

平成29年度 茨城大学社会連携事業会支援事業  
戦略的地域連携プロジェクト報告書

茨城大学社会連携センター

# 平成29年度『戦略的地域連携プロジェクト報告書』 の刊行にあたって

本学では、本学教員と自治体や地域のみなさま等とが連携し、協働で取り組む事業を「戦略的地域連携プロジェクト」として支援しています。本報告書には、平成29年度「戦略的地域連携プロジェクト」に採択された9件の事業についての報告を収めました。

「地域の教育力向上」に資するプロジェクトが4本、「地域の教育力向上」に加えて「地域環境の形成」に取り組むものが1本、県による事業（「県北芸術祭」）を継承・発展させるもの1本、廃校・自治体の施設・空き家の利活用等を考えて行こうというプロジェクトが3本と、テーマから見ても、現在、自治体、地域が直面している課題について、大学と自治体、地域とが協力して解決に向けての取り組みを進めていることがわかります。

このごろは、教員との協働プロジェクトや共同研究等のほか、自治体や企業、地域のみなさまから学生といっしょにこのテーマに取り組みたい、というお声かけをいただくことも多くなり、それに応えて活動する学生も増えてきて、学生の地域での活動が盛んです。平成28年度より「学生地域活動発表会くはばたく！茨大生」を開催するようになり、全学の学生たちの活動発表、地域の方との意見交換や交流を図っています。

教員のプロジェクトや「地域研究」についても、大学からしっかりと発信し、成果を地域のみなさまに還元できるよう、今後さらに努めていきたいと考えています。本報告書を含め、茨城大学の地域連携、社会連携に関し、お気づきの点やご意見、ご提案などありましたら、ぜひ、お知らせくださるよう、お願いいたします。

茨城大学社会連携センター副センター長 西野 由希子



# 平成29年度 茨城大学戦略的地域連携プロジェクト 報告一覧

※役職、所属名は平成29年4月現在のものです

選択 テーマ	事業責任者(自治体等)		事業責任者(茨城大学)		プロジェクト名	ページ
	連携先	連携先責任者等 氏名	所属・職名	氏名		
3	ひたちなか市企画部企画調整課	課長 福地 佳子	人文社会科学部・教授	伊藤 哲司	旧那珂湊二高利活用検討・提案及び地域活性化事業	1~5
1.3	茨城県教育庁義務教育課	指導主事 廣木 一博	教育学部・教授	松川 寛	いばらき理科教育支援プロジェクト	6~11
1	茨城県水戸教育事務所	所長 安原 優	教育学部・教授	三輪 壽二	ほっとステーション活動	12~15
1	茨城町教育委員会	教育長 矢口 和美	教育学部・教授	渡部玲二郎	茨城町ほっとステーション活動	16~19
1	那珂市教育支援センター	センター長 加倉井 正	教育学部・准教授	丸山 広人	麦の穂プロジェクト	20~26
1.3.4	常陸大宮市企画財政課	政策審議監 佐藤 宏之	理学部・教授 理学部・教授 人文社会科学部・教授	北 和之 岡田 誠 西野由希子	自治体施設を利用した、茨城大学学修・地域交流促進プロジェクト	27~31
3	日立市都市建設部都市政策課	課長 助川 秀樹	工学部・准教授	熊澤 貴之	日立空き家利活用プロジェクト	32~35
3.4.5	日立市市長公室 地域創生推進課	課長 宮内 雅弘	工学部・助教	一ノ瀬 彩	日立・県北芸術祭フォローアップアートプロジェクト	36~40
1.2.3	土浦市役所市民生活部環境衛生課 阿見町役場町長公室国体推進室	課長 五来 顕 室長 建石 智久	農学部附属F S教育研究センター・教授	小松崎将一	花いっぱい活動と連携した生ごみリサイクルの“見える化”プロジェクト	41~44

※テーマ： 1 地域の教育力向上 2 地域環境の形成 3 自治体との連携 4 学術文化の推進 5 その他



事業の名称

# 旧那珂湊二高利活用検討・提案及び地域活性化事業

〔事業責任者〕

(自治体等側)

ひたちなか市企画部企画調整課・課長 福地 佳子

(大学側)

茨城大学人文社会科学部・教授 伊藤 哲司

## 自治体との連携

### 連携先

ひたちなか市企画部企画調整課  
フューチャーズミーティング

### プロジェクト参加者

伊藤 哲司（茨城大学人文社会学部 教授：学生ワークショップのファシリテーター，利活用検討に対する助言）  
フューチャーズミーティングメンバー（みなとwaiwaiクラブ，地元自治会等：利活用検討，利活用に資する企画の運営）  
学生（茨城大学，常磐大学，キリスト教大学，東京大学，那珂湊高校：利活用検討，利活用に資する企画の運営）

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

ひたちなか市内に所在する旧県立那珂湊第二高等学校（以下，湊二高とする）は，平成23年3月をもって閉校となった。その後，ひたちなか市内の複数の小中学校の建て替えに伴う代替校舎として暫定利用をしてきたが，それも平成29年度末，をもって終了する。

このため，平成30年度意向の本格的な利活用について，地域のニーズや地域が抱える課題を踏まえた利活用案を作成すべく，地域住民を中心とした利活用検討会議（フューチャーズミーティング）が立ち上がった。

一方で，那珂湊地域では，少子高齢化の進展や若者の転出等によって，若い世代の減少が進んで

いる。したがって，今後の本格的な利活用を実現するにあたり，若者を外から呼び込むことができるような施設にしていくためには，若者の視点を踏まえた利活用案を検討していくことが有効である。

そこで，本プロジェクトでは茨城大学とひたちなか市の連携を図り，学生と地域住民とが協働して，利活用案を作成し実現への目途を立てることを目的とする。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

学生ワークショップに参加した学生には，学生ならではの自由な発想で，できるだけ多くの利活用案を出してもらった。そして，ワークショップ後も湊二高の利活用に何らかの形で携わっていく意向のある学生にはフューチャーズミーティングにも参加してもらい，地域住民との活発な議論を通してよりよい利活用案を練ってもらうことにした。

とくに，学生自らが湊二高を拠点に活動できることや，地域住民やその他の利活用団体と一緒にできること（団体へのサポート含む），イベントの開催や多世代交流にする活動など，具体的なプランを立案し，2年目，3年目に，これらを学生自らが主体的に実践し，地域住民やその他各種団体等が行う活動等とあわせ地域の活性化につながる利活用を行っていく。

#### ③期待される成果

学生ワークショップやフューチャーズミーティ

ングを通して練られた利活用案を、学生自らが実践していくことによって、湊二高を多世代で利活用していきたいという地域住民のニーズを満たす一助になる。

また、学生の企画するイベント等に参加した若者が、廃校利活用や多世代交流に興味・関心を持ち、新たに利活用に携わっていくことによって地域活性化の好循環を創出することができる。

さらに、学生が地域住民との交流や意見交換を通して、人間的に成長すると共に、学術的な研究等のヒントを得ることにもつながるのではないかと考えられる。

### プロジェクトの実施成果

#### ①活動実績

##### <湊二高利活用検討の経過>

- 第1回学生ワークショップ (H28.11/20)
- 第1回フューチャーズミーティング (H29.2/26)
- 第2回フューチャーズミーティング (H29.3/25)
- 第3回フューチャーズミーティング (H29.4/22)
- 第4回フューチャーズミーティング (H29.5/21)
- 戦略的地域連携プロジェクト採択 (H29.6/8)
- 第2回学生ワークショップ (H29.6/11)
- 第5回フューチャーズミーティング (H29.6/20)
- 第6回フューチャーズミーティング (H29.7/18)
- 第7回フューチャーズミーティング (H29.8/7)
- 第8回フューチャーズミーティング (H29.8/22)
- 廃校利活用サークルの結成 (H29.8/24)
- 第3回学生ワークショップ、第9回フューチャーズミーティング (H29.9/23, 同日開催)
- 第10回フューチャーズミーティング (H29.10/19)

第11回フューチャーズミーティング (H29.12/17)

おいもカフェ (H29.12/23)

第12回フューチャーズミーティング (H30.1/13)

第4回学生ワークショップ (H30.2/12)

##### <第2回学生ワークショップ>

日 時：平成29年6月11日(日)

午後1時～午後6時

場 所：ひたちなか市役所防災会議室

参加者：学生26名(うち茨城大学生12名)

伊藤哲司(ファシリテーター)

ファシリテーター補佐1名

ひたちなか市企画調整課職員2名

第1回目の学生ワークショップでは、何の制約もつけずに、できるだけ多くのアイデアを出してもらったが、第2回目のワークショップでは、学生が自ら主体的に湊二高の運営に携わるという想定の下でアイデア出しを行い、グループワークを通して利活用案を検討した。ワークショップ後、茨城大学生6名が湊二高でグランピングを実施する意向を示した。



図1. 第2回学生ワークショップの様子

##### <廃校利活用サークルの結成>

第2回学生ワークショップ後に、湊二高でグランピングを実施する意向を示した学生たちを中心に、廃校利活用サークルが結成された。

その後、第3回学生ワークショップ時には、本プロジェクトの参加者である伊藤哲司が、当該サークルの顧問になることが決定し、茨城大学の公式サークルとなった。サークルに所属している学生数は15名である（平成30年2月8日時点）。

### ＜第3回学生ワークショップ＞

日 時：平成29年9月23日（日）  
 午後1時～午後5時（学生のみ）  
 午後6時～午後8時（学生と地域住民）  
 場 所：ひたちなか市役所防災会議室  
 参加者：学生8名（うち茨城大学生4名）  
 伊藤哲司（ファシリテーター）  
 ひたちなか市企画調整課職員2名

第1・2回目の学生ワークショップで出たアイデアの中から、実施主体となって実際に湊二高跡地で活動していく意向のある学生を募った。フューチャーズミーティングで作成している「湊二高利活用案」の様式に沿って学生プランを作成し、そのプランをフューチャーズミーティングに提案することとした。



図2. 第3回学生ワークショップの様子

同日、フューチャーズミーティングのメンバーに対して、学生プランを説明し、「グランピング」と「学生寺子屋」が「湊二高利活用案」に盛り込まれた。



図3. 第9回フューチャーズミーティングの様子

学生と地域住民によって作成された「湊二高利活用案」をもとに、市の内部でも湊二高の利活用について検討が進められた。



図4. 湊二高利活用案概要

### ＜おいもカフェ＞

日 時：平成29年12月23日（土）  
 午後1時～午後5時  
 場 所：那珂湊コミュニティセンター  
 参加者：小学生10名

高校生 1名  
 小学生の保護者 5名  
 高校生会 5名  
 茨城大学生 10名  
 フューチャーズミーティングメンバー  
 25名  
 那珂湊二高の卒業生 2名  
 ひたちなか市企画調整課職員 2名

学生ワークショップのメンバーが中心となって立ち上げた廃校利活用サークル「High！ School」が、平成30年度以降の旧那珂湊二高の利活用を見据え、プレイメントとして、学生オリジナルのコーヒーと旬のさつまいもを使った焼き芋を楽しむイベント「おいもカフェ」を開催した。当日は、地域の小学生からお年寄りまで総勢60名が、多世代交流を通して親睦を深めた。

- ・ 2種類のコーヒー豆に対し、3通りの入れ方（①水出し②ペーパードリップ③コーヒーメーカー）を行い、コーヒー豆や入れ方の違いによる飲み比べをしながらコーヒーを味わった。
- ・ さつまいもはフューチャーズミーティングメンバーのさつまいも農家の方から約100本を譲ってもらい、焼き芋を味わった。
- ・ 4, 5人のチームに分かれて、チーム対抗戦のクイズ大会を開催した。



図5. おいもカフェの集合写真



図6. 平成29年12月27日の茨城新聞

#### <第4回学生ワークショップ>

日 時：平成30年2月12日（月）

午後1時～午後4時

場 所：ふぁみりこらぼ

参加者：茨城大学生7名

高校生1名

伊藤哲司

外部講師2名

フューチャーズミーティングメンバー  
11名

民宿満州屋1名

ひたちなか市企画調整課職員2名

プレイメントであるおいもカフェを終えた廃校利活用サークルの「High！ School」が、最終的な目標に掲げているグランピングの実現に向けて、廃校を宿泊施設として利活用している「くまの木里の暮らし（栃木県塩谷郡塩谷町熊ノ木802）」と「昭和ふるさと村（栃木県芳賀郡茂木町木幡252）」から、それぞれ講師を1名ずつ招聘し、講演会を開催した。講演会では、利活用に至った経緯や事業内容、管理運営についての詳細な話を聞くことができた。

当日の会場準備や受付、湊二高利活用案に関する概要説明および司会進行は全て学生が務め、ワークショップを成功に導いた。



図7. 第4回学生ワークショップの様子

募っていく。今後さらに数年にわたって進めるプロジェクトとなりうるが、学生たちは代替わりをしていくため、その中でも継続が図れる体制を維持していくことが課題である。

### ②プロジェクトの達成状況

本プロジェクトは、当初、学生から利活用に対する新たな提案をしてもらうことを目的に始まったものであるが、学生がプロジェクトを進めていく中で、地域住民と協働して「湊二高利活用案」を作成したほか、自ら主体的に利活用に携わっていきたいと考える学生たちによってサークルが組織された。さらに、来年度予定しているグランピングの実施に先立つイベントとして、「おいもカフェ」を開催することができたほか、第4回学生ワークショップにおいては、学生が主体的にワークショップの企画・運営や外部との連絡調整を行い、外部講師も招聘するなど、プロジェクトを進めるうちに、学生の取組意欲がより積極的に変化し、当初の計画を上回る成果をあげることができたと言える。

### ③今後の計画と課題

来年度のグランピングの実現に向けて、本格的な検討を更に進めていく必要があるとともに、おいもカフェのように実現可能性の高いイベントを実施しながら、段階的に計画を進めていく必要がある。

また、学生の利活用プランを今後永続的に進めていくためには、学生の継続した参画が必要になるが、そのためにも、廃校利活用サークルをいかに存続させていくかも課題となる。引き続き、SNSでのサークル活動の周知や、学生ワークショップの開催を通して新たに参画する学生を

事業の名称

# いばらき理科教育推進プロジェクト

〔事業責任者〕

(自治体等側)

茨城県教育庁義務教育課・指導主事 廣木 一博

(大学側)

茨城大学教育学部理科教育教室・教授 松川 覚

## 地域の教育力向上 自治体との連携

### 連携先

茨城県教育庁義務教育課

### プロジェクト参加者

松川 覚 (茨城大学教育学部・教授)

公開研究会における指導・助言，ならびに附属学校教員による出前授業，実験実技研修の開催，中核となる理科教員中核となる教員養成講座の開催，児童生徒・保護者を対象とした自由研究の指導，科学作品展発表会におけるアドバイス，科学の甲子園ジュニア茨城大会における問題作成助言・実行委員

廣木 一博 (茨城県教育庁義務教育課・指導主事)  
事業全般の企画・立案，連絡調整および事業の実施

その他の参加者：役割 (別紙)

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

理科離れの傾向が国際的な学術調査などから浮き彫りになって20年近くが経つ。各団体より様々な提言がされ，それらを元にした様々な取り組みがなされ，徐々に改善傾向がみられている。2017年2月に公表された次期学習指導要領でも「PISA2015では，科学的リテラシーの平均得点は国際的に見ると高く，TIMSS2015では，1995年以降の調査において最も良好な結果になっているといった成果が見られる。また，TIMSS2015では，理科を学ぶことに対する関心・意欲や意義・有用性に対する認識について改善が見られる」と

評価している。この結果に甘んじることなく更なる取り組みにより，理科の学びの学力・意欲を確かなものにすることが肝要である。

本学教育学部では平成18年より，科学技術振興機構のサイエンスパートナーシッププログラムを利用して小中学校の理科教員を対象とした教員研修を行い，小・中学校の理科授業の質の向上を目指してきた。また，茨城県では，「科学技術創造立県いばらき」の将来を担う人材を育成するため，理科授業の質の向上と，自然体験・科学体験の充実を2つの柱とする事業を平成23年度より始め，平成25年度より，小中学校の理科教育を総合的に推進するため，「いばらき理科教育推進事業」が新たに創設された。これらの事業は，県教育委員会でも重要な施策の1つと位置づけられて現在に至っている。その成果もあり，全国学力・学習状況調査においても茨城県の理科の成績は全国平均と比較しても良好なものとなっている。

本事業では，教員の指導力の向上を図るとともに，子どもたちの科学への興味・関心を高めることを目的とし，「理科授業の質の向上」と「自然体験・科学的な体験の充実」の2つの取組を推進するものである。

「理科授業の質の向上」では，小・中学校教員の指導力向上と授業改善及び小・中学校の理科教育の円滑な接続を図るための取組を実施する。「自然体験・科学的な体験の充実」では，児童生徒の科学への興味・関心を高め，科学的に探究する能力や態度の育成を図るための取組を実施する。具体的な取り組みならびに本学教員の役割について

は以下「具体的な活動計画」にて紹介する。

## ②連携の方法及び具体的な活動計画

下記の(1)から(4)に示す事業は茨城県教育庁義務教育課が企画・立案されたものであり、茨城大学教員ならびに教育学部附属学校の教員が、指導・助言等を行う。

### (1) 理科教育の中核となる教員の養成

小学校において、中学校理科の免許をもつ教員は少ない。茨城県ではその対策として、小学校高学年における理科の教科担任制を進めてはいるが、人員の問題で全県的な普及はまだ時間がかかる。そこで、小学校すべての教員が自信をもって理科の授業を行えるようにするため、茨城大学と連携して「理科教育の中核となる教員の養成」を実施することにした。

これは「理科指導力向上研修」と「授業実践研修」の2つからなる。中学校理科免許を持たないが指導力のある小学校教員30名の小学校教員を選抜し、自信を持って理科の指導を行うことが出来る人材の育成を上記2つの活動を通じて行う。茨城大学では「理科指導力向上研修」を担当する。「理科指導力向上研修」では、4日間7講座で、理科教育学・物理学・化学・生物学・地学、安全教育などについて、茨城大学の教員が知識ならびに技能の講習を行う。

### (2) 小中理科接続フォローアップ研修：実験実技研修会

小中学校の理科教員の観察・実験の指導力向上を図るための研修会を実施する。授業において役に立つ知識・実験技術の習得や、科学クラブなどの指導に役立つような内容を茨城大学の教員が各々の専門知識を活かして指導する。8月の夏期休業期間中に6日間12講座を設定し、茨城大学教育学部、理学部、工学部、農学部の教員が協力し、高萩・日立・水戸・阿見の4会場にて実施する。受講者は12講座から学びたい2講座を選択して受講するよう設定した。

### (3) 小中理科接続フォローアップ研修：実験実技研修会：公開授業研究会

毎年、各教育事務所よりモデル小学校を1校ずつ計5校選抜し、公開授業研究会を行う。それらモデル中学校理科教員免許を有する教員が小学校では教科担任制または授業交換またはTTにより授業を行う。中学校においては、各教育事務所が設置した「中学校理科新教材の活用モデル校」5校が、新教材の活用と新たな單元における教材開発等をテーマとした公開研究授業を行う。モデル校10校のうち9校において、茨城大学教育学部の教員が助言者として、研究授業の事前指導や、当日の研究協議会で助言指導などを行う。またモデル小学校1校においては附属小学校教員による出前模擬授業を行う。

### (4) 科学自由研究の指導（探求基礎・活用発展）

夏休みの科学自由研究の指導（探求基礎）として、茨城大学理学部、工学部、農学部、教育学部の教員が協力して、7、8月に、本学3キャンパス他県内5ヶ所で相談会を開催し、児童生徒ならびにその保護者に対して、自由研究を進めていく上での助言指導を行う。また、活用発展として、10月に茨城県児童生徒科学研究作品展研究発表会に出展する中学生を対象として「ミニ博士によるミニ学会」を行い、各々が自らの研究を発表する。大学の教員がその発表に対して、実験方法や研究のまとめ方についての講評や、今後に向けてのアドバイスをを行う。

### (5) 科学の甲子園ジュニア茨城県大会

全国の中学生が知識や実技を競い合う「科学の甲子園ジュニア大会」の茨城県大会を毎年8月に実施している。運営委員として関わることでより質の高い大会にするよう努める。

### ③期待される成果

理科教育の中核となる教員の養成の実験実技研修は、理科免許を有しない小学校教員に対して、理科教育学・物理学・化学・生物学・地学など、理科を系統的に集中的に学ばせるものである。この講習を通じて教科指導力が向上し、これまで曖昧だった可能性もある理科の知識を確かなものにし、自信を持って理科を教えることが可能な教員になる。

実験実技研修会では、小・中学校教員の理科の観察・実験の指導力向上を図る。参加する教員は、研修を通じて得意分野を伸ばしたり、不得意分野を補うことが出来る。さらに、児童生徒の科学的な見方や考え方、探究意欲を高める観察・実験の在り方について力量を高めることも期待する。

公開授業研究会では、教員の理科の授業力の向上を期待する。また、研究協議会を通じて地域の理科ネットワークを図ることができる。さらに、異校種の教員間で有効な協議を行うことで、各々の学校や、その教員個人の持つ問題点の共有や解決策の提案などを議論して今後の指導に生かす事が期待できる。

科学自由研究の指導では、相談に来た児童生徒や教員ならびに保護者が、研究を進めていく上で問題点を解決し、研究を順調に進めることが出来ることを期待する。また、ミニ博士によるミニ学会では、生徒が自分の研究を他人に分かりやすく説明できるよう工夫する力をつけることを期待する。さらに互いの研究発表を聞くことにより、自分の研究の客観的に評価し、他の良い発表を聞くことで刺激を受けることで研究意欲が向上するという効果が出ることも期待する。

科学の甲子園ジュニア茨城県大会では、茨城大学の教員数名が、運営委員として関わることで、より質の高い大会を開催することが出来、参加する学生の満足度も向上すると期待できる。

### プロジェクトの実施成果

#### ①活動実績

##### (1) 理科教育の中核となる教員の養成

本年で4年目となる本試みは、本年度も県5教育事務所より計30名の小学校教員を選抜した。4日間で理科教育学・物理学・化学・生物学・地学について「理科指導力向上研修」を行い、小学校の理科を教えるために必要な知識・技能について指導した。さらに、最終日には、参加した教員による「授業実践研修」へ向けての授業計画発表会も行い、この中で受講者の授業案に対して助言指導を行った。



図1 理科指導力向上研修の様子1  
理科教育学分野の講義



図2 理科指導力向上研修の様子2  
実験研修

##### (2) 小中理科接続フォローアップ研修：実験実技研修会

実験実技研修会を教育学部、理学部、工学部、農学部の12名の大学教員が、水戸地区（茨城大学水戸キャンパス）、日立・高萩地区（茨城大学日立キャンパスおよび宇宙科学教育研究センター）・阿見地区（茨城大学阿見キャンパス）において、6日間、計12研修を分担して実施した。「海岸の地

形と地層を見よう」「最先端エネルギー」「乳製品の作り方を学ぶ」「昆虫採取と標本作成法」「地層を作る岩石」といった多彩なテーマの講座を開催し、参加者はそのなかから受講したい講座を自由選択して参加した。



図3 実験実技研修「水溶液における溶解と化学変化」の様子

### (3) 公開授業研究会

今年度は小学校5校、中学校5校、計10校のモデル校において、公開授業研究会を実施した。このうち小学校1校で附属学校教員による出前模擬授業を実施した。残り9校においては教育学部教員による授業の指導助言を行った。中学校においては新たな単元における教材開発としての理科アイテム開発も行われ、本年度は大洗アクアワールドをフィールドとした授業も行われた。



図4 公開授業研究会の様子

### (4) 科学自由研究の指導

「科学自由研究の指導（探求基礎）」では、茨城大学水戸キャンパス、茨城大学日立キャンパス、茨城大学阿見キャンパス、女性プラザ（レイクエコー）、県西生涯学習センターの5カ所で、児童・

生徒及び保護者を対象とした相談会を開催し、例年と同様に茨城大学教育学部、理学部、工学部、農学部の10名の大学教員が対応した。

「科学自由研究の指導（活用・発展）」では、10月22日に、第61回茨城県児童生徒科学研究作品展に併せて茨城県自然博物館（ミュージアムパーク）において行った。県展出品者の中から146名の生徒がミニ博士によるミニ学会に参加し、それぞれの研究の内容を発表した。発表会は各市町村の指導主事の司会の下で行われ、工学部、農学部、教育学部より参加した計7名の大学教員が指導助言を行い、講評や今後の展開などについて助言を行った。



図5 ミニ博士によるミニ学会の様子

### (5) 科学の甲子園ジュニア茨城県大会

科学の甲子園ジュニア茨城県大会の運営委員として関わった。詳細については公表できない部分もあり割愛する。

### ②プロジェクトの達成状況

「理科教育の中核となる教員の養成」は本年度で4年目となった。講師は、過去3年の積み上げを活かしてより有効な講義をすることができた。本年度より、小学校理科の成り立ちや授業作りに新たな内容として講義を行った。これらは教科の内容と連携して有意義な学びになると期待できる。4日間の研修で学び身につけた内容が、引き続き各学校において参加者が行う「授業実践研修」に有効に活かされたものと評価している。

「観察・実験等に関する教員研修」では、昨年度から参加者数を少なく設定したことから、1つの

講座の参加者数が少なくなり、より充実した研修を行うことができていると評価している。「公開授業研究会」では例年通り、授業づくりの協力や、助言指導の講話などを通じて公開授業研究会がよりよいものになるべく協力することができた。特に中学校での公開研究授業では新たな試みがいくつか見られ、それらに関する助言・講話も有用なものになったと考えている。

「科学自由研究の指導」も参加する児童生徒及び保護者の評価は例年通り肯定的であり、相談会に参加した生徒の作品が茨城県児童生徒科学研究作品展研究発表会に選ばれるというケースは本年もいくつか見られた。特に4年続けて相談会に参加し、本年度の金賞を受賞したケースもあった。

「科学の甲子園ジュニア茨城県大会」については、大会運営に関わることで貢献できたと考えている。なお、本年度の全国大会において茨城県代表チーム（茨城県立並木中等教育学校）は第2位になった。

### ③今後の計画と課題

理科教育の中核となる教員の養成では、受講対象が中学校理科の免許を有さない小学校教員である事を踏まえると、物理学・化学・生物学・地学の教科の内容と授業作りといった教科教育学とのつながりをさらに意識した構成になるよう改善することが望まれるであろう。理科教育の中核となる教員の養成は次年度で5年目の区切りを迎える。次年度はその集大成となるような研修にしたい。

実験実技研修は、例年おおむね好評であるが、受講者が一部で固定化されてしまっているようにも思われる。より幅広く受講者を募る手法も模索していきたい。その為には、ニーズに合った内容のものを多く開講していく必要がある。

公開授業研究会においては、研究協議会を通じて現場の理科教員同士の問題意識の共有、改善というものを持つことができればと考えている。しかし、その意識がその場限りで終わってしまいがちであることから、これを今後改善し、研修以後も問題意識を持てるような仕組みを作ることも必

要である。

科学自由研究の指導では、昨年度も課題としてあげたが新規の相談希望者が参加しにくいという問題が根強い。その結果、一部の会場では相談会の参加者は少なくなってしまう状況も生じている。多くの人が相談会に参加できるような工夫が必要である。

次期学習指導要領では理科の今後の課題として「理科を学ぶことに対する関心・意欲や意義・有用性に対する認識について改善が見られる一方で、諸外国と比べると肯定的な回答の割合が低い状況にあることや、「観察・実験の結果などを整理・分析した上で、解釈・考察し、説明することなどの資質・能力に課題が見られる」としている。それを受け、いばらき理科教育推進事業でも、こうした「結果の整理・分析」や「結果を解釈・考察し、説明する」といった力を育成するような内容も多く含んだものへと変えつつ更に発展させていくことにする。

表1 理科教育の中核となる教員の養成（氏名は順不同）

矢島裕介	茨城大学・教育学部	教授	実験実技 研修講師
松川 寛	茨城大学・教育学部	教授	実験実技 研修講師
上栗伸一	茨城大学・教育学部	准教授	実験実 技研修講師
郡司晴元	茨城大学・教育学部	准教授	実験実 技研修講師
棗田孝晴	茨城大学・教育学部	准教授	実験実 技研修講師
宮本直樹	茨城大学・教育学部	准教授	実験実 技研修講師

表2 実験実技研修（氏名は順不同）

山村靖夫	茨城大学・理学部	教授
	教員研修講師	
安藤寿男	茨城大学・理学部	教授
	教員研修講師	
大橋 朗	茨城大学・理学部	准教授
	教員研修講師	
江口美佳	茨城大学・工学部	准教授
	教員研修講師	
白岩雅和	茨城大学・農学部	教授
	教員研修講師	
北嶋康樹	茨城大学・農学部	准教授
	教員研修講師	
宮口右二	茨城大学・農学部	准教授
	教員研修講師	
矢島裕介	茨城大学・教育学部	教授
	教員研修講師	
阿部信一郎	茨城大学・教育学部	教授
	教員研修講師	
青島政之	茨城大学・教育学部	准教授
	教員研修講師	
上栗伸一	茨城大学・教育学部	准教授
	教員研修講師	

表3 公開授業研究会の助言等（氏名は順不同）

矢島裕介	茨城大学・教育学部	教授
	指導・助言	
松川 覚	茨城大学・教育学部	教授
	指導・助言	
棗田孝晴	茨城大学・教育学部	准教授
	指導・助言	
永尾敬一	茨城大学・教育学部	准教授
	指導・助言	
青島政之	茨城大学・教育学部	准教授
	指導・助言	
宮本直樹	茨城大学・教育学部	准教授
	指導・助言	
清水裕太	茨城大学教育学部附属小学校	
	教諭 出前授業	

表4 科学自由研究の指導（氏名は順不同）

田内 広	茨城大学・理学部	教授
	科学自由研究の指導	
野澤 恵	茨城大学・理学部	准教授
	科学自由研究の指導	
田代 優	茨城大学・工学部	准教授
	科学自由研究の指導	
中島雅己	茨城大学・農学部	准教授
	科学自由研究の指導	
古谷綾子	茨城大学・農学部	助教
	科学自由研究の指導	
松川 覚	茨城大学・教育学部	教授
	科学自由研究の指導	
郡司晴元	茨城大学・教育学部	准教授
	科学自由研究の指導	
永尾敬一	茨城大学・教育学部	准教授
	科学自由研究の指導	
棗田孝晴	茨城大学・教育学部	准教授
	科学自由研究の指導	
宮本直樹	茨城大学・教育学部	准教授
	科学自由研究の指導	
青島政之	茨城大学・教育学部	准教授
	科学自由研究の指導	

事業の名称

## ほっとステーション活動

〔事業責任者〕

(自治体等側)

水戸教育事務所所長 安原 優

(大学側)

茨城大学教育学研究科教授 三輪 壽二

## 地域の教育力向上

### 連携先

水戸教育事務所学校教育課

### プロジェクト参加者

岡崎光也・水戸教育事務所学校教育課課長，増田忠廣・同事務所生徒指導班班長，和田尚志・同事務所指導主事，伊師尚之・同事務所指導主事：適応指導教室連絡協議会検討協議者。

佐々木英治・水戸教育事務所学校教育課主任社会教育主事，磯田洋・同事務所学校教育課主査，中島康弘・同事務所学校教育課主査：水戸教育事務所側実務責任者。

水戸事務所管内教育委員会生徒指導主事及び適応指導教室担当者16名：連絡協議会協議者。

三輪壽二・茨城大学教育学研究科・教授・大学側責任者，茨城大学学生7名：自然体験等のプログラム協力ボランティア

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

水戸教育事務所は、水戸市，東海村，ひたちなか市，那珂市，小美玉市，茨城町，大洗町，大子町，城里町等11市町村の教育委員会を管轄しているが，各市町村教育委員会は教育支援センターを設置しており，教育支援センターには不登校児童支援施設として適応指導教室が付設されており，今後の国の不登校施策でも大きな役割を果たすことを期待されている。

本プロジェクトは，不登校児童生徒支援のために，本年度は3つの目的をもって活動を行った。

3つの目的は次のとおりである。

1) 管内教育支援センターの連携協力をより緊密なものとする「水戸教育事務所管内適応指導教室連絡協議会」の機能充実を図ること，2) 管内の適応指導教室に通所する不登校児童生徒及びその保護者に対する支援プログラムを提供し，支援活動を行うこと，3) 前記の2)を通して，各市町村の適応指導教室のモデルとなる支援プログラムを提供して豊かな自立的な運営を可能にしていくこと，である。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

1) 「水戸教育事務所管内適応指導教室連絡協議会」の機能充実について：年3回の連絡協議会を構想，実施し，できるだけ多くの市町村教育委員会及び適応指導教室の関係者を集める。大学側は，国の不登校施策の方向性，適応指導教室の位置づけや意義，今後の展開の方向性，各適応指導教室の現状に関するアドバイス等の知識・技術の供与を中心とした貢献を行う。他方，水戸教育事務所や各教育委員会及び適応指導教室は，各市町村の状況を提示，共有し，お互いの活動を検討し合うことを通して情報交換と交流を深め，今後の方向性を協議する。

また，大学側は本協議会をどのような性格のものにしていくのか，水戸事務所担当責任者との相談を受ける役割をもち，連絡協議会の在り方についても一緒に考え合うこととした。

2) 支援プログラムの提供と各市町村の自立的運営の援助について：水戸教育事務所が不登校支

援プログラム(夏・冬の2つのバージョン)を提示・実施して、各市町村の適応指導教室はそれに参加し、今後のプログラムのモデルとして参考とする。その成果検討を通して、今後の各適応指導教室のプログラム形成に寄与する。大学側は、専門家として保護者対応プログラムへの参加協力、及び学生ボランティアの派遣を行う。学生ボランティアはこの活動を通して、不登校児童生徒やその保護者に接し、その状況や思いを知るメリットを持つ。

### ③期待される成果

1)「水戸教育事務所管内適応指導教室連絡協議会」の機能充実について：期待される成果は大別すると2点である。各市町村教育委員会及び適応指導教室職員が、今後の不登校施策の方向性を知り、自らの運営に関する方針を検討できるようになることが成果として期待される。二つには、管内の適応指導教室との連携・協力関係を形成し、不登校児童生徒への具体的な支援の在り方をシェアできることである。これまで県内全体での適応指導教室の協議会が行われ、一定の成果を挙げてきたと考えられるが、水戸教育事務所管内での協議会から出発することで協力関係はさらに緊密なものとなり、方針やスキルの共有がより可能になると期待できる。

2) 支援プログラムの提供と各市町村の自立的運営の援助について：自然体験プログラムを水戸教育事務所が提示し、成果報告を協議・検討することを通して、不登校児童生徒に対する必要な教育資源や関わりスキルを学び、各市町村の状況に合わせてそれぞれがプログラムを構想できるようになると期待される。

以上の2点を通じて、水戸教育事務所管内の不登校児童生徒支援事業を活性化させ、不登校の子供たちに役立つ状況づくり、具体的な支援方法を、地域とともに形成できると期待できる。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

1)「水戸教育事務所管内適応指導教室連絡協議

会」の機能充実について：協議会は3回開かれた。第1回は2017年6月6日午前9時15分から11時45分まで、場所は茨城県合同庁舎内である。参加者は22名で、水戸市、茨城町、小美玉市、城里町、ひたちなか市、大洗町、東海村、常陸大宮市、那珂市、大子町の10市町村教育委員会指導主事あるいは適応指導教室職員16名、水戸教育事務所5名、茨城大学教員1名であった。管内一つを除く市町村の関係者が集まることができたことは大きな成果と言えるし、各適応指導教室が「顔が見える協議の場」を求めていることやそれに応ずる協議会の開催は重要な機会となった。

第1回の議題は、事業説明、モデルプログラムの展開について、課題把握のワークショップ、情報交換であった。第1回の重点項目は事業説明であり、先述した本プロジェクトの目的と説明と質疑応答を行い、プロジェクトの主旨を十分に説明した。また、夏・冬のモデルプログラムの簡単な展望、各適応指導教室の現状と課題について共有を図った。

第2回は2017年9月21日午前9時から12時まで、場所は茨城県合同庁舎内である。参加者は21名で、水戸市、茨城町、小美玉市、城里町、ひたちなか市、大洗町、東海村、常陸大宮市、那珂市、大子町の10市町村教育委員会指導主事あるいは適応指導教室職員13名、水戸教育事務所7名、茨城大学教員1名であった。

第2回協議会は、各適応指導教室のスキルアップ的な研修を主眼とした。つまり、本プロジェクトの目的の2)と3)を中心に据えた研修会的な協議会にした。一つ目の研修内容として、水戸教育事務所提案の「夏自然体験プログラムの実施報告」が行われた(後述参照)。二つ目は、児童生徒支援のためのスキルアップ研修で、前回の協議会で提起された各市町村の課題について、専門家の立場から大学側の三輪が、それらの課題に対する対応策、適応指導教室に求められている機能、喫緊の重要課題について説明した。この説明に対する意見交換を行い、各適応指導教室や教育委員会参加者にとってスキルの情報提供や今後の課題

について省察することができた旨の反応が返ってきた。三つ目は、市町村参加者のグループ討議を行い、各市町村の課題と情報交換を行った。お互いの風通しが良くなったとの意見が多かった。

第3回の協議会は、2018年2月15日午前9時から午前11時45分まで、場所は茨城県合同庁舎内で開かれた。参加者は23名で、水戸市、茨城町、小美玉市、城里町、ひたちなか市、大洗町、東海村、常陸大宮市、那珂市、大子町の10市町村教育委員会指導主事あるいは適応指導教室職員16名、水戸教育事務所6名、茨城大学教員1名であった。

今回の協議会の主眼は、国の施策における適応指導教室の位置づけについてビジョンを持ち、来年度の協議会の在り方を考えることであった。そのため、議題は、ほっとステーション活動冬バージョンプログラムの報告(後述参照)、大学側の専門家による講話「これからの適応指導教室の運営」、次年度の適応指導教室等連絡協議会の在り方について、の3つであった。

2) 支援プログラムの提供と各市町村の自立的運営の援助について：支援プログラムは夏と冬の2回行った。夏は「夏自然体験プログラム」として、2017年7月22日から23日の一泊2日、里美野外活動センターで行われた。参加者は、児童生徒4名、保護者6名、水戸教育事務所職員2名、適応指導教室職員2名、イベント講師2名であった。プログラムは、竹とんぼづくり、散策、夕食作り、読み聞かせ、魚の生掴みであった。事後アンケートでも、「楽しかった」という児童生徒や保護者の回答が多かった。とりわけ、魚の生掴みは初めは恐々であったものが楽しいもの変わったようで、最も評価が高かった。また、朗読の時間も「落ち着いた気分になれた」との回答があった。自然の中での落ち着いた雰囲気は児童生徒、保護者にとって安心した時間だったようである。

冬バージョンプログラムは、2017年12月1日に、水戸市少年自然の家で行われた。参加者は33名であった。内訳は、不登校児童生徒10名、保護者2名(保護者以外に兄弟2名)、適応指導教室関係職員5名、茨城大学ボランティア8名、水戸教

育事務所職員5名、大学側1名であった。プログラム内容は、水戸教育事務所安原優所長のあいさつに始まり、その後、子供たちにはシェアリングネイチャーゲーム(スタンプラリーによる森の散策)、火おこし体験と焼き芋づくり、フォトラリーが行われた。適応指導教室職員、ボランティアが子供たちと一緒に過ごし、保護者はフォトラリーの代わりにしゃべり場として大学側専門家によるカウンセリングが行われた。事後アンケートによれば、いずれの活動についても、子供たちから「よかった」という評価が80%以上であった。特に、子供たちの自由記述から「いつもと違うメンバーでいつもと違う活動ができてよかった」、「ボランティアの人たちやいろいろな人と出会えて、気さくにはなしかけてもらってよかった」という意見、「自然の森がよかった」、「火おこし体験がよかった」といった意見が多かった。子供たちが自然体験に興味や関心をもっていること、そして、人間関係の広がりや心をどこかで求めていることが明らかになったと言えよう。

保護者も子供たちの姿がいつもと違っていきいきしていたことを評価していた。また、しゃべり場の中で、子供への対応について学ぶところがあった、としていた。

関係職員に対するアンケート結果には、「失敗にめげずに頑張っている姿を見せてくれた」、「(子供たちが)多くの人と会話できたことがよかった」、「見知らぬ人にも少しずつ慣れていく通級生の姿を見ることができた」といった回答が寄せられた。普段と異なる環境で、「好奇心をもち、他の人とも交わり、失敗を乗り越えていく子供たちの姿がある」ということであり、自然体験活動が子供たちに良い影響を及ぼしていることが伺われる。

## ②プロジェクトの達成状況

1)「水戸教育事務所管内適応指導教室連絡協議会」の機能充実について：協議会のありかたについて、国の方針に照らしながら適応指導教室の役割を意識し、今後の運営を考えていく、適応指導

教室のスキルの向上のための研修会の設定、適応指導教室間の情報交換を行いながら管内の連携協力体制を高めていく、という点については、協議会の議題にもそれを反映させており、その協議における参加者の反応からも成果があがっていると言えるだろう。とりわけ、協議会の役割が今年度を通して検証されてきたと考えられる。具体的には、協議会の役割は、①適応指導教室の機能充実を広い見地から見直し検討していく場となること、②子供たちや保護者、あるいは学校との連携など、具体的な課題対応力やスキルの向上を研修会開催を通して提供していく場、③適応指導教室間の情報交換を通して相互理解・相互研鑽していく場、であることが認識されたと言える。

2) 支援プログラムの提供と各市町村の自立的運営の援助について：アンケート結果から、自然体験の重要性、普段と異なる人間関係の必要性が指摘されている。各適応指導教室は、これらを意識しながら普段のプログラムを考えていくことが重要であろう。プログラム作成に当たりどの点に焦点をあてるかが理解できたことは成果と言えるだろう。また、水戸教育事務所管内では、那珂市と茨城町はすでに独自のプログラムを準備しながらの活動を開始している。その意味では、昨年度からテーマとしてきた各適応指導教室の自立的運営が少しずつ進展してきたとも言える。

### ③今後の計画と課題

1)「水戸教育事務所管内適応指導教室連絡協議会」の機能充実について：達成状況で述べたように、機能充実については本年度の活動を通して、協議会の3つの役割が明確化できた。しかし、付加すべきものがあるかもしれないし、それら3つの役割の具体的な内容についてはさらに精査していく必要がある。

国は、近年の「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する法律」や「不登校児童生徒への支援に関する最終報告」で、適応指導教室の役割について不登校対策の重要拠点と位置付けている。それに応じて、適応指

導教室の在り方を地域の教育機関の一つとして捉え、不登校で苦しむ子供たち、保護者、学校関係者の悩みを解決していくための適応指導教室の在り方を模索する必要がある。そのためには、本プロジェクトの意義が今後ますます大きくなると言えるだろう。

2) 支援プログラムの提供と各市町村の自立的運営の援助について：今後、具体的な支援プログラムは各市区町村と各適応指導教室の自立的運営に移行する必要があるだろう。先述したように、一部の市町村ではその動きが出始めているが、まだ十分とは言えない。

これに関連して、冬バージョンにおける適応指導教室職員アンケートで、次のようなことが記述されている。「自然体験プログラムが不横行児童生徒たちにとって良いことはわかるのですが、こうしたプログラムを準備するのが大変」。つまり、単独の適応指導教室では実行に困難がある。どういったプログラムを単独の適応指導教室で行い、どういったプログラムを共同開催していくか、プログラムの内容とそれに対する対処を今後明確にし、プログラムの共同化を確保できるように協議会が位置づいていく必要がある。

しかし、夏・冬のプログラムはイベント的な性格のものであり、普段の生活から離れた中で楽しめたとも考えられる。子供たちが、この中で得た感覚を日常の生活にもつなげていけるようなプログラムの構想、あるいは日常の構想が必要であると考えられる。そうした普段とイベントをつなぐ考え方に立ったプログラム構成を考案していく必要があるだろう。

事業の名称

## 茨城町ほっとステーション活動報告

〔事業責任者〕

(自治体等側)

茨城町教育委員会 教育長 矢口 和美

(大学側)

茨城大学教育学研究科 教授 渡部 玲二郎

### 地域の教育力向上

#### 連携先

茨城町教育委員会，茨城町適応指導教室とんぼのひろば

#### プロジェクト参加者

主たる参加者・計画立案者を以下に挙げる。

矢口和美（茨城町教育委員会 教育長），磯野宏人（茨城町教育委員会指導室長），稲野辺秀久（茨城町教育委員会室長補佐），小林伸朗（茨城町教育委員会指導主事），小林博（社会教育主事），寺山勝衛（教育支援センター長），学生ボランティア（茨城大学教育学研究科教育実践高度化専攻院生・茨城大学教育学部学生等），渡部玲二郎（茨城大学教育学研究科 教授）

#### プロジェクトの実施概要

##### ①本プロジェクトの目的

茨城大学や水戸教育事務所と連携し，以下2つを目的として本事業の推進を図る。

第一に，適応指導教室に通う児童生徒・保護者の心の安定を図ることである。この目的達成のために，1) 指導員の専門性の向上のために大学の協力を得ること，2) 学生・院生ボランティアの協力を得て，様々な児童生徒に寄り添う支援体制を整えること，3) 地域との連携強化を図ることが必要である。

町単独で実施が難しいこれらの取組を，茨城大学や水戸教育事務所と連携を進め，実現を図る。

第二に，保護者・教師の心の醸成である。不安定な児童生徒を支える身近な存在である保護者・

教師が，しっかり子どもの変化を捉え支えられることが重要と考える。そこで学校単位で，学校の実態・地域の特性に合わせて心の醸成を図るプログラムを実施する。

##### ②連携の方法

適応指導教室及び各学校単位で必要とする援助を，町がとりまとめ，大学と連絡を取り合えるようにする。

町では指導主事がコーディネーターとなって大学の担当者と連携を図り，スムーズに活動が行われるようにする。

また，町指導主事は適応指導教室や各学校で何を求めているか，何が必要かの相談・支援を行い効果的な活動が図れるようにする。

##### ③活動計画

茨城大学と水戸教育事務所の助言を受け，以下の活動を実施する。

<茨城町適応指導教室とんぼのひろばプログラム>

茨城町適応指導教室とんぼのひろばでは，以下の3つの点を実施する。

- 1) とんぼのひろばが計画する野外活動プランを，学生・院生ボランティアの協力を得て実施する。年2回実施予定。
- 2) 学生・院生ボランティアの協力を得て，とんぼのひろばに通級する児童生徒の支援体制を強化する。
- 3) 町指導室・とんぼのひろばで連携し，児童生徒の支援方法について研修を行う。年2回実施

予定。

#### <学校・保護者用プログラム>

不登校未然防止を目的として、保護者対象に子育て支援、子供との接し方、また教職員対象に学級経営、生徒指導の在り方等について、町内の小・中学校での講演会を開く。各校1回は実施する。

#### ④期待される効果

- 1) 野外活動は閉ざされた空間から脱却し、日常で味わえない体験を行うことができる。自然に触れ、多くの人たちと協力して活動することで、子供の自主性・自立心を育み、自尊感情を芽生えさせることが期待される。また年が近い学生・院生ボランティアと一緒に活動することで、さらに視野を広げ考えることができると考えられる。
- 2) 上記同様、年齢が近い学生・院生ボランティアに支援を継続的に受けることで、相互の信頼関係を深めることができ、子供たちの精神的安定を図ることが期待される。また学生・院生においても教育力の向上に役立てられると考える。
- 3) 茨城町適応指導教室とんぼのひろばの支援員及び町内の支援担当教員が、大学の協力を得て、専門的な知識・技能を学ぶことで子供たちにより有効な支援が行われることが期待される。
- 4) 地域における学校教育に関わる行政的会議の設置に大学が協力・支援することにより、地域と大学の協力関係が一層深まるとともに、地域の教育力の向上に寄与することができる。

#### プロジェクトの実施成果

##### ①活動実績

具体的な活動実績は、以下のとおり。

#### <茨城町適応指導教室とんぼのひろばプログラム>

- 1) 「さつまいも掘り体験・おしゃべりバーベキュー」2017年10月18日（水）実施  
参加者：茨城町教育長、茨城町教育委員会指導主事、茨城町適応指導教室職員、とんぼのひろば通所中の児童生徒と保護者、茨城大学教職大学院院生、地域住民

内容：茨城町適応指導教室とんぼのひろばが企画し、野外活動プラン（自然体験活動）を行った。地域住民の協力を得て、さつまいも掘り体験を行った後、収穫したイモや各自持ち寄った野菜などを使いバーベキューを行った。普段は適応指導教室でおとなしい生徒が生き生きとイモ掘りに参加する姿が見られた。またバーベキューでは、子供たち同士が会話を通して調理する姿も見られた。参加者は総勢15名となり、にぎやかに活動を行う事ができた。



##### 2) 院生ボランティアによる支援活動

10月より院生の協力を得て、毎週1回学習や生活面の支援を行ってもらった。通級者は中学3年生がほとんどのため、受験指導を始め、進学についての悩み相談など様々な形でサポートを得ることができた。また院生の目から見た通級者の変化などの情報を基に、個々の指導をより適切に行うことができた。

##### 3) 適応指導教室連絡協議会（不登校対策協議会） 2017年7月31日（月）

参加者：適応指導教室職員、町内小中学校教職員、茨城町教育委員会指導主事

内容：茨城町教育委員会が企画し、茨城大学教育学部教授 渡部玲二郎先生を講師としてお招きし、「援助を必要とする子供を理解する際の注意点とは」を講演題として研修を実施した。それぞれの立場（管理職、生徒指導主事、養護教諭、相談員）で今後に生かし、実践すべきことは何かを学んだ。



#### <学校・保護者用プログラム>

##### 1) 家庭教育講演会

参加者：茨城町立小学校・中学校（教員・児童生徒・保護者）、招待講師

内容：不登校予防を主題として、子育て支援、学級経営、子どもとの接し方、生徒指導の在り方等について、茨城町小・中学校での講演会を開いた。2017年10月30日「親子の係わりについて」（葵小学校4年、保護者80名・児童84名）、11月29日「今必要な家庭教育の在り方」（長岡小学校、保護者87名参加）、同日「思春期を迎える前に（子育てのヒント）」（大戸小学校、保護者52名）、11月30日「生きるって何だ！～中学2年生からのチャレンジ～」（青葉中学校2年、保護者98名・生徒102名）、同日「生きるチカラって何だ！～これからを生きる子供たちのために～」（明光中学校、保護者60名、生徒153名）、12月1日「子供に愛情を注ぐという事」（青葉小学校、保護者72名）の6つのプログラムを行った。

##### ②プロジェクトの達成状況

活動実績の報告のとおり、活動計画はほぼ実行することができた。前述の期待される効果にそって達成状況をまとめ、報告する。

1) 大学の協力を得て行われた茨城町適応指導教室とんぼのひろばの野外活動は、参加した児童生徒及び保護者からの評価は良好であった。児童生徒からは、「さつまイモが多くとれて楽しかった」、「イモができるまでの工夫がわかった」、「バーベキューで〇〇君と話をして、意外な面があることが分かった」「一人で活動していたら〇〇さんが声をかけ手伝ってくれた。嬉しかった」「今まで火を使った活動をしたことがなかったので、自信がもてた」という感想があった。

今回のプログラムは子供たちの自主性・自立心を育み、自尊感情を芽生えさせることができたと言える。また様々な人との触れ合いで、視野を広げることもできたと考えている。今回のプログラムの後、適応指導教室での子供達の雰

囲気が大きく変わった。

保護者からは「子供がとても喜んでいて」、「(報告を聞いて)家では見られない様子を聞くことができよかった」、「多くの子と交流が持てて良かった」といった反応が返ってきており、親子だけの社会から広がりのある社会への変化を感じとることができたと考えられる。

- 2) 教育学研究科教育実践高度化専攻(教職大学院)の実習授業(適応指導教室実習)の一環としてこれらのプログラムに参加、協力して実施した。子供たちは毎週水曜の院生の交流を楽しみにするとともに、様々な話をする姿が見られるようになった。また、実習授業のまとめとしての事例報告会を、現場教員の参加を得ながら行い、実習生の指導力向上に寄与するとともに、職員・教員の指導力向上にも大変役立った。町の教育力向上と大学の連携が行われたと考えることができる。
- 3) 昨年度に引き続き実施された適応指導教室連絡協議会は、行政的に明確に位置付ける方向性を示すことができた。地域の中の不登校で苦しむ児童生徒や保護者への援助を行うために、大学からの専門知識・技術の協力を得られたことで、不登校対策の側面的援助の可能性を見出すことができた。今後も大学の協力を得て、協議会を続けていきたい。
- 4) 学校・保護者プログラムによる講演会事業では、教員や保護者を中心として、児童生徒に対し不登校予防のための取り組みができた。学校教育にとどまらず、社会教育の観点からの取り組みと学校教育における取り組みを融合させた講演を行ったことで、教員・保護者には新たな見方・考え方を伝えることができたと考えられる。
- 5) 費用対効果の視点で見ると、野外活動への参加人数は決して多くはないが、活動に直接参加していない周囲の人々にも影響を与えるなど、その効果は非常に高い。講演会では各校非常に評判がよく、また多くの教員・保護者が参加しており、費用対効果としては十分な成果を上げ

たとえられる。

### ③今後の計画と課題

- 1) まず、第一に不登校の児童生徒、およびその保護者たちの不安や心配に対してできるだけ有効なプログラムを計画・実施していく必要がある。児童生徒や保護者からの活動プランに対する感想を聞くと、一番重要なものは児童生徒一人一人に応じたプログラムを設定する必要性を感じる。そのようなプログラムが安定して児童生徒に供給されれば安心感をもって日々過ごすことができ、次への一步を踏み出すことができると考える。
- 2) 第二に不登校の児童生徒を生まない社会的環境・家庭環境を育む必要がある。これまでは不登校になった児童生徒の支援を中心に企画してきたが、何よりも新たな不登校の児童生徒が出ない環境づくりが望まれる。そのため家庭・社会と連携を図り不登校児童生徒ゼロを目指していく。
- 3) 茨城大学との連携強化が上げられる。今まで、学校・町だけの取り組みでは不十分な点が多々見られた。その中で、茨城大学の協力で研修会、講演会、そして院生の協力は非常に大きな支えとなった。今後も専門機関の協力を得て、地域力・家庭力そして学校の力を育んでいきたい。

事業の名称

## 麦の穂プロジェクト

### 地域の教育力向上 自治体等との連携

〔事業責任者〕

(自治体等側)

那珂市教育支援センター センター長 加倉井 正

(大学側)

教育学部学校心理学研究室 准教授 丸山 広人

#### 連携先

- ・那珂市教育委員会
- ・那珂市教育支援センター

#### プロジェクト参加者

- ・丸山 広人 (茨城大学教育学部, 准教授 : 企画立案, 指導助言, 総括)
- ・加倉井 正 (那珂市教育支援センター, センター長 : 企画, 運営, 全体総括)
- ・打越 由美子 (那珂市教育支援センター, カウンセラー : 会計, 庶務, 研究員)
- ・戸倉 花子 (那珂市教育支援センター, カウンセラー : 研究員)
- ・飛田 三喜子 (那珂市教育支援センター, 相談員 : 研究員)
- ・長津 以子 (那珂市教育支援センター, 相談員 : 研究員)
- ・大久保 れい子 (那珂市教育支援センター, 相談員 : 研究員)
- ・勝山 洋光 (那珂市教育支援センター, 就学担当相談員 : 研究員)
- ・大高 伸一 (那珂市教育委員会, 指導室長 : 企画, 運営, 全体総括)
- ・臼井 英成 (那珂市教育委員会, 指導主事 : 企画補助, 渉外担当)
- ・富山 敦子 (那珂市教育委員会, 指導主事 : 企画補助, 渉外担当)

- ・野村 仁 (那珂市教育委員会, 指導主事 : 企画補助, 渉外担当)

#### プロジェクトの実施概要

##### ①プロジェクトの目的

平成28年3月現在, 那珂市におけるいじめの認知件数は, 累計で小学校320件, 中学校40件, 合計で360件 (内解消は345件, 継続支援15件) となっている。継続支援を要する事案の中には, いじめの重大事態のケースにもあたる, いじめが原因での不登校事案1件が含まれている。また, 解消はしたものの, その後登校しぶりや学校生活の不安感を訴える児童生徒も増加している。主ないじめの内容は友だち関係のトラブルからの「言葉によるいじめ」が9割となっている。

不登校児童生徒の人数は, 平成27年度末で, 小学校で12人, 中学校45名の合計57名である。主な要因は「学校生活への不安」が9割を越える。具体的には小中ともに学校内での人間関係上の悩みをあげる児童生徒が最も多く, 次いで学習上の悩みなどがあげられる。いずれも身近な生活における問題に対して精神的に疲れ, 心が折れている子どもたちの姿がうかがえる。

これらの実態を受け, 那珂市では「折れない心を育てる」プロジェクトを立ち上げた。いじめ, 不登校事案の解消・改善と合わせて, 友だち同士のトラブルや学習上の悩みに打ち当たったときに, へこたれずに立ち向かったり, しなやかに受け流したりする「強い心」「折れない心」を育成するためのプログラムである。45分から50分を一コマ

とした対人関係作りプログラム（レジリエンスプログラム）や学校と家庭が連携して行う、子どもを取り巻く環境改善プログラム（居場所づくりプログラム）などである。いずれも、体験活動を中心とした実践的な即効性のあるプログラムである。他にも、支援を要する児童生徒の保護者向けのプログラムも、合わせて実施した。いずれも、不適応に悩む子どもとその保護者に対して様々なプログラムを提供し、心の安定を図りながら、「折れない心」のもととなる夢や憧れ、自信などの前向きな「思い」の育成を目指すものである。

支援の対象は、市内小中学校においていじめや不登校問題等で不適応状態に陥っている児童生徒、または適応指導教室在籍の児童生徒と、その保護者である。

プログラムの推進に当たっては、大学の専門性を全面に生かしながら、地域のボランティア力などの関係機関のもつ力を連携させ、総合的に推進してきた。

本事業は、改善や解消の有効な方策が見出せないでいるいじめや不登校等現代的課題に対し、いじめに負けない、不登校に陥らない強い心を育てるという、攻めの視点からの新たなアプローチであり、有効な打開策となることが期待できる事業である。

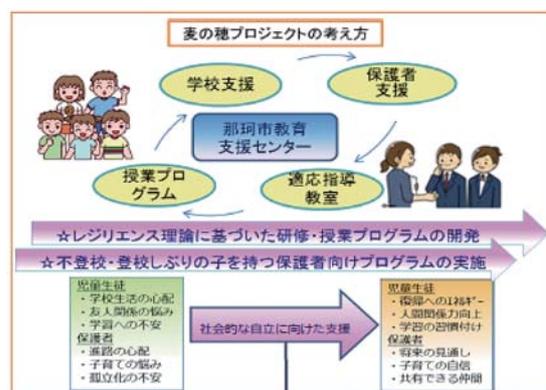
## ②連携の方法及び具体的な活動計画

### ア 連携の方法

大学との連携にあたっては、本事業の前述の通り立ち上げにあたっては、那珂市教育支援センターのスーパーバイザーの丸山准教授が、事業全体の構想から、各活動の企画・運営全般に関わった。また、年間5回、那珂市教育支援センター研修会において、本事業推進について、随時指導助言を行った。

特に、本事業の中心活動の1つである学校支援活動においては、不登校児童生徒への対応として、未然防止や解消・改善に関して有効な手立てや、学校の支援体制づくりについて指導助言を行った。

## イ 具体的な活動内容



資料1【プロジェクト構想図】

### i 授業プログラム

一単位の授業の中でレジリエンスを高めるためのエクササイズを実施し、自己の有用性や集団への所属感を実感させ、不安や悩みに立ち向かえる心の強さを育成する。

### ii 保護者支援活動

不登校、登校しぶりをはじめ、子育てに悩む保護者の思いに寄り添い、同じ悩みを持つ保護者をつなぐネットワークを作り、共感的に子育てと向き合える機会を提供する。

### iii 学校支援活動

いじめ問題や不登校といった子どもを取り巻く課題の解消について、学校のニーズに柔軟に対応しながら、個別のケース検討や職員研修といった学校支援を行う。

### iv 適応指導教室(ひまわり教室)活動

様々な課題に直面し不安や悩みを抱える児童生徒に対し、個に応じた学習環境の提供や小集団による体験活動などを通して、学校生活へのスムーズな復帰を支援する。

## ③ 期待される成果

### ア 大学がもつ専門的見地からの支援

友だち関係で不安を抱えたり不登校で悩んだりしている児童生徒への対応に当たっては、その心性をよく理解し、配慮を行うことが重要である。そのため、大学がもつ専門的見地

をいかし「強くしなやかで、折れない心」を育成するプログラム開発や有効性の検証を行うことで、目的達成に向けた効果が期待できる。

また、配慮を要する児童生徒の心理特性や過去の体験等に応じた具体的な助言・提案を行う上でも、茨城大学教育学部並びに教育学研究科の学生・院生等による人的支援は大いに有効である。

加えて、保護者に対するカウンセリングにおいても、専門的な見地による支援を通して保護者相互の共通理解を進め、心の安定を図ることで、早期の問題解決への期待が高まる。

#### イ 行政機関からの支援

本市では、学校不適応の解決や未然防止は喫緊の課題であり、大学からの支援・指導を受けながら、不安や悩みを抱える児童生徒及びその保護者への支援に努めていきたい。

そのため、那珂市教育委員会は、大学を中心とする関係機関の連携体制の確立に努め、その専門性を大いに発揮できるステージの設定並びに整備を全力で担っている。また、種々の教育理論を検証する実践の「場」として、大学の研究に役立てることを期待し、大学と自治体の地域連携モデルを提案した。

### 4 プロジェクトの実施成果

#### ① 活動実績

##### ア 市内小中学校における授業プログラムの実践及び実践事例集の作成

2年次となる今年度は、1年次に作成した「麦の穂プロジェクト～活動の概要と授業プログラム集～」に掲載されている授業プログラムを市内小学校9校、中学校5校の全ての小中学校で実践依頼をした。各小中学校で先生方が日常的に実践できるようにするために、本冊子を配布する際、先生方に授業プログラムを実際に体験できるような研修会を開催した。

その後、各小中学校から実践した事例を集

め、効果的な実践事例の共有化を図ることを目的として、実践事例集を作成した。

#### ○プログラム実践事例の一例

「麦の穂プロジェクト」授業プログラム実践事例	
プログラムNo.3	
わかすぎ学園 那珂市立菅谷東小学校 4年 「進化じゃんけん」	
実施した教科・領域	特別活動 1時間扱い
本校で実践した際のねらい	男女を問わず誰とでも仲良くするために、ゲームを通して友達の良いところをみつけることができる。
【工夫・改良した点】	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラスの仲は良く、ゲームなどみんなで楽しむことができる。しかし、休み時間は固定した友達と遊ぶことが多い。そこで、今回の進化じゃんけんでは、ゲームの前に目的を「友達の良さをみつけよう」と目的をもってゲームを実施した。</li> <li>一度「進化じゃんけん」を行った後、友だちの良さについてみんなで話し合った。「男女関係なくできて楽しかった。」「積極的にたくさんの人に声をかけられた。」という意見が出た。</li> <li>ゲーム終了後、「今後の生活にどう活かしていくのか。」についてもノートに書き、発表した。</li> </ul>
【効果】	<ul style="list-style-type: none"> <li>いつもおとなしい女子も大きな声を出し、積極的にじゃんけんをする相手を見つけていた。</li> <li>固定した友だち関係ではなく誰とでもじゃんけんをする姿が見えた。</li> <li>男女関係なく全員が夢中で参加できた。</li> <li>今回楽しくゲームができたので、今後も男女関係なく遊んでいきたいという意見が多く出された。</li> </ul>
【レジリエンスに関わること】	「友だちとかわるスキル」に焦点を当てて、体験的活動を行うプログラムを実施した。友だちの良さをみつけることで、男女関係なく誰とでも仲良くしていくことが楽しい学校生活を送れることと気づくことができた。

資料2 【小学校：第4学年の事例】

「麦の穂プロジェクト」授業プログラム実践事例	
プログラム No. 12, 20	
わかすぎ学園 那珂市立第四学校 9年 「この人だーれ」、「天までとどけ」	
実施した教科・領域	学級活動 (1時間扱い)
本校で実践した際のねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>友達一人一人の良さを認め、自己肯定感を味わうことができる。</li> <li>友達とアイデアを出し合い、協力して工夫しながら活動することで、自己存在感や自己有用感を味わうことができる。</li> </ul>
【工夫・改良した点】	<ul style="list-style-type: none"> <li>受験期を控えた9年生に、学級内で楽しく活動しながら緊張感をほぐし、自己肯定感をはじめ、自己存在感や自己有用感を味わえるように、本プログラムを実施した。</li> <li>「この人だーれ」では、自分の好きな物事だけではなく、嫌いな物事も取り上げ、生徒一人一人の人間性について、多面的に理解してもらえるようにした。</li> <li>※6人1グループで2回実施</li> <li>「天までとどけ」では、各グループに新聞紙（見開き5枚分）と、3cm程度のセロハンテープ4枚を配付し、使い方は自由とした。</li> <li>※4人1グループで1回実施</li> </ul>
【効果】	<ul style="list-style-type: none"> <li>友達の「好き・嫌い」について考えることにより、普段はあまり話すことのない話題に触れる機会を得ることができた。また、自分の人間性について理解してもらえたことに対し、自己開示する姿も見られた。</li> <li>制限時間内（作戦タイム：1分、作成：3分）に、各グループともリーダー的な生徒が中心となって、アイデアを出し合っていた。また、自分の役割を素早く判断し、協力し合って工夫しながら活動する姿が見られた。</li> </ul>
【レジリエンスに関わること】	手軽に行える構成的グループエンカウンター（SGE）を実施し、集団における他者との共感的・協働的な関わりの中で、自己肯定感をはじめ、自己存在感や自己有用感を味わうことができた。また、互いの人間性を理解し合い、自己開示により「自己尊重」の精神を育むなど、アサーショントレーニングにもなったと考える。

資料3 【中学校：第3学年の事例】

## イ 市教育支援センター活動の実践

### ○適応指導教室「ひまわり教室」における活動

今年度は、適応指導教室「ひまわり教室」では、年間を通してレジリエンスの考え方を取り入れて児童生徒支援、保護者支援、教職員啓発活動を行ってきた。

今年度の取組の様子を時系列で紹介する。

#### ①4月6日「『たてる』1学期の目標を立てよう」

不安が生じた時には、自分で歩くべき道しるべを立ててみる。このような学習を「1学期の目標づくり」で行った。

#### ②5月19日「『つくる』調理実習①」

つらい場面に遭遇した時には、おいしい物を自分で作って食べる、そんな「気晴らし」の方法も学んでいく。大好きな「フルーツホットケーキ作り」にOBのボランティア参加で盛り上がった。

#### ③6月6日「『しらべる』図書館活動」

ひきこもっているのではなく、自分から外の風を感じる体験を重ねることが、打たれ強い心を育てる。支援センターから歩いて7分の市立図書館で市民に混じって自分の課題解決に向けての資料調査を行った。



【図書館活動の様子】

#### ④6月16日「『こねる』調理実習②」

柔らかな物や手触りのよい生地が心を癒すように、ねっとりとしたクリームをこねながら、癒しの方法を体験するクレープ作りに挑

戦した。

#### ⑤7月14日「『かきだす』文章完成法テスト」

自分の思いをきちんと表出することが、「乗り越える力」の第一歩である。昨年度のプロジェクトの予算で購入した「文章完成法テスト」を使い、自分自身を見つめ直すことができた。

#### ⑥8月8日「『かたらう』保護者の集い」

子どもを支える親にもレジリエンスは大切である。保護者同士、同じ立場でないとは分り合えない場で語り合うことは、心の支えを得ることに繋がる。

今回は、かつて不登校を経験した成人男性のカミングアウトもあり、保護者は真剣に耳を傾けて自分ごととして参加することができた。

#### ⑦8月18日「『やってみる』生徒指導連絡協議会」

市内の先生方を対象に授業プログラムを体験する研修会を行った。「私にはサポートしてくれる人がいる」という意識付けのための構成的グループエンカウンター演習で、参加者全員が和気あいあい参加した。



【レジリエンスプログラム体験の様子】

#### ⑧8月24日「『ねがう』社会科見学」

心のリフレッシュを図り、乗り越える力を養うことも折れない心作りにつながる。

校外学習の一環として茨城県と栃木県境の鷲子神社で新鮮な空気に包まれる経験を行うことができた。



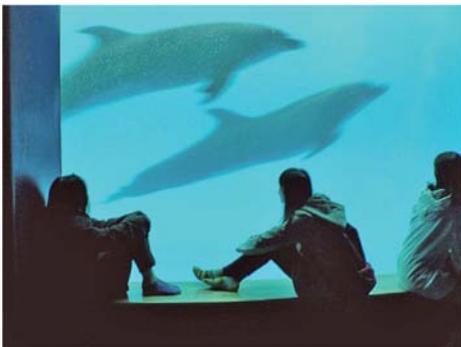
【鷲子神社で願いごと】

また、那珂川水遊園では、魚達に触れたあと、美しい色の石を削って「まが玉」と作る作業に熱中することができた。

やり遂げた記念として、透明な輝きを放つ石を手の中と心の中に残すことができた。

⑨11月22日『『ふれあう』室外体験学習会  
“大洗アクアワールド見学”』

自然力に触れ合うことで、エネルギーを得る機会も大切である。大洗アクアワールドにて、海の生き物と出会ったり、海岸で潮風に吹かれたりしながら、エネルギーを充電することができた。



【大洗アクアワールドにて】

⑩12月1日『『ふれあう』ほっとステーション活動に参加』

かかわりの範囲を広げていく力、初めての相手でも交流できる力もレジリエンスである。水戸教育事務所主催の「ほっとステーション活動」に参加し、他の市町村から来た子ども

たちと仲良く、様々な活動に参加することができた。



【ほっとステーション活動に参加】

○学校支援プログラム

学校希望研修～配慮を要する児童生徒のケース検討会～

市支援センターが対応する学校希望研修には二つのパターンがある。一つは大学教員（丸山）によるケース検討会で、もう一つは、支援センターの相談員やカウンセラーによる研修会である。大学教員による検討会は平成29年度に4回実施した。一方の支援センターの相談員やカウンセラーによる研修会は、随時学校からの希望に応じてタイムリーな支援を実施できた。また、本支援プログラムは、1校が年間を通して継続的に複数回のシリーズで開催することも可能である。内容は、学校の実情に応じて、個別のケース検討会から、不登校の未然防止に関する職員研修、教育研究部の部員研修会など幅広いニーズに対応している。

② プロジェクトの達成状況

ア プロジェクトの全体運営

センターと大学側が協議を行いながら、本事業を推進することができた。

中でも、学校教育における児童生徒が抱える心理的課題、または、その背景にある学校課題が明確になり、課題解決のための具体的活動計画の策定をスムーズに行うことができた。

また、大学教員は、年間5回、実際に本

プロジェクトに参加し、活動に応じた指導助言を行った。それにより、活動全体の方向性の随時確認及び、具体的な学校支援を実行することができた。

#### イ 授業プログラムの成果

1年次に作成した「麦の穂プロジェクト～活動の概要と授業プログラム集～」に掲載されているレジリエンスプログラムを市内小学校9校、中学校5校の全ての小中学校での実践化を図ることができた。

また、各小中学校で実践したプログラムの事例を集め、実践事例集を作成し、小中学校へ配布した。

成果としては、隙間の時間を利用して授業プログラムを実施する学校が増えたことと、他者との関わりの中で、自己の欲求が満たされない状況での「折り合い」のつけ方を実感し、他者を認めつつ自己を表現することの大切さに関する理解を深めることができたことである。

#### ウ 学校支援活動

学校支援事業としては二種類の活動を実施した。一つは、大学教員が参加し、指導助言を行うケース検討会である。今年度は、小学校3校、中学校1校の合計4校にて実施した。

心理の専門家からの指導助言は、不登校児童生徒の支援に非常に有効であった。

二つ目は、学校の要請による随時型の支援活動である。個別のケース検討会を行ったり、学校を訪問したりしながらタイムリーな学校支援を行うことができた。

#### エ 適応指導教室（ひまわり教室）活動

那珂市教育支援センター内の適応指導教室「ひまわり教室」では、年間に10回以上の体験学習プログラムを実施した。

体験プログラムとして二種類の実施した。一つは、「ひまわり教室」内で実施する室内プログラムと室外に出て実施する室外プログラムである。室内プログラムでは、

絵画・工作、調理、読み聞かせ、外国語活動、クリスマス会など、季節や発達段階を考慮して内容を吟味して実施することができた。参加した児童生徒の感想からは、自己有用感や自己肯定感の向上につながる言葉が見られた。

また、室外プログラムでは、今年度は、那珂川水遊園、大洗アクアワールド、水戸市少年自然の家での活動を実施した。延べ11名の不登校の児童生徒が参加することができた。参加した児童生徒は、それぞれの活動の中で自分で選び、自分で考え行動することを通して、自立に向けた意識の向上を図ることができた。

#### ③ 今後の計画と課題

##### ア 事業を実施しての課題

##### ○大学との連携

- ①プロジェクトを推進する上で、計画的に予算を執行にすることに課題が見られた。中長期的な計画で事業に取り組むことが大切であると考え。
- ②昨年度に引き続き、学生ボランティアの活用に課題が残った。不登校児童生徒にとって、様々な人との出会いから学ぶことはとても重要である。このことから積極的に活用していきたい。

##### ○各種プログラム実施上の課題

- ①市内の不登校児童生徒及び、その予備軍と思われる児童生徒の人数と比較すると、今年度プロジェクトに関わった児童生徒の総数はわずかである。さらに多くの児童生徒及びその保護者を支援できるようなプログラムの開発が必要と考える。
- ②今年度は、授業プログラムを実践した事例集を作成、配布した。効果的な取組を学校に周知していくとともに、気軽に手軽に実施できるプログラムとなるよう改善を加えていきたい。

##### イ 今後の計画

- ①次年度は3年次を迎えることになる。これまでの2年間取り組んできた授業プログラムの成果と課題を検証して、小中学校で日常的・継続的に取り組むことができるように改善を図っていく。
- ②可能な範囲で大学教員が指導助言を行い、プロジェクト全体に関する方向性と具体的な取組を見直しながら、年度途中でのプログラムの内容や方向性の適宜修正を図っていきたい。
- ③学生ボランティアの活用について、大学と教育支援センター双方のニーズとメリットを明確にした上で、さらに有効に活用していきたい。
- ④他市町村との連携  
水戸教育事務所や茨城町で実施している「ほっとステーション」活動と連携を図り、共同で実施できる企画を立ち上げ、双方のよさを共有しながら、児童生徒の支援にあたりたい。

事業の名称

# 自治体施設を利用した、茨城大学学修・地域交流促進プロジェクト

## 地域の教育力向上 自治体との連携 学術文化の推進

〔事業責任者〕

(自治体等側)

常陸大宮市 政策審議監 佐藤 宏之

(大学側)

理学部・教授 北 和之

### 連携先

常陸大宮市 企画政策課

### プロジェクト参加者

北 和之 (理学部・教授 担当:総括)

岡田 誠 (理学部・教授 担当:学内ニーズ情報収集)

西野 由希子 (人文学部・社会連携センター 担当:自治体ニーズ情報収集)

河原 純 (理学部・教授 担当:理学部ニーズ情報収集)

長谷川 健 (理学部・准教授 担当:野外実習ニーズ情報収集)

山村 靖夫 (理学部・教授 担当:野外実習ニーズ情報収集)

及川 真平 (理学部・准教授 担当:野外実習ニーズ情報収集)

相羽 明 (理学部・准教授 担当:授業ニーズ情報収集)

桑原 祐史 (工学部・教授 担当:工学部ニーズ情報収集)

松村 初 (教育学部・教授 担当:教育学部ニーズ情報収集)

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

廃校となった小中学校など自治体の施設を利用し、茨城大学の学修・研修拠点、地域連携活動やサークル活動の拠点と位置付けることで、地域の文化・教育活動および茨城大学の教育・地域貢献

活動・学生福利厚生など、自治体と茨城大学双方にとってメリットある事業を育てる。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

平成29年度は、利用可能な施設および茨城大学側のニーズをリストアップし、実現に向けての問題点を整理する。現地での調査、意見交換、また参考事例の調査等を行う。自治体側でも、利用可能な施設の状況と問題点を整理し、整備が必要な項目と必要な費用の概算を行う。

#### ③期待される成果

老朽化した大子研修所の代替となる茨城大学の野外実習や学生サークルなどの活動拠点を確立することができる。また、様々な地域連携の拠点を確立することで、茨城大学と自治体両方にとってメリットのある様々な活動を展開することが容易となる。

### プロジェクトの実施成果

#### ①活動実績

##### 1. キックオフミーティング

平成29年7月28日 16:15～

社会連携センター3階ミーティングルーム (M3)

##### 2. 先行事例調査

平成29年12月6～7日

金沢大学、石川県珠洲市施設見学

3. 中間とりまとめ会合  
平成29年12月22日 10:30～  
社会連携センター3階ミーティングルーム  
(M3)
4. 学内ニーズ(教員側利用イメージ)調査  
平成29年12月22-30日(メール利用)
5. 自治体施設調査  
平成30年1月30日 10:00～  
常陸大宮市役所, 施設

## ②プロジェクトの達成状況

前記の本プロジェクト諸活動により, 以下の成果を達成した。

### 1) 金沢大学・珠洲市施設訪問報告

#### 1. 目的

自治体の施設(廃校となった小中学校)を大学が学習・研究拠点として利用し, 地域交流・活性化を行っている先進例として, 金沢大学と珠洲市を訪問し, 施設を見学すると共に, 具体化までの経緯と問題点などについて担当者に聞き, 茨城大学での自治体施設利用した学修と地域交流に役立てる。

#### 2. 訪問先と担当者(写真1-4)

- ・金沢大学地域連携推進センター 宇野特任教授, 出村地域連携推進室業務管理係長
- ・金沢大学能登学舎(旧珠洲市立小泊小学校)  
伊藤特任准教授, 北村特任助教
- ・珠洲市役所 金田企画財政課長
- ・日置ハウス(旧珠洲市立日置小中学校)新谷 珠洲市地域おこし隊員

#### 3. 金沢大学能登学舎について

○きっかけ: 2004年の金沢大学タウンミーティング in 珠洲において, 奥能登に金沢大が拠点(若者が学ぶ機会)を作りたいという提案を行い, 能登半島先端に位置する

珠洲が良い(途中で作るとそれより先には行かない)という意見があり, 珠洲市が対応することになる。また, 珠洲市長が現在の泉谷市長に変わり, 大学連携事業を地方創生総合戦略の大きな柱と位置づけ, 積極的に支援する体制を作った。さらに, 2007年に地域づくり連携協定(包括協定)が, 金沢大, 石川県立大, 輪島市, 珠洲市, 穴水町, 能登町の六者で結ばれる。

○立ち上げ: 2006年に, 珠洲市が旧小泊小学校を4,600万円かけて整備し(辺地対策事業債《国庫80%補助》を財源), 金沢大学能登学舎がスタートする。金沢大学は, 三井物産環境基金による「能登半島 里山里海自然学校」, JST事業による「能登里山マイスター」養成プログラム事業, 三井物産環境基金による「大気観測・能登スーパーサイト」を立ち上げる。また, 珠洲市民によるNPO法人も設立され, 支える活動を行っている。

#### ○主な活動:

- ・「能登里山里海マイスター」養成: 社会人(地元住民, 外部からの参加者)による能登での環境配慮型農林水産業や自然保護・里山保全, 観光など関連産業の人材育成
- ・「大気観測・能登スーパーサイト」: 黄砂・越境大気汚染の国際的観測拠点
- ・「イフガオ里山マイスター」…能登がFAO世界農業遺産に認定され, フィリピンの世界農業遺産イフガオ棚田の保全に関わる活動を現地大学と連携して行う(JICA事業)
- ・スタディーツアー, グリーンツアーを実施
- ・金沢大学生とのかかわりは薄い「学長と行く珠洲合宿」程度, サークル利用なども可能

○運営体制: 現在, 1年間に金沢大が2000万円, 珠洲市が2000万円(過疎対策事業債

《国庫70%補助》を財源)を負担。建物は持ち主の珠洲市が維持,光熱水量は金沢大が負担。常駐スタッフは7名(金沢大が6名の特任教員・PD・教務補佐員,珠洲市が自然共生室を設置し研究員1名を置く)。珠洲市による寄付研究部門「能登里山里海研究部門」。NPOが,地元との仲介(調査フィールドや協力者を探し・仲介するなど)。

○宿泊など:宿泊機能はなく,地元の民宿などを利用。マイスター受講者に地元女性が提供する食堂がある。

○自治体側のメリット:

- ・常駐スタッフや移住者による人口増と地元の協議会に入ってもらっての活動
- ・「能登里山里海マイスター」による地場産業の活発化。地元信金との「創業塾」も開始。
- ・各種マイスター事業での外来者の滞在やスタディーツアー,グリーンツアーの観光客
- ・地元(+外部からも?)子供たちとの自然観察会

○問題点:世代交代(立ち上げに参加した教員がリタイヤし,現在は大学側は特任教員のみ。地元NPOも高齢化が進んでいる)。大学側の予算の維持(外部資金がない時)に,大学全体からの理解が必要。学生の参加が少ない(自治体側はもっと来てほしいと思っているが,大学から遠く,公共交通機関がない)。地元との交流・理解不足(常駐スタッフから見て)。外部資金調達のために次々新たなアイデアが必要。奥能登に高等教育機関(キャンパス)は実現していない。

#### 4. 日置ハウスについて

○きっかけ:若者の定着のため,奥能登に高等教育機関がほしい。金沢大,石川県立大,県立看護大,金沢星稜大と石川県・奥能登2市2町との協定「能登キャンパス構想推

進協議会」。学生の滞在できる交流のための施設。また直接的には,「奥能登国際芸術祭」を2017年に開催し,そのサポーター,スタッフの宿泊する場所が必要となった。

○立ち上げ:2016年度に,珠洲市が旧日置小中学校(現在は中学校舎のみ)を1億円かけて整備し,2017年6月より交流施設(シェアホテル)「日置ハウス」がスタート。定員36名(補助ベッドで増やせる)。

○宿泊など:一般3000円(大学教員も),大・高校生:2000円,小・中学生:1000円など。

○施設:セルフの食堂,洗濯室。男女別の浴場,基本は8名部屋(2段ベッドが4個)+4人部屋。

○運営:地元住民の管理:予約がある日のみ夜間も管理人が入る。費用負担は,現時点では市の持ち出し(電気代くらいは宿泊料で賄いたい)。

\*珠洲市が,人口1万4千人,一般会計100億円と小さな自治体ながら,これほどのことができる理由:原発の建設候補地で,断念の際に一時金28億円が入った(現在も12億円くらい残っている)。市長が,野村證券に勤務した後のUターンで戻ってきた人で,非常に積極的に進めている。(首長のリーダーシップ・理解が重要)。FAO世界農業遺産への登録。

○大学へのアドバイス:自治体が動きやすい体制を作してほしい。

## 2) 教員から見た自治体施設利用イメージと施設に希望する条件

### 1. 実習施設

理学部・工学部等のカリキュラムの一環としての,野外フィールドでの実習・演習科目を泊りがけで実施する。

人数:50-60名程度まで

設備:

- ・50-60名分の宿泊設備

- ・50-60名収容講義室（スクリーン，プロジェクター，黒板かホワイトボードを設置）
- ・岩石や植物試料など，土で汚れたものを持ち込むことのできる作業室と流し
- ・その他：歩いて行ける範囲に，自然に近い林（スギ林などでない）が必要〔理・生物科学〕
- ・測量実習のため，起伏に富む地形がある〔工・都市システム学科〕
- ・地質学的に重要な露頭へのアクセスが良い〔理・地球環境科学〕

## 2. ゼミ合宿・オリエンテーション

新入生のオリエンテーションやゼミでの合宿を泊まり込みで行う。

- ・人数：10~40名程度
- ・設備：宿泊設備，講義室
- ・その他：懇親会のため，自炊ができるとよい

## 3. その他

- ・ドローンを使った研究・実験
- ・CO<sub>2</sub>観測などの拠点

- \*サークルの合宿など学生主体の活動については，まだ調査していないが，確実にニーズはある。
- \*こども自然教室など，教育関係のボランティア活動の場などでの地域貢献も可能性はある。

## 3) 常陸大宮市施設の現状と茨城大での利用に必要な改修

○立地：水戸キャンパスから自動車約1時間，JR水郡線駅から徒歩で行くことも可能であり，アクセスは比較的容易である。体育館やグラウンド，テニスコートがあり，運動部やサークルなど学生の利用も期待できる。野外実習への使用については，近くに利用許可が取れる自然林・雑木林が必要になる。

○施設建物：老朽化し現在はほとんど利用していない(県北芸術祭の時には使用)。大規模改修が必要。50名以上が宿泊可能で収容人数には問題はない(写真5,6)。講義等に利用可能な部屋はやや収容人数が少なく，50名以上が無理なく入れるよう，拡大が必要(写真7)。厨房は，家庭用の大型のシステムキッチンが2-3組入るように改修してほしい。人数が大きい時には，ケータリングで対応すべき。食堂はこの人数が入れるとよい。風呂は，女子側が小さく大規模改修が必要(写真8)。野外実習のための汚れてもよいスペースは，バーベキューエリアに隣接した物置を改修することで確保できる(写真9)。

○管理体制：今後自治体との相談によるが，宿泊利用時には管理人が宿泊できる体制が必要となる。

全体評価：大規模改修が前提であるが，要件は満たしており，実現が具体化した。

## ③今後の計画と課題

今年度の活動により，自治体の施設を利用し大学の活動と地域貢献を成功させる具体的なポイントをある程度把握できた。また本学の主に教育活動に関連した施設へのニーズをまとめ，常陸大宮市の施設がそれにおおよそマッチすることがわかった。

さらに茨城大側では学生活動に関するニーズをまとめることが必要である。また，施設の改修に，学生のアイデアを盛り込んだ設計を行うなど，学生や教員がより身近なものと感じられる企画を行うことが，利用を促進し成功させるため重要であると考えられる。加えて，自治体側のニーズを理解し，その期待に応えるような工夫も必要であると考えられる。

現時点で，自治体との協定など，実現に向けたステップに進むことが可能であると考えられ，それにむけた努力を行っていくべきである。



写真 1. 珠洲市役所



写真 2. 能登学舎



写真 3. 能登学舎打合せ



写真 4. 日置ハウス



写真 5 - 9. 常陸大宮市の施設

## 事業の名称

# 日立空き家利活用プロジェクト

〔事業責任者〕

(自治体等側)

日立市都市建設部都市政策課・課長 助川 秀樹

(大学側)

茨城大学工学部都市システム工学科・准教授 熊澤 貴之

## 自治体との連携

### 連携先

日立市都市建設部都市政策課

### プロジェクト参加者

助川 秀樹 (日立市都市建設部都市政策課課長兼

住政策推進室長：事業担当責任者)

鈴木 大成 (日立市都市建設部都市政策課住政策

推進室係長：企画立案)

田所 正人 (日立市都市建設部都市政策課 住政

策推進室主幹：企画立案)

小松 俊亮 (日立市都市建設部都市政策課 住政

策推進室主事：調整・資料準備)

熊澤 貴之 (茨城大学工学部都市システム工学科・

准教授)

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

現在、日立市内には約2,900戸程度の空き家がある。これらは、今にも崩壊しそうな危険な空き家から現状のまま不動産物件として流通できる空き家まで幅広い。崩壊の危険がある物件は壊す必要があるし、流通しそうな物件は不動産物件として扱われるが、ちょうどその中間に位置づけられる空き家はなかなか利活用しにくい。しかし、利活用のやり方次第で、さらに魅力的な新しいライフスタイルを創造する可能性を持つ。

そこで、日立市内の空き家の実態と利用のニーズを調査し、想定する利用者と空き家オーナーのマッチングを行い、空き家利活用プラン（学生や若者が住みたいと思うシェアハウス）を具体的に

作成する。次に、空き家オーナーへのアプローチ、リノベーション工事、学生入居者募集や運営管理等の仕組みを構築し、地域に密着した持続的な空き家利活用の仕組みを検討する。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

本年度は、学生シェアハウスに適した空き家の選定、空き家の調査、空き家オーナーとのマッチング、居住希望者の募集、空き家改修設計の作成、施工方法の検討、管理運営方法の検討、家賃の検討、持続的な空き家利活用方法の検討など、地域に密着した持続的な空き家利活用の仕組みを構築する。また空き家利活用を実施する場合の問題点を整理する。

平成29年4月1日に日立市空き家等対策条例が施行された。自治体側事業責任者は日立市空き家等対策協議会事務局を、大学側事業担当責任者は同協議会副会長を担っており、平成28年10月以降、日立市空き家等対策協議会で空き家等対策計画を協議してきた。官学協働で空き家利活用の実践的事例を作り出すプロジェクトを通して、具体的な問題の整理と改善策を見出し、持続的な仕組みが求められている。

#### ③期待される成果

日立市では、市場で流通しにくい空き家の活用事例のモデルケースを創出することで、利活用を促進し、空き家の有効活用によるまちの活性化という効果が期待され、茨城大学では、実際の利用を想定した実践的な建築学習や低廉な家賃かつ魅

力的な住生活の提供により、学生満足度の向上という効果が期待される。

### プロジェクトの実施成果

#### ①活動実績

基本的には、自治体側は空き家利活用活動のバックアップ、地域との調整、庁内の調整、空き家オーナーとのマッチングを行い、大学側は現地調査、現状の空き家の測量、空き家利活用の建築設計図書の作成、空き家リノベーションの準備、入居者募集方法の検討や運営管理の検討を実施した。

次に時系列で記述する。

【2017年6月23日】大学側と自治体側の会議（場所：日立市役所）。

全体スケジュールを確認すると共に、利活用したいと考える物件の希望を整理した。

【2017年7月19日】大学側と自治体側の会議（場所：茨城大学）。

用途と機能を検討した（図1）。



図1 大学側と自治体側の会議の様子

#### 【2017年8月】利活用候補の空き家選定

大学側は日立市内の空き家の中から利活用したいと考える空き家物件を選定し、自治体側は選定物件の中から、オーナーとのマッチングが可能な物件候補を選定した。

#### 【2017年9月5日】空き家調査の実施（図2）

茨城大学周辺の4件の物件を対象に、空き家調査を実施して、間取りや設備の状態などの内部調査を行った。具体的に確認した事項は、給排水設備（キッチン、風呂、シャワー、トイレ、給湯器

等）、電気設備、空調設備、間取りの採取、建築構造、屋根構造、雨漏りの確認、外部空間の採取である。同時に、オーナーと面会し、返還時に原状回復が困難であること、契約者等の確認を行い、利活用の候補となる空き家の選定を実施した。その結果、当日に調査した物件の中では、西成沢町の空き家を有力候補として考えていくことが決まった。そこで、まず、西成沢町の空き家の現状の図面を作成し、その上で、改修案の図面を作成していくことになった。



図2 空き家調査の様子

#### 【2017年9月下-10月上旬】空き家図面作成

大学側が西成沢町の空き家の現状図面と改修図面を作成した。

#### 【2017年10月4日】空き家利活用事例調査

大学側8名と自治体側4名が空き家を利活用して運営している青葉台サロンを訪問し、ヒアリング調査を実施した（図3・図4）。



図3 青葉台サロンのヒアリング調査の様子

質問事項①店舗の場所、サービスの内容の決め方、②利用状況、③利用者層、④地域住民の年齢

層, ⑤イベント企画の流れ, ⑥カフェ運営の方法, ⑦サロン運営上の課題, ⑧地域が抱える問題等である。



図4 青葉台サロンの外観の様子

#### 【2017年10月18日】空き家調査の実施

西成沢町の空き家に加え, 空き家候補として中成沢町の空き家も検討していくことになった。そこで中成沢町の空き家を対象に, 空き家調査を実施して, 間取りや設備の状態などの内部調査を行うと共に, オーナーと面会した。その結果, 西成沢の空き家と中成沢の空き家を候補として考えていくことになった。

【2017年11月2日】大学側, 自治体側の会議を実施。場所：茨城大学。

作成した建築図面を基に, 用途や使い方について協議した。

【2017年11月15・16日】中成沢町の空き家の実測調査。場所：日立市中成沢町3。土地の形状, 間取り, 立面図と断面図, 素材などを測量し, 詳細な現状図面を作成するために必要な情報を実測した。

【2017年11月29日】大学側, 自治体側, 不動産会社側の産官学の三者会議を実施(図5)。場所：茨城大学。

空き家オーナーと賃貸人の仲介による契約方法や条件の整理などを行い, DIY型賃貸契約方法や原状回復義務の有無など, 運営管理方法の整理を行った。

契約については, 代表者の一人が物件を借りてルームメイトに又貸しする場合と, ルームメイトそれぞれが管理会社と契約を結ぶ場合の契約方法

がある。どちらの場合も管理人は不在で, ルームメイト同士で管理し運営する。家賃の管理は重要で, 一人の滞納は全員の滞納となってしまう。また, 光熱費の取り決め, 居住者のうち一人が退去したらどうするか, 貴重品の管理なども事前にルールを決めておく必要がある。また, 建物全体を管理する人や会社など「運営事業者」がシェア用の施設として運営している場合もある。今回は, ルームメイトそれぞれが管理会社と契約を結ぶ方法を中心に契約を結んでいくことが妥当であることが確認された。

また, 不動産会社及び自治体側の意見として新耐震基準を満たしている事が望ましい見解が示された。中成沢町の空き家と西成沢町の空き家は, 旧耐震基準で作られており, 1981年(昭和56年)に耐震基準が大きく改正された新耐震基準に適合した物件でない可能性があるため, 耐震診断の受診が検討された。



図5 産官学の三者会議の様子

【2017年12月15日】市役所建築指導課との協議を実施(参加者：大学側, 自治体側, 不動産会社側)場所：日立市役所。

日立市役所建築指導課と建築設計や利用について協議し, 建築確認申請に関して協議した。大きな協議内容は, 用途であった。一軒家の空き家に, 数人の学生が共同で住む場合, 用途が寄宿舍になる可能性がある。シェアハウスは寄宿舍と考えられる一方, ルームシェアは寄宿舍と考えるかそうでないかは判断が分かれ, 現在のところ明確に定まっていない。一緒に住む人数については, ルームシェアは部屋を借りて共有する形態のため, 多

くても5名程度であるが、シェアハウスは家をシェアするため、数名程度から時には100人以上の場合もあり、規模が大きくなる。空き家に学生が共同で居住する今回のケースは、上記の点を考慮の上、安全で安心できる建築設計を目指して、指導を受けることになった。

【2018年1月17日】空き家オーナーを含めた関係者会議の実施(図6)(大学側、自治体側、入居希望者、空き家オーナー、不動産会社)場所:茨城大学。

大学側が図面と建築模型を用いて空き家の改修案のプレゼンテーションを行った。会議では、契約方法や契約条件について協議され、耐震診断を受診していくことが確認された。

【2019年2月2日】耐震診断依頼  
大学側と自治体側が専門業者に依頼した。

【2017年2月9日】日立市建築指導課より建築指導内容が提示。この内容を反映するように図面を修正しており、現在進行中である。



図6 空き家オーナーを含めた会議の様子

## ②プロジェクトの達成状況

空き家利活用のモデルとなるようなケースを実践することで、利活用の実践事例を増加させることを目的としている。本年度は、空き家を選定し、改修案を作り、契約に至る直前まで実現してきた。実際に、産官学の連携を構築することができ、空き家オーナーへのアプローチを実施することができた。来年度は、空き家の賃貸借について契約を結び、実際に施工していく予定である。学生たちが入居できる段取りを整備することを目指していく。

## ③今後の計画と課題

次年度は、実際に空き家を改修する。改修は学生等が建築施工現場実習として実施する予定であり、改修後には学生等が実際に入居する。入居の手続き、不動産の運営管理、改修工事には民間団体の協力が必要であるため、このような業務を担う民間団体を検討する。

3年目は、民間団体も加え、空き家オーナーへのアプローチ、入居者募集や運営管理、改修工事、マーケットリサーチや空き家利活用プランの作成を産学官連携で推進する新たな持続可能な空き家利活用の仕組みを検討する。

空き家の利活用を推進するための一つ目の課題は、旧耐震基準の物件の流通が難しいことである。実際に空き家となっている建物は1981年(昭和56年)以前の旧耐震基準に沿って建設された物件であることが多いが、通常、市場で流通している物件は、耐震基準が大きく改正された新耐震基準に適合した物件であることが多く、旧耐震基準の物件は流通が難しい。旧耐震基準の物件が新耐震基準を満たすように耐震補強をした場合、相当の修繕資金が必要となる。よって耐震補強を実施しない場合が多く、利活用されない。

二つ目の課題は、空き家オーナーと賃貸人のマッチングである。DIY賃貸型契約とした場合、現状回復が不要となるが、空き家オーナーはできるだけ長期間の賃貸契約期間を確保したいところである。しかし、学生シェアハウスとした場合、在学期間が決まっているため、一人の学生が6年以上にわたって住む事例は少ないと思われる。長期的な賃貸契約を確保することが難しい場合、どのように維持継続していくかが課題である。

三つ目の課題は、空き家の利活用の推進のためには、単純な改修だけでなく地域交流機能などの付加価値を創造するなどの工夫が必要であり、地域交流機能の如何にして設けるか、さらには如何にして運営するかが課題である。入居を予定している学生が地域住民と交流するためのスペースを設計の中で検討しており、次年度、実現に向けて検討する。

事業の名称

# 日立・県北芸術祭フォローアップアートプロジェクト

## 自治体との連携 学術文化の推進 その他

〔事業責任者〕

(自治体等側)

日立市・市長公室 地域創生推進課 課長 宮内 雅弘

(大学側)

工学部・助教 一ノ瀬 彩

### 連携先

日立市 市長公室 地域創生推進課

### プロジェクト参加者

氏名 矢内浩文 (メディア通信工学科准教授)

担当：作品展示)

氏名 住谷秀保 (知能システム工学科 助教)

担当：作品展示, 技術支援)

氏名 梅津信幸 (知能システム工学科講師)

担当：作品展示)

氏名 川崎俊志 (日立市市長公室地域創生推進課)

担当：展示許可申請及び設営協力・広報支援)

氏名 島崎礼丈 (日立シビックセンター科学館)

担当：展示会場責任者)

氏名 高垣勝博 (日立シビックセンター科学館)

担当：展示会場・企画調整)

氏名 橋本宇宙 (日立シビックセンター科学館)

担当：展示会場・企画調整)

氏名 鈴木元之 (日立シビックセンター科学館)

担当：展示会場・企画調整)

氏名 柴田有貴 (日立シビックセンター科学館)

担当：展示会場・企画調整)

氏名 津田翔平 (アーティスト)

担当：作品展示・展示監修)

氏名 ともつねみゆき (アーティスト・大子町地

域おこし協力隊 担当：作品展示)

氏名 中崎透 (アーティスト 担当：作品展示)

氏名 松本美枝子 (アーティスト)

担当：作品展示)

氏名 伊藤翼 (都市システム工学科3年)

担当：日立駅展示会場構成・設営)

氏名 鎌田吉紀 (都市システム工学科3年)

担当：日立駅・科学館展示・設営)

氏名 岸田和樹 (都市システム工学科3年)

担当：日立駅展示会場構成・設営)

氏名 草間裕介 (都市システム工学科3年)

担当：日立駅・科学館展示・設営)

氏名 飯塚柊斗 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 中根央喜 (都市システム工学科3年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 谷垣陸 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 徳元秀平 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 根本大 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 八島総太 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 工藤みちる (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 竹内美玖 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 村上明日香 (都市システム工学科2年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 長井咲子 (知能システム工学科4年)

担当：科学館展示・設営)

氏名 佐々木力 (知能システム工学科3年)

担当：科学館展示・設営)

- 氏名 宍戸祐輝（知能システム工学科4年  
担当：科学館展示・設営）
- 氏名 櫻井春菜（知能システム工学科2年  
担当：科学館展示・設営）
- 氏名 小峯美穂（知能システム工学科2年  
担当：科学館展示・設営）
- 氏名 細川顕大（知能システム工学科2年  
担当：科学館展示・設営）
- 氏名 廣瀬貴之（コスモス構造計画  
担当：科学館・日立駅展示構造アドバイザー）

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

これまで、本学・茨城県北芸術祭連携プロジェクトに採択され、2015年度より日立市と連携している。本学工学部の研究成果を活用し、景観を主題としたシティプロモーションのためのアートプロジェクト「日立駅海の旅行舎」- Hitachi Sea-Side Travel Station Project - を日立駅で実施してきた。今年度は、これまでの展示手法の蓄積と人的ネットワークを活かし、日立駅周辺の魅力的な公共空間の演出手法を開発・提案する。さらに、継続的な日立駅周辺の活性化に向けて日立市及び関係団体と連携を強化し、産・官・学・市民によるクリエイティブな活動を促進するしくみを検討していく。こうした取組みを通して、次回開催予定の県北芸術祭における運営・作品制作に関わる人材の育成と人的ネットワークづくりの機会をつくる。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

##### 《自治体等の役割》

- ・平成28年度に開催された茨城県北芸術祭により、地域において高まった機運を持続させるとともに、次回開催予定の県北芸術祭における運営に関わる人材の育成と人のネットワークづくりの機会をつくる。
- ・企画運営については、県北芸術祭の機運を持続するという視点から、市民や関係団体の代表者等による実行委員会を構成し、企画・運営をす

る。さらに、関連する企画・運営を支援する。  
《大学等の役割》

- ・県北芸術祭の機運を持続するという視点から、2015年度より取り組んでいる本学工学部の研究成果を活用したアート作品の制作及び日立駅周辺における公共空間の演出手法の開発・提案を継続して行う。
- ・日立駅周辺施設における展示企画への参画及び助言を行う。

#### ③期待される成果

- ・平成28年度に開催された県北芸術祭により地域において高まった機運の持続と発展
- ・日立駅周辺を活用した市街地の活性化
- ・本学、日立市、関連機関との連携強化
- ・地域の文化芸術振興に取り組む市民、研究者、デザイナーやアーティストとの連携強化
- ・公共施設を活用した地域プロモーションの強化
- ・本学工学部の研究成果を活用した公共空間の演出手法の開発

### プロジェクトの実施成果

#### ①活動実績

- ・日立市との企画調整会議の実施（全2回）
- ・科学館との企画調整会議の実施（全2回）
- ・科学館にてサイエンスアート作品展開催（11/18～1/8）【日立市事業】
- ・科学館にて「ペットボトルイルミネーション」展示開催（12/16～1/8）【日立市事業】
- ・日立駅自由通路での作品展「ひたちの海サイエンスアート」展示開催（1/13～2/4）
- ・SNS開設【日立市事業】

#### ②プロジェクトの達成状況

- ・日立市の事業として実施した科学館でのサイエンスアートでは、本学工学部の教員が、各々の専門・研究分野を活かし「観る人が体感したり、参加できるアート」をテーマとしたアート作品の展示を行った。今までとは違った科学館の展示として、多くの来場者の関心を誘った。



【影のアート：矢内准教授】

- ・作品の制作を通じて、教員の研究の深化やスキルアップが図られたとともに、民間事業者の参画など、新たな人材の発掘・育成の機会となった。



【フォトモザイクミラー：梅津講師】



【ボディマップ：住谷助教】

- ・また日立市の同事業の中で、知能システム工学科・都市システム工学科2～4年生有志を中心に、サイエンスシアター動画コンテンツ展示やペットボトルを用いたライトアートインスタレーションの作品展示を科学館において行った。点灯式には多くの市民が来訪し、新聞にも取り

上げられた。学生が主体となって作品制作を行うことで、人材育成の機会となった。また、外部講師を招聘した作品講評会や講演会の開催を実施することで、芸術的な作品評価や最先端の事例に触れることができ、教育的効果を高められた。

- ・日立駅自由通路にて日立市の久慈浜海岸を舞台に、海・日立・サイエンスを主題として制作された作品展示「ひたちの海サイエンス～アート・アートビーチくじはま～」を実施した。
- ・県北芸術祭に向けて運営・作品制作に関わる人材の育成と人的ネットワークづくりの機会と公共空間の演出手法の開発・提案を継続的に行うことができた。
  - 1) これまでの日立駅における展示空間の領域をさらに広げた。改札口の自由通路から展望スペースにかけて連続的に展示を行うことで、「海のギャラリー」としての機能の可能性を提示することができた。SNS上では、「一見の価値あり」「日立駅をギャラリーとして使うのは魅力的」といった多数の意見とともに展示が紹介されていることが確認できた。
  - 2) 多様な作品形態（平面作品・立体作品・照明吊り下げ・ストリートファニチャー、ターポリン吊り下げ、金属性のカーテンへの装飾など）を展示することで、公共空間の演出手法のノウハウを蓄積することができた。
  - 3) 展示会場の構成やストリートファニチャーのデザイン、流木を使った立体造形制作に学生が主体的に関わることで、展示運営や作品制作に関わる人材の育成の機会となった。
- ・サイエンスアートの展示及びペットボトルイルミネーションが取り上げられ、制作に関わった学生のコメントなどが掲載された。（12月21日茨城新聞）また、市内ケーブルテレビのJWAYやFMひたちにも取り上げられ、本学と日立市が連携した本事業に関して、市民に周知されることになった。



る情報共有を日立市関係部署と綿密にはかりつつ、来年度もタイアップ企画を計画している。

- また、日立市が行ったサイエンスアートの展示では、展示場所が分かりにくかったというものから、入場料金の取り方、広報などの誘導方法等、来場者が鑑賞しやすい環境のつくり方が課題として挙げられた。また、作品のアート性の確保や展示の演出方法、ワークショップの実施方法など、展示全体の質の向上が必要不可欠であることから、今後も引き続き、日立市と大学が連携しながら効果的な事業の実施について研究・調査していく。



ペットボトルイルミネーションチラシ



日立駅展望スペース：アートベンチ



日立の海のサイエンスアートチラシ



改札前自由通路：化石の谷のアノマロカリス

### ③今後の計画と課題

- 日立駅周辺の公共施設や日立市内の海を活用した地域プロモーション及び県北芸術祭の機運を持続するという視点から、市民や関係団体との連携を強化する。
- 日立市が実施する事業の年間計画や企画に関する



自由通路：遠くの海・近くの海



自由通路：モワレインフォアート - 日立の海光  
- La Lumiere d merd'Hitachi

事業の名称

# 花いっぱい活動と連携した生ごみリサイクルの “見える化”プロジェクト

〔事業責任者〕

(自治体等側)

土浦市役所・市民生活部環境衛生課 課長 五来 顕

阿見町役場・町長公室国体推進室 室長 建石 智久

(大学側)

茨城大学・農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター・教授 小松崎 将一

## 地域の教育力向上 地域環境の形成 自治体等との連携

### 連携先

土浦市役所・市民生活部環境衛生課  
阿見町役場・町長公室国体推進室  
日立セメント株式会社

### プロジェクト参加者

小松崎将一（茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター・センター長・プロジェクト総括）  
高田 圭太（茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター・業務係長・業務総括）  
池田 由紀（茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター・業務係・草花栽培管理）  
松岡 拓志（茨城大学農学部地域環境科学科・3年・土壌分析）  
鈴木 理聖（茨城大学農学部地域環境科学科・3年・土壌分析）  
中島 朋子（土浦市役所・市民生活部環境衛生課・主査・公民館連携）  
山崎 貴之（阿見町役場・町長公室国体推進室・室長補佐・連携計画）  
谷仲 巧実（阿見町役場・町長公室国体推進室・室長補佐・連携計画）  
木村 武志（日立セメント株式会社・常務・コンポスト計画連携）  
折笠 聡（日立セメント株式会社・コンポスト作成）  
関口 修（日立セメント株式会社・コンポスト作成）

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

土浦市では全国に先駆けて「生ごみの分別収集」と「メタン発酵」によるエネルギー利用を進めているが、メタン発酵残渣の有効利用がなされていない。本プロジェクトでは、茨城大学と食品残渣廃棄業者（日立セメント（株））で開発したメタン発酵残渣由来の生ごみコンポストを有効活用し花いっぱい活動を推進する。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

以下の2つのアクションを通じて地域の環境美化とリサイクル社会の地域理解を進める。

##### 1) 花いっぱいコンクールと連携した見える化アクション（土浦市）

土浦市役所は市内の11地区の公民館に対し、食品残渣メタン発酵施設から提供を受けた生ごみコンポストを配布する。また、土浦市役所は地域と連携し、公民館の花壇土壌を採取し茨城大学へ送付する。茨城大学では、それらの土壌を分析し、生ごみコンポストの最適な利用方法について提案する。土浦市の開催する「花いっぱいコンクール」において、花壇の土づくりと生ごみコンポストの利用について茨城大学フィールドサイエンス教育研究センター（以下、F S C）の教職員がデータ提供を行う。この際、生ごみからメタン発酵残渣利用までのリサイクルシステムに関する教材を活用する。

##### 2) いばらき国体での“花いっぱいおもてなし”に向けた見える化アクション（阿見町）

阿見町では3年後に実施予定のいばらき国体に向けてセーリング競技会場の環境美化事業として“花いっぱいおもてなし”事業に取り組んでいる。競技が9月下旬に開催されることから、9月下旬に花が最盛期をむかえるような栽培管理が必須である。そこで、茨城大学での草花栽培のノウハウを生かして、生ごみコンポストの利用による草花管理システムを構築する。今年度は、茨城大学FSCにおいて通常品種と晩生品種を用いて栽培実験を行う。その際、生ごみコンポスト利用と通常肥料利用とで生育差について試験する。次年度は、国体開催にむけて予行的に花壇づくりを行う。

### ③期待される成果

日本では、年間約1,700万トンの食品廃棄物が排出され、これのエネルギー利用は温暖化防止の観点から緊喫の課題である。一方で、我が国は、肥料原料のほとんどを海外に依存している。この中で、茨城大学では、日立セメント（株）と連携し、廃棄食品メタン発酵残渣由来の生ごみコンポストの臭気の低減化により利便性の確保と、植物性有機資材の追加と二次発酵による生ごみコンポストの高機能化に成功している。しかしながら、土浦市では平成27年度では5,428トンの生ごみの分別収集であったが、平成28年度には4,900トンに減少しており、生ごみの分別収集については、住民のさらなる意識改革が重要である。そのため、本プロジェクトでは、地域にすでに根付いている花いっぱい運動と連動した活動において、生ごみコンポストの肥料利用について改めて理解喚起し、地域の環境美化と分別収集にリサイクル社会の実現に向けた取り組みを行う。本取り組みでは、日立セメント（株）との共同研究を発展させた課題であるが、地域住民の環境理解の促進という極めて公共性の高い内容を含んでいる。また、阿見町の茨城国体準備と連動することで、生ごみリサイクルの機運の広がりを強く意識している。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

#### 1) 花いっぱいコンクールと連携した見える化アクション（土浦市）

平成29年7月12日に土浦市の生ごみの処理を行っている日立セメント株式会社の神立資源リサイクルセンターの見学と生ごみ処理の実態について検討を行った。ここでは日量150トンの食品系廃棄物を資源化しており、バイオプラントで回収されたバイオガスを重油の代替燃料として利用している仕組みを学習した。これにより、食品廃棄物をメタン発酵させることでバイオガスを回収するとともにたい肥も生産し、化石燃料の使用量削減と農業活性化、資源循環について理解を深めた。しかしながら、メタン発酵残渣の有効利用について課題が残っていること問題を改めて理解した。



写真1 日立セメント株式会社神立資源リサイクルセンターの見学

土浦市では、市民生活部環境衛生課衛生課では日立セメント株式会社と連携して、メタン発酵残渣をたい肥化し、花いっぱい運動に提供を行った。また、同課では、同年12月に土浦市内の11の公民館に対し、花壇土壌の採取を行い、茨城大学農学部でその土壌分析を行った。その結果、養分が過剰な花壇が1か所、養分が不足している花壇が1か所あった。そのほかの花壇については、適正な養分であった。

これらの結果を踏まえて、花壇におけるコンポ

スト利用に関する資料を公民館に提供を行った。

## 2) いばらき国体での“花いっぱいおもてなし” に向けた見える化アクション（阿見町）

茨城大学F S Cにおいて通常品種と晩生品種を用いて栽培実験を行った。今回選定した品種（サカタ）は、ニチニチソウではエクエイターグレープ（極わい性・多花性）、ビテッセオーキッド（ボリュームがあり病気に強い）とし、マリーゴールドでは、マーチイエロー（耐暑性が強く花つきが早い）、サファリエロー（早生で分枝性がよい）とし、サルビアでは、シズラーレッド（極早生で揃いがよい）、ホットジャズスペシャル（中生で花穂が大きい）、ボンファイヤー（晩生で暑さに強い）とした。

従来使用している品種はビテッセオーキッド、サファリエロー、シズラーレッドで、早生品種が中心である。これに中生・晩生品種を加えて栽培実験を行った。



写真2 育苗試験風景

また、国体開催に向けて播種時期のマッチングについても検討した。まず、播種日を、2017年5月18日と6月12日として栽培を行った。栽培した草種はサルビアはシズラーレッド、ホットジャズスペシャル、ボンファイヤーとし、ニチニチソウは、エクエイターグレープ、ビテッセオーキッドとし、マリーゴールドはサファリエローとマーチイエローである。

播種は育苗トレイ（36×45×10cm）と育苗用土

プライムミックスTKS-1（サカタのタネ）を使用し、バーミキュライトで覆土した。

鉢上げ培土は赤土：牛糞堆肥：鹿沼土を8：1：1の割合で混合したものを使用し、9cmポットに鉢上げした。

さらに生ごみコンポストの利用についても検討し、植え替え時の育苗用土に以下の配合を行った。慣行はIB化成1ポットにつき2gで、HIとHISは培土200mlに対して10g（慣行の5倍量）、有機は窒素分が同量になるよう配合した。

この結果、いばらき国体での“花いっぱいおもてなし”に向けた栽培体系の確立としては、5月播種では国体開催時期まで生育期間が長くなり、プランター管理がより困難になると考えられ、6月播種および7月植え替えがもっともよいと判断した。



写真3 肥料試験において生ごみコンポスト(HI)は慣行と同等の生育を確認した。

また、適正な品種は中生で耐暑性・分枝性がよい、発芽率が高い理由でビテッセオーキッド、マーチイエロー、ホットジャズスペシャルとした。また、これらの栽培において、生ごみコンポストが有効に活用できることを確認した。



写真4 阿見町と茨城大での栽培試験の検討



写真5 アグリビジネス創設フェアでの公表

## ②プロジェクトの達成状況

土浦市役所は市内の11地区の公民館に対し、食品残渣メタン発酵施設から提供を受けた生ごみコンポストを配布した。また、土浦市役所は地域と連携し、公民館の花壇土壌を採取し茨城大学へ送付した。茨城大学では、それらの土壌を分析し、生ごみコンポストの最適な利用方法について提案した。これらの結果から花壇の土づくりと生ごみコンポストの利用について茨城大学FSCの教職員が資料を提供した。

阿見町では3年後に実施予定のいばらき国体に向けてセーリング競技会場の環境美化事業として“花いっぱいおもてなし”事業に取り組んでいるが、これに連携して茨城での草花栽培のノウハウを生かして、生ごみコンポストの利用による草花管理システムを構築した。栽培試験の結果、いばらき国体の開催時期に合致する播種時期および栽培品種ならびに生ごみコンポストの利用方法について明らかにした。

本プロジェクトの成果については、アグリビジネス創設フェア2017(東京ビックサイト)において公表した。

以上のことから、本プロジェクトの目標を達することができたものとする。

## ③今後の計画と課題

土浦市および日立セメント株式会社と連携して、家庭および食品工場から排出される食品廃棄物をメタン発酵してエネルギー利用について地域理解を進める取り組みを行うことができた。今回のプロジェクトに加えて、このコンポストを用いて、茨城大学FSCでサツマイモ栽培を行い、干しいもの生産を行った。

また、阿見町と連携した花いっぱい運動に貢献するために、今回の栽培試験で得られたノウハウを事年度の花いっぱい活動に生かしていく。とくに、次年度は、国体開催にむけて予行的に花壇づくりを行う。

これらの活動により、食品廃棄物の川下りサイクルグループの構築加速化を目指す実習教育を展開していきたい。

平成29年度 茨城大学社会連携事業会支援事業  
**戦略的地域連携プロジェクト報告書**

発行 国立大学法人茨城大学  
〒310-8512 茨城県水戸市文京2丁目1番1号

編集  茨城大学社会連携センター  
Ibaraki University Social Collaboration Center

問合せ先 社会連携センター地域連携課  
TEL: 029-228-8585 FAX: 029-228-8495  
E-mail: renkei@ml.ibaraki.ac.jp  
<http://www.scc.ibaraki.ac.jp>