日本体育大学紀要（Bull. of Nippon Sport Sci. Univ.），46 (2)，159–163，2017

【研究資料】

柔道整復師国家試験における臨床実地問題の出題傾向について

―専門分野から出題された 187 問の調査・分析―

服部　辰広[1)]，久保山和彦[1)]，猪越　孝治[1)]，松田　康宏[2)]，大曽根　舞[1)]，伊藤　　譲[1)]

[1)] 保健医療学部整復医療学科運動器外傷学研究室

[2)] 日体柔整専門学校

Analysis of the national examination for judo-therapist: Focused on 187 clinical cases questions

Tatsuhiro HATTORI, Kazuhiko KUBOYAMA, Takaharu INOKOSHI, Yasuhiro MATSUDA, Mai OOSONE and Yuzuru ITOH

Abstract: This study is an analysis of the clinical case questions in the national examination for judo-therapist. Current medical education has shifted its focus from knowledge-oriented method to problem-based learning; therefore, clinical case questions are important. A review of the examination revealed that questions regarding soft tissue injury are most frequently seen, reflecting the cases typically treated in judo-therapy clinics. Furthermore, a trend toward an increase in questions related to clinical ability was observed. These trends should be incorporated into the curriculum.

(Received: October 13, 2016 Accepted: November 25, 2016)

Key words: national examination for judo-therapist, clinical cases question

キーワード：柔道整復師国家試験，臨床実地問題

1. はじめに

本邦における医学教育は従来，知識の習得に重点が置かれ，より多くの知識がある学生を優れていると評価してきた[1,2)]。しかし，2000 年頃より医学教育の学習形態には変化が生じ[3)]，知識偏重型の学習から実際の臨床に準じた問題解決型学習（Problem-Based Learning: PBL）へ，更にはチーム基盤型学習（Team-Based Learning: TBL）やラージクラス・チュートリアル形式の導入など[4)]多様化がみられる。2013 年度版の医師国家試験出題基準には,「列挙された特徴的なキーワードから疾患名を想起させるのではなく，症候から優先順位を考慮しつつ鑑別診断を進めていくという臨床医の思考過程に沿った問題を作成するように努め（中略）その具体的な方向性としては「臨床実地問題」の出題を軸としつつ基本的臨床能力を問う出題に重点化していくことが望ましい。」[5)]との記載があり，現在の医学教育における学習評価の傾向がうかがえる。

柔道整復師国家試験（以下国家試験）の専門分野[注 1)]において，はじめて臨床実地問題が出題されたのは 1995 年の第 3 回であり，1999 年の第 7 回からは 10 問前後が出題されている（表 1）。臨床実地問題は，国家試験問題に占める割合は決して高くはないが，現在の医学教育の潮流を考えると柔道整復師養成の上で重要な位置づけにあると思われる。しかし，国家試験で出題された臨床実地問題を調査した論文は渉猟できず不明な点が多い。そこで今回，国家試験問題の傾向を把握することを目的として，専門分野から出題された臨床実地問題を調査したので報告する。

2. 方　　法

1）対象

第 1 回～ 24 回の国家試験において, 専門分野から出題された臨床実地問題（患者の年齢，性別，主訴，画像所見などに基づき診断名，処置方法，合併症などを導き出す問題）187 問を調査対象とした。

表 1　国家試験（専門分野）における臨床実地問題出題数の推移

国試回数	実施年	臨床実地問題の出題数	専門分野総問題数	専門分野に占める割合
第1回	1993年	0	50	0.0%
第2回	1994年	0	50	0.0%
第3回	1995年	2	50	4.0%
第4回	1996年	2	50	4.0%
第5回	1997年	2	50	4.0%
第6回	1998年	0	50	0.0%
第7回	1999年	10	50	20.0%
第8回	2000年	9	50	18.0%
第9回	2001年	10	50	20.0%
第10回	2002年	10	50	20.0%
第11回	2003年	11	50	22.0%
第12回	2004年	10	50	20.0%
第13回	2005年	11	59	18.6%
第14回	2006年	10	59	16.9%
第15回	2007年	10	59	16.9%
第16回	2008年	10	59	16.9%
第17回	2009年	10	59	16.9%
第18回	2010年	10	59	16.9%
第19回	2011年	10	59	16.9%
第20回	2012年	10	59	16.9%
第21回	2013年	10	59	16.9%
第22回	2014年	10	59	16.9%
第23回	2015年	10	59	16.9%
第24回	2016年	10	59	16.9%
合　計	―	187	1308	14.3%

表 2　選択肢の内容による分類（12 項目）

a．診断名を導き出す問題	b．初期処置に関する問題
c．特徴などを説明している問題	d．病態に関する問題
e．症状に関する問題	f．テスト法に関する問題
g．合併症に関する問題	h．整復法に関する問題
i．固定法に関する問題	j．後療法に関する問題
k．医療面接に関する問題	l．指導管理に関する問題

2）調査方法

対象とした 187 問を「疾患の種類」,「疾患名」,「選択肢の内容」の 3 項目についてそれぞれ調査した。疾患の種類については，出題された問題を骨折，脱臼，軟部組織損傷[注2)]（以下軟損）の 3 つに分類した。疾患名については，設問文から疾患を想定し出題回数ごとに分類した。選択肢の内容による分類は，問題が求めている解答を精査し 12 項目に分類した（表 2，3）。

3. 結　　果

1）疾患の種類による分類（図 1）

疾患の種類については軟損からの出題が最も多く，187 問中 99 問（52.9%）であった。骨折からの出題は 68 問（36.4%），脱臼は 16 問（8.6%）であった。また，187 問のうち 4 問は種類の判別が不能であった。

2）疾患名による分類（表 4）

出題された 187 問のうち，問題文および選択肢から疾患の特定が困難であった21問を除いた166問について，疾患名ごとに区分した。疾患総数は 84 で，平均出

表 3　選択肢の内容による分類の実例

分類の例1

17歳の男子。陸上競技100m走でスタートした際、右股関節周囲に激痛が発生した。患者は股関節の屈曲時に激痛を訴え、膝を屈曲しながらの股関節の屈曲力、外転力や外旋力も低下していた。最も考えられるのはどれか。（第21回，午後・問題106）

1．腸骨翼単独骨折　　2．上前腸骨棘裂離骨折
3．腓骨筋腱脱臼　　4．大腿骨小転子骨折

※説明文および選択肢から「診断名を導き出す問題」として分類する。

分類の例2

32歳の男性。1ヶ月前、野球の試合中に転倒、手掌をつき手関節部に過伸展が強制された。受傷時、手関節部の疼痛は強かったが、冷湿布をして様子を見ていた。最近、手指部にしびれ感が出現してきたため来所した。手関節部掌側に骨性隆起を触れ、手関節は軽度尺屈位を呈している。この損傷で誤っているのはどれか。（第22回，午後・問題105）

1．銃剣状変形を呈する。
2．母指対立運動に障害が出現する。
3．母指・示指の掌側面にしびれ感を訴える。
4．ファーレン・テストが陽性である。

※説明文および選択肢から陳旧性月状骨脱臼の症状についての質問と考えられるため、「症状に関する問題」として分類する。

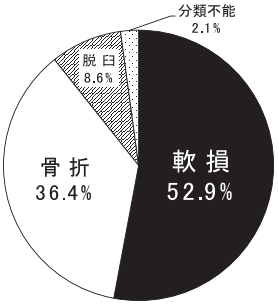

図 1　疾患の種類による分類

題数は 2.0 問であった。出題数が最も多かったのは「上腕骨顆上骨折」で，過去 24 年間に 12 問の出題があった。次いで出題が多かった疾患は「腱板損傷」と「遅発性尺骨神経麻痺」の 6 問で,「アキレス腱断裂」の 5 問がこれに続いていた。

3）選択肢の内容による分類（表 5）

選択肢の内容による分類で最も多くみられたのは診断名を導き出す問題で, 187 問中 101 問（54.0%）と全

表 4　疾患名による分類（出題数順）

	疾 患 名	出題数
1	上腕骨顆上骨折	12
2	腱板損傷	6
	遅発性尺骨神経麻痺	6
4	アキレス腱断裂	5
5	上腕骨外側上顆炎	4
	下腿コンパートメント症候群	4
	コーレス骨折	4
	鎖骨骨折	4
	手指骨骨折	4
	膝前十字靭帯損傷	4
11	肩関節脱臼	3
	股関節脱臼	3
	舟状骨骨折	3
	手根管症候群	3
	上前腸骨棘骨折	3
	上腕骨骨幹部骨折	3
	正中索断裂	3
	大腿骨頭すべり症	3
	膝内側側副靭帯損傷	3
20	TFCC損傷	2
	下腿骨骨幹部骨折	2
	肩鎖関節脱臼	2
	踵骨骨折	2
	スミス骨折	2
	脊髄損傷	2
	前距腓靭帯損傷	2
	足根管症候群	2
	第５中足骨骨折（下駄骨折）	2
	弾発指	2
	肘関節脱臼	2
	中手骨骨折	2
	腸脛靭帯炎	2
	デュピュイトレン拘縮	2
	ド・ケルバン病	2
	二分靭帯損傷	2
	バレ・リュー症候群	2
	腓骨神経麻痺	2
	膝後十字靭帯損傷	2
	母指MP関節尺側側副靭帯損傷	2
	母趾MP関節脱臼	2
41	PIP関節脱臼	1
	オスグッド病	1
41	下前腸骨棘骨折	1
	下腿三頭筋損傷	1
	顎関節脱臼	1
	キーンベック病	1
	胸郭出口症候群	1
	胸鎖関節脱臼	1
	脛骨外顆骨折	1
	月状骨脱臼	1
	三角靭帯損傷	1
	膝蓋骨骨折	1
	膝蓋骨脱臼	1
	上腕骨外顆骨折	1
	上腕二頭筋長頭腱断裂	1
	スコップ作業病	1
	前腕骨骨幹部骨折	1
	足底腱膜炎	1
	足関節脱臼骨折	1
	大腿骨頚部骨折	1
	大腿骨骨幹部骨折	1
	タナ障害	1
	肘関節捻挫（内側靭帯損傷）	1
	中足骨疲労骨折	1
	肘頭骨折	1
	肘内障	1
	長胸神経麻痺	1
	椎体圧迫骨折	1
	橈骨遠位端部骨端線離開	1
	橈骨頚骨折	1
	橈骨神経麻痺	1
	ハムストリングス損傷	1
	腓骨疲労骨折	1
	ベンネット骨折	1
	マレットフィンガー	1
	モートン病	1
	モンテギア骨折	1
	有鈎骨鈎骨折	1
	有痛性外脛骨	1
	腰椎症（神経根症状）	1
	腰椎分離症	1
	梨状筋症候群	1
	リスフラン関節捻挫	1
	ロッキングフィンガー	1
	合　計（84疾患）	166

表 5　選択肢の内容による分類

選択肢の内容による分類	出題数	臨床実地問題に占める割合
診断名を導き出す問題	101	54.0%
症状に関する問題	16	8.6%
特徴などを説明している問題	15	8.0%
初期処置に関する問題	13	7.0%
合併症に関する問題	12	6.4%
固定法に関する問題	10	5.3%
テスト法に関する問題	6	3.2%
指導管理に関する問題	4	2.1%
病態に関する問題	4	2.1%
後療法に関する問題	4	2.1%
整復法に関する問題	1	0.5%
医療面接に関する問題	1	0.5%
合　計	187	100.0%

体の半数以上を占めていた。以下，症状に関する問題 16 問（8.6％），特徴などを説明している問題 15 問（8.0％），初期処置に関する問題 13 問（7.0％），合併症に関する問題 12 問（6.4％）の順であった。

4. 考　　察

柔道整復師の業務は，厚生省（現厚生労働省）健康政策局医事課編の逐条解説にある「骨折，脱臼，打撲，捻挫等に対しその回復を図る施術を業として行なうものである」[6] という記載を根拠としているが，「ほねつぎ」，「接骨院」などの名称で認知されているように，業務の主体は骨折，脱臼に対する施術である印象が強い[7]。公益社団法人全国柔道整復学校協会監修の「柔道整復学・理論編」[8] においても，各論全体の 72.7％に相当する 201 頁が骨折，脱臼に関する記述となっており，軟損に関する記載は 30％に満たない。この傾向は国家試験にも現れており，専門分野からの出題（臨床実地問題は除く）のうち，軟損が占める割合は 12 ～ 17％程度と報告[9,10] されている。しかし，臨床実地問題では軟損からの出題が 52.9％と最も多く，他の問題とは傾向が明らかに異なっていた。教育者が出題傾向を理解することは教育内容の比重の検討につながり，効率的な学習が実践できるといわれており[11]，今回の調査によって臨床実地問題における軟損対策の重要性が確認できた。

疾患名による分類についてみると，平均出題数が 2.0 問，標準偏差が ± 1.6 であったことから，4 問以上の出題は頻出傾向にあると考えられた。具体的には，「上腕骨顆上骨折」，「腱板損傷」，「遅発性尺骨神経麻痺」，「アキレス腱断裂」，「上腕骨外側上顆炎」，「下腿コンパートメント症候群」，「コーレス骨折」，「鎖骨骨折」，「手指骨骨折」，「膝前十字靭帯損傷」が該当し，このうちの半数は柔道整復師養成施設の教育水準の維持向上とその充実を図る目的のため発足した認定実技審査の内容[12] と合致していた。すなわち，臨床実地問題は柔道整復師にとって実技の上で重要と考えられている疾患と相関がみられ，実技教育の充実が臨床実地問題の対策に結びつく可能性が示唆された。

選択肢の内容による分類では，診断名を導き出す問題が 50％以上を占め，他の問題と比べ出題率が高かったが，その傾向には近年，変化が見られる。図 2 は，第 7 回以降の国家試験における診断名を導き出す問題とそれ以外の問題の出題推移を示したものである。第 20 回の国家試験を境に両者の出題数は逆転し，診断名を導き出す問題は減少傾向となっている。臨床実地問題は年齢，性別，原因，症状などの患者情報に基づき

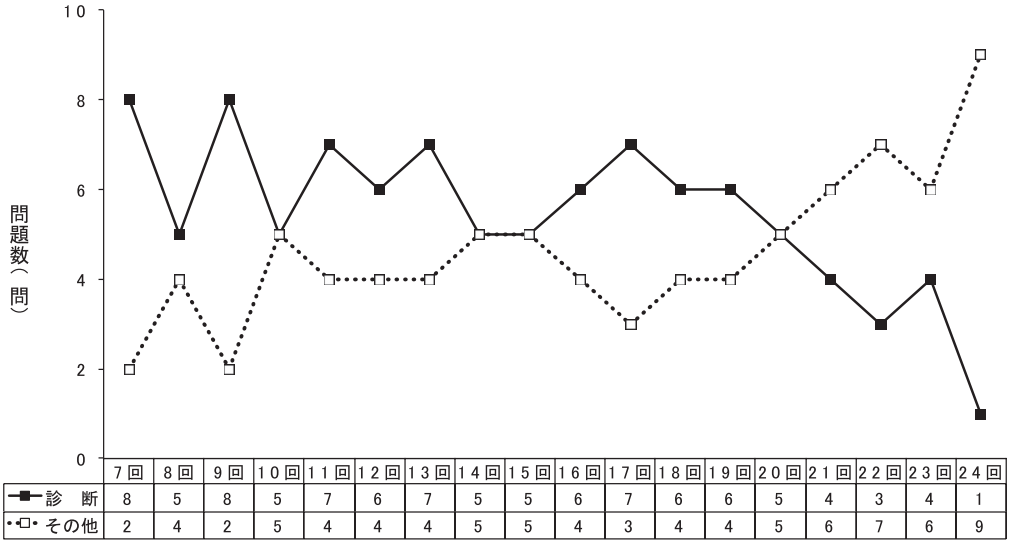

図 2　選択肢の内容による分類の出題推移（診断名を導き出す問題とそれ以外の問題との比較）

解答を導き出す問題であるが，近年増加傾向にあるのは，説明文から診断名を導き出した上で，その疾患の症状や特徴，合併症，治療法に答える二段階形式の問題であり，この形式ではより高い臨床的能力が要求される。つまり臨床実地問題の難易度は年々上昇傾向にあると考えられ，国家試験対策としても定期的な見直しが必要と思われる。

なお, 臨床実地問題への対策学習について, 加藤ら[13]は歯科大学において「臨床実地問題作成演習」を導入した結果，臨床症例に対する理解度が深まったと報告している。佐々木[14]は, 臨床工学技士の教育において，問題の難易度にかかわらず反復学習が効果的であり，問題解決型の例題を繰り返し実践することが重要であると述べている。他の医療領域における対策を参考にしながら，国家試験問題に更なる分析を加え，効果的な臨床実地問題対策の構築が今後の課題である。

5. ま と め

1）第1回～24回の国家試験において専門分野から出題された臨床実地問題を対象とし，疾患の種類，疾患名，選択肢の内容の3項目について調査を行なった。
2）臨床実地問題は軟損からの出題が全体の52.9%と最も多く, 通常の問題と出題傾向が異なっていた。
3）出題された問題を疾患名で分類すると，頻出傾向にあった項目は認定実技審査の項目に類似しており，実技教育の充実が臨床実地問題の対策に結びつく可能性が示唆された。
4）近年の出題傾向として，二段階形式の問題が増加傾向にあり，より高い臨床的能力が必要と考えられた。

6. 注

注1) 柔道整復師国家試験の出題科目は解剖学，生理学，運動学，病理学概論，衛生学・公衆衛生学，一般臨床医学, 外科学概論, 整形外科学, リハビリテーション医学, 関係法規の10科目からなる専門基礎分野と柔道整復理論からなる専門分野に区分される。

注2) 軟部組織損傷とは, 骨, 軟骨以外の構造物である筋，腱，靭帯などの損傷であり，一般的には捻挫や筋および腱の断裂，挫傷，打撲などの外傷を指す。しかし本調査では神経麻痺や骨端症，各症候群などの疾病，障害も広く軟損として区分した。

7. 参考文献

1) 金塚　完：現代の医学教育における問題と展望．東北医誌 119：133–135, 2007.
2) 福島　統：人をみる医師を育てる―医学史・医哲学を現代の医学教育に生かす　II-1　医学教育の流れ．日本医史学雑誌 51：175–176, 2005.
3) 堀　原一：わが国での医学教育改革の潮流．医学教育 33：71–75, 2002.
4) 加藤博之，中根明夫，上野伸哉ほか：医学部医学科3年生に対するチュートリアル導入授業―「ラージクラス・チュートリアル」による試み―．21世紀教育フォーラム 4：17–26, 2009.
5) http://www.mhlw.go.jp/topics/2012/05/dl/tp120510.pdf〔accessed 2015-09-20〕．厚生労働省ホームページ．医師国家試験出題基準（2013年版）
6) 厚生省健康政策局医事課編著：逐条解説（あん摩マッサージ指圧師，はり師，きゅう師等に関する法律／柔道整復師法）．ぎょうせい，東京，129–130，1990.
7) 服部辰広，久保山和彦，樋口毅史ほか：柔道整復師養成課程に所属する大学生と専門学校生の柔道整復師に対する意識の相違について―2014年度入学生に対するアンケート調査より―．日本体育大学紀要 44：77–85, 2015.
8) 柔道整復学校協会・教科書委員会編：柔道整復学・理論編（改訂第5版）．南江堂，東京，2009.
9) 服部辰広，久保山和彦，猪越孝治ほか：第13回～23回柔道整復師国家試験における必修問題の出題分析―柔道整復理論154問の分析より―．日本体育大学紀要 45：113–117, 2016.
10) 服部辰広，久保山和彦，猪越孝治ほか：第18回～24回柔道整復師国家試験における一般問題の出題分析―柔道整復理論245問の分析より―．日本体育大学紀要 46：39–44, 2016.
11) 一杉正仁，菅谷　仁，妹尾　正ほか：医師国家試験における頻出事項についての解析．Dokkyo Journal of Medical Sciences 34: 95–100, 2007.
12) http://www.zaijusei.com/introduction_4_nintei.html#mokuteki〔accessed 2016-01-20〕．公益財団法人柔道整復研修試験財団ホームページ．
13) 加藤広之，末原正崇，太田幹夫ほか：保存科卒前臨床実習における新規教育プログラム「臨床実地問題作成演習」に関する学生アンケート調査．歯科学報 113：294–301, 2013.
14) 佐々木典子：臨床工学技士の認知領域の能力向上に及ぼす試験の繰り返しによる効果．日本保健福祉学会誌 20：15–22, 2014.

〈連絡先〉
著者名：服部辰広
住　所：神奈川県横浜市青葉区鴨志田町 1221-1
所　属：保健医療学部整復医療学科運動器外傷学研究室
E-mail アドレス：t-hattori@nittai.ac.jp