

ゲータースイムクラブにおける視察報告： オリンピック金メダリストのトレーニングメソッドについて

小島毅¹⁾, 浅野晃平²⁾ 奥野景介¹⁾ 安田純輝^{3,4)}

¹⁾ 早稲田大学スポーツ科学学術院

²⁾ ときわスイミングスクール

³⁾ 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

⁴⁾ 札幌国際大学スポーツ人間学部スポーツ指導学科

キーワード：競泳チーム, 視察, オリンピック, 金メダリスト, トレーニングメソッド

【要旨】

本研究は、アメリカの競泳チームの 1 つであるフロリダ大学ゲータースイムクラブを視察し、世界トップレベルの選手をコーチングしているコーチから直接トレーニングメソッドについてヒアリングした内容を報告することで、日本の競泳コーチにおいて競泳のトレーニングメニュー立案の一助とすることを目的とした。その結果、競泳コーチが選手にトレーニングを実施させる際には、(1)推進効率の向上に繋がる技術を身につけさせること、(2)10 回以上反復練習をさせることが重要であることが明らかとなった。世界トップレベルのコーチが立案する多量のトレーニングメニューは、長期的にポテンシャルを高め大きな成果を出すトレーニング手法と考えられる。このトレーニングメソッドを実践している選手達は、国際大会において複数種目で高いパフォーマンスを発揮していた。トレーニングメニュー立案時は、選手の身体的および心理的状态を見極め、トレーニングの量および回数を定めることが重要である。加えて、選手の目標を達成させるためには、どのようなトレーニングメソッドを用いるべきかコーチ自ら決断し、信念を持ってコーチングすることが重要であると考えられる。

スポーツパフォーマンス研究, 13, 602-616, 2021 年, 受付日:2021 年 8 月 10 日, 受理日 2021 年 10 月 11 日

責任著者:小島毅 359-1164 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15 早稲田大学スポーツ科学学術院,

kojimatsuyoshi@aoni.waseda.jp

An inspection report in gator swim club: Training method of Olympic gold medalist

Tsuyoshi Kojima¹⁾, Kouhei Asano²⁾, Keisuke Okuno¹⁾, Junki Yasuda^{3, 4)}

¹⁾ Faculty of Sport Sciences, Waseda University

²⁾ Tokiwa Swimming School

³⁾ Graduate School of Sport Sciences, Waseda University

⁴⁾ Department of Sports Instruction, Division of Sports and Human, Sapporo International University

Key Words: Swimming team, Inspection, Olympic games, Gold medalist, Training method

[Abstract]

In this study, we visited the University of Florida Gator Swim Club, one of the competitive swimming teams in the United States, to study and observe the training methods directly from the coach who trains the world's top-level athletes. The purpose of this study was to help Japanese coaches create a training program. As a result, it became clear that when a swimming coach trains swimmers, it is important to (1) obtain skills that lead to improvement in efficient driving force, and (2) have them practice repeatedly 10 times or more. A large number of training plans created by world-class coaches are training programs that increase potential in the long term and achieve great results. When planning a training, it is important to determine the physical and psychological state of the athlete and determine the amount and frequency of training. In addition, in order to achieve the goals of the athletes, it is important for the coach to decide what kind of training method should be used while coaching with their beliefs.

I. はじめに

アメリカは、オリンピック夏季競技大会(以下、オリンピック)競泳競技において、最も多くのメダルを獲得している国である。表 1 は、オリンピックにおける 5 大会(2000 年, 2004 年, 2008 年, 2012 年, 2016 年)の金メダルおよび総メダル獲得数を示しており、アメリカは、2 位のオーストラリアと比較してみても金メダル数は 3 倍以上、さらに、総メダル数は 2 倍以上のメダルを獲得している国である。個人の金メダル獲得数においても、男子は Michael Phelps 選手の 23 個ならびに女子は Jenny Thompson 選手の 8 個であり、いずれもアメリカ人選手である(International Olympic Committee)。

表 1 オリンピック 5 大会におけるメダル内訳表

順位	国名	シドニー(2000年)				アテネ(2004年)				北京(2008年)				ロンドン(2012年)				リオデジャネイロ(2016年)				5大会合計			
		金(個)	銀(個)	銅(個)	合計(個)	金(個)	銀(個)	銅(個)	合計(個)	金(個)	銀(個)	銅(個)	合計(個)	金(個)	銀(個)	銅(個)	合計(個)	金(個)	銀(個)	銅(個)	合計(個)	金(個)	銀(個)	銅(個)	合計(個)
1	アメリカ	14	8	11	33	12	9	7	28	12	9	10	31	16	8	6	30	16	8	9	33	70	42	43	155
2	オーストラリア	5	9	4	18	7	5	3	15	6	6	8	20	1	6	3	10	3	4	3	10	22	30	21	73
3	オランダ	5	1	2	8	2	3	2	7	1			1	2	1	1	4				0	10	5	5	20
4	中国				0	1	1		2	1	3	2	6	5	2	3	10	1	2	3	6	8	8	8	24
5	日本		2	2	4	3	1	4	8	2		3	5		3	8	11	2	2	3	7	7	8	20	35
6	フランス		2		2	1	2	3	6	1	2	3	6	4	2	1	7		2		2	6	10	7	23
7	ハンガリー	1			1		1	1	2		3		3	1		1	2	3	1	3	7	5	5	5	15
8	イタリア	3	1	2	6		1	1	2	1	1		2				0	1		1	2	5	3	4	12
9	ウクライナ	2	2		4	2		1	3				0				0				0	4	2	1	7
10	イギリス				0			2	2	2		1	3		1	2	3	1	5		6	3	6	5	14

(International Olympic Committee(online)をもとに作成)

国内の競泳コーチの中でオリンピックにおいて、最も多く金メダリストを輩出し東京オリンピック日本ナショナルチームヘッドコーチである平井(2016)は、アメリカの競泳チームについて、「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」と述べている。また、小林(2003)は、アメリカにおいて自らの活動から学んだトップレベルの競泳プログラミングについて、水中トレーニングメニューの強度の指標さらに年

間のトレーニング計画について報告している。加えて、筆者自身も、1999 年 4 月から 2000 年 7 月にかけて、南カリフォルニア大学水泳部のシドニーオリンピックアメリカ代表男子ヘッドコーチの下で、トレーニングのサポートを行った経験を持つ。そこでは、実際に世界記録保持者やオリンピック金メダリストが同じ練習メニューをこなしながら切磋琢磨し、2000 年シドニーオリンピックにおいて 4 つの金メダルを獲得するまでの過程を直接見てきた。

一方で、国内トップレベルの競泳コーチによって、オリンピックで金メダルを獲得させた独自のトレーニングメソッドも紹介されている(例えば、鈴木, 1989; 田中, 2009; 平井, 2004)。具体的に、鈴木(1989)は、1988 年ソウルオリンピックにおいて金メダルを獲得するまでの1年間のトレーニングメニューおよび記録を報告している。また、田中(2009)は、2004 年アテネオリンピックにおいて金メダリストを育成しているコーチであり、実際に自らコーチングを行なっている大学チームのトレーニングメソッドおよびトレーニングメニューについて紹介している。そして平井(2004)は、2004 年アテネオリンピックで2つの金メダルを獲得するまでの1年間の事象について著書にまとめ紹介している。

このように、国内における競泳のトレーニングメソッドについては、国内トップレベルのコーチによる報告によって蓄積されつつあると考えられる。しかし、国外トップレベルの競技力向上を企画したトレーニングメソッドについては、国内の学会誌等においてその報告事例が僅少であるといえよう。したがって、国外のトレーニングメソッドならびに実態を把握することも、国内競泳コーチが海外の知見を踏まえた新たなトレーニングメソッドを立案していくための資料となり、今後の国内トップレベルの競泳選手の競技力向上に大きく寄与できると考えられる。

そこで、本稿では、2019 年 10 月にフロリダ大学を拠点に活動しているクラブチームを視察し、担当コーチからトレーニングメソッドについてヒアリングした内容を報告し、国内の競泳コーチにおいてトレーニングメニューの立案の一助となることを目的とする。

II. 視察チーム(ゲータースイムクラブ)

筆者は、2019 年 10 月 14 日から 10 月 16 日にかけて、フロリダ大学へ視察を行った。アメリカの大学においては、プール施設を民間に貸し出しスイミングクラブを運営している。フロリダ大学においてもゲータースイムクラブというクラブチームが存在し、ベビークラス、ジュニアクラス、マスターズクラス、そしてハイパフォーマンスインターナショナルクラス(以下、HPIC)と幅広いクラスを大学生のトレーニング時間と重ならないよう時間を分け運営していた。

クラブの拠点であるフロリダ大学水泳部の競技レベルは非常に高く、直近のオリンピックの 3 大会(2008 年, 2012 年, 2016 年)代表選手数(卒業生含む)では、2008 年大会が 19 名, 2012 年大会が 20 名, そして 2016 年大会は 15 名であった。同大学の屋内プールには過去のオリンピックメダリストの写真(図 1)や氏名(図 2)が掲示されており功績を称えていた。なお、1984 年ロサンゼルスオリンピック以降 9 大会連続して金メダリストを輩出しており、これまで獲得した金メダルは 43 個であった(Florida Gators Olympic History)。

本視察は、ゲータースイムクラブ HPIC のコーチである Gregg Troy(以下、Troy)コーチと直接連絡を取り合い、視察の趣旨について説明し承諾を得て実現した。HPIC は、大学を卒業した男子 8 名が在籍しておりその内訳は、短距離選手 1 名, 中距離選手 5 名, 長距離選手 2 名で構成されていた(図 3)。



図 1 フロリダ大学水泳部オリンピック代表選手の写真



図 2 フロリダ大学水泳部オリンピックメダリストの氏名



図 3 HPIC のメンバー

中心選手の 1 人目は、フロリダ大学卒業生の Ryan Lochte(以下, Lochte)選手(図 4)で視察時の年齢は 35 歳であったが, 2020 年東京オリンピックを目指してトレーニングに励んでいた. 競技実績は, オリンピックにおいて 2004 年大会から 2016 年大会にかけ 4 大会, さらに世界選手権においては 2005 年大会から 2015 年大会にかけて 6 大会でそれぞれ優勝し続けている. オリンピックで獲得

したメダル数においては、競泳男子選手として既に引退している Michael Phelps 選手の 28 個に次ぐ 12 個を獲得しており、現役の競泳選手として世界でトップレベルの選手である。得意種目は背泳ぎおよび個人メドレーであるが、自由形においても世界選手権で優勝しており、200m 個人メドレーは現在も世界記録を保持している (Team USA(a))。



図 4 Lochte 選手

2 人目は、フロリダ大学を卒業生した Caeleb Dressel (以下, Dressel) 選手である (図 5)。Dressel 選手は、2016 年リオデジャネイロオリンピック以降実力を高めており、世界水泳選手権において 2017 年大会には史上最多に並ぶ 7 種目、2019 年大会には 6 種目でそれぞれ優勝し、東京オリンピックの競泳競技において、最も多くの金メダルを獲得することを期待されている選手である (Team USA(b))。



図 5 Dressel 選手

これらの選手を指導している Troy コーチは、視察時に年齢が 69 歳であった (図 6)。Troy コーチの略歴は、1977 年から 1997 年にかけてボールズ高校において 20 年間、1998 年から 2018 年にかけてフロリダ大学において 20 年間、それぞれヘッドコーチを歴任し、2018 年からはゲータースイムクラブ HPIC のコーチに就任している。Troy コーチは、2012 年ロンドンオリンピックにおいてアメリカ代表

男子ヘッドコーチを務め、さらに、オリンピックにおいては、これまで 47 名の代表選手を育成し、金メダル 11 個、銀メダル 5 個、さらに銅メダル 7 個を獲得させている世界トップレベルのコーチである (Florida Men's Swimming & Diving)。



図 6 Troy コーチ(プールサイド右から 2 人目)

III. 競泳のトレーニングメソッド

本視察では、Troy コーチより競泳のトレーニングメソッドについてヒアリングした。競泳コーチがトレーニングを実施させる際に注意する点として、まず「良い技術を身につけさせること」そして「反復練習をさせること」とし、反復練習については、「10 回以上繰り返すことが重要」と強調して述べた。例えば、50m のインターバルメニューを作成する場合は、10 回以上の本数で実施させ良い技術の再現性を高めることが重要であるといえよう。このことについて Troy コーチは、2014 年に開催された American Swimming Coaches Association World Clinic において、「Swim slow correctly」(正しくゆっくり泳ぐこと)、「Swim fast correctly」(正しく速く泳ぐこと)そして「Repetition is key」(繰り返し行うことが鍵)と述べており、これらの考え方が Troy コーチのトレーニングメニュー立案時の根幹と考えられる。さらに、トレーニング量については、経験則として年間において 1 週間に 70km 泳ぐ週が必要と述べ、さらには、生涯において 12 ヶ月から 24 ヶ月間の有酸素ベース(1 週間に 50km から 70km)のトレーニング期間を設ける重要性(図 7)を述べている(Troy, 2014)。

- ・Swim slow correctly (正しくゆっくり泳ぐこと)
- ・Swim fast correctly (正しく速く泳ぐこと)
- ・Repetition is key (繰り返し行うことが鍵)
- ・年間において1週間のトレーニング量として70km泳ぐ週が必要
- ・生涯において12ヶ月から24ヶ月間の有酸素ベース
(1週間に50kmから70km)の期間を設けることが重要

図 7 Troy コーチの根幹の考え

1. 年間トレーニング計画

表 2 は、ゲータースイムクラブ HPIC における 2020 年東京オリンピックに向けた年間トレーニング計画表(以下、年間計画表)である。表 2 に示すように実際には、東京オリンピックに向け 2019 年 8

月 5 日からトレーニングを開始していた。週間のトレーニング量については、年間計画表の下方に週間のトレーニング量を棒グラフで記していた。1つのメモリが10kmを泳いだことを示しており、1週目、2週目、8週目、9週目、12週目において、週あたり70kmを泳いでいた。Troy コーチは、短距離種目が専門の Dressel 選手においても、中・長距離選手達と同様に8月のシーズン開始から12月中旬にかけて個人メドレーを中心にこの期間は全体的に量的トレーニングをベースに実施していると述べていた。また、この期間の重要課題としてテクニックを改善することとし、トレーニングにおいては、多量に泳ぐ週とスピードを高める週に分けて実施していると述べていた。その後の1月および2月は「とてもハードにトレーニングしなければならない」と Troy コーチは強い口調で述べていた。筆者の推測では、Troy コーチは、量を重視したトレーニングを実施した後に、質を重視したトレーニングへ移行していると考ええる。

表2に記された青色の太い縦線については、2019年9月30日から12週間後のUSオープン大会(12月12日から14日)に向けた強化期間を示している。

表2 年間トレーニング計画表

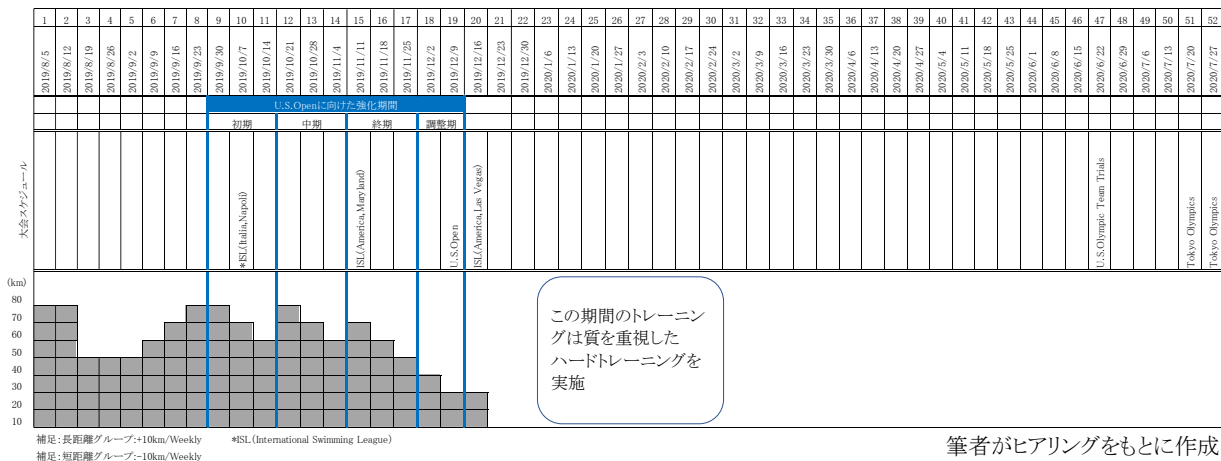


表3は、ヒアリングをもとに短距離(Dressel 選手)および中距離(Lochte 選手)グループにおける、USオープン大会に向けたトレーニング量の推移を示した。Troy コーチは、3週間を一括りとして1週毎に Aerobics(目的は有酸素性トレーニング強度で多量のトレーニングの実施)、Threshold(目的は無酸素性トレーニングの強化)、Fast(目的はスピードの強化)の順にトレーニング課題を定めてトレーニングメニューを作成していると述べていた。

以上のことから、年間のトレーニング計画については、(1)週毎にトレーニング量を定めること、(2)週毎にトレーニング課題を明確にすること、これらのことが重要であると考えられる。

視察時の段階では、その後に予定されている2020年6月21日から28日にかけて開催される東京オリンピックアメリカ代表選手選考会、さらに、7月25日から8月1日にかけて開催される東京オリンピックに向けたトレーニング計画について記載されていなかった。このことについて、Troy コーチは、オリンピックシーズン以外のシーズンは年間トレーニング計画表を事前に定めて予定通りに遂行していくが、オリンピックシーズンにおいては、選手の身体的および心理的状态を見極めトレーニング量および回数を調整していると述べていた。このことは、Troy コーチがオリンピックシーズンにおけるトレーニングの立案について柔軟に対応していると考えられる。

表3 USオープン大会に向けたトレーニング量の推移表

期間	課題	短距離(Dressel選手) 週間トレーニング量	中距離(Lochte選手) 週間トレーニング量
初期	9週目 Aerobics	60,000m	70,000m
	10週目 Threshold	50,000m	60,000m
	11週目 Fast	40,000m~50,000m	50,000m
中期	12週目 Aerobics	50,000m	60,000m
	13週目 Threshold	50,000m	50,000m
	14週目 Fast	40,000m	40,000m
終期	15週目 Aerobics	40,000m	50,000m
	16週目 Threshold	30,000m	50,000m
	17週目 Fast	25,000m	40,000m
調整期	18週目	25,000m	30,000m
	19週目	15,000m	20,000m

筆者がヒアリングをもとに作成

2. 週間トレーニング計画

表4は、ゲータースイムクラブ HPIC における週間トレーニング計画表である。視察をした週のトレーニング課題は Fast と定められており計画表には、(1)スピードを高める、(2)プルのトレーニングを多量に実施、(3)スタートおよびターン練習、(4)ストレスなくトレーニングを多量に実施、(5)心拍数について長距離は、140~150 拍/分、その他は、120~130 拍/分を目安と記載されていた。

週間トレーニング量については、長距離グループは 60km、中距離グループは 50km、そして短距離グループは 40km の計画であった。Dressel 選手においては、前週末に国際大会に参加していたため練習は火曜日の午後から開始していたが、大会後最初的水中トレーニングにおいて 7,200m を実施していた。週間の水中トレーニングの回数については、9 回計画されていたが、午後の水中トレーニングにおいては、選手の身体的および精神的状態を見極めて週毎に実施回数が異なると述べていた。陸上トレーニングについては、短距離選手は、「ウェイトトレーニングが重要」と述べ、Dressel 選手は専門のトレーナーがトレーニングメニューを作成し週に 3 回実施していると述べていた。加えて、2019 年世界水泳選手権の最終強化合宿として 2 週間の高所トレーニングを実施した際には、ウェイトトレーニングをメインの強化課題として実施したと述べていた。残念ながら今回の視察において、スケジュールが合わずウェイトトレーニングを視察することができなかった。

3. トレーニングメニュー

実際に月曜日の午前に実施していたトレーニングメニューについて説明する。トレーニングメニューの課題としては、インターバルを指定された心拍数で泳ぐことであった。以下に専門種目に応じた特徴を示す。

(1) 短距離選手用メニュー

50m を 36 回(合計 1,800m)であった(図 8)。インターバル中のサイクルの指示はなく、1 回目から 5 回目の運動強度は心拍数 120 拍/分とし、指示内容はフィンおよびパドルを装着し、良いストローク動作を繰り返して泳ぎ続け、そして 6 回目は 25m を 2 回とし、指示内容は速いスピードで泳ぐことであった。これらを 6 セット連続して実施していた。

(2) 長距離選手用メニュー

200m を 22 回(合計 4,400m)であった(図 9)。インターバル中のサイクルは 2 分 20 秒サイクルとし、1 回目から 10 回目の運動強度は心拍数 120～130 拍/分とし、指示内容は良いストローク動作を繰り返して泳ぎ続け、そして 11 回目の指示内容は速いスピードで泳ぐことであった。さらに、12 回目から 21 回目の運動強度は心拍数を 10 拍高め 130～140 拍/分とし、指示内容は 1 回目から 11 回目と同様であった。

(3) 中距離選手用メニュー

100m を 22 回(合計 2,200m)であった(図 9)。インターバル中のサイクルは 1 分 15 秒サイクルとし、長距離選手用メニューと同様の指示内容で実施していた。

Troy コーチは、良いストロークを意識して泳がせたい時は心拍数を 120～140 拍/分の運動強度に設定すると述べていた。そのためトレーニング中は選手達に心拍数を頻繁に確認させると述べていた。心拍数は総頸動脈で測定をしていた(図 10)。

4. クロール泳法におけるストローク動作

マグリシオ(2005)は、クロール泳法(以下、クロール)における姿勢と抵抗について、「水平姿勢と左右の姿勢が正しければ、スイマーが受ける抵抗は小さい。抵抗に着目すると、クロールでは呼吸が一番大切だ。クロールで姿勢を乱しやすいのは、呼吸で顔を横に向ける時だ」と指摘している。さらに、呼吸については、「呼吸のときは体のローリングと同時に顔を横に向け、左右の姿勢を崩さずに呼吸することが大切だ」と指摘している。さらには、リカバリー動作については、「ヒジは常に最も高い位置にある。前腕と手がヒジのほぼ真下に位置するようヒジを深く曲げる」と指摘している。実際に Lochte 選手が低速でテクニックを意識して泳いでいる際には、マグリシオが指摘しているポイントができていたと感じた(後述)。Troy コーチも Lochte 選手のクロールの呼吸時の顔を横に向ける動作について、Dressel 選手を含めた他の選手達に真似るよう助言していた。Dressel 選手は、クロールの短距離種目において世界のトップレベルの選手であるが、呼吸動作について Lochte 選手のテクニックを学ぶよう指導されていた。

表 4 週間トレーニング計画表

	10月14日(月)	10月15日(火)	10月16日(水)	10月17日(木)	10月18日(金)	10月19日(土)	10月20日(日)
週間トレーニング課題	8:00-10:00	8:00-10:00	8:00-10:00	8:00-10:00	8:00-10:00	8:00-10:00	Day Off
・スピード、速い速度のテクニック ・ブルを多く実施 ・スタート、ターン練習 ・練習量は多いがストレスなく実施 ・長距離はHR140-150をターゲット ・その他はHR120-130をターゲット	・目標を再確認 ・レース速度の練習(20~30%) ・持久力の練習(70~80%)	・パワー練習 ・レジステッド練習	・スピードを高めない ・ドリル練習 ・スタート、ターン練習	・ターン練習の繰り返し	・ドリル練習	・ブロークンセット 75mFast 50mEasy 50mFast 50mEasy 25mFast	
週間トレーニング量	17:00-19:00	17:00-19:00	Off	17:00-19:00	Off	Off	
・長距離 60km ・中距離 50km ・個人メドレー 45-50km ・短距離 40km	・疲労の回復を常に完全に行うこと ・25mのスピード練習 ・スカーリングの練習を300m~800m	・速い速度でキック練習(50mを奇数Easy、偶数Fast)		・100mの全力泳もしくは、200m、100m、50mの全力泳(フィン付き)			

筆者がヒアリングをもとに作成

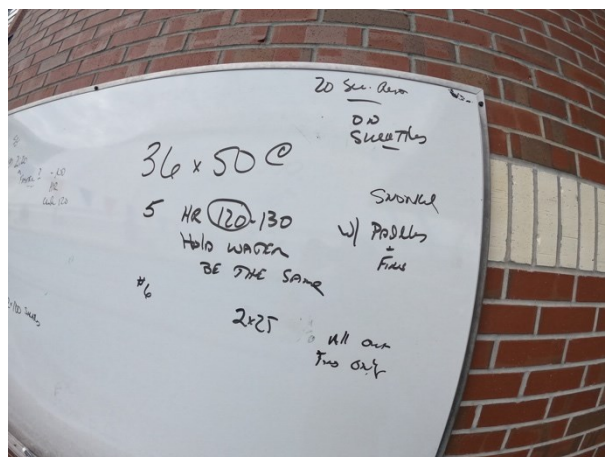


図 8 短距離選手用トレーニングメニュー

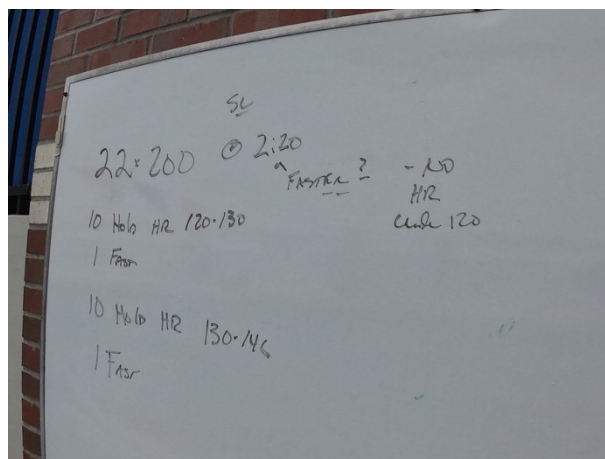


図 9 長距離選手用トレーニングメニュー



図 10 心拍数の確認(Lochte 選手)

(1) Lochte 選手のクロール

図 11 は, Lochte 選手のクロール(動画 1)における左右のリカバリー動作を示したものである。リカバリー動作の中間局面の際肘の位置が高く体のローリングができており(写真③左右), 呼吸の際顔を横に向ける動作が最小限に抑えられ抵抗が小さいテクニック(写真③右)で泳いでいると考えられる。

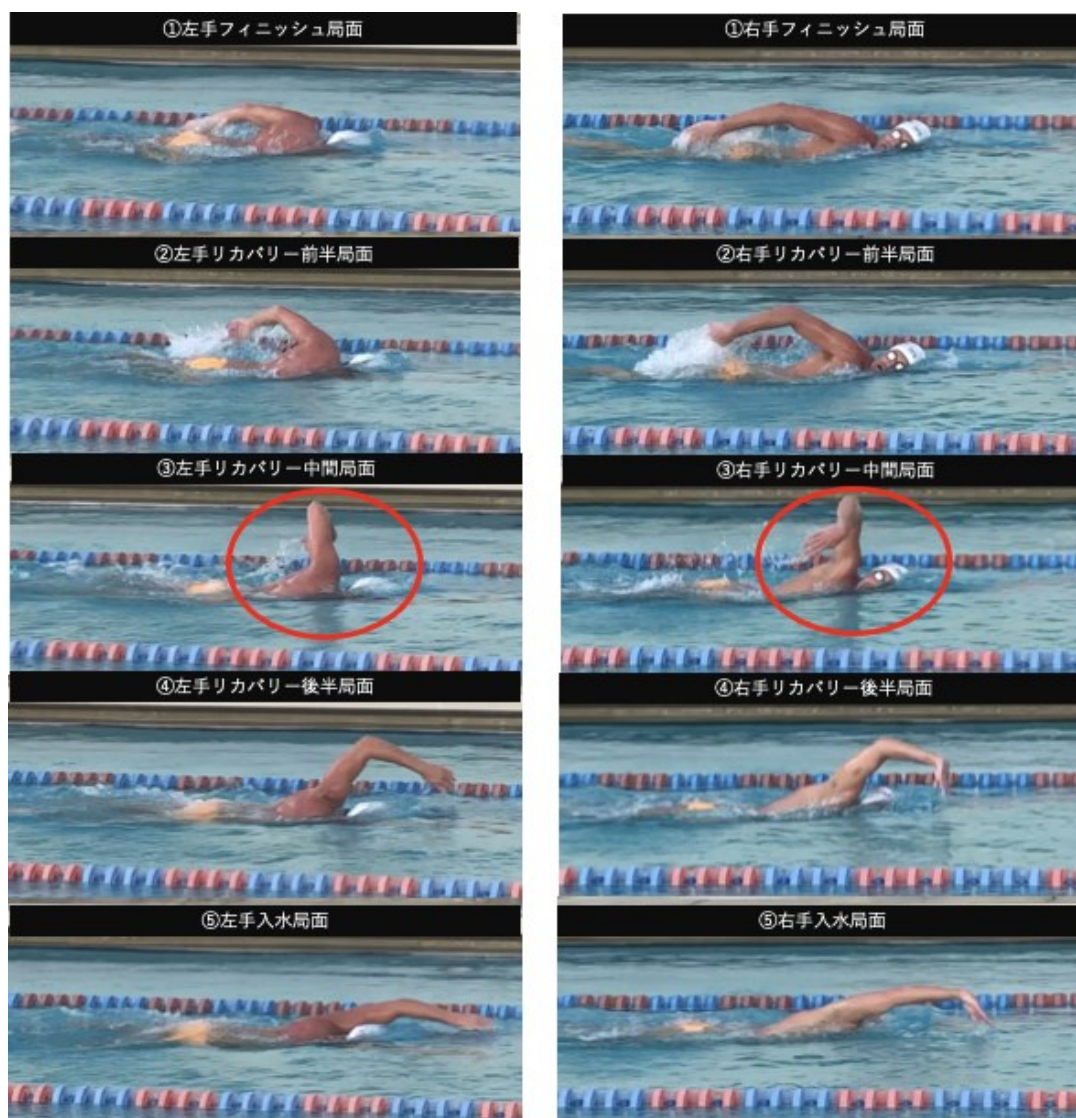


図 11 Lochte 選手のクロール

(2) Dressel 選手のクロール

図 12 は, Dressel 選手のクロール(動画 2)における左右のリカバリー動作を示したものである。リカバリー動作において, 左手は中間局面の際肘の位置が高いが(写真③左), 右手は中間局面の際肘の位置が左手に比べて指先が先行し肘の位置はやや低かった(写真③右)。帰国後, Dressel 選手の右手のリカバリー動作についてトレーナーに確認した結果, 右側の肩甲胸郭関節および肩甲骨上腕関節の柔軟性が低下していると考えられた。

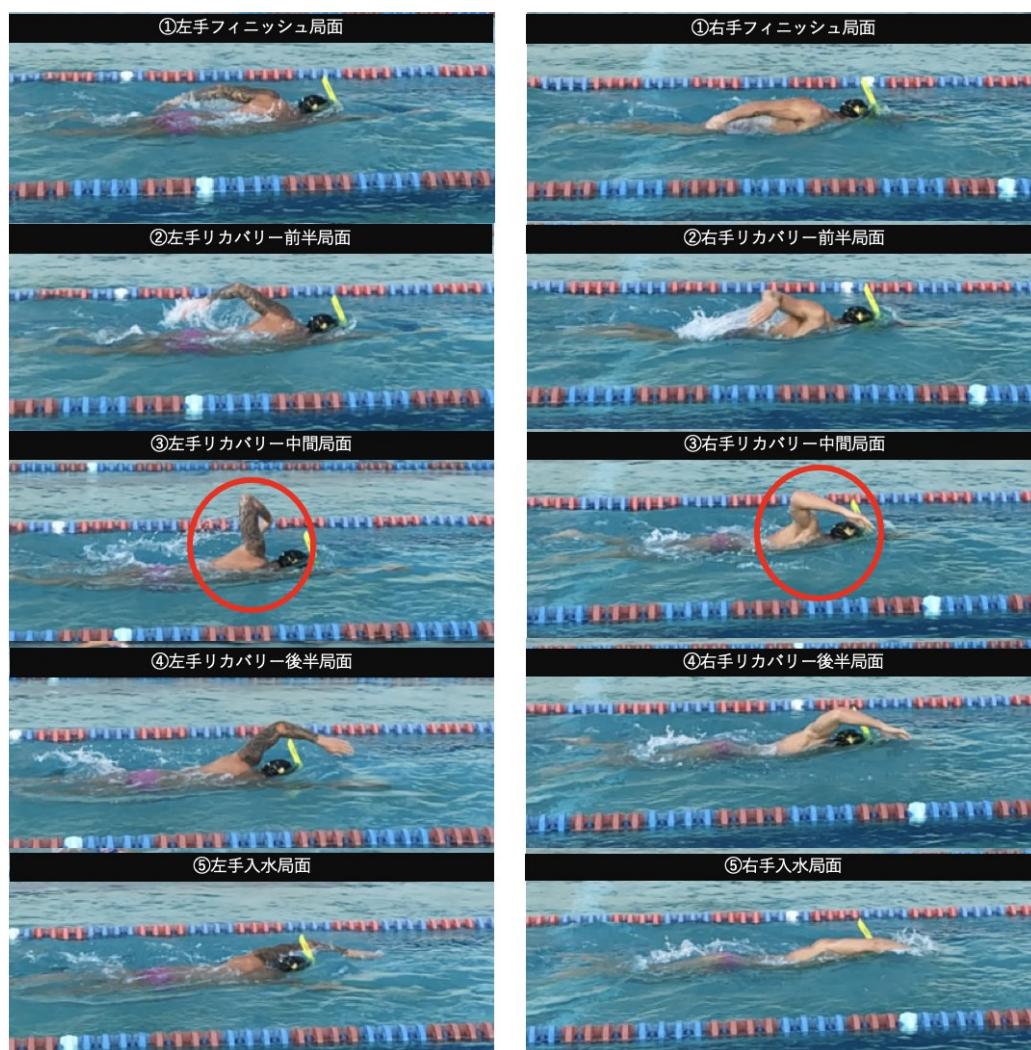


図 12 Dressel 選手のクロール

5. コーチング哲学

Troy コーチは、自らのコーチング哲学について、「Not science, I'm hardest coach」とプールサイドで直接筆者に向かって話してくれた。筆者はこの言葉を聞いて、競泳のコーチが実際にプールサイドでコーチングをする際、自らのコーチング哲学を常に意識することが重要だと感じた。その他、Troy コーチは、選手が使用したトレーニング用具を Troy コーチ自ら片付け(図 13)、また視察初日には、初めて会った筆者を夕食に誘ってくれた人柄も印象的であった(図 14)。トレーニング方法を学ぶために視察を実施したが、実際は世界トップレベルのコーチの品格についても直接見聞きすることで学ぶことができた。

6. アメリカにおける競泳トレーニングメニューの特徴

アメリカにおける競泳トレーニングメニューの特徴について、水中で行うレジスタンストレーニングを日本より多量に実施しているといえよう。レジステッドトレーニング(進行の反対方向に牽引されながら泳ぐ)においては、高強度の負荷をかけたハイパワートレーニング、さらに、低強度の負荷をかけたローパワートレーニング(動画 3)を実施していた。その他、リングチューブを足首に付け抵抗を増してブルトレーニング(動画 4)も実施していた。



図 13 トレーニング用具を片付ける Troy コーチ



図 14 夕食の風景

IV. おわりに

本稿は、筆者がアメリカトップレベルの Troy コーチに直接トレーニング方法についてヒアリングした内容ならびにトレーニングを視察し感じたことを取りまとめて報告したものである。今回の視察において重要と感じた事項については、下記のようにまとめられる。

- ✓ 競泳コーチがトレーニングを実施させる際注意する点については、(1)推進効率の向上に繋がる技術を身につけること、(2)10回以上反復練習させることが重要である。
- ✓ 年間のトレーニング計画を作成する際に注意する点については、(1)週毎にトレーニング量を定めること、(2)週毎にトレーニング課題を明確にすること、これらのことが重要である。中・長距離選手において最大で週間 70km を泳ぎ込むことが重要である。また、短距離選手も同様にシーズン開始から数ヶ月の期間は個人メドレーを中心に量的トレーニングを実施することが重要である。さらに、この期間のトレーニング課題としては、(1)テクニックの改善、(2)トレーニング量の確保、(3)スピードを高めていくことが重要である。
- ✓ 4年に1度のオリンピックシーズンにおいては、選手の身体的および心理的状态を見極めトレ

ニングの量および回数について柔軟に対応することが重要である。

- ✓ 良いストロークを意識して泳ぐ際は、心拍数を 120～140 拍/分の運動強度に設定することが重要である。さらに、指定した運動強度で泳いでいるかトレーニングの最中において頻繁に心拍数を確認させることも重要である。
- ✓ コーチング哲学については、実際にコーチングする際には常に自らのコーチング哲学を意識してプールサイドに立つことが重要である。

Troy コーチが立案する多量のトレーニングメニューについては、長期的にポテンシャルを高め大きな成果を出すトレーニング手法と考えられる。なぜなら、これらのトレーニング方法を実践している Lochte 選手ならびに Dressel 選手は、幾度も国際大会において複数種目で高いパフォーマンスを発揮しているからである。一方で、近年競泳のトレーニングメニューの立案においては、少量かつ高強度トレーニング(超短距離レースペース練習¹⁾)をもとに、短期的に最大のパフォーマンスを発揮することに特化したトレーニング手法が主流となってきた。しかしながら、実際にトレーニングメニューを立案する際の重要な考え方としては、選手の年齢や競技レベルを考慮することが重要であると考ええる。

本ヒアリング調査によって競泳コーチのトレーニングメニューの立案に対してアイデアを創出し、コーチングの一助となる情報を得ることができた。さらには、選手の目標を達成させるためにどのようなトレーニング方法を用いるべきかを様々な視点から考慮し、それをもとにコーチ自ら決断し、信念を持ってコーチングすることが重要であると考ええる。

最後に今後も国内外のトップレベルの競泳コーチのトレーニングを視察していきたいと考える。その理由としては、直接ヒアリングすること、または直接コーチング手法を観察することで主観的な学びができるからである。村田(2012)は、言葉や文章で表すことが難しい主観的な知のことにについて、トップレベルの経験を通して研ぎ澄まし培った知的能力を実践的知恵と呼んでいる。実際にトップレベルのコーチに会いコーチングに触れることは感性を磨くことができると考える。さらには、このような学びを実際に見える形にすることでコーチングの学びを充実させることに貢献できると考える。

V. 引用参考文献

- Florida Men's Swimming & Diving. <https://floridagators.com/news/2018/4/25/mens-swimming-diving-floridas-gregg-troy-to-retire-after-storied-20-year-run.aspx> (参照日 2021 年 5 月 13 日)
- Florida Gators Olympic History. https://floridagators.com/sports/2015/12/10/_olympics_.aspx (参照日 2021 年 5 月 13 日)
- 平井伯昌(2016)日本の競泳界を取り巻く環境の変化について(2000～2008 年)～我が国における競泳種目の強化体制に関する研究の一環として～. 東洋法学. 60(2):1-12.
- 平井伯昌・折山淑美(2004)泳げ! 北島ツ:金メダルまでの軌跡, 株式会社太田出版. 東京. pp. 58-314.
- International Olympic Committee <https://www.olympic.org/swimming> (参照日 2021 年 5 月 13 日)
- 小林宜義(2003)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, 月刊トレーニング・

¹ Rushall(2018)は、レースペースを用いた質に重点をおいたトレーニング方法を考案した。

ジャーナル, 25(4), ブックハウス・エイチディ. 東京. pp. 29-31.

- 村田正夫(2012)スポーツ学再考:新しいスポーツコーチング学の創出. びわこ成蹊スポーツ大学紀要. 9:37-38.
- マグリシオ,E.W.:高橋繁浩・鈴木大地 監訳(2005)スイミング・ファステスト, ベースボール・マガジン社. 東京. p. 138, p. 152, p. 156.
- Rushall B.S.(2018) Step-by-step USRPT planning and decision-making processes <https://coachsci.sdsu.edu/swim/bullets/47GUIDE.pdf>(参照日 2021 年 5 月 13 日)
- 鈴木陽二(1989)鈴木大地のトレーニング, セントラル株式会社. 東京. pp. 8-252.
- 田中孝夫(2009)無酸素性作業閾値のトレーニングスピードの推測:T2000 を用いた AT スピードのトレーニングへの応用. スポーツパフォーマンス研究. 1:65-73.
- Team USA(a) <https://www.teamusa.org/usa-swimming/athletes/Ryan-Lochte>(参照日 2021 年 5 月 13 日)
- Team USA(b) <https://www.teamusa.org/usa-swimming/athletes/Caeleb-Dressel>(参照日 2021 年 5 月 13 日)
- Troy, G.(2014) Garbage Yards and Other Things that Work <https://swimmingcoach.org/garbage-yardage-and-other-things-that-work-by-gregg-troy-university-of-florida-2014/>(参照日 2021 年 5 月 13 日)