

ミニラグビーにおける指導者資格の有無と、  
スポーツ傷害の関連性について川 原 篤  
川崎市立井田中学校Correlation between the Presence or Absence of  
Coaching Qualification and Sport Injury in the Mini Rugby

Atsushi Kawahara

Kawasaki Municipal Ida Junior High School

## 抄録

ミニラグビーは安全なスポーツとして普及してきたが、傷病の発生状況や指導者の傷病予防と応急処置に関する知識の実態は十分把握されていない。今回、日本ラグビーフットボール協会（JRFU）に登録するミニラグビースクール250団体に所属する指導者を対象にアンケート調査を行った。この調査は、(a) JRFU 公認指導者資格取得者数の実態、(b) 資格の有無と指導中に発生する傷病の件数や応急処置能力、(c) 安全推進講習会への参加状況等との関連性の有無を明らかにすることを目的とした。

回答のあった295名のうち、JRFU 公認指導者資格取得者（取得者）は185名（62.7%）、資格未取得者（未取得者）は110名（37.3%）であった。資格の有無による傷病の発生率を2群間で検定すると、(1) 擦り傷、(2) 熱中症の発生率、(3) 熱中症、(4) 頭頸部損傷への応急処置、(5) AED の使用（訓練）経験、(6) 安全推進講習会への参加状況、において両群間に統計学的な有意差が見られた。

以上の結果から、JRFU 公認指導者資格取得がミニラグビーの指導を安全に行うには有用であることが示唆された。

キーワード：スポーツ指導者資格、ミニラグビー、スポーツ外傷、少年スポーツ

受付日：2015年10月7日 再受付日：2016年2月22日 再々受付日：2016年7月31日 受理日：2016年8月23日

## Abstract

Mini rugby has been popular as a safe sport. However, the occurrence of injury and leader's actual state of knowledge regarding the injury prevention and emergency treatment of injuries has not been fully grasped. Therefore, a questionnaire survey was conducted to target the leaders belonging to the mini Rugby School 250 organizations to be registered in the Japan Rugby Football Union (JRFU). The aim of this study is to clarify the actual number of the JRFU certified leader, and to clarify the correlation between the presence or absence of coaching qualification and sport injury in the mini rugby, in the point of (a) the number of injury and illness, (b) first aid ability, (c) the participation of the safety promotion seminars.

Of the 295 people that responded, JRFU certified leader qualification acquirer was 185 people (62.7%) and, 110 people (37.3%) in no acquirer. When the incidence of injuries was verified between these two groups, a statistically significant difference were seen in (1) scratch, (2) heat stroke, (3) first aid of heat stroke, (4) head & neck injury, (5) the use of AED (training) experience, (6) participation of the safety promotion seminar.

From the above, it is suggested that to safely provide coaching for mini rugby, it is important to be JRFU officially certified.

Key words : coaching qualification, mini-rugby, sports injury, boy sport

## I 諸言

2016年にリオデジャネイロで開催される夏季オリンピック大会から7人制ラグビーが正式種目となった。さらに2019年、第9回ラグビーワールドカップの日本開催が決定しており、わが国はラグビー競技の普及・発展に

向け重要な時期を迎えている。

日本ラグビーフットボール協会（以降、JRFUと略す）は、1987年に12歳以下の安全なラグビーとしてミニラグビーを導入した<sup>1)</sup>。しかしながら、その後28年間のミニラグビー普及活動で、子どもの発達段階の軽視、安全への配慮の欠如、傷病の発生を懸念する報告などが

みられている<sup>2)</sup>。こうした状況から、2009年に山田<sup>3)</sup>は「安全にラグビーを指導するためにはコーチ資格は必須である」とコーチ資格の重要性について言及している。同時期に澁谷<sup>4)</sup>は、地域や学校運動部活動に指導者資格をもたない指導者が多いことを指摘している。しかしながら、今日にいたるまで、JRFU公認指導者資格（以降、指導者資格と略す）を有することがミニラグビーにおける傷病の発生を軽減し、安全面への取り組みに有用であるか否かについての報告は渉猟する限り見当たらない。

本調査は、JRFUに登録されているミニラグビースクール（以降、MRSと略す）250団体に所属する指導者を対象に、指導者資格取得の実態を把握し、JRFU公認指導者資格取得者（以降、取得者と略す）とJRFU公認指導者資格未取得者（以降、未取得者と略す）の間に安全対策や指導中における傷病の発生、さらに応急処置の実施などに違いがあるか否かを検証することを目的とした。

## II 方法

### 1. 対象及び調査方法

本調査の指導者資格とは、JRFU認定の(1)新スタートコーチ、(2)育成コーチ、(3)強化コーチ、(4)トップコーチを指す。

調査方法はJRFU<sup>5)</sup>に登録しているMRSの412団体のうち、連絡先Eメールアドレスが確認できた250団体のMRS事務局（関東協会：112、関西協会：88、九州協会：50）に対し調査依頼書を添付したEメールを送り、所属指導者へ転送をお願いした。データは統計処理され、プライバシーの毀損はないことや回答時間は10分程度であることを明記し、パソコン、タブレット等から質問紙画面に容易に移動出来るようURLおよび、QRコードを記載した。アンケートの項目にすべて回答した後、完了をクリックした場合を完了者、完了をクリックしない、あるいは途中で回答を止めた場合には未完了者と判定し調査対象としていない。

### 2. 調査期間と調査項目

調査は、2014年6月1日～2014年6月30日の1ヶ月間に行い、以下の項目について調査した。

#### 1) 回答者の属性について

- ①性別 ○男性 ○女性
- ②年齢（歳）
- ③職業
  - 会社員 ○教員 ○公務員（教員以外）
  - 医療関係 ○自営業 ○学生 ○無職

#### 2) 回答者のラグビー指導に関わる資格について

- ①日本ラグビーフットボール協会指導者資格
  - トップコーチ ○強化コーチ
  - 育成コーチ ○新スタートコーチ
  - 持っていない

#### ②資格を取得した理由（資格取得者のみ回答してください）

- 知識技能を高めたいから
- 指導対象に認められたいから
- 関連団体から勧められたから
- 資格がないと仕事がやりにくい
- 資格がないと大会出場（帯同）できないから
- 就職に有利になると思うから
- 周囲（関連団体を除く）に勧められた
- 周囲の人が資格を持っていたから
- 指導者として自信を持ちたいから
- なんとなく
- その他

#### ③資格を取得しない[できない]理由（資格未取得者のみ回答）

- 時間に余裕がない ○体力的にきつい
- スクール内で資格取得を要求されない
- 資格を取得するメリットがない
- 資格を取得するまでに金銭的な負担がある
- 資格を維持するための金銭的な負担がある
- スクール内のサポートがない
- 自分の望む資格がない
- その他

#### ④あなたが持っているJRFU公認審判資格

- 日本協会公認 ○地域協会公認
- 都道府県協会公認 ○持っていない

#### ⑤あなたが持っているその他の資格

- 審判資格 ○スポーツドクター
- アスレティックトレーナー
- セーフティーアシスタント ○持っていない

### 3) 回答者とラグビーの関わりについて

#### ①指導歴年数

#### ②ラグビー最終競技歴

- トップ（イースト、ウエスト、キュウシュウ含む）リーグ
- 社会人（クラブ）リーグ ○大学 ○高校
- ジュニアラグビー（スクール、中学校部活動）
- ミニラグビー ○未経験

### 4) 回答者の所属ラグビースクールについて

#### ①ミニラグビースクールの所在地

#### ②創設年数（記入欄に西暦で入力してください）

#### ③所属ミニラグビースクールの指導者数

#### ④回答者のミニラグビースクール内での役割（どのような役割かを入力ください）

#### ⑤回答者が指導している子どもの人数[学年別、男女別]

（空欄は0扱いとします）

男子

- ・年少・年中・年長・小1・小2・小3・小4
- ・小5・小6

女子

- ・年少・年中・年長・小1・小2・小3・小4
- ・小5・小6

⑥回答者が指導中に発生した傷病の記録を取っていますか

- 全て記録している
- 診療したものを記録している
- 全く記録していない

⑦回答者が指導中に発生した傷病の件数と内訳 [去年1年間]

(該当の傷病欄に件数を入力してください 空欄は0扱いとします)

- ・骨折 ・脱臼 ・熱中症 ・肉離れ
- ・靭帯損傷 (捻挫含む) ・頭部外傷 ・擦り傷
- ・打撲 ・切り傷 ・歯の損傷 ・脳震盪
- ・オスグッド シュラッター病 (成長痛)
- ・頸椎損傷 ・腰椎損傷 ・その他 (具体的に)

5) 回答者の安全な指導のための取り組みについて

①安全推進講習会への参加状況

- 毎年参加                       2年に1度参加
- 数年前に参加                   参加したことがない

②安全対策に必要な知識の取得源

- ・指導者同士の会話       得ている     得ていない
- ・医療関係者からのアドバイス                       得ている     得ていない
- ・講習会                       得ている     得ていない
- ・JRFU の刊行物               得ている     得ていない
- ・インターネット掲示板  得ている     得ていない
- ・他者のブログ               得ている     得ていない
- ・その他

③ AED の使用 (訓練) 経験について

- あり               なし

④傷病への応急処置の実施について

- (1) 熱中症                       できる       できない
- (2) 頭頸部への損傷が疑われる場合                       できる       できない

### 3. 統計処理

質的変数については頻度集計を行い、取得者と未取得者間の差については $\chi^2$ 検定を用いた。量的変数については、取得者と未取得者間の平均値の差は独立サンプルのt検定を用いた。また、両群間の発生率(傷病件数/指導人数×100%)の差は母比率の差の検定を用いた。なお、統計処理の有意水準は5%とし、統計処理ソフトはIBM SPSS Statistics Version21を用いた。

## III 結果

### 1. 対象者について

JRFUへの登録250MRSの指導者295名から回答を得た。その内訳は、関東協会MRS指導者193名(65.4%)、関西協会MRS指導者74名(25.1%)、九州協会MRS指導者28名(9.5%)であった。指導者の平均年齢は47.5±7.7歳(平均値±標準偏差)、平均指導年数は10.1±7.7年であった。

指導者295名のうち、取得者は185名(62.7%)で平均年齢は47.9±6.9歳であった。未取得者は110名(37.3%)で平均年齢は46.6±8.6歳であった。女性指導者は3名で、取得者は2名(30歳代、50歳代)、未取得者は1名(60歳以上)であった。

取得者のJRFU指導者資格の内訳は新スタートコーチが153名(82.7%)、育成コーチ30名(16.2%)、強化コーチ2名(1.1%)、トップコーチ0名(0.0%)であった(表1)。

表1 回答者の年齢層並びにその他の資格取得状況

		取得者				未取得者		計	
		185	(62.7)	110	(37.3)	295	(100.0)		
年代	20歳代	1	(0.5)	1	(0.9)	2	(0.7)		
	30歳代	13	(7.0)	15	(13.6)	28	(9.5)		
	40歳代	100	(54.1)	58	(52.7)	158	(53.6)		
	50歳代	62	(33.5)	29	(26.4)	91	(30.8)		
	60歳代以上	9	(4.9)	7	(6.4)	16	(5.4)		
JRFU 資格	新スタートコーチ	153	(82.7)	-	-	153	(51.9)		
	育成コーチ	30	(16.2)	-	-	30	(10.2)		
	強化コーチ	2	(1.1)	-	-	2	(0.7)		
	トップコーチ	0	(0.0)	-	-	0	(0.0)		
その他の資格	都道府県協会	52	(28.1)	23	(20.9)	75	(25.4)		
	審判資格	12	(6.5)	0	(0.0)	12	(4.1)		
	日本協会	4	(2.2)	1	(0.9)	5	(1.6)		
	スポーツドクター	0	(0.0)	2	(1.8)	2	(0.7)		
	アスレティックトレーナー	3	(1.6)	0	(0.0)	3	(1.0)		
	セーフティーアシスタント	80	(43.2)	18	(16.4)	98	(33.2)		

指導者としての指導年数は、取得者が平均11.6±7.5年、未取得者は平均7.5±7.4年、取得者と未取得者に統計学的な有意差がみられた (t=4.540 : p<0.01)。

### 2. 資格取得の理由と資格未取得の理由について

取得者の取得した理由の主な項目は、「知識、技能を高めたいから」69名 (37.3%)、「関連団体から勧められたから」が30名 (16.2%)、「指導者として自信をつけたから」が28名 (15.1%) であった (表2)。

未取得者の資格取得しない (できない) 理由は「時間に余裕がない」が64名 (58.2%)、「スクール内で資格を要求されない」が23名 (20.9%)、「取得するメリットがない」が10名 (9.1%) の順が多かった。また、その他に「IRB Level.1資格を取得している」1名 (0.9%) が見られた (表3)。

### 3. 指導している子どもの人数について

指導している子どもの総人数は7,423名 (男子6,769、女子654) で、幼児 (年少、年中、年長) は783名 (男子696、女子87)、低学年 (小1、2年) は1,600名 (男子1,437、女子163)、中学年 (小4、3年) は2,414名 (男子2,210、女子204)、高学年 (小5、6年) は2,626名 (男子2,426、女子200) であった (表4)。

取得者の指導者1人当たりの平均指導人数は26.7±30.5名で、未取得者の指導者1人当たり22.4±24.7名であった。

表2 取得した理由

内 容	n (%)
知識、技能を高めたいから	69 (37.3)
指導対象者から認められたいから	16 (8.6)
関連団体から勧められたから	30 (16.2)
資格がないと大会出場 (帯同) できないから	26 (14.1)
資格がないと仕事上やりづらいから	4 (2.2)
就職に有利になると思うから	0 (0.0)
周囲 (関連団体除く) からの勧められたから	9 (4.9)
周囲の人が資格を持っているから	2 (1.1)
指導者として自信をつけたいから	28 (15.1)
なんとなく	1 (0.5)
その他	0 (0.0)
計	185 (100.0)

表3 取得しない (できない) 理由

内 容	n (%)
時間に余裕がない	64 (58.2)
体力的にきつい	4 (3.6)
取得するメリットがない	10 (9.1)
スクール内で資格を要求されない	23 (20.9)
取得までの金銭的負担	3 (2.7)
維持のための金銭的負担	2 (1.8)
スクール内でのサポートがない	1 (0.9)
望む資格がない	2 (1.8)
その他 (IRB Level.1を取得している)	1 (0.9)
計	110 (100.0)

注) IRB : International Rugby Board の略.

表4 取得者と未取得者別に見た指導人数

	取得者 n=185			未取得者 n=110			取得者 + 未取得者 n=295		
	男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	合計
年少	53(0.7)	11(0.1)	64(0.9)	42(0.6)	6(0.1)	48(0.6)	95(1.3)	17(0.2)	112(1.5)
幼 児									
年中	138(1.9)	14(0.2)	152(2.0)	51(0.7)	8(0.1)	59(0.8)	189(2.5)	22(0.3)	211(2.8)
年長	319(4.3)	33(0.4)	352(4.7)	93(1.3)	15(0.2)	108(1.5)	412(5.6)	48(0.6)	460(6.2)
低学年									
小1	387(5.2)	44(0.6)	431(5.8)	286(3.9)	39(0.5)	325(4.4)	673(9.1)	83(1.1)	756(10.2)
小2	449(6.0)	43(0.6)	492(6.6)	315(4.2)	37(0.5)	352(4.7)	764(10.3)	80(1.1)	844(11.4)
中学年									
小3	722(9.7)	88(1.2)	810(10.9)	416(5.6)	24(0.3)	440(5.9)	1138(15.3)	112(1.5)	1,250(16.8)
小4	758(10.2)	59(0.8)	817(11.0)	314(4.2)	33(0.4)	347(4.7)	1072(14.4)	92(1.2)	1,164(15.7)
高学年									
小5	761(10.3)	77(1.0)	838(11.3)	416(5.6)	41(0.6)	457(6.2)	1177(15.9)	118(1.6)	1,295(17.4)
小6	923(12.4)	55(0.7)	978(13.2)	326(4.4)	27(0.4)	353(4.8)	1249(16.8)	82(1.1)	1,331(17.9)
計	4,510(60.8)	424(5.7)	4,934(66.5)	2,259(30.4)	230(3.1)	2,489(33.5)	6,769(91.2)	654(8.8)	7,423(100.0)

#### 4. 指導中に発生した傷病について

発生した傷病を「全て記録している（以降、全てと略す）」、「診療したものを記録している（以降、診療と略す）」と回答した者は180名（61.0%；取得者116名：指導人数3,383名、未取得者64名：指導人数1,494名）であった。その内訳は「全て」42名（14.2%；取得者23名：指導人数937名、未取得者19名：指導人数507名）、「診療」138名（46.8%；取得者93名：指導人数2,446名、未取得者45名：指導人数987名）であった（表5）。

報告された傷病の総発生件数1,339件（全て；取得者：57件、未取得者：198件、診療；取得者：695件、未取得者：389件）で傷病名と発生件数は「擦り傷」830件（取得者：全て33件；診療358件、未取得者：全て149件；診療290件）、「打撲」247件（取得者：全て5件；診療162件、未取得者：全て31件；診療49件）、「切り傷」64件（取得者：全て0件；診療58件、未取得者：全て0件；診療6件）、「骨折」56件（取得者：全て8件；診療32件、未取

得者：全て3件；診療13件）、「熱中症」42件（取得者：全て3件；診療18件、未取得者：全て13件；診療8件）、「成長痛」37件（取得者：全て1件；診療24件、未取得者：全て0件；診療12件）の順が多かった。

資格の有無による傷病の発生率に差があるか検証した。

(1) 取得者の指導を受けた子どもの「熱中症」の発生率は有意に小さかった ( $Z_0=2.566$ ； $p<0.05$ )。 (2) 取得者の指導を受けた子どもの「擦り傷」の発生率は有意に小さかった ( $Z_0=15.229$ ； $p<0.01$ )。 (3) 未取得者の指導を受けた子どもの「切り傷」の発生率は有意に小さかった ( $Z_0=3.577$ ； $p<0.01$ )。 (4) 未取得者の指導を受けた子どもの「脳震盪」の発生率は有意に小さかった ( $Z_0=1.847$ ； $p<0.05$ )。 (5) 取得者の指導を受けた子どもの「傷病の総件数」の発生率は有意に小さかった ( $Z_0=12.272$ ； $p<0.01$ )（表6）。

**表5 取得者と未取得者別に見た指導中に発生した傷病の記録状況** n (%)

	取得者 n=185		未取得者 n=110		計	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
全て記録している	23	(7.8)	19	(6.4)	42	(14.2)
診療したものを記録している	93	(31.5)	45	(15.3)	138	(46.8)
全く記録していない	69	(23.4)	46	(15.6)	115	(39.0)
計	185	(62.7)	110	(37.3)	295	(100.0)

**表6 資格の取得と未取得別に見た指導中に発生した怪我などの件数** 件数(%)

障害名	取得者 n=116 (全て n=23、診療 n=93)			未取得者 n=64 (全て n=19、診療 n=45)			n=180	$Z_0$	p
	全て	診療	計	全て	診療	計			
骨折	8 (1.1)	32 (4.3)	40 (5.3)	3 (0.5)	13 (2.2)	16 (2.7)	56 (4.2)		
脱臼	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.2)		
熱中症	3 (0.4)	18 (2.4)	21 (2.8)	13 (2.2)	8 (1.4)	21 (3.6)	42 (3.1)	2.566	<0.05
頭部外傷	0 (0.0)	6 (0.8)	6 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.4)		
肉離れ	2 (0.3)	5 (0.7)	7 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.2)	8 (0.6)		
靭帯損傷	2 (0.3)	16 (2.1)	18 (2.4)	0 (0.0)	8 (1.4)	8 (1.4)	26 (1.9)		
擦り傷	33 (4.4)	358 (47.6)	391 (52.0)	149 (25.4)	290 (49.4)	439 (74.8)	830 (62.0)	15.229	<0.01
打撲	5 (0.7)	162 (21.5)	167 (22.2)	31 (5.3)	49 (8.4)	80 (13.6)	247 (18.4)		
切り傷	0 (0.0)	58 (7.7)	58 (7.7)	0 (0.0)	6 (1.0)	6 (1.0)	64 (4.8)	3.577	<0.01
成長痛	1 (0.1)	24 (3.2)	25 (3.3)	0 (0.0)	12 (2.0)	12 (2.0)	37 (2.8)		
歯の損傷	0 (0.0)	2 (0.3)	2 (0.3)	1 (0.2)	2 (0.3)	3 (0.5)	5 (0.4)		
脳震盪	2 (0.3)	13 (1.7)	15 (2.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	16 (1.2)	1.847	<0.05
総怪我数	57 (1.7)	695 (20.5)	752 (22.2)	198 [13.3]	389 [26.0]	587 [39.3]	1339 [27.5]	12.272	<0.01

( ) は総傷病件数それぞれ752、587、1339に対する百分率  
[ ] は未取得者の指導人数に対する比率

( ) は取得者の指導人数に対する比率  
{ } は取得者、未取得者の指導人数の合計に対する比率

5. 安全対策に必要な知識の取得源について

安全推進講習会への参加状況は、取得者に有意差が認められた。更に、残差分析を行った結果「毎年参加している」と回答した取得者90名(30.5%)に比べ未取得者29名(9.8%)が有意に少なかった( $\chi^2=33.461$ ;  $p<0.01$ )。同様、安全対策に必要な知識の取得源に「講習会」から情報を得ている取得者141名(47.8%)に比べ未取得者55名(18.6%)が有意に少なかった( $\chi^2=21.264$ ;  $p<0.01$ )。また、「JRFU提供の刊行物」からの情報を得ているとの回答についても、取得者50名(16.9%)に比べ未取得者17名(5.8%)が有意に少なかった( $\chi^2=5.263$ ;  $p<0.05$ )。

6. 応急処置への対応について

熱中症への応急処置が「できる」と回答した取得者140名(47.5%)に比べ未取得者70名(23.7%)が少なく、出現頻度には有意な差が認められた( $\chi^2=4.875$ ;

$p<0.05$ )。また、頭頸部への損傷が疑われる場合の応急処置についても同様で、「できる」と回答した者の割合は、取得者37名(12.5%)に比べ未取得者9名(3.1%)が有意に少なかった( $\chi^2=7.320$ ;  $p<0.01$ )。AEDを使用した経験や訓練を受けた経験については、取得者138名(46.8%)に比べ未取得者58名(19.7%)の割合が有意に少なかった( $\chi^2=14.794$ ;  $p<0.01$ )。

IV 考察

1. 指導者資格取得状況について

田井村<sup>6)</sup>は、少年スポーツ活動には指導者資格の獲得が不可欠であるにもかかわらず、小学生年代のスポーツ指導者のうち取得者は69.7%にとどまっていると報告している。スポーツ健康産業団体連合会の調査<sup>7)</sup>では、幼児(おおむね3歳)から小学6年生までの保護者を対象とした調査で、保護者が望む指導者像として「公認スポーツ指導者資格を有する指導者を希望する」が同率の

表7 取得者と未取得者別に見た安全対策に必要な知識の取得源並びに、安全推進講習会への参加状況 n(%)

		取得者		未取得者		計		$\chi^2$	p
		185	(62.7)	110	(37.3)	295	(100.0)		
指導者同士の会話	得ている	122	(41.3)	74	(25.0)	196	(66.4)		
	得ていない	63	(21.4)	36	(12.2)	99	(33.6)		
医療関係者からのアドバイス	得ている	60	(20.3)	30	(10.2)	90	(30.5)		
	得ていない	125	(24.4)	80	(27.1)	205	(69.5)		
講習会	得ている	141	(47.8)	55	(18.6)	196	(66.4)	21.264	<0.01
	得ていない	44	(14.9)	55	(18.6)	99	(33.6)		
JRFU 刊行物	得ている	50	(16.9)	17	(5.7)	67	(22.7)	5.263	<0.01
	得ていない	135	(45.8)	93	(31.5)	228	(77.3)		
インターネットの掲示板	得ている	32	(10.8)	15	(5.1)	47	(15.9)		
	得ていない	153	(51.9)	95	(32.2)	248	(84.1)		
他者のブログ	得ている	3	(1.0)	10	(3.4)	13	(4.4)	9.136	<0.05
	得ていない	182	(61.7)	100	(33.9)	282	(95.6)		
SNS のコミュニティ	得ている	6	(2.0)	2	(0.7)	8	(2.7)		
	得ていない	179	(60.7)	108	(36.6)	287	(97.3)		
安全推進講習会への参加状況	毎年参加	90	(30.5*)	29	(9.8)	119	(40.3)	33.461	<0.01
	2年に一度	26	(8.8)	9	(3.1)	35	(11.9)		
	数年前に参加	44	(14.9)	26	(8.8)	70	(23.7)		
	まったく参加なし	25	(8.5)	46	(15.6)	71	(24.1)		

※ \* 残差分析の結果取得者の毎年参加に有意差が認められた。

表8 応急処置の実施 AEDの使用(訓練)経験 n(%)

		資格取得者 185名(62.7)	資格未取得者 110(37.3)	計	$\chi^2$	p
熱中症	できる	140(47.5)	70(23.7)	210(71.2)	4.875	<0.05
	できない	47(15.3)	40(13.6)	85(28.8)		
頭部頸部の損傷が疑われる場合	できる	37(12.5)	9(3.1)	46(15.6)	7.320	<0.01
	できない	148(50.2)	101(34.2)	249(84.4)		
AED	あり	138(46.8)	58(19.7)	196(66.4)	14.794	<0.01
	なし	47(15.9)	52(17.6)	99(33.6)		

69.7%と報告している。また、文部科学省の世論調査<sup>8)</sup>では、スポーツ振興のために国や県または市町村に今後力を入れてもらいたいものとして「スポーツ指導者の養成」の要望が高い。

取得者185名のうちの153名(82.7%)が新スタートコーチ資格取得者で占められていた。新スタートコーチは、子どもから大人までの初心者を対象にした資格として認定されたものであり、育成コーチ、強化コーチ、トップコーチの資格よりはミニラグビー指導者にとって最も適正な資格と思われる。一方、未取得者110名(37.3%)は、審判資格やスポーツドクター、アスレティックトレーナー、セーフティーアシスタントなどのその他の資格を有する者もいたが、未取得者の71名(64.5%)は、なんら資格を持っていなかった(表1)。

資格を取得した理由は「知識、技能を高めたいから」が69名(37.3%)、「指導者として自信をつけたいから」が28名(15.1%)と、資質向上に関する項目に97名(52.4%)が回答していた(表2)。

資格取得が「できない」理由として、64名(58.2%)が「時間がない」を挙げている(表3)。JRFUの資格取得講習会の2013年度の開催実績<sup>9)</sup>をみると、JRFU公認スポーツ指導者養成講習会の開催回数は育成コーチ3回、新スタートコーチ23回となっているが、開催されていない地域も見られる。JRFUの指導者資格を取得しやすくするためには、指導者資格認定講習会の開催地・開催回数の拡充などの受講環境の改善が望まれる。

## 2. 指導している子どもの人数について

本調査の指導者1人当たりの平均指導人数は25.1名であった。ミニラグビーでの指導者1人当たりの指導適正人数が示された資料は見あたらない。日本サッカー協会サッカー指導教本2000年度版<sup>10)</sup>に、子どもが満足できる活動を保証する適正指導人数は1人のコーチに対し10~15名と記載されている。子どもの発育発達には、個人差が大きく適切な課題設定や能力の把握にはひとりひとりに目を向け丁寧な指導が不可欠で一人の指導者が指導できる人数に限界があるとしている。子どもが安心して活動するためには指導者を増やす工夫が必要ではないだろうか。

## 3. 指導中に発生した傷病について

少年サッカーの報告をみると、河野<sup>11)</sup>は、サッカーU12ナショナルトレーニングセンターの参加者732名中において、傷病発生数は347件(47.4%)であり外傷は193件(55.6%)で部位別では下肢137件(70.9%)、種類別では捻挫が多く、外傷以外の成長痛、膝関節痛などの発生数は154件(44.3%)でやはり下肢に多いと報告している。

指導者180名(61.0%)から報告された傷病の総発生件数は1,339件で、内訳をみると「擦り傷」830件、「打撲」

167件、「骨折」56件、「熱中症」42件、成長痛37件、靱帯損傷(捻挫含む)26件、「頭部外傷」6件、「歯の損傷」5件、「脳震盪」16件であった。ミニラグビーはサッカーと異なる身体接触を伴うため「擦り傷」、「打撲」に加え、少ない件数ではあるが「頭部外傷」、「歯の損傷」「脳震盪」が見られる(表6)。

渡會<sup>12)</sup>は資格上級者に傷病の発生が多く練習内容の高度化を指摘している。しかし、本調査では「擦り傷」、「熱中症」、「傷病の総件数」の発生率は取得者が指導する子どもに有意に少なかった。但し「切り傷」「脳震盪」は未取得者が指導する子どもに発生率が有意に少なかった。

資格の有無による「脳震盪」の発生率の差については、渡會の指摘もあるが、寧ろ指導者養成講習<sup>3)</sup>で、「安全マネジメントの手順」と「リスクマネジメントの対処」を受講、資格取得後の「ブラッシュアップ研修」<sup>9)</sup>においても競技の危険性や回避策、安全対策への徹底が図られている。このことが、取得者と未取得者の「脳震盪」に対する認識の違いと考えられる。日比野<sup>13)</sup>は、スポーツの医・科学的な基本的知識を学ぶ公認指導者資格制度は傷病の減少に寄与していると報告している。

## 4. 安全対策に必要な知識の取得源について

安全推進講習会はJRFUに報告された事故を安全対策委員会で分析し、そのデータに基づいた講習会を計画的に実施している<sup>14)</sup>。ラグビー競技は死亡率(頭部、首の外傷が目立つ)が他のスポーツと比較して突出して多く、そのために2007年にJRFUは重傷事故対策本部を設立した<sup>15)</sup>。JRFUは、チーム登録の条件にチーム代表者の毎年の講習会参加を義務付けており、講習会では「ラグビーレディ」や「脳振盪/脳振盪の疑い」などの内容を実施している<sup>15)</sup>。JRFUが実施している講習会ではあるが、JRFUの2012年度版の安全推進講習会資料<sup>16)</sup>をみると前年度受講者に配付したDVDの視聴率はわずか35%、2015年度版<sup>17)</sup>には、指導者が安全対策に積極的に取り組むために「チーム内伝達と知識共有」が重要と記載されている。

安全推進講習会に「まったく参加したことがない」と回答した者71名(24.1%;取得者25名、未取得者46名)うち、50名(取得者12名、未取得者38名)が指導年数5年未満であった(表7)。この50名については指導歴が浅いため安全推進講習会へ参加の機会がなかったことが考えられる。DVDの高視聴率や知識の共有化を図るには、現行の参加条件の見直しやチームの実態に応じたDVDの配付枚数などの検討が必要と思われる。

園田<sup>18)</sup>は、医療側と指導者との連携がスポーツ障害防止や指導者の医学的素養を高めると報告している。しかし、本調査の対象者が安全対策に必要な知識の取得源として「医療機関からのアドバイス」を挙げる者は90名

(30.5%)と低率であった(表7)。その背景として、田中<sup>19)</sup>は、医師がスポーツ外傷・障害に関心を持ち研究を進めていることへの指導者の認識不足を挙げている。指導者が医療機関から予防や治療に有用な情報の提供を受けやすいシステムの構築が望まれる。

## 5. 応急処置の実施について

日本スポーツ振興センターの報告<sup>20)</sup>では、平成4年から平成24年の間の100万人当たりの熱中症の発生頻度は、ラグビー12.78人、柔道2.81人、剣道1.81人、野球1.64人、サッカー0.88人であり、ラグビーは高い発症率を示している。本調査では、熱中症に対しての応急処置が可能と考える者の割合は取得者が未取得者より有意に多かった(表8)。これは、JRFU<sup>9)</sup>の指導者研修会や資格取得者専用サイトなど、積極的な啓発活動の成果と思われる。

奥脇<sup>21)</sup>は、平成22年と平成23年の重症頭頸部外傷の発生頻度(人/10万人/年)を種目別に検討し、両年の発生頻度は、ラグビー267人/10万人/平成22年、302人/10万人/平成24年、柔道87人/10万人/平成22年、76人/10万人/平成24年、体操36人/10万人/平成22年、56人/10万人/平成24年であり、高い発生頻度であることを報告している。

本調査では、頭頸部への損傷が疑われる場合の応急処置に対しても取得者が未取得者より対応可能であると考えた者が有意に多かった(表8)。本調査の結果、あるいは他の文献においても、ミニラグビーの活動中に、熱中症や頭頸部の重症事故報告は見られていないが、ラグビーで高い発生率がある以上、指導者は、外傷発生から医療従事者へ引き継ぐまでの知識と技能を獲得しておくべきであろう。

AEDを使用した経験や訓練での経験ありと回答した者が196名(66.4%)を占めていた(表8)。

突然死の発症例は、ミニラグビーでは見当たらない。Maronら<sup>22)</sup>は、スポーツ活動中に既存の心疾患がなくても胸部への衝撃により突然死する症例を報告している。また、輿水は、子どもの胸郭が柔らかくコンプライアンスが大きいため衝撃が心臓に伝わりやすいことを報告<sup>23)</sup>している。また、心臓振盪の特徴として比較的弱い衝撃が胸に加わることにより不整脈(心室細動)が生じ、放置すると死亡する事例があり、昭和62年から平成19年の間の国内発症は23例で、年齢別では13歳~15歳が最も多く11例を占め、10歳~12歳にも4例の報告が見られると報告している<sup>24)</sup>。このことから、心臓震盪の特徴を考えると登録ラグビースクールすべてにAEDの常備と指導者にはAEDを使いこなす技術が求められる。

## V 結語

JRFU公認指導者資格取得者(取得者)は185名(62.7%)、資格未取得者(未取得者)は110名(37.3%)であった。(1)傷病の総件数、(2)熱中症の発生率、

(3)熱中症への応急処置、(4)頭頸部損傷への応急処置、(5)AEDの使用(訓練)経験、(6)安全推進講習会への参加状況、において取得者と未取得者の間には統計学的な有意差がみられた。これらは、資格認定講習会、ブラッシュアップ研修会や安全推進講習会における安全対策への徹底が図られている結果と考えられる。

以上の結果から、ミニラグビーの指導を安全に行うためには、JRFU公認指導者資格取得は有用であることが示唆された。未取得者の積極的な資格取得に期待したい。

## 引用文献

- 1) 川島淳夫. はじめに. ミニラグビーの手引き. 東京, 公益財団法人日本ラグビーフットボール協会, 2002; 4.
- 2) 武田守久, 二谷保夫, 新井章久, 他. 平成21年度競技規則 2009-2010ミニラグビー競技規則改定について. 東京, 公益財団法人日本ラグビーフットボール協会, 2009; 36-39.
- 3) 山田陸雄. 第2回現場での重傷事故と処置, 予防の取り組み2, ラグビーの頸椎損傷について. 臨床スポーツ医学26(8):1025-1033, 2009.
- 4) 澁谷茂樹, 浦久保和哉. 日本のスポーツ指導者養成システムを検証する. 現代スポーツ評論. 東京, 創文企画, 2007; 150-161.
- 5) 日本ラグビーフットボール協会. 平成26年度チーム登録数および競技者登録数. RUGBY FOOT BALL 65(3): 36, 2015.
- 6) 田井村明博. 少年スポーツ競技活動に関する調査研究. 長崎大学教養部紀要(自然科学)34(1): 75-85, 1993.
- 7) スポーツ健康産業団体連合会. スポーツ産業による子どものスポーツ人口拡大に関する調査研究. 東京, 公益社団法人スポーツ健康産業団体連合会, 2008; 1-45.
- 8) 文部科学省. スポーツ振興についての要望. 体力・スポーツに関する世論調査. 東京, 文部科学省, 2013; 110-115.
- 9) 日本ラグビーフットボール協会. COACH NET, 指導者資格制度. <http://jrfu-coach.net/> Accessed November 15, 2014.
- 10) 日本サッカー協会. 第1章 指導理論. サッカー指導教本2000年度版. 東京, 財団法人日本サッカー協会, 2000; 5-36.
- 11) 河野照茂. Chapter8, 外傷・傷害の発生頻度. 8-1 発育期のスポーツ外傷・傷害. 選手と指導者のためのサッカー医学. 東京, 金原出版, 2005; 103-108.
- 12) 渡會公治. 若年層競技スポーツの実態, アンケート調査より. 臨床スポーツ医学4(7): 735-741, 1987.
- 13) 日比野弘. スポーツ事故と対策. 日本スポーツ法学会年報8: 17-29, 2002.

- 14) 関東ラグビーフットボール協会. 平成27年度全国安全推進講習会実施要項. 東京, 関東ラグビー協会, 2016年
- 15) 日本ラグビーフットボール協会. 安全推進講習会. <http://www.rugby-japan.jp/2014/06/13/id26021/> Accessed November 13, 2014.
- 16) 日本ラグビーフットボール協会. 2012年安全推進講習会資料. 東京, 公益財団法人日本ラグビーフットボール協会, 2012年
- 17) 日本ラグビーフットボール協会. 平成27年度安全推進講習会(医務). 東京. 公益財団法人日本ラグビーフットボール協会, 2015; 1.
- 18) 園田典生、田島直也、帖佐悦男、他. 宮崎県における青少年期サッカーによるスポーツ障害についてのアンケート調査からの考察(指導者からの回答について). 九スポ学会誌9: 93-96, 1997.
- 19) 田中純二. 体育教師, コーチの側からみた問題点. 臨床スポーツ医学4(7): 779-784, 1987.
- 20) 日本スポーツ振興センター. 第2編 学校管理課の熱中症の発生傾向, 学校災害事故防止に関する研究報告, 体育活動における熱中症予防. 学校災害防止調査研究会, 東京, 独立法人日本スポーツ振興センター, 2014; 14.
- 21) 奥脇 透. 平成21~23年度における3年間のまとめ, 平成24年日本体育協会スポーツ医・科学研究報告I, 日本におけるスポーツ外傷サーベランスシステムの構築-第3報-, 東京, 公益財団法人日本体育協会スポーツ医科学専門委員会, 2013; 3-22.
- 22) Maron BJ, Poliac LC, Kaplan JA, et al. Blunt impact to the chest leading to sudden death from cardiac arrest during sports activities. N Engl J Med 333(6): 337-342, 1995.
- 23) 輿水健治. 心臓震盪の話. 第35回日本集中治療医学会学術集会2008. <http://narumi-ecl.co.jp/aed/20080216shimpo.pdf>. Accessed November 25, 2014.
- 24) 輿水健治. 心臓震盪の現状と対策. 日本臨床スポーツ医学会誌20(2): 240-242, 2012.