

## 学位論文審査の結果の要旨

1. 申請者氏名	後藤 顕一
2. 審査委員	主査：(上越教育大学教授) 小林 辰至 副主査：(兵庫教育大学教授) 松本 伸示 委員：(兵庫教育大学教授) 庭瀬 敬右 委員：(兵庫教育大学教授) 溝邊 和成 委員：(岡山大学教授) 稲田 佳彦
3. 論文題目 「学習としての評価」である相互評価表を活用した取組に関する実践的研究 －高等学校化学実験レポート考察記述の評価における表現力育成－	
4. 審査結果の要旨 論文提出による学位申請者 後藤顕一 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、下記のように審査を行った。  論文審査日時：平成29年1月29日(日) 10時00分から10時30分 場所：大阪サテライト 401室  1. 学位論文の構成と概要 (論文の構成) 序章 「学習としての評価」である相互評価表を活用した取組に関する実践的研究を行う意義 第1章 本研究の目的と方法 第1節 本研究の背景と現状 第2節 研究の目的 第3節 研究の方法 ～相互評価表の活用の取組～ 第2章 相互評価表を活用した自己評価の効果 第1節 「相互評価表を活用した自己評価の効果」の研究にあたって 第2節 「相互評価表を活用した自己評価の効果」における研究の目的 第3節 自己評価の意義と先行研究 第4節 研究の方法 第5節 結果と考察	

## 第6節 第2章のまとめ

### 第3章 協働的な学びが生きる相互評価表の活動

第1節 「協働的な学びが生きる相互評価表の活動」の研究にあたって

第2節 理科課題研究に求められる力

第3節 考案した学習プログラムの概要

第4節 学習プログラムの分析方法（3時間目の実践を中心に）

第5節 結果ならびに考察

第6節 第3章のまとめと見出された課題

### 第4章 相互評価表を活用した他者評価の効果

第1節 「相互評価表を活用した他者評価の効果」の研究にあたって

第2節 研究の目的

第3節 用語の定義と求める学習活動の先行研究

第4節 自己評価と他者評価との関係

第5節 相互評価表を用いる学習活動と授業実践

第6節 結果と考察

第7節 第4章のまとめと見出された課題

### 第5章 相互評価表の活動を年間指導計画に位置付けた取組による効果

第1節 「相互評価表の活動を年間指導計画に位置付けた取組による効果」の研究背景

第2節 研究の目的

第3節 研究の方法

第4節 年間指導計画に位置付けた学習指導の結果と考察

第5節 今後の展開

第6節 おわりに

### 終章 研究の総括

第1節 研究の成果

第2節 今後の課題

#### (論文の概要)

本研究における問題の所在は、我が国の高校生に化学的な事象を「科学的に説明する」力を育成するという観点からみたとき、実験レポートの考察の記述における、思考力・表現力やレポート作成に取り組む態度や意欲に課題が見られることにある。この課題の解決の手立てとその効果について、「学習としての評価」に依拠する参加型評価によるメタ認知を意識した相互評価表を活用した取組を意図的に行うことで、考察の記述力が向上するとともに、主体的に学ぶ意識が高まり、表現力の向上に効果が得られるのではないかと考えた。そこで、本研究では「学習としての評価」である相互評価表を活用した実践的研究を通して、考察記述の変容や意識の変容を調査分析するとともに、得られた結果から構想する表現力育成に向けた学習モデルを試行してその効果を検証することを目的として取り組んでいる。

序章では、科学的表現力育成を目指して「学習としての評価」である相互評価表を活用した取組についての実践的研究を行う意義を述べている。

第1章では、高等学校理科（化学）実験における問題解決過程の考察記述に着目し、科学的に表現する力に対する課題を明らかにしている。また、我が国における学習評価の系譜を明らかにするとともに、学習評価の研究動向について整理を行っている。そして、診断的評価、形成的評価、総括的評価という枠組みをさらに機能で整理した「学習の評価」「学習のための評価」「学習としての評価」について、その学術的な位置づけや研究動向とともに、本研究の研究方法である相互評価表を活用した学習活動との関係も明確にしている。また、本研究の目的が、相互評価表を活用した学習活動についての、自己評価がもたらす効果、他者との関わり、他者評価がもたらす効果とともに、高校生の科学的表現力の育成を目指した取組を年間指導計画に位置付け、指導方略の構築に向けたモデル構築を目指したモデル化学習を取り入れたことによる成果と課題を明らかにすることにあることを述べている。

第2章では、自己評価活動に注目し、学習課題に対して設定した評価規準と科学的リテラシーの「能力」との関係性を明らかにし、科学的リテラシーの育成にどのように寄与するのかを述べている。検討にあたっては、考察記述を提出した際に行う自己評価ポイントとコメント、考察記述を書き直して再提出した後に再度行う自己評価ポイントとコメント、さらに提出時の記述と再提出時の記述を比較するコメントの記述、実践についての自己評価について、ポイントの変化やコメントの質的な変化を分析することより考察している。その結果、評価ポイントでは、取組に基づいた学習により向上が見られ、生徒の科学的リテラシーの「能力」の全ての観点で学習の前後で有意な効果が認められることを明らかにしている。

第3章では、高等学校の理数科において育む資質・能力とは何かを明確にするとともに、考察した理科課題研究の学習プログラムについて述べている。この学習プログラムの実践をしたところ、それらの学習に生徒は価値を感じ、学習者が学びを肯定的に受け止め、主体的に学習に取り組んだことを述べている。

第4章では、主体的な学びを引き出すための学習活動として、相互評価表を用いる学習活動を扱った授業の実践を試行し、授業実践を検討する過程で相互評価表を用いる他者評価の学習活動による効果の検討について述べている。その結果、自己評価ポイントと他者評価ポイントと比較すると、1回目の評価活動では、他者評価ポイントが高く、自己評価ポイントが低く付ける傾向があることを明らかにしている。2回目の評価では、それらが解消され、自己評価のコメントでは、さらなる改善への記述が見られる傾向があった。研究では、期待・価値モデルに当てはめ、他者からもらった高評価が自己の学習意欲の向上に寄与し、学びを促進している可能性を述べている。

第5章では、相互評価表を活用した取組を単発ではなく、年間指導計画等に位置付け、そのために「モデル化学習」を据えて、科学的表現力と「モデル構築」との関係について、相互評価表を活用した取組による検証から科学的表現力の育成に向けた指導方略を検討している。年間を通じた実践を行うことにより、相互評価表のポイント評価やコメント評価から、科学的表現力育成に向けた「書き直しの効果」「繰り返しの効果」等、学びの深まりが認められることを明らかにしている。一方、科学的表現力の育成に資する「モデル化学習」を「課題→実験プラン→実験観察→レポートの作成→モデルの構築→実験計画」と設定した。繰り返しによる学習だけでは、「課題→実験プラン→実験観察→レポートの作成」までは進められるものの、「レポートの作成→モデルの構築→実験計画」には課題があることを明らかにしている。

終章では、研究成果を相互評価表の取組と表現力育成の視点から総括的に整理し、以下のことを明らかにしたことを述べている。

- (1) これからの時代に求められる評価観といえる「学習としての評価」と、その具体的な取組について、学問的な位置付けとともに明らかにした。
- (2) 「学習としての評価」である相互評価表を活用する取組を開発した。
- (3) 相互評価は、生徒の学習意欲の向上と表現力の育成に効果があることを明らかにした。
- (4) 高校化学の実験における考察記述について、相互評価表を年間計画に取り入れて実践した結果、書き直すこと、繰り返すこと、定着することに効果があることを明らかにした。

そして、課題としてレポートの作成→モデルの構築→実験計画に関わる資質・能力の育成に関わる指導の手立ての検討が残ったことを述べている。

## 2. 審査経過

審査委員5名は、提出された学位論文を精読したのち、平成29年1月29日に大阪サテライト402室において公聴会を実施した。公聴会に引き続き同401室において審査を行った。

### (1) 論文の独創性について

本研究の独創性は、近年の学習者が主体となる「学習としての評価」に関する研究動向を踏まえつつ、「学習としての評価」の具体的な手立てとして、相互評価表を活用した授業の在り方を実践を通して提案している点にある。具体的には、相互評価におけるループリック規準を生徒も考案する活動や規準に基づいたポイント評価を行う相互評価の活動等を通じて学習内容の理解が促進されるとともに、コメント評価等を通じて主体的・対話的な学びの育成が図られることやメタ認知が高まり、学びの価値の自覚ができるようになることを明らかにしたことに独創性が認められる。

### (2) 論文の発展性

本研究において、課題として残ったレポートの作成→モデルの構築→実験計画に関わる資質・能力の育成に関わる実践研究に今後の発展が期待される。

### (3) 教育実践への貢献

中央教育審議会の学習指導要領改訂に向けた答申で、児童・生徒の資質・能力の育成が強く求められている。「学習としての評価」は、これからの時代に求められる評価観といえる。その具体的な手立てについて、学問的な位置付けとともにその効果を明らかにした本研究は、次期学習指導要領のもとで大きな貢献が期待できる。

## 3. 審査結果

以上により、本審査委員会は 後藤頭一 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定し、全委員一致で合格と判定した。