

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo University of Marine Science and Technology (東京海洋大学)

東京水産大学における臨海実習カリキュラム改革の 試みIII : 着衣泳プログラムの検討

著者	林 哲仁, 村松 園江, 秋田 武, 柿原 利治, 小池 義夫, 山崎 秀勝, 馬場 治, 山川 紘
雑誌名	東京水産大学論集
巻	34
ページ	127-135
発行年	1999-03-29
URL	http://id.nii.ac.jp/1342/00000191/

東京水産大学における臨海実習カリキュラム改革の試み—Ⅲ

—着衣泳プログラムの検討—

林 哲 仁*¹・村 松 園 江*²・秋 田 武*²
柿 原 利 治*²・小 池 義 夫*³・山 崎 秀 勝*⁴
馬 場 治*⁵・山 川 紘*⁶

REVIEW OF SWIMMING FULLY CLOTHED PROGRAM — ONE OF OUR DRAFT PLANS FOR REVISION OF THE MARITIME PRACTICE AT THE TOKYO UNIVERSITY OF FISHERIES — III

Tetsuhito Hayashi*¹, Sonoe Muramatsu*², Takeshi Akita*²,
Toshiharu Kakihara*², Yoshio Koike*³, Hidekatsu Yamazaki*⁴,
Osamu Baba*⁵ and Hiroshi Yamakawa*⁶

(Received August 31, 1998)

We have introduced an optional course of swimming fully clothed as the first step of a revision of the Maritime Practice. In the first year (1996) it was offered only for advanced swimmers and then for novice in the next year (1997). This paper deals with the result of swimming fully clothed program extended to all students participated in the Maritime Practice this year.

1) The program was given to the students in the middle of the Practice, when they got used to the ocean. One or two groups, each group consisting of 15-17 students, joined the program for about 60 minutes at a time. 2) We set up the contents of the program, specifically focused on floating technique with life jacket or supplemental outfit such as an empty PET bottle, and selection of suitable swimming strokes, within quite limited time period such as 60 minutes. 3) The role of each staff, such as teachers for this program and for ordinary swimming program and teaching assistants was established through the three year trials.

All efforts carried out in the last three years made us possible to introduce this program into the Maritime Practice. However, further discussion is required for better preparation of the program before and after each class.

(*¹Dept. Food Sci. Technol., *²Dept. Mar. Sci. Technol., *³Res. Training Vessel, *⁴Dept. Ocean Sci., *⁵Dept. Fish. Resour. Manage., *⁶Dept. Aqua. Biosci.) Tokyo University of Fisheries, 5-7, Konan 4-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8477, Japan (東京水産大学)
(*¹食品生産学科・*²海洋生産学科・*³研究練習船・*⁴海洋環境学科・*⁵資源管理学科・*⁶資源育成学科)

1. はじめに

本学では臨海実習カリキュラム改革の一環として、その質的充実と現代の要求に対する適合性を考慮して、着衣泳訓練のプログラムを1996年度より試験的に導入した¹⁾。それ以前の2～3年間に、体育の授業時間の中で着衣泳の訓練を行ったことはあったが、臨海実習の一環としてという位置づけではなかった。また水中で泳ぐこと自体には変わりはないものの、水深や風波など周囲の状況は大きく異なるため、水泳教育の一部に着衣泳を取り入れている幾つかの教育機関でも、海という開放水域でこれを実施したところはわが国では見あたらない。学校以外の組織が行った例としては、1996年6月に泳法指導研究会(会長:元都立科学技術大学 教授 荒木昭好氏)が新潟県佐渡町で漁民を対象に着衣泳の講習を行い、海面における実地訓練も試みた事例がある程度である。

従ってこれを全学科必修科目の臨海実習カリキュラムの一部に取り入れることについては、相当に慎重な取り組みが必要であった。そこで我々は第一報¹⁾で報告したように、3年間の試行期間の初年度に当たる1996年夏には、品川キャンパスでの担当者間の数回にわたる打合わせの後、指導案を決定し、前中後の各期とも第4日目の午後、沖合三点コースの日に泳力別最上級班であるA班のみを対象に着衣泳プログラムを実施した。このときはプログラムの実施に約1時間半をかけて、疑似漂流体験、ライフジャケット着用時のHELP(Heat Escape Lessening Posture)姿勢、長靴着用時の対処、着衣時の各種泳法の比較、沖へ向けての連続泳などを行った。3期通算して受講した実習生の数は約50名であった。

試行2年目の1997年は泳力別初級班であるE、Fの両班を対象に実施した²⁾。この両班とも4日目の午後、および5日目の午前中はともに漕艇となっていたが、この漕艇実習のうち1回を着衣泳プログラムの実施に充てることとした。97年度にこのプログラムを受講した実習生の数は、参加学生300名のうち約三分の一に相当する約100名に達した。

試行期間の最終年度である1998年の夏は、全実習生300名に開講するため表1に示した通り水泳の授業時間のうち、学生が海にやや慣れてきた頃に配置されている「沖合三点コース」を中心に選び、約2時間の授業の前半60分間をこれに充てることとした。以下にその内容の記録と諸問題を述べ、更に幾つかの提言を行った。

2. 品川キャンパスでの準備

昨年同様、著者らで構成される臨海実習マニュアル小委員会において、今年度の着衣泳プログラムの準備を行った。着衣泳指導担当者による事前の打合会は昨年までの教案を元に都合3回行い、時間的にこれまでの約三分の二に短縮された本年度用の教案を作成した。これを表2に示したが、昨年までの教案と比べてときの最も大きな違いは海中から桟橋上への移行をなくし、実習生は教案の全課程を海中で過ごすように変更した点である。これにより桟橋上で風のために体温を奪われることが無くなり、比較的気温や水温が低いときでも無理なく着衣泳プログラムを実施できるようになった。また途中での装着に時間が掛かっていた救命胴衣を、実習場内で説明と同時に着用させることにしたため、大幅な時間

表1 1998年度臨海実習予定表

前期	中期	後期		A	B	C	D	E	F
第1日目			午後	開講式 12時30分					
7/21	7/27	8/3		漕艇 ガイドンス	隊列編成 館山栈橋往復	泳法/隊列編成 館山栈橋片道	プールで500m		
第2日目			午前	隊列編成 館山/北条栈橋往復	漕艇 ガイドンス	館山栈橋往復		プールで500m	
7/22	7/28	8/4	午後	着衣泳 沖合3点コース	館山栈橋往復 北条栈橋往復	漕艇 ガイドンス	漕艇 ガイドンス		
第3日目			午前	湊川河口片道	基本漕艇 操艇Ⅰ	着衣泳 北条栈橋往復	館山栈橋片道		
7/23	7/29	8/5	午後	基本漕艇 操艇Ⅰ	湊川河口片道	シーサイド ホテル片道	着衣泳 館山栈橋往復		
第4日目			午前	那古栈橋片道	基本漕艇 操艇Ⅱ	湊川河口片道		シーサイド ホテル片道	
7/24	7/30	8/6	午後	沖合3点コース	着衣泳 沖合3点コース	基本漕艇 操艇Ⅰ	基本漕艇 操艇Ⅰ		
第5日目			午前	船形片道	那古栈橋片道	基本漕艇 操艇Ⅱ	基本漕艇 操艇Ⅱ		
7/25	7/31	8/7	午後	閉講式の後解散				15時30分(予定)	

- 注意
1. 隊列は3列縦隊。
 2. 往復：海岸に上陸することもあるが行き帰り泳ぐ。
 3. 沖合3点コース：沖合の目標をめぐる数km泳ぐ。
 4. 船形片道は状況により西浜片道になる。
 5. 漕艇第1回目の日の夕食後、坂田実験実習場においてビデオによる漕艇・操艇ガイドを実施する。
 6. 着衣泳プログラムは授業時間の前半分を用いて実施する。

短縮が可能となった。

品川キャンパスでの夏期集中実技は従来通り行われ、泳力に劣る班の学生は水泳実技を中心に基礎的泳力の増進に努めた。この結果、前中後のいずれの期においても、全く泳げない学生はほぼ皆無といえる状態となり、館山においてはE、F班も初めから泳法訓練及び隊列の編成訓練が出来るようになった。これはこの数年来の夏期集中実技のもたらした、特記すべき成果である。またプールにおける着衣泳の訓練も、昨年と同じく全学生を対象に実施した。

3. 館山での着衣泳の実施

1) 事前の準備

着衣泳を実施する前の準備として以下を行った。

① 指導教官と指導助手に対する説明

実習初日のミーティング…スタッフ全員に対して着衣泳の内容の大まかな説明。着衣泳課業前日夜のミーティング…指導内容の詳細な説明、教官および指導助手の役割分担の確認、指導助手の配置指示等。

② 着衣泳指導者が行う準備

課業で使用するペットボトル、ジャージ上下、運動靴、救命胴衣、回収カゴ等の確認、および衣類の運搬用のリアカーの準備。衣類の水洗い用の大型水槽の準備。課業直前の潮位確認、および実習場所の決定。

③ 着衣泳課業を受講する学生に対する事前指導

課業中の安全確認の方法としてバディシステムをとることを説明してバディを組む。なおバディシステムとはスキューバダイビングなどで採用する安全確保の方法で、二人一組（バディ）の体制を指し、互いに安全を確認しあう方法である。課業で使用するジャージ、運動靴、救命胴衣の配布。配布した衣類を身につけて集合することの確認。

2) 着衣泳指導内容

本年度の着衣泳は図1に示す水域で、表2に示す内容に従って実施した。

救命胴衣で泳ぐ：棧橋から飛び降りて入水する場合、深く沈み込むのを避けるために両足を前後に大きく開脚して飛び込むジャイアントストライドを用いた。この方法でも浅いところで行うと、着水時に海底で足を強く打ち、足首や膝を痛める恐れがあるので、課業時の潮位にあわせ課業直前に安全な場所（水深2m以上）を確保する必要がある。救命胴衣で平泳ぎをする場合、潮位の加減で沖に出ることもあり、この間は各班に随伴する舟艇には学生の隊列の横で警戒に当たってもらう。また、隊列の先頭、中央付近、および最後尾には浮環を持った水泳指導助手を配置した。平泳ぎの帰着地点は最も背の低い学生でも足が届くくらいの水深の所を選び、それ以後の内容はすべてこの地点で行った。

着衣で泳ぐ：最初にクロールで25m泳がせ、腕を水上に出して泳ぐ泳法は着衣の場合には相当に困難であることを体験させた。次に平泳ぎで25m泳がせ、たとえ衣類を纏い、靴を履いていても足首が自由になる限り、抵抗は大きくなるが、一定距離を泳ぐこと

図1 着衣泳法実施海面図

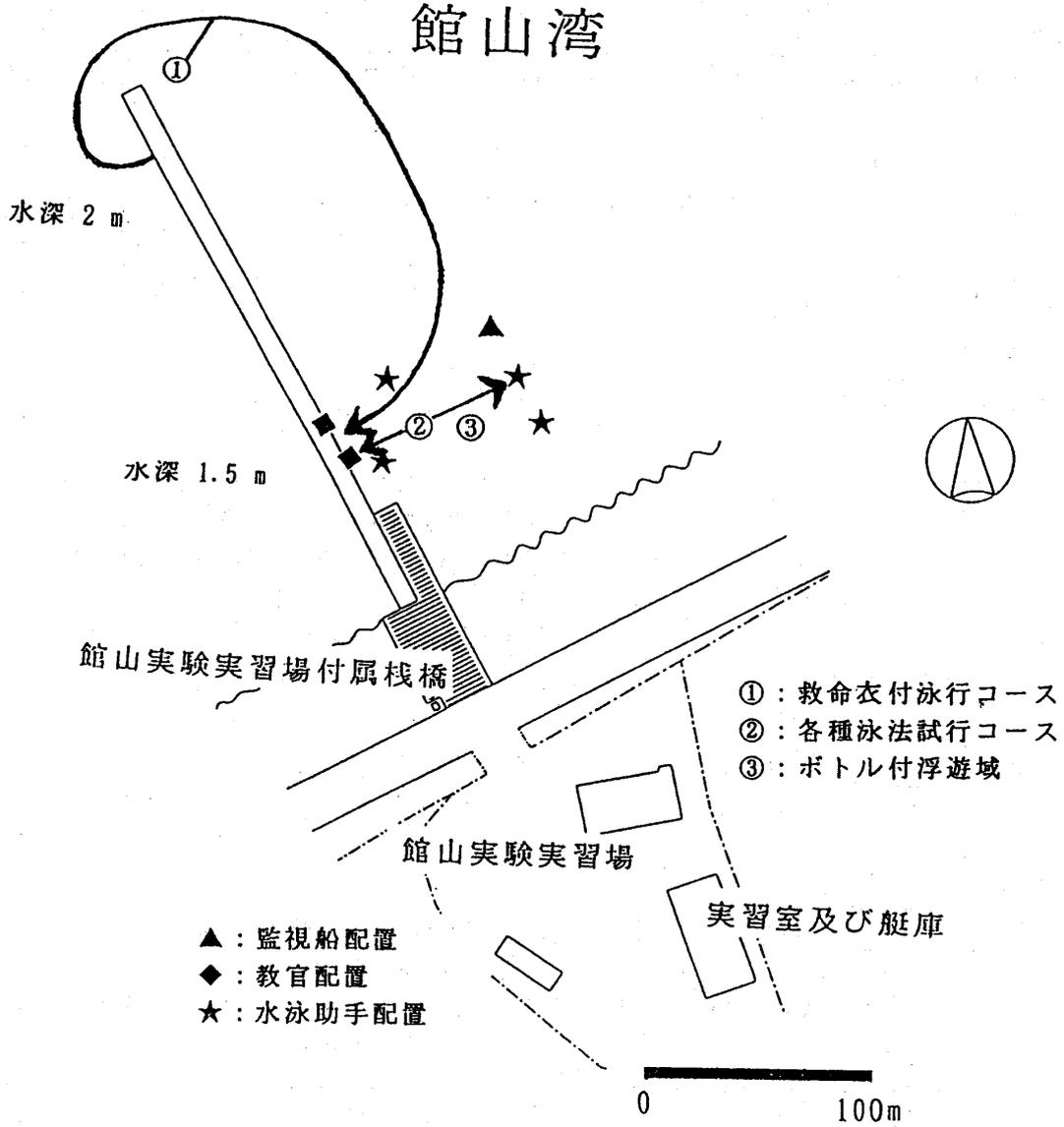


表2 1998年度臨海実習・着衣泳指導教案

時間 (分)	指 導 内 容	指 導 上 の 留 意 点	安否 確認
10	1. 集合 艇庫2階 (水着・ジャージを身につけ、運動靴・救命胴衣を持って) 点呼は指導助手が行う 説明、ストレッチ、救命胴衣着衣 バディ相手・バディ番号確認、安否確認のサイン指示		
5	2. 移動 棧橋へ		B
25	3. 救命胴衣で泳ぐ ①「タスケテー」発声 ② 着水 ③平泳ぎで泳ぐ ④救命胴衣回収 (籠2-3個用意)	大声で 片足一步前へ(シャイフトライド)1人(2人)ずつ 両脇で救命胴衣を押さえ、鼻をつまむ 全員飛び込んだらHELP姿勢説明(やや仰向け) バディごと 棧橋に並設した25mプールへ 棧橋上に引き上げる [教]	B B
20	4. 着衣で泳ぐ 平泳ぎ、カールの比較	プール内を1往復 時間があればバタフライ、背泳ぎ、横泳ぎ等の 泳法も体験させる	
	5. ペットボトルで浮く 3-5分 時間があればポリ袋等でも体験 させる	棧橋からペットボトルを投げ入れる [教] 身近なものを利用して浮くことの説明 浮きを動かして姿勢が安定する位置を探す バディごとに2本のペットボトルでHELP姿勢	B
	退水、水泳課業へ ジャージ、運動靴を脱ぐ 寒い場合は体を拭く	棧橋上で点呼 [教]	

㊤ (B: バディ間の安否確認、 [教]: 水泳指導教官が担当)

が可能であることを体験させた。

ペットボトルで浮く：ボトルを各人1本ずつ確保させた後、顎の下に横抱きにする、胸に縦位置に構えさせる、腹部に横抱きにする、首の後ろに当てる、腰の下に入れるなどいくつかの保持位置を試させ、各自の体型等に最も合致した補助浮力使用位置を決めさせた。そのまま3～5分間の疑似浮遊を体験させたが、風がある場合は浮遊したまま流されるので指導助手が監視した。長時間の浮遊を余儀なくされた場合は体温の低下を最小限にするHELP姿勢がより生存率を高めることを説明し、その姿勢を保持させた。これは脇やそけい部など、体温の損失が最も大きい部分を水に触れさせない姿勢を言い、実際には脇を閉めて大腿部を腹部に近づけながらやや上向きの楽な姿勢をとる。しかし、この体位を長く保持し続けることは難しく、検討の余地がある。

3) 課業後の整理

着衣泳終了後、学生は課業時間の後半の水泳に移った。着衣泳で使用したジャージ、運動靴、救命胴衣、ペットボトル等は直ちに着衣泳指導教官が実習場まで運び、洗濯などは水泳が終わってから行い、その後の使用にそなえた。

4. 本年度着衣泳実施後の反省点

本年の着衣泳プログラムは試行期間3年間の最終年であったため、その実施目標は(1)全個班に一斉開講可能であるか、また(2)他のプログラムの時間の割愛を最小限に抑えられるか、の二点にあった。この観点から見ると、本年の試行は成功であったと言えよう。すなわち4泊5日という臨海実習の基本構成には手を着けず、漕艇及び遠泳のプログラムも概ね従来通りの内容で行うことができた。この結果、臨海実習の開講日数や、現在実施されているプログラムの内容をほとんど現状のままでも、着衣泳プログラムを追加することが可能であることが明らかにできた。

1) 指導内容

本年度は着衣泳プログラムに割り当てられた時間は課業時間の半分の60分であったため、内容的にはやや物足りない感があったことは否めない。厚手の衣類を着ていたり、物品を保持していた場合には「横泳ぎ」が極めて有効な泳法となるが、品川キャンパスにおいても館山での臨海実習においても指導していない。これをきちんと指導していくことは今後の重要な課題である。いずれにしても、本年のプログラムは最小限に整理したものであり、来年度以降、着衣泳を正式のカリキュラムとして本格的に実施するか否かは、内容、ボリュームも併せて検討される必要があろう。

実習生が身につけるジャージや運動靴は1年目には実習生自身に用意させた。この時の反省は先報^{1) 2)}に詳しいが、指導内容の趣旨に適さないものを持参した学生がいたり、濡れた衣類を実習後に洗濯する施設・設備が館山、坂田両実験実習場に十分ないことなどから、2年目からは大学側が用意している。これら衣類をはじめとする各種装備の準備や整理は思いの外煩雑であり時間がかかる。遠泳や漕艇に関わる装備の管理や運営は、これまでの臨海実習の歴史の中で指導教官や指導助手の職務内容の中に組み込まれているが、着衣泳に関しては全く入っていない。本年度はこれらを実習生が行った場合もあり、また着

衣泳担当教官が行った場合もあった。これらの仕事の分担を実習日程の中にどう取り込むのかも人的配置を含めて大きな課題であろう。

2)着衣泳の時間配分

本年度は水泳、漕艇の両方の課業回数を変更せずに着衣泳を実施できたが、課業時間の半分を使用しての着衣泳は慌ただしかった。また課業時間終了後の衣類の整理を考えるとやはり、1課業時間すべてを使つての実習が望ましい。

3)指導体制

臨海実習の着衣泳はこれまでは試行期間であり、少数の教官が担当してきた。次年度から正式な実習項目として着衣泳を取り入れる場合には、指導体制についての問題点が残る。これまで担当してきた教官以外の着衣泳担当教官をいかにして確保し、その素養と技量をどのような方法でいつ身に付けるかはとくに重要な問題である。近年は臨海実習の次代指導教官を養成する目的で、指導教官数を班の数より1名増加し、主に経験豊かな教官と組んで指導を経験するシステムができているが、着衣泳についても同様な方策を講じることが一つの考え方であろう。

5. 着衣泳内容充実のための提言

3年間の試行の結果、前述の様な内容を確定することに至った。これはあらためて言うまでもなく、現行の臨海実習の日程の中で他の実施内容に影響を及ぼさない範囲で計画されたものであり、決して十分なものではない。着衣泳は今後も臨海実習の改革の一環として引き続き検討していく必要がある。そこで、着衣泳カリキュラムをより発展させるための今後の課題と提言を列挙してみる。

1)着衣泳における泳法

着衣泳はその名前から、泳ぐというイメージが強いが、着衣したまま泳ぐことは、エネルギー消耗が甚だしい。特に、クロール、バタフライ、背泳ぎのような着衣部分を水上に出す泳ぎは絶対と言っていいほど避けなければならない。一般的には平泳ぎがもっとも適当な泳ぎということになっている。現在実施されている多くの着衣泳講習は静水のプールで行われているのが実状であり、そこでは仰向けの平泳ぎの形を取るエレメンタリーバックストロークが着衣泳の泳法として推奨されている。しかし自然環境の、とくに波が高い状況では、このエレメンタリーバックストロークはほとんど無力に近い。即ち、この泳法では後ろ向きに進むので方向の確認が困難であると同時に、常に耳が水中に没しているために外部の音が聞こえにくく不安感を生じること、さらに風波があるときは上向きの顔に波がかかることなどの不利益な点が多い。著者らの経験では、屋外の自然環境のもとでは横泳ぎが比較的有効であった。さらに立ち泳ぎ等の古典的な日本泳法なども、実際の場で有効な泳法として、その妥当性について検討が必要である。

2)着衣泳より着衣浮

茫漠たる荒海に放り出されたような極端な状況を想定し、着衣泳の妥当性を考える。雪山の中で遭難した時と同じで、できるだけ体力の温存をはかり、救助を待つのは常識である。着衣泳の場合も同じで、HELPを保持し体力の温存をはかり救助を待つ。その意味で

着衣泳プログラムでは、着衣で遠くへ、あるいは速く泳ぐということよりも、安全な状態を保ってより長く浮く技術を身につける、いわば「着衣漂流」の方に力点を置くのがふさわしい。そのために、着衣漂流→着衣泳の指導内容の確立が必要であろう。

3) サバイバル技術としての着衣泳

着衣泳講習にはライフセービング技術が着衣泳の技術に組み込まれていることがある。ライフセービング技術は他者を救命する技術であるが、自らのサバイバル技術を確立させた上で成り立つ技術であるから、両者は不即不離の関係にある。本学の教育の特性からすると両技術とも必須であり、今後着衣泳を発展させるためには救命胴衣での浮遊・漂流技術に加えて、新たなサバイバル技術も模索していく必要がある。

4) 安全教育としての着衣泳

言うまでもなく、日本は四方を海に囲まれて海洋国家の誉れが高かった。水域との係わりが多い我が国においては、水中への予期しない転落を防止するための安全教育が必要であるばかりでなく、水中へ転落した場合の安全教育を徹底するべきである。オランダやオーストラリア等では学校教育や社会教育の中でそれらが実施されており、着衣泳についての歴史も古い。水域での安全教育という意味では、本学に対する社会の期待は大きいと考える。

5) その他

地上においては「歩く」ことが生活の基本であるように、水中における活動は「泳ぐ」ことが基本である。また、広大な海域では「泳ぐ」以外の移動の手段として、「船」を利用することも活動の基本であろう。従って、現在の臨海実習で実施している漕艇と水泳は、さらに充実することはあっても縮小する必要はない。ただ、品川キャンパスでの事前の指導によって館山での課業をより発展させることは可能である。これらの基本技術があつてはじめて着衣泳プログラムが有効となる。

文 献

- 1) 林 哲仁, 村松園江, 秋田 武, 柿原利治, 小池義夫, 山崎秀勝, 山川 紘, 1997. 東京水産大学における臨海実習カリキュラム改革の試み－着衣泳の導入, 東京水産大学論集, 32 : 1 - 18.
- 2) 林 哲仁, 村松園江, 秋田 武, 柿原利治, 小池義夫, 山崎秀勝, 馬場 治, 山川 紘, 1998. 東京水産大学における臨海実習カリキュラム改革の試みⅡ－着衣泳プログラムの初級班への展開－, 東京水産大学論集, 33 : 23 - 37.