

日本男子学生テニス選手の強化策についての考察

—第26回ユニバーシアード競技大会の強化活動と今後の課題—

Consideration about a Japanese male-students tennis player's strengthening measure

—The strengthening activities of the 26th Universiade game conventions, and future subject—

宮地弘太郎* 道上 静香** 細木 祐子*** 高橋 仁大****
Kotaro MIYACHI Shizuka MICHIKAMI Yuko HOSOKI Hiroo TAKAHASHI

抄録

日本男子学生テニス選手の強化策について、第26回ユニバーシアード競技大会の強化活動及び、本大会における結果から考察する。次回大会においての男子チームの目標は、1) シングルス入賞/ダブルス、団体メダル獲得/MIX ダブルス銀メダル、2) 競技者として社会人として人間形成の2点である。その為には、今後も継続的な強化活動の中で、1) についてはATP ランキングの更なる向上、2) についてはスポーツマンシップ教育であると考えらる。

Abstract

The way to make a hard-hitting measure of tennis players who are Japanese male students from an enhanced activity of the 26th Universiade game cup and the result of this cup are discussed. There are two goals for the next cup. The first goal is to win the single prize, to get medals for doubles and groups and to get a silver medal for mix doubles. The second one is to build a character as an athlete and a member of society. It is necessary for the first goal to improve ATP ranking more while continuing an enhanced activity. And also for the second goal, it is necessary to do a sportsman education.

1. はじめに

第25回ユニバーシアード競技大会(2009/ベオグラード)において男子テニスチームの結果は、男子シングルス2回戦敗退、3回戦敗退、男子ダブルス1回戦敗退、混合ダブルス入賞、男子コンソレーションベスト8、ベスト4であった。前回大会において、メダルを獲得できなかった要因として、1) 世界ランキングの低さ、2) パワーが劣る点、3) 基本技術の未熟さ、様々なショットを組み合わせるポイントを取る引き出しの少なさ、4) 海外環境への不慣れさが挙げら

* 関西国際大学人間科学部 ** 滋賀大学経済学部 *** 園田学園女子大学スポーツ復興センター
**** 鹿屋体育大学体育学部

れ、深圳大会においてチームとしての目標は、メダルの色を替え、数を増やす事であり、男子チームの目標は、シングルスで入賞、ダブルス、混合ダブルスではメダル獲得、男子シングルス・コンソレーションでは優勝であった。その為に必要な最低条件として、シードを獲得できるランキングに選手を引き上げる（シングルスで、世界ランキング600位～700位、ダブルスで、500位台）。具体的には、フューチャーズシングルスでベスト4以上、ダブルスでは優勝である。第26回ユニバーシアード競技大会（2011／深圳）において、日本選手団の金メダル数は、1995年福岡大会の24個に次ぐ23個で、中国、ロシア、韓国に次ぐ4位であった。また、メダル総数は前回の73個を上回る史上最多となる87個であり、我々テニスチームは、女子ダブルス金メダル、混合ダブルス銅メダル、男子シングルス・コンソレーション優勝、準優勝、女子団体銀メダルという結果を残し、日本選手団のメダル獲得数に寄与する事が出来たのではないかと考える。

2005年に日本テニス協会が強化目標に掲げた『アフタージュニアの強化』いわゆる大学生テニスプレイヤーの強化目標は、『高い競技能力を持った競技者の育成』と、『人間的にも資質の高い人材の養成』である。この2つの基本目標を基に、現場においては、ユニバーシアードチームから、ナショナルA、B代表へつながる選手を育成する為に、大学生のオリンピック（国際競技大会）においてメダルを獲得する事が1つの目安と考える。

そこで、前回大会からの課題を基に活動してきた強化策についての4項目『1、第2回男女合同測定合宿及び講義、2、大会における強化指導、3、WCの提供、4、選手選考に関して』及び、本大会を通じての評価と課題から考察してゆく。

2. 本大会に向けての強化策について

2.1 第2回男女合同測定合宿及び講義

実施期間：2011年1月8日（土）～10日（月）

場所：味の素ナショナルトレーニングセンター、JISS内の体育施設、及び研修室

目的：1）ユニバーシアードチームの強化方針と強化策を理解する事、2）合宿を通じて学生のトップアスリートであることを自覚する事、3）フィールドテストやラボテストを通じて、自身の身体的能力の現状と課題を把握し、それらの分析結果を実践の場に活用する術を身につける事、4）世界トップ選手の試合映像に基づいたシングルス、ダブルス、混合ダブルスに関する戦術講習を通じて、戦術的側面の能力を高める事の4項目を合宿の目的とした。

参加者：第26回ユニバーシアード競技大会（2011／深圳）の候補選手である7名、女子5名の計12名であった。スタッフは、右近憲三総監督、宮地弘太郎男子監督、道上静香女子監督、三好勲男子コーチ、細木祐子女子コーチの5名であった。また、全日本学生テニス連盟仲田奨司強化担当、外部スタッフとして、トータルコンディショニングコーディネーターのT、S氏、JTA TSS（日本テニス協会 テクニカルサイエンスサポート）スタッフのN、K氏、T、K氏、K、N氏、H、T氏の5名であった。

（1）ラボテスト、フィールドテストについて

測定に関しては、上肢、下肢、体幹の筋力系（等速筋力測定）、無気的能力（ジャンプ系種目）、無気持久系（パワーマックスと乳酸の測定）、敏捷性（ステップング）などの項目が実施された。この測定は、基礎的な体力、運動能力に加えて、テニス選手に特化した運動能力やコー

ディネーション能力を測定することを目的としている。テニス選手の求められる能力は、左右前後に素早く切り返す動きであり、尚かつ、ラケットを使い返球する為、筋力及び下肢から上肢への効率的な動作が要求される。また、素早い動作の流れの中でどれだけ、バランスを保てるかが重要である。図1は、ヘキサゴンの結果である。ヘキサゴン^{注1)}はアジリティ能力を見るものであり、変化する動きの中でどれだけ身体のバランスを保持できるかを見ている。このようなバランス保持力は、ボレーを打った後、ふいにロブを上げられて素早くジャンピングスマッシュに移る、ストロークでボールを打った後、急激なダッシュで短いボールを拾いに行くなどの時に要求される。ヘキサゴンにおける各選手の評価は、K、W選手以外はほぼ同様の結果が見られた。K、W選手において、今後改善する必要がある。図2～図5は、インターミットテスト^{注2)}の結果である。各選手の評価であるが、10名の候補選手のうち、4名の代表選手を明記した。平均値を常に上回っているJ、I選手、平均値を常に下回っている、T、E選手、測定値が安定した曲線を描いているJ、I選手、S、K選手、セット間において、浮き沈みの激しい、T、N選手と選手それぞれのプレーの特性が顕著に表れるもの、または、プレーの特性に相反するものと様々であった。テニスは短時間で大きな力を必要とし、尚かつ持続する能力も問われる競技特性がある。オンコートでの課題が評価できる結果であった。今後、彼ら自身のパフォーマンスを向上させる為には、『弱い』部分を『強い』部分に強化することである。その為には、自分のプレースタイルを客観的に把握すること、選手自身がストレングスの知識を持ち、セルフコーチングで短、中、長期のトレーニング計画／実施ができるようにすることであると指導した。

TSS スタッフのN、K氏より、率直な意見として前回から引き続きの選手は、短所の改善について自身で把握できることは評価したいとし、今回からの参加選手に関しては、体力に関する知識をもっと吸収する姿勢が望まれ、テニス以外のトレーニングを行わないのは、アスリートとして厳しいと述べられた。男子チームの測定結果に関してJ、I選手以外は若干差があり、J、I選手は、昨年度と比べると若干低下しており、これは、オフ明けの為ではないかと考えられる。

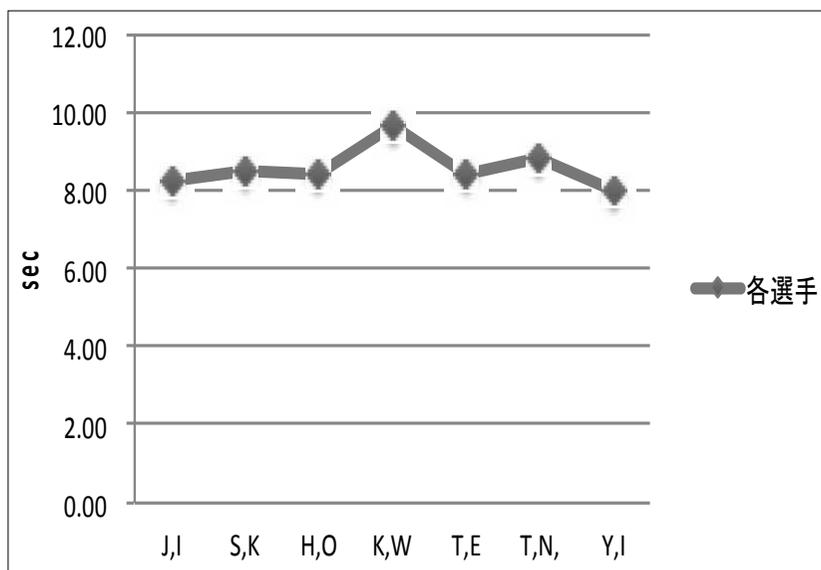


図1 各選手におけるヘキサゴンの結果

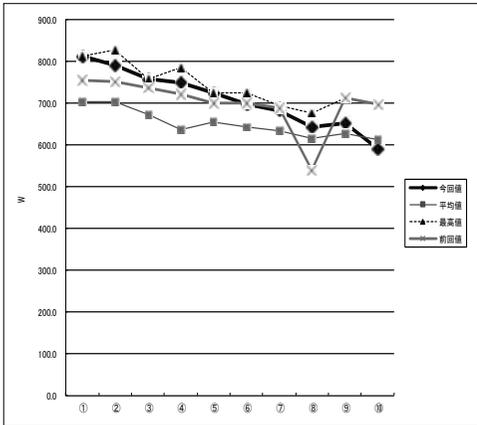


図2 J,I 選手の結果

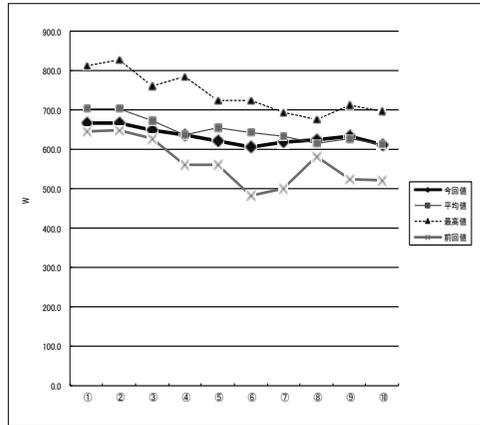


図3 S,K 選手の結果

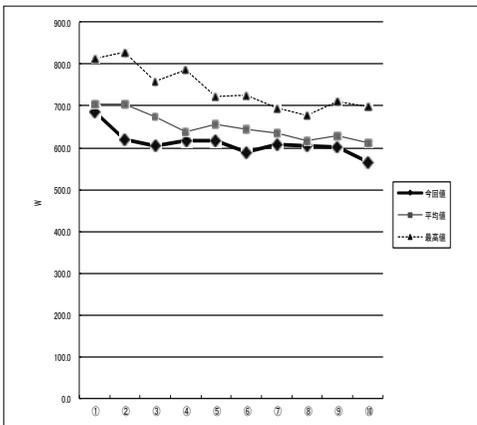


図4 T,E 選手の結果

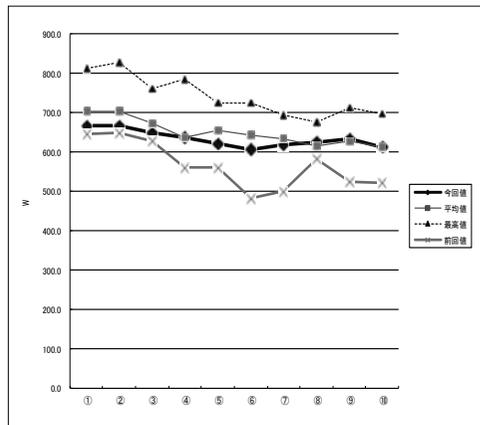


図5 T,N 選手の結果

(2) コンディショニングに関して

JTATSS スタッフの K, N 氏より今後も継続して選手の怪我の状況把握を専門的に実施してもらうためにもコンディショニングチェックを導入したいとの意見があった。また、身体の仕組み、構造についての講義を行ったが、その内容について理解に乏しい選手が大半であった。これまでに、解剖学、生理学、バイオメカニクスに関しての講義は実施していなかったが最低限の知識を選手自身が把握することは競技能力を向上させる為にも必要な要素であると考え、今後は継続して導入してゆく方向で考えている。

2.2 大会における強化指導

男子チームにおいて、1、軽井沢フューチャーズ^{注3)}、2、草津フューチャーズ、3、昭和の森フューチャーズ、4、全日本学生テニス選手権大会、5、全日本テニス選手権大会、6、関西学生テニス選手権大会の計6大会において強化指導を行った。強化指導の主な内容は、3点ある。1点目は、大会帯同したスタッフにより試合の中での課題をオンコートでフィードバックを実施

すること、2点目は、JTA TSS スタッフによって試合の映像を撮り、視覚へのフィードバックを実施すること、3点目は、スケジュール管理である。1点目と2点目のオンコート、映像フィードバックの目的は、翌日の試合、又は翌週の試合において同じミスを犯さないようにする事である。例えば、試合の中で、サービスキープの確率が低い事が敗戦の要因として考えられるならば、映像を通して見る事により、トスが後ろすぎる事によりフォールトしている、トスが前すぎる事により、ネットしているなどの原因が選手自身で確認できる。又、ラリー戦において主導権を握ることが出来なかったならば、映像によりポジショニングの確認、ボールの配球といった点が確認できる。このように確認した項目を翌日の試合前の練習や、試合後の練習の中で繰り返し行う事により課題を克服できる。3点目のスケジュールの管理は、メダル獲得に近づくためには、シードを獲得し世界ランキングを向上させる（具体的にはシングルスで600位～700位台24ポイント～41ポイント、ダブルスで500位台74ポイント～104ポイント）ことである。ユニバーシアードチームの選手は殆どが、純粋な大学生である為、一部の学生プロ選手を除くと、学業とテニスの両立は必至である。我々日本チームは、純粋な学生選手に対しては、あくまでも学業とテニスの両立をベースにおいて選手、所属の指導者、ユニバーシアードチームと連携しスケジュール管理を遂行した。

その結果、本大会が開催されるまでには、シングルスにおいて仁木選手と、伊藤選手は10,000ドルのフューチャーズ大会で優勝、準優勝、また、ダブルスにおいても仁木選手は10,000ドルのフューチャーズ大会において優勝を達成し、伊藤選手は本大会での世界ランキング（以下 ATP ランキングとする）で550位と目標ランキングをクリアして本大会に望む事が出来た。

2.3 WC の提供について

WC とは、wild card の略であり、主催者推薦枠のことである。予選免除され出場することができ、そのチャンスを生かすことによってランキングが上がる。これは大会スポンサーや、マネージメント会社との兼ね合いがある。基本枠は4枠ありそのうちの1枠がナショナルチームを経由してA代表→B代表→ジュニア→ユニバーシアードチームという流れで最後まで他の代表チームがリクエストしない場合回ってくる。表1は、2010年度における国内及び国際大会におけるWCの提供一覧である。一覧選手は、第26回ユニバーシアード競技大会（2011/深圳）の男子チームにおける候補選手である。特筆すべきは、J、I選手のニック全日本選手権85thにおいてMIXダブルスで準優勝したことである。ニック全日本選手権85thは、国内のトッププロも出場する天皇杯であり、文字通り日本一を決定する大会である。我々、ユニバーシアードチームにおいてもMIXダブルスでメダルを獲得することが目標の1つであり、日本一を決定する大会で準優勝したことは非常に評価できると考える。

表1 男子チームにおける2010年度国内及び国際大会における WC の提供一覧

選手	2010年度 各種大会	WC 種別	戦績
S, K 選手	ニック全日本選手権85th アディダス早稲田フューチャーズ 学生チャレンジフューチャーズ	S：本戦 S：本戦 S：本戦	S：2 R S：2 R S：ベスト 8
J, I 選手 (A, I 選手)	ニック全日本選手権85th アディダス早稲田フューチャーズ 学生チャレンジフューチャーズ	MIX：本戦 S：本戦 S：本戦	MIX：準優勝 S：2 R S：1 R
T, E 選手	アディダス早稲田フューチャーズ 札幌国際オープン2010	S：本戦 D：本戦 S：本戦	S：1 R D：1 R S：1 R
Y, T 選手	アディダス早稲田フューチャーズ	D：本戦	D：1 R
D, O 選手	エレッセ甲府国際オープン 軽井沢フューチャーズ 学生チャレンジフューチャーズ	S：本戦 S：本戦 D：本戦 S：本戦	S：2 R S：1 R D：1 R S：2 R

2.4 選手選考に関して

選手選考に関しては（代表選手、候補選手）、ユニバーシアード競技大会代表選考基準（平成15年9月1日制定，平成20年度4月1日改正），ユニバーシアード競技大会候補選手選考基準（平成15年9月1日，平成20年4月1日改正）に則り，選手選考を行うことが原則である。基準に則り，選手選考する上でのスタッフ，選手の共通認識は、『高い競技能力を持った競技者の育成』と、『人間的にも資質の高い人材の養成』である。これを踏まえた上で，メダルを獲得する為の強化項目として，1，世界ランキングの向上 2，ダブルス，MIX ダブルスの強化 3，在学中及び大学出身者がオリンピック，アジア大会の国際競技大会及び，将来的に4大会に出場する選手に繋がることをチーム指針としている。

ユニバーシアード競技大会は2年に一度の開催である。メダルを獲得するには第一に ATP ランキングの向上が挙げられるが，学業との両立や，代表選手及びそれ以外の選手においても意識も多様化しており，これまでは，開催年度外の期間の強化は手薄となっていた。そこで，2008年度より，2年間の強化指導体制の確立を目標に改革を行った。まず，本大会終了後から次年度に候補選手になりうる選手を発掘し，継続的に強化活動を実施してきた。発掘する上で重要視した事は，大会を通しての総合力である。これは，技術・体力・精神力が国際大会や国内での最高峰の大会でどのくらい高いパフォーマンスが発揮できるかという点である。これは，自分自身よりレベルの高い外国人選手や日本人トッププロに対しての戦術や，本大会での同じサーフェイスでの適応力があるかどうかということであり，大会の中でシングルス，ダブルスと2種目しっかり戦い抜く力はあるのかということである。もう1点は，ダブルスと混合ダブルスのペアの適合性についてである。混合ダブルスの組み合わせは，男子選手のサーブ力や前衛での動きなどが非常に重要であり，男子選手がコート上の7割～8割をカバーすることが必要である。次にダブルスのペアについては，相性というものが非常に重要であり，性格やプレースタイル（決め役／つなぎ役）の適応性に注視し，大会を視察し発掘を行った。

3. 本大会を通じて

3.1 大会結果と評価

表2は、本大会における各種目の結果である。日本男子テニスチームの結果は、T, N 選手/S, A 選手の MIX ダブルスにおいて銅メダル獲得、T, N 選手のシングルスが3 R, J, I 選手のシングルスが2 R, J, I 選手/S, K 選手の男子ダブルスが2R, コンソレーションにおいて S, K 選手が優勝、T, E 選手が準優勝であった。結果から見る評価は、前回大会では、男子チームはメダル獲得0、入賞に MIX ダブルス、ダブルスは1 R、シングルスは、3 R、2 R。コンソレーションにおいてもベスト4であった事を考えると、評価できると言えよう。特に、MIX ダブルスでのメダル獲得は、チーム全体として、前回からの目標であったメダルの数、色を変えるために、約2年間様々なスタッフのサポートのおかげで目標を達成することができた。シングルス、ダブルスにおいては、残念ながら前回大会とさほど変わらない結果となったが、J, I 選手は、第7シードの Kittiphong (THA/ATP499位) にセカンドセットにあったマッチポイントから逆転負けをしてしまった。セカンドセットまで終止ゲームを支配していたが、相手の深いストロークと、確率の高いサーブ、攻撃的なリターンにセカンドセットの途中から押し込まれてしまった。T, N 選手は、得意のサーブと日本人離れた深いストロークを武器に戦ったが、第12シードの Hang(TPE/687位) の思い切りのいいプレーに屈し敗退した。ダブルスでは、1 R で Frores/Rodriguez(MEX) にファイナルロングゲーム12-10で勝利した。相手のペアは、ノーシードであったが、2人共2008年から昨年まではランキング保持者であり、Rodriguez の2011年の ATP ランキングは、S364位、D424位であった。2人共長身から繰り出すサーブに終止苦しめられたが、的確な判断力、コートにボールをコントロールする能力が長けていた日本チームに軍配があがった。次の2 R では第8シードの Cochrane/Corrie(GBR/2031位) に1セット奪取のチャンスはあったが、回転、スピードを酷使した強力なサーブに屈した。最後に、コンソレーションは、S, K 選手、E, T 選手の日本人対決となり、S, K 選手に軍配があがった。2人に関しては、次回大会に

表2 本大会における各選手の結果

選手	種目	結果
T,N選手	S	○1R IMRE Laszlo (HUN) 62,62 ○2R MONTORO-GIMENEZ Pabio-Manuei (ESP) 57,61,62 ×3R HUNG Liang-Chi (TPE) 46,16
	MIX(パートナー-S,A選手)	○1R bye ○2R Koderisch/Klaschka(MGL)62,62 ○QF Poplavskyy/Vasylyeva(UKR)60,63 Lee/Chan(TPE)64,67(3),16
J,I選手	S	○1R HAPUTHANTHRI Dinuk (SRI) 61,60 ×2R WACHIRAMANOWONG Kittiphong(THA) 62,67(8),46
	D(パートナー-S,K選手)	○1R FLORES Luis/RODRIGUEZ Bruno(MEX) 64,26,1210 ×2R COCHRANE-D-M-A/COORIE-E-M(GBR)57,26
S,K選手	D(パートナー-J,I選手)	○1R FLORES Luis/RODRIGUEZ Bruno(MEX) 64,26,1210 ×2R COCHRANE-D-M-A/COORIE-E-M(GBR)57,26
	コンソレーション	○1R bye ○2R STEENKAMP Willem(RSA)61,61 ○QF IMRE Laszlo(HUN) 61,63 ○SF BRASSINGTON Kyle Thomas(GBR)61,61 ○F T.E選手 (JPN) 61,63
T,E選手	コンソレーション	○1R bye ○2R HOLTZHAUSEN -P-W(RSA)60,60 ○QF DESCLOIX Dorian(FRA)64,36,11-9 ○SF HO Carl Po Wang(CAN)16,63,10-5 ×F S,K選手 (JPN) 16,36

繋がる強化活動が展開できたこと、帰国後にインカレ（全日本学生テニス選手権大会）が控えていたため、実戦をより多く経験できたことが収穫であったと考える。

3.2 大会結果から見る課題について

1) シングルスにおける技術的／戦術的側面での課題（サーブ／リターンからの展開力）

個人のシングルスでは、第2シードのLim(KOR/ATP314位)が金、銀メダルは、第1シードのGabashvili(RUS/ATP128位)のデ杯選手で（キャリアハイ ATP48位・2008年度）であった。銅メダルは、第3シードのBetau(BLR/ATP341位)、第5シードのBury(BLR/ATP462位)であった。彼らに共通している技術は、サーブ力（サーブのスピード、確率、コース、回転）とリターン力（反応、正確性、セカンドサーブからの攻撃）である。特にGabashviliのサーブ、リターンからの展開の速さと正確性はさすが、ワールドクラスであるという能力を持ち合わせていた。

一方、日本チームはサーブで優位に立てるケースが少なく終止相手のリターンにプレッシャーを掛けられていた。サーブは数ある技術の中、唯一自分から攻撃できる技術であり、スピードだけでなく、コースや回転、深さ確率等、他の要素で対応する術を身につける必要性が挙げられる。一方、リターンゲームにおいても相手の強力なサーブに対しての返球率、セカンドサーブにおけるプレッシャーの掛け方にもまだまだ課題が残った。相手のセカンドサーブに対してただ強打するのではなく、時間的要素を応用し、センターへ深く打てる技術も必要になってくるであろう。またその後のラリー戦において時間的プレッシャーを与えることも必要である。サーブからの展開であるが、ワイドサーブから展開しネットにつく、ボディーとセンターを混ぜ、浅く入ってきたリターンをオープンコートへ展開しネットにつくといった、サーブ後の展開力ベースラインの中に入る＝相手から時間を奪う戦術を身につける必要がある。

2) ダブルスでの技術的／戦術的側面での課題（前衛での動きの強化／リターン力／突き球のバリエーション）

金メダルは第1シードのHsieh/Lee(TPE/ATP529位)、銀メダルは第3シードのBetau/Bury(BLR/ATP669位)、銅メダルはノーシードのEstruch/Montoro(ESP)と第7シードのLim/Seol(KOR/ATP1601位)であった。シングルと同じくサーブ／リターン力はさることながら、共通しているのは陣形である。これまでの、テニスにおけるダブルスのセオリーは平行陣（サーブ&ダッシュ）である。今回のメダリスト4チームとも、ステイバックである。ステイバックとは、サービス／リターン後はネットにつかず、ベースライン上でプレーすることである。この陣形を行う上での原則的な考え方は、攻守の役割分担が明確であることである。後衛のプレーヤーは視野の広さがあり状況判断に優れている。前衛のプレーヤーはネットに張り付き相手の動きを惑わせ、チャンスとなるとポーチ（ペアの守備範囲内のボールを処理すること）の有効打が目立った。この陣形／戦術は日本チームも見習うべき点が多々あり、今後の強化活動に生かしてゆきたいと考える。

4. 次回大会の目標と強化策について

4.1 次回大会へ向けた男子チームの目標

1) シングルス入賞／ダブルス, 団体メダル獲得／MIX ダブルス銀メダル

2) 競技者として社会人としての人間形成

まず, 1) については具体的な目標を掲げたが, 継続し10,000ドル大会以上での優勝(ATP ランキングもシングルス, ダブルスにおいて400位~500位) また, MIX ダブルス／ダブルスの強化合宿, 体力面での強化を継続してゆく必要がある。

2) については, 図6にあるように, 継続してユニバーシアードチームと他のカテゴリーとが連携して情報交換, 合宿を行っていくことが理想である。日本テニスナショナルチームにおいて, スポーツマンシップの指導がなされている。ユニバーシアードチームにおいても同様に, 指導者における使命は, 競技の技術, スキルを指導するだけでなく, スポーツは, 『ルール』『相手』『審判』を尊重することから成り立つものであるという概念を大学生テニス選手に指導してゆく義務がある。

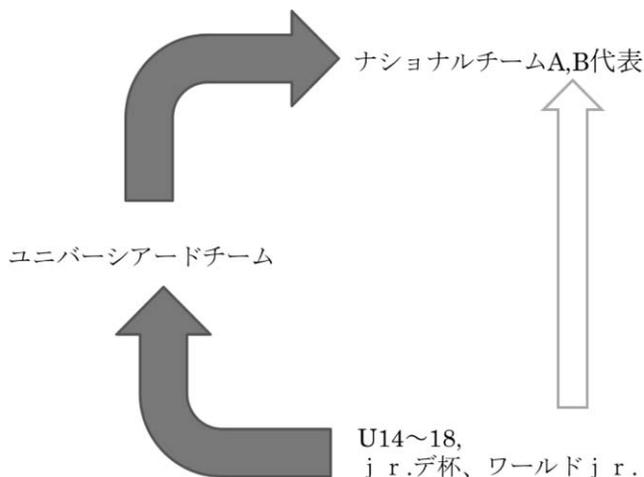


図6 現在のナショナルチーム構想図

我々, ユニバーシアードチームの目指すものは, ナショナル A, B 代表, ジュニアナショナルと共に, 国際大会での活躍(アジア大会/オリンピック)と, デ杯, フェド杯に繋がるような選手が輩出できるように長期的に強化して行かなければならないと感じている。今大会の男子に関しては, 団体では台湾が金, 韓国が銀, ベラルーシが銅であり, メダリストの中には, その国の A 代表の選手も存在する。今後, その中に食い込んでゆく為には, 継続して選手とスタッフとの間で, これまでの強化活動で述べた内容を共有してゆく必要性が挙げられる。

注1) ヘキサゴン: ヘキサゴンテスト。一辺61cm角度120°の正六角形の中心に立ち, スタートの合図で六角形の中心から両足跳びで各辺のラインを越え, 中心に戻る。正面の辺から始め, 時計回りで3周行い(計18回ジャンプして戻る), 中心に再び戻ったところで終了する。身体は同じ方向に向けたままでテストを行う(Harman and Garhammer, 2010)。

- 注2) インターミitttentテスト：間欠的な無酸素パワーの持続的能力を測定するテスト。体重の7.5%の負荷で5秒間の最大努力で自転車エルゴメーターを行い、20秒の休憩を挟みながら10回繰り返す。
- 注3) フューチャーズとは、世界男子テニスツアーはATP (Association of tennis professionals: 以下ATPと記載) という組織によって管理されており「チャレンジャー」、「フューチャーズ」とは、その下部組織のことである。

【参考文献】

- 1) 道上静香, 細木祐子, 宮地弘太郎, 高橋仁大, 村松憲: 日本の女子学生トップテニス選手の強化策ー第25回ユニバーシアード競技大会(2009/ベオグラード)の銅メダル獲得から見えてきたものー, テニスの科学第19巻, 11-26, 2011
- 2) 道上静香, 宮地弘太郎, 細木祐子編: 2008年度 JTA ユニバーシアードチームに関する強化事業報告書, JTA ユニバーシアードチーム, 東京, 2009
- 3) 道上静香, 宮地弘太郎, 細木祐子編: 2009年度 JTA ユニバーシアードチームに関する強化事業報告書, JTA ユニバーシアードチーム, 東京, 2010
- 4) 道上静香, 宮地弘太郎編: 2010年度 JTA ユニバーシアードチームに関する強化事業報告書, JTA ユニバーシアードチーム, 東京, 2011
- 5) 宮地弘太郎, 道上静香, 細木祐子, 高橋仁大: 男子大学生テニスプレイヤーの今後の課題, テニスの科学第18巻, 54-55, 2010
- 6) 宮地弘太郎, 道上静香, 細木祐子, 高橋仁大: ユニバーシアード/ベオグラード大会における日本男子テニスチームのメダル獲得を目指した取り組みと今後の課題, スポーツパフォーマンス研究第3巻, 11-30, 2011
- 7) 広瀬一郎: スポーツマンシップを考える, 小学館, 2005
- 8) Harman, E., and Gerhammer, J.(2010) 選択したテストの実施, スコアの記録, 解釈. 金久博昭総監修, ストレngths&コンデショニング第3版. ブックハウス HD.pp.279-322.