

**セーリング競技におけるオリンピック・セーラー育成のヒントを探る：
「ボートスピード」に定評があった元オリンピック選手のインタビューから**

榮樂洋光¹⁾, 佐々木共之^{2,3)}, 布野泰志⁴⁾, 東恩納玲代⁵⁾, 中本浩揮⁶⁾, 金高宏文¹⁾

¹⁾ 鹿屋体育大学体育学部スポーツ・武道実践科学系

²⁾ 日本セーリング連盟オリンピック特別委員会委員兼ジュニア・ユース育成強化委員会委員長

³⁾ 横浜市消防局

⁴⁾ 鹿屋体育大学研究支援職員

⁵⁾ 鹿屋体育大学非常勤研究員

⁶⁾ 鹿屋体育大学体育学部スポーツ人文・応用社会科学系

キーワード：レーザー級, オリンピック・セーラー, ボートスピード, 体幹, 数量的な理解

【要旨】

本研究は、セーリング競技のレーザー級で「ボートスピード」に定評があった元オリンピック・セーラーA 選手の競技・トレーニング活動の概略を明らかにし、今後のオリンピック・セーラー育成のヒントを得ることを目的とした。インタビューの結果、A 選手の競技発達の過程は3つに区分され、オリンピックとなる重要な要因として「ボートスピード」「体幹の強化を中心とした体カトレーニング」「戦術・戦略」「モチベーションの維持」が浮かび上がった。そして、レーザー級のオリンピック育成のヒントとして以下の4つが考えられた。①ボートスピードの向上を第一の優先課題として取り組むことが重要である。②セーラーのための体カトレーニングは、ボートスピードを高めるためのものと、海上練習での練習量を支えるためのものに分類し、鍛錬する必要がある。③戦術や戦略のスキルアップとして「数量的な理解」を促す教材の開発、そのスキルの習得状況や学習・指導するタイミングを検討する必要がある。④長期にわたる競技・トレーニング活動を行う上でのモチベーションを支える「取り組み方」についての指導を検討する必要がある。

スポーツパフォーマンス研究, 4, 26-43, 2012年, 受付日:2011年9月14日, 受理日:2012年2月16日

責任著者:榮樂洋光 〒891-2393鹿児島県鹿屋市白水町1鹿屋体育大学 eiraku@nifs-k.ac.jp

**Ideas for developing sailors for Olympic sailing competitions:
Interview with a former Olympic sailor with a reputation for boat
speed**

Hiromitsu Eiraku¹⁾, Tomoyuki Sasaki²⁾³⁾, Taishi Funo⁴⁾, Akiyo Higashionna⁵⁾,

Hiroki Nakamoto¹⁾, Hirofumi Kintaka¹⁾

¹⁾ National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

²⁾ Japan Sailing Federation Olympic Committee

³⁾ Yokohama City Fire Department

⁴⁾ Research Supporting Staff, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

⁵⁾ Part-time Researcher, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key Words: laser class sailing competitions, Olympic sailor, boat speed, trunk, numerical understanding

[Abstract]

The present study was aimed at obtaining ideas for developing future Olympic sailors through examining the training and competitive activities of a former Olympic sailor who had an established reputation for boat speed in laser class sailing competitions. An interview with him revealed that his development had been divided into 3 steps with 4 key factors: boat speed, physical training for strengthening his trunk, tactics and strategy, and maintaining his motivation. From consideration of that information, 4 ideas for developing Olympic laser class sailors arose: (a) prioritizing the importance of increase in boat speed, (b) dividing the physical training into 2 phases: increasing boat speed and keeping up the strength when on the sea, (c) developing materials for better numerical understanding of tactics and strategy, and reviewing the level of progress and the timing of study, and (d) developing a training method for maintaining motivation through the long period of training and competition.

I. 緒言

オリンピックを目指した競技・トレーニング活動は 10 年以上の長期に及ぶ。そこでは、競技力を向上させるための先鋭的な取り組みや試行錯誤が種々行われ、実践的な経験が選手やコーチに蓄積されていると考えられる。しかし、そのような経験は、あえて選手やコーチが語り、記録しない限りは公には伝承されない。それ故、スポーツ実践を意識した研究では、積極的にオリンピック選手の競技・トレーニング活動の概略を整理し、後進のために有益な競技・トレーニング活動のポイントやヒントを掘り出すことは重要なことである。

セーリング競技における競技力は、「ボートスピード」と「コース取り(戦術・戦略)」が大きく影響するとされている(榮樂, 2006)。オリンピック選手がどのように、これらの要因を体得・改善していったのかを知ることは、現在オリンピックを目指している選手、ジュニア・ユース世代の指導者の参考になると考えられる。また、長い競技・トレーニングに対してどのような目標設定や考えで取り組んできたのかについて知ることができれば、そのモチベーションの維持の仕方等も参考にすることができるであろう。

そこで本研究では、現役選手時代に「ボートスピード」に定評があり、セーリングとは関わらない職業を持ちながら、20 歳を過ぎて専門化し、セーリング競技で 2 度のオリンピック出場を果たした A 選手の競技・トレーニング活動の概略を明らかにし、今後のオリンピック・セーラー育成のヒントを得ることを目的とした。

なお、今回はレーザー級でオリンピックへ初出場した取り組みまでを対象とした。

II. 研究方法

1. 対象者のプロフィール

対象者は 32 歳で 1996 年のアトランタオリンピックヘレーザー級で、35 歳で 2000 年のシドニーオリンピックへ 49er 級で出場した A 選手(調査当時 46 歳)とした。選手を 35 歳で引退後は、ナショナルチームのコーチを経て、現在は日本セーリング連盟のジュニア・ユースのコーチとして活動している。

A 選手は、セーリング競技を高校 1 年生の 16 歳より開始し、高校時代の成績は全国大会出場レベルであった。卒業後は専門学校に進学し、その後、消防隊員となり、再びセーリング競技で全日本選手権での優勝を目指して 20 歳より競技を専門化し、前述した 2 度のオリンピックへの出場を果たした。なお、その間の国際大会および全日本選手権の戦績は、**表 1** の通りであった。

表1. A 選手の主な国際大会および全日本選手権の戦績

年齢	開催年	開催地	大会名	順位
25	1988	静岡県, 沼津	第 15 回全日本選手権	5
26	1989	和歌山県, 和歌浦湾	第 16 回全日本選手権	5
26	1990	中国, 北京	第 11 回アジア競技大会	3
27	1990	京都府, 宮津	第 17 回全日本選手権	1
29	1992	滋賀県, 彦根	第 19 回全日本選手権	3
29	1992	日本, 神奈川	第 8 回レーザー級世界選手権大会兼第 7 回 全日本選手権大会	12
29	1993	日本, 広島	第 7 回アジアヨット選手権大会	2
29	1993	ニュージーランド, オークランド	93'レーザー級世界選手権・ニュージーランド 大会	65
30	1994	オーストラリア, メルボルン	INTERNATIONAL NISSAN REGATTA	4
30	1994	ドイツ, キール	キール・ウイーク	69
30	1994	日本, 和歌山	94'レーザー級世界選手権・和歌山大会	56
31	1994	日本, 広島	第 12 回アジア競技大会	5
31	1995	アメリカ, グアム	レーザーアジア パシフィック選手権	3
31	1995	アメリカ, サバンナ	アトランタ・プレオリンピック・レガッタ	40
32	1995	大阪府, 淡輪	第 22 回全日本選手権	1
32	1996	アメリカ, アトランタ	アトランタオリンピック	28
33	1996	鳥取県, 境港	第 23 回全日本選手権	2
33	1997	アメリカ, グアム	Laser GUAM/JAPAN 親善レガッタ	1
33	1997-1998	オーストラリア, パース	97'49er 級世界選手権	47
34	1998	フランス, バンドル	98'49er 級世界選手権	31
35	1999	オーストラリア, メルボルン	99'49er 級世界選手権	53
35	1999	オーストラリア, シドニー	シドニー・プレオリンピック・レガッタ	18
36	2000	オーストラリア, シドニー	シドニーオリンピック	16

2. インタビュー方法

対象者の競技・トレーニング状況を円滑に把握するために、金高(2010)が提案するコツに関する調査用紙に選手時代のパフォーマンスやモチベーションの変化を時系列で記入し、その後、時期を分けてもらった。その図を手がかりに「競技・トレーニング状況」についてインタビュー調査を約120分行った。主な質問事項は、競技の目標やモチベーション、競技力を高めたテクニック、戦術・戦略、体力等、トレーニングの課題やその解決方法、競技・トレーニングに関するその他の事項等についてであった。インタビューは、面接者3人で行い、同意を得てICレコーダーでの録音及びビデオ撮影を行った。なお、面接は、セーリング競技の専門家(男性, 30歳)、スポーツ心理学の専門家(男性, 31歳)、スポーツ運動学の専門家(男性, 47歳)が行った。

インタビュー内容は、調査時の録音テープを元に、全て逐語録として文章化した。インタビュー内容をさらに概略的に把握する為に、競技戦績や競技・トレーニングの課題に関することを「パフォーマンス」、コース取りに関わることを「戦術・戦略」、体力の充実度やそのトレーニングに関することを「体力トレーニング」、競技・トレーニングのモチベーションに関わることを「モチベーション」と表記し、図示した(図1)。

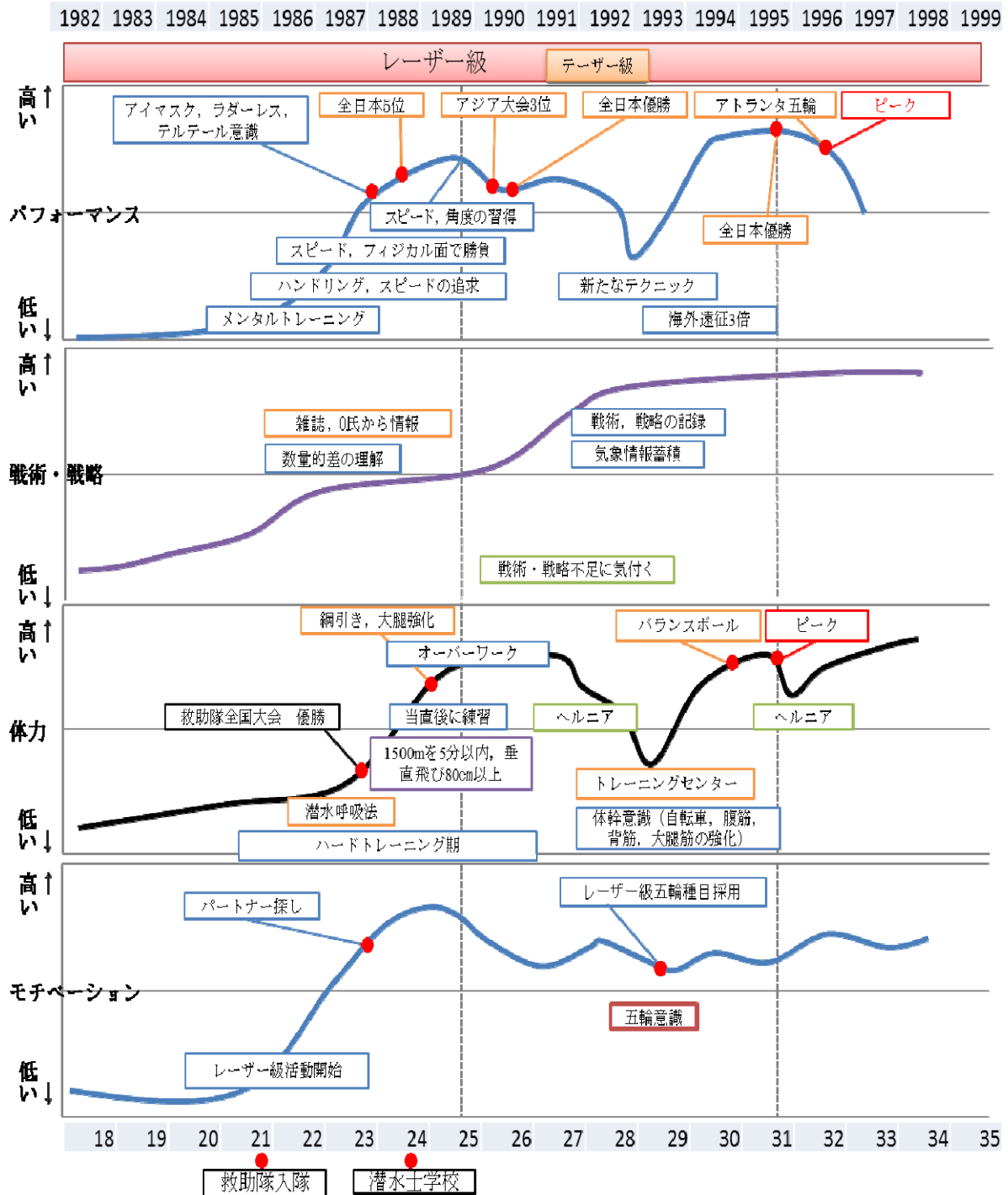


図1. A 選手におけるパフォーマンス, 戦術・戦略, 体力トレーニングおよびモチベーションの変化

なお、セーリング競技において戦術は、相手艇に対して自艇のポジション位置を決定すること。戦略は、目標物に対して風・潮・波といった自然環境を考慮してコースを決定することである(榮樂,2006)。自然環境の情報からレースの大局を判断し(戦略),状況に合わせた艇の位置取り(戦術)を行うことが基本とされている。

その後、競技力・トレーニングの意味内容が変更されないようにインタビュー内容を時系列に再編

成し、整理した。さらに、インタビュー時点で A 選手が考える競技観や指導観についても Q&A 方式で整理した。整理された文章は、面接者及び A 選手に内容の確認を数回行い、異なる点については修正を行った。

Ⅲ. 結果

1. A 選手の競技・トレーニングの概要

インタビューの結果、A 選手自身が感じた競技生活の節目は 25 歳と 31 歳であり、競技・トレーニング期を大きく 3 期で捉えていた。以下は、時期毎の競技・トレーニングの概要である。

(1) 強化期 (20～25 歳)

A 氏は、消防局への就職とともに 20 歳の時から全日本大会での優勝を目指して本格的にセーリング競技(以下、「セーリング」とする)のレーザ級で活動を再開した。この頃は消防隊員でもあったので、海上練習時間は不規則であった。片道約 16 キロを約 40 分自転車で通勤し、日中は食事と打ち合わせの時間以外は、テレビ番組の SASUKE^{注1}のような綱渡り等の人命救助訓練や筋力トレーニングをしていた。

21 歳になると救助隊に入隊し、15m のロープ登り訓練(写真 1)、15m のはしご登はん訓練や基礎訓練としての懸垂、腕立て伏せ、腹筋、背筋を毎勤務で行っていた。救助潜水訓練も行っており、水中での人命救助訓練の一つとしてエアステーション^{注2}、1円玉潜水^{注3}等のスポーツの世界では味わえないような救助隊での過酷な訓練を日々行い、体力面、精神面が鍛えられた。

また、若くして救助隊の救助能力を競う全国大会にも選抜された。A 氏の担当は、建物に救助ロープの付いたゴム弾を発射銃で発射し、屋上の救助者を助ける最初のアプローチであった。当時は経験も浅かったため、緊張から集中できず、的を外してしまうミスを繰り返すという精神力の弱さ、経験不足から救助パフォーマンスが発揮できず、訓練にならない日々が続いた。この経験から、メンタルトレーニングの重要性に気付き、メンタルトレーニングの専門書(江川, 1990)を読んだり、同書から学んだ呼吸法を実行したり、平常心を保つように心掛けていた。具体的には、朝と晩、平常心の時に自分の意識の中で心拍数や呼吸を数えるトレーニングをし、自分が想像した大会でスタートして表彰台に上がるまでの行動を重ねてイメージするというトレーニングを行った。自分で気持ちのコントロールについて、戦闘的な状態から安らかな状態に変化させるような、心のコントロールについて筋力トレーニング以上に行っていた時期でもあった。

当時は、職場有志からなる綱引きチームの選手でもあったので、救助訓練や筋力トレーニングとは別に、2 日に 1 回は 2 時間程の綱引き練習があり、綱を引いた姿勢で 2 分間、耐える練習等を行うことで大腿筋四頭筋等の下半身強化を行った(写真 2)。このとき、大腿部の周径は 62cm で、垂直跳びでは 80cm 位の跳躍力を有し、全身持久力の指標ともなる 1500m 走(松浦, 1983)では楽に 5 分を切っていた。なお、この時期以降もこれらのトレーニングを継続したことが、第 11 回アジア競技大会 3 位(向上期, 26 歳)へと繋がったと感じている。



写真1. ロープ登り訓練



写真2. 綱引き練習

セーリングのトレーニングは、消防の24時間勤務を終え、朝方自転車(片道約16キロ)で帰宅したのち、車でヨットハーバーに通って海上練習を行っていた。消防勤務は、夜勤等の関係で1ヶ月12回の出勤となるので、18日の練習が可能であった。しかし、24時間勤務で睡眠時間が十分に確保できない時(睡眠時間3~5時間)もあり、実際の海上練習は約1時間から3時間と比較的短かった。当時は一人で練習をしていたので3時間が集中力の限界でもあった。スケジュール上も体力面でも過酷な状況ではあったが、救助隊に所属し救助の全国大会を目指したことは、「できないから、仕方ない」という妥協しない物事への取り組み方を導いてくれ、セーリングにおいても試行錯誤を重ねながら必ず解決するトレーニングの取り組みを学ぶ良いきっかけとなった。

この頃(23歳)に、救助隊の全国大会で活躍し、職場からもセーリングの活動を認められ、本格的に練習を開始した。A氏が専門とするレーザー級は、当時オリンピック種目ではなかったため、目標は全日本チャンピオンとし、結婚するまでには達成したいと常に思っていた。活動当初は主に一人の活動で、23歳からは練習での集中力を保つために練習パートナーを探した。しかし、基本的に指導者はおらず、ヨット雑誌(helm)に載っている練習法や、セーリング界で非常に指導力の高い大谷氏にアドバイスを求めて海上トレーニングを行っていた。戦術・戦略では、現在でもあまり知られていない風の変化(角度)を距離に置き換えるという「風のシフトと相手艇に対する距離の変化」:(以下、「数量的な理解」とする)(**図2**)などを学んだが、それをレースで意識して使用するようになったのはかなり後(オリンピック期, 31歳)になってからであった。

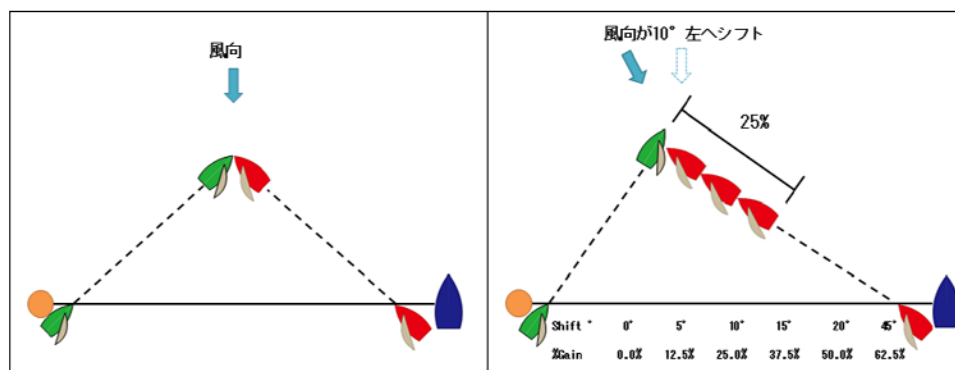


図2. 風のシフトと相手艇に対する距離の変化

【解説】ヨットが風上のマークに向かう場合、45度方向にしか進めないため右舷もしくは左舷側から風を受けて帆走する。その際に、風向の変化がなければお互いは左図のように交差するコースになる。しかし、右図のように風がシフトすることによって、両艇の間には距離差が生まれる。例えば両艇の間隔が100mある場合に風が10度シフトすると、25% (25m)の距離差が生じることを示している。

23歳から数年間の主な海上での練習は、風上方向(クローズ・ホールド)へのボートスピードを高めることを特に意識して実施していた。一人で練習することが多かったので、(誰かと競争するというより)五感を研ぎ澄ますためにアイマスクを装着して視覚をなくし、体で感じる風を頼りに艇のバランスをとりながらの帆走練習(写真3)や、ラダー(舵)を使わずに艇のバランスとセール(帆)の調節だけの帆走練習(写真4)を行った。また、ヨット雑誌(helm)の記事を参考に、テルテール(風見の毛糸2本)の振らせる角度を変えることでボートスピードや帆走角度を追求した(写真5)。特に、テルテールを真横に流して最大のボートスピードの維持だけを純粋に追求する練習については、25~28歳で徹底的に行いマスターした。これは、その後のスピード感を維持することに関して役立った。ただし、戦術面での知識不足やボートスピードの過信から、時としてレースでマークや風に対し、競争相手より角度のない無駄な(非効率な)走り方をすることになり、多くの方から改善のアドバイス(ボートスピード重視の戦い方に対する批判)を多々受けた。しかし、A選手は最初の第一マークを通過するのが一番早かったので、海面と風の状況に適したボートスピードと上り角度を追求することにぶれなかった。



写真3. アイマスクを装着して帆走練習



写真4. ラダーを使わないで帆走練習(↓がラダー)



写真5. テルテールを真横に流して帆走練習

(2) 向上期 (25～31 歳)

それまでの練習の成果が実を結び、国内では屈指のボートスピードを身に付け、25歳の時に全日本大会(1988年)で5位に入賞した。このとき、A選手は自分自身の長所として「ボートスピードがある」ことを実感し、これを伸ばすことに決めた。

しかし、消防訓練とセーリングの海上練習の繰り返しによるオーバーワークが原因で、26歳を過ぎたころに、火災現場での人命救助中に椎間板ヘルニアとなり、競技活動を3ヶ月休止した。休止中にリハビリも兼ねて通っていたトレーニングジムで、体幹部強化の指導を受け(写真6)、体幹部のトレーニング(自転車こぎ30分、腹筋3種、背筋、大腿筋の筋力強化)を始めた。休止中、セーリングの海上練習はほとんどできなかったが、大きなモチベーションの低下もなく、復帰後の海外遠征でこれまでになく一番セーリングパフォーマンスが伸びて、好成績を収めた。そして、第11回アジア競技大会(1990年)の代表選手へと選出され、3位入賞を果たすことができた。その時、椎間板ヘルニアのリハビリとして行った体幹部(腹筋や広背筋等)や脚(大腿四頭筋やハムストリングス)、大臀筋の強化が、艇の揺れを下半身で抑えて、ボートスピードの持続につながることを実感した。この怪我以降、体幹部強化の必要性を認識し、艇のバランスをとるために体幹の軸を意識してトレーニングを常に行うようになった。また、消防士の訓練として行っていたロープ登り等も体幹の訓練となっていたことを実感した時期でもあった。

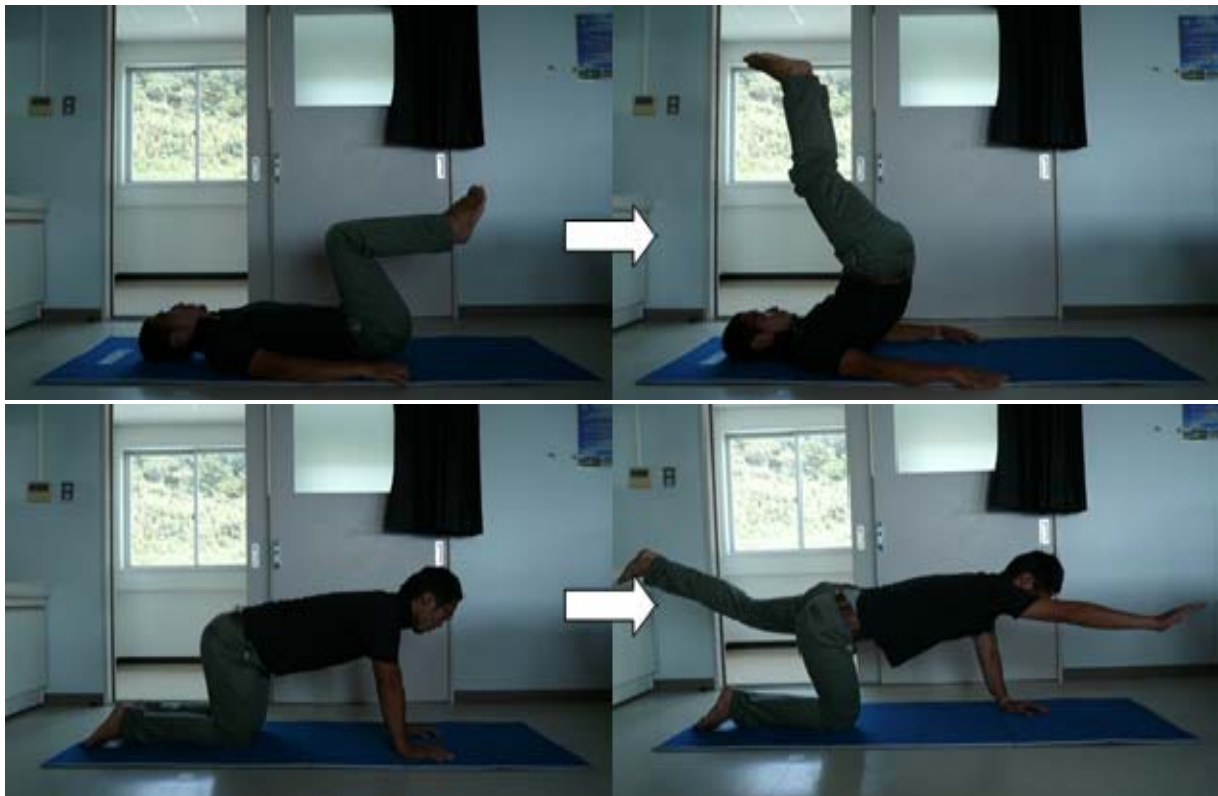


写真6. 体幹部の強化

27歳の時、戦術・戦略に関する理解は発展途上であったが、モチベーションも高く、強みであっ

たボートスピードと強靱な体力面を生かし、第 11 回アジア競技大会(1990 年)後の全日本選手権大会(1990 年)で初優勝した。A 選手が専門としていたレーザ級は適正体重が 80~83 キロ前後と言われており、外国人選手に負けないような強靱な体力が必要となる。この頃は、体重が約 82 キロあり体格面は外国人選手に劣らないものであった。

しかし、運良くアジア大会 3 位、全日本選手権大会での初優勝と成績を重ねたことが、実力はまだ発展途上にも関わらず、「負ける大会には出たくない」等、何かにチャレンジするといったことより、これまでの実績を傷つけないという悪いプライドが働いて、モチベーションが半年ほど下がった。しかし、その当時の現実(不足する点)に目を向けていくことで、「志す気持ち(チャレンジ精神)」「取り組み姿勢重視」へと変更することができた。この時期は「ボートスピードと角度がよければ、全て上手くいくだろう」という発想の中でレースを行っていたので、時に「自分よりボートスピードの遅い人が前を走る」ことも経験し、敗北もしていた。

さらに、100 艇が 50 艇ずつ右と左に分かれ、どちらか 50 艇の内の先頭に立っていたとする。戦術の定石としてはどちらかの一番になり、左右に分かれた艇が合流するまで「待つ」ことを考える。ところが A 選手は、左の中の一番になったら、ボートスピードを過信するあまり、今度は右の中の一番になろうとして、横断するような無謀な戦術を展開し、負けていた。このような失敗から、この時期に A 選手は「ボートスピードだけでは駄目だ」ということを理解し、戦術に対しても少しずつ目を向け、勉強するようになっていった。しかし、本当に戦術について考え、学び直すのは、ヨーロッパ遠征(オリンピック期, 31 歳)で外国人選手にボートスピードで太刀打ちできず惨敗するまで待たなければならなかった。

28 歳頃に地元葉山(神奈川県)でテーザ級^{注 4}の世界選手権大会(1992 年)が開催されることが決まり、スキッパー(舵担当)で大会参加の機会が訪れ、1 年間レーザ級と並行して練習した。レーザ級は、どちらかという体力が必要な艇であったが、テーザ級を勉強することによって、艇を横流れさせない細かいテクニック(ボートハンドリング)や、ボートスピード重視だった走らせ方が、海面の状況によって艇ののぼり角度でもレースを展開できるよう変化してきた。このように、普段活動しているレーザ級とは違う艇種に乗れたことが、船を操るテクニック(ボートハンドリング)の向上に大きく影響した。また、同時にキールボートの J24 にも乗りながら戦術や戦略も勉強する機会を得た。

30 歳頃、当時(1994 年)珍しかったバランスボールを遠征先(オーストラリア)で購入し、バランスボール等を使った体幹部のトレーニングを行った。バランスボールの上に乗る時、下半身を固定、安定させ、落ちないように上半身を微妙に動かしてバランスを取れるようにすることが、艇を安定させてボートスピードを維持することにつながっていった。

なお、現在、A 選手はユース選手の指導も行っているが、指導するユース選手に週 3 回トレーニングジムで体幹を含めた筋力トレーニングをさせることで、ボートスピードも出せるようになっていたとのことであった。

(3)オリンピック期(31 歳~)

広島で開催される第 12 回アジア競技大会(1994 年)を目指していた 30 歳頃、2 年後のアトラン

タオリンピック(1996年)でレーザー級が採用されるとの情報を得た。日本チャンピオンだったA選手はオリンピックを目指すことに決めた。当時はレーザー級の最高峰がアジア大会で、アジア競技大会出場後の競技生活をどのように継続するかを考えていた時期で、モチベーションが少し下がっていた。しかし、オリンピックキャンペーン^{注5}を開始してからは、それまで年2回程の海外遠征が約3倍に増え、海外試合や注目される大会に臨むときには、常にクオリファイ(オリンピックへの出場資格)がかかっており、代表になりたいという(チャレンジする)意識からモチベーションも回復していった。

国内ではボートスピードと体力面で負けなしたが、ヨーロッパで世界選手権等に参加した際に、海外選手との比較で、A選手のボートスピードがずば抜けて速くない事実、国内では勝てたはずのボートスピードで負けてしまう等の事実から、戦術や戦略について考えるようになった。国内では、ボートスピードで勝負がついてしまうことが多く、レースの中で戦術・戦略の知識が少なくても勝つことができていたが、海外ではボートスピードの不足だけでなく、レースに必要な戦術・戦略に関する知識の少なさを痛感した。A選手は、本格的にセーリング活動を始めたのが遅く(20歳)、指導者から専門的な知識を学ぶ機会が少なかったため、この頃は常に戦術・戦略の考え方について予めノートに書いてからヨットに乗り込んでいた。また、救助隊で学んだ、「(本番では)ミスをしない」、「1回でできることは1回でやる」、「反復訓練は重要である」を基本に自らテーマを持って考えて、レースの反省やヨットレースに必要な戦術・戦略の学習をパフォーマンス向上のための練習と同時進行で行っていた。

23歳の頃に学んだ「数量的な理解」も勝つ為の重要な考えの1つとしてこの頃から試合で取り入れるようになった。例えば、風のシフトと相手艇に対する距離の変化を数量的に理解することで、より緻密なレース展開ができるようになった。2艇間の横の距離が100mとして5度風がシフトした時に、12.5mの差が生まれる(図2)。10度の時は、25mというように表が頭に入っていると、次の風のシフトで取り返せる可能性があるのかないのか、ボートスピードの差で埋めることができるのか、できないのか、実際の距離差を計算しながらレースができるようになった。

また同時期に、日本でレースを行う場合はレース会場や開催時期が限られてくるため、現地の気象(特に風)に関する情報収集を行っていた。これは、レースで勝つ為の戦略を立案する際の情報として蓄積していた。例えば、できるだけ海が見渡せる高台に行き、地形の情報を入れながら、レースエリア近くの風や波を把握し、コース取りの戦略を練っていた。また、潮流の影響を把握するために満干潮の変化、川から水が流入する場合の情報を収集した。これらは、地元の漁師やセーラーから聞き得た情報の裏付けに活用していた(今はグーグルアースを活用する場合もある)。31歳の時に消防訓練のオーバーワークとウォータータンク^{注6}を用いたトレーニングの弊害により2度目のヘルニアになるが、回復後の全日本大会(1995年)では優勝した。前回のヘルニアの経験から体幹トレーニングを継続していたので、モチベーションの低下はなく、この時期が体力面のピークとなった。そして、アトランタオリンピックに出場し、その後は種目を変更し49er級でシドニーオリンピックに出場した。

2. A選手が考える競技・指導観等(Qはインタビューアー、AはA選手のコメントを示している)

Q. 消防士、救助隊での日々の様々なトレーニングは、セーリングにとって有益でしたか？

A. 総合的に考えると有益でした。体力的には脚力強化(特に大腿四頭筋、体幹の強化)に、そして精神的には消防や人命救助という妥協が許されない環境であったので、トレーニングに対する試行錯誤と自分自身で課題解決する粘り強さみたいなものが鍛えられました。「ダメだ！」と思わなかったことや「まだ、もしかしたらできるかもしれない」と思える環境にいたことが練習に活かされたと思います。

また、基礎体力が鍛えられたことで、人一倍セーリングの練習ができたので、試行錯誤の時間を確保することができたことも有益だったといえます。

Q. セーリングのパフォーマンス向上で重要なこと(要因)は何ですか？

A. 1 つ目はボートスピードと帆走角度で決まる「より速く艇を走らせる技術」、2 つ目は「自然状況を読み、早く目標物に到達する戦略」、3 つ目は例えるなら将棋のように、人より一手余計なことをしたら負けてしまうというような、「どれだけその戦術を持って、上手に使うかがカギとなってくる戦術」と考えます。このことを知ったのは、世界(海外遠征)に出だしてからのことでした。高校・大学でヨットの指導を受けている人は、先輩や指導者から戦術・戦略を教わります。しかし、自分の周りに教えてくれる人は非常に少なく、結局、実体験もしくは雑誌や文献の中から学ぶしかなかったので、競技生活を続けながら並行して学んで、後半(30歳以降)で理解することとなりました。

3つの要素のどれが優先とはいえませんが、私の経験上、やはり世界で戦っていく為には、ボートスピードと帆走角度の技術が世界レベルでないと、どれだけ戦術や戦略を持っていても戦うことが出来ないとします。実際に、私の現役選手だった頃の戦術や戦略は今の中・高生レベル程度だったかもしれませんが、体力的なものと、追求する方向性(時間)が非常に長かったことで、ボートスピードはあったと思います。それ故、戦術や戦略の色々な経験や失敗も、素直に受け入れられ、少しずつ改善・習得できました。

Q. ボートスピードがレースパフォーマンスに与える影響はどの程度だと考えますか？

A. ボートスピードの獲得は、ヨットレースの第一の基本と言えるほど非常に重要です。特にスタート後の帆走(クローズドホールド)で、他艇に競り負けずボートスピードを獲得しないと一定以上の成績は上がりません。ヨットレースでは、前半から好位置につけることが良いレースを行う上で非常に大事であり、世界選手権など大会のレベルが上がるほど、スタート後3分~5分程度のレース展開の序盤に、良いボートスピードを獲得できなければ第一マークの順位を良くすることができません。これは経験と結果(データや研究)から裏付けできます。そのため世界レベルで意識させられたボートスピードの重要性とトレーニングの必要性を感じて、トレーニングを実施した結果、私は国内においては風が5m/s以上であればボートスピードで負けていませんでした。それ故、これから世界に出ていく選手たちにも、シンプルにまずボートスピードが重要であると理解して欲しいと思っています。一方、一定のボートスピードを獲得でき、ライバルに対して競り負けなくなってくると戦術や戦略を有効に使うことが次のステップとして重要になると考えています。

Q. レースにおける戦術・戦略をどのように捉えているかを教えてください。

A. 自然環境を相手にするため、戦術・戦略などの要素は重要です。レースを行う上で、特に風の情報は100%予測できるものでないため、確証が得られないうちから全て勝負を仕掛けていくことはリスクにつながると考えています。特に、他艇と横の距離を広げることは、風が逆サイドに有利になった場合に一気に逆転され、地道に獲得してきたボートスピードのリード分を手放すことにつながってしまいます。私は国内において、ボートスピードがライバルに対して優位に立つことが多く、そのこともあってなるべくリスクを負わない形でレースを進めることが多かったように思います。

Q. リスクを負わない戦い方の中で意識していた点がありますか？

A. 風のシフトと相手艇に対する距離の変化を数量的に理解することで、より緻密なレース展開ができるようになりました。例えば、2艇間の横の距離が100mとして5度風がシフトした時に、12.5mの差が生まれる(図2)。10度の時は、25mというように表が頭に入っていると、次の風のシフトで取り返せる可能性があるのかないのか、ボートスピードの差で埋めることができるか、できないのか、というような計算ができるようになります。そのため、実際の距離差が解りながらレースをすると必要以上のリスクは負う必要はないと思うようになりました。

Q. どうして体幹の軸や筋力・筋持久力が重要なのですか？

A. ボートスピードを追求するためには、そのボートスピードの変化や艇の状態(傾き・角度)を感じる必要があります。その変化を感じるということは、今ある状況が変化していることが分かるような体勢になること、つまり安定した体勢がなければいけません。陸上で椅子に座って、動かないことは容易ですが、不安定な状態が続く海上でその状態をキープすることは難しい。ふらふらする状態で、体をキープするのは、腕や脚の筋力でもなく、体幹の軸を使ったバランス維持だと思います。風を受ける角度、水上での角度、これはあるベストな一定の角度(ヒール角度^{注7})があります(写真7)。ところが、これを維持するためには、人間がふらふらするのを抑えるように、バランスをとって体を動かさなければなりません。そうしないと、船が左右前後に勝手に動きます。バランスボールの上へ乗る時に、落ちないように上半身は微妙に動きます。それが海上の艇の上で起こっているということです。バランスボールをやっている時には大きなアクションは取りませんが、海上では風の力という外からの圧力がかかってきます。圧力に対して、圧力側に自分の体を傾げるとか、スイングすることも必要にも迫られます。また、その艇と自分の体を一体化させているのは、足のつま先に架けているハイクアウトベルトだけです。ですから、自分の動きが船に伝わりやすくするために大腿四頭筋にグッと力を入れ、大腿部を艇に密着するようにします。さらに風などの外圧に対応するために、自分の体を艇の外に出すわけです(ハイクアウト)(写真8)。それが風の強さ、強弱によって変わってくるわけです。それを全てやっているのがこの体幹の腹筋、大腿四頭筋、ハムストリングス、殿筋、広背筋だと考え、体幹はとても大切だと思っています。そして、体幹を鍛えるために役だったのが、救助隊での綱引きや、ロープ登りのトレーニングでした。



写真 7. ヒール角度



写真 8. ハイアウト

Q. 競技に対するモチベーションの波を決定しているのは何ですか？

A. 良いプライドと悪いプライドです。良いプライドは、過去に残した実績を否定するものではないが、その実績に囚われないで、次のことにチャレンジする取り組み方とか、志す姿勢、準備や段取りを重視することだと考えています。一方、悪いプライドは、その獲得した実績を汚したくないとか、何々したくないからこういうことはやりたくない、負ける大会に出たくないとかいうもの、です。これは、アジア大会で3位、日本選手権で優勝した後に、モチベーションが一度下がって、それを立て直すときに気づくことができました。それにより、小さな大会でも、どんな大きな大会でも勝つということは、そこでのトップに立つということでは同じことだと考えて準備、行動するようにしています。いつも思っていることはみんな勝つチャンスを持っていて、その勝つチャンスを決めるのは、やっぱり神様だと。神様が勝つチャンスを与えてくれる。それはそれまでの努力というか取り組みや準備によって変わってくると思っています。

Q. 主にセルフコーチングでオリンピックまで行かれましたが、これから世界を目指す若い選手たちへのコーチングはどうすべきだと思いますか？

A. 私は32歳でアトランタオリンピック(1996年)に出ましたが、体力的なピークは27歳くらいでした。

これはかなり遅いといえます。年齢を重ねるのに反して、競技成績がそれなりについてきたのは、消防で鍛えた身体の貯金があつて、戦術や戦略が上がって対応できていたのかなと思います。当初コーチになった頃は、私のセーリングのノウハウを若い世代に早く伝えることができれば、海外で通用する選手が育つのではと思いました。ですから、当初コーチになった頃は、自分のやりたい(伝えたい)ことを教えることに終始していました。でも、昔は教え過ぎだったと思います。教え過ぎると、選手の考える欲求を満たしてしまっている気がします。スポンジといっしょで、コーチは導くことだと思います。導く上で水をいっぱい含んだスポンジに、コップ一杯の水を注いでも、そのスポンジは吸収しません。でも、空のスポンジだったら全部吸収するように、そういう状況を見定めてあえて教えないとか待つ、練習の中で失敗させるということも最近はしています。高校生を指導するようになってからは、特に導くタイミングを見計らうようにしています。

IV. 考察

本研究では、現役選手時代に「ボートスピード」に定評があり、セーリングとは関わらない職業(消防士)を持ちながら、20歳を過ぎて専門化し、セーリング競技で2度のオリンピック出場を果たしたA選手の競技・トレーニング活動の概略を明らかにした。

その結果、32歳で最初のアトランタオリンピック出場を果たしたA選手の、20歳から十数年間の競技・トレーニング活動で特筆すべき事項は以下の項目と考えられた。

- 1) 特定のコーチに師事することなく、現状を適切に把握(日誌や記録しながら)し、対処するために文献学習等行い、解決方法の見通しをつけ、試行錯誤しながら、セルフコーチング・マネジメントでオリンピックとなったこと。
- 2) 消防士という特殊な職業環境でのトレーニングで培われた身体的及び精神的な高い能力(垂直跳び82cm, 1500m走5分以内、ロープ登り等)が、競技パフォーマンスの向上(艇の安定化)や練習量(試行錯誤量)の確保、競技継続(28歳以降の加齢による体力低下を防ぐこと)に有益であったこと。
- 3) 救助隊や救助潜水訓練の精度を高めるために行った、緊張性不安による失敗を防ぐためのメンタルトレーニングや救助訓練に対する取り組み方(「ダメだ!」と思わなかったこと)や「まだ、もしかしたらできるかもしれない」と思えること)が、レースにおける精神的ストレスをコントロールすることに繋がったこと。
- 4) 職場の理解を得て本格的な海上練習が出来るようになり(23歳頃以降)第一優先に取り組んだことは、クローズ・ホールドでのボートスピードの向上で、そのための練習(テルテール流し)を徹底(25~28歳の2~3年間)して行ったこと。
- 5) 不慮の椎間板ヘルニアの受傷(26歳)がきっかけであったが、それにより体幹の軸や筋力・筋持久力をさらに高める練習を取り入れ、艇をさらに安定させ、ボートスピードをさらに高めることができたこと。特に、バランスボールを用いたトレーニングを当時早く取り入れていたこと(30歳)。
- 6) 海外遠征(30歳以降)での敗北や失敗を経て、ボートスピードだけでなく戦術や戦略が必要であることを納得し、そのための改善に「数量的に」相手艇との関係を把握して、コース取りを対応する能力を身につけたこと。さらに、レーザー級のように体力勝負とならないテザー級やキール

ボートに取り組むことで、新たなテクニック(ボートハンドリング)、戦術・戦略を身につける機会を得たこと(28歳頃)。

- 7) 競技活動のモチベーションを維持するための「良いプライド」と「悪いプライド」があることに気づき、過去の実績に囚われないで、次のことにチャレンジする取り組み方とか、志す姿勢、準備や段取りを重視することが重要だと思えたこと(26歳頃)。

以上の特徴は、A選手が消防士として、セーラーとして長期的な展望を最初から設定して解決したわけではないが、その場その場で直面する問題を真摯に、一つずつ解決することで行われたものである。しかし、その特徴は見事にセーリングのパフォーマンス向上に求められるモチベーション(心理・精神)面、技術・戦術・戦略面、体力面について概ね全てを適切に揃え、改善・向上していたことに驚かされる。このような中で、今後のオリンピック育成のヒントとして以下の四点が主に考えられた。

一つ目は、A選手がボートスピードの改善を第一の優先課題に取り組んだことは、諸外国の指導書等でも指摘されている「ボートスピードは戦術や戦略の基礎として重要である」というレーシング・ピラミッド(図3)(Bill, 2002)の考えにも一致するものであった。そして、A選手の競技・トレーニングの進め方はそれを実証した形となっていた。従って、オリンピック・セーラー育成でのボートスピードの向上は必須であり、その強化はボートハンドリングがある程度できるようになったジュニア期より徹底的に2~3年をかけて行っていくべきかもしれない。その際、A選手が取り組んだテルテル流しの練習やアイマスク練習、ラダーなし練習は有益と考えられ、これらの練習のさらなる工夫や新たなバリエーションの創作が求められよう。

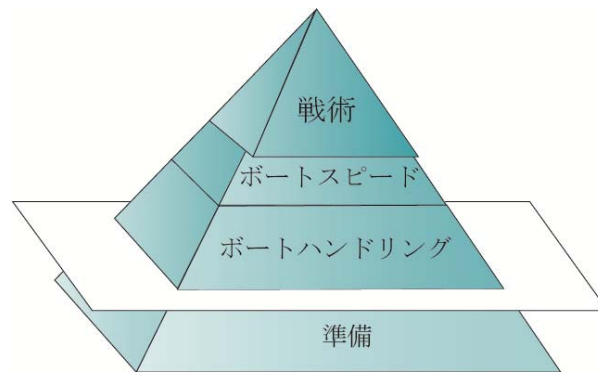


図3. レーシング・ピラミッド(Bill, 2002より改変)

二つ目は、ボートスピードを支える体力的な能力の向上をA選手が徹底的に図ったことも注目すべき点であろう。これは、一流セーラーの体力測定等を行ってきた玉木ほか(2001)の「強風下のオリンピックや世界選手権などにおいて、日本人選手の入賞を阻んできたのは体力不足」という指摘を支持するものであろう。A氏の体力トレーニングの取り組みや説明は、セーラーにとって大腿四頭筋、体幹の筋力や筋持久力等の役割やそのトレーニングの重要性を選手やコーチに共感を持って理解させるものである。そのトレーニングの方法として消防士にて行われた訓練(ロープ登り、筋力ト

レーニング, 綱引きなど)やバランスボール等を用いた体幹のトレーニングが非常に参考になると考えられる. ジュニア・ユースコーチでもある A 選手は, 既に高校生に対して, 体幹や脚筋力を高めるため週 3 回の筋力トレーニングを課し, 手応えを得ているという.

また, A 選手の事例は, 体カトレーニングがボートスピードの向上に必要なだけでなく, 海上という自然相手の中で多くの試行錯誤ができる練習量を確保する身体的な強さ(フィットネス)の養成に繋がっていたことにも注目すべきであろう. これは, 一流セーラーの体力測定等を行ってきた木村ほか(1986)や玉木ほか(1987)が指摘している「一流セーラーの全身持久力が一般大学生にも劣り, 余裕をもったセーリングを可能とするためには全身持久力の改善が必要」を支持するものといえる. 従って, セーラーのための体カトレーニングについても他のスポーツ種目の体カトレーニングのように(村木, 1994), ボートスピードを高めるための「専門的な体カトレーニング(特に, 上肢・下肢・体幹の筋力・筋持久力)」と海上練習での練習量を支えるための「一般的な体カトレーニング(特に, 全身持久力や筋持久力)」に分けて, 体系化し, 鍛錬する必要があるであろう.

三つ目は, 戦術や戦略のスキルアップとして, 「数量的な理解」を促す教材の開発, さらにそのスキル習得の状況設定や学習・指導するタイミングも検討することが重要になるであろう. これは, デイビット・デレンボウ(角晴彦・訳, 2011)の「セーラーで艇間の数量的差(風が振れると, どのくらいのゲインがあり, またロスがあるのかを数字で理解すること)を知っているものはほとんどいない。」という指摘からも重要な知的なトレーニング課題と考えられる. さらに, 体力勝負とならない他の種類の艇, キールボート等に乗船することは, より戦術や戦略を学べることから, トレーニングとして他の艇に乗ることも薦められよう.

四つ目は, 長期にわたる競技・トレーニング活動を行う上でのモチベーションを支える「取り組み方」についての指導である. そこでは, 「練習ノート」の活用の仕方, 試行錯誤のタイミングと量, 「良いプライドと悪いプライド」の状態を把握することの重要性が参考となる.

さらに, A 選手の事例からは, 今後, 「艇の傾きを押さえる下肢及び体幹筋力等とボートスピードの関係」, 「艇の傾きを押さえる下肢及び体幹筋力等と艇の安定性との関係」, 「艇の安定性確保のためのアイマスクトレーニングの有効性の検討」, 「数量的な艇の差の表現に関する指導の適時性」などの実証すべき研究テーマも想起され, 多くの方々に検証されることが期待される. このことにより, 精度の高い練習法やトレーニング方法が提示できるのではないだろうか.

《注》

注 1: 正式名称は「究極のサバイバルアタック SASUKE」といい, 1997 年より開始した TBS 系列で不定期に放送されているスポーツエンターテイメントの特別番組のこと. うんてい, 登棒などの上肢を用いた運動で障害物を時間内にクリアする競技(Wikipedia を参照).

注 2: 水中の定位置に設置した空気ボンベから空気を補給しつつ, 離れた場所に用意された作業課題を無呼吸で行う訓練のこと.

注 3: 訓練用プール(深さ約 6m, 直径約 5m)で立ち泳ぎをしながら一円玉を浮かべ, 一円玉が沈み始めたと同時に潜水して底に到達したら拾う訓練のこと.

注 4: 二人乗りオーストラリアのボートデザイナー, フランク・ベスウェイト氏(49er の設計者ジュリアン・

ベスウェイト氏の父)によって開発された二人乗りディンギーの一種のこと。テザーは、68kgの軽量なハルとシンプルな艀装が最大の特徴である。

注 5: オリンピックを目指した強化事業(取り組み)の総称のこと。

注 6: 強風でのハイクアウト(艇のヒールをおこすために、自分の身体を艇外に乗り出すこと)の効率を向上させるために水のタンクを上体に身につけるもの。当時は 4kg まで装着することが許可された。

注 7: ヒール角度とは、海面に対して艇が傾いた角度のことをいう。

V. 文献

- ・ Bill Gladstone(2002)North U Racing Tactics Coursebook. North U.
- ・ 榮樂洋光(2006)セーリング競技における競技パフォーマンスの構造化. 平成 17 年度鹿屋体育大学大学院修士論文. 鹿屋体育大学.
- ・ 江川ビン成(1990)勝利(チャンピオン)への条件—スポーツマンのメンタルトレーニング. 千曲秀版社.
- ・ David Dellenbaugh: 角晴彦 訳(2011)デイビット・デレンボウが教えるレーシング・タクティクス SPEED&SMARTS 勝つためのアドバイス 100 項目(2). KAZI ヨットモーターボートの雑誌. (株)舵社. 77 巻 2 号. pp172-175.
- ・ 木村恒雄, 玉木伸和, 村松茂, 野坂和則, 木島晃, 日馬雄紀, 斎藤直樹, 吉田敬義, 上原一之, 栗原茂勝, 松山和興(1986)ヨット競技選手の体力およびセーリングの運動強度. 日本体育協会, 昭和 61 年度日本体育協会スポーツ・医科学研究報告 No II 競技種目別競技力向上に関する研究-第 10 報-. 329-334.
- ・ 木村恒雄, 玉木伸和, 村松茂, 野坂和則, 木島晃, 日馬雄紀, 斎藤直樹, 上原一之, 栗原茂勝, 松山和興(1987)ヨット競技選手の体力(2). 日本体育協会, 昭和 62 年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, No II 競技種目別競技力向上に関する研究-第 11 報-. 125-134.
- ・ 金高宏文(2010)競技力を支える「動きのコツ」を探る. 日本陸上競技学会誌, 8(1):90-98.
- ・ 松浦義行(1983)体力測定法. 朝倉書店, 東京.
- ・ 村木征人(1994)スポーツ・トレーニング理論. ブックハウス HD, 東京.
- ・ 玉木伸和, 村松茂, 野坂和則, 木島晃, 日馬雄紀, 斎藤直樹, 吉田敬義, 上原一之, 栗原茂勝, 松山和興(1987)ヨット競技選手の体力およびセーリングの運動強度. 日本体育協会, 昭和 61 年度日本体育協会スポーツ・医科学研究報告 No II 競技種目別競技力向上に関する研究-第 10 報-. 329-334.
- ・ 玉木伸和(2001)セーリング競技の生理学. 青木純一郎, 佐藤佑, 村岡功(編), スポーツ生理学. (有)市村出版, 東京, 220-225.