

# 水泳初心者の泳力に及ぼす水泳指導の効果

## The Effect of Swimming Lessons for Beginners on the Development of Swimming Ability

畠 山 孝 子      加 藤            満  
Takako HATAKEYAMA      Mitsuru            KATOH

### I は じ め に

近年水泳の愛好者が増加している。わが国の水による事故は都道府県別にみると、北海道がいちばん多くの死者を出している<sup>1)</sup>と報告されている。それは、特に北海道では夏シーズンが短いこと、室内水泳プール施設がまだ十分満されていないこと、さらに水泳指導者が不足していることなどから、水泳の初心者が多いことも遠因しているのではないと思われる。水泳スポーツはほかのスポーツ種目と異なり、水泳運動能力の程度が生命の危険性と関係してくることから、水泳の指導課程では水の中で自己の生命を守る知識、技能の学習が初心者にとって最重要である。水泳の初心者指導に関する調査および研究は多くの報告がみられる<sup>2)3)4)</sup>。しかし、定期的な水泳指導によってそれがどのように変化するかの見解は比較的少ない。

そこでわれわれは、一定期間にわたる定期的な水泳指導が初心者の泳力および意識の変化にどのような影響を与えるか検討し、より良い指導案を作成するための基礎資料を得ようとした。

### II 方 法

昭和59年度5月下旬より本学保健体育科体育コースの必修水泳授業が開始され、体育専攻生を対象にして水泳指導をおこなった。

#### 1. 対象

対象の水泳初心者は、昭和59年度入学の体育コース専攻学生95名中、自由型泳法による25m完泳できなかった学生33名である(表1)。初心者の基準は、一般に水泳プールのコースが25mであり、それに到達できない者とした。

#### 2. 水泳指導

表2-1、表2-2は、初心者向けの指導案を示している。

表1 自由型泳法で25m完泳できる者と完泳できない者との人数および割合

	人数(名)	割合(%)
完泳できる者	62	65.3
完泳できない者	33	34.7

表 2-1 指 導 案

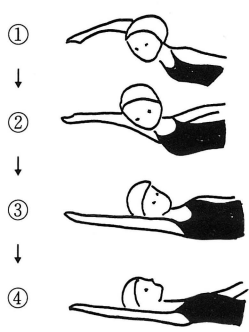
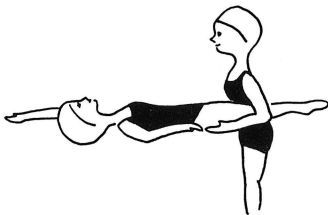


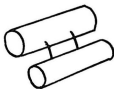


	指 導 内 容	指 導 の ポ イ ン ト
第 1 週	1. プール使用上の注意 2. 準備運動 3. 水 遊 び 4. 自由練習 5. 測 定 6. 班編成・班別指導 7. 整理運動	<p>【水 遊 び】— 水に慣れる —</p> ①肩まで水に入る→顔まで→頭まで ②ジャンプしてしゃがむ ジャンプして座る ③パディを組んでジャンケン ④トンネル潜り ⑤その他
第 2 週	1. 準備運動 2. 水 遊 び 3. 呼 吸 法 4. 自由型 腕の動作 足の動作 5. 測 定 6. 整理運動・まとめ	<p>【呼吸法の指導手順】</p> ①顔を前に出し「パッ」 → ②片手を引いて横へ「パッ」 → ③ビート板に腕を置き歩きながら「パッ」
第 3 週	1. 準備運動 2. 自由型 腕の動作・足の動作 コンビネーション 3. 背浮きから背泳ぎ導入 4. 測 定	④片腕の動きと呼吸を合わせ → ⑤腕全体の動きと呼吸を合わせる で「パッ」
第 4 週	1. 準備運動 2. 自由型 25×4 3. 背 泳 ぎ 4. 自由型 4ストローク+背泳ぎ 4ストロークの繰り返し 5. バタ足の練習 6. リ レ ー 7. 測 定	<p>【クロール 4 ストローク+背泳ぎ 4 ストローク】</p>  <p>※ 4 かき目の腕を水中に入れ、充分に伸ばしきったところでバランスをとり身体を 180 回転させる。</p>

表2-2 指 導 案

	指 導 内 容	指 導 の ポ イ ン ト
第 5 週	1. 準備運動 2. 自由型 25m×4 3. 背泳ぎ 25m×4 4. 自由型腕と呼吸練習 5. 平泳ぎ導入 6. 測 定	【バディを組んで呼吸法の復習】  ※補助者はしっかり大腿部を支え、安心して練習できるよう配慮する。 ※補助者は助言したり、リズムをとるとよい。
第 6 週	1. 準備運動 2. 自由型 25m×2 3. 背泳ぎ 25m×2 4. 平泳ぎ 25m×2 5. タ ー ン 6. 平泳ぎ足の動作 7. 種目別練習	【ヘルパーを利用したクロールの練習法】  ◎ばらばらにして1個を片手で軽く押さえ、水面と身体の位置関係や呼吸確保を意識する。 
第 7 週	1. 準備運動 2. 自由型基本動作 3. 自由型 25m×5 50m×2 4. 自由型+背泳ぎ 25m×2 5. 平泳ぎ	 ◎脚にはさんでバランスをとり、上体の練習を行なう。  ◎腰に付けてクロールの全体像をつかむ。
第 8 週	特別講義	
第 9 週	1. 準備運動 2. 個人練習 3. 測 定 4. ゲ ー ム 5. 整理運動・まとめ	

本学保健体育科体育コース専攻学生の大部分は中学教員を目指している。北海道・札幌市の中学部教員検査における実技試験のひとつには、水泳の自由型泳法による50m完泳が課せられている。したがって、本学における水泳授業の課題においても最終学年まで背泳、平泳の泳法も含むが、自由型泳法による50m完泳が必須となっている。指導内容は、1年次の基礎課程において水泳に対する理解度、安全教育、正しい基本技術による泳力の向上、など重点的にこなされている。2年次の応用課程では、指導法をはじめ、各泳法による正確な技術の向上、泳距離をのばすこと、など指導している。

本研究では、1年次における特徴づけた初心者水泳指導方法として、水遊び、補助用具の活用、呼吸法の早期導入、そしてボディ・システムなど取り入れて泳距離の変化をみたものである。

図1は、今回水泳指導のなかで実施した水遊びの例である。水遊びのねらいは、初心者によく見受けられる水に対する恐怖心、水に慣れること、体温と異なる温度差のいやな感じに慣れる<sup>5)6)</sup>である。最初の段階の例としては、簡単にその場で「おフロですわった姿勢」の号令で肩まで水に入り、「あいさつをして下さい」と顔まで、つぎに「目を開けてプールの底におちているゴミをひろって下さい」の命令で頭まで入れさせた。水遊びの効果については、いくつかの遊びを体験することによって水を利用しながら陸上ではできない動作が生まれ、運動の広がりがあらわれ、そして水中での楽しさが身についてくる。

水泳指導における呼吸法の指導時期については多くの問題点をのこしているが、荒木ら<sup>5)</sup>は、呼吸法を最初の段階で特に初心者に対して指導するねらいとして、生命の保証をあげている。安心して水泳を学習させるためには、まず呼吸法の必要性を説いている。また、荒木らは一息でがんばらなければならないような練習の様子を不適當であるとし、このことは指導課程や指導内容のなかで検討すべき点であると述べている。著者らは、従来の自由型泳法の指導課程ではバタ足－プルー面かぶり自由型－呼吸、と指導してきたが、今回は、呼吸法の早期導入を実施した。写真①～⑥は、呼吸法の練習例を示したものである。写真①の練習では、鼻からゆっくり吐いて、顔をあげて「パツ」と大きく口を開く。早いテンポでは楽な呼吸ができない。顔をあげるときは水面をなめるようにあごを突き出し、水面からあごが離れないように注意しな

図1 水遊び

- ① ジャンプしてしゃがむ  
ジャンプして座る



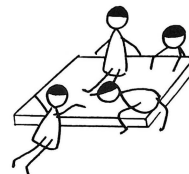
- ② 水中まりつき



- ③ トンネルくぐり



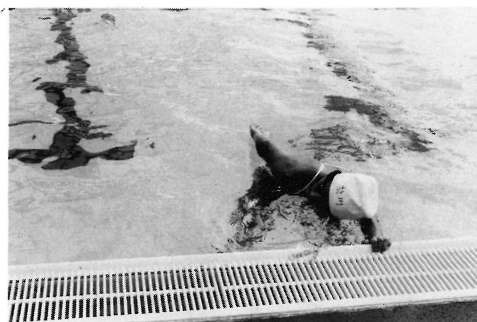
- ④ 浮き台に何人乗れるか競い合う



写真①



写真②



写真③



写真④



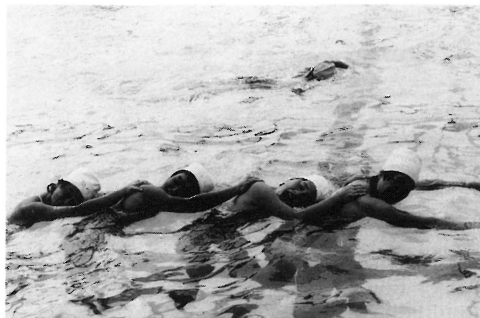
なければならない。写真②の練習では、顔を横にして写真①の要領で呼吸をおこない、片手をうしろに引き、自由型の呼吸に近づける。顔が前方へ伸びている手から離れないように注意させた。

写真③と④では、補助用具（以下ビート板と称す）を使った呼吸練習の風景である。写真③の練習は、ビート板に手を置き、歩きながら呼吸の反復練習をおこなう。早いテンポにならないように指導者が「イチ、ニー」と号令をかける。25mをリズムが乱れないようにリラックスさせて指導する。写真④は、自由型の手動作にあわせて呼吸する。この段階では、まだくわしく手の動作を指導していないので、大きく手を回わしてビート板に置きながら繰り返す、そして呼吸のリズムをあわせていく。このような要領で25m歩くことができれば、つぎに床から足を離してバタ足ではじめる。

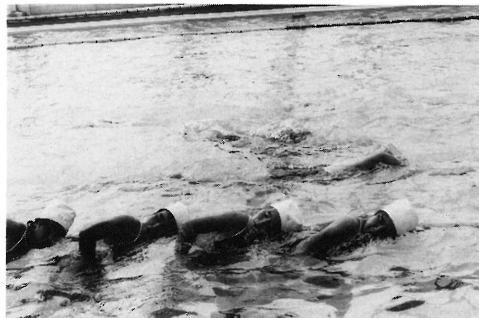
写真⑤と⑥については、4人組隊列を組んだ呼吸練習を集団でおこなっている様子である。写真⑤では、百足競走の要領で呼吸の練習をおこなう。全員がリズムをあわせて呼吸しながら25m歩く。肩があがらないように水面を意識しておこなうようにする。写真⑥では手のかきを加えた練習法である。全員がリズムをあわせて、25m歩きながらおこなうが、他人のテンポにあわせることにより、不規則なテンポの呼吸が矯正されてくる。

補助用具の活用については、泳力の上達の近道とされている。補助用具には、ビート板、スイミング・ヘルパーなど一般的に使われている。写真③の練習発展段階にバタ足を加えていく

写真⑤



写真⑥



と、足・手・呼吸のコンビネーション動作が体得できる。ビート板を補助具として使いながら自由型泳法の全体像を把握した段階から、つぎに指導することは自分の力で浮揚力を身につけさせていくことである。補助用具を有効に利用することは、指導上重要なポイントとなる。ボディシステムの利用については、安全管理指導上必要である。補助者として、助言者としてお互いに学び合う自主的学習活動の場面として、ボディ・システムの採用した練習は重要な役割を果たしている。また、教職履修者が大半である本学の学生の水泳授業においては補助法を学び、指導力を身につけるうえでも有効である。以上のことが水泳授業の指導上の特徴である。

水泳指導は週1回2時間の授業のなかで夏季休暇と特別講義をのぞいて、昭和59年5月下旬より8週にわたって実施した。また、以上のような指導のほかにそれぞれ実技授業の最後に水泳初心者と練習の反省や課題について、その都度話し合いをおこなった。

### 3. 意識調査

調査は、初心者の水泳に対する意識の変化の調査をするために、個人表を作成し、質問紙法によって水泳授業開始前と1年次授業終了時の2回おこなった。

### 4. 泳距離測定

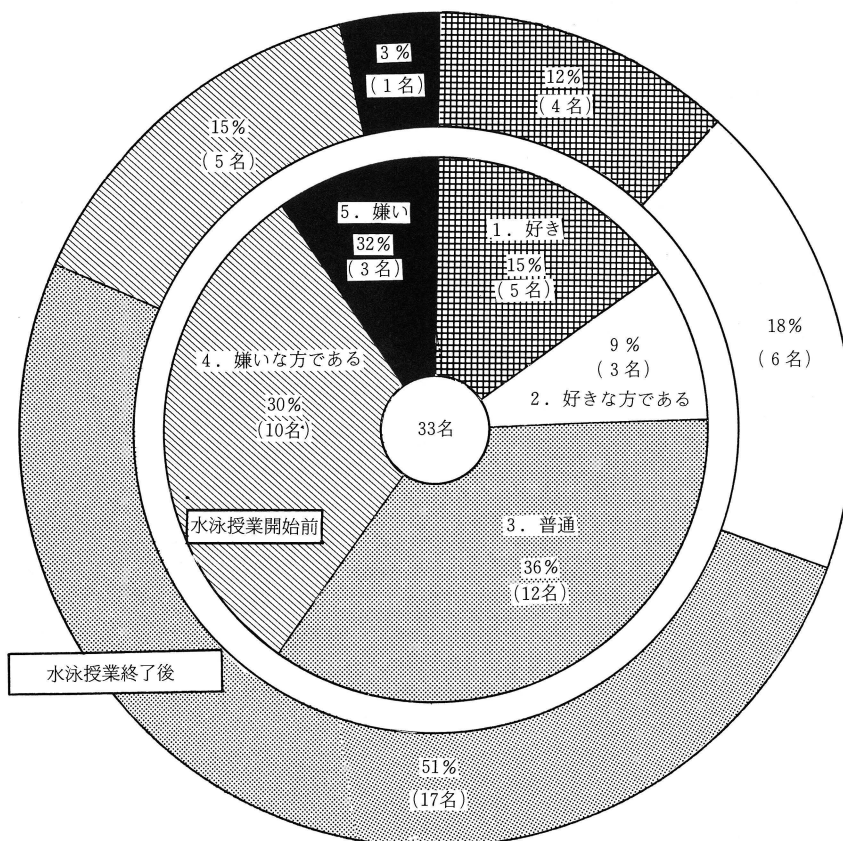
自由型泳法による泳距離測定は、水泳指導開始第1週目から5回にわたって計測した。そして、最後の授業では泳力検定を実施した。なお、この検定は各初心者の技術的な欠点あるいは上達した点などを記録し、泳距離だけとした。

## Ⅲ 結 果

### 1. 意識調査

図1には、初心者の水泳に対する1年次水泳授業開始前と全授業終了後における意識の変化について示したものである。水泳授業開始前では、水泳が「好き」と答えた者は33名中5名、「好きな方である」では33名中3名であった。水泳が「好き」でも「嫌い」でもない「普通」と答えた者が33名中12名といちばん多い人数であった。つぎに多かった答は、「嫌いな方である」で10名いた。「嫌い」とはっきり答えた者の人数は3名であった。「嫌いな方である」、「嫌い」と答えた者の理由では、習う機会が少なかったので積極的に泳がなかった、水に対して恐怖心

図2 水泳授業開始前（内側の円グラフ）と水泳授業終了後（外側の円グラフ）  
における初心者の水泳に対する意識変化



がある、泳ぐ場所がなかった、クラブ活動で止められていた、中耳炎になりやすい、呼吸ができない、そして習う機会や泳ぐ機会があったが思うように上達しなかった、などをあげていた。授業終了後における意識調査では、「好き」が33名中4名、「好きな方である」では33名中6名であった。これら2つの答については、授業開始前より2名増えた。「普通」と答えた者は33名中17名と授業開始前の調査よりも5名増加した。その反対に、「嫌いな方である」、「嫌い」とそれぞれ答えた人数をあわせて33名中6名になり、授業開始前より4名少なかった。以上のように水泳に対する肯定的な意識に変わった理由としては、25m完泳できた、泳距離がのびたので欲がでてきた、泳ぐことが苦しくなくなった、そして自信がついた、などであった。その反対の理由については、思ったほど泳げなかった、水泳授業の課題を達成できなかった、ことなどあげていた。

以上のように、本研究において作成した指導案では水遊びを多く取り入れたこと、補助用具の活用により不完全なたちであるが泳距離をのぼすこと、呼吸の早期導入したこと、などが「嫌いな方である」、「嫌い」という答えた人数の減少に反映し、水泳に対する意識の改革があっ

表4 自由型泳法による泳距離の各週ごとの変化と最終日における泳距離検定

No	氏名	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週	最終の第9週の 最高泳距離数
1	□ 谷	22	★	★	★	○	★★
2	勝 □	20	★	★	★	○	○
3	□ 川	20	★	★	◇	★	42
4	猩 □	20	★	★	★	★	★★
5	□	20	★	★	★	◇	★★
6	□ 元	20	★	★	★	★	★★
7	清□ (S)	18	★	○	★	★	◇
8	清□ (M)	18	★	◇	★	★	◇
9	□ 原	18	★	★	★	★	★★
10	高 □	18	◇	★	★	★	★★
11	□ 山	16	★	★	★	★	★★
12	児 □	15	★	★	★	◇	★★
13	□ 島	15	★	17	★	★	37
14	斎 □	15	★	★	★	★	★★
15	□ 川	20	★	◇	★	★	★★
16	小 □	12	★	★	◇	★	37
17	□ 本	18	★	★	★	★	★★
18	庄 □	20	20	★	◇	★	★★
19	□ 藤	12	20	★	★	★	★★
20	国 □	12	◇	★	★	★	42
21	□ 賀	13	19	★	★	★	★★
22	西 □	24	20	18	★	★	★★
23	□ 田	16	◇	◇	★	★	◇
24	態 □	10	20	11	★	★	★★
25	□ 橋	17	15	13	★	★	★★
26	青 □	12	20	12	★	★	35
27	□ 野	3	16	18	★	★	30
28	明 □	10	◇	18	20	★	36
29	□ 田	18	15	13	★	◇	30
30	笠 □	16	12	10	8	14	31
31	□ 村	10	10	14	○	13	★★
32	小 □	6	14	◇	12	17	31
33	□ 飼	3	8	12	18	○	30
平	均 値 (m)	15.3	21.0	20.8	23.6	23.9	44.1
標	準 偏 差	5.36	5.19	5.54	4.03	3.29	7.9
人	数	33	29	28	29	27	29
検 定 結 果		***		N.S.	*	N.S.	
		***					

※※記号説明※※

★ 25m完泳  
○ 欠席者  
◇ 見学者  
数字 泳いだ距離数 (m)  
★★ 50m完泳

有意差検定

\* : P<0.05 で有意  
\*\*\* : P<0.001で有意  
N.S. : 有意差なし



たものと考えられる。しかし、「普通」と答えた者が指導開始前でいちばん多く、また指導終了後においてもその答えが多く、さらに5名も増えたことはいかなる考えによるものか不明である。この点について今後さらに調査が必要と思われる。

## 2. 泳距離測定

表4は、自由型泳法による泳距離の各被検者別の変化、各週ごとの泳距離平均値、そして最終日の泳力検定による最高泳距離数を示したものである。1年次の水泳授業では、目標泳距離が25m完泳、もしくはそれ以上の距離数である。第1週の泳距離数は、25mに到達できた者が皆無であった。しかし、20m以上泳いだ者は9名いた。33名全体の平均泳距離数は15.3mを示した。泳距離が10mに満たない者は3名おり、泳力が著しく劣っていた。このように泳力に大きな個人差がみられたことは、水泳授業の第1週目であり、まだ水に慣れていないことが原因と考えられる。第2週の成績をみると、4名の見学者をのぞいた29名中16名がすでに25mを完泳し、さらに20m以上泳いだ者は5名にもおよんだ。10mに満たない者3名のうち2名が16m、14mと泳距離を長くした。全体の平均距離数は21mで、前週より約6mも有意にのびた( $P < 0.001$ )。このような様子について、第1週と第2週の泳距離測定前の授業内容を考えると水に慣れるための水遊びを取り入れたこと、自由型泳法の基本動作であるバタ足、ストロールの部分練習を反復したこと、ビート板あるいは壁を利用した呼吸法練習を早期に指導したことが水泳運動に対するからだの適応能力に効果的に影響を与えたのではないかと考えられる。第3週目の成績をみると、1名の欠席者と4名の見学者をのぞいた28名中17名が25mを完泳した。第2週より1名増えた。しかし、逆に前週より泳距離数が劣っていたのは、7名みられた。全体における平均値は、第2週とほぼ同じ値を示した。第4週目における3名の見学者と1名の欠席者をのぞいた25m完泳者は、29名中25名で大部分の被検者が比較的にコンスタントに25mを泳げる傾向を示した。平均距離数は、全体で第3週より約3mほど有意に増えた( $P < 0.05$ )。25m完泳を目標とし最終測定である第5週の成績では3名の欠席者と3名の見学者をのぞいた27名中24名が合格した。欠席者および見学者6名のうち5名がすでに前週まで25mに到達していることから、ほぼ全員に近いほど25m完泳者がいるのではないかと考えられる。全体の平均値は、23.9mで、わずかに第4週の値より上回っていたが、統計的に差が認められなかった。第1週から第5週に到るまでの初心者水泳指導にあたって、最終の第9週における泳力検定では、33名中3名の見学者と1名の欠席を除いた29名が30m以上も泳距離をのばしたことから、今週の指導案に基づいた水泳指導によって初心者の泳力の改善があらわれたのではないかと考えられる。

## V 考 察

佐々木<sup>6)</sup>によると体育学習の嫌好調査によれば、全体の一割か2割ぐらい嫌いという割合を示し、しかしこれは体育学習を全面的に嫌うのではなく、自分の不得意な種目で技能が劣るため嫌う傾向を示すと報告している。本研究の初心者も指導前は、そのような傾向にあったが、指

導後は、「25m泳げるようになり楽しくなった」、また「以前より泳ぎが上達した」と意識が変わり、それにもなって水泳技能が著しく向上した。指導後の意識変化の調査では、特に「普通」と答えた者の数が増えた理由について今後詳しく追求すべきことと思われる。

貝戸<sup>1)</sup>は、自由型泳法の呼吸法について習得しているか否かで泳距離数の長さを述べている。また林<sup>6)</sup>は浮具を利用した水泳指導の効果について、初心者の水なれ泳ぎの範囲が著しく広がったことを報告している。本泳距離測定においては、呼吸の早期導入、あるいは浮具の補助における水泳指導後第1週目と第5週目の平均泳距離値を比較すると全体で約9mものび、また授業参加者のほぼ全員が25m完泳するなどの好結果が得られた。なお、以上のような結果をもたらした背景として水泳指導で、とくに授業終了後に毎回、被検者と指導者が練習内容の反省や個人の練習課題を与えたことも見逃せない。

## VI 要 約

本研究では、週1回の5週間にわたる水泳指導が、本学保健体育専攻学生95名中33名の初心者の水泳に対する意識および泳力にどのような影響を与えるかを検討し、より良い指導案を作成するための基礎資料を得ようとした。結果は、以下に示すとおりである。

1. 水泳指導終了後における初心者の水泳に対する意識は「嫌いな方である」、「嫌い」の答えた人数の減少がみられた。「好き」、「好きな方である」と回答が増え、肯定的に意識が変化した。

2. 呼吸法の早期導入、水遊び、バディシステムを取り入れた1年次の水泳指導において、25m泳距離に到達した初心者の人数は増加し、泳力の改善が認められた。

以上の結果から、本水泳指導案には水泳初心者の意識の変化および泳力の向上がうかがえた。

## 文 献

- 1) 貝戸長治：写真でみるみんなの水泳，成美堂出版，1980，p. 49～50，p. 160～165
- 2) 村川俊彦・今村義正・今村修：水泳初心者指導における一考察—スピード変化にみる泳運動の発達—，第33回日本体育学会大会号，1982，p. 597
- 3) 宮畑虎彦：水泳初心者の指導—指導内容としての「けん引」について—，第35回日本体育学会大会号，1984，p. 678
- 4) 宮畑虎彦・相馬百合香：水泳初心者の指導—指導内容としての「けん引」その2—スピード向上について—，第36回日本体育学会大会号，1985，p. 717
- 5) 学校体育研究同志会編：水泳指導・ベースボール・マガジン社，1985
- 6) 林夕美子：「幼児の水泳指導」体育の科学，6：p. 415～418，1976
- 7) 佐々木徳寿：「技能の劣る生徒をどうすればよいか—中学校」新体育，36，No. 5：p. 56～62，1976
- 8) 高田典衛：体育授業の方法，杏林書院，1980
- 9) フリードリッヒ・フェッツ（阿部和雄訳）：体育の一般方法学，プレスギムナスチカ，1977