

国家試験対策が模擬試験成績と 科目評価試験成績に与えた影響について

The Effect of the Approach for Passing National Examination to
Intramural Trial Examination Results And National Examination
Subject Tests Results.

渡邊 弘人・鈴木 將太・木村 有希

WATANABE Hiroto, SUZUKI Masahiro, KIMURA Yuki

江畑 綾・鈴木 裕一・櫻庭 ゆかり

EBATA Aya, SUZUKI Yuichi, SAKURABA Yukari

キーワード：言語聴覚士 国家試験 国家試験対策 模擬試験 科目評価試験

Key words : speech language hearing therapists, national examination,

measure for national examination, intramural trial examination, subject evaluation test

要旨

【目的】

実施した国家試験対策が、対策後の模擬試験結果および国家試験の出題規準に設定されている科目（以下：国試科目）の評価試験結果に与えた影響について考察する。

【対象】

仙台青葉学院短期大学言語聴覚学科2年42名（男性8名 女性34名）

【方法】

2回の模擬試験結果の比較、1年次と2年次前期までの国試科目評価試験結果の比較、模擬試験と国試科目を専門基礎分野、専門分野に分類しての比較、模擬試験結果と国試科目の評価試験結果の関係性について分析を行う。

【結果】

対策後の模擬試験結果について有意に上昇を認めた。さらに専門分野においてのみ有意な上昇が認められた。一方、国試科目については、いずれも有意な上昇は認められなかった。模擬試験結果と国試科目の評価試験結果には強い相関が認められた。

【考察】

模擬試験結果の上昇は、本対策を反復学習した効果の可能性が考えられる。模擬試験結果と国試科目評価試験結果には強い相関が認められることから、本対策が効果的な影響を及ぼしていることが示唆された。

Abstract

【Purpose】

To consider the influences of the approach for passing national examination on intramural trial examination results and national examination subject tests results after the approach.

【Subjects】

42 speech therapist students in the sophomore. (8 males, 34 females)

【method】

Compare two Intramural trial examinations, compare the national examination subject tests results for the freshman with the result for the first semester in the second grade, compare the results of professional fundamental field with the result of the professional field and analyze the relationship between the results of intramural trial examination and the results of the national examination subject tests.

【Results】

The results of intramural trial examination after they took the policy were improved significantly. Although there was not a significant difference on the national examination subject, the results of professional field were developed, especially. Moreover, there was a strong connection between the results of intramural trial examination and the results of the national examination subject tests.

【Discussion】

The study suggest that the approach repeatedly reflect well on the improvement of the intramural trial examination. The approach is affected effectively because there is a strong connection between the results of intramural trial examination and the results of the national examination subject tests.

I 緒言

1999年に第1回の言語聴覚士国家試験（以下、国試）が実施され、2023年2月には25回目を迎える。これまでの国試において合格した人数は、延べ38,200名（第24回時点）である【1】。毎年約2,500名が受験し、ここ数年の合格率は60%～70%代を推移している【2】。当学科は大卒2年過程から高卒3年過程に改組した短期大学養成校であり、2024年2月に短大として初めて国試に臨む。多くの言語聴覚士養成校と同様、入学した学生を、臨床家として社会に貢献できる言語聴覚士へと養

成することを目標として掲げている。臨床で活躍するためには、まず国試に合格することが大前提となる。国試の高い合格率は、入学志願者の増加、より優秀な学生の入学にもつながる可能性がある【3】。そのため、私学養成校の立場では、日ごろの授業から国試を意識しているのが現状である。

国試において出題される科目は、基礎医学、臨床医学、臨床歯科医学、音声・言語・聴覚医学、心理学、音声・言語学、社会福祉・教育、言語聴覚障害学総論、失語・高次脳機能障害学、言語発達障害学、発声発語・嚥下障害学及び聴覚障害学と多岐にわたる【4】。全科目合計200問（200点）

で構成された試験において、120問（120点）以上の正解で合格となる。学生には幅広い科目領域を学修し、積み上げる学力が求められるが、大学生の学力低下が以前より問題視されており、当学科も例外ではなく、早い段階での国試対策が必要である【5】。

当学科の前身である大卒2年過程で行っていた対策は、独自のドリル冊子を学生に配布するものであった。ドリル冊子の内容は、国試の過去問題数年分を、ドリル形式に編集したものである。ドリルの使用方法について、教員から提示を行うが、基本的には学生個人の方法に任せていた。教員は冊子の進捗状況の確認を行い、模擬試験の成績が振るわない学生に対して、個別指導を行っていた。この方法で約1年間対策を継続し80%～90%代の合格率を得ていた。しかし、この方法は、受験対策など、勉強方法が確立していることが条件となるため、受験の経験があまりない高卒課程の学生にそのまま適用することは難しい。加えて先に報告した大卒課程と高卒課程との科目成績の違いから、高卒課程の学生は、学修した内容を個人で醸成していくことが容易ではない【5】。教員が学生に対して、1対1の個別指導を行っていくことは日常業務との並行となるため難しい。そのため高卒課程に合った効果的な国試対策の方法を新たに考案する必要がある。

低学年からの国試への意識づけが重要とされている【6】。同時に大学講義の評価試験の合格（単位修得）も大変重要である。高校卒業後、養成校に入学してすぐに、医療系科目が展開される。科目評価試験において、再試験を受ける者が少なくない【5】。そのため日々展開される講義内容の理解を促しつつ、国試対策となる方法が理想である。

これまでに他医療系専門職の国家試験対策、国家試験の合否と成績との関連性などについて多く検討されている【7】【8】【9】。しかし言語聴覚士養成短期大学3年過程での報告は少ない。

そこで本研究の目的は、新たに考案した国試対策が、模擬試験結果と国試の出題基準に設定され

ている科目（以下：国試科目）の評価試験結果に与えた影響について考察する。今回は、2024年の国試において多くの学生たちが合格するために行ってきた国試対策の実施内容の紹介とその効果の仮説検討にとどめ、今後の追跡調査の資料としたい。

II 対象

仙台青葉学院短期大学言語聴覚学科の2年生42名である。（男性8名 女性34名）

III 方法

4月～9月まで実施した国試対策の効果について、模擬試験（2年次4月4日実施分を以下：第1回模試、2年次9月12日実施分を以下：第2回模試）の結果、1年次終了時点までの国試科目（以下：1年次国試科目）、1年次国試科目を含む2年次前期終了時点までの国試科目（以下：2年次前期国試科目）の評価試験結果について比較検討を行う。さらに第1回模試、第2回模試の構成科目と1年次国試科目、2年次前期国試科目を専門基礎分野と専門分野に分類する【10】。2回の模擬試験において専門基礎分野、専門分野での問題数がそれぞれ異なるため、統計的検討が可能なよう最高点が100となるよう換算を行った。分類した科目それぞれの結果や関連性について統計ソフトのJSTAT(Ver.22.1j)を使用し比較分析を行う。統計解析には、対応のあるt検定、Spearmanの相関係数を用いる

1. 実施した国試対策（図1 図2 図3）

第1回模試について解説することを課題とした。実施問題数は6か月で延べ約120問である。第1回模試をベースとした課題であるため、通常の模擬試験に比べ専門基礎分野の問題が若干多い配分になっており、2年前期に履修する国家試験科目は除外されている。解説は学生が用意したノートなどに記載して教員に提出を行う。問題数は1日1問とし、実施は平日のみとした。国試や模擬試験では、1問あたり5つの選択肢が設けら

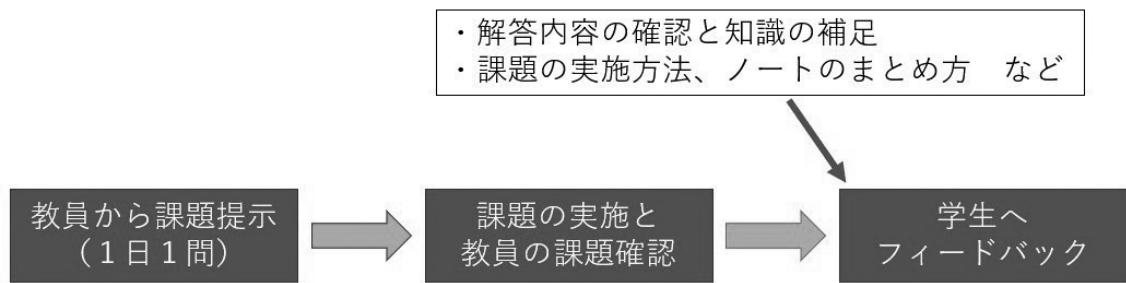


図1 実施した国家試験対策

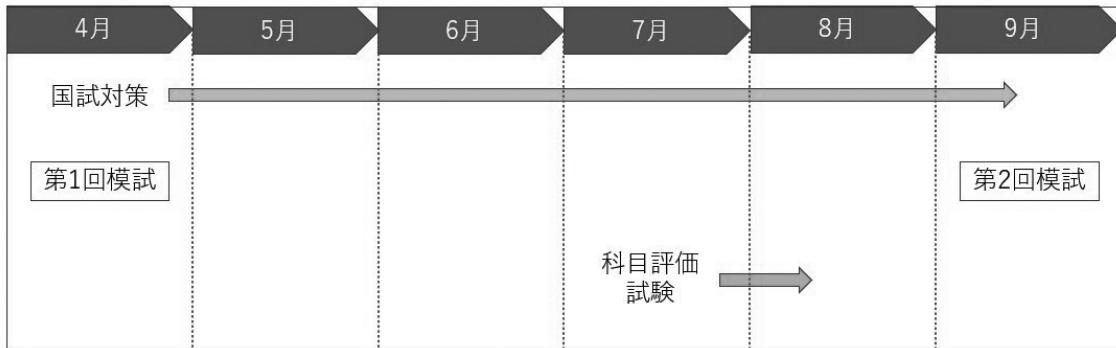


図2 国試対策実施スケジュール

問題13 舌を出すと左に偏位するとき、障害されているのはどれか。正しいものに○、誤っているものに×、それぞれの回答に解説も加えなさい。

① 舌を出すと左に偏位するとき、障害されているのは 這樣的に左へ舌の偏位が起こるのかしら。
② 舌を出すと左に偏位するとき、障害されているのは せひわざ握りてみて
③ 舌を出すと左に偏位するとき、障害されているのは 下へ
④ 中枢性。
⑤ 下位ニューロン
⑥ 下位ニューロン

問題14 咽嚨筋の支配神経についてである。正しいものに○、誤っているものに×、それぞれの回答に解説も加えなさい。

① 三叉神経は、咽嚨筋の支配神経である。
② 面神経は、咽嚨筋の支配神経である。

③ 三叉神経 → 眼神経 → 腺頭嚙頭筋 (感覚).
→ 上頸神経
→ 下頸神経 × 舌の前半の温痛触覚 (感覚).
咀嚼筋 (咀嚼運動).

④ 咽嚨、外側翼突筋、内側翼突筋、1.0kです

⑤ 面神経 → (感覚) → 舌の前半の温痛触覚 (感覚).
→ (運動) → 腺頭嚙頭筋 (咀嚼運動).
→ (自律) → 汗腺、副交感.

問題15 反回神経について正しいものに○、誤っているものに×、それぞれの回答に解説も加えなさい。

① 反回神経の左側は右側より長い。
② 反回神経は舌咽神経の分枝である。 舌走神経と 痛覚.
③ 反回神経の右側は大動脈弓をまわって上行する。 鍔骨下筋筋.

問題16 先天性心疾患の原因で正しいものに○、誤っているものに×、それぞれの回答に解説も加えなさい。

① CHARGE症候群は、先天性心疾患の原因で正しい。
② ワイアムズ症候群は、先天性心疾患の原因で正しい。
③ リーデンブルグ症候群は、先天性心疾患の原因で正しい。

④ CHARGE症候群
網膜後退性耳介奇形の欠損
奇形の閉鎖異常
頭蓋骨の閉鎖異常
眼瞼閉鎖異常
耳の閉鎖異常
四肢の閉鎖異常
精神癡滞遲癡
精神癡滞遲癡

⑤ カリムズ症候群
特徴的外見 (眼瞼閉鎖異常、上眼瞼肥厚)
精神癡滞遲癡、高カリウム血症等

⑥ ウーテンバーグ症候群
色素沈着 (皮膚・粘膜)
聴覚障害

図3 国試対策課題 学生ノート例

れているが、本課題では1問あたりの選択肢を2～3つに絞り、より重要なポイントを明確化した。提出されたノートに対して、5人の教員がそれぞれ分担し、コメント、アドバイスなどを記載してその日のうちに学生に返却を行った。そして学生自身で1週間行った課題を振り返ることを促すため、1週間に1度（金曜日）、その週に行った課題をまとめて教員に提出するように設定し、教員は提出された1週間分の課題に対しても再度コメント、アドバイスをつけてその日のうちに返却を行った。

2. 模擬試験

模擬試験は、言語聴覚士国家試験出題基準【4】に即し、国試に出題された過去問題を基本とした。採用する問題については、専任教員5名が、現時点での履修内容を確認した上で、第1回模試と第2回模試の難易度が同レベルになるように調整を行った。出題範囲は、その時点で終了している履修科目に限定した。つまり第1回模試は1年次国試科目のみで構成されている。第2回模試についても、2年次前期国試科目で構成されている。それぞれ問題数は200問とし、試験時間は国試に準じて午前100問（9:30～12:00）、午後100問（13:30～16:00）で実施した。

IV 倫理的配慮

本研究は、匿名性を十分に確保し、仙台青葉学院短期大学倫理審査委員会において倫理的に問題がないとの判断を得ている。

V 結果

1. 模擬試験結果の比較（表1 図4 図5 図6）

第1回模試は 94.90 ± 20.53 （平均±SD）、第2回模試は 103.07 ± 26.53 という結果だった。両結果について、対応のあるt検定を用いて比較分析したところ、第1回模試結果と比較して、第2回模試結果は有意に上昇した（ $p < 0.01$ ）。さらに第1回模試と第2回模試を専門基礎分野、専門分野に分類し、専門基礎分野における第1回模試の結果 48.24 ± 11.76 （平均±SD）と第2回模試の結果 45.33 ± 13.28 （平均±SD）、専門分野における第1回模試の結果 50.69 ± 11.11 （平均±SD）と第2回模試の結果 59.17 ± 14.42 （平均±SD）について、それぞれ比較したところ、専門基礎分野においては、第1回模試結果に比較して第2回模試結果では有意に低下が認められた（ $p < 0.05$ ）。専門分野においては、第1回模試結果に比較して第2回模試結果では有意に上昇が認められた（ $p < 0.01$ ）。

2. 国試科目の評価試験結果の比較（表2）

1年次国試科目の評価試験結果は 80.27 ± 5.61 （平均±SD）、第2年次前期国試科目の評価試験結果は 80.40 ± 6.11 （平均±6.11）という結果だった。両結果について、対応のあるt検定を用いて比較分析したところ、明らかな点数上昇は認められず、両者間で有意差は認められなかった（ $p > 0.01$ ）。さらにそれぞれの科目を専門基礎分野、専門分野に分類し、専門基礎分野における1年次国試科目の評価試験結果 79.40 ± 5.78 （平均±SD）と2年

表1 模試結果（点）

	第1回模試	第2回模試	p値
総合	94.90 ± 20.53	103.07 ± 26.53	0.0002^{**}
専門基礎分野	48.24 ± 11.76	45.33 ± 13.28	0.0232^*
専門分野	50.69 ± 11.11	59.17 ± 14.42	0.0001^{**}

平均値±SD n=42 対応のあるt検定 *: $p < 0.05$ **: $p < 0.01$

総合は最高点200点とし、専門基礎分野、専門分野においては問題数が異なるため、比較するためにそれぞれ100点換算している。

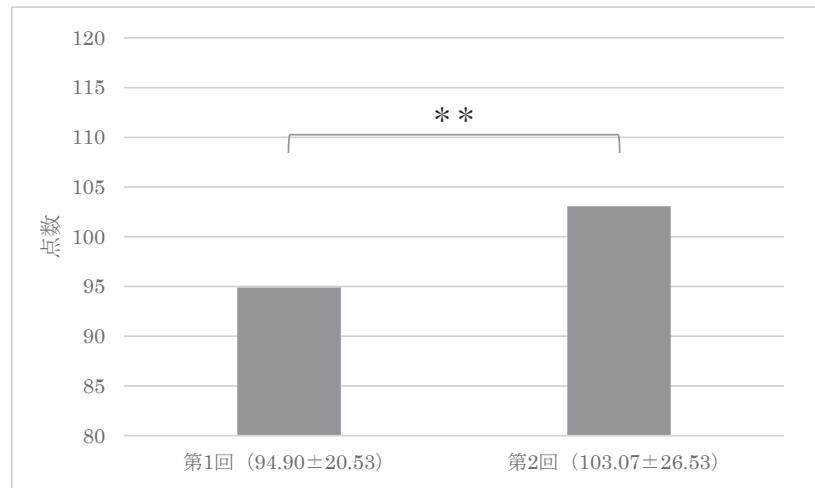


図4 模試結果（平均±SD）

対応のあるt検定 *:p<0.05 **:p<0.01
第1回模試結果と比較して、第2回模試結果は有意に上昇した。

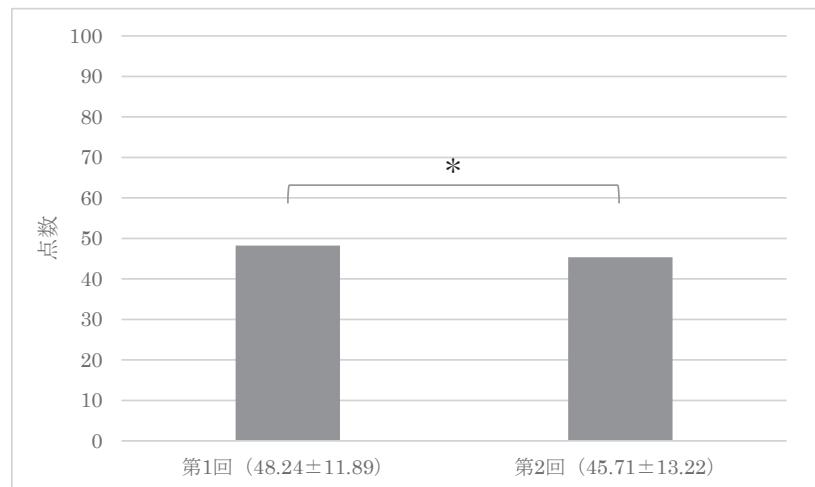


図5 模試結果 専門基礎分野（平均±SD）

対応のあるt検定 *:p<0.05 **:p<0.01
第1回模試結果と比較して、第2回模試結果は有意に低下した。

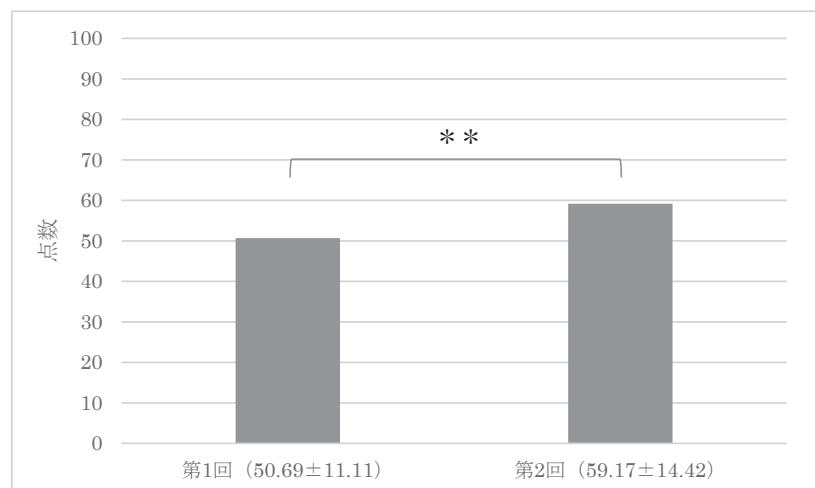


図6 模試結果 専門分野（平均±SD）

対応のあるt検定 *:p<0.05 **:p<0.01
第1回模試結果と比較して、第2回模試結果は有意に上昇した。

表2 国試科目評価試験結果（点）

	1年次	2年次前期	p 値
総合	80.27±5.61	80.40±6.11	0.6745
専門基礎分野	79.40±5.78	79.60±6.18	0.3519
専門分野	81.88±6.48	81.52±6.20	0.0917

平均値±SD n=42 対応のあるt検定 *:p<0.05 **:p<0.01

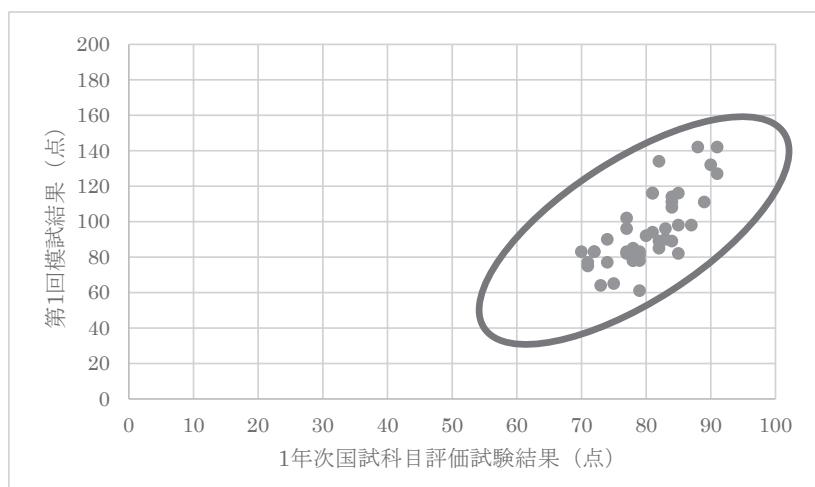
次前期国試科目の評価試験結果 79.60 ± 6.18 (平均 ± SD)、専門分野における1年次国試科目の評価試験結果 81.88 ± 6.48 (平均 ± SD) と 2年次前期国試科目の評価試験結果 81.52 ± 6.20 (平均 ± SD) について、それぞれ比較したところ、いずれも明らかな点数上昇は認められず、両者間で有意差は認められなかった ($p>0.01$)。

3. 模擬試験結果と国試科目の評価試験結果との関連性 (図7 図8 図9 図10 図11 図12)

第1回模試結果と1年次国試科目の評価試験結果、第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果について、Spearman の相関分析を実施したところ、それぞれ強い相関が認められた ($r=0.721$ $r=0.759$)。より強い相関が得られたのは、専門基礎分野において第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果であつ

た。さらに専門基礎分野における第1回模試結果と1年次国試科目の評価試験結果、第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果について Spearman の相関分析を実施ところ、それぞれ強い相関が認められた ($r=0.667$ $r=0.719$)。

より強い相関が得られたのは、専門基礎分野において第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果であった。専門分野における第1回模試結果と1年次国試科目の評価試験結果、第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果について Spearman の相関分析を実施ところ、それぞれ強い相関が認められた ($r=0.651$ $r=0.765$)。より強い相関が得られたのは、専門分野において第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果であった。

図7 第1回模試結果と1年次国試科目評価試験結果 ($r = 0.721$)

第1回模試結果と1年次国試科目評価試験結果の間に強い相関が認められた。

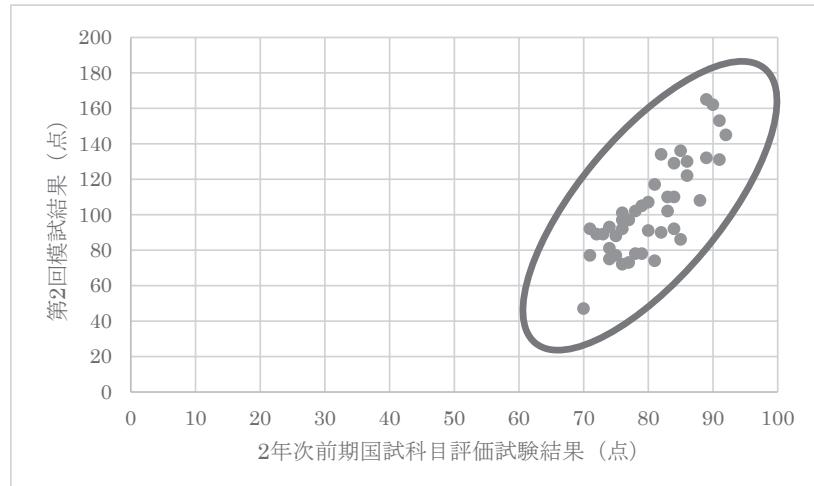


図8 第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果 ($r = 0.759$)

第2回模試結果と2年次国試科目の評価試験結果との間に強い相関が認められた。

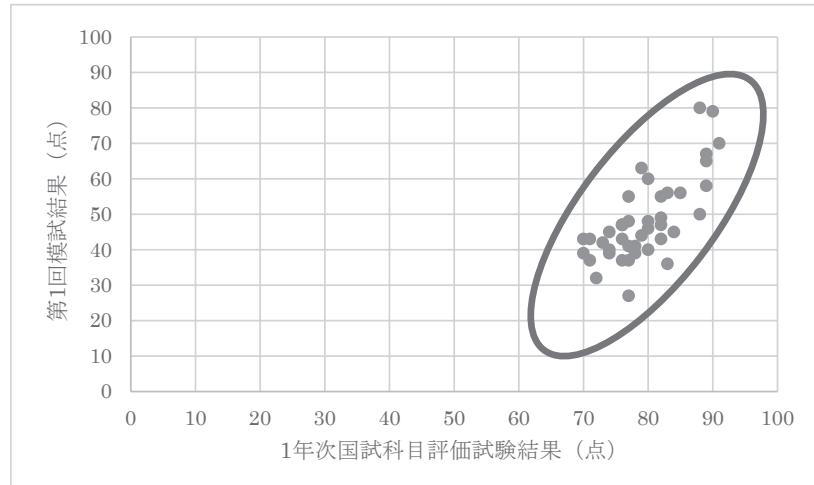


図9 第1回模試結果と1年次国試科目評価試験結果：専門基礎分野 ($r = 0.667$)

専門基礎分野において、第1回模試結果と1年次国試科目評価試験結果との間に相関が認められた。

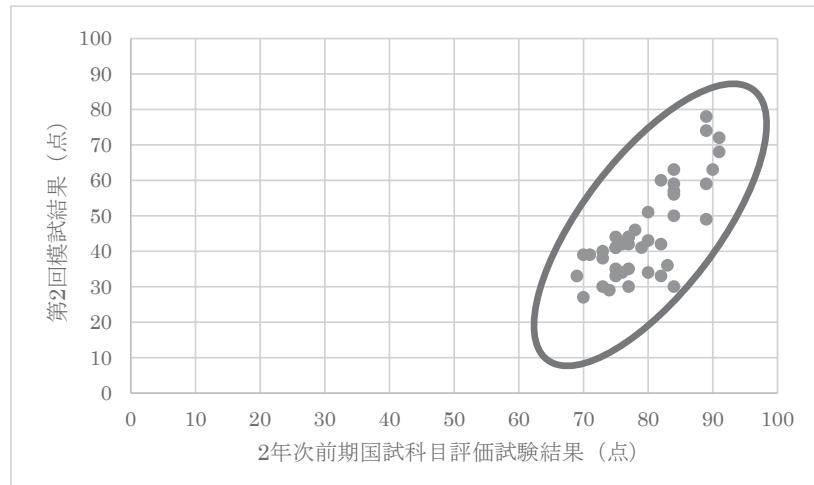


図10 第2回模試結果と2年次前期国試科目評価試験結果：専門基礎分野 ($r = 0.710$)

専門基礎分野において、第2回模試結果と2年次前期国試科目評価試験結果との間に強い相関が認められた。

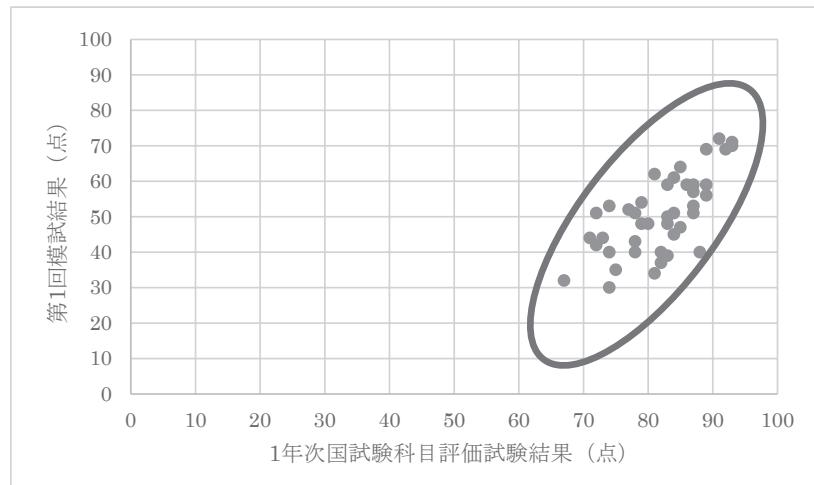


図11 第1回模試結果と1年次国試科目評価試験結果：専門分野 ($r = 0.651$)

専門分野において、第1回模試結果と1年次国試科目評価試験結果との間に相関が認められた。

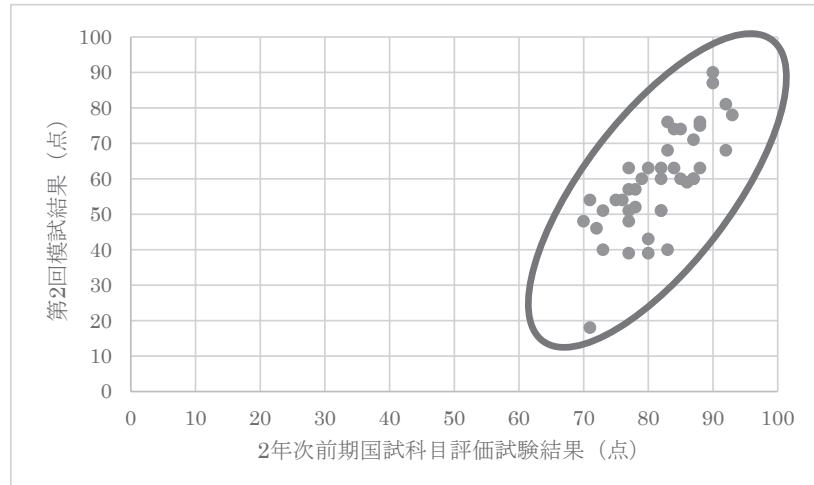


図12 第2回模試結果と2年次前期国試科目評価試験結果：専門分野 ($r = 0.765$)

専門分野において、第2回模試結果と2年次前期国試科目評価試験結果との間に強い相関が認められた。

VI 考察

1. 国家試験対策の課題内容と効果

1日1問に設定し、提出方法を学生の選択としたことにより、ほとんどの学生が毎日実施可能であった。提出された解説内容には個人差が認められ、必要なポイントが抜けている、誤った理解をしている、テキストを参照しているが書き写すのみとなっているなど様々である。教員は必要な知識の提示や修正、問題や解答のポイント、他問題とのつながり、問題の考え方、視点、本課題の活用法など、学生に文字でフィードバックを行った。

その結果、徐々に提出される課題の内容が改善された。改善された課題内容が模擬試験結果にいい影響を及ぼした可能性が考えられる。改善の要因の一つとして、この過程を120問反復したことが考えられる。先行研究の報告では、国試対策として過去問の反復学習が有効とされている【11】【12】。しかし、漫然と反復する学習は、答えを記憶するだけとなり、同じ問題にのみ対応が可能となる危険性がある。本対策において、1問ごとに、その学生が不足している点を繰り返し明確にフィードバックしたことや毎日、本対策の過程を繰り返したことで、より効果的な学習となった可能性が考

えられる。

更に資格試験や入学試験を経験していない学生は、テキストをノートに書き写すことに時間を費やしてしまう者や勉強方法がわからないと訴える者が多い。勉強方法について、説明するが実践する学生は少ない。本課題を通じて、勉強方法が確立できていない学生に対して、一つの勉強方法を教員と2人3脚で実践できたことにより、自分に合った勉強方法を見つけることや勉強方法を確立するヒントにつながったと考える。

2. 模擬試験結果と国試科目の評価試験結果への影響

第1回模試に比べ第2回模試の総合成績において、点数の上昇が認められた。専門基礎分野と専門分野に分類して分析したところ、専門基礎分野では点数の減少が見られたが、専門分野での上昇が認められる結果となった。

専門基礎分野において点数の減少が認められた要因として、本対策が第1回模試問題の解説を課題としており、1年次に履修した科目に限られている。そのため2年次前期科目が除外されてしまったため、2年次履修科目に関する問題について対応できなかった可能性がある。専門分野の点数上昇については、1年次に履修した専門分野は、その領域における基礎的内容であり、2年次にはさらに発展したものとなるため、内容が継続している。国試対策課題として1年次履修までの内容に限られていたとしても、基礎的な復習として作用し、2年次履修内容との相乗効果を得た可能性がある。

1年次国試科目の評価試験結果と2年次前期国試科目の評価試験結果において、専門基礎分野、専門分野でいずれも明らかな点数の上昇が認められなかった。上昇が認められなかった要因として、各科目における評価試験方法の違いや評価に加味される内容の違いが考えられる。評価方法として筆記試験、マークシート試験、レポート試験、小テストによる評価などがある。加えて授業態度や授業課題の提出状況、課題内容などが加味される

ため、評価基準が一律ではない。また日々の学修の積み重ねによる実力ではなく、提示された評価試験の出題箇所を一夜漬け的に記憶して試験に臨む学生もいることが想像できる【13】。そのため国試対策課題の効果が反映しづらかったのではないかと考える。

模擬試験の作成にあたっては、国試の過去問題を基本とし、問題の抽出などを専任教員5名で実施しているため、第1回模試と第2回模試の難易度は同程度に調整できていると考える。第1回模試に比べ、第2回模試において、成績に有意な上昇が認められたことは、本対策の効果が一因と考えられる。

3. 模試結果と国試科目の評価試験結果の関連性

先行研究において、学業成績と国家試験合格には関連があるとの報告がある【14】。本研究結果では、模擬試験結果と国試科目の評価試験結果との間に強い相関が認められた。形式や内容が異なるものの先行研究の報告を支持する結果となった。国試対策前後で比較すると対策後の第2回模試結果と2年次前期国試科目評価試験結果において、専門基礎分野、専門分野いずれでも、より強い相関が得られたことは興味深い。本課題を実施したことにより、模試および国試科目の評価試験の結果の双方が上昇した学生、そのどちらかが上昇した学生、もしくは双方ともに上昇しなかった学生が存在することを示唆している。模試や国試科目評価試験の成績向上は、個人差が認められるとしても、模試の成績向上が国試科目の成績向上に影響すること、国試科目の成績向上が模試の成績向上に影響する可能性が示唆された。

VII 本研究の限界

本報告は、学科内で行った国試対策を対象としており、個人の課外学修時間、学修内容が含まれていない。そのため、国家試験対策に加え、個人の取り組みが模擬試験や国試科目の成績向上に影響した可能性は否定できない。しかし、国試対策が成績向上の一因をなした可能性が示唆されたこ

とは、今後本格化する国試対策の大きな指針を得たと考える。

VIII 結論

短期大学言語聴覚士養成3年過程において、2年次に実施した国試対策の効果について検討してきた。本国試対策が模試や国試科目の成績向上に効果がある可能性を示唆した。その効果は、直接試験点数に結び付くばかりではなく、学修方法に迷いがある学生へのヒントにつながったと考える。しかし学生に一様に効果が得られたわけではなく、個人差が生じた結果となった。今後、本対策において、学生個々に応じた微調整が必要であることを念頭に、個人が実施している学修内容、学修時間、実施方法との関係について検討が必要である。さらに視点を変えた方法やグループ学習で実施した際の効果など詳細なデータを収集する必要もある。社会で求められている言語聴覚士を輩出するためにも、国家試験合格につながる方法の確立が求められる。

参考文献

- [1] 一般社団法人 日本言語聴覚士協会ホームページ 国家試験合格者累計 (2022年3月末) <https://www.japanslht.or.jp/what/> (2022年11月20日引用)
- [2] 言語聴覚士国家試験対策委員会：2023年版 言語聴覚士国家試験 過去問題3年間の解答と解説. 大揚社, 千葉. 2022
- [3] 後藤 多可志, 春原 則子, 他：言語聴覚士国家試験の合否に影響を与える要因－在学時学業成績と模擬試験の得点推移－. 目白大学健康科学研究. 2015; 8: 37-42
- [4] 公益財団法人医療研修推進財団：言語聴覚士国家試験出題基準 平成30年4月版. 医歯薬出版株式会社, 東京. 2018
- [5] 渡邊 弘人, 鈴木 将太, 他：言語聴覚士養成課程における大卒者課程と高卒課程の学修成果に関する調査報告. 研究紀要青葉 seiyo.2022; 13: 281-292.
- [6] 唐沢 博子, 板山 稔, 他：動画配信を利用した学生主体のグループ学習－看護学部2年次の国家試験対策の活動－. 高等教育研究. 26.
- [7] 村上 大介, 新井 志穂, 他：看護学科における国家試験対策指導の実績と課題. 東北文化学園大学看護学科紀要. 2016; 5.
- [8] 沼尻 幸彦, 木村 聰一郎, 他：薬剤師国家試験対策支援の取り組みを振り返って. 城西情報科学研究. Vol25. No1
- [9] 成田 亜希, 宮本 友弘, : 理学療法士養成校の学生は以下にして国家試験を乗り切るか？－グループ学習による学習動機づけの促進－. 保健医療学雑誌. 11; (1)
- [10] 倉内 紀子, 他: 言語聴覚療法シリーズ 改定言語聴覚障害総論 I. 建帛社, 東京. 2019
- [11] 小橋 一雄, 竹嶋 理恵, 他：作業療法教育における本学独自の国家試験教育プログラムの開発. 帝京科学大学紀要. 2014; 10: 43-49.
- [12] 清島 大資, 鳥居 昭久, 他: アクティビティーリングを活用した国家試験対策プログラムに対する取り組み. 愛知医療学院短期大学紀要. 2021; 12.
- [13] 阿志賀 大和, 大平 芳則: 国家試験成績と基礎学力、学業成績、実習成績との関連－本学言語聴覚士養成課程の成績からの考察－. 明倫紀要. 2015; 18; (1); 1-6
- [14] 柳澤 健, 新田 收, 他：東京都立医療技術短期大学生の入学・在学時成績と医療系国家試験合否との関係. 東保学誌. 2000; 2: 4.