

平成 18 年度

現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代 GP)報告書  
～教育実践力の育成と学校・地域の活性化～

三重大学教育学部

## はじめに

科学技術の進展が著しく、国際化や情報化、価値観の多様化が進む変化の激しい今日の社会にあって、教員には多様な資質能力が求められている。教員には、教科・教職等に関する専門的知識、人間の成長・発達についての深い理解、授業作りや教材開発等に関する高い識見はもとより、児童・生徒の人格形成の支援能力、社会の変化への対応や柔軟な発想、教職に関する高い倫理性とすぐれた人間性などが重要な資質と考えられ、これらを基盤とした「教育実践力」とも言うべき総合的な実践的指導力が求められている。

教員養成を主目的とする三重大学教育学部では、学生に教育実践力の基礎を身につけさせるための授業科目として、平成18年度から「教育実地研究」を新設し、三重県下の諸学校のご協力をいただきながら、現場における実践を通した学びを推進する方向がとられている。こうした取組を基礎として、平成18年度に、教育学部に隣接する一身田中学校区の5校園（一身田中学校、一身田小学校、白塚小学校、栗真小学校、白塚幼稚園）と連携協力して、学生に対する教育実践力の基礎の涵養を目的とする諸事業を企画・立案するとともに、学校・地域の活性化に寄与する取組をとりまとめ、「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」をテーマとして、「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」（現代GPと略称）に応募した。

幸いにして、この取組は3ヵ年間（平成18、19、20年度）の事業として採択され、平成18年9月から実質的な取組が進められてきた。具体的には、一身田中学校における理科コース学生による理科実験指導の実施、理科と家庭科のクロスカリキュラムの実践、中学校的合唱と音楽科コース学生とのジョイント音楽祭の開催、公開授業の実施とそのための指導案検討会（英語・数学・理科・体育）の開催などを実現することができた。また、学校・地域の活性化のために、2期にわたって一身田校区カルチャー・スクールを開催した。2期6回におよんだカルチャー・スクールは、教育学部の教員を講師として、食問題、健康問題、経済問題、地域の歴史などをテーマとして開催され、好評を博し、この事業の継続が強く求められた。

また、平成19年2月28日に、平成18年度の取組を総括するとともに、次年度の取組を展望するための「第1回 フォーラム in 一身田」を開催したところ、約100名の参加者があり、盛会裏に終了することができた。なお、この現代GPの取組の運営組織は、一身田校区の5校園の代表、津市教育委員会の担当者、教育学部の一身田校区連携推進委員会の委員によって構成された「一身田校区連絡協議会」であり、この会の協議によって、諸事業が進められてきた。

本報告書は、上記のような平成18年度の一連の諸活動をとりまとめたものである。報告書の作成にあたって、諸資料の提供、原稿の執筆などでご協力いただいた諸氏に感謝申し上げる。

# 目 次

## はじめに

[1]現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代 GP)について .....	1
(1) 現代 GP 申請書	
(2) 採択理由など	
(3) 現代 GP 調書	
[2]平成 18 年度の取組 .....	21
(1) 一身田校区連絡協議会の開催	
(2) 一身田校区カルチャー・スクールの開催	
(3) 一身田中学校と三重大学教育学部とのジョイント音楽祭の開催	
(4) 一身田中学校における「選択理科」の支援	
(5) 一身田中学校「選択理科」における「青少年のための科学の祭典」への出展	
(6) 一身田中学校における理科と家庭科のクロスカリキュラム（解剖実習と調理実習）の実施	
(7) 一身田中学校における教育学部理科コース学生による理科実験指導の実施	
(8) 大阪教育大学、柏原市立堅下小学校、国分小学校への実地視察の実施	
(9) 一身田中学校における公開授業の開催、公開授業のための指導案検討会の開催	
[3]公開活動 .....	83
(1) 横浜で開催されたフォーラムへの出展	
(2) 現代 GP のホームページ及び Moodle の開設	
(3) 「第 1 回フォーラム in 一身田」の開催	
[4]現代 GP の運営組織及び活動日誌 .....	99
(1) 現代 GP の運営組織	
(2) 現代 GP の活動日誌	
[5]資料 .....	103
(1) 一身田中学校における公開授業の時間割	
(2) 「第 1 回 フォーラム in 一身田」資料集	
(3) 関 隆晴先生（大阪教育大学助教授、フォーラム講演者）からの資料	

## おわりに

## [1]現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代 GP)について

(1)現代 GP 申請書

平成18年度「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」申請書

申請区分	①単独 ②共同	設置形態	① 国立 ② 公立 ③ 私立
大学・短期大学・高等専門学校名	国立大学法人 三重大学		
所在地	〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577		
設置者名	国立大学法人 三重大学		
ふりがな	とよだ ながやす		
学長の氏名	豊田 長康		

申請テーマ	1	取組期間	平成18年度～20年度		
取組名称	教育実践力の育成と学校・地域の活性化				
	(サブタイトル) 中学校区全域との連携による学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルの構築				
取組学部等	教育学部				
キーワード	教員養成、実践的指導力、学校活性化モデル、幼小中大連携モデル、地域貢献				

ふりがな	うえがき わたる	所属部署名	教育学部
取組担当者	上垣 渉	職名	教授、学部長補佐
住所 (勤務先等)	三重県津市栗真町屋町1577 三重大学教育学部		
電話番号	059-231-9238	FAX番号	059-231-4979

ふりがな	ひぐち まさお	所属部署名	学務部教務チーム
事務担当者	樋口 雅夫	職名	サブリーダー
住所 (勤務先等)	〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577		
電話番号	059-231-9054	FAX番号	059-231-9058
E-mailアドレス	kyomu-s@ab.mie-u.ac.jp		

## 2 取組について

### (1)取組の概要

三重大学教育学部に隣接する津市立一身田中学校区（1中学校、3小学校、1幼稚園）と教育学部が連携協力することによって、当該中学校区の5校園を、教員養成段階における学生の「実践的指導力の基礎」を涵養する教育実地研究の場として位置づけるとともに、当該学区における各学校園の各教科の教育活動、総合的な学習、課題学習、選択学習、課外活動等の諸教育活動を総合的に支援することによって、学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルを構築する。

また、当該中学校区における文化的・体育的諸活動はもとより、地域の福祉・健康問題、食問題等に対しても、教育学部の物的資源及び人的資源を投入して、地域の活性化をはかり、一身田学校区全体の地域の教育力・文化力を高めることによって、三重大学教育学部としての地域の文教化に貢献する。

(取組の概要文字数： 348字)  
(取組実施対象地域： 三重県津市 )  
(地域再生計画との連動の有無) 有  無

### (2)取組の趣旨・目的

科学技術の進展が著しく、国際化や情報化、価値観の多様化が進む変化の激しい今日の社会にあって、教員には従来にも増して多様な資質能力が求められている。教員には教科・教職等に関する専門的知識、授業づくりや教材開発等に関する高い識見はもとより、人間の成長・発達についての深い理解、児童・生徒の人格形成の支援能力、社会の変化への対応や柔軟な発想、教職に関する高い倫理性と優れた人間性などが重要な資質と考えられ、これらを基盤とした「実践的な指導力」がますます必要とされる。

実践的な指導力とは、教科指導に関する教育実践力（教科指導力）だけではなく、学級集団や課外活動集団等の各種のグループを組織し、自律した活動が円滑に行なわれるよう指導する実践力（組織力）、学園祭などの諸行事を企画し、運営していくことのできる実践力（企画・運営力）、学校や地域において日常的に発生する諸問題に対して臨機応変に適切に対処できる判断力（臨床的判断力）、児童・生徒や保護者、さらに同僚等との適切なコミュニケーションが実行できる実践力（コミュニケーション力）、児童・生徒の豊かな人間性と人格形成を支援できる実践力（人間力）等が含まれている。

本学部では、平成16年度に「三重県教育界のニーズを知る」ために、三重県教育委員会、津市教育委員会、三重県高等学校長会、津市小中学校長会等から代表を招いて懇談会を開催したが、こうした懇談会でも、前述した実践的指導力の養成が急務であるとの意見を聴取している。

そのような実践的指導力の基礎を培うには、講義による理論的な学習だけではなく、実際の教育現場における実地教育が不可欠である。教員免許取得に必要な教育実習は、3年次あるいは4年次に4週間あるいは2週間という期間限定で、しかも附属学校を主たる場として実施されているが、これだけでは不十分であり、年間を通しての学校体験、しかも公立学校における実地的学習によって、前述した実践的指導力の基礎を培うことが可能になると思われる。そのような趣旨に沿って、本学部では平成18年度から、「教育実地研究基礎」及び「教育実地研究」という新科目を開講し、

学生の実地的な教育を展開する予定になっている。

本取組は、三重大学教育学部に距離的に最も近い津市立一身田中学校区（一身田中学校、一身田小学校、栗真小学校、白塚小学校、白塚幼稚園の5校園、及び北立誠小学校の一部を含む）と連携協力することにより、下記の3つの成果を得ることを目的としている。

- ①教員養成段階における学生の実践的指導力の基礎を培う。
- ②当該学区の幼・小・中学校の諸教育活動を支援することを通して、学校活性化モデルおよび幼小中大連携モデルを構築する。
- ③当該学区の地域教育力を高め、三重大学教育学部としての地域貢献に資する。

なお、この取組を推進するためには、当該学区の学校設置者である津市教育委員会との連携協力及び一身田中学校の積極的姿勢が不可欠であるが、津市教育委員会とは、平成16年11月16日に連携協力のための協定を締結し、学力向上フロンティア事業、SPP事業、幼小連携事業、小中連携事業等を協働して推進してきている。また、津市立一身田中学校長は津市教育委員会が民間から募集して任命された校長であり、平成16年度の赴任当初から、中学校区の教育の改善に努力されていて、本取組に対しては、津市教育委員会及び一身田中学校はきわめて積極的な姿勢を示している。

### (3) 取組の実施体制等(具体的な実施能力)

本学部では、平成18年度から「教育実地研究基礎」(1単位)という科目を1年生対象に新設する。その目的は、子どもや教員の実際に触れることを通して、“学校”というものを知り、早い段階から教職への動機付けを高め、2年生で実施している事前実習、3年生・4年生で実施している4週間・2週間の教育実習に繋げていくことにある。したがって、教員養成課程の教育課程内における「教育実地研究基礎」は、本取組の目的を達成するための1つの分野として位置づけることができる。

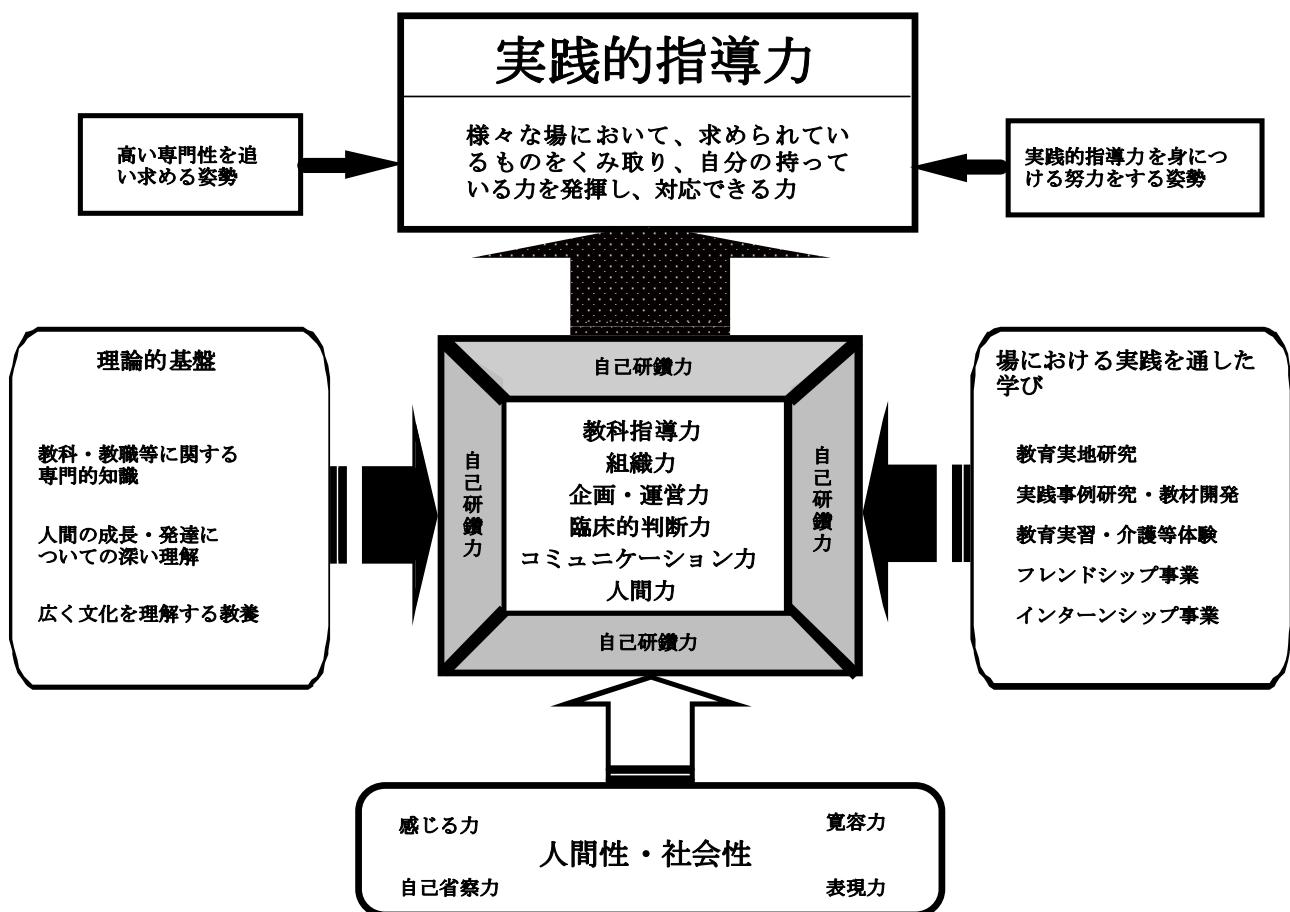
また、本学部では、「PBL教育実施委員会」が平成17年度に設置され、学部の授業科目のPBL化が推進される方向に向かっている。PBL教育(Problem-based Learning、あるいは、Project-based Learning)は、現場において生起する問題の把握から問題解決策の立案、実施、評価に至る一連の学習過程を小グループにおけるチューター制で実施する教育形態であり、

- ①現実の状況に対する問題発見能力、分析力、解決能力を身に付けることができる。
- ②現実世界の問題を解決していくことにより、理論と実践との繋がりを実感し、自己のアイデンティティの形成を促すことができる。
- ③問題解決過程、企画実施過程において、様々に有用な知識を活用し、資料探索能力を身に付けることができる。

という意義を持っている。したがって、学部授業科目のPBL化は本取組の目的と合致しており、「データ、資料等」に示すように、三重県下の公立小学校、中学校における先行的な実践も蓄積されてきている。本学部の従来の経験から組み立てられた「実践的指導力を育成するための構造図」は[図1]の通りである。本学部における実践的指導力育成のプログラムの概要は以下の通りである。第1年次に「教育実地研究基礎」を履修させて、教職への動機付けや意識を高め、第2年次に教科教育法に関する各科目の履修中に教育現場の体験をさせ、理論と実践の融合の重要性を学ばせる。

これらの基礎の上に、第3年次の4週間教育実習が位置付けられている。さらに、第4年次には、2週間教育実習と「教育実地研究」の履修によって、資質のさらなる向上を目指す。特に、第1、2年次に履修する授業科目については、そのPBL化を図る必要がある。

本学部の教員養成課程における教育課程内の授業科目をPBL化するためには、適切な現場（公立の小学校、中学校、幼稚園）を必要とする。その意味において、本学部に隣接する一身田中学校区と連携を図ることは学部の総意となっている。



[図1] 実践的指導力を育成するための構造図

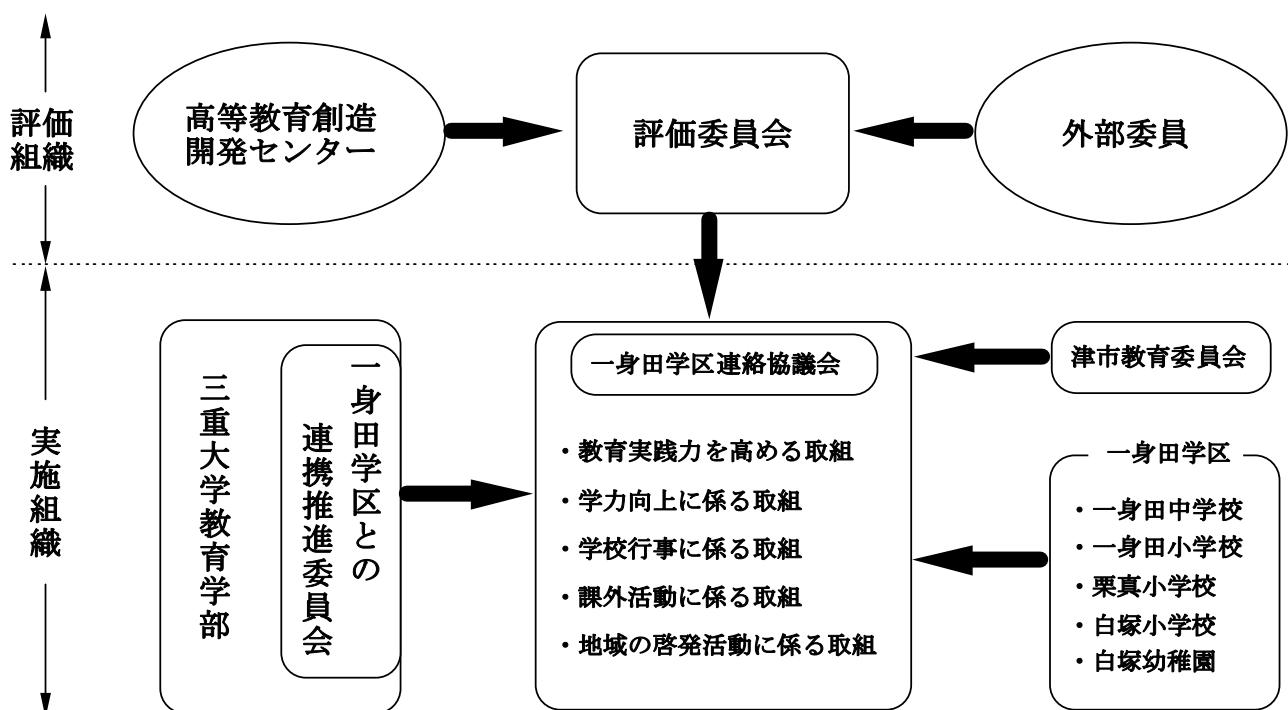
一方、全国的な傾向として、昨今のいわゆる「学力低下問題」や子どもを取り巻く教育環境の悪化に当面する小中学校、幼稚園は多くの課題を抱えている。一身田中学校区も例外ではなく、校内における「学力向上委員会」の設置、幼小連携・小中連携を模索する等の方針を打ち出し、諸問題の解決のため、大学との連携を強く希望している。

また、20の中学校区を管轄する津市教育委員会も、「平成18年度津市における学力向上推進計画案」を策定し、11種類の事業それぞれについて委員会、連絡会等を設置し、それらを取りまとめる「津市学力向上推進委員会」を立ち上げ、教育改革を推進しようとしており、中学校区における教育改革モデルを模索している。

本取組を実施するにあたっては、三重大学教育学部内に「一身田学区との連携推進委員会」（仮

称) を設置し、この委員会を中心として事業を推進する。また、当該学区の各学校園にも推進委員会を立ち上げるとともに、それぞれの代表者を構成員とする連絡協議会を設置する。なお、津市教育委員会の教育研究支援課内に置かれる予定の担当者も協議会の構成員となる。そして、事業内容や実施方法等は連絡協議会における協議に基づいて決定され、実際的な事業遂行は各々の推進委員会を中心として行なわれることになる。

以上をまとめると、本取組の実施組織図は【図2】のようになる。



【図2】 教育実践力の育成と学校・地域活性化のための実施組織図

#### (4)評価体制等

本取組の評価については、三重大学高等教育創造開発センターの指導と援助を受けながら、三重県教育委員会、四日市市教育委員会、幼稚園長会、小学校長会、中学校長会等に外部評価委員を嘱し、年度ごとに評価を受けるシステムを構築する。

評価の指標となり得るのは、個々の取組に対する児童・生徒の満足度調査、当該学区の学校園の教職員の意識変容調査、フォーラムやシンポジウムへの参加者に対するアンケート、津市教育委員会を含む連絡協議会の自己評価等が考えられる。

#### (5)教育改革への有効性

義務教育は小学校と中学校を一貫した連続性の論理の上に成立している営みである。さらに、現代的課題ともなっている幼小連携をも視野に入れると、幼稚園から中学校までを包括した「学区」を義務教育の最小単位と考えることができる。その観点から見て、本取組は従来型の一公立学校との連携ではなく、5つの学校園を擁する中学校区全体との連携による総合的な教育改革に関するモ

デルを構築するものである。

教員養成課程におけるカリキュラムを実地研究型にしようとする動向は新しいものではないが、PBL教育としての位置づけを明確にし、さらに大学が中学校区全域との連携をはかることによって、複雑で多様な課題に対する解決を目指す幼小中大連携モデルと学校・地域活性化モデルを構築しようとする取組は全国的にもまだ始まったばかりであり、モデル構築はこれからの教育改革にとって有効な指針を与えることになる。以下に、その具体性について述べる。

①三重大学教育学部では、4「データ、資料等」の「資料1」及び「資料2」に示すように、学生の実践的指導力を高めるための取組を平成14年度から種々の形態によって実施してきており、具体的な教育内容、教育方法が整理されつつある。

しかし、これらは地域的には個別的であり、学校種の面でも個別対応の取組にとどまっていて、今日的課題ともなっている幼小連携、小中連携の推進にとっての直接的な有効性が検証される取組にまで高められていない。

これに対して、本取組は1つの中学校区全域との連携事業であるから、地域的にも、学校種の面でも、幼小中を一貫した取組が可能となり、その中の学生の実践的指導力育成のための教育課程、教育内容、教育方法に関するプログラムの創出が可能となり、今後の教育施策の策定に有効な指針を与えることができると考えられる。

②本取組の連携学区である「一身田中学校区」は、学力向上に係る取組においても、また課外活動に係る取組においても、きわめて積極的な姿勢を示している。そのことは、4「データ、資料等」の「資料5」に端的に見られる。

しかし、幼小中の連携が十分に成功しているとは言い難い。幼稚園、小学校、中学校はそれぞれ独自の課題を持っており、その教育活動スタイルも異なっているからである。したがって、幼小中の連携推進の有効な指針、内容と方法を構築するためには、高等教育機関である三重大学教育学部の協力が必要とされている。

幸い、本学部はこの一身田中学校学区と距離的に最も近い位置にあるから、この地域において、幼小中大連携モデル及び学校・地域活性化モデルを構築できる体制が備わっていると言える。

すでに、平成18年度には、一身田中学校区の保護者・地域住民を対象とした「一身田校区カルチャー・スクール」の開講が予定されているし、一身田中学校の学校祭への支援も計画されている。こうした取組は今後の教育改革に有効な指針を与えるものと考えている。

③一方、津市教育委員会は、4「データ、資料等」の「資料3」及び「資料4」に示すように、平成17年度からの第2期教育改革の目玉としての「学力向上拠点形成事業」を推進している。すでに、「津市5歳児カリキュラム」の策定もなされ、これに連結した形での「小中一貫カリキュラム」の策定も視野に入れられている。

本取組は、津市教育委員会のこうした教育施策とも合致しており、その意味において、津市教育委員会は、一身田中学校区と本学部の連携協力事業に大きな期待をかけている。この取組を推進することによって、行政の果たす役割に関しても、有効な指針が得られるものと考えられる。

以上のことを見ると、「幼小中大連携モデル」の構築とは、同一地域に並立する幼稚園、小

学校、中学校の教育活動の交流を促進し、子どもの確かな学力と豊かな人間性を育むための一貫した教育課程の構築を可能とする典型を創ることであると言える。そして、教育活動の交流に関する具体的なプログラムとしては、授業の相互公開と研修、文化祭・体育祭などの諸行事の交流、教員の合同研修会の実施等があり、これらを円滑かつ有効に推進していくために、高等教育機関である三重大学教育学部が全面的に協力、支援していくという役割を果たすことになる。

また、「学校・地域活性化モデル」の構築とは、地域の保護者、住民の教育に関する意識を高め、学校の教育活動と子どもの成長を見守り、支える文京地域として活性化することを意味している。そのためには、「学校とは何か」を正しく理解する必要があるとともに、環境教育、健康教育、食教育等に関する関心と理解を高める必要がある。三重大学教育学部は、人的資源と物的資源を活用して、保護者、住民の意識を高めるためのカルチャースクールの開催、学校を考えるフォーラムの開催等を学校と共同して企画し、実施するという役割を果たしていく。

このような2つのモデルを構築することによって、子どもの健やかな成長を支援することができるし、その活動のプロセスに学生が係わることによって、学生の実践的指導力育成をも図ることが可能となる。

### 3 取組の実施計画等について

#### 全体スケジュール

三重大学教育学部内に「一身田学区との連携推進委員会」（仮称）を、当該学区内の各学校園に推進委員会を立ち上げ、津市教育委員会に担当者を置き、それぞれの代表者（複数）から構成される「一身田学区連絡協議会」（仮称）を設置する。

連絡協議会において、大学と各学校園の課題を整理し、重要性及び緊急性等を考慮しながら、各年度毎の取組をまとめる。予定される取組は、学力向上に係る取組、学校行事に係る取組、課外活動に係る取組、地域の啓発活動に係る取組等であるが、以下のような3年間の年次計画に従って、段階的に充実・発展させていく。

#### 【1年目】

- (1)当該学区の学校園と学部および津市教育委員会とをオンラインで接続し、独自のサーバによる情報を共有し、取組の円滑な推進を図る。
- (2)当該学区の学校園における学力向上の取組への支援を行なうための共同研究会を開催し、年間計画及び必要な教材・教具の開発、指導案の検討を行ない、公開授業を実施する。その際に、学部教員の指導の下、学生も参加させる。
- (3)当該学区の学校園において、公立学校教員及び学生の参観の下、学部教員が数学と英語についての出前授業を行なう。
- (4)一身田中学校の「理科総合」の授業科目において、5月から8月にかけて、理科実験の指導を行なう。
- (5)一身田中学校が10月に開催する文化祭での合唱コンクールを支援する。

- (6)学部学生が当該学区内の小学校において、放課後の時間帯に、留守宅児童や希望者を対象とした種々の教室（習字、算盤、造形、音楽等）を開く。
- (7)当該学校区の保護者、住民を対象とする「一身田カルチャー・スクール」を開催する。
- (8)取組を総括する「フォーラム in 一身田学区」を開催する。
- (9)報告書を作成する。

### 【2年目】

- (1)当該学区の学校園における学力向上の取組への支援を行なうための共同研究会を開催し、年間計画及び必要な教材・教具の開発、指導案の検討を行ない、公開授業を実施する。その際に、学部教員の指導の下、学生も参加させる。
- (2)当該学区の学校園において、公立学校教員及び学生の参観の下、学部教員が数学、英語、国語についての出前授業を行なう。
- (3)当該学区の児童・生徒を学部に招待し、「子ども科学教室」、「おもしろ理科実験」を通して、学力向上に資する。
- (4)親子のコミュニケーションを図る親子活動において、体ほぐし運動を実施する。
- (5)当該学区の学校園と学部学生のジョイント音楽会を開催する。
- (6)当該学校区の保護者、住民を対象とする福祉・健康問題、食問題を中心とした「一身田校区カルチャー・スクール」を開催する。
- (7)当該学区の学校園の文化祭、体育祭の支援を行なう。
- (8)学部学生が当該学区内の小学校において、放課後の時間帯に、留守宅児童や希望者を対象とした種々の教室（習字、算盤、造形、音楽等）を開く。
- (9)子どもの思考力、創造力を開発するソフトである「スクイーク」を活用した課外活動を実施する。
- (10)当該学区の学校園における選択学習への支援を行なう。その際に、学部教員の指導の下、学生をチーフとした支援を行なう。
- (11)取組を総括する「フォーラム in 一身田学区」を開催する。
- (12)報告書を作成する。

### 【3年目】

- (1)当該学区の学校園における学力向上の取組への支援を行なうための共同研究会を開催し、年間計画及び必要な教材・教具の開発、指導案の検討を行ない、公開授業を実施する。その際に、学部教員の指導の下、学生も参加させる。
- (2)当該学区の学校園において、公立学校教員及び学生の参観の下、学部教員が数学、英語、国語、社会、理科についての出前授業を行なう。
- (3)当該学区の児童・生徒を学部に招待し、「子ども科学教室」、「おもしろ理科実験」を通して、学力向上に資する。

- (4)親子のコミュニケーションを図る親子活動において、体ほぐし運動を実施する。
- (5)当該学区の学校園と学部学生のジョイント音楽会を開催する。
- (6)当該学区の学校園の文化祭、体育祭の支援を行なう。
- (7)学部学生が当該学区内の小学校において、放課後の時間帯に、留守宅児童や希望者を対象とした種々の教室（習字、算盤、造形、音楽等）を開く。
- (8)当該学区の学校園における選択学習への支援を行なう。その際に、学部教員の指導の下、学生をチューターとした支援を行なう。
- (9)当該学校区の保護者、住民を対象とする「一身田カルチャー・スクール」を開催する。
- (10)「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」と題したシンポジウムを開催し、取組の成果を検証する。
- (11)報告書を作成する。

以上の取組と併行して、一身田学区連絡協議会として下のような活動を組織的、継続的に行なう。

- (1)当該学区の学校園の教職員を対象とした研修講座を開催して、教職員の教育的力量を高める。
- (2)当該学区の学校園の教員と学部教員、学部学生が協働して、教材の開発や授業案の検討を定期的に行ない、質の高い授業実践に取り組む。
- (3)地域の教育力、文化力を高めるために有効な施策を検討する。
- (4)学部学生の教育実践力の涵養と学校・地域活性化のための望ましいシステムの在り方についての検討を行なう。

#### 4 「データ、資料等」

資料1 平成18年度に開講される「教育実地研究基礎」のシラバスの一部を示す。

科 目	期 生	類	授 業 科 目	単位	期	曜 日	時 限	担 当 教 員
教育実地研究	58	A	教育実地研究基礎	1	集中			後藤太一郎 荻原 彰 新居 淳二 本田 裕
講 義 テ 一 マ	小学生を対象とした「子ども科学教室」を企画・実施し、参加児童とのふれあいを通じて指導の基礎を身につける。							
講 義 概 要	1.「子ども科学教室」の概要説明(2時間) 2.「子ども科学教室」の企画運営について(2時間) 3.「子ども科学教室」で実施する実験の準備(8時間) 4.「子ども科学教室」の実施(夏季休暇中の2日間、16時間) 5.報告会(2時間)							
教 科 書 ・ 参 考 書								
評 価 の 方 法	取り組み状況と報告書							
そ の 他	「子ども科学教室」は理科教育コースの2年生が中心となって進める。講義日程については理科教育コースの掲示板で確認すること。							

科 目	期 生	類	授 業 科 目	単位	期	曜 日	時 限	担 当 教 員
教育実地研究	58	A	教育実地研究基礎	1	後 集中			根津知佳子 桂 直美 高瀬 瑛子 兼重 直文 弓場 徹
講 義 テ 一 マ	地域の小中学校と協働し、「音楽会」を企画し、構築する経験をする。その体験を通して、児童・生徒の生活世界や実践現場を理解する。							
講 義 概 要	(1)音楽会の企画 2コマ (2)音楽会の内容の構成 2コマ (3)プログラムの練習・アレンジ 5コマ (4)開催学校との交流・交渉 2コマ (5)音楽会の実施 3コマ (6)音楽会の振り返り 1コマ							
教 科 書 ・ 参 考 書	実施内容によって、楽譜や資料を用意する。							
評 価 の 方 法	企画・実施・振り返りのプロセスにすべて出席する。終了後にレポートを提出する。							
そ の 他	音楽会の舞台表現だけではなく、企画や舞台裏の準備などを含むため、音楽的な能力を問わない。 演奏以外の運営企画は10名以内とする。							

#### 資料2

本学部では、PBL教育に関する取組を平成13年度から行なってきているが、その実績の一部を紹介すると以下のようになる。

- (1) 「教えられる者の側を再検討するための子ども体験の実践」 平成14年度・17年度の保健体育教育における実践、連携校：津市立栗真小学校・安東小学校、亀山市立白川小学校
- (2) 「中学校美術科教材の開発」 平成16年度の美術教育の実践、連携校：名張市立名張中学校
- (3) 「熊野の精神的世界の豊かさと言葉の豊かさを教材作成に反映させるための研究」 平成15年度～17年度の国語教育の実践、連携校：紀和町立入鹿小学校
- (4) 「津地区「食の教育」研究実践プロジェクトにおける食教育実践」 平成14年度～16年度の家政教育の実践、連携先：津地区的幼稚・児童

上記の実践の多くは、平成 16 年度の『教員養成推進プロジェクト活動報告書』に掲載されているが、以下に、(1)の実践に係る内容を報告書より引用する。

<b>連携研究題目</b> 「教えられる者の側」を再検討するための子ども体験（小学生体験）の実践
<b>研究者名（所属）、連携機関名</b> 山本俊彦・岡野 昇（保健体育），津市立栗真小学校第1学年，津市立安東小学校第4学年，亀山市立白川小学校第5・6学年
<b>学生の関わり方</b> 本事例は、「教えられる者の側」を再検討するために、教師をめざす学生が子ども体験（小学生体験）を行ったものである。

#### ○ 内容

教育学部では、「教えられる者の側」から「教える者の側」への転換を中心にカリキュラム編成が行われている。特に、「教育実習」における体験は、学生にとって「教える者の側」の自覚を促される。しかし、「教育実習」の現場では、それと同時に「子どもの目線で見ること」や「子どもの立場になって考えること」が要求される。このことは、学生にとってダブルバインド状態に置かれることになり、少なくともこのことに戸惑いを覚える学生が存在することも事実である。

そこで、「保健体育学ゼミナール（山本・岡野担当）」などの発展的内容として、「教えられる者の側」に再度立ちながら検討を行うという、子ども体験（小学生体験）を行っている。こうした二つの立場を体験的に実践し、二つの立場を往還する中で、学生自身が教師としてどのように生きるかを探求していくカリキュラム研究を、現場と連携しながら展開している。

なお、これまで取り組んできた事例は以下の3つである。

#### ○ 事例1

2005年2月14日～28日の2週間、津市立栗真小学校第1学年において、保健体育コース3年女子学生1名が子ども体験（小学生体験）を行った。

#### ○ 事例2

2002年3月5日～25日の3週間、津市立安東小学校第4学年において、保健体育コース3年女子学生1名が子ども体験（小学生体験）を行った。この体験の概要は、以下に掲載されている

小山沙江子：小学生ごっこをはじめる—2回目の小学4年生一、山本俊彦・岡野昇編著：  
カリキュラムをつくる愉しみ、伊藤印刷株式会社、pp.128-131、2003、（資料18）

#### ○ 事例3

2002年3月5日～25日の3週間、亀山市立白川小学校第5・6学年（複式学級）において、スポーツ健康科学コース3年男子学生1名が子ども体験（小学生体験）を行った。なお、本学生は子ども体験期間中に当該小学校児童宅へホームステイを行っている。この体験の概要は、以下に掲載されている。

月岡威史：大きな大きな小学生—子どもたちの生活にどっぷり浸かった日々、山本俊彦・岡野昇編著：カリキュラムをつくる愉しみ、伊藤印刷株式会社、pp.132-135、2003、（資料19）

- 35 -

### 資料 3

津市教育委員会は、平成 14 年度～16 年度を第 1 期の教育改革重点期間と位置づけ、学力向上事業等、多面的な施策を展開した。また、敬和小学校・東橋内中学校区と南が丘小学校・南が丘中学校区が「津市小中一貫教育特区」に指定された。ただ、これは 1 小学校・1 中学校という範囲での取組にとどまっていた。

平成 17 年度からは第 2 期の教育改革施策が進められているが、その重点項目が幼小連携と小中

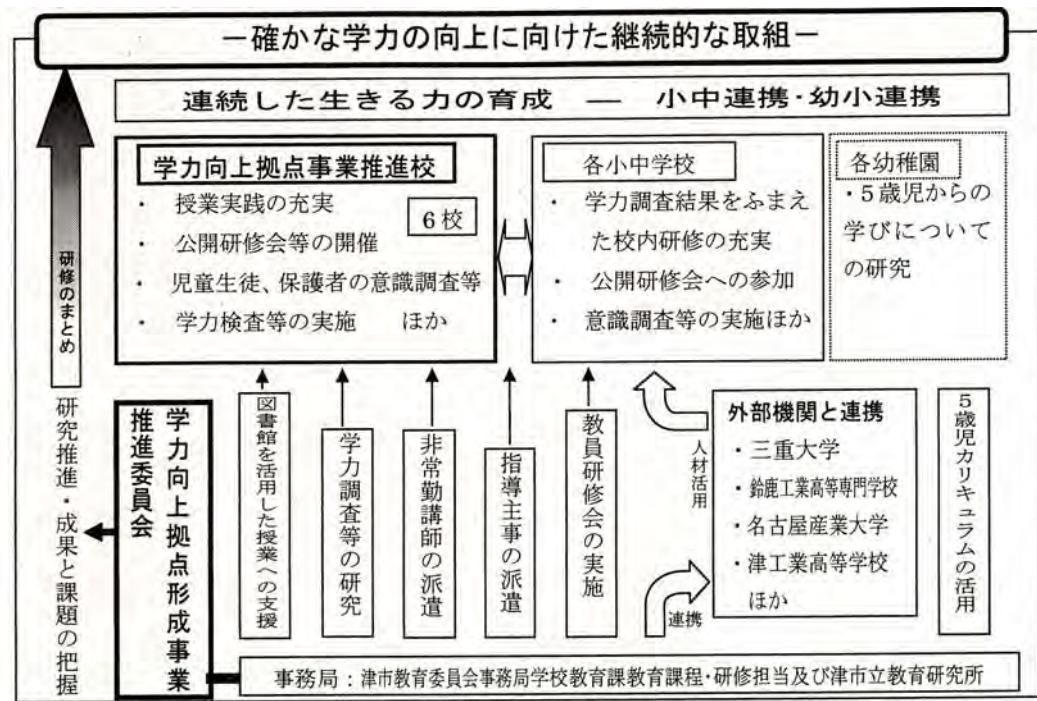
一貫教育であり、1中学校と複数の小学校から成る学区における小中一貫教育の在り方を検討することが今後の重点課題となっている。

すでに、平成17年度から取組が始まっているが、津市教育委員会が平成17年度文部科学省「学力向上拠点形成事業」の成果として刊行した冊子『「確かな学力の向上」をめざして』の目次を以下に示す。

## 目次

はじめに	1
1 連続した「生きる力」の育成	3
2 「確かな学力の向上」の取組	3
3 「津市5歳児カリキュラム」を生かした幼小連携の取組	
◇ 平成17年度公私立保育所・幼稚園及び小学校合同研修会座談会	9
◇ 「就学前教育と小学校教育との滑らかな移行について」 白梅学園大学 学長 無藤 隆	29
◇ 「幼児期における『数・量・図形認識』の芽生えと小学校教育との接続」 三重大学教育学部教授 上垣 渉	42
◇ 「学力問題からみた保育～学力の基礎を培う～」 三重大学教育学部教授 森脇健夫	51
4 小中連携における取組	
◇ 「小学校算数と中学校数学の連携をめざして」 三重大学教育学部教授 上垣 渉	59
◇ 中学校英語教育との連携を視野に入れた小学校英語教育—理論編 三重大学人文学部教授 綾野誠紀	71
◇ 社会科で身につけさせたい技能—学力テストの実施結果を受けて 三重大学教育学部助教授 永田成文	76
5 高等教育機関との連携	
◇ 科学的なものの見方や考え方を育てる理科教育をめざして サイエンス・パートナーシップ・プログラム(SPP)事業	79
1 結晶をつくろう 三重大学教育学部教授 新居淳二	
2 植物標本とルーペをつくろう 三重大学教育学部教授 後藤太一郎	
3 子どもたちの興味・関心を高める化学実験をしよう 三重中京大学短期大学部教授 西岡正泰	
◇ CO <sub>2</sub> 大気濃度観測システムを活用した環境学習 名古屋産業大学環境情報ビジネス学部教授 伊藤雅一	84
6 キャリア教育の取組	
◇ 「子どもにも大人にも効く薬—“アントレプレナーシップ”を育てるには」 NPO法人アントレプレナーシップ開発センター 原田紀久子	87
◇ 「小学校におけるキャリア教育の今日的課題」 日本キャリア教育学会会長 愛知教育大学教授 竹内登規夫	90
7 関連資料	
・ 非常勤講師の活用の効果（平成17年度）	99
・ 環境問題を取り扱う教科の単元	100
・ 小中の系統性からみた理科の教材配列	101
・ 各学校の研究主題等	102

また、平成17年度以降の津市教育委員会の学力向上に係る教育改革施策の概念図は以下の通りである。



#### 資料 4

本学部と津市教育委員会は、協働して SPP 事業を展開してきているが、その内容は一身田学区との連携事業の取組の 1 つとしても位置づけている。ここでは、平成 16 年 11 月 9 日付けの中日新聞に報じられた取組を示す。



## 資料 5

一身田中学校は学力向上委員会を設置して、種々の取組を展開しているが、その1つとして平成18年2月8日～10日の3日間、広く地域に授業を公開した。そのときの第1学年の授業内容一覧を以下に示す。

授業公開日の授業内容（第1学年）

日	曜	教科	1年1組	教科	1年2組	教科	1年3組	教科	1年4組	教科	1年5組	教科	1年6組
8 (水)	1	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	美術	心にある風景【北校舎4階美術室】	家庭	五大栄養素(ビタミン)	英語	Unit9 ようこそオーストラリアへ	数学	作図の学習を行います。	社会	ヨーロッパ人の来航と日本
	2	家庭	栄養素のまとめをします。	美術	心にある風景【北校舎4階美術室】	選択 体育	各自で選んだ球技を行います。	選択 体育	各自で選んだ球技を行います。【グラウンド・体育館】	英語	Unit9 ようこそオーストラリアへ	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】
	3	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	数学	作図の学習を行います。	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	選択 体育	各自で選んだ球技を行います。【グラウンド・体育館】	選択 体育	各自で選んだ球技を行います。【グラウンド・体育館】
	4	技術	木製品の製作【技術棟・木工室】	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	数学	作図の学習を行います。	家庭	五大栄養素(エネルギー源)	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	国語	【トロッコ】読みと読みのテスト
	5												
『カルタ大会』【体育館】													
9 (木)	1	数学	平面図形(いろいろな图形の作図について考えます。)	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	数学	作図の学習を行います。	美術	心にある風景【北校舎4階美術室】	家庭	五大栄養素(エネルギー源)	社会	ヨーロッパの来航と日本
	2	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	英語	ALT、生徒の自己紹介	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	美術	心にある風景【北校舎4階美術室】	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	数学	作図の学習を行います。
	3	数学	平面図形(いろいろな图形の作図について考えます。)	数学	作図の学習を行います。	英語	ALT、生徒の自己紹介	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	音楽	日本の伝統音楽(舞曲)について【北校舎4階第2音楽室】	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】
	4	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	技術	木製品の製作【技術棟・木工室】	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】
	5	英語	ALT、生徒の自己紹介	家庭	五大栄養素(エネルギー源)	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	技術	木製品の製作【技術棟・木工室】
	6	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	数学	作図の学習を行います。	国語	【トロッコ】読みと読みのテスト	家庭	五大栄養素(エネルギー源)
10 (金)	1	英語	助動詞	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	数学	平面图形のまとめをする予定です。	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	国語	【トロッコ】読みと読みのテスト	英語	Unit9 ようこそオーストラリアへ
	2	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	英語	助動詞	理科	いろいろな気体【北校舎1階化学室】	英語	Unit9 ようこそオーストラリアへ	技術	木製品の製作【技術棟・木工室】	音楽	日本の伝統音楽(舞曲)について【北校舎4階第2音楽室】
	3	数学	平面图形(图形の作図、木曜日の内容の続きを行います。)	社会	ヨーロッパ人の来航と日本	美術	心にある風景【北校舎4階美術室】	国語	【スピーチで振り返ろう】を学習します。	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】
	4	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】	体育	バスケットボール【体育館】サッカー【グラウンド】	美術	心にある風景【北校舎4階美術室】	数学	平面图形のまとめをする予定です。	英語	Unit9 ようこそオーストラリアへ	国語	【トロッコ】読みと読みのテスト
	5												
学活『3年生を送る会』の取り組みを行います。』													

また、一身田中学校は環境美化教育にも力を入れている。以下に、平成17年12月8日付けの中日新聞に報じられた記事を示す。



## (2) 採択理由など

### 平成 18 年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム選定取組の概要及び選定理由

大学等名	三重大学		整理番号	1008
テーマ番号	1	テーマ名	地域活性化への貢献（地元型）	
取組名称	教育実践力の育成と学校・地域の活性化－中学校区全域との連携による学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルの構築－			
取組担当者名	上垣 渉			
(取組の概要)				
三重大学教育学部に隣接する津市立一身田中学校区（1中学校、3小学校、1幼稚園）と教育学部が連携協力することによって、当該中学校区の5校園を、教員養成段階における学生の「実践的指導力の基礎」を涵養する教育実地研究の場として位置づけると同時に、当該学区における各学校園の各教科の教育活動、総合的な学習、課題学習、選択学習、課外活動等の諸教育活動を総合的に支援することによって、学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルを構築する。				
また、当該中学校区における文化的・体育的諸活動はもとより、地域の福祉・健康問題、食問題等に対しても、教育学部の物的資源及び人的資源を投入して、地域の活性化をはかり、一身田学校区全体の地域の教育力・文化力を高めることによって、三重大学教育学部としての地域の文教化に貢献する。				
(選定理由)				
本取組は、具体的に、地域の中学校、小学校、幼稚園と連携し、幼小中高大の協力体制の構築を目指している点から、地域活性化につながるプログラムといえます。教員を目指している学生が、1学年次より「教育実地研究基礎」として、子どもや現場の教員に実際に触れる通じて、「学校」というものを知り、教職者への動機付けや意識の向上を計画的に図る点は評価できます。				
学生が単に専門的知識、授業テクニックを学ぶだけでなく、在学中に指導力、組織力、企画・運営力・判断力・コミュニケーション力・人間力を地域社会から学び、変化の激しい今日の社会にあって、子どもたちと向き合い、資質を向上させていくことは大切なことです。				
ただし、実施に際しての具体的な組織はまだ仮称で計画段階であり、学生の地域での活動時間数等、未確定の要素も多く見受けられます。今後、早急に検討を図ることによりプログラムが更に充実、発展することを期待します。				

中日新聞 平成 18 年 7 月 30 日付



### (3)現代 GP 調書

#### 平成18年度大学改革推進等補助金(大学改革推進事業)調書

1. 大学等名／設置者名	三重大学／国立大学法人三重大学
2. プログラム名	現代的教育ニーズ取組支援プログラム
3. 事業名称	教育実践力の育成と学校・地域の活性化
4. 選定年度	平成18年度
5. 事業推進代表者／事業推進責任者	事業推進代表者 学長 豊田 長康 事業推進責任者 教育学部長補佐 上垣 渉
6. 事務担当者 内容等の問い合わせに適切に応対できる事務担当の方で、主担当、副担当を必ず2名記載して下さい。	主担当 (所属部局・職名・氏名) 学務部教務チーム サブリーダー 樋口 雅夫 TEL 059-231-9054 FAX 059-231-9058 E-mail kyomukikaku@ab.mie-u.ac.jp  副担当 学務部教務チーム チーフ 家田 勝也 TEL 059-231-9055 FAX 059-231-9058 E-mail kyomukikaku@ab.mie-u.ac.jp
7. 選定取組の概要	平成18年度現代的教育ニーズ取組支援プログラムで選定された「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」は、三重大学教育学部に隣接する津市立一身田中学校区（1中学校、3小学校、1幼稚園）と教育学部が連携協力することによって、当該中学校区の5校園を、教員養成段階における学生の「実践的指導力の基礎」を涵養する教育実地研究の場として位置づけると同時に、当該学区における各学校園の各教科の教育活動、総合的な学習、課題学習、選択学習、課外活動等の諸教育活動を総合的に支援することによって、学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルを構築する取組である。  また、当該中学校区における文化的・体育的諸活動はもとより、地域の福祉・健康問題、食問題等に対しても、教育学部が物的・人的支援を行なって、地域の活性化をはかり、一身田学校区全体の地域の教育力・文化力を高めることによって、教育学部としての地域の文教化に貢献する。
8. 補助事業の目的・必要性	<p>(1) 全体</p> <p>本補助事業の全体の目的は、教員養成教育における「実践的指導力の基礎」の育成のため、実地的教育カリキュラムの改善を図り、本学の教育目的である資質の高い人材養成に資するため、学校と地域の活性化を図ることを通して、地域の教育力を高め、幼小中大連携モデル及び学校・地域活</p>

性化モデルを構築することである。

**幼小中大連携モデル**の構築とは、同一地域に並立する幼稚園、小学校、中学校の教育活動の交流を促進し、子どもの確かな学力と豊かな人間性を育むための一貫した教育課程の構築を可能とする典型を創ることであり、**学校・地域活性化モデル**の構築とは、地域の保護者、住民の教育に関する意識を高め、学校の教育活動と子どもの成長を見守り、支える文京地域として活性化することを意味している。

実践的指導力の基礎を培うには、講義による理論的な学習だけではなく、実際の教育現場における実地教育が不可欠である。教員免許取得に必要な教育実習は、3年次あるいは4年次に4週間あるいは2週間という期間限定で、しかも附属学校を主たる場として実施されているが、これだけでは不十分であり、年間を通しての学校体験、しかも公立学校における実地的学習によって、前述した実践的指導力の基礎を培うことが可能になると思われる。

また、平成18年度からの正規の授業科目として実施している「教育実地研究」の取組の一層の充実・発展を図るとともに、本取組を全学的取組として拡充することにより、本学の教育目的である資質の高い教員養成教育における人材養成機能の強化を図ることが、本補助事業の目的である。

## (2) 本年度

本補助事業の本年度の目的は、上記の連携モデル構築を達成する第1段階として、ネットワークシステムを導入し、相互の情報交流を図りつつ、理科教育などに関する教育実地研究の授業の推進、公開授業の実施、カルチャースクールの開催、文化祭への支援、及び「フォーラム in 一身田」の開催などにより、学生の教育実践力を高め、学校・地域の活性化の基礎固めを図ることである。

### 9. 本年度の補助事業実施計画

本年度は、補助事業の目的を達成するため、基盤となる下記の取組を行い、その実績、問題点等を検討し、翌年度以降への改善を図っていく。

- ① 10月～11月 一身田中学校「理科総合」における科学教室の開催
- ② 10月 第1期一身田カルチャー・スクールの実施
- ③ 10月 一身田中学校文化祭（合唱コンクール）への支援
- ④ 11月～12月 第2期一身田カルチャー・スクールの実施
- ⑤ 11月 立教大学、埼玉大学での連携事業に関する実地調査
- ⑥ 11月 横浜で開催される「現代GPフォーラム」への参加
- ⑦ 11月～平成19年1月 一身田学区内の小学校、中学校、幼稚園及び附属学校園における教育実地研究の実施
- ⑧ 11月～平成19年1月 一身田中学校「理科」における実験指導
- ⑨ 12月 教育用ネットワークシステムの導入
- ⑩ 12月 学力向上の取組のための合同研究会を開催
- ⑪ 12月 「青少年のための科学の祭典」への出展
- ⑫ 平成19年1月～2月 一身田中学校にて公開授業を実施
- ⑬ 平成19年2月 「フォーラム in 一身田」の開催

⑯ 平成19年3月 報告書の作成

翌年度以降においては、本年度の取組実績をもとに、新たな教材・教具の開発、指導案の検討を行い、公開授業等を実施し、学部においても「子ども科学教室」「おもしろ理科実験」を開催し、学力向上に資する。また、合唱コンクールへの支援実績をもとに、学校区で開催される文化祭、体育祭等の支援を行う。

その他、本年度の開催したカルチャー・スクールの取組実績をもとに内容を検討し、新たなジャンルの実施を行っていく。

10. 補助事業の内容（選定された取組の内容を具体的に記載して下さい。また、必ず、上記の実施計画と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

本補助事業は、選定された現代的ニーズ取組支援プログラムに示された「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」の一層の充実・発展を目指す補助事業であり、内容は以下のとおりである。

①一身田中学校における選択授業科目である「理科総合」において、大学教員、学生、中学校教員の協働によって、科学教室を実施し、その成果をまとめる。

②保護者、地域住民を対象として、食問題、健康問題などをテーマとしたカルチャースクールを3回にわたって開催する。

③一身田中学校文化祭の一環としての合唱コンクールを、大学教員、音楽科学生などが支援する。

④上記②と同様の趣旨で、3回にわたって、カルチャースクールを開催する。

⑤本学の取組テーマと類似した取組を先行的に実施している立教大学、埼玉大学（平成17年度現代GP採択校）の実地調査を行ない、本学の取組の改善に反映させる。

⑥平成18年度現代GPに採択された各大学の取組が発表される「現代GPフォーラム」に参加し、本学の取組を紹介するとともに、他大学の発表に学び、本学の取組の改善に反映させる。

⑦本学の附属学校園及び一身田学区内の小学校、中学校、幼稚園において、「教育実地研究」を実施する。

⑧一身田中学校の1、2年生「理科」における実験指導を理科学生が行なう。

⑨教育用ネットワークシステムを導入して、幼小中大及び津市教育委員会をオンラインで接続し、独自のサーバによる情報の共有をするとともに、成果を蓄積する。

⑩平成19年1月～2月に実施予定の公開授業の実施のための準備として、大学と学校の合同研究会を開催する。

⑪一身田中学校の理科教育支援の取組の中で得られた成果を「青少年のための科学の祭典」へ出展する。

⑫一身田中学校において、全教科にわたって公開授業を実施する。大学教員が学生を伴って参加する。

⑬「フォーラム in 一身田」を開催し、本取組の成果の公表・普及とあわせ、他大学等の実施内容との比較・検討を行う。

⑭平成18年度の取組の成果と課題をまとめた報告書を作成し、次年度の取組に資する。

これらを通じて、選定取組を更に充実・発展させ、本学の教育目的である教員養成における資質の高い人材養成機能の強化を図ることが、本補助事業の内容である。

1 1. 補助事業から得られる具体的な成果（学生教育の観点での成果を記載して下さい。また、必ず、上記の補助事業の内容と対応させるよう、箇条書きで記載して下さい。）

上記の本年度の補助事業実施計画を実施することにより、本補助事業から得られる具体的な成果は、以下のとおりである。

①一身田中学校の選択授業科目「理科総合」における科学教室等の実施や、理科学生の教材開発力、実践力の向上とともに中学校教員の科学、実験に対する意識の改善を図ることができる。

②カルチャー・スクールを開催することにより、保護者、地域住民の大学に対する信頼度が高まり、結果として、学生の実地的教育に対する学校・地域の理解が深まり、教育実地研究の取組の進展を図ることができる。また、カルチャー・スクールの PR ポスター作成等に美術科学生を参加させることによって、学生のデザイン力の向上、色彩感覚の養成に資することができる。

③一身田中学校文化祭の一環としての合唱コンクールに、音楽科学生による合唱を実施し、ジョイントコンクールとすることにより、学生の中学校行事に対する意識改革を図るとともに、学生の合唱力向上に資することができる。また、合唱コンクールの PR ポスター作成等に美術科学生を参加させることによって、学生のデザイン力の向上、色彩感覚の養成に資することができる。

④上記②と同様の効果が期待できる。

⑤本学の取組と類似の先行的取組を調査することにより、本学の取組の改善が図られ、学生の新たな教育活動が期待できる。

⑥平成18年度現代GPに採択された各大学の取組が発表される「現代GPフォーラム」に参加するにあたって、本学の取組を紹介するためのポスター作成等に学生を参加させることによって、学生の事業に対する基礎整備力の向上が期待できる。

⑦「教育実地研究」の実施によって、学生の企画・運営力、遂行力、組織力の向上に資することができる。

⑧一身田中学校1、2年生「理科」における実験指導により、理科学生の実験等に関する実践力の向上を図ることができる。

⑨教育用ネットワークシステムを一身田学区に構築することにより、大学と学校園の協働が円滑に進み、学生の教育に対する総体的な基盤を保障することができる。

⑩一身田中学校の公開授業のための合同研究会に学生を参加させ、実際の公開授業を参観させることによって、学生の教材解釈力に資することができる。

⑪「青少年のための科学の祭典」への出展内容を学生が企画・立案することにより、行事に対する認識が深まるとともに、企画・運営力の向上が期待できる。

⑫学生が一身田中学校における公開授業を参観することにより、学生の授業観の育成、授業案に関する認識力等の向上に資することができる。

⑬「フォーラム in 一身田」の開催にあたり、学生がこれまでの成果を整理し、資料の作成に従事することにより、イベントに対する認識を新たにし、将来的な学校諸行事を実行していく上で実践力の基礎を身に付けることができる。

⑭平成18年度の取組の成果と課題をまとめた報告書を作成する過程に学生を参加させることにより、資料等を概括し、整理する力の育成に資することができる。

## [2] 平成 18 年度 の 取 組

## (1)一身田校区連絡協議会の開催

今年度は、一身田校区連絡協議会を3回開催した。第1回目は、平成18年8月29日に一身田中学校・会議室において開催された。出席者は、津市教育委員会（2名）、一身田中学校（5名）、三重大学教育学部（5名）であった。

最初に、教育学部から、採択された現代GPの趣旨と概要について説明があり、質疑応答がなされた。また、平成18年度の具体的な取組を確認するとともに、その進め方について協議がなされた。具体的には、「一身田校区カルチャースクール」、「ジョイント音楽祭」、「理科と家庭科のクロスカリキュラム」、「一身田中学校での公開授業と指導案検討会」について協議された。

第2回目は、平成18年10月23日に津市教育委員会・会議室において開催された。出席者は、津市教育委員会（2名）、一身田中学校（2名）、一身田小学校（2名）、白塚小学校（2名）、栗真小学校（2名）、白塚幼稚園（2名）、三重大学教育学部（1名）であった。

教育学部から、改めて現代GPの趣旨と概要について説明があり、質疑応答がなされた。また、今年度は、一身田中学校と教育学部の連携事業が中心となるが、小学校及び幼稚園も可能な連携事業について検討していただくこととなった。さらに、コンピュータネットワークシステムの立ち上げについても協議がなされた。

第3回目は、平成19年1月9日に三重大学教育学部・会議室において開催された。出席者は、津市教育委員会（1名）、一身田中学校（2名）、一身田小学校（2名）、白塚小学校（2名）、栗真小学校（2名）、白塚幼稚園（2名）、教育学部（9名）であった。

最初に、これまでの取組と現状について簡単な報告がなされた。続いて、文部科学省に提出すべき「平成19年度調書」について説明がなされ、どのような内容を盛り込むかについて協議された。協議の結果を教育学部がまとめて整理し、調書を作成することとなった。一身田マーリングリストを使用して、調書作成が進み、平成19年1月19日、文部科学省に調書を提出した。

## (2)一身田校区カルチャースクールの開催

今年度は、2期6回の講座を開催した。第1期カルチャースクールは、平成18年9月8日、9月22日、10月6日に、第2期カルチャースクールは、平成18年11月17日、11月24日、12月8日に開催された、いずれも金曜日の午後7時30分から9時までの90分の講座であった。講座の題目、講師は下記のとおりであった。

第1期 第1回「藤堂高虎の藩（くに）づくり」藤田達生（教育学部教授）

第2回「健康的な生活を送るためのちょっといい話」重松良祐（教育学部助教授）

第3回「食を見直して、生活を豊かにしよう」磯部由香（教育学部助教授）

第2期 第1回「最近よく聞くメタボリックシンドロームって？」富樫健二（教育学部助教授）

第2回「どうなってるの？ 日本経済」川端 康（教育学部助教授）

第3回「ちょっと驚き、暦（こよみ）の不思議」上垣 渉（教育学部教授）

第1期、第2期とも、ポスター100部を作成して、三重大学及び一身田地区の各所に掲示し、宣伝を行なった。そのポスターを次ページに掲載する。

● 第1回講座  
9月8日(金) 午後7時30分から9時  
『藤堂高虎の藩(くに)づくり』  
講師 教育学部教授 藤田達生(社会科教育講座)

参加費  
無料

● 第2回講座  
9月22日(金) 午後7時30分から9時  
『健康的な生活を送るためのちょっといい話』  
講師 教育学部助教授 重松良祐(保健体育講座)

● 第3回講座  
10月6日(金) 午後7時30分から9時  
『食を見直して、生活を豊かにしよう』  
講師 教育学部助教授 磯部由香(家政教育講座)

日時 平成18年9月8日(金)  
9月22日(金)  
10月6日(金)  
午後7時30分から9時

会場 高田青少年会館・2階第2会議室  
電話 059-232-6079

実施 津市立一身田中学校・三重大学教育学部

後援 津市教育委員会

第1期

参加費無料／申し込み・予約不要(当日ご参加ください)  
問い合わせ先: 津市立一身田中学校 059-232-2157 / 三重大学教育学部 059-231-8347

一身田カルチャースクール

**1**

● 第1回講座  
11月17日(金) 午後7時30分から9時  
「最近よく聞くメタボリックシンドロームって?」  
講師:教育学部助教授 富樫 健二(保健体育講座)

● 参加費  
無料

● 第2回講座  
11月24日(金) 午後7時30分から9時  
「どうなってるの? 日本経済」  
講師:教育学部助教授 川端 康(社会科教育講座)

● 第3回講座  
12月8日(金) 午後7時30分から9時  
「ちょっと驚き、暦(こよみ)の不思議」  
講師:教育学部教授 上垣 渉(教育学部長補佐)

日時 H.18年11月17日(金)  
11月24日(金)  
12月 8日(金)  
午後7時30分から9時

会場 高田青少年会館・2階第1会議室  
電話 059-232-6079

共催 津市立一身田中学校・三重大学教育学部  
協賛 津市教育委員会

参加費無料/申し込み・予約不要(当日ご参加ください)  
問い合わせ先:津市立一身田中学校 059-232-2157 / 三重大学教育学部 059-231-9347

**第2期**

**一身田校区カルチャースクール**

カルチャースクール開催にあたっては、毎回、参加者にアンケートを行なったので、そのアンケートのまとめを以下に示しておく。

### 第1期 第1回一身田カルチャー・スクールアンケート結果

題 目 「藤堂高虎の藩（くに）づくり」

日 時 2006年8月9日(金) 19時30分～21時30分

場 所 高田青少年会館2階会議室

参加者 44名（一般参加34名 一身田中教員9名 三重大学1名）

アンケート結果 n = 34 (男=21、女=12、記入なし=1)

#### I. 質問事項

性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	記入なし	計
男			3	1	5	9	2	1		21
女				2	3	4	2		1	12
記入なし					1					1
計			3	3	9	13	4	1	1	34

○「一身田カルチャー・スクール」を、どうやってお知りになりましたか？

	男	女	記入なし	計
□学校からの案内状	6	4	1	11
□地域のお知らせ	9	7	0	16
□ホームページ	0	0	0	0
□その他	6	1	0	7
計	21	12	1	34

その他…知人、教頭、民生児童委員協議会

#### II. 「一身田カルチャースクール」について

○開始時間	男	女	記入なし	計
1. 早くしてほしい	1	2	0	3
2. よい	19	10	1	30
3. 遅くして欲しい	1	0	0	1
記入なし				
計	21	12	1	34

○講義時間	男	女	記入なし	計
1. 長くしてほしい	0	1		1
2. よい	17	10	1	28
3. 短くして欲しい	1	1		2
記入なし	3			3
計	21	12	1	34

○開始時間帯	男	女	記入なし	計
1. 平日夜間	14	10	1	25
2. 平日昼間	0	1		1
3. 土・日曜日	5	0		5
4.その他	1	0		1
記入なし	1	1		2
計	21	12	1	34

\* 金曜夜

○講座回数	男	女	記入なし	計
1. 多くしてほしい	3	1		4
2. よい	17	10	1	28
3. 少なくして欲しい	0	0		0
記入なし	1	1		2
計	21	12	1	34

○講座内容	男	女	記入なし	計
1. よい	16	8	1	25
2. 普通	4	4		8
3. よくなかった	0	0		0
記入なし	1	0		1
計	21	12	1	34

○会場	男	女	記入なし	計
1. よい	10	10	1	21
2. 普通	11	2		13
3. よくなかった	0	0		0
記入なし	0	0		0
計	21	12	1	34

## IIに係わっての意見等

- 「藤堂高虎の藩づくり」のタイトルに誘われて参加させていただきました。いろいろ勉強できてよかったです。
- 駐車スペースのある会場をお願いします。○興味のある内容で有難かったです。地元（自分の住んでいる所）のことを知ることはとても大切だと思います。
- 資料に沿ってわかりやすく説明され非常によかったです。

## III. 今後、どういう講義を希望されますか。

- 一般教養⑭（文学②・歴史③・科学②）・・・地元出身の作家とか地元が舞台になっているもの。

一身田の歴史。宇宙。寺内町の歴史。郷土史。

- ⑨消費生活①・経済②・・・消費税アップ？
- 医療・健康⑥・・・介護保険の利用の仕方、休診時の救急車の病院の手配。メンタルヘルス。
- 子育て③・・・子どもの成長。食べ物と成長。
- 自然環境⑤
- その他

#### IV. 意見・感想・要望など

- 大変有意義な講義であった。本企画に感謝します。
- 本当に聞いてよかったです。

#### 第1期 第2回一身田カルチャー・スクールアンケート結果

題 目 「健康的な生活を送るためのちょっといい話」  
日 時 2006年9月22日(金) 19時30分～21時10分  
場 所 高田青少年会館2階会議室  
参加者 44名(一般参加32名 一身田中教員10名 三重大学2名)

アンケート結果 n = 25 (男=14、女=11、記入なし=0)

#### I. 質問事項

性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	記入なし	計
男			1		5	5				11
女			1	3	4	6				14
記入なし										0
計			2	3	9	11	0	0	0	25

- 「一身田カルチャー・スクール」を、どうやってお知りになりましたか？

	男	女	記入なし	計
□学校からの案内状	2	3		5
□地域のお知らせ	7	10		17
□ホームページ	1			1
□その他	3	2		5
計	13	15	0	28

その他…民生児童委員協議会

II. 「一身田カルチャースクール」について

○開始時間	男	女	記入なし	計
1. 早くしてほしい	1			1
2. よい	8	14		22
3. 遅くして欲しい	2			2
記入なし				
計	11	14	0	25

○講義時間	男	女	記入なし	計
1. 長くしてほしい				0
2. よい	9	14		23
3. 短くして欲しい	1			1
記入なし				0
計	10	14	0	24

○開始時間帯	男	女	記入なし	計
1. 平日夜間	10	12		22
2. 平日昼間				0
3. 土・日曜日	1			1
4. その他				0
記入なし				0
計	11	12	0	23

○講座回数	男	女	記入なし	計
1. 多くしてほしい	2	1		3
2. よい	9	12		21
3. 少なくして欲しい				0
記入なし				0
計	11	13	0	24

○講座内容	男	女	記入なし	計
1. よい	7	13		20
2. 普通	3	1		4
3. よくなかった				0
記入なし				0
計	10	14	0	24

○会場	男	女	記入なし	計
1. よい	6	12		18
2. 普通	4	2		6
3. よくなかった				0
記入なし				0
計	10	14	0	24

IIに係わっての意見等・・・実技があつて楽しかった。実技があつてよかったです。

### III. 今後、どういう講義を希望されますか。

- 一般教養（文学・歴史・科学）…
- 医療・健康・・・骨折後のリハビリと後遺症、精神的なこと
- 子育て・・・一人っ子と兄弟の多い家族との比較、家庭生活
- 自然環境・・・自然との共生、今われわれに求められているもの、農薬について
- その他
  - ボランティア活動に関して内容と参加手順について ○駐車場の広い所
  - 9/8は大変有意義だったので9/22も楽しみにしておりました。重松先生も男前でスタイルが良く規律正しく、大変自分の毎日の生活を見直す良い機会を与えて頂きありがとうございました。実技もあり楽しく勉強できました。

### IV. 意見・感想・要望など

- 大変良い話で参考になりました。
- あつという間の時間でした。興味深く学ばせていただきました。
- 教えていただくのは気持ちがいいように思われました。明日から清々しく過ごせることと思います。ありがとうございました。
- 講演と実技の繰り返しの中で楽しくお話を聞くことが出来でよかったです。指導を受けたことを毎日続け健康づくりにつとめたいと思っています。ありがとうございました。

## 第1期 第3回一身田カルチャー・スクールアンケート結果

- 題目 「食を見直して、生活を豊かにしよう」  
 日時 2006年10月6日(金) 19時30分～21時00分  
 場所 高田青少年会館2階会議室  
 参加者 42名 (一般参加32名 一身田中教員6名 三重大学4名)

アンケート結果 n = 29 (男 = 7、女 = 22、記入なし = 0)

## I. 質問事項

性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	記入なし	計
男				1	2	4				7
女				4	5	10	3			22
記入なし										0
計			0	5	7	14	3	0	0	29

○「一身田カルチャー・スクール」を、どうやってお知りになりましたか？

	男	女	記入なし	計
□学校からの案内状	3	4		7
□地域のお知らせ	3	15		18
□ホームページ				0
□その他	1	3		4
計	7	22	0	29

その他…民生児童委員協議会

## II. 「一身田カルチャースクール」について

○開始時間	男	女	記入なし	計
1. 早くしてほしい		3		3
2. よい	7	19		26
3. 遅くして欲しい				0
記入なし				
計	7	22	0	29

○講義時間	男	女	記入なし	計
1. 長くしてほしい				0
2. よい	7	20		27
3. 短くして欲しい				0
記入なし		2		2
計	7	22	0	29

○開始時間帯	男	女	記入なし	計
1. 平日夜間	7	18		25
2. 平日昼間		1		1
3. 土・日曜日		1		1
4. その他				0
記入なし		2		2
計	7	22	0	29

○講座回数	男	女	記入なし	計
1. 多くしてほしい	2	4		6
2. よい	5	15		20
3. 少なくして欲しい				0
記入なし		3		3
計	7	22	0	29

○講座内容	男	女	記入なし	計
1. よい	5	16		21
2. 普通	1	6		7
3. よくなかった				0
記入なし	1			1
計	7	22	0	29

○会場	男	女	記入なし	計
1. よい	5	18		23
2. 普通	1	3		4
3. よくなかった		1		1
記入なし	1			1
計	7	22	0	29

## IIに係わっての意見等

- 3回の講座をお聞きしましたが、対象とする生徒がどんなレベルにあるか、先生の側にかなりレベル差が感じられた。
- 今日は食事について考える良い機会となりました。食育の大切が良くわかりました。バランスガイドに記入してみて、とてもバランスが悪いということがわかりました。ありがとうございました。
- 第1回第2回と勉強してまいりましたので、楽しみにして今晚もやってきました。今晚はよさこいの前夜祭のためか1回2回との40名以上でしたのに30～40名でしたので残念でした。
- ハキハキして楽しくお話を聞けました。よかったです!!
- 資料がないのでスライドを一生懸命見て先生のお話を聞くだけで忙しかった。資料が欲しい。
- 会場を中学校にするのもよいのでは?

## III. 今後、どういう講義を希望されますか。

- 一般教養（文学・歴史・科学）・・・津の歴史、津の名前の由来、一身田のこと
- 消費生活・経済・・・1次産業の大切さ○
- 医療・健康・・・スポーツ施設の充実化（津市、三重県）○食育について再度

- 子育て・・・こどもNPOセンター、チャイルドラインセンターのやっていること
- 自然環境・・・○オゾン層の破壊について○環境と共生する為に今各人に何が求められているか
- その他・・・○環境ホルモンについて○地域の中で老人が助け合って生活していく方法

#### IV. 意見・感想・要望など

○よくわかりました。ありがとうございました。○わかりやすく楽しかったです。○朝ごはんの大切さがよくわかりました。バランスガイドを使ってみたいと思います。これからも楽しく食べようと思う。○初めての試みですが、地域社会と学校が連携を深めることは大変意義があると思います。開催せいでいただく方々にもいろいろご苦労が多いと思いますが、頻度はともかくとして継続して開講していただけることを切望します。○気軽な話し方、むずかしいお話は年齢的に理解しにくいのでよろしく。○中大連携、素晴らしい取り組みであると思います。ぜひ継続していただきたいと思います。PRが薄いので広くPRしていただくとともに有効に聞いていただけると思います。

#### 第2期 第1回一身田カルチャー・スクールアンケート結果

題目 「最近よく聞くメタボリックシンドロームって？」  
 日時 2006年11月17日(金) 19時30分～21時00分  
 場所 高田青少年会館2階会議室  
 参加者 26名 (一般参加19名 一身田中教員3名 三重大学3名)

アンケート結果 n = 19 (男=8、女=10、記入なし=1)

#### I. 質問事項

性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	記入なし	計
男			1		1	4	2			8
女					2	7	1			10
記入なし						1				1
計			1	0	3	12	3	0	0	19

○「一身田カルチャー・スクール」を、どうやってお知りになりましたか？(複数回答あり)

	男	女	記入なし	計
□学校からの案内状	3	2		5
□地域のお知らせ	4	7	1	12
□ホームページ				0
□その他	1	2		3
計	8	11	1	20

その他・・・前回の講座で

II. 「一身田カルチャースクール」について

○開始時間	男	女	記入なし	計
1. 早くしてほしい	2	1		3
2. よい	6	9	1	16
3. 遅くして欲しい				0
記入なし				
計	8	10	1	19

○講義時間	男	女	記入なし	計
1. 長くしてほしい				0
2. よい	7	10	1	18
3. 短くして欲しい				0
記入なし	1			1
計	8	10	1	19

○開始時間帯	男	女	記入なし	計
1. 平日夜間	6	8	1	15
2. 平日昼間	1			1
3. 土・日曜日				0
4. その他				0
記入なし	1	2		3
計	8	10	1	19

○講座回数	男	女	記入なし	計
1. 多くしてほしい	1	1		2
2. よい	7	8	1	16
3. 少なくして欲しい				0
記入なし		1		1
計	8	10	1	19

○講座内容	男	女	記入なし	計
1. よい	6	9		15
2. 普通	1	1	1	3
3. よくなかった				0
記入なし	1			1
計	8	10	1	19

(講座内容についてのご意見欄)

○ 生活習慣にジョギングをと思いました。(60代)

- とてもよい勉強になりました。これからも心がけて健康に気をつけたいと思います。ありがとうございました。(60代女性)
- 前回は楽しく時間も経ちましたが、今回は眠くなるときが沢山あった。(60代女性)
- 駐車案内があれば嬉しかった。
- 大変勉強になります。運営ご苦労様です。(50代男性)

○会場	男	女	記入なし	計
1. よい	6	8	1	15
2. 普通	2	1		3
3. よくなかった		1		1
記入なし				0
計	8	10	1	19

※少し寒かった。

### III. 今後、どういう講義を希望されますか。

- 一般教養（文学・歴史・科学）・・・ ○歴史
- 消費生活・経済・・・
- 医療・健康・・・ ○時間外・休日の診療 ○AEDの使用方法・救急法など
- 子育て・・・
- 自然環境・・・ ○異常気象について ○津市の散策地の自然
- その他・・・ ○食育について ○国際理解教育について
  - 「いじめ問題」をなくすため社会、親、学校に今何が求められているか。

### IV. 意見・感想・要望など

- 「メタボリック・シンドローム」という言葉はよく聞くけれど、今回正しく理解することができました。私もますます身体活動量を多くして、健康管理を心がけたいと思います。富樫先生のお話は非常にわかりやすかったです。ありがとうございました(30代男性)
- 大変わかりやすく説明していただきありがとうございました。(70代男性)
- 大変理解しやすく面白く聞くことができました。参考にして実行したいと思います。(70代男性)

## 第2期 第2回一身田カルチャー・スクールアンケート結果

題 目 「どうなってるの？ 日本経済」

日 時 2006年11月24日(金) 19時30分～21時00分

場 所 高田青少年会館2階会議室

参加者 24名 (一般参加17名 一身田中教員4名 三重大学3名)

アンケート結果 n = 17 (男 = 9、女 = 8、記入なし = 0)

## I. 質問事項

性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	記入なし	計
男				2		5	2			9
女						6	2			8
記入なし										0
計			0	2	0	11	4	0	0	17

○「一身田カルチャー・スクール」を、どうやってお知りになりましたか？(複数回答あり)

	男	女	記入なし	計
□学校からの案内状	2			2
□地域のお知らせ	6			6
□ホームページ				0
□その他	1			1
計	9	0	0	9

その他…公民館

## II. 「一身田カルチャースクール」について

○開始時間	男	女	記入なし	計
1. 早くしてほしい	3			3
2. よい	6	7		13
3. 遅くして欲しい				0
記入なし		1		
計	9	8	0	17

(ご意見欄) 19~20時

○講義時間	男	女	記入なし	計
1. 長くしてほしい				0
2. よい	9	8		17
3. 短くして欲しい				0
記入なし				0
計	9	8	0	17

○開始時間帯	男	女	記入なし	計
1. 平日夜間	7	5		12
2. 平日昼間				0
3. 土・日曜日	1	1		2
4. その他				0
記入なし	1	2		3
計	9	8	0	17

○講座回数	男	女	記入なし	計
1. 多くしてほしい	2	1		3
2. よい	7	7		14
3. 少なくして欲しい				0
記入なし				0
計	9	8	0	17

○講座内容	男	女	記入なし	計
1. よい	5	4		9
2. 普通	3	2		5
3. よくなかった	1			1
記入なし		2		2
計	9	8	0	17

○会場	男	女	記入なし	計
1. よい	6	8		14
2. 普通	3			3
3. よくなかった				0
記入なし				0
計	9	8	0	17

- 以前、人文学部鈴木基義教授のODAの経済論を勉強した事を思い出してみたが難しい学問であることを再確認した。再度講座を希望したい。もう一度受講したい。(60代女性)

### III. 今後、どういう講義を希望されますか。

- 一般教養（文学・歴史・科学）・・・○
- 消費生活・経済・・・○生命保険、年金等の保障内容について
- 医療・健康・・・○病気になっても、医療方法を選択できる方法。
- 子育て・・・
- 自然環境・・・○
- その他の・・・○対象は様々でよい（全般）大学の教育・研究の話をお願いします。

### IV. 意見・感想・要望など

- 特になし

## 第2期 第3回一身田カルチャー・スクールアンケート結果

題 目 「ちょっと驚き、暦（こよみ）の不思議」

日 時 2006年12月8日(金) 19時30分～21時00分

場 所 高田青少年会館2階会議室

参加者 29名 (一般参加21名 一身田中教員4名 三重大学4名)

アンケート結果 n = 19 (男=11、女=7、記入なし=1)

### I. 質問事項

性別	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	記入なし	計
男		1		4		3	3			11
女			1		1	3	2			7
記入なし						1				1
計		1	1	4	1	7	5			19

○「一身田カルチャー・スクール」を、どうやってお知りになりましたか？(複数回答あり)

	男	女	記入なし	計
□学校からの案内状	1	1		2
□地域のお知らせ	6	3	1	10
□ホームページ				0
□その他	4			4
計	11	4	1	16

### II. 「一身田カルチャースクール」について

○開始時間	男	女	記入なし	計
1. 早くしてほしい				0
2. よい	11	7	1	19
3. 遅くして欲しい				0
記入なし				
計	11	7	1	19

(ご意見欄)

- 暦についての歴史がよくわかり、話も明解で大変良かった。ちょっと驚きました。(60代男性)
- 大変面白く、また、ためになるお話を聞きに来て良かったです。(30代女性)
- 暦の不思議な世界に時間の経過を忘れました。素晴らしいカルチャースクールでした。3期が楽しみです。(60代女性)
- 折角の講座、地区の人の参加が少ないのが残念です。ぜひ、アピールを。(70代女性)

○講義時間	男	女	記入なし	計
1. 長くしてほしい				0
2. よい	11	7	1	19
3. 短くして欲しい				0
記入なし				0
計	11	7	1	19

○開始時間帯	男	女	記入なし	計
1. 平日夜間	9	4	1	14
2. 平日昼間		1		1
3. 土・日曜日	2	1		3
4.その他				0
記入なし				0
計	11	6	1	18

○講座回数	男	女	記入なし	計
1. 多くしてほしい	1	1		2
2. よい	10	6	1	17
3. 少なくして欲しい				0
記入なし				0
計	11	7	1	19

○講座内容	男	女	記入なし	計
1. よい	10	4	1	15
2. 普通	1	2		3
3. よくなかった				0
記入なし				0
計	11	6	1	18

○会場	男	女	記入なし	計
1. よい	8	6	1	15
2. 普通	3			3
3. よくなかった				0
記入なし				0
計	11	6	1	18

III. 今後、どういう講義を希望されますか。

- 一般教養（文学・歴史・科学）・・・○
- 消費生活・経済・・・○
- 医療・健康・・・○
- 子育て・・・
- 自然環境・・・○
- その他の他・・・○

IV. 意見・感想・要望など

- いろいろ面白いお話をありがとうございました（60代）
- 歴の歴史、非常に参考になりました。（70代男性）
- とても楽しく勉強ができました。今後とも楽しい内容を盛り込んだカルチャースクールを続けて  
いって欲しいです。（20代男性）

カルチャー・スクールの実施風景

第1期第1回 「藤堂高虎の藩(くに)づくり」藤田達生(教育学部教授)



第1期第2回 「健康的な生活を送るためのちょっといい話」重松良祐(教育学部助教授)



第1期第3回 「食を見直して、生活を豊かにしよう」磯部由香(教育学部助教授)



第2期第1回 「最近よく聞くメタボリックシンドロームって？」富樫健二（教育学部助教授）



第2期第2回 「どうなってるの？ 日本経済」川端 康（教育学部助教授）



第2期第3回 「ちょっと驚き、暦(こよみ)の不思議」上垣 渉(教育学部教授)



カルチャー・スクール(第1期第2回)を報じる中日新聞記事(平成 18 年 9 月 27 日付)

# 「地域教育力」向上を

## 一身田中 三重大と連携し講座

### 住民対象に年内6回

津市の一身上田中学校が三重大と共催で、地域住民を対象とした講座「一身田カルチャースクール」を始めた。住民に学校教育へ目を向けてもらうのが狙いで「地域全体の教育力アップにつながれば」と期待している。(矢野修平)

一身田中は校区内に三重大学を抱える。こうした特色を生かした学校をつくるうと、本年度から三重大教育学部、さらに校区内の幼稚園と三小学校も交えて「連携教育」を進めている。

講座はこの一環で、年内は今月八日から十二月までに計六回、教育学部の研究者を講師に招いて開く。二十二日に高田青ある。

十月十三日には同校の合唱コンクールを三重大音楽学科の学生と

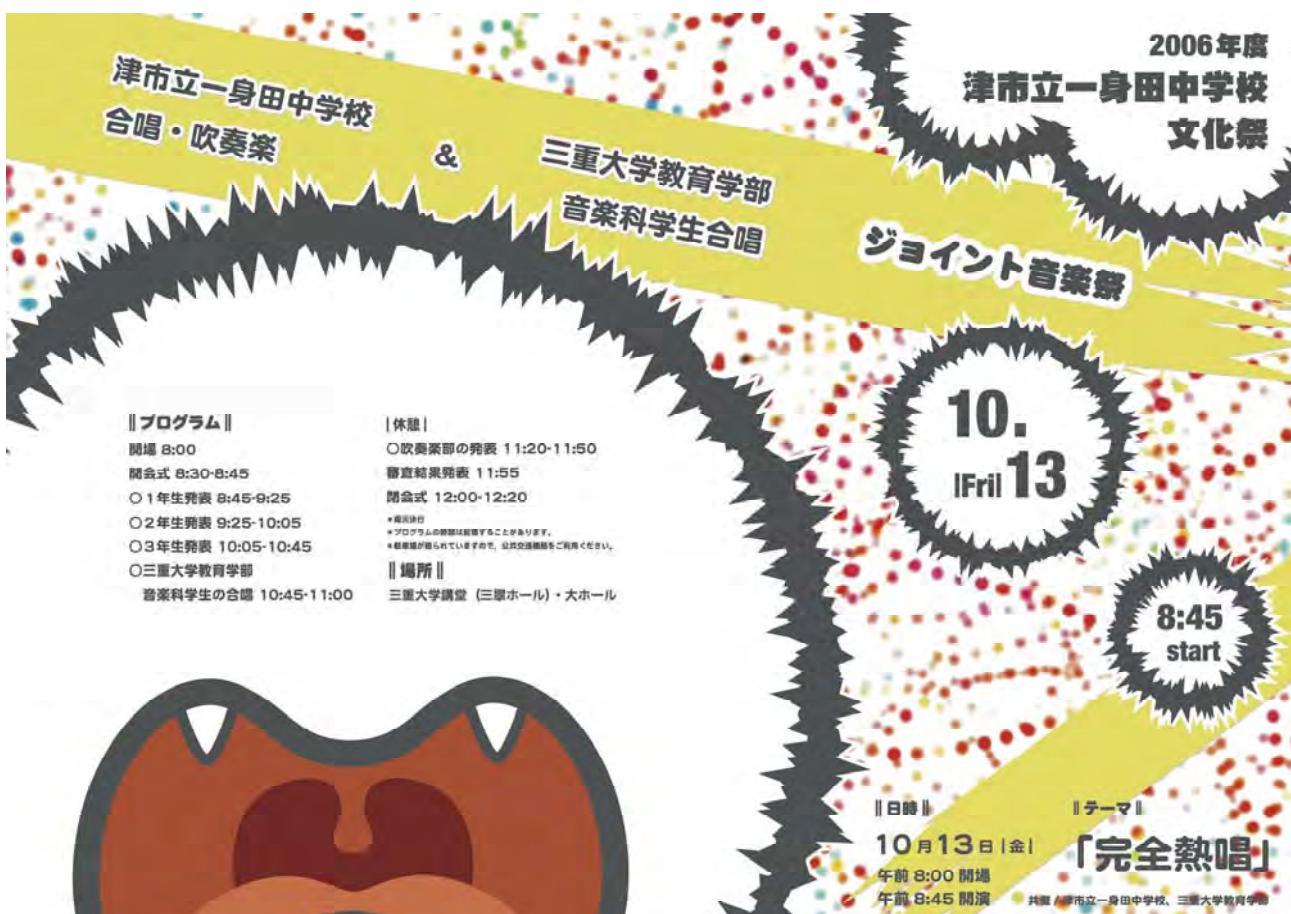
### 簡単な健康体操の仕方などを教わった「一身田カルチャースクール」津市一身上田町の高田青少年会館で

一身田中少年会館で開いた第三回は、重松良祐助教授(保健体育)が「健康的な生活を送るためにのちょっといい話」と題して講演。一身田中の笠原哲校長は「学校だけの教育ではなく、地域立地がある。市立ではなく、単な健康体操で汗も流したい」と話している。

### (3) 一身田中学校と三重大学教育学部とのジョイント音楽祭の開催

一身田中学校は例年の文化祭で、中学校の体育館において、クラス対抗の合唱コンクール及び吹奏楽部の演奏を実施しているが、平成18年度は、この合唱コンクールと吹奏楽部の演奏を教育学部音楽科コース学生の合唱とジョイントさせて、音響効果も優れた施設である三重大学講堂（三翠ホール）の大ホールにおいて、「ジョイント音楽祭」として実施することとした。実施した月日は、平成18年10月13日（金）であった。

このジョイント音楽祭のポスターを下に掲載しておく。



### 一身田中学校生徒の感想

- 声が響いていて、すごくいい感じでした。ぜひ来年も三重大でやりたい。
- 大ホールで合唱できたのが、ものすごく気持ちよかったです。
- 三重大学音楽科のみなさんの歌声は大ホールにひびいて、中学生とはちがうすごさが伝わってきた。吹奏楽部の発表は、とくに3年生がすごくがんばっていて、すごくよかったです。
- 記憶に残りやすく、盛大でよかったです。
- 三重大の大ホールでできたことがとてもうれしかった。
- 文化祭はとてもいい思い出になりました。金賞をとれたからです。
- どのクラスも皆で協力して、いい演奏ができたと思う。
- あんなきれいなホールが使って光栄です。できれば、来年もあそこを使いたいなと思った。

○皆、朝練などにもせっかく的に取り組めてよかったです。

○うちらとはちがった。三重大音楽科のみなさんはさすがに上手だと思った。吹奏楽部の演奏も、ダンスや歌をつけて工夫していて、すごいなと思った。こういう演奏は一中にしかできないと思う。音がよく響いて本格的。気持ちも、こういうところでやるっていうのは、すごく引き締まると思う。

○三重大の人の発表をきいて、とてもびっくりしました。それをきいて、来年もがんばろうと思いました。

○きんちょう感を持って発表できたり、しゃべらないで、しっかりできたので、よかったです。

○朝練もして、放課後も練習して、本番に向けて歌ったから満足はしている。

○ホールはよく響くし、本当に「ちゃんとしたコンクール」感が出るので、聴く時も集中できた。本格的なホールだし、これからも使えたらしいなと思う。

○3年生はすごくうまいと思った。2年生も中間発表よりだいぶうまくなっていたから、すごくあせった。

○私は金賞がとれなくてショックだった。

○すごく三重大の人の歌がきれいだったし、すごく高い声だったので、びっくりした。

○大きいホールで出来た事がうれしかった。声もひびいたので、驚いた。来年も、ぜひ三重大のホールでしたいです。

○歌の練習では、だらけている人もいたけど、本番はみんなしっかり出来た。

○先生だけで合唱もしてほしかった。

○行くのに苦労したから、一中の体育館でやったほうがいいと思う。

○吹奏楽部、とてもよかったです。三重大音楽科は、とてもきれいな声で、とてもよかったです。

○まだ「完全熟唱」はできなかったけれど、90パーセントぐらいはできた。

○今年の文化祭は、いろいろな有志発表があったり、三重大のホールで歌ったりして楽しかった。

○賞がとれなかつたけれど、頑張れた。

○とても設備のいいホールだったのでよかったです。

○昨年のように、体育館で文化祭を1日やるほうがいいと思った。

○並び順が、3年が一番前で、1年がうしろのがいい。

○すごく緊張した。でも、とても楽しかった。

○みんな本当にがんばったと思います。3年生の泣いている人を見たときは、感動しました。

○合唱コンクールは、初めは歌詞の意味も理解できなく、練習も楽しくありませんでした。でも、あとから、みんな協力するようになり、ふざけて歌う人もいなくなり、合唱コンクール本番もできました。でも、ぼくはちょっと声が小さかったことが反省点です。

○大学生の歌声はやっぱりそろっていた。吹奏楽部の発表は、知っている曲ばかりで、とても楽しかったです。ダンスなんかもしてくれて、とても面白かったです。また、見たい！

○ゆったりとしたイス、大きなホールで、声もヒビいて、とてもすてきなところでした。しんさの人達もうれしかったよ。

○三重大学音楽科の人達が歌ってた歌はすごくリズム感があってよかったです。



大勢の観客の前で歌声を披露する一身田中の生徒たち=津市の三重大講堂大ホールで

各クラスが一曲ずつ歌  
い、三重大教育学部音楽  
科の学生による合唱や一  
身田中吹奏楽部による演

唱コンクールはこれまで体育館で行ってきたが、初めて三重大講堂を利用した。保護者や地域住民、大学関係者ら約百五十人が見守る中、全校生徒約五百人が曰ごろの練習の成果を発表した。

津市の一身上田中学校が十三日、三重大講堂で文化祭の合唱コンクールを

開いた。同校と三重大教育学部が進めている「連携教育」の一環。生徒た

ちは音響効果の良い大ホールで歌声を響かせた。

## 連携教育“ハーモニー” 津・身上田中 合唱コン三重大で

奏も披露された。

笠原哲校長は「設備の

ためのルールやマナーも

学んでくれたのでは」と

整った会場で歌うことでの

生徒の意欲も高まり、良

い思い出づくりになっ

（矢野修平）

た。学校外の設備を使う

ためのルールやマナーも

学んでくれたのでは」と

話している。



三重大学教育学部音楽科コース学生の合唱



一身田中学校吹奏楽部の演奏



#### (4) 一身田中学校における「選択理科」の支援

**目的：** 教育学部理科教育講座では、平成16、17年度に亀山市の中学校と連携して文部科学省による科学啓発活動の一つである「サイエンス・パートナーシップ・プログラム」（通称 SPP）の支援を受けながら、中学生に対する学習支援を行ってきた。この経験を生かして、一身田中学校で理科に関心のある生徒に対して大学教員が専門的な立場から解説し、実験観察を大学の施設を利用して行うことで、生徒の科学に対する興味関心を高めることを目的とした。

**概要：** 中学校理科教員との事前の打ち合わせを行い、2年生の「選択理科」（受講人数、24名）の授業の学習支援となる活動プログラムを企画した。この「選択理科」の中心テーマが「身の回りの自然の理解」ということであったため、三重大学付近の自然環境を生かした実験テーマを設定し、次のように企画した。

- ① 教育学部理科教育講座の教員5名が講師となり、三重大学付近の自然環境を生かした5つの実験・調査テーマを設定（生物、環境、化学、地学、天文）
- ② 受講生徒全員を対象として、5つのテーマに関する事前指導を出前授業より実施
- ③ 受講者は4-5名のグループに分かれて希望のテーマを選択
- ④ 各講師は夏休み中に3日間実験をレポート作成も含めて指導
- ⑤ 2学期には事後指導として講座で行った実験の発表・討論会を実施。

5つのテーマに共通している点は、三重大学が伊勢湾に面していることから海岸や河口をフィールドとした学習に適した環境にあることを生かした内容で、「甲殻類における心拍数と環境との関係」、「河川の景観」、「自然災害と防災」、「海水および河川水の溶存成分の分析」、「月と地球の関係」である。

対象が選択理科の受講生ということであったが、必ずしも理科を好きな生徒ばかりでなく、事前指導で講義をした時には、意欲の低い生徒もみられた。5名の講師による事前指導の後、生徒は1つの実験テーマを選択してグループに分かれた。担当教員はグループ分けの調整を行った。

夏休み中の実験実施日には生徒は大学まで自転車で来たが、実験で河口へ移動が必要な場合には、近距離ではあるがレンタカーを借り上げて利用した。実施日に都合の悪くなり来なかつた生徒が4名いた。また、あるグループでは2日目から来なくなつた生徒が2名いたため、3日間を通して参加したのは18名であった。これらの生徒は、理科や数学を好きであり、実験や観察も好きであった。理系に進学したいと考えている生徒も5名いた。結果としては、理科を好きな生徒だけが参加したことになったようだ。

生徒は熱心に取り組んでおり、アンケート調査からはすべての生徒が面白いと思っており、実験内容も約9割の生徒は理解し、半数が知りたいことを自分で調べようと思うようになったと回答していた。しかし、担当講師によつては生徒が実験を面白いと思っていたという感触がなく、担当教員も生徒にとってあまり面白くないと思うものもあったと、生徒とは異なる反応がみられた。生徒の学力レベルには大きな差があり、真剣に取り組んでいたグループと、生徒の意識が低いために授

業が成立しないグループもあったようだ。これは、事前指導の段階でも危惧されたことであった。

担当教員からは、今回の取り組みを生徒が喜んでいたことから、今後の理科の学習に対する興味関心が高まり、それは SPP に参加していない生徒にも良い影響があるだろうという感想であった。特に、実験レポートの作成の経験をしたことは、今後生かせると評価された。

しかし、多くの問題があることも指摘された。その中で最も大きなことは、打ち合わせ段階で実験内容の十分な検討がなされないまま実施されたものがあったことである。担当教員に対して実験の意図を十分に説明して理解してもらうことは、「選択理科」の授業の一環として行う上で必須のことであるが、不十分な点があったようだ。

また、TA が生徒の様子を見て積極的に関わっている実験グループでは、生徒の満足度が高かったが、講師の指示だけを待つような TA もいたことも指摘された。TA の中には、これまでに中学生に対する指導経験のない学生もいたが、経験のある TA を採用するなどの配慮が必要である。

研究成果は A3 用紙 1 枚のポスターにまとめるようにして作成した。これは、そのまま事後指導での発表会での資料として用いることができる。また、学校の理科室に掲示することで、参加していない生徒に対する啓発にもなるという意図があった。ポスターを完成させ、保存用にラミネート加工を施したが、そのきれいな出来映えと成果を形に残したことに生徒全員が喜んでいた。

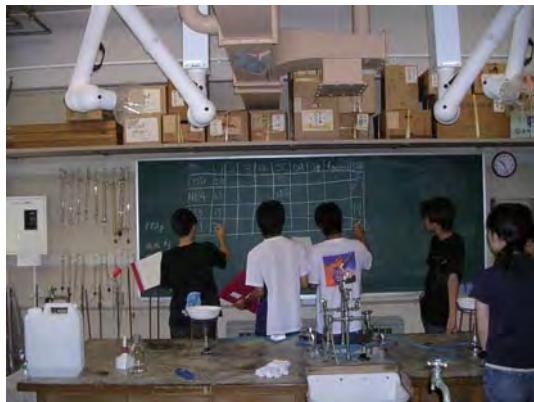
事後指導としては、各グループが活動の中で作成した研究レポートをもとに発表・討論会を行い、研究成果を受講者全員で共有することを主な目的としていた。発表会には SPP に関わった連携機関の関係者以外に、津市、および三重県教育委員会の方々、数名に参加して頂く計画であった。しかし、今回の取り組みは完結したものとは認め難く、広く示すには時期尚早であると判断し、参加者は担当講師、担当教員、および中学校長に限った

生徒発表の準備や指導は、2 学期の授業中に担当教員により行われる予定であったが、不参加者が多かったために実施できず、時間外に少し準備しただけになったようである。生徒なりに努力したようではあるが、各グループが行った実験成果を共有するという当初の目的は、残念ながら達成できなかった。

この活動は、実践報告として三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要に投稿した（資料）。



海水および河川水の溶存成分の分析



海水および河川水の溶存成分の分析



河川の景観



甲殻類における心拍数と環境との関係

月と地球の関係



成果発表会

## サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトによる 中大連携活動の実施と課題

後藤太一郎・本田 裕・新居 淳二・荻原 彰・伊藤 信成・西岡 正泰

文部科学省では平成 14 年度から理科教育の充実を図るために「サイエンス・パートナーシップ・プログラム」（通称 SPP 事業、平成 18 年度より「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト」と名称変更）を実施している。三重大学教育学部理科教育講座では、平成 16-18 年度の SPP 事業として三重県内の中学校と連携しながら中学生を対象とした教育連携講座を実施した。理科教育講座に所属する各分野の教員が講師となり、大学の研究室を活用して中学校理科の授業内容に結びついた実験を体験してもらい、中学生に理科に対する学習意欲や関心を高めてもらうことを目的とした。初年度の実施以来、実験テーマの選定、連携先の中学校、および実施方法について検討を加えながら、中大連携による科学啓発活動として教育効果のある実施形態について探った。

キーワード：SPP 事業、理科教育、中大連携、科学啓発活動

### はじめに

平成 14 年度より文部科学省は科学技術・理科教育の充実を図るために、「科学技術・理科大好きプラン」を実施している<sup>1)</sup>。これは、児童生徒の科学技術・理科に対する関心を高め、学習意欲の向上を図り、創造性、知的好奇心・探究心を育成することを目指している。これらの施策には、「理科好きな子どもの裾野を拡大する」、および「理科が得意な子どもの個性や能力を伸長する」という目的がある。

「科学技術・理科大好きプラン」に基づき行われている事業の一つが「サイエンス・パートナーシップ・プログラム」（通称 SPP 事業）である。SPP は「大学、研究機関等と学校の連携により、児童生徒の科学技術・理科、数学に関する興味・関心と知的探究心等を一層高める機会を充実するために実施する」ものであり、

- ①学校が主体となり大学等の研究者等を招聘して学習活動を行う「招聘講座」
- ②大学が主体となり学校と連携して学習活動を行う「連携講座」
- ③教育委員会や大学が主体となり教員研修を行う「教員研修」

の 3 つの事業が行われている。

三重大学教育学部理科教育講座では SPP 事業が実施される以前から、小中学生を対象とした科学啓発活動を行ってきたが、これらの活動の一部は SPP 事業の「教育連携講座」とそのねらいが一致する。そこで平成 16 年度からは科学啓発活動の一環として、三重県内の中学校と連携し「教育連携講座」を取り組んでいる。この試みは三重大学では初めての SPP 事業であり、また、三

重県内では最初の「教育連携講座」でもあった。ここでは、平成 16-18 年度の過去 3 年間にわたり実施してきた SPP 「教育連携講座」の実践の状況と課題について報告する。

### SPP 事業の実施概要

平成 16 から 18 年度に行なった SPP 教育連携講座についてまとめたものが表 1 である。理科教育講座の各分野の教員が講師として参画し、中学生に理科の各分野について体験学習してもらうことを主眼としている。そのため、講座の名称が画一的なものとならざるを得ず、名称から実施内容をつかみにくいかもしれない。平成 16、17 年度では、連携先の学校として三重大学が平成 15 年に「相互友好協力協定」を締結した亀山市の中学校とした。後述するように、平成 18 年度から SPP の実施計画の中で事前事後指導を取り入れることが申請項目に加わったことと、三重大学教育学部が近隣の津市一身田学区と地域連携を進める方針から、連携先をこの学区の中学校に変更した。年度毎の取り組み概要と課題は以下のようである。

#### 1. 平成 16 年度<sup>2)</sup>

この講座では、理科教育講座の教員 5 名が担当講師となって毎月 1 回理科の実験授業を 30 名の生徒を対象に行なうものとし、計 5 回の理科の実験授業を実施した。連携校は、亀山中部中学校、亀山中学校及び関中学校の 3 校である。各中学校から 1 名の理科教員が連携校の引率指導教員となった。参加生徒は基本的には各校 10 名として調整をしてもらった。学年を特に指定しなかった

\* 三重大学教育学部理科教育講座

表 1. SPP 教育連携講座の概要

年度	平成 16 年度	平成 17 年度	平成 18 年度
連携校	亀山市立亀山中学校、亀山中部中学校、関中学校		津市立一身田中学校
講座名称	探求一中学生科学教室	ジュニア・サイエンス in シーサイド・キャンパス	
受講生徒	選択理科受講生、および科学クラブ部員（1～3年生）の希望者 30 名		選択理科受講生（2年生）25名
実施形態	毎月（第3土曜日の午前中）1回の実験（計5回）	夏期休暇中（1泊2日）に6つの実験、他に土曜日（1日）に2つの実験	5つのグループに分かれて、夏期休暇中（3日間連続）に実験、および発表資料の作成
担当講師数	5名	7名	5名
補助学生数	毎回4名（延べ20名）	毎回4名（延べ32名）	各グループ1名（延べ5名）

ため、学校により参加生徒の学年は異なる。指定された30名が5回の講座に参加することを原則としたが、指定された生徒の都合が悪くなった場合には代理の生徒が参加した場合もあった。

実施内容は表2に示した通りで、私たちが開発した理科教材等を用いた実験や、これまでに行った科学啓発活動の中で好評だったものを行った。事前打ち合わせを行う時間的な余裕がなく、各講師が決めた一方的な内容とならざるを得なかった。各講座では理科教育コースの学部生や大学院生が毎回4名補助学生（TA）として準備や指導にあたった。

連携校と大学は車で30分ほどであるが、公共交通機関を使うと1時間以上かかるため、生徒が大学へ移動するするためにバスを借り上げた。生徒は自分たちの中学校に集合し、バスは各学校を回って大学まで来た。

参加生徒の理科に対する関心度をアンケート調査したところ、7割の生徒は理科や数学を好きと回答しており、ほぼ全員が実験や観察が好きだとしていた。将来、理工系への進学や就職を考えている生徒は少なかったが、約6割が進路については未定であった。

毎回、終了後には授業内容についてアンケート調査した。生徒らは毎回熱心に取り組んでおり、ほとんどの生徒が面白かったと感じ、実施内容を理解できたと回答していた。しかし、内容の難易度評価についてはやや散らばりが見られた。5回の実験では内容的につながりがないため単発的に終わることも懸念されたが、毎回の実験・

観察を楽しみにしていたようで、ほとんどの生徒が再度参加したいと回答していた。

また、毎回の実験の記録や資料をファイルするためのワークノートを準備し、終了後は提出してもらい、講師が点検した。これをみる限り、生徒は実験を楽しんでいるだけで、授業としてとらえている意識は低いと感じられた。引率指導教員からは、予備知識がなくても取り組める実験を用意してくれた点は良かったが、全体のまとめのレポートを提出させたり、生徒に今後やりたいことを聞いたりしてはどうかとの指摘を受けた。

月に1回の講座を5回開催したが、クラブ活動と重なり参加できない生徒もあり、また3年生は3学期になると受験の関係で参加できなかった。参加生徒がすべての実験を体験できることを前提とした計画であったため、この講座では学年指定などを考えるべきであったかもしれない。

SPP事業の連携講座は、連携プログラムに関わる学校の教員との十分な協議に基づき実施することで、学校の教育活動に活かすものと位置づけられている。今回実施した講座については、これまでに理科教育講座として取り組んできた理科啓発活動と同様にとらえ、連携先とした学校の教員と十分な協議のないまま企画した。すなわち、SPP事業の内容と中学校のカリキュラムとの整合性を十分に吟味しないまま行つたために、私たちがこれまでに行つてきた大学教員による啓発活動と大きな差がなく、SPPの目的である学校の教育活動への貢献という

表 2. 「探求一中学生科学教室」（平成 16 年度）の講座内容

回数	実施日	講座名称	内 容
1	9月23日	科学マジック・実験	物理分野。形状記憶合金を用いて開発した風車模型や、バネの復元を利用して傾斜を上るコーヒーカンなどを活用して、楽しながら運動の法則性を学ぶ。
2	10月23日	石から水を作ろう	化学分野。水の重要性を講義した後、地球上の水が地球に微惑星が衝突した熱により鉱物が加熱されて発生したという説を検証する実験を行う。
3	11月20日	ザリガニの心拍数測定	生物学分野。ザリガニを用いて、その心拍数に関する実験を行う。心拍数が成長過程や環境でどのように変化するか、生理的な法則性について学ぶ。
4	12月18日	地形模型の作成による、斜面崩壊災害の実態把握	環境分野。斜面崩壊について生徒が実感をもって理解することを目的として、地形模型を作成し、斜面崩壊の前後の地形の変化と被害状況について学ぶ。
5	1月22日	岩石・鉱物・化石の世界をのぞく	地学分野。世界各地から産した数百種の岩石、鉱物、化石の実物標本を五感を総動員しつつ、肉眼やルーペで観察し、それらの特徴を知るとともに、それらがいかに生成したか考える。

## サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトによる中大連携活動の実施と課題

点で、問題を残した。

### 2. 平成 17 年度<sup>3)</sup>

平成 16 年度の連携中学校から、17 年度も引き続き実施してほしいという要望もあり、早い時期から担当教員と企画協議を行なった。最大の問題点として指摘されたのは、開催日程であった。中学生にとって土曜日はクラブ活動と重なることが多く、16 年度のような日程では、全てに参加することが困難な生徒もいる。そのため、実施は夏期休暇中とし、中学校では実施しにくい自然体験の内容を含めることとした。

内容としては、今回も物理、化学、生物、地学のすべての分野を学習してもらう講座とすることを基本にプランを立てた。連携校の担当教員と協議した結果、担当講師となる 5 名の理科教育コースの教員の研究分野と三重大学が海に近いところにあるという立地条件を生かして、生物・地学・環境を主体とした自然体験型の講座を 1 泊 2 日（8 月 5 - 6 日）の日程で行い、物理・化学については他の 1 日（8 月 26 日）をあてることとした。また、学外の教員 2 名にも担当講師として加わって頂いた。

実施テーマ、およびその内容を表 3、4 に示した。8 月 5 - 6 日には、1) 津市町屋海岸（三重大学上浜キャンパスから徒歩約 15 分の砂浜）、および志登茂川河口の汽水域における動物相と環境についての調査、2) 伊勢湾に生息する主な動物である貝類についての学習、3) 当日が新月であることから天体観測の実施を予定した。1 日目には、4 つのテーマを設定した。最後に行う天体観

測の終了時刻は 22 時となるため、大学付近にある研修施設に宿泊することとした。2 日目の「干潟の環境調査」では、志登茂川の河口を調査地点とした。大学から約 3km の距離であるが、経路は堤防沿いで交通量も多く危険であるため、バスを借り上げて移動した。なお、8 月 26 日には、午前に物理の実験、午後に化学の実験を行うこととした。

夏休みに海の近くで宿泊もしながら勉強できるということもあり、参加希望者はかなり増加したようだ。参加生徒の 8 割が理科・数学を好きで、実験・観察も約 8 割が好きと回答していた。この講座には、理科好きで、実験や観察をしたい生徒が参加していると思っていたが、実験・観察が好きかという問い合わせに対して、「どちらともいえない」や「嫌い」と回答した生徒が 16% もいた。理工系への進学や就職を考えていない生徒も多かつたが、あえてそのような生徒を参加させた学校もあった。あまり理科好きでない生徒にとって理科に関心をもつきっかけになる可能性もあるかもしれないという意図があったようだ。

1 泊 2 日で行った授業の中で、ほとんどの生徒は熱心に取り組んでおり、授業を面白いと感じ、また参加したいと思っていた。特に野外での採集をともなった「貝の分類と同定」や「干潟の環境調査」については楽しんでいたようだ。しかし、「二枚貝の体のしくみ」として行なった二枚貝の解剖については抵抗感をもつ生徒がいた。

引率指導教員からは、干潟や砂浜での実習は炎天下であつたにもかかわらず、あまり理科を好きでない生徒も

表 3. 「ジュニア・サイエンス in シーサイド・キャンパス」(平成 17 年度) の講座内容

実施日	時間	講座名称	内 容
8 月 5 日	9:00 - 12:00	伊勢湾を貝から考える	地学分野。大学近くの町屋海岸の打上げ貝類を採集・同定することにより、現在の伊勢湾の環境（水深、底質、海洋気候）を推定する。
	13:00 - 15:00	貝の分類と同定	生物学分野。海岸に生息する貝を採集し、これらの分類して伊勢湾沿岸に生息する代表的な貝類について学ぶとともに、貝類の標本作製を行う。
	15:00 - 17:00	二枚貝の体のしくみ	生物学分野。二枚貝の行動実験・観察、および解剖実習を行い、二枚貝の体のしくみや、二枚貝のもつ浄化作用について学ぶ。
	19:30 - 22:00	夏の星座観測	天文分野。星座早見盤を自作し、それをもとに夏の星座の観測を行う。また、流星群の時期と新月が重なる好条件であるため、流星観測もあわせて行い、様々な天体に対する興味を養う。
8 月 6 日	9:00 - 12:00	干潟の環境調査	環境分野。双眼鏡による鳥類の観察や、枠取り法による干潟の底生動物の調査により、干潟の果たしている環境上の機能を学ぶ。
	13:00 - 16:00	貝の初期発生	生物学分野。二枚貝の初期発生について経時に観察するとともに、初期発生のプレバーラート作成を行う。これにより発生のしくみを学ぶ。

表 4. 「ジュニア・サイエンス in シーサイド・キャンパス」(平成 17 年度) の講座内容

実施日	時間	講座名称	内 容
8 月 26 日	9:00 - 12:00	科学マジック・実験	物理分野。形状記憶合金を用いて開発した風車模型や、バネの復元を利用して傾斜を上るコーヒーカンなどを活用して、楽しみながら運動の法則性を学ぶ。
	13:00 - 16:00	色の変化で化学反応をみる	化学発光や炎色反応、色の変化を伴う反応など、視覚に訴える反応を通して化学反応のおもしろさや多様性を学ぶ。

含め、ほとんどの生徒が熱心に取り組んでいたことから、三重大学の立地を活かし、①野外実習を中心とした目的はおおむね達成できた②理科に興味を持っている生徒に対して平素の授業ではできない学習活動が可能となった③身近な科学に対する興味関心を深める上で大いに効果が認められたなど高い評価を頂いた。

また、純粹に理科に興味のある以外の生徒もあえて参加させたため、やや周囲に迷惑をかける面もあったが、このような生徒にとっては良い経験となったと認識していた。

しかし、日程や扱った内容がかなり過密であったこと、また、複数の学校間での生徒の交流という目的が必ずしも達成できなかったことなどの指摘も受けた。内容は、生徒のペースに合わせて進めたと考えているが、炎天下での実習に加えて、実験室に空調設備が整っていなかつたことから、もう少し余裕をもった計画にすべきだったかもしれない。また、実験のグループを自由にしたため、各校、各学年の仲間同士でだけグループを作り、個別に活動を行う結果となった。学校間の交流が進むような企画についても準備段階で検討する必要性があったと反省している。

別の日程で行った物理と化学の実験では、都合が悪くなった生徒がいたために、欠席や別の生徒に交代するなど、参加者は 24 名であった。これらの授業についてはすべての生徒から好評であった。その理由として、内容とが良かったということ以外に、理科好きでない生徒が不参加であったためとも考えられる。

1 日の間、集中力を持続することは中学生にとっては困難な面もあったかもしれないが、中学校で教えられない体験や実験ができる意義は大きい。参加した生徒は、次も来たいと楽しみにしていた。

### 3. 平成 18 年度

平成 16、17 年度に実施して痛感したことは、複数の学校と同時に連携することは準備段階で難しいこと、また、30 名前後の生徒の日程を調整して、欠席なく、継続した課外活動を行うことは非常に困難であることだった。また、事前・事後の指導を行い中学校での授業と深く結びつけることにより、意義のある活動となることが明らかとなってきた。そこで、実施可能な連携先は、大学から比較的近くにある中学校で、大学教員や中学生が行き来しやすいことが必要条件となった。折しも、平成 17 年度から三重大学教育学部は津市一身田中学地区との連携協力事業を開始したこともあり、津市立一身田中学校を SPP 事業の連携先として、1 名の理科教員（以下担当教員）と担当講師の代表者が実施計画について検討

をはじめた。

平成 18 年度の SPP 事業から、申請段階で私たちの考えていることを含めることが必要となったことは、実施に向けての励みとなった。申請時に必要な項目は、

①計画段階で、学校の教育活動に位置づけるために、どのような事前学習・事後学習等が行われるのか、また、取組の成果を学校の教育活動に生かすために、どのような活動が行われるのか

②企画の内容の評価や、効果（興味・関心の喚起、知的探究心の育成等）の評価をどのように行うかという点である。

担当教員との事前の打ち合わせに基づき、担当教員が受け持っている 2 年生の「選択理科」（受講人数、24 名）の授業の学習支援となる活動プログラムを企画した。この「選択理科」の中心テーマが「身の回りの自然の理解」ということであったため、平成 17 年度と、同様に三重大学付近の自然環境を生かした実験テーマを設定し、次のように企画した。

①5 名の講師が三重大学付近の自然環境を生かした 5 つの実験・調査テーマを設定（生物、環境、化学、地学、天文）

②受講者全員を対象とした 5 つのテーマの事前指導

③受講者は 4-5 名のグループに分かれて希望のテーマを選択

④各講師は夏休み中に 3 日間実験をレポート作成も含めて指導

⑤2 学期には事後指導として講座で行った実験の発表・討論会を実施。

5 つのテーマに共通している点は、三重大学が伊勢湾に面していることから海岸や河口をフィールドとした学習に適した環境にあることを生かした内容である（表 5）。生徒が科学的に地域の特色を学び、選択理科での学習テーマについて深く学習する機会となることを期待した。

対象が選択理科の受講生ということであったが、必ずしも理科を好きな生徒ばかりではなく、事前指導で講義をした時には、意欲の低い生徒もみられた。5 名の講師による事前指導の後、生徒は 1 つの実験テーマを選択してグループに分かれた。担当教員はグループ分けの調整を行った。

夏休み中の実験実施日には生徒は大学まで自転車で來たが、実験で河口へ移動が必要な場合には、近距離ではあるがレンタカーを借り上げて利用した。実施日に都合の悪くなり来なかつた生徒が 4 名いた。また、あるグループでは 2 日目から来なくなつた生徒が 2 名いたため、3 日間を通して参加したのは 18 名であった。これらの生徒は、理科や数学を好きであり、実験や観察も好きであった。理系に進学したいと考えている生徒も 5 名いた。

サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトによる中大連携活動の実施と課題

表5.「ジュニア・サイエンス in シーサイド・キャンパス」(平成18年度)の講座内容

グループ	実施日	講座名称	内 容
A	7月24-26日	甲殻類を用いた循環系の観察と実験	1日目：1学期の授業の中で、事前学習として多様な動物の体のつくりについて概説した上で、動物の循環系について甲殻類を用いて観察と実験を行う。この日は、ザリガニを用いて、心臓の位置と血管系の観察を行い、心拍数が体のサイズや水温により変化することを実験により調べる。 2日目：三重大学近くにある海岸や河口で数種のカニを採集し、それらの心拍数を測定する。体のサイズや種間での比較とともに、干潟で生息するカニについては、海水中の場合と陸上にいる場合について比較する。生徒には、前日のザリガニを用いた実験からの予想と、結果の考察をしてもらう。
B	7月24-26日	海水及び河川水の溶存成分の分析	1日目：1学期の授業の中で、事前学習として海水や河川水中に溶けている物質とその由来について概説した上で、実際に溶存物質を取り出したり、主な成分について定量分析を行ったりする。この日は、大学近くの海岸と河川の数ヶ所で水を採取する。採取した海水を煮詰めて食塩にぎりを取りだし、また、海水と河川水中に含まれる不揮発成分濃度の測定を行い比較検討する。 2日目：前日に採取した水について、塩化物イオンなど自然由来の成分と、アンモニア性窒素などの人為由来の成分とをそれぞれ定量分析し、採水地点の違いによるそれらの濃度の相違について考察する。
C	7月24-26日	自然災害と防災	1日目：校区内外の土地の様子（地形、地盤など）について、1:25,000 土地条件図「津」などをもとに、事前に学習したことを受け、校区内をタウンウォッチングしながら、地震や台風などによって自然災害が起こった場合の危険と思われる箇所や、過去の自然災害（昭和34年伊勢湾台風、昭和49年志登茂川水害）の痕跡などがないか調査し、結果を地図上に記入して行く。 2日目：1日目に作成した校区内の災害危険マップをもとに、もしも自分が被災者になった場合、1) どこへ、どのように避難するか、2) 避難所はどのように運営すべきか、3) 災害仮設住宅はどこに作るべきかなど、安全安心の町づくりの観点も含め、全員で討論する。また各自の意見はできる限り、災害危険箇所マップ上に記入、反映させ、結果として防災マップが作成されるようとする。
D	7月27, 28日、8月1日	河川の景観	1日目：まず、河川景観の観察として、三重大学の近くにある志登茂川河口域から中流域にかけて、景観の観察・記録を行う。そして、KJ法などを使って、望ましい河川景観を考え、いくつかの地点の景観について改善案を考える。 2日目：河川生態、河川防災、志登茂川の歴史景観の3点について、それぞれ1時間半程度学習し、それらの学習をもとに、前日考えた改善案を吟味して改善案を改訂する。
E	7月27, 28日、8月1日	月と地球の関係	1日目：1学期の授業の中で、事前学習として地球と月の関係について概説し、身近な現象である潮の干満が月によって発生していること、潮汐の大きさと月までの距離には密接な関係があることを理解してもらう。この日は、潮の満ち引きが月の引力によって発生することを理解するために、簡単な実験装置を作り、潮汐力の強さと海水面の変化量を調べる。また、夜間に月の観測を行い、月が星の間を移動していることを確認する。 2日目：前日に取得した月のデータを用いて月までの距離を計算する。計算の際に地球の半径の情報が必要となるため、この日は、まずGPSを用いた経度・緯度測定を行うことで、地球半径の推定を行う。以上の結果をもとに、月までの距離を推定し、高精度計測で得られている結果と比較・考察をしてもらう。
各グループ（A-E）共通			3日目：2日間に行った実験のまとめとして、生徒にポスター（A3用紙）を作成してもらう。この過程で、生徒が研究成果のまとめ方や、ポスター作成の基礎を身に付けることが期待される。作成したポスターを用いて2学期の授業では生徒による研究発表・討論を行う。

結果としては、理科を好きな生徒だけが参加したことに  
なったようだ。

生徒は熱心に取り組んでおり、アンケート調査からはすべての生徒が面白いと思っており、実験内容も約9割の生徒は理解し、半数が知りたいことを自分で調べようと思うようになったと回答していた。しかし、担当講師によっては生徒が実験を面白いと思っていたという感想がなく、担当教員も生徒にとってあまり面白くないと思うものもあったと、生徒とは異なる反応がみられた。生

徒の学力レベルには大きな差があり、真剣に取り組んでいたグループと、生徒の意識が低いために授業が成立しないグループもあったようだ。これは、事前指導の段階でも危惧されたことであった。

担当教員からは、今回の取り組みを生徒が喜んでいたことから、今後の理科の学習に対する興味関心が高まり、それはSPPに参加していない生徒にも良い影響があるだろうという感想であった。特に、実験レポートの作成の経験をしたことは、今後生かせると評価された。

しかし、多くの問題があることも指摘された。その中で最も大きなことは、打ち合わせ段階で実験内容の十分な検討がなされないまま実施されたものがあったことである。担当教員に対して実験の意図を十分に説明して理解してもらうことは、「選択理科」の授業の一環として行う上で必須のことであるが、不十分な点があったようだ。

また、TAが生徒の様子を見て積極的に関わっている実験グループでは、生徒の満足度が高かったが、講師の指示だけを待つようなTAもいたことも指摘された。TAの中には、これまでに中学生に対する指導経験のない学生もいたが、経験のあるTAを採用するなどの配慮が必要である。

研究成果はA3用紙1枚のポスターにまとめるようにして作成した。これは、そのまま事後指導での発表会での資料として用いることができる。また、学校の理科室に掲示することで、参加していない生徒に対する啓発にもなるという意図があった。ポスターを完成させ、保存用にラミネート加工を施したが、そのきれいな出来映えと成果を形に残したことにより生徒全員が喜んでいた。

事後指導としては、各グループが活動の中で作成した研究レポートをもとに発表・討論会を行い、研究成果を受講者全員で共有することを主な目的としていた。発表会にはSPPに関わった連携機関の関係者以外に、津市、および三重県教育委員会の方々、数名に参加して頂く計画であった。しかし、今回の取り組みは完結したものとは認め難く、広く示すには時期尚早であると判断し、参加者は担当講師、担当教員、および中学校長に限った

生徒発表の準備や指導は、2学期の授業中に担当教員血サにより行われる予定であったが、不参加者が多かつたために実施できず、時間外に少し準備しただけになったようである。生徒なりに努力したようではあるが、各グループが行った実験成果を共有するという当初の目的は、残念ながら達成できなかった。

## 今後の課題

生徒が理科の学習意欲を高めるためには、中学生の段階で大学の研究室を活用しながら授業内容に結びついた実験を体験することは重要である。単発的な科学啓発活動だけでなく、理科の学習支援となる活動を中学校と連携して構築する必要性を感じ、中学校とSPP教育連携講座を開始して3年間実施した。この間、反省点をもとに毎回実施形態を修正してきた。

いずれの場合でも、参加した生徒は、この体験活動を面白いと思い、また参加したいという反応が多いことから、生徒の興味関心を高める機会にはなっているのだろう。しかし、担当講師から見ると、授業を受ける姿勢に乏しい生徒や、平成18年度に行った事後指導における

発表会で明らかになったように、取り組み内容について十分理解できていない生徒も見られた。また、他の用事と重なることで安易に欠席するなど、この活動に対する意識が低い生徒も多かった。

授業の中に位置づけることで、受講生徒全員が参加することになったが、その中にはあまり理科を好きでない生徒も含まれている。これ自体は問題ではないが、実験に不参加の生徒が平成18年度には1/4もあったことから、担当講師からは実施に関して問題との声があった。

今後は、このような実態を踏まえ、大学と中学校の担当教員間で、SPP事業にどのような教育効果があるか、また年間指導計画等の中にどのように位置づけ、通常の教科指導とどのように統合し、調和と保っていけばよいか、さらには欠席した生徒の評価の取り扱いなどについて認識を共有することが必要である。

また、連携校の中で連携する科目が理科だけの単独の教科の場合、他教科の教員から実施について理解を得にくい事情もあるだろう。このことが担当教員の負担となっている可能性もある。しかし、平成18年度の場合、連携校とは、他の教科においても連携が進展しつつあることから、教師間で連携の意識が変わり、積極的な活動が展開されることが期待される。今後は理科の授業の中での定着した支援はどうあるべきか、一層の検討を重ねたい。

国立大学の独立大学法人化以降、大学の地域貢献は確実に進展しつつあるものの、大学と連携先の間で、時に意識のズレが見られる。SPP事業を価値あるものとして成功させるには、連携する学校の担当教員との密接な連絡体制の構築が最大の課題であることが、他大学の取り組みでも指摘されている<sup>4)</sup>。大学と初等・中等教育との効果的な連携はどうあるべきかについては、全国的にも模索の段階にあり、三重大学教育学部理科教育講座の取り組みが一つのモデルとなるよう、さらなる努力を積み重ねて行きたい。

## 参考文献

- 1) 文部科学省「科学技術・理科大好きプラン」[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/daisuki/main10\\_a4.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/daisuki/main10_a4.htm)
- 2) 三重大学理科教育講座(2005)2004年度SPP教育連携講座「探求－中学生科学教室」実施報告書.29pp.
- 3) 三重大学理科教育講座(2006)2005年度SPP教育連携講座「ジュニア・サイエンス in シーサイド・キャンパス」実施報告書.76pp.
- 4) 浅原雅浩・丹松美由紀・小鍛治優(2006)中大連携のすすめ. 理科の教育, 55;27-29.

## (5)一身田中学校「選択理科」における「青少年のための科学の祭典」への出展

**目的：**児童・生徒を対象とした様々な科学啓発活動が全国的に行われている。その中でも「青少年のための科学の祭典」は最も規模が大きく、三重県でも毎年4カ所で開催されている。参加者の多くは小学生であるが、毎年約5,000名の参加者がある。小学生の時に科学の祭典の楽しさを体験したことのある中学生は、科学の祭典で小学生を指導する立場となることで、一層理科学習への取り組みが高まっている。三重大学では毎年「青少年のための科学の祭典」三重大学大会を開催しており、2日間で約3,000名が参加する大きな大会となっている。そこで、一身田中学校の2年生選択理科の受講生が実験ブースを出展することで、その準備に必要な学習や理科を小学生に教える立場となる体験をしてもらうことを目的としている。

**概要：**本年度の「青少年のための科学の祭典」三重大学大会は12月2、3日に開催された。2年生選択理科の受講生による出展は、児童に人気の高い「スライムづくり」を大学教員から担当教員に提案した。実験解説書に掲載したものを次ページに掲載する。担当教員は選択理科の授業の中で2回予備実験を行った。開催日には14名の生徒が指導に当たり、開催2日間で約500名の児童がこのブースを訪れた。生徒はよく準備をしており、大勢の参加者に対して適切に対応していた。



出展ブースでの光景

【資料】 青少年のための科学の祭典・三重大学大会で参加者に配布された実験解説書の掲載文。

【No. 3】

## スライムを作ろう

三重県津市立一身田中学校 安藤信哉

### ● どんな実験なの

スライムってどんなものか知っていますか？ ゼリーのような感触で、固まっているようで固まっていないものです。身近にある洗たくのりとホウ砂という材料で、簡単作ることができます。おもちゃになるだけでなく、どうしてこのようなものができるのか、化学の勉強にもなります。好きな色をつけて作ってみましょう

### ● 実験のしかたとコツ

【材料】 プラスチックカップ、割りばし、洗たくのり（PVAと書いてあるもの）、色水、ホウ砂水溶液（飽和）

#### 【作り方】

- ① 水をカップに1/3ほど入れ、色素で着色する。
- ② 洗たくのりをカップに1/3ほど入れて（水と同量）、割りばしでませる。
- ③ ホウ砂水溶液を少しづつ入れてよくかき混ぜる。
- ④ 適当なかたさになったら、手の上で転がすようにまとめる。

### ● 気をつけよう

- ・ 食べ物ではないので、口に入れないとください。
- ・ 洗たくのりなので、紙や布の上に置くと、くっついて取りにくくなります。服につけないように。
- ・ 水分がなくなると干からびてしまいます。ビニール袋などにいれて保管しましょう。
- ・ 遊んだ後は、手を洗いましょう。

### ● もっとくわしく知るために

- おなじ分子が結合して、くさりのようにつながった分子をポリマーと呼びます。このスライムは、もともとポリマーだったPVA（ポリビニルアルコール）がホウ砂によってつながり、さらに大きな分子になったものです。

## (6)一身田中学校における理科と家庭科のクロスカリキュラム(解剖実習と調理実習)の実施

**目的：** 正しい生命観を身につける上で、小中学校の理科では「解剖実習」を行うことは大きな意義がある。しかし、生命尊重を重要視されるようになってから解剖はほとんど行われなくなり、指導要領にも記載がない。しかし、私たちヒトの体を知る上で、共通した体のつくりを実物でみると初等中等理科教育で必要なことであると考えている。解剖をすることの問題は、学習後に廃棄してしまう点にあるだろう。食材となる魚介類を用いることで、解剖後に「調理実習」を行うことで食べれば生命を無駄にすることはなく、「命をいただいている」という食育の基本を学ぶことにもなると考え、教育学部の理科教育講座と家政科教育講座では、理科と家庭科のクロスカリキュラムとして「解剖＆調理実習」プログラムを検討している。今回、この実習の試行を一身田中学校に依頼した。これは全国的にも例がなく、研究調査段階の試みであるため、生徒が動物の体のつくりや生命に関する教育効果があるか調べることが第一の目的であるが、この授業が一身田中学校における「特色ある授業」の一つとして位置づけられるものになる可能性について探ることも目的としている。

**概要：** 理科と家政科の大学教員が考えている魚介類の解剖と調理実習の実施について、理科と家庭科の中学校教員と打ち合わせを行なった。受講生とは2年生3クラスで、理科と家庭科の連続2時間をあてていただいた。材料は、ザリガニ、ニジマス、バカガイとし、それらを各クラスで行った。指導には、大学教員（理科と家政科3名・他大学1名）と中学校教員（理科と家庭科2名）、および教育学部の大学院生および学部生（理科と家政科4名）があたった。活動内容は表の通りである。

### 活動日程

材料	実施日	調理
ザリガニ	10月11日	クレイフィッシュとキュウリのカクテルサラダ
ニジマス	11月22日	ニジマスのムニエル
バカガイ	2007年2月7日	バカガイのスープ

この実習の基本的なスタンスは、「魚介類の調理の前に、体の中をみてみよう」と調理が第一目的であるため、生徒たちには身近な素材で新鮮でおいしそうなものであることを示した。解剖実習のポイントとしては、生きている動物を解剖して心臓の動きを見ることで、生命を実感することと、体のつくりの基本を消化器系の観察を通じて学び、ヒトとの共通性を理解してもらう点にある。また、調理実習のポイントは簡単でおいしいことに絞った。

この実習前に生徒の食に対する意識、実習後ではこの実習の感想や食に対する意識に関してアンケート調査した。ザリガニは甲殻類の体のつくりを学習する上では適した材料であるが、身近な食材でないため、多くの生徒にとって食に結びつかなかった。しかし、ニジマスやバカガイを用いた場合には、体のつくりの理解だけでなく、他の動物の体のつくりについても関心をもったという回

答が半数以上であった。これらの動物については、約半数の生徒が解剖した後で調理して食べることについて抵抗が少なく、解剖実習をした後で食べることはいいことだと回答していた。生徒にとってニジマスがもっとも抵抗がなく、評判が良かった。今回用いた動物の中で赤い血液をもつのはニジマスだけであり、血をみるために抵抗がある生徒が多いと思われたが、生徒の関心は最も高かった。また、実習を終えて「命をいただいている」と感じた生徒が8割以上であった。これは生きた動物を解剖しているからこそ実感できることであり、この実習の意義は大きいと言えるだろう。

この実践の一部は2006年度の理科教育学会東海支部大会で報告したので、次ページに資料として掲載した。



ニジマスの解剖＆調理実習の様子



バカガイの解剖＆調理実習の様子

## 食材となる動物を用いた解剖実習と調理実習の連携

Concomitant laboratory work with anatomy and cooking using a whole animal.

○中川敬史1、磯部由香2、吉本敏子2、宗宮弘明3、後藤太一郎1

NAKAGAWA, Keishi ISOBE, Yuka YOSHIMOTO, Toshiko SOHMIYA Hiroaki GOTO, Taichiro

1三重大学教育学部理科、2三重大学教育学部家政科、3名古屋大学大学院生命農学研究科

キーワード： 解剖、調理実習、アメリカザリガニ、生命観、食育

生命科学に関する初等教育において、生きものを解剖するという学習経験は、動物の体のつくりを理解するためだけでなく、生命を尊重する態度を育成する上でも重要な意味をもつ。また、魚介類など身近な食材について体のつくりを知ることは、生命科学への関心を高めるだけでなく、日本の食文化を培う上で、児童・生徒だけでなく社会人にとっても必要なことである。

私たちは初等中等理科教育における動物の解剖実習を進めるために、食材となる身近な魚介類を用いた調理実習を目的とした家庭科の授業と、動物の体のつくりに関する理科の授業を連携させた授業案を作成し、児童生徒が動物の体のつくりについて理解するために効果的な解剖学習プログラムを提案したいと考えている。具体的には、生きた魚類、甲殻類、および貝類を用いた解剖と調理実習である。

今回、この第1段として、甲殻類であるアメリカザリガニを用いた解剖実習と調理実習を90分の授業で考え、まず三重大学教育学研究科における授業（受講生19名）で実施してから、津市立一身田中学校2年生1クラス（受講生35名）を対象に実施した。

アメリカザリガニは食用として市販されている体長約10cmの個体を購入し、大学院生の場合は一人1匹、中学生の場合は二人で1匹用いた。実施内容は以下の通りである。

解剖実習：氷中麻酔したザリガニの甲殻に窓を開けて心臓の拍動をみることで、心臓の位置を確認し、生きていることを実感させた。その後、甲殻の背側を除去して、鰓、胃や肝臓などの消化器官、腎臓、および脳を観察した。

調理実習：メニューはザリガニを使ったカクテ

ルサラダで、解剖したザリガニを茹でてから身を取り出し、角切りにしたキュウリなどを加えてマヨネーズと粒マスタードで合わせてクラッカーにのせた。

アンケート調査：大学院生を対象とした実習では、終了後にこの実習に対する感想などをアンケート調査した。中学生に対しては、この実習への関心度と食に対する意識について調査した。

甲殻類の体の構造を知っている人は少なく、今回の解剖実習でよく理解でたと回答していた。大学院生は熱心に実習に取り組み、他の動物の体の構造にも関心をもったようだ。生きたザリガニを解剖することを好ましいと思った人も半数いた。また、ほとんどが食材としての甲殻類が好きで、ザリガニを食べること自体に抵抗がある人が半数いたものの、料理はおいしかったようだ。解剖実習に用いた後で調理して食べることも好ましいと答えていた。

中学生の場合は、7名の生徒がこれまでに生きた魚などを自分で調理して食べた経験があった。解剖に熱心に取り組む生徒がいる一方で、解剖することにおびえる女子生徒もいたが、他の生徒が行なっている様子を観察していた。約1/3の生徒が生きたザリガニを解剖することに抵抗がなく、他の動物の体の構造に対する関心をもつようになったようだ。ザリガニを食べることや、解剖実習の後で食べることにも1/3の生徒は抵抗がなく、料理もおいしかったと回答していた。しかし食材として甲殻類を好きでない生徒も1/3いたことを考えると、調理の素材としての問題はあるだろう。命をいただいて自分たちが生きていることを感じる体験にもなったようだ。

## (7) 一身田中学校における教育学部理科コース学生による理科実験指導の実施

**目的：** 教育学部の学生が将来教員になった時の実践力を高めるために、教育実習以外にも子どもとの触れ合いや、学校現場実地研修が必要となってきた。すでに教育実習を経験した理科教育コースの学生が理科実験の補助に入って指導をさせていただくことを一身田中学校に依頼した。教育現場での実践を通じて、自然に対する関心や探求心を高める授業構成を多くの単元で考えられる力を身につけてもらうことを目的としている。

**概要：** 本年度実験指導にあたったのは、教育学部の「理科教育ゼミナール」という授業科目の受講生で、理科教育コースに所属する3・4年11名とした。中学校の理科教員と打ち合わせした結果、1年生理科（5クラス）の「いろいろな物質とその性質」という単元で2回授業をさせていただくことになった。活動日程は、以下の表に示した。中学校の時間割と学生の都合を考えて、学生を2・3名のグループに分けて各クラス担当とした。このグループ分けと、今回指導する単元の要点については講義の中で指導した。授業内容は、1) ガスバーナーを正しく使えるようにならうと、2) 炎の中に入れたときの様子を区別しようという2回の実験である。予備実験や事前発表会を行ってから、中学校の担当理科教員と各グループの代表が打ち合わせを行った。その後、学生は予備実験を行い、12月5日から12日までの間に2回の授業を担当した。理科教育講座の教員3名が、その授業を視察し、12月15日の講義で実践報告会を行い、後日レポートを提出してもらった。

授業を見る限り、明らかに準備不足で、授業をする責任感が感じられなかった。生徒は初めての実験室で、実験を楽しみにしていた様子であったのに、実験の楽しさを感じる内容ではなかったと思う。確かに準備期間が少なく、生徒の様子もわからない状態で指導することには無理があったかもしれない。しかし学生にとってはいい経験になったようで、レポートでは安全面への配慮の重要性を強く感じていたこと、マッチの擦り方を知らない生徒にうまく伝えることができないなど、予想しなかった生徒の反応に対して適切に対応できなかつたことなどから、より多くの経験と知識を身につける必要性を感じていた。学生レポートの1例を次ページにあげた。

活動日程

日付	活動項目	内容
11月6日	授業の単元の決定	化学の実験
11月10日	講義による指導①	グループ分け、単元の要点
11月17日	講義による指導②	予備実験
11月24日	講義による指導③	事前発表会
11月28日	事前打ち合わせ	グループ代表、担当教員
11月30日～12月4日	自主活動	授業計画・予備実験
12月5日～12日	授業実践	各グループ2回の授業
12月15日	事後指導	報告会、レポート提出



授業の様子

【資料】 学生のレポートから

**一身田中学校での授業を終えて**

今回、1年生の授業ということで、それほど難しい内容ではなかったにもかかわらず、たくさんの反省点があった。それは予備実験が不十分であったことが一番の原因である。具体的に一つあげると、ガスバーナーの付け方で、マッチを擦り、ガスバーナーの調節ねじを開けるときに、マッチの先をガスバーナーの口に近づけておいてから開けた方が、火がついたときに大きな火になることはないので、そのようにするべきだったことである。自分たちが習った教科書では、調節ねじを開けてからマッチの火を近づけることになっていて、今回の授業の中でもそうしようと思っていた。ガスバーナーの付け方の練習をし、予備実験も行っていたので同じように行えば大丈夫と思っていたが、生徒たちは調節ねじをどれだけあければいいのか、回せばいいのかが初めてのためにわからず、必要以上に回していたために火柱が立ってしまうことがあることがわかった。今回は幸い、私たちのグループは他のグループを見た後で行ったり、担当の先生の助言で変更することができたが、本来ならば予備実験の段階で気づかなければならないことであり、予備実験の不十分さを感じた。大学生のすることと中学生のすることは違うことを、しっかりと中学生の立場になって、どんなことが起こりえるのか、どんな考えをするのかということを館がなければならない。今回はそれが不足していた。すでに教育実習を経験していることもあり、何とかなるだろうという気持ちがどこかにあった。そのため、担当の先生にお会いして授業内容や生徒の様子を聞くまでは、自分たちが授業をすることの責任をほとんど感じていなかった。すごく考えが甘かったと思う。今後は一つ一つの授業や行動に責任をもって生徒と接していくかなければならないことを肝に銘じて行うつもりだ。

## (8) 大阪教育大学、柏原市立堅下小学校、国分小学校への実地視察の実施

三重大学教育学部の現代 GP と同様に、「地域活性化への貢献（地元密着型）」の範疇で、平成 18 年度の現代 GP に採択された大学として大阪教育大学がある。大阪教育大学の取組は、柏原市の教育委員会、産業振興課、商工会、市立小学校などと連携したもので、

- ① 森林体験学習
- ② キッズ・ベンチャー
- ③ スタディ・アフター・スクール (SAS)

という 3 つに大別できる。

特に、第 3 番目の SAS の取組は、一身田校区における今後の取組の参考になるのではないかとの理由によって、実地視察の計画を立て、平成 19 年 1 月 25 日（木）に実施した。参加者は、一身田中学校 2 名、一身田小学校 1 名、白塚小学校 1 名、栗真小学校 1 名、教育学部 5 名の計 10 名であった。

午前 9 時頃、マイクロバスで教育学部を出発し、11 時 30 分頃に大阪教育大学に到着、昼食の後、大学構内を案内していただき、午後 1 時から会議室において、関隆晴先生（教職教育研究開発センター助教授）から取組の概要説明をしていただいた。大阪教育大学の取組の概要については、本報告書の最後の「[ 5 ] 資料」をご覧いただきたい。

大阪教育大学での説明会風景



つづいて、午後 3 時頃から、柏原市立堅下小学校及び柏原市立国分小学校における SAS の取組を実地視察することができた。いずれも、大学 3 ～ 4 年生を中心とする大学生が小学生の放課後の学習を支援する活動であった。平成 18 年度前期の実施状況は、堅下小学校で、5 月 22 日～7 月 14 日の月曜日～金曜日であり、実施日数は 39 日であった。参加児童数は 39 名、指導体制は学生 24 名、地域ボランティア 3 名、OB ボランティア 1 名、その他に専門指導員（退職教員）や教育委員会指導課が加わるという状況であった。

平成 18 年度は上記の 2 小学校に柏原小学校でも SAS が実施されており、これら 3 校の取組に対して、市教委は指導員報酬、専門指導員報酬、運営費などで総額 900 万円余の予算を計上して、支援をしている。

### 柏原市立堅下小学校での SAS の実施風景



### 柏原市立国分小学校での SAS の実施風景



平成 18 年度後期の国分小学校での SAS の実施予定は、平成 18 年 10 月 12 日～平成 19 年 2 月 28 日の月曜日～金曜日で、実施予定日数は 80 日、参加児童は 28 名であった。指導体制は、学生 15 名、地域ボランティア 1 名、OB ボランティア 1 名、その他に専門指導員（退職教員）や教育委員会指導課が加わるという状況であった。

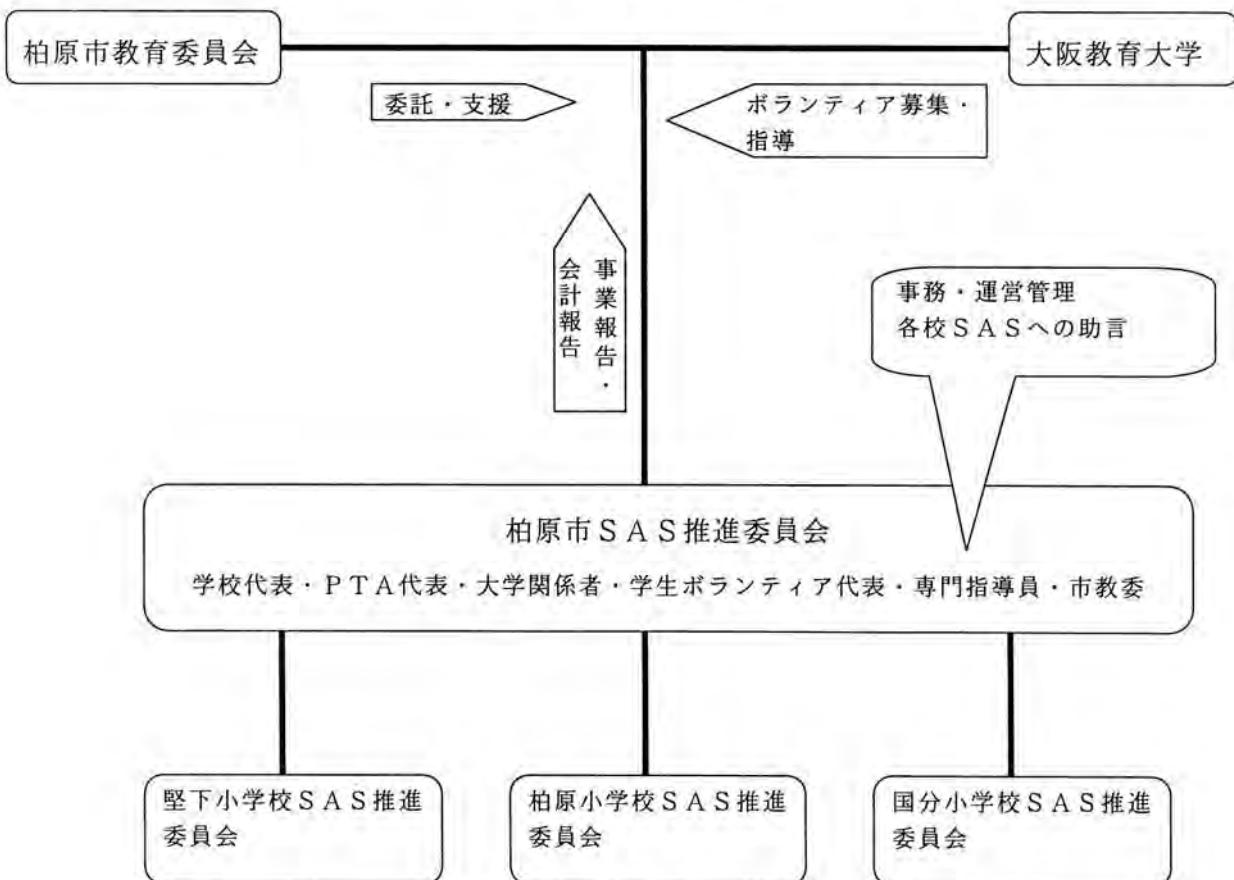
なお、国分小学校では、会議室において、山崎裕行校長から SAS の取組について、その経緯や実施状況について説明をしていただいた。

## 柏原市立国分小学校長の説明会風景



## 平成 18 年度の SAS 事業の構造図

### 平成18年度 スタディ・アフター・スクールモデル事業



## (9) 一身田中学校における公開授業の開催、公開授業のための指導案検討会の開催

一身田中学校は平成17年度から、全クラスの授業を広く地域に公開する取組を実施している。この「公開授業」をより充実したものにするために、平成18年度には、教育学部の教員も加わって指導案検討会を開催し、そこで作成された指導案にもとづいた公開授業を実施することにした。今年度は、数学科、英語科、理科、保健体育科の4教科について実施した。

なお、実施日は平成19年2月7、8、9日の3日間であった。その全体的な時間割については、本報告者の「[5] 資料」の項を参照されたい。以下、各教科ごとに、その概要を簡単に紹介することとする。

### ① 数学科

平成19年1月11日、一身田中学校において、指導案検討会が開催され、教育学部数学教育講座教員（1名）と一身田中学校数学科教諭等（4名）が指導案の検討を行なった。公開授業のための単元は中学校1年生の「作図」及び「立体图形」とすることになり、「作図」において扱う具体的な教材について議論された結果、「角の三等分問題」を取り上げることになった。

一般に、任意の角の三等分線の作図問題は「ギリシアの三大難問」と呼ばれる有名なもので、その作図は不可能であることが証明されている。しかし、 $90^\circ$ などの特別な角については作図可能である。このような数学史からの話題を交えて、問題に関心を持たせ、いくつかの特別な角についての三等分線の作図に挑戦させようという流れの指導案とすることとなり、一身田中学校の青木教諭が、次回までに具体的な指導案を作成することになった。

第2回目の指導案検討会は2月1日に、一身田中学校において開催された。青木教諭が作成した「角の三等分問題」を題材とした指導案について議論され、一応の完成をみた。続いて、「立体图形」の指導案について、「正多面体の作成」を中心とするか、「オイラーの多面体定理」を中心とするかが議論され、公開授業では前者を中心とした授業を行なうこととなり、具体的な指導案を一身田中学校で作成することになった。以上のように、2回にわたって検討され、作成された指導案は以下の通りである。

### 数学科学習指導案（1）

2007/02/06

授業学級：1年1組（男子16名、女子16名） 2月7日（水）第1限 1-1教室

1年2組（男子15名、女子16名） " 第3限 1-2  
教室

1年4組（男子16名、女子16名） 2月8日（木）第1限 1-4  
教室

1年3組（男子16名、女子16名） " 第2限 1-3教室

1年5組（男子15名、女子17名） 2月9日（金）第4限 1-5教室

指導者：青木 利齊、向井 健人

## 1 単元 5章・平面図形

### 2 目標

- 身のまわりにある線対称や点対称な図形に関心をもち、操作活動などを通して、基本的な平面図形の性質を対称性の観点から見いだしたり、調べたりしようとする。また、作図に関心をもち、その方法を考えようとする。基本の作図を利用し、目的に応じた図形をかこうとする。
- 基本的な図形を対称性の観点から見直し、その性質を考えることができる。基本の作図の方法について、図形の対称性などに着目して見いだし、その手順を考えることができる。
- ある図形が、線対称、点対称であるかどうかを判断し、その性質を用語・記号を用いて表すことができる。角の二等分線などの基本的な作図の手順を説明でき、与えられた条件をみたす図をかくことができる。
- 線対称、点対称の意味や対称な図形の性質を理解する。基本的な作図について、角の二等分線などの意味とその作図方法を理解する。また、線分の垂直二等分線、角の二等分線上の点は、それぞれ線分の両端の2点からの距離が等しい、角の2辺からの距離が等しいことを理解する。
- ・

### 3 指導計画

- (1) 対称な図形 · · · · 7時間
- (2) 基本の作図 · · · · 8時間 (本時第8時)
- (3) 章の問題 · · · · 1時間

### 4 指導上の立場

#### (1) 単元について

小学校の図形分野では、具体的な作業を中心とした直観的な扱いを通して、基本的な図形の性質について学んできている。中学校1年生のこの単元では、図形の直観的などらえ方に論理的な考察を少し加えながら、二等辺三角形や平行四辺形などの基本的な図形を対称性の観点からとらえさせる。図形の見方について、対称性という観点を設けることで、図形の考察力を鋭くすることをねらいとする。

線対称、点対称については、折り紙を折ったり切ったりして対称な図形をつくる活動、図形を動かすことをイメージして対称な図形をかく活動など、数学的な操作活動を多く取り入れ、まずは図形を直観的にとらえ、つぎに論理的な思考活動へとつなげていく。

図形を対称性の観点で見ることを学ばせた後で、基本的な作図を扱う。作図の方法を一方的な与えるのではなく、図形の対称性を根拠として作図の手順について論理的な考察が行えるようにする。また、線分の垂直二等分線上の点が線分の両端の2点から等しい距離にあることや角の二等分線上の点が角の2辺から等しい距離にあることについても、図形の対称性を根拠として考察する。

また、この単元では、多くの用語、記号を新しく扱うことになる。「線対称と対称軸」「点対称と対称の中心」「直線と線分」「中点」「弧と弦」「多角形」などの用語、「 $\angle$ 」、「//」、「 $\perp$ 」、

△」などの記号を理解し、正しく用いることができるようとする。

## (2) 生徒について

中学校の数学を学習するようになって約10ヶ月が過ぎ、既習内容の定着度に個人差が出てくるようになった。特に、数学的な見方や考え方に関しての個人差が顕著である。数学を難しいと感じている生徒は、論理的に考えることに苦手意識をもっている。課題や問題の結果（答え）については求めることができても、結果を出すまでの過程を説明できない生徒が多い。原因として考えられことの1つは、学習内容が表面だけの理解で留まっていることである。結果が求められたことで満足してしまい、求められた原理・根拠の定着までに至っていない。2つめは、表現力の不足によるものがある。課題解決の方法を尋ねると、単語しか返ってこないことがある。もちろんその単語はキーワードではあるが、十分な説明になっていない。3つめは、結果を出してくるまでの過程は、自分の中ではある程度イメージできているものの、用語（言葉）を知らない場合である。用語が定着していない、言葉で表現できないことからくる課題である。これらの生徒の現状、実態を考え、論理的に考え説明する力をつけていくためには、表現がしやすいものから難しいと思われるものまで論理的に説明させる場面を多く設定し、経験をさせることが必要である。また、その生徒が、考え方の説明においてどの段階でつまずいているのかを見極め、適切な支援や助言、励ましを行っていく必要がある。

## (3) 指導について

平面図形や空間図形についての観察、操作や実験を通して、図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察する基礎を培う。

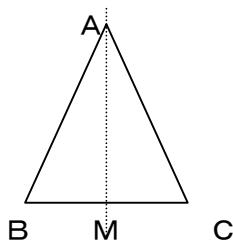
〔中学校学習指導要領・数学・第1学年・目標(2)〕

- ① 「観察、操作や実験」を活用し、直観的な見方や考え方を伸ばす。

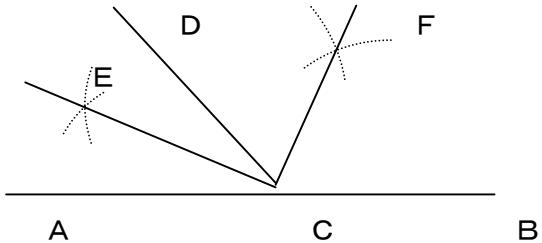
「1・対称な图形」「2・基本の作図」とも、自分で折り紙を折ったり切ったりして图形を観察する活動、具体的な图形を回転させるのを見て観察する活動、自分で図をかいて観察する活動など、数学的な操作活動を多く取り入れ、图形の性質の本質的なものを見抜く直観力を養いたい。

- ② 直観的な見方や考え方を伸ばすとともに、論理的に考察することの基礎を培う。

【例1】対応する点を結ぶ線分は、対称軸によって垂直に2等分される。



【例2】CE、CFが∠ACD、∠BCDの二等分線のとき、∠ECFは何度か。



観察、操作や実験を通してつかんだ图形の性質について、論理的に考察することが意味の

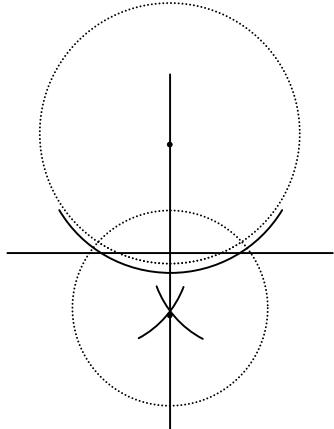
あることだと気づかせたい。中学校1年生の段階としては、図形の性質について十分な論証を目指すのではなく、自分のことばで説明させ、不足する部分は補い、論証の進め方を経験させることをねらいとする。(2)でも述べたように、「自分のことばで説明させる」ことをていねいに行いたい。

『図形に対する直観的な見方や考え方及び図形の性質を数学的な推論の方法によって考察する過程を通して養われる論理的な見方や考え方、数学に限らずいろいろな分野の学習において重要な役割を果たすもので、こうした論理的に考える力を一層伸ばす必要がある。』(中学校学習指導要領解説・数学編)

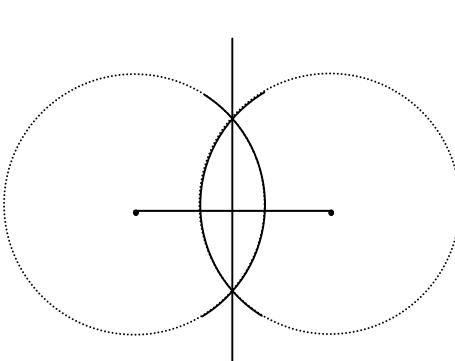
③「論理的に考察する」ことを養うために、根拠となることがら(図形の対称性)を大切に扱う。

垂線、垂直二等分線、角の二等分線の作図については、「交わる2つの円の対称性」が共通した根拠となっていることに気づかせ、作図の手順をイメージできるようにする。

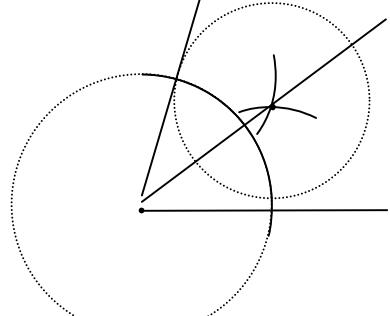
<垂線の作図>



<垂直二等分線>



<角の二等分線>



#### ④ 用語・記号の指導

用語や記号については、新しく学習するものが数多く、難しく感じると思われる。このことも考慮して、用語や記号は、それ自身のために指導するのではなく、使いながら慣れさせていくという姿勢で進めていきたい。その中で、「線対称と対称軸」「点対称と対称の中心」「直線と線分」「中点」「弧と弦」「多角形」などの用語、「 $\angle$ 、//、 $\perp$ 、 $\triangle$ 」などの記号を理解し、それを正しく用いることができるようになる。

### 5 本時の指導

#### (1) 本時の目標

- ・ 角の二等分線の作図を利用して、角の四等分線を作図することができる。
- ・ 直線上の点を通る垂線の作図や正三角形の作図を利用すると、 $135^\circ$ 、 $90^\circ$ 、 $45^\circ$ などの角の三等分線をかくことができることがある。
- ・ 「ギリシャの三大難問」といわれた角の三等分線問題について知り、研究の過程で「ネウシス作図」のような発見がなってきたことを知る。

## (2) 指導過程

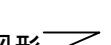
学習の流れ	学習活動	指導上の留意点
<b>【Q 1】 図に示されている<math>\angle X O Y</math>の二等分線を作図しよう。</b>		
・課題把握 ・課題解決	・ 基本の作図である角の二等分線の作図をする。	<input type="radio"/> ワークシートを配る。 <input type="radio"/> 机間巡視し、作図方法が定着していない生徒を支援する。
<b>【Q 2】 図に示されている<math>\angle X O Y</math>の四等分線を作図しよう。</b>		
・課題把握 ・個人解決 ・全体解決	・ まず、二等分線 $O A$ を作図し、次に2等分された $\angle X O A$ と $\angle A O Y$ をさらに2等分する。	<input type="radio"/> 全体には課題を告げるだけにとどめ、机間巡視で停滞している生徒を支援する。
<b>【Q 3】 図に示されている<math>\angle X O Y</math>の三等分線を作図しよう。</b>		
・課題提示 ・課題解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各自分で課題の解決方法を探る。</li> <li>・ 角の三等分線の作図は、「ギリシャの三大難問」であることを知る。</li> </ul>	<input type="radio"/> 角の二等分線、四等分線が作図できることを知り、次に何等分線を考えいくのかを予想させる。 <input type="radio"/> 「三大難問」とされたギリシャの時代の背景、当時の数学について、近代になって一般的な角を3等分する作図は不可能であることが証明されたことを解説する。
<b>【例題】 <math>135^\circ</math> の<math>\angle X O Y</math>の三等分線を作図しよう。</b>		
・課題把握 ・個人解決 ・全体解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各自分で課題の解決方法を探る。</li> <li>・ 何度ずつに分けることになるのかを考える。</li> <li>・ <math>45^\circ</math>、<math>90^\circ</math> は作図可能かを考える。</li> <li>・ <math>O Y</math>を延長し、点<math>O</math>から<math>O Y</math>の垂線<math>O A</math>を作図する。</li> <li>・ <math>90^\circ</math> の<math>\angle A O Y</math>の二等分線<math>O B</math>を作図し、<math>\angle X O Y</math>の三等分線を完成させる。</li> </ul>	<input type="radio"/> 一般的には、角の三等分線は作図できないが、今まで学習してきたことを使うと特別な大きさの角は三等分線が作図できることを告げる。 <input type="radio"/> $45^\circ$ ずつに分けるということから、 $135^\circ$ を一旦、 $45^\circ$ と $90^\circ$ に分ければいいことに着目させる。 <input type="radio"/> 点 $O$ から垂線 $O A$ を作図することは、 $180^\circ$ の角を二等分することと同じであったことを振り返らせる。
<b>【Q 4】 <math>90^\circ</math> の<math>\angle X O Y</math>の三等分線を作図しよう。</b>		
<b>【Q 5】 <math>45^\circ</math> の<math>\angle X O Y</math>の三等分線を作図しよう。</b>		

・課題提示 ・個人解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>各自で課題の解決方法を探る。</li> <li>【Q 4】は、<math>30^\circ</math> ずつに分ける。 <math>\rightarrow 30^\circ</math>、<math>60^\circ</math> は作図可能かを考える。</li> <li>点Oを1つの頂点とする正三角形を作図する。</li> <li><math>60^\circ</math> の角の二等分線を作図し、三等分線を完成させる。</li> <li>【Q 5】は、<math>15^\circ</math> ずつに分ける。 <math>\rightarrow 15^\circ</math>、<math>30^\circ</math> は作図可能かを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>【Q 4】【Q 5】は同時に提示する。</li> <li>【例題】を参考にした考え方、手順で進めていけばいいことに気づかせたい。</li> <li><math>60^\circ</math> の角は、作図できることを学習してきていることに気づかせたい。</li> </ul>
・発表 ・全体解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表を聞き、【Q 4】【Q 5】をワークシートにまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>30^\circ</math> の角は、<math>60^\circ</math> の角の2等分で作図できることに気づかせる。</li> <li>生徒を指名し、黒板に作図させる。</li> <li>作図の手順を確認しながら、<math>60^\circ</math> の角を作図し、<math>30^\circ</math>、<math>15^\circ</math> の角をつくっていることを確認する。</li> </ul>

【Q 6】 「ネウシス作図」で角の三等分線を作図しよう。

・課題把握 ・課題解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ネウシス作図」の方法を聞き、<math>\angle X O Y</math>の三等分線を作図する。</li> <li>作図した半直線が、三等分線になっていることを分度器で確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ネウシス作図」の手順を黒板で説明しながら、ワークシートに「作図」させる。</li> <li>① O X上に任意の点Aから O Yに垂線ABを下ろし、O Yに平行にAZをひく。(ワークシートには記入済み)</li> <li>② OAの長さを測る。(3 cm)</li> <li>③ 定規に基準とする点Cを決め、その点からOAの2倍の長さを目盛り点Dとする。</li> <li>④ 頂点Oを通り、点CがAB上に、点DがAZ上にくるように直線をひく。</li> <li>この方法は、定規を「直線をひくこと」以外に使っているので、幾何学的な作図方法とはいえないことを伝える。</li> </ul>
----------------	--	--

【課題】 「ネウシス作図」の原理を考えよう。

・課題把握 ・課題解決	<p>① <math>\angle D O Y = 20^\circ</math> として考える。</p> <p>② <math>\angle O D A</math> の大きさは何度か。</p> <p>③ CDの中点をEとすると、<math>\triangle E A</math></p>	<p>① 証明ではなく、角度を具体的な数値で与え、三等分になっていることを確認させる。</p> <p>② 点対称な図形  の対応する角より考えさせる。<math>\angle O D A = 20^\circ</math></p> <p>③ 長方形を対角線でわけると、どんな三角</p>
----------------	--	--

	Dはどんな三角形か。 ④ $\angle EAD$ の大きさは何度か。 ⑤ $\angle AEO$ の大きさは何度か。 ⑥ $\angle AOD$ の大きさは何度か。 ⑦ $\angle DOY$ と $\angle XOD$ の大きさの関係から、ODが三等分線になっていることを確認する。 ・「ギリシアの三大難問」である角の三等分線は、作図不可能であることが近代になってわかったが、研究する過程で「ネウシス作図」のように新しい発見をすることができたことを知る。	形になるかを考えさせる。 ④ $\triangle EAD$ は二等辺三角形であることから考えさせる。 $\angle EAD = 20^\circ$ ⑤ 内角の和が $180^\circ$ であることから計算させる。 $\angle AEO = 40^\circ$ ⑥ $\triangle AOE$ は二等辺三角形であることから考えさせる。 $\angle AOE = 40^\circ$ ⑦ $\angle XOD = 40^\circ$ 、 $\angle DOY = 20^\circ$
まとめ		

## 数学科学習指導案（2）

2007/02/06

授業学級：1年2組（男子15名、女子16名） 2月8日（木）第4限 1－2教室

1年1組（男子16名、女子16名） 2月9日（金）第3限 1－1教室

指導者：青木 利齊、向井 健人

### 1 単元 6章・空間図形

### 2 本時の指導

#### （1）本時の目標

- ・合同な平面図形を使って多面体を作ることに关心をもち、作った立体について調べようとする。
- ・多面体について、面、辺、頂点の数などに着目して考察することができる。
- ・すべての面が合同な正多角形で、1つの頂点に集まる面の数が等しい多面体のことを正多面体ということを理解する。

#### （2）指導過程

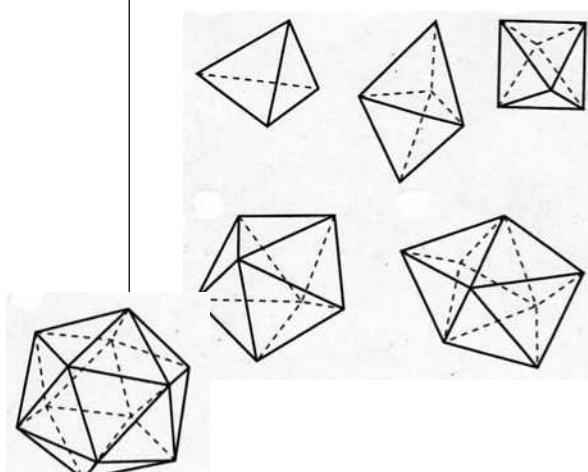
学習の流れ	学習活動	指導上の留意点
・導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小学校で学んできた立体について確認する。</li> <li>・身のまわりにあるものの中に、ど</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 立方体、直方体、三角柱、五角柱などをみせ、名前を確認する。</li> <li>○ 円柱→缶詰、球→ボール・地球、正四角</li> </ul>

	んな立体があるか。	錐→ピラミッド、円錐→カラーコーンというように、具体的な模型を提示し身のまわりにあるものをあげさせ生徒の興味を高める。
--	-----------	---

【課題 1】 立方体は、すべて合同な 6 つの正方形で囲まれています。では、6 つの面がすべて正三角形で囲まれている立体はあるでしょうか。

・課題提示		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 ~ 4 人 1 組になるように指示する。</li> </ul>
・課題解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グループで相談しながら、個人で課題に取り組む。</li> <li>・ 平面だけで囲まれた立体のことを多面体といい、6 つの面で囲まれた多面体を六面体ということを知る。(ワークシートにまとめる。)</li> <li>・ デルタ六面体について、面の数、辺の数、頂点の数を確認し、ワークシートに記入する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 正三角形のポリドロンを各グループに 50 枚ずつ配り、扱い方について説明した後、課題を提示する。</li> <li>○ 机間巡回をして、活動の様子を見る。</li> <li>○ 時間を見てデルタ六面体の写真を黒板に掲示する。</li> <li>○ ワークシートを配付する。</li> <li>○ 立方体、直方体の写真も掲示し、どれも六面体であることを確認させる。</li> <li>○ デルタ六面体はグループで 1 つは残しておくように指示する。</li> </ul>

【課題 2】 合同な正三角形をつないで、六面体以外の多面体をつくってみよ

・課題提示		
・課題解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グループで相談して課題に取り組む。</li> <li>・ できた立体の面の数、辺の数、頂点の数をワークシートに記入する。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大きい立体を作らせないために、三角形は 12 個以上使わないように指示する。</li> <li>○ グループでたくさんの種類をつくれるように指示する。</li> <li>○ できた多面体は何面体なのかを机間巡回しながら確認させる。</li> <li>○ へこんだ部分のある多面体も認め、自由につくらせる。</li> <li>○ 1 つの頂点にいくつの正三角形が集められるのかを考えさせる。1 つの頂点に 2 つだと面が重なってしまい、6 つだと頂点にならないことを操作活動の中で気づかせるようにしたい。</li> </ul>

【課題3】 合同な正三角形を20個つないで、黒板の立体（正二十面体）をつくってみよう。		
・課題提示 ・課題解決	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループで協力して課題に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 黒板に正二十面体の写真を掲示する。</li> <li>○ クループで協力して1個だけつくらせる。</li> </ul>
【問い合わせ】 十面体と二十面体の特徴の違いについて、気づいたことを発表しよう。		
・まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>面の数、辺の数、頂点の数が違うことを確認し、他にどんな違いがあるのかを考える。</li> <li>正二十面体は、1つの頂点に集まる面の数がどこも5つであることを確認する。</li> <li>作製した立体について、1つの頂点に集まる面の数を調べ、ワークシートに記入する。</li> <li>正多面体とは、すべての面が合同な正多角形で、1つの頂点に集まる面の数が等しい多面体であることを知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 正二十面体を作製する中で気づいた特徴を発表させる。</li> <li>○ デルタ十面体は、1つの頂点に集まる面の数が4つであったり、5つであったりすることを確認させる。</li> <li>○ 正四面体、正八面体、正二十面体は、1つの頂点に正三角形が3つ、4つ、5つずつ集まっていることを確認させる。</li> <li>○ 立方体は、すべての面が正方形で、1つの頂点に集まる面の数はどこも3つであることから、正六面体であることを確認する。</li> </ul>

### 一身田中学校・青木教諭(数学)の公開授業



## 学生たちの授業参観風景



なお、実施された公開授業については、教育学部の授業科目「数学科教育法」の学生たちに、その参観とレポート作成が課題として出された。そのレポートの一部を紹介しておく。

- (角の三等分の指導案を読んで) 全体的に課題を詰め込みすぎで、難易度の高い問題が多いので、1時間の授業でやるのには、少し無理がある気がした。
- (立体図形の指導案を読んで) 図形は数学が苦手な生徒にとって、イメージすることや論理的に説明することがとても難しいと思う。そのような生徒にとっても、理解しやすくしていくために、指導案に書かれている「図形を直観的にとらえ、次に論理的な思考活動へつなげていく」というのは良い方法だと思った。
- (角の三等分の授業を見て) 授業全体はテンポよく進められていて、進むスピードもちょうどよかったです。生徒の学力差のばらつきが感じられたが、先生2人で進めていたことで、個人差をうまく埋めていたと感じた。
- (角の三等分の授業を見て) たくさんの見学者がいたので、生徒がかなり緊張しているのが伝わりました。平面図形の範囲だったので、生徒に作図させることが中心となり、TTでの机間巡回が良く役立っていたような気がしました。
- (立体図形の授業を見て) 授業の出だしから子どもたちの興味がひいていて、すごく良い雰囲気だったと思います。ブロックを渡したあとも、先生が2人で机間巡回しているので、子ども達が遊んでしまうこともなかつたし、子どもの面白い考え方などもすぐに見つけることができていたので、授業も盛り上がったように思いました。
- (立体図形の授業を見て) 目の前で、実物を見せることで、より生徒の注意を集めることができたと思った。私は教育実習のとき、うまくひきつけることができなかつた。

## ②保健体育科

保健体育科では、公開授業のための単元を2年生女子を対象とした「ダンス（現代的なリズムのダンス）」と設定し、表1のような取組を展開してきた。第1回目（1月11日）の学習指導案検討会は、教育学部保健体育講座教員（1名）と一身田中学校保健体育科教諭等（5名）で指導案検討を行い、第2回目（1月26日）の学習指導案検討会は、教育学部保健体育講座教員（1名）と一身田中学校保健体育科教諭（1名）、教育学部保健体育科の学生（5名）で指導案の検討を行なった。その後、3名の学生（学部4年A、学部4年B、学部3年C）はのべ23回にわたりアシスタントとして授業に参加した。また、2名の学生（学部3年D、学部3年E）と大学教員（1名）は参与観察という形で授業に参加した。

表1 取組の経過

月日	曜日	時	場所	クラス	内容	学部4年A	学部4年B	学部3年C	学部3年D	学部3年E	大学教員
1月11日	(木)	17:30~	一身田中		学習指導案検討①						○
1月26日	(金)	16:30~	三重大		学習指導案検討②	○	○	○	○	○	○
1月29日	(月)	2限目	一身田中	2年4・5組(女子)	ダンス①	○(アシスタント)		○(アシスタント)			○(参与観察)
1月29日	(月)	5限目	一身田中	2年1組(女子)	ダンス①	○(アシスタント)	○(アシスタント)	○(アシスタント)			
1月30日	(火)	1限目	一身田中	2年2・3組(女子)	ダンス①	○(アシスタント)	○(アシスタント)	○(アシスタント)			○(参与観察)
2月1日	(木)	1限目	一身田中	2年1組(女子)	ダンス②	○(アシスタント)	○(アシスタント)				
2月2日	(金)	3限目	一身田中	2年2・3組(女子)	ダンス②	○(アシスタント)	○(アシスタント)				○(参与観察)
2月2日	(金)	4限目	一身田中	2年4・5組(女子)	ダンス②	○(アシスタント)					○(参与観察)
2月5日	(月)	2限目	一身田中	2年4・5組(女子)	ダンス③	○(アシスタント)		○(アシスタント)	○(参与観察)		
2月5日	(月)	5限目	一身田中	2年1組(女子)	ダンス③	○(アシスタント)		○(アシスタント)	○(参与観察)		
2月6日	(火)	1限目	一身田中	2年2・3組(女子)	ダンス③	○(アシスタント)		○(アシスタント)			
2月8日	(木)	1限目	一身田中	2年1組(女子)	ダンス④	○(アシスタント)		○(アシスタント)			
2月9日	(金)	3限目	一身田中	2年2・3組(女子)	ダンス④	○(アシスタント)					○(参与観察)
2月9日	(金)	4限目	一身田中	2年4・5組(女子)	ダンス④	○(アシスタント)					

授業にアシスタントとして参加した3名の学生には、毎回自分が参加した授業終了後にノートの作成と提出を求めた。ノートは、「今日の活動や内容」、「今日の印象に残った一場面」、「今日の授業の実感・感想・意見・提言」、「授業評価（本気・夢中度、かかわり度、おもしろさ度、ほぐれ度）」の観点から作成するもの（図1参照）で、授業における自らの思考や行動を振り返り、自らの問題を探すためのものである。大学教員（筆者）、提出されたノートの内容を精読し、学生一人一人に応じたコメントを記し返却することにより、「問題把握の深さ」と「自己の脱構築性」を導き出すことを目指した。

最終レポートから読み取ることができる3名のそれぞれの問題は、以下の通り整理することができる。

- 何をアシストするか。個々の生徒を支援するのではなく、生徒と生徒をつなぎ、生徒とリズムをつなぐための支援をすることの重要性。（学部4年A）
- 一人の生徒への働きかけが、授業全体や授業のねらいとズレていないか、絶えず敏感になりながら生徒へ働きかけることの難しさ。（学部4年B）
- 「問題児」として捉えるのではなく、「問題を提起している生徒」と解釈することの大切さ。生徒を変えるのではなく、授業を改善することで生徒の変容を促すという視点。（学部3年C）

### 〔今日の活動・内容〕



### (今日の印象に残った一場面)



「じゃあ〇〇さんやってみよう」という先生の言葉で彼女は自分の世界へと埋没していく。みんなまわりは圧倒されていてどうだったか、彼女が彼女らしく自分を出して、一瞬の時間だけのように思つ。きっと彼女自身無我夢中な状態だったんだろうと心配つた。

### (今日の実感・感想・意見・提言～Free Talking～)

改めて子どもの素直な身体と、いかに目を奪われるかが多かった。  
素直に言葉や表現する（隠すものは嫌だとか）だけではなくダンス  
がなくてはならぬ勝手に身体が動いていたり、音楽を欲していたり…。  
教師が「やりましょう」という前のそのような振出は問題行動として  
とらえがちである。しかし、「踊りはない」と言われて踊っている  
様子より自然と身体から表出して踊っている方が生き生きとして、表  
現している」という言葉に心地よい。ダンスのおもしろさに、あれよ  
うとしながらに他者に働きかけていたのだろう。それを見た生徒が  
踊り出そうと笑っていようと何かしら感じ受け止めていると思う。  
しかし、上書きのダンスは重々しく初めて覚えさせられた以上、それが  
生徒にとって課題と化してしまっていたのではないかだろうか。そして  
さらに、「大きく1本を書かせて」「楽しくや」など教師の声に、  
「字を動かすこと」と「笑顔で行うこと」が課題は束ねられていて  
ように感じた。生徒は間違わずにできるかどうかを感じながら、  
それを判断する（評価する）他者になっていたのか？ただだろうか。  
彼女たちの欲求とは裏腹に、活動が進み、「楽しさ」を感じ  
させられていなかつただろうか。生徒の中には今回の授業で  
楽しんでやっていた生徒もいたかもしない。しかしそれは、やらな  
ければいけないことをやったという安心感の笑顔だったようだ。

本気・夢中度	4 / 10	かかわり度	7 / 10
おもしろさ度	8 / 10	ほぐれ度	6 / 10

たるうから、知識の習得、課題の解決、獲得したる意図の実現の中心に入らなくては、学校教育は成り立たない。そこで、教育改革としての基準世界では、中でも、並列する前に、改革として実現化していくべきものから順序を定めなければならない。

図 1 学生のノート

右記は授業者によって、今回の取組の成果と課題についてまとめられたものである。成果としては、「いろいろなリズムと出会い、仲間と関わり合って踊る楽しさを味わう」というねらいが達成されたこと、学生の強いサポートにより楽しく授業に関わろうとする雰囲気を作り上げることができたこと等が挙げられ、課題としては、事前打ち合わせを実施する機会の確保、事前検討会の早期開催、実施計画案の時期が挙げられている。

本取組からいえることは、授業を省察し、授業を改善し続けようとする姿勢が、生徒の変容や成長を促し、学生や教師（授業者）の授業の見つめ方を確かなものへと導いていることがうかがえる。学校における豊かな学びの実現には近道などなく、限られた時間の中で地道な取組を継続すること以外にないように感じられる。

## 中大連携研究授業における成果と課題

### ●中大連携研究授業の成果

【生徒の声と変容】  
本單元を通して、「ダンスが大好きになった」「今までの体育で一番おもしろかった」「ずっとダンスの授業がいい!」などは、ほとんどの生徒がこのような感想を学習カードに書いている。授業者として、短期間ではあるが事前の準備に多大なエネルギーを費し、試行錯誤を経て授業案を練ってきた甲斐があって本当に良かったなと思う。ダンス経験のない生徒たちに、「いろいろなリズムと出会い、仲間とわりあつて踊る楽しさを味わう」というねらいは特に達成することができたのではないかと思う。

始めは人前で歌ふことに対して恥ずかしさや抵抗感を抱く生徒も見られたが、時間の経過とともに軽快な音楽のリズムにのり、自分なりの表現で楽しめはれ込んだら感じ始めた生徒が多くみられた。生徒の中には、「恥らない方が恥ずかしいような気がしてきた」との声も聞くことができた。また、本單元以外では授業にあまり積極的に参加しようとせず、サボるうどする生徒たちが、音楽がかかると幅の中に自然入り、一通り踊らうする行動からも、人間が本来持っている踊りたいといふ欲求を引き出すパワーや魅力を強く感じた。仲間にのわり合いの観点からも普段あまり話さない仲間とも、お互いに顔を合わせながら開かることで、人間関係を豊かにするだけでなく自己の新たな一面を見発見する大切な学習へつながっていくことができたのではないかと考える。

【学生さんの参加で得た事】  
今伺はなにより、アシスタントとして参加してもらった学生さんの強いサポートがあり、その場になかなか駆け出せない生徒への対応をしてもらつたことでみんなが楽しく授業に臨むだろうとする雰囲気を作り上げることができた。また、自ら汗を流しながらダンスを体いっぱいで楽しむ姿、おもしろくて個性的なダンスをする姿などから、もっと自由に、感じるままに踊るうりょう、明るく楽しいダンスの世界に導いてくれたようと思う。生徒の中には歓喜の授業の中だけの開かれ方ではあつたが、親しみを覚えて毎回生徒さんが来てくれるのを大変心待ちしている生徒もみられた。

### ●中大連携研究授業の課題

- ・事前打ち合わせを実施する機会の確保・毎回、学生さんに授業前の数分しか打ち合わせをすることができず、事前検討会で配布した指導案と変更した部分やダンスの振付けなど説明不足のまま授業に参加してもらう結果となってしまった。
  - ・事前検討会の早期開催…今回初めてダンスの指導を行うということもあり、授業者としてダンスの準備をする段階で行動規範を重ねたが、もっと早期から大学との事前検討会を開催し、ダンスの授業で使える資料や教材を相互に提示し合える関係を構築していく必要性があった。
  - ・実施計画案の時期…今回の中途交換事業が実施されるという案が年度当初からあれば、年間を通して大学との授業研究をどの単元で行うのかという見通しが明確に立てやすいが、今回は11月に案が出て、1月には実施しなければならない厳しい状況であったと思う。

### ③理科

平成 19 年 1 月 16 日、一身田中学校において指導案検討会が開催され、教育学部理科教育講座教員（1名）と一身田中学校理科教諭（3名）の4名で指導案の検討を行った。公開する授業は、年間カリキュラムから、第1学年第2分野の単元「大地の変化」の一時間目と決定していた。検討会では、「大地の変化」の単元全体の導入とすること、子どもが活躍する場面を設定することの2点を満たす授業をめざし、4名による議論がなされた。その結果、子どもにとって身近な校庭の砂場、花壇、海岸などにある土を用い、これらを洗い、泥を落とすことで、純度の高い砂を得る活動を計画した。泥をすべて洗い落とすことで、石英や雲母などの造岩鉱物を顕微鏡で観察することができる。造岩鉱物は宝石のようにきれいであるため、子どもの興味・関心を喚起でき、また、砂はどのようにしてできたのかという視点は、単元全体の導入として価値が高いと考えた。次回までに、一身田中学校の福本教諭が中心となり、どの場所から採取した砂や泥が活動に適しているのかを調べるとともに、具体的な指導案を作成することになった。

第2回の指導案検討会は、1月 30 日に一身田中学校において開催された。福本教諭が作成した指導案について議論するとともに、予備実験を行い、子どもが行う際に留意すべき点を検討した。

以上のように、2回の検討を通して作成された指導案は、次ページに掲載した。

## 第1学年2組 理科 学習指導案

授業者 福本 智也（一身田中学校）

助言者 平賀 伸夫（三重大学教育学部）

- 単元名 生きている地球 「津市の砂に含まれる鉱物の観察」

### 2. 単元の目標

野外観察や実物観察で見たものは、地球史の中でたえず変化している大地の一瞬のすがたでしかないことを実感させ、地球は今も生きているダイナミックな星であることを認識させる。

### 3. 指導上の考察

#### (1) 教材について

大地についての学習では、これまでVTRなどの視聴覚教材を使った間接的な経験に留まることが多い。鉱物の観察としては、教科書に火山灰の観察が出ているが、この地域に関東ローム層やシラスのような火山灰層ではなく、鉱物標本を観察させていた。今回、三重大学の平賀先生より、鉱物の観察がどのよ



うな土であっても可能であることを教えていただいた。実物を取り扱う直接的な経験をさせることができる。生徒になじみのある土を観察することで、大地についてより身近に感じさせたいと思う。観察する材料とは、この地域の海岸の砂にした。この地域の海岸は町屋海岸をはじめ、ほとんどの海岸の砂は白っぽい色をしている。ところが、海水浴場として知られている御殿場海岸の砂は、これと異なり黒っぽい色をしている。この2つの海岸の鉱物を顕微鏡で観察すると、どちらもセキエイ、チョウゼキ、クロウンモを主としていたが、御殿場海岸はクロウンモの割合が多くなっていた。また、御殿場海岸の砂の粒は大変細かった。これらの鉱物は、鈴鹿山脈をつくる花こう岩が風化し、侵食をうけ、河川によって運搬され、伊勢湾にたい積したと考えられる。御殿場海岸の砂にクロウンモが多いのは、地形により海水がよどんでいるため、うすくはがれ、崩れやすいクロウンモなどの細かい砂粒がたい積したものと考えられる。

#### (2) 生徒について

これまで、実験・観察に意欲的に取り組んできている。しかし、実験・観察の目的を理解して、手順をよく考えて実験を進めることができない生徒もおり、実験を始める前に丁寧に説明する必要がある。小学校のころ、町屋海岸やその近くの白塚海岸の清掃活動をした経験があり、町屋海岸に親しんできている。また、御殿場海岸についても、海水浴や潮干狩りをしたことのある生徒が多いと考えられる。このとき、体にキラキラとした砂粒がついて困ったことがあるかもしれない。今回の土や砂の観察についても、こうした経験もあって、興味をひくことができるだろう。そこから、砂粒に着目させ、それぞれの砂の特徴を鉱物をもとにまとめられるよう支援したい。

#### (3) 指導について

導入として、畑の土、田んぼの土、運動場の土を洗って、簡易顕微鏡で鉱物を観察させ、観察の方法や簡易顕微鏡の扱いに慣れさせる。このとき、土を洗う前にも簡易顕微鏡で観察させることにより、泥と砂の粒の大きさのちがいを確認させる。次に、砂のでき方（風化・浸食）と地層のでき方（運搬・たい積）について説明してから、砂（町屋海岸、御殿場海岸、安濃川上流）の観察を行い、砂粒がすべて同じ種類の鉱物（セキエイ、チョウゼキ、クロウンモ）からできていることを確かめる。このことから、これらの

砂粒が鈴鹿山系の花崗岩が風化・浸食によってできたものであることを理解させる。また、御殿場海岸の砂が黒っぽいの原因是、クロウンモの破片が多く含まれているためであることを確かめ、クロウンモの量がここだけ多くなることを、流水のたい積作用と粒の大きさとの関係から理解させたい。この学習を、火成岩の色と無色鉱物の含まれる量との関係につなげ、より実感を持って理解させたい。

#### 4. 指導計画（全4時間）

・ 煙、田、運動場の土の観察	1時間（本時第1時間）
・ 風化・浸食・運搬・たい積	1時間
・ 砂に含まれる鉱物と風化した岩石（海岸の砂の観察）	2時間

#### 5. 学習の展開

##### （1）本時の目標

- ・ 観察を通して、砂は様々な鉱物が集まってできていることやれき、砂、泥は粒の大きさがちがうこと理解することができる。
- ・ 土を洗う作業や簡易顕微鏡の取り扱いに慣れる。

##### （2）本時の評価観点とその評価基準

評価の観点	評価基準A	B
自然事象についての関心・意欲・態度	見つけた鉱物の種類を複数の文献なども見て調べることができる。	見つけた鉱物に関心をもち、調べることができる。
観察実験の技能・表現	土を洗浄し観察に適した状態にすることができ、簡易顕微鏡を使って、鉱物を観察することができる。	土を洗浄し、簡易顕微鏡を使って、鉱物を観察することができる。
自然事象についての知識・理解	れき、砂、泥のちがいやそれぞれの特徴を適切に説明することができる。	れき、砂、泥のちがいを説明することができる。

##### （3）指導過程（60分）

		学習内容	指導上の留意点
導入	10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容を知る。</li> <li>・れき、砂、泥のちがいについて考える。</li> <li>・観察の目的を知る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3種類の土を見せ、それぞれ煙・田・運動場の土か尋ね、学習を喚起する。</li> <li>・顕微鏡で拡大した土の画像を見せ、土が様々な大きさの粒からできていることを伝える。</li> <li>・土から取り出した砂を見せ、この土の中からこの砂が取り出すことを提案する。</li> </ul>
展開	25分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察して見える鉱物を知る。</li> <li>・土を洗う。</li> <li>・簡易顕微鏡で観察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書、資料集を用いて色や形の特徴を説明する。同じ鉱物でも色が異なることがあることを注意する。</li> <li>・茶碗のなかで、指で押さえつけるようにして洗い、水が完全に澄むまで洗わせる。</li> <li>・金色の雲母や緑色の角閃石などの含まれる量が少ない鉱物を生徒が見つたときはテレビに提示する。</li> </ul>

#### ④英語科

平成 19 年 1 月 19 日、一身田中学校にて、指導案検討会が実施された。教育学部英語教育講座教員（1 名）と一身田中学校数学科教諭等（3 名）が指導案の検討を行なった。最初に今回の公開授業の対象となる 1 年生の生徒の英語の学力、学習への態度等についての報告があった。1 年生の中でも、すでに英語が不得意になり、英語嫌いになりつつある生徒がおり、彼らを今のうちに救っていかねばならないという認識を確認し合った。公開授業のための単元はすでに学習済みの「進行形」を復習する形で行うことになった。進行形は、比較的習得しやすい項目ではあるが、実際に正確に使用できるまで定着させることを目的とした。

蘭田教諭があらかじめ作成した指導案を基に、授業の流れ、それぞれの学習内容、時間配分、指導の仕方について議論された。進行形の定着をはかるために、パターンプラクティス的な口頭練習とペアーやクラス全体での 2 種類のコミュニケーション活動を取り入れることとなった。これらのコミュニケーション活動においては、やり方がわからない生徒が出ないように、分かりやすく興味が持てる活動が提案された。また皆が確実に参加できるように支援する重要性も話し合われた。またスピーチング練習を重視するのみでなくライティングにおいても自在に進行形が操作できるように、授業の最後にワークシートで確認する必要性もあげられた。このように、検討し、作成された指導案は次ページの通りである。

## 1年 英語科指導案

クラス 1年1組 授業者：菌田いづみ

日時 2月7日（水）第2限

題材 Unit 9の復習

目標 ・現在進行形の復習をし、理解を深める。

### 本時の指導

時間	学習内容	指導上の留意点
2分	①あいさつ 英語であいさつをする	元気よくあいさつをする。
7分	②単語練習 単語の書き取り練習をする	全員がとりくんでいるか観察する。
3分	③復習 1 教科書(p 72, 73)の音読をする ・ 教師の後に続いてリピート ・ 教師（日本語）→生徒（英語）	
5分	2 ing形の口頭練習をする ・ 全体→個人	カードを使って、いろいろな動詞のing形を練習させる
13分	④活動 1 ペア・ワークをする。 ゲーム形式のワークシートを使ってペアで進行形の文を言う練習をする。	活動のやり方がわからないペアがあれば支援する。
15分	2 ジェスチャーを見て何をしているところか推測し、進行形を使って言う	クラスを2チームに分け、ゲーム形式で行う。
5分	⑤まとめ 穴埋め形式の英作文の問題をする。	

### [3] 公 開 活 動

## (1) 横浜で開催されたフォーラムへの出展

平成 18 年 11 月 12 日～

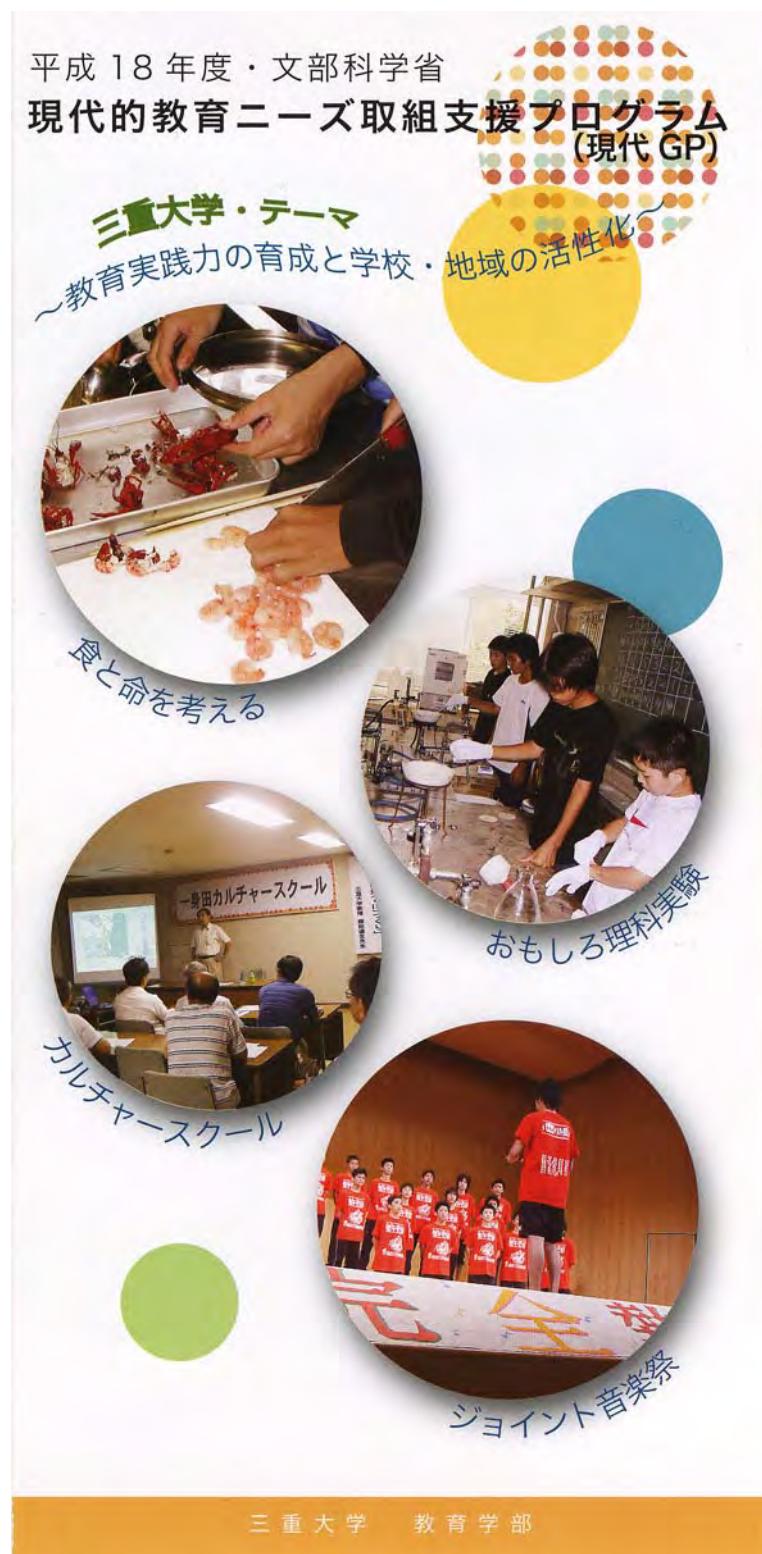
13 日、横浜の「パシフィコ横浜」を会場にして、文部科学省主催の「平成 18 年度大学教育改革合同フォーラム」が開催された。

このフォーラムでは、「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」(現代 GP) のほか、「特色ある大学教育支援プログラム」(特色 GP) や「資質の高い教員養成推進プログラム」(教員養成 GP) などに採択された大学等が、一同に会して、その取組が紹介された。

三重大学教育学部も、取組概要と現状についてポスター発表を行うとともに、パンフレットを作成して、来場者に配布する活動を行なった。

このパンフレットの表紙と内容を掲載しておく。

パンフレットの表紙



## パンフレットの内容



## 「大学教育改革プログラム 合同フォーラム」の冊子に掲載された記事

(国)三重大学 [2-99]

『教育実践力の育成と学校・地域の活性化－中学校区全域との連携による学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルの構築－』(上垣涉)

教育学部に隣接する津市立一身田校区との連携によって、幼小中学校園を、教員養成段階における学生の教育実践力育成の場として位置づけるとともに、各学校の教育活動への支援、地域の教育力向上支援によって、幼小中大連携モデル・地域活性化モデルを構築する。イニシアティブに係る取組としては、第1にカルチャースクールを2期（計6回講座）にわたって開催し、地域の活性化に貢献する。第2に中学校の理科・家庭科教育において、理科実験の指導及び食育に関する授業を実施し、学生の教育実践力の育成をはかる。第3に中学校文化祭における合唱コンクールと音楽科学生とのジョイント音楽祭を実施し、文化行事への支援と、学生の学校行事に対する意識改革をはかる。第4に中学生の学力向上と学生の授業・教材解釈に関する実践力の育成を推進するため、研究会及び公開授業を実施する。第5に今年度の取組を総括するためのフォーラムを開催する。

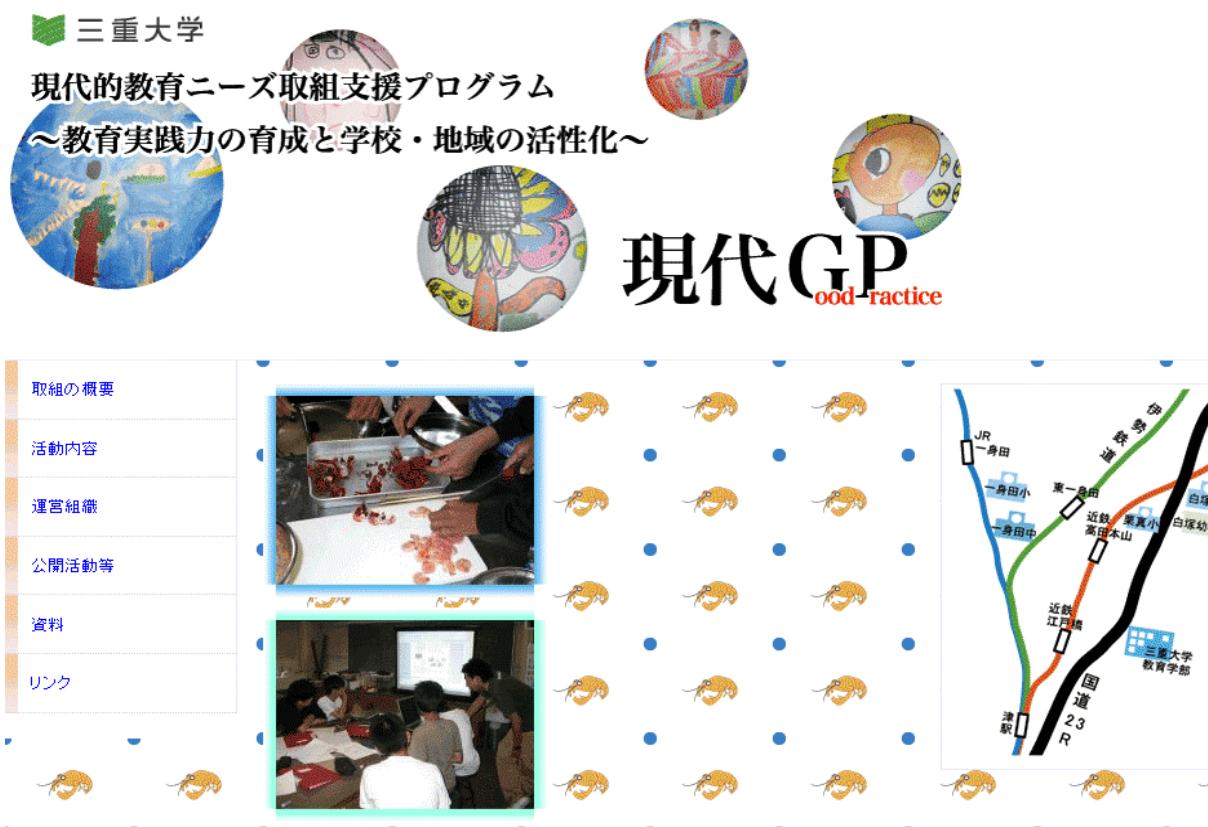
## (2) 現代 GP のホームページ及び Moodle の開設

### ① 現代 GP ホームページの開設

三重大学・現代 GP の広報宣伝活動の一環として、平成 18 年 12 月 22 日に、ホームページを立ち上げた。アドレスは、[http://chiiki\\_gp.edu.mie-u.ac.jp/](http://chiiki_gp.edu.mie-u.ac.jp/) である。

ホームページのトップページは下記のようであり、そこでは、現代 GP に関する「取組の概要」、「活動内容」、「運営組織」、「公開活動等」、「資料」などを公開した。

現代 GP ホームページのトップページ



### ② 現代 GP の Moodle の開設

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) は、e-learningシステムの一つであり、そこでは電子掲示板（フォーラム）、情報共有フォルダ、情報提示用スペース、ポートフォリオ、アンケートモジュールなどを設置・利用することができる。

本現代GPでは、2007年1月10日にMoodleを設置し利用を行っている。現状では、大学教員と一身田中学校区の教員、教育委員会の担当者の間で情報交換やファイルの共有のために利用している。現状の利用法については、メーリングリストなどでも実現可能であるが、話題ごとにフォーラムを使い分けることができ、情報が整理された形で保管される。そのため、後から情報にアクセスするのが非常に容易である。設置から約3ヶ月たった現状（3／13）での活動ログ数は1100件を越えており、頻繁に使われているといえよう。

Moodleというインターネット上の共有スペースがあることは、時間と空間を共有しなくても情報交換・情報共有をすることができるという大きなメリットを生み出すことになる。そのため、将来的な展開として、学生が学校現場に出て行く際に、特別な時間を設定することなく、学校現場の教員と学生との連携を実施することが可能になると想定している。また、学校現場での活動の後の振り返りなどについても、学校現場の教員から学生にコメントをもらうことができると考えている。個人作業の成果物を共有することが容易となるという利点を生かし、児童・生徒がMoodleを利用しながら学習活動を行っていくということも考えられる。その際に、学生がMoodleの使い方を指導することができるとともに、学校現場に入った学生が児童・生徒の成果物を目の前にしながら、次の実践活動について検討をすることができる。そして、大学の教員もこれらの活動に関わることで、学生-学校現場の教員-大学教員の三者による共同実践の実施が可能となり、現場の実践と大学の理論との融合という理想的な目標を実現することにつなげられると考えられる。

### (3) 「第1回 フォーラム in 一身田」の開催

平成18年度の取組とまとめを広く公開するとともに、次年度の取組を展望するために、平成19年2月28日（水）に「第1回 フォーラム in 一身田」を、三重大学講堂（三翠ホール）の小ホールを会場として開催した。大学関係者、学生、一身田校区の幼小中の教員、教育委員会関係者、報道関係者など約100名の出席があった。

フォーラムは、一身田中学校の笠原哲校長の開会挨拶の後、教育学部・一身田校区連携推進委員会の上垣渉教授から平成18年度の取組について概説的な報告がなされた。続いて、「中大連携の取組と教員養成の課題」と題して、岡野昇助教授をコーディネーターとして、パネル・ディスカッションが行なわれた。パネリストは、後藤太一郎（教育学部教授）、根津知佳子（教育学部助教授）、青木利斎（一身田中学校教諭）、安藤信哉（一身田中学校教諭）、平田裕子（津市教育委員会指導主事）の諸氏であった。

パネル・ディスカッションでは、後藤教授及び安藤教諭から一身田中学校における理科の実践報告、青木教諭から数学科の実践報告及びジョイント音楽祭の取組の報告、根津助教授から音楽教育講座と地域連携に関する報告がなされた後、パネラー及び参加者による討論がなされた。

討論では、学生が学校現場に入って、子どもや学校を理解し、実践力をつけていくと同時に、そのことが学校や児童・生徒にとってプラスになるような双方向の取組でなければならないことなどが指摘された。そして、そうした取組になるためには、各学校園の実態たとえば学校規模等の基礎情報、学校園の教育ビジョン、地域・園児・児童・生徒の実態、教育課題などを共有することが重要であり、それらをふまえての平成19年度の取組に期待が寄せられた。

最後に、「教員養成学部と学校・地域の連携はどうあるべきか？」と題して、大阪教育大学教職教育研究開発センターの関隆晴助教授の講演が行なわれた。大阪教育大学は「地域連携学校教育のできる教員養成」をテーマとして、現代GPに採択されており、進められている3つの取組である「森林体験学習」、「キッズ・ベンチャー」、「スタディ・アフター・スクール（SAS）」について紹介された。その内容については、本報告書の「[5] 資料」を参照されたい。

「第1回 フォーラム in 一身田」のポスター



フォーラムでは、参加者にアンケートを実施したところ、43名の回答が寄せられた。これらを整理した結果を以下に掲載する。

### 「第1回 フォーラム in 一身田」のアンケート結果

#### I. 質問事項

性別	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上	無記入	計
男	5	4	4	7		1	1	22
女	4	4	7	5			1	21
無記入								0
計	9	8	11	12	0	1	2	43

○「フォーラム in 一身田」を、どうやってお知りになりましたか。

	男	女	無記入	計
学校からの案内状	13	17		30
地域のお知らせ	1	1		2
ホームページ	1			1
その他	7	3		10
計	22	21	0	43

○「その他」は、ポスターを見て、大学から、メーリングリストから

#### II. 「フォーラム in 一身田」について、ご感想、ご意見をお聞かせください。

○開始時刻	男	女	無記入	計
早い方がよい		1		1
よい	20	19		39
遅い方がよい	2	1		3
無記入				0
計	22	21	0	43

○フォーラムの時間	男	女	無記入	計
長くしてほしい				0
よい	18	19		37
短くしてほしい	3	2		5
無記入	1			1
計	22	21	0	43

○フォーラムの構成	男	女	無記入	計
よい	9	5		14
普通	13	13		26
よくなかった				0
無記入		3		3
計	22	21	0	43

○平成18年度の取組の報告について	男	女	無記入	計
よい	7	8		15
普通	15	11		26
よくなかった				0
無記入		2		2
計	22	21	0	43

○パネルディスカッションについて	男	女	無記入	計
よい	12	12		24
普通	8	6		14
よくなかった	1	1		2
無記入	1	2		3
計	22	21	0	43

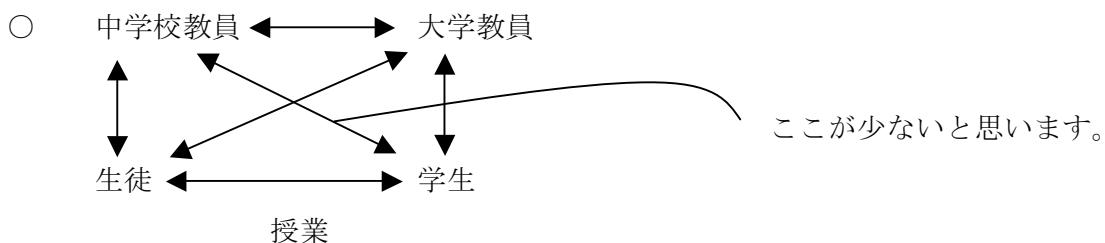
○講演について	男	女	無記入	計
よい	5	6		11
普通	9	5		14
よくなかった	2	2		4
無記入	6	8		14
計	22	21	0	43

○会場について	男	女	無記入	計
よい	10	12		22
普通	9	6		15
よくなかった	1	3		4
無記入	2			2
計	22	21	0	43

○「よくなかった」理由は、駐車場の問題。マイクが途切れた。

### III. 「フォーラム in 一身田」のテーマである、教育実践力の育成と学校・地域の活性化について、ご感想、ご意見をお聞かせください。

○現代GPが大学生にとって学ぶところの多い意義あるものだということがよくわかった。しかし、教授ら（特に理科）が語った“学生にとって”を聞いていると、「準備不足だった」という言葉が何度も出ていた。ということは、学生には学ぶ機会だが、一身田中の生徒にとっては、どうだったのか？ 中学生の学習権は？ 中学生は大学生のモルモットなのか？ と感じた。“現代GP”にとっては“次年度の課題”となったかもしれないが、中学生の学びを保障してほしい。



○コーディネーターの最後のコメントには同感します。「自分が何を何の目的で具体的に実行して行くのか」『教師自身が「わくわく」するものがあるからこそ、子どもが「ワクワク」できる』という、ある教授の言葉を思い出しました。

○良い報告も悪い報告もどちらも聞くことができて、来年度さらに実りある取組になることと思いました。大学と幼小中との連携が深まることを期待しています。大学、幼小中、地域の三者にとって、意義ある活動だと思います。

○講演について、実践をもう少し詳しく聞きたかった。

○大学が地域にとけこんでいくのは大切なことだと思います。教員は知識でなるのではなく、今、中学校の学校現場で何が起こっているのか、子どもたちとどう接していくべきか、など、生の姿を、直接はだで触れてほしいと考えています。

○連携しているということは、どういうすがたなのか。参加（補助ではなく）しているとは、どういうことなのか。もっと明確にすることで、連携の意味が深まっていくと思います。

○取組の中心になっている大学と中学校の努力および現状の問題点も含めて、率直に示されたよいフォーラムだったと思います。

○学生のプロ意識や熱意について意見が出されたが、現場で、学生に教職の重要性や意義、おもしろさを伝えてほしいと思った。

○教育現場の声にもっともっと耳を傾けてほしい。私自身、30 年程前に教員になり、大学で受けた教職や理論と教育現場との大きなギャップに当初は戸惑うことが多かったという経験があります。子ども達の将来には、親をはじめ家族関係、それぞれの子どもの互いの人間関係があり、こういった現状を知ってこそ、「教育」の方法や工夫に生かせることが多いのです。

○多くの参加者があつてよかったです。いくつかの問題が出されたが、いずれももつともなことで、ぜひ来年度は進化させていってほしいと思う。特に中学校だけに限らず、小学校や幼稚園との協働に力を入れていただくことが一中の教育の充実につながるのではないか。

○今後も、こういう会が続いていくとよいと思います。

○国道側の入り口で駐車許可証を出す以上、駐車できない（駐車場、満車）のはおかしいと思う。最初から一杯なので、工学部の方へといってほしかった。（入って、一杯で出て、結局かなり遅れた）

今年度の取組内容はよくわかつたが、一中以外の一身田校区にこの事業をどのように広げていくのか、来年度への展開についても知りたかった。

講演の最後の DVD は非常に参考になった。今後の多いに参考になる要素があったと思う。

○講演の話そのものは興味深くおもしろかったです（生物学的な視点からの話もあり）が、それが長く、具体的な話が少なかったのが残念でした。キッズベンチャー、森林学習、SAS の企画段階の話（大学と小学校の間で行なわれる打ち合わせなど）を聞きたかったです。

○大学、中学校それぞれがどのような課題をもつてなのかがはっきりしないまま会が進んだように感じた（一身田校区以外の者にとっては）。特に中学校側にとっては、子ども達の日常生活にもつと密着した課題があったはずで、それが連携によってどのような改善方向が見えたかが特にわからなかつた。そのあたりをしっかりと持って取組がなされないと、中学校側にとっては、+ α の仕事となって、形ばかりにおちいるのではないかと感じた。双方向になりきれていない面があつた。

○パネルディスカッションは、もっと現場の先生の生の声を拾えるとよかったですではないでしょうか。

○今回のフォーラムにより、現代 GP の内容がやっと理解できた。個人的には、学生が学校現場に入つて児童・生徒と関わるのは良いことだと思うが、授業をするとなると、それなりの打ち合わせ

や準備が必要であり、学校側も大学側も時間的に難しいところがあると思う。地域の活性化には、今後どのような取組があるのか関心がある。

○平成18年度の報告やフォーラムの内容を教授会構成員対象に実施できないでしょうか。

○水泳指導、キャンプ、修学旅行（事前の調べ活動、事後のまとめ活動）、パソコン教育、食教育、地域たんけん、性教育、連合音楽会、運動会、英語教育、卒業式等への壁画作り、図書館教育、・・・学生ボランティアや専門とする学生が数人いてくれたら助かるなと思う教育活動はたくさんあります。教科で授業をする前に少なくとも数回はアシスタント的な立場で、上のような時に入ってもらおうことができれば、双方にとってよいのではないかと思います。地味なようですが、学校現場に合った取組をコツコツと積み重ねていってほしいと思います。「子どもを知る」ということが学生にとって一番必要なのではないでしょうか？

○駐車場がいっぱい困った。なかなか駐車できず、遅れてしまった。

○パネルディスカッションを通してわかったのは、中学校、大学相互が交流してGPを進めていくだけでも、いろいろな面でメリットもあるかわりに、計画、継続していくのは大変なエネルギーがいると思いました。今後これらのこととは、地域の幼稚園、小学校とどう関わっていくのでしょうか。

○大学が一身田中学校と連携して実践していること（内容）がわかった。

○18年度取組報告やパネルディスカッションにより、どのような活動が行われ、どのような課題があるのかの一端を知る機会を得ることができました。残念ながら、講演は学校と地域の連携、非常に大きな大切な問題で、たいへん期待しておりましたが、的外れなお話しさで、がっかりいたしました。多忙な仕事の時間をさいて出かけるのですから、今後の参考になるお話をうかがいたかったです。

○大学と中学校との連携について、すべてのことで連携するのではなく、連携により効果があがるものもあれば、そうでないものもあると思うので、どの面において連携するか精選する必要があると思う。

○大学生が地域の中学校で授業に参加することは両方にとってプラスになり、効果も得られると思いますが、実際に運営していくためには、事前に念入りな打ち合わせが必要です。今の学校現場は大変多忙なため、新たな取組をしていくためには、また教師の負担が増えるということです。

○学生として、附属学校や病院等の施設でコンサートを行なったり、触れ合ったりした経験がありますが、教員になって、その時の事で反省していることが2点あります。1点目は1時間という授

業の大切さ、2点目は何がこの授業でねらいなのか、ということについて考えがなかったということです。継続して実施していくなら、学生の方には、ぜひこの2点を考えておいてほしいと思います。

○大学生が授業に入ることについて、教員養成と今幼小中の求めるものと、目的、方法が合致するか吟味する必要があるのではないかでしょうか。

○パネルディスカッション、講演とも非常によかったです。自分自身の今後の課題について見直すよいきっかけとなった。この取組により得られる成果を学生、大学教員、児童・生徒、小中学校教員に分けて考えてみると、今後進むべき方向が明らかになっていくのではないかと感じた。

○大学生にとっても、現場の園、学校にとっても、プラスになるものでなくてはいけない。学生の力不足のようなことが話されていたが、それはあたり前だと思う。それを教員がどう補うか？ 授業の中で学生が携わる部分はどこか？ 学生はどういうことができるか？ を考えた上で、計画を立てることが重要だと思う。学生が学校や子どもの実態を知らないのは当然、現場の教師さえも実際にどの位とらえられているか？ 知らないことを前提として、授業作りを計画することになると思う。学生にどういうことを求めるか？ お互いが“良かった”と思えるようにするには、どういう取組になるのだろうか？

○講演を聞いて現代GPのねらいがよくわかった。逆を言えば、三重大版現代GPは“学校”の中だけにとどまっており、未だ本来のねらいに近づいていないと感じた。

○来年度、このフォーラムで出て来た課題をどのように解決していくかが大切だと思います。

○学校・地域の活性化のねらい・目的と教員養成のねらい・目的の両者を明確にし、三重大学教育学部がより組織的に一身田地域に関わるようにしていくことが求められると思います。

○今年度は10月から始まったとのことで、あわただしく進行していったのではないかと思います。「だれか何かやっている」「いつの間にか実施している」という面が多く、まわりの者は何をやっているのかわからないというありました。やってる者だけが満足していたのではないか。地域の活性化は何なのでしょうか。

○「地元密着型」の現代GPという主旨からも、学生がもっと地元の学校（小中学校）へ足を運び、実態をよく知ろうとするとともに、それぞれの学校が抱えている課題を認識しようとすることが大切であると思う。学校現場では一人一人の教師が手いっぱいの状態で、日々の教育実践を行なっており、個々の児童・生徒への支援として学生たちがもっと学校に来て欲しい。

○大学が一中校区と連携する主旨は実践的指導力を学生に向上させるためとあるが、その資質的な基礎となる考え方とか感性を大学の中ではつかめないものを、学校現場でつかませることではないだろうか。また、小中学校は学生や大学が入ることで、平常の教育活動にどんな点で活性化を図ることができるかではないか。その点を明らかにしていくことではないでしょうか。教育実習とは又ちがつた、あるいは何を補完するものかを大学側、学生に明確にして進めていかれることを期待します。

○学校に大学生が来ることによって、生徒達も普段の慣れた態度から最初はとまどっていたが、学生とうちとけてからは、授業を見ていても生き生きしていたので、とても良いと思う。

○教員養成大学における今後の新たな方向性が見えました。教育委員会としても、現職教育の必要性を強く感じており、「教師塾」といった取組についても、今後考えていかなければと思います。

○教育実践力といつてもいろいろあると思うが、その力によって実践される授業の目的が「興味、関心」にとどまっている感は否めない。最終的には、子どもが力量をつけてなんぼ（それは「学力」と呼んでいいかもしれない）であることを念頭に置いているかがよくわからない。

#### IV. 全体に関わってご意見等があればお書きください。

○こうやって、フォーラムという形で公開するのは良いと思う。しかし、休業中だから、学生が少なかったのは残念。

○講演の内容が簡潔で、とてもわかりやすかった。

○一身田中学校のことが話されたが、解剖の中では、どういう所を学生が受け持ったのか？ 現場の先生が学生にどこまで期待していたのか？ 大学側は？ 具体的な話をもっと聞きたかった。こういう単元をしようと口火をきいたのは大学側か？ 現場か？ 学生か？ など、何もわからず、聞いている者にとっては、なかなかピントが合わないところがあった（聞いているうちに、“ああ、そうか”とわかる部分はあったが）。課題もしっかり話されて良かった。

○教育学部の教員のもっと多くの方に参加してもらえたよかったです。このGPのこともよく知らない方も多いと思うので、知れば、関わりたいと考える方もいるのではないだろうか。

○小学校、幼稚園にも広げていくことは大切ですが、どのような方策をとるのか、無理をせず、この取組が教職員や地域、学生等の共通理解の上に立って着実に進められることを願っています。

「第1回 フォーラム in 一身田」の開催を報じた伊勢新聞(平成19年3月1日付)



「第1回 フォーラム in 一身田」での討論＝津市の三重大で

【津】三重大大学教育学部と身田中学校区が提携して教育向上を目指す取り組み「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」の報告会「第一回フォーラム in 一身田」が二十八日、津市栗真町屋町の三重大であった。

身田校区の幼稚園、小中学校と三重大、津市教育委員会でつくる「一身田校区連絡協議会」(会長・笠原哲一身)

田中校長)が昨年十月、大學生の教育実習などの活動を開始した。

「中大連携の取り組みと教員養成の課題」と題した討論会では、一身田中での理科実験指導や合同合唱コンクールなどの実践を紹介。上垣涉教授は「付属中学は見ているが、公立の授業は初めて。いろんな中学生がいると分かったみたい」と学生の受け止めを述べた。

津市教委の平田裕子指導主事は、「今の中学生は自分たちの時は変わってきている。現場の子どもたちの実態を知ることがいい授業につながる」と指摘した。

約百人が参加し、地域提携の在り方に耳を傾けた。

## 教員養成の課題を討論 三重大で中大連携フォーラム



## フォーラム開会の挨拶をする笠原哲・一身田中学校長



## 平成 18 年度の取組報告をする上垣涉教授



パネル・ディスカッションの風景



パネル・ディスカッションに熱心に聞き入る参加者



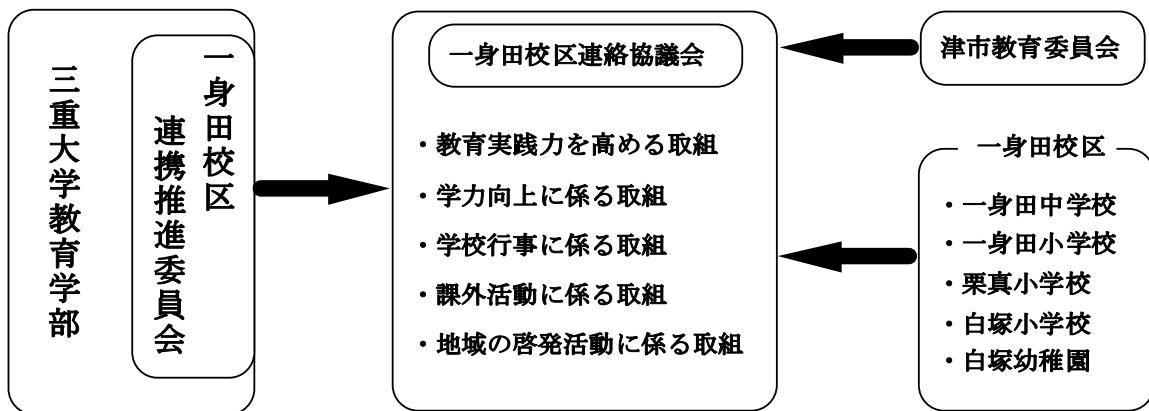
講演される大阪教育大学の関隆晴先生



#### [4] 現代 GP の運営組織及び活動日誌

## (1) 現代 GP の運営組織

平成 18 年度の取組を企画し、運営した組織は、三重大学教育学部の「一身田校区連携推進委員会」の委員（5名）、一身田校区の5校園（一身田中学校、一身田小学校、白塚小学校、栗真小学校、白塚幼稚園）からの代表（各2名）、津市教育委員会の担当者（2名）の合計17名から構成される「一身田校区連絡協議会」であった。その組織図は下のとおりである。



平成 18 年度においては、一身田校区連絡協議会は 3 回開催されたが、その内容については、本報告書の「[2] 平成 18 年度の取組」の「(1) 一身田校区連絡協議会の開催」の項を参照していただきたい。

### 三重大学教育学部の一身田校区連携推進委員会の体制

平成 18 年度の連携推進委員会は、地域連携担当の学部長補佐を代表とした総計 5 人の教員によって構成されるとともに、担当職員数名が事務的業務を担当した。

#### 連携推進委員会

代表 上垣 渉（学部長補佐、数学教育講座）

委員 後藤太一郎（理科教育講座）

岡野 昇（保健体育講座）

荒尾浩子（英語教育講座）

中西良文（学校教育講座）

担当職員代表 堀 芳人（教育学部チームリーダー）

財務担当職員 小林康之（事務局財務部管理チームチーフ）

## (2) 現代 GP の活動日誌

### 平成 18 年

- 7月 4 日 文部科学省からのヒアリングに出席（丹保、上垣、後藤、笠原）
- 7月 27 日 現代 GP 採択の正式決定がなされる。
- 7月 28 日 10 時、中日新聞記者が取材に来る。
- 7月 30 日 中日新聞に記事が掲載される。
- 7月 31 日 文部科学省の説明会に出席（上垣、小林）
- 8月 11 日 文部科学省へ「調書」を提出する。
- 8月 11 日 第 1 期カルチャースクールのポスターが完成する。
- 8月 29 日 第 1 回一身田校区連絡協議会（於・一身田中学校）が開催される。
- 9月 8 日 第 1 期一身田校区カルチャースクールの第 1 回講座を開催（参加者 44 名）
- 9月 15 日 合唱コンクールのポスターが完成する。
- 9月 21 日 教育用ネットワークシステム仕様書作成会議が開催される。
- 9月 22 日 第 1 期一身田校区カルチャースクールの第 2 回講座を開催（参加者 42 名）
- 9月 25 日 第 2 期一身田校区カルチャースクールの企画会議。
- 10月 6 日 第 1 期一身田校区カルチャースクールの第 3 回講座を開催（参加者 42 名）
- 10月 11 日 一身田中学校において、「命と食」の授業が行なわれる。（後藤、磯部）
- 10月 12 日 ジョイント音楽祭の準備。
- 10月 13 日 ジョイント音楽祭の開催。
- 10月 20 日 第 2 期カルチャースクールのポスターが完成する。
- 10月 23 日 第 2 回一身田校区連絡協議会（於・津市教育委員会）が開催される。
- 11月 6 日 横浜フォーラムで配布するパンフレットが完成する。
- 11月 9 日 横浜フォーラムで発表するポスターが完成する。
- 11月 12 日～13 日 横浜フォーラムに参加、出展（後藤、上垣）
- 11月 17 日 第 2 期カルチャースクールの第 1 回講座を開催（参加者 26 名）
- 11月 22 日 一身田中学校において、「命と食」の授業が行なわれる。（後藤、磯部）
- 11月 24 日 第 2 期カルチャースクールの第 2 回講座を開催（参加者 24 名）
- 12月 2～3 日 「青少年のための科学の祭典」への出展。
- 12月 6 日 三重大学教育学部 FD 委員会主催の「教員と学生が語る会」で取組を報告する。
- 12月 8 日 第 2 期カルチャースクールの第 3 回講座を開催（参加者 29 名）
- 12月 11 日 ホームページ作成に関する会議を開催（奥村、学生 2 人、後藤、小林、上垣）  
一身田中学校での公開授業についての会議を開催（笠原、青木、酒徳、後藤、岡野、小林、上垣）
- 12月 5 日～12 日 一身田中学校における理科コース学生の実地研究（理科実験の指導）
- 12月 14 日 サーバ、パソコンが配置されたが、使用可能にするための工事はこれから。
- 12月 22 日 現代 GP のホームページがアップされた

## 平成 19 年

- 1月 9日 第3回一身田校区連絡協議会（於・教育学部）が開催される。
- 1月 11日 一身田中学校の公開授業のための合同研究会が一身田中学校において開催される。  
数学と体育の授業案検討がなされる。
- 1月 16日 公開授業のための授業案検討（理科）
- 1月 19日 平成 19 年度の現代 GP 調書を文部科学省に提出する。
- 1月 19日 公開授業のための授業案検討（英語）
- 1月 25日 大阪教育大学、柏原市立堅下小学校、国分小学校への実地視察（10名が参加）
- 1月 26日 公開授業のための授業案検討（体育）
- 1月 26日 「第1回フォーラム in 一身田」のポスターが完成する。
- 1月 30日 公開授業のための授業案検討（理科）
- 2月 1日 公開授業のための授業案検討（数学）
- 2月 7、8、9日 一身田中学校の公開授業が開催される。
- 2月 9日 フォーラムにおけるパネル・ディスカッションの第1回打合会
- 2月 20日 フォーラムにおけるパネル・ディスカッションの第2回打合会
- 2月 28日 「第1回フォーラム in 一身田」が開催される。

## [5] 資 料

(1) 一身田中学校における公開授業の時間割

## 授業公開を実施します

H19. 2. 5

すでにご案内をさせていただいておりますが、下記のとおり授業公開を実施します。ご参加くださいますようお願いいたします。

授業内容を一覧表にまとめましたので参考にしてください。

なお、授業の進度等の関係で変更のある場合もありますのでご理解いただきますようお願いいたします。

### 記

		2月7日(水)	8日(木)	9日(金)
1限	8:50~9:40	○	○	○
2限	9:50~10:40	○	○	○
3限	10:50~11:40	○	○	○
4限	11:50~12:40	○	○	○
5限	13:20~14:10	○	○	○
6限	14:20~15:10		○	

※ ご来校の際は、まず2階「会議室」にお越しください。受付をさせていただき、来校者用の名札をお渡しします。名札はお帰りの際に学校にお返しください。よろしくお願ひいたします。なお、駐車スペースに限りがございますので車での来校をご遠慮いただくか、乗り合わせできていただきますようお願ひいたします。

※ スリッパをご用意ください。

### 授業公開日の授業内容（第1学年）

日	限	教科	1年1組	教科	1年2組	教科	1年3組	教科	1年4組	教科	1年5組
7 (水)	1	数学	作図の利用 (角の○等分線)	理科	生きている地球 (大地が火を噴く①)	英語	現在進行形の復習	国語	「トロッコ」の読解	社会	安土・桃山時代
	2	英語	現在進行形の復習	国語	「トロッコ」の読解	社会	安土・桃山時代末期 ～江戸時代初期	音楽	音楽の諸要素のはたらき 【第2音楽室】	技術	木製品の製作 【木工室】
	3	音楽	音楽の諸要素のはたらき 【第2音楽室】	数学	作図の利用 (角の○等分線)	国語	「トロッコ」の読解	道徳	取材先へのお礼の手紙	道徳	取材先へのお礼の手紙
	4	国語	「トロッコ」の読解	社会	安土・桃山時代末期 ～江戸時代初期	理科	生きている地球 (大地が火を噴く①)	体育	マラソン【運動場】		
	5	道徳	取材先へのお礼の手紙	道徳	取材先へのお礼の手紙	道徳	取材先へのお礼の手紙	技術	木製品の製作 【木工室】	英語	現在進行形の復習
8 (木)	1	体育	マラソン【運動場】	理科	生きている地球 (鉱物の観察①) 【生物室】	社会	江戸時代初期	数学	作図の利用 (角の○等分線)	英語	Unit9まとめ
	2	美術	平面構成 【4階美術室】	英語	現在進行形の復習	数学	作図の利用 (角の○等分線)	国語	「トロッコ」の読解	社会	安土・桃山時代末期 ～江戸時代初期
	3	理科	生きている地球 (大地が火を噴く①)	技術	木製品の製作 【木工室】	英語	Unit9まとめ	社会	安土・桃山時代	国語	「トロッコ」の読解
	4	社会	安土・桃山時代末期 ～江戸時代初期	数学	いろいろな立体 (正三角形で立体をつくろう)	国語	「トロッコ」の読解	理科	生きている地球 (大地が火を噴く①)	音楽	音楽の諸要素のはたらき 【第2音楽室】
	5	国語	「トロッコ」の読解	体育	長距離走(1600m走)【運動場】			英語	Unit9-3	選英	1年の複数プリント学習
	6	総合	「三年生を送る会」について	総合	「三年生を送る会」について	総合	御礼の手紙・清書	総合	「三年生を送る会」について	総合	「三年生を送る会」について
9 (金)	1	技術	木製品の製作【木工室】	国語	スピーチの仕方	数学	5章(平面図形)の問題練習	体育	持久走【運動場】		
	2	体育	マラソン【運動場】	数学	5章(平面図形)の問題練習	国語	スピーチの仕方	選英	1年の複数プリント学習	理科	生きている地球 (大地が火を噴く①)
	3	数学	いろいろな立体 (正三角形で立体をつくろう)	英語	Unit9まとめ	選英	Unit9～Unit10(疑問詞)	理科	生きている地球 (鉱物の観察①) 【生物室】	国語	スピーチの仕方
	4	英語	Unit9まとめ	理科	生きている地球 (鉱物の観察②) 【生物室】	家庭	ティッシュケースカバーブリ 【被服室】	国語	スピーチの仕方	数学	作図の利用 (角の○等分線)
	5	国語	スピーチの仕方	体育	マラソン【運動場】			英語	現在進行形の復習	技術	木製品の製作 【木工室】

授業公開日の授業内容（第2学年）

日	曜日	教科	2年1組	教科	2年2組	教科	2年3組	教科	2年4組	教科	2年5組
7 (水)	1	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	体育	選択球技【体育館か運動場】			社会	特色ある日本の文化	数学	平行線と面積 (面積の等しい图形)
	2	道徳	中大連携授業 <2枚貝の解剖と調理> 【調理室】	国語	○漢字テスト ○「対話を考える」・本読み 語句調べ・アンケート記入	音楽	アルトリコーダー『威風堂々』 合唱練習『旅立ちの日に』 【第1音楽室】	体育	選択球技【体育館か運動場】		
	3	家庭		英語	Unit7 My favorite movie	社会	第2次世界大戦と日本	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	音楽	アルトリコーダー『威風堂々』 合唱練習『旅立ちの日に』 【第1音楽室】
	4	選択	<国語>文法(品詞の分類)【2年3組】<社会>地理・歴史の復習【2年5組】<数学>計算の基礎と数学のパズル【2年1組】<英語>1年生の復習 <音楽>器楽アンサンブル【第2音楽室】<技術>金属加工【金工室】<家庭>いらなくなつた服でリフォーム【被服室】								
	5	道徳	支え合う仲間づくりを目指して	道徳	支え合う仲間づくりを目指して	道徳	支え合う仲間づくりを目指して	道徳	支え合う仲間づくりを目指して	道徳	支え合う仲間づくりを目指して
8 (木)	1	体(女子)	ダンス【体育館2階柔道室】	数学	平行線と面積 (面積の等しい图形)	国語	○漢字テスト ○「対話を考える」・本読み 語句調べ・アンケート記入	社会	第2次世界大戦と日本	家庭	肉類の調理、実習に向けて
	2	体(男子)	ハンドボール【運動場】								
	3	社会	第2次世界大戦と日本	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	英語	Unit7 My favorite movie	国語	○漢字テスト ○「対話を考える」・本読み 語句調べ・アンケート記入	数学	平行線と面積 (面積をええずに图形を変える)
	4	国語	○漢字テスト ○「対話を考える」・本読み 語句調べ・アンケート記入	美術	食材箱 【4階美術室】	家庭	肉類の調理、実習に向けて	数学	平行線と面積 (面積をええずに图形を変える)	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】
	5	技術	電気回路の製作 【製図室】	社会	第2次世界大戦と日本	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	家庭	肉類の調理、実習に向けて	英語	Unit7 My favorite movie
	6	英語	Unit7 My favorite movie	音楽	アルトリコーダー『威風堂々』 合唱練習『旅立ちの日に』 【第1音楽室】	数学	平行線と面積 (面積をええずに图形を変える)	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	社会	特色ある日本の文化
9 (金)	1	数学	平行線と面積 (面積をええずに图形を変える)	総合	沖縄調べ学習、本書き	社会	第2次世界大戦と日本	英語	Unit7 My favorite movie	音楽	アルトリコーダー『威風堂々』 合唱練習『旅立ちの日に』 【第1音楽室】
	2	音楽	アルトリコーダー『威風堂々』 合唱練習『旅立ちの日に』 【第1音楽室】	社会	第2次世界大戦と日本	英語	Unit7 My favorite movie	国語 (書写)	行書と仮名の調和 『流れの雲』	美術	食材箱 【4階美術室】
	3	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	国語	○漢字テスト ○「対話を考える」 段落分け・第1段落	美術	食材箱 【4階美術室】	数学	円周角	社会	第2次世界大戦と日本
	4	数学	円周角	体(女子)	ダンス【体育館】			英語	Unit7 My favorite movie	国語 (書写)	行書と仮名の調和 『流れの雲』
	5	英語	Unit7 My favorite movie	数学	平行線と面積 (面積をええずに图形を変える)	理科	金属と酸素が化合するとき 【化学室】	体(女子)	ダンス【体育館】	体(男子)	ハンドボール【運動場】
10 (土)	1	道徳	人権学習	道徳	人権学習	道徳	人権学習	道徳	人権学習	道徳	人権学習

授業公開日の授業内容（第3学年）

日	曜日	教科	3年1組	教科	3年2組	教科	3年3組	教科	3年4組	教科	3年5組
7 (水)	1	英語	Family Rules(リーディング) 【3年少人数】 教P70~71 Let's Read 【3年1組】	選択	三平方の定理	国語	故郷	理科	自然と人間	社会	地理・歴史・公民のまとめ
	2	国語	故郷	理科	自然と人間	選択	三平方の定理	英語	Family Rules(リーディング) 【3年少人数】 教P70~71 Let's Read 【3年4組】	美術	制作:箱につめた思い 【4階美術室】
	3	社会	地理・歴史・公民のまとめ	体育	ダンス(一中ソーラン)【体育館】			選択	2時報手式の復習	理科	自然と人間
	4	数学	三平方の定理	英語	Family Rules(リーディング) 【3年少人数】 買い物について【3年2組】	社会	地理・歴史・公民のまとめ	美術	制作:箱につめた思い 【4階美術室】	国語	故郷
	5	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談
8 (木)	1	選理	総まとめの問題集	英語	病院で一身体の不調を訴える時 【3年少人数】 教P72~73(Let's Read) 【3年2組】	技術	電気回路の製作 【製図室】	社会	地理・歴史・公民のまとめ	数学	三平方の定理
	2	体育	ダンス(一中ソーラン) 【体育館】	国語	故郷	理科	自然と人間	数学	三平方の定理	社会	地理・歴史・公民のまとめ
	3	国語	故郷	体育	ダンス(一中ソーラン)【体育館】			選理	総まとめの問題集	英語	Family Rules(リーディング) 【3年少人数】 教P72~73(Let's Read) 【3年5組】
	4	社会	地理・歴史・公民のまとめ	数学	三平方の定理	英語	Family Rules(リーディング) 【3年少人数】 教P72~73(Let's Read) 【3年3組】	体育	ダンス(一中ソーラン)【体育館】		
	5	選択	<国語>百人一首カルタ源平戦【図書室】<社会>1、2年の復習【3年3組】<理科>復習問題【3年1組】<英語>長文の音読【3年少人数】 <音楽>器楽アンサンブル【第2音楽室】<技術>金属加工【金工室】<家庭>調理実習【調理室】								
	6	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談
9 (金)	1	家庭	環境のために私たちができること、まとめ 【図書室】	数学	三平方の定理	選理	総まとめの問題集	音楽	卒業式歌の練習 【第2音楽室】	英語	The Fall of Freddie the Leaf 【3年少人数】 教P78~79(Let's Read) 【3年5組】
	2	体育	ダンス(一中ソーラン) 【体育館】	社会	地理・歴史・公民のまとめ	数学	三平方の定理	国語	故郷	選理	総まとめの問題集
	3	数学	三平方の定理	選理	総まとめの問題集	社会	地理・歴史・公民のまとめ	技術	電気回路の製作 【製図室】	国語	故郷
	4	美術	制作:箱につめた思い 【4階美術室】	国語	故郷	英語	Family Rules(リーディング) 【3年少人数】 教P78~79(Let's Read) 【3年3組】	数学	三平方の定理	音楽	卒業式歌の練習 【第2音楽室】
	5	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談	学活	進路相談

(2) 「第1回 フォーラム in 一身田」資料集

表表紙

平成 18 年度 三重大学・現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代 GP）  
-教育実践力の育成と学校・地域の活性化-

## 第1回 フォーラム in 一身田

資料集

主催 一身田校区連絡協議会  
後援 津市教育委員会

第1回 フォーラム in 一身田

## **三重大学・現代GPの平成18年度の取組の報告 —教育実践力の育成と学校・地域の活性化—**

2007年2月28日

於 三重大学講堂(三翠ホール)小ホール

主催 一身田校区連絡協議会

報告者 上垣 渉(教育学部教授)

### **現代GPとは何か？**

- 「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）」は、各種審議会からの提言等、社会的要請の強い政策課題に対応したテーマ設定を行い、各大学等から応募された取組の中から、特に優れた教育プロジェクト（取組）を選定し、財政支援を行うことで、高等教育の活性化が促進されることを目的とするものです。

「GP」は「Good Practice」の意味です。

三重大学が平成18年に採択された現代GPは第1番目のテーマであり、取組の期間は3年間(平成18、19、20年度)です。

- ・地域活性化への貢献(地元密着型)
- ・地域活性化への貢献(広域展開型)
- ・知的財産関連教育の推進
- ・仕事で英語が使える日本人の育成
- ・人材交流による产学連携教育
- ・ニーズに基づく人材育成を目指したe-Learning Program

## 採択を報じる中日新聞記事

中日新聞 平成18年7月30日付

### 三重大と一身田中校区連携 文科省支援プロに採択 教育力向上モデル目指す

三重大教育学部が本年度から始めた教育実践力の育成と学校・地域の活性化の取り組みが文部科学者の「現代的教育二大取組支援アドバイラム」(現代GP)に採択された。津市の一身上田中学校の学校区全体を連携し、地域の教育力を向上させるモデルづけを進めることで、地域の教育力を高めることで、地域の活性化は、一身上田中学校と同校区の「幼稚園、小学校と協力して、地域の連携協力モデル」(矢野修平)と意気込んでいた。

三重大が現代GPに採択されたのは、一昨年に次いで二回目。同年度は医学部が特徴ある大学教育プログラム(特色G)に選ばれており、教育面で高評価を相次いで受けた。こことは全国の大学十五件の申請があり、百十一件が選ばれた。今回採択された教育実践力の育成と学校・地域の活性化は、一身上田中学校と同校区の「幼稚園、小学校と協力して、地域の連携協力モデル」(矢野修平)と意気込んでいた。

三重大教育学部は、この申請書を提出する際、担当する教育学部上級講師は「大学と学校との連携は全国で最も例がない、他の地域にも活用できるような新たなモデルをつくりたい」と意気込んでいる。

（矢野修平）

## ・三重大学の取組のテーマ

「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」

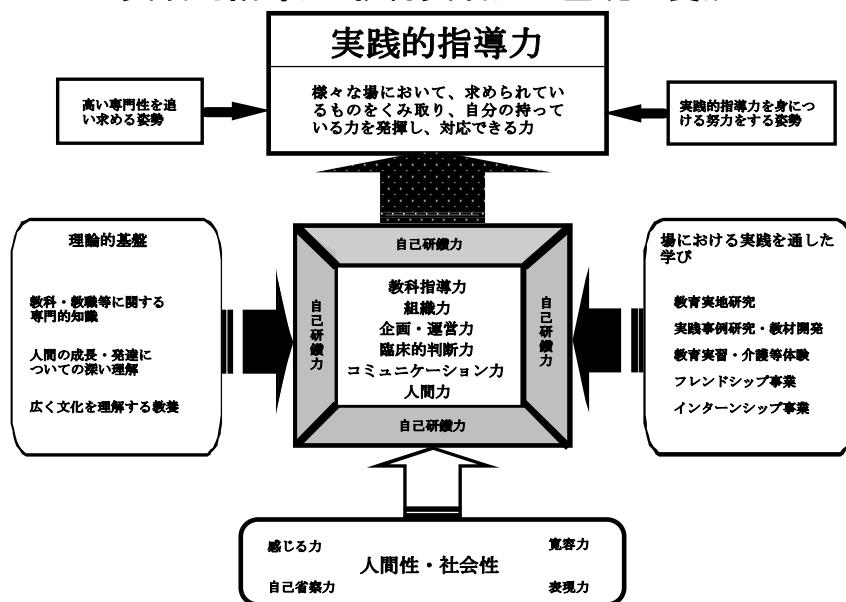
## ・三重大学の取組の全体的な概要

三重大学教育学部に隣接する津市立一身田中学校区（1中学校、3小学校、1幼稚園）と教育学部が連携協力することによって、当該中学校区の5校園を、教員養成段階における学生の「実践的指導力の基礎」を涵養する教育実地研究の場として位置づけると同時に、当該学区における各学校園の各教科の教育活動、総合的な学習、課題学習、選択学習、課外活動等の諸教育活動を総合的に支援することによって、学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルを構築する取組である。

また、当該中学校区における文化的・体育的諸活動はもとより、地域の福祉・健康問題、食問題等に対しても、教育学部が物的・人的支援を行なって、地域の活性化をはかり、一身田学校区全体の地域の教育力・文化力を高めることによって、教育学部としての地域の文教化に貢献する。

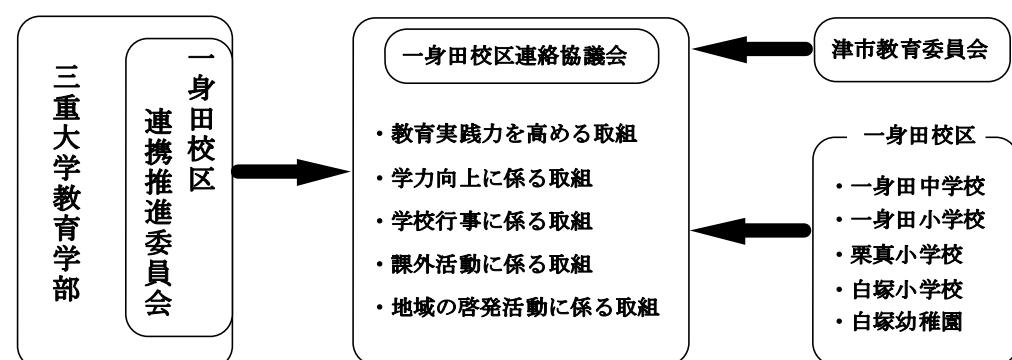
### 教育学部における教員養成の課題

今後の教員に求められる資質としての  
実践的指導力・教育実践力の基礎の養成



## 取組の実施主体(組織)

三重大学教育学部の「一身田校区連携推進委員会」と一身田校区の幼・小・中の担当者、津市教育委員会の担当者によって構成される「一身田校区連絡協議会」が主体となって取り組んでいる。



## 平成18年度の取組

1. 一身田校区連絡協議会の開催(8月、10月、平成19年1月)
2. 一身田校区カルチャー・スクールの実施
  - ・ 第1期(3回)9月8日、9月22日、10月6日
  - ・ 第2期(3回)11月17日、11月24日、12月8日

## 第1期カルチャースクールの内容…



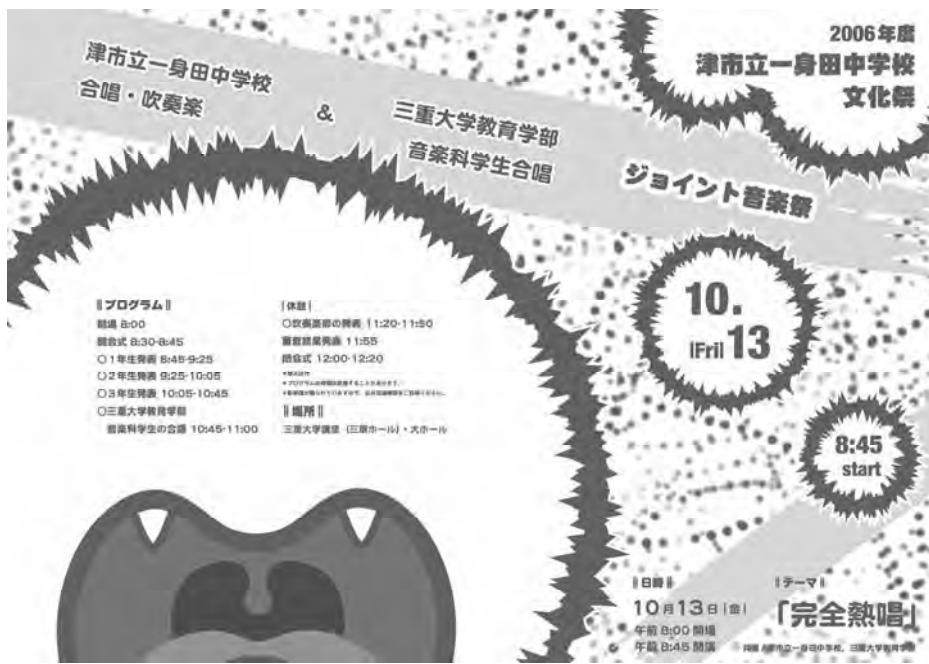
## 第2期カルチャースクールの内容



中日新聞 平成18年9月27日付



### 3. 一身田中学校と教育学部のジョイント音楽祭の実施(10月13日) 一身田中学校の文化祭(合唱コンクール)への支援、教育学部音楽コース学生の合唱



中日新聞 平成18年10月14日付



大勢の観客の前で歌声を披露する一身田中の生徒たち＝津市の三重大講堂大ホールで

## 連携教育「ハーモニー」

津・身田中

合唱コン二重だで

津市の一身上田中学校が開いた。同校と三重大教化祭の合唱コンクールを連携教育の一環として実施。生徒たちは感動効果の良い大ホールで歌声を響かせた。

津市は本年度から連携教育を本年度から実施。一身上田中の理科の授業や、校区内の住民を対象にした講座で、三重大教員が講師を務めている。合唱コンクールはこれまで初めて三重大講堂を利用した。保護者や地元住民が見守る中、全員が見守る中、全校生徒約50人が白い制服の成果を発表した。各クラスが一曲ずつ歌った。三重大教育学部音楽学科の学生による合唱や、身田中吹奏楽部による演

奏も披露された。津市は設備の整った会場で歌うことで、生徒の意識も高め、良い結果が出づくものになつた。学校外の設備を使うためのルールやマナーも決していい。(矢野修平)

## ジョイント音楽祭での 音楽科学生によるコーラス



2006/10/13 11:11

4. 一身田中学校における理科と家庭科のクロスカリキュラム(解剖実習と調理実習)の実施  
第1回:10月11日、第2回:11月22日
5. 横浜で開催された「現代GPフォーラム」への参加(11月12~13日、2名参加)
6. 一身田中学校における教育学部理科コース学生による理科実験指導(12月5~12日)
7. 一身田中学校「選択理科」における「青少年のための科学の祭典」への出展(12月2~3日)
8. 一身田中学校にて公開授業を実施  
(平成19年2月7~9日)  
公開授業のための指導案検討会を開催  
(体育、理科、英語、数学)

9. 現代GPのホームページを開設(12月22日)  
現代GPのMoodleを開設(平成19年1月11日)
10. 大阪教育大学、柏原市立堅下小学校・国分小学校の実地視察を実施  
(平成19年1月25日、10名参加)
11. 教育用ネットワークシステムの導入  
(平成19年2月)
12. 「第1回 フォーラムin 一身田」の開催  
(平成19年2月28日)

ご清聴ありがとうございました

## パネル・ディスカッション

テーマ 「中大連携の取組と教員養成の課題」

コーディネーター 岡野 昇 (教育学部助教授)

パネリスト 後藤太一郎 (教育学部教授)

根津知佳子 (教育学部助教授)

青木利済 (津市立一身田中学校)

安藤信哉 (津市立一身田中学校)

平田裕子 (津市教育委員会指導主事)

## 理科教育講座における 一身田中学校との連携活動

2007年2月28日  
第1回フォーラム in 一身田

教育学部理科教育講座 後藤太一郎

### 実施項目

- 選択理科における支援  
大学教員による実験指導
- 特色ある授業  
解剖＆調理実習
- 大学生による理科の実験補助  
大学生の実地研修
- 公開授業の助言

1

### 選択理科における支援

目的：  
教科内容に関して大学教員が専門的な立場から解説し、実験観察を大学の施設を利用して行うことで、生徒の科学に対する興味関心を高める。

授業科目：2年生選択理科  
「身近な自然の理解」  
受講生：24名  
指導者：理科教育講座教員5名（生物、環境、地質、化学、天文）  
TA（大学院生や学部生10名）

2

### 活動内容

活動項目	実施日	内容
事前指導	1学期(6-7月)	各教員が出前授業
グループ分け	7月中旬	各グループ4-5名
研究活動	7月下旬～8月上旬	大学において実験と成果のまとめ(3日間)
事後指導	2学期(9月)	報告会

#### 研究テーマ

- ・甲殻類における心拍数と環境との関係
- ・河川の景観
- ・自然災害と防災
- ・海水および河川水の溶存成分の分析
- ・月と地球の関係

3

### 特色ある授業

目的：  
正しい生命観を身につける上で重要と考えている「解剖実習」を食材となる魚介類を用いて行い、解剖後に「調理実習」を行うことで、命をいただいていることを生徒に実感してもらう。

全国的にも例がなく、研究調査段階の試みであるが、教育効果があれば学校における「特色ある授業」として位置づけられるかもしれない。

授業科目：2年生 理科と家庭科の時間2時間  
受講生：3クラス  
授業名称：解剖＆調理実習  
指導者：大学教員（理科と家政科3名・他大学1名）  
中学校教員（理科と家庭科2名）  
大学院生および学部生（理科と家政科4名） 4

### 活動内容

材料	実施日	調理
ザリガニ	10月11日	クレイフィッシュとキュウリのカクテルサラダ
ニジマス	11月22日	ニジマスのムニエル
バカガイ	2007年2月7日	バカガイのスープ

スタンス：魚介類の調理の前に、体の中をみてみよう

材料：身近なもの、素材が新鮮でおいしそう

解剖実習のポイント：

心臓の観察→生命を実感

体のつくりの基本、消化器系の観察→ヒトとの共通性

調理のポイント：

簡単でおいしい

5

## 大学生による理科の実験補助

### 目的 :

理科教育コースの学生のための学校現場実地研修として、理科実験の補助に入り、指導を行う。  
教育実習のプレ実習としての位置づけ。

授業科目 : 1年生理科（5クラス）  
「いろいろな物質とその性質」  
参加学生 : 理科教育コース3・4年 11名  
(理科教育ゼミナールの受講生)  
各クラスを2-3名の学生が担当

6

## 活動内容

日付	活動項目	内容
11月6日	授業の単元の決定	化学の実験
11月10日	講義による指導①	グループ分け、単元の要点
11月17日	講義による指導②	予備実験
11月24日	講義による指導③	事前発表会
11月28日	事前打ち合わせ	グループ代表、担当教員
11月30日～12月4日	自主活動	授業計画・予備実験
12月5日～8日	授業実践	各グループ2回の授業
12月15日	事後指導	報告会、レポート提出

### 授業内容

- ガスバーナーを正しく使えるようになろう
- 炎の中に入れたときの様子を区別しよう

7

## 授業公開における連携

- 1年生理科 「生きている地球」  
大地が火を噴く、鉱物の観察
- 2回の事前打ち合わせ(理科教育教員1名)  
①公開する授業内容の検討  
②教材と展開の確認
- 公開授業日(理科教育教員2名)  
参観と検討会  
学生に周知する時間がなく、学生は不参加

8

## 今後の課題

- 選択理科における支援
  - 連絡体制の強化
  - 学生の「研究指導」の体験
- 特色ある授業(解剖＆調理実習)
  - 中学校教員が主体で、大学教員とTAがサポートする実施形態で継続
- 大学生による理科の実験補助
  - 3年生の通年授業の中に位置づける
  - 1学期にTT、2学期に授業担当
- 公開授業
  - 準備期間の問題
  - 3年生がTTとして参加
  - 1,2年生の参観

9

## 2006年度 中大連携の取組における 成果と課題

一身田中学校  
【数学科・生徒会活動】

一身田中学校 青木利齊

## 数学科の取組

- 授業づくり合同研究会
- 公開授業への学生の参加

### 授業づくり合同研究会

- 公開授業(2月7～9日)のための授業案づくり  
【「作図の利用」・「空間図形の導入」(共に中1)】
- 上垣教授と一身田中学校数学科教員(今回は  
学生の参加はなし)
- 第1回・1月11日(木)  
取り扱う教材・内容、授業のねらい、授業の進め  
方についてなど
- 第2回・2月1日(木) 指導案についての検討

### 授業づくり合同研究会 (次年度へ向けて)

- 合同研究会の実施(複数回・複数学年)  
【中学校教員の授業スキルアップ → 生徒へ】  
夏期休業、冬期休業の時間の活用・公開授業  
に向けての実施
- 学生の参加  
【現場教員の授業づくり】  
公開授業への参加 → 授業づくりからの参加

### 公開授業への学生の参加①

	2月7日(水)	2月8日(木)	2月9日(金)
1	1年1組 【作図の利用】	1年4組 【作図の利用】	
2		1年3組 【作図の利用】	
3	1年2組 【作図の利用】		1年1組 【空間図形導入】
4		1年2組 【空間図形導入】	1年5組 【作図の利用】

### 公開授業への学生の参加②

- 学生のレポート課題  
『1・授業案に対する感想、意見』  
『2・実際の授業に対する感想、意見』
- 分析(レポート)の様子  
(1) 単元のねらい(教材観・生徒観・指導観)のと  
らえ方  
(2) 授業のねらいのとらえ方

### 公開授業への学生の参加③

- (3) 実習・指導助手(ボランティア)の経験
- (4) 学生の分析を参考にしたフィードバック

### 公開授業への学生の参加 (次年度へ向けて)

- 生徒の反応を積極的に観る
- 事後検討会への参加(レポート課題)
- 授業づくり(指導案づくり)からの参加
- アシスタント的な参加  
→ 授業者の体験へ

### 生徒会活動との連携

- 大学ホールを利用した  
ジョイント音楽祭の実施

連絡・退場・学活	
10月13日(金)・2日目 三重大学・三翠ホール	
08:00	開場
08:30	出席確認
08:40	合唱コンクール開会セレモニー
08:50	合唱コンクール 1年～09:30(40分間) 2年～10:10(40分間) 3年～10:50(40分間)
10:50	三重大音楽科合唱癡奏 (このあと10分の休憩)
11:20	吹奏楽部
11:50	合唱コンクール講評・結果発表・表彰・アンコール発表
12:15	文化祭閉会・連絡
12:20	
15:10	全員リレー 1年生～14:30 2年生～14:50 3年生～15:10
15:25	学校祭閉会セレモニー
	退場・学活

2006年度  
文化祭  
2日目



### ジョイント音楽祭 (次年度へ向けて)

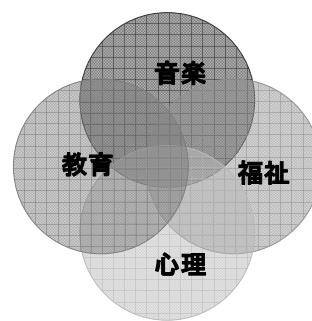
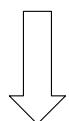
- [案]  
合唱コンクールに向けての各学級の放課後練習に、指導ボランティアとして音楽科の学生の皆さんに参加してもらう

# 音楽教育講座と地域連携

教育学部 音楽科  
根津知佳子

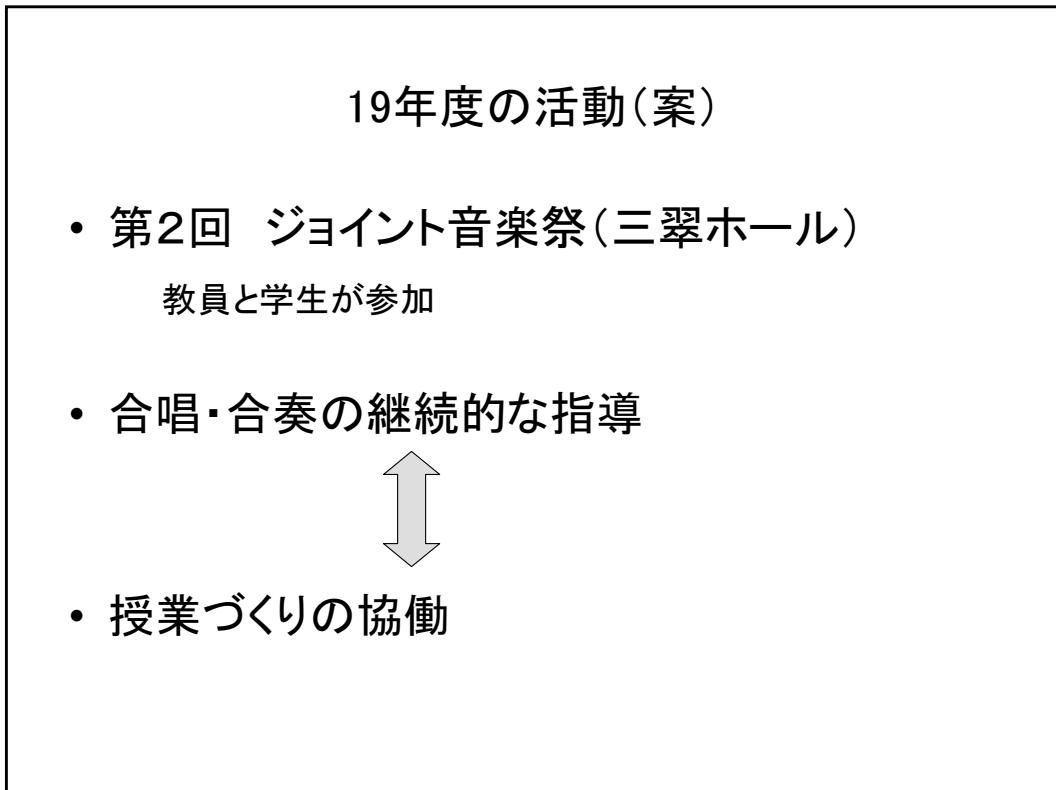
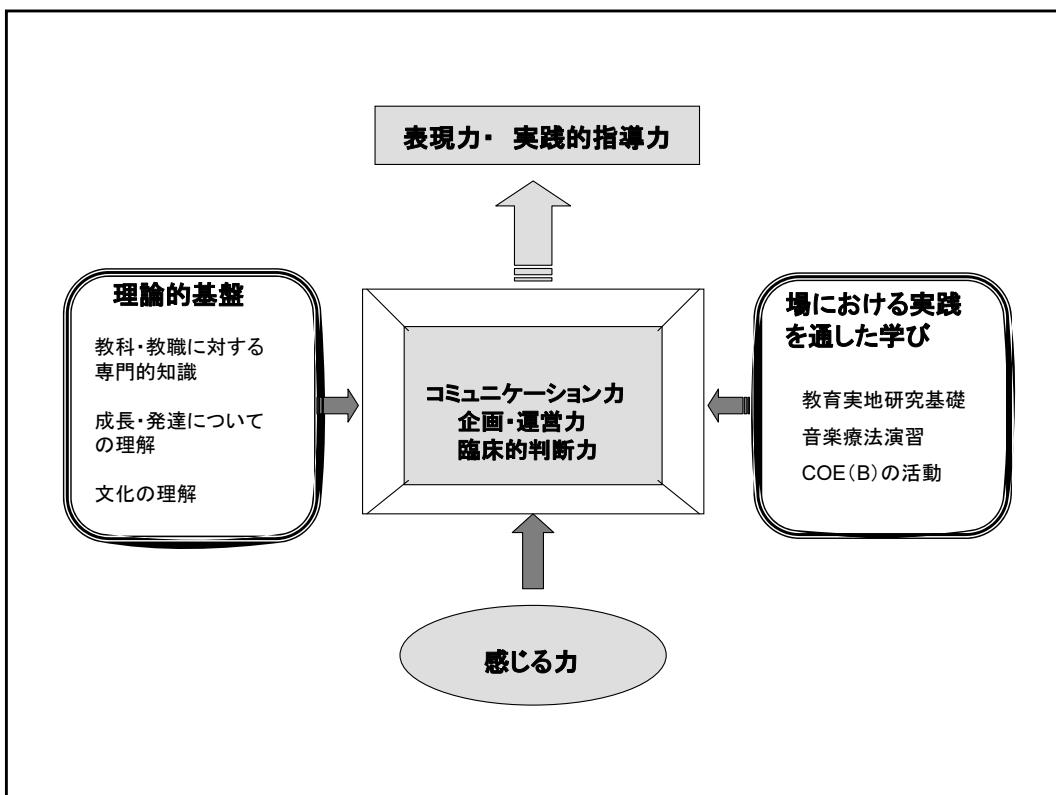
## 三重大学教育学部音楽講座の特色

『音楽療法概説』を2年次前期の必修科目に位置づけている。



関連領域における対象者を理解する。

音楽活動を構成し、実践する。



## 講 演

演題 「教員養成学部と学校・地域の連携はどうあるべきか？」  
講師 関 隆晴 先生（大阪教育大学教職教育研究開発センター助教授）  
専門は、動物分子生理学、生物学を基盤とした健康科学、地域連携学校教育。  
大阪教育大学現代GP「地域連携学校教育のできる教員養成－地域に愛着を持ち地域に根ざした子どもを育成できる教員養成プロジェクト－」取組責任者

三重大学 教育学部

三重県津市栗真町屋町 1577

TEL. 059-231-9347

FAX. 059-231-9352

三重大学 現代 GP ホームページ [http://chiiki\(gp\).edu.mie-u.ac.jp/](http://chiiki(gp).edu.mie-u.ac.jp/)

(3) 関隆晴先生(大阪教育大学助教授、フォーラム講演者)からの資料

### 【地域連携学校教育のできる教員養成】

關 隆晴助教授(教職教育研究開発センター)

今回、『地域連携学校教育のできる教員養成』、サブタイトルとして「地域に愛着を持ち地域に根ざした子どもを育成できる教員養成プロジェクト」ということで申請し、採択されたわけですが、採択に至るまでに3年かかりました。

それ以前から、本学の科学機器共同利用センターの取組の一貫として、社会貢献・地域連携を行う产学連携ワーキンググループを中心に柏原市との連携活動を進めてきました。その中で、教育大学としての产学官連携、社会貢献というものを考えた時に、地域と連携した学校教育、地域と連携した総合的な学習というふうなものが良いのではないかということで、徐々にウェイトが重くなつてきました。そして、いろいろな地域連携活動の中で、特に、ここにあります地域と連携した学校教育を取り上げて申請したということです。

主にパンフレットに示した内容で御説明したいと思います。全体像は、下の図に示したとおりです。今まで取り組んできた「森林体験学習」「キッズ・ベンチャー」「スタディ・アフター・スクール」の3つを地域連携学校教育と名付けて申請しました。この3つの活動は、いずれも柏原市の公立小学校で行われています。



ちなみに、申請テーマは「地域活性化への貢献（地元型）」で、地域の活性化が一番大きな目的になっています。その上で、地域人材と本学の教職員で進めているこの3つの活動をさらに強化し、継続的に進めていける体制を構築することが、第1の目標です。そして、その活動の中で本学の学生が継続的に参加できる仕組みを作ることが第2の目標です。大きくは、この2つのテーマを持った申請と言えます。

それでは、この3つの取組について、簡単に御説明していきたいと思います。

森林体験学習ですが、パンフレットを御覧いただくと分かりますが、大阪府中部農と緑の総合事務所及び柏原市産業振興課が、既に10数年前から、「高尾山創造の森」として柏原の山林を整備して遊歩道を造っています。そこに、学校の授業の一貫として、児童の森林体験学習指導を行っていました。プログラムは大阪府農と緑の総合事務所で作っていたのですが、総合的な学習が導入されるに当たって、小学校側から積極的な要求があるかと思っていたところ、全く反応がなかった。そこで、本学に協力が求められ、学生のボランティア参加による協力という形で始まったのがきっかけです。

本学としては、「緑の里山いきいきプロジェクト」というかたちで、理科教育の教員を中心に柏原市教育委員会、柏原市の森林ボランティア、森林所有者等と連携しながら、事業をサポートしていくという活動になります。



現在、高尾山のフィールドが少なくなり、間伐もできなくなってきたので、本学の裏山に遊歩道を造って、子ども達に大学へ来てもらい、森林環境教育を実施するという取組を今年度から実施していきたいと考えています。

これは、主に環境教育に関連するもので、大きく言えば「持続可能な開発のための教育の10年」が国連によって進められていますが、そういった活動の一環として捉えることもできます。こういった活動を柏原市に構築し、そこに学生が参加できる仕組みができればと思っています。これは今

のところ、ボランティア参加の学生が中心ですが、理科教育、芸術など、今後いくつかの専攻の学生が参加してもらえる体制ができるだろうと思っています。

次のキッズ・ベンチャーといいますのは、パンフレットにもありますように、経済産業省の仕掛けによる産学官連携の活動の中で平成14年から始めました。起業家精神を持った人材を育成する活動としてキッズ・マートという活動が大阪府下で行われていることを知り、本学でも検討したところ、キッズ・マートは提供されたモノを子ども達が販売するというかたちですが、これに対して、自分たちでつくったモノを会社組織にして販売してはどうかということを柏原市産業振興課及び柏原市教育委員会に提案し、一緒にやろうということになった活動です。



最初は、市立旭ヶ丘小学校で始まり、市立柏原小学校は今年で4年間継続しています。これは、小学校4年生の3クラスで半年間にわたる授業として取り組んでいます。昨年度のプログラムですが、お手元のパンフレットを御覧いただくと半年間の様子がお分かりいただけると思います。本学としては、技術教育、家政教育、自然研究の教員あるいは総合認識系の学生などが関わっています。柏原市からは、教育委員会、産業振興課、商工会などからサポートを受けています。また、昨年度からは、地域住民のボランティア参加も得て、一緒に事業を行っています。

この授業は、子ども達自身がモノづくりをし、会社組織をつくり、いろんな事業計画を作って、現金を借りて、実際に販売し、その利益の使い道を考えるというもので、1店舗（1グループ）10名程度を学生や地域ボランティアが支援するとともに、授業全体は、学生を中心に進行していくというかたちをとっています。将来は、学校の先生が、こういった授業を実践できることが望ましいわけで、そういうことができる教員を育てていくというのがねらいです。

子ども達が「モノづくり」をし、「市場調査」では、商店街を調べて商店街新聞を作る。「会社づくり」では、会社名・理念・商標を作りますが、その中では知財教育が採り入れられます。次の「商品開発」でもアイデアを出す段階で知財教育が入り、「宣伝活動」でもポスター・チラシ作りなどで知財教育が入ってきます。そして、実際に「販売」し、「収支決算」と「利益の使い道を考える」ということになります。今年度も11月30日に販売を行い、売り上げが約26万円、利益が約13万円ですが、今、この使い道を考えているところです。

子ども達の感想文は、なかなか素直ないいもので、「また、やりたい」というのがほとんどでし

た。

最後に、スタディ・アフター・スクールという活動ですが、これは、昨年度、柏原市長から本学に要望があつて始めました。放課後の空き教室を利用して、子ども達の基礎学力の向上、自学自習習慣の定着を主な目的とする柏原市の予算による事業で、これを本学の学生と保護者ボランティアが中心となって運営していくというものです。

**活動目標：**児童は ①自学自習習慣を身につけ、②基礎基本を踏まえた確かな学力を育成し、③総合的な活動を通して「生きる力」を育みます。学生はこの活動に参加することにより、①学習指導能力や教材開発能力を養い、②生活指導能力を身につけ、③地域ボランティア、学校教員、教育委員会職員等との連携活動のあり方を学ぶことにより、学級運営全般についての資質能力を身につけます。

**活動内容：**平成17年度 柏原市立堅下小学校

時 間	月、火、木、金曜日	時 間	水 曜 日
入室 ~ 2:45	レクリエーション（金曜日のみ）	入室 ~ 3:00	宿題・ドリル
入室 ~ 3:30	宿題・ドリル		総合の時間、クラブ活動
3:30 ~ 3:35	休憩	3:00 ~ 4:00	・工作・季節の遊びクラブ ・体育館遊びクラブ ・音楽クラブ ・勉強クラブ ・サッカークラブ
3:35 ~ 3:55	レクリエーション	4:00 ~ 4:15	振り返りの時間
3:55 ~ 4:05	本読み	4:15 ~ 4:30	帰る準備、挨拶、下校
4:05 ~ 4:15	漢字・計算ドリル		
4:15 ~ 4:30	帰る準備、挨拶、下校		

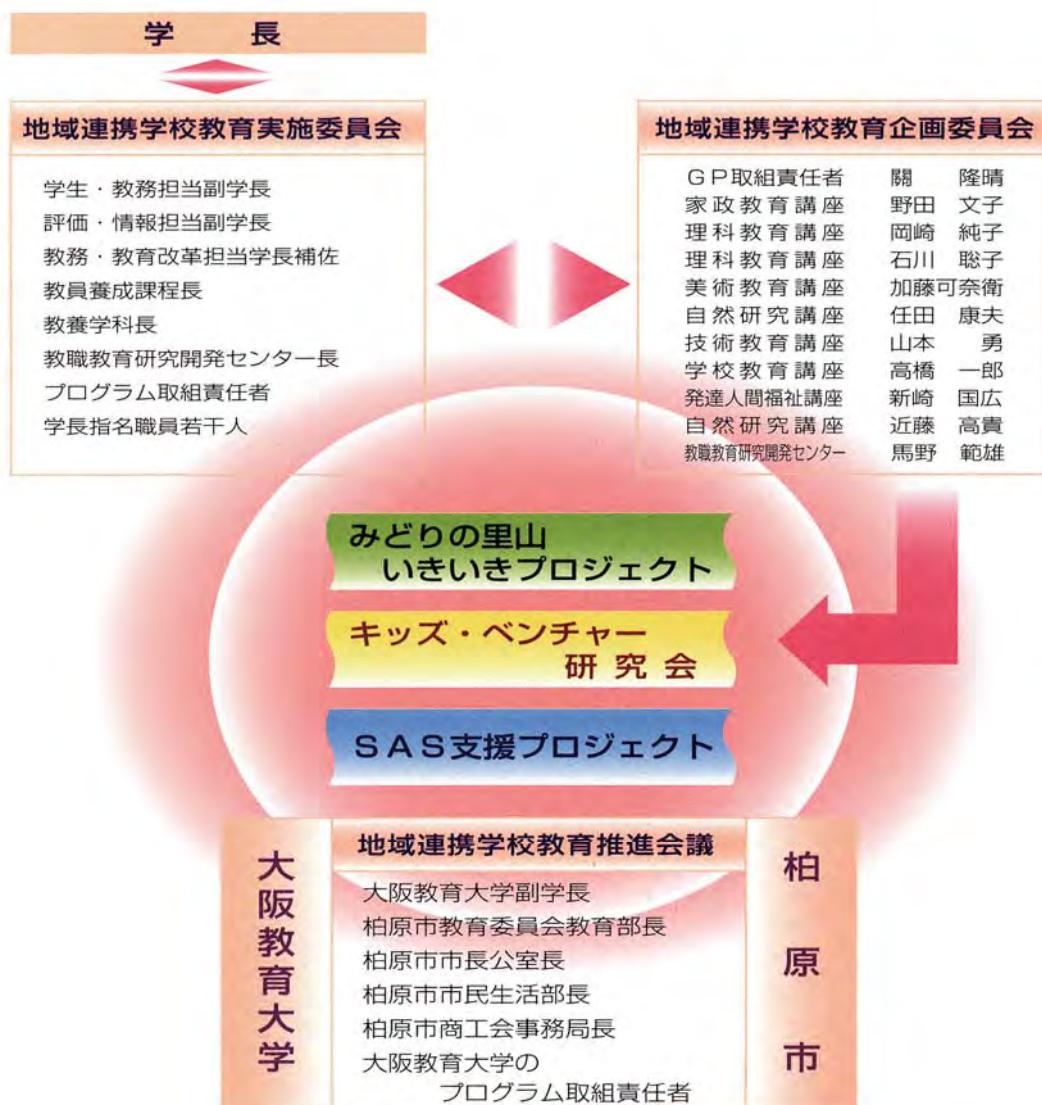
**実施状況：**平成17年度 柏原市立堅下小学校

- ・柏原市教育委員会、学校、PTA、地域ボランティア、大学生・教員によるSAS推進委員会での協議の下、
- ・学生ボランティア22名（3～5名/日）、地域ボランティア8名（2～3名/日）で取組、
- ・毎日の活動報告と週1回の話し合いの内容をメーリングリストで流し、全員で情報を共有し、
- ・保護者向け「キッズ・スクール通信」を半年に1回発行し、
- ・柏原市から支給される経費の経理、会計も学生で行います。



昨年度のケースでは、学校の先生方が、ほとんどタッチせず、まさに、学生達が授業運営、教材作り、子ども達の生活指導、保護者への対応、さらに、これは柏原市によって予算化された事業なので、その会計経理など、すべて学生達が中心になって行っています。この活動はウィークデイの放課後に行われ、大学の授業時間と重なるため、都合のつく学生が参加するということになりますので、その日に起こった出来事や内容に関する情報を学生間で共有することが非常に重要になってきます。そこで、その日に担当した学生が日報を書いて、メーリングリストを使って流すということを毎日行っています。そして、一人ひとりの子ども達の様子あるいは問題点について、情報を共有しながら運営していくという形をとっており、学生にとって、非常に良い教育の場になっていると思われます。

以上、3つの活動を継続的に取り組んでいく体制づくりそのものが1つの課題です。森林体験学習の場合は、大阪府・柏原市・本学が中心となり、「緑の里山いきいきプロジェクト」で行っており、昨日もNPOの方を交えて会議を行い、来年度以降、おもしろいプロジェクトが展開されると思っています。キッズ・ベンチャーに関しては、本学が提案し、柏原市・地域住民など、様々な人たちが関わっていますが、これに関する十分な組織体制ができあがっていませんので、今後、継続的な組織体制をつくっていくことが大きな目標です。



スタディ・アフター・スクールは、教育委員会が中心となり、校長先生、P T A、学生そして我々を含めたS A S推進委員会というしっかりした形態はできあがっています。本G P全体のマネジメント体制ですが、実施委員会の下に企画委員会があり、各プログラムに取り組んでいます。そして、本取組は、地域との連携ですので、柏原市及び柏原市教育委員会等と本学による地域連携学校教育推進会議を立ち上げ、ここでの話し合いが今後の大変な課題の1つになります。

本プログラムでは、学生の参加システムを構築することが、いわば最大のテーマとなります。1つは、ボランティアによる参加システムが必要となりますので、現在、インターネットによるボランティア登録システムを構築中です。併せて、プログラムに参加する学生の把握・活動報告書の整理を含め、データベース機能を持ったシステムを構築し、今年度から稼働させる予定です。

また、ボランティア参加を増やすという意図で「いい汗かこうぜ！ボランティア」という授業を教養基礎科目に加え、来年度から実施します。この授業では、社会貢献学習からボランティア学習へという内容の授業の中で、ボランティア参加した学生を対象に単位化していくことを考えています。さらに、ボランティアではなく、正規授業の中で、参加できる態勢を構築したいと思うわけですが、スクリーンでは「地域連携学校教育関連科目群」としておりますが、これらは今のところ、現在活用されている科目を中心に並べたにすぎないものです。

「地域連携学校教育基礎科目群」では、「里山の自然史（自然研究専攻開講科目）」「現代社会を生きる（教養基礎科目）」「教師成長論（総合認識系開講科目）」などの授業で基礎的な理解を深め、「プロジェクトマネジメント実習」これも総合認識系の授業ですが、この授業では、『実際に活動に参加した学生を対象に単位を与えるということを行っています。また、時間的なことから「卒業研究」で関わる学生も多いわけですが、家庭科教育では「総合演習」でも関わっています。

今後、全学的にこういった正規授業の中で関わっていく科目を増やしていきたいというのがねらいです。また、「教職実践演習」というのが今後導入されるようですが、こういった授業に導入していくのも良いのではないかと思います。さらに、「4年間の体系的教育実習」でも、4年目の実習に適応するのではないかと思っています。

こういった学生の参加システムについて、全学的な形で進めさせていただきたいことを強く希望しています。現在もボランティア参加をインターネットでやっていくという状況ですが、ボランティア参加学生と正規授業での参加学生をどのように扱っていくかという問題などもありますが、これも走りながら考えることで、今年度は、基本的な体制づくりを固めていきたいと思っています。なお、今年度は、特に柏原市を中心に本取組に参加していただきたいということで、来年2月24日に柏原市の市民文化会館「リビエールホール」を借り切って、本取組を紹介するイベントを開き、地域の多くの方々に活動を理解していただきたいと思っています。この取組の申請段階から指摘されていることとして、参加学生数が少ないということがあります、今後は、学生の参加者数が1つの評価基準となってくると思いますので、大学としての参加システムの構築を目指して進んでいきたいと思っています。以上のように、本G Pは今年始まったばかりですが、今後3年間で継続的な取組の形を持っていくべく、全学的な協力の下に進めていきたいと考えております。

(本資料は、大阪教育大学のGP学内報告会で関先生が発表された内容に、関先生の了解を得て、手を加えて作成しました。)

## おわりに

平成 19 年 2 月 28 日（水）の「第 1 回 フォーラム in 一身田」が盛会裏に終了して、ほっとする間もなく、平成 18 年度の取組報告書の作成にとりかかった。そして、このように報告書をお届けすることができるようになったのも、一身田校区の 5 校園をはじめとする関係の諸組織、教職員等の皆様のおかげである。厚くお礼申し上げたい。

今年度の現代 GP の取組は、採択されて、実際に動き始めたのが平成 18 年の秋であったこともあり、あわただしく進められることになってしまったことは否めない。また、平成 18 年度の取組が一身田中学校と三重大学教育学部との連携事業に傾斜したことからも伺われるよう、現代 GP のテーマ「教育実践力の育成と学校・地域の活性化」に付けられたサブテーマである「中学校区全域との連携による学校・地域活性化モデル及び幼小中大連携モデルの構築」という視点からみると、不十分さが残ったと言わざるをえない。

それでも、平成 18 年度に予定していた一身田中学校との当初の取組の 9 割がたは実施することができたのではないかと考えている。これもひとえに一身田中学校長をはじめとする教職員の皆様、津市教育委員会、三重大学教育学部の教職員のご支援、ご協力の賜物と感謝している。

一般に、異なる伝統や慣習等を持ち、必ずしも同一でない諸課題を持って活動を進めている複数の組織が連携協力して諸事業を推進していくことには種々の困難が伴うものである。しかし、お互いが率直な意見、疑問を出し合いながら、お互いの立場、考え方を尊重しつつ、幼児・児童・生徒の健やかな成長、そして学生の教育のために、大局的に、粘り強く、取組を進めていかなければならぬと考えている。

幸い、平成 19 年 3 月には、連携校である一身田校区の 5 校園の代表、津市教育委員会、三重大学教育学部の一身田校区連携推進委員会の委員等が集まって、一身田校区連絡協議会が開催され、平成 19 年度の取組について協議された。この協議にもとづいて、平成 19 年度の取組は広がりと深まりを持つつ、現代 GP のテーマ・目的に向かって進められていくものと信じている。私たち一身田校区連携推進委員会はそのための努力を惜しまない。

三重大学教育学部・一身田校区連携推進委員会

平成 18 年度  
現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代 GP）報告書  
～教育実践力の育成と学校・地域の活性化～

平成 19 年 3 月 発行

編集 三重大学教育学部・一身田校区連携推進協議会  
発行 三重大学教育学部  
〒514-8507 津市栗真町屋町 1577  
TEL : 059-231-9347  
FAX : 059-231-9352  
現代 GP ホームページ : [http://chiiki\(gp\).edu.mie-u.ac.jp/](http://chiiki(gp).edu.mie-u.ac.jp/)

印刷 合資会社 黒川印刷  
〒514-0008 津市上浜町 2-11  
TEL : 059-226-4877  
FAX : 059-226-4889  
E-mail : [kurokawa@ztv.ne.jp](mailto:kurokawa@ztv.ne.jp)