

東海公衆衛生雑誌

Tokai Journal of Public Health

第13巻 第2号

令和8年

目次

論文

- ・ 地域包括支援センター職員の実践知に基づく地域課題と対策
—現状の困難と未来への展望— 小島 香, 他 91
- ・ 大学生のスマートフォン利用が食選択や生活習慣に及ぼす影響 中野愛子 101
- ・ 改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表と主観的健康感, 主観的幸福感,
WHO-5 ウェルビーイング指標の関連 三ヶ日町アクティブエイジング研究 中村美詠子, 他 109
- ・ 精神科入院患者における低栄養の特徴に関する観察研究 津端奈緒美, 他 117
- ・ 製造業従業員のやせとうつの関連について
—やせの労働者のメンタルヘルス— 犬飼勢津子, 他 127
- ・ 三重郡菰野町における地域高齢者の転倒の実態把握と関連要因の探索:
保健指導への支援に向けて 森 尚義, 他 136

(裏表紙に続く)



東海公衛雑誌

Tokai J Public Health

東海公衆衛生学会
Tokai Public Health Association

地域包括支援センター職員の実践知に基づく地域課題と対策

－現状の困難と未来への展望－

コジマ カオリ*2* ハガ ちより*3* ノガワ フウフ*3* オジマ トシユキ*
小島 香*2* 芳我 ちより*3* 野川 楓羽*3* 尾島 俊之*

目的 本研究は、地域包括支援センター（センター）職員を対象に、センター内部における体制課題および地域における生活課題とその対応策、さらに今後の展望について明らかにすることを目的とした。

方法 5か所のセンターに勤務する職員24名を対象に、フォーカスグループインタビューを実施し、内容分析を用いて分析した。

結果 センター職員は、相談内容の複雑化や多職種連携の困難さなどの課題に直面していた。一方で、通いの場の運営や企業・地域との連携など、地域包括ケアの推進に向けた多様な取り組みも確認された。また、次世代型地域包括ケアを見据えた実践や、内省的な学びを重視した人材育成の必要性も明らかとなった。

結論 センターは地域の多様なニーズに対応するため、柔軟な対応力と創造的な連携構築力が求められている。実践知を活かしつつ、住民や多様な地域主体との協働を推進することで支援の可能性が広がることが示唆された。今後は、持続可能な地域包括ケアの実現に向けて、地域との連携を基盤とした包括的な支援モデルと、職員の学びを支援する研修プログラムの開発が必要である。

Key words : 地域包括支援センター, 通いの場, 地域づくり, 多職種連携, 質的研究

I 緒 言

地域包括支援センター（センター）は地域の高齢者の総合相談、権利擁護や地域の支援体制づくり、介護予防の必要な援助などを行い、高齢者の保健医療の向上及び福祉の増進を包括的に支援することを目的とし、地域包括ケア実現に向けた中核的な機関として全国5,451か所（市町村直営型20%、委託型80%）に市町村が設置している^{1,2)}。センターの目的は住民の心身の健康保持及び生活の安定のために必要な援助を行うことであり、保健医療の向上及び福祉の増進を包括的に支援することである³⁾。「センターは地域包括ケアシステムを構築し、それが有効に機能するように、保健師、社会福祉士、主任介護支援専門員を配置し、それらの3職種は、その専門知識や技能を互いに活かしながらチームで活動することによって、地域住民とともに地域のネットワークを構築しつつ、個別サービスのコーディネートをも

行う地域の中核機関」と位置付けられている⁴⁾。しかし、近年センターの相談業務は複雑化しており、事実の見極めの困難さや業務範囲を超える相談対応の難しさがあると報告されている⁵⁾。これはセンターで勤務するスタッフの相談支援において、幅広い情報やネットワーク、知識を要することとなり、スタッフの教育体制の整備において重要となる課題である。日本の総人口に占める65才以上の割合は29.3%、80歳以上は10.4%と高く⁶⁾、高齢者の健康寿命延伸やソーシャルキャピタルは重要な課題である。これらを実現するためには、介護予防事業を担う職員が住民の互助・共助を促進する地域包括ケアシステムを構築し、運営する技能を修得する必要がある。しかし、現状では地域のつながりを築くことの困難さが課題であり、地域の関係機関・専門職ネットワークの推進、住民の見守り体制の推進が必要となる⁵⁾。センターの各専門職に関する報告として、保健師の専門性に関して調査した研究では、住民の生活に入り込み医療的知識を活用しながら予防的に関わり、包括的に保健指導を行うことが求められていたと報告されている⁷⁾。社会福祉士の実践に関する研究では、ネットワーク構築や地域への働きかけの困難さ、チームアプローチ、組織内体制や運営へのサポート体制の未整備、専門職としての社会福祉士自身の課

* 浜松医科大学 健康社会医学講座

2* 日本福祉大学 健康社会研究センター

3* 香川大学 医学部 看護学科

連絡先：〒431-3192 静岡県浜松市中央区半田山
1-20-1 浜松医科大学 健康社会医学講座

E-mail: kaori.k@hama-med.ac.jp

題が挙げられている⁸⁾。各専門性を活かした支援が行えることが望ましいものの、センターにおけるチームアプローチの阻害要因として業務量や時間、専門性の理解不足の問題がある⁹⁾。センターには、従来業務に加え、在宅医療・介護連携の仕組みづくり、地域ケア会議の推進、生活支援コーディネーターの配置による社会資源の開発、ニーズとのマッチング等による生活支援の充実などが求められている⁸⁾。これらよりセンター職員を対象に聞き取った内容を通してセンターの体制および地域の課題を明らかにし、それらに対応するための対策・展望について明らかにすることを本研究の目的とする。

II 研究方法

1. 対象と方法

対象者は、センターを標榜する機関に所属する職員（以下、職員）とした。研究者3名が、地域的な偏りを最小限に抑えるため、異なる地理的背景を持つ5県5市町のセンターを選定し、インタビュー協力者をリクルートした。協力の同意が得られたセンターの管理者に対し、対象者として保健師・社会福祉士・主任介護支援専門員を含むセンター勤務の職員の紹介を依頼した。そのうち、同意が得られた職員を対象とした。

データの収集は、4～6名で構成される1グループのフォーカスグループインタビュー（Focus Group Interview：FGI）を用い、半構造化インタビュー形式で2024年1月から3月にかけて実施した。収集は個室の会議室で行い、インタビューガイドに沿って質問内容の統一を図ったうえで、質的研究の経験を有する第一著者および第二著者が担当した。インタビュー時間は約60分とし、事前に文書で同意を得たうえで、ICレコーダーによる録音を行った。

分析は、インタビューなどで得られた質的データを整理し、テーマを抽出することでデータの背後にある意味や構造を明らかにする手法である内容分析に基づき実施した¹⁰⁾。主なプロセスは次の手順で行った。(1)データの熟知のため、収集したインタビューの録音データから逐語録を作成し、繰り返し読み込むことで内容を深く理解するよう努めた。(2)コード化はデータの中から地域課題に関連した概念や見解を含む部分を抽出しコードを付した。(3)コードの共通点を見出す中でカテゴリー化し、データの中で繰り返されるパターンや意味を抽出し、抽象度を上げた。カテゴリーの類似性や相違性を比較しながら進めた。(4)カテゴリーの特徴を分類し、意味内容

を見ながらテーマをつけた。分析は、社会福祉学、地域医療学を専門とする第一著者、公衆衛生学を専門とする第二著者が行い、理論的飽和が得られるまで分析を行った。テーマの修正と精査においては、公衆衛生学、社会疫学を専門とする共著者とともに抽出したテーマの再評価とデータ全体との整合性を確認したうえで、最終的なテーマを整理し結果としてまとめた。

3. 倫理的配慮

本研究は研究協力者への研究協力の依頼の際に、文書および口頭で研究の主旨、自由意思の保障、個人情報保護、研究協力の同意撤回の保障等を説明し同意を得た。本研究は香川大学医学部倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2023-176）。

III 研究結果

本研究ではセンター職員を対象にしたFGIを通じてセンター内部における体制課題および地域における生活課題とその対応策について明らかにした。対象施設は5機関（直営2か所、委託3か所）であり、参加者は24名（男性16.7%・女性83.3%）、年齢は、20代2名・30代2名・40代14名・50代6名であった（表1）。FGIで収集されたデータより、収集された75のコードは、以下の2つの大きな視点から分類・整理された。その課題の類似性・相違性に沿って分類した結果、

1. 地域包括支援センターの現状と課題として4カテゴリー、2テーマ（表2）、2. 地域支援の現場から見る課題と実践的アプローチ13カテゴリー、5テーマへと集約された（表3）。テーマを【 】, カテゴリーを[], コードを「 」で示す。

【地域包括支援センター内の体制と課題に対する取り組み】

[相談内容や課題]

「虐待・複合課題・精神疾患・ヤングケアラー・ダブルケアなどの困難ケースが増えた」

[介護支援専門員の負担増大]

「子育て世帯が介護も担っているケースが増えてきた」

【地域包括支援センターの現状の体制に至った背景因子である課題とその対策】

[介護支援専門員の人材不足]

表1 対象者属性

	地域	性別・年代	職種	主な担当業務	保健医療福祉関係 総勤務年数 (最小-最大年数)
直 営 施 設	東海地方 ・ 4人	女性・50代	社会福祉士	地域包括支援センター統括	10 - 16年
		女性・50代	保健師	介護支援専門員対応	
		女性・30代	保健師	地区対応	
		女性・40代	保健師 介護支援専門員	保健部門担当, 地区対応	
	四国地方 ・ 6人	女性・50代	介護福祉士	統括	9 - 21年
		女性・40代	主任介護支援専門員		
		女性・40代	保健師	地域支援係	
		女性・40代	保健師	認知症施策担当	
		女性・40代	保健師	介護予防 介護支援専門員フォロー	
		女性・50代 女性・20代	社会福祉士 社会福祉士	認知症, 権利擁護 権利擁護	
東海地方 ・ 4人	男性・40代	社会福祉士	地域包括支援センター管理者	20 - 29年	
	女性・40代	主任介護支援専門員			
	女性・40代	介護福祉士	介護支援専門員対応		
	女性・40代	主任介護支援専門員	地区対応		
	女性・40代	保健師	地域ケア自立支援会議		
委 託 施 設	東海地方 ・ 5人	女性・40代	介護支援専門員	介護予防, 地区対応	
		男性・40代	社会福祉士	権利擁護, 虐待	
		女性・20代	介護支援専門員	地区対応	
		女性・40代	社会福祉士	集中支援チーム 新人教育	
		女性・50代	社会福祉士	初期集中支援チーム	
中国地方 ・ 5人		女性・40代	社会福祉士	認知症地域支援推進員	5 - 20年
		女性・40代	社会福祉士	地域推進委員	
		女性・40代	社会福祉士	出張講座	
		女性・40代	介護支援専門員		
		女性・40代	社会福祉士	見守り支援員	
		女性・50代	介護支援専門員		
中国地方 ・ 5人		女性・50代	主任介護支援専門員	統括	13 - 22年
		女性・40代	主任介護支援専門員	認知症事業	
		女性・40代	保健師	新人教育, 地区担当	
		女性・40代	理学療法士	二次予防事業 地区担当	
		女性・40代	作業療法士	介護予防教室 地区担当	

表2 地域包括支援センターの現状と課題

テーマ	カテゴリー	コード
地域包括支援センター内の体制と課題に対する取り組み	相談内容や課題	複合的な世帯の増加に伴い、高齢者の問題だけでなく複合課題の世帯が増えてきた（直・委）
		虐待・複合課題・精神疾患・ヤングケアラー・ダブルケアなどの困難ケースが増えた（直・委）
		センターの業務範囲を地域の人に知ってもらう必要がある（直）
	介護支援専門員の負担増大	子育て世帯が介護も担っているケースが増えてきた（直）
		研修会の開催時の症例報告を依頼するとケアマネが負担を感じ研修会に参加しなくなる（直）
	地域包括支援センターの現状の体制に至った背景因子である課題とその対策	介護支援専門員の人材不足
定年退職等で減少する一方で、若いなり手がいない（直）		
介護支援専門員の委託率が1年で約10%低下した（直）		
地域包括支援センターの課題		職員の業務標準を上げる必要がある（直）
		センターは相談機関であるが、働く職員の相談先がない（直）
		少ない人数でセンターを運営していくため個々のスキルアップを図る（直）
		保健所・保健センター・役所との連携が難しい（委）

※（直）：直営施設 （委）：委託施設

表3 地域支援の現場から見る課題と実践的アプローチ

テーマ	カテゴリー	コード
職員が直面する課題と解決へのアプローチ	地域の人材育成と課題への対応策	介護支援専門員向けの事例検討会の開催（直）
		行政の各部署への外部講師の依頼（直）
		自立支援ケース会議の開催（直）
		著名な医師や専門家を招いた研修会の開催（直）
	地域住民に向けた企画	eスポーツや認知症VR（Virtual Reality）体験会の開催（委）
		薬局やショッピングモールでの講座や出張相談会の開催（委）
		出張サロン・出前講座の開催（委）
		ボランティアや社会福祉協議会との協働による移動支援の実施（直）
	高齢者の居場所づくりの必要性	デイサービス以外の居場所をつくる（直・委）
		サロンがサービス支援の受け皿になっている（直・委）
		日中のデイサービス利用に伴い井戸端会議等の地域住民のつながりが減少（直）
	地域住民の生活およびQOLに影響する課題	サロンの開催や存続における課題
地域の高齢者と若い世代の交流が少ない（直）		
自治会中心メンバーの高齢化（直）		
地域のリーダーになってくれる人材探し（直・委）		
ミドルエイジの参加が少ない（直・委）		
サロンへの参加が世話人の存在に左右されやすい（直）		

※（直）：直営施設 （委）：委託施設

表3 地域支援の現場から見る課題と実践的アプローチ（つづき）

テーマ	カテゴリー	コード
地域住民の生活およびQOLに影響する課題	サロンの開催や存続における課題	担い手不足のため地域に興味を持ってもらうことが必要（直）
		地区別に住民の層が異なるため、地区別に課題と対応方法の検討が必要（直）
	移動や環境に関する課題	サロンまでの移動手段、買い物難民など移動を中心とした生活課題への対応（直・委）
		喫茶店やサロン以外に身体を動かせるような機会や場所がない（委）
	実践した対応	地域を知ってもらうための地区別の企画立案・実施 ex：名所ウォーキング（直）
		子どもから高齢者までが参加できる企画立案・実施（直）
		薬局とコラボレーションして体操環境を整えた（直）
企画や会場設営から高齢者に協力を依頼した（直）		
地域包括支援センターが行っている職員および地域専門職に向けた取り組み	地域包括支援センター内の体制整備	相談支援体制部会を作り各関係機関が顔を合わせて連携を図れるようにした（直）
		併設されている健康推進課や保健センターなどの部署間の連携（直）
		職種別の部会を作り日頃から話し合える環境を整えている（直）
		高齢者支援担当者とともに運営や手助け、情報提供を行う（直）
		介護保険課・業者指導課とも含めた地域ケア会議の実施（委）
	連携先や情報収集源	民生委員・町内会・商店街などと協力して地域ケア会議の開催を行う（直・委）
		警察・銀行・郵便局からの徘徊の高齢者などの情報共有（直）
		保健委員・老人会・民生委員の横の繋がりを通じた情報収集（委）
		介護支援専門員とともに、医療機関情報（往診・薬局など）の収集をしている（直）
		団地の集会、民生委員や自治会などの地域ケア会議に参加することで関係性の構築を図っている（直）
職員および地域専門職の人材育成に向けた多角的アプローチ	実践している専門職教育・教育システムの改革	介護支援専門員のニーズをアンケートで把握した上で研修会の企画を実施（直）
		部門別研修会の機会を設けた、内部勉強会の開催（直）
		介護支援専門員・主任介護支援専門員取得の促進（直）
		障害者自立支援センターとの研修会の開催（直）
		法人内の人材開発委員会を通じた新人教育システムづくり（委）
		病院と連携をして、病院勤務の看護師にセンターを理解してもらえるようにしている（委）

※（直）：直営施設 （委）：委託施設

表3 地域支援の現場から見る課題と実践的アプローチ（つづき）

テーマ	カテゴリー	コード
職員および地域専門職の人材育成に向けた多角的アプローチ	実践している教育活動	看護師・社会福祉士の養成校と連携し、実習生の受け入れに力を入れている（委）
		保健師を専攻する学生による模擬講座の実践機会を設けている（委）
	保健医療福祉現場の教育強化	一般企業のような教育専門の人材の創設（委）
		介護・医療現場の職員の教育能力が高まる対策：介護分野のラダー作成（委）
未来を見据えた高齢者支援と地域活性化に向けたアクションプラン	介護予防・認知症予防に向けた地域教育と共創	（今の若い世代が高齢者になったときに向けた）移動手段の問題や引きこもりがある人でも参加できる高齢者向けメタバース空間の創設（委）
		若い世代への認知症等の疾患や障害、介護保険制度に関する正しい知識の普及（直）
		子ども世代への認知症サポーターの養成による、子どもの価値観の変容（委）
		アドバンス・ケア・プランニングやエンディングノートの普及に向けた取り組み（直）
		退職するぐらいの年齢層への介護予防教育の実施（直）
		企業（コンビニエンスストア・銀行など）との協力を通じた予防的な地域づくり（ex：認知症サポート企業の表彰、優良企業認定制度）（直）
		地域における認知症サポート企業の表彰や優良企業認定制度の創設（直）
		小児期からの男性の家事能力の向上に向けた取り組みや教育（直）
		企画への参加により地域を愛する人を増やして町内会加入率を向上させる（直）
		職員の今後のスキルアップに関する目標や希望
	より複雑な対象者に対応するための接遇能力の向上（委）	
	職員がまんべんなく研修に参加できる体制を整えたい（直）	
	クレマーやカスタマーハラスメントへの対応方法を学ぶ機会がほしい（直・委）	
		介護保険や医療保険、年金、障害の制度などを学びたい（直）
		介護支援専門員や事業者からの相談に答えられるためのセンターの底上げが必要（直）

※（直）：直営施設 （委）：委託施設

「介護支援専門員が減少し委託率が低下」

[地域包括支援センターの課題]

「少ない人数でセンターを運営していくため個々のスキルアップを図る」

センター内部の現状と課題では、複合的な相談事例増加、介護支援専門員の人材不足が課題として挙げられた。また、職員間の連携の難しさ、業務量の増大に伴う職員負担、センター外部組織との連携の難航も抽出された。こうした課題への対応として、内部勉強会や部門別研修、体制整備が行われていた。

【職員が直面する課題と解決へのアプローチ】

[地域の人材育成と課題への対応策]

「行政の各部署への外部講師の依頼」

[地域住民に向けた企画]

「eスポーツや認知症VR (Virtual Reality) 体験会の開催」

[高齢者の居場所づくりの必要性]

「日中のデイサービス利用に伴い井戸端会議等の地域住民のつながりが減少」

【地域住民の生活およびQuality of Life (QOL) に影響する課題】

[サロンの開催や存続における課題]

「サロン運営の中心人物の高齢化」

[移動や環境に関する課題]

「サロンまでの移動手段、買い物難民など移動を中心とした生活課題への対応」

[実践した対応]

「地域を知ってもらうための地区別の企画立案・実施」

【地域包括支援センターが行っている職員および地域専門職に向けた取り組み】

[地域包括支援センター内の体制整備]

「職種別の部会を作り日頃から話し合える環境を整えている」

[連携先や情報収集源]

「民生委員・町内会・商店街などと協力して地域ケア会議の開催を行う」

【職員および地域専門職の人材育成に向けた多角的アプローチ】

[実践している専門職教育・教育システムの改革]

「部門別研修会の機会を設けた、内部勉強会の開催」

[実践している教育活動]

「保健師を専攻する学生による模擬講座の実践機会を設けている」

[保健医療福祉現場の教育強化]

「介護・医療現場の職員の教育能力が高まる対策：介護分野のラダー作成」

【未来を見据えた高齢者支援と地域活性化に向けたアクションプラン】

[介護予防・認知症予防に向けた地域教育と共創]

「企業との協力を通じた予防的な地域づくり」

[職員の今後のスキルアップに関する目標や希望]

「介護支援専門員や事業者からの相談に答えられるためのセンターの底上げが必要」

地域支援の現場から見る課題と実践的アプローチでは、高齢者の居場所減少、担い手不足、移動困難、若年層との交流機会の希薄化といった課題が確認された。これに対し、職員らは通いの場の新規創出、世代間交流イベントの企画、企業との連携による健康支援活動などを展開していた。さらに、地域住民の自主的な活動参加促進のため、地域リーダー育成、企業との連携強化も進められていた。未来志向型の取り組みとして、若年層への認知症理解促進や高齢者向けの構想も語られた。

IV 考察

本研究により、センター職員が直面する課題とその対応策について、センターを中心とした地域活動、通いの場の運営実態とその意義、今後の課題、さらにこれらを推進するための職員の展望に関する多様な実践知が明らかとなった。本研究の新規性は、従来の制度や政策からの視点にとどまらず、地域包括支援センターに勤務する職員の語りを通じて、日常業務の中で蓄積された実践的知見を多角的に抽出した点にある。また、センターの中間支援機能の現状と問題、多機関連携・地域づくり・人材育成の今後の方向性について、現場の視点から統合的に明らかにした。

センターは住民・専門職・行政機関をつなぐ中間支援組織として重要な役割を果たしている。しかし、相談内容の複雑化や専門職間の連携不足により、この中間支援機能が十分に発揮されない課題が浮かび上がった。この点は、先行研究で示されている「縦割り構造」や「時間的制約」によるチームアプローチ阻害とも一致するものである⁹⁾。今後は、内部体制整備に加え、外部機関との“協働文化”の醸成が

急務である。さらに、センター内における学びの機会が十分に保証されていない現状も明らかとなり、チームコーチングや伴走型支援^{11,12)}に向けたコンサルティング機能の強化、職員の能力育成を図る新たな人材育成アプローチの必要性が示唆された。職員自身は必要な能力や知識を自覚しており、今後の高齢者支援に向けた明確なビジョンを有していたことから、これらを支援する教育機会の充実が求められる。

次に、地域社会におけるソーシャルキャピタルの醸成も重要な課題であった。通いの場やサロン活動は、高齢者の生活機能の維持に寄与するだけでなく、地域のソーシャルキャピタル（社会的絆・信頼）の形成に資することが先行研究から示されている¹³⁾。

「通いの場」は年齢や心身の状態にかかわらず、誰もが参加可能な場として介護予防を目的に整備されている¹⁴⁾。住民主体の取り組みのみならず、行政や専門職による支援のもとで開催されている。多様な主体の連携により、地域における高齢者の社会参加が促進され、生活機能の維持に貢献していることが先行研究からも示されている¹³⁾。特に、世代間交流を意図した取り組みや、企業との連携による地域づくりは、地域の自助・共助力を高める可能性がある。本調査でも、自治会やボランティアによる支援を受けて、住民主体の通いの場が運営されていた。先行研究において専門職による生活行為向上プログラムを導入した通いの場では参加者の生活行為の改善および主観的満足度の向上¹⁵⁾、1年以上の継続的な参加は、後期高齢者における要支援・要介護認定の発生抑制にもつながっており¹⁶⁾、通いの場の有効性が示唆される。運動プログラムの参加を促す要因としては、専門職からの助言や、周囲の参加者との交流が挙げられており¹⁷⁾、これは社会的つながりの醸成にも寄与していると考えられる。本調査ではセンターが薬局やショッピングセンターと連携して健康講座や医療相談会を開催するなど、身近な場での支援活動も行われていた。これらの取り組みは、地域課題の抽出と住民ニーズの把握に基づき、新たな企画を創出する努力の一環である。これまでに、自治体と小売業の包括連携協定による福祉・健康・安全に関する多様な取り組みも報告されており¹⁸⁾、企業との連携が人材不足や業務過多といったセンターの課題に対する一つの解決策として機能する可能性も示唆された。

地域づくりの観点からは、担い手の不足や参加者の減少が課題となっており、地域のリーダー育成やサロンの多様な運営形態による参加方法の工夫が求められていた。なかには、世代間交流を促進する企

画を通じて、高齢者だけでなく子ども世代を含む地域全体のつながりを構築し、地域全体の活性化を図ろうとする動きも見られた。一方で、未来志向の地域包括ケアのあり方についても、若年層への介護・認知症理解の促進や、メタバース空間の活用といったデジタル技術の導入、企業との包括的連携など、次世代型地域包括ケアを見据えた提案がなされていた(表3)。これは、従来の高齢者支援にとどまらず、育児・介護・貧困など多様な課題を横断的に支援する全世代型地域共生社会を目指す方向性と整合するものである。

さらに、センターの職員に求められる専門性も多様化しており、認知症や精神疾患への理解、医療的知識、介護予防支援、地域活動への参加といった複合的なスキルが必要とされている⁷⁾。本調査においても、ヤングケアラーやダブルケア、虐待、複合課題といった困難事例への対応力が求められており、専門職の接遇力や課題対応能力の強化が喫緊の課題として浮かび上がった。それらの対策として、センター内での体制整備が行われていた。

人材育成と持続可能な支援体制構築として、職員自身がスキル向上の必要性を認識していた。今後は、知識伝達型研修にとどまらず、実践に根ざした内省的な学びを促進する教育体制の整備が求められる。また、チームコーチングや伴走型支援の技法^{11,12,19)}を取り入れた多職種連携強化も支援体制の持続可能性を高める上で重要な役割を果たすと考えられる。地域包括ケアシステムの今後を見据えると、多世代を包括する支援体制の構築、育児・介護・貧困など多様な課題に対応できる横断的なケア体制の整備が不可欠である^{20,21)}。複雑な問題に対応するためには、地域センターの機能強化とともに、介護支援専門員への継続的な教育支援や、地域に根ざした啓発活動の推進が必要である²²⁾。

以上のことから、持続可能な地域包括支援の実現には、教育と地域連携を融合させた包括的な支援体制の構築が必要であり、これにより地域課題への的確な対応と、地域住民の生活の質の向上が可能となることが示唆された。本研究では、センター職員の視点を通じて、通いの場を含む地域活動の現状と課題、中間支援機能の問題、企業連携やデジタル技術活用など新たな支援の可能性、職員の内発的な学習意欲と課題認識を踏まえた人材育成の必要性が示唆された。これらの知見は、従来の定量調査では捉えることが難しい現場実践の様相を可視化するものであり、地域包括支援の実装と政策立案において有益な知見を提供するものである。

本研究には2つの限界がある。1つ目に、本研究の

研究協力者は、限られたネットワークを通じて協力が得られたセンターに限られており、全国のすべての地域やセンターを網羅しているわけではない。また、インタビュー対象として直営・委託の両施設に依頼を行ったが、調査対象は特定の5県5市町にとどまり、全国のセンターの状況や課題を反映できているとは言い難い。しかし、地域住民と日常的に接しているセンターの職員からの聞き取りを行い運営上の課題について具体的な語りを得たことで、現場に根ざした課題を明らかにするという点で一定の意義があったと考える。2つ目に、本研究の調査方法の性質上、質的分析のデータの解釈やカテゴリーの抽出において、研究者の視点や解釈が一定の影響を及ぼす可能性がある。研究者間での分析の一貫性を確保するため、複数の研究者による分析と協議を行い、信頼性の向上に努めた。しかし、研究者の経験や価値観、分析技術により結果の一部に影響が及ぶ可能性については否定できない。

V 結 語

本結果は、センター職員が包摂社会の実現を目標に、地域住民と協働し自身のスキルを向上させる方法を求めていること、そのスキルをもって PDCA サイクルに沿った活動により目標達成度を評価しながら、より効果的な実践につなげるための研修を求めていることを示した。これらのニーズに対応する研修プログラムを開発・実施する必要性が示唆された。

VI 謝 辞

本研究は JSPS 科研費23H00449（「健康の社会的決定要因を踏まえた地域介入モデルの効果：クラスターランダム化比較試験」、研究代表者 近藤 尚己 京都大学大学院医学研究科教授）により実施したものです。

本研究に関して開示すべき COI はありません。

文 献

1) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/index.html
 (2025年4月29日アクセス)

2) 厚生労働省. 地域包括支援センターの設置状況. 2024.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001401860.pdf> (2025年4月18日アクセス)

3) 介護保険法第115条第39項.

4) 一般財団法人長寿社会開発センター. 地域包括支援センターの業務マニュアル2011.

5) 小野若菜子, 森田誠子, 永井智子, 小西恵美子. 地域包括支援センターの活動における倫理的課題と倫理的支援環境の現状. 日本看護倫理学会誌 2024 ; 16 : 1-10.

6) 総務省統計局. 日本の統計 2024.
<https://www.stat.go.jp/data/nihon/pdf/24nihon.pdf> (2025年4月18日アクセス)

7) 古賀佳代子, 木村裕美, 西尾美登里, 久木原博子. 地域包括支援センター保健師の専門性に関する研究—テキストマイニング分析を用いた内容分析—. 日本農村医学会雑誌 2020 ; 68 : 634-642.

8) 高山由美子. 地域包括支援センターにおける社会福祉士の実践に関する論述と研究の動向. ルーテル学院研究紀要 2015 ; 49 : 13-29.

9) 大和三重. 地域包括支援センターにおけるチームアプローチの実態と課題. Human Welfare 2018 ; 10 : 1-10.

10) Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qual Health Res 2005 ; 15 : 1277-1288.

11) 青柳健隆. パーソナルコーチングが機能するプロセス：コーチの体験に基づくモデル生成. 支援対話研究 2020 ; 6 : 17-29.

12) 大部令絵. 伴走型支援において求められる支援者の行動. 社会福祉 2021 ; 62 : 101-118.

13) Hosokawa R, Kondo K, Ito M, et al. The Effectiveness of Japan's Community Centers in Facilitating Social Participation and Maintaining the Functional Capacity of Older People. Res Aging 2019 ; 41 : 315-335.

14) 厚生労働省. 通いの場の課題解決に向けたマニュアル Ver.1. 2024.
<https://www.mhlw.go.jp/content/001244024.pdf>
 (2025年4月17日アクセス)

15) 務台均, 花井瑠那, 池戸陽香. 地域在住高齢者が主体で運営する「通いの場」における作業療法士が関わる生活行為向上プログラムの検討. 日本老年療法学会誌 2024 ; 3 : 1-7.

16) 田近敦子, 井手一茂, 飯塚玄明, 辻大士, 横山芽衣子, 尾島俊之, 近藤克則. 「通いの場」への参加は要支援・要介護リスクの悪化を抑制するか：

JAGES2013-2016縦断研究. 日本公衆衛生雑誌 2022 ;
69 : 136-145.

17) 小嶋雅代, 上地香杜, 安岡実佳子, 渡邊良太,
木村智恵子. 「通いの場」を拠点とした地域在住高齢
者の在宅フレイル予防プログラムの開発: みんなで
HEPOP!. 東海公衆衛生雑誌 2023 ; 11 : 58-64.

18) 青木勝一. 自治体と企業の包括連携協定に関す
る研究. 経営論集 2022 ; 8 : 1-15.

19) 青柳健隆. パーソナルコーチングのクライアン
ト体験. 支援対話研究 2022 : 7 : 18-37.

20) 相馬直子, 山下順子. ダブルケア (ケアの複合
化). 医療と社会 2017.

21) 浅野いずみ. ダブルケアの概念に注目した家族
介護者支援のありかたに関する研究. 目白大学総合
科学研究 2018 ; 14 : 1-10.

22) 小野淳二. 制度・分野ごとの縦割りを超えた包
括的な支援体制構築に関する意識調査. Journal of
Intelligence Science in Local Research 2024 ;
1 : 12-22.

大学生のスマートフォン利用が食選択や生活習慣に及ぼす影響

ナカノ アイコ
中野 愛子*

目的 本研究では、大学生のスマートフォン利用における SNS に着目し、SNS 使用頻度と食選択要因との関連及び、スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連について男女別に検討することを目的とした。

方法 愛知県内の A 大学の食物系学科に在籍する学生（1～4年生）200名を対象に、無記名記述式アンケート調査を令和4年5月～7月に実施した。解析には IBM SPSS ver. 27を用いた。

結果 食選択要因について最尤法・プロマックス回転で因子分析を行い、「栄養」「イメージ」「他者の評判」「低カロリー」の4因子が抽出された。SNS 使用頻度と食選択要因との関連では、「イメージ」に有意差が認められた。スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連では男女で関連する因子に違いが見られた。男子では健康度、運動意識、ストレス回避、女子では食事、睡眠の規則性、睡眠の充足度の各因子得点において低依存傾向群である I 群が最も高く、高依存傾向群である III 群が低値を示した。

結論 SNS 使用頻度と特定の食選択要因に関連がみられた。また、スマートフォン依存傾向が生活習慣と関連することが示唆され、男女で関連する因子に違いが見られた。今後は対象者を拡大して調査を行うことで、より一般化可能な知見の広がりが期待される。

Key words : スマートフォン依存傾向, 食選択, 生活習慣

I 緒 言

近年、外食産業市場の拡大や食関連情報の多さに加え、食品形態やライフスタイルの多様化による個人の食行動の変化など、食生活を取り巻く社会環境は大きく変わりつつある¹⁾。特に、情報については近年でもっとも大きく変化が生じている。総務省の調査によればスマートフォンの発売に伴い、急速にその所持数は増加した。すべての年代で普及が広まっており、2023年のスマートフォン保有率は90.6%になるなど、生活の一部に根付いている。このようなスマートフォンの普及に伴い、Social Networking Service（以下 SNS）の利用率も急激に増加していることも報告²⁾されている。食生活に影響を与える情報源についての選択項目に SNS も挙がってきており³⁾、今後ますます SNS が食情報の収集手段として主要なものになると考えられる。

SNS と食行動について橋本⁴⁾の研究では、体型へのこだわりの強い摂食障害患者ほど、食生活やダ

イエットに関する情報を SNS から得ている可能性を示唆している。しかし対象者が女性のみであり、痩せや摂食障害に伴う食異常行動に着目したものであることから、一般的な SNS と食行動の関連については明らかになっていない。また、何を重要視して食を選ぶかに対して、因子分析で構造化した上で SNS との関連をみた研究はほとんどない。Sarah E Domoff⁵⁾からはスマートフォン依存が不規則でバランスの偏った食事や過度の食事制限に繋がると指摘しており、食選択においてスマートフォンの利用は大いに関係があると考えられる。さらに、スマートフォンの過剰使用による心身への影響も懸念されている。スマートフォン依存と生活習慣との関連をみた研究はあるが、男女別の特徴に注目して違いを示したものは見当たらない。男女別に検討することで新たな知見を得られる可能性が考えられる。食事や生活習慣は健康と日常生活の質の向上に関わる重要な要因である。

以上の背景を踏まえ、本研究では、大学生のスマートフォン利用における SNS 使用頻度と食選択要因との関連及び、スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連について男女別に検討することを目的とした。

* 名古屋文理大学健康生活学部フードビジネス学科
連絡先: 〒492-8520愛知県稲沢市稲沢町前田365番地
E-mail: nakano.aiko@nagoya-bunri.ac.jp

II 研究方法

1. 調査対象及び調査方法

本研究では便宜的抽出法により愛知県内のA大学の食物系学科に在籍する学生(1~4年生)200名を調査対象とし、令和4年5月~7月の講義終了後に無記名記述式アンケートを行った。調査を実施、回収した200名のうち、承諾同意が得られなかったものや未記入、欠損値等があったものを除いた192名(男子76名、女子116名)を分析対象とした。有効回答率は96%であった。

2. 調査内容

1) 対象者の基本属性

学年、年齢、身長、体重は記入式とし、性別は「男性」、「女性」、居住形態は「実家」、「一人暮らし」、「寮」、「その他」を選択肢とした。

2) スマートフォン利用時間と利用目的

スマートフォンの利用時間(インターネットやSNSを見ている時間)については、中出ら⁶⁾の先行研究を参考に、平日と休日に分けて平均時間を「1時間未満」、「1~2時間未満」、「2~3時間未満」、「3~4時間未満」、「4時間以上」の選択肢から1つ選択とした。スマートフォン全般の利用形態を把握するため、スマートフォンの利用目的については風間ら⁷⁾を参考にした。「コミュニケーション(通話、LINE、Twitter(現X)、Instagram、Facebook等メッセージ機能を用いた他者との直接的なやりとり)」、「勉強」、「ゲーム」、「財布」、「情報収集」、「読書」、「カメラ」、「音楽」、「動画鑑賞(テレビ、映画、YouTube等)」の選択肢から最も該当する内容を2つ選択とした。

3) SNS使用頻度

不特定多数への情報発信や情報収集、交流の側面を持ち、認知度の高いTwitter(現X)、Instagram、Facebook等の特定のSNSに焦点をあて、それらの使用頻度について「全く使わない」、「あまり使わない」、「ときどき使う」、「よく使う」の選択肢から1つを選択とした。橋本ら⁸⁾を参考に、「よく使う」、「ときどき使う」と回答した者を対象に「コミュニケーションツール」、「悪い出来事を他者と共有するため」、「良い出来事を他者と共有するため」、「昔の友人、知人との関係維持」、「現在の友人、知人との関係維持」、「情報収集」、「暇つぶし」の7つの利用目的の選択肢のうち最も該当するものを1つ選択とした。

4) スマートフォン依存尺度(Wakayama Smartphone

Dependence Scale)

スマートフォン依存傾向を調べる指標として戸田ら⁹⁾によって開発されたスマートフォン依存尺度Wakayama Smartphone Dependence Scale(以下WSDS)を用いた。戸田らの研究において、信頼性係数については、3つの下位尺度で0.79~0.83、尺度全体では0.88であり、WSDSの高い内部一貫性が確認されている。また、質問内容も本研究の目的や対象と整合することから、妥当性の観点からも本尺度の使用が適切であると判断し、使用した。スマートフォンの利用頻度に着目した尺度であり、21項目の質問が「ネットコミュニケーションへの没頭(7項目)」「スマホの優先と長時間使用(7項目)」「ながらスマホとマナーの軽視(7項目)」の因子で構成されている。「全く該当しない:1点」、「あまり該当しない:2点」、「やや該当する:3点」、「該当する:4点」の4件法とした。

5) 食選択要因

食選択要因については中村ら¹⁰⁾を参考に、「食事を選ぶ際に重視している事」に対する15項目である「簡便性」、「価格が安い」、「商品の見た目が良い」、「味の好み」、「コマーシャル・宣伝」、「新商品」、「友人の評判」、「家族の評判」、「低カロリー」、「栄養強化食品」、「栄養のバランス」、「体重のコントロール」、「見た目の量が多い」、「食事を選ぶ時の気分」、「食事を摂る場所の雰囲気」からそれぞれの項目について「全くあてはまらない:1点」、「あまりあてはまらない:2点」、「あてはまる:3点」、「かなりあてはまる:4点」の4件法とした。

6) 健康度・生活習慣診断検査(Diagnostic Inventory of Health and Life Habit)

健康や生活習慣についての質問には徳永ら¹¹⁾が開発した健康度・生活習慣診断検査Diagnostic Inventory of Health and Life Habit(以下DIHAL.2)を用いた。47の質問項目から健康度と運動、食事、休養からなる生活習慣が構成されており、個人や集団の健康度及び生活習慣の実態や変容を明らかにすることや健康度と生活習慣の相互関係を分析することを目的としている。徳永¹¹⁾の研究において中学生~社会人を対象とした調査では信頼性係数が0.873と高い信頼性が確認されており、質問内容も本研究に適すると考え、使用した。健康度は「身体的健康度」、「精神的健康度」、「社会的健康度」、運動は「運動行動・条件」、「運動意識」、食事は「食事のバランス」、「食事の規則性」、「嗜好品」、休養は「休息」、「睡眠の規則性」、「睡眠の充足度」、「ストレス回避」

が因子となる。「あてはまらない：1点」,「あまりあてはまらない：2点」,「どちらともいえない：3点」,「かなりあてはまる：4点」,「よくあてはまる：5点」の5件法とした。

3. 分析方法

対象者の基本属性については学年, 年齢, 性別, 居住形態は単純集計を行った。また身長, 体重からBMIを算出した。

SNS使用頻度は「全く使わない・あまり使わない」, 「ときどき使う」, 「よく使う」の3群間に分類した。

食選択要因は15項目の質問構成概念の妥当性を検討するために探索的因子分析を行った。方法は最尤法・プロマックス回転とした。抽出された因子とSNS使用頻度の3群間での多重比較を行った。

WSDSはカットオフ値が確立されていないため, 対象者のスマートフォン依存傾向群の問題点を抽出するために, 合計得点を四分位点で4分割し, 下位群25%を「低依存傾向群」上位群25%を「高依存傾向群」その他中間位を「中依存傾向群」として3群間に分け, 低依存傾向群をⅠ群(男子:20名, 女子:25名), 中依存傾向群をⅡ群(男子:42名, 女子:56名), 高依存傾向群をⅢ群(男子:14名, 女子:35名)として分析に使用した。

DIHAL.2は, 全ての因子得点を求め, WSDSを曝露変数, DIHAL.2をアウトカム変数とし, WSDSの3群間での多重比較を行った。また, 徳永¹²⁾によるDIHAL.2の手引き書に従い, 健康度・生活習慣パターンの判定図を用いて, 健康度と生活習慣の総合得点が交叉するところに×印をつけ, WSDSの3群間ごとに4種類の健康度・生活習慣パターンに分類した。健康度・生活習慣パターンの判定図例を図1に示す。

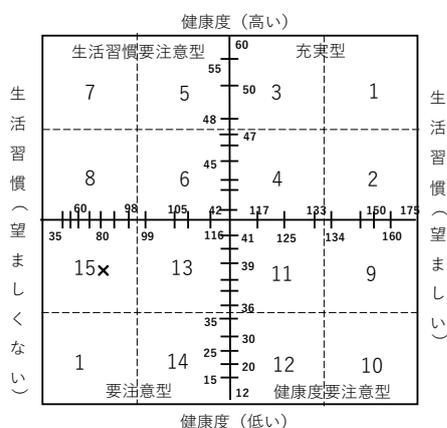


図1 健康度・生活習慣パターン判定図例

注) 縦軸は健康度の総合得点, 横軸は生活習慣の総合得点を表す。
判定の例として, 健康度の総合得点「39」、生活習慣の総合得点「80」の場合それぞれの得点と交わる箇所に×をつけると「要注意型」に分類される。

それぞれのパターンには特徴があり, 健康度や生活習慣に特に問題はなく, 4種類の中で最も充実したパターンである「充実型」, 生活習慣が望ましくない傾向にあるため, 生活習慣の改善が必要な「生活習慣要注意型」, 生活習慣は望ましいが健康度の改善が必要な「健康度要注意型」, 4種類の中で健康度, 生活習慣のどちらも改善が必要な「要注意型」である。

正規性の検討後にKruskal-Wallisの検定を行い, 多重比較はDunn-Bonferroni法を用いた。全ての統計解析にはIBM SPSS statistics ver.27を使用した。各検定においては5%以下を統計学的有意水準とした。

4. 倫理的配慮

本調査は名古屋文理大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。(受付番号第53番)アンケート用紙は無記名記述式として匿名性を確保した。研究者は調査に際して, 研究の目的, 調査内容, 回答は自由意志であり, 授業成績には一切影響しないことを口頭で説明し, 対象者の自主性を尊重した調査を行った。対象者にはアンケート回収用の封筒に提出してもらった。封筒は中身の見えない厚手の物を使用し, 記入内容や未回答者の特定を防ぐ配慮をした。

Ⅲ 研究結果

1. 対象者の基本属性について

対象者の基本属性を表1に示した。男子76名, 女子116名であった。男子は平均身長170.9cm, 平均体重65.3kg, 平均BMI22.3であった。女子はそれぞれ158.5cm, 体重52.0kg, BMI20.6であった。居住形態は男女ともに実家暮らしが多く, 男子66名(86.8%), 女子95名(81.9%)であり, 一人暮らしは男子10名(13.2%), 女子17名(14.7%), 寮と回答したものは女子4名(3.4%)のみであった。

2. スマートフォン利用について

スマートフォンの利用内容(スマートフォン利用時間, スマートフォン利用目的, SNS使用頻度, SNS使用目的)を表2に示した。平日のスマートフォン利用時間は「1時間未満」は0名(0.0%), 「1~2時間未満」は4名(2.1%), 「2~3時間未満」は36名(18.8%), 「3~4時間未満」は46名(24.0%), 「4時間以上」は106名(55.3%)であった。休日のスマートフォン利用時間は「1時間未満」は2名(1.0%), 「1~2時間未満」は4名(2.1%), 「2~3時間未満」20名(10.4%), 「3~4時間未満」は34名(17.7%), 「4時間以上」は132名(68.8%)であった。

表1 対象の基本属性

項目	男子		女子	
	人数	%	人数	%
学年				
1年	10	13.2	32	27.6
2年	19	25.0	22	19.0
3年	23	30.3	35	30.2
4年	24	31.6	27	23.3
年齢				
18歳	10	13.2	24	20.7
19歳	16	21.1	20	17.2
20歳	18	23.7	33	28.4
21歳	26	34.2	33	28.4
22歳以上	6	7.9	6	5.2
居住形態				
実家	66	86.8	95	81.9
一人暮らし	10	13.2	17	14.7
寮	0	0.0	4	3.4
身長(cm)	170.9±5.0		158.5±5.5	
体重(kg)	65.3±14.3		52.0±9.2	
BMI	22.3±4.4		20.6±3.3	

身長、体重、BMIは平均値±SD

表2 スマートフォン利用内容

	人数	%
平日のスマートフォン利用時間		
1時間未満	0	0.0
1~2時間未満	4	2.1
2~3時間未満	36	18.8
3~4時間未満	46	24.0
4時間以上	106	55.3
休日のスマートフォン利用時間		
1時間未満	2	1.0
1~2時間未満	4	2.1
2~3時間未満	20	10.4
3~4時間未満	34	17.7
4時間以上	132	68.8
スマートフォン利用目的 (複数回答)		
コミュニケーション(通話、LINE、Twitter、Instagram、Facebook)	147	39.9
勉強	2	0.5
ゲーム	52	14.1
財布	3	0.8
情報収集	11	3.0
読書	5	1.4
カメラ	2	0.5
音楽	31	8.4
動画鑑賞(テレビ、映画、Youtube)	115	31.3
SNS使用頻度		
全く使わない	1	0.5
あまり使わない	14	7.3
ときどき使う	28	14.6
よく使う	149	77.6
SNS利用目的		
無回答	13	6.8
コミュニケーションツール	83	43.2
悪い出来事を他者と共有するため	0	0.0
良い出来事を他者と共有するため	6	3.1
昔の友人、知人との関係維持	3	1.6
現在の友人、知人との関係維持	11	5.7
情報収集	34	17.7
暇つぶし	42	21.9

スマートフォンの利用目的は「コミュニケーション(通話、LINE、Twitter(現X)、Instagram、Facebook)」

が147名(39.9%)と最も多く、次いで「動画鑑賞(テレビ、映画、Youtube)」が115名(31.3%)と続き、この2つの内容が殆どを占めていた。SNS使用頻度については、「よく使う」と回答した者が149名(77.6%)おり、SNSを「ときどき使う」、「よく使う」と回答したものを対象とした利用目的は、「コミュニケーションツール」が83名(43.2%)と最も多く、「暇つぶし」が42名(21.9%)、「情報収集」が34名(17.7%)と続いた。

3. 食選択要因の因子分析について

食選択要因の因子分析の結果を表3に示した。スクリープロットを考慮して初期の固有値1以上を基準として、共通性が極端に低い項目やいずれの因子に対しても負荷量が0.390以下の項目を除いて分析を繰り返し、最終的に解釈可能な4因子解を採択した。第1因子は、「栄養強化食」「栄養のバランス」の2項目からなり、栄養に着目した内容から「栄養」と命名した。第2因子は、「商品の見た目が良い」「コマーシャル・宣伝」「食事を摂る場所の雰囲気」「新商品」の4項目からなり、視覚的なものや外部から得る印象に関する内容から「イメージ」と命名した。第3因子は、「友人の評判」「家族の評判」の2項目からなり、自分以外の者による評判の内容から「他者の評判」と命名した。第4因子は、「体重のコントロール」「低カロリー」の2項目からなり、体重を気にし、低カロリーを求めるような内容から「低カロリー」と命名した。各因子におけるクロンバックの α 係数は0.612~0.821であった。

表3 食選択要因の因子分析結果

質問項目	因子負荷			
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
【第1因子 栄養】($\alpha=0.766$)				
10 栄養強化食品	0.946	-0.065	0.083	-0.059
11 栄養のバランス	0.607	0.100	-0.116	0.133
【第2因子 イメージ】($\alpha=0.612$)				
3 商品の見た目が良い	-0.108	0.666	-0.043	0.048
5 コマーシャル・宣伝	0.155	0.562	-0.082	-0.074
15 食事を摂る場所の雰囲気	-0.093	0.477	0.133	0.147
6 新商品	0.073	0.397	0.112	-0.162
【第3因子 他者の評判】($\alpha=0.752$)				
7 友人の評判	-0.041	-0.028	1.016	0.035
8 家族の評判	0.086	0.288	0.436	-0.032
【第4因子 低カロリー】($\alpha=0.821$)				
12 体重のコントロール	0.092	-0.041	0.032	0.921
9 低カロリー	0.375	0.009	-0.021	0.477
因子間相関	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
	第1因子	1.000	0.345	0.200
	第2因子	0.345	1.000	0.581
	第3因子	0.200	0.581	1.000
	第4因子	0.589	0.280	0.195

最尤法：プロマックス回転

注) 各因子は食選択要因の因子分析から抽出された因子を示す

4. SNS使用頻度と食選択要因との関連

SNS使用頻度と食選択要因との関連を表4に示した。「イメージ」に有意な関連が認められ、SNSを「よく使う」者が、「全く使わない・あまり使わない」、「ときどき使う」者より有意に高かった。(p<0.001**)

表4 SNS使用頻度と食選択要因との関連

	中央値 (25%値-75%値)			P値	多重比較
	①全く使わない あまり使わない (n=15)	②ときどき使う (n=28)	③よく使う (n=149)		
因子1 栄養	2.00 (1.00-2.50)	2.50 (2.00-3.37)	2.00 (2.00-3.00)	0.085	
因子2 イメージ	2.00 (1.50-2.00)	2.62 (2.25-3.25)	2.75 (2.50-3.25)	0.001**	①<②,③
因子3 他者の評判	2.50 (2.00-3.00)	3.00 (2.00-3.00)	3.00 (2.50-3.00)	0.068	
因子4 低カロリー	2.00 (1.00-2.50)	2.25 (1.50-3.00)	2.50 (2.00-3.00)	0.444	

Kruskal-Wallisの検定 p<0.05, **p<0.01
注) 各因子は食選択要因の因子分析により抽出された下位因子を示す

表5 スマートフォン依存傾向と健康度・生活習慣との関連 (男子)

	中央値 (25%値-75%値)			P値	多重比較
	① I群 (n=20)	② II群 (n=42)	③ III群 (n=14)		
健康度					
身体的健康度	16.0 (13.2-18.0)	13.0 (12.0-15.2)	13.0 (12.0-14.2)	0.013*	①>②,③
精神的健康度	16.0 (15.0-18.0)	13.5 (12.0-16.0)	12.0 (9.0-16.0)	0.005**	①>②,③
社会的健康度	14.0 (12.0-15.0)	14.0 (10.7-16.0)	12.0 (8.7-12.2)	0.045*	①,②>③
健康総計	45.0 (43.0-49.0)	41.0 (35.7-46.2)	38.0 (30.7-41.2)	0.006**	①>②,③
運動					
運動行動・条件	17.5 (14.2-19.0)	15.0 (13.0-19.0)	13.5 (10.5-16.7)	0.162	
運動意識	12.0 (10.2-13.0)	11.0 (9.0-13.0)	10.0 (8.7-11.2)	0.04*	①>③
運動総計	29.0 (25.2-32.0)	26.5 (22.0-31.0)	22.5 (19.0-29.5)	0.083†	
食事					
食事のバランス	25.0 (21.0-28.0)	22.0 (19.7-24.2)	21.0 (20.5-23.2)	0.079†	
食事の規則性	10.0 (7.2-12.0)	11.0 (7.0-13.0)	10.0 (9.0-13.2)	0.871	
嗜好品	10.0 (9.2-10.0)	10.0 (8.0-10.0)	10.0 (7.0-10.0)	0.531	
食事総計	44.5 (36.2-51.5)	42.0 (36.7-47.0)	43.0 (36.5-44.5)	0.489	
休養					
休息	12.0 (9.2-13.0)	11.0 (9.0-13.2)	9.5 (7.7-11.0)	0.199	
睡眠の規則性	6.5 (3.0-9.0)	6.0 (4.0-8.0)	6.5 (5.0-10.2)	0.660	
睡眠の充足度	12.5 (10.2-14.7)	11.0 (8.7-13.0)	10.5 (8.0-12.0)	0.067†	
ストレス回避	16.0 (14.0-17.7)	14.0 (11.0-16.0)	12.0 (10.0-15.5)	0.019*	①,②>③
休養総計	46.0 (39.5-51.5)	42.0 (37.5-47.0)	37.5 (34.5-47.2)	0.062†	
生活習慣総計	119.0 (101.2-132.5)	110.5 (97.0-124.0)	104.5 (100.5-110.5)	0.073†	

Kruskal-Wallisの検定 †p<0.10,*p<0.05,**p<0.01

表6 スマートフォン依存傾向と健康度・生活習慣との関連 (女子)

	中央値 (25%値-75%値)			P値	多重比較
	① I群 (n=25)	② II群 (n=56)	③ III群 (n=35)		
健康度					
身体的健康度	17.0 (13.0-17.5)	15.0 (14.0-16.0)	14.0 (12.0-16.0)	0.143	
精神的健康度	14.0 (12.5-18.0)	14.0 (12.0-15.0)	13.0 (11.0-15.0)	0.154	
社会的健康度	12.0 (10.5-16.0)	13.0 (10.0-15.0)	13.0 (11.0-15.0)	0.972	
健康総計	42.0 (38.0-50.5)	42.0 (36.5-45.7)	41.0 (36.0-44.0)	0.446	
運動					
運動行動・条件	16.0 (12.0-20.5)	15.0 (11.0-19.0)	14.0 (12.0-17.0)	0.655	
運動意識	11.0 (9.0-12.5)	10.5 (9.0-11.7)	11.0 (9.0-12.0)	0.596	
運動総計	27.0 (21.5-31.5)	25.0 (21.0-29.7)	24.0 (21.0-29.0)	0.618	
食事					
食事のバランス	25.0 (21.0-29.0)	22.0 (19.2-26.0)	21.0 (17.0-25.0)	0.029*	①>③
食事の規則性	16.0 (11.0-17.0)	10.5 (8.0-13.0)	10.0 (6.0-13.0)	0.000**	①>②,③
嗜好品	10.0 (10.0-10.0)	10.0 (9.0-10.0)	9.0 (8.0-10.0)	0.005**	①,②>③
食事総計	50.0 (42.0-54.0)	42.0 (36.2-48.0)	39.0 (35.0-45.0)	0.000**	①>②,③
休養					
休息	10.0 (8.0-14.0)	10.0 (8.0-13.0)	9.0 (7.0-12.0)	0.192	
睡眠の規則性	10.0 (6.5-11.5)	6.0 (5.0-9.0)	6.0 (3.0-7.0)	0.000**	①>②,③
睡眠の充足度	13.0 (10.5-17.0)	11.0 (9.0-12.0)	8.0 (7.0-11.0)	0.000**	①>②>③
ストレス回避	15.0 (12.5-17.0)	14.5 (12.0-16.0)	13.0 (11.0-15.0)	0.081†	
休養総計	48.0 (41.0-57.0)	44.0 (37.0-46.7)	39.0 (32.0-42.0)	0.000**	①>②>③
生活習慣総計	125.0 (108.5-141.5)	110.5 (99.0-118.5)	103.0 (94.0-113.0)	0.000**	①>②,③

Kruskal-Wallisの検定 †p<0.10,*p<0.05,**p<0.01

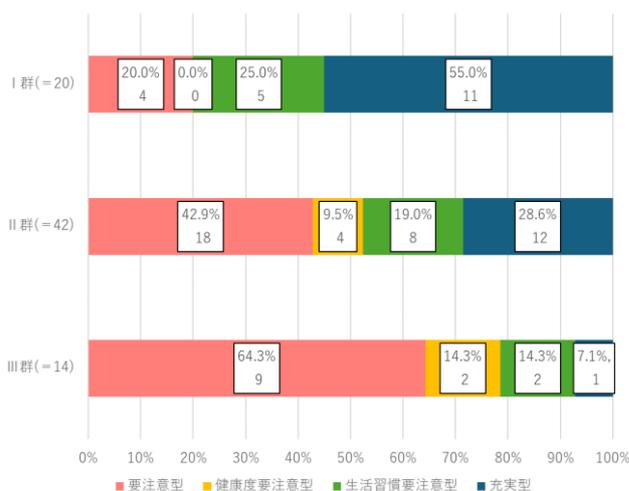


図2 男子のスマートフォン依存傾向別の健康度・生活習慣パターンの割合



図3 女子のスマートフォン依存傾向別の健康度・生活習慣パターンの割合

5. スマートフォン依存傾向と DIHAL.2との関連

性別ごとのスマートフォン依存傾向3群間とDIHAL.2との関連を表5, 表6に示した。男子では「身体的健康度」(p<0.013*), 「精神的健康度」(p<0.005**), 「社会的健康度」(p<0.045*), 「運動意識」(p<0.04*), 「ストレス回避」(p<0.019*)の各因子において有意な関連が認められ、I群が最も因子得点が高く、III群が低値を示していた。女子では「食事のバランス」(p<0.029*), 「食事の規則性」(p<0.000**), 「嗜好品」(p<0.005**), 「睡眠の規則性」(p<0.000**), 「睡眠の充足度」(p<0.000**)の各因子において有意な関連が認められ、I群が最も因子得点が高く、III群が低値を示していた。性別ごとのWSDS3群間の健康度・生活習慣パターンの分類の割合を図2, 図3に示した。男子は「要注意型」がI群は4名(20.0%), II群が18名(42.9%), III群が9名(64.3%), 「健康度要注意型」がI群は0名(0.0%), II群が4名(9.5%),

Ⅲ群が2名(14.3%)、「生活習慣要注意型」がⅠ群は5名(25.0%)、Ⅱ群が8名(19.0%)、Ⅲ群が2名(14.3%)、「充実型」がⅠ群は11名(55.0%)、Ⅱ群が12名(28.6%)、Ⅲ群が1名(7.1%)であった。女子は「要注意型」がⅠ群は10名(40.0%)、Ⅱ群が23名(41.1%)、Ⅲ群が17名(48.6%)、「健康度要注意型」がⅠ群は2名(8.0%)、Ⅱ群が4名(7.1%)、Ⅲ群が1名(2.9%)、「生活習慣要注意型」がⅠ群は0名(0.0%)、Ⅱ群が15名(26.8%)、Ⅲ群が11名(31.4%)、「充実型」がⅠ群は13名(52.0%)、Ⅱ群が14名(25.0%)、Ⅲ群が6名(17.1%)であった。

Ⅳ 考 察

本研究では、大学生のスマートフォン利用における SNS 使用頻度と食選択要因との関連及び、スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連について男女別に検討することを目的とした。その結果、SNS の使用頻度と特定の食選択要因に関連が見られた。また、スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連では、男女で関連する因子に違いが見られた。

1. SNS 使用頻度と食選択要因との関連

SNS から得る情報が食事に影響を与えるのではないかという考えから、SNS 使用頻度と食選択要因との関連を見た結果、SNS 使用頻度と食選択因子である「イメージ」に有意な関連が認められた。本研究で抽出された食選択因子である「イメージ」は、「商品の見た目がよい」、「コマーシャル・宣伝」、「食事を摂る場所の雰囲気」、「新商品」から構成されており、他者の投稿や広告といった SNS での情報に接することにより、視覚的な印象が食選択の判断基準となっていると推察される。Yael Latzer ら¹³⁾は SNS の頻繁な使用が、女性の体型の美しさに関して誤ったイメージを形成し、過度のダイエットなど摂食行動に影響を及ぼしていることを報告している。また、Neumark ら¹⁴⁾は、若者を対象とした食選択に関する調査を実施し、食品広告、メディアのコマーシャルなど外的要因からの頻繁な曝露が、若者における食選択に有意な影響を与え、ジャンクフードなどの購入機会を増加させる可能性を報告している。これらの先行研究は、本研究で明らかとなった SNS の頻繁な使用が食選択に影響を与えているという結果を支持している。外部メディアから受ける影響力の強さを指摘する報告¹⁵⁾もみられることから、SNS から得る食情報や普段の食事内容などの、より詳細な食習慣との関連を検討していくことが今後の課題として考えられる。

2. スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連

徳永¹²⁾の定めた因子別評価によれば、DIHAL. 2は因子得点が高いほど、健康で望ましいと判断できる。男子は「健康度」、「運動意識」、「ストレス回避」に関連がみられた。これらの因子はグループでの適応やサークル等の行事参加、気分転換やストレス解消等の質問項目で構成されており、Ⅰ群が有意に高く、Ⅲ群が低値を示していた。このことから依存傾向の高い者は、良好な対人関係の構築や生活の充実感への満足度が低くなっていると推察される。一方、女子では「食事」、「睡眠の規則性」、「睡眠の充足度」に関連がみられ、Ⅰ群が有意に高く、Ⅲ群が低値を示していた。食事のバランスの良さや欠食の有無、十分な睡眠の確保に関する質問項目で構成されていることから、依存傾向の高い者は、就寝時間が遅くなることで食事や睡眠のリズムが崩れており、欠食や食事のバランスの崩壊が推察される。笠原¹⁶⁾の大学生を対象とした食生活実態調査では、女子は男子に比べて食事が規則的で食事内容や料理に対する関心が高いことを報告している。伊熊¹⁷⁾はスマートフォンの過剰使用が睡眠に悪影響を与えており、男子よりも女子において顕著であると述べている。本研究においても女子の方が食事や睡眠に対する意識や認識が高いことが示唆された。関連する因子項目が異なるのは、男女の健康に対する意識や認識の違いが起因ではないかと考えられる。

スマートフォン依存傾向と健康度・生活習慣パターンの分類では男女ともに依存傾向が高くなるほど、「充実型」が減少し、「生活習慣要注意型」と「要注意型」の割合が増加していた。「生活習慣要注意型」は運動、食事、睡眠等の生活習慣が望ましくなく、「要注意型」は生活習慣の悪化に伴い、身体的、精神的な健康にも不調をきたしている傾向を示している。片山¹⁸⁾らの研究と同様に本研究でもスマートフォン依存傾向が高い者ほど、不規則な生活による生活習慣の崩れが起り、健康状態の悪化に繋がっていることが推察された。

本研究の限界として、本研究の対象者は A 大学の食物系学科のみであり、他学科の学生と比較して食に対する意識が高い集団の傾向が反映された可能性がある。そのため一定の回答が得られたとは言い難く、学科を超えた多様な対象を含めた検討が必要であると考えられる。また、記述式のアンケートを用いたため、回答者の主観や記憶に依存することから、記憶バイアスや報告バイアスが含まれる可能性がある。特にスマートフォン利用時間や SNS 使用頻度は、実際の行動と乖離が生じている可能性も否定できないことから、スマートフォンのスクリーンタイム等、

客観的なデータを活用した検証が求められる。本研究で使用した WSDS は現時点で明確なカットオフ値が確立されていないため、得点や解釈には一定の制約がある。今後は基準値が検討された尺度の使用や、複数の測定手段の併用などにより、評価の妥当性を高める必要がある。

本研究では SNS の利用頻度やスマートフォンの依存傾向に焦点をあてており、モバイルヘルス (mHealth) としての側面は対象としていないが、近年では食事管理や運動管理等の健康促進として活用されるアプリの普及もみられることから、良い影響としてのスマートフォンの活用にも目を向けることが今後の課題としてあげられる。

V 結 語

本研究では、大学生のスマートフォン利用における SNS 使用頻度と食選択要因との関連及び、スマートフォン依存傾向と生活習慣との関連について男女別に検討することを目的とした。その結果、SNS 使用頻度と特定の食選択要因に関連がみられた。また、スマートフォン依存傾向が生活習慣と関連することが示唆され、男女で関連する因子に違いが見られた。今後は対象者を拡大して調査を行うことで、より一般化可能な知見の広がり期待される。

本研究に関して、開示すべき COI (利益相反) はない。

文 献

- 1) 農林水産省. 我が国の食生活の現状と食育の推進について. 2010.
http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/syoku_seikatu.pdf (2025年9月30日アクセス可能)
- 2) 総務省. 令和6年度版情報通信白書
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r06/pdf/index.html> (2025年9月30日アクセス可能)
- 3) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査報告. 2019.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/r1-houkoku_00002.html (2025年9月30日アクセス可能)
- 4) 橋本聖子, 宮岡佳子, 鈴木眞理, 他. ソーシャルネットワークワーキングサービス (SNS) と食行動およびボディイメージとの関連についての研究 —女性摂食障害患者と女子大学生の比較検討を通じて—. 跡見学園女子大学文学部紀要2018 ; 53 : 265-276
- 5) Sarah E Domoff, Emma Q Sutherland, Sonja Yokum, Ashley N Gearhardt. Adolescents' Addictive Phone Use : Associations with Eating Behaviors and Adiposity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17
- 6) 中出美代, 黒谷万美子, 竹内日登美, 他. 高校生の携帯電話・スマートフォン利用と食習慣・食意識が心身の不調に与える影響. *東海学園大学紀要*2017;21: 23-34
- 7) 風間眞理, 加藤浩治, 板山稔, 他. 大学生のためのスマートフォン行動嗜癖の自己評価尺度の開発. *日本教育工学会論文誌*2020 ; 43 : 313-323.
- 8) 橋本かりん, 山田智之. SNS の利用態度が大学生のインターネット依存及び自信に与える影響. *上越教育大学研究紀要*2020 ; 39 : 417-425.
- 9) 戸田雅裕, 西尾信宏, 竹下達也. 新しいスマートフォン依存尺度の開発. *日本衛生学会誌*2015 ; 70 : 259-263.
- 10) 中村晴信, 島井哲志, 石川哲也, 他. 大学生の食物選択要因と食生活の関連—一人暮らしの大学生を対象とした食教育の必要性の検討—. *学校保健研究*2009 ; 51 : 172-182.
- 11) 徳永幹雄. 「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL. 2)」の開発. *健康科学*2005 ; 27 : 57-70.
- 12) 徳永幹雄. 健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL. 2, 中学生～成人用) —手引き—. 株式会社トーヨーフィジカル. 2004 ; 1-32
- 13) Yael Latzer, Zohar Spivak-Lavi & Ruth Katz. Disordered Eating and Media Exposure in Adolescent Girls: The Role of Parental Involvement and Sense of Empowerment. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2015 ; 20 : 375-391.
- 14) Neumark Sztainer D, Storry M, Perry C. Factors influencing food choices of adolescents: Finding from focus-group discussions with adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*. 1999 ; 99 : 929-937.
- 15) Carla Crespo, Magdalena Kielpirowske, Paul E. Jone, et al. Relationships Between Family Connectedness and Body Satisfaction: A Longitudinal Study of Adolescent Girls and Boys . *Journal of Youth and Adolescence*. 2010 ; 39 : 1392-1401.
- 16) 笠原利英. 大学生の食生活実態および栄養素摂取量調査. *Obirin today : 教育の現場から*2008 ; 9 : 37-61.
- 17) 伊熊克己. 学生のスマートフォン使用状況と健康に関する調査研究. *北海学園大学経営論集*2016 ;

13(4) : 29-42

18)片山友子, 水野(松本)由子. 大学生のインターネット依存傾向と健康度および生活習慣との関連性. 総合健診2016 ; 43 : 657-664.

改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表と 主観的健康感, 主観的幸福感, WHO-5 ウェルビーイング指標の関連 三ヶ日町アクティブエイジング研究

ナカムラ ミエコ^{2*} スギウラ ミノル^{3*}
中村 美詠子^{2*} 杉浦 実^{3*}

目的 高齢者が地域で暮らし続けるためには日常生活に関わる活動の継続とウェルビーイングを保つことが重要と推定される。そこで本研究では地域在住中高年者を対象として、家事を中心とした日常生活の活動状況の性・年齢階級別の特性および活動状況とウェルビーイング等の関連を明らかにすることを目的とした。

方法 静岡県浜松市北区三ヶ日町（旧静岡県引佐郡三ヶ日町）の基本健康診査受診者を対象として実施した三ヶ日町研究の対象者にアンケート調査を実施した。日常生活に関わる能動的な活動状況を、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表を用いて測定し、性別、年齢階級別の得点を比較した。また主観的健康感、主観的幸福感、Simplified Japanese version of WHO-Five well-being index 日本語版（WHO-5 ウェルビーイング指標）との関連を、ロジスティック回帰分析、重回帰分析（年齢、病歴、家族構成を調整）を用いて検討した。

結果 有効回答が得られた男性123人、女性299人を分析対象とした。改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表合計点は、男性では年齢と有意な関連を示さなかったが、女性の70歳代以上は60歳代以下に比べ有意に低かった。領域別（屋内家事、屋外家事、戸外活動、趣味、仕事）得点は性・年齢階級で異なる傾向を示した。女性では、食事の用意、洗濯、仕事以外の多くの活動と主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標が有意な正の関連を示した。一方、男性では、主観的健康感、主観的幸福感と関連する活動は限定的であったが、WHO-5 ウェルビーイング指標と合計点、屋内家事（力仕事）、屋外家事（買い物）、戸外活動、趣味は有意な正の関連を示した。

結論 中高年者において、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表で評価した日常生活活動状況、主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標との関連は、性により異なっていた。高齢者が地域で暮らし続けることが可能となる社会を目指すため、今後、性別特性をふまえて、ウェルビーイングの保持増進を目指した支援策を検討し、その効果を評価していく必要がある。

Key words : 高齢者, ウェルビーイング, 性別特性, 家事, 趣味, 仕事

I 緒 言

* 医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・政策研究センター

2* 浜松医科大学健康社会医学講座

3* 同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科

連絡先：〒566-0002 大阪府摂津市千里丘新町3-17
健都イノベーションパークNKビル 医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・政策研究センター

中村美詠子

E-mail: miekons@nibn.go.jp

2024年総人口に占める65歳以上高齢者の割合は29.3%、75歳以上高齢者の割合は16.8%と過去最高になった¹⁾。厚生労働省は、高齢者が尊厳を保持して、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けることを目指し、予防、医療、介護、生活支援、住まい等を含む包括的なシステムの構築を推進している²⁾。

高齢者が地域で自立して暮らし続けることを想定する時、日常生活を送るために最低限必要な食事摂取、排泄、入浴、更衣、整容、移乗、移動等の基本

的な日常生活動作(Activities of Daily Living: ADL)の自立に加えて、より広範囲で複雑な家庭生活や社会生活に関わる活動の実施状況を評価することがのでまれる。基本的ADLより広範囲で複雑な日常生活動作は、手段的ADL (Instrumental ADL: IADL) と呼ばれる。

Frenchay 活動指標は、日常生活に関わる広範囲で複雑な活動のうち、テレビを見る等の受動的な活動を除いた、何らかの判断を必要とするような能動的な活動に着目し、面接をしながら、脳卒中後等の患者の過去3か月間または6か月間の活動頻度を評価する指標として開発された^{3,4)}。海外では翻訳版⁵⁾を含めて、評価項目を疑問文の形で問い⁶⁾、選択肢を4項目とする⁷⁾等の工夫を行い、地域住民を対象とした自記式の郵送調査が実施されている⁵⁻⁷⁾。改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表は、日本語化とともに、選択肢を可能な限り統一した4項目とし、判定期間設定を「最近の3か月」と簡素化する工夫を行い、面接でなく、自己評価(自記式)を可能とした調査票であり^{8,9)}、日本の地域住民に使用されている^{9,10)}。

Frenchay 活動指標の特徴として、家事に関連する項目を多く含んでいる点があげられる⁴⁾。日本における代表的な IADL の評価法として老研式活動能力指標¹¹⁾がある。老研式活動能力指標の下位尺度である手段的自立は5項目で構成されているが、このうち家事は、日用品の買い物と食事の用意の2項目で評価される。一方、Frenchay 活動指標は、家事を8項目(食事の用意、食事の後片付け、洗濯、掃除や整頓、力仕事、買い物、庭仕事、家や車の手入れ)で評価している。また、老研式活動能力指標では能力に焦点をあてて、できるかどうかを問うが、Frenchay 活動指標では実際の実施頻度(しているかどうか)を問う点も異なっている。我々は、地域において自立した生活を送るためには、個々の家事を実施していることが重要であると考え、Frenchay 活動指標を用いて活動状況を評価することとした。日常生活に関わる広範囲で複雑な活動は単なる「生きるための手段」や「セルフケアする能力」に留まらず、個人のライフスタイルや生き方、社会的生存そのものに関わると考えられることから^{3,4,9)}、家事を含めた広範囲で複雑な活動は、ライフスタイルとしてウェルビーイングと関連していることが推定される。

そこで本研究では、地域で生活する中高年者を対象として、家事に重点をおいた日常生活活動の状況を、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表を用いて評価し、その活動状況の性・年齢階級別の特性および活動状況と主観的健康感、主観的幸福感、ウェルビーイングとの関連を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. 対象者

本研究は三ケ日町研究の協力者から、あらたにインフォームドコンセントを取得して実施した。三ケ日町研究は、うんしゅうみかんに豊富に含まれるβ-クリプトキサンチン等のカロテノイドと動脈硬化¹²⁾、糖尿病¹³⁾、骨粗鬆症¹⁴⁾等の生活習慣病との関連を明らかにすることを目的としたコホート研究である。うんしゅうみかんの産地である静岡県浜松市北区三ケ日町(旧静岡県引佐郡三ケ日町)の基本健康診査受診者を対象として、2003年および2005年にベースライン調査を実施し、当初の研究期間を10年間として、2013年まで追跡した¹²⁻¹⁴⁾。その後、健康長寿に関わる要因の解明を目指して、三ケ日町研究の協力者(1072人)に対して、後続研究(三ケ日町アクティブエイジング研究)への協力意向調査を実施した。協力意向に関する調査票は、2020年1月に、2013年の調査時点で所在が確認されていた1018人に郵送した。このうち、11人の調査票は宛先不明で返送された。調査協力可とする回答が返送された477人に、謝礼(500円のクオカード)とともにアンケート調査票を郵送した。なお、協力意向調査票およびアンケート調査票は代諾者による記入も可とした。

2. 測定方法

(1) 日常生活に関わる広範囲な能動的活動

日常生活に関わる広範囲な能動的活動として、Holbrook らにより開発され³⁾、Wade らにより修正、命名された Frenchay 活動指標⁴⁾を元に、末永、蜂須賀らにより日本語化、簡素化、自記式とされた、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表^{8,9)}を用いて評価した。Frenchay 活動指標は脳卒中後の患者等と面接しながら、15項目の活動の過去3か月間または6か月間の実践頻度を各0~3点(合計0~45点。高得点であるほど活動的)を面接により評価するが、選択肢を「していない、まれにしている、時々している、週に3回以上している」の4段階に可能な限り統一し、判定期間設定を「最近の3か月」と簡素化することで自己評価を可能とした(改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表。スコア化は Frenchay 活動指標と同様)^{8,9)}。海外でも質問文や選択肢を工夫した自記式による郵送調査が実施されている⁵⁻⁷⁾。

本研究では改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表を用いて、合計点と5つの領域別(屋内家事、屋外家事、戸外活動、趣味、仕事)得点を求めた。屋内家事は食事の用意、食事の後片付け、洗濯、掃除や整頓、力仕事、屋外家事は買物、庭仕事、家や車の手

入れ、戸外活動は外出、屋外歩行、交通手段の利用、旅行、趣味（広義）は趣味、読書、仕事は勤労からなる。

（2）主観的健康感、主観的幸福感、ウェルビーイング

主観的健康感「あなたの現在の健康状態は？」と尋ね、「非常に健康」、「まあ健康」、「あまり健康でない」、「健康でない」の4段階で評価した¹⁵⁾。「非常に健康」、「健康でない」と回答した者が非常に少なかったため、「非常に健康」、「まあ健康」を「健康」、「あまり健康でない」、「健康でない」を「不健康」と再分類して2値化した。主観的幸福感「あなたは現在、どの程度幸せですか。『とても幸せ』を10点、『とても不幸』を0点として、当てはまる点数に○をつけてください」として、0～10点の数値評価スケール（11段階）で評価した。ウェルビーイングは稲垣らの Simplified Japanese version of WHO-Five well-being index 日本語版（WHO-5 ウェルビーイング指標）¹⁶⁾を用いた。WHO-5 ウェルビーイング指標は、世界保健機構（World Health Organization: WHO）により開発され、精神的健康状態を測定する簡便な尺度として、色々な言語に翻訳されて利用されている¹⁶⁾。最近1か月の気分を、「明るく、楽しい気分で過ごした」、「落ち着いたリラックスした気分で過ごした」、「意欲的で活動的に過ごした」、「ぐっすりと休め、気持ちよくなつた」、「日常生活の中に、興味あることがたくさんあった」の5項目で尋ね、「全くなかった（0点）」、「そういう時は少なかった（1点）」、「そういう時が多かった（2点）」、「いつもそうだった（3点）」の4段階、合計0～15点（高得点ほど良好）で評価した。

3. 統計解析

全ての統計解析は性別に実施した。本研究では、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表の15項目にすべて回答した者を分析対象とした。最初に主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標について、カイ2乗検定または一元配置分散分析を用いて、年齢階級（60歳未満、60歳代、70歳代、80歳以上）別の分布と平均値を比較した。また、各指標間の相関分析を実施した。

次に改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表の合計点、領域別得点について、先行研究⁹⁾と同様に年齢階級別の平均値を求め、合計点は一元配置分散分析、領域別得点は Kruskal-Wallis 検定、多重比較には Bonferroni 法を用いて年齢階級について比較した。また、合計点の中央値、四分位範囲を求めた。

最後に改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表の合

計点、領域別得点、項目別得点と主観的健康感・「健康」との関連をロジスティック回帰分析（1点当たりのオッズ比と95%信頼区間）、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標との関連を重回帰分析（標準化偏回帰係数）を用いて検討した。合計点、領域別得点、項目別得点は、それぞれ個々にモデルに投入した。年齢に加え、先行研究¹⁷⁾を参考として、疾患（脳卒中、悪性新生物、うつ病等、認知症）の有無および家族構成（単身か否か）を調整した。欠損値は当該の分析から除外した。

統計解析には IBM SPSS Statistics 28を用いた。両側検定を行い、 $p < 0.05$ を統計学的有意とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、ヘルシンキ宣言に則り、浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認（19-204；2019年9月30日）および同志社女子大学「人を対象とする研究」に対する倫理審査委員会（2019-22；2019年11月20日）の承認を得て実施した。インフォームドコンセントの取得は、前述の通り郵送にて実施した。送付状、研究説明文書（研究の背景、目的および意義、研究の方法〔①アンケート調査、②追跡調査〕、研究で生じる負担ならびに予測される利益と不利益、研究の中止、個人情報保護、情報の開示・取り扱い、謝礼等）、意向確認書および情報提供書（複写式）、同意撤回書（複写式）を送付し、意向確認書および情報提供書の返送を依頼した。対象者自身の記入が困難である場合は代諾者による記入も可とした。

III 研究結果

アンケート調査は470人（男性140人、女性330人。三ヶ日町研究協力者の43.8%、三ヶ日町アクティブエイジング研究協力者の98.5%）が終了し、男性123人（平均年齢70.9歳、標準偏差9.7歳、範囲47～87歳）、女性299人（平均年齢68.2歳、標準偏差9.6歳、範囲46～87歳）が、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表にすべて回答した。

表1に主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標の状況を示した。年齢階級別に主観的健康感の分布をみると、女性では高齢で「非常に健康」が少なく、「あまり健康でない」、「健康でない」が多かった。年齢階級別の主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標は、男性では高齢で高い傾向を示したものの、男女ともに有意な違いは見られなかった。

主観的幸福感と S-WHO-5-J 得点の相関係数は0.5前後、主観的健康感と S-WHO-5-J 得点の相関係数は

表1 性・年齢階級別主観的健康感, 主観的幸福感, WHO-5 ウェルビーイング指標

	人数 (人)	年齢階級								p値 ^{*1}
		60歳未満		60~69歳		70~79歳		80歳以上		
		人数または 平均値	割合または 標準偏差	人数または 平均値	割合または 標準偏差	人数または 平均値	割合または 標準偏差	人数または 平均値	割合または 標準偏差	
男性	人数	123		35		48		23		
主観的健康感(人)	非常に健康		0 (0.0)	3 (8.6)	4 (8.3)	1 (4.3)				0.534
	まあ健康		14 (82.4)	30 (85.7)	38 (79.2)	18 (78.3)				
	あまり健康でない		3 (17.6)	1 (2.9)	6 (12.5)	4 (17.4)				
	健康でない		0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)				
主観的幸福感(点)		121	6.8	7.4	2.3	7.6	2.0	8.0	1.5	0.342
WHO-5 ウェルビーイング指標(点) ^{*2}		121	8.9	9.8	2.7	10.1	3.0	10.2	2.7	0.519
女性	人数	297		111		82		46		
主観的健康感(人)	非常に健康		7 (12.1)	17 (15.3)	9 (11.0)	2 (4.3)				0.033
	まあ健康		48 (82.8)	89 (80.2)	61 (74.4)	35 (76.1)				
	あまり健康でない		2 (3.4)	5 (4.5)	9 (11.0)	5 (10.9)				
	健康でない		1 (1.7)	0 (0.0)	3 (3.7)	4 (8.7)				
主観的幸福感(点)		297	7.6	7.4	1.7	8.0	1.7	7.8	2.0	0.197
WHO-5 ウェルビーイング指標(点) ^{*2}		296	9.4	9.2	2.7	9.5	3.1	9.3	3.2	0.908

*1 カイ2乗検定または一元配置分散分析

*2 Simplified Japanese version of WHO-Five well-being index日本語版

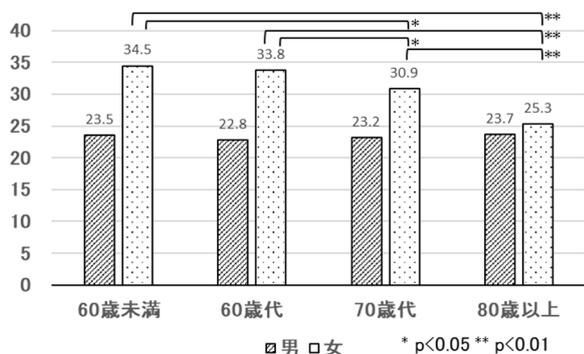


図1 性・年齢階級別改訂版Frenchay活動指標自己評価表合計点の平均値と標準誤差

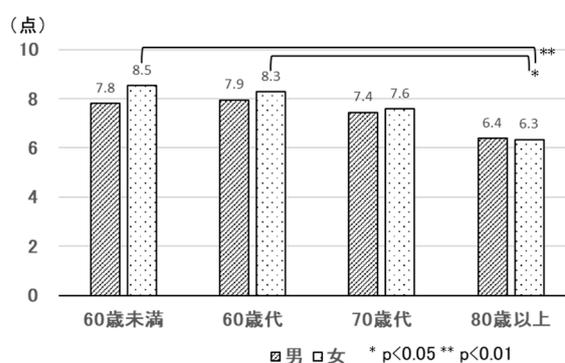


図4 性・年齢階級別改訂版Frenchay活動指標自己評価表領域別得点(戶外活動)の平均値と標準誤差

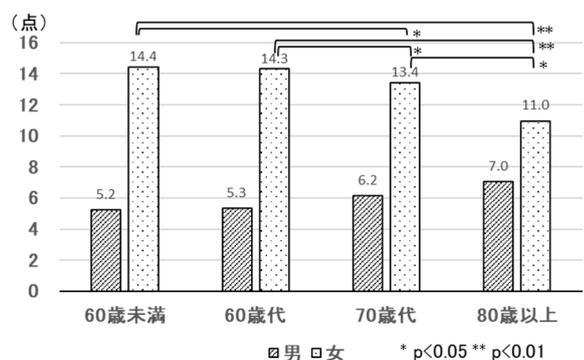


図2 性・年齢階級別改訂版Frenchay活動指標自己評価表領域別得点(屋内家事)の平均値と標準誤差

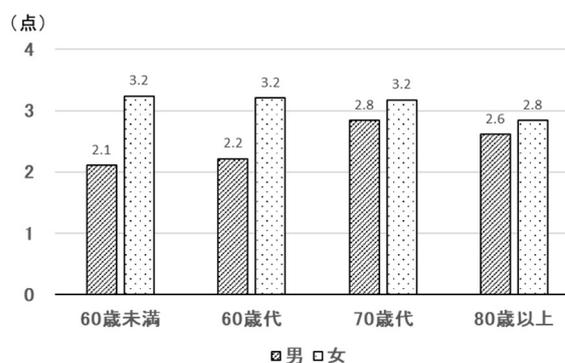


図5 性・年齢階級別改訂版Frenchay活動指標自己評価表領域別得点(趣味)の平均値と標準誤差

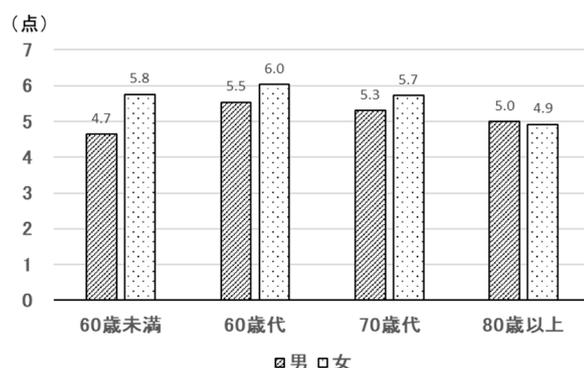


図3 性・年齢階級別改訂版Frenchay活動指標自己評価表領域別得点(屋外家事)の平均値と標準誤差

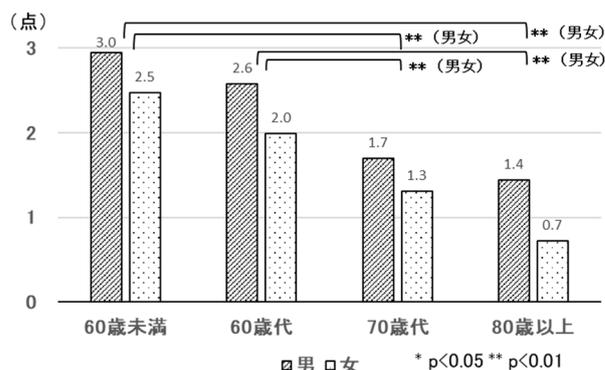


図6 性・年齢階級別改訂版Frenchay活動指標自己評価表領域別得点(仕事)の平均値と標準誤差

表2 改訂版Frenchay活動指標自己評価表と主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標の関連(男性)

改訂版Frenchay活動指標自己評価表	主観的健康感・「健康」		主観的幸福感		WHO-5 ウェルビーイング指標 ^{*1}	
	オッズ比 ^{*2}	95%信頼区間	標準化係数 ^{*2}	p値	標準化係数 ^{*2}	p値
合計点	1.071	0.985 1.164	0.176	0.068	0.328 **	<0.001
屋内家事	1.055	0.908 1.225	0.062	0.552	0.219 *	0.033
食事の用意(実際に献立, 準備, 調理をすること)	1.783	0.732 4.344	0.086	0.436	0.188	0.085
食事の片づけ(食器類を運び, 洗い, 拭き, しまう)	1.202	0.705 2.051	-0.047	0.655	0.107	0.298
洗濯(手洗い, コインランドリーなど洗濯方法は問わないが, 洗い乾かすこと)	1.154	0.659 2.020	0.003	0.977	0.085	0.407
掃除や整頓(モップや掃除器を使った清掃, 衣類や身の回りの整理・整頓など)	1.303	0.729 2.331	0.028	0.779	0.181	0.062
力仕事(布団の上げ下ろし, 雑巾で床をふく, 家具の移動や荷物の運搬など)	0.860	0.527 1.404	0.158	0.097	0.257 **	0.006
屋外家事	1.077	0.827 1.403	0.074	0.427	0.229 *	0.013
買い物(品物の数や金額を問わないが, 自分で選んだり購入したりすること)	1.532	0.825 2.844	0.086	0.370	0.218 *	0.021
庭仕事(草抜き, 芝刈り, 水まき, 庭掃除など)	0.963	0.569 1.628	0.098	0.323	0.152	0.119
家や車の手入れ	1.044	0.588 1.856	-0.018	0.853	0.147	0.127
戸外活動	1.358	0.996 1.851	0.248 **	0.009	0.234 *	0.014
外出(映画, 観劇, 食事, 酒飲み, 会合などで出かけること)	2.303 *	1.112 4.767	0.112	0.250	0.212 *	0.026
屋外歩行(散歩, 買い物, 外出などのために, 少なくとも15分以上歩くこと)	1.247	0.681 2.284	0.211 *	0.028	-0.016	0.870
交通手段の利用(自転車, 車, バス, 電車, 飛行機などを利用する)	1.019	0.476 2.184	-0.027	0.786	-0.008	0.932
旅行(車, バス, 電車, 飛行機などに乗って楽しむのために旅行をすること)	2.418	0.883 6.621	0.283 **	0.003	0.376 **	<0.001
趣味	1.274	0.886 1.832	0.235 *	0.012	0.350 **	<0.001
趣味(園芸, 編物, スポーツなどを行う。自分で何かをすることが必要である)	1.467	0.865 2.490	0.221 *	0.021	0.260 **	0.006
読書(通常の本を対象とし, 新聞, 週刊誌, パンフレット類はこれに含まない)	1.171	0.682 2.008	0.149	0.116	0.294 **	0.001
仕事	1.734 *	1.036 2.903	0.066	0.527	0.138	0.180

* p<0.05 ** p<0.01

*1 Simplified Japanese version of WHO-Five well-being index日本語版

*2 年齢, 病歴(脳卒中, 悪性新生物, うつ病等, 認知症), 家族構成(単身)調整

表3 改訂版Frenchay活動指標自己評価表と主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標の関連(女性)

改訂版Frenchay活動指標自己評価表	主観的健康感・「健康」		主観的幸福感		WHO-5 ウェルビーイング指標 ^{*1}	
	オッズ比 ^{*2}	95%信頼区間	標準化係数 ^{*2}	p値	標準化係数 ^{*2}	p値
合計点	1.109 **	1.044 1.177	0.268 **	<0.001	0.418 **	<0.001
屋内家事	1.207 *	1.042 1.398	0.217 **	0.002	0.172 *	0.016
食事の用意(実際に献立, 準備, 調理をすること)	1.149	0.722 1.829	0.077	0.253	0.052	0.440
食事の片づけ(食器類を運び, 洗い, 拭き, しまう)	1.909 *	1.094 3.333	0.127	0.055	0.115	0.091
洗濯(手洗い, コインランドリーなど洗濯方法は問わないが, 洗い乾かすこと)	1.696	0.996 2.890	0.114	0.067	0.091	0.154
掃除や整頓(モップや掃除器を使った清掃, 衣類や身の回りの整理・整頓など)	1.946 *	1.030 3.677	0.168 **	0.007	0.163 *	0.011
力仕事(布団の上げ下ろし, 雑巾で床をふく, 家具の移動や荷物の運搬など)	1.680 *	1.131 2.498	0.189 **	0.002	0.129 *	0.039
屋外家事	1.524 **	1.185 1.959	0.136 *	0.027	0.297 **	<0.001
買い物(品物の数や金額を問わないが, 自分で選んだり購入したりすること)	2.112 *	1.118 3.990	0.222 **	0.003	0.242 **	0.001
庭仕事(草抜き, 芝刈り, 水まき, 庭掃除など)	2.113 **	1.374 3.250	0.070	0.238	0.177 **	0.002
家や車の手入れ	1.503	0.826 2.735	0.082	0.164	0.258 **	<0.001
戸外活動	1.237 *	1.049 1.458	0.206 **	<0.001	0.379 **	<0.001
外出(映画, 観劇, 食事, 酒飲み, 会合などで出かけること)	1.871 *	1.129 3.099	0.161 **	0.007	0.261 **	<0.001
屋外歩行(散歩, 買い物, 外出などのために, 少なくとも15分以上歩くこと)	1.489	0.973 2.277	0.093	0.124	0.158 **	0.009
交通手段の利用(自転車, 車, バス, 電車, 飛行機などを利用する)	1.586 *	1.061 2.370	0.141 *	0.031	0.273 **	<0.001
旅行(車, バス, 電車, 飛行機などに乗って楽しむのために旅行をすること)	1.232	0.675 2.251	0.165 **	0.004	0.342 **	<0.001
趣味	1.562 **	1.187 2.056	0.213 **	<0.001	0.337 **	<0.001
趣味(園芸, 編物, スポーツなどを行う。自分で何かをすることが必要である)	1.814 **	1.230 2.675	0.148 *	0.012	0.304 **	<0.001
読書(通常の本を対象とし, 新聞, 週刊誌, パンフレット類はこれに含まない)	1.623 *	1.042 2.527	0.186 **	0.001	0.232 **	<0.001
仕事	1.113	0.766 1.618	-0.012	0.859	-0.019	0.771

* p<0.05 ** p<0.01

*1 Simplified Japanese version of WHO-Five well-being index日本語版

*2 年齢, 病歴(脳卒中, 悪性新生物, うつ病等, 認知症), 家族構成(単身)調整

0.3~0.4, 主観的健康感と主観的幸福感の相関係数は男性では0.2, 女性では0.4程度であった。

改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表の中央値(四分位範囲)は, 男性23 (17-29), 女性33 (29-37)であった。図1に改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表の合計点, 図2~6に領域別得点の年齢階級別平均値と標準誤差を示した。合計点, 屋内家事(図2)は, 男性では年齢と有意な関連を示さなかったが, 女性の70歳代以上は60歳代以下に比べ有意に低かった。男性の屋内家事は有意ではないものの高齢ほど高い傾向を示した。屋外家事(図3)は男女ともに年齢と有意な関連を示さなかった。戸外活動(図4)は男性では年齢と有意な関連を示さなかったが, 女性の80歳以上は70歳代以下に比べ有意に低かった。趣味(図5)は男女ともに年齢と有意な関連を示さなかったが, 男性の趣味は70歳代以上で高い傾向を示した。仕事

(図6)は男女ともに70歳代以上は60歳代以下に比べて有意に低かった。

改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表の合計点, 領域別得点, 項目別得点と主観的健康感・「健康」, 主観的幸福感, WHO-5 ウェルビーイング指標との関連を表2(男性), 表3(女性)に示した。男性では主観的健康感・「健康」と外出, 仕事, 主観的幸福感と戸外活動, 屋外歩行, 旅行, 趣味, WHO-5 ウェルビーイング指標と合計点, 屋内家事(力仕事), 屋外家事(買い物), 戸外活動(外出, 旅行), 趣味(趣味, 読書)が有意な正の関連を示した。女性では食事の用意, 洗濯, 仕事は, 主観的健康感・「健康」, 主観的幸福感, WHO-5 ウェルビーイング指標のいずれとも有意な関連を示さなかったが, 他の多くの活動は有意な正の関連を示した。

IV 考 察

改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表で評価した活動は、男性では70歳代以上で仕事の得点が低かったが、高齢になるほど屋内家事、趣味の得点が高かったため、80歳以上でも合計点は維持されていた。一方、女性では高齢になるほど屋内家事、仕事の得点が低く、合計点も低くなったが、合計点自体は80歳以上でも男性より若干高かった。また、改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表と主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標との関連は男女で異なっていた。

本研究対象の改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表合計点を、地域住民を対象とした国内の先行研究の改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表^{9,10}、および海外の先行研究の Frenchay 活動指標^{6,18}の合計点と比較すると、中央値では、男性は英国⁶と同程度、名古屋¹⁰より低く、女性は英国⁶より高く、名古屋¹⁰と同程度であった。また平均値では、男性は北九州市より高く（60歳代以外）⁹、名古屋（60歳代、70歳代）¹⁰、韓国（平均年齢77歳）¹⁸より低かった。女性は北九州市⁹、名古屋（60歳代、70歳代）¹⁰より高く、韓国（平均年齢77歳）¹⁸より僅かに低かった。改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表を用いた北九州市の研究⁹では、無作為抽出した地域住民を対象として、調査票を郵送し、調査員が家庭訪問をして回収、名古屋市の研究¹⁰では、地域のイベント参加者を対象として、調査員が調査を実施している。また、Frenchay 活動指標を用いた英国の研究⁶では、地域住民を対象として、評価項目を疑問文とした自記式の郵送調査、韓国の研究¹⁸では無作為抽出されたホールを調査日に使用していた地域住民を対象として、インタビューによる面接調査を実施している。本研究における女性の活動は、韓国を除く他国、他地域より高い可能性が推定されたが、各研究で対象者の選出方法や調査方法が異なる点に留意する必要がある。

調査方法が最も近い北九州市の研究⁹と、領域別得点の平均値を比較すると、男女ともに屋外家事、仕事（60歳代以下）で、北九州市より高い傾向がみられた。本研究が実施された浜松市北区三ヶ日町はみかん栽培が盛んな地域であり、高齢でも農業に従事している人が多い。また、都市部に比べ持ち家や自家用車の所有率が高く、屋外家事（家や車の手入れ、庭仕事等）を必要とする環境が、活動の高さにつながっている可能性が推測された。

低い主観的健康感が死亡リスクの高さと関連することは多くの研究で報告されており¹⁹⁻²¹、主観的健

康感は健康状態を示す重要な指標であると考えられる。しかし、小糸らの報告では、主観的健康感と老研式活動能力指標で測定された知的能動性は有意な正の関連を示したものの、基本的ADL、手段的自立・社会的役割（老研式活動能力指標で測定）は有意な関連を示さなかった²¹。本研究でも男性では外出、仕事以外の活動は主観的健康感と有意な関連を示さず、「健康と感じているから活動的に過ごす」または「活動的に過ごすことにより健康とを感じる」等の関連が成立していなかった。対照的に女性では多くの活動が主観的健康感と関連しており、多面的な活動と主観的健康との密接な関連が推定された。村田らは老研式活動能力指標で評価したADLには有意な性差はみられないが、関連要因には性差がみられたことを報告している²²。すなわち、男性は、老研式活動能力指標で評価したADLは、認知機能、生きがい感と、女性ではこれらに加えて、6分間歩行距離、握力と有意に関連していた²²。本研究では身体機能は測定しておらず評価できなかったが、女性の多面的な活動と主観的健康の関連の背景には、身体機能・体力が関連している可能性がある。また、本研究では認知症（自己申告）を有する者が少なかったため（8人、全体の2%未満）、認知機能低下の有無による評価はできなかった。

本研究でウェルビーイングの測定に用いたWHO-5 ウェルビーイング指標は1因子構造が確認されている¹⁶。WHO-5 ウェルビーイング指標は主観的な心理的ウェルビーイングを測定する尺度で、1998年の初版発行以来、30以上の言語に翻訳され、世界中の研究で使用されている²³。本研究では、WHO-5 ウェルビーイング指標は主観的幸福感と中程度の相関を示しており、主観的幸福感に近い、心理的・精神的に良好な状態が測定されたと考えられた。

長田らは、後期高齢者の幸福感を改訂版PGC モーラルスケール（The Philadelphia Geriatric Center Moral Scale）を用いて評価し、幸福感は男性で高いこと、女性では幸福感は主観的健康感や多くの日常生活行動と関連したが、男性では女性に比べて幸福感和関連する項目が少なく、つきあいの機会、趣味、握力のみが有意な関連を示したことを報告している²⁴。本研究においても、主観的健康感について、男性では旅行、趣味以外では、戸外活動（屋外歩行）のみが関連していた。一方で、男性においても、戸外活動（外出）に加えて、屋内家事（力仕事：布団の上げ下ろし、荷物の運搬等）、屋外家事（買物）もWHO-5 ウェルビーイング指標と有意な正の関連を示した。中高年期の男性においては、力を要する家事や屋外で行う家事（家庭での役割）を積極的に担う

ことが、ウェルビーイングの向上と関連している可能性がある。屋外家事は日常生活をおくる上でやるべき活動、戸外活動はより自由な活動と考えられる。自由な活動である戸外活動に加えて、やるべき活動である屋外家事と精神的健康度が正の関連を示したことは興味深い。

一方、女性では、多くの活動が主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標と関連していたものの、食事の用意、洗濯は両者と、食事の後片づけ、庭仕事、家や車の手入れ、屋外歩行（散歩、買物、外出等）は主観的幸福感と有意な関連を示さなかった。本研究での女性の改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表は、前述の通り他国、他地域より高い可能性が推定されるが、中高年期の女性の高い活動頻度は、日常生活の負担の女性への集中を示している可能性もあり、今後の検討が必要である。長田らは高齢者の主観的幸福感と関連する要因には性差があるため、男女の特性や生活環境を考慮したきめ細かい対応の必要性を指摘している²⁴⁾。超高齢社会において、高齢者が地域の中でウェルビーイングを保って暮らし続けるためには、日常生活を支える家事の両性での協働・平坦化をふくめた性別特性をふまえた対策が重要となるだろう。

本研究の限界として、本研究は横断研究であるため、因果の方向性や、関連がみられた項目に介入することにより改善効果があるかどうかは不明であること、浜松市の一地域の基本健康診査受診者を対象として実施した既存のコホート研究の後続研究として実施したため、地域住民の中でも健康意識が高い住民が研究対象となっており、選択バイアスが存在している可能性があること、果樹園芸が盛んな一郊外地域で実施した研究であるため、一般化可能性が限られていることがあげられる。また、主観的健康感に関する研究結果を比較する際には、評価方法の違いについて考慮する必要がある^{15, 25, 26)}。

一方、本研究の強みは改訂版 Frenchay 活動指標自己評価表を用いて、家事を中心とした家庭生活、社会生活に関わる広範囲で複雑な活動の実施状況を評価したこと、主観的健康感、主観的幸福感、WHO-5 ウェルビーイング指標の3つの指標について同時に、活動状況との関連を評価したことである。

V 結 語

本研究では、中高年者の能動的な日常生活活動の実施状況および主観的健康感、主観的幸福感、ウェルビーイングの関連は、性により異なっていた。高齢者が地域で暮らし続けることが可能となる社会を

目指すため、今後、性別特性をふまえて、ウェルビーイングの保持増進を目指した支援策を検討し、その効果を評価していく必要がある。

謝 辞

三ヶ日町アクティブエイジング研究は浜松市と浜松医科大学の包括協定の元を実施した。研究にご協力くださった参加者の皆様、実施に際してご支援くださった浜松市健康福祉部健康増進課、介護保険課、国保年金課の皆様、三ヶ日町農業協同組合の皆様、その他関係者の皆様に感謝申し上げます。

また、本研究はJSPS 科研費 (JP19K10617) の助成を受けて実施した。開示すべきCOIはない。

文 献

- 1) 総務省統計局. 人口推計 (2024年 (令和6年) 10月1日現在) - 全国: 年齢 (各歳)、男女別人口・都道府県: 年齢 (5歳階級)、男女別人口 - . <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2024np/index.html> (参照 2025-07-22)
- 2) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkat-su/ (参照 2025-07-22)
- 3) Holbrook M, Skilbeck CE. An activities index for use with stroke patients. *Age Ageing* 1983;12:166-170.
- 4) Wade DT, Legh-Smith J, Hewer RL. Social activities after stroke: measurement and natural history using the Frenchay Activities Index. *Int Rehabil Med* 1985; 7: 176-181.
- 5) Schuling J, de Haan R, Limburg M, et al. The Frenchay Activities Index Assessment of Functional Status in Stroke Patients. *Stroke* 1993; 24: 1173-1177.
- 6) Turnbull JC, Kersten P, Habib M, et al. Validation of the Frenchay Activities Index in a General Population Aged 16 Years and Older. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 1034-1038.
- 7) Carter J, Mant F, Mant J, et al. Comparison of postal version of the Frenchay Activities Index with interviewer-administered version for use in people with stroke. *Clin Rehabil* 1997; 11: 131-138.
- 8) 末永英文, 宮永敬市, 千坂洋巳, 他. 改訂版 Frenchay Activities Index 自己評価表の再現性と

- 妥当性. 日本職業・災害医学会会誌 2000; 48: 55-60.
- 9) 蜂須賀研二, 千坂洋巳, 河津隆三, 他. 応用的日常生活動作と無作為抽出法を用いて定めた在宅中高年齢者の Frenchay Activities Index 標準値. リハビリテーション医学 2001; 38: 287-295.
- 10) Yamada M, Teranishi T, Suzuki M, et al. Lifestyles of local residents: Development of standard values for the Frenchay Activities Index for local residents aged 10-79 years. Fujita Med J 2018; 4: 23-28.
- 11) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 他. 地域老人における活動能力の測定 老研式活動能力指標の開発. 日本公衆衛生雑誌 1987; 34: 109-114.
- 12) Nakamura M, Sugiura M, Ogawa K, et al. Serum β -cryptoxanthin and β -carotene derived from Satsuma mandarin and brachial-ankle pulse wave velocity: The Mikkabi cohort study. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2016; 26: 808-814.
- 13) Sugiura M, Nakamura M, Ogawa K, et al. High-serum carotenoids associated with lower risk for developing type 2 diabetes among Japanese subjects: Mikkabi cohort study. BMJ Open Diabetes Res Care 2015; 3: e000147.
- 14) Sugiura M, Nakamura M, Ogawa K, et al. High serum carotenoids associated with lower risk for bone loss and osteoporosis in post-menopausal Japanese female subjects: prospective cohort study. PLoS One 2012; 7: e52643.
- 15) 艾斌, 星旦二. 高齢者における主観的健康感の有用性に関する研究 日本と中国における研究を中心に. 日本公衆衛生雑誌 2005; 52: 841-852.
- 16) 稲垣宏樹, 井藤佳恵, 佐久間尚子, 他. WHO-5 精神健康状態表簡易版 (S-WHO-5-J) の作成およびその信頼性・妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌 2013; 60: 294-301.
- 17) Xu D, Arling G, Wang K. A cross-sectional study of self-rated health among older adults: a comparison of China and the United States. BMJ Open 2019; 9: e027895.
- 18) Han CW, Lee EJ, Kohzuki M. Validity and reliability of the Frenchay Activities Index for community-dwelling elderly in South Korea. Tohoku J Exp Med 2009; 217: 163-168.
- 19) 岡戸順一, 艾斌, 巴山玉蓮, 他. 主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響. 日本健康教育学会誌 2003; 11: 31-38.
- 20) 三徳和子, 高橋俊彦, 星旦二. 主観的健康感と死亡率の関連に関するレビュー. 川崎医療福祉学会誌 2006; 16: 1-10.
- 21) 小糸秀, 川本龍一, 鈴木萌子, 他. 地域在住高齢者における主観的健康感に影響する背景因子及び生存率に関する調査. 日本プライマリ・ケア連合学会誌 2015; 38: 214-220.
- 22) 村田伸, 大山美智江, 村田潤, 他. 地域在住高齢者の日常生活活動能力に関連する要因分析-性差の検討-. 行動医学研究 2010; 15: 52-60.
- 23) Topp CP, Østergaard SD, Søndergaard S, et al. The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. Psychother Psychosom 2015; 84: 167-176.
- 24) 長田篤, 山縣然太郎, 中村和彦, 他. 地域後期高齢者の主観的幸福感とその関連要因の性差. 日本老年医学会雑誌 1999; 36: 868-873.
- 25) 中田光紀. 主観的健康感と免疫系との関連についての系統的論文レビュー. 行動医学研究 2013; 19: 75-82.
- 26) 厚生労働省. 統計調査の調査票様式一覧 国民生活基礎調査 2025 (令和7) 年 健康票. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/20-21/dl/koku2025ke.pdf> (参照 2025-07-22)

精神科入院患者における低栄養の特徴に関する観察研究

ツバタ ナオミ*、2* 津端 奈緒美*、2* イクタ ジュンコ 生田 純子* カトウ ミオ 加藤 美緒*、3* オオタニ タカヒロ 大谷 隆浩*、3* ニシヤマ タケシ 西山 毅*、3*

目的 本研究では、精神疾患を有する精神科入院患者を対象に、低栄養該当群と非該当群との比較を行い低栄養の特徴を明らかにすることを目的とした。

方法 2024年6月～8月にA病院へ入院していた患者237名のうち、データの欠損がない181名を対象とした。データは診療録や入院時もしくは定期的な栄養スクリーニング・アセスメントから取得した。65歳未満には MUST, 65歳以上には MNA-SF を用いた栄養スクリーニングを実施し、栄養リスクが認められた患者には GLIM 基準を用いて低栄養の診断を行った。対象者を低栄養該当群と非該当群に分類し、年齢、疾患、日常生活自立度、入院期間、喫食率、食形態、嚥下状態、精神症状などの要因について比較検討を行った。

結果 対象者のうち27名(14.9%)が低栄養に該当した。疾患別では、統合失調症に比べて抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードと認知症で、低栄養該当者の割合が有意に高かった ($p < 0.05$)。低栄養該当者においては、過去3～6か月間の体重減少率が5%以上の者、喫食率50%以下が2週間以上継続している者、食欲不振、希死念慮、不安感がある者の割合が高かった。また、1年未満の短期入院患者においても低栄養の割合が高かった。統合失調症では日常生活自立度の低下、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードでは精神症状に起因する食事摂取量の減少との関連がみられた。65歳未満では抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードが、65歳以上では認知症に伴う摂食機能低下が低栄養と関連しており、年齢層によって低栄養の要因が異なることが示唆された。

結論 精神疾患を有する精神科入院患者では、疾患の種類や症状、日常生活自立度、入院期間、食事摂取量など、さまざまな要因が低栄養に関与していることが示唆された。低栄養の早期発見と介入には、精神症状の把握だけでなく、食事状況や日常生活自立度を含む多面的な評価が重要である。

Key words : 低栄養, 観察研究, 統合失調症, うつ病, 認知症

I 緒 言

一般的に統合失調症や気分障害などの精神疾患を有する患者においては肥満や糖尿病などの生活習慣病になりやすいことが問題視されている^{1) 2)}。一方で、精神疾患を有する患者は低栄養に陥る可能性があることが指摘されている。日本の統合失調症患者では

低体重の者の割合が一般集団と比較して高いことが明らかとなっている^{3) 4)}。原因として、入院期間の長期化により患者年齢の高齢化が体重減少に寄与している点⁵⁾、抗精神病薬の副作用による嚥下障害^{6) 7)}、口腔機能の低下⁸⁾が、摂食状態の悪化につながると考えられる。アルツハイマー型認知症では疾患の罹患と Body Mass Index (BMI) 低下との関連が示されており⁹⁾、早期介入による低栄養の予防が重要視されている。うつ病や双極性障害を含む気分障害では、診断基準に食欲不振が含まれるなど食欲の低下が起こることが指摘されている¹⁰⁾。

このように、精神疾患を有する患者では低栄養も重要な問題のひとつと考えられる。しかし、精神疾患を有する患者における低栄養の要因についての報

* 医療法人純和会矢作川病院

2* 至学館大学健康科学部栄養科学科

3* 名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野

連絡先: 〒474-0011 愛知県大府市横根町名高山

55 至学館大学健康科学部栄養科学科

E-mail: ntsubata@stu.sgk.ac.jp

告は少ない。我々の知る限りではLadinaら¹¹⁾が、精神病またはうつ病の障害を持つ患者を対象に栄養状態と栄養失調リスクの評価を行い、栄養状態について精神症状レベルと機能低下との関連を指摘している。しかし、国内において精神疾患を有する患者で低栄養の特徴を検討した報告は見当たらない。そこで本研究は、精神疾患を有する精神科入院患者を対象として、(1) 低栄養該当群と非該当群における患者特性の比較、(2) 精神疾患の診断群別にみた低栄養該当群と非該当群の特性の検討、(3) 65歳以上および65歳未満の年齢層別における低栄養該当群と非該当群の比較を行い、低栄養に関連する患者の特徴を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. 対象者

対象者は2024年6月から8月の期間でA病院に入院していた、もしくは新規に入院した患者237名を対象とした。その中から調査項目に1つでも欠損がある者は除外し、全ての変数がそろった181名を解析対象とした。欠損値の補完は行わなかった。データ欠損の内訳は、寝たきりにより身長または体重が測定できずBMIを算出できなかった者が10名、意思疎通が困難、暴力行為や本人拒否により栄養アセスメントや身体測定、精神状態の評価ができなかった者が17名、入院後1週間以内に退院し栄養アセスメントが未実施であった者が17名、歯科受診拒否または歯科未受診により歯科のデータが取得できなかった者が12名であった。対象者のうち、65歳以上は83名、65歳未満は98名であった。A病院は精神科病床を有する病院であり、精神科医療を提供している。また、疾患別の比較にあたっては、主要な精神疾患群（統合失調症、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード、認知症）を対象とした。

2. 調査項目

基本属性である、年齢、性別、入院の原因となった主たる病名（精神疾患）、入院期間（1年未満、1年以上～5年未満、5年以上）、身長、体重、BMIは診療録より収集した。体重減少率は現在の体重と3か月から6か月前の体重を参考に算出した。喫食率と食欲不振、不安、希死念慮、自傷行為、過食嘔吐の有無、食形態、嚥下状態（喫食時のむせの有無）を、新規入院患者は入院時の患者記録より、入院中の患者は直近の診療録への記載内容にて収集した。

残存歯数は歯科の診療録より収集した。なお、歯根が残っていれば治療中や差し歯であっても1本とした。新規入院患者は入院期間を1年未満とした。

1) 低栄養の評価

栄養スクリーニングは、低栄養や栄養不良の者またはそのリスクを有する者を抽出する評価プロセスである¹²⁾。栄養スクリーニングでリスクありと評価された者は、栄養アセスメントとして臨床検査、身体測定などから得られたデータにより栄養状態を総合的に評価・判定された¹³⁾。

本研究では、当該施設で標準的に用いられている栄養スクリーニングツールを使用した。栄養スクリーニングでは65歳未満はMUST (Malnutrition Universal Screening Tool)¹⁴⁾、65歳以上はMNA-SF (Mini Nutritional Assessment-Short Form)¹⁵⁾を用いた。一方で、精神科入院患者に対するMUSTおよびMNA-SFの適用性については、現時点では十分な検討がなされていない。しかし、一般的な入院患者を対象とした先行研究においては、これらのツールの信頼性と妥当性が報告されている^{14) 15)}。したがって、本研究では、現状で臨床的に利用可能な標準的指標としてMUSTおよびMNA-SFを使用した。MUSTは成人全般に適用できるスクリーニングツールで、体重減少、BMI、脳卒中後の嚥下障害や頭部外傷などの急性疾患と食事摂取状況の項目から0～6点で評価する。BMI (>20kg/m²: 0点, 18.5～20kg/m²: 1点, <18.5kg/m²: 2点)、過去3～6か月間の体重減少率 (<5%: 0点, 5～10%: 1点, >10%: 2点)、急性疾患で5日以上栄養摂取がない (無: 0点, 有: 2点) から、低リスク (0点)、中リスク (1点)、高リスク (2点以上) で栄養リスクのレベルを評価した。中もしくは高リスクであるものを栄養リスクありと判定した。MNA-SFは、65歳以上の高齢者を対象として開発された簡易栄養状態評価表で、6項目の質問で構成された栄養スクリーニング指標である。評価項目は、「過去3か月間で食欲不振、消化器官の問題、咀嚼・嚥下困難などで食事が減少したか (著しい食事量の減少: 0点, 中等度の食事量の減少: 1点, 食事量の減少なし: 2点)」、「過去3か月間で体重の減少があったか (3kg以上の減少: 0点, わからない: 1点, 1～3kgの減少: 2点, 体重減少なし: 3点)」、「自力で歩けるか (寝たきりまたは車椅子を常時使用: 0点, ベッドや車椅子を離れられるが歩いて外出はできない: 1点, 自由に歩いて外出できる: 2点)」、「過去3か月間で精神的ストレスや急性疾患を経験したか (はい: 0点, いいえ: 2点)」、「神経・精神的問題の有無 (強度認知症またはうつ状態: 0点, 中程度の認知症: 1点, 精神的問題なし: 2点)」、「BMI (19未満: 0点, 19以上21未満: 1点, 21以上23未満: 2点, 23以上: 3点)」を本人もしくは担当看護師に聞き取り合計14点満点で評

価を行った。点数は、12点以上は「栄養状態良好」、11点以下は「栄養リスクあり」と判定した。

栄養スクリーニングで栄養リスクありと判断された者は、栄養アセスメントにて低栄養の診断ツールである GLIM 基準 (Global Leadership Initiative on Malnutrition)¹⁶⁾ を使用し低栄養の診断を行った。GLIM 基準では表現型基準3項目 (意図しない体重減少, 低 BMI, 筋肉量減少) と病因基準2項目 (食事摂取量減少/消化吸収能低下, 疾患による負荷/炎症反応) のうち、両基準からそれぞれ1つ以上の項目が該当する場合は低栄養と評価した。評価は訓練を受けた管理栄養士が新規入院の患者は入院時、入院中の患者に対しては2024年7月に行った。

2) 日常生活自立度の評価

日常生活自立度は「障害高齢者の日常生活自立度¹⁷⁾」を用いて評価した。障害高齢者の日常生活自立度は「J 生活自立：何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する」, 「A 準寝たきり：屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない」, 「B 寝たきり：屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ」, 「C 寝たきり：1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替えにおいて介助を要する」の4つに分けられる項目である。同指標は本来高齢者を対象とするものであるが、屋内外での自立度や介助の要否に着目しており、精神疾患による生活機能の評価の一定の目安として使用した。評価は新規入院の患者は入院時、入院中の患者に対しては2024年7月に対象者の担当看護師が聞き取りもしくは普段の生活状況から J, A, B, C の4段階で評価を行った。

3. 倫理的配慮

本研究は既存の診療録情報を用いた観察研究であり、研究対象者に対する侵襲や介入は行っていない。矢作川病院倫理審査委員会の承認を得て (第24-04号, 2024年6月17日承認) 実施した。インフォームド・コンセントは、病院ホームページにて公開し、研究対象者が研究参加を拒否できる機会を設けるオプトアウト方式により行った。また、研究対象者の個人情報はずべて匿名化し、個人を識別できる情報は削除したうえで、調査用 ID で管理した。調査票は院内の施錠された保管庫で保管し、電子データはパスワードで保護するなど、厳重な情報管理を行った。

4. 統計解析

低栄養該当群と非該当群の2群に分けての検討、疾患別 (統合失調症, DSM-5-TR¹⁸⁾) での抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード

の検討を行った。その他の疾患群 (神経症, 自閉症, 器質性精神障害, 非定型精神病, てんかん性精神病, 適応障害, 心因反応など) は、各疾患の対象者数が少なく、低栄養該当者がいなかったため、疾患別での比較からは除外した。また、65歳以上と65歳未満での検討も行った。両群の比較はカテゴリー変数には Fisher の正確確率検定を行い、3群以上の場合で有意差が見られた項目は Bonferroni の調整を行った。連続変数は t 検定を用いて検定を行った。結果のカテゴリー変数は n (%)、連続変数は平均値 (±標準偏差) と 95% 信頼区間を示した。また、群間の差では効果量として、連続変数には Cohen の d を算出し、カテゴリー変数には 2×2 表の場合は ϕ 係数、2×2 表以外の場合は Cramér's V を算出した。解析ソフトは、EZRC (Version 1.68)¹⁹⁾ を用いた。有意水準は 5% とした。

III 研究結果

1. 対象者の基本属性

対象者の基本属性を表1に示した。対象者は181名、男性65名 (35.9%)、女性116名 (64.1%) で平均年齢±標準偏差は59.9 (±16.3) 歳であった。

2. 低栄養該当群と非該当群の比較

低栄養該当群と非該当群の比較を表2に示した。低栄養該当者27名 (14.9%)、低栄養非該当者154名 (85.1%) であった。精神疾患では、統合失調症に比べ抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードと認知症で低栄養該当者が多かった ($p < 0.05$)。低栄養該当者は、過去3~6か月間の体重減少率が5%以上あった、喫食率50%以下が2週間以上継続している、不安感があった、食欲不振があった、希死念慮があった、者の割合が多かった。

($p < 0.05$)。入院期間は1年以上5年未満、5年以上と比べ1年未満で低栄養の対象者が多かった ($p < 0.05$)。食形態では米飯と絶食の間に有意差が見られた ($p < 0.05$)。

3. 疾患別の低栄養該当者の比較

対象者のうち、統合失調症、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード、認知症に該当する169名を対象に、3つの疾患別での低栄養該当群と非該当群の比較を表3に示した。また、疾患別の対象者の年代分布を表4に示した。

1) 統合失調症

低栄養該当群では非該当群と比べ、BMI と体重が有意に低かった ($p < 0.05$)。また、日常生活自立度は J よりも B の割合が多かった ($p < 0.05$)。具体的には、

表1 対象者の特性

項目	n=181	
性別, n(%)	男性	65 (35.9)
	女性	116 (64.1)
年齢, 平均(±SD)		59.9 (±16.3)
[95%信頼区間]		[57.5-62.3]
BMI, 平均(±SD)		21.5 (±4.37)
[95%信頼区間]		[20.9-22.1]
体重, 平均(±SD)		54.7 (±13.5)
[95%信頼区間]		[52.7-56.7]
年齢, n(%)	65歳以上	83 (45.9)
	65歳未満	98 (54.1)
精神疾患名, n(%)	統合失調症	114 (63.0)
	抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード	39 (21.5)
	認知症	16 (8.8)
	その他	12 (6.6)
過去3~6か月間の体重減少率, n(%)	5%以上	20 (11.0)
	5%未満	161 (89.0)
喫食率50%以下が2週間以上継続, n(%)	なし	157 (86.7)
	あり	24 (13.3)
摂食障害, n(%)	なし	178 (98.3)
	あり	3 (1.7)
自傷行為, n(%)	なし	177 (97.8)
	あり	4 (2.2)
不安感, n(%)	なし	145 (80.1)
	あり	36 (19.9)
食欲不振, n(%)	なし	156 (86.2)
	あり	25 (13.8)
希死念慮, n(%)	なし	169 (93.4)
	あり	12 (6.6)
残存歯数, n(%)	20本以上	128 (70.7)
	20本未満	53 (29.3)
日常生活自立度, n(%)	J	140 (77.3)
	A	14 (7.7)
	B	13 (7.2)
	C	14 (7.7)
入院期間, n(%)	1年未満	80 (44.2)
	1年以上5年未満	48 (26.5)
	5年以上	53 (29.3)
食形態, n(%)	米飯	117 (64.6)
	粥	51 (28.2)
	ムースもしくは栄養補助食品	11 (6.1)
	絶食	2 (1.1)
刻み食, n(%)	なし	112 (61.9)
	あり	69 (38.1)
嚥下状態, n(%)	良	165 (91.2)
	不良	16 (8.8)

連続変数は平均値(±標準偏差)と95%信頼区間, カテゴリー変数は人数(%)で示した。

低栄養該当群ではJの割合が50.0%, Aが0%, Bが33.3%, Cが16.7%であったのに対し, 非該当群ではJが81.5%, Aが8.3%, Bが4.6%, Cが5.6%であった。他の項目では有意な差はみられなかった。

2) 抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード

低栄養該当群は非該当群と比べ, BMIと体重が低く, 過去3~6か月間の体重減少率が5%以上である者, 喫食率50%以下が2週間以上継続している者, 食欲不振の者の割合が有意に多かった。入院期間には有意差がみられたが, Bonferroni補正後には有意差は認め

表2 低栄養該当群と低栄養非該当群の比較

項目	低栄養該当 n=27	低栄養非該当 n=154	p-value	効果量	
性別, n(%)	男性	8 (29.6)	57 (37.0)	n.s.	0.06
	女性	19 (70.4)	97 (63.0)		
年齢, 平均(±SD)		60.4 (±20.3)	59.9 (±15.6)	n.s.	0.03
[95%信頼区間]		[52.8-68.0]	[54.0-65.8]		
BMI, 平均(±SD)		17.3 (±2.58)	22.2 (±4.21)	<0.05	1.22
[95%信頼区間]		[16.3-18.3]	[20.6-23.8]		
体重, 平均(±SD)		42.7 (±8.16)	56.8 (±13.15)	<0.05	1.12
[95%信頼区間]		[36.6-45.8]	[51.8-61.8]		
精神疾患名, n(%)	統合失調症	6 (22.2)	108 (70.1)	<0.05*	0.41
	抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード	15 (55.6)	24 (15.6)		
	認知症	6 (22.2)	10 (6.5)		
	その他	0 (0.0)	12 (7.8)		
過去3~6か月間の体重減少率, n(%)	5%以上	9 (33.3)	11 (7.1)	<0.05	0.30
	5%未満	18 (66.7)	143 (92.9)		
喫食率50%以下が2週間以上継続, n(%)	なし	11 (40.7)	146 (94.8)	<0.05	0.57
	あり	16 (59.3)	8 (5.2)		
摂食障害, n(%)	なし	25 (92.6)	153 (99.4)	n.s.	0.19
	あり	2 (7.4)	1 (0.6)		
自傷行為, n(%)	なし	25 (92.6)	152 (98.7)	n.s.	0.15
	あり	2 (7.4)	2 (1.3)		
不安感, n(%)	なし	16 (59.3)	129 (83.8)	<0.05	0.22
	あり	11 (40.7)	25 (16.2)		
食欲不振, n(%)	なし	9 (33.3)	147 (95.5)	<0.05	0.64
	あり	18 (66.7)	7 (4.5)		
希死念慮, n(%)	なし	21 (77.8)	148 (96.1)	<0.05	0.26
	あり	6 (22.2)	6 (3.9)		
残存歯数, n(%)	20本以上	19 (70.4)	109 (70.8)	n.s.	-
	20本未満	8 (29.6)	45 (29.2)		
日常生活自立度, n(%)	J	17 (63.0)	123 (79.9)	<0.05*	0.22
	A	1 (3.7)	13 (8.4)	***	
	B	4 (14.8)	9 (5.8)		
	C	5 (18.5)	9 (5.8)		
入院期間, n(%)	1年未満	24 (88.9)	56 (36.4)	<0.05*	0.38
	1年以上5年未満	0 (0.0)	48 (31.2)	*	
	5年以上	3 (11.1)	50 (32.5)		
食形態, n(%)	米飯	15 (55.6)	102 (66.2)	<0.05*	0.16
	粥	9 (33.3)	42 (27.3)	**	
	ムースもしくは補助食品	1 (3.7)	10 (6.5)		
	絶食	2 (7.4)	0 (0.0)		
刻み食, n(%)	なし	16 (59.3)	96 (62.3)	n.s.	0.02
	あり	11 (40.7)	58 (37.7)		
嚥下状態, n(%)	良	23 (85.2)	142 (92.2)	n.s.	0.09
	不良	4 (14.8)	12 (7.8)		

連続変数は平均値(±標準偏差)と95%信頼区間, カテゴリー変数は人数(%)で示した。

カテゴリー変数はFisherの正確確率検定およびBonferroni補正を用いて解析し, 連続変数はt検定を用いて解析した。

n.s.: 有意差なし

*統合失調症と抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード, ならびに統合失調症と認知症の間で有意差が認められた (p<0.05)。
**入院期間において1年未満と1年以上5年未満, 1年未満と5年以上の間に有意差が認められた (p<0.05)。

***食形態では米飯と絶食の間で有意差が認められた (p<0.05)。

****Bonferroni補正後に有意差は認められなかった。

連続変数の効果量はCohenのd, カテゴリー変数の効果量は2×2表の場合はφ係数, 2×2表以外の場合はCramér's Vで示した。

られなかった。他の項目では有意な差はみられなかった。

表3 疾患別の低栄養該当者と低栄養非該当者の比較

項目	統合失調症			抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード			認知症		
	低栄養該当 n=6	低栄養非該当 n=108	p-value	低栄養該当 n=15	低栄養非該当 n=24	p-value	低栄養該当 n=6	低栄養非該当 n=10	p-value
性別, n(%)	2(33.3)	40(37.0)	n. s.	1(6.7)	7(29.2)	n. s.	5(83.3)	4(40.0)	n. s.
男性	4(66.7)	68(63.0)		14(93.3)	17(70.8)		1(16.7)	6(60.0)	
女性	56.2(±25.9)	59.1(±13.9)	n. s.	54.8(±18.2)	54.7(±18.9)	n. s.	78.5(±5.32)	77.8(±12.3)	n. s.
年齢, 平均(±SD)	[46.4-66.0]	[53.8-64.4]		[47.9-61.7]	[47.6-61.8]		[76.5-80.5]	[73.2-82.4]	
[95%信頼区間]	16.4(±0.99)	22.2(±4.32)	<0.05	17.4(±3.08)	23.1(±3.44)	<0.05	18.0(±2.30)	19.6(±3.48)	n. s.
BMI, 平均(±SD)	[16.0-16.8]	[20.6-23.8]		[16.2-18.6]	[21.8-24.4]		[17.1-18.9]	[18.3-20.9]	
[95%信頼区間]	40.3(±3.32)	56.5(±12.4)	<0.05	42.0(±10.2)	61.5(±15.2)	<0.05	47.1(±3.48)	49.6(±14.0)	n. s.
体重, 平均(±SD)	[39.0-41.6]	[51.8-61.2]		[38.1-45.9]	[55.8-67.2]		[45.8-48.4]	[44.3-54.9]	
[95%信頼区間]	2(33.3)	9(8.3)	n. s.	6(40.0)	1(4.2)	<0.05	1(16.7)	0(0.0)	n. s.
過去3~6か月の	4(66.7)	99(91.7)		9(60.0)	23(95.8)		5(83.3)	10(100.0)	
体重減少率, n(%)	5(83.3)	107(99.1)	n. s.	2(13.3)	18(75.0)	<0.05	4(66.7)	9(90.0)	n. s.
5%未満	1(16.7)	1(0.9)	n. s.	13(86.7)	6(25.0)		2(33.3)	1(10.0)	
なし	6(100)	107(99.1)	n. s.	13(86.7)	24(100)	n. s.	6(100)	10(100)	n. s.
2週間以上継続, n(%)	0(0)	1(0.9)		2(13.3)	0(0)		0(0)	0(0)	
摂食障害, n(%)	5(83.3)	107(99.1)	n. s.	14(93.3)	23(95.8)	n. s.	6(100)	10(100)	n. s.
あり	1(16.7)	1(0.9)	n. s.	1(6.7)	1(4.2)		0(0)	0(0)	
なし	5(83.3)	93(86.1)	n. s.	5(33.3)	16(66.7)	n. s.	0(0)	1(10.0)	n. s.
自傷行為, n(%)	1(16.7)	15(13.9)	n. s.	10(66.7)	8(33.3)		6(100)	9(90.0)	
あり	6(100)	107(99.1)	n. s.	0(0)	19(79.2)	<0.05	3(50.0)	1(10.0)	n. s.
なし	5(83.3)	107(99.1)	n. s.	15(100)	5(20.8)		3(50.0)	9(90.0)	n. s.
不安感, n(%)	1(16.7)	1(0.9)	n. s.	10(66.7)	20(83.3)	n. s.	6(100)	9(90.0)	n. s.
あり	5(83.3)	107(99.1)	n. s.	5(33.3)	4(16.7)		0(0)	1(10.0)	
なし	3(50.0)	74(68.5)	n. s.	13(86.7)	23(95.8)	n. s.	3(50.0)	4(40.0)	n. s.
食欲不振, n(%)	3(50.0)	34(31.5)	n. s.	2(13.3)	1(4.2)		3(50.0)	6(60.0)	
あり	3(50.0)	88(81.5)	<0.05*	12(80.0)	20(83.3)	n. s.	2(33.3)	6(60.0)	n. s.
希死念慮, n(%)	0(0)	9(8.3)		0(0)	2(8.3)		1(16.7)	0(0)	
あり	2(33.3)	5(4.6)	n. s.	1(6.7)	2(8.3)		1(16.7)	2(20.0)	
なし	1(16.7)	6(5.6)		2(13.3)	0(0)		2(33.3)	2(20.0)	
残存歯数, n(%)	4(66.7)	28(25.9)	n. s.	15(100)	16(66.7)	<0.05**	5(83.3)	8(80.0)	n. s.
20本未満	0(0)	36(33.3)		0(0)	6(25.0)		0(0)	2(20.0)	
20本未満	2(33.3)	44(40.7)	n. s.	0(0)	2(8.3)		1(16.7)	0(0)	
日常生活自立度, n(%)	2(33.3)	70(64.8)	n. s.	10(66.7)	18(75.0)	n. s.	3(50.0)	5(50.0)	n. s.
J	3(50.0)	32(29.6)	<0.05*	5(33.3)	6(25.0)		1(16.7)	2(20.0)	
A	1(16.7)	6(5.6)		0(0)	0(0)		0(0)	3(30.0)	
B	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
C	3(50.0)	64(59.3)	n. s.	11(73.3)	19(79.2)	n. s.	2(33.3)	5(50.0)	n. s.
入院期間, n(%)	3(50.0)	44(40.7)	n. s.	4(26.7)	5(20.8)		4(66.7)	5(50.0)	
1年未満	2(33.3)	101(93.5)	n. s.	15(100)	24(100)	n. s.	3(50.0)	6(60.0)	n. s.
1年以上5年未満	2(33.3)	7(6.5)		0(0)	0(0.0)		1(16.7)	2(20.0)	
5年以上	1(16.7)	0(0)		0(0)	0(0)		0(0)	3(30.0)	
米飯	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
粥	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
ムースもしくは補助食品	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	
絶食	3(50.0)	44(40.7)	n. s.	0(0)	0(0)		2(33.3)	0(0)	
刻み食, n(%)	3(50.0)	101(93.5)	n. s.	15(100)	24(100)	n. s.	3(50.0)	6(60.0)	n. s.
あり	5(83.3)	7(6.5)		0(0)	0(0)		3(50.0)	4(40.0)	
嚥下状態, n(%)	1(16.7)	0(0)		0(0)	0(0)		3(50.0)	4(40.0)	
不良									

連続変数は平均値(±標準偏差)と95%信頼区間, カチゴリ変数は人数(%)で示した。カチゴリ変数はFisherの正確確率検定およびBonferroni補正を用いて解析し, 連続変数はt検定を用いて解析した。

n. s. : 有意差なし
*統合失調症の日常生活自立度はJとBの間で有意差が認められた (p<0.05)。
**抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードの入院期間は, Bonferroni補正後に有意差は認められなかった。
連続変数の効果量はCohenのd, カチゴリ変数の効果量はφ係数, 2×2表の場合はCramer's Vで示した。

表4 疾患ごとの年代分布

項目	統合失調症	抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード	認知症	その他
		n=114		
年代, n(%)				
10代	1(0.9)	1(2.6)	0(0.0)	0(0.0)
20代	3(2.6)	3(7.7)	0(0.0)	0(0.0)
30代	8(7.0)	7(17.9)	0(0.0)	1(8.3)
40代	17(14.9)	4(10.3)	1(6.2)	1(8.3)
50代	26(22.8)	8(20.5)	0(0.0)	4(33.3)
60代	28(24.6)	5(12.8)	1(6.2)	2(16.7)
70代	27(23.7)	7(17.9)	3(18.8)	2(16.7)
80代	3(2.6)	4(10.3)	10(62.5)	2(16.7)
90代	1(0.9)	0(0.0)	1(6.2)	0(0.0)

数値は人数(%)で示した。

3) 認知症

認知症では低栄養該当群と非該当群において、全ての項目で有意な差は見られなかった。

4. 年齢による低栄養該当群と非該当群の比較

65歳未満と65歳以上に分けて低栄養該当群と非該当群の比較を行った(表5)。65歳未満の低栄養該当者では、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードの割合が統合失調症群よりも有意に多かった($p<0.05$)。また、BMIおよび体重が低く、過去3~6か月間の体重減少率が高い傾向がみられた($p<0.05$)。さらに、喫食率が50%以下の状態が2週間以上継続している者、自傷行為がある、食欲不振および希死念慮を有する者の割合も高かった($p<0.05$)。入院期間に関しては、1年未満の入院が1年以上5年未満の入院と比較して高い傾向にあった($p<0.05$)。一方、65歳以上の低栄養該当者では、統合失調症よりも認知症の割合が高かった($p<0.05$)。また、BMIおよび体重が低い傾向に加え、喫食率50%以下が2週間以上継続している者および食欲不振を呈する者の割合も多かった($p<0.05$)。入院期間に関しては、65歳未満と同様に1年未満の入院の割合が高いことが示された($p<0.05$)。

IV 考 察

精神疾患を有する患者では疾患の症状や薬の副作用などにより低栄養となることが知られている^{3)~10)}。低栄養は身体的QOLを低下させる大きな原因となることから精神科入院患者における課題のひとつである。本研究の目的は、精神疾患を有する精神科入院患者を対象に、年齢や疾患に分けて低栄養の特徴を探ることである。

1. 精神科入院患者における低栄養該当群と非該当群の比較

本研究の対象者における低栄養該当群と非該当群

の比較では14.9%が低栄養に該当していた。先行研究において稲村ら²⁰⁾が全国の精神科病院に入院する統合失調症患者を対象とした調査ではBMI18.5未満を低栄養とした場合の低栄養の割合は19.5%であり、本研究の対象者におけるBMI18.5未満の割合(27.6%)の方がやや高い値を示した。

疾患では、統合失調症に比べ抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードと認知症の患者で低栄養該当者の割合が有意に高かった。また、低栄養該当群では体重減少率5%以上、喫食率50%以下が2週間以上継続している、不安感・食欲不振・希死念慮を持つ者が非該当群と比較して多くみられた。抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードでは、食欲不振、希死念慮などを伴いやすく¹⁸⁾、食事摂取量の減少や体重減少につながりやすいことが考えられる。

2. 疾患別低栄養の比較

1) 統合失調症

統合失調症患者では、入院期間の長期化による高齢化や、陰性症状における意欲低下が報酬系および目標指向行動に関わる前頭線条体の機能異常と関連し、食事の準備や摂取に対する行動の動機づけを低下させる可能性が示唆されている²¹⁾。統合失調症群においては、低栄養該当者と低栄養非該当者の間でBMI、体重および日常生活自立度に有意差が認められ、低栄養該当者ではBの割合が高かった。一方、性別、年齢、体重減少率、喫食率、摂食障害、不安感、食欲不振、希死念慮、入院期間、食形態、嚥下状態などの他の項目では有意差はみられなかった。

統合失調症の高齢者を対象にした先行研究では、入院期間の長期化による高齢化が低栄養の要因となることが指摘されている²²⁾。本研究では統合失調症の高齢者だけではなく全年齢層を対象としており、統合失調症の対象者の平均年齢が58.9(±14.6)歳であった。そのため、高齢者が占める割合が比較的少なく、入院期間の影響が明確に現れなかった可能性がある。

統合失調症は慢性経過をとることが多く、長期の入院生活の持続により身体活動の低下をきたしやすい²³⁾。特に高齢者において、日常生活動作などの機能的能力の低下は栄養状態不良と関連することが分かっている²⁴⁾。本研究でも低栄養該当群で日常生活自立度の低下が見られたことから、日常生活自立度の低下が栄養状態に影響している可能性が示唆される。

2) 抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード

うつ病の要因は様々なものが考えられ、その一つ

表5 年齢による低栄養該当群と低栄養非該当群の比較

項目	65歳未満				65歳以上				
	低栄養該当 n=14	低栄養非該当 n=84	p-value	効果量	低栄養該当 n=13	低栄養非該当 n=70	p-value	効果量	
精神疾患名, n(%)	統合失調症 抑うつ症群 および双極 性障害関連 症群におけ る抑うつエ ピソード	3(21.4)	62(73.8)	<0.05*	0.50	3(23.1)	46(65.7)	<0.05** *	0.39
	認知症	0(0.0)	1(1.2)		6(46.2)	9(12.9)			
	その他	0(0.0)	7(8.3)		0(0.0)	5(7.1)			
性別, n(%)	男性	2(14.3)	31(36.9)	n. s.	0.17	6(46.2)	26(37.1)	n. s.	0.07
	女性	12(85.7)	53(63.1)		7(53.8)	44(62.9)			
年齢, 平均(±SD)		45.0(±16.4)	48.1(±10.1)	n. s.	0.28	76.9(±5.02)	73.9(±6.70)	n. s.	0.46
[95%信頼区間]		[38.8-51.2]	[44.3-52.0]			[75.0-78.8]	[71.4-76.5]		
BMI, 平均(±SD)		17.78(±2.62)	23.3(±4.66)	<0.05	1.26	16.8(±2.54)	20.8(±3.11)	<0.05	1.32
[95%信頼区間]		[16.8-18.8]	[21.6-25.1]			[15.8-17.8]	[19.6-22.0]		
体重, 平均(±SD)		43.4(±9.37)	61.2(±13.5)	<0.05	1.38	42.0(±6.9)	51.6(±10.6)	<0.05	0.94
[95%信頼区間]		[39.8-46.9]	[56.1-66.3]			[39.4-44.7]	[47.6-55.5]		
過去3~6か月間での 体重減少率, n(%)	5%以上	7(50.0)	7(8.3)	<0.05	0.42	2(15.4)	4(5.7)	n. s.	0.14
	5%未満	7(50.0)	77(91.7)			11(84.6)	66(94.3)		
喫食率50%以下が 2週間以上継続, n(%)	なし	4(28.6)	79(94.0)	<0.05	0.64	7(53.8)	67(95.7)	<0.05**	0.49
	あり	10(71.4)	5(6.0)			6(46.2)	3(4.3)	**	
摂食障害, n(%)	なし	12(85.7)	83(98.8)	n. s.	0.27	13(100.0)	70(100.0)	n. s.	-
	あり	2(14.3)	1(1.2)			0(0.0)	0(0.0)		
自傷行為, n(%)	なし	12(85.7)	84(100.0)	<0.05	0.35	13(100.0)	68(97.1)	n. s.	0.07
	あり	2(14.3)	0(0.0)			0(0.0)	2(2.9)		
不安感, n(%)	なし	5(35.7)	66(78.6)	n. s.	0.34	11(84.6)	63(90.0)	n. s.	0.06
	あり	9(64.3)	18(21.4)			2(15.4)	7(10.0)		
食欲不振, n(%)	なし	3(21.4)	80(95.2)	<0.05	0.72	6(46.2)	67(95.7)	<0.05	0.55
	あり	11(78.6)	4(4.8)			7(53.8)	3(4.3)		
希死念慮, n(%)	なし	9(64.3)	80(95.2)	<0.05	0.38	12(92.3)	68(97.1)	n. s.	0.09
	あり	5(35.7)	4(4.8)			1(7.7)	2(2.9)		
残存歯数, n(%)	20本以上	13(92.9)	74(88.1)	n. s.	0.05	6(46.2)	35(50.0)	n. s.	0.03
	20本未満	1(7.1)	10(11.9)			7(53.8)	35(50.0)		
日常生活自立度, n(%)	J	12(85.7)	80(95.2)	n. s.	0.27	5(38.5)	43(61.4)	n. s.	0.26
	A	0(0.0)	2(2.4)			1(7.7)	11(15.7)		
	B	0(0.0)	1(1.2)			4(30.8)	8(11.4)		
	C	2(14.3)	1(1.2)			3(23.1)	8(11.4)		
入院期間, n(%)	1年未満	13(92.9)	36(42.9)	<0.05**	0.35	11(84.6)	20(28.6)	<0.05**	0.43
	1年以上5年 未満	0(0.0)	23(27.4)			0(0.0)	25(35.7)		
	5年以上	1(7.1)	25(29.8)			2(15.4)	25(35.7)		
食形態, n(%)	米飯	11(78.6)	67(79.8)	n. s.	0.01	4(30.8)	35(50.0)	<0.05**	0.39
	粥	2(14.3)	11(13.1)			7(53.8)	31(44.3)	**	
	ムース もしくは 補助食品	1(7.1)	6(7.1)			0(0.0)	4(5.7)		
	絶食	0(0.0)	0(0.0)			2(15.4)	0(0.0)		
刻み食, n(%)	なし	12(85.7)	70(83.3)	n. s.	0.02	4(30.8)	26(37.1)	n. s.	0.05
	あり	2(14.3)	14(16.7)			9(69.2)	44(62.9)		
嚥下状態, n(%)	良	14(100.0)	81(96.4)	n. s.	0.07	9(69.2)	61(87.1)	n. s.	0.18
	不良	0(0.0)	3(3.6)			4(30.8)	9(12.9)		

連続変数は平均値(±標準偏差)と95%信頼区間, カテゴリー変数は人数(%)で示した。

カテゴリー変数はFisherの正確確率検定およびBonferroni補正を用いて解析し, 連続変数はt検定を用いて解析した。

n. s. : 有意差なし

*統合失調症と抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードの間で有意差が認められた(p<0.05)。

**入院期間において1年未満と1年以上5年未満の間に有意差が認められた(p<0.05)。

***統合失調症と認知症の間で有意差が認められた(p<0.05)。

****Bonferroni補正後に有意差は認められなかった。

連続変数の効果量はCohenのd, カテゴリー変数の効果量は2×2表の場合はφ係数, 2×2表以外の場合はCramér's Vで示した。

に中枢神経系でセロトニン作動性およびノルアドレナリン作動性の神経機能にいくつかの変化が起きることが、実験的および臨床的証拠から示されている²⁵⁾。また、診断基準でも食欲不振や体重減少が症状の一部として含まれており、抑うつ気分や興味・意欲の減退が食事摂取量を減少させると考えられる¹⁸⁾。

抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードの低栄養該当者と非該当者の比較では、体重減少、食事摂取量の減少、食欲不振といった食事に関連する項目において有意な差が認められた。その一方で、年齢や日常生活自立度との関連はみられなかった。抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードでは、急性的な症状により食事摂取量の減少や体重減少が起こることが知られている¹⁸⁾。そのため、今回の結果は年齢や日常生活自立度に関わらず入院時や定期的なスクリーニングにより体重変化、喫食状況を調査し栄養状態を把握することの重要性を裏付けるものである。

3) 認知症

認知症の要因は多数あり、その一つに炎症があげられる。炎症細胞から分泌される多数のメディエーターが神経変性を引き起こすことが明らかとなっている²⁶⁾。また、疾患の進行に伴う記憶障害や判断力の低下、嚥下機能の障害などが食事摂取量の減少につながり、BMI 低下との関連が指摘されている⁹⁾。本研究における認知症の対象者は16名で平均年齢は78.1歳(±10.0)、平均BMIは19.0kg/m²(±3.11)で、16人中6人(37.5%)が低栄養であった。一般的に高齢になるにつれて低栄養となる割合は増加し²⁷⁾、特にアルツハイマー型認知症では疾患の罹患とBMI低下との関連が示されている⁹⁾。本研究では認知症で低栄養該当群と非該当群において、全ての項目で有意な差は見られなかった。これは、対象者数が少ないため統計的な検出力が十分でなく、差を検出できなかった可能性がある。他方で、単に年齢や体重、日常生活動作、精神症状の評価だけでは栄養リスクを十分に評価できない可能性も考えられる。そのため、認知機能など他の情報を含めた包括的な評価が重要であると考えられる。

3. 年齢による低栄養該当群と非該当群の比較

低栄養のリスク要因は年齢層によって異なる特徴を有する可能性が示唆された。65歳未満の群では、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソード時の精神症状が、低栄養と関連している可能性が考えられる。先行研究では、希死念慮や自傷行為が食欲不振と関連することが報告されており²⁸⁾、これらの症状を呈する若年者では低栄養のリスクが高まることが示唆される。したがって、希死

念慮や自傷行為、食欲不振を訴える青年に対しては、精神症状のみならず栄養状態にも十分な注意を払う必要がある。

一方、65歳以上の群では、認知症を有する者に低栄養が多く認められた。認知症では、記憶障害や嚥下機能障害などが食事摂取量の減少につながるものが知られており⁹⁾、これが低栄養の発生に寄与していると考えられる。このように、若年層と高齢層では低栄養に関連する要因が異なることから、年齢層に応じた介入および支援の必要性が示唆される。

本研究の結果を総合すると、精神科入院患者における低栄養は、疾患や年齢層に応じて、日常生活自立度、入院期間、食事摂取量などの多数の要因が関与していることが示唆された。したがって、精神科入院患者の低栄養対策には、個々の背景に応じた多面的かつ包括的な介入が必要であると考えられる。

研究の限界

本研究の優位性として、精神科入院患者を年齢や疾患に分けて低栄養となる者の特徴を詳しく調査したことがあげられる。一方で、研究の限界もあった。1つ目に、対象者の人数が少ないことから今後は人数を増やしての研究を行う必要がある。2つ目に、本研究は単一の精神科病院における観察研究であり、施設特性や地域性の影響を受ける可能性がある。そのため、外的妥当性には限界があり、結果を一般化することは困難である。今後は、多施設共同研究や異なる地域における検証を通じて、同様の結果が得られるかを確認する必要がある。3つ目に診断基準について、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードは操作的診断基準であるDSM-5-TR¹⁸⁾に基づいて医師が問診や診療情報から判断した。また、調査項目として設定した食欲不振、不安、希死念慮、自傷行為、過食・嘔吐の有無に関しても、診療録の記載に基づいて情報を抽出しており、診断や症状に関して半構造化面接や質問票などの評価手法は使用していない。認知症の診断についても、主治医による臨床的判断に基づいて行われており、国際的に認知された診断基準に則って系統的に評価されたわけではない。また、本研究では神経心理学的検査や画像診断を含む包括的な評価は実施していない。抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードについて、本研究では入院もしくは調査時点での状態であり、持続期間や程度は患者によって異なる。そのため、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードが栄養摂取にどの程度影響したかは評価できていない。4つ目に今回の研究は一時点でのデータであり低栄養と食事や日常生活自立度、精神症状などとの因

果関係は分からない。そのため、今後は縦断的な調査を行う必要があると考える。5つ目に、本研究では、低栄養の要因として考えられるいくつかの情報が収集されておらず、低栄養に関する検討が不十分になっている可能性がある。例えば、精神疾患の治療に用いられる薬剤の中には食欲に影響を及ぼすものがあり、これにより低栄養のリスクが増減する可能性がある。また、使用される薬剤は疾患の種類や症状の重症度によって異なるため、薬剤による影響を統一的に評価することは難しい。本研究ではこうした情報を考慮できなかったことから、低栄養の発生要因に関する解釈には限界がある。6つ目に、欠損データのある症例を除外したことにより、比較的状态が安定した患者が多く含まれた可能性がある。そのため、重症例や評価困難例を含む全入院患者への一般化には注意が必要である。7つ目に、診断名の判定は診療録記載に基づいており、疾患の重症度や診断の曖昧さが結果に影響を及ぼした可能性がある。また、食事摂取量や日常生活自立度など一部の情報は自己報告や担当者の主観的評価に依存しているため、報告バイアスが生じた可能性がある。8つ目に、本研究において、新規入院患者は全て入院期間1年未満で登録されており、新規入院患者における精神状態の悪化など、急性期症状に伴う低栄養の影響を十分に評価できていない可能性がある。9つ目に本研究では、当該施設で標準的に用いられている栄養スクリーニングツールを使用した。精神科入院患者に対する MUST および MNA-SF の妥当性については、現時点で十分に検証されていない。精神疾患の症状などを考慮した評価指標の検討が今後の課題である。

V 結 語

精神科病院に入院する精神疾患患者において、疾患の種類や症状、日常生活自立度、入院期間、食事摂取量など多様な因子が低栄養と関わっている可能性が明らかとなった。特に、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードや認知症を有する者では、統合失調症よりも有意に低栄養の割合が高いことが明らかとなった。また、体重減少や食欲不振、食事摂取量の減少などの症状、入院期間が1年未満の者、米飯よりも絶食の者でも低栄養の割合が高い傾向が示された。疾患別の検討では、統合失調症では日常生活自立度の低下が、抑うつ症群および双極性障害関連症群における抑うつエピソードでは精神症状による食事摂取量の減少が低栄養と関わっていた。これらの結果は、精神症状の観察とともに食事摂取量、身体状態の詳細な評価が低栄

養リスクの早期発見・介入に必要である可能性を示している。今後は、精神科病院における栄養介入が低栄養の予防や改善にどのような効果をもたらすかを検証する介入研究や、栄養状態と精神症状の変化を縦断的に追跡する研究が求められる。本研究が精神科入院患者における栄養学的なケアや低栄養のリスク評価を行う上での一助となれば幸いである。

謝辞

本研究の調査にご協力いただきました医療法人純和会矢作川病院関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

利益相反

本研究において開示すべき利益相反はありません。

文 献

- 1) De Hert M, Schreurs V, Vancampfort D, et al. Metabolic syndrome in people with schizophrenia: A review. *World Psychiatry* 2009; 8: 15-22.
- 2) Strassnig M, Kotov R, Cornaccio D, et al. Twenty-year progression of body mass index in a county-wide cohort of people with schizophrenia and bipolar disorder identified at their first episode of psychosis. *Bipolar Disord* 2017; 19: 336-343.
- 3) Suzuki Y, Sugai T, Fukui N, et al. High prevalence of underweight and undernutrition in Japanese inpatients with schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci* 2014; 68: 78-82.
- 4) Kitabayashi Y, Narumoto J, Kitabayashi M, et al. Body mass index among Japanese inpatients with schizophrenia. *Int J Psychiatry Med* 2006; 36: 93-102.
- 5) Nakamura D, Takashio O, Iwanami A, et al. Reduced prevalence of cardiovascular disease and metabolic syndrome-related disorders among Japanese long-term inpatients with schizophrenia. *Clin Neuropsychopharmacol Ther* 2015; 6: 16-27.
- 6) Dzierwas R, Warnecke T, Schnabel M, et al. Neuroleptic-induced dysphagia: Case report and literature review. *Dysphagia* 2007; 22: 63-67.
- 7) Regan J, Sowman R, Walsh I. Prevalence of dysphagia in acute and community mental health settings. *Dysphagia* 2006; 21: 95-101.
- 8) Watanabe Y, Otake M, Ono S, et al. Decreased oral function in Japanese inpatients with schizophrenia. *Neuropsychopharmacol Rep*

- 2024; 44: 356-360.
- 9) Bohn L, McFall GP, Wiebe SA, et al. Body mass index predicts cognitive aging trajectories selectively for females: Evidence from the Victoria Longitudinal Study. *Neuropsychology* 2020; 34: 388-403.
- 10) World Health Organization. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/en#76398729> (参照 2025-09-02)
- 11) Risch L, Hotzy F, Vetter S, et al. Assessment of nutritional status and risk of malnutrition using adapted standard tools in patients with mental illness and in need of intensive psychiatric treatment. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 20: 109.
- 12) 木戸康博, 中村丁次, 小松龍史, 他編著. 栄養管理プロセス. 東京: 第一出版, 2018; 16.
- 13) 吉田勉, 飯嶋正広, 井上久美子, 他編著. わかりやすい臨床栄養学. 東京: 三共出版, 2007; 10-21.
- 14) British Association for Parenteral and Enteral Nutrition. Malnutrition Universal Screening Tool. https://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_full.pdf (参照 2025-09-02)
- 15) Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* 2009; 13: 782-788.
- 16) Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 2019; 38: 1-9.
- 17) 厚生労働省. 障害高齢者の日常生活自立度(寝たきり度). <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000077382.pdf> (参照 2025-09-02)
- 18) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed, text revision (DSM-5-TR). <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm> (参照 2025-09-02)
- 19) Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software “EZR” for medical statistics. *Bone Marrow Transplant* 2013; 48: 452-458.
- 20) 稲村雪子, 寒河江豊昭, 串田修, 他. わが国の精神科病院における統合失調症入院患者の肥満と低体重に関する調査. *精神神経学雑誌* 2013; 115: 10-21.
- 21) Segarra N, Metastasio A, Ziauddeen H, et al. Abnormal frontostriatal activity during unexpected reward receipt in depression and schizophrenia: Relationship to anhedonia. *Neuropsychopharmacology* 2016; 41: 2001-2010.
- 22) 瀬理恵子. 統合失調症を患う高齢者の栄養状態低下の要因. *日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌* 2018; 22: 214-224.
- 23) Ishibashi Y, Arakawa H, Uezono S, et al. Association between long-term hospitalization for mental illness and locomotive syndrome. *J Orthop Sci* 2022; 27: 473-477.
- 24) Sugiura Y, Tanimoto Y, Imbe A, et al. Association between functional capacity decline and nutritional status based on the Nutrition Screening Initiative checklist: A 2-year cohort study of Japanese community-dwelling elderly. *PLoS One* 2016; 11: e0166037
- 25) Peng G, Tian J, Gao X, et al. Research on the pathological mechanism and drug treatment mechanism of depression. *Curr Neuropharmacol* 2015; 13: 514-523.
- 26) Twarowski B, Herbet M. Inflammatory processes in Alzheimer’s disease—pathomechanism, diagnosis and treatment: A review. *Int J Mol Sci* 2023; 24: 6518.
- 27) 厚生労働省. 令和4年国民健康・栄養調査報告, 2022. <https://www.mhlw.go.jp/content/001461144.pdf> (参照 2025-09-02)
- 28) Kitagawa Y, Ando S, Yamasaki S, et al. Appetite loss as a potential predictor of suicidal ideation and self-harm in adolescents: A school-based study. *Appetite* 2017; 111: 7-11.

製造業従業員のやせとうつの関連について

—やせの労働者のメンタルヘルス—

イヌカイ セツコ トヨダ マサユキ^{2*} サカキバラ ヒサタカ^{3*}
犬飼 勢津子* 豊田 将之^{2*} 榊原 久孝^{3*}

目的 本研究では、職域における労働者のやせとうつの関連について検討した。

方法 A県B市にある製造業C社に在籍する従業員2,923名のうち、「眠りと健康」に関する社員研修に参加した374名を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。参加者374名のうち、316名(84.5%)が研究への参加に同意した。うつとの関連が指摘されている、悪性新生物、心筋梗塞、脳梗塞の既往を持つ場合や欠損値がある参加者36名を除いた280名(88.6%)を分析対象とした。調査項目は基本属性、生活習慣、うつ、アテネ不眠尺度日本語版、睡眠状態とした。うつは日本語版二質問法を使用して判定した。質問紙に記載された身長と体重から体格指数(Body Mass Index, 以下BMI)を算出し、日本肥満学会判定基準を用いてやせ、普通、肥満の3群に分け、基本属性、既往歴、生活習慣、うつ、不眠の有無、睡眠時間について単純集計を行った。また、うつ及び不眠と基本属性、BMI、既往歴、生活習慣、睡眠時間についてロバスト分散を用いた修正版ポアソン回帰分析(Modified Poisson Regression, 以下修正ポアソン回帰分析)を行い、関連が強い項目を検討した。

結果 基本属性では、やせの割合は6.4%、うつは20.7%であった。修正ポアソン回帰分析において、やせとうつは有意に関連しており、やせのうつとの相対リスク(Relative Risk, 以下RR)は普通と比較して4.0(95%信頼区間(Confidence Interval, 以下CI)=2.5-6.3, $p<0.001$)であった。また、やせと不眠の関連についても検討を行い、やせと不眠のRRは2.2(95%CI=1.5-3.3, $p<0.001$)と、有意な関連が認められた。

結論 これらの結果より、やせの者はうつを持つ可能性が高いと考えられる。同時に、やせの者は不眠も併せ持つことが多いことも示された。以上のことから、やせの労働者では、メンタルヘルスの不調のリスクを見落とさないように注意する必要があることが示唆された。

Key words : やせ, うつ, 不眠, BMI, 横断的研究

I 緒 言

職域ではストレスチェックの実施が義務化され、高ストレス者への面接や集団分析などが実施されるようになり¹⁾、早期のメンタルヘルスケアが可能になりつつある。2024年度の「過労死等の労災補償状況」によれば、精神障害に関する労災補償申請件数は3,780件と前年度より205件増加し、労災支給決定(認定)件数も1,055件と前年度より172件増加している²⁾。職域でのメンタルヘルス対策は第14次労働災害防止計画(2023年3月)でも重点施策の一つに取り

上げられている³⁾。そのため、労働者を対象としたメンタルヘルス不調の予防に重点をおいた支援が増々重要となっている。うつに関しては、やせとの関連を指摘するレビュー論文がある⁴⁾。同論文では、ノルウェー、イングランド、フィンランド、米国、日本、スウェーデンで実施された6つのコホート研究の結果からプール解析を行い、オッズ比(Odds Ratio, 以下OR)=1.2(95%信頼区間(Confidence Interval, 以下CI)=1.1-1.2)、20の横断研究から得られた統合OR=1.3(95%CI=1.1-1.5)と、やせとうつとの関連を示している。また、先行研究⁵⁾では、日本人労働者で男性のやせでは精神疾患(うつを含む)による長期休業が普通体重と比較して多いことが報告されている。2023年度の国民健康・栄養調査では、年齢調整したやせの割合は男性4.4%、女性12.0%であり、20~30歳代女性のやせの者の割合は20.2%と報告されている⁶⁾。加えて、日本の女性は世界の200の国と地域の中

* 株式会社ソシオネクスト健康推進センター

2* 産業保健エンリッチ株式会社

3* 名古屋大学名誉教授

連絡先: 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦二丁目20番15号 広小路クロスタワー

E-mail: inukai.setsuko@socionext.com

でもやせが多い上位25か国以内にランクされている⁷⁾。2025年4月には日本肥満学会が、女性の低体重や低栄養がもたらす健康障害についてワーキンググループを立ち上げた⁸⁾。こうした現状から、職域においても、やせの労働者のうつについて男女の区別なく留意する必要性が考えられる。

そのため、職域でのうつ対策を考えるためにも、本研究においてやせとうつの関連を調査し、メンタルヘルス不調につながるリスクの実状について検討を行った。

II 研究方法

1. 研究デザイン

本研究のデザインは、無記名自記式質問紙調査による横断研究である。

2. 調査対象者及び調査方法

本研究は、2016年9月～12月、A県B市にある製造業C社に在籍する従業員2,923名のうち、「眠りと健康」に関する社員研修に参加した374名を対象とした。研修は希望があった部署ごとに、質の良い睡眠をとるための生活習慣について紹介する単発の45分間の研修として実施した。調査協力依頼として、対象企業の管理職に研究内容を説明し、「眠りと健康」をテーマにした社内研修にて質問紙を配布した。その際、調査の目的や詳細が記された説明書を文書で配布した。対象者には研修中に質問紙を記入してもらい、各自が何を答えたかわからないように封筒に入れ、企業の産業保健スタッフが封筒を開封することなくとりまとめ、研究者が後日受け取った。

3. 倫理的配慮

対象者には、研修中に調査の目的と個人情報の保護について文書を用いて説明し、質問紙の提出をもって調査協力を同意を得たものとみなした。また、配布した文書には、途中で研究参加の辞退を希望した場合、回答の中断も可能であることを記した。なお、本研究は名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理審査委員会保健学科部会において承認を得て実施した。(承認番号: 15-144)

4. 調査項目

調査項目は基本属性、生活習慣に関する項目、うつの有無、アテネ不眠尺度日本語版、睡眠状態の計29項目とした。以下のとおりである。

1) 基本属性

対象者の年齢、性別、身長、体重、既往歴、勤続

年数(5年未満, 5～9年, 10～19年, 20～29年, 30年以上)、勤務形態(日勤のみ, 交代勤務)、職種(事務職, 営業職, 技術・研究職, その他)について回答を求めた。

2) 生活習慣

生活習慣を把握するため、特定保健指導における標準的な質問項目⁹⁾を参考に、以下の項目について回答を求めた。喫煙習慣は「現在、たばこを習慣的に吸っていますか。」、運動習慣は「1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2回以上かつ1年以上実施していますか。」、身体活動は「日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか。」、歩く速度は「ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が速いですか。」の4項目について「はい」と「いいえ」で回答を求めた。飲酒量は「お酒を飲む頻度はどれくらいですか。」について「毎日(週6～7回)」「週3～5回」「週1～2回」「ほとんど飲まない(飲めない)」で回答を求めた。飲酒習慣は「飲酒日の1日当たりの飲酒量はどれくらいですか。」について「1合未満」、「1～2合未満」、「2～3合未満」、「3合以上」で回答を求めた。追加して、睡眠時間について、先行研究^{10) 11)}を参考に一日の睡眠時間を「①5時間未満」「②5時間以上6時間未満」「③6時間以上7時間未満」「④7時間以上8時間未満」「⑤8時間以上」で回答を求めた。また、睡眠薬の使用について「睡眠薬を使用していますか?」及び睡眠障害の治療「睡眠障害の治療を受けていますか?」の有無について、それぞれ「はい」と「いいえ」で質問した。

3) うつに関する日本語版二質問法

うつの有無は、先行研究^{12) 13)}をもとに鈴木ら¹⁴⁾が作成した日本語版二質問法を用いた。質問内容は「この1ヶ月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがよくありましたか?」、「この1ヶ月間、どうしても物事に対して興味がわからない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか?」である。判定は、両方に「はい」と回答したものをうつありと定義した。なお、Whoolley¹²⁾らによると二質問法の感度は96%、特異度は57%と報告されている。鈴木ら¹⁴⁾の調査では、二質問法のカットオフを1点とした場合の感度は100%、特異度は60.5%、2点とした場合は感度100%、特異度は81.4%であった。二質問法は特異度は低いが高感度が高く、保健指導の際にうつの可能性を把握するために有用であると考えて本調査で使用した。

4) アテネ不眠尺度日本語版

アテネ不眠尺度(The Athens Insomnia Scale)は、Soldatosら¹⁵⁾によって発表された世界共通の不眠症判定法である。世界保健機関が中心になって設立

した「睡眠と健康に関する世界プロジェクト」において作成され、感度93%、特異度85%と有効性が示されている¹⁶⁾。今回の調査に用いたアテネ不眠尺度日本語版は、Okajimaら¹⁷⁾によって開発され、感度92%、特異度93%と信頼性・妥当性が示されている。質問項目は、「夜間目が覚めるか」「日中に眠気はないか」などの8項目から成り、4件法で回答した合計点数をもとに不眠の程度を診断した。診断結果は0～3点(睡眠障害の疑いなし)、4～5点(不眠症の疑いが少しある)、6点～9点(不眠症の疑いがある)、10点以上(医師に相談する必要がある)である。

5. 分析

質問紙に記載された自己申告の身長と体重から肥満度の指標である体格指数(Body Mass Index, 以下BMI)を算出し、日本肥満学会の判定基準¹⁸⁾を用いて3群(やせ: BMI < 18.5 kg/m², 普通: 18.5 kg/m² ≤ BMI < 25 kg/m², 肥満: BMI ≥ 25 kg/m²)に分け、対象者の基本属性、既往歴(高血圧, 脂質異常症, 糖尿病, 精神疾患), 生活習慣, うつの有無(カットオフ値2点, 1点, 0点), 不眠の有無(不眠あり: アテネ不眠尺度日本版6点以上, 不眠疑い: 5点以下4点以上, 不眠なし: 3点以下), 睡眠時間と睡眠薬の使用, 睡眠障害の治療の有無について単純集計を行った。さらに, うつとBMIの関連を検討するため, 先行研究¹⁹⁾を参考に, うつの有無(カットオフ値2点)を目的変数とし, 対象者の基本属性, BMI, 既往歴, 生活習慣, 先行研究¹⁰⁾ ²⁰⁾でうつとの関連が示されている睡眠時間2群(6時間以上, 6時間未満), 睡眠薬の使用, 睡眠障害の治療の有無のそれぞれとロバスト分散を用いた修正版ポアソン回帰(Modified Poisson Regression, 以下修正ポアソン回帰分析)を行った²¹⁾。また, 同様に不眠(アテネ不眠尺度日本語版6点以上, 6点未満)の有無を目的変数として, 対象者の基本属性, BMI, 既往歴, 生活習慣, 睡眠時間, 睡眠薬の使用, 睡眠障害の治療の有無のそれぞれと修正ポアソン回帰分析を行った。すべての検定において有意水準は5%未満とした。本研究ではうつの有症率が高く, ロジスティック回帰分析でオッズ比を求めると相対リスク(Relative Risk, 以下RR)が過大となる可能性があるため, 修正ポアソン回帰分析を用いて相対リスクと95%信頼区間を算出した。モデル1は調整なし, モデル2ではやせとうつ及び不眠のいずれにも関連する可能性が考えられる年齢, 性別を調整して分析を実施した。解析には統計解析ソフト IBM SPSS Statistics 31.0を用いた。

III 研究結果

「眠りと健康」をテーマにした社内研修の参加者374名のうち, 316名(84.5%)が研究への参加に同意した。うつとの関連が指摘される悪性新生物²²⁾, 心筋梗塞²³⁾, 脳梗塞²⁴⁾の既往を持つ場合や欠損値があった参加者36名を除外した280名(88.6%)を分析対象とした。

1. 対象者の基本属性(表1)

表1に示したように, やせの者は18名(6.4%), 普通の者は192名(68.6%), 肥満の者は70名(25.0%)であった。勤続年数は10年未満の者が51.4%であった。職種は技術・研究職が69.6%であった。うつありは20.7%, 不眠ありは33.2%であった。睡眠時間は5時間以上6時間未満が46.4%であった。やせの者18名のうち, 20歳代が11名(61.1%), 男性が11名(61.1%)であった。やせでうつありは12名(66.7%)であり, 不眠も12名(66.7%)であった。

2. うつとやせの関連について(表2)

うつとの関連を明らかにするため, 修正ポアソン回帰分析を行った(表2)。結果, うつとやせは有意に関連し, モデル1ではRRは4.0(95%CI=2.5-6.3, p<0.001), 年齢・性別を調整したモデル2では, RRは5.0(95%CI=3.2-7.9, p<0.001)であった。なお, モデル2ではモデルの適合度に関する警告が表示されたため, 参考値とする。

3. 不眠とやせの関連について(表3)

不眠との関連を明らかにするため, 修正ポアソン回帰分析を行った(表3)。結果, 不眠とやせは有意に関連し, モデル1ではRRは2.2(95%CI=1.5-3.3, p<0.001), 年齢・性別を調整したモデル2では, RRは2.5(95%CI=1.7-3.8, p<0.001)であった。なお, うつと同様にモデル2ではモデルの適合度に関する警告が表示されたため, 参考値とする。

IV 考 察

本研究では, うつとやせとの関連について検討を行った。分析の結果, やせとうつとの関連が有意に示された(RR=4.0, 95%CI=2.5-6.3, p<0.001)。年齢・性別調整を行ったモデル2でも有意性が示された(RR=5.0, 95%CI=3.2-7.9, p<0.001)が, モデルの適合度に関する警告が表示された。しかし, 有意性はモデル1と一致しており, 参考値として妥当であると考えられた。基本属性では, やせは若年層・女

表1 対象者の基本属性

		全体		やせ		普通		肥満	
		N=280	%	N=18	%	N=192	%	N=70	%
年齢	20～29歳	77	27.5	11	61.1	54	28.1	12	17.1
	30～39歳	73	26.1	3	16.7	50	26.0	20	28.6
	40～49歳	92	32.9	2	11.1	64	33.3	26	37.1
	50歳以上	38	13.6	2	11.1	24	12.6	12	17.1
性別	男性	250	89.3	11	61.1	171	89.1	68	97.1
	女性	30	10.7	7	38.9	21	10.9	2	2.9
高血圧	なし	260	92.9	18	100.0	183	95.3	59	84.3
	あり	20	7.1	0	0.0	9	4.7	11	15.7
脂質異常症	なし	258	92.1	18	100.0	178	92.7	62	88.6
	あり	22	7.9	0	0.0	14	7.3	8	11.4
糖尿病	なし	273	97.5	18	100.0	188	97.9	67	95.7
	あり	7	2.5	0	0.0	4	2.1	3	4.3
精神疾患	なし	273	97.5	17	94.4	188	97.9	68	97.1
	あり	7	2.5	1	5.6	4	2.1	2	2.9
勤続年数	10年未満	144	51.4	13	72.2	97	50.5	34	48.6
	10年以上	136	48.6	5	27.8	95	49.5	36	51.4
勤務形態	日勤のみ	243	86.8	16	88.9	166	86.5	61	87.1
	交代勤務	37	13.2	2	11.1	26	13.5	9	12.9
職種	事務職	22	7.9	5	27.8	14	7.3	3	4.3
	技術・研究職	195	69.6	10	55.6	136	70.8	49	70.0
	営業職・その他	63	22.5	3	16.7	42	21.9	18	25.7
喫煙習慣	はい	95	33.9	6	33.3	61	31.8	28	40.0
	いいえ	185	66.1	12	66.7	131	68.2	42	60.0
運動習慣	はい	59	21.1	2	11.1	44	22.9	13	18.6
	いいえ	221	78.9	16	88.9	148	77.1	57	81.4
身体活動	はい	106	37.9	5	27.8	78	40.6	23	32.9
	いいえ	174	62.1	13	72.2	114	59.4	47	67.1
歩く速度	はい	146	52.1	12	66.7	102	53.1	32	45.7
	いいえ	134	47.9	6	33.3	90	46.9	38	54.3
飲酒習慣	週1日以上	170	60.8	7	38.9	123	64.1	40	57.1
	ほとんど飲まない	110	39.3	11	61.1	69	35.9	30	42.9
飲酒量	1合以上	149	53.2	5	27.8	101	52.6	43	61.4
	1合未満	131	46.8	13	72.2	91	47.4	27	38.6
うつの有無	2点	58	20.7	12	66.7	32	16.7	14	20.0
	1点	50	17.9	2	11.1	35	18.2	13	18.6
	0点	172	61.4	4	22.2	125	65.1	43	61.4
不眠	不眠あり(6点以上)	93	33.2	12	66.7	57	29.7	24	34.3
	不眠疑い(4点・5点)	71	25.4	0	0.0	50	26.0	21	30.0
	不眠なし(3点以下)	116	41.4	6	33.3	85	44.3	25	35.7
睡眠時間	5時間未満	26	9.3	2	11.1	13	6.8	11	15.7
	5時間以上6時間未満	130	46.4	6	33.3	86	44.8	38	54.3
	6時間以上7時間未満	95	33.9	9	50.0	68	35.4	18	25.7
	7時間以上8時間未満	23	8.2	1	5.6	19	9.9	3	4.3
	8時間以上	6	2.1	0	0.0	6	3.1	0	0.0
睡眠薬の使用	はい	12	4.3	1	5.6	10	5.2	1	1.4
	いいえ	268	95.7	17	94.4	182	94.8	69	98.6
睡眠障害の治療	はい	10	3.6	1	5.6	5	2.6	4	5.7
	いいえ	270	96.4	17	94.4	187	97.4	66	94.3

表2 うつとやせの関連について

		うつあり		うつなし		モデル1			モデル2		
		N=58	%	N=222	%	RR	95%CI	p	RR	95%CI	p
年齢	20歳代	14	24.1	63	28.4	1.0 (reference)					
	30歳代以上	44	75.9	159	71.6	1.2	0.7-2.0	0.524			
性別	男性	50	86.2	200	90.1	1.0 (reference)					
	女性	8	13.8	22	9.9	1.3	0.7-2.5	0.381			
BMI	普通	32	55.2	160	72.1	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	やせ	12	20.7	6	2.7	4.0	2.5-6.3	<0.001	5.0	3.2-7.9	<0.001
	肥満	14	24.1	56	25.2	1.2	0.7-2.1	0.527	1.1	0.6-2.0	0.763
高血圧	なし	52	89.7	208	93.7	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	6	10.3	14	6.3	1.5	0.7-3.1	0.265	1.5	0.7-3.1	0.299
脂質異常症	なし	57	98.3	201	90.5	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	1	1.7	21	9.5	0.2	0.0-1.4	0.108	0.2	0.0-1.5	0.112
糖尿病	なし	56	96.6	217	97.7	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	2	3.4	5	2.3	1.4	0.4-4.6	0.587	1.4	0.4-4.6	0.598
精神疾患	なし	55	94.8	218	98.2	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	3	5.2	4	1.8	2.1	0.9-5.2	0.095	1.2	0.9-4.8	0.094
勤続年数	10年未満	29	50.0	107	48.2	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	10年以上	29	50.0	115	51.8	1.1	0.7-1.7	0.807	1.0	0.6-1.7	0.967
勤務形態	日勤のみ	48	82.8	195	87.8	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	交代勤務	10	17.2	27	12.2	1.4	0.8-2.5	0.295	1.5	0.8-2.6	0.218
職種	事務職	5	8.6	17	7.7	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	技術・研究職	40	69.0	155	69.8	0.9	0.4-2.0	0.806	1.2	0.4-3.3	0.789
	営業職・その他	13	22.4	50	22.5	0.9	0.4-2.3	0.835	1.2	0.4-3.8	0.777
喫煙習慣	いいえ	35	60.3	150	67.6	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	はい	23	39.7	72	32.4	1.3	0.8-2.0	0.298	1.3	0.8-2.2	0.231
運動習慣	はい	14	24.1	45	20.3	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	いいえ	44	75.9	177	79.7	0.8	0.5-1.4	0.515	0.8	0.5-1.4	0.449
身体活動	はい	17	29.3	89	40.1	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	いいえ	41	70.7	133	59.9	1.5	0.9-2.5	0.140	1.4	0.9-2.4	0.176
歩く速度	はい	33	56.9	113	50.9	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	いいえ	25	43.1	109	49.1	0.8	0.5-1.3	0.417	0.8	0.5-1.4	0.497
飲酒習慣	ほとんど飲まない	26	44.8	84	37.8	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	週1日以上	32	55.2	138	62.2	0.8	0.5-1.3	0.330	0.8	0.5-1.3	0.348
飲酒量	1合未満	27	46.6	104	46.8	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	1合以上	31	53.4	118	53.2	1.0	0.6-1.6	0.968	1.0	0.7-1.6	0.929
不眠	不眠なし	12	20.7	175	78.8	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	不眠あり	46	79.3	47	21.2	7.7	4.3-13.8	<0.001	7.6	4.3-13.7	<0.001
睡眠時間	6時間以上	20	34.5	104	46.8	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	6時間未満	38	65.5	118	53.2	1.5	0.9-2.5	0.097	1.5	0.9-2.5	0.103
睡眠薬の使用	いいえ	51	87.9	217	97.7	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	はい	7	12.1	5	2.3	3.1	1.8-5.3	<0.001	3.0	1.7-5.1	<0.001
睡眠障害の治療	いいえ	52	89.7	218	98.2	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	はい	6	10.3	4	1.8	3.1	1.8-5.5	<0.001	3.1	1.8-5.4	<0.001

BMI:体格指数(Body Mass Index)

RR:相対リスク(Relative Risk)

CI:信頼区間(Confidence Interval)

モデル1:調整なし

モデル2:調整因子:年齢・性別

表3 不眠とやせの関連について

		不眠あり		不眠なし		モデル1			モデル2		
		N=93	%	N=187	%	RR	95%CI	p	RR	95%CI	p
年齢	20歳代	23	24.7	54	28.9	1.0 (reference)					
	30歳代以上	70	75.3	133	71.1	1.2	0.8-1.7	0.472			
性別	男性	81	87.1	169	90.4	1.0 (reference)					
	女性	12	12.9	18	9.6	1.2	0.8-2.0	0.383			
BMI	普通	57	61.3	135	72.2	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	やせ	12	12.9	6	3.2	2.2	1.5-3.3	<0.001	2.5	1.7-3.8	<0.001
	肥満	24	25.8	46	24.6	1.2	0.8-1.7	0.470	1.1	0.7-1.7	0.602
高血圧	なし	84	90.3	176	94.1	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	9	9.7	11	5.9	1.4	0.8-2.3	0.208	1.4	0.8-2.3	0.246
脂質異常症	なし	89	95.7	169	90.4	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	4	4.3	18	9.6	0.5	0.2-1.3	0.164	0.5	0.2-1.3	0.162
糖尿病	なし	90	96.8	183	97.9	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	3	3.2	4	2.1	1.3	0.5-3.1	0.555	1.3	0.5-3.1	0.574
精神疾患	なし	89	95.7	184	98.4	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	あり	4	4.3	3	1.6	1.8	0.9-3.4	0.098	1.7	0.9-3.2	0.099
勤続年数	10年未満	47	50.5	97	51.9	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	10年以上	46	49.5	90	48.1	1.0	0.7-1.4	0.833	1.0	0.7-1.4	0.892
勤務形態	日勤のみ	77	82.8	166	88.8	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	交代勤務	16	17.2	21	11.2	1.4	0.9-2.1	0.140	1.4	0.9-2.2	0.098
職種	事務	10	10.8	12	6.4	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	技術・研究	62	66.7	133	71.1	0.7	0.4-1.2	0.163	0.7	0.4-1.4	0.341
	現場・その他	21	22.6	42	22.5	0.7	0.4-1.3	0.291	0.8	0.4-1.6	0.470
喫煙習慣	いいえ	57	61.3	128	68.4	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	はい	36	38.7	59	31.6	1.2	0.9-1.7	0.227	1.3	0.9-1.8	0.170
運動習慣	はい	20	21.5	39	20.9	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	いいえ	73	78.5	148	79.1	1.0	0.7-1.5	0.900	1.0	0.6-1.4	0.821
身体活動	はい	37	39.8	69	36.9	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	いいえ	56	60.2	118	63.1	0.9	0.7-1.3	0.638	0.9	0.6-1.3	0.511
歩く速度	はい	48	51.6	98	52.4	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	いいえ	45	48.4	89	47.6	1.0	0.7-1.4	0.900	1.0	0.7-1.5	0.787
飲酒習慣	ほとんど飲まない	46	49.5	64	34.2	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	週1日以上	47	50.5	123	65.8	0.7	0.5-0.9	0.013	0.7	0.5-0.9	0.014
飲酒量	1合未満	52	55.9	79	42.2	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	1合以上	41	44.1	108	57.8	0.7	0.5-1.0	0.032	0.7	0.5-1.0	0.034
うつ	うつなし	47	50.5	175	93.6	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	うつあり	46	49.5	12	6.4	3.7	2.8-5.0	<0.001	3.7	2.8-5.0	<0.001
睡眠時間	6時間以上	31	33.3	93	49.7	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	6時間未満	62	66.7	94	50.3	1.6	1.1-2.3	0.012	1.6	1.1-2.3	0.013
睡眠薬の使用	いいえ	86	92.5	182	97.3	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	はい	7	7.5	5	2.7	1.8	1.1-3.0	0.021	1.8	1.1-2.9	0.027
睡眠障害の治療	いいえ	88	94.6	182	97.3	1.0 (reference)			1.0 (reference)		
	はい	5	5.4	5	2.7	1.5	0.8-2.9	0.192	1.5	0.8-2.9	0.174

BMI:体格指数(Body Mass Index)

RR:相対リスク(Relative Risk)

CI:信頼区間(Confidence Interval)

モデル1:調整なし

モデル2:調整因子:年齢・性別

性に多かったが、調整後も有意性が認められたため、やせはうつに関連している可能性が示唆された。

1. やせの基本属性における特徴

やせは、20歳代が61.1%と若年層に多かった。性別は全体の89.3%が男性であったが、やせでは女性の割合が38.9%と、普通及び肥満と比較して高い割合であった。また、やせでは勤続年数10年未満が72.2%と、普通と肥満と比較して勤続年数が短い者の割合が高かった。一方、職種は、やせの者のうち、技術・研究職の割合が55.6%であったが、普通と肥満と比較すると事務職の割合が27.8%と高かった。これらのことから、やせの者は若年もしくは勤続年数が10年未満で、性別は女性が多く、デスクワーク中心の業務に従事する特徴が明らかになった。一方で、いずれも統計学的に有意な結果は示されなかった。

2. やせとうつに関連について

やせとうつに関連について、Jung ら⁴⁾のメタ分析では、コホート研究でも、横断研究でも、やせはうつのリスクを高めることが示唆されている。Geoffroy ら²⁵⁾の18,558名を対象としたコホート研究においても、やせがその後のうつ発症のリスク要因 (OR=1.3, 95%CI=1.1-1.4) であった。日本での調査でも、やせではうつが多いことが報告されている²⁶⁾。本研究ではうつが全体の20.7%あり、やせでは66.7%と高い割合を占めた。一方で、やせは18名と少なかったことから、先行研究と比較して相対リスクが高くなったと考えられる。日本の従業員の調査では、男性のやせではうつを含む精神疾患による長期病気休暇が普通体重よりも多いことが示されている⁵⁾。男性のやせは精神障害による長期病気休暇にも関連する可能性がある。女性におけるやせも、肥満認知や理想体重の設定が過度に低く、実際にやせ願望を強くもつ傾向があることが明らかになっている⁸⁾。本調査では、やせとうつに関連する可能性が示されたことから、やせではうつを有する可能性があり、保健指導の際などにうつの有無について留意する必要があることが示唆された。

一方、本研究では、うつと肥満との関連は認められなかった。Jung ら⁴⁾のメタ分析では、肥満とうつとの関連について、コホート研究では OR=1.1 (95%CI=0.96-1.34)、横断研究では OR=1.2 (95%CI=1.1-1.3) と関連が示されている。我が国における研究でも、うつと肥満との関連が示されている^{26) 27)}が、先行研究²⁶⁾では、うつで肥満の割合が29.0%であったのに対し、本調査は24.1%と低い割合であったため、関連が示されなかった可能性がある。

3. やせと不眠の関連について

本研究において、やせと不眠も関連が示された (RR=2.2, 95%CI=1.5-3.3, $p<0.001$)。やせと不眠の関連について、横断研究²⁸⁾では、不眠症では低体重のオッズ比が高くなる (OR=1.8, 95%CI=1.0-3.9) ことが明らかになっている。

また、Pearson ら²⁹⁾は、やせは普通の BMI と比較して不眠のオッズ比が高い (OR=1.3, 95%CI:1.0-1.9) と報告している。本研究では、先行研究と比較して不眠の割合が23.9%と少なく、やせも18名と少なかったため、相対リスクが高くなった可能性がある。一方で、やせで不眠の者は66.7%と普通、肥満と比較して高い割合であり、先行研究^{28) 29)}とも同様の傾向が示されたことから、やせではうつとともに不眠を有する可能性が示唆された。

以上の結果から、やせの対象者への保健指導の際には、単にやせていることだけでなく、うつの有無にも注目する必要があると考えられた。また、やせの者は不眠症状も併せ持つことが多く、メンタルヘルス不調のリスクを見逃さないように注意する必要があることが示された。

4. 本研究の限界

本研究の限界として、初めに、BMI は質問紙調査に記載された身長と体重から算出して得られた数値であり、誤差が生じる可能性がある。協力企業では、個人情報保護等の観点から、身長・体重の実測値を研究目的で利用することについて、許可を得ることができなかった。実際に測定した身長・体重から計算する BMI と比較して誤差が少ないとの報告³⁰⁾もあるが、思い出しバイアスが存在する可能性が考えられる。また、研修に参加したうち調査に同意が得られた対象者のみを分析したため、健康意識が高く、食生活の改善や睡眠時間の確保を意識することで、やせやうつのリスクが低い調査対象者であった可能性がある。加えて、一企業で収集したデータの分析結果であるため、異なる職種や年齢層を含む一般的な集団に適用するには限界がある。

また、うつを評価するのに特異度が57%とされる二質問法を用いた。鈴木ら¹⁴⁾の調査では特異度の上昇が示されたカットオフ2点で分析したが、偽陽性が含まれた可能性が考えられる。一般診療で簡便なスクリーニングとして有用とされる二質問法であるが¹³⁾、偽陽性が含まれる可能性を考慮して使用する必要がある。先行研究³¹⁾で用いられた支援マニュアルにも、二質問法を行いうつが疑われる場合は、年代や状況に合わせて柔軟に活用することがすすめられている。本研究では、研修時間内での実施という時間的な制

約と参加者の負担軽減のため、質問項目を簡略化せざるを得なかった。今後調査を行う際には、Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9)やCenter for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)といった他の評価ツールを補完的に使用することで、より厳密にうつの評価をすることが望ましい。

分析では、日本語版二質問法とアテネ不眠尺度日本語版を二値化したため、連続変数としての情報の一部が失われた可能性がある。回答から得られた点数は先行研究を参考に区分したが、その妥当性や閾値の選択により結果が影響を受ける可能性は否定できない。また、調査方法は横断調査であり、やせとうつおよび不眠について因果関係を明らかにすることはできなかった。さらに、やせは若年層・女性・技術研究職に偏っていたが、サンプル数が少なかったため、相対リスクが過大に推定された可能性がある。加えて、年齢と性別以外の複数の交絡因子を同時に調整することができなかった。よって、やせやうつに関連する交絡因子の影響を十分に制御しきれなかった可能性があり、モデル2では適合度に関する警告も表示されたため、結果は慎重に解釈する必要がある。今後は一般化が可能なサンプリング方法を用いて異なる企業や職場で調査を実施し、様々な職域集団での結果を比較することで、やせと関連する要因を検討し信頼性を高めていくことが必要だと考える。さらに、縦断調査を実施して、やせに影響する要因を検討することはメンタルヘルス対策に有効であると考えられる。

V 結 語

本研究において、やせはうつと関連しており、やせの者はうつも有することが多い可能性が示された。同時にやせの者は不眠も併せ持つことが多いことも示された。やせの対象者への保健指導の際には、うつの有無にも注目し、メンタルヘルス不調を見逃さないよう注意する必要があると考えられる。

謝 辞

本研究に関し、ご理解とご協力をいただきました企業の産業保健スタッフ及び従業員の皆様に心より感謝申し上げます。また、本研究においてご指導いただきました岐阜大学医学部看護学科准教授西田友子先生に深く感謝申し上げます。本研究は、名古屋大学大学院医学系研究科看護学専攻博士課程前期課程に提出した修士論文の一部を加筆修正したものである。本研究に関して申告すべき利益相反(COI)はない。

文 献

- 1) 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル. 2015.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000533925.pdf> (2025年11月16日アクセス可能)
- 2) 厚生労働省. 過労死等の労災補償状況. 2025.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_59039.html (2025年11月16日アクセス可能)
- 3) 厚生労働省. 労働災害防止計画について. 2023.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000197308.html> (2025年11月16日アクセス可能)
- 4) Jung SJ, Woo HT, Cho S, et al. Association between body size, weight change and depression: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2017; 211: 14-21.
- 5) Endo M, Inoue Y, Kuwahara K, et al. BMI and medically certified long-term sickness absence among Japanese employees. *Obesity* 2020; 28: 437-444.
- 6) 厚生労働省. 令和5年度 国民健康・栄養調査報告. 2024.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001338334.pdf> (2025年11月16日アクセス可能)
- 7) NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2024; 403: 1027-1050.
- 8) 閉経前までの成人女性における低体重や低栄養による健康課題-新たな症候群の確立について-. 2024.
https://www.jasso.or.jp/data/Introduction/pdf/academic-information_statement_20250416.pdf (2025年11月16日アクセス可能)
- 9) 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成30年度版】. 2018.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496780.pdf> (2025年11月16日アクセス可能)
- 10) 内山真, 降籙隆二, 今野千聖, 他. 一般成人における睡眠時間の不足とうつ病の関連について. 厚生労働科学研究データベース. 2013.
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2013/133061/201315046A_upload/201315046A0012.pdf (2025年11月16日アクセス可能)
- 11) Vgontzas AN, Fernandez-Mendoza J, Liao

- D, et al. Insomnia with objective short sleep duration: the most biologically severe phenotype of the disorder. *Sleep Med Rev* 2013; 17: 241-254.
- 12) Whooley MA, Avins AL, Miranda J, et al. Case-finding instruments for depression two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997; 12: 439-445.
- 13) Spitzer RL, Williams JBW, Kroenke K, et al. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *JAMA* 1994; 272: 1749-1756.
- 14) 鈴木竜世, 野畑綾子, 金直淑, 他. 職域のうつ病発見および介入における質問紙法の有用性検討. *精神医学* 2003; 45: 699-708.
- 15) Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens insomnia scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res* 2000; 48: 555-560.
- 16) Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Res* 2003; 55: 263-267.
- 17) Okajima I, Nakajima S, Kobayashi M, et al. Development and validation of the Japanese version of the Athens insomnia scale. *Psychiatry Clin Neurosci* 2013; 67: 420-425.
- 18) 一般社団法人日本肥満学会. 肥満症診療ガイドライン2022. 2023.
http://www.jasso.or.jp/data/magazine/pdf/medicareguide2022_05.pdf (2025年11月16日アクセス可能)
- 19) Arroll B, Khin N, Kerse N. Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross sectional study. *BMJ* 2003; 327: 1144-1146.
- 20) 川上憲人, 原谷隆史, 金子哲也, 他. 企業従業員における健康習慣と抑うつ症状の関連性. *産業医学* 1987; 29: 55-63.
- 21) Zou G. A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data. *Am J Epidemiol* 2004; 159(7): 702-706.
- 22) Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, et al. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet Oncol* 2011; 12: 160-174.
- 23) Schleifer SJ, Macari-Hinson MM, Coyle DA, et al. The nature and course of depression following myocardial infarction. *Arch Intern Med* 1989; 149: 1785-1789.
- 24) Folstein MF, Maiburger R, McHugh PR. Mood disorder as a specific complication of stroke. *J Neurol* 1977; 40: 1018-1020.
- 25) Geoffroy MC, Li L, Power C. Depressive symptoms and body mass index: co-morbidity and direction of association in a British birth cohort followed over 50 years. *Psychol Med* 2014; 44: 2641-2652.
- 26) Hidese S, Asano S, Saito K, et al. Association of depression with body mass index classification, metabolic disease, and lifestyle: A web-based survey involving 11,876 Japanese people. *J Psychiatr Res* 2018; 102: 23-28.
- 27) Sugimoto K, Yamada T, Kitazawa A, et al. Metabolic syndrome and depression: evidence from a cross-sectional study of real-world data in Japan. *Environ Health Prev Med* 2024; 29: 33.
- 28) Rong Ren, Ye Zhang, Linghui Yang, et al. Insomnia with physiological hyperarousal is associated with lower weight: a novel finding and its clinical implications. *Transl Psychiatry* 2021; 28: 604.
- 29) Pearson JN, Johnson LL, Nahin LR. Insomnia, Trouble Sleeping, and Complementary and Alternative Medicine: Analysis of the 2002 National Health Interview Survey Data. *Arch Intern Med* 2006; 166(16):1775-1782.
- 30) Wada K, Tamakoshi K, Tsunekawa T, et al. Validity of self-reported height and weight in a Japanese workplace population. *Int J Obes* 2005; 29: 1093-1099.
- 31) 金吉晴, 山之内 芳雄, 三島 和夫, 他. こころの健康づくりを推進する地域連携のリモデリングとその効果に関する政策研究. 厚生労働科学研究データベース. 2018. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2018/182091/201817024A_upload/201817024A0012.pdf (2025年11月16日アクセス可能)

三重郡菟野町における地域高齢者の転倒の実態把握と 関連要因の探索: 保健指導への支援に向けて

モリ ナオヨシ*, タニデ サユミ^{2*}, シロタ ケイコ^{3*}, カシワギ ショウワ*
森 尚義*, 谷出 早由美^{2*}, 城田 圭子^{3*}, 柏木 翔和*
ミヤタ ルリ子^{2*}, アサノ カナ^{3*}
宮田 瑠里子^{2*}, 浅野 香奈^{3*}

目的 近年、三重郡菟野町では高齢者の救急搬送時における骨折の増加や、健康相談において途中覚醒や睡眠薬の服用に関する相談が多く寄せられており、転倒予防が地域保健における重要課題となっている。国民健康保険データベース（以下、KDB）の分析により、同町における睡眠薬の処方率および骨折に関連する医療費が県・全国平均を上回っていることが判明しており、転倒・骨折予防に向けた実態把握と介入の必要性が高まっている。本研究は、令和5年度後期高齢者健康診査の質問票データを用いて、転倒経験と関連する要因を明らかにし、地域における保健指導のあり方を検討することを目的とした。

方法 令和5年度に菟野町で実施された後期高齢者健康診査の受診対象者5,765名（65～74歳の障害認定者を含む）を対象とし、KDBを用いて年齢、性別、直近の要介護度区分などの項目を抽出した。質問票の回答データから、属性、健康状態、生活習慣、認知・身体機能、服薬状況などの項目を抽出し、これらを独立変数、自己申告に基づく過去1年以内の転倒経験（転倒あり=1、なし=0）を従属変数としてロジスティック回帰分析を実施した。

結果 有効回答者は2,360名で、平均年齢±標準偏差81.4±4.9歳、女性60.2%、後期高齢者の割合は99.8%であった。転倒経験者は456名（19.3%）であった。ロジスティック回帰分析の結果、「要介護度（支援・介護認定あり）: OR (95%CI) = 1.60 (1.15–2.23)」「お茶や汁物等でむせる: OR (95%CI) = 1.77 (1.34–2.34)」「歩行速度が遅い: OR (95%CI) = 1.57 (1.20–2.05)」「物忘れがある: OR (95%CI) = 1.77 (1.35–2.34)」「外出頻度が少ない: OR (95%CI) = 1.54 (1.07–2.23)」の5項目に有意差が認められ、これらが転倒のリスク要因であることが示唆された。また、要支援・要介護認定を受けていない、自立群に限定した分析では多剤併用（6剤以上）が転倒のリスク要因であることが示唆された（OR (95%CI) = 1.41 (1.03–1.93)）。

結論 本研究により、地域高齢者の転倒リスクに関連する複数の生活機能指標が統計的に有意な関連を示すことが明らかとなった。特に、歩行速度の低下、嚥下機能の障害、認知機能の低下、外出頻度の減少は、転倒予防における重要な評価項目である。今後の地域保健活動においては、保健師による継続的な観察と支援を通じて、転倒リスクの早期把握および生活機能の維持に向けた介入を体系的に展開することが求められる。さらに、医師・薬剤師・介護職などの多職種連携を強化し、地域の実情に即した支援体制を構築することで、高齢者が安心して暮らせる地域環境の整備に資することが期待される。

Key words : 国民健康保険データベース (KDB), 高齢者健康診査, 転倒予防, 地域保健, 多職種連携, 生活機能評価

I 緒 言

日本は国民皆保険制度のもと、すべての国民が安心して医療を受けられる体制を整備しており、平均寿命および保健医療水準は世界的にも高水準にある。しかしながら、急速な少子高齢化の進行や生活様式の変化に伴い、生活習慣病をはじめとする慢性疾患の増加が顕著となっており、地域医療における課題は複雑化している¹⁾。

* 鈴鹿医療科学大学薬学部

^{2*} 鈴鹿医療科学大学看護学部

^{3*} 菟野町役場健康福祉課

連絡先: 〒513-8670 三重県鈴鹿市南玉垣町
3500番地3 鈴鹿医療科学大学薬学部 森尚義

E-mail: n-morie@suzuka-u.ac.jp

こうした状況を背景に、平成20年には「高齢者の医療の確保に関する法律」が施行され、医療保険者に対して特定健康診査および特定保健指導の実施が義務付けられた。さらに、診療報酬明細書や国民健康保険データベース（以下、KDB）の電子化が進み、健康・医療情報を活用した保健事業の評価および改善が可能となっている²⁾。

三重県三重郡菰野町（以下、菰野町）においても、国の基本指針に基づき、特定健康診査等実施計画およびデータヘルス計画を策定し、地域の健康課題に即した保健事業を継続的に展開してきた。令和5年度からは、三重県後期高齢者医療広域連合の委託を受け、後期高齢者を対象とした保健事業が新たに開始されている。

近年、菰野町では、高齢者の救急搬送時における骨折の増加や、健康相談において途中覚醒や睡眠薬の服用に関する相談が増加しており、これらは地域における重要な健康課題として認識されている。KDBの分析により、令和4年度の菰野町における骨折に関連する1名あたりの医療費（7,227円）が、三重県（6,174円）および全国平均（6,068円）を上回っていることが明らかとなっており、転倒・骨折予防に向けた対策の必要性が高まっている³⁾。特に、転倒に関連する生活習慣や健康状態を明らかにすることは、保健指導の支援や予防対策を講じるにあたり重要であると考えられる。

本研究は、保健事業の一環として実施した令和5年度後期高齢者健康診査において収集された質問票データを用いて⁴⁾、転倒経験と関連する要因を明らかにし、地域における高齢者の転倒予防の保健指導のあり方を検討することを目的とする。

II 研究方法

1. 調査対象

本研究は、令和5年度に菰野町で実施された後期高齢者健康診査の受診対象者5,765名を対象とした。なお、対象には65歳から74歳までの障害認定を受けた者も含まれている。

2. 調査方法および調査項目

菰野町のKDBから、属性（年齢、性別、直近の要介護度区分「自立」「要支援1」「要支援2」「要介護1」「要介護2」「要介護3」「要介護4」「要介護5」）を把握した。加えて、後期高齢者健康診査時に実施された高齢者質問票の回答データを活用し、「現在の健康状態」「心の健康状態」「3食食べる」「固いものが食べにくい」「お茶や汁物等でむせる」「体重減少」「歩

行速度が遅い」「過去1年以内の転倒経験」「運動習慣」「物忘れがある」「日付が分からない」「喫煙」「外出頻度が少ない」「家族や友人との付き合い」「相談相手」を抽出した（表1）。

本研究における転倒は、Kellogg International Work Group の定義に準じ、「他人による外力、意識消失、脳卒中などにより突然発症した麻痺、てんかん発作によることなく、不注意によって、人が同一平面あるいはより低い平面へ倒れること」とした⁵⁾。

3. 統計解析

単変量解析として、カイ二乗検定により各項目と転倒経験の関連を確認した後、ロジスティック回帰分析を実施し、オッズ比（Odds Ratio : OR）および95%信頼区間（Confidence Interval : CI）を算出した。なお、単変量解析は探索的に各項目と転倒経験の関連を確認し、現場での傾向を把握する目的で実施したため、多重性の調整は行わなかった。

ロジスティック回帰分析では、目的変数を後期高齢者健康診査質問票項目の自己申告に基づく「過去1年以内の転倒経験」とし、「あり」=1、「なし」=0とした。単変量での分析および多変量（強制投入法）での分析を実施した。質問票には転倒頻度の記載欄がないため、複数回転倒した場合も「転倒経験あり=1、なし=0」として二値化した。

要支援・要介護認定を受けている群では、身体機能に制限がある場合が多く、転倒に関連する要因の評価が困難となる可能性がある。そこで、本研究では、要支援・要介護認定を受けていない自立群に限定した追加解析を実施し、服薬状況などの要因との関連を検討した。

統計解析にはIBM SPSS Statistics Ver. 29.0.1.0を使用した。統計的有意性の判定には、有意水準5%未満（ $p < 0.05$ ）を採用した。

4. 倫理的配慮

本研究は、鈴鹿医療科学大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：613）。個人情報の保護に十分配慮し、データは個人を特定できない形式で取り扱った。

III 研究結果

令和5年度の後期高齢者健康診査対象者5,765名のうち、実際に受診したのは2,362名であり、受診率は41.0%であった。高齢者質問票の有効回答数は2,360名であり、本研究ではこの回答者群を分析対象とした。

表1 後期高齢者健康診査質問票および論文中の略称

論文中の略称	No	質問文	回答
現在の健康状態	1	あなたの現在の健康状態はいかがですか？	①よい ②まあよい ③ふつう ④あまりよくない ⑤よくない
心の健康状態	2	毎日の生活に満足していますか？	①満足 ②やや満足 ③やや不満 ④不満
3食食べる	3	1日3食きちんと食べていますか？	①はい ②いいえ
固いものが食べにくい	4	半年前に比べて固いもの(※)が食べにくくなりましたか？ ※さきいか、たくあんなど	①はい ②いいえ
お茶や汁物等でむせる	5	お茶や汁物等でむせることがありますか？	①はい ②いいえ
体重減少	6	6カ月間で2~3 kg以上の体重減少がありましたか？	①はい ②いいえ
歩行速度が遅い	7	以前に比べて歩く速度が遅くなって来たと思いませんか？	①はい ②いいえ
過去1年以内の転倒経験	8	この1年間に転んだことがありますか？	①はい ②いいえ
運動習慣	9	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか？	①はい ②いいえ
物忘れがある	10	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの 物忘れがあるとされていますか？	①はい ②いいえ
日付が分からない	11	今日が何月何日かわからない時がありますか？	①はい ②いいえ
喫煙	12	あなたはたばこを吸いますか？	①吸っている ②吸っていない ③やめた
外出頻度が少ない	13	週に1回以上は外出していますか？	①はい ②いいえ
家族や友人との付き合い	14	ふだんから家族や友人と付き合いがありますか？	①はい ②いいえ
相談相手	15	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか？	①はい ②いいえ

(1) 属性

回答者の平均年齢±標準偏差は81.4±4.9歳であった。後期高齢者の割合は99.8% (n=2,356)であり、残りの0.2% (n=4)は障害認定を受けた65歳から74歳までの者であった。性別は男性が39.8% (n=940)、女性が60.2% (n=1,420)であり、女性の割合が高かった。要介護度に関しては、88.9% (n=2,097)が「自立」と判定され、要支援・要介護認定者は11.1% (n=263)であった(表2)。

表2 属性

(n=2,360)			
平均年齢±標準偏差		81.4 ± 4.9	
n			
性別	男	940	39.8%
	女	1,420	60.2%
要介護度	自立	2,097	88.9%
	要支援1	65	2.8%
	要支援2	49	2.1%
	要介護1	74	3.1%
	要介護2	40	1.7%
	要介護3	23	1.0%
	要介護4	8	0.3%
要介護5	4	0.2%	

(2) 転倒経験と関連項目

過去1年以内に転倒経験があると回答した者は456人(19.3%)であり、約5人に1人が転倒を経験していた。ロジスティック回帰分析の結果、「要介護度(支援・介護認定あり):OR(95%CI)=1.60(1.15-2.23)」

「お茶や汁物等でむせる:OR(95%CI)=1.77(1.34-2.34)」「歩行速度が遅い:OR(95%CI)=1.57(1.20-2.05)」「物忘れがある:OR(95%CI)=1.77(1.35-2.34)」「外出頻度が少ない:OR(95%CI)=1.54(1.07-2.23)」の5項目に有意差が認められ、これらが転倒のリスク要因であることが示唆された(表3)。

(3) 自立群における転倒経験と関連項目

要支援・要介護認定を受けていない、自立群に限定した分析を行った結果、自立群においては多剤併用(6剤以上)の有無が転倒経験と有意に関連していた(OR(95%CI)=1.41(1.03-1.93))(表4)。一方、睡眠薬服用については有意な関連は認められなかった(OR(95%CI)=1.02(0.76-1.36))。

IV 考 察

本研究では、菟野町における後期高齢者健康診査の受診者を対象として、転倒経験と関連する要因の分析を行った。転倒と関連した要因として、要介護度、嚥下障害、歩行速度の低下、物忘れ、外出頻度の少なさが抽出された。「お茶や汁物等でむせる」「歩行速度が遅い」「物忘れがある」「外出頻度が少ない」といった項目は、いずれも転倒経験と有意な関連を示した。筋力低下は嚥下困難を助長し、それぞれ負のフィードバックとなって転倒などの老年症候群の誘因となることが報告されている⁶⁾。特に「歩行速

表3 過去1年以内の転倒経験の関連要因

	転倒経験			カイ二乗検定		ロジスティック回帰分析			
	n	あり	なし	オッズ比	95%信頼区間	p値	オッズ比	95%信頼区間	p値
性別									
男 (ref.)	2,360	456 (19.3%)	1,904 (80.7%)						
女	940	177 (18.8%)	763 (81.2%)	1.05	0.85 - 1.30	0.622	0.96	0.76 - 1.20	0.711
年齢									
20-29	1,420	279 (19.6%)	1,141 (80.4%)						
30-39	2,097	352 (16.8%)	1,745 (83.2%)	1.02	1.00 - 1.05	0.095			
40-49	263	104 (39.5%)	159 (60.5%)	3.24	2.47 - 4.26	<0.001	1.60	1.15 - 2.23	0.005
50-59	2,148	382 (17.8%)	1,766 (82.2%)						
60-69	212	74 (34.9%)	138 (65.1%)	2.48	1.83 - 3.36	<0.001	1.30	0.91 - 1.85	0.144
70-79	2,243	412 (18.4%)	1,831 (81.6%)						
80-89	117	44 (37.6%)	73 (62.4%)	2.68	1.82 - 3.95	<0.001	1.45	0.92 - 2.26	0.107
90-99	2,276	432 (19.0%)	1,844 (81.0%)						
100+	84	24 (28.6%)	60 (71.4%)	1.71	1.05 - 2.77	0.029	1.27	0.74 - 2.16	0.384
自立 (ref.)	1,685	275 (16.3%)	1,410 (83.7%)						
要介護1~要介護5	675	181 (26.8%)	494 (73.2%)	1.88	1.52 - 2.33	<0.001	1.17	0.92 - 1.49	0.195
現在の健康状態									
よい・まあよい・ふつう (ref.)	1,894	299 (15.8%)	1,595 (84.2%)						
あまりよくない・よくない	466	157 (33.7%)	309 (66.3%)	2.71	2.16 - 3.41	<0.001	1.87	1.46 - 2.41	<0.001
心の健康状態									
満足・やや満足 (ref.)	2,059	376 (18.3%)	1,683 (81.7%)						
やや不満・不満	301	80 (26.6%)	221 (73.4%)	1.62	1.23 - 2.14	0.001	1.21	0.89 - 1.64	0.216
食を食べる									
食べない (ref.)	1,370	231 (16.9%)	1,139 (83.1%)						
食べられる (ref.)	990	225 (22.7%)	765 (77.3%)	1.45	1.18 - 1.78	<0.001	1.02	0.81 - 1.28	0.862
食べにくい (ref.)	1,971	314 (15.9%)	1,657 (84.1%)						
食べにくい (ref.)	389	142 (36.5%)	247 (63.5%)	3.03	2.39 - 3.85	<0.001	1.77	1.35 - 2.34	<0.001
固いものが食べにくい	1,819	292 (16.1%)	1,527 (83.9%)						
お茶や汁物等でむせる	541	164 (30.3%)	377 (69.7%)	2.27	1.82 - 2.84	<0.001	1.29	0.99 - 1.67	0.056
むせる (ref.)	2,259	435 (19.3%)	1,824 (80.7%)						
体重減少									
なし (ref.)	101	21 (20.8%)	80 (79.2%)						
あり (ref.)	2,171	390 (18.0%)	1,781 (82.0%)						
あり	189	66 (34.9%)	123 (65.1%)	2.45	1.78 - 3.37	<0.001	1.54	1.07 - 2.23	0.021
歩行速度が遅い	2,293	440 (19.2%)	1,853 (80.8%)						
遅い (ref.)	67	16 (23.9%)	51 (76.1%)	1.32	0.75 - 2.34	0.338	0.68	0.36 - 1.31	0.252
運動習慣									
あり (ref.)	2,261	437 (19.3%)	1,824 (80.7%)						
なし (ref.)	99	19 (19.2%)	80 (80.8%)	0.99	0.59 - 1.65	0.973	0.84	0.48 - 1.47	0.535
物忘れがある	1,965	348 (17.7%)	1,617 (82.3%)						
あり (ref.)	395	108 (27.3%)	287 (72.7%)	1.75	1.36 - 2.24	<0.001	1.25	0.94 - 1.65	0.125
日付がわからない	1,777	321 (18.1%)	1,456 (81.9%)						
あり	583	135 (23.2%)	448 (76.8%)	1.37	1.09 - 1.72	0.007	1.11	0.86 - 1.43	0.423
喫煙									
吸っていた・やめた (ref.)									
吸っている									
外出頻度が少ない									
する (ref.)									
しない									
家族や友人との付き合い									
ある (ref.)									
ない									
相談相手									
いる (ref.)									
いない									
多剤併用									
6剤未満 (ref.)									
6剤以上									
睡眠薬									
非服用 (ref.)									
服用中									

ロジスティック回帰分析ではすべての変数を強制投入した。

表4 自立群における過去1年以内の転倒経験の関連要因

	転倒経験			カイ二乗検定		ロジスティック回帰分析			
	n	あり	なし	オッズ比	95%信頼区間	p値	オッズ比	95%信頼区間	p値
性別									
男 (ref.)	2,097	352 (16.8%)	1,745 (83.2%)						
女	868	146 (16.8%)	722 (83.2%)	1.00	0.79 - 1.26	0.972	1.03	0.80 - 1.32	0.823
年齢									
現在の健康状態									
よい・まあよい・ふつう (ref.)	1,945	309 (15.9%)	1,636 (84.1%)						
あまりよくない・よくない	152	43 (28.3%)	109 (71.7%)	2.09	1.44 - 3.03	<0.001	1.24	0.81 - 1.89	0.314
心の健康状態									
満足・やや満足 (ref.)	2,011	325 (16.2%)	1,686 (83.8%)						
やや不満・不満	86	27 (31.4%)	59 (68.6%)	2.37	1.48 - 3.80	<0.001	1.46	0.86 - 2.47	0.160
3食食べる									
食べる (ref.)	2,028	335 (16.5%)	1,693 (83.5%)						
食べない	69	17 (24.6%)	52 (75.4%)	1.65	0.94 - 2.89	0.076	1.28	0.70 - 2.35	0.427
固いものが食べにくい	1,529	217 (14.2%)	1,312 (85.8%)						
食べられる (ref.)	568	135 (23.8%)	433 (76.2%)	1.89	1.48 - 2.40	<0.001	1.26	0.97 - 1.65	0.083
お茶や汁物等でむせる									
むせない (ref.)	1,710	240 (14.0%)	1,470 (86.0%)						
むせる	387	112 (28.9%)	275 (71.1%)	2.49	1.93 - 3.23	<0.001	1.77	1.34 - 2.34	<0.001
体重減少									
なし (ref.)	1,836	289 (15.7%)	1,547 (84.3%)						
あり	261	63 (24.1%)	198 (75.9%)	1.70	1.25 - 2.32	<0.001	1.30	0.93 - 1.81	0.121
歩行速度が遅い									
遅くない (ref.)	956	105 (11.0%)	851 (89.0%)						
遅い	1,141	247 (21.6%)	894 (78.4%)	2.24	1.75 - 2.87	<0.001	1.57	1.20 - 2.05	0.001
運動習慣									
あり (ref.)	1,269	195 (15.4%)	1,074 (84.6%)						
なし	828	157 (19.0%)	671 (81.0%)	1.29	1.02 - 1.62	0.031	1.02	0.79 - 1.31	0.867
物忘れがある									
なし (ref.)	1,827	261 (14.3%)	1,566 (85.7%)						
あり	270	91 (33.7%)	179 (66.3%)	3.05	2.30 - 4.05	<0.001	2.02	1.48 - 2.75	<0.001
日付がわからない									
なし (ref.)	1,697	244 (14.4%)	1,453 (85.6%)						
あり	400	108 (27.0%)	292 (73.0%)	2.20	1.70 - 2.85	<0.001	1.50	1.13 - 2.00	0.005
喫煙									
吸っていた・やめた (ref.)	2,002	333 (16.6%)	1,669 (83.4%)						
吸っている	95	19 (20.0%)	76 (80.0%)	1.25	0.75 - 2.10	0.391	1.11	0.64 - 1.95	0.710
外出頻度が少ない									
する (ref.)	1,969	318 (16.2%)	1,651 (83.8%)						
しない	128	34 (26.6%)	94 (73.4%)	1.88	1.25 - 2.83	0.002	1.36	0.86 - 2.17	0.190
家族や友人との付き合い									
ある (ref.)	2,051	345 (16.8%)	1,706 (83.2%)						
なし	46	7 (15.2%)	39 (84.8%)	0.89	0.39 - 2.00	0.773	0.60	0.25 - 1.46	0.258
相談相手									
いる (ref.)	2,007	337 (16.8%)	1,670 (83.2%)						
いない	90	15 (16.7%)	75 (83.3%)	0.99	0.56 - 1.75	0.975	0.82	0.44 - 1.52	0.525
多剤併用									
6剤未満 (ref.)	1,777	275 (15.5%)	1,502 (84.5%)						
6剤以上	320	77 (24.1%)	243 (75.9%)	1.73	1.30 - 2.31	<0.001	1.41	1.03 - 1.93	0.034
睡眠薬									
非服用 (ref.)	1,596	257 (16.1%)	1,339 (83.9%)						
服用中	501	95 (19.0%)	406 (81.0%)	1.22	0.94 - 1.58	0.135	1.02	0.76 - 1.36	0.904

ロジスティック回帰分析ではすべての変数を強制投入した。

度が遅い」群では、転倒のオッズ比(95%CI)が1.57(1.20-2.05)と高く、身体機能の低下が転倒リスクに直結することが明らかとなった。これらの結果は、身体機能や認知機能の低下、嚥下障害、ならびに社会的活動の減少が転倒リスクに影響を及ぼす可能性を示唆しており、地域高齢者に対する転倒予防対策の重要性を裏付けるものである。

自立群では多剤併用(6剤以上)が転倒と有意に関連していた。これは、服薬管理の複雑さや薬剤の副作用が転倒リスクに影響する可能性を示唆する。特に自立群では、身体機能が比較的保たれている一方で、複数の慢性疾患に対する薬物療法が継続される傾向があり、薬剤間相互作用や認知機能への影響が転倒に寄与することが考えられる。したがって、転倒予防の観点からは、服薬状況の定期的な確認や薬剤調整を含む包括的な介入が重要であり、医師・薬剤師・保健師による多職種連携の強化が求められる⁷⁾。

一方、睡眠薬の服用と転倒との関連については、統計的に有意な差は認められなかった(OR(95%CI)=1.11(0.86-1.43))。高齢者において、睡眠薬は転倒のリスクファクターであることが報告されており⁸⁾、また、地域の保健師による健康相談や訪問活動においては、睡眠薬に関する不安や相談が多く寄せられている。このことから、結果の解釈は慎重を要し、先行研究との乖離が生じた背景には、服薬背景にある疾患や生活環境、服薬管理の状況など、複合的要因が転倒リスクに影響している可能性を示唆する⁹⁾。保健指導や健康相談においては、特に睡眠薬の服用者に対して、ふらつきや夜間の中途覚醒などの睡眠状況等、転倒リスク兆候やリスク行動を詳細に聴取し、適切な注意喚起や予防策を講じることが必要であると考えられた。

本研究の限界として、対象者の平均年齢±標準偏差は81.4±4.9歳であり、女性が約6割を占め、菰野町民属性データと大きな乖離はないものの、調査対象が健康診査の受診者に限定されている点が挙げられる。受診者は一般的に健康意識が高く、自立度も高い傾向があるため、要介護度の高い高齢者や医療機関へのアクセスが困難な層が十分に反映されていない可能性がある。この点は、結果の一般化に際して慎重な解釈を要する。また、本研究では、睡眠薬の服用状況について、厚生労働省薬効分類表に基づく「112 催眠鎮静剤、抗不安剤」という大分類を用いて解析を行ったため、薬剤の種類(ベンゾジアゼピン系、非ベンゾジアゼピン系、抗ヒスタミン系など)、服用期間、併用薬の有無といった詳細な情報を把握することはできず、薬剤の種類別による影響の

差異を検討することができなかった。今後は、より詳細な薬剤情報を用いた解析を行う必要がある。

今後の地域保健活動においては、これらの要因に着目した介入が求められる。特に、保健師による継続的な観察や支援を通じて、転倒リスクの早期発見と生活支援につなげる体制の構築が重要である。さらに、身体・心理・口腔機能、薬剤管理を含めた包括的な視点から、医師・薬剤師・介護職等との多職種連携を強化し、地域に即した支援体制を構築することが求められる。また、質問票による簡易スクリーニングを活用することで、リスクの高い高齢者を抽出し、個別支援へとつなげる実践的な手法としての可能性が示唆される。

V 結 語

本研究により、菰野町における高齢者の転倒経験と関連要因が明らかとなった。特に、歩行速度の低下、嚥下機能の障害、認知機能の低下、外出頻度の減少といった要因は、いずれも転倒リスクと統計的に有意な関連を示しており、地域高齢者の生活の質および安全性を確保する上で、重要な指標となることが示唆された。これらの要因は、身体機能・認知機能・社会的活動の低下を反映する指標であり、転倒予防における重点的な評価項目として位置付けられる。

自立群において、多剤併用が転倒と関連したことは、服薬管理の複雑さや薬剤の副作用が転倒リスクに影響する可能性を示唆する。一方、睡眠薬服用は統計的な関連を示さなかったものの、現場では睡眠薬に関する不安や相談が多く寄せられており、服薬背景や生活環境、基礎疾患など複合的要因が転倒リスクに影響する可能性がある。これらの結果から、服薬状況を含めた包括的な評価と介入の重要性が示唆された。

今後は、地域における多職種連携による支援体制の構築とその実装が求められる。保健師、医師、薬剤師、介護職等が連携し、転倒リスクの高い高齢者に対して早期介入を行うことで、転倒予防のみならず、生活機能の維持や社会的孤立の防止にも寄与することが期待される。

また、こうした支援体制の効果を継続的に評価し、地域の実情に即した保健施策の改善を図ることにより、適切な医療の提供を維持しつつ、高齢者が安心して暮らせる地域環境の整備を目指すことが重要である。

本論文の内容の一部は、2025年7月に岐阜で開催さ

れた第71回東海公衆衛生学会学術大会で発表した
(演題番号D-17)。

利益相反

開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 厚生労働省. 保健医療 2035. 2015.
<https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/hokeniryou2035/future/> (参照 2025-10-21)
- 2) 厚生労働省. 国保・後期高齢者ヘルスサポート事業ガイドライン (令和5年4月). 2023.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001466871.pdf> (参照 2025-10-21)
- 3) 菰野町. 菰野町国民健康保険第3期保健事業実施計画(データヘルス計画) 第4期特定健康診査等実施計画<令和6年度～令和11年度>. 2024.
<https://www2.town.komono.mie.jp/www/content/s/1554075231004/simple/hokenkeikaku.pdf> (参照 2025-10-21)
- 4) 厚生労働省. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版 (令和元年10月). 2019.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000557577.pdf> (参照 2025-12-16)
- 5) Gibson MJ, Andres RO, Isaacs B, et al. The prevention of falls in later life. A report of the Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly. Danish Medical Bulletin 1987; 34: 1-24.
- 6) 海老原覚. 口腔機能・嚥下機能障害. 日本老年医学会雑誌 2012; 49: 579-581.
- 7) 日本老年医学会編. 高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2025. 東京: メジカルビュー社, 2025; 14-26.
- 8) Full KM, Pusalavidyasagar SS, Palta P, et al. Late-life sleep medication use associated with increased falls risk in the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. Sleep Health 2025; 11: 746-753.
- 9) 日本老年医学会編. 高齢者総合機能評価 (CGA) に基づく診療・ケアガイドライン2024. 東京: 南山堂, 2024; 8-47.

静岡県における低体重高齢者の頻度と分布

サトウ サヤカ* サトウ ヨウコ* タバラ ヤスハル*2*

佐藤

清香*

佐藤

洋子*

田原

康玄*2*

目的 高齢者における低体重は、総死亡や要介護認定のリスクを高める。保健施策に資する知見を得るため、静岡県における低体重高齢者の頻度と分布を明らかにすることを目的とした。

方法 国民健康保険または後期高齢者医療制度に加入している静岡県在住の65歳以上高齢者249,774人を対象とし、県内39市区町ごとに低体重者 (body mass index (BMI) 18.5 kg/m²未満) の頻度と分布を算出した。

結果 対象者の平均年齢 (標準偏差) は74.7 (6.0) 歳、男性が34.7%であった。平均 BMI (標準偏差) は男性で23.3 (3.2) kg/m²、女性で22.2 (3.5) kg/m²であり、低体重者の頻度は全体で10.6%であった。その頻度は市区町ごとに8.4~14.9%と異なり、男性で2.6~8.5%、女性で10.2~17.8%であった。低体重者の頻度は県内の中西部の市町で高く、年齢階層別での検討でも同様の傾向を認めた。平均 BMI が男女で異なったため、BMI が下位10パーセント未満に該当した者の頻度についても同様に検討したが、低体重者の頻度と同様の結果であった。

結論 県内在住の特定健診または後期高齢者の健診を受診した高齢者の約1割が、総死亡や要介護リスクが高い低体重高齢者であった。特に頻度の高い地域では、低体重高齢者に対する積極的な保健アプローチが望まれる。

Key words : 高齢者, 低体重, 地域分布

I 緒 言

中年期における肥満は、生活習慣病や循環器疾患の発症リスクを高める^{1,2)}。一方、最近のメタ解析では、body mass index (BMI) が20.0~25.0 kg/m²で総死亡リスクが最も低く、BMI がこの範囲より高くても低くても死亡リスクが高まることが報告された^{3,4)}。同様の関連は高齢者でも観察され、我々も肥満よりもむしろ低体重の方が高齢者において総死亡や要介護認定のリスクを高めることを報告した⁵⁾。さらには、現在の体重だけでなく、過去1年間の2 kg以上の体重減少も総死亡や要介護認定の独立したリスク因子であることも見出している⁶⁾。一連の報告は、長寿命化によって高齢化が進む日本においては、高齢期の低体重にも十分に配慮する必要があることを示唆している。しかし、これまでの保健事業では、肥満や生活習慣病対策に力点が置かれていたため、

低体重高齢者の頻度や分布については十分に明らかになっていない。

そこで本研究では、静岡州市町の国保データベースを用いた横断解析から、静岡県における低体重高齢者の頻度と市区町ごとの頻度と分布を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. データソース

静岡県の35市町から提供を受けた国民健康保険あるいは後期高齢者医療制度加入者の医療・介護レセプト、および特定健診・後期高齢者健診のデータ (静岡国保データベース:SKDB) を解析に用いた⁷⁾。原稿執筆時点でSKDBには2012年4月~2024年9月のデータが格納され、当該期間に国民健康保険または後期高齢者医療制度に加入実績のある約279万人の情報が含まれている。全てのデータを個人ごとにユニークなIDで連結することで、横断解析のみならず長期縦断解析も行える環境が整っている。

2. 解析対象者

SKDB登録者のうち、2023年度に特定健診または後

* 静岡社会健康医学大学院大学社会健康医学研究科
2* 京都大学大学院医学研究科附属ゲノム医学センター

連絡先: 〒420-0881 静岡市葵区北安東4丁目27-2
静岡社会健康医学大学院大学 田原康玄
E-mail: tabara@s-ph.ac.jp

期高齢者健診を受診した 65～90 歳の高齢者 (318,844 人) から、身長、体重、BMI のいずれかが標準的な健診・保健指導プログラム⁸⁾で規定されているデータ範囲 (身長:100.0～250.0 cm, 体重:20.0～250.0 kg, BMI:10.0～99.9 kg/m²) を超えていた 285 人、および本集団での分布において 0.01%未満または 99.99%以上に該当した 68,779 人を除いた 249,774 人を解析対象とした。

3. 倫理的配慮

SKDB は、事前に静岡県国民健康保険連合会で個人情報と個人識別符号を削除したデータを用いて構築しているため、研究に携わる者がデータから個人を識別することはできない。SKDB を用いた研究は、静岡社会健康医学大学院大学研究倫理審査委員会の承認 (SGUPH_2021_001) を得て実施している。

4. 統計解析

集計値は人数、頻度または平均 (標準偏差) で示した。低体重は、日本肥満学会の基準により BMI が 18.5 kg/m²未満である場合と定義した。市区町ごとの低体重の頻度は、国土数値情報ダウンロードサイト (国土交通省)⁹⁾から入手した行政区域データを用いて図示した。性・年齢を調整後の低体重に対する市区町のオッズ比は、ロジスティック回帰分析で算出した。BMI の分布が性別間で異なったため、BMI が下位10パーセンタイル未満 (男性:19.5 kg/m²未満, 女性:18.0 kg/m²未満) を低 BMI とした解析も行った。また、低 BMI の出現頻度に特定健診の受診率が影響している可能性を検討するため、市区町ごとに健診受診率を算出し、平均 BMI との相関を地域相関

解析で検討した。全ての解析は統計解析ソフトウェア JMP[®] Pro 18.0.2を用いて行った。

III 研究結果

対象者の平均年齢は 74.7 (6.0) 歳、男性が 86,630 人 (34.7%)、女性が 163,144 人 (65.3%) であった。平均 BMI は、男性で 23.3 (3.2) kg/m²、女性で 22.2 (3.5) kg/m²であった。低体重 (BMI:18.5 kg/m²未満) の頻度は、男性で 4,322 人 (5.0%)、女性で 22,139 人 (13.6%) であり (表 1)、男女を合わせると 10.6%であった。市区町ごとに健診受診率 (19.5～37.1%) に差が認められたが、地域相関解析の結果では健診受診率と低 BMI の頻度に有意な関連は認められなかった (p=0.332)。

市区町ごと、男女ごとの低体重の人数と頻度を表 2 に示した。低体重の頻度は全体で 8.4～14.9%、男性で 2.6～8.5%、女性で 10.2～17.8% であり、市区町間の頻度差が認められた。低体重の頻度を地図上に示すと (図 1)、静岡県中部と西部の境界域 (大井川・牧之原台地周辺) に偏在していた。また前期高齢者 (75歳未満)、後期高齢者 (75歳以上) での検討 (図 2) でも同様の傾向を認めた。同様の傾向は、BMI 下位10パーセンタイル未満 (男性:19.5 kg/m²未満, 女性:18.0 kg/m²未満) に対する検討でも認められた (図 3)。性・年齢調整後の低体重に対する各区町のオッズ比をロジスティック回帰分析で算出した結果 (図 4)、地図に示した単純平均と同様の結果が得られ、森町、川根本町、袋井市、菊川市、島田市で基準とした静岡市葵区より高いオッズ比を認めた。

表 1. 低体重、普通体重、肥満、高度肥満の頻度

		低体重	普通体重	肥満	高度肥満
男性					
全体	人数	4,322	59,391	22,728	189
	割合 (%)	5.0	68.6	26.2	0.2
前期高齢者	人数	2,773	42,250	17,229	168
	割合 (%)	4.4	67.7	27.6	0.3
後期高齢者	人数	1,549	17,141	5,499	21
	割合 (%)	6.4	70.8	22.7	0.1
女性					
全体	人数	22,139	110,356	30,159	490
	割合 (%)	13.6	67.6	18.5	0.3
前期高齢者	人数	11,305	56,024	15,286	315
	割合 (%)	13.6	67.6	18.4	0.4
後期高齢者	人数	10,834	54,332	14,873	175
	割合 (%)	13.5	67.7	18.5	0.2

低体重: <18.5, 普通体重: ≥18.5, <25.0, 肥満: ≥25.0, <35.0, 高度肥満: ≥35.0

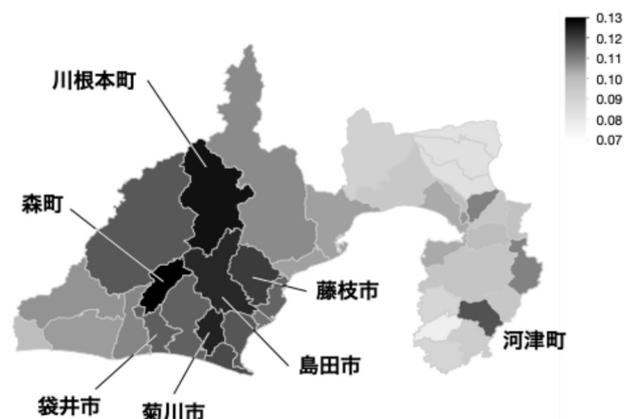


図 1. 市区町ごとの低体重 (BMI:18.5 kg/m²未満) の頻度

全対象者での頻度分布を図示した。男女とも BMI が 18.5 kg/m²未満である場合を低体重と定義した。全対象者での集計では、森町 (14.9%)、川根本町 (14.6%)、菊川市 (14.3%)、島田市 (14.1%)、河津町 (13.3%)、藤枝市 (13.7%)、袋井市 (13.1%) で高頻度であった。

表2. 市区町ごとの低体重の頻度

	全体			男性			女性		
	対照	低体重		対照	低体重		対照	低体重	
	人数	人数	割合 (%)	人数	人数	割合 (%)	人数	人数	割合 (%)
静岡市葵区	13,073	1,591	12.2	5,036	246	4.7	8,037	1,345	14.3
静岡市駿河区	9,934	1,170	11.8	3,817	179	4.5	6,117	991	13.9
静岡市清水区	13,865	1,631	11.8	5,048	282	5.3	8,817	1,349	13.3
浜松市中央区	29,429	3,489	11.9	10,796	582	5.1	18,633	2,907	13.5
浜松市浜名区	8,822	1,060	12.0	3,349	199	5.6	5,473	861	13.6
浜松市天竜区	2,088	275	13.2	797	48	5.7	1,291	227	15.0
沼津市	14,060	1,629	11.6	5,091	259	4.8	8,969	1,370	13.3
熱海市	3,352	365	10.9	1,085	62	5.4	2,267	303	11.8
三島市	8,642	1,069	12.4	2,957	158	5.1	5,685	911	13.8
富士宮市	8,735	875	10.0	3,050	118	3.7	5,685	757	11.8
伊東市	7,381	911	12.3	2,605	118	4.3	4,776	793	14.2
島田市	6,214	879	14.1	2,421	135	5.3	3,793	744	16.4
富士市	13,040	1,375	10.5	4,664	209	4.3	8,376	1,166	12.2
磐田市	8,972	1,101	12.3	3,699	199	5.1	5,273	902	14.6
焼津市	8,444	1,092	12.9	3,093	163	5.0	5,351	929	14.8
掛川市	7,262	944	13.0	2,855	169	5.6	4,407	775	15.0
藤枝市	9,436	1,297	13.7	3,551	221	5.9	5,885	1,076	15.5
御殿場市	7,170	660	9.2	2,349	114	4.6	4,821	546	10.2
袋井市	4,045	528	13.1	1,863	123	6.2	2,182	405	15.7
下田市	1,385	142	10.3	505	20	3.8	880	122	12.2
裾野市	3,915	361	9.2	1,378	52	3.6	2,537	309	10.9
湖西市	3,905	437	11.2	1,396	75	5.1	2,509	362	12.6
伊豆市	3,008	322	10.7	1,027	48	4.5	1,981	274	12.2
御前崎市	1,970	265	13.5	715	54	7.0	1,255	211	14.4
菊川市	3,240	462	14.3	1,222	91	6.9	2,018	371	15.5
伊豆の国市	3,993	446	11.2	1,338	58	4.2	2,655	388	12.8
牧之原市	2,544	336	13.2	983	50	4.8	1,561	286	15.5
東伊豆町	1,166	124	10.6	467	25	5.1	699	99	12.4
河津町	429	57	13.3	176	11	5.9	253	46	15.4
南伊豆町	704	69	9.8	291	10	3.3	413	59	12.5
松崎町	442	37	8.4	188	5	2.6	254	32	11.2
西伊豆町	655	64	9.8	238	11	4.4	417	53	11.3
函南町	2,124	227	10.7	691	28	3.9	1,433	199	12.2
清水町	2,145	257	12.0	712	39	5.2	1,433	218	13.2
長泉町	2,703	300	11.1	943	50	5.0	1,760	250	12.4
小山町	1,692	154	9.1	568	21	3.6	1,124	133	10.6
吉田町	1,533	194	12.7	593	34	5.4	940	160	14.5
川根本町	685	100	14.6	260	24	8.5	425	76	15.2
森町	1,111	166	14.9	491	32	6.1	620	134	17.8

低体重：18.5 kg/m²未満

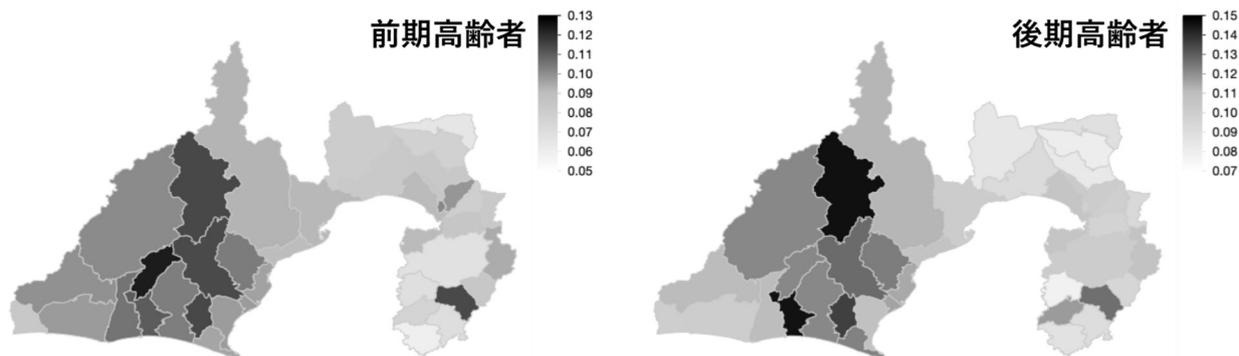


図2. 市区町ごとの低体重 (BMI : 18.5 kg/m²未満) の頻度 (前期高齢者・後期高齢者別)

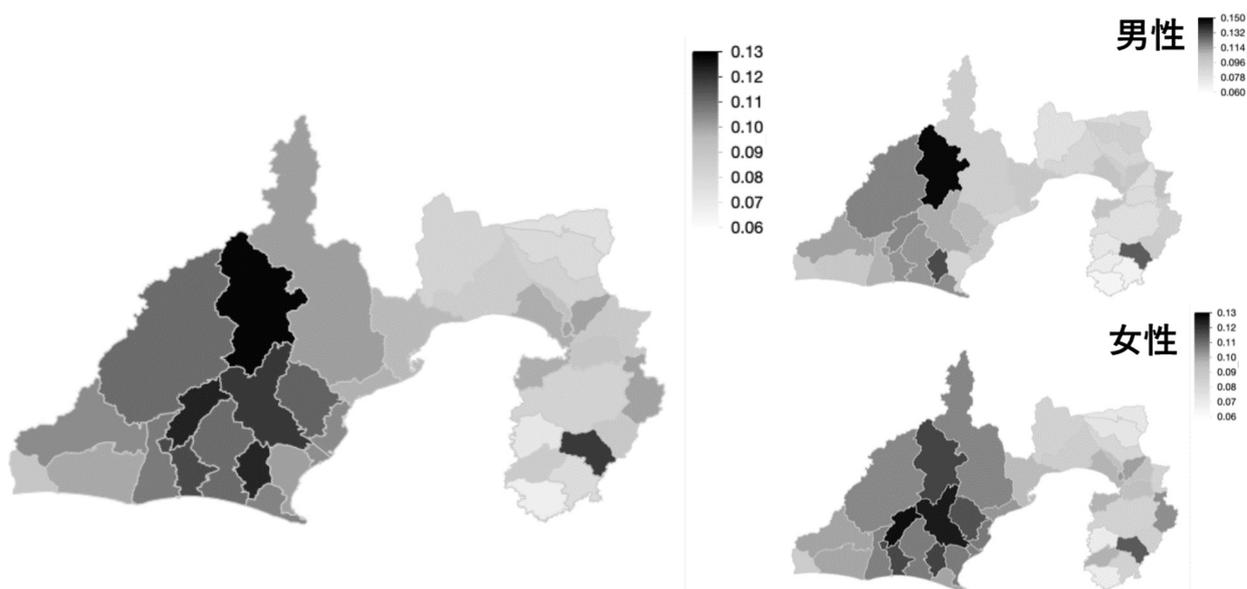


図3. 市区町ごとの低BMI (BMI : 下位10パーセンタイル) の頻度

全対象者、および男女別での頻度分布を図示した。BMI が下位10パーセンタイル未満 (男性 : 19.5 kg/m²未満, 女性 : 18.0 kg/m²未満) である場合を低BMI と定義した。

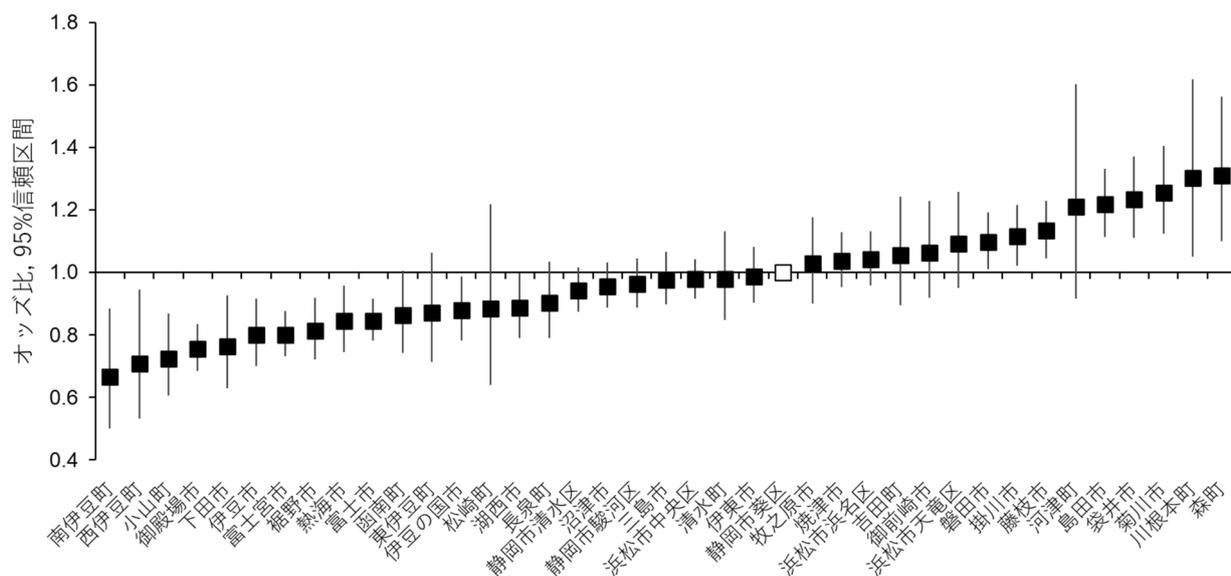


図4. 低体重に対するオッズ比

オッズ比は静岡市葵区を基準とし、性・年齢を調整して算出。

IV 考 察

静岡県民の大規模健診データを用いた横断面解析から、65歳以上の高齢者における低体重の頻度が一部の市町で高いことが示された。年齢階層で層別化した解析でも同様の結果であった。

以前より、静岡県では健康課題の東西格差が指摘されており、県東部では高血圧の頻度が高く、西部では耐糖能異常の頻度が高いことが報告されてきた¹⁰⁾。その要因は明らかになっていないものの、食事や食行動の差異が関連していると考えられている¹¹⁾。このような生活習慣病の頻度や分布に関して、県単位で比較した結果はこれまでも発表され¹²⁾、最近ではNDBオープンデータからも公開されている¹³⁾。反面、一つの県内で生活習慣病の頻度分布を調べた報告は少なく、ましてや低体重に関する成績は見当たらない。本研究の成果として低体重にも地域差が認められたことは、市町が重点的に取り組むべき課題を選択する際において、低体重も候補として考える必要性を示唆している。

低体重の原因が意図しない体重減少である場合、背景に咀嚼・嚥下障害、味覚嗅覚低下、薬剤（利尿薬・抗うつ薬など）の副作用、孤食・社会的孤立、経済的困窮、認知症・うつなどが潜在している可能性が高い¹⁴⁾。また、これらの因子は複合的に関与することが多いため、適切な介入には多職種での包括的アセスメントが効果的であるとされる¹⁵⁾。一方、生来、体格が小柄で体重が低いケースへの介入は難しい。我々が、滋賀県長浜市民を対象とした“ながはまコホート”において、65歳以上の高齢者を対象に行った検討¹⁶⁾では、特に男性において四肢骨格筋指数の低下は総死亡と有意に関連すること、低体重と総死亡との関連には四肢骨格筋指数の低下が介在していることを明らかにした。このことは、BMIが低くても、骨格筋量を維持することで総死亡リスクを軽減できる可能性を示唆している。最近発刊された“健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023”¹⁷⁾においても、高齢者であっても適度な筋力トレーニングが必要であると述べられており、筋量・筋力を維持することの重要性についての普及・啓発が、特に低体重高齢者においては有効なアプローチになるかもしれない。海外からの報告¹⁸⁾ではあるものの、高齢者では低栄養に関する知識や認知は不足している可能性が高く、低栄養とその危険性、食事面での対策などについての普及・啓発も重要であろう。

量と質が十分な食事を摂ることで、低体重の予防や改善が期待できる。食事の量が少なくエネルギー

摂取量が不十分である状況が続くと、体重が減少して低体重や低栄養につながる。そのため、国内外で広く用いられている低栄養のスクリーニングツールの項目には体重減少と共に食事の回数が含まれており、1日3食摂取することが重要である^{19,20)}。一方、食事の質については、主食・主菜・副菜を基本とする和食の概念²¹⁾を活用できる。主食・主菜・副菜のそろった食事は、1日に摂取する頻度が高いと日本人の食事摂取基準を充足する者の割合が高くなることが報告されており²²⁾、食事の質にも関連する。また、高齢者を対象とした報告では、主食・主菜・副菜のそろった食事が1日2回以上ある日が毎日の者に比べて、週に2、3日の者では体重が減少した者の割合が高かった²³⁾。以上のような量と質が十分な食事については、厚生労働省による“食事摂取基準を活用した高齢者のフレイル予防事業”で啓発ツールが作成されており²⁴⁾、低体重予防や改善に役立つと期待される。なお、本研究ではBMIのみで低栄養を評価したが、低栄養を評価するためのGlobal Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) 基準では、体重やBMIと共に食事量や身体機能を評価することになっている²⁵⁾。低体重に加え、健診の質問票に含まれている「朝食を抜くことが週に3回以上ある。」²⁶⁾や「1日3食きちんと食べていますか」²⁷⁾などの食習慣に関する質問への回答を参照することで、低栄養の可能性のある者をより精度良く抽出できることが期待できる。

V 研究の限界

本研究の限界として、まず解析対象がSKDBに登録されている65歳以上の者のうち、2023年度に健診を受診した者（全登録者の24.3%）であるため、国民健康保険または後期高齢者医療制度加入者を必ずしも代表していない点が挙げられる。健診受診者と非受診者とで肥満度に偏りがある場合、本研究の成績が過小または過大評価されている可能性は否定できない。しかし、市区町単位の解析で健診受診率と低BMIの頻度に有意な関連が認められなかったことから、結果を大きく歪めるような肥満度の偏りが潜在することは想定し難い。なお、静岡県の特設健診受診率（2023年度）は36.9%（市町村国民健康保険）²⁸⁾、後期高齢者健診の受診率は28.0%²⁹⁾であった。第2の限界として、高齢者では骨粗鬆症やサルコペニアによる円背や身長低下がBMI値に影響している可能性がある^{30,31)}。特に円背が顕著な症例では、BMIが過大評価されている可能性がある。しかし、そのような高齢者が特定の地域に偏在していることも考えにく

いため、円背や身長低下の影響が本研究結果を歪める可能性も低いと考えられる。

VI 結 語

静岡県の特定健診または後期高齢者健診を受診した地域在住高齢者の約1割が低体重に該当し、その頻度は特定の地域に偏在していた。高齢者に対する保健事業では、低体重への配慮が必要であり、特に頻度の高い地域においては重点的な対策が望まれる。

本研究は、静岡県社会健康医学研究委託費を用いて実施しました。本研究の実施にあたりご協力頂いた静岡県内の35市町、静岡県国民健康保険団体連合会、静岡県に深謝申しあげます。開示すべきCOI状態はありません。

文 献

- 1) Global Burden of Metabolic Risk Factors for Chronic Diseases Collaboration (BMI Mediated Effects); Lu Y, Hajifathalian K, Ezzati M, et al. Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: A pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1.8 million participants. *Lancet* 2014; 383: 970–983.
- 2) American Diabetes Association. Obesity management for the treatment of type 2 diabetes: Standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care* 2021; 44: S100–S110.
- 3) Global BMI Mortality Collaboration, Di Angelantonio E, Bhupathiraju S, Wormser D, et al. Body-mass index and all-cause mortality: Individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet* 2016; 388: 776–786.
- 4) Winter JE, MacInnis RJ, Wattanapenpaiboon N, et al. BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2014; 99: 875–890.
- 5) Tabara Y, Nakatani E, Miyachi Y. Body mass index, functional disability and all-cause mortality in 330 000 older adults: The Shizuoka study. *Geriatr Gerontol Int* 2021; 21: 1040–1046.
- 6) Tabara Y, Shoji-Asahina A, Sato Y.

- Association of body weight changes over 1 year with the incidence of functional disability and all-cause mortality in older adults: The Shizuoka Kokuho Database study. *J Am Med Dir Assoc* 2025; 26: 105904.
- 7) Nakatani E, Tabara Y, Sato Y, et al. Data resource profile of Shizuoka Kokuho Database (SKDB) using integrated health- and care-insurance claims and health checkups: The Shizuoka study. *J Epidemiol* 2022; 32: 391–400.
- 8) 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導プログラム. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000194155_00004.html (参照 2025-12-24)
- 9) 国土交通省. 国土数値情報ダウンロードサイト 行政区域データ (静岡県). <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-2025.html> (参照 2025-12-24)
- 10) 全国健康保険協会静岡支部. 協会けんぽ静岡支部の加入者における疾病傾向分析 (R1 年度版). https://www.kyoukaikenpo.or.jp/~media/files/shizuoka/siryoushiki2-1_r4-3_1.pdf (参照 2025-12-24)
- 11) 静岡県健康福祉部. ひと目でわかるふじのくにの健康状況～平成 25 年県民健康基礎調査結果の概要～. https://shizuoka-koryu-plaza.com/pdf/basicHealthSurvey/2/h25_leaflet.pdf (参照 2025-12-24)
- 12) 加藤香廉, 大澤正樹, 小栗重統, 他. 日本血圧 MAP. *日本循環器病予防学会誌* 2004; 39: 120–126.
- 13) 厚生労働省. 第1回 NDB オープンデータ. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000139390.html> (参照 2025-12-24)
- 14) 益崎裕章, 根本雄飛, 照屋太輝, 他. 加齢に伴う摂食低下のメカニズム. *老年内科* 2021; 4: 276–281.
- 15) Bauer JM, Pattwell M, Barazzoni R, et al. Systematic nutritional screening and assessment in older patients: Rationale for its integration into oncology practice. *Eur J Cancer* 2024; 209: 114237.
- 16) Tabara Y, Setoh K, Kawaguchi T, et al. Skeletal muscle mass index is independently associated with all-cause mortality in men: The Nagahama study. *Geriatr Gerontol Int* 2022; 22: 956–960.
- 17) 厚生労働省. 健康づくりのための身体活動・運

- 動ガイド2023. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/undou/index.html (参照 2025-12-24)
- 18) Li F, Zhang J, Wu D, et al. Malnutrition awareness and its determinants among Chinese older adults: Findings from a cross-sectional survey. *Front Public Health* 2025; 13: 1638285.
- 19) ネスレヘルスサイエンス. 【Long MNA® (18項目)】簡易栄養状態評価表 Mini Nutritional Assessment MNA®. <https://www.eiyounet.nestlehealthscience.jp/tools/screening/mna> (参照 2025-12-24)
- 20) Posner BM, Jette AM, Smith KW, et al. Nutrition and health risks in the elderly: The nutrition screening initiative. *Am J Public Health* 1993; 83: 972-978.
- 21) 農林水産省. 和食ワールドチャレンジアーカイブ「1和食とは」. https://www.maff.go.jp/j/yusutu_kokusai/washoku-world-challenge/learning_01.html (参照 2025-12-24)
- 22) Ishikawa-Takata K, Kurotani K, Adachi M, et al. Frequency of meals that includes staple, main and side dishes and nutrient intake: Findings from the 2012 National Health and Nutrition Survey, Japan. *Public Health Nutr* 2021; 24: 2618-2628.
- 23) Yokoyama Y, Kitamura A, Nishi M, et al. Frequency of balanced-meal consumption and frailty in community-dwelling older Japanese: A cross-sectional study. *J Epidemiol* 2019; 29: 370-376.
- 24) 厚生労働省. 「食べて元気にフレイル予防」食事摂取基準を活用した高齢者のフレイル予防事業. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000089299_00002.html (参照 2025-12-24)
- 25) Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 2019; 38: 1-9.
- 26) 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版). https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000194155_00004.html (参照 2025-12-24)
- 27) 厚生労働省. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. 2019. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu_hoken/hokenjigyuu/index_00003.html (参照 2025-12-24)
- 28) 公益社団法人国民健康保険中央会. 市町村国保特定健康診査・特定保健指導実施状況報告書(令和5年度). <https://www.kokuho.or.jp/statistics/tokutei/sokuhou/index.html> (参照 2025-12-24)
- 29) 静岡県後期高齢者医療広域連合. 令和6年度(令和5年度実績)静岡県後期高齢者医療の概況. 2024. <https://www.shizuoka-ki.jp/wp-shizuoka-ki/wp-content/themes/shizuoka-ki/shared/file/information/disclosure/overview/%E4%BB%A4%E5%92%8C6%E5%B9%B4%E5%BA%A6%EF%BC%88%E4%BB%A4%E5%92%8C5%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E5%AE%9F%E7%B8%BE%EF%BC%89.pdf> (参照 2025-12-24)
- 30) Kouchi M. Inter-generation differences in foot morphology: Aging or secular change? *J Human Ergol* 2003; 32: 23-48.
- 31) de Oliveira Siqueira V, de Lima Costa BV, Souza Lopes AC, et al. Different equations for determining height among the elderly: The Bambuí Cohort Study of Aging. *Cad Saude Publica* 2012; 28: 125-134.

朝食摂取頻度および食事のタイミングの特徴と慢性疾患との関連

愛知職域コホート研究

ハットリ ユウナ* タカダ ミドリ* ソン ジアン* フクダ チサト* ニシオ ナナミ* コンドウ カン* ホサカ ユイト*
服部 優奈* 高田 碧* 宋 澤安* 福田 知里* 西尾 七海* 近藤 寛* 保坂 唯仁*
マツナガ マサアキ* オオタ アツヒコ* タマコシ コウジ* オオツカ レイ* ヤツヤ ヒロシ*
松永 眞章* 太田 充彦* 玉腰 浩司* 大塚 礼* 八谷 寛*

目的 朝食欠食や不適切な食事のタイミングは、多くの慢性疾患と関連することが報告されている。朝食摂取状況とその他の食事のタイミングは相互に影響し合うと考えられるが、我々の知る限り、両者を組み合わせて、慢性疾患との関連を検討した研究は存在しない。そこで本研究では、朝食摂取頻度と複数の食事のタイミングによって特徴づけられるクラスター間において、慢性疾患の有病率を検討することを目的とした。

方法 中部地方の自治体職員を対象に2023年に実施した質問紙調査に参加した者から深夜勤務者を除外した4,339人を研究対象とした。食事のタイミングとして、1日の最後の食事摂取時刻から就寝時刻までの時間を「食事摂取から就寝までの時間」、1日の最初の食事摂取時刻から最後の食事摂取時刻までの時間の中間点を「食事の中間時刻」、1日の最後の食事摂取時刻から最初の食事摂取時刻までの時間を「夜間の絶食時間」と定義した。朝食摂取頻度は、対象者から得た回答を週当たりの回数「7/5.5/3.5/1.5/0.5/0（回/週）」に換算した。これら3つの食事のタイミングと朝食摂取頻度を指標として、k-means法により2つのクラスターを同定し、人数が多いクラスターを基準（クラスター1）として肥満、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、抑うつ状態の有病率との関連を多変量調整ロジスティック回帰分析により検討した。また、クラスター同定の指標とした4つの変数それぞれを説明変数とした多変量調整ロジスティック回帰分析も行った。

結果 クラスター1、クラスター2の人数はそれぞれ2,825人、1,514人であった。クラスター2は、クラスター1に比べ、朝食摂取頻度が低く、夜間の絶食時間が長く、食事摂取から就寝までの時間が長いという食事のタイミングの特徴を持っていた。クラスター間における多変量調整ロジスティック回帰分析の結果、肥満、抑うつ状態のオッズ比は、調整要因に独立して1よりも有意に高かった [肥満 OR (95%CI) : 1.24 (1.04-1.48), 抑うつ状態 OR (95%CI) : 1.27 (1.11-1.46)]。一方、高血圧症、糖尿病、脂質異常症のオッズ比は1と有意な差がなかった。また、朝食摂取頻度、食事の中間時刻、食事摂取から就寝までの時間は、肥満または抑うつ状態と有意な関連を認めた。

結論 朝食摂取頻度が低く、夜間の絶食時間が長く、食事摂取から就寝までの時間が長いという特徴を持つ群と肥満、抑うつ状態との間に有意な関連を認めた。

Key words : 朝食欠食, 食事のタイミング, 肥満, 抑うつ状態, クラスター分析, 横断研究

I 緒 言

* 名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学

2* 藤田医科大学医学部公衆衛生学

3* 名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻看護システム・ケア開発学

4* 国立長寿医療研究センター老化疫学研究部
連絡先：〒466-8550 愛知県名古屋市昭和区鶴舞町65

責任著者：八谷寛

E-mail : h828@med.nagoya-u.ac.jp

朝食欠食や不適切な食事のタイミングが、生活習慣病をはじめとする慢性疾患と関連することが知られており、これまで、朝食欠食が肥満¹⁾、糖尿病²⁾、うつ病³⁾等の慢性疾患と関連することが報告された。また、不適切な食事のタイミングは概日リズムを乱し、糖や脂質の代謝障害を引き起こす可能性が指摘され⁴⁾、夜間の絶食時間や食事の中間時刻、食事摂取から就寝までの時間が肥満、高血圧症、糖尿病、脂

質異常症⁵⁾，血糖高値⁶⁾，さらには抑うつ症状^{7,8)}とも関連した。

朝食欠食と食事のタイミングは密接に関連している。例えば，朝食欠食の頻度が高いほど朝の食事時刻が不規則であり⁹⁾，朝食を食べる日と食べない日では，昼食摂取時刻や夜間の絶食時間が異なった¹⁰⁾。また，朝食欠食の要因として，夕食の摂取時刻が遅いことも報告された¹¹⁾。

これまでの先行研究^{1-3,5-8)}では，いずれも朝食摂取状況のみ，あるいは夜間の絶食時間など単一の食事のタイミング指標を用いて慢性疾患との関連を検討している。一部の研究では，複数の食事のタイミングの違いによって特徴づけられるクラスター間で，慢性不眠症やうつ病の有無，主観的健康観が有意に異なることが報告されているが¹²⁾，朝食摂取状況と複数の食事タイミングの両方を考慮して慢性疾患との関連を検討した研究は我々の知る限り存在しない。

そこで本研究では，朝食摂取頻度と複数の食事タイミングによって特徴づけられるクラスター間において，慢性疾患の有病率を検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象者，除外基準

本研究は，中部地方の自治体職員を対象とした愛知職域コホート研究の2023年ベースライン調査で収集したデータを用いた。愛知職域コホート研究は，1997年に開始された長期のダイナミックコホート研究で，これまで約5年毎に第1回から第6回までのベースライン調査を含む生活習慣等アンケート，約2年毎に病歴調査が実施されてきた¹³⁾。2023年調査では，アンケート用紙を配布した12,282人のうち5,339人が研究参加に同意し，アンケートを提出した（参加率：43%）。本研究は，参加同意者の中で深夜勤務がない18～75歳の男女4,470人を対象とした横断研究である。朝，昼，夜の食事時刻を1回も回答していない者(n=28)，就寝時刻よりも遅い1日の最後の食事時刻を回答した者(n=21)，就寝時刻を「夜勤などがあり不規則」と回答した者と無回答の者(n=18)，朝食摂取頻度について無回答の者(n=19)，身長または体重を無回答であり体格指数[Body Mass Index: BMI(kg/m²)]を算出できない者(n=6)，うつ病自己評価尺度(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale:CES-D)の日本語短縮版(11項目)と「今まで，医師からうつ病があると言われたことがありますか?」という質問への回答がどちらも欠損している者(n=39)，を除外した4,339人(男性2,789

人，女性1,550人)を解析対象とした。

2. 倫理

本研究プロトコルは，名古屋大学医学部倫理審査委員会(承認番号504-7)の承認を得ている。本研究はUMIN臨床試験登録(UMIN000052544, 2023年10月19日登録)に登録されている。

3. 説明変数

2023年に行った過去1年間の生活習慣に関するアンケートで，朝・昼・夜それぞれの食事の摂取時刻，就寝時刻を聴取した。食事の摂取時刻は，過去1年間の食事について「朝・昼・夜の食事を食べる大体の時刻をお答えください」と質問し，自由記述式で回答を得た。就寝時刻は，「過去1年間，通常何時頃，寝床につきましたか?」という質問に対し，対象者は「午後7時頃以前/午後8時頃/午後9時頃/午後10時頃/午後11時頃/午前0時頃/午前1時頃/午前2時頃/午前3時頃/午前4時頃/夜勤などがあり不規則」の選択肢から選択した。朝・昼・夜それぞれの食事の摂取時刻について，無回答の場合は該当の食事を摂取する習慣がないと判断し，回答に基づいて1日の最初の食事時刻と1日の最後の食事時刻を得た。1日の最後の食事時刻から就寝時刻までの時間を「食事摂取から就寝までの時間」，1日の最初の食事時刻から最後の食事時刻までの時間の中間点を「食事の中間時刻」，1日の最後の食事時刻から最初の食事時刻までの時間を「夜間の絶食時間」と定義した¹²⁾。食事時刻を1回のみ回答した者は，先行研究と同様に夜間の絶食時間を23時間とした¹⁴⁾。

また，朝食摂取頻度を「朝食はどれくらいの頻度で食べますか?」と質問し，「毎日食べる/週に5～6回/週に3～4回/週に1～2回/月に1～3回/月に1回未満」のいずれかで回答を得て，それぞれ週当たりの回数「7/5.5/3.5/1.5/0.5/0(回/週)」に換算した。

4. 結果変数

肥満は，2023年の生活習慣に関するアンケートにて得た，自記式の身長と体重の回答結果からBMI[体重(kg)/身長(m)/身長(m)]を算出し，BMI \geq 25kg/m²を肥満ありと定義した。高血圧症，糖尿病，脂質異常症の各疾患有無は，愛知職域コホート調査で，約2年毎に実施している病歴等に関するアンケートで評価した。対象者は，2023年に行った病歴等に関するアンケートで，まず「過去のアンケート回答時からの状況の変化の有無」を回答した。状況の変化があった場合および過去の回答内容が不明な場合に，さらに「今までに各疾患(高血圧症，糖尿病，脂質

異常症)で病医院へ通院したことがありますか?」という質問に対し、それぞれの疾患について「はい/いいえ」で回答した。各調査時点のいずれかで「はい」と回答した者を各疾患の有病者と定義した。抑うつ状態は、「今まで、医師からうつ病があると言われたことがありますか?」という質問に「ある」と回答した者、あるいはうつ病自己評価尺度(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: CES-D)¹⁵⁾の日本語短縮版(11項目)で抑うつ状態と判定された者とした。CES-Dでは「食べたくない/食欲がおちた」、「ゆううつだ」、「何をしても面倒だ」、「なかなか眠れない」、「一人ぼっちでさびしい」、「皆がよそよそしいと思う」、「悲しいと感じる」、「皆が自分を嫌っていると感じる」、「仕事が手につかない」の各設問について、回答選択肢「全く/ほとんどなかった」を0点、「たまにあった」を1点、「しばしばあった」を2点、「いつもあった」を3点に換算した。「生活について満足して過ごせる」、「毎日が楽しい」の評価尺度については、回答選択肢「全く/ほとんどなかった」を3点、「たまにあった」を2点、「しばしばあった」を1点、「いつもあった」を0点に換算した。換算した点数の合計スコア(範囲:0~33)を算出し、先行研究に基づいて、8点以上を抑うつ状態とした¹⁶⁾。

5. その他の変数

2023年に行った生活習慣に関するアンケートにより、年齢や性別、最終学歴、婚姻状況、職位、喫煙状況、飲酒状況、睡眠時間、片道の通勤時間について回答を得た。その後、得た回答を表1の様に分類した。朝食欠食については、朝食摂取頻度を「毎日食べる」、「週に5~6回」と回答した群を非欠食群、それ以外(朝食摂取頻度が週4回以下)を欠食群に分類した⁶⁾。

6. 統計手法

クラスター分析を用いて食事のタイミングと慢性疾患との関連を検討した先行研究¹²⁾を参考に「朝食摂取頻度」、「夜間の絶食時間」、「食事の中間時刻」、「食事摂取から就寝までの時間」の各変数をZスコア変換により標準化し、標準化した4つの変数を指標としてk-means法による非階層クラスター分析を行った(反復試行回数:13)。クラスター数選択のためエルボー法¹⁷⁾を行い(補足図1)、その後の解析の実現性を考慮してクラスター数を2とした。

クラスター別の対象者特性、食事のタイミングや食習慣の特徴について、連続変数は中央値と四分位範囲(Interquartile range: IQR)、カテゴリ変数は

頻度と割合を用いて記述し、クラスター間の指標の差は、それぞれMann-WhitneyのU検定、カイ二乗検定を用いて分析した。

また、先行研究¹²⁾と同様に、2つのクラスターのうち人数が多い順にクラスター1、クラスター2とした。クラスター1を基準として、朝食摂取頻度および食事のタイミングによって規定される特徴と肥満、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、抑うつ状態の有病率との関連について、多変量調整ロジスティック回帰分析を用いて、オッズ比(odds ratio: OR)と95%信頼区間(95%confidence interval: 95%CI)を算出した。想定される因果関係を有向非巡回グラフ(Directed Acyclic Graph: DAG)を用いて示し、それに基づいて共変量に含める変数を決定した(補足図2)。共変量は全てカテゴリ変数として、モデル1では年齢[29以下/30-39/40-49/50-59/60以上(歳)]、性別(男性/女性)を共変量に含め、モデル2ではモデル1に加え、最終学歴(大学卒業未満/大学卒業以上/無回答)、婚姻状況(未婚/結婚・再婚・内縁/離婚・別居・死別/無回答・その他)、職位(管理職/管理職以外/無回答)、喫煙状況(現在喫煙者/過去喫煙者/非喫煙者/無回答)、飲酒状況(現在飲酒者/過去飲酒者/非飲酒者/無回答)、睡眠時間[6未満/6-8/8より多い(時間/日)/無回答]、片道の通勤時間(3分位)を共変量に含めた。抑うつ状態については、CES-Dによる判定のみを結果変数とした場合と医師の診断歴のみを結果変数とした場合の分析も行った。また、クラスター同定の指標とした4つの変数「朝食摂取頻度(回/週)」、「夜間の絶食時間(時間)」、「食事の中間時刻(時:分)」、「食事摂取から就寝までの時間(時間)」それぞれを説明変数として多変量調整ロジスティック回帰分析を行い、各指標と慢性疾患との関連も検討した。

上記の統計解析は全てIBM SPSS Statistics Version 30.0を使用し、統計学的有意性はp値が0.05未満の場合とした。また、G*Power Version 3.1.9.7のZ tests: Logistic regressionを使用し、クラスター1を基準として多変量調整ロジスティック回帰分析を行った際のpost hocの検出力を確認した¹⁸⁾。検出力は0.80以上を目安とした¹⁹⁾。

Ⅲ 研究結果

クラスター1(n=2,825, 65.1%)、クラスター2(n=1,514, 34.9%)の2つのクラスターを同定した。

食事のタイミングや食習慣について、クラスター2はクラスター1に比べ朝食を毎日摂取する人の割合が少なく(n=784, 51.8% vs n=2,427, 85.9%)、夜間

表1 朝食摂取頻度と複数の食事のタイミングから同定したクラスター別の対象者の特性,
愛知職域コホート研究, 2023, n=4, 339

	クラスター1	クラスター2	p値 ^{*2}
	n=2, 825	n=1, 514	
年齢, n ^{*1} (%)			
-29	394 (13. 9)	387 (25. 6)	
30-39	510 (18. 1)	424 (28. 0)	
40-49	566 (20. 0)	220 (14. 5)	<0. 001
50-59	1106 (39. 2)	368 (24. 3)	
60-	249 (8. 8)	115 (7. 6)	
性別 (男性), n ^{*1} (%)	1861 (65. 9)	928 (61. 3)	<0. 001
BMI ^{*3} (kg/m ²), 中央値 (IQR ^{*4})	22. 0 (20. 2-24. 2)	21. 8 (19. 9-24. 2)	0. 22
最終学歴, n ^{*1} (%)			
大学卒業未満	446 (15. 8)	236 (15. 6)	
大学卒業以上	2263 (80. 1)	1220 (80. 6)	0. 89
無回答	116 (4. 1)	58 (3. 8)	
婚姻状況, n ^{*1} (%)			
未婚	675 (23. 9)	557 (36. 8)	
結婚/再婚/内縁	1935 (68. 5)	820 (54. 2)	<0. 001
離婚/別居/死別	116 (4. 1)	66 (4. 4)	
無回答/その他	99 (3. 5)	71 (4. 7)	
職位, n ^{*1} (%)			
管理職	602 (21. 3)	182 (12. 0)	
管理職以外	2114 (74. 8)	1284 (84. 8)	<0. 001
無回答	109 (3. 9)	48 (3. 2)	
喫煙状況, n ^{*1} (%)			
現在喫煙者	137 (4. 8)	84 (5. 5)	
過去喫煙者	513 (18. 2)	223 (14. 7)	
非喫煙者	2172 (76. 9)	1207 (79. 7)	0. 02
無回答	3 (0. 1)	0 (0. 0)	
飲酒状況, n ^{*1} (%)			
現在飲酒者	1802 (63. 8)	922 (60. 9)	
過去飲酒者	96 (3. 4)	40 (2. 6)	
非飲酒者	927 (32. 8)	551 (36. 4)	0. 03
無回答	0 (0. 0)	1 (0. 1)	

表1の続き

	クラスター1	クラスター2	p値 ^{*2}
就寝時刻 (時:分 ^{*5}), 中央値 (IQR ^{*4})	23:00 (23:00-0:00)	0:00 (0:00-1:00)	<0.001
睡眠時間 (時間/日), n ^{*1} (%)			
6未満	421 (14.9)	273 (18.0)	
6以上8以下	2381 (84.3)	1221 (80.6)	0.01
8より多い	21 (0.7)	20 (1.3)	
無回答	2 (0.1)	0 (0.0)	
片道の通勤時間 (分), 中央値 (IQR ^{*4})	60.0 (40.0-75.0)	45.0 (30.0-60.0)	<0.001
夜間の絶食時間 (時間), 中央値 (IQR ^{*4})	11.0 (10.0-11.0)	12.0 (11.0-13.0)	<0.001
食事摂取から就寝までの時間 (時間), 中央値 (IQR ^{*4})	3.0 (3.0-4.0)	5.0 (4.0-5.0)	<0.001
食事の中間時刻 (時:分 ^{*5}), 中央 値 (IQR ^{*4})	13:00 (13:00-13:30)	13:00 (12:30-13:30)	0.02
食事摂取時刻 (時:分 ^{*5}), 中央値 (IQR ^{*4})			
朝	6:30 (6:00-7:00)	7:00 (7:00-7:00)	<0.001
昼	12:00 (12:00-12:00)	12:00 (12:00-12:00)	0.5
夜	20:00 (19:00-21:00)	19:00 (19:00-20:00)	<0.001
朝食摂取頻度, n ^{*1} (%)			
1回未満/月	12 (0.4)	164 (10.8)	
1-3回/月	18 (0.6)	115 (7.6)	
1-2回/週	49 (1.7)	138 (9.1)	
3-4回/週	57 (2.0)	89 (5.9)	<0.001
5-6回/週	262 (9.3)	224 (14.8)	
毎日	2427 (85.9)	784 (51.8)	
朝食欠食有, n ^{*1} (%)	136 (4.8)	506 (33.4)	<0.001

*1 各カテゴリの人数

*2 連続変数, カテゴリ変数それぞれMann-WhitneyのU検定, カイ二乗検定でp値を算出した

*3 体格指数 (Body Mass Index)

*4 四分位範囲 (Interquartile range)

*5 24時間表記

表2 朝食摂取頻度と複数の食事のタイミングから同定したクラスター間における疾患有無のオッズ比と95%信頼区間, 愛知職域コホート研究, 2023, n=4,339

	クラスター1	クラスター2	p値 ^{*2}
	n=2,825	n=1,514	
肥満, n ^{*1} (%)	512(18.1)	287(19.0)	
モデル1	1(基準群)	1.30 (1.10-1.54)	0.002
モデル2	1(基準群)	1.24 (1.04-1.48)	0.01
高血圧症, n ^{*1} (%)	637(22.5)	221(14.6)	
モデル1	1(基準群)	0.87 (0.72-1.05)	0.14
モデル2	1(基準群)	0.85 (0.70-1.04)	0.12
糖尿病, n ^{*1} (%)	118(4.2)	55(3.6)	
モデル1	1(基準群)	1.26 (0.90-1.76)	0.18
モデル2	1(基準群)	1.21 (0.85-1.71)	0.28
脂質異常症, n ^{*1} (%)	866(30.7)	345(22.8)	
モデル1	1(基準群)	1.10 (0.93-1.31)	0.27
モデル2	1(基準群)	1.09 (0.91-1.30)	0.34
抑うつ状態, n ^{*1} (%)	1077(38.1)	687(45.4)	
モデル1	1(基準群)	1.39 (1.22-1.58)	<0.001
モデル2	1(基準群)	1.27 (1.11-1.46)	<0.001

モデル1: 年齢, 性別を調整

モデル2: モデル1 + 最終学歴, 婚姻状況, 職位, 喫煙状況, 飲酒状況, 睡眠時間, 片道の通勤時間を調整

*1 各クラスターにおける有病者数

*2 ロジスティック回帰でp値を算出した

の絶食時間が長く(12.0時間 vs 11.0時間), 食事摂取から就寝までの時間が長かった(5.0時間 vs 3.0時間)。また, 朝の食事時刻は遅く, 夜の食事時刻が早い傾向にあり, 社会的特性について, クラスター2はクラスター1に比べ40歳未満の年齢階級の人が多く, 40歳以上の年齢階級の人が少なかった。また, 男性が少なく, 未婚の者が多く, 管理職が少なく, 非喫煙者と非飲酒者が多く, 就寝時刻が遅く, 睡眠時間は6時間未満の者が多く, 6-8時間の者が少なく, 片道の通勤時間が短かった。BMIや最終学歴に有意差は見られなかった(表1)。

クラスター間における肥満, 抑うつ状態のオッズ比は, 交絡因子で調整後, 1よりも有意に高かった[肥満 OR (95%CI): 1.24 (1.04-1.48), 抑うつ状態 OR (95%CI): 1.27 (1.11-1.46)]。一方, 高血圧症, 糖尿病, 脂質異常症のオッズ比は1と有意な差がなかった(表2)。

抑うつ状態について, 医師の診断歴のみを結果変数とした場合は統計学的に有意な違いを認めなかったが, CES-Dによる判定のみの場合には表2に示した抑うつ状態の定義を用いた結果と同様の傾向であった(補足表1)。

クラスター同定の指標とした4つの変数それぞれを説明変数とした場合, 交絡因子で調整後も「朝食摂取頻度」が高いほど肥満と抑うつ状態のオッズ比が1よりも有意に低く[肥満 OR (95%CI): 0.96 (0.92-1.00), 抑うつ状態 OR (95%CI): 0.92

(0.90-0.95)], 「食事の中間時刻」が遅いほど抑うつ状態のオッズ比が1よりも有意に高く[OR (95%CI): 1.20 (1.12-1.30)], 「食事摂取から就寝までの時間」が長いほど肥満のオッズ比が1よりも有意に高かった[OR (95%CI): 1.07 (1.01-1.14)]。また, 統計学的に有意ではないものの, 「夜間の絶食時間」が長いほど抑うつ状態のオッズ比が1よりも高かった[OR (95%CI): 1.04 (1.00-1.08), p=0.09]。一方, 上記以外ではオッズ比は1と有意な差がなかった(補足表2)。

post hoc の検出力を確認した結果, 抑うつ状態(power=0.96), CES-Dのみでの抑うつ状態の評価(power=0.94)は0.80以上であったが, 肥満(power=0.78), 高血圧症(power=0.53), 糖尿病(power=0.25), 脂質異常症(power=0.25), 医師の診断歴によるうつ病の評価(power=0.10)は検出力が0.80未満であった。

IV 考 察

本研究では, クラスター1と比較してクラスター2は, 朝食摂取頻度が低く, 夜間の絶食時間と食事摂取から就寝までの時間が共に長かった。また, クラスター1を基準とした多変量調整ロジスティック回帰分析の結果, 肥満や抑うつ状態のオッズ比が1よりも有意に高いことが示された。

補足表2より, 肥満に関しては朝食摂取頻度が低く, 食事摂取から就寝までの時間が長いほどオッズ比が1よりも有意に高かった。また, 抑うつ状態に関しては朝食摂取頻度が低く, 食事の中間時刻が遅いほどオッズ比が1よりも有意に高く, 統計学的に有意ではないものの, 夜間の絶食時間が長いほどオッズ比が1よりも高かった。この結果は表2の結果を裏付けるものであり, 本研究のクラスター2に属する対象者で肥満および抑うつ状態の有病率が高いことの背景には, 朝食を食べず, 夜間の絶食時間が長く, 食事摂取から就寝までの時間が長いという食習慣が影響している可能性がある^{20, 21)}。

本研究は, 抑うつ状態をCES-Dによる判定と医師によるうつ病診断歴のいずれかに該当した者と定義しており, 補足表1よりCES-Dのみで抑うつ状態を評価した場合と同様の結果を認めた。CES-Dのみで抑うつ状態を評価した研究²²⁾における抑うつ状態の者は28.4%, 診療報酬明細書情報のみでメンタルヘルス障害を評価した研究²³⁾では3.5%と報告されている通り, CES-Dによる抑うつ状態の有病率は, 医師の診断に基づくうつ病の有病率と比較して, はるかに高い割合を示す。医師の診断のみで評価した場合,

未診断であるが抑うつ症状がある者やうつ病の診断には至らない軽度の抑うつ状態を捉えることができないという点と、最終的に早期からの予防に活かせる知見を得たいという観点を考慮し、本研究ではCES-Dによる判定も抑うつ状態の判定に用いた。

肥満に関しては、朝食欠食が体内時計に関わる遺伝子の発現を変化させ、昼食や夕食後の血糖値が上昇しやすくなることが報告されている²⁴⁾。また、朝食摂取による「セカンドミール効果」²⁵⁾により、インスリン応答が増強され、昼食後の血糖値上昇が緩やかになることや、食事回数の少なさが体重増加と関連することも報告されている²⁶⁾。これらの知見から、クラスター2に見られる食事のタイミングは、インスリン応答や体重増加を通じて肥満リスクを高めた可能性が考えられる。

抑うつ状態については、朝食で炭水化物を摂取することで血糖値が安定し、ストレスホルモンであるコルチゾールの産生が抑制されるとともに、気分を安定させる神経伝達物質セロトニン濃度の低下も抑制されることが報告されている²¹⁾。そのため、夜間の絶食時間が長く朝食を摂らない習慣は、これらの生理的経路を介して抑うつ状態になるリスクを高めた可能性がある。また、朝食摂取頻度が低いことで食事時刻が不規則となり、抑うつ状態に影響する慢性炎症を引き起こした可能性も考えられる。先行研究では、朝食を食べる日と食べない日で、昼食摂取時刻や夜間の絶食時間が異なること¹⁰⁾、個人の不規則な食事時刻が慢性炎症と関連すること²⁷⁾、さらに慢性炎症が抑うつ状態を引き起こすことが報告されている²⁸⁾。食物摂取のタイミングは末梢性体内時計の位相と同調すると考えられており⁴⁾、個人の不規則な食事時刻は末梢性体内時計の位相を乱し、中枢性体内時計の位相とのずれを引き起こして慢性炎症の原因になる可能性がある。本研究の対象者において毎日朝食を欠食する人は少数であり、欠食群の多くは朝食を食べる日と食べない日が混在していた。クラスター2に多い、朝食を食べる日もあれば、食べない日もあったといった不規則な朝食摂取行動をとる人では、日ごとに食事時刻が変動する不規則な食事のタイミングが慢性炎症を引き起こし、抑うつ状態に影響した可能性が考えられる。

肥満や抑うつ状態以外の疾患で有意な差がなかった理由として、高血圧症と糖尿病、脂質異常症については、通院歴のある者を疾患ありと判定しているため、医療機関で食事を含む生活習慣の改善指導を受けていた可能性が考えられる。本研究は横断研究であり、既に生活習慣を改善した可能性のある有病者を含む集団を基にクラスターを作成していること

から、これらの疾患との有意な関連を認めなかった可能性がある。また、本研究の対象者が比較的若年の世代であったことや、検出力の確認結果より、これら3つの疾患は有病者数が少なく、統計学的パワー不足の可能性もある。

本研究の強みは、クラスター分析を用いて朝食摂取頻度や複数の食事タイミングの相互作用を考慮することで、包括的な食習慣の特徴と慢性疾患との関連を検討したことである。

一方で、本研究にはいくつかの限界が存在する。1つ目に、横断研究であるため観察された関連は因果関係を示すものではない。朝食欠食や不規則な食事のタイミングが肥満や抑うつ状態の原因である可能性だけでなく、逆に肥満や抑うつ状態が食事のタイミングに影響を与えている可能性もあり^{3,8,29)}、因果の双方向性を排除できない。2つ目に、クラスター分析における分類方法の特性より、各クラスターの食事のタイミングの特徴は研究対象者の特性に左右される可能性がある。クラスター分析では、指標とする変数を指定し、その変数における各データ間の距離を測定し距離が近いデータ同士を同じクラスターに分類するため、クラスター作成における絶対的な基準は無く、クラスター分析において同じ指標を用いた研究との結果を比較する場合も、その解釈を慎重に行う必要がある。3つ目に、各疾患の有無を自己申告に依存しており、報告の正確さや想起バイアスによる誤分類が生じた可能性がある。加えて、高血圧症、糖尿病、脂質異常症の有無を通院歴に基づいて判定した。そのため、治療介入により既に食習慣が改善されている場合には、本来の関連が過小評価された可能性がある。4つ目に、間食の回数や摂取時刻について把握できていない。例えば、最後の食事摂取後に間食を摂取した場合は「夜間の絶食時間」に影響する等、本研究でクラスター同定の指標に用いた食事のタイミングに影響した可能性がある。5つ目に、中部地方の自治体職員を研究対象者としており、結果の一般化という外的妥当性の観点では限界がある。日本の地域一般住民といった社会的特性や就労条件が均一ではない他の集団に対し、本研究の結果を当てはめられない可能性がある。しかしながら、本研究の利点として、クラスター間で社会経済状況や就労条件が比較的均一であったため、交絡の影響が少なく、内的妥当性が高い点が挙げられる。

本研究は、我々の知る限り日本で初めて朝食摂取頻度と食事のタイミングを考慮して慢性疾患との関連を検討した研究であり、朝食欠食や単一の食事のタイミングと慢性疾患の関連を検討してきたこれまでの先行研究を発展させた研究に位置づけられると

考える。

V 結 語

本研究では、中部地方の自治体職員を対象に、朝食摂取頻度と複数の食事のタイミングをクラスター同定の指標とすることで、朝食摂取頻度が低く、夜間の絶食時間が長く、食事摂取から就寝までの時間が長いという食事のタイミングの特徴を持つ群と肥満、抑うつ状態の有病率との間に有意な関連を認めた。

謝 辞

調査にご協力いただいた自治体職員の皆様、研究の遂行にご助力いただいた同健康管理グループの皆様、研究の遂行に貢献された研究者諸氏、研究補助員の皆様に深く感謝申し上げます。

利益相反の開示

本研究に関し開示すべき利益相反(COI)はありません。

研究費

本研究は、以下の研究費・寄附金の補助を受けて実施された。文部科学省・日本学術振興会科学研究費補助金(13770192, 15689011, 17790384, 20790438, 22390133, 23659346, 26293153, 18H03057, 22H03349, 23K24607), 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業に対する厚生労働科学研究費(H26-Junkankitou [Seisaku]-Ippan-001, H29-Junkankitou [Seishuu]-Ippan-003, 20FA1002, 23FA1006), 労働安全衛生総合研究事業(23JA1006), 国立がん研究センター研究開発費(2023-J-04), 愛知健康増進財団医学研究・健康増進活動助成金, 上原記念生命科学振興財団, 半田市医師会

文 献

- 1) Horikawa C, Kodama S, Yachi Y, et al. Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: A meta-analysis. *Preventive Medicine* 2011; 53: 260-267.
- 2) Uemura M, Yatsuya H, Hilawe EH, et al. Breakfast skipping is positively associated with incidence of type 2 diabetes mellitus: Evidence from the Aichi Workers' Cohort Study. *Journal of Epidemiology* 2015; 25: 351-358.
- 3) Pengpid S, Peltzer K. Skipping breakfast and

its association with health risk behaviour and mental health among university students in 28 countries. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity* 2020; 13: 2889-2897.

- 4) Tahara Y, Shibata S. Chronobiology and nutrition. *Neuroscience* 2013; 253: 78-88.
- 5) Kaneko H, Itoh H, Kiriya H, et al. Possible association between eating behaviors and cardiovascular disease in the general population: Analysis of a nationwide epidemiological database. *Atherosclerosis* 2021; 320: 79-85.
- 6) Nakajima K, Suwa K. Association of hyperglycemia in a general Japanese population with late-night-dinner eating alone, but not breakfast skipping alone. *Diabetes and Metabolic Disorders* 2015; 14: 1-5.
- 7) O' Donnell E, Shapiro Y, Comander A, et al. Pilot study to assess prolonged overnight fasting in breast cancer survivors (longfast). *Breast Cancer Research and Treatment* 2022; 193: 579-587.
- 8) Li H, Lu Z, Zhang E, et al. Meal timing and depression among Chinese children and adolescents: cross-sectional study. *JMIR Public Health and Surveillance* 2024; 10: e54275.
- 9) 中井あゆみ, 古泉佳代, 小川睦美, 他. 首都圏における女子大学生の朝食欠食と健康的生活行動との関連. *日本食育学会誌* 2015; 9: 41-51.
- 10) Kant AK, Graubard BI. Within-person comparison of eating behaviors, time of eating, and dietary intake on days with and without breakfast: NHANES 2005-2010. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2015; 102: 661-670.
- 11) 金子治平, 曾東安里紗. 成人の朝食欠食の規定要因に関する分析. *農林業問題研究* 2014; 50: 211-216.
- 12) Santonja I, Bogl LH, Degenfellner J, et al. Meal-timing patterns and chronic disease prevalence in two representative Austrian studies. *European Journal of Nutrition* 2023; 62: 1879-1890.
- 13) Otsuka R, Tamakoshi K, Yatsuya H, et al. Eating fast leads to insulin resistance: Findings in middle-aged Japanese men and women. *Preventive Medicine* 2008; 46: 154-159.
- 14) Hartman TJ, Masters M, Flanders WD, et al.

- Self-reported eating-occasion frequency and timing are reproducible and relatively valid in the American cancer society cancer prevention study-3 diet assessment substudy. *The Journal of Nutrition* 2022; 152: 2827-2836.
- 15) Park EY. Factor structure of the short-form of center for epidemiological studies depression scale for people with physical disabilities. *Frontiers in Psychiatry* 2021; 12: 536499.
- 16) Eshak ES, Baba S, Yatsuya H, et al. Work and family conflicts, depression, and “Ikigai” : A mediation analysis in a cross-cultural study between Japanese and Egyptian civil workers. *Journal of Epidemiology* 2023; 33: 360-366.
- 17) Umargono E, Suseno JE, Gunawan SKV. K-means clustering optimization using the elbow method and early centroid determination based on mean and median formula. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 2020; 474: 121-129.
- 18) Erdfelder E, Faul F, Buchner. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods* 2009; 41: 1149-1160.
- 19) Browner WS, Newman TB, Pletcher MJ. *Designing Clinical Research*. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2023; 57.
- 20) O’Connor SG, Reedy J, Graubard BI, et al. Circadian timing of eating and BMI among adults in the American Time Use Survey. *International Journal of Obesity (London)* 2022; 46: 287-296.
- 21) Lee SA, Park EC, Ju YJ, et al. Breakfast consumption and depressive mood: A focus on socioeconomic status. *Appetite* 2017; 114: 313-319.
- 22) Miki T, Eguchi M, Kuwahara K, et al. Breakfast consumption and the risk of depressive symptoms: The Furukawa Nutrition and Health Study. *Psychiatry Research* 2019; 273: 551-558.
- 23) 全国健康保険協会. 職域保険者データを用いたメンタルヘルス対策に資する分析についての一考察. https://www.kyoukaikenpo.or.jp/~media/Files/onbu/cat740/houkokusho/h28/houkokusho_14.pdf?utm_source=chatgpt.com (参照 2025-11-26)
- 24) Jakubowicz D, Wainstein J, Landau Z, et al. Influences of breakfast on clock gene expression and postprandial glycemia in healthy individuals and individuals with diabetes: A randomized clinical trial. *Diabetes Care* 2017; 40: 1573-1579.
- 25) Jakubowicz D, Wainstein J, Ahren B, et al. Fasting until noon triggers increased postprandial hyperglycemia and impaired insulin response after lunch and dinner in individuals with type 2 diabetes: A randomized clinical trial. *Diabetes Care* 2015; 38: 1820-1826.
- 26) Fuse Y, Hirao A, Kuroda H, et al. Differential roles of breakfast only (one meal per day) and a bigger breakfast with a small dinner (two meals per day) in mice fed a high-fat diet with regard to induced obesity and lipid metabolism. *Journal of Circadian Rhythms* 2012; 10: 4.
- 27) Guinter MA, Campbell PT, Patel AV, et al. Irregularity in breakfast consumption and daily meal timing patterns in association with body weight status and inflammation. *British Journal of Nutrition* 2019; 122: 1192-1200.
- 28) Kouba BR, de Araujo Borba L, Borges de Souza P, et al. Role of inflammatory mechanisms in major depressive disorder: From etiology to potential pharmacological targets. *Cells* 2024; 13: 423.
- 29) Nakajima K, Higuchi R, Mizusawa K. Unexpectedly high prevalence of breakfast skipping in low body-weight middle-aged men: Results of the Kanagawa Investigation of total Checkup Data from the National Data Base-7 (KITCHEN-7). *Nutrients* 2021; 13: 102.

補足表1 CES-Dまたは医師の診断による抑うつ状態有無のオッズ比と95%信頼区間，
愛知職域コホート研究，2023，n=4,339

	クラスター1	クラスター2	p値 ^{*3}
	n=2,825	n=1,514	
CES-Dのみによる抑うつ状態あり，n ^{*1} (%)	981(34.8)	633(41.9)	
モデル1	1(基準群)	1.38 (1.21-1.57)	<0.001
モデル2		1.26 (1.10-1.45)	<0.001
医師によるうつ病診断歴あり，n ^{*2} (%)	250(8.9)	129(8.5)	
モデル1	1(基準群)	1.00 (0.80-1.25)	0.99
モデル2		1.07 (0.85-1.36)	0.55

モデル1：年齢，性別を調整

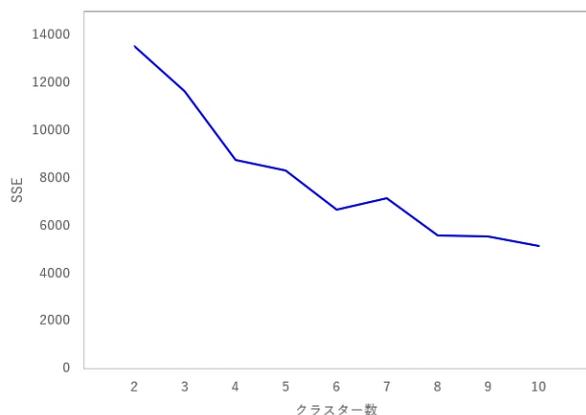
モデル2：モデル1 + 最終学歴，婚姻状況，職位，喫煙状況，飲酒状況，睡眠時間，片道の通勤時間を調整

*1 各クラスターにおける有病者数，%は無回答者（合計6人）を除外して算出

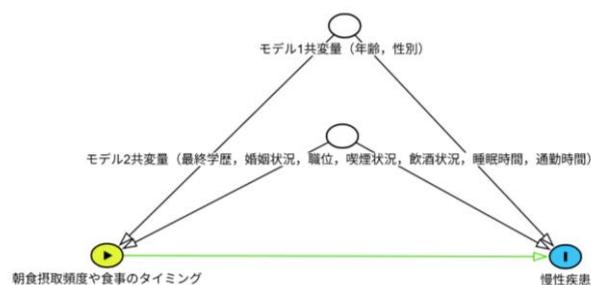
*2 各クラスターにおける有病者数，%は無回答者（合計7人）を除外して算出

*3 ロジスティック回帰でp値を算出した

補足図1 クラスター数の検討に用いたエルボー法



補足図2 想定される因果関係を示した有向非巡回グラフ



補足表2 朝食摂取頻度、夜間の絶食時間、食事の中間時刻、食事摂取から就寝までの時間のオッズ比と95%信頼区間、愛知職域コホート研究、2023、

n=4,339

	朝食摂取頻度 *2	p値 *1	夜間の絶食時間 *3	p値 *1	食事の中間時刻 *4	p値 *1	食事から就寝の時間 *3	p値 *1
肥満	モデル1 0.94 (0.91-0.98)	0.002	1.02 (0.97-1.07)	0.49	1.01 (0.93-1.11)	0.75	1.09 (1.02-1.16)	0.01
	モデル2 0.96 (0.92-1.00)	0.04	1.02 (0.97-1.08)	0.37	0.97 (0.89-1.07)	0.55	1.07 (1.01-1.14)	0.03
高血圧症	モデル1 1.01 (0.96-1.06)	0.75	1.00 (0.94-1.05)	0.91	0.91 (0.82-1.01)	0.08	0.96 (0.90-1.02)	0.19
	モデル2 1.02 (0.97-1.07)	0.41	0.99 (0.93-1.05)	0.75	0.90 (0.81-1.01)	0.06	0.96 (0.89-1.02)	0.2
糖尿病	モデル1 0.95 (0.88-1.03)	0.19	1.08 (0.98-1.18)	0.12	0.92 (0.76-1.12)	0.42	1.06 (0.95-1.19)	0.3
	モデル2 0.96 (0.89-1.04)	0.37	1.07 (0.97-1.18)	0.16	0.90 (0.74-1.08)	0.25	1.05 (0.94-1.19)	0.38
脂質異常症	モデル1 1.01 (0.97-1.05)	0.6	1.03 (0.98-1.08)	0.27	0.96 (0.88-1.06)	0.45	1.03 (0.97-1.09)	0.41
	モデル2 1.01 (0.97-1.06)	0.51	1.03 (0.98-1.09)	0.22	0.97 (0.88-1.07)	0.57	1.02 (0.96-1.08)	0.56
抑うつ状態	モデル1 0.91 (0.89-0.94)	<0.001	1.02 (0.98-1.06)	0.44	1.28 (1.19-1.37)	<0.001	1.05 (1.00-1.10)	0.07
	モデル2 0.92 (0.90-0.95)	<0.001	1.04 (1.00-1.08)	0.09	1.20 (1.12-1.30)	<0.001	1.00 (0.95-1.05)	0.92

モデル1：年齢、性別を調整

モデル2：モデル1 + 最終学歴、婚姻状況、職位、喫煙状況、飲酒状況、睡眠時間、片道の通勤時間を調整

*1 ロジスティック回帰でp値を算出した

*2 単位は回/週

*3 単位は時間

*4 単位は時：分（24時間表記）

高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因について：

スコーピングレビュー

樋口 伶彩* 池田 若葉^{2*}

目的 国内外における高校生のメンタルヘルス問題に関する基礎知識を整理し、今後の研究に発展させるため、高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因について文献的検討を行い、探索することを目的とした。

方法 スコーピングレビューの方法論に基づいて行った。2013年から2023年までの期間に限定し、医中誌 Web と PubMed で検索した。対象となった論文を概観した上で、高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因をテーマ分析によって段階性と関係性の2つの視点から整理した。

結果 2204件の論文が検索され、このうち採用基準に合致した23件を分析対象とした。先行研究によると、高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因として「学校環境」「家庭環境」「部活動」などの環境に関する要因と、「ASD」「向社会的スキル」「ストレスに対する知識」などの自己に関する要因が示された。また、「環境要因」と「自己要因」の双方に共通する要因として「孤独感」「人間関係」「学業」が明らかになった。

結論 高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因についてスコーピングレビューにより検討した。その結果、「学校環境」「家庭環境」「部活動」などの「環境要因」と、「ASD」「向社会的スキル」「自己肯定感」などの「自己要因」が示された。また、「環境要因」と「自己要因」の双方に共通する要因として「孤独感」「人間関係」「学業」が明らかになった。近年、高校生におけるメンタルヘルス問題は増加傾向にある。本研究は、将来的な公衆衛生学研究の発展や、日本における教育・福祉政策の立案に資する基礎資料として貢献することが期待される。

Key words : 高校生, メンタルヘルス問題, 環境要因, 自己要因, スコーピングレビュー

I 緒 言

近年、若年層におけるメンタルヘルスの問題は、国内外で深刻な社会課題となっている。ユニセフ (UNICEF) の報告によれば、世界の10～19歳の若者のうち、7人に1人以上が精神的幸福度の低下を抱えており、その多くは適切な支援を受けられない状況にある¹⁾。具体的疾患の例として、特にうつ病や不安障害は若年層における主要な疾病負荷の一因とされ、放置されると学業不振や社会的孤立、さらには自殺などの深刻な結果を招く可能性がある²⁾。これは個人の健康にとどまらず、社会全体にとっても大きな損失となることが懸念される。日本においても若者のメンタルヘルスは重要な課題であり、10～20代は

精神的健康上の問題を抱える最多年齢層と報告されている³⁾。警視庁の自殺統計に基づく厚生労働省の報告によると、2024年の小中高生の自殺者数は暫定値で527人（前年比14人増）であり、統計のある1980年以降で最多となっている。中でも高校生の自殺者数が最も多いことが示されている⁴⁾。高校生は、進路選択、学業成績、部活動、人間関係、家庭環境など、複数のストレス要因にさらされやすい発達段階にある⁵⁾。これは、思春期特有の心理的未熟さと環境要因が複雑に絡み合うことにより、高校生がメンタルヘルス上の脆弱性を抱えやすいことを示唆している。

こうした状況を受け、わが国では高校生のメンタルヘルスに関する調査や実践研究が進められている。その一つとして、自殺予防教育の有効性を検討した研究がある。清水らにより行われた山梨県内の4つの高校で3年間にわたり実施した調査では、「いのちの大切さを学んだ」「自殺予防の方法を活用したい」と回答した生徒の割合が、教育後に前年より20～30ポイント上昇したことを報告している⁶⁾。この結果は、単発的な講義にとどまらず、継続的かつ体系的に行

* 三重大学医学部医学科

2* 三重大学大学院医学系研究科公衆衛生・産業医学・実地疫学分野

連絡先：〒514-8507 三重県津市江戸橋2-174

責任著者：池田若葉

E-mail: wakaha@med.mie-u.ac.jp

われるメンタルヘルス教育が、高校生の意識変容に大きな影響を与え得ることを示している。また、教育を通じて具体的な対処法を学ぶ機会が提供されることで、危機的状況に直面した際に適切な行動をとれる可能性が高まり、自殺予防に直結する重要な介入策となることが示唆される。さらに他の国内研究でも、高校生の抑うつや不安、自殺念慮の実態が明らかにされている。小島らの調査では、高校生の中に抑うつ症状や自殺念慮を抱える者が一定数存在することが示され、家庭内の困難、貧困、いじめ、友人関係のトラブル、喪失体験、事故などのネガティブイベントが抑うつ症状に影響を与え、心的外傷後ストレス症状（PTSS）が見られる生徒も少なくないことが指摘されている⁷⁾。この結果は、日常的に表面化しにくい心理的問題が実際には広く存在していることを示すものであり、家庭内や学校現場における早期発見と支援体制の強化の必要性を裏付けるものである。

このように、国際的な統計や日本国内の大規模調査、教育的介入研究や災害研究といった先行研究は、高校生が直面するメンタルヘルス課題の多様性と深刻さを浮き彫りにしている。しかし、依然として十分に解明されていない点も多く、例えば「どのような要因が特にリスクを高めるのか」「教育や支援をどのように継続・発展させるべきか」といった具体的課題は未解決のままである。したがって、高校生のメンタルヘルスに影響を与える要因を多角的に明らかにすることは、今後の効果的な支援体制の構築に不可欠である。

そこで本研究では、国内外における高校生のメンタルヘルス問題に関する基礎知識を整理し、今後の研究に発展させるため、高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因について文献的検討を行い、探索することを目的とした。なお、本研究におけるメンタルヘルスとは World Health Organization (WHO) の定義に従い、「精神疾患の有無にかかわらず、個人が自身の能力を認識し、日常生活のストレスに対処でき、生産的に働き、地域社会に貢献できる状態」と位置づける⁸⁾。具体的には、高校生が日常生活で経験する心理的健康全般を対象とし、うつ症状や不安症状のみならず、社会的関係、自己肯定感、生活満足度、ストレスや不安、孤独感などの広範な心理的指標を含むものとする。

II 研究方法

1 研究方法

本研究は、スコーピングレビューの方法論に基づ

いて行った⁹⁾。スコーピングレビューは、幅広い文献を概観して現在行われている研究を網羅的に調査し、研究が行われていない範囲を明らかにすることを目的としている。そのため、研究デザインを問わずに様々な領域について網羅的にレビューを行うことが可能である。システマティックレビューでは明確にすることが難しい研究疑問についても、信頼性が担保されたレビューが可能である¹⁰⁾。またシステマティックレビューやメタアナリシスとは異なり、プロトコルの PROSPERO への登録は不要である¹¹⁾。本研究では、Arksey & O'Malley のプロセスを参考にした¹²⁾。

2. 文献の特定

本研究では、医学・公衆衛生学分野の研究における高校生のメンタルヘルス研究を網羅的に把握することを目的とするため、検索データベースとして日本語文献については医中誌 Web、英語文献については PubMed を使用した。採用理由として、医中誌 Web は国内の医学・看護・保健学領域の研究を広く収載しており、高校生を対象としたメンタルヘルス関連研究を検索する上で最も適切な国内データベースであると判断した。PubMed も国際的に最も使用されている医学系データベースであり、思春期の精神保健研究の主要文献を把握できると考え選択した。本研究では検索データベースを医中誌 Web と PubMed に限定し、PsycINFO や Scopus, Web of Science など心理・教育学系研究を多く含む主要データベースを除外している。そのため、教育心理学領域の一部研究が検索に含まれていない可能性があり、これは本研究の限界となる。

検索式は、日本語論文は(((精神保健/TH or メンタルヘルス/AL) and (高校生/TH or 高校生/AL)) or ((精神保健/TH or メンタルヘルス/AL) and (学生/TH or 生徒/AL)) or ((精神保健/TH or メンタルヘルス/AL) and (若者/AL)) or ((抑うつ/TH or 抑うつ/AL) and (高校生/TH or 高校生/AL)) or ((抑うつ/TH or 抑うつ/AL) and (学生/TH or 生徒/AL)) or ((抑うつ/TH or 抑うつ/AL) and (若者/AL)) or ((不安/TH or 不安/AL) and (高校生/TH or 高校生/AL)) or ((不安/TH or 不安/AL) and (学生/TH or 生徒/AL)) or ((不安/TH or 不安/AL) and (若者/AL))とした。英語論文は(("Mental Health"[Mesh] OR "Mental Disorders"[Mesh] OR "Stress, Psychological"[Mesh] OR mental health[tiab] OR mental disorder*[tiab] OR psychological stress[tiab] OR well-being[tiab] OR wellbeing[tiab]))AND("Students"[Mesh] OR

“Adolescent”[Mesh]OR high school[tiab] OR secondary school[tiab] OR high school student*[tiab] OR secondary school student*[tiab])とした。(検索日は2025年12月9日)

3. 文献の選定

論文選定の包含基準は、①抄録付き日本語及び英語で書かれた原著論文、②対象者が高校生であること②学校教育法に基づく高等学校に在籍する生徒とし、学習形態が大きく異なる通信制高校は除外する③英語文献についても同様の基準を適用する④メンタルヘルス問題の要因について記載されているという4つの条件を満たすものとした。

発表演語を日本語及び英語文献に限定した理由は、日本語が著者の母国語であること、さらに特定の主題に関する知識や研究成果が豊富な英語文献の動向を把握することが有益であると判断したためである¹³⁾。総説、解説、レビュー、資料、報告、書籍、学会抄録、短報、本研究の目的と一致していない文献、重複した文献、日本語及び英語以外の言語で書かれた論文については除外した。

2025年12月に、筆頭著者が検索式を用いて医中誌WebとPubMedによる文献検索を行った。タイトル・著者名・掲載年などを確認する形で手作業による確認を行い重複文献の除外後、一次スクリーニングでは文献検索のリストをもとに表題と抄録から、二次スクリーニングでは全文を精読して判断した。文献選択のプロセスを図1に示す。

4. 研究の質の評価

二次スクリーニングを行う際に、全文を精読するとともに研究の質の評価を行った。詳細を医中誌Webについては表1、PubMedについては表2に示す。

スコوپングレビューはシステマティックレビューよりも包括的であり、通常、研究の質を評価することは必須ではない。質評価を行う場合は、補助的に行うことが多いとされている¹⁴⁾。今回は Arksey & O’Malley¹²⁾をもとに簡易チェックリストを作成し、「研究デザイン」「サンプルサイズ」「バイアスの可能性」「結果の明瞭さ」「全体評価」について評価し、サンプルサイズについては Small / Medium / Large の3段階で、バイアスの可能性や全体評価については Low / Medium / High の3段階で分類した。これらを独立した2名(筆頭著者と第2著者)で判断した。2名の独立した判断に相違が出た文献については、2名で協議の上で採択の可否を判断し、最終的に採択文献とした。

なお、本研究は個人情報を取り扱わない文献調査

のため、倫理審査委員会による審査は受けていない。また本研究を実施するにあたり、研究助成は受けていない。

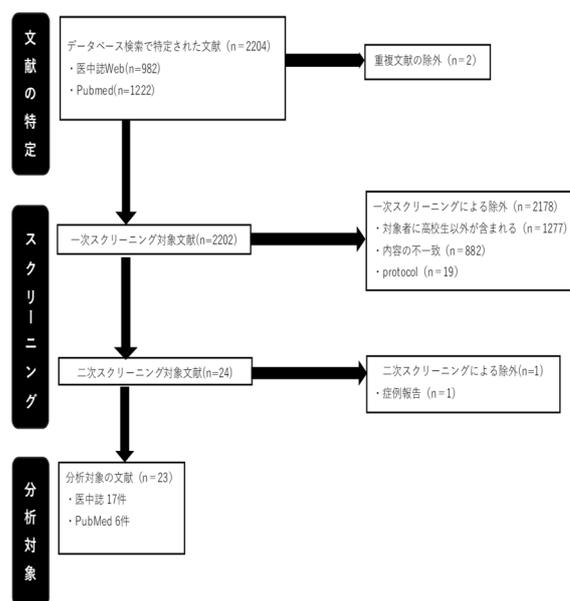


図1 文献選択プロセスの流れ
※文献10を参考に作成した

III 研究結果

検索により 2204 件が特定され、スクリーニング前の重複文献の除外で 2202 件となった。重複論文が 2 件にとどまった要因として、医中誌 Web には英語論文も含まれているものの、本研究の検索条件では、日本語論文と英語論文とで使用されるキーワード表記や索引語が異なっていたことが挙げられる。その結果、医中誌 Web に掲載されている英語論文の多くが、PubMed の検索では抽出されなかった可能性がある。一次スクリーニングで 2178 件が除外されて 24 件となり、二次スクリーニングでは 1 件が除外された。本研究では、二次スクリーニングを行う際に、全文を精読するとともに研究の質の評価を行っている。評価では 3 件の論文²⁰⁾²¹⁾²⁴⁾が Low と判定され、方法的な課題が認められた。しかし、スコوپングレビューの主な目的は、特定のテーマに関して「どのような研究が存在しているか」を包括的に可視化することにある。従って研究の質にばらつきがあること自体も重要な知見であると考え、Low と判定された 3 件の論文についても削除せず、分析対象として最終的に 23 件を抽出した (図 1)。

採用された文献は医中誌 Web では 17 件¹⁵⁾⁻³¹⁾、PubMed では 6 件³²⁾⁻³⁷⁾である。医中誌 Web で検索された論文の調査方法は、14 件が自記式質問紙調査を用いた横断研究^{16)-19), 21)-26), 28)-31)}であり、1 件が自

記式質問紙調査を用いたコホート研究¹⁵⁾、2件が介入研究²⁰⁾²⁷⁾だった。

PubMedで検索された論文として、アメリカ、メキシコ、ニュージーランド、中国、日本、韓国で実施されたものが各1件ずつあった。調査方法は、3件がオンライン調査であり、その研究デザインはコホート研究³²⁾、横断研究³³⁾、観察研究³⁴⁾が各1件であった。残りの3件は質問紙調査であり、研究デザインはそれぞれ横断研究が1件³⁵⁾、コホート研究が1件³⁶⁾、ランダム化比較試験が1件だった³⁷⁾。採用文献一覧について医中誌Webについては表3、PubMedについては表4に示す。

本研究におけるメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因の抽出及び分類は、Braun and Clarkeが示したテーマ分析の考え方を参考にし、意味内容の類似性に基づく概念整理を行った³⁸⁾。

まず、採用された各文献について、結論や結語、または考察に記載されている高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因に関する記述を精読し、要因として言及されている内容についてキーワード化して抽出した。

次に、抽出された要因について、意味内容が類似するものをコード化し、「友人関係」「家族関係」「対人関係の困難」など、概念的に近い要因を統合し、概念的に整理した。例えば、「友人関係」「家族関係」「対人関係の困難」などは「人間関係」として統合した。

その後、統合されたコードをもとに上位概念を検討し、キーワードを「環境要因」及び「自己要因」というテーマに分類した。本研究における「環境要因」とは、個人の外部に存在する「学校環境」「家庭環境」「部活動」などの社会的・制度的文脈に由来する要因を指す。これは、発達生態学的視点において、家庭や学校、課外活動が発達に影響を与える主要な外的環境として位置づけられていることに基づいている³⁹⁾⁴⁰⁾⁴¹⁾。また「自己要因」とは、「ASD」「向社会的スキル」「ストレスに対する知識」など、個人内部に存在する心理的・認知的特性を含む概念とした。この定義は、個人の発達を内的資源と外的環境の相互作用として捉える理論的枠組みに基づいている⁴²⁾⁴³⁾⁴⁴⁾。分類にあたっては、先行研究及び思春期のメンタルヘルスに関する理論的枠組みを参考にし、各テーマが文献全体の内容と整合しているかを確認しながら見直しを行った。さらに、「人間関係」「学業」「孤独感」については、「環境要因」と「自己要因」の双方に関連すると判断し、両者に共通する要因として位置づけた。本研究における「共通要因」とは、個人の心理・行動特性と家庭・学校・社会環境の

双方から影響を受けると同時に、それらの関連を媒介または増幅させる概念を指す。このような要因は、発達生態学及び発達システム論において、「環境要因」と「自己要因」の相互作用の中で形成される概念として位置づけられている³⁹⁾⁴⁴⁾。「孤独感」や「人間関係」、「学業」といった要因は、先行研究においても「環境要因」と「自己要因」の双方と関連する概念として一貫して報告されている⁴⁰⁾⁴⁵⁾。

以上のプロセスに基づき、抽出された要因の概念的整理を行い、その結果を図2に示した。

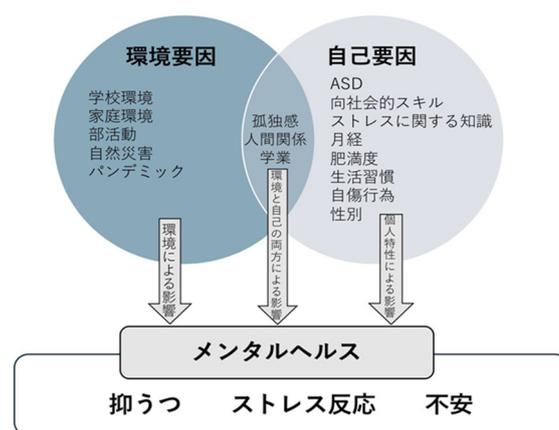


図2 文献レビューにより抽出された高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因の分類

※図は、採用された国内外の文献から抽出された要因を、意味内容の類似性に基づいて統合し、環境要因、自己要因および両者に共通する要因として整理したものである。なお本研究では、性別を生物学的性別として扱い、性別に関連する社会的役割や規範といったジェンダーの側面は分析対象に含めていない。

1. 環境要因

環境要因としては、「学校環境」「家庭環境」「部活動」などが挙げられた。特に学校環境に関しては、学業負担や対人関係を含めた包括的な質問紙を用いた研究が多く、学校生活におけるストレスの高さがメンタルヘルス問題と関連していることが複数の研究で報告され、特に友人との関係、孤独は、メンタルヘルスに影響があることが指摘されていた¹⁵⁾¹⁹⁾²³⁾。

一方、家庭環境に関する要因では、宮川らのヤングケアラーを対象とした研究で、ケアを担っている者の精神的苦痛はケアを担っていない者と比較して有意に高いことが報告されていた¹⁶⁾¹⁸⁾。また部活動については、黒川の全寮制下の高校女子アスリートを対象とした研究で、正選手群より補欠群の方が、精神的満足度が低いことが示されていた²⁶⁾。

2. 自己要因

自己要因としては、「ASD」「向社会的スキル」「月経」「肥満度」「生活習慣」などが取り上げられていた。例えば、酒井らの研究では、自閉症スペクトラム指数を調査し、自閉スペクトラム (ASD) 傾向が高いと精神的健康状態が悪いことを示していた¹⁷⁾。吉良らの研究ではCES-Dやソーシャルスキル自己評定

尺度短縮版を用いて検討が行われ、高校生の抑うつ
の低減のためには、主張性スキルとともに感情統制
スキルを身につける必要があることや、解読スキル
の高い生徒が持つ他者の反応を気にする傾向が行動
スキルの抑うつ低減効果を弱める可能性が示唆され
た²⁸⁾。

一方、Takeda らの報告では、月経前症候群質問票
(PSQ)を用いた検討により、PMS/PMDDの重症度と自
然災害誘発性 PTSDの間に相関関係が示された³¹⁾。
また、中道らの報告では、健康状態の自己評価と排便
頻度の調査から、定期的な排便を確立することがう
つ病の予防とQOLの向上に必要であることが述べら
れていた²⁹⁾。加えて平松らは、性差の視点から検討
を行い、抑うつ傾向、肥満度、新体力テストの分析結
果から、抑うつ傾向は男子より女子に多く、肥満傾向
が強いほど抑うつ傾向が高いことを示した²⁵⁾。

これらの結果から、自己要因は高校生のメンタル
ヘルス問題と一貫して関連する重要な要因であるこ
とが示唆された。

3. 環境要因と自己要因の双方に関連する要因

「人間関係」「学業」「孤独感」は、環境要因と自己
要因の双方に関連する要因として複数の研究で共通
して示されていた。これらの要因は、質問紙上では対
人関係満足度や学業ストレス、孤独感尺度など異なる
指標で測定されていたが、いずれもメンタルヘル
ス指標との関連が報告されており、高校生の心理的
健康を理解する上で横断的に重要な要因であると考
えられた。

IV 考 察

本研究を通じて、国内外における高校生のメン
タルヘルス問題に影響を及ぼす要因について検討した。
その結果、高校生のメンタルヘルス問題には、「学校
環境」「家庭環境」「部活動」といった環境要因と、
「ASD」「向社会的スキル」「ストレスに関する知識」
といった自己要因が関与していることが示された。
さらに、環境要因と自己要因の双方に共通する要因
として「孤独感」「人間関係」「学業」が抽出され、こ
れらが高校生のメンタルヘルスに特に強い影響を及
ぼしていることが明らかとなった。これらの要因は、
日常的な学校生活の中で恒常的に経験されやすく、
環境要因と個人要因の双方を結びつける中核的な要
因である点に特徴がある。特に、「孤独感」「人間関
係」「学業」は、高校生活を送る上で基盤となる重要
な要因である。近年では、SNSの利用やオンラインコ
ミュニケーションと高校生の孤独感、人間関係、スト

レスとの関連に注目が集まっている⁴⁶⁾⁻⁴⁸⁾。SNSの普
及は他者とのつながりを容易にした一方で、他者との
比較や誹謗中傷、過度な情報曝露といった新たな
ストレス要因を生み出している⁴⁶⁾⁻⁴⁸⁾。その結果、表
面的にはつながっているように見えても、実際には
孤独感や疎外感を深める可能性が指摘されている。
このような傾向は日本に限らず国際的にも共通の課
題であるが⁴⁷⁾、日本の高校生においては文化的背景
や学業達成への期待の強さから、その影響がより顕
著となる可能性が報告されている⁴⁸⁾。

文献検索の対象期間における社会的に大きな出来
事として、COVID-19パンデミックが挙げられる⁴⁹⁾。し
かし、本レビューにおいて COVID-19パンデミックと
直接関連する文献は、国内誌では矢本らの報告¹⁵⁾、国
際誌では Cervantes-Cardinal GA らの報告³³⁾の各1
件にとどまっていた。Buildsの調査によると、コロ
ナ禍においてオンライン授業や交流が「友人関係な
どに気を遣う必要がなくなり、精神的ストレスが減
少した」と回答した生徒は約39.3%に上ったと報告
されている⁵⁰⁾。一方で、Wissing らが医学部生を対象
に行った研究では、オンライン教育が満足度や学習
関与に負の影響を及ぼす傾向が示される一方、同級
生ネットワークの強さやピア支援がその影響を緩和
することが示されている⁵¹⁾。

オンライン化の進展により、対面によるコミュニ
ケーションを伴わずとも学生生活を送ることが可能
となったが、長期的な自粛生活は孤立や学習機会の
減少を通じて、不安や抑うつを悪化させるリスクが
高いとの報告もある⁵²⁾。生活様式の変化や家庭環境
の影響により、不登校や希死念慮、孤独感、無気力感
を抱く生徒が増加したとの指摘もあり、メンタルヘル
ス悪化の防止には短期的・長期的影響の両面を検
討する必要性が示唆される。本レビューにおいて
COVID-19関連文献が限定的であったことは、パンデ
ミックの影響が十分に体系化されていない現状を示
しており、今後の重要な検討課題として位置づけら
れる。

さらに、環境要因と自己要因は独立して作用する
のではなく、相互に影響を及ぼし合うと考えられる。

例えば、学校環境におけるストレスの増大が自己
肯定感の低下を招き、その結果として抑うつ傾向が
強まるという循環が生じ得る⁵³⁾。一方で、ストレス対
処力やレジリエンスが高い場合には、厳しい環境下
においても精神的健康が維持されやすいことが示さ
れている⁵⁴⁾。したがって、環境調整と個人への心理的
支援を並行して行うことが有効であると考えられる。

介入の方向性としては、学校現場におけるスト
レスマネジメント教育や自殺予防教育の導入が重要で

ある。山梨県における自殺予防教育の実践では、継続的な教育が高校生の意識や行動に変化をもたらす可能性が示されており⁶⁾、全国的な導入を検討する上での根拠となり得る。また、家庭においては親子関係の質が子どもの精神的安定に大きく影響することから、保護者への教育や支援の重要性も指摘されている⁵⁵⁾。さらに、地域社会においては、スクールカウンセラーやソーシャルワーカーとの連携体制を強化し、早期発見から長期的フォローアップまでを包括的に行う仕組みを整える必要性が報告されている⁵⁶⁾。

以上より、高校生のメンタルヘルス対策は単一の要因に着目するのではなく、環境要因と自己要因の両面を統合的に捉え、学校・家庭・地域が協働する体制を構築することが求められる。

本研究では過去10年間に国内外で公表された関連文献を整理することで、研究対象とされてきた要因の変遷を検討した。その結果、初期の研究では個人要因や家庭環境要因に焦点を当てた分析が主流であったのに対し、近年では学校環境や対人関係、社会的背景を含む多層的な要因を統合的に捉える研究が増加していることが示された。この傾向は、発達や適応を単一要因で説明することの限界が認識され、より包括的な枠組みの必要性が高まっていることを反映していると考えられる。

一方で、研究蓄積には要因間で顕著な偏りが認められた。心理的特性や家庭要因に関する研究は比較的多く蓄積されているものの、社会構造的要因や制度的文脈、さらにそれらと個人要因との相互作用に焦点を当てた研究は依然として限定的であった。これは、研究デザイン上の制約や測定の高難度により、複雑な要因間関係が十分に検討されてこなかった可能性を示唆している。特に、複数要因を同時に扱い、時間的変化を含めて動的に検討した研究が少数にとどまっている点は、本分野における重要な課題である。以上を踏まえると、今後は要因間の相互作用や発達の变化を視野に入れた縦断的研究や、個人・環境・社会的文脈を統合的に捉える理論的枠組みの導入が求められる。

本研究は、既存研究の動向を俯瞰することで、環境要因・自己要因・共通要因の関係性を整理し、これまで十分に検討されてこなかったりサーチギャップを可視化した点に意義がある。これにより、将来的な公衆衛生学研究的発展のみならず、日本における教育・福祉政策の立案に資する基礎資料としての貢献が期待される。

V 本研究の限界

本研究の限界として、文献検索に使用したデータベースを医中誌 Web 及び PubMed に限定した点が挙げられる。心理学・教育学領域の文献を多く収載する PsycINFO, Scopus, Web of Science などを含めていないため、教育心理学的アプローチを中心とした一部の研究が検索対象から漏れ、収載領域に偏りが生じた可能性がある。また、検索対象言語を日本語及び英語に限定したことにより、その他の言語で発表された研究が除外され、言語バイアスが生じた可能性も否定できない。以上の点から、本レビュー結果の解釈にあたっては一定の慎重さが求められる。

さらに、選択基準を緩和すれば、会報や書籍などから得られる異なる知見を含めることも可能であったが、本研究では明確な基準を設定することで、研究の質と信頼性の確保を優先した。また、文献選定の過程では著者間で議論を行ったものの、主観的判断が影響した可能性は残る。しかし、特定のデータベース、明確に定義した検索方法、そして一定の検索用語を用いたことで、これらの影響は可能な限り最小化できたと考えられる。今後は、より多様なデータベースや文献タイプ、そして他言語文献を含めることで、結果の一般化可能性を高めることが課題である。

VI 結 語

本研究では、高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因について、スコーピングレビューの手法を用いて検討した。その結果、メンタルヘルス問題には「環境要因」と「自己要因」が存在し、共通する要因として「孤独感」「人間関係」「学業」が明らかになった。これらの結果は、高校生への支援には、環境面の調整と個人的支援の双方が不可欠であることを示唆している。

近年、高校生におけるメンタルヘルス問題は増加傾向にあり、その影響や要因の把握は、効果的な支援体制の構築に向けて重要である。今後はフィールド調査を通じたデータ収集により、より詳細な分析を行うことが求められる。本研究は、将来的な公衆衛生学研究的発展や、日本における教育・福祉政策の立案に資する基礎資料として貢献することが期待される。

謝 辞

本研究の一部については三重大学医学部医学科研究室研修プログラム発表会で発表した。研究遂行にあたり、貴重なご助言を賜りました三重大学大学院医学系研究科公衆衛生・産業医学・実地疫学分野の

皆様に深謝いたします。

利益相反の開示

利益相反について、申告すべきCOIはない。

文 献

1) 子どもたちのメンタルヘルス 10代の若者7人に1人が心の病: 公益財団法人ユニセフ協会世界子供白書. 2021.

<https://www.unicef.or.jp/news/2021/0194.html>

(参照 2024-12-11)

2) Adolescent mental health WHO Fact Sheet: World Health Organization. 2021.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health> (参照 2025-10-9)

3) 第11回「メンタルヘルスの取り組み」に関する企業アンケート調査: 公益財団法人日本生産性本部. 2023

<https://www.jpcc-net.jp/research/detail/006654.html>

(参照 2024-12-11)

4) 令和6年の児童生徒の自殺者数(暫定値)の公表を踏まえた 児童生徒の自殺予防に係る取組の強化について(通知): 文部科学省. 令和7年2月10日. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/1414737_00014.htm (参照 2025-10-9)

5) 文部科学省. 子どもの徳育の充実に向けた在り方について(報告), 3. 子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題 2025. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1286128.htm

(参照 2025-10-9)

6) 清水恵子, 清水智嘉, 山中達也, 他. 山梨県内の高校生に実施した自殺予防教育とその成果. 自殺予防と危機介入 2019; 39: 85-93.

7) 小島雅彦, 藤澤隆史, 小泉径子, 他. 青年期のメンタルヘルスに関する調査(1)-高校生の抑うつと自殺念慮及び心的外傷後ストレス症状の実態- 子どものこころと脳の発達 2015; 6: 23-30.

8) World Health Organization. (2025, October 8). Mental health: Strengthening our response. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> (参照 2025-12-19)

9) Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* 2018; 169(7): 467-473.

10) Peters MD, Godfrey C, McInerney P, et al. Chapter 11: scoping reviews. *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute 2017.

11) Munn Z, Peters MD, Stern C, et al. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol* 2018; 18: 143.

12) Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol* 2005; 58(1): 19-32.

13) 長澤多代. 大学教員における教員と図書館員の連携構築に関するシステマティック・レビュー; 図書館情報学分野における情報リテラシー教育に関する英語論文の分析をもとに. *Libr Inf Sci* 2017; 77: 51-86.

14) Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implement Sci* 2010; 5: 69.

15) 矢本良江, 大川尚子, 岩崎保之, 他. コロナ禍における高校生の心身の変化について. *京都女子大学養護・福祉教育学研究* 2023; 1: 17-25.

16) 宮川雅充, 濱島淑恵, 南多恵子. ヤングケアラーの精神的苦痛 埼玉県立高校の生徒を対象とした質問紙調査. *日本公衆衛生雑誌* 2022; 69: 125-135.

17) SAKAI T, SONOYAMA S. The Mental Health Status of Japanese High School Students with Autism Spectrum Disorder Tendency. *J Disa Sci* 2021; 45: 43-51.

18) 宮川雅充, 濱島淑恵. ヤングケアラーの生活満足度および主観的健康感 大阪府立高校の生徒を対象とした質問紙調査. *日本公衆衛生雑誌* 2021; 68: 157-166.

19) 井村亘, 石田実知子, 渡邊真紀, 他. 高校生の精神的健康に対する対人ストレスと怒り喚起場面における友人によるサポートの関連. *川崎医療福祉学会誌* 2020; 29: 315-322.

20) 近藤充代. 男子高校生が取り組むピア・サポート・プログラムが対人関係能力, 自尊感情, 精神的健康度, 学校環境適応感に及ぼす影響. *養護実践学研究* 2019; 2: 25-35.

21) 新開美和子. 定時制高校におけるストレスマネ

- ジメント教育の実践. 養護実践学研究 2018; 1: 89-96.
- 22) 仲座舞姫, 伊藤大輔, 小関俊祐, 他. 東日本大震災被災生徒の抑うつと生活支障度の関連. ストレス研究所 2017; 32: 41-49.
- 23) 石田美和子, 國方弘子, 渡邊真紀, 他. 高校生の精神的健康に対する学生生活関連ストレスと自傷行為との関連. 日本保健科学学会誌 2017; 20: 103-111.
- 24) 大野志保. 高校生のメンタルヘルスと欠席・遅刻・早退及び保健室利用状況との関連. 愛知教育大学保健環境センター紀要 2016; 15: 11-15
- 25) 平松恵子. 高校生の肥満度, 抑うつ傾向, 体力の関連 高等学校における調査結果から. 学校保健研究 2013; 55: 286-294.
- 26) 黒川淳一. 全寮生活下にある高校生女子運動部員の精神健康度に関する調査研究(その2) 主に公式戦登録選手と補欠選手との比較を中心とした検討. スポーツ精神医学 2013; 10: 80-94.
- 27) 杉山智風, 高田久美子, 伊藤大輔, 他. 高校生を対象とした問題解決訓練における抑うつ低減効果の検討-活性化と回避の機能的変容に焦点を当てて-. 認知行動療法研究 2022; 48: 285-295.
- 28) 吉良悠吾, 尾形明子, 上手由香. 高校生の抑うつとソーシャルスキルの関連性の検討-認知過程スキルの調整効果に着目して-. 認知行動療法研究 2018; 44: 137-146.
- 29) 中道美鶴, 山崎潤子, 新沼正子. Correlation With Self-Assessment of Health Status and Bowel Movement Frequency in Depressive Tendency of High School Students 高校生の抑うつ傾向と健康状態の自己評価ならびに排便との関わり. 環太平洋大学研究紀要 2017; 11: 35-38
- 30) 小関俊祐, 小関真実, 大谷哲弘, 他. 東日本大震災被災生徒の PTSD 症状と抑うつに及ぼす心理的要因の影響. ストレス科学研究 2013; 28: 66-73.
- 31) Takeda T, Tadakawa M, Koga S, et al. Premenstrual Symptoms and Posttraumatic Stress Disorder in Japanese High School Students 9 Months after the Great East-Japan Earthquake. Tohoku J Exp Med 2013; 230: 151-154.
- 32) Joachim MR, Heiderscheid BC, Kliethermes SA. Changes in Sleep, Stress, and Fatigue Were Not Prospectively Associated With Running-Related Injuries Among High School Cross Country Runners. Sports Health 2023; 16: 247-253.
- 33) Cervantes-cardinal GA, Cervantes-Guevara G, Cervantes-Pérez E et al. Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress among High School Students during the COVID-19 Pandemic: A Survey Study in Western Mexico. Int J Environ Res Public Health 2022; 19: 16154.
- 34) Denny S, Grant S, Galbreath R, Utter J, Fleming T, Clark T. An observational study of adolescent health outcomes associated with school-based health service utilization: A causal analysis. Health Serv Res 2019; 54: 678-688.
- 35) Yang Z, Shang Y, Liang Y, et al. The Quality of Life and Its Relationship With Systemic Family Dynamics and Mental Health in Senior High School Students From Shaanxi, China. Front Public Health 2022; 10: 833561.
- 36) Okuyama J, Funakoshi S, Tomita H, et al. Longitudinal characteristics of resilience among adolescents: A high school student cohort study to assess the psychological impact of the Great East Japan Earthquake. Psychiatry Clin Neurosci 2018; 72: 821-835
- 37) Park S, Lee D, Jung S, et al. Four-year trajectory of Korean youth mental health and impacts of school environment and school counselling: a observational study using national schools database BMJ Open 2019; 9: e027578.
- 38) Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qual Res Psychol 2006; 3(2): 77-101.
- 39) Bronfenbrenner U. The ecology of human development: Experiments by nature and design. The United States of America:Harvard University Press. 1979.
- 40) Eccles JS, Roeser R W. Schools as developmental contexts during adolescence. J Res Adolesc 2011; 21: 225-241.
- 41) Sameroff A. A unified theory of development: A dialectic integration of nature and nurture. Child Dev 2010; 81: 6-22.
- 42) Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. The United States. Prentice-Hall. 1986.
- 43) Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer.1984.
- 44) Sameroff A. A unified theory of development: A dialectic integration of nature and nurture. Child Dev 2010; 81: 6-22.

- 45) Roeser RW, Eccles JS, Sameroff AJ. School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: A summary of research findings. *Child Dev* 2000 ; 71 : 443-463.
- 46) 木村敦, 中島凌, 河合萌華, 他. SNS利用トラブル事後対応に関する青少年向け情報モラル教育の実践事例. *危機管理学研究* 2024; 8: 8-24.
- 47) 周州, 松野良一. 「新浪微博」の登場はどのように中国の社会問題を可視化させているか. *総合政策研究* 2014; 22: 87-107.
- 48) 加藤千絵. 「SNS疲れ」に繋がるネガティブ経験の実態 : 高校生15名への面接結果に基づいて. *社会情報学* 2013; 2(1): 31-43.
- 49) World Health Organization, WHO Director - General's Opening Re marks at the Media Briefing on COVID - 19 - 11 March 2020. (World Health Organization). <https://www.who.int/news-room/speeches/item/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> (参照 2025-10-23)
- 50) 大学ジャーナルオンライン編集部. コロナ禍で「友人関係のストレスが減少」約4割 2022年度受験生をBuildsが調査. <https://univ-journal.jp/138340/> (参照 2025-12-24)
- 51) Wissing RO, Hilverda F, Scheepers RA, et al. Peer relationships buffer the negative association of online education with education satisfaction and subsequently with study engagement among undergraduate medical students. *BMC Med Educ* 2022; 22(276): 1-8.
- 52) Houghton S, Kyron M, Hunter SC, et al. Adolescents' longitudinal trajectories of mental health and loneliness: The impact of COVID-19 school closures. *J Adolesc.* 2022; 94(2): 191-205.
- 53) de Arellano A, Neger EN, Rother Y, et al. Students' ratings of school climate as a moderator between self-esteem and internalizing symptoms in a community-based high school population. *Psychol Sch* 2023; 60: 4701-4720.
- 54) Llistosella M, Castellví P, Garcia-Ortiz M. Effectiveness of a resilience school-based intervention in adolescents at risk: a cluster-randomized controlled trial. *Front Psychol* 2024; 15: 11-11.
- 55) Vu ATD, Do HN, Vu TBT, et al. Associations between parent-child relationship, self-esteem, and resilience with life satisfaction and mental wellbeing of adolescents. *Front Public Health* 2023; 11: 11-11.
- 56) Zabek F, Lyons MD, Alwani N, et al. Roles and Functions of School Mental Health Professionals Within Comprehensive School Mental Health Systems. *School Ment Health* 2022; 15(1): 1-18.

文献	研究デザイン	サンプルサイズ	バイアスの可能性	結果の明瞭さ	全体評価	備考
1, 矢本良江 他 (2023) ¹⁵	Cohort	Large	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
2, 宮川雅充 他 (2022) ¹⁶	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
3, 酒井貴庸 他 (2021) ¹⁷	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	回答率が低いため代表制に疑問
4, 宮川雅充 他 (2021) ¹⁸	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
5, 井村亘 他 (2020) ¹⁹	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
6, 近藤充代 (2019) ²⁰	Intermention research	Small	Medium	Clear	Low	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
7, 新開美和子 (2018) ²¹	Cross-sectional	Small	Medium	Clear	Low	サンプルサイズが小さいため結果の一般化には限界がある
8, 仲座舞姫 他 (2017) ²²	Cross-sectional	Small	Medium	Clear	Medium	対象校が1校のみでバイアスが生じやすい
9, 石田美知子 他 (2017) ²³	Cross-sectional	Medium	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
10, 大野志保 (2016) ²⁴	Cross-sectional	Small	Medium	Clear	Low	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
11, 平松恵子 (2013) ²⁵	Cross-sectional	Medium	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
12, 黒川淳一 (2013) ²⁶	Cross-sectional	Small	Medium	Clear	Medium	サンプルサイズが小さいため結果の一般化には限界がある
13, 杉山智風 他 (2022) ²⁷	Intermention research	Small	Medium	Clear	Medium	対象校が1校のみでバイアスが生じやすい
14, 吉良悠吾 他 (2018) ²⁸	Cross-sectional	Small	Medium	Clear	Medium	対象者の学年と時期が限定的である
15, 中道美鶴 他 (2017) ²⁹	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	自己記入式アンケートでバイアスが生じやすい
16, 小関俊祐 他 (2013) ³⁰	Cross-sectional	Small	Medium	Clear	Medium	震災直後とは言い難い
17, Takeda Takashi et. al. (2013) ³¹	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	自己評価のためバイアスが生じやすい

表1. 医中誌Webの文献チェックリスト

※評価基準

サンプルサイズ：Small<300人、Medium<300~1000人、Large>1000人

バイアスの可能性：Low バイアスの可能性が小さい、交絡因子や欠測、尺度の妥当性等十分考慮されている。Medium バイアスの可能性があるが、結果に大きな可能性はないと考えられる。

High バイアスの可能性が大きい。交絡因子、未調整、欠測多い、尺度が妥当でない等。

結果の明瞭さ：Clear 結果が統計的に明確に報告され、表や図画適切。Moderate 結果は報告されているが一部不明瞭、図表が不足。Poor 結果が曖昧、主要アウトカムが不明、解析方法が不十分。

全体評価：Low サンプル小、バイアス大、不明瞭等問題点多数。Medium どれか一点で注意点あり。High サンプル十分、バイアス小、結果明瞭。

文献	研究デザイン	サンプルサイズ	バイアスの可能性	結果の明瞭さ	全体評価	備考
1, Joachim MR et. al. (2023) ³²	Cohort	Medium	Medium	Clear	Medium	自己記入式のためバイアスが生じやすい
2, Cervantes-cardinal GA et. al. (2022) ³³	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	Medium	信頼指標あり
3, Denny S et. al. (2019) ³⁴	Observational	Large	Medium	Clear	High	偏りを補正している
4, Yang Z et. al. (2022) ³⁵	Cross-sectional	Large	Medium	Clear	High	解析精度が高い
5, Okuyama J et. al. (2018) ³⁶	Cohort	Medium	Medium	Clear	Medium	介入の割り付けが非ランダム
6, Park S et. al. (2019) ³⁷	Randomized Controlled Trial	Large	Low	Clear	High	無作為抽出のためバイアルが生じにくい

表2. PubMedの文献チェックリスト

※評価基準

サンプルサイズ：Small<300人、Medium<300~1000人、Large>1000人

バイアスの可能性：Low バイアスの可能性が小さい、交絡因子や欠測、尺度の妥当性等十分考慮されている。Medium バイアスの可能性があるが、結果に大きな可能性はないと考えられる。

High バイアスの可能性が大きい。交絡因子、未調整、欠測多い、尺度が妥当でない等。

結果の明瞭さ：Clear 結果が統計的に明確に報告され、表や図画適切。Moderate 結果は報告されているが一部不明瞭、図表が不足。Poor 結果が曖昧、主要アウトカムが不明、解析方法が不十分。

全体評価：Low サンプル小、バイアス大、不明瞭等問題点多数。Medium どれか一点で注意点あり。High サンプル十分、バイアス小、結果明瞭。

文献	調査地域	調査方法	サンプルサイズ	主要変数	結果
1. 矢本良江 他 (2023) ¹⁵	日本	無記名自記式の質問紙調査 (コホート研究)	1900人 (2021年945人、2022年955人)	精神面、身体面、生活習慣	食欲の変化、睡眠の質、家族との関係、友人との関係、孤独感は高校生のメンタルヘルスに影響する。
2. 宮川雅充 他 (2022) ¹⁶	日本	自記式質問紙調査 (横断研究)	3557人	回答者の基本属性、日常生活、学校生活、家族に対する介護、お手伝い、精神的サポート、ヤングケアラーに関する認識	ケアを担っている者の精神的苦痛はケアを担っていない者と比較して有意に高かった。
3. 酒井貴爾 他 (2021) ¹⁷	日本	質問紙調査 (横断研究)	1706人	年齢、性別、学年、自閉症スペクトラム指数、POMS	自閉スペクトラム (ASD) 傾向が高いと精神的健康状態が悪かった。
4. 宮川雅充 他 (2021) ¹⁸	日本	無記名自記式の質問紙調査 (横断研究)	4509人	回答者の基本属性、日常生活、学校生活、家族に対する介護、お手伝い、精神的サポート、ヤングケアラーに関する認識	ヤングケアラーと考えられる者の生活満足感や主観的健康感はやや高くない者と比較して有意に低かった。
5. 井村亘 他 (2020) ¹⁹	日本	自記式質問紙調査 (横断研究)	2097人	基本属性、怒り喚起場面における友人のサポート期待、対人ストレス認知、精神的健康	怒り喚起場面における友人のサポートは対人ストレス認知を低減し、精神的健康を促進した。
6. 近藤希代 (2019) ²⁰	日本	質問紙調査 (介入研究)	74人 (2012年度36人、2013年度38人)	人間関係尺度、RSES10、GHQ28、ASSESS	ピア・サポートプログラムは学校満足感、教師サポート、向社会的スキルを向上させた。
7. 新開美和子 (2018) ²¹	日本	記名式質問紙調査 (横断研究)	28人	ストレス度、ストレスに関する認識、指導内容に関する評価、感想	保健指導が認知の評価の幅を広げ高校生活における適切なストレス対処につながった。
8. 仲座華純 他 (2017) ²²	日本	集団一斉方式の質問紙調査 (横断研究)	205人	性別、年齢、ATQ-R、BADS	うつ病は社会性障害と正の相関関係にあった。
9. 石田美知子 他 (2017) ²³	日本	無記名自記式の質問紙調査 (横断研究)	812人	基本属性、ストレス認知、対処方法、精神的健康	学生生活関連ストレスや自他行為は精神的健康に影響した。
10. 大野志保 (2016) ²⁴	日本	自記式質問紙調査 (横断研究)	200人	健康調査、欠席日数、遅刻回数、早退回数、保健室利用状況	抑うつ傾向、対人緊張、非効力感、身体症状は欠席回数、遅刻回数、早退回数、保健室利用状況に有意な傾向があった。
11. 平松恵子 (2013) ²⁵	日本	自記式質問紙調査 (横断研究)	352人	抑うつ傾向、肥満度、新体力テスト	抑うつ傾向のある者は男子よりも女子の方が多く、肥満傾向の者が抑うつ傾向が高かった。
12. 黒川淳一 (2013) ²⁶	日本	質問紙調査 (横断研究)	91人	GHQ-12、POMS、満足度	正選手群よりも補欠群の方が抑うつや怒りの因子得点が有意に高かった。
13. 杉山智風 他 (2022) ²⁷	日本	無記名式質問紙 (介入研究)	253人	CES-D、BADS-SF	抑うつ低減において、問題解決訓練による問題解決スキルの習得だけでなく、対処行動の促進と強化子の関与の重要性が示唆された。
14. 吉良 悠吾 他 (2018) ²⁸	日本	質問紙調査 (横断研究)	184人	CES-D、ソーシヤルスキル自己評定尺度短縮版	高校生の抑うつ傾向の低減のためには、主張性スキルとともに感情調節スキルを身につける必要があることや、解決スキルの高い生徒が持つ他者の反応を気にする傾向が行動スキルの抑うつ低減効果を弱める可能性が示唆された。
15. 中道美鶴 他 (2017) ²⁹	日本	自記式質問紙調査 (横断研究)	2203人	健康状態の自己評価、精神状態に関する18の質問、排他傾向	定期的な非便を確立することがうつ病の予防とQOLの向上に必要な要素である。
16. 小園俊祐 他 (2013) ³⁰	日本	質問紙調査 (横断研究)	231人	PTSSC、CES-D、ATQ-R、NAP、PTGI	心的外傷後ストレス症状と心的外傷後成長に対する否定的評価がPTSD症状を予測し、自動思考と心的外傷後成長がうつ病を予測する。
17. Takeda Takashi et al. (2013) ³¹	日本	自己評価質問紙調査 (横断研究)	1180人	月経前症候群質問票 (PMSQ)	PMS/PMDの重症度と自然災害誘発性PTSDの間に相関関係が示された。

表3. 医中誌Webの文献一覧

文献	調査地域	調査方法	サンプルサイズ	主要変数	結果
1.Joachim MR et. al. (2023) ³²	アメリカ	オンライン調査 (コホート研究)	434人	前日の睡眠時間と質、ストレスレベル、疲労レベル	高校のクロスカントリーランナーのRRRリスクにはストレスが影響する可能性がある。
2.Cervantes-cardinal GA et. al. (2022) ³³	メキシコ	オンライン調査 (横断研究)	3112人	DASS-21、性別、年齢層、学校の時間、学年、家族構成、参加者またはその1親等以内のCOVID-19感染の有無、家族にCOVID-19で死亡した人があるかどうか、両親のいずれかが就労しているかどうか	うつ病、不安、ストレスにおいて、女子生徒、COVID-19に感染した学生、家族に感染者がいた学生、家族がCOVID-19で亡くなった学生は高いスコアを示した。
3.Denny S et. al. (2019) ³⁴	ニュージーランド	オンライン調査 (観察研究)	8500人	学校ベースの保健サービスの利用状況、学生が報告した健康状態、	学校ベースの保健サービスは、それに参加する学生のメンタルヘルスの改善と関連している。
4.Yang Z et. al. (2022) ³⁵	中国	質問紙調査 (横断研究)	1356人	社会人口統計学的変数、SF-36、SSFD、SCL-90-R	高校3年生は多くの精神サポートを必要としており、システム的な家族のダイナミクスを改善し、強化することで高校生のQOLは向上し、メンタルヘルスの問題を発見し、対処できる。
5.Okuyama J et. al. (2018) ³⁶	日本	任意の質問紙調査 (コホート研究)	4350人 (2012年1432人、2013年1488人、 2014年1430人)	QIDS-J、SAS、IES-R	心理テストと面接を含む学校ベースの介入は高校生のうつ病とPTSRの割合を低下させる可能性がある。
6.Park S et. al. (2019) ³⁷	韓国	質問紙調査 (ランダム化比較試験)	827校 (616138人)	AMPO-II、スクールカウンセリングセッション数、学校環境要因	学校環境の安定性と学校ベースのメンタルヘルスサービスの積極的な提供が高校生のメンタルヘルスにプラスに影響する。

表4.PubMedの文献一覧

精神疾患のある親と暮らす子どもの支援

ソーシャルワークの文献検討

牛場 裕治*

目的 精神疾患を抱える親と同居する子ども (Children of parents with mental illness: 以下 COPMI) は、社会的孤立、貧困、自身の精神的健康問題など、多様な困難に直面するリスクが指摘されている。本研究の目的は、精神保健医療福祉領域のソーシャルワーカーによる COPMI 支援に関する知見を文献レビューに基づき整理し、今後の理論的・実践的課題を明らかにすることである。

方法 文献レビューを以下の通り実施した。海外文献については PubMed, CINAHL, MEDLINE, Psychology and Behavioral Sciences Collection, 日本語文献については CiNii をデータベースとして用い、それぞれ「social work」「mental health」「child of impaired parents」, 「精神疾患のある親」「精神障害のある親」を検索語とし、COPMI 支援のテーマの抽出・整理を行った。

結果 7件の論文が選定され、COPMI 支援に関与するソーシャルワーカーに関する記述はあったが、ソーシャルワークの実践や理論を中心に議論している研究は少なかった。COPMI 支援全般における主要テーマとして、「子どもに焦点を当てた支援」「家族単位の支援」「知識」「ツール・体制」「連携」の5つが抽出され、ソーシャルワークの基本原則である「人と環境の相互作用」と関連する可能性が示唆された。

結論 COPMI 支援において、ソーシャルワークの実践や理論が十分に検討されていない現状が明らかになった。ソーシャルワークが COPMI 支援に有効であることを踏まえ、今後は、ソーシャルワーカーの実践を実証的に分析し、理論と実践の統合を目指した研究を進めることが求められる。

Key words : 精神疾患の親と暮らす子ども, COPMI, ソーシャルワーク実践, ソーシャルワーク理論

I 緒 言

親の精神疾患は子どもにとって社会的孤立、貧困、精神的健康問題など多面的なリスクをもたらすことが指摘されている¹⁾²⁾。こうした精神疾患のある親と暮らす子ども達は Children of parents with mental illness (以下 COPMI) と称され³⁾、世界的に研究・支援の対象として注目されている。本稿においても該当する子どものことを COPMI と略記する。また、本稿での COPMI における「親」は、医療機関で精神疾患と診断されている親だけでなく、明確な

診断はないものの疾患の存在が疑われる親も含む。また、精神障害として福祉サービス等の制度を利用している親も対象とする。本稿では上記に基づいて COPMI の親を表現するときは「精神疾患」を用いることとし、制度や法律に関連する文脈では一部「精神障害」という表現を用いる。

COPMI を支援するためには、親と子の双方に対する支援を行うための「二重焦点 (Dual focus)」の視点や、世帯に対して支援を行う「Family-focused practice (FFP)」と呼ばれる実践が注目されている⁴⁾⁵⁾。しかし、それら実践が十分に行われるためには課題も多く、支援者のモチベーションや認識に左右されることが指摘されている⁵⁾。また、精神科医療機関では、従来から患者である親に対して医学的・心理的・社会的支援が提供されてきたが、親への支

* 福井県立大学看護福祉学部社会福祉学科
連絡先：〒910-1195 福井県永平寺町松岡兼定島
4-1-1 福井県立大学看護福祉学部 牛場裕治
E-mail: yushiba@g.fpu.ac.jp

援は同時に子どもの心理的・社会的リスクの軽減にもつながることが期待されている^{6) 7)}。

精神科医療機関の専門職は、診療の過程で COPMI の存在に気付く可能性を持つ。しかし、彼らはしばしば子どものウェルビーイングを他の専門職や機関の責任とみなし、自らの職務範囲外と捉える傾向がある。それは、支援者の多くが既に親に対して十分なサービスを提供していると考えており、家族全体への支援が標準的なケアとして確立されていないことが要因と指摘されている⁸⁾。このような状況は法制度の整備が進む国でも例外ではなく、精神疾患のケアは個人（患者である親）中心で行われる傾向が強い。結果として、COPMI への支援や親の子育て支援が医療サービスの中に体系的に組み込まれていない現状がある^{8) 9)}。

日本においても、COPMI は、親の奇異な行動に対する羞恥感、親からの養育不足、病状の説明を受けられないことによる混乱、自ら親のケアを担うなど、多様な困難を経験している^{10) ~12)}。そして、COPMI に対する支援として、子どものストレスマネジメント支援、親の疾患を説明すること、ヤングケアラーとしての支援調整などが推奨されている^{13) 14)}。森田（2016）は、COPMI 支援における精神保健福祉士の役割として、①学校との連携によるケアを担う子どもの発見、②医療・福祉機関における子どもの存在確認、③行政によるアセスメントの実施、④地域における連携支援体制の構築を挙げている¹⁵⁾。また榮ら（2021）も、精神保健福祉士が「精神疾患をもつ親に出会うことは、その子どもに出会うことである」

とし、児童福祉機関との連携および世帯単位支援の基盤整備を求めている¹⁶⁾。このことから、精神保健福祉士は COPMI 支援において一定の役割を担うことが期待されている。精神保健福祉士は精神保健医療福祉領域でソーシャルワークの基本原則である「人と環境の相互作用の視点」を活用し、支援実践を行う専門職である¹⁷⁾。しかし、精神保健福祉士による COPMI 支援にソーシャルワークの基本原則がどのように関連しているか、また、どのようなソーシャルワーク理論に基づいて展開されているのかは明確ではない。また、精神保健福祉士は日本の国家資格で、海外では精神保健医療福祉領域に特化したソーシャルワーク専門職を個別に資格化していない。そこで、本研究では、精神保健医療福祉領域でのソーシャルワーク支援実践を対象とし、COPMI 支援における理論的・実践的課題を明らかにすることを目的とする。

II 研究方法

文献レビューを行い、海外文献については PubMed, CINAHL, MEDLINE, Psychology and Behavioral Sciences Collection を使用した。日本語文献については CiNii を使用した。検索語は 英語文献は「social work」「mental health」「child of impaired parents」とし、日本語文献は「精神疾患のある（をもつ）親」「精神障害のある親」とし、それぞれ親を母親、父親として検索もした。検索期間は各データベースの収録開始時点から2025年3月までに発表さ

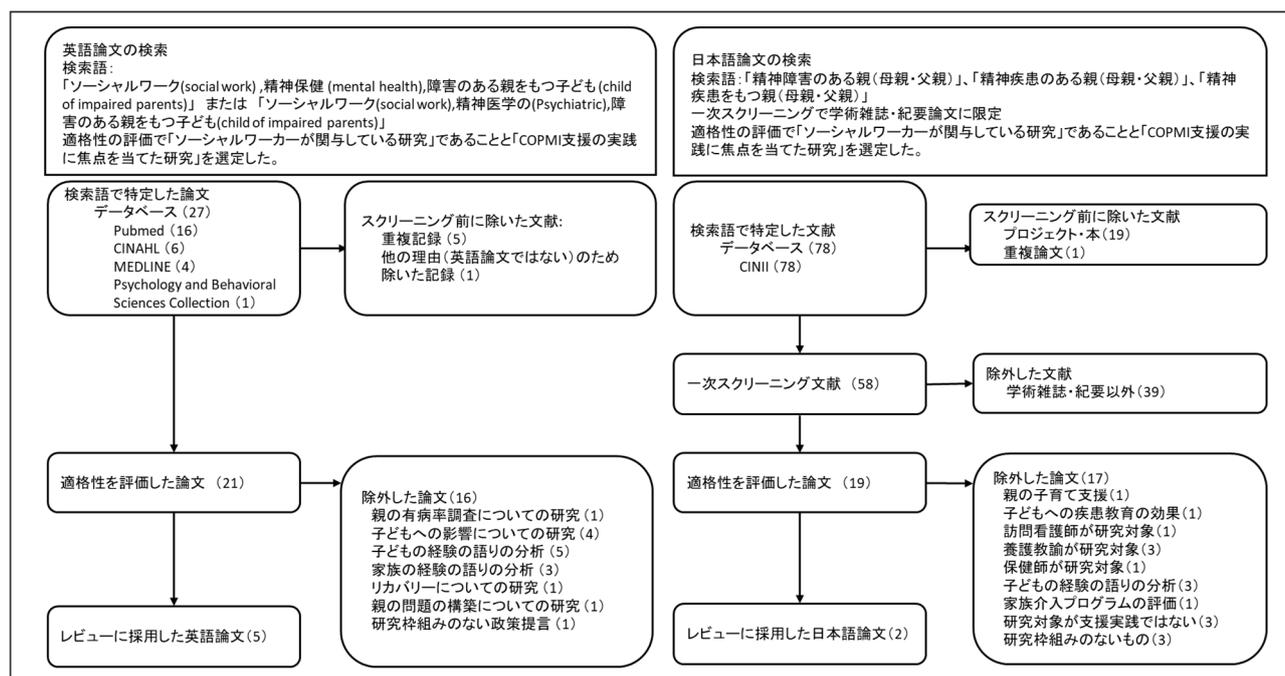


図1 COPMI支援にソーシャルワークが関連している論文を抽出したフローチャート

れた文献とした。英語文献、日本語文献ともに、採択基準として、「ソーシャルワーカーが関与している研究」であることと「COPMI 支援の実践に焦点を当てた研究」であること。除外基準として、直接的なソーシャルワークの実践に関連しない理論研究や政策提言とした。英語文献においては、検索語で特定した文献から、重複文献、英語論文ではない文献を除き、そこからタイトルおよび抄録を確認し、上記基準に沿って親の有病率調査 (1)、子どもの影響研究 (4)、子どもの経験の語りの分析 (5)、家族の語りの分析 (3)、リカバリー研究 (1)、親の問題構築に関する研究 (1)、研究枠組みを有していない政策提言 (1) は除外した。日本語文献においては、検索語から特定した文献からプロジェクト、本、重複文献を除外、次に学術雑誌、紀要論文のみを対象とした。その後、タイトルと要旨、本文を読み、COPMI に対する支援実践を研究対象としていること、目的、研究方法、結果、考察が含まれている調査研究の枠組みを有するもの、かつ調査対象に精神保健福祉士が含まれている文献を選定し、親の子育て支援 (1)、子どもへの疾患教育の効果 (1)、訪問看護師が研究対象 (1)、養護教諭が研究対象 (3)、保健師が研究対象 (1)、子どもの経験の語りの分析 (3)、家族介入プログラムの評価 (1)、研究対象が支援実践ではない (3) 研究枠組みのないもの (3) は除外した (図 1)。なお、文献選定の評価は、精神保健医療福祉分野を専門とする研究者1名で行った。

Ⅲ 結果

最終的に選定された論文は7件であった (表1)。これらの研究では、COPMI 支援にソーシャルワーカーが関与していたが、ソーシャルワーク理論自体を中心に論じた研究は存在しなかった。ソーシャルワークは多くの場合、支援実践の一構成要素または職種の一つとして位置づけられていた。また、各論文で書かれている内容を分析した結果、7件の論文から主要テーマとして以下5点が抽出された (表2)。

1. 子どもに焦点をあてた支援 : Child-focused

まず、COPMI 支援においては「子どもに焦点をあてた支援」が必要であると述べられていた。Elgan ら (2020) や Afzelius ら (2018a) においては、精神科医療サービス、薬物使用治療サービス、社会福祉サービスの専門家が、クライアントに対して子どもの有無を確認し、子どもがいる場合には子どもに焦点をあてた支援がなされているかの調査を行っていた^{18) 19)}。家族を支援し、子どもの精神医学的問題を

予防するためには、子どもに焦点を当てた介入が必要とされていた。精神科医療にとっては患者である親のみではなく、その子どもに焦点を当てることの重要性が示されており¹⁹⁾、精神科医療サービスが子どもを軽視し、親のことばかりを気にしているとの批判的な指摘も見られた²⁰⁾。具体的な支援として、子どもが保育園や学校に行くことが出来るように親の気持ちに配慮して他機関に働きかける、子どもの生活習慣を整える、子どもの生活支援、また子どもの言語能力向上に向けた支援など子どもの健やかな心と身体の発達支援を見据えるなどである¹⁸⁾。日本での調査においても、子どもに焦点化した支援として「子どものおかれている状況に気が付くことで変化する支援」を中心概念に据えた支援モデルが示されていた²¹⁾。

2. 家族単位の支援 : Family-focused

次に、家族単位の支援についてである。Yates ら (2021) は、家族全体へのアプローチの性質と利点を理解することの重要性を説いており²²⁾、Afzelius ら (2018a) は、個人の視点から家族をも含む支援への転換が必要であると世帯単位への支援の視点に触れている¹⁹⁾。そのような家族全体への視点を精神科医療と子どもの社会的養護の両サービスが持つべきであると指摘されていた²⁰⁾。堂下 (2024) は親だけをみるのではなく、親子の生活習慣を整える、など世帯を捉える視点を支援プロセスのなかで概念化している²³⁾。大野ら (2015) は「母親の治療と子育てに協力しているキーパーソンを支える」というカテゴリーで、夫等他の家族にも焦点化し、世帯単位で支援対象と捉える必要性を説いていた²¹⁾。

3. 知識 : Knowledge

3点目は専門家の精神疾患や家族支援に関する知識である。COPMI を支援するにあたっては、深刻な精神疾患の影響に関する専門家の知識の重要性を説いている^{20) 22)}。具体的には、精神疾患の知識があればソーシャルワーカーは疾患による子どもへの影響に気づき、支援の必要を認識し、早期介入や子どもの不健康防止につながることなどである²⁰⁾。また、COPMI 支援において、子どもに親の疾患を説明することは以前から推奨されている¹²⁾。その際、精神科医療の知識が必要となる²⁴⁾。また、支援するうえでの連携も推奨されている¹⁴⁾ が、連携の促進要因として精神保健医療の専門家の助言を受けることの有用性が強調されていた²⁰⁾。これらの記述から知識は重要な要素であると考えられた。

表2 選定論文から抽出されたテーマと文献数・記述例の対応表

テーマ	内容概要	文献数	具体的記載例
① 子どもに焦点を当てた支援 (Child-focused)	専門職が親の治療過程で子どもの状況を把握し、支援を行う重要性を指摘。	5	<p>専門家が子どもの存在を認識したら、多くの場合その子どもたちに適切なケアが提供される。(18)</p> <p>精神科医療サービスは親の精神疾患がある家庭において、子どもに焦点を当てた介入の必要性を特定し、開始するうえで重要な役割を担っている。(19)</p> <p>精神科のサービスは子どもを軽視し、親のことはばかり気にしている(20)</p> <p>専門職者は、子どもの保護を中心とした視点と、子どもを母親の理解者として捉える視点を組み合わせながら支援を行っていた(21)</p> <p>子どもが母親の病気によって困難を感じている時に、専門職者も頼れる大人であることを認識してもらうことは、子どもの精神的な支えになることが期待される。今後は日本においても子どもが求める支援の内容を知り、子どもに合わせた支援を考えることが必要である。(21)</p> <p>大人を治療する際、医療専門職者は子どもの状況を把握している、あるいは把握すべきなのである。(24)</p>
② 家族単位の支援 (Family-focused)	家族全体を一つの単位として支援し、親の病状と子どもの生活を同時に捉える視点。	4	<p>家族を支援し、子どもの精神医学的問題を予防するために、機関間連携を実施して子どもに焦点化した支援も行っていくには、組織レベルでも個人レベルでも、個人の視点から家族を含む視点への転換が必要である(19)</p> <p>この研修は、親の精神疾患の認識を実践者に向けてだけでなく、家族に焦点を当てたコミュニケーションの重要性や、家族に焦点を当てた介入とはどのようなものであるかについての認識を深めるためのものであった。(22)</p> <p>【親子の生活支援】は〈親子の生活環境を整える〉〈子どもの生活習慣を整える〉〈子どもの生活支援〉の3つから成り立つ。すなわち相談支援専門員は、親の精神状態により生活環境が悪いことや子どもの生活習慣が整っていないことに対し、直接支援をすることやサービスの導入を行っていることを示す。(23)</p> <p>精神科サービスが全員を支援に招待できるような家族アプローチの必要性を強調している(24)</p>
③ 知識 (Knowledge)	精神医療専門職の疾患に関する知識の重要性を強調。	3	<p>スウェーデンのソーシャルワーカーの学士課程では精神疾患の影響について注意を払われていない。知識があればソーシャルワーカーは疾患による子どもへの影響に気づき、支援が必要と認識するかもしれない。(20)</p> <p>親の深刻な精神疾患を特定し早期に介入することは、子どもの不健康を防ぐことにつながるだろう。(20)</p> <p>深刻な精神疾患の親を持つ家族に対するエビデンスに基づいた介入についての知識があれば、ソーシャルワーカーは仕事を成功させやすくなる。(20)</p> <p>深刻な精神疾患がどのように家族に影響を与えるかという知見は、ワーカーの自信や家族中心の実践を理解するために重要である(22)</p> <p>精神疾患をもつ親が自分の病気について子どもに話すために、精神科サービスからの支援を求めている(24)</p>
④ ツール・体制 (Tool・System)	家族支援における評価ツールや省庁間連携体制の必要性。	5	<p>専門家はCIPテンプレートを使用するため、テンプレートに子どもの有無を尋ねる項目を必須とすることは一つの解決策となるだろう。(18)</p> <p>CIPテンプレートの使用促進のためには、ケアネットワーク内すべての機関で用いること(18)</p> <p>大学レベルのヘルスケア・ソーシャルワーク教育において、CIPに関する連携のトレーニングが組みこまれるべき(18)</p> <p>家族を支援していくためには、診断、心理社会的状況、各家族のニーズに応じて、精神疾患を持つ親が1人または2人いる家族に対して、どのような介入を行うべきかというルーティンと明確なモデルが必要である。(19)</p> <p>CIPで子どもの有無が登録され、成人精神医学から児童に焦点を当てた介入を受けた患者は、そうでない患者よりも、機関間連携に関与することが多かった。(19)</p> <p>個人の精神疾患とその家庭内の子どもへの影響に関するソーシャルワーカーの知識は、資格取得時と資格取得後の教育システムを通じて向上させる必要がある。(20)</p> <p>専門家は親の精神疾患について家族に伝えることに不安を感じているが、構造化されたプロトコールとツールは親の精神疾患を伝える自信を向上させるために重要である(22)</p> <p>相談支援専門員は、他機関とケア会議等で情報を共有し支援を検討することや、情報を提供し連携する機関が子どもの支援をしやすくしていることを示す。会議等は相談支援専門員から発信し調整を図る場合と、他機関からの発信により会議に参加している場合があった。(23)</p>
⑤ 連携 (Collaboration)	精神科医療と福祉サービス間の協働、地域連携の促進。	4	<p>精神科医療サービスは他の福祉サービスとの省庁間連携を強化するための戦略を開発し、支援する必要がある。(19)</p> <p>親が深刻な精神疾患である家庭の子どもを支援するためには、省庁間の協力が必要である(19)</p> <p>精神科医療と社会的養護の両機関は、家族全体へのアプローチを用い、関係機関間の連携を発展させなくてはならない。相互の価値観、ファミリーワークの共同教育体験は、それを促進する一つの方法かもしれない。(20)</p> <p>専門職が〈家族の生活を支える体制をつくることを通して、子どもを支える〉ことは、母親とキーパーソンを含めた家族の力だけでは子どもを支えることが困難な場合に行っていた。(21)</p> <p>専門職者は、子どもを支援することについての境界部分を、他職種他機関と協力しながら補い合っていると話していた。(21)</p> <p>相談支援専門員は親子の状況から今後虐待につながらないよう関係機関と連携し、親の孤独感を払しょくすることや親の気持ちを受け止めるよう努めていた。相談支援専門員は親への直接支援と関係機関との連携支援を行っていた。(23)</p>

※表中の括弧内の数字は文献番号である

4. ツール：Tool（または体制：System）

4点目は家族支援における評価ツールや省庁間連携体制の必要性についてである。Elganら(2020)は共同個別計画(CIP: Collaborative Individual Plan)のテンプレートに子どもの有無を尋ねる項目

を含めること、ケアネットワーク内すべての機関で同じテンプレートを使用すること、教育課程において連携のトレーニングが含まれるようにすることが今後必要と述べている¹⁸⁾。Yatesら(2021)は支援者が自信をもつことと明確なツール(マニュアル)

が提供されていること、多機関にまたがる体系化されている人材育成の必要性に触れていた²²⁾。連携の主体としては、精神科医療機関と福祉サービス部門が挙げられており、異なる省庁間の連携を強化するための戦略を開発し、支援する必要性と、そのための教育体制(資格取得と資格取得後の教育システム)の再構築も必要であるとされていた^{19) 20)}。我が国における研究でも情報共有による支援方法の検討、親子の生活支援、子どもの保育・登校支援、子どもの健やかな心と体の発達支援、親の精神的安定に向けた支援による連携とあり、連携に影響する要因として、機関間の課題の共有、日頃からの関係作り、親子との関係作りがあげられていた²³⁾。

5. 連携 : Collaboration

最後に連携である。個人を支援するにあたっての連携と、それを可能とするための上記省庁間、組織間の連携体制を用いた支援が必要であると述べられていた^{19) 20)}。特に連携の起点として、親の医療に携わる精神科医療が重要な役割を果たすこと。メンタルヘルスの専門家ではない児童福祉サービスのソーシャルワーカーなどは、親の深刻な精神疾患は支援を行う主な焦点ではなく、親の病気の特定も苦手でもある¹⁹⁾。家族の生活を支える体制を作ることを通して子どもを支える²¹⁾ためにも連携の必要性は説かれていた。

IV 考 察

本研究の文献レビューにより、COPMI 支援に関して、ソーシャルワーク理論が研究の理論枠組みとして直接言及されている研究はほとんどないことが明らかになった。先行研究の多くは、ソーシャルワーカーを「支援の担い手の一職種」として位置づけるのみで、ソーシャルワーク理論や介入の枠組みを明示していなかった。その一方で、今回選定した7本の文献レビューから得られた5つのテーマはいずれもソーシャルワークの諸理論や機能、基本的視点を包摂する「人と環境の相互作用への視点」¹⁷⁾と深く関連していた。

COPMI 支援におけるソーシャルワーク実践は、「人と環境の相互作用への介入」を基盤に、ミクロ、メゾ、マクロの三層構造¹⁶⁾で整理できた。ミクロレベルの個人層では、子どもと親の心理社会的ニーズへの対応(心理社会的アプローチ)²⁵⁾、子ども本人や親の強みに着目するストレングスアプローチ(ストレングスモデル)²⁶⁾などの理論を用いた支援が展開できる。ミクロレベルの家族層に対しては、システム

理論(エコロジカルアプローチなど)を用いた家族機能・相互作用の改善²⁷⁾が期待された。メゾ・マクロレベルでは、組織間・機関間連携におけるケースマネジメントやネットワークング、ソーシャルアクションの実践モデルが応用可能と考えられた。

この三層構造を踏まえると、COPMI 支援は、従来の精神科医療における個別ケアから、家族全体および社会的環境を視野に入れた統合的支援への展開が可能になる。そこで、ソーシャルワークの基本原則「人と環境の相互作用への視点」に照らして、文献分析から抽出された5つのテーマ(子どもに焦点を当てた支援、家族単位の支援、知識、ツール・体制、連携)についてその関連を考察する。

「子どもに焦点を当てた支援(Child-focused)」と「家族単位の支援(Family-focused)」はどちらも、エコロジカル・アプローチに関連するテーマである。加えて、前者には心理社会的アプローチとの関わりもみられる。COPMI は家庭内のケア役割とそれともなう情緒的負担を担いやすい。ソーシャルワーカーは、子どもの環境と心理社会的側面に働きかけることによって、家族の疾患、家族の関係、そのバランスのなかで子どもに何が起きているのかを捉えることができる。また、家族全体の相互作用に働きかけることは、子どものウェルビーイングを高める鍵となる。特に親子の支援機関が分断されやすい日本において家族単位の支援を展開するためには、エコロジカルな視点からの連携体制を整備することが不可欠である。

COPMI 支援のための社会機能や体制として、精神医学的な理解に加えて、親子双方の心理社会的ニーズを把握した「知識(Knowledge)」、親子支援の標準化を促す評価ツールや、共同個別支援計画(CIP等)の運用などの「ツール・体制(Tool・System)」、多職種・多機関の「連携(Collaboration)」がある。ソーシャルワーク専門職のグローバル定義に見られる「さまざまな構造に働きかける」こと²⁸⁾は、知識、ツール、連携によって可能となる。また、省庁間・機関連携を促進するシステム設計の過程で必要とされる調整機能(コーディネート)はソーシャルワーカーの果たすべき実践役割として規定されている¹⁷⁾。

個人を対象とする技術にはケアマネジメントやチームワークングがあり、組織単位への働きかけにはネットワークングがある¹⁷⁾。精神科医療は親への治療と並行して家族支援を開始できる重要な拠点であり、精神科医療機関のソーシャルワーカーが医療・教育・福祉の橋渡しを担い、諸機関の連携を促進することによって、チームとしての共同意思決定や支援計画の統合につながることを期待される。

本研究の限界と今後の課題を述べる。本研究では COPMI 支援におけるソーシャルワークの実践的・理論的課題を明らかにするため文献レビューを行った。限界として、ソーシャルワークそのものに焦点を当てた実証研究が少なく、文献に基づく二次的分析に留まった。各研究において理論的枠組みの明示が乏しく、ソーシャルワーク理論との直接的対応を検証することが困難であった。選定された文献数が少なく、国際比較や文化的背景の影響を十分に考慮できなかった。今後の課題として、精神保健医療福祉領域で行われるソーシャルワーク実践の実態を調査し、ソーシャルワークの理論に照らした COPMI 支援モデルを構築することが求められる。また、本研究では文献の選定を研究者1名で行ったため、研究者の主観や専門分野が選定作業や考察に影響している可能性がある。今後は複数の評価者によるレビューが望ましい。

V 結 語

本研究は、精神疾患のある親と暮らす子ども支援において、ソーシャルワーク理論が研究や実践の理論的枠組みとして位置づけられていない現状を明らかにした。その一方で文献調査からは、ソーシャルワークの基本原則と密接に関連しているテーマが複数導かれた。今後は、精神保健医療福祉領域のソーシャルワーク実践を実証的に研究し、理論と実践の統合を目指した COPMI 支援の研究を進めることが求められる。

本研究は、JSPS 科研費（課題番号 24K05390）の助成を受けて実施しました。また、本研究に関して開示すべき COI（利益相反）はありません。

文 献

- 1) Chen W, Wang X, Zhou T, et al. Childhood experiences and needs of offspring living with paternal severe mental illness : A retrospective study in China. *Asian J Psychiatr* 2023; 81: 103449
- 2) Grant A, McCartan C, Davidson G, et al. Prevalence and risk factors of parental mental health problems: A cross-sectional study. *Int J Ment Health Nurs* 2024; 33(6): 2090-2101.
- 3) Kristensen K B, Lauritzen C, Reedt C. Support for Children of Parents With Mental Illness : An Analysis of Patients' Health Records. *Front Psychiatry* 2022 ; 13 : 1-11.
- 4) Tungpunkom P, Maybery D, Reupert A, et al. Mental health professionals' family-focused practice with families with dependent children: A survey study. *BMC Health Serv Res* 2017 ; 17(1): 818.
- 5) Tchernegovski P, Hine R, Reupert A E, et al. Adult mental health clinicians' perspectives of parents with a mental illness and their children: Single and dual focus approaches. *BMC Health Serv Res* 2018; 18(1): 611.
- 6) Riebschleger J, Grové C, Cavanaugh D, et al. Mental Health Literacy Content for Children of Parents with a Mental Illness: Thematic Analysis of a Literature Review. *Brain Sci* 2017; 26: 7(11): 141.
- 7) Jørgensen K, Frederiksen J, Hansen M, et al. Challenges and support for children of parents with mental health and substance use disorders: A scoping review. *JHMHP* 2025; 9.
- 8) Stavnes K, Ruud T, Benth J Š, et al. Norwegian health personnel's contacts and referrals for children of ill parents. *BMC Health Serv Res* 2023; 23.
- 9) Zechmeister-Koss I, Goodyear M, Tüchler H, et al. Supporting children who have a parent with a mental illness in Tyrol: A situational analysis for informing co-development and implementation of practice changes. *BMC Health Serv Res* 2020 ; 20(1). 326.
- 10) 田野中恭子. 精神疾患の親をもつ子どもの困難. *日本公衆衛生看護学会誌* 2019; 8(1): 23-32.
- 11) 森田久美子. メンタルヘルス問題の親を持つ子どもの経験:不安障害の親をケアする青年のライフストーリー. *立正社会福祉研究* 2010a; 12(1): 1-10.
- 12) 土田幸子, 宮越裕治. 精神障害の親を持つ子どもの理解とニーズ. *精神科治療学* 2016; 31(4): 507-512.
- 13) 森田久美子. 精神障害のある親を持つヤングケアラー. *心と社会* 2017; 48(1): 66-70.
- 14) 有限責任監査法人トーマツ. 多機関連携によるヤングケアラーへの支援の在り方に関する調査研究報告 (令和3年度 子ども・子育て支援推進調査研究事業)
<https://www.deloitte.com/jp/ja/Industries/health-care/research/hc-young-carer.html> (参照 2025-10-20)
- 15) 森田久美子. 精神障害の親をケアする子どもと

- 精神保健福祉士の役割. 精神保健福祉 2016; 47(2): 100-103.
- 16) 栄セツコ, 辻本直子. 精神障害のある親とその子どもの生活支援に関する文献レビュー. 桃山学院大学総合研究所紀要 2021; 8(1): 99-114.
- 17) 公益社団法人日本精神保健福祉士協会「精神保健福祉士業務指針」編集委員 精神保健福祉士業務指針 (2020)
<https://www.jamhsw.or.jp/ugoki/hokokusyo/20201031-gyoumu3/all-gyoumu3.pdf> (参照 2025-10-27)
- 18) Elgan T H, Källmén H. Do Professionals Ask about Children When Establishing a Collaborative Individual Plan for Clients? A Cross-Sectional Study. Nord J Psychiatry 2020 ; 74(1): 69-72.
- 19) Afzelius M, Östman M, Råstam M, et al. Parents in Adult Psychiatric Care and Their Children: A Call for More Interagency Collaboration with Social Services and Child and Adolescent Psychiatry. Nord J Psychiatry 2018a; 72(1): 31-38.
- 20) Afzelius M, Plantin L, Östman M. Children of Parents with Serious Mental Illness: The Perspective of Social Workers. Practice Social Work in Action 2017; 29(4): 293-310.
- 21) 大野真実, 上別府圭子. 精神疾患をもつ母親と暮らす子どもへの支援:精神科医療機関における専門職者インタビューからの質的分析. 家族看護学研究 2015; 21: 2-13.
- 22) Yates S, Gatsou L. Undertaking Family-Focused Interventions When a Parent Has a Mental Illness - Possibilities and Challenges. Practice 2021; 33(2): 103-18.
- 23) 堂下陽子. 相談支援専門員による精神障害のある親と同居する子どもに対する多機関との連携支援. 長崎県立大学看護栄養学部紀要 2024; 22: 51-61.
- 24) Afzelius M, Plantin L, Östman M. Families Living with Parental Mental Illness and Their Experiences of Family Interventions. J Psychiatr Ment Health Nurs 2018b; 25 (2): 69-77.
- 25) Hollis F. Casework: A Psychosocial Therapy. Crown Publishing Group/Random House. (1964) (フローレンス・ホリス著. 本出祐之, 黒川昭登, 森野郁子訳. ケースワーク: 心理社会療法 1967 東京: 岩崎学術出版)
- 26) Rapp C A, Goscha R J. The Strength Model: Case Management with People with Psychiatric Disabilities, 2nd edition (2006) (チャールズ・A. ラップ, リチャード・J. ゴスチャ著. 田中英樹監訳. ストレングスモデル-精神障害者のためのケースマネジメント第2版. 2008 東京: 金剛出版)
- 27) Germain C B. Social Work Practice: People and Environments in Ecological Perspective. Columbia University Press. (1992) (カレル・ジャーメイン著. 小島容子編訳. エコロジカルソーシャルワークカレル・ジャーメイン名論文集. 1992 東京: 学苑社)
- 28) 日本ソーシャルワーカー連盟 (JFSW)「ソーシャルワーク専門職のグローバル定義」
https://jfsw.org/definition/global_definition/ (参照 2025-10-27)

健康生成理論を基盤とした介護施設における リーダー職員を主体とする職場づくりの実践報告

イトウ カオル* ハギ ノリコ* フジタ ヨシコ^{2*}
伊藤 薫 萩 典子 藤田 佳子^{2*}

目的 介護職員の離職率は高く、その背景には職員間の人間関係や職場環境に起因するストレスがあるとされている。しかし、介護職員のストレス緩衝や職場環境の調整を目的とした国内の実践研究は限られており、特に健康生成論を基盤とした職場づくりの報告は十分ではない。本実践報告の目的は、介護施設のリーダー職員を対象に、健康生成的アプローチを適用した職場づくりの実践内容とそのプロセスを記述し、ストレス対処力である Sense of Coherence (以下 SOC) の理論的枠組みとの整合性を検討することである。

実践概要 対象は東海地方の社会福祉法人 A に所属する特別養護老人ホーム、通所介護事業所、居宅介護支援事業所のリーダー13名であり、実践期間は2017年1月から2018年1月までとした。当事者参加型研究の考え方を基盤とし、健康生成論の中核概念である SOC の強化を目指した。実践は二段階構成とし、前半ではリーダー自身の課題解決と学びを支援する学習会を実施した。後半では、リーダーが主体となってスタッフを巻き込み、健康職場づくりアンケート、職場アセスメント、改善計画の作成および発表を行った。

結論 介入の結果、リーダーは職場に内在する汎抵抗資源である Generalized Resistance Resources (以下 GRRs) に気づき、スタッフと協働して課題に取り組む経験を重ねていた。特に、職場の良い点や日常的な実践が可視化されたことは、SOC の構成要素である把握可能感・処理可能感・有意味感の高まりにつながったと考えられた。本実践は、健康生成論に基づくリーダー主体の職場づくりが、介護職員の SOC の向上につながる可能性を示した。また、職場に内在する GRRs に気づくためのシステムを構築することで、介護施設における持続可能な職場環境形成を支援する一助となることが示唆された。

Key words : 介護施設, 職場づくり, 健康生成論

I はじめに

介護人材不足から国は人材確保・定着に向けた取り組み¹⁾を展開しているが、介護職員の離職率²⁾は高い。介護職員の離職意向の要因として、職員間の人間関係に対する不満や、不満の種を放任する事業所側の不作為問題³⁾など、人間関係に関わるストレスが報告されている。一方、日本における介護職員のストレス緩衝を目的とする実践的介入研究⁴⁾⁵⁾は限られており、既存の研修や取り組みの多くは、事業所外でストレスの概念や対処法を講義形式で学ぶものが中心である。そのため、介護職員が日常の職場で経験するストレスを直接的に緩和し、職場環境そ

のものを変化させることを目的とした実践的支援は十分に検討されていない。先行研究では、介護職員のストレス軽減には職場環境への介入や環境調整の必要性が示唆されている⁶⁾⁷⁾⁸⁾が、職場づくりを体系的に支援するプログラムは未だ十分に整備されておらず、重要な研究課題である⁹⁾。このような課題に対し、本研究では健康生成論 (Salutogenesis) に基づく職場づくりに着目した。健康社会学者アーロン・アントノフスキー¹⁰⁾が提唱した健康生成論は、人がストレスに曝されながらも健康を維持・向上させる要因に焦点を当てる理論であり、その中核概念がストレス対処力 Sense of Coherence (以下、SOC) である。SOC とは、個人が日常生活や困難な状況に直面した際に、それらを理解可能なものとして把握し (把握可能感)、利用可能な資源を用いて対処できると感じ (処理可能感)、その経験に意味を見いだす (有意味感) という感覚から構成される概念である。

* 鈴鹿医療科学大学看護学部

^{2*} 日本福祉大学看護学部

連絡先: 〒513 - 8670 三重県鈴鹿市南玉垣町3500
番地3 E-mail: itok@suzuka-u. ac. jp

さらにアントノフスキーは、SOC が強化される過程として、①出来事が予測可能で理解できる「一貫性のある経験」、②過度でも過少でもない「バランスの取れた負荷体験」、③自らが関与し結果に影響を与える「結果形成への参加体験」という3つの体験の重要性を示している。これらの体験は、個人がストレス状況に直面した際に、それを脅威としてではなく、対処可能で意味のあるものとして捉えることを支える基盤となる。

日本における職場環境と SOC の形成・発達に関する縦断研究¹¹⁾では、裁量度や職業教育機会の向上、仕事の不安定さの低下など、職場環境の改善が SOC の向上と関連していることが示されている。さらに、戸ヶ里¹²⁾は、職場環境が SOC の形成・向上を通してメンタルヘルスに影響する可能性を示しており、職場環境への働きかけが SOC 強化の重要な基盤であることを示唆している。

Lenneke ら¹³⁾によれば、健康生成的職場とは、職員がストレス状況に対処する際に活用できる汎抵抗資源である Generalized Resistance Resources (以下、GRRs) を豊富にし、SOC を強化することを目的とした職場であると述べている。GRRs とは、個人や職場に内在する知識・技能・人間関係・支援体制など、ストレスへの対処を可能にする人的・社会的・組織的資源を指す。Lenneke ら¹³⁾は、これらの資源を育むために、個人的な学習、社会的な学習、組織的な学習という3つの学習プロセスを組み合わせることの重要性を示唆している。

本研究では、これらの健康生成的アプローチの枠組みを踏まえ、計画策定にあたって、アントノフスキーが示した SOC 強化に資する3つの体験（「一貫性のある経験」「バランスの取れた負荷体験」「結果形成への参加体験」）を意図的に反映させた。具体的には、課題を共有し相互に学び合う協同学習 (collaborative learning) の場や、職場改善に主体的に関与するプロセスを通じて、リーダーが自身の役割や職場づくりの意義を理解し、活用可能な資源を見いだしながら行動できるよう構成した。さらに、健康生成的アプローチの枠組みを踏まえ、介護施設のリーダー職員が主体となり実践を通して職場づくりに取り組み、①職員が職場の課題を理解可能なものとして共有し (把握可能感)、②互いに活用できる資源や支援を見いだし (処理可能感)、③職場づくりの取り組みに意味を見い出す (有意味感) という SOC 強化の体験を促すことを意図した。

以上より、本報告の目的は、健康生成的アプローチ (SOC および GRRs の視点) を介護施設の職場づくりに適用した実践内容とそのプロセスを記述し、理

論的枠組みとの整合性を検討することである。本報告は介入効果を数量的に検証するものではない。健康生成論の理論枠組みが、介護施設におけるリーダー主体の職場づくりの実践プロセスとして、いかに具体化されたかを記述・検討することに主眼を置いている。

II 実践の概要

1. 実践の場・対象

本研究の対象者は、東海地方にある社会福祉法人 A の介護施設で働くリーダーである。A 法人内には、特別養護老人ホーム、通所介護事業所、居宅介護事業所がある。研究参加者は、特別養護老人ホーム (以下、特養) のユニットリーダー9名、居宅介護支援事業所 (以下、居宅) のリーダー2名、通所介護事業所 (以下、通所) のリーダー2名、合計13名であった。

2. 実践期間

2017年1月から2018年1月までとした。

3. 実践の理論的枠組み

本実践は、当事者参加型研究¹⁴⁾ の考え方を基盤とし、介護施設で働くリーダーが主体的に参画しながら職場づくりに取り組むことを理論的枠組みとした。

具体的には、リーダーを対象に、職務上直面している人間関係に関する具体的な出来事を取り上げ、課題解決に向けた介入を実施した。介入は、研究者がファシリテーターとして関わり、リーダー同士の話し合いを通じて課題を可視化し、職員への対応方法や理想とする職場像について検討し、現場での実践につなげる参加型のプロセスとして行った。これらの取り組みを通して、職場環境の改善とリーダーの問題解決力の向上を目的とした。

また、健康生成論における中核概念である SOC の強化を目指し、リーダー自身が職場に内在する GRRs に気づき、それらを活用できるよう支援する構成とした。同時に、SOC の強化を到達点とし、その形成過程として、アントノフスキーが示した3つの体験を各実践ステップに対応させて構成した。

具体的には、本実践は SOC の強化を意図した健康生成的アプローチとして位置づけ、学習会や話し合いの場において、リーダー同士およびスタッフとの協働学習を重視した。経験や課題を共有し、それらを言語化しながら意味づけを行う過程は、状況を把握可能なものとして捉える「把握可能感」を高めることにつながる。また、職場に内在する資源や対応方法を共に検討することは、「処理可能感」を促進する。さらに、職場づくりに主体的に参画する経験は、「有意味感」の醸成を支え、SOC 全体の強化に寄与

するよう構成した。

こうした協働のプロセスを通じて、職場内の相互理解や信頼関係が深まり、親和的で健康生成的な職場風土の醸成につながることを意図した。

なお、本報告では、職場づくりを支える組織的枠組みを「システム」、意図的に構成した学習会および職場改善の取り組みを「プログラム」、その中でリーダーおよび職員に生じた認知・行動の変化の経過を「プロセス」として区別して用語を用いる。

4. 倫理的配慮

研究の実施に先立ち、A 法人の施設長や理事長に対し、研究の趣旨を説明し、了解を得た。リーダーにはプライバシーの保護、研究への協力はいつでも中止できることについて口頭と文書で伝え、協力の意思を確認した。本研究は、当時の所属機関である四日市看護医療大学倫理委員会（承認番号96）の承認を得た。

5. 実践内容

本実践は、健康生成的アプローチに基づき、SOCの強化と、GRRsの獲得・活用を意図して構成した。具体的には、前半にリーダー自身の課題理解と学びを支援するプロセスを位置づけ、後半にその学びを基盤として、リーダーが主体となり職場全体の課題解決へと展開していくプロセスからなる二段階構成とした（図1）。

前半は、把握可能感および処理可能感の形成を主な目的とし、ステップ1:リーダーの背景とニーズの理解、ステップ2:リーダーの課題解決に向けた組織学習の計画、ステップ3:リーダーを対象とする組織学習会の実施の3段階で構成した。これらは、リーダーが自身の課題を言語化し、職場に内在するGRRsに気づきながら、対処可能性を高めることを意図したものである。

後半は、前半で得られた学びを基盤に、有意味感の形成と職場にあるGRRsへの気づきを目指し、ステップ4:健康職場づくりアンケートの実施、ステップ5:健康職場づくりアセスメントおよび健康職場づくり計画の作成、ステップ6:健康職場づくり計画の発表会への参加と活動の開始の3段階で構成した。これにより、リーダーが主体的に職場課題に取り組み、その過程に意味を見いだしながら、健康生成的職場づくりを実践へと展開することを意図した。

1) 実践の前半:リーダー自身の課題解決と学びを支援するプロセス

ステップ1:リーダーの背景とニーズの理解

本ステップでは、アントノフスキーの示す「一貫性のある経験」を通して把握可能感の形成を意図し、リーダーが自身の背景や課題を言語化・共有するこ

とを目的とした。

本実践の開始契機は、A 法人管理者からの依頼であった。管理者は、過去5年間にわたり介護現場の中核を担うリーダー育成に取り組んできたが、知識付与型の集合研修では、リーダーの退職や役割辞退といった課題が解消されず、研修内容の見直しが必要と認識していた。そこで研究者に対し、リーダーを対象とした学習会の企画依頼があった。研究者は、管理者およびリーダーと協働しながら企画・実施・評価を行う当事者参加型研究として取り組む方針を共有した。まず、管理者とリーダーを交えた話し合いの場を設け、職場改善に向けた課題を共有した。

次に、リーダーとの意見交換を通じて、日常業務で感じている困難や組織学習へのニーズを把握した。さらに、自記式アンケート調査を実施し、学びたい内容や目標とする職場像を明らかにした。

ステップ2:リーダーの課題解決のための組織学習の計画

本ステップでは、過度でも過少でもない「バランスの取れた負荷体験」を意識し、活用可能なGRRsを見いだしながら、課題解決に向けた組織学習の計画を行った。

本実践の計画は、管理者と研究者が協働し、リーダーの課題解決を支援することを目的として作成した。研究者は、リーダーの学びが職場づくりへ波及することを重視し、学習会を前半と後半の二段階構成とした。前半の3回は、リーダー自身の課題解決を目的とし、スタッフへの対応や育成、リーダーとしての役割をテーマに、具体的事例を用いた健康生成的協同学習の手法を取り入れた。

後半の3回は、リーダーが中心となってスタッフの意見を引き出し、職場に内在するGRRsに気づき、それらを職場づくりに活用することを目指した。そのため、スタッフを対象としたアンケート調査、職場アセスメント、職場づくり計画の作成および発表会を位置づけた。

ステップ3:リーダーを対象とする組織学習会の実施
本ステップでは、社会的学習の場を通してGRRsを実際に活用する経験を重ね、処理可能感の形成を促すことを意図して組織学習会を実施した。

第1回学習会では、まず学習会の目的および目標を参加者と共有した。本学習会は健康生成論を基盤とし、その中核概念であるSOCおよび健康生成的アプローチについて講義を行い、理解を促した。

続いて、リーダーが目指す職場環境を明確にするため、グループワークを実施した。その結果、リーダーが目指したい職場像は、良い雰囲気職場、

図1 介護施設での健康職場づくりのプロセスとその具体的内容

健康職場づくりのプロセス		具体的内容
前半：リーダー支援する自身の課題解決と学びを	ステップ1： リーダーの背景とニーズの理解 【把握可能感の形成・個人内GRRsへの気づき】	<ul style="list-style-type: none"> ・研究者から法人全体の人材育成上の課題の聞き取り ・職場や人材育成への思いをグループで聞き取り ・リーダーが学びたい内容の明確化 ・リーダーが目標とする職場の明確化
	↓	
	ステップ2： リーダーの課題解決のための組織学習の計画 【バランスの取れた負荷体験・活用可能なGRRsの探索】	<ul style="list-style-type: none"> ・SOC強化に資する体験を意図的に反映 <ul style="list-style-type: none"> - 一貫性のある経験 - バランスの取れた負荷体験 - 結果形成への参加体験
職場の後半：課題解決へリーダーが主体となりプロセス	↓	
	ステップ3： リーダーを対象とする組織学習会の実施 【社会的学習・GRRsの活用経験・処理可能感の形成】	<ul style="list-style-type: none"> ・健康生成論および職場づくりの考え方について講義の実施 ・めざしたい職場環境をグループワークにて共有
	↓	
	ステップ4： 健康職場づくりアンケートの実施 【一貫性のある経験を支える・職場に内在するGRRsの可視化】	<ul style="list-style-type: none"> ・リーダーが主体となって正職員に限らず、職場全員にアンケートの実施 ・アンケート内容は、職場の汎抵抗資源GRRsを豊富にするための取組として実施
	↓	
	ステップ5： 健康職場づくりアセスメントの実施および計画作成 【組織的GRRsへの気づき・処理可能感の強化】	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフによる職場アセスメントおよび職場づくり計画は、健康生成論に基づき、職場の健康促進要因と健康阻害要因に分けて整理
	↓	
	ステップ6： 健康職場づくり計画の発表会への参加と活動の開始 【有意味感の向上・GRRsの共有・継続的な実践】	<ul style="list-style-type: none"> ・法人内の発表会の場で職場に内在化する汎抵抗資源GRRsの可視化 ・職場づくり計画作成および発表による結果形成への参加体験

働きやすく、やりがいのある職場、ケアの質が保持されている職場の3つに整理された。まず良い雰囲気のある職場とは、明るく楽しく、意見や悩みを率直に話せる職場などが挙げられ、働きやすく、やりがいのある職場では困難があっても助け合える職場、長く働きたいと思える職場が示された。さらにケアの質が保持されている職場では利用者に応じた柔軟な対応ができること、知識・技術を備えたスタッフがいることが挙げられた。

2)実践の後半：リーダーが主体となり職場の課題解決へと展開していくプロセス

ステップ4:健康職場づくりアンケートの実施

本ステップでは、職場の現状を可視化することで「一貫性のある経験」を支え、職場課題を理解可能

なものとして共有することを目的とした。なお、本報告では、リーダー個人の認知やスキルに関わる資源を「人的GRRs」、職場に共有される関係性や仕組みを「組織的GRRs」として整理し、後半の実践では後者の可視化と活用に重点を置いた。

リーダーは、自職場のスタッフを対象に記名式アンケートを実施した。対象は正職員に限らず、パートタイム職員も含め、職場全体の意見を幅広く収集した。本アンケートは、職場改善を目的とした取り組みであることを明確にするため、無記名ではなく記名式とし、日常業務の一環として位置づけた。

アンケート内容は3点で構成した。まず、自職場の良い点や日頃努力している点を必ず記載してもらった。次に、見直しや改善が必要と考える点を挙げ

てもらった。最後に、今すぐ実現可能な職場づくりの具体的な提案を記載してもらった。

アンケート実施後には、その分析方法を共有するとともに、健康職場づくりアセスメントおよび健康職場づくり計画を作成するリーダーを支援するための話し合いを行った。リーダーは当初、「職場の課題は挙げられるが、良い点を書くことは難しいのではないかと予想していた。しかし実際には、スタッフはリーダーの想像以上に職場の良い点に気づき、それらを具体的にアンケートへ記載していた。アンケートの集計作業を通じて、リーダーはこれまで意識されにくかった職場内のGRRsに気づくことができた。スタッフや利用者のために日常的に行ってきた配慮や実践が、スタッフの言葉として可視化されたことは、職場の価値や取り組みを再確認する経験となり、SOCの強化に資する「一貫性のある経験」に相当すると考えられた。なお、集計作業は、多忙なリーダーに過度な負担がかからないよう、スタッフと協働して実施できる方法を提示した。ステップ5:健康職場づくりアセスメントの実施および計画作成

本ステップでは、結果形成への参加体験を通して、リーダーが主体的に職場改善に関与するプロセスを構築し、職場内に内在するGRRsへの気づきと処理可能感の強化を意図した。

アンケート結果を基に健康職場づくりアセスメントを作成し、その内容を踏まえて、目的・目標・具体策からなる健康職場づくり計画を作成した。これらの作成にあたっては、アンケートと同様に健康生成的アプローチの視点を活かすよう助言した。

健康生成論の視点に基づき、職場の健康促進要因と健康阻害要因に分類して整理した。

職場の健康促進要因としては、職員の協力関係の充実、ケアの質の保証への取り組みの2点が抽出された。職員の協力関係の充実では、「チームワークが良く相談しやすい」「少人数でも効率的にケアを行っている」「多様な背景をもつ職員から多くの気づきが得られる」などが挙げられた。またケアの質の保証への取り組みでは、「入所者の生活リズムを尊重したユニットケア」「小集団でのレクリエーションが充実している」「利用者への傾聴を基盤とした本人本位の支援ができています」といった意見がみられた。

一方、健康阻害要因としては、職員の協力関係の不足、職員の知識・技術の不足、業務負担の集中の3点が整理された。職員の協力関係の不足では、「職員間で価値観が十分に尊重されていない」「強みや弱みを活かしてきれていない」といった声があった。

職員の知識・技術の不足では、「知識・技術の底上げが必要」「対応力や専門性にばらつきがある」が挙げられた。業務負担の集中では、「ユニット間で人員配置に不均衡がある」「業務分担に偏りがある」といった課題が示された。

ステップ6:健康職場づくり計画の発表会への参加と活動の開始

本ステップでは、職場づくりの成果を共有し意味づける場を設けることで、有意味感を高め、健康生成的職場づくりを継続的な実践へとつなげることを目的とした。

第6回目の学習会として、健康職場づくりアセスメントおよび健康職場づくり計画書の発表会を実施した。発表会は2018年1月に開催され、リーダーのほか法人の理事長および施設長も参加し、参加者は計33名であった。各部署の発表時間は10分とし、全部署の発表終了後に質疑応答の時間を設けた。その後、交流を深める目的で参加者全員による夕食会を行った。なお、会場は相互の対話と協働が促進されるよう、劇場型の座席配置とした。

健康職場づくり計画内容は、身近な学習資源を活用した学び合いの促進と職場の結束力を基盤とした課題解決力の向上の2つの視点から整理された。

身近なGRRsである学習資源を活用した学び合いの促進の具体例として、「ケアアセスメントツール(24時間シート)の活用促進」「腰痛予防教材(DVD)を視聴する時間の確保」「他施設ユニットの見学による学びの活用」が挙げられた。

職場の結束力を基盤とした課題解決力の向上では、「ユニットごとの意見交換と目標設定の実施」「休職者の課題に対応できる職場体制への改善」「法人内他施設との学びの場を通じた交流の促進」などが示された。

発表会後のリーダーの感想としては、「職場環境の改善にすぐ取り組みたい」「目標を設定したことで考えが整理された」「スタッフは学びたい気持ちや自信をもって働きたい思いを持っていると気づいた」「他者の意見を聞くことで安心感や共感が得られ、課題が明確になった」「スタッフが自分のユニットをどのように見ているか理解できた」といった声が聞かれた。

Ⅲ 考察

本実践は、介護施設のリーダーを対象に、健康生成論を基盤とした職場づくりを当事者参加型で展開した点に特徴がある。前半ではリーダー自身の課題解決と学びを支援し、後半ではその学びを基盤とし

て、リーダーが主体となりスタッフを巻き込みながら職場改善に取り組む二段階の構成とした。このプロセスを通じて、リーダーは職場に内在するGRRsに気づき、それらを活用して課題に取り組む経験を積み重ねていた。これらの経験は、SOCの構成要素である把握可能感・処理可能感・有意味感の高まりに寄与したと考えられる。本実践において、課題や価値の可視化は把握可能感を、協働による計画立案と実行は処理可能感を、成果共有と意味づけは有意味感をそれぞれ支えており、SOC強化に資する体験構造が、実践プロセスの中に段階的に組み込まれていたと解釈できる。

特に、スタッフへのアンケートやアセスメントを通じて、職場の良い点や日常的に行われてきた実践が可視化されたことは、日常の実践が「職場にとって何が価値で、何が機能しているのか」を予測可能で理解可能なものとして捉え直す機会となり、「一貫性のある経験」を補強していたと考えられる。また、スタッフと協働しながら計画を立案・共有する過程は、「自分たちで対処できる」という処理可能感を高め、職場改善に主体的に関与する有意味感の醸成につながったと考えられる。

さらに、本実践のプロセスは、Kortum E¹⁶⁾が示すWHOの健康職場づくりモデルにおける継続的改善プロセスと整合している。健康職場づくりの継続的改善プロセスでは、中心に「倫理観と価値観 (ETHICS & VALUES)」を据え、その周囲に「事業者の関与 (Leadership Engagement)」と「労働者の参画 (Worker Involvement)」が配置されている。本実践においても、管理者の関与のもと、リーダーとスタッフが共に課題を発見し、評価し、計画し、実施する一連のプロセスを経験する中で、介護職員が大切にしている価値観やケア観が明確化されていた。この点から、本実践は、WHOモデルが示す構造を、介護施設という現場レベルで具体化した取り組みであったと考えられる。

以上より、健康生成的アプローチを基盤とし、リーダーを起点に職場全体を巻き込む実践は、リーダーが職場に内在するGRRsに気づきながらSOCを構成する体験を積み重ねることを支え、ひいては持続可能な職場づくりを促進する可能性が示唆された。

IV おわりに

本実践報告は、健康生成論を理論的背景として、介護現場における職場づくりを具体的な実践プロセスとして示した点に意義がある。とくに、介護施設のリーダー職員を対象に、健康生成論に基づく職場

づくりがどのように展開され、実践に結びついていくのかを明らかにした。明らかになったプロセスは、介護施設での職場づくり活動の適用や応用が可能であることが示唆された。今後は、異なる地域や施設においても本実践報告を活用し、介護施設職員のSOCの強化と職場づくりに関するプログラムの有効性を検証する必要がある。

謝辞：本研究にご協力いただいたA福祉法人の管理者、スタッフの皆様に深謝申し上げます。

本研究は、日本福祉大学大学院福祉社会開発研究科博士論文の一部に加筆・修正を加えたものである。

文献

- 1) 厚生労働省. 政策レポート 福祉・介護人材確保対策について.
<http://www.mhlw.go.jp/seisaku/09.html>
(参照 2026-01-15)
- 2) 介護労働安定センター. 令和6年度介護労働実態調査結果. https://www.kaigo-center.or.jp/content/files/report/R6_jittai_chousa_press.pdf
(参照 2026-01-15)
- 3) 種橋征子. 高齢者介護施設における理念浸透の実態—一般介護職員の理念浸透の構造と離職意向との関係. 厚生指標 2023 ; 70 (12) : 1-9.
- 4) 大庭輝, 藤田雄, 佐藤眞一. 認知症の施設介護のためのストレスマネジメントプログラムの開発と効果検証. 老年臨床心理学研究 2021 ; 2 : 8-18.
- 5) 久木原博子, 西尾美登里, 田村美子, 他. 高齢者施設介護職員を対象としたヨーガとマインドフルネス瞑想のストレス低減効果の検討. 日本看護福祉学会誌 2022 ; 27 (2) : 151-157.
- 6) 田畑真澄, 戸ヶ里泰典. 介護老人保健施設の職場風土良好度の因子不変性と Sense of Coherence との関連. 日本医療・病院管理学会誌 2022 ; 59 (3) : 99-109.
- 7) 緒形明美, 小木曾加奈子, 藤原奈佳子. 地域密着型特別養護老人ホームにおける魅力ある職場づくりのためのリテンションマネジメント評価尺度の開発. 日本看護研究学会雑誌 2025 ; 47 (5) : 925-936.
- 8) 美濃陽介, 伊藤弓月, 吉田香. 介護福祉職員における「健康いきいき職場」のモデル構造—多母集団同時分析を用いた施設介護職員・訪問介護職員のモデル構造の検討. 秀明大学看護学部紀要 2023 ; 5 (1) : 37-44.
- 9) 伊藤薫, 山崎喜比古, 大西信行, 他. 認知症介護施設職員のストレス対処力 (SOC) 向上と職場環境づ

くりプログラムの開発過程とプロセス評価研究. 日本認知症ケア学会誌 2017 ; 16 (3) : 617-630.

10) Antonovsky A. Health, Stress, and Coping: New perspectives on Mental and Physical Well-Being. Jossey-Bass, San Francisco, 1979.

11) Togari T, Nakayama K, Yamazaki Y. A mediational model of Sense of Coherence in relations between psychosocial work characteristics and well-being for Japanese general workers. Proceedings of the 21st IUHPE World Conference on Health Promotion, Pattaya, Thailand, 2009.

12) 戸ヶ里泰典. 一般成人男性における心理社会的職場特性と精神健康との関係における Sense of Coherence の媒介効果—JLPS 調査データによる3時点 cross-lagged model を用いた検討. 理論と方法 (Sociological Theory and Method) 2012 ; 27 (1) : 41-61.

13) Vaandrager L, Koelen M. Salutogenesis in the workplace: Building general resistance resources and Sense of Coherence. In: Bauer GF, Jenny GJ, eds. Salutogenic organizations and change: The concepts behind organizational health intervention research. Springer, 2013; 77-89.

14) 冷水豊, 他. 第1章 高齢者社会のコミュニティにおけるアクションリサーチとは何か. 秋山弘子編. 高齢社会のアクションリサーチ—新たなコミュニティ創りをめざして. 東京: 東京大学出版会, 2015 ; 32-39.

15) 安永悟. 活動性を高める授業づくり—協同学習のすすめ. 東京: 医学書院, 2012 ; 67-78.

16) Kortum E. The WHO global approach to protecting and promoting health at work. In: Biron C, Burke RJ, Cooper CL, eds. Creating healthy workplaces: Stress reduction, improved well-being, and organizational effectiveness. London: Routledge, 2016; 23-35.

東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2025

<方針>

1. 論文形式の投稿について、査読を行った上で有料にて、東海公衆衛生雑誌に掲載します。
2. 投稿原稿の種類は、論壇、総説、原著、公衆衛生活動報告、資料等とします。ある地域・集団における調査の記述的な報告や、公衆衛生活動の実践的な報告を歓迎します。
3. 投稿する言語は、日本語とします。
4. 第1著者は東海公衆衛生学会会員とします。また、別に連絡責任著者がいる場合には、そちらも東海公衆衛生学会会員とします。
5. 他誌に発表された原稿（印刷中、投稿中も含む）の投稿は認めません。同じ年度の東海公衆衛生学会を含めて、学会発表との重複は差し支え有りません。

<投稿方法>

6. 投稿は、原稿を編集委員会（東海公衆衛生学会事務局）にメールで送付してください。休日を除いて3日以内に原稿受領の返事がない場合には編集委員会にお問い合わせください。2025年9月30日までに投稿された原稿について、2026年3月発行の東海公衆衛生雑誌第13巻第2号への掲載についての査読等を行います。一度投稿された原稿の差し替えには応じません。なお、2026年1月31日までに校了*とならなかった場合、第13巻第2号への掲載はできません。1月31日を過ぎて校了したものは、2026年9月に早期公開（J-STAGE）し、掲載は2027年3月発行の第14巻第2号となります。

*校了とは、単に採択（査読結果に基づく掲載の決定）ではなく、著者による雑誌の掲載フォーマットでの原稿（掲載用原稿）の作成、編集委員会による確認とそれに基づく修正指示への対応といった一連の作業の完了を指します。

<原稿の準備>

7. 初稿から最終稿までは、A4サイズに横書き25字×32行の1段組み、図表を除き全頁通しの行番号を付けた原稿を投稿してください。採択の通知後に掲載用原稿のレイアウト（2段組み、投稿規定<査読>15.を参照）で作成してください。尚、原稿の分量は内容に関わらず、原則として2ページ以上、10ページ以内とします。掲載用レイアウトの1ページは概ね1,800文字弱に相当します。図表は一枚600字（大きい図表は900字[1/2ページ相当]、または1,800字[1ページ相当]）とカウントします。なお、掲載用レイアウトも考慮して、図表内の文字等が小さくなり過ぎないように（刷り上がりで8ポイント程度以上を推奨）図表の作成や配置を検討してください。数字およびアルファベットは原則として半角とします。原稿は、原則としてMicrosoft Wordファイルでお送り頂きますが、初稿の図表については、Microsoft Excel、Power Pointファイル、PDFでも結構です。
8. 投稿原稿の執筆要領は、引用文献の書き方なども含めて日本公衆衛生雑誌に準じます。文献の記載様式は下記の例を参考にしてください。

①雑誌の場合：Suzuki S, Hosono A. No Association between HPV vaccine and reported post-vaccination symptoms in Japanese young women: Results of the Nagoya Study. Papillomavirus Res 2018; 5: 96-103.

神谷真有美, 野田みや子, 石井英子, 鈴木貞夫. 妊婦に対する年齢を考慮したソーシャルサポートの検討. 岐阜保健短期大学紀要 2017; 6: 43-52.

②単行本の場合：Willett WC. Diet and nutrition. Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, eds, Cancer Epidemiology and Prevention, 3rd ed. NY: Oxford Univ Press. 2006; 405-421.

鈴木貞夫. 第Ⅲ部ヘルニア診療・研究のトピックス 第1章 ヘルニア研究のための臨床疫学・統計学. 諏訪勝仁, 早川哲史, 嶋田元, 松原猛人, 編. ヘルニアの外科, 東京: 南江堂. 2017; 432-440.

③インターネットのサイトの場合：第64回東海公衆衛生学会学術大会概要. 2018. <http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?action=PDF&page=64Abstract> (2018年10月23日アクセス可能)

9. 表紙には、表題、著者名、所属機関・部署名、希望する原稿の種類、図表および写真の枚数、編集委員会への連絡事項および投稿論文責任著者の氏名および連絡先（所属機関、所在地、電話、メールアドレス）を記してください。
10. 日本語の要旨に加えて、英語の Abstract の掲載も可能です。ただし英語 Abstract の掲載を希望する方は、投稿前にご自身で英語を母国語とする方の校正を受けて、それを証明する書類を投稿時に提出してください。

<COI 自己申告>

11. 投稿にあたってすべての著者は投稿時に、「東海公衆衛生雑誌 投稿時 COI 自己申告書」を提出し、申告書の内容を謝辞等に記載してください。COI 状態がない場合も、謝辞等に「開示すべき COI 状態はない。」などの文言を記載し、自己申告書を提出してください。

<査読>

12. 本雑誌に投稿された原稿には、片側匿名査読（著者は査読者が誰か分かりませんが、査読者は著者が誰か分かります）を行います。投稿にあたって、査読候補者1~2名を、所属、メールアドレスを付記して推薦することを望みます。ただし、査読者の決定は最終的には編集委員会において行います。
13. 査読では、通常、編集委員会から投稿原稿について修正が求められます。修正を求められた原稿は指定の期限までに再投稿してください。その際には、「査読者への回答」を別ファイルとして作成し、原稿には修正箇所をハイライトを入れてください。尚、査読者への回答は、修正箇所の行番号を示し、修正または削除、加筆した内容をわかりやすく説明し、査読者のコメント1つ1つに回答するようにしてください。
14. 修正が十分になされない場合には、共著者への問い合わせや指導を依頼することがあります。また、査読意見に対して適切に対応されていないと判断された場合は、採択に至らないことがありますのでご注意ください。
15. また、必要な修正内容によっては、編集委員会は著者に対して、投稿論文支援者制度*の利用を強く提案することがあります。著者が当該制度を利用することを決定した場合、著者は編集委員会から受け取ったコメントなども添えて、投稿論文支援者制度運営委員会に当該制度の利用を申請します。

***投稿論文支援者制度**：利用にあたって費用はかかりません。投稿前にも利用できます。

詳しくは、学会ホームページ「東海公衆衛生雑誌」の投稿論文支援者制度
<http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?page=SHIEN2025>
をご覧ください。

16. 原稿の採否は、編集委員会が決定します。採択後には掲載用原稿として、編集委員会に対して

レイアウトを調整した原稿を提出して頂きます (2段組み、学会ホームページ「東海公衆衛生雑誌」の「掲載論文ひな形」参照)。ただし、著者による掲載用原稿への加筆訂正は認めません。掲載用原稿はMicrosoft Wordファイル、PDFファイルの両方をお送りください。編集委員会ではページ番号を修正した上で、原則としてそのままの状態で開催します。なお、電子版ではカラーの図等の掲載が可能です。製本版ではカラー原稿であってもそのまま白黒印刷しますので、白黒印刷での明瞭さについてもあらかじめご確認ください。

<掲載料>

17. 投稿料は不要ですが、掲載料は1ページ当たり1万円とします。ただし、2025年7月31日までに投稿された原稿に限り、掲載料を40%割引します。校了の後、指定された期限までに払い込みをしてください。なお、早期割引の期間内に投稿されても、いったん不採用となり、割引期間を過ぎて再投稿となった場合には早期割引の適用はありません。
18. 論文の別刷りは編集委員会では作成しません。必要な場合は、ホームページ掲載のPDFファイルから著者が作成してください。

<著作権及び論文公開方法>

19. 掲載論文の著作権は東海公衆衛生学会に帰属します。著作権委譲承諾書を提出していただきます。
20. 採択となりました論文は本学会ホームページのほか、J-STAGE、メディカルオンラインで公開されます。

<東海公衆衛生雑誌編集委員会>

2025年発行担当

編集委員長：公立大学法人静岡社会健康医学大学院大学社会健康医学研究科 教授 栗山長門

編集委員：三重大学大学院医学系研究科公衆衛生・産業医学・実地疫学分野 研究科内講師 池田若葉

編集委員：岐阜聖徳学園大学看護学部 教授 石原多佳子

編集委員：名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学 准教授 上山 純

編集委員：県北西部地域医療センター国保白鳥病院 玉井裕也

編集委員：愛知医科大学看護学部公衆衛生看護学 教授 若杉里実

編集委員：愛知学院大学健康科学部健康栄養学科 教授 渡邊智之

(五十音順)

投稿・問合せ先：東海公衆衛生学会事務局
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65
名古屋大学大学院医学系研究科予防医学教室内
E-mail: tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp
Tel: 052-744-2132 Fax: 052-744-2971

(表紙の続き)

・静岡県における低体重高齢者の頻度と分布	佐藤清香, 他	143
・朝食摂取頻度および食事のタイミングの特徴と慢性疾患との関連 愛知職域コホート研究	服部優奈, 他	150
・高校生のメンタルヘルス問題に影響を及ぼす要因について： スコーピングレビュー	樋口怜彩, 他	161
・精神疾患のある親と暮らす子供の支援 ソーシャルワークの文献検討	牛場裕治	173
・健康生成理論を基盤とした介護施設におけるリーダー職員を主体と する職場づくりの実践報告	伊藤 薫, 他	181
東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2025		189