

## 最終試験の結果の要旨

報告番号	総研第 680 号		学位申請者	宇都 奈々美
審査委員	主査	橋口 照人	学位	博士(医学・歯学・学術)
	副査	西尾 善彦	副査	堀内 正久
	副査	郡山 千早	副査	鷲山 健一郎

主査および副査の5名は、令和4年8月30日、学位申請者 宇都奈々美君に面接し、学位申請論文の内容について説明を求めると共に、関連事項について試問を行った。具体的には、以下のような質疑応答がなされ、いずれについても満足すべき回答を得ることができた。

質問1) コレスポンデンス解析における縦軸と横軸はどのような意味なのか。

(回答) コレスポンデンス分析は、質的データの分析に特化した主成分分析である。軸上の数値は距離を測る目盛であり、項目間の距離と原点からの方向により関係性を把握する。縦軸と横軸はデータの質から意味づけを行う場合もあるが、今回は学部と教育内容の順位付けできないデータであったため、軸の意味づけは適さないと考えた。

質問2) 西洋薬と同様の考え方で漢方薬を選択する方法を、漢方教育の指導者はどのように考えているのか。

(回答) 日本の医師の85%が日常診療で漢方薬を処方しているが、漢方薬の処方は全患者の1.34%にとどまっているという報告があり、これは多くの医師が西洋学的な考え方で漢方薬を使用している為に、漢方薬の選択の幅が制限されていることを示唆している (Katayama et al., ECAM, 2013)。漢方薬を適切に広く処方するため伝統的な漢方の隨証治療を教育に組み込むことが求められている。

質問3) 今の漢方教育の現状は指導者から見て不十分であると感じているのか。

(回答) 先行研究ならびに今回の調査において、現状の漢方カリキュラムの問題点として指導者不足・テキスト教材不足・カリキュラム時間数不足が示された(Nogami et al., Tokai J exp clin med, 2021)。

質問4) 漢方教育における授業内容と、現場のニーズの乖離は起きていないのか。

(回答) 臨床の現場においては、漢方臨床技術習得ならびに臨床実習の導入を求められていて(Arai et al., BMC Complement Altern Med., 2017)、漢方カリキュラム構築においては、現場のニーズに即したPBLやシミュレーション教育、臨床例など、より実践的な方略を取り入れる傾向にある。しかし、指導者・授業時間不足の為にカリキュラムが十分に実施できていない大学においては、臨床に即した授業実施が不十分であり、乖離が起きていることも考えられる。

質問5) 各学科での他の教育内容と比較検討などはしていないのか。

(回答) 今回の研究では漢方教育における問題点と連携に絞った為、他の教育内容との比較は実施していない。

質問6) 今回の研究において、国立や私立など大学の特色を考慮して比較は行っていないのか。

(回答) 今回の研究では学科間での比較に留まった。今後、今回の研究データを元に大学間での比較も検討したい。

質問7) 漢方研究に関して日本人の研究者が多い印象を受けるが、中医学など東洋医学の海外での関心はどうなのか。

(回答) 2022年1月より ICD-11 の改訂が採択され、東洋医学は第26章伝統医学の病態-モジュールIに記載されることとなった。東洋医学の診断の体系が国際化され、今後国際的に統計・教育・研究の分野で活用が期待されている。また、中医学においては国際化が進んでおり、オーストラリア・イギリス・タイ・アメリカなど50大学で中医学教育が行われ、10年間で4000人以上の学生が中国に中医学習得の為の留学を行っているという報告がある(高ほか, 日東医誌, 2012)。

質問8) 今回フィッシャーの正確検定に関する記載をカイ二乗検定に修正したが、理由は何故か。

(回答) 対象グループ数の問題で、今回はカイ二乗検定を使用した。修正に関しては記載間違いであり、既に修正を報告済である(Uto et al., Neuropeptides, 2022)。

質問9) コレスポンデンス分析実施に関しては、ソフトは何を使用したのか。

(回答) Rを使用した。

質問10) 心療内科での漢方薬の扱いなどに特徴的なことはあるのか。

(回答) 心身両面から患者を診る視点において漢方と心身医学は共通していて、他分野に比べ心療内科においては心身の調和を意識して漢方を使用することが特徴的な点である(富田, 日本東洋心身医学研究, 2018)。

## 最終試験の結果の要旨

質問 1 1) コレスポンデンス分析において寄与率は横軸の方が高いのは何故か。

(回答) コレスポンデンス分析では多次元で計算した後、平面に落とし込むという方法が用いられるが、横軸(次元 1)での距離において説明が十分でない要素を縦軸(次元 2)において表現する為、横軸の寄与率が高い。

質問 1 2) 漢方の臨床に関するガイドラインはあるのか。

(回答) 2021 年 3 月時点での日本の臨床診療ガイドライン 1619 のうち、149 に漢方薬が含まれており、そのうちタイプ A として 41 が記載されている。(日本東洋医学会 EBM 委員会, 漢方製剤の記載を含む診療ガイドライン KCPG Appendix 2020, 2021)

質問 1 3) 医学科内の他科の連携の組み合わせは検討していないのか。

(回答) 今回は学科間での比較に留まった。今後、各学科内での比較も検討していきたい。

質問 1 4) シミュレーターの使用はどのようなものなのか。

(回答) 証に応じた腹診のシミュレーター教材が複数あり、学生は授業において腹診を実践することが可能である。

質問 1 5) 看護学科で回収率が低かった理由は何だと考えるか。

(回答) 看護学科では漢方カリキュラム実施の有無及び担当者不明の大学が多く、回収率の低さに影響したと考えられる。

質問 1 6) 中国や韓国での東洋医学教育はどのようなものなのか。

(回答) 韓医学と中医学は漢方教育の専門大学があり、取得可能な資格免許、診断プロセス、診察方法、その他生薬の組み合わせ・量・形態が、中医学・漢方・韓医学の 3 つの医学間で異なっている(Wenjun et al., Am J Clin Med., 2017)。

質問 1 7) 患者さんや学生の意識調査は今回反映されていないのか。

(回答) 今回は漢方教育カリキュラムにおける指導者を調査対象とした研究の為、反映されていない。

質問 1 8) 郵便と E メールの回収率はどちらが多かったのか。

(回答) 約 8 割を郵便で回収し、2 割を E メールで回収した。

質問 1 9) 鹿児島大学の漢方カリキュラムはどのような構成なのか。

(回答) 必修科目「補完医療」8 コマの枠で、講義・PBL・生薬煎じ体験・舌診ワークショップ・腹診シミュレーターを用いたシミュレーショントレーニングの方略を組み合わせた教育を実施していく、本学での教育実践と教育効果について報告している(鶴谷ほか, 心身医学, 2016)。

質問 2 0) 薬学科間での比較は行ったのか。また、一番授業数の多い大学の授業回数は合計でどの程度だったのか。

(回答) 今回、薬学科間での比較は行っていない。一番多い漢方専門の薬学科において合計 140 回であった。

質問 2 1) 学生の漢方学習に対するモチベーションが低いのはなぜだと考えるか。

(回答) 漢方に關する知識や体験の有無がモチベーションに影響すると考えられ、授業を受けることで卒業時には積極性が増すことが報告されている(Arai et al., Tokai J Exp Clin Med., 2013)。また本研究での自由意見において、各学科における国家試験への出題率がモチベーションに影響するという意見が多く示された。

質問 2 2) Table 2 において各学科の「西洋医学との考え方の違い」の実施率が低いのはなぜなのか。

(回答) 「西洋医学との考え方の違い」は「その他」の自由記述で抽出された意見であり、「西洋薬との違い」に包括する内容として含まれている可能性が高い。「西洋薬との違い」は医学科・薬学科・歯学科の 70% 以上が実施している。

質問 2 3) 漢方の発展の歴史が西洋薬と全く違う為、わかりやすい説明があると良いのではないか。

(回答) 全国 82 大学の漢方教育担当者が構成される日本漢方医学教育協議会が編集した学生用の漢方教科書が 2020 年に発刊され、限られた授業時間の中で漢方の発展の歴史や成立背景を含め学習が円滑に進むような教材を作成している。

質問 2 4) 西洋医学的な検証が行われた漢方薬は多くあるが、まだ効果が証明されていない漢方薬は沢山あるのか。

(回答) 現在エビデンスが明らかになっている漢方薬はほんの一部である。今後の研究が期待される。

質問 2 5) 漢方のチュートリアルでは出題したシナリオに対して複数の指導医が同じ漢方薬を選択するものなの。

(回答) 漢方に習熟している指導者複数名で、漢方チュートリアル課題シナリオの内容妥当性の検証を行い、指導者間で意見を事前に統一しているため、シナリオに対して同じ漢方薬を選択すると考えられる。

質問 2 6) 今回のアンケート調査において、各学科の漢方教育に対する捉え方はみえたか。

(回答) 各学科によって漢方教育カリキュラムに求める教育内容および学習方略が異なっていることが明らかとなつた。以上の結果から、5 名の審査委員は申請者が大学院博士課程修了者としての学力・識見を有しているものと認め、博士(医学)の学位を与えるに足る資格を有するものと認定した。