

市民企画講座 「津波防災まちづくりシンポジウム in おくしり」

主催 災害委員会 北海道支部

標記シンポジウムが、2005年10月14日（金）～15日（土）二日間の日程で、1993年北海道南西沖地震の最大の被災地である北海道奥尻町において「次世代に伝える災害経験と防災の知恵」「地域を越えた防災の知恵の共有」「地域住民への災害研究成果の普及」をテーマに開催された。第1日目はシンポジウムとして18:30～20:30の時間で奥尻町海洋研修センターにて、住民43名、会員13名の参加者を集めて開催された。主催は災害委員会、北海道支部であり、司会は麻里哲広（北大）が担当した。

はじめに開会の挨拶として北海道支部長の城攻（北大）より建築学会についての紹介がなされ、次いで奥尻町長の和田良司氏より、北海道南西沖地震による奥尻町の経験・知識が、離島山間地域の防災の例として他の地域におきて生かされることが望まれるとの挨拶がなされた。

次いで南慎一（北海道立北方建築総合研究所）より本シンポジウムの主旨が説明され、南西沖地震後の奥尻町における10数年間に渡る復興まちづくりからは大きな教訓が得られること、また、復興まちづくりに対しては住民・行政・研究者の連携が必要であると述べた。

パネルディスカッションでは、5名のパネリストより話題提供がなされた。

高井伸雄（北海道大学）は、「地震・津波環境を知る」と題して、過去に日本海東縁部で発生した地震の概要や全国を概観した強震動予測地図などを参考に奥尻町において考えるべき地震を紹介した。また豪雪時の課題など防災上考慮すべき北海道特有の問題について述べた。

南慎一（北総研）は、「安全な住宅を知る」と題して、北海道における地震被害の例を示しながら、住宅の耐震化及び家具の転倒等に対する室内の安全対策について述べた。

奥尻町企画観光課課長の工藤勇氏からは、「北海道南西沖地震の概要とその復興」と題して、北海道南西沖地震の概要や、復興基本計画、水門・人工地盤の整備・防潮堤・防災無線等の防災施設の紹介がなされた。

大柳佳紀（北総研）は、「奥尻町の復興まちづくりを知る」と題して、復興計画策定に至る経緯が紹介され、復興計画策定に当たっては、避難可能範囲の算定等による検証を行ったこと、青苗被災地区の全戸高台移転案・一部高台移転案等の複数の計画案があったことなどが述べられた。

奥尻以外の地域の対策を知ることを目的として、秋田県能代地区消防署の鈴木俊光氏からは、「秋田の体験を知る」と題して、1980年日本海中部地震における秋田県能代市の対策が報告された。能代市は、地震の発生した5月26日を県民防災の日として、防災訓練を実施しているが、現在ではマンネリ化が指摘され、次世代に地震の体験をいかに語り継ぐ

かが課題となっているとのことであった。

5名のパネリストによる講演の後、小林英之（国土政策技術総合研究所）から、「バンドアチェ住宅被害調査報告 スマトラ沖大地震」と題して、スマトラ沖大地震によるバンドアチェ市の被害状況が報告された。

その後「意見交換会及び住宅相談コーナー」として、パネリストと参加者との間で意見交換がなされた。

最後に災害委員会市民企画講座WG主査である林康裕（京都大学）による閉会の挨拶の予定であったが、当日は朝から強風が吹き荒れ、搭乗予定の飛行機が欠航となり、第一日目のシンポジウムを欠席となったことから、代理として同WG幹事である渡辺千明（秋田県立大学）による閉会の挨拶によりシンポジウム第一日目が終了した。意見交換も活発に行われ終了予定時刻を30分程度超えての終了であった。

翌15日（土）は「体験学習 in 青苗 次世代に伝える災害経験と防災の知恵」と題して8:45～13:00の時間で、奥尻町青苗支所において住民25名及び当日のフェリーにて早朝奥尻に到着した林主査を初めとした会員12名を集めて開催された。

体験学習は、佐々木貴子（北海道教育大学）、渡辺千明（秋田県立大）、大柳佳紀（北総研）の講師及び北海道南西沖地震発生を奥尻にて体験をした定池祐季氏（北大文学研究科博士課程）の協力により進められた。

第1部は、「まちなかうオッチング」であり、参加者がグループとなり青苗地区のまちなかうオッチングを行った。第2部は、「話し合いと作業」、であり第1部の後会場に戻り、青苗地区の地図を囲み、現況の問題点と課題の把握・改善方策の検討を行ない、それらをメッセージとしてまとめた。第3部は、「発表と昼食」であり、グループごとに、検討内容を発表し、講師からの講評があった。その後缶詰やハイゼックスシートによる炊飯袋を用いて「避難食」の食事体験を兼ね、和やかな雰囲気の中で昼食を全員でとった。

シンポジウム終了後は現地見学会として、奥尻島内の津波記念館、被災地や防災施設を見学し全日程を終了した。

（文責：戸松誠（北総研））

● 第一日目



● 第2日目



安心(安全な所づくり)は
実体験をふまけ、的確の視
点で
迎える



自主防災の原点である
自分の身は自分で守るの気持を
大争に。鈴木

普段見慣れ
ていても、色
々な問題点
がたくさん
あり、考え
させられ
る場面が
いっぱい
ありました。

彩乃



気づかないところに
改善点がたくさんあ
って
おどろきました。
少しずつでも自分
ができることをし
ていき
たいと思います。

美絵

1 班の体験学習レポート

1 班は、和田町長や小学校の教頭先生、高校の先生や自衛隊員、高校生、そして秋田からいらした鈴木さんといった豪華な顔ぶれとスタッフ3名で街中ウォッチングに繰り出しました。青苗支所を出発し、高台の住宅地から坂の下にある住宅地まで歩き、避難路を上って支所に戻りました。



「国土地理院発行の数値地図 25000 地図画像」 『室蘭』

青苗支所を出てまず目に入ったのが、抜け殻になった看板の枠組み。道路の反対側に目を向けてみると、避難場所を示す板がありました。これでは、看板の役割を果たしていないということで、赤いシールを貼りました。(ふせん②)



しいリアカーには、折りたたみ式のものもあると教えてもらいました。



少し歩いてみると、家の外に設置してあるプロパンガスのボンベや、灯油のタンクが地面にきちんと固定されていない家が多いことに気づきました。地震が発生したときにこれらが倒れてしまうと、火災の危険性が高まるのではないかと不安になりました。（ふせん③）



大きな道路から、避難路に向かって歩いてみました。道路と避難路がつながっていないのが気になりました。そして、避難階段にたどり着くと、階段を登ってすぐのところにある、側溝のグレーチングの幅が狭く、足元が見えない状況で人が殺到すると危ないのではないかと感じました（ふせん①）。



大きな道路に戻って、さらに進んでいきます。ブロックの上に置いてあるけれど地面に固定されていない自動販売機を見つけました。地震が起きたときに、前に倒れると道を塞いでしまうのではないかと考えました。（ふせん④）

その先の家では、庭先にリアカーが置いてあるのを見つけました。最近あまり見かけなくなったリアカーですが、非常時にはとても役に立つということに気づきました。人力で怪我をした人や急病人、物資などを運べます。ここで初めて青いシールを貼りました（緑のふせん）。新



先に進んでいくと、看板の色が消えてしまっている防火水槽を見つけました。これでは昼間でもわかりにくく、夜になるとますます見えません（ふせん⑤）。

で、夜の停電時に観光客などは道がわからないのではないかと話し合いました。（ふせん⑦）



ここからは、坂を下りてふもとの街に向かいました。坂の入り口には、避難路の誘導等があります。ここでは、色々な話をしました。誘導灯は夜になると、「避難路」の文字が浮かびあがるようになっています。しかし、太陽光発電のためか、曇りの日などは光が弱いそうです。それから、非常時に活躍するはずの町中の電灯が、普段はあまりついていないという話になりました。すると、和田町長が町の予算を節約するために、電灯をつけることを控えていると教えてくれました。それなら、節約して今の誘導灯を役立てるにはどうしたらいいのか考えました。

夜道を歩くときに使うような、反射テープを柱に巻きつけてはどうだろうという意見が出ました。発電用の電池を取り替えれば、十分に役目を果たせるという指摘もありました。

それから、現在の誘導灯は、どの方向に道があるのかも示してくれていないの



そして、ふもとの街を歩いていきます。色々な家を見ながら、地震や津波に強い家の構造などについて、話をしました。高校生のTさんの家は北海道南西沖地震のときに火災による被害を受けて、現在の家はこちらに移転していると教えてくれました。Tさんは当時3歳で、その頃のことはほとんど覚えていないと言っていました。



いくつかの避難路の脇を通りかかりました。すずらんテープを使って階段の幅や、段差の高さを測りました。草が育っていて、階段幅を狭めているところもありました。避難路の脇に花壇や畑があるところでは、階段に草がかからないように手入れをしてくれているようでした。会談の場所を示す反射板が外れていたり壊れていたりするところがあり、夜に停電している状況で避難しようとしても、道がわかりにくくなっていて危険だと話し合いました（ふせん⑥）。



集合時間が迫ってきたので、避難路を上って会場に戻りました。年代別に高台に着くまでの時間を計りました。高校生でも、最後の方は疲れて歩くペースが落ちていました。実際に歩いてみると、階段一段の大きさが様々で、夜の停電時に歩くのはもっと時間がかかるだろうと思いました。



青苗支所に戻り、地図の整理をしながら色々な話しをしました。奥尻町出身の人、転勤族の人、スタッフそれぞれの立場から色々な意見が出ました。町長は復旧・復興事業を行うときに水産課長に就いていて、避難路の整備などを担当していたそうです。「実際に歩いてみると色々なことに気づいた」というようなことをおっしゃっていました。そこで暮らす人々の視点に立って整備をすることが重要だと教わったような気がしました。そして、時々「ここで災害に遭ったら」という視点に立って自分が住んでいる地域を歩いてみると、色々な発見があるのではないかと感じました。



1班の成果が地図に表されました。この地図を元に気づいたことを発表しました。高校生のリーダーが風邪のため大きな声が出せず、急遽高校の先生が発表して下さいました。ふせんに示したことを元に、ポイントを絞ってまとめて下さいました。



全ての班の発表が終わると、全体的なまとめの時間になりました。お互いの班の発表を聞いて、それぞれ気づいたことや感じたことを、地域の人々と分かち合えていたらいいのではないのでしょうか。

その後、出発前に用意をしておいた避難食をみんなで食べながら、災害当時のこと、今日の学習で気づいたことなどを改めて話し合いました。



体験学習を振り返って

今回の体験学習は、私自身とても学ぶことの多い、実りあるものでした。普段何気なく見ていた街並みをいつもと違う視点で見ると、様々な発見がありました。ふもとの街では、車庫や物置が一般的なカスケードタイプのものでなく、基礎のしっかりした作りのものが多いことにも気づきました。そのように家を建てる時には工夫をしているにもかかわらず、避難路を草が覆っているなど、非常時に対する危機感が薄れていることも感じました。それは、12年という時間の経過によるものなのではないでしょうか。

しかし、参加して下さった学校の先生方は、いつか生徒たちに今回の体験を伝えて下さるでしょうし、町長をはじめ、町職員の方々はこれからの町の整備に新たな視点を加えて計画に取り組んで下さるでしょう。子どもたちも街を歩く時に、ふと今回の経験を思い出して、避難路のチェックなどをしてくれるかもしれません。

今回は奥尻町の人々にとって「外からもたらされた体験学習」でしたが、それによって、地域の中で同様の試みに対する関心が高まっていくことを望んでいます。そうして、奥尻町の人々が自分たちの意志で防災・減災に関心を持って様々な取り組みを行い、地域の防災力が高まっていけば、奥尻町が災害文化の発信地としての役割を果たしていけるのではないかと改めて感じました。

定池祐季

10月14,15両日に奥尻で開催された、シンポジウムと体験学習・現地見学会に参加させていただきました。初日のシンポジウムでお話しさせていただいた地震環境に関して、やはり、島民の方々の意識の高さを痛感した翌日、体験学習会には一般参加者として参加させていただきました。

体験学習会は、佐々木先生の指示で、“言葉を発せずに誕生日順に並んで班分けをする”という、楽しい班分けからはじまりました。私は先頭の誕生日で1班！ ごはんを仕掛けて、フィールドに出発です。1時間程度でしょうか、歩いたのは、津波避難という観点での見学部分が多かったのですが、その中で特に、避難路に障害が発生している箇所が見られました。昨年の台風の影響もあると思いますが、避難路への石・岩等の崩落は地震後ではさらに深刻であろうと、班の仲間たちと話をしました。避難路の明示に関しては、地元の方は夜でも比較的迷わないと思いますが、やはり、避難路の障害物は、特に運動能力の低下したお年寄りの方々にとっては非常に危険な状態であろうとも話し合いました。

ほどよく疲れて（避難路を登って）支所での昼食。ハイゼックスで炊いたご飯、思ったより美味でした。炊き込みご飯の素を入れたものも美味しかったのですが、なぜか、班内でも出来不出来が人により異なっていました。次回は是非、どのように混ぜ、お湯に入れると、おいしく炊きあがるのかを調べても良いの

ではないかと思いました。いくら、災害時でも同じ材料で、ほぼ同じ作り方で、美味しいに越したことはないですから。

ほぼ1年ぶりの訪島でしたが、去年の台風18号の影響が各所に見られ、地震・津波以外の災害も念頭に置き、防災対策を講じなければならないことを痛切に思い入りました。もちろん、特定の災害を対象にした、大規模投資も必要ですが、避難路の見回り等、日常的にできることも有るはずで、です。ので、今回のようなフィールドワークがもっともっと多くの住民の方々を巻き込んだ形において各地で実施されると、日常的に非常時の状況への配慮が為されるようになるのではないかと考えられます。

両日参加させて頂き、「楽しみながら、防災のことを考えなければ」と言い訳しながら、図らずも楽しませていただきました。奥尻島の役場の方々をはじめとした現地の方々、建築学会災害委員会、建築学会北海道支部、北海道立北方建築総合研究所の方々のご尽力に因るものです、ありがとうございました。

高井伸雄

2 班の体験学習レポート



1



2



3

お誕生日ゲームをして結成された半日行動をともにする仲間。まちへ出る前に、会場前で記念撮影。

防災行政無線の位置を地図にしるします。安全や生活情報を提供してくれるものなので、青色シールを地図につけました。

太陽光発電によって夜間に避難路を示す誘導灯（左）。同じく太陽光発電によって避難場所を示す誘導灯もありました（右）。これらが雨や雪の日が続いた夜に、ちゃんと点灯しているか確かめる必要があると感じました。



なぜか白い部分が見えなくなっていた防火水そうの案内板。もちろん、地図には赤いシールをはりました。

少し先に歩いて行くと、本来の案内板がありました。

4・5



家族のために作ったと思われる、私設の高台への避難路がありました。

6



この消火栓は、土地全体をかさ上げしたために、埋まってしまったと思われます。ホースの接続口が地面すれすれでとても使いにくそうでした。

7



8

地すべり防止用にネットをはっていますが、草も生えていなくて、大雨のあととかには崩れてしまうのではないかと感じました。



9

高台への避難路が、何本かありましたが、そのうちの一本は、草が茂って滑りやすかったり、小枝が張り出していて歩きにくかったりしました。



10

階段の避難路は、元気のいい人でも登るのが大変です。ケガをしていたり、お年寄りだったらもっと大変だろうと思いました。



11

公園のトイレは、夜になると入り口のシャッターが閉められてしまうそうです。災害が夜におきたときは、誰があげてくれるのでしょうか。



12

道路側にふくらんだブロックべいもありました。地震の直後に外に避難して、倒れてきたへいの下敷きになって亡くなった方もあるという話を聞きました。



13

高台への避難路につながるこの階段は、段差が30センチちかくあってとても急でした。



14

仲間と歩いて見てきたこと、気づいたことを、写真と説明をつけて地図にはりました。



15

2班全員が前に出て発表です。リーダーが皆の代表で、気づいたことやこうしたらいいと思うことの説明をしてくれました。



16

まちへ出る前に作っていったお米は、じょうずに炊けていました。班のみんなと、ふりかけや缶詰をおかずを分け合って食べました。

記録：麻里哲広・渡辺千明

○体験学習会に参加して

前日の荒天とはうってかわり、風もないす曇の空は、絶好のまち歩き日和でした。1時間足らずの間に多くの発見があり、見慣れた景色も車で通り過ぎるのとは違って、細かなことにも気づきました。色々とでてきた改善案、実際に誰がやっていったら良いのか、というところまで進めなかったのが残念です。

今回は昼間のお天気に恵まれた中での活動でしたが、夜間や冬季など条件の悪いときにはどうなのか、また実際に歩いてみることは必要ではないかと感じました。また、ふだんから想像力を働かせながら生活する意識も必要と感じました。

渡辺千明

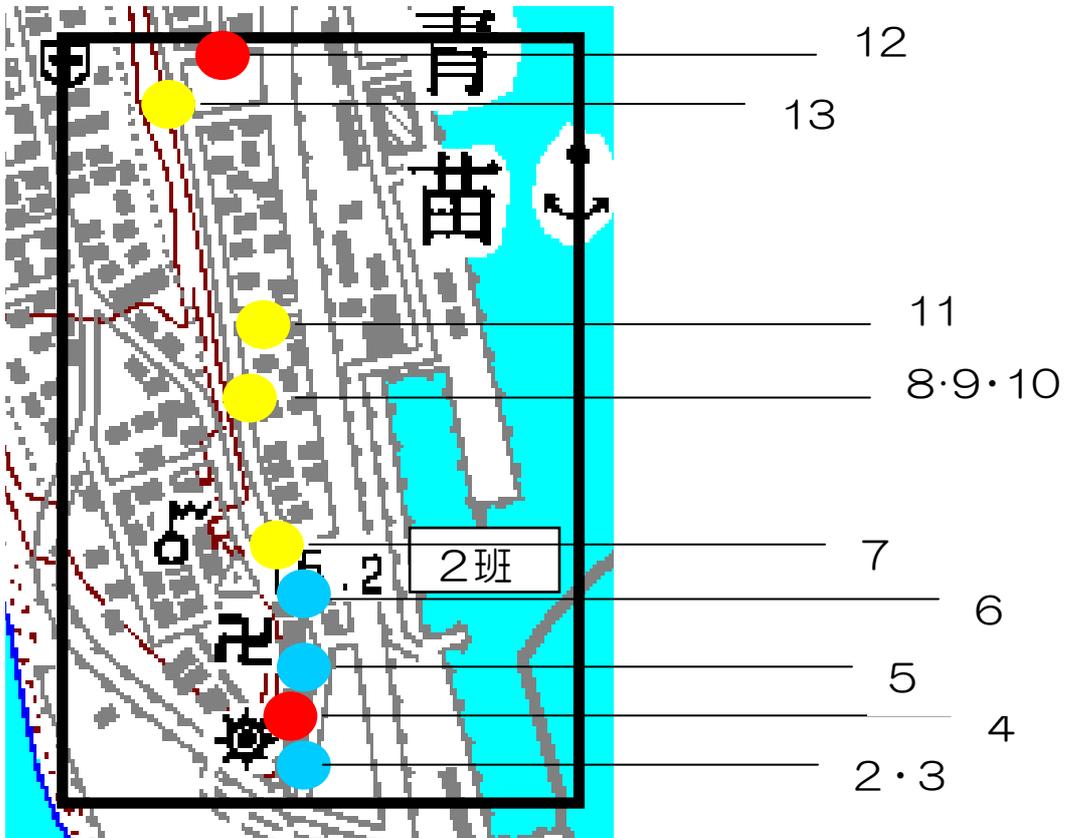
○体験学習会に参加して

普段何気なく歩いているまち中を、あらためて防災という視点で見歩き、色んな発見がありました。グループで歩くことにより、皆が見過ごしたようなことを誰かが気付いたり。そんな様々なことを地図に印し、メモを書いて、写真に撮って、会場に戻りました。

会場では報告会の準備です。大きな地図に印を移し、メモと写真を貼って、何を皆に報告するかを話し合いました。老若男女入り交じった色々な意見をリーダーを中心に纏めていく作業の中で、歩いている最中には気付かなかった点も浮かんできました。報告会では参加者全員が不安を感じるような問題も提起されました。そういった点の解決など、このような学習会は一度きりではなく継続的にやっていくことが大切だと思いました。

麻里哲広

2班が探検した地区と写真撮影をした場所



「国土地理院発行の数値地図 25000 地図画像」『室蘭』

(社) 日本建築学会市民企画講座

津波防災まちづくりシンポジウム in おくしり

主催：(社) 日本建築学会北海道支部
(社) 日本建築学会災害委員会
共催：北海道立北方建築総合研究所・奥尻町
後援：奥尻町教育委員会・北海道

スケジュール

第1日 シンポジウム

平成17年10月14日(金) 18:30~20:30

場所：海洋研修センター

定員：100名

第2日 体験学習・現地見学会

体験学習：10月15日(土) 8:45~13:00

場所：奥尻町役場青苗支所

現地見学会：10月15日(土) 14:00から3時間程度

内容：奥尻島内防災関連施設等の見学

定員：25名(先着順)

◆趣旨

近年の地震防災対策は、大都市圏、人口集中地区を中心に推進されてきていますが、昨年の新潟県中越地震にみられるように、国土の多くを占める中山間地域、地方都市の防災対策は、大都市圏とは違った防災上の課題があることがわかってきました。

こうした状況において、1993年北海道南西沖地震による壊滅的な被害を受けた奥尻島の被災から復旧・復興さらに復興後のまちづくりに至る10数年間には、多くの貴重な知見があることが注目されます。

このため、(社)日本建築学会では、地域の住民の方々と連携し被災・復興の教訓を共通理解し、防災まちづくりのあり方、将来の地方都市や集落のあり方について検討を深め、さらには、日本建築学会の最新の研究成果を広く知っていただくために「津波防災まちづくりシンポジウム」を開催いたします。

◆テーマ

- ・ **次世代に伝える災害経験と防災の知恵**
- ・ **地域を越えた防災の知恵の共有**
- ・ **地域住民への災害研究成果の普及**

◆内容

第1日目 シンポジウム 奥尻の被災と復興を知り、防災まちづくりを考える。

18:30~20:00 パネルディスカッション

司会 麻里 哲広（北海道大学大学院工学研究科）

パネリスト

「地震・津波環境を知る」	高井 伸雄（北海道大学大学院工学研究科）
「安全な住宅を知る」	南 慎一（北海道立北方建築総合研究所）
「奥尻町の復興まちづくりを知る」	大柳 佳紀（北海道立北方建築総合研究所）
「北海道南西沖地震の概要とその復興」	工藤 勇（奥尻町職員）
「秋田の体験を知る」	秋田県の方

20:00~20:30 意見交換会及び住宅相談コーナー

第2日目 体験学習 体験を通して、防災の課題を発見し、次世代及び他地域へ伝える。

講師 佐々木 貴子（北海道教育大学函館校）

渡辺 千明（秋田県立大学木材高度加工研究所）

大柳 佳紀（北海道立北方建築総合研究所）

8:45~ 8:50 ガイダンス

8:50~10:20 被災地追跡・まちなか探検

10:20~11:40 防災マップづくり・サバイバル技術体験

11:40~12:00 奥尻島からのメッセージ 2005

12:00~ 被災食づくり

◆場所



◆参加費 無料。ただし、現地見学会の奥尻島津波館の入館料は個人負担です。

◆申込方法 シンポジウム及び現地見学会の参加希望者は、10月11日（火）までに、電子メールでお申し込みください。体験学習については、見学自由です。

◆その他 奥尻から青苗行き町有バス（15日8時奥尻港フェリーターミナル発／定員25名）を運行予定です。詳細はお問合せください。

奥尻島への交通案内、島内の宿泊、レンタカーの利用案内については、奥尻町観光協会（TEL. 01397-2-3030）にお問合せください。

◆申込み・問合わせ

日本建築学会北海道支部都市防災専門委員会 戸松 誠（北海道立北方建築総合研究所 環境科学部）
TEL:0166-66-4230、FAX:0166-66-4215 E-mail:tomatsu@hri.pref.hokkaido.jp