

氏名 **たか はし ひろ お** 講師



主な研究テーマ

- スポーツのPerformance Analysisに関する研究
- テニスの指導・コーチング
- 映像を活用したスポーツのコーチング

平成23年度の研究内容とその成果

平成23年度は、これまで行なってきたテニスの電子スコアブックに関する研究に加えて、映像を活用したスポーツのコーチングに関するプロジェクトを進めました。

(1) テニスの電子スコアブックに関する研究

平成23年度においては、電子スコアブックをプレイヤーのコーチングへ活用するために、スコアブックを用いた新たなデータ評価について検討しました。特にラリー中

のショット時間について注目しました。ラリー中のショット時間とは、片方のプレイヤーが打球してから、もう片方のプレイヤーが打球するまでの時間のことであり、プレイヤーのショットの威力やラリーのリズムを表す指標と考えられています。これまでは、サービスのショット時間がコートサーフェスによって変わることや、サーバーとレシーバーでグラウンドストロークのショット時間に違いがあることなどを明らかにしてきました。

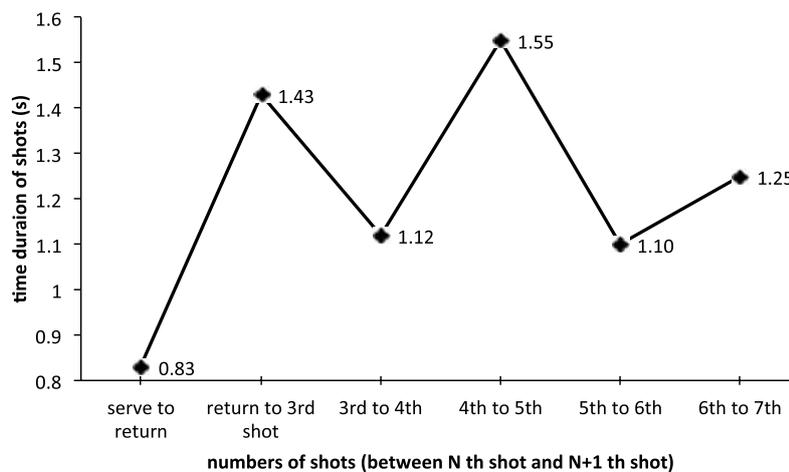


図1 ショット時間の推移のグラフ。サービスから始まり、リターンから3球目と長短が規則的に出現することが示された。

今回、ラリー中のグラウンドストロークのショット時間を詳細に分析した結果、ラリー中のショット時間の推移がラリーの主導権の変化を表すことや、主導権の変化とミスの評価の関係性を明らかにできる可能性が現れてきました。ラリー中のショット時間を示した結果が図1です。ラリー中はこのようにショット時間が規則的に上下することが示されました。そしてラリーの主導権とは、どちらのプレイヤーがそのラリーをコントロールしているかということであり、ラリー中のショット時間の推移から、ショット時間の短いプレイヤーがラリーの主導権を握っていると考えることができました。また、ミスの評価を行なえる可能性も考えられました。テニスのミスはいわゆる凡ミス（アンフォーストエラー）と相手のショットにより強いられたミス（フォーストエラー）の二種類に分類できますが、この二種類の判断には熟練した視点が求められます。それがスコアブックを用いて分析することにより、ショット時間のパターンから二種類のミスを評価することができると考えられました。これらの知見は、テニスのコーチングに有益な示唆を与えるもので、今後はこれらの結果を活用したコーチングについて検討することを計画しています。

## (2) 映像を活用したスポーツコーチング

平成23年度から、「スポーツコーチングプログラム」と題して、学部の実技授業において授業中の実技実施や教員の指導の様子を撮影した映像とe-learningを用いた新たな



図2 e-learningで観察できるテニスの授業の一場面。教員がサービスの打ち方について解説をしているシーン。

実技授業の展開を進めています。具体的には、実技授業中に受講学生が実施している実技の様子をビデオ撮影し、映像ライブラリとしてe-learning上に保管します。受講学生は自身の実技実施の様子を観察し、自身の問題点や熟練者との違いを確認、レポート等にまとめ、自身の実技能力の向上に役立てます。この手法は、学生が授業中に他の学生を指導する指導実習的な内容の際にも活用することができ、自身の指導の様子をビデオ映像から振り返ることで、自身の指導能力の向上にも役立てることができま。さらに教員の授業の進め方や発語なども撮影・記録し、将来学生が指導者として当該種目を指導する際の資料としての活用も目指しています。

これらの活動を進める中で、レポート作成の方法としては自身の動きを図示することが理解に役立つことや、レポートの評価が学生の実技理解力を示していることなどが分かってきました。

こういった授業改善の取組は、大学教育の質保証という観点からも必要なことであ



り、この取組をさらに進展することで、本学の実技授業をさらに質の高いものにできると考えています。映像とe-learningを活用した実技授業の進め方について、今後もその方法論を検討していこうと考えています。