

助成事業細目	スポーツ活動推進事業
	調査研究
事業名	ジュニア代表選手に対する継続的な体カトレーニング指導とその効果に関する調査研究
実施した事業の内容 (種目・期間・場所・対象者・実施方法等)	<p>〔実施事業の内容〕</p> <p>調査対象 NTCジュニア合宿、4月4日～6日、4月19日～20日、4月23日、6月11日～12日、6月18日～19日、12月6日～8日、12月16日～18日、12月27日～28日、1月13日～15日、1月21日～23日、1月28日～29日、2月2日～4日、3月6日～9日、味の素NTCおよび山梨県甲府市</p> <p>調査内容 合宿時における体カトレーニングプログラムを指導、提供し、継続的に効果の検討を行う</p> <p>調査方法 プログラム立案・およびトレーニング指導者による主観評価、ファンクショナルムーブメントスクリーニングによるトレーニング毎の評価、体力測定による結果を考慮し検討を行う</p> <p>成果の活用 H23年度上級コーチ養成講習会における講習内容への反映、H24年度における各種指導者講習会、指導者養成講習会における講習内容への反映</p> <hr/> <p>事業の第三者への委任(委託等)の有無 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無</p>
実施した事業の成果	<p>本調査を行った結果として以下のような成果を得る事ができた。(なお、詳細は多岐に渡るため、本報告書においては概要に触れるのみとする。)</p> <p>→育成期にあるジュニア選手に対しても体カトレーニングの効果は存在しており、かつ必要なものである。</p> <p>→ただし、その際に成長度合や個人の身体の状況によって柔軟にプログラムを変化させる必要がある。</p> <p>→これらの対応を行うためにファンクショナルムーブメントスクリーニングを応用した体カトレーニングの立案は有用であり、個人々々への対応を行う事が可能であった。</p>
実施した事業に対する評価	<p>事業計画書ではより多数のスタッフを用いて、選手個々への対応、並びにより深い形での分析を行う予定であったが、東日本大震災の影響により日本テニス協会の財政状態が悪化、これにより協会負担分の予算確保が難しくなったため規模を縮小せざるを得なかった。本事業はH24年度も引き続き申請を行っており、長期の効果の検討を行うと共に、育成段階における最新のトレーニング理論に基づいた体カトレーニング導入のための重要なケーススタディとして継続を希望している。</p>
ロゴマーク等の表示方法	<p><input checked="" type="checkbox"/> ホームページ上の表示 <input checked="" type="checkbox"/> 活動場所での掲示(看板等による)</p> <p><input type="checkbox"/> 印刷物への表示 <input type="checkbox"/> 取得物品への表示</p> <p><input type="checkbox"/> その他()</p>
事業の実施状況及び実施結果並びに助成金の使途に関する情報の公開方法	<p>日本テニス協会事務局から各都道府県テニス協会事務局、各地域テニス協会事務局へ報告書のメールによる送付(ジュニア合宿全般の一部)</p> <p>日本テニス協会関連指導者資格の養成講習会/講習会における情報伝達</p>
備考	



スポーツ振興くじ助成事業

平成 23 年度スポーツ振興くじ助成事業
「ジュニア代表選手に対する継続的な体力トレーニング指導と
その効果に関する調査研究」
報告書

財団法人 日本テニス協会

担当者 三栖 英揮、北村 珠美、林本 悠
(文責 北村 珠美)

1. 各回のトレーニングメニューと各回に関する所見

【合宿#1】

日程 2011年12月15日(木)～18日(日)

- 目的 1. 体力測定(ラボテスト、フィールドテスト)
2. トレーニングの方向性の提示

トレーニング内容

(1) ウォーミングアップ

1) ペアストレッチ

SLR

座位開脚

臥位開脚

ウイングストレッチ静止

ウイングストレッチ回旋

2) ファンクショナルトレーニング(関節可動性/安定性の改善)

スターターハム

ムーブメントカーフ

フログホールド

ランジリーチ

3ポイントコンボストレッチ

ランジウォーク(前後)

ランジニードライブ

ランジマトリクス

オーバーヘッドスクワット

ラテラルスクワット

キャリオカランジ

レッグクレードル

インバーテッドハム

クアドリセプスストレッチ オポジション

(2) U15～U17の選手のトレーニング

1) 筋力トレーニング(上半身)

ベンチプレス 10回×3セット

プッシュアップ 15回×3セット

ラットプルダウン 10回×3セット
懸垂 15回×3セット
ベントオーバーロウイング 10回×3セット
斜め懸垂 15回×3セット

2) 筋力トレーニング (下半身)

バックスクワット 10回×3セット
ペアランジスクワット 15回×3セット
デッドリフト 10回×3セット
ペアグルーツスクワット 10回×3セット

(3) U14の選手のトレーニング

1) スタビリティトレーニング

コブラ
グルーツブリッジマーチング
フロントブリッジスライド
プッシュアップブリッジショルダータップ
サイドブリッジヒップレイズ

2) 筋力トレーニングのための準備

スタビリティプッシュアップ
ペアショルダープレス
斜め懸垂
ランダムスクワット
ランジスクワットクレイジー5

所見

今回の体力測定では、これまでの測定データが蓄積されてきたこともあり、各体力要素の5段階評価など、フィードバックの際により分かりやすい形で示すことができ、過去の同世代のトップ選手との比較がしやすくなった。

14歳前後の選手は、身長伸びる余地もまだあり、各体力要素の改善する可能性も大きいですが、身長伸びが落ち着いた選手になってくると、各体力要素の改善も小さくなり、その選手の体力的特徴がはっきりとしてくる。

そのため、この年代以降の体力レベルはトレーニングを普段から地道に行えるかどうかによって左右されやすいと感じた。

【合宿#2】

日程 2011年12月27日(火)～29日(木)

目的 トレーニングの方向性の提示

トレーニング内容

(1) ウォーミングアップ

1) ペアストレッチ

SLR

座位開脚

臥位開脚

ウイングストレッチ静止

ウイングストレッチ回旋

2) ファンクショナルトレーニング (関節可動性/安定性の改善)

スターターハム

ムーブメントカーフ

フログホールド

ランジリーチ

3ポイントコンボストレッチ

ランジウォーク (前後)

ランジニードライブ

ランジマトリクス

オーバーヘッドスクワット

ラテラルスクワット

キャリオカランジ

レッグクレードル

インバーテッドハム

クアドリセプスストレッチ オポジット

3) スピード/パワートレーニング

連続スクワットジャンプ

ボックスでの片脚ジャンプ

両脚アングルジャンプ

腿あげ 3のリズム、2のリズム

腿あげ 横の動き

(2) U15～U17の選手のトレーニング

1) 筋力トレーニング（上半身）

ベンチプレス 12回×5セット

プッシュアップ 12回×3セット

ラットプルダウン 12回×5セット

懸垂 12回×3セット

ベントオーバーロウイング 12回×5セット

斜め懸垂 12回×3セット

2) 筋力トレーニング（下半身）

バックスクワット 12回×5セット

ペアランジスクワット 12回×3セット

デッドリフト 12回×5セット

ペアグルーツスクワット 12回×3セット

(3) U14の選手のトレーニング

1) スタビリティトレーニング

コブラ

グルーツブリッジマーチング

フロントブリッジスライド

プッシュアップブリッジショルダータップ

サイドブリッジヒップレイズ

2) 筋力トレーニングのための準備

スタビリティプッシュアップ

ペアショルダープレス

斜め懸垂

ランダムスクワット

ランジスクワットクレイジー5

所見

前回の合宿において、パワー系の種目があまり向上していない選手がいたこともあり、練習前にジャンプ系のトレーニングを実施した。ファンクショナルトレーニングと比較すると時間も割けてないこともあり、ジャンプ動作にはまだ改善の余地があると感じた（股関節の伸展をうまく使う、力発揮のタイミングをよくするなど）。

筋力トレーニングは、前回チェックした際にフォームも安定していたので 5 セット実施したところ、以前よりオンコート練習にも影響が出づらくなっており、トレーニングを継続して行えていることが伺えた。

【合宿#3】

日程 2012年1月13日（金）～15日（日）

- 目的 1. 体力測定（フィールドテスト）の実施およびフィードバックを通じて、自己の身体の状態を知る
2. ファンクショナルトレーニングの導入

トレーニング内容

(1) ウォーミングアップ

1) ペアストレッチ

足関節のストレッチ 2 種目（セルフ）

SLR

座位開脚

臥位開脚

ウイングストレッチ 静止

ウイングストレッチ 回旋

2) ファンクショナルトレーニング（関節可動性/安定性の改善）

スターターハム

ムーブメントカーフ

フロッグホールド

ランジリーチ

3 ポイントコンボストレッチ

ランジウォーク（前後）

ランジニードライブ

ランジマトリクス

オーバーヘッドスクワット

ラテラルスクワット

キャリオカランジ

フロアタッチ

(2) スタビリティトレーニング

コブラ
グルーツブリッジマーチング
フロントブリッジスライド
プッシュアップブリッジショルダータック
サイドブリッジヒップレイズ

所見

ファンクショナルテストを実施したところ、全体的にモビリティ（関節可動性）の低さが目立った。特に足関節の可動性に問題を抱える選手が多かったため、アングルモビリティを2種目追加した。また、片脚で実施する種目も柔軟性の問題からか、バランスがうまくとれていなかったためフロアタッチのみに変更した。スタビリティトレーニングもセット数は少なめで実施したが、体幹のスタビリティは全体的に低い。

NTCでのプログラムに初めて参加する選手が大半だったため、機能的動作の重要性、ウォーミングアップの目的と方法、この年代（～14歳）に強化すべき体力要素（柔軟性、機能的動作、有酸素性持久力）、についてレクチャーを交えながら実技指導を実施したところ、それなりに興味を持って聞いていたようである。

ホームコートでのトレーニング状況は個人によって様々であったが、今回の合宿において実施したファンクショナルトレーニングを可能な限り習慣化するように促した。

【合宿#4】

日程 2012年1月20日（金）～22日（日）

目的 ファンクショナルトレーニングの導入と習慣化

トレーニング内容

(1) ウォーミングアップ

1) ペアストレッチ

足関節のストレッチ2種目（セルフ）

SLR

座位開脚

臥位開脚

ウイングストレッチ静止

ウイングストレッチ回旋

2) ファンクショナルトレーニング（関節可動性/安定性の改善）

スターターハム

ムーブメントカーフ

フログホールド

ランジリーチ

3 ポイントコンボストレッチ

ランジウォーク（前後）

ランジニードライブ

ランジマトリクス

オーバーヘッドスクワット

ラテラルスクワット

キャリオカランジ

フロアタッチ

所見

前回に引き続き、ファンクショナルトレーニングの実施に時間を割いて行った。柔軟性の改善度やトレーニング中の姿勢の取り方などからホームコートでの前回の内容を継続してやれているかどうか、状況がはっきりと分かった。この時期はトレーニングの内容も重要ではあるが、フィジカルの時間を習慣化させることも重要であると感じる。

【合宿#5】

日程 2012年1月27日（金）～29日（日）

目的 ファンクショナルトレーニングの導入と習慣化

トレーニング内容

(1) ウォーミングアップ

1) ペアストレッチ

足関節のストレッチ2種目（セルフ）

SLR

座位開脚

臥位開脚

ウイングストレッチ静止

ウイングストレッチ回旋

2) ファンクショナルトレーニング（関節可動性/安定性の改善）

スターターハム

ムーブメントカーフ

フロッグホールド

ランジリーチ

3 ポイントコンボストレッチ

ランジウォーク（前後）

ランジニードライブ

ランジマトリクス

オーバーヘッドスクワット

ラテラルスクワット

キャリオカランジ

フロアタッチ

(2) U15 の選手のトレーニング

1) スタビリティトレーニング

コブラ

グルーツブリッジマーチング

フロントブリッジスライド

プッシュアップブリッジショルダータック

サイドブリッジヒップレイズ

2) 筋力トレーニングのための準備

スタビリティプッシュアップ

ペアショルダープレス

斜め懸垂

ランダムスクワット

ランジスクワットクレイジー5

所見

U15 の選手と U14 の選手では、身長、身体の厚みも違い、発育発達の段階による体力差を痛感した。体格差だけでなく、U14 の選手は柔軟性の低さも目立

つ。ファンクショナルトレーニングやストレッチが習慣化している選手としていない選手ではこの3週間でも差が出てきていた。フィジカルコーチとしては合宿を通じて方向性を示すことしかできないので、一人でも多くの選手が継続していけるようなアプローチをする必要があると感じた。

2. 総括

1) 年間を通じての所見

今年の14歳以下の選手は、全体的な印象として受け身な選手が多く、トレーニング中も例年にみられるような「あいつには負けたくない」といった「競争」の雰囲気はあまり感じられなかった。選手も変わらなければいけない面もあるが、指導する側も選手の特長を見極め、それに応じて指導の仕方を変えていく必要があると感じた。

U14の選手はこれからトレーニングを習慣化させることが必要ではあるが、15歳以上の、これまでプログラムに継続して参加している選手については、回数も限られた中での指導で、年齢に応じて強化する方向性をシンプルに示すことで、(14歳以下は柔軟性、機能的動作、持久力、15歳以上は柔軟性、機能的動作、筋力)順調にトレーニング効果をあげられているのではないかと考える。

2) 来年度以降に関する所見

15歳前後の選手に関して、筋力トレーニングの導入はスムーズに行えており、その効果は体力測定で筋力向上という形で現れている。

しかしながら、ジャンプやメディシンボール投げのようなパワートレーニングはNTC合宿では行うが、各自ホームコートに戻ったときは行えていないのが現状であり、高めた筋力をテニスのパフォーマンスに十分に結びつけることができない一因とも考えられる。来年度以降の課題として、パワー系トレーニング種目を持ち帰っても実施できるものに絞り込み、合宿時に正しい動作を行えるよう指導を徹底して行うことが挙げられる。

また、指導対象となる選手数が徐々に増えてきており、どの選手に何をどこまで指導できているのか、という情報を整理しておく必要があると感じた。