

論文の和文概要

氏名 柴原 健太郎

(博士論文の題目)

大学男子テニス選手におけるアンフォースドエラーに関する研究

(博士論文の概要)

本博士論文では、大学男子テニス選手を対象に、テニスにおけるアンフォースドエラー（以下：UE）の発生状況や発生原因、発生メカニズムについて検討することを目的とした。

第2章では、UEの発生頻度と発生状況について明らかにするために、実際の試合からゲーム分析手法を用いて数量的に分析を行った。その結果、大学男子テニス選手は、フューチャーズ選手に比べのUEが有意に多く、ウィナーが有意に少なかった。また、ラリー分析の結果、ラリーの6打目以内で有意に多かった。特に1打目、3打目、5打目でのUEが失ゲームに影響を及ぼすことが明らかとなった。さらに、3打目と5打目のUEの特徴は、いずれの群ともバックサイドに返球されてきたボールに対して、フォアハンドストロークを打った際に発生するUEであることが明らかとなった。

第3章では、質問紙調査法を用いてUEの発生原因とその因果関係について検討した。その結果、UEの発生原因として、情報処理モデルの刺激同定段階に関わる「錯誤」因子と、反応選択や実行段階に関わる「不適切なプレー」因子が抽出された。さらに、これらは「錯誤」から「不適切なプレー」へという因果関係がみられ、技能レベルが上がるにつれて2因子の得点は減少することが明らかとなった。

第4章では、実験的研究として「考えながらのプレー」に着目し、プレー中の思考がパフォーマンスに及ぼす影響について検討した。その結果、計算条件のように思考性の大きな負荷が加わると主課題に対する難易度が高まり、全身選択反応時間の遅延がみられた。しかし、追唱条件のように思考性の小さな負荷では、全身選択反応時間に変化がみられなかったことから、思考性の負荷が大きい小さいかという難易度によって全身選択反応時間への影響が異なることが明らかとなった。

以上のことから、本研究によって大学男子テニス選手のUEの発生状況や発生原因、発生メカニズムが明らかとなった。

論文の欧文概要

(Name) Kentaro SHIBAHARA

(Title)

The study of unforced errors in college male tennis players

(Abstract)

The purpose of this study was to examine the occurrence situation, cause of occurrence, mechanism of occurrence of unfolded errors (UE) in college male tennis players.

In chapter 2, the purpose of this study was to investigate the occurrence of errors by using game analysis method from the tennis matches.

1. College male tennis player's UE was 33.6%, there were more UE than futures tennis player, fewer ace.
2. UE occurred in the early stage of the rally. Especially, in the loss game, many occurred in the first, third and fifth shots.
3. The UE of third and fifth shots occurred when hitting the forehand stroke on the back-side.

In chapter 3, the purpose of this study was to investigate the occurrence causes of UE and causal relationship.

1. Factor analysis revealed 2 factors: "Slip" and "Improper Play".
2. The pass analysis revealed that a causal relationship of UE was "Improper Play" from "Slip".
3. The multiple group structural equation modeling revealed difference in the causal relationship of UE at the skill level.
4. The high skill players were significantly better results than the low skill players in "Slip" and "Improper Play".

In chapter 4, the study showed how thinking during tennis play effects on performances such as the whole body choice reaction time and the accuracy

of anticipation, focusing on play “while thinking” closely related to occurrence of UE at tennis matches.

1. The calculation condition showed a significant difference in the whole body choice reaction time.
2. In the shadowing and calculation conditions, the difficulty of the main task increased more significantly than the control condition only with the main task.

Therefore, this study was revealed the occurrence situation, occurrence cause and occurrence mechanism of UE college male of tennis player.