

海外文献に基づく スカーリング指導法の提案

鳴門教育大学大学院 門田拓洋
徳島市八万南小学校 篠原健真
鳴門教育大学 南隆尚・松井敦典

1

目次

1. 背景
2. スカーリングとは
3. 書籍の紹介
4. 書籍におけるスカーリングの位置づけ
5. ドリルの紹介（ドリル1～10）
6. スカーリングテストの提案
7. 考察
8. まとめ
9. 参考文献

2

背景

- ・ スカーリングそれ自体は、水泳の指導手順の中に確立されているとは言えないが、様々な水中運動をする際に活用される重要な技術である。スカーリング技術を身につけることで、水をつかむ感覚や水に力を伝える感覚を養うことができる。
- ・ しかし、現在の学習指導要領にはスカーリングの指導は明記されていない。
- ・ また、スイミングスクールなどではスカーリングを一単元としては教えることはほとんど無く、選手たちは水泳動作の中で、自然とスカーリング動作を覚えていると思われる。
- ・ 加えて、スカーリング技術の習得により、安全水泳を学ぶ際にも役立つと考えた。
- ・ そこで、スカーリング指導の内容が掲載されている海外文献を探し、その内容を把握・分析した上で、実際の水泳指導で活用できるような練習用ドリルの開発を目的とした。

3

スカーリングとは

- ・ Sculling : ポートを漕ぐ小さなオールのscullから派生した言葉。発音はスカーリング。
- ・ スカーリングとは、水をとらえる為の動作のこと。手の平の動作で生まれる揚力を使用して体をコントロールし、前に進むことができる。基本動作は ∞ (無限大) の動きをする。
- ・ 立ち泳ぎ時などに身体を安定させて浮くための補助動作。スカーリングだけで浮くことも可能。
- ・ 水球選手やAS選手はスローイング、飛びつき、横移動をする際などに多用している。

4

書籍の紹介

○出典

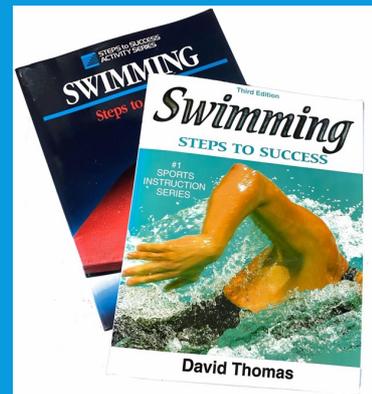
書籍：Third Edition Swimming STEP TO SUCCESS

著者：David Thomas

出版：Human Kinetics

年度：2005

- ・初版(1989)、二訂版(1996)と続き、今回使用したものは三訂版になる。



5

書籍におけるスカーリングの位置づけ

- ・今回の三訂版でスカーリングは、ステップ12に記載されている。
- ・初版では、ステップ3に記載があり、内容は三訂版のものよりも簡潔に書かれている。
- ・海外の文献では、スカーリングは一つの単元として記載されており、水泳技術を学ぶ上で必要不可欠な要素であることが読み取れる。

Contents	
Climbing the Steps to Swimming Success	iv
The Sport of Swimming	vi
Step 1 Buoyancy and Back Float	1
Step 2 Basic Backstroke	11
Step 3 Prone Float and Crawl Kick	21
Step 4 Crawl Stroke and Breathing	29
Step 5 Breaststroke	53
Step 6 Sidestroke	71
Step 7 Back Crawl Stroke	87
Step 8 Butterfly Stroke	103
Step 9 Trudgen Strokes	125
Step 10 Surface Dives and Underwater Swimming	137
Step 11 Standing and Kneeling Dives	151
Step 12 Universal Sculling	167
Step 13 Additional Strokes, Stunts, and Games	181
About the Author	188

6

それではドリルを紹介していきます

7

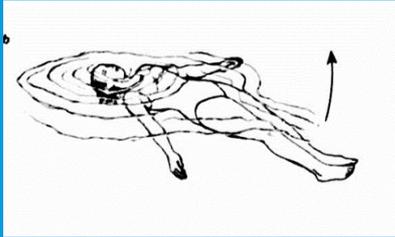
ドリル 1 NEUTRAL SCULLING その場でスカーリング



- ・両手を前に伸ばす。肘を少し曲げ、手首をまっすぐにしたまま、手を内側に約45度向ける。
- ・前腕をひねりながら、真下に押し下げ、手の平を約45度外側に向ける。
- ・両手が30cmほど離れるまで、水平に押し下げ、手をわずかに上昇させるようにする。
- ・もう一度、手を約45度で内側に回すために再び前腕をひねるように押す。
- ・この8の字を描く動作を続け、水底から足を上げたときに、姿勢が維持できるよう水を強く押す。

8

ドリル 2 NEUTRAL SCULL ON YOUR BACK その場で仰向けスカーリング



- ・仰向け姿勢になる。
- ・手を伸ばし、肘がまっすぐになると、45度の角度を維持するための手の動作が、肩からの腕全体の回転運動に変わる。
- ・手首は硬く、まっすぐにキープする。
- ・足を上げ、体の左右の位置（腰の横）でスカーリングを行う。
- ・この水平姿勢で5分間浮く。

9

ドリル 3 HEADFIRST SCULLING ON YOUR BACK 仰向けで頭方向へ進むスカーリング

(a)



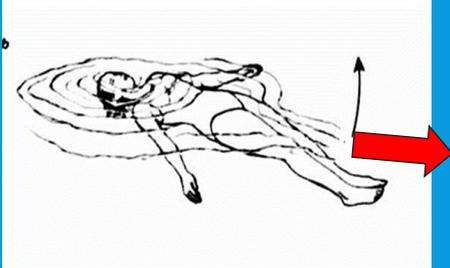
(b)



- ・仰向け姿勢でスタート。腰の位置でスカールしキープする。
- ・手首を徐々に上に曲げ、指先が約45度上を向くようにする。
- ・腕を伸ばして手首を内側(a)、外側(b)へ交互に動かし、手首が指先をリードするようにスカールを続ける。
- ・腰と足が水面に残るように、下方向への圧力を維持したまま、頭方向へ進む。
- ・腰と足を水面近くに維持し、45フィート（約13m）まで進む。

10

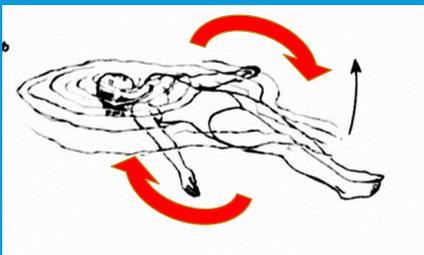
ドリル4 FEETFIRST SCULLING ON YOUR BACK 仰向けで足先方向へ進むスカーリング



- ・仰向け姿勢でスタート。腰と足が水面に出るまで、その場でスカルする。
- ・徐々に手首を下に曲げ、指先をプールの底の方に向ける。
- ・肘は伸ばしたまま、肩から腕全体を動かし、腰の横でスカルを続ける。
- ・腰と足が下がらないよう、下向きの圧力を維持しつつ、指先で体を前に引っ張りながらスカルを行う。
- ・腰と足を水面に近くに維持し、45フィート（約13m）進む。

11

ドリル5 SCULLING PIVOT その場で回転スカーリング



- ・仰向け姿勢でスタート。
- ・片方の手首を前に曲げ、指先を下に向ける、対してもう片方の手首は後ろに曲げ、指先を上に向ける。
- ・この体勢でスカーリングをし、体をまっすぐにキープする。
- ・結果、体は腰を中心に回転する。その場で回転動作をする。
- ・各方向、その場で360度回転します。

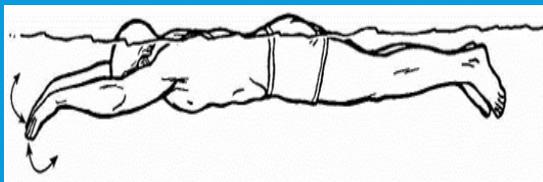
12

ドリル6 CIRCULAR SCULLING ON YOUR BACK 仰向けで大きく回るスカーリング

- ・仰向け姿勢でスタート。
- ・片方の手首は必ずまっすぐにする。もう片方の手首を上にもつれ、指先を高くする。
- ・指先が上がることで、その側の体が頭方向に進み、大きな円を描くように動く。
- ・左右を逆にすると、動く方向が逆になる。
- ・体が腰から曲がらないようにする。腰と足を水面に浮かし、仰向けで8の字を描くようにスカルします。
- ・背泳ぎのターンフラッグを中心線にして、コースを誘導することができます。完全な8の字を3回行う。

13

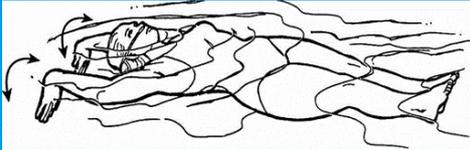
ドリル7 HEADFIRST OVERHEAD SCULL IN PRONE POSITION うつ伏せ、手は前でスカーリング



- ・両腕を頭上に伸ばし、うつ伏せの姿勢でスタート。
- ・手首を下にもつれ、指先をプールの底に向ける。
- ・肘はまっすぐに伸ばしたまま、手の平を内側と外側に交互に向けながら、腕を動かす。
- ・指先でリードし、約30～45cm外側に開く。指先を内側に回転させ、指先をリードさせながら再び内側に閉じる。
- ・伏せた状態で5m前進し、これを3回行う。

14

ドリル 8 TORPEDO SCULL 仰向けで足先方向へのスカーリング

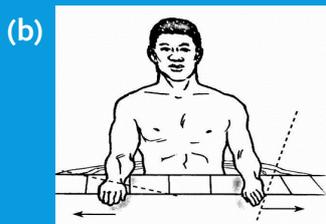
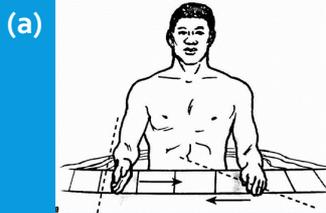


※手首を十分に曲げないと、頭が沈んでしまう。手首をしっかり後ろに曲げ、必要なら肘も曲げて、手の平が真上に向くようにする。

- ・仰向け姿勢でスタート。
- ・手首を後ろに曲げ、指先をプールの底に向ける。肘を軽く曲げたまま、頭上を撫でるように、手の平でリードし、腕の開く閉じるを繰り返す。
- ・足が沈まないように、腹筋を締め、腰をわずかに曲げて足を少し上げる。足の裏が45度上に傾くまでつま先を向ける。
- ・足から先に30フィート（10m）泳ぐ。さらにこれを2回繰り返す。

15

ドリル 9 SCULLING SIDEWAYS 横移動スカーリング（1）

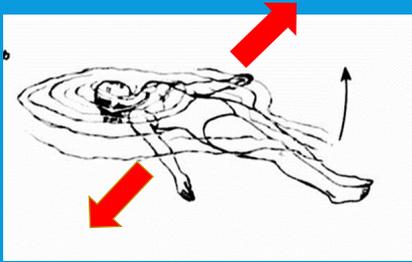


- ・プールの浅瀬に立ち、両手と前腕をプールデッキに平らに置き、手の平を下にする。
- ・両手を約1.5メートル離し、左手の親指を上にし、水平から10度(水平)に傾ける。次に右手の親指を上に向け、水平から約80度(垂直)に傾ける。これで両手をゆっくり閉じる(図a)。
- ・右手の方が左手よりも水を引っ張る力が強くなり、右に動く。
- ・両手を近づけたところで、手の傾きを逆にする。このとき、左手は手の平を外側にして約80度(垂直)、右手は小指を高くし約10度(水平)に傾ける(図b)。
- ・両手を押し広げる。左手は右手よりも強く水を押すことになり、再び右側に移動することになる。

※手の傾きを注意深く変えながら、スカルを続ける。平行な手は完全に平らではなく、垂直な手も完全に直立ではない。もしそうでなければ、すべての下向きの圧力が失われ、サポートする力は残っていない事になる。

16

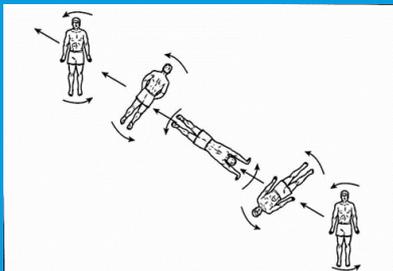
ドリル 9 SCULLING SIDEWAYS 横移動スカーリング (2)



- ・ 仰向け姿勢で、手は腰の横でニュートラルスカルを行う。
- ・ 先ほどの交互の手の傾きでスカルをし、横に移動する。
- ・ 横に3m、1つの方向にスカルし、逆と横の開始位置に戻ってスカルする。手の傾きと手首の動きを注意深くコントロールする。

17

ドリル 10 ULTIMATE SCULLING TEST 究極的なスカーリングテスト



- ・ プールの一角で背浮きの姿勢をとる。目標は、プールを斜めに横切り、端から端に移動することである。
- ・ 体を完全に固定し、両足を揃えて、つま先方向をずっと向けていなければならない。
- ・ 前方と側方に移動し、回転しながら、対角線に沿って移動する。
- ・ 仰向けからうつ伏せになってのスカルへ変更する。
- ・ 再び回転し仰向け状態に戻り、その間、対角線に沿って前方と側方、または足先と側方にスカルする。
- ・ これを連続回転、反時計回り方向で行う。

18

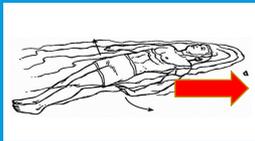
スカーリングテストの提案

- ・ドリル10のスカーリングテストを参考に、簡易なスカーリングテストを作成。
- ・25mでの試技とする。

仰向けのスカーリングからスタート



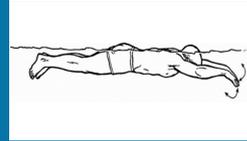
スカーリングで方向を変え、頭方向へ進む



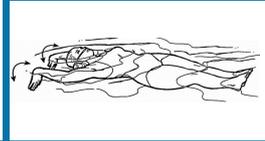
6m進んだところで向きを変え、足先方向へ進む



半分までいったところでうつ伏せになり、手を前にして頭方向へ進む



18m進んだところで仰向けになり、手を頭の上にして足先方向へ進む



BASIC

ADVANCED

19

考察

- ・これまで、学習指導要領等には記載のなかったスカーリングに目を向け、指導法を考えることで、より深く水泳技術の理解・発展を目的とすることができた。
- ・スカーリングの実技指導を行うことで、子どもたちへ水泳の新たな楽しみ方や発見を提供し、自身の技術の発展につなげることが可能になる。
- ・また、安全水泳における背浮きなどの動作に難しさを感じている子には、スカーリングをすることで、身体が浮くという気づきや安心感を与えることができる。
- ・水中における姿勢変換をする際にも、スカーリングは有効な手段であり、手で水を捉える感覚等を養うことができる。
- ・難易度の高いドリルを行うときには、道具を用いるなどの工夫が必要である。

20

まとめ

- ・今回、参考にした書籍では一つ一つの動作を細かく分け、とても丁寧に説明がされていた。
- ・そのため、水泳経験の無い教員たちへは授業組み立ての補助手引きになる
と考える。
- ・今回はスカーリングに焦点を当てたが、他の單元にも目を向け、自分の知識として取り入れていきたい。

21

参考文献

- ・ Third Edition Swimming STEPS TO SUCCESS, David Thomas, HUMAN KINETICS, 2005.
- ・ SWIMMING Steps to Success, David G.Thomas, Leisure Press, 1989.
- ・ 水泳学習におけるスカーリング指導に関する基礎的研究 中井聖 2013
file:///C:/Users/81804/Downloads/14.1%E5%8E%9F%E8%91%97_%E4%B8%AD%E4%BA%95%E8%81%962.pdf

22