

学位論文審査の結果の要旨

1. 申請者氏名	川真田 早苗
2. 審査委員	主査：（鳴門教育大学教授）村田 守 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）澁江靖弘 委員：（上越教育大学教授）天野和孝 委員：（岡山大学教授）喜多雅一 委員：（滋賀大学教授）藤岡達也
3. 論文題目	徳島県吉野川中流水害頻発地域の小学校における「生きる力」を育成する防災教育の実践学的研究
4. 審査結果の要旨	<p>教科教育実践学専攻自然系教育連合講座 川真田早苗 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30年2月10日（土）16時00分～16時30分 場所：大阪サテライト 402号室</p> <p>1. 学位論文の構成と概要</p> <p>(1) 論文の構成</p> <p>第1章 序章 第2章 先行研究 第3章 水害を題材とした防災教育プログラム 第4章 考察 第5章 結論 謝辞，引用文献，図表目次</p> <p>(2) 論文の概要</p> <p>徳島県吉野川中流域の水害頻発地域の地形・地質の異なる3地域に於いて、小学校で水害防災教育の実践を行った。これらは、理科学習と社会科学習と総合的な学習の時間を活用し、「災害に適切に対応する能力の基礎を培い」且つ「主体的に行動する態度」を身に付けさせることができる防災教育プログラムとして纏められた。その過程で、学校現場での防災学習の混乱の原因、学習指導要領の防災学習の変遷及び水害に関する防災学習の実践研究例が極めて少ないことを明らかにした。また、防災学習実践時には、学習指導要領の学習内容では不十分であったために、必要な学習内容「雨水の行方」を学習指導要領の改訂に申請・採択され、それを踏まえて、4年生用、5年生用及び4年生・5年生連結学習用の標準的な水害防災教育プログラムを提案した。3小学校での防災教育プログラムの実践が、地域住民の水害への意識を高め、河床の浚渫を実現し、4年生でプログラム履修生が中学生になり、水害の原</p>

因となった伏流水水路を発見する等の実践後の事例も示され、本プログラムがESDの教育としても貢献できることを示した。

第1章では、本研究の目的、意義及び方法論が述べられた。

第2章では、防災教育は社会的な要請があるものの、先行研究例が少ない理由を文科省の異なる部局からの異なる方針、学習指導要領の学習内容の変遷及び主要4教育学会（日本理科教育学会、日本地学教育学会、日本生活科総合学会、日本安全教育学会）の学術誌の全論文数に防災教育論文が占める割合から明らかにした。なお、文献調査は「国連防災の10年」の始まった1990年から2015年までとした。掲載された水害防災教育関連論文から水害防災教育における解決すべき問題点を明確にした。

第3章では、小学校理科学習指導要領における水害に関する学習内容の変遷を明らかにした後、水害を引き起こす誘因・素因・内水氾濫・外水氾濫の観点から学習指導要領を再検討し、学習内容の不十分な点を補った水害の防災教育プログラムの開発を行った。これは、水害の原因を調べる理科、水害に関わる地域の問題を調べる社会科、及びグループの調べ学習の成果もクラス内は発表と保護者・地域向けの発表会の総合的学種の時間からなっている。実践校は吉野川中流域の水害頻発地域にある小学校3校である。石井小学校は沖積平野に、川田中小学校は扇状地の扇中部に、川島小学校は山際の狭隘な平地に位置し、地形的・地質学的に異なる立地である。石井小学校では4年生31名を対象に10時間、川田中小学校では4年生18名を対象に16時間、川島小学校では5年生17名を対象に16時間の実践を行った。児童の学習振り返りシートの記述を元にプログラムの効果を検討した。実践を行ううえで、学習指導要領に示されていない学習内容があるために、それらを実験観察等で補った。また、3校の本プログラムの実践後の児童、家庭・地域及び教員の活動も記述されている。児童はその後水害に興味を持ち続け、実施3年後に中学生になった元児童が校庭の校舎新築工事中の工事現場から、水害を引き起こした伏流水路跡（パイピング）を発見した。これは、工事事業者も意味合いを知らず、その後の豪雨時に水の通り道になったことから、増水河川の伏流水路跡であることを理解し、伏流水遮断工事を行った。保護者らは、本プログラムの家庭・地域向け発表会から地域の危険性に気付き、行政に河床の浚渫を申請し、実現させた例等も示された。本プログラムは学校内の水害防災教育にとどまらず、ESDとしても重要な貢献ができることを示している。

第4章では、3校の実践から、学習内容の検討を行い、必要な学習内容を平成29年学習指導要領改訂への申請、採択されたことが述べられ、改訂版に準じた4年生、5年生及び4年生・5年生と積み上げ学習の標準的な防災教育プログラム3案を提案した。また、本プログラムによる波及効果、家庭・社会の防災意識の向上、社会と学校の連携、ESDで求められる能力の育成等についても論じられた。

第5章では、結論が述べられた。

2. 審査経過（独創性、発展性、学校教育の実践への貢献や社会的貢献）

（1）独創性及び発展性

2005年から2014年までに、日本の市町村の96%の1673市町村で水害が発生している。水害が発生する1時間当たり50mm以上の降雨も年々増加している。しかしながら、水害防災教育の論文は、1990年～2015年の日本理科教育学会、日本地学教育学会、日本生活科総合学会、日本安全教育学会の掲載論文総数1717編中9編の0.5%に過ぎない。必要であるが研究例の少ない水害防災教育を、地形・地質の異なる3校で実践し、豊富な実践例から標準的な4年生、5年生及び4年生・5年生連結学習用の3種の水害防災教育プログラムを提案したことが、独創性及び発展性に優れていると認められた。

（2）学校教育への貢献

昭和26年から平成10年までの学習指導要領の防災教育に関する学習内容を調査し、発生した自然災害により学習内容が変更されてきたことを明らかにした。さらに、近年増加している水害に関して、小学校学習指導要領理科の学習内容を、誘因・素因・内水氾濫・外水氾濫の観点で整理し、必要な学習内容を「雨水の行方」としてまとめ、平成29年小学校

学習指導要領理科4年生に申請・採択された。これを反映させた，教員が自ら実践できる教育プログラムを開発したことから，学校教育への貢献は極めて高いと判断された。

(3) 社会的貢献

3校に於ける防災教育プログラムの実践の波及効果は小学校内に留まらず，家庭・地域住民の防災意識を高め，行政による天井川の河床浚渫工事，河川の除草，ハザードマップの修正等に繋がった。また，中学生になった本プログラム履修児童が母校の増築工事現場から水害時の伏流水路跡を発見し，伏流水遮断工事を実現させた。このような事例から，本プログラムは学校と社会との連携に有効であったのみならず，ESD（その後のGAP）で求められる能力の育成にも有効であると判断され，本研究の社会的貢献は高いと判断された。

3. 審査結果

以上により，本審査委員会は 川真田早苗 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。