

平成26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



# 平成26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

平成26年度の『戦略的地域連携プロジェクト報告書』が刊行されました。ここにお届けいたします。

本報告書は、本学教員が中心となって実施してきた地域連携プロジェクトが「戦略的地域連携プロジェクト」として位置づけられてから3回目の報告書となります。本プロジェクトは、自治体をはじめとした地域のステークホルダーと大学が連携して地域の戦略的な課題、問題に取り組むものです。プロジェクトの重点的な課題領域・分野としては、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その他の地域連携を設定して公募を行い、平成26年度は、自治体等との連携を中心に9つのプロジェクトが実施されました。

本報告書を刊行するにあたって、地域の課題について本学教員と問題意識を共有していただき、各プロジェクトの実施にご協力いただいた連携先の関係者の皆様にお礼を申し上げます。また、プロジェクト予算は、地元企業や個人、本学職員・教員・同窓生からのご寄付によって形成される「茨城大学社会連携事業会」から資金援助を受けています。ご支援をいただきました皆様に心より厚く御礼を申し上げます。

最後になりますが、平成26年度は戦略的地域連携プロジェクトが「社会連携センター」に引き継がれて最初の年度でした。今後も大学の重点課題として地域連携活動に取り組んで参る所存ですので、戦略的地域連携プロジェクトのあり方、進め方等についてご意見ご要望がございましたら、当センターにお声を寄せていただければ幸いに存じます。

平成27年6月

茨城大学社会連携センター副センター長 渋谷 敦 司

# 平成 26 年度 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 26 年 4 月現在のものです

事業 テーマ	事業責任者				プロジェクト名	ページ
	自治体等		茨城大学			
	連携先	連携先責任者等 氏名	所属・職名	氏名		
1.2. 3.4	茨城県生活協同組合連合会 茨城県保健福祉部福祉指導課	専務理事 古山 均 課長 寺門 利幸	人文学部・教授	井上 拓也	孤独死防止のための見守り活動の推進についての研究	1~4
3	阿見町教育委員会 学校教育課	課長 菊池 彰	農学部・教授	安江 健	学校と田畑をつなぐ地域サポート 農学プロジェクトーあみ食育の新展開に向けてー	5~10
3	茨城町（総務企画部新政策 審議室）	茨城町長 小林 宣夫	教育学部・准教授	大辻 永	ラムサール条約登録予定湿地 涸沼のワイズユース等に関する事業	11~18
1.3	茨城県教育庁義務教育課	指導主事 若松 裕一	教育学部・准教授	松川 覚	いばらき理科教育推進プロジェクト	19~23
1	大子町まちづくり課	課長 深谷 雄一	農学部・准教授	牧山 正男	U J I ターン・定住促進プロジェクト	24~28
3	ひたちなか市都市整備部 都市計画課	課長 堀川 滋	工学部・准教授	村上 哲	低平地における液状化対策工法の 効果の検証	29~34
1	茨城県水戸教育事務所	所長 田邊 一男	大学院教育学研究 科・教授	正保 春彦	不登校児童生徒支援事業	35~39
1.3	水戸市市長公室政策企画課 石岡市市長公室次長兼政策 企画課 常陸太田市政策企画部少子 化・人口減少対策課 高萩市経営戦略部経営企画課 鹿島市企画部企画課 常陸大宮市市民部市民協働課 茨城町総務企画部まちづく り推進課 大洗町理事兼まちづくり推 進課 東海村村長公室企画経営課	課長 小田木健治 課長 加藤乃利明 課長 福田 洋昭 課長 郷土 明男 課長 茂木 伸明 課長 宇留野 功 課長 佐藤 肇亮 課長 中村 勇一 課長 萩谷 浩康	人文学部・教授	斎藤 義則	自治体円卓会議による人口減少社 会における子育て支援とまちづく りに関する政策研究	40~45
3	茨城県立北茨城特別支援学 校	校長 永井 立雄	教育学部・准教授	片口 直樹	『レインボーミラクル for チャレン ジド』美術科と特別支援学校によ る連携の試み	46~51

※事業テーマ： 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

# 孤独死防止のための見守り活動の推進についての研究

〔事業責任者〕

(自治体等側)

茨城県生活協同組合連合会・専務理事 古山 均

茨城県・保健福祉部福祉指導課課長 寺門 利幸

(大学側)

人文学部・教授 井上 拓也

## 事業テーマ：自治体との連携

### 連携先

茨城県生活協同組合連合会、茨城県保健福祉部福祉指導課

### プロジェクト参加者

井上拓也（人文学部・教授）

担当：調査統括，ワークショップ）

古山 均（茨城県生活協同組合連合会・専務理事）

担当：講演会・ワークショップ統括，調査）

佐藤洋一（茨城県生活協同組合連合会・会長理事）

担当：ワークショップ）

鈴木克昌（茨城県生活協同組合連合会・事務局長）

担当：事務局）

寺門利幸（茨城県・保健福祉部福祉指導課課長）

担当：ワークショップ）

佐藤友美（茨城県保健福祉部福祉指導課係長）

担当：広報，ワークショップ）

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

茨城県では、県、県警察本部、県民生委員児童委員協議会、および民間事業者が、「茨城県における地域の見守り活動に関する協定」を締結し、高齢者等の孤独死を防止すべく地域の見守り活動を推進するための活動に取り組んでいる。そこでこの事業は、22協定締結事業者のうち5事業者を占める生活協同組合、およびこの活動を推進する県保健福祉部福祉指導課と連携することによ

り、本県における孤独死を防止するための見守り活動を、大学ならではの調査などの方法で支援することを目的とする。なおこのプロジェクトは平成24・25・26年度の3年計画であり、本年度はその2年目である。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

##### 1. 活動計画

プロジェクト申請時点で以下のような内容を計画していた。

##### (1) 講演会の実施

孤独死防止に関する講演会を実施する。

##### (2) 「孤独死防止体制・孤独死の事例についてのアンケート調査」

前年度に実施した「孤独死防止体制についてのアンケート調査」と「孤独死の事例についてのアンケート調査」に引き続き、平成25年度（平成26年度の前年度）の孤独死の実態、およびそれらの個別事例につき、44市町村の担当課長に対して、郵送法・記名式でアンケート調査を実施する。

##### (3) 「高齢者見守り台帳」等見守り体制についての資料の収集

「高齢者見守り台帳」等の、各市町村で用意しているが書式が違うような各種の文書資料を収集する。

##### (4) 見守り体制についての現地での聞き取り調査

先進的波な見守り体制の在り方について、県内市町村、およびそれらと連携する事業者を訪問し聞き取り調査を実施する。

- (5) フォーラム「地域の見守り活動について考えるⅡ」

2015年1月ないし2月に、上記(2)(3)(4)に基づき、行政・事業者・住民組織などによるワークショップを中心としたフォーラムを開催する。

- (6) 見守り活動への参加の呼びかけ

協定未締結の事業者や住民組織に、見守り活動の重要性を主張し、そこへの参加を呼びかける。

## 2. 連携の方法

- (1) 茨城県生活協同組合連合会の役割としては、事業の事務局の担当、県内の事業者・福祉団体（社協）との連携体制の構築（とくに本事業についての情報周知）、事業者に対する調査の体制の整備、講演会の企画・当日の運営、フォーラムの企画・当日の運営、見守り活動の重要性の主張と参加の呼び掛け、とくに生協を通じた本事業についての広報活動、「協同組合論」などの本学の授業への成果の還元がある。
- (2) 茨城県保健福祉部福祉指導課の役割としては、県内の市町村との連携体制の構築、本事業についての情報周知や講演・フォーラムなどへの協力の呼び掛け、事業者と市町村の活動についての基礎的な情報の提供、見守り活動の重要性の広報がある。
- (3) 大学の役割としては、県内の住民組織との連携体制の構築、学術的な知見に基づく調査の実施と調査結果の集計・分析、基礎的な情報と調査結果のデータベース化、講演会・フォーラムへ出演、事業の成果の本学における研究への還元の体制づくり、事業の成果の本学における教育への還元の体制づくりがある。

### ③期待される成果

- (1) 見守り活動の方法の洗練および体制（とくに官民を通じた「つながり」）の整備
- (2) 見守り活動の参加者の拡大（とくに「協定」に参加する事業者の増大）および参加者の意識改革・モラル（士気）向上。

- (3) (1)(2)を通じた孤独死者数の減少、最低でも長期間経って発見される孤独死者数の減少。

- (4) (1)(2)による茨城県の地域福祉力の向上、地域の魅力の向上（たとえば千葉県常盤台団地は「孤独死対策」で有名になり、地域の見守り体制がしっかりしているとして、入居希望者がふえている）

- (5) 茨城大学の地域社会、住民組織、地方自治、協働などの研究への成果の還元

- (6) 茨城大学の各種の授業（とくに教養の授業）への成果の還元（なおこの事業の企画自体が人文学部で茨城農協連・茨城生協連が提供している「協同組合論」に起源を持つ）

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

1. 講演会「地域の見守り活動について考える」の実施

- (1) 日時：2014年6月27日（金）14:00～16:30
- (2) 場所：JA水戸本店大ホール
- (3) 講師：吉田太一
- (4) 「遺品整理の現場から：最後まで孤立しないために」
- (5) 参加者：県内自治体、県内事業者、その他一般

2. 「孤独死防止体制についてのアンケート調査」と「平成25年度の孤独死事例についてのアンケート調査」の実施

- (1) 調査対象：茨城県内44市町村
- (2) 調査方法：郵送法・記名式（部署・氏名）、ただし一部回答はメールにて
- (3) 調査期間：2015年1月13日（金）～28日（水）、ただし一部回答はそれ以後も受け付けた
- (4) 回収率：100%

3. 「第3回 地域の見守り活動について考える」の実施

- (1) 日時：2015年2月6日（金）13:30～16:00
- (2) 場所：茨城県薬剤師会館大会議室
- (3) 見守り活動実践報告：特定非営利活動法人ふれあい坂下、水戸ヤクルト販売、桜川市、龍ヶ

崎市民生委員会

- (4) アンケート調査結果報告：茨城大学人文学部  
市民共創教育研究センター
- (5) ワークショップ
- (6) 参加者：県内自治体，県内事業者，その他一  
般などから 85 名

## ②プロジェクトの達成状況

- (1) 講演会「地域の見守り活動について考える」  
は，本年度この事業が採択される以前から予  
定されていたため，茨城県生協連の費用負  
担で実施された。昨年度は講演会とワーク  
ショップを同時に実施したが，今年度は時間  
の確保による充実化のために分離して実施  
した。「遺品整理の現場から：最後まで孤立  
しないために」と題する，遺品整理業で作家  
というユニークな講師の話は，参加者にたい  
へん好評であった。
- (2) 「孤独死防止体制についてのアンケート調査」  
と「平成 25 年度の孤独死事例についてのア  
ンケート調査」については，昨年度は 2 回に  
分けて実施していたものを，対象自治体の負  
担を軽減するために 1 回でまとめて実施し  
た。そのため回収率も 100% となり，昨年度  
から向上した。とくに後者の調査については，  
なかなか量的に明らかにされていない孤独死  
の実態を把握したものであり，継続的にデー  
タを取り続けておく意義は大きいと考える。
- (3) 「第 3 回 地域の見守り活動について考える」  
については，昨年度の「講演＆ワークショッ  
プ 地域の見守り活動を考える」を第 1 回，  
本年度の(1)の講演会を第 2 回とした場合，  
この事業の 3 回目の自治体や事業者や一般  
市民を対象としたイベントとなる。とくにそ  
のワークショップは，行政，事業者，NPO，  
一般市民などが見守り活動をテーマに集え  
る貴重な機会であり，それぞれの立場から意  
見を交換することによって，情報共有や相互  
学習を促すことができた。とくに重要なポイ  
ントとしては，孤独死の根絶は不可能なので  
その発見を早める方法を検討すべきこと，孤

独死対策を認知症対策なども含む「見守り」  
とそれを可能にする「つながり」という大き  
な枠組みの中で考えるべきこと，そのため  
には見守り対象者と経済的交換を通じて関  
係を持つ事業者の貢献が大きいことといた  
った認識をある程度まで共有できた。

- (4) 「高齢者見守り台帳」等見守り体制につ  
いての資料の収集，およびその他の各種の文  
書資料の収集は，本年度は時間的・金銭的  
な制約のため実施できなかった。

## ③今後の計画と課題

### 1. 今後の計画

- (1) 平成 26 年度以降の孤独死の個別事例につ  
いても，引き続き「孤独死の事例について  
のアンケート調査」を進める。
- (2) 今年度実施できなかった先進的な自治  
体の見守り体制の現地調査について，上  
記②の(3)で述べたように，孤独死対策  
に止まらず認知症対策なども含め，必要  
に応じて県外の自治体も対象として実  
施する。
- (3) 平成 27 年度には，「講演」と「ワーク  
ショップ」だけでなく，総括的なシンポ  
ジウムを実施する。
- (4) 民生委員や事業者による見守り活動  
に本学の学生が参加できる方法を検討  
する。
- (5) 茨城県生活協同組合連合会が本学に  
実質的に提供している「協同組合論」  
(人文学部)と「大学生と消費生活」  
(大教センター)を通じて，この事業  
の成果を学生に還元する。
- (6) 県内の自治体と事業者，そして市民  
団体も含め，「見守りネットワーク」  
への参加者をさらに拡大させる。

### 2. 課題

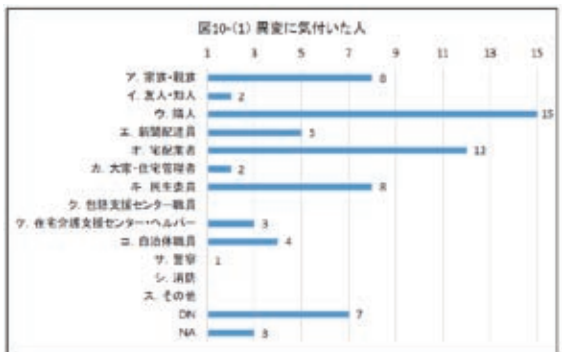
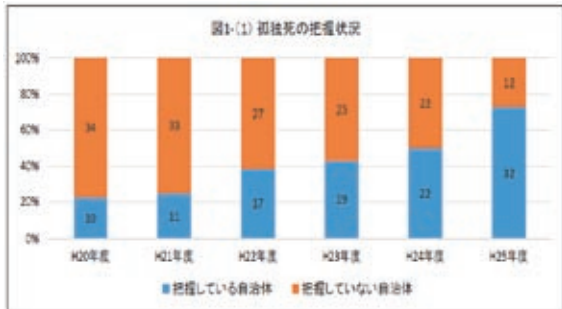
- (1) 前述のように，またすでに昨年度か  
ら意識していたことではあるが，見守  
り活動の研究を，孤独死の問題に限定  
せず，認知症や消費者被害などの問  
題も含めたものに拡大していく必要  
がある。これらの問題は，往々にして  
縦割り行政の制約により個別的に扱  
われがちである。したがって，大学  
のようにそう

した制約から自由な主体が、これらの問題を横断した「見守り」のあり方を検討していく必要がある。

- (2) これも昨年度から認識されていたことではあるが、「見守り」の基本は、地域における人の「つながり」である。したがって「つながり」の問題を、この事業が大学の活動であること

から、「なぜ人はつながるのか」「どのようにすれば人はつながるのか」という観点から、改めてアカデミックに検討する必要がある。

- (3) この事業は3年間の計画となっているが、平成27年度にも採択されるかどうか未定であるため、連携先が年度当初に予算を組みにくいという問題がある。



アンケート調査集計結果の一部



ワークショップの風景

事業の名称

# 学校と田畑をつなぐ地域サポート農学プロジェクト —あみ食育の新展開に向けて—

〔事業責任者〕

(自治体等側)

阿見町教育委員会学校教育課・課長 菊池 彰

(大学側)

茨城大学農学部・教授 安江 健

## 事業テーマ：地域の教育力向上

### 連携先

阿見町教育委員会、阿見町農業振興課、JA 茨城  
かすみ阿見営農経済センター

### プロジェクト参加者

安江 健 (茨城大学農学部教授・プロジェクト代  
表：本プロジェクト全体の企画・調整・  
総括)

菊池 彰 (阿見町教育委員会学校教育課・課長：  
阿見町の行政部分全体の企画・調整)

村松利一 (阿見町農業振興課・課長：学校農園を  
活用した食育事業、および小学校での  
食育授業の企画・実施)

宮本英紀 (JA 茨城かすみ阿見営農経済センター・  
センター長：学校農園を活用した食育  
事業の企画・実施)

高田圭太 (茨城大学農学部FSセンター・業務係長：  
FSセンターを活用した親子での栽培・  
収穫・加工一貫体験の企画・実施)

篠田優香 (茨城大学農学部地域環境科学科3年・  
のらボーイ&のらガール代表：学校農  
園での食農教育事業への参画)

宮口右二 (茨城大学農学部准教授・研究推進委員  
会地域連携担当副委員長：小学校での  
食育授業への教員・学生の派遣調整)

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

農学部では阿見町農業振興課と連携して、地元

小学校において平成21年から地場農産物を用いた学校給食による食育活動を展開しており、全国でもユニークな取り組みとして注目されている。本プロジェクトでは、いままでの取り組みをより発展させ、農学部内の教育研究資源（フィールドサイエンス教育研究センターを含む）を活用し、児童や教員および保護者へ「農」のもつ地域環境保全機能や「食」のもつ健康機能について科学的理解を深める取り組みへと発展させることを目的に、平成25年度から開始したプロジェクトの2年目に位置づけられる。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

具体的な活動として、従来から実施している1) 大学教員の小学校への派遣授業を充実し、2) 地元JAが主催する各学校農園へ教員や学生を派遣することによる食農教育の充実化、3) 観光農業育成に向けた親子による栽培・収穫・加工一貫体験、に取り組む。特に本年度は、これら1)～3)に学生を積極的に参画させる工夫を図ることで、本学農学部生の「地域での学び」を促進すると同時に、実施者（大学教職員やJAの職員等）と受益者（児童とその保護者等）間の敷居の低減化を促進する。1)については従来から町農業振興課とともに実施してきた実績を踏襲・発展させるとともに、2)については、圃場管理の補助業務だけではなく、実際の授業や成果発表会の場にも学生が参画できるよう、町教育委員会（各小学校）と地元JAの間で調整を図る。3)については本学FSセンターが企画・実施しているが、町教育



委員会を通して広く町民に広報いただくことで、参加者の増加を図る。

### ③期待される成果

これら 1) ～ 3) の実施により、農学部のもつ農学教育・研究機能を地域の教育力向上に直接資することができ、阿見町という地域コミュニティにおける茨城大学の特徴的な役割が発揮できる。加えて小学校児童を含めた地域住民との交流を通して、本学農学部の学生に「地域」に目を向けることの重要性和そこから学ぶ楽しさを教育できる機会も提供することができる。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

上記 1) ～ 3) それぞれの今年度の活動実績は以下の通りである。

#### 1) 阿見町小学校における食育授業への講師と学生の派遣

平成 21 年度から阿見町農業振興課とともに実施してきた事業の継続・発展の食育授業であり、平成 25 年度からは茨城県立医療大学からも講師を派遣いただいて、「食材の生産・加工・流通過程」の説明（農学部）と「食材の健康機能」の話題（医療大）の両面を講義している。今年度も以下の通り計 6 回実施したが、後半の 3 回分については、農学部の担当部分を農学部の学生（学部 3 年生）に講義してもらうように内容を工夫した。具体的には表 1 の日程および内容で、延べ 3 名の教員と延べ 8 名の学部 3 年生を講師として実施した。個々の回の実施内容については農学部の HP にすべて掲載しているので、詳細はそちらを参照いただきたいが、やはり大学生のお兄さんお姉さんが話す授業は総じて子供たちに好評で、質問時間が毎回足りなくなるほどの活況ぶりであった。また、講師として参加した学生は必ずしも教職志望者ではなかったが、小学生相手に「わかりやすく説明する」工夫を通して、自分たちの卒業研究や大学での講義の「意味」を体感できたようである。

表 1 小学校での食育授業実績

日付	題材	対象学校	講師
6/26	スイカ	阿見小 6 年	東尾久雄
7/3	メロン	君原小 4 年	東尾久雄
10/23	お米	実穀小 5 年	新田洋司
11/25	白菜	吉原小 5, 6 年	学生 3 名
12/2	ヤーコン	舟島小 3 年	学生 3 名
1/26	牛乳	阿見第一小 4 年	学生 2 名



図 1 学生による授業風景（ヤーコンの日）



図 2 スイカの切り分け体験

#### 2) 阿見町小学校における学校農園を活用した食農教育への学生の参画

従来、JA 茨城かすみ農協が阿見町の要請を受けて事業化してきたが、補助事業年度の終了に伴い、JA 茨城かすみ農協の単独では 8 校全てでの実施が困難となり、町も事業として予算を捻出することができず、規模の縮小が余儀なくされていた。そこで昨年度より本プロジェクトの支援を受け、JA 茨城かすみ農協の学校農園を活用した食

農教育事業に茨城大学の教員と学生が参画することで、阿見町の全8校の小学校全ての食農教育を展開している。今年度は昨年度と同様、各小学校の学校農園における作物栽培管理を補助する業務に学生を派遣することに加え、それらの作物を活用しての授業（総合学習の時間）や成果発表会（作品発表会やコンテスト）などに学生が参画できるように調整を図り、参加学生への教育効果を高める工夫を図った。各小学校での本年度の栽培作物は、従来通り各学校の要望に応じて表2に示す通りであり、作付け後の5月～収穫時の11月まで、毎週1校あたり2～3名の学生が全8校の小学校を回って除草などの栽培管理を補助した（図3）。

これら学校農園への栽培管理補助は、昨年度と同様、本学農学部2～3年生が中心となって結

表2 各小学校での栽培作物

小学校名	栽培作物	対象学年
阿見	落花生	4年生
	ジャガイモ	6年生
阿見第一	落花生	2年生
	ジャガイモ	6年生
阿見第二	落花生・ゴーヤー	4年生
	ジャガイモ	6年生
	サツマイモ	全学年
本郷	サツマイモ	2年生
	ジャガイモ	6年生
	インゲン豆	他学年
吉原	落花生	4年生
	ジャガイモ	6年生
	ヤーコン	3年生
実穀	ゴーヤー	4年生
	ヤーコン	4年生
舟島	落花生・ゴーヤー	
	ヤーコン	4年生
君原	落花生・ヤーコン	
	サツマイモ	1・2年生
	ジャガイモ	6年生
	ゴーヤー	4年生

成している「のらボーイ&のらガール」が、学生地域参画プロジェクトの一環として積極的に参加してくれた。昨年度はこれら学校農園の栽培管理業務の内容が学校の先生方に十分伝わらず、学校の教育現場にも積極的に参画できなかったという反省点から、本年度は各小学校に「作業管理ノート」を置かせてもらい、実施した作業内容を毎回記録し、担当の先生に返事を書いてもらうよう工夫した（図4）。自身の講義の合間を縫っての炎天下での管理作業はさぞ大変であったろうが、これら作業管理ノートでの情報交換を通して小学校との意思疎通が改善し、各学校での授業（図5、6）やイベント（図7）にも参画することができた。このことは、児童や先生といった地域の人々とともに収穫を体験できる喜びとともに、子供たちの成長に直接触れる場に同席できるというより大きな経験を、参加した学生全員に共有させたことと思われる。またこれら一連の活動を通じて、子供たちから手渡された感謝状（図8）は、何にも代えがたい喜びと思い出になったであろう。このように、事業実施主体であるJA茨城かすみ農



図3 炎天下で除草する学生たち



図4 小学校との意思疎通ツールとして設置した「作業記録ノート」



図5 総合学習の時間での落花生播種体験



図7 収穫祭での成果発表にお呼ばれ



図6 お姉さんとの調理実習



図8 子供たちからの感謝状

協や各小学校はもちろんのこと、子供たちやその父兄とも、作物を栽培してその作物の特徴や利用法を学ぶことの楽しさを学生たちが共有できたことは、本事業の最大、かつ最高の成果であったと考えられる。

### 3) 茨城大学農学部 FS センターでの親子による栽培・収穫・加工一貫体験

本事業は前年度より新たに着手した事業であり、本年度より本格実施に向けて計3回計画した。しかし天候の具合で予定よりも栗の収穫期が早まったことや、宣伝が不十分で参加者が集まらなかったため、2月に再度企画・広報して実施した。つまり実際に開催できたのは残念ながら柿の収穫・試食体験（参加者2名）と小麦からのパン作り（23名）の2回であった（表3）。

11月に実施した柿の収穫・試食体験では、まず講義室で職員より柿の種類や脱渋方法の説明を聞いた後、実際に果樹園で柿の収穫作業を体験した（図9）。その後、自分たちで収穫した柿も含め、

表3 FS センターでの一貫体験

日付	内容	参加者数（親+子）
10/18	栗の収穫・試食	実施できず
11/16	柿の収穫・試食	2 (1+1)
11/29	小麦からのパン作り	実施できず
2/7	小麦からのパン作り	23 (10+13)

数種類の柿を食べ比べた（図10）。中には渋柿も含まれていたが、参加者は「実際に渋柿を食べるのは初めてで貴重な体験ができた」と喜んでた。2月に実施した小麦からのパン作りでは、簡易製粉機による小麦粉作り（見学）や加工室内においてパン作り（図11）、圃場において栽培している小麦の生育状況を見学した（図12）。パン作りは発酵の間に待ち時間が生ずるため、本年度は待ち時間中にグルテンを取りだす実験や強力粉と薄力粉の違いについて説明をしたことにより、「勉強になった」「保護者も楽しめてよかった」といった感想が寄せられた。参加者が少ないという問題点はあるものの、参加した親子については総じて好評で、参加者へのアナウンスを改善することで、



図9 親子での柿収穫体験



図11 親子でのパン作り（成形）



図10 柿の食べ比べ体験（渋柿含む）



図12 小麦粉の基となる小麦圃場の見学

観光農業育成に向けた親子体験の場としての当初の目的は達成しようと考えられる。

## ②プロジェクトの達成状況

1) の食育授業に関しては、従来からの継続であることに加え、本年度の後半からは学生が積極的に授業に参画してくれたことから、ほぼ完成形に達したと考えられる。つまり、大学教員と小学生の間に存在する「敷居」の低減化は、学部学生を介在することで見事に達成できた。加えて教職志望の学生にとっては、本学の「教職実践演習」で使用する「学びのあしあと」に記載して自らの教育体験の振り返りに活用できた点で、教育効果を高めることができたと考えられる。

2) の学校農園参画事業については、前年度同様8校全てでの食農教育が達成できたことに加え、参加した学生の「地域」に対する興味や課題意識が醸成できたこと、および「子供たちに農作

業を指導する責任と喜び」という何にも代えがたい体験を本学の学生に付与することができたという点で、本プロジェクトにおいて最も成果をあげた部分であると評価できる。

一方、昨年度から新たに立ち上げた3) の事業も、実際の農作物を相手にする体験学習であるが故の困難さや、広報活動のむずかしさなど、様々な実施上の問題点が明らかになったものの、収穫・試食（柿）や加工・試食（小麦）の一貫体験を2回実施することができ、参加者の評価も極めて高かった。問題点も明らかになったことで、準備期間としての立ち上げは十分達成できたと評価できることから、次年度以降は安定的な開催を目指したい。

本学のFSセンターが中心となって実施している3) の事業は別として、町の食育・食農教育事業の一環として茨城大学が協働して取り組んできた1) と2) の事業については、国と県に採択

された「スーパー食育スクール事業（SSSと略）」の一環として、本年度より大きく動き出している。図13は、本年度作成された町の食育・食農教育事業の広報パンフレットであるが、左上の「学校給食推進事業」が上記1)、右上の「食に関する授業実践」の一部が上記2)の事業に相当し、阿見町の食育・食農教育に大きな位置を占めるに至っている。もはや茨城大学農学部を中心とする学生たちの参画は、阿見町の食育事業に無くてはならないものになりつつあるという点で、本プロジェクトは半ば成功を収めつつあると評価できるだろう。

### ③今後の計画と課題

上記の通り、本プロジェクトの1)、2)部分については、本年度でほぼ完成形に達したと考えられることから、次年度以降もほぼ同内容、同規模の開催を継続する。加えて、阿見町の食育・食農教育では従来より「動物（つまり畜産物）」部分が弱いことを考慮し、次年度は2)部分の一環と

して、学校に動物（ヤギ）を訪問させる取り組みを試行し、将来的には総合学習の時間等での活用につなげたい。3)についてはとにかく参加者の確保が最大の課題である。本年度は作物の生育状況に合わせて広報することができず、1) 2)の事業との関連付けも全くできなかった。1) や2)の事業で教員や学生がせっかく各小学校へ通っているわけなので、そこで3)の広報や募集も実施できれば、1)～3)相互の関連性も図れるものと考えられる。本年度は日程上の都合で3)の事業に関しては学生が全く参加できなかった。1)や2)の事業で明らかなように、学生が積極的に参画できる事業では、その実施効果は極めて高い（特に児童や父兄を対象とする場合）。次年度以降、安定的な実施体制が整えば、積極的に本学学生にも参画してもらうことで、本学学生への教育効果も期待できる。学生の積極的参画こそが、結果的に1)～3)の事業を円滑に、そして有機的に実施できる鍵となるように思われる。



図13 阿見町の食育に関する紹介パンフレット

事業の名称

# ラムサール条約登録予定湿地 涸沼のワイズユース等に関する事業

〔事業責任者〕

(自治体等側)

茨城町・町長 小林 宣夫

事業テーマ：地域の教育力向上，地域環境の形成，  
自治体との連携，学術文化の推進

(大学側)

教育学部・准教授 大辻 永

## 連携先

茨城町，NPO 環～WA

(その他，インタビュー先として茨城県生活環境部，大涸沼漁協，施設の提供として茨城県信用組合研修センター)

平澤 淳子 (NPO 環～WA 担当：国内実践教育演習)

大辻 永 (教育学部・准教授 担当：事業責任者・国内実践教育演習)

田村 誠 (茨城大学・准教授 担当：国内実践教育演習)

石島恵美子 (茨城大学・准教授 担当：国内実践教育演習)

前田 滋哉 (茨城大学・准教授 担当：国内実践教育演習)

安島 清武 (茨城大学・技術補佐員 担当：全般及び合宿の補佐)

## プロジェクト参加者

小林 宣夫 (茨城町・町長 担当：事業責任者)

柴 義則 (茨城町・副町長 担当：学官の連携)

江幡 甚一 (茨城町・総務企画部・部長 担当：国内実践教育演習)

横田 修一 (茨城町・新政策審議室・課長 担当：国内実践教育演習)

菅谷 康 (茨城町・みどり環境課・課長 担当：国内実践教育演習)

田口 眞一 (茨城町・みどり環境課・環境グループ長 担当：国内実践教育演習)

郡司 孝紀 (茨城町・新政策審議室・新政策グループ係長 担当：国内実践教育演習)

平澤 文子 (NPO 環～WA・代表理事 担当：国内実践教育演習)

大和 幸生 (NPO 環～WA・副代表理事 担当：国内実践教育演習)

大島 正平 (NPO 環～WA・監査役 担当：国内実践教育演習・里山活動)

西村 智訓 (NPO 環～WA・事務局長 担当：国内実践教育演習)

西村美果絵 (NPO 環～WA・理事 担当：国内実践教育演習)

## プロジェクトの実施概要

### ①プロジェクトの目的

(自治体等側)

平成27年5月にラムサール条約への登録が控えている涸沼について，涸沼の豊かさや恵みを再認識するとともに，登録へ向けての機運醸成を図り，登録後のワイズユース，まちづくり，観光等について，産学官民が一体となった取り組みを行い，住民や学生の参画の拠点として，また，環境学習や生活文化の伝承の場として，大学と共に地域を活性化することを目的とする。

(大学側)

茨城町と茨城大学は，古くから連携しており，その関係は，「涸沼臨湖実習実験所（開設：昭和31年11月）」以前に遡り，同所の研究業績集（昭和30年-昭和42年）も存在している。近年では，

本プロジェクトによる「茨城町の学校統廃合に対する支援事業」や人文学部市民共創教育研究センター(人文学部協定との平成25年1月23日締結)との連携による魅力再発見プロジェクトやさくらウォークの実施等を行ってきた。

茨城町は県央に位置し、豊かな自然に包まれ、平成27年5月には涸沼がラムサール条約に登録される。平成26年度の大学院科目「国内実践教育演習」のフィールドを茨城町に設定して実施することにより、受講者の地域参画意識、問題解決能力、コミュニケーション能力の向上を目的とし、これを通して、茨城町と本学との地域連携をさらに深める。

## ②連携の方法及び具体的な活動計画

### (自治体等側)

現地調査への協力、先進登録地視察に係る段取り及び実施の一切、各種情報提供、関係団体と茨城大学との橋渡し、本プロジェクト実施に係る住民への周知等を行い、茨城大学とともに、地域の行政課題の調査研究を進め、これらの課題解決の実施に向けた施策立案等を行う。

#### ・味わって知る涸沼の恵みプロジェクト

涸沼で獲れた魚介類を味わうことを通じ、環境の現状や涸沼漁業の実態を伝えるとともに、地域の生産物に依存してきた人間本来の生活スタイルを改めて思い起こすことで、地域の自然環境や生物多様性を守る重要性を再認識する活動を行う。

#### ・ラムサール条約登録前の住民意識調査

ラムサール条約登録前の住民意識調査が行われていない。住民主体の行政を行う上から、意識調査を行う。

#### ・ラムサール条約登録を見据えたバードウォッチングサイトのマップ作成

涸沼周辺の地図はすでにあるが、ラムサール条約の基である水鳥の観察に特化したマップは作成されていない。専門家や学生の力を借りて原案を作成する。

### (大学側)

現地調査の実施、調査結果の分析、先進登録地

視察への参加、各種情報収集、関係団体と協議及び連携等を行い、茨城町に対して、地域の行政課題の調査研究の報告、これらの課題解決の施策立案に関する助言等を行う。

大学院授業「国内実践教育演習」を実施し、準備段階から茨城町職員、関係団体、大学教員の連携を深める。同授業を実施し、受講する大学院生が里山活動や、涸沼流域、行政、漁協等でのヒアリングを通して、涸沼の魅力に気づき、地域連携の意義や奥深さを感じ取る。

・平成26年9月15～17日 大学院サステイナビリティ学校教育プログラム「国内実践教育演習」の実施(現地調査)

・同 11月16日(日) 涸沼環境フォーラムでの学生発表の実施

## ③期待される成果

### (自治体側等)

学生等若者に涸沼をはじめとした茨城町の魅力を喚起でき、町おこしの足がかりとして期待ができる。また、ラムサール条約登録前の住民意識のデータを得ることができる。さらに、バードウォッチング・マップの原案の提供を受けることができる。

### (大学側)

「地域に根ざした総合大学」を目指した本学としても、ラムサール条約登録という茨城町にとって歴史的な出来事に学術機関として連携・協力できることは意義深い。

受講する大学院生の問題解決能力やコミュニケーション能力の向上という点でも意義があり、これを通じた地域連携を実施する。また住民を前にした成果発表を行い、成果に対する住民の声を直接享受することができる。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

#### 1) ホームページ

今年度の大学院科目「国内実践教育演習」については、冊子体の報告書をすでに作成し、ホーム

ページ上で公開している。

[http://www.grad.ibaraki.ac.jp/gpss/event\\_topics/20150109.pdf](http://www.grad.ibaraki.ac.jp/gpss/event_topics/20150109.pdf)

## 2) 合宿中での中間発表会

9月17日、合宿の最後に、宿泊先である茨城県信用組合研修センターにおいて、茨城町長や同教育長などの参加を得て、以下に述べる合宿中の成果を発表した(図1)。



図1 茨城町小林町長によるコメント

## 3) 大学院科目「国内実践教育演習」

日程をおって概要を記す。

平成26年9月15日(月)

NPO 環～WAの活動拠点において自然体験を行った(図2)。里山管理活動、簡易ペレットストーブの作製、間伐材ベンチの作製などである。なお、作製したベンチ(図3)は、水戸市立博物館の特別展「里山一人と自然がつながる未来へ」(2014年10月13日～11月16日)において展示された。茨城町涸沼自然公園キャンプ場でテント泊を行った(図4)。

平成26年9月16日(火)

専門を異にする大学院生が、それぞれの興味

と専門性を生かし、涸沼のラムサール条約登録に向けた住民の意識調査を行う班(「意識調査班」と、バードウォッチングに適した場所とそれを案内するためのマップやサインの原案を作る班(「マップサイン作り班」)の2班に分かれ、茨城町役場の方と現地を周り(図5)、行政、専門家、漁業関係者などにインタビューを行った。



図2 里山体験



図3 作製・展示された間伐材ベンチ



図4 涸沼自然公園でのキャンプ(茨城町職員の方々から多くの差し入れをいただいた)





図5 涸沼湖畔にて

夜は、茨城町内の茨城県信用組合研修センターのご厚意をいただき宿泊した。

平成 26 年 9 月 17 日 (水)

茨城県信用組合研修センターにおいて、合宿中の成果をまとめ、発表した (前掲)。

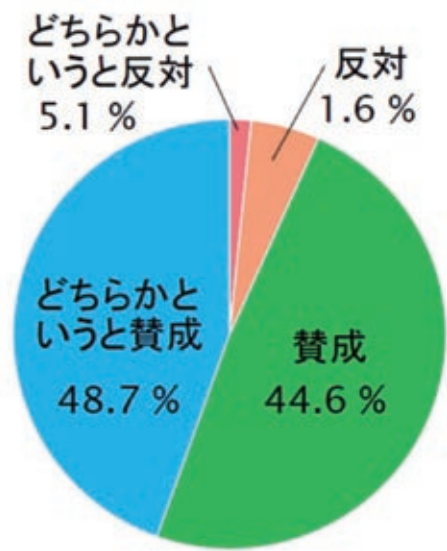
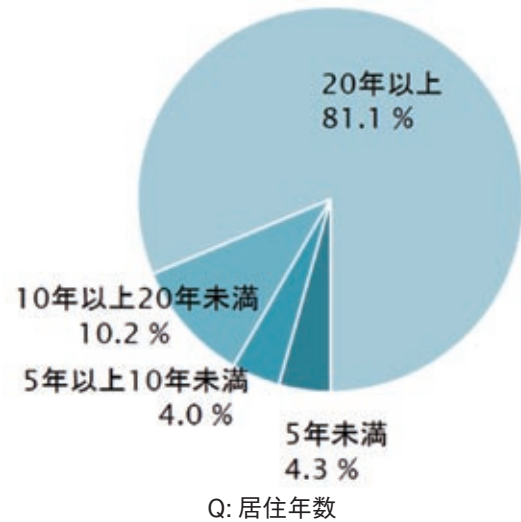
#### 4) ラムサール条約登録前の住民意識調査

茨城県生活環境部、環境政策課及び環境対策課、さらに、大涸沼漁協においてインタビューを実施した。環境政策課は、条約登録の全般を担っている。環境対策課は「クリーンアップひぬまネットワーク」の事務局として、涸沼流域を対象に涸沼の水質向上を目指している。大涸沼漁協では、カワウが保護されることによって漁獲量に影響が出ないか、塩分濃度低下への懸念、増加が予想される観光客の遊漁料、しじみのブランド化などに懸念があることが明らかになった。

住民意識調査は、10月17日から30日の約2週間に実施された(合宿中はアンケートの原案を作成した)。町内の18歳以上の住民1000人を対象にアンケート用紙が郵送された(回答率37.1%)。詳細は、前掲のホームページ上で閲覧可能になっている。主要なものを以下に掲載する。

回答いただいた住民は、都市部に比べて居住年数が長いことが予想される。

涸沼のラムサール条約登録については、9割以上の住民が賛成、どちらかという賛成である。しかし、地元新聞や広報誌で周知しているにもかかわらず、PRの効果は高くない。期待される点や懸念される点が、それぞれあることがわかる。



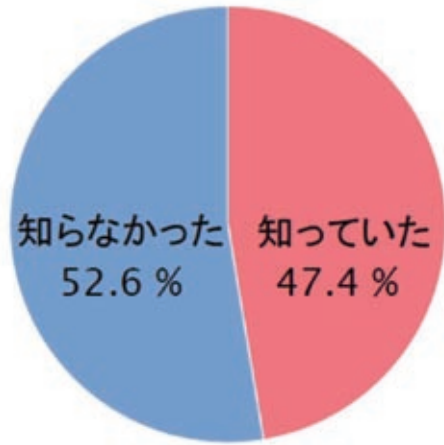
また、涸沼に対する愛着度やイベントへの参加経験など、課題が浮き彫りになった。

#### 5) ラムサール条約登録に向けたバードウォッチング・マップづくり

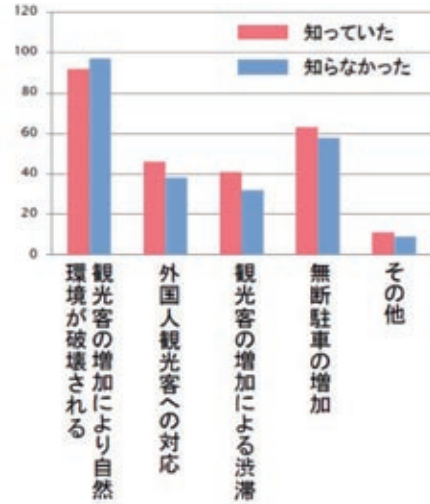
茨城県環境アドバイザーの山口萬壽美先生の協力を得て、実際のバードウォッチングを行い、涸沼の周囲を移動しながら素材を収集し、マップやサインを作製した(図6,7,8)。

#### 6) 「ひぬま環境フォーラム」での活動報告

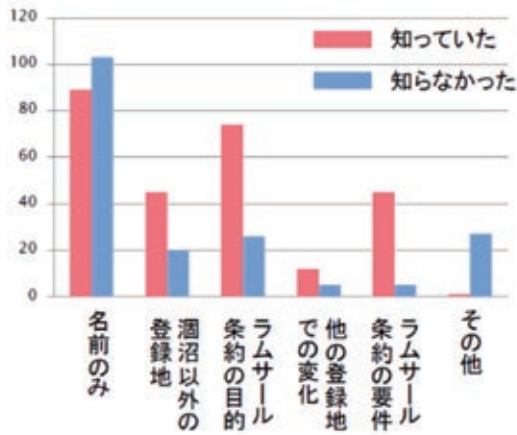
平成 26 年 11 月 16 日 (日)、「いこいの村涸沼」



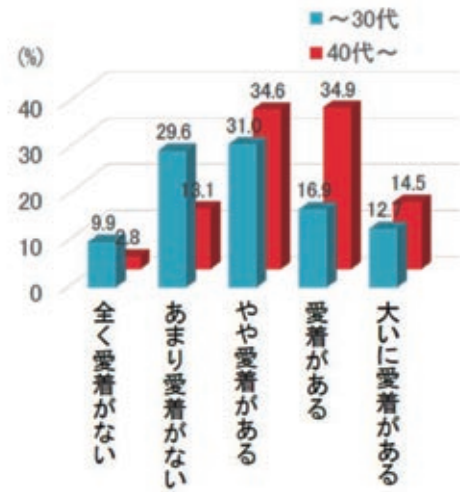
Q: ラムサール条約登録を知っていたか。



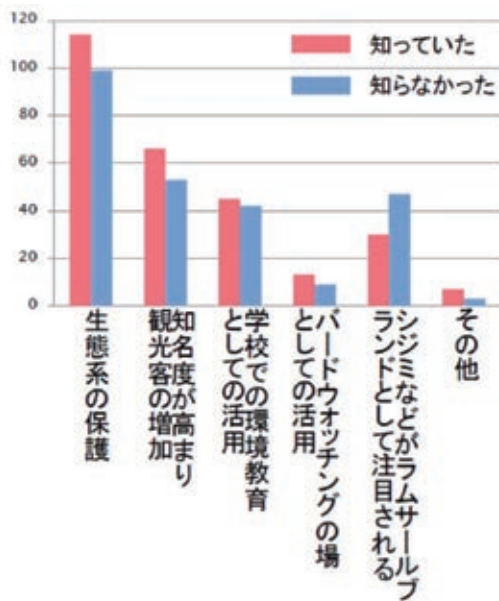
Q: 登録された場合懸念されること



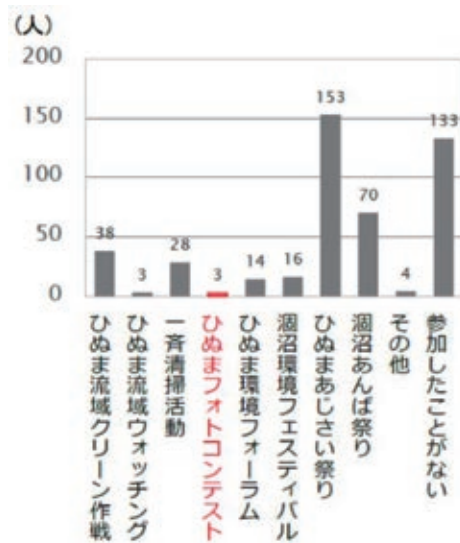
Q: 条約について知っていることは？



Q: 潤沼に対する愛着度



Q: 登録された場合期待されること



Q: 潤沼でのイベントへの参加経験

### ラムサール条約とは？



1971年にイランの都市ラムサールで採択された条約で、正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」です。この条約は、湿地及びそこに生息する動植物の保全と、その適正な利用の促進を目的としています。

### ラムサール条約の3つの性

- 1 保全・再生**  
私たちの生活を支える重要な生態系として、幅広く湿地の保全を呼びがけています。
- 2 賢明な利用（ワイズ・ユース）**  
産業や地域の人々の生活とバランスのとれた保全を進めるために、湿地の賢明な利用を推進しています。賢明な利用とは、湿地の主目的を維持しつつそこから得られる恵みを持続的に活用することです。
- 3 交流・学習**  
湿地の保全や賢明な利用のため、人々の交流や情報交換、教育、認知、啓発活動を盛めることを大切にしています。

### 野鳥観察の心得

～やさしいきもち～

- ① 野外活動、無理なく楽しむ**  
自然には、怒りや悲しみが潜んでいます。知識とゆとりを持って、安全に行動しましょう。
- ② 観察が終わって、自然はそのままで**  
自然のあるがままの姿を見て世界をこのままに愛することは最も美しいことです。
- ③ 静かに、さーっと**  
羽撃は、大きな音や動作を避けましょう。小さな音や動きなど自然の音に耳を澄ませましょう。
- ④ 一本道、道からはずれないで**  
自然を壊さないためにも道を外れないようにしましょう。
- ⑤ 靴を付けよう、写真、鉛筆、人への連絡**  
写真撮影や鉛筆、録音が利用の人にストレスを与えることがあります。一人一人が十分気を配っていきましょう。
- ⑥ 帰って休もう、思い出とゴミ**  
帰るまで待つ自分の心の大切さを思い出しましょう。
- ⑦ 近づかないで、野鳥の巣**  
美しい鳥の誕生です。巣の近くでの撮影は避け、遠くで撮影しましょう。

本マップは茨城県と茨城大学との戦略的協働連携プロジェクトの一環で作成されたものです。  
【お問い合わせ先】  
茨城県 生活経済部 みどり環境課 TEL. 029-240-7105

# ひぬまっふ






**オオワシ**  
*Haliaeetus pelagicus*

全長が200cmを超える大型の猛禽類。1985年に国内全羽種と繁殖地に指定された。



**観沢公園**

松が生い茂る古くからの景勝地。湖畔に突き出した「観沢の鼻」、一番は景指定の名湯になっている。故事湯や水洗トイレが整備され、キャンプやバーベキューなども楽しめる。



**ヒヨドリ**  
*Magopus major*

日本で見られる希少の鳥。湖に特殊な鳥の楽園がある。春によく見られる。



**マガモ**  
*Anas platyrhynchos*

雄の叫び「ダー」として「アマガ」と鳴く。マガモを家禽として飼育したものがアマガである。



**観沢公園**

「観沢の鼻」と向かい合う「赤天の鼻」につくられた公園。冬季には、オオワシなどの珍しい鳥類を見ることが出来る。



**タグリ**  
*Vanellus vanellus*

成鳥には頭に黒い冠羽がある。警戒心が強く、「ミュー」とキョウのような声で鳴く。





**スズガモ**  
*Ardeya naevia L.*

スズガモの成鳥は雄のときは黒羽のラムサール条約登録湿地の鳥となっている。全長は40~50cm程度で、オスとメスで色に違いがある。



**観沢自然公園**

灌漑が一望できる広い芝生の広場。子供向けの遊具のある広場など合計8つの広場がある。近くの宮前ではマガモを見ることが出来る。



**ヒシシジヤブ**  
*Budytes tigrina*

春に見られる鳥で、オオワシの仲間だが、鳥類公園でオオワシの鳥を食べている姿が観察されている。



**大谷川河口**

沼沢駅から徒歩で行ける距離にあり、主にスズガモを見ることが出来る。風が強い時は沼沢の東側に鳥が集まるので、特にオスズメの野鳥観察スポットになっている。

主な鳥類の観察できる時期(推定)

	春	夏	秋	冬
オオワシ	●	●		
スズガモ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
マガモ	●	●		
オオワシ	●	●		
ヒヨドリ	●	●		
タグリ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		
ヒシシジヤブ	●	●		

図6 作製したバードウォッチング用マップ（ラムサール条約や「野鳥観察の心得」についても掲載した。また、観察できるポイント以外に、見られる野鳥を写真や色分けで紹介した他、見られる時期についても示した）



図7 サインの設置場所（案）



図9 ひぬま環境フォーラム会場



図8 サインの例（そのポイントで見られる野鳥を絵で示し、トイレや駐車場の有無についても情報として含めている）

において「ひぬま環境フォーラム」が開催され、環境省の担当者によるラムサール条約に関する基調講演に続いて、「国内実践教育演習」での成果を発表した（図9）。データを分析したりマップを作っただけではなく、それを実際に地域住民に発表する機会を設けた。

なお、当日のフォーラムは、地元新聞でも取り上げられた（図10）。

## ②プロジェクトの達成状況

本プロジェクトは3年計画で実施している。授業と絡めた場合、受講生数が先読みできないことから、計画にあげたすべての項目を実施することは難しい。本年度は受講生が9名のみであり、住民意識調査とマップ作りに絞って実施した。いずれも、ラムサール条約登録前に達成されるべき事項として優先したものである。

茨城町との連携の下、住民1000人に対して調査を実施、分析し、具体的な数字をもって茨城



図10 ひぬま環境フォーラムを伝える記事「同大学院生は、茨城町の住民千人を対象に行った意識調査（回答率37.1%）などについて発表。条約登録に賛成が9割以上を占めた一方で、登録推進の動きや条約の内容について知らない住民が多いと指摘した。自然環境の保護や環境増加への期待が高まる反面、ゴミや無断駐車増加などを懸念する意見もあったと紹介した。」（茨城新聞2014/11/17）

町からの期待に応えることができた。回答率も37%と、この手の調査としては通常の回答率であった。ラムサール条約登録前の住民意識は、今でないと調査することができない。タイムリーに貴重な調査をすることができ、課題も浮き彫りにすることができた。

マップづくりについては、茨城県環境アドバイザーの山口萬壽美先生のご協力を得て、具体的なスポットや穴場を入れたものを作成することができた。提示した原案を下に、茨城町が印刷することになっている。

難しい条件の下、焦点をしばった質の高い地域貢献が達成できた。

### ③今後の計画と課題

2年目となる平成27年度も茨城町をフィールドとした「国内実践教育演習」を9月中旬に実施し、茨城町と本学との地域連携をさらに進めていく。具体的には、当初の連携計画にあった以下の側面について連携が考えられるが、前述のとおり、

テーマは受講生数やその専門にも左右される。

#### ・ 涸沼周辺田んぼの多様性向上プロジェクト

(ラムサール条約に登録される涸沼周辺の田んぼの生物多様性向上を図るため、多様な取組みの受け皿となることを目指し、「ふゆみずたんぼ」の実施や「生物調査」等を行う)

#### ・ 新たな恵み調査研究プロジェクト

(涸沼で採れるものの今まであまり食用としなかったマルタ、ニゴイ、外来生物で生息が確認されたホンビノスガイ、チャンネルキャットフィッシュ等の新たな資源についての食用について調査研究を行う。また、現在、そのまま湖岸に廃棄しているしじみ貝殻についての再利用についても調査研究を行う)

最後に、国内実践教育演習は、短期間ではあるが、受講生が大きく成長する場になっている。その機会を提供いただいた茨城町、ご関係の皆様、改めて感謝申し上げます。

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〕

(自治体側)

茨城県教育庁義務教育課・指導主事 若松 裕一

(大学側)

茨城大学教育学部理科教育教室・准教授 松川 覚

## 事業テーマ：地域の教育力向上

### 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・准教授）

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

若松裕一（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

児童・生徒の理科離れが問題視されて久しい。この問題を解決するために、様々な取り組みがなされ、改善の傾向がみえてきたものの、まだ十分とはいえない。こうした問題を解決する手立ての1つとして、教育学部では平成18年より、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年度より行っている。「小学校理科教育推進事業」、「中学校理科新教材

開発事業」と名称を変え発展し、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いる。

本事業において、茨城大学教員は重要な役割を担っている。小学校や中学校におけるモデル校による公開授業研究会における指導・助言、小・中学校理科教員の観察・実験指導力の向上を図る目的の「観察・実験等に関する教員研修」の講師、児童・保護者に対しては体験活動や自由研究の指導・助言を行う。これらを通じ、教員の指導力の向上を図り、子どもたちの科学への興味・関心を高めることにより、「科学技術創造立県いばらき」の将来を担う人材の育成を図る。具体的な取り組みについては以下に紹介する。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

下記の事業は茨城県教育庁義務教育課が企画・立案し、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

茨城県の教育における大きな課題のひとつとして、理科の指導力ある小学校教員の絶対数不足がある。この問題に対応するため、中学校理科免許を持たない小学校教員に対して研修を実施する。県内で30名の小学校教員を選抜し、小学校理科においては、中学校理科免許を持つ教員と同等の指導力を持つような人材の育成を目指す。

この研修は「理科指導力向上研修」と「授業実践

研修」の2つからなり、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」は、4日間8講座を行い、理科教育学・物理学・化学・生物学・地学、ESD教育について、茨城大学の教員が研修を行う。

## (2) 公開授業研究会

今年度はモデル校14校（小学校9校、中学校5校）を設定する。小・中学校教員より参加者を募り、いずれかの学校を選び参加するよう案内する。研究会では研究協議を行い、小・中理科教育の接続もふまえ、異校種の教員間で有効な協議を行えるよう配慮する。

## (3) 観察・実験等に関する教員研修

8月の夏期休業期間中に6日間12講座の中から2講座を選択し受講する。茨城大学教育学部、理学部、工学部、農学部の教員が協力して、高萩・日立・水戸・阿見の4会場にて行う。

## (4) 科学自由研究の指導

茨城大学教育学部、理学部、工学部、農学部の教員が協力して、7、8月に「科学自由研究の指導（探求・基礎）」を実施し、児童・生徒とその保護者の相談に対して、助言指導を行う。また、発展的な指導として10月に「科学自由研究の指導（活用・発展）」の研究発表会を実施し、その指導助言を行う。

## ③期待される成果

理科教育の中核となる教員の養成は、理科免許を有しない小学校教員に対し、系統的に講習を行うという初めての試みであり、受講者が小学校理科教育の中核的な役割を担う教員となることを期待する。

公開授業研究会では、教員の理科の授業力の向上が期待できる。特に経験の浅い教員にとって研修効果が期待できる。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。観察・実験等に関する教員研修では、小・中学校

教員の理科の観察・実験の指導力向上を図ることができる。これらに加えて、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が、自由研究のテーマ設定や進めていくうえでの問題点を解決し、研究を順調に進めることが出来ることを期待する。また、研究発表会では、児童生徒が互いの研究発表を聞くことにより、自分の研究の客観に評価し、また研究意欲が向上し、今後の研究がよりよいものになる為の機会となると期待する。

## 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

県内で30名の小学校教員を選抜し、4日間で理科教育学・物理学・化学・生物学・地学、ESD教育について実験実技研修を行った。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った。



図1 実験実技研修会の様子：天気について

#### (2) 公開授業研究会

今年度は14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5校では附属学校教員による出前授業を実施した。残り10校においては大学教員による授業の指導助言を行った。指導助言では授業の講評だけでなく、学びの背景や簡単な教材の紹介なども行った。



図2 公開授業研究会の助言指導の様子：原子の大きさを子供たちに実感させる教材の紹介

### (3) 観察・実験等に関する教員研修

「観察・実験等に関する教員研修」を水戸地区（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）



図3 観察・実験等に関する教員研修の様子：まずは講義で関連する知識を学ぶ



図4 観察・実験等に関する教員研修の様子：指示薬を利用して試験管に虹を作る実験

において、6日間、計12研修を実施した。茨城大学教育学部、理学部、工学部、農学部 の12名の大学教員が対応した。

### (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実施し、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、茨城県自然博物館（ミュージアムパーク）において80作品、157名の生徒が参加し、研究発表を行った。茨城大学教育学部、理学部、工学部、農学部 の8名の大学教員が、指導助言を行った。



図5 自由研究相談会の様子



図6 茨城県自然博物館での発表会の様子：指導主事による講評



表1 理科教育の中核となる教員の養成（氏名は順不同）

山本	勝博	茨城大学・教育学部	教授	実験実技研修講師
小野	義隆	茨城大学・教育学部	教授	実験実技研修講師
矢島	裕介	茨城大学・教育学部	教授	実験実技研修講師
大辻	永	茨城大学・教育学部	准教授	実験実技研修講師
松川	覚	茨城大学・教育学部	准教授	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

表2 公開授業研究会の助言等（氏名は順不同）

山本	勝博	茨城大学・教育学部	教授	指導・助言
小野	義隆	茨城大学・教育学部	教授	指導・助言
大辻	永	茨城大学・教育学部	准教授	指導・助言
棗田	孝晴	茨城大学・教育学部	准教授	指導・助言
松川	覚	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
上栗	伸一	茨城大学・教育学部	准教授	指導・助言
海老名	育子	茨城大学教育学部附属小学校	教諭	出前授業
栗原	裕弥	茨城大学教育学部附属小学校	教諭	出前授業
横堀	冴子	茨城大学教育学部附属小学校	教諭	出前授業

表3 観察・実験等に関する教員研修（氏名は順不同）

山本	勝博	茨城大学・教育学部	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
伊藤	孝	茨城大学・教育学部	教授	教員研修講師
松川	覚	茨城大学・教育学部	准教授	教員研修講師
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
田中	光太郎	茨城大学・工学部	准教授	教員研修講師
田中	正志	茨城大学・工学部	助教	教員研修講師
長谷川	守文	茨城大学・農学部	准教授	教員研修講師
坂上	伸生	茨城大学・農学部	助教	教員研修講師
西脇	淳子	茨城大学・農学部	助教	教員研修講師

表4 科学自由研究の指導（氏名は順不同）

小野	義隆	茨城大学・教育学部	教授	科学自由研究の指導
矢島	裕介	茨城大学・教育学部	教授	科学自由研究の指導
松川	覚	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
上栗	伸一	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
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	講師	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
宮口	右二	茨城大学・農学部	准教授	科学自由研究の指導

## ②プロジェクトの達成状況

本年度より行われた「理科教育の中核となる教員の養成」は、理科免許を有さない小学校教員に対して4日間の実験実技研修を行うという、過去に例の見ない取り組みであった。その結果、実施した講座の全てにおいて教員の参加は積極的であり、理科の基礎的知識や実験器具の操作等の基礎的技術の向上が図られ、充実した研修が行えたことがアンケート結果から伺えた。具体的に、「これまで疑問に思っていたことが解決し、理科を自信持って教えることができる」「この研修を生かして理科の楽しさを子供たちに伝えることができるので大変意義があった」といった声も多数観られ、大変有意義な研修ができたと評価する。

「公開授業研究会」「観察・実験等に関する教員研修」においても、アンケートから観られる参加者の評価は好評であり、充実した研修が行われたことが伺われる。「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肯定的であり、3年続けて相談会に参加したケースもあった。

こうした取り組みは外部からも評価され、観察・実験等に関する教員研修の様子は、NHK水戸放送局の「大学応援企画」の一環として、1分間のPR映像として昨年9月に放送された。

また、平成26年度の「いばらき理科教育推進事業」のモデル校等に対し、常陽銀行より教育資金の助成が行われた。

### 今後の計画と課題

いばらき理科教育推進事業も、大分骨格がしっかりし、成果も得られてきた。今後はこの体制を

維持しつつもさらなる発展を目指していく段階に移行しつつある。

しかしながら、茨城県では依然として理科の指導力ある小学校教員の絶対数は不足している。この問題に対応するためにも、理科教育の中核となる教員の養成や教科担任制の導入などを推し進めていく必要があり、そのための研修や公開授業研究会の実施は極めて重要である。特に理科教育の中核となる教員の養成は本年度始まったばかりであり、受講する理科免許を持たない小学校教員が実際に求めているもの、必要とする知識技能などを今一度吟味し、次年度へと備える必要がある。

また、公開授業研究会においては、モデル校での授業内容が間際になって指導案が提出されるため、事前に目を通す時間が少なく、十分な指導が行えていないケースが散見される。実施前から、授業者・助言指導者・担当指導主事の間で十分に連絡を行い、協同して授業案を作成していくよう改善し、より実りの多いものへと発展させてゆく。

観察・実験等に関する教員研修においては、おおむね好評であるが、昨今は教員も多忙であることから、スケジュールの都合で本来受講したい講座を受けられないケースも目立ってきた。なるべく受講者のニーズに合わせるためにも、開講時期・内容などをさらに検討していきたい。また、受講者同士が、その後も何かしらの情報交換ができるような、理科ネットワークづくりを行うことも、知識の定着・活用的手段として重要である。今後、実現できるよう検討していきたい。

## 事業の名称

# U J I ターン・定住促進プロジェクト

〔事業責任者〕

(自治体側)

(代表者氏名) 太子町まちづくり課長 深谷 雄一

(大学側)

(代表者氏名) 農学部・准教授 牧山 正男

## 事業テーマ：自治体との連携

### 連携先

太子町まちづくり課地域振興係

### プロジェクト参加者

太子町まちづくり課

皆川 敦史 (地域振興係長)

現地資料準備、現地調査計画の立案、聞き取り調査の日程調整など現地对応、現地調査の実務、茨城大学・牧山研との連絡などを担当。

家田 貴啓 (地域振興係主任)

現地資料準備などを担当。

菊池 富雄 (教育旅行支援員)

現地对応、現地調査の実務などを担当。

茨城大学農学部地域環境科学科・牧山研究室

牧山 正男 (准教授)

全体統括、他事例の情報収集、現地資料の分析、現地調査の実務、太子町との連絡などを担当。

佐川知華子 (学部4年)

現地資料の分析補佐、現地調査の実務補佐などを担当。

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

表1に示すとおり、茨城県太子町は県内で最も人口減少率および高齢化率が高く、また幼少人口率が低い。県内で最も過疎化が懸念される自治体と言っても過言ではない。その反面、日本三大名

表1 茨城県内各市町村の人口統計値に見る太子町の位置づけ

順位	人口増減率 (%) (2005～2010)		65歳以上人口割合 (%) (2010)		15歳未満人口割合 (%) (2010)	
	順位	増減率	順位	割合	順位	割合
1	太子町	-9.2	太子町	36.6	太子町	9.2
2	河内町	-7.2	常陸太田市	29.7	利根町	9.9
3	城里町	-6.5	常陸大宮市	29.5	河内町	10.5
4	行方市	-6.1	河内町	29.3	常陸太田市	11.2
5	常陸太田市	-5.9	利根町	28.1	稲敷市	11.4
6	高萩市	-5.8	城里町	27.8	五霞町	11.5
7	桜川市	-5.6	行方市	27.6	取手市	11.5
8	稲敷市	-5.6	稲敷市	26.2	行方市	11.6
9	常陸大宮市	-5.5	茨城町	26.2	城里町	11.7
10	北茨城市	-5.3	大洗町	26.1	大洗町	11.7
(参考)	茨城県	-0.2		22.5		13.5

※総務省統計局 (2005, 2010) : 国勢調査の結果より算出

瀑のひとつ、袋田の滝を有し、また県内で数少ない温泉地を有するなど、観光地としての知名度を有すること、東京から車で2時間から2時間半程度に位置し、降雪も少ないことなどから、以前から田舎暮らしを希望して移住する者が見られた。

大子町は人口減少対策のひとつとして、こうした移住をさらに促すための施策を以前から用意していた。しかしながら、2014年度からの役場内の部局が一部再編されたことに加え、近年新たに見られるようになった「田園回帰」の動き、すなわち農村移住を志向する者が、従来の定年世代に加え、青壮年の世代にも見られ、その層に広がりを見せていること（たとえば小田切徳美（2014）：『農山村は消滅しない』、岩波新書）、さらには昨今話題に上るようになった空き家問題をも考慮に入れ、部局再編により企画観光課から改称されたまちづくり課を中心として、移住促進の動きをより加速するべきであると考えていた。

一方で、茨城大学農学部の牧山研究室では、2008年ごろより群馬県南牧村などを事例に主に中山間地域の市町村における移住促進施策について研究してきた。ただし県内にはその調査地を持っていなかった。そこに田園回帰という時代の流れも受けて、県内にも新たな調査地域を設けて研究を重ねつつ、その地域に対して既存の知見を応用して貢献することを計画していた。ただし、移住者に対する調査を行う際には、個人情報に関わりやすいことから、行政による十二分な支援を得られることが調査地選びの前提だと考えていた。

こうした両者の思惑が合致したことから、今回は大子町におけるさらなる移住促進に向けて、従来の施策の是非に関する再検討を行うとともに、地域資源の見直しを通じての新たなかつ体系的な施策を計画することをプロジェクト課題とした。

## ②連携の方法及び具体的な活動計画

上記の経緯で立ち上げたプロジェクトの初年度にあたる2014年度は、①すでに大子町に移住した者への聞き取り調査を通じて、従来の施策の見

直しを行うこと、②今後、重点的に移住促進を支援する地区（大字ないしは集落）を仮に設けるならばどの地区がその候補になるかを、人口データなどの資料を用いて分析・検討すること、の2点をテーマとした。

いずれについても、資料の用意や聞き取り調査の日程調整などの現地側の対応を大子町役場が、他事例との比較や資料分析など、研究業務に直結する部分を牧山研究室がそれぞれ主導しつつ、直接もしくはメールなどを用いての打ち合わせを頻繁に行いながら作業を分担した。

## ③期待される成果

田園回帰という追い風が吹く中、大子町にとって移住者受け入れはひとつの起爆剤になり得る。その推進に向けたより効率的な計画を立案することが最終的に期待される成果である。2014年度については、部局再編もあったことから、心機一転して従来の施策の体系化に向けた動きをつくることも期待される。

一方の茨城大学・牧山研究室側も、従来の移住促進施策に関する研究を、田園回帰が注目される中で一気に深め、また地域貢献につなげる機会になること、加えて県内を代表する中山間地域である大子町に行政の協力も得ながら関わる機会を得ることは、今後のこの分野における研究を深化させる学術的意義が期待される。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

- ・大子町と牧山研との打ち合わせ：本プロジェクトへの申請に先立つ2014年6月4日をキックオフとし、その後、資料や分析結果の共有、調査計画の立案などを目的とした直接の打ち合わせを7月、8月、12月、2015年1月、2月に実施。他にメールなどを用いて随時打ち合わせを実施。
- ・現地調査：移住者への聞き取り調査を7月、1月、2月に実施。また「田舎暮らしアドバイザー」（後述）への聞き取り調査を7月に実施。

- ・従来の施策の評価、他事例の情報収集、大子町提供の資料の分析：8月以降、随時実施。

## ②プロジェクトの達成状況

### (1) 聞き取り調査結果も踏まえた従来の施策の評価と改善に向けた提案

移住者への聞き取り調査の際に得られた意見は、概ね以下の4点に大別される。

#### a) 住居関連

住居さがしに難儀した。空き家情報バンクの充実が必要。個人同士の契約はトラブルが起りやすいので、たとえば契約書のテンプレートを町で用意してくれないか。

#### b) 生活文化、習慣

生活文化、特に冠婚葬祭のマナーを教えてください。移住者、以前からの住民それぞれが互いに互いを知ろうとする意識が必要。

#### c) 活動への参加

地域に現在存在するさまざまな団体での活動がわかれば、参加しやすくなり、自然と地元住民とのつながりができてくる。

#### d) 子育て

待機せずに保育園に入れたのはいい。ただし子ども同士で遊ぶ機会や場所が少ない。子育てサークルもあるが、仕事しながらの参加は難しい。

これらの声に対し、2014年度時点で行われて

きた移住促進（移住希望者向け）および定住促進（移住者だけでなく、以前から町内に在住している者向け）の施策を表2に整理した。2つの課による、いわゆる縦割り構造であることは、行政的な実務を考えるとやむを得ないのだが、せめて申請時ないしは相談時の窓口だけでも一本化できれば、サービスの向上、ひいては他市町村に比べたアドバンテージにつながると考えられる。まちづくり課がそれを担いやすいが、より理想的には部署にとらわれないスタッフ、たとえば地域おこし協力隊（総務省）などの活用が期待される。

そして、生活文化や習慣を伝える上で、田舎暮らしアドバイザーへの期待は大きい。これについては、まちづくり課からの囑託で、K氏（9年前に移住した一般市民）が担っており、多くの場合、町に問い合わせをしてきた移住希望者に対する情報提供を面談形式で行っていた（移住後に移住者が相談に来るか否かは任意）。K氏の任務については、以下に示すような問題が指摘できる。

- ・K氏は生活アドバイスに加え、空き家の斡旋や修繕まで行っている。
- ・あくまでも一般市民でしかないK氏が、移住希望者の個人情報を把握できる立場にある。
- ・K氏の好みによって移住者が選定される恐れがある。
- ・町への報告義務は月に1枚の報告書のみで、情報が十分に共有されていない。
- ・K氏自身は67歳と高齢だが、1人でこの業務

表2 大子町における移住・定住促進施策  
(2014年度時点)

施策名	担当部署	内容
空き家情報バンク	まちづくり課	町内の空き家所有者でその貸与・売却に同意した人と、空き家を利用したい移住希望者とが登録し、相互をつなぐ。
空き家入居支度金	まちづくり課	入居する際の改修工事などの費用を20万円を上限に助成。
田舎暮らしアドバイザー	まちづくり課（K氏）	生活する上で必要な情報提供を支援。
町営住宅	建設課	低額な家賃で貸与する町営住宅。
町営浄化槽制度	建設課	浄化槽の設置、維持管理費用の助成。
木造住宅建設助成金	建設課	地域材による住宅の新築、改築時に交付。
山田ふるさと農園	まちづくり課	町有地を農園付き住宅用地として20年間無償貸与。

※まちづくり課は、2013年度まで企画観光課

を託されており、継承性に乏しい。

- ・地域の習慣に関するアドバイスが任務であるならば、移住者であるK氏が必ずしも適任とは言えない。

いずれもK氏に任ずるべき役割と権限の範囲が明確でなかったからこそ生じた問題である。従来は移住希望者が多くなかったがゆえに許容されてきたと考えられるが、田園回帰ムードを考えると大幅な見直しが必要である。今後、選任の方法や、役割の制限、後進の育成、そもそもこの役割を1名のみに任せることの是非についてなどを、大子町は2015年度に向けて検討中である。

### (2) 重点地区の仮設定に向けた人口情報などに関する分析

大子町内の大字（明治の大合併前の旧村とほぼ合致）単位の人口データ（2014年7月末時点）を用い、GIS分析を行った。なお、分析にはフリーソフトのMANDARAを使用した。

図1に各大字における65歳以上人口割合、図2に同じく15歳未満人口割合を示す。注目されるのが東部の生瀬（なませ）地区である。高齢化

率がやや高い一方で、幼少人口割合も高い。これは、大子町の見解によれば、以前からの地元住民が多いところに、すでに移住者が比較的多く存在していることに由来する。また、袋田の滝に近いこともあって、地域外からの来訪者に対する警戒心も相対的に弱いという指摘も可能である。さらにこの地区は、北部に比べれば常磐道のインターチェンジや水戸市などの都市部にも近いことから、町内でも相対的に移住を招きやすい環境が調っていると考えられる。小中学校が近くにある点も注目される。

以上から、仮に重点的に移住促進を図る地区を用意するのであれば、まずはこの生瀬地区を考えるべきである。自治会長に働きかけたり、住民向けのワークショップを開くなどの対応が挙げられる。

### ③今後の計画と課題

2014年度は初年度であることもあり、茨大側にとっては現地の状況を確認すること（大子町にとっては再確認すること）と、地理的に見た大子

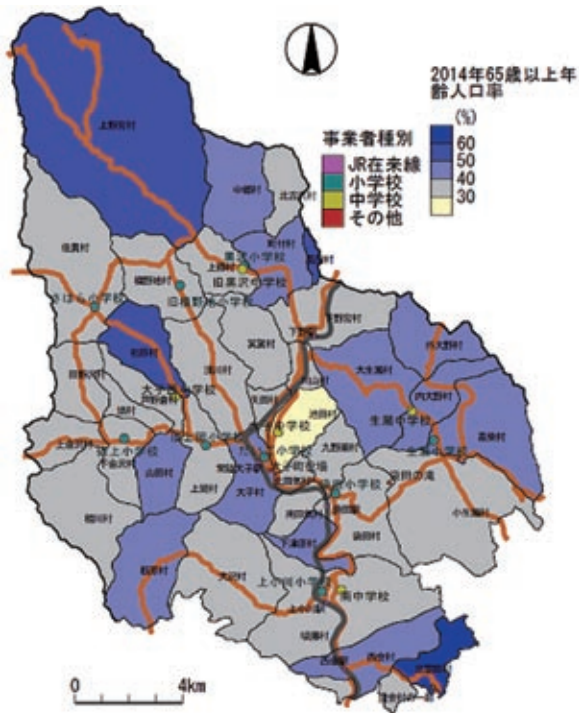


図1 大子町の各大字における高齢化率（2014年度時点）



図2 大子町の各大字における幼少人口割合（2014年度時点）

町の移住受け入れポテンシャルを把握することに努めた。

以後、大子町における移住促進に向けては、今回指摘したワンストップサービス化や田舎暮らしアドバイザーの見直しなどについて、どの程度の行政的な対応が可能なのかを検討することが第一の課題である。加えて、空き家の配置やその状況

(すぐに移住を受け入れられるのか、それともかなりの修繕が必要なのか、など)といった地域資源の観点からの移住受け入れポテンシャルを把握することや、移住者を受け入れる側である地元住民への調査、移住者たちのネットワークの立ち上げなど、検討すべき事項は何点も指摘できる。これらを次年度以降の課題にしたい。

## 事業の名称

# 低平地における液状化対策工法の効果の検証

〔事業責任者〕

(自治体側)

ひたちなか市・都市整備部・都市計画課長 堀川 滋

(大学側)

工学部・准教授 村上 哲

## 事業テーマ：自治体との連携

### 連携先

茨城大学、ひたちなか市

### プロジェクト参加者

村上 哲（茨城大学・准教授 担当：全体統括）

堀川 滋（ひたちなか市・都市計画課長

担当：ひたちなか市の情報提供）

井上 亨（ひたちなか市・都市計画課長補佐

担当：ひたちなか市の情報提供）

渡部拓哉（ひたちなか市・公務係

担当：ひたちなか市の情報提供）

### プロジェクトの実施概要

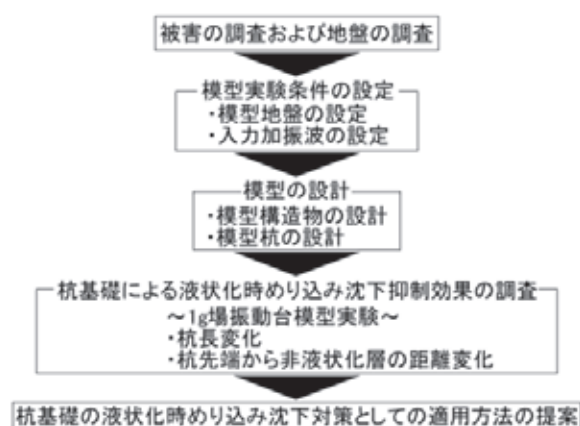
#### ①プロジェクトの目的

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震により、液状化が東北地方および関東地方合わせて 1 都 12 県と広範囲で発生し<sup>1)</sup>、住宅の沈下・傾斜による被害は平成 23 年 9 月 27 日時点で 26914 件に及んだ<sup>2)</sup>。

茨城県ひたちなか市田中後および海門町においても液状化による住宅の沈下が見られたが、軟弱地盤対策として杭基礎を使用した住宅において、液状化層が薄い田中後では沈下による被害が見られず、液状化層が厚い海門町では沈下による被害が見られた。既往の研究<sup>3)</sup>により、杭が液状化対策として有効であることが示されているが、液状化層厚と杭長の具体的な関係性は明らかにされていない。そこで、本研究では、液状化層厚と杭長の関係に着目し、杭基礎による液状化時のめり込み沈下抑制効果を調査するとともに、めり込み

沈下対策としての杭基礎の適用方法の提案を行うことを目的とする。

図－1 に研究の流れを示す。実験条件の設定および模型構造物の設計を行い、1g 場振動台模型実験装置を用いて、杭基礎による模型構造物の液状化時めり込み沈下抑制効果について調査する。その実験結果を用いて、液状化時めり込み沈下対策としての杭基礎の適用方法の提案を行う。



図－1 研究の流れ

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

連携の方法は、各連携先の役割を分担し定期的に打ち合わせを実施する。

- ・茨城大学：1g 場振動台模型実験装置を用いて模型実験を行い、杭基礎による液状化時のめり込み沈下抑制効果を調査する。さらに、ひたちなか市ハザードマップの情報提供を行う。
- ・ひたちなか市：ひたちなか市での住宅被害のヒアリング調査や液状化対策のガイドライン作成等を行う。また、ひたちなか市の地盤情報や住



宅基礎情報等を提供する。

- ・川崎地質：周辺地盤の情報を整理する。液状化強度 FL 値、液状化指数 PL 値を算出し液状化ハザードマップを作成する。また、周辺地盤の情報提供を行う。
- ・旭化成建材：対象地域の住宅基礎の整理を行う。また、液状化時沈下抑制対策について情報提供を行う。

### ③期待される成果

杭基礎による新設住宅の液状化時沈下抑制工法を提案できる。また、この研究が今後起こりうる、巨大地震による液状化時の構造物傾斜被害の対策になると考える。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

以下に、活動実績について示す。

#### 1. 本研究で使用した実験装置および実験条件

##### 1.1 1g 場振動台模型実験装置と計測項目

図-2 に 1g 場振動台模型実験装置の概要図を示す。1g 場振動台模型実験は杭基礎による構造物のめり込み沈下抑制効果の有無を把握するために行った。模型土槽の寸法は幅 1000 mm × 高さ 480 mm × 奥行き 200 mm である。また、構造物沈下量、過剰間隙水圧比、応答加速度は、変位計

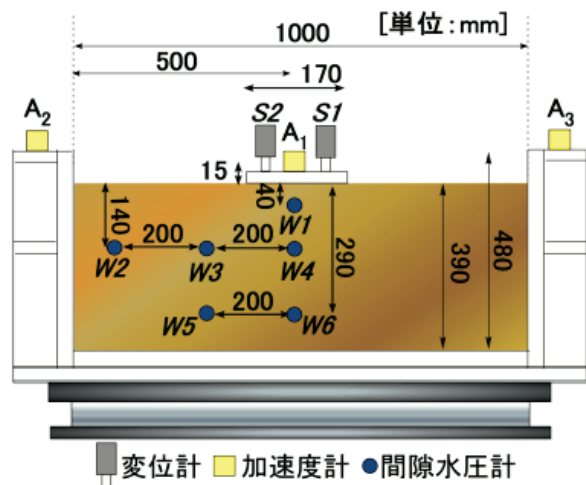


図-2 1g 場振動台模型実験装置の概要図

(S1,S2), 間隙水圧計 (W1 ~ W6), 加速度計 (A1 ~ A3) を図-2 に示す位置に設置して計測した。地盤沈下量は、模型土槽上面から定規で計測した。

#### 1.2 模型地盤材料および相似則による模型の設計

一様な液状化層作製のため、模型地盤材料として豊浦標準砂 (土粒子密度  $\rho_s=2.632 \text{ g/cm}^3$ ) を用いた。地盤高さは模型土槽底部より 390 mm である。本研究では、液状化判定深度 20 m と模型地盤高さ 390 mm により実物と模型の比  $\lambda \cong 51$  とした。  $\lambda$  を用いた相似則によって、一般的な木造 2 階の戸建て住宅を模擬した。模型構造物の寸法は、幅 170 mm × 高さ 15 mm × 奥行き 200 mm, 材料はアクリル製, 質量は 0.7 kg となった。模型杭の寸法は杭径 9.8 mm のアクリル製であり、杭長 120,220,370 mm の 3 種類を各 25 本用いた。

#### 2. 1g 場振動台模型実験の手順

実験手順を (1) ~ (5) に示す。

- (1) 模型土槽内に模型地盤を作製した。模型地盤は非液状化層 (相対密度  $D_r=70\%$ ) および液状化層 ( $D_r=30\%$ ) で構成した。非液状化層はパイプレータにより、液状化層は空中落下法により作製した。
- (2) 液状化による地盤挙動把握のため、色砂を模型地盤底部から 170,210,250,290,330,370 mm に敷設した。
- (3) 模型土槽底部より水を注水し、地下水位を地表面まで上昇させ、模型杭および模型構造物を設置した。
- (4) 計測器を作動させ、入力加速度 200 gal, 周波数 5 Hz の正弦波を模型地盤に 6 秒間与えた。また、構造物沈下量、地盤沈下量、過剰間隙水圧、応答加速度をそれぞれ計測した。
- (5) 色砂の変化を確認するため、模型地盤の切り出しを行った。切り出しは計測終了後、約 24 時間排水してから行った。

### 3. 杭基礎によるめり込み沈下への影響に関する考察

#### 3.1 実験ケースとめり込み沈下量

本実験では、全 15 ケースの実験を行った。実験ケースの名称を CASE 液状化層厚：杭長と表記しており、例えば、液状化層厚 340 mm、杭長 220 mm を用いた実験ケースは CASE34:22 である。ここで、めり込み沈下量は構造物が地盤内へめり込む量を定量的に示すものである。図-3 に構造物沈下量および地盤沈下量の時刻歴を示す。図-4 に構造物沈下および地盤沈下の発生タイミングの違いを示す。図-3 および図-4 より、構造物沈下が大きく発生するのは、加振中である。地盤沈下が大きく発生するのは、加振終了後である。ここで、地盤沈下は過剰間隙水圧の消散により行われることが分かっている。したがって、杭基礎がめり込み沈下に影響を及ぼすタイミングは、構造物が沈下する加振中であると考える。

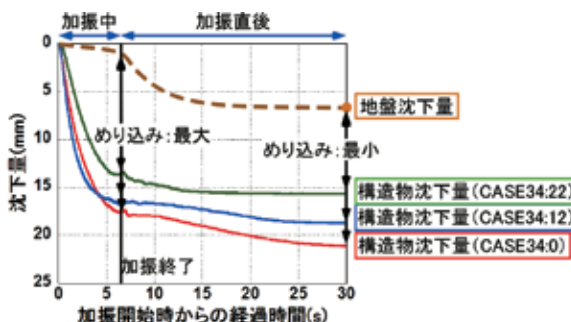


図-3 構造物沈下量と地盤沈下量の時刻歴

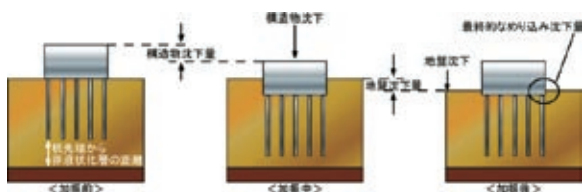


図-4 加振前中後における沈下発生タイミングの違い

#### 3.2 杭基礎によるめり込み沈下抑制効果

図-5 にめり込み沈下量と液状化層厚の関係を示す。図-6 にめり込み沈下量と杭先端から非液状化層までの距離の関係を示す。図-5 より、液状

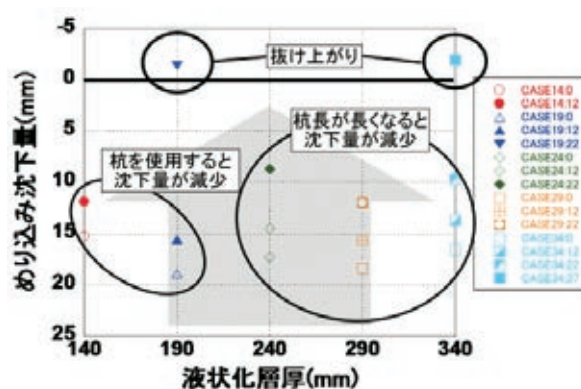


図-5 めり込み沈下量と液状化層厚の関係

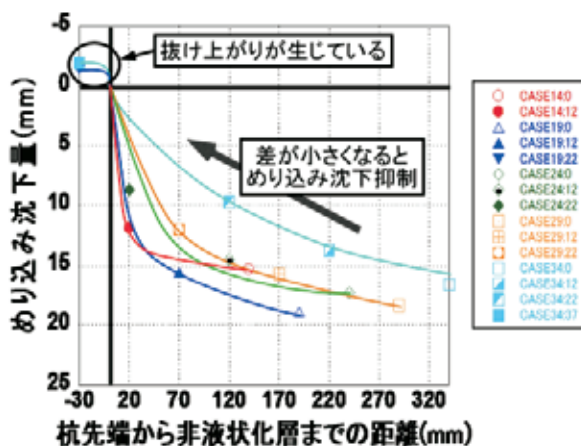


図-6 めり込み沈下量と杭先端～非液状化層までの距離の関係

化層厚ごとに杭基礎によるめり込み沈下抑制効果が見られ、杭を長くすることによって、めり込み沈下量および構造物直下地盤の圧縮量が減少することが分かる。図-6 より、杭先端から非液状化層までの距離が短くなることで、めり込み沈下量が減少傾向にあることが分かる。また、杭先端から非液状化層までの距離が等しい場合、液状化層が厚い程、めり込み沈下量が小さくなることが分かる。したがって、杭を長くするだけでなく、杭が非液状化層に近いとめり込み沈下量を抑制する効果が得られると考える。

#### 3.3 杭基礎によるめり込み沈下への影響

杭によりめり込み沈下が抑制された要因には、過剰間隙水圧比の大きさおよび消散開始時間が関係していると考えられる (図-7 参照)。消散開

始時間を比較すると、CASE34:0では約17～18秒、CASE34:22では約14～15秒と違うことから、杭を構造物直下地盤に挿入した際に地盤の相対密度が増加したことが要因と考えられる。そして、周辺地盤の相対密度と違いが生じたために、杭と地盤が一体化したことが考えられる。

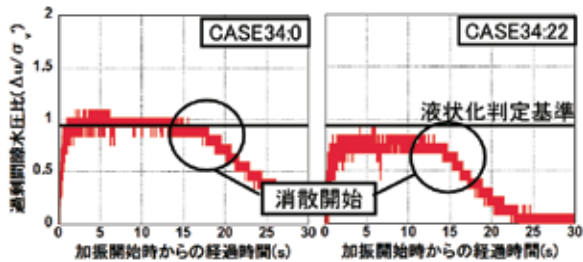


図-7 W4における過剰間隙水圧比の違い

杭先端から非液状化層までの距離が短くなるに連れて、めり込み沈下抑制効果が現れた要因は、図-8の構造物直下地盤の圧縮量と杭先端から非液状化層の距離の関係から分かる。距離が短くなるに連れて、圧縮量が減少する傾向が見られることから、圧縮領域の減少によりめり込み沈下量も減少することが考えられる。

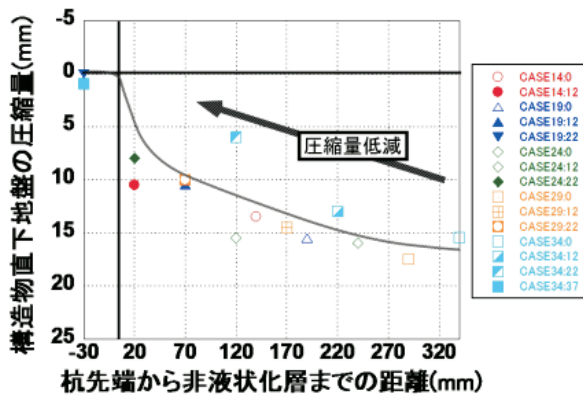


図-8 構造物直下地盤の圧縮量と杭先端非液状化層の距離

液状化層が厚くなるに連れてめり込み沈下抑制効果が現れた要因として、上載圧による側方の拘束が大きいため、構造物直下地盤の側方へはらみ出す砂の量が少なくなることが挙げられる。はらみ出す分の砂が構造物直下にとどまることで、圧

縮する力に対して反力が生じると考える（図-9参照）。

上記3つの要因は液状化発生中に影響するものである。以上より、杭基礎を使用したときのめり込み沈下抑制のメカニズムは図-10のようになると考えられる。

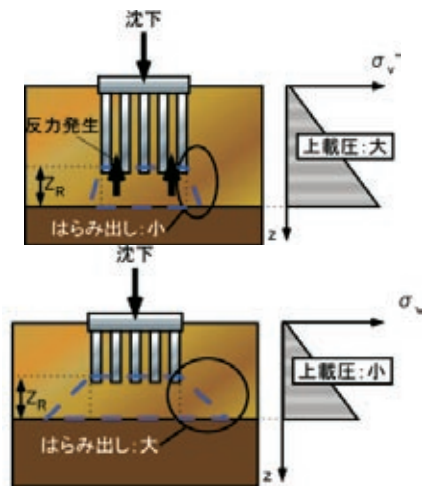


図-9 上載圧によるはらみ出し量の違い

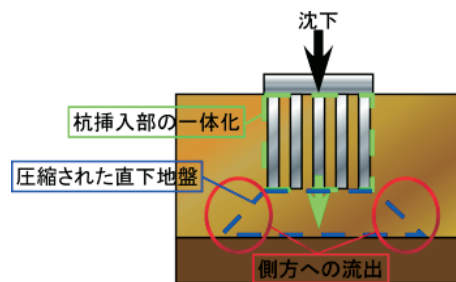


図-10 めり込み沈下抑制のメカニズム

#### 4. 杭基礎のめり込み沈下対策としての適用方法の提案

##### 4.1 実験結果を用いた実地盤の沈下量算出

実験結果から、杭基礎には非液状化層に貫入せずともめり込み沈下を抑制する効果をもたらすことが分かった。図-11にめり込み沈下比と杭長と液状化層厚の比の関係を示す。図-11は、杭使用時のめり込み沈下量が無対策時と比較し、液状化層厚と杭長の比に対してどれだけ低減するかを示すものである。例えば、めり込み沈下量を無対策時の半分に低減したい場合、液状化層に対して0.9倍の杭長を用いる必要がある。実地盤での

無対策時のめり込み沈下量が分かれば、任意の杭長における沈下量の抑制効果を図-12のように評価することができる。

以上より、CASE34:22の实地盤における杭使用時のめり込み沈下量  $S_m$  を算出した。表-1の算出に用いた値より、杭使用時のめり込み沈下量  $S_m=0.087$  mであった。これは、戸建て住宅のめり込み沈下の許容値  $150 \text{ mm}^4$  の約6割に相当することから、实地盤においてもめり込み沈下抑制効果が得られると期待できる。

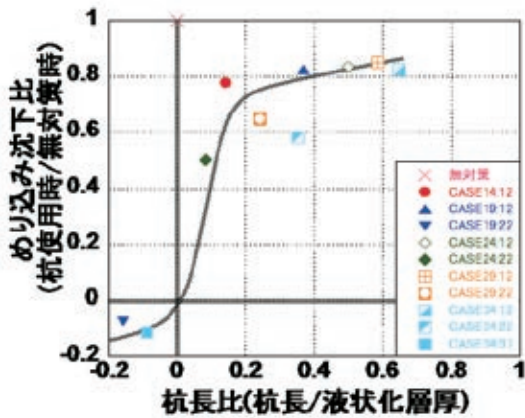


図-11 めり込み沈下比と杭長比の関係

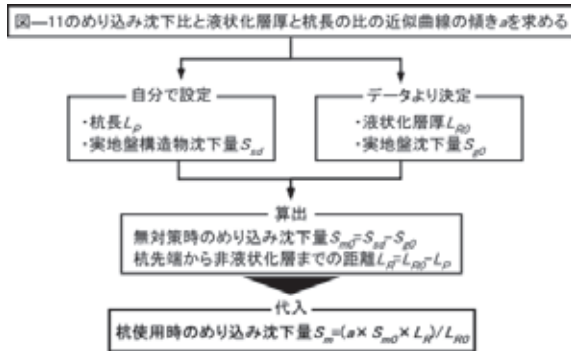


図-12 杭使用時めり込み沈下量算出手順

表-1 本実験結果を实地盤に換算したときの各算出値

変化の割合 $a$	1.649	实地盤沈下量 $S_{g0}$	0.66 m
杭長 $L_p$	12.1m	杭先端から非液状化層の距離 $L_R$	6.6 m
液状化層厚 $L_{R0}$	18.7m	無対策時のめり込み沈下量 $S_{m0}$	0.15 m
構造物沈下量 $S_{sd}$	0.81m	杭使用時のめり込み沈下量 $S_m$	0.087 m

#### 4.2 めり込み沈下対策としての適用方法提案

杭基礎を液状化時めり込み沈下対策として適用する場合、戸建て住宅のめり込み沈下をどの程度許容するかが重要な点である。めり込み沈下の許容値が決定されれば、図-12により杭長を決定することが可能となる。めり込み沈下を許容しない場合、非液状化層まで杭を貫入する。以上のように、液状化時のめり込み沈下対策として杭基礎の適用方法を提案する。しかし、図-3に示すように、加振中は杭使用時においても構造物沈下量と地盤沈下量の差が大きいため、ライフラインの寸断が考えられる。したがって、構造物とライフラインの接続部を可動式にするなど配慮が必要である。

#### 5. 結論

- 1) 杭を長くすることでめり込み沈下量が減少する。これは杭を構造物直下地盤に挿入したことで、相対密度増加による地盤の一体化により、液状化の程度が小さくなったことが考えられる。
- 2) 杭先端から非液状化層までの距離が短いとめり込み沈下量が減少する。これは構造物直下地盤の圧縮する領域が小さいことが要因として考えられる。液状化層が厚い程、構造物直下地盤の側方へのはらみ出しが小さいことも要因の1つであると考えられる。
- 3) CASE34:22におけるめり込み沈下量を、实地盤に置き換えると、許容値にめり込み沈下量が収まっていた。このことから、杭基礎を用いることで、非液状化層に貫入せずとも、めり込み沈下抑制効果を得られた。
- 4) 沈下を許容する場合、目標とするめり込み沈下量を設定し、図-11および図-12により杭長を決定する。沈下を許容しない場合、杭を非液状化層に貫入する。ただし、構造物の接続部を可動式にするなど配慮が必要である。

#### 6. アウトリーチ活動

本研究の成果を地域社会へ還元するためのアウトリーチ活動

トリーチ活動は以下のとおりである。

- ・ひたちなか市で作成している液状化ハザードマップ解説書（仮名）において、戸建て住宅の液状化被害防止および低減技術について、本研究の成果を紹介するとともに、地域住民が対策の必要性や効果の理解を促進する地域社会還元を行なっている。このひたちなか市の液状化ハザードマップ解説書（仮名）は、平成 27 年度公開予定である。
- ・平成 25 年度から本プロジェクトで取り組んでいる活動について、NHK の TV 番組「あさイチ」（2015 年 3 月 11 日放映）に地域自治体と大学が共同で取り組んでいる活動のひとつとして紹介された。番組の反響は大きく、より一層の研究成果が社会還元される期待の大きさを再認識した。

## ②プロジェクトの達成状況

杭長、液状化層厚、めり込み沈下量の関係性について 1g 場振動台模型実験装置を用いて明らかにした。

また、得られた結果は地域住民に配布する防災マップの個別対策方法の紹介に掲載され、地域貢献に大きく寄与することができた。

さらに、地盤調査会社および住宅基礎メーカーとの協力を得ることができ、産官学連携と地域貢献へのより強固な体制を作ることができた。

## ③今後の計画と課題

- ・数値解析を実施し、解析的に杭基礎の効果を調査する。
- ・地下水位や地盤の相対密度の変化と杭基礎の液

状化時沈下抑制効果の関係性を明らかにするため 1g 場振動台模型実験を行う。

- ・液状化層が厚い海門町のような地区を対象とした液状化時沈下抑制対策工法としてジオシンセティックスに着目し、その効果について 1g 場振動台模型実験装置を用いて調査する。
- ・地域住民に対するアウトリーチ活動を行い、地域貢献に寄与する。
- ・引き続き産官学連携と地域貢献への強固な体制を維持、拡大していく。
- ・構造物傾斜効果についても明らかにする

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、室山拓生（川崎地質・課長代理）、塚田義明（旭化成建材・マネージャー）の協力を頂いた。付記して謝辞を表します。

## 参考文献

- 1) 若松加寿江：2011 年東北地方太平洋沖地震による地盤の再液状化，日本地震工学論文集，pp69-88, 2012.
- 2) 安田 進：造成宅地の地震被害と課題，地震工学会誌，第 61 巻，第 4 号，pp1-5, 2013.
- 3) 野口武彦・村上 哲・小峯秀雄：杭基礎を用いた戸建て住宅の液状化時沈下抑制効果の実験的検証，第 49 回地盤工学発表会，pp1-2, 2014.
- 4) 造成宅地の耐震対策に関する研究委員会：造成宅地の耐震対策に関する研究委員会報告書－液状化から戸建て住宅を守るための手引－，地盤工学会関東支部，2013.

事業の名称

# 不登校児童生徒支援事業

〔事業責任者〕

(自治体等側)

茨城県水戸教育事務所・所長 田邊 一男

(大学側)

大学院教育学研究科・教授 正保 春彦

## 事業テーマ：地域の教育力向上

### 連携先

茨城県水戸教育事務所

### プロジェクト参加者

茨城県水戸教育事務所

主任社会教育主事 佐々木英治（担当：コーディネーター）

学校教育課主査 佐藤和彦（担当：プログラム実施アシスタント）

茨城県教育庁生涯学習課

社会教育主事 鈴木昭博（担当：各種団体連携サポーター，雪上体験講師）

大学院教育学研究科

教授 正保春彦（担当：プログラム監修，グループワーク講師）

学校臨床心理専攻修士1年 豊田理央  
（担当：グループワークアシスタント）

学校臨床心理専攻修士1年 松原育子  
（担当：グループワークアシスタント）

教育学部

人間環境課程心理コース4年 李 鍾彬  
（担当：グループワークアシスタント）

朗読家

見澤淑恵（担当：プログラム作成アシスタント，朗読の世界講師）

サウンドプロデューサー

永井真一（担当：プログラム作成アシスタント，朗読の世界講師）

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

平成26年3月現在、茨城県水戸教育事務所管内における30日以上長期欠席児童生徒（不登校児）数は842名おり、本人とその保護者及びその支援に努めている教職員も含めて、日々悩みを抱えながら生活を送っている。特に現在、市町村が設置している適応指導教室に多くの不登校児童生徒が通所しているが、それぞれの教室での活動内容・規模は限定的な場合が少なくなく、発展性に乏しいという現状がある。そこで、大学の専門性、青少年教育施設がもつ機能、地域のボランティア等の連携により、適応指導教室在籍の児童生徒等に様々な体験活動を、またその保護者にカウンセリング等の機会を提供し、子どもと保護者の心の安定を図ることで不登校改善の一助となることを目指すものである。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

県として上記の不登校問題解決は喫緊の課題であり、大学からの支援・指導を受けながら、困惑を極める不登校児童生徒及びその保護者への支援に努める。そのため、水戸教育事務所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う。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、これからの大学と自治体の地域連携モデルを提案したい。

(1) 募集方法：市町村教育委員会を通して参加者

を募集

- (2) 実施期間：2014年9月～2015年2月（第1回：2014年9月23日，第2回：2014年10月25日，第3回：11月22日・23日，第4回：2015年2月14日・15日）
- (3) スタッフ：カウンセラー，ファシリテーター，体験活動支援スタッフ
- (4) 参加者：不登校児童（小学生）及び保護者4家族
- (5) 予算：人件費，旅費，消耗品費（茨大戦略的  
地域連携プロジェクト事業から）。  
その他受益者負担（施設使用料，宿泊費，食費等）
- (6) 事務局：水戸教育事務所（事業実施連絡調整・参加者募集等）

### ③期待される成果

本事業は，なかなか解決の糸口が見出せないでいる不登校や引きこもり等の現代的課題に対し，これまでは本格的に取り組まれることのなかった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される事業である。

他方，大学側としては，従来不登校児等とのかわりは相談室・機関等の枠の中で行われてきたが，そのような枠を越えた活動の企画・立案に参画すると共に，実際に実践活動を行うことにより，新たなかわりの可能性を拡げることが期待される。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

#### (1) 第1回活動

期日：2014年9月23日（火・秋分の日）

於茨城県立児童センターこどもの城

参加者：児童4名，保護者3名，水戸教育事務所担当者2名，茨城大学教員1名，茨城大学学生・大学院生3名，計13名

活動内容：グループワーク，うどん作り，キーホルダー作り，磯遊び，しゃべり場（保護者集団カウンセリング）



グループワーク



磯遊び

#### (2) 第2回活動

期日：2014年10月25日（土）

於茨城県立児童センターこどもの城

参加者：児童3名，保護者2名，水戸教育事務所担当者2名，茨城大学教員1名，茨城大学学生・大学院生2名，計10名

活動内容：グループワーク，火起こしとバーベキュー，わくわく科学館探索と不思議メガネ作り，しゃべり場（保護者集団カウンセリング）



グループワーク

### (3) 第3回活動

期日：2014年11月22日（土）～23日（日）

於茨城県立児童センターこどもの城

参加者：児童4名，保護者3名，水戸教育事務所担当者2名，茨城大学教員1名，茨城大学学生・大学院生3名，朗読家1名，サウンドプロデューサー1名，以上計15名，他アクアワールド大洗水族館スタッフ

活動内容：グループワーク，もちつき大会，ウォークラリー，しゃべり場（保護者集団カウンセリング），MISAWAワールド（朗読の世界），夜のアクアワールド探検，キャンドルファイヤー



朗読の世界

### (4) 第4回活動

期日：2015年2月14日（土）～15日（日）

於国立那須甲子青少年自然の家

参加者：児童5名，保護者5名，水戸教育事務所担当者2名，茨城大学教員1名，朗読家1名，サウンドプロデューサー1名，以上計15名，他那須甲子青少年自然の家スタッフ



なすかしの森スキー・スノボ教室

活動内容：なすかしの森スキー・スノボ教室，スノーモービル体験，出会いのセレモニー，こども放送局

## ②プロジェクトの達成状況

### (1) 参加者の反応

市町村教育委員会や適応指導教室の関係者に対する事業説明時における反応から，本事業の必要性やその効果については充分理解が得られたと思われる。実際に，参加者の多くは適応指導教室からの働きかけによるものであった。また参加までには至らないが，必要性を感じている家族（特に保護者）が存在することが数件確認できた。

実際に活動を実施したところ，参加児童・保護者の反応は非常に良好であった。

第1回参加者の次回への参加意欲は100%であった。また第1回では，保護者については各家庭共，母親のみの参加であったが，第3回活動時には3家族中2家族は父親が参加するに至り，第4回活動時には両親で参加する家庭もあり，保護者側における意識の変化が少なくなかったと見られる。また，当初予定では第3回（11月22・23日）で活動は終了予定であったが，終了後，参加児童及び保護者から再度開催の要望があり，第4回活動企画のきっかけとなったことは特筆すべきと思われる。

保護者からは，「この活動を通して子供の変化を感じることができている」「普段できないことを体いっぱい遊べてよい思い出ができた」「家族で体験できていい思い出になった」「今後も継続してほしい」等の感想が寄せられた。特に，第4回終了後は，「子供のスキー教室やスノーモービルなど普段できないこともありとても楽しめた」「夏のキャンプの活動もあれば参加したい」「初めてのスキー体験でとても良かった」「子供たちにとっては初めてのスキー体験だったが今までにない喜びを表現していたことが印象的であった」等の感想が寄せられた。

### (2) 連携活動による成果

朗読家（見澤淑恵氏）やサウンドプロデュー



サー（永井真一氏）との連携による活動を仕組み、成果を上げることができた。朗読家の本物の朗読やサウンドプロデューサーの仕事に接し、言葉の持つ素晴らしさやプロ意識を持って働いている人の人間性に触れる体験をすることができた。さらに保護者を含む皆の前で自分が実際に朗読をし、その音声をCD-ROMの形で残すことができた。これにより、自分の声で表現することや今の自分を声で残す体験をすることができたことは、有意義なことであったと思われる。

また、アクアワールド茨城や大洗おもしろ科学館の協力により、夜の水族館探訪や不思議メガネ作りなどの魅力ある活動ができたことも、活動の幅を広げるという点で大きな意義があった。

特に、国立社会教育施設である那須甲子青少年自然の家におけるスキー・スノボ宿泊活動への参加は、参加児童家族の体験の幅を広げ、新たな親子のかかわりを創る意味で非常に大きな意義があったと言える。

### (3) 大学側のかかわりによる効果・影響

大学教員がすべての活動に実際に参加し、多くのグループワークを実施し、かつ集団形式でのカウンセリング活動を実施した。特にグループワークの実施は、参加児童親子に対して普段の親子関係を越えたかかわりを提案し、実践するという点で有意義であったのみならず、同時に参加した水戸教育事務所担当者に対して、新たな実践のモデルを提示するという点で大きな意味があったと言える。また、学生・院生が参加したことは、不登校児童にとっては、普段の日常生活では得られないお兄さん・お姉さんのなかかわりが得られたという点で有意義であったと言える。

他方、学生・院生にとっては、大学・大学院の授業において行っているグループワーク諸活動が、実際の援助場面でどのように実践されるのかを実際に体験することができた。また、大学の相談室の活動は高度に構造化され、不登校児童生徒に対して親子平行面接の形で親子別個に相談活動を行っているが、今回の活動においては、さまざまな場面での親子の相互関係を具体的に観察・理

解することができ、貴重な経験となった。大学教員にとっては、学生・院生に対して、大学の枠を越えた環境での援助の体験を与えることができた点は非常に有意義であった。

また、外部講師を招いて活動を行い、それに共に参加することにより、大学での教育の枠を越えた活動に接し、またその活動を補助することにより、新たなかかわりの可能性に触れることができたことも特筆すべきであろう。

### (4) 児童・保護者の変容

児童は、毎回参加を楽しみにしており、他の参加児童とも予想以上に相互にかかわりを持つことができるようになった。また、自分たちで話し合いをし、折り合いをつけてゲーム等ができるようになってきた。さらにグループワークの「ほめほめタイム」では集団の中で自分の良い点を多数指摘されるという体験をし、自尊心の高まりが感じられた。

家庭では遊びなど親と共に過ごす時間が増え、「普段はこんなに遊んでくれないよ」との言葉も聞かれた。普段より子供とかかわる時間が増えたことにより、子供とかかわり方を考える機会となったことが推測される。

母親によれば、ある小4男子は、保健室登校より教室に入れる回数が増えてきたとのこと。また、参加児童在籍校長より、事業参加をきっかけにして、今まではほとんど別室登校であった児童が教室で授業を受けたり、休み時間には友達と遊べるまでになったと報告もあった。活動終了後には子供から「来年もまたこの活動やるんでしょ。」という発言も聞かれた。

保護者とのカウンセリングや活動参加状況からは、母親だけでなく父親も活動に参加する家族が出てきた（2家族）。また様々な活動を共に体験する中で、子供の新たな面を見つけることができたことに喜びを感じるという保護者の声もあった。しゃべり場（集団カウンセリング）でゆったりした感情を味わい、「ほめほめタイム」で自分の子がみんなから褒められるという体験をしたことは有意義であったと思われる。

### ③今後の計画と課題

水戸教育事務所管内の各教育委員会、各小中学校を通して、かなり広範囲に渡って広報活動を行ったが、それでも参加者数は一定数内に留まった。そもそも「不登校児」という集団参加に問題を抱える児童生徒を、不特定多数との交流の場所に誘うことの困難さを改めて認識させられた。また実際の広報状況を、後日、現場において確認したところ、「届いていない」「知らない」との回答が少なくなかった。行政組織において、周知を徹底することの困難さを再確認させられたとも言える。

上記の問題には、当初の広報活動において具体的な活動内容を十分告知するには至っていなかった

たという点が挙げられるかもしれない。しかしながら、今回の活動に基づいて具体的にわかりやすい一般向け報告書を作成することができた。今後は、この報告書を活用して、具体的なイメージが湧く広報活動を組織の要所所に行うことによって、さらなる参加を促すことが期待される。

今後の課題としては、保護者相互の関係づくりが挙げられる。今回、各回の活動において参加児童は円滑な関係作りを行うことができた。しかしながら、保護者相互の十分な関係形成にまでは至らなかった。また前記の問題と関連して、不登校児童生徒が参加しない場合における保護者を対象とした企画を検討する必要があるかもしれない。不登校児童生徒を抱える保護者を支援する枠組み作りが今後の課題と言える。

## ほっとステーション活動のあしあと 2014

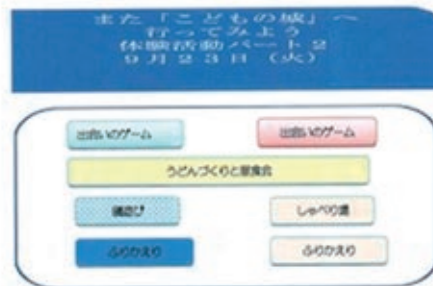
～茨城大学戦略的地域連携プロジェクト支援事業の取組～

参加者（児童生徒・保護者）が  
様々な体験活動を通して、  
心がほっとしたり、  
わくわくしたりする時間になるよう。  
そして  
それぞれのこころの基地となることを願って  
「ほっとステーション」活動としました。



主催 茨城大学  
共催 水戸教育事務所

## IV ほっとステーション活動の記録(第1回～第4回) 第1回ほっとステーション活動のまとめ



- 参加者 児童 小学校3年2名(男子)、6年1名(男子)、2年生1名(女子)  
保護者 母親3名
- スタッフ 水戸教育事務所社会教育担当2名、茨城大学教授 正保孝彦  
茨城大学学生・大学院生2名(男1・女1)

集合時のようす 9月30分受付

・10分前になってみだれもないので担当者はヤキモキ。



出食ったばかりの「ほっとステーション」メンバーの心の中は?

・やっと2家族が到着し輪をなで下す。その後受付時間ギリギリで1家族が到着。大洗駅からバスで来るはずのバスがな40分歩いて来られたとのこと。

○2家族とも子どもは後ろの座席に座り、隠れるような感じであった。表情は緊張し、全員寝かった。

作成した報告書（一部）

## 事業の名称

# 自治体円卓会議による人口減少社会における 子育て支援とまちづくりに関する政策研究

〔事業責任者〕

(自治体等側)

水戸市・市長公室政策企画課課長 小田木健治

石岡市・市長公室次長兼政策企画課課長 加藤乃利明

常陸太田市・政策企画部少子化・人口減少対策課課長 福田 洋昭

高萩市・経営戦略部経営企画課課長 郷土 明男

鹿嶋市・企画部企画課課長 茂木 伸明

常陸大宮市・市民部市民協働課課長 宇留野 功

茨城町・総務企画部まちづくり推進課課長 佐藤 肇亮

大洗町・理事兼まちづくり推進課課長 中村 勇一

東海村・村長公室企画経営課課長 萩谷 浩康

(大学側)

人文学部・市民共創教育研究センター長 斎藤 義則

## 事業テーマ：自治体との連携

### 連携先

水戸市市長公室政策企画課，石岡市市長公室政策企画課，常陸太田市政策企画部少子化・人口減少対策課，高萩市経営戦略部経営企画課，鹿嶋市企画部企画課，常陸大宮市市民部市民協働課，茨城町総務企画部まちづくり推進課，大洗町まちづくり推進課，東海村村長公室経営企画課

### プロジェクト参加者

板橋 佳広（水戸市市長公室政策企画課主事：円卓会議参加）

亀井 俊道（水戸市保健福祉部子ども課課長補佐 担当：円卓会議参加）

笠原 昭彦（水戸市産業経済部商工課課長補佐 担当：円卓会議参加）

加藤乃利明（石岡市市長公室次長兼政策企画課課長 担当：円卓会議参加）

渡辺 聡（石岡市市長公室政策企画課係長 担当：円卓会議参加）

福田 洋昭（常陸太田市政策企画部少子化・人口減少対策課課長 担当：円卓会議参加）

井坂茉莉子（高萩市経営戦略部経営企画課主幹 担当：円卓会議参加）

茂木 伸明（鹿嶋市企画部企画課課長 担当：円卓会議参加）

布施 琢也（鹿嶋市企画部企画課主幹 担当：円卓会議参加）

野口ゆかり（鹿嶋市市民福祉部こども福祉課課長 担当：円卓会議参加）

会沢 徹也（常陸大宮市政策審議室企画政策課企画政策グループ係長 担当：円卓会議参加）

佐藤 肇亮（茨城町総務企画部まちづくり推進課課長 担当：円卓会議参加）

黒野 波美（茨城町総務企画部まちづくり推進課企画調整グループ係長 担当：円卓会議参加）

小林 広人（茨城町保健福祉部こども課課長補佐 担当：円卓会議参加）

佐藤 貴紀（茨城町保健福祉部こども課主事 担当：円卓会議参加）

中村 勇一（大洗町理事兼まちづくり推進課課長

- 担当：円卓会議参加)
- 中崎 亮二 (大洗町まちづくり推進課企画調整係長 担当：円卓会議参加)
- 関根 孝矩 (大洗町まちづくり推進課企画調整係主事 担当：円卓会議参加)
- 大内 秀樹 (東海村村長公室企画経営課企画政策担当係長 担当：円卓会議参加)
- 木村 裕子 (特定非営利活動法人子育て支援グループひまわりのお家代表 担当：円卓会議参加)
- 古山みのり (特定非営利活動法人子育て応援・ペンギンくらぶ代表 担当：円卓会議参加)
- 斎藤 義則 (茨城大学人文学部市民共創教育研究センター長)
- 井上 拓也 (茨城大学人文学部教授)

## プロジェクトの実施概要

### ①プロジェクトの目的

予測されている今後の急激な人口減少を踏まえ、20～30歳の未婚・子育て中の女性をターゲットとした「子育て支援」と「まちづくり」の重要性はますます高まっている。そこで、人文学部と茨城県自治体との「円卓会議に関する申し合わせ」を締結している9自治体で、ワークショップ型の自治体円卓会議を継続して開催し、子育て支援の強化策と20～30歳の未婚・子育て中の女性が安全・安心して快適に暮らせるまちづくりに関する現状と課題を再確認し、その独自の政策立案を検討する。

### ②連携の方法及び具体的な活動計画

#### 1. 活動計画

自治体円卓会議を通じて、以下のような活動内容を計画していた。

- (1) 少子化対策（子育て支援・まちづくり等）の現状と課題の再整理、人口減少予測に対する対応の検討
- (2) 20～30歳の未婚・子育て中の女性を対象としたヒアリングとニーズ把握

- (3) 子育て支援策の検討
- (4) 若年女性に魅力的なまちづくりの検討
- (5) 子育て支援とまちづくりに関する政策提言の検討

#### 2. 連携の方法

自治体側と大学側について、以下のような役割分担を計画していた。

- (1) 自治体側の役割としては、円卓会議に参加し、関連する情報を提供し、（自治体で実施する場合には）円卓会議開催場所を提供し、費用としては円卓会議参加交通費と必要な消耗品等を負担する。
- (2) 大学側の役割としては、円卓会議を企画運営し、シンポジウムを開催し、政策提言書を発行する。

#### ③期待される成果

- (1) 円卓会議とシンポジウムによって、子育て支援とまちづくりについて、自治体、NPO、大学などの間の情報共有、意見交換、相互学習のためのフォーラムが提供される。
- (2) (1)を通じて、茨城県内自治体の共通課題になっている少子化対策をさらに推進するための政策が提案される。
- (3) 本事業を本学の地域連携事業として位置づけることにより、本学の「地域の知の拠点」としての役割を果たすことができる。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

#### 1. 自治体行政担当者等との円卓会議の実施

##### (1) 第1回自治体円卓会議

日時	2014年9月24日（水）13:00～15:00
場所	人文学部 A201 地域連携コラボレーションルーム
議題	①平成26年度茨城大学戦略的地域連携プロジェクト「自治体円卓会議による人口減少社会における子育て支援とまちづくりに関する政策研究」について ②各自治体の子育て支援・少子化対策などに関する説明 ③今後の会議の予定について

参加者	水戸市, 石岡市, 常陸太田市, 高萩市, 鹿嶋市, 常陸大宮市, 茨城町, 大洗町, 人文学部
-----	--

(2) 第2回自治体円卓会議

日時	2014年10月29日(水) 13:00～15:00
場所	人文学部 A201 地域連携コラボレーションルーム
議題	①出会い・婚活支援(可能であれば移住支援も含む)について ②企業誘致(可能であれば若年女性の就労機会創出を含む)について
参加者	水戸市, 石岡市, 常陸太田市, 高萩市, 鹿嶋市, 常陸大宮市, 茨城町, 大洗町, 人文学部

(3) 第3回自治体円卓会議

日時	2014年11月26日(水) 13:00～15:00
場所	人文学部 A201 地域連携コラボレーションルーム
議題	①保育所(保育園)を中心とする有配偶者出生率の向上対策について
参加者	常陸太田市, 高萩市, 鹿嶋市, 茨城町, 大洗町, 東海村, 人文学部

(4) 第4回自治体円卓会議

日時	2014年12月17日(水) 13:00～15:00
場所	人文学部 A201 地域連携コラボレーションルーム
議題	①子育て支援団体から見た課題とその活動
参加者	水戸市, 石岡市, 常陸太田市, 高萩市, 鹿嶋市, 茨城町, 東海村, 子育て支援グループひまわりのお家, 子育て応援・ペンギンくらぶ, 人文学部

(5) 第5回自治体円卓会議

日時	2015年1月7日(水) 13:00～15:00
場所	人文学部 A201 地域連携コラボレーションルーム
議題	①論点整理とシンポジウムについて
参加者	水戸市, 石岡市, 高萩市, 鹿嶋市, 常陸大宮市, 茨城町, 人文学部

2. 自治体代表者との円卓会議の実施

日時	2015年2月21日(土) 12:00～12:45
場所	人文学部 A201 地域連携コラボレーションルーム
議題	・円卓会議への新規参加自治体の紹介(石岡市・東海村) ・市民共創教育研究センター平成27年度活動方針の紹介 ・シンポジウムの進行についての説明

参加者	今泉文彦(石岡市市長) 宮田達夫(常陸太田市副市長) 小島隆史(高萩市副市長) 市村修(鹿嶋市副市長) 綿引義久(常陸大宮市副市長) 柴義則(茨城町副町長) 三村信男(茨城大学学長) 佐川泰弘(茨城大学人文学部学部長) 斎藤義則(茨城大学人文学部市民共創教育研究センター長) 井上拓也(茨城大学人文学部教授) 清山玲(茨城大学人文学部教授) 原口弥生(茨城大学人文学部教授) 宇野照雄(茨城大学人文学部事務長)
-----	---

3. シンポジウムの実施

(1) 日時・場所・参加者

日時	2015年2月21日(土) 13:00～16:00
場所	人文学部 10 番教室
参加者	自治体・NPO 代表(パネリスト): 11 名 自治体職員: 48 名 大学教職員(パネリスト・コーディネーター含む): 25 名 学生: 65 名 一般参加者: 4 名 計: 153 名

(2) 次第

開会: 原口弥生(人文学部教授) 学長挨拶: 三村信男(茨城大学学長) 人文学部長挨拶: 佐川泰弘(人文学部学部長)
趣旨説明: 斎藤義則(人文学部市民共創教育研究センター長)
講演「仕事も家庭も子育ても!?!～子どもも元気でまちも元気に!」: 清山玲(人文学部教授)
シンポジウム「地域みんなで子育て支援」 パネリスト: 今泉文彦(石岡市市長) 山田修(東海村村長) 田尻充(水戸市副市長) 宮田達夫(常陸太田市副市長) 小島隆史(高萩市副市長) 市村修(鹿嶋市副市長) 綿引義久(常陸大宮市副市長) 柴義則(茨城町副町長) 石井孝夫(大洗町副町長) 古山みのり(子育て応援・ペンギンくらぶ代表) 木村由希(ひまわりのお家ファシリテーター) 清山玲(人文学部教授) コーディネーター: 井上拓也(人文学部教授)
(1) 市町村の子育て支援「目玉」事業はどんなもの? (2) 子育て期間の寂しさや孤立にどう向き合う?

#### 4. 報告書の発行

(1) 発行部数：300部

(2) 内容

・あいさつ：佐川泰弘（茨城大学人文学部学部長）  
・「茨城大学戦略的地域連携プロジェクト」と「自治体円卓会議による人口減少社会における子育て支援とまちづくりに関する政策研究」について  
・平成26年度茨城大学戦略的地域連携プロジェクト申請書

##### I 平成26年度自治体円卓会議の記録

・第1回自治体円卓会議の記録  
・第2回自治体円卓会議の記録  
・第3回自治体円卓会議の記録  
・第4回自治体円卓会議の記録  
・第5回自治体円卓会議の記録

##### II 平成26年度自治体円卓会議シンポジウム

・平成26年度自治体円卓会議シンポジウムスケジュール  
・平成26年度自治体円卓会議シンポジウム開催趣旨  
・基調講演チラシ  
・基調講演スライド  
・水戸市資料  
・石岡市資料  
・常陸太田市資料  
・高萩市資料  
・鹿嶋市資料  
・常陸大宮市資料  
・茨城町資料  
・大洗町資料  
・東海村資料  
・特定非営利活動法人・子育て応援ペンギンくらぶ資料  
・特定非営利法人・子育て支援グループひまわりの家資料  
・平成26年度自治体円卓会議シンポジウムの記録  
・平成26年度自治体円卓会議のチラシ①  
・平成26年度自治体円卓会議のチラシ②  
・シンポジウムの風景  
  
・人文学部市民共創教育研究センター自治体円卓会議を終えて－女性力による地域社会の変革をめざして－：斎藤義則（茨城大学人文学部市民共創教育研究センター長）  
・謝辞：井上拓也（茨城大学人文学部教授）

(2) プロジェクトの達成状況

##### ①現状認識の共有化

次に示す5つの事項について、若年女性が置かれている社会的状況についての現状を共通認識することができた。

- 1) 家族・地域社会・町の意志決定に意見が反映しているか？
- 2) 子供の遊び空間としてのまちづくりが行われているか？
- 3) 子育てを「楽しめる」社会システムができているか？
- 4) 地域全体で子供と若い女性を見守っているか？
- 5) 若い女性が働く場や活動する場があるか？

##### ②政策の基本的枠組みの再確認

少子化対策と子育て支援は、出会いからまちづくりまで次に示す5つの分野を、包括的かつ相互の関連性を持って実施することが重要であることを、参加自治体で再認識することができた。

- 1) 出会い・婚活・移住支援
- 2) 柔軟な働き方ができる雇用創出
- 3) 家庭と仕事の両立・子育て支援
- 4) 若年女性活躍の場づくり
- 5) 安全・安心・魅力あるまち

##### ③新たな課題の発見と対応策の検討

一部の家庭・近隣社会・地域社会において子育てが「孤立化」している状況（「孤育て」：井上指摘）があることが認識され、自助・共助・公助の各レベルで、経済的対応、ハードな対応とあわせてソフトな対応をより充実させる必要があることが明らかになった。そしてその対策として、NPOから紹介されたカナダ保健省が1980年に開発したNP（Nobody's Perfect Program）プログラムを参考に協議を行った。

##### ④自治体首長等と市民による課題の共有化

ややもすると経済的支援の重要性だけが強調される傾向にあると思われる少子化対策、子育て支援策であるが、今回実施した自治体担当職員による5回の円卓会議と、その成果を基に2月21日に開催した「自治体円卓会議シンポジウム」により、参加していただいた2市村長、7副市町長に、少子化対策・子育て支援策は包括的かつ相互の連携による政策実施の重要性および経済的対応、ハードな対応とあわせてソフトな対応をより充実させる重要であることを認識していただいた。ま

た、シンポジウム参加者、約 150 人の市民にも同様な認識を持っていただくことができた。

なお大学が実施する「政策研究」なので、個別の事業メニューを検討することよりも、少子化対策・子育て支援策の基本的な政策枠組みの再確認と子育て当事者の潜在的なニーズの発掘と対応策の検討を中心に実施した。

### (3) 今後の計画と課題

今回は、少子化対策・子育て支援策の基本的な

政策枠組みの再確認と子育て当事者の潜在的なニーズの発掘と対応策の検討を中心に実施したので、分野ごとの事業と各分野の連携性についての政策評価および自治体の地域特性を反映した独自の政策実施の有効性などが今後の課題としてあげられる。

また、今回は自治体担当職員を中心に円卓会議を開催したが、子育て中の男女、子育て支援市民組織・団体、地元事業所などの参加による開催が望まれる。

## シンポジウムの風景



三村学長の挨拶



シンポジウムの風景



斎藤センター長の趣旨説明



佐川人文学部長の挨拶



清山教授の講演



聴衆の皆さん



パネリストの皆さん



パネリストの皆さん



パネリストの皆さん



聴衆の皆さん



パネリストの皆さん



聴衆の皆さん



事業の名称

# 『レインボーミラクル for チャレンジド』 美術科と特別支援学校による連携の試み

〔事業責任者〕

(自治体等側)

茨城県立北茨城特別支援学校 校長 永井 立雄

(大学側)

教育学部 准教授 片口 直樹

## 事業テーマ：地域の教育力向上

### 連携先

茨城県立北茨城特別支援学校  
茨城大学教育学部

### プロジェクト参加者

片口 直樹 (茨城大学教育学部 准教授)  
担当：プロジェクト統括責任者)  
永井 立雄 (茨城県立北茨城特別支援学校校長)  
担当：プロジェクト事業責任者)  
蛭田 清子 (茨城県立北茨城特別支援学校教諭)  
担当：プロジェクト実施責任者)

### プロジェクトの実施概要

#### ①プロジェクトの目的

学校教育において子どもの主体的な表現力を引き出す事はこれまでも重要な課題となっており、自らの生活を豊かにし、たくましく生きる為の人間育成には欠かせないものであると捉えられる。北茨城特別支援学校では、この問題意識をもとに、特性に応じた様々な造形活動を取り入れているが、実際には生徒一人一人の個性を引き出せているか、教員の誘導によりありきたりな表現になっていないか等を危惧する現状があり、個々の表現力の向上を目指した教育内容については課題とされていた。

そこで、美術教育の分野から、絵画による造形ワークショップ活動を研究対象として実践している片口直樹教員と連携し、新たな試みによる課題解決を目指すこととした。片口は過去に常総市立

大生小学校(2014年)や大阪市立鷺洲小学校(2009年)等より同様の依頼を受け、造形ワークショップ活動を行ってきた実績があり、スムーズな事業展開が予想された。

以上のことから、特別支援学校の絵画制作活動において、児童生徒の表現力が向上し、描く喜びや伝えたい気持ちを高めるための題材や場の設定方法、支援の在り方等を探ることを目的とした。また、本事業により教育現場におけるワークショップ活動の今日的な課題を明確にし、障害児教育と美術教育の分野を超えた可能性を示唆したいと考えた。

#### ②連携の方法及び具体的な活動計画

##### (1) 連携における事業者役割

自治体側：校内で活動の対象となる生徒を選定し、その特性や配慮点をもとに共同で内容を企画する。また、円滑に事業が進むよう場所の設定や補助具の準備等、活動環境を整える。さらに、作品の展示や活動記録の放映等について、展示場所の確保や告知など学校内外に活動の情報公開をする。

大学側：本事業について様々な視点からの調査、課題内容の精査を行い、具体的な活動内容を立案する。また、学生参加者の手配や活動の記録を行う等、実質的な運営を行う。報告を兼ねた作品展示会を学内で開催し、最終的にはDVD付き冊子(ビジュアルブック)を作成する事で、広く普及し、その意義について訴求する。

## (2) 対象学校と生徒の選定について

茨城県立北茨城特別支援学校は、茨城県の県北に位置する知的障害の学校である。児童生徒は135名（訪問教育5名を含む）、小学部50名、中学部36名、高等部49名である。児童生徒の実態は、重度重複障害があり常時介助が必要な児童生徒から、外部の中学校から高等部へ入学し一般企業に進む生徒までさまざまである。美術における表現方法についても、教材を用いて感触遊びをする段階から自分の感じたことや思いを描画することができる生徒まで、さまざまである。

本実践では中学部1年生14名を抽出した。小学部から高等部の中間でありワークショップを行うにもちょうどよい人数であることや、障害の状態が比較的軽度である生徒の割合が高く、言葉による説明を理解したり相手を意識したりすることが比較的しやすいことから対象とした。しかし、知的障害は軽度でも発達障害や場面緘黙があったり、家庭的に問題を抱えていたりなど、さまざまな困難を抱えている生徒が多い学年である。また、外部の小学校から入学・転入した生徒が5分の1である。これら対象生徒を絞って行うことで何かしら成果が看取りやすいのではないかと考える。

## (3) 具体的な活動計画と全体像

本事業では「絵画」を軸とした芸術体験を実践する二つの取組みを計画した（表1）。一つは、中学部1年生を対象に本学学生とのコラボレーション作品を制作するものである。具体的には、各自が描いた絵の上に何度か郵送を繰り返し交互に描き入れていくものであり、作品の完成まで互いを明らかにせず、そのプロセスを楽しむものである。もう一つは、大学側事業者である片口が参加生徒と共同で一枚の絵画を制作するものであり、時間を共有することで生まれる新たな美的観念の構築を図るものである。

これらを『レインボーミラクル for チャレンジド』と題し、段階的な取り組みとして9・10月での実施、11・1月での発表を予定した。

表1 『レインボーミラクル for チャレンジド』

項目	活動内容	
名称	つながるアート	にじのたね in キタトク
方法	交換して描く絵	共同で描く絵
目的	表現力の向上 「描く喜び・伝えたい気持ちを引き出す」	
主題	自分の感じたもの、描きたいものを描く	
画材	水溶性絵具等、キャンバス（53×62cm）	絵具、クレヨン、キャンバス（180×540cm）
方法	特別支援学校の生徒と大学生がキャンバスを郵送し交互に絵を描き入れる。生徒側には「相手は魔法使い」と説明。学生側にも生徒の情報を入れない。3名の学生が一人4～5名の特別支援学校生徒の絵を担当。	片口が進行役（ファシリテーター）となり、教育学部美術選修の大学生・院生8名が補助者として生徒14名と共同作品を制作する。
日程	2014年9月～10月	2014年10月21日
場の設定	中学部1年生教室において、通常は授業を担当しない教員（蛭田）がゲストティーチャーになり進行。大学では絵画室を使用して制作。各2回実施。	特別支援学校体育館。第1部「つながるアート」のまとめ（魔法使いとの対面）と第2部「にじのたね in キタトク」（前半と後半に分ける）を一日で実施。
支援方法	受容的態度で見守り、賞賛したり許容したりする言葉かけを心掛ける。生徒の選択や意思を大切にすることを教員間で共有。	画家の技術を見せる。落ち着いた語り口による受容的な態度や賞賛、リラックスした雰囲気を中心掛ける。教員は基本的に指示をせず見守る。
教材の工夫	本格的な描画材（キャンバス・アクリル絵の具等）を使用する。導入において、予め制作した下地により発想を促す。	大きなキャンバスを使用。アクリル絵の具をバケツに用意し、床にはブルーシートを設置。服装は汚れてもよいものを着用。

## ③期待される成果

特別支援学校における芸術（絵画）を通じた実践的交流により、生徒の描く喜びや伝えたい気持ちが引き出され、通常の授業では味わえない美術の醍醐味や魅力を実感し、結果、表現力が向上されると期待できる。また、教育学部の学生を実践

者あるいは補助者として参加させることで、相互教育が可能となる。

## プロジェクトの実施成果

### ①活動実績

#### (1) 「つながるアート」の実践

【期間】9月1日～10月21日、期間内で特別支援学校、大学共2回ずつ制作

【場所】北茨城特別支援学校中学部1年教室、茨城大学教育学部絵画室

【参加者】特別支援学校中学部1年生14名  
大学教育学部2年生3名

【内容】表1、図1・2参照

#### (2) 「にじのたね in キタトク」の実践

【期日】10月21日（火）10：30～14：15

【場所】茨城県立北茨城特別支援学校体育館

【参加者】特別支援学校中学部1学年14名、片口、大学生7名、院生1名

【内容】表1参照

#### (3) 文化祭（キタトク祭）での作品展示会開催

【期日】11月15日（土）9：00～14：00

【場所】北茨城特別支援学校プレイルーム他

【作品】絵画15点、映像1点

【内容】本事業による作品とその趣旨を来場者（地域の人々等）に訴求する。

#### (4) 大学内での作品展示会開催

【期間】1月6日（火）～11日（日）

【場所】茨城大学図書館一階展示室

【作品】絵画15点、映像1点、写真2点

【内容】本事業による作品とその趣旨を来場者（大学関係者等）に訴求する。図3参照

#### (5) 展示会におけるギャラリートークの実施

【期日】1月8日（木）17時～18時

【場所】茨城大学図書館一階展示室

【登壇者】蛭田清子（特別支援学校教諭）

青柳路子（大学教育学部准教授）

片口直樹（大学教育学部准教授）

【内容】事業企画者の視点と学校教育の視点から全体の活動を考察する。

#### (6) ビジュアルブックの制作・配布

【期間】2月～3月

【内容】事業内容を映像、写真、テキストで構成した冊子にまとめ、関連機関に送付する。

### ②プロジェクトの達成状況

#### (1) 表現力の向上

二つの実践を通じた生徒の様子からは、絵画活動において描く喜び、伝えたい気持ちが引き出され、表現力の向上が見られた。

「つながるアート」には、自分一人の絵画制作では体験できないものがあった。生徒たちにとって初めての教材を使用することで、技術的にも新たな視点で線描や彩色をすることができていた。交換して絵を描き進めるといった試みにより、作品が変化していく面白さや嬉しさを感じ、相手とのコミュニケーションを楽しみながら、新たな絵画の魅力を発見したようであった。

「にじのたね in キタトク」では、巨大なキャンバスに素手で描くというダイナミックな活動であった。体全身で描くことで生まれた思いがけない絵の具の表情は、参加者全員の感性を大いに刺激したようである。前半の動的な作業に対し、後半は個々が気持ち良く活動できる静的な環境を設定し、それぞれの居場所を感じながらもお互いの良さを認め合い共有するといった、言葉を介さずとも色や形でコミュニケーションする楽しさ、心地よい一体感を創出することができた。通常の授業では味わうことができない貴重な絵画体験により、個々の「情緒の解放」が見受けられた。

#### (2) 自己肯定感の高まりと居場所

「自己肯定感の高まり」と「居場所があることの大切さ」の重要性が浮き彫りになったことが、特別支援学校で行った意味として大きな成果であったといえる。

対象の中学部一年生は、知的に軽度だが場面緘黙や発達障害がある等、外部の小学校から入学した生徒の割合が高い。これら自己肯定感の低さや自己表現への自信のなさから積極的になれなかったり反抗的な態度をとったりする様子が見られる

生徒において、自己肯定感の高まりや表現意欲の向上が見られたことで、通常の小・中学校における特別な配慮を必要とする児童生徒に対しても有効な支援になるといえるのではないかと考える。

### (3) 場の設定について

「つながるアート」は9月から10月上旬にかけて実施したが、そのまとめとする魔法使い（大学生）との対面を、「にじのたね」を実施する当日に設定した。

「つながるアート」を行うことが「にじのたね」を実施する際の良い前段階となり、移行がとてもスムーズに行われた。「つながるアート」で新しい絵画の手法や題材を体験し、当日は魔法使いの正体が分かった高揚感の後に「にじのたね」の共同作品を制作したことで、より一体感が増し、効果的な活動を行うことができた。生徒たちにとっては、『レインボーミラクル for チャレンジド』の二つで一つの内容を、一日で体験できた特別な一日となった。

### (4) 大学生と連携した効果

連携の実践において、教育学部美術選修の学生を参加させたことで、生徒や生徒の作品に関わる際に、生徒理解や接し方においてある程度の基盤ができていたといえる。

「つながるアート」では関わった学生が将来の図工・美術教師ということもあり、生徒の絵を受け入れ、生かし、喜ばせたいという気持ちで描いてくれたのではないだろうか。それが生徒にも伝わり、「自分の絵が受け入れられ、大事にされた」という満足感と、「予想以上の上手な絵になって戻ってきた」という自分の絵が美化された感覚とで、「自己肯定感の高まり」や「やりとりした達成感」が促されたのではないかと考える。年齢的に近く、絵画の技術的なスキルがある学生の描く絵は、特別支援学校の生徒たちにとって、絵へのあこがれや刺激となり意欲を引き出す効果があった。

一方、大学生にとっても教育実践を体験する良い機会であったといえる。「つながるアート」は3名の学生で実施したため、一人が4～5名の生

徒を担当することになり、負担は大きかったが、生徒一人一人によって違いがあることがよく実感でき、それぞれにどのように対応して描くかという点でとても考えさせられたのではないだろうか。一人一人の個性や特性に応じて描き方や絵の内容を変えらるということは、小・中学校、高等学校のどの教育現場においてもとても大切な要素である。14名の生徒に14名の大学生が一人ずつ担当したならば、経験できなかったことである。

「にじのたね」実施時には、大学生・院生8名がスタッフとして参加し、前半は絵の具の準備等の補助的支援にあたった。後半は一緒に絵を描く等し、その際は自然と許容する態度を維持しつつ、肯定的で賞賛する言葉かけに努めていた。また、自ら楽しんで描いている様子があり、それらは、全体での温かな一体感を作り出すことにも成果を上げていた。

### (5) 教員の意識改善

全体を通し、特別支援学校担当教員には「生徒の気持ちに任せ、教員が誘導することがないように見守る」ことに意識して取り組んでいただいた。通常の美術活動よりも教員からの支援が少なくなったため、どうしたらよいか迷う生徒や、自分から描き始めることに難しさがあった生徒もいたが、最少の言葉かけにとどめ、無理強いせず、受け入れ、見守るように対応することで、生徒の作品やその表情にも通常にない反応が見受けられたようである。重度重複の障害のある生徒に対しての支援法に関しても疑問視し、なるべく本人の動きで活動できる支援の仕方を検討した。これまで、いかにテーマに沿って形を整えようと促したり、言葉かけ等で誘導したりすることが多かったか、無意識に支援の手を出しすぎているのではないかと考察する良い機会になった。

例えば、否定的な行為を教員が止めようとした一例がある。「つながるアート」において、制作過程にあった絵を塗り潰した生徒がおり、当然のように制止したが、遅かったようである。しかし、交換して戻ってきた絵は塗りつぶした部分を生かした面白い絵になっていた。これは、潰したり壊

したりした後、新しい表現が生まれる可能性は無限にあることを示唆している。このことから、生徒本人から出てきた表現を教員側の意図で無理に誘導したり止めたりせず、生徒が心地よい状態で描けるように環境を整えることが大切なのではないかといえる。

#### (6) 連携の意義

実践で刺激的だったことは、連携を模索する中から新しい視点が生み出したことであった。例えば、「つながるアート」の導入において、絵を交換する相手を会ったことのない「魔法使い」と設定したことや、生徒が使い慣れていないキャンバスを画材にすることで、特別感が増し、生徒の意

欲向上につながったといえる。また、予め下地に白色を施す事によって生まれた凹凸やグラデーションに視点を向けたことは、発想の転換をより自由な方向へと導いた。これらは連携により生まれたアイデアであった。

「にじのたね」においても同様であるが、より専門的な知識や経験は、このような実践を通じた連携の中で初めて生かされると実感した。

#### (7) 表現に欠かせないもの

今回の連携を通して、魅力的な題材の仕掛けや本物の良さに触れ、意欲を引き出す設定が、技術力そして表現力の向上には効果的であることがわかった。同時に、「気持ちを解放し、安心して活



図1 「つながるアート」作品①



図2 「つながるアート」作品②



図3 大学内展示会用フライヤー

動できる雰囲気づくり」が表現活動をする際の心の基盤として大切であることが確認できた。「自己肯定感の高まり」と「居場所があること」の心地よさが、心の幹を太くし、自らの内面を表現しようとする動機付けになる。そして表現力の向上につながるといえる。

あらためて一年間の活動を振り返れば、「つながるアート」が「心の解放」であり、「にじのたね」が「身体の解放」を意味していたと推測できる。これらを段階的に実施したことは、やはり連携により成し得たものであった。そこで、本プロジェクトにおいて以下のような図式を導き出せたことが、最大の成果であったと考える。

#### 「感動→心の解放→身体の解放→表現」

これは、特別支援学校と美術科による連携の試みから得られたものであるが、特別支援学校の生徒に限らず、そして美術分野だけに限らず、「感動」すなわち「心を動かす」ことが「表現」の基盤として存在していることを示していると捉えたい。

### ③今後の計画と課題

今後の課題としては、これらの活動を一過性のイベントとして終わらせることなく、継続する活

動としてどのように年間計画に位置付けていくか、また、どの学年がどのような指導計画で実施するかを検討していくことである。

今回は、「魔法」をしかけのキーワードにして効果的だったが、2回目以降は同じ設定で実施することは難しいであろう。また、発達段階的にみて、相手を意識できるかどうか、障害の程度によって効果に差が出るのが予想される。学年によって実態差が大きいため、学年を限定して実施した際は効果が期待されにくい場合もあると思われる。

しかし、今回の実践結果のエッセンスを、美術活動や表現活動の際に生かすことはできる。特別な配慮を必要とする児童生徒の表現活動において、今回成果のあった支援の方法や配慮を行うことで成果を上げることは大いに期待できるであろう。

『レインボーミラクル for チャレンジド』は、言葉や会話が難しくても、相互のやり取りから生まれる言葉によらない気持ちの共有や相互理解を楽しむことができる活動である。特別な配慮が必要な子、そうでない子、全員が一つの場を共有できる方法としてアピールしていきたいと考える。

平成 26 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  
問合せ先 学術企画部社会連携課地域連携係  
TEL : 029-228-8585 FAX : 029-228-8495  
E-mail : renkei@ml.ibaraki.ac.jp  
<http://www.scc.ibaraki.ac.jp>