

[実践的研究：査読付]

日本トレーニング指導者協会認定トレーニング指導者を目指す学生の
学習理解度および支援方法の検討

辰見 康剛*, 篠原 純司*, 小林 直行*, 西山 侑汰*, 名頭 蘭 亮太*

**Study of learning comprehension and support methods for
students aiming to acquire a Japan Association of Training
Instructors-Accredited Training Instructor**

Yasutaka TATSUMI*, Junji SHINOHARA*, Naoyuki KOBAYASHI*,
Yuta NISHIYAMA*, Ryota MYOTSUZONO*

No English Abstract

1. 緒言

日本トレーニング指導者協会（以下、JATI）は3種の資格認定事業を行っており、その中でも認定トレーニング指導者（以下、JATI-ATI）はトレーニング指導の専門家として活動するための基礎資格として位置づけられている¹⁾。養成校・養成機関を対象にした2020年度のトレーニング指導者認定事業に関する説明会によると、資格認定初年度にあたる2007年度から2019年度までに養成校・養成機関を対象にしたJATI-ATI認定試験（以下、認定試験）によるJATI-ATI取得者は累計9,081名とされており、我が国におけるスポーツや健康運動領域において広く認知された資格であるといえる。

九州共立大学スポーツ学部（以下、本学部）では所定の授業単位を取得もしくは取得見込みでJATI-ATIの受験資格を得ることができ、最短で3年次の後期に受験が可能である。本学部では2014年度から認定試験の受験を開始したが、現在まで概ね高い合格率を維持し、全国の養成校・養成機関と比較をしてもその値は良好である（Table1）。しかしその一方で、合格者数に関しては多いとは言い難い状況である。高度な専門知識を有する職業人の育成を掲げる本学部にとって、在学中の資格取得は推進すべき事業であり、そのた

めには、まず受験者数の増加が求められる。しかしながら、闇雲に受験者数を増やすだけでは合格率の低下に繋がり、資格取得を推進するという本来の目的から逸脱してしまう。つまり、合格率を維持しながら合格者数を増加させることが求められ、そのためにはより有効な学習支援方法の確立が必要であると考えられる。

本学部における過去のJATI-ATI取得支援は通常の授業に加え、各教員における個別指導により実施されてきた。そのため、各教員の経験値に基づいた学習指導が主であり、未だ客観的な視座から得られた指導方法は確立されておらず、そのための情報も乏しい。したがって、学生の学習理解度と推移ならびに得意・不得意の傾向などを把握することが今後の効果的な指導方法の確立に必要であると考えられる。そのため、初の試みとして2019年度に3回のJATI-ATI模擬試験（以下、模擬試験）を実施した。

以上により、本研究の目的は2019年度に実施した3回の模擬試験および認定試験の結果から、JATI-ATI取得に向けた本学学生の学習理解度の傾向を検証することとした。加えて、これらをもとに、より望ましい学習支援方法について検討した。本研究から得られる結果は今後のより有効な学習指導の実践に向けて、有益な知見を与えようと考えられる。

Table1 養成校・養成機関におけるJATI-ATI認定試験の合格率

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
全国 ²⁾	57.2 (670/1172)	58.9 (797/1354)	70.2 (912/1299)	49.3 (895/1814)	55.0 (913/1660)
九州共立大学 スポーツ学部	33.3 (1/3)	94.7 (18/19)	92.9 (13/14)	75.0 (6/8)	62.5 (5/8)

JATI-ATI：日本トレーニング指導者協会認定トレーニング指導者

合格率（合格者数／受験者数）

2. 方法

1) 対象

2019年9月11日に行われた本学部の後期ガイダンスの際に認定試験受験の意志を示していた学生は8名であった。その中から、3回全ての模擬試験を受験した3年生男子6名（スポーツトレーナーコース5名、スポーツ総合コース1名）の3回分の模擬試験の結果を分析対象とした。なお、2019年度に本学部から認定試験を受験したのは同6名のみであった。

本研究実施前に6名に対して、口頭と書面にて研究の目的と方法および個人情報の取り扱いなどについて

説明をし、署名による同意を得た。また、本研究は九州共立大学研究倫理委員会の承認を得た上で実施をした（承認番号2020-01）。

2) 模擬試験

Table2に模擬試験の概要を示した。日程については、1回目が認定試験受験の意志を確認した約3週間後の2019年10月9日、2回目は冬季休暇に入る前の12月9日とした。3回目は認定試験9日前の2020年2月14日とした。なお、認定試験は2月23日に行われた。模擬試験の実施時間については出題数に応じて調整をし、3回目においては認定試験と同様の開始時刻と試

験時間を設定した。

出題範囲に関しては、認定試験では一般科目を構成する8領域18科目と専門科目の5領域18科目から各科目5問ずつによる計180問とされている（Table3, 4）。そのため、模擬試験においても同様の範囲から均等に出题をした。出題数については1回目と2回目は一般科目と専門科目の18科目から3問ずつ出題し、認定試験の60%にあたる108問とした。また、3回目においては各科目から5問ずつ出題し、認定試験と同

様の180問とした。出題元はJATI-ATIオフィシャルテキストとし、一般科目がトレーニング指導者テキスト理論編³⁾、専門科目がトレーニング指導者テキスト実践編⁴⁾とした。問題作成は本学部の専任教員であるJATI上級トレーニング指導者とJATI-ATIの2名が担当をした。なお、全ての模擬試験において実施後数日以内に各受験者に試験全体ならびに各領域における得点と正答率をフィードバックした。

Table2 2019年度JATI-ATI模擬試験の概要

	日程	時間	場所	出題数
1回目	2019年10月9日（水）	9時00分～10時30分	スポーツ学部B館305教室	108問（一般科目54問、専門科目54問）
2回目	2019年12月9日（月）	9時00分～10時30分	スポーツ学部B館305教室	108問（一般科目54問、専門科目54問）
3回目	2020年2月14日（金）	10時30分～12時00分 13時00分～14時30分	スポーツ学部A館403教室	180問（一般科目90問、専門科目90問）

JATI-ATI：日本トレーニング指導者協会認定トレーニング指導者

Table3 JATI-ATI認定試験における一般科目の内訳

領域	科目名
1章 体力学総論	1. 体力学総論
2章 機能解剖	2. 機能解剖（1）上肢 3. 機能解剖（2）脊柱と胸郭 4. 機能解剖（3）骨盤と下肢
3章 バイオメカニクス	5. バイオメカニクス（1）基礎理論 6. バイオメカニクス（2）スポーツ及びトレーニング動作のバイオメカニクス
4章 運動生理学	7. 運動生理学（1）呼吸循環器系・エネルギー代謝と運動 8. 運動生理学（2）骨格筋系・神経系・内分泌系と運動
5章 運動と栄養	9. 運動と栄養（1）基礎理論 10. 運動と栄養（2）スポーツ選手の競技力向上と栄養 11. 運動と栄養（3）一般人の健康増進と栄養
6章 運動と心理	12. 運動と心理（1）基礎理論 13. 運動と心理（2）スポーツ選手の競技力向上への活用 14. 運動と心理（3）一般人の健康増進への活用
7章 運動と医学	15. 運動と医学（1）救急処置法 16. 運動と医学（2）スポーツ選手の整形外科的傷害と予防 17. 運動と医学（3）生活習慣病とその予防
8章 運動指導の科学	18. 運動指導の科学

JATI-ATI：日本トレーニング指導者協会認定トレーニング指導者

Table4 JATI-ATI認定試験における専門科目の内訳

領域	科目名
1章 体力学総論	1. トレーニング指導者の役割
2章 各種トレーニング法の理論とプログラム	2. トレーニング計画の立案（総論）
	3. 筋力トレーニングのプログラム作成
	4. パワー向上トレーニングの理論とプログラム作成
	5. 有酸素性及び無酸素性持久力向上トレーニングの理論とプログラム作成
	6. スピード向上トレーニングの理論とプログラム作成
	7. ウォームアップとクールダウン・柔軟性向上トレーニングの理論とプログラム作成
	8. 特別な対象のためのトレーニングとプログラム
	9. 傷害の受傷から復帰までのトレーニングとプログラム
3章 各種トレーニング法の実際	10. 筋力トレーニングの実際
	11. パワー向上トレーニングの実際
	12. 有酸素性持久力向上トレーニングの実際
	13. スピード向上トレーニングの実際
	14. ウォームアップとクールダウン・柔軟性向上トレーニングの実際
4章 トレーニング効果の測定と評価	15. トレーニング効果の測定と評価の実際
	16. 測定データの活用とフィードバックの実際
5章 トレーニングの運営と情報活用	17. トレーニングの運営と施設管理
	18. 運動指導のための情報収集と活用

JATI-ATI：日本トレーニング指導者協会認定トレーニング指導者

3) 統計処理

はじめに各時期における一般科目と専門科目の各領域と科目別の合計、両科目の総合計の正答率を算出した。次に χ^2 検定を用いて、実施時期からみた各項目における正答率の差を検証した。続いて、同様に各時期における一般科目と専門科目それぞれの領域別にみた正答率の差を検証した。統計処理は、Mac統計解析Ver.3.0（エスミ社）を用いて行い、有意水準を $p<0.05$ とした。

3. 結果

一般科目および専門科目それぞれの合計ならびに両科目の総合計における各時期の正答率に有意な差は認められなかった。一般科目合計正答率 [$\chi^2(2) = 1.85, n.s.$]、専門科目合計正答率 [$\chi^2(2) = 0.37, n.s.$]、両科目総合計正答率 [$\chi^2(2) = 1.49, n.s.$] (Table5)。

一般科目の領域別における各時期の正答率においても全ての領域で有意な差は認められなかった。1章 [$\chi^2(2) = 3.47, n.s.$]、2章 [$\chi^2(2) = 1.15, n.s.$]、

3章 [$\chi^2(2) = 0.11, n.s.$]、4章 [$\chi^2(2) = 0.22, n.s.$]、5章 [$\chi^2(2) = 0.79, n.s.$]、6章 [$\chi^2(2) = 1.12, n.s.$]、7章 [$\chi^2(2) = 1.68, n.s.$]、8章 [$\chi^2(2) = 0.78, n.s.$] (Table6)。同様に専門科目の領域別における各時期の正答率においても全ての領域で有意な差は認められなかった。1章 [$\chi^2(2) = 1.32, n.s.$]、2章 [$\chi^2(2) = 0.36, n.s.$]、3章 [$\chi^2(2) = 0.21, n.s.$]、4章 [$\chi^2(2) = 2.01, n.s.$]、5章 [$\chi^2(2) = 1.07, n.s.$] (Table7)。

また、各時期における一般科目の領域別の正答率に有意な差は認められなかった。1回目 [$\chi^2(2) = 2.03, n.s.$]、2回目 [$\chi^2(2) = 6.97, n.s.$]、3回目 [$\chi^2(2) = 2.90, n.s.$] (Table8)。さらに、専門科目においても各時期における領域別の正答率に有意な差は認められなかった。1回目 [$\chi^2(2) = 4.92, n.s.$]、2回目 [$\chi^2(2) = 6.00, n.s.$]、3回目 [$\chi^2(2) = 3.26, n.s.$] (Table9)。

認定試験の結果については6名全員が合格であった。なお、結果については合否のみが通知され、正答数などは公表されなかった。

Table5 一般科目および専門科目の合計ならびに両科目の総合計における各時期の結果

	1回目	2回目	3回目	df	χ^2	p
一般科目合計	44.1 (23.8/54)	56.9 (30.7/54)	52.4 (47.2/90)	2	1.85	n. s.
専門科目合計	43.1 (23.3/54)	45.7 (24.7/54)	47.4 (42.7/90)	2	0.37	n. s.
両科目総合計	43.6 (47.1/108)	51.3 (55.4/108)	49.9 (89.9/180)	2	1.49	n. s.

平均正答率 (平均正答数/出題数)

Table6 一般科目の領域別における各時期の結果

	1回目	2回目	3回目	df	χ^2	p
1章	23.3 (0.7/3)	93.3 (2.8/3)	36.0 (1.8/5)	2	3.47	n. s.
2章	44.4 (4.0/9)	72.2 (6.5/9)	46.7 (7.0/15)	2	1.15	n. s.
3章	28.3 (1.7/6)	36.7 (2.2/6)	38.0 (3.8/10)	2	0.11	n. s.
4章	55.0 (3.3/6)	46.7 (2.8/6)	45.0 (4.5/10)	2	0.22	n. s.
5章	42.2 (3.8/9)	38.9 (3.5/9)	60.0 (9.0/15)	2	0.79	n. s.
6章	61.1 (5.5/9)	80.0 (7.2/9)	62.0 (9.3/15)	2	1.12	n. s.
7章	35.6 (3.2/9)	52.2 (4.7/9)	56.7 (8.5/15)	2	1.68	n. s.
8章	56.7 (1.7/3)	33.3 (1.0/3)	64.0 (3.2/5)	2	0.78	n. s.

平均正答率 (平均正答数/出題数)

Table7 専門科目の領域別における各時期の結果

	1回目	2回目	3回目	df	χ^2	p
1章	93.3 (2.8/3)	93.3 (2.8/3)	70.0 (3.5/5)	2	1.32	n. s.
2章	41.7 (10.0/24)	49.2 (11.8/24)	47.5 (19.0/40)	2	0.36	n. s.
3章	33.3 (5.0/15)	38.0 (5.7/15)	39.2 (9.8/25)	2	0.21	n. s.
4章	53.3 (3.2/6)	20.0 (1.2/6)	48.0 (4.8/10)	2	2.01	n. s.
5章	38.3 (2.3/6)	53.3 (3.2/6)	55.0 (5.5/10)	2	1.07	n. s.

平均正答率 (平均正答数/出題数)

Table8 各時期における一般科目の領域別の結果

	1章	2章	3章	4章	5章	6章	7章	8章	df	χ^2	p
1回目	23.3 (0.7/3)	0.44 (4.0/9)	28.3 (1.7/6)	55.0 (3.3/6)	42.2 (3.8/9)	61.1 (5.5/9)	35.6 (3.2/9)	56.7 (1.7/3)	7	2.03	n.s.
2回目	93.3 (2.8/3)	72.2 (6.5/9)	36.7 (2.2/6)	46.7 (2.8/6)	38.9 (3.5/9)	80.0 (7.2/9)	52.2 (4.7/9)	33.3 (1.0/3)	7	6.97	n.s.
3回目	36.0 (1.8/5)	46.7 (7.0/15)	38.0 (3.8/10)	45.0 (4.5/10)	60.0 (9.0/15)	62.0 (9.3/15)	56.7 (8.5/15)	64.0 (3.2/5)	7	2.90	n.s.

平均正答率 (平均正答数/出題数)

Table9 各時期における一般科目の領域別の結果

	1章	2章	3章	4章	5章	df	χ^2	p
1回目	93.3 (2.8/3)	41.7 (10.0/24)	33.3 (5.0/15)	53.3 (3.2/6)	38.3 (2.3/6)	4	4.92	n.s.
2回目	93.3 (2.8/3)	49.2 (11.8/24)	38.0 (5.7/15)	20.0 (1.2/6)	53.3 (3.2/6)	4	6.00	n.s.
3回目	70.0 (3.5/5)	47.5 (19.0/40)	39.2 (9.8/25)	48.0 (4.8/10)	55.0 (5.5/10)	4	3.26	n.s.

平均正答率 (平均正答数/出題数)

4. 考察

本研究の目的は2019年度に実施した3回の模擬試験および認定試験の結果から、JATI-ATI取得に向けた本学学生の学習理解度の傾向を検証し、より望ましい学習支援方法について検討することであった。その結果、模擬試験においては各時期における正答率に有意な差は認められなかった。つまり、2019年度に本学部から認定試験を受験した6名においては1回目(10月)、2回目(12月)、3回目(翌年2月)における学習の理解度に変化がなかったと示唆された。加えて、6名とも認定試験に合格したことから、学習理解度は10月の時点で既に及第点に達していたと解釈することができる。

また、各時期における一般科目および専門科目それぞれの領域別の正答率にも有意な差は認められなかった。つまり、6名は認定試験の出題範囲においては領域ごとによる得意・不得意の差は少なく、おおよそ均等の学習理解度であったと推察された。例年、認定試験はJATI-ATIオフィシャルテキストであるNPO法人日本トレーニング指導者協会^{2,3)}の全領域から同数の出題がなされており、JATI-ATI取得に向けては満遍なく全ての領域を学習し、理解することが求められる。したがって、本研究の対象となった6名を学習理解度のバランスという観点から見ると、ある程度望ましい状況であったと解釈することができる。

本学部において、認定試験の受験資格を得るためには20科目の単位を取得する必要があるが、そのうち17科目は3年生前期までに、さらに14科目は2年生

後期までに開講された科目であった。したがって、1回目の模擬試験を受験した10月の時点で既に認定試験の関係科目の多くから単位を取得していたことが分かる。そのため、これらが早期からの学習理解の定着に貢献したと示唆され、本研究結果に影響を及ぼした要因の一つであると考えられた。

他方、梅野ら⁵⁾は理学療法学科の学生を対象にし、定期試験の結果に影響を及ぼす要因について検討をした。その結果、成績上位群は成績下位群に比べ、自己の行動に関して計画を立てる方策であるプランニング方略と、自己の学習状態をチェックする方策であるモニタリング方略を多く用いていたことを明らかにした。また、藤田ら⁶⁾は大学生を対象にし、プランニング方略とモニタリング方略を用いる頻度が高いほど、学習課題を先延ばししにくいことを報告した。例年、認定試験の日程は早期から明かされており、受験生はその日に向けて自身の学習課題に取り組む。しかし、受験までの日程にゆとりがあればあるほど、気持ちに余裕が生まれ、学習課題への着手が遅れるケースが見受けられる。さらに、これらは課題を達成しないまま試験本番を迎えるという事態に発展しやすいことが想像できる。そして、この問題は本学部においても例外ではない。前述の通り、模擬試験は2019年度からの試みであるため、模擬試験の実施が学習の促進にどの程度貢献したかを推し量ることは困難である。しかし、認定試験に向けて模擬試験を設けたこと、さらに早期から3回全ての日程を提示していたことは、プランニング方略を推し進めた可能性がある。加えて、各模擬試験後に試験全体だけではなく領域別にも得点と正答率

のフィードバックを行ったことは、自身の学習課題の明確化に繋がり、モニタリング方略の促進を図ったかもしれない。このように、模擬試験とフィードバックの実施そのものが学習理解の向上ならびに定着に少なからず貢献した可能性がある。しかし、これらの見解に関する客観性は乏しく、十分な根拠があるとは言い難いため、今後も継続した検証が求められる。

以上のことから、今後も早期のうちから認定試験の関連科目における学習を推進し、学習の定着を図ることが必要であると考えられる。そのためには、模擬試験や認定試験の準備を始める前の1, 2年生の段階から予復習の習慣を身につけることが望まれる。また、模擬試験とそれに伴うフィードバックを実施し、学生自身による学習計画の立案ならびに学習状態のチェックを促すことも有効であると推察された。したがって、今後も積極的に模擬試験およびフィードバックを実施することが有効であると予測される。合わせて、模擬試験の実施時期、出題数、難易度ならびにフィードバックの内容と課題に対する具体的な改善方法などについて継続した検討が必要であろう。

本研究により、認定試験に向けた受験生の学習理解度の傾向とこれらを向上させるための方法について検討したことは、今後のより有効な学習支援の実践に向けて有益な示唆を与えたと考えられる。しかしその一方で、本研究には幾つかの課題が残った。本研究から得られた結果は6名による3回の模擬試験の結果に基づいたものであり、データ数の不足は否めない。また、対象となった6名全てが認定試験に合格をしたため、不合格者、つまり学習理解度が低い者との比較は行えなかった。さらに、模擬試験ならびにフィードバックの有効性については慎重な検証が求められる。したがって、JATI-ATI取得に向けた有効な学習支援方法の確立のためには、今後も継続的な調査および検討が必要である。

5. 結論

本研究の目的は2019年度に実施した3回の模擬試験および認定試験の結果から、JATI-ATI取得に向けた本学学生の学習理解度の傾向を検証し、より望ましい学習支援方法について検討することであった。

その結果、認定試験の4ヶ月前に当たる10月の時点で概ね良好な学習理解度に到達していたことが示唆された。また、その要因として早期のうちに多くの関係科目から単位を取得していたことや模擬試験とそれ

に伴うフィードバックの実施が示唆された。したがって、今後も予復習の習慣化や学生自身による学習計画の立案ならびに学習状態のチェックを促すための学習支援が必要であると推察された。今後も教育の実践とその検証により、さらに質の高い学習支援を提供していくことが望まれる。

参考文献

- 1) 特定非営利活動法人日本トレーニング指導者協会：資格の構成と種類。 <https://jati.jp/license/index.html> (2020年6月29日アクセス)
- 2) 特定非営利活動法人日本トレーニング指導者協会：JATI認定トレーニング指導者 (JATI-ATI) 認定試験の合格率。 <https://jati.jp/license/passrate.html> (2020年6月29日アクセス)
- 3) NPO法人日本トレーニング指導者協会 (2014)：トレーニング指導者テキスト理論編改訂版，大修館書店，Pp.222.
- 4) NPO法人日本トレーニング指導者協会 (2014)：トレーニング指導者テキスト実践編改訂版，大修館書店，Pp.254.
- 5) 梅野和也，太田研吾，井元淳，中村浩一 (2017)：自己調整学習方略および学習目標が定期試験の結果に与える影響。理学療法科学, 32 (1), 69-72.
- 6) 藤田正 (2010)：メタ認知的方略と学習課題先延ばし行動の関係。教育実践総合センター研究紀要, 19, 81-86.

Received date 2020年9月14日

Accepted date 2021年1月8日