

U-15サッカー選手におけるピリオダイゼーションを用いた トレーニングの事例的研究

宇佐美 真

A Case Study of the Training using Periodization in U-15 Soccer Player

Makoto USAMI

I. 緒言

近年、日本サッカー協会は、育成年代において多くのプレーヤーがそれぞれの年代・レベルに応じた環境で、年間を通じてプレーする機会が提供されるよう、リーグ戦の強化・普及に努めている。そのため、U-15年代においても、チームや個人の目標とする試合に合わせてピリオダイゼーション（期分け）を行う必要がある。ピリオダイゼーションは、シーズン毎にトレーニング目標を立て、トレーニングを計画し、チームのコンディション維持・向上を図っていくものである。そこでシーズン中のチームや選手のコンディションの確認や、選手の体力的要素の評価を行うためにフィジカルテストが行われる。その結果をもとにこれまでのトレーニングの効果を把握する。さらにそのデータの蓄積は、その後のトレーニングを効果的に行っていくための指標になると考えられる。しかし、従来の研究においては、大学生やプロ選手の体力をシーズン中や期分けごとに測定し、体力の変化の検討を行っているものが中心であり、U-15年代におけるものは少ない。

そこで本研究は、U-15年代サッカー選手を対象にピリオダイゼーションを用いたトレーニングを実施し、フィジカルテストを用いて各シーズンでの運動能力の変化を明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. ピリオダイゼーション

名古屋市のMフットボールクラブジュニアユースチーム（13歳以上16歳未満）の男子サッカー選手41名を対象にピリオダイゼーションを作成した（図1）。

2. フィジカルトレーニング

フィジカルトレーニングは、スピードやアジリティの向上を目的としたスキル系トレーニング、筋力や体幹のバランスの向上を目的としたパワー系トレーニング、及び間欠的持久力の向上を目的としたスタミナ系トレーニングと分類し計画した。

3. 測定項目

本研究で実施したフィールドテストの測定項目と運動能力要素は表1に示した。

表1 測定項目と運動能力要素

測定項目			運動能力要素
10m走	30m走	50m走	スピード
10m×5シャトルラン	Step50		アジリティ
立ち3段跳び	垂直跳び		パワー
YOYO IRT(Level-2)			持久力

年		2011										2012	
月		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
シーズン		プレシーズンⅠ			インシーズンⅠ			プレシーズンⅡ			インシーズンⅡ		
公式大会	U-15	愛知県ユースサッカーリーグ 日本クラブユースクラブ予選					愛知県ユースサッカーリーグ 高円宮杯 クラブ予選						
	U-14									愛知県ユースサッカーリーグ 愛知県ユース(U-14)サッカー選手権			
フィジカル測定		○									○		
スキルTR	目標	スピードの向上 動作スキルの習得			スピードの維持 アジリティの維持			スピードの向上 動作スキルの習得			スピードの維持 アジリティの維持		
	TR	スピードドリル ラダードリル、ユードドリル			スピードドリル ラダードリル、ユードドリル			スピードドリル ラダードリル、ユードドリル			スピードドリル ラダードリル、ユードドリル		
パワーTR	目標	基礎的な筋力の向上 体幹のバランス向上			筋力の維持 体幹バランスの向上			基礎的な筋力の向上 体幹のバランス向上			筋力の維持 体幹バランスの向上		
	TR	筋力トレーニング 体幹トレーニング			筋力トレーニング 体幹トレーニング			筋力トレーニング 体幹トレーニング			筋力トレーニング 体幹トレーニング		
スタミナTR	目標	間欠的持久力の強化 スピード持久力の強化			間欠的持久力の強化 スピード持久力の強化			間欠的持久力の強化 スピード持久力の強化			間欠的持久力の強化 スピード持久力の強化		
	TR	インターバルトレーニング ペース走			インターバルトレーニング 12分間走 リカバリー走(回復走)			インターバルトレーニング ペース走			インターバルトレーニング 12分間走 リカバリー走(回復走)		
技術戦術TR	テーマ	2011年3月:フィジカル			2011年4月:パス&コントロール 5月:フィジカル 6月:守備 7月:キックアップ			2011年8月:パス&コントロール			2011年9月:フィジカル 10月:キックアップ 11月:キックアップ 12月:守備 2012年1月:ドリブル		

表1 Mフットボールクラブジュニアユースチームにおけるピリオダイゼーション

4. 統計処理

本研究の結果はすべて平均値、及び標準偏差で示し、年代別の各シーズンにおける比較については、2元配置分散分析後、T検定を行った。なお、危険率は5%未満を有意水準として採用した。

Ⅲ. 結果・考察

各シーズンにおける愛知県ユース(U-15)サッカーリーグの登録メンバー(以下U-15)、及び愛知県ユース(U-14)サッカーリーグの登録メンバー(以下U-14)の測定結果の変化を以下に示した。

1. 体格

体格において、身長はU-15で1.8%、U-14で3.2%高くなり、体重はU-15で4.4%、U-14で6.2%増加したが、身長、体重ともに有意な変化はみられなかった。

2. 体力・運動能力

1) スキル系トレーニングによるスピード・アジリティの変化

プレシーズンⅠのスキル系トレーニングにより、U-15は50m走で5.3%、10m×5シャトルランで4.7%、及びStep50で3.3%有意に記録が向上

した。U-14は50m走で6.4%、10m×5シャトルランで5.6%有意に記録が向上した。インシーズンⅠ終了後のフィジカルテストの測定結果、及びインシーズンⅠの試合でのパフォーマンスにおいて、動きにキレがないなどのアジリティ面が問題点として挙げられた。そのため、プレシーズンⅡは、アジリティの向上を重点的なテーマとしてトレーニングを行った。

プレシーズンⅡのスキルトレーニングにより、U-15は30m走で5.2%、10m×5シャトルランで4.6%、及びStep50で4.0%有意に記録が向上した。U-14は、30m走で4.6%、Step50で1.1%有意に記録が向上した(図2・図3)。これは、インシーズンⅠにおける試合中の敏捷性のパフォーマンス低下の反省により、プレシーズンⅡのアジリティ面でのトレーニング量を強化したことが成功した要因と考えられる。

2) パワー系トレーニングによるパワーの変化

プレシーズンⅠのパワー系トレーニングからは、有意な変化はみられなかった。しかし、プレシーズンⅡによるパワー系トレーニングにより、垂直跳びにおいてU-15で7.9%、U-14で5.6%有意な記録向上がみられた(図4)。これは、最大

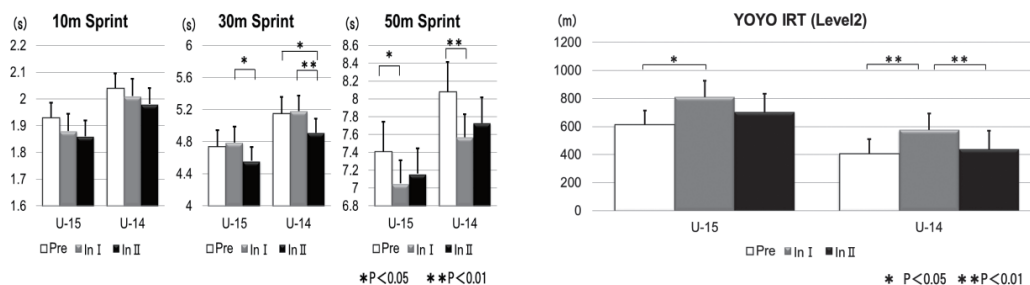


図2 スプリント系種目の結果

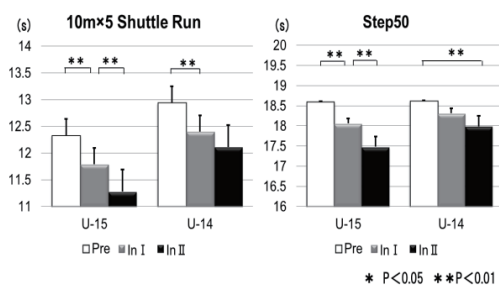


図3 アジリティ系種目の結果

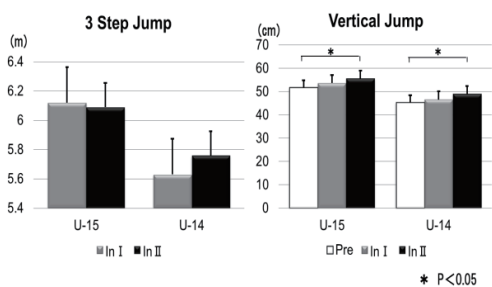


図4 パワー系種目の結果

筋力、パワーを維持するために長期間にわたる連戦での疲労を考慮しながらも適切な負荷をかけたトレーニングを実施できたからと考えられる。

3) スタミナ系トレーニングによる持久力の変化

プレシーズン I のスタミナ系トレーニングにより、YOYO IRTにおいてU-15で28.8%、U-14で57.2%有意に記録が向上した(図5)。しかし、プレシーズン II におけるスタミナ系トレーニングの減少などの影響からか、インシーズン II に向けての持久力がU-15で14.8%、U-14で31.2%と有意に記録が低下してしまった。そのことから、スタミナ系トレーニングの見直し、及び選手のコンディションの配慮が必要であることが示唆された。

IV. 結語

U-15年代サッカー選手を対象にピリオダイゼーションを用いたトレーニングは、各シーズンでスピード、アジリティ、パワー、及び持久力で有意に向上した。しかしながら、スタミナ系トレ

図5 持久系種目の結果

ニング量の減少により、持久力がシーズン終盤において低下してしまった。そのことから、各シーズンでフィジカルトレーニング量の減少により、その能力が低下することが示唆された。また、U-15年代はテクニックの精度をさらに高める大切な時期でもある。そのため、フィジカルトレーニングだけでなく、技術・戦術トレーニングも含め、トレーニングを総合的に分析していくことも必要であると考えられる。

参考文献

- 1) 池田晃一：サッカーにおけるシーズン中のコンディショニングに関する研究。サッカー医学研究 15：31-37, 1995。
- 2) 菅野淳, 西嶋尚彦：プロサッカー選手のシーズンを通じたコンディショニング-J サテライト選手における実践-。トレーニング科学 8(2)：43-50, 1996。

(指導教員 鬼頭伸和)