

2016年度定例研究会報告

柔道日本代表チームの情報戦略システム

～リオデジャネイロ五輪に向けたKAKENの取り組み～

三宅 恵介

Intelligence Strategies in Japan Judo Team
– The efforts of KAKEN for Rio de Janeiro Olympics –

Keisuke MIYAKE

リオデジャネイロ五輪（以下「リオ五輪」と略す）において、柔道日本代表チームが金メダル3個を含む、過去最高の合計12個のメダルを獲得したことは記憶に新しい。全日本柔道連盟強化委員会科学研究部（以下「KAKEN」と略す）は、4年間で約1万試合を分析し、約3千人の海外強豪選手の競技傾向（技の比率や時間帯ごとの得失点など）を明らかにすることで、日本代表チームの活躍に貢献した。本講演では、リオ五輪に向けたKAKENの具体的な取り組みを示しながら、日本代表チームの情報戦略システムについて紹介する。

1. リオ五輪における日本柔道の躍進

リオ五輪において日本代表チームは、金3・銀1・銅8の合計12個のメダルを獲得した（表1、表2）。メダル獲得率は85.7%（12/14）に及び、ロンドン五輪の50.0%（7/14）と比べると目覚ましい躍進ぶりといえる。柔道の競技人口は日本が約16万人、フランスが約56万人、ブラジルが約200万人と報告され、国際柔道連盟の加盟国数が国際連盟の加盟国数より多いことを考えても、柔道は世界的に普及したスポーツ（武道）として捉えられる。そのような状況での日

本代表チームの活躍は、リオ五輪に向けた強化活動の成功を示唆しており、特に情報・科学分析を積極的に活用したことに注目が集まっている。

表1 リオ五輪における日本柔道男子の成績

階級	名前	成績
60kg級	高藤 直寿	銅メダル
66kg級	海老沼 匡	銅メダル
73kg級	大野 将平	金メダル
81kg級	長瀬 貴規	銅メダル
90kg級	ペイカー 茉秋	金メダル
100kg級	羽賀 龍之介	銅メダル
100kg超級	原沢 久喜	銀メダル

表2 リオ五輪における日本柔道女子の成績

階級	名前	成績
48kg級	近藤 亜美	銅メダル
52kg級	中村 美里	銅メダル
57kg級	松本 薫	銅メダル
63kg級	田代 未来	3決敗退
70kg級	田知本 遥	金メダル
78kg級	梅木 真美	初戦敗退
78kg超級	山部 佳苗	銅メダル

2. KAKENとGOJIRA ～インフラの整備～

日本代表チームは、KAKENとJISS、ハイパフォーマンスサポート事業（以下「HPS」と略す）によるサポート体制を敷いている。私が所属するKAKENは、1977（昭和52）年に日本体育協会スポーツ科学委員会の呼びかけに応じる形で、競技力向上を目指したスポーツ科学研究体制の確立を目的として設置され、これまでに

様々な形で現場をサポートしてきた。本講演では、KAKENの活動の内の一つである競技分析を紹介していく。

KAKENによる競技分析は10名の分析班によって①GoogleのHangoutsを活用したWEBミーティング、②HPSが開発したGOJIRAによる競技分析、③柔道ノートの作成（フィードバック）の流れで活動している。GOJIRAとはHPSによって開発されたシステム、GOLD JUDO IPPON REVOLUTION ACCORDANCEの略であり、図1はそのログイン画面である。このシステムの完成によって、試合映像に得点や失点の時間帯、その名称などの情報をWEB上でタグ付けすることができるようになり、迅速なフィードバックが可能となった。GOJIRAには、オリンピックや世界選手権、アジア選手権、マスターズ、グランドスラムなどの試合映像が約1万試合ほど管理されており、KAKENが分析した海外強豪選手は約3千人に及ぶ。それらの分析データは図2のように「リオ柔道ノート2013-



図1 GOJIRAのログイン画面



Family name SMETOV
Given name Yeldos
Country Kazakhstan
Gender Male ♂
Age 23 (9 Sep 1992)
Fav. Technique Uchi-mata*
***Judobase上の記録**
競技分析試合数 25

2015-2016 競技成績

2016	Asian Championships Senior 2016	-60 kg	1. place
2016	Grand Prix Dusseldorf 2016	-60 kg	2. place
2015	Grand Slam Abu Dhabi 2015	-60 kg	-
2015	World Championships Seniors 2015	-60 kg	1. place
2015	Grand Prix Budapest 2015	-60 kg	1. place
2015	Asian Championships Seniors 2015	-60 kg	5. place
2015	Grand Prix Tallin 2015	-60 kg	5. place
2015	Grand Prix Dusseldorf 2015	-60 kg	-

技術および罰則の評価

得点 (N=52)		失点 (N=41)	
一本	4 8%	一本	1 2%
技あり	7 13%	技あり	3 7%
有効	8 15%	有効	6 20%
指導 1	17 33%	指導 1	15 37%
指導 2	12 23%	指導 2	11 27%
指導 3	4 8%	指導 3	3 7%
反則負け	0 0%	反則負け	0 0%

得点および失点の時間帯

得点		失点	
技術 (N=19)	罰則 (N=34)	技術 (N=12)	罰則 (N=29)
0-1分	4 21%	0-1分	1 8%
1-2分	6 32%	1-2分	2 17%
2-3分	5 26%	2-3分	2 17%
3-4分	4 21%	3-4分	3 24%
4-5分	6 18%	4-5分	4 31%

技術および罰則の内容

得点 (N=52)		失点 (N=41)	
一本	4 8%	一本	1 2%
技あり	7 13%	技あり	3 7%
有効	8 15%	有効	6 20%
指導 1	17 33%	指導 1	15 37%
指導 2	12 23%	指導 2	11 27%
指導 3	4 8%	指導 3	3 7%
反則負け	0 0%	反則負け	0 0%

軸は右の担ぎ技

**両袖（組み際も）から袖釣込腰
前襟から一本背負投**



▶ 施技前
▶ 施技（掛け）
▶ 施技後（受接地）

図2 リオ柔道ノート2013-2016男子の一部

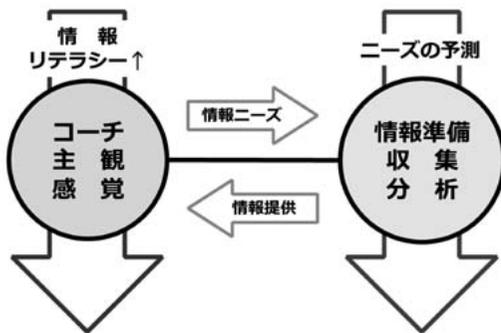


図3 柔道日本代表チームのインテリジェンスサイクル（イメージ）

2016」としてまとめられ、リオ五輪の前にコーチ陣に手渡された。また、選手のみならず審判員も分析の対象として、各審判員の判断傾向も合わせて報告された。

3. 現場との連携

～インテリジェンスサイクル～

KAKENとコーチ陣との連携は、「インテリジェンスサイクル」という流れによって行われている（図3）。この「インテリジェンスサイクル」では、情報ニーズがコーチから出ていること、KAKENはコーチからどのような情報ニーズが出てくるかを予測して準備することが重要とされる。さらには、コーチが情報リテラシーを高めておくこと、KAKENはある程度のコーチングスキルを身につけておくことが求められる。そうすることで、コーチはより正確な情報ニーズを出すことができ、KAKENはコーチからの情報ニーズを予測しやすくなるため、質の高い情報、すなわちインテリジェンスを生み

出すことができるようになるのである。また、KAKENが選手に直接、情報を提供することは問題で、選手に情報を提供するのはコーチの役割であることを認識しておかなければ、このサイクルは上手く機能しない。

コーチは自らが持つ主観的情報（定性的情報）とKAKENの分析結果（定量的情報）を擦り合わせ、それを基に練習メニューの作成や試合の戦術構築に役立てている。また、個々の審判や大会ごとの判断傾向を予測することによって、より現実的な戦術構築が可能になったと、KAKENの取り組みを評価している。

4. 東京五輪に向けて

新ルールの対応と人材の育成が、東京五輪に向けての課題として挙げられる。柔道のルールは、オリンピックを軸として改正されるため、改正されたルールで実施された試合を分析し、新ルールのデータを蓄積していかなければならない。また、ただの数字屋ではなく、数字の本質を見極められるKAKENメンバーを育成していく必要がある。

男子の井上康生監督は、リオ五輪を振り返り「選手個々の能力を考えれば、監督として大成功とは言えない。2020年はそれ以上の結果を残す」と決意表明をしている。さらに「データや映像の進歩は大きい。この活用なくして競技力の向上はない」とも述べ、対戦相手や審判の傾向などを把握するデータの重要性を強調している。我々KAKENもリオ五輪の結果に満足することなく、東京五輪に向けてより充実したサポートを行っていかなければならない。

