

# Tohoku Research 2

## 東北復興研究 2

Post-Disaster Recovery



東北復興研究グループは、様々な経歴・専門性を持つ研究者および実務者により構成され、東日本大震災の影響を受けた東北地域の復旧・復興、また、災害に強いまちづくりにかかる研究や関連する活動を行い、これらの経験や教訓を日本各地および世界の災害常襲地に共有することにより、地域コミュニティの防災力の強化に貢献することを目的として活動しています。

## メンバー

ショウ ラジブ

竹内 裕希子

松浦 象平

日比野 純一

及川 幸彦

上田 和考

菱田 のぞみ

The Tohoku Recovery Research Group consists of researchers and practitioners from various background and expertise conducting research and related activities on the reconstruction/recovery and building disaster resilient communities in the Earthquake-Tsunami affected regions of Northeast Japan with the purpose of disseminating experience and lessons learned to help strengthen disaster resilience of other disaster prone regions in Japan and the world.

## Members

Rajib Shaw

Yukiko Takeuchi

Shohei Matsuura

Junichi Hibino

Yukihiko Oikawa

Yasutaka Ueda

Nozomi Hishida

## 【連絡先】

ショウ ラジブ

京都大学大学院地球環境学堂

国際環境防災マネジメント論分野

〒 606-8501 京都市左京区吉田本町

Tel: 075-753-5708 Fax: 075-753-5708

E-mail: shaw.rajib.5u@kyoto-u.ac.jp

HP: <http://www.iedm.ges.kyoto-u.ac.jp/>

## 【Contact】

Rajib Shaw

Associate Professor

Graduate School of Global Environmental Studies

KYOTO UNIVERSITY

Yoshida Honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, JAPAN

Tel/ Fax: 81-75-753-5708 (Direct)

Web: <http://www.iedm.ges.kyoto-u.ac.jp/>

E-mail: shaw.rajib.5u@kyoto-u.ac.jp





# 序文

東日本大震災発生から2年が経過しようとしているが、被災地では、様々な進度による変化が見られた。我々、東北復興研究グループ（Tohoku Recovery Research Group: TRRG）は、復興プロセスの多岐にわたる課題を取り上げ、研究を続けてきた。2012年12月13日には、第二回目の東北復興研究グループセミナーを開催し、各メンバーが各自の研究進捗に関するプレゼンテーションを行った。

教育分野においては、復興プロセスにかかる主要課題を明確にするなど、着実な進展が見られた。研究内容は、防災教育にとどまらず、学校の安全な場所を含む、当分野の様々な側面を取り入れたものとなった。釜石市における「学校を中心とした復興まちづくり」にかかる研究においても、新しい学校の位置や必要とする設備などに関する地域コミュニティとの協議が行われた。

このような参加型手法は、時間を要するが、幅広いステークホルダーを復興プロセスに取り込むには有効な手段である。気仙沼市においては、学校の復興及び教育関連施設の機能の復旧という面で大きな進歩を遂げたが、一般的に述べられる「自助」、「共助」、「公助」に加え、「N助」又はネットワークによる援助という新たな概念を研究を通じて確認した。コミュニティラジオの研究は、オーナーシップ及びマネジメントがラジオ運営の持続性を高める2つの不可欠な要素であることを明らかにした。

気仙沼のコミュニティ復興に関する研究は、仮設住宅で開催する「お茶会」のような住民の集まりが、住民同士の対話を促進するため必要であり、地域住民組織の役割と能力向上も重要であることが判明した。気仙沼での別の研究は、漁村コミュニティの復興にかかるソーシャルキャピタルの役割に焦点を当てた。

2012年には、教育分野及び災害復興の様々な課題に関する2つのワークショップを開催したが、これらのイベントは、我々の研究内容を更に充実させた。研究グループの活動は、3～5年の期間続く予定であり、定期的にシリーズとなる冊子や本を出版する予定であるが、これらの出版物が東北地域の復興プロセスより学ぶこととなる知見および教訓を明確にするものになることを願っている。

ショウ ラジブ

# Preface

We are approaching two years of the 3.11 event. The affected areas are changing at different pace. Our research team Tohoku Recovery Research Group [TRRG] is continuing its work in different aspects of the recovery process. On December 13, 2012, we had our second Tohoku research group seminar, where all the group members made presentations on their research progress.

The education research has made some progress to highlight the key issues of the education sector in recovery process. The research goes beyond the disaster education, and incorporates different aspects of education sectors, including the location of the schools. The school-based recovery in Kamaishi has made some progress on the community consultation to discuss the place of the new school and the facilities required in the new school.

The participatory process, although takes some time, enhances the incorporation of different stakeholders. The Kesennuma education sector has also made significant progress in terms of school recovery and also recovery of the functions of the different education facilities. The research has identified an important concept of “N-help” or network help, in addition to much-talked self-help, mutual help and public help. The research on community radio has revealed the importance of ownership and management as two important elements for sustainability of the radio operation.

The research on community recovery in Kesennuma has pointed out the importance of local community meetings in terms of the tea-ceremony in the temporary housing units, so that people can communicate each other. Role of local organizations and its capacity building is also found to be important. The other research in Kesennuma focused on role of social capital in the recovery of fishing communities.

We also had two workshops in 2012, one focusing on the education sector, and the other on different issues of disaster recovery. These events also enriched the quality of the research. We will be continuing this research group over an extended period of 3 to 5 years, and will have series of publication. We hope that these publications will highlight some of the findings and key learning of the recovery process.

Rajib Shaw

竹内 裕希子  
ショウ ラジブ

## ・はじめに

公立小中学校は、地域において重要な公共施設として存在し、災害時には避難場所等の役割を果たす。そのため、学校施設の安全性は防災対策を行う上で重要な課題であり、強い建物としての学校だけでなく、安全性を確保された立地条件において建設を進めることが重要である。学校は、子供達の命と教育の場を守るだけでなく、地域の避難場所に指定されており、災害が発生した場合には、地域住民の生活の場となる。そのため、学校や教員が災害時にどのような状況におかれ、どのように判断・対応をし、課題を残したのかを記録することは、今後、学校が地域防災に備える上で、また、教員の心構えを構築する上で重要なことと考えられる。

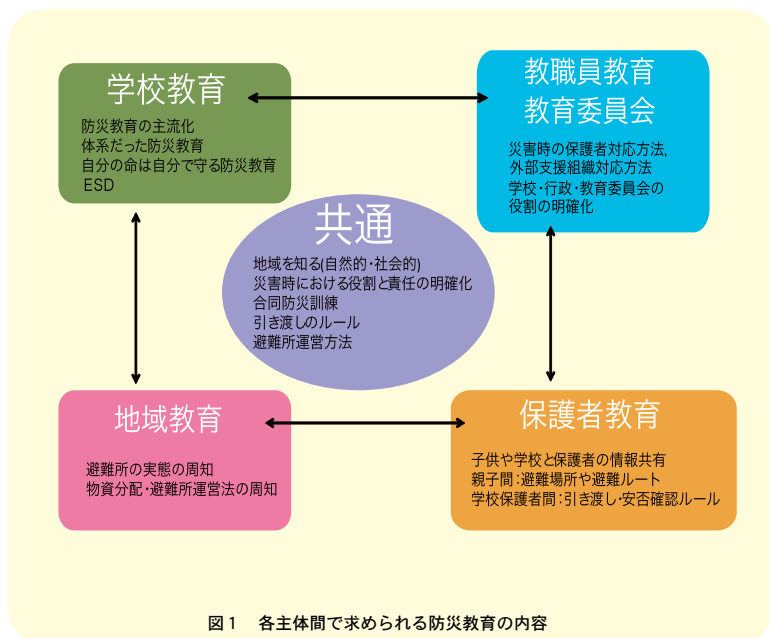
上記の観点から、これまでに東日本大震災で被災した学校の教員へヒアリングを実施し、震災当日から半年までの学校の置かれた状況を整理した。これらの成果を基に、2012年8月にワークショップを実施した。

## ・ワークショップの開催と議論

2012年8月21日～22日に京都大学で開催した「災害に強い学校および地域づくりに関するワークショップ」では、グループディスカッションの1テーマを「学校を中心とした防災教育」と題して行った。公立小中学校は、地域において重要な公共施設として存在し、災害時には避難場所等の役割を果たす。災害時に施設を学校と地域が共有するということは、平常時から地域と学校、学校と保護者が関係を構築して行く必要がある。本グループディスカッションでは、学校教育における児童・生徒への防災教育だけでなく、地域と学校、保護者がどのような防災に対する知識や情報を身につけるべきかを議論した。

図1は児童・生徒への学校教育、教職員教育、地域教育、保護者の対象者の関係をまとめたものである。これら主体間に求められる教育で共通しているものとして、地域を知る、災害時における役割と責任の明確化、避難所運営方法、生徒引き渡しのルール、防災訓練が挙げられる。

地域と学校、児童生徒と教職員、保護者、地域住民それぞれが連携することで、信頼性の構築と適切な避難行動、円滑な避難所生活、学校施設の復旧・復興へつながることが期待される。これらは、防災という課題だけに関する行事だけでなく、地域の祭りや地域行事の場を通じて形成されることが考えられる。



## ・今後の予定

2012 年 12 月には、アジア地域における研究成果共有と意見交換を目的としたワークショップを開催した。これまでのヒアリング結果・ワークショップ結果を基に、東海・東南海・南海地震による被害が予測されている地域の学校、並びにアジアの各国での防災教育・地域防災に貢献できる情報発信方法を検討する。





## 【目的】

本研究は、唐丹地区をモデルケースとして、次の3つを目的とする。

1. 東日本大震災の以前・以後の状況を文献調査、聞き取り調査及びアンケート調査を通じて把握し、復旧・復興を先進させる際の唐丹の強み・弱み、機会・脅威を明確にする。
2. 調査分析の結果を基に、教育委員会、学校及び地域住民へ唐丹における学校を中心とした災害に強いまちづくりに向けた提案を行う。
3. 本研究より得られる経験や教訓を取りまとめた著書を出版し、日本やアジア諸国の他の災害常襲地と共有する。

## 【実施手法】

研究目的を達成するため、以下の活動を釜石市教育委員会と協力し、実施する。

1. 下記の項目にかかる唐丹の全住民、唐丹小中学校の教員及び児童生徒を対象とした聞き取り調査及びアンケート調査の実施：
  - ・防災教育と活動
  - ・震災時に関係者が取った行動
  - ・学校と地域のつながり
  - ・関係者の復旧・復興及びまちづくりのプロセスにおける役割
2. 調査分析の結果を政策提言として学校建設検討委員会、まちづくり協議会、地域住民のクラブや地元メディアを通じて共有。
3. 研究内容を日本およびアジア諸国の災害常襲地域へ下記の方法で普及：
  - ・冊子等、著書の作成（日本語・英語で作成）
  - ・災害復旧・復興に関する国内・国際ワークショップ・セミナーの実施
  - ・防災の国際会議や環境防災アジア大学ネットワーク（AUEDM）等のプラットフォームを通じた研究成果の紹介

## 【これまでの成果】

以前に実施した調査データを基に、釜石市の関連部局（教育委員会含む）、唐丹地域会議の委員である唐丹小中学校の教員、PTA、町内会、仮設住宅の町内会、地場産業、宗教団体、消防団の代表者を対象に聞き取り調査を実施した。調査分析の結果は以下の通り：



## 背景:

東日本大震災からの復旧・復興が進む中で、被災地において災害に強いまちづくりを実現するにあたり、学校を一つの中心的な施設として役割を持たせる重要性が日本各地で再認識されている。その具体的な手段として、文部科学省は、学校を地域住民も利用できる複数の公共機能を持つ施設として復旧・復興することを2011年10月の通知により提案した。

岩手県釜石市は、上記コンセプトを復興まちづくり基本計画において取り入れている市の一つであり、その中で、学校は地域コミュニティの生活の拠点であり、特に災害時には避難所としての機能を果たす重要な公共施設であることを示している。そのため、復興計画は、地域コミュニティのつながりを促進する拠点として、災害に強い学校を早急に復旧・復興することを呼びかけている。

1. 唐丹におけるコミュニティの絆は伝統的に強いが、東日本大震災の影響を受け弱体化しており、地域の少子高齢化により更に弱くなることが懸念されている。従って、コミュニティの絆を維持・強化するための更なる努力が復興プロセスの中で必要とされる。学校を中心とした復興まちづくりは、一つのオプションとして考えることが可能である。
2. 防災への意識は、地域における災害との歴史及び震災前から防災教育や活動を行ってきたこともあり、高いと言える。他方、学校の避難所としての機能強化を含む更なる改善の余地がある。
3. 新しい学校の建設は、より魅力的でユニークな学校を作るための良い機会として考えられている。また、学校が様々な年齢グループの交流の場になるかもしれないという期待も挙った。一方、学校だけに負担を課することがないよう、施設運営に関しては関係者でより詳細に議論されるべきである。

唐丹を持つ強さ・弱さ及び機会・脅威を明確化することにより、復旧・復興事業を効果的に実施するための対処方針の提案を図1に示した。

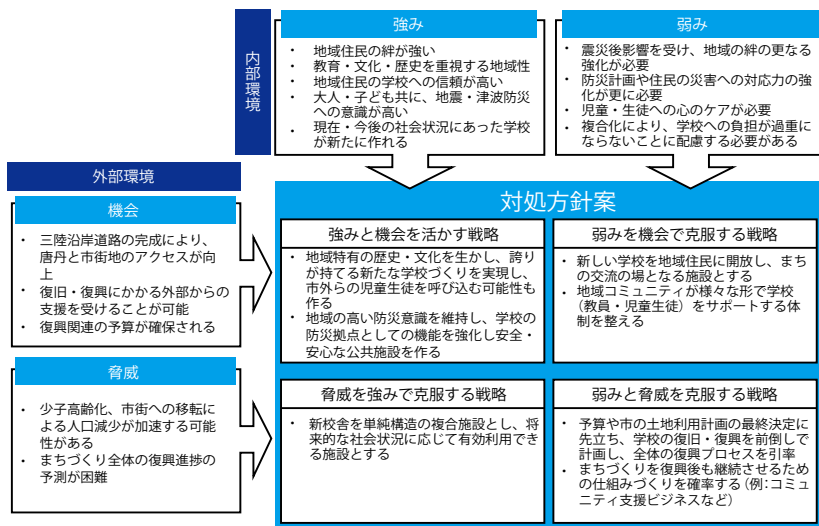


図1 聞き取り調査の分析及び対処方針案

## 【次のステップ】

次のステップとして、唐丹の全住民、唐丹小中学校の教員及び児童生徒(12歳)を対象としたアンケート調査を実施し、学校を中心とした災害に強いまちづくりを実施するための具体的な計画作りの根拠となるデータを取得する。



## 【研究目的】

未曾有の大震災からの再生・復興へ向け、被災者のニーズに応じた「復興ラジオ」として活動を続けていくことができるように、コミュニティ再生に貢献する災害エフエムを持続可能にしていく社会的な仕組みを導き出す。

## 【活動内容】

上記の目的を達成するために次の活動を行う。

- (1) 運営のタイプ別の災害ラジオ局の利害関係者に、災害発生から救援期、復旧期、復興期における災害ラジオ局の活動（情報、コミュニケーション、信頼、資源、活動、住民参加、ガバナンス、マネジメント）についてのインタビュー調査を行う。
- (2) 本研究者が所属する FM わいわいが立ち上げ支援や運営協力を行っている大槌、釜石、陸前高田、南三陸、名取、亶理、南相馬などの臨時災害 FM 局の支援活動（ミーティング参加、ワークショップ開催、コンサルテーション）を通して、FM 局の活動持続、発展のための路程を観察調査する。
- (3) 災害発生直後から復旧、復興へとフェーズが移っていくに従っての、災害ラジオ局の放送内容を分析する。
- (4) 人と防災未来センターが南相馬市、亶理町の住民を対象に実施する災害エフエム局に関するアンケート調査の結果を分析する（本研究者も協力）。

## 【期待される成果】

復旧・復興期の災害ラジオの役割が明確になり、その活動を持続可能にしていくために妨げになっている課題が明らかになり、それを改善していくための社会の仕組みを提言する。

## 背景:

東日本大震災を受けて、東北各地で新たに 20 局もの臨時災害エフエム局が立ち上がった。各放送局は当初行政からの情報を中心に流していたが、その役割はそれだけに留まらず、復興期の被災地の市民の絆をつなぐ“コミュニティラジオ”としての重要性が増している。

しかし、こうした災害エフエム局は緊急雇用創出事業によって雇用されたスタッフによって運営が行なわれており、緊急雇用創出事業が縮減されれば、運営そのものが難しくなる。また、災害エフエムからコミュニティ放送局へとステップアップする数居は高く、このままいけば、2013 年度末には臨時災害エフエム局の活動が終わり、コミュニティ放送局へ移行できないまま、震災からこれまでコミュニティの中で培ってきた地域資源が無となりかねない。

### 放送局別のガバナンスと運営

放送局所在地	ガバナンス	運営	コミュニティ放送化	放送局所在地	ガバナンス	運営	コミュニティ放送化
宮古	NPO	NPO	来年度	女川	住民 G	住民 G	予定なし
大槌	町役場	NPO		名取	市役所	NPO	検討中
釜石	市役所	町役場	検討中	亘理	町役場	住民 G	検討中
大船渡	市役所	町役場	来年度	山元	町役場	住民 G	検討中
陸前高田	NPO	NPO	予定なし	相馬	市役所	市役所	予定なし
気仙沼	市役所	NPO	検討中	南相馬	市役所 商店街	商店街	検討中
南三陸	町役場	近隣の ラジオ局	近隣のラジ オ局に吸収	富岡	社協	社協	予定なし

未曾有の災害といわれる 2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災以降、東北の被災地の学校や教育委員会等の教育機関・行政は、緊急かつ継続的に幾多の困難や課題に直面している。この間、教育機関は地震・津波災害からの学校の再生と教育復興に向けて様々な対応や施策を展開してきた。ここでは、気仙沼市におけるそのいくつかの事例について述べる。

## 1 緊急的な対応 1 「避難所と学校を結ぶ緊急スクールバスの運行」

東日本大震災の発災直後から、たくさんの生徒が家族とともに市のいたる所の避難所や親戚の住居等に避難し、その後も長きにわたりそこに滞在せざるを得なかった。この結果、気仙沼市の被災地域の多くの学区は崩壊の危機に瀕している。加えて、学校への通学路は瓦礫に覆われ、その何力所が津波により寸断されたり、地震後の地盤沈下で海面下に沈み込み海水が流入したりして、子供たちが徒歩で安全に学校に通えない事態も発生した。気仙沼市教育委員会は、行政として、学校再開に向け、子供たちが安全に学校に通学できるよう新たな交通手段を確保する必要に迫られた。そこで、気仙沼市教育委員会は、子供たちを学校まで輸送する新たなスクールバスシステムの実現を試みた。



そのため、残された少ないバスで効果的に各避難所と各学校を結ぶスクールバスの巡回路線を検討した。最終的に、気仙沼市の新たな巡回スクールバスシステムを確立し、4 月 21 日の新年度の学校再開の日に間に合わせることができた。

## 2 緊急的な対応 2 「地震・津波災害を乗り越えた学校給食の再開」

学校給食は、子供たちが学校で朝から帰りでまで全授業を受け、1 日過ごすためには、必要不可欠なものである。しかしながら、東日本大震災の発災直後には、気仙沼市の学校給食を供給する全ての施設・センターの機能が、地震・津波の被害や影響により停止状態となってしまった。しかも、その学校給食システムを再稼働するためには、いくつかの障害が立ちはだかっていた。そこで、気仙沼市教育委員会は、各調理場の職員や栄養士に対し、直面する多くの課題や困難を克服するための新たな方法やシステムを模索することで、できるだけ早期に給食を再開し、完全給食へ移行するよう要請した。各給食センター・調理場のスタッフは、知恵の限りを尽くし、速やかな給食の再開と完全給食の実現という目的に向けて、課題を克服するために一致協力し最善を尽くした。彼らの献身的な努力と工夫により、気仙沼市の全ての給食センター・調理場は、学校再開日に合わせる形で、2011 年 4 月 25 日から市内各小中学校に対し給食の提供を再開することができた。さらに、水道が復旧していない地域の数カ所の調理場を除いて、ほぼ全ての給食センターが、給食が開始された 4 月 25 日から 1 週間ほどで完全給食への移行を実現することができた。これらはまさしく、気仙沼市の教育行政と各給食センターの協働による特筆すべき業績である。

## 3 中期的な対応 1 「教育活動のための代替校庭の確保」

東日本大震災から間もなく、気仙沼市では、避難所や親戚の住居等に避難をしている人々のために、数多くの仮設住宅を建設することとなった。しかしながら、気仙沼市は、リアス海岸に位置していることから平地がそれほど多くなく、また、その少ない平地の多くも巨大地震によって地盤が海面下に沈下して、建築物を建てることができなくなった。そのような状況で市内の半数以上の学校は、校庭を仮設住宅の建設用地として提供せざるを得なかった。(表 1)

その結果、仮設住宅が校庭に建った学校は、遊びや体育、部活動で校庭を使うことができなくなった。気仙沼市教育委員会は、そのような学校の校庭に変わる新たな代替地を確保するために地域住民や NPO/NGO に交渉を試みた。その結果として、地域住民から土地を借用し、NPO から造成のための費用の支援を受けることに成功し、多くの仮設住宅が校庭に建つ大谷小学校と大谷中学校、そして、鹿折中学校の 3 校に、代替校庭を学校の近くに造成することができた。

学校種	学校数	全対比	仮設住宅の数	全対比
小学校	7校	3.5%	143校	4.1%
中学校	11校	8.5%	1,000校	28.5%
合計	18校	5.5%	1,143校	32.6%

表1 気仙沼市の学校の校庭に建設された仮設住宅の数（2012年10月現在）

## 4 中期的な対応2－「防災機能を高める学校の非常電源と水源の確保」



東日本大震災の発災直後は、地震と津波による甚大な被害のために、気仙沼市の全てのライフラインが寸断された。どの学校に置いてても、電気の供給ばかりか、水の供給までもが絶たれてしまった。この状況は、避難所となっている学校にとって、児童・生徒や避難者の命を守るためには、とても深刻な問題であった。この経験を教訓として、気仙沼市教育委員会は、次の災害に備えて、各学校に緊急時の非常電源や水源を確保する施設を構築することとした。まず、市教育委員会は、NPOから資金的な支援を受けて、災害時に避難所が開設される16校（小学校7校、中学校9校）を選抜し、2012年までにそれぞれ非常時に活用できる井戸を掘り、その電源としてソーラーパネルを設置する施策を推進した。

## 5 長期的な対応－「被災した子供と保護者への経済的な支援（就学支援）」

東日本大震災により気仙沼市の80%以上の工場や事業所が壊滅的な被害を受け、未だに復旧していない状況に比例して、80%以上の気仙沼市民も職を失った。現在においても、求職状況は改善せず、新たに職を求めることも大変難しくなっている。それは、ただ単に児童生徒の保護者の経済状況だけではなく、子供たちの教育そのものにも大きく影響し暗い影を落としている。それゆえ、気仙沼市教育委員会は、日本ユネスコ協会連盟と連携し、銀行や企業、NPO等から資金提供を受けて、大震災で被災した児童生徒のために従来の就学支援制度に加えた新たな奨学金を創設しようと試みた。その一つが、東日本大震災で遭い・孤児となった子供たちのための奨学金であり、もう一つが震災により保護者が職業や家屋、店舗等を失うなど経済的な打撃を受けた子供たちへの奨学金である。この2つの奨学金は、被災した家族の家計のこの上ない助けとなった。（表2）

表2 気仙沼市の東日本大震災で被災した児童生徒に対する経済的支援（2011年）

経済的な支援の種類	対象者	受給者数	支援の内容
市の公的な就学支援	困窮家庭の児童生徒 被災家庭の児童生徒	2,293人 （*1,714人）	学用品や教材教具 給食費等
災害の遭い孤児への奨学金 （給付型）	震災による遭い・孤児	*63人	一時金：100,000円 一月の支給額：20,000円 （高等学校卒業まで）
被災による経済的困窮に 対する奨学金（給付型）	被災家庭の児童生徒	*632人	一月の支給額：20,000円 （3年間支給）

\* 気仙沼市の被災した小中学校の児童生徒

最後に、このような気仙沼市教育委員会の様々な対応や教育的施策は、企業や銀行、NPO/NGO、そして大学を含む関係機関といった多様なセクターやマルチステークホルダーとの連携や協働を構築しながら推進してきたものである。気仙沼市教育委員会は、この「絆」を「N助」を名付けた。「N助」の「N」とは、「NPO/NGO」のNであり、また「Network」のNであり、自助、共助、公助の次にくる新しい「New」「Next」のNである。これが新たな復興への枠組みとして提案できる。

## 【お茶会によるコミュニティづくりの事例】

ここでは、SEEDS Asia が地元団体の気仙沼復興協会（KRA）とともに実施したお茶会を事例に取り上げる。お茶会は、グループホーム型仮設住宅 3 か所を除く気仙沼市内 90 団地をカバーし、統計を取り始めた 2011 年 7 月から翌年 3 月までの実施回数は 431 回、すなわち、平均して月 1 回もしくは 2 回は、各団地で実施した計算となる。

お茶会は、仮設住宅の居住者間のコミュニケーションの機会の提供を目的に開始し、自治会結成後は、自治会を通してお茶会を実施することで、自治会活動の促進を図った。また、お茶会に参加せず、住居から外に出たがらない人に対しても、外出の機会を作り出すため、お茶会場で各種の追加イベントも行うようになった。

表 1 は、追加イベントごとに毎月の平均参加者数を分けたものである。全体平均を見ると、7 月の 28 名から、10 月の 38 名まで比較的高い水準で推移していたが、11 月以降は 10 名前後とお茶会の参加者数は減少した。一方、内訳を見ると、祭イベントが開催された 9 月には 306 名、10 月に 125 名、その後も他のイベントよりも多数の参加者があったことがわかる。この理由の一つとして、子どもの参加が挙げられる。子どもが参加するイベントには家族も同伴して参加する。こうした中で、居住者間の交流が促されるため、子どもの参加は、コミュニティ活動促進の鍵であることが分かる。

表 1 追加イベントごとのお茶会の毎月の平均参加者数

年 月	2011						2012		
	7	8	9	10	11	12	1	2	3
全体平均	28	29	27	14	14	11	11	12	12
内訳									
医療健康相談	—	—	—	8	26	15	12	14	16
運動・体操	—	—	—	13	21	17	—	—	28
クラフトづくり	—	—	—	11	11	10	13	10	13
見世物	—	—	—	8	—	6	—	—	29
祭イベント	—	—	306	125	83	23	—	—	31
その他	—	—	—	22	23	18	—	—	12

表 2 は、お茶会での追加イベントの実施割合を示したものである。12 月までは作業療法にも通じるクラフトづくりが最も多く、特に 12 月には 8 割を超えている。一方、1 月～2 月は、医療健康相談の割合が高くなっている。この理由は、冬になり、健康維持のために、行政側から医療系専門家の受け入れを要請されたことによる。表 3 は、外部支援の種類ごとにお茶会の割合を分けたものである。これを見ても、医療系専門家や福祉専門家の参加割合が高い。

表 2 お茶会における追加イベントの実施割合 表 3 お茶会における外部支援の参加割合

年 月	2011			2012			年 月	2011			2012		
	10	11	12	1	2	3		10	11	12	1	2	3
医療健康相談	7%	3%	14%	50%	40%	20%	医療系専門家	7%	3%	19%	50%	40%	17%
運動・体操	3%	4%	3%	0%	0%	2%	福祉系専門家	8%	15%	21%	11%	18%	17%
クラフトづくり	30%	70%	83%	33%	30%	35%	NGO、ボランティア	8%	18%	13%	28%	20%	23%
見世物	3%	0%	2%	0%	0%	9%	その他	3%	1%	6%	0%	13%	12%
祭イベント	3%	4%	2%	0%	0%	2%							
その他	3%	3%	6%	0%	0%	2%							

## 背景：

日本では、大規模災害の発生時、法律に基づき被災者に仮設住宅が供給される。阪神・淡路大震災では、公平性の観点から、仮設住宅の居住者は抽選により選定され、従前の被災コミュニティの関係性が維持されることはなかった。その結果、被災者は知人のいない仮設住宅での生活を強いられ、孤独死という最悪の事態も発生した。東日本大震災の被災地の気仙沼市でも、仮設住宅の居住者選定は抽選であったため、仮設住宅での孤独死防止に向けたコミュニティづくりは課題の1つとなった。

本稿は、こうした背景の下、NGOである SEEDS Asia の活動を通して把握された、仮設住宅のコミュニティづくりに関する知見について示したものである。

厚生労働省の調査によると、被災3県（岩手県、宮城県、福島県）の仮設住宅の世帯構成は、65歳以上がいる世帯が約6割、障害者がいる世帯も15%以上上っている。このような仮設住宅の居住特性から、医療・保健・福祉分野へのニーズが増大し、対応のための行政・専門家との連携が必要となる。こうして、コミュニケーションの場としてのお茶会は、居住者のニーズ取得や外部支援によるサービス提供の受け皿として機能した。この事例から、仮設住宅のコミュニティ活動には、コミュニケーションの場の提供、そのコミュニケーションからのニーズ・課題の把握、その課題対応のための行政や専門家との橋渡し、といったプロセスの中でいかに住民参加を促すかが重要であることが分かる。

### 【仮設住宅のコミュニティ活動における今後の課題】

SEEDS Asia では、地元団体のボランティアステーション in 気仙沼 (VSK) と協力し、2012年8月に旧気仙沼市内の仮設住宅57団地の自治会長に対して、アンケート調査を実施した（回収数45、回収率79%）。アンケートから把握された課題を2点挙げたい。

第一は、近隣の自治会との連携である。仮設住宅の自治会活動の実施に際して、近隣の自治会や学校などの組織と連携した活動がないと回答した割合は56%に達した。また、自治会運営で改善が必要なことについて尋ねた結果、近隣の既存自治会等との情報交換が51%で最も高い（表4）。今後、仮設住宅では、住宅再建の見通しが立った者から転出していき、仮設住宅のコミュニティ機能の維持が困難になることも想定される。そのため、今後の仮設住宅での孤立化を防ぐために、既存の近隣のコミュニティ組織との交流も重要になるものと考えられる。

第二は、学校や公民館の子ども会との連携である。自治会運営で困っていることについて尋ねた結果、行事等の参加者が少ないが42%で最も高く、次いで若中年層の関心が薄いが33%であった（表5）。上述のように、コミュニティ活動の活性化の鍵は子どもの参画であり、近隣の自治会との連携促進のことを考えても、コミュニティの核となる学校や公民館との連携が重要である。

表4 自治会の運営の改善が必要だと思うこと（複数回答）

選択肢	割合	選択肢	割合
日頃からのあいさつ	44%	自治会等の運営に関する情報の提供	20%
活動や趣味のグループづくり	24%	他の仮設住宅の自治会等との情報交換	16%
祭などの行事の参加への働きかけ	13%	近隣の既存自治会等との情報交換	51%
住民との地域課題に関する話し合い	20%	自治会等の運営に対するNGO/NPO等の支援	13%
役員任せにしない自治会等の運営	38%	その他	9%
団地内で住民が守るべき規則の作成	22%		

表5 自治会の運営で困っていること（複数回答）

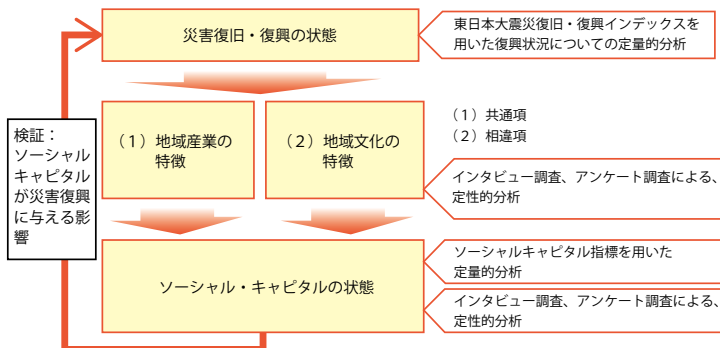
選択肢	割合	選択肢	割合
若中年層の関心が薄い	33%	取り組みたいと思う活動の知識に乏しい	13%
行事等の参加者が少ない	42%	プライバシーの問題で住民と関わりにくい	13%
内部の意見対立の調整が難しい	7%	集会や活動する場がない	4%
転入者が自治会等に加わったがらない	2%	他の地域との連携が弱い	11%
活動のための予算が少ない	22%	その他	11%
困っていることはない	24%		



## 【研究目標】

- ・ アチュと気仙沼のそれぞれのケースに対し、災害復興の過程でソーシャルキャピタルが果たした役割を検証する
- ・ 災害復興の過程の中で漁業が果たした役割、また漁業の復興そのものに関し、共通項と相違項を検証し、比較研究を行う
- ・ 災害復興に関して、ソーシャルキャピタルの側面からのアプローチの示唆を得る

## 【研究のアウトライン】



## 気仙沼における研究の焦点

- ・ 地域産業の復興
- ・ 特徴的な地域文化とソーシャルキャピタルの関係
- ・ 被災地の外的 NPO や NGO、他の自治体、またその他の様々な組織などの「外部リソース」との連携・つながり

## 【2012 の視察】

- 9 月
- ・ 気仙沼復興協会理事長を訪問、聞き取り調査の実施
  - ・ 宮城県漁協気仙沼支所を訪問、聞き取り調査の実施
  - ・ 唐桑地区の地元の名士の方を訪問、聞き取り調査の実施
- 10 月
- ・ 気仙沼市役所の NPO・NGO 担当の方へ聞き取り調査の実施
  - ・ NPO/NGO 連絡会に参加

## 背景：

大災害に見舞われた後——。住居や社会資本などまちを形作っていた施設は壊され、避難が長引く場合は今までのコミュニティの維持は困難であり、地域経済は大きな打撃を受け、人々は深く傷ついている。そのような極限状態において、それまで地域に潜在してきたものが（良い面でも悪い面でも）、顕著に表れる。

本研究は、そんな「非日常」から地域を復興していく過程において、地域が日常的に築いてきたソーシャルキャピタルが復興にどのように寄与するかを明らかにすることを目的とする。また、復興という特殊な状況に必要な種類のソーシャルキャピタルが、復興過程で形成されるのか、これらの点について検証することは、今後も世界各地で起こるであろう災害とそこからの対応・復興を考える一つの視点になると考えられる。

### 【気仙沼の漁業の構成】

遠洋漁業と沖合漁業は組織化された企業体によって運営されている。一方、沿岸漁業や養殖は、家族経営などの小さな規模で行われている。

気仙沼といえば漁業のイメージが強いが、実は市の雇用の大部分を担っているのは、水産加工業である。



### 【外部リソース（NPO/NGO）との連携】

インタビューにおける意見（抜粋）

- ・ 外部のリソースは災害時に頼るべきパートナーとして、いまだ地域防災計画にすら記載されていないのが現状である。
- ・ 気仙沼市が災害に見舞われた時、行政は現場対応に追われて、NPO/NGO のマネジメントまで手が回らなかった。発災直後は行政が外部内部から外部組織のマネジメントに人を出すのは困難なため、マネジメント組織自体も外の組織として存在するのが望ましい。
- ・ マネジメント組織として、地域（ローカル）のもの、また、もう少し広域をカバーするもの、全国の組織をマネジメントする組織など、レベルごとに組織がある体制がよいのではないか。

### 【2013 年春の予定】

- ・ NPOs/NGOs に対するアンケート調査
- ・ 気仙沼の漁業に関する文献調査（歴史、現在の状況など）
- ・ 利用可能なデータの整理、データ収集

Yukiko TAKEUCHI  
Rajib SHAW

## • Purpose of this Research

The public elementary school and junior high school are important public facilities in the community. In general, school is an educational facility, but when disaster happens, many schools have roles as officially designated evacuation place. Therefore, school need to be equipped with some facility for emergency, located in safe place and be retrofitted to become disaster-proofed. The role of school is to maintain schoolchildren' s life, safety and educational environment. Its other role is to function as an evacuation place. Because schoolteachers and staffs have important role during disasters, it is important to keep detailed record on how actions and decision of schoolteachers and staff were taken in the disaster situation.

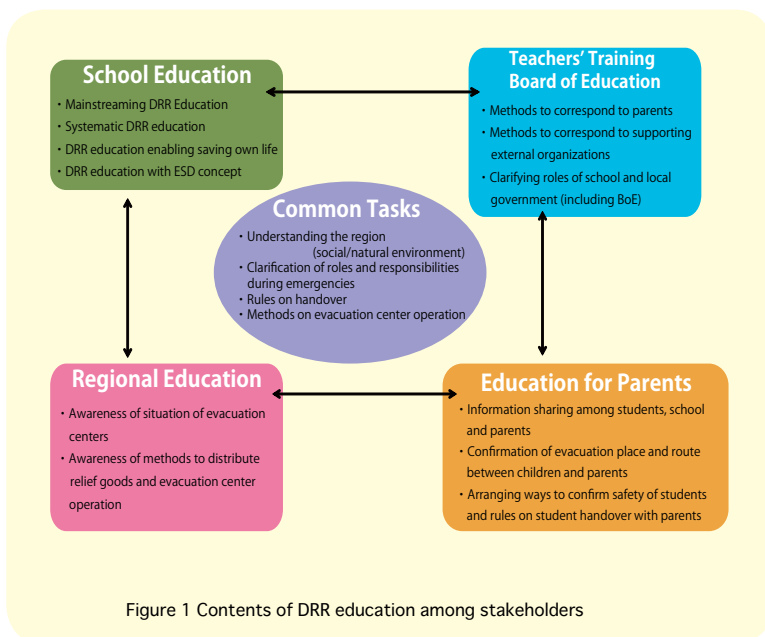
Through those view points, this research tried to take a hearing survey to school teacher about had experience of East Japan Earthquake and Tsunami during half year. And workshop was held based by result of hearing survey at August 2012.

## • Take Workshop and Discussion

“Workshop on Enhancing Disaster Resilience of Education Sector and Communities “ was held on 21st and 22nd of August 2012 at Kyoto University. Group discussion was conducted with the theme, “School Centered DRR Education” . Because public elementary and junior schools are important public facilities for regional communities that become evacuation centers during disasters, building links among school, parents and community during normal times is essential in order to share the school facility with the community during disasters. In the group discussion, aside from DRR education conducted in school for students, methods on how schools, parents and communities can acquire DRR knowledge were also discussed.

Figure 1 displays the relationship of DRR education of different target groups that are school education for students, teacher' s training, regional education and education for parents. Common topics for education among all groups were, better understanding of the local region, clarification of roles and responsibilities during disaster, operational methods of evacuation centers, rules on student handover and DRR drills.

Good coordination among schools and region, students and teachers, parents and community residents can lead to trust building, appropriate actions for evacuation, trouble free time in evacuation centers and quick recovery of school facilities. Coordination cannot be built solely under DRR activities, but also should be done through regional festivals and other events.



## • Future Work

A workshop was conducted in December 2012 to share research experiences in the Asia Region and to discuss on them. Methodologies to share helpful information to strengthen regional DRR and DRR education in disaster-prone regions in Japan and other Asian countries will be developed, based on the outputs of interview surveys and workshops.

## 【Objectives】

The study will target Toni District of Kamaishi City with the following three objectives:

1. To understand pre- and post- EJET situations through literature review, interviews and questionnaire survey and identify strength and weakness of Toni in proceeding with recovery process.
2. To provide inputs to local government, schools and communities on possible approaches to build school based disaster resilient community in Toni based on analysis of the survey.
3. To develop publications to disseminate experiences and lessons learned from the study in other disaster-prone regions in Japan and Asia.

## 【Methodology】

To achieve the objectives above, the following activities has been/will be conducted in cooperation with Kamaishi Board of Education (BoE).

1. Conduct interviews and questionnaire survey targeting all residents of Toni, schoolteachers and students of Toni Elementary and Junior High schools regarding:
  - Disaster risk reduction (DRR) education and activities
  - Actions taken during EJET by each stakeholder
  - School - community linkage
  - Roles in recovery and community building processes
2. Share results and analysis of survey as policy input to School Construction Consultation Committee, Community Building Council, local social clubs and through local media.
3. Share and disseminate contents and results to other disaster-prone regions in Japan and Asia by means of:
  - Publishing knowledge notes and book chapters (in Japanese and English)
  - Implementing domestic and international workshops/seminars on disaster recovery
  - Introducing experiences and lessons learned at international conferences and through such platforms as Asian University Network of Environment and Disaster Risk Management (AUEDM)

## 【Findings so far】

Building on data from prior survey, interviews were conducted targeting local government officials and members of Toni Regional Council that included leaders from Toni ES and JHS, Parent Teachers Association (PTA), Town Associations, Temporary Housing Associations, Local industry, Religious organization and Community Fire Fighting Corps. The main findings are as below:

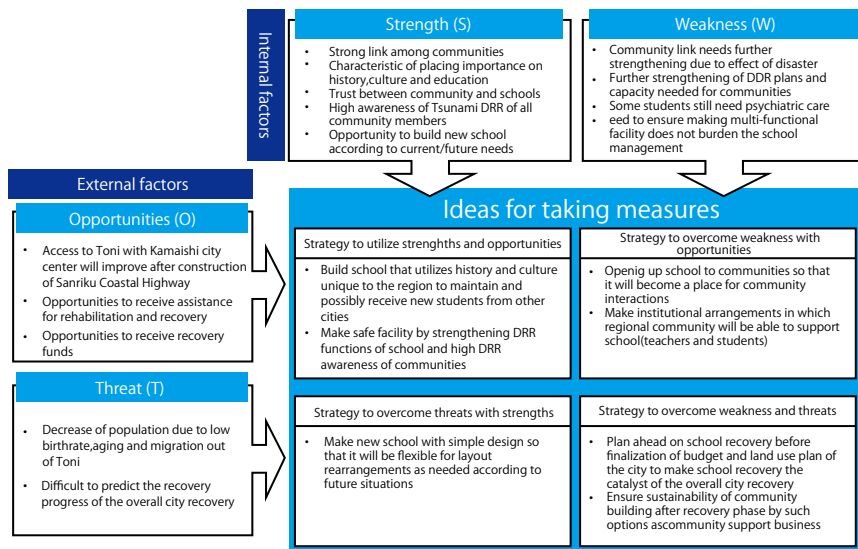
## Background:

In the recovery process after the East Japan Earthquake and Tsunami (EJET), the importance of schools being one of the centers of recovery for building disaster resilient communities has been recognized all over Japan. In this respect, since October 2011, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) of Japan has been advocating the concept of rebuilding school to become a multi-functional facility that will serve and benefit the whole community.

Kamaishi City is one of the disaster affected city that has incorporated the MEXT concept in its recovery planning. In the plan, school is identified as being an important public facility that is integrated into everyday life of the community and for their function as evacuation centers during emergencies. Therefore, the recovery plan urgently calls for rebuilding disaster resilient school that can become a hub for strengthening community ties.

1. Community ties in Toni has been traditionally strong, however it has been weakened by EJET and is at threat of being further weakened by aging - low birth issues of the community. Therefore, additional efforts are needed in the recovery process to strengthen community ties, in which school based recovery and community building can be an option.
2. DRR awareness has been high due to historical experiences of disasters and good DRR education and activities that have been conducted before EJET. However, there is room for further improvements, including provisions to strengthen school to better function as evacuation center.
3. In general, construction of the new school is seen as an opportunity to make the school more attractive and unique. Many feel that the school may also become a place for community interaction among different age groups. However, managerial arrangements should be discussed in more detail among the stakeholders as not to impose burden to the school.

By identifying the strength/weakness and opportunities/threats faced by Toni, measures to effectively move forward in the recovery process have been suggested as shown in Figure 1.



### [Next steps]

The study will conduct questionnaire surveys targeting all Toni residents, schoolteachers and students (12 year olds) to acquire data that will become a strong basis in planning concrete actions for school based recovery and community building.

## 【Objectives of the study】

To develop and suggest mechanisms to support the continuation of disaster radio stations, which have contributed to the resuscitation of communities as 'revitalization radio stations' in order to meet the needs of disaster victims as they face recovery and rehabilitation from EJET.

## 【Content of activities】

The following activities will be conducted to achieve the goal stated above.

- (1) Conduct interview survey targeting stakeholders involved in disaster radio stations based on the type of management, regarding their disaster radio activities (e.g. information, communication, trust, resources, activities, citizen participation, governance, management) during emergency relief, recovery and rehabilitation periods.
- (2) Conduct survey and analysis for methods to continue activities of FM radio stations and create a road for further development through activities and management support for Otsuchi, Kamaishi, Rikuzentakada, Minamisanriku, Natori, Watari, and Minamisoma that are carried out by Radio FMY in Kobe in which the researcher is affiliated to.
- (3) Analyze broadcast content of disaster radios as they passed through the different phases of emergency relief, recovery and rehabilitation.
- (4) Analyze the questionnaire survey targeting the citizens of Minamisoma City and Watari Town on disaster radios conducted by the Disaster Reduction and Human Renovation Institution in which the researcher cooperated.

## 【Anticipated results】

- (1) Specific roles of disaster radios in the recovery and rehabilitation phases are clarified.
- (2) Bottlenecks that hinder continuation of disaster radio activities are clarified.
- (3) Develop suggestions to improve social mechanisms to resolve the bottlenecks identified above.



## Background:

Twenty temporary disaster radio stations were set up in various areas in the Tohoku Region, which was struck by the East Japan Earthquake and Tsunami (EJET). In the beginning, the content of each station's broadcast was that of information passed on from the local authorities. However, that is not their only role and the importance of their role in connecting the people in the community in the disaster-hit area during recovery period is increasing.

However, these disaster radio stations are being operated by staffs that were employed under emergency employment projects and therefore, if these projects are scaled down, management of the radio stations will become difficult. The step in developing from a disaster FM radio station to becoming a community radio station is high and as things stand, the activities of many of the temporary disaster radio stations will demise by the end of fiscal year 2013. For those stations which are not able to transform into becoming community radios will be losing their know-how and resources that were accumulated in the community since EJET.

### Radio station classification according to governance and management

Radio station location	Governance	Management	Becoming a community radio	Radio station location	Governance	Management	Becoming a community radio
Miyako	NPO	NPO	Next fiscal year	Onagawa	Citizen G	Citizen G	No plan
Otsuchi	Town hall	NPO		Natori	City hall	NPO	Under consideration
Kamaishi	City hall	City hall	Under consideration	Watari	Town hall	Citizen G	Under consideration
Ofunato	City hall	City hall	Next fiscal year	Yamagen	Town hall	Citizen G	Under consideration
Rikuzen takada	NPO	NPO	No plan	Soma	City hall	City hall	No plan
Kesennuma	City hall	NPO	Under consideration	Minami soma	City hall Shopping mall	Shopping mall	Under consideration
Minami sanriku	Town hall	neighboring radio atation	Taken over by neighboring radio station	Tomioka	Council of Social Welfare	Council of Social Welfare	No plan

After the massive disaster of East Japan Earthquake and Tsunami (EJET) on March 11, 2011, educational institutions, such as schools and board of education (BOE) in the tsunami-affected area, faced many difficulties and challenges immediately and continuously. Since then, educational institutions have been implementing strategies for recovering schools and education from disasters caused by the earthquake and tsunami.

### 1. Emergency Response 1 - "Emergency school buses linking shelters and schools"

The school districts in Kesennuma City disintegrated after the earthquake and tsunami, because many students evacuated with their families to shelters and relatives' homes all over the city and had been forced to stay there for a long time. In addition, because school routes were covered with debris, while other sections were disconnected by tsunami and land subsidence that sunk the roads below sea level, students could not go to their schools on foot. Therefore, Kesennuma BOE had to provide new transportation, a school bus system, for the students from shelters to schools in order to restart the schools.

With limited number of buses, BOE was able to come up with an efficient bus route, which links shelters and school before reopening schools for the new academic year.



### 2. Emergency Response 2 - "Resuming school lunch service"

Resuming school lunch service was indispensable for students to spend the whole day at school. However, after the EJET, all of school lunch supply system in Kesennuma was stopped because the facilities were damaged by the earthquake and tsunami. While many obstacles were expected in recovering the school lunch system, Kesennuma BOE requested the school lunch center staffs to not only restart school lunch, but also to provide full school lunch as soon as possible by examining new methods and systems to overcome the challenges. Staff of each school lunch center worked extensively and provided their best effort to restart school lunch and achieve in providing full lunch immediately. Due to the efforts of school lunch center staffs, all of the school lunch centers in Kesennuma were able to supply school lunches by April 25th, 2011, the day that the schools restarted. Moreover, almost all the school lunch centers were able to provide full school lunch within a week after the school lunch resumed, with the exception of several centers that could not rehabilitate their water supply system. These were remarkable achievements of the school lunch centers in Kesennuma City.

### 3. Mid-term Response 1 - "Providing substitute school yard for school activities"

After EJET, a large number of temporary houses were built for the people who evacuated to temporary shelters and relatives homes. However, because Kesennuma has not much flat land, due to its location in the Rias coastline and also because of land subsidence caused by the massive earthquake, finding suitable areas for building temporary houses is difficult. For this reason, over half of the schools in Kesennuma had to provide their school yards to build the temporary houses (Table 1). The schools which provided school yards for temporary houses could not use their school yards for physical education and club activities. As the case, Kesennuma BOE negotiated with community members and NPO/NGO to provide substitute school yards for these schools. As a result, BOE was able to borrow land from landowners and get financial support from NPOs to make three substitute school yards besides Oya Elementary and Junior High School as well as Shishiori Junior High School.

School Level	Number of School	Percentage in total schools	Number of Temporary Houses	Percentage in total temporary houses
Elementary School	7 schools	3.5 %	143 houses	4.1 %
Junior High School	11 schools	8.5 %	1,000 houses	28.5 %
Total	18 schools	5.5 %	1,143 houses	32.6 %

Table 1 Temporary Houses at School Yard of Schools in Kesennuma City/ Oct. 2012

#### 4. Mid-term Response 2 - “Constructing electronic power & water resources”



All lifelines in Kesennuma City were cut off immediately after the massive earthquake and tsunami. This caused electric blackouts and water supply cut off at the schools. This situation was a very serious problem for schools to protect the students and evacuees who were taking shelter at each of the school. Learning from this experience, Kesennuma BOE decided to construct emergency electric and water supply system at each school to prepare for the next disaster. Kesennuma BOE selected 16 schools, which are used as emergency shelters (7 ES and 9 JHS), and drilled wells and installed solar panels in 2012, getting financial support from NPOs.

#### 5. Long-term Response – “Economical support for students and parents”

More than 80% factories and office buildings in Kesennuma were destroyed by EJET and have not been reconstructed. Accordingly, over 80% citizens in Kesennuma lost their jobs. The conditions of the local job market have been weak and it is still very difficult to seek for new jobs. This does not only seriously affect the economical situations of students' parents, but also for their education. With this, Kesennuma BOE had ventured in establishing new grants for students who were affected by EJET, in addition to existing support, by collaborating with UNESCO Association (NFUAJ) getting donation from banks, companies and NPOs. One of grant program is for students orphaned by EJET. Another grant is for students whose parents are having economical difficulties due to their loss of jobs, houses and shops. Both of grants were proven helpful in supporting families affected by EJET (Table 2).

Table 2: Economical Supports for Students affected by East Japan Earthquake and Tsunami in 2011

Economical Support	Recipient	Number of Recipients	Contents of Support
Public Support system for Educational Expense	Needy Parents Affected Students	2,293 students (* 1,714)	Learning materials & Goods Expense of School Lunch
Grant for Orphans by disaster	Disaster Orphans	* 63 students	Lump-sum payment : 100,000 yen Payment per month : 20,000 yen (until graduation of high school)
Grant for Disaster affected Students	Affected Students	* 632 students	Payment per month : 20,000 yen for 3years

\*Number of Disaster affected Students of Elementary and Junior High Schools of Kesennuma City

Kesennuma BOE has been implementing recovery measures as described above in collaboration and partnerships with multi-stakeholders from diverse sectors, such as private companies, NGOs/NPOs, banks and other institutions including universities. Kesennuma BOE calls this linkage “N-help” . “N” standing for NPO/NGO, Networking as well as Next stage to Self-help, Mutual-help and Public help.

## 【Tea parties for community development in temporary housings】

First, a case study on tea parties organized by KRA [Kesenuma Reconstruction Association], a local community based organization (CBO), in cooperation with SEEDS Asia was monitored. Tea parties were conducted 431 times from the official start on July 2011 to March 2012 in 90 temporary housing sites (all sites within the city, except three), which mean that tea parties were conducted at least once a month at each temporary housing site.

Tea parties began with an objective to provide communication opportunities for residents in the temporary housings. Since the establishment of residents' association, arrangements have been done by the representatives of the association in order to facilitate their community activities. Various events were conducted additionally at the tea parties to encourage those who stayed inside their homes and did not want to join the tea parties for them to come out of their homes and interact with neighbors.

According to Table 1, monthly average of participants per tea party remained high from July to October, however, from November the number decreased down to around 10. Meanwhile, breakdown of the numbers shows that number of participants in festival events was the highest every month, especially in September (306) and October (125). For this, children's participation in the festivals is considered as one of the reason. Normally, recreation for children is given in these festivals, in which family members also participates. Thus, children participation is the key for community activities because it encourages communication among residents.

Table 1. Average of participants per tea party by additional events

Year		2011					2012			
Month		Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
Monthly average of participants		28	29	27	14	14	11	11	12	12
Breakdown	Medical and health check	—	—	—	8	26	15	12	14	16
	Exercise	—	—	—	13	21	17	—	—	28
	Craft making	—	—	—	11	11	10	13	10	13
	Show event	—	—	—	8	—	6	—	—	29
	Festival	—	—	306	125	83	23	—	—	31
	Others	—	—	—	22	23	18	—	—	12

Monthly rate of additional events in tea parties is shown in Table 2. Craft making events, which lead to occupational therapy, was the highest by December and medical and health check were the highest in January and February. The reason for this is that there were requests from the municipality to send medical specialists so that they can better maintain their health during the winter. Table 3 shows higher rate of external support from medical and social welfare specialists who came to the tea parties.

Table 2. Rate of additional events in tea parties

Year Month	2011			2012		
	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
Medical and health check	7%	3%	14%	50%	40%	20%
Exercise	3%	4%	3%	0%	0%	2%
Craft making	30%	70%	83%	33%	30%	35%
Show event	3%	0%	2%	0%	0%	9%
Festival	3%	4%	2%	0%	0%	2%
Others	3%	3%	6%	0%	0%	2%

Table 3. Rate of external support joined in tea parties

Year Month	2011			2012		
	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
Medical specialists	7%	3%	19%	50%	40%	17%
Welfare specialists	8%	15%	21%	11%	18%	17%
NGO and volunteers	8%	18%	13%	28%	20%	23%
Others	3%	1%	6%	0%	13%	12%

## Background:

In Japan, temporary housings are provided by the government based on the law when large-scale disasters happen. Accordingly, more than 53,000 of temporary housings were constructed after the Great East Japan Earthquake and Tsunami (EJET). During the Great Hanshin-Awaji Earthquake (1995), residents were assigned their temporary housing by lottery to maintain fairness, but without consideration of existing community ties among the affected people. As a consequence, residents were forced to live with people who they were not acquainted with and in the worst case, solitary deaths occurred. Similarly, temporary housings for residents of Kesennuma City were also selected by lottery, and therefore, developing community activities to prevent solitary deaths was one of the challenges in the temporary housings.

With this background, this study shows the findings on community development in temporary housings from activities implemented by SEEDS Asia, a Japanese NGO.

According to a survey regarding temporary housing in Iwate, Miyagi and Fukushima prefectures conducted by Ministry of Health, Labour, and Welfare in August 2011, around 60% of the households has a member whose age is 65 or over and more than 15% of households has a disabled member. Given such resident profile, concerns of residents in medical/health care and social welfare are increasing and to respond to these concerns, coordination among local government officials and specialists becomes necessary. Tea parties that encourage communication provide opportunities to grasp the needs and provide external support service for residents in temporary housings. This study case revealed the importance of encouraging residents in temporary housings to participate in community activities to provide communication opportunities among residents, in extracting needs and problems through communication and to bridge them to external support.

## [Future challenges on community activities in temporary housings]

In August 2012, a questionnaire survey targeting representatives of 57 temporary housing sites in the former Kesennuma City area was conducted by SEEDS Asia together with VSK [Volunteer Station in Kesennuma], a local CBO. Number of collected questionnaire is 45 and the response rate is 79%. The following two points are considered as main challenges according to the result of the survey.

First, there is difficulty in building relationships with neighboring existing residents' associations. Response stating that there is no joint activity with neighboring residents' associations and schools reached 56%. In response to the question on how to improve the management of residents' association, a high percentage, 51% answered that information sharing with neighboring existing residents' associations is necessary (Table 4). As residents who are able to secure their permanent housing will eventually move out of the temporary housings, maintaining a "functioning" community is expected to become difficult. Therefore, building relationships with neighboring residents' associations is important to prevent people in temporary housings to become isolated.

Another point regards building relationship among kids club with schools and community centers. To the question regarding difficulties faced in the operation of residents' association, the majority 42% responded that there is insufficient number of participants their organized events, followed by 33% that indicated that there is lack of interests from young and middle age groups (Table 5). As mentioned above, participation of children is the key to revitalize community activities. Because of this, relationships with schools or community centers, both core facilities in the community, becomes important as they can also take roles in coordinating activities with neighboring resident's associations.

Table 4. What is necessary to improve management of residents' association (Multiple Answer)

Options	Rate	Options	Rate
Daily greetings	4 4 %	Providing information on management of the association	2 0 %
Making clubs for exchange or hobby	2 4 %	Information sharing with other association of temporary housings	1 6 %
Promotion to participate in events such as festival	1 3 %	Information sharing with neighboring existing residents' associations	5 1 %
Discussion on residential problem among residents	2 0 %	Support for management of the association from NGOs/NPOs	1 3 %
Management of the association which is not left up to only the board	3 8 %	Others	9 %
Making rules which should be followed by residents	2 2 %		

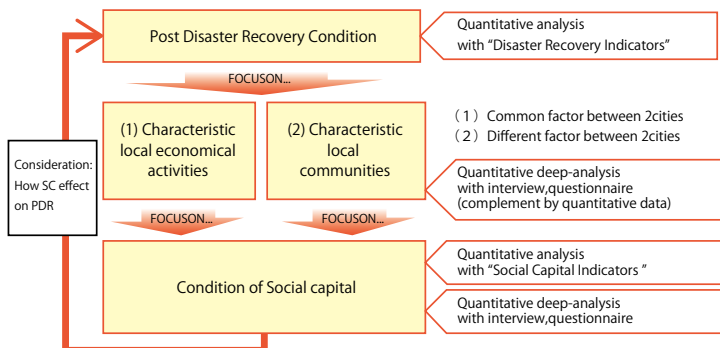
Table 5. Troubles regarding management of residents' association (Multiple Answer)

Options	Rate	Options	Rate
Lack of interests from young and middle ages	3 3 %	Lack of knowledge on activities which will be wanted	1 3 %
Insufficient number of participants in events	4 2 %	Difficulties to have a connection with residents due to privacy issue	1 3 %
Difficulties on coordination internal conflicts	7 %	Lack of space and rooms for activities and meetings	4 %
Hesitation from new comers to join the association	2 %	Weakness of relationship with associations of other areas	1 1 %
Shortage of the budget activities	2 2 %	Others	1 1 %
Nothing of trouble	2 4 %		

### 【Purpose of study】

- To understand the role of social capital in disaster recovery in each of the study areas
- To make comparative analysis on commonalities and differences of fishing communities role in recovery process
- To provide recommendations for future approaches of utilizing social capital in disaster recovery

### 【Research outline】



### Focus points for Kesennuma

- Revitalization of local industry
- Distinctive local cultures and activities and social capital
- Bridge and cooperation to/with external resource such as NPO, NGO, other city governments and other various type of organizations which are not affected by the disasters

### 【Field Visit in 2012】

- In September :
- Chairman of KRA
  - Chairman of Miyagi Fisherman's association Kesennuma Office
  - Notable person in Kawakuwa area
- In October :
- Kesennuma City Gov. Officer who in charge of NPO/NGO management
  - NPO/NGO Networking meeting

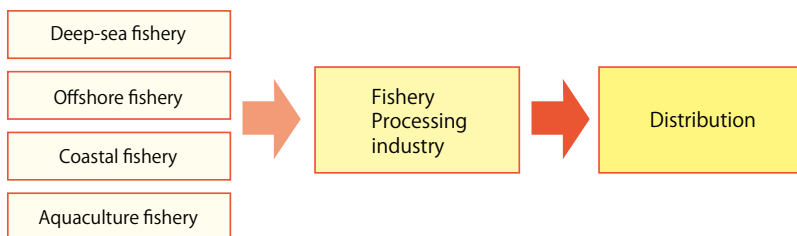
## Background:

After disasters, many homes, buildings and infrastructures that used to configure cities and towns are devastated. Local economies suffer huge loss and the people are usually overwhelmed by the unusual event and especially in maintaining community ties if they are forced to live in evacuation centers or places away from their homes. These extreme conditions make potential issues of the communities, both positive and negative, become more apparent.

This study aims to find how social capital contributed to the communities' recovery process and how some types of social capital, which is essential to disaster recovery process, can be strengthened in recovery process in Aceh in Indonesia and Kesennuma in Japan. The lesson learned from these experiences can be one notable perspective for disaster-prone countries around the world to help them cope with future disasters, disaster response and recovery.

### 【Framework of Fishery in Kesennuma】

Deep-sea and offshore fisheries are run as big company organization while coastal and aquaculture fisheries are run by family-operated small enterprises. Fishery processing industry covers majority of the employment in Kesennuma.



### 【Cooperation with external resources (NPOs/NGOs)】

#### Interviews

- External resources are not expected as a reliable partner even in Chiki Bosai Keikaku (Disaster management Plan for Kesennuma City)
- When city were hit by a disaster, officers are too busy with locals and not able to manage NPOs. So, management organization should be established outside of city government.
- Local management organization National/Regional management organization

### 【Plan for spring 2013 】

- Questionnaire survey for NPOs/NGOs
- Literature research about fishery in Kesennuma (history and current situation)
- Data collection



## 関連文献／ Related publications



東日本大震災からの復興  
Book on post disaster recovery



教育分野における復興への教訓  
Recovery lessons in the education sector



コミュニティラジオの名取市の復興における役割  
Role of Community Radio in post disaster recovery in Natori city



災害後における学校の復興  
Post disaster school recovery



東北復興研究 1  
Tohoku Research 1



災害コミュニティラジオの役割  
The Role of Community Radio in Disasters



災害に強い学校および地域づくりに関するワークショップ  
Workshop on Enhancing Disaster Resilience of Education Sector and Communities Resilience

国際環境防災マネジメント論分野では、課題に対して能動的に対応し、現場に根ざしたコミュニティベースのプロジェクトの実施を通じ、理論と実践のギャップを埋めることを目指している。ターゲット地域は、人口増加が著しく、自然災害および人災に対する脆弱性が高まっている、アジア地域を主とする開発途上国である。これらの地域でのフィールド研究の重点は、効率的な環境と防災のプロジェクトマネジメントを通じ、現場での経験から教訓を学び取ることにある。災害は、環境破壊、地球規模の気候変動と深く結びついている。また、災害は貧困層への影響が大きく、その生命、財産、生計を脅かしている。このようなことから、環境、防災、開発は人間の安全保障の実現という大きな課題の中で、密接に結びついている。

環境、防災では、エンドユーザーであるコミュニティ、そこに暮らす人々が鍵となる。さらに教育が重要であり、フォーマルなシステムの枠内の教育だけでなく、コミュニティ、家庭での知育が重要である。国際環境防災マネジメント分野では、政府、市民社会組織、国際機関（国連、援助機関等）、その他の関係機関とともに、実践的な研究活動を行い、コミュニティとの直接的なかかわり合いやオーナーシップの醸成を通じて、ユニークなプロセス重視の参加型アプローチの開発を目指している。

International Environment and Disaster Management Research Field targets to reduce the gap between knowledge and practice through pro-active field-level, community-based project implementation. The target areas are mainly developing countries in Asia, which have the highest population growth, and high vulnerability, due to different types of natural and man-made disasters. The focus of this research field is to learn lessons from the field experiences through effective environment and disaster related project management. Disaster issues are directly related to environmental degradation, and global climate change. Disasters hit poor people, affecting their lives, properties and livelihoods. Thus, disaster, environment, and development are closely linked to each other, under the broad umbrella of human security. The key of environment and disaster management is the end-user's participation, which are the communities, and its people. Added to this, is education and learning through formal/ non-formal education, and community/ family interactions. Working closely with the governments, non-governments (NGO/ NPO), international organizations (United Nations and other bilateral and multilateral development agencies) and regional bodies, this research field is developing a unique process-oriented participatory approach of environment and disaster management through direct involvement and ownership of the community.



Graduate School of Global Environmental Studies  
KYOTO UNIVERSITY  
Yoshida Honmachi, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, JAPAN  
<http://www.ledm.ges.kyoto-u.ac.jp/>

Church World Service-Asia/Pacific(CWS)  
10th Floor, CCT Bldg., 328 Phayathai Road,  
Ratchathevi, Bangkok 10400, Thailand  
<http://www.cwsasiapacific.org/>

MERCY Malaysia  
(Malaysian Medical Relief Society)  
Level 2, Podium Block, City Point,  
Kompleks Dayabumi, Jalan Sultan Hishamuddin  
50050, Kuala Lumpur, Malaysia  
<http://www.mercy.org.my>

