

# ラグビーのゲーム分析方法に関する一考察

佐々木 康\*

## A Methodological Study on the Game Analysis of the Rugby Football

Koh SASAKI\*

### Abstract

The purposes of this study were to investigate about the methodologies about analyzing the game of rugby football, especially about various attack/defense play-patterns from various situations in the pitch, and the influences of those patterns.

First, the pitch was divided to some grids (starting positions of the replay), next the complicated attack/defense patterns were classified into small groups, lastly the influences on the 2nd phases or TRY were analyzed and these all data were described to the files.

After analyzing two international matches by this method, the importance of sophisticated classifications of the play patterns was suggested. These sophisticated classifications depends upon the strategies of the team.

KEY WORDS : *Game analysis, Rugby, Strategy.*

### 緒言

ラグビーにおけるゲーム分析の方法論についての検討が以下になされた。分析の視点として本献では、プレーパターンを重要観点としてとりあげるものである。近年におけるプレーパターンは内外及び、あらゆるレベルにおいて、その多様性には目をみはるものがあり、これらの客観的分析は今後の動向を探るうえで非常に重要、かつ興味深いものである。プレーパターンの分析は、現存するチームの実際の対戦相手に関する情報分析という立場から、長期的視点にたったチーム育成の立場、さらにはより高度な知見を得るための国際的評価の高いゲームの内容への接近といったように、多くの可能性をもつものと考えられる。

以下、分析の基点、プレーパターン、分析の視点と分け、それぞれについて検討する。

### 分析方法

#### 1) 分析の基点

ゲームの特性としてプレー開始地点（以下ポイントと呼ぶ）がグラウンド内全域に渡っているということがあげられる。また静的（STATIC）な状態から、かつポイントを境に各チームがサイドに分かれた状態からスタートするということから（図-1）、分析の基点をポイント（キック・オフ、スクラム、ラインアウト、ドロップアウト、ペナルティーキック、フリーキック等）とし、そこからの動的（DYNAMIC）状態が終了するまでのグラウンド内における攻防を1ブロックとするのが適当であろう。またこれらのブロックに続く2次攻撃は、動的状態からのスタートであるが、ゲームをブロック単位で区切りをつけることがファイル作成上必要かつ有効であることから、モール・ラック間の攻防も1ブロックとする。

#### 2) グラウンドの分割

ポイントの示す位置をある範囲内でまとめることが分析に有効であろう。図-2はその一例を示

\*鹿屋体育大学 National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, Kagoshima, Japan

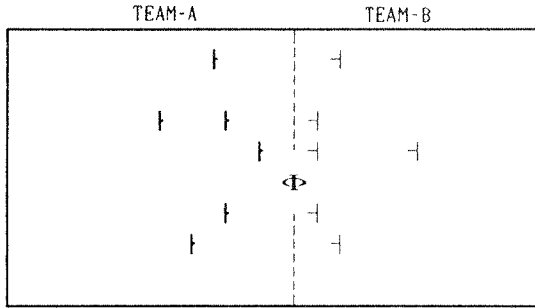


Fig. 1. An example of positions of players in the static position

したものである。人間の知覚・記憶能力の研究から、短期記憶貯蔵庫の保持容量は情報の種類に限らず  $7 \pm 2$  項目であると報告されている<sup>(6)</sup>。図-2では少なく見積って縦横それぞれ4, 5区分としている。リアルタイム分析を行う場合での、必要な情報蓄積は時間的に制限され、その判断の際に、できるかぎり混乱が生じないような方法をとること (FOOL-PROOF; 人間工学領域において、判断が混乱したり、見通しがきかなくなってしまうように事前の準備、機器の整備、訓練等の条件を整えることをいう<sup>(15)</sup>)、すなわちできる限りシンプルな分割方法をとることが必要であろう。また、分割の縦横方向で異なる表記方法を用い、それぞれを一つの基準とすることは、表記の際にミスを防ぐだけでなく、後の分析の可能性を広げることにもなるであろう。

グラウンド分割の視点は、チームにおける攻防の方略に関係するものである。ゲーム分析の結果の活用を意図しているチームが、グラウンドの位置によってどれだけの攻防のバリエーションを可能性として考えることができるかによって分割方法は決定するであろう。

### 3) プレーパターン

分析段階の最も重要、かつ複雑な部分である。

Table 1. Distances between teams in replay situation.

距離	0	10	20 (m)
プレーの種類	●ドロップアウト ●スクラム	●キックオフ ●ペナルティーキック ●フリーキック	●ラインアウト (ボックス間の距離)

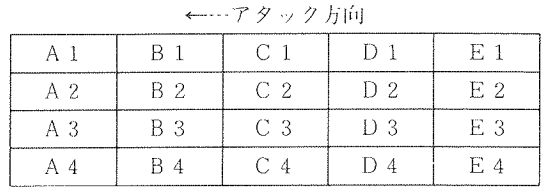


Fig. 2. An example of the divided pitch

例えばある攻撃プレーが行われた場合、攻撃側のミスや相手の防御方法等によって、意図されたプレーが中断することがあるわけだが、この場合何を基準にどこまで分析を行うかということである。現実問題としては、ボールの動き中心に実際に遂行されたプレーを追うことにならざるをえないであろうが、分析者が欲しいのは、遂行されたそのプレーを引き起こすきっかけとなったチームの戦術の組み立て (tactics) であり、さらにはチームの現実的戦術の基本的方針としての戦略 (strategy) であろう<sup>(4)</sup>。本献では、ボールの動きを中心とした分析から、周辺プレイヤーがユニット (まとめり) としてどのような統一された意図をもってプレーを展開しているのかということについての戦略分析の可能性を探ってみたい。

### (1) オフェンス

最初にプレー開始方法を明らかにする。開始方法によって相手との距離がルール上異なり (表-1)、このことで攻撃パターンは異なるものとなるからである。相手との距離が接近しているのならば、防御ラインまでのプレー時間は短く、その時間内で遂行可能なプレーを選択することになる。逆にある程度距離が離れている場合ならば比較的余裕を持ったプレーができるのであるが、反面、防御側にも攻撃パターンを観察する時間的余裕がうまれる。

近年、多様な攻撃プレーが展開されており、

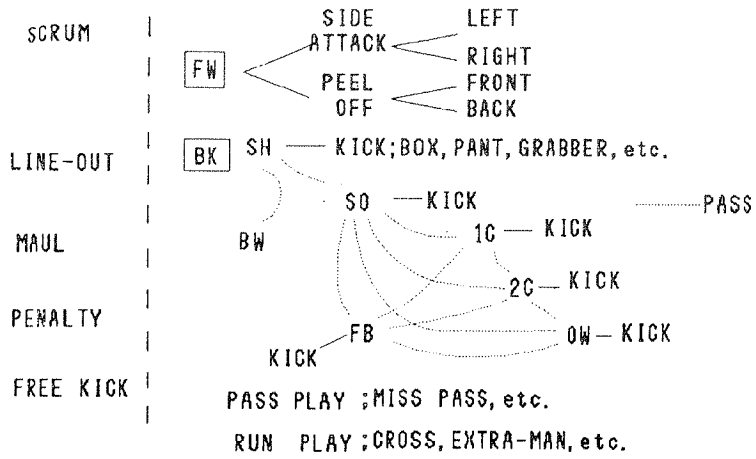


Fig. 3. Classification of the play patterns.

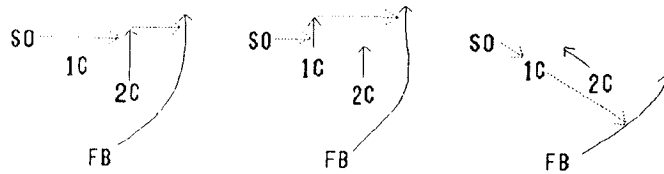


Fig. 4. Examples of overlapping play (Fullback).

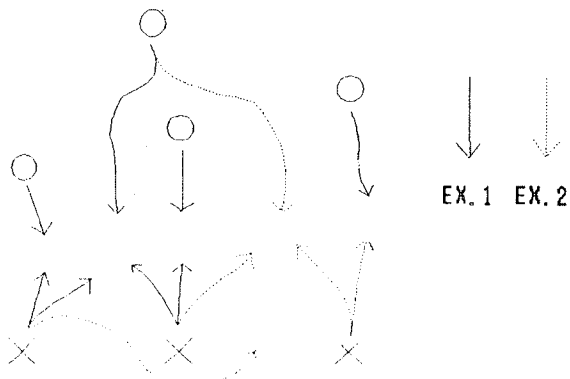


Fig. 5. Defence actions to the extra-man.

分析側はそのパターンの入力の際に事前に分類しておく必要があるだろう(図-3)。具体的には、図-4のように2Cの外側にFBが参加するプレーのパターンにも多くの異なる方法があり、それらは全く別のプレーとして分類されなければならないであろう。

(2) デフェンス

防御パターンについては、基本的なマンツーマン・デフェンスから、クロスプレーに対しマークする相手をチェンジするかどうか、エキストラマンが参加したときの対応、ミス(飛ばし)パスへの対応等をどう行っているかといった問題である(図-5)。

(3) ゲイン

次に、以上の攻防の結果、どれ程の陣地の移動があったかということであるが、これはプレーの静止地点を示すことから、ポイントから何M(メートル)のゲインが生じたかを決定するものである。上記のグラウンド分割例での分類だけでは、正確な距離を求めることはできないのであるが、その詳細な数値は本献の重要観点外である。

(4) 2次攻撃

1次攻撃が終了し、レフリーによりプレーが静止させられたならば、その時点で1ブロック終了となる。攻撃パターン遂行後にフォロアーによるプレー継続がなされた場合にはフォロアーとゲインの表記を加える。ブロック内の最後の入力は、2次攻撃が行われたか否か、またトライに結びついたかについての表記とし、その後への影響について明らかにしておくことが必要であろう。2次攻撃以降については表記の第一段階のプレーの基点を2次-モール(ラック)のようにしてスタートする。また2次以下の状況において相手チームのボールとなっ

てプレーが展開された場合には、単にモール(ラック)という表記から始める。このブロックの開始がどのような経過で生じたかは、シーケンシャルに蓄積されたファイルの前後の内容を参照することで明らかになる。

4) 分析の視点

蓄積されたデータを分析する視点は、グラウンド内のポジション、攻撃パターン、防御パターン、ゲインの距離、2次攻撃(トライ)に継続がるパターン、等がある(図-6)。次に実際に用いる方法についての説明を行う。

(1) ゲーム進行中データのリアルタイムフィードバックによる戦術分析としての応用

このためには、その時点までに蓄積されたデータの処理プログラムを事前に用意しておくなければならない。また、実際におこなわれたプレーパターンについての理解、および具体的対応策の可能性がどれ程のものであるかといったことが、チーム内で考えられていなければならない。システムと分析者側との有機的関係が必要とされるのである。冗長な情報処理は避け、分析に關しての戦略的視点を明確にすることである。例えば、その観点として、攻撃側はゲインラインの突破をどの地点でどのようなプレーで(どのプレーヤーを中心として)行おうと意図しているのか、1次攻撃で突破しようとしているのか、2次攻撃で行われる攻撃あるいは防御パターンは何であるか、ペナルティー・キックからの攻撃の種類にはどのようなものがある

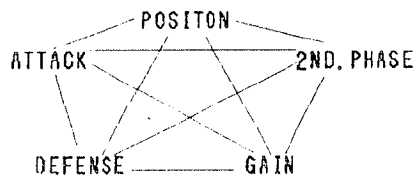


Fig. 6. Relations of analyzed patterns.

か、といったものである。分析に際しての重要観点を順位づけておき、それぞれについて即時に処理できるシステム環境を整える必要がある。

(2)長期的視点での分析

長期的視点にたってチーム力の向上を図る際のプレー各部分の検討資料として活用する。

Table 2. Strategic attack patterns analyzed in two international matches.

PO	TN	P	ATTACK	DEFENSE	GAIN	FOLLOW	2nd. PHASE*
A1	BA	S	SIDE-R <sup>(1)</sup>	M	0	5	TRY
A1	BA	S	1C-(BW) <sup>(2)</sup> -2C	2C	0		X
A1	BA	S	1C-FB	2C	5		TRY
A3	BA	P	1C-FB	M	5		TRY
A4	BA	S	SO-(1C)-2C-(FB)-W	W	5		X
B1	AB	L	2C-BW	2C	10	10	TRY
B1	BA	L	PEEL	M	0	10	TRY
B1	BA	M	2C-FB	2C	20	10	X
B4	WA	M	SO-(1C)-2C-W-FB	M	10	10-10	X
C1	BA	L	2C. GK <sup>(3)</sup>	M	15	5	O
C1	WA	M	BW	X	5	40	TRY
C1	AB	L	FW	M	30		X
C3	BA	P	PLAG. M <sup>(4)</sup>	X	10	5-5-5	O
C3	BA	S	SO. L-W.C <sup>(5)</sup>	M	10		X
C3	AB	M	SO. BR <sup>(6)</sup> -FB-BW	X	30		X
C4	AB	L	2C-FB	W	0	10	O
C4	BA	L	SO-(1C)-2C-FB	M	25		O
C4	WA	M	1C-2C. DC <sup>(7)</sup> -W	2C	10	5	O
C4	WA	S	SO-(1C)-2C. SL-1C	X	30	10	TRY
C4	BA	M	2C-FB	W	5	5	O
C4	BA	S	1C-(2C)-FB	M	20		X
D1	BA	M	SH-(SO, 1C)-2C	M	30	10	X
D1	BA	M	1C-(2C, FB)-W	M	0		X
D1	BA	M	1C-(2C)-FB	W	5	20	X
D1	AB	L	SO-1C-2C-W	M	10		X
D2	BA	P	SO-1C-2C-W	M	30		X

\* PO: ポジションは図-2 の分割例に従う  
 TN: BA: バーバリアンズ, AB: オールブラックス, WA: ワラビーズ  
 ATTACK: スタート時のプレー, S: スクラム, P: ペナルティーキック, L: ラインアウト, M: モール  
 DEFENSE: 1次攻撃プレー  
 GAIN: 攻撃プレーヤーへの防御者, M: 同ポジションプレーヤー, X: ノーマーク  
 FOLLOW: 1次攻撃によるゲイン  
 2nd. PHASE: フォロアーによるゲイン, 数字がつづいている場合はフォロアーが続いていることを示す  
 2次攻撃, 又はトライの正否

(1) サイドアタック・右方向  
 (2) BW をダミーにして 1C から 2C へ直接パス  
 (3) グラバーキック  
 (4) フラグプレーでの中央攻撃  
 (5) SO のループプレー後, W のクロスプレー  
 (6) SO のブラインド・ラン  
 (7) 2C のダミークロス

チームの根本的戦略に視点を向け、攻撃・防御方法論についての建設的かつ現実的発展を図ろうとするときの知見とするものである。この立場での分析には、質の高いゲームのデータを数多く、かつ体制化、群化して蓄積することが有効であろう。

ある段階までのチーム確立が伝統的におこなわれている場合に、新奇な方法論に対するアプローチは大きな岐路となることがあると考えられる。現在のチームとしての攻撃及び防御システムに対し、認知的不協和が生じるといった事態に、その不協和に対し消極的な姿勢のみ対応すること、すなわち分析のための分析で終わることは避けなければならない。チーム育成のための基礎的検討資料として積極的に活用するための、実戦のための分析という立場を基礎的概念として固持するべきであろう。

### 分析例

以上の観点から、2つのゲームの分析を行った。バーバリアンズの2試合で、1973年の対オールブラックス（ニュージーランド代表）戦、1985年の対ワラビーズ（オーストラリア代表）戦である。ゲームはVTRに収録されており、これらのゲームをポジション別の有効攻撃パターンの検討という視点で分析した結果を表-2に示した。解釈を容易にできるように記述している。近年、頻繁に行われているエキストラマン（フルバック、ブラインドウイング）のオーバーラッププレーを中心

としたパスプレーが、ポジションによりどのような有効性をもつかの実際の遂行例である。

### 結語

客観的分析は、チーム、フォワード・バック・ユニット、ポジションそして個々のプレーヤーの方向づけという、いわゆる概念依存型の視点をとること、より広い概念で個人をとらえることであるが、同時に、個人依存型、個人重視の視点を強調することでもあり、個人のプレーに対する動機づけを高める効果は大きい<sup>(4)</sup>。この両者の円滑な相互作用によるチームの活性化の可能性を広げることが分析においての一視座であろう。

### 参考文献

- 1) 安倍 北夫：防災と安全の危機管理—パニックの人間科学，ブレーン出版，1986。PP. 178—179。
- 2) 江田 昌佑 高森 秀蔵：現代スポーツコーチ実践講座8ラグビー ぎょうせい，1982。
- 3) Greenwood, J. T.: Improve your rugby, Penguin Books, 1967。
- 4) Greenwood, J. T.: Total rugby, Lepus, 1978 (江田 昌佑 伊与田 康雄訳：トータルラグビー，泰流社，1981)
- 5) 長町 三生：マンマシンシステム—現代の人間工学，1986，PP. 89—101。
- 6) Loftus, G. R. and Loftus, E. F.: Human Memory: The processing of information. Lawrence Erlbaum, 1976 (大村彰道訳：短期貯蔵庫—人間の記憶，東京大学出版会，1984，PP. 48—78.)