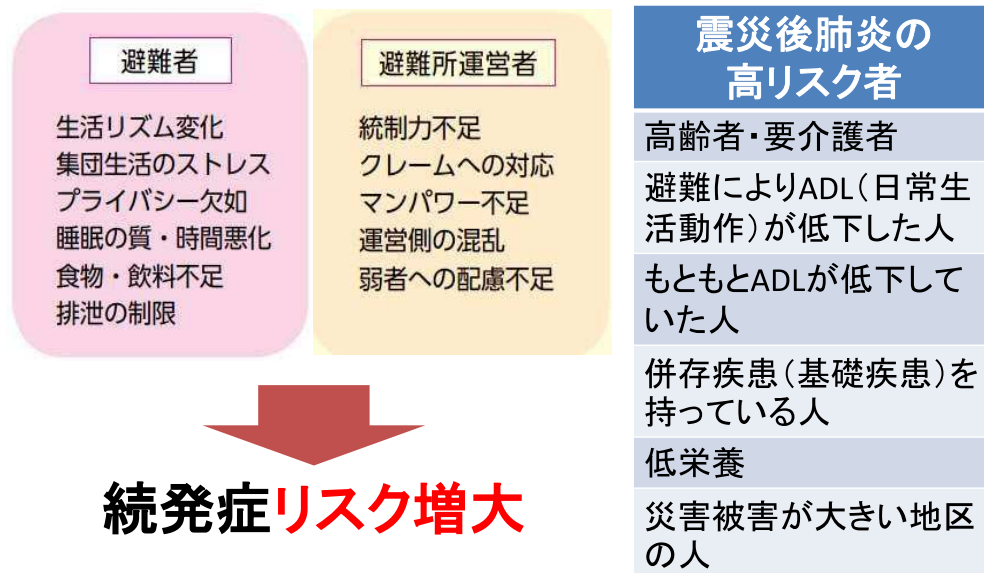


災害時の食べる支援における 多職種連携のための 共通アセスメント方法の提案

○中久木康一^{1,2}、小山珠美²、前田圭介³、笠岡(坪山)宜代⁴、植田耕一郎⁵

- 1 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面外科学分野
- 2 NPO法人口から食べる幸せを守る会
- 3 愛知医科大学 緩和ケアセンター
- 4 医薬基盤・健康・栄養研究所 国際災害栄養研究室
- 5 日本大学歯学部 摂食機能療法学講座

許容量を超えた避難所で予想される事態



前田圭介, フレイル高齢者には早期に多面的食支援を
 地域保健 2017年11月号 P34-37

発表されている災害関連死と そのうちの呼吸器疾患の割合

発生年	災害	死者・行方不明者	災害関連死	呼吸器疾患	発表資料
1995	阪神淡路大震災	5507	922	310 (33.7%)	2004年4月14日 神戸新聞
2004	新潟県中越地震	16	52	12 (23.1%)	2009年10月21日 消防庁発表
2007	新潟県中越沖地震	11	4	—	
2011	東日本大震災	—	282	43/138 (31.2%)	2011年4月11日 読売新聞(3月末調べ)
2016	熊本地震	50	197	56 (28.4%)	2017年12月末現在 熊本県まとめ

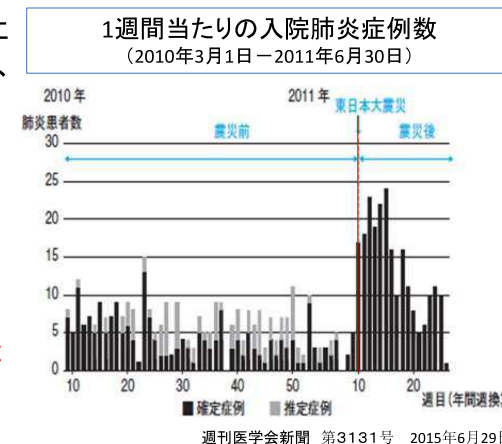
口腔ケアから肺炎を防ぐ 避難所づくりに活かす18の視点 地域保健 2018年5月別冊

災害関連疾病の予防を目的とした災害時
 要配慮者等に対する健康支援活動が重要

肺炎の平均週別発生率は、入院5.7倍、 死亡8.9倍に、3カ月間有意に増加

Daito H, et. al., Impact of the Tohoku earthquake and tsunami on pneumonia hospitalisations and mortality among adults in northern Miyagi, Japan: a multicentre observational study. Thorax. 2013 Jun;68(6):544-50. doi: 10.1136

- 2010年3月から2011年6月までの気仙沼市内の3病院における成人の市中肺炎の発症率および関連死亡率を評価。**最大の増加を示したのは震災後2週間**であり、2011年6月中旬までに発生率は徐々に低下して通常レベルとなった。
- 震災後の入院225人のうち、津波による溺水の経験わずか3.6%(8人)、**ほぼ90%は65歳以上の高齢者**
- 震災後肺炎症例の特徴として、**避難所・介護施設からの入院患者数が多かった**(溺水関連症を除く217症例: 自宅から117例・介護施設40例・避難所から60例)。性別、年齢は震災前後での差はなかった。
- 死亡率は、介護施設からの入院は45%と高く、避難所からの入院は10%と低い傾向にあった。**

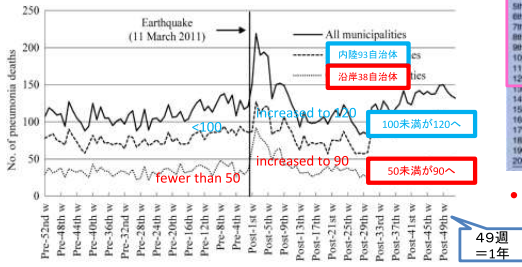


地震は肺炎による死亡のリスクを増加させる 津波はそのリスクをさらに増加させる

Shibata Y, Ojima T, Tomata Y, et al. Characteristics of pneumonia deaths after an earthquake and tsunami: an ecological study of 5.7 million participants in 131 municipalities, Japan. BMJ Open. 2016 Feb 23;6(2):e009190

岩手・宮城・福島県の全131自治体における2010-2012の住民調査を使用

前後1年の肺炎死数



- 岩手・宮城・福島における肺炎による死亡数は地震後3県において増加
- 1年後の肺炎による死亡数は、1年前のものに比べて**1.14倍**

標準化死亡比

Earthquake (11 March 2011)	All municipalities		Coastal municipalities		Inland municipalities	
	SMRs	(95% CI)	SMRs	(95% CI)	SMRs	(95% CI)
1st week	1.37	(1.16 to 2.20)	2.49	(1.50 to 4.77)	1.13	(0.81 to 1.58)
2nd week	1.78	(1.56 to 3.64)	2.49	(2.02 to 7.64)	1.48	(1.24 to 2.61)
3rd week	1.60	(1.38 to 2.98)	2.20	(1.76 to 6.09)	1.34	(1.11 to 2.17)
4th week	1.72	(1.49 to 3.43)	2.18	(1.73 to 6.05)	1.52	(1.27 to 2.78)
5th week	1.65	(1.42 to 3.13)	1.95	(1.52 to 4.87)	1.51	(1.26 to 2.75)
6th week	1.35	(1.13 to 2.18)	1.65	(1.23 to 3.64)	1.22	(0.98 to 1.87)
7th week	1.15	(0.97 to 1.56)	1.58	(1.22 to 3.20)	0.98	(0.77 to 1.44)
8th week	1.28	(1.09 to 1.94)	1.80	(1.40 to 4.18)	1.06	(0.86 to 1.39)
9th week	1.38	(1.17 to 2.25)	1.30	(0.85 to 2.29)	1.42	(1.17 to 2.45)
10th week	1.38	(1.14 to 2.17)	1.40	(1.03 to 3.07)	1.33	(1.08 to 2.18)
11th week	1.36	(1.13 to 2.20)	1.36	(0.97 to 2.58)	1.36	(1.09 to 2.27)
12th week	1.16	(0.96 to 1.62)	1.41	(1.03 to 2.70)	1.05	(0.83 to 1.40)
13th week	1.12	(0.93 to 1.60)	0.91	(0.56 to 1.90)	0.69	(0.53 to 0.96)
14th week	1.07	(0.88 to 1.37)	0.98	(0.67 to 1.37)	1.10	(0.88 to 1.52)
15th week	0.81	(0.66 to 0.92)	0.98	(0.60 to 1.07)	0.79	(0.62 to 0.79)
16th week	0.91	(0.74 to 1.05)	0.80	(0.54 to 0.96)	0.95	(0.75 to 1.14)
17th week	0.92	(0.75 to 1.04)	0.90	(0.61 to 1.17)	0.93	(0.73 to 1.10)
18th week	1.05	(0.86 to 1.34)	1.02	(0.70 to 1.51)	1.06	(0.83 to 1.40)
19th week	1.04	(0.85 to 1.30)	1.10	(0.82 to 1.88)	0.98	(0.77 to 1.25)
20th week	0.91	(0.74 to 1.01)	1.25	(0.90 to 2.15)	0.76	(0.58 to 0.76)

- 第1週目から第12週目にかけて、有意に増加。2週目から4週目は、沿岸部自治体において2倍に近く高かった。
- 2週目における標準化死亡比は沿岸部自治体**2.49** (95% CI 2.02 to 7.64)、内陸部自治体**1.48** (95% CI 1.24 to 2.61)であった。沿岸部自治体の標準化死亡比は内陸部よりも高かった。

誤嚥性肺炎の予防に対する 災害時の Transdisciplinary approach

- 特にフレイル、障害者、高齢者に対する災害直後からの栄養支援が重要
- それぞれの支援が揃って、はじめて、安全に適切に栄養が確保できる

JMAT (日本医師会災害医療チーム)
医師、看護師、薬剤師など

JRAT (大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会)
言語聴覚士など

JDA-DAT (日本栄養士会災害支援チーム)
管理栄養士など

食糧・水
食企業、運送

「食べる」機能から
見た連携が必要

居住環境 (調理環境、食卓、食具、トイレなど)

災害支援ナース
NPO など

口腔機能支援チーム (歯科医師会・歯科衛生士会)



災害時の義歯喪失の 食事や会話への影響

東日本大震災後の沿岸被災地域の調査において震災前から義歯を利用していた人758人

(131人) **17.3%**

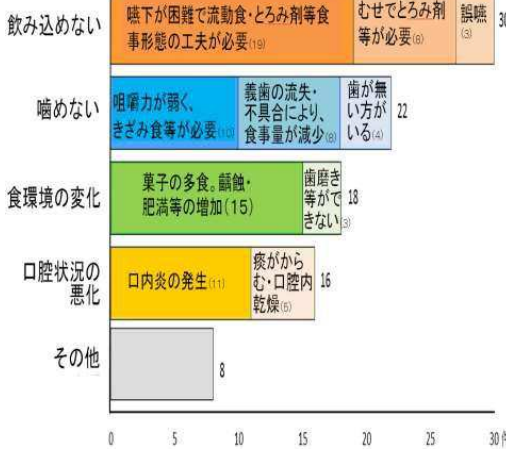
義歯を使用しているが喪失しなかった 82.7% (627人)

義歯を喪失した

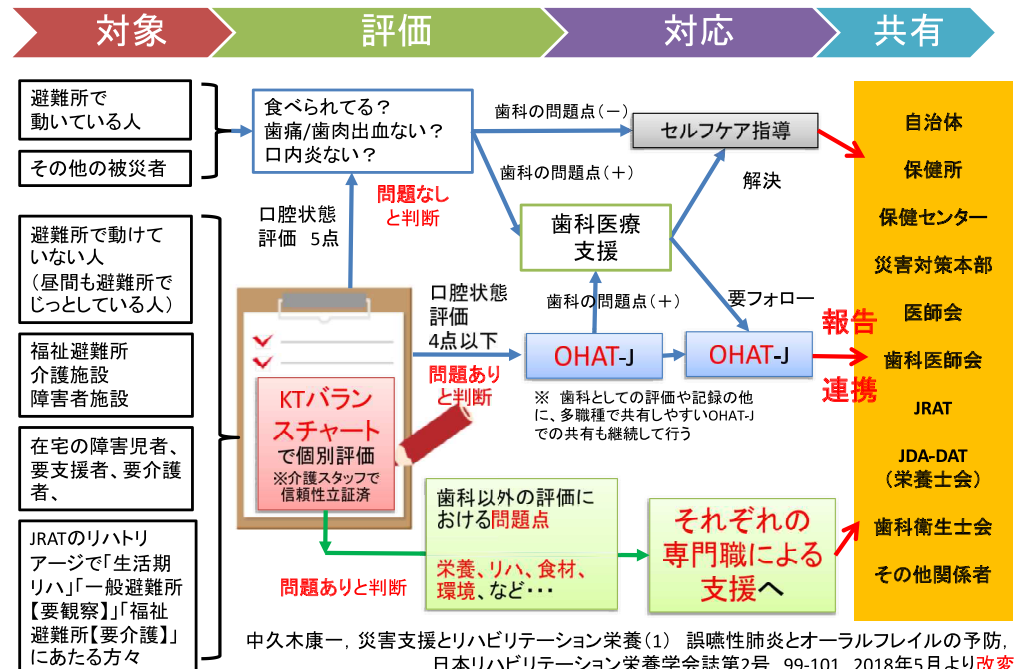


派遣栄養士が報告した「口腔保健」問題の質的解析

JDA-DATエビデンスチームによる東日本大震災 活動報告書 分析 (発災1か月~6か月後、n=599)



災害時要配慮者支援における個人アセスメント方針 (歯科・提案)



Yukihiro Sato et al., Impact of Loss of Removable Dentures on Oral Health after the Great East Japan Earthquake: A Retrospective Cohort Study. Journal of Prosthodontics, 2014 Sep 14. doi:10.1111/jopr.12210.

笠岡 (坪山) 氏, 日摂食嚥下リハ会誌21(3):191-199, 2017.

KTバランスチャート

KTバランスチャート (山崎) 評価項目

1. 身体医学的視点
2. 摂食・嚥下機能
3. 姿勢・活動性
4. 口腔機能
5. 認知機能
6. 咀嚼・送り込み
7. 食事形態
8. 栄養状態

医学書院HPよりダウンロード可
http://www.igaku-shoin.co.jp/bookDetail.do?book=93200

- 1) 心身の医学的視点
①食べる意欲、②全身状態、③呼吸状態、④口腔状況
- 2) 摂食嚥下の機能的視点
⑤認知機能(食事中)、⑥咀嚼・送り込み、⑦嚥下
- 3) 姿勢・活動的視点
⑧姿勢・耐久性、⑨食事動作、⑩活動
- 4) 摂食状況・食物形態・栄養的視点
⑪摂食状況レベル、⑫食物形態、⑬栄養

OHAT (オーハット)

ORAL HEALTH ASSESSMENT TOOL 日本語版(OHAT-J)

藤田保健衛生大学医学部歯科教室HPよりダウンロード可
http://dentistry.fujita-hu.jp/research/project.html

項目	0=健全	1=やや不良	2=病的	スコア
口唇	正常、湿潤、ピンク	乾燥、ひび割れ、口角の発赤	腫瘍や腫瘍、赤色斑、白色斑、潰瘍性出血、口角からの出血、潰瘍	
舌	正常、湿潤、ピンク	不整、亀裂、発赤、舌苔付着	赤色斑、白色斑、潰瘍、腫瘍	
歯肉・粘膜	正常、湿潤、ピンク	乾燥、光沢、粗造、発赤	腫瘍、出血(7齒分以上)歯肉の動揺、潰瘍、白色斑、発赤、圧痛	
唾液	湿潤、粘性	乾燥、べたつく粘膜、少量の唾液	赤くかられた状態、粘性の高い唾液、口渇感あり	
残存歯	歯・歯根のう蝕または破折なし	3本以下のう蝕、歯の破折、残根、咬耗	4本以上のう蝕、歯の破折、残根、非常に強い咬耗、歯磨き使用無しで3本以下の残存歯	
義歯	正常	人工歯の破折なし	二部位以上の義歯、人工歯の破折、義歯紛失、歯磨き不潔のため未装着、歯磨き剤が必要	
口腔清掃	口腔清掃状態良好	歯垢、歯石、プラークあり	多くの部位に歯垢、歯石、プラークあり、強い口臭あり	
歯痛	疼痛を示す言動的、身体的な兆候なし	疼痛を示す言動的、身体的な兆候あり	疼痛を示す言動的な兆候あり、顔を引きつらくなる、口唇を噛む、食事しない、攻撃的になる	

初回評価時点数 入院14日後退院時 評価時点数

- 特に摂食嚥下を含む「食べる」支援において、多職種連携をもって効率的かつ効果的に支援していくことを目的として、立場の違う多職種・多組織での検討を重ね、「災害時の食べる支援に関する共通アセスメントの方法」を提示した。
 - 多職種で共有するためには、簡便に使用でき、多職種での信頼性があり、誰でも入手できる評価ツール(KTバランスチャートやOHATなど)の活用が適している。
 - 多職種多組織において統一された方法があることが、効率的かつ効果的に支援が届けられ、継続されるためには必要と考える。
- ※ 演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などは ありません。

KTバランスチャート エッセンスノート

小山 珠美・前田 圭介

「KTバランスチャート」のエッセンスをこの1冊にぎゅつと凝縮

災害時 避難所での要介護者の環境・状態

評価方法・点数 着眼点

アプローチ方法

必要な情報の整理

必要な情報の整理

必要な情報の整理