

11. UK法から見た柔道オリンピック代表選手の精神的特徴：戦績別の分析

大阪産業大学	内村 直也
摂南大学	横山 喬之
神戸親和女子大学	齋藤 正俊
大阪教育大学	石川 美久
立命館大学	保井智香子
大阪商業大学	東山 明子

キーワード：柔道強化選手、オリンピック戦績、内田クレペリン精神検査

11. The Mental Characteristics of Judo Olympic Representatives from the Aspects of UK Method: Analysis by Record

Naoya UCHIMURA	(Osaka Sangyo University)
Takayuki YOKOYAMA	(Setsunan University)
Masatoshi SAITO	(Kobe Shinwa Woman's University)
Yoshihisa ISHIKAWA	(Osaka Kyoiku University)
Chikako YASUI	(Ritsumeikan University)
Akiko HIGASHIYAMA	(Osaka University of Commerce)

Keyword: Judo Designated Athlete, Olympic Record, Uchida-Kraepelin Psychodiagnostic Test

Abstract

In this research, the highest degrees of mental-health data were taken up from the UK data between male and female Judo Olympic representatives' athletes, and the analysis was implemented for each category of their records. Two principles of the specific individuality and the superiority of high mental-health degrees which were revealed in the sports industry were verified in the Judo Olympic representatives' athletes. As a result, as for the specific

individuality, it was cleared that the herd consisted of “personality group (Group IV)” and “solid group (Group II)”, and also of high mental-health degrees. On account of this, the two principles which stated above may be regarded as valid for Judo. In addition, there were numerous athletes which described the rising curve in the medal-gaining group, and as concerned females, the medal winning rate of the “personality group (Group IV)” was high. As the future challenge, it will be necessary to get athletes to undergo UK inspections before the Olympics are held, and utilize them for support. Apprehending individuality of each athlete, instructing to enhance the mental-health degrees is considered to be the leaping way for Japan Judo industry in the Olympics.

I. はじめに

内田クレベリン精神検査法（以下、UK法）は、健常者常態平均曲線⁹⁾の確認とともに職業適性検査^{7) 8) 9)}として世に出た後、性格検査として^{4) 6)}全柔連に採用され発展してきた。UK法における精神的側面から見たスポーツ適性研究は、1960-1970年代に国内のトップ選手を対象にして相当数の種目別・ポジション別特徴を明らかにした。人柄類型不変・精神健康度可変仮説のもとで、競技水準が上がると種目やポジションごとに一定の作業経過が認められ、特定個性¹⁾（人柄類型・類似人柄群）の出現率が高まり、スポーツの種目に関係なく一流水準にある選手の精神健康度は高いことが明らかにされた^{2) 3)}。この2点から個性理解に基づく選手指導が試みられ、体育学会を中心に成果が報告されるようになった。

全柔連の強化選手にUK法が適用された最初はミュンヘンオリンピック大会（1972）からである。1964年の東京オリンピック以降に正式種目として登場した柔道競技は、以後の出場大会において毎大会優勝者を輩出してきたが、ロンドンオリンピックの男子は金メダルを逃した。その過程で男子はミュンヘン大会（1972）以降、北京オリンピック大会（2008）まで、女子はソウル大会（1988）以降、ロンドン大会（2012）までUK法の結果が収録されている。UK法による人間理解に基づくメンタルサポート⁴⁾は、曲線理論によって競技適性や個性性コーチングとコンディショニング等に見通しを与え、競技力向上や選手選抜と諸大会における目標達成に貢献してきた一面がある。国際試合や国内の選抜試合で明らかにされたUK法による勝利達成基準^{5) 10) 11)}は、①柔道向きの特定個性・②高精神的健康・③高心的エネルギー水準・④上昇曲線＝意欲・勢い・粘り、平坦曲線＝冷静・安定を示す心理状態であった。

このような長期にわたる心理データの収集やメンタルサポートの事例は他競技にはなく、とくにオリンピックサポートに用いた全数分析は今後柔道の強化のみに止まらず、スポーツ界全体にも役立つものと考えられる。

本研究ではこれまでに蓄積してきた男女柔道強化選手のデータをもとに、オリンピック代表が残した最も健康度の高いデータに限定して分析を行う。UK法の人柄不変・精神健康度可変仮説に則って抽出したデータを精査し、オリンピック選手の性別、戦績別の精神的特徴を掴み、同時にスポーツ適性論に基づく柔道の課題を明らかにしたい。

II. 方法

1. 最上位データの抽出

UK曲線は前述した通り、検査実施時の精神健康度によって曲線経過が変わる。選手本来の姿は精神健康度が高いときに現れる。メンタルサポートは高健康に向けて行われるため、複数回の検査結果の中から最高健康時のデータを抽出して分析対象とした。媒体のUK検査用紙1行毎の作業量、後期増減率、誤答数、行飛ばし等の情報をMicrosoft Office Excelに転記すると同時に、複数枚の検査結果がある場合には人柄類型、最高健康度、最高作業量段階、上昇曲線の順に高いデータを採用した。

2. 戦績別分類

前述の手続きによって抽出した最高健康時データを戦績別に分類する。分類は「1位」・「2位」・「3位」・「他」の4区分と「1位」・「2.3位」・「他」の3区分および「メダル群」・「他」の2区分とする。

3. 分析方法

ハイパフォーマンス発現の根底には、特定個性（人柄類型・類似人柄群）優位および高精神健康度優位の2原則がある。本研究ではこの2点を明らかにした後で高心的エネルギー水準優位および好心理状態優位の有無を検証する。分析項目は以下の通りである。

1) オリンピック代表選手の戦績別UK比較：人柄12類型と類似人柄4群の出現率および精神的健康水準のクロス分析を行う。出現率の 3×3 、 2×4 、 2×3 、あるいは 2×2 の χ^2 -検定と臨界比（CR）を求める。表の最下欄に記した χ^2 -値と有意水準によって5%:*・1%:**で比率の差を確認する。印のないものには確率水準P値が参考となる。これらの検証の基となる表の原点は巻末資料1から抽出した。

2) UK平均曲線の記述と解釈：男子・女子・全体の戦績別精神的特徴を作業5因子説に基づく曲線理論によって行う。その際、曲線特徴を比較するために比較群別曲線の前期第1行目の平均値に揃えて修正曲線を求め、元曲線と並行して論証する。

III. 結果と考察

1. 戦績区分別人数

全データ数は男子52名、女子34名の合計86名であった。最高健康時データは表1の通りである。男子の1位が最頻数を示すが男女の出現率に差は認められなかった。すなわち、優勝者の数や割合が女子に比べて男子の方が多く見えるが、女子のオリンピック参加がソウルオリンピックからであり、男子よりも歴史が浅いからである。1位群を中心にした 2×2 分割表の結果を表2に示した。男女間の戦績別出現率に差は認められない。これは柔道後発部隊の女子が好戦績を残し始めたことと、男子の後退による相殺の結果であろう。戦績に性差を考える必要がないので、以下の検証は先に男女合計を基に比較検討を行った。

2. 全体における精神的特徴

(1) 類似人柄群の出現率：類似人柄群の出現率 \times 戦績4区分別分布を表3に、同じく戦績3区分別分布を表4に、2区分別分布を表5に示した。個性派（IV群）は全体の57.0%、次いで

表1 性別・戦績4区分別分布：単位 人 (%)

性別	1位	2位	3位	他	計
男子	21 (40.4)	7 (13.5)	9 (17.3)	15 (28.8)	52 (100.0)
女子	9 (26.5)	6 (17.6)	9 (26.5)	10 (29.4)	34 (100.0)
計	30 (34.9)	13 (15.1)	18 (20.9)	25 (29.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 4) = 2.206 > 1.424 (p = .70 \text{ df} = 3)$$

表2 性別・戦績2区分別分布 (1位・他)：単位 人 (%)

性別	1位	その他	計
男子	21 (40.4)	31 (59.6)	52 (100.0)
女子	9 (26.5)	25 (73.5)	34 (100.0)
計	30 (34.9)	56 (65.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = 1.193 > 1.074 (p = .30 \text{ df} = 1)$$

表3 戦績4区分×類似人柄群別分布：単位 人 (%)

類似人柄群	1位	2位	3位	他	計
IV群 (8型)	23 (46.9)	7 (14.3)	6 (12.2)	13 (26.5)	49 (100.0)
他群	7 (18.9)	6 (16.2)	12 (32.4)	12 (32.4)	37 (100.0)
計	30 (34.9)	13 (15.1)	18 (20.9)	25 (29.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 4) = 9.154 > 7.815 (p = .05^* \text{ df} = 3)$$

$$CR(23:7) = 2.18 > 1.96 (p < .05^*)$$

表4 戦績3区分×類似人柄群別分布 (1位・2.3位・他)：単位 人 (%)

類似人柄群	1位	2.3位	他	計
IV群 (8型)	23 (46.9)	13 (26.5)	13 (26.5)	49 (100.0)
他群	7 (18.9)	18 (48.6)	12 (32.4)	37 (100.0)
計	30 (34.9)	31 (36.0)	25 (29.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 3) = 7.858 > 7.376 (p = .05^* \text{ df} = 2)$$

$$CR(23:7) = 2.18 > 1.96 (p < .05^*)$$

表5 戦績2区分×類似人柄群別分布 (1位・他)：単位 人 (%)

類似人柄群	1位	他	計
IV群 (8型)	23 (46.9)	26 (53.1)	49 (100.0)
他群	7 (18.9)	30 (81.1)	37 (100.0)
計	30 (34.9)	56 (65.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = 7.697 > 6.635 (p = .01^{**} \text{ df} = 1)$$

$$CR(23:7) = 2.18 > 1.96 (p < .05^*)$$

堅実派（Ⅱ群）が36.2%で、この2群で約9割を占める。個性派Ⅳ群とその他の群間には表3、表4、表5のいずれにも差が認められた。個性の強いⅣ群の出現率が多いことは他人が模倣できない技やタイミングで相手に勝利する選手が代表になっていると考えられる。個性派は自己内閉型（8型）と自己顕示型（9型）からなるが、オリンピック代表に9型はいなかった。職人気質・名人肌の8型は、表立って自己を表現するよりも内に秘めた想いを勝負によって表現する。自分の興味のあることだけに熱中・徹底して自己の世界に埋没する中で自力をつける。柔道の場合は技の切れや間合いの取り方に独自性を発揮する一方、独創的な自己流から離れられない面を持つ。柔道の世界では、自己内閉型の性格が競技において優位に立ち、オリンピック代表選手においても多数を占めている。表5の通り、1位群はⅣ群であり、8型の出現率が高く、日本柔道の金メダルは8型によって支えられていることが示唆された。

(2) 精神健康度基準からみた特徴：全体の戦績2区分×健康度2分類の分布を表6に示した。検定結果に差はなく、両群とも高精神健康のものが多い。オリンピック代表選手の最高健康時データでは約9割が精神健康度高度を占めており、勝利を追求するならば男女ともに精神健康度を高める指導を重視することが重要であると推察される。

(3) 心的エネルギー水準から見た特徴：表7に全体の戦績3区分×作業量3段階の分布を示した。強化選手の曲線が蓄積されるにつれて、作業量と曲線傾向が柔道行動と関連することが明らかになされた。作業量水準の高いものは高競技水準の大会で好成績を示す。作業量段階は心的エネルギー水準⁸⁾を表す。最高段階を示すⒶ段階は高能率水準にあり、既存文化の再構築と創造に必要なエネルギーをもつ。A段階は一般成人水準を示し、既存文化の理解・吸収・伝承に必要なエネルギーである。高い競技レベルにあるオリンピックではA段階以上の心的エネルギー発揮が要求される。作業量段階と戦績区分に差はなく、どの戦績においても作業量水準の高い選手が多い。とくにⒶ段階51名がA段階32名よりも多い点に着目すれば、心的エネルギー水準の高い選手の育成が望まれる。

表6 戦績2区分×精神健康度2分類別分布：単位 人 (%)

健康度	メダル群	他	計
高	56 (72.7)	21 (27.3)	77 (100.0)
中+低	5 (55.6)	4 (44.4)	9 (100.0)
計	61 (70.9)	25 (29.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = .470 > .455 (p = .50 \text{ df} = 1)$$

$$CR(77:9) = 7.30 > 2.58 (p < .01^{**})$$

表7 戦績3区分×作業量段階別分布：単位 人 (%)

作業量段階	1位	2.3位	他	計
Ⓐ	18 (41.9)	16 (25.8)	17 (32.3)	51 (100.0)
A	11 (38.9)	14 (38.9)	7 (22.2)	32 (100.0)
B	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (33.3)
計	30 (40.4)	31 (30.8)	25 (28.8)	86 (100.0)

$$\chi^2(3 \times 3) = 1.756 > 1.649 (p = .80 \text{ df} = 4)$$

$$CR(51:32) = 2.09 > 1.96 (p < .05^*)$$

(4) 曲線傾向から見た特徴：全体の2曲線傾向×3戦績区分の分布を表8に、2曲線傾向×2戦績区分を表9に示した。両表とも差が認められ、上昇傾向はメダルなしが少なく、平坦・下降傾向はメダルを逃したものが多かった。北京大会(2008)¹⁵⁾では男女14名中7名がメダル獲得、7名がメダルなしという戦績であったが、曲線傾向を見ると、金メダリストは上昇曲線3名、平坦曲線1名、金メダルを獲得できなかった他メダリストは上昇・平坦・下降が各1名に分かれ、苦杯を喫した7名は後期が全て下降していた。後期下降曲線を示した選手で金メダルを獲得した選手がいないことと合わせ、オリンピック競技に臨むにあたり、上昇傾向が示す意欲旺盛で勢いがあり、最後まで粘り抜く心理的コンディションを仕上げるのが命題となろう。

表8 全体の曲線傾向別分布：単位 人 (%)

曲線傾向	1位	2.3位	他	計
上昇	16 (34.0)	22 (46.8)	9 (19.1)	47 (100.0)
平坦・下降	14 (35.9)	9 (23.1)	16 (41.0)	39 (100.0)
計	30 (34.9)	31 (36.0)	25 (29.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 3) = 6.860 > 5.991 (\rho = .05^* \text{ df} = 2)$$

表9 全体の曲線傾向別分布 (メダル群・他)：単位 人 (%)

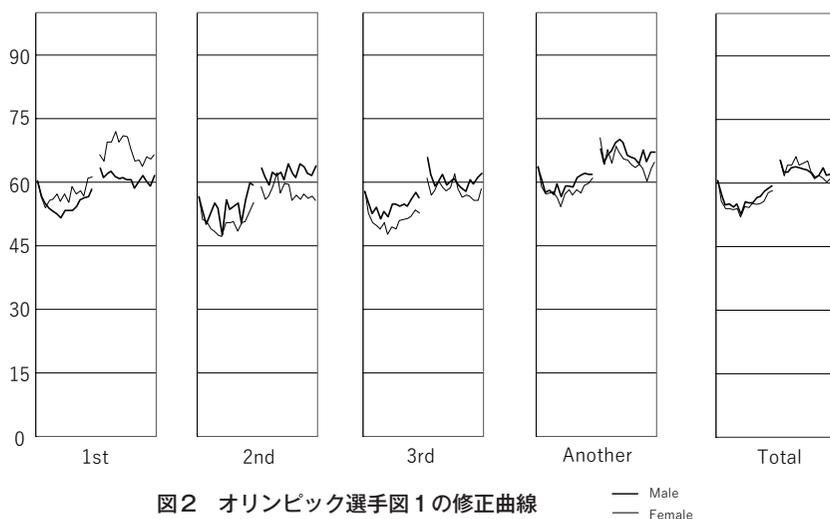
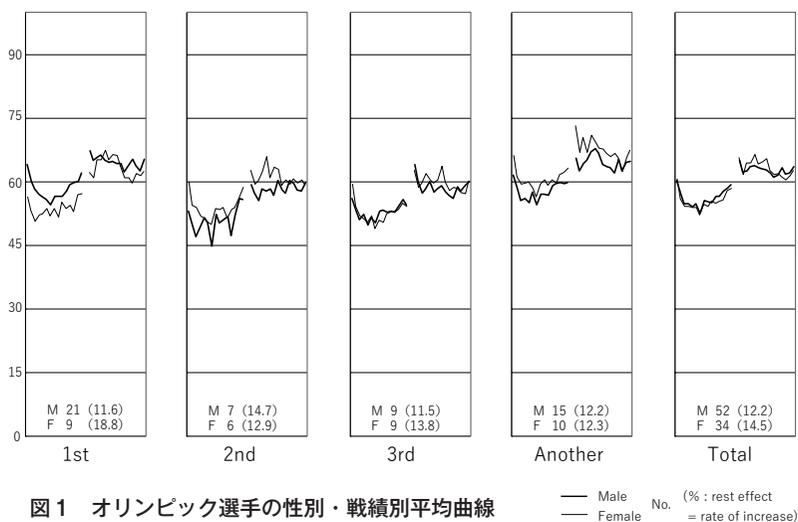
曲線傾向	メダル群	他	計
上昇	38 (80.9)	9 (19.1)	47 (100.0)
平坦・下降	23 (59.0)	16 (41.0)	39 (100.0)
計	61 (70.9)	25 (29.1)	86 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = 3.943 > 3.841 (\rho = .05^* \text{ df} = 1)$$

3. 戦績4区分別・男女平均曲線から見た特徴

メダル獲得率に男女差がなかったとしても、競技柔道の実際には男女の違いが認められる。体力差、生理現象、ジェンダー等が女子柔道には負荷となる場合が多い。それらが女子選手の競技行動にどのような影響を及ぼすか、UK曲線と戦績との関連から考察しうる例を平均曲線に表したのが図1と図2である。図1は戦績4区分別性別平均曲線、図2は前期第1行目を揃えた修正曲線である。太線男子と比べて細線女子の曲線特徴を読み取ると次のように記述される。

強化選手の平均曲線は健常者常態平均曲線の形状と機能を示すとともに前期前中盤からの上昇傾向が健常者よりも顕著である。とくに男子は後期の後半部も粘っている。作業量は男女ともに㊤段階に達し、競技JUDOへの適応が可能である。後期増加率は10-20%の範囲にあり、作業量水準の高さと同様に精神健康度が高い。オリンピック代表となった時点でメダル獲得が有望である。これを戦績別に見ると、1位群が上記条件を最もよく満たしているのに対して2.3位群は作業量水準が㊤段階に近い。女子の2位群は休憩効果が低く、男子は前期で陥没がありポカミスが目立つ。3位群はバランスがよいものやや大人しく積極性不足である。1位群の男子は冷静・沈着な8-2型が、女子は休憩効果抜群の8-1や8-3型が中心となる。1位群と比較すると、メダルに達しなかったその他群は心的エネルギー水準が1位群と同じく高い。男女とも後期後半部の下降傾向が見える点が敗因に繋がる。



これらの傾向は、修正曲線によく表れている。とくに女子はオリンピックの大舞台で萎縮せず、休憩効果の高さに見られる適応力の高さを生かしつつ感性を生かし、守るべきときは守る（後期中高曲線）が生きている。2.3位群は集中力不足と積極性不足が鍵である。メダルに達しなかった群はもてる力を発揮できなかった要因分析と対策を再吟味する中で、最後まで諦めない気の持ち方が上位群より欠けていたと見ることができるであろう。

戦績に関係なく高健康の曲線が示される中で女子選手の1位群の高健康ぶりが顕著である。表10と表11に示した通り女子の個性派IV群は金メダル獲得が過半数を占めるとともに、IV群以外の他の群では優勝者が占める割合が少ないことが明らかにされた。すなわち人柄類型では、8型の優位が示されたと言えるであろう。

表10 女子の戦績3区分×類似人柄2群別分布：単位 人 (%)

類似人柄群	1位	2.3位	他	計
IV群 (8型)	6 (54.5)	4 (36.4)	1 (9.1)	11 (100.0)
他群	3 (13.0)	11 (47.8)	9 (39.1)	23 (100.0)
計	9 (26.5)	15 (44.2)	10 (29.4)	34 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 3) = 7.347 > 5.991 (\text{p} = .05^* \text{ df} = 2)$$

$$\text{CR}(1:9) = 2.22 > 1.96 (\text{p} < .05^*)$$

表11 女子の類似人柄群別分布 (メダル有無)：単位 人 (%)

類似人柄群	優勝	他	計
IV群 (8型)	6 (54.5)	5 (45.5)	11 (100.0)
他群	3 (13.0)	20 (86.9)	23 (100.0)
計	9 (26.5)	25 (73.5)	34 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = 4.625 > 3.841 (\text{p} = .05^* \text{ df} = 1)$$

$$\text{CR}(5:20) = 7.80 > 2.58 (\text{p} < .01^{**})$$

IV. まとめ

本研究では、男女オリンピック柔道代表選手のUKデータの中から代表選手の最も精神健康度の高いデータを取り上げて戦績区分毎に分析を行った。同時にスポーツ界で明らかにされた特定個性・高精神健康度優位の2原則について、柔道のオリンピック代表における妥当性の検証を確認した。その結果、特定個性としては、個性派IV群と堅実派II群によって構成される集団であること、高精神健康度の集団であることが明らかになった。このことから上記2原則は柔道に関しても妥当であると捉えてよい。さらに上昇曲線を示した選手がメダル群に多く、女子は個性派IV群のメダル獲得率が高かった。今後の課題としては、オリンピック前にUK検査を実施し、サポートに活用していくことが必要であろう。選手個人の個性を理解して精神健康度を高める指導を継続することが、オリンピックで日本柔道が飛躍する道と考える。

V. 謝辞

最後に本研究を進めるにあたり、東海大学名誉教授・佐藤宣践氏および大阪教育大学名誉教授・船越正康氏によって収集・保管されたデータを提供していただきました。厚く御礼申し上げ、感謝いたします。

本研究は、JSPS科研費17K01716を受けたものです。

参考文献

- 1) 船越正康 (1988)：適性論からみた柔道選手の特徴とオリンピック適応－特に精神的側面から－, 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告II-12-9：155-159.
- 2) 船越正康 (1989)：柔道選手の競技適応－国際試合を中心に－ 競技種目別競技力向上に関する研究 16, 日本オリンピック委員会スポーツ医科学委員会：65-69.
- 3) 船越正康 (1994)：柔道選手の競技適応－ハミルトン世界選手権大会を中心に－ 競技種目別競技力向上に関する研究, 17, JOCスポーツ医科学委員会, 114-122.

- 4) 船越正康, 佐藤宣践, 藤猪省太, 斉藤 仁, 吉鷹幸春, 渡辺涼子 (2005):アテネオリンピックのメンタルサポート－日本柔道代表選手のUK分析から－, 講道館柔道科学研究紀要, 10, 143-158.
- 5) 船越正康, 吉鷹幸春, 渡辺涼子, 内村直也, 横山喬之 (2012):世界柔道選手権東京大会における参加選手の戦績とUK分析～日本代表について～, 柔道科学研究, 17, 1-6.
- 6) 小林晃夫 (1970):内田クレペリン精神検査法による人間の理解, 東京心理技術研究会.
- 7) 内田桃人 (2012):内田クレペリン精神検査・基礎テキスト, 日本・精神技術研究所.
- 8) 内田勇三郎 (1957):新適性検査法－内田・クレペリン精神検査, 日本工業新聞社, 1-5.
- 9) 内田勇三郎 (1957):内田クレペリン精神検査曲線図例集, 日本精神技術研究所.
- 10) 内村直也, 南條充寿, 林弘典, 船越正康 (2009):全日本柔道強化選手の心理データと戦績の連関-北京オリンピック前のUK分析－, 武道学研究, 42, Supplement, 77.
- 11) 吉鷹幸春, 内村直也, 横山喬之, 船越正康 (2013):競技適応の心理－柔道Jr.強化選手の心理的特徴と戦績との関連－. 講道館柔道科学研究紀要, 14, 169-180.

