

## 柔道競技における攻撃動作の競技分析的研究

野瀬清喜\*・辻原謙太郎\*\*・木村昌彦\*\*\*

### I 緒 言

柔道競技は、昭和39年(1964年)東京オリンピックで正式種目に採用されて以来、毎年、数多くの国際大会が開催され、世界柔道選手権大会の参加国も増加の一途をたどっている。大会の整備も進み、1987年エッセン市の世界選手権大会からは、男女共催が確立され、4年後のバルセロナ五輪では、女子柔道も正式種目として採用されることが決定している。

このような現状の中で、諸外国の競技人口は飛躍的に増大し、指導法、練習法、トレーニング法も大幅に改善され、競技力向上に関する研究も盛んに行われるようになった。さきのソウル五輪で日本柔道代表は、予想外の不振に落ちいり、金メダル1、銅メダル3という成績に終わった。前述したようにソウル五輪における日本柔道の不振は、諸外国の競技力向上が大きな要因としてあげられるが、一方、日本選手は外国選手の技術発現パターンの研究が不十分であったとの声も多く聞かれた。VTR等を使用して対戦が予想される選手の特徴を分析する方法<sup>2-4,7,8)</sup>は、すでに広く行われており多くの成果をあげている。しかし、多数の選手が参加する国際大会において全ての選手の特徴を視覚でとらえ記録していく作業は、膨大な時間を要し現実には不可能に近い。

ところで、ソウル五輪の柔道競技参加国の中でポーランドチームは史上初の金メダルを獲得し、競技別メダル獲得数でも世界第2位の座に

ついた。同国代表チーム監督 Ryszard・Zienaw氏は、長年にわたり独自の柔道スコアカード(図1)を使用し、大会会場において短時間のうちに自国選手と対戦相手の特徴、競技内容、技術発現パターンの分析を行ってきた。ソウル五輪の好成績もこのような努力の積み重ねが開花したものであるであろう。先に著者らは、Zienaw氏の指導を受け国内柔道大会用の競技分析用紙(図2)を作成し、昭和58年度全日本柔道選手権大会と全日本学生柔道選手権大会の競技分析<sup>9)</sup>を行い、施技内容、施技数と勝敗の関係、反則の内容と時間、ロスタイムについて検討し、施技数の多い選手が勝利を得ている試合が多く、組み方では左組みが半数以上を占め左組みが有利である等の指摘を行った。また、男子と女子の柔道選手の競技内容の比較<sup>10)</sup>、女子柔道の競技分析<sup>11)</sup>、大会レベル別にみた競技分析<sup>12)</sup>を継続して行い、女子柔道試合での極まり技は固め技が多く、レベルの高い大会では左組みの選手の勝率が高い等、それぞれの特徴を解明してきた。このように柔道競技参加選手の一般的な特性を解明し、技術発現のパターンや施技内容を分析することは、技術の変遷を知り今後の強化方針を立案する上で大きな意義を持つことになるであろう。しかし、ソウル五輪の総評<sup>13)</sup>として国際武道大学講師の柏崎克彦氏が述べているように対戦相手の特徴に応じた対策が、日本選手には不足していたとの反省も多くあげられた。著者らがZienaw氏の協力を得て競技分析的研究を開始した目的のひとつは、選手個人の技術発現パターンを分析用紙に記録し、VTR等では得られないトータルな情報を大会会場において生の情報として自国選手に与え対策を講ずるというものであった。

\* 埼玉大学教育学部保健体育学科

\*\* 山形大学教育学部

\*\*\* 防衛大学校体育学教室

Arkusz obserwacji walk judo

(Nazwisko-kroi)		Czas										Sumo	Date	Sumo	Czas										Sumo	(Nazwisko-kroi)		
Lp.	Nazwa techniki	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	UCHI MATA																											
2	O SOTO GARI																											
3	SEOI NAGE																											
4	HARAI GOSHI																											
5	TSURI KOMI GOSHI																											
6	TAI OTOSHI																											
7	O UCHI GARI																											
8	KO SOTO GARI																											
9	KO UCHI GARI																											
10	ASHI WAZA																											
11	TOMOE NAGE																											
12																												
13																												
14																												
15	OSAE KOMI																											
16																												
17	SHIME WAZA																											
18																												
19	UDE HISHIGI JUJI GATAME																											
20																												
Razem:													Razem:															

atak: | atak techniczny: + prawie waza-ari: † waza-ari: W ippon: P.

Obserwowal:

Drat PISIT zam. 195 n. 5 000

Nazwisko i imie

Podpis

図1. ポーランドチームのスコア用紙

そこで今回は、従来使用してきた競技分析用紙に大幅な修正を加え、投げ技から固め技への移行、攻撃のパターン、選手の身体的特徴をも記録できる競技分析用紙を作成し、男女国内主要大会の競技分析を試みた。従来の競技分析用紙と最も異なる点は、技を施したとは認めがたいが、何らかの攻撃的な動作を行っている場面をも記録できるようにしたことである。また、固め技での攻撃も継続時間と攻撃の内容を記入できる項目を設けた。これによって選手個人の特徴がさらに明確に分析できるとともに、大会会場にいながら次回対戦する選手の正確な情報を知ることができる。以上のような見地から本研究を行い、競技力向上の知見を得ることを目的とした。

## II 方 法

昭和62年4月19日に開催された第2回全日本女子柔道選手権大会(以下全日本女子)に出場した50選手の全49試合および昭和63年4月29日に開催された全日本柔道選手権大会(以下全日本男子)に出場した36選手の全35試合を対象に、著者らが作成した競技分析用紙を用いて調査を行った。図3は、新しく作成した競技分析用紙であるが、使用法が従来の分析用紙と異なる点は、審判員の氏名記入欄、組手の特徴、身体的特徴、固め技への攻撃等の欄を設けたことである。また、記入する記号を右端に移動し、分かりやすい記号に整理した。新しく加えた記号の中で、固め技への攻撃は時間の経過も

大会名

日時 年 月 日 記録者

階級 / 60, 65, 71, 78, 86, 95, 95超, 無

No	技名	選手名							施技数	対戦者名							施技数
		時間(分)								時間(分)							
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
1	背負投																
2	体落																
3	釣込腰																
4	払腰																
5	内股																
6	支釣込足																
7	大外刈																
8	大内刈																
9	小内刈																
10	小外刈																
11	巴投																
12																	
13																	
14																	
15	抑技																
16																	
17	絞技																
18																	
19	関節技																
20																	
	反則																
	合計																

右技 = | 効果 + 有効キ 技有 W 一本 P 連絡技一  
左技 = | 指導 S 注意 C 警告 K 反則負 H

教育的指導 KS

図2. 競技分析用紙 1

大会名 \_\_\_\_\_ 期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
階級 ( ) K級  
オーダー (先, 次, 五, 中, 三, 副, 大) 試合時間 ( ) 分

審判員	所属	判定	講道館
主		赤,白	ルール
副		赤,白	国際
副		赤,白	ルール

選手, 所属等	選手名 (赤)	所属	組手の特徴	身体の特徴	勝敗	選手名 (白)	所属	組手の特徴	身体の特徴	勝敗	記入する記号			
											時間	時間	施技数	施技数
											1	2	3	4
技名等	1	2	3	4	5分	1	2	3	4	5分				
投	1 背負投					1						施技		
	2 一本背負投					2						左技		
	3 体落					3						攻撃的動作		
	4 釣込腰					4						固技への攻撃一		
	5 払腰					5						連絡技一		
	6 内股					6						抑え込み宣言		
	7 支釣込足					7						効果 +		
	8 大外刈					8						有効 Y		
	9 大内刈					9						技有 W		
	10 小内刈					10						一本 P		
	11 小外刈					11						警告 K		
	12 巴投					12						注意 C		
	13 払巻込					13						指導 S		
	14					14						教育的指導 KS		
	15					15						反則負 H		
	16					16						自己の都合 A		
技	17					17						一本勝 ○		
	18					18						総合勝 ○		
	19					19						不戦勝 ○		
関節技	20					20						棄権勝 ○		
	21					21						反則勝 ○		
抑	22					22						失格勝 ○		
	23					23						技有, 警告 ⊙		
絞	24					24						有効, 注意 ⊙		
	25					25						効果, 指導 ⊙		
	26					26						偏差 ⊙		
	27					27						引分 ×		
反則	28					28								
合計														
自己の都合														

図3. 競技分析用紙 2

記録できるようにし、攻撃的動作の記号はチェックを入れることとした。施技（技を施したと認められる攻撃）と攻撃的動作の分類は、試合者の動作の中で攻撃として認められ技の名称が判定できるものでも対戦相手が全く反応していないものを施技から除き攻撃的動作とした。攻撃的動作の記入の方法は、施技と全く同様である。なお、今回の調査では競技分析法の検討に重点をおくため、両大会の試合内容は全試合VTRに収録し、後日、技名、施技数、攻撃パターン、攻撃的動作等に分類し競技分析用紙に記入する方法で行った。

### III 結果と考察

#### 1. 男女両大会出場者の比較

全日本男子、全日本女子両大会に出場した選手の平均的特徴を大会プログラムから算出したものが表1である。平均年齢、平均段位とも男子選手が女子選手より高く、年齢で7.6歳、段位で3.2段高い値であった。これは全日本男子に出場できるまでには、長い修業年数と競技生活が必要であることを表している。競技を開始する年齢を10歳から12歳と推定すると女子選手は、男子選手の約半分の競技年数で全日本大会に出場できることになる。一般的に男子選手と女子選手の競技年齢には差があり、男子に比較して女子は選手生活を続ける期間が相対的に短いことを勘案しても、女子柔道の競技水準は男子に比して低いレベルであるといえよう。身長、体重の関係を見ると、平均身長では男子が17.9

cm高く、平均体重でも37.7kg多い値であった。スポーツ選手の適正体重を最もよい記録が発揮できる体重と考え、標準体重とは別のものと考えられるが、身長別・年齢別肥満度からみると男子選手の方が肥満度が高く肥りすぎではないかと思われる。

#### 2. 体重差と勝敗

全日本男子、全日本女子は、体重無差別の大会であるが、両大会の試合結果から体重差が勝敗に与える影響をみたものが表2である。全日本男子では、全35試合のうち21試合(60%)で体重の重い選手が勝利を得ており、体重差が勝敗に影響していることがうかがえた。一方、体重の軽い選手が勝った試合も13試合あり、10kg以上の体重差でも9試合で体重の軽い選手が勝利を得ていた。全日本女子では、全49試合のうち26試合(53.1%)で体重の重い選手の方が勝利を得ているが、男子選手に比べると体重の重い選手の勝率は低い。一方、体重の軽い選手が勝った試合も20試合あり、10kg以上の体重差でも10試合で体重の軽い選手の方が勝利を得ていた。体重無差別の大会は、日本国内では数多く開催されているが、国際的な大会は全て体重別試合で行われている。柔道試合の本質論からいえば、あくまでも体重無差別で『柔よく剛を制す』という理想を実現することであるが、全日本男女両大会で体重の軽い方の選手がかなりの勝率をあげていることは、無差別の大会を存続させ存在価値を高めるうえでも意義を持つものであるといえよう。

表1 男女両大会出場者の比較

	全日本選手権	全日本女子選手権
平均年齢 (最年長, 最年少)	25.9歳	18.3歳
	33歳, 18歳	25歳, 14歳
平均段位	4.4段	1.2段
平均身長 (最大, 最小)	180, 0cm	162.1cm
	193cm, 171cm	173cm, 148cm
平均体重	148kg, 80kg	105kg, 49kg

表2 体重差と勝敗

体重差	全日本選手権		全日本女子選手権	
	重い方が勝った試合	軽い方が勝った試合	重い方が勝った試合	軽い方が勝った試合
20 kg 以上	13	4	2	5
15 kg~20 kg	2	2	1	2
10 kg~15 kg	2	3	5	3
5 kg~10 kg	3	2	8	5
1 kg~ 5 kg	1	2	10	5
合 計	21	13	26	20
体重差なし	1 試 合		3 試 合	

### 3. 組み方と勝敗

柔道における組み方は、左組みと右組みがあり、まれに左右両方の組み方で競技を行う選手も存在する。表3は、全日本男子、全日本女子における左組み、右組みの選手数およびそれぞれの組み方別の対戦数、左組み対右組みの対戦結果を表したものである。全日本男子では、左組みで競技を行った選手が21名であり、参加選手の58.3%が左組みであり、右組みが15名であった。組み方別による対戦数は、左組み対右組みの対戦が最も多く17試合、次いで左組み対左組み14試合、右組み対右組み4試合の順であった。左組み対右組みの対戦17試合の勝敗をみると、左組みの勝ちが11試合で右組みの勝ちが6試合であり、左組みの選手の勝率が高かった。全日本女子では、右組みで競技を行った選手が31名であり、参加選手の62%は右組みであり、左組みの選手は18名であった。組み方別にみた対戦数は、左組み対右組みの対戦が最も多く25試合、次いで右組み対右組み17試合、左組み対左組み6試合の順であり、組み方が不明

のものが1名含まれていた。左組みと右組みの対戦25試合の勝敗をみると、左組みの選手の勝ちが14試合で右組みの勝ちが11試合であり、男子と同様に左組みの選手の勝率が高かった。全日本男子の参加者は左組みが多く、全日本女子では右組みの選手が多かったが、男女両大会とも左組みの選手が高い勝率をあげており左組み優位の傾向がみられた。これは、前回の調査と同様の成績であるが、競技力を向上させるには左組みの選手に対する対策を十分に行う必要があるといえるであろう。

### 4. 決まり技

柔道試合においては、審判が一本を宣告した時点でその試合は終了されるが、この一本勝ちの技名を決まり技と呼ぶ。今回、調査した全日本男子では一本勝ち10回、全日本女子では29回が一本によって試合が終了していた。決まり技の内容をみると全日本男子では、払腰2回、小外刈2回、横四方固2回の順であり、次いで大外刈、出足払、背負投、腕挫腋固が各1回であっ

表3 組み方と勝敗

組み方	全日本選手権		全日本女子選手権	
	左組みが勝	右組みが勝	左組みが勝	右組みが勝
左対右	11	6	14	11
左対左	14		6	
右対右	4		17	

た。全日本女子では、横四方固 6 回、袈裟固 5 回、上四方固 4 回、腕挫十字固 2 回、小外刈 2 回、その他 10 回であった。また、合せ技の 3 回のうち 2 回は投げ技から固め技への連絡で決まっており、これを含めると決まり技のうち 20 回は固め技であり全体の 69% をしめた。このことより女子柔道では、固め技の技術習得が競技力を向上させる必須条件となっているといえよう。

### 5. 施技数と攻撃的動作数

全日本男子、全日本女子の施技数と勝敗等の関係を表したものが表 4 である。全日本男子 35 試合のロスタイムを除いた総試合時間は 186 分 46 秒であり、この間に施された投げ技の施技は 765 回であった。また、施技とは認められないないが何らかの攻撃的動作を行った回数は 111 回であった。施技数の多い選手の勝った試合は、16 試合と少なく、攻撃的動作を多く行った選手が勝利を得た試合が多い。施技種類と勝敗の関係では、施技種類の多い選手が勝った試合が多かった。全日本女子 49 試合のロスタイムを除いた総試合時間は、184 分 12 秒で試合数が男子より多い割に総試合時間が少ないのは、女子柔道の試合時間が男子より短かいためである。総試合時間内における投げ技の施技数は 766 回であり、攻撃的動作を行った回数は 297 回と全日本男子に比べ倍以上であった。施技数、攻撃的動作数、施技種類とも多彩で豊富な攻撃を行って

いる選手が勝利を得た試合が多く、男子より女子柔道の方が攻撃と勝敗の関連が高いといえるであろう。今回の調査結果では、男子選手は施技数の多い選手が必ずしも勝利を得る機会が多いとはいえないものの攻撃的動作数の多い選手は男女とも多くの試合で勝利を得ていた。また、施技総数を総試合時間で割った 1 分間あたりの施技数では男女の差はほとんどなく、攻撃的動作総数を総試合時間で割った 1 分間あたりの攻撃的動作数で男女の差が大きかったことから攻撃的動作が試合の勝敗に及ぼす影響をさらに検討する必要があると思われる。全日本女子における攻撃的動作の内容をみると技を施そうとしているものの対戦相手を全く崩すことができず、攻撃的動作と判定せざるを得ないものも多く、女子選手を指導するうえでは崩し、体さばき等の基本動作を十分に体得させることが重要であるといえよう。

### 6. 施技種類と攻撃的動作種類

全日本男子における施技と攻撃的動作を技名別に表したものが表 5 である。投げ技の施技種類は 25 種類であり、固め技の施技種類はわずか 4 種類であった。施技数の多かった技をあげると小内刈が最も多く 124 回、次いで内股(104)、払腰(95)、小外刈(88)、大内刈・出足払(61)、支釣込足(55)、大外刈(51)、一本背負投(36)、背負投(16)の順であり、固め技では横四方固

表 4 施技数と攻撃的動作数

	全日本選手権	全日本女子選手権
総試合時間	186 分 46 秒	184 分 12 秒
一本勝ち	10 試合 (28.6)	29 試合 (59.2)
施技総数 (投げ技)	765 回	766 回
施技総数 (固め技)	4 回	20 回
攻撃的動作総数	111 回	297 回
施技数の多い選手の勝ち	16 試合 (45.7)	36 試合 (73.5)
攻撃的動作の多い選手の勝ち	24 試合 (68.6)	34 試合 (69.4)
施技種類の多い選手の勝ち	22 試合 (62.9)	29 試合 (59.2)

( ) 内の数値はパーセント

表5 全日本男子における施技種類

順位	施 技	数	順位	攻撃的動作	数
1位	小 内 刈	124	1位	大 内 刈	16
2位	内 股	104	2位	出 足 払	14
3位	払 腰	95	3位	内 股	13
4位	小 外 刈	88	"	大 外 刈	13
5位	大 内 刈	61	5位	払 腰	12
6位	出 足 払	61	6位	小 内 刈	12
7位	支 釣 込 足	55	7位	一本背負投	7
8位	大 外 刈	51	8位	支 釣 込 足	6
9位	一本背負投	36	9位	体 落	5
10位	背 負 投	16	"	小 外 刈	5

(2回)があげられた。攻撃的動作で多かった技は、大内刈が最も多く16回、次いで出足払(14)、内股(13)、大外刈(13)、払腰・小内刈(12)の順であり、これらの技は引き手を持たずに技の動作を行ったり、引き手が離れ効を奏さないものが多かった。柔道の国際化にともない大型選手の出場する全日本男子においても小内刈、大内刈、背負投等の比較的軽量選手の使用する技が多用されるようになったといえるが、固め技の施技が前回の調査より減少したことは競技面からみると問題を残す結果と思われる。投げ技から固め技へのスムーズな移行は柔道試合の基本であり、早急な対策と指導が必要といえるのではなかろうか。

全日本女子における施技と攻撃的動作を技名別に表したものが表6である。投げ技の施技種類は23種類であり、固め技の施技種類は6種類であった。施技数の多かった技をあげると内股が最も多く157回、次いで大内刈(98回)、小内刈(88)、大外刈(74)、小外刈(68)、体落(62)、背負投(60)、一本背負投(41)、支釣込足(30)、出足払(25)の順であり巴投等の捨身技がほとんど使用されていないのが特徴であった。固め技の施技数が多かった技は、横四方固(7)、袈裟固・上四方固(4)、縦四方固・腕挫十字固(2)などであった。攻撃的動作を技別にみると小内刈が最も多く99回、次いで大内刈(60)、小外

表6 全日本女子における施技種類

順位	施 技	数	順位	攻撃的動作	数
1位	内 股	157	1位	小 内 股	99
2位	大 内 刈	98	2位	大 内 刈	60
3位	小 内 刈	88	3位	小 外 刈	57
4位	大 外 刈	74	4位	出 足 払	24
5位	小 外 刈	68	5位	内 股	19
6位	体 落	62	6位	大 外 刈	11
7位	背 負 投	60	"	体 落	11
8位	一本背負投	41	8位	一本背負投	4
9位	支 釣 込 足	30	"	支 釣 込 足	4
10位	出 足 払	25	10位	払 巻 込	3

刈(57)、出足払(24)、内股(19)、大外刈・体落(11)、一本背負投・支釣込足(4)、払巻込(3)の順であり、男子と同様に引き手を持たず足のみで掛けようとする技が圧倒的に多く、対戦相手を全く崩すことができないものが多かった。以上の結果より、男子選手は投げ技から固め技への移行の技術習得に問題があり、女子選手では捨身技の研究が不十分であるといえるであろう。今後、これらの課題の克服が競技力向上に不可欠な要素となってくると考えられる。

## 7. 固め技への攻撃

固め技への攻撃は、今回、改良した競技分析用紙に新しく加えた項目である。試合時間内に立姿勢から寝姿勢に移行した場面のみをとらえ、試合者がどのような攻撃を継続していたかを記録したものである。全日本男子では、固め技への攻撃が61回みられ、そのうち45回は抑え技への攻撃であり、次いで関節技への攻撃が9回、絞め技への攻撃が7回であった。しかし、これらの中で施技と認められるものは、わずかに4回であり固め技の成功率の低さとともに防禦法の完成度の高さがうかがえた。全日本女子では、固め技への攻撃が108回みられ、そのうち抑え技への攻撃が87回、次いで絞め技への攻撃18回、関節技の攻撃がわずか3回であった。女子選手は関節技の攻撃が極端に少なく腕挫十

字固、腕がらみ等の技術習得が十分とはいえないものの、固め技で施技と認められたものは20回と多く、その内訳が横四方固7回、袈裟固・上四方固4回と抑え技が多くみられたことから抑え技の習得状況は良いといえるであろう。以上の結果より、男子柔道では固め技全般についてさらに研究の必要があるといえ、女子柔道では関節技の習得が今後の強化の課題と考えられる。

## 8. 攻撃パターン

全日本男子、全日本女子両大会は、講道館柔道試合審判規定で実施されており、主審が有効以上のポイントを認めた時に一本、技有、有効の宣告を行う。これらのポイントとなった施技が、どのような攻撃パターン、連絡変化によって成果をあげていたかを分析してみた。全日本男子で有効以上の宣告を受けた施技は、投げ技、固め技を合せて計18回であった。競技分析用紙から18回のポイントとなった技を抽出し攻撃パターンについて検討したところ、連絡変化、攻撃パターンの認められたものは4回のみであった。その他のポイントとなった施技は全てひとつの技をダイレクトに施していると考えられ、男子選手の崩しのうまさと技の完成度の高さが推察されるとともに連絡変化の習得の不足がうかがえた。連絡変化、攻撃パターンの内容をみると自己の内股の攻撃から相手が崩れたところを腕挫腋固に決めたものが1回、腕返しの攻撃から横四方固が1回、自己の小外刈から再び小外刈に連絡したものが1回、大内刈で相手を崩し横四方固に抑えたもの1回であった。以上のように、全て投げ技から固め技、投げ技から投げ技であり、相手が施した技を自己の投げ技、固め技に変化したものはみられなかった。また、これらの連絡変化技を使用した選手は2名であり両者とも決勝戦に進出していたことからレベルの高い大会ではひとつの技に頼らず連絡変化技を多用することが勝利につながると考えられる。男子選手の結果から、今後の対応策としていえることは、対戦相手の投げ技から自己の投げ技に変化するいわゆる返し技の習得が急務で

あるということである。全日本女子で有効以上の宣告を受けた施技は、投げ技、固め技を合せて計47回であった。競技分析用紙より47回のポイントとなった技を抽出し攻撃パターンについて検討したところ、連絡変化技、攻撃のパターンが認められたものは15回であった。全日本男子に比べ攻撃パターンを用いて成功している施技が多く、女子柔道では連絡変化技が重要であると考えられる。連絡変化、攻撃パターンの内容をみると、自己の投げ技から抑え技に連絡したものが最も多く8回、相手の投げ技を自己の投げ技に変化したいわゆる返し技が6回、自己の投げ技から関節技が1回であった。また、施技とは認められないものの固め技に移行してから抑えの攻撃を継続し抑え込みに入るパターンが数多くみられた。女子柔道では、崩し等の不足で技の偉力が十分でないためか返し技が多くみられ、固め技の攻撃が勝敗を大きく左右しているといえよう。以上の結果より、連絡変化技、攻撃パターンでは、全日本男子は連絡変化技、攻撃パターンともに少なく、体重を利用しダイレクトに技を施している場面も多く見られたが、上位2名の選手が効率よく連絡変化技を用いていたことから、今後、連絡変化技習得の重要性が指摘される場所である。全日本女子は、連絡変化技、攻撃パターンも豊富である反面、技を施したあと相手に返されるケースも多くみられ、さらにタイミングの良い技を研究する必要がある。また、今回の調査では、有効以上のポイントとなった施技の直前に掛けた技を分析することができず、相手の対応に応じて次にどのような技を施せば効果が大きいかについて解明することができなかった。今後、この部分をいかに明確に分析するかについても検討が必要であり、次回の調査で実施したいと考える。

## IV 要 約

本研究は、新たに作成した競技分析用紙を用い、全日本柔道選手権大会及び全日本女子柔道選手権大会の分析を行い、競技水準の高い大会に参加した選手の競技内容と特徴を明らかにす



ることにより、競技力向上の基礎的知見を得ることを目的とした。

結果は以下のように要約できる。

1. 全日本男子、全日本女子両大会出場者の平均的特徴は、年齢、段位、身長、体重とも男子選手が女子選手よりもはるかに高い値を示し肥満度も高かった。

2. 体重差がみられた試合では、男女とも体重の重い選手が勝った試合が多かったが、10 kg以上の体重差がみられた試合では男子で9試合、女子で10試合において体重の軽い選手が勝利を得ていた。

3. 参加選手の組み方は、男子選手に左組みが多く、女子選手は右組みが多い傾向がみられたが、左組みと右組みの選手の対戦結果では、男女とも左組みの選手が多くの試合で勝利を得ていた。

4. 男子の試合では一本勝ちが少なく決まり技は固め技が多かったが、女子の試合では一本勝ちが多く決まり技の70%は固め技であった。

5. 施技数、施技種類、攻撃的動作数とも豊富な選手が勝利を得ている試合が多いが、全日本男子では施技数の少ない選手が勝った試合が多かった。

6. 1分間あたりの施技数、攻撃的動作数では、施技数は男女とも同じような値であるが、攻撃的動作数は女子が男子の約3倍であった。

7. 施技種類は男女とも29種類で、男子で施技の多かった技は小内刈、内股、払腰、小外刈の順であり、女子では内股、大内刈、小内刈、大外刈の順であった。

8. 攻撃的動作が多かった技を男女別にみると、男子では大内刈、出足払、内股、大外刈の順で、女子では小内刈、大内刈、小外刈、出足払が多かった。

9. 固め技への攻撃回数は、男子が61回、女子が108回であり、女子の方が固め技に攻防が多く成功率も高かった。

10. 有効以上のポイントは、全日本男子18回、全日本女子47回であり、攻撃パターンをみると男子の上位進出選手は連絡変化技でポイントをあげており、女子では投げ技から抑え技、返

し技が多くポイントとなっていた。

(1988年11月18日提出)

(1988年12月2日受理)

## 参 考 文 献

- 1) 大滝忠夫, 柔道論考, 「柔道試合における技の傾向及び体格と試合との関連について」所載 p. 119-130, 東京教育大学体育学部武道学科武道論研究室, 1972
- 2) 松本芳三, 全日本柔道選手権大会における競技内容の分析, 柔道, Vol. 45, No. 1, p. 54-62 講道館 1974
- 3) 杉山允宏, 柔道の動作分析——投技における微細分析——, 柔道, Vol. 46, No. 7, p. 60-66, No. 8. p. 54-66 講道館 1977
- 4) 川村禎三, 世界柔道選手権大会の試合内容の分析, 柔道, Vol. 48, No. 10, p. 58-66 講道館 1977
- 5) 竹内善徳, 嘉納治五郎杯国際柔道大会の競技分析, 武道学研究, Vol. 2, No. 1, p. 90-91 日本武道学会 1980
- 6) 老松信一, 柔道試合における勝敗と体重, 柔道 Vol. 46, No. 7, p. 51-58, No. 8, p. 50-56, 講道館, 1975
- 7) 大滝忠也, 柔道の試合における選手の試合場での動き, 技の分析——軽量級選手と重量級選手の比較—— 武道学研究 Vol. 15, No. 2, p. 108-109 日本武道学会 1982
- 8) 山崎俊輔 第10回全日本武道(柔道)少年錬成大会における競技内容の分析, 武道学研究 Vol. 12, No. 1, p. 92-93 日本武道学会 1980
- 9) 野瀬清喜, 柔道における競技分析的研究, 埼玉大学紀要教育学部(教育科学) III Vol. 32, p. 111-120, 1983
- 10) 辻原謙太郎, 柔道の競技分析的研究——男子と女子の競技内容の比較——, 武道学研究 Vol. 20, No. 2, p. 197-198 日本武道学会 1987
- 11) 木村昌彦, 女子柔道における競技分析的研究 防衛大学校紀要(社会科学編) Vol. 56, p. 61-74, 1988
- 12) 辻原謙太郎, 柔道試合における競技分析的研究, 武道学研究 Vol. 21, No. 1, p. 13-20 日本武道学会 1988
- 13) ソウルオリンピック大会記念号, 「特集第24回オリンピックソウル大会柔道競技(part2)」近代柔道, Vol. 10, No. 11, p. 31 ベースボールマガジン社 1988

## An Analytic Study for Attacking Movements in Judo Competitions

Seiki NOSE, Kentaro TSUIJIHARA and Masahiko KIMURA

The purpose of this study is to obtain fundamental data on the improvement of combativity in Judo by analyzing with the arranged scoring paper and clarifying the characteristics and contents of competition on the competitors participated in high-leveled competitions such as All Japan Judo Championship for Men and Women. The results are summarized as follows:

1. Male competitors showed much higher numerical values than female competitors on chronological age, dan-grade, height, weight, and fat-index.

2. There was a tendency that heavier competitors won versus lighter ones in the both competitions for men and women.

Exceptionally, however, 9 matches for men and 10 matches for women, which lighter competitors won versus heavier ones in the difference of more than 10 kg, were observed.

3. Male competitors showed more left-side gripping right-side, and female competitors showed more right-side gripping than left-side.

Both male and female competitors with left-gripping showed higher percentage of winnings in the matches of left versus right-side gripping.

4. In the championship for men, winnings by Ippon were less and Katame-waza (Grappling Techniques) showed higher percentage on the final result of winning matches.

In the championship for women, winnings by Ippon were more and Katame-waza showed 70% on the final result of winning matches.

5. Generally, there was a tendency that the competitors with higher number on the techniques applied, the different techniques applied, and the attacking actions won.

In the championship for men, however, it was observed that the competitors with less number of the techniques applied won.

6. There was no remarkable differences between male and female competitors on the number of the techniques applied per minute.

Female competitors showed 3 times as higher as male competitors on the number of the attacking actions per minute.

7. 29 different techniques in all were observed in both championships for men and women.

The techniques applied in order of higher number were Kouchi-gari, Uchi-mata, Harai-goshi, and Kosoto-gari in male, and Uchi-mata, Ouchi-gari, Kouchi-gari, and Osoto-gari in female competitors.

8. The attacking actions in order of higher number were Ouchi-gari, Deashi-harai, Uchi-mata, and Osoto-gari in male, and Kouchi-gari, Ouchi-gari, Kosoto-gari, and Deashi-harai in female competitors.

9. Number of times for the attacks to Katame-waza was 61 times by male and 108 times by female competitors, and the latter showed higher percentage on success of attacks.

10. Number of times for the score of Yuko and more was 18 times by male and 47 times by female competitors.

In the patterns of attacks for scoring, the attacks with combinations or counter-attacks in male, and with continuous attacks from Nage-waza (Throwing Techniques) to Osae-waza attacks (Holding Techniques) or counter-attacks in female competitors were observed.