

## 資料 1980年度臨海実習における保健調査の報告

### ——遠泳途中棄権者の特徴——

田中豊穂      金根英  
宮崎俊彦      鈴木雅裕

#### Report of Health Records

#### — Characteristics of Students who Dropped Out from Long-Distance Swim at 1980-Marine Training —

Toyoho Tanaka, Keun Young Kim, Toshihiko Miyazaki, Masahiro Suzuki

### 1. はじめに

1980年度の臨海実習では、前年の経験に学んで、遠泳参加の制限をできるかぎりしない方針をとった。けいれんなどの異常が発生しても、伴走船による監視・救助で充分対応しうると考えたからである。第1・2陣あわせて23名の遠泳途中脱落者（以下では途中棄権者と略す）が出たが、予想どおり対処できた。しかし、無事対処できたというものの、この途中棄権者の実習中の健康状態などを検討することは、今後の臨海実習にとっては重要である。そこで臨海実習のための健康調査記録を用いて、遠泳完泳者と途中棄権者との健康状態を中心にした比較検討をこころみた。

### 2. 方 法

臨海実習のためにおこなった事前検診の内容を表1に示した。項目1—6を受診者に記入させ、それを参考にして、医師が問診し、項目7の診察・検査をおこなった。

表2は実習中の健康障害の調査内容である。実習終了時に配布し、各自に記入させた。

この2つの資料を用いて、第1節で述べた検討をおこなった。集計には名古屋大学大型計算機センターを利用した。

### 3. 結 果

完泳者580名（このうちの遠泳コース不明者13名は以下の解析では除く）、途中棄権者23名、最初から遠泳に参加しなかった者11名であった。今回の事前検診では遠泳禁止と判断された者はいなかったため、不参加の11名は遠泳当日体調不全を訴えた者ばかりである。

遠泳参加コース別に途中棄権者の割合をみると、長距離240名中6名、中距離225名中15名、短距離125名中2名で、中距離の途中棄権率が有意に高かった。 $(P < 0.05)$

日常の身体活動と遠泳コースとの関係を表3に示した。定期的な身体活動を行っていない者の途中棄権率がやや高かったが、統計的な有意差はみとめられなかった。

以下の検討では、不参加者は除外し、途中棄権者を一括して、完泳の3群と比較する。

#### 1) 遠泳コースと既往歴との関係

関節炎が途中棄権群にやや高率にみとめられたが、統計的には有意ではなかった。(表4)

#### 2) 遠泳コースと最近の自覚症状などとの関係

最近の状態のなかで、事前調査項目(12)身体のどこか(関節、筋肉、腰、背中)が痛い、(13)たいへんのどがかわくが、途中棄権群に有意に高率にみとめられた。

最近1年間の受療経験も途中棄権群に有意に高率であった。

表1 水泳実習のための健康調査の内容

1. 海での水泳および遠泳経験
2. スポーツ歴
3. 既往歴
  - (1) スポーツによる健康障害の経験
  - (2) (1)以外の傷病歴
4. 最近の自覚症状
 

最近、次のような症状がよくあったら、○を、スポーツ中ひどくなるものには◎を記入しなさい。

<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 頭痛、頭重がある</li> <li>(2) { めまい、立ちくらみがある 眼がかすむ。視力がおちた</li> <li>(3) 耳鳴、難聴がある</li> <li>(4) { 食欲がない。吐き気がある 食べたものを吐くことがある 腹痛がある</li> <li>(5) { 便秘がちである 下痢をよくする</li> <li>(6) 微熱がある。寝汗をよくかく</li> <li>(7) { 息苦しくなることがよくある 胸が痛くなる</li> <li>(8) { 動悸がする 時々、心臓の打ち方が変な感じがする</li> <li>(9) 手足、顔がむくむことがある</li> <li>(10) 最近やせてきた</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(11) 気分がイライラする</li> <li>(12) 身体のどこか(関節、筋肉、腰、背中)が痛い</li> <li>(13) たいへんのどがかわく</li> <li>(14) 疲れやすい</li> <li>(15) 胸が痛くなる</li> <li>(16) せき、たんが出る</li> <li>(17) { けいれん発作をおこしたことがある 気を失ったことがある</li> <li>(18) { 手足がふるえる 手足がしびれる</li> <li>(19) その他に、体調の悪いところがあれば、具体的に記入しなさい。</li> </ol> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <span style="font-size: 3em;">{</span> <div style="display: inline-block; width: 80%; height: 60px; border: 1px solid black; vertical-align: middle;"></div> <span style="font-size: 3em;">}</span> </div>
---	--
5. 現在、治療中の傷病
6. 最近1年間の受療経過
7. 診察・検査
  - (1) 貧血・所見
  - (2) 聴診(おもに心音)
  - (3) その他の診察所見
  - (4) 心電図所見

### 3) 遠泳コースと実習中の異常との関係

実習中の異常を、実際に泳いでいるときの異常とその他の時間の異常とに分けて、表6に示した。水泳中には、実習中の健康調査項目の(11)全身けいれん、手足がつる、その他のけいれん、(12)手足がふるえる、手足がしびれる、急に手足に力はいらなくなるが、途中棄権群に有意に高率にみとめられた。

その他の時間には(9)疲れやすいが途中棄権群に有意に高率にみとめられた。

(8)身体が痛いのは、水泳中にもその他の時間にも、途中棄権群にやや高率であったが、統計的には有意ではなかった。(3)食欲がない、吐き気が

ある、嘔吐、腹痛、(4)下痢もその他の時間に途中棄権群にやや高率であったが、やはり統計的には有意ではなかった。

### 4. まとめ

遠泳途中棄権者には、水泳中に“けいれん”、“四肢のふるえ、しびれ、脱力”、“関節・筋肉などの痛み”が、完泳者より高率にみとめられた。これらは遠泳の途中脱落に結びつく症状と考えられる。

さらに途中棄権者には、事前検診で“関節・筋肉などの痛み”、“のどがかわく”、“最近1年間の受療経験”などが、実習中には“疲れやすい”、“消化器症状”などが高率にみとめられた。しか

し、これらの異常は完泳者にも多数みとめられるので、これらの異常から途中棄権者を事前に適確に予測することはできない。

途中棄権者の特徴をより正確に把握するためには、今後、途中棄権者の個別調査を積み重ねることが必要である。

(付記)

事前検診に御協力いただいた保健室の近藤敦子さん、ならびに実習関係者に深謝する。

表2 水泳実習のための健康調査の内容

この臨海実習中に次の異常を経験したことがあれば、その項目に○をつけて下さい。なお、遠泳中の異常には◎、遠泳以外の水泳中の異常には×をつけて下さい。(注：番号ではなく、症状に!)

- |  |   |
|--|---|
| (1) 頭痛、頭重                                    | (11) 全身けいれん                                 |
| (2) { めまい、立ちくらみ<br>眼がかすむ                     | { 手足がつる<br>その他のけいれん                         |
| (3) { 食欲がない。吐き気がある<br>嘔吐、腹痛                  | (12) { 手足がふるえる<br>手足がしびれる<br>急に手足に力がはいらなくなる |
| (4) 下痢                                       | (13) 太陽性皮膚炎(発赤、痛み、水疱)                       |
| (5) 発熱                                       | (14) 外傷(部位と外傷名を書きなさい。)                      |
| (6) かぜ                                       | ( )   |
| (7) { 呼吸困難、胸部圧迫感、どうき、胸痛<br>時々、心臓の打ち方が変な感じがする | ( )   |
| (8) 身体が痛い<br>(腰、膝、背中、肩、肘、足首、その他の関節、筋肉、その他)   | (15) その他の異常があれば、具体的に書いて下さい。                 |
| (9) 疲れやすい                                    | ( )   |
| (10) せき、たんが出る                                | ( )   |

表3 日常の身体活動と遠泳コースとの関係

	完 泳			途 中 棄 権			不 参 加	合 計	
	長 距 離	中 距 離	短 距 離	長 距 離	中 距 離	短 距 離			
日 常 の 身 体 活 動	大学のクラブ	154 (65.8)	147 (70.0)	82 (66.7)	4	8	2	7	404
	大学以外のクラブ	10 (4.3)	11 (5.2)	7 (5.7)		1		1	30
	社会体育	23 (9.8)	9 (4.3)	6 (4.9)	1			1	40
	個人	10 (4.3)	9 (4.3)	5 (4.1)		1			25
	なし	33 (14.1)	32 (15.2)	17 (13.8)		5		2	89
未 回 答	4 (1.7)	2 (1.0)	6 (4.9)	1				13	
合 計	234	210	123	6	15	2	11	601	

表4 遠泳コースと既往歴との関係

	遠 泳 コ ー ス				途 中 棄 権
	完 泳			合 計	
	長 距 離	中 距 離	短 距 離		
1. 心 臓	2	4		6	
2. 高 血 圧	2	1	2	5	
3. 貧 血	6	6	7	19	2
4. その他の循環・血液系		1	2	3	
5. 胃	12	7	6	25	2
6. 腸	5	5	3	13	
7. 肝	3	4	1	8	
8. 黄 疸					
9. その他の消化器系	1		1	2	
10. 肺 炎	2	4	7	13	1
11. 肺 結 核	1			1	
12. ぜ ん 息	5	5	3	13	1
13. 呼 吸 困 難		2	2	4	
14. その他の呼吸器系	2			2	
15. 腰 痛	32(13.7)	36(17.1)	32(26.0)	100(17.6)	4(17.3)
16. 骨 折	39	33	28	100	1
17. 脱 臼	14	7	5	26	1
18. 腱 切 断	3	2	2	7	
19. 肉 ば な れ	27	16	19	62	2
20. 関 節 炎	26(11.1)	21(10.1)	19(15.5)	66(11.6)	5(21.7)
21. その他の運動器系	19( 8.1)	22(10.5)	19(16.3)	60(10.6)	3(13.0)
22. 腎 臓	4	13	8	25	1
23. けいれん発作	1	2	1	4	1
24. 意 識 消 失		1	2	3	
25. 脳 貧 血	1	3		4	
26. 日 射 病	1	1	2	4	
27. そ の 他	10	15	4	29	1
合 計 人 数	234	210	123	567	23

表5 遠泳コースと最近の状態などとの関係

	遠 泳 コ ー ス					完泳群との差の検定 完泳群と途中棄権
	完		泳		途中棄権	
	長距離	中距離	短距離	合計		
1	7( 3.0)	10( 4.8)	9( 7.3)	26( 4.6)	3(13.0)	
2	27(11.6)	43(20.5)	29(23.5)	99(17.5)	5(21.7)	
3	3	6	1	10		
4	11( 4.7)	10( 4.8)	14(11.3)	35( 6.2)	4(17.4)	
5	19( 8.1)	19( 9.0)	20(16.3)	58(10.2)	3(13.0)	
6	6	6	3	15	1	
7	7	12	9	28	1	
8	5	5	4	14	2	
9	2		4	6		
10	4	3	5	12		
11	4	3	6	13		
12	35(14.9)	41(19.5)	34(27.7)	110(19.4)	9(39.1)	P<0.05
13	12( 5.1)	8( 3.8)	7( 5.7)	27( 4.8)	5(21.7)	P<0.01
14	17( 7.2)	23(11.0)	17(13.8)	57(10.1)	4(17.4)	
15	21	9	12	42	2	
16	4		1	5		
17	2	4	4	10	2	
18	2	5	1	8	2	
現在、治療中である	12( 5.1)	13( 6.2)	12( 9.8)	37( 6.5)	3(13.0)	
最近1年間に受療の経験がある	59(25.2)	48(22.9)	28(22.8)	135(23.8)	11(47.8)	P<0.05
心電図異常所見あり	5	10	7	22	1	
合計人数	234	210	123	567	23	

注) 表5、6の検定は、完泳3群を合併し1群として、途中棄権群と比較したものである。

表6 実習中の異常と遠泳コースとの関係

	水 泳 中 の 異 常				そ の 他 の 時 間 の 異 常							
	完 泳			途 中 棄 権	完 泳			途 中 棄 権				
	長 距 離	中 距 離	短 距 離		長 距 離	中 距 離	短 距 離					
症 状  (表2の番号で表示)	1	4	2	3					5	5	2	1
	2	2	2	3					7	3	5	1
	3	4	2	4	1	5 (2.1)	6 (2.9)	1 (0.8)	2 (8.7)			
	4		2	1	1	8 (3.4)	4 (1.9)	4 (3.3)	2 (8.7)			
	5	1		1	1							
	6	3	2	2	1	9	12	5	1			
	7	1	1	3				5				
	8	5 (2.1)	7 (3.3)	8 (6.5)	3 (13.0)	17 (7.3)	20 (9.5)	18 (14.6)	4 (17.4)			
	9	3	2	2	1	3 (1.3)	5 (2.4)	8 (6.5)	3 (13.0)*			
	10	2	1	1	1	7	4	6				
	11		6 (2.9)	3 (2.4)	5 (21.7)**	3	1	2				
	12	1 (0.4)	1 (0.5)	2 (1.6)	2 (8.7)**	1	3	4				
	13	9	11	9	1	56 (23.9)	51 (24.3)	37 (30.1)	4 (17.4)			
	14	3	1			6 (2.6)	4 (1.9)	5 (4.1)	2 (8.7)			
	15	1	1			6	2	8				

注) \*, \*\*は完泳群と途中棄権群とに有意差のあることを示す。

\* :  $P < 0.05$ , \*\* :  $P < 0.01$