

# お茶の水女子大学が取り組む東日本大震災復旧・復興支援

## －被災地自治体と連携した理科教育復興支援－

### ◆国立大学法人お茶の水女子大学と岩手県および宮城県下の各教育委員会は、相互協力に関する協定を締結

国立大学法人お茶の水女子大学は、東日本大震災で被災した岩手県教育委員会、岩手県宮古市、釜石市、大船渡市、大槌町、山田町、野田村の各教育委員会および宮城県気仙沼市教育委員会と、児童生徒の育成や地域社会の復興・発展に寄与することを目的として、包括的連携協定を締結しました。

この協定に基づき、お茶の水女子大学と各教育委員会は、震災復興に向けた多様な取組を実施しています。



### ◆連携協定を締結した教育委員会および締結日

連携協定を締結した教育委員会	締結日
岩手県野田村、山田町、宮古市	2012年7月17日
岩手県	2012年7月18日
岩手県大槌町	2012年8月21日
岩手県釜石市	2012年8月28日
岩手県大船渡市	2012年8月29日
宮城県気仙沼市教育委員会	2012年11月16日

### ◆協定締結の経緯

お茶の水女子大学は、平成23年11月に「東日本大震災被災地支援プロジェクトチーム」を立ち上げるとともに、「東日本大震災の被災地に対する支援方針」を定めました。

### ◆東日本大震災被災地支援方針

1. 被災地のニーズに合致した効果的な支援であること。
2. 大学が組織として行う支援であり、お茶の水女子大学の特性を生かした支援であること。
3. 中長期的な展望のもと、計画的な支援を行うこと。
4. 学生が参加する場合は、ボランティアな意志を尊重し、安全を図るとともに学生の成長に資する支援を行うこと。

この方針に基づき、岩手県教育委員会と共同して予め被災地のニーズを調査した上で、サイエンス&エデュケーションセンターが中心となり、津波と地震で破壊された現地の小・中学校の理科教育支援活動を展開してきました。



協定書を取り交わす耳塚副学長と菅野岩手県教育長  
(岩手日報 2012年7月19日朝刊)

(この写真は岩手日報社の許諾を得て転載しています)

## 概 要

### ◆復興支援活動（理科教育支援）

岩手県大槌町仮設中学校での理科室の様子



お茶大から送られたガスバーナーで、実験ができるようになった！

### ◆理科教員研修の実施

テーマ：月と太陽、星の動き、発電・蓄電



2011年11月28日：岩手県大槌町仮設小学校にて  
(研修材料は宅配便にてあらかじめ送付)

### ◆2011年11月29日：岩手県山田町にて



被災した船越小学校は  
県立陸中海岸青少年の家に間借

狭い場所（廊下）にまとめられた  
お茶大からの理科支援物資



◆2011年11月29日：岩手県山田町仮設船越小学校で理科教員研修

参加者は15人。当日は、山田町の他の小学校からも参加者有  
研修テーマ：「流水の働き、月と太陽」



仮設山田町立船越小学校は、県立陸中海岸青少年の家に間借りし、理科室がないため、当日は施設の会議室で研修

理科室がなくても授業出来る実験コンテンツをお茶の水女子大学が開発  
「流水の働き」実験を学ぶ参加教員

◆教員研修を、ネット環境で実施する方法を開発

お茶大と岩手県の各市町村を、リアルタイム双方向のネット環境で接続し、教員研修を実施しています。受講生の先生方からの質問にも、すぐに対応できるために、大変好評です。

iPad FaceTime を使用

iPadにはスピーカと液晶  
プロジェクターを接続



スピーカと大きなモニターで受講する  
岩手県山田町立船越小学校の先生  
(2012年1月23日)

お茶大からネットで教員研修  
お茶大の担当講師

## ◆児童に対する出前授業を、ネット環境で実施する方法を開発

大槌町小学校仮設校舎理科室(岩手県)とお茶の水女子大学を双方向接続テレビ会議システムで接続し、理科出前授業を実施しました (iPad 使用)。(2012年2月9日(木)10時35分～11時20分(3校時))。

事前に双方向接続テレビ会議システムで研修した2名の先生の協力のもと、サーモテープとサーモインクを使って「水のあたたまり方」の実験を行いました。温度によって色が変わるこれらの実験道具は、大変わかりやすく、また事前に席配置や児童の名前を確認して、名前を呼びながら掛け合いを多くするなどの工夫のおかげで、スムーズに授業を進めることができました。

最後に iPad を持ち出して、研究室探検も行いました。ヒトデやショウジョウバエやケイソウなどいろいろな生きものを飼育して研究する実験室の様子を見せたところ、児童たちは興味津々で「もっと大学のことを知りたい」などの感想が出ました。



お茶大と大槌仮設小学校をリアルタイム  
双方向会議システムで接続した出前授業。

## ◆狭隘な仮設校舎（間借り教室）でも観察・実験できる理科教材を開発・送付

間借り教室や仮設校舎での狭隘スペースもしくは、理科室がないために通常教室においても観察実験が可能になる「狭隘スペース教材」（折りたたみ式てこ実験装置、シュリーレン現象ポケット観察装置、折りたたみツルグレン装置、トレイ型流水実験装置）を開発しました。

### 折りたたみ式てこ実験装置

準備室がない学校や、十分な実験室がない学校でも実施できるように、木製の板を材料として、小さくたためる「てこ実験装置」を開発しました。

### シュリーレン現象ポケット観察装置

使用後は畳んでしまえる安価なシュリーレン観察装置を開発した結果、これまでは教員の演示だけが多かったシュリーレン現象観察実験を、児童自ら実施できるようになりました。

## ◆震災復興に関連した本学独自の調査・研究プロジェクト

お茶の水女子大学では、平成23年度に引き続き平成24年度も、学内において「東日本大震災に対する緊急的な支援活動並びに震災復興に関連した調査・研究課題」を対象とした公募を行い、10件(23年度：8件)の調査・研究プロジェクトを採択しました。

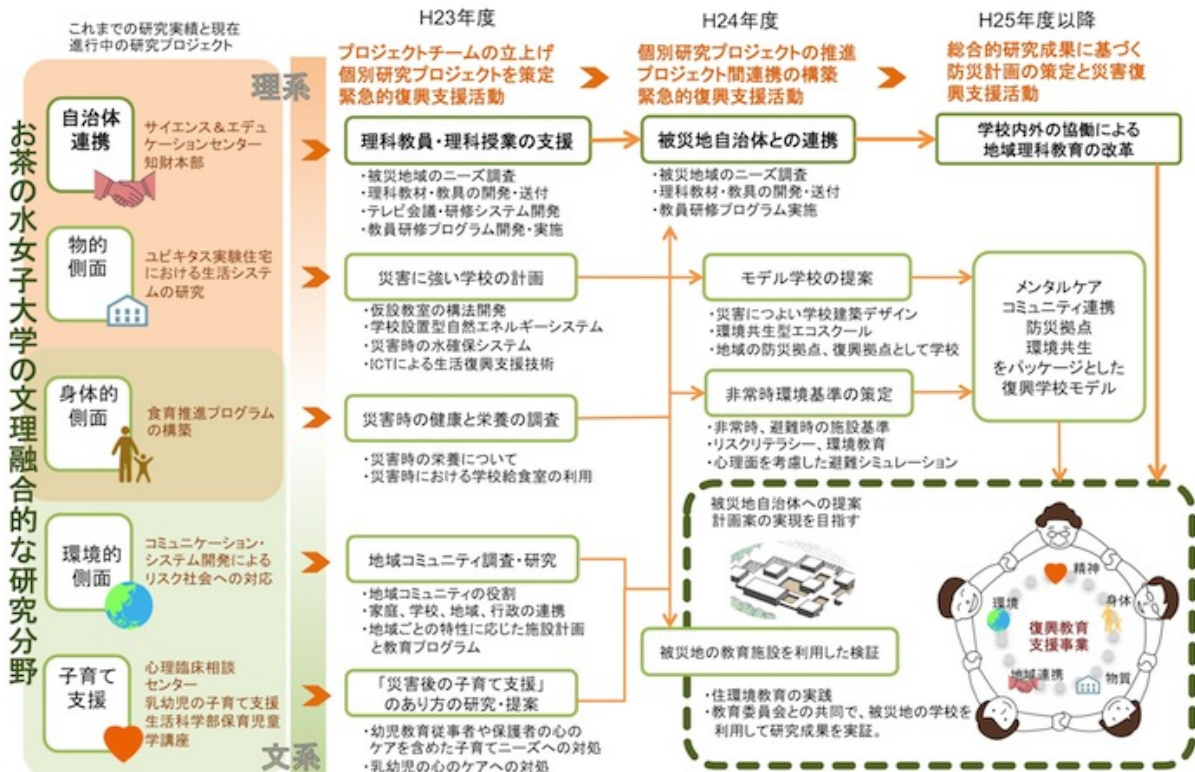
現在、大学が社会的役割を果たしうよう、被災地に対する実際の復興支援活動や、心的側面、身体的側面、物的側面、環境的側面など統合的観点から災害時や災害後の生活の安心と安全を確保するための災害復興と防災に関する調査・研究を積極的に進めているところです。

1. 理科教育復興支援
2. 学校教育用「目に見える放射線」教材の開発
3. 震災時避難場所としてのお茶の水女子大学の対応シミュレーション
4. 緊急災害時に役立つ情報収集及び情報交換を行えるコミュニティ向け情報基盤システムの構築
5. 宮城・福島における避難・支援空間に関する地理学的研究
6. 日本の農食産業の推進、震災時非常食開発、「花育」活動に向けた挑戦的研究及び教育シニア活環境の視点からみた被災地小学校の復興計画
7. 管理栄養士養成課程を有する大学の長をを活かした災害時の食支援のための体制整備に関する実践的研究
8. 大震災後の地域復興と学校外教育・福祉施設が果たす役割
9. 社会関係資本と公共空間の再構築を通じた被災地の復興とその支援
10. 東日本大震災による芸術・文化活動（特に舞踊）への影響ならびにその復興に関する調査

## 震災復興に関連した調査・研究プロジェクト



ある一分野の研究結果ではなく、お茶の水女子大学の各専門分野を連携した総合的研究成果を、震災復興及び今後の防災に役立てる。



(参考)

## お茶の水女子大学における主な震災復興支援（シンポジウム・講演会等）一覧

- 【2013/03/15 開催】 第3回被災地支援・学校防災研究会  
「ESDとしての防災教育と東日本大震災 ～階上中学校の取組～」を開催
- 【2013/01/23 開催】 東日本大震災に関連した緊急を要する調査・研究課題の中間報告会を開催
- 【2013/01/14 開催】 『災害、復興とジェンダー公平な国際共生社会の構築』プロジェクト 国際シンポジウム「災害、復興におけるジェンダー公平性を問う」を開催
- 【2012/12/07 開催】 福島県いわき市立湯本第二中学校校長 澤井史郎氏をお招きしての第二回被災地支援・学校防災研究会「避難所運営と地域との連携」
- 【2012/11/16 開催】 宮城県気仙沼市教育委員会との相互協力に関する協定締結  
記念特別講演会・研究会「気仙沼における震災復興と学校教育・防災」
- 【2012/10/17 開催】 東日本大震災被災学生支援金（被災支援金）贈呈式
- 【2012/7/17～締結】 国立大学法人お茶の水女子大学と岩手県教育委員会等との相互協力に関する協定を締結
- 【2012/05/29 開催】 公開シンポジウム「原発」と「サステナビリティ・サイエンス」-ジェンダー視点からの課題を考える
- 【2012/05/26 開催】 第5回 ホームカミングデイ  
シンポジウム「震災を地理学から考える」  
講演会「化学的にみた福島第一原子力発電所事故 ～放射線の基礎と事故の客観的現状～」  
企画展示「関東大震災とお茶の水女子大学本館」
- 【2012. /03/14～15 開催】 国際ジョイント・セミナー「東日本大震災の復興と私たち  
——ローカル／グローバルに考える」
- 【2012/02/29 開催】 2011年度AIT ワークショップ アジア工科大学院大学（AIT）×お茶の水女子大学学生交流 特別公開ワークショップ「災害とジェンダー」
- 【2012/02/16 開催】 シミュレーション科学教育研究センター 第一回国際シンポジウム生活者の視点に着目した環境・災害・生命などの緊急性の高い昨今の課題に対して、最新のシミュレーション技術がどのように貢献できるかを提示
- 【2012/02/11 開催】 第4回子ども学シンポジウム「今、子どもが育つ環境を考えるⅢ」
- 【2011/12/17 開催】 東京海洋大学-お茶の水女子大学 合同シンポジウム  
「東日本大震災からの復興に向けた両大学の支援活動報告」
- 【2011/11/19 開催】 第2回子ども学シンポジウム「今、子どもが育つ環境を考えるⅠ」  
チェルノブイリ原発事故
- 【2011/10/01～14 開催】 歴史資料館企画展示「関東大震災とお茶の水女子大学本館-校舎焼失からの復興-」
- 【2011/4/1 開催】 緊急講演会 「解説：原発事故と放射線」