

国際シンポジウム

2月13日、15日

第6回国際学生フォーラム

国際シンポジウム(2016. 2. 13 & 15)

プログラム

2月13日(月)

- 10:10~10:10 はじめに(原 由紀恵)
- 10:10~10:30 「タイの洪水」by チラヌコロム・ラシガー
& アピヤカンタクン・タンヤポーン(チェンマイ大学)
- 10:30~10:40 質疑応答
- 10:40~11:00 「洪水」by アンナ・パホルスカ
& ウルシュラ・アルトマイエル(ワルシャワ大学)
- 11:00~11:10 質疑応答
- 11:10~11:30 「Disaster prevention learned from tradition and wisdom」
by 黒沢 優子 & 小宅 加那子(お茶の水女子大学)
- 11:30~11:40 質疑応答
- 11:40~12:00 「FOOD AID~What meets the victim's needs when disaster
occurs~」by 深澤 向日葵(お茶の水女子大学)
- 12:00~12:10 質疑応答
- 12:10~13:10 昼休み
- 13:10~13:30 「慶州地震からわかる韓国人の災害に対する問題意識と対策」
by ノ・ジヨン & イ・サンハ(釜山外国語大学)
- 13:30~13:40 質疑応答
- 13:40~14:00 「ハリケーンサンディー」
by ジェニファー・ノヴァク & サラ・ホリス(ヴァッサー大学)
- 14:00~14:10 質疑応答
- 14:10~14:30 「Problems and Solutions of Temporary Houses」
by 千家 詩織 & 千葉 まどか(お茶の水女子大学)
- 14:30~14:40 質疑応答
- 14:40~15:00 「Making networks among universities in order to provide
information and supply goods」
by 武井 沙樹(お茶の水女子大学)
- 15:00~15:10 質疑応答
- 15:10~15:50 ディスカッション
- 15:50~16:00 講評

第6回国際学生フォーラム
国際シンポジウム(2016. 2. 13 & 15)

プログラム

2月15日(水)

- 10:10～10:10 はじめに(原 由紀恵)
- 10:10～10:30 「提携大学を基盤とする国際大学生ボランティア連合会の構築」by 孫健淞 & 郭偉(大連理工大学)
- 10:30～10:40 質疑応答
- 10:40～11:00 「災害の被害者のメンタルヘルス」
by ルーシ・バウアー & ミュリエル・美優・ブルネー
(スミス大学)
- 11:00～11:10 質疑応答
- 11:10～11:30 「干ばつ」by ルアンラスミプラチャー・プレイピライ
& サイパット・パッターノン(チェンマイ大学)
- 11:30～11:40 質疑応答
- 11:40～12:00 「Disaster prevention —Preparing for “unexpected”—」
by 宮野 桃子(お茶の水女子大学)
- 12:00～12:10 質疑応答
- 12:10～13:10 昼休み
- 13:10～13:40 グループ・ディスカッション
- 13:40～14:10 クラス・ディスカッション
- 14:10～15:30 ふりかえりタイム(感想レポート執筆)

【国際シンポジウム概要】

2月13日（月） 司会：都筑 真香

2月15日（水） 司会：深澤 向日葵

国際学生フォーラムの中核をなす活動として、海外学生7組（ペア7組）、お茶の水女子大学生5組（ペア2組、シングル3組）の計12組が、2日間にわたり「災害と危機管理ーグローバルなネットワークの構築にむけて」をテーマに口頭発表を行った。

ハリケーン、洪水、干ばつ、地震といったそれぞれ自国での災害やそれに対する取り組みを調査発表したり、防災に纏わる文化や伝承なども取り上げられ、多地域から集まるフォーラムならではの集積となった。例えば、同じ国にも洪水と干ばつが主な災害として共存することは浸透が薄いことであったし、日本では震災に対する意識が大きいが他国では「不感症」と呼ばれるほどに地震への危機意識がまだ薄く、防災体制に課題を抱えている。他にも復興支援や防災活動のアイデアに多角的に切り込み、仮設住宅などの住居面、食料面と被災者のQOL、メンタルヘルス、情報や先例に惑わされずひとりひとりの判断行動が大事であること、また災害時には大学生連合を構築するアイディアなど、バラエティに富んだものが提示された。



初日の終わりに設けたディスカッションでは、学生のアイディアから大きな輪になって座り、互いの顔を見ながら活発な意見交換を行った。議論は災害時の食に始まり、仮設住宅などの復興支援の問題（“temporary” というのはいつまで？）、政府支援体制の各国での状況、また国民性と防災意識（例：楽

観的に考える国民性は、解決方法についてはあまり考えて行くことがない）、防災訓練の各国での浸透についてなどである。海外学生は地震がいつ起こるとも限らない日本に今回、集ったわけであるが、建物や防災面がしっかりしているので安全だという気持ちがある、などという考えも紹介された。また人災と天災についても議論は及んだ。

一日目の最後には高崎みどり副学長から講評をいただいた。高崎副学長は、「自分で受け留める」大切さについて触れた。この日挙げられた諸々の災害を踏まえ、洪水などの災害は一瞬なのだけれど、その後の復興や心の傷は一生続く。震災が起こる前と比較して良い地域・環境を作ることができるか。地震等の災害を防ぐことはできないが、減災という考え方があり、被害は軽く済ませるように努力することが可能だ。日本人は災害から多くを学んできた。科学も発展したし、外国語の表示を積極的に行うなど、外国人の方々はどう伝えるかの配慮も進む。「災い転じて福となす」というように、震災で亡くした方も、辛い

目に遭っても、世の中が良くなったからいいなというようなことがある。次の災害は、私達の想像を超えらると思う。地震対策だけではなく想像力が必要であり、それには様々な体験を共有して、自分がどう受け留めていくかというメッセージを頂いた。



二日目のディスカッションは、なるべく国籍の違う者同士で 3 人程度のグループを複数作り、グループ・ディスカッションを行った。ディスカッション後、各グループのリーダーが、話し合った内容をクラスに向けて発表した。各グループが議論した内容は次の通り。

◆ 千家詩織 + ウルシュラ・アルトマイエル + ノ・ジョン

タイの干ばつを例に取り上げ、防災について議論した。干ばつは森林破壊が原因となっていることから他の災害（地震や台風等）と比較してある程度は防ぐことができる。節水を行うなど災害が起こってしまった後もその後の行動も肝要であり、心構えをもち行動しなくてはならない。

◆ 孫健淞 + サラ・ホリス + チラスコロム・ラシガー

災害に対する国際的な意識の差と今後の防災対策について議論した。タイと中国では毎年洪水がみられ米国ではハリケーンがあるが、自国で発生しない災害に対する人々の意識は薄い。また防災対策方法としてアプリ利用も始まっているが使用者は少なく、アラームが遅いなど機能的ではない。こうした点に課題がある。

◆ 千葉まどか + ルアンラスミプラチャー・プレイピライ

+ 黒沢優子 + フェイ・パーク・碧・オードリー

グローバル文化学環講演で語られた被災後の地域コミュニティの役割について話し合った。講演では普段の連携が被災後の運営に直に繋がり役立ったという話であったが、近年、特に都会に於いて、周辺住民がコミュニケーションの取れていない課題がある。普段から連携を取ろうとする意識が大切であり、すれ違いではなく挨拶をする、映画などただ楽しく集まるだけでも、関わりを持つとする取り組みが大切なのではないかと。

◆ 宮野桃子 + ミュリエル・美優・ブルネー + サイパット・パッタラーノン

原子力問題の今後や防災意識について議論を行った。原子力は安全とされていたが震災が起これ、実際はそうでもなかった。茨城県東海村を訪れ安全対策などを学んだ上で原子力を今後作るべきか、原子力のゴミをどうするか、引き続き考えて行きたい。また今回のフ

フォーラムで訪れた防災センターのような施設は日本以外にもあると良く、またグローバル文化学環講演で語られた被災地ボランティアは、自分にやり易いではなく他者のことを考えたものであるということは、日本以外にも身近な問題として取り入れるべきである。

◆ 深澤向日葵 + ジェニファー・ノヴァク + イ・サンハ

最初にフォーラムの感想として、参加することで災害時にどのように対応すべきか様々に考え学べたことが意義深かったことを話した。このグループでは各国での経験をもとに地震避難訓練や火災訓練、不審者への対策などを話した。たとえば火災訓練が盛んでも年に10回等あると慣れてしまう危険があるので、こうした点にも注意が必要である。

◆ 小宅加那子 + ルーシ・パウアー + アンナ・パホルスカ

このフォーラムを通じて海外の多様な災害について良く知ることができ、同じ洪水でも発生原因が違うことや、経済背景の違い、メンタルヘルスの部分まで考えられる国の状況の差を学んだ。より良い支援には状況をよく観て、国の上層部だけでなく個人レベルで、例えばこういうものが被災地で足りていない等も含め、インターネット等を通じて様々な国の間で共有できると良い。災害経験や紹介を聞き、へえそうなのかで終わるだけではなく、自分に何ができるか自問し行動しないといけないと考えた。課題として2点の問題意識を明らかにした。①災害と復興について大学生の私達ができることについて、大学生は勉学に時間が要り収入も少なくその中で何をしたらいいか、また②SNSを利用していない人々に対してネットワークをどのように確率し、孤立することなく行っていくことができるのか、という点である。これらを議論するとともに皆に問いたい。

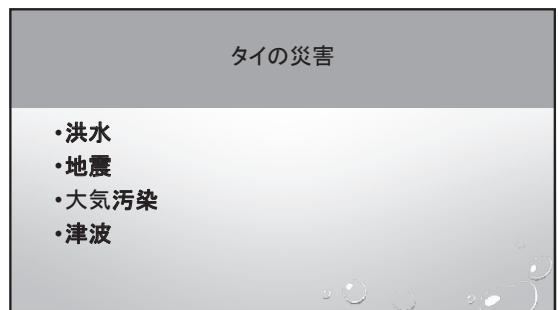
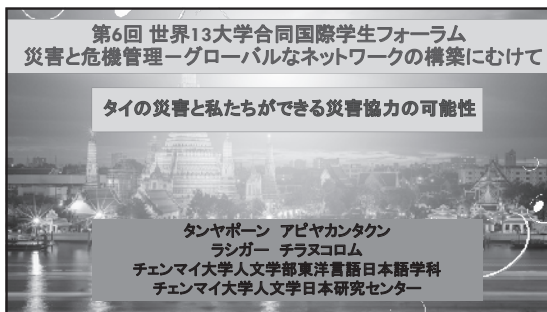
←①に対して：時間やお金があっても逆にできるだろうかと考えることもできる。社会人と比べて効果的な支援ができると思いたいし、それを引き続き考えてゆきたい。

←②に対して：SNSに限らずラジオなど、複数の情報源を共有していくことを提言したい。

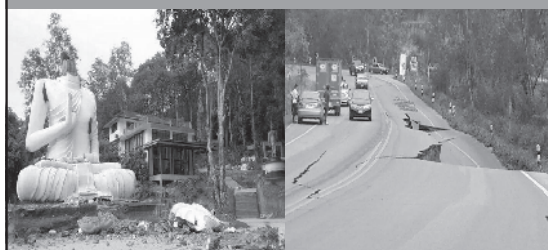
◆ 武井沙樹 + 郭偉 + アピヤカンタクン・タンヤボーン

自然災害と人的災害、どの災害もひとつだけでなく様々なものが絡みあうことについて話し、4点を議論した。①例えば森林の保護によって洪水だけでなく、地滑り災害を止める効果もある。②危機意識を持つ大切さについて。御嶽山噴火ではSNSの危うさが露呈し、写真を撮るより逃げるなどの意識が必要と提言したい。③水の確保については水道が止まったらどうすべきか。④地球温暖化により予想をこえた災害が多く起こるだろうことを私達はこれから考えていくべきである。





地震



大気汚染



津波



大雨 で 洪水が起こる原因

今日のテーマ

洪水

ビデオ

今のスラタニー県とナコンシータマラート県の状況



洪水の時にあった面白いニュース

- お坊さんが民家に寄付をしに行った
- 洪水の場所で結婚 式を挙げた



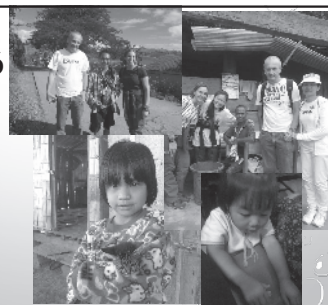
政府からの援助

- 溜まった水を排水してくれた
- 緊急避難所を設けてくれた
- 人々に必要な物を供給してくれた
- 寄付するための銀行口座を作ってくれた

私たちに出来ること

ボランティアとしての援助

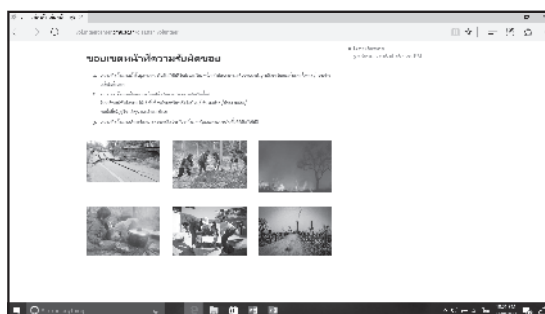
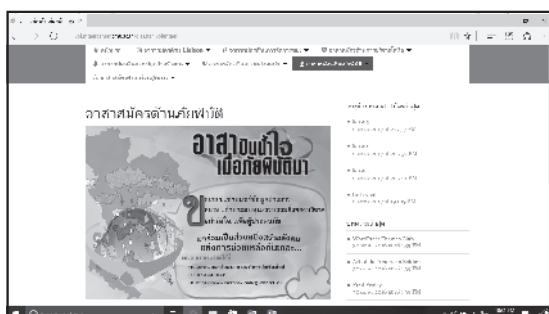
ー1月1日から5日までの
クリスマスキャンブー



チェンマイ大学のボランティア団体



**ศูนย์อาสาสมัคร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**
VOLUNTEER CENTER
CMU
Volunteer Center CMU



CMUボランティアセンターに 参加することで、被害者を 手助けすることができます。

私たちの考える、手助けできる2つの事

1. 必要な物を寄付すること
2. 基本的な防災について知識を教えること

必要な物を寄付

つまり、保存食や衣服、薬、現金などを届けることです。



基本的な防災について知識を教えること

つまり、災害が起こった時のために、何を準備しておかなければならないかということです。

被害者が得られる3つの援助

基本的な援助
被害者に必要な物をあげることです。
例えば、保存食、衣服、薬、現金などです。

知識
危機管理
避難訓練

気持ち
笑顔を増やせる

まとめ

- ・ 災害時に私たちができることはCMUボランティアセンターに参加することで、被害者を手助けすることです。
- ・ 普段からボランティアとして活動し、災害に備えていきたいと思えます。

参考文献

- ・ BECTERO.2017. น้ำท่วมภาคใต้ฉีกวิกฤต ประกาศปิดสนามบินบึงนครศรีธรรมราชต่อเนื่อง .
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=QNOZYILNURS](https://www.youtube.com/watch?v=QNOZYILNURS)
- ・ POSTTODAY. น้ำท่วมภาคใต้11จังหวัดลือเลืงชีวิตแล้ว 25 ราย สูญหาย 2 คน. (2017年)
[HTTP://WWW.POSTTODAY.COM/SOCIAL/GENERAL/474834](http://www.posttoday.com/social/general/474834)
- ・ VOLUNTEER CENTER CMU
[HTTP://VOLUNTEERCENTER.CMU.AC.TH/](http://volunteercenter.cmu.ac.th/)

ご清聴ありがとうございました



洪水

Anna Pacholska & Urszula Altmajer
ワルシャワ大学
ポーランド

洪水とは何ですか？

洪水とは、降雨、融雪などが原因で河川から増水・氾濫した水によって陸地が水没したり水浸しになる自然災害(天災)である。

発生原因

- 大雨
- 雪解け水
- 川でせき止められた氷
- 高潮

川でせき止められた氷



洪水の段階

- 水が溢れてくる
- 洪水のピーク
- 水位が低下する
- 水が引いて元の状態に戻る

危険な洪水の結果

- 水の流れる速さ
- 水の温度と気温
- 水中の障害物
- 水に飲み込まれる
- 水が汚染される
- 濁った水で中がよく見えない
- 疫学的リスク

洪水が来たらどうすればいいですか？

保護者達:

- ・ 住民を避難させる
- ・ 生活に必要なものを届ける
- ・ 直接の手助け

住民たち:

洪水が来る前:

- ・ 一番近い避難所はどこにあるか調べる
- ・ 家に水が入らないように特別なカバーを用意する
- ・ 貴重品を家の中で一番高いところに持っていく
- ・ 家のガスや電気などを止めて
- ・ ラジオなどをよく聞く
- ・ 安全なところへ逃げる
- ・ 家族と連絡をとる方法を決める

洪水が来たら:

- ・ 食べ物や水などを持って高い場所に行く

三つの旗



「私を避難させてください」

「医者が必要です」

「食べ物と飲み水が必要です」

特別なサイン



洪水を予防の方法、また洪水を避ける方法

- ⇒ 洪水が起こりやすい地域に定住しない
- ⇒ 堤防を壊さない、また傷つけない
- ⇒ 車で堤防の上を走らない
- ⇒ 堤防から3m以上離れた場所で地面を耕す
- ⇒ 堤防に木を植えない
- ⇒ 堤防から50m以下に井戸や人工池を掘らない

洪水が起こりやすい地域



洪水防止-受動的小よび能動的な方法

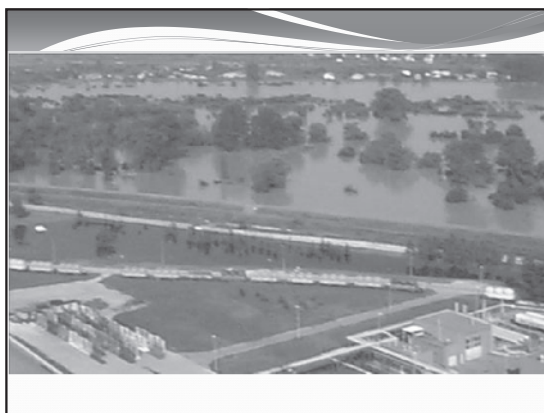
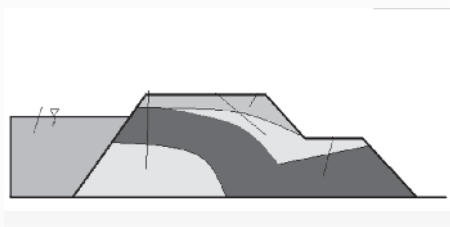
・受動的(パッシブ passive) な洪水防止の方法

- ・ 洪水防止の堤防
- ・ 干拓
- ・ 洪水を止めるのための水門
- ・ 貯水池を配置する
- ・ 河床から倒れた木を処理する、また過度の植林を抑える
- ・ 川や溪流を調節する
- ・ 住民の避難

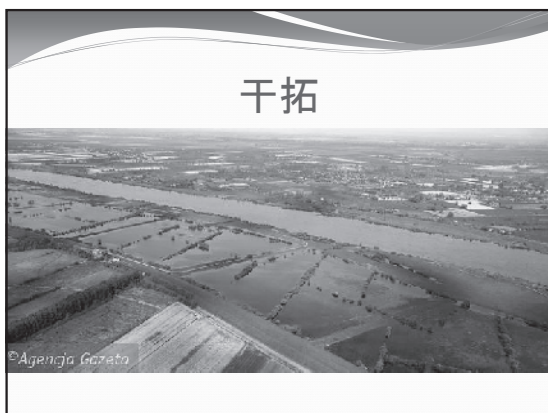
・能動的(アクティブ active) な洪水防止の方法

- ・ ため池
- ・ 水門がある干拓
- ・ 砕氷したり積もった氷を処理する

洪水防止の堤防



干拓



ため池



早期警戒システム

1. 洪水の規模や、いつ来るかを調べる
2. どの地方に洪水が来るかを調べる
3. 洪水が来たら被害を受けた人の住所を調べる
4. 洪水の情報を周知徹底すること

早期警戒システムのスマホのアプリ (RSO)



私たち、普通の大学生は手助けできますか？

- 警報するアプリを作る
- お金を寄付して、新しい機械やアプリを作る
- お金を集めてるグループなど
- 人に情報を伝えること
- 被害者に食べ物、水、毛布などを送ること
- 洪水が原因で家を失った家族を夏休みに招待する

ご清聴ありがとうございます

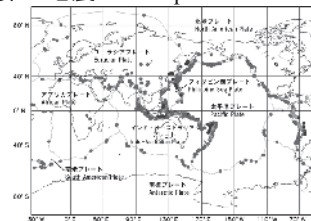
伝承と知恵から学ぶ防災 Disaster Prevention Learned from Tradition and Wisdom

Ochanomizu University Faculty of Letter and Education
Liberal Arts and Humanities Freshmen

Kanako Oyake

Yuko Kurosawa

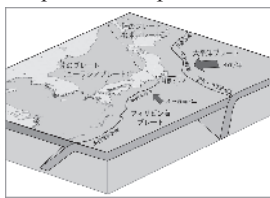
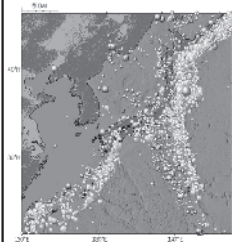
世界の地震 Earthquakes of the World



出典: 内閣府 平成
26年度 防災白書
附属資料68 世界
のマグニチュード6以
上の震源分布とプ
レート境界
http://www.bousai.go.jp/kaijirep/hakusho/h26/honbun/3b_6_s_68_00.html

(注) 2001年～2013年
震源: アメリカ地質調査局の震源データベースと気象庁発表

日本の地震 Earthquakes in Japan



出典: 気象庁『地震発生のしくみ』
Source: Japan Meteorological Agency "Mechanism of Earthquake Occurrence"

安政南海地震 Ansei Nankai Earthquake

- ・安政元(1854)年11月5日
- ・伊豆～四国→死者数千名、倒壊家屋三万軒以上
- ・稲むらの火(物語)

- ・Occurred in 1854 [Edo Period]
- ・Brought the damage of thousands of dead and more than 30,000 collapsed houses to Izu to Shikoku in a wide area.
- ・"Inamura no hi" [story]

「稲むらの火」 "Inamura no hi"

- ・地震後の引き波で、津波を察知
↓
- ・自分の田の稲に火をつけ、火事を起こす
↓
- ・村人は庄屋の田で火事が起きたと思い、火を消すために庄屋の田にやってくる。その後、津波が村を襲う。農民は彼に救われたことに気づき、感謝する。

- ・perceived the tsunami in the undertow after the earthquake
↓
- ・set fire on rice in his rice field on the hill, causing a fire
↓
- ・They noticed the fire and gathered his rice field in order to extinguish the fire. After that, a tsunami struck the village. The villagers thanked that he rescued them from the tsunami.

「稲むらの火」 "Inamura no hi"



濱口梧陵
Goryou Hamaguchi
(1820～1885)
出典:『稲むらの火 モデル 濱口梧陵』
<http://inamuranohi.jp/person/hamaguchi/>



出典:『まんが日本昔ばなし〜データベース〜』
<http://nihon.syoukokuai.com/modules/stories/index.php?id=666>

明治三陸地震 Meiji Sanriku Earthquake

- 明治29(1896)年6月15日
- 岩手県沿岸全域
- 38メートルの津波
- 弱い地震のため、津波を予測できず
- 津波でんでんこ
 - ①自分の命は自分で守る
 - ②他人を救う防災情報として機能する
 - ③相互信頼
- Occurred on June 15, 1896
- The coast of Iwate Prefecture
- Tsunami of 38 meters high
- Weak earthquake
 - Unable to predict the tsunami
- "Tsunami tendenko"
 1. protecting your own life yourself
 2. acting as disaster information to save other people
 3. mutual trust

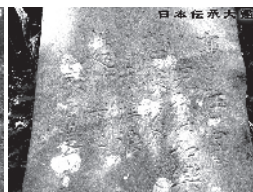
昭和三陸地震 Showa Sanriku Earthquake

- 昭和8(1933)年3月3日
- 岩手県沿岸全域に津波
- 「津波でんでんこ」が生かされるものの、冬の真夜中の地震で大惨事に
- 誤った言い伝えを信じた人もいた
- 大津浪記念碑
- Occurred on March 3, 1933
- Damage to the tsunami throughout the coast of Iwate Prefecture
- "Tsunami tendenko" was made use of
- Occurred midnight in winter
 - a catastrophe
- False legends
- Great Tsunami Memorial

東日本大震災に生かされた伝承 A Tradition Made Use of East Japan Great Earthquake Disaster

- 岩手県宮古市重茂姉吉地区
- 明治三陸津波→生存者2人
- 昭和三陸津波→生存者4人
- 「大津浪記念碑」
- Aneyoshi in Miako-shi Iwate Prefecture
- Meiji Sanriku Tsunami
- Showa Sanriku Tsunami
- Great Tsunami Memorial

大津浪記念碑 Great Tsunami Memorial



出典：日本伝承大津浪記念碑
http://www.japanmystery.com/iwate/ooutunami.html

大津浪記念碑 Great Tsunami Memorial

高き住居は児孫の和楽／
想へ惨禍の大津浪／
此処より下に家を建てるな／
明治二十九年にも、昭和八年にも
津浪は此処まで来て／
部落は全滅し、生存者僅かに前に
二人後に四人のみ／
幾歳経るとも要心あれ

High dwelling is the posterity's happiness /
Think tsunami of the devastation /
Do not build a house below here /
Tsunami came here in 1896 and 1933
The village was annihilated, and only 2 people survived in the previous earthquake and 4 people survived in the later earthquake/
Watch over many years

東日本大震災に生かされた伝承 A Tradition Made Use of East Japan Great Earthquake Disaster

- 姉吉地区には現在、11世帯、約40人が暮らす
- 惨禍と教訓を継承
- 東日本大震災で、石碑の約70メートル手前まで迫る
- 住民の多くは、自宅に戻り、難を逃れた
- 建物被害なし
- Great East Japan Earthquake
- Inherited disaster and lessons learned
- At the time of the Great East Japan Earthquake, a tsunami approached about 70 meters short of the stone monument
- Inhabitants returned to their homes, escaped the difficulties
- No building damage

東日本大震災後の活動① Activity after East Japan Great Earthquake Disaster 1

震災遺構



↑ 奇跡の一本松
A pine tree of a miracle

Destroyed structure



↑ 破壊された道の駅
Destroyed Michinoeki



↑ 壊れたユースホステル
Ruined youth hostel

東日本大震災後の活動② Activity after East Japan Great Earthquake Disaster 2

桜ライン311

- ・陸前高田市の津波到達ライン上に、10mおきに桜の木を植える
- ・既に1000本以上の桜を植えた

Sakura Line 311

- ・Planting cherry blossom every 10m at the tsunami reaching point of about 170km in Rikuzentakata city
- ・Having planted more than 1000 trees



日本各地の災害伝承 Tradition of Disasters in Japan

- ・地震の時は竹やぶに逃げろ
- ・地震の時は津波が来る
- ・地震が起きたら山へ逃げろ
- ・津波から避難した後はしばらく戻るな
- ・Once the earthquake occurs, run into the bamboo forest
- ・Once the earthquake occurs, tsunami will happen
- ・Once the earthquake occurs, escape to the mountains
- ・After the escape from tsunami, don't go back for a while

インドネシアの地震伝承 Tradition about Earthquakes in Indonesia

- ・スマトラ島沖地震で20万人以上の犠牲
- ・シムル島では犠牲は7人
- ・過去の津波を歌にして語り継いだため、忘れられた
- ・more than 200,000 people sacrificed on the Smtatra Earthquake
- ・But in Simulu Island, sacrifice was only 7 people
- ・People in Simulu can escape from tsunami because they handed down the experience of tsunami as a song

伝承と知恵から学ぶ防災 Disaster Prevention Learned from Tradition and Wisdom

- ・「もう二度とこのような被害に遭ってほしくない」という先人達からのメッセージ
- ・子孫のために何ができるか
- ・歴史から学ぶ
- ・伝承・知恵と現代の技術を融合させながら、よりよい防災に取り組む
- ・A message from the predecessor that "I do not want you to suffer such damage again."
- ・What we can do for our descendants
- ・Learn from history
- ・Combine lessons learned and modern technologies and work on better disaster prevention

大学生にできること What University Students can Do

- ・石碑や災害の記録を調べる
- ・伝承や過去の災害経験を聞き取る
- ・さまざまな言語に翻訳して世界に伝える
- ・大学生の力を生かして世界中で災害の被害を減らしたい！
- ・Investigating the stone monuments and disasters record
- ・Interviewing about the tradition and past disaster experiences
- ・Translating them into multiple languages to expand the knowledge of disaster prevention to the world
- ・We want to reduce the damage of disasters all over the world by making full use of the power of university students!

参考文献 References

- 『津波、噴火…日本列島地震の2000年史』(保立道久・成田龍一監修、2013年、朝日新聞出版)
- 『天災から日本史を読みなおす 先人に学ぶ防災』(磯田道史著、2014年、中公新書)
- 内閣府 平成28年版 防災白書 附属資料68 世界のマグニチュード6以上の震源分布とプレート境界
http://www.bousai.go.jp/kaiigrep/hakusho/h26/honbun/3b_6s_68_00.html (2017年2月10日閲覧)
- 気象庁『地震発生のしくみ』
http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/jishin/about_eq.html(2017年2月10日閲覧)
- 『福むらの火 モデル 滑口結核』
<http://inamura-nohi.jp/persons/hamaguchi/> (2017年2月13日閲覧)
- 『まんが日本昔ばなし〜データベース〜』
<http://nihon.syoukokuai.com/modules/stories/index.php?id=666>
(2017年2月13日閲覧)
- 日本伝承大館『大津波記念碑』
<http://www.japanmystery.com/iwate/ootunami.html> (2017年2月13日閲覧)

- 岩手県ホームページ
<https://www.pref.iwate.jp>
- 陸前高田市ホームページ
<https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp>
- 桜ライン311ホームページ
<https://www.sakura-line311.org>
- <https://www.rikkyo.ac.jp/research/laboratory/CAAS/kaiiki/1/22.pdf>

FOOD AID

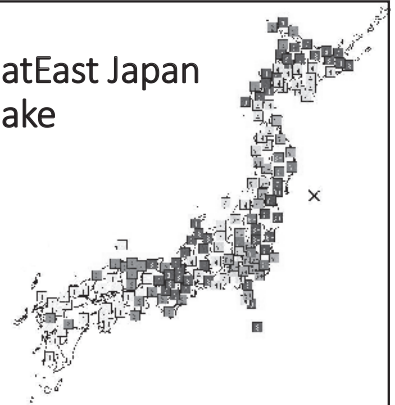
~When great disaster occurs~



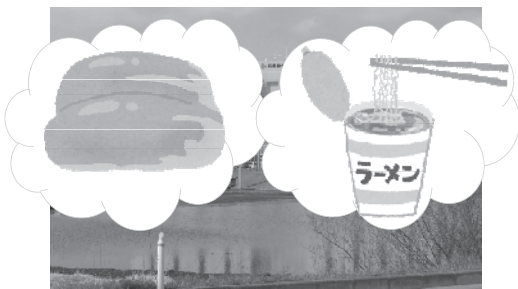
Himawari Fukasawa
Ochanomizu University
2017/2/13

The GreatEast Japan Earthquake

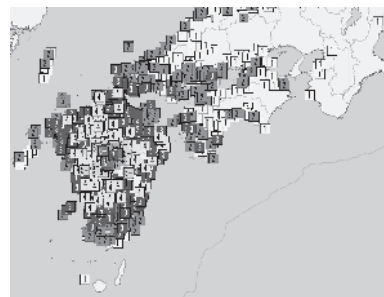
2011/3/11



Japanese Red Cross Ishinomaki Hospital



The Kumamoto Earthquake



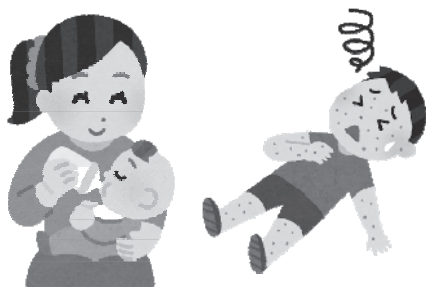
Question

What is the most
important thing when
we give a food aid?

① How much they get damaged



② Special foods



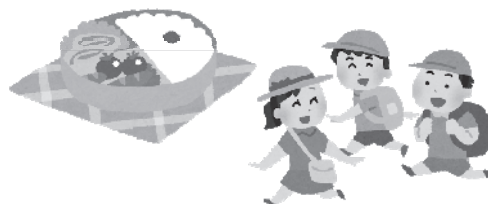
③ Character of the area



The Functions of foods



Example ~Volunteer by Students~



Conclusion

Important points

- how much they get damaged
- special food
- character of the area

Food makes people
happy!

References

- 災害時の食支援～東日本大震災からの学び～/岩波映像株式会社/2014年
- 熊本地震に係る栄養改善・食事支援について～国の取組と課題～/厚生労働省健康局健康課栄養指導室/<[>](http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkoukoushinka/14_1.pdf#search=%27%E7%86%8A%E6%9C%AC+%E9%A3%9F%E6%94%AF%E6%8F%B4%27(2017/2/4閲覧)>>
• 震度データベース検索/気象庁/<<a href=)

**THANK YOU
FOR LISTENING!**

BU FS 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

慶州地震からわかる 韓国人の災害に対する 問題意識と対策

盧知榮 NOH JI YOUNG
李常夏 LEE SANG HA

BU FS 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

1 地震とは？



地震(じしん、Earthquake)

地球表面を構成している
岩盤の内部で、
固く密着している岩石同士が、
断層と呼ばれる破壊面を境目にして
急激にずれ動くこと。
これによって大きな地面の振動が
発生する。

BU FS 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

1 世界の地震



2004年スマトラ島沖地震 (M) 9.3
2004年12月26日
死者 22万人 / 負傷者 13万人
被害総額 9億7700万ドル

BU FS 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

1 世界の地震



2010年ハイチ地震 (M) 7.0
2010年1月12日
死者 22万2570人 / 負傷者 31万928人
行方不明者 869人
被害総額 77億5000万ドル余り

BU FS 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

1 世界の地震



2011年東日本大地震 (M) 9.0
2011年3月11日
死者 15万894人 / 負傷者 6千152人
行方不明者 2千561人
被害総額 16~25兆円

BU FS 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies


2 韓国の地理的な特徴



環太平洋造山帯に含まれていない
＝
安全不感症の増加


3 安全不感症？

부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies



安全に対して
意識が低いこと、
もしくは
危険だと
察知していても
何の対策も
講じないこと


부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies



Mag 5.4 - 8km S
of Kyonju, South
Korea

しかー 2016年9月12日ー
韓国観測以来最大規模の地震が起きた

부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies



地震が起きても自習する高校生

[Web발신]
20:35분경, 경주시
남담서 8킬로미터
5.8규모 여진 발생-
산업부상황실

오후 8:44

地震発生9分後に届いたメッセージ

4 慶州地震後明らかになったこと

부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

1 安全不感症



SAFETY FIRST!

4 慶州地震後明らかになったこと

부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

2 災害対応組織の問題



NATIONAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY
소방방재청

MINISTRY OF GOVERNMENT ADMINISTRATION AND HOME AFFAIRS
영정자치부

국민안전처

4 慶州地震後明らかになったこと

부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

3 実効性のない対応マニュアルと退避訓練



"学校によって違う"地震対応それぞれ

8 "학교마다 달라요" 대응 제각각

4 慶州地震後明らかになったこと 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

4 マスコミの不明確な情報発信の制御不能



5 意識の改善の方法 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

1 普段からSNSで災害時退避行動を発信



5 意識の改善の方法 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

2 幼稚園ボランティア(災害安全教育)



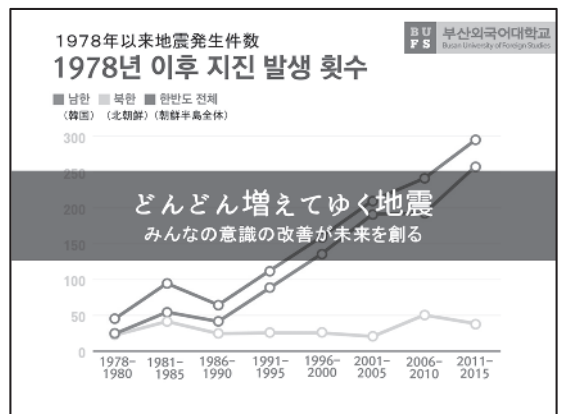
5 意識の改善の方法 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

3 わが町安全マップ制作



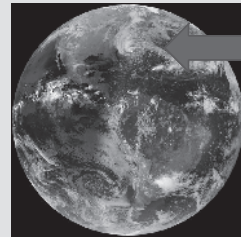
5 意識の改善の方法 부산외국어대학교
Busan University of Foreign Studies

4 地震復興ボランティア&支援

THANK YOU

ジェニファーノヴァク、サラホリス



A map showing the path of Hurricane Sandy. The hurricane is depicted as a dark, swirling mass in the Atlantic Ocean, with a line indicating its trajectory as it moves westward toward the New Jersey coast. The word "SANDY" is written in large, bold, capital letters above the storm. The map includes the outlines of the Atlantic Ocean, the Gulf of Mexico, and the eastern coast of North America, with labels for "Atlantic Ocean", "Gulf of Mexico", and "New Jersey".

2012:
Hurricane/Post-Tropical Storm Sandy

- U.S. landfalls and sustained winds: Near Raritan, New Jersey, October 23; post-tropical, but winds 30 mph enough for Category 1
- U.S. deaths: 72 direct, at least 87 indirect.
- U.S. damage estimate: More than \$50 billion in 24 states

コネチカット州の被害



ニューヨーク市の被害



ニューヨーク市の被害



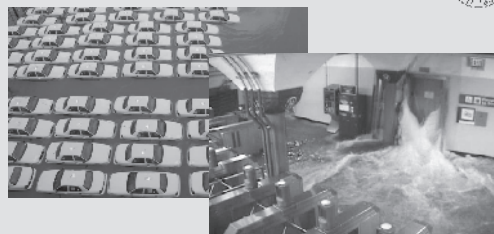
ニューヨーク市の被害



ニュージャージー州の被害



ニュージャージー州の被害



カリベの被害



カリベの被害



カリベの被害



カリベの被害



私たちは何ができますか？



**American
Red Cross**



+ **American
Red Cross**

ハリケーンカトリーナ: \$20億
ハリケーンサンディー: \$3.13億

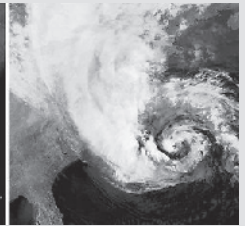
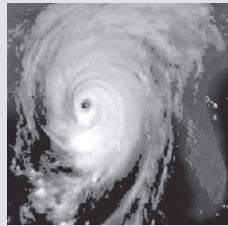


ハイチ・プロジェクト

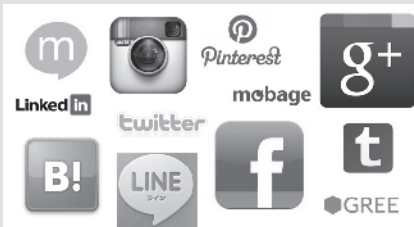


カトリーナ:
2005年

サンディー:
2011年



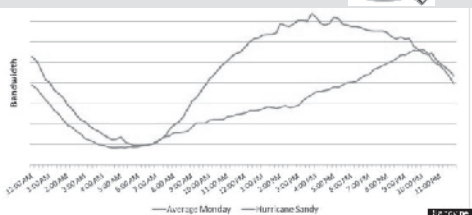
ソーシャル・メディア (SNS)



ソーシャル・メディアがない時



インターネットを使った人



フェースブックとツイッター



#2話したトピック

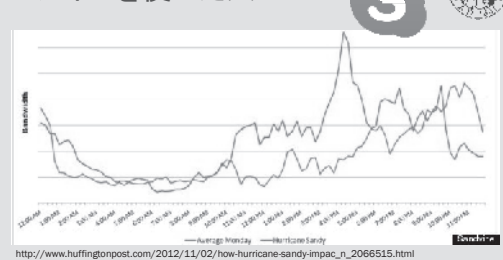


#hurricane
#sandy

インスタグラム



スカイプを使った人



FEMA (Federal Emergency Management Agency)



これから何ができますか？



ビデオ

■ https://www.youtube.com/watch?v=bnY1Zwxei_w

ご清聴ありがとうございました。

Problems and solutions of temporary houses

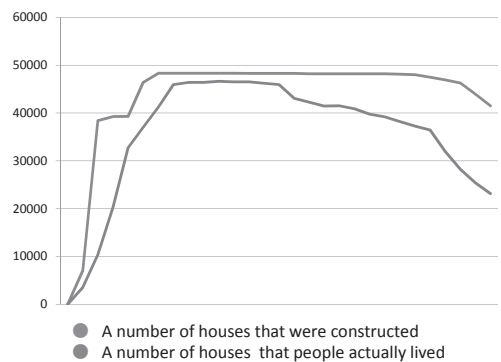
Madoka Chiba & Shiori Senge

Earthquakes so far..

- Great Kanto Earthquake (1923) M7.9
victims ... over 100,000
- Great Hanshin-Awaji Earthquake (1995) M7.3
Victims... about 6,400
- Great East Japan Earthquake (2011) M9.0
Victims... over 15,000



Temporary houses



Problems

- Continuous movement
 - Unfamiliar neighbours
 - Uncomfortable
- ⇒ Stressful life



For example..

Lack of care for elderly people/people who have disability,
Noise,
Too hot in summer/too cold in winter,
Too narrow to live,
Insects get in through a gap of door/floor
Solitary death ... etc

The Examples of New Temporary Houses

EX1. Log-House Style



Merits

- Good atmosphere of tree
- Less condensation
- Warmer in winter

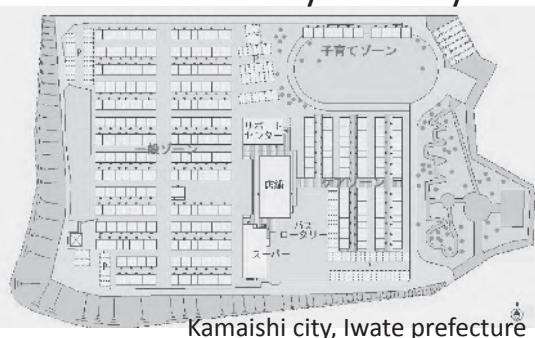


Merits

- Revitalizing the local forestry
- Easy to build
- Less waste



EX2. Community Care Style



Residents Area

- Encouraging communication



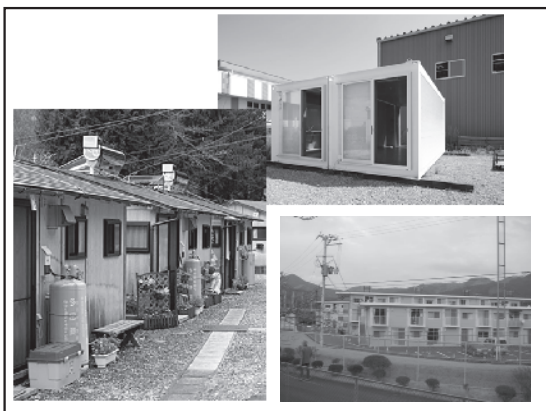
Care Area

- Barrier-Free



Functions

- Living condition
- medical, work, and food



What We Can Do?

Communicate with each other



Reference/Quotation

- 仮設住宅地に見られる課題

<http://www.toshicon.or.jp/wp/wp-content/uploads/2015/04/06-2.pdf>

- GOOD DESIGN AWARD 2012

<https://www.g-mark.org/award/describe/38913>

- コミュニティケア型仮設住宅（東京大学 高齢社会総合研究機構/工学系研究科 建築学専攻 建築計画研究室）

http://www.iog.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2014/03/community_care.pdf

*Thank
you*

A close-up, black and white photograph of a fountain pen nib, positioned horizontally and pointing towards the right. The nib is metallic and has a fine, split tip. It is placed at the end of the word "you" in the cursive text, as if it has just finished writing it.

Making Networks among Universities in order to Provide Information and Supply Goods

Saki Takei

At 3.11 in Touhoku...

- About 1.9 million telephone lines didn't work
- It took almost two months to recover most of these lines



Houses & Stores Suffered

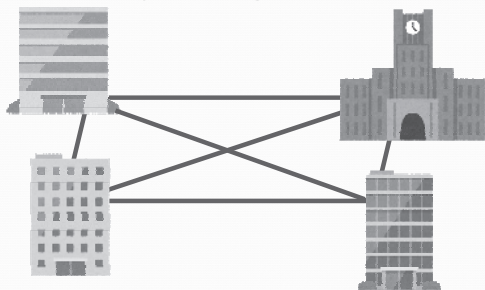


<http://www.asahi.com/special/10005/TKY201104300087.html>

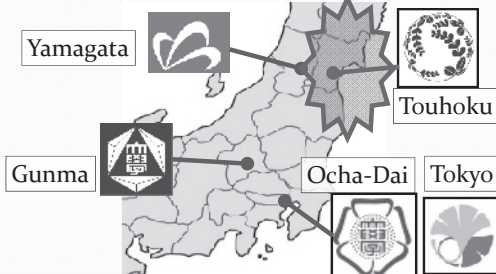
Agreements among Cities



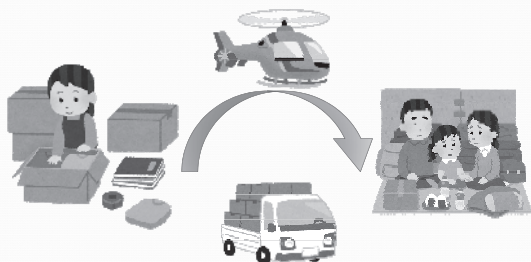
"a Square Agreement"!



(If) A Disaster in Miyagi...



Good Points of Doing at Close Univ.



Good Points of Doing at Close Univ.

- Get space for goods
- Secure space & food to stay for volunteers
- Receive correct information
- Do volunteer work
without much confusion

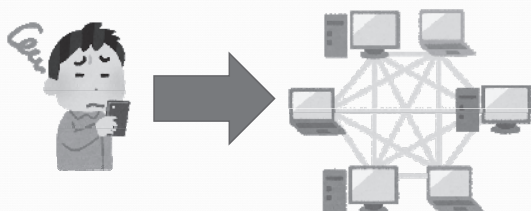
A Network All over JAPAN!



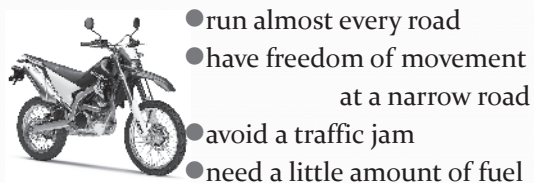
Utilize each Strong Points



Universities' Own Line



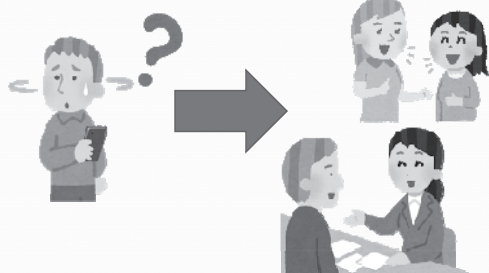
Off-road Bikes



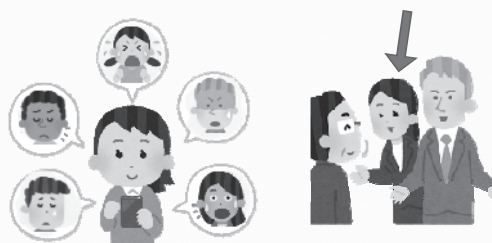
- run almost every road
- have freedom of movement
at a narrow road
- avoid a traffic jam
- need a little amount of fuel

<https://www.yamaha-motor.co.jp/mc/lineup/wr25/or/color.html#02>

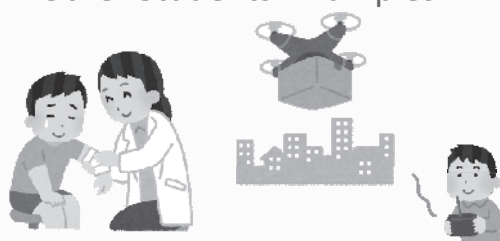
What Can I /We Do?



What Can I /We Do?



Other Students' Examples



We Can Do Many Things!!




References

- <http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/kinoukakuho/2/pdf/1.pdf>
- <http://www.asahi.com/special/10005/TKY201104300087.html>
- <https://www.yamaha-motor.co.jp/mc/lineup/wr250r/color.html#02>
- http://www.jama.or.jp/motorcycle/environment/pdf/disaster_measures.pdf

Thank you for listening!






提携大学を基盤とする国際大学生 ボランティア連合会の構築

発表者：孫健泓
郭 偉

大連理工大学
Dalian University of Technology



目次

- 我が家へようこそ
- 近年中国大陸で発生した大災害
- 四川大地震に対する災害対策
- 危機管理に対する私たちの考え



大連理工大学
Dalian University of Technology



我が家へようこそ——中国・大連



大連理工大学
Dalian University of Technology

大連理工大学
Dalian University of Technology



我が家へようこそ——大連理工大学



大連理工大学
Dalian University of Technology



29カ国と地域の201所大学及び研究機関



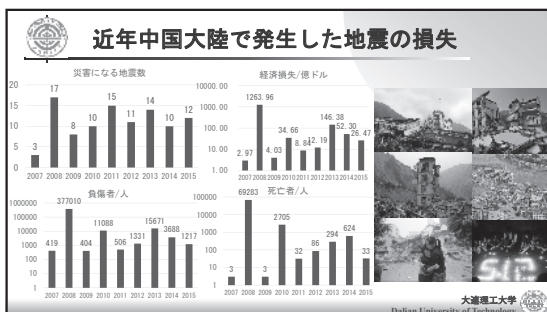
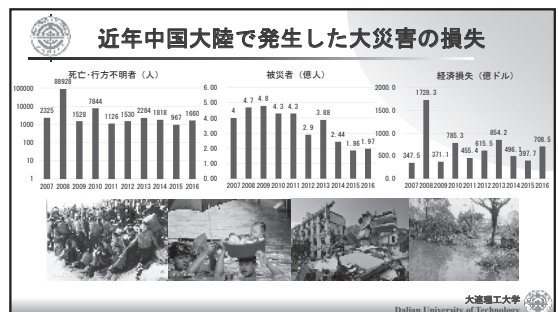
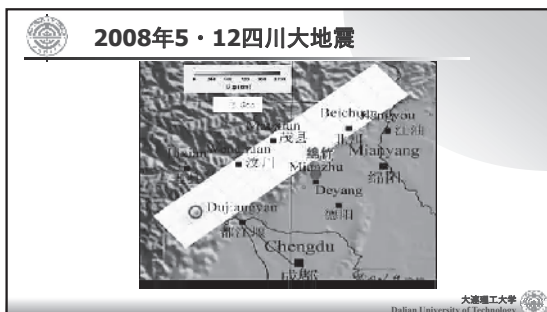
大連理工大学
Dalian University of Technology



近年中国大陸で発生した大災害


大災害	被災者	死亡者・行方不明者	負傷者	経済損失
2008年中国雪害	1億人以上	133人	20万人	1516.5億元 (223億ドル)
2008年5・12四川大地震	4616万865人	87150人	374643人	8452.15億元 (1243億ドル)
2010年4・14青海地震	約20万人	2968人	12315人	280億元 (38億ドル)
2013年4・20雅安地震	38.3万人	217人	11470人	665.14億元 (98億ドル)
2013年Fitow台風	1216万人	12人	—	631.4億元 (93億ドル)
2014年Ramassur台風	742.3万人	88人	—	384.8億元 (57億ドル)
2014年魯甸地震	108.84万人	729人	3143人	201.4億元 (30億ドル)
2015年Soudelor台風	565.5万人	33人	—	137.7億元 (20億ドル)
2016年洪水災害	1.1億人	1162人	—	3052億元 (449億ドル)

大連理工大学
Dalian University of Technology



四川大地震に対する中国政府の対策


- 22.1万人以上の軍隊
- 5200人以上の専門救援隊
- 1.7万人以上の警察
- 10万人以上の医療業者



大連理工大学
Dalian University of Technology

四川大地震に対する外国の反応

- 7.70億元（1.12億ドル）の募金
- 17カ国・地域のボランティア
- 日本、ロシア、韓国、シンガポールの国際緊急援助隊




大連理工大学
Dalian University of Technology

四川大地震に対する中国民間の反応

地震発生24時間のうち、50以上のボランティア組織が被災地に

5月28日まで16日間、9万人あまりのボランティアが救援に参加した

一年後、救援に参加していたボランティアが300万人以上



大連理工大学
Dalian University of Technology

ボランティア活動内容


支援活動

- 救援
 - 生存者 捜索
 - 負傷者 輸送
- 支援資材 配布
 - 水、食物、薬品、テントなど
 - 負傷者看護、リハビリ
- 看護
 - 高齢者 介護
 - 被災者 心理的 回復
- 手伝い
 - 子供の学習指導、遊び
 - 清掃、洗濯、炊き出し、買い物

大連理工大学
Dalian University of Technology

従来のボランティア活動の不足点

- 管理しにくい
- 能力不足
- 信頼されない
- 過剰集中、無秩序
- 経験不足
-



大連理工大学
Dalian University of Technology

私たちの考えー国際大学生の力を一つに

私たちの発想ー

国際大学生ボランティア連合会



大連理工大学
Dalian University of Technology



国際大学生ボランティア連合会

■ 背景：

2016年に提案した大連の大学生連合を基礎とし、提携大学という既存資源を基盤として利用し、国際的な大学生ボランティア連合会を設ける。

■ 目的：

世界各国の大学生の専門知識を生かし、災害の危機管理や復興について即時的で秩序がある行動をとれる災害支援団体を設ける。

大連理工大学
Dalian University of Technology



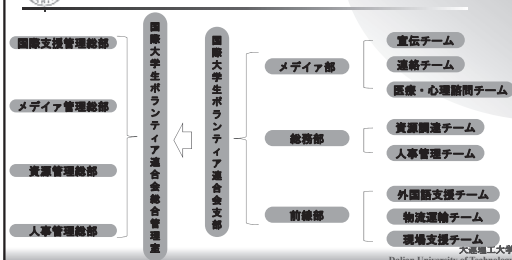
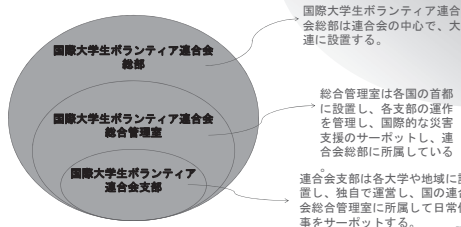
国際大学生ボランティア連合会と従来のボランティア連合会の比較

国際大学生ボランティア連合会	従来のボランティア連合会
国際的な協力ができる	地域性が鮮明だ
外国支援に対する信頼性が高い	外国支援を直接に得ることが少ない
多種類の資源、資金支援が充実だ	資源、資金支援が単一だ
調達能力が優れて、仕事分配が明確だ	各地からの調達能力が不足で、職能不明確な場合もある
安全的で秩序がある災害支援を保証する	災害支援が過剰集中、無秩序な問題がある

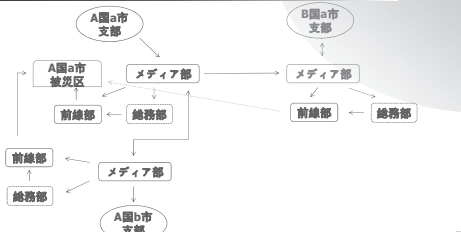
大連理工大学
Dalian University of Technology



国際大学生ボランティア連合会の構成



もし、災害が発生したら？



成員募集

■ 募集範囲

主に提携学校を締結している大学、及び世界災害の危機管理に関心を持っている大学生

■ 募集条件

- 現地大学生、留学生
- 心身健全、勇気を持つ
- ボランティア活動などに経験ある人を優先する
- 外国語、金融、医療、物流、メディアコースの人を優先する

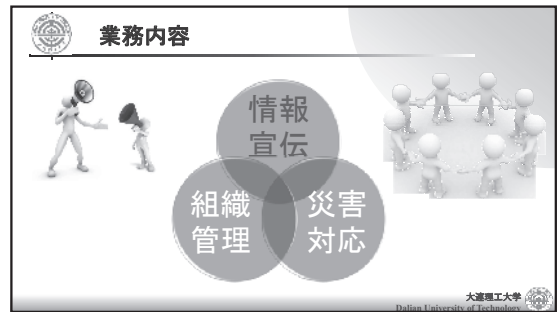
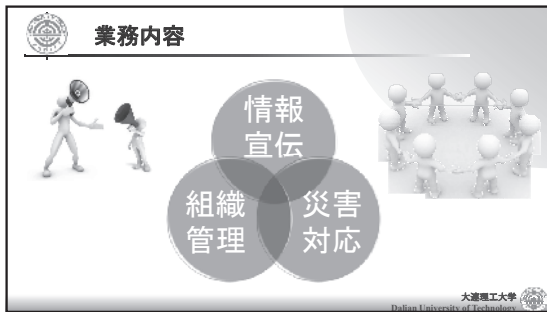
■ 募集人数

120人/支部 100人/総合管理室

■ 募集時間

毎年4月

大連理工大学
Dalian University of Technology



宣伝方法

- 国、地域の特徴
- 便利で、効率的な方法
- Facebook, Twitter, Line……

大連理工大学
Dalian University of Technology

宣伝方法

Wechat

国で最も人気があるインスタントメッセンジャーアプリ

2016年9月毎日 768,000,000人中

50%のユーザーが毎日90分以上

モーメンツと公式アカウント

大連理工大学
Dalian University of Technology

Wechat 公式アカウント

通知
ニュース
スケジュール
情報
簡単に手に入れる！

大連理工大学
Dalian University of Technology

宣伝内容

日常宣伝	災害発生後
<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全教育と防災講座 ・ 火事予防と対応 ・ 交通事故予防 ・ 伝染病予防 ・ 自然災害対応 ・ 救急知識 ・ …… 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害情報 ・ 被災情報 ・ 救援情報 ・ 資材情報 ・ ……

大連理工大学
Dalian University of Technology

業務内容

大連理工科大学
Dalian University of Technology

組織管理

人事管理	メンバー交流	資金・物資管理	連携・協力
<ul style="list-style-type: none"> ・ボランティアの募集 ・防災知識の教育 ・ボランティア能力の育成 ・..... 	<ul style="list-style-type: none"> ・ビデオ会議 ・交換留学によるメンバー交換 ・..... 	<ul style="list-style-type: none"> ・募金 ・物質管理 ・..... 	<ul style="list-style-type: none"> ・政府と連携 ・NPOと協力 ・.....

大連理工科大学
Dalian University of Technology

業務内容

大連理工科大学
Dalian University of Technology

災害対応

災害	理工大学ボランティア連合会	連合会総部
大連で大地震が起こった	政府に連絡 情報取得 支援活動に参加 連合会総部に報告	情報分析 ボランティア配置 資金・物資配達 ボランティア活動の実施

・ 負傷者を介護する人が足りない——
 ・ 北京大学支部のボランティアを大連へ
 ・ 生存者の捜索が難しい
 ・ 東京工業大学支部の支援ロボット
 ・ 資金が足りない——
 ・ 世界範囲で募金する

大連理工科大学
Dalian University of Technology

あなたのご参加も
お待ちしております！

大連理工科大学
Dalian University of Technology

参考資料

- <http://baike.baidu.com/item/5%2C%2B712%E6%8B%8E%E5%B7%B0%E5%9B%9C%E5%9C%87>
- <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%9B%8E%E5%B7%B0%E5%A4%A7%E5%9B%9C%E5%9C%87%E8%A2%A8%E5%AE%B3>
- <http://baike.baidu.com/item/1998%E7%98%B9%E5%A4%A7%E5%9B%9C%E5%9C%87%E8%A2%A8%E5%AE%B3>
- <http://wenku.baidu.com/view/cab30015a76658fafa00353.html?from=search>
- <http://baike.baidu.com/item/SARS%E4%B8%B8%E4%B8%B6>
- 陈通：郑通序。2015年中国大陸地震災害述評[J]. 災害学, 2016(3): 133-137.
- 国家减灾委办公室、民政部国家减灾中心。2013年中国十大自然灾害事件[J]. 中国减灾, 2014, (2): 30-31. DOI:10.3969/j.issn.1002-4549.2014.02.011.
- <http://www.mca.gov.cn/中华人民共和国民政部>
- <http://pp.163.com/sunshure/pp/16411062.html>
- <http://mt.sohu.com/20161231/n477488926.shtml>
- 村井善清。秋原。大災害と志願者支援[J]. 北京规划建设, 2012(6): 118-120.
- <http://www.chinamess.com/gn/2013/04-23/4756414.shtml>
- <http://map.yahoo.co.jp/maps?p=%E9%81%B0%E5%AF%A7%E7%B0%81&lat=40.9999835&lon=123.0000165&lrm=%E9%81%B0%E5%AF%A7%E7%B0%81&dx=100&sc=13&v=2&ei=utf-8#>

大連理工科大学
Dalian University of Technology

ご清聴、ありがとうございました！



大连理工大学
Dalian University of Technology



災害の被害者のメンタルヘルス

ルーシ・パウアー
ミュリエル美優ブルネー
スミス大学

OUTLINE

1. 問題の説明：災害から生じる精神的な影響
2. 生じる心理的な反応
3. 対策の必要性
4. すでに行われている対策や活動
5. これからすべき活動

災害によるメンタルヘルス

- ・ 症状
 - ・ 気持ちが落ち込む
 - ・ 意欲が下がる
 - ・ 眠れない
 - ・ 食欲不振
 - ・ 憂鬱
 - ・ 集中力の低下
 - ・ 記憶力が下がる
 - ・ 茫然自失 (shock)
- ・ 一時的に自然に回復することが多い
- ・ 長期化することもある
- ・ 長期的な影響
 - ・ リハビリテーション後、一般生活に戻るのが難しい
 - ・ 鬱病
 - ・ アルコール中毒
 - ・ 自殺



災害弱者

- ・ 高齢者
- ・ 乳幼児
- ・ 傷病者
- ・ 障害者
- ・ 外国人

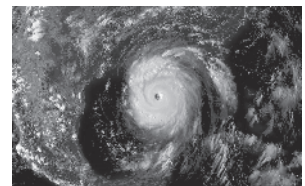


必要性

- ・ 意識が低い
- ・ 無視されがち
- ・ 長期的な深刻な影響がある



ハリケーン・カトリーナ



ハリケーン・カトリーナ後 ボランティア

- 母の経験：ガルフポート（Gulfport）
- カトリーナの経験による PTSD、憂鬱など
 - 抗うつ薬（antidepressants）
- セラピーのような会話



クライシス・カウンセリング

- 定義：危機が起こった際のカウンセリング
- アメリカの Crisis Counseling Assistance and Training Program
 - アウトリーチに基づく短期的な対応
 - 必要な場合には長期的なカウンセリングを紹介
 - 災害後の正常な精神状態を教える
 - それに対する対応の仕方も教える



クライシス・カウンセリングの改善



- CCPのトレーニングのようなトレーニングを広げる
- 多様なコミュニティに適したカウンセリングを展開する

平常時から行うべきこと

- 援助のための準備しておく
 - 災害が起こる前に、コミュニティで援助集団を作る
 - 特に、外国人のために外国語が喋れる援助を集める
- 住民の教育
 - メディアを通じてPTSDについて教える
 - 心理的な反応が正常反応であることを伝える
 - 自然回復も起こるが、支援のネットワークを作るのが重要
- 精神保健医療の仕事をしている人々への研修活動



これからの重要な活動

- 専門的な援助へのアクセスを広げる
 - 特にセラピーや治療が必要な人たちのため
- 社会的なタブーをなくす
- 実際にサービスを利用するのは恥じるべきではないことへの理解を広める
 - 気軽に専門家に相談できるようにする

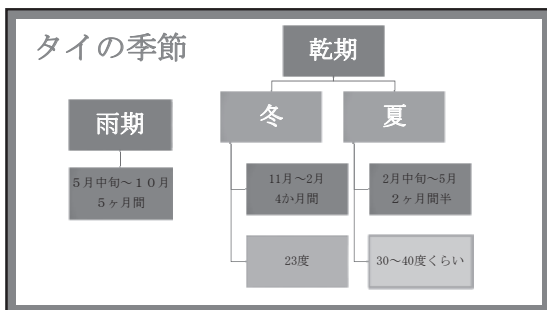
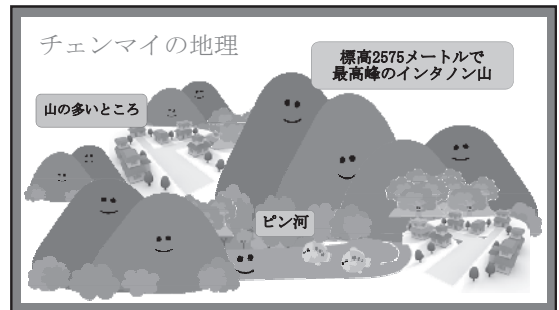


結論



資料

- <https://academic.oup.com/hsw/article/35/3/211/620536/Tailoring-Disaster-Mental-Health-Services-to>
- <https://academic.oup.com/hsw/article/35/3/211/620536/Tailoring-Disaster-Mental-Health-Services-to>
- <https://www.americanprogress.org/issues/healthcare/reports/2015/08/20/119670/hurricane-katrinass-health-care-legacy/>
- <http://psychcentral.com/blog/archives/2015/08/29/10-years-after-hurricane-katrina-depression-anxiety-and-schizophrenia/>
- <https://www.samhsa.gov/dtac/ccp>
- <http://patimes.org/problems-femas-crisis-counseling-program/>
- <https://www.childfund.org/child-centered-spaces/>
- <http://www.ptsd.va.gov/professional/treatment/early/helping-survivors-after-disaster.asp>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1489841/>



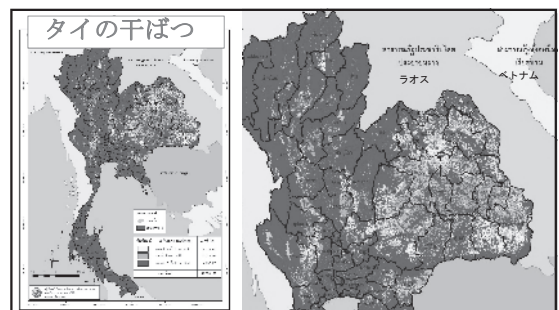
タイは農業国

Type of land	2550 (2013)	Percent %
Total land	320,696,888	100%
Forest land	102,119,540	31.50%
Farm holding land	149,236,233	46.50%
Paddy land	69,954,862	22%
Under folc crop	31,154,000	10%
Under fruit trees and tree crops	34,915,274	11%
Under vogiatrics and ornamental plant	1,308,383	0.36%
Miscellaneous land	11,805,714	3%
Non agricultural area	69,341,116	22%

Source: Thailand National Statistical Office
& Office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture and Cooperatives

干ばつとは？

- 雨が降らない
- 長期間の水不足
- 土壌が著しく乾燥
- 農作物などに被害を及ぼす



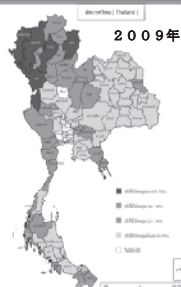
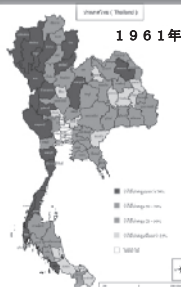
タイの干ばつ：主な原因

雨量が少ない



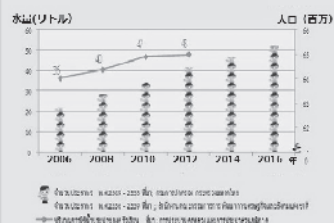
他の原因

森林の減少



使用水量の増加

1日あたりの水使用量。



干ばつの影響

経済的な影響

- 収穫の減少
- 漁業に悪影響
- 収入減少
- 失業

環境への影響

- 湿地が減る
- 動植物の生態系
- 景観の悪化
- 山火事・煙害

社会的な影響

- 使う水の減少
- 人々の健康の悪化
- 生活水準の悪化

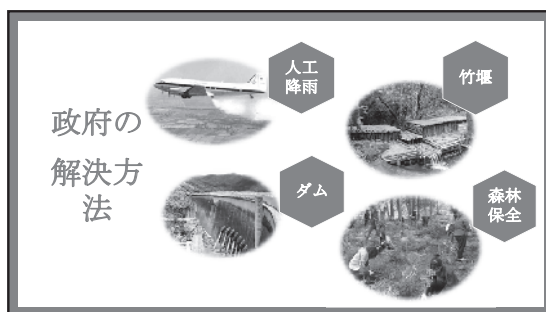
干ばつの解決方法と防災対策

・ヘーナンメオ

伝統的の解決方法

昔





竹堰



森林保全



私たちができることは

- ❖ ボランティア活動
- 1. 植林活動
- 2. 災害の援助活動
- 3. 廃棄物管理活動
- 4. 献血活動
- 5. アルコール・交通安全活動

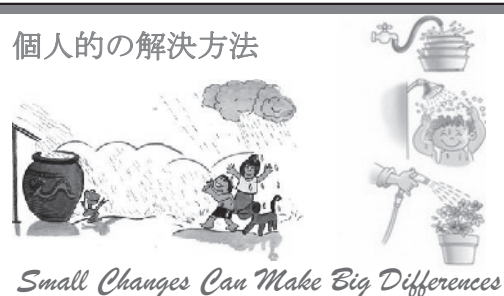
植林活動



竹堰つくる活動



個人的な解決方法



参考

- <https://www.youtube.com/watch?v=l8m4J3BxWro&feature=youtu.be>
- <https://www.youtube.com/watch?v=m2rf4fEooRs&feature=youtu.be>
- <https://www.youtube.com/watch?v=gZoZXAtKqms>
- <http://www.nso.go.th/>
- http://www.prcmu.cmu.ac.th/scoop_detail.php?sco_sub_id=371
- http://lrw101.ldd.go.th/index.php/information/knowledge/area_drought_comy
- http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=927%3Aseubnews&Itemid=14

ご清聴ありがとうございました

Disaster prevention

-Preparing for "unexpected"-

Momoko Miyano

"perfect disaster prevention"??

Hazard map

Emergency training

"Safe" ?

震災時避難所
Evacuation shelter
in the case of earthquake
"can be relieved."
避難所
Evacuation shelter

Shelter

breakwater

Unexpected

A tsunami came in the area where the tsunami did not come on the hazard map.

People could not survive by just evacuating as evacuation drills

A tsunami also occurred in evacuation centers

Japan's largest breakwater breaks down

I had confidence in the breakwater promise "tell the lesson to the next generation"

防潮堤過信も
「教訓」次世代へ
伝える

Japan's largest breakwater
Miserable
Tsunami "double height"

日本一の防潮堤 無残
大津波「倍の高さ」

Tell residents the area that is "assumed" to have some risks to suffer the tsunami

Training to prepare for "assumed" damage

震災時避難所
Evacuation shelter
in the case of earthquake
Places "assumed" to be safe

Barriers to prevent the "assumed" size of the tsunami

What should we do if the disaster Exceeds “assumption“??

Of course, you have to evacuate according to the situation.
However, in fact, It have become clear that many people could not deal with this “unexpected”

03.11.2011 The Great East Japan Earthquake
About 15,000 people dead in the earthquake.

The survey revealed that 93% of people was killed due to the tsunami.
50 to 60% of the victims are believed to have escaped from the tsunami if they escaped earlier.



Why were people unable to respond to unexpected situations?

Ookawa elementary school

74 students and
10 teachers died

釜石の奇跡
-kamaishi miracle-

Key word
津波てんでんこ
(tsunami tenndenko)
99.8% of the 3000
children survived

てんでんこ(tendenko)=each person

When it feels a big tremor on the coast, it means that a **tsunami** will come.

escape to high ground as soon as possible
without worrying about even your immediate family to protect your life



Kamaishi miracle
Be an initiate evacuees

Ookawa elementary school

3:37 PM
tsunami overflowing from the base



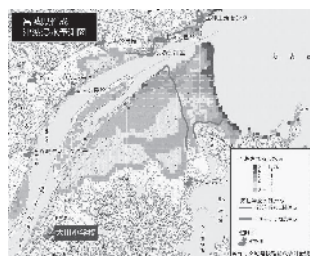
3:46 PM
An earthquake occurs.
The teacher instructed the students to evacuate to the school yard

3:00 PM
Teachers discussed about evacuation sites.
Disaster prevention radio announces the issuance of the tsunami warning.

3:25 PM
A public relations car in the city tells about the tsunami attack.
They start evacuating.

Bias for disasters

- (1) assumption dependence
- (2) Normalcy bias
- (3) Love and other actions
- (4) Tuning bias (collective ignorance)



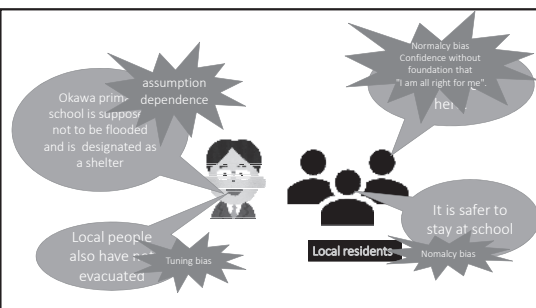
Assumption dependence

This Okawa Elementary School was a shelter
According to the hazard map, the tsunami should not come to this area

A sense of security
With no basis

Disaster prevention leaders strongly aware of the assumption.

The more you train, the more you are imprinted that you are safe if you are in a building that is said to be "not flooded" in a hazard map or in a building with a height higher than the water level assumed to be flooded by a tsunami.



it is hard to think how to cope with that situation when an unexpected situation occurs

We have to think about "unexpected" situation from normal times.

Prepare for unexpected using crossroad



