

大学名	名古屋大学		
University	Nagoya University		
外国人研究者	ムルニ・ラムリ		
Foreign Researcher	Murni Ramli		
受入研究者	植田健男	職名	教授
Research Advisor	Takeo Ueda	Position	Professor
受入学部/研究科	大学院教育発達科学研究科		
Faculty/Department	Graduate School of Human Development and Education Science		

### <外国人研究者プロフィール/Profile>

国籍	インドネシア共和国
Nationality	Indonesia
所属機関	セバラス・マレット大学
Affiliation	Sebelas Maret University
現在の職名	教員
Position	LECTURER
研究期間	2016. 1. 1～. 3. 30
Period of Stay	1st, January, 2016～30st, March, 2016
専攻分野	教育経営学
Major Field	Educational Management



東京学芸大学附属国際中等教育学校での調査(2016年1)

### <外国人研究者からの報告/Foreign Researcher Report>

#### ①研究課題 / Theme of Research

本研究課題は、日本における理科教育の新たな政策、概念、特にスーパーサイエンスハイスクール(SSH)プロジェクトに関する取り組みを着目するものである。世界のサイエンス教育理念には、「21世紀のスキル」という批判的思考法、分析的思考、または問題解決スキルなどの考え力が重要になってきた。それに関して、各国の捉え方の特徴が見られ、また学校現場での授業のあり方も様々であろう。SSHプロジェクトは、日本型サイエンス教育と言われるが、21世紀スキルを育成するものではないだろう。本研究は、附属学校におけるSSHの取り組みを明確にする。また、サイエンス教育を促進する際、国、地方、または大学の役割はどのように活性化されるか、それらの取り組みに基づき、新たなサイエンス教育の概念があるのかを明らかにする。

#### ②研究概要 / Outline of Research

SSHに関する取り組みを明確するために、まずは政策を分析する。SSHはサイエンス教育政策として、どのような背景で始まったのか、またどのような機関が働く・役割を持っているのかを明らかにする。トップ管理機関としては、JSTとMEXTであるが、SSHをうまく実施されるため、ミドル経営や学校現場では、どのような経営・管理されるのかを理解される。次は、学校現場での取り組みを明確する。これに対して、現場の活動を観察し、教員の負担の変化、カリキュラムなどどのように変わっているのかを資料分析やインタビューの結果から理解される。研究の対象としては、名古屋大学附属中等教育学校、東京学芸大学附属国際中等教育学校、奈良女子大学附属中等教育学校、神戸大学附属中等教育学校、大阪教育大学附属天王寺高校、名城大学附属高校である。それらの学校における授業研究会、SSHの成果発表などに参加する。

#### ③研究成果 / Results of Research

SSHの取り組みについては、トップ管理機関としては、JSTとMEXTになり、JSTは予算や研究に対するデータアクセスを提供し、MEXTは、SSHの学校を検査する役割を持つ。MEXTは、直接に学校と連携し、学校でのSSHの実施を支配する。トップ管理機関と学校との間には、様々なサポートする機関・集団があり、例えば、教育委員会、教員養成センター、大学、研究所、地域、NGOなどである。学校の中の経営には、校長以下、教頭、SSH管理委員会がある。その管理委員会のメンバーは5～6名の理科・数学・社会か、英語というようなメンバーとなる。しかし、学校のSSHに関する研究テーマによって、管理委員会には美術・芸術の教員が含まれる学校も見られる。SSHの来歴には、二つのパターンが見られ、まず総合的な学習時間の実施から成果されるものと、学校の教育課程・カリキュラムから誕生されたものである。(別紙に続く)

#### ④今後の計画 / Further Research Plan

短期間研究の結果に基づき、今後の計画は、二つに分けられる。まずは、本研究成果を「セバラス・マレット大学の日本研究センター」で発表する。それによって、ソロ市で行われる「SSH」の新たな計画を作成する。今年の事例学校としては二つの学校になるため、それぞれの学校での取り組みを区別する。第一の学校には、既に1年間で連携し、「SSH」の取り組みも紹介された。第二の学校は、今年から連携され、「SSH」の概念から紹介し、学校現場の状況を考察した上で、SSHの取り組みを組み立てる。今年のSSHの実際の成果を国内でのサイエンス教育学会で発表する。次の計画は、サイエンスの授業を着目し、総合的なサイエンス授業を実施するために、教員集団または市レベルの授業研究会をチャレンジし、また新たな授業のあり方を研究する。短期間研究で明らかになってない「教員指導力」また「総合サイエンス・数学」という課題を不快研究が必要と考えられる。

< 受入研究者からの報告/Research Advisor Report >

① 研究課題 / Theme of Research

本研究は、日本における理科教育政策を、特に、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)プロジェクトの取り組みに注目して検討するものである。国際的には、サイエンス教育の理念として「21世紀のスキル」や「問題解決スキル」といった考え力が重要視されるようになってきているが、日本型サイエンス教育と呼ばれているSSHプロジェクトが、先のような考え方を育成するものであるのかどうかを、批判的に検討する必要がある。本研究では、国立大学附属学校をはじめとして日本において先進校と呼ばれている学校におけるSSHの取り組みを取り上げ、サイエンス教育を促進するうえで、国、地方、または大学間の相互の役割がどのように果たされているのか、さらに、それぞれの学校での取り組みにおいて、新たなサイエンス教育の概念はどのように位置づけられているのかを明らかにする。

② 研究概要 / Outline of Research

SSHはサイエンス教育政策として、日本においてどのような背景を持って開始されたのか、また、どのような機関がいかなる役割を果たしているのかを明らかにする。後者についてはトップ管理機関としてのJSTとMEXTのもとで、各学校現場におけるSSHの取り組みは、どのように経営・管理されているのかを解明する。現場でのインタビューや活動の観察をもとに、教員の負担の変化、カリキュラムなどの変容について分析する。研究の対象として、名古屋大学附属中学・高等学校、東京学芸大学附属国際中等教育学校、奈良女子大学附属中等教育学校、神戸大学附属中等教育学校、大阪教育大学附属天王寺高校、名城大学附属高校を取り上げ、それらの学校における授業研究会、SSHの成果発表などにも参加して分析する。

③ 研究成果 / Results of Research

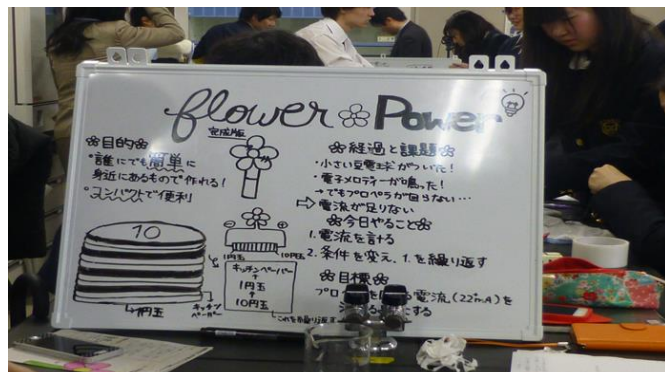
極めて意欲的かつ熱心にSSHの取り組みについて研究し、様々な機会を捉えて各学校レベルでの実践を観察し、関係者とのインタビューを進めた。トップ管理機関としての、JSTとMEXTとの役割分担と学校との関係を分析している。また、これらと各学校との連携についても考察し、さらにそれぞれの学校におけるSSHプロジェクトの実践を、とりわけ経営・管理面から考察している。その結果、各学校におけるこれまでの教育課程経営の蓄積から、総合的な学習時間の実践の成果に基づくものと、独自の教科カリキュラム編成から発展したものの二つのパターンがあることを明らかにしている。

④ 今後の計画 / Further Research Plan

今回の短期研究の成果は、先ず、「セベラス・マレット大学の日本研究センター」で発表するとともに、ソロ市における「SSH」の新たな計画を作成する。既に、二つの事例学校を想定しており、それぞれに違った位置づけで設計を考えている。さらに、サイエンスの授業に着目して、総合的なサイエンス授業を開発・実施するために、教員集団や市レベルの授業研究会を開催し、新たな授業のあり方を研究する。これらの研究的な取り組みに、私自身も積極的に関与したいと考えている。また、今回の短期研究では明らかにできなかった「教員の指導力」や「総合サイエンス・数学」について研究を進めて行く必要があるため、引き続きその指導に当たって行きたいと考えている。



奈良女子大学附属中等教育学校における「SSH」の成果発表



神戸大学附属中等教育学校の授業参観(2016年2月11日)