

みえの防災風土づくりシンポジウム 基調講演録

演題

覚悟はできている？大地震！

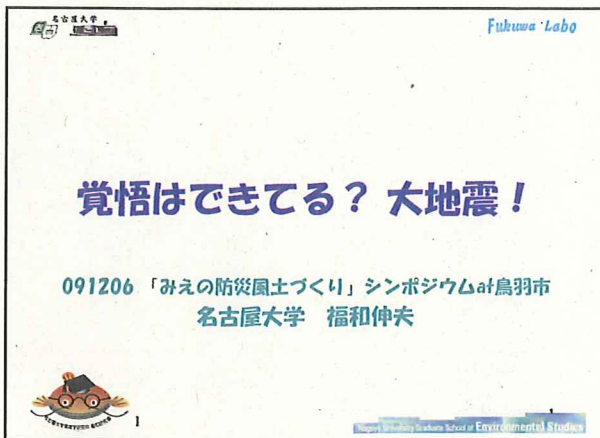
講師：名古屋大学大学院
環境学研究科
教授 福和伸夫氏



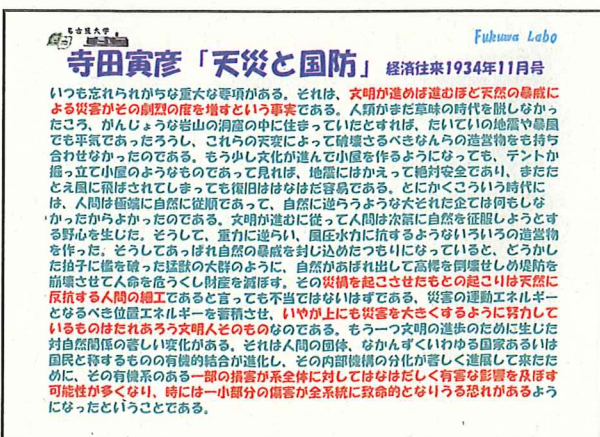
最初にこんな文章（図2）、少しいつしよに朗読をしてみたいと思います。これは、今から75年前に「天災は忘れた頃にやって来る」とおっしゃった寺田寅彦さんが書かれた文章であります。

75年前、昭和9年のそのときと今の時代を見比べて、同じようなことが言えるかどうかという目線で、聞いていただければと思います。

「いつも忘れがちな重大な要項がある。それは、文明が進めば進むほど、天然の暴威による災害がその劇烈の度を増すという事実である。人類がまだ草昧の時代を脱しなかつたころ、がんじょうな岩山の洞窟の中に住んでいたとすれば、たいいていの地震や暴風でも平気であつたろうし、これらの天変によって破壊されるべきなんらの造営物をも持ち合わせなかつたのである。もう少し文化が進んで、小屋を作るようになって見れば、地震にはかえって絶対安全であり、またたとえ風に飛ばされてしまつても復旧ははなはだ容易である。とにかくこういう時代には、人間は極端に自然に従順であつて、自然に逆らうような大それた



＜図1＞



＜図2＞

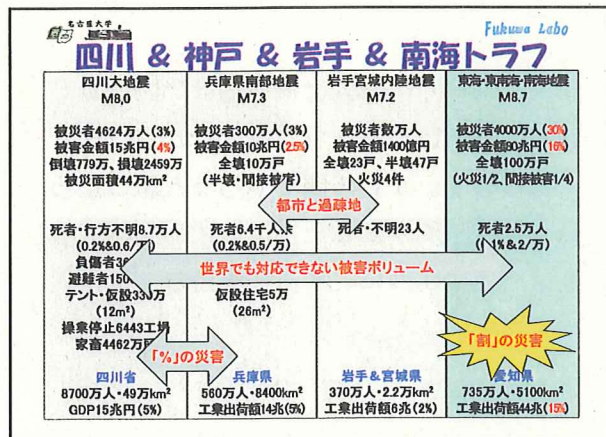
企ては何もしなかったからよかつたのである。文明が進むに従って人間は次第に自然を征服しようとする野心を生じた。そうして、重力に逆らい、風圧水力に抗するようないろいろの造営物を作った。そうしてあつぱれ自然の暴威を封じ込めたつもりになっていると、どうかした拍子に檻を破った猛獣の大群のように、自然があばれ出して高楼を倒壊せしめ堤防を崩壊させて人命を危うくし財産を滅ぼす。その災禍を起こさせたもとの起こりは天然に反抗する人間の細工であると言っても不当ではないはずである。災害の運動エネルギーともなるべき位置エネルギーを蓄積させ、いやが上にも災害を大きくするように努力しているものはたれあろう文明人そのものなのである。もう一つ文明の進歩のために生じた対自然関係の著しい変化がある。それは人間の団体、なかんずく、いわゆる国家あるいは国民と称するものの有機的結合が進化し、その内部機構の分化が著しく進展して来たために、その有機系のある一部の損害が系全体に対してはなはだしく有害な影響を及ぼす可能性が多くなり、時には一小部分の傷害が全系統に致命的となりうる恐れがあるようになったということである。」

なかなか素晴らしい文章が75年前に書かれています。この75年前と今を比べると、この状況は遙かにひどくなっているということもなんとなく感じます。今日のこの講演では、このことを本当に私たちが実感をして、そしてこれからの災害に備えるようなことをしていきたいというふうに思っております。

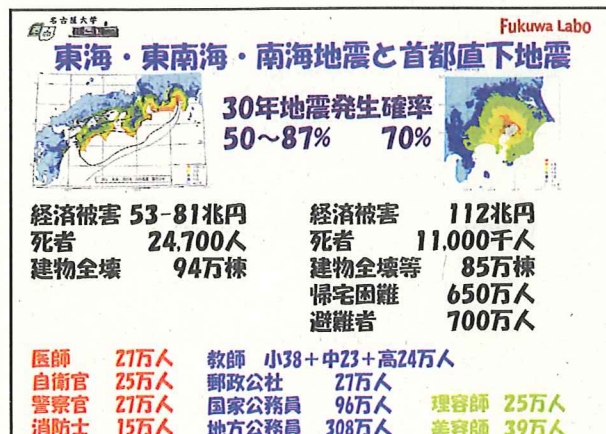
(図3) 私たちはこれから近い将来に、東海・東南海・南海地震とめぐり合うことがわかっていきます。この地震の被害は、ちょうど昨年、中国の四川で起きた地震の被害と同スケールのものであります。ですが、少し考えてみると、こんなことに気がつきます。同じスケールの地震災害が起きてても、かの国は日本よりも10倍大きな国であります。ですから国としてのダメージは、日本で受けるダメージの10分の1であります。そうすると、ちょうどその10分の1の地震という、もうすぐ15年を迎える阪神・淡路大震災になります。15年前のことを思い出すと、確かに阪神・淡路大震災は強烈だったなとは思いますが、そのあと日本が潰れたかという、潰れたわけではございません。でも、少し考えてみると、中国の10分の1の国力しかないこの国で、中国のあの四川と同じ被害を受けると、これはとんでもないことであるということは簡単に理解ができます。

これから数十年のあいだに、東海・東南海・南海地震と首都直下地震、この2つの地震とはめぐり合わないといけないようであります。

(図4) この2つの地震が起きると、東海・



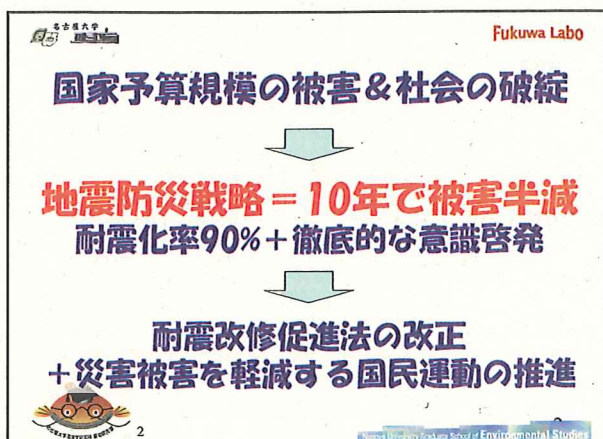
<図3>



<図4>

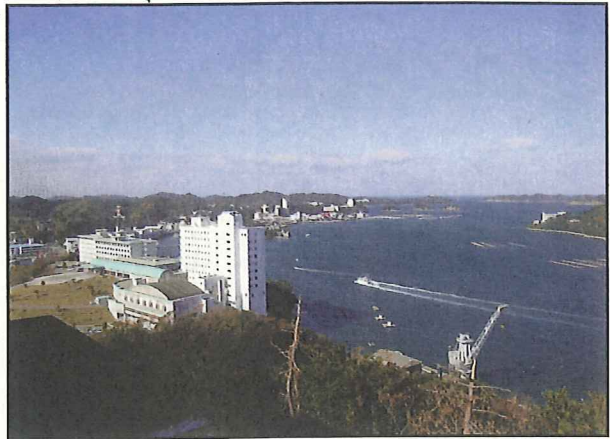
東南海・南海地震により私たちの国の税収の倍のお金を失い、首都直下地震でまた私たちの国の税収の2～3倍のお金を失ってしまいます。この一つの地震で、失う建物の数は、この1年間で造ることができた建物の78万戸より、たくさんの建物を失います。お亡くなりになる方の数も大変な数になります。これを守る医師の数は、残念ながらとても少ないです。少し調べてみましたら、この鳥羽市で、消防士の数は39名でした。39名の消防士の数では、火事は1件しか消せないはずですが、でも、もつとずっとたくさん火事は起きます。この鳥羽市にいらっしゃる医師の数は、調べてみましたら15人でした。15人では絶対に手当はできません。そうすると、これは公の力は頼れないということもよくわかってまいります。一方で、これだけの被害があります。そうすると、これは人に頼ってちゃいけない、自分で自分の命を守るしかないという地震であるということもわかります。助けは来ません。なぜならば、日本人の3分の1が被災しますから、そんな日本人の3分の1が被災するような地震に対して、誰も助けることはできません。自分の命は自分で守るということしかありません。そして、この地震がやって来ると、この国はどうももたないということもわかってまいります。だから、なにがなんでも耐震化をして、この国が壊れないようにしようって、4年前に約束をしました。4年前に地震防災戦略というものを作って、ほとんどの建物を耐震化することによって、被害を半分にしよう。せめてそのぐらいのことをしなければ、この国はもたないぞということもみんなで考えたわけでありまして。(図5)ですが、残念ながら、たとえば本日の会場である鳥羽市民文化会館はまだ耐震化されておられません。それゆえに、耐震改修促進法というのを改正し、各県あるいは自治体では、耐震改修促進計画というものを作られたはずであります。だけど、いくら行政が頑張ったって、これは意味がありません。多くの建物は行政の建物ではなく、ほとんどの建物は、私たち自身が造ったものであります。それは自分たちで直すしかありません。お金がないからできませんというのは嘘ばかりであります。10年間でやろうと思ったら、国民全員で負担すれば、1日当たりの負担金額は30～40円です。私たちは普段の生活で30～40円を節約できないなんていうことはありません。日本のように、すごい金持ちの国がコケたとき、きっと世界は日本を助けることはありません。ということが起きるかということも知っていて、そのためのお金も日本人は持っていて、そして、それをそのまま引き起こしたら、世界を大変な状況に巻き込む。ここで失うお金は、世界がリーマンショックで失ったお金よりも、たくさんのお金を失います。だから、頑張らないといけないはずなのに、国民は全然動いていません。だから災害被害を軽減する国民運動を推進しようということを誓ったはずであります。残念ながら、たぶん、正直に言えば、まだ私たちはほとんど動けていません。これだけ日々、

「地震だ！地震だ！」と言われていて、でも行動できていない。これは大変な大きな問題であります。そう思いながら、ではまず身近な会場周辺のチェックをしておいたほうがいいかなと思いましたが、会場へ来る途中、いくつかのポイントをチェックしてまいりました。まず、鳥羽駅から佐田浜港のあたり。(図6)ここが埋め立てられた場所であると



<図5>

いうことがとてもよくわかります。少し前の地震では、こういった埋め立てられたような場所のように、よく揺れ、そして津波災害の危険度の高いところには、人はあまり住んでいなかった。それと比べると、今は遙かに災害危険度が高くなっているということが、この状況からとてもよくわかってまいりました。そして、会場にやってまいりました。(図7：左上)「あれ、本当にこれは心配だぞ」という建物にも見えました。そのあと、会場である鳥羽市民文化会館からこの渡り廊下(図7：右上)を渡って、こちらの鳥羽市役所(図7：左下)に行きました。最近、耐震補強がされたので「ああ、やれやれ」というふうに思いました。でも、たぶん、会場と鳥羽市役所をつなぐこの渡り廊下は落ちるだろうなということもわかりました。だから、そそくさと渡りました。そして、渡り廊下から横を見ると、ちよつと言いが悪いですが、たぶん、とても災害が大きくなるであろうという町並みが見えました。(図7：右下)耐震補強が進んでないということもよくわかります。次に渡り廊下を渡って、この鳥羽市役所の中に入ってまいりました。大変申し訳ない写真を今からいくつかお見せします。市長は(図8：左上)安全な場所の机にいらっしゃいました。うしろに落ちる物はこの2つの額だけですから、この額が落ちるくらいであれば、市長の頭はそんなに痛めつけられないだろうなと思いました。副市長の席(図8：右上)は少し危険度が高まっております。この本棚はまったく家具が留められておりませんでした。たぶん、副市長は慌てて「揺れた!」と言って、飛び出していくと、この本棚が倒れてきて、ガツンコというふうになるだろうということがわかります。そして、総務課長の席(図8：左下)にまいりますと、徐々に危険度が高まっている様子が、この様子からわかります。でも、まだ総務課長の席には、倒れかかってくるものはございません。ガラスが降ってくるくらいで済みます。問題は働いていらっしゃる方、全員がとても危険な場所で働いているということでありまして。ここが皆さんの命を守る防災職員の方々が勤務されている場所(図8：右下)であります。これ、まず先に、このバインダーが頭をガツンコし、そのあとでこのロッ



<図6>



<図7>



<図8>

カーが全部倒れてまいます。その話を防災担当の方と喋っていたら「いざというときには私たちは机の下にもぐるということで約束をしています。」とおっしゃったので、「そうですか。じゃあ、机の下を見てみましょう。」と言ったら、(図9：左上) もぐるスペースがなかったということもわかってまいりました。次に唯一、家具留めがしてあるスペースを見つけました。でも、突っ張り棒でした。(図9：右上) ガタガタとやってみたら、取れそうでした。今の状況は、「我々は理解はしています」が(図10)、理解はいくらしても、実践ができていません。この間



<図9>

Fukuwa Labo

減災行動のための5つのステップと要素

- ・理解する：単なる勉強
- ・納得する：腑に落ちる・気づき
- ・わがことと思う
- ・決断する：説得役
- ・実践する：協力者

人材

インセンティブ

集いの場

組織portal

教材

ヒト・コト・モノ・カネ・バ

8

Nagasaki University Graduate School of Environmental Studies

<図10>

Fukuwa Labo

Eディフェンスでの木造家屋倒壊実験

2階建てなので壊れた

1階は大部屋で壁不足

2階は小部屋で壁多い

柱・梁の接合部が破損

平行四辺形状に崩れる

9割の犠牲者が家で死亡

7

Nagasaki University Graduate School of Environmental Studies

<図11>


には本当に体で納得するというステップ、自分に降りかかるんだというステップ、それから「やるぞ!」と決断をするステップ、そして本当に実践するステップと、実はまだまだいろいろなステップがあるということがわかります。よく考えてみると、昔の人たちはこれが全部できていました。いつも怖い自然の中に晒されていましてから、災害の怖さを我が事と思う、そういうような感受性も持っていました。そして、うっとうしいぐらいの近所付き合いとうっとうしいぐらいの親戚付き合いをしていましたから、ちょっとやっついていないと「馬鹿!」と言って、必ず説得されていました。

最初に耐震化の大事さを納得していただくために、建物が実際にどんなふう to 壊れるのかということを見ていただきます。...

(映像：木造家屋倒壊の映像) ... 建物は今のようにして壊れます。壊れ方は非常に単純です。2階建てで、1階の壁が足りないから1階が大きく傾いで、そして2階の重さが重いので、1階を潰してしまうということがあります。壁がないということは、今のようにして壊れるということでもあります。壁があればつつかい棒になってくれます。昔の家は、ほとんどの家が平屋建てでした。ですから支えている重さはそんなに重くありません。今は2階建てですから、2階の重さも支えています。昔はそんなにお金持ちではありませんでしたから、瓦屋根を使う人は少なかったと思います。お金がなければ、とても軽い板で作った瓦代わりの屋根でした。軽いです。だから今は家が原因で、命を落としていく人が

増えてきています。(図11) 2階建ての家を造るようになり、そして大きなリビングルームや大きなお座敷を1階に造っている、そして2階にちっちゃな子ども部屋をいっぱい造ってる、そして屋根を立派にしてる、自分で弱い家を造っているということになります。あとは家の中も危険だらけです。(図12) 昔の家には危険物はありませんでしたが、今の家の中は危険物だらけであります。そして火災も発生します。(図13) どうして火災が延焼するかというと、これも単純で、家と家がくっついているからであります。昔の家は、家と家はあんまりくっつきませんでした。

今日いらっしやているご年配の方々は、すべて経験されているかもしれませんが、(図14) いろいろな戦争に勝って、豊かな時代になったときに、関東地震がやって来て、これで当時の国家予算の3倍のお金、そして国民総生産の4割のお金を失いました。だから国がもたなくなりました。緊急勅令をいっぱい出しました。このときに治安維持法なんていう変な法律の基ができました。このときに経済もストップさせました。そしてそのときにつくった、この震災手形は実はこの北丹後地震の翌週に不良債権化して、昭和の金融恐慌を生み出しました。見ていくと、なにか変な出来事がある、地震がある、また変な出来事がある、地震がある、変な出来事があるというのが交錯している様子が、とてもよくわかっていきました。私たちは左側の歴史の年表しか、勉強していませんが、そこに地震の年表を加えてみると、そのときにどうことが起きていたろうかということ想像する力ができてまいります。いつも私たちの国は地震が来るときには、固まって多くの地震がやって来ますから、歴史が大きく変わるきっかけにもなります。これとよく似た状況が、1995年から始まっているのに、私たちは全然そのことを認識していません。特に2000年からは毎年地震が来ています。でも我が事だと思っていない。所詮は他人事だと思って、何も行動していません。そしてその後、朝鮮戦争が始まってくれたお陰で、他人の不幸をベースとして、私たちの国は再び今まで成長してきたということになります。




Fukuwa Labo


建物内の揺れ

家の中も危険が一杯

吊り照明・額 大型テレビ・ピア/ 観音開きの食器戸棚 冷蔵庫 寝室の大きな家具



<図12>




Fukuwa Labo

長田での火災

住宅密集地は延焼する

壊れた家から出火 消防士は1人/3000人 道路は倒れた家屋で閉塞 愛知では10年分の火災



神戸市ホームページ

<図13>

日露戦争・第一次世界大戦	
大正モクラシ	
1923.9.7	緊急勅令 治安維持/後ニスル刑罰ニ関スル 1923.9.1 関東地震 緊急勅令によるモラトリアム
1923.9.29	震災手形
1925.3.22	ラジオ放送開始
1925.4.22	治安維持法 5.5 普通選挙法
1927.3.14	金融恐慌
1931.9.18	満州事変
1932.3.1	満洲国建国 5.15 5.15事件
1933.3.27	国際連盟脱退
1936.2.26	2.26事件
1937.7.7	日中戦争
1938.4.1	国家総動員法
1941.12.8	太平洋戦争
1942.6.5	ミッドウェイ海戦
1943-44	サイパン・グアム・レイテで敗戦
1944.12.13	名古屋空襲始まる(三菱発動機)
1945.8.7	豊川海軍工廠空襲
1945.8.15	終戦
1950	朝鮮戦争勃発
1925.5.23	北但馬地震
1927.3.7	北丹後地震
1930.11.26	北伊豆地震
1931.11.2	日向灘地震
1933.3.3	三陸沖地震
1936.11.3	宮城県沖地震
1941.11.19	日向灘地震
1943.9.10	鳥取地震
1944.12.7	東南海地震
1945.1.13	三河地震
1946.12.21	南海地震
1948.6.28	福井地震

<図14>

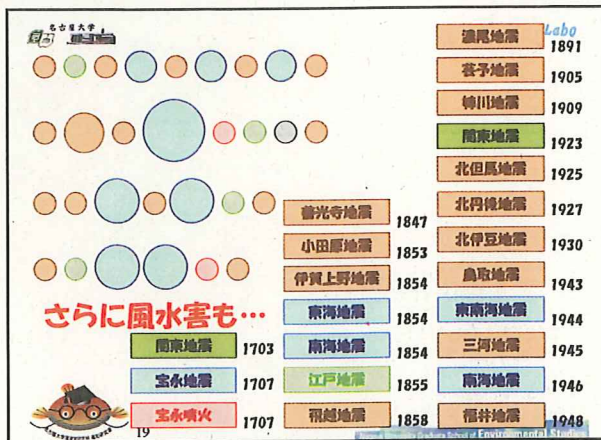
三重は本当に大変な思いをされたはずであります。これ（図15：左）が東南海地震の直後にGHQが撮った空中写真であります。これだけ津波でやられています。にも関わらず、残念ながら私たちの国はとてつもなく戦争で弱ってしまっていて、地震の怖さを考えるよりも、まずはこの国をなんとか立て直すという復旧復興に力を入れざるを得なかったのが、再びこの町（尾鷲市中心部）をつくり直してしまいました。（図15：右）そして、ここにあった津波から逃げる場所ともなる瀬木山という山を削り取って、そして埋立地としてその土を使いました。そしてその上に、この町

を豊かにするために発電所をつくり、そのお隣にタンク群をつくりました。残念ながら次の災害は、前回よりは大変だろうという想像がこれでできてしまいます。たぶん、私たち自身が災害を生み出しているんだということも、この2枚の写真を見ると、非常によくわかってまいります。これをするによって、私たちの国がすごく豊かになったということも事実。ですから、このおかげで豊かになったのですから否定をしては絶対いけないことではあります。でもここまで国として豊かになったんですから、このことをそろそろ直視しつつ、次の世代の犠牲者を減らすために、町づくりの有り様をそろそろ考えなくちゃいけない時代でもあるということがわかります。

今、見てきていただきましたように、過去のことを勉強すると、生半可なことでは済まないぞということもわかってきます。そして、一つの地震と戦うんじゃなくて、前回の東南海地震が発生した前後には、西日本だけでこれだけの地震（図16）が起きていますから、こういった次から次へと襲ってくる地震の中で、市民を守っていくということが必要になってくるわけです。それに加え、さらに具合が悪いことがございます。気候変動で台風、それから豪雨の力が増しているということでもあります。そして私たちの住む場所が、水害に弱い場所に拡大してしまい、堤防が崩れたら生きていけない場所に多くの方が住んでしまうようになったということも知っておく必要があります。そうすると、私たちが住む場所の選択ということも徐々に考えないと、水害と、それから地震との複合災害の中では住



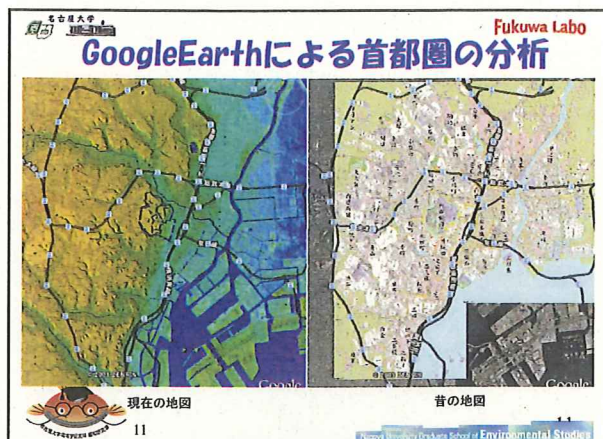
<図15>



<図16>



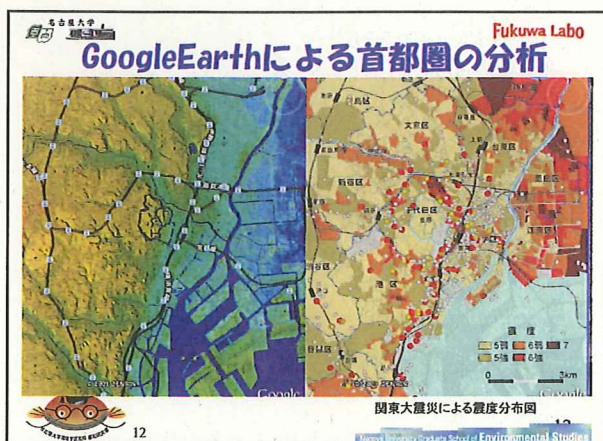
<図17>



<図20>

地名	
【田】…旧田地	仁田、沼田、野田、宇田、部田、 牟田、江田、新田
【谷】…山間の低湿地	谷地、谷津、谷戸
【和】…川谷や海岸の湾曲した土地	和田、満和
【低湿地】	不毛、五味、阿久津、悪田、泥道、 土呂、浮田、赤田、湫、泥、沼
【元新田干拓地】	沖、浦、浜、塩、別所、小森
【砂州】	須加、菅、州
【水辺の植物】	蓮、蒲、葦、芦
【水辺の動物】	鶯、鶴、亀、鵜
【水辺の構造物】	橋、船、堰、堤

<図21>

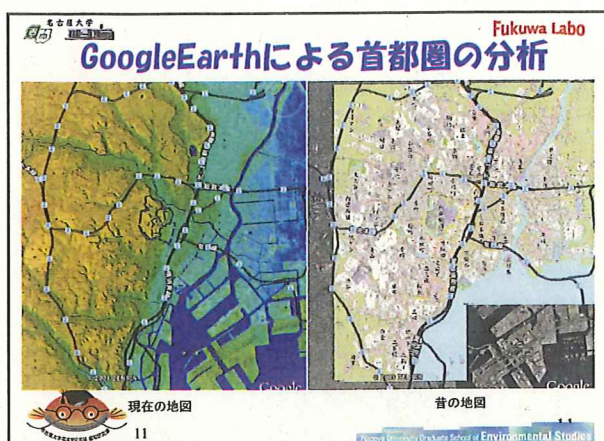


<図22>

こういう転倒防止じゃないほうがいいだろうなっていうこともわかってまいります。それから、よく机の下にもぐるときに、机の脚を持たずに、単にもぐっているだけって人がたくさんいます。それでは駄目なことは、これでよくわかります。フローリングの上では低い家具は走り回ります。机の脚を持っていなければ、机がどっかへ行ってしまいますから、役に立たないということもわかります。こういったことはすべて、そのときのことを想像する力を持つてるかどうかで決まってくるということがわかります。

東京であります。たとえばグーグル・アースで見た東京。そこに線路を描いてみる。そしてそこに今の地図、昔の地図を描いてみる。そしてそこに線路を描いてみる。(図20) 東京の線路は、大地の端っこを通り、そして谷の中を通っています。よくない場所に線路を通したということがわかってまいります。そのことが非常に単純でわかるのは駅の名前です。JR総武線を見ると、窪(荻窪)、谷(千駄ヶ谷)、谷(四ツ谷)、谷(市ヶ谷)、橋(飯田橋)、橋(水道橋)、水(御茶ノ水)、原っぱ(秋葉原)。JR山手線でも田んぼの端っこ(田端)、谷(鶯谷)、野つ原(上野)、田んぼ(神田)、橋(新橋)、浜(浜松町)、田んぼ(田町)、川(品川)、崎(大崎)、田んぼ(五反田)。と、ちゃんと見事に、昔の人たちは地名の中に災害危険度情報を残してくれています。(図21) だからこそ、「さんずい」が付くような場所には住むなっということを伝えてくれたんだと思います。そして、(図22) そういうこの地盤の低いところ、青とか緑のところと関東地震で、どこがよく揺れたかというところを比べると、そっくりであることがわかります。そうすると、この会場の隣の城山は揺れないけれども、下に下がったあの海辺はメッチャクツチャに揺れるってことは理解ができるわけです。

鳥羽市役所防災対策室の部屋にもあった突っ張り棒の様子を見ておきたいと思います。…(映像: 図23) …これが突っ張り棒での地震対策。これが転倒防止板ですね。これがマットです。強い揺れを受けると、外れるということがよくわかります。そうすると、



<図20>

地名	
【田】…旧田地	仁田、沼田、野田、宇田、部田、傘田、江田、新田
【谷】…山間の低湿地	谷地、谷津、谷戸
【和】…川谷や海岸の湾曲した土地	和田、満和
【低湿地】	不毛、五味、阿久津、悪田、泥追、土呂、浮田、赤田、湫、淀、沼
【元新田干拓地】	沖、浦、浜、塩、別所、小森
【砂州】	須加、菅、州
【水辺の植物】	蓮、蒲、葦、芦
【水辺の動物】	鷺、鶴、亀、鶺鴒
【水辺の構造物】	橋、船、堰、堤

<図21>



<図22>

東京であります。たとえばグーグル・アースで見た東京。そこに線路を描いてみる。そしてそこに今の地図、昔の地図を描いてみる。そしてそこに線路を描いてみる。(図20) 東京の線路は、大地の端っこを通り、そして谷の中を通っています。よくない場所に線路を通したということがわかってまいります。そのことが非常に単純でわかるのは駅の名前です。JR総武線を見ると、窪(荻窪)、谷(千駄ヶ谷)、谷(四ツ谷)、谷(市ヶ谷)、橋(飯田橋)、橋(水道橋)、水(御茶ノ水)、原っぱ(秋葉原)。JR山手線でも田んぼの端っこ(田端)、谷(鶯谷)、野つ原(上野)、田んぼ(神田)、橋(新橋)、浜(浜松町)、田んぼ(田町)、川(品川)、崎(大崎)、田んぼ(五反田)。と、ちゃんと見事に、昔の人たちは地名の中に災害危険度情報を残してくれています。(図21) だからこそ、「さんずい」が付くような場所には住むなっということ伝えてくれたんだと思います。そして、(図22) そういうこの地盤の低いところ、青とか緑のところと関東地震で、どこがよく揺れたかというところを比べると、そっくりであることがわかります。そうすると、この会場の隣の城山は揺れないけれども、下に下がったあの海辺はメッチャクツチャに揺れるっということは理解ができるわけです。

鳥羽市役所防災対策室の部屋にもあった突っ張り棒の様子を見ておきたいと思います。…(映像：図23)…これが突っ張り棒での地震対策。これが転倒防止板ですね。これがマットです。強い揺れを受けると、外れるということがよくわかります。そうすると、

こういう転倒防止じゃないほうがいいだろうなっということもわかってまいります。それから、よく机の下にもぐるときに、机の脚を持たずに、単にもぐっているだけっという人がたくさんいます。それでは駄目なことは、これでよくわかります。フローリングの上では低い家具は走り回ります。机の脚を持っていなければ、机がどっかへ行ってしまいますから、役に立たないということもわかります。こういったことはすべて、そのときのことを想像する力を持つてるかどうかで決まってくるということがわかります。

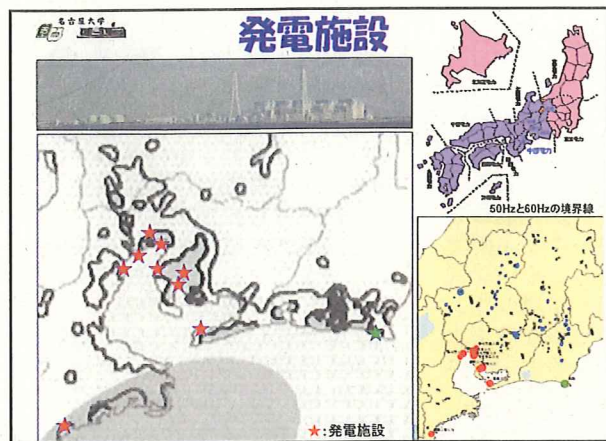
それからついでに、電気も必ずしも万全ではない可能性があるということでもあります。発電所はみんな東南海地震で一番よく揺れたところに立地しています。(図24) 本当に全部が継続的に発電ができるかどうか。これは心配している人たちもいるだろうなと思います。ただ、今の時点で「それが心配です」と言うことができるほど、私たち国民の側の意識が成熟をしていません。鳥羽に電気を送るには、これが全部生きていて、この途中の送電鉄塔が全部生きていて、ということが前提

でここに電気があるんだということでもあります。じゃあ、復旧復興に当たれる電力会社の人、それから建設会社の人、電気メーカーの人の人数は何人だろうか。そうしたときに、どこまで頑張れるだろうか。ダムも直さないといけない、堤防も直さないといけない、道路も直さないといけないという中で、どこまでやれるか。そしてここ(図24:右上 静岡県富士川と新潟県糸魚川を結ぶ線)を挟んで、50ヘルツと60ヘルツで東から西は助けられないんだとか、いろんな問題があるんだということを自分の問題として考えられる

かどうか大事なように思います。そう思いながら、じゃあ、たとえばこの鳥羽市の被害はどのくらいかって見てみました。(図25) 壊れる建物が、全壊2000、半壊2000とのことです。建物の数は、たぶん8000ぐらいですから、その建物のうちの半分が全半壊をする。でも耐震化が進んでいない。火災については、去年一年間で発生した火災は3件です。それに対して地震では660棟燃えます。斜面もこれだけ崩れます。じゃあ、この鳥羽市内にブルドーザーはいくつあるでしょうか。家屋が倒れてしまったら、道路は通れるだろうかといった想像ができるかどうか。68人の方がお亡くなりになります。これだけお亡くなりになったときに、もしもここが孤立してしまつたとき、何が出来るか。これだけの罹災者を入れる場所があるか。避難者、こんなに入れるんだらうかっていうことを市民全員が我が事として考えると、たぶん市民全員がもう家具が留めてあつて当たり前、そして耐震診断もしてあつて当たり前、耐震補強もしてあつて当たり前ってということになるはずなんです。これに対して、この町



<図23>

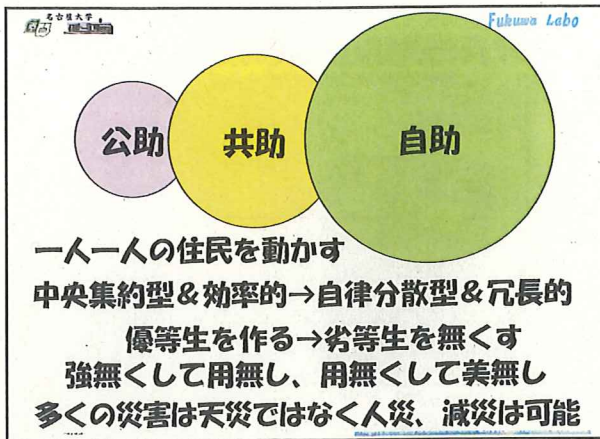


<図24>

東海・東南海・南海地震時の鳥羽市の被害 (冬の18時)	
建物棟数(棟)	20,019
震度	6強
液化化危険度	低い
揺れ	全壊棟数(棟) 2,027 半壊棟数(棟) 2,994
火災(冬の18時)	出火件数(件) 13 焼失棟数(棟) 660
液化化	全壊棟数(棟) 203
斜面崩壊	全壊棟数(棟) 381 半壊棟数(棟) 888
合計	全壊・焼失棟数(棟) 3,271 半壊棟数(棟) 3,882
死者数(人)	68
負傷者数(人)	211
罹災者数(人)	20,261
罹災率(%)	2,181

面積 107.98km²
(東西19.25km・南北19.50km)
人口(H17) 23,067人 (8.167世帯)
(うち離島 1,412世帯 17.3%・4,449人 19.3%)
産業別就業者人口(H17) 11,974人
(1次: 1,790 2次: 2,123 3次: 7,868)
消防職員数 39人
= 10 (20代) + 14 (30) + 11 (40) + 4 (50)
ポンプ車4台+救急車3台
消防団477人
火災発生件数
13(H16)+11(H17)+7(H18)+8(H19)+3(H20)
一般診療所数21 医師数 15(H)

<図25>



<図26>

現代社会を点検し今後に備える

- 地震活動期
- 人口偏在
- 低平地利用
- 立平面拡大
- 高機能社会
- 少子高齢化
- 住まい環境
- 核家族化
- 資産の増大
- 多大の債務
- 社会の力
- 人間の力

- 低頻度巨大地震の怖さの認識
- 道州制&地域再生と首都分散
- 台地に撤退&低平地の再農地化
- 高層・大規模施設の高耐震化
- 冗長性確保と自律分散化
- 弱者の備えと世代間不平等是正
- 室内安全性・災害時の備え
- 多世代が助け合える社会
- 資産保有者の責任感と安全意識
- 当事者意識による債務の減少
- 人間の絆に基づく社会力形成
- 机上の知識から体得する知恵へ

<図27>

いつも質問すること (福祉の実践)

- 良い場所に住んでいる
- 強い家に住んでいる
- 家具の転倒防止をしている
- ホイッスルを持っている
- 家族で171の練習をしたことがある
- 水と食料を備蓄している
- 非常用避難・発電設備がある
- 地震のお守りを持っている

<図28>

が持っている力はあまりに弱いつていうことがわかります。そのときに、弱いつてことを市民が知れば、自分の命は自分で守るために、日頃の努力が必要だつてことになってくるはずだと思います。そういったことを知っていただく努力が必要だと思ひます。すなわち(図26)、昔の人もそうでしたが、公なんてそもそもなかった。公の力に頼るなんてことはなかったはずです。まずは自分で身を守るということをしましようということでありす。そして、ほとんどの災害は人間が生み出しているものですから、国民全員が「ああ、自分がなんとかすれば災害はゼロにできるんだ」つて感じれば、災害はいくらでもゼロにできるはずなんです。ですから、そういう社会にもう一度戻していくという努力をすればいいと思ひます。これを一つずつ地道にこんな形(図27)でやれるかどうかつてことが、たぶん現代社会の生きている人間に課せられていることだと思ひます、いずれもかつて、こういったことしなくちゃいけないと、みんな語つていたはずのことを、みんな、今のほうが大丈夫かなつて言つて、将来のことを考えない世の中にしてしまつています。これではちょっと次の世代に、あまりにも迷惑がかかるような気が致します。今の時代を生きている私たちは、次の世代に迷惑をかけないつていうことが一番大事なことであります。皆さん、それをするために、こんなことをぜひやつてください。(図28) 良い場所に住み、強い家に住み、家の中を安全にし、ホイッスルぐらひは持つて、171の練習もし、水も食糧も備蓄し、そして非常用の発電設備ぐら

いは持ち、そして地震のお守りぐらひは普段持つ。たぶん、このぐらひは三重大学の川口先生は全部できてますよね。僕も全部できています。全部できている人は、ここには少なくとも2人はいます。地震のことを知れば知るほど地震対策をやらなくちゃいけないつていうことがわかります。皆さんも少し真面目に自分の問題として、この問題を捉え始めていただけると、こういったことが当たり前のようにできるようになるんではないかと思ひます。ということで皆さん、頑張つて、まず我が身を守つていただければと思ひます。どうもありがとうございました。