

Communication / 事例報告

フェンシング男子フルーレナショナルチームの栄養サポートについて
Nutrition Support for Japan fencing men's foil national team

長坂 聡子¹、亀井 明子²

要 旨

2009年にフェンシング男子フルーレはロンドンオリンピックでのメダル獲得を目的とした文部科学省チーム「ニッポン」マルチサポート事業において、強化のターゲット種目として選定された。同年8月より栄養サポートの依頼がありサポートを行うことになった。

過去に個別で増量などのサポートを経験したことがある選手はいたが、ほとんどの選手が栄養サポートを受けたことがなかった。そのため、フェンシングの競技特性をふまえ、パフォーマンスを最大限に発揮するため重要であると考え、食事、補食、水分摂取方法について現状把握を行い、問題点や課題を抽出しそれに基づき栄養サポートを行った。

Key words: フェンシング、男子フルーレ、栄養サポート

¹チーム「ニッポン」マルチサポート事業、²国立スポーツ科学センター

〒115-0056 東京都北区西が丘 3-15-1

TEL 03-5963-0251

FAX 03-5963-0252

E-mail satoko.nagasaka@jpnssport.go.jp

受付日：2013年2月5日

受理日：2013年9月25日

1. はじめに

アスリートにとってからだづくりやトレーニングのために適切なエネルギー、栄養素を補給することは大変重要である。選手によって必要なエネルギー量や栄養素量が異なるため、選手個人に合った食事摂取方法を見つけ出す必要がある。またフェンシング競技は海外遠征（合宿や試合など）が多いため、食環境の異なる海外での食事摂取において、特定の栄養素の過不足、食嗜好や環境の変化による緊張などによる食欲低下など様々な問題が考えられた。試合で最大限のパフォーマンスを発揮するためにはコンディションを良好に保つ必要があると考える。そのためにはどのような状況においても（国内外、トレーニング期、試合期、ウエイトコントロールなど）自分に合った食事選択（自己管理）ができることが重要である。

サポート開始時 2009 年 8 月からロンドンオリンピック 2012 年 8 月までの期間をサポート初期（2009 年 8 月～2010 年 4 月）、サポート中期（2010 年 5 月～2011 年 12 月）、サポート後期（2012 年 1 月～8 月）に分けナショナルチーム 6 名の選手を対象に栄養サポートを行った。表 1 に各期間のサポート内容の概略について示した。初期では選手の食意識、食生活、食行動の現状を把握すること、フェンシングの競技特性から生じる食事摂取など問題点の抽出を行うこと、中期ではトレーニングや試合の特徴に合わせた食事や補食摂取方法の確立、海外での食事摂取状況の問題点を確認し改善すること、後期では試合に向けてコンディション管理を徹底すること、また選手個人に合った食事、補食摂取を自らの判断で行うことができるようになることを目的としサポートを行った。特に重点的に行ったことや、栄養サポートの内容および選手の変化について説明する。

表1.サポートの概略
Table 1 Outline of nutrition support

サポート初期 (2009.8～2010.4)	サポート中期 (2010.5～2011.12)	サポート後期 (2012.1～8)
・食意識、食知識に関するアンケート調査		
・体重測定		→
・体組成測定		→
・食事摂取状況の確認(食事調査など)		→
・水分摂取状況の確認		→
・トレーニング内容の確認		→
・その他個別栄養サポート		→
	・海外での食事摂取状況の確認	→
	・トレーニング内容に合った食事摂取方法の提案	→
	・試合時の食事・補食・水分摂取方法の確立	→
		・コンディション管理の徹底

II. サポート初期 (2009. 8~2010. 4)

(目的)

サポート初期はフェンシングの競技特性を把握すること、それに伴いどのような問題点が生じるのかを考えること、また国内での各選手の食意識や食行動を確認し問題点を抽出すること、海外遠征時の食事のとり方、試合時の補食・水分補給の現状を把握し、栄養サポート目標を作成すること、さらに作成した目標に沿って選手個々のレベルに合わせた栄養サポートを行うことを目的とした。

(方法)

- ・食意識、食知識に関するアンケート調査を行った。
- ・早朝空腹時排尿後、または練習前に体重測定(毎日)を行った。
- ・写真撮影法や JISS レストラン R³ に設置されている、摂取した食事内容を入力することで、選手個人に合った食事量の確認や選択した食事内容の評価を行うことができるシステム：e-diary を用い、食事摂取状況の確認および問題点の抽出を行った。

- ・海外遠征帯同時、食事、補食、水分摂取についての現状把握を行った。食事摂取状況については写真撮影法を用い、補食摂取についてはチェック表に随時記入し、確認を行った。水分摂取については練習前後での体重測定とともに飲水量、飲料の種類(糖質濃度など)の確認を行った。

(結果および考察)

各選手の食意識を把握するために行った、食意識、食知識に関するアンケート調査の結果や食事摂取の現状をもとに最終目標である「国内外に関わらず、状況や身体に見合った食事選択ができる」が達成できるよう、国内、海外、試合、トレーニングなど項目別に栄養サポートの達成目標(小目標、中目標)を作成した(表2)。サポート初期では特に小目標の達成を目的とし、中目標にある海外での食事摂取等についても意識を向上させることを目的としサポートを行った。小目標を達成するために行った具体的なサポート内容について説明する。

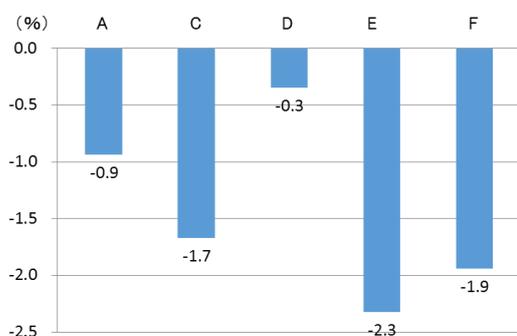
表2. 栄養サポートの目標
Table2 Goals of nutritional support

	内容
大目標	国内外に関わらず、目的に合った食事選択ができる
中目標	<海外> 試合時の食事、補食、水分摂取を適切に行うことができる 試合後の食事、補食、水分摂取を適切に行うことができる 海外でも国内の食事形態を応用することができる <国内> トレーニング内容や体重変動に合わせて食事内容の調整ができる タイミングを考えて食事や補食摂取ができる 国内で正しい食事選択ができる(自炊・外食含む)
小目標	食事の重要性を理解する 自分に見合った食事量を理解する 十分な水分補給ができる 体重を毎日測定する

「食事の重要性を理解する」については、栄養セミナーを行い、アスリートの食事の基本形や補食摂取の意義、水分摂取の重要性について説明を行った。

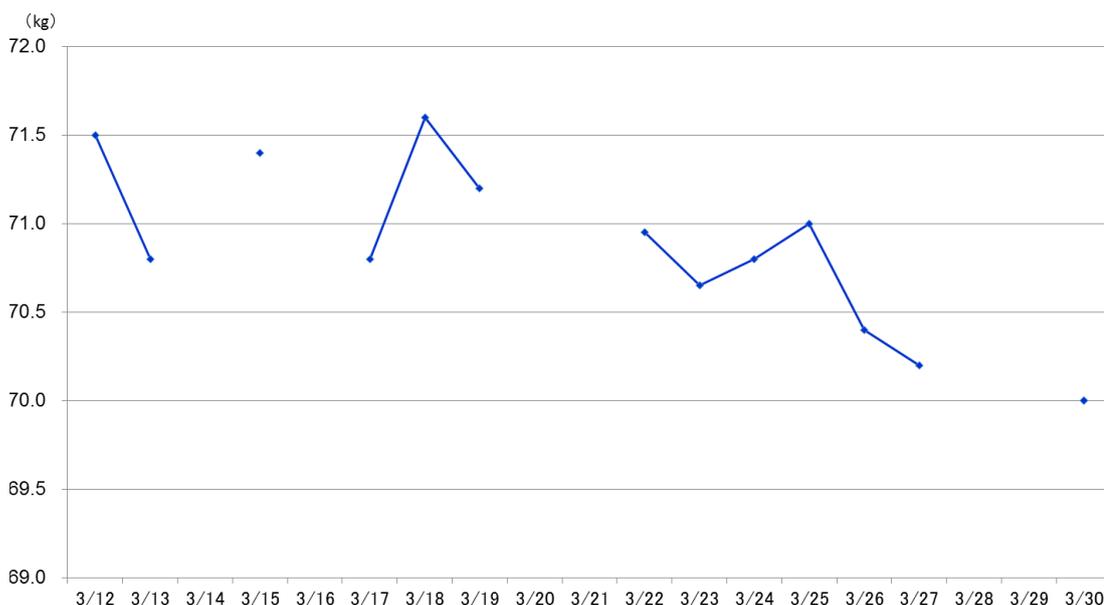
「十分な水分補給ができる」については練習前後で体重測定を実施し、練習後の体重減少率を算出した。図1に通常トレーニング期のフィジカルトレーニング後の体重減少率を示した。その際、摂取した水分量、飲料の内容の確認も行い、選手個々に合った水分補給量を導き出した。

図1.練習前後における体重減少率
Fig1 Body mass loss rate before and after the exercise



「体重を毎日測定する」についてはフェンシング場に体重計を設置し、毎日測定するよう促した。体重計が自宅にある選手に対しては、早朝空腹時排尿後の体重測定を促した。測定した値は選手個人が前日や前週との体重変動の確認が行えるように表に記入し、変動が見られた場合、トレーニング内容や量などに見合った食事摂取が行えていたかなど、変動の理由を考える習慣をつけるようアドバイスを行った。継続的に行うことによって、選手自身が「昨日は午後練習がなかったのに、食事を多くとってしまったから体重が増えた」など原因が説明できるようになった。増量や減量を目的としたウエイトコントロールを行う場合はより変化や傾向が確認しやすいよう、体重変動をグラフ化して選手に示した(図2)。さらに、試合ごとに体組成測定を行った。その測定値と実際の試合でのパフォーマンス(からだの動き)とを結び付けて考えることで、フェンシングの動きに適した体重や体組成(特に除脂肪量)の目安値を見つけることができ、選手への意識付けにもなった。また、体重や体組成の測定値、変動については、ストレンクス&コンディショニングスタッフやトレーナーと情報共有をおこなった。そのため、トレーニング効果やからだの変化などを確認することができた。

図2.減量サポート中の体重変化(C選手)
Fig2 Body mass change during the period of weight loss support(athleteC)



「自分に見合った食事量を理解する」については体重変動の理由を考える習慣をつけることが食事量の調整にもつながると考えた。また食事内容については主食、主菜、副菜、乳製品、果物を毎食そろえた食事を摂取することを基本とし、JISS レストラン R³に設置されている栄養評価システム e-diary を用い問題点を把握しエネルギー、栄養素の過不足について個別にアドバイスをを行った。栄養評価実施初期は選手によって個人差は見られたものの、ほぼ全ての選手で糖質摂取の不足、たんぱく質の過剰摂取傾向がみられた。糖質については「十分な量が摂取できている」、「糖質はしっかり食べなくてもよい」と考えている選手が多く、またたんぱく質については「筋肉を大きくするために多く摂取すべきである」という意見が多く聞

かれた。特にその傾向が大きかった C 選手の介入前後の栄養評価結果を図 3 に示す。C 選手の体重、体組成、身体活動レベルなどから算出したエネルギーや栄養素の目安量に到達している場合は 100%となる。エネルギー摂取量の割合はほぼ同量であるが、アドバイス前と比較してアドバイス後で過剰摂取がみられていたたんぱく質の摂取量が減少し、糖質摂取量が増加した。それにより図 4 にある、摂取したエネルギーに対するたんぱく質、脂質、糖質の比率を示した PFC 比バランスが目安量により近い形になり食事のバランスが整ったことがわかる。また糖質の摂取量を十分に確保することでトレーニング時、後半までしっかりと体力を維持することができるようになったという意見が聞かれた。

図3. C選手の介入前後のエネルギー、栄養素の目安量に対する摂取量の割合(昼食の比較)

Fig3 The ratios of energy and nutrient intakes relative to the recommended amounts for athlete C(comparison of lunch)

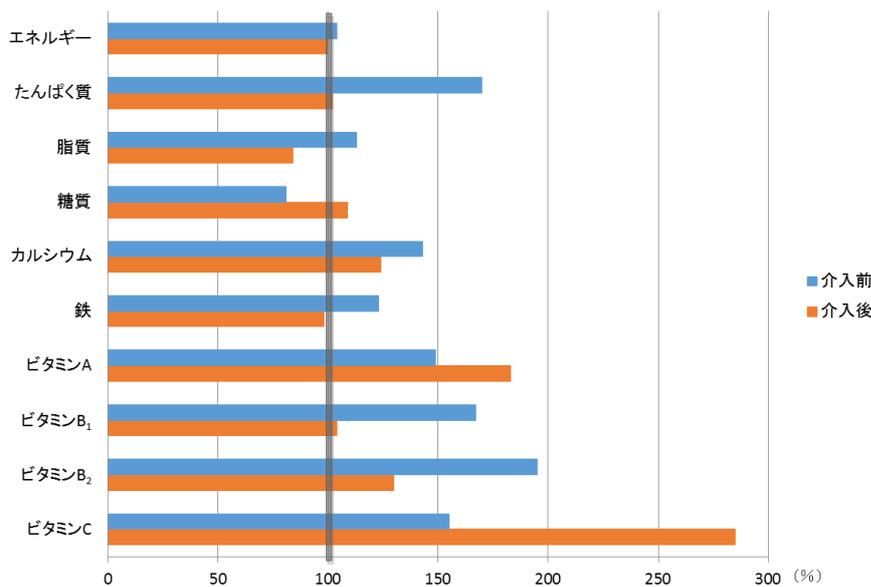
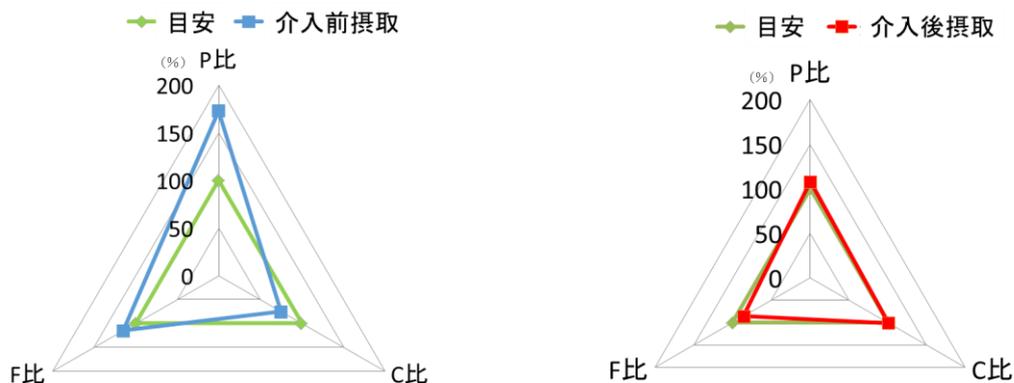


図4. 介入前後のPFC比(C選手)

Fig4 PFC ratio balance before and after the intervention (athleteC)



III. サポート中期 (2010.5~2011.12)

サポート初期でフェンシングの競技特性やそれに伴い生じる問題点などの確認を行うことができた。また国内外での試合や合宿に帯同することが多くなり、より海外での食事摂取状況や試合時の補食、水分摂取状況を確認することができた。そのため、初期で明らかになった問題点を改善するため、サポート中期では、特に国内ではトレーニングや試合などフェンシングの競技特性にさらに特化した食事、補食、水分摂取や疲労回復のための食事摂取方法のアドバイスを中心に栄養サポート目標の中目標(表2)の達成を目的としサポートを行った。

1. 国内での取り組み

(目的)

国内では特にトレーニング内容に合わせた食事摂取方法、疲労からの早期回復を目的とした食事摂取方法に対する意識の向上および習得を目的とした。

(方法)

・JISS レストラン R³を利用し、トレーニングに合わせた食事選択方法や早期に疲労を回復させるための食事摂取のタイミングについての説明や、食事摂取量についてのアドバイスを栄養評価システム e-diary の結果をもとに個別に行った。

(結果および考察)

トレーニング効果を最大限にいかすためにはトレーニング内容に見合った食事摂取を行うこと、タイミングを考えて食事や補食摂取を行うことが重要であること、また JISS レストラン R³での食事だけでなく、自炊や外食においても自分に合った食事選択ができる知識を身につけることが重要であると考えた。

フェンシングは瞬発的な動きが多い競技であるが、瞬発力だけでなく、筋持久力や持久力も必要となる。トレーニング内容も筋力系、持久系がほ

ぼ同程度組み込まれていたため、特に持久系トレーニングの前後にはエネルギー源となる糖質を意識して摂取するようアドバイスを行った。そのため食事の際、選手から「今日は午後持久系なのでご飯をしっかり食べようと思う」や「今日は持久系のトレーニングをかなりやっただけで糖質とビタミン B₁をしっかり取る」などという発言も聞かれた。またトレーニングによる疲労を早期に回復させるためにトレーニング後にはなるべく早く食事を摂取するよう促した。フェンシングは JISS 内に練習場があるため、トレーニング後比較的早く JISS レストラン R³にて食事を摂取することができた。そのためトレーニング後選手同士で声かけを行い、速やかに食事摂取を行っている様子が見られた。ケアやリハビリなどで時間が空いてしまう場合はゼリー飲料やスポーツドリンクなど、糖質中心の補食摂取を促した。

2. 海外での取り組み

(目的)

フェンシングは海外での試合が多く、長期の場合 1 ヶ月間合宿や試合で海外に滞在することがある。そのため食環境の異なる海外においても各自コンディションに合った食事内容を選択できることが重要である。

フェンシングの世界カップは 1 日目に個人戦の予選、2 日目に個人戦の決勝トーナメントが実施される。1 試合は 20~30 分程度であるが、決勝まで進むと 1 日 6 試合行うことになり、上位に進めば進むほど試合間隔が短くなり、最短で次の試合まで 15 分しか間が空かないということもある。そのため、試合間にできる限り疲労を回復させることが試合時に最大限のパフォーマンスを発揮するためにも重要であり、試合開始時間に合わせた適切な補食、水分摂取が必要となる。これらのことから、試合時コンディションを良好に保つための食事摂取方法、および試合時の適切な補食、水分摂取方法を確立させることを目的とした。

(方法)

- ・早朝空腹時体重の測定を行った（毎日）。
- ・写真撮影法を用い、試合期間中の食事摂取状況調査を行った。
- ・試合時の補食摂取についてはチェック表に随時記入し確認を行った。水分摂取については練習前後での体重測定とともに飲水量、飲料内容（糖質濃度など）の確認を行った。

(結果および考察)

海外遠征時のコンディション管理のため、早朝空腹時体重の測定を継続的に行い、トレーニング量に見合った食事量が摂取できているか、体調不良時などによる体重減少などは見られないかなど、体重変動の確認や選手への声かけを行った。食事摂取については選手の体重や体調に合わせ内容や量についてのアドバイスを行ったが、帰国後、写真をもとにエネルギーや栄養素の摂取量について日本食品標準成分表 2010 を使用し、過不足の傾向を把握した。その結果ほぼすべての選手で、どの国（ヨーロッパ、南米、アジアなど）においても糖質、鉄などの栄養素に摂取不足の傾向がみられた。表 3 には選手の中で最も多くの試合に出場し、食事摂取状況調査をより多く行うことができた選手 D の結果を示した。糖質はエネルギー源となるグリコーゲンの原料であり、また疲労回復に重要な栄養素であるため、十分に摂取する必要がある。そのため、各選手個人が具体的にどのような食品をどれくらい摂取すればよいのか資料提供などを行い各選手に説明した。重要な大会時や遠征が長期にわたる時には日本から炊飯器、米を持参し、糖質の摂取不足を防ぐためおにぎりの提供を行った。このように、海外での食事摂取内容を確認し、選手にデータを示すことにより、食意識が高まり食事の選択内容にも変化がみられた。表 4 に特にサポート初期の食意識が低かった F 選手の食事選択内容の変化を示した。サポート初期は主食と果物しか選択していなかったが、中期においては主食、主菜、副菜、乳製品、果物のカテゴリーをすべて選択できるようになっていた。また、外食時

の店選びの際、「試合前日だからご飯がしっかり食べられる店に行こう」という発言も聞かれ、選手それぞれがメニューを選ぶ際もご飯類やビタミン B₁ を意識して豚肉料理などを積極的に選んでいる様子うかがえた。

試合時に摂取する補食や飲料についてはアンケート調査や、介入初期の試合時に選手が実際に摂取していた内容などをもとに事前にゼリー飲料やスポーツドリンク、エネルギーバーなどの準備を行った。試合中実際に摂取した補食内容を随時確認し（表 5-1）、試合後に選手に主観的疲労度の聞き取りを行う、試合中に体重を測定し変動を確認することで、過不足を評価した（表 5-2）。試合中の体重測定については、データの収集が不十分であり、E 選手と F 選手以外の評価を行うことができなかった。そのため、試合当日と試合翌日の早朝空腹時体重の変動を確認することで、食事だけでなく補食や水分摂取の量が選手個人において適正であったか評価を行った。

表3. 海外の食事における1日のエネルギー、栄養素摂取量(D選手の例: 試合前日)

Table.3 The amount of energy and nutrient intakes from meals while abroad(the example of athlete D:the day before competition)

		スペイン (ラコルーニャ)	キューバ (ハバナ)	韓国 (ソウル)	イタリア (カターニャ)
体重	(kg)	69.18	67.95	68.50	67.35
エネルギー	(kcal)	2962	3080	2884	2936
	体重あたり(kcal/kg)	42.8	45.3	42.1	43.6
たんぱく質	(g)	141.6	132.3	97.7	100.7
	体重あたり(g/kg)	2.05	1.95	1.43	1.5
脂質	(g)	117.3	107.2	108.4	90.4
脂質エネルギー比率	(%)	35.6	31.3	33.8	27.7
糖質	(g)	320.8	386.8	360.9	417.0
	体重あたり(g/kg)	4.6	5.7	5.3	6.2
カルシウム	(mg)	798	440	217	906
鉄	(mg)	10.9	11.5	7.6	8.6
ビタミンA	(μg)	455	514	475	591
ビタミンB ₁	(mg)	2.28	2.28	1.84	1.47
	1000kcalあたり(mg)	0.77	0.74	0.64	0.50
ビタミンB ₂	(mg)	2.16	1.6	1.13	1.56
	1000kcalあたり(mg)	0.73	0.52	0.39	0.53
ビタミンC	(mg)	307	281	124	225

* 日本食品標準成分表2010使用

表4. 食事選択内容の変化(F選手)

Table4 Change of meal selection content in Seoul(athlete F)

2010年7月	2011年7月
	
主食: パン 主菜: - 副菜: - 乳製品: - 果物: 100%オレンジジュース	主食: パン、コーンフレーク 主菜: スクランプルエッグ 副菜: トマト、青菜 乳製品: 牛乳 果物: 100%オレンジジュース、バナナ

表5-1. 試合時のタイムスケジュールと補食および水分摂取状況
Table 5-1 Schedule at the competition and intake situation of snack and fluid

	C選手	D選手	E選手	F選手
7:15	会場着	会場着	会場着	会場着
7:30	アップ	アップ	アップ	マッサージ
7:45	レッスン	レッスン	マッサージ レッスン *1	アップ レッスン
8:00				*1
8:15				試合
8:30		試合 スポーツドリンク	試合 スポーツドリンク	試合
8:45	試合 スポーツドリンク	試合 スポーツドリンク	ゼリー飲料1個	バナナ
9:00			*2	バナナ
9:15				バナナ
9:30				バナナ
9:45				バナナ
10:00				バナナ
10:15				バナナ
10:30				バナナ
10:45	バナナ	バナナ	バナナ	バナナ
11:00				バナナ
11:15				バナナ
11:30		ゼリー飲料1個 のりまき1切れ	のりまき4切れ	おにぎり2個
11:45				
12:00	レッスン	アップ	アップ	アップ
12:15				
12:30				

1245	ゼリー飲料1個 スポーツドリンク	ゼリー飲料1個 バナナ	ゼリー飲料1個 バナナ	ゼリー飲料1個 バナナ
1300		試合	試合	試合
1315				
1330				
1345				
1400				
1415				
1430				
1445				
1500				
1515				
1530				
1545				
1600				
1615				
1630				
1645				
1700				
1715				
1730				
1745				
1800				
1815				
1830				
1845				
1900				
1915				
1930				
1945				
2000				

表5-2. 試合中の体重変動
Table 5-2 Body mass change during games

	*1 予選前	*2 予選後	*3 トーナメント戦後
E選手	69.75kg	69.50kg	68.95kg
F選手	72.65kg	72.65kg	72.35kg

IV. サポート後期 (2012. 1~2012. 8)

サポート後期はオリンピックが行われる年である。オリンピックに出場するためには国別のランキングで4位以上に入るか、5位以下であった場合は大陸で1位である必要があった。オリンピックの出場枠を獲得するための試合はサポート中期である2011年4月から2012年3月にかけて行われ、さらに出場が決まった4月以降の試合の成績によってオリンピックでの対戦相手、対戦国が決定するという重要な時期であった。そのため、コンディション管理や試合やトレーニングからの疲労回復のための食事、補食、水分摂取が重要となる。

(目的)

オリンピック出場枠獲得に向け、スタッフ間で連携し選手のコンディションを良好な状態に保つこと、また、オリンピックでの試合において最高のパフォーマンスが発揮できるよう、各選手が自らの判断で自分に合った食事、補食、水分摂取ができるようになることを目的とした。

(方法)

- ・選手のコンディションについてスタッフ間でのミーティング、メールによる情報共有を行った。
- ・オリンピックを想定し、オリンピック前に行われたワールドカップにおいて補食、水分摂取のシミュレーションを行った。
- ・オリンピック選手村食堂、試合会場で提供される食事内容に関する資料提供を行った。

(結果および考察)

サポート後期はオリンピックが行われる年であり、3月まではオリンピックの出場枠を獲得するための重要な大会があるため、長期に渡りコンディションを良好な状態に保つことが重要であると考えられた。そのため、選手のコンディションに関わるスタッフ（トレーナー、ストレングス&コンディショニングスタッフなど）と密に連携し、トレーニング状況やからだの状態、体重、体組成の

変動についてミーティングやメールなどで情報共有を行い、問題が生じた場合すぐに対応できるように環境を整えた。この時期には選手それぞれが目安とする体重、体組成にほぼ近い状態になっており、大きなウエイトコントロールは必要ではなかったため、栄養サポートとしては日々のトレーニング内容を確認し、早期疲労回復のための食事摂取についての確認、アドバイスをを行った。

オリンピックではワールドカップ等とは異なり、サポートスタッフが選手に直接補食や飲料を手渡すなどの行為を行うことができない。そのため、オリンピック前に行われたワールドカップ(1月~6月)では特に試合期間中の体重変動を確認し、オリンピックのシミュレーションとして試合中の補食や水分摂取の方法を選手に伝え、選手各自が自分に合った補食摂取方法を確立するよう促した。

オリンピック直前に行った事前合宿においても早朝空腹時体重の確認を行った。体重減少が見られた際は選手から「昨日糖質摂取が少なかったから今日は日本食を食べに行こう」という発言があったり、トレーニング中やトレーニング後にエネルギーゼリーなど補食を摂取しコントロールしている様子が見えかけた。全選手において、体重変動に対する意識が非常に高くなっており、サポート初期では海外遠征時体重変動が大きかった選手もオリンピック事前合宿時には適切な体重管理が行えるようになっていた(図5)。

また、オリンピック期間中はほぼ選手村内のレストランで食事を摂取していたが、その際も糖質を摂取するためにパスタやピザ、ご飯類を積極的に選んでいた様子が見られ、栄養サポートの最終目標としていた「どのような状況においても自分に合った食事選択ができるようになる」ということが達成できたと言えるのではないかと考える。

図5. 試合前の体重変動(E選手)
Fig 5 Body mass change before competition(athlete E)

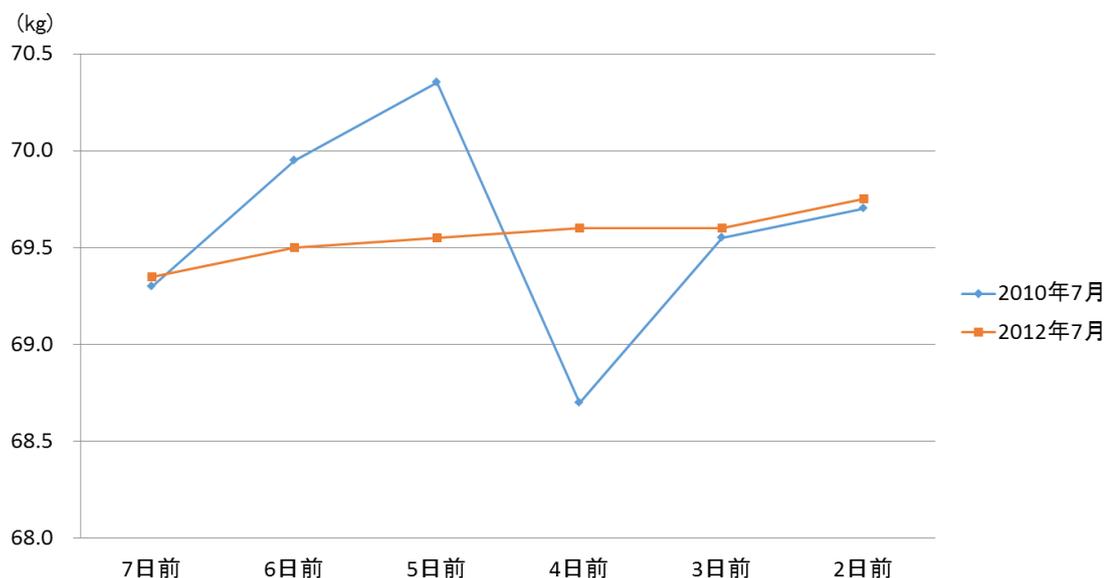


表6. 2012年サポート終了時の栄養サポート目標の達成状況
Table 6 Goal achievement status of nutritional support at the end of 2012 support

	内容	A	B	C	D	E	F
大目標	国内外に関わらず、目的に合った食事選択ができる	○	△	○	○	○	△
中目標	<海外>						
	試合時の食事、補食、水分摂取を適切に行うことができる	○	○	○	○	○	○
	試合後の食事、補食、水分摂取を適切に行うことができる	○	○	○	○	○	○
	海外でも国内の食事形態を応用することができる	○	○	○	○	○	△
	<国内>						
	トレーニング内容や体重変動に合わせて食事内容の調整ができる	○	○	○	○	○	△
タイミングを考えて食事や補食摂取ができる	○	○	○	○	○	○	
国内で正しい食事選択ができる(自炊・外食含む)	○	○	○	○	○	△	
小目標	食事の重要性を理解する	○	○	○	○	○	○
	自分に見合った食事量を理解する	○	○	○	○	○	△
	十分な水分補給ができる	○	○	○	○	○	○
	体重を毎日測定する	○	○	○	○	○	○

V. 課題

2012年サポート終了時の栄養サポート目標の達成状況を表6に示す。評価は選手へのアンケート調査の結果、食事摂取状況調査の結果、担当栄養士の主観により行った。全ての項目で達成できたと評価できる選手もみられたが、知識は得たが行動変容まで至らなかった選手もいた。その原因として、達成時期について、細かく設定をしていなかったことが考えられた。また、チーム全体で食事を摂取するときには意識をして実行できていても、個人になると意識が低くなってしまいう選手も見られたため、個々の食意識をさらに高める必要があると考える。

各選手の意識、知識の取得状況に合わせた栄養サポートも重要であるが、初期の食意識、食知識のレベルが異なり、生活環境も異なる選手のサポートを行う際、チーム全体としての目標だけでなく、各選手に対してさらに細かく選手個人の状況に合わせた目標設定を行う必要があったのではないかと考える。

VI. 結語

栄養サポートは選手の食意識を高め行動変容に導くことが必要であり、それを実現させるためには栄養サポートの目的を選手が十分に理解することが重要である。そのため、食事内容、量とからだ作りや疲労回復を常に連動させたアドバイスをを行うことを心がけた。からだ作りや疲労回復については管理栄養士だけで行えることではなく、コーチやストレングス&コンディショニングスタッフ、トレーナー、その他科学スタッフなどと連携して行うことが重要となる。マルチサポート事業で行ったフェンシング男子フルーレのサポートチームには各スタッフがそろっており、随時報告や相談を行える環境であったことが、選手の食意識の向上や行動変容につながったものと考えられる。しかし、栄養サポートの結果が直接競技成績に反映

されるものではないため、体重や体組成、フィットネスチェックの結果など、客観的なデータや、コーチ、選手、その他のスタッフからの主観的な情報などを常に確認し、栄養サポートの内容について随時見直しを行う必要があると考える。

VII. 謝辞

本サポートを行うにあたりご指導いただきました、マルチサポート事業、国立スポーツ科学センター栄養スタッフの皆様から心から感謝いたします。

Abstract

Nutrition Support for Japan fencing men's foil national team

In 2009, fencing men's foil was selected as one of the target sports of the "Team 'Nippon' Multi Support Project", which was initiated by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in order to boost the number of medals won by Japanese athletes at the London Olympic Games. In August 2009, nutritional support for the fencing men's foil national team started at the request of the Japan Fencing Federation.

Only one fencer had a previous experience of nutritional support (weight gain), but most of the team members had never received nutritional support before. Considering the specific characteristics of fencing, we investigated the fencers' current practice of meal, snack, and fluid intakes (which we assumed to be important to maximize performance), identified problems, and then provided nutritional support based on such information.

Key words: Fencing , Men's Foil , Nutrition Support