

実践報告

2020 東京五輪に向けての競泳ジュニア強化戦略の検証

An examination of a reinforcement strategy for a national junior swimming team toward 2020 Tokyo Olympics and Palalympics

坂口 結子¹⁾ 上野 広治²⁾ 平井 伯昌³⁾ 小笠原 悦子⁴⁾

Yuko SAKAGUCHI, Koji UENO, Norimasa HIRAI, Etsuko OGASAWARA

- 1) 日本福祉大学 スポーツ科学センター
Center for Sports Sciences, Nihon Fukushi University
- 2) 日本大学 スポーツ科学部
College of Sports Sciences, Nihon University
- 3) 東洋大学 法学部
Faculty of Law, Toyo University
- 4) 順天堂大学 スポーツ健康科学研究科
Graduate School of Health and Sports Science, Juntendo University

1. 諸言

2016年リオデジャネイロ五輪において、日本の競泳競技は金2、銀2、銅3の計7個のメダルを獲得した。しかしながら、このような活躍に至るまでには失敗と言われた五輪から改革を繰り返し、普及および強化体制が確立してきたことによると考えられる。

1964年東京五輪において多くのメダル獲得が期待された競泳競技であったが、男子4×200mフリーリレーの銅メダル1つという結果に終わった。一方、アメリカチームはドン・ショランダーを代表とするエージグループの選手が活躍を見せた。この当時の背景にはアメリカでは一般的であったスイミングクラブの存在があったと考えられる。日本競泳界は1964年の東京五輪までは学校体育を中心とした強化体制であり、屋内プールの不足なども含め、オー

ルシーズンでの選手強化を行っていないという反省から、全国にスイミングクラブを設立することとなった¹⁾。そして、今日ではジュニア期からの一貫指導が行える環境が整っている。

1992年バルセロナ五輪において、女子200m平泳ぎで岩崎恭子選手が当時14歳という若さで金メダルを獲得した。しかし、1996年アトランタ五輪ではメダルの獲得が期待されたものの、メダルゼロに終わった。その後、強化体制の見直し、日本独自の派遣標準記録の設定などを行い、2000年シドニー五輪では銀2、銅2、2004年アテネ五輪では金3、銀1、銅4、2008年北京五輪では金2、銅3、2012年ロンドン五輪では銀3、銅8と順調にメダルを獲得している。表1には2000年以降の五輪における競泳代表選手およびメダル獲得者の平均年齢を示した。現在では岩崎恭子選手のようなジュニア選手の

表1 オリンピックにおける男女別平均年齢およびメダリスト平均年齢の推移

大会	開催年	競泳日本代表 平均年齢 (才)		メダリスト平均年齢 (個人種目) (才)		メダル獲得人数 (個人種目)	
		男子	女子	男子	女子	男子	女子
バルセロナ	1992	19.9	16.6	-	14.0	0	1
アトランタ	1996	20.8	18.0	-	-	0	0
シドニー	2000	20.3	20.3	-	20.7	0	3
アテネ	2004	22.0	22.7	22.0	22.3	3	3
北京	2008	22.8	22.1	24.5	26.0	2	1
ロンドン	2012	23.2	21.2	22.5	23.0	4	3
リオデジャネイロ	2016	24.2	21.1	21.3	26.0	3	2

ベースボールマガジン社：スイミングマガジン (1992)²⁾

日本オリンピック委員会 (1996, 2000, 2004, 2008, 2012, 2016) Retrieved from <http://www.joc.or.jp/>³⁾

活躍は難しく、活躍できる年齢が上がってきていることが明らかである。

この背景には世界の競泳における高速化が考えられる。例えば、男子100m自由形において、2000年シドニー五輪の優勝タイムは49.55秒であったが、2016年行われたリオデジャネイロ五輪では47.58秒と16年間に約2秒近くも速くなっている。もともと技術的には優れていると言われた日本人であっても、これらの高速化に対応するためには、パワー(瞬発力×筋力)が必要となると考えられる。須藤(2012)は、ジュニア選手の泳記録と筋肉量の関係について、男子においては4泳法(クロール、背泳ぎ、平泳ぎ、バタフライ)で有意な正の相関関係があることを示した⁴⁾。これらのことから、筋肉量が増加する大学生・社会人がシニアの大会では活躍する傾向にあると考えられる。

2013年9月7日ブエノスアイレスで行われた国際オリンピック委員会 (IOC) 総会によって2020年夏季五輪を東京で開催することが決定した。和久ら(2008)は、世界の国際競技力向上に向けた戦略・取り組みのフレームとして4つ挙げ、うち1つが強化費の増加と重点種目を決定し、その種目に注力することであるとした⁵⁾。日本水泳連盟競泳委員会では、2020年東京五輪の決定を受け、選手団の中心となると考えられる当時中学・高校生を対象とし、2020年東京五輪対策ジュニアSS育成合宿を2014年度より開催することを決定した。しかしながら、

これまで日本水泳連盟では多くの事業を行っているが、それらの事業運営について実施内容や実施結果についてまとめた報告が存在しない。

そこで、本研究の目的は、2014年度、2015年度、2016年度の3年間に行われた2020年東京五輪対策ジュニアSS育成合宿における運営方法や各年度における反省を踏まえての次年度運営改善について調査および検討し、競泳ジュニア強化戦略における基礎資料を提供することであった。

2. 方法

2.1 対象合宿

本研究が対象とした合宿は、2014年度、2015年度、2016年度の3年間に日本水泳連盟が主催した2020年東京五輪対策事業ジュニアSS育成合宿とした。

2.2 運営に関する情報および選手・コーチによる合宿に対するアンケート情報の収集方法

日本水泳連盟競泳委員会の協力のもと、運営に関する情報を収集した。また、各年度終了時に合宿に対するアンケート調査を行った際の情報を匿名にて日本水泳連盟に提供を依頼し、収集した。

調査内容は5段階評価の合宿に対する満足度(ただし、2015年はコーチのみ)、合宿に対する要望・感想を自由記述(学業に関することも含む)とした。

表2 2014～2016年度の選考対象大会と選考基準

年度	選考対象大会	選考基準
2014年度	2014年度全国中学校体育大会・全国高等学校総合体育大会の予選・決勝競技とする。	中学1年～高校3年までのナショナル標準記録以上を突破した選手と担当コーチ（希望）とする。
2015年度	2015年度全国中学校体育大会・全国高等学校総合体育大会の決勝競技とする。	中学2年～高校3年までのナショナル標準記録以上を突破した選手と担当コーチ（希望）とする。ただし、中学1年生は中学2年生の記録を突破した場合のみ、合宿への参加を認める。
2016年度	2016年度全国中学校体育大会・全国高等学校総合体育大会の決勝競技とする。	中学2年～高校3年までのナショナル標準記録以上を突破した選手と担当コーチ（希望）とする。ただし、中学1・2年生は中学3年生の記録を突破した場合のみ、合宿への参加を認める。

表3 平成28年度インターナショナル・ナショナル選手標準記録

男子	種目 距離	自由形					背泳ぎ		平泳ぎ		バタフライ		個人メドレー	
		50	100	200	400	1500	100	200	100	200	100	200	200	400
ナショナル	S	:21.37	:47.62	1:44.87	3:42.84	14:39.67	:52.34	1:53.58	:58.79	2:07.30	:50.87	1:53.21	1:55.33	4:07.89
	A	:21.52	:47.88	1:45.23	3:44.69	14:50.59	:52.88	1:55.05	:59.38	2:07.86	:51.28	1:54.47	1:57.06	4:10.14
	B	:21.87	:48.16	1:46.10	3:46.53	14:55.30	:53.49	1:56.79	:59.63	2:09.54	:51.64	1:55.39	1:58.02	4:12.24
	C	:22.22	:48.90	1:47.39	3:47.67	15:02.37	:54.03	1:57.45	1:00.26	2:10.59	:51.99	1:56.18	1:59.23	4:15.15
	D	:22.55	:49.41	1:48.92	3:50.51	15:17.63	:54.53	1:58.37	1:01.05	2:11.54	:52.61	1:57.40	2:00.11	4:17.35
Jr. A		:22:78	:49:90	1:49:73	3:52:00	15:22:17	:55:20	1:59:55	1:01:81	2:13:18	:53:26	1:58:57	2:01:30	4:18:63
ナショナル	高校3年	:23.11	:50.39	1:50.27	3:52.57	15:24.44	:55.74	2:00.72	1:02.12	2:13.83	:53.53	1:59.16	2:01.90	4:20.55
	高校2年	:23.33	:50.88	1:51.35	3:54.86	15:33.52	:56.28	2:01.90	1:02.72	2:15.15	:54.05	2:00.32	2:03.10	4:23.11
	高校1年	:23.56	:51.37	1:52.43	3:57.14	15:42.61	:56.83	2:03.08	1:03.33	2:16.46	:54.57	2:01.49	2:04.29	4:25.67
	中学3年	:24.00	:52.34	1:54.60	4:01.71	16:00.78	:57.91	2:05.44	1:04.54	2:19.08	:55.61	2:03.83	2:06.68	4:30.79
	中学2年	:24.45	:53.32	1:56.76	4:06.28	16:18.95	:58.99	2:07.79	1:05.75	2:21.71	:56.66	2:06.17	2:09.07	4:35.92
中学1年	:25.12	:54.79	2:00.00	4:12.57	16:43.94	1:00.61	2:11.32	1:07.57	2:25.64	:58.23	2:09.67	2:12.66	4:42.96	

女子	種目 距離	自由形					背泳ぎ		平泳ぎ		バタフライ		個人メドレー	
		50	100	200	400	800	100	200	100	200	100	200	200	400
ナショナル	S	:23.98	:52.67	1:54.68	4:02.47	8:16.32	:58.75	2:05.92	1:05.18	2:20.72	:56.51	2:04.69	2:08.15	4:31.21
	A	:24.39	:53.36	1:55.82	4:03.40	8:20.02	:59.05	2:07.26	1:06.28	2:22.10	:57.25	2:05.95	2:09.45	4:33.01
	B	:24.59	:53.81	1:56.82	4:05.49	8:25.86	:59.85	2:08.76	1:06.87	2:23.21	:57.77	2:07.82	2:11.03	4:36.88
	C	:25.07	:54.76	1:58.53	4:07.47	8:29.72	1:00.25	2:09.54	1:07.22	2:25.23	:58.28	2:08.62	2:12.20	4:39.20
	D	:25.43	:55.50	2:00.01	4:11.48	8:34.82	1:00.88	2:10.68	1:08.48	2:27.00	:59.03	2:09.89	2:13.80	4:42.15
Jr. A		:25.43	:55.50	2:00.01	4:11.48	8:34.82	1:00.88	2:10.68	1:08.48	2:27.00	:59.03	2:09.89	2:13.80	4:42.15
ナショナル	高校3年	:25.94	:56.60	2:00.91	4:12.60	8:36.35	1:01.64	2:11.98	1:09.33	2:28.83	:59.76	2:11.18	2:15.13	4:44.26
	高校2年	:26.06	:56.87	2:01.50	4:14.97	8:41.19	1:01.94	2:12.63	1:09.67	2:29.56	1:00.05	2:11.82	2:15.79	4:45.66
	高校1年	:26.19	:57.15	2:02.10	4:16.22	8:43.74	1:02.24	2:13.28	1:10.01	2:30.30	1:00.35	2:12.47	2:16.46	4:47.07
	中学3年	:26.31	:57.42	2:02.69	4:17.46	8:46.29	1:02.55	2:13.93	1:10.35	2:31.03	1:00.64	2:13.12	2:17.12	4:48.47
	中学2年	:26.56	:57.97	2:03.88	4:19.96	8:51.38	1:03.15	2:15.23	1:11.03	2:32.50	1:01.23	2:14.41	2:18.46	4:51.28
中学1年	:27.07	:59.07	2:06.27	4:23.70	9:01.58	1:04.36	2:17.83	1:12.39	2:35.43	1:02.40	2:16.99	2:21.12	4:56.89	

*対象大会（長水路）： 日水連派遣の国際大会 日本選手権 ジャパンオープン 全国中学 インターハイ 実業団 夏季JO インカレ 国体 東京スイミングセンター招待記録会（中1・2）

*50m 特種目の標準記録は特に設けない。

*2016年1月1日より適用 *記録は毎年見直しとし、インターナショナルDは2018年度までとする。

ジュニアエリートA：中高生で Jr. A 記録以上を突破した選手

ジュニアエリートB：男子 中1～高2で1学年以上の記録を突破した選手。高3はなし。

女子 中1・中2で1学年以上の記録を突破した選手及び、中3・高1で2学年以上の記録を突破した選手。高2・高3はなし。

表4 2014～2016年度におけるジュニアSS育成合宿における対象者数の推移

	男子		女子		合計
	中学	高校	中学	高校	
2014年度	35	18	28	16	97
2015年度	29	22	26	22	99
2016年度	25	26	20	32	103

表5 2014年度合宿日程表

	合宿			合宿		
	種別	期間	場所	種別	期間	場所
10月	東日本	3日(金)～5日(日)	JISS	西日本	11日(土)～13日(月)	近大
11月	東日本	1日(土)～3日(月)	JISS	西日本	7日(金)～9日(日)	近大
1月	東日本	9日(金)～12日(月)	JISS	西日本	9日(金)～12日(月)	近大
2月	東日本	13日(金)～15日(日)	JISS	西日本	6日(金)～8日(日)	近大
3月	東日本	6日(金)～8日(日)	JISS	西日本	13日(金)～15日(日)	近大
4月	東日本	17日(金)～19日(日)	JISS	西日本	24日(金)～26日(日)	近大
5・6月	東日本	29日(金)～31日(日)	JISS	西日本	5日(金)～7日(日)	JISS

JISS (国立スポーツ科学センター) 近大 (近畿大学)

表6 2015年度合宿日程表

	合宿			合宿		
	種別	期間	場所	種別	期間	場所
10月	Fr・IM	1日(木)～4日(日)	JISS	Ba・Br・Fly	15日(木)～18日(日)	JISS
11月	東日本	7日(土)～10日(火)	JISS	西日本	14日(土)～17日(火)	近大
1月	東日本	7日(木)～11日(月)	静岡	西日本	7日(木)～11日(月)	近大
2月	Fr・IM	3日(水)～6日(土)	富士	Ba・Br・Fly	10日(水)～13日(土)	静岡
3月	東日本	4日(金)～7日(月)	JISS	西日本	11日(金)～14日(月)	近大
4月	東日本	17日(日)～20日(水)	JISS	西日本	21日(木)～24日(日)	近大
5・6月	Fr・IM	5月28日(土)～31日(火)	JISS	Ba・Br・Fly	6月4日(土)～7日(火)	JISS

Fr (クロール) Ba (背泳ぎ) Br (平泳ぎ) Fly (バタフライ) IM (個人メドレー)

表7 2016年度合宿日程表

	合宿			合宿		
	種別	期間	場所	種別	期間	場所
10月	東日本	13日(木)～16日(日)	JISS	西日本	17日(金)～10日(月)	近大
11月	東日本	25日(金)～28日(月)	JISS	西日本	3日(木)～6日(日)	近大
1月	合同	6日(金)～9日(月)	富士			
2月	合同	25日(土)～28日(火)	合同			
4月	合同	20日(木)～23日(日)	静岡			
5・6月	中2・3・高1	27日(土)～30日(火)	JISS	高2・高3	3日(土)～6日(火)	JISS

本研究は日本福祉大学「人を対象とする研究」に関する倫理審査委員会の承認を得た（申請番号（17-09））。

3. 結果

3.1 対象大会および選考方法と対象人数

表2は、2014年度、2015年度、2016年度ジュニアSS育成合宿の選考方法についてまとめたものである。

選考基準となるナショナル標準記録とは日本水泳連盟が定める強化基準である。全年齢を対象とし設定されているインターナショナル標準記録と中学・高校生に対し学年ごとに設定されているナショナル標準記録がある（表3）。

本合宿では該当学年のナショナル標準記録を突破することを選考基準とした。2014年度は全学年を対象として実施した。2015年度、2016年度は1学年ずつ対象学年を狭め、現実的に2020年東京五輪で活躍が可能な選手を対象とした。ただし、中学1年・2年生であっても対象最低学年の標準記録を突破できる選手は合宿への参加を認めた。また、対象大会については、日本水泳連盟競泳委員会の意向として、五輪選考会や五輪は一度きりであることから、1つの大会にて結果を出すことに重視し、全国中学校体育大会・全国高等学校総合体育大会と限定した。2015年度以降はさらに1レースで結果を出すことを求め、決勝競技のみとした。本合宿の対象選手数は表4に示した。

3.2 運営内容

(1) 日程

表5, 6, 7は2014年度から2016年度の合宿日程および場所を示した。

全ての合宿における参加は自由意志によるものとした。その理由は2泊3日または3泊4日と土曜日、日曜日を含めた場合でも、平日が重なることから、本合宿の対象者は義務教育である中学生も含まれるため、学校教育を優先することができるよう配慮したためである。

(2) 各合宿における練習時間帯および日程表

表8は2016年度10月に行われた合宿の日程表を例として示したものである。

水中練習は合宿初日が1回、その後、最終日まで2回練習を基本とした。1回の水中練習時間は2時間15分～2時間半とした。

3.3 陸上トレーニング

陸上トレーニングは日本水泳連盟トレーナー会議に所属するトレーナーにより指導が行われた。2014年度は1) トレーニングにおける基本動作を身につけること、2) セルフケアを身につけることに重点を置き指導が行われた。2015年度、2016年度は2014年度の積み上げとし、基本動作から応用動作



図1 2014年10月 スクワット風景

出典：日本水泳連盟 競泳委員会



図2 2015年6月 スクワット風景

出典：日本水泳連盟 競泳委員会



図3 2017年6月 スクワットおよびデッドリフト風景

出典：日本水泳連盟 競泳委員会

へ移行した。2016年度最終合宿（2017年5・6月合宿）において、高校生は軽い負荷でのウェイトトレーニングを行えるまでに成長した。

3.4 アンケート調査

表9は満足度、表10は自由記述の結果を年度ごとに示したものである。

3.5 ジュニアSS育成合宿経験者の世界選手権、五輪参加人数

表11はジュニアSS育成合宿経験者の世界選手権および五輪参加人数を示したものである。

4. 考察

4.1 対象大会および選考方法、対象人数

2014年、2015年、2016年と選考基準を上げ、2020年に向け現実的に参加可能な選手が対象となるよう設定した。また、日本水泳連盟では、門戸を狭め競技力向上を狙う意図もあった。結果として、選考基準を上げたにも関わらず対象人数は増加した。よって、本合宿における目的であった2020年東京五輪で活躍すると考えられるジュニア選手の競技成績が上がったことが推測できる。また、選手層も厚くなり、よって本合宿がジュニア選手の強化に結びついたものと考えられる。

4.2 運営内容

本合宿は月に一度の合宿であり、平日を含むことから学業との両立を考え、東日本と西日本に合宿拠点を分けて行われた。東日本は国立スポーツ科学センター、西日本は近畿大学であった。また表8に示したように、できる限り学校に通学できるよう1日目も午後の集合とする配慮を施した。しかしながら、2014年度終了時アンケートで調査では、東日本と西日本の合宿環境の差が大きいことを指摘する選手およびコーチが多くみられた。国立スポーツ科学センターはトレーニング施設と宿泊施設が一体となっており、食事についても栄養士が管理している。しかしながら、近畿大学は宿泊施設との距離もあり、食事内容も決められたものを食べるという形式であった。トレーニングについては、東日本と西日本で合同練習を行いたい、日程を長くして欲しいなどの意見があった。また、学業に関しては、同じ金曜日を休むことにより同じ教科がついていけなくなるという意見もあった。よって、2015年度合宿計画を練る際には、これらの意見を含め検討した。

2015年度は、日本水泳連盟競泳委員会はトレーニング原則の1つである過負荷の原則から、同じ負荷では強化にならないとの考えから、全日程を3泊4日とすることが決定した。また、トレーニング環境においても、同種目でトレーニングを行うことができるよう種目別での合同トレーニングを3回行う

表8 2016年度10月 ジュニアSS育成合宿日程表

	13日(木)	14日(金)	15日(土)	16日(日)
6:00				荷物はNTC研修室においておく
7:00		6:30 起床 6:45 朝食 (サクラ)	6:30 起床 6:45 朝食 (サクラ)	6:30 起床 6:45 朝食 (サクラ)
8:00		7:30~ 体操・補強		チェックアウト
9:00		8:00-10:15 練習	8:00-8:45 勉強時間 アスリートヴィレッジ 小研修室	8:00-10:15 練習
10:00		10:25~ ストレッチ	10:00~ 体操・補強 10:30-12:15 練習	10:25~ ストレッチ 休憩はNTC研修室と
11:00		11:00 昼食 (サクラ)		11:00 昼食 (サクラ)
12:00			12:25~ ストレッチ	
13:00		Inbody測定 場所：プール	昼食 練習終了後 (サクラ)	Inbody測定 場所：プール
14:00		14:15 集合		14:15 集合
15:00	NTC大研修室	体操・補強		体操・補強
16:00	15:00 集合 15:00-16:00 ミーティング	14:45-17:00 練習	大きい荷物はプール更衣室 においておくこと	14:45-17:00 練習
17:00	チェックインをして プール集合 16:30~ 体操・補強		16:20 IISS 4階 インシューズ ハイパフォーマンスセンター集合 体操・補強	
18:00	17:00-19:15 練習	17:10~ ストレッチ	17:00-19:15 練習	17:30 解散
19:00		18:00 夕食		アスリートカードは練習前 に回収します。 荷物を取りに行く時は、 外回りをお願い致します。
20:00	19:25~ ストレッチ	19:00-19:45 勉強時間 NTC研修室	19:25~ ストレッチ	
21:00	20:00 夕食		20:00 夕食	
22:00	就寝準備	就寝準備	就寝準備	
	22:30 消灯	22:30 消灯	22:30 消灯	

表9 各年度におけるジュニア SS 育成合宿満足度

年度	2014年度	2015年度	2016年度
満足度 (5点満点)	4.6	4.8 (コーチのみ)	4.4

表10 各年度におけるアンケート調査の自由記述結果

2014年度	2015年度	2016年度
<ul style="list-style-type: none"> ●東日本と西日本の環境の差が大きいと感じる。 ●海外選手の参加があると良い。 ●東日本と西日本の合同合宿を行って欲しい。 ●種目別での開催をして欲しい。 ●代表遠征などにつながる合宿にして欲しい。 ●大会でのみある選手と一緒に練習を行うことで、日頃からモチベーションを高く意識して練習をすることができた。 ●もっとストレッチや補強の時間を長くして欲しい。 ●日程を長くして欲しい。 ●話したことの無い選手と話げできた。 ●ライバルの練習中のタイムを知る事ができた。 ●他の所属のコーチにアドバイスをもらうことができて良かった。 ●月に一度合宿があることで、日々の練習も気を抜くことなくできた。 ●同じ種目の人数が少なく競う相手がいなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ●合同練習をもっと多くして欲しい。 ●3泊4日だと学校を休む日が増えて授業について行くのが大変になる。 ●それぞれの環境に特徴がありよい経験がためるので、地方のプールでも合宿を行いたい。 ●JISSのプールは環境もよく使いやすいが、規則が厳しいため少し不自由を感じる。 ●地方での合宿は大会での利用するため、レースのイメージができる。 ●学習の時間を作って欲しい。 ●長水路に慣れることができた。 ●学校を休む日が多いため、土日に重ねて欲しい。 ●全国大会であまり緊張しなくなった。 ●クラブを空けられる時間は4日が限度のため、最適な日程である。 ●月に1度あることで、トレーナーからのトレーニング指導をチェックしながら継続することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●スタートの練習ができる。 ●高校生のオリンピックと一緒に練習ができ、刺激になった。 ●InBodyの測定など、普段体験できないことができた。 ●コーチ間の情報交換の場となった。 ●学校の授業についていけない。 ●1年単位でふるいにかけ、今後、可能性のある選手に手厚くサポートする方法を考えてほしい。 ●選抜制にして、もう少し人数を絞った方がよいと感じた。 ●北海道から九州まで合宿地が変わると選手のモチベーションも高まると感じる。

表11 ジュニア SS 育成合宿経験者の世界選手権および五輪参加人数

年度	大会名	人数
2015年	世界選手権 (ロシア・カザン)	3
2016年	五輪 (リオデジャネイロ)	6
2017年	世界選手権 (ハンガリー・ブダペスト)	6

こととし、学校を欠席する曜日が変わるよう木曜日・金曜日や月曜日・火曜日とずらし工夫した。しかし、2015年度終了時のアンケート調査では3泊4日になったことでの学業に対する不安について意見する選手およびコーチが多くみられた。

一方、種目別による合同合宿では、国立スポーツ科学センターの他に、富士水泳場、静岡県立水泳場を利用した結果、選手からは地方での合宿は大会で

も利用するため、レースイメージができたことやそれぞれの環境に特徴がありよい経験が積めるため、地方のプールでも合宿を行いたいなどのプラスにとらえた意見が見られた。

2016年度合宿計画では、なるべく祝日を含むように配慮し、学校を欠席する日程を減らすように心掛けた。また、合宿期間中は学習時間を設け、勉強する時間を確保した。2014年、2015年の傾向から

3月開催の合宿は日本選手権前であるため、参加人数が少ないことから開催しないことを決定した。2016年度終了時アンケート調査では、満足度が4.4と2014年度、2015年度より低い値を示した。これは3年目ということによるマンネリ化が考えられ、自由記述内にも、もう少し人数を絞って欲しいという意見が見られた。また、学業に関しては、両立できている選手とできていない選手が見られた。

4.3 陸上トレーニング

陸上トレーニングでは、2014年度にトレーニングの基本動作として、スタビライゼーションでの姿勢の安定やスクワット動作の習得に重点を置き、指導が行われた。図1・2に示したとおり、2014年10月に比べ2015年6月は正しいスクワットが行える選手が増えていた。これまで、競泳における陸上トレーニングは本や日本代表選手が所属しているチームからの情報によりジュニア選手が行っていることが多かった。しかし、本合宿においてきちんと指導を受けることにより、正しい姿勢を覚え、正しいトレーニングを行うことができるようになったのではないかと考えられる。

一方、2014年度アンケート調査において陸上トレーニングの強度を上げてほしいという要望が見られた。よって、2015年度2016年度は2014年度からの応用とし、基本姿勢の確認を行いながら負荷を上げることとした。よって、2016年度6月には図3に示したように高校生を対象としてウェイトトレーニングの導入指導を行うことができたと考えられる。

4.4 国際大会参加人数

2014年度からの3年間で対象選手となった選手のうち、世界選手権および五輪に選考された選手の人数を表10に示した。数名の入れ替わりはあるものの、多くの選手が国際大会を経験していることが分かる。平井(2016)は強化体制における重要なポイントとして、世界レベルの経験をあげている⁶⁾。荒井(2009)も競技力向上に関する戦略として、若年齢層では初めての出場機会を経験的な要素を重視するための大会と位置づけ、2回目以降にメダル獲

得の機会があると考え、また早期にメダル獲得の成果を出すためには、若年層で国際大会出場経験を積ませる取り組みが必要であると指摘している⁷⁾。よって、2014年度から3年間行われたジュニアSS育成合宿対象者においても、多数国際大会を経験していることから、2020年東京五輪ではメダル獲得が期待できるのではないかと考えられる。

5. 結論

本研究の目的は、2014年度、2015年度、2016年度の3年間に行われた2020年東京五輪対策ジュニアSS育成合宿における運営方法や各年度における反省を踏まえての次年度運営改善について調査および検討し、競泳ジュニア強化戦略における基礎資料とすることであった。

2020年東京五輪に向け現実的に参加可能な選手が対象となるよう選考基準を設定し、年度ごとに門戸を狭める方策がとられた。結果として、選考基準を年度ごとに上げたにも関わらず、対象人数は増加した。よって、本事業は2020年に向けた強化戦略として成果を上げていると考えられる。

次に、運営方法については、年度毎にアンケート調査から選手およびコーチの意見を参考にし、検討が重ねられた。合宿参加により学校を欠席することからの学業に対する不安、東日本と西日本の合宿環境の差、同年代・同種目で競い合うために合同練習を行いたいことがあげられていた。また、少しずつ変化は加えていたものの、マンネリ化してきている現実もアンケート調査による満足度より明らかとなった。陸上トレーニングにおいて、これまで本や日本代表選手が所属しているチームからの情報に頼っていたが、合宿を通して正しい姿勢を身に付け正しいトレーニングを行うことができるようになったと考えられる。また、合宿対象者の数名がすでに多くの国際大会を経験していることから、2020年東京五輪でのメダル獲得が期待できるのではないかと指摘された。

以上のことから、本事業は強化戦略として成果を上げることができているのではないかと考えられる一方、マンネリ化している部分もあるため、合宿選

考基準や運営内容に変化をつける必要があるだろう。今後は競泳において行われている多くの事業について検証し、施策を考える段階での基礎資料を丁寧に検証する必要があることが指摘された。

参考文献

- 1) 日本水泳連盟 (2013) 水泳教師教本 (改訂版). 大修館書店:東京.
- 2) ベースボールマガジン社 (1992) スイミングマガジン. 6月号: pp.14-15
- 3) 日本オリンピック委員会 (1996, 2000, 2004, 2008, 2012, 2016) Retrieved from <http://www.joc.or.jp/> (参照日 2017年9月3日)
- 4) 須藤明治 (2012) ジュニア競泳選手の泳速度と筋量の関係. 体育・スポーツ科学研究, pp.57-68.
- 5) 和久貴洋, 阿部篤志, バイネルト・トピマス (2008) 国内外の国際競技力向上への取り組みからみた北京オリンピックと日本. 体育の科学, 第58巻第6号, pp.429-437.
- 6) 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, 第60巻第2号, pp.1-12.
- 7) 荒井宏和 (2009) オーストラリアにおける北京オリンピック大会の競技力向上戦略について. 流通経済大学スポーツ健康科学部紀要, 第2巻, pp.47-54.