

2008 年度 リサーチペーパー

我が国における競泳種目の強化体制に関する研究

**A Study over the Reinforcement of the Japanese
Competitive Swimming Team**

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

5007A328-9

平井 伯昌

HIRAI NORIMASA

研究指導教員： 平田 竹男 教授

我が国における競泳種目の強化体制に関する研究

トップスポーツマネジメント

5008A328-9 平井 伯昌

研究指導教員：平田 竹男 教授

本論文は、現在の日本競泳界の環境を踏まえた上で、日本競泳界の強化体制の課題を検証し、オリンピックや世界選手権に出場しメダル獲得を目指すトップレベル選手の強化・育成体制について考察を行い、今後考えられる新たなメダリストを輩出する強化体制を提案することを研究の目的とする。

第2章では、著者が2000年以降、競泳代表チームのスタッフとして関わってきた経験から日本競泳界を取り巻く環境の変化を述べている。現在、日本の水泳界においては、オリンピックや世界選手権でメダルを獲得するという結果を出してはいる。しかしながら、水泳界を取り巻く環境は世界的に常に変化をとげ各国とも、水泳に限定した技術力のみならず、マネジメント力の強化が図られている。こうした外部環境に対応し、本質的に強い選手を育ててゆくためには水泳の技術向上のみならず、バイオメカニクス・運動生理学・ウェイトトレーニング・理学療法士・鍼灸士といった多分野サポート体制をしいた上で、更に全体をマネジメントしてゆく組織づくりとその運営が求められている。

このような変化を踏まえて、今後、日本競泳界がさらなる発展を収めるためには、どのような点を改善すべきか。それを明らかにするために、現状の競泳代表選手の主な強化体制である、スポーツメーカー、大学(大学院)、スイミングクラブ、プロのコーチ、選手など関係者に対してインタビュ

ー調査を行った。3章では、それらの手法を述べている。

4章では、分析の結果として、日本の主な強化体制である、スポーツメーカー・大学(大学院)・スイミングクラブ・プロ体制といった4つの体制が、各々問題点があることが明らかになった。各強化体制における問題点は以下の通りである。

スポーツメーカーの強化体制は、練習環境面では十分であると考えられるが、パフォーマンスに直接関係のある用具選択の自由度の問題がある。

大学(大学院)チームも練習環境には不十分はないが、コーチが常時トレーニングの現場に出にくいことや、在籍年数の制限があること、トップ選手への指導に特化しにくいことといった問題点がある。

スイミングクラブは、トップ選手への特化はしやすいものの、トレーニング環境やトレーニング時間帯に制限を有することが多いとのことである。また、所属先・選手の金銭的負担が増大している点も問題であるとのことである。

プロ体制はコーチ・スタッフを含めたトレーニング環境は十分であり、金銭的にも潤沢である。マネジメント面も整っており、4つの強化体制では一番理想に近い。しかし、プロ選手には世界選手権・オリンピックでメダルを獲得したレベルの高い選手でなくてはなることができない。そのため、記録レベルが高くても、成績を出せていない選手、若手の選手はプロ体制を進めてい

くことは困難である。

5章では、以上の結果を踏まえた考察を述べている。現状における日本競泳の強化体制はそれぞれに問題を抱えていると言え、新たな強化体制が必要ではないかと考えられる。オリンピックや世界大会などで成功を収めているアメリカの強化体制を参考にすると、「The Race Club」というチームがある。参加資格は世界ランキング上位選手に限られ、世界中から競泳のスプリンターが集まりトレーニングを共にしている。

「The Race Club」の大きな特徴は、選手の移籍を伴わず、練習参加費用を負担することで、世界トップレベルのコーチングを受けられることである。

このような事例を参考として、日本でも、所属の移籍を伴わない「The Race Club」のようなチームを、トップコーチが中心となって構成することによって、現状の強化体制の問題である、上記のような問題を克服することができるのではないかと考える。そして、トップ選手育成を目的としたレー

スクラブといった新たな体制づくりを行うことが今後のメダリスト輩出には必須といえる。

ここで今一度、筆者なりになぜメダリスト獲得に情熱を注いでいるのか、またそのための強化体制が必要であるのかということと述べることにするが、筆者のコーチとしての経験から、優秀な才能を持った人間は、その才能を開花させる権利を持ち、その才能を認知したコーチは開花させる義務があるからである。そして、競泳という忍耐力と克己心が必要な競技が発展し、オリンピックで金メダルを獲得することで、日本国民に夢と希望を与えると同時に、努力をする大切さを感じてもらおうことが、青少年の健全な人間育成をもたらすと考えるからである。

筆者は、本論文で提言した施策が実施されることを通じて、将来更に水泳が普及し、オリンピックで常に金メダリストが輩出できるようになることを望んでおり、本論文がその一翼を担えれば幸いである。

目次

第1章 背景	1
1.1. オリンピックにおける成功	1
1.2. 先行研究	5
1.3. 目的	5
第2章 日本競泳を取り巻く環境の変化	6
2.1. トップ選手のサポート体制の変化	6
2.2. 選手寿命の長期化	8
2.3. 選手に対するコーチング期間の長期化	9
2.4. 強化体制の変容	10
第3章 日本競泳の強化体制の分析	13
3.1. 日本競泳の強化体制を検証する	13
3.2. 分析の対象	13
3.3. 分析の指標	14
第4章 分析結果	15
4.1. 競技要因	15
4.1.1. 常駐のトップ指導者	15
4.1.2. トップのスタッフとの契約	17
4.1.3. マネジメントスタッフの在籍	18
4.1.4. 指導時間の制限	19
4.1.5. トレーニング設備	20
4.1.6. トレーニング施設使用可能時間	21
4.2. 所属先要因	23
4.2.1. 所属先の金銭的負担・ランニングコスト	23
4.2.2. 所属先の収入源	24
4.2.3. スポンサー契約	25
4.3. 個人要因	27
4.3.1. 選手の金銭的負担	27
4.3.2. 用具選択の自由	28
4.3.3. 選手の収入源	29
4.3.4. コーチ・スタッフの収入源	30
4.4. キャリア要因	32
4.4.1. 年齢制限	32
4.4.2. セカンドキャリア	33

第5章 考察	34
5.1. 競泳における強化体制の課題	34
5.1.1. スポーツメーカーの強化体制	35
5.1.2. 大学（大学院）の強化体制	36
5.1.3. スイミングクラブの強化体制	36
5.1.4. プロ強化体制	37
5.2. 今後、求められる強化体制（レースチーム構想）	38
第6章 結論	44
謝辞	46
参考文献	47

図表目次

図 1-1 日本水泳連盟・競技者登録及び団体登録数の推移.....	3
図 1-2 競泳マスターズ選手・チーム数の推移.....	3
図 3-1 北京オリンピックの出場選手の所属先.....	13
表 1-1 北京オリンピックの日本選手団種目別獲得メダル数.....	1
表 1-2 全国のスイミングクラブ数.....	2
表 2-1 JISS によるサポート体制の変容	8
表 2-2 オリンピックにおける平均年齢の推移.....	9
表 2-3 北京オリンピック代表選手の継続指導年数.....	10
表 2-4 オリンピック出場選手の所属先の推移.....	11
表 3-1 分析の指標.....	14
表 4-1 北京オリンピック競泳コーチ陣の所属先.....	15
表 4-2 コーチ・監督の在籍.....	16
表 4-3 スタッフの在籍.....	18
表 4-4 マネジメントスタッフの在籍.....	19
表 4-5 指導時間の制限.....	20
表 4-6 トレーニング設備.....	21
表 4-7 トレーニング時間の制限.....	22
表 4-8 所属先の金銭的負担.....	24
表 4-9 所属先の収入源と選手所属によるメリット.....	25
表 4-10 選手のスポンサー契約.....	27
表 4-11 選手の金銭的負担.....	28
表 4-12 用具選択の自由.....	29
表 4-13 選手の主な収入源.....	30
表 4-14 コーチ・スタッフの主な収入源.....	31
表 4-15 年齢制限.....	32
表 4-16 セカンドキャリア.....	33
表 5-1 日本競泳における強化体制の現状.....	34
表 5-2 The Race Club の組織図.....	39
表 5-3 レーシングチームのスケジュール案.....	42
表 5-4 レーシングチームに必要なスタッフ.....	42

第1章 背景

1.1. オリンピックにおける成功

日本競泳界は、近年開催されたオリンピック夏季大会において一定の成功を収めている。

2000年に開催されたシドニー大会では銀メダル2個、銅メダル1個、2004年に開催されたアテネ大会においては、金メダル3個、銀メダル1個、銅メダル4個の合計8個のメダル獲得を達成している。また、2008年に開催された北京大会においても金メダル2個、銅メダル3個の合計5個のメダル獲得に成功している。

表 2-1 は夏季オリンピック北京大会における日本選手団の競技別メダル獲得数を一覧にしたものである。表からもわかるように、競泳は我が国が夏季オリンピックにおいてメダル獲得を期待できる数少ない競技であることがわかる。

表 1-1 北京オリンピックの日本選手団種目別獲得メダル数

種目	金メダル	銀メダル	銅メダル	合計
柔道	4	1	2	7
競泳	2	0	3	5
ソフトボール	1	0	0	1
レスリング	2	2	2	6
フェンシング	0	1	0	1
体操	0	2	0	2
シンクロ	0	0	1	1
陸上	0	0	1	1
自転車	0	0	1	1
合計	9	6	10	25

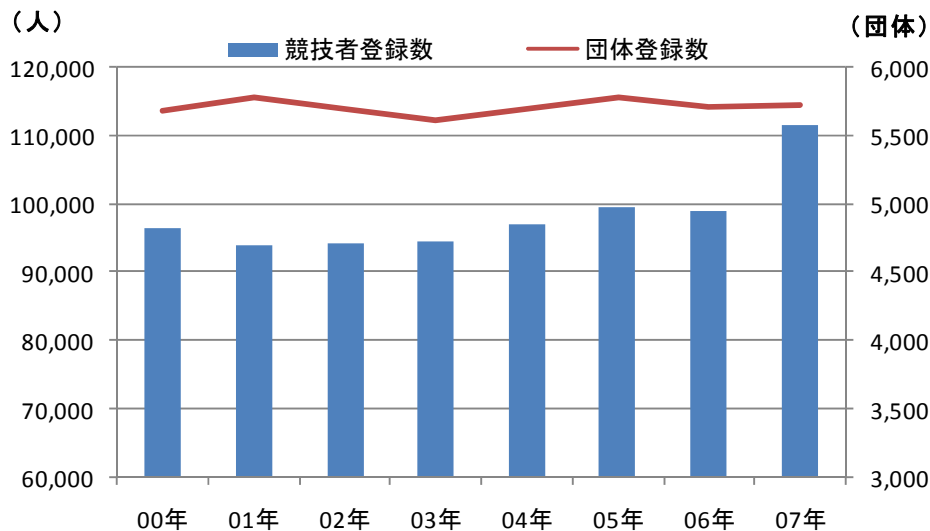
また、記録の面でも日本競泳界は一定の成果を残している。オリンピック北京大会では100m平泳ぎにおいて北島康介が記録した58秒91の世界新記録をはじめとして、男女合計16の種目において、世界新記録や日本新記録をマークしている。

このような競技成績面での成功は近年の日本競泳界における強化体制の成果であると言えるであろう。それを支えているのが、日本全国に広がる競泳の普及である。表2-1は2008年度に日本スイミングクラブ協会に所属する全国のスイミングクラブの数を地域ごとに示したものである。日本でスイミングクラブが発足したのは、1964年に開催された東京オリンピック後である。東京オリンピックでは、アメリカチームがドン・ショランダーを代表とする、エージグループから強化された選手が大活躍をした。それまでは学校体育を中心とした強化体制であり、オールシーズンでの選手強化は図られてはいなかった。日本においても全国にスイミングクラブが発足したことで、インフラとしての選手育成・強化機能が広がっていった。表からもわかるように、全国各地に1,053か所ものスイミングクラブが存在し、競技目的、趣味、健康維持・向上など、目的は様々であるものの、多くの国民が水泳を行っていると言える。

表 1-2 全国のスイミングクラブ数

地方	都道府県	クラブ数
北海道・東北	北海道・青森・秋田・岩手・宮城・山形・福島	90
関東	茨城・栃木・群馬・千葉・埼玉・東京・神奈川・山梨	216
北信越	新潟・長野・富山・石川	109
東海	静岡・岐阜・愛知・三重	189
近畿	滋賀・京都・和歌山・奈良・大阪・兵庫	219
中国・四国	岡山・広島・鳥取・島根・山口・香川・愛媛・徳島・高知	140
九州	福岡・大分・佐賀・長崎・熊本・宮崎・鹿児島・沖縄	90
合計		1053

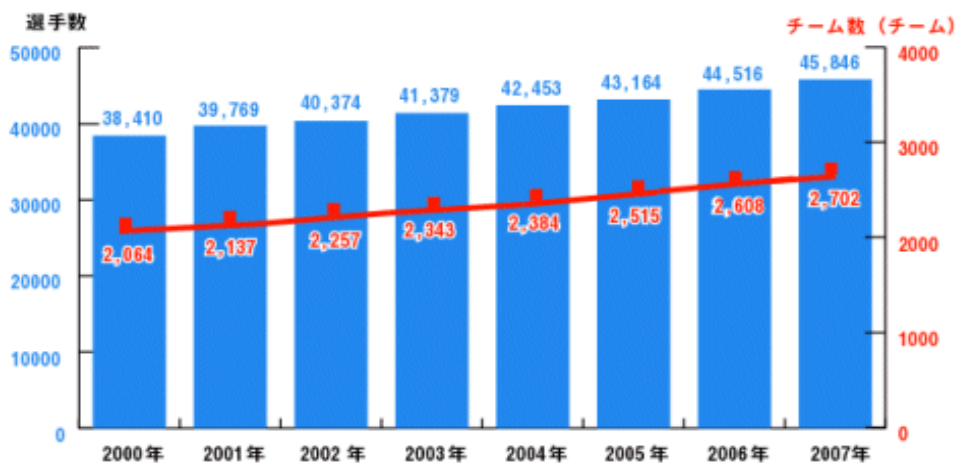
以下は日本水泳連盟・競技者登録及び団体登録数の推移である。競技者・団体ともに大きな増減はないが、オリンピックイヤーには登録数が増加している。また北島康介・柴田亜衣選手が金メダルを獲得した2004年アテネオリンピック以降は、登録数の増加がみられる。2007年以降は中学・高校に通う選手がスイミングクラブにも通っている場合、学校とスイミングクラブ各々にも登録が必要になり競技者登録数は増加し、10万人を突破している。



*2007年度からの競技者登録数の増加は登録制度の変更による

図 1-1 日本水泳連盟・競技者登録及び団体登録数の推移

また、トップレベルの競技者ではないマスターズ競泳の人口も年々増加傾向にある。マスターズの登録は競泳選手登録とは異なり、日本マスターズ協会にて行われている。図 1-2 はマスターズ選手登録数とチーム数の推移であるが、競技者数・チーム数は共に2000年以降、右肩上がり増加し、2002年には4万人、2007年には4万5千を突破した。競泳選手とマスターズ選手を合わせた登録数を考えると、2007年は15万人を突破し、競技人口の面だけに特化しても競泳は普及が進んでいるといっていよう。



出典；社団法人日本マスターズ水泳協会ホームページ¹⁾

図 1-2 競泳マスターズ選手・チーム数の推移

このようにインフラとしてのスイミングクラブの普及と、これに伴う競技人口の増加により、日本競泳界は近年のオリンピックや世界大会などで大きな成功を収めているといえる。

しかし、このような成功を収めたからと言って今後の強化体制について楽観視することはできない。その理由はとしては、以下の2点が挙げられる。

- 1) 世界レベルの経験が重要であること
- 2) 海外に負けない組織的な強化体制が必要であること

今回のオリンピック北京大会では男女合計で19の種目において世界新記録が更新されているように、世界的に競技記録が向上していることも忘れてはならない。また、今大会においては男子400mメドレーリレーを除いた日本代表メダリストの全てが2004年以前のオリンピック経験者であったことから、オリンピックなどの国際大会においては、世界レベルでの経験が重要であることは疑いのない事実である。

アメリカでは、大学に世界中の優秀なスイマーが奨学制度で集まり、複数の世界記録保持者・金メダリスト・メダリストと一緒に練習を行っている。そのため、アメリカ以外のオリンピック代表選手が多数輩出されることも珍しくはない。チーム内で優秀な選手が切磋琢磨し、指導するコーチのスキルも向上しやすい。アメリカでの強化体制の優れている点は、ナショナルチーム・所属チーム内に世界記録保持者・金メダリスト選手、その輩出コーチが複数存在すること、トレーニング施設が非常に優れていること、活動資金が潤沢であるといった点である。一方で、国内に優秀な選手が多数存在することで、海外遠征による国際経験を積む機会が少なくなっていること、国際大会直前にしかナショナルチームを編成せず、選手個々の把握が困難であるという問題も抱えている。

ヨーロッパにおいては、ヘッドコーチがナショナルトレーニングセンターで優秀な国内の選手を集めて指導を行っている国も存在し、北京でも金メダルを獲得するなど、優秀な成績を収めているイタリアなどの事例も存在する。

日本ではスイミングクラブや学校でコーチが独自に育成してきた選手を、世界レベルへ強化することが通常である。日本の強化体制での優れた点は選手個々に合わせた指導を、コーチが実践しているところにある。問題としては、優秀なコーチが複数のオリンピック・メダリストを指導する機会は少なく、経験が不足していること、優秀な選手が無料で使用できるトレーニング設備が存在しなく、イタリアのような強化を行う戦略性がないと言えるだろう。

今後、日本競泳界が継続してメダル獲得を達成していくためには、次世代を見据え、コーチングレベルのアップのみならず、トレーニング設備・コーチングスタッフ・活動資金面を兼ね備えたメダリストを輩出する強化体制の発展が必要と考える。

1.2. 先行研究

このような背景を踏まえると、今後日本競泳界がさらなる成功を収めるためには、強化体制の在り方について、学術的な研究が必要であると考ええる。

これまで、競泳に限らず様々なスポーツ種目において、競技成績の向上のためのトレーニング手法や、トレーニング効果について分析をした生理学分野や、バイオメカニクス分野での研究が多く行われてきた。その一例を挙げると、石原（2005）²⁾は、高地トレーニングなど、低酸素化でのトレーニング効果が競泳の強化にとっては重要であると主張している。また、高木&工藤（2006）³⁾は競泳動作などを分析し、その指導法などについての考察を行っている。さらに、小林（2003）⁴⁾は、アメリカのトップレベルの競泳選手のトレーニングプログラムに関して、競技・指導の現場での実践例を整理することで、競技力向上のためのノウハウを整理している。

また、水泳トレーニングの技術書としては、日本水泳連盟⁵⁾⁶⁾やアーネスト・W・マグリスコ⁷⁾⁸⁾などが、トレーニング技術の指導書として整理している。

以上のように競技パフォーマンス向上のための戦術ともいえるべき、技術書・トレーニング手法である運動生理学的分野や、バイオメカニクス分野個々の研究について述べた文献は多くみられるものの、トップ選手をオリンピックなどの国際大会においてメダル獲得に導くための戦略的強化体制の確立といった研究は存在しない。

1.3. 目的

そこで、本研究においては、現在の日本競泳界の環境を踏まえた上で、日本競泳界の強化体制の課題を検証し、オリンピックや世界選手権に出場しメダル獲得を目指すトップレベル選手の強化・育成体制について考察を行い、今後考えられる新たなメダリストを輩出する戦略的強化体制を提案することを研究の目的とする。

以後、第2章においては日本競泳を取り巻く環境の変化を述べる。次に第3章では競泳選手育成環境の分析を行い、第4章ではその結果をまとめる。第5章では、前章の結果について考察を行い、第6章で今後の競泳選手の戦略的強化体制についてとるべき行動を結論として述べることとする。

第2章 日本競泳を取り巻く環境の変化

著者はコーチングスタッフとして2000年のオリンピックシドニー大会から、競泳日本代表チームに参加し、以降、2008年現在までコーチを務めている。著者がナショナルチームに参加していた期間において、競泳ナショナルチームを取り巻く環境が変化することを体験していた。

本章では、著者がナショナルチームに所属していた期間における競泳日本代表チームを取り巻く環境の変化を整理する。

2.1. トップ選手のサポート体制の変化

2000年のシドニーオリンピック頃までは、コーチは伝統的な日本のトレーニング方法を継承しつつ、海外からの情報を取り入れながら、独自のトレーニング方法を生み出してきた。トップ選手に対するサポートは各所属先が独自に行っていた。代表選手が所属する大学の中には競泳専属のスタッフを集めているところもあったが、水中練習の専門家であるコーチが陸上トレーニングメニューを作成するなど、他種目のコーチ・スタッフがサポートを担当することも多く、サポート体制が十分であったとは言い難い。競泳チームはシドニーオリンピックで銀メダル2個・銅メダル2個を獲得したが、金メダル獲得のためには選手の一貫指導とサポート体制の確立が期待されていた。

JISSの完成

そんな中、2001年9月・東京都北区西が丘に国立スポーツ科学センター（JISS）が開所された。

開所当時は研究施設としての要素が強く、練習拠点として利用する競技団体もシンクロ・体操・レスリングなど限られたものであった。

競泳においては著者のクラブが地理的に近いことで、北島康介をはじめとした担当選手をクラブの練習拠点として利用させてきた。北島は福岡世界選手権の200m平泳ぎにおいて銅メダルを獲得した直後であり、目標であるアテネオリンピックでの金メダル獲得に向け、筋力トレーニングを本格的に始める意向があった。著者がコーチとして以前担当していた岩原文彦氏が非常勤研究員として勤務していたこと、彼の大学院の教授（浅見俊雄）がセンター長をしていたこともあり、本格的なウェイトトレーニングを行う目的でトレーニング体育館の田村尚之氏の推薦を受けた。このことにより、競泳に対してのJISSによるサポート体制が始まった。

JISS は医療設備とリハビリ施設も備えており、故障の多かった北島康介にとっては特に利用頻度の多い施設であった。

多分野サポート体制の確立

著者のクラブでは 1996 年から前述の岩原氏（当時日本体育大学大学院生）に練習中の乳酸測定を依頼、97 年からは当時ニコンに勤務していた河合正治氏に水中カメラによる泳法撮影・1 ストローク中の速度変動図の作成を依頼していた。2000 年シドニーオリンピック選考会に向けた高地合宿（アリゾナ州フラッグスタッフ）には岩原氏に帯同してもらい、練習中の泳ぎをビデオ撮影し分析を行いながらトレーニングを進めていった。

2002 年以降は河合氏の水中撮影は継続しつつ、JISS の施設・研究員によるトータルサポート体制を確立した。強化スタッフは陸上トレーニング・田村氏・桑井太陽氏、技術分析・窪康之氏、運動生理学・岩原氏、そして民間では河合氏である。2002 年著者のクラブによる高地合宿（アメリカ・アリゾナ州フラッグスタッフ）に、JISS から岩原氏・田村氏・桑井氏が派遣された。

02 年 10 月からはシーズンの反省会と、次シーズンに向けた目標設定・具体的な課題克服方法などを JISS でミーティングし、サポート日程・内容を決定してきた。

02 年パンパシフィック大会前の、スペイン・シエラネバタにおける水泳連盟高地合宿後に、北島康介が右肘を故障し、以後トップレベルのケアスタッフを帯同させることになった。また所属クラブの海外合宿にケアスタッフを帯同し、選手のコンディション維持・向上を図った。

03 年以降は著者のクラブがサポートを受けている体制を、当時のヘッドコーチ・上野広治氏の決断により代表競泳チームに反映させ、海外合宿・大会に複数のサポートスタッフを派遣し、データに基づく練習・レースタクティクス、高地トレーニングをはじめとするハードトレーニングに対する身体のケアを充実させた。

北島康介や中村礼子がアテネオリンピックと北京オリンピックで金メダル・メダルの獲得といった成績が収められたのも、JISS を中心とした多分野サポート体制を確立できたことが最大の成功要因である。

北島康介が 2002 年まではコーチである著者がマネジメントを兼任していた。2003 年バルセロナ世界選手権で北島康介が世界新記録で優勝したあとから、マネジメント会社にスケジュール管理と肖像権の委託をはじめた。以後、コーチである著者と練習スケジュールとの打ち合わせを行い、プロとしての活動を始めていった。

北島康介は、著者が指導を始めた 14 歳から 8 年計画で金メダルを獲得することができた。選手を世界レベルで確実に活躍させるためには、長期的視野を持った計画が必要である。選手を指導するコーチが多分野サポート体制の方向性を決定し、各分野の専門家が力を発揮することが必要不可欠になってきている。

2008 年度、JISS ではマルチサポート事業を立ち上げた。「チーム北島」のサポート体制を他競技団体でも実施できるようにするためである。

表 2-1 JISS によるサポート体制の変容

		サポート内容	
1996 年	指導開始	乳酸測定	
1997 年		水中映像撮影	
2000 年	シドニー五輪		
2001 年	ジス開所	ウェイトトレーニング	田村 尚之氏
		理学療法	桑井 太陽氏
		医学的サポート	奥脇 透氏
		栄養サポート	
		バイオメカニクスサポート	窪 康之氏・ 高松潤二氏
2002 年		ケアスタッフを海外合宿に帯同	白石鍼灸治療院 リフレッシュ指圧センター
2003 年		マネージメント会社と北島康介が契約	サニーサイドアップ
2005 年		北島康介が日本コカコーラと所属契約	

2.2. 選手寿命の長期化

私が競泳日本代表チームにスタッフを務めていた中で実感した 2 つ目の変化として、選手寿命の長期化が挙げられる。

下記の表 2-2 は 1992 年のオリンピックアトランタ大会から 2008 年の北京大会までの選手団の平均年齢を示したものである。

表からもわかるように、競泳日本代表選手団の平均年齢は 1992 年のバルセロナ大会の 18.8 歳から、大会を重ねるごとに上昇していることがわかる。

2000 年に開催されたシドニー大会においては、選手団の平均年齢が 20.4 歳であり、平均年齢が 20 歳を突破していることがわかる。2004 年のアテネ大会では、平均年齢が 21.9 歳とシドニー大会に比べて 1.5 歳も上昇している。さらに、2008 年に開催された北京大会においては、選手団の平均年齢が 22.7 歳と一般的には大学 4 年生にあたる 22 歳を突破している。つまり、日本代表選手団の平均年齢が大学卒業後の年齢にまで上昇していることがわかる。

さらに、競泳日本代表選手団のうち、各大会の個人種目でメダルを獲得した選手の平均年齢を見ると、その平均年齢の上昇はより急激に進んでいることがわかる。1992年のバルセロナ大会では、当時中学生であった岩崎恭子が200m平泳ぎで獲得した金メダルのみであったため、単純な比較参考にはならないものの、シドニー大会ではメダルを獲得した田島寧子が19歳、中村真衣が21歳、中尾美樹が22歳で平均年齢は20.6歳、アテネ大会では、山本貴司が26歳、中西悠子が23歳、柴田亜衣が22歳、中村礼子が22歳、北島康介が21歳、森田智己が20歳であり、平均年齢が22.0歳と両大会ともわずかながらも選手団全体の平均を上回っていた。2008年に開催された北京大会においては、個人種目で3名の選手がメダルを獲得したが、北島康介が25歳・中村礼子が26歳・松田丈志が24歳と平均年齢が25歳と代表選手団全体の平均年齢を大きく上回っていることがわかる。

この平均年齢の変化の背景として、選手レベルの向上があると考えられる。シドニー大会以前までは、競泳においてはオリンピックで2度メダルを獲得することは非常に困難なことであった。実際に、シドニー大会の個人種目メダリストでアテネ大会の代表に選出されている選手がいないことからそれがわかるであろう。しかし、アテネ大会でメダルを獲得した6名のうち、3名は4年後の北京大会の日本代表に選出されており、そのうち2名はメダルも獲得している。

表 2-2 オリンピックにおける平均年齢の推移

大会	開催年	競泳日本代表 平均年齢	メダリスト平均年齢 (個人種目)	メダル獲得人数 (個人種目)
バルセロナ	1992	18.8歳	14.0歳	1名
アトランタ	1996	19.5歳	なし	0名
シドニー	2000	20.4歳	20.6歳	3名
アテネ	2004	21.9歳	22.0歳	6名
北京	2008	22.7歳	25.0歳	3名

2.3. 選手に対するコーチング期間の長期化

選手寿命の長期化に伴い、長期強化プランをもったコーチングが必要になってくる。下記の表 2-3 はオリンピック北京大会の代表選手が、代表に選出された時のコーチに指

導を受けた年数を示したものである。

5年以上の指導を受けている選手は17名であり、大学在籍期間を上回るものが大半を占めていることがわかる。指導年数が1年の選手は大学を卒業して所属が変わった選手、クラブの中で担当コーチが変わった選手である。指導年数2年の選手はクラブの中で担当が変わった選手、所属が変わった選手、大学入学2年目の選手である。

中には同じコーチに10年以上の指導を受けている選手が4名おり、その中から2名のオリンピックメダリストが輩出されている。(北島・松田) その他のメダリストは指導年数5年の中村である。

このように選手寿命の長期化とともに、コーチングの長期計画も必要になってきている。上記のようにメダルを獲得する、連続してメダルを獲得するなど選手レベルを向上させるためには、長期的な展望をもった一貫指導が必要であると考えられる。

表 2-3 北京オリンピック代表選手の継続指導年数

指導年数	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年以上
選手数	2名	4名	3名	5名	6名	3名	2名	2名	0名	4名
メダル獲得者					1名					2名

メダル獲得者は個人種目に限定

2.4. 強化体制の変容

著者が競泳日本代表チームにスタッフとして実感する日本競泳界の変化の3つ目として、強化体制の変容が挙げられる。表 2-4 は 1992 年のバルセロナ大会以降のオリンピック出場選手の所属先ごとの人数の推移である。

前節でも述べたように、バルセロナからシドニー大会までのオリンピック選手の平均年齢が20歳以下もしくは前後であったことからわかるように、大学生とスイミングクラブの生徒が中心であった。平均年齢が21歳を超えたアテネ大会では、スイミングクラブの社員、22歳を超えた北京大会では、スポーツメーカーの社員・プロ選手といった所属先が現れた。

表 2-4 オリンピック出場選手の所属先の推移

大会	年	メーカー	大学	SC		プロ	その他	合計
				学生	社員			
バルセロナ	1992		7名	17名	0名			24名
アトランタ	1996		1名	22名	0名		3名	26名
シドニー	2000		5名	14名	0名		2名	21名
アテネ	2004		3名	13名	2名		2名	20名
北京	2008	5名	3名	9名	9名	1名	4名	31名

その他・・・自衛隊体育学校・一般企業所属の選手

著者の経験で言えば、2003年10月に日本体育大学在籍であった、中村礼子が環境の変化を求め、移籍を希望した。当時、中村礼子は横浜スイミングクラブで練習をしていたが、3月の高地トレーニングでは日本体育大学の練習に合流していた。著者のクラブ（東京スイミングセンター）には移籍を伴わず、練習に合流するといった形をとった。トップの選手が移籍をするという事例はまれであり、当時の双方の立場を考慮して、著者のクラブ（東京スイミングセンター）には移籍を伴わず、練習に合流するといった形をとった。アテネオリンピックでメダルをとった後、2005年4月に東京スイミングセンターに就職をし、北京オリンピックを目指した。2009年4月には北京オリンピック代表、100mバタフライ日本記録保持者の加藤ゆか（現・山梨学院大学所属）が社員として入社予定である。

北京オリンピック代表選手31名のうち、2012年ロンドンオリンピックまでに大学を卒業する選手は、9名いる。

- ◇ 大学4年生・・・佐藤久佳・加藤ゆか・種田恵
- ◇ 大学3年生・・・内田翔・北川麻美・
- ◇ 大学2年生・・・上田春佳・金藤理絵
- ◇ 大学1年生・・・入江亮介・山口美咲

上記の選手は大学卒業後、大学院進学もしくは企業に就職しなければならない。ロンドンオリンピックでは、社会人選手がより一層増えると予想される。

2008年の北京大会でメダルを獲得した北島康介と中村礼子は休養中（宮下は引退）

であり、北京大会メダリストで 2012 年のロンドン大会を目指すのは、松田丈志と銅メダルを獲得した 400 メドレーリレーのメンバーであった藤井・佐藤の 3 名のみとなるであろう。ロンドンでは社会人を中心にチームが組まれると予想されるが、メダル獲得経験を持った選手は少ない。

北京では、アテネのメダリストのうち、山本だけが選考会で敗退。北島・柴田・森田・中村の個人種目メダリストと、奥村（メドレーリレー）の 4 名が代表に入った。ロンドンまでは、北京代表でメダルに届かなかった選手を、鍛え上げていくことが重要である。

第3章 日本競泳の強化体制の分析

以上の日本競泳界を取り巻く環境を踏まえた上で、本研究では日本競泳における強化体制の現状についての分析を行う。

3.1. 日本競泳の強化体制を検証する

オリンピックでのメダル獲得を目指す、トップ選手の強化・育成を担っている所属先を競泳における強化体制として定義し、それぞれの体制について問題点を抽出する。

自身の経験、および、各強化体制に所属する選手やコーチなど、関係者へのインタビューからデータの収集を行う。

3.2. 分析の対象

分析の対象とする強化体制としては、スポーツメーカー、大学（大学院を含む）、スイミングクラブ、プロ契約の4つを挙げる。

以上の4つの体制を分析対象として選ぶ理由としては、図3-1のように、北京オリンピック競泳日本代表選手の所属先は、スポーツメーカーが5名、大学・大学院が5名、スイミングクラブが16名、プロ契約が1名、その他の所属が4名であり、多くの代表選手が所属する上記3つの所属先とプロ契約が現在の日本競泳界における主な強化体制であるため、分析対象として適切であると考えられる。

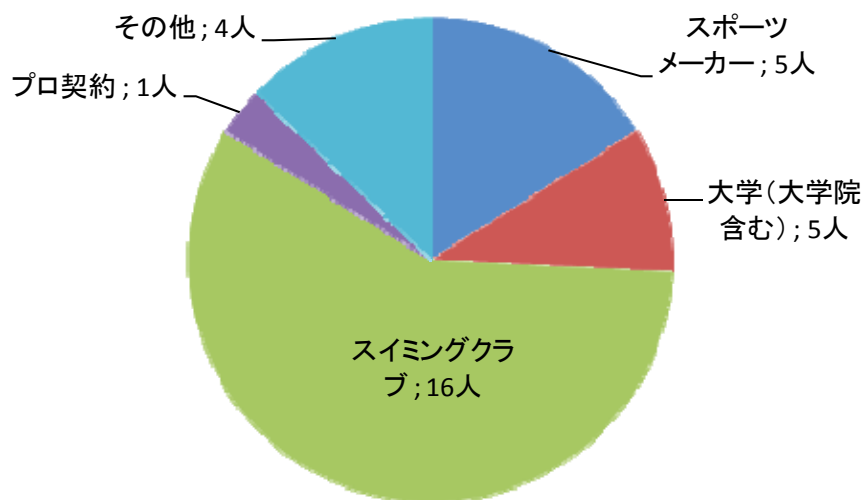


図 3-1 北京オリンピックの出場選手の所属先

3.3. 分析の指標

分析の指標としては、以下の表 3-1 に示した 4 要因 15 項目を用いる。

競技要因としては、著者も 2000 年から携わったオリンピック選手の強化体制は、国立スポーツ科学センターによるサポートの要因が大きかったことや、選手の競技レベルの向上、選手寿命の長期化、継続指導年数の長期化といった競泳の現状を参考として、「常駐のトップ指導者」「トップスタッフとの契約」「マネジメントスタッフの在籍」「指導時間の制限」「トレーニング設備」「トレーニング時間」という 6 つの項目での現状分析を行う。また、それに加えて前章にて述べた日本競泳界の強化体制の現状から、所属先要因として「所属先の金銭的負担・ランニングコスト」「所属先のスポンサー契約」「所属先の収入源」の 3 項目、個人要因として「選手の金銭的負担」「用具選択の自由」「選手個人の収入源」「コーチ・スタッフの収入源」4 項目、キャリア要因として「年齢制限」「セカンドキャリア」の 2 項目と定義し、それぞれの強化体制に所属する選手、コーチへのインタビュー調査を行う。

表 3-1 分析の指標

分類	分析の視点	具体的内容
競技要因	常駐のトップ指導者	・トップレベルのコーチの在籍
	トップスタッフ	・トップレベルのケア・フィジカルスタッフとの契約
	マネジメントスタッフ	・マネジメントスタッフの在籍
	指導時間の制限	・コーチが指導を行う時間の制限
	トレーニング設備	・トレーニング環境の有無
	トレーニング施設使用可能時間	・トレーニング時間の確保
所属要因	団体の金銭的負担・ランニングコスト	・交通費・合宿費など、所属先の金銭的負担額
	所属先のスポンサー契約	・所属先が結ぶ、スポンサー契約の可否
	所属先の収入源	・所属先がどこから収入を得て、運営費を賄えるのか
個人要因	選手の金銭的負担	・交通費・合宿費など、選手の金銭的負担
	用具の選択	・水着などの用具メーカーを選ぶ自由度
	選手個人の収入源	・選手が得ることができる収入の有無
	コーチ・スタッフの収入源	・コーチ、スタッフが得ることのできる収入の有無
キャリア要因	年齢制限	・所属先における年齢制限
	セカンドキャリア	・選手引退後の進路の選択肢

第4章 分析結果

本章では、第3章で述べた手法に基づき分析を行った結果をそれぞれの要因について述べる。

4.1. 競技要因

本節ではまず、競技要因として、「常駐のトップ指導者」「トップスタッフとの契約」「マネジメントスタッフの在籍」「指導時間の制限」「トレーニング設備」「トレーニング時間」についてのインタビュー結果を示す。

4.1.1. 常駐のトップ指導者

現在の日本競泳界における強化体制として、先述のように日本代表に選抜される選手の多くはスポーツメーカー、大学（大学院）、スイミングクラブ、そしてプロ契約としてスポンサー企業に所属しているものの、その選手達を指導する日本代表コーチが各所属先に在籍している訳ではない。

下記の表 4-1 は 2008 年のオリンピック北京大会における日本競泳団のコーチ一覧である。表からもわかるように、全てのコーチが大学・大学院、およびスイミングクラブに在籍しており、スポーツメーカー所属選手やプロ選手は、大学（大学院）及びスイミングクラブのコーチに指導を仰いでいる現状である。

表 4-1 北京オリンピック競泳コーチ陣の所属先

スポーツメーカー	0人
大学・大学院	4人
SC	6人
プロ	0人
その他	2人
合計	12人

具体的には、スポーツメーカーは専属の競泳コーチとの所属契約を結んでおらず、選手はトレーニングを行っている所属先（大学・大学院かスイミングクラブ）のコーチに指導を仰いでいる。スポーツメーカーとコーチ間はコーチ契約を結んでいる。所属先の

コーチは大学（大学院）であれば入学後、スイミングクラブであればコーチに指導を受け始めた時からであり、長期にわたって同じコーチの指導を受けていることになる。北京オリンピック代表選手にはスポーツメーカーに入社後にコーチを変えた選手はいないとのことであった。

次に、大学（大学院）においては専属のコーチが在籍している。大学によっては、学内のスポーツ（体育）局が専任コーチを講師として雇用しているケースもあるが、多くの場合、大学が教職員として雇用していることが多いとのことであった。しかし、これらの雇用体制に関して、他の職員と同様の仕事量を与えられるため、長期の遠征などを行うことは難しい。また、教職員としての契約を行わない場合も、所属する選手やOBからの金銭的援助によって、ボランティアに近い形でコーチをしているケースもあるとのことであった。大学で練習を行っている選手が卒業後に同じコーチに指導を受けたい場合には、スポーツメーカーをはじめとする企業に就職しながら練習環境を変えないようにすることと、大学院に進学する方法があるとのことであった。

スイミングクラブにおいては、コーチをクラブの職員として雇用している場合が多いとのことである。しかし、コーチが在籍している場合でも、トップ選手の強化のみを担っているケースは全国でも数少ない。また、全国展開のスイミングクラブでは、コーチが他の地域に転勤となってしまうこともあり、トップ選手の継続的な強化を行う際の支障になることがあるとのことであった。選手によっては大学進学後に大学を練習拠点と変える選手もいるが、スイミングクラブでは選手が大学進学・卒業・就職をしたのちにも練習を続けた場合、ジュニア時代からの指導を加え、長期計画で選手を指導できるといった点もある。

プロ選手は独自の強化体制をもたず、トレーニングを行っている体制のコーチと契約をしている。競泳ではプロ選手は北島康介しか存在しないが、北島はアテネオリンピック以降プロになったが、それ以前からのコーチ（著者）の指導を受け続けている。

表 4-2 コーチ・監督の在籍

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチは在籍していない ・選手は、大学・大学院 or SC の指導者に指導を仰ぐ
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチが在籍 ・コーチ・監督の契約は大学がしている
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチが在籍 ・所属先の SC 自体が雇用している
プロ	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチとの契約を行っている

4.1.2. トップのスタッフとの契約

オリンピックや世界選手権には、期間中マッサージやフィジカルトレーニングを担当とする専属のスタッフが帯同する。通常の強化体制においても、スポーツメーカー、大学・大学院、スイミングクラブ、プロ契約選手のそれぞれにそれと同様にスタッフと契約を結んでいる。しかし、それぞれの強化体制において、在籍しているスタッフの質や契約は異なっている。

スポーツメーカーにおいては、前述のようにスタッフが在籍しているものの、水泳専門のスタッフを雇用しているのではなく、同じ企業に所属している他の種目の選手との兼用スタッフであるとのことであった。そのスタッフも身体のケアのスタッフであり、フィジカルトレーニングスタッフは在籍しておらず、選手の練習を行っている所属での環境と同じとなっている。また、ケアスタッフのレベルとしてもオリンピックや世界選手権の代表に帯同するようなトップレベルのスタッフは在籍していない。海外合宿など長期的なものには、選手が望むスタッフを帯同させているとのことであった。

スポーツメーカーの選手は就職する以前のケアスタッフとの関係を保ち続けていることが多く、費用発生に対して企業がサポートしているとのことであった。

大学（大学院）にはトップスタッフは在籍していない。そして最近ではトップスタッフとの契約を結ぶ大学（大学院）が増えてきているとのことである。フィジカルトレーニングスタッフについては在籍しているところはなく、コーチが兼任する場合が多い。マッサージをはじめとしたケアのトップスタッフと契約している大学もあるが、チーム全体行動をとることが多いため、トップ選手に対しての特化は行いにくく、十分ではないとのことであった。選手自身は大学入学以前からサポートを受けていたケアスタッフから継続しているものや、大学が用意したスタッフのサポートを受けているものもいるとのことであった。

スイミングクラブにおいては、代表に帯同するレベルのトップスタッフとの契約を行っている。全国展開するスイミングクラブにおいては、トップスタッフを社員として契約しているクラブもあるとのことであった。フィジカルトレーニングスタッフについては、国立スポーツ科学センターなどの公的施設のサポートを受ける場合が多いが、トップスタッフとの契約を行っているクラブもあるとのことであった。SCではトップ選手に特化した体制を行いやすく、スタッフのサポートがトップ選手中心に行われているとのことであった。通常の練習時には選手がSCの契約するケアスタッフ以外にも、個人的にスタッフのサポートを受けているとのことであった。著者のクラブでは通常練習・海外合宿においてバイオメカニクス、運動生理学でのサポートをトップスタッフより受けている。

プロ契約選手については、練習を行っている所属チームがトップスタッフとの契約を行ってはいるが、個人でも契約を行った方が集中してサポートを行ってもらえる為、著

者の担当する北島康介は個人的に複数のスタッフとの契約を行っている。2008年3月の海外合宿には、ケアスタッフを1か月帯同させていた。通常のトレーニング時には、フィジカルスタッフの治療院に通う他、契約するスタッフに自宅でケアを行ってもらい、コンディションの維持・向上に努めていた。フィジカルトレーニングスタッフに関しては前述の国立スポーツ科学センタースタッフでサポートを受けている。

さらに、それに加えてそれぞれの強化体制において金銭的な負担が各所属先を圧迫している。著者自らの経験や、他の所属先関係者へのインタビュー調査によると、スタッフの合宿帯同には、多くの場合、1日当たり約3万円程度の金銭的負担が発生する。1か月に渡る合宿を行った場合、スタッフへの人件費はおよそ100万円である。著者のクラブでは、北島康介がパンパシフィック大会を故障で棄権した2002年以降、トレーナーにお支払いした謝金は年間200万円を下回らず、08年まで総額1500万円は超えている。また、社員としてトップスタッフを抱えているクラブでは、国際大会をはじめとする遠征に帯同させる場合もあり、金銭的だけではない負担もかかっているとのことであった。

表 4-3 スタッフの在籍

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・ケアスタッフは在籍しているところもある ・フィジカルスタッフは在籍していない ・水泳専門のスタッフはいない ・代表に帯同するようなレベルのスタッフはいない
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・トップスタッフ（ケア・フィジカルトレーニング）との契約を行っている大学もある
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・トップスタッフ（ケア・フィジカルトレーニング）との契約を行っている ・トップレベルのスタッフを雇用しているクラブも存在 ・トップレベルの分析スタッフと契約しているクラブもある
プロ	<ul style="list-style-type: none"> ・トップスタッフ（ケア・フィジカル）との契約を行っている

4.1.3. マネジメントスタッフの在籍

国際大会に出場するようなレベルの選手には、選手の活躍度・認知度の違いによってマネジメントレベルは異なってくるが、メディアへの露出・イベント出演の依頼などスケジュールを管理する必要性が生ずる。そのため、選手のスケジュール等を管理するマネジメントスタッフが必要となる。

スポーツメーカーチームにはマネジメントスタッフが在籍しているが、社内での他の

仕事を抱えてもおり、フルタイムでのスタッフではないとのことであった。またチームに所属する選手全体のマネージャーであり、他所属であるコーチ・スタッフのマネジメントは行ってはいないとのことであった。

マネジメントスタッフは商品開発・広告宣伝・イベント開催のための活動・撮影などを、選手を指導するコーチと調整を行い、実施しているとのことであった。

大学（大学院）チームには、マネジメントスタッフは在籍していない。指導するコーチや選手個人が対応しているとのことであったマネジメントを兼任している、もしくは選手個人がメディアに対して対応しているとのことであった。また契約するスタッフのマネジメントは行ってはいないとのことであった。

スイミングクラブでは専任のマネジメントスタッフが在籍するクラブもあるが、ほとんどのクラブにおいてはコーチもしくは職員がマネジメントを兼任している。著者の場合は 2003 年 3 月まで北島康介のスケジュール管理をコーチである著者が行ってきた。だが、世界記録をアジア大会で樹立するなど、成績と知名度が上がるにつれ、スケジュール管理業務が困難になった。また現在著者のスケジュール管理は他の職員が行っているが他業務兼任のため、著者が対応することも多い。

プロ選手である北島康介の場合はマネジメント業を、PR 会社であるサニーサイドアップと契約している。トレーニングスケジュールとの調整をマネージャーとコーチが行っている。マネジメントの対象は契約する選手のみであり、コーチ・スタッフのマネジメントは行ってはいない。トレーニング場所の確保などの業務は、コーチ所属の SC が行っている。

表 4-4 マネジメントスタッフの在籍

スポーツメーカー	・在籍しているが、他の仕事との兼任である
大学・大学院	・在籍していない ・コーチが兼任している
SC	・マネジメント専門スタッフが在籍するクラブもある ・在籍しない場合はコーチ・職員が兼任している
プロ	・マネジメント会社との契約を行っている

4.1.4. 指導時間の制限

選手が指導を受けるコーチは、競泳専門のフルタイムコーチと、他に職業を持ちながらコーチングを行っているパートタイムコーチに分類される。競泳専門のフルタイムコーチであれば、コーチ側に練習を実施する時間的制限はないが、パートタイムコーチであれば他の仕事の時間といった制限がつく。

スポーツメーカーに所属する選手のコーチは、大学（大学院）とスイミングクラブなので、各所属のコーチの性格によって異なっている。

大学（大学院）のコーチは勤務先である大学（大学院）の授業などの制限を受けている。練習を行っている大学が勤務先でない場合、コーチの時間的制約は多くなり、毎日の練習に完全に出席できない場合もあるとのことであった。強化を重点的に行っている大学の中には他の講師が授業を代行し制限がない、インターネットを使って海外から授業を行ったりして制限を最小にし、長期的な合宿などに対応している大学もあるとのことであった。

スイミングクラブのコーチでスクールの指導をしている場合はその時間の制限を受けるが、競泳専門で選手以外の指導を行っていない場合はプール使用の制限を受けない限り、自由に練習を行うことができる。

プロ選手のコーチはスイミングクラブで競泳専門であり、制限がないとのことであった。

表 4-5 指導時間の制限

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチが大学（大学院）の場合はパートタイムであり、学校行事で制限を受ける ・コーチが SC でスクールの指導をしている場合は制限を受ける（パートタイム） ・コーチが SC で競泳専門であれば制限がない（フルタイム）
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチが大学（大学院）の場合は学校行事（授業など）で制限を受ける（パートタイム） ・他の講師が授業を代行し、制限のない大学もある
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・トップ選手を指導しているコーチは競泳専門であることが多く、制限がない（フルタイム）
プロ	<ul style="list-style-type: none"> ・コーチが SC 所属、競泳専門で制限がない（フルタイム）

4.1.5. トレーニング設備

トレーニング設備については、水中トレーニングを行うプールと、ウェイトトレーニングなど陸上でのトレーニングを行う環境が必要である。コーチの環境と同様に、スポーツメーカーはプール・陸上トレーニング施設を持たない。そのため、スポーツメーカーに所属する選手は、大学・大学院やスイミングクラブのコーチの元に指導を仰ぐとともに、トレーニング環境においても大学やスイミングクラブに依存した体制となっている。

大学（大学院）は室内 50m プールを所有するところが多く、室内 25m プールが基本

であるスイミングクラブよりも設備面で優れているとのことであった陸上トレーニング施設に関しても、大学（大学院）は大学施設を利用し、フィットネス設備・選手専用設備を所有するスイミングクラブ独自のよりも環境面で優れている。施設をもたない、スポーツメーカーに所属している選手や、プロ選手は施設使用料が発生する場合もあるとのことである。

表 4-6 トレーニング設備

スポーツメーカー	プール・トレーニング施設を所有しないため、大学や SC の施設を利用する。
大学・大学院	トレーニング可能な大学施設のプールを利用。 室内 50m プールを持っている大学が多い トレーニングに必要な大学施設を利用
SC	トレーニング可能なプールを所有。 室内 25m が基本だが、室内 50m を所有するクラブもある トレーニング施設を所有
プロ	所属先がプール・陸上トレーニング施設を所有しないため、大学や SC の施設を利用する。

4.1.6. トレーニング施設使用可能時間

スポーツメーカーに所属する選手は、多くの場合、時間的制約はなく、フルタイムでのトレーニングが可能であるとのことである。所属先関係者によると、午前中は朝 9 時くらいから、午後は 16 時くらいから余裕を持って練習を行っているそうである。

大学チームやスイミングクラブの施設で練習を行っている選手は、早朝と午後 17 時以降から練習を行うとのことであった。しかし、前節でも述べたように、専用の施設を有さないために、施設を有する大学やスイミングクラブの都合によってはトレーニング場所を変えなくてはいけないなど、制限を受ける場合もあるとのことである。

アメリカでは大学のスポーツクラブ間の連絡調整、管理など、さまざまな運営支援などを行う全米大学体育協会（National Collegiate Athletic Association。以下、NCAA）が定めたルールで 1 週間あたりの練習時間が定められているが、日本ではこのような規則はなく、大学（大学院）の強化体制においては、大学の授業がある際には所属選手がトレーニングに参加できないなどの制限がある。また、前節でも述べたように、トレーニング施設に関しても、大学が管理しているものであるため、大学の授業などで施設を利用する際には使用を制限されるが、練習時間自体は十分に確保されているとのことであった。多くの場合、平日は朝 8 時くらいまで、午後は 17 時以降に限定されている

とのことであった。授業がない場合は自由に時間を組めるほか、国立スポーツ科学センターをはじめとして、有料ではあるが時間的制限を受けない施設を予約し、合宿などを行っているとのことであった。大学（大学院）チームはチーム全体での行動が基本になっており、トップ選手に特化したチーム作りを行いにくいとのことであった。

スイミングクラブでは選手が社員の場合は、時間的制限を受けることはなく、施設が空いていれば、フルタイムでの練習が可能であるとのことであった。学生の場合は授業があるので、時間的に制限されているとのことであった。スイミングクラブの施設を一般会員向けのスクール事業などで施設を使用する際には、利用時間の制限を受ける。一般会員向けの施設利用時間としては、多くの場合が、平日は午前 10 時から午後 18 時までの 8 時間であり、その時間帯はトップ選手の強化のために使用することが難しいとのことであった。18 時以降もマスターズや大人の教室があり、全コースを使用できない場合もある。

著者の場合は、使用の制限がほとんどない国立スポーツ科学センターを利用して、トレーニング時間帯をトップ選手にとって最適なものにしてきた。ただし、施設使用料が発生するために、所属先のスイミングクラブに金銭的な負担が必要になる。

プロ選手はトレーニング時間に制限は受けず、プロ活動の時間以外は自由に時間をとれる。練習を行っている SC の施設にスクールがある場合は、利用時間の制限を受けるが、トレーニングの多くを国立スポーツ科学センターで行っているため、トレーニング時間の制約は少ないとのことであった。

表 4-7 トレーニング時間の制限

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・選手がスポーツメーカーから時間的制限を受けない ・施設は所属する大学・大学院・SC の環境に準ずる（有料） ・制限を受けない施設を利用可（有料）
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・大学（大学院）の授業があるときは制限を受ける ・施設が授業で使われている場合は制限を受ける（無料） ・制限を受けない施設を利用可（有料） ・チーム全体行動が基本であり、トップ選手に特化した行動は少ない
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・選手が社員の場合は SC から時間的制限を受けない ・選手が学生の場合は授業などの制限を受ける ・施設でスクールがあるときは制限を受ける ・制限を受けない施設を利用可（有料）
プロ	<ul style="list-style-type: none"> ・所属する大学・大学院・SC の環境に準ずる（有料） ・練習をする SC の施設でスクールがあるときは制限を受ける ・制限を受けない施設を利用可（有料）

4.2. 所属先要因

次に、所属先要因として「所属先の金銭的負担・ランニングコスト」「所属先のスポンサー契約」「所属先の収入源」の各項目について分析を行う。

4.2.1. 所属先の金銭的負担・ランニングコスト

スポーツメーカーは独自の施設を持たない為、施設の整備・維持費などのランニングコストを負担することがなく、社員選手の給与や合宿などのトレーニング費用を負担しているとのことであった。また選手が指導を受けるコーチ・スタッフへの謝金、合宿・遠征費を負担しているとのことであった。

大学（大学院）は選手に対して、移動費などについて一部金銭負担をしているとのことである。また、大学によっては所属選手の大会参加費を負担する場合があるとのことであった。著者がインタビュー調査を行った私立大学の水泳部では、世界大会などについては大会参加費をクラブが負担し、ローカルな大会においては選手の自己負担であるとのことであった。さらに、大学によってはスポーツ局があり、コーチを専任として雇用している場合もあり、その面での金銭的負担も大きい。しかし、大学（大学院）では、競泳チーム個別が施設を管理しているのではなく、トレーニング設備のランニングコストは大学が負担しており、チームへの金銭的負担はないとのことであった。

スイミングクラブでは社員選手やコーチに対して給与を支払い雇用している。また、合宿などのトレーニングに必要な経費についても、所属している社員選手・コーチに対しては全額を、学生選手に対しては一部もしくは全額（選手の競技レベル・クラブによって異なる）を負担しているとのことであった。またスタッフへ謝金・合宿遠征費も負担しているとのことであった。それに加えて、スイミングクラブはトレーニング設備を有しているために、施設管理のためのランニングコストも負担している。

選手個人とのプロ契約を行っている場合は、年度毎に選手に契約金を支払っている。契約内容によっても異なるが、契約金の他にトレーニング費用などの一部を負担する場合もあるという。しかし、ほとんどの場合、トレーニング施設の利用費やスタッフへの費用はプロ選手個人が支払うため、選手への契約金以外の負担はかからないとのことであった。

表 4-8 所属先の金銭的負担

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・社員選手の給与支払 ・選手・コーチ・スタッフのトレーニング費用を全額負担 ・選手の大会参加費を全額負担
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・選手が負担する金銭を一部負担する大学も有り ・選手の大会参加費を負担（大学による）
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・社員選手・コーチの給与を負担 ・社員選手・コーチ・スタッフのトレーニング費を全額負担 ・社員選手の大会参加費を全額負担 ・学生選手のトレーニング費を負担（レベル・クラブによって差がある） ・学生選手の大会参加費を負担（クラブによる） ・施設所有のため、ランニングコストがかかる
プロ選手の所属先	<ul style="list-style-type: none"> ・所属契約を結び、選手に契約金を支払う（契約内容によって異なる）

4.2.2. 所属先の収入源

スポーツメーカーの収入源は販売するスポーツ用品全般からによるものであり、選手が自社の用具を使用し活躍することで宣伝効果が生まれ、販売促進につながる。選手の活躍度により、販売量が左右される。またイベント等に選手が参加すること・商品のパンフレットに肖像を使用することで、イメージアップや販売促進にもつながるため、選手を社員として雇用しているとのことであった。

大学・大学院チームの収入源は、大学側からのクラブ運営費、OB・OGからの会費や寄付によってまかなわれている。選手が大学に所属することのメリットとしては、大学本体を含むイメージアップや宣伝効果、それによる受験生の増加である。多くの場合、大学やチームのパンフレットにも肖像が無料で使われているとのことであった。

スイミングクラブの収入源は、会員からのスクール会費、スクールの用具・用品の売り上げ、他所属の選手からの収入である。著者のスイミングクラブの場合、スポーツメーカーやプロの選手が所属先として練習をし、コーチング費用・施設使用料としてスポーツメーカー・プロ選手から対価を受け取っている。選手が所属することで、選手が良い成績を達成することや、メディアへ露出することによるイメージアップ・広告効果から会員の増加および用具・用品の販売の増加につながる。2006年より大学生以上の選手は、所属の広告宣伝に使用が認められ、肖像使用による効果も認められている。また、

同じ施設でトップレベルの選手がトレーニングをしているという所属意識により、退会者の減少にもつながっているという。トップレベルの選手やコーチを社員として雇用し、金銭的な負担を担うことによって、スイミングクラブには以上のような効果が生じる。しかし、このような収入の増加に対して、選手やコーチに対する給与などの強化費の額が多くなりすぎていることが問題である。

プロ選の契約する企業の収入源は、北島康介が契約する企業は生産業が中心であり、商品の売り上げということになる。選手とは肖像使用权の獲得の対価を契約によって支払い、広告肖像露出効果を狙うものである。

表 4-9 所属先の収入源と選手所属によるメリット

スポーツメーカー	<p>【収入源】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用具の売り上げ <p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選手が用具を使用することによる広告効果 ・肖像権
大学・大学院	<p>【収入源】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラブ費、OB 会費、寄付、選手との契約料 <p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選手が所属することによるイメージアップ効果、受験生の増加 ・肖像権
SC	<p>【収入源】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スクール会費、用具・用品の売り上げ、選手との契約料 <p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選手が所属することによるイメージアップ、広告効果 ・肖像権（大学生以上）
プロ	<p>【収入源】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商品の売り上げ <p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選手契約による肖像の使用权 ・広告・露出効果

4.2.3. スポンサー契約

本節では、選手の契約するスポンサー企業を、水着（水泳用品・用具）スポンサー（ミズノ・アシックス・デサント・スピードなど）とその他の企業に分けて考える。また、

各々の企業との契約を、物品提供による契約と金銭的契約に分けて考える。水着を大会で着用することによるスポーツメーカーからの金銭的サポートは、ナショナルチームに入れる程度レベルの選手に行われている。

スポーツメーカー所属選手には、会社自体が契約するメーカーとカテゴリーがバッティングしないことが条件であるとのことだったが、現在一般企業からの物品提供・金銭的サポートを受けている選手はいない。自社から取り扱うサプリメントや用品を提供されていることはあるとのことであった。

大学（大学院）に所属する選手はスポンサー獲得の制限はなく、選手個人が企業とスポンサー契約を結ぶことが可能である。多くの場合は水着やウェアなどの物品提供という形でスポンサー契約を行っているとのことであり、契約内容は多岐にわたる。また二年ほど前から、大会で水着着用の義務がある、スポーツクラブとのスポンサー契約を結ぶ選手が出てきた。著者のクラブに移籍予定の、加藤ゆか選手もその一人である。なお、競技会で使用する、ウェア、水着、キャップ等に関しては、国際水泳連盟（*Fédération Internationale de Natation*。以下、FINA）から定められた、20cm²のロゴを2つまで使用できるという制限を受けることになるが、上記以外へのロゴの露出（ヘッドフォンやネックレスなど）に関しては制限を受けることはない。一部の大学では、スポーツメーカー以外のロゴを付けることによって、物品提供を受けている大学・大学院もある。

スイミングクラブに所属する選手も会社自体が契約しているスポーツメーカーの許可が得られれば、一般企業とのスポンサー契約は可能である。国際大会でメダルを獲得するようなレベルの選手を中心に、大会で着用の義務はない、肖像契約を結んでいる選手は複数いるとのことである。著者の担当する中村礼子は、所属と異なる水着スポンサーが付いていた。また大学・大学院選手同様、大会で水着を着用することを前提として100万円以下程度の契約を結んでいる選手もいるとのことであった。

物品提供を水着メーカーから受けている選手は全国に多数いる。スイミングクラブがスポーツメーカーと結ぶ条件にもよるが、著者のクラブでは中学生から提供を受けている選手もいる。スポーツメーカー以外の一般企業のロゴを付けることによって、物品提供・金銭的サポートを受けている選手も存在しているとのことであった。著者のクラブでは味の素からサプリメントの物品提供がされている。対象は日本選手権出場選手以上であり、水着・ウェアに「アミノバイタル」のロゴを付けている。

プロ選手は契約している企業の業種とバッティングしないことが条件となるがスポンサー契約を結ぶことが可能である。著者の担当する北島康介の場合は、ミズノとウェア・水着等を着用すること、肖像を使用することを条件に物品・金銭的契約を行っている。また所属先である日本コカコーラとは独占所属契約であり、トレーニング先の東京スイミングセンターの名前は出せない他、ミズノ以外のロゴをウェア・水着に付けることはできない。著者の担当する他の選手は、味の素よりロゴをウェア・水着に付ける条件で、サプリメントの提供を受けているが、北島はコカコーラがロゴを認めないため、

提供を受けることはできなかった。ただし、一般企業との肖像契約は自由に結ぶことができ、活動資金も豊富に確保はでき、物品提供も受けた。

表 4-10 選手のスポンサー契約

スポーツメーカー	会社自体が契約するメーカーとバッティングしないことが条件 他の水着メーカーとは契約できない 一般企業より、物品提供・金銭契約を行っているケースはない
大学・大学院	スポンサーの獲得は自由 自分の選択する水着メーカーと契約できる。物品提供・金銭的サポートを受けている選手もいる。 一般企業から物品提供・金銭的サポートをうけられる
SC	所属先が契約するメーカーと重複しないことが条件 所属先が契約する水着メーカーと契約が一般的 レベルによっては他のメーカーと契約する選手もいる 物品提供・金銭的サポートを受けている選手もいる 一般企業から物品提供・金銭的サポートをうけられる
プロ選手	プロ契約するメーカーとバッティングしないことが条件 契約する企業との契約内容に制限を受ける 水着メーカーは1社と契約 一般企業と肖像契約を結ぶことが自由にできる 契約先の制限を受けない企業とのスポンサー契約が可能

4.3. 個人要因

次に、個人要因として、「選手の金銭的負担」「用具選択の自由」「選手の収入源」「コーチ・スタッフの収入源」それぞれの所属先の現状についての分析を行う。

4.3.1. 選手の金銭的負担

大学（大学院）やスイミングクラブの学生選手は基本的にトレーニング費を自己負担している。海外合宿など負担の大きくなる場合には、学校やスイミングクラブから補助がでる場合がある。

スポーツメーカー・スイミングクラブの社員選手は所属先の企業がトレーニング費や、海外合宿費を全額負担している。

プロ選手はトレーニング費用を全額自己負担している。また、スタッフとの契約費用も負担している。

表 4-11 選手の金銭的負担

スポーツメーカー	・選手は日常のトレーニング費を負担しない
大学・大学院	・選手は日常のトレーニング費を負担しない ・強化合宿費の負担は有（部費として年間 40 万円程度）
SC	・社員選手はすべてのトレーニング費を負担しない ・学生選手はすべてのトレーニング費用を基本的に自己負担（年間 60 万円程度）
プロ	・選手はすべてのトレーニング費負担 ・選手がスタッフとの契約料を負担

4.3.2. 用具選択の自由

2008 年のオリンピック北京大会においては、上述した SPEEDO 社の水着問題が発生したため、特別措置として、所属先に関わらず他社の水着を着用することを選択できた。しかし、スポーツメーカーに所属する選手は自社製品を使用する契約を結んでおり、北京オリンピック直前まで水着やキャップの選択について頭を悩ませていた選手が多かったと聞いている。

また、大学・大学院はウェア・水着を所属が選択し、選手には選択の自由がない。しかし一部の選手に関しては、前述のようにスポーツメーカーと、水着を着用する義務がある契約を結んでいるまたは、肖像契約を結んでいるケースがある。そういった選手は提供された用品・用具を使用しているということであった。

一方で、スイミングクラブ所属の選手は、選手以外の一般会員への販売契約をスポーツメーカーと交わしているため、メーカーの変更は容易ではない。著者の所属するクラブは今年 4 月約 40 年ぶりにメーカーを変更した。他のクラブでは早くても 4 年サイクル（オリンピック開催年か前年）での検討が行われていると聞いた。選手個人に関しては、用品・用具はクラブの契約する企業のものを使用しなくてはならないが、著者の担当する中村礼子は他社と肖像契約を結んでいたため、そのメーカーのウェア・水着等の使用を許可していた

プロ選手はスポーツメーカーと契約する段階で自由に選択可能である。

表 4-12 用具選択の自由

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・他のメーカーの水着着用の自由度はない
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・ウェアは所属先が決定 ・水着は所属先の選択に制限を受ける ・水着など用具に関しては自由に選択可能 ・ウェアは所属先が決定
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・所属先がメーカーと契約 ・一般会員への販売契約が有り、簡単に契約メーカーを変更できない ・選手個人に関しては、所属の契約するメーカーのものを使用する義務がある。 ・他のメーカーと肖像契約を結んでいる選手は、そのメーカーのものを選択可能
プロ	<ul style="list-style-type: none"> ・選手個人がメーカーと契約 ・自由に選択可能？

*=2008年オリンピック北京大会においては、適応除外

4.3.3. 選手の収入源

スポーツメーカーでは社員選手に給与が支給される。給与額は一般の社員と同等か上回る額であるとのことであった。また競技会での活躍度により、所属しているメーカーからボーナスが支給される場合もあるとのことである。ボーナスの金額については日本選手権優勝で10～50万円程度。オリンピックでのメダル獲得で100～300万円程度とのことである。また、国際大会での活躍により、JOCから強化費が支給される選手もいる。中にはJOCに肖像権の使用権利を貸与するJOCシンボルアスリート契約を結び、その対価として1000万円を支給されている選手もいる。

大学（大学院）に所属する選手については、基本的に所属先からの収入を得ることはない。しかし、大学（大学院）に所属する選手の中にも、JOC強化費やパートナーアスリート（国際大会で入賞以上を狙える選手の肖像権を各競技団体がJOCへ委託しその対価を支払う。スポンサーとなる企業が選手の肖像を宣伝に利用し、その対価をJOC、連盟を通じて選手に支払っている）としての選手も存在するとのことであった。JOC強化費として給付される金額としては、選手に対しては月額20万円、コーチ（スタッフ）月額20万円が最大である。水着の着用を義務とする契約をメーカーと結んでいる選手は、その対価としての収入があるが、年間100万円程度と聞いている。

スイミングクラブに所属する選手では、社員・スポーツ社員の場合、毎月の給与が支給される。それに加えて、日本選手権での優勝や国際大会での優勝・メダル獲得、世界

記録・日本記録の樹立で、選手にボーナスを支給しているとのことであった。著者の担当である中村礼子は、2006年以降、所属するクラブから特別ボーナスとして総額1500万円以上の支給があった。また、学生会員としてスイミングクラブに入会をしている場合は、一般的には保護者の負担でトレーニングを行っている。上記のスイミングクラブではスクール生であっても日本選手権での優勝や日本記録更新、国際大会への派遣およびメダル獲得を達成すると、クラブのイメージアップおよび、スクール会員の増加につながるとして、ボーナスが支給されている。前述のスイミングクラブに学生会員として所属する上田春佳へは、オリンピック出場や日本記録更新を達成したとして、2008年に200万円程度のボーナスが支給されたとのことであった。しかし、このスイミングクラブでは、選手の活躍のよって会員数の増加がみられ、クラブの収入が増えるものの、所属選手に支払うボーナス額の増加が、収入の増加を上回ってしまっているとのことであった。北島康介にも上記の理由でオリンピック年は金メダル獲得のボーナスとして3000万円、それ以外の年でもボーナスを支払っている。

収入はプロ選手が最も多く、北島康介では1億円以上。所属先や企業との契約料を中心に、イベント出演料・番組出演料などの収入を得ている。

表 4-13 選手の主な収入源

スポーツメーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・所属先からの給与 ・JOCからの強化費（成績・レベルによる） ・JOCシンボルアスリート加入による協力金
大学・大学院	<ul style="list-style-type: none"> ・収入がない ・JOCからの強化費（成績・レベルによる） ・パートナーアスリート加入による協力金
SC	<ul style="list-style-type: none"> ・社員選手は所属先からの給与 ・JOCからの強化費（成績・レベルによる） ・パートナーアスリート加入による協力金
プロ	<ul style="list-style-type: none"> ・所属先からの契約金 ・イベント等の出演料

4.3.4. コーチ・スタッフの収入源

スポーツメーカーには専属コーチは在籍していないため、選手を指導するコーチは所属先の大学（大学院）、スイミングクラブから給与を得ている。また、スポーツメーカーと契約し選手指導料を得ている場合もある。コーチがスイミングクラブ所属の場合、支払われている選手指導料は、コーチ自身が収入にしている場合と、所属クラブの収入になっている場合があるとのことであった。

大学（大学院）チームのコーチは大学（大学院）から給与を得ている。スポーツメー

カーに所属する選手を指導している場合は、指導料を選手の所属先から得ている。大学（大学院）チームと契約するスタッフは、スタッフの所属先の給与・大学（大学院）からの謝金が収入源となっているとのことであった。

スイミングクラブのコーチの主な収入源は、所属先からの給与である。プロ選手・スポーツメーカーの選手や企業所属の選手を指導している場合は、指導料を選手の所属先から得ている。スイミングクラブと契約しているスタッフは、スタッフの所属先からの給与と、スイミングクラブからの謝金が収入源となっているとのことであった。

プロ選手は現在北島康介しか存在せず、コーチである著者はスイミングクラブからの給与が主とした収入源である。北島選手から 2004 年と 2008 年のオリンピックイヤーに、

著者に対して指導料が支払われた。また、プロ選手を指導するコーチの場合、書籍や講演・メディア露出における収入も発生する。プロ選手と契約するスタッフは所属先からの給与、プロ選手方の謝金が収入源であるとのことであった。

表 4-14 コーチ・スタッフの主な収入源

スポーツメーカー	(契約コーチ) ・各コーチの所属先からの給与 ・スポーツメーカーからの指導料
大学・大学院	(コーチ) ・大学・大学院からの給与 ・契約するスポーツメーカー選手からの指導料 (契約スタッフ) ・各スタッフの所属先からの給与 ・大学・大学院からの謝金
SC	(コーチ) ・SC からの給与 ・契約するスポーツメーカー・プロ選手からの指導料 (契約スタッフ) ・SC からの謝金あり
プロ	(コーチ) ・各コーチの所属先からの給与 ・プロ選手からの謝金 ・他の契約するスポーツメーカー・プロ選手からの指導料 (スタッフ) ・プロ選手からの謝金 ・他の契約する選手・チームからの謝金

4.4. キャリア要因

最後にキャリア要因として、各強化体制における「年齢制限」「セカンドキャリア」についての分析を行う。

4.4.1. 年齢制限

スポーツメーカーは大学・大学院卒業後の就職という形式での所属となるため、23歳以上の選手との契約に限定されるが、年齢の上限はなく成績を出すことが条件であるが、長期在籍が可能である。

大学・大学院はその所属先の特性上、入学（19歳）から卒業（22~24歳）までの4年間（6年間）しかチーム在籍することができない。入学後は、高校まで指導を受けてきたコーチの指導を受けらず、長期指導が一時途切れてしまう。また大学（大学院）卒業後、練習環境・コーチを変えないでトレーニングを続ける場合、就職先が大学（大学院）チームで練習することに対して、理解を示してくれれば、在籍上限はないとのことであった。

スイミングクラブは入会時から選手引退時まで在籍することが可能であり、所属における年齢制限はない。スイミングクラブに就職し、トレーニングを継続する選手も増えており、より長期的な一貫指導が行われているとのことであった。また大学卒業後、トップコーチの在籍する他のスイミングクラブに、就職をする選手もいるとのことであった。

プロ選手には、オリンピックや世界選手権でメダルを獲得し、知名度が高くなればなることができない。またプロ選手として成績を出し続けることが、プロ契約を結ぶ上で必須になってくる。成績を出せるかどうかプロ選手としての条件であって、年齢制限はないということであった。

表 4-15 年齢制限

スポーツメーカー	大学卒業後の年齢（23歳）の選手との契約である 年齢・在籍の上限はない
大学・大学院	高校卒業後（18歳）から大学卒業まで（22歳）しか在籍できない。 大学院進学の場合は24歳まで在籍可能 企業に就職する場合は、在籍の上限はない
SC	年齢制限はない
プロ	年齢制限はない

4.4.2. セカンドキャリア

スポーツメーカーは大学・大学院卒業後の就職という形式での所属となるため、23歳以上の選手との契約に限定される。スポーツメーカーに社員選手として所属している選手の場合、引退後も同じ企業で営業担当などの仕事を続けていくケースがあるとのことであった。現在のところでは大学・大学院やスイミングクラブへの販売促進を中心に選手としてのキャリアを生かせる部署のつかせることが多いとのことであった。

大学・大学院は卒業後も現役選手を続行しチームで練習を希望する場合には、他の所属先を求めなければならない。また、4年に1度開催されるオリンピック夏季大会が大学4年時にあたると、トレーニングなど拘束時間が必要なために就職活動ができず、一般の企業に就職することが困難になるという問題もあるとのことであった。

スイミングクラブは入会時から選手引退時まで在籍することが可能であり、所属における年齢制限はない。スイミングクラブに所属する社員選手は、引退後も社員として仕事を続けていくことが可能であるとのことである。中村礼子をはじめとして、選手としての経験を生かし、児童・選手・マスターズ会員の指導に当たるもの、イベント企画や経営マネジメントなどに回るものもいるとのことであった。

プロ契約を結んだ選手については、2008年度の段階で引退しているケースが存在しないので、セカンドキャリアについての現状を整理することが不可能である。しかし、プロ契約選手の場合、人気・知名度が高い選手であることが多いと考えられるため、芸能活動等や肖像権を独自に管理している場合には肖像活動によって、収入を得る可能性はあるだろう。

表 4-16 セカンドキャリア

スポーツメーカー	引退後は所属先の社員として雇用されるケース有り
大学・大学院	卒業後の進路は保障されておらず、引退後のキャリアも保障されていない
SC	指導者やフロントスタッフとして、所属先への採用有り
プロ	肖像活動、芸能活動を行うことが可能

第5章 考察

5.1. 競泳における強化体制の課題

表 5-1 日本競泳における強化体制の現状

要因	視点	メーカー	大学 (大学院)	SC	プロ
競技要因	常駐の トップ指導者	× ・ 専属コーチ無し	△ ・ 専属コーチ有り ・ 長期指導は不可	○ ・ 専属コーチ有り	○ ・ 専属コーチと契約
	トップスタッフ	△ ・ 専属スタッフ無し ・ 外部と契約	△ ・ コーチが兼任	○ ・ 外部と契約 (代表選手のみ)	○ ・ 専属スタッフと契約
	マネジメントスタッフ	△	△	△	◎
	指導時間の制限	△	×	○	○
	TR 設備	×	◎	△	×
	TR 施設使用可能 時間	○	△	○	○
所属要因	所属先の金銭的負担	×	△	×	○
	所属先のスポンサー 契約	△ 自社と重複しなければ可	○ 制約無し	△ 契約先と重複しなければ可	◎ プロ契約先と重複しなければ可
	所属先の収入源	○ 自社製品の販売収益	△ ・ 大学からの運営費 ・ OB 会費、寄付	○ ・ スクール会費 ・ 製品販売収益	◎ ・ 製品販売収益
個人要因	選手の金銭的負担	○ メーカーが全額負担	×	△ SC が負担	○ 全額自己負担
	用具の選択	×	×	△ 契約は自由も 変更には難あり	○ 契約時に自由に 選択
	選手個人の収入源	○	×	○	◎
	コーチ・スタッフの収入源	○	○	○	○
キャリア 要因	年齢制限	△	×	○	○
	セカンドキャリア	△	×	△	△
総合評価		△	▲	△	○

第4章で示したように、日本競泳における強化体制の現状が明らかになった。表5-1は、上記の結果を一覧に整理したものである。

本節では、それぞれの強化体制についての問題点を整理する。以下では、それぞれの強化体制についての課題を整理し、我が国の競泳種目における強化体制にとって何が必要なかを考察する。

5.1.1. スポーツメーカーの強化体制

競泳の世界レベルの急激な向上・選手寿命の長期化といった現状を考えると、コーチの一貫指導が大変重要になってくる。

スポーツメーカーにコーチが在籍しないことが、コーチを変える必要性を生み出さず、選手にとっては大きなメリットであると考えられる。またコーチがスイミングクラブ所属で競泳専門コーチであれば、選手・コーチともにスイミングクラブからの時間的制約はなく、自由にトレーニング時間を組むことができる。スタッフに関しても、選手は在籍スタッフ以外のスタッフと、自由に契約を結ぶことができている。

また、選手にとってはトレーニングにかかる費用を、スポーツメーカーが負担してくれることも大きなメリットである。スポーツメーカーがトレーニング設備を持たなくても、コーチの所属する環境のみならず、国立スポーツ科学センターなどの施設を利用することができやすい。海外合宿へのスタッフ帯同も可能である。選手のトレーニング環境にとっては、制約が少なく恵まれているものと考えられる。

選手の収入に関しても、給与が保障されているほか、成績に応じたボーナス・JOCからの強化費などを得ることができ、十分なものであると考えられる。セカンドキャリアに関しても、職種は限られるが、社員として働き続ける道は残されている。

スポーツメーカー側にとってのメリットは、選手が成績を出すことによって商品の売上アップが期待されること、所属選手の肖像の使用ができることがあげられる。スポーツメーカーの選手を担当するコーチ・スタッフに関しては、企業からの指導料・謝金を受け取ることができることは大きなメリットである。

また、選手が他企業とのスポンサー契約を行わず、実際に行っている選手はいない。選手がプロ並みの収入を求めることは難しい。

スポーツメーカーという強化体制を考えると、他の強化体制（大学（大学院）・SC）に依存はしているが、トレーニング環境には不足はない。

スポーツメーカーの問題点は、競技パフォーマンスに大きくかかわってくる用具の選択性がないことである。北京オリンピック前の水着のように、他社製の用具が優位性があると分かっているにもかかわらず、選択できない状況にある。

5.1.2. 大学（大学院）の強化体制

近年の競泳選手寿命の長期化を考えると、在籍年数の限られる大学（大学院）には問題がある。北京オリンピック選手の年齢、メダル獲得年齢は大学卒業年齢以上であり、オリンピックを目指す選手は、練習環境を変えずに収入を得る手だてを見つけなくてはならず、現状ではスポーツメーカー・スイミングクラブ・企業に就職する選手がほとんどである。大学チームは入学後からしか指導を始められず、長期一貫指導をしにくいといった問題もある。

その半面、プール・陸上トレーニング施設はスイミングクラブより優れている場合が多い。コーチが大学行事・授業等でフルタイムの指導ができない問題点があるが、トレーニング環境で言うと不足はない。

サポートスタッフに関しては、チーム全体へのサポートが中心で、トップ選手への特化は行いにくいことが問題である。チーム全体行動が基本であるため、トップ選手の単独行動は少ないが、大学によっては国立スポーツ科学センターのサポートを受けているものもあり、トップに特化した体制作りをすることが大学によっては必要である。大学（大学院）チームは環境面での充実・チーム全体行動重視の理由で、費用のかからない大学施設を多用し、月謝があり合宿等で他施設を借用することの多いスイミングクラブより、チームは環境面での充実・チーム全体行動重視の理由で、費用のかからない大学施設を多用しているためトレーニング費用の金銭的負担は少ない。選手によってはスポーツメーカーからの物品提供・金銭的サポートを受けている選手もあり、金銭的負担を軽減している。

大学（大学院）チームの問題点は、在籍年数の制限がありセカンドキャリアも含めて卒業後のトレーニング環境を確保しなければならないこと、トップ選手への特化が行いにくいことである。

5.1.3. スイミングクラブの強化体制

スイミングクラブではコーチは職員として雇用され、トップ選手を指導しているコーチは競泳専門であることが多く、トレーニング時間にフルタイムで対応できるといったメリットがある。トレーニング環境面では、一部のクラブを除けば室内 25mを基本とし、また陸上トレーニング施設も充実していない場合もあり、インフラとしての環境は大学（大学院）より劣っていることが多い。また、スクール営業の時間はトップ選手のトレーニングを確保しづらいこともある。設備環境面の不足は、公営の50mプールや国立スポーツ科学センター等を利用する、合宿でスイミングクラブ以外の施設利用をしてカバーをしているが、金銭的負担が生じてくる。だが、コーチがフルタイムで指導出来る面を考えると、選手にとって環境面は十分であると考えられる。

またサポートスタッフに関しても充実しているクラブもあるが、国立スポーツ科学センターの研究員・職員の方のサポートを受ける選手も多い。スイミングクラブの施設・スタッフだけではなく外部スタッフの協力を多く求めていること、トップ選手に特化した体制を組みやすいことが、大学（大学院）チームとの相違点であると考えられる。

トップレベルの選手がトップコーチの指導を仰ぐため移籍をする、大学卒業後トップコーチを選んでスイミングクラブに就職するケースが増えてきている。在籍年数に制限がないこと、在籍するタイミングに制限がないことも大きなメリットである。

スイミングクラブの問題点としては、コーチや社員選手のトレーニング費用を全額負担していること、外部スタッフの充実に伴う負担費用の増加があげられる。学生選手はスイミングクラブが外部施設利用を多く行うため、金銭的負担が多くなるが、その一部を負担することによるスイミングクラブの負担増にもつながっている。また選手へ報奨金を出しているクラブも多く、選手のレベルアップに伴って金銭的負担も増大している。

選手によってはスポーツメーカーから物品提供・金銭的サポートを受けている選手もいる。また企業からのサプリメントの物品提供も受けているクラブもあり、トレーニング費用の負担を軽減できている選手もいる。また前述のように報奨金や JOC からの強化費などで、スイミングクラブの他の職員よりは収入が多く問題はないと考える。

ウェアの選択は所属が決定するため自由度はないが、水着の選択はクラブ・レベルによっては自由のきくところもあり、一般会員とトップ選手との契約の差別化が求められている。セカンドキャリアに関しては、就職する段階から引退後も働いていくといった選択を選手していることが多く問題はないといえる。

このように、スイミングクラブは、トレーニング環境・時間の不十分、所属先や学生選手の金銭的負担が増加しているといった問題がある。

5.1.4. プロ強化体制

プロになるにはオリンピックや世界選手権でメダルを獲得し、社会的知名度が高くなる必要があるため、トップ選手が誰にでもプロになれるわけではない。

2008 年現在、競泳におけるプロ契約選手は北島康介しかいない。トレーニング環境面では、指導を担当する著者が所属しているスイミングクラブに準じている。そのため、選手・コーチともに時間的制限がない。また、国立スポーツ科学センターなどの外部施設を使用しており、環境面では理想的であると言えるだろう。

また、マネジメント会社を通じた複数のスポンサー契約によりトレーニング費用は潤沢であり、パーソナルトレーナーと契約し、日常的なサポートや海外合宿に帯同させるなど、体制も充実している。

強化体制としてのプロ契約選手の問題を挙げるとすれば、契約するスポーツメーカー以外の水着やウェアを着用することはできないことや、セカンドキャリアへの不安点な

どが挙げられる。また上記のとおりプロ選手には誰でもなれるわけではない。メダルを獲得し、社会認知度が高くならなければなることは難しく、金銭的負担が一番多いオリンピック選手になる前、メダルを獲得する前の選手にはプロ強化体制はとることができない。

以上考察の結果、それぞれの強化体制の現状において、いくつかの問題を抱えていることがわかった。今後、オリンピックなどでのメダル獲得に向けて、新たな強化体制の構築が必要と考えられる。

5.2. 今後、求められる強化体制（レースチーム構想）

5.1 で示した、結果のまとめから、競泳における強化体制として、以下のような条件を満たした強化体制が存在しないことが明らかになった。

- トップコーチが常駐すること
- 常時使用できるトレーニング設備を利用できること
- トップスタッフのサポートが受けられること
- マネジメントスタッフが在籍していること
- パフォーマンスに直接関係のある用具を自由に選択できること
- 在籍制限のないこと
- 金銭的負担のないこと
- セカンドキャリアの心配がないこと

今後、日本競泳界がオリンピックや世界選手権などの世界大会でメダルを常に輩出する事を目指すとする、これらの条件を満たした新たな強化体制が必要だと考える。

そのために、今後の日本競泳における強化体制の参考となるであろう事例として、オリンピックでの競泳種目において、最もメダルを獲得し、成功を収めているアメリカには、「The Race Club」というチームがある。参加資格は世界ランキング上位選手に限られ、世界中から競泳のスプリンターが集まりトレーニングを共にしている。

「The Race Club」はシドニー・アテネオリンピックの50m自由形で連続金メダルを獲得したゲーリー・ホール・Jr とそのコーチのマイク・ボトムが中心となって運営しているチームである。マネジメントは経営者でもある、デビット・アーラックが行っている。ゲーリー・ホール・Jr と彼のトレーニングパートナーはNPO法人を取得している、Phoenix Swim and Sport Foundation (PSSF)から出資を受けていた。また、指導を受けていたマイク・ボトムコーチの所属する World Sprint Team が PSSF に出資をして

いたとのことである。マイク・ボトムは現在、ミシガン大学のヘッドコーチに就任したが、彼が「The Race Club」のヘッドコーチを行っていた。

「The Race Club」の目的は、教育、サービスの提供、ポピュラーなレースを開催することを通じて、スイミングの普及とスイマーのパフォーマンスの向上及び自尊心を高めることであるということであり、こうした活動を通じて、The Race Club は、世界最速のスイマーの経済的な収益機会の間口を広げ、その結果スイマーとしてのキャリアの可能性を伸ばしてゆくことを望んでいるとのことであつた。

「The Race Club」では、物販収益、企業からのスポンサー収益で、選び抜かれた選手をサポートしオリンピックでの成功を達成し続けることを目標としているとのことである。

表 5-2 The Race Club の組織図

所有者	ゲーリー・ホール	ゲーリー・ホール Jr
経営者	ゲーリー・ホール Jr	デビット・アーラック
マネジメント	デビット・アーラック	
ヘッドコーチ	マイク・ボトム	
出資者	Phoenix Swim and Sport Foundation (PSSF)	

日本からも北京オリンピックには出場することはできなかったが、2008年に100mバタフライで日本記録を樹立した、河本耕平選手が参加をしている。「The Race Club」の大きな特徴は、選手の移籍を伴わず、練習参加費用を負担することで、世界トップレベルのコーチングを受けられることである。スイムキャンプも開催しており、対象は世界トップレベルの選手・ジュニア選手・マスターズ選手・トライアスロン選手と多岐にわたっている。

日本でも、所属の移籍を伴わない「The Race Club」のようなチームを、トップコーチが中心となって構成することによって、現状の強化体制の問題である、上記のような問題を克服することができるのではないかと考える。

ここでは、日本でのチームを「レーシングチーム」呼ぶことにする。

本研究による、日本競泳における強化体制の現状分析から、レーシングチーム構成に必要な条件として、以下の10項目が必要となると考えられる。

- メインのコーチがプロであること（指導スキルで収入を持てる）
- コーチがプロになっても所属をやめなくてもよいこと（コーチ）
- 参加できる選手レベルを水泳連盟の強化選手以上にすること
- 競技会へは所属先のチーム名で出場すること

- 常時使用できる（時間的制限はあっても）プールを持つこと
- トップレベルの選手が自由に使える施設があること
（JISS のプール（有料） トレーニングセンター（無料）※トレーニングセンターは指導員の指導も無料）
- トップスタッフとの契約をすること
- 選手数にもよるが、優秀なアシスタントコーチまたはトップコーチが複数いること
（フルタイムでなくてもよい・地方や参加する選手のコーチでもよい）
- マネジメントできる人材がいること
- 水着メーカーは個々の選手が契約し、チームとしては水着メーカー以外のスポンサーを持つこと

レーシング構想を実現するためには、著者が北島康介に対して構成した「チーム北島」のような他分野サポート体制を、所属チームの金銭的負担がなく運営をしていかなければならない。

レーシングチームを構成するためには、コーチが指導スキルで収入を得るようにしなければならない。大学（大学院）コーチは兼業を認められてはいるが、スイミングクラブコーチは、兼業禁止規定がある場合には企業の許可を得なくてはならない。日本競泳会では所属を離れ、プロフェッショナルコーチとして、トップ選手のみを指導しているコーチはいない。それは、所属チームから独立すると、選手育成システムが失われ、他チームから勧誘する以外に選手の供給方法がなくなること、インフラであるトレーニング施設を失うことが理由にあげられる。現時点では所属チームとの兼業でのプロコーチが望ましいと考える。

レーシングチームにはインフラとして、常時使用できるトレーニング施設が必要である。水泳連盟の定めた強化標準記録を突破した選手は、国立スポーツ科学センターの施設を利用可能であり、トレーニングセンターの指導員・バイオメカニクスや運動生理学などの研究員の方々からサポートを受けることができる。そこでレーシングチームへの参加には、条件を設けることが必要になってくる。チームメンバーが強化選手以上であれば、チーム全員が水泳連盟の強化拠点である国立スポーツ科学センターのプール利用条件を満たすことができるが、水泳連盟専用プールではなく、常時使える環境ではないことが問題となってくる。

スタッフは国立スポーツ科学センターの方々に限定されるわけではなく、優秀な複数のスタッフに協力を仰ぐべきである。またレーシングチームの拠点を国立スポーツ科学センター、著者の所属クラブのある東京とすると、地方から参加希望の選手に対しては、上京するだけでなく、選手のトレーニング拠点へのコーチ・スタッフの派遣といったことも必要になり、遠征費用も生じてくる。地方の選手のコーチにもコーチングスタッフとしての参加を依頼する。

レーシングチームの活動費を捻出するため、参加する選手にはチームに対しての肖像権の移譲、活動への協力も条件とする。それによってスポーツメーカー以外のスポンサー獲得やマスターズ・ジュニア選手を対象としたイベントを行い、コーチ・スタッフ・選手への金銭的サポート、トレーニング施設（国立スポーツ科学センターなど）の利用費用・合宿遠征費用を捻出するようにする。そのためにはマネジメントスタッフが必要である。マネジメントスタッフを有しているプロ契約選手の強化体制との区別点は、マネジメントをチーム内で行う点である。チーム全体のマネジメントを目的として、スタッフの一人として運営を行っていく。また「普及」の要素を濃く打ち出し、選手に社会貢献の姿勢を持たせたほうが選手を招集しやすいと考える。

レーシングチームは国際大会・オリンピックでメダルを獲得する為に、優秀な選手がレベルの高いトレーニングを行うことを目的として編成するものである。競泳では毎年4月に日本選手権が国際大会の選考会として行われている。選考会までのトレーニングは所属チームが主体である。レーシングチームには選手が移籍をすることを必要とせず、トップコーチ・トップスタッフのサポートを受けるために、トレーニングチームに参加するという形をとる。その理由は、スポーツメーカーの選手や他の社会人選手が、金銭的サポートを受けている所属チームを変える必要がなく、継続してサポートを受けられるからである。また大学（大学院）・スイミングクラブの選手においてもチームへの合流が容易になると考えるからである。

また、チームスポンサーがスポーツメーカー以外の企業が望ましい理由は、選手・コーチ個人のスポンサーはチームスポンサーに制限されることいなく継続されるべきであるし、パフォーマンスに直接関係のある、水着・ウェアは選手に自由選択させるべきだからである。

そしてセカンドキャリアについては、選手が大学を卒業している場合、選手キャリアの終盤に大学院に入学し選手活動を行いながら、セカンドキャリアを考えていってはどうかと考える。大学4年間は選手活動が中心となり、セカンドキャリアを十分に考える余裕がなく、選手を続けることを第一条件として企業就職を行うことが多いからである。選手生活を通じ、水泳中心ではあるが経験を積んだ上でセカンドキャリアを考えるには、大学院進学が最も適当ではないかと考える。

レーシングチームの具体的な活動としては、シーズンの終了した9月末に選手を選考・召集を行う。コーチ・スタッフ・選手のミーティングを行い、シーズン反省会と来季への課題の洗い出し・目標設定を行う。課題を克服するための具体的解決方法をコーチ主導で話し合い、解明する。トレーニングはコーチの在籍する環境と、国立スポーツ科学センターを併用する。年末・年始には強化合宿を行い、地理的に遠い選手を参加させる。日本選手権の行われる4月を目標とした強化合宿を3月に行う。マスターズやジュニア選手を対象としたクリニックやイベントを比較的トレーニングに余裕のある9月や10月に行う。また12月の強化合宿にはフルメンバーの招集となるので、合宿期

間中とはなるが、泳法研究会やクリニックを行い、選手やスタッフの合宿費用を賄えるようにする。4月の日本選手権以降は、日本代表チームでの行動が中心となるので、レースチームでの活動は休止となる。

表 5-3 レーシングチームのスケジュール案

	競技・トレーニング	イベント
9月	選手選考・召集	クリニック・イベント開催
10月	コーチ・スタッフミーティング	クリニック・イベント開催
11月		
12月	強化合宿	クリニック開催
1月		
2月		
3月	強化合宿	
4月	日本選手権	

以下の表 5-3 に、本論文の第 4 章の分析結果を元に、金メダル(メダリスト) 育成の強化体制における課題を抽出した上で、今後、理想的と思われる強化体制について具体的方策を示した。

表 5-4 レーシングチームに必要なスタッフ

役職	役割
トップコーチ	オリンピックメダリスト輩出コーチがチームリーダーとなる
アシスタントコーチ	チームリーダーのアシスタントコーチ レーシングチームに所属する選手のコーチ
フィジカルスタッフ	ストレングストレーナー 理学療法士 外部スタッフ (J I S S)
分析スタッフ	バイオメカ 運動生理学 外部スタッフ (J I S S)
ケアスタッフ	鍼灸士 指圧・マッサージ
マネジメントスタッフ	チーム全体をマネジメントするスタッフ

当該方策は、筆者が、実際にアテネオリンピックから北京オリンピックに向けて北島康介に金メダルを獲得させるために組成した「チーム北島」においてとった組織体制及び戦略を体系的に整理し、その上で更に改善すべきと思われる体制を追加したものである。

したがって当該方策は実現可能性が高く、次のロンドンオリンピックに向けて実行をしてゆけば、必ず結果に結びつくものと確信している。

結論

本論文は、冒頭第1章1.3目的にも述べたように、今後水泳界において、コンスタントに金メダリストを輩出できる戦略的強化体制がいかにあるべきかを考察することを目的としてきた。

第2章では、著者が2000年以降、競泳代表チームのスタッフとして関わってきた経験から日本競泳界を取り巻く環境の変化を述べた。現在、日本の水泳界においては、オリンピックや世界選手権でメダルを獲得するという結果を出してはいる。しかしながら、水泳界を取り巻く環境は世界的に常に変化をとげ各国とも、水泳に限定した技術力のみならず、マネジメント力の強化が図られている。こうした外部環境に対応し、本質的に強い選手を育ててゆくためには水泳の技術向上のみならず、バイオメカニクス・運動生理学・ウェイトトレーニング・理学療法士・鍼灸士といった多分野サポート体制をしいた上で、更に全体をマネジメントしてゆく組織づくりとその運営が求められている。

このような変化を踏まえて、今後、日本競泳界がさらなる発展を収めるためには、どのような点を改善すべきか。それを明らかにするために、現状の競泳代表選手の主な強化体制である、スポーツメーカー、大学(大学院)、スイミングクラブ、プロのコーチ、選手など関係者に対してインタビュー調査を行った。3章では、それらの手法を述べている。

4章では、分析の結果として、日本の主な強化体制である、スポーツメーカー・大学(大学院)・スイミングクラブ・プロ体制といった4つの体制が、各々問題点があることがわかった。各強化体制における問題点は以下の通りである。

スポーツメーカーの強化体制は、練習環境面では十分であると考えられるが、パフォーマンスに直接関係のある用具選択の自由度の問題がある。

大学(大学院)チームも練習環境には不十分はないが、コーチが常時トレーニングの現場に出にくいことや、在籍年数の制限があること、トップ選手への指導に特化しにくいことといった問題点がある。

スイミングクラブは、トップ選手への特化はしやすいものの、トレーニング環境やトレーニング時間帯に制限を有することが多いとのことであった。また、所属先・選手の

金銭的負担が増大している点も問題であるとのことであった。

プロ体制はコーチ・スタッフを含めたトレーニング環境は十分であり、金銭的にも潤沢である。マネジメント面も整っており、4つの強化体制では一番理想に近い。しかし、プロ選手には世界選手権・オリンピックでメダルを獲得したレベルの高い選手でなくてはなることができない。そのため、記録レベルが高くても、成績を出せていない選手、若手の選手はプロ体制を進めていくことは困難である。

5章では、以上の結果を踏まえた考察を述べた。現状における日本競泳の強化体制はそれぞれに問題を抱えていると言え、新たな強化体制が必要ではないかと考えられる。オリンピックや世界大会などで成功を収めているアメリカの強化体制を参考にすると、「The Race Club」というチームがある。参加資格は世界ランキング上位選手に限られ、世界中から競泳のスプリンターが集まりトレーニングを共にしている。「The Race Club」の大きな特徴は、選手の移籍を伴わず、練習参加費用を負担することで、世界トップレベルのコーチングを受けられることである。

このような事例を参考として、日本でも、所属の移籍を伴わない「The Race Club」のようなチームを、トップコーチが中心となって構成することによって、現状の強化体制の問題である、上記のような問題を克服することができるのではないかと考える。そして、トップ選手育成を目的としたレーシングチームといった新たな体制づくりを行うことが今後のメダリスト輩出には必須といえる。

ここで今一度、筆者なりになぜメダリスト獲得に情熱を注いでいるのか、またそのための強化体制が必要であるのかということ述べることにするが、筆者のコーチとしての経験から、優秀な才能を持った人間は、その才能を開花させる権利を持ち、その才能を認知したコーチは開花させる義務があると考えからである。そして、競泳という忍耐力と克己心が必要な競技が発展し、オリンピックで金メダルを獲得することで、日本国民に夢と希望を与えると同時に、努力をする大切さを感じてもらうことが、青少年の健全な人間育成をもたらすと考えるからである。

筆者は、本論文で提言した施策が実施されることを通じて、将来更に水泳が普及し、オリンピックで常に金メダリストが輩出できるようになることを望んでおり、本論文がその一翼を担えれば幸いである。

謝辞

まず、水着問題解決や北京オリンピックで北島康介の2つの金メダル・中村礼子の銅メダル獲得に通じたことに対して、日本水泳連盟の皆様、サポートいただいた関係者の方々に対し深くお礼を申し上げたい。

筆者は2000年からトップ選手の指導に当たり、オリンピックで金メダルを獲得するという経験を通じて、日本水泳界が常に世界のトップであり続けるにはどうしたらよいかということを考え続けてきた。平田竹男教授には、大学院進学を勧めていただくと共に、論理的な考えを学ばせていただいた。オリンピックイヤーであることを配慮し、大学院入学前からご指導していただいたおかげで、本論文を制作し、筆者自身の考えを学術的に発表できたことに対して深く感謝の意を述べたい。

また中村好男教授には、冷静且つ論理的なご指摘、示唆のみならず副査もお受けいただき、感謝申し上げます。奥野景介准教授には水泳連盟合宿中の論文へのアドバイスと副査への感謝を申し上げます。

本研究では日本のみならず、世界の水泳関係者からの貴重なお話やアドバイスをいただいた。アドバイスを頂いた方々全てに、この場を借りて感謝を申し上げます。

さらに、平田研究室同期の石澤氏、石山氏、小島氏、小山氏、表氏、佐々木氏、鷺見氏、関口氏、染谷氏、谷口氏、中村氏、能智氏には1年間大変お世話になったこと、感謝の意を述べたい。

最後に、本論文は平田研究室ゼミ生の内田亮氏、河合慎祐氏、川名光太郎氏なくしては完成できなかった。通称UKKへの感謝の意を述べて本稿を締めくくらせていただきたい。

参考文献

1. 社団法人日本マスターズ水泳協会ホームページ,
<http://www.masters-swim.or.jp/about.php>
2. 岩原 文彦, 競泳の低酸素トレーニング (特集 高地(低酸素)トレーニング), トレーニング科学 *Journal of training science for exercise and sport*, Vol.17, No.3 (2005) pp. 161~166, 日本トレーニング科学会
3. 高木 英樹, 工藤 重忠, 競泳動作とその指導・トレーニング (特集 動きの指導・トレーニングとバイオメカニクス), トレーニング科学 *Journal of training science for exercise and sport*, Vol.18, No.4 (2006) pp. 329~337, 日本トレーニング科学会
4. 小林 宜義, 水泳--アメリカのトップレベルの競泳プログラミングを学んで (特集 プログラムデザイン--基礎から実践まで) -- (競技現場での実践例), 月刊トレーニング・ジャーナル, Vol.25, No.4 (2003/4), pp. 29~31, ブックハウス・エイチディ
5. 日本水泳連盟, 水泳コーチ教本 (第二版), 大修館書店, 2006
6. 日本水泳連盟, 水泳指導教本 (第二版), 大修館書店, 2005
7. アーネスト・W・マグリスコ, キャシー・ファーガソン ブレナン (著), 柴田義晴, 北川幸夫, 吉村豊 (翻訳), マグリスコの水泳教本-泳力アップのトレーニング法, 大修館書店, 1990
8. アーネスト・W・マグリスコ (原著) 高橋繁浩、鈴木大地 (翻訳), スイミング・ファステスト, ベースボールマガジン社, 2005