

学位論文審査の結果の要旨

1. 申請者氏名	世良 啓太
2. 審査委員	主査：（兵庫教育大学 教授） 森山 潤 副主査：（上越教育大学 教授） 山崎 貞登 委員：（兵庫教育大学 教授） 小山 英樹 委員：（鳴門教育大学 教授） 菊地 章 委員：（兵庫教育大学 教授） 永田 智子
3. 論文題目	中学生の技術評価における意思決定の特徴に即して技術ガバナンス力の育成を 図る学習指導方法の検討
4. 審査結果の要旨	<p>教科教育実践学専攻生活・健康系教育連合講座 世良啓太 から申請のあった学位論文について、兵庫教育大学学位規則第16条に基づき、下記のとおり審査を行った。</p> <p>論文審査日時：平成31年2月10日（日） 11時00分～12時00分 場 所： 兵庫教育大学神戸ハーバーランドキャンパス講義室5</p> <p>1. 学位論文の構成と概要</p> <p>本研究は、中学校技術・家庭科技術分野（以下、技術科）における生徒の技術ガバナンス力の育成に向けて、技術評価課題に対する意思決定の特徴を明らかにし、それに基づく授業モデルの提案を行うものである。</p> <p>本論文は、緒論と結論を含め全10章で構成されている。第1章では、先行研究の整理から、(1)技術ガバナンスに対する生徒の意識と技術科の授業目標との関連を把握すること、(2)生活や社会を支える技術に対する生徒の技術評価の特徴を把握すること、(3)技術評価を中心とした技術ガバナンス力育成に向けた授業モデルを構築することの3点を研究課題として設定している。第2章では、研究課題1に対応するために、中学1～3年生（有効回答1898名）を対象とした質問紙調査を行い、技術ガバナンス力の実態及びその形成要因を把握した。その結果、技術を「評価」、「選択・活用」する力など、技術科の授業目標に対する習得が技術ガバナンス力の形成に広範な影響力を示すことを明らかにしている。また、技術ガバナンス力の形成要因における学年間の差異に着目し、3年間のカリキュラムデザインの指針を得ている。</p> <p>第3～7章では、研究課題2に対応するために、技術科4内容（A-D）に即して「森林資源を活用する技術の今後の在り方」、「遺伝子組み換え技術の今後の在り方」、「原子力発電の今後の在り方」、「SNSの今後の在り方」の4課題を設定し、中学1年生～3年生（有効回答計1730名）を対象とした調査を実施している。その結果、技術の在り方に対して</p>

肯定的意思決定を下す生徒は「技術目的」や「技術の将来展望」などの技術評価観点に着目しやすく、否定的意思決定を下す生徒は「代替技術」、「資源・材料」、「環境問題との関わり」などの技術評価観点に着目しやすい傾向のあることを明らかにした。また、課題ごとに生徒の反応を詳細に分析し、中学生の技術評価における判断軸として、「歴史的・文化的な視点」vs「現実的課題憂慮の視点」、「生産・経済活動の視点」vs「消費・社会的影響の視点」、「リスク管理・技術発展の視点」vs「リスク回避・現状維持の視点」、「個人・ユーザの視点」vs「社会・ノンユーザの視点」の4パターンを見出した。第8～9章では、研究課題3に対応するために、上記各章で得られた各知見を総合し、カリキュラムデザインと授業モデルを提案している。これに基づき、中学3年生を対象に、内容「B.生物育成の技術」における「遺伝子組み換え技術の今後の在り方」を取り上げた試行的実践を行った。実践の結果、生徒の技術ガバナンス意識において「技術の両面性認識」及び「未来に向けた技術の選択・活用の重要性」に有意な向上が認められた。また、「生産システムへの影響」、「世論」、「ニーズ」、「環境問題との関わり」をはじめ、広範な技術評価観点への着目度が高まる効果を確認した。

以上の各章で得られた知見に基づき第10章では、教育実践への示唆として、①学年の違いによる技術ガバナンス意識の形成要因を踏まえたカリキュラムデザイン、②評価対象技術による技術評価観点の違いを踏まえた指導の力点、③技術の進展に応じた多様な技術評価課題の教材化の必要性について考察し、今後の実践の方向性を展望した。

2. 審査経過

本論文は、中学校技術・家庭科技術分野(以下、技術科)における生徒の技術ガバナンス力育成に向けて、中学生の技術評価に対する意思決定の特徴把握とそれに基づく授業モデルを提案したものである。そのための基礎研究として本論文では、中学1～3年生計1898名を対象とした調査を実施し、技術科の授業において技術を評価、選択・活用する力を習得させることが技術ガバナンス力の形成に重要な役割を果たすことを明らかにしている。その上で、技術科の4内容に即した技術評価課題を作成し、中学1～3年生計1730名を対象とした調査を実施している。その結果、中学生の技術評価には、「歴史的・文化的な視点」vs「現実的課題憂慮の視点」、「生産・経済活動の視点」vs「消費・社会的影響の視点」、「リスク管理・技術発展の視点」vs「リスク回避・現状維持の視点」、「個人・ユーザの視点」vs「社会・ノンユーザの視点」などの判断軸が存在することを明らかにしている。さらに、得られた知見に基づき本論文では、技術評価を中心に据えた技術ガバナンス力育成のための授業モデルを提案し、「遺伝子組み換え作物の是非」を題材とした実践を通して、その効果を検証している。

このように本論文は、これまで詳細な検討がなされていなかった中学生の技術評価課題に対する反応について、意思決定を左右する4つの判断軸を実証的に明らかにしている点には、独創性と発展性がある。また、新しい技術科の学習指導要領の実施に向けて、技術ガバナンス力を育成するための具体的な授業モデルを提案している点には、有用性が認められ、今後の教育実践の展開に大きく貢献するものと期待できる。

3. 審査結果

以上により、本審査委員会は 世良啓太 の提出した学位論文が博士(学校教育学)の学位を授与するにふさわしい内容であると判断し、全員一致で合格と判定した。