

ITF Tennis Science and Technology 2003 第2回テニスの科学技術に関する国際会議報告

川副嘉彦(埼玉工業大学)

国際テニス連盟(ITF)主催のテニスの科学技術に関する第2回国際会議(TTS: Tennis Science and Technology)が2003年7月末にロンドン郊外の Roehampton で開催された。

会場は第1回(2000年)と同じく、全英(ウィンブルドン)テニス選手権予選が行われる町である。

研究者だけではなく、多くのスポーツ用具製造会社、テニスコーチ、コート建設会社、世界各国のテニス協会など、広範な分野の代表者の参加があり、テクノロジーの理解がテニスの将来にきわめて重要だというITF会長のコメントで始まり、約60件の発表があった。

ふたつのパネル・ディスカッションがあり、ひとつは、ラケットのゲームへの影響に関連してラケット・テクノロジーの将来について、BBC放送キャスター、女子プロテニス協会副会長、英国デビスカップ選手、ITF技術委員、用具メーカー設計開発者をパネラーとして活発な議論がなされた。

二つ目は、ラインコールの自動化であり、おもに人間のライン・アンパイアとの違いに関して、自動ラインコール装置製造業社、プロテニス選手、テレビ関係者、テニス協会の代表者をパネラーとして広範な議論がなされた。

話題の中心は、前回と同じく今回も「テニスにおける技術と伝統の調和」という問題のように感じた。発表論文の内容は、Tennis Science and Technology 2としてITFから出版されており、Dr. S. Miller (ITF Technical Manager) による Speed is of the essence という Introduction に続いて、用具17件、スポーツ科学16件、ゲーム13件、コートと設備9件の論文が掲載されている。

論文投稿の際には丁寧な添削と推敲指示があり、論文のレベルは高い。しかし、日本からの発表は金光さん(住友ゴム)と川副の3編のみであり、ちょっと寂しい。

今回も、ITF Technical Center, ウィンブルドンローンテニス博物館、ヘンリーVIII世により1520年に作られた英国最古のテニスコート(その頃と同じ硬いボールと面の小さいラケットと図1のような室内コートを使った試合が今でも行われているらしく、希望者はコーチの指導により中世のテニスを実践することができた)の見学やウィンブルドンテニスクラブでのバンケットなど魅力ある企画があった。

マッケンローら元トッププレイヤー数人が国際テニス連盟(ITF)に対して、最近のラケットの影響力を抑える対策を要求したということもあってか、ITFは新開発の装置を用いてラケットやシューズ、ボール、コートなどの性能測定実験を精力的に進めていた。

図2は、ラケットのパワー測定装置であり、上から落ちてきたボールをマシンに取り付け

たラケットで打撃して打球速度を測定していた。

しかし、用具とパフォーマンスの関係はそう単純ではない。

ラケットが変わればスイングが変わるし、スイングが変われば、ラケット性能も変わる。

最近のハイテクラケットのパワーを木製時代のストロークにおけるスイングでの木製ラケットのパワーと比較すると、ラケット面センターで5%、ラケット面の極端な先端寄りで14%程度打球が速い。

しかし、実際のプレーでの違いはもっと大きいように見える。

スポーツの世界は非線形・複雑系の世界であり、奥が深い。

おわりに、写真掲載の許可をいただいたITFに感謝する。



図1 ヘンリーⅧ世のテニスコート



図2 ITF Technical Center のラケットのパワー測定装置