



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

Church World Service-Asia/Pacific(CWS)
10th Floor, CCT Bldg., 328 Phayathai Road,
Ratchathewi, 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>

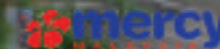
災害に強い学校および地域づくり に関するワークショップ

Workshop on Enhancing Disaster Resilience of Education Sector and Communities

Post-Disaster Recovery



CHURCH WORLD SERVICE
Asia / Pacific



1. 序文	2	1. Preface	3
2. ワークショップの概要	4	2. Outline of the Workshop	28
3. 学校を中心としたまちづくり (文部科学省より)	5	3. School Centered Community Building (from MEXT)	29
		Case study from areas affected by East Japan Earthquake and Tsunami	
東日本大震災からの事例報告			
4. 釜石市からの報告	6	4. Kamaishi, Iwate Prefecture	30
5. 気仙沼市からの報告	8	5. Kesenuma, Miyagi Prefecture	32
6. 名取市からの報告	10	6. Natori, Miyagi Prefecture	34
		Methods of Disaster Risk Reduction (DRR) Education	
防災教育の手法			
7. 愛媛県西条市の取り組み	12	7. Saijo, Ehime Prefecture	36
8. 三重県尾鷲市の取り組み	14	8. Owase, Mie Prefecture	38
9. 愛知県大府市の取り組み	16	9. Oobu, Aichi Prefecture	40
		Summary of Group Discussions	
グループ・ディスカッションの概要			
10. グループ1：学校を中心としたまち・地域づくり	18	10. Group 1: School Centered Community Building	42
11. グループ2：学校を中心とした防災教育	22	11. Group 2: School Centered DRR Education	46
12. 将来への展望	26	12. Future Perspectives	50

※各市の報告で掲載されている写真は、各市の教育委員会が所有するものです

* The photos in the report from each city belong to the Board of Education of the respective cities.

【メンバー】

ショウ ラジブ
竹内 裕希子
松浦 象平
諫山 憲司
野口 裕介
井上 理美
土谷 樹生

【Members】

Rajib Shaw
Yukiko Takeuchi
Shohei Matsuura
Kenji Isayama
Yusuke Noguchi
Satomi Inoue
Tatsuki Tsuchiya

【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



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.



Disaster Education
防災教育



Community-Based
Disaster Risk Reduction
コミュニティ防災

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



序文

2004年に国際環境防災マネジメント論分野（IEDM）の研究室が設立されてから、我々は主にアジアの途上国を中心に、防災および環境マネジメントにかかる様々な課題の研究を行ってきた。日本国内においては、主に中小規模の市町村のコミュニティを主体とした防災や防災教育を取り上げてきた。

IEDMは2011年3月11日に発生した東日本大震災の直後にも、数回に及ぶ現地調査を最初の6ヶ月間行い、その結果、東北地域のコミュニティを主体とした東北地域の復興にかかる統合プログラムを開発し、「学校」、「教育」、「ヘルスケア」、「コミュニティ」、「FMラジオ」及び「ソーシャルキャピタル」等のキーワードで示される多分野に渡る復興研究を実施してきた。

この中でも、学校への災害の影響は、学校の児童生徒や教職員だけではなく、地域コミュニティ全体へ多大な波紋を投げかけるものである。学校は、我々の将来を担う子どもたちを育成する重要な場所であり、地域の防災拠点としての機能も持つ公共施設として中核的な役割を持っている。よって、学校の復旧・復興は、被災地の全体的な復旧・復興、更に長期的な地域まちづくりにも大きな影響を与えるものであると言える。

このような背景に鑑み、IEDMが所属する地球環境学堂は、東北地域の3都市、防災教育や活動に尽力している他地域の市町村、また、防災の研究や実務に積極的に取り組んでいる関係者を対象としたワークショップを2日間に渡り開催し、様々な情報交換・意見交換を行った。本冊子は、このワークショップからの報告及び議論を取りまとめたものである。

東日本大震災から一年半以上経過したが、被災地では未だ厳しい環境の中、復旧・復興が進んでいる。東北地域の復興研究にかかる我々の活動は、今後3～5年間続く予定であり、定期的にシリーズとなる著作を出版する予定であるが、これらの著作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

After the establishment of the International Environment and Disaster Management (IEDM) Laboratory in 2004, we have been mainly working in developing countries in Asia, focusing on different aspects of disaster risk reduction and environmental management. Our work in Japan has been so far focused on smaller cities and towns, especially on the community based approaches in risk reduction and disaster education.

Immediately after the East Japan Earthquake and Tsunami (EJET), IEDM had made field visits in the first six months to develop an umbrella program for community based recovery process in the Tohoku region, consisting of various components shown in key words, such as school, education, healthcare, community, FM radio and social capital. Among these key words, disaster's effect on school does not only affect school children and teachers, but also greatly impact the whole community. School is an important place that nurtures our children, which is our future, and a central public facility that functions as evacuation center during times of disasters. Therefore, it could be said that the rehabilitation/recovery of schools will have a substantial impact on the overall recovery process and the longer community building process in the affected regions.

With this background, IEDM conducted a two-day workshop inviting officials of the Board of Education from three cities in Tohoku, other cities placing efforts in disaster risk reduction (DRR) activities and researchers and practitioners endeavoring in DRR to share information and discuss on various issues concerning school centered recovery and DRR education. This knowledge note is a compilation of reports and discussions from the workshop.

More than one and half years have elapsed since EJET and the recovery process in the Tohoku Region continues under difficult situations. IEDM will continue its recovery research 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



「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」の概要

東日本大震災では、多くの学校が被害を受け、教育活動に大きな影響を与えた。学校は地域の公共施設として中核的な役割を持っているため、学校の復旧は教育活動だけではなく、地域コミュニティ全体の復旧において重要な鍵の一つである。このような背景を経て文部科学省は、学校を中心とした地域コミュニティの普及を提唱しているが、様々な課題を抱えており、実施の段階には至っていないのが現状である。他方、東日本大震災において学校が得た経験は、様々な教訓を残しており、これらの経験を今後災害が予測される市町村と共有することで、より実践的・具体的に学校を中心とした災害に強い地域づくり・防災教育の発展につながる事が期待される。

上記に鑑み、京都大学大学院地球環境学堂は、2012年8月21日から21日、京都大学で「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」を以下の3点を目的として開催した。

1. 東日本大震災における学校の被害・対応・教育の持続等にかかわる教訓の共有

2. 学校を中心とした復興まち・地域づくりの検討

3. 防災教育の取り組み事例の共有および将来的な防災教育の検討

本ワークショップには、京都大学大学院地球環境学堂の他、文部科学省、東北地域の3都市（釜石市、気仙沼市、名取市）および東海・東南海・南海地震の影響を受ける可能性が高いとされる愛媛県、愛知県、三重県の3都市（西条市、大府市、尾鷲市）の教育委員会と学校関係者、防災事業に関わる国連機関、NPOおよび大学関係者が参加した。ワークショップの初日は、東日本大震災からの経験・教訓および防災教育の取り組みなどにつき情報共有・意見交換を行い、2日目は、2つのディスカッショングループに別れ、「学校を中心としたまち・地域づくり」と「学校を中心とした防災教育」に関する将来的な展望につき活発な議論を行った。

本冊子は、「学校を中心とした地域・まちづくり」にかかる2日間に渡る上記ワークショップの議論を取りまとめたものである。これらの議論から抽出された課題および将来的な展望が被災地における全体的な復興プロセスを促進し、地域コミュニティが一体となり、まちづくりに尽力するための有効な提案の一つになることを願うところである。

学校施設における東日本大震災からの復旧・復興について： 文部科学省のプレゼンテーションより

2011年3月11日に発生した東日本大震災による死者は15,867名、行方不明者は2,904名を記録した（文部科学省平成24年7月25日発表による）。特に被害が大きかったのが、岩手、宮城、福島県の3県であり、児童・生徒・教職員の死者が653名、負傷者が91名、行方不明者が75名となっており、被災した公立学校施設の数も6,284件まで上った。

このような状況下、文部科学省の中川正春大臣（当時）は、2011年10月11日、東日本大震災の影響を受けた1都15県の教育委員会に対し、「学校からのまちづくり」という被災学校の復旧・復興にかかわる提案の通知を发出した。その内容は主に、1. 学校の安全・安心の確保、2. 防災機能・機能を充実するための整備およびエコ対策の強化、3. 学校と公民館や老人福祉施設等との公共施設の複合化による地域コミュニティの拠点形成の3点から構成されており、まちの中核的な拠点となる学校の復旧・復興が被災地全体の復興の牽引力になることが期待されている。なお、本事業は、国レベルでは文部科学省と農林水産省、国土交通省、市町村レベルでは教育委員会およびまちづくりに関連する諸部局の連携体制をもって、復興・まちづくりの取組を総合的に支援することとしている（図1）。



図1 実施のための連携体制（文部科学省）



図2 学校を中心としたまちづくりのイメージ（文部科学省）

上記の取り組みの中でも、学校の他の公共施設との複合化は、学校施設と公益施設が相互に連携・機能補完することにより、学校を教育施設としてだけ利用するのではなく、地域コミュニティの交流を促進する拠点としての活用を可能とする。これは、地域全体が学校および子どもを守り、育む学習環境を作り、学校と直接関係のない地域住民にとっても、異世代間との幅広い交流ができる場を創造することを意味する。また、防災面においても、新しい学校は、災害時に地域住民が安全・安心を求める避難場所となり、平常時には、防災拠点として、防災教育・活動等を行う場所として、災害に強いまちづくりに貢献する施設になることが期待される。



【東日本大震災被害の概要】

釜石市の東日本大震災による被害は、次のとおり。

- ・震災前の人口 39,996 人（H 23.2）、死亡・行方不明 1,046 人（H 24.3）、避難者 10,266 人（最大）
- ・被災住家 4,614 戸、幼稚園 4 園（全壊 1）、小学校 9 校（全壊 2：鶴住居小学校・唐丹小学校、一部損壊 7）、中学校 5 校（全壊 2：釜石東中学校・唐丹中学校、一部損壊 3）、鶴住居地区では、校舎 3 階まで津波が到達。現在の仮設住宅戸数は、全市で 3,200 戸。

【教育への影響】

被害を受けた小中学校の学校運営は困難を極めたが、早期に教育活動だけでも再開するため、受入れ準備が整った学校において授業を順次再開させた。また、校庭で児童が運動できるよう、教育委員会は市民の要請に従い、仮設住宅を学校の校庭に建設しないこととした。現在、児童生徒は路線スクールバスで通学している。

【教職員と児童・生徒に関する課題】

1,000 名を超える死亡・行方不明者が発生し、幼児・児童・生徒 8 名及び教職員 5 名が犠牲となった。釜石市の児童生徒が自主的に避難したことは、これまでの防災教育への取り組みからの一定の効果であったと言えるが、犠牲者が出てしまったことから、成果としては捉えていない。

震災の教訓を生かすため、実践からの地域防災体制を構築することを今後の課題としている。教職員へは、津波防災教育の手引き（資料）を基に作成した防災教育教材を教職員間で共有するよう指導している。しかし、資料やマニュアルを作って安心するのではなく、災害への意識・防災意識を風化させないよう、実効性を高め、視野を広く変化させていくグローバルで創造的な防災教育を今後策定する予定である。



図 1：
津波による被害
唐丹小学校

【学校と地域の連携】

学校と地域の連携による防災への取り組みは、これまで授業参観日に保護者と一緒に避難場所を確認するなどの活動を行ってきた。また、町内会およびスクールガードの方々に見守られ、下校時避難訓練や保護者引渡し訓練（震災後、引き渡しは原則禁止）などを行うことを通じ、緊急時に児童生徒は、「親・家族が必ず迎えに来てくれる」、保護者は「子供がきっと無事に避難している」と“信じる心”をお互い養うことを目指してきた。中学生は、道徳の授業で「災害とボランティア」を学び、防災ボランティア活動を通じ地域と連携する実践的な防災教育をこれまで学んできた。



図2 鶴住居小学校の児童による防災マップ作り

【防災教育への取り組み】

●釜石市の津波防災教育の手引き（文部科学省防災教育支援事業；：H 20年～21年）

「子どもの安全」を守るため、学校・保護者・地域は、それぞれ何をしなければならないのか、どのように協力し合えるのかを考え、下記のテーマを基本に地域の防災体制を構築した。

テーマ1 防災科学技術関連教材等の改良

テーマ2 学校教員等を対象とした
研修プログラムの開発・実施

テーマ3 実践的な防災教育プログラム等の
開発・実施

テーマ4 地域の実情に応じた先進的な取組の
実施

上記のテーマをもって、「釜石に住むことは、津波に備えるのはあたり前」という防災文化を形成し、「自分の命を自分で守る力の育成、共に助け合う人間の育成」を目標とする。

●未来を生き抜く力を育む創造教育（いのちの教育（H23～）：守り抜く・育む）

安全教育（交通、生活、災害）を見直し、自分と周り全ての命が大切と認識することから相手を尊重し、いじめ根絶を目指し、また、安全教育、安全管理、組織活動、学校安全計画、危機管理マニュアル、関係機関との連携を強化する。更に、計画やマニュアルを“作って安心”という考えから脱却し、「誰が、どのように作り、どのように使うか」「紡ぐ」ことを重要視する。

【学校復興と今後】

継続的で実践的な防災教育を行うためには、既存の授業に防災の視点を組み入れることが重要であり、学校だけの防災訓練や教育活動だけでは不十分である。防災資料の作成段階からプロセスを関係機関に公開し、教職員・児童生徒・地域住民と共に「津波防災教育の手引き」を基に計画を策定し、防災訓練・防災教育を創っていくことが重要である。更に、災害への意識・防災意識の風化を防ぐため、視野を広く変化させていくグローバルで創造的な防災教育が必要である。

【東日本大震災被害の概要】

東日本大震災の犠牲者は約 1,400 人（うち不明者 260 人）、生活基盤や財産の流失（家屋、店、車等）、経済的な基盤の喪失（市場、工場、田畑等）、教育基盤の喪失（学校、公民館、図書館等）。コミュニティの喪失から避難所・仮設住宅へ移り、地域と人・人との「絆」が寸断された。また、震災直後、津波の影響でライフラインの寸断、通信網遮断、交通網（道路・鉄道）が寸断した。情報が無い中、行政・教育委員会とも連絡がつかず、学校は独自の判断と対応を迫られた。

【教育への影響】

教育委員会と学校は、「震災の中での学校再開」を目指し、児童生徒の被災・異動状況の把握、施設・ライフラインの被災状況の把握と補修、広域に及ぶ避難所を結ぶスクールバスの運行、経済面・栄養面で被災状況を配慮した学校給食の早期提供、子供の「心」と「体」のケアの研修会の実施、教室等の確保、被災した職員の住宅の確保等、「できることからやる。最低限、教室と食事があればいい」と多くの課題の克服に取り組んだ。その結果、気仙沼市は、平成 23 年 4 月 21 日、全校そろって一斉に学校を再開することができた。また、転校する子供たちのことを考え、学習進度が異ならないよう小中学校で統一して授業日数・時数（夏休み短縮）を調整する一方、運動場や体育館の確保、学校行事・市教委行事の精選・再調整にも取り組んだ。

【教職員と児童・生徒に関する課題】

震災直後、各学校が孤立した中で、子供たちと地域住民の命をどう守るという緊急かつ重大な課題が課された。震災直後、1 次避難・2 次避難と避難が続く中、寒さをしのぐ毛布や衣類もなく、宿泊場所や食料の確保もままならない学校において、保護者への子供たちの引き渡し判断が困難を極めた。また、学校関係者は、児童生徒の安否確認と市教委への報告、支援物資（水・食料・衣類等）の受入・配布、避難所の経営や支援、臨時休業や行事（卒業式等）の決定と連絡、職員の交通手段の確保と勤務体制（宿直）、職員及びその家族の安否確認などに忙殺される一方で、物資・燃料不足の中での学校・避難所運営にも携わることとなった。避難所運営から学校運営への移行のタイミング、継続的な教職員への心のケア、癒しの場、リフレッシュの場を作ることもその後の課題となった。



図 1：
津波で破壊された校舎
気仙沼向洋高校

背景：

宮城県気仙沼市は、「森」・「川」・「海」の自然環境がコンパクトに揃っており、それを「水」がつなぐリアス特有の景観を見せる水産業と観光の街である。「森は海の恋人運動」や全国に先駆けた「スローフード都市宣言」、漁業基地としての「国際文化水産都市」の標榜など、持続可能な社会づくりを基本として自然環境を生かした活動を背景として学校教育を中心に地域をあげてESD（持続可能な地域社会）の構築を展開してきた。現在、市内の幼稚園、小・中学校、高校を合わせて34校がESDを推進するユネスコスクールに加盟している。

【学校と地域の連携】

現在の復旧・復興過程においては、学校の正常化と避難所・仮設住宅との共生の支援を目標としているが、各学校の実情（立地・状況・被害）に応じた対応が重要である。また、子供たちの生活の中で学校にいる時間は決して多くなく、むしろ学校外や登下校中に災害に遭遇する危険性が高いため、その際に子供たちは、その場の状況に応じて自分で判断・対応しなければならない。加えて、子供たちを地域全体が見守り、バックアップとしての災害対応ができるよう、自治会やボランティアによる共助を促進するなど、日頃から学校と地域は連携し、危機対応能力を育む防災教育を推進することが重要である。

【防災教育への取り組み】

今後の防災教育の取り組みとして、震災の教訓から学校管理内外で子供の生命を守る体制を作るため、各校の防災教育・体制の見直し・改善を行い、地域・学校・行政・専門機関が連携した防災計画・体制を構築する必要がある。また、自助・共助・公助だけでなく、N助（NPO/NGO、Network、New）を含める防災教育プログラムとなるよう内容を改善しながら、正常化や同調性、愛他行動等のバイアス（偏見）を克服する必要がある。さらに震災の記録・教訓の集積と発信を行い、防災拠点としての学校の役割を充実することが今後の取り組み課題となる。

【学校復興と今後】

気仙沼市はESDを基本理念とした教育を今後の復興に向けて展開する。ESDを通して、地域コミュニティと学校の連携を強化し、国や地域を越えたコミュニケーションやネットワークを活用し、復興プロセスへの多様な参画と協同による豊かな学び、新たな未来を創る教育を創造し、未来に向けて歩を進めていく。



図2：
中井小学校の問題解決型
防災訓練



【東日本大震災被害の概要】

今回の震災で名取市では、死者 911 人、行方不明者 42 人、半壊以上の建物 5,000 棟以上の甚大な被害を受けた。おりしも、この日は市内の中学校全 5 校の卒業式当日であったため（式は午前中で終了）、中学生 17 人も犠牲となった。地震直後に市内全域が停電となり、それに伴い電話も一時全域が不通となった。ガスや上下水道への被害も広範囲に及び、市内のライフラインは麻痺状態となった。電気は震災約 4 日後と比較的早く復旧したものの、市内全域（津波被害地域を除く）のライフラインが正常に戻るまでには 1 カ月近くを要した。今回の震災の特徴としては、揺れによる被害がその地震規模の割には比較的小さかったのに対して、津波による被害が甚大であったことが挙げられる。死者・行方不明者は、全て津波の被害によるものであり、沿岸部では家屋の全壊が多数を占め、開上では海から 1 km 以内の木造住宅は、ほぼ全て流失している。更に火災も発生するなど津波によって開上・下増田地区の沿岸部は、壊滅的な被害を受けた。

開上地区では、多くの住民は海岸線が平であるため、大きな津波は来ないと思われていた。また、一昨年のチリ地震時に発令された大津波警報で被害が生じなかったため、警報の真実味が欠け、地震発生から津波襲来までの時間的余裕が返って避難のタイミングを遅らせた。さらに開上地区の周辺に高台がないことも被災を拡大した要因であると考えられている。備蓄（毛布・水）が不十分であったことやトイレの問題も被災後、重要課題として明確となった。

【教育への影響】

学校は被災後、子供たちと教職員の心のケアの対応に追われた。被災した学校は、他の学校の空教室を使って学校・授業をどうにか再開した。

【教職員と児童・生徒に関する課題】

今後の災害を想定し、児童生徒、教職員、被災地住民の災害時・後の心のケアの備えを行うことが必要である。また、学校の耐震化は進んだが、防災施設としての機能は未だ不十分である。また、保護者への児童生徒の引渡し、避難所の開設・運営などが課題として残されている。



図 1 :
津波翌日の校舎内
開上中学校

背景：

宮城県名取市は、仙台市の南東に隣接し、名取川・阿武隈川の両水系に囲まれた肥沃な大地が広がり、山から海を有する自然豊かな都市である。また、仙台空港を擁するなど、地域内外の交通の要衝の地でもある。市内では、遺跡が数多く発見されており、古来より人々の暮らしが営まれてきた歴史ある土地で、近年は、大規模な宅地開発が進み大規模商業施設の進出が盛んである人口約7万2千人の発展を続けている元気な都市である。

【学校と地域の連携】

避難場所・防災拠点として学校の役割を考慮し、3～5mかさ上げした用地での学校再建を検討中である。また、学校の復興および防災に関する地域との具体的な連携についても議論を行っているが、なかなか学校づくりとまちづくりが進んでいない現状である。

【防災教育への取り組み】

今後、防災マニュアルの整備を行い、自分の身を自分で守るための防災教育を実施する予定である。子供たちの生活の中で学校にいる時間は多くないため、学校内外での防災対策が重要となる。リスク管理や災害の発生確率も考慮し、より実践的な防災訓練を行い、津波だけでなく総合的な防災対策について取り組む必要がある。

【学校復興と今後】

これから地域住民の意見を汲み取り、歴史ある閉上の特徴を生かし、地域と連携した魅力ある学校づくりを目指す。

なお、閉上小中学校の再建に向け、名取市教育委員会では、下記の3つの観点で地域住民や学校関係者、学識経験者から意見を聴取し、基本方針策定の準備を進めている。

1. 魅力ある、他にはない特色ある学校づくり

2. 地域と連携し、地域とともに歩む学校づくり

3. 防災拠点としての学校づくり



図2：
名取市小中学校防災
マニュアル
(2011年12月に策定)



西条市

【防災の取り組み】

2004年の甚大な台風被害を受けた経験、また、東南海、南海地震が今後30年以内にそれぞれ70%、60%程度の確立で発生が想定されることから、西条市は下記の4つの視点を基に、京都大学大学院地球環境学堂から指導を受けながら、下記のコンセプトを基本とした新たな西条市実践防災計画を策定した。

1. 市民が主役の防災：
市民一人一人が自覚をもって防災の主役となる
2. 災害に弱い人が助かる仕組みづくり：
災害弱者を作らないための仕組みづくり
3. 地域の災害文化を共有：
災害文化を市の中で幅広く共有する
4. 後世に伝え、災害に強い地域社会をつくる：
防災力を身につけた若手リーダーを育成

【西条市の12歳教育推進事業】

上記の視点を基に、西条市は2006年より「12歳教育推進事業」を開始した。同事業は、社会性と防災力を身につけた若手リーダーを育成するための防災教育プログラムであり、児童が防災の知識および体験を取得することにより、自ら防災の担い手になるという市民主体の防災文化を形成することを目指す内容となっている。12歳（小学校6年生）は、災害弱者である年齢層でありながら、物事ある程度考え、判断できる年齢であることから、防災教育を開始する適切な対象として選定された。実施においては、実行委員会（各校教員による構成）を中心に、危機管理課と連携し、必要に応じて国土交通省、消防署、NTT、防災士等からの協力を得ながら活動を行うこととしている（図1）。

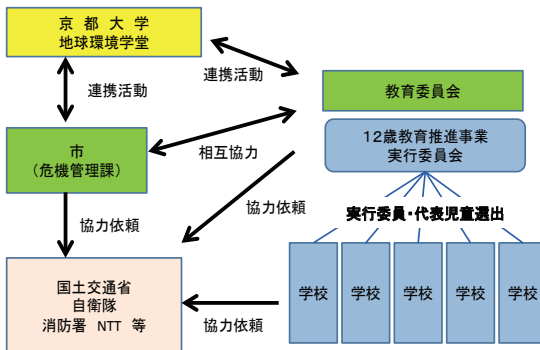


図1：
12歳教育推進事業の
実施体制

背景：

愛媛県西条市は、西日本最高峰石鎚山の麓に位置し、3つの河川およびうちめき地帯と言われる地下水で水資源が豊富なまちである。人口は2004年の東予市、小松町、丹原町との合併により116,455人(H16.11)、市の面積は509平方キロメートルとなり、平野部が30%、林野が70%を占める海と山が近い地形を有している。市の合併直前、6つの台風が四国を上陸し、その影響による記録的な集中豪雨により、愛媛県内各所では2,774カ所の公共土木災害が発生し、死者数は愛媛県で29名、西条市でも5名が犠牲となった。(図2)

なお、西条市には3つの断層が東西に走っており、西条市は東南海・南海地震による被害が甚大であると想定されることから、「東南海・南海地震に係る防災対策の推進に関する特別措置法」で、著しい地震災害が発生する恐れがある地域として「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されている。



図2：土砂災害による民家への被害（山口地区）

12歳教育推進事業の主となる年間イベントは、リーダー研修および防災サミットである。防災サミットでは、26小学校の6年生の中から代表児童60名が参加し、児童自ら防災について学びたいことを決める。その後、夏休み期間を利用し、防災キャンプ（リーダー研修）の中で実習を通じた防災の知識・技能・心得について学ぶ。実習の具体例としては、起震車体験、救急法講習、非常食体験、図上訓練、学校周辺や通学路の安全・危険な場所を把握・確認するためのタウンウォッチング等が実施されている。

上記の研修を受けたリーダーは、学校で実践可能な防災対策につき検討する。ここで検討された活動は、主に2学期から各学校で取り組むこととしているが、これまでの例としては、地震・津波の被害から安全に避難するコツの提案（声がけ避難）、通学路のタウンウォッチング、100円ショップで揃えられる防災用品の提案など、子どもたちの活動を基にしたアイデアの多くが大人も参考にできる事例となっている。

【東日本大震災を受けて】

東日本大震災を受け、教育委員会は市内35カ所（学校）での聞き取り調査を実施し、避難場所の見直しを行った。また、2次避難場所へ要する時間を実際歩いて把握し、必要に応じて避難路の変更を行った。市内の学校の一部は、緊急時を想定し、簡易トイレを増設、校内で利用していない部屋を避難者が使えるように整理した。

12歳教育推進事業の持続性の確保するための「森はともだち推進事業」は、12歳教育を過去に受けた中学校1年生へのフォローアップ事業として実施している。これらの事業は、12歳教育を受けた児童がいざというときに地域の中心になり活躍できる児童に育てほしい、また将来大人になったときに、地域の中心として活躍してほしいとの願いをこめて実施されているが、決して防災の専門家を育てているわけではなく、6年生でも防災の担い手になり得るという意識を持ってもらうことを焦点としている。

西条市には市民が大切にしている江戸時代から続く「西条祭り」があり、このお祭りを通じて地域住民間のネットワークや、コミュニティづくりが図られている。また、このような地域の取り組みが防災にも通ずるとの発想から「お祭り防災」と呼び、コミュニティ防災を推進している。さらに各地域で引き継がれている獅子舞を一堂に会した「獅子舞フェスティバル」も市が開催している。このようなお祭りを核として、地域住民が普段からコミュニティの形成を図ることが、市民力による地域防災力の向上にも繋がっている。西条市は、今後も市民を主体とした防災力の意識向上に、継続して取り組んでいく予定である。



【防災の取り組み】

東日本大震災以前より尾鷲市の市立学校では、昭和19年発生地の南海地震を含む過去の災害にかかる地域住民からの津波体験談を聞いたり、映像で阪神大震災やスマトラ島沖地震などの被害状況を把握したり、県の起震車による体験や「稲村の火」を授業に取り入れた防災教育を行ってきた。防災訓練においては、地震発生と同時に安全確保（机の下に隠れるなど）、過去の津波による想定で安全な場所とされてきた運動場への避難、押さない・走らない・しゃべらない「お・は・し」を遵守する活動を行ってきたが、東日本大震災を受け、これまでの防災対策の再検討を余儀なくされた。

【東日本大震災後の防災対策】

東日本大震災以前、三重県教育委員会は防災指定校を選定し、地震体験車の派遣や液状化等の防災にかかる技術指導を公立学校中心に行ってきたが、震災後には、すべての学校で防災教育・活動を行う措置を取った。

尾鷲市においては、下記の津波避難3原則を基に市内の全小中学校での防災対策を見直すこととした。

1. 「想定を信じるな」：ハザードマップ等に記された想定津波浸水域を鵜呑みにしない
2. 「最善を尽くせ」：予め決めた避難場所に避難して、もっと安全な場所まで避難することができるのであれば、そこまで避難する
3. 「率先して避難せよ」：自分が率先して避難できるように、日頃から準備しておく

津波避難3原則の考えは、「尾鷲に住むことは津波に備えるのは当たり前」という災害文化の形成、更に、「津波はたまに来るけど、尾鷲は魅力的な郷土である」という郷土愛を養うことにより、安全で安心なまちづくりを目指すというコンセプトが基本となっている。

市内の学校は、津波防災教育担当者会議（ワーキンググループ）を立ち上げ、地域の津波特性やリスクの大小に関わらず、市内の小中学校で統一的使用できる津波防災教育カリキュラムの策定、避難訓練を含む学校での防災活動プログラムの検討、新たな避難場所および避難経路の検討等の活動を遂行してきた。これらの活動は学校だけではなく、保護者および地域住民にも共有され、特に東日本大震災からの重要な教訓であった児童生徒の引き渡しについては、災害からの安全が確認できるまで行わないことを決定し、保護者に理解を求めている（図1）。



図1：
学校の防災活動の情報が掲載されている地域向けのパンフレット

背景：

尾鷲市は、三重県南部の熊野灘海域に面するリアス式の海岸、背後は山林に覆われている平地が極めて少ない都市である。歴史的に自然災害が多く、昭和19年発生の東南海地震、昭和46年発生の三重県南部集中豪雨の経験から、災害に関する教訓が先祖代々伝えられてきている。全国的に見ても雨量が多く、水関連災害が発生する確立が高い地域であり、また、南海トラフを震源とする巨大地震で大津波が予想される地域となっていることから、これまでも市は防災対策を積極的に行ってきた。しかし、東日本大震災を受け、尾鷲市の地理条件が東北地域沿岸部に被災した市町村と類似していることを認識するようになってから、地震津波への危機意識が大きく変わり、学校における防災教育を含む防災対策を全面的に見直すこととなった。

【尾鷲市立矢浜小学校の取り組み事例】

矢浜小学校は、東日本大震災を受け、2011年度より、防災対策強化プログラムの実施を開始した。その第一歩として、往來の避難場所であった運動場（9.1m）を高台（国市神社 23.5m）に避難ルートと共に変更する対策を行った。次いで、教職員の防災に対する意識改革のための災害図上訓練（DIG）の実施し、刻一刻変化していく緊急時を想定の下、教職員が自らの回りの現況を把握し、児童の安全を確保するための対応・行動を起こすための能力向上に取り組んだ。このような訓練と平行して、2012年度からは、防災教育の基本方針・年間計画を学校経営計画の中に明記し、校務分掌の中に防災教育担当者を配置し、県教育委員会が配布している「防災ノート」および新たに作成された「尾鷲市津波防災教育のための手引き」を基に、防災教育の実施を全ての学年で実施することにも着手した。

学校での防災活動は、他校と同様、保護者を含む地域住民に公開・共有しているが、今後においては、地域との合同避難訓練の実施を検討するなどし、防災を学校に限定せず、校区内外のどこにおいても、災害より逃げて命を守る子どもを学校・保護者・地域が一体となり育てることを目指すこととしている。（図2）他方、緊急時の「その場」の判断、引き渡しおよび避難所運営は、どこまで学校の責任範囲となるかは引き続き議論を行う予定である。



図2
避難路を確認する
防災の授業（小2）



【愛知県の取り組み】

県教育委員会では、南海トラフ巨大地震の発生が懸念されており地震発生時に甚大な被害が想定されていることから、学校における防災教育の充実を重要な課題としているが、そのためにはまず、教職員の防災に対する意識改革が大切だと考えている。そのため、昨年度は急速、県内の全公立学校（小・中・高・特別支援学校）の防災担当教員を集め、群馬大学などから防災に関する講話を聞く機会を設けることとした。また、名古屋大学及び県防災局と連携し、県内の公私を含めた全高等学校を対象に、毎年15校から各5名程度の高校生を対象に、自然災害に対する知識や技術の習得などによる防災対応能力の向上とともに、災害時には積極的にボランティア活動へ参加しようとする心を育て、学校や地域の防災力向上に貢献できる防災リーダーの育成を図っている。

さらに、今秋より県立、市町村立の学校と地域との連携強化のため、上記の防災担当教員だけでなく各市町村の防災担当者もオブザーバーとして招き、共に地域の防災対策について考えるための情報交換会を加えた研修会を行い、地域の実情に即した実践的な防災教育・防災管理の推進を行っている。今後は自治会や自主防災グループ等との連携も行き、さらなる地域の防災ネットワークを構築していく予定である。

【大府市：地域防災スクールモデル事業】

大府市は、東海豪雨の経験から構造物および非構造物の防災対策を実施してきた。ハード面では、市内56カ所での同報無線の整備や避難所として指定されている小中学校体育館の耐震補強等を行ったが、ソフト面においては、2008年に総務省消防庁が公募した「地域防災スクールモデル事業」への申請により、翌年より共長小学校および共和西小学校の2校をモデル校として防災活動を開始した。地域防災スクールモデル事業は、モデル校での防災教育・活動を通じて、学校（児童）から家庭へ、家庭から地域へと取り組むをつなげ、地域一体となった防災体制および防災力の強化を目指し、地域全体で安心・安全なまちづくりを推進していくことをコンセプトとしている。

具体的な活動については、防災学習（台風のみかニズム、風水害対策等の知識）、防災訓練（火災・地震避難訓練・引渡し訓練含む）、防災講演会（保護者・地域住民対象）、避難所体験訓練、防災体験学習（AEDを含む応急手当の利用方法の取得、）などをこれまで実施してきた。実施にあたっては、学校と地域住民が



図1
消防局の協力による消火訓練

背景：

愛知県大府市は、知多半島の基部に位置し、市全域が標高 50 m を越えないだらかな丘陵地および平野部を持つ。都市の目標として、身体と心の健康、また、87,374 人の全市民が自然災害などから安心して暮らせる緑のあふれる健康都市を掲げており、2006 年には WHO の健康都市連合へ加盟している。災害の歴史としては、伊勢湾台風（1959 年）および東海豪雨（2000 年）の影響による水災害を経験しており、河川の氾濫や決壊、排水不能による浸水など甚大な被害を受けた。また、30 年以内に 88% の可能性で東海地震が発生する可能性が予想されており、「東海地震の地震防災対策強化地域」および「東南海・南海地震防災対策推進地域」として 2002 年と 2003 年に指定を受けている。このような背景から、大府市では、小学校での防災教育をはじめ、市全体の防災対策の取り組みを進めてきた（図 2）。



図 2 2000 年東海豪雨の様（大府市）

共に防災活動を行い、中学校以上の生徒においては、地域の人を助ける側としての活動を始めることに注力した。

実施体制においては、教員、自主防災会、消防本部、また、担当部局である生活安全課から成る運営協議会を立ち上げ、事業の進め方について議論できる場を作った。これが学校、地域、消防、行政、市民団体（防災ボランティア）による理解・連携協力を得るために効果的であった。連携の強化により、各団体で実施している防災訓練を統合することで、事業実施者の負担軽減を図ることが可能となった。事業 1 年目は、防災教育を行う教職員の知識がなく、地域住民からの理解を得る部分でも困難に面したが、2 年目からは、1 年目の成果が徐々に関係者に認められ、事業内容が段階的に充実してきた。3 年目においては、モデル校を将来的に 9 校に増加させることを想定した上でのプログラム作成を検討しているところである（図 1）。

【大府市の防災対策の今後】

大府市の 8 割以上の市民が大府市を住みやすい・住み続けたいと感じており、過去 10 年の増加人口は年間 1,000 人以上を記録している。健康都市としてのまちづくりの達成は、医療や福祉の充実と共に、防災事業の満足度等も重要と市は認識している。

大府市は、今後、市の全小学校で同じ内容の防災教育を実施することを計画しており、中学校で更に取り組む防災教育へのステップとして位置づけて行く。また、県と市町村の連携強化、地域一体となった防災体制の構築を目指し、命の大切さについて学び合うことにより、学校・家庭・地域の相乗効果による地域の防災力を高め、安心・安全なまちづくりを推進することを目標としている。





ディスカッション

「学校を中心としたまち・
地域づくり」の概要

【学校を中心としたまち・地域づくり：2つの時間軸】

東日本大震災の影響を受けた被災地の学校の復旧・復興は早期に進めることとなるが、学校を中心としたまち・地域づくりは、5から10年という長いタイムスパンを要することが予想される。即ち、本プロセスは、短期・中期的な学校施設の復旧・復興のステージとより長期的なまち・地域づくりステージという2つの時間軸で考え、この2つのステージが継続的につながるような計画を建てることが重要となる。しかし、被災地では、まちづくりのような長期的なタイムスパンを考えるのは現状では困難であり、東海・東南海・南海大地震に備えている他の地域においても、まちづくりの当初のコンセプトが時間の経過で変化する可能性があることから、まちづくりの持続性が一つの大きな課題となっている。

また、東日本大震災で被災した地域を含む日本の多くの地域では、少子高齢化および市外への人口流失という共通の課題を抱えており、学校と地域コミュニティの存続をまちづくりの計画の中で総合的に考えることが必要である。

【子ども・地域コミュニティが主体となる教育】

学校をまちづくりの中心に位置付けるには、初めに学校と地域を結び付ける、子どもと地域を主体とした教育内容を考慮しなければならない。これには、地域に根ざした教育内容をもって地域の理解を深め、児童生徒および地域住民が地域のことを更に好きになり、いずれ地域から出たとしても、懐かしいと思えるような教育を実施することが重要である。一例として、職場体験学習による地域産業への理解は、将来的に地域経済を支える人材を育成する有効な手段であることがディスカッショングループより挙げられた。

また、地域の住民の誰もが先生となり得る参加型の教育が必要である。通常、地域は経験豊富な大人を有しており、特に高齢者はコミュニティへの貢献に前向きであることから、学校が頼りにできる人的資源として教育活躍を行ってもらうことが可能である。逆に、高齢者の方々にも地域貢献を担う住民の一人として充実した意識を持ってもらえるメリットがある。愛知県では、まち全体が学校で、誰もが教師、誰もが生徒という関係の中で、学校は地域交流および教育の拠点となる施設として利用する、「まち全体が先生」という概念があることが紹介された。

【学校を地域コミュニティに開放する】

前述のとおり、学校はまちづくりの拠点として機能する公共施設となり得るが、そのためには、学校を地域に開放するという前提での学校づくりのコンセプトを考える必要がある。一つの可能性として、学校の図書館をコミュニティに開放し、コミュニティ全体が勉強する場として活用することが考えられる。その他にも、余剰教室や使用されていない施設を地域住民に開放し、まちの交流の場又は緊急時の一時避難場所として地域に提供することも検討できる。釜石市は、震災で使用不可となった小中学校を新たに建設する際、公民館や児童館等と複合化することを検討しているが、学校を地域住民に利用してもらうこと自体が、まちづくりへの貢献になると考えている。

背景：

東日本大震災を受け、2011年10月11日、文部科学省は、被災地における学校の災害復旧制度を通知すると共に、「学校からのまちづくり」というコンセプトを発表した。学校からのまちづくりは、学校施設の復旧・復興にあたり、1. 安全・安心な立地の確保、2. 防災機能・エコ対策の強化、3. 地域コミュニティの拠点として形成（学校施設の複合化）の3項目を提唱するものである。しかし、実現には関連部局との連携や地域コミュニティの合意形成等を要することもあり、具体的な活動には至っていない。また、これまで学校施設の復旧にかかるハード面について様々な議論が行われてきたが、地域の中核的な公共施設である学校と地域コミュニティとのつながりや学校がまち・地域づくりにおいて、どのような役割を担うのかなどについても検討を行う必要があり、ディスカッショングループは、本コンセプトのソフト面の課題を中心に議論した。

地域によっては、学校の文化祭や運動会に学校に通う児童生徒の保護者以外の地域住民が参加することもあるが、これを更に一歩進めるために、学校が意図的に地域コミュニティを呼び込むためのイベントを企画し、場合によっては、校外にも出かけて行事を開催することも可能である。

近年においては、インターネット等のメディアを利用し、地域内外の住民を学校に呼び込む方法もある。西条市で閉校が検討されていた小学校では、校区制の撤廃をきっかけに、ホームページのブログを通じて、学校および地域の情報を積極的に宣伝したことにより、生徒数が増えたケースもある。全国的な問題である少子高齢化および市外への人口流失の結果、閉校が増加している今、学校経営は競争の時代に入っており、ブログ等で学校や地域の魅力を発信し、市外・県外からも児童生徒を呼び込む努力が必要とされている。このような情報発信は、学校のメリット以外にも、地域・まちづくりにも寄与すると考えられる。

【学校を地域コミュニティが安心できる場所に】

東日本大震災時、公立学校の89.3%（30,513校）が避難所に指定されていたが、十分な防災機能・設備を持ち合わせていない施設が大半を占めた（防災倉庫・備蓄倉庫35.2%、給水設備29.7%、自家発電設備18.0%、通信装置30.2%：国立教育政策研究所の2011年8月の調査発表より）。学校が地域の中核的な公共施設として利用されるには、防災拠点としての整備・機能を一層充実させ、地域コミュニティに学校が安全で安心できる場所であることを認知させることが重要である。特に小規模の市町村にとって学校は大規模な施設であり、まちのシンボルでもあることから、緊急時には地域住民の安全が確保される心の拠り所ではなければならない。

防災拠点としての強化は、ハードウェアの整備は然もながら、ソフト面においても、地域住民に、「学校に行けば危険から避難できる」という意識してもらうための学校・地域合同防災訓練等の実施も重要である。このプロセスは、学校が単独で行えるものではなく、行政の関連部局との緊密な情報共有および連携が不可欠である。





【学校を中心としたまち・地域づくりの持続性の確保】

まち・地域づくりの持続性を確保するための具体的な方法について、ディスカッショングループは下記の提案を挙げた。

子どもや地域コミュニティを主体とした教育および学校運営

長期的な復興・まちづくりのプロセスの中で、学校教員や教育委員会の担当者の人事異動は避けられなく、通常、教職員は任期中の目の前の課題に対処する業務で手一杯である。復旧・復興・まちづくりの活動を継続的に行うには、地域に根付いている子どもや地域住民が参画できる教育・学校運営の仕組みが必須である。

既存にある仕組み・体制を継続・強化する

新たなものを求めるだけでなく、既存の仕組みや体制を継続させ、更に強化することにより、まちづくりの持続性を確保する。

復旧・復興およびまちづくりに関わる人材の評価システムの確立

災害からの復旧・復興およびまちづくりに関わる人材を適切に評価するシステムは、まちづくりに関わる従事者への動機となる。防災教育や地域教育等にかかる認証制度を策定することも評価につなげやすい。

まちづくりのプロセスの段階を評価し、地域住民に公表する

まちづくりのプロセスを評価し、地域住民に公表することは、学校とまちづくりの具体的な実施計画作りを可能とする。特に被災地では、復旧・復興状況、また、それに伴うニーズの変化がダイナミックであることから、復興過程の予測が困難であり、長期的な計画が建てにくく、地域住民の不安が募っている。

コミュニティ・ビジネスの可能性を検討する

復興フェーズからまちづくりに渡る事業を持続的に実施するには、コミュニティ・ビジネスの確立が一つの有効手段として考えられる。最初の数年は、復興予算や外部資金を利用した活動を行い、まちづくりの段階においては、地域のNPO等がまちの人的リソースを活用し、ビジネスとしてまちづくりを行うことが可能である。

学校がなくなると、コミュニティがなくなるという危機感を持つ

学校が縮小又は閉校すると、地域から子どもがいなくなり、子どもがいないコミュニティは必然的に高齢化が進むこととなる。西条市では、市長自ら、「学校は絶対につぶさない」と意思表示をしており、この危機感をコミュニティと共有することが、学校と地域をつなげる活動の継続に繋がっていると述べている。

【学校を中心としたまち・地域づくり：最終目標および実現への提案】

ディスカッショングループは、「学校を中心としたまち・地域づくり」の実現のため、2つの最終目標を次のとおり挙げた。

地域性が生かされた魅力のある学校を中心としたまちづくり

地域コミュニティが安全で安心できる防災拠点としての機能を持ち合わせた学校づくり

また、上記の最終目標を実現するポイントとして、次を挙げた。

リーダーの強いビジョン：

地域住民が求めるまちづくりを継続的に実施するには、明確なビジョンを持ったトップの強いリーダーシップが不可欠である。

包括的なコーディネーション：

まちづくりは学校や教育委員会だけで実現できるものではなく、行政、学校、地域住民、有識者等の協力を必要とする。そのためには、関係者の包括的なコーディネーションを行うための協議会のような体制・仕組みづくりが必要である。

パートナーシップの強化：

まちづくりは、多分野に及ぶ課題を持ち合わせていることから、大学やNPOからのサポートを有効活用するべきである。そのために学校は、地域内外のパートナーシップ探し・構築・強化を積極的に行うべきである。





ディスカッション 「学校を中心とした防災教育」 の概要

【1. グループ・ディスカッションの目的】

本グループ・ディスカッションでは、「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。

本グループ・ディスカッションには、ワークショップ出席者の中から、市教育委員会、学校教師、市防災担当、NGO・NPO職員、大学教員計14名が参加した。

【2. 議論の内容】

議論は、1. これまでの教訓を今後の防災教育にどのように取り入れるのか、2. 他の地域や海外に発信できる内容・方法を整理するという2つの課題に対して、各自の意見を書き出し、KJ方式を用いて整理をするという手順で行った。本課題に対しては、a. 児童・生徒への学校教育、b. 教職員教育、c. 地域教育、d. 保護者への教育の4つの対象者に分けて議論を行った。

学校教育

学校教育における児童・生徒への防災教育は、学校敷地内に滞在しているときだけでなく、登下校時、公園等で遊んでいるとき、自宅に居るときにも自らの力で判断し行動する力が備わるように培うことを目指す必要がある。

通常の課内授業を通じて培われる聞く力、生きる力、考える力は、災害を生き抜くための力となり災害時に思い込みではなく自ら状況を判断し、行動する力につながる。これは学校における防災教育に求められる「自分の命は自分で守る防災教育」の根幹である。釜石市の報告による防災教育教材で用いた映像が児童に与えた影響と効果をふまえて、積極的に映像を教材として使用することが求められる。課内授業を通じて防災力を高めるために、全教科と年間カリキュラムを防災教育の視点から見直し、各教科が連携した日常に取り込まれた防災教育を行って行く必要がある。各学校での体系整備が進むことで、小・中・高との段階的に連携した防災教育カリキュラムが可能となる。さらに、防災教育カリキュラムを実施していく中に、家庭内での話し合い等を取り入れることで、学校教育を通じて児

童・生徒の課程に防災情報を伝え、防災について話し合う・考える機会となる効果を期待する。

災害時の状況は、地域の特性に応じ変化する。そのため、普段から地域を知っておくことは防災教育を実施する上で基本となる。地域を知るということは、目に見える物象を知るだけでなく、地域内の社会的つながりや地域の成り立ちや歴史を知ることにも含まれる。この社会的つながりは、災害時の自助・共助・公助の土台となるだけでなく、東日本大震災の際の救援・復旧・復興求められた地域と地域の外をつなぐネットワークやNGO/NPOの受け入れであるN助(ネットワークの力)につなげる際に重要な人的インフラとなる。

防災、災害は、環境、福祉、平和と同様に多様な分野に関連しているため、これらの課題の取り組み手法である持続可能な教育(ESD=Education for Sustainable Development)を取り入れることも視野に入れていく必要がある。これらの取り組みを実施するにあたり、市の危機管理課や大学機関等と連携していくことで、より深く防災を考えることが可能となる。

教職員への教育

教職員は、課程教育を実施するだけでなく、児童・生徒の安全を確保するという任務を担っている。そのために、教職員は児童・生徒を通じてまた、学校内だけの管理だけでなく、地域における公共施設の管理者として地域との連携が求められている。東日本大震災では、学校が置かれた状況は様々であったが、学校施設を管理する教職員の役割が明らかになった。これらの課題を整理することから、教職員が取得しておくべき知識が存在している。

教職員は、児童・生徒の安全確保し災害をやり過ごした後、学校施設から避難所へ移動するか、学校施設が避難所になるかにより、その後の対応が異なる。学校施設から避難所へ移動する場合は、自身の学校を避難所として長期間運営することはないが、仮設校舎が建築されるまでの間に他の学校へ間借りをする等の課題が発生する。学校施設が避難所になった場合には、避難してきた地域の人々の受け入れや避難所運営、学校再開にあたる施設の明け渡し等の課題が発生する。

何よりも児童・生徒の安全を確保するために、教職員

は学校教育の節で示したのと同様に地域を知ることが必要である。その後は、児童・生徒の引き渡しや安否確認、保護者対応や NGO、NPO、ボランティア等外部支援組織への対応、マスコミ対応、避難所の運営と行政担当者への引き渡し、児童・生徒への心のケア等が求められる。これらの課題を解決するために、教職員への研修等は必須であるが、教職員の役割を明確化すること、児童・生徒の引き渡しや行政機関への避難所運営の引き継ぎ等に一定のルールを作成すること、外部支援の受け入れやマスコミへの対応にマニュアルを作成することが必要である。

これらの教職員教育を教職員養成過程や教職員研修に織り込むことで、教職員への防災教育が実施され、児童・生徒の安全を確保し、学校と地域を結ぶ重要な人材として、また防災教育の担い手として育成される。東日本大震災における教職員の災害時における経験と教職員の集積と分析をし、それらを他地域の教職員と共有することで、より実践的効な教職員への防災教育につながると考えられる。

地域教育

地域住民は、地域防災力を高めるために、各自の防災対策を強化するとともに、最寄りの学校施設がどのような防災機能を有しているのかを理解し、また、西条市の12歳教育を例にみるように、児童・生徒、教職員が地域を知る際の先生として、それぞれの防災教育の場に関わることと、様々な活動を通じて、学校と地域をつなぎ、信頼関係を構築していくことが求められている。これらの信頼関係の構築は、学校を核とした地域との連携となる。

地域住民は、地域を防災の視点で改めて知ることを通じて、避難所の実態、物資分配・避難所運営方法、引き渡

しルール等を確認し、学校と連携した防災訓練を実施することが求められる。また、土日祝日、夜間等の学校が開錠していない際に学校に避難するときの対処として学校の鍵の場所を地域代表に事前に知らせておいたことで、震災時学校がすぐに避難所としての機能を果たしたという事例も報告された。

災害時、学校は避難所や物資集積所として地域の核となる。そのため、地域、保護者、学校が連携した防災体制づくりと防災訓練・防災教育の推進が求められる。

保護者への教育

保護者は児童・生徒を通じて学校と密に接している一方で地域住民の一部でもある。地域住民として、地域防災教育を実施しつつ、子供の安全を維持することが保護者の役目である。保護者が災害時に最も必要とする情報は子供の安全と引き渡しに関するものであるが、災害時には通常の通信情報手段が遮断されるため、通常法の情報共有方法は困難になる。そのため、保護者が危険の中を学校まで迎えに来て災害に巻き込まれること、また、児童・生徒が迎えに来る保護者を待つという状況が発生する。そのため、児童・生徒が学校に居る時間帯での災害は、学校を信頼し保護者自身は自己の安全を確保することが必要である。その後、通信情報手段に頼らずに安全に子供と落ち合うために、学校の対処方法、避難場所

や避難ルートを知っておく必要がある。また、放課後等に発生した災害に対応できるように、災害後に落ち合う場所を家庭内に決めておく必要がある。家庭内で防災グッズの備蓄状況の確認なども含めて、家庭内会議を通じて親子で情報を共有しておく必要がある。教職員への教育でも挙げられたように、保護者と教職員の間では、引き渡しや安否確認のルールを共有しておく必要がある。災害後は、災害学情報が学習支援情報、保護者のケア等の保護者を支援する情報が存在していることを、事前に学んでおく必要がある。これらの教育は、学校での公開授業や合同防災訓練、保護者向け研修会、メール配信などで実施されていくことの可能性が考えられる。



【まとめ】

図1はa.児童・生徒への学校教育、b.教職員教育、c.地域教育、d.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と考えられる。

しかし、災害後に少しでも円滑な避難所運営を実施し、学校施設の復旧・復興を実施していくためには、学校組織と地域、教育委員会、NGO/NPO等の外部組織を平常時・災害時共に連携させていく中間支援組織の整備（例：災害ボランティアセンター）等の存在が必要である。

東日本大震災では、教職員が避難所運営、外部組織の受け入れに対処し、本来の教育業務の復旧に取り組む時期が大幅に遅れた。これらの経緯からも、災害前、災害直後、復興期における学校（教職員）、行政、教育委員会の責任と役割を明確にしておくことが必要であり、学校と地域、外部支援組織を結ぶ中核的組織の整備を進めることで、災害時の教職員・教育委員会の負担を減らすことができる。これらの取り組みを持続的にするためには、引き継ぎ内容の徹底、プログラム・パートナーシップ・資金の充実が挙げられる。

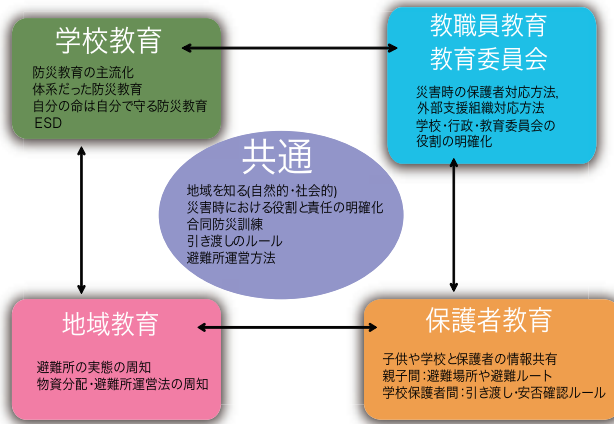


図1
各主体間で求められる
防災教育の内容



図2 議論の様子



図3 議論の結果

【これまでの教訓を今後の防災教育にどのように取り入れるのか】

本課題に対しては、下記の内容が他の地域や海外に発信できると議論された。

防災教育の実手法：

防災教育の手引き / マニュアル、教職員研修、カリキュラム作り / 手法
(ex. 図上訓練) / 教材

学校としての災害への備え：

備蓄リスト

実際の災害での対応の仕方：

避難所運営と学校、避難所運営マニュアル作り

実際の災害経験：

災害の経験、教訓

復興における学校の役割：

"学校を中心としたまちづくり" コンセプトの共有

また、これらを実施するための手法としては、連携、交流が挙げられた。各内容としては、下記に挙げられる。

連携：

NGO/NPO との連携、国際機関との連携による実践と発信

交流：

JICA 草の根支援を活用し海外での防災教育実施学校へ協力する、アジアの学校との防災交流で互いに防災を学び合う、海外への発信 / 日本でのスタディツアー、経験ある先生の青年海外協力隊派遣、国際会議への出席、教訓をまとめ活動地で出版し情報を共有する

【3. 総合討論を通じて出された課題】

これまで学校教育、地域教育と二つに分けて議論されてきた中で、教職員教育、保護者教育を論じ、さらに、教育委員会と NGO/NPO をつなぐ横断支援組織の提案した点は、本グループ・ディスカッションの目的として大きな成果であったと考えられる。しかし、学校と地域、児童・生徒、地域住民、保護者、教育委員会の全てをつなぐのは教職員である。東日本大震災時に教職員の負担は精神的にも体力的にも大きかったことが挙げられることから、これ以上教職員へ負担が増加することへ懸念が示された。様々なルールや支援組織を構築することで、教職員の負担の軽減が期待される。



学校を中心とした「地域・まちづくり」および「防災教育」のグループ・ディスカッションの後、将来への展望について、次の通り議論が行われた。

【学校の緊急対応・防災機能強化について】

- 大災害への初動対応は、学校および教師が行わざるを得ないことが想定されるため、事前に防災と防犯を兼ねた対応体制を整えなければならない。
- 学校・教員が初動対応を行う場合、ある時点より避難所運営を行政（防災局等）に移行しなければならない。よって、タイミングの判断や責務分担を明確にしておく必要がある。
- 全国の公立学校の9割近くが避難所と指定されているため、学校と行政の関連部局との調整や学校施設の整備が重要となる。教育委員会がすべての対応を行うことは困難であり、消防局や防災局等との日頃からの連携が必要である。
- 災害後、学校の「避難所運営」をできる限り早期に通常の「学校運営」に戻すことが望ましい。
- 学校・地域コミュニティ・行政が一体となり、地域の防災力に尽力している例として、神戸市の防災福祉コミュニティを参考にする。

【学校を中心とした地域・まちづくり】

- まちづくりは、復旧・復興以降5年-10年と長く続くプロセスであるため、持続性が重要である。また、市長・学校・地域の強いリーダーシップと地域住民が参画できる意思決定システムが必須である。
- 全国で少子高齢化が進む中、「学校は絶対につぶさない」、「学校がなくなるとコミュニティがなくなる」という強い危機感を持ち続けることが必要である。それには、地域の特有性が生かされた魅力のある学校づくりを目指すことが肝心である。
- まちづくり事業を行う財源を継続的に確保するため、地域のNPO等が受注できるコミュニティ・ビジネスの可能性を検討することを考える。
- 文部科学省のコンセプトにもあるとおり、学校を複合化（図書館など）し、余裕教室を地域住民へ開放するなどし、学校をまちの中心及び交流の場にすることを検討する。
- 復興・まちづくりを行う人員の評価、また、復興プロセスのモニタリング・評価を行うためのシステム作りを検討する。これが復興に携わる人々のインセンティブとなる。

【防災教育】

- 教科課程と連携した防災教育、また、普段の生活の中で子ども・地域住民が自ら判断・行動できる防災教育を実施することが望ましい。また、防災教育を実施する教員へのトレーニングは誰が行うのか検討する必要がある。
- 防災教育には、子供たちが楽しめるエンターテインメント性が必要である。例えば、地域のお祭りを利用したり、運動会の中に防災の要素を取り入れたり、体験型学習を実施するなど、防災だけではなく地域の理解やまちで活躍する人々のこと（キャリア教育）を学ぶことも重要である。また、保護者への同様の教育も必要である。
- 学校とNPO・民間企業、被災者と非被災者、都心部と農村部の人々が学び合える、縦と横の「ネットワーク型防災教育」の可能性を検討する。

【その他の議論】

- 学校教員への期待が過剰な負担にならないようなサポートシステム・社会づくりが必要である。これが防災力の向上につながる：コミュニティ・ビジネスへのつながり
- 学校を中心としたまちづくりや防災教育の実施方法は、都市の規模によっても大きく変わってくるが、基本的には、コミュニティの参画、情報共有、地域の理解、関係者の連携等が必要となる：防災教育は各地域の状況に応じて多様である
- 学校教育が一般的に終了する18歳以降の成人に対する継続的な防災教育の取り組みを考えなければならぬ：20年間の防災教育
- 日本の事例や教訓は積極的に海外（特にアジア）に発信していくべきである：ネットワークの構築

私のまちは"○○"防災教育を目指します

釜石市

「生き抜く力」防災教育

「釜石市に住むことは、地震・津波に備えることが当たり前」という前提で生き抜く力を全市民につけてもらう

気仙沼市

「ESD」防災教育

ESDを通じた持続可能な地域づくりを目指す
持続可能な地域づくりのリーダーを育成する

名取市

「元気都市」防災教育

「元気なまち＝名取市」をキャッチフレーズとし、地域の防災力の強化、まちづくりを実現する

西条市

「子供提案型」防災教育

「12歳教育推進事業」の防災キャンプ・サミットを通じて防災力をつける
子供から提案される防災教育を実施する

尾鷲市

「チャレンジ」防災教育

教員が創意工夫し、防災教育を強化していく
学校・保護者・地域の連携をより強化し、チャレンジする

大府市

「みまもり」防災教育

身まもり：自分の身を自分で守る
見まもり：まち全体で子どもを含む要援護者を見守り支援する

田端先生（宮城教育大学）

「子供中心」防災教育

ネットワークの中心に子供を位置づけ、子供が主体的に取り組む防災教育を実施する



Overview of Workshop on Building Disaster Resilient Education Sector and Communities

In the East Japan Earthquake and Tsunami (EJET), several schools were damaged in different cities, causing initial interruption of education. Schools playing a core role in the community, the recovery of school is one of the keys to the recovery of community. With this background, School-centered community recovery is promoted by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). However, its implementation at the local level is yet to be confirmed. On the other hand, several lessons are already learnt on the education sector in terms of location, structure, role of teachers, impacts of disaster education, role of school as evacuation center and school community linkages. By sharing these experiences with other disaster prone cities, it is expected that developments in practical and tangible school-centered disaster resilient community building and disaster education will be seen.

With the above, on the Graduate School of Global Environmental Studies (GSGES) hosted the Workshop on Building Disaster Resilient Education Sector and Communities on 21 – 22 August 2012 with the following three objectives:

- 1. To share the experience and lessons on the impacts and measures taken by schools and continuity of education after the EJET**
- 2. To discuss on possible ways to build school centered disaster resilient communities**
- 3. To share the good practices of disaster risk reduction (DRR) education and discuss about future of DRR education**

The workshop was attended by GEGES, MEXT, Board of Education (BoE) officials and school teachers of Kamaishi, Kesenuma and Natori from the Northeast Tohoku Region and Saijo, Owase and Oobu from Ehime, Aichi and Mie prefectures which are anticipated to receive substantial damage if Tokai, Tonankai, and Nankai Earthquake occur. Other participants included UNISDR, NPOs and universities working on DRR issues. On the first day, experiences and lessons from EJET as well as DRR education were shared and discussed. The second day consisted of group discussions with Group 1 discussing on School-centered community recovery and building while Group 2 discussed on DRR education. Both groups made suggestions for future steps.

This knowledge note is a summary of the discussions held during the two days. The issues raised in the discussions and the suggestions made on the future perspectives are hoped to be useful in facilitating the recovery process as well as community building, not only in the EJET affected areas, but also in other disaster prone regions.

MEXT presentation on rehabilitation and recovery of school facilities from EJET

EJET heavily affected the education sector resulting in 653 deaths, 91 injuries and 75 missing students and teachers. Total damaged public school facilities added up to 6,284 cases (MEXT, July 2012).

Under this situation, on 11 October 2011, MEXT Minister Masaharu Nakagawa sent a notification to 15 prefectures and 1 city of EJET affected region to suggest the concept of “School-centered community building “ for school recovery. The concept has 3 main pillars: 1. Ensuring safety and security of schools, 2. Provision to improve DRR and eco-friendly features and 3. Combining schools with other public facilities such as community centers and social welfare facilities to make school the center for community interaction. Effective implementation of this concept in recovering schools, which are normally considered as the core of society, is expected to facilitate the overall recovery process in the affected regions. At the central level, MEXT, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF) and Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) and at the local level, BoE and related city government departments are mandated to work together in providing comprehensive support in building school centered communities (Figure 1).

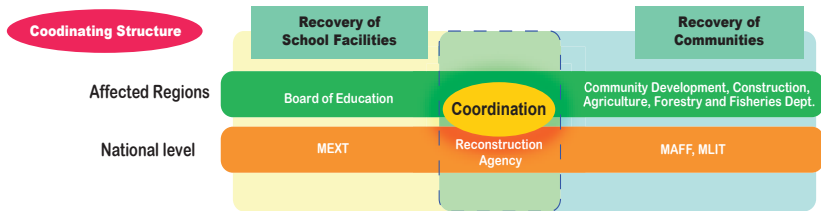


Figure 1 Organizational structure for implementation (MEXT)



Figure 2
Image of School Centered Community Building (MEXT)

Among the three pillars of School-centered community building, making school multi-functional facilities will provide opportunities for schools not only to be used as educational facilities, but also as hubs for community integration in which the whole community, including people with no children, will be able to look over their children and provide an environment to learn from each other. As for DRR, the new school facility can become a place where people can seek safety and security during emergencies and during normal times, used for DRR education and activities.



【Impact on education】

Resumption of schools faced difficulties because of the damages to both the elementary and junior high schools. However, the city Board of Education (BoE) arranged for the students of damaged schools to attend other schools. In addition, BoE made decisions not to construct temporary housing facilities on the school grounds so that students will be able to use them for sports and other activities. Currently, children go to school by route school bus.

【Issues related to students and teachers】

More than 1,000 people are reported dead or missing in the city, including 8 students and 5 teachers, as the result of the EJET. Although the result of the school DRR program in Kamaishi City proved to be effective up to a certain level, as voluntary evacuation of school children was witnessed during EJET, the city does not consider their DRR program a success because some students did become victims. As the case, the city aims to further strengthen the local DRR system to make use of the lessons learned from the EJET. Teachers must share DRR education materials with each other, prepared on the basis of the Guidelines for Tsunami DRR Education. Existing documents and manuals will be revised with creativity, incorporated with global DRR trends to maintain DRR awareness community.

【Cooperation between schools and local communities】

Previous DRR efforts included cooperation between schools and local communities, such as identification of evacuation shelters with parents on class visit days. In addition, schools, in cooperation with town associations and “School Guards” consisting of community members, have nourished beliefs for school children and parents that children will be evacuated to safety when disaster occurs and family members or parents will come to pick them up after the disaster. Evacuation drills have been performed and handover training has been offered to parents after school hours (handover of students to parents until safety has been confirmed is prohibited). BoE has been encouraging parents to have confidence that their children will be evacuated to safety.



Figure 1
Tsunami damage
Toni elementary school



Figure 2
Making disaster prevention map by
children of Unosumai elementary school

Kamaishi: Background:

EJET have brought the following damages to Kamaishi City. 1,046 deaths and missing persons (as of March 2012), 10,266 evacuees (estimated maximum). Damage to 4,614 houses, 4 kindergarten facilities (1 completely destroyed), 9 elementary schools (2 completely destroyed: Unosumai and Toni Elementary Schools, 7 partially destroyed), 5 junior high schools (2 completely destroyed: Kamaishi East and Toni Junior High Schools, 3 partially destroyed). In Unosumai district, the tsunami reached the third floor of a building. Currently, 3,200 temporary housing units are still in use in the city.

Junior high school students have learned about disaster response and volunteer opportunities in their ethics classes. They also receive practical DRR education in cooperation with the local authorities and participate in DRR volunteer activities.

【Approach in DRR education】

- Guideline of tsunami disaster prevention education (MEXT Disaster Prevention Education Support Project, 2008- 2009)

Disaster management system has been developed in Kamaishi City for all school children and their parents, based on the themes below. Together with the local authorities, all parties must cooperate in order to protect the safety of children in the event of a disaster.

Theme 1 Improvement of DRR technology related teaching materials

Theme 2 Development and enforcement of the training program for school teachers

Theme 3 Development and implementation of practical DRR education program

Theme 4 Implementation of innovative initiatives in disaster response with local contexts

Using these themes, Kamaishi has fostered a DRR culture that states, “If you live in Kamaishi, you must prepare for tsunamis” and has aimed for citizens to develop skills to protect themselves and help each other.

- Innovative Education to Survive Future Disasters (Life Education, 2011 to present)

The BOE of Kamaishi City aims to teach respecting other people and all forms of life by reinforcing safety education (traffic rules, safe practices in daily life, and disaster response) and at the same time, eradicate issues such as bullying. This safety education and associated school security plan, along with crisis control manual have been developed in cooperation with relevant organizations. Furthermore, schools and local government make sure that people do not get satisfied just by developing plans and manuals, but to look into the practicality of “who” and “how” these will be utilized in the most effective way.

【School reconstruction and future】

To ensure the effectiveness and continuity of practical DRR education, DRR perspectives must be incorporated into existing curriculum. In addition, DRR training and education activities should not be confined to schools alone and plans should be shared with the relevant authorities. Kamaishi City is currently in the process of creating new DRR materials, developing plans based on the Guidelines for Tsunami Disaster Prevention Education with teachers, students, and local residents. Furthermore, a more global and creative approaches to DRR education are considered necessary to maintain the awareness of disasters and disaster prevention in the future.



【EJET damage overview】

EJET have brought the following damages to Kesennuma City. (1) Victims of about 1,400 (include 260 missing), loss of livelihoods and property (e.g. houses, shops, cars), economic infrastructures (e.g. markets, factories, fields) and educational infrastructures (e.g. schools, community centers, libraries). (2) In affected areas, community ties lost due to displacement to shelters and temporary housing. (3) The tsunami has damaged and shut down lifeline, communication network and transportation network (road and railways). Under this situation, school officials were forced to respond with their own judgment in the absence of information and without contact with BoE and other related local government offices.

【Impact on the education sector】

With aims to resume school activities in disaster situation, BoE and schools were faced with many challenges, such as confirmation on the extent of damage, locations of students, repairing facilities and restoring lifelines. As of now, school bus service is available for transporting students residing in temporary housing over a wide area. Early provision of nutritious school meals was established, despite of the damages and economic difficulty. Workshops for physical and psychiatric care have also been offered for children and teachers affected by the disaster. Although still insufficient, Kesennuma was able to resume classes for all elementary and junior high school students on 21st of April 2011 by stating, “We will start with what we have. At least we have classrooms and food.” BoE also adjusted the number of school days and hours (for example, by shortening summer vacation) to minimize inequalities in learning hours, especially for students who had to transfer to another school. Playgrounds and gymnasiums have been temporary rehabilitated and school and BoE events have been carefully selected and organized to ensure continuity of education for students in the region.

【Issues related to students and teachers】

The schools, which experienced being isolated after the disaster, were tasked to take urgent measures in protecting the safety of children and local residents. Immediately after the earthquake, the schools faced difficulties in the handover of students to their parents in the midst of first and second stage evacuation, when the schools did not have sufficient stockpile or accommodation



facilities and students had to take shelter without blankets or warm clothing despite the cold weather. Schools had difficulty operating the shelters and managing the schools under these severe conditions. Other challenges included lack of supplies and fuel, confirming safety of students and reporting to BoE, receiving and distributing emergency supplies (water, food

Figure 1
School buildings destroyed by tsunami
Kesennuma Koyo high school

Kesennuma: Background:

Kesennuma City, Miyagi Prefecture is rich in natural environments of forest, river and sea in which water connects them. With the beautiful Rias coastline and abundant water resource, marine products industry and tourism are the major industries. As for the education sector, the city has been promoting Education Sustainable Development (ESD) that has been established and expanded in cooperation with communities and schools. ESD takes advantage of the natural environment of the city for building a sustainable society. Programs such as “Forests are Lovers of the Sea,” “Slow Food City Declaration” and “International Fisheries Culture City” have become examples for sustainability nationwide. Currently, 34 schools, including kindergartens, elementary, junior high, and high schools are members of the UNESCO Associated Schools Project that are promoting ESD.

and clothing). These were soon followed by problems on making decisions for school management and rescheduling postponed activities and school events (e.g. graduation ceremonies), arranging transportation and scheduling for schoolteachers (e.g. arranging night duty) and confirming the safety of school officials and their families. Challenges were also identified to include timing of supervisory shift from shelter to school management of school buildings and creating a system of providing psychological care to teachers affected by disasters.

【Cooperation between schools and local communities】

In the current recovery and reconstruction process, schools are working to resume normal school operation and at the same time, provide support for people in shelters and temporary housing. Future efforts will aim to respond according to individual circumstances of the schools (e.g. location and extent of damage). In addition, because the time that children spend at school is actually not that long in their everyday lives, children must be trained to use their own judgment when faced with disasters, especially on their way to and from schools and at home. DRR education that builds capacity to respond to crisis and facilitate coordination between community and school by encouraging the whole community to look over and protect their children and promoting mutual help together with town associations and volunteers is important to cope with future disasters.

【Approach to disaster education】

To improve DRR education, incorporating the lessons from EJET and creating a system that will protect the lives of children both inside and outside of schools, revised DRR plan and institutional arrangements need to be developed in cooperation with schools, town associations, city government and specialized agencies. Moreover, it is necessary to overcome bias in normalcy and majority synching bias and dependency during emergencies. Further strengthening of DRR should be aimed with the concept of “N-help” (NPO/NGO, Network, New) in addition with self-help, mutual help and public help. In the next steps, enhancing the role of schools to become DRR hubs and disseminating records and lessons learned at schools from the EJET experience are planned.

【School reconstruction and future】



Kesennuma City plans to conduct education based on the principles of ESD to promote the recovery process. ESD will enhance cooperation between local communities and schools as well as encourage them to utilize networks with other countries to learn from each other. Various learning opportunities will also be included for the communities to participate actively and cooperate in the recovery process.

Figure 2
Problem-solving drills in
Nakai elementary School



【EJET damage overview】

In Natori City, 911 died and 42 were reported missing as the result of the EJET. More than 5,000 buildings were completely or mostly destroyed. Because graduation ceremonies (ended in the morning) were held in five junior high schools across the city on the day of EJET. 17 junior high school students lost their lives. Just after the earthquake, electricity of entire city was cut off and telephone lines were suspended. Gas, water supplies and sewage system were also extensively damaged. In effect, the city was paralyzed. Although electricity was restored relatively quickly (about 4 days after the EJET), nearly one month passed before the lifelines were restored (longer in tsunami-damaged areas). Damage caused by the earthquake was minimal considering its size; however, the damage due to the tsunami was enormous. All deaths and missing people can be attributed to the tsunami. The majority of housing in the coastal areas, which consisted largely of wooden houses within 1 km from the sea, was washed away; as was the case in the Yuriage district in which fires also occurred. Coastal areas of the Yuriage and Shimomasuda districts suffered catastrophic damage due to the tsunami. Many residents in the Yuriage district thought that big tsunami would not come because the coastline in the area is flat. In addition, because no damage was reported in the district from the previous Chile earthquake, the residents doubted the accuracy of the early warnings, delaying evacuation during EJET. Another factor was the time-lag between the earthquake and the tsunami in which many residents waited, providing them insufficient time for them to escape when the tsunami actually came. Yuriage, in particular, was strongly affected because there are no hills surrounding the district. Insufficient storage of blankets, water, and other emergency supplies exacerbated the situation. Toilet facilities and other sanitary factors after the tsunami were also a problem. All these factors were identified as important lessons from the EJET.

【Impact on education sector】

After EJET, schools were faced to take measures for to support psychiatric care of children and teachers. Education of damaged schools resumed in available classrooms of other schools.

【Issues related to students and teachers】

Assuming future disasters will occur, the psychiatric care of students, teachers and residents in affected areas must be considered during and after disasters. In addition, although many schools are now earthquake-proofed, schools are still insufficient to function as DRR facilities. In addition, handover of students to their parents and management of evacuation shelters remain as challenges to be improved in future.



Figure 1
In school of the next day after tsunami
Yuriage junior high school

Background:

Natori City, Miyagi Prefecture is located to the southeast of Sendai City, rich in natural environment with mountain and sea and possesses fertile lands surrounded by water resources from Natori and Abukuma River. In addition, the city owns Sendai Airport, which is the strategic transportation hub of the region. Natori is a historical city in which many relics have been discovered, showing that people's lives have been engaged since ancient times. In recent times, the city, with population of approximately 72,000, enjoys continuous development of large-scale housing/land developments and large-scale commercial facilities.

【Cooperation between schools and local communities】

Currently, new schools are being considered to be rebuilt on raised land (3-5m height) for improving schools as evacuation centers and as DRR hubs. Concrete plans to engage local communities in the recovery process and disaster proofing of schools are being developed. However, community and school recovery has been a slow process so far.

【Approach to disaster education】

In the future, improvements in DRR education in Natori City will further emphasize communities to protect themselves and in this context, the new DRR manual is being developed. As children do not spend much time in school, the ability to save their own lives during disasters are also important outside of schools. In addition, comprehensive DRR measures, that include not only tsunami, but also other disasters, must be implemented with consideration of risk management and disaster probability to conduct practical disaster prevention drills.

【School reconstruction and future】

The goal of Natori City is to rebuild schools in coordination with their respective regions to become more attractive by incorporating the charms of Yuriage history and opinion. Natori BoE City is now developing the school recovery plan that is based on the three principles below and comments from regional community, schools and experts.

1. To build attractive and historically characterized schools with their own uniqueness that other schools do not have
2. To encourage the schools to work in cooperation with local communities
3. To establish the schools as DRR hubs



Figure 2
Natori City elementary, junior, high school disaster prevention manual (formulated Dec, 2011)

Background:

Saijo City of Ehime Prefecture has become a city with population of 116,455 with land area of 509 km² after 3 towns were newly incorporated to the city in 2004. The geography can be characterized as having a narrow plain area (consisting 30% of the total), sandwiched by mountain range and shoreline. In 2004, 6 typhoons that landed in Shikoku Island triggered record rainfalls causing damage to 2,774 public facilities and 29 deaths in the prefecture in which 5 deaths were in Saijo (Figure 1). In Saijo, there are three tectonic lines in which the median tectonic line runs through the southern part of the city. For this reason the city is designated by the “Act on Special Measures concerning Advancement of Countermeasures against Disasters of Tonankai and Nankai Earthquakes” as “Region for the Advancement of Countermeasures against Disasters of Tonankai and Nankai Earthquakes.”



Figure 2: Damages to homes caused by sediment disaster (Yamaguchi District)

The main annual events of the project are the leader's training and the DRR Summit. For the DRR Summit about a total of 60 students (6th grade) from 26 elementary schools participate to decide on what topics they would like to study on DRR. In the DRR camp (leaders' training), conducted during summer vacation, the students acquire DRR knowledge, skill and conduct through such activities as earthquake simulation vehicle exercise, first-aid class, exercise pertaining to emergency provisions, Disaster Imagination Game (DIG) and town watching to know the safe and dangerous areas around their schools and school routes.

The leaders who received the trainings then decide which activities will be implementable at school. Some of the activities conducted so far are: making suggestions for better evacuation from the dangers earthquake and tsunami, town watching of route to school and proposing emergency supplies that can be bought at ¥100 store. Even adults are able to refer to the many ideas that were recommended from the DRR activities by the students.

【After EJET】

After EJET, BoE has interviewed 35 public schools and reexamined the evacuation location. Furthermore, BoE inspected the time required to the secondary evacuation areas on foot and changed them as needed. Some of the schools, presuming emergency situations, added portable toilets and rearranged unused classrooms for evacuees when disasters occur.

In order to ensure sustainability of 12-year-old Education Project, “Forest is My Friend Project” is being implemented as a follow up training for junior high school students who have taken part in the 12-year-old Education Project. The city hopes that these students will be the central figures in taking actions during emergencies, even after they become adults. The DRR program does not aim to nurture DRR experts, but to raise consciousness that 6th graders can also take important roles in DRR.

Saijo has been attempting to build communities and networks through a very important festival, the Saijo Festival, which has existed since the Edo Period (1603 to 1868). Because the festival can be an opportunity to promote DRR, community DRR activity is conducted there, calling it “DRR Festival.” Similarly, there is the “Shishimai Festival” in which Shishimai (traditional Lion Dance) from different regions gather to perform. Through these festivals, community building and strengthening of ties can be achieved during normal times, leading to disaster resilience for the whole region. Saijo plans to continue with this kind of community centered DRR awareness raising.



OWASE CITY

【Past efforts in DRR】

Prior to EJET, the public schools in Owase have been conducting DRR education such as listening to experiences of past disasters, including 1944 Tonankai Earthquake, watching videos of Great Hanshin earthquake and 2004 Indian Ocean Earthquake and Tsunami and incorporating the tsunami awareness story, "Inamura no hi" into DRR education. The evacuation drills were based on assumptions from past disasters and conducted with such instructions as "don't push", "don't run" and "don't walk."

【DRR measures after EJET】

Previously, the prefectural BoE conducted DRR education only for the designated schools, by dispatching earthquake simulation vehicles and providing lectures on liquefaction after earthquakes. Now, BoE instructs all public schools to conduct DRR education.

Owase has revised its tsunami evacuation for all elementary and junior high schools with the three principles below:

1. **"Don't believe in assumptions": Do not blindly believe the tsunami flooding areas marked on the hazard maps.**
2. **"Try your best (to evacuate)": After evacuating to the designated area, continue to evacuate to a safer area if situation allows.**
3. **"Take lead in evacuation": Prepare to take lead in evacuation from normal times.**

The three principles above aims to build a safe city by developing a DRR culture that "Tsunami will come for sure, if you live in Owase" and by fostering love of citizens for their hometown by stating, "Tsunami will come to Owase occasionally, but Owase is a fascinating city."

Each school established a "Working Group for Tsunami DRR Education Supervisors" that has been developing unified curricula for both elementary and junior high schools, regardless of the types of anticipated tsunami and size of risk. The Working Group has also developed a DRR program that includes evacuation drills and designating new evacuation place and routes. Information on these



Figure 1: Pamphlet that shares information to parents on school DRR activities

Background:

Owase is historically a disaster-prone city located in southern Mie Prefecture, along the Kumanonada seacoast. The city has experiences being affected by the 1944 Tōnankai Earthquake and the localized torrential downpour in southern Mie in 1971. Aside of being in a region with the highest annual rainfall, thus prone to water-related disasters, the city is also included in the designated area expected to receive extreme damage from tsunami triggered by the anticipated Nankai Trough Earthquake. After realizing that the geographical features of the cities affected by the EJET very much resembled their own, Owase decided to wholly revise their DRR plans, including DRR education.

activities are shared with the parents and local communities through distribution of pamphlets (Figure 1). Concerning hand over of students during emergencies, one of the key lessons learned from EJET, the Working Group has been attempting to convince the parents that the schools will not hand over the students until safety from tsunami has been confirmed by the local authorities.

【Case study: Yanohama Elementary School】

After EJET, Yanohama Elementary School has started to take measures to review and strengthen its DRR activities. As a first step, the school has changed its evacuation area from its sports field (9.1m above sea level) to a nearby temple that is 23.5m above sea level. In addition, awareness raising and capacity building were conducted for teachers to be able to make quick decisions according to the disaster situation to protect the safety of students, such as through Disaster Imagination Game (DIG). Simultaneously from 2012, DRR activities were marked clearly in the annual school activity plan and teacher responsible for DRR education was appointed. Trial DRR classes using “DRR Notebook” distributed by the prefectural BoE and “Handbook for Tsunami DRR Education of Owase City” has been conducted in all classes.

Joint evacuation drills are currently being planned so that the whole community will be able to take part in educating students to initiate and be responsible for their own safety (Figure 2). Remaining issues such as, roles in managing schools as evacuation center and responsibilities for making decisions on student hand over are still up for further discussions.



Figure 2:
DRR class to check
evacuation area



【Efforts in DRR by Aichi Prefecture】

Because of the anticipated Nankai Trough Earthquake, the prefectural BoE has been placing great importance in strengthening DRR education at schools. For this, changes in the perceptions of teachers on DRR must be first achieved. In the last fiscal year, appointed teachers for DRR from every public schools (elementary, junior high, high school and special needs school) were gathered to receive lectures on DRR, including a program by Gunma University. Furthermore, in coordination with Nagoya University and the prefectural disaster management division, BoE has been training students from 15 high schools (5 participants each) in attempts to foster DRR leaders through DRR capacity building by means of acquiring knowledge on natural disasters and building volunteer spirit during disasters.

Moreover, from this year, in order to strengthen coordination among prefectural and municipality level schools and communities, BoE has conducted workshops not only with appointed DRR schoolteachers, but also with municipal DRR officers as observers to discuss on regional DRR measures and promote practical DRR education and management in accordance with situation of each region. In the coming time, BoE plans to expand and build network with local governments and volunteer DRR groups.

【Regional DRR Model School Project of Oobu City】

Oobu has been implementing both structural and non-structural DRR measures from its experiences of Tokai Torrential Rain. For its structural measures, the city has installed 56 simultaneous transmission system in strategic locations in the city and earthquake proofed gymnasium of elementary and high schools which are designated as evacuation centers. For non-structural measures, the city applied for the funding for “Regional DRR Model School Project” administered by the Fire and Disaster Management Agency of the Ministry of Internal Affairs and Communications and have chosen two elementary schools to become model schools for DRR



Figure 1: Joint DRR drills conducted by school and fire department

Background:

Oobu is a city located in Chita Peninsula Aichi Prefecture that possesses hillock and plain land no higher than 50m above sea level. The city's goal is to become a City of Good Health, that fosters health in both mind and body and provide green and safe environment from natural disasters for its 87,374 citizens. In 2006, the city has joined the Alliance for Healthy Cities of WHO. The city's history with natural disasters dates back to Isewan Typhoon in 1959 and Tokai Torrential Rain in 2000, which brought heavy water-related disasters caused by breach of dykes and poor drainage (Figure 2). The city has also been designated as "Region for the Advancement of Countermeasures against Disasters of Tokai, Tonankai and Nankai Earthquakes" that is predicted to occur with 88 % probability within the next 30 years. With this background, Oobu has been implementing DRR education in elementary schools as well as other DRR measures for the whole city.



Figure 2: Flooding caused by Tokai Torrential Rain in 2000

education. The project aims to build safe communities by connecting students who take part in DRR education and activities at the project model schools with their families and communities.

In detail, DRR education including the following has been conducted; DRR studies (mechanism of typhoons, taking measures to water-wind related disasters, etc.), DRR drills (fire and earthquake evacuation drills and hand over drills), DRR lectures for parents and community and DRR experience training (evacuation center experience, first-aid training, including AED). Many of these activities are implemented with participation from community members. Students over junior high school were given additional tasks to help community people in DRR activities, including evacuation drills. A steering committee, consisting of teachers, volunteer DRR group, fire department and local government (community safety division) was established to discuss on the operation of DRR activities and was proven effective to reach mutual understanding of the project objectives.

Good coordination has enabled efficient implication of different DRR activities in the city, such as conducting joint evacuation drills (Figure 1). For the first year, schools had difficulties in getting understanding from the community because the teachers lacked knowledge on implementing DRR education effectively. However, in the second year, the impact of the activities was gradually acknowledged, allowing further enhancement of these undertakings. For the third year, development of DRR program for the next phase as well as increasing the model school to nine schools are being considered.

【Next steps】

80% of Oobu residents appreciate living in the city and wishes to continue residing in the city. There is an increase of over 1,000 residents annually. Oobu city believes that in order to achieve building the City of Good Health, effective DRR plan is equally important as fulfilling medical care and social welfare of the city. Because of this, the city plans to continue implementing DRR activities to all elementary and junior high schools in the city. Coordination among the prefectural government, school, family and communities promotes mutual understanding on the importance of DRR is also in the next steps for building a safe, ensuring community building.



Outline of Group Discussion: **School Centered Community Building**

【School Centered Community Building: On two different phases】

Although rehabilitation and recovery of the schools must be promptly realized, school centered community building can become a much longer process that could take 5-10 years or more. Therefore, this concept can be based on 2 different phases, short to mid-term recovery phase for rebuilding the school facility and the long-term phase for community building. Transition between these two phases should be continuous and streamlined. However, as it is difficult for communities in the affected Tohoku area to think so much ahead into the future, and for other regions preparing for future disasters, such as Tokai, Tonankai and Nankai Earthquakes, the ideas of community building and the needs might change over the course of time, making sustainability the largest task to realize this concept.

Furthermore, as many regions in Japan, including the Tohoku Region, are facing the low birth-aging issues in addition to population drainage from the non-urban to urban areas, revitalization and survival of schools and communities must be holistically considered when planning recovery and community building.

【Education that places students and community at the center】

In order to place school at the center of community building, ways to link school with the community must be considered. Education that places students and community at the center is the key to this. Education based on local context allows students and community to better understand, connect and love their hometown. This will encourage them to come back to their hometowns even if they were to leave their communities in the future. For example, deepening understanding of local economy through the job training through school programs is an effective way to persuade students to become the community's future workforce, who would support the local economy.

Another way is to utilize local resources by allowing community to participate in educational activities. Each community usually owns adults who have rich life experience and the elderly group, who are in most cases, positive about making contributions to the community, are human resource that the schools can rely on. The elderly people can also feel revitalized in having a role in contributing to the community and interacting with students. For example, Aichi Prefecture has a concept, "the whole town is the teacher" in which the whole community is the classroom and the community members are teachers and the school is the venue for community interaction.

【Opening school to the community】

In order for a school to function as a public facility that becomes the center of community building, it must be under a prerequisite that the school will be open to the community. An idea for this is to open

Background:

On 11 October 2011, MEXT has announced the concept, “School Centered Community Building” for the recovery of schools that were affected by the EJET. The concept promoted three main components, which are: 1. Securing land in safe location, 2. Strengthening of DRR functions and eco-friendly measures, 3. Making school a multi-functional community hub. However, specific activities at the local levels have not been realized, mostly due to complexities in coordination of related government departments and building consensus of communities. Up to now, most of the discussions are concentrated in the hardware aspect of school recovery, but there is also need to discuss on non-structural issues, such as rebuilding school-community linkage and roles of school in community building. For this purpose, discussions of Group 1 concentrated its discussion on the non-structural aspects of school centered community building.

the library to the community and make it a place for all community members to learn. Another option is to open up classrooms that are not being used to the community and make it a place for community integration or temporary evacuation place during emergencies. Kamaishi City for example, is currently considering rebuilding new schools, which were totaled by the disaster, to become multi-functional facilities that will be combined with community center and preschool. The city expresses that this by itself is a contribution to community recovery and building.

In many regions, community members, including ones who do not have children in schools, participate in the school sports and culture festivals. Additionally, schools can organize events intended specifically for community participation in which some may be organized outside of schools to further community outreaching.

In the recent years, the internet has become an effective media for calling community participation. In Saijo City, a school originally planned to be closed, took actions to actively disseminate information about the school and the community, which led to increase of students. In the age of low birth - aging society, school management has entered an era of competition in which the schools must actively promote their school as well as their community to attract students from local and external regions. This kind of appeal from schools will not only benefit schools, but also contribute to the whole process of community building.

【Providing safety and assurance to the community】

At the time of EJET, 89.3% (or 30,513) of the public schools were designated as evacuation centers, but most of these schools were not properly equipped to function as evacuation centers (equipped with storage room: 35.2%, water supply facility: 28.7%, electric generators: 18.0%, telecommunications equipment: 30.2% - based on August 2011 survey conducted by National Institute for Educational Policy Research). For schools to function as a central public facility, it is important that the school's DRR function is further enhanced for the community to acknowledge school as a place to seek safety and assurance. Especially for small towns, school is a symbolic facility in which they must operate as a place for safety during emergencies. Joint school -community DRR activities may be conducted to enhance the community's consciousness of school being a place to evacuate from dangers. This is something that the schools cannot do independently and will require coordination and information sharing with related departments of the local government and community organizations.



【Ideas to ensure sustainability of School Centered Community Building】

Sustainability is the key for a successful School Centered Community Building. For this, the discussion group proposed the following ideas:

1. Child and community centered education and school management

During the recovery – community building process, reassignment of schoolteachers and BoE officials is inevitable and because of this, they are usually preoccupied with work that they can do within their tenures. Therefore, in order to maintain the continuity of the process, it is essential to develop a system for students and community, who will stay in the communities, to take more part in educational activities and school management.

2. Maintain and reinforce existing system

Another key to sustainability of community building is to maintain and reinforce existing systems together with new efforts.

3. Developing an evaluation system for people working in recovery and community building

Developing an evaluation system can become a strong incentive for people involved in recovery and community building. Establishing a certification system for DRR education and regional education could also help with this evaluation.

4. Develop a system to evaluate the stages of recovery and community building

Evaluating and publicizing the process of recovery and community building and marking the milestones can help in drawing up detailed implementation plans. Particularly in the disaster affected areas, the changes in the recovery process and needs are dynamic, hence making long term planning difficult. This adds worries to the people who were affected by the disaster.

5. Exploring possibilities of community business

One effective method that could ensure the sustainability of community building activities that can be considered is establishment of community business. In the initial few years, recovery budget or external funding may be used, but eventually, community based NPOs can carry on with the community building activities as business.

6. Being critical on school and community survival

When a school scale down or close, communities will lose their children. Inevitably, decreasing number of children will advance aging in the communities. In Saijo, the mayor has declared that the schools in the city will not be closed for under any circumstances because when school close, community might also vanish. By sharing this consciousness with the community, the city hopes to maintain its efforts to actively link schools and communities.

【Main goals of School Centered Community Building】

The discussion group concluded with the following two goals to achieve School Centered Community Building.

To build communities centered around attractive and unique schools that incorporates regional characteristics

To build schools with sufficient DRR functions where the community can feel assured and safe from disasters

In addition, the discussion group raised the following key factors to realize these goals.

1. Strong vision of leaders:

Strong vision and leadership of top officials and community leaders are essential in maintaining continuity of community building activities.

2. Comprehensive coordination:

Community building cannot be realized only by schools and BoE and requires assistance from other government departments, community members and experts. Therefore, an organizational system, such as steering committee, to coordinate stakeholders to work on a common task is necessary.

3. Build and strengthen partnership:

As community building is a multidisciplinary process, support from universities and NPOs should be effectively utilized. For his, schools should actively seek partnerships with these organizations.





Outline of Group Discussion: School Centered DRR Education

【1. Purpose of Group Discussion】

Group 2 discussed on “School Centered DRR Education.” Public elementary and junior high schools are important public facilities of regional communities that take roles as evacuation centers during disasters. In order to share the school facility during disasters, building links between school, parents and community during normal times is essential. 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. The 14 members of the discussion group consisted of officials of city BoE and disaster management division, schoolteachers, members of NGO/NPO and universities.

【2. Discussion points】

The KJ method (affinity diagram) was used to organize comments from the group on 1. how to incorporate the lessons learned into DRR education and 2. how/what to disseminate to other regions and abroad. Discussion was conducted for each target groups, a. students, b. schoolteachers, c. community and d. parents for DRR education.

School education

DRR in school education for students must aim to enable them to make decisions and take actions by themselves not only when they are at school, but also when they are on the route to and from school, playing at the park or at home. The ability to listen, live and think that is nourished in normal school curriculum adds ability for students to survive disasters, as they will be able to take necessary actions not just by assumptions. DRR education that enables one to save his/her own life is the key essence required in DRR education in schools. The report from Kamaishi noted that video is an effective DRR education tool for students, hence should be used more often. In order to strengthen DRR capacity through regular curriculum, contents of the annual curriculum should be reviewed from a DRR education perspective, coordinated among each subject and incorporated into daily lives. These systems, once developed, will allow a coordinated, step-by-step DRR curriculum for elementary, junior high and high schools. In addition, by including time for family discussions inside the DRR curriculum, the students will have an opportunity to transmit DRR information, discuss and think about DRR outside of schools.

Disaster situation will change depending on the characteristics of each region. Therefore, it is critical that when implementing DRR education, knowledge about the region is well understood. Understanding the region is not only about physical aspects, but should also include history and social linkage within the region. Social linkage, aside from it being the basis of self-help, mutual-help and public-help during disasters, is a significant social infrastructure that can build networks within and outside of the region and with NGO/NPOs (“N” -help=support through networks) which were both demanded during the rescue, rehabilitation and recovery phases of EJET.

Because DRR encompasses variety of issues similarly with environment, social welfare and peace building issues, adopting the concept of ESD (Education for Sustainable Development) that addresses these multidisciplinary issues should also be considered. By collaborating with disaster management division of the local government or universities, efforts in DRR can be further explored.

Training for teachers

Schoolteachers in Japan are not only responsible to teach, but must also secure safety of students. Teachers are also required to take roles beyond management of students and facilities inside the school walls and must additionally act as managers of community public facility who have good linkage with the community. Although situation varied for schools affected by EJET, schoolteachers did take important roles in managing school facilities during and after evacuation. Reviewing this issue is the first step to recognize what knowledge schoolteachers need to acquire.

Measures that teachers take after confirming safety of students from disasters will differ depending on decision to either continue to another evacuation center or to make school the evacuation center. If evacuation continues to another place, the school will not have to function as evacuation center, but will still need to find a temporary space in other schools until its own temporary school building is constructed. If the school becomes an evacuation center, the school will face issues such as receiving evacuees, operation of the center and deciding on the timing to resume normal

school activities.

The most important aspect in securing safety of students, as noted in the DRR education section above, is to have good knowledge of region. Following that, issues including handover of students, confirmation of survival, corresponding to parents, NGO/NPOs and other outside volunteer organizations, media, operation of evacuation center and its handover to local government and psychiatric care of students must be given attention to. To solve these issues, aside from teacher training, clarifying roles of teachers, making rules for handing over students to their parents and timing to transfer the evacuation center to local government and developing manuals for receiving outside assistance and media are required.

Incorporating these issues into teachers' training itself becomes DRR training that will nurture teachers to become mediators to connect school and community and leaders of DRR. Collecting and analyzing experiences and lessons learned from teachers affected by EJET and sharing the experience with teachers in other regions will allow implementation of practical DRR education.

Regional education

In order for communities to enhance their regional DRR capacities, they must understand the DRR functions of their closest school. As seen in Saijo City's 12-year-old education project, DRR education should expand beyond schools and allow students and teachers to connect with the region through various DRR activities that allow better understanding and trust building. In this sense, schools can be the base of linkage and trust building.

When communities observe their region through the scope of DRR, they are expected to check the situation and management of their evacuation centers, arrangements for relief goods distribution, rules on

handover of students and implement joint evacuation drill with schools. A case study was presented in which some schools were able to immediately function as evacuation centers regardless of them being locked on the weekends (or nighttime) because the community leaders were informed in advance on the whereabouts of the keys of the school building.

During emergencies, schools become regional hubs as evacuation centers or warehouse for relief goods. Because of this, coordinated DRR set up with community, parents and schools and promotion of DRR drills and education are demanded.

Education for parents

Parents are community members closely connected with schools through their children. As community members, parents must ensure their children's safety but at the same time, take roles in regional DRR education. During disasters, the most important information needed by parents are safety of their children and the timing of handover from the school, but since communication system is usually down during disasters, acquiring and sharing information becomes difficult. Under this situation, some parents lose their lives by trying to pick up their children at school, while students wait for their parents until they get picked up. For this reason, when disasters occur during school hours, parents need to trust schools for their children's safety and prioritize their own safety. In

order to meet up with their children, parents must be aware of the evacuation procedures, place and route without relying on communication systems prior to disasters. For disasters occurring after school hours, families must decide beforehand where they will meet up. These arrangements within the family, including preparation of emergency kits, must be made before disasters. Between school and parents, rules regarding confirmation of students' safety and handover must be shared beforehand. Prior information concerning scholarships, educational support and psychiatric care for parents must also be considered. These information can be shared through open schools, joint DRR drills, training sessions for parents and email groups.





• Summary

Figure 1 displays the relationship DRR education of different target groups, a. school education for students, b. teacher’ s training, c. regional education and d. education for parents. Common topics for education among all groups are, understanding the 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 builds expectations leading to trust building, appropriate actions for evacuation, trouble free life 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.

To further enhance evacuation operation and recovery of schools after disasters, there needs to be a coordinating organization (e.g. disaster volunteer center) that can assist connecting school, community, BoE, NPO/NGO and other external organizations during both normal and emergency times. Because schoolteachers were busy with evacuation center operation and receiving evacuees, resumption of educational activities were delayed. From this experience, burden on school and BoE should be reduced by clarifying roles and responsibilities of school (teachers), local government and BoE and establish a coordinating organization that can connect schools with communities and with external organizations. In order to make these efforts sustainable, enriching contents of the DRR program, strengthening partnerships and budget provision should be considered.

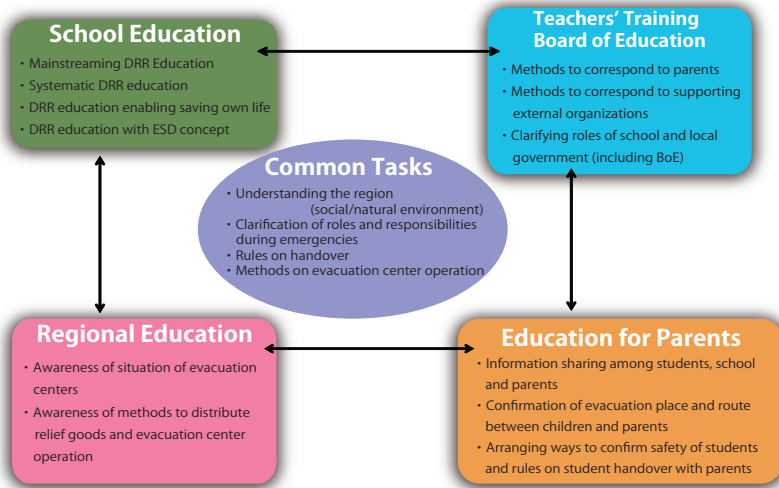


Figure 1: Contents of DRR education among stakeholders



Figure 2: Discussions by Group 2



Figure 3: Output of discussions by Group

- Incorporating lessons learned into future DRR education programs

Discussions on disseminating lessons learned to other regions and abroad were conducted with the following contents.

Methodology to implement DRR education:

DRR Education Handbook/Manual, Teacher's training, Curriculum development and methodology (e.g. DIG), DRR materials

School preparatory measures to disasters:

Stockpile list

Taking better measures to disasters:

School and evacuation center operation, developing evacuation center operation manual

Learning from experiences of disasters:

Sharing experience and lessons learned from disasters

Role of school in the recovery phase:

Sharing the concept of "School Centered Community Building"

To implement the above, activities for coordination and stakeholder interaction were raised as below.

Coordination:

Coordination with NGO/NPO, information dissemination with coordination with UN organizations

Interaction:

Through JICA's Grassroots Projects, cooperation on DRR education is provided to schools abroad, mutual learning with schools in Asia on DRR, information dissemination to countries abroad/study tours in Japan, experienced teachers applying for JOCV, attending international conference, compiling lessons learned and sharing through publications

[3. Key issues raised in the discussions]

While school education and regional education had been discussed separately until to now, improved methods for teachers' training and education for parents and consideration of the establishment of coordinating body to connect BoE and NGO/NPO were some of the significant outputs from the group discussion. Because teachers will be taking the initial role to connect school with community, students, residents, parents and BoE, concerns were raised on the burden of schoolteachers; especially after the tremendous physical and mental stress they have experience from EJET. Considerations on reviewing the rules and establishing supporting organization may reduce this burden.



Future Perspectives

For future perspectives on school centered community building and DRR education, the following were discussed in the plenary session.

【Emergency response and DRR functions of schools】

- As schools and teachers are most likely to become the first responders during mega disasters, organizational structure for proper disaster and safety management need to be arranged prior to disasters.
- While initial response to disasters may be handled by the school and teachers, the role will be eventually handed over to the responsible department of the local government (such as disaster management division). The timing for the handover and the roles of schools should be clarified.
- Because close to 90% of the public schools are designated as evacuation centers, equipping the schools and coordinating with related departments are important to enhance DRR functionality. Preparing schools to function as evacuation centers cannot be solely done by BoE and therefore, close communication with disaster management division and fire department from non-emergency phase is required.
- Quick restoration of school function from being an evacuation center back to normal school operation is most desired after the response phase
- Disaster Prevention Welfare Community (or BOKOMI) is a good model to study joint DRR capacity building of schools, community and local government.

【School Centered Community Building】

- Since community building is a long process that could run for 5-10 years after the recovery phase, sustainability of activities, through strong leadership of local leaders, schools and community and system for participatory decision making are required.
- With the current population-declining problem, maintaining strong consciousness not to close schools down is important because community survival may depend on status of the schools. Schools need to consider in using the best of their regional uniqueness in making their schools attractive.
- In order to sustainably finance community building activities, possibilities of community business that can be implemented by local NPOs and other community organizations should be explored.
- As in the MEXT concept, schools should be opened up to the community by giving them multi-functionality (such as with public library) to make schools as hubs for community interaction.
- Evaluation system of people working in recovery process as well as monitoring and evaluating the recovery process should be developed to raise incentives of people engaged in recovery work.

【DRR Education】

- DRR education should be linked with the regular curriculum and also be incorporated into everyday life so that children and communities can make their own decisions in taking measures during disasters. In addition, schools need to decide who will supervise training for teachers to conduct DRR classes.
- DRR education needs some elements of entertainment to keep students interested and involved. For example, DRR education can be woven into local festivals, sports festival and experience study programs. Incorporating these with programs to enhance the understanding of local community, such as studying about what kind of jobs the community members hold, will further enhance community ties that will also strengthen DRR capacity. DRR education of this nature should also be conducted for parents.
- Possibilities of “Network based DRR education” in which vertical and horizontal networks, such as schools - NPOs - businesses, people affected and people not affected by the disaster, people living in urban and non-urban areas should be studied.

【Other topics】

- Activities in community recovery and DRR education should not become a burden to the schoolteachers and there need to be a social system to support them. This will eventually lead to DRR strengthening: Link to community business.
- DRR Activities will vary depending on the size of the cities. However, in principle, there should be community participation, sharing of information, better understanding of the region and good coordination among the stakeholders: DRR education is non-scale.
- Efforts should be made to find ways to continue DRR education after students finish schools (usually 18 years old, if students attend high school) and become adults: 20 years of disaster education.
- Lessons from school centered recovery and DRR education from EJET should be actively shared with other disaster prone regions outside of Japan, especially Asia: Networking.

Our City will aim for "○○" DRR Education

KAMAISHI
 “Power to survive” DRR Education
 Nurture people’s ability to survive with assumption that earthquake and tsunami will come if you live in Kamaishi

KESENNUMA
 “ESD” DRR Education
 Aim for sustainable community building through ESD
 Train leaders for sustainable community building

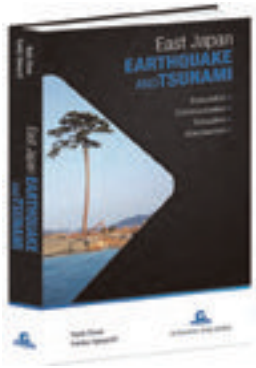
NATORI
 “City of Vitality” DRR Education
 Aim to build disaster resilient city by promoting “Natori as City of Vitality.”

SAIJO
 “Child centered” DRR Education
 Strengthen DRR capacity by DRR camp and summit implemented under the 12-year-old Education Project
 Implementation of DRR Education suggested by students

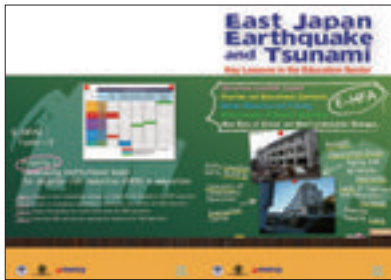
OWASE
 “Challenge” DRR Education
 Teachers will use their imagination and original ideas to strengthen DRR education
 Challenge by further strengthening coordination among school -parents- community

OObU
 “Mimamori” DRR Education
 Mi (身) mamori: Looking after your own (身) safety
 Mi (見) mamori: Whole community will look (見) after and support the vulnerable people, including children

Dr. Tabata
 (Miyagi University of Education)
 “Child centered” DRR Education
 Promote child centered DRR education by placing children at the center of networking



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



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



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



東北復興研究 1
Tohoku Research 1