

# 気仙沼市における新たな防災教育の取り組み 1

## Exploring Innovations in Disaster Education in Kesennuma 1



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



SEEDS ASIA  
2 - 11 - 21 - 401 Okamoto, Higashi Nada - ku,  
KOBE 658-0072, JAPAN  
<http://www.seedsasia.org/eng/index.html>



CHURCH WORLD SERVICE  
Asia / Pacific  
10th Floor, CCT Bldg., 328 Phayathai Road,  
Ratchathevi, Bangkok 10400, Thailand  
<http://www.cwsasiapacific.org/>



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



Kesennuma City  
1-1-1 Youkamachi, Kesennuma-City,  
988-8501, MIYAGI  
<http://www.city.kesennuma.lg.jp>



CHURCH WORLD SERVICE  
Asia / Pacific



教育研究員

菅原 弘倫	大谷小学校
鈴木 和博	松岩中学校
熊谷 久恵	九条小学校
紺野 知子	津谷中学校
戸羽 康幸	階上中学校
小松 美奈子	小原木小学校
小野 美由起	新城小学校
片山 祥子	松岩小学校
榎木 千枝	落合小学校
神谷 卓也	気仙沼中学校

Education Researchers

Hironori Sugawara	Oya ES
Kazuhiro Suzuki	Matsuiwa JHS
Hisae Kumagai	Kujo ES
Tomoko Konno	Tsuya JHS
Yasuyuki Toba	Hashikami JHS
Minako Komatsu	Koharagi ES
Miyuki Ono	Shinjo ES
Shoko Katayama	Matsuiwa ES
Chie Kayaki	Ochiai ES
Takuya Kamiya	Kesennuma JHS

チームメンバー

気仙沼市教育委員会

白幡 勝美	教育長
及川 幸彦	学校教育課 副参事
菊田 裕幸	学校教育課 課長補佐

京都大学

ショウ ラジブ
松浦 象平

シーズ・アジア

上田 和孝	シニアプログラムマネージャー
土生 真弘	プロジェクト・オフィサー
栗原 誠	プロジェクト・オフィサー

Team members

Kesennuma City Board of Education

Katsumi Shirahata	Superintendent
Yukihiko Oikawa	Deputy Director
Hiroyuki Kikuta	Assistant Director

Kyoto University

Rajib Shaw
Shohei Matsuura

SEEDS Asia

Yasutaka Ueda	Senior Programme Manager
Masahiro Habu	Project Officer
Makoto Kurihara	Project Officer

気仙沼市教育委員会 (Kesennuma City Board of Education)

気仙沼市教育委員会では、持続開発教育(ESD)を積極的に進めており、2013年2月現在、市内の34幼・小・中・高がユネスコ・スクール(ASPnet加盟校)となっている。2005年6月には「国連持続可能な開発のための教育に関する地域の拠点」(RCE)が世界で初めて7地域選定され、気仙沼市はそのうちの1つのRCE仙台広域圏のモデル地域となった。また、1971年より、市立小・中学校の教育活動の充実を図り、併せて教職員の研究と指導力の向上に資するため、教育研究員制度を設置している。

Kesennuma City Board of Education has promoted ESD actively and total 34 schools (including kindergartens, elementary, junior high, and high schools) join in ASPnet [Associated Schools Project Network] as of February 2013. Seven RCEs [Regional Centre of Expertise on Education for Sustainable Development] were assigned in June 2005 for the first time in the world, then Kesennuma City is a model area of Greater Sendai RCE, one of the RCEs.

Education Researchers system was established in 1971 to improve educational activities of elementary and junior high schools in the city and to contribute capacity building of teachers' research and teaching ability.

京都大学国際環境防災マネジメント論分野  
(International Environment and Disaster Management, Kyoto University)

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。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. 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.

シーズ・アジア (SEEDS Asia)

シーズ・アジアは、アジアの災害リスク軽減や環境問題に取り組むため、2006年に設立したNPOで、2013年2月現在、ミャンマー、ベトナム、日本(気仙沼市)で活動を実施している。東日本大震災の発生を受け、2011年4月に現地調査を実施、その後、同年6月より気仙沼市において仮設住宅のコミュニティづくり支援を実施してきた。また、2012年4月からは、被災コミュニティの復興支援や、学校での防災教育の支援活動を行っている。

SEEDS Asia is an international NGO established in 2006 working towards environmental management and disaster risk mitigation in Asia and has projects in Myanmar, Vietnam and Japan (Kesennuma City) as of February 2013.

Damage/Needs assessment was conducted in April 2011, after EJET had happened. Support activities for community building in temporary housings in Kesennuma City was started in June of the year. Since April 2012 support activities for community recovery and DRR education in schools have been conducted.

2013年3月/ March 2013





## 目次

## Table of contents

序文	2
メッセージ	4
気仙沼市立学校の被害及び学校の復旧・復興の状況	6
愛媛県西条市への防災教育視察	10
教育研究員からの報告	12
気仙沼の持続発展教育(ESD)の取り組みと防災の連関表	52
今後の計画	60
Preface	3
Message	5
Damages of Education Sector in Kesenuma and the recovery process	8
Study Visit to Saijo City, Ehime Prefecture	11
Report from Education Researchers	32
ESD activities of Schools in Kesenuma and their relevance to DRR	56
Future plan	60

# 序文

東北地方の太平洋沿岸は津波の多いところであって、大津波の伝説が伝えられてきた地方でもあった。しかしながら2011年の東日本太平洋沖地震津波は、その伝説さえも越す規模となった。本市でも1200名を越す人命が失われた。80.8%もの企業が被災し、83.5%もの住民が職場を奪われ、本市の基幹産業である水産業並びに水産業加工業が成り立つべき産業基盤としての沿岸環境が大きい変化を受けてしまったのである。

しかしながら、本市は全くの無防備で今回の災害を受けたわけではない。防災教育については、本市が重要な取組として進めてきた持続発展教育（ESD）と同じ視座で取り組めるものとして、10年以前より命を守ることを中心に地域の大学や、市危機管理課、関係諸機関・団体と連携して鋭意取り組んできたところであった。それらは今回の大災害において「大きな成果として現れている」とする市井の声があるものの、復旧・復興に合わせて学校として取り組むべきもの、今後も必ず起こる津波に対する備えとしての防災教育には多くの課題が残されていることや更に取組を必要とする新たな要素があることも明らかになったのである。

宮城県は平成24年度から全ての学校に防災主任を置くものとし、防災主幹教諭を各市町村に配置したが、本市教育委員会としても、この制度とこれまでの取組の経験を活かし、地域との連携を軸に専門機関・大学、団体との関係をより広範に且つ緊密にしていきたいとしているところ

であった。このような中、京都大学地球環境学堂、SEEDS Asiaとの連携協定が成立し、防災教育並びに復興に係る情報や助言をいただけることになったことの意義は大きく、ショウ・ラジブ氏を始め関係各位・各方面に感謝するところである。

教育委員会はESD/ユネスコスクール研修会を年2回開催し、各学校の実践を共有し、全ての学校を挙げて次世代を担う子供達の育成を図るとともに、市独自の教育研究員制度を活用し、主に津波防災にかかる研究を推進していたが、この度、この研究員による研究が京都大学地球環境学堂から冊子として出版されることになったことを喜ぶものである。そして、それが広く世界各地の防災教育関係者に読まれ、防災に係る知見の共有が進むこと、そして地球規模での人の輪が広がることを期待し、また、祈るものである。

防災教育は人々の命を守り、人々の尊厳性を高め、コミュニティや地域、広くは世界に平和と持続可能性をもたらすのものであることから、体験や知識、探求の成果が世界市民の共有のものとなることが望まれるからである。

気仙沼市教育委員会 教育長 白幡 勝美

# Preface

The Pacific Ocean Coast of Northeast (Tohoku) Japan is a tsunami prone region in which many legends of mega-tsunami have been told. However, the magnitude of the East Japan Earthquake and Tsunami in 2011 surpassed the scale of those legends. In Kesennuma City, the disaster took lives of over 1,200 people, affected 80.8% of the business and deprived 83.5% of the population from their jobs. Because of this, the environment in the costal area that supports the primary industries of the city, fisheries and marine product processing, has been drastically changed.

However, the city did not receive the disaster entirely defenseless. The city has been conducting disaster education since 10 years ago, in the same perspective as Education for Sustainable Development (ESD) that has been an important initiative of the city, placing emphasis on protecting lives and coordinating with the regional universities, Crisis Management Division of the city government and related organizations for implementation. Although there are opinions from the communities that these efforts have shown "significant results," it has also become clear that there are much room for improvements and developing new measures for schools to take actions in the recovery/rehabilitation process and disaster education to prepare for future tsunamis that will surely occur.

Since the 2012 academic year, with the instruction of Miyagi Prefecture to appoint a disaster manager in every school, each municipality appointed a senior teacher responsible for disaster management.

Accordingly, the city wanted to take this opportunity to combine the initiative together with experience from past efforts and to build broad and close relationships with specialized agencies, universities and other organizations, centered around regional cooperation. In this situation, a partnership agreement was signed with the Graduate School of Global Environmental Studies of Kyoto University and SEEDS Asia to receive information and advice regarding disaster education and recovery. This assistance has great importance for us in which we are deeply grateful to all the people involved, including Professor Rajib Shaw.

The Board of Education conducts ESD/ UNESCO School Workshop twice every year to share the activities of each school and in an attempt for all schools to nurture children, who will bear the next generation, and to conduct research on tsunami risk reduction by utilizing the Education Researcher System that is unique to the city. It is delightful that these works done by the Education Researchers will be published as a knowledge note from the Graduate School of Global Environmental Studies of Kyoto University. It hoped that the contents would be read by people related to disaster education around the world, the lessons regarding disaster risk reduction (DRR) will be shared and networking of people at global level will be realized.

Disaster education save lives of people, raises their sense of dignity and provides peace and sustainability to community, regions and to the whole world and therefore, it is desired that experience, knowledge and accomplishments will be share by the world community.

Katsumi Shirahata  
Superintendent, Board of Education of Kesennuma City

# メッセージ

2011年に発生した東日本大震災の直後、京都大学とSEEDS Asiaは、いくつかの被災都市を訪問し、合同現地調査を行った。その後、京都大学がCWS（Church World Service）Asia-PacificとMERCY Malaysiaからの支援を受けることとなり、我々は、気仙沼市教育委員会と教育セクターの復興を促進するための共同プロジェクトを形成することとなった。

我々は、発展途上国の児童生徒、教師及び教育委員会の活動や防災教育に関するこれまでの研究を通じ、防災教育における教員の役割やその重要性を認識してきた。気仙沼市は、持続可能な開発のための教育（ESD）プログラムを積極的に推進してきた都市の一つであるが、同プログラムの実施、また、プログラムにより形成されるローカルコミュニティとのネットワークが児童学生及び教員の安全性の向上に繋がっていることも理解しており、これは多くの著書等で実証されている。気仙沼市教育委員会は、引き続き厳しい復興プロセスの中で、今後の防災教育の方向性とESDとの繋がり方に関し、困難な決断をしなければならない。気仙沼教育委員会、京都大学及びSEEDS Asiaの合同プログラムは、学校教員が全行程におけるキープレイヤーとなり、この意思決定プロセスを支援することを目的とする。

気仙沼市教育委員会は教育研究員の設置をもって、参加型で革新的な防災教育の試行錯誤のプロセスをリードすることとなった。教員は、自らの経験及び他地域の視察、また、関連分野の専門家及び実務者からの学びを通じて、新たな防災教育を探究した。現在は、2年プログラムの折り返し地点にあり、本冊子は、これらの活動の中間レビューとして位置付けている。

教育研究員は過去1年間、学校での日々の多忙なスケジュールを抱えながら、熱心に活動に取り組んだ。私は、研究員の革新的な研究活動、また、気仙沼市教育委員会からの不可欠なサポートに対し、感謝を表したい。私は、本冊子が気仙沼の革新的な活動を十分把握していることを願う。来年の終わりには、より詳細な分析を示す出版物を再び作成することを予定している。

ショウ ラジブ  
京都大学准教授  
シーズ・アジア理事長

# Message

At the aftermath of the Great East Japan Earthquake and Tsunami of 2011, Kyoto University and SEEDS Asia made joint field investigations, and visited several affected cities. With the financial support from CWS [Church World Service] Asia Pacific and MERCY Malaysia [to Kyoto University], we have developed a joint project with Kesennuma City Board of Education to enhance the resilience of the education sector.

Through working with school children, teachers and education board in the developing countries, and in-depth research on the disaster education, we have understood the importance of involvement of the school teachers in the disaster risk reduction education. Kesennuma has been one of the champion cities for Education for Sustainable Development [ESD] program, and there are plenty of written or unwritten evidences that ESD programs and its networks with the local communities have been linked to the safety of the school students and teachers. Through the hard time of the recovery process, it is also a challenging issue for the Kesennuma education board to decide on the future directions of disaster risk reduction [DRR] education and its linkage to ESD. The cooperative program of Kesennuma board of education, Kyoto University and SEEDS Asia is targeted to achieve this, and the school teachers are the key players of the whole process.

Through the establishment of the Education Researchers ["Kyoiku-kenkyu-in" in Japanese], Kesennuma board of education has taken a leading role in exploring the innovations in risk reduction education through participatory process. The teachers have been encouraged to explore new ways of disaster risk reduction education through their own experiences, through visits in other areas, and through learning from experts and practitioners in the related field. We are at the middle of the two years long program, and this current publication is the mid-term review of the hard work of the teachers.

The Education Researchers have worked very hard over last one year, in spite of their busy schedule of daily education process in the schools. I am very much thankful and delighted for their innovative research. The Education board has provided strong support to this process, and we are indebted to that. I hope that this publication gives a good overview of the new innovations in Kesennuma. At the end of the next year, we will be able to bring another publication with more in-depth analysis.

Rajib Shaw  
Associate Professor, Kyoto University  
Board Chairman, SEEDS Asia

# 東日本大震災での気仙沼市立学校の被害、及び復旧・復興期の学校の状況

## 1. 気仙沼市全体の被害概要

	件数	基準日	備考	出典
死者数	1,040	平成24年12月27日		気仙沼市
行方不明者	243	平成24年12月27日		気仙沼市
震災関連死認定数	104	平成24年12月4日		気仙沼市
被災家屋数(全壊・半壊含む)	25,996	平成24年11月30日	40.7% 全体家屋数63,803棟に対する割合	気仙沼市
被災世帯数	9,500	平成23年4月27日推計	35.7% 平成23年2月末の26,601世帯に対する割合	気仙沼市震災復興計画
被災事業者数	3,314	平成23年	83.5% 平成21年30,232人に対する割合	気仙沼市震災復興計画
被災従業者数	25,236	平成23年		気仙沼市震災復興計画
最大避難所数	105	平成23年3月20日		気仙沼市震災復興計画
最大避難者数	20,086	平成23年3月17日		気仙沼市震災復興計画
応急仮設住宅団地数	93	平成24年12月21日		気仙沼市
応急仮設住宅設置戸数	3,504	平成24年12月21日		気仙沼市
応急仮設住宅入居世帯数	3,050	平成24年12月21日		気仙沼市
応急仮設住宅入居者数	7,800	平成24年12月21日		気仙沼市
みなし仮設住宅件数	1,402	平成24年12月21日		気仙沼市
みなし仮設住宅入居者数	4,118	平成24年12月21日		気仙沼市

## 2. 教育セクターの被害概要

	件数	備考	出典
生徒・児童死者数	12	幼・小・中含む	Tohoku Research
津波被災小学校数	3	南気仙沼小学校、鹿折小学校、大谷小学校	気仙沼市震災復興計画
地震被災小学校数	1	階上小学校	Tohoku Research
津波被災中学校数	1	大谷中学校	気仙沼市震災復興計画
津波被災幼稚園	1	大谷幼稚園	気仙沼市震災復興計画
地震被災幼稚園数	1	唐桑幼稚園	Tohoku Research
津波被災高等学校	1	気仙沼向洋高等学校	Tohoku Research
避難所設置学校数	18	小中含む	
自衛隊、警察、消防隊駐屯地使用学校数	5	小中含む	
遺体安置所学校数	4	小学校	
仮設住宅設置校数	14	小中含む(主に中学校)	

震災前の学校数：市立小学校21校、市立中学校13校、市立幼稚園11園、高等学校6校



### 3. 教育セクターの被害について

- ・地震の発生により市内全域の学校で生徒児童の避難の措置がとられた一方で、生徒児童の引き渡しについては、対応は学校の判断により異なった。
- ・学校管理内の生徒児童の中で被害はなかったが、当日欠席したり、家族へ引き渡したりするなど学校管理外にいた生徒のうち、12人が犠牲となった。
- ・当日学校終了後に下校していた生徒のうち、学校の判断により校舎に連れ戻り、被害を免れた児童がいた。
- ・気仙沼市内の小中学校での教職員の被害はなかった。
- ・東日本大震災による被害のなかった生徒児童や教員の中でも、家族の死亡やけが、家の損壊による被害が、市内沿岸部だけでなく多く見られた。
- ・沿岸部にあった大谷幼稚園、大谷小学校、大谷中学校、鹿折小学校、南気仙沼小学校は津波の被害を受け、条南中学校は運動場が津波に浸かった。

### 4. 災害復旧期における教育セクター

- ・学校教育施設の早期の復旧は、市内の復旧復興のために必要という教育委員会の判断により、学校の施設の早期再開、子どもたちや避難者への対応が行われた。
- ・3月中には終了式と卒業式が行われ、新年度も4月21日に開始し、翌22日には入学式が行われた。
- ・津波の被害を受けた大谷小学校、大谷中学校、鹿折小学校は津波被災後復旧し、学校の活動を再開したが、南気仙沼小学校は気仙沼小学校の敷地内で再開し、その後両校は統合された。大谷幼稚園は大谷小学校で間借りをして活動を再開している。
- ・気仙沼市のユネスコスクールやESDのネットワークにより、県外などからの教育物資の支援を受け、学校活動の再開後も支援を受けることができた。
- ・18の小中学校の施設が避難所として使用されたが、避難生活期間中も小中学生は自分たちができることを行い、避難者を元気づけた。

### 5. 復興期における教育セクター

- ・震災後の人の移動により、学校の児童数が少なくなり、近隣の小学校と統合される小学校もでている。今後も学校の統廃合が教育委員会によって検討されている。
- ・仮設住宅やみなし仮設住宅から通う生徒児童も多く、自宅での学習の制限を補うために、学習支援活動が行われている。
- ・気仙沼市の震災の振り返りや復興の様子ของ学びを通して、今後の災害に備えより良い未来を考えるための授業が、NPO/NGOや行政の協力を得つつ始まっている。
- ・14の小中学校の敷地内に、応急仮設住宅が設置され、運動場を使った活動には制限があるが、近隣地域よる広場の提供も多い

# Damages of Education Sector in Kesennuma by Great East Japan Earthquake and Tsunami (EJET) and its Recovery and Reconstruction

## 1. Outline of Damages of Kesennuma City

	Number	Standard Date	Remarks	Sources
Death	1,040	27-Dec-2012		Kesennuma City
missing	243	27-Dec-2012		Kesennuma City
CityRecognized as death related to EJET	104	4-Dec-2012		Kesennuma City
Damaged houses (incl. Total and half)	25,996	30-Nov-2012	40.7% : Rate to 63,803 houses intotal	Kesennuma City
Affected Housholds	9,500	27-Apr-2012 (Estimated)	35.7% : Rate to 26,601households intotal as of 28th February 2011	Kesennuma City-Reeconstruction Plan
Affected Enterprises	3,314	year 2011	80.8% : Rate to 4,102 enterprises intotal registered as of 2009	Kesennuma City-Reeconstruction Plan
Affected Employees	25,236	year 2011	83.5% : Rate to 30,232 employees intotal registerd as of 2009	Kesennuma City-Reeconstruction Plan
Evacuation Shelters (Max)	105	20-Mar-2011		Kesennuma City-Reeconstruction Plan
Evacuees (Max)	20,086	17-Mar-2011		Kesennuma City-Reeconstruction Plan
Temporary Housing Sites	93	21-Dec-2012		Kesennuma City
Houses in Temporary Housings	3,504	21-Dec-2012		Kesennuma City
Households in Temporary Housing	3,050	21-Dec-2012		Kesennuma City
Residents in temporary housings	7,800	21-Dec-2012		Kesennuma City
Households in publicly-rented astemporary housings	1,402	21-Dec-2012		Kesennuma City
Residents in publicly-rented astemporary housings	4,118	21-Dec-2012		Kesennuma City

## 2. Outline of Damages of Educatin Sector of Kesennnuma City

	Number	Remarks	Sources
Death of Students	12	incl. JHS, ES, andKindergarten	Tohoku Research
Damagedy by Tsunami	3	Minami-Keasennuma, Shishiori, Oya ES	Kesennuma CityReconstruction Plan
Damaged by Earthquake	1	Hashikami ES	Tohoku Research
JHSDamaged by Tsunami	1	Oya JHS	Kesennuma CityReconstruction Plan
Kindergarten Damaged by Tsunami	1	Oya Kindergarten	Kesennuma CityReconstruction Plan
Kindergarten Damaged byEarthquake	1	Karakuwa Kindergarten	Tohoku Research
HS damaged by Tsunami	1	Kesennuma Koyo HS	Tohoku Research
School Facilitiasas EvacuationShelters	18	incl. ES and JHSSchools	
Schools deployed to by Self-Defence-Force, Police, and Fire-Fighting forces	5	incl. ES and JHSSchools	
Mortuaries in Schools	4	ES	
Temporary housing sites in schools	14	incl. ES and JHS (Mainlyestablished in JHS)	

(Abbreviation) ES: Elementary School / JHS: Junior High School / HS: High School Number of Schools in total: 21 ES, 13 JHS, 11 Kindergarten and 6 HS

### 3. Damages of Education Sector

- While all schools took proper measures for evacuation of school children after the EJET's quake, the measures to hand over them to their family depended on schools.
- There was no student casualties under school management, but 12 students died who were handed over to the family after evacuation or absent on the day.
- Some students who were on their way to home were saved by proper judgment of schools to bring them back to the school buildings
- All teachers in elementary and secondary schools of Kesennuma City were safe
- Many of the students and teachers who were not directly affected, had family or relative members who died or were injured or their houses destroyed. Such damages were seen in the whole city, not only in coastal areas.
- Oya Kindergarten, Oya ES Oya JHS, Shishiori ES, and Minami-Kesennuma ES were severely affected by Tsunami and schoolyard of Jonan JHS was inundated.

### 4. Disaster Rehabilitation/ Reconstruction Phase

- By the decision of Board of Education that early recovery of school facilities are needed for activities of recovery and reconstruction of the whole city, the schools were resumed at an early stage, and teachers dealt with students and evacuees in their schools.
- Graduation and end-of-school year ceremonies were conducted within March 2011, and new school year started on 21 April and entrance ceremonies were conducted on 22nd April.
- While Oya ES, Oya JHS and Shihiori ES's buildings were rehabilitated and education activities resumed students of Minami-Kesennuma ES were temporarily moved to Kesennuma ES. Soon after, Minami-Kesennuma and Kesennuma ES were merged. Oya Kindergarten has been using the classrooms of Oya ES.
- Network of UNESCO Associated Schools in Kesennuma and that of Education for Sustainable Development in Japan helped the schools to receive support, including educational materials and such support have continued after opening of the schools
- 18 schools facilities were used as evacuation shelters. The students did what they were able to do, and encouraged the evacuees.

### 5. Disaster Recovery Phase

- The number of students in schools has been decreasing due to mitigation of residents after EJET. Because of this, merger of schools in Kesennuma in the future is currently being considered by the Kesennuma City Board of Education
- Because many students are living in temporary housing sites, activities to support their studies have been conducted in order to compensate for their limitation to study in their temporary homes.
- In cooperation with NPOs/NGOs and city government, classes for disaster preparedness and in building better future have been started through learning the EJET and reconstruction efforts in the surrounding communities.
- School yards of 14 schools have been occupied for temporary housing sites, While there have been limitation of physical education and sports, neighboring communities provided their land to be used by students.

# 愛媛県西条市への防災教育視察

## 1. 概要

愛媛県西条市は、平成16年の台風による風水害で被災した。その被災経験を基にして市内の小学6年生を対象とした防災教育「12歳教育」を推進しており、子どもたちの中から防災リーダーを育て、そのリーダーから防災意識をその他の生徒に波及させる取り組みを行っている。気仙沼市の教育研究員は、このリーダーを育てる「西条市・子ども防災キャンプ」に参加し、気仙沼の土地にあった防災教育の内容を考える参考にした。キャンプでは、まちあるきを行い過去の災害から災害のインパクトやまちの脆弱性、災害についての学習、災害体験（起震車、煙・豪雨・土石流体験）や災害対応のワークショップ（応急処置、連絡手段）に参加しました。この他、西条市危機管理課、教育委員会、12歳教育推進事業実行委員会との意見交換を行い、西条の取り組みの経緯の他、課題やこれからの展望などを説明いただきました。

## 2. スケジュール

参加者：気仙沼市教育研究員7名及び教育委員会職員2名

期間：2012年8月6日（月）～ 8月10日（金）



8月7日  
西条市でのブリーフィングと意見交換



8月8日  
子ども防災キャンプ（まちあるき）



8月8日  
子ども防災キャンプ（災害メカニズム）



8月9日・10日  
西条市視察のふりかえりとまとめ

## 3. 西条市視察の主な学び

- 防災教育には、繰り返し実践する場・プロセスが重要
- 防災教育には、コミュニティの参画とネットワークが重要  
（地域住民や保護者、よそ者（地域外の者）、専門家のかかわり）
- 防災教育での子どもの主体性の確保が重要
- 防災教育での小学校と中学校のつながりが重要
- 防災教育では、様々な災害の想定と起き得る事態の想定（想像力）が重要
- 5年後、10年後を見据えた防災教育を考えることも重要。

# Study Visit to Saijo City, Ehime on DRR Education

## 1. Outline

Saijo City, Ehime Prefecture was severely affected by typhoons in 2004. Since the disaster, the city has been promoting the “12 year olds’ education” programme,” which is a Disaster Risk Reduction (DRR) Education programme, that targets 6th grade students in elementary schools. The programme aims to train DRR leaders, chosen among schoolchildren, and for them to implement learning activities with other students to raise awareness. Teachers and BoE staff in Kesennuma participated in “Saijo Children’s DRR Camp”, so that they could have a chance to consider locally relevant DRR Education in Kesennuma. The Camp included; (1) Town-Watching to learn the impacts of the past disasters and vulnerabilities of their communities, (2) Activities to learn disasters and hazards, (3) Activities to experience emergencies (earthquake, smokes, stormy rain, mudslides) and (4) Workshops to learn responses to disasters (first aid and communication in emergencies). In addition, participants from Kesennuma met with staffs of Risk Management Division, Board of Education of Saijo City and 12 year olds’ education Promotion Committee to receive briefings and to exchange opinions about the activities in Saijo, their challenges and prospects in the future.

## 2. Schedule

Participants : 7 members of Education Researchers, and 2 staff members of BoE ,  
Kesennuma

Duration : 6th August (Mon) – 10th August (Fri), 2012



7th August  
Briefing and  
Exchange



8th August  
DRR Camp  
Town-Watching



8th August  
DRR Camp  
Mechanism of hazard



9th and 10th August  
Reviw and wrap-up of  
study visit

## 3. Key learning from study visit

- Continuous opportunities and process in implementing DRR Education is important
- DRR Education needs participation and networking of communities (Residents, parents, outsiders, experts on DRR, etc)
- DRR Education should implemented placing children as main actors
- DRR Education in elementary and junior high schools should be streamlined
- DRR Education should encourage building assumptions for different types of disasters and possible impacts of disasters
- DRR Education should be planned envisioning situations 5-10 years later

# 災害対応マニュアルの視点から ～気仙沼市立大谷小学校の事例より～ 大谷小学校 菅原弘倫

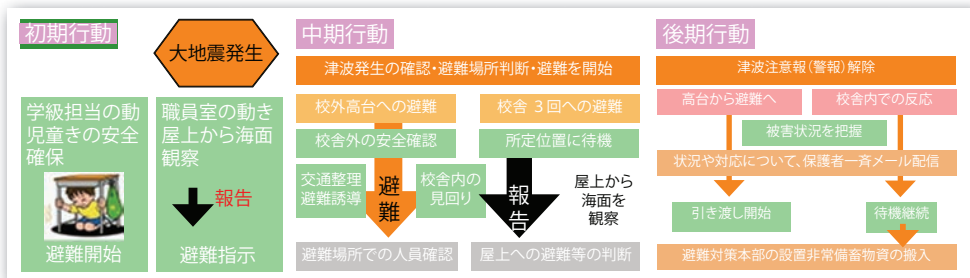
## (1) 東日本大震災の教訓

本校勤務5年目であり、今年度は防災担当主幹教諭として勤務している。  
東日本大震災時は6学年担任だった。地震発生後、これまで実施してきた幼小中、公民館による合同避難訓練の成果が表れ、学校管理下内における子供の被害はなかった。  
しかし、大津波警報発令から津波が校地内に押し寄せるまでの状況の中で、迎えに来た保護者に何の規準もなく、児童を引き渡してしまったことや、震災後、全ての連絡網を絶たれたことにより、安否確認が長期に渡るなどの課題が浮き彫りになった。

## (2) 新たな防災教育の提案

### ① 地震・津波への対応マニュアル

地震・津波を想定した本校の「大地震への対応マニュアル」は、津波注意報（警報）が発令された場合に、授業中、休憩時間中、登下校中、校外学習中の4つの場面を設定している。



高台への避難



3階への避難



児童の引き渡し

大谷小防災のやくそく地震がおきたら！

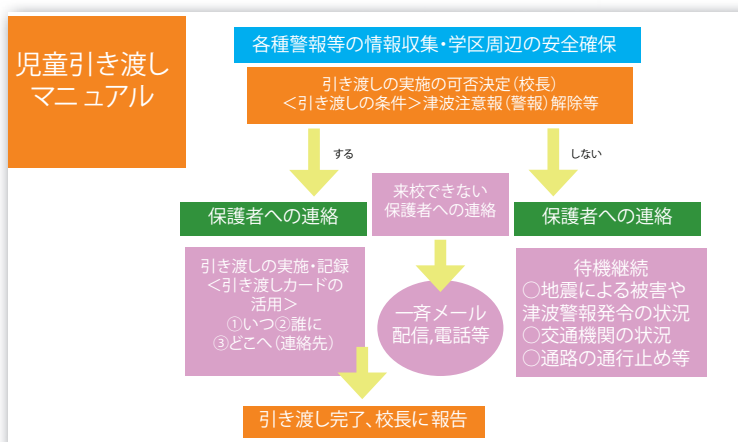
- 1 教室では、机の下に入り、防災ヘルメットをかぶる。机の足をしっかりつかむ。
- 2 ろうかいたら、近くの教室に入り、机の下に入る。
- 3 体育館では、まん中により、姿勢を低くする。
- 4 校庭では、広場のまん中により、姿勢を低くする。
- 5 トイレでは、その場で姿勢を低くする。

### 【登下校中の対応】

- ・津波注意報（警報）が発令された場合は、その場からより高い場所に向かって避難する。
- ・学校に避難した際は、3階へ避難する。
- ・スクールバス乗車中は、運転手の指示に従う。（バスは所定の避難場所に向かう。）

### 【避難所への移動の判断】

野外の避難場所（標高45m）から屋内の避難所（標高32m）への移動については、津波に関する情報を基に、小・中学校の校長、幼稚園長、地域の代表で判断する。



## ②児童の引き渡しの在り方

### 【引き渡しの留意事項】

- ① 引き渡し一覧表を基に第1～第3引き取り者の「氏名」「児童との続柄」「避難先の住所、電話番号及び携帯番号」を確実に確かめる。
- ② 引き取り者（第1～第3）は、児童本人が十分に認知できる人物とする。
- ③ 連絡先に変更がある場合は、その場で引き取り者が引き渡しカードに記入する。

## (3) ESD との関連性

ESDの観点では、「他者との関係性、社会との関係性、自然環境との関係性を認識し、「関わり」「つながりを尊重できる個人を育むこと」とされている。本校の防災教育の推進には、隣接する幼稚園、中学校や公民館を起点とした地域住民、そして、関係機関との連携（つながり）が何よりも重要であると考え。このつながりの中で、多様な状況や課題に対応した防災教育を推進する。そして、東日本大震災を教訓に、子供たちが未来に向けて自分たちができること、地域に働きかけることは何かを考えさせ、地域の将来を担う一員としての役割と責任を果たすための資質・能力を培いたいと考える。

# 学校防災に対して効果的に活用できる異校種間・地域連携 松岩中学校 鈴木 和博

## (1) 東日本大震災の教訓

松岩地区は小学校2校、中学校、支援学校、高等学校と異校種が集まっている地区である。しかし、東日本大震災当時には相互に連絡を取り合うことは無く、他校の置かれている状況や、必要としている物品や人員を知ることがなかった。事前に連絡方法を決めておくなどして災害時に連絡を取り合えば相互支援ができたのではないかと考えた。

また、合同避難訓練など学校間連携、地域との連携による防災活動等を計画していくときに、それぞれの団体どうして連絡しあうのは効率的ではなく、一同に会しての話し合いの場が必要である。しかし、これまでは防災について話し合う機会がなかった。



## (2) 新たな防災教育の提案

地区防災連絡協議会を組織し、学校防災に対して有効に働くような活動を考える。特に、保育所から高校までの異校種間で連携できる点と、学校と地域団体とが連携できる点の2点を、十分に活かすことが大切である。活動の柱を4点とし、それぞれ学校防災に期待できる効果を考察した。

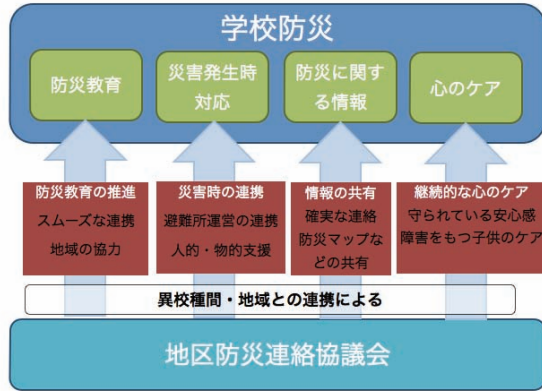


地域との合同防災訓練(怪我人搬送)



(炊き出し)





地区防災連絡協議会の, 学校防災に対する効果

活動の柱	主な活動内容
①防災教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異校種間・地域との合同避難訓練の実施。</li> <li>・地域に向けた広報・啓発活動</li> </ul>
②災害時の連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避所運営についての相互協定</li> <li>・異校種間の兄弟関係などを利用した安否確認</li> <li>・災害時に物品や人的支援の相互援助</li> </ul>
③防災に関する情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時用の組織間の連絡網の整備</li> <li>・各学校の備蓄品一覧表を作成, 共有</li> <li>・避難場所の情報や防災マップの共有</li> </ul>
④心のケア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異校種間交流により, 異年齢間による心のケアの促進</li> <li>・異校種間で情報交換し, 進学前後での継続的な心のケア</li> <li>・災害時に, 障害を抱える児童・生徒に対して, 支援学校教諭が支援できる体制</li> </ul>

地区防災連絡協議会の主な活動内容

### (3) ESDとの関連性

保育所から高校までの, 幅広い異校種間での交流活動を通して, 協力して防災に取り組もうとする意欲の高揚, 人を助け支えようとする心の育成, 守られていると感じる安心感の育成, などの効果が期待できる。このことから, ESDを視点として重視する能力・態度として, 「他者と協力する態度」「つながりを尊重する態度」「自ら進んで参加する態度」を身に付け, 非常時には実際の行動に移すことができると考えられる。

# 教育研究員が提案する新たな防災教育 「人と人がつながり、地域をつくる防災教育」

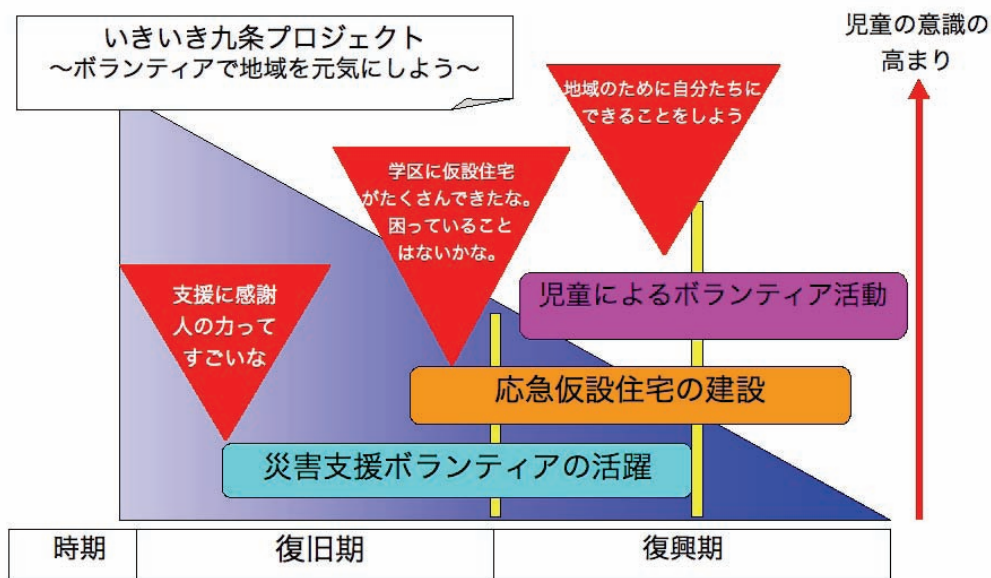
九条小学校 熊谷 久恵

## (1) 東日本大震災の教訓

本校の学区は高台と平地及び新開発商業地から成り立っており、東日本大震災では、平地の地区が床上・床下浸水の被害を受けた。復旧期を経て、旧市街地より多くの店や事業所が移ったり、学区内の貸家や応急仮設住宅で生活する人が増えたりしたことで、学区内の賑わいが増している。しかし、児童が新しい事業所や応急仮設住宅に住む人と触れ合う機会は少なく、同じ地域で暮らしているという意識は低い。また、震災時のボランティア活動の様子を見聞きたことなどから、ボランティア活動に対する関心は高いものの、活動の本質を理解し、実際にボランティア活動を行ったことのある児童は少ない。

## (2) 新たな防災教育の提案

このような実態から、地域の現状を見つめ、社会全体が支え合って生きていくことの大切さに気付かせ、人とのつながりや関わりを尊重する態度を養うことが、この地域を支える人を育成する上で大切であると考えた。そのため、児童が災害ボランティアについて調査を行い、それらを生かして地域のためにボランティア活動を行った。

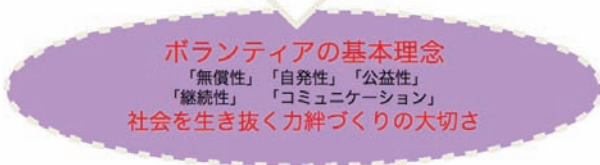




災害ボランティアの活躍



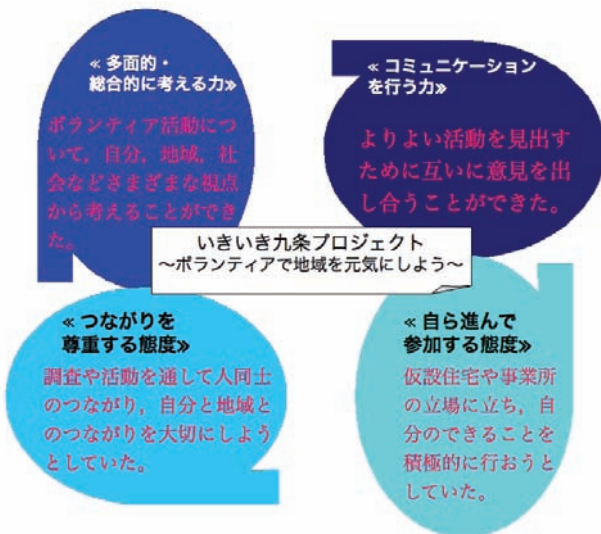
ゲストティーチャーを招いての  
ボランティア学習会



<災害支援ボランティアのからの学び>

### (3) ESD との関連性

活動を通して、児童には、次のような様子が見られた。《》内は、ESDの視点



### (1) 東日本大震災の教訓

中学3年生の担任だった。卒業式を明日に控え、子どもたちと最後の1日を過ごす教室を装飾しようとしていた時、強く長い揺れを感じた。正直、何が起こったのかよく理解できなかった。学校は高台にあり、校庭も桜の木で囲まれている。まさか津波が学校下まで来ていたなど知りもしなかった。停電のために、何の情報も得られなかったのだ。3年生は昼に下校させていたため、あの子たちは大丈夫だろうか…と心配しながら、先生方と協力して在校生の身の安全の確保、生徒迎えに来る保護者への対応をしていた。すると、心肺停止状態で何人か運ばれてきた。津波が来たことを知った瞬間である。教員は、生徒・保護者対応と人命救助や避難してくる人の対応に追われた。情報収集、生徒の保護者への引き渡し、人命救助など、教訓は様々だが、「かけがえのない命を救う・守る」ことが何よりも大切だと感じる

### (2) 新たな防災教育の提案

気仙沼は海の町であり、地震が来れば津波が想定される。今回のように津波の被害に遭い心肺停止状態の人が出ることも十分考えられる。また、震災や避難所生活によるストレス、持病の治療を十分に受けられないことにより命を落とす「震災関連死」の中で、循環器系の疾患が原因とされるものも多い。

そこで、命の大切さを再認識し、災害時や日常生活において、「大切な命を救うために家族や地域の一員として自分にできることは何か」を考え、実践できるような子どもたちを育てたいと考え、『親子(地域)で救急救命法(心肺蘇生法・AEDの扱い方)を学ぶ』活動を提案したい。以下の写真は実践例(活動の様子等)である。



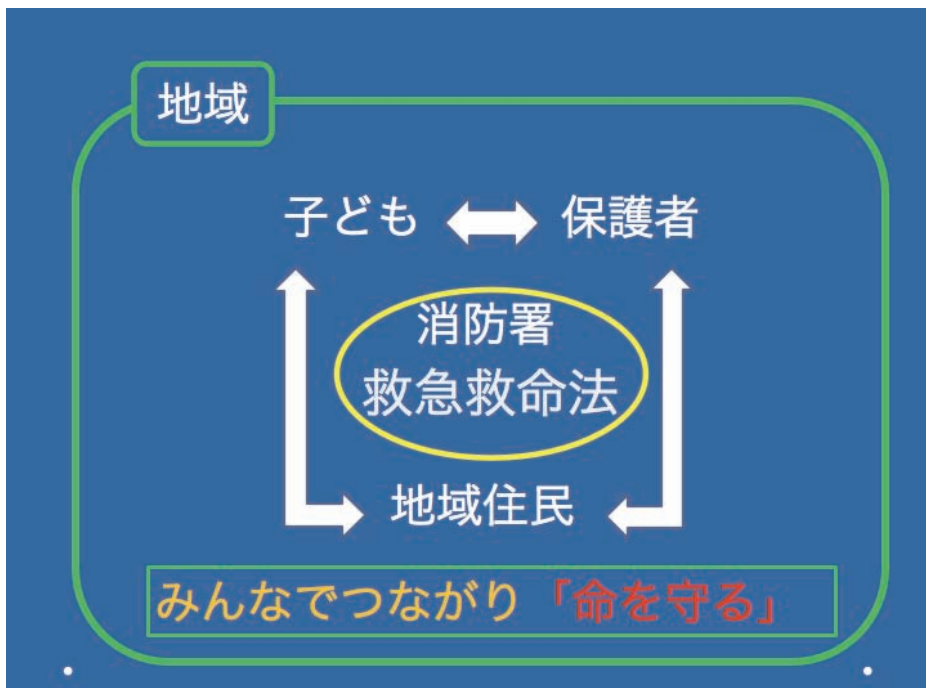
【人工呼吸の実践練習】



【心肺蘇生法(胸骨圧迫)の実践練習】



【親子で救急救命法を確認】



### (3) ESD との関連性

実際に、『親子で救急救命法（心肺蘇生法・AEDの扱い方）を学ぶ』活動を行ったところ、「一人でも多くの命を救いたい」「今回学んだ心肺蘇生法を今後に生かしたい」という前向きな感想が多かった。

《ESDで重視する能力・態度》の「他者と協力する態度」にあたる『かけがえのない命を救うために、周囲の人と協力する態度』であったり、「自ら進んで参加する態度」にあたる『自分の役割を自覚し、他者の命を救うために率先して行動しようとする態度』を養うことができたと感じている。

救急救命法は、定期的に繰り返し行うことが大切である。消防署の職員に協力をしてもらい、年1回地域で『救急救命法を学ぶ』機会をつくることができれば、いざというときにみんなで協力し、「かけがえのない命を救う」ことができるだろう。また、活動に際して地域の人が集まることで、相互の信頼感やつながりも生まれ、必要な場面でスムーズな連携が図れると考える。

# 自助の力と共助の力を重視した防災教育

階上中学校 戸羽 康幸

## (1) 東日本大震災の教訓

本校では震災前から、災害時に大切な考えである「自助」「共助」「公助」をテーマにし防災学習に取り組んでいた。

東日本大震災が発生した際、体育館で卒業式の準備をしていた1,2年生は、各々の判断や教員の指示により、速やかに身の安全を確保できた。その後、先に下校していた3年生や地域住民が本校に避難してきた。一時は2000人を越える人数がいたが、避難所開設のために教員と地域、そして中学生が協力し、初期対応を行った。しかし、下校していた3年生のうち3名の生徒が津波の犠牲になってしまった。また、大勢での共同生活の中では互いの認識の違いなども見られ、その都度、共通理解を図ることが大切であった。これらのことから、「いつ、どこでも自分の身を守る『自助』の力」と、「地域と連携する『共助』の力」を一層伸ばしていくことが課題であるととらえる。

## (2) 新たな防災教育の提案

### 『休み時間や放課後の避難訓練』

災害はいつ発生するか予測できない。生徒が家庭や地域にいたところで発生することが高い確率で考えられる。また、学校にいても教室以外の場所で活動していることも考えられる。そこで、「いつでも自分の身を守るようにする」ための訓練を行う。

### 『地域と合同の防災訓練』

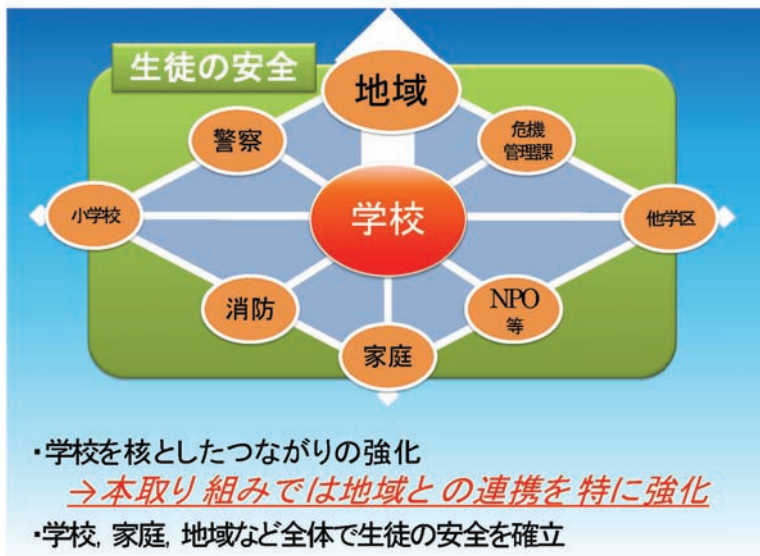
災害時は学校が地域の核となつて対応することが大切であるが、そのためには日常から学校と地域が連携した取り組みを展開することが不可欠である。そこで「地域と連携」した訓練を行う。



休み時間の避難訓練



地域と合同の防災訓練



各機関との連携イメージ図

### (3) ESD との関連性

防災学習で養うことができる力は、学習指導要領にも記載されている「生きる力」そのものである。国立教育政策研究所で提案する「ESD で重視する能力・態度」と関連させ、以下のような力を育みたいと考える。

#### ・批判的に考える力

避難訓練において、「ここは安全だ」という思い込みをせず、より安全な場所、方法で身を守ろうとする力を養う。

#### ・コミュニケーションを行う力

仲間や地域との連携を図るために、自分の考えを正確に伝え、相手の考えをもらさず受け取ることを実践する。

#### ・他者と協力する態度

一人で災害に立ち向かうには限界があり、協力して取り組むことの大切さを確認する。その際、皆で同じ作業をするだけでなく、各々で役割分担することで、作業が素早く正確になることに気付く。

#### ・自ら進んで参加する態度

本校学区は震災の被害が大きかったために、防災に対する思いは強い。その思いを行動に移すために、正しい知識や技能を養う。そして有事の際には「率先避難者」として行動できるよう学習する。

# 「つながり」を大切にした防災教育

小原木小学校 小松 美奈子

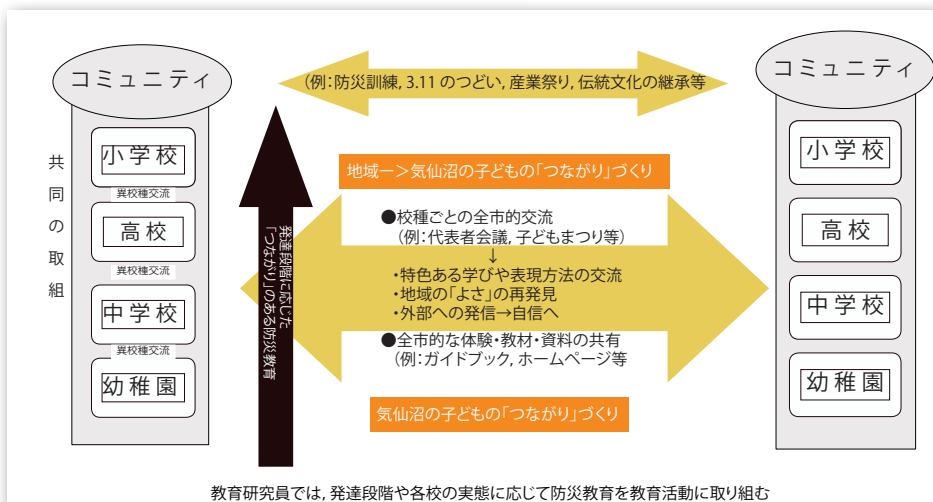
## (1) 東日本大震災の教訓

勤務校は、児童数60名弱の小さな学校である。震災発生時は、校舎が古く倒壊の恐れがあるため、地割れを避けて校庭の中央付近に避難した。沿岸部の校区のため、高台にある学校の方が安全であると校長が判断し、児童の引き渡しは行わなかった。やがて、児童を迎えに来た保護者から、3地区中2地区が津波で壊滅的な被害を受けた様子を聞き、もし引き渡しを行っていたら…とぞっとした。校庭からは広田湾が望めたので、児童には海は見せず、車に分乗して暖をとるように声かけをした。児童の約半数の家が被災しながらも、児童及び同居家族に被害はなく、何より児童自身が津波を見ていないということで、後の心のケアという点で、結果的にだがよい判断だったと感じる。

また、小規模地区ならではの地域のつながりの強さに、とても助けられた。震災直後、被災しなかった家庭から米や卵などの支援が届き、校庭で炊き出しをして、当日夕方には全員食事（塩おにぎり、ゆで卵）ができた。翌日からは各自治会を中心に避難所が運営され、児童のその後の安否確認や学校からの連絡等もスムーズに行えた。一方で、その結びつきの強さゆえに、他地区へ避難した家庭が疎外感を感じることもあったようで、その閉鎖性が課題といえる。

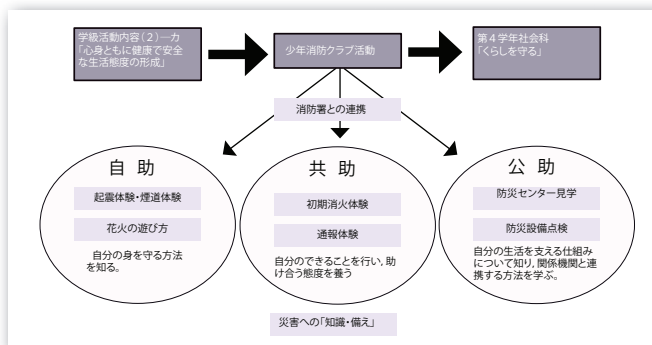
## (2) 新たな防災教育の提案

上記の震災経験及び、西条市の防災教育の視察をとおして、私がキーワードと考えるのは、「つながり」である。西条市では、「12歳教育」として市内全小学校で資料を共有して共通の取組（「横のつながり」）が行われ、それを市の危機管理課や地域組織（自治会・消防団等）が支えている。さらに、発達段階に応じた「縦のつながり」（系統性）が必要ではないかと考えた。





教育研究員では、発達段階や各校の実態に応じて防災教育を教育活動に取り入れるように、実践例として多様な「防災学習シート」を作成した。それを活用し、私は3年生（中学年）担任として、次のような授業実践を行った。



消防署員の助言で校内防災設備地図を作成した。



消防署員と直接やり取りをし、必要事項を簡潔に伝えることの難しさを体験した。

### (3) ESD との関連性

児童の感想から、ESDの視点で次のような能力・態度の向上がうかがえた。

#### 【多面的・総合的に考える力】

防災センターのような公共施設を見学したり、市が整備している学校の防災設備や備蓄品などについて学んだりする活動を通して、自分たちの生活を支える社会の仕組みやその役割に気付くことができた。

#### 【つながりを尊重する態度】

「自分にもできることがある」という社会の一員としての自覚と、「自分や家族の命を自分で守らなければならない」「助け合うことが大切だ」という自助・共助の意識を、3年生なりに高めることができた。

#### 【自ら進んで参加する態度】

消防署との連携により、火災予防・防災に関する専門的な学習や、児童にとって身近な体験活動を行うことで、「自分で気を付けたい」「家族にも教えてあげたい」という意識が高まった。

## 地域の復興を担う子どもを育てるために

新城小学校 小野 美由起

### (1) 東日本大震災の教訓

新城小学校は、気仙沼市の中でも高台に位置する。東日本大震災では学校や学区内の自宅には大きな被害はなかった。そのため、沿岸部で被災した児童が多く転入してきたが、児童の防災意識はあまり高くない。学区には、大川が流れており、台風や大雨の時、洪水や土砂崩れの危険性が想定される。震災後、新城小学校区は多くの住宅、商店ができ、児童を取り巻く環境が大きく変化しており、この傾向は今後も続くと思われる。このような状況下においても、気仙沼で生まれ育った一員として、気仙沼のことを知り、大きな被害を受けた気仙沼がこれからどのように復興していくのか、また、その中で自分たちがどのような役割を果たし、自分たちにできることは何かを考え、実践しようとする態度や能力を育てたい。

### (2) 新たな防災教育の提案

故郷に対する理解や愛着を深め、さらにふるさとの復興に対しての自らの役割と責任についての考えをもたせるために、「地域のことを知る・調べる」「地域の人々とかかわる」「気仙沼のことを考える」という3つのステップで学習を進める。地域を知り、地域の人々と交流し、さらに未来について考える活動がやがては防災意識の高揚につながると考える。

階段	学習内容
知る 調べる	・タウンウォッチングをして地域の様子を知る。 ・地域について課題を設定して調べる。 例) 水産業, 観光, 防災対策など
かかわる	・市内で活躍するボランティアの方のお話を聞く。 ・地域で活躍している人や仮設住宅に住んでいる方と交流する。
考える	・気仙沼がどんな街になってほしい、未来の気仙沼市像を考え提案する。 ・未来の気仙沼のために、今自分たちができることを考える。





### (3) ESD との関連性

#### 【未来像を予測して計画を立てる力】

未来の気仙沼のことを考える活動を通して、気仙沼の復興について考える機会になり、生まれ育った気仙沼のよさを再認識することができた。また、気仙沼市復興計画の副題でもある「海と生きる」という意味に気づき、海とともに未来を考えようとする姿勢が見られた。

#### 【他者と協力する態度】

震災後、気仙沼のことを思い、活動している方々の存在を知るよい機会となり、様々な世代の人々と協力することの大切さを感じることができた。

#### 【自ら進んで参加する態度】

自分たちが考えた未来を実現のためには他者と協力すること、さらに、自分たちができることを考え、実践することが復興を担う一員であることを実感させることにつながった。

# 学校が核となって行う防災教育

松岩小学校 片山 祥子

## (1) 東日本大震災の教訓

私の勤務する松岩小学校は、児童数400名を超え、市街地にありながらも海・山・川に囲まれた自然豊かな場所にある。

東日本大震災時は、4学年担任をしており、大きな揺れを感じて校庭に避難した。津波は見え、周りの状況がよくわからないまま、児童の迎えや校庭に避難してきた方々の対応を行い、その後は、避難所となった。

必要な備えもなく、避難訓練しか行っておらず、対策は十分とは言えなかった。地域を知っておくこと、災害に対する知識を備えておくことが大切だと感じた。



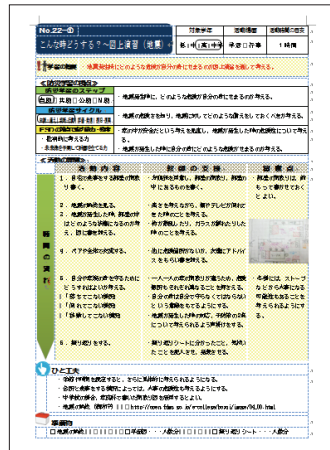
## (2) 新たな防災教育の提案

### ①防災教育を学校教育全体で行っていく

西条市では、市内の学校が連携し、防災学習に取り組んでいた。継続して取り組む中で家庭や地域の関心も高まってきたという話もあった。各教科、総合的な学習の時間、特別活動などの中で防災についての意識を高め、知識を身に付けていくことが大切だと考えた。

### ②学校が児童と家庭と地域を結ぶコーディネーターの役割を担う

地域を学び、学校で学んだことを家庭へ広げることで、防災の意識が広がっていくと考えた。教育研究員では、「防災学習シート」を作成し、それを活用して実践授業を行った。私は、家の中で地震が発生した場合、どのような危険性があるのかわかり、その危険性に対して、どのような対策をしておけば良いのかを考える授業を行った。



使用した  
防災学習シート



地震の映像を見て、どのような危険があるか知る。



家の間取りに、予想される危険を書き加える。



地震への備え、避難行動について考える。



さらに、「非常持ち出し袋」「サバイバルカード」「災害伝言ダイヤル・災害伝言版」などのシートを組み合わせ、授業をし、知識を身に付けて、「家族防災会議」を行うとさらに深められ、家庭へ学習が繋がっていく。

### (3) ESD との関連性

#### 【批判的に考える力】

「自宅は安全」「自分だけは大丈夫」という考えを60%以上の児童がもっていた。災害は、いつ、どこにいる時に発生するか予測しておくことは困難であり、災害に対して積極的・発展的に対応策や解決策を考える力が求められている。授業では、地震の映像を自分の家と比較し、積極的に考えることができた。

#### 【未来像を予測して考える力】

災害が発生した時に備えて、用意しておいた方がいいもの（非常持ち出し袋など）や考えておかなければいけないこと（避難経路など）を自分の家の実情をふまえて具体的に考えることができた。

# 災害時に子どもが戦力となるような防災教育

## 落合小学校 榎木 千枝

### (1) 東日本大震災の教訓

東日本大震災発生時は、前任校の南三陸町立名足小学校に勤めていた。地震発生後、校舎は津波にのまれ、子どもと職員は命からがら近くの保育園に避難した。避難した直後から、子どもたちは「何か、できることはありませんか?」と大人に尋ねた。しかし、大人たちは指示を出せず、子どもたちに静かにじっとしているように話す他はなかった。災害時、子どもでもできることはあり、何かしたいと思う気持ちを持っている。その能力や気持ちを早い段階から十分に生かせなかったことが東日本大震災のときの課題である。

### (2) 新たな防災教育の提案

上記の経験から、私は「災害時に子どもが戦力となるような防災教育」を提案したい。そのためには、次の3点が大切である。

- ①子どもは、学校で学習したり、家庭の仕事を手伝ったりして、自分でできることを増やす
- ②保護者は、子どものできることを知っていて「できることは、子どもを信じて任せる」という関係を築く。
- ③地域の人も、どの年代の子どもがどんなことをできるのか、知っておく。

<< 例 >>

発達段階	学校で学習すること
低学年	紙で食器を作る。
中学年	水をろ過して生活水を作る。
高学年	サバイバル飯を作る。



紙食器を作っているところ



作った紙食器を友達に紹介しているところ



紙食器を使っているところ

そうすることで、大人は子どもに適切に指示を出すことができ、子どもも災害時であってもかなりの戦力となると考える。



### (3) ESD との関連性

#### 【他者と協力する態度】

災害時、自分の置かれた集団の中でもともに助け合おうとする態度を育てる。

#### 【つながりを尊重する態度】

地域の人とのつながりの大切にしようとする態度を育てる。

#### 【自ら進んで参加する態度】

自分にできることを考える中で、災害時であっても、自分の役割を果たそうとする態度を育てる。

# 避難所運営の視点からの防災モデルプラン

気仙沼中学校 神谷 卓也

## (1) 東日本大震災の教訓

東日本大震災当時、私は気仙沼市立気仙沼中学校に勤務していた。翌日に卒業式を控えており、多くの生徒は下校していたが、2年生が会場準備を終え、教室で帰りの学活の最中だった。地震が発生し、大津波警報が発令されると、沿岸部の住民や勤め先があった多くの人々が、避難場所である学校に避難してきた。我々職員は、想定を大きく越え時時変化する災害の状況に合わせて、臨機応変に判断し、対応せざるを得なかった。

特にライフラインの寸断とそれに伴い情報が少なかったことで現場は混乱した。その後も、復旧に時間がかかったことで、公的機関、学校間の連絡も満足に行うことができず、避難所の初期の運営も独自に考えて対応することとなった。学校が再開した後も、多数の人員を収容できる施設であることやライフラインが充実していることなど多くの利便性により、教育活動と平行して、多くの避難者を収容する避難所として運営を行った。

今回の対応を経験し、「備え」の重要性を強く実感した。避難施設としての大規模災害を想定とした備蓄や地域、行政との連携を含めた避難所運営のシステムの構築は、特に今後の防災体制を整備する上で、重要な要素となる。

## (2) 新たな防災教育の提案



### ① 地域、行政と連携した「備え」の構想図

合同の避難訓練や情報共有をしておくことで、災害発生時のスムーズな避難対応、避難所開設につなげることができる。また、生徒と地域住民が共に助け合う「共助」の姿勢を育みながら、学校を中心とした防災コミュニティの構築を目指す。





② 地域、行政と連携した避難所対応の組織図

避難所運営の基本的な組織図である。避難所の統括は行政、運営は避難者が主体となり行う。学校は、組織をバックアップする体制を取りながら運営に携わる。生徒は、図書委員会の本の読み聞かせや福祉委員会の高齢者や幼児を対象としたゲーム大会など生徒会活動をとおして、避難者とのコミュニケーションを図り、お互いに生活しやすい環境を作っていく。

### (3) ESD との関連性

#### 〔未来像を予想し計画を立てる力〕

過去の災害による被害を把握し、現在の状況と照らし合わせながらこれから起こる災害を想像し、より効率的かつ効果的な避難方法をイメージすることができる。

#### 〔多面的、総合的に考える力〕

他機関や地域と連携することで、新しい考えを吸収し、様々な視点から物事を考えることができる。

#### 〔他者と協力する態度〕

地域や家族の一員として災害時や地域の行事でリーダーシップを発揮したり、積極的に協力したりする姿勢を育む。

#### 〔つながりを尊重する態度〕

他機関や地域と連携することにより、自分たちだけの力では成し得ないことが多くあることに気づき、人とのつながりを大切に考えることができる。

# From the viewpoint of Disaster Response Manual – Case study from Oya Elementary School –

Hironori Sugawara, Oya ES

## (1) Lessons from the East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

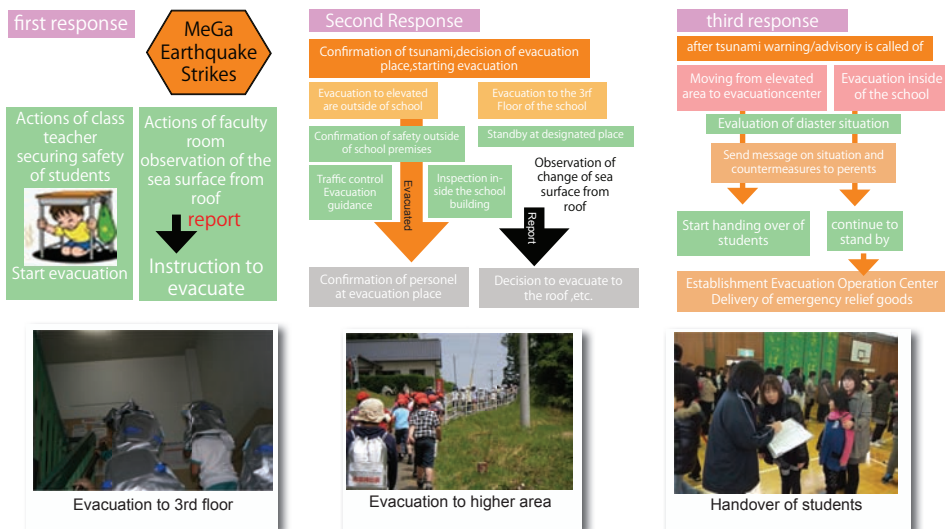
I have worked in Oya ES for five years and for this academic year, I was assigned as senior teacher responsible for disaster management. At the time of EJET, I was responsible for 6th grade. After the earthquake, there were no student casualties under school management due to the effectiveness of prior joint evacuation drills conducted by the community center for preschool, elementary school and junior high school.

However, under the situation of the tsunami reaching the school grounds after the tsunami warning, students were handed over to the parents who came to receive them without much consideration of the consequences because there were no set rules. Additionally, as all communication system was down after the earthquake, it took longer to confirm the safety of the students, which became apparent as one of the major issues.

## (2) Suggestions for new disaster management education

### 1. Manual for taking measures to earthquake and tsunami

The “Manual for Taking Measures to Mega Earthquakes” of the school will be developed under three scenarios of being in class, during recess, on the way/from the school and studying outside of the school when the tsunami warning / advisory is issued.



### Promises of Oya ES

• When Earthquakes strikes!-

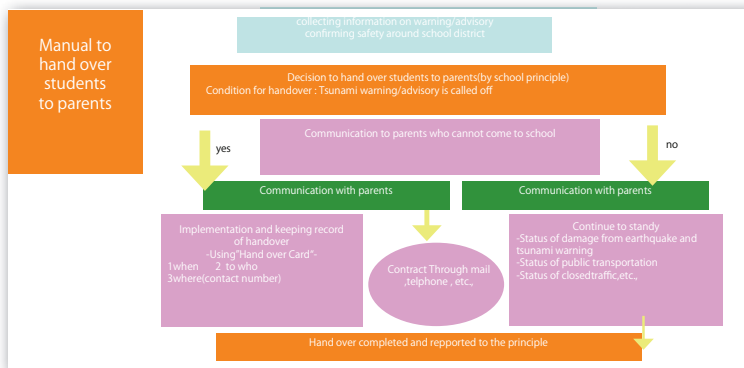
- 1 Inside the classroom, get under the desk, wear helmet and firmly hold the legs of the desk.
- 2 When in the hallway, enter closest classroom and get under the desk.
- 3 In the gymnasium, gather in the middle and take a low posture.
- 4 On the school ground, gather in the middle and take a low posture.
- 5 In the toilet, take a low posture at current location.

### Taking measures on the way from school

- If tsunami warning / advisory is issued, evacuate towards higher grounds from current location.
- If evacuating to school, evacuate to the 3rd floor.
- When on school bus, follow the instructions of bus driver (bus will move to designated evacuation area)

### Decisions when moving to evacuation place

- When moving from evacuation place outdoor (45m above sea level) to evacuation center indoors (32m, above sea level), decisions will be made by school principle or representative of the community.



## 2 Methods of student handover

- Important points for handover
1. Based on Handover List, confirm name, relationship with student, address of the evacuation place and telephone/mobile number of the 1st to 3rd receiver of the student.
  2. 1st to 3rd receiver of the student shall be someone whom the student fully recognize.
  3. In case there are changes of contact, the receiver will amend the Handover Card on the spot.

## (3) Relevance with ESD

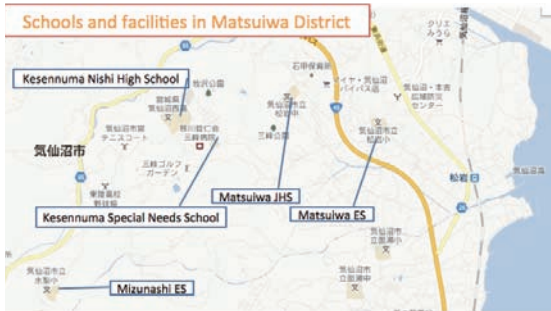
The concept of ESD states, "Recognizing relationship with others, society and natural environment" and "nurturing individuals who respects connections and ties." In promoting disaster education of the school, emphasis is placed on coordination (connections) with residents surrounding the adjacent kindergarten, junior high school and community center, and most importantly, with relevant government agencies. With these connections, disaster education will be promoted according to various situations and issues. Moreover, with the lessons learned from EJET, the capacity and ability of the children will be nurtured so that they will be thinking of their roles for the future, work with communities and fulfill their responsibilities and roles as a community member to support the future of the region.

# Cooperation among different school types and region for effective school disaster education

Kazuhiro Suzuki, Matsuiwa JHS

## (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

Matsuiwa District has 2 elementary schools, junior high school, special needs school and high school. However, during EJET, these schools did not contact each other and therefore, were not aware of the situation of other schools and needs in terms of materials and manpower. If there were prior arrangements for communication, the schools might have been able to contact and assist each other during the disaster.



In addition, when planning joint evacuation drills through coordination among schools or disaster management activities with the regional community, there needs to be a platform for all stakeholders to be able to hold a dialogue, instead of communicating individually in an inefficient manner. However, up to now, there has not been an opportunity to hold a discussion on disaster management.

## (2) Suggestions for new disaster education

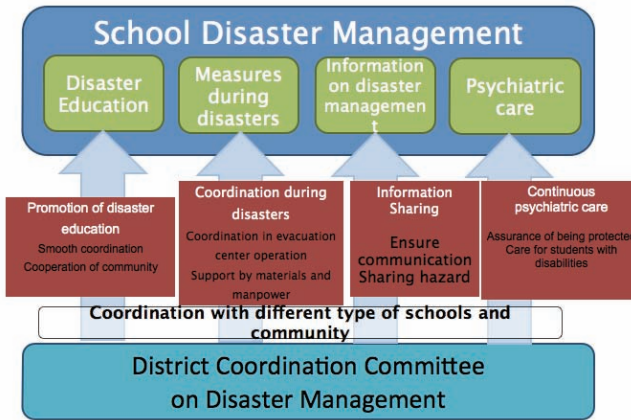
Formulation of District Coordination Committee on Disaster Management is suggested to conduct activities that will effectively benefit school disaster management. It is especially important to utilize the opportunity for different type of schools, such as preschool up to high school, to coordinate and for schools to coordinate with organizations in the community. Four main activities below are considered to be effective in conducting school disaster management.



Joint DRR drill with community  
(transporting injured people)



(Soup kitchen demonstration)



Effectiveness of District Coordination Committee on Disaster Management on school disaster education

Main activities	Contents of the activities
1 Promotion of disaster education	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduct joint evacuation drill with different type of schools and community</li> <li>• Promotion and awareness raising for regional community</li> </ul>
2 Coordination during emergency	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mutual agreement on operation of evacuation center</li> <li>• Confirmation of safety utilizing brothers/sisters attending different type of schools</li> <li>• Mutual assistance with materials and manpower during disasters</li> </ul>
3 Sharing of information on disaster management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establishment of communication network among organizations to be used during disasters</li> <li>• Prepare and share list of stockpile of each school</li> <li>• Share hazard map and information on evacuation place</li> </ul>
4 Psychiatric care	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promotion of psychiatric care among different age groups by interaction of different type of schools</li> <li>• Continuous psychiatric care before and after transferring to next level of school through information exchange among different type of schools</li> <li>• Support system for teachers of special needs school to be able to support students with disability during disaster</li> </ul>

Main activities of District Coordination Committee on Disaster Management

### (3) Relevance with ESD

It is expected that broad interactions among preschool up to high school will be effective in strengthening students' willingness to cooperate and in nurturing spirit to support others as and sense of ease for being protected. For this, the concept of ESD in emphasizing the ability and stance to "cooperate with others," "place importance in making ties" and "be proactive" can be applied to actual actions during emergencies.

# Disaster education that connects and develops communities

## Hisae Kumagai, Kujo ES

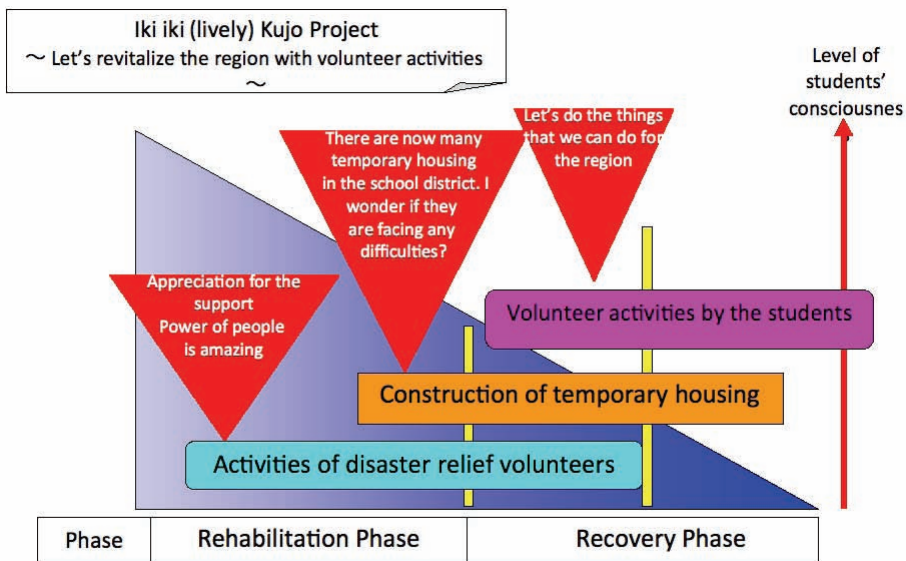
### (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

The school district comprises of elevated land, plain area and newly developed commercial area. During EJET, the plain area received inundation below and above floor level. After the rehabilitation phase, as many shops and businesses moved from the old city center and people migrated to reside in rental house and temporary housing facilities in the school district, the area has regained some of its liveliness. However, there is not much opportunity for students to interact with people running new businesses or with those living in temporary housing facilities, and therefore, there is no sense of them actually living together in the same community.

In addition, because the students have witnessed volunteer activities during the disaster, their interest in those activities is relatively high. However, most do not understand the substance of volunteering or have actually taken part in volunteer activities.

### (2) Suggestions for new disaster education

Under this situation, developing a sense respect for connecting or having relationship with people of the community and realizing the importance of the whole society supporting each other in consideration of the current situation of the region are essential in nurturing people who will be able to support the regional communities. For this, students took part in conducting research on volunteering and conducted volunteer activities themselves for their community.





Activity of post-disaster volunteer



Volunteer workshop by inviting guest teachers

### Basic principles for volunteering

"No compensation" "Self-motivated"  
 "Benefit for all" "Communication"  
 Ability to live out in the society  
 Importance of building ties

[ Learnings from volunteer work to support disaster affected areas ]

### (3) Relevance with ESD

Through volunteer work, the students were able to observe the following. (The contents inside <<>> is from the ESD concept)



# Saving lives by connecting with each other

## Tomoko Konno, Tsuya JHS

### (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

I was responsible for the 3rd year class of the JHS (7th grade). To prepare for the graduation ceremony on the next day, I was decorating the classroom that the students will be spending the last day when I felt the strong shake that lasted for a long time. I could not understand what has happened at that time. Because the school is located in an elevated area and the school ground is surrounded by cherry blossom trees, it was not possible to know that the tsunami had reached the foot of the school building. Especially with the blackout, it was not possible to receive any information. With worries for the 3rd year class students as they were sent home from school at noon, the teachers were cooperating to secure safety of the residing students as well as corresponding to the parents who came to pick up their children. In the meantime, there were several people with cardio-respiratory arrest carried to the school and this was the time when the teachers learned about the tsunami. The teachers then had to correspond not only to the students and their parents, but also to others who evacuated to the school and conduct life saving activities. There were many lessons learned on information collection, handover of students to their parents and life saving activities, but the most important lesson was to “save and protect precious lives.”

### (2) Suggestions for new disaster education

Kesennuma is a harbor city that anticipates tsunami whenever there is an earthquake. Like this time, there is a great chance of people getting cardio-respiratory arrest affected by the tsunami. Moreover, people have lost their lives from “disaster-related deaths” from not being able to treat their chronic illness (i.e. circulatory system ailment) and stress from the disaster or life in the temporary evacuation center.

As the case, “Learning Parent-Child (or community) Emergency Life-saving Technique (conducting CPR/AED)” activity is proposed to have a new understanding about the importance of life and think about “what we can do, as a community and family member, to save precious lives” during both emergency and daily life in order to nurture students who can take these actions.



【Artificial respiration drill】

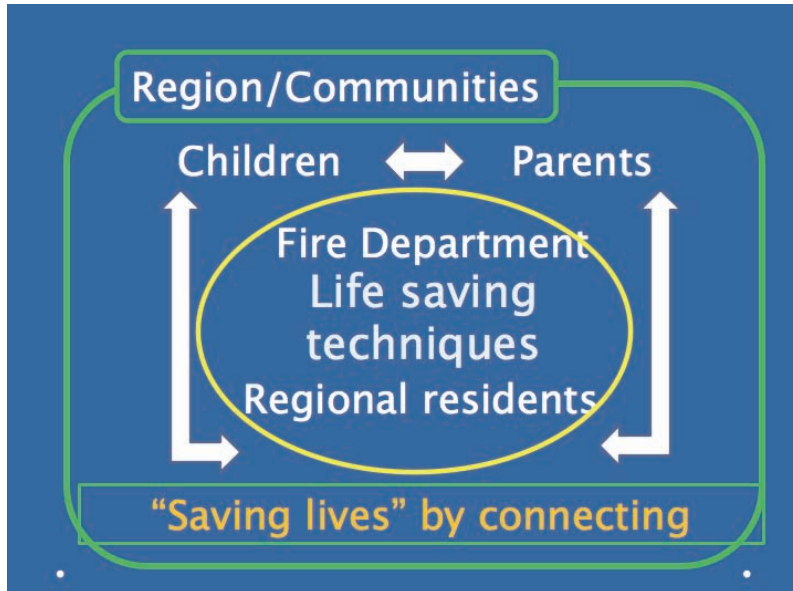


【Child and parents checking on life saving techniques】



【CPR drill (by chest compression)】





### (3) Relevance with ESD

When “Learning Parent-Child (or community) Emergency Life-saving Technique (conducting CPR/AED)” activity was actually implemented, there were many positive feedbacks such as, “I want to save all the lives that I can” and “I want to be able to utilize what I have learned this time in the future.”

In line with the ability and behavior that the ESD concept emphasizes in teaching, “Cooperating with others to save valuable lives” corresponds to “Cooperating with others” and “Becoming conscious of own role and take initiative to save others’ lives” corresponds to “Proactive participation.”

Emergency life saving techniques should be periodically be repeated by receiving support from the fire department, by making opportunities to study emergency life saving techniques once every year within the region. In this way, when disasters occur, the residents can cooperate with each other to save valuable lives. Residents by coming together through these activities may also be able to build mutual trust and ties that will enable them to improve coordination when emergencies happen.

# Disaster education with emphasis on ability to self-help and mutual-help

## Yasuyuki Toba, Hashikami JHS

### (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

The school has been conducting disaster education with the concepts, “self-help,” “mutual-help” and “public help” that is important during disasters before EJET.

When EJET occurred, safety for the first and second grade students, who were preparing for the graduation ceremony in the gymnasium, was swiftly confirmed by appropriate judgment by individuals and instruction from the teachers. Soon after, the third grade students who went sent home earlier, evacuated back to the school with the surrounding residents. As there were over 2,000 evacuees at the school at its peak, the faculty, residents and junior high students cooperated to conduct first response to open the evacuation center.

However, three 3rd graders who went home had become victims to the tsunami. In the communal life in the evacuation center with such number of people created differences in perception among the residents that had to be dealt every time to reach a common understanding. From this experience, it became apparent that “self-help” ability to be able to save ones life anytime and anywhere, as well as “mutual-help” ability to cooperate with the community are issues that are needed to be further strengthened.

### (2) Suggestions for new disaster education

#### [Evacuation drills during recess and/or after school]

It is difficult to predict disasters. There is high possibility that they could occur when students are at home or wherever they are in the community. Even while they are at school, they could be active outside of the classrooms. Therefore, drill that will allow them to “save their own lives at any time” should be conducted.

#### [Joint disaster risk reduction (DRR) drills with the community]

It is important for the school to take measures as the regional hub when disasters occur, and for this, it is essential for school and community to conduct initiatives to cooperate from normal times. Hence, there is need to organize drills in coordination with the communities.



Evacuation drills during recess



Join DRR drill with community

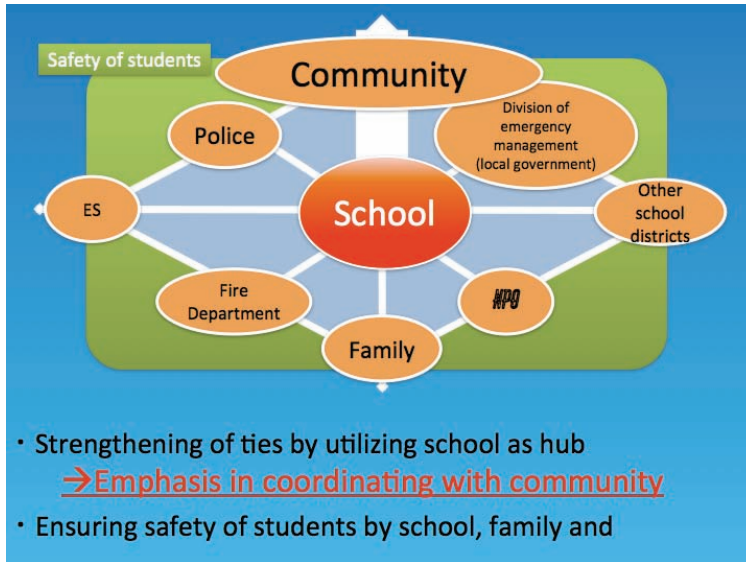


Figure showing coordination with respective organizations

### (3) Relevance with ESD

Ability that can be built in disaster education is the “zest for life” stated in the national school curriculum guideline. By relating to the “ability and behavior emphasized by ESD,” suggested by the National Institute for Educational Policy Research, the following capacity building is proposed.

**- Ability to have critical thinking**

Build ability to save own life in different ways and without assuming that “this place is safe” and continue to find a safer place.

**- Ability to communicate**

Ability to communicate thoughts and to listen to others in order to better coordinate with friends and people in the community.

**- Ability to cooperate with others**

Understand the limitation of individuals to cope with disasters and realize the importance of taking cooperative measures with others. For this, instead of taking same actions, recognize that assigning different roles will bring efficiency and accuracy in taking measures.

**- Ability to take part in a proactive manner**

Because the school district received heavy damage, awareness for disaster management is high. In order to bring the awareness into action, acquire appropriate knowledge and skills. Learn to become “proactive evacuee” and take actions during emergencies.

# Disaster education placing importance on “ties” Minako Komatsu, Koharagi ES

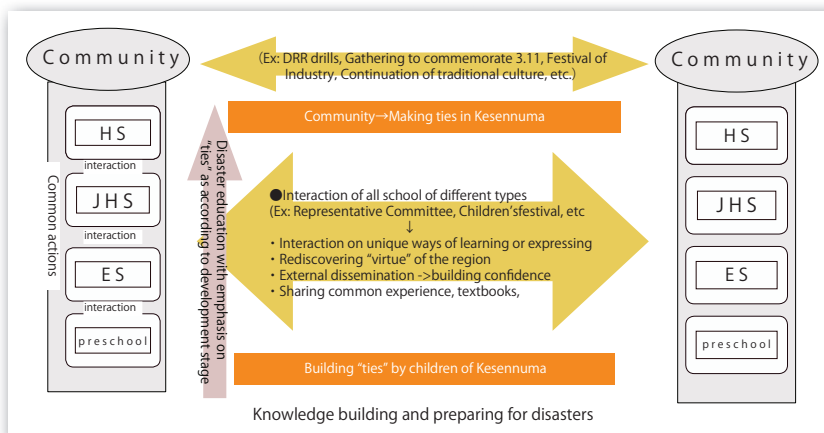
## (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

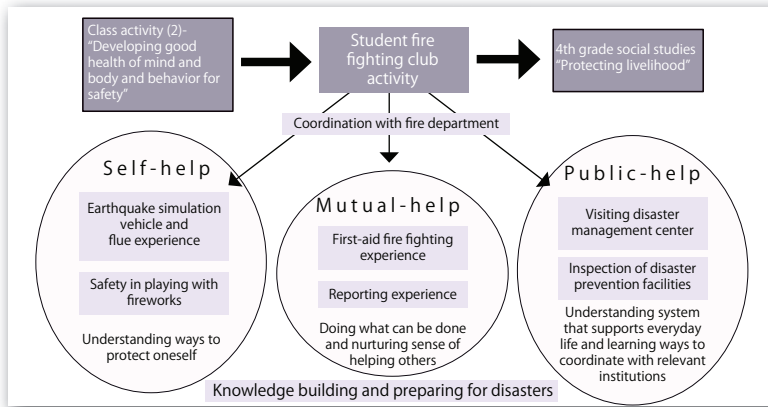
The ES is small with only about 60 students. When the earthquake occurred, the students evacuated to the mid area of the school ground by avoiding ground fissure because the old school building had the possibility of collapsing. Since the school district is located in the coastal area, the principle decided not to handover the students, because the school itself is located in a safer elevated area. It was terrifying to imagine what would have happened if handover was conducted after hearing parents, who came to pick up their children, described about the devastating tsunami damages in the 3rd and 4th districts. Because the Hirota Bay can be seen from the school ground, the students were instructed to stay in their assigned cars to keep warm and not to look at the sea. Although about half of the students' homes received damages, there were no casualties among them or their families. In conclusion, it was a good decision not to let the students see the tsunami, considering the psychiatric care that would have been required afterwards.

The strong community ties, particular to small districts, helped in taking disaster response. Soon after the disaster, all evacuees were able to receive food (rice balls and boiled eggs) by early evening by conducting “soup kitchen” on the school ground with food (rice, eggs, etc.) received from households that did not receive damage. On the following day, the resident associations started operation of evacuation center, allowing smooth confirmation of students' safety and communication to them from the school. On the other hand, because of the strong community tie, the families who evacuated to other districts felt a sense of guilt and this occlusive characteristic may be considered as an issue for the future.

## (2) Suggestions for new disaster education

The keyword, “ties”, can be raised from the disaster experience above and through observing disaster education during the Saijo City field trip. In Saijo, the Crisis Management Division of the city government and regional organizations (resident association, fire fighting corps, etc.) supports in “horizontal ties” by distributing common documents to conduct “12-year old Education” for all elementary schools of the city. This can be further elaborated by systemizing “vertical ties” according to the development stages of the students.





Develop map of disaster prevention facilities of the school with help from fire department officers



Experiencing difficulties in efficiently conveying necessary information by directly communicating with fire department officers

### (3) Relevance with ESD

From the comments from the students the following capacity and behavior development was observed from the ESD perspective.

#### [Ability to think in multidisciplinary and comprehensive manner]

Able to realize social systems that supports everyday life by visiting public facilities, such as disaster management center and through learning activities on city government's effort in equipping schools with disaster prevention facilities and stockpiling.

#### [Behavior to respect ties]

As a 3rd grade student, able to develop consciousness for self-help and mutual-help as a member of society by considering on "what I can contribute," "I have to protect my own and family's lives by myself," "It is important to help each other"

#### [Behavior to participate proactively]

Raised consciousness in "taking careful consideration" and "teaching own family" by learning about fire prevention and disaster management and through experience activities that are more familiar to students.

# Raising children responsible for recovery of the region

## Miyuki Ono, Shinjo ES

### (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

Shinjo ES is located in the highest area of Kesennuma. As there were no major damages to the school and homes within the school district from EJET, many students from the coastal area, affected by EJET, were transferred to the school. Although there is a big river that runs through the school district and there are possible risks of flood and landslide triggered by typhoon or heavy rain, awareness of disasters and for recovery of the students (originally from this school) is not high. The environment of the school district has been changing drastically for the students with newly established housing and business and this trend is expected to continue. Even under these situations, it is important to develop capacity and behavior to better understand about Kesennuma as a citizen born and raised in the city and to contemplate on how the city can recover from the devastating damage and what roles and actions individuals can take in the process.

### (2) Suggestions for new disaster education

In order for students better understand and deepen love for their hometown and to raise consciousness on their roles and responsibilities in the recovery process, education will be conducted in the three steps, “research and understand about hometown,” “interact with community residents” and “think about Kesennuma.” It is expected that activities to understand the region, interact with the community members and think about the future will raise awareness in disaster risk reduction.

Steps	Contents of education
Understand Research	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Understand the status of region through town watching.</li> <li>•Conduct research by deciding on an issue of the region. Example: Fishery industry, tourism, disaster prevention measures, etc.</li> </ul>
Get involved	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Listen to stories of volunteers active in the city.</li> <li>•Interact with people active in the region or living in temporary housing facility.</li> </ul>
Think	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Suggest future image of Kesennuma.</li> <li>•Think of what individuals can do for the future of Kesennuma.</li> </ul>





### (3) Relevance with ESD

#### **[Ability to plan according to images of future]**

Through activities to think about the future of Kesennuma that provided students with opportunity to consider the recovery process of the city, they were able to reaffirm the virtue of the city that they were born and raised. In addition, in recognizing the meaning of "Living with the Sea", which is one of the sub-themes of the Kesennuma City Recovery Plan, students were able to think of the future with the sea.

#### **[Behavior to cooperate with others]**

The students were able to understand the importance of cooperating with people of different age groups from having opportunities to know people who cares and works for Kesennuma after EJET.

#### **[Behavior to participate proactively]**

Students were able to have a sense as being a member of the community responsible and talking part in recovery and to think of what they can do and how they can cooperate with others in the process.

# Conducting disaster education with school as community hub

Shoko Katayama, Matsuiwa ES

## (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

The school has over 400 students and although it is located in the city center, its environment is rich in nature, surrounded by the sea, mountain and river. During EJET, I was responsible for the 4th grade class and after the immense tremor of the earthquake, I evacuated to the school ground. The tsunami cannot be seen and without fully understanding the situation, I went to pick up the students and received people who evacuated to the school ground. The school soon after became an evacuation area. As preparedness for such disaster was insufficient with no stockpiling and conducting only evacuation drills, the importance to know about the region and about disasters became apparent.



## (2) Suggestions for new disaster education

### 1. Conducting disaster education incorporated into overall school education

In Saijo City, the city schools are coordinating in conducting disaster education. A story has been told that its continuous activities led to better awareness for families and the whole region. It is important to raise awareness and acquire knowledge about disaster prevention in the curricula, during the integrated study and other special programs.

### 2. School to take role as coordinator to link students, families and communities

Awareness of disaster prevention can be disseminated by sharing what has been learnt from the region and at school to families.



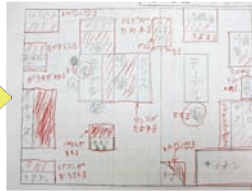
Disaster Education Sheet used in class



As Education Researcher, class was conducted by developing and utilizing “Disaster Education Sheet.” The class provided opportunities to understand the dangers and measures to cope with these dangers when earthquakes occur in the house.



Understanding the dangers by watching video of earthquakes



Writing potential dangers in the layout of the house



Think about preparing and evacuation when earthquake occurs



Classes were conducted and knowledge was acquired by combining usage of “Emergency Bags,” “Survival Card” and “Telephone Emergency Message Service/Disaster Message Board” together with the Disaster Education Sheet and through “Family Disaster Prevention Meeting,” learning can be extended to homes.

### (3) Relevance with ESD

**[Ability to think critically]:** 60% of the students thought that “my home is safe” and “I will not be in danger.” Because it is difficult to predict where and when disaster will occur, ability to take initiative and develop to think of how to take measures and solve problems when faced with disasters is required. In class, students were able to overlap the situation seen in the earthquake video with their homes and were able to think actively on how to take measures.

**[Ability to predict future images]:** The classes allowed students to think in detail of what needs to be prepared (i.e. emergency bags) and the things to consider (i.e. evacuation routes) when faced with disasters given situations at their homes.

# Disaster education that makes students to become manpower during disasters

Chie Kayaki, Ochiai ES

## (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

During EJET I was working at Natari ES in Minamisanriku. After the earthquake, the tsunami washed away the school building after the students and teachers escaped to the nearby preschool. Soon after evacuation, the students were asking adults if there is anything they can do to help. The adults did not provide them with instructions and therefore the students just kept quiet and still. During disasters, the children do have actions they can take and are also willing to help. Being unable to fully consider their ability and feeling at an earlier stage became of the issues observed during EJET.

## (2) Suggestions for new disaster education

From the experience above, “Disaster education that makes students to become manpower during disasters” is suggested. To achieve this, the following three points must be considered.

1. Students need to study at school and help with housework at home to add what they can do by themselves.
2. Parents need to build relationship to “believe in the children to allow them to do the things they can do” by understanding their ability.
3. Community members need to know children of what age group can do what.

-example-

Development stage	Things to be studied at school
Lower grade	Make tableware out of paper
Middle grade	Make potable water by filtration
Upper grade	Make survival food



Making paper tableware



Introducing paper tableware to a friend



By considering these activities, the adults are able to instruct the children properly and children can become significant manpower even during disasters.



### (3) Relevance with ESD

#### **[Ability to cooperate with others]**

Nurture the sense of helping each other in the group there are together with during disaster.

#### **[Behavior to respect ties]**

Nurture behavior to understand the importance of ties with the members of the community.

#### **[Behavior to participate proactively]**

Nurture sense of responsibility to achieve their given roles in what they can do during disasters.

# Disaster management model plan from the perspective of evacuation center operation

Takuya Kamiya, Kesenuma JHS

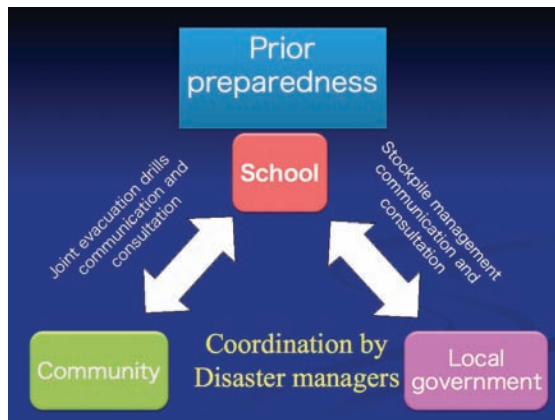
## (1) Lessons from East Japan Earthquake and Tsunami (EJET)

During EJET, I was working at the Kesenuma JHS. Approaching graduation ceremony next day, majority of the students had left school, but the 2nd grade students were still at school, finishing up on the venue preparations and preparing to go home in their classroom. When the earthquake occurred and the tsunami warning was issued, many residents and workers in the coastal area evacuated to the school. The number of the evacuees climbed beyond expectation and with the disaster situation changing every minute, the teachers had to take quick measures accordingly.

The school was faced with disorder, especially because the lifeline was paralyzed and because of this, there was limited information coming in. Rehabilitation took time and because of this, communication between school and public offices were insufficient, forcing decisions for initial operation of the evacuation center to be one the spot. Even after resumption of the school, the school being a convenient facility that can accommodate large number of staffs and lifeline sufficient, educational activity and operation as evacuation center that quarters many evacuees were conducted simultaneously.

From the experience of taking measures this time, the importance of preparedness became clear. Stockpiling anticipating large-scale disasters and building a system for the operation of the evacuation center, including coordination with communities and local government, will become an important factor in establishing disaster management system in the future.

## (2) Suggestions for new disaster education



### 1. Image of preparedness with coordination of community and local government.

Joint evacuation drill and sharing information can lead to smooth evacuation and opening of evacuation area once disasters occur. Additionally, while fostering the stance of students and regional residents helping each other by “mutual help,” building a school centered disaster management community can be achieved.



## 2. Organizational figure of evacuation center operation with coordination of community and local government

The above shows the basic organizational figure for evacuation center operation. Supervision is the responsibility of the local government and operation is the responsibility of the evacuees. The school is involved in the operation by providing organizational backup. The students take role communicating with the evacuees and providing comfortable environment through student council activities such as reading books of the library committee and organizing games for elderly people and infants.

### (3) Relevance with ESD

#### [Ability to plan according to images of future]

Understand the damages of past disasters and by comparing it with current situation, anticipate future possible disasters to have a image of efficient and effective evacuation.

#### [Ability to think in multidisciplinary and comprehensive manner]

By coordinating with communities and other institutions, absorb new ways to think from different point of view.

#### [Behavior to cooperate with others]

As a member of the community and family, nurture students so that they are able to exhibit leadership during disasters and community activities and become proactive in cooperating.

#### [Behavior to respect ties]

By coordinating with communities and other institutions, recognize that many tasks cannot be achieved singlehandedly and place importance in ties with people.

# 気仙沼の持続発展教育 (ESD) の取り組みと防災の連関表

## 1. 目的

気仙沼市の ESD の活動が、防災に関する意識啓発、態度育成、能力向上にどう結び付いているかを確認するため、ESD の内容と京都大学が提唱する KIDA モデル、及び防災の知識等に当てはめて連関表を作成した。

## 2. 方法

2012 年度第 1 回気仙沼 ESD / ユネスコ・スクール研修会資料にある各学校の活動計画の中から、ねらいと活動内容を抽出し、取り組み毎に、以下の表に当てはめ、次の 3 点を考察した。

- ① 各学校の活動が KIDA の視点から見た場合にどのレベルに当たるのか。
- ② 各学校の活動が、「生徒個人」、「家庭」、「地域」のどのレベルの防災力向上に結び付くか。
- ③ 各学校の活動が、防災に必要な「ハザード」及び「脆弱性」の知識と関係しているか。

ESDと防災の連関表

取組分野	校種	ねらい	内容
防災	小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域の特徴や現状、災害の歴史などを理解する</li> <li>* 海や防災の調査体験を通して地域の自然に触れ、その素晴らしさに気付くとともに、自分ができる自然保全の在り方を探索する</li> <li>* 地域の課題に対する自分の考えや意見を持つとともに、自分の関わり方を自分なりに考え、また地域に生きる人間としての自覚や様々な問題に対する考えや意見を持って自分なりに表現することができる</li> <li>* 体験活動や調べ学習などを通して学んだことなどについて、自分の思いや考えを加えながら工夫してまとめる</li> <li>* 学んだことをこれまでの自分やこれからの自分たちの生活と照らし合わせて考えながら整理してまとめ、発表したり、実践したりしようとする</li> <li>* 地域の自然環境に興味・関心を持ち、課題に応じた必要な情報と追究の方法を選択し、見通しを持って課題を追求する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 防災について課題をもち、調べ発表する</li> <li>* 消防団や地域の方から講話などを通して、津波の被害や今後の災害の備え方について学ぶ</li> <li>* 講話や実験を通して、津波の歴史、災害のメカニズム、恐ろしさについて学ぶ</li> <li>* キャップハンディ体験をおこなったり、みんなのために今できることを考え話し合う</li> <li>* 消防クラブの活動を行う</li> <li>* 津波避難訓練を行い、対応の仕方、避難や準備などを学ぶ</li> <li>* 地域を守るための取り組みについて考える</li> </ul>
	中学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 災害のメカニズムや災害発生前、中、後に必要な知識や理解を深めさせる</li> <li>* 災害発生時に必要な判断力や、発生後に対応できる技能を身に付けさせる</li> <li>* 災害発生時及び発生後に大切な相互扶助の精神を養う</li> <li>* 地域の防災についての調査活動や施設の見学、先人たちの工夫や有識者からの聴取を通じて、正しい防災知識を身に付け、意識を高める</li> <li>* さまざまな施設の防災に対する調査活動や施設での見学、講話の聴取などを通して、主体的な調べ学習を展開させる姿勢を育むとともに、防災への意識を高める</li> <li>* 災害における弱者についての調査活動や体験活動を通して、災害時に自分たちができることを考える</li> <li>* 震災から学んだことを今後の防災に活かすために何ができるか、また、未来の安全な地域・日本を想像し、今自分たちができることは何かを考え、実践する</li> <li>* 地域、社会とのつながりの大切さを考えさせながら防災学習に取り組むことで将来の防災リーダーを育成し、学校を起点とした災害に強い地域を作る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 広域防災センターでの体験学習をおこなったり、福祉施設でのボランティア体験を行い、自助、共助、公助の考え方を学ぶ</li> <li>* 災害の備え方について学ぶ(防災調査、地区の防災マップの作成、避難訓練、非常持ち出し袋、津波の避難の仕方など)</li> <li>* 地域の防災団体の活動や学び、災害時に協力できることを考え、体験する;避難訓練、パケツリレー、地域の人々との訓練活動など</li> <li>* 公的機関の役割を知り、自分たちが災害時にできることを考え、体験する;避難訓練、活動見学、班別の訓練活動</li> <li>* 救急救命法、応急手当の研修、非常食の体験、ハンディキャップ体験などを行う</li> <li>* グループに分かれて防災について調査活動を行い、発表を行う。</li> <li>* 災害時に自分ができることを考え、作文にまとめる</li> <li>* 将来気仙沼について考え、話し合う。復興の担い手としての意識を高める</li> <li>* 小学生への防災啓発活動</li> </ul>
福祉	小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 自分たちができるボランティア活動を考え実践する</li> <li>* その活動を通して、「ともに生きていくこと」や「支えあうこと」「福祉の心」について考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域の福祉施設を訪問し、職員や障がい者との交流を行ったり、ボランティア活動を行う</li> <li>* ハンディキャップ体験を通して、自分ができることを考える</li> <li>* 高齢者や障がい者との交流を行う</li> </ul>
	中学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域にある福祉施設との連携・交流を中心に地域に根差した「協同的学び」「探究的学び」として取り組み、福祉を通して「すべての人」のために未来を築く必要性を実感し、その担い手として自覚を高め、積極的にかかわる心と態度を育成する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 福祉について地域の専門家や行政の担当者から講話を聴く</li> <li>* 運動会、レクリエーションなど、地域の特別支援学校との交流活動を行う</li> <li>* デイサービスへの訪問、仮設受託との交流を通して高齢者との交流を行う</li> <li>* 福祉の視点から地域を見直し、問題点や課題を見つけ、その解決方法を調べ考えさせる</li> <li>* 提言について文化祭で発表を行ったりする</li> </ul>
国際理解	小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域住民や地域団体の支援を受けながら様々な体験をし、地域の豊かな自然や文化、食、産業等を理解し、ふるさとのよさを見つめなおす態度を育てる</li> <li>* ALTや地域在住の外国人、海外の外国人との交流を通じて、地域に根差しながらも国際的な視野を育む</li> <li>* 地域の食や文化についてまなんだことを人に伝えることで、新たにいろいろな人ととかかわり、人とのつながりを実感し大切にしていこうとする態度を養う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域の習慣や伝統、食、文化、環境、福祉についての学習を地域の外国人とともに学び、外国との共通点や違いを学ぶ</li> <li>* 手紙、ビデオ、スカイプを通して、海外の小学生とも交流を行い、授業での体験について発表を行う</li> <li>* 英語学習を通じて、国際理解を進める</li> </ul>

■表の入力に当たって：

- ▶ 上記の2012年度の研修会資料には、記載されていない通常の科目授業、避難訓練やその他特別活動で実施されるような取り組みがある
- ▶ 防災以外の分野では、計画中のねらい・内容の記載から、防災力の向上に関連づけられると判断できるものを整理しているが、実際に防災と関連づけた授業を行っているとは確認ができたものではない。

①KIDA				②防災の観点			③防災の知識		実施校	取組分野
K知識	I関心	D意欲	A行動	個人の防災	家庭の防災	地域の防災	ハザード	脆弱性・強靭性		
●	●	●	●	災害からの身の守り方、避難場所、避難の準備	周りの人を助ける方法、みんなのためにできること、災害への備え方	地域の自然、人、産業、要保護者、他人の助け方、災害からの身の守り方、みんなのためにできること	●	●	小学校	防災
●	●	●	●	自助・災害への備え、非常食	共助・災害への備え、救命救急・応急手当、非常食、ハンデイクヤップ体験など	共助・公助・災害への備え、防災マップ、避難訓練、救命救急・応急手当、ハンデイクヤップ体験、など	●	●	中学校	
●	●	●	●		高齢者、障がい者への協力	他人のために自分が何をできるか、協力すること、地域の状況について知る		●	小学校	福祉
●	●	●	●		高齢者、障がい者への協力	地域の状況について知る、他人のために自分が何ができるか、協力すること		●	中学校	
●	●	●				地域に住む外国人の生活、文化、外国人の共通点、違い		●	小学校	国際理解

知識 (Knowledge)

- ・知る・理解するなど、知識量が増える活動

関心 (Interest)

- ・「調べる、考える」など、知識を活かしたり、感覚を高める活動

意欲 (Desire)

- ・「体験する」「発表する」など、行動する態度を育成する活動

行動 (Action)

- ・生徒の主体的な行動

図：京都大学のKIDAモデルと表における判断基準

# 気仙沼の持続発展教育 (ESD) の取り組みと防災の連関表

取組分野	校種	ねらい	内容
環境・エネルギー	小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 自然の大切さ、自然と人々のふれあい、自然からの恩恵、自然環境と生き物のつながりに対する知識をもち、関心を持たせる</li> <li>* 植物の生長や実り、生き物の発達に対して喜びや不思議さを実感し、生命の営みを実感する</li> <li>* 問題に気づき、何ができるかを考え、環境を守ろうとする態度と意欲を育てる</li> <li>* 身近な環境の豊かさや地域の良さに気づき、地域への親しみ・関心を持ち、これからも地域の環境を守ろうとする態度や意欲を育てる</li> <li>* 周りの自然環境と水産業や農業とのつながりを知り、復興に向かっての取り組みや想いを調べることで、これから何ができるかを考えていこうとする態度を育てる</li> <li>* 未来の地域を考え、自分たちができる範囲で、環境を守る活動を考え実践したり、問題の解決に向かって取り組む</li> <li>* エネルギーと環境の問題に興味、関心をもち、環境を守ろうとする意欲や態度を育む</li> <li>* 地域の復興を願い、よりよくしようとする心を育み、自己の生き方を考えることができるようにする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 自然、こみ、水について調べ学習</li> <li>* 栽培活動(野菜や植物)</li> <li>* 野外活動を実施したり、植樹活動を行う</li> <li>* 川の水質調査、生態系調査などを行う</li> <li>* 生物の飼育活動や観察を行う</li> <li>* 水産業関係者の講話や職場訪問</li> <li>* リサイクルで生活に役立つものを制作</li> <li>* 節電やエコについて調査したり、家で実践する</li> <li>* 気仙沼の未来を考える</li> <li>* 学んだことを新聞にしたり、パンフやポスターを作ったり、インターネットで発信したりして、地域や地域外の人とも共有する</li> <li>* こどもエコクラブ活動で環境保護を実践する</li> </ul>
	中学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 現在、未来における地域社会の問題点をみつけ、よりよい生活の実現に向けて主体的に取り組む態度を身に付ける</li> <li>* 人、自然、地域社会とのつながりやかかわりを考え、人々と積極的に交流し、共に生きていこうとする態度を身に付ける</li> <li>* 原子力を含め、エネルギーを正しく理解し、学ぶことを通じて、資源・エネルギー問題を考える</li> <li>* 地域の自然を守り、次の世代に引き継ぐために、自然保護だけでなく、地域の農林水産業に目を向けさせる</li> <li>* 地域の暮らしや文化を学ぶことで、自らの根を固め、子を確立することのできる人間の育成を図る</li> <li>* 自分たちを取り巻く環境について理解を深めるとともに、あるべき未来の姿について主体的に考え、持続可能な社会の構築を模索する</li> <li>* 将来のエネルギーをどのように供給し、利用していくかを発信提言する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 環境、森と川と海とのつながり、自然環境保護について専門家や地域の方から講話を聴く</li> <li>* 川の水質調査、生態系調査、こみの調査</li> <li>* 登山による地域の環境の調査</li> <li>* 水産物や農産物の産産体験</li> <li>* 年間を通じた田んぼの活動</li> <li>* 専門家からリサイクルやエネルギーについて学ぶ</li> <li>* 環境を使った小規模発電などを通じてエネルギーについて考える</li> <li>* グループに分かれての探究活動やディスカッションを行い、未来の環境やエネルギー、地域のあり方について考え、発表する</li> <li>* 環境をテーマにした演劇を作り、実演する。</li> </ul>
地域	小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域の豊かな自然や文化に目を向け、地域住民の生活や技能について学習することにより、地域の良さを理解し、郷土に対する関心、愛着や誇りを持つようになる</li> <li>* 地域に残っているものを守っていくために自分たちができることを考え、未来へ残していこうとする心情を育てる</li> <li>* 自然の事象についての理解を図り、自然を尊び、愛し、親しむ心情を育てながら、地域とのかかわりについて理解を深める</li> <li>* 他人や社会との関係性、自然環境との関係性を認識し、「関わり」「つながり」を尊重できる個人をはぐくむ</li> <li>* 大震災からの復興を目指すふるさとへの関心を高め、ふるさとを振り返り、その良さを見つけ、未来へ受け継ごうとする心情と態度を育てる</li> <li>* 大震災で被災したふるさとでの復興をめざす生活の苦労や工夫について学び、自分のこれからの生き方を見つめなおす態度を育てる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地区に古くから残っている物について調べ、守るために自分たちが何ができるかを考える</li> <li>* 地域の名人、農業や伝統芸能の方、高齢者からの講話を聴き、仕事についての話を聴いたり、地域に伝わる文化や伝統芸能、食、自然での遊びなどについて学ぶ</li> <li>* 地域の施設を訪れ、伝統や文化、暮らし、歴史などについて学ぶ</li> <li>* 地域の自然環境や歴史について調べまとめる</li> <li>* 地域の伝統芸能を体験する</li> <li>* 地域の未来について考え、自分たちにできることを考えまとめ、発表する</li> </ul>
	中学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 人、自然、地域社会とのつながりやかかわりを考え、人々と積極的に交流し、共に生きていこうとする態度、「関わり」「つながり」を尊重する態度を育成する</li> <li>* 身近な生活や地域に目を向け、現状や課題を理解するとともに、その良さを高める方法や課題を解決する方法を考え、実践し、ふりかえることにより、自己の生き方を見つめるとともに主体的に社会に参加する態度を育てる</li> <li>* 地域づくりに問題意識を持ち、取り組みを企画立案、実行し、成果と課題をまとめる</li> <li>* 持続可能な社会づくりのための担い手づくりのために、人格の発達や自立心、判断力、責任感などの人間性をはぐくむ</li> <li>* 地域人材や団体に協力して、生徒の地域行事への積極的な参加、伝統芸能の継承活動に関わり、郷土から「生きる力」を学ぶ</li> <li>* 授業を通じて、若手の伝承者を増やす。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 産業と復興についての講話、気仙沼とまちづくりについての講話、ハンディキャップ体験、ボランティア活動の体験を通して、自分なりの問題意識を持つ</li> <li>* グループに分かれて、地域でのボランティア、復興状況調査、復興支援に対する現状報告とお礼の作成について、探究活動と発表を行う</li> <li>* 地域の文化や伝統芸能についての講話を聴いたり、体験活動に参加し、後世に残すために何ができるかを考え、発表したり実演したりする</li> <li>* 職業体験を通じて、地域への貢献について考える</li> <li>* 地域づくりについて考え、自分たちでできることに取り組み、その成果を発表する</li> </ul>
食	小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 地域の食や暮らしについて学び、未来に残したい気仙沼の食材を中核に「理想とする未来社会の実現に向け、1人1人が方法を考え具体的に提言する</li> <li>* 無農薬でのコメ作り体験を通して、地域の環境保全に対する関心を高め、地域の人の環境保全に対する願いやその努力について学び、自分たちが担っていくという心情を養う</li> <li>* 安全な食について関心を高め、食生活について見直す心情を育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 環境の調査により川1の役割と農作物のかかわり学ぶ</li> <li>* コメ作りについて地域の人から話を聴いたり、田んぼで田植えから稲刈りまでを体験し、観察学習を行い、環境とコメの役割を考える</li> <li>* コメ作りについて記録をとり、まとめ、地域の方に対して発表を行う</li> <li>* 水産業、暮らし、地元食材と環境のつながりについて追究活動を行う</li> <li>* 気仙沼のスローフードを学び、他地域のスローフードとの比較をしたり体験学習を行う</li> <li>* 気仙沼の食の魅力や未来に伝える取り組みを考え、具体的な実践として提言する</li> <li>* 米を主食とした料理を作り、食事会を行う。</li> </ul>
	中学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 食の重要性を理解しながら、自らの健康保持増進に努める態度を育成する</li> <li>* 身近な地域の自然や地場産品について学習し、地域を担う一員としての自覚を高め、地場産品の活用や食文化を継承していくこととする態度を養う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 給食時における食の指導や、健康についての保健指導</li> <li>* 技術家庭科の農場作業や調理実習における指導</li> <li>* 地域の方々から助言を受けながら農場作業を行う</li> </ul>



①KIDA				②防災の観点			③防災の知識		実施校	取組分野
K知識	I関心	D意欲	A行動	個人の防災	家庭の防災	地域の防災	ハザード	脆弱性・強靭性		
●	●	●	●	地域の状況、自然環境、自分たちでできること	自然環境についての意識啓発、地域の状況についての共有	地域、環境、自然のつながり、環境と産業のつながり		●	小学校	環境・エネルギー
●	●	●	●	地域の状況、自然環境、自分たちでできること	自然環境についての意識啓発、地域の状況についての共有	地域の文化、環境、他人との協力、つながり、幼小中連携、		●	中学校	
●	●	●	●	個人と社会のつながり、自然への理解		地域の自然、文化、伝統、生活、歴史、個人と社会のつながり、地域と自然とのつながり		●	小学校	地域
●	●	●	●	個人と社会のつながり、自然への理解、判断力		地域や人のつながり、交流、社会・まちづくりへの参画、ボランティア、責任感、社会の復興		●	中学校	
●	●	●	●			地域の自然、環境、文化、生活、産業、地域の未来		●	小学校	食
●	●	●	●			地域の自然、産業、文化、暮らし・生		●	中学校	

分析①:

KIDAとの関連:気仙沼市の各学校でのESDの取り組みは、実際の行動(A)にまでつなげているものもいくつか見られるが、意欲の向上(D)を促すところで留まっていると考えられるものも見られる。意識変革(D)から行動力の向上(A)につなげられる取り組みを増やすことで、生徒の自主的な行動力を育み、個人の防災力を向上させることにつながる。

分析②:

防災の観点との関連:防災以外の分野でも、地域防災で必要とされる「地域を理解する力」が育まれるような教育が計画されている一方で、特に個人や家庭レベルでの防災力向上に向けた取り組みが今後必要とされている。

分析③:

防災知識との関連:地域での取り組みが多いことにより、各分野とも、地域の「脆弱性/強靭性」を知るきっかけになり得る教育が計画されている。一方、ハザードについては、このESD計画からは、防災以外の分野ではほとんど読み取れないが、表中には現れていない社会や理科で扱われていると想定される。

# ESD activities of Schools in Kesennuma and their relevance to DRR capacities

## 1. Objectives

The matrix showing the relevance of activities with ESD (Education for Sustainable Development), KIDA indicator of Kyoto University and DRR (Disaster Risk Reduction) capacities was made in order to confirm how relevant ESD activities of schools in Kesennuma have been to the activities, including awareness-raising, nurturing attitude and capacity building for DRR.

## 2. Methodology

These 3 points have been considered from the following matrix, which summarize the aims of ESD activities and their contents as shown in the documentation in UNESCO Associated Schools' training workshop in Kesennuma of 2012

1. Which level of KIDA do the activities of schools reflect
2. Which level (individual, family or community level) is strengthened in DRR by the activities of schools.
3. Whether activities of schools are linked to knowledge on hazards and vulnerabilities that are required in DRR.

Category of Activities	Type of Schools	Aims	Contents
Disaster Risk Reduction	Elementary Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Understand community's characteristics and situation, and its disasters history</li> <li>* Realize wonder or the nature by knowing the environment of the community through surveys of marine and DRR, and consider what students can do for natural conservation</li> <li>* Have their views and opinions on the local issues, consider what to do by themselves, have their commitments to their community, express their own opinions on the issues</li> <li>* Summarize views and opinions and key findings on the learnings through experiences and surveys</li> <li>* Consider the relevance of their own life with the learning, summarize their views, make the presentations, or practice what they can do</li> <li>* Have interest in local environment, collect accurate information and use the proper survey methodologies, and research the issues having with proper perspectives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Study impacts of the tsunami, and how to prepare for future disasters, through lecture from fire-fighters and community members</li> <li>* Study history of disasters, their dangers impacts and mechanisms through lectures and experiments</li> <li>* Experience life of the handicapped, and discuss what they can do for thehandicapped</li> <li>* Join fire-fighters club</li> <li>* Study how to response, evacuate and to prepare throughTsunami evacuationdrill</li> <li>* Discuss actions for protecting the earth</li> </ul>
	Junior High Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Study impacts of the tsunami, and how to prepare for future disasters, through lecture from fire-fighters and community members</li> <li>* Study history of disasters, their dangers impacts and mechanisms through lectures and experiments</li> <li>* Experience life of the handicapped, and discuss what they can do for thehandicapped</li> <li>* Join fire-fighters club</li> <li>* Study how to response, evacuate and to prepare throughTsunami evacuationdrill</li> <li>* Discuss actions for protecting the earth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Study impacts of the tsunami, and how to prepare for future disasters, through lecture from fire-fighters and community members</li> <li>* Study history of disasters, their dangers impacts and mechanisms through lectures and experiments</li> <li>* Experience life of the handicapped, and discuss what they can do for thehandicapped</li> <li>* Join fire-fighters club</li> <li>* Study how to response, evacuate and to prepare throughTsunami evacuationdrill</li> <li>* Discuss actions for protecting the earth</li> </ul>
Welfare	Elementary Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan what students can do as volunteering, and implement it</li> <li>* Discuss and learn 'living together', 'mutual assistance', and 'mind of social welfare'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Visit to welfare facilities, exchange with their staff and residents and conduct volunteering activities</li> <li>* Discuss what students can do for the handicapped, through life of suchpersons</li> <li>* Exchange with the elderly and persons with disabilities</li> </ul>
	Junior High Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conduct community-based cooperative and exploratory learnings, through visit to welfarefacilities at the local level, realize the necessity to build a future for all people though social welfare, raise awareness as agents of reconstruction, and faster attitudes to commit actively to such issues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Visit to facilities and lectures of local experts and officials on welfare</li> <li>* Conduct exchange activities with local special school, including sports festivals, recreations and so on</li> <li>* Exchange with the elderly in day-service facilities and temporary housing sites</li> <li>* Review welfare issues at the local level, find challenges and problems andconsider how to solve them</li> <li>* Present the outputs of the surveys in school festivals</li> </ul>
International Understanding	Elementary Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Learn about the local environment, culture, food and industries and foster attitude to reviewpositive characteristics of the community, through experiential learning with localcommunities and entities</li> <li>* Nurture an international perspective while based in the community, through exchange withforeign teachers and residents and people abroad</li> <li>* Foster attitude to care about connection among people, through meeting new people andrealize such connection, by communicating what students learn about local foods and cultureto others</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Study culture, traditions, foods, natural environment and welfare at the local level, with foreign residents in the community and learn similarities anddifferences among them</li> <li>* Exchange with students abroad via letters, video and skype, and present theexperiential learnings each other</li> <li>* Further international understanding through English learning</li> </ul>

■ Notes regarding the contents of the matrix

- The matrix does not include activities, which were not shown in the documentation above, including regular subject activities and special activities like evacuation drills.
- While the matrix incorporates activities that are assumed to be relevant with DRR capacity building from referring to the "Aims and Contents" in the document, there is no confirmation whether they were actually implemented in the classroom.

①KIDA				②DRR perspectives			③DRR Knowledge		type of schools	Category of Activities
K (Knowledge)	I (Interest)	D (Desire)	A (Action)	Individual DRR	DRR for family members	Community DRR	Hazards/ Mechanism	Vulnerability / Resilience		
•	•	•	•	Protection from the disaster, evacuation place, preparing for evacuation	Saving others, what to do for others, disaster preparedness	local environment, local people, industries, vulnerable people, how to protect others, how to survive from disasters, what to do for others	•	•	Elementary Schools	Disaster Risk Reduction
•	•	•	•	self help/ disaster preparedness, emergency foods	mutual help/ disaster preparedness, firstaid, emergency food, handicap-experience	mutual help/ public help/disaster preparedness, DRR map, evacuation drills, first aid, handicap-experience, etc	•	•	Junior High Schools	
•	•	•	•		support for the elderly and persons with disabilities	what to do for others, cooperation with others, knowing the local situations		•	Elementary Schools	Welfare
•	•	•	•		support for the elderly and persons with disabilities	knowing local situations, what to do for others, cooperation with others		•	Junior High Schools	
•	•	•				knowing life of foreign residents in the community, their culture, knowing similarities and differences		•	Elementary Schools	International Understanding

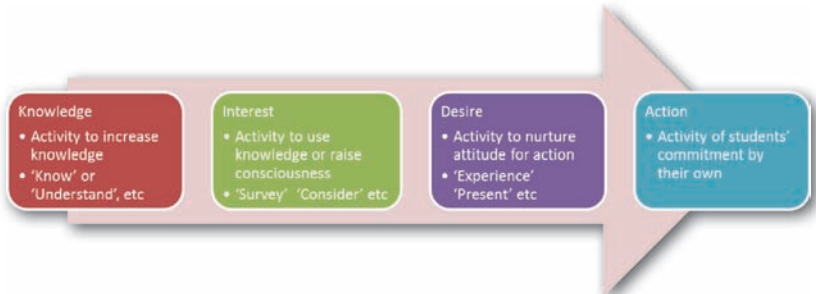


Chart:  
KIDA model of  
Kyoto University  
and explanation

# ESD activities of Schools in Kesennuma and their relevance to DRR capacities

Category of Activities	Type of Schools	aims	Contents
Environment / Energy	Elementary Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Know importance of the nature, the inter-relationship between the nature, animal and people, and the benefits from the nature, and have interest</li> <li>* Feel pleasures and wonders about growth and fruits and development of creatures, and realize the act of creatures</li> <li>* Find the problems, consider what students can do, and foster attitude and desire to protect the environment</li> <li>* Find the positive points of surrounding environment and community, have interest and familiarity in the community, and foster attitude and desire to protect the community and the environment</li> <li>* Foster attitude to consider what students can do, by knowing inter-relationship among natural environment, fishery and agriculture and surveying reconstruction efforts and people's thoughts</li> <li>* Consider about the future community and what students can do, and plan activities to protect the environment and, implement them for solving the problems</li> <li>* Have interest in energy and environmental issues and foster attitude and desire to protect the environment</li> <li>* Foster attitude to pray for reconstruction of the community, and to try to make it better, and to encourage them to change ways of living</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Surveys on the nature, waste and water issues</li> <li>* Cultivation activities</li> <li>* Field activities and planting activities</li> <li>* River water survey and ecological survey</li> <li>* Farming and observation of animals</li> <li>* Lectures of the fishery-concerned and visits for career experience</li> <li>* Manufacturing recycled materials</li> <li>* Survey on electricity-saving and ecological life, and practice activities at home</li> <li>* Discuss the future of Kesennuma</li> <li>* Make newspapers, pamphlets, posters on learnings, and share such information with community members, and with outsiders using internet</li> <li>* Join kids Eco clubs for environmental protection</li> </ul>
	Junior High Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Understand challenges of the community for the present and future generations and foster attitude to commit oneself to realize a better lifestyle independently</li> <li>* Discuss and understand inter-relations among human beings, nature and the community, foster attitude to exchange with people actively and to live together</li> <li>* Understand energy, including nuclear energy, and consider and discuss issues of natural resources and energy</li> <li>* Raise awareness about local forestry as well as natural conservation, in order to conserve the local environment and hand it over next generations</li> <li>* Foster attitude to be strong and independent through learning local lifestyles and cultures</li> <li>* Understand the surrounding environment and consider independently and discuss a sustainable society to be realized in the future</li> <li>* Discuss how to provide and use energy in the future, and present students' proposals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Listening to lectures about the environment, inter-relations among forest, river and sea, and natural conservation from experts and community members</li> <li>* River water survey, ecological survey, waste survey</li> <li>* Observation of local environment through mountain climbing</li> <li>* Experiential learning of fishery and agriculture</li> <li>* Yearly field activity in the paddy field</li> <li>* Lectures about recycling and energy from experts</li> <li>* Discuss energy through experiments of small-scale natural power generation</li> <li>* Survey and discuss a future environment, energy and community through group work, and make presentations</li> <li>* Make a drama of theme of the environment and perform it</li> </ul>
Community Study	Elementary Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Understand the positive parts of the community and have interest in the community and thus foster attachment and pride to it, through learning life and necessary skills in the community, and knowing the nature and culture which are abundant</li> <li>* Consider what students can do for protecting remaining culture or others</li> <li>* Understand the natural phenomenon, respect for the nature, and understand the relation with the community</li> <li>* Understand relationship with people and community, and relationship with natural environment and foster attitude to respect for relation and connection</li> <li>* Have interest in the community moving from the disaster to reconstruction, foster mind and attitude to review the community, to find the positive points, and to take them over the future generation</li> <li>* Learn labors and efforts about reconstruction of Kesennuma affected by EJET, and nurture attitude to review lifestyle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Survey inherited things and cultures and consider what students can do for protecting the oldly</li> <li>* Listening to lectures of community members, leaders in agriculture and traditional performing arts, and the elderly, and learn their work, local culture, food, local games</li> <li>* Visit to local facilities, and learn the tradition, culture, life and history if the community</li> <li>* Study local environment and history and summarize the learning</li> <li>* Experience traditional performing arts</li> <li>* Discuss the future of the community and consider what they can do, and make presentation</li> </ul>
	Junior High Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Foster attitude to appreciate inter-relationship among human beings, the nature, and the community, to exchange actively with people, to live together</li> <li>* Understand the present situation and challenges of the community through daily lives of community members, foster attitude to change ways of living and to commit students to the community independently, through considering how to enhance the positive points and how to solve the problems, implementing the activities and reviewing them</li> <li>* Increase awareness of problems in communities, plan what to do and implement it, and summarize the findings and challenges</li> <li>* Develop one's character, and foster independence, judgment and commitment to the community to be agents for sustainable society</li> <li>* Acquire zest for living from the community, through joining in the community activities and traditional performing arts activities, in cooperation with community members and entities</li> <li>* Increase the number of persons to perform traditional arts through classes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lectures on industries and reconstruction, lectures on community development and Kesennuma, experiential learning of the handicapped, and experience of volunteering activities</li> <li>* Surveys on local volunteering activities, reconstruction situations, reporting the situation to reconstruction supporters, through group work divided by issues</li> <li>* Joining in lectures and experiential learning on local culture and traditional performing arts, and discuss what students can do to conserve such cultures to the future and make presentations or perform</li> <li>* Discuss students' commitments to the communities, through career experience</li> <li>* Discuss community development, plan and do what they can do, and present results of their activities</li> </ul>
Food	Elementary Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Learn local food and lifestyle of the community, and discuss what to do for an ideal future, through a theme of foods in Kesennuma to be handed down to the future, and make proposals of such activities</li> <li>* Have more interest in conservation of local nature through chemical-free rice-growing, and foster attitude to play the role in the future through knowing the efforts and thoughts of the community members about the environment</li> <li>* Have more interest in safer foods, and foster attitudes to review lifestyle of foods</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Study functions of rivers and their relations with agriculture through environmental surveys</li> <li>* Conduct observatory learning of rice-making and paddy fields, and discuss functions of rice and the environment, through lectures of community members and experiential learning of rice-growing and harvesting</li> <li>* Record process of rice-growing, and present it to community members</li> <li>* Conduct exploratory learning on relations among fisheries, local life, local foods, and the environment</li> <li>* Study 'Slow Food' movement of Kesennuma, and compare it with other cities and conduct experiential learning</li> <li>* Plan and discuss detail activities to send beauty of foods of Kesennuma to the future generations, and propose them</li> <li>* Cook dishes with rice, and hold a party</li> </ul>
	Junior High Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Understand importance of foods, and foster attitude to lead a healthier life</li> <li>* Study local nature and local food products, raise awareness to commit to the community development, and foster attitude to inherit local food culture and products to the future</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Advice on foods in school lunch time, advice on health</li> <li>* Advice on agricultural work and cooking</li> <li>* Conduct agricultural work, getting advice from community members</li> </ul>

1KIDA				2DRR perspectives			3DRR Knowledge		type of schools	Category of Activities
K (Knowledge)	I (Interest)	D (Desire)	A (Action)	Individual DRR	DRR for family members	Community DRR	Hazards/ Mechanism	Vulnerability / Resilience		
•	•	•	•	Knowing local situations, natural environment, what students can do	awareness-raising on natural environment, sharing knowledge of local situations with family members	inter-relations among community and natural environment, interrelations among environment and industries		•	Elementary Schools	Environment / Energy
•	•	•	•	Knowing local situations, natural environment, what students can do	awareness-raising on natural environment, sharing knowledge of local situations with family members	local culture, environment, cooperation with others, connection, collaboration among schools (ES, JHS and Kindergarten)		•	Junior High Schools	
•	•	•	•	connection between individuals and the community, understanding of the nature		local nature, culture, tradition, lifestyle, history, inter-relations among individuals and the community, inter-relations among the community and nature		•	Elementary Schools	Community Study
•	•	•	•	connection between individuals and the community, understanding of the nature, judgment		inter-relations among individuals and the community, exchanges, commitment to community development, volunteering, commitment to society, reconstruction		•	Junior High Schools	
•	•	•	•			knowing life of foreign residents in the community, their culture, knowing similarities and differences		•	Elementary Schools	food
						local nature, industries, culture, lifestyle		•	Junior High Schools	

**Analysis 1 (Relevance to KIDA):**

While some of ESD activities in schools intend to build skills to take ACTION, others seemingly are limited in building DESIRE. Individual DRR capacities of students can be increased by encouraging commitment of students and increasing activities aimed to build skills for ACTION beyond DESIRE.

**Analysis 2 (Relevance to DRR skills):**

Includes activities, such as "Understanding the surrounding communities," that are not directly linked with DRR, but needed to strengthen community DRR capacity. Activities to enhance DRR skills at individual and family levels will be needed in the near future.

**Analysis 3 (Relevance to DRR knowledge):**

Many activities in each category are planned to conduct with community members and this will enable students to know the vulnerabilities and resiliencies of their communities. On the other hand, knowledge on hazards rarely appear in the ESD planning. However, it can be assumed that such knowledge are included in Social Studies or Science, which are not specifically shown in the documentation.

# 今後の計画 ( Future Plan)

## 1. 今年度の成果の普及啓発

教育研究員が考案し、実践した防災計画および防災学習プランの成果と課題を冊子に取りまとめ、気仙沼市内の全小中学校をはじめ、日本各地でESD・防災教育を実施する学校に参考としていただけるよう配布する。

教育研究員が震災の経験を踏まえ、教員の立場から考案した防災学習の50プランを「防災学習シート」として冊子に取りまとめる。また、その内容を海外のESD・防災教育の現場でも活用できるように英訳する。

## 2. 次年度の予定

今年度考案した防災学習の授業プランを踏まえ、子どもたちの防災学習のための教材開発に取り組む。

東南海・南海地震による津波被害が想定されている三重県尾鷲市を視察し、防災教育の現場を見学するとともに、関係者との意見共有を行うことで、教育研究員の研究活動に役立たせる。

## 1. Dissemination on outcomes of this project

Publication on achievements and issues of disaster management and disaster education planning developed and practiced by Education Researchers will be published and distributed to elementary and junior high schools in Kesenuma City and schools which conduct ESD and/or DRR education in other cities in Japan.

50 disaster plans for DRR education made by Education Researchers based on their experiences from EJET and their perspectives as teachers will be compiled as "Guidebook of Lesson Plans for Disaster Education." In addition, the book will be translated in English to be able to utilize it when conducting ESD and/or DRR education abroad.

## 2. Plans for next year

Education materials on DRR for students, which are adapted from the lesson plans made by the project this year, will be developed.

Study visit to Owase City, Mie Prefecture, where tsunami by Tonankai and Nankai Earthquakes is anticipated, will be conducted to observe DRR education of the city and to have discussions with relevant practitioners to help research activities of Education Researchers.