

## 6. UK法から見た全日本柔道強化選手の精神的特徴： 性別・年齢区分別初回検査時データの分析

摂南大学	横山 喬之
神戸親和女子大学	齋藤 正俊
大阪産業大学	内村 直也
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、内田クレペリン精神検査法、メンタルサポート

## 6. Mental Characteristics of Certified Athletes for All Japan Judo Federation from the UK Point of View: data analysis of the initial inspection by sex and age

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

Keyword : Judo reinforcement player, Uchida-Kraepelin psychodiagnostic test, Mental support

### Abstract

In this research, analysis was conducted based on UK data of male and female elite and national team players accumulated over many years by the Science Research Division of the All Japan Judo Federation. We classified the data based on gender and age, targeting data at the initial examination. This research aims to firstly, verify if the 2 well-established guiding principles of sports suitability based on specific personality and mental health wellness is

suitable to be applied to the field of Judo, and then secondly to identify mental aspect issues that should be focused on in the field of Judo. The results reveal the following observations – for the principle of specific personality, the data set was made up of mainly the steadfast personality (Group-2) and individualistic personality (Group-4). For the principle of mental health wellness, it was clear that the data comprises of mainly subjects who were mentally healthy. From this research, we can conclude that these 2 guiding principles of specific personality and mental health wellness are appropriate to be applied to the field of Judo.

The mental health aspect issues identified are the following – For males, although majority of the boys in the junior high school age group have steadfast personality, many had low mental health, so it is critical to improve the mental health of this subject group. For females, it was found majority of the subjects have high mental health across any age group, but the issue of raising the psychological energies of female subjects after university was identified.

The researchers feel that in addition to traditional coaching approaches, it will be also desirable to include customized instruction approach based on the personality and mental health condition of the athletes. If this can be achieved, there may be much room for the further growth of Judo.

## I. はじめに

内田クレペリン検査法（以下、UK法）が活用された当初は、産業界における職業適性<sup>9,10,11</sup>を弁別するために用いられていた。企業、公務員など、就職試験においてUK法が用いられることで注目されるようになっていった。また教育の世界でも利用は進み、UK法の結果を元に生徒指導に役立つなど活用の幅は多岐にわたっている。1970年代になるとスポーツ競技への利用も活発になり、これまでにスポーツ選手の性格<sup>6,7,12</sup>に関しては、武道、球技、水泳など広範に進められている。スポーツ適性研究によって、特定個性<sup>1</sup>、高精神健康度<sup>2,4</sup>が競技力に関係していることが報告されており、スポーツ指導に関する一定の原則が明らかにされた。人柄類型不変・精神健康度可変仮説の下に、①スポーツ種目毎に一線級選手の曲線は特定の経過を辿り、特定個性（人柄型）の出現率が高く、②精神健康度の高い選手の競技成績がよかった。この2原則を援用してスポーツ選手の人柄を確定した上で、精神健康度水準を高める心理サポートによって競技成績を挙げるなどの成果を上げていた。

柔道においても強化選手を中心にUK法を用いた心理サポートが行われてきた。その歴史は、男子強化選手（以下、男子）では、1972年のミュンヘンオリンピックに始まり北京オリンピックまでの36年間、女子強化選手（以下、女子）では、ソウルオリンピックからロンドンオリンピックまでの24年間に及んだ。この長期にわたる心理サポートによって、競技戦績への貢献はもとより、柔道選手の性格把握<sup>6,8,12</sup>とコーチングへの利用<sup>3</sup>、試合前のコンディショニング<sup>4</sup>など多方面で成果をあげることに貢献した。このような長期に渡るUK法の活用事例は柔道以外の他競技にはなく、スポーツに対してUK法を活用する上での有益なデータを収集することができたと言える。

さて、本研究ではこれまでに蓄積した男女柔道強化選手のデータをもとに初回検査時に限定して分析を行う。初受検は、UK法の習慣性による影響がないため、選手自身の精神的特徴を掴むものとして適している。その上で、年齢区分、男女および全体の特徴を明らかにする。オリンピック代表を中心にジュニアからシニアまで広範な曲線が対象となるが、本研究によって柔道におけ

る指導2原則の妥当性を検証し、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. 初回検査時データの抽出

UK曲線は検査期間が近接すると、複数回検査による習慣性の影響として精神健康度判定の基準となる後期増加率の低下する傾向があるため、データに歪みの生じる可能性が考えられる。そこで全日本柔道連盟科学研究部が男子半世紀、女子四半世紀の期間に収集した現存のUKデータのうち、今回は強化選手として受検した初回時のデータのみを用いる。ここでの初回検査時とは、強化選手に初選出され、初めてUK法を受検した際のデータをいう。個人によっては、複数回受検している選手もいるが、全て初受検のデータを用いる。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に転記して分析を行う。

### 2. 年齢別分類

前述の手続きによって抽出した初回検査時データを「年齢区分別」に分類する。強化選手に初選出され、UK法を初受検した年齢を「中学生」「高校生」「大学生」「社会人」の4年齢区分とする。中学生年齢を13歳以上15歳以下、高校生を16歳以上18歳以下、大学生を19歳以上22歳以下、社会人を23歳以上とする。

### 3. 分析内容：

本研究では、競技水準の根底にある心理状態として、前述2原則をもとに分析を行う。分析項目は以下の通りである。

- (1) 人柄12類型と類似人柄4群の出現率および5健康度水準のクロス分析を行う。出現率の3×4、2×4、2×3あるいは2×2の $\chi^2$ -検定と臨界比CRを求める。有意水準は5%以下とする。
- (2) 「年齢区分」におけるUK平均曲線の男子、女子、全体の精神的特徴を作業5因子説に基づく曲線理論から分析する。

## III. 結果と考察

### 1. 性別・年齢区分別人数

全データ数は男子2130枚、女子2261枚の合計4391枚であった。初回検査時のデータは表1の通りであり、男子における年齢4区分は、中学生239 (26.2%)・高校生280 (30.7%)・大学生301 (33.0%)・社会人91 (10.0%) の合計911人であった。女子においては、中学生226 (29.7%)・高校生315 (41.4%)・大学生175 (23.0%)・社会人44 (5.8%) の合計760人であり、男女の合計は1671人であった。

表1 性別・年齢区分別分布：単位人 (%)

性別	中学	高校	大学	社会人	計
男子	239 (26.2)	280 (30.7)	301 (33.0)	91 (10.0)	911 (100.0)
女子	226 (29.7)	315 (41.4)	175 (23.0)	44 (5.8)	760 (100.0)
計	465 (27.8)	595 (35.6)	476 (28.5)	135 (8.1)	1671 (100.0)

## 2. 男子における精神的特徴

### (1) 類似人柄群の出現比率

類似人柄群の出現比率を表2に示す。男子の類似人柄群では、得心したことは最後までやり通す真面目な努力家の堅実派（Ⅱ群）が46.7%の割合で最も多かった。次いで、他人が模倣できない技や予期できないタイミングを完成させて戦う独自性の強い個性派（Ⅳ群）が35.1%であり、この両群によって全体の80%以上が占められた。類似人柄群の最も高い割合を占めた堅実派（Ⅱ群）には、じっくりと物事を進める3-1d型、地道にコツコツと努力を続ける5型、決められたことを的確に真面目にこなす10型が当てはまる。ひらめきやセンスにおいて群を抜く個性の強いⅣ群とは違い、師の指導を実直に受け止め、努力によって花を咲かせた結果が実を結んだ集団である。本結果とは違い、ジュニア<sup>13)</sup>においては、Ⅳ群の割合が50%を超えていた。ジュニア集団ではⅣ群が半数以上の割合を占めるが、初回検査時に限定してみると全年齢区分ではⅡ群が最も多かった。今後の研究において最終的な競技成績と人柄がどのように関係しているのかを検討する必要があると考えられる。また適応よく協調的な穏健派（Ⅰ群）は14.7%、豪放磊落・エネルギー活動派（Ⅲ群）は3.5%と少数であり先行研究<sup>13)</sup>に準じる結果となった。

表2 男子の類似人柄群別分布（男子）：単位 人（%）

類似人柄群	中学	高校	大学	社会人	計
穏健派(Ⅰ群)	35 (14.6)	45 (16.1)	42 (14.0)	12 (13.2)	134 (14.7)
堅実派(Ⅱ群)	113 (47.3)	130 (46.4)	139 (46.2)	43 (47.3)	425 (46.7)
活動派(Ⅲ群)	10 (4.2)	13 (4.6)	8 (2.7)	1 (1.1)	32 (3.5)
個性派(Ⅳ群)	81 (33.9)	92 (32.9)	112 (37.2)	35 (38.5)	320 (35.1)
計	239 (100.0)	280 (100.0)	301 (100.0)	91 (100.0)	911 (100.0)

### (2) 精神健康度基準からみた特徴

表3に男子の年齢区分×健康度高+中度と低度の分布、表4に中学男子の堅実派（Ⅱ群）とそれ以外の人柄群×健康度の分布、表5に男子の穏健派とそれ以外の人柄群×健康度の分布を示した。男子において、精神健康度低度群は、中学42.7%、高校33.9%、大学23.6%、社会人8.8%と各群間に差が見られ、年齢が高いほど低度群が少なかった。初回検査時年齢の高い方が健康度低度群が少ないということは、柔道適性と柔道教育の両面の視点から評価に値する。一方、最頻数を示した堅実派の中学生は半数以上の50.4%が健康度低度に集中し、柔道の初期教育における教育の方法や内容について考慮する必要がある。穏健派が一貫して高健康水準を示しながら出現率が低い点も一考を要する。競技水準の上がる高年齢集団ほど精神健康度の高い点は適性論の第一条件に相当する。しかし、低年齢期に健康度低度群が多い点は教育的視点から見逃せない。堅実派の低健康と穏健派の出現率が低い点は個性尊重の時代に相応しくないのではないか。達成意欲を充実して楽しい柔道実践を行うためには、個性が持つ精神的特性を生かす指導が不可欠である。

## 3. 女子における精神的特徴

### (1) 類似人柄群の出現比率

女子の類似人柄群と年齢区分の分布を表6に示した。女子では個性派のⅣ群が45.4%と最も

表3 男子の精神健康度別分布（高+中度・低度）：単位 人（％）

健康度	中学	高校	大学	社会人	計
高+中	137 (57.3)	185 (66.1)	230 (76.4)	83 (91.2)	635 (69.7)
低	102 (42.7)	95 (33.9)	71 (23.6)	8 (8.8)	276 (30.3)
計	239 (100.0)	280 (100.0)	301 (100.0)	91 (100.0)	911 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 4) = 45.437 > 16.266 (\text{p} = .01 \text{ df} = 3)$$

$$\text{CR}(102 : 8) = 8.87 > 2.58 (\text{p} < .01)$$

$$\text{CR}(95 : 8) = 8.47 > 2.58 (\text{p} < .01)$$

$$\text{CR}(71 : 8) = 6.98 > 2.58 (\text{p} < .01)$$

表4 中学男子堅実派とそれ以外の精神健康度別分布：単位 人（％）

健康度	堅実派(Ⅱ群)	それ以外	計
高	33 (29.2)	59 (46.8)	92 (38.5)
中	23 (20.4)	22 (17.5)	45 (18.8)
低	57 (50.4)	45 (35.7)	102 (42.7)
計	113 (100.0)	126 (100.0)	239 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 3) = 8.104 > 7.815 (\text{p} = .05 \text{ df} = 2)$$

表5 男子穏健派とそれ以外の精神健康度別分布：単位 人（％）

健康度	穏健派(Ⅰ群)	それ以外	計
高	93 (69.4)	296 (38.1)	389 (42.7)
中	26 (19.4)	220 (28.3)	246 (27.0)
低	15 (11.2)	261 (33.6)	276 (30.3)
計	134 (100.0)	777 (100.0)	911 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 3) = 42.677 > 16.266 (\text{p} = .01 \text{ df} = 2)$$

高い割合を示し、次いでⅡ群が37.5%を占めた。全体760人に限らず、どの年齢区分においてもⅣ群の割合が最も高かった。この結果は、男子と比べると順位が逆転しており、ここに男子と女子の性別による違いが現れている。先にも述べたように、男子は努力を重ねる中で強化選手を勝ち取るものが多く、女子はセンスがあると言われる天才肌の選手が目立つ。この個性派Ⅳ群の大部分が8型であった。男子のトップ選手<sup>4)</sup>やジュニア世代<sup>13)</sup>においても自己内閉型の出現率の高い結果が報告されており、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人物が柔道選手には多いといえよう。自己内閉型の適応の仕方は、間口が狭いものの奥行きで勝負する。自分の琴線に触れたことのみ熱中・徹底して自己の世界に没頭する中で地力をつける。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、独創的ながら自己流から離れられない面を持つ。日常的に冷静・沈着・ものに動ぜず、吾道を行く姿勢を示しながら、内面には繊細な感性を秘め、他人が感じ得ないものを感じるアンテナの鋭さをもつ。敏感が昂じると躊躇・逡巡・迷いとなって言動に矛盾が現れる。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なり、特に女子は男子以上の45%以上を占めることから、女子における8型の優位性が強調されることとなった。しかし、少数ではあるが自己顕示型(9型)もこの群に入る。9型の特徴としては、パフォーマンスにムラがあり、時に大活躍をしたと思えば期待を裏切る低調さを示す。したがって柔道では少数派に属するが、スポーツJUDOの世界では貴重な存在になる可能性が考えられる。

表6 女子の類似人柄別分布(女子):単位人(%)

類似人柄群	中学	%	高校	%	大学	%	社会人	%	計	%
穏健派(I群)	34	(15.0)	46	(14.6)	22	(12.6)	12	(27.3)	114	(15.0)
堅実派(II群)	70	(31.0)	128	(40.6)	74	(42.3)	13	(29.5)	285	(37.5)
活動派(III群)	6	(2.7)	7	(2.2)	3	(1.7)	0	(0.0)	16	(2.1)
個性派(IV群)	116	(51.3)	134	(42.5)	76	(43.4)	19	(43.2)	345	(45.4)
計	226	(100.0)	315	(100.0)	175	(100.0)	44	(100.0)	760	(100.0)

## (2) 精神健康度基準からみた特徴

女子の年齢区分と健康度高度と中+低度の分布を表7、3精神健康度別の分布を表8に示した。表7の通り、どの年齢区分においても健康度水準は高く、50%前後を示した。特に自己内閉型(8型)は独自の感性に磨きをかけて世に出る方なので柔道競技への適性条件を備えており、過半数が高健康を示した結果とともに女子躍進の一翼を担っていると思われる。しかし、表8を見ると全体分布の4人に1人近くは不健康兆候を示している点にも注意する必要がある。これは他の人柄にも共通しており、個別指導の重要性と同時に競技柔道への不適応現象として捉える必要がある。チャンピオンスマイルを示す選手の精神的健康水準は高いこと<sup>5)</sup>が証明されており、逆に敗北がストレスとなって健康度を下げる例もみられる。個性のありのままを認めた上で、自ら楽しみつつ他の人が認め喜ぶ姿を維持する、精神的に健康な選手を送り出したいものである。

表7 女子の精神健康度別分布(高度・中+低度):単位人(%)

健康度	中学	高校	大学	社会人	計
高	112 (49.6)	153 (48.6)	99 (56.6)	20 (45.5)	384 (50.5)
中+低	114 (50.4)	162 (51.4)	76 (43.4)	24 (54.5)	376 (49.5)
計	226 (100.0)	315 (100.0)	175 (100.0)	44 (100.0)	760 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 4) = 8.001 > 7.815 (p = .05 \text{ df} = 3)$$

表8 女子の精神健康度別分布:単位人(%)

健康度	中学	高校	大学	社会人	計
高	112 (49.6)	153 (48.6)	99 (56.6)	20 (45.5)	384 (50.5)
中	64 (28.3)	83 (26.3)	37 (21.1)	15 (34.1)	199 (26.2)
低	50 (22.1)	79 (25.1)	39 (22.3)	9 (20.5)	177 (23.3)
計	226 (100.0)	315 (100.0)	175 (100.0)	44 (100.0)	760 (100.0)

## 4. 全体における精神健康度基準からみた特徴

全体の精神健康度の分布を表9、中学と大学の堅実派(II群)の高度×中+低度群の分布を表10、同じく中学と大学の堅実派(II群)の高+中度×低度群の分布を表11に示した。表9を見ると年齢区分別健康度高度群の出現率に差はなく、全体分析では46.3%を示す高健康集団であった。これは、日本が常に世界でも強豪国として第一線で戦うことができる要因と考えられ、今後もこの水準を保ち続けることが世界のトップで活躍するために不可欠となる。しかし、表10、11に見られるように人柄群の中で最頻数を占める堅実派(II群)の中学生と大学生を比べると、高健康選手が中学生13.1%、大学生21.8%と中学生において少なく、一方で低健康選手が中学生15.5%、大学生9.5%と中学生の割合が高かった。アテネオリンピックの代表選手を対

表9 全体の精神健康度別分布：単位 人 (%)

健康度	中学	高校	大学	社会人	計
高	204 (43.9)	267 (44.9)	233 (48.9)	69 (51.1)	773 (46.3)
中	109 (23.4)	154 (25.9)	133 (27.9)	49 (36.3)	445 (26.6)
低	152 (32.7)	174 (29.2)	110 (23.1)	17 (12.6)	453 (27.1)
計	465 (100.0)	595 (100.0)	476 (100.0)	135 (100.0)	1671 (100.0)

表10 中学・大学の堅実派における精神健康度別分布  
(高度・中+低度)：単位 人 (%)

健康度	中学	大学	計
高	61 (13.1)	104 (21.8)	165 (17.5)
中+低	404 (86.9)	372 (78.2)	776 (82.5)
計	465 (100.0)	476 (100.0)	941 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = 11.802 > 10.828 (\rho = .01, df = 1)$$

表11 中学・大学の堅実派における精神健康度別  
(高+中度・低度)分布：単位 人 (%)

健康度	中学	大学	計
高+中	393 (84.5)	431 (90.5)	824 (87.6)
低	72 (15.5)	45 (9.5)	117 (12.4)
計	465 (100.0)	476 (100.0)	941 (100.0)

$$\chi^2(2 \times 2) = 7.312 > 6.635 (\rho = .01, df = 1)$$

象とした研究<sup>5)</sup>では、代表選手は普段でも精神的・高健康と心的エネルギー水準の高さを維持していると報告されている。中学生とはいえ一流選手を目指す中では普段の生活においても健康度の高い状態を維持できるようなメンタル面が必要である。メンタルマネジメントによって安定した良い稽古ができ結果的に好成績につながっていくであろう。中学生段階での本結果は、高パフォーマンス発揮に通じる道と敗者のストレス禍の両面が現れていた。

## 5. 年齢区分別・男女平均曲線から見た特徴

年齢区分別・男女平均曲線の結果を図1と資料1に示した。男女とも4年齢区分に共通して健常者常態平均曲線<sup>10,11)</sup>の経過に近似しており、適応の速さを象徴する1行目の突出、柔軟性を示す前期の湾曲、健康度判定における第一指標である後期増加率の高さ、精神疲労を表す後期の下降傾向の少なさ、健康な興奮現象を示す前後期後半の上昇傾向が確認された。女子よりも男子の方に作業量の高い行が多く、全体の平均値を見ても男子の方が女子を上回っていた。特に前期の中盤から終盤にかけて男子が高かったことから、序盤から徐々に適応していき、ペースを増していったことが窺える。これは、物事に対する男子の適応性の速さを示すものである。後期の後半において男子の方が高かったことから、女子より男子の方が粘り強いことも明らかである。これは、試合が延長戦に入ったとしても最後まで勝ち切るための心理的な持久力の強さにつながり、苦しい場面で勝つための重要な要素である。

図の左端に視点を転ずると中・高校期の男女の曲線は重なる部分が多く、作業量は同水準である。男女ともに中学生で一般成人が持つ心的エネルギー（作業量）水準に達し、年齢区分毎に漸増して大学生男子は女子を上回った。中学において一般成人の心的エネルギー水準を持つ

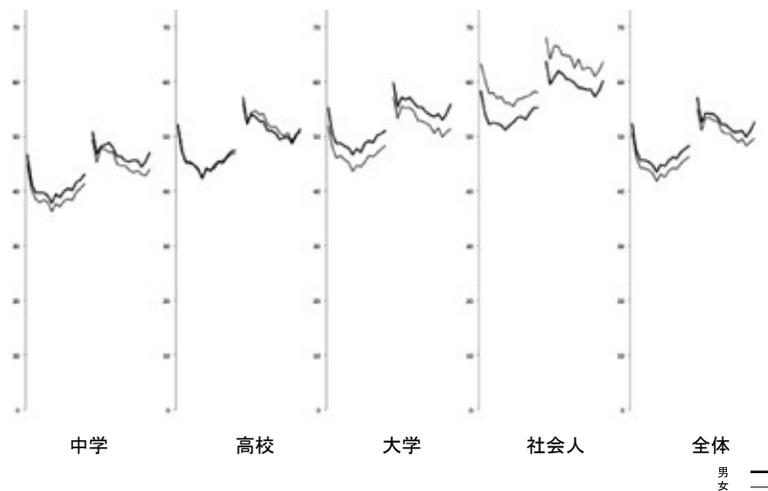


図1 年齢区分別・男女平均曲線

ことは、中学段階においてコーチの指導を理解・解釈し、独自に創造できる事を証明している。一般的には、コーチが指示する練習メニューをこなすのが中学および高校期である。しかし、早期に全国大会上位に入賞するためには、単に練習メニューをこなすだけでなく、理解しさらに創造する力を早い段階で習得することが重要である。さらに大学以降の男女の作業量の違いは大学進学率に関連している。柔道選手の高校以降の進路を見ると、男子の多くは大学へ進学し課外活動として柔道を継続する。一方で女子柔道選手は進学する者もいるが柔道を強化する企業に就職し働きながら柔道を行うケースも多い。つまり、男子は大学という高等教育を受ける中で柔道を行うことで心的エネルギー水準が高まり、それによって本結果に見られる男女差が生まれたのではないかと考える。しかし、社会人では女子の作業量が急増して高能率水準を示した。これは、社会人以外の区分の母数と比べてもわかるように、社会人における女子の母数が少なく男子の半分以下である。つまり、社会人における作業量の違いは、母数の小ささが招いている結果であることも考えられるため、今後の研究の中でより詳細に分析していきたい。

#### IV. まとめ

本研究では、男女柔道強化選手のUKデータの中から初回検査時データを取り上げて年齢区分毎に分析を行った。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原則について柔道における妥当性の検証を行い、これから柔道界が着目すべき精神的側面からみた課題を明らかにした。その結果、特定個性としては、堅実派（Ⅱ群）と個性派（Ⅳ群）の2群によって構成される集団であることが明らかとなった。精神健康度の視点から見ると健康水準の高い選手が多く、高精神健康度の集団であることも明らかになった。このことから、柔道強化選手においても上記2原則は妥当であると捉えてよい。今後の課題として、男子では最頻数の堅実派において中学の高健康度選手の増加が求められ、女子では大学以降の心的エネルギー水準の増加が挙げられる。いずれも伝統的指導法に加えて、個性に適合した選手理解と個性を生かす選手強化が望まれる。これらをクリアすることが、さらなる日本柔道の飛躍に繋がる道である。

## 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、感謝致します。

本研究は、JSPS科研費17K01716の助成を受けたものです。

## 参考・引用文献

- 1) 船越正康 (1988)：適正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 第16報, 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 (1993)：競技柔道における臨床的思考の適応, 柔道競技力向上研究1, 9-14, 関西柔道競技力向上研究会.
- 4) 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 第17報, 日本オリンピック委員会スポーツ医科学委員会, 114-122.
- 5) 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, 第10輯, 143-158.
- 6) 小林晃夫 (1986)：スポーツマンの性格, 杏林書院.
- 7) 中沢康子 (1993)：精神的側面からみたスポーツ適正研究－大学女子ハンドボール選手について－, 日本スポーツ心理学会第20回記念大会研究発表抄録集 B-03.
- 8) 佐藤宣践, 小林晃夫 (1986)：柔道選手の性格特徴, 杏林書院, 42-60.
- 9) 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.
- 10) 内田勇三郎 (1957) 新適性検査法－内田・クレペリン精神検査, 日刊工業新聞社, 1-5.
- 11) 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.
- 12) 安田昭子 (1991)：大学生バスケットボールプレイヤーの性格, 曲線型 10. 東京心理技術研究会, 80-89.
- 13) 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, 第14輯, 169-180.

資料1 年齢区分別・男女平均曲線分析結果

Table with columns for age groups (前1 to 後15) and rows for gender (男子, 女子) and category (中学, 高校, 大学, 社会, 全体). Includes a legend for gender and age group abbreviations.

資料2 柔道強化選手の年齢別人柄・健康度分布

Large table showing personality and health distribution by age group and gender. Includes sub-sections for '人柄類型' and '類似人柄群' with detailed counts and percentages.