

2008年度 リサーチペーパー

わが国における  
オープンウォータースイミング(OWS)の  
成長発展に関する研究

Research on growth and development  
of Open Water Swimming in Japan

早稲田大学 大学院スポーツ科学研究科  
スポーツ科学専攻 トップスポーツマネジメント  
コース

5008A318-4

鷺見全弘

Sumi, Masahiro

研究指導教員： 平田竹男 教授

# わが国におけるオープンウォータースイミング(OWS)の成長発展に関する研究

## トップスポーツマネジメントコース

5008A318-4 鷲見全弘

研究指導教員： 平田竹男教授

筆者は、現在、日本水泳連盟オープンウォータースイミング(以下、OWSと表記)委員長を拝命し、わが国における同競技種目の成長発展に関わる活動に幅広く取り組んでいる。

OWSとは、海・川・湖などの自然環境を舞台に泳ぐ、トライアスロンの水泳の部分が独立したような水泳競技のことである。プールで泳ぐ競泳種目と異なり、選手同士の身体接触や駆け引きが多くみられ、潮の流れや波の影響を考慮したレース戦略を練ることから「泳ぐマラソン」とも言われている。国際水泳連盟(以下、FINAと表記)が統括している5つの水泳競技種目のひとつで、1991年から世界水泳選手権の正式種目になり、2008年からオリンピックの正式種目となった、最も新しい水泳競技種目である。本研究は、筆者自身がOWSを成長発展させるべく、科学的に裏付けを持つ適切な方策を模索したいと考えて取り組んだものである。

はじめに、OWSの概要とわが国におけるOWSを取り巻く環境に触れ(第1章)、次に、本研究に用いる「トライアスロンとの比較」と「競泳の事例検証」の2つの研究手法について記述した(第2章)。

そのうえで、まず、トライアスロンとの比較を行うことで、選手の強化育成プロセスに欠かせない年代別チャンピオンシップの欠落という、OWSの抱える問題点を抽出した(第3章)。

次に、競泳の事例検証を行い、その強化・振興策の成功要因の抽出を試みた(第4章)。

その結果、個別のスイミングクラブにおいて確立しつつあったジュニア選手からトップ選手への強化育成プロセスを、競い合う場としての年代別チャンピオンシップが機能させていることを突き止めた。これにより、全国JOCジュニアオリンピックカップ水泳競技大会を底辺とした6重のピラミッド構造「競泳の6重構造」が完成し、ジュニアからトップに至る強化育成プロセスが確立したことが、近年の競泳の成功要因であることを明らかにした。

このことから、OWSにおいても欠落している年代別チャンピオンシップを実施して、「OWSの6重構造」を構築することが、OWSの有効な振興策であることを明らかにすることができた。その構築順序については、トライアスロンや競泳において、大学選手権がトップ選手だけでなく、競技役員・指導者・審判など普及に欠かせない人材の輩出基盤としても機能していたことに着目し、大学選手権から実施することが最も効果的であることを導き出した(第5章)。

しかし、「OWSの6重構造」の構築は長期的な取り組みが求められるため、これとは別に、ロンドンオリンピックへのOWS日本代表選手の派遣実現に向けた、短期的に効果が望める即効性のある施策の構築を模索した。

まず、北京オリンピックの出場選手の実績分析から、OWSの上位選手に求められるレベル・層を設定して、スウィートゾーン(要件を満たす選手のゾーン)を明らかにした。次に、スウィートゾーンに属す

る為には一定レベル以上の競泳選手である必要が判明したことから、競泳選手のOWSへの移行を促進させるための具体的な方策として、クロストレーニングの有効性を説くことで競泳コーチの理解を得ることと、競艇場を使用したOWSの開催が有効であることを突き止めた。さらに、北京オリンピックのOWS出場者の経歴分析から、上位選手が継続的にFINA主催のOWSへ参加していることを突き止めた。これにより、競泳選手のOWS移行後の強化育成方法として、OWS大会への継続的な参加を通じて強化育成を推進する、「武者修行型の強化育成」が必要であることを導き出した。このようにして、1)どのような競泳選手を、2)どのような方策でOWSへ移行させ、3)どのような方法で強化育成を図るか、という一連の流れを、「競泳選手のOWS移行促進アクションプラン」として明確にすることができた(第6章)。以上のことから、長期的な振興策である「OWSの6重構造の構築」と、即効性のある短期的な施策である「競泳選手のOWS移行促進アクションプランの推進」を組み合わせることにより、OWSの成長発展は達成するものと結論づけた(第7章)。

本研究は、学術面、実務面、社会面において意義があると考ええる。

学術面においては、その新規性が挙げられる。現在、OWSについては、医科学分野に属する論文は見られるものの、競技の振興に関する先行研究は見られない。よって、他競技種目との比較および事例検証から、競技の強化育成に欠かせ

ない6重構造の構築にはどのような特長・効果があるのかを明らかにした点、および、競技の振興に欠かせない有望選手の選定・獲得・育成の手順を明示した点に、その意義があると考ええる。

先行研究のない新興競技が、マイナーからメジャーに成長発展するために必要な方策を具体的に示した点において、本研究は、他の新興競技やマイナー競技の、効果的な振興策の立案にも影響を与えるものと考ええる。

実務面では、筆者自らが当該競技種目の責任者であり、本研究が直接その強化・普及体制の充実に資する点が挙げられる。PLAN、DO、CHECKを実践していく当事者として、本研究は、具体的なアクションプランの構築に有効な示唆となる。

社会面では、その社会的なメッセージ性が挙げられる。本研究に基づいた振興策を通じて将来OWSが成長発展すれば、OWSは、主にプール水泳に基づいて構築されてきた『水泳ニッポン』の水泳文化に加えて、「水泳と自然環境の融合」、「水泳を通じた自然との共生」という、海洋国家にふさわしい新しい水泳文化をわが国に根付かせる端緒となると考える。更に、広く国民の心身の健康増進に寄与するだけでなく、国民的な自然環境保護の意識啓発にも寄与するものと考ええる。

以上のことから、OWSの振興策を明らかにすることは、学術面、実務面、社会面において、大変有意義なものであると考ええる。

## 目次

<b>第 1 章 序論</b>	<b>1</b>
1.1. 概要	1
1.2. 本研究の背景と所在	2
1.2.1. OWS の歴史	2
1.2.2. 現行の OWS 国際大会と実施種目	2
1.2.3. これからの OWS の競技形態	3
1.2.4. 世界の OWS 上位国と上位選手の属性	3
1.2.5. わが国における OWS を取り巻く環境	5
1.3. 本研究の目的	7
<b>第 2 章 研究方法</b>	<b>9</b>
2.1. 調査方法	9
2.2. 調査項目	10
<b>第 3 章 トライアスロンとの比較による現状分析</b>	<b>12</b>
3.1. 黎明期のトライアスロン	12
3.2. 競技の変遷と年代別チャンピオンシップ	13
3.3. 競技人口と競技の広がり	17
3.4. スポンサーの獲得状況	18
<b>第 4 章 競泳における強化・振興策成功の事例検証</b>	<b>20</b>
4.1. オリンピックにみる競泳の変遷	20
4.2. オリンピックでメダルを獲得した泳法種目	21
4.3. オリンピック・世界水泳選手権のメダリスト数・入賞者数の推移	21
4.4. 競泳の選手強化育成システム	22
4.5. 仮説により、近年の成功要因を検証	22
4.6. 国内で行われている競泳の年代別チャンピオンシップ	23
4.7. 全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会	24
4.8. JO 参加選手数の推移(1978～2007 年)	25
4.9. 各種新記録の発生状況	26
4.10. オリンピック有績者の JO 優勝経験の有無	27
4.11. オリンピック・世界水泳選手権入賞者数と JO 参加者数の関係	28
4.12. 仮説の検証結果	30
<b>第 5 章 OWS の振興策</b>	<b>31</b>
5.1. トライアスロンとの比較結果から抽出した OWS の問題点	31
5.2. 仮説より導き出した競泳の成功要因	31
5.3. OWS の 6 重構造	33

5.4.	6重構造の効果的な構築順序.....	35
<b>第6章 今後の展望</b> .....		<b>38</b>
6.1.	世界とわが国の競技レベルの差 ～なぜ競泳選手の移行が必要なのか～ .....	38
6.2.	対象とすべき競泳選手の要件 ～どのような競泳選手を移行させるか～ .....	40
6.2.1.	スイートゾーンの設定.....	40
6.2.2.	スイートゾーンに属する競泳選手のオリンピック出場の可能性.....	41
6.3.	移行を促進させる方策 ～どのように競泳選手の移行を促進させるか～ .....	44
6.3.1.	競泳関係者の OWS に対する考え方 .....	44
6.3.2.	競泳と OWS のクロストレーニングの有効性.....	46
6.3.3.	プールに近い水泳環境の創出.....	48
6.3.3.1	競艇場の形状.....	48
6.3.3.2	『OWS テストスイミング in 平和島競艇』の実施概要 .....	49
6.3.3.3	競泳選手の優位性.....	50
6.4.	移行後の育成方法 ～どのように移行後の競泳選手を育成するか～ .....	52
6.4.1.	北京オリンピック出場選手の OWS 経歴 .....	52
6.4.2.	武者修行型の強化育成 .....	54
6.5.	競泳選手の OWS 移行促進アクションプラン .....	54
<b>第7章 まとめ</b> .....		<b>56</b>
<b>第8章 結論</b> .....		<b>57</b>
<b>第9章 謝辞</b> .....		<b>59</b>
<b>【参考文献】</b> .....		<b>60</b>

## 図の目次

図 1	FINA が統括する 5 つの水泳競技種目とオリンピック種目化の時期.....	2
図 2	日本水泳連盟の組織図 (2008 年 10 月末現在).....	5
図 3	トリプルミッションモデル(平田・中村 2005).....	7
図 4	OWS、トライアスロン、競泳の振興比較.....	9
図 5	OWS 日本選手権(2007 年度)出場選手の年齢分布.....	17
図 6	OWS 日本選手権(2006 年度)の 1 位選手と 2 位以下の選手のゴールタイム差 .....	17
図 7	参加選手数の推移(1978~2007 年).....	25
図 8	各種新記録の発生状況(1978~2007 年).....	26
図 9	各種新記録の発生状況(1998~2007 年).....	27
図 10	ソウル大会以降のオリンピックメダリスト・入賞者の JO 優勝経験の有無 .....	28
図 11	オリンピックおよび世界水泳選手権の入賞者数と JO 参加者数の相関... ..	29
図 12	オリンピック・世界水泳選手権の入賞者(メダリスト含む)数と JO 参加者の 推移.....	29
図 13	競泳の 6 重構造.....	32
図 14	OWS の 6 重構造.....	33
図 15	発育：発達パターンと年齢別運動強化方針.....	34
図 16	逆台形モデル.....	36
図 17	第 1 段階：大学選手権を底辺とした 5 重構造と大学生を底辺とした逆台形 モデル.....	37
図 18	第 2 段階：OWS の 6 重構造と逆台形モデル.....	37
図 19	チャンピオンシップにみる競技レベルの差(男子).....	39
図 20	チャンピオンシップにみる競技レベルの差(女子).....	40
図 21	男子選手のスイートゾーン(その 1).....	42
図 22	男子選手のスイートゾーン(その 2).....	43
図 23	女子選手のスイートゾーン(その 1).....	43
図 24	女子選手のスイートゾーン(その 2).....	44
図 25	『OWS テストスイミング in 平和島競艇』のコースレイアウト.....	50
図 26	テストスイミングの順位と 1500m 自由形タイムの相関.....	52
図 27	北京オリンピック OWS 出場選手(男子)の OWS 出場経歴.....	53
図 28	北京オリンピック OWS 出場選手(女子)の OWS 出場経歴.....	53
図 29	競泳選手の OWS 移行促進アクションプランのフロー図.....	55
図 30	2 つの方策による OWS の発展成長の構図.....	56

## 表の目次

表 1	北京オリンピック OWS のメダリスト.....	4
表 2	北京期(2005 年度～2008 年度)の強化予算.....	5
表 3	OWS 日本代表選手の国際大会の戦績.....	6
表 4	JTU 設立および JOC 加盟までの変遷.....	12
表 5	競技の変遷と年代別チャンピオンシップの参加状況(2007 年度).....	15
表 6	2007 年度の競技人口、大会数、開催地.....	18
表 7	JSF・JTU とスポンサーの関係.....	19
表 8	競泳のオリンピック史.....	20
表 9	種目別獲得メダル.....	21
表 10	オリンピック・世界水泳選手権のメダリスト数および入賞者数の推移..	22
表 11	競泳の国内チャンピオンシップ大会.....	23
表 12	JO の概要.....	24
表 13	スポーツによる内科的障害(成長期).....	35
表 14	北京オリンピック派遣標準記録と OWS のスイートゾーンタイム.....	42
表 15	2009 ジュニアパンパシフィック選手権 OWS 出場選手の一覧.....	45
表 16	クロストレーニングを实践したオリンピックメダリスト.....	47
表 17	わが国の 24 ヲ所の競艇場.....	49
表 18	『OWS テストスイミング in 平和島競艇』の実施概要.....	50
表 19	テストスイミングの結果.....	51

## 第1章 序論

### 1.1. 概要

2008年8月8日から24日までの17日間、世界204の国と地域から約16,000名の選手・役員が参加して、『第29回オリンピック競技大会(2008/北京)』(以下、北京オリンピックと表記)が開催され、28競技302種目が行なわれた。

わが国からは、国外開催大会としては過去最大規模となる576名(選手339名、役員237名)の選手団が編成され、26競技171種目に参加、メダル25個(金9個、銀6個、銅10個)、入賞52という戦績を残した。なかでも、競泳・北島康介選手のオリンピック2大会連続2種目(100m平泳ぎ・200m平泳ぎ)制覇の活躍は、「何も言えねえ!」のコメントとともに、特にわれわれの記憶に新しいところである。

ところで、競泳と同じ水泳競技種目であるオープンウォータースイミング(以下、OWSと表記)が、北京オリンピックから正式種目として実施されたことはあまり広く知られていない。

OWSとは、海・川・湖などの自然環境を舞台に泳ぐ、トライアスロンの水泳の部分が独立したような水泳競技のことである。プールで泳ぐ競泳種目と異なり、選手同士の身体接触や駆け引きが多くみられ、潮の流れや波の影響を考慮したレース戦略を練ることから「泳ぐマラソン」とも言われている。

図1のとおり、国際水泳連盟(以下、FINAと表記)が統括している5つの水泳競技種目のひとつで、1991年から世界水泳選手権の正式種目になり、2008年からオリンピックの正式種目となった、最も新しい水泳競技種目である。世界水泳選手権では男女5km・10km・25kmが実施種目となっており、オリンピックでは男女10kmが実施種目となっている(注1)。

これまでに行われたOWSに関する研究を概観してみると、アメリカのエリートOWS選手の形態、持久的能力、血液生化学的データ等を測定したVanHeest(2004)、心拍数の変動を通じてOWS競技中の生理学的特性を明らかにした鈴木(2006)、OWSを二重標識水法、加速度計法、心拍数法を用いたエネルギー消費量により評価した綾部(2006)など、医科学分野に属する研究が多く、OWSの振興・普及等に触れた論文は見られない。

筆者は、1996年より2004年まで、日本水泳連盟OWS委員として、同競技種目の普及と強化に関わる活動に取り組んできた。2005年よりOWS委員長を拝命し、現在も責任者として、わが国におけるOWSの成長発展に関わる活動に幅広く取り組んでいる。本研究は、筆者自身がOWSを成長発展させるべく、科学的に裏付けを持つ適切な方策を模索したいと考えて取り組んだものである。

考察のなかでは、OWS委員長としてのこれまでの経験を加味した。筆者自らが当該競技種目の責任者であり、オリンピックの正式種目化ともあいまって、その強化体制の充実に資する本研究は、時宜を得たものと考えている。

注1：国際オリンピック委員会(以下、IOCと表記)の方針で、オリンピックにおいては「OWS」ではなく「マラソンスイミング」という競技種目名称が用いられているが、混同を避けるため、本論では表現を OWS に統一する。

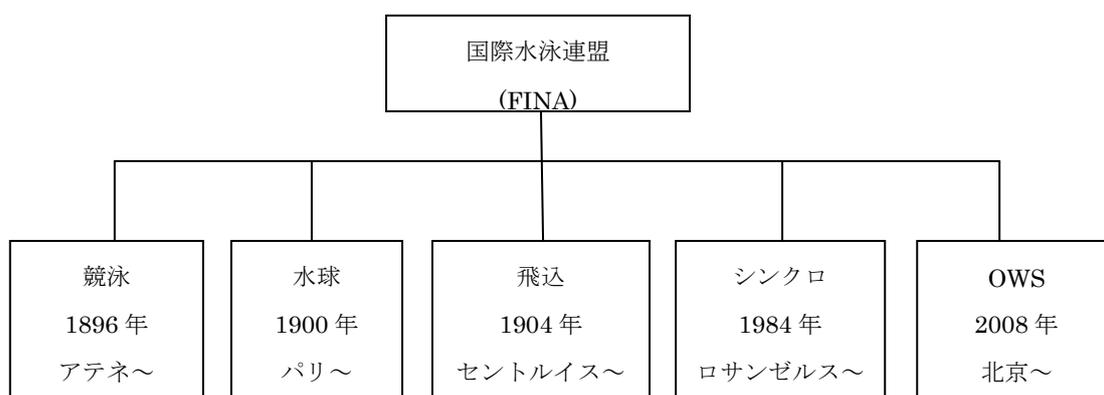


図1 FINAが統括する5つの水泳競技種目とオリンピック種目化の時期

## 1.2. 本研究の背景と所在

はじめに、本研究の背景と所在を整理する。

### 1.2.1. OWSの歴史

まず、OWSの黎明をまとめる。1980年代、世界中で親しまれている自然環境での水泳に統一性を持たせて、競技として確立しようという機運がFINAのなかで高まり始めた。その後、豪州で行われている大会の一つを基本形にして種目・ルール・形式などを定める作業が始まり、試行錯誤の結果、世界共通の競技規則に基づいた現在のOWSの原型が確立した。

その後、欧州、豪州、米国などで人気種目となり、1991年より世界水泳選手権の正式種目に、2008年よりオリンピックの正式種目となった。

わが国では、1996年8月10日に開催された「1996年福岡国際オープンウォータースイミング競技大会」において、その歴史が始まった。

### 1.2.2. 現行のOWS国際大会と実施種目

次に、現行のOWSの国際大会と実施種目について整理する。前節で先述のとおり、オリンピックでは男女10kmが、世界水泳選手権では男女5km・10km・25kmが実施種目となっている。また、欧州選手権やパンパシフィック選手権などの大陸別・地域別の国際大会も、世界水泳選手権と同様、男女5km・10km・25kmが実施種目となっている。このほかFINAは、「FINA OWS グランプリ」と「FINA 10km マラソンスイミング

ワールドカップ」という 2 種類のサーキットシリーズを世界展開しており、2008 年度、前者では 15km～88km が、後者では 10km が実施種目として行われた。

### 1.2.3. これからの OWS の競技形態

次に、これからの OWS の競技形態について見通しをまとめる。

まず、種目についてであるが、10km がオリンピック種目になったことから、今後は 10km が主流となっていくことが予想される。2007 年より、前述の「FINA 10km マラソンスイミングワールドカップ」が新しいサーキットシリーズとして立ち上がったことから、その兆しが伺える。

次に、競技会場についてであるが、2006 年 8 月の「第 1 回 FINA 世界 OWS セミナー」において、FINA は、今後オリンピックと世界水泳選手権に限っては自然環境を泳ぐことにこだわらず、集客が見込めてスポンサーメリットの高い会場での開催を推奨した。これを受けて、北京オリンピックの OWS は、ボート・カヌー競技と同じ人工の漕艇場で実施された。トライアスロンにアイアンマンレース(水泳 3.8km、自転車 180km、ラン 42.195km)やオリンピック・ディスタンス(水泳 1.5km、自転車 40km、ラン 10km)など複数のスタンダードがあるように、これからは OWS も、自然環境を泳ぐ「従来型」と、競技を見せることに特化して集客施設で行われる「劇場型」のダブルスタンダードが並立していくものと思われる。

### 1.2.4. 世界の OWS 上位国と上位選手の属性

次に、現在の世界の OWS 上位国と上位選手の属性を整理する。表 1 は、2008 年 8 月 20 日と 21 日に行われた北京オリンピックの OWS の結果である。

表 1 北京オリンピック OWS のメダリスト

男子 10km(2008 年 8 月 21 日実施)				
メダル	名前 (年齢)	国	時間 (トップとのタイム差)	選手の属性
金	M.ファンデルワイデン (27 歳)	オランダ	1 時間 51 分 51 秒 6	OWS スペシャリスト *かつては 1500m 自由形の競泳選手
銀	D.デイビーズ (23 歳)	イギリス	1 時間 51 分 53 秒 1 (1.5 秒)	デュアルスイマー *アテネ五輪 1500m 自由形銅メダル *北京五輪 1500m 自由形 6 位入賞
銅	T.ルッツ (29 歳)	ドイツ	1 時間 51 分 53 秒 6 (2.0 秒)	OWS スペシャリスト *かつては 1500m 自由形の競泳選手 *アテネ五輪 1500m 自由形出場

女子 10km(2008 年 8 月 20 日実施)				
メダル	名前 (年齢)	国	時間 (トップとのタイム差)	選手の属性
金	L.イルチェンコ (19 歳)	ロシア	1 時間 59 分 27 秒 7	OWS スペシャリスト *かつては 200m 自由形の競泳選手
銀	K.ペイン (20 歳)	イギリス	1 時間 59 分 29 秒 2 (1.5 秒)	デュアルスイマー *北京五輪 200m、 400m 個人メドレー出場
銅	C.バッテン (21 歳)	イギリス	1 時間 59 分 31 秒 0 (3.3 秒)	デュアルスイマー *北京五輪 800m 自由形 8 位入賞

【出典】「北京オリンピック マラソンスイミング視察・分析報告書」(日本水泳連盟)より作成

北京オリンピックの OWS では、欧州勢が男女のメダルを独占した。8 位までの入賞者も男子 7 名、女子 6 名を欧州勢が占めた。

もともと欧州は水球にプロリーグがあるように、身体接触(バトル)を伴う競技の人気の高い。タフで屈強な選手たちが激しく身体をぶつけあう OWS は欧州各地で盛んに行われ、1990 年代から各国が強化に取り組んだ。その結果、欧州各国が、今日、世界の OWS をリードする上位国として名を連ねている。

欧州勢を追う形で水泳大国の豪州・米国も強化に力を注いでいる。豪州はライフセーバーの社会的地位が高く、海で泳げることが一流スイマーの証となっている。米国は競泳のトレーニングに OWS を導入する名門スイミングクラブがあるように、トレーニング理論に基づいて OWS が認知されている。

これらの上位の国々では、競泳と OWS の垣根が低く、必然的に競泳選手の OWS への移行が継続している。そのため、OWS スペシャリスト(かつては競泳選手で、現在は OWS 専門の選手)やデュアルスイマー(競泳と OWS のかけもち選手)が多数存在し、競技レベルが高いのである。

### 1.2.5. わが国における OWS を取り巻く環境

次に、わが国における OWS を取り巻く環境を整理する。図 2 は、日本水泳連盟の現在の組織図で、表 2 は、北京期(2005 年度～2008 年度)の強化予算の内訳である。

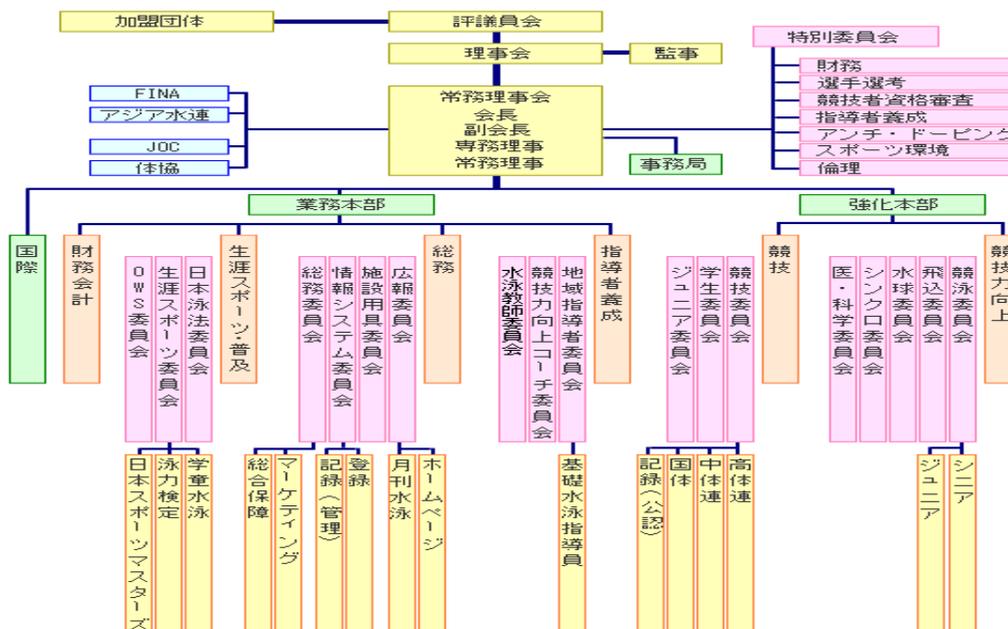


図 2 日本水泳連盟の組織図 (2008 年 10 月末現在)

表 2 北京期(2005 年度～2008 年度)の強化予算

	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	合計
競泳	210,470	302,993	246,544		760,008
OWS	0	0	0	0	0
飛込	23,589	23,895	25,535		73,020
水球	45,315	45,415	46,391		137,121
シンクロ	79,683	96,124	98,398		274,205
医科学、他	11,279	14,620	16,273		42,174
合計	370,338	483,049	433,143		1,286,531

(単位：千円)

オリンピック種目である競泳・飛込・水球・シンクロは競技力向上部門の管轄におかれ、4 種目で年間に総額 3 億 7000 万円～4 億 8000 万円強の金額が強化費に充当され、国内外の合宿や遠征など、強化に向けた様々な施策が実行されている。なかでも競泳の強化費は全体の 59.0%を占め、年間 2 億～3 億円強の費用をかけて強化を図っている。一方 OWS は、オリンピック種目でありながら、わが国における認知度がまだ低いとの判断から、生涯スポーツ・普及の部門にカテゴライズされ(図 2)、強化予算がゼロの状

態にある(表 2)。そのため、強化に向けた施策が実行に移されず、選手の強化が進んでいない。

表 3 は、OWS 日本代表選手の国際大会における戦績一覧である。国際大会への選手派遣は、2001 年までは毎年行なわれていたが、年を経るごとに順位を落とし、「世界水泳選手権福岡大会」(2001 年)の戦績不振を理由に、2002 年以降は、選手派遣が見送られることとなった。

OWS のオリンピック種目化が決定したことを受け、2006 年 8 月、5 年ぶりに「世界 OWS 選手権ナポリ大会」への選手派遣が実現したが、戦績は振るわず、競泳選手の OWS への移行が進む世界各国との差が、さらに広がりつつある結果を示すこととなった。

このような経緯から、日本水泳連盟は、世界と戦える選手がまだ育成されていないとの判断を下し、北京オリンピックへの OWS 日本代表選手の派遣を見送った。

表 3 OWS 日本代表選手の国際大会の戦績

( )内は、競技種目の距離

年	大会名称 〔開催都市〕	男子	女子
1997	パンパシフィック選手権 〔福岡〕	8 位(25km)	7 位(25km)
1998	世界水泳選手権 〔パース〕	10 位(25km)	
1999	パンパシフィック選手権 〔メルボルン〕	10 位(25km)	
2000	世界 OWS 選手権 〔ホルル〕	19 位(25km), 22 位(10km)	
2001	世界水泳選手権 〔福岡〕	15 位(25km), 20 位(25km), 21 位(10km), 29 位(5km)	11 位(25km), 21 位(10km), 22 位(5km)
2006	世界 OWS 選手権 〔ナポリ〕	32 位(10km), 33 位(10km)	

【出典】「オープンウォータースイミング教本」(大修館書店；日本水泳連盟)、「第 4 回世界 OWS 選手権ナポリ大会報告書兼第 1 回 FINA 世界 OWS セミナー報告書」(日本水泳連盟)より作成

先述のとおり、北京オリンピックでは、競泳で実績を残しているデュアルスイマーや競泳出身の OWS スペシャリストが活躍した(表 1)。

しかし、わが国では、「水泳＝競泳」の色が濃く、「波や浮力のある海で泳ぐとフォームやバランスが崩れる」などの理由で、海などの自然環境で泳ぐことに対して抵抗感を示す競泳関係者(監督・コーチ・選手)が少なくない。そのため、欧州、豪州、米国のように、競泳選手の OWS への移行が進まずに、上位国と比べて競技力の向上が図られていない。

このような現状のままでは、実績のある競泳選手の OWS への転向やかけもちが期待で

きない。だからこそ、今、OWS 独自の振興策を確立して、実行に移すことが必要である  
と考える。

### 1.3. 本研究の目的

平田・中村は、スポーツビジネスにおける成功要因として、勝利・普及・市場において  
の好循環が必要であるとし、これを「トリプルミッションモデル」とした(平田・中村  
2005)(図 3)。

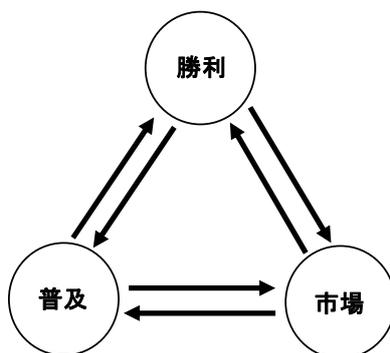


図 3 トリプルミッションモデル(平田・中村 2005)

この「トリプルミッションモデル」の好循環においては、トップ選手の活躍(勝利)により、裾野(普及)の拡大が喚起され、収益(市場)の開拓に貢献する。また裾野(普及)の拡大により、トップ選手の活躍(勝利)への基盤づくりが促進され、収益(市場)の拡大が図られる。さらに収益(市場)の開拓・拡大により、トップ選手の活躍(勝利)への様々な貢献・支援、裾野(普及)へ向けた様々な施策が可能となる、としている。

現在、OWS では、「トリプルミッションモデル」の好循環は見られない。このままでは強化に注力する世界各国との差がますます広がり、将来オリンピックや世界水泳選手権などで活躍(勝利)することが非常に難しくなることが予想、懸念される。そのため、科学的に裏付けを持つ適切な振興策が必要であると考え。

そこで本研究では、わが国における OWS を成長発展させるべく、科学的に裏付けを持つ適切な方策を明らかにすることで、「トリプルミッションモデル」の好循環を生み出す端緒を提示することを、その目的とする。

OWS を成長発展させる振興策を明らかにすることは、OWS の競技振興の具体的なアクションプラン構築に有効な示唆となる。OWS の振興が進みトリプルミッションモデルの拡大・好循環を達成できれば、OWS は「水泳と自然環境の融合」という海洋国家にふさわしい新しい水泳文化をわが国に根付かせる端緒とになり、広く国民の心身の健康増進に寄与するだけでなく、国民的自然環境保護の意識啓発にも寄与することになるで

あろう。

## 第2章 研究方法

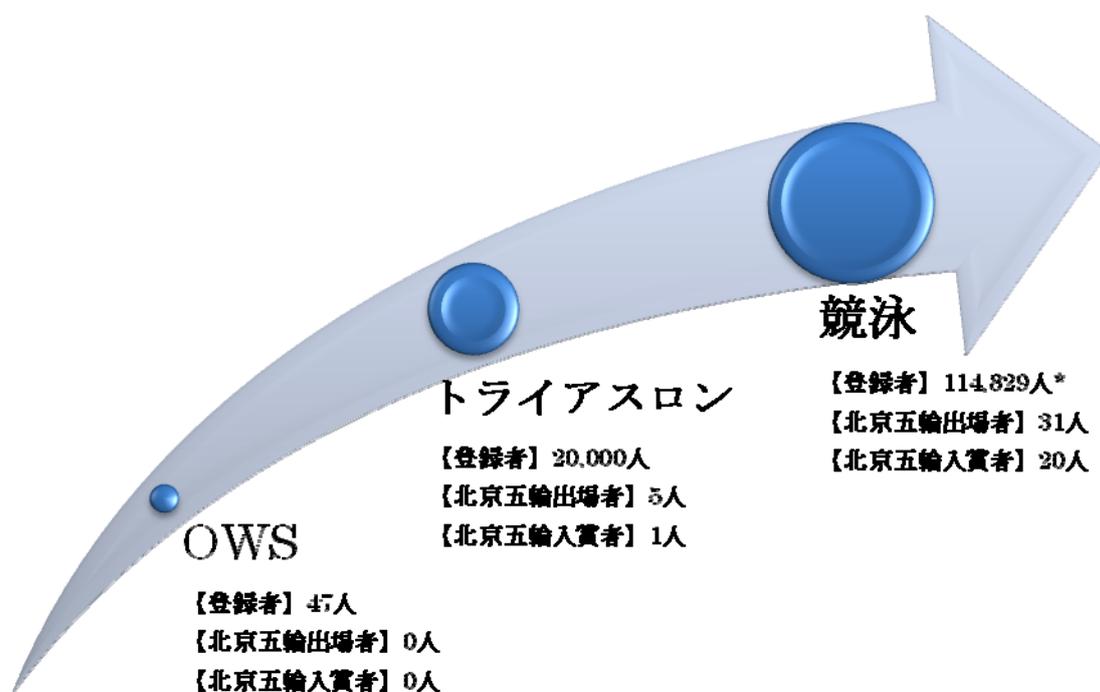
続いて、本研究の研究方法について整理する。

### 2.1. 調査方法

本研究では、研究目的である OWS の振興策を提示するため、以下の 2 つの手法を用いて研究を進める。

まず、他競技種目であるトライアスロンとの比較を行うことで OWS の抱える問題点の抽出および現状分析を行なう。次に、強化・振興策が成功している競技である競泳の事例研究を行ない、競泳が振興に成功してきた要因を明らかにする。

図 4 は、OWS、トライアスロン、競泳の振興比較で、図内登録者数は、2007 年度の数字である。



\*114,829人は、日本水泳連盟競技者登録総数(競泳・飛込・水球・シンクロ・OWS・日本泳法)であるが、その大半が競泳の登録者であることから、そのまま表記した。

図 4 OWS、トライアスロン、競泳の振興比較

#### 手法 1. トライアスロンとの比較

OWS の抱える問題点の抽出および現状分析を目的に、OWS と競技特性の近いトライアスロンとの比較を行なう。トライアスロンを比較対象として選択した理由は、1)水泳競技である(がある)、2)同じ持久性競技種目である、3)近年オリンピック競技種目にな

った、4)トリプルミッションモデルにおける拡大・好循環が始まりつつある、ためである。

## 手法 2. 競泳における強化・振興策成功の事例検証

先述の手法 1 において、OWS の抱える問題点を明らかにすることは可能であるが、それだけでは OWS の振興策を考察することはできない。そこで、手法 2 では、競技の振興策が成功している競泳の事例検証を行い、競泳の強化・振興策の成功要因を明らかにする。振興策が成功している競技がいくつかある中で競泳を成功事例として選択した理由は、1)同じ水泳競技種目である、2)近年トリプルミッションモデルにおける拡大・好循環が継続している、ためである。

以上のように、競技の特性、歴史、変遷に類似点が多く、OWS にとって卑近な競技であるトライアスロンとの比較より、OWS の問題点の抽出および現状分析を行い、更にそのうえで、近年、トリプルミッションモデルの拡大・好循環がみられる競泳の成功事例の事例検証により、競泳の強化・振興策の成功要因の明確化を行うことで、OWS の振興策の考察を行なう。

## 2.2. 調査項目

トライアスロンとの比較においては、わが国の OWS とトライアスロンの競技の変遷に触れながら、トリプルミッションモデルにおける勝利・普及・市場の 3 つの要素ごとにそれぞれ調査を行なう。ここでは、日本水泳連盟(以下、JSF と表記)、日本トライアスロン連合(以下、JTU と表記)のデータ及びヒアリング調査をもとに調査を進める。また、勝利・普及・市場の各要素の具体的な調査項目は以下のように設定し、調査を行うこととする。

- 勝利...選手の強化育成プロセスに欠かせない年代別チャンピオンシップの開催状況
- 普及...競技人口と国内で開催されている大会の概況
- 市場...JSF と JTU のスポンサー契約状況

競泳の事例検証においては、まず競泳の変遷を整理し、JSF のデータに基づいてオリンピックおよび世界水泳選手権におけるメダリストと入賞者数の推移をとりまとめる。続いて競技の変遷と競技面の好成績の推移から、年代別チャンピオンシップが強化・振興に果たしてきた役割についての仮説を立て、競泳の年代別チャンピオンシップの検証を行なう。

特にソウルオリンピック(1988年)以降に競技面の好成績が顕著になってきていること

から、1978年から始まった全国 JOC ジュニアオリンピック水泳競技大会(以下、JO と表記)についての調査を進める。JO に関する具体的な調査項目としては以下の 4 項目とする。

- ① 参加選手数の推移(1978～2007 年)
- ② 各種新記録の発生件数推移(1978～2007 年)
- ③ オリンピックメダリスト・入賞者の JO 優勝経験との相関
- ④ オリンピック・世界水泳選手権のメダリスト・入賞者の数と JO 参加選手数との相関

### 第3章 トライアスロンとの比較による現状分析

まず、日本国内におけるトライアスロンと OWS を比較する。比較結果について、各調査項目別に以下にまとめる。

#### 3.1. 黎明期のトライアスロン

はじめに、黎明期のトライアスロンについての整理を行う。表 4 は、現在の国内統一組織である JTU の設立および日本オリンピック委員会(以下、JOC と表記)加盟までの変遷である。

表 4 JTU 設立および JOC 加盟までの変遷

年	事柄
1981 年	日本初となる「皆生温泉トライアスロン'81」が開催。その後、愛好会や組織団体が興隆
1984 年	日本陸上競技連盟・日本水泳連盟・日本アマチュア自転車競技連盟の関係者らによる、複合耐久種目全国連絡協議会が設立
1985 年	米国との関係を基盤とした日本トライアスロン連盟(JTF)が設立 会長に長嶋茂雄氏が就任。大会のスターターを務めるなど抜群の知名度を生かし普及に尽力
1985 年	「宮古島トライアスロン」が島おこしイベントとしてNHKで全国にフル中継。一躍脚光を浴び、全国的な認知度・知名度向上の端緒となる
1986 年	複合耐久種目全国連絡協議会の流れをくむ日本トライアスロン協会(JTA)が設立。会長に清水仲治氏が就任
1986 年	ジャパントライアスロンシリーズ(全 3 戦)開始
1986 年	全米選手権へ選手を派遣
1989 年	暫定国内統一組織として、日本トライアスロン委員会(JTC)が設立
1989 年	第 1 回世界選手権へ選手を派遣(以降、継続派遣)
1990 年	NTT トライアスロンサーキット(全 13 戦)開始
1993 年	大学生による学生組織として、日本学生トライアスロン連合(JUTU)が設立 会長に古橋廣之進氏が就任
1994 年	国内統一組織として、日本トライアスロン連合(JTU)が設立 会長に、猪谷千春氏が就任。日本オリンピック委員会(JOC)、日本体育協会に準加盟
1998 年	JTU、日本体育協会に正式加盟
1999 年	JTU、JOC に正式加盟

【出典】「JTU Magazine 2007 vol.1」(日本トライアスロン連合)、日本トライアスロン連合のホームページ、およびヒアリング調査より作成

わが国のトライアスロンは、1981 年、岡山県皆生温泉で開催された「皆生温泉'81」で産声を上げた。この大会は、皆生温泉旅館組合青年部のメンバーが中心となって、皆生温泉開発 60 周年の記念事業として行なわれた。これを機に、1980 年代の前半、国内各地で愛好会や組織団体が興隆し、各地で大会が開催されるようになった。

1984年、日本陸上競技連盟・日本水泳連盟・日本アマチュア自転車競技連盟の競技団体関係者、医科学関係者、ハワイ・アイアンマンレースなどに参加経験のあるトライアスリートなどが中心となって、トライアスロンの国内統括団体の原型となる、複合耐久種目全国連絡協議会が設立された。

1985年、沖縄県宮古島で開催された「宮古島トライアスロン」がNHKで全国に中継され、一躍、トライアスロンの名前が全国に広まる端緒となった。また同年、米国との連係を基盤とした日本トライアスロン連盟(以下、JTFと表記)が設立され、会長に元読売巨人軍監督の長嶋茂雄氏が就任した。長嶋氏は大会でスターターを務めるなど、まだ知名度の低かったトライアスロンの普及活動に尽力した。

1986年、複合耐久種目全国連絡協議会の流れをくむ日本トライアスロン協会(以下、JTAと表記)が設立された。これにより、トライアスロンは国内に統括団体が複数存在する状況となった。また同年、ジャパントライアスロンシリーズが、宮城県仙台市、岐阜県海津町、熊本県本渡市で始まり、さらに、全米選手権への選手派遣も実施された。

1989年、暫定国内統一組織として、日本トライアスロン委員会(以下、JTCと表記)が設立された。

1993年、学生組織として、日本学生トライアスロン連合(以下、JUTUと表記)が設立され、会長に当時のJOC会長兼JSF会長であった古橋廣之進氏が就任した。

1994年、国内統一組織として、日本トライアスロン連合(JTU)が設立され、遂に、国内統括組織の一本化が実現した。

その後、JTUは、1998年に日本体育協会に、1999年にJOCに正式加盟し、今日に至っている。また、学生組織であるJUTUは、現在、JTUの加盟団体となっている。

トライアスロンの黎明期における活動の特徴として、1)団体組織の会長職に長嶋茂雄氏(JTF)や古橋廣之進氏(JUTU)などの著名人・実力者を選定、2)NHKによる全国放送(1985年)、3)サーキット化・シリーズ化を導入した全国各地での大会開催(1986年、1990年)など、競技の認知度向上を目的とした積極的な取り組みが挙げられる。

なかでも、絶大な人気と知名度を誇った長嶋氏と、1993年当時JOC会長兼JSF会長で抜群の信用力を持った古橋氏の会長職就任は、競技および競技団体の認知度・信頼度を向上させ、全国的な普及活動に大きな影響力があったと、JTU関係者は述懐する。また、国際大会への選手派遣も実施(1986年)、勝利に向けた取り組みもいち早く導入している。

### 3.2. 競技の変遷と年代別チャンピオンシップ

次に競技の変遷と、強化育成プロセスの基盤となる年代別チャンピオンシップの状況についての整理を行う。

表5はOWSとトライアスロンの競技の変遷、および2007年度の年代別チャンピオンシップの参加状況をまとめたものである。

まず、競技の変遷であるが、「1.2.1 OWS の歴史」で先述のとおり、わが国の OWS は、1996 年 8 月に開催された「1996 年福岡国際オープンウォータースイミング競技大会」の開催で、その歴史が始まった。同大会は、2001 年に開催が決定していた「世界水泳選手権福岡大会」で行われる OWS 種目の競技運営ノウハウの構築・習得を目的とした、いわばプレ大会の意味合いで開催された大会であった。

同じ 1996 年、同大会の開催にあわせて、JSF 内に OWS 委員会が組織化され、以降、同委員会がわが国の OWS の強化と普及を担うこととなった。しかし、「1.2.5. わが国における OWS を取り巻く環境」で先述のとおり、その後の競技力の向上は思うように進まず、北京オリンピック(2008 年)への OWS 日本代表選手の派遣は見送りとなってしまった。

一方わが国のトライアスロンは、「3.1 黎明期のトライアスロン」で先述した、競技の黎明から競技団体の組織化の時期を経て、シドニーオリンピック(2000 年)、アテネオリンピック(2004 年)などの国際大会への選手の派遣を継続して、遂に北京オリンピック(2008 年)における井出樹里選手の 5 位入賞を果たすまでに至った。

競技の変遷全般を通じて、国内初の大会開催、団体の組織化、五輪種目化などの主要な節目において、トライアスロンが常に OWS の 5~15 年先を歩んでいることが分かる。

表 5 競技の変遷と年代別チャンピオンシップの参加状況(2007 年度)

□ 内は、初開催・設立の年

	OWS	トライアスロン
日本における 競技の黎明	福岡国際 OWS 大会 開催 〔1996 年～〕	皆生トライアスロン'81 開催 〔1981 年～〕
JOC 競技団体 としての組織化	日本水泳連盟 OWS 委員会 設立 〔1996 年～〕	複合耐久種目全国連絡協議会 設立 〔1984 年～〕 日本トライアスロン連合 設立 〔1994 年～〕
五輪種目化	北京五輪 〔2008 年～〕	シドニー五輪 〔2000 年～〕
北京五輪成績	派遣見送り	井出樹里選手 5 位初入賞
日本選手権	47 名 〔2000 年～〕	127 名 〔1995 年～〕
日本学生選手権	なし	214 名 〔1991 年～〕
日本ジュニア選手権 高校生以上 20 歳未満	なし	42 名 〔1996 年～〕
日本ジュニア選手権 中学生	なし	44 名 〔1996 年～〕

【出典】日本水泳連盟、日本トライアスロン連合のホームページおよびヒアリング調査より作成

次に年代別チャンピオンシップについて整理する。

年代別チャンピオンシップとは、各年代のチャンピオンを決する選手権大会のことを指し、各年代とは、中学生・高校生・大学生などの教育機関単位による区別と、18 歳未満・20 歳未満などの年齢による区別とに大別される。

大会出場には、通常、参加標準記録突破者のみ、強化指定選手のみ、団体推薦選手のみ、などの出場基準や条件が設定されており、該当者に限り、出場資格が与えられる。つまり、年代別チャンピオンシップとは、その年代で選りすぐられたエリート選手だけが出場でき、その年代における最高峰の競技レベルで競い合い、その年代のチャンピオンを決する大会のことを指している。

その年代別のチャンピオンシップを、トライアスロンは順次開催して今日に至っている。大学生のチャンピオンシップは、1991 年に学生有志が中心となり「全日本学生選手権」が初めて開催され、2007 年度の「日本学生トライアスロン選手権」には、49 大学 214 名の選手が参加している。

高校生と中学生のチャンピオンシップは、1996 年に「日本ジュニアトライアスロン選手権」が福岡県・玄界町で初めて開催され、2007 年度は、高校生以上 20 歳未満の部に 42

名、中学生の部に 44 名の選手が出場している。

トライアスロンには、この他に、「全国高校生トライアスロン大会」、「オールキッズトライアスロン」という、強化指定選手や団体推薦選手に出場が限定されない、普及を目的とした、チャンピオンシップとは異なる年代別の大会も存在している。2007 年度の「全国高校生トライアスロン大会」には 61 名の高校生が参加し、2007 年度の「オールキッズトライアスロン」には、81 名の中学生と 323 名の小学生が参加している。

一方 OWS のチャンピオンシップは、年齢不問の OWS 日本選手権(\*\*)だけで、その他のすべての年代別チャンピオンシップが欠落している。また、OWS 日本選手権はチャンピオンシップであるにも関わらず、普及段階の種目であるとの JSF の判断から、出場基準や条件が設定されていない。そのため、出場選手の年齢差および実力差に大きな幅がある。図 5 は、2007 年度の OWS 日本選手権の出場 47 選手の年齢構成である。16 歳～52 歳の範囲で分布しており、中学生以下の選手の出場はない。図 6 は、OWS 日本選手権における 1 位でゴールした選手と他選手のタイム差を示したものである。出場選手中 42%の選手がタイムオーバーで失格(FINA ルールで 1 位選手のゴール後 30 分以内にゴールしない選手は失格となる)するなど、チャンピオンシップであるにも関わらず選手間のレベル差が大きい。

なお、図 6 は、2007 年度の OWS 日本選手権が台風で中止となったため、2006 年度の大会データを引用した。

\*\*わが国における OWS のチャンピオンシップは、大会名称が「OWS ジャパンオープン」となっているが、本論では「OWS 日本選手権」とする。

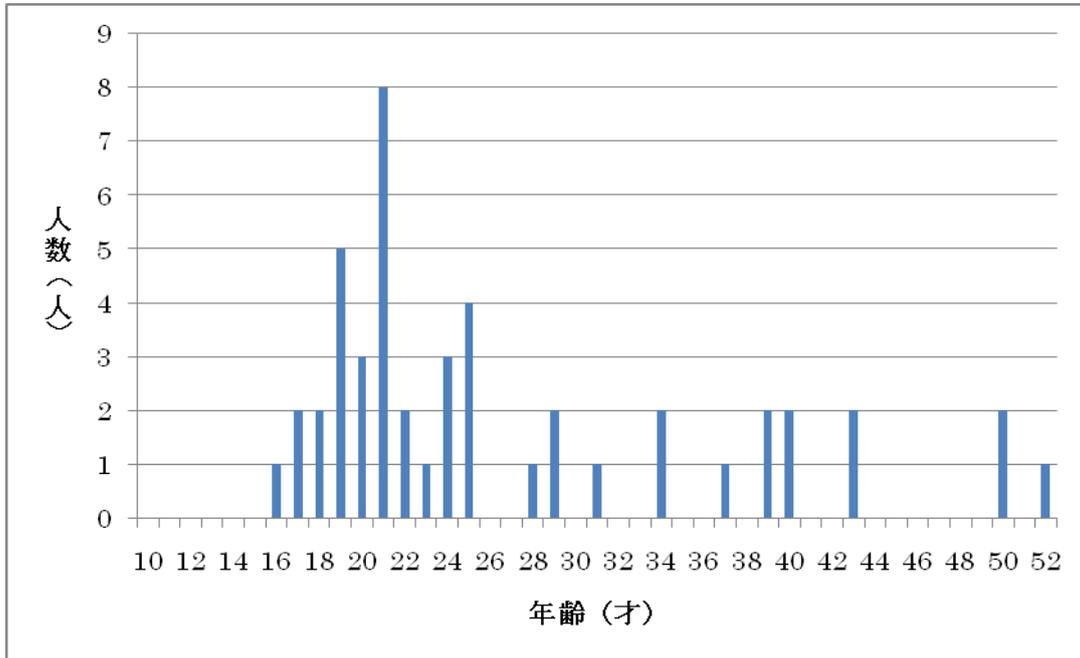


図 5 OWS 日本選手権(2007 年度)出場選手の年齢分布

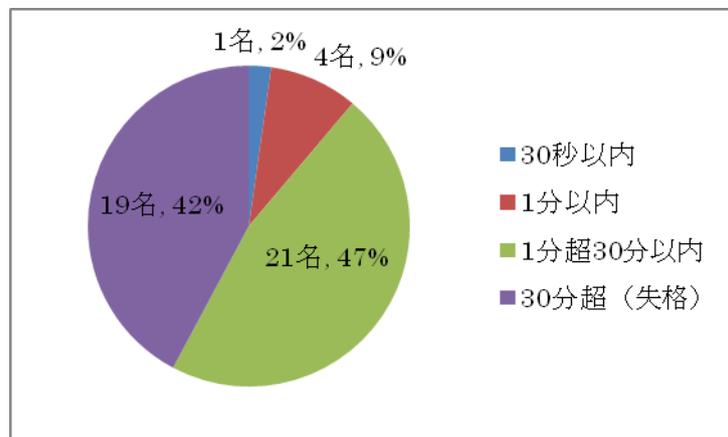


図 6 OWS 日本選手権(2006 年度)の 1 位選手と 2 位以下の選手のゴールタイム差

### 3.3. 競技人口と競技の広がり

次に、国内の競技人口と競技の広がりを、大会数と開催地の分布を通じて整理した。表 6 は、2007 年度の競技人口(競技者、愛好者)、大会数、開催地の状況の一覧である。本節では、競技者とは JSF または JTU に競技者登録を行った者、愛好者とは JSF または JTU に競技者登録を行わずに大会に参加している者と定義した。また民間の大会

とは、統括団体である JSF および JTU が管轄(主催・共催・後援)していない大会と定義した。

表 6 2007 年度の競技人口、大会数、開催地

	競技人口 (2007 年度)	JSF・JTU および 加盟団体管轄の大会 (2007 年度)	民間の大会 (2007 年度)	開催都道府県 (2007 年度)
OWS	競技者 47 名 愛好者 10,000 名	6 大会 (5 県)	47 大会 (20 都道府県)	22 都道府県
トライアスロン	競技者 20,000 名 愛好者 300,000 名	202 大会 (45 都道府県)	50 大会以上 (47 都道府県)	47 都道府県

【出典】日本水泳連盟、日本トライアスロン連合のホームページおよびヒアリング調査より作成

トライアスロンは、2007 年度現在、JTU および JTU 加盟団体管轄の大会だけで 202 大会(45 都道府県)、民間大会を加えると全国 47 都道府県で 250 大会以上の大会が開催され、競技人口は競技者 20,000 名(100 名あまりの強化指定選手を含む)、愛好者 300,000 名を数えるまでになっている(JTU のデータおよびヒアリング調査より)。

一方 OWS は、大会数、大会開催地分布、競技者数のいずれにおいても、トライアスロンに比べると限定的である。JSF および JSF 加盟団体が管轄する大会は、2007 年度、千葉県(2 大会)、神奈川県、兵庫県、岡山県、熊本県で開催された 6 大会で、民間の大会を加えても、全国で年間 50 大会強に過ぎない。開催地の分布は、22 都道府県(沖縄県、鹿児島県、熊本県、宮崎県、佐賀県、高知県、徳島県、岡山県、兵庫県、大阪府、和歌山県、滋賀県、愛知県、長野県、静岡県、神奈川県、東京都、千葉県、山形県、岩手県、青森県、北海道)であり、全 47 都道府県の半分弱である。また競技者数は、2007 年度の JSF の競技者登録総数(競泳・飛込・水球・シンクロ・OWS・日本泳法)114,828 名のうち、OWS は 47 名とその少なさが際立っている。

### 3.4. スポンサーの獲得状況

続いて、OWS を統括する JSF とトライアスロンを統括する JTU のスポンサー契約状況(2008 年 10 月 1 日現在)を調査した。表 7 は、その一覧である。

表 7 JSF・JTU とスポンサーの関係

	(財)日本水泳連盟	(社)日本トライアスロン連合	OWS
オフィシャル スポンサー	東京海上日動火災 ミズノ デサント アシックス SEIKO  【競泳日本代表】 VISA 全日空 レオパレス21 ニチレイ  【シンクロ日本代表】 ヤクルト レオパレス21 ポケットバンク コーセー化粧品 日本航空  計14社	NTT東日本 NTT西日本 サムスン 杏林製薬 日本航空 arena Amino-Value アシックス 太平エンジニアリング(空調) リゾートトラスト エクトス Fiera 日本サブウェイ 日刊スポーツ 学研 文化総合研究所 B&G財団 Now Loading コナミススポーツクラブ シマノ日本バナナ輸入組合 Canadian Crystal  計22社	なし

【出典】日本水泳連盟、日本トライアスロン連合のホームページより作成

JSFは、現在、14社とスポンサー契約を結んでいる。東京海上日動火災、ミズノ、デサント、アシックス、SEIKOの5社は、広告代理店を仲介しない直接契約となっている。なかでも、ミズノ、デサント、アシックスと締結した、2005年4月1日から2017年3月31日までの12年間に渡る「オフィシャルサプライヤー契約」は、「オリンピックや世界水泳選手権などの所定の国際大会に、競泳・飛込・水球・シンクロ・OWSの日本代表選手が出場する場合、当該3社以外の水着・スイムキャップなどを使用することができない」旨の内容となっており、その契約期間の長さが、2008年春の「レーザーレーサー問題」の際に物議を呼んだ。その他の9社との契約は、広告代理店を仲介したもので、競泳とシンクロの日本代表チームへのサポートに限定した契約内容となっている。また、競泳やシンクロの日本選手権など、大会ごとにスポットで上記14社のほかに協賛がつく場合もある。なお、OWSに対する独自のスポンサーはなく、現在、OWSはJSFからの大会運営費のみで活動している。

JTUは、現在、22社のスポンサー契約を交わしており、トライアスロンの強化と普及に、その資金を配分している。

なお、オフィシャルスポンサー、オフィシャルパートナー、オフィシャルサプライヤーなどの名称は、競技団体ごとに、その定義・使用方法が異なるため、表7では、オフィシャルスポンサーに統一して表記した。

## 第4章 競泳における強化・振興策成功の事例検証

次に、競泳の強化・振興策の成功事例を検証する。検証結果について、各項目別に以下にまとめる。

### 4.1. オリンピックにみる競泳の変遷

まず、競泳の変遷を整理する。表8は、競泳のオリンピック史である。

表8 競泳のオリンピック史

開催年	開催都市	金	銀	銅	備考	年代
1920	アントワープ	0	0	0	日本泳法の猛者2名が出場	黎明期
1924	パリ	0	0	0	6名出場、4種目で入賞	
1928	アムステルダム	1	1	1		
1932	ロサンゼルス	5	5	2		1次全盛期
1936	ベルリン	4	2	5	「前畑ガンバレ！」	
1952	ヘルシンキ	0	3	0	フジヤマのトビウオ(古橋廣之進氏)	復興期
1956	メルボルン	1	4	0		
1960	ローマ	0	3	2		
1964	東京	0	0	1		低迷期
1968	メキシコ	0	0	0		
1972	ミュンヘン	2	0	1		
1976	モントリオール	0	0	0		
1980	モスクワ				不参加	
1984	ロサンゼルス	0	0	0		
1988	ソウル	1	0	0	バサロキック(鈴木大地氏)	台頭期
1992	バルセロナ	1	0	0	「今まで生きてきて一番幸せです」	
1996	アトランタ	0	0	0		
2000	シドニー	0	2	2	「めっちゃ悔しい！」	
2004	アテネ	3	1	4	北島選手2冠「チョー気持ちいい！」	2次全盛期
2008	北京	2	0	3	北島選手連続2冠「何も言えねえ！」	
		20	21	21	計62個	

【出典】日本水泳連盟のホームページ、およびヒアリング調査より作成

アントワープ大会(1920年)から北京大会(2008年)までに、競泳はオリンピックで、金20個、銀21個、銅21個の計62個のメダルを獲得しており、わが国にとってお家芸の競技種目のひとつとなっている。

特にソウル大会(1988年)以降は、アトランタ大会(1996年)を除いて安定してメダルを獲得しており、この間に獲得したメダルは19個にのぼり、日本競泳陣が獲得したメダル総数62個の30.6%を占めている。

#### 4.2. オリンピックでメダルを獲得した泳法種目

表9は、オリンピックでメダルを獲得した泳法種目をまとめたものである。

表9 種目別獲得メダル

( )内は1988年以降に獲得した数

		自	平	背	バタ	個メ	Fリレー	Mリレー	合計
男子	金	3	9(4)	2(1)	0	0	2	0	16(5)
	銀	9	3	1	2(1)	0	3	0	18(1)
	銅	5	2	3(1)	1(1)	0	1	3(2)	15(4)
男子合計		17	14(4)	6(2)	3(2)	0	6	3(2)	49(10)
女子	金	1(1)	2(1)	0	1	0	0	0	4(2)
	銀	0	1	1(1)	0	1(1)	0	0	3(2)
	銅	0	0	4(3)	1(1)	0	0	1(1)	6(5)
女子合計		1(1)	3(1)	5(4)	2(1)	1(1)	0	1(1)	13(9)
男女合計		18(1)	17(5)	11(6)	5(3)	1(1)	6	4(3)	62(19)

【出典】日本水泳連盟のホームページより作成

種目別にメダルの獲得数にばらつきはあるものの、ソウル大会(1988年)以降、フリーリレーを除いて、すべての種目でメダルを獲得している。また、その国の総合的な実力が問われるメドレーリレーにおいて、シドニー大会(2000年)で女子が、アテネ大会(2004年)と北京大会(2008年)で男子がメダルを獲得している。

#### 4.3. オリンピック・世界水泳選手権のメダリスト数・入賞者数の推移

表10は、第1回世界水泳選手権(1973年)以降に開催された、オリンピックと世界水泳選手権のメダリスト数と入賞者数の推移である。入賞者数は、メダリスト数を含んだ数字となっている。

表 10 オリンピック・世界水泳選手権のメダリスト数および入賞者数の推移

年	オリンピック	世界水泳選手権	メダル/入賞者
1973		ベオグラード	3/3
1975		カリ	1/2
1976	モントリオール		0/0
1978		西ベルリン	0/1
1980	モスクワ		不参加
1982		グアヤキル	0/7
1984	ロサンゼルス		0/3
1986		マドリード	0/2
1988	ソウル		1/3
1991		パース	2/9
1992	バルセロナ		1/17
1994		ローマ	0/13
1996	アトランタ		0/12
1998		パース	5/14
2000	シドニー		4/18
2001		福岡	4/25
2003		バルセロナ	6/16
2004	アテネ		8/20
2005		モントリオール	9/30
2007		メルボルン	7/21
2008	北京		5/20

【出典】「創立 60 周年記念誌」、「創立 70 周年記念誌」、「創立 80 周年記念誌」(いずれも、日本水泳連盟)より作成

オリンピック・世界水泳選手権の入賞者数は、ソウルオリンピック(1988 年)以降増加に転じ、バルセロナオリンピック(1992 年)以降は、常に 2 桁の人数となっている。メダリストも、第 8 回世界水泳選手権パース大会(1998 年)以降、連続して誕生している。

#### 4.4. 競泳の選手強化育成システム

ここで競泳の選手強化育成システムについて触れておく。競泳の場合、ジュニア選手がトップ選手に上り詰めるまで、同一のスイミングクラブ、同一のコーチの指導のもとで強化育成が図られることが一般的で、一貫指導システムが構築されている。

そのため、選手の年齢に合わせて、中長期的な視点にたった指導が行われている。

現在、スイミングクラブの数は、社団法人日本スイミングクラブ協会に関わるものだけでも、国内で 1,000 ヶ所を超えている。

#### 4.5. 仮説により、近年の成功要因を検証

表 8、表 9、表 10 より、下記の傾向が顕著に表れた。

- 1)1988 年以降、6 度のオリンピックで 19 個のメダルを獲得している。
- 2)1992 年以降、オリンピック・世界水泳選手権の入賞者数が倍増している。

3)メドレーリレーでメダルを獲得するなど、総合力でアメリカ、オーストラリアに次ぐ世界3位の水泳大国になっている。

このことから、厚い選手層で第2次全盛期を迎えているとも言える競泳が、どのような要因に基づいて今日に至ったかを仮説を立てて検証した。ここでは、近年、長期間にわたり安定した高い競技成績を継続していることに着目し、何らかの選手強化プロセスが確立されたのではないかと、という仮説を立てた。

仮説；

個別のスイミングクラブにおいて確立しつつあったジュニア選手からトップ選手への強化育成プロセスを、競い合う場としての年代別大会が機能させたのではないかと。

#### 4.6. 国内で行われている競泳の年代別チャンピオンシップ

この仮説に基づき、競泳の成功要因を検証する目的で、現在、国内で行なわれている競泳の年代別チャンピオンシップを検証した。表11は、現在、国内で開催されている競泳のチャンピオンシップの一覧である。

表 11 競泳の国内チャンピオンシップ大会

大会名称	主催者	対象	所属名	開始時期
日本選手権水泳競技大会	(財)日本水泳連盟	—	—	1914年～
日本学生選手権水泳競技大会(インカレ)	(財)日本水泳連盟	大学生	学校	1921年～
日本高等学校選手権水泳競技大会(インターハイ)	(財)日本水泳連盟 (財)全国高等学校体育連盟	高校生	学校	1924年～
全国中学校水泳競技大会(全中)	(財)日本水泳連盟 (財)日本中学校体育連盟	中学生	学校	1960年～
全国JOCジュニアオリンピックカップ水泳競技大会(JO)	(財)日本水泳連盟	小学生・中学生 高校生	スイミングクラブ	1978年～

【出典】「水泳コーチ教本 第2版」(大修館書店；日本水泳連盟)、および日本水泳連盟のホームページより作成

表11のとおり、競泳の場合、トップ選手による年齢不問の日本選手権のほか、1)大学生による日本学生選手権、2)高校生による日本高等学校選手権、3)中学生による全国中学校水泳競技大会、4)高校生・中学生・小学生による全国JOCジュニアオリンピックカップ水泳競技大会の、4つの年代別チャンピオンシップが行われている。

長期間にわたり、種目に偏りなく高い競技成績を継続するためには、特定の少数の選手

に頼るのではなく、継続的に優秀な選手を次々と数多く輩出させる必要がある。そこで本節では、選手育成プロセスの根底を支える、最も若い年代のチャンピオンシップである「全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会」について調査した。

#### 4.7. 全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会

表 12 は、全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会(以下、JO と表記)の概要である。

表 12 JO の概要

正式名称	全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会
キャッチコピー	ジュニア日本一からシニアへ、そして世界一へ
第 1 回大会	1978 年 8 月
開催時期	毎年 8 月(夏季大会：50m プールを使用) 毎年 3 月(春季大会：25m プールを使用)
開催プール	代々木オリンピックプール(現在は、辰巳国際水泳場)
年齢区分	10 歳以下、11～12 歳、13～14 歳、18 歳以下(大学生は不可)
特徴	① 小学生にとって、初めて経験する全国大会 ② 中学生にとって、実質唯一の全国大会
標準記録	前年記録をベースに毎年更新(毎年バーが上がる)
工夫	幼少期の選手にオリンピックを意識させた ① 大会名称に「オリンピック」を使用 ② 憧れの「代々木オリンピックプール」を使用 ③ 国歌斉唱を実施(国内で開催されている水泳大会で唯一)

【出典】「JO20 周年記念誌」、「JO30 周年記念誌」(いずれも、日本水泳連盟)より作成

JO は、1978 年 8 月に始まり、2008 年に 30 周年を迎えた。

「表 8 競泳のオリンピック史」に記載のとおり、1978 年当時、わが国の競泳は、直近のモントリオールオリンピック(1976 年)で獲得メダルがゼロに終わるなど低迷期にあった。そこで、中長期的な強化策の一環として、ジュニア選手に早くからオリンピックを意識させる必要があるとの判断から、アメリカで行われていたジュニアの大会に倣って創設された大会が JO である。大会名称に「オリンピック」の文言を入れ、大会会場を東京オリンピック(1964 年)で使用された「代々木オリンピックプール」を使用するなど、当初よりオリンピックを意識した演出・工夫がみられ、その特徴は現在も継承されている。毎年、夏季大会(8 月)と春季大会(3 月)が行われ、前者は 50m プールを、後者は 25m プールを使用して行われる。

年齢区分は、10 歳以下、11～12 歳、13～14 歳、18 歳以下の 4 区分であり、大学生の

出場は認められていない。ジュニア選手の強化育成が主眼の大会であるため、特に、中学生以下の年齢区分が細分化されている。参加標準記録は、前年度の春季大会で 24 位 (10 歳以下区分は 40 位、11～12 歳区分は 32 位) となった選手のエントリータイムで設定され、毎年更新される。

JO の大きな特徴に、エリート小学生選手にとって、初めて経験するエリート選手同士が競い合う全国大会である点が挙げられる。同年代のライバル選手と初めて競い合い、その関係は、トップ選手に至るまで続く。

また、エリート中学生選手にとっては、実質唯一の全国大会である点が挙げられる。中学生の全国大会としては、他に、JSF と全国中学校体育連盟の主催による「全国中学校水泳競技大会」(以下、全中と表記)が存在するが、全中は大会への出場が学校単位であるため、通う中学校に水泳部がない場合は、どんなにレベルの高いエリート中学生選手であっても出場することができない。このことから、実質的に、JO が中学生チャンピオンを決する大会と位置付けられ、今日に至っている。

#### 4.8. JO 参加選手数の推移(1978～2007 年)

本節では、オリンピックや世界水泳選手権と同じ 50m プールで競技が実施される夏季大会のみを調査した。図 7 は、JO 参加選手数の推移である。

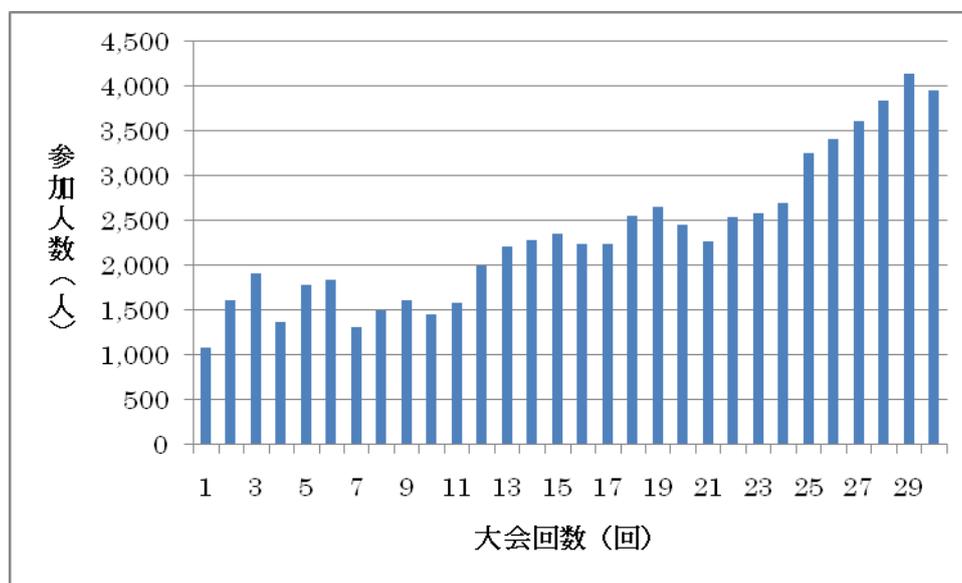


図 7 参加選手数の推移(1978～2007 年)

【出典】「全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会 20 周年記念誌」(日本水泳連盟)、およびヒアリング調査より作成

第 1 回大会(1978 年)が 1070 名だった参加者が、第 30 回大会(2007 年)では 3958 名と

なっている。少子化、かつ参加標準記録が毎年上がるなか、参加選手は増加傾向にある。

#### 4.9. 各種新記録の発生状況

図 8、図 9 は、JO における各種新記録の発生状況の推移である。

第 7 回大会(1984 年)から第 20 回大会(1997 年)までと、第 24 回大会(2001 年)と第 25 回大会(2002 年)については、記録に関する資料がないため、図表上は発生記録件数がゼロとなっている。

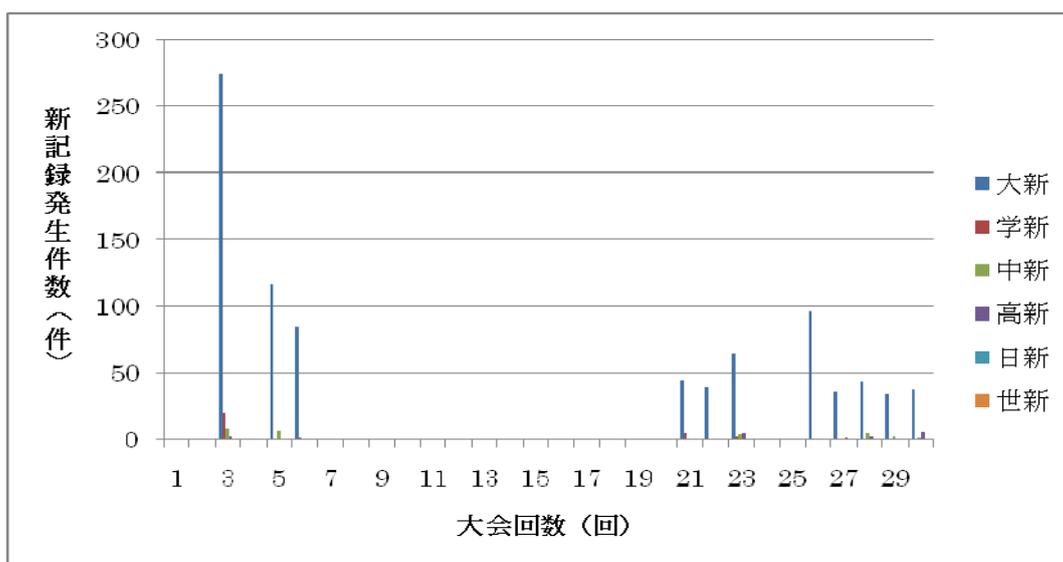


図 8 各種新記録の発生状況(1978～2007 年)

【出典】「全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会 20 周年記念誌」(日本水泳連盟)、およびヒアリング調査より作成

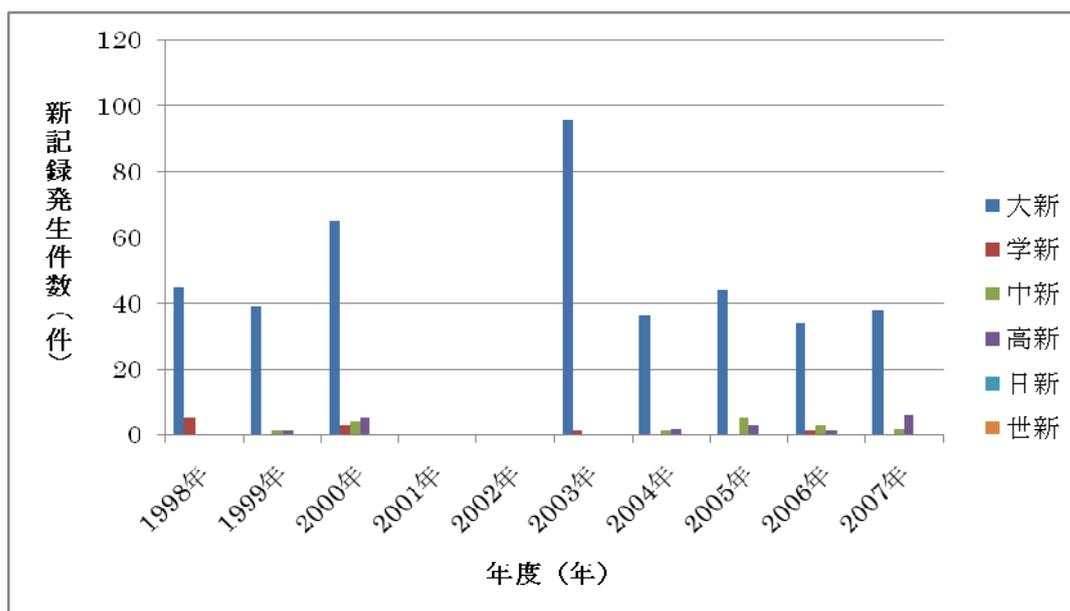


図 9 各種新記録の発生状況(1998～2007年)

【出典】「全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会 20 周年記念誌」(日本水泳連盟)、およびヒアリング調査より作成

図 9 のとおり、直近 10 年をとってみると、継続的に各種新記録が発生している(各種記録のデータがない時期を除く)。また、第 21 回大会(1998 年)から第 30 回大会(2007 年)までの 10 年間で、大会新が 397 件、学童新が 10 件、中学新が 16 件、高校新が 18 件、計 441 件の新記録が発生している。

#### 4.10. オリンピック有績者の JO 優勝経験の有無

図 10 は、ソウル大会(1988 年)以降のオリンピックメダリストおよび入賞者の、JO での優勝経験の有無を調査した結果である。

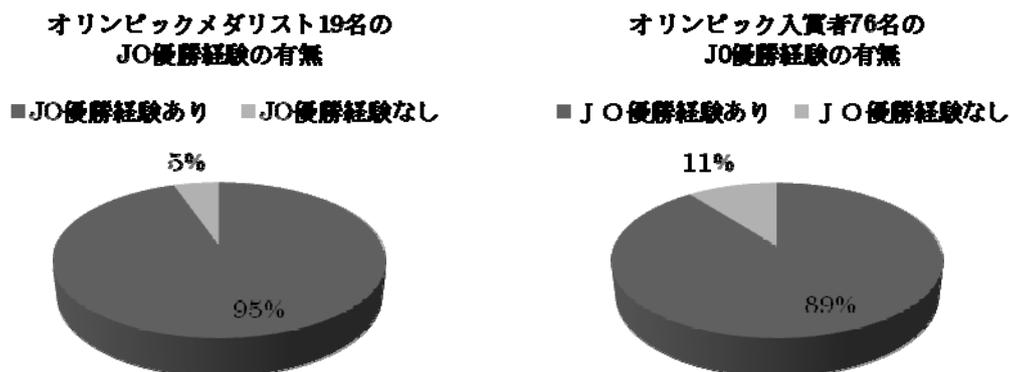


図 10 ソウル大会以降のオリンピックメダリスト・入賞者の JO 優勝経験の有無

ソウル大会(1988年)以降のオリンピックメダリスト(リレー種目を含む)19名のうち18名が、種目を問わず、JOでの優勝経験を持っている。

ソウル大会(1988年)以降のオリンピック入賞者(リレー種目を含む)76名のうち68名が、種目を問わず、JOでの優勝経験を持っている。

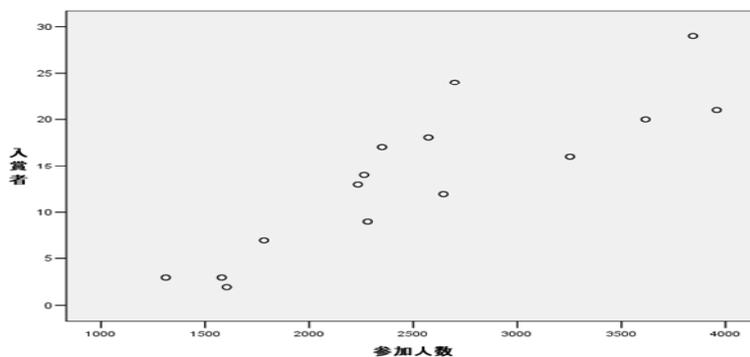
#### 4.11. オリンピック・世界水泳選手権入賞者数と JO 参加者数の関係

図 11 は、オリンピックおよび世界水泳選手権の入賞者(メダリストを含む)数と JO 参加者数の相関分析の結果である。

相関分析を行ったところ、JO 参加者が 1000 名増えるとオリンピックおよび世界水泳選手権の入賞者(メダリストを含む)が 8.6 名増えるという相関がみられた。

図 12 は、オリンピックおよび世界水泳選手権の入賞者(メダリストを含む)数と JO 参加者数の推移である。相関を裏付けるように、JO 参加選手数の増加に比例して、オリンピックおよび世界水泳選手権の入賞者(メダリスト含む)数が増加している。

JO参加者と五輸入賞者の関係



		入賞者	参加人数
入賞者	Pearson の相関係数	1	.866**
	有意確率 (両側)		.000
	N	15	15
参加人数	Pearson の相関係数	.866**	1
	有意確率 (両側)	.000	
	N	15	15

\*\* 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

図 11 オリンピックおよび世界水泳選手権の入賞者数と JO 参加者数の相関

【出典】「創立 60 周年記念誌」、「創立 70 周年記念誌」、「創立 80 周年記念誌」、「全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会 20 周年記念誌」(いずれも、日本水泳連盟)、およびヒアリング調査より作成

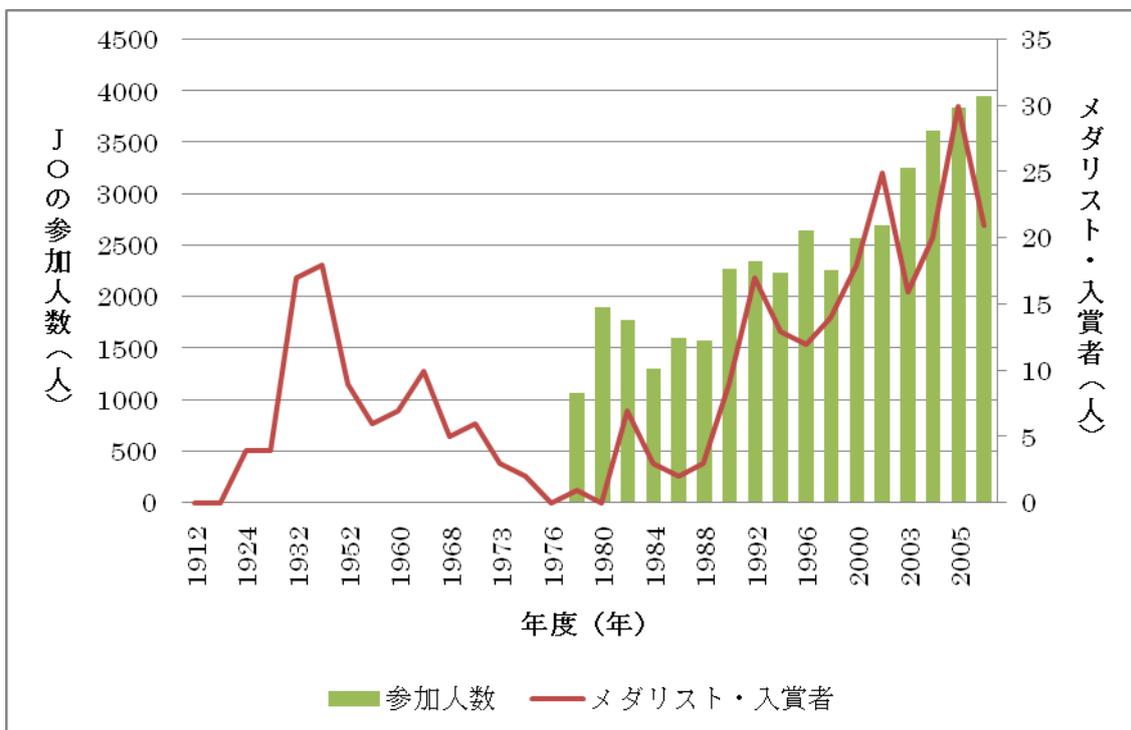


図 12 オリンピック・世界水泳選手権の入賞者(メダリスト含む)数と JO 参加者の推移

【出典】「創立 60 周年記念誌」、「創立 70 周年記念誌」、「創立 80 周年記念誌」、「全国 JOC ジュニアオリンピックカップ水泳競技大会 20 周年記念誌」(いずれも、日本水泳連盟)、およびヒアリング調査より作成

#### 4.12. 仮説の検証結果

仮説に基づき JO を検証した結果、下記の傾向を導き出した。

- 少子化の中、JO の出場選手数が拡大している
- JO において、近年、各種新記録が継続的に発生している
- オリンピック・世界水泳選手権の入賞者数(メダリスト含む)と JO 出場者数に相関あり

## 第5章 OWS の振興策

トライアスロンとの比較により、OWS の問題点を抽出することができた。そして、競泳の事例検証および JO を用いた仮説の検証から、競泳の強化・振興策の成功要因に結びつく、いくつかの傾向を導き出すことができた。

そこで、2つの研究手法によって得られた結果から、OWS の振興策を考察する。

### 5.1. トライアスロンとの比較結果から抽出した OWS の問題点

トライアスロンとの比較の結果、「勝利」については、トライアスロンには、大学生、高校生、中学生など年代別にチャンピオンシップが存在するが、OWS には年代別チャンピオンシップの欠落がみられ、選手の強化育成プロセスが未整備な状態であることが明らかになった。このことから、トライアスロンでは、オリンピックを目指す各年代のエリート選手が順調に育成強化されているのに対して、OWS では、各年代における選手の強化育成がなされず、現状、各年代のエリート選手の不在が考えられる。

「普及」については、トライアスロンは全国各地で数多くの大会が行われ、多くの競技人口が存在するが、OWS は、大会数、大会開催地の分布、競技人口のいずれも非常に限定的であり、特に競技者数(競技者登録数)が極めて少ないことが判明した。これは、年代別チャンピオンシップの欠落に加え、JSF および JSF 加盟団体管轄の OWS 大会が少ないことが、OWS の競技者登録数の少なさに影響しているものと考えられる。

「市場」については、JTU には 22 社のオフィシャルスポンサーが存在し、トライアスロンの強化・普及の両面に資金が配分されているが、OWS には独自のスポンサーがなく、JSF からの大会運営費のみで活動しており、JSF 依存の実態が明らかとなった。JTU が JSF に比べて数多くの企業とスポンサー契約を結んでいる背景には、水泳・自転車・ランという 3つの異なる要素により、各々でスポンサーメリットを提供できるというトライアスロン特有の競技特性が影響しているものと思われる。

競技の変遷については、総じて、トライアスロンが黎明期より積極的に様々な取り組みを実施しているのに対して、OWS はあらゆる面で活発な展開が図られていない傾向がみられる。これは、トライアスロンが純然たる新規競技であったため、既存の方針や制約をうけることなく、より積極的に自由に活動ができたのに対して、OWS は水泳競技の一つの種目としての新規立ち上げであり、統括団体である JSF の方針・規則により、独自の活動が制限されたことによる影響がうかがえる。

### 5.2. 仮説より導き出した競泳の成功要因

次に、「4.12 仮説の検証結果」より、競泳の強化・振興策の成功要因を探る。

まず、少子化と参加標準記録のレベルアップが進むなか、JO の出場選手が増加していることから、1)小中学生の競泳への囲い込みがうまくいっていることが考えられる。

続いて、近年、JO で各種新記録が継続的に発生していることから、2)JO が若きエリー

ト選手達の競い合う場として機能していることが考えられる。さらに、JO 出場者数とオリンピック・世界水泳選手権入賞者数(メダリスト含む)とに相関がみられることから、3)JO がトップ選手への登竜門として機能していることが考えられる。

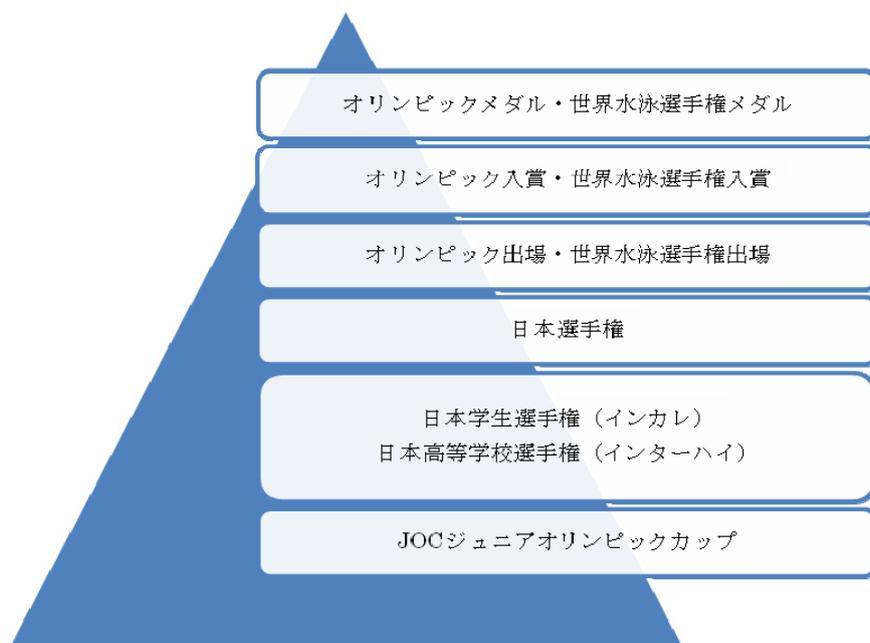


図 13 競泳の 6 重構造

JO がトップ選手の登竜門と考えられることから、同様に、日本高等学校選手権や日本学生選手権などの年代別チャンピオンシップも、やはりトップ選手への第 2、第 3 の登竜門となっていると考えられる。

このことから、幼少期より個別のスイミングクラブで水泳を始めたジュニア選手が、競泳特有のスイミングクラブにおける一貫指導のもと競泳を続け(囲い込みの成功)、JO を始めとした年代別のチャンピオンシップにおいて、全国のライバル選手と競いあって記録を伸ばし(競い合う場として機能)、やがてトップ選手となり、オリンピックや世界水泳選手権でのメダル獲得に至る(登竜門として機能)、という構図が出来上がる。

この構図は、JO を底辺とした 6 重のピラミッド構造「競泳の 6 重構造」(図 13)によって表すことができる。この「競泳の 6 重構造」が完成し、ジュニアからトップに至る強化育成システムが確立したことが、近年の安定した好成績に結びついているものと考えられる。

以上のことから、「個別のスイミングクラブにおいて確立しつつあったジュニア選手からトップ選手への強化育成プロセスを、競い合う場としての年代別大会が機能させているのではないか」、という仮説が実証され、その構図を表した「競泳の 6 重構造」の確立

が、近年好成績を継続する競泳の強化・振興策の成功要因と考えられる。

### 5.3. OWS の 6 重構造

ところで、先述の「5.1 トライアスロンとの比較結果から抽出した OWS の問題点」より、OWS では年代別チャンピオンシップが欠落し、そのため、年代別にエリート選手が育成されていないことが問題点として指摘されている。このことから、OWS においても、大学生、高校生、小中学生などによる年代別チャンピオンシップを実施して、6 重構造(図 14)を構築し、選手の強化育成基盤を整備することが、OWS の有効な振興策と考えられる。

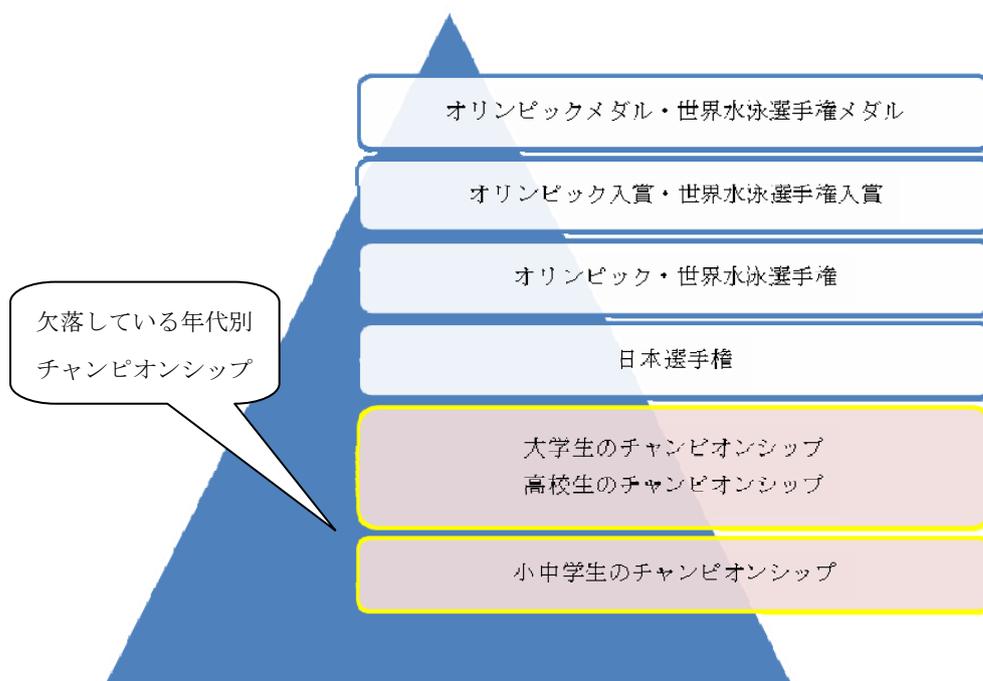


図 14 OWS の 6 重構造

但し、実際に年代別チャンピオンシップを開催して OWS の 6 重構造を構築する際には、OWS が長距離持久性種目であることから、「発育・発達パターンと運動強化方針」(図 15)を考慮したうえで、対象選手の年齢に応じた大会種目や距離を設定する必要があると考える。

また、OWS が海・川・湖などの自然環境下で実施される競技種目であることから、対象選手のスポーツによる内科的障害の発生にも対応し得る、開催場所や安全対策でなければならないと考える。表 13 は、成長期におけるスポーツによる内科的障害の一覧である。

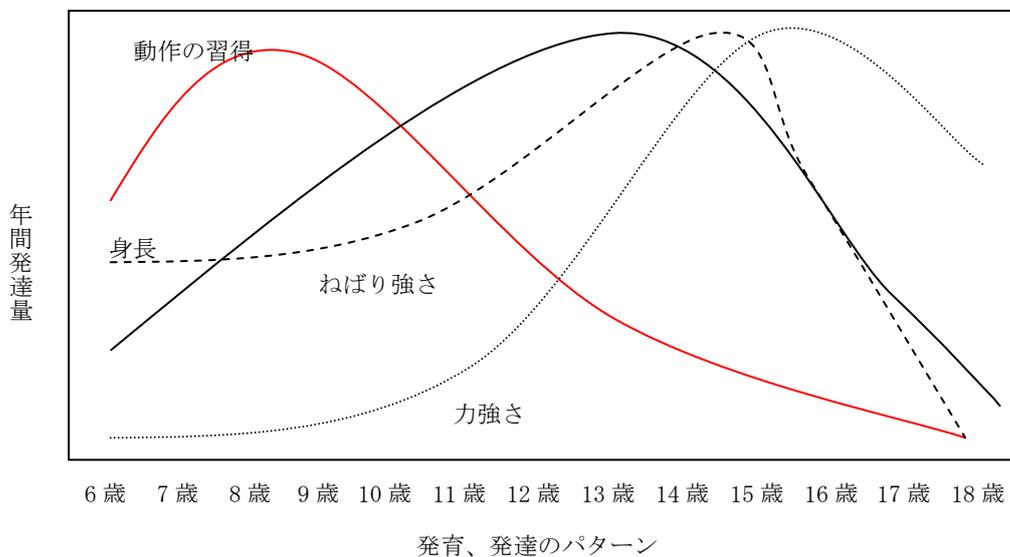
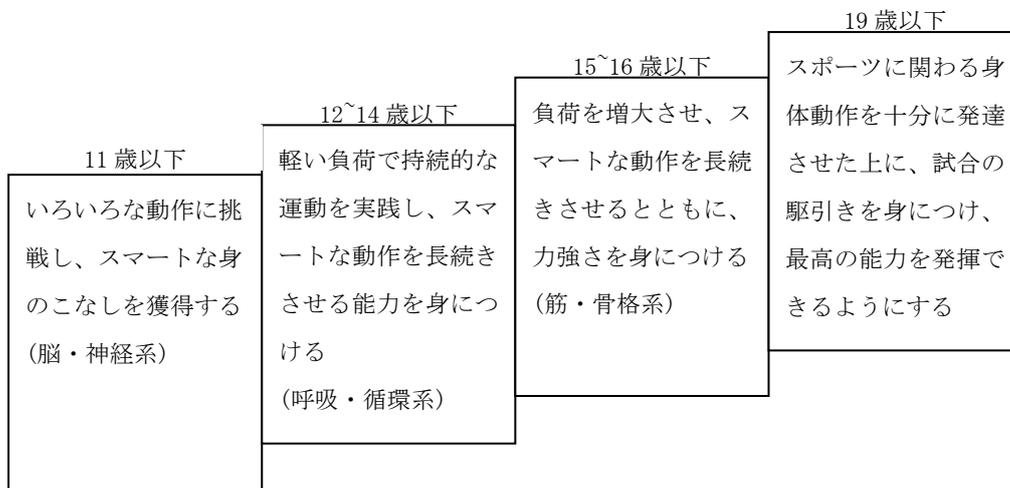


図 15 発育：発達パターンと年齢別運動強化方針

【出典】「スポーツ指導者のためのスポーツ医学」(南江堂：小出清一 福林徹 河野一郎)より抜粋

表 13 スポーツによる内科的障害(成長期)

A.急性障害	B.慢性障害
1. 心停止(突然死)	1. 貧血
2. 動脈瘤破裂(突然死)	2. 不整脈、スポーツ心臓
3. 熱中症	3. 蚤白尿、血尿
4. rhabdomyolysis	4. 慢性疲労(オーバートレーニング)
5. side stich	5. 不眠症
6. 低血糖症候群	6. 消化性潰瘍
7. 高山病	7. 慢性疾患(循環器系、肝、腎など)の増悪
8. 潜水病	8. 生理不順(障害)
9. 過呼吸症候群	
10. 運動誘発性気管支喘息	
11. 運動誘発性アナフィラキシー	

【出典】「スポーツ指導者のためのスポーツ医学」(南江堂：小出清一 福林徹 河野一郎)より抜粋

#### 5.4. 6重構造の効果的な構築順序

前節において、OWSの振興策として、年代別チャンピオンシップの開催による「OWSの6重構造」の構築について触れた。しかし、現在のOWSには、大学生向け、高校生向け、小中学生向けのいずれのチャンピオンシップも存在しない。そのため、効率的にOWSの振興を促進するには、「どの年代のチャンピオンシップから構築していくのが最善の方策なのか」という、6重構造の効果的な構築順序を検証する必要がある。

平田(2005)は、子供の頃のスポーツ体験やその後の新たなスポーツとの出会い、様々なきっかけを通じて、スポーツに親しみ、人々の人生におけるスポーツの関わりを形作るとして、「逆台形モデル」を提唱している(図 16)。

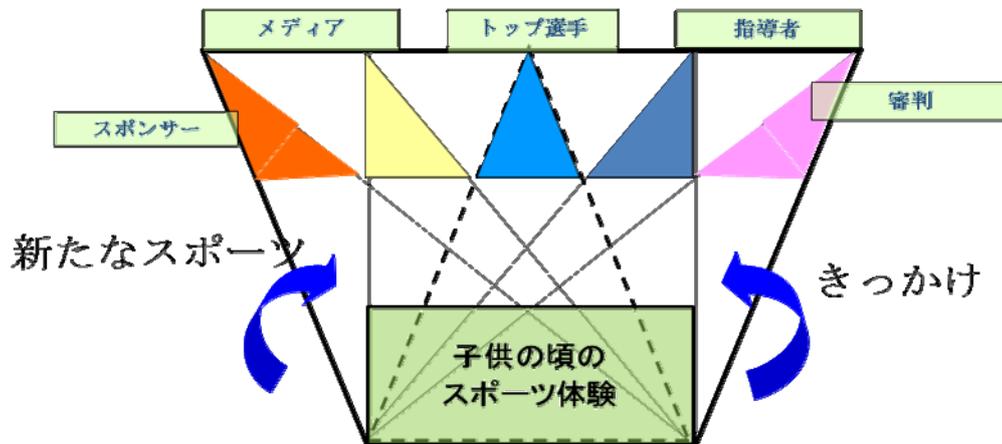


図 16 逆台形モデル

従来のスポーツ競技の概念は、図 16 の中心に位置するトップ選手を頂点としたピラミッド構造と考えられている。先述の競泳や OWS の「6 重構造」は、このピラミッド構造を細分化したものである。ところが、スポーツとのかかわりとは、トップ選手に上り詰めるだけが道ではなく、ある年代から会社に入ってスポンサーになる、メディアに勤める、競技役員になる、指導者になる、審判になる、など、その道は幾つも存在しているのである。スポーツを支えていく担い手は、子供の頃のスポーツの体験やその後のきっかけを通じて、様々な形で社会での活躍をし、スポーツへ親しみ、スポーツを支えていくことになるのである。

ところで、「3.2.競技の変遷と年代別チャンピオンシップ」および「4.6.国内で行われている競泳の年代別チャンピオンシップ」より、トライアスロンも競泳も、年代別チャンピオンシップの構築順序が、大学生のチャンピオンシップ(以下、大学選手権と表記)を皮切りに順次構築されて今日に至っていることが明らかになっている。

また、「3.1.黎明期のトライアスロン」および「図 2 日本水泳連盟の組織図」のとおり、大学生による学生組織として、トライアスロンには日本学生トライアスロン連合(JUTU)が、競泳には JSF 学生委員会が存在し、大学選手権(インカレ)の運営を主体的に行なうなどの活動を行なっている。JUTU や JSF 学生委員会で活動していた学生の中には、大学卒業後も、競技役員・指導者・審判などになり、競技に関わる者も少なくない。このことから、競技の黎明期より、大学選手権は競技の強化に欠かせないトップ選手の登竜門として機能していただけでなく、大会の運営や競技の普及に欠かせない競技役員・指導者・審判らの人材育成・輩出基盤としても機能していたことが考えられる。

また、「5.1.トライアスロンとの比較結果から抽出した OWS の問題点」の指摘のとおり、現在、OWS には、大学生、高校生、小中学生などの各年代におけるエリート選手が不在であると考えられている。そのため OWS においても、年代別チャンピオンシップの

構築を大学選手権から開始することで、第1段階として、「大学選手権を底辺とした5重構造」と「大学生を底辺とした逆台形モデル」が構築されると考えられる(図17)。

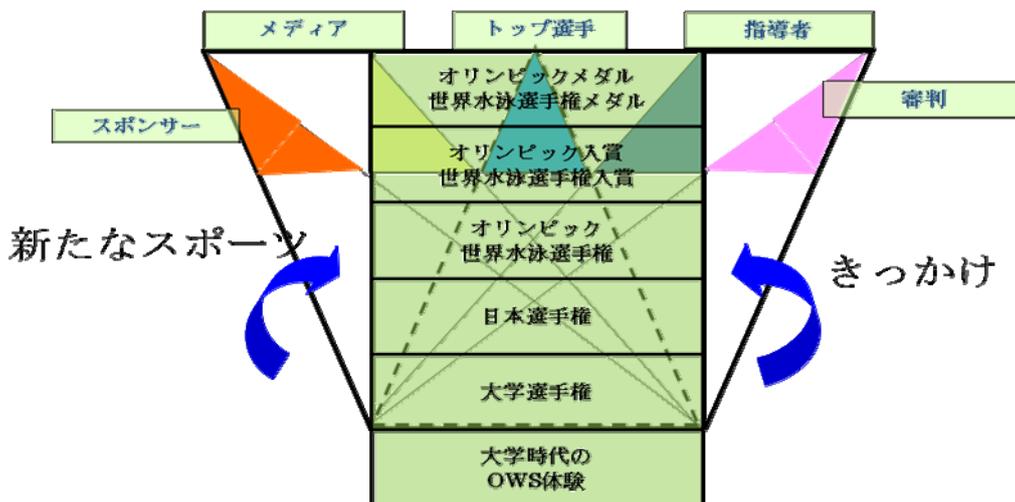


図17 第1段階：大学選手権を底辺とした5重構造と大学生を底辺とした逆台形モデル

その後、大学選手権を通じて、大学生たちがトップ選手・指導者・審判らとして育成・輩出され、その人材が、やがて次世代を担う小・中・高校生の指導・育成の担い手となり、強化・普及が促進され、第2段階として、「OWSの6重構造と逆台形モデル」(図18)が構築・確立されると考えられる。このことから、初めに大学選手権から実施して、OWSの6重構造を構築していくことが、最も効果的な構築順序であると考えられる。

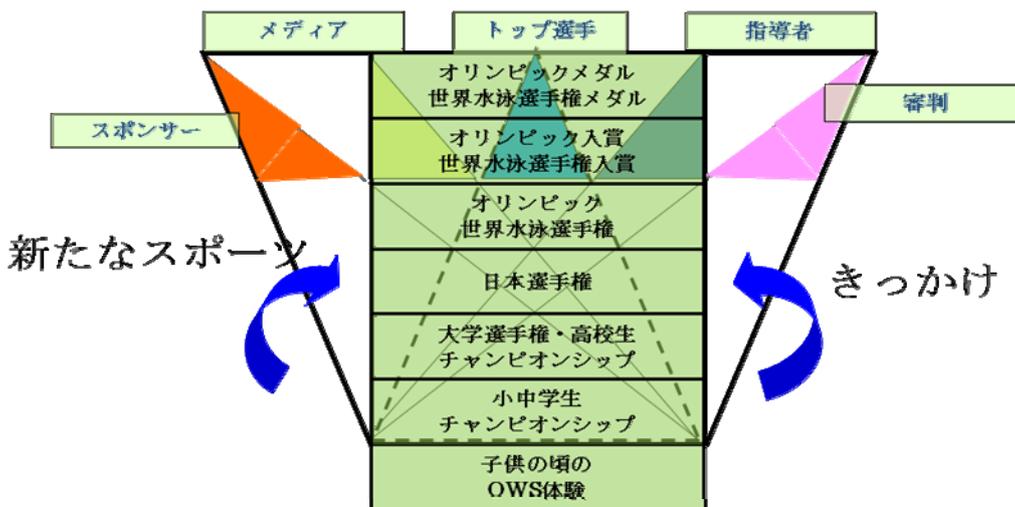


図18 第2段階：OWSの6重構造と逆台形モデル

## 第6章 今後の展望

前章において、OWSの振興策として、「OWSの6重構造」の構築が有効であることを明らかにし、大学選手権から順次構築していくことが効果的であることを導き出した。しかしながら、この振興策は長期的な取り組みが求められ、即効性のある短期的な効果が望みにくい。そのため、OWSの成長発展のためには、即効性のある振興策もあわせて構築する必要がある。わが国において認知度の低いOWSにとって、最も即効性がある振興策は、オリンピックに代表選手を派遣させることと考える。オリンピックへの選手派遣が実現できれば、OWSの認知度が劇的に高まることは言うまでもない。そこで本章では、ロンドンオリンピック(2012年)にOWS日本代表選手を派遣させるための施策として、1)どのような競泳選手を、2)どのような方策でOWSへ移行させ、3)どのような方法で強化育成を図るか、の一連の流れをアクションプランとして明確化し、今後の展望として以下にまとめる。

### 6.1. 世界とわが国の競技レベルの差 ～なぜ競泳選手の移行が必要なのか～

まず、わが国のOWSの競技レベルを、OWS日本選手権と世界トップレベルのチャンピオンシップの競技結果を比較して検証した。

図19、図20は、その比較図である(図19は男子、図20は女子)。

チャンピオンシップの完泳率を縦軸、第一集団(\*\*\*)の中で競泳男子1500m自由形および競泳女子800m自由形最速選手のタイムを横軸、第一集団を構成する選手数を円の大きさと表した。

サンプルは、OWS日本選手権(2008年)、北京オリンピック(2008年)、世界水泳選手権バルセロナ大会(2007年)、欧州選手権(2008年)、全豪選手権(2008年)、全米選手権(2006年)とした。

図19に、競泳男子1500m自由形の世界記録14分34秒56を青線で、日本記録15分06秒28を赤線で表示した(記録はいずれも2009年1月1日現在)。

図20に、競泳女子800m自由形の世界記録8分14秒10を青線で、日本記録8分23秒68を赤線で表示した(記録はいずれも2009年1月1日現在)。

図19のとおり、OWS男子の世界トップレベルのチャンピオンシップでは、競泳男子1500m自由形の日本記録を上回るベストタイムを持つ選手を含む11～16人が第一集団を形成し、レース終盤まで激しく順位を競っている。

図20のとおり、OWS女子の世界トップレベルのチャンピオンシップでは、競泳女子800m自由形の日本記録と同等レベルのベストタイムを持つ選手を含む10～12人が、第一集団を形成しながらレース終盤まで激しくしのぎを削っている。

図19、図20のとおり、世界トップレベルのチャンピオンシップでは、FINAルールによる失格者(1位選手のゴール後30分以内にゴールできない選手)が少なく、出場選手の完泳率が高い。

これらのデータから、「1.2.4.世界の OWS 上位国と上位選手の属性」で先述のとおり、世界トップレベルの OWS 選手を輩出する上位国では、競泳選手の OWS への移行が進み、競泳でもオリンピック出場を果たせるレベルのデュアルスイマーや OWS スペシャリストが多く存在し、競技レベルが高く、選手層が厚いことが伺える。

一方、OWS 日本選手権の場合、第一集団を構成する選手数が少なく、競泳男子 1500m 自由形(競泳女子 800m 自由形)の日本記録と同等レベルのベストタイムを持つ選手が存在せず、出場選手の完泳率が低い(女子の完泳率は 85.7%であるが、全出場者 7 名・完泳者 6 名の大会規模のため、競技レベルの判断材料にはならないと判断した)。

このことから、集団による激しい競り合いがなく、競泳でオリンピック出場を果たせるレベルの選手が不在で、選手間の競技レベル差が大きく、選手層が薄いことが伺える。以上から、わが国では OWS 上位国に比べて競泳選手の OWS への移行が進まず、その結果、競技レベル、選手層ともに、上位国に大きく水をあけられていると推察する。

そのため、即効性のある OWS の振興には、競泳選手の OWS への移行を促進させる具体的な方策の構築が必要と考える。

\*\*\*本節では、1 位選手のゴール後 30 秒以内にゴールした選手までを第一集団と定義した。

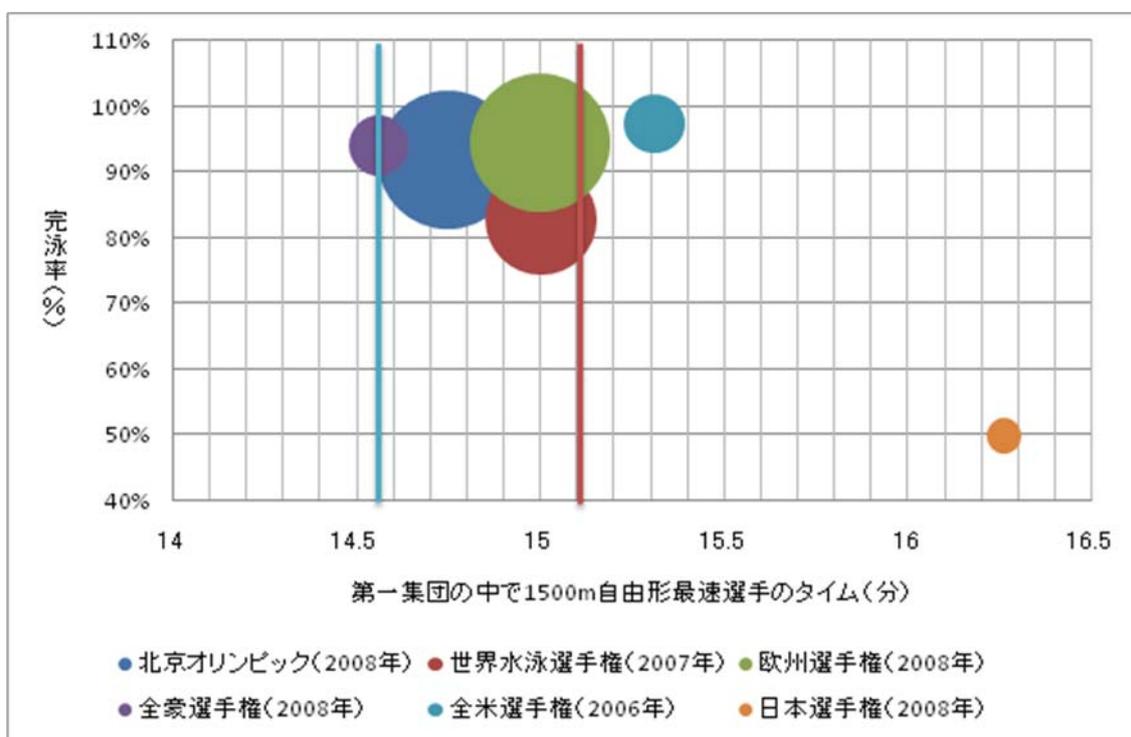


図 19 チャンピオンシップにみる競技レベルの差(男子)

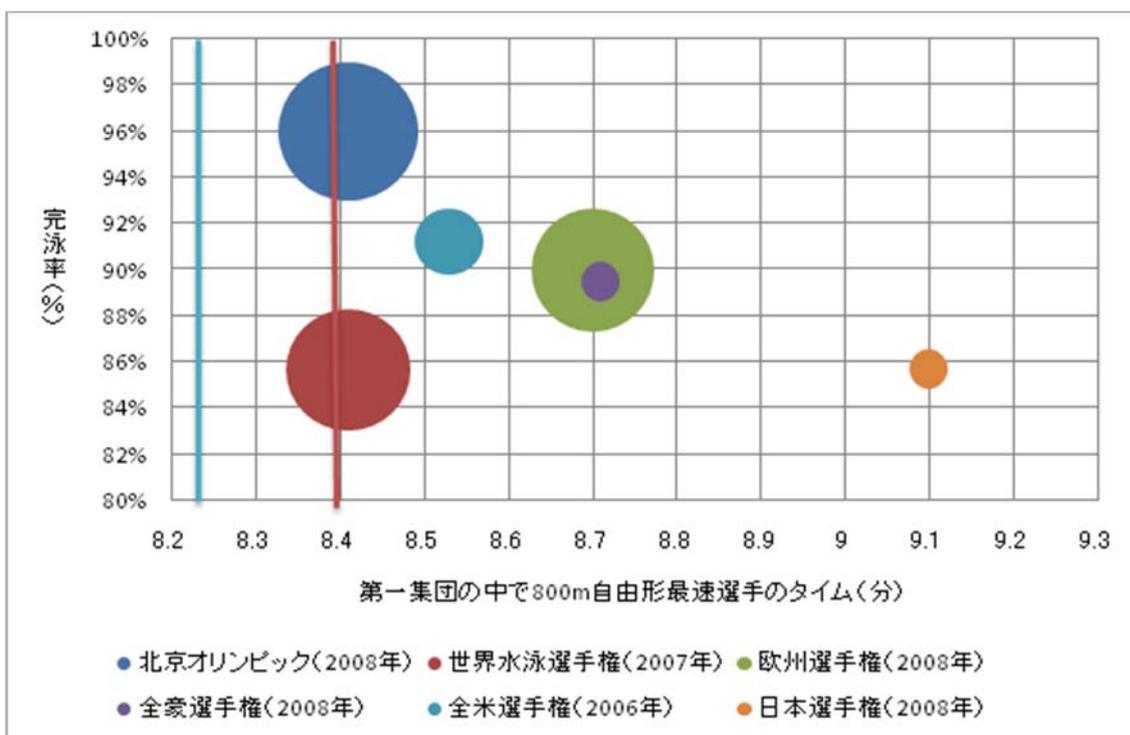


図 20 チャンピオンシップにみる競技レベルの差(女子)

6.2. 対象とすべき競泳選手の要件 ～どのような競泳選手を移行させるか～  
 前節において、即効性のある OWS 振興の施策として、競泳選手の OWS への移行を促す方策構築の必要性に触れた。

そこで本節では、どのレベル・層の競泳選手の移行が必要なのかを、海外で活躍する OWS 選手のゾーンで示し、対象とすべき競泳選手のスイートゾーンを設定する。

### 6.2.1. スウィートゾーンの設定

図 21、図 22、図 23、図 24 は、どのレベル・層の競泳選手を移行させるのが望ましいかを図示したものである。

体格指標(体重 kg×身長 cm)を縦軸、競泳男子 1500m 自由形(競泳女子 800m 自由形)のタイムを横軸、北京オリンピック OWS 出場者を青点、OWS 日本代表選手・日本代表経験者(男子 4 名、女子 3 名)を赤点、競泳男子 1500m 自由形と競泳女子 800m 自由形の日本代表選手・日本代表経験者(男子 5 名、女子 4 名)を緑点で表した。

図 21、図 22 に、競泳男子 1500m 自由形の世界記録 14 分 34 秒 56 を青線で、日本記録 15 分 06 秒 28 を赤線で表示した(記録はいずれも 2009 年 1 月 1 日現在)。

図 23、図 24 に、競泳女子 800m 自由形の世界記録 8 分 14 秒 10 を青線で、日本記録 8 分 23 秒 68 を赤線で表示した(記録はいずれも 2009 年 1 月 1 日現在)。

図 21 の分布状況より、「体格指標 13000 以上 18000 未満、かつ、1500m 自由形 15 分

45 秒 00 をきるベストタイムをもつ範囲」は、オリンピックの OWS 種目で十分に戦うことができるレベル、いわゆるスウィートゾーンと考えられ、図 21、図 22 に、黒線で囲んで表記した。

図 23 の分布状況より、「体格指標 9000 以上 13000 未満、かつ、800m 自由形 8 分 50 秒 00 をきるベストタイムをもつ範囲」に属する選手は、オリンピックの OWS 種目で十分に戦うことができるレベル、いわゆるスウィートゾーンと考えられ、図 23、図 24 に、黒線で囲んで表記した。

図 21 より、OWS 男子日本代表選手・日本代表経験者の 4 選手は、北京オリンピック出場者と比べて、体格指標、タイムとも劣っており、スウィートゾーンから外れている。

図 23 より、OWS 女子日本代表選手・日本代表経験者の 3 選手のうち 2 選手は、北京オリンピック出場者と比べて、体格指標、タイムとも劣っており、スウィートゾーンから外れている。

一方、図 22 より、競泳男子 1500m 自由形日本代表選手・日本代表経験者の 5 選手のうち 2 選手はスウィートゾーンに属し、残る 3 選手も 1500m 自由形のタイムでは十分なレベルを示している。

また、図 24 より、競泳女子 800m 自由形日本代表選手・日本代表経験者の 4 選手のうち 3 選手はスウィートゾーンに属し、残る 1 選手も 800m 自由形のタイムでは十分なレベルを示している。

このことから、競泳の長距離種目(男子 1500m 自由形・女子 800m 自由形)の日本代表クラスの選手のなかには、OWS の経験を積み、オリンピックの OWS で十分戦えるレベルの選手が存在することが明らかになった。

以上の結果から、スウィートゾーンに属する競泳選手に的を絞って、OWS への移行を促すことが、効果的かつ確実であると考えられる。

#### 6.2.2. スウィートゾーンに属する競泳選手のオリンピック出場の可能性

ところで、わが国の競泳でオリンピック出場を果たすためには、オリンピック開催年に行われる、競泳日本選手権における当該種目の決勝レースにおいて、2 位以内に入り、かつ、JSF が設定する「オリンピック派遣標準記録」を突破しなければならない。

JSF が設定するオリンピック派遣標準記録は、前年度の FINA ランキングの各種目上位 16 番目のタイムが基準となっている。そのため、わが国に比べて世界のレベルが高い種目の場合、選手にとって、極めてハードルの高い標準記録の設定となっている。

表 14 は、男子 1500m 自由形と女子 800m 自由形の北京オリンピック派遣標準記録である。男子 1500m 自由形の場合、派遣標準記録は日本記録よりも 2 秒以上速い設定となっており、スウィートゾーンに属する大半の選手にとって、そのハードルは極めて高いものとなっている。

表 14 北京オリンピック派遣標準記録と OWS のスイートゾーンタイム

種目	日本記録 (2009年1月1日現在)	北京オリンピック 派遣標準記録	OWS のスイートゾーン タイム
男子 1500m 自由形	15 分 06 秒 28	15 分 03 秒 62	15 分 45 秒 00
女子 800m 自由形	8 分 23 秒 68	8 分 29 秒 98	8 分 50 秒 00

【出典】日本水泳連盟のホームページより作成

このことから、スイートゾーンに属する男子 1500m 自由形および女子 800m 自由形  
の大半の選手は、競泳では世界との差が大きくオリンピックの出場が難しいものの、  
OWS であれば、十分にオリンピック出場が狙える位置にある選手群と考えられる。  
そのため、スイートゾーンを設定して、競泳選手の OWS への移行をはかることは、  
OWS の振興だけでなく、競泳の長距離種目(男子 1500m 自由形・女子 800m 自由形)  
の選手のモチベーションの向上にもつながり、日本競泳陣の活性化にも寄与するもの  
と言える。

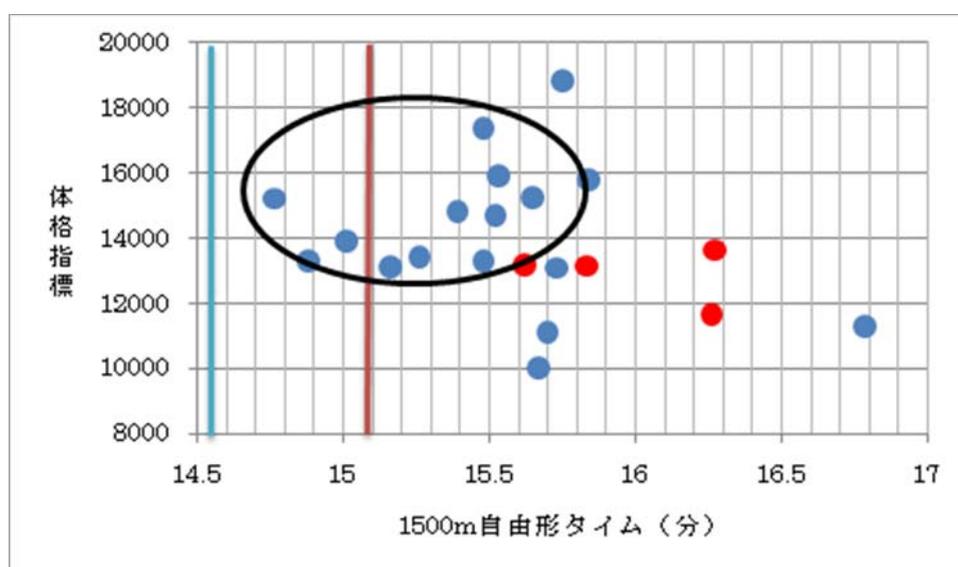


図 21 男子選手のスイートゾーン(その 1)

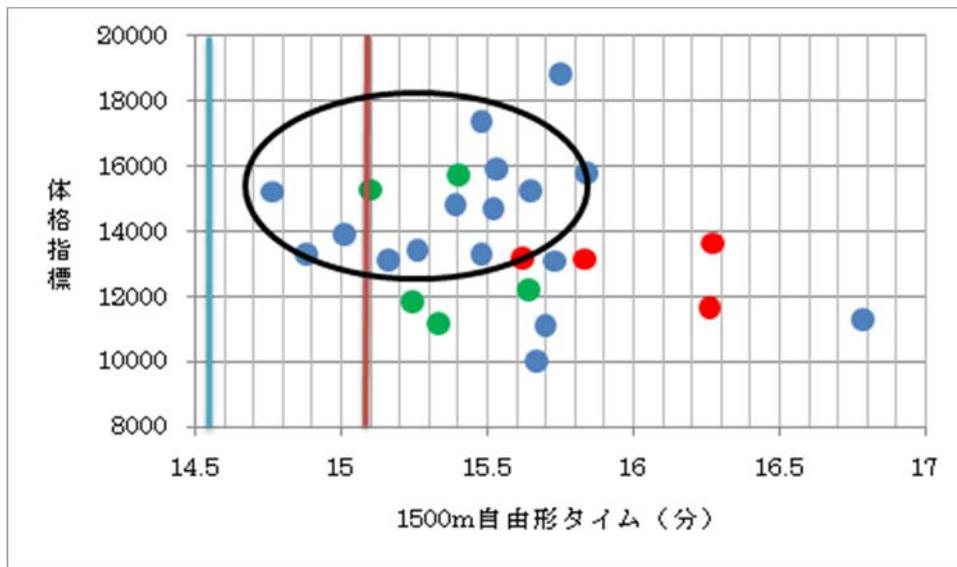


図 22 男子選手のスイートゾーン(その 2)

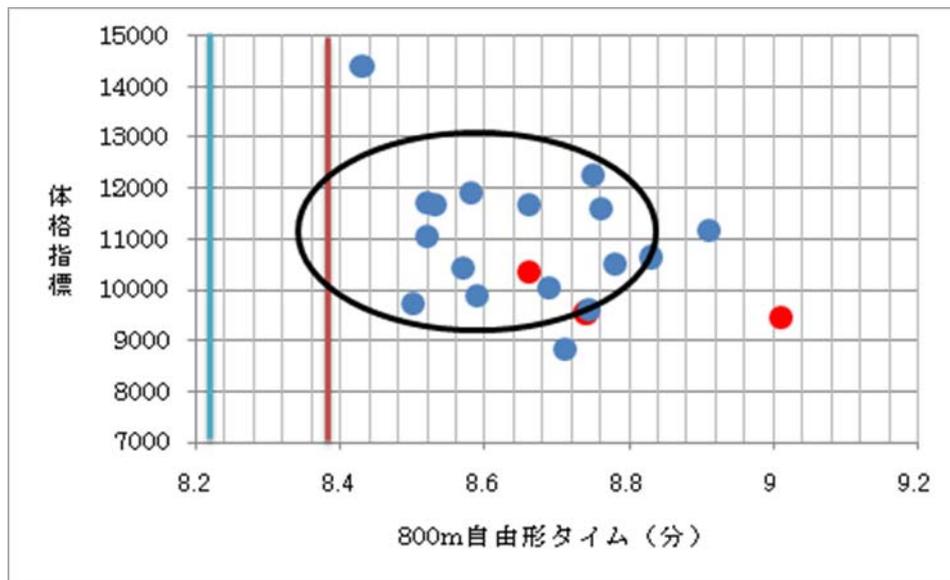


図 23 女子選手のスイートゾーン(その 1)

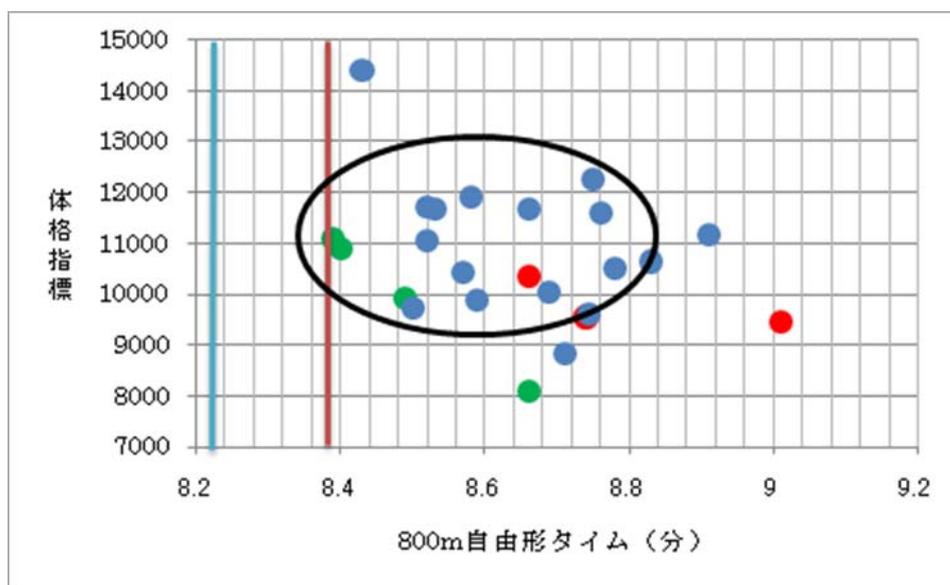


図 24 女子選手のスイートゾーン(その 2)

6.3. 移行を促進させる方策 ～どのように競泳選手の移行を促進させるか～  
次に、スイートゾーンに属する競泳選手の移行を促進させるための、具体的な方策をまとめる。

#### 6.3.1. 競泳関係者の OWS に対する考え方

「1.2.5.わが国における OWS を取り巻く環境」で先述のとおり、わが国では「水泳＝競泳」の色が濃く、波や浮力のある海で泳ぐとフォームやバランスが崩れるなどの理由から、自然環境で泳ぐことに対して抵抗感を示す競泳関係者(コーチ・選手)が少なくない。表 15 は、2009 年 1 月 12 日に行われた「2009 ジュニアパンパシフィック選手権」の OWS 出場選手の一覧である。OWS に出場した男子選手 19 名のうち、競泳種目に出場していない選手は日本の 2 選手とグアムの 1 選手だけである。OWS に出場した女子選手 9 名のうち、競泳種目に出場していない選手は日本の 2 選手だけである。表 15 で明らかとなった他国とわが国の違いは、競泳関係者の OWS に対する考え方の違いと考えられる。すなわち、競泳と OWS の区別なく両種目に選手が出場している他国の競泳関係者は OWS を「33 番目の競泳種目」(\*\*\*\*)として理解しているのに対して、わが国の競泳関係者の多くは、まだまだ OWS を競泳とは全く異なった種目として理解しており、そのため OWS への抵抗感も根強いものと考えられる。

\*\*\*\*現在オリンピックで実施されている競泳種目数が 32 のため、OWS を加えると 33 となる。

表 15 2009 ジュニアパンパシフィック選手権 OWS 出場選手の一覧

男子 10km(2009年1月12日実施)			
順位	名前	国	出場した競泳種目と順位
金	A選手	米国	1500mFr (3位)、400mFr (8位)、200mFr (10位)、100mFr (31位)
銀	B選手	豪州	1500mFr (7位)、400mFr (21位)
銅	C選手	日本	なし
4位	D選手	米国	1500mFr (9位)、800mFr (11位)、200mBa (11位)、200mBu (12位)、400mIM (3位)
5位	E選手	米国	1500mFr (4位)、800mFr (5位)、200mFr (32位)
6位	F選手	ニュージーランド	1500mFr (6位)、400mFr (12位)、100mFr (17位)
7位	G選手	豪州	1500mFr (2位)、800mFr (10位)、400mFr (19位)、200mFr (33位)、100mFr (37位)、100mBu (16位)
8位	H選手	豪州	1500mFr (14位)、400mFr (33位)、100mFr (36位)、
9位	I選手	米国	1500mFr (13位)、800mFr (14位)、400mFr (11位)、200mFr (34位)、200mBu (18位)
10位	J選手	日本	なし
11位	K選手	米国	1500mFr (17位)、400mFr (36位)、400mIM (12位)
12位	L選手	米国	1500mFr (18位)、400mFr (32位)
13位	M選手	米国	1500mFr (10位)、400mFr (20位)、200mBu (15位)、200mIM (18位)、400mIM (10位)
14位	N選手	豪州	1500mFr (11位)、800mFr (16位)、400mFr (29位)、200mFr (36位)
15位	O選手	メキシコ	100mBu (14位)、200mBu (8位)、200mIM (11位)、400mIM (11位)
16位	P選手	カナダ	200mBu (14位)、100mBu (12位)
17位	Q選手	グアム	なし
18位	R選手	メキシコ	400mFr (17位)、200mFr (14位)、100mFr (15位)、50mFr (15位)
19位	S選手	カナダ	1500mFr (15位)、800mFr (13位)、400mFr (23位)

女子 10km(2009年1月12日実施)			
順位	名前	国	出場した競泳種目と順位
金	a選手	豪州	1500mFr (4位)、800mFr (5位)、400mFr (5位)、200mFr (28位)、100mFr (26位)
銀	b選手	豪州	800mFr (10位)、400mFr (24位)
銅	c選手	日本	なし
4位	d選手	米国	800mFr (14位)、400mFr (25位)、200mFr (36位)、400mIM (23位)
5位	e選手	カナダ	1500mFr (3位)、800mFr (6位)、400mFr (6位)、200mBu (8位)、200mBa (14位)
6位	f選手	カナダ	1500mFr (8位)、800mFr (18位)、400mFr (13位)
7位	g選手	日本	なし
8位	h選手	日本	1500mFr (6位)、800mFr (4位)、400mFr (8位)
9位	i選手	米国	1500mFr (10位)、800mFr (12位)、400mFr (20位)、200mFr (29位)

FR：自由形、Bu：バタフライ、Ba：背泳ぎ、IM：個人メドレー

【出典】「ジュニアパンパシフィック選手権 分析報告書」(日本水泳連盟)より作成

この現状下で競泳選手の OWS への移行をスムーズに促進させるためには、まず、競泳関係者(コーチ・選手)の OWS に対する抵抗感、アレルギーを払拭することが重要かつ必要となってくる。

そこで次節以降、コーチ向けと選手向けのそれぞれに分け、OWS に対する抵抗感、アレルギーを払拭し、競泳選手の OWS への移行を促進させるための方策について論じる。

### 6.3.2. 競泳と OWS のクロストレーニングの有効性

まず、コーチ向けの方策について論じる。競泳選手の OWS への移行例が少ない現在のわが国の競泳界にあって、ジュニアの頃から手塩にかけて指導・育成してきた競泳選手を OWS へ移行させることは、競泳コーチにとって大きな勇気と決断が求められる。そのため、OWS をトレーニングに取り入れることで当該選手の競泳の競技結果の向上が見られるなどの、OWS を取り入れた場合の競泳面のメリットを実証できれば、その不安を軽減でき、OWS に対する抵抗感やアレルギーを払拭できると考えられる。そこで、近年、米国やイギリスなどで行われている競泳と OWS のクロストレーニング(以下、クロストレーニングと表記)の実例を検証する。クロストレーニングとは、競泳のトレーニングの一環として OWS を取り入れ、競泳の競技成績の向上を図るトレーニングのことを指す。

クロストレーニングを実践している選手は欧米や豪州に多数存在するが、主だったオリンピックメダリストを表 16 にまとめる。

表 16 クロストレーニングを実践したオリンピックメダリスト

オリンピックメダリスト(競泳)			
名前	国	成績	クロストレーニングを始めた時期
B.ベネット	米国	アトランタ五輪 (1996年) 女子 800mFr 金メダル シドニー五輪 (2000年) 女子 800mFr 金メダル シドニー五輪 (2000年) 女子 400mFr 金メダル	1997年～
K.ケラー	米国	アテネ五輪 (2004年) 男子 800m リレー金メダル アテネ五輪 (2004年) 男子 400mFr 銅メダル	ジュニアの頃～
G.ハケット	豪州	シドニー五輪 (2000年) 男子 1500mFr 金メダル アテネ五輪 (2004年) 男子 1500mFr 金メダル	ジュニアの頃～
D.デイビーズ	イギリス	アテネ五輪 (2004年) 男子 1500mFr 銅メダル	2005年～

オリンピックメダリスト(OWS)			
名前	国	成績	クロストレーニングを始めた時期
D.デイビーズ	イギリス	北京五輪 (2008年) 男子 10km 銀メダル 北京五輪 (2008年) 男子 1500mFr 6位入賞	2005年～
K.ペイン	イギリス	北京五輪 (2008年) 女子 10km 銀メダル 北京五輪 (2008年) 女子 400mIM, 200mIM 出場	2005年～
C.バッテン	イギリス	北京五輪 (2008年) 女子 10km 銅メダル 北京五輪 (2008年) 女子 800mFr 8位入賞	2005年～

【出典】「北京オリンピック マラソンスイミング視察・分析報告書」(日本水泳連盟)、「スイミングマガジン 2004年 12月号」(ベースボールマガジン社)、およびヒアリング、British Swimming のホームページより作成

米国におけるクロストレーニングの目的は、主に気分転換とメンタルタフネスの醸成と言われている。きれいな景色や海中を泳ぐ魚の姿など、日頃プールでは感じ得ない開放感と非日常感覚は、競泳選手に泳ぐことの楽しさを素直に思い出させてくれる。気分が良くなり、泳ぎに気持ちに乗ってくる。OWS が競泳選手の気分転換に適していると言われる所以である。一方、時として大自然は競泳選手に試練の場を与える。波、風、潮の流れなど、人間一人の力ではどうにもならない状況を提供する。「こんなはずでは…」というときに冷静さを失わずにどうレースを組み立てるか、与えられた状況に自分をどう適応させるか。OWS の経験を重ねるごとに、選手は精神的に逞しく成長すると言われる。クロストレーニングを実践してオリンピックで金メダルを獲得した B.ベネットと K.ケラー(ともに米国)も、2004年9月に実施したヒアリングにおいて、クロストレーニングの有効性を肯定している。

またイギリスにおけるクロストレーニングは、競泳だけでなく、OWS の計画的な強化にも生かされていると考えられる。プールにおける 5000m トライアルを導入して国内ランキングを策定し、競泳長距離陣のオーバーディスタンストレーニングがそのまま OWS の強化にもつながる形で実践されている。「1.2.4.世界の OWS 上位国と上位選手の属性」で先述のとおり、北京オリンピックの OWS でイギリス勢は男女で合計 3 つのメダルを獲得したが、当該 3 選手は全員、競泳でも北京オリンピックに選出されており、うち 2 選手はオリンピック初選出であることから、まさにクロストレーニングにより、競泳と OWS の双方の競技結果の向上を果たした実例となっている。

これら表 16 が示す事例は、ほんの一例に過ぎない。クロストレーニングの有効性を明らかにすることは、わが国の競泳コーチの OWS に対する正しい理解を深めるばかりでなく、競泳長距離陣の強化にも資すると考えられる。そのため、クロストレーニングの有効性に関する調査・研究の推進は、競泳コーチの OWS への抵抗感を払拭し、競泳選手の OWS への移行促進に欠かせない重要な施策と位置付けられる。

### 6.3.3. プールに近い水泳環境の創出

次に、選手向けの方策を講じる。幼い時期から海や川での水泳を身近な存在として育った欧米や豪州の競泳選手と比べ、現代のわが国の競泳選手は、幼少期からほぼ 100% プール水泳で育ち今日に至っており、海で泳いだ経験が乏しい選手が大半である。そのため、プールで育った競泳選手にとっては、プールとの水泳環境(水面・水温・透明度・浮力など)の違いが、OWS への移行に際して最大の不安材料になると考えられる。

そこで本節では、「1.2.3.これからの OWS の競技形態」で触れた、FINA が推奨する競艇場や漕艇場などの集客施設を使用した OWS の開催が、競泳選手の移行の促進に効果的であるかを検証する。

これまでわが国では、OWS 日本選手権をはじめ、すべての OWS が海・川・湖などの自然環境で開催されてきた。そのため、わが国には集客施設を使用した OWS の先例がない。そこで、集客施設における OWS の実地検証を目的として実施された、『OWS テストスイミング in 平和島競艇』(主催：日本水泳連盟 OWS 委員会、実施日：2008 年 9 月 28 日)の検証結果をもとに考察を進める。なお、本テストスイミングは、筆者が実行委員長として指揮をとり、実施された。

#### 6.3.3.1 競艇場の形状

はじめに、競艇場の形状について整理する。

現在、わが国には 24 ヶ所の競艇場が存在する。表 17 は、その一覧である。

形状は、完全に仕切られた貯水池のようなタイプと、隣接する海・河川・湖と部分的に開口されたタイプに大別される。水質は、その形状により、海水・汽水・淡水に分かれる。一般的に競艇場は風の影響を受けにくい構造となっており(競艇ボートが波に弱い

ため)、水面は波が立たずに極めて穏やかで、広大な屋外プールのような状態であることが多い。また、開口タイプのなかには干満差のあるものも存在するが、潮流の影響はほとんどみられない。なお、24 競艇場のうち、浜名湖、蒲郡、児島の 3 競艇場は、既にトライアスロン競技の開催実績をもつ。

表 17 わが国の 24 ヶ所の競艇場

1. 桐生 (群馬県)	7. 蒲郡 (愛知県)	13. 尼崎 (兵庫県)	19. 下関(山口県)
2. 戸田 (埼玉県)	8. 常滑 (愛知県)	14. なんと (徳島県)	20. 若松(福岡県)
3. 江戸川 (東京都)	9. 津 (三重県)	15. 丸亀(香川県)	21. 芦屋(福岡県)
4. 平和島 (東京都)	10. 三国 (福井県)	16. 児島(岡山県)	22. 福岡(福岡県)
5. 多摩川 (東京都)	11. びわこ (滋賀県)	17. 宮島(広島県)	23. 唐津(佐賀県)
6. 浜名湖 (静岡県)	12. 住之江 (大阪府)	18. 徳山(山口県)	24. 大村(長崎県)

【出典】日本モーターボート競走会のホームページより作成

#### 6.3.3.2 『OWS テストスイミング in 平和島競艇』の実施概要

次に、『OWS テストスイミング in 平和島競艇』の概要を整理する。

表 18 は実施概要、図 25 はコースレイアウトである。

競艇場内の水面に 4 つのブイ(浮標)を浮かべて 1 周 750m のコースを設営し、泳者が 4 周回 3000m を泳いでタイムと順位を計測した。

9 月下旬の実施だったため、気温 21℃、水温 21℃という肌寒いコンディションではあったが、水面は極めて穏やかな状態であった。

表 18 『OWS テストスイミング in 平和島競艇』の実施概要

1. 日時	2008年9月28日(日) 12:00~17:30
2. 場所	平和島競艇場(東京都大田区平和島1-1-1)
3. コンディション	気温:21℃、水温:21℃、水面:穏やか、水質:海水、透明度:不良
4. 実施距離	3000m(750m×4周)
5. 泳者	42名の大学生選手(競泳選手22名、OWS選手14名、トライアスリート6名)
6. 競技役員	27名(医師1名、ライフセーバー4名を含む)

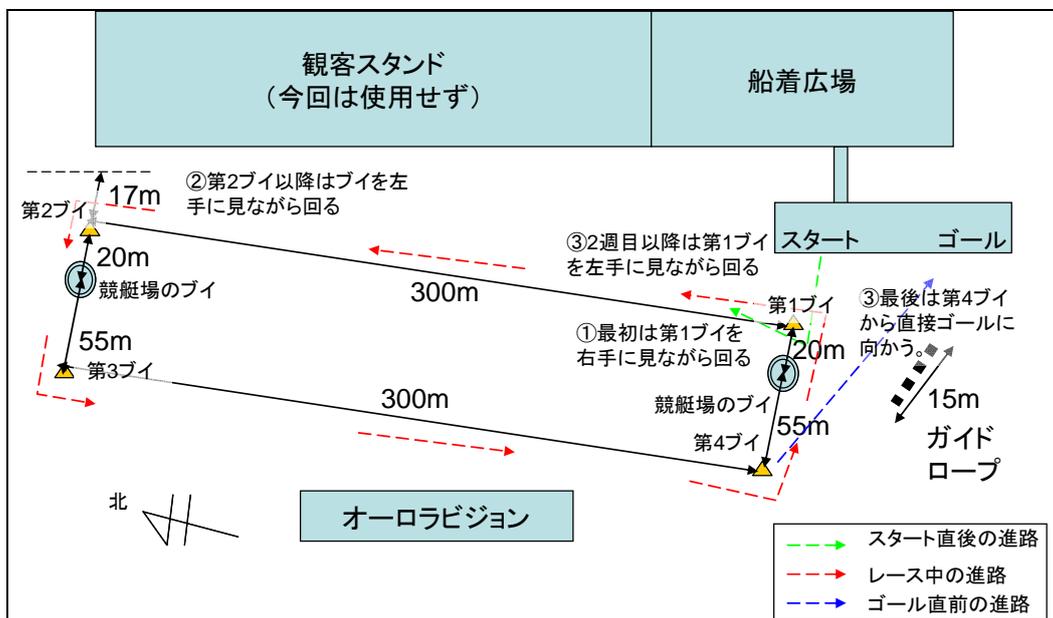


図 25 『OWS テストスイミング in 平和島競艇』のコースレイアウト

【出典】表 18、図 25 とも、「OWS テストスイミング in 平和島競艇報告書」(日本水泳連盟 OWS 委員会)より抜粋

### 6.3.3.3 競泳選手の優位性

本テストスイミングでは、競艇場における OWS で優位性を示す選手の属性を検証するために、スピードに勝る競泳選手(22名)、自然環境下の長距離水泳に長ける OWS 選手(14名)、競艇場での水泳経験をもつトライアスリート(6名)の、異なる3つの属性の選手(全員大学生)を泳者として選定した。

表 19 はその結果で、図 26 は順位と 1500m自由形 のベストタイムの相関図である。

表 19 テストスイミングの結果

タイム	順位	氏名	1500m(800m)記録	1500m 平均[/100m]	属性
37:33.5	1		16:16.0	01:05.1	競泳
39:46.2	2		16:21.0	01:05.4	競泳
39:52.8	3		16:29.5	01:06.0	競泳
42:04.7	4		17:30.0	01:10.0	競泳
42:36.0	5				トライアスロン
43:48.6	6		17:50.0	01:11.3	競泳
44:03.5	7		17:48.0	01:11.2	競泳
44:05.4	8		17:00.0	01:08.0	競泳
44:08.6	9				トライアスロン
44:09.8	10		16:16.0	01:05.1	競泳
44:10.3	11		09:40.0	01:12.5	競泳
44:13.2	12		18:05.0	01:12.3	競泳
44:59.9	13		18:32.0	01:14.1	競泳
45:19.8	14				競泳
45:39.9	15		09:58.0	01:14.8	競泳
45:58.1	16		10:17.0	01:17.1	競泳
46:17.8	17		10:16.0	01:17.0	競泳
46:23.1	18		17:00.0	01:08.0	競泳
46:27.3	19		10:25.0	01:18.1	競泳
47:22.2	20		18:15.0	01:13.0	競泳
47:26.1	21		10:12.0	01:16.5	競泳
48:18.8	22		17:00.0	01:08.0	競泳
49:06.8	23		19:58.0	01:19.9	OWS
49:21.9	24				競泳
49:46.6	25		20:20.0	01:21.3	OWS
50:23.9	26		17:55.0	01:11.7	競泳
51:35.7	27		20:33.0	01:22.2	OWS
51:40.0	28		20:04.0	01:20.3	OWS
54:52.4	29				トライアスロン
54:57.9	30		20:26.0	01:21.7	OWS
55:04.6	31		20:38.0	01:22.5	OWS
55:09.1	32		19:56.0	01:19.7	OWS
56:59.8	33		19:24.0	01:17.6	OWS
57:23.8	34		21:52.0	01:27.5	OWS
58:28.3	35				トライアスロン
1:01:29.0	36		22:52.0	01:31.5	OWS
1:03:47.3	37				トライアスロン
1:03:59.5	38				トライアスロン
1:04:59.8	39		19:57.0	01:19.8	OWS
1:05:09.7	40		21:40.0	01:26.7	OWS
1:05:20.0	41		20:45.0	01:23.0	OWS
1:08:14.6	42		21:00.0	01:24.0	OWS
棄権					競泳

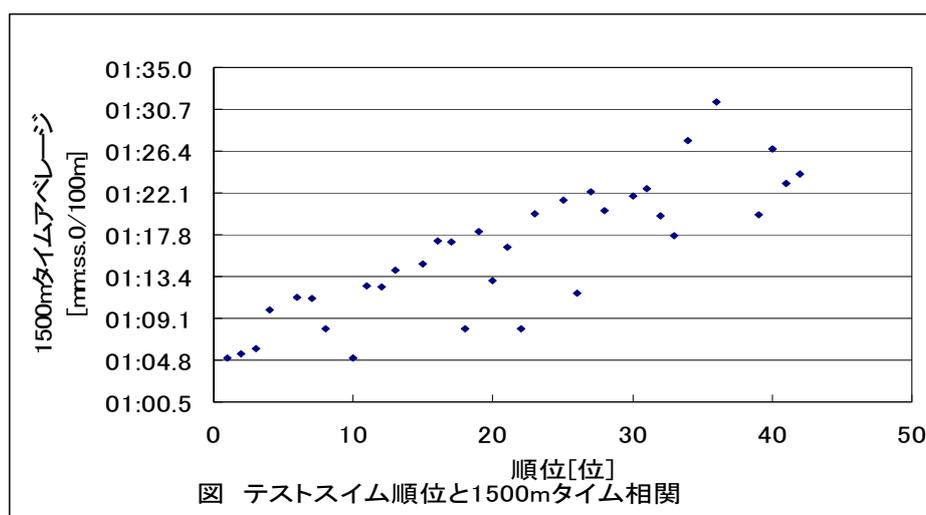


図 26 テストスイミングの順位と 1500m自由形タイムの相関

【出典】表 19、図 26 とも、「OWS テストスイミング in 平和島競艇報告書」(日本水泳連盟 OWS 委員会)より抜粋

表 19 のとおり、本テストスイミングの順位結果は、競泳選手が上位を占めた。また、相関分析の結果、順位と 1500m自由形のベストタイムには相関がみられ(図 26)、1500m自由形のベストタイムの早い選手ほど高順位であった。

競泳選手が上位を占めたことから、波や潮の影響が少なくプールのような水泳環境であれば、OWS であっても、競泳選手の「スピード」が OWS 選手・トライアスリートの「プール以外の環境での水泳経験」を凌ぐ、競泳選手の優位性が示された。

繰り返しになるが、現在のわが国の OWS における最大の懸案は、競泳選手の OWS への移行が進まず、競技力の向上が進まないことである。

『OWS テストスイミング in 平和島競艇』の検証結果において、競泳選手の優位性が証明されたことから、海・川・湖などの自然環境に比べてプールに近い水泳環境の競艇場を使用した OWS は、競泳選手の OWS への抵抗感を和らげ、これまで以上に競泳選手の OWS への移行を促進させる、有効な手段として期待できる。

6.4. 移行後の育成方法 ～どのように移行後の競泳選手を育成するか～  
最後に、OWS 移行後の競泳選手の育成方法についてまとめる。

#### 6.4.1. 北京オリンピック出場選手の OWS 経歴

まず、北京オリンピック OWS 種目に出場した選手の OWS 経歴を俯瞰する。図 27、図 28 は、北京オリンピック OWS 種目に出場した男女各 25 名の、2007 年と 2008 年の

OWS 大会(FINA 主催)の出場経歴である。

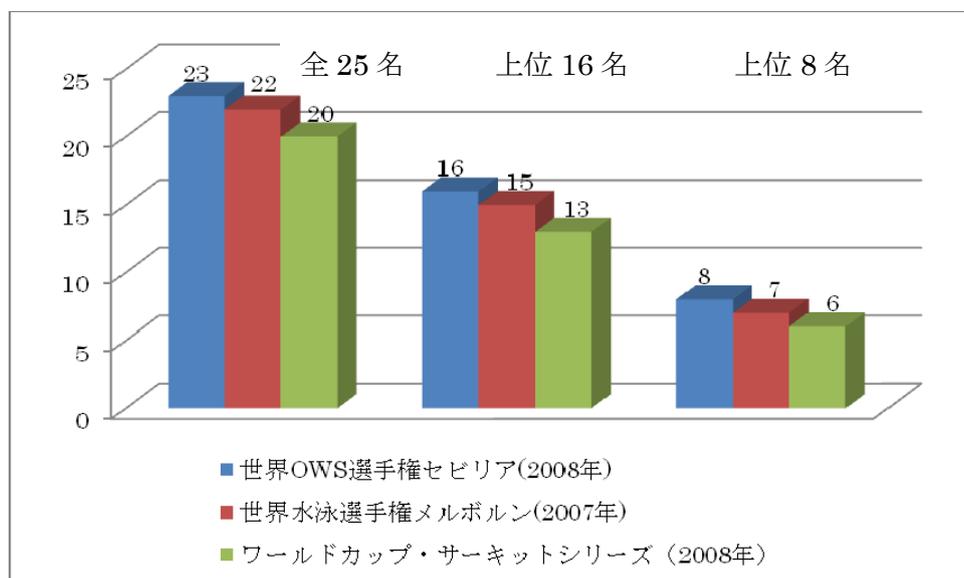


図 27 北京オリンピック OWS 出場選手(男子)の OWS 出場経歴

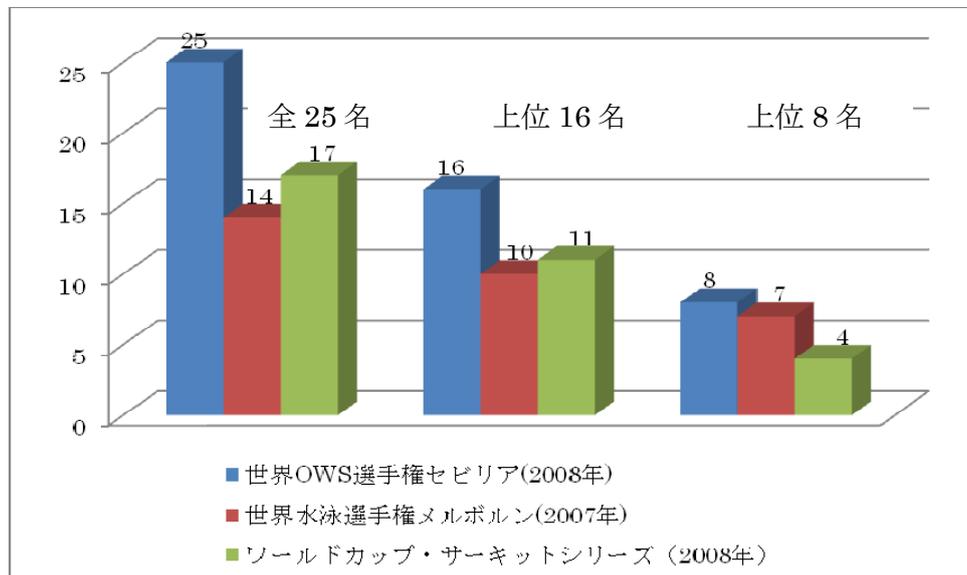


図 28 北京オリンピック OWS 出場選手(女子)の OWS 出場経歴

図 27 より、男子 25 名のうち、23 名(92.0%)が世界 OWS 選手権セビア大会(2008 年)に、22 名(88.0%)が世界水泳選手権メルボルン大会(2007 年)に、20 名(80.0%)が FINA OWS ワールドカップ・サーキットシリーズ(2008 年)に出場している。

図 28 より、女子 25 名のうち、25 名(100.0%)が世界 OWS 選手権セベリア大会(2008 年)に、14 名(56.0%)が世界水泳選手権メルボルン大会(2007 年)に、17 名(68.0%)が FINA OWS ワールドカップ・サーキットシリーズ(2008 年)に出場している。

このように、継続的に FINA 主催の OWS に出場している選手が、男女とも上位を占めていることが明らかになった。

#### 6.4.2. 武者修行型の強化育成

「6.1.世界とわが国の競技レベル差」で先述のとおり、近年の OWS は、コンマ単位の僅差の決着となる傾向が強い。ハイレベルな選手たちが第一集団を形成し、集団内で互いに駆け引きを繰り返し、ラストスパートで決着がつくパターンが一般的となっている。そのため、今日の OWS 選手に求められる力量は、「第一集団についていき、ラストスパートで相手選手を振り切ることができるスピード」と「いかなるレースコンディションやレース展開にも対応できる適応力」とされている。

この 2 つの力量のうち、前者は選手が日々のトレーニングのなかで培うものであるが、後者は実際のレースで体得していくもの、つまりレース経験で培うものである。

そのため、現在の OWS の上位が、継続的に FINA 主催の OWS に出場している OWS スペシャリスト(かつては競泳選手で、現在は OWS 専門の選手)やデュアルスイマー(競泳と OWS のかけもち選手)たちで占められていることは、極めて当然のことである。

従って、わが国も、OWS 移行後の競泳選手の強化育成方法については、FINA 主催の OWS への継続的な出場を通じて、レース経験を積みながら強化育成を図る、「武者修行型の強化育成」が必要であると考えられる。

#### 6.5. 競泳選手の OWS 移行促進アクションプラン

前節までの、競泳選手の OWS 移行促進に向けた一連の流れを整理すると、1)スウィートゾーンを設定し、2)スウィートゾーンに属する競泳選手を選定し、3)クロストレーニングの有効性を明らかにしてコーチの理解を取り付け、4)競艇場を使用した OWS で競泳選手を移行させ、5)武者修行型の強化方法で育成する、となる(図 29 参照)。

この一連の流れは、競泳選手の OWS 移行促進に向けた具体的なアクションプランであり、科学的に裏付けをもった即効性のある施策である。幾つものアクションが一つの流れとして体系化されているが、一つ一つのアクションに科学的に裏付けを持たせているため、このアクションプランを実行すれば、ロンドンオリンピック(2012 年)に OWS 日本代表選手を派遣させることは十分可能であると考えられる。

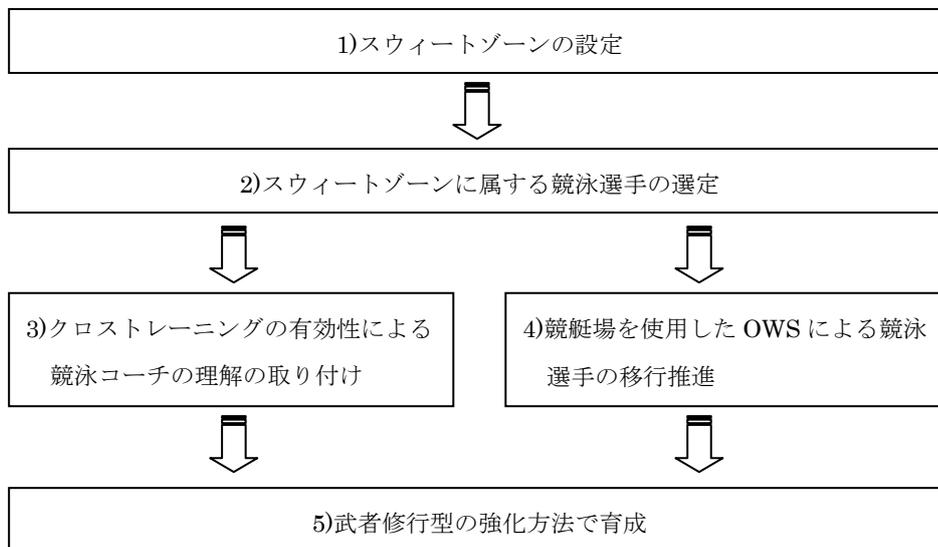


図 29 競泳選手の OWS 移行促進アクションプランのフロー図

## 第7章 まとめ

わが国における OWS の成長発展に向けて、第 5 章で、「OWS の 6 重構造の構築」が OWS の振興策として有効であることを、第 6 章で、「競泳選手の OWS 移行促進アクションプランの推進」が即効性のある有効な施策であることを、いずれも科学的な裏付けに基づいて明らかにした。

そもそも、「OWS の 6 重構造の構築」は、振興策という表現よりも、実は、競技種目として未整備な状態を整え、根本的な基盤、構造を構築するための基本計画という表現のほうが相応しいのかもしれない。6 重構造ができて、トップ選手の輩出基盤、ジュニア選手の育成基盤、普及に関わる人材(競技役員、指導者、審判など)の育成輩出基盤が整備されて、ようやく OWS は一つの競技種目としての体制を整えることになる。

しかし、基盤、構造を構築していくには、相当の時間がかかることが避けられない。「ジュニアからトップに至る各年代に OWS のエリート選手が存在し、年代別チャンピオンシップで競い合いながら互いを磨き、オリンピックや世界水泳選手権でメダルを獲得する」という 6 重構造のもと、ジュニア時代から OWS のエリートだった選手がトップ選手として活躍するまでには、少なくとも 20 年はかかるものと覚悟しなければならない。そのため、6 重構造完成までの間の振興策が必要となってくる。

一方、「競泳選手の OWS 移行促進アクションプランの推進」は、即効性のある有効な施策であると考えられる。なぜなら、オリンピックに日本代表選手を派遣させることができれば、それ自体が、わが国において認知度の低い OWS にとって、極めて効果的な振興策となるからである。しかし、仮に競泳選手の移行が功を奏して、ロンドンオリンピックに OWS 日本代表選手を派遣できたとしても、それだけでは一過性となる可能性を否定できない。継続的に優秀な選手を輩出し続けるためには、やはり、競技種目として欠かすことのできない基盤である、6 重構造の構築が必要となってくる。

以上のことから、この 2 つの方策は相互補完の関係にあり、2 つの方策を組み合わせながら実行することが、わが国における OWS の成長発展には何より重要なことと考える。

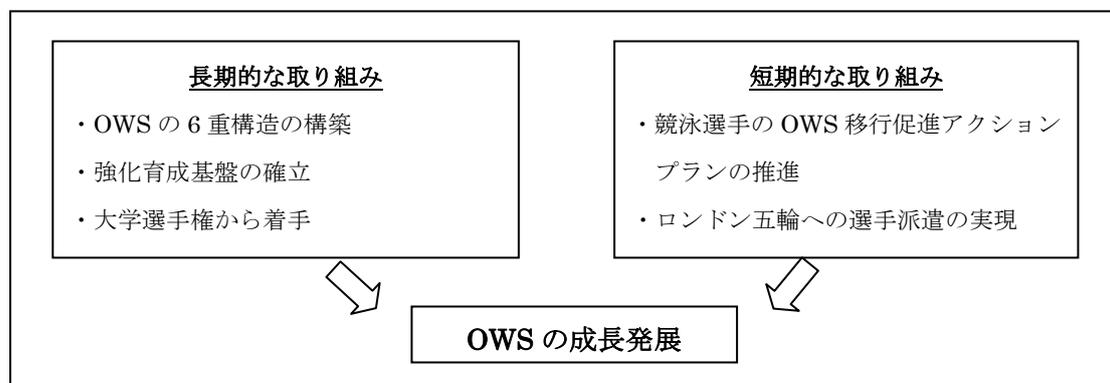


図 30 2 つの方策による OWS の発展成長の構図

## 第8章 結論

本研究は、わが国の OWS を成長発展させるべく、科学的に裏付けを持つ適切な方策を模索した研究である。

まず、他競技種目であるトライアスロンとの比較を行うことで、選手の強化育成プロセスに欠かせない年代別チャンピオンシップの欠落という、OWS の抱える問題点を抽出した。

次に、強化・振興策が成功している競技である競泳の事例検証を行なった。その結果、個別のスイミングクラブにおいて確立しつつあったジュニア選手からトップ選手への強化育成プロセスを、競い合う場としての年代別チャンピオンシップが機能させていることを突き止めた。これにより、JO を底辺とした 6 重のピラミッド構造「競泳の 6 重構造」が完成し、ジュニアからトップに至る強化育成プロセスが確立したことが、近年の競泳の成功要因であることを明らかにした。

このことから、OWS においても欠落している年代別チャンピオンシップを実施して、「OWS の 6 重構造」を構築することが、OWS の有効な振興策であることを明らかにすることができた。その構築順序については、トライアスロンや競泳において、大学選手権がトップ選手だけでなく、競技役員・指導者・審判など普及に欠かせない人材の輩出基盤としても機能していたことに着目し、大学選手権から実施することが最も効果的であることを導き出した。

しかし、「OWS の 6 重構造」の構築は長期的な取り組みが求められるため、これとは別に、ロンドンオリンピックへの OWS 日本代表選手の派遣実現に向けた、短期的に効果が望める即効性のある施策の構築を模索した。

まず、北京オリンピックの出場選手の分析から、OWS の上位選手に求められるレベル・層を設定して、スイートゾーン(要件を満たす選手のゾーン)を明らかにした。次に、スイートゾーンに属する競泳選手の OWS への移行を促進させるための具体的な方策として、クロストレーニングの有効性を説くことで競泳コーチの理解を得ることと、競艇場を使用した OWS の開催が有効であることを突き止めた。さらに、北京オリンピックの OWS 出場者の経歴分析から、上位選手が継続的に FINA 主催の OWS へ参加していることを突き止めた。これにより、競泳選手の OWS 移行後の強化育成方法として、OWS 大会への継続的な参加を通じて強化育成を推進する、「武者修行型の強化育成」が必要であることを導き出した。

このようにして、即効性のある短期的な施策として、1)どのような競泳選手を、2)どのような方策で OWS へ移行させ、3)どのような方法で強化育成を図るかを、一連の流れとして明確にすることができた。

以上のことから、長期的な振興策である「OWS の 6 重構造の構築」と、即効性のある短期的な施策である「競泳選手の OWS 移行促進アクションプランの推進」を組み合わせることにより、OWS の成長発展は達成するものと結論づけた。

本研究は、学術面、実務面、社会面において意義があると考ええる。

学術面においては、その新規性が挙げられる。現在、OWSについては、医科学分野に属する論文は見られるものの、競技の振興に関する先行研究は見られない。よって、他競技種目との比較および事例検証から、競技の強化育成に欠かせない6重構造の構築にはどのような特長・効果があるのかを明らかにした点、および、競技の振興に欠かせない有望選手の選定・獲得・育成の手順を明示した点に、その意義があると考ええる。

先行研究のない新興競技が、マイナーからメジャーに成長発展するために必要な方策を具体的に示した点において、本研究は、他の新興競技やマイナー競技の、効果的な振興策の立案にも影響を与えるものと考ええる。

実務面では、筆者自らが当該競技種目の責任者であり、本研究が直接その強化・普及体制の充実に資する点が挙げられる。PLAN、DO、CHECKを実践していく当事者として、本研究は、具体的なアクションプランの構築に有効な示唆となる。

社会面では、その社会的なメッセージ性が挙げられる。本研究に基づいた振興策を通じて将来OWSが成長発展すれば、OWSは、主にプール水泳に基づいて構築されてきた『水泳ニッポン』の水泳文化に加えて、「水泳と自然環境の融合」、「水泳を通じた自然との共生」という、海洋国家にふさわしい新しい水泳文化をわが国に根付かせる端緒となると考える。更に、広く国民の心身の健康増進に寄与するだけでなく、国民的な自然環境保護の意識啓発にも寄与するものと考ええる。

以上のことから、OWSの振興策を明らかにすることは、学術面、実務面、社会面において、大変有意義なものであると考ええる。

## 第9章 謝辞

本研究の推進および本論の執筆に際しまして、研究指導教員の平田竹男教授より、構想から執筆の細部にわたり、懇切丁寧なご指導を賜り、ここに完成に至ることができました。この場をお借りしまして、心より感謝御礼申し上げます。

副査をお引き受け頂きました中村好男教授にも、本研究および本論執筆の全般にわたり、多くのご指導を頂きました。ここに、感謝申し上げます。

同じく副査をお引き受け頂きました奥野景介准教授にも、水泳を主題とした本論の作成につき、専門的な見地から、多岐にわたるご指導を頂戴しました。ここに、感謝申し上げます。

結びに、平田研究室でともに学ばせて頂いた河合慎祐君、内田亮君、川名光太郎君ほか、研究室の皆様に厚く御礼申し上げ、謝辞とさせていただきます。

## 【参考文献】

- VanHeest JL, Mahoney CE, Herr L. 2004, Characteristics of Elite open-water swimmers. *J Strength Cond Res.*18: 302-5
- 鈴木大地, 10km オープンウォータースイミングの生理学特性—OWS の心拍数を中心に, 『日本オリンピック委員会/日本コカ・コーラ スポーツ科学基金 (アクエリアス基金)2006 年度研究報告書』 日本オリンピック委員会, 2006
- 綾部誠也, オープンウォーター水泳の生理学的特性に関する研究～二重標識水法, 加速度計法, 心拍数法を用いたエネルギー消費量の評価～, 『スポーツ研究助成事業 第4回研究論文』 上月スポーツ・教育財団, 2006
- 日本水泳連盟編『オープンウォータースイミング教本』 大修館書店, 2006
- 日本水泳連盟編『水泳コーチ教本 第2版』 大修館書店, 2005
- 日本水泳連盟編『水泳指導教本』 大修館書店, 2002
- 日本水泳連盟『創立八十周年記念誌』 日本水泳連盟, 2004
- 日本水泳連盟『創立七十周年記念誌』 日本水泳連盟, 1994
- 日本水泳連盟『創立六十周年記念誌』 日本水泳連盟, 1984
- 日本水泳連盟『全国 JOC ジュニアオリンピックカップ 30 周年記念誌』 日本水泳連盟, 2008
- 日本水泳連盟『全国 JOC ジュニアオリンピックカップ 20 周年記念誌』 日本水泳連盟, 1998
- 日本水泳連盟『OWS テストスイミング in 平和島競艇 報告書』 日本水泳連盟, 2008
- 日本水泳連盟『北京オリンピック マラソンスイミング視察・分析報告書』 日本水泳連盟, 2008
- 日本水泳連盟『第4回世界 OWS 選手権ナポリ大会報告書 兼 第1回 FINA 世界 OWS セミナー報告書』 日本水泳連盟, 2006
- 日本水泳連盟『月刊水泳(2008年11月号)』 日本水泳連盟, 2008
- ベースボールマガジン社『スイミングマガジン 2004.12月号』ベースボールマガジン社, 2004
- 日本トライアスロン連合『JTU Magazine 2008 vol.1』日本トライアスロン連合, 2008
- 日本トライアスロン連合『JTU Magazine 2007 vol.1』日本トライアスロン連合, 2007
- トライアスロンを楽しむ会『誰でもできるトライアスロン』 学習研究社, 2006
- 平田竹男・中村好男編『トップスポーツの最前線 2』 現代図書, 2005
- 小出清一・福林徹・河野一郎『スポーツ指導者のためのスポーツ医学』 南江社, 2004
- 早稲田大学スポーツ科学部『教養としてのスポーツ科学』 大修館書店, 2003
- 日本オリンピック委員会『第29回オリンピック競技大会(2008/北京)概要報告書』 日本オリンピック委員会, 2008