

スポーツ外傷・障害の基礎知識分野における試験対策について ～平成24年度，平成25年度AT試験問題の分析から～

野村 遥平，岡村 知明，池田 未里，高橋 巧，
岡田 隆，上岡 尚代，野田 哲由，越田 専太郎
了徳寺大学・健康科学部整復医療・トレーナー学科

要旨

本研究の目的は公益財団法人日本体育協会公認アスレティックトレーナー試験において，平成24年度，25年度のスポーツ外傷・障害の基礎知識分野（以下，外傷分野）の出題傾向を分析すること，そして外傷分野の中でも柔道整復師国家試験（以下，柔整国試）にも出題された傷害を抽出し，どのような傾向がみられるか調査する事であった．結果，外傷分野における問題の傾向は上肢のスポーツ外傷と下肢のスポーツ外傷の2項目において出題頻度が高く，受験対策の重要性が示唆された．また，外傷分野問題で平成24年度33傷害，平成25年度は50傷害が柔整国試でも出題されており，同一傷害を取り扱う問題が多かったことより，柔整国試対策の学習は，外傷分野に直接関係すると考えた．

キーワード：AT試験，柔整国試，傾向と対策

Preparations for the Athletic Trainer Certification Examination : Analysis of the Problems in Sports Injury Field in 2012 and 2013

Yohei Nomura, Tomoaki Okamura, Misato Ikeda, Takumi Takahashi,
Takashi Okada, Naoyo Kamioka, Tetuyoshi Noda, Sentaro Koshida.

Department of Judotherapy and Sports Medicine, Faculty of Health Sciences, Ryotokuji University

Abstract

The purpose of the study was to analyze the questions on the sports injuries of the athletic trainer certification examination (AT exam) in 2012 and 2013, to extract injuries which were also questioned in the national examination for judo therapy practitioners (JT exam) and to find a trend of those injuries. We found that questions concerning upper limb injuries were most frequently asked followed by those concerning lower limb injuries. We also found that JT exams contained 33 questions in 2012 and 50 questions in 2013 related to external injuries. There was some amount of questions concerning the same external injuries in both exams, which suggested that preparations for JT exam should be useful to preparations for questions on the external injury field in AT exam.

Keywords : Athletic trainer certification exam, Jyudo Therapist certification exam, Trend and measures

I. はじめに

本大学における公益財団法人日本体育協会公認アスレティックトレーナー試験（以下，AT試験）の受験者数は，年々増加しており，本年度は31名（在学生27名，卒業生4名）となっている．一方で合格率は50％前後で，ほぼ横ばいの状態である．合格率の引き上げには今後試験対策において増々の工夫が必要である．

我々はこれまでも、担当教員数の増員による受験対策補習数の増加や早い段階での補習開講など学習の量を増加させる形で対策を講じてきた。但し、本学科では柔道整復師国家試験の受験が求められているため、これ以上の量的増加は現実的ではない。したがって、学習の質を向上させることが必要となっている。

これまでも、学習効率を高めるための取り組みとして、過去の受験生からAT試験問題についての聞き取り調査を行い、予想問題の精度を高める試みを実施してきた。さらに、平成24年度より理論試験の問題が開示されたことにより、AT試験問題から出題傾向を分析し対策を立てることが可能となった。

しかし、実際にAT試験の傾向を業的に分析した報告は見当たらない。よって問題内容の傾向分析により効率的な試験対策が可能となる可能性がある。加えて、基礎6分野、応用6分野で構成されるAT試験問題において重要な分野の一つであるスポーツ外傷・障害の基礎知識（以下、外傷分野）においては柔整国試の内容と一致する部分があり、両試験において同じ傷害を取り扱う問題を散見する。そのため、AT試験問題と柔整国試問題の双方で、同じ傷害を扱う問題が多い場合、試験対策において過度な学習の重複を避けることができる考えた。

そこで本研究の目的はAT試験において、2年間での問題を分析し、外傷分野を詳細に分類すること、また、同年度に実施される柔整国師問題も同様に分析し、両試験において出題される傷害の一致度合いを明らかにすることである。

Ⅱ. 方法

平成24年度および25年度のAT試験問題¹⁾を対象とした。それぞれの問題のうち、公認アスレティックトレーナー専門テキスト③スポーツ外傷と障害²⁾の内容に含まれる問題を分析した。

1) 外傷分野問題の分類方法

外傷分野における問題を公認アスレティックトレーナー専門テキスト③スポーツ外傷・障害の基礎知識²⁾を参考に項目別に分類した。試験問題は、選択肢が5つであり、選択肢間で合致する項目が異なる場合、1つの選択肢を0.2として換算した。

2) 柔整国試問題と一致する傷害の抽出

AT試験問題で、柔整国試問題における柔道整復学理論編と整形外科に出題された傷害と一致する傷害を抽出した。問題の確認には「柔道整復師国家試験問題解答集 第8回～第22回」³⁾を使用し第12回から第22回までの10回分を対象にした。

Ⅲ. 結果

1) 外傷分野問題の分類

AT試験問題は平成24年度で33問、平成25年度で35問が外傷分野問題であった。平成24年度、25年度の試験問題における問題数の内訳を表1に示した。結果は上肢のスポーツ外傷・障害（平成24年度8問、平成25年度8問）と下肢のスポーツ障害（平成24年度9問、平成25年度12問）において出題数が高い傾向であった。また、上肢のスポーツ外傷・傷害の項目の中でも手・手指の出題が多く、下肢のスポーツ外傷・傷害では足・足関節の出題が多かった。

表1. 平成24年度, 25年度 AT試験における外傷分野問題の内訳

		平成 24 年度	平成 25 年度
A. スポーツ外傷・障害総論	1. スポーツ外傷とは	0	0
	2. スポーツ障害とは	0	0
	3. 創傷治癒	0	0
B. 体幹のスポーツ外傷・障害	1. 頸部	1	2
	2. 腰・背部・骨盤	2	2
C. 上肢のスポーツ外傷・障害	1. 肩部	2	2
	2. 肘関節	2	3
	3. 手・手指	4	3
D. 下肢のスポーツ外傷・障害	1. 大腿部	0	3
	2. 膝関節	2	2
	3. 下腿部	3	2.2
	4. 足・足関節	4	4.8
E. 重篤な外傷 脳、脊髄、胸腹部	1. 頭蓋骨骨折	1	0
	2. 脳損傷	0	0
	3. 脳震盪	1	0
	4. 脊髄損傷	2	1
	5. 胸腹部外傷	1	0
	6. 大出血	0	2
F. その他の外傷	1. 顔面	1	1
	2. 目	1	1
	3. 鼻	1	1
	4. 耳	1	1
	5. 歯	0	0
G. 年齢・性別による特徴	1. 女性	1.4	0.6
	2. 成長期	1.4	2.4
	3. 高齢者	0.2	1
H. スポーツ整形外科的 メディカルチェック		1	0
合 計		33	35

2) 柔整国試問題に出題された傷害の内訳

平成24年度, 25年度のAT試験問題における傷害で柔整国試においても出題された傷害の内訳を表2, 3に示した。柔整国試のも出題された傷害が平成24年度で33傷害, 平成25年度で50傷害となった。また, 上肢のスポーツ外傷・障害, 下肢のスポーツ外傷・障害の項目において多い傾向がみられた。

表2 柔整国試においても出題された傷害①

		平成 24 年度	平成 25 年度
B. 体幹のスポーツ外傷・障害	1. 頸部	頸椎椎間板ヘルニア	頸椎椎間板ヘルニア
		腰椎分離症	腰椎分離症
	2. 腰・背部・骨盤	筋・筋膜性腰椎症	筋・筋膜性腰椎症
		腰椎椎間板ヘルニア	腰椎椎間板ヘルニア
C. 上肢のスポーツ外傷・障害	1. 肩部	肩腱板断裂	肩腱板断裂
		反復性肩関節脱臼	反復性肩関節脱臼
		MCL 損傷	MCL 損傷
		変形性肘関節症	変形性肘関節症
	2. 肘関節	上腕骨内側上顆炎	内側上顆炎
		上腕骨外側上顆炎	外側上顆炎
		離断性骨軟骨炎	肘部管症候群
		キーンバック病	キーンバック病
		有鉤骨骨折	有鉤骨骨折
		手根管症候群	手根管症候群
	3. 手・手指	deQuervain 病	深指屈筋腱裂離損傷
		TFCC 損傷	ギオン管症候群
			舟状骨骨折
			中手骨骨折
D. 下肢のスポーツ外傷・障害	1. 大腿部		股関節脱臼
			ばね股
			骨化性筋炎
			大腿四頭筋肉ばなれ
			下前腸骨棘裂離骨折
		ACL 損傷	ACL 損傷
	2. 膝関節	跳躍型疲労骨折	脛骨跳躍型疲労骨折
		PCL 損傷	脛骨疾走型疲労骨折
			MCL 損傷
			半月板損傷
	3. 下腿部	アキレス腱断裂	アキレス腱断裂
		腓腹筋肉ばなれ	反復性膝蓋骨脱臼
		距骨離断性骨軟骨炎	距骨離断性骨軟骨炎
		前距腓靱帯損傷	二分靱帯損傷
		踵腓靱帯損傷	足根洞症候群
	4. 足・足関節	外側側副靱帯損傷	外側側副靱帯損傷
		Jone's 骨折	Jone's 骨折
			外脛骨
			第 2 中足骨疲労骨折

表2 柔整国試においても出題された傷害②

		平成 24 年度	平成 25 年度
E. 重篤な外傷 脳、脊髄、胸腹部	1. 頭蓋骨骨折	急性硬膜外血腫	
	4. 脊髄損傷	腰椎破裂骨折	脊髄損傷
			脊柱管狭窄症
	5. 胸腹部外傷	fail chest	
G. 年齢・性別による特徴	1. 女性	胸郭出口症候群	膝蓋大腿関節障害
			前十字靱帯損傷
			変形性膝関節症
	2. 成長期	離断性骨軟骨炎	離断性骨軟骨炎
		リトルリーグ肘	リトルリーグ肘
			脛骨疾走型疲労骨折
			肘内側上顆裂離骨
			分裂膝蓋骨
			Osgood-Schlatter
			肩腱板損傷
			外反拇趾
	3. 高齢者	変形性膝関節症	

Ⅳ. 考察

外傷分野問題の分類において上肢のスポーツ外傷と下肢のスポーツ外傷の項目で高い出題頻度になった理由として、2つの項目において外傷・障害の種類も豊富であり、それに比例してテキストのページ数も他の項目に比べて多くなっていることから、問題が選択されやすかったと考えられる。また、上肢のスポーツ外傷・傷害における項目の中でも手・手指の出題が多く、下肢のスポーツ外傷・傷害では足・足関節の出題が多かった。公益財団法人スポーツ安全協会の調査⁴⁾によると平成24年度の傷害保険支払件数における傷害部位別発生状況割合を比較すると、手指の発生は18.5%と最も高く、次いで足関節の発生割合が15.4%であった。このことから、現場において遭遇することの多い傷害部位において必然的にAT試験内での出題が多くなった可能性がある。上記の理由から、AT試験対策において手指および足部に関する知識の構築は重要であると考えられる。

柔整国試問題と一致する傷害に関しては、平成24年度のAT試験で33傷害となり、平成25年度のAT試験で50傷害となった。また、項目別にみても（表2）、上肢のスポーツ外傷・障害、下肢のスポーツ外傷の項目において柔整国試と一致する傷害が多く出題されていた。

柔道整復師の業務は柔道整復師法（昭和45年法律第19号）の規定に基づき柔道整復を業とする者⁵⁾であり、その業務範囲は骨折・脱臼・捻挫・打撲および軟部組織の損傷である。また、アスレティックトレーナーの業務は大きく7つの項目に分けられ、スポーツ外傷・障害の予防、スポーツ現場における救急処置、アスレティックリハビリテーション、コンディショニング、検査・測定と評価、健康管理と組織運営、教育的指導⁶⁾となっており、どちらの業務においても外傷と障害の分野が非常に重要であることが、AT試験と柔整国試のどちらにおいても出題数が多い理由と考えられる。

しかしながら、AT試験と柔整国試の問題を比較して大きく異なる点として、AT試験において骨折および脱臼の出題が少なかったことがあげられる。AT試験において2年連続で出題された骨折の傷害は有鉤骨骨折・脛骨跳躍型疲労骨折・Jones' s骨折のみであり、脱臼の傷害は反復性肩関節脱臼のみであった。柔整国

試において毎年35問の出題がある骨折と脱臼の分野であるが、AT試験においては出題頻度が低く、慢性疾患や軟部組織疾患に重きを置かれていた。アスレティックトレーナーの現場において骨折、脱臼を扱うことが少ないわけではなく、むしろコンタクトスポーツの現場では発生する可能性が高い。しかしながら、アスレティックトレーナーの業務において大きな外傷の応急処置はできるものの、基本的にはスポーツドクターに引き継がれるケースが多いため、骨折・脱臼より日頃の選手のコンディショニングにおいて扱うことの多い慢性疾患の専門性が重要視されAT試験における出題頻度にも影響している可能性がある。つまり、安易に柔整国試の学習に力を入れるのではなく、慢性疾患および軟部組織損傷に学習の比率を増やすことが重要である。それゆえ、最も効率の良い学習方法として11月のAT試験前における柔整国試対策を慢性疾患、および軟部組織損傷を中心とし、骨折および脱臼においてはAT試験後に行うように、カリキュラム編成を行うことが必要だと考えられる。

V. 結語

平成24年度、25年度におけるAT試験問題から外傷分野を抽出し分析した。問題の傾向としては上肢のスポーツ外傷と下肢のスポーツ外傷に2項目における出題頻度が高く受験対策の重要性が示唆された。また、柔整国試問題との同傷害問題が多かったことより、外傷分野の学習は柔整国試対策を行うことで学習の過剰な重複を避け、質の高いAT試験対策を講じることができると考えられる。さらに、柔整国試対策においてAT試験で比率の高い慢性疾患および軟部組織損傷の授業を、AT試験前に置くカリキュラム編成が最も効率的な学習につながると考えた。

VI. 謝辞

本研究において、数々のご指導、ご協力をいただきました整復医療・トレーナー学科教員の皆様に謝辞申し上げます。

文献

- 1) 公益社団法人日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門科目検定試験理論試験問題
(<http://www.japan-sports.or.jp/coach/tabid/881/Default.aspx.html>)
- 2) 鹿倉二郎，河野一郎ほか（2014）公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト③スポーツ外傷・障害の基礎知識，日本体育協会，東京
- 3) 柔整師教育研究会（2014）柔道整復師国家試験問題解答集<平成26年度用>第8回～第22回，柔整師教育研究会，東京。
- 4) スポーツ安全協会（2014）スポーツ安全協会要覧2014－2015，スポーツ安全協会，東京。
- 5) 社団法人 全国柔道整復学校協会 教科書委員会（2009）関係法規，社団法人 全国柔道整復学校協会 教科書委員会，東京。
- 6) 鹿倉二郎，河野一郎ほか（2014）公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト①アスレティックトレーナーの役割，日本体育協会，東京。

（平成26年11月28日稿）

査読終了年月日 平成26年12月 3 日