

2011 ▶ 東日本大震災
 2010 ▶ 酷暑・大雨
 2006 ▶ 平成18年豪雪
 1995 ▶ 阪神・淡路大震災
 1993 ▶ 北海道南西沖地震
 1983 ▶ 昭和58年7月豪雨
 1983 ▶ 日本海中部地震
 1982 ▶ 昭和57年7月豪雨
 1981 ▶ 大雪
 1979 ▶ 台風第20号
 1976 ▶ 台風第17号・前線
 1974 ▶ 台風第8号・前線
 1972 ▶ 昭和47年7月豪雨
 1968 ▶ 台風第7号・前線
 1967 ▶ 羽越豪雨
 1967 ▶ 昭和42年7月豪雨
 1966 ▶ 台風第24号・26号
 1965 ▶ 台風第24号・前線
 1964 ▶ 昭和39年7月山陰北陸豪雨
 1963 ▶ 昭和38年1月豪雪
 1962 ▶ 大雨(前線)
 1961 ▶ 大雨(低気圧)
 1961 ▶ 第二室戸台風
 1961 ▶ 昭和36年梅雨前線豪雨
 1960 ▶ チリ地震津波
 1959 ▶ 伊勢湾台風
 1959 ▶ 台風第7号・前線
 1958 ▶ 狩野川台風
 1957 ▶ 諫早豪雨
 1955 ▶ 強風(低気圧)
 1954 ▶ 洞爺丸台風
 1954 ▶ 台風第12号
 1954 ▶ 強風(低気圧)
 1953 ▶ 台風第13号
 1953 ▶ 大雨(前線)
 1953 ▶ 南紀豪雨
 1953 ▶ 大雨(前線)
 1952 ▶ 大雨(前線)
 1952 ▶ ダイナ台風
 1951 ▶ ルース台風
 1951 ▶ 大雨(前線)
 1950 ▶ ジェーン台風
 1950 ▶ 強風
 1949 ▶ キティ台風
 1949 ▶ ジュディス台風
 1949 ▶ デラ台風
 1948 ▶ アイオン台風
 1948 ▶ 台風(低気圧)
 1948 ▶ 福井地震
 1947 ▶ カスリーン台風
 1946 ▶ 南海地震
 1945 ▶ 阿久根台風
 1945 ▶ 枕崎台風

岩手大学地域防災研究センター

第4回 地域防災フォーラム

危機管理と防災まちづくり

2013年8月4日(日) 14:00~17:00

岩手大学工学部キャンパス内 復興祈念銀河ホール

第1部(講演会) 14:00~16:00

第2部(討論会) 16:00~17:00

講演録



岩手大学地域防災研究センター

第4回 地域防災フォーラム

危機管理と防災まちづくり

講演録

岩手大学
地域防災研究センター



開会挨拶	1
------------	---

第 1 部 講演会

《神戸大学》

東日本大震災における歴史資料保全、震災資料保全の現在	9
----------------------------------	---

奥村 弘（人文学研究科・教授）

佐々木和子（地域連携推進室）

津波・津波火災への備え ―南海地震などに向けて―	17
--------------------------------	----

北後 明彦（都市安全研究センター・教授）

災害復興と法制度 ―日本・アジア比較からの示唆―	22
--------------------------------	----

金子 由芳（国際協力研究科・教授）

東日本大震災における分断と支援と学生ボランティア ―神戸大学の事例―	29
--	----

林 大造（学生ボランティア支援室）

復興予算流用問題と国土強靱化	37
----------------------	----

塩崎 賢明（名誉教授）

《岩手大学地域防災研究センター》

釜石市防災センターの津波被災調査の中間報告について	45
---------------------------------	----

松岡 勝実（防災まちづくり部門・教授）

宮城県山元町における住民主体の復興まちづくり	51
------------------------------	----

菊池 義浩（防災まちづくり部門・特任助教）

日本における道路橋の現状と簡易性能評価手法の開発	59
--------------------------------	----

大西 弘志（防災まちづくり部門・准教授）

第 2 部 討論会

話題提供 震災から学ぶ危機管理	71
-----------------------	----

越野 修三（災害文化部門長・教授）

全体討論	79
------------	----

司会進行：金子 由芳（国際協力研究科・教授）

松岡 勝実（防災まちづくり部門・教授）

岩手県庁内災害対策本部（2011.3.11）



入場無料・事前申込不要
（工学部の駐車場が利用できます）

主催：岩手大学地域防災研究センター
共催：神戸大学震災復興支援・

災害科学研究推進室
神戸大学都市安全研究センター

第4回 地域防災フォーラム 危機管理と防災まちづくり



日時 2013年8月4日（日）
14:00～17:00（開場13:30）

会場 岩手大学工学部キャンパス内
復興祈念銀河ホール（東門隣）



山元町復興まちづくりワークショップ（2013.7.13）

阪神大震災の被災地である神戸大学と東日本大震災の被災地である岩手大学が大災害に対する当時の対応や現在の状況について話題提供を行い、危機管理の観点から大災害の教訓と将来に向けた防災まちづくりについてディスカッションを行います。

开会挨拶

【司会】越谷 信（地域防災研究センター副センター長・准教授）

皆さん、こんにちは。本日は暑いなかご来場いただきまして、ありがとうございます。

第4回地域防災フォーラムを開催させていただきます。本日の司会を務めさせていただきます、岩手大学地域防災研究センターの越谷と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、「危機管理と防災まちづくり」をメインテーマに、神戸大学の震災復興支援災害科学研究支援室、ならびに神戸大学都市安全研究センターから後援をいただいております。神戸大学と岩手大学からいろいろな講演をしていきたいと思います。

では最初に、岩手大学地域防災研究センター長の堺から、あいさつを申し上げます。

**■ 開会挨拶****堺 茂樹（地域防災研究センター長・教授）**

岩手大学の堺でございます。今年も神戸大学を中心とするグループの皆さまに来ていただき、本当にありがとうございます。



去年は、このようなフォーラムの形ではなく、お互いの研究や活動に関する意見交換をしようということで始まったと思います。岩手大学地域防災研究センターでは、一般の

方々に防災に関する情報を提供するため、年4回を目途に、フォーラムを開催しておりますが、神戸大学の先生方の研究成果あるいは活動報告を、岩手の方々にも是非聞いていただきたいと思います。まだご相談していませんが、我々としては、できれば共催という形で今後も継続的に開催したい

と思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

神戸大学は、阪神・淡路大震災を経験したあと、これまで継続的に復興・防災についての研究あるいは活動をされてきております。我々も2年半前に大きな震災を経験し、まさに復旧・復興の真っただ中にいるわけです。我々から見ますと、阪神・淡路大震災とその後の復興は非常に大きな教えになっています。例えば、どういった伝え方をすれば震災経験が風化しないのかなど、皆さまはよくご存じだと思います。我々としては、そのようなことを学びながら、この被災経験を風化させることなく次代につなげたいと思っておりますし、復興活動に対する支援等も有効なものにしていきたいと思っております。

そこまですと我々が受け取るだけですが、これから気を付けなければならないのは、おそらく南海トラフの地域だと思います。警戒しなければならないのは、もちろん地震もありますが、やはり津波ということでしょう。我々は大きな津波を経験しました。いま行っている復興あるいは今後の防災というものを、南海トラフの危険を感じている方々にお伝えしたいとも考えています。

過去・現在・未来が一つになって、日本全体を守っていくということが望ましいと思っております。神戸大学と岩手大学の連携が強化された後は、中部地方の大学やグループと一緒に、三者がいろいろな問題やアイデアを持ち寄りながら、日本全体のことを考えていけるようなグループにしていきたいと考えております。

また、今日お出でいただいた皆さまのように、市民の方々が関心を持ち、被災経験を忘れないということが一番大事なことです。これからも是非、ご参加いただきたいと思います。

今日は3時間の予定で、最初に神戸大学のグループから1時間ほど、これまでの長い間の研究や活動についていくつかご紹介いただきます。次の1時間は、この地域防災研究センターが立ち上がって約1年ですので、我々がどんなことを行ってきたかをお話させていただきます。最後に、今年のメインテーマである「危機管理と防災まちづくり」を軸として、特定の論点を決めずに、防災や復興についてみんなで考えていきたいと思っておりますので、

どうぞよろしくお願いいたします。

どうもありがとうございます。

【司会】 どうもありがとうございました。実は、先ほど大きな地震がございまして、スピーカーの何名かがまだ新幹線の中に閉じ込められているようです。少しプログラムに変更があり、場合によっては間に合わないというケースもあり得るかもしれませんが、ご了承ください。

それでは、第1部の講演会を始めます。プログラムをご覧ください。

最初に、神戸大学のグループからお願いしたいと思いますが、一題目の塩崎先生のご到着が遅れております。お待ちして対応いたしますので、プログラムを一つ先に進めさせていただきます。

二題目の奥村先生と佐々木先生から、ご報告をお願いいたします。ちなみに、ベル等は、特に学会ではないので用意しておりませんが、係の者が1分前になると合図を出しますので、それを目安にお話いただければと思います。

それでは、奥村先生、よろしくお願いいたします。

第1部
講演会

《神戸大学》

東日本大震災における歴史資料保全、震災資料保全の現在

奥村 弘（人文学研究科・教授）、佐々木 和子（地域連携推進室）



※ 別日、他会場で講演された佐々木和子さん

神戸大学の奥村でございます。佐々木さんと2人で話そうと思ったのですが、時間があまりないものですから、私がまとめて1人で話すというかたちで行いますので、15分くらいの長さで話をさせていただけるだろうと思います。

私のほうからは「東日本大震災における歴史資料保全と震災資料保全の現在」ということで話をさせていただきます。ちょうど阪神・淡路大震災を経験いたしまして、この間も、今度の震災の被災地を外側から支援してきました。

阪神・淡路大震災のときにできた団体で、歴史資料ネットワークという団体があります。そのなかで思ってきたことを、東日本大震災から2年5カ月経った段階で考えてみたいと思います。

最近、関西のほうでもそうですし、また、東京等で会議をしているときに

2013. 8. 4 第4回地域防災フォーラム 於岩手大学

東日本大震災における歴史資料保全、震災資料保全の現在

神戸大学大学院人文学研究科教授
歴史資料ネットワーク代表委員
奥村 弘

はじめに

- 阪神・淡路を経験し、被災地の「外側」から支援を歴史資料ネットワーク（史料ネット）の一員として展開したものとしての考えた事
 - 東日本大震災から2年4ヶ月
 - ①被災地の歴史資料保全と震災資料保存の現状は？
 - ②被災地での歴史文化を未来につなぐ活動の現状は？
- という問いでいいのかどうか

も出てくるのですが、見えにくくなってくる震災の話がありまして、特に「被災地」ということと「遅れ」という2つの言葉が、私たちも現地とつないでいて、いろいろ考えるところがあります。

一つは、被災地と呼ばれている範囲が、いったいどこを指すのかということが、時間が経つとともに、だんだんよくわからなくなってくるということです。それから、今回は原発の問題がありますので、その点でもわからなくなってくるということがあります。もう一つは、復興の遅れの問題が最近よく言われるのです。

遅れるということも、何かと比較して遅れるということはあるのですが、何とどう比較するのかによって変わってくる問題があります。例えば、阪神・淡路大震災のときに仮設住宅が解消されたのは1999年の12月で、その意味では4年経ってある程度復興が進んでいました。反面、土地地区画整理事業では一番遅かったのが2011年ということですから、一昨年にやっと終わったという状態です。阪神・淡路大震災の復興は非常に早いようなイメージもありますが、単純にそうは言えないと思います。

今回の東日本大震災で、文化庁等の救援委員会は2年で解体しました。これは、ある早さでやらなければならないということがあり2年でやめたのですが、決して事態はそれほど動いてはいなかったと思います。被災地の各県に、歴史資料ネットワークという団体がありますが、そのなかでも「まだ早いのでは」という話が出ました。

これは阪神・淡路大震災のときの経験ですが、全体として被災地で何が早かったり、何が遅れたりするのかがまだらになってきていると思います。状況がよくわからなくなっって一元的に考えられないということが、だんだん拡大していくという事態に、現在なっているのではないかと、私自身は考えております。

必ずしも、ご専門の方も多いというわけでもありませんので、少し歴史や文化の領域で、何を行っている

1 なにを対象とするのか
被災歴史資料と災害資料（素材から）

阪神・淡路大震災（1995.1.17）から、東日本大震災（2011.3.15）に至る地域の歴史資料保存活用

1) 被災歴史資料

大震災によって水に濡れ、破壊し、泥まみれになった地域社会の歴史を未来に伝える歴史資料

2) 災害資料（震災資料）

地震発生後、被災の状況や生活の復興過程に関する様々な資料であり、大災害の記憶を未来に伝えていくもの。作られた歴史資料

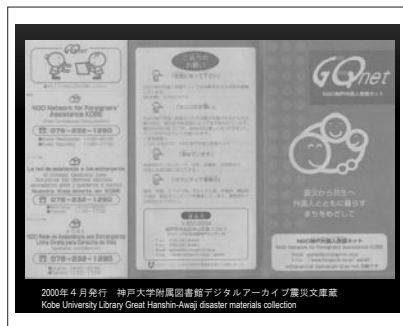
被災地域の歴史は、この二種類の歴史資料により過去から未来へとつながっていく。

かをご紹介しますと思います。

ちょうど私たちは、2つの歴史に関わるような資料の保全を被災地で行っています。一つは、被災した歴史資料で、大震災によって水に濡れたり、破損したり、泥まみれになったりする地域社会の歴史を未来に伝えるものです。これだけではなくて、災害資料、震災に関しては震災資料と呼んでいますけれども、これは地震発生後に被災の状況や、生活の復興過程によってつくられたさまざまな資料を指すものです。こういうかたちで、2つの資料が相まって初めて、過去から未来へと、被災した地域への歴史が伝えられていくと考えております。

例えば、これは岩手の事例です。これは全部、それぞれのお宅にあったものが現場から引き揚げられてきて、全て並べられているところです。こちらは女川町のもので、個人のいろいろな思い出が詰まっているアルバムが、がれきのなかから一つ一つ助けられて置いてあります。まだ受取人がなくて、いろいろなところに保管された状況にありますが、こういうものが集められたというのは記憶に新しいところだと思います。

一方、これは阪神・淡路大震災のときのものです。これは外国人がたくさんいたので、当時はその人たちに他言語でどう接したらいいかを、ボランティアが対応しているということがありました。そのときに残されたビラです。こ



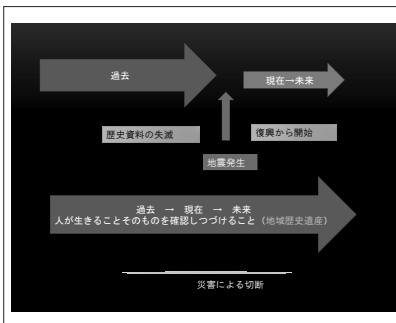
ういう震災のときにつくられたさまざまなビラや、書類や、映像や、写真を保存していくということもやっています。

これは、いま岩手県立図書館で行っている震災資料の一部分です。図書館でもこれに大きな力が割けている状況ではありませんが、ゆっくりと職員の方が被災した現場に行つて資料をもらつてきて、それを丹念に集めるといふ作業が行われていて、少しずつこの量が増えています。こういう震災に関する資料を、どう集めていくかということも、非常に大きな意味を持つことになっています。

全体としましては、地震が発生すると過去から未来に伝わっていくものが失われてしまうということがあります。もう一方では、地震が起きると、どうしてもその地震からあとのことでものを考えていきます。発生以降からものを考えることで、その前と後とが途切れてしまうということがよくあります。

私たちが歴史書（復興史）をつくったときでも、復興史というのはいたいい災害が起こったその日から始まって、その前の日のことは、ほとんど書いてないことが多いのです。過去から、現在、未来に、人が生きていることを確認し続けるようなことがらを進めていくためには、一方で歴史資料を保存するとともに、発生しつつある災害に関する資料を保存して、次の世代に伝えていくということ、統一的に行っていく必要があるのではないかと思っています。

私たちは、阪神・淡路大震災以来、各学会や歴史文化関係者、博物館、図書館、文書館等ありますが、そのなかでいろいろな活動をしてまいりました。被災した家屋から資料を保全したり、各地を回つて地域の歴史の遺産を保存



したりするかたちで、活動をしています。これは現在、東日本大震災でも同じような活動が、あちらこちらで行われているところであります。

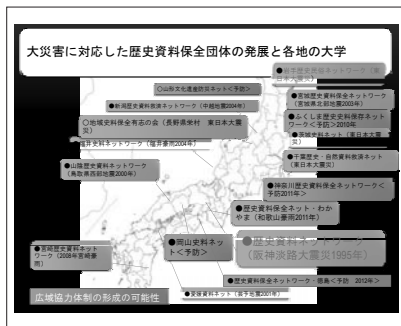
現在、全国で活動をしているところは20前後になっており、活動量の多い少ないはいろいろあります。そのうち、このスライドの黒丸で塗っている部分が、大学にそれなりに拠点を置いているところです。複数の大学の場合もあります。白塗りのところはそうではないところで、ほとんどが大学に拠点を置いており、岩手県の場合も岩手歴史民俗ネットワークの事務局は、岩手大学に置かれていると聞いております。

今回の東日本大震災では、岩手、山形、宮城、福島、茨城、そして千葉、関西の歴史資料ネットワークが、実際に先ほど見ていただいたような活動を展開しています。震災そのものの資料に関してはデジタル化の流れもあって、いろいろな課題をいまも背負っているということです。

私たちは外側からの立場から、どうやったら先ほど述べたような歴史資料保全の活動ができるのか、そして、災害資料保全の活動ができるのかということについて、考え方を提言していくことが大切だと思います。神戸大学は2011年6月に提言を出し、このことについても触れております。神戸大学のホームページからアクセスできますので、見ていただけたらありがたいと思います。

歴史資料ネットワークの歴史資料保全の活動から

- 第1期 1995年2月～4月 地域の歴史と記憶を未来に
 - ①「分限」を超えて、ボランティアの持つ意味
- 歴史資料保全情報ネットワークの成立 歴史関係団体の関係強化
- 第2期 1995年4月～1996年3月 ②地域とともに
 - 巡回調査、市民講座、震災資料への取り組み等開始
- 第3期 1996年4月～2002年5月 ③長期化
 - 歴史資料ネットワークと改称、目的活動の明確化
- 第4期 2002年5月～2004年6月 ④恒常化
 - 市民と歴史学会による組織 個人会員、サポーター制導入
- 第5期 2004年6月～2011年 ⑤事務局長等の中心メンバー世代交代
- 第6期 2011年～現在 ⑥広域連携の展開



被災地支援のカンパ活動や情報収集、歴史関係の団体などの連絡と文化庁との関係、それから被災地での活動を支援するための実践的な活動を展開してきております。場合によって、大きな資料を保存するときには被災地への人員派遣なども、ずっと展開をしてきているところです。

その後1年経って、その間に考えたことが4つぐらいあり、2012年の3月末ぐらいでの段階で、いろいろなことがわかってきました。

一つは、試行錯誤の重要性ということがあります。これはもう当たり前のことですけれど、大災害が起きるなかで、私たちは歴史を残すことを行っているのですが、明確に課題意識が先にあって取り組んでいるというよりは、地震という巨大な状況に突き動かされて、できることをやってみようということで展開をしています。

どうしても研究者としては、私たち自身の課題があり、それに対応した研究をしなければいけない、そして、課題に答える結論を出さなければいけないと考えがちです。

特に最近はプログラムも多いので、どうしてもそのようになるのですが、私は一般的に言って、最初に目的を定めきって、それから研究内容があって、結論が出るというパターンでは、おそらく災害研究はできないと考えています。そのことを、もう少しみんなで言わないと、本当にいい研究や社会的貢献ができないのではないかと、歴史の分野でも思っているところです。

それから、何よりもいま現状として大事なものは、人の雇用の問題だと思っています。人がいなければ、文化はつなげません。特に、陸前高田市のように博物館や歴史関係の人たち建物ごと、ほとんどの皆さんが亡くなられてし

2 地震直後の活動

- 地震直後の歴史資料保全活動についての考え方

歴史関係者会議（2011.4）での報告と神戸大学の提言（2011.6）

被災史料保全と震災資料保存の両者を課題とする

被災地活動支援のためのカンパ活動と情報収集活動／歴史関係団体との連絡と文化庁等との連携の拡大／被災地での活動を支援するための要約的活動 千葉・茨城・福島／被災地のネットとの連携強化と状況の全国発信支援／被災地への人員派遣など

3 1年後に考えた事

奥村弘「東日本大震災と歴史学—歴史研究家として何ができるのか」（前掲書）

①試行錯誤の重要性を再度強調

大震災—歴史研究家としての責務—大震災後の活動 と問われたが？

大震災—大震災後の活動—歴史学の現代社会における位置を考える

※山形文化遺産防災ネットと茨城史料ネット

大災害によって突き動かされること、できることをやってみようという考え方 史料保全についての被災地でお礼を要するのではないという姿勢

②被災地の生活再建における歴史関係者の役割を強調 「人」の雇用の重要性

今後ますます重要な課題 歴史的イメージをもって未来を考える社会

③東日本大震災の体系的な震災資料保存がなされていない

④文化庁等の文化財レスキュー事業への期待と懸念

資金問題・長期支援体制でないこと・動産部門と建造物部門との非連携（宮城ネットでの議論）

奥村弘「地震の取り組みに学ぶ— 二「災害・復興と資料」1号をめぐって—」（『災害・復興と資料』2号、新潟大学災害・復興科学研究所、2013.3）

まうということもありました。そういうなかで、恒常的に雇われる人がどれだけ増えるかがはっきりしなければ、この課題はうまくいかないだろうということが2つ目です。

3つ目は、東日本大震災自体の体系的な震災資料の保存がなされていないというのが、いまも現状であります。私たち自身も、国会図書館や、国立公文書館も含めていろいろな議論をしてきましたが、いまは十分に行われていないと思っています。

4番目に、文化庁の文化財レスキュー事業が、震災後の夏前ごろから始まりました。これは、文化庁が初めて大学を含めたいろいろな団体へ呼び掛けて、事業を展開したので非常に期待は大きかったです。同時に懸念もありまして、資金面など長期的な支援の体制ではないこと。それから、先ほど見たような歴史資料というのは、だいたい蔵のような建造物の中に入っていますから、本来は動産部門と建造物部門とが連携しないといけないのですが、なかなかできないということです。ここをどう改善するか考えたのですが、難しい問題です。これは、組織的に取り組んだということでは非常に大きな意義があったのですが、同時に課題としては、事業そのものが終わってしまったという状況になっていることです。

これについては細かい経歴があるのですが、これは省かせていただきます。

そのなかで、いま私自身は、再認識される課題、繰り返される課題、深まる課題、さらに新たな課題という4つを、少し考えていかなければならないと思っています。

再認識される課題というのは、もう一度、個人や地域の記憶を保存す

東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援事業の発足年表

- ・ 3月11日 東日本大震災発生
- ・ 3月 文化庁美学課 救援要請を出すよう各県へ打診
- ・ 3月下旬 美学課兼座長 東京文化財研究所長兼所長へ事務局打診
- ・ 3月29日 宮城県教育委員会 文化庁次長宛に救援要請
- ・ 3月30日 文化庁次長による「実施要項」決定
- ・ 4月1日 近藤誠一文化庁長官による「長官メッセージ」出される
- ・ 4月5-7日 文化庁、東文研 宮城県地に入る 石巻文化センターへ
- ・ 事業はまず3ヶ月を目標に 阪神にならう
- ・ 4月15日 第一回文化財等救援委員会、東文研で会合 史料ネット参加
- ・ ※「東北地方太平洋沖地震被災文化財等救援委員会平成23年度活動報告書」より作成

4 繰り返される課題、深まる課題、再認識される課題、新たな課題

- 再認識される課題
 - 山形ネットが関ったこと 個人や地域の記憶を保存する広範な動き
 - 人口減の中の歴史資料保存 鳥取県西部地震後の史料保存の現在
 - 日野町（1853 5368人 2000 4666人 2009 3972人）
 - 嵐沢地区（レスキュー45軒 17軒空家 10軒解体 世帯主3割死亡）
- 繰り返される課題
 - 史料ネットの発足とその歩み 後半の課題 新たな主体の立ち上がり
 - 震災資料保存問題（国史館憲法と国立図書館を中心とした活動）
- 深まる課題
 - 史料ネットの活動 市民との関係 歴史文化関係者との関係
 - ネット内、救援委員会による広域連携体制の形成 新潟の博物館の新たな提案
- 新たな課題
 - 福島ネットが東北本部を形成 秋田県知事の課題（ネット）/フイリ
 - ※小林進士「山形地方の油津地における史料保存の課題」（前掲雑誌）

る広範な動きです。この山形の歴史資料ネットワークというのは、個人の人たちが頑張っているのですが、その枠内で考えなければいけないということと、それから、人口減のなかで考えなければいけないことがあります。

例えば、2000年に起きた鳥取県西部地震の直後の資料保存では、日野町が中心となり、そこでレスキュー活動をしました。が、どんどん人口が減ってきて、2000年のときには4,600人いたのがいまは3,900人で、そこで助けた歴史資料を持っている家も45軒あったのですが、17軒が空き屋で10軒が解体してしまい、世帯主の3割が亡くなったという極めて大変な状態になりました。これは東日本大震災被災地でも、やはり同様のことが今後おきることは十分考えられ、そのなかで何をするかということが課題だと思っています。

繰り返される課題としては、同じことがずっと何回も展開していきますので、単に繰り返しをするのではなくて、それを積み上げられるようなシステムをどうつくるかが問題になっています。特に、震災資料の保存問題はこの点が大きいかと思っています。

深まる課題につきましては、隣の宮城県では宮城ネットの活動が盛んで、これは日常の予防的な活動も含めて展開しており、それが今回の災害で大きな役割を果たしました。このような全体的・広域的な支援体制や、博物館の思い切った全国的な支援体制の形成ということが、やはり問題になっています。

新たな課題については、原発問題がありますが、これについては省かせていただきます。

このように歴史文化の復興に関しては、換地処分の問題を超えてさらに長くかかりますので、長期間になるということを大前提として、どのように組織的に展開できるかが、やはり重要であろうかと思っています。そのことを被災地でできて初めて、次の災害への予防にもなるので、今後の課題として捉えています。

それから、歴史研究者や歴史関係者に関しては、日本列島の歴史のなかに災害というものを組み込んで、

おわりに

- ・ 歴史文化の復興は、極めて長い時間を必要とすることを前提として、史料保全と震災資料保存に取り組むこと
- ・ 被災地での対応そのものが次の災害への予防につながることを明確にする
- ・ 対応を可能とする枠組みづくり
- ・ 被災地での人員確保と協力組織作り、広域協力体制、文化庁、国立公文書館、国会図書館等の役割を明確化することで次の災害への対応力を強化
- ・ 災害を、その歴史のうちに組み込んだ日本列島における社会の在り方を提示すること、歴史学界の力量が災害のたびに問われている

われわれの社会があるのだということを、きちんと提示するということが、全体としては課題であると考えているところです。

以上、早口でありましたけれど、私たちがいま考えていることについてお話しさせていただきました。以上でございます。

【司会】 奥村先生、どうもありがとうございました。後ほど、総合討論の時間も設けてございますので、何かご質問等ありましたら、その際にお願いたします。

続きまして、北後先生の講演に移ります。タイトルは「津波・津波火災への備え－南海地震などに向けて－」です。よろしくお願いいたします。

津波・津波火災への備え－南海地震などに向けて－

北 後 明 彦（都市安全研究センター・教授）



それでは、北後から報告をさせていただきます。

私は、都市安全研究センターに所属していきまして、阪神・淡路大震災のときは、建設省の建築研究所というところにおりました。そのときに、阪神・淡路大震災時に起こりました大火災、

市街地火災についての調査をしました。その後、木造密集地での防災対策を、どんなふうに進めればいいのかを考えてきています。

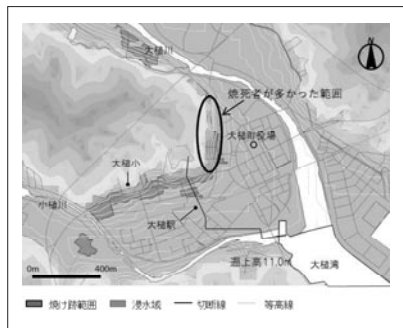
東日本大震災が発生し、そこでも火災が起きました。原子力発電所の事故などさまざまなことがありますので、必ずしも着目が十分ではないと思っています。しかしながら、被害を受けた方にとっては、非常に深刻な事態であって、今後、南海地震のときにも、非常に起こる可能性があります。そういうことも研究の対象で、今後、いろいろなところに成果を活かしていきたいと思っています。

東日本大震災のときに、各地で地震火災が起きました。それを、できる限り訪問しまして、このような地図をつくりました。真っ赤で示してあるところは、焼失範囲です。どこが焼けたかということと同時に、そこでどのようなことが展開されたかについても話を聞いております。

これは、石巻市の門脇小学校の周りの火災の様子です。ここでは、逃げ遅れた方が家屋に取り残されるということがありまして、上方に引き上げて助けた活動がありました。しかしながら、そのまま取り残された方もたくさんいたのではないかとも言われています。

こちらは大槌町ですが、ここも非常に広範囲に焼失しております。だいたいは、がれきが山沿いにたまったところに、LP ガスシリンダーなどから出火しまして、何カ所かから出火しています。その火が広がり、木造の2階建てのところに逃げ遅れた方が、そのまま焼死してしまったということが、このあたりに集中しているという話も聞いております。

これは、火災がたくさん起こりました気仙沼の事例ですが、この地図の緑で書いてあるのは津波避難ビルで、そこに避難をされたというところがあります。そこで助かってはいますけれども、しかし、その後に周辺で火事が起こっています。火事が起こったケアハウスみなみでは周辺を火に取り囲まれて、もう少ししのところで火災の影響があったかもしれないという危険な状態



があったり、このホテルー景閣のところも、近くに火事が来たりしています。具体的な事例はわかっていますが、実際に焼けたビルもありまして、そこで焼死したかもしれないということがあります。

これは、先ほどのケアハウスみなみの事例です。これが、ケアハウスみなみの老人の方が住んでいるハウスです。ここに30人ぐらいの方が住んでおられて、周りが火事になり、近くのがれきにだんだん燃え移ってきて、ついにこの周囲も燃え上がったということです。30人が1室に閉じこもっていると、かろうじて火事がない方向であったので助かったというような事例であります。

これは気仙沼です。タンクが流されて、その石油や重油が海面上を漂いました。ホテルー景閣や中央市民会館の周辺にも来ており、火災の調査とともに、このようなところに避難された方が、どういった思いをされたのか、あるいは火災に対してどう立ち向かわれたのか、そのような調査をしました。ここでは、火事が迫ってくるので、建物に来ないようにがれきを押戻すとか、そういった活動もされています。

これは、自衛隊が取った映像ですが、先ほどのホテルがここにありまして、その前の建物が燃えている状態だったようです。このホテルー景閣は、燃え移っておりませんが、がれきの状態によってはこちらに燃え移って、ここに避難していた何十人



かの人にも生命のリスクがあったと思われる。石油や重油のタンクが周りにあり、それがたくさん流されて、がれきと一緒に火災の原因になったということです。

ほかの地域では危険がなかったのに着目して、作成したのがこのスライドです。これは大船渡の港の近くです。昨日、大船渡に行って話を聞いてきたのですが、最初に大きな津波が来て、そのとき油は来なかったのだけれど、夜の9時ごろになってもう1回来たときに、油が来てここに貯まったとのこと。それがだんだん低くなって、この建物の壁に跡が残ったと思われます。ほかのところでも、いろいろな燃え種の状況が考えられ、各所で火災が起こった可能性があると思っています。

そう捉えると、今後、震災が各地で起きたときにも、がれきプラスいろいろな危険物の集合で、危険性があるのではないかと考えています。

このような東日本大震災の特徴を教訓にして、今後の南海地震に向けて、いろいろ考えなければいけないと思っています。広範に広がったのは一般的な話ですが、同時に複合災害であるということです。これまで話は津波から火災ということですが、停電で情報がきちんと伝わらないとか、原子力発電の問題とか、コンビナートの災害などありますので、これらも範疇に入れて考えないといけないと思っています。



東日本大震災の特徴と教訓

- ・ 広範囲に被害が広がった
 - これまでに考えていた範囲を超えた
- ・ 複合災害であった
 - 地震（各地で停電 情報・信号の混乱）→ 津波
 - 地震 → 津波 → 原子力災害
 - 地震 → 津波 → 火災
 - 地震 → 火災（コンビナートなど）
- ・ 以上の現象から人々が助かったのは
 - 適切な避難が行われた場合
 - ・ 災害継承・防災教育の効果、早期避難・誘導の効果
 - ・ 要援護者の避難支援体制の効果
 - 適切な避難先が存在
 - ・ 津波避難ビルまでの距離、津波避難ビルの火災安全性

反面、こういう事態から人命が助かったという例もたくさんありました。それは、適切な避難が行われているということで、東日本大震災でいろいろなところから報告があります。災害体験が継承されている、防災教育の効果がある、あるいは早期避難・誘導の効果があった、というような話もあります。

場所によっては、要援護者の避難支援体制が、うまく効果を発揮したことがあります。そして、適切な避難先がある、避難ビルまでの距離が短い、火災安全性が保たれていた、そのような理由で助かっているところがありますので、こういうケースを今後うまく生かしていく必要があるということです。

課題としては、うまく助かったところを見本として検証し、災害の経験を伝えていくことが重要です。また、災害想定をどう考えるかも必要となります。それから、実際に避難を試すということです。高齢者や障

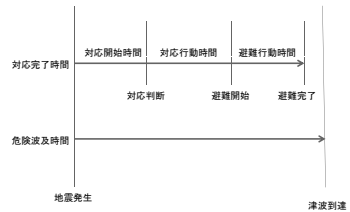
害者がいる家庭の歩行速度、また、その方を高所に担いで行くとの話も聞きました。このようなケースも研究のうえ、実際に確かめることが必要だと思っています。津波火災についても、それ自体の防止あるいは延焼阻止による籠城避難がうまくできるかを検証することも、課題として捉えています。危険となるまでの時間をいろいろ検討して、その時間をどのようにコントロールしていくのかを課題にいま研究しています。

南海地震等の課題

- 災害経験の継承、災害想定への伝え方
- 要援護者の避難支援体制
 - － 歩行速度(水平避難)
 - － 上昇搬送速度(津波避難ビル)
- 複合災害(津波火災)をふまえた避難施設の在り方
 - － 津波火災の防止
 - － 延焼阻止による籠城避難

11

対応完了時間<危険波及時間



12

対応・避難が可能となる・・・

対応開始時間+対応行動時間+避難行動時間 < 危険波及時間

- 対応開始時間を短くする
 - － 情報 問題点 停電・通信遮断
 - ・ 兆候
 - ・ 警報
 - － 認識・主体的判断
- 対応行動時間を短くする (訓練で確認)
- 避難行動時間を短くする
 - － 避難先の位置
 - － 避難先の広さ (経路・階段の広さ)
 - － ネックの通過時間(滞留解消時間)

13

現在、神戸市では東日本大震災の影響を受け、震災被害のマックスがより大きくなることを想定し、津波避難訓練や津波防災マップづくりなどが、対象地域を中心に進みつつあります。いくつかの地域について協力しており、検討のときに私どもから意見を言ったり、幼稚園から訓練するときの歩行速度を分析したり、あるいは、要援護者の支援を含めた体制づくりの調査をしています。このような研究を、今後、南海地震に向けた防災体制の検討に生かしていきたいと思っています。加えて、市街地火災も地震後には起き、マルチハザードの検討も必要であることから、関連する研究も行っています。

以上、いま取り組んでいることの概要ですが、ご報告させていただきました。どうもありがとうございました。

【司会】 北後先生、どうもありがとうございました。

続きまして、金子先生によります「災害復興と法制度－日本・アジア比較からの示唆－」について、お願いいたします。

災害復興と法制度－日本・アジア比較からの示唆－

金子由芳（国際協力研究科・教授）



ご紹介いただきました神戸大学の金子と申します。本日の神戸大学からのメンバーは学際的と申しますか、それぞれの分野で問題に取り組んでいます。私の場合はアジア諸国の災害法について研究しています。

先ほど堺センター長から、過去から

神戸市での津波避難訓練への協力

- ・神戸市長田区真陽地域 2012年6月～
津波防災マップ検討
- ・津波避難ビルの選定 8月
(まち歩き、津波火災との関係)
- ・幼稚園での津波避難訓練 9月
- ・歩行速度分析・避難誘導方法の検討



- ・神戸市長田区真野地域 2012年10月 津波防災マップ検討
- ・津波避難訓練 2013年3月17日 要援護者の支援含む
- ・神戸市灘区西郷地域 2013年9月 保育所 津波避難訓練
- ・地震後の市街地火災とのマルチハザード時の検討

現在、そして未来へという時間軸を踏まえた問題提起をいただきました。私も2011年の震災直後から、次の南海トラフの問題へ、そしてアジア諸国への広がりの中で教訓を得たいと思い、現在まで沿岸被災地へ通い続けている状況です。

本日は、フォーラムのテーマに沿うか不安ですが、日本とアジアの災害復興の法制度について、短い報告をさせていただきますと思います。

アジア諸国のことは、先生方やこの場の市民の方々も、いろいろと報道等でご存じのところですが、2004年のインドネシアのスマトラ津波が著名であります。その後、素晴らしい津波博物館が立ち上がりました。そして、経済成長率も7%といった、早急な復興の成功が喧伝されているところです。

また、震災と同じ2011年に、タイで洪水が起こりました。ここに写っているのは、日系企業がたくさん入っているアユタヤ工業団地、ロジャナ工業団地です。このような状態でしたけれども、いち早く国が復興計画

をつくって、現在は操業を再開しており、復興の成功が喧伝されています。

これは、ニュージーランドのクライストチャーチです。写真に写っているように、子どもたちまで含めて、復興計画・まちづくりをみんなで作り上げて、成功していることが言われています。

しかし、全てが順調だろうか、そこに問題はないのかについて、法制度と



いう面で光を当てますと、実は非常に問題が山積しています。いずれの国も未解決の問題が山積しています。

アジア諸国全般で、防災・緊急対応の法制度は有しています。しかしながら、復興という段階についての法制度は皆無と言っていいような状況にあります。そういう日本も、五十歩百歩の状況でした。このことから、復興の制度の面では大変混乱があり、そしてまた、遅れなどのさまざまな問題を引き起こしてきたわけです。

今回の震災では、先進国である日本がアジアに対する手本となるような復興の姿を見せられるか、大変注目されていたわけです。しかしながら、やはり遅れや混乱は多々起こっており、法制度の面では反省すべき点が多いです。そして、本日は工学系の先生方もたくさんご出席ですが、関心領域にも関わるところで法的なテーマも眠っているかと思ひ、ご紹介させていただきます。

災害復興における法制度について、日本とアジアを照らし合わせながら考えていくにあたり、共通の軸として、まず復興というのは何なのかということから始めなければなりません。実は、復興というものが、日本でも、アジア諸国でも定義されていないです。法律のなかに出てこない言葉です。

しかし、現実では、いくつかの複数の意味で使われています。一つは安全対策で防災のまちづくりということ。もう一つは、被災者の生活再建です。そして、地元の経済産業復興ということで、いくつかの要素が入ってきます。復興の評価ということでは、よく経済成長率で評価されがちですが、実はこのような複数の側面から評価されなければならないという、認識を持つ必要があると思います。

アジアの災害法の問題状況

	法規	基本原則	特色・問題点
インドネシア	2007年24災害管理法 2002年28災害管理法 2007年25復興計画法 2004年18災害管理行政法 に関する大統領令	コミュニティの保護(4) コミュニティの権利(20) 防災と復興の調和 被害軽減	・復興に伴う防災文化の継承不足 ・地方災害管理官の役割不明(財・国庫災害管理権、地方行政、コミュニティ) ・防災産業と都市計画の乖離 ・利権・腐敗
タイ	2007年防災管理法 2010年14復興復興計画 2005年28災害管理法 2003年28災害管理法 2011年10内閣令	国家防災管理委員会・内閣 補助災害管理統一化 復興と防災の調和	・防災管理官の地方への連携不足、3.1 11への3.1災害管理職 ・執行報酬の不在、自治体介入 ・他国からなる防災官の受け入れ ・財務省の運用による被災者支援へ批判
フィリピン	2010年RA10121防災管理法	コミュニティの危機対応能力 強化による防災減災	・国家防災管理権統一・地方の統制 ・パラナグイ(村長)開発評議会とパラナグイ 防災管理評議会が同一 ・行政と、復興と防災の不足 ・統一財・災害対策基本法の不在 ・財源の模索途なし
中国	2007年災害事件対応法 2008年災害復興事件の 急務計画 2005年災害復興公共事件の 急務計画 1981年2008年災害減災法 2005年減災法	国は危急、地方は予防 行政指導責任制度	
ベトナム	2006年復興減災防災管理法 2007年2008年復興計画		・国家計画の実施

災害復興：アジア比較の視点

●復興の理念

- ・**安全対策、防災まちづくり**（ハードインフラ、都市計画、ソフト対策）
- ・**被災者・コミュニティの生活再建**（災害救助→人間復興の公助・共助・自助）
- ・**経済産業復興**（中小企業支援、基幹産業支援、大企業誘致）

↓

●復興の評価： GDP成長率 ⇔ **安全対策、生活再建**の評価をも含むべし！

●制約： 財政負担

・**防災と復興**～ 復興が開発に傾く・・・、防災が国防に傾く・・・

・**地方分権化と財源移譲**～ 災害救助費・復興事業費の国・地方負担率

⇒優先順位： ex. 経済優先、安全・生活支援の劣後、共助で補完(スリランカ各地)

ex. 安全対策の制約、型施策として公助の増進し・縮小(東日本)

●選択の手段： 復興基本計画・事業計画における**行政主導** vs. **住民参加**

しかしながら、このような復興のさまざまな側面に対して、他方で制約も働いてきます。特にお金の制約、財源の制約が日本もアジア諸国も共通します。アジア全域では90年代以降、地方分権化という波が吹いており、地方の財源問題というのが大きなネックとして共通の論点となっております。

そのような縛りのなかで、復興を進めていかなければならないという制約が共通しております。復興の理念はいろいろあるけれども、どこかで折り合っていかなければならない、優先順位をつけていくことになるのが現実であると思います。

では、その優先順位・選択をどのように行うのか。最後に書いてありますが、手続きです。復興の選択肢を選ぶ手続きを、制度としてつくり上げていくことが、共通の課題として議論されているところであります。

しかし、この復興の手続き面については、行政主導で迅速にいくのか、あるいは、住民参加でじっくりと納得のいくかたちで論じていくのか。そのような大きな制度選択の方向性の違いがあります。法律をつくるといっても、このような方針によって大きくつくり方が違ってくる場合があります。これが、アジアのみならず、欧米でも一緒になっているところです。

それでは、日本は今回どのような法的な展開を見せたのか、表にまとめてみました。左側の復興の理念では、2011年6月に『復興基本法』ができて、そこで、どうも日本再生という言葉が出てしまって、被災者の生活再建よりも、日本全体の経済復興のほうを優先しているのではないかとの批判も出ました。

その反省を受けて、今年2013年6月に『大規模災害復興法』という恒久法ができています。ここでは、生活再建を最初に出し、経済復興、そして円滑迅速な安全地域づくり、この3つを3本柱のように掲げています。理念だけを見ると、非常にバランスのいい復興像を目指すかの恒久法ができたということです。

災害復興の理念・制約・帰趨		
復興の理念	制度と制約	復興の帰趨
タイ2007憲法 ・開発と環境・文化の調和 ・住民コミュニティの参加	アジア危機→開発独裁の動揺 →揺り戻し ・地方分権(91年)自治、知事公選制 ・行政型手続(区画整理法)	・産業界重視の安全対策(7-カットのset back基準、パナソニックの防災建設) ・区画整理で被災者立退き(制定法vs.慣習法)
インドネシア2007災害管理法 ・開発と防災の調和 ・コミュニティの尊重(4.26)	アジア危機→開発独裁動揺→地方分権(1999地方自治法) →揺り戻し(2004新法) アチェ独立闘争後の中央統制 ⇒地元主体の復興計画不在	・外国ドナー依存の安全対策(遠隔高台移転)、政策的な連携欠如(→元地へ回帰) ・救助の偏在(コミュニティ単位の援助取込み)
日本2011復興基本法 人間復興<日本再生?	・被災地財政→財源移譲なき地方自治、三位一体改革	2011復興特区法 ・災害救助費・復興事業費の国庫全額負担化 ⇒条件として復興事業の対象期間限定(2-26-a) ・行政主導手続
2013大規模災害復興法 生活再建、経済復興、円滑迅速な安全地域づくり	・全国→災害復興に名を借りた震災対策(→復興予算問題)	

ところが、先ほど申したような制約が掛かっています。その制約のなかで、現実どのように復興の手続きを進めていくかの面は、実は多くの問題が積み残されていると思います。

2011年12月にできた『復興特区法』が、復興の手続きについて定めています。これは、東日本大震災に係る特別法というかたちで出た法律です。ここでは、行政主導で迅速に進めることが枠組みとして登場し、その半面、住民参加の手続き規定は犠牲になってしまうような法律の仕組みになりました。

ひとことで言うと、関東大震災以降の日本の災害のあとに常々適用されてきたのは『都市計画法』の枠組みです。その『都市計画法』の領域では、近年、住民参加のさまざまな手続きを組み込む方向で法改正が重ねられてきました。

しかし、今回の『復興特区法』は、『都市計画法』の住民参加手続きを軽視するかたちで、行政主導の手続きを入れています。この行政主導の手続きが、同じ2011年12月にできた日本全国に適用される恒久法である『津波防災地域づくり法』にも採用されています。そしてさらに、今年の2013年6月にできた『大規模災害復興法』についても、まさに『復興特区法』を踏襲するかたちで立法されています。

今年にできたこの法律に関して、特色を3つにまとめています。一つに国の主導ということが明記されていると思います。市町村は国の復興基本方針、県の復興方針に即して、復興計画を定めるというように明記されています。これが2011年の震災以前には、国の復興マニュアル等では、自治体のイニシアチブで復興を行うことが謳われていたもので、それからすると大きな転換ではないかと思われます。

復興の選択手続：住民参加機会の後退

●総論

1. 復興基本計画：法的位置づけ不明、情報開示不足のまじり行政決定

- （一）国の2011.7復興基本方針、2011.9国庫全額負担基準を受けた住民合意意図
- ・住民説明会・アンケート、土地利用方針等の具体的な情報開示なし（⇒自治体側）
- ・まちづくり懇談会等：タイプ①⇒官製組織、一般住民への情報開示なし
- タイプ②実質的な住民代表組織 →行政への拘束力なし
- ・都市計画マスタープランからの切り離し→道庁系統系統の脱離
- ・行政審議会方式

2. 復興整備計画：2011「復興特区法」⇒「都市計画法」の住民参加手続を排除

- ⇒2011「津波防災地域づくり法」 ⇒2013「大規模災害復興法」へ
- ・復興整備計画⇒特区手法で規制緩和
- ・復興整備計画⇒特区手法で都市計画の一括決定（都市計画の住民参加手続を排除）

●結論：災害復興の手続規範の確立を～憲法と一体化し、特別法で排除されない

- ・タイ2007憲法の住民参加理念⇒後進規範はプログラム規定に過ぎない
- ⇒日本ODA支援による2004区画整理法が行政主導手続
- ・インドネシア2007災害対策基本法（26）のコミュニティ参加⇒具体的な手続規範を欠く
- ⇒2007空間計画法・2008施行令の行政主導手続

日本の2013年「大規模災害復興法」の問題

◆国の主導

- ・政府が定める復興基本方針（1条、2.2条、6条、8条②③：土地利用の基本方針）
- ・知事は国の復興基本方針に復興方針を定める（9条）市町村協議、国の指導
- ・市町村は国の復興基本方針、県の復興方針に即して復興計画を定める（10条）
- ◆場合規定（3条）上の矛盾：「国と地方自治体」と「適切な役割分担の下に」「地域の復興の方向を尊重しつつ協同して」

◆都市計画中心主義

- ・復興計画の定義（2条3）＝市街地整備事業、農業基盤整備 ⇒生活再建の不在
- ・復興計画の内容（10条②③④）土地利用基本計画、都市計画事業
- ・都市計画至上主義⇒農業復興地域・保全休・漁港区域等の規制緩和（12条①②）
- ◆理念規定（3条：生活再建・経済復興）との矛盾

◆住民参加の形骸化

- ・協議会（行政首長・関係官庁）による特区方式の行政完結型決定（11条）
- 農林漁業・環境保全の許可を規制緩和（13～14条）
- ・公聴会（10条⑤）、農林漁業の規制緩和につき二週間縦覧・意見書（12条④⑤）
- ・都市計画の住民参加規定を総論（16①、17③②、18①～③、19③②、21②）（12章）
- ・復興計画の公表をもって決定の効果（12条⑨）

の方々、漁協の組合長さんなどにお会いして、お話をうかがっています。そうすると、なかには、行政との話し合いのなかで、住民の意向を押し通していった成功例がいくつもあります。

ここに大槌町の赤浜の例を挙げていますが、住民が全員一致で高台移

転を承認し、防潮堤の高さを変更させるという成功した例です。このようなところで、どんな制度要因が生きてきたのかについて、つぶさにお話を伺っています。一昨日も、釜石市の根浜地区で同じような成功を遂げた例について、非常に詳しいお話を聞いてきました。

こうした取り組みを重ねているという中間報告です。ほかにもお話ししたいところがありましたけれども、以上でお話を終了させていただきます。ありがとうございました。

【司会】 金子先生、どうもありがとうございました。

続きまして、林先生による「東日本大震災における分断と支援と学生ボランティア ―神戸大学の事例―」について、お願いいたします。

岩手沿岸部の事例からの示唆

Osatom 2005 設計原則	大槌町・事例 (赤浜の復興を考える会)	宮古町・事例 (NPO たちあがるそ田舎)	各自自治体による 官民まちづくり協議会
新設に実働された施設 (or 対内対外・対外認知の範囲)	赤浜地区の住民全員	法人化 しかし、規模な参加構造	地区の自治会代表・利益団体代表等を組織し、規模な代表構造
新設・コストの拘束 (or 目的の共有)	・生活基盤(漁協等) ・文化基盤(小学校・公民館等)	・生活基盤(広域合併後の総合事務所、漁協等) ・文化基盤(小学校・中学校・高校等)	?
島内社会空間形成 (or 対内対外・対外認知の要件)	・個人単位のコンセンサス形成の難関(金米一助) ・行政情報キャッチ ・専門性(震災)の支援	・組織的な有力者関係、関係代表の参加 ・行政情報キャッチを受けられず or 受けきれない	・組織的な有力者関係の活用 ・行政情報キャッチなし
新設後の人・モノ・資金 (注: 3-1 避難・移住等)	全島一環の資金調達力 コミュニティの安心力	× 資金不足 × コミュニティの安心力	?
対外的能力 (認知・拘束力)	○ 行政による復興計画、復興整備計画に反映成功 (防波堤建設、コミュニティ一帯での高台移転実施)	× 行政による復興 (防波堤建設が決定、一帯の高台移転未決)	?

東日本大震災における分断と支援と学生ボランティア ー神戸大学の事例ー

林 大 造 (学生ボランティア支援室)



こんにちは。神戸大学学生ボランティア支援室の林と申します。

今日の報告は、神戸大学から学生ボランティアを東日本大震災の被災地に送り込んできたことを、別に自慢することではありません。神戸という遠隔地から岩手県沿岸部に学生をボ

ランティアバスで送り込みながら、いったい自分たちは何をしているのだろ
うという自問自答を、絶えず私はしています。自分が行っているボランティアとして、こちらに学生を連れて来たことの意味について、自分なりに考えたことをご紹介したいと思います。

2011年4月30日から今日に至るまで、延べ人数で800名ぐらいの学生や教職員とともに、岩手県沿岸部に来ています。当初は、遠野のほうから大槌とか、陸前高田に行っていました。遠野まごころネットにご厄介になりながら、宿泊施設等もありませんでしたし、まごころ寮というプレハブの寮に寝泊まりして、バスでこちらに来ていたというのが、当初のかたちでした。

このように毎回、遠野まごころネットではその日のケース会議が開かれていて、そこでまた次の活動先を決められていました。ハード事業と

神戸大学 東北ボランティアバス

[illegible]

受入先「遠野まごころネット」

- ・遠野まごころネット：遠野市内の社会福祉協議会・企業・法人・NPO等遠野市民が集まって結成された市民団体
- ・今回の地震・津波で被災した沿岸部を支援している（大槌町・釜石市・大船渡市・陸前高田市など）
- ・被災地NGO協働センターが助言者
- ・日本財団と静岡ボランティア協会も支援



遠野市の拠点①
日本財団ROADプロジェクト
まごころ寮



ボランティアバスというかたち

- ・ボランティアが現地の衣・食・住に依存しないしくみ
- ・しかも一定期間にまとまったマンパワーを提供できるしくみ



遠野市の拠点②
遠野まごころネット



ハード事業とソフト事業

- 【ハード事業】 労力提供中心
- ・ 公共施設（保育園・学校）などの清掃・片付けの作業
 - ・ 個人宅の家屋整理（清掃・片付け）
 - ・ さんま隊（散乱した海産物の片付け）

- 【ソフト事業】 コミュニケーション中心
- ・ 避難所などでの足湯ボランティア活動
 - ・ 「まけないぞう」の作成
 - ・ イベントなどでの炊き出しなど

ソフト事業と言われていますが、労力提供中心の支援とコミュニケーション中心の支援の二本立てで、学生たちとともにやってきました。

当初は、公共施設の清掃・片付け、個人宅の家屋整理を行っていました。それから、保冷倉庫が倒壊したことによって膨大な量のサンマが流出し、それが異臭を放っていたことは、皆さん方もご存じかと思います。それら进行处理するさんま隊という事業もありました。

日々、月日に移り変わるにつれて、われわれが行くたびに、「これをやってちょうだい」「あれをやってちょうだい」ということが増えていきました。本当に御用聞きではありませんけれども、その都度仕事が変わっていつて、さまざまなことをやってきました。

ハード事業のその後

- ・ 瓦礫撤去、泥の掻き出し、サンマ等魚介類の除去、雑草の刈り取り、田畑の整備、花壇作り、家具の持ち出し・家屋の清掃、棚の取り付けや郵便受けの修理、街灯設置、お祭り・お楽しみ市・集いの手伝いや参加、図書館の図書整理、学校の砂場作り、倉庫用コンテナ提供、漁業や林業のお手伝い、等

われわれが東日本大震災の岩手県沿岸部でやった事業を、ざっと書き並べてみたのですが、本当に場当たりというか、さまざまなことをやってきました。アンケート調査も行っていますが、かき氷をつくったり、子どもたちと一緒にバドミントンをやったりという、体系的ではない学術調査とはおよそかけ離れたようなことをやってきました。これがその光景です。こういう光景は、皆さん方、よくご存じかと思います。

そのようなわかりやすいボランティア活動以外の、遠野を拠点にしていた当初の例です。そのとき、ボランティアの仕事にあぶれたボランティアたちが、遠野の古老のお話を聞く、そのことによって遠野・東北をより深く知るということも行いました。一過性ではない東北との長いつき合いを、われわれは意図してやってきました。

そろそろ本題に入っていきます。釜石市の鶴住居に行ったときに、たまたま「あんたたち、ボランティアに来たのだったら、うちの畑をちょっと掃除してちょうだいよ」ということで、学生が掃除をしたことがありました。畑を再生して、畑らしくなったことによって、ボランティアに取り残されていた鶴住居で、「あ、ボランティアが来た」と目に見えて、人々がわれわれの宿舎に通ってくるようになりました。そこからさまざまな被災地との交流が始まり、ちょっとした変化がさざ波のように立っていき、地域とわれわれとのつなが

ソフトウェア事業のその後

- ・ 戸別訪問、ちょっとしたお手伝い、被災者の要望事項の聴取と対応、足湯、まけないそう作り、お茶っこコーナー、布草履作り羊毛フェルト作り、お便りカード作り、希望図書の特集、たこ焼き・お好み焼き体験コーナー、男の料理教室、何でも屋」開業、落語、合唱、ギター演奏、アコーディオン演奏、能、将棋、民謡、体操、一時託児所、バドミントン、ジャグラー、お手玉、子供遊びツアー、かき氷、そうめん流し、健康相談やデイクア、料理実験、震災体験聞き取り記録、住居自治組織との協定締結、学習支援、河川防災対策調査、まちづくりアンケート調査、紙芝居、本格珈琲、お抹茶、子供企画、オンデマンドバスお手伝い、豚汁提供、ワンコ・猫・熊作り、お雛様作り、餅つき、クッキー作り、等

9

ボランティアに取り残された地域



到着日に花見をしていた地域の方々からの、「ボランティアしていいよ！ここはぜんぜんボランティアがこないところなんだよ」との声を受けて・・・

放置された畑の再生。
目に見える変化が、人を呼ぶ・・・

10

目に見える変化が、人を呼ぶ・・・



「ウギャル」で地元漁業の復興に取り組む漁師



この地であった被害の状況説明をかつての消防団長



「釜石の奇跡」の実体験を語りに来た高校生

りが、人を呼ぶというかたちでつながっていったことがあります。

その鵜住居には、全然ボランティアが来ていなかったのですが、ゴールデンウィークにわれわれが行くことによって、ゴールデンウィークを過ごせない人々、お正月ができない人々、お盆が送れない人々、そういう親族が寄り集まることができない方々に、われわれが寄り添うことができたと思います。そのようなところから疎外された人々に、われわれは結果的に寄り添ってきたということです。

ボランティアはどんどん減っていますが、いまなお、われわれは2カ月に一度ほどボランティアを送り込んでいます。

われわれの活動の柱の一つに、足湯ボランティアがあります。たらいに張ったお湯に足をつけていただいて、被災者のつぶやきを拾うということをやっています。これは、阪神・淡路大震災のときから行っている活動です。中越、能登、佐用水害など、さまざまな被災地でわれわれは取り組んできました。

簡単に言えば、足をお湯につける、手をマッサージする、コミュニケーションを取る、そこで出てくるつぶやきをカードに書くというものです。実態的な効果もあるのですが、カードを書いて専門家や研究者につなげていくことが、一つの目標としてあります。

鵜住居での活動最終日



足湯ボランティア

- ・ 足をお湯につけてもらい、一対一で向かい合って手をもみほぐしリラックスしてもらい、会話のなかで出てくる不安や要望などの「つぶやき」を拾い、地元のボランティア団体や行政、専門家へとつなげる活動



13

- 1995： 阪神・淡路大震災の避難所で始められる
2004： 新潟県中越地震の際に災害ボランティアのツールとして広がる
2007： 能登半島地震の際に大阪、神戸、新潟などの大学生の間で「中越・KOB足湯隊」が結成

中越・KOB足湯隊の活動（2010/3月現在）

- ・ 中越沖地震（2007）6回
- ・ 能登半島地震（2007）18回
- ・ 佐用町水害（2009）7回



14

ここでは、普段われわれが聞けないことを、ぼろりぼろりとつぶやいていくわけです。1年経ってようやく悲しむ境地になってきたとのことと、「急に悲しくなるんだよ」とか、「クロちゃん、来てくれてどうもね」とか言ってくれて、つまり、われわれが行く学生ぐらいしか、話す相手がいらないということでしょうか。われわれのメンバーのなかにいるクロちゃんという学生に、「よく来てくれた」とものすごく言ってくれるわけです。「仮設で『狂っている』というふうに、私は言われているんだ」とか、「地主だからといって、私に金があるわけじゃないけれども、あいつはどうかのこうと言う」というようなことは、よそ者であるわれわれにしか言えないことです。

このように、赤の他人には普通言わない本音を言える、われわれには「もう死にたい」とか、そういうことも言われるのです。学生たちは、むしろそこで何か自分が助けられているように思うわけです。人を助けてあげようという一種の計らいでわれわれは被災地に赴くわけですが、もはやそれを越えたところの自分が許容されているような瞬間に、足湯を通じてなっていくわけです。

つぶやき： 1年後の被災地で

震災のときははじめて、やることがいっぱいあったけど、最近落ち鬱いてきたら急に悲しくなるんだよ。津波のことを思い出しては、涙が落ちて落ちてるおとももあるし、僕も眠れないことがあるんだよ。
(76歳 女性 2012年5月)

この1年は、まだ戻つていないお父さん（だんなさん）の供養で気がはったのかも知れない……でも1年がたった今、実の母が病院で入院することになり、今が一番つらい。昔から花が好きだったんだ（だんな）からお父さんの好きな花をみるとどうしても思い出がよみがえってくる。時には余裕があるけど心にアレ（余裕）がない。いいことっておこらないね。
(70歳 女性 2012年5月)

15

つぶやき： ボランティアと

かわいいおばあちゃんにいたけど、時々かみつきたくなるの。この前ボランティア来てたけど、また来るって言うてごなつたわ。（あの様子のこと）だからさかきでしたの。ああいうときに来てほしいものね。
(80歳 女性 2012年5月)

何も考えないようにしているの。（地震当時のこと）考えたら涙がおかしくなってしまうから。地震直後は自分の息子の嫁さんの名前がわからなかった。クロちゃん。来てくれてどうもうね。
(80歳 女性 2012年5月)

神戸からきて聞いて、いつもは集会場のイベントなんて1回も行ったことがないけど、今日はなんだが好きな気分や。フナは地震の時から神戸で働いてきたんや。（新日鉄の絹の会社）
(65歳 男性 2012年5月)

次、おめーさんたちのために何作ってやろーかなって考えるのがエネルギーになってるんや。神戸大学のみなさんにこんなパワーをもらいました。
(70歳 女性 2012年5月)

16

つぶやき： 言えないこと

仮設で狂っている」とボツリとつぶやかれる。「地主だからといってお金があまっているわけでもない。野郎を作ったり、田んぼを作ったりしているが、それでいいめられる。逃避になっている。仮設には明るくふるまう人もいれば、よく知らないのに文句をきつてくる人もいる。
(70歳 女性 2012年5月)

17

足湯を通して見てきたもの①

- ・「赤の他人」には普通言わない本音。「もう死にたい」と言われることもある。しかしそれが問題化することはない。
- ・「遠いところからわざわざ」
- ・「またおいでよ」という被災者
- ・「自分が助けられているよう」と感じる学生
- ・手と手のふれ合いの重要性。キアスム
- ・「はからい」を超えたところの自分が許容される瞬間
- ・「そばにいてだけでいい」ことに気づく

18

もう少し難しく言えば、制度的支援は段階的に充実していきますが、そこで、どんどん個別の生は内閉化されていくというか、孤独な生になっていくわけです。そこに、われわれが寄り添うということだと思います。

先ほどの金子先生の報告にあるような、本来的にシステムが抱える、つまり住民が疎外されるような復興の在り方が、個人の問題になってしまいうという、その疎外されるところに、われわれは寄り添っているのではないかと考えています。

同じような事業で、「まけないぞう」というゾウさんのぬいぐるみをつくることで、被災地に寄り添う取り組みもあります。これは、コミュニティビジネスの一種ですが、このようなことも行ってきました。

私が考えるボランティアとは、結局、さまざまな分断に寄り添っているということではないかと考えています。さまざまな分断が現れとしてあって、地域間の分断、被災者間の分断、家族間の分断、それから被災者と非被災者の分断もあります。もう一方で、要因によって分断というものがある。家が流失したのか、残っているのか。それから、放射能のリスクを深刻に受け止めるのか、それ

足湯を通して見えてきたもの②

- ・避難所→仮設住宅→復興住宅
それそれぞれの段階で心身ともに「ガクツ」と落ち込む被災者の姿。
- ・制度的支援の段階的充実化とともに被災者の「孤独な生」は隠蔽化されていく
- ・本来的にシステムの問題が個人の問題へと転化
- ・徹底的に個によりそう支援が逆に求められていく
- ・被災者の「個別の状況や人生の軌跡」という「個人史」に覆い被さった災害から発せられる「つぶやき」へのよりそい

19

まけないぞう



まけないぞうの定価400円のうち、100円が製作者の直接収入となります。また190円がタオル以外の材料費や製品の輸送にかかる経費として使われます。

残り110円から送料を引いた額が協働センターの収入となり、被災地支援のために行われている様々なプロジェクトの活動資金となります。

「まけないぞう」の仕組み



東北での「まけないぞう」

- ・阪神淡路大震災のときには長田を中心に100人の作り手
- ・現在、岩手で60人強の作り手
- ・2011年3月26日に避難所で初めての「ぞうさん」づくり
 - 「何を悠長な」という批判
 - しかし田舎の人は手仕事が得意。4歳の女の子が夢中で取り組む
- ・多い人で週100個つくる。早い人で15分。
- ・神戸のケミカルシューズの内職で時給200円程度。まけないぞうなら400円程度になる。

22

ほど受け止めないのか、同じように、津波被害についてはどうなのか、リスク認識の分断がさまざまな軋轢を生じる。それから、子育てする世代なのか、それとも、もう残りの人生をここで全うし終えようとされているのか、生活設計の方向性による分断も生まれてくる。それから経過時間で、1年、2年、3年…阪神・淡路大震災の場合は18年経って、いまだにその傷が癒えないということが、表向きの神戸の復興とはギャップを生み出しているわけです。

このような分断を一つだけご紹介しますと、阪神・淡路大震災そのときに、自分の大学生の娘さんを亡くされたお父さんがいます。そのお父さんが、「逆縁」ということを言われたのですが、「あなたの娘さんは凝縮された人生を送られましたのね」というようなことを、慰めのつもりで赤の他人は言います。あるいは、「運命だったんですよ」と言うけれども、そのお父さんの深刻さというものは、まったく誰にも肩代わりすることはできないし、共有さえできない。この事態が、一つの分断の究極的な表れであって、これは18年経った未だに続いているわけです。

このようなことが、被災地で現在

まけないぞう

- コミュニティづくり
 - こちらが全部やるのではなく、「お茶っこ」に集う人が10人いれば、必ず手芸の上手なおばあちゃんが一人はいる。
- 生きがいづくり
 - 全世界の人が買っている。「あんな悲惨な被災地でこんな前向きでやっている・・・」という共感。
 - 「支えられっぱなしはしんどい。こんどは私たちが恩返しをしたい」。
 - 仮設に入ったとたん体調が悪くなった・・・



23

東日本大震災における＜分断＞

・類型I：分断のあらわれ方の類型

- ☐ 地域間による分断
- ☐ 被災者間の分断
- ☐ 被災家族内の分断
- ☐ 被災者—非被災者間の分断

・類型II：分断の要因による類型

- ☐ 被害程度による分断
- ☐ リスク認識による分断：放射能へのリスク認識、津波被害へのリスク認識等
- ☐ 生活設計の方向性による分断
- ☐ 経過時間に伴う分断
- ☐ 体験共有の度合いに伴う分断

24

「逆縁」

- ある人は、「凝縮された人生を送られていたのですね」と言われました。また、ある人は「運命だったのですよ」と言われました。そんな言葉は聞きたくもありませんでした。「逆縁」という言葉はどうしても理解できないものです。

- ☐ 被災者間の分断
- ☐ 被災家族内の分断
- ☐ 被災者—非被災者間の分断
- ☐ 被害程度による分断
- ☐ 経過時間に伴う分断



「逆縁」

- 妻は子どもを亡くした親たちの集まりに出かけましたが、「お宅はまだ子どもさんが二人いるのでいいですね。うちは一人っ子を亡くしたのですよ」と言われ、やり場のない悲しみを覚えました。（2011/1/12神戸大学での講演）

- ☐ 被災者間の分断
- ☐ 被災家族内の分断
- ☐ 被災者—非被災者間の分断
- ☐ 被害程度による分断
- ☐ 経過時間に伴う分断



展開しているボランティアに突きつけられたものではないかと思っています。つまり、御用聞きのようにいろいろなことをやってきたと言いましたが、そこで試されているのは、さまざまな分断のなかで、われわれがどれだけ生き切るための道具を提供しているのかが問われている。それがボランティアの実力として問われているのではないかと考えています。

支援という一つの分断に対する連帯に対して、具体的なボランティアの技であるとか道具性というものが、常に問われているのだと思います。これが、現在のところわれわれが行っているボランティアバスでの振り返りです。

以上で報告を終わります。ありがとうございました。

【司会】 林先生、どうもありがとうございました。

ただいま、塩崎先生が到着されました。着いて早々、そのまま壇にまでかけのぼっていただくような格好になりますが、塩崎先生からは「復興予算流用問題と国土強靱化」についてお話をいただきます。よろしくお願いいたします。

livelihood復興のための支援

- ・「孤独死」から見てきた世界＝「孤独」な生を支えていくとはどのようなことか？
- ・「人としての支援」＝制度化では対応できない局面。
- ・「一度でも多く行く」「回数を多く持つ」つことが、自分自身を支援者としてかわらせながら、相手が自身と異なる他者であることを踏まえるという両義的な関わり（＝「人として」の関わり）を、それとして成立させている。

「支援という連帯」においては、
具体的な「技」と「道具」が問われなければならない

27

- ・ 制度の公式的枠組からこぼれ落ちる被災者
- ・ 制度、コンプライアンス（公平性・客観性）の先にある被災者ニーズとの乖離
- ・ 個の具体性に寄り添うという被災者支援。
- ・ そこで求められる「道具」、「技」を積み重ねていくという実践

- ・ 分断を溶かし去る共感のために
→「あの人にまた会いたい」という思い

28

復興予算流用問題と国土強靱化

塩崎 賢明 (名誉教授)



遅れてすみません。塩崎でございます。

いま私は、もちろん復興の現場の問題についても関心があるのですが、皆さんのほうがもしかしたら詳しいのではないかと思います。関西から来て聞いたような話をしても仕方がな

いかと考え、今日のこの会にそぐわないかもしれませんが、このようなタイトルでお話しようと思いました。中身は復興予算の問題と、それから次の災害に備えて、国あるいは自民党がやろうとしている政策について、私の感じていることを話したいと思います。

復興予算の流用問題は、ご承知の方も多いと思いますが、去年の9月にテレビの番組として流れたのが最初のきっかけだったと思います。私はこの番組をつくる過程に関わりましたので、このことについて、その後もずっと関心を持ち続けているということです。中身は復興特別会計という予算のなかの、かなりの部分が2011年の第3次補正予算で組まれましたが、そのなかから復興とおよそ関係はなさそうなことに相当な額が使われているということであり、ここにはそういう例を1つ2つ挙げてあります。見てすぐわかると思いますが、沖縄県の工事や、南

復興予算 流用問題



NHKスペシャル「追跡、復興予算19兆円」(2012.9.9)

復興予算の「流用」問題

- 沖縄県国頭村の国道工事に5億円(8年前から)
- 北海道や埼玉の刑務所で職業訓練(2800万円)
- シーシェパード対策を含む捕鯨関係費用23億円
- 海外の青少年1万人を招く交流事業に72億円
- 東京の国立競技場の修復等に3.3億円



極海での捕鯨関係の事業や、世界中の青少年を招く事業、そういうことが復興予算によって行われているとのことです。

復興予算全体のことはあとで少しお話しますが、本当にややこしくて、私も全貌があまりよくわかっていません。ただ、当時はこのような感じでした。だいたい 19 兆円ぐらいの予算がその時点で組まれていて、その財源の 10 兆円以上が増税で、いまもうすでに行われています。これも、けしからんことに予想を上回って税収があるのです。要するに、流用しているのに予想以上のお金が国庫に入っているというのが現状です。

ともかく、所得税額の 2.1% をさらに上乘せするということや、住民税を県民税・市民税それぞれ 500 円ずつ上げて、合計 1,000 円を 10 年間上げたり、法人税の減税を見送ったり、退職金に関わる市民税の 10% を緩和することを止めるとか、私はかろうじて免れてよかったのですが、今年の 1 月以降退職している人は影響を受けているのです。それは相当の額です。そういうことが諸々あるのです。

それで私が NHK の人たちと取り組んだのは、2011 年度の第 3 次補正予算の 9 兆 2,000 億円、具体的には 488 の事業が各府省庁から要求されたわけですが、その 488 事業の中身を表すシートがありまして、これは、ホームページで誰も見られるようになっています。NHK の人たちはそれを一つ一つ引っ張り出して、1 枚のシートに 1 事業が書かれているわけですが、中身は何だということをチェックしていった。場合によっては現場まで行って見て、どう見てもおかしいというのがたくさん出てきたというのが、この検討の中身です。

復興予算と財源

● 予算：2011年度補正予算1次	4兆円	} 約19兆円
第2次	1.9兆円	
第3次	9.2兆円	
2012年度当初予算	3.8兆円	
● 増税：		
所得税の2.1% (25年間)	7.5兆円	} 10.5兆円
住民税+1000円 (10年間)	6千億円	
法人税減税3年先送り	2.4兆円	

H23年度第3次補正予算の検討

- 9兆2千億円(488事業)
- 2兆4千億円が被災地外(全国)で使われた
- チェックシートの検討から

	分類	予算額(億円)	%	事業数(件)	%
①	被災地	67,727	73.4	283	58.0
②	被災地含む全国対象	23,794	25.8	147	30.1
③	被災地以外	707	0.8	58	11.9
	計	92,228	100	488	100

— NHKスペシャル「追跡、復興予算19兆円」(2012.9.9)
 産経「復興予算は被災地のために」、『世界』12月号

結果をこの表にまとめています。この分け方を私は提案したのですが、非常にややこしいので単純化する必要があると思って、使われている場所で分けてあります。明らかに被災3県や、被災地で使われていると思われるものを①にしています。被災地も含まれているけれども、東京都でも、岐阜県でも、大分県でもどこでもいいというのが②です。③は明らかに被災地ではないことが明白で、特定されているものです。そのように分けてみたところ、結果として被災地に使われているのが、予算額ベースで①73.4%程度、その他が②25.8%、③0.8%という具合に、約4分の1が被災地とは言えないものです。

②の事業も具体的に調べてみると、例えば、その事業が50ぐらいのところに箇所づけされているとしたら、岩手県は2つとか、宮城県は3つとか、福島県は0というぐらいの感じで、実際には1割も被災地にいていないのです。NHKの人によると、「あれはほとんど怪しいですね」とのことです。それから①のほうも、被災地としているのですが、詳細まではわかりません。実際にはそうでないものも結構含まれています。ですから、ここに挙げたのは甘く見た結果です。

他方で被災地、被災者にどれくらいお金がいつているのかは、これもあまりよくわかりませんが、復興庁のホームページなどでざっと調べたところ、復興交付金に2兆1,000億円、弔慰金・見舞金が574億円、義援金は国のお金ではありませんが3,397億円、被災地生活再建支援金

被災者・被災地にどれだけの資金？

- 復興交付金(第1回～第6回)
事業費2兆1000億円（国費1兆6230億円）
- 災害弔慰金・見舞金支払額 574億円
- (義援金 3397億円)
- 被災者生活再建支援金支払額 2706億円
- 応急仮設住宅5.2万戸;3120億円
- みなし仮設住宅6.7万戸;965億円
- 被災地外への流用 2兆4千億円

の支払いが2,706億円、応急仮設住宅は私の概算ですと一戸あたり600万円使ったとして、5万2,000戸建てたわけですから3,120億円、みなし仮設6万7,000戸に1,000億円弱となっています。ところが、被災地以外に2兆4,000億円ぐらい流れているとのことなので、「いったい何をやっているのだ」ということになるわけです。

この検討は実を言いますと、阪神・淡路大震災のときに似たようなことを

私たちが行っていました。その当時は、復興事業費に 16 兆 3,000 億円を使ったと言っており、被害額は 10 兆円で、これも同じように調べました。このときの分け方は、復旧・復興事業に使われたと思われるもの、それから復旧・復興事業でなくて将来起こる災害に対する防災事業だと思われるもの、それと 3 つ目にどちらとも何の関係もない普通の行政の事業というように分けてみました。復旧・復興に使われたのは、だいたい 67% です。ですから、3 分の 1 ぐらいは復旧・復興ではないことに使われていたというのが、このときの結果です。

このことを本に書いてあったのを NHK の人が見つけて、似たようなことが東日本大震災でも起きているのではないかというので、一緒に調べたということです。

復興予算は結構ややこしくて、2011 年度から補正予算など組んできているのですが、実際は使いきれずにどんどん繰り越したり、不用額として国庫に戻したりしているのです。たぶん、今年度までで 21 兆円ぐらいは措置されているのかと思います。すでに前期 5 年で 19 兆円というのを超えていて、安倍政権はさらに 25 兆円まで積み上げると言っています。

ごく最近の 7 月 31 日の発表で、執行状況が出ていましたが、6 割ぐらしか使われていないのです。一方で、余剰金が 1 兆 8,700 億円も出

阪神・淡路大震災の復興でも

- 復興事業費 16.3兆円
 - 復旧・復興には 10.8兆円
 - 開発や防災事業に5.5兆円
- このときは、復興特別会計につらず、増税もなし。

表2 「復興特別法」の大震災特別科目、復興事業費 (単位: 百万円)

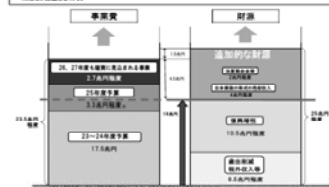
内訳	計	復興事業費	防災事業	通常事業
1. 21世紀型防災都市づくり	163	2,834,532	2,717,894	0
2. 復興に資する、防災事業の推進	176	375,367	287,861	86
3. 復興事業の推進に資する、防災事業の推進	214	2,948,818	2,550,935	17
4. 復興に資する、防災事業の推進	104	314,918	26,106	288,810
5. 多岐にわたる復興事業の推進	179	9,831,090	5,271,269	1,340,640
合計	836	16,299,824	10,834,164	1,629,592
%		100	66.5	10.0

増えつづける復興予算

- 2011～12年度 17兆709億円
- 2013年度 4兆3840億円
- 計 21兆4549億円
- 「前期5年で19兆円」の予定をすでに突破。
- 安倍政権はさらに、25兆円まで積み上げる方針。

3-4 復興財政フレームの見直し

○ 復興特別会計、平成22年度、平成23年度にわたる復興・復興事業の推進に資する。以下、そのとおり。復興特別会計の運用は、復興特別会計の運用に資する。



ています。所得税・法人税の増税で予想を上回るお金が集まっているということです。

繰越額・不用額の事例を見ると、本当に酷い状況です。被災者生活支援金のうち、住宅の解体が遅れて不用額が1,400億円出て、国庫に戻すのとのこと。現場では本当にこれが欲しくて困っている人がたくさんいるのに、実態はこうなっています。

それ以外に、私たちが調べたあとにも基金にたくさんのお金が流れていて、年度を越しながらずっと被災地外に流用されているという現状が、いまでも続いています。

国土強靱化の話に移ります。国土強靱化は、次の災害に向けた国のかなり重要な柱として位置づけられています。これまでの動きとして、6月25日に「防災・減災に資する国土強靱化基本法案」が国会に上程され、審議・継続調査になっている状態です。

この法律は、実は自民党が野党時代につくった『国土強靱化基本法』という、本当に今回を上回る酷い法律があって、それを公明党が横槍を入れてマイルドにしたという法案です。

復興関係経費の執行状況

復興関係経費の執行状況(復興庁HP、2013.7.31)

	歳出予算総額	内訳詳細	支出実績	繰越額	不用額	
2011年度予算額(1)～2012年度予算額(復興関係経費)	142,283		80,513	17,655	11,033	2012.3.26発表
2012年度復興関係経費(歳出)	49,706		31,522	16,327	1,857	2012.7.31発表
2011年度繰越分+2012年度予算(復興関係経費)	80,186	41,280	7,568			2012.3.26発表
2011年度一般会計繰越分+2012年度復興関係経費(前金)	87,402		63,131	22,030	12,240	2012.7.31発表
2012年度予算(復興関係経費)	43,640					

- ・ 2011年度 執行率61%
- ・ 2012年度 執行率63%
- ・ 2012年度 (含一般会計)65%
- ・ 想定を上回る増税収入(2012年度)

所得税+16億円、法人税+1431億円
511億 6493億

剰余金

1兆8700億円

繰越額・不用額の事例

復興庁2013.7.31

・ 繰越額

- ①災害廃棄物処理 3810億円

受入れ先選定周辺地域との調整

- ②復興交付金 2777億円

自治体の復興計画、住民の合意形成

・ 不用額

- ①災害復旧(農林水産施設) 2215億円

まちづくり計画策定の遅れ

- ②災害復旧(公共土木) 1858億円

復興計画の遅れで地元申請少ない

- ③被災者生活再建支援金 1401億円

住宅の解体が遅れ

とまらない流用

- ・ 16基金に1兆1570億円配分(2011～12年度)
- ・ これまでに1兆円執行
- ・ 未執行分1000億円の返還を要請

森林整備加速化・林業再生基金	農水省	1399億円
新卒者就職実現プロジェクト	厚労省	235億円
建築物耐震改修支援事業補助金	経産省	150億円
定置用リチウムイオン電池導入支援事業	経産省	210億円
エネルギー管理システム導入促進事業	経産省	300億円
住宅用太陽光発電普及促進復興対策基金	経産省	329億円
重点分野雇用創造事業	厚労省	2000億円
震災緊急応用対応事業	厚労省	2000億円
廃棄物処理施設に復興予算から交付金	環境省	100億円

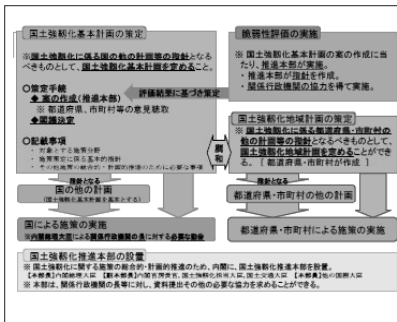
大規模災害に向けた「国土強靱化」の動き

- ・ 2011.10.21 自民党国土強靱化総合調査会(二階俊博)
- ・ 2012.12.26 安倍内閣、国土強靱化担当大臣(古屋)
- ・ 1.25 内閣官房に国土強靱化推進室設置
- ・ 3.5 国土強靱化に関する有識者会議(ナショナル・レジリエンス懇談会)(藤井聡京大教授・内閣府参与)
- ・ 3.19 国土強靱化 関係府省庁連絡会議(第1回)
- ・ 6.25 「防災・減災に資する国土強靱化基本法案」上程
- ・ H26年度概算要求準備
- ・ 「国土強靱化政策大綱」の策定

国土強靱化の説明が、ホームページにたくさん出ています。法案の概要と
 かは省きますが、不思議なのが、国際競争力に資するということが出て
 くるのです。国土強靱化をすること
 が、日本の国際競争力を高めるのだ
 というフレーズがわりと見られます。

具体的には「起こってはならない45の事態」というのがあり、この45の事態を避けるために各省庁が何をするのか投げかけられ、それぞれが出してきたものを予算化するという仕掛けになっています。前の自民党の法案では、港湾整備、道路整備、住宅整備などの5カ年計画のシステムをほぼ全部復活するという考えだったのです。

国土強靱化基本法案の概要

[illegible]

- 基本方針(4原則)
 - ①人命をまもる、②行政・経済社会の機能維持、③財産・施設の被害軽減、④迅速な復旧・復興
 - 脆弱性の評価
- 起こってはならない45の事態
- 12の施策分野
- 各省庁の施策との対応関係

けれどもだいたい、コンクリート、インフラネットワークに偏っていると私は思うのです。解決策のほとんどが、ハード整備に帰着するようになってきているのです。サプライチェーンとかいろいろなことを言っても、結局そのための施設は大丈夫かという問いかけがきて、このままでは駄目だとなります。福祉や医療などについても、その建物の耐震化は大丈夫かと常に言われるので、全部がハード整備に帰着するようになっているわけです。被災者の生活再建や、地域の再興や、コミュニティの回復といった視点は極めて弱いです。ですから、復旧・復興も結局はそのための道路は大丈夫かという問いかけとなり、医療福祉分野などではあ

- コンクリート(インフラ・ネットワーク)偏重
- 解決策のほとんどが、ハード整備に帰着
- 莫大な公共投資を前提(200兆円?！)
- 被災者の生活再建、地域の再興、コミュニティの回復といった視点が極めて弱い
- 復旧・復興について、医療保健福祉分野で書くことがない。

まり書くことがなくて、そこはほとんど空欄になっているのです。

人的なサポートや制度的なサポートが、現時点ではほとんど視野にないというのが大きな特徴です。たぶん、このままいくと小泉政権のときの都市再生のような構えで、今回はとにかく国土強靱化で枠組みをつくらせて、大量にお金が流れる仕組みをつくらそうとしているのではないかというのが、私の印象です。

どうもありがとうございました。

【司会】 塩崎先生、どうもありがとうございました。

それでは、一息つきたいと思いますので、短い時間でございますが休憩を入れさせていただきます。

(休憩)

FINE

ご静聴ありがとうございました。

参考資料

塩崎「復興予算は被災地のために」、世界、2012年12月号

塩崎「住宅復興とまちづくりー何が問われているか」、世界、2013年1月号

塩崎・西川・出口編『東日本大震災・復興の正義と倫理』、クリエイツかもがわ、2012.12

21

【司会】 それでは、これからの後半は、岩手大学地域防災研究センターから報告させていただきます。

最初に、松岡先生から「釜石市防災センターの津波被災調査の中間報告について」お話いただきます。よろしくお願いいたします。

《岩手大学地域防災研究センター》

釜石市防災センターの津波被災調査の中間報告について

松岡 勝実 (防災まちづくり部門・教授)



釜石市鵜住居地区防災センターにおける
東日本大震災津波被災調査委員会の
中間報告について

松岡勝実 岩手大学地域防災センター

よろしくお願いいたします。松岡と申します。

私は8月2日に答申された、「釜石市鵜住居地区防災センターにおける東日本大震災津波被災調査に関する中間報告」に沿ってお話をしたいと思います。先ほどお話があった、ボランティアの方にも来ていただいた地域です。

ここは、鵜住居小学校や釜石東中学校の避難行動で、「釜石の奇跡」と言われ、多くの子どもの命が救われた場所ですが、その目と鼻の先にある防災センターで多くの方が亡くなりました。釜石市の津波による犠牲者・行方

不明者を含めて1,000名以上いますけれど、この鵜住居地区で、防災センターも含めて500名以上の方が亡くなっていて、一番被害の大きかった地域です。津波の遡上高も、19.2mという数値が出ています。

調査委員会は、昨年、鵜住居地区の被災者や遺族の連絡会の要請を受けて、市が設置しました。防災センターという名前の公的施設で、なぜこのような悲劇が起きてしまったのか、同じような悲劇を繰り返さないために、原

因や背景を多角的に調査・検討すること目的としています。

7名の委員からなっていて、今日は委員長も来場されています。岩手大学の齋藤徳美名誉教授で、地域防災研究センターの客員教授でもあります。私もその委員の一名として参画させていただきました。

鶴住居地区の特性としては、鶴住居という名前のとおりには鳥が集まるような湿地帯であったということです。明治三陸地震津波でも、やはり174人の犠牲者を出しているところです。

その後、市町村合併等もありまして、1970年代に国道45号線に連絡するトンネルができ、さらに宅地開発が行われて人口が増えてきたところです。同時に、防潮堤などもつくられた地域で、盛岡は2時間半以上かかる結構遠い場所にあります。

それがこの地域の図になります。先ほど金子先生が、根浜地区の話聞きに行ったお話をされましたが、すぐその近くです。防災センターがここに位置しており、鶴住（うのすみ）神社というのが、本来の津波避難場所として指定されていました。

鶴住神社は、防災センターから離れて数百メートルの国道沿いにあります。7月17日に行ったときの写真では、津波の影響を受けて案内の看板がまだ倒れたままになっています。実際、こういう津波避難場所の写真を見ると、周囲の木の倒れ方など、やはりすぐ近くまで津波が来たのだらうという雰囲気が、今でも残っています。

これが津波被災を受けた、防災センターを外から写した写真です。合築した建物で、消防署の屯所にもなっており、2階が津波避難室になっていたと

委員会の設立目的

・「東日本大震災」による大津波では、岩手県釜石市の「鶴住居地区防災センター」に避難した多数の市民が犠牲になった。「防災センター」という名の市の施設でなぜこのような悲劇が起きてしまったのか、同じような悲劇を繰り返さないために原因や背景を多角的に調査・検討することを目的とする。

なお、本調査委員会は平成24年12月に「鶴住居地区防災センター」に関する被災者遺族の連絡会が市長に「第三者による検証委員会」の設置を提案し、市がそれに応じる形で平成25年4月に設置された。設立に際し「第三者」という名称を外して、遺族連絡会代表と市の防災担当者を委員に加えたのは、「行政」と「住民」が一体となって震災の教訓を生かして欲しいとの願いが込めてある。



ということです。建物としては一体ですけれど、中は全然相互移動ができないようなかたちになっています。

これは遠くから見た写真で、2階は多くの方が亡くなった避難ホールになります。少し薄く線が出ていますが、わずか天上部 20cm ぐらいを残してここまで津波が高く上がってきたという状況です。

これは同じ階のベランダから、海岸線のほう見たものです。海岸から 1.2km ぐらい離れているのですが、わずかに海岸が見える距離にあります。

これはすぐ近くの、JR 鶴住居駅ですが、跡形もなくなっているという状況です。

この表は、報告書に沿った事故の経緯を示しています。防災センターができたのは平成 22 年 2 月 1 日です。防災センターは本来の津波避難場所ではないのですが、そこに避難をするという状況が生まれて、なおかつ、3.11 のわずか 8 日前にも津波避難が行われ、防災センターを会場に 101 名が参加したとのこと。そのこともあり、3.11 でも多くの人が防災センターに逃げ込んだということです。

なぜ、防災センターが津波で被災したかということですが、中間報告書は結構な分量になっています。一昨日、市長に報告した最終的な内容を簡単に説明します。委員会が中間報告として市に報告した内容は、防災センターに多くの人が逃げ込んで犠牲者が多くなった。こういう事態を、市は回避することが可能であったという調査報告をしました。

住民の生命を守るのは行政の責任であることからすると、市の行政責任は重いという報告を委員会でした。一部をピックアップすると、釜石も従

報告書	報告内容
3.11.1.1	報告書作成委員会
3.11.1.2	報告書作成委員会
3.11.1.3	報告書作成委員会
3.11.1.4	報告書作成委員会
3.11.1.5	報告書作成委員会
3.11.1.6	報告書作成委員会
3.11.1.7	報告書作成委員会
3.11.1.8	報告書作成委員会
3.11.1.9	報告書作成委員会
3.11.1.10	報告書作成委員会
3.11.1.11	報告書作成委員会
3.11.1.12	報告書作成委員会
3.11.1.13	報告書作成委員会
3.11.1.14	報告書作成委員会
3.11.1.15	報告書作成委員会
3.11.1.16	報告書作成委員会
3.11.1.17	報告書作成委員会
3.11.1.18	報告書作成委員会
3.11.1.19	報告書作成委員会
3.11.1.20	報告書作成委員会
3.11.1.21	報告書作成委員会
3.11.1.22	報告書作成委員会
3.11.1.23	報告書作成委員会
3.11.1.24	報告書作成委員会
3.11.1.25	報告書作成委員会
3.11.1.26	報告書作成委員会
3.11.1.27	報告書作成委員会
3.11.1.28	報告書作成委員会
3.11.1.29	報告書作成委員会
3.11.1.30	報告書作成委員会
3.11.1.31	報告書作成委員会
3.11.1.32	報告書作成委員会
3.11.1.33	報告書作成委員会
3.11.1.34	報告書作成委員会
3.11.1.35	報告書作成委員会
3.11.1.36	報告書作成委員会
3.11.1.37	報告書作成委員会
3.11.1.38	報告書作成委員会
3.11.1.39	報告書作成委員会
3.11.1.40	報告書作成委員会
3.11.1.41	報告書作成委員会
3.11.1.42	報告書作成委員会
3.11.1.43	報告書作成委員会
3.11.1.44	報告書作成委員会
3.11.1.45	報告書作成委員会
3.11.1.46	報告書作成委員会
3.11.1.47	報告書作成委員会
3.11.1.48	報告書作成委員会
3.11.1.49	報告書作成委員会
3.11.1.50	報告書作成委員会
3.11.1.51	報告書作成委員会
3.11.1.52	報告書作成委員会
3.11.1.53	報告書作成委員会
3.11.1.54	報告書作成委員会
3.11.1.55	報告書作成委員会
3.11.1.56	報告書作成委員会
3.11.1.57	報告書作成委員会
3.11.1.58	報告書作成委員会
3.11.1.59	報告書作成委員会
3.11.1.60	報告書作成委員会
3.11.1.61	報告書作成委員会
3.11.1.62	報告書作成委員会
3.11.1.63	報告書作成委員会
3.11.1.64	報告書作成委員会
3.11.1.65	報告書作成委員会
3.11.1.66	報告書作成委員会
3.11.1.67	報告書作成委員会
3.11.1.68	報告書作成委員会
3.11.1.69	報告書作成委員会
3.11.1.70	報告書作成委員会
3.11.1.71	報告書作成委員会
3.11.1.72	報告書作成委員会
3.11.1.73	報告書作成委員会
3.11.1.74	報告書作成委員会
3.11.1.75	報告書作成委員会
3.11.1.76	報告書作成委員会
3.11.1.77	報告書作成委員会
3.11.1.78	報告書作成委員会
3.11.1.79	報告書作成委員会
3.11.1.80	報告書作成委員会
3.11.1.81	報告書作成委員会
3.11.1.82	報告書作成委員会
3.11.1.83	報告書作成委員会
3.11.1.84	報告書作成委員会
3.11.1.85	報告書作成委員会
3.11.1.86	報告書作成委員会
3.11.1.87	報告書作成委員会
3.11.1.88	報告書作成委員会
3.11.1.89	報告書作成委員会
3.11.1.90	報告書作成委員会
3.11.1.91	報告書作成委員会
3.11.1.92	報告書作成委員会
3.11.1.93	報告書作成委員会
3.11.1.94	報告書作成委員会
3.11.1.95	報告書作成委員会
3.11.1.96	報告書作成委員会
3.11.1.97	報告書作成委員会
3.11.1.98	報告書作成委員会
3.11.1.99	報告書作成委員会
3.11.1.100	報告書作成委員会

中間報告書より

中間報告の総括

- ・事態を回避することは可能であったと総括。行政の適切な対応で、生命を救う機会は多くあった。住民の生命を守るのは行政の責任であることからすると、市の行政責任は重い。
- ・様々な津波防災対策が講じられてきたが、十分な成果が挙げられていなかった。市職員の危機管理意識の向上、組織としての危機管理体制の強化、防災施設の見直し、住民の意識啓発などに、市と住民の連携のもとで、「従来とは異なる発想」で取り組みを進めることが必要。
- ・200名以上の鶴住地区防災センターに関わったと推定される犠牲者の死を決して無駄にしないための「具体的な対応」を早急に講ずることを市に求め、中間報告書とするものである。

来津波常襲地帯だったので、津波防災に関してはいろいろなかたちで取り組んできたところです。ところが、今回の防災センターでは十分にそれが生かされていなかった。そのような意味で、市職員の管理意識の向上、組織としての危機管理体制の強化、防災施設の見直し、住民の意思啓発など、従来と異なる発想での取り組みが必要だということを報告しました。

加えて、鶴住居地区の防災センターに避難した、200名以上と推定される犠牲者の死を無駄にしないために、市に対して何らかの具体的な対応を求めるものであることが、中間報告の総括です。

そのときの岩手日報の新聞報道で、先ほどの危機管理強化や市の責任は重いという中間報告書の内容に沿って、報道もなされました。

なぜ、このようなことが起きたのかですが、委員会でものすごく議論がありました。「社会的にわかりやすいようにポイントを挙げて要約したほうがいいのではないか」、また「いやこれが最大の原因だろう」とかいうことで、委員会のなかでも非常に喧々囂々（けんけんごうごう）の議論がありましたが、結局は問題点を箇条書きに出すことは止めようとなりました。ですから、本当はこのようなスライドは出してはいけないの



抽出された問題点

- ・「防災」センターとの呼称は、津波の際の一次避難場所でもあるとの認識を生み、避難訓練時の使用など誤った運用によって、多くの犠牲者を出す要因になった。
- ・防災センターが一次避難場所ではないとの周知がされていなかった。避難場所等の区分も、津波避難場所・拠点避難所・一次避難場所・避難者収容施設などが混在し、正確な理解は住民には困難であった。
- ・実質的に防災センターが津波の一次避難場所として機能していたにもかかわらず、市が注意喚起をし、以降の避難訓練は本来の避難場所で行うべき指導を行わなかった。
- ・市は、防災センターを「避難訓練のための避難場所」として位置づけ、危機管理体制を見直すことができなかった。
- ・市が承知していた、津波浸水予測図シミュレーションは、ある一定の条件下での目安であり、防災対策上不可欠なものであるが、より大きな津波も襲来し得ることを念頭に置くことが重要である。津波浸水予測図の活用方法を十分に理解できていなかった。

です。なぜかと言うと、この項目一つ一つにいろいろな条件があり、ここで簡単に話してしまうと、すごく誤解を生む可能性もあります。この場では、私の個人的な意見として発表させていただいているので、なぜこのような悲劇が生まれたかということを、中間報告書から抽出しました。

まず、防災センターという呼称が誤っていたことがあります。津波の際の一次避難場所であるとの誤った認識を生みました。防災センターがなぜこう

いう名前になったかについては、財政的な問題や補助金がつくという理由で、「防災」という名称をつけてしまったということです。本来、防災という言葉がある以上は、津波に対して絶対安全でなければいけないわけですが、それとはかけ離れたかたちで名前をつけてしまい、多くの犠牲者を生む要因となりました。

次に、防災センターではなく鶴住神社が、本来の津波避難場所だったということです。当然、神社よりもっと近い目の前に防災センターがあれば、それが津波避難場所であるという間違った認識が、住民の間に徐々に形成されてしまうでしょう。防災センターの真ん前に「津波×」のシールでも貼って、何があっても津波避難でここに来るなということであれば別ですが、通常からそこで避難訓練を行ったりしていれば、市の公共施設でもあり多くの住民が、避難施設・避難場所だと思い込むということです。

また、市もそこが一次避難場所として機能していたことを知っていたのです。実際に避難訓練場所で使っていたので、それを市が把握しておきながら、本来であればここは非常に危ないところだから使ってはいけないと、逆に周知しなくてはいけない。例えば、AEDの訓練や、津波が収まったあと長期的に避難する場所ということであればいいのですが、正確な防災センターの性格に関して、市が十分喚起を行わなかった、また指導も行わなかったということです。

結局、市のほうは、「津波の避難訓練のみ」の避難場所として、つまり、本番はここではないのだが、訓練の場として容認してしまったということです。実際、直前の3月3日の津波避難の訓練のときも、市のほうは100名以上の人がそこに集まっていたことを把握していたのです。把握している以上は、こんなに集まるのは危ないと認識すべきだったのですが、逆に避難訓練の参加率を上げることが目的化している節も見られました。これは住民もそうだったのですが、何となく容認してしまったという事情があったのではということです。

あと、県が示していた津波浸水予測図がもとになって、防災センターもその場所に建てられました。実際にはより大きな津波が襲来し得ることを念頭に置いて、津波浸水予測図の活用の仕方を市がもう少し検討していれば、こ

これは各地域に、震災以前に自治体に配布されていた津波浸水予測図です。ぱっと見ると、津波浸水地域は着色された部分だとわかるようになっていました。この外側の線は、過去に起きた津波災害おける浸水範囲

この平成 20 年に作成された資料では、鵜住居町の津波避難場所は確かに鵜住神社に指定されており、防災センターが建設されても変わっていません。昔の人のなど一部の住民は、神社が本来の津波避難場所だと知っていました。浸水津波予測図は、限定的な条件下でつくられたものであって、そのことを十分に理解し、防災センターも危険な場所であることを認識しておくべきだったと思います。

私は法律関係の面から、行政の責任についていろいろ感じています。そのなかで非常に着目している点は、委員会ではあまり取り上げられなかったのですが、防災センターが合築されている構造上、消防署の屯所、市役所の出張所、公民館の寄合施設など、実は中身がバラバラだったの

釜石市津波浸水予測図(大槌湾)(平成20年2月 釜石市配布)

[illegible]

・防災センターは、合衆の構想上、防災施設ではない。実質的には、消防署の支所、市役所の出張所、公民館の寄合会議
生活広域センター所長（表見の防災センター長）は、公民館の業務に詳しいが、いかに防災に無関係なものであるかを、市民の防災活動を促進する立場にならなければならない（職責を怠る）
センターが津波避難場所ではないという無責任の認識も曖昧、センターのマンマニエーは津波の受け入れセンター（中心）の記載
平成22年5月23日の津波避難難民には68人、平成23年3月3日の訓練では10人が防災センターに避難したことが明らかにみられ、多くの人は防災センターが津波避難場所であると感じながらいていたといふ⇒市が事故を発生した立場になった。
庁内では、防災センターの機能、一次避難場所ではないこと、津波災害時に避難場所と利用されることに危険の念が一般生じていた。

確かに庁内では、防災センターは性格的に危ないのではないかという、危惧の念も一部で生じていたようです。行政的な不具合があって、なかなか小さな声が汲み上げられなかったという点も、要因の一つかもしれません。

従来とは異なる危機管理体制の強化を

ご清聴ありがとうございました。

従来とは異なる危機管理体制の強化というのを、今後、考えなければいけないと思います。以上です。

【司会】 松岡先生、どうもありがとうございました。

続きまして、菊池先生に「宮城県山元町における住民主体の復興まちづくり」について、お願いいたします。

宮城県山元町における住民主体の復興まちづくり

菊池義浩（防災まちづくり部門・特任助教）



岩手大学の菊池と申します。宮城県と福島県の沿岸部境界に山元町というまちがありますが、その地域において、住民レベルでもまちの復興を考えていきたいという方々に、昨年度、当時所属していた機関に復興まちづくりの支援要請というかたちで依頼いただき

きました。それをきっかけとして、地域の方々と共に活動しています。本日はその内容について、お話しさせていただきます。

こちらは、山元町の震災前と震災後の航空写真になります。地域の特徴としては平野部に位置しており、三陸沿岸の低地に平野が少ない地域とは地形が異なっています。震災のときは内陸の奥深くまで津波が押しよせ、大きな被害を受けたという状況です。

はじめに、山元町の概要と震災後の状況についてご説明いたします。

まず、人口・面積としては、震災前は1万6,700人程度の人口がありました。面積は64.48km²で、比較的小さな町になっています。津波の浸水域がだいたい町面積の37%にあたる24km²で、その範囲には8,900人程度の方々が住んでいました。被害状況は、死者・行方不明者数が現時点で634人、家屋の被害が全壊や流出で2,217棟、その他の大規模半壊や一部損壊などで2,223棟という状況です。こちらがその位置図で、宮城県南端にありますが、広域仙台都市圏の一部に含まれています。

山元町では、災害危険区域を移転促進地域よりも先行するかたちで設定しています。2011年の11月に施行されており、町面積の約3割が該当します。浸水の深さに応じて1種、2種、3種の三段階にレベル分けされ、最も沿岸部の部分が第1種災害危険区域で、こちらは浸水深概ね3mを超える範囲が指定されています。住宅の建設が禁止で、移転促進区域になっています。第2種は真ん中あたりの、浸水深が概ね2～3mの範囲です。こちらは1.5mかさ上げで住宅が建築可能ですが、移転が原則となっています。第3種は内陸側の部分で、浸水深が概ね1～2mの範囲です。0.5m嵩上げすると住宅建築が可能で、こちらは現地再建が基本の区域になっています。震災後、いろいろな地域で災害危険区域が指定されていますが、現地再建が基本の災害危険区域というのは、私が知るなかでは特殊なケースだと思います。

山元町の復興計画の概要を見ると、震災復興計画を震災が起きた年の12月に策定しており、第5次総合計画として位置づけています。これも、山元

山元町の被害状況と位置

- 人口・面積
人口＝16,695人(2011年2月末)
面積＝64.48km²
- 津波浸水状況
浸水域＝24km²(町面積の約37%)
浸水域にかかる人口＝8,990人
- 被害状況
死者・行方不明者＝634人(2013年3月)
家屋被害(2013年5月)
全壊＝2,217棟、その他損壊＝2,223棟



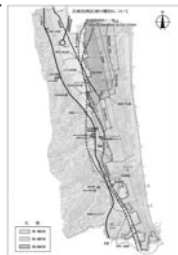
災害危険区域の設定

災害危険区域先行型(2011年11月施行)
約19km²(町面積の3割)、約2,380世帯

第1種: 浸水深が概ね3mを超える地区
建築禁止、移転促進区域

第2種: 浸水深が概ね2m～3mの地区
1.5m嵩上げで建築可、移転促進区域

第3種: 浸水深が概ね1m～2mの地区
0.5m嵩上げで建築可、現地再建が基本



町における復興計画の特徴だと思っています。津波復興拠点整備事業、防災集団移転促進事業、災害公営住宅整備事業などの事業を使い、沿岸部にあった集落を内陸のほうに集約しようという考え方です。3カ所にコンパクトにまとめて、新たに市街地を形成していくことが計画のメインになっています。

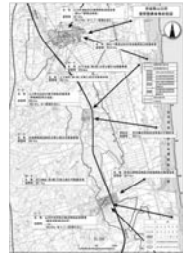
併せて、沿岸部を走っていたJR常磐線を、内陸側に移転させようという計画になっています。電車は当地域の重要な交通機関になっており、町内には山下駅と坂元駅という2つの駅がありました。震災前は1日平均で約1,400人の乗車人数があったのですが、この方々がいま、生活に大きな不便を受けている状況です。現時点の再開予定時期は、震災から6年後の2017年春となっています。

このような境遇で、震災後に人口がどう動いたかを見るため、住民基本台帳の社会増減のデータを用いて人口動態をグラフ化しました。黒い棒グラフが震災後の2011年度の数値、白い棒グラフが震災前の2009年度の数値を示しています。まず、上段の増減「数」を見ると、郡山市・石巻市・いわき市が上位で、山元町は9番目になっています。一方、下段の増減「率」を見ますと、一番減少しているのは大槌町ですが山元町は2番目で、かなりの割合で人口流出が進んでいます。

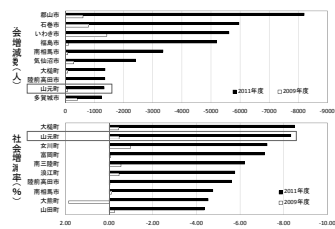
このような状況のなか、自分たちでも地域を再生させていきたいという住民が集まって、復興活動に取り組むことになりました。その住民自治組織の発足ですけども、名称を「山元町震災復興 土曜日の会」と言います。こちら2012年1月に発足されたもので、行政および支援者とともに、山元

復興計画の概要

- 震災復興計画の策定(2011年12月)
第5次総合計画として位置づけ
- 復興整備事業による新市街地形成
津波復興拠点整備事業
防災集団移転促進事業
災害公営住宅整備事業
- JR常磐線の内陸移設(山下・坂元駅)
1日平均で約1,400人の乗車人数
再開予定時期:2017年春(震災6年後)



震災後の人口の社会増減



資料 総務省自治行政局・住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

町の復興を早期に実現することを目的としています。だいたい50代から70代前半の住民が中心となっており、若干ですが女性や若者の参加もみられます。

活動内容としては、まず地元の第1種災害危険区域に残るお寺で、毎週土曜日に例会を継続的に行っています。また、「いちご新聞」と言うミニコミ誌を、町内全戸に毎月配布しています。そのほか、復興イベントや地域の伝統的な祭りの再開支援、外部のボランティアや支援団体と連携した復旧・復興活動を続けています。

こちらが例会の様子を撮った写真で、最初は参加者も少なかったのですが、だんだんと支援者の輪が広がっていています。また、山元町では「ふれあいトーク」という町長と住民が懇談する機会を設けていまして、そのような場も利用して町と話し合いを続けている状況です。

こちらがミニコミ誌「いちご新聞」の紙面で、編集も会のメンバーが中心になって担当しています。自身で四コマ漫画を描いたり、町議会議員にインタビューしたコメントを連載したり、いろいろな工夫を取り入れながら毎月発行しています。

こちらは、復興イベントや伝統的なお祭りの再開の様子です。「3.11 鎮魂竹灯ろう」といったレクイエムイベントも、土曜日の会が中心となって開催しています。こちらは、ボランティア等と共同して行っている活動です。「みんなのとしょかん」という私設

住民自治組織の発足

- 山元町震災復興 土曜日の会(2012年1月設立)
目的: 行政および支援者と共に山元町の復興を早期に実現
構成: 50~70代前半の住民が中心
- 活動内容
 - ・ 例会を毎週土曜日に継続実施(普門寺)
 - ・ ミニコミ誌「いちご新聞」の毎月発行(町内全戸に配布)
 - ・ 復興イベントや地域の伝統的な「祭」の再開支援
 - ・ ボランティアや支援団体と連携した震災復旧・復興活動

7



8

図書館を寄付で設置する支援団体とも連携し、図書館の運営は住民が主体的に行い、コミュニティの形成につなげていく活動にも取り組んでいます。

ここからは、昨年度に花釜区と笠野区という2つの行政区を対象に行った、調査内容の説明させていただきます。まず、被災地の住宅地の状態についての調査を行いました。

調査の概要として、平野部における被災状況を震災直後と一定期間経過後について、比較検討することを目的としています。被災直後の状態については、国土地理院のWebサイトから災害復興計画基図を確認し、住宅地を「影響あり」「被災なし」「流失」の3つに分類しています。震災から一定期間経過した状況については、1年3カ月後の2012年6月に現地訪問し、目視により住宅地の状態を確認しました。こちらは「居住」「居住準備」「無居住」「住宅非存続」の4つに分類してカウントしました。

上段の表が被災直後の結果で、流失した住宅が267棟あります。一方、多くが津波の影響を受けているものの、流されずに残っている住宅も多く、1,000棟以上がこの時点では残っていた状態になっています。

1年3カ月経過した状況を見ると、住宅非存続が818棟で残っていない場合がかなり増えており、これは津波で流されなくても、その後に取り壊された住宅が多かったことを示しています。その反面、既に居住して



調査の概要

- 目的
平野部における被災状況を直後と一定期間経過後について比較・検討

- 方法（対象地域＝花釜区・笠野区）
 - 建物分類 センリン住宅地図、互理町 山元町、2010.11
 - ・ 住居、兼住居、非住居、その他に分類
 - 震災直後の状態
 - ・ 資料：災害復興計画基図（国土地理院、2011年5～9月撮影）
 - ・ 住居と兼住居について、影響あり、被災無し、流失に分類
 - 震災から1年3ヶ月経過した状態（2012年6月）
 - ・ 踏査：調査員が現地訪問し、目視により住宅地状態を確認・記録
 - ・ 居住、居住準備、無居住、住宅非存続に分類

調査結果

・ 震災直後(2011.5-9)

災害危険 区域指定	存続住居		流失	合計
	影響あり	被災無し		
第1種	181	0	212	393
第2種	162	0	43	205
第3種	653	0	9	662
指定なし	7	0	3	10
合計	1,003	0	267	1,270

・ 震災から1年3ヶ月後(2012.6)

災害危険 区域指定	存続住居			住宅非存続	合計
	居住	居住準備	無居住		
第1種	2	9	18	364	393
第2種	7	16	29	153	205
第3種	213	95	57	297	662
指定なし	5	0	1	4	10
合計	227	120	105	818	1,270

いる、あるいは居住の準備を進めている住宅も確認できます。

第3種災害危険区域は現地再建が基本ですので、居住が213棟と多くなっているのですが、移転が原則の第1種および第2種災害危険区域でも、すでに住んでいる人がいるような状況です。リフォームなど居住準備を進めている住宅も、一定数みられます。また、移転するか現地再建するかで迷っている住民だと思われますが、特に手を入れず残したままの状態も106棟を確認できました。こちら第2種災害危険区域に残る住宅の写真です。山下駅東側の付近で、複数の住宅がまとまって残っていることがわかります。

この図は調査結果を地図上に落としたものです。第1種および第2種災害危険区域のなかでも、住宅群として残っている範囲が存在します。そこに住む人たちの安全性をどう確保していくかが、この地域の課題であると捉えています。

続いて、被災住民による震災復興への意向を探るため、アンケート調査を行いました。2012年の9～10月にかけて、花笠区および笠野区の約1,000世帯に配布し、約400世帯からの回答を得ることができました。

こちらのグラフは、震災による地域生活への影響を示したものです。上段の生活行動の行き先として、上から買物、通院、通勤、15歳以上の通学となっており、買物はだいたい半数が山元町内で済ませているようですが、通学になると8割ぐらいの学生が町外に行っている状況です。下段の影響の有無を見ると、影響があったと回答した割合が一番少ない通院で半数以上あり、通学になると9割ぐらい見られます。これは、JR常磐線が止まっている影響が、強く表れていると推察されます。



調査の概要

- 目的
被災住民の生活再建と地域復興への意向を探り復興まちづくりに資する
- 方法
 - 1) 調査対象・質問内容
 - ・ 調査対象：花笠区・笠野区の世帯
 - ・ 配布＝郵送・広報差込・訪問 回収＝郵送
 - ・ 質問内容：被災状況、住宅再建意向、生活への影響、地域復興要望
 - 2) 時期
2012年9月5日配布～10月24日最終回収
 - 3) 配布・回収数(率)
配布数＝997(宛所不明返送を除く)、回収数＝402(40.3%)

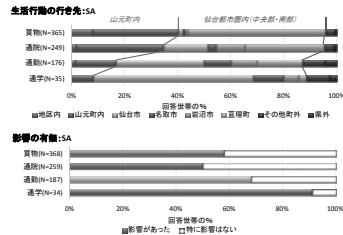
では、具体的にどんな影響があったかについて、レーダーチャートグラフで示しました。「移動にかかる時間が増えた」がどの生活行動でも多いですが、通学や通勤では「他の生活習慣も変わった」への回答も見られます。また、「人づきあいが減った」も通学や買物で一定数見られ、これまで生活行動を行ってきた場所や時間が変わったことで、さまざまな影響が出ていると考えられます。

このような状況のなか、住民から主体的にまちづくりを進めていきたいという要望が高まり、ワークショップを開催することになりました。その様子を撮ったのがこちらの写真です。住民の方々にいくつかのグループに分かれてもらい、各回のテーマに沿って色々と話し合っただき、その内容を模造紙にまとめてグループごとに発表し、参加者が共有するというような手法で進めています。

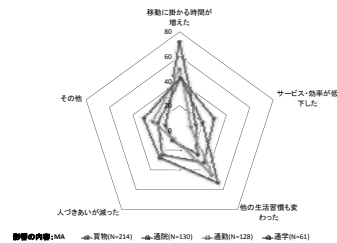
こちらは第3回目のときに出了意見をまとめた図ですが、住民たちが

すでに活動している内容と、行政に提案・要望していこうとする内容を示しています。これまで山元町の中心だった山下駅の移設に関しては、住民と行政との根深い対立もあるのですが、ここでは山下駅跡を利用した「防災機能を備えた多目的コミュニティ施設」という、現在の状況を乗り越えるような提案も出されています。この先、このままだと地域の復興が進まないという不安を、住民たちも持っています。山元町の復興のため駅移設がやむを得な

震災による地域生活への影響



影響の内容



ワークショップの概要

- 目的
住民参加による山元町通所(被災地)の復興まちづくりビジョンの作成
生活モデルの再構築から復興後のまちのカたちを探る
- 連携団体
主催:山元町震災復興 土曜日の会
協力:おてら災害ボランティアセンター、東北工業大学、筑波大学
- 参加者の募集
開催案内の発送や「いちご新聞」での周知
住民のロコミによる呼びかけ

いのだったら、従来の中心だった場所の新しい使い方として、ここに残る人たちの安全を確保し、コミュニティを醸成させるための施設をつかって欲しいという考え方です。

最後に、山元町のケースを事例として、まちづくりの視点から震災復興に求められる課題を大きく3つ挙げています。1点目は、地域の実情を十分に踏まえた復興計画とその実施方法です。復興整備に伴ってさらに大きなダメージを受けてしまう住民も存在し、そのような面を配慮して計画する必要があると思います。

2点目に、縮退する社会情勢下における住まい・まちづくりです。こ

の先、人口が減少し住みにくくなることが懸念される被災地も多く、疎住状態となる生活空間をどのように再編成していくかが重要になると思います。

3点目に、住民による主体的な生活圏の整備と行政との協働です。現行の復興手法や事業制度では補えない部分、そこを住民の主体的な活動でカバーし、自分たちの生活空間を自ら整えていくことが重要になると考えています。

以上です。ありがとうございました。

【司会】 先生どうもありがとうございました。

では、次の発表に移らせていただきます。大西先生から「日本における道路橋の現状と簡易性能評価手法の開発」について、よろしくお願いいたします。

コミュニティ再生に向けた活動と提案



おわりに ～震災復興に求められるものとして～

地域の実情を十分に踏まえた復興計画と実施手法

縮退する社会情勢における住まい・まちづくり

住民による主体的な生活圏の整備と行政との協働

日本における道路橋の現状と簡易性能評価手法の開発

大西 弘 志 (防災まちづくり部門・准教授)



どうもこんにちは、大西でございます。私は端的に言いますと、かなりの土木屋ですので、ハードのことを話してしまいますけれど、ご了承いただきたいと思います。

まずお話の前提として、これは国交省のほうで調べている、我が国における15m以上の橋梁建設の推移を示したものです。これはよく使われる図ですが、実は国交省の直轄のもののみです。すべての日本の道路に使われている橋の建設数を示しているわけではないのですが、傾向はよく表しているというところで使われています。

これを見ると、ここの20年間で急激な建設数の伸びが見られまして、このことが非常に大きな問題を引き起こすことがわかってきています。と言うより、いま現在起こりつつあります。

2006年の段階では、建設後50年を経過した橋は全体の6%しかありませんでした。この50年というのは明文化されてはいないのですが、設計時における橋梁の耐用年数とされていたものです。ですから、1950～60年代のころの設計というのは、50年超えたら架け替えますという前提で建設していました。

ただ、あとあと怒られると怖いので明文化していないということです。

我が国における15m以上の橋梁の建設数推移

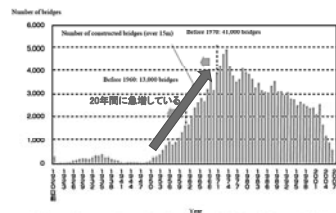
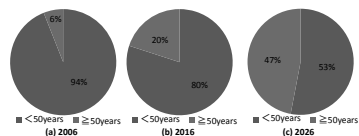


Figure 1 Process of number of constructed bridges in Japan (2009)

50年以上供用された橋梁数の推移



50年以上供用された橋梁(＝老朽化橋梁)は今後急激に増加する見通しとなっている。

これが50年過ぎた橋がどんどん増えていき、2026年の段階で半分ぐらいは50年を超えるという状況になります。ただ、いまの国の状態を考えると、これを全部架け替えて新しくするのは不可能です。お金がありません。そのようなことで、2000年代に入ってからこれはまずいという話になり、耐用年数を100年にしましょうということになり、ここのところ50年間延長しなさいという話が出てきました。

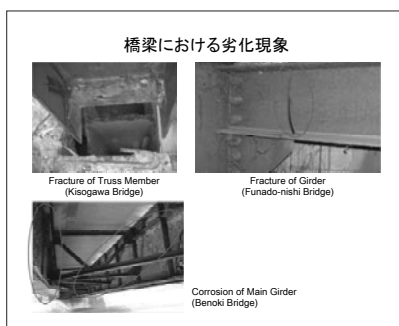
橋梁の長寿命化対策を推し進めて、何とかやりくりしてお金が破たんしないようにしようと言っているのが、いまの日本の現状です。この老朽化橋梁という想定していない期間を超えて使おうとしている橋は、今後どんどん増えていく状況です。

これは国交省の統計の話であり、実は少し問題があります。老朽化橋梁になるとどういう問題が出てくるか、ちょっとした事例を示します。これは名古屋の木曽川橋で斜材が切れたところの写真ですが、主な部品のところが切れてしまったり、裂けてしまったりしています。(別の橋の

写真を指して) 実は、これは外から見ると綺麗にペンキが塗ってあるのですが、こちらから見ると錆びて全部ボロボロになっており、これは架け替えになってしまいました。

点検が甘かったり、手入れが甘かったりすると、非常にそのあと維持するのが困難な状況に陥ってしまい、どんどん架け替えが増えていくというのが現状です。その業務が増えるのではないかというので、先ほどの20年間に集中して建設数が上がったところが問題になるわけです。

さらに言いますと、これが本当の問題ですけれど、我が国における橋梁の数は、総務省の統計では60万橋を超えていると言われています。国交省の直轄では15万4,000橋しか挙がっていないのです。これはなぜかと言いますと、長さが15m以上の橋を対象にするという括りがあります。総務省の統計では長さが2mから15m、それ以上の橋も全部入っています。国交省の



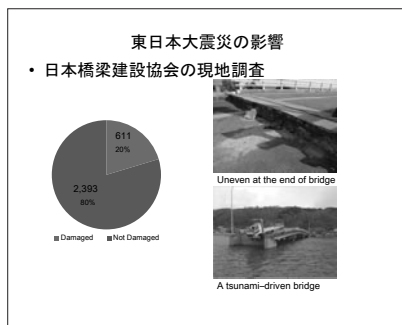
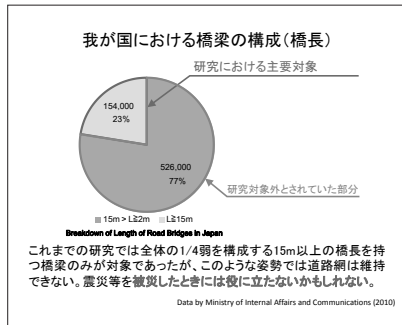
ほうでは15m未満の橋を全然ターゲットにしていない、守ろうと思っていないと言われても仕方がない状態にあります。それにしがつて、大学サイドでもこの部分しか研究してこなかったの、残りの77%は手つかずのまま、対策の技術がないという状態です。

こういう事態になると何が起こるかという、災害が発生した際には、ものやひとを運ぶため絶対防衛しなければいけない、重要路線というラインが出てきます。そのとき、15m以上の橋が守れていても、そのなかに潜んでいる5mぐらゐの橋が落ちて、その路線がクローズしてしまうということが考えられます。

われわれ大学の人間が今迄で行ってきたことは、被災の現場に立ったときに役に立たない場合もあるのではないかとことです。このことについて、反省をして取り組まないといけなのですが、みんな頭を悩ませているのが現状です。

さらに言うと、今回の東日本大震災を受けて、日本橋梁建設協会という橋梁メーカの集団が調査した結果があります。彼らが逐一橋を探して見たなかでは、20%が被災して、まづい状態になっていたということでした。

「まづい状態」というのは、橋自体がやられてしまったわけではなく、橋の出入り口のところに1mぐらゐの段差があると、もう車は通れないので、使用不能という判定にもなります。あとは流されてしまったとか、明らかにもう渡れませんというケースが出てくることはあります。これらを足し合わせていくと、611橋で全体の20%に及んだという調査結果です。



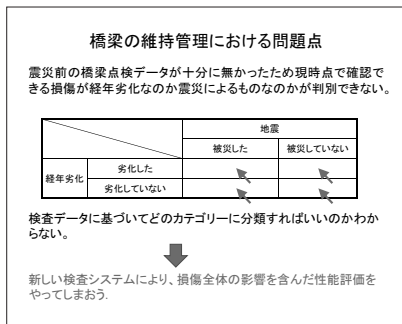
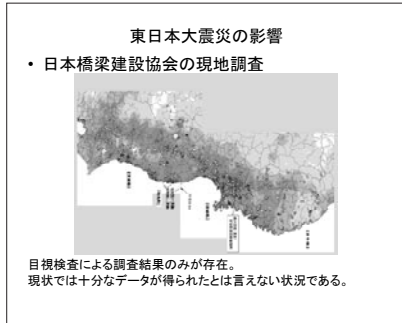
しかしここで問題なのが、調査対象の橋梁の分布を見ると、被災地の沿岸部をきちんと調べていないのです。理由を聞くと、「流されてどこにも橋がないから」と言われてしまいました。橋自体が流されてしまい、資料も役所と一緒に流出し、どこにどんな橋があったか把握するデータがないのです。だから、「無いものについて○×を付けられないので外しています」と、言われました。

その後いろいろやり取りをして、やはりこのままではいけないだろうという話になりました。何とかして沿岸部の実態を調べるため、研究を進めようとしています。

被災地の状況をさらに言うと、震災を受けたことで何が発生しているかを全然調査してこなかった。対象外の77%に含まれるものは、何もケアしていない、データも取っていないという状態になっています。橋梁の維持管理の問題点として、経年劣化によって弱まってくるものと、地震で強く揺さぶられたことによる損壊があります。震災前のデータが不十分

なため、震災後の状況として損傷がどれに分類すれば良いのか判別できなくなっています。

現実問題として被災地では、これらの状態の橋がミックスされた状況にあり、われわれはそれを検査するわけです。非常に困った事態になっています。どうすれば良いかみんな考えてはいますが、もうここは、思い切ってトータルで評価してしまおうとなっています。経年劣化と地震により分類するのは無理なので、悩んでいる場合ではないから、全体を一括評価することで解決できないかと考えています。



そのための試験装置を、いま地域防災研究センターの仕事として始めています。基本的な点検システムの考え方としては、「1回の点検で完了することを前提にすると無駄が多くなってしまう」ということです。この意味は、1回で終わらそうとすると常にハイスペックな機器を、ずら

りと並べて検査することになってしまうのです。健全なものに対してまで同様の検査をするとすると、いま23%を対象にしているのですさえ大変なのに、そのあと77%分が増えたら絶対に手が回らないわけです。役所は金銭的な問題から、例えば基準が15m以上から5m以上の橋になったら、検査する数を半分や1/3に減らすとか、そういう対応に出るでしょう。

これでは業者が検査しようとならないので、無駄を減らす必要があり、スクリーニングと言う方法を考えました。見たところ点検が必要と思われる橋をピックアップできるような、簡単な方法を考えましょうということで進めています。

スクリーニングに用いる試験方法に求められるのは、まず簡単であることです。非常に面倒であればみんな嫌になりますので、方法は簡単である必要があります。また、時間が掛かっては検査しきれませんので、時間が掛からないようにすることです。最後は、異常があるのに健全との結果にならないよう、確実に異常を捉えることです。

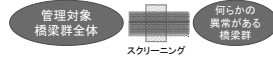
いまのところ目標としては、一つの橋の点検を1時間以内で終わることを目指しています。これくらいなら、何とか使ってくれるというところです。

現在着目しているのは、FWDと呼ばれるシステムです。簡単に説明すると、ある一定の高さから錘を落として、橋全体を揺さぶり、その振動状態から健全性を量ろうという装置です。しかしながら、いまはこういう試験車が一般的に舗装で回っていますが、これだと衝撃力が大きすぎて橋自体が壊れてしまい、点検しに行っているのか、橋を壊しに行っているのかわからなくなります。この試験車では駄目だとなり、われわれでいろいろ探してみまし

新しい橋梁の点検体制

・点検のシステムを考える

- ✓1回の点検で完了することを前提にすると無駄が多くなってしまふ。(＝常にフルセットの点検を実施)
- ✓無駄を減らすにはスクリーニングが必要。



- ✓スクリーニングによって詳細な点検が必要な橋梁をピックアップし、詳細点検を行う橋梁数を削減する。
- ✓スクリーニングに用いる検査手法は①簡易である、②時間がかからない、③確実に異常をとらえる、ということが重要。

た。

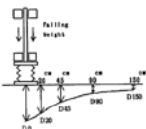
こちらの方法では、25kgの錘を落とすだけです。いま使っているのは110cmの高さから落とすもので、先ほど出てきた試験車に比べると非常に小さくて済みます。最大で1/3ぐらいには衝撃力を抑えられるので、橋を傷めることもありません。

今回、北上市に九年橋という古い橋をターゲットに、試みとしての実験を行いました。もうそろそろクローズされて、大規模な改修が行われるような傷み具合の橋です。九年橋というのは、建設されたのが何時の時代の九年というわけではなく、以前に木造の橋があり、それを明治九年に明治天皇が渡ったので九年橋ということです。昭和8年に架設された部分や、大正11年に架設された部分もあり、80年・90年という長い年数を経た、非常に老朽化した橋梁であることは間違いありません。すでに多くの地震の影響は確実に受けているというロケーションですので、そのことも含めて全部評価してみようということで、まずは検査に取り組んでみました。

対象箇所として、主桁が2本あるものと4本あるものの、2つのタイプが混ざっています。ここでは両方から選び、センサーの配置をいろいろ工夫しながら試験を行っています。

2主桁および4主桁で、図面のようなかたちでセンサーを配置しており、

Falling Weight Deflectometer (FWD)



- アスファルト舗装の健全性を評価するために開発された試験方法。
- 落下する重錘の衝撃力により加振力を得る機構。
- 衝撃力の大きさは49kN以上に設定されることが多い。
- 計測センサーの方向等は固定されていることが多い。



Inspection car Displacement sensor

Small Falling Weight Deflectometer



小型FWDにより次の各項目が調整できるようになった。

- A) 衝撃力の大きさ
- B) センサーの配置
- C) 検査のスピード



Main Unit External Sensor Indicator

対象橋梁



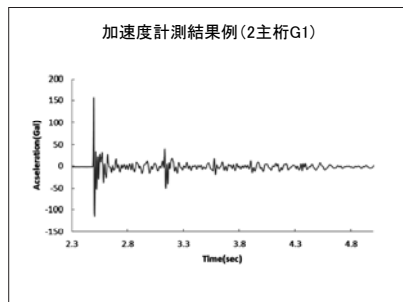
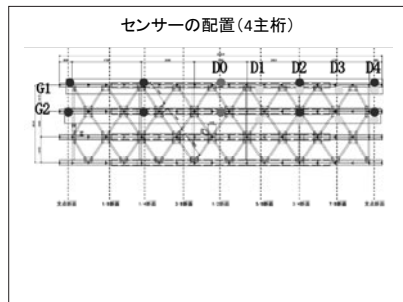
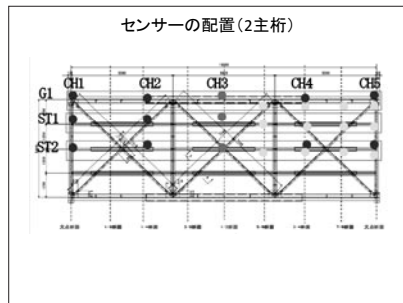
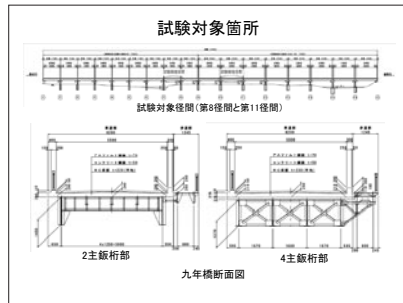
九年橋(岩手県北上市)
17 径間単純桁橋(橋長334m、車道幅員5.5m)
南側9径間:昭和8年架設(L=16.8m)
北側8径間:大正11年架設(L=20.6m)
東北地方で発生した多くの地震の影響を受けている

長さとしては20m ぐらいの規模です。加速度を計測するためのセンサーを仕込んでおり、橋全体がどのようにたわんで、どんな振動をしているのかが見えるようになっています。

このグラフは、錘を落としたときにどのように揺れたかを取ったもので、中央付近のセンサーにあたります。真ん中でこれだけ揺れてくれると、20m より短い2m とか15m ぐらいの規模であればもっとパワーはいらないはずなので、試験が可能だろうという見通しが立ったということです。

ここで注意しておかなければいけないのは、この装置は欠陥と言っては悪いのですが、困ったことが起こります。実は、計測ユニットから落ちた錘が少しはねて、上に浮いてから2回目・3回目を叩いてしまうのです。その影響が、グラフにも出てしまっています。あとの分析では、2回目を叩く直前までのデータで分析しています。

このデータでフーリエスペクトルを取っていくと、このようなグラフになります。実は、これだけピークがあると本当はあまり良くないのです。このなかから特徴があるのを選ぶのに、素人だとわからなくなって



しまうからです。ですから、試験方法としては例えば 12.69Hz の 1 本だけが立って、あとは全部低くなっているほうがわかり易いのですが、この実験ではそうなりませんでした。

今回は 7.81Hz を取り出して、いろいろと分析してみました。すると、全体的にぎゅっとたわんでいるかたちが浮かび上がってきまして、桁によってたわみ方が違うというのが見えてきました。

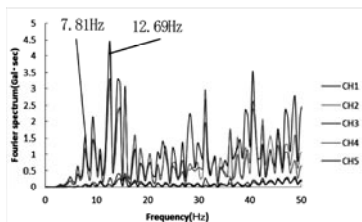
例えば 2 主桁の場合、ST1 と ST2 と似たようなものですが、ST2 の方が劣化して柔らかくなり、桁としても性能が落ちてきている状態が見えてきます。

4 主桁では G1 のほうが外側で、雨を浴びたり錆びたりして劣化が進みやすい環境にあり、やはり少し弱まっていることが見えてきます。

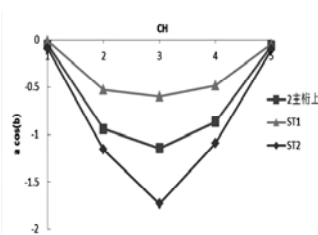
いまのところ、このように開発を進めている最中で、できれば 2～3 年以内には実用化まで漕ぎ着けたいと思っています。その後は、どんどん県内の橋梁のデータを取っていき、データベース化することを目指したいと考えています。

以上です。

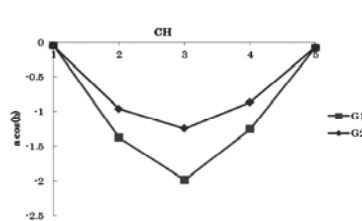
フーリエスペクトル分布(2主桁G1)



振動モード(2主桁桁部)



振動モード(4主桁桁部)



まとめ

- ・ 小型FWD試験機による衝撃力で桁全体を加振し、振動特性を確認できる可能性が十分にあることが分かった。今後は打撃を支間中央だけではなく支間1/4点でも実施し、2次振動モードも計測できるか確認することも必要である。

【司会】 大西先生どうもありがとうございました。それでは、越野先生も無事に新幹線が到着し、盛岡駅から直行してこちらに来られたようですので、「震災から学ぶ危機管理」についてお話いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

第2部 討 論 会

【話題提供】 震災から学ぶ危機管理

越 野 修 三（災害文化部門長・教授）



昨日から富山へ講演に行っており、先ほどの地震の影響で、新幹線が1時間ほど遅れて到着しました。何とか間に合いました。

私は、今年の4月から岩手大学に来ました越野と申します。それまでは、自衛隊と県庁の防災危機管理監を務めていました。任期中、自衛隊のときは阪神・淡路大震災、防災危機管理監のときは東日本大震災を実践で体験してきました。私のほうからは話題提供ということで、行政の問題点についてお話いたします。

自衛隊で広島に住んでいたとき阪神・淡路大震災が発生し、私は長田区・兵庫区・須磨区で支援活動をしていました。

兵庫県の悪口を言うわけではないのですが、自衛隊から見た行政というのは、初動対応の遅れが非常に問題として捉えられました。なぜ、初動対応が上手くいかなかったのか考えてみました。一つは、自衛隊への派遣要請が非常に遅れたことです。これは、普段からの連携が上手くできていなかったこと、また、当時は対応する職員もいなかったこと等によります。職員の参集率を見ても、震災後の8時間以内に20%の人員しか登庁しておらず、行政として機能していなかったという面があります。

阪神淡路大震災の概要

- ・1995年(平成7年)1月17日午前5時46分発災
- ・M7.2、震度6(神戸、洲本)一部区域、震度7
- ・死者 6,434人
- ・負傷者 43,800人(重傷約8,800人、軽傷約35,000人)
- ・避難者 最大32万人
- ・消失家屋 約7,500棟
- ・倒壊家屋 約19万棟
- ・都市直下型地震

日本の安全神話が崩れ(高速道路の崩壊等)
危機管理体制の不備を露呈

阪神淡路大震災の状況



また、私が長田区に行ったら区長さんいないため、いろいろな調整をしようにもできないということもありました。

それから、職員の危機に対する意識が平時のままでした。例えば、区役所に弁当がたくさんあるのに被災者に何で配らないのか聞いたら、全員には配る分がなく公平にならないからということでした。そのまま、全部腐らせてしまうというような危機意識のなさでした。それと縦割り行政がブレーキになり、なかなか復旧活動が進みませんでした。

その背景として、神戸では地震は起らないという神話があり、事前準備の不足につながったこと、これに尽きると私は思っています。これらは、自衛隊から見た行政の問題点として、阪神・淡路大震災のときに感じていたことです。

一方、その後に岩手県庁で勤務することになり、岩手・宮城内陸地震が平成20年に起こり、このときの地震で一関から秋田につながる国道342号線がいたる所で寸断されました。山体崩壊も、河道閉塞もありました。

このときの岩手県庁の問題点について整理したのですが、要約すると機能的な対応組織が未整備だったこ

行政の初動対応の遅れが問題

なぜ初動対応がうまくいかなかったのか？

- ① 自衛隊への派遣要請の遅れ
→ 普段からの連携は？
- ② 対応する職員がいない
→ 参集率は？
- ③ 行政組織として機能していない
→ 組織・体制・訓練は？
- ④ 職員の危機に対する意識
→ それでも公平平等？
- ⑤ 行政の縦割りがブレーキ
→ この管理道路？

地震は起らないという神話？

事前準備の不足

岩手宮城内陸地震の教訓

(平成20年6月14日午前8時43分発災)



岩手宮城内陸地震での課題と対策

- 訓練していなかったため、各班の役割が機能していない
⇒ 支援室の組織の見直し(総務部全体で運営)と訓練の実施
- 支援室をレイアウトどおりに設置できず(エレベーターホールに設置)
⇒ 4時急遽変更をオペレーションルームに改修
- ヘルプデスク—運用の統括機能なし
⇒ 航空運用班(仮称)を設置し、ヘリの運用体制を構築
- 視察団、来客対応の部署が必要
⇒ 総務課を有効活用(総務室に組み入れ)
- 県民への広報・情報提供の部署が曖昧
⇒ 広報広聴課との役割分担を明確化
- 職員の長時間勤務のローテーションと食事の問題
⇒ 職員の仮眠所、ローテーションの整備、食事の支援等を検討
- 情報の収集・整理等の役割分担が不明確
⇒ 各人への役割明示と定期的な訓練の実施
- 各種図が使用できる地図がバラバラで、位置情報が伝わらない
⇒ 共通の災害地図を作成(UTM座標)

機能的な対応組織が未整備・訓練不足

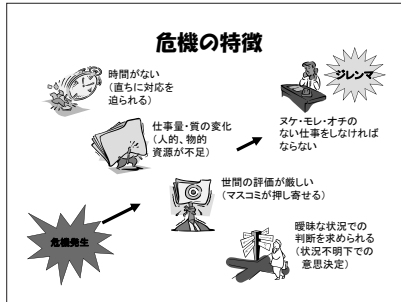
とと、訓練が不足していたということです。この年は、4月に山火事が起きたこともあり、なかなか訓練が思うようにできなかったという状況でした。

内陸地震の教訓を得て、まずは組織を変えようと考えました。危機の特徴を整理すると、時間がない、仕事の量と質が変化して普段とは違う、世間の評価が非常に厳しい、曖昧な状況で判断しなければいけない、という状況になり、危機対応が上手くいかない原因となります。このなかで、尚且つスケ・モレ・オチのない仕事をしなければいけないジレンマがあるのです。

また、行政における普段の危機管理上の問題点として、一つは財政投資に非常に消極的だということと、もう一つが縦割りです。災害対応や危機管理は担当部局や主管部局の仕事で、自分たちは関係ないというスタンスです。加えて、普段の業務というのはルーチン化された作業で、突発事案と対する反発力がないという体質を持っています。

このような問題点があり、岩手県の場合は自衛隊の組織を見本として、いわゆるアメリカで言うインシデント・コマンド・システムと同じよう

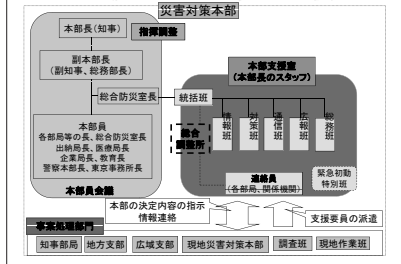
なぜ危機対応がうまくいかないのか？



行政における危機管理上の問題点

- ①危機管理への財政投資が消極的
在給財政の下では「100年に1回起こるかどうかかわらない危機に資金は出せない」⇒危機管理には設備投資が必要である
- ②危機管理は主管部局の仕事、他部局にとっては他人事
危機管理が職員の日常業務を阻害するうえ、厄介と思われる仕事を増やすことになる ⇒危機管理対策はお荷物か？
- ③事務のルーチン化が常態である行政は、危機に脆弱
ルーチン化(安定性と継続性)を阻害する突発的な出来事や不測の事態に極めて脆弱 ⇒ルーチン化しない非ルーチン的な事件に反発力を持たない

震災前の岩手県災害対策本部の組織



東日本大震災前に、危機対応の手順などはプログラム化していたわけです。ところが、実際は新たな状況に対応しなければならず、プランニングはなかなかできない状態でした。例えば、すぐ対策本部を設置する、自衛隊に6分後に災害派遣を要請する、1時間後に災害対策本部を開催する、これらは全部プログラム化されているのですが、ほとんど情報が入らない状況で、具体的な対応策が決まらなかったのが現実です。

(平成23年3月11日午後2時46分発災)

これがそのときの支援室の状況です。行動はプログラム化できているので、それぞれのセクションは活動していました。けれども、この支援室の中で意思決定をする人が、私が

【3月11日(金)】

- [illegible]



震災直後の情報班の様子



帰るまではいなかったのです。ここで初めて意思決定をして、次の日からの対応について各部局等に指示しました。

災害対策本部での活動は、情報が取れない、電気が断絶して通信も通じない、そのような状態でした。状況不明のなかでどうやって意思決定するのかという問題と、先ほど言ったように縦割り行政の弊害がありました。恒常業務の感覚であると、絶対に縦割りになるのです。

行政の業務というのは、各部局が法律や制度に従って行っていますから、特別指示がなくても進めてしまいます。しかしながら、それは平時の仕事であって突発事案などでは、新しい業務が急激に増えるので指示を出さなければいけません。その指示がないとなかなか動けないのが実態でして、それに対応できる部局横断的な組織に変えました。

この図は、恒常業務を行うなかで、災害が起きると新しい業務が急激に増える状況を示しています。これを解決するためには、①個人の業務量・活動量を増やすか、②応援をもらうか、③優先順位をつけて資源配分を行い緊急性・重要性のあるものに集中するか、このいずれかで対応することになります。初動のときは①や②は難しく、③くらいしかできない。かなりの恒常業務を捨てて取り掛からなければいけない。それでも足りないという状況になります。

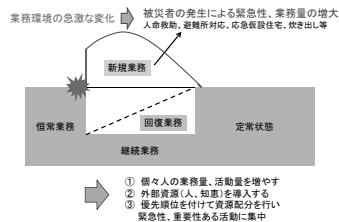
この災害対策本部での意思決定サイクルというのは、まず、目的・目標を確立して、状況の把握を行います。いわゆる救助ニーズがどのくらいあるのか、それに対応できる資源はどのくらいあるのかを勘案しながら判断することになりますが、情報が入らないときにどうするかです。それは、被害をイ

初動対応における課題と教訓

【災害対策本部活動】

1. 沿岸市町村と通信連絡が取れず情報収集が困難
⇒衛星電話も不通(庁舎が被害、停電のため使用できず、発電機も燃料不足で使用できず)、3日目に衛星携帯電話を市町村へ配布
⇒非常用電源、通信機能の確保とバックアップ体制の整備
2. 状況不明下における意思決定の困難性
⇒情報がほとんど入手できず、被害予測に基づいて対応方針決定
⇒意思決定できる人材の育成と訓練の充実
3. 縦割り行政の弊害、職員の意識が県と市町村の役割に固執
⇒副知事を長とした部局横断的な専任チームを編成し、本部支援室体制の統制、関係機能を強化(3/25)
⇒大規模災害に対応できる部局横断的な組織・体制の構築、広域応援体制の整備

災害時における自治体の業務



危機に求められるリーダーの資質には、このスライドに示してあるようにいろいろあります。なかでも一番大事なものは、やはり覚悟だと私は思っています。クラウゼヴィッツが『戦争論』のなかで、指揮官に一番必要なのは「勇氣」だと言っていますが、この覚悟と勇氣というのは、似たようなものです。要するに使命感や、死生観や哲学と言ってもいいくらいの覚悟がないと、ああいう場面で決断はできません。全部の責任を負って行動を命ずるというのはなかなかできない、そのように思います。

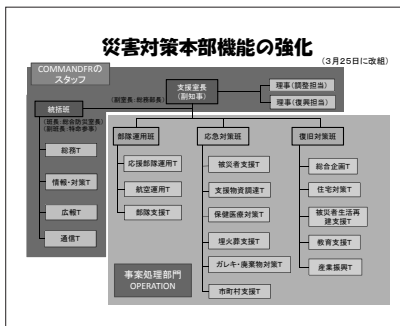
今回、岩手県庁では縦割り行政の弊害が出たため、組織を災害対応に適するように変えました。部局横断的な組織にして、支援室の長を副知事にしたのです。普段だと、行政は

こういう組織にはなかなか変えられ

危機に求められるリーダーの資質

覚悟(信念・使命感)

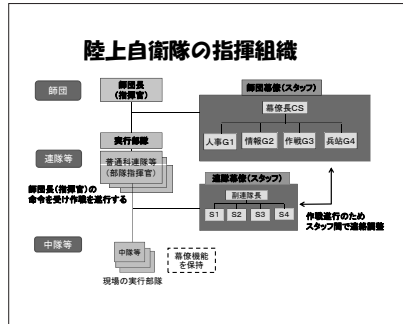
先見洞察力 イメージ力	調整力 柔軟性	判断力 決断力	実行力 行動力
-将来を予測し、どのような状況になるのかイメージできる能力	-異なる環境や業務にも柔軟に対応できる。目標達成のために他の機関と調整できる能力	-どのような状況でもたじろがず、冷静に判断できる能力	-“決定した”とすぐに実行に移す行動力



ません。実行するには、トップが指示しないと進みませんが、通常は知事がそこまでの意識を持って体制を変えろとは言わないのです。

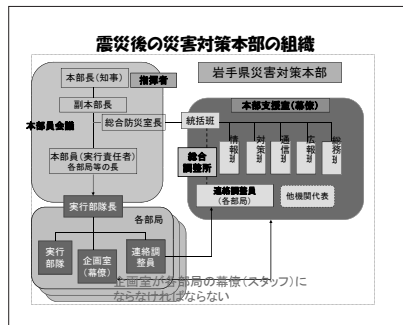
私が毎日知事に報告に行って、「知事、このままだと統制がつかなくなりますよ。変えていいですか。」とお願いして、知事の指示を引き出した。トップダウン的に進めないと、なかなか行政の組織というのは変わりません。

これは陸上自衛隊の師団の指揮組織です。トップの指揮官の意思決定を補佐するために、参謀役の幕僚スタッフがいます。県庁で言えば、指揮官が本部長である知事で、師団幕僚が本部支援室のスタッフにあたります。トップの下の実行部隊が各部局で、ここにもスタッフが必要です。



自衛隊の場合は、必ず師団の下部隊である連隊にもこういうスタッフの組織があります。実行部隊である中隊にも指揮・幕僚機能にあたる、スタッフの組織は持っているのです。命令はラインで、細かい指示や統制・調整などはスタッフ機能で行います。ライン・アンド・スタッフ、こういう形態で部隊を動かしているわけです。

それで、具体的に県ではどのように組織を変えたかという点、縦割り行政の弊害が出たので、実行部隊である各部局にも、そのようなスタッフの組織をつくることを考え、各部局の企画室にその機能を持たせました。今回の震災を受けて、県庁組織はこのようなシステムに変わり、取り組んでいます。



最後に、これまでのさまざまな実践経験から、危機対応を行うには何かが大事かを考えると、準備がすべてと言ってもいいぐらいです。どういう危機になるのかイメージし、その対策や対処方法を準備する。それは、組織だった

り、計画だったり、マニュアルだったり、体制だったりします。これが機能するためには、やはり訓練しかないわけで、何か起きたときに対応できません。

では、このように準備して有事が起きたときはどうするか、やはり強力なリーダーシップが大事です。また、状況不明の状態でも意思決定を行わなければならないが、大きな災害であればあるほど情報は入ってこないのです。情報が入らないから決断できないではなくて、誰のために何をしなければならないかを考える。何ができるかという可能性からの発想ではなくて、何をしなければいけ

ないかという必要性からの発想で対応しないといけない。見逃しは許されないので、空振り覚悟で行動する。そういう覚悟で意思決定をして、全組織をフル稼働して対応するには、情報共有や調整が必要になる。これらのことが、危機を乗り越えるために非常に大事なことと思います。

時間になりましたので、これで終わります。

【司会】 越野先生、どうもありがとうございました。

このあとの全体討論に移ります。これからの進行は、金子先生と松岡先生にお渡しいたします。それではお願いいたします。

効果的な危機対応を行うには (事前準備)

危機を知り、イメージアップし

どのような危機(災害)が想定され、どのような事態になるのか
そのイメージがないと対応はできない

事前にその対処法を準備して

危機(災害)に対応できる計画、組織、体制等を整える

その実践に向けて訓練を行うこと

計画、組織、体制等が実効的に機能するためには、訓練しかない

危機が発生した時の対応は (即応性)

トップが強力なリーダーシップを発揮し

トップが理念に基づいてリーダーシップを発揮すること
トップが狼狽せず、毅然とした態度でリーダーシップを
発揮しなければ部下はついてこない

状況不明下でも意思決定を行い

災害等が大きいほど情報は入らない(状況不明)
「何が起るか」ではなく「誰のために、何をしなければならないか」
最悪の事態を予測し、空振り覚悟で行動せよ。見逃しは許されない

全組織をフル稼働して対応すること

対応に係わる全機関の情報共有、調整が重要

全 体 討 論

司会進行：金子由芳（国際協力研究科・教授）

松岡勝実（防災まちづくり部門・教授）



【松岡勝実】 では、まず神戸大学の先生方へのご質問から入り、その後、岩手大学の報告に対する質問を受ける流れで進めたいと思います。前半のコーディネートは、金子先生にお願いいたします。

【金子由芳】 それでは僭越ですが、進行を務めさせていただきます。神戸大学から5つの報告をしましたが、時間の制限もあって言葉足らずのところもありました。ぜひ、ご質問やコメントなどお願いいたします。



【堺茂樹】 ご講演、どうもありがとうございました。

最近、歳のせいか、人の話をじっくり聞こうという根気がなくなったように感じていましたが、本日は、何故このような短い時間を設定してしまったのだろうかと反省しています。一人1時間くらいずつお話しいただいた方が良かったと思いました。次回は、もう少し時間をかけた意見交換を企画したいと思います。

それでは、どうしても聞きたかったことがありますので、いくつかお聞きします。はじめの奥村先生のお話は、災害の情報・資料をいかに残すかという内容でした。記録を残す行為そのものに価値があるのは当然ですが、それを現在の問題に活かしたり、また未来の課題に備えたりすること、要するに活用されることが本来の価値という気がします。その

ように、積極的に活用する場が設けられているのか、お聞きしたいのが一つ目の質問です。

2つ目に、金子先生から、住民参加の枠組みが法的にだんだん削られてきたというお話があったと思います。しかしながら、例えば岩手県の場合、先ほど赤浜の事例もありましたように、住民の方が積極的に選択しているケースもいくつかあります。ですから、住民が参加できることは保障されているのかと私には見えていたのですが、その当たりの事情をもう少し詳しく教えていただきたいと思います。

3つ目に、塩崎先生のお話について、われわれ大学も会計監査があり、お金を使うのに相当厳しくチェックされます。何故、今日ご説明いただいたようなことができるのか、不思議に感じました。どこかにカラクリがあるのか、そもそも制度に縛りがなかったのか、教えていただきたいと思います。

講演との順番が逆になってしまいましたが、4つ目に北後先生のお話について、地震火災ではないのですが、岩手県でも津波対策として避難ビルあるいは避難タワーを沿岸部に建てたらどうかという話があります。どん詰まりの避難所は果して本当にいいのだろうかを考えると、私は一長一短あると思うのです。下手に避難タワーを建てたことで、そこに逃げ込んで津波にのまれるぐらいだったら、とにかく走って遠くへ、高くへ行くほうが良いとも思うのです。火災の場合で似たようなケースは起き得ないのか、疑問に感じました。

【金子由芳】 ありがとうございます。それでは、質問をいただいた順番でお答えいただけますでしょうか。

【奥村弘】 奥村です。時間がありませんので端的に申します。

一つは、地域の歴史の資料というのは、その地域の復興において一番基礎になるところです。要するに、どのよ



うなコミュニティがあり、なぜ復興しなければならないのかに関わってきます。皆さん自分のなかで、自分たちが何者であって、どうして復興したいのかを意識しており、それが弱いとどんどん分散していきます。特に中山間部であればあるほど、地域の結びつきの弱さや強さで、復興の在り方に大きく差が出てきます。

本来であれば、それは事後的に何か行うというよりは、事前的に住民間でどこまで共通認識になっているかのほうがずっと大事です。震災のときにそれを補填することで、逆に思い出していただく。また、どのように立ちあがるのかを、私たちが説明したりするときに使ったりもしています。

もう一つの震災資料のほうは、いまも兵庫県では保存して公開していく動きを進めています。この資料が、阪神・淡路大震災がどんなものであったのか、次はどうなるのかという基礎的な知識となります。東日本大震災の各地でも、自分たちの受けた災害をどう受け止めるか、根本的なものになっていくはずです。例えば、瓦礫の塊は震災直後に山のようにはありますが、震災から15年経った兵庫県でそのときの曲がった鉄の塊や、コンクリートの破片などを探して展示しようとしても、ほとんどどこにもなくなっている。

災害に関わるものの記憶を、次にどのようなかたちで引き継いでいくかは、かなり意識的に取り組む必要があります。当然、復興を進める際にみんな全部失われていきますから、気がついたら震災の痕跡がなくなってしまう、綺麗なまちができていたということになる。持続的な意識を管理していくシステムをつくるときの、基礎資料としてどう残していくかが大切になってきます。意識的に集めないで全部消えていくことになるので、これは大きな課題だと思います。

3つめは、鎮魂についてです。もう少し学問的に言うと、人が生きていたか、生存しているということを問い直していかないと、そもそも人は生きていけないと思うのです。

今回の被災現場でも、アルバムや写真を保存していく取り組みがされています。生きていくという姿自体について、被災した人たちや関係す

る人たちが確認する行為を、何度も何度も繰り返すことが大切です。また、人の信頼関係というのは、時間が経つと共に多様化し離れていきます。そのようなことについて、確認していくものや仕掛けを、その地域に即してつくっていくことに尽きると思います。

以上です。

【金子由芳】 ご質問いただいた順番に、住民参加の件についてお答えします。

岩手県では震災直後から、確かに各自治体で住民アンケートや、さまざまなかたちで住民参加の取り組みをしていたのを、私も伺っています。住民説明会に潜り込んだりして、喧々囂々の話し合いが展開され、住民も非常に熱意を持って未来を語っていた様子を拝見していました。

しかし、それとは別に復興交付金事業で、国がお金をつけて行う防集その他の高台移転や、区画整理という具体的な事業になると、経済的な問題という制約が出てしまいます。阪神・淡路大震災のときも同じ状況でしたが、2割程度は自治体の自己負担が発生してきます。それが大きな財源の重荷になって、現在にまで至るわけです。

今回の東日本大震災では各自治体が、そのような重荷は非常に大変とのことで、全額国庫負担にしてほしいことを非常に強く欲求しました。結果、それが通って復興特区法ができたときに、10割すべて国庫が出してくれることが決定しました。そこが阪神・淡路大震災との、大きな違いだと思うのです。

ただ、10割全部出してもらえる事業として、対象範囲が狭められてしまいました。その一つの基準が、防潮堤建設後の津波シミュレーションによる結果です。それで守られる地域は現地再建してもらい、基本的に浸水深が2m以上となる地域だけが高台移転の対象となる、という線引きが行われています。

そうすると、同じコミュニティのなかで線が引かれて、こちら側の人は高台移転のため国費で100%の面倒みるが、反対側の人は自己負担で再建しなければならないということが、多くの地域で起こってしまいました。やはりお金の問題になると、どうしても行政としては一定の基準

で線引きせざるをえず、国費の制限の範囲内で、復興計画を進めていくことになってしまいました。

それと並行して、住民の側でもいろいろな議論がされていました。コミュニティ一体で高台移転したいという決議を行い、行政に対して提案する活動が各地で見られました。コミュニティの求心力が都市部より非常に強い地域ということもあり、さまざまな取り組みが行われていましたが、やはりお金の制約というところで、行政には受け入れられなかった地域が多かったと思います。

ですので、大槌町の赤浜地区などの成功例はごく少数で、また、大槌町のなかで成功したのは赤浜地区だけと伺っています。そのような状況が現実となっていました。もちろんお金の制約はありますが、その制約のなかでよりよい選択を住民が入ってやっていたら、これほどの確執を生まずにスムーズに進められたのではないかという点で、制度の見直しの余地があるのではないかと思います。

【北後明彦】 ご質問いただいた、避難先がどん詰まりで良いのかという点が、私の発表のなかで一番重要なポイントだと思います。

避難を考える時は、避難の連続性が一番重要であるということで、1回避難



したからといって、さらに危険が迫ったらもう1度それより安全な所へ行けることが、最も基本だと思います。ですから、避難ビルを選択するかどうかと言うと、神戸の場合は避難ビルを選定していますが、基本は安全な場所まで避難することになっています。しかしながら、そこまで行くのにどうしても間に合わない、現場近くで作業をしていた人たちなどを対象として、限定的に避難ビルに逃げることになっています。

神戸の場合、このような問題について行政のほうでは考えております。一方、マスコミによる報道などは基本的な知識があまりないので、皆さんは避難ビルまで行けばもう安心だろうと思ってしまい、かえって危険

な方向へ行ってしまうという側面もあると思います。

場所的には十分な避難対策ができる所もあると思いますが、一方、高知県や和歌山県など南海トラフが近くにある地域では、5分とか10分とか、非常に短い時間で対応をしないといけません。今後はロケーションの問題を含めて、選択肢を考えることがどうしても必要となり、その場所に合ったいろいろな対策が大切になると思っています。

【塩崎賢明】 復興予算の流用のからくりですが、これは非常にはっきりしてしまっていて、『東日本大震災復興基本法』のなかに、復興だけではなく日本経済の再生という項目があります。そのことを受けて、政府の復興基本方針のなかに全国防災ということも入ってきて、みんな合法になっているのです。

役人たちは自分のお金ではないので、予算が組まれていて、それをいろいろ使えるとなったら、全部使おうとするわけです。それは違法ではなく、合法であるというのが根本にある問題です。

岩手県で使われると思っていたお金が沖縄県で使われているわけだから、どう考えてもおかしいのです。しかしながら、システムとしては違法でないということになっており、そういう使われ方が、いまでも続けられています。自民党政権になって、この状況は非常にまずいということでは言われているのですが、根本を全然改めていないので、そのまま進んでしまっています。

最近では、復興特別会計から流用するのはまずいということになり、一般会計から流用しようというので、一般会計からの持ち込みが増えていきます。復興庁のホームページを見ても、復興特会とはきちんと書かないで、「復旧復興関係経費の執行状況」となっているのです。これは何故かと言うと、一般会計から入ってきている額がずいぶんあるからで、それは流用されていても違法でも何でもないわけです。実は阪神・淡路大震災のときもそういう傾向があったのですが、いまでもそういう問題が根本に残っているということです。

以上です。

【堺茂樹】 どうもありがとうございました。

【松岡勝実】 ほかに、ご質問等ございませんでしょうか。

では、岩手大学の報告について、ご自由に手を挙げてご質問等していただければと思います。何かございませんでしょうか。

【奥村弘】 松岡先生のお話で、防災センターの中間報告についてご質問します。

この中間報告に対する住民側の気持ちとして、先ほど遺族の話が出ていましたけれども、どのように受け取っているのでしょうか。例えば、防災センター以外の所に逃げた方も、どの地区でもいるのでしょうか。

つまり、住民自身の防災センターに関する位置づけや意義づけが、ほとんどの住民間で共有されている状態なのか、個人によってかなり凸凹がある状態なのかについて、教えていただきたいと思います。

【松岡勝実】 委員会のほうは、鶴住居地区で被災した住民がどこへ避難したかを、つぶさに調査するのが難しいと捉えています。特に亡くなられた場合はそうで、非常にわかりにくいところがあります。その上で、遺族の連絡会と市の推定値を尊重するかたちで、委員会では防災センターで被災した人の数を最終的に発表しています。244 名が防災センターに避難し、生存者は 34 名となっています。被災場所の特定にはいろいろな条件があり、そこで遺体が発見された方や、周辺で身元が確認された方、あるいは証言から避難したと思われるものの行方が確認されていない方も、防災センターへの避難者として数値に入れています。

加えて、防災センターに避難した可能性があると思われる犠牲者も含めています。ですから、最終的な数値を確認するのが非常に難しいので、最大でも最小でもないというかたちで委員会としては報告をしています。それでお答えになっていますでしょうか。

【林大造】 大西先生と塩崎先生にお聞き
します。

大西先生から老朽橋梁のチェックに
使う予算が大変厳しいというお話があ
った一方で、塩崎先生からは国土強靱
化のほうでは予算が大量に動いている
というお話がありました。そのことを理解する見取り図について、どの
ようなイメージで捉えれば良いのでしょうか。



【大西弘志】 老朽化橋梁に関してご説明
します。

いま全国的に、県も市町村も含めて
長寿命化計画を進めています。これは、
先ほどの報告にあった20年間に集中
しているピーク期について、まともに
対応すると財政が破綻するぐらいの負担を強いられます。その時期を何
とかしのぎ切って予算の平準化を行い、自治体における管理対応で、財
政負担を押さえ込むことに取り組んでいます。

その算出には一定のソフトを使って計算しているので、だいたい見通
しがついてきたと安心しています。しかしながら、それが本当かどうか
はわからないのが問題です。

今回、例に出した九年橋には問題があり、実は直前に行われていた定
期検査で、全然劣化していないという判定が出されました。劣化してな
いと言いながら、市役所の手前、やはり古いから手入れしようとなりました。
そこで、技術者をもう1回派遣したところ実際はボロボロで、鉄
で作られている桁に穴が空いている非常によくない状態にあり、全面改
修が決定してしまったことがあります。

このような状態です。ベースにしている点検データや調査データが
どこまで信用できるのだろうかということが、いま問題として浮上してい
ます。ですから、データが信用できて検査に使っているソフトが正しけ

れば、強靱化はできなくても、日本全体として何とか維持していけるのではという状態です。

【塩崎賢明】 まず前提として、私はコンクリートが全くいらないという立場ではなくて、生活に必要な公共事業は必要だという立場です。ですから、大西先生の発表にあった細かい橋など、本当に必要なものは直さないとまずいです。

先ほど橋梁の建設数を見せられてびっくりしたのですが、ほとんどパターンが住宅と同じです。1970年代まで、ずっと同じかたちです。

橋長が5m未満の細かい橋と同じように、非常に小さな100m²未満の木造住宅が山ほどつくられたわけです。これの老朽化は大問題で、首都直下型の地震などが来たときには、東京が無茶苦茶になるということです。われわれの分野では、木造住宅の密集市街地の問題はかねてから言われており、何か対策をしないといけないことは指摘されていたのですが、実際にはほとんど何もできていない状態です。この点、橋の問題とよく似ているというのが私の印象です。

ですから、たぶん国土強靱化でこのような問題への対策も触れられているけれども、本当にやろうとしていることはもっと違うことなのです。先ほど言いました、自民党が野党時代から考えていた『国土強靱化基本法』のなかには、国土軸や第2国土軸などたくさん書いてある。つまり、紀淡海峡の下にトンネルを掘るというようなことです。そういう構想が一气に出てきて、もっと金額の大きな、一発で何千億も動くようなプロジェクトをたぶん想定しているのだと思います。

笹子トンネルの上が落ちたり、5mぐらいの橋が落ちたりとか、それらの対策も行うかもしれませんが、単発で大きな金が動く事業をどんどん出してくるようなので、たぶん200兆円は飛んでいくのだらうと思っています。本当は生活密着型のハード整備のような、補修を行うことは大変で、そこから崩れていく公算のほうが強いのです。そちらのほうに目を光らせておかなければと、私は思っています。

【金子由芳】 関連する論点の質問で、菊池先生のご報告に絡むのです。

質問の前にお礼から申し上げますと、今回の地域防災フォーラムに先立って、昨日は大槌町の吉里吉里地区で、堺センター長も参加されていた自主防災計画づくりの取り組みに、オブザーバーとして見学させていただきました。それ以外にも、松岡先生にご紹介いただいて、釜石市の根浜地区のコミュニティリーダーの方々にも、ヒアリングの機会を与えていただき感謝しております。そのような住民主体の取り組みを、岩手大学の先生方が手厚く支援されていることに触発されたりもしました。

それで、本日の報告にあった山元町についてですが、土曜日の会で議論されていた内容として、焦点をどこに合わせていたのでしょうか。宅地の復興の問題に限られたのか、それとも、もっと広い意味での復興として、例えば生活の拠点となる商店街づくりとか、生業の問題も含めた復興について話し合われていたのか、に関する質問です。

今回、根浜地区でヒアリングさせていただいたなかで、やはりコミュニティのリーダーの方々の懸念は同じところにありました。国の制度による国交省中心の復興というのは、どうしても宅地をどうするか、の応酬や、区画整理をどう進めるかなどがメインとなり、拠点事業といっても何か施設を造って終わってしまうとのことでした。そうではなく、そこで暮らしを立てていくための、生活再建につながる生きた復興というのはこのようなものではない、自分たちが思っていたような復興になっていないと、非常に強く感じているようでした。土曜日の会というのは、どのような方向で取り組んでいるのでしょうか。

【菊池義浩】 ご質問いただきありがとうございます。
ございます。

土曜日の会の方針、あるいは、復興まちづくりワークショップの方針として、まず被災者の方々はどうしても自宅再建が第一の関心事項になります。

その目処がたつてはじめて、「まちをどうしていくか」という方向に発展



してくるのだと思います。そのことを踏まえた上で、支援活動を進めるに当たり我々はあえて住宅の話から入らず、その地域における生活モデルの再生から、その先に見えてくる復興の姿を考えていきたいと思います、お話をさせていただきました。

やはり自分の住宅をメインに考えていくと利害関係が強く作用し、どうしても行政計画には沿わなかったり、住民同士のなかで軋轢が生まれたりもします。そうならないように、この地域のなかで生活していくためには、どのような復興への取り組みが必要となり、その延長上にどんな生活再建・地域再生のかたちがいメージできるかをベースに、話し合うことを大切にしています。

山元町では現在、生活利便施設の内陸移設が進んでおり、津波で被災したため安全なところに移転したいという人もいれば、家屋が被災しても現地に残りたいと希望する人もいます。この状況が続くと、住宅地が歯抜け状態になって残ることになり、今後住みにくくなることが予想されます。

その空き地になった土地をどう埋めていくか、コミュニティの再生を踏まえながら、そこでの生活あり方を住民主体で考えるお手伝いをしています。もちろん、国の事業で担ってもらわなければいけない部分もありますが、それだけではなくて、住民から何ができるのかを基盤に考えを出し合っているところです。

住民から要望しても、行政にはなかなか受け入れてもらえない状況が続いていますが、粘り強く対話を続けて、できるところから一步步進めています。その先に、地域が一体化となったまちづくりに展開させていくことを目標に取り組んでいます。

お答えになっているかわかりませんが、以上のような状況です。

【松岡勝実】 ほかに、質問等ありますでしょうか。

では、本日はお忙しいなかお集りいただき、本当にありがとうございました。今後も、こういう研究交流の機会を持って、お互いに復興に携わっていただきたいと思います。今日は遠路はるばるいらしていただいて本

当にありがとうございました。

ぜひ、神戸大学からもひと言をお願いします。



【塩崎賢明】 今日には本当にありがとうございました。遅れて来て申し訳ありませんでした。

神戸大学は、阪神・淡路大震災の被災地の中心にあつて、ずっと震災の問題に取り組んできています。東日本大震災が起こってから、東北の諸大学との連携を強めなくてはいけないと考えており、こういう場を持たせていただいて、われわれにとっても大変に重要な機会になっています。

東北における主要な大学は東北大学、岩手大学、福島大学とありますが、それぞれキャラクターが違って、なかなか面白いとわれわれは思っています。特に岩手大学は、地域密着型の特質が素晴らしいと感じています。忘れていましたが、今回さんき踊り大会で1位になられたとのことで、大変おめでとうございます。昨年来たときに聞いてびっくりしたのですが、国立大学の幹部が地域のお祭りに、先頭に立って踊りに行くなんていうことは、神戸大学では考えられないです。その一事をもってしても、やはり岩手大学の地域密着度がいかに凄いかということが、私はよくわかりました。

最近、和歌山大学では次に来る地震に備えた学内体制をつくる、有識者会議を開催しています。和歌山大学というのは県下で唯一の国立大学で、岩手県ほどではないのですが県土はとても広くて、海岸線の延長も長いところです。いったん事が起こったらどうなるのか非常に心配しており、その際、学ぶべきは岩手大学だと言っていました。関西からも岩手大学に大変注目していますので、今後とも交流させていただければ大変光栄に存じます。

本日はどうもありがとうございました。

【司会】 それではこれを持ちまして、第4回地域防災フォーラムを閉じさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

(終了)



岩手大学地域防災研究センター
第4回地域防災フォーラム
危機管理と防災まちづくり講演録

発行：2013年12月25日

編集・発行：岩手大学地域防災研究センター
〒020-8551
岩手県盛岡市上田4-3-5
TEL 019-621-6448
<http://rcrdm.iwate-u.ac.jp>

印刷：河北印刷株式会社

1945 ▶ 三河地震
1944 ▶ 東南海地震
1944 ▶ 台風
1943 ▶ 台風
1943 ▶ 鳥取地震
1943 ▶ 台風
1942 ▶ 台風
1941 ▶ 台風
1941 ▶ 大雨(前線)
1938 ▶ 台風
1938 ▶ 台風
1938 ▶ 台風
1938 ▶ 大雨(前線)
1935 ▶ 台風
1935 ▶ 大雨(低気圧)
1935 ▶ 大雨
1935 ▶ 室戸台風
1934 ▶ 大雨
1934 ▶ 大火(函館市)
1934 ▶ 三陸沖地震
1933 ▶ 台風
1932 ▶ 台風
1930 ▶ 北伊豆地震
1927 ▶ 台風
1927 ▶ 北丹後地震
1925 ▶ 但馬地震
1925 ▶ 関東大震災
1923 ▶ 陸羽地震
1896 ▶ 三陸沖地震
1896 ▶ 庄内地震
1894 ▶ 濃尾地震
1891 ▶ 浜田地震
1872 ▶



■出典

平成25年理科年表 国立天文台編(丸善出版)
「日本付近のおもな被害地震年代表」「日本のおもな気象災害」
(1927年以降のみ)

注:掲載されている災害の中で、明治以降の死者・行方不明者の合計
が100人以上の災害を抽出した。(航空機墜落や船舶沈没等を除く)