

## 2002年アジア大会水球競技における日本代表チームへのサポート事例

### ～ゲーム分析サポートシステムについて～

榎本 至(中央大学保健体育研究所) 藤本秀樹(慶応義塾幼稚舎) 鈴木茂廣(名城大学) 洲 雅明(大分県立芸術文化短期大学) 南 隆尚(鳴門教育大学) 高橋淳一郎(順天堂大学) 大本洋嗣(東京情報大学) 宮尾正彦(国立スポーツ科学センター) 原 朗(東京情報大学)

Keywords ; 水球競技 ゲーム分析

【目的】 筆者らは、2002年釜山アジア大会水球競技において、男子日本代表コーチングスタッフに対してゲーム分析サポートを実施した。今回は(財)日本水泳連盟水球委員会技術部により開発された記述型分析システムと、同部及び国立スポーツ科学センターにより共同で開発された映像データベース型分析システムを併用した。本研究では分析システムの概要、及びゲーム分析サポート活動の実際について報告する。

#### 【システムの概要】

1. 記述型ゲーム分析システム データベースソフトウェアであるファイルメーカープロ ver.5(Filemaker社製)を用い、水球競技専用ゲーム分析システム(以下Realpoloとする)を開発した。

データ入力機能: 攻撃権の移行もしくは攻撃権の再獲得に関して発生した事象(以下エンドプレイとする)に着目し、エンドプレイに関与したプレイヤー、エンドプレイの状況、及びエンドプレイの結果などの情報を、ゲームの観測者が試合開始から終了まで時系列的に記録するものとした。

データ出力機能: 試合終了後に、予め設定された検索条件に基づきデータの抽出及び集計を施した。出力データはグラフ化し、コーチングスタッフに対して視覚的、直感的な理解を促すことを試みた。

2. 映像データベース型ゲーム分析システム デジタルビデオ分析システムソフトウェアであるスポーツコード(Sportstec社製)を用い、水球競技専用映像デ

ータベースシステム(以下Polocodeとする)を開発した。これは、デジタルビデオ映像をパーソナルコンピュータのハードディスクにキャプチャする際に、必要とする映像シーンにあらかじめ設定した様々なコード情報(シュート情報、選手情報など)を付加し、コード情報を元に映像の検索、加工を可能とするシステムである。

【サポート活動の実際】 試合のビデオ映像をもとにRealpoloによる記述型分析を行い、日本代表チーム、対戦チーム、及び今後対戦予定のチームのデータを収集した。次に、Realpoloのデータ出力機能を用い、収集したデータからそれぞれのチーム全体のプレイ傾向及び選手別のプレイ傾向に関するファイルを検索、作成した。また、こうして得られたデータに基づき日本代表チームコーチングスタッフとディスカッションを行い、ミーティングでの戦術分析などに必要と判断されたプレイ映像をPolocodeより抽出、編集した。これらの情報は、日本代表コーチングスタッフに即日または翌日中にフィードバックされた。

今大会におけるゲーム分析サポート活動の特徴として、分析結果のフィードバックに関して視覚化を強調した点が挙げられる。すなわち、分析データのグラフ化機能を強化した記述型分析システムと、映像データベースより抽出されたプレイ映像を用いてフィードバックを行うことで、コーチングスタッフに対してより効果的なフィードバックが可能となったと考える。