

北海道における各種スポーツ競技の競技者育成の特徴

Characteristics of Athlete's training of various sports in Hokkaido

大 宮 真 一	佐 藤 晋 也
Shin-ichi OMIYA	Shinya SATO
菊 地 はるひ	大 西 昌 美
Haruhi KIKUCHI	Masami ONISHI
北 村 優 明	
Masaaki KITAMURA	

北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要
第3号 2012

北海道における各種スポーツ競技の競技者育成の特徴

Characteristics of Athlete's training of various sports in Hokkaido

大 宮 真 一¹⁾
Shin-ichi OMIYA
菊 地 はるひ³⁾
Haruhi KIKUCHI
北 村 優 明³⁾
Masaaki KITAMURA

佐 藤 晋 也²⁾
Shinya SATO
大 西 昌 美³⁾
Masami ONISHI

I. 緒 言

文部科学省は、2010年にスポーツ立国戦略について提言し、5つの重点戦略の施策の中で、世界で競い合うトップアスリートの育成・強化について示している。さらに具体的な施策の1つとして、世界の強豪国に伍する競技力向上を図るため、ジュニア期からトップレベルに至る体系的な強化体制を構築すると述べている。この提言に関して、特に日本の最北に位置する北海道において、ウインタースポーツを除くスポーツ競技の競技者育成に焦点を当ててみたい。

ところで日本は、春夏秋冬の季節の区別がはっきりとしている。そのため、日本におけるスポーツ競技は、国内で活動拠点を置く場合は季節によって試合期やトレーニング期のサイクルが決められている現状にあると考えられる。中でも、北海道は日本の都道府県における最北に位置しており、雪が降る地域を

除く本州・四国の都府県さらには九州・沖縄などとは気候が大きく異なる。さらに、北海道の山間部を除く都市部では、例年10月末に初雪が降り、11月～4月初旬まで屋外は雪に閉ざされる。そのため、北海道の年間スポーツ活動は本州、四国、九州および沖縄と比較すると大きく異なる。そのため、北海道と他の都府県ではトレーニング環境や方法、さらにはトレーニングサイクルも異なると予想され、それに伴い競技者育成状況も異なると考えられる。

さらにスポーツ活動は、屋内競技と屋外競技に分けることができるが、本研究では屋外競技の硬式野球、陸上競技、屋内競技のバドミントン、エアロビック、体操競技を例として取り上げ、これらの競技における北海道の競技者育成についての現状を報告し、今後北海道を含む北方圏で実施する各種スポーツ競技の競技者育成に関する課題について検討することを目的とした。

-
- 1) 北翔大学短期大学部こども学科
 - 2) 北翔大学短期大学部人間総合学科
 - 3) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科

Ⅱ. 各スポーツ競技の競技者育成における現状、他の地域との比較および今後の課題

1. 屋外競技

1) 硬式野球

1.1 北海道の硬式野球における競技者育成の現状

北海道（地域により多少の差はある）では10月下旬から4月中旬までの練習は低温や積雪のため屋外では不可能である。ここでいう「練習」とはボールを使用した練習のことである。そのため室内での練習を行わざるをえない。しかし、ほとんどの高校、大学には室内練習場はなく、通常の体育館で練習を行わなくてはならない。そのため体育館の床や壁等の関係上、硬式野球のボールやバットを使った練習が出来ない施設がほとんどであると言ってよいであろう。そのためボールの代わりにバドミントンのシャトル、スポンジ、プラスチック製のボール等を打ったりしているのが現状である。

このような練習方法も技術的効果を上げる要因にはなるが、やはり硬式ボールを使用した練習とは異なる。そのため筋力アップ中心とした練習を行っているのが現状である。秋季強化練習を行っている時期にすでに積雪・寒冷地の北方圏のチームは実践から離れる。また、春季練習の開始も遅れ、実際には6ヶ月近く実践から離れることになる。南方圏のチームは2月に入るとすぐにオープン戦を開始するが、北方圏は4月中旬、早くとも上旬からようやくオープン戦が出来るようになる。5月の初旬から大学野球のリーグ戦が始まり、多くとも5試合程度のオープン戦のみで大会に入らなくてはならないのである。高

校、大学ともこの時期に開催される公式戦は大変重要な意味を持っており、とくに大学野球は大学選手権出場がかかっているため、全国大会で実力を発揮するための工夫が必要とされる。

1.2 硬式野球の競技者育成における北海道と南方圏との比較

先にも述べたように、南方圏では秋季大会終了と同時に秋季強化練習に入る。

プロ野球や社会人野球でも毎年すべてのチームが若手を中心としたキャンプを実施している。高校、大学とも秋季大会が終了すると最上級生は引退し新チームがスタートする。この時期に野球場で行う練習は基本練習の反復練習を行うことが最も一般的であるが、そのことが大変重要な意味を持つのである。それは各選手の技術的向上は勿論のこと、新しいメンバーでの実践を通じたチームワーク育成は冬のトレーニング中心の練習や、春先の実践練習で効果が現れるのである。つまり、秋季練習の是非が新チームの実力をステップアップさせるための鍵であるといっても過言ではない。このことが北海道と積雪・寒冷地外の地域（以下、南方圏）のチーム力の差として現れているのではないかと思われる。

最近では気象条件などから北海道の中学生が本州の高校へ野球留学する選手が増加している。また、大学野球に関しては歴史と伝統のある大学で野球を続けたいと願う学生が多く、レベルの高い選手は関東、関西の名門大学へ、また、最近では九州の大学へ進学する者も多くなっている。このことはただ単に「特待生制度」の問題だけではなく、競技するための気象条件も多く含まれていると思わ

れる。一方で関東や関西、あるいは九州の選手が北海道の大学や高校に進学するケースも最近では目立つようになってきている。その代表的な理由として「奨学金制度」が第一に考えられる。また、本州の名門校では通用しないが、北海道であればレギュラー選手として活躍する可能性があるのではないかといった考え方である。たとえ北海道であっても冬期間でも実戦練習が可能な室内練習場設備の整った大学には好選手が集まるようである。実際に高校野球の現場でも関西の選手が「甲子園に出やすい」という理由で、東北の高校に進学するケースも珍しくない。いずれにしても硬式野球の場合、実戦を通して起きる「経験」を積むことが最も大切な競技であることは間違いない。この実戦を如何に多く体験できる環境を作ることが出来るかが最大の課題であり、北海道と南方圏との違いである。

1.3 北海道の硬式野球における競技者育成の今後の課題

大きく分けて二点あると考える。

一点目は優れた指導者の確保である。優れた指導者を定義することは非常に困難ではあるが、北海道ではない環境で競技実戦をしつかりと行った経験の持ち主であることが絶対条件であろう。実際に南方圏で秋季練習や冬場のトレーニング、そして春先の練習を行った経験がなければ、北海道のチームが南方圏のチームと同等に戦うにはどうしたら良いかは理解できないからである。実際に身をもって体験していれば、南方圏ではこの時期にはこのようなことを行っている。そのことと同じ効果があるような練習方法の「工夫」が出来るのである。

二点目はその「工夫」を実現するためのア

イデアと環境づくりである。内野全体が入るような専用室内練習場を建設できる経費があるのであれば簡単な問題であるが、多くの高校、大学では不可能である。たとえば冬期間でも温かい場所でシーズン中のように生きたボールを打つことが出来るようにするためにはどのようにすれば良いのか。例えば、安価で安全なバッティングケージの開発である。体育館はどこ的高校、大学でも必ず設置されている。ただ、硬式のボールを使って打撃練習となると実際には不可能である。キャッチボールやノックも床や壁、ガラスの破損などが問題となり使用することが出来ない。簡単にネットの取り外しが出来、床にゴムマットを敷くことで問題は解消される。ゴムマットは中古タイヤの再生ゴムを使用したものであれば比較的安価で購入可能である。また、ウィンチ式の防球ネットの開発により、取り外し可能なため、体育館でも実戦と同じような打撃練習が可能となる。冬期間だけではなく、シーズン中の雨天時にも使用することができ、移動式のピッチングマウンドを作製することにより、暖かい体育館で実戦と同じ距離での投球練習が可能になり、打者ともに実戦さながらの対戦が可能となる。以上はすでに本学硬式野球部が行っている練習である。

今後も設備の工夫を最大のテーマとして考え、北海道にある高校・大学だけでなく小・中学校でも実戦的な練習が出来るような環境作りを考えていくことが重要と思われる。

また、その施設を効率よく使用し、北方圏独自の練習内容を創造していくことが課題である。

2) 陸上競技

日本陸上競技連盟(以下,日本陸連)(2009)は,2012年に開催されるロンドンオリンピックおよびそれ以降の競技者育成プログラムを作成し,そのプログラムを実践できる体制づくりを推進している。中でも,トップレベルの競技者を組織的・計画的に育成するために,「一貫性」を重視した競技者育成の重要性について述べられている。ここでいう「一貫性」とは,中学,高校,大学と進学とともに指導者が替わるケースが多く競技者の早期専門化が促されている現状にあることから,ジュニア時代から一人の指導者が発育発達段階に応じて一貫した適切な指導をすることである。

また,北海道陸上競技連盟と連携し,北海道の競技者育成の現状や問題点にも触れられている。この報告も踏まえながら,「一貫性」をキーワードとして北海道における競技者(長距離,駅伝を除く)育成の現状や他の地域との比較および今後の課題について考察する。

2.1 北海道の陸上競技における競技者育成の現状

北海道出身の陸上競技選手は,近年多くの優れた競技者を輩出しており,2002年ごろから全日本中学選手権,高校総体,国体をはじめ,さまざまな全国大会や世界大会で活躍が目覚ましい。近年,女子100mの福島千里選手(帯広南商業高校→北海道ハイテクAC)^{註1}が2010年のアジア大会において史上初100・200mで金メダルを獲得,2011年テグ世界陸上競技選手権では女子短距離として史上初100m・200mで準決勝へ進出した。高平慎士選手(旭川大学高校→順天堂大学→富士通)^{註1}は2008年の北京オリンピックにて男子

400mリレーの3走として走り銅メダルを獲得している。右代啓祐選手(札幌第一高校→国士舘大学→国士舘大学大学院→スズキ浜松AC)^{註1}が十種競技で日本人初の8000点を突破する8073点をマークし,2011年テグ世界陸上競技選手権に出場した。そして,北風沙織選手(恵庭北高校→北翔大学→北海道ハイテクAC)^{註1}が大学4年時に2007年大阪世界陸上競技選手権の女子400mリレーの1走を務めるなどが挙げられる。これらの選手は,高校総体にて優勝および上位入賞している。その後,大学へ進学および実業団へ進み活躍を見せている。

また,北海道は全国高校総体においては種目優勝者を10年連続輩出しているという記録を残している。2011年北東北総体では,2010年沖縄総体に引き続き男子110mハードルにて優勝者を輩出した。

以上のような,目覚ましい北海道選手の活躍については,日本陸連の競技者育成プログラム中には1. 小学校の陸上クラブの存在, 2. 中体連・高体連の連携の取り組み, 3. 指導に役立つテキストの作成, 4. 気候に合わせたトレーニングによってもたらされていると述べられている。確かに活躍する選手の育成に関してはこれらの取り組みによって成功したことが大いに考えられる。その一方で,北海道内では上位で活躍しているが全国レベルには達していない選手をみると,日本トップの選手との競技レベルの差がかなりあることを実感する。このことは,北海道の競技レベル底上げに関しては普及や強化を含めた取り組みの改善の余地がある可能性を示唆するものである。

そして,先述した選手のうち,中学,高校,

大学、実業団と北海道内でトレーニング拠点を置いているものと、高校卒業後に道外の大学へ進学して道外にてトレーニング拠点を置いているものに分かれている。特に前者では、近年、中学、高校、大学、実業団といったジュニアからシニアまで北海道で育った選手の例は非常に少ないのが現状であり、後者のケースであれば道外に出たことによって指導者が変わっている。したがって、「一貫性」という指導システムの一般化がなされていないのが現状である。

2.2 陸上競技の競技者育成における北海道・北方圏と積雪の少ない地域との比較

陸上競技の競技者育成に用いるトレーニング手段・方法と言えどどのような地域を見ても、ランニング、ジャンプ、スローイング、ウエイトトレーニング、サーキット、道具を用いたり自重負荷トレーニングを実施していると思われる。日常のトレーニングは、これらの組み合わせであること、選手のコンディションによって量や強度を調節したり、目的は同じでも動作形態を変えたりして、成り立っている。

選手育成に関して体力的・技術的に長期的な期間を設けて強化するのであれば一般的には冬季トレーニングが挙げられる。北海道の冬季は、積雪のためグラウンドが使用できなくなる。積雪がない地域の人からみれば、北海道の冬のトレーニング環境は不利な条件と考えられがちであるが、その中でさまざまに工夫すれば最高のトレーニングが可能であると報告され、シーズンに入ってから優れたパフォーマンスを発揮する選手もいる。北海道の陸上競技の大まかな年間トラックシーズンをみると、一般的に4月末にシーズンインし

てから10月初旬にオフシーズンとなり、試合期間はおよそ5ヶ月と少しといったところである。そして、10月が移行期、11月～1月まで一般的準備期、2月～4月まで専門的準備期とそれぞれの期間を長い。

一方、北海道以外の地域では、4月初旬にシーズンインしてから11月初旬までのおおよそ7カ月間も試合期間が設定されている。一般的なトレーニング期に関して、11月が移行期、12月～1月あたりまでが一般的準備期、そして2月～3月までが専門的準備期（強化練習、合宿を含む）という期分けをしてトレーニングが実施されている。そして、4月～11月のシーズン中には、7月後半から8月半ばにかけて過ごしやすい地域に移動して強化合宿などのシーズン中にトレーニング期を設けている。

これらのことから、北海道のトレーニング期分け（村木、1994）とそれ以外の地域では大きく異なっているものと考えられる。北海道ではシーズンにむけてゆったり準備できるが、マンネリ化する可能性が高くなるので選手が飽きない、そして高いモチベーションを維持できる方法の選択に工夫が必要となる。そして、北海道の冬の室内は、400m全天候型競技場や投擲物を投げる広域の場所はないが、大方暖房が完備され、選手が凍えることがなくトレーニングできる環境があるため、積雪がない地域の選手たちにはない、恵まれた環境となっている。

2.3 北海道・北方圏の陸上競技における競技者育成の今後の課題

一度、道外に出た競技者はなかなか北海道へ戻ってこないが、ここ数年は高校卒業後も本学を含む道内の大学に進学したり、クラブ

チームに所属して世界を目指すものも増えてきた。しかし、道内に競技者を受け入れてくれる企業が少なくことや指導者の資質の向上を図ることが課題として挙げられている。このことに加え、先述した一貫指導システムの確立することが、今後の競技者育成には急務である。(小学)・中学・高校・大学・卒業後の所属クラブまたは実業団まで一貫して指導する拠点を設立し、道内で戦略的に実施していくことが大きな課題であると考えられる。

注1) 選手のプロフィールは、日本陸上競技連盟ホームページ選手名鑑 (<http://www.jaaf.or.jp/fan/player/>) を参考に作成した。

2. 屋内競技

1) バドミントン

1.1 北海道・北方圏のバドミントンにおける競技者育成の現状

北海道・北方圏のバドミントン選手の競技レベルをより高いものにするため、道立総合体育センター、北方圏生涯スポーツ研究センター(スポルホール)などを拠点とし、バドミントントータルサポート研究事業として、スポーツ医学の見地から中高生を対象にメンタルサポート、栄養サポート、体力測定、血液生化学検査などを実施している。また、本学スポルホールを利用し、北海道内で特に上位に位置する男女中高生を対象に強化合宿を開催し、道内のみならず道外、すなわち全国大会でより良い競技成績を獲得できるよう選手の育成を行っている。合宿では、普段の練習とは異なる環境で、また競技レベルの高い選手たちと競い合うため、短期間に、かつ効

率的に競技レベルの向上を図ることが期待できる。実際に、これら合宿等参加者の中には、飛躍的に競技レベルの向上がみられたものが多数いる。

1.2 バドミントンの競技者育成における北海道と関東圏との比較

道外、特に関東圏の強豪校を例に挙げてみる。関東圏の強豪校は、近隣の実業団選手と日々練習を重ねていることが多く、また合宿も積極的に開催しているようである。毎年、全国大会において必ず上位に位置するある関東圏の高校は、強豪の実業団に選手を多数輩出していることもあるため、実業団との繋がりが非常に強い。したがって競技レベルの高い選手と普段から練習することが可能である。これは中高生の競技レベルを向上させるためには非常に良いことである。一方、北海道・北方圏はというと、関東圏と同様に競技レベルの高い選手が多数集まる実業団が存在するが、中高生との繋がりが強いとは決して言えないのが現状である。時間的、金銭的な制約から相互の関係性を強固にすることは容易ではないが、北海道・北方圏においても関東圏と同様、そのような繋がりを持つことができると中高生の競技レベル向上が期待できる。

1.3 北海道のバドミントンにおける競技者育成の今後の課題

先述のように、北海道・北方圏のバドミントン選手の競技レベルをより高いものにするための課題として、スポーツ医科学的なサポートに加えて、1)実業団選手との交流、2)選手の体重管理、3)バドミントンに対する理解および協力を強固にすることの3点が挙げられる。以下に、これらの点について述べ

る。

1点目については、われわれは、これまでに春期、夏期および冬期において定期的に合宿を実施してきた。しかしながら、合宿参加者は主に道内で上位にある中高生であるため、年度により参加者が少し入れ替わるものの、必然的に揃うメンバーが同じになる傾向にある。個人の競技レベルを向上させるためにはやはり普段と異なる相手で、かつ競技レベルが高い相手の方が良いことが多い。そこで、合宿には道内でトップにある実業団の選手を招き、中高生と対戦させることで合宿および選手自身の充実度を向上させることが必要であると考えた。

2点目について述べる。北海道・北方圏の選手においては、地域による特性から季節変動による体重変動に留意する必要があると考えられる。北方圏の選手は、道内でも地域により差異はあるものの降雪の影響などから冬期の運動量は夏期に比較し特に少ない傾向が伺える。特に屋外でのトレーニング、つまりランニングなどの頻度を減らさざるを得ない。実際バドミントンには屋外でのランニングが必須ではない場合もあるが、屋内で実施する場合、一般的に校舎自体の広さに影響される、移動範囲が狭いなどの問題点から運動量にも制限がかかりやすくなる。このように、運動量が減少するにもかかわらず夏期と同様の食事を摂取するとなると、体重増加、すなわち体脂肪の増加を引き起こすこととなる。食事を摂取する際、摂取中枢を刺激するホルモンが分泌されることがわかっており、代表的なものにレプチンがある。このホルモンは摂取中に血中濃度が上昇し、それに伴い摂取を促進させる、またエネルギー消費量を

減少させるという特徴があり (Mantzoros et al., 2011)、さらに女子において体脂肪、特に皮下脂肪と非常に強い関連性を示すことがわかっている (Couillard et al., 1997)。このことは、北海道・北方圏の女子においては、冬季における運動量減少に伴い、より体重増加が起こる可能性が高いことを示唆する。体脂肪の増加は自身で抱える重りが増加することとなるため、それ自体が競技時の負荷となってしまう。よって、体脂肪の増加は最小限に抑える必要がある。実際、肥満の中学生では体力が低下していることが示されている (Kyung et al., 1993)。この研究では競技者が対象ではないが、このことは体脂肪の増加が体力の低下、ひいては競技パフォーマンス低下を引き起こすことを示唆している。

最後に、3点目について述べる。選手の競技レベル向上を図るためには、先述した要素の他に、選手の家族および地域住民にバドミントンに対する理解をより得る必要がある。上位にある選手の家族については、既にそのような理解が得られている可能性が非常に高い。しかしながら、地域住民およびその地域において同様に理解が得られているかという点と必ずしもそうではない。理解を得る手段の一つとして、近年バドミントン競技の中でも注目されている、「トリプル」の実施がある。名称の通り、3対3で行うものもある。同種目は通常バドミントンで行う、「シングルス」、「ダブルス」とは異なり展開がより早い。一人当たりの運動負荷が小さく幅広い年齢層の対象者においても実施可能であると考えられる。同種目を選手のみならず、その家族、ひいては地域住民と行うことで、よりバドミントンの対する理解が得られることが推測さ

れる。

以上のことから、北海道・北方圏におけるバドミントン競技者をよりレベルの高いものにしていくためには、先述した要素を満たすことが重要となってくると考えられる。

2) エアロビック

2.1 北海道のエアロビックにおける競技者育成の現状

競技エアロビックが誕生してから30年が経過したが、北海道地区からは全日本エアロビック選手権大会の優勝者は出ていない。ペア、トリオ部門では、日本代表選手を輩出しているが、近年は各部門ともに全国の下位に低迷しているのが現状である。また、他地域では、ジュニア世代の競技人口が増加しているにも関わらず、北海道では、愛好者の大会などに出場する幼児・児童は増えてきたものの競技会への参加者は横ばい状態である。多くのスポーツ種目では、学校運動部を基盤として活動、選手強化を図っているが、競技エアロビックの選手たちは一部の大学を除いて、学校運動部ではなくクラブチームに所属して活動を行っている。北海道のクラブチームの中で、専用の練習場を持つクラブは2クラブだけであり、そのほかのクラブは地域の体育館やスポーツクラブ等を利用して活動を行っている。そのため、十分な練習時間、場所をとることができないこともあり、限られた練習環境の中で選手育成を行わなければならない。ジュニア期においては、基礎的な体力要素を高めるためのトレーニングや競技に必要とされているエレメント（難度技）の習得のための基礎技術を高めるトレーニングを段階的に行っていくことが必要であるが、そ

のようなトレーニングを練習の中に組み込むことが難しい環境になっていることは、競技力向上の大きな妨げとなっていると思われる。このような現状を踏まえ、北海道エアロビック連盟では選手育成に関し、北海道地区としての組織的な取り組みを検討し、平成23年度より、11～17歳のジュニア選手に対し、北海道地区強化指定選手制度を開始した。この制度による新たな取り組みとしては、北方圏生涯スポーツ研究センター（以下スポル）との連携による合同練習会の開催が挙げられる。スポルには体操競技の選手を育成している体操クラブがあり、体操競技の指導者が体操競技の設備を活用したトレーニングを週1回担当し、定期的に行っている。各クラブ単位で取り組むことが難しいと思われる内容について、指導者の連携と施設設備の活用によって取り組み始めたことは、他地域とは異なる試みでもあり、競技技術の向上を図るための一方策として今後も継続して行う予定となっている。

2.2 エアロビックの競技者育成における我が国の状況

日本は、競技エアロビックの先進国として世界チャンピオンを生み出すなど国際的な活躍を続けてきたが、2004年以降は、世界選手権大会でのメダル獲得から遠ざかっている。一方、近年、ジュニア世代の活躍はめざましく、17歳以下の世界大会で優勝するなど世界のトップレベルの力を有している。しかしながら、現段階ではジュニア世代から一般選手の活躍に至るまでの育成システムについて確立されているとは言い難い。競技者育成に関する検討が進められる中、日本エアロビック連盟では、世界選手権大会でのメダル獲得を

目指し、平成22年度からジュニア世代を中心に選手強化事業を始動した。初年度には、エレメントの実施や動きの質の高さに定評があるルーマニア体操協会の支援を得て、特別強化指定選手およびコーチがルーマニアにて合同合宿を行い、トレーニング方法を学んだ。ジュニアの選手たちは、競技会を一つの目標としてトレーニングが行われることになるが、競技会が立て込んでいること、ジュニア期での成績争いがやや激化していることから、基礎的なトレーニングをじっくりと行う時間を作りにくい状況になっている。現在、国内での競技エアロビックの大会は、主に5月～1月に行われており、競技会のないシーズンオフの2～4月期を身体の基礎作りの期間として設け、シーズン中にも基礎トレーニングをコンスタントにできる練習内容について、他国の例を参考にしながら、検討が必要である。

競技者育成に関し、このような大きな課題のある我が国であるが、練習環境、練習内容は各クラブにおいて多様となる。例えば、本州でも、民間のスポーツクラブを練習拠点としている場合は、冷暖房の完備、トレーニング施設の充実により年間を通して環境の変化が少ない状況での練習が可能となるが、体育館のように競技エリアを十分に確保できるスペースは取ることができない。一方、公共の体育館などを利用して練習を行っているクラブでは、スペースを利用した練習は可能であるが、夏季は高温多湿の環境下で、冬季は室温がかなり低い中で練習を行わなければならない状況となっているところが多い。室内競技とはいえ、気候条件に左右されない施設の充実が競技者を育成する上で重要な内容とな

るが、北海道以外でも整った練習環境を持ったクラブは非常に少ない。

2.3 北海道のエロビックにおける競技者育成の今後の課題

競技エアロビックが誕生してから30年が経過したが、その間に採点規則の変更が繰り返され、高度なエレメントを行うための技術、体力が要求されるようになってきた。そのため、各国では、体操競技や新体操と連携し、競技者の育成を図っているが、日本においては、競技エアロビック発展の経緯から、フィットネス現場での競技活動が中心となる時代が続き、幼少期からの系統だった育成システムの構築および練習環境の整備が遅れている。特に、北海道での競技者育成を考えた場合、以下の点において課題があると思われる。

① 競技人口の増大と競技活動の継続性

エアロビックは、音楽を活用し、音楽と身体のビートが一体化する楽しさを味わうスポーツであるが、競技ルーティンでは、さらにエレメントの実施が要求される。このことは、全身で音楽に乗って動くことに親しんだ子どもたちが競技エアロビックへ移行するための高い壁となっている。北海道での競技人口の増大のためには、幼少期にエアロビックに親しむ層を広げるとともに、競技エアロビックへの興味、関心を引き出すための練習方法について検討する必要があると思われる。また、諸外国では、体操競技や新体操経験者が競技エアロビックに移行するケースも多く見られているが、日本ではその割合が非常に低い。競技エアロビックで必要とされるエレメントや年々高度化している移行動作、リフトの習得のためには、基礎的な身体能力が必要となる。特に基本となる身体づくりを

ジュニア期に系統立てて行うことは、その後の競技力へ大きな影響を及ぼす。基礎基本の練習を積んだ上で、種目の一つとして競技エアロビックを選択できるような他種目との連携を図ることは、選手層の拡大へと繋がっていくと考えられ、拠点施設を中心に検討可能な課題であると思われる。

②練習環境の整備

国際大会で上位の成績を収めている国々では、練習場に競技エアロビック専用のフロア(床)を常設しているか、もしくは体操競技用のフロアを利用しての練習が可能な状況で練習を行っている。しかしながら、北海道だけではなく日本では、体育館の床やスポーツクラブのスタジオを使用して練習しているクラブが多い。競技エアロビックの公式フロアは弾性があり、一般の硬い床でのエアロビック動作、エレメントの実施とは異なる技術要素、身体感覚が必要になると考えられる。また、空中位からプッシュアップでの着地動作などを硬い床で繰り返し行うことは障害を引き起こす可能性も高くなり、競技の継続性にも大きな影響を及ぼす。競技技術の向上を図るためには、競技特性を考慮した練習環境の整備は急務である。

③指導者養成

選手育成のためには、指導者の増加も大きな柱となる。全国的には、日本体育協会公認コーチや日本エアロビック連盟認定テクニカルアドバイザーといったコーチ資格を取得した方たちが活躍しているが、北海道には絶対的な人数が不足している。普及、発展のためのコーチ育成も必須の課題である。

④北海道型トレーニングプログラムの検討

北海道は、他地域に比べ夏季は比較的涼し

い環境で、冬季は暖かい室内での練習が可能となる。また、スポルで行っている体操競技の基礎練習と競技エアロビックの練習を同じ施設で行える環境は、他の地域にはない特徴となる。競技エアロビックの大会シーズンを考慮し、シーズン中、シーズンオフのトレーニング内容について、練習環境を活かしたプログラムの検討が必要である。

3) 体操競技

3.1 北海道の体操競技における競技者育成の現状

屋内種目である体操競技のトレーニング活動は、年間を通して屋外の積雪の影響を受けることはまずない。その点において野球や陸上競技などのような屋外種目と比べて、冬季トレーニングが大幅に制限されることがない種目といえる。しかし、完全に積雪の影響を受けないというためには当然のことながら施設上の条件を伴うことになる。少なくとも、選手がトレーニング活動を行うためには最低限の暖房設備は不可欠であろう。北海道において選手育成を行っている学校、あるいはスポーツクラブでは、この暖房設備の有無が非常に切実な問題として、その施設において本格的な選手育成活動の展開が可能であるかどうかを決定付けているのが現状である。

現在、北海道には専用体育館として体操競技の選手育成を行っている施設は民間のスポーツクラブを含めて6~8ヶ所ほど存在し、専用体育館を持たない(器具が常設されていない)団体は20ヶ所ほど存在する^{注2)}。冬季のトレーニングにおいては、ほとんどの団体はヒーターの一時的な使用によって最低限の温度を確保した中での活動を行ってい

る。しかし、十分な暖房器具を持たない団体、あるいは暖房器具の燃料費の捻出が困難な団体は、そのような活動が大きく制限されているのも現状である。

北方圏生涯スポーツ研究センターの体操競技場（ジムナスホール）には、幸いなことにそうした暖房設備が整っており、年間を通してほぼ常温でのトレーニングが可能である。これは北方圏では稀に見る非常に恵まれた環境であり、北海道における寒冷地のハンデを受けることなく選手育成の活動を行う準備が整っているといえる。しかし、ここではこのような施設上の問題とは別の視点から、体操競技の年間トレーニング計画における北方圏とその他の地域の違いについて検討していきたい。

3.2 体操競技の競技者育成における北海道と関西・関東圏との比較

体操競技に限らず競技スポーツの年間のトレーニング計画は、気候や積雪状況ではなく各々の競技会スケジュールに沿って作成されるものであることはいうまでもない。したがって、競技会スケジュールに基づいた各サイクルのトレーニング計画は、南北の地域を問わず同様の目的を持ったものでなくてはならない。つまり、各々の気候特性を各地域が持っていたとしても、どの時期にどのような技能・体力の向上を目指し、どの時期にピークを想定してコンディション作りに取り組むべきかという点では大きな差はないといえる。

しかし、実際には各地域では気候特性に応じたトレーニングプランが展開されているのも事実である。ここでは北海道以外、特に本州の競技者育成環境の例をあげ、北海道の冬

季トレーニングプランを考えていく上での参考とする。

① 関西地方のある高校体操部の例

高校生の主要な競技会は主に8月の全国高校総体、全日本ジュニア選手権等を中心として展開されている。ここの練習場は競技会シーズンである3月から9月の時期と、大会オフシーズンである10月から翌年の2月ころと場所を変えて2か所で行われている。つまり、それぞれの時期におけるトレーニングの目的に応じて2種類の施設を使い分けていることになる。

しかし、この2か所の練習場を利用しなければならない理由として、冬季のトレーニング環境が十分に確保されていないことがあげられる。具体的には、片方の場では夏季の活動は問題なくできるが、冬季には気温が大幅に下がるため、その練習場全体をカバーする暖房設備がないこと、そしてもう片方は、暖房は備わってはいるが、夏季の競技会に向けたトレーニング活動には不向きなことなどが問題点として挙げられるという。

学校の施設として体操競技専用体育館がある学校は全国的にみても決して多いとはいえないが、その中でも冬季の暖房設備も含めて完全に1年間常温でのトレーニングができる施設は公共の一部のトレーニングセンターを除いてほとんどないのが現状である。特に学校における部活動としての選手育成には本州地方も北海道と同様の課題があると思われる。

② 関東地方の大学体操部の例

大学生の選手育成においては、例年8月に開催される全日本学生選手権とその予選を年間トレーニング計画の中心としながらも、個

人のレベルによっては全日本選手権や世界選手権等代表選考会の開催時期に合わせた年間スケジュールが組まれているのが一般的である。そのため、多くの大学では選手によっては年間を通してオフシーズン^{注3)}というものほとんど無い選手もいれば、大会のない期間が6ヶ月程度の期間が空く選手もいる。したがって、1つの環境に様々な年間トレーニング計画による活動を行っている選手を抱えざるをえないことになる。ある大学には、冷暖房が完備された体操競技の専用体育館があり、年間を通してほぼ常温でのトレーニングができることにより、冬季における季節特性の影響を受けることなく様々なレベルの選手の育成を行っている。それに対して別のある大学においては、冬季の練習時間帯のみ一時的な暖房を使用しているが、常温とは決していえない環境で選手育成を行っている。特に関東圏においては冬季の寒冷と同様に夏季の猛暑は、トレーニング活動において大きな障害となる。その中で競技会スケジュールに合わせた計画を遂行するには季節特性を考慮したトレーニング計画の工夫が必要となる。

このように季節上の問題を考慮することなく選手育成ができるかどうかという問題は、北海道だけではなく国内の他の地域でも見られるものであろう。しかし、北海道では夏はそれほどの季節上の影響はないため、冬季の暖房さえ整っていれば本州地方に比べて有利な側面があるのかもしれない。

3.3 北海道における体操競技選手育成の課題

体操競技において選手が競技力向上を目指してトレーニングすべき課題は、金子（1994）によれば「既習技の維持」「持駒の増大」「演

技力の向上」「試合体力の向上」「試合精神力の向上」に分けられる。それぞれの競技会スケジュールに合わせてこれらをバランスよく組み立てなければならない。国内ではそれぞれの地域の気候特性に応じて様々なトレーニング計画の遂行が図られている。したがって、地域の気候特性を無視して他の団体のトレーニング内容を単純に模倣するわけにはいかない。北海道型のトレーニング方法論構築に向けての第一歩として、他の地域でなされている気候的問題を解決するための「工夫」を1つずつ見直し、北海道でできることとできないことを明確に示す必要があろう。そして、北海道以外の地域で実施している北海道では実施していないことを明らかにした上で、北海道独自のトレーニングプログラムを検討することが大きな課題である。

注2)：競技会に参加していない小規模の団体を除く、北海道ジュニア選手権、北海道高等学校選手権等に参加している団体のみ対象として数えた。

注3)：大会オフシーズンという概念に明確な基準があるわけではないが、ここでは3ヶ月以上競技会が行われない期間をオフシーズンと呼ぶことにした。

Ⅲ. ま と め

本研究では、北海道における各種スポーツ競技種目の競技者育成の現状、他の地域との比較および今後の課題について検討した。競技者育成の課題においては、特に指導者の資質や特定の競技者を指導する期間、種目に

よっては競技普及,そして多くの種目でトレーニング施設・環境の充実が挙げられた。今後はこれらの課題を解決する中で,北海道特有の気候・施設環境を考慮したコーチング,トレーニング方法・手段を確立していく必要がある。それにより,日本国内で一般的に言われているトレーニングの原則や理論の常識にとらわれない形で競技者育成を展開し,世界または日本のトップで活躍する競技者を今まで以上に輩出していくことが大きな目標となる。

文 献

- Couillard, C. et al. (1997) Plasma leptin concentrations: gender differences and associations with metabolic risk factors for cardiovascular disease, *Diabetologia*, 40 : 1178-1184.
- 金子明友 (1994) 体操競技のコーチング第7版. 大修館書店 : 東京.
- Kyung, RH. et al. (1993) Physical fitness and motor ability in obese girls aged 12 to 14 years. *Jpn J Phys Fitness Sports Med.*, 42 : 380-388.
- 日本陸上競技連盟 (2009) 競技者育成プログラム. <http://www.jaaf.or.jp/athleticclub/fukyu/program.pdf>.
- Mantzoros, CS. et al. (2011) Leptin in human physiology and pathophysiology- *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 301 : 567-584.
- 文部科学省 (2010) スポーツ立国戦略の概要. http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/rikkoku/_icsfiles/afieldfile/2010/09/16/
- 1297182_01.pdf
村木征人 (1994) スポーツ・トレーニング理論. ブックハウスHD : 東京.

付 記

この研究は,平成23年度から平成25年度文部科学省「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の助成を受けて実施したものである。

