

# ボールゲームにおける状況判断研究のための の基本概念の検討

中 川 昭 (筑波大学体育科学系)

(昭和58年4月4日 受付)

Some basic concepts for the study on situational judgement in ball games

Akira Nakagawa<sup>1</sup>

The term "situational judgement" has been used often in the field of ball games in our country. However, the study on situational judgement in ball games has been hardly developed. This is partly caused by unclearness of the object of study, as situational judgement and situational judgement ability, at the conceptual level. Then it was attempted in this paper to consider and clarify three basic concepts, i.e., situational judgement in ball games, situational judgement ability in ball games, and game situation, from such an uncultivated field. From another point of view, this paper can be regarded as an attempt to present some theoretical frameworks for the study on situational judgement in ball games.

(1) Situational judgement in ball games was considered synonymous with decisionmaking in the game, and defined as "to make a decision what to play in the game". Next, the process of situational judgement in ball games was considered from the information processing approach, and a conceptual linear model of the process, which contains selective attention to outer game situation, recognition of game situation, anticipation of game situation, and decision on play, was presented. Finally, situational judgement in ball games was classified into ones of four levels according to the hierarchy of the decisions in the game.

(2) Situational judgement ability in ball games was defined as "the ability to make situational judgement, i.e., to make a decision what to play, in the specific ball game". And it was discussed that situational judgement ability was an indispensable element of skill in each ball game. Next, four abilities at each sub-process of the above-mentioned process model were identified as the constituents of situational judgement ability in ball games. Finally, a few quasi-synonyms, as tactical ability and game sense, were discussed.

(3) Game situation was defined as "the unity of all stimuli having influence on a player in the game". And their stimulus elements were shown concretely under the objective ones (outer game situation) and the subjective ones in order to understand the concept more clearly. Next, game situation was classified with reference to situational judgement from two different view points, the one is that it is static game situation in which the game is started after stoppage or dynamic game situation in which the game is evolving, the other is that it is

---

1 Institute of Health and Sport Science, The University of Tsukuba

the game situation in which the plays to choose from can be standardized theoretically or the game situation in which such plays cannot be standardized theoretically. Combining these two taxonomy, game situation was classified under four categories.

About the frameworks presented in this paper, more theoretical consideration should be expected, and in parallel their validity and practical usefulness should be verified by the corroborative studies in future.

(Akira Nakagawa, "Some basic concepts for the study on situational judgement in ball games," *Jap. J. Phys. Educ.*, 28-4: 287-297, March, 1984)

ボールゲーム<sup>注1)</sup>では、陸上競技や体操競技のように競技中に行なう運動系列が前もって決まっていな。従って、プレーヤーは、絶えず流動的に変化する状況の中で運動系列を効果的に変化させていかなければならない。もし、状況を全く無視してあらかじめ決めておいた運動系列だけを行なうなら、いくらそれらに習熟していてもゲームで高い水準の成果を達成することは不可能に違いない。それ故、ボールゲームでは、プレーヤーの身体的・運動的側面だけでなく、更に知覚的・知的側面が非常に重要になってくるのである。

「状況判断」はプレーヤーのこのような知覚的・知的側面、すなわち状況に応じたプレーをもたらしプレーヤーの内的要因に言及するための用語の一つである。

ボールゲームにおいて状況判断に関する問題が重要なことは今までにしばしば指摘されるが、この問題に関する科学的研究ということになると、質・量ともに乏しく、断片的な知見が散在しているに過ぎない(関連文献は中川<sup>29)</sup>,<sup>31)</sup>を参照)。従って、ボールゲームにおける状況判断に関する研究は、必要性が認識されつつも、未だほとんど進展をみていないのが現状であると言えよう。

このように研究が進展しない大きな原因の一つに、ボールゲームにおける状況判断や状況判断能力といった研究対象が概念的に十分、明確にされていないことがある。このことが、結果として、ボールゲームにおける状況判断に関する問題を具体的に研究の俎上に載せることを困難にしており、同時に関連する知見を効果的に組織化することを困難にしていると考えられる。

以上のことを踏まえ、本論文は、ボールゲームにおける状況判断に関する研究を遂行するに当たり基本となる幾つかの概念の明確化を図ること

を、その目的とする。具体的には、ボールゲームにおける状況判断、状況判断能力、そしてゲーム状況の三つを取り上げ、定義、分類、そして他の重要概念との関連等について考察を行なう。別の角度からみるなら、本論文は、ボールゲームにおける状況判断に関する研究に対して共通の基盤を与え、一つの理論的枠組を設定しようとする試みである。

## ボールゲームにおける状況判断

### 1 定義

状況判断という用語は我が国のボールゲームの領域においてしばしば使われる。しかし、ボールゲームの領域の研究者が共通理解できる術語として確立されているとは必ずしも言えない。それ故、この問題を解決しておくことがまず必要である。

ボールゲームの文献の中では、状況判断という用語は大きく二つの意味で使われている。一つは、プレーする際に状況が如何にあるかを判断することという意味であり(例えば恩田<sup>36)</sup>, 多和ら<sup>49)</sup>, 大西ら<sup>37)</sup>, 北村<sup>18)</sup>)、もう一つは、そのような状況把握に加え目下の状況で何をなすべきかを判断することという意味である(例えば大西<sup>38)</sup>, サッカー指導法研究会<sup>42)</sup>, 安ヶ平<sup>53)</sup>, 西田<sup>33)</sup>, 紙透<sup>17)</sup>)。 (ゲームでプレーする際の状況、すなわちゲーム状況という概念については、後で別に章を立て論議する。)この後者の意味の中には前者の意味が含まれており、両者は狭義—広義の関係にあると言える。

ボールゲームの領域の術語としての状況判断の概念規定は、これら二つの意味の内、後者の広義を採る立場に立って行なわれることが適当であると考え。その理由は次の2点である。

(1) ボールゲームにおいて状況判断という用語は、「今の状況判断は悪い」「彼の状況判断はいつも適確だ」などと実践の場で使われることが多い用語である。その場合に、「状況が如何にあるかの判断」という知覚的な部分だけを取り出してそれに言及しているのではなく、当該状況でどんなプレーが選択されたかを捉えそのプレーの適否に言及しているはずである。それ故、文献の中では二通りの意味があったが、実際には、状況に対してどう対処すべきかを判断することという後者の意味で状況判断を用いる方が一般的であると考えられる。

(2) 辞書を調べると、昭和11年刊の大辞典<sup>45)</sup>に、状況判断が兵語であるとして、後者と同じ立場の意味が記されている。従って、後者の意味が状況判断という用語の元来の意味に即したものであると推測される。

それ故、ここで、ボールゲームにおける状況判断は後者の意味を指す用語であると規定することにする。

さて、次に、ボールゲームにおける状況判断の具体的な定義の問題をみてみると、状況判断が既に日常語としても使われているために今までに改めて論議されたことはなく、定義自体も若干あるに過ぎない。その中で、西田<sup>33)</sup>は、「時々刻々と変化する状況の中で、味方や相手の動きを正確に認知し、チームのために最も効果的なプレーが何であるかを判断すること」としてボールゲームにおける状況判断を定義している。このような定義は、ボールゲームにおける状況判断という用語が指す概念の輪郭を理解するためには役立つが、研究対象を指示する定義としてはある曖昧な点が残る。それは、文末の「判断すること」とは何なのか、という点である。

判断は、それについて今まで多くの人が定義を試みているが、明確な定義を与えることが困難な概念であると一般に考えられている (Newell<sup>32)</sup>, 柿崎<sup>16)</sup>)。しかし、Johnson<sup>13)</sup>はこのような曖昧なものとして扱われがちな判断を心理学における具体的な研究対象にするために、ある明確な定義を示した。彼によると、判断は、幾つかの既知の選択肢の一つに対象を割り当てる思考過程、言い換えるなら、既知の反応選択肢間の決定過程として

定義される。この Johnson<sup>13)</sup> の定義は操作性が高く、判断の問題を意識心理学的な立場を超えて、客観的・行動論的な立場からアプローチすることを可能にする妥当なものであると評価できる (柿崎<sup>16)</sup>)。

本論文で問題にしている状況判断を定義する際にも、この Johnson<sup>13)</sup> の考え方に倣うことが有効であると思われる。このことは、ボールゲームにおける状況判断を、状況で遂行する (最も効果的な) プレーを既存のプレー選択肢の中から決定すること、すなわちゲームの状況下での意思決定に関する概念として規定し直すことを意味する。

以上から、ボールゲームにおける状況判断は、「ゲームの中で、遂行するプレーに関する決定を行なうこと」と定義づける。先の西田<sup>33)</sup> の定義にもみられるように、決定に至るまでの内的過程を仮定しそれに言及して定義することもできるが、ここではボールゲームにおける状況判断がゲームにおけるプレーヤーの意思決定行為を指す概念であることを指摘するに留め、このような状況判断の過程に関する論議は次項で行なう。また、この定義の中のプレーは「ゲーム進行中の競技目的に沿ったプレーヤーの運動行為」と定義する。

英米国の関連文献では、situational judgement のような成句として状況判断に直接当たる用語は見当たらない。ここで定義した状況判断の意味では、一般に decision making が使われている (例えば、Istvanfi<sup>11),12)</sup>, Greenwood<sup>5),6)</sup>, Alain and Proteau<sup>1)</sup>)。 (しかし、我が国のボールゲームの領域では、意思決定という用語は余り使われず、状況判断の方が一般的であると思われる。)従って、ボールゲームにおける状況判断は decision making と英訳するのが適当であると考えられるが、本論文は状況判断という用語それ自体を問題にしているので situational judgement という直訳的な英語を用いた。

## 2 過 程

ボールゲームにおける状況判断という概念をより良く理解するためには、人間を一種の情報システムとみなすアプローチに従うことが有効である。このような情報処理的アプローチに従うと、プレーヤーは異なる働きをする幾つかの下位過程

を経てプレーに関する決定を下していると考えることができる。すなわち、ボールゲームにおける状況判断には過程があると考えることができる。

情報処理的アプローチから今までになされてきた論議の内、人間の運動遂行過程のモデルに関する論議 (Whiting<sup>54),55), Marteniuk<sup>26), Singer<sup>46), Stallings<sup>47)</sup> 及びボールゲームに特定的な見地からのプレー遂行過程のモデルに関する論議 (Mahlo<sup>25), Greenwood<sup>5),6), Konzag and Konzag<sup>21), 中川<sup>31), 北村<sup>18)</sup> を検討すると、図1に示すように、ボールゲームにおける状況判断は少なくとも四つの重要な精神過程の連鎖を経て行なわれていると想定することが妥当である。</sup></sup></sup></sup></sup></sup></sup>

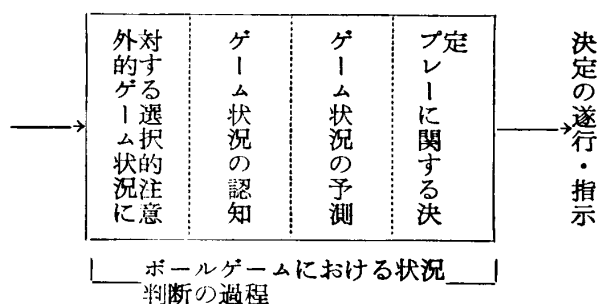


図1 ボールゲームにおける状況判断の過程に関する概念的モデル

これら四つの下位過程における機能の概略は以下の通りである。

(1)外的ゲーム状況に対する選択的注意：ボールゲームにおいて状況判断を行なう際にまず第1にすることは、眼前に存在する外的環境、すなわち外的ゲーム状況の中の適切な情報源へ選択的に注意を働かせることである。これは、1) 外的ゲーム状況内には、多くは価値のない情報源が多数存在する、2) たとえ価値ある情報源であっても、感覚器機能の限界及び時間の制約のために全ての情報源に注意することができない、という理由のためにプレイヤーにとって不可避的なことである (Whiting<sup>54)</sup> (p. 6), Jones<sup>15)</sup>)。

(2)ゲーム状況の認知：外的ゲーム状況に対して選択的に注意した後、注意した情報源から情報を獲得し、評価して、現在のゲーム状況の記述を得る。

(3)ゲーム状況の予測：現在のゲーム状況を認識した後、次に、過去及び現在の認識に基づいて未来のゲーム状況を想像し、先取りする。この予測

は、次の段階である決定の時機を早めることによって判断者に時間的利益をもたらすという意味がある。

(4)プレーに関する決定：最後に、ここまでのゲーム状況の認知と予測に基づいて、遂行するプレーに関する決定をまさに下す。そして、この決定の段階が、実際の遂行あるいは指示という形で表出されるのである。

以上のモデルによると、ボールゲームにおける状況判断は、「外的ゲーム状況を選択的に注意してから、ゲーム状況を認知、予測し、遂行するプレーに関して決定を下すこと」であると定義することが可能となる。

### 3 分類

どのようにプレーを行なうかに関してゲーム中に下される決定は一様ではなく、異なる性質を持ったものが階層性を有して存在している。それ故、この決定の階層に応じて、状況判断という概念も分類して捉えておく必要がある。

まず一方で、ゲームにおけるその時々状況に関心があるのではなく、ゲームの中の一定期間におけるプレー全般に関係する決定がある。具体的には、これはゲームのある一定期間におけるプレーの方針あるいはゲームのプランを選択<sup>2)</sup>することに当たる。通常、このようなプレーの方針は、ゲーム前にコーチとプレイヤーの共同作業で立てられるものであるが、ゲームの展開によってはゲーム中に変更されなければならないこともしばしばある。もう一方では、ゲームにおけるその時々状況を具体的に処理するためのプレーの決定がある。これは引き続き遂行と直接、結びつくものである。

これら二つの決定の相違から、前者の決定を行なうことは戦略的状況判断、後者の決定を行なうことは戦術的状況判断として区別することが適切であると考えられる。例えば、テニスのゲームの中盤でサブアンドボレーの戦法を選択することは戦略的状況判断であり、ゲームの時々で「左ヘスマッシュ」「右深いところヘロブ」などとプレーを選択することは戦術的状況判断である。

チーム同士で競技する集団ボールゲームの場合には、更に、戦術的状況判断をチーム水準、ユニ

ット水準、個人水準という三つの水準に分類する必要がある。チーム水準での戦術的状況判断とは、チームの全成員のなすべきプレーを指示する決定を行なうことである。ユニット水準での戦術的状況判断とは、チーム全体ではないが、例えばラグビーにおけるフォワードやバックのような機能的単位集団の成員のなすべきプレーを指示する決定を行なうことである。これらは、具体的には、練習によってレポーターとして身につけたチームプレーやユニットプレーを、ゲーム状況に応じて選択することに当たる<sup>註3)</sup>。最後に、個人水準での戦術的状況判断がある。これは、自己が行なうプレーを個々のプレーヤーがゲーム状況に応じて選択することに当たる。この個人水準での戦術的状況判断は、チームやユニット水準での上位の決定がある場合には、その決定によってかなりの制限を受ける。しかし、その場合でも個々のプレーヤーは上位の決定によって指示されたチーム及びユニットプレーの枠内で独自の状況判断が必要とされる。また、特に流動的にプレーが展開している時のように上位の決定がない場合には、

個々のプレーヤーが独自に状況判断をしてプレーを遂行せねばならない。

集団ボールゲームでは、一定水準以上のチームになると、以上の異なる性質の状況判断にチーム内の全てのプレーヤーが同等に関わるのではなく、役割分化がなされている。すなわち、個人水準での戦術的状況判断は全てのプレーヤーによって行なわれるが、ユニット水準とチーム水準での戦術的状況判断及び戦略的状況判断は、大部分がユニットとチームのリーダーによって行なわれる。

ボールゲームにおいて状況判断はただプレーヤーの問題であるとは言えず、コーチにも関係がある。このコーチの状況判断は、ゲーム進行中のベンチからの指示及びハーフタイムやタイムアウトの間の指示という形で具体的に反映される。しかし、本論文はプレーヤーの状況判断の問題にのみ焦点を当て、コーチの状況判断の問題にここでは触れないことにする。

以上の論議の要約を示したものが表1である。

表1 ボールゲームにおける状況判断の分類

	決 定 の 内 容	判 断 者 <sup>注)</sup>	
		個人ボールゲーム	集団ボールゲーム
戦略的状況判断	ゲームの一定期間におけるプレーの方針の決定	○	チームリーダー ユニットリーダー
戦術的状況判断	その時々ゲーム状況を処理するためのプレーの決定		
( チーム水準 ユニット水準 個人水準         )	チーム内の全プレーヤーが関与する決定	—	チームリーダー
	特定のユニット内のプレーヤーが関与する決定	—	ユニットリーダー
	自己が遂行するプレーの決定	○	各プレイヤー

注) 各ボールゲームの性質に応じて、それぞれの状況判断にコーチも関与する

## ボールゲームにおける状況判断能力

### 1 定義及び分類

ゲームで行なわれる一連の状況判断に関して、個々のプレーヤーの間で優劣差があることは周知の事実である。具体的には、決定の内容と決定の速さにおいて優劣差が生じる。従来、このような状況判断に関するプレーヤーの能力に言及するた

めに、判断力という用語がしばしば使われてきた(例えば岡ら<sup>35)</sup>、サッカー指導法研究会<sup>42)</sup>、大西ら<sup>37)</sup>)。しかし、この判断力(judgement)は、心理学の領域では実際の知能に類似した一般能力特性を指す用語として使われている(Johnson<sup>13)</sup>、Pawlik<sup>39)</sup>、Northrop<sup>34)</sup>)。ここで論じている問題は、ボールゲームの領域の問題であっても、当然、心理学的にアプローチされることを考えると、術

語として判断力を用いることは無用の誤解を生む可能性があり好ましくない。むしろ本論文で定義を与え明確にした状況判断を基に、状況判断能力を術語として用いる方が適切であると思われる。

あるプレーヤーについて状況判断能力という用語を使う場合、通常はそのプレーヤーがプレーしている特定のボールゲームにおける状況判断の能力を指す。例えば、そのプレーヤーがテニスのプレーヤーならテニスのゲームにおける状況判断の能力を指し、ラグビーのプレーヤーならラグビーのゲームにおける状況判断の能力を指す。

一方、各ボールゲームに共通する状況判断の能力が存在するのではないか、という問題を提起することができる。このような考えが出てくるのは、各ボールゲームが形態・構造等に差異があるとは言え、状況判断をすることには共通の要求があると仮定することもできるからである。しかし、この種の問題には実証的に何ら手がつけられていない。従って、現状では、単に状況判断能力と言った場合、それは各ボールゲームに特定の見地での状況判断の能力を指すものと規定し、「特定のボールゲームにおいて、状況判断をする、すなわちゲームの中で、遂行するプレーに関する決定を行なう能力」と定義する。そして、前述のボールゲーム一般に共通する状況判断の能力に言及する必要がある場合には「一般的」という限定詞を付け、その特殊な意味を明記することが適切であると思われる。

次に、先の状況判断の分類に対応して、状況判断能力も戦略的状況判断能力及び三つの水準での戦術的状況判断能力に分類することができる。

## 2 スキルの構成要素としての位置づけ

本項では、ボールゲームにおける状況判断能力という概念の位置づけをより明確にするために、スキルという概念との関連で考察を加える。

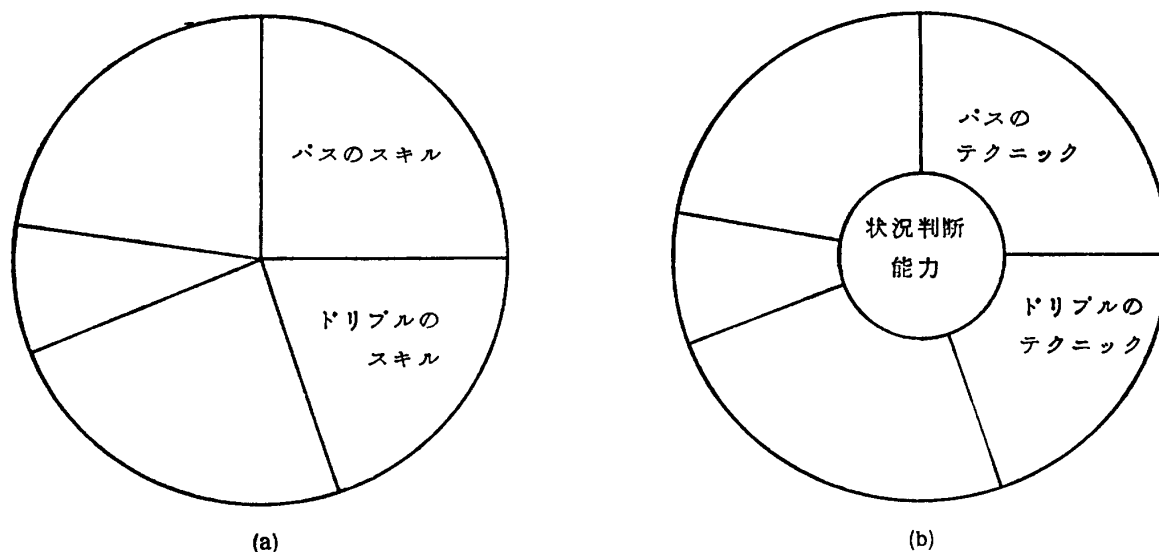
ボールゲームの領域において、スキル<sup>注4)</sup>とは各ボールゲームに存在する技術を如何に習得し発揮できるかに関する概念であり、言い換えるなら、プレーヤーのゲームでのプレー能力を意味する概念である。この意味のスキルには二つの用法がある。

まず第1の用法として、パスのスキルやドリブ

ルのスキルなどのように特定のプレーの熟練度を指すためにスキルを使う。この際、スキルが本質的に運動を遂行する時の環境条件と密接な関係を持つ概念であることに留意しなければならない(Johnson<sup>14)</sup>, 猪俣<sup>10)</sup>)。従って、ボールゲームにおいても、各ボールゲーム特有の動作を単に(ゲーム状況から離れて)遂行する能力がスキルではなくて、現実のゲーム状況との対応関係の下で遂行する能力がスキルであると理解されねばならない。このことを明確にさせるために、RFUなど<sup>4)</sup>,<sup>17)</sup>にならって、ゲーム状況との関連を持たない単なる動作遂行能力をテクニク<sup>注5)</sup>と称し、スキルとは異なる概念として確立させることが必要かつ有効な処置であると思われる。例えば、優れたパスのスキルとは、必要とされる動作に習熟している、つまりパスのテクニクに優れていることだけを意味するのではなく、ゲームの適切な状況においてパスのテクニクが発揮されることを意味する。言い換えるなら、適確な状況判断の下でテクニクが発揮されない限り、いくらパスのテクニクに優れていてもパスのスキルに優れているとは言えない。このように考えてくると、状況判断能力は、ボールゲームにおけるスキルの中でテクニクをゲームの文脈と結びつけるという重要な役割を担っており、スキルを構成する不可欠な要素として位置づけられることがわかる<sup>注6)</sup>。

次に第2の用法として、テニスのスキルやラグビーのスキルのように、あるボールゲームを全体として一つの技術的課題とみなし、その全体としての熟練度を指してスキルを使う。この場合のスキルは、ゲームにおけるプレーヤーの総体的なプレー能力の水準を指示する際に使われる。この総体的なボールゲームのスキルは、例えば松田<sup>27)</sup>のように、前述したパスやドリブルなどの構成(下位)スキルに分析して捉えられることが多い。このような考えは図2(a)のように図式化できるであろう。

ここで、前述したようにスキルという概念を正しく理解するなら、状況判断能力がスキルを構成する不可欠な1要素であることが認識できるはずである。しかし、従来、このことはそれ程明確に認識されてきたとは言えない。例えば、ボールゲ



注) 例えばパスのスキルは、パスのテクニック＋状況判断能力

図2 ボールゲームのスキルに関する二つの概念的モデル

ームにおけるスキルテストの研究を概観すれば、如何に状況判断能力の存在が見落とされて来たかがよくわかるであろう (Collins and Hodges<sup>4)</sup>, Teipel<sup>50)</sup>)。このように 図2 (a) の概念的モデルは実際的な見地からそれ程有効なものでないだけでなく、理論的な見地からも適切でない面がある。すなわち、状況判断という内的活動は、一定の経過を辿りながら実際の遂行に先立って生じるので、結果として遂行されるプレーの種類によって相異があるとは考えにくい。それ故、状況判断能力はそれぞれの構成スキルに帰属させるより、むしろ1個の独自の能力要素として抽出する方が合理的である。

以上から、総体的なボールゲームのスキルは図2 (b) のように図式化することが適切であると考えられる。このモデルから、テクニックとともに状況判断能力が、ボールゲームのスキルを構成する2大要素の一つであることを明確に認識することができるであろう。

以上は個人の水準の論議であるが、集団ボールゲームについては、更にユニット及びチームといった集団の水準での論議が必要である。スキルという用語は一般に個人に対して使われるが、ユニット及びチームの集団全体の熟練水準に言及するために使うこともできる (Worthington<sup>56)</sup>)。前述したように、集団ボールゲームでは、一定水準

以上のチームになると、個々のプレーヤーが全く自由にプレーしながらゲームを行なうのではなく、ユニットやチームのリーダーが残りのプレーヤーのプレーを指揮しながらゲームを行なう。従って、個々のプレーヤーが全く同水準のスキルを持ち、しかも同程度に個々の集団プレーに習熟していても、リーダーの状況判断の如何によって、ユニットやチーム全体の課題遂行の水準は異なることになる。それ故、集団ボールゲームでは、より上位の状況判断を行なうリーダーの能力がユニット及びチームのスキルの不可欠な構成要素としてあることが認識されなければならない。

### 3 構成要素

先に提示した状況判断の過程の概念的モデルに従うと、ボールゲームにおける状況判断能力の構成要素を同定する (identify) ことが可能となる。

プレーヤーの状況判断能力は、現実には身体運動や言語反応を通して顕在化する「プレーあるいはプレーの方針の決定」の質に基づいて評価される。先の状況判断の過程に関する概念的モデルが示す重要なことは、その表出された決定が、連続する四つの異なる精神過程を経た所産であるということである。そして更に重要なことは、ボールゲームの特性から、これら四つの精神過程で決して容易とは言えない特殊な要求がプレーヤーに課

されているということである(Konzag and Konzag<sup>21)</sup>)。以上のことは、プレーヤーの状況判断能力の優劣を規定する要因を顕在化する決定の段階に求めるだけでは不十分であり、それに先立つ他の三つの精神過程にも同様に求めなければならないことを意味している。言い換えるなら、状況判断において生起する個人差の源泉が、これら四つの精神過程全てにあることを意味する。

それ故、ボールゲームにおける状況判断の過程を構成する四つの精神過程における能力<sup>註7)</sup>、すなわち、

- 1) 外的ゲーム状況に対する選択的注意能力
- 2) ゲーム状況の認知能力
- 3) ゲーム状況の予測能力
- 4) プレーあるいはプレーの方針の決定能力

をボールゲームにおける状況判断能力の構成要素として同定することができる。

#### 4 類義語

ボールゲームにおける状況判断能力の同義語として判断力があることは既に述べた。また、ボールゲームにおける状況判断の定義から、意思決定能力という用語を同義語として導くこともできる。他に、状況判断能力と類似した意味を持ち、しかもかなり頻繁に使われている類義語が幾つかあるので、ここでそれらを取り上げ論議しておく。

まず、独語圏の関連文献にしばしば現われる用語として戦術能力(taktische Fähigkeit)がある。この戦術能力の概念規定には二つの立場がある。一つは、Mahlo<sup>24)</sup>や Heinrich<sup>7)</sup>のように戦術行為を実際に行なうことができる能力として規定する立場で、もう一つは Barth<sup>2)</sup>や Konzag<sup>20)</sup>のように戦術行為をもたらす前段階の行為決定に関する能力として規定する立場である。この後者の立場での戦術能力は状況判断能力と同義であると言える。一方、前者の立場による戦術能力についても、知覚的・知的要素に大きな強調点が置かれていることが認められ、全く同義とは言えないが、中核に状況判断能力が位置している概念としてみなすことができる。

次に、ボールゲームの領域、特に実践の場においてセンスという用語が使われることがしばしばある。これは単にセンスと言われることが多い

が、ラグビーセンスのように前にボールゲーム名を付けたセンスやゲームセンスとして使われることもある。これらのセンスに関する用語は様々な形で定義されており、未だ統一的な見解はない。例えば Higham and Higham<sup>8)</sup>はラグビーセンスを、中川<sup>29)</sup>はゲームセンスを状況判断能力と同義として定義している。また、Thorpe and West<sup>5)</sup>はゲームでの成功に貢献すると仮定される一般的知的特性として、工藤<sup>22)</sup>は全てのボールゲームに共通する一般的な状況判断能力として、それぞれゲームセンスを定義している。このように、センスという用語に関わる概念規定の問題は更に今後の論議が必要であるが、いずれにせよ、状況判断能力と密接な関係を持つ概念として規定されねばならないと考えられる。

### ゲーム状況

#### 1 定義

ボールゲームにおける状況判断は、プレーヤーが置かれているゲーム状況との相互交渉の過程である。それ故、状況判断に関する論議には、一方でゲーム状況に関する論議が不可欠である。この問題は特に実験的研究及び実践の見地からも重要である。何故なら、どちらの場合においても、何らかの形でゲーム状況を人工的に設定することが必要となるからである。

ゲーム状況は、「ゲームにおいて、プレーヤーに影響を与える刺激の総体」として定義できる<sup>44)</sup>。次に、これらの刺激要素を具体的に示しゲーム状況という概念の外延を与えることが、概念のより一層の理解を図るために有効であると思われる。このことに関しては既に別の論文<sup>30)</sup>で論議しているので、ここでは表2にその要約を示しておく。

表2 ゲーム状況を構成する要素

<ul style="list-style-type: none"> <li>・客観的要素(外的ゲーム状況)……眼前に存在する外的環境を形作っている要素：ボール・プレーヤー・競技場の形状、ボール・プレーヤーの位置、ボール・プレーヤーの運動、ゲームの経過時間、得点、気象要素、ルールなど</li> <li>・主観的要素……眼前には客観的実体として存在しないが、ゲームの展開の結果、主観的実体として存在する要素：味方及び相手の長短所、味方と相手の力関係、相手のプレーの傾向、プレーヤーの疲労状態、ゲームのペース・リズムなど</li> </ul>
--



## 2 分類

本論文の主題である状況判断という視点からゲーム状況という概念を考察するなら、それは次の二つの観点から分類される必要がある。このことについても別の論文<sup>29),30)</sup>において部分的に論議しているが、ここでそれらを再び要約し統括しておく。

まず第1の観点は、休止からプレーが開始される時の静的な状況か、プレーが展開している時の動的な状況か、ということである。これら静的ゲーム状況と動的ゲーム状況の間では、判断者にかかる時間的圧力の大きさ、判断者及び対象者・対象物の運動の有無、より上位の決定が関与する程度などについて差異があり、同列に扱うわけにはいかない。

第2の観点は、当該ゲーム状況で有効なプレーを理論的に定式化できるか否かということである。すなわち、当該ゲーム状況で優れた成果を達成するために、本来、プレーヤーが選択しなければならないセオリーのプレーを確定できるゲーム状況か、それともそのようなセオリーのプレーを確定することができないゲーム状況か、ということである<sup>28)</sup>。前者のゲーム状況ではセオリーのプレーを選択するという定型的な状況判断が要求されるが、後者のゲーム状況では定型的な状況判断は要求されない、という違いがある。従って、前者のゲーム状況では下すべき決定を標準化できるが、後者のゲーム状況では標準化できない。

以上の二つの分類法を組み合わせると、ゲーム状況は次の四つの範疇に分類され得る。

- 1) 静的で決定を標準化できるゲーム状況
- 2) 静的で決定を標準化できないゲーム状況
- 3) 動的で決定を標準化できるゲーム状況
- 4) 動的で決定を標準化できないゲーム状況

特定のボールゲームにおいて、これら四つの範疇のゲーム状況がどのような比率で存在しているかは未だ明らかにされていないが、ボールゲームにおける状況判断に関する問題を扱う際には、ゲーム状況を一律なものとして問題を扱うのではなく、少なくともこれら四つの範疇の下で吟味する必要があると考えられる。

## 結 語

ボールゲームにおける状況判断に関する問題については、多くの研究課題が未解決のまま残されている。否、むしろ何も解明されていないと言うべきかも知れない。本論文は、このような未開拓な、しかし魅力的な領域の研究を推進するための基盤を構築する試みであった。むしろ、本論文は研究の出発点に過ぎない。それ故、本論文で提示した枠組について、今後一層の理論的考察を行ない、同時にその妥当性並びに実際的有効性を実証的研究によって検証していかなければならない。

(付記) 本論文は、筑波大学体育科学研究科修士論文<sup>31)</sup>(1982)の一部を基に、改訂・発展させたものである。

## 注

注1) 本論文で言うボールゲームとは、Stiehler<sup>48)</sup>に倣い、「ボール(あるいはその類似物)を媒介として、相手と相互に交渉し合って直接的に競技するスポーツ運動」を指す。それ故、ボールが使われていても、相手と交互に試技を行ない間接的に競技するゴルフ、ボウリング、ビリヤードなどはボールゲームの範疇に含めない。

注2) 本論文では、決定と選択は同義とみなす。

注3) このようリーダーによる上位の状況判断がゲームの中で関与している程度は、それぞれのボールゲームでかなり異なる。例えば同じフットボール系のボールゲームでも、サッカーとアメリカンフットボールの間では関与の程度に大きな違いがあることがわかるであろう。

注4) 一般に、スキルには大きく二つの意味がある(Knapp<sup>19)</sup>, Robb<sup>40)</sup>, Singer<sup>46)</sup>(pp.29-31))。一つは、人がある課題、特に技術的課題を遂行する能力を意味し、もう一つは、ある特定の行為あるいは活動を意味する。ここでは前者の技能の意味でスキルを使った(何故、技能という用語を使わなかったかは次の注5)を参照)。また、スキルは本来、高度に熟練した状態の遂行能力を意味する概念であるが、熟練状態に達していなくてもそれぞれの水準での課題遂行能力をそれぞれの水準でのスキルとするのが一般的であり(Robb<sup>40)</sup>, Singer<sup>46)</sup>(pp.29-31))、本論文でも同様の使い方をした。

注5) テクニクは通常、技術と訳される。この技術は、我が国の体育学会では「客観的な運動実施方法」を指す用語として既にかかなり定着している(例えば新修体育大辞典<sup>9)</sup>)。しかしここで言うテクニクはこのような従来の技術の意味ではなく、むしろ技能に近い概念

(狭義の身体-運動技能)である。それ故、誤解を避けるために原語のままテクニクとした。また、この関連から、スキルも技能とせず原語のまま用いた。ボールゲームの領域では、この種の用語の問題は曖昧なまま放置されていることが多く、今後、包括的な論議を行なう必要がある。

注6) このことは、サポートプレーなどのボールを持っていない時の位置取りのスキルを考えてみると、より端的に理解できるであろう。この位置取りのスキルで必要とされる運動動作はほとんど「走ること」だけであり、そのテクニクのみによってスキルを捉えることができないことは明白である。いつ、どこに走るのか、に関する状況判断能力こそが位置取りのスキルの本質であると言わなければならない。

注7) ところが、場合によっては、ボールゲームにおける状況判断過程の1下位過程としてではなく、ゲーム状況の認知やゲーム状況の予測といった事象自体が注目され研究主題になることがある(例えばLonderee, Jr.<sup>23</sup>, 調枝<sup>3</sup>, 中川<sup>30</sup>, 村上<sup>28</sup>)。この場合には、状況判断同様、先行する全ての精神過程の結果としての認知や予測に関心があるのである。従って、この場合のゲーム状況の認知能力やゲーム状況の予測能力は当該過程に限定されたものではなく、当該過程に至るまでの全ての精神過程における能力を含んだものとしてみなさなければならない。

注8) 当該ゲーム状況で優れた成果を達成するために理論的に許容されるプレー選択の幅という次元から、ゲーム状況の連続体を仮定することができるが(中川<sup>29</sup>)、ここで示すような二分法的分類の方が実際にはより大きな有効性を持つ枠組になると思われる。

#### 引用・参考文献

- 1) Alain, C. and Proteau, L., "Decision making in sport," in Nadeau, C.H., et al. (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport—1979*, Human Kinetics: Champaign, 1980. pp. 465—77.
- 2) Barth, B., „Probleme einer Theorie und Methodik der Strategie und Taktik des Wettkampfes im Sport“, *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 29-2: 127-37, 1980.
- 3) 調枝孝治「ボールゲーム事態における予測の研究—バスケットボールにおける対人予測の能力について—」*横浜国立大学教育紀要*, 7: 121-29, 1967.
- 4) Collins, D.M and Hodges, P.B., *A comprehensive guide to sports skilltests and measurement*, Charles C Thomas Publisher: Springfield, 1978. Pp. 490.
- 5) Greenwood, J. T., *Total rugby*, Lepus Books: London, 1978. pp. 14-21, 240-44.
- 6) Greenwood, J. T., "Decision making in rugby," Unpublished paper—personal communication, 1980.
- 7) Heinrich, W., „Die Handlungskompetenz im Sportspiel“, *Sportunterricht*, 29-11: 417-25, 1980.
- 8) Higham, E. S. and Higham, W. J., *High speed rugby*, Heinemann: London, 1960. pp.78-79.
- 9) 今村嘉雄・宮畑虎彦(編), *新修体育大辞典*, 不昧堂, 1976. pp. 129, 342.
- 10) 猪俣公宏, 「スポーツ技能の練習と指導, 1. スポーツ技能の心理学的意味」*日本体育協会(監), 勝部篤美・桑野豊(編), コーチのためのスポーツ人間学*, 大修館書店, 1981. pp. 38-40.
- 11) Istvánfi, C. S., "Analysis of regulating processes of sport game activity," *Proceedings of the 4th international congress of sport psychology*, 292-94, 1977.
- 12) Istvánfi, C. S., "Methodological endeavours for measurement of decision-making in game sports," *Proceedings of the 4th international congress of sport psychology*, 295-96, 1977.
- 13) Johnson, D. M., *The psychology of thought and judgement*, Harper & Brothers: New York, 1955. pp. 280-85, 390-444.
- 14) Johnson, H. W., "Skill=speed×accuracy×form×adaptability," *Perceptual and Motor Skills*, 13: 163-70, 1961.
- 15) Jones, M. G., "Perceptual characteristics and athletic performance," in Whiting, H. T. A. (Ed.), *Readings in sports psychology*, Henry Kimpton Publishers: London, 1972. pp. 96-115.
- 16) 柿崎祐一, *知覚判断*, 培風館, 1974. pp.1-7.
- 17) 紙透雅子, *女子高校生のためのフィールドホッケー実技テストの作製とその標準化*, 筑波大学体育研究科修士論文, 1983.
- 18) 北村央春, *サッカーにおける戦術的判断と技術及び戦術的知識との関係*, 筑波大学体育研究科修士論文, 1983.
- 19) Knapp, B., *Skill in sport*, Routledge & Kegan Paul: London, 1963. pp. 1-6.
- 20) Konzag, I., „Theoretische Grundlagen und methodische Aspekte der technische-taktischen Ausbildung in den Sportspielen“, *Körpererziehung*, 31-5: 202-16, 1981.
- 21) Konzag, I. and Konzag, G., „Anforderungen an die kognitiven Funktionen in der psychischen Regulation sportlicher Spielhandlungen,“ *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 29-1: 20-31, 1980.
- 22) 工藤孝幾「チームスポーツにおけるゲームセンスと知覚様式」*スポーツ心理学研究*, 4-1: 20-26, 1977.
- 23) Londeree, Jr., B. R., "Effect of training with

- motion pictures versus flash cards upon football play recognition," *Research Quarterly*, 38-2 : 202-07, 1967.
- 24) Mahlo, F., „Zur Ausbildung von Wettkampffähigkeiten," *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 11-11 : 1013-19, 1962.
- 25) Mahlo, F., "Theoretische Problem der taktischen Ausbildung in den Sportspielen (I)," *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 14-9 : 809-16, 1965.
- 26) Marteniuk, R.G., *Information processing in motor skills*, Holt, Rinehart and Winston : New York, 1976. Pp. 244.
- 27) 松田岩男, 「運動能力の測定」松田岩男・小野三嗣, スポーツマンの体力測定, スポーツ科学講座, 第9巻, 大修館書店, 1965. pp. 160-62, 307-12.
- 28) 村上純, ラグビーにおけるフォワードプレイヤーの予測に関する研究, 筑波大学体育研究科修士論文, 1983.
- 29) 中川昭「ラグビーのゲームセンステスト」*体育学研究*, 25-1 : 21-29. 1980.
- 30) 中川昭「ボールゲームにおけるゲーム状況の認知に関するフィールド実験—ラグビーの静的ゲーム状況について—」*体育学研究*, 27-1 : 17-26, 1982.
- 31) 中川昭, ボールゲームにおける状況判断—概念的考察と評価道具の作成, 筑波大学体育科学研究科修士論文, 1982.
- 32) Newell, A., "Judgement and its representation : an introduction," in Kleinmuntz, B. (Ed.), *Formal representation of human judgement*, John Wiley & Sons : New York, 1968. pp. 1-16.
- 33) 西田保, 「競技の心理, 3.F型競技の心理学」日本体育協会(監), 勝部篤美・桑野豊(編), コーチのためのスポーツ人間学, 大修館書店, 1981. pp.129-33.
- 34) Northrop, L. C., "The definition and measurement of judgement," U.S. Civil Service Commission, *Personnel Research and Development Center*, No. 76-17, 1976.
- 35) 岡仁詩・坂田好弘・辻野昭「ラグビー選手の技術の評価法に関する一考察」*日本体育協会スポーツ科学研究報告集*, 1 : 224-30, 1979.
- 36) 恩田昌史, ホッケー, 不昧堂, 1973. pp. 36-37.
- 37) 大西武三・水上一・河村レイコ, ハンドボール, 現代スポーツコーチ実戦講座7, ぎょうせい, 1983. pp. 30-39.
- 38) 大西鉄之佑, ラグビー, スポーツ作戦講座, 第3巻, 不昧堂, 1972. pp. 100-01, 140-42, 257-59.
- 39) Pawlik, K., "Concepts in human cognition and aptitudes," in Cattell, R.B. (Ed.), *Handbook of multivariate experimental psychology*, Rand McNally & Company : Chicago, 1966. pp. 535-62.
- 40) Robb, M.D., *The dynamics of motor-skill acquisition*, Prentice-Hall : Englewood Cliffs, 1972. pp. 1-2.
- 41) Rugby Football Union (RFU), *A guide for coaches*, Pamphlet II, 1966. pp. 1-2.
- 42) サッカー指導法研究会, 最新サッカー指導法教本, 日本体育社, 1976. pp. 6-14.
- 43) Schrenk, L. P., "Aiding the decision maker—a decision process model," *Ergonomics*, 12-4 : 543-57, 1969.
- 44) 下中邦彦(編), 哲学事典, 平凡社, 1954. p. 604.
- 45) 下中邦彦(編), 大辞典(下巻), 覆刻版, 平凡社, 1974(初版は1936), p. 2151.
- 46) Singer, R. N., *Motor learning and human performance*, 3rd ed., Mcmillan Publishing Co. : New York, 1980. Pp. 549.
- 47) Stallings, L. M., *Motor Learning from theory to practice*, The C. V. Mosby Co. : St. Louis, 1982. pp. 67-93.
- 48) Stiehler, G., „Zur Taktik in den Sportspielen," *Wissenschaftliche Zeitschrift der Deutschen Hochschule für Körperkultur*, 1 : 61-81, 1958/59.
- 49) 多和健雄・長沼健・永嶋正俊・長池実・鈴木嘉三・畑山正, サッカーのコーチング, 大修館, 1974. pp. 72-74.
- 50) Teipel, D., "Relevance of motor tests in sport games," in Salmela, J. H., Partington, J. T. and Orlick, T. (Eds.), *New paths to sport learning*, Sport in Perspective Inc. and the Coaching Association of Canada : Ottawa, 1982, pp. 47-49.
- 51) Thorpe, J. and West, C., "A test of game sense in badminton," *Perceptual and Motor Skills*, 28 : 159-69, 1969.
- 52) 浦田清, ボールゲームにおける状況判断についての一考察—知覚様式との関連—, 筑波大学体育研究科修士論文, 1982.
- 53) 安ヶ平浩, ラグビーにおける状況判断能力と視覚能力に関する一考察, 筑波大学体育研究科修士論文, 1980.
- 54) Whiting, H. T. A., *Acquiring ball skill*, Bell & Sons : London, 1969. Pp. 118.
- 55) Whiting, H.T.A., "Theoretical frameworks for understanding of the acquisition of perceptual-motor skills," *Quest*, 17 : 24-34, 1972.
- 56) Worthington, E., *Teaching soccer skill*, 2nd ed., Lepus Books : London, 1980. pp. 9-53, 177-81.