

スポーツ情報戦略の可能性

豊田則成¹⁾ 志賀 充¹⁾ 高橋佳三¹⁾

The Future of Sport Intelligence

Norishige TOYODA Mitsuru SHIGA Keizo TAKAHASHI

Abstract

In this report, we discuss about the potential of sport intelligence at Biwako Seikei Sport College, which aims to achieve competence in analyzing sporting data scientifically and to successfully provide feedback for the sporting field.

We have passionate concerns for the following issues :

1. the present condition of sport intelligence activity in Japan,
2. the key concepts of the sport intelligence course at Biwako Seikei Sport College,
3. the role of Biwako Seikei Sport College in the sport intelligence community with the JISS (Japan Institute of Sport Science),
4. the resources for sport intelligence at Biwako Seikei Sport College.

Key words : Sport Intelligence, Sport Intelligence Community, JISS (Japan Institute of Sport Science)

1) 競技スポーツ学科

スポーツ情報戦略の現状

そもそもスポーツ情報戦略とは何か。その素朴な疑問の解決は、未だ学術的に難しい一方で、先駆的な取り組みは、国際スポーツ競争において既に我が国においても実践レベルでの実動が確認できる。

国際競技力向上に寄与する情報戦略活動は、昨今、JOC（日本オリンピック委員会）の施策の中で大きな躍進を遂げてきた（勝田ら、2005）。それは、文部省（現文部科学省）が2000年9月に策定した「スポーツ振興基本計画」（文部省、2000）を背景に、JOCが国際競技力向上に向けた具体的な施策として2001年4月に「JOC GOLD PLAN」を策定したことに発端としている（日本オリンピック委員会、2001）。JOCは情報戦略活動を、「世界でトップレベルの成績を残すには、高度な情報収集や分析を中核とする情報戦略活動が鍵を握る時代となっている」と位置付けている（河野、2005）。

こういった「情報戦略の波」は、国立スポーツ科学センター（以降、JISSと称す）の情報戦略部と体育系大学との間に、情報戦略コミュニティ（インテリジェンス・コミュニティとも称す）を構築し、活発な情報戦略活動へと発展しつつある（Figure 1）。JISSは、

あくまでも情報戦略コミュニティ構築の目標を国際競技力の向上に焦点を当てている。

本報告では、平成19年度JISSスポーツ医・科学事業 課題研究「我が国の国際競技力向上のための情報戦略コミュニティ形成におけるJISSと体育系大学との連携の在り方に関する調査研究報告書」を参考に、本学が新設したスポーツ情報戦略コースの可能性について議論したい。

用語の整理

そもそも、「スポーツ情報戦略」とは何を指すのか。昨今のスポーツ情報戦略という用語そのものに違和感を覚える。このことは、未だに払拭することできずにいる。特に、以下の4つの用語については、予め整理しておく必要がある。

インテリジェンス：収集されたインフォメーションを加工・統合・分析、評価、及び解釈して生産されるプロダクトのこと。すなわち、高次のインフォメーションを指す。

インフォメーション：インテリジェンスの基となる生情報のこと。報告、画像、録音された会話などのマテリアルで、未だ加工、統合、分析、評価、及び解釈のプロセスを経ていないもの。すなわち、純粹無垢なインフォメーションを指す。

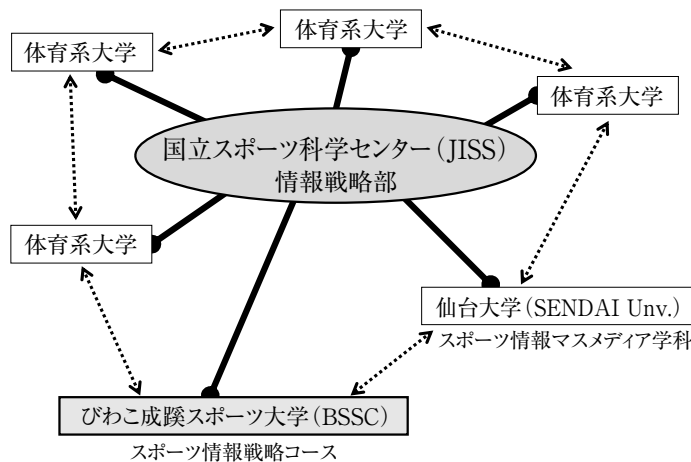


Figure 1：JISSと体育系大学による情報戦略コミュニティ

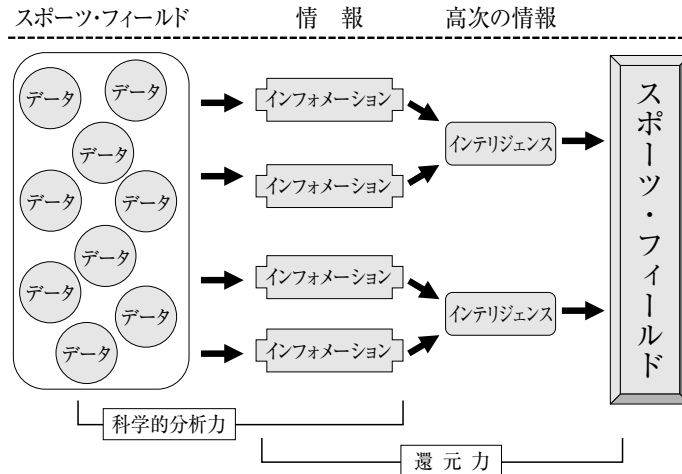


Figure 2：スポーツ情報戦略のプロセス

情報戦略：理念や目的，目標を達成するため，あるいはそのための諸政策・活動を企画・開発するために，情報を戦略的に収集・分析・提供すること。すなわち，昨今では，これをインテリジェンスと称することもある。

上記の3つの言葉を整理すると，Figure 2のような概念図にまとめることができる。

情報戦略の要素：概ね，次の6つの事柄を指す。それは，①メッセージ：伝えたいこと，②ターゲット：情報の受信者，③コンテンツ：情報の内容，④オペレーション：情報の出し方（タイミングや媒体），⑤ソース：情報の出所（送信者を含む情報源），⑥エフェクト：情報の影響力（成果や結果），である。

すなわち，これらの要素に着目することによって，情報戦略活動の特徴を捉えていくといった手法が多く採られている。

本学スポーツ情報戦略コースの目標

本学スポーツ情報戦略コースのキー・コンセプトには，「科学的分析力」と「還元力」の2つに設定している（Figure 3）。すなわち，「科学的分析力」とは，スポーツ・フィールドで得る様々なデータを動きの分析（スポーツバイオメカニクス）やこころの分析（メンタルマネジメント），戦術の分析（作戦活動），映像の分析（行動観察）など，最先端の科学的方法を駆使してスポーツ現象を分析し，有益な「情報」（ここでは「スポー

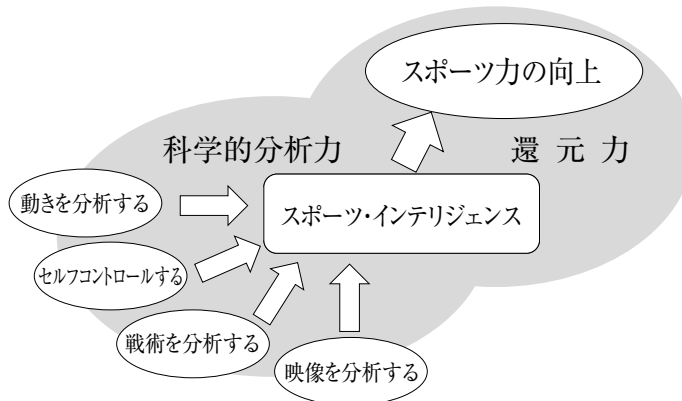


Figure 3：スポーツ情報戦略コースの挑戦

「スポーツ・インテリジェンス」と称す)へと加工・再構成する能力を指す。一方、「還元力」とは、分析によって得られた「スポーツ・インテリジェンス」をスポーツ技術の改善や競技力の向上(ここでは「スポーツ力」と称す)に役立てるよう正しくフィードバックする能力を指す。本コースでは、これら2つの能力要素を相乗的にトレーニングすることによって、スポーツ力の向上に寄与する基礎的能力を育成することを目指している。

加えて、このような2つの基礎的能力を獲得することは、IT(インフォメーション・テクノロジー)に依存することばかりを重視するのではなく、何よりスポーツの現場から「インテリジェンス(高次の情報)」を導き出す「眼差し」を養うこととなる。従って、本コースは、スポーツを眺める独自の視点を養い、そこで得た高次の情報をスポーツ・フィールドへ正しく還元できるような「スポーツ・アナリスト」の育成を目指している。

情報戦略コミュニティにおける 本学の役割

冒頭でも触れたが、現在、国立スポーツ科学センター(以降、JISSと称す)を中核に、体育系大学間での情報戦略コミュニティの構築を図っている。その先駆的な役割を果たしているのが、仙台大学スポーツ情報・マスメディア学科と本学競技スポーツ学科スポーツ情報戦略コースであるといえる。このような背景から、ここでは、情報戦略コミュニティにおける本学の役割について6つの課題に焦点をあてることにする。

①学術としての「スポーツ情報戦略」の検討

本学は、スポーツ情報戦略コースを設置したことから、スポーツ情報戦略の学術的な位置づけを検討しなければならない立場にもあると考える。当面、これまでに蓄積されてきたスポーツ科学領域における優れた研究成果をインテリジェンス化し、データベース化していくことで、学術としての意味づけを図

ていくことが急務と考える。このように、大学におけるスポーツ情報戦略の在り方を問う場合、スポーツ情報戦略研究の促進および新たな研究成果の情報発信等を通じて、学内外において果たす役割は大きいと予測できる。

②教育カリキュラムの計画的実施

スポーツ情報戦略は産声を上げたばかりの教育形態であるといってよい。このような立場から、JISSが実践しているような本格的なスポーツ情報戦略活動への参入を目指すのならば、様々なレベルでの準備をしていかなければならない。その意味から、本学は文部科学省の高度化推進経費(教育・学習方法等改善支援)の支援を受け、計画的なコース運営を図っている。現在、1)スポーツ情報戦略プログラムの教育実践(代表:高橋佳三)、2)スポーツ情報戦略の映像データを用いた教育研究(代表:志賀充)、3)スポーツ情報戦略の現状把握とネットワークコミュニティの形成(代表:豊田則成)、といった課題をそれぞれ3カ年計画で進めている。

また、2007年11月2日には、スポーツ情報戦略コース・プレゼミナーの一環として、JISS情報戦略部研究員(和久貴洋氏、阿部篤志氏)による「BSSスポーツ情報戦略セミナー」を開催し、スポーツ情報戦略の最前線について触れる機会を設けた。特に、この試みは上記の課題の3)に相当している。

このような取り組みは、スポーツ・インテリジェンスに精通した人材の育成基盤を構築することを目指しており、今後、教育カリキュラムの計画的実施により、優れたスポーツ・インテリジェンス能力を持った人材を世に輩出していきたいと考えている。

③スポーツ映像分析の充実化

本コースは、国立スポーツ科学センター情報部との提携によりスポーツ映像処理システムであるSMART-systemを導入する。現在、本学担当(志賀充)を中心に、映像処理用サーバーの設置、学内ネットワークの構築、システム運用の効率化、などについて検討を重

ねている段階にある。ここで目指すべきは、教育マテリアルとしてのシステム運用ばかりでなく、近隣のスポーツ団体や地域社会へのシステム活用促進策を講じることにある。SMART-systemはインプットする情報コンテンツによって、その活用領域を拡大していくことが可能なシステムである。したがって、本学独自の着想によって映像コンテンツを構成することはもちろんのこと、様々なレベルでのニーズに呼应し、広く活用していきたいと考えている。このようなことから、少なくとも、関西地域でのスポーツ映像処理の拠点となることが期待される。加えて、先にも触れたが、学術としての映像の在り方を検討することも重要な責務となるだろう。

④スポーツ・フィールドへの積極的還元

スポーツ・インテリジェンスは、的確にスポーツ・フィールドにフィードバックされなければならない。これに、本コースの果たす役割は大きいといえる。現在に至るまで、本学がスポーツボランティアとして学生や教員を各地域に派遣していることを鑑みると、ここでのスポーツ情報戦略活動には、これまでイベントボランティアや指導ボランティアとは異なった形での貢献を期待することができる。学生たちにとってスポーツ・フィールドでの経験は、彼らの将来に直接的な影響を与えるばかりでなく、本学の目指すところの「新しいスポーツ文化の創造」にもつながっていく。同時に、本学教員は、優れた指導力を背景とし、これまでの指導的立場から各種情報をインテリジェンス化し、スポーツ情報戦略活動を実践していく「場」を既に獲得しているといってもよいだろう。これらについての相乗的な取り組みにより、本学の地域貢献の新たな可能性を発掘していくに相違ない。

⑤情報発信モデルとしての役割

大学としての立場から、本学は様々な情報を世に発信し続けなければならない。すなわち、本学は、スポーツ情報戦略活動を通じて、

次代のスポーツシーンに対し、強烈なインパクトのあるスポーツ・インテリジェンスを提供していかねばならない。例えば、滋賀県に位置する本学は、県下のあらゆるスポーツ・フィールドに対して、これまでも指導者派遣や講習会の実施、運營業務への貢献を果たしてきている。今後は、スポーツ・インテリジェンスを正しく、迅速に提供できるようなネットワークを構築していく必要があると考える。従って、本学は、新たな形での情報発信モデルとしての役割を模索せねばならない時期にある。

⑥スポーツ・インテリジェンスの中継点

JISSとの連携によりスポーツ・フィールドへの貢献の「形」が多様化する可能性があることも強調すべき点であろう。すなわち、本学には、各種スポーツ行政、プロチームや各種スポーツ団体など、様々なスポーツ関連機関への中継点としての役割を担うことが期待される。これまでも、本学は様々な「形」で地域貢献を果たしてきているが、その中核としてJISSを位置付けることは、大きな意味がある。また、大学の教育・研究活動としてJISSとの情報交換システムを強固にすることによって、様々なチャンスも芽生えてくるだろう。

本学のスポーツ情報資源

ここでは5つの観点に着目し、本学の情報資源分析を行った結果を図示した（Figure 4）。分析で着目した5つの観点とは、1）ヒューミント（Humint：Human Intelligence：人的情報から得られるインテリジェンス）、2）シギント（Sigint：Signal Intelligence：会話や記号の傍受によるインテリジェンス）、3）イミント（Imint：Imagery Intelligence：画像や映像によるインテリジェンス）、4）オシント（Osint：Open Source Intelligence：ニュース・メディア等によって公開されているインテリジェンス）、5）マシント（Measint：Measurement & Signatures

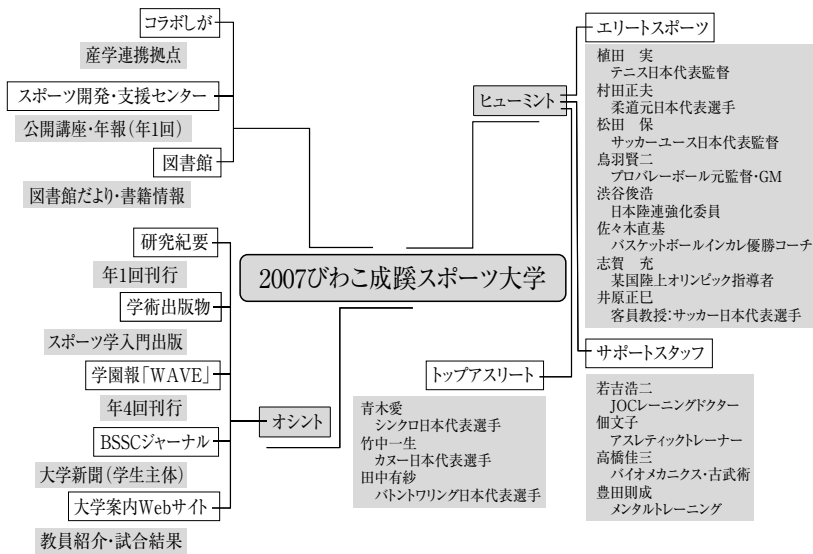


Figure 4：びわこ成蹊スポーツ大学の情報資源

Intelligence：測定によって得られるインテリジェンス)であった。

Figure 4からわかるように、本学のスポーツ情報資源として2つの要素に着目することができる。それは、ヒューミントを中心とした直接的資源とオシントを中心とした間接的資源に区別することができる。まず、ヒューミントはエリートスポーツ、サポートスタッフ、トップアスリートから形成されており、これらは競技力向上に貢献する直接的な情報資源として位置づけることができる。一方、オシントについては、研究紀要、学術出版、学園報、BSSCジャーナル、大学案内Webサイトなどが挙げられ、競技力向上に間接的に貢献することが期待できる。また、大学付属施設としては、コラボしが、スポーツ開発・支援センター、大学図書館などが挙げられ、地域貢献を含めた競技力向上に役立てることができる間接的資源として位置づけることもできよう。

本学は、このようなスポーツ情報資源を有している。そして、スポーツ情報戦略コミュニティを形成する上で独自の資源を有し、今後もその汎用性を拡大していくことが期待できる。

まとめ

本報告では、いわば4つの観点から本学スポーツ情報戦略コースの可能性について議論してきたといえる。その4つの観点とは、1) スポーツ情報戦略の現状、2) 本学スポーツ情報戦略コースの目標、3) 情報戦略コミュニティにおける本学の役割、4) 本学の情報資源、であった。このような取り組みにより、スポーツ情報戦略コースを運営していく上で、いくつかの今後の課題を導き出すことができた。

特に、JISSが体育系大学による情報戦略コミュニティを構築する目的は、「国際競技力の向上」にある一方で、本学のスポーツ情報戦略コースは、「スポーツ力の向上」を目指していることが浮き彫りとなった。「国際競技力の向上」と「スポーツ力の向上」との関係は、前者が後者に含まれる形での議論がなされるべきであろう。従って、今後もJISSとの協調は進められるべきである。

しかしながら、教育形態としてのスポーツ情報戦略は、まだ揺籃期にあるといってよい。従って、様々な角度からの議論が必要であることは免れ得ない。今後もスポーツ情報戦略

の可能性について議論を重ねていきたい。

参考文献

勝田隆・粟木一博・久木留毅・河合季信・和久貴洋・中山光行・河野一郎 2005 日本オリンピック委員会における情報戦略活動 仙台大学紀要 Vol.36, No.2, pp.59-69.

河野一郎 2005 JOC強化策「GOLD Plan」策定からアテネ五輪まで. 筑波大学体育科学系紀要 Vol.28, 115-118.

文部省 2000 スポーツ振興基本計画.

日本オリンピック委員会 2001 JOC GOLD

PLAN.

和久貴洋・阿部篤志・粟木一博・豊田則成 2008 平成19年度JISSスポーツ医・科学事業 課題研究 我が国の国際競技力向上のための情報戦略コミュニティ形成におけるJISSと体育系大学との連携の在り方に関する調査研究報告書.

付記：本報告は、2007年度学内共同研究「スポーツ情報戦略の現状把握とネットワークコミュニティの形成」（研究代表：豊田則成）の一環として実施された。