

水泳授業における water safety-聴覚障害学生を対象とした5年間の比較検討-

筑波技術短期大学聴覚部一般教育等

齊藤まゆみ 及川 力

要旨：聴覚障害学生にも着衣泳を含めた自己保全のための水泳指導を実施する必要性があることを指摘するとともに、本学においても、積極的に water safety を意識した水泳授業を実施してきた。そこで1996年から2000年までの5年間に実施した水泳授業を再検討した。

その結果、自己保全のための水泳授業や講習会などでの受講経験者は年度ごとに増加していることが示された。また、10分間泳距離などが示す、基礎的な泳力については5年間大きな変動はみられなかった。しかしそのレベルは低いものではないことがわかった。10分間泳距離と50mのタイム、10分間泳距離と自己保全浮漂の達成度の間にはそれぞれ相関があることも示された。これらのことより、自己保全のための浮漂能力や安全な入水技術の習得などユニークな指導内容が、学生の自己保全のための水泳に関する意識、知識と技能の向上に有効であると考えた。さらに水辺の活動の幅を広げ、総合的な学習の場へと発展させていくことを今後の課題としたい。

キーワード：water safety 水中自己保全能力 聴覚障害学生

1. 目的

近年のアウトドアブームにより障害者がスキューバダイビングやカヌーなどのマリンスポーツを楽しむ環境も整備されてきた。またキャンプなど水辺で活動する機会も増えており、不慮の事故に遭遇する危険性も高まってきた。しかし、水の事故に関する知識についての報告では、本学聴覚部学生の正答率が低い[1]ことや講習会や授業などを含めた着衣泳の経験がほとんどなかったこと[2][3]などが示されていた。そのため聴覚障害学生にも着衣泳を含めた自己保全のための水泳指導を実施する必要性があることを指摘する[4]とともに、本学においても、積極的に watersafety を意識した水泳授業を実施してきた。

平成12年度より、保健体育科目はカリキュラムの改定が行われ、新たにシーズンスポーツも採用されることになった。そこでこれまでに実施してきた5年間の水泳授業を再検討し、今後の指導における方向性を検討したい。

2. 方法

2.1 授業内容

授業の目的は下記の3項目である。

- 1) 水中での安全を確保できる能力-自己保全能力-を高める
- 2) 自己の水泳能力を客観的に評価する
- 3) 水辺の活動の幅を広げる

これらの目的を達成するために、浮力や水中でのボディコントロールなどを活かしたユニークな指導内容を展開してきた。特に、自己保全のための水泳経験の乏しさ

が指摘されたことに危機感を持ち、積極的に自己保全能力についての意識と知識、そして実技を重視した内容となっている。

2.2 対象となる授業および学生

対象となる授業は、本学聴覚部において1996年～2000年に実施した保健体育科目（保健体育・水泳選択）である。受講学生はのべ119名（19歳～21歳）であった。

2.3 自己保全のための水泳に関する意識、知識と実技経験

本学入学以前における、自己保全のための水泳に関する意識、知識と実技経験についての調査結果を年度ごとに集計し、比較検討した。

2.4 水泳運動能力

水泳運動能力を客観的に把握するために実施した4項目の実技課題結果を各年度ごとに集計し、比較検討した。4項目の実技課題とは、下記に示す内容である。

1) 10分間泳

10分間で泳ぐことができる距離と心拍数を測定した。泳法は自由とした。

2) 50m速泳

50mを連続して全力で泳いだときの所要時間を測定した。

3) 水中におけるボディコントロール

4) 自己保全浮漂

3. 結果と考察

3.1 自己保全のための水泳に関する意識、知識と実技経験

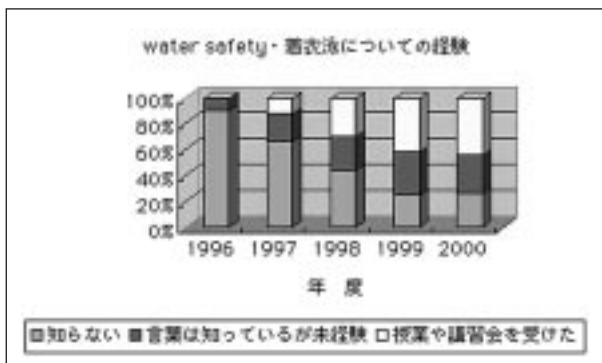


図1 watersafety・着衣泳についての経験

図1はwatersafety・着衣泳についての経験について調査したものである。調査を開始した1996年では、授業や講習会などでの経験が全くなかったものの、1997年では12%、1998年では30%、1999年では42%、2000年では44%と経験者の割合が増加している。とくに豊学校の授業で経験したと記述する者の割合が増加しており、豊学校で積極的に着衣を用いた水泳の授業を実施していることが推察された。一方で、着衣泳や自己保全のための水泳については、全く経験がなく、言葉もよく知らないと回答する者の割合も1996年の90%から、年度ごとに減少し、1999年以降約25%と4人に1人の割合にまで減少している。しかし、健聴者を対象とした調査と比較すると、知らないと回答するものの割合が高い[6]ことから、今後も積極的に情報の提供や実技指導などを展開していく必要がある。

3.2 水泳運動能力

10分間泳について

泳距離は160m～575mの範囲であり、平均心拍数は 132 ± 24 拍/分であった。年度別に見ても、ほぼ同様の傾向であり、平均は350m前後である(図2)。この数値は、一般大学水泳授業における平均値と比較しても低いレベルではない[7][8]。

10分間泳を測定することのメリットは、連続して泳ぐことができるかどうかという水泳技能に関係なく測定が可能なことである。運動強度という観点からみると、平均心拍数も132拍/分程度であり、適度な運動強度が保たれ、個人差に応じて実施できるという利点がある。また、測定に際して特別な設備も必要としないことから、障害者においても簡易に測定が可能である。本学では、

大きなペースクロックをプールサイドに設置し、泳者にも時間の経過がわかるよう配慮した。

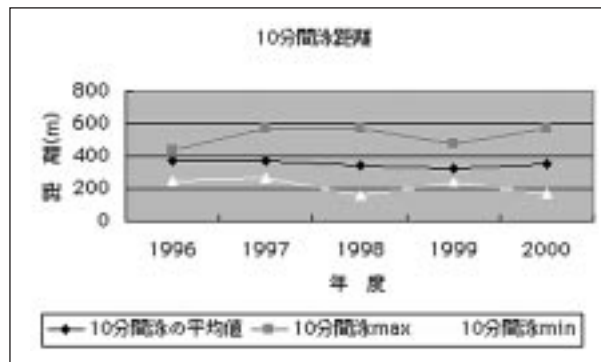


図2 10分間泳距離の推移

50m速泳について

タイムは29.0秒～102.0秒の範囲であった。また、10分間泳距離と50m速泳タイムには相関($r = -0.63$ 、 $p < 0.01$)が認められた。

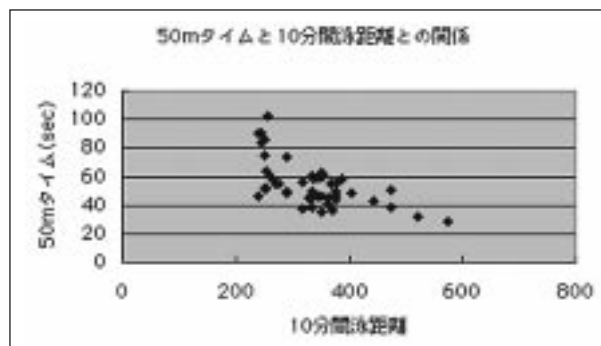


図3 10分間泳距離と50m速泳タイムとの関係

自己保全浮漂(ラヌーの浮漂を基本として)について浮漂時間は9秒～5分(最大)であった。1999年より水深1.5mおよび水深5mにおいて実施する方法にしたところ、5分間(最大)の達成率が高くなった。

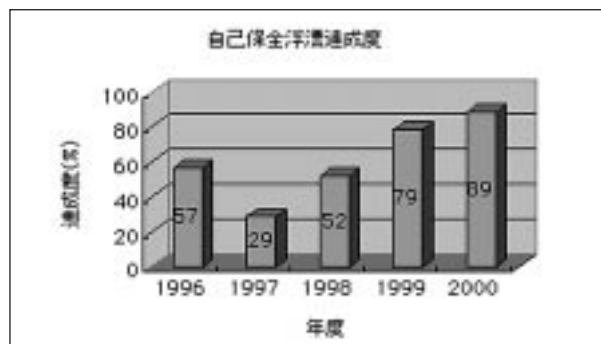


図4 自己保全浮漂達成率の推移

10分間泳距離と自己保全浮漂能力との関係

次に10分間泳距離と自己保全浮漂能力との関係を検討するために、1999年及び2000年の受講者51名の結果をもとに次のような比較検討をした。まず10分間泳距離で400m以上(A)、350m~400m未満(B)、350m未満(C)の3群に分け、それぞれ5分間の自己保全浮漂時間を達成できた(安全)かできなかったかで比較した。その結果、安全と分類された者がA群では全員、B群では87% C群では43%であった。

watersafetyという観点から見ると、10分間泳で一定レベルに到達することが重要である。C群の中にも5分間の浮漂を達成できた者もいるが、特にB群では、練習効果が顕著に現れた。このことから、B群では基礎的な泳力はあるものの、どのように対処するかについての方法を知らなかったことが推察される。10分間泳距離は、自己保全浮漂時間との相関も認められることから、客観的に泳力評価をするうえで有効な指標になりうると思われる。

これまでの結果から推察すると、10分間泳距離で350~400mに到達できるだけの泳力が自己保全のために必要であると思われる。さらに、浮漂するための方法を身に付けておくことも必要である。また浅いプールでは泳ぐことができるが、水深2m以上で容易に立つことができない環境では泳ぐことができない者も年度ごとに必ず数名いた。したがって身長よりも深いところで泳ぐこと、長い距離を連続して泳ぐこと、水中でのボディコントロール、物につかまって浮く、着衣で対応できる泳法の習得、安全な入水方法の獲得など自己保全能力を高めることに重点をおいた水泳指導がwatersafetyとしては有効である。特に音声によるコミュニケーションの難しい聴覚障害者にとっては、浮漂能力を高め、救助を待つという技能を身に付けることが大切であると思われる。

指導内容と学生の反応について

図5は授業で使用するテキストの一部である。学生には初めて目にする単語が多い。一見泳げると自覚している学生も、この3つのポイントから再チェックしてみると、特に1の「浮く」ことが難しい現実と直面する。水面を水平に移動することだけが水泳だと思っていた学生にとっては、課題1が非常に新鮮なものとして捉えられ、夢中になっている姿が多々みうけられた。

泳ぐことの基本は、「浮く」「進む」「呼吸」の3つからなりたっています。このどれが欠けても泳ぐことはできないのです。泳ぎが得意でない、泳げないという人は、かならずこの3つの中に欠けた要素があるのです。さて、自分に欠けているのはどの要素か、泳ぎが得意でない人も、得意な人も、もう一度自分の泳ぎを振り返ってみて下さい。

「浮く」1.力を抜いて水面を漂う。人間の持つ「肺」という浮袋を有効に使い、自分の意思で浮いたり、沈んだりしてみよう。

2.浮力を得るためにスカーリングを覚えよう。

「進む」1.ストリームラインとは？

2.プル・・・手の推進力

3.キック・・・足の推進力

4.コンビネーション

「呼吸」1.ラヌーの浮漂で呼吸の練習

2.ポビングで呼吸練習

図5 水泳授業で使用するテキストの一部

図6,7は安全な入水方法のなかで扱うものの一歩である。安全な入水では、入水してはいけない場所、入水する環境による入水方法の違いなどについて、理論と実技の両面から学習する。一般的に公共プールなどでは水深と事故防止の観点から、飛び込みが禁止されている場所が多い。そのため積極的に飛び込みができる本学の授業環境は恵まれていると思われる。学生のレポートにも、初めての経験として非常に印象深く扱われている。



図6 授業風景(安全な入水)



図7 授業風景（高い場所からの安全な入水）

4. 今後の課題

これまでに実施してきた水泳授業の方向性を支持し、さらに水辺の活動の幅を広げ、総合的な学習の場へと発展させていくことを今後の課題としたい。

5. 文献

- 1) 斉藤まゆみ：聴覚障害学生のwatersafetyに関する知識．筑波技術短期大学公開講座テキスト：18-20.1993
- 2) 斉藤まゆみ、及川力：聴覚障害学生のwatersafety.筑波技術短期大学テクノレポート4(1)：43-46.1997
- 3) 斉藤まゆみ、及川力、香田康子：障害者とwatersafety．日本スポーツ教育学会第15回大会抄録.1997
- 4) 斉藤まゆみ・及川力：聴覚障害学生の水泳指導に関する一考察-水難事故防止からみた着衣泳の必要性-スポーツ教育学研究.18(2)：97-101.1998
- 5) 日本水泳連盟編：安全水泳．大修館書店1997
- 6) 荒木昭好：水の事故に関する知識．水泳指導法研究 .：30-36.1991
- 7) 大山康彦、鋤柄純忠、他：水泳集中授業における10分間泳距離に関する検討．茨城キリスト教大学紀要31()：135-145.1997
- 8) 椿本昇三、高橋伍郎、他：水泳集中授業における10分間泳の泳距離に関する検討．運動学研究5(1)：51-60.1989

Water safety for Deaf Students - Comparison of classes for 5 years -

SAITO Mayumi , OIKAWA Chikara

Department of General Education, Division for the Hearing Impaired, Tsukuba College of Technology

Abstract: The purpose of this study was to consider the swimming class for deaf students from the point of water safety and survival swimming. The subjects of this study were 119 students in Physical Education class of the Tsukuba College of Technology from 1996 to 2000.

The items of measurement were distance of 10-minute swimming, 50m sprint time, body control ability, life saving floating in water and the degrees of concern about water safety.

The results are summarized as follows:

The average 10-minute swimming distance was about 350m. There was significant correlation between distance of 10-minute swimming and 50m sprint time. There was also significant correlation between levels of 10-minute swimming performance and life saving floating performance.

It is concluded that extending their knowledge of the water safety and improving their swimming skills are effective prevention of water accidents and self-protection.

Key Words: Water safety, Lifesaving Performance in water, Deaf students