

この表でみると、自分の個有視力、あるいはそれ以上に有利に板書を見ているのは第4列（黒板から約5m）までで、それより後の列は自分の視力より、距離の点で不利な条件下におかれている。平均して、最後列のものは自分の視力の半分の能力しかだせないの、健康眼のものでも実際0.5の視力程度とみななければならぬ。

してみると、ランドル視力表視力0.5のところの文字は1.5cm角であるから、最後列の生徒にまで見える板書の文字の大きさの最小のものは3cm角になる。

したがってよく見えるための一般の条件がよくととのって3cmの大きさの板書文字は教室全員に一応見える最小の大きさということになるわけである。

しかし新聞や教科書の活字がだいたい3cmから4cm角の大きさになっているところから、これを明視の距離において健康的に字を見るときに最小の大きさだとすると、あくまで最後列の生徒がそのような大きさで見うる板書文字は10cm角を下まわってはならないことになる。

#### あ と が き

この他、窓から光線の黒板面による反射光、ワイド曲面黒板の効果などについての調査を以後つけくわえたいと考えている。

(中 根)

## Ⅱ 本校生徒のプール使用の実態とその検討 (第2報)

### — 自由時における使用の実態について —

#### はじめに

昨年はプール完成後の初年度であり、自由時特に夏期休暇中の公開練習中の生徒の利用状況を中心に調査し、その実態を把握したが、本年は6月～7月の放課時における利用実態を中心課題とし、夏期休暇中の練習は前年と対比してその分析を行なうこととした。

#### I 研究項目

- A 放課時におけるプール利用状況の実態分析
- B 夏期休暇時における利用状況の実態分析（前年との比較）
- C プールコンディション（気温・水温・PPM・PH）の生徒に与える影響について

#### II 調査

- A 実態調査 プールに各人の出席簿（クラス別）を準備し各人の責任においてその出席を入退場時に記入させた。
- B プールコンディションの調査 毎日午前9時・12時午後3時30分の3回調査

#### III 調査の結果と考察

- A 放課時におけるプール利用状況の実態の分析（第1表）

プールは4月下旬より水泳部のみ使用しており、一般生徒には開放せず、6月1日より放課時の使用を始めた。使用時間は3時20分より5時20分（下校時刻10分前）の2時間、土曜日は1時より3時30分迄とした。7月上旬の期末テスト期間中とテスト発表（1週間前）後は使用を中止したため使用日数は33日となった。この間学校行事や天候不良のため開放はしたが、殆んど利用者のない日（7月の小文化祭の1日、6月の雨天7回）8回を除くと25回となる。尚クラブの活動日が体育系は週3日以上、文化系2日以上あるのでこの日は水泳の練習できないものがある。

○練習延人員 1592名（中・1290名 高・302名）  
 中男が962名で圧倒的に多く、特に中1男が477名で全体の約 $\frac{1}{3}$ を占めており、また中1女が女子の $\frac{1}{3}$ を占めておことは身体的、心理的にも水泳指導適期であることを示している。高校については特に高2・3の女子の少ないのが目立っている。その原因は超学年男女同時練習による心理的な羞恥心によるものとも考えられるが、正課体育時にも男女合併授業で行なっており、特別異なっているものとは考えられない。身体的羞恥心よりも技術未熟のため下級生にみられることの心理的面が原因となっているのではないか。授業時は同級生同志故にこの点は解消されている。

C. 学校生活における時間と空間の活用についての研究

(第 1 表)

(6~7月)

自 由 時 練

日	6月 1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	
曜 日	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土	月	火	
天 候	雨	曇	曇	雨	曇	晴	晴	雨	晴	晴	晴	晴	曇	雨	曇	晴	雨	晴	
気 温	21	21	23	21	25	26	27	22	23	23	25	25	25	22	23	27	24	28	
水 温	21	21	21.5	20	24	24	25	22.5	22	22	24	24	24	22	23	25	23	25	
中一	男	0	5	23	1	30	22	27	0	16	24	12	33	13	3	23	24	0	29
	女	0	0	7	0	14	7	9	0	0	1	7	8	0	0	6	17	0	10
中二	男	5	6	19	0	13	26	8	0	3	11	0	5	3	0	0	2	1	16
	女	0	0	0	0	5	6	9	0	0	2	4	0	0	0	3	8	0	10
中三	男	10	1	8	0	21	9	10	2	0	9	9	10	2	1	5	0	0	15
	女	0	0	0	0	1	4	2	0	0	6	1	3	0	0	0	3	0	0
計	男	15	12	50	1	64	57	45	2	19	44	21	48	18	4	28	26	1	60
	女			7		20	17	20			9	12	11			9	28		20
	計	15	12	57	1	84	74	65	2	19	53	33	59	18	4	37	54	1	80
高一	男	2	4	2			8	9											3
	女		1	4			2						1						
高二	男	5	1	2		3	3		1						1				
	女						1			2									
高三	男		1			4	4					5				1			4
	女						2			3		2				1	1		3
計	男	7	6	4		7	15	9	1			5			1	1			7
	女		1	4			5			5		2	1			1	1		3
	計	7	7	8		7	20	9	1		5		7	1		1	2		10
総計	男	22	18	54	1	71	72	54	3	19	44	21	53	18	4	29	27	1	67
	女		1	11		20	22	20			14	12	13	1		9	29	1	23
	計	22	19	65	1	91	94	74	3	19	58	33	66	19	4	38	56	2	90
行 事 他					高ソフト大会	中ソフト大会													

○ 練習回数調査 (第 2 表) 中高別・男女別の 1 人当たり利用回数と 1 日当たりの利用者数について (33日と実際有効日数25日の両者を算出)

1 人当たりの利用回数では中 1 男の 9.2 回に対して高校は男女 1 回にみたないのは不十分である。

1 日当たりの平均 63.5 名でプールの大きさ 25m×15m での効果的練習を考えた場合は適当な人員であると思う。

○ 個人別練習回数調査 (第 2 表)

1 日も利用しなかったもの。

共同研究

習 調 査 表

(41年)

(33回)

22	23	24	25	27	28	29	30		7月 12	13	14	15	16	18	19		
水	木	金	土	月	火	水	木		火	水	木	金	土	月	火		
雨	曇	晴	晴	曇	雨	晴	曇		晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇		
27	26	25	29	25	24	27	26		28	27	29	28	30	30	30		
23	21	24	25	27	24	25	23	計	26	26	27	27	27	29	29	計	総計
0	18	16	17	9	0	13	3	361	21	32	21	21	13	8		116	477
0	5	9	0	0	0	7	3	110	9	10	4	12	2	4		41	151
0	10	0	22	3	0	8	11	177	10	27	16	2	14	10		79	256
0	13	3	7	0	0	4	0	74	6	16	4	2	5	2		35	109
0	12	17	0	0	1	23	5	170	10	18	3	17	1	10		59	229
0	0	5	10	2	0	7	1	45	0	2	6	15	0	0		23	68
	40	33	39	12	1	44	19	708	41	77	40	40	28	28		254	962
	18	17	17	2		18	4	229	15	28	14	29	7	6		99	328
0	58	50	56	14	1	62	23	937	56	105	54	69	35	34		353	1290
			2			5		35	15		17	5	11			48	83
	6							14	3		18		6	5		32	46
								16	12	4	23	8	12	9		68	84
								3			2		6	2		10	13
	3		1					23	7		9		9	7		32	55
		1	1					14		1			3	3		7	21
	3		3			5		74	34	4	49	13	32	16		148	222
	6	1	1					31	3	1	20		15	10		49	80
	9	1	4			5		105	37	5	69	13	47	26		197	302
	43	33	42	12	1	49	19	782	75	81	89	53	60	44		402	1184
	24	18	18	2		18	4	260	18	29	34	29	22	16		148	408
	67	51	60	14	1	67	23	1042	93	110	123	82	82	60		550	1592
夜間 換水					台風 4号		高テ スト 発表		中普 通 高テ スト 終了	中 バ レ ー 大 会	高 バ レ ー 大 会	午 前 授 業	午 前 授 業 ク ラ ブ	午 前 ク ラ ブ	小 文 化 祭		

全体・ $\frac{291}{649}$ 名=44.7% 中男・ $\frac{13}{156}$ 名=8.4%

中女・ $\frac{24}{119}$ 名=20.2% 高男・ $\frac{150}{246}$ 名=61%

高女・ $\frac{104}{149}$ 名=70%

高校は $\frac{2}{3}$ 以上のものが0回であり遺憾である。

○ C項のプールコンディションの生徒に与える影響について(第1表参照)

33回の天候の割合は晴17日・曇9日・雨7日となり水温24°以上、気温25°以上を一応プールコンデ

C 学校生活における時間と空間の活用についての研究

(第2表)

(6月~7月) 自由時間練習回数調査表

(33日)

回数	男				子				女				子				総計
	中1	中2	中3	計	H1	H2	H3	計	中1	中2	中3	計	H1	H2	H3	計	
25																	
24																	
23	1			1													
22																	
21			1	1													
20	2			2													
19	1			1													
18	1			1													
17	1			1													
16	2			2													
15	1	1		2													
14	1		1	2													
13	2	1		3													
12	7	2	1	10													
11	2	1		3		1		1	2			2					2
10	2	3	2	7		1		1	1			1					1
9	2		2	4		1		1		2		2					2
8	2	2	1	5					2	2		4					
7	2	5	5	12					2	1		3			1	1	
6	8	5	5	18		1	1	2	7	3	1	11					
5	6	4	4	14	3	2	2	7	2	1		3					
4	2	9	6	17	2	2		4	3	4	2	9	2				2
3	2	5	2	9	6	4	3	13	4	3	9	16	4		2		6
2	3	3	5	11	9	4	10	23	4	5	7	16	7	4			11
1	1	5	11	17	24	10	10	44	5	10	13	28	12	5	8		25
0	1	5	7	13	53	62	35	150	6	9	9	24	26	46	32		104
在籍計	52	51	53	156	97	88	61	246	38	40	41	119	51	55	43	149	649
延人員	477	256	229	962	83	84	55	222	151	109	68	328	46	13	21	80	1592
1人M	9.2	5.0	4.3	6.17	0.86	0.96	0.90	0.90	4.0	2.72	1.66	2.76	0.9	0.24	0.49	0.52	2.45
1日M(33日)	14.9	8	7.1	30	2.6	2.7	1.7	7	4.7	3.40	2.1	10.2	1.4	0.4	0.7	2.5	49.8
1日M(25日)	19.0	10.2	9.1	38.4	33	3.4	2.2	8.9	6.0	4.3	2.7	13	1.8	0.5	0.84	3.2	63.5

ションを良とした場合の良の日は、6月は $\frac{9}{26}$ 日、7月は $\frac{6}{7}$ 日となる。この時の練習人員の合計は1141名、全体の $\frac{1141}{1592}$ 名=71.67% 1日当り $\frac{1141}{15}$ 名=76.0名 となり利用者の集中性を示して居り、他の日は少ない事がわかる。

初心者指導においては、水温 24° が競泳の場合の標準的水温となっているのに対して 24° 以上が希望しているが、この調査の結果においても初心者の自発的練習には高温が希望しいことが証明される。7月はプールコンデションもよく、且つテスト終了後の解放感もあって高校男も増加しているが、この条件でも高女の少ないのが目立っている。高女の場合は外的条件よりも内部的原因が主因となっているのではない。

**B. 夏期休暇中の利用状況の分析**

前年の利用状況の分析からみて8月の午前中の利用者が少ないことが判明したので、監督者の負担軽減の面から8月は午後のみ公開とした。生徒の一般公開の他に、高1特別訓練を8月15~18日の4日間と、中1の臨海学校準備訓練として8月3~6日の4日間の午前中に実施している。休暇中のプールコンデションについて、水温は大体 28°~30° あり、時には 31° に達する日も数日あった。気温は雨天時以外は 30° 以上の日が殆んどでむしろ高すぎる位であった。

公開日数は34日→43回(日曜を除く)以下前年と対比してのべる。

(第 5 表)

	中 男	中 女	高 男	高 女	計
延 人 員	402 (450)	84 (384)	449 (405)	104 ( 74)	1039 (1313)
在 籍 者	156 (170)	100 ( 99)	246 (213)	149 (144)	651 ( 626)
1 人 当 り 練 習 回 数	2.58 (2.70)	0.84 (3.88)	1.82 (1.90)	0.70 (0.51)	

◦ 期間別状況

休暇期間を10日単位に4分割した場合の利用状況  
1日平均

- 7/21~7/31 =  $\frac{529}{9}$ 名 -58.8名 ( $\frac{568}{8}$  -71.5名)
- 8/1~8/10 =  $\frac{220}{9}$  -24.4名 ( $\frac{229}{5}$  -45.8名)
- 8/11~8/20 =  $\frac{111}{7}$  -16.0名 ( $\frac{202}{8}$  -25.3名)
- 8/21~8/31 =  $\frac{179}{9}$  -19.9名 ( $\frac{313}{9}$  -34.8名)

◦ 練習延人員 (第 3 表) 以下 ( ) 内数字は前年を示す。

1039名=中 486名 高 553名 (1313名=中 842名 高 479名)

前年比 274 名減少特に中学の減少が目立っていて 57.7%しかないが、この原因はどこにあるか一応検討してみる。学年別人員数の点検は下の通りとなり前年

中1 =121(237) 中2 =152(405) 中3 =213(192)  
高1 =213(137) 高2 =199(199) 高3 =141(143)

前年比は中1と中2の減少が大きい。中1は6月~7月中に多数参加し、臨海準備訓練・臨海学校(4泊5日)等がありいささか水泳練習オーバー気味によるものと考えられる。中2は本年から学校行事として8月上旬に林間学校があり、その準備と実施にエネルギーの消耗があったためかと思われる。

◦ 個人別練習調査 (第 4 表)

利用者1人平均回数と1日当りの利用人員について(但し中2B女子は資料紛失して資料なし)利用日数は学校行事が学年により異なるためにその日数は学年により異なっている。

1人当り利用者の多いのは中3男の3.34回がトップで、女子は中2の1.38以外は1日以下で非常に少ない。中高別・男女別に分けてみると(第5表)中女の前年のトップからの急激の減少を示し、3.88回→0.84回となっているのが目立っている。(中2B女子は中2Aの女子数を追加した)

全体の減少傾向は前年と同様で8月中旬が最低である。7月下旬は高校生は金大付高定期戦があり、150名位は選手で水泳はできないが、出校する生徒が多いのが目立ち、又中学生も多数出校している。8月中旬は各種の学校行事も終り、一応生徒は家庭におちついて勉強に実をいれている時期と思われる、出校者が少いと判断される。

◦ 練習回数調査 (第 4 表)

43回の練習回数があったにかかわらず1回も練習



共 同 研 究

練 習 調 査 表

(43回)

10	11	12	13	15	16	18	19	22	23	24	25	26	27	29	30	31	計	総 計
水	木	金	土	月	火	木	金	月	火	水	木	金	土	月	火	水		
曇	晴	晴	晴	雨	にわか 雨	曇	曇	晴	にわか 雨	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴		
34	36	35	34	25.2	28.2	31	27	33	29	32	33	33	29	32	32	30		
						3		1		1				2	1	1	102	121
	海										4						19	
5	5					7				3	2	6	2	3	1		123	152
						3											29	
3	2	2	2								1	2	8	6	8	3	177	213
														2			36	
8	7	2	2			10		1		4	3	8	10	11	10	4	402	486
						3					4			2			84	
8	7	2	2			13		1		4	7	8	10	13	10	4	486	
		6				7	2	4	2	6	10	7	4		9	4	168	213
4	4	4				7		2		1	2				3		45	
5	5	6	4	4	5	7	1	4		6	7	6	6	10	5	3	177	199
	1	3		1		1					1						22	
6	9	9			1		1	2		3	7	4			3		104	141
2								1									37	
11	14	21	4	4	5	14	4	10	2	15	24	17	10	10	17	7	449	553
6	5	7		1		8		3		1	3				3		104	
17	19	28	4	5	5	22	4	13	2	16	27	17	10	10	20	7	553	
19	21	23	6	4	5	24	4	11	2	19	27	25	20	21	27	11	851	1039
6	5	7		1		11		3		1	7			2	3		188	
25	26	30	6	5	5	35	4	14	2	20	34	25	20	23	30	11	1039	

C. 学校生活における時間と空間の活用についての研究

(第4表)

夏期休暇中公開時練習回数調査表

(43回)

回数	男				子				女				子				総計
	中1	中2	中3	計	H1	H2	H3	計	中1	中2	中3	計	H1	H2	H3	計	
27						1		1									
24						1		1									
23																	
22																	
21																	
20																	
19																	
18		1		1		2		2									
17					1		2	3									
16																	
15			1	1													
14			1	1													
13			1	1	1			1									
12			2	2													
11		2	1	3													
10						1		1						1	1		
9	3		2	5	3			3									
8			2	2										1	1		
7		2	3	5	3	1		4					1		1		
6	2	1	1	4	1	4	1	6									
5	2	3		5	1	2	3	6	1		1	2			1	1	
4	2	4	6	12	5	1	4	10	1	2	1	4	2			2	
3	4	4	3	11	4	2	5	11	1	2	2	5	3			3	
2	8	6	2	16	13	7	4	24	1	4	6	11	9	3	3	15	
1	17	8	2	27	20	15	10	45	5	7	9	21	10	9	8	27	
0	14	20	26	60	45	51	32	128	29	6	22	57	27	42	29	98	
在籍	52	51	53	156	97	88	61	246	38	(A) 21	41	100	51	55	43	149	651
延人員	102	123	177	402	168	177	104	449	19	29	36	84	45	22	37	104	1039
1人M	1.96	2.41	3.34	2.58	1.72	2.01	1.70	1.82	0.5	1.38	0.88	0.84	0.9	0.4	0.86	0.70	1.59
1日M	3.0	3.08	4.13	10.21	4.51	5.90	2.42	12.83	0.56	0.72	0.84	2.12	1.21	0.73	0.86	2.80	27.96
利用日	34	40	43		37	30	43		34	40	43		37	30	43		



## 共 同 研 究

しなかったものは $\frac{343}{651}$ 名=52.3% (46.3%)

1人平均回数は1.59回であるから平均以下の1回を含めると $\frac{463}{651}$ 名=71.1% (前年の平均2回以下 71.9%) もあって依然として立派な設備の利用不十分といえる。

### おわりに

以上二つの調査により中高別・男女別の生徒の自発的水泳練習の実態を把握できたが、結論的にいえば

その利用状況は十分とはいえない。単に銷夏的な練習では遊びの状況となり技術の向上も認められがたいので、正課体育時に与える評価基準の徹底をはかり各々の具体的目標を達成させるべく練習に変化を与える事が必要である。この為には自由時といえどもコースロープをはり、交代を行ない安心してスピードをつけて泳げる様考慮し、ストップウォッチも自由に使用させて自発的練習をできる様指導しなければならない。また女子の参加を多くするためには女子のみの練習日を設ける必要がある。

(天野)