

第6回「防潮堤を勉強する会」議事録

日時：2012年8月29日（水） 18時00分から20時30分

場所：魚市場3階会議室

主催：「防潮堤を勉強する会」（事務局：スローフード気仙沼）

講師：（1）関西学院大学総合政策学部 教授 長峯純一 様
（2）首都大学東京 都市基盤環境コース 横山勝英 様
（3）工学院大学建築学部まちづくり学科 倉田直道 様
（4）早稲田大学 都市・地域研究所 客員主任研究員 阿部俊彦 様
（5）オートデスク(株) テクニカルスペシャリスト本部
インダストリーエキスパート 井上 修 様
（6）フォレストベンチ工法 (株)国土再生研究所 代表取締役 栗原光二 様

司会：高橋正樹

1. 開会のあいさつ（司会）

講師の先生が多く、資料がたくさんあるので確認をする。まず次第。後半のスケジュールが次第の裏に印刷されている。今日いろいろ先生方のお話を聴いて、そのあと、どんな支援が必要か、各地区から出していただきたい調査票。これから講演頂く長峰純一先生の資料。栗原光二先生の追加資料。今日の色々な専門家の方がお話しいただく内容の資料集。振り返りシート。資料漏れの確認。

2. 注意事項、前回までの振り返り（発起人：菅原昭彦）

前回までの振り返り、ワンテンビルにて各地区の報告後半をした。その時にも話したが、見えてきた課題がいくつかあり、5点ほど話をする。

一つは防潮堤建設と表裏一体の市の防災整備計画及び背後地利用計画との関係。二つ目、守るべきものとはなにかということ。これは三つ目にも関わっている。三つ目は防潮堤の海側に建てられるもののルールと、内側に何を残すかということ。四つ目、何をもちて合意とするのか、合意形成の問題。どうやって合意形成をしていくのか、どういう視点で合意形成ができたとするのか。最後に津波シミュレーションに対する疑問。横山先生からも意見があったがシミュレーション云々というのはどうか、シミュレーションの成果ですべてが決まっていっている気がするからこういう意見が多かったのかもしれない。津波シミュレーションそのもの、もしくは中央防災会議の話そのものはなんなのかということがみなさんの知りたい話であったと認識している。

その後発起人会で議論をして組みあがったスケジュールが、仮ではあるが次第に記載されている。9月3日以降、第7回から第10回まで、もしくはまだ空欄ではあるが11回まで、組み上げたスケジュール。今日この後は各専門家の方々から、どういった専門的な技術をお持ちなのかという話をしていただき、皆さんとマッチングしていきたいという意向で開催した。次回は気仙沼市議会から東日本大震災調査特別委員会の方々をお呼びし、調査特別委員というのは市議会議員全員なのだが、基本的には市議会議長、副議長、委員長が中心となってお話をしてもらうことになっている。防潮堤を含む議会の取り組みと勉強会との共同公報ということで、防潮堤の問題だけではなく、この震災調査特別委員会がどういう役割をはたしてきたかということ報告していただくことに決定している。

第8回目は、先ほどの課題にもあったが、守るべきものとはなにか、という課題についてワークショップをしながら合意形成の手法ということを体験しながら勉強してもらう。ただ100人を超える出席者でどうワークショップをするのかということに関しては揉まな

ければいけないので、会場・方法の変更等はあるかもしれない。ご了承いただきたい。

第9回は奥尻にまなぶ巨大防潮堤の建設経過と建設後の功罪。奥尻の研究をされていた定池先生にきていただくも確定をしている。18日は防潮堤とまちづくり、今後の進め方ということで平野先生に来ていただくことになっている。砂浜と防潮堤の関係、防潮堤が砂浜に与える影響を知りたいという声もあったので砂浜のシミュレーションの専門家に来ていただきお話しを頂こうと予定している。10回で終わる予定だったが、いろんなテーマがあったので最後の回ということで、勉強会の報告会をやりながら、巨大堤防の検証と国の考え方、津波防災の考え方ということで、今村先生に来ていただくことになっている。日程調整をしているが先生にはご理解いただいている。最後に市長との意見交換。これはまだ正式な希望はだしていない。これからお話をさせていただきたいと思っている。こういう課題と、これにかかわるテーマを設定してこれからもこの勉強会は運営していくが、前回まで同様、ここは賛成反対という自分たちの主張をする場ではないので、皆様のご協力をいただききちんとした質疑ができるようお願いしたい。

先日、大沢地区で専門家が入って行われたワークショップを見てきた。防潮堤だけの問題ではなく、復興まちづくりとして大沢地区のことをやっていたわけだが、神戸大学と横浜市立大学の先生方、そして色々なシミュレーションをやる専門家の方が入って小さなつくりではあるが、ワークショップをやりながら住民と合意形成を図っていくということをしてきた。そこで感じたのは、もちろん住民も主体となってやっていかなければならないが、それをきちんと取りまとめてくれる専門家や、住民に対して情報や知識をあたえてくれる専門家がやはり必要であるということ。この後はそういう専門家の方々にお話を頂きながら、自分たちの地域の中でどういった方々と組んでやっていきたいかということのみなさんで描いていただければと思っている。

司会

さっそく第一部講演へ。本日は無理を言って短いミニ講演にさせていただいた。内容が詰まっている。防潮堤の法的制度・功罪のまとめと各地区及び気仙沼市の選択肢の可能性と題して関西学院大学総合政策学部教授の長峯純一様より講演頂きたいと思う。

3. 1 講演 防潮堤の法的制度・功罪のまとめと各地区及び気仙沼市の選択肢の可能性

講師 関西学院大学総合政策学部 教授 長峯純一 氏

※別紙資料「防潮堤の法制度、費用対便益、合意形成を考える」

レジュメに沿って話をする。30分で話して20分で質疑なので駆け足になるがご容赦を。専門は財政学、公共経済学そのなかで公共財を研究してきた。特に公共選択論という政策決定の研究をしてきた。今日はそれを防潮堤や海岸堤防に応用して考える。今まで公共事業に関する政策の失敗をみてきた。防潮堤を作ったあとにその背後に人が住まない状況にならないことを祈るばかり。防潮堤を作ることが目的にならないようにし、そこに人が住み続けたいという魅力あるまちを作りたいというのは同じ想いだと思う。そこに向けて合意形成していただきたいというのが私の意見であり結論。防潮堤整備をめぐる法制度と計画決定プロセス。県の方々の説明があるようなので少し飛ばす。縦割りになっているのでいくつかの法律が関わってくるが、一番主要で関わってくるのは海岸法。今回海岸法を初めて読んだが、1999年に大きく変わっている。この話は後ほど少し触れたい。憲法法律政令省令通知通達という順番で法体系があるが、津波高、堤防高を決める根拠となったものは三つの省庁の課長さんから出されている通知というもの。たかが通知だとも私は思うが、通知に従って防潮堤の高さを決めないと、補助金が出ない。通知に従って県が整備計画を作り、それを市町村に提示し地元への説明会が行われる。し

かし後で説明するが、実は今、法的にそれをしなければならないという風になっている。これは時代の流れということで、みなさんにとっては意見を行政に提出できるチャンスということになると思う。

P. 2

行政の無謬性ということを書いた。県や市の職員さんもおられるのかもしれないが、県は国を見て、市は県を見て仕事をしている。縦割りの中でそれぞれ政府の作った自分の上の法律なり場合によったら通達なりを忠実に守る。あまり周りのことをみない。住民のこともみない。自分のミッションを真面目に守ろうとする、ということ表現して行政の無謬性と書いた。時代が変わってきているので県や市も住民のほうを向いて復旧復興事業をすすめてほしい。

P. 3

経済学とは資源の配分について決定する学問。資源とは希少性のあるもの。希少性とは、何かに使ったら他に使えないということ。意思決定をするときは、自分にとっての便益（満足利益）と、それにどれだけ費用が掛かるかということと比較して、便益のほうが大きかったらやろう、ということが無意識にやって意思決定をしている。費用というのも経済学では機会費用という考え方をする。その機会費用というのが世の中になかなか理解されていない。普段物を買うときお金を払う。支払義務として発生する費用としてわかりやすいもの。1万円なら1万円分の価値があると思ったら買う。それは1万円以上のコストがかかっているわけだが、それはこの1万円で他の1万円で買えるものをあきらめているというコスト。これが機会費用の考え方。

世の中には支払い義務として発生しない機会費用というものがたくさんある。お金が発生しないもの。時間だとわかりやすい。1日24時間。この24時間を何かに使えばほかの何かに使えない。たとえばこういう講演でも、しゃべりすぎる人がいる。誰かの講演の時間を奪っている。ほかの人がしゃべっているという機会費用を奪っているということ。菅原昭彦さんが2分くらいしゃべりすぎたというのは、私が2分間しゃべるという満足を奪っているという機会費用を発生させている。そういう目に見えない費用というのが我々の意思決定にある。

その一つの例として、ダム建設の機会費用の話を出してみる。今回の防潮堤の話も聴いていて、ダムを作るか作らないかということで行政と住民の対立が起こるのだが、それに少し似ていると感じた。

ダムを建設するのにあたって便益は、洪水を妨げ人の命を守るということ。また治水とか利水の便益もある。機会費用はなにかというと、支払い義務として発生するダム建設の費用、そこに住んでいる人の移転するための費用、周辺道路を作るための費用、メンテナンスの費用など。しかし、一般的に言うと住民の方にとってのダムの建設に反対している人は費用が高いからと反対している人は多くない。もしそこにダムがあったら失われてしまう景観、生態系。埋没してしまう集落があれば、そこに住んでいて人たちにとっては、自分たちの歴史を失う。文化が失われる。地域とのつながりが失われる。そういうものが失われるという機会費用が発生する。それがその人たちにとっては便益より機会費用が大きいのので反対する。

便益と機会費用というのは人それぞれ違う。行政は治水や利水の効果を説明するし、費用はこれだけの建設費用がかかりますという説明をするかもしれない。目に見えない機会費用は通常行政はコストに考えない。そこが住民と対立する大きな原因。考えている便益の範囲がずれている。防潮堤でももし意見が食い違っているのであれば、便益と機会費用の感じている部分が行政と住民とでは違っているのではないか。

防潮堤の費用対効果

防潮堤を作ることの功・罪にどのようなものがあるのかだしてみた。私も防潮堤の技術的面を含めた専門家ではないので、思いつきで書いたところもある。間違っていたら訂正頂きたい。

- (1) 防潮堤を作った場合の便益について。大きく言ってみたら安心安全という便利さが得られる。L1の小さい津波が襲ってきたら人命と財産が守られる。L2規模の想定外の津波でも津波の強さ高さを抑制して、浸水時間を遅らせる。被害をある程度弱まらせることができるのではないか。3つ目は冗談で書いたのだが、防潮堤の上を散歩できる、防潮堤の坂を滑ることができるということ。まあこれは冗談です。
- (2) 防潮堤がなければ得られる便益というものも思いついたものを書き出してみた。海岸・海辺から海が見える風景を毎日の生活で送ることから得られる満足度。自然の海岸線が保全されることで、自然環境や生態系が影響を受けない便益。海を眺める、あるいは海と接する生活を送ることで、海や水に対する関心や愛着心、また津波や高潮に対する関心や恐怖心を養うことから得られる便益。津波が来る際に、海の変化を観察することで、避難などの行動をより早くとることができる便益。常日頃から海の変化を観察することで、自然災害を含めた自然環境への感覚を養うことができる便益。そして最後は防潮堤には相当の費用がかかるので、それを使わなければその費用で違うことができるという便益。
- (3) 防潮堤を作った場合の機会費用。これは(2)は防潮堤がなければというものでこの便益が失われるという意味での機会費用なので、(2)と(3)は裏表で関係している。上の二つは周辺の整備費用や防潮堤の維持補修の費用ということで支払い義務として発生するもの。これに関しては県も去年末くらいから防潮堤のだいたいの高さを出して、それにかかるだいたいの費用概算も出しており、予算要求して確保してあるということらしい。それ以外に目に見えない形では、防潮堤が万が一決壊した場合に、被害がより大きくなるリスクが高まる。

次のページへ。

P. 4

海が見える風景が失われる、海岸が失われる、観光資源が失われる。など時間の関係ですべては言えないがそういう機会費用が発生する。

5番目の話に移る。このあたりの話が今日のメインになるのかもしれないが、防潮堤の計画というのはもうでているが、見直すということは可能かということを考えてみた。

- (1) 海岸法に基づいた住民意見の反映。海岸法が99年に大きな改正があった。河川計画が関わっていて河川法に関しては97年に大きく変えられて、それまでの治水利水に加えて環境の保全と整備という三つ目の目的が加えられた。さらに地域の意見を聴くということが追加された。したがって全国で河川計画の見直しがされ、流域委員会などもたくさん出てきた。同じ時期に住民参加という流れの中で、海岸法の定義という意味も改正され、海岸を防護するという目的に加えて、海岸環境の保全と整備、公衆の海岸の適正な利用を図り、国土の保全に資するという目的が加えられている。それにしたがって県知事は海岸保全基本計画というものを定めなければならなくなっているのだが、まだどうも作られていない。したがって今回は破壊された堤防を復旧する災害復旧という形と、今までなかったところに新しくつくるものは海岸保全基本計画に沿って作っていくという同時進行で作られている。重要なのは、海岸法の第2条の3にある、県知事が海岸保全基本計画を定めるときには、

市町村長、関係海岸管理者、学識経験者の意見を聴かなければならないという規定がある。また、関係海岸管理者、宮城県の場合は土木部や農林水産省になるが、前項の案を作成しようとする場合に必要があると認められるときは、あらかじめ公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない、という文言も入っている。したがってそれに沿って今住民説明会等も行われているのではないかと思う。住民の言う権利自体は一応法的に担保されているということ。しかし、法律に書いたからと言って実際それが機能するかどうかは別問題。結局河川計画や流域委員会も形だけでやっていることも結構あるので実際に機能させるのはむずかしい。しかし機能させるチャンスはあるので努力してほしい。私自身努力しなければならない。

- (2) 提言や通知の内容を具現化する。堤防の高さを決めるのは3つの省庁の課長からの通知がもとになっている。その中で高さは、ここ数十年、数百年の中で最も高い津波をもとにすると書かれているのだが、堤防等の天端高は、上記により設定された設計津波の推移を前提として、…途中省略しますが…海岸の機能の多様性への配慮、環境保全、周辺景観との調和、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用等を総合的に考慮しつつ、海岸管理者が適切に定めるものであることに留意する。留意すると最後に入っているのが気に食わないのだが、留意だけすればいいのかということになるので、一応環境保全や周辺景観との調和というのも入っている通知になる。県の言い分からすれば、これを守らないと補助金は下りないという言い方もできる。その次に同じ津波の高さを示した海岸における津波対策委員会提言というのが去年の11月17日にあったようですが、その中に出てきた文章で「港湾及び漁港の利用者への配慮にも努めることが必要である」、まあこれも努めるというのはとってほしいのだが、一応、港湾漁港の利用者にも配慮しなければならないというのが追加されている。したがって、ここに書いてあるじゃないか、といって、環境保全というのは県が具体的に何を考えているのか、と詰めていく方法もある。
- (3) 岩手県大槌町のケース。どこか見直したケースはないのかということを探していったら、見直しという言い方はしていないのだが、岩手県の大槌町は県の方案を見直しているということがわかった。大槌湾にTP+14.5mと船越湾にTP+12.8m防潮堤の整備高を提示した。それに対して大槌町は町内10地区ごとに2011年10月～12月、防潮堤を含めた復興計画の協議を行い、防潮堤の住民案を提示した。10地区中3つの地区は被災前高を6.4mと4.5mを希望した。それを受けて県と町は3つの地区について、防潮堤以外の対策盛土等を組み合わせることでレベル1の基準をクリアする方法に変更した。防潮堤でもかさ上げでも合計でレベル1を満たしていればOKだということ住宅を高台移転することでレベル1を満たすことにした。そして今年5月から復興計画実施計画を地区の住民説明会という形で行われたのだが、この3つの地区では、現況高で防潮堤整備をするという説明がすでになされている。北海道の奥尻島は行ったことがなく人から聞いた話なので、専門家の方がいらっしゃれば聴いてほしいのだが、高台に行きたくない港はかさ上げを大きくして条件をクリアしたと伝えられている。気仙沼市でも大槌町方式での見直しは可能であろうと思う。
- (4) 防潮堤で守られるべき対象をあきらめる。防潮堤というのはL1の場合人命と財産を守るということになっている。人命はとにかく逃げることだが、財産が入ってくるというのが大きい。守られている財産がなければ防潮堤はなくてもいいという判断になる。防潮堤を拒否するためには、住居用施設は建設せず災害危険区域に指定されることを選択する方法もある。

- (5) 県の計画はそのまま実際の整備を妥協的な形で実施する。こういう方法もこれまで行われてきた。今回そうなるかはわからない。時間がないので少しカットしますが、今回通知の中で数十年から百数十年に一度程度の津波に対応する、という言葉があったが、これは従来なら既往最大、今回の東日本大震災をいれて既往最大にすると想定外になってしまうので、今回のものを除いた既往最大という意味で数十年から百数十年に一度という言葉に置き換えられた。要は、三陸沿岸でいえば既往最大というのは今回のものを除くと、明治三陸地震の津波。岩手県もそういう目標を掲げてきた。明治三陸地震津波の遡上高を防ぐような整備目標を掲げたのだが、実際の堤防はその高さでやったところもあるが、やっていないところもある。2012年3月に宮城県土木部が「東日本大震災 1年の記録～みやぎの住宅・社会資本再生・復興の歩み～」という提言書を出している。その中に防潮堤の章があるのだが、その章の中で小さい字で備考と書いてあるのを見つけた。そこには、整備段階における海岸堤防の高さは、計画堤防高の範囲内で暫定的な高さとする場合がある、と書いてある。実は本文より備考に重要なことが書いてあるということが行政文章の中にはよくあるのだが、これは住民にとっても宮城県のサイドでも計画案通りに整備できないときの逃げ道を用意しているということが分かった。これはあくまでもにっちもさっちもいなくなった場合の最後の逃げ道だと思うが、そういう方法もある。

最後に駆け足になってしまったが、おわりにということで簡単にまとめる。

法制度的に言えば行政が計画を一方的に実施せず住民の意見を聴く場を設けることが規定されている。ただこれまでそういう文言が法律に入っている、実際には機能しないだけ形だけがあるということがあった。一応粘ろうと思ったら粘れる権利は住民にあるのではないかと理解している。ぜひ有効に法律を使ってもらいたい。

防潮堤の建設も含めてあらゆる公共財の供給には便益と機会費用が伴う。便益にしても機会費用にしても、その内容や価値の大きさは一人一人で異なりうるものである。防潮堤への住民の意見が地域・地区の中で、どの程度合致するのか、あるいは異なるのか、住民たちで意見交換と合意形成の努力をする必要がある。ただ待っていたのではなにも変わらない。県の計画に何か自分たちの意見を反映させたいということであれば、住民たちが努力をして、機会費用がかかることだが、時間と労力をかけないと変わらない。

県の提案に見直しを図るためには地域地区の合意形成が重要で、まずその合意を市に伝え意思表示することが必要。市長は住民がそういうことを望んでいるのであれば、県に意思表示するということになると思う。

県も市も住民の意見に真摯に耳を傾けることが必要。これは当然なのだが、防潮堤だけに限らず、案が一つしか出てこない、こうした政策決定や事業の場合。代替案を出してほしい。これはいつも言い続けてなかなか変わらないところなのだが、本当は複数の案が出てきて、その中でどれがいいのだろうかという選択ができる、そういう政策論争が展開されていけばいいと望んでいる。

機会費用という概念は行政の人にはなかなか理解してもらえないのだが、住民の人も行政も、防潮堤というのは何十年何百年と続くもの意思決定をするわけで、なかなか百年後の人の意見が反映されるのは難しいかもしれないが、希望的な観測なのだが、できるだけ遠い先のことも考えて、すべての復興事業において、立派な防潮堤ができて立派な魚市場ができたのだけれども入ってくる魚がない、なんてことにならないように、そこに人が住み続けたいと思えるような街を作ってほしい。そういう大きなまちづくりのビジョンの中で防潮堤を作るも作らないも選択。これはみなさんが選んでいくことだと思う。

非常に駆け足になったが、このあと質疑をやっていたらと思う。

司会

前半はこれまでのまとめになるようなお話、後半は大槌町の事例だとか、これからの各地区、気仙沼の選択の可能性の部分をお話しいただいたと思う。7時まで質疑の時間をとらせていただいた。質問のある方、多く当てたいと思うのでぜひ簡潔に。

3. 2 質疑応答 (Q=質問者、A=回答者：長峯純一 氏)

Q. 便益の反対はコストと習ってきたが、コストと機会費用とはまた違うのか。

A. 経済学では費用というのはすべて機会費用で考える。今日この会議にすれば家でテレビが見られないなということなどを考えてきている。すべてコストメリットを考えながら意思決定をしている。そこが経済学と会計学の根本的に違うところ。会計学は実際支払義務が発生するものだけを拾ったもの。私から見たら機会費用が費用。ただ通常の人はお金で物を買う時に払うものだけを費用として使うかもしれない。物を買う時の費用と意思決定の費用は違うということ。経済学では物を買うときもほかのものをあきらめて買っているので機会費用が発生しているし、この会に来るというのは、他のことをやらないで来ているという機会費用が発生している。すべて同じ機会費用である。

Q. 防潮堤に関して、普段は何十年に一度百年に一度に備えているだけで、本当に無用の長物と思うのですが、先生はどう思うか。

A. 今ご質問された方は、もしなかったら景色が見えるのにとか漁業ができるのにとか、そちらの便益がすごく大きい。それが失われる費用をすごく考えている方だと思うのですが、それを考えたら消防署も同じ。火事になったら初めて必要になる。ただそこにあることで安心安全を買っているということ。防潮堤も津波がなければ無用の長物かもしれませんが、いつ来るかわからないもので、いつ火事になるかもわからないので。本当なら津波など来ないで無用の長物で済んだほうがいい、そのかわり、安心安全というサービスを受けているということ。便益のほうが大きければの話だが。

Q. 私は3回も経験している。チリ地震津波は家半分まで波が入った。その次の宮城県沖地震は震源地の真上を走っていた。

司会

質問だけにしていただきたい。機会費用が発生するので。

Q. そうですか。なんのあれも受けずに喋っているわけではないということ分かって頂きたい。

司会

はい、ありがとうございます。ご質問の方、地区名とお名前をというルールで。

Q. 唐桑 畠山さん 法律は重箱の隅をつつくような形で正直わからない。直接各地区にご支援入って頂き、行政とやりあうところをご支援いただけるののでできないのか。

A. 私も仕事があり大きな機会費用を払ってここにきているのだが、気仙沼を愛しているので最大限の努力はしたい。ただ重箱の隅をつつくようなところにはできたら行きたくない。それはあくまで最後の手段。法律も90年代に環境という目的が入ってきて、住民参加や地

方分権の流れの中で、必ず地域の意見を聴くこと、また必ず地域の知事や市長さんの意見を聴くことということが入ってきている。それがまだうまくいっていないという現状だと思う。県もこういう説明会を去年の夏にやっていたらよかったのではないかな。ちゃんと法律に住民の意見を聴くことと書いてあるのだから、それをなんでやらなかったのか。それは無謬性かもしれないが、慣れていない。ちょうど時代が変わりつつあって、住民参加というものが来つつあるが、県も今までの古いやり方に縛られつつも変わりたいという意識もあるのかなと思う。だから県と議論するチャンスはあるのではないかな。それでも県が住民の意見と違う案をゴリ押ししようとしたら、私も授業休むか、職を辞めてまではどうか分からないが、なにかどこかでできればなと思っている。

Q. 直接どこかの集落に入って長期支援して頂くというのは難しいという理解でよいのか。

A. そこまで今日は話ができないけれど、それは相談。長期支援というのは毎日というのは難しいが、来られる範囲で。家族が許してくれる範囲で。

司会

次のコーナーでも長峰先生にアドレスを公開していただいているので、いろんな支援の仕方、情報のやり取りの仕方があると思うのでよろしくお願ひしたい。

Q. 大谷 三浦さん 3省庁課長からの通知という話があったが、通知というのがもう少しどのくらいの重要性があるのかということをお話し頂きたい。

A. 難しいのだが、日本は憲法、法律、政令、省令、通知、通達、がある。自治体が特に作れる法律というのは条例しかない。ただ条例でいくら色んなものを作っても法律を超えられない。国で今議論はしている。上書き権といって県や市が条例を作った時に国の法律より効力を持つというもの。通知通達には法的拘束力はない。もし気に食わなかったら係争処理委員会というものがあって従いたくないと、そこまで市長や県が上と戦う決断をすれば戦うこともできるが、ふつうはそこまですると時間もかかるし、結果もうまくいくか分からないので、なかなかやらないのが現実。ただ今回の通知というのは、技術的な細かいところは法律に書かないで、通知とか要綱というマニュアル的なものを書く。そのマニュアルの根拠はどこにあるかというところと一個上の省令にあって、その省令の上は海岸法という法律があるので、その一つ一つ上から縛られているという点で考えれば効力が発生しているという解釈もできる。一度行政法の学者に来てもらって、その勉強をすればいい。聞いてみる価値はあるかもしれない。

司会

今日も振り返りシートをお配りしている。大勢の前で質問しにくい方、質問できなかった方、シートに書いて提出してほしい。長峰先生には後でまたご登壇頂く。講演は一旦終了。

次は支援できる専門家の紹介になる。今日の次第にたくさん個人情報書かれているが、個人情報を公開しても支援したいという方にお集まりいただいた。授業をやめてきていただいた方もいらっしゃる。ぜひその想いを受け止めていただければと思う。

ルール説明。今日お話ししていただく先生の中に、ぜひうちの地区にきて手伝ってほしい、もしくは来られないまでも、メールでやり取りして情報を頂きたいという先生がいれば、気仙沼の〇〇地区の〇〇ですということで電話でもメールでもすごく愛想よく対応して頂けることになっています。非常にやさしく丁寧に対応してくださる先生が集まっているので、ぜひ各地区で相談の上一人でも二人でもご相談いただければと思います。お配りした地区支援希望調査票、今日おそろいの先生方以外にもこれから支援したいという方が出てくると思います。事務局ではどんどん各地区に支援情報を流していきたいと思ひます。どんな支援が各地区に必要なのか、各浜に必要なのか。これに書いて今月中にこの

FAX 番号に出して頂いている地区にはそういった情報を追加で流していきたいと思う。地区名と小さい集落で集まっているところが多いので、浜名・集落名を書いてあります。ここにメールアドレスも書いて出して頂きたい。ルールが理解して頂けたか、何か質問は。

それでは早速支援頂ける専門家の紹介ということで、まずは第一グループ。地区の合意形成への支援に関して、トップバッターは首都大学東京の横山勝英先生。よろしくお願ひします。

4. 1. ① 支援できる専門家の紹介 地区の合意形成への支援

首都大学東京 都市基盤環境コース 横山勝英 氏

大学名ご存じない方多いと思うが、昔の東京都立大学。NPO 法人森は海の恋人と協力しながら、また色々な大学の方々と協力しながらやっている。その代表としてお話しできればと思う。舞根二区における復興支援ということでこれまでの活動を紹介したいと思う。ここでの支援の流れだが、当時は防潮堤とは全く関係なく、4月の段階でカキホタテ養殖所が壊滅的であるということで、がれきの撤去が始まった。ある程度きれいになり、養殖いかだが浮かべられるという状況になったら、今度は海、気仙沼は重油火災があったので、海の環境が悪ければ養殖できないだろうということで生物の専門家をかき集めて環境調査を開始した。一番大きな問題は風評被害を防ぐこと。当時たまたま原発の問題があったので、あまりクローズアップされなかったが、一步間違えると水産物を出荷できないような状況になりかねなかったので、そのへんを支援していこうということで養殖業を支援するというで入った。そうしているうちに住民の方と意見交換したり、我々の調査データをみせて安全だということを示したりしているうちに、規制同盟会はできていたので高台移転の話も進めていたのだが、専門家の手を借りないとこれ以上無理だということになり、我々に声がかかった。高台移転をプランニングすると気持ちの余裕ができてきて、跡地どうするかという話になってきた。移転跡地利用についても少し支援しようという話になり、そうすると最後に防潮堤の問題がでてきて、そこをクリアしなければということになった。最初は生き物から環境調査から生活支援、高台移転、防潮堤の話という風に推移してきている。関わっているメンバーは微生物の先生や重金属の先生など、ちょっと変わったメンバー構成になっている。基本ばらばらの大学で、大学名で支援に入っているわけではない。活動の体制としては本来、住民と行政が手を取り合って物事を進めていくことが大原則。しかしそうは言っても行政も半分被災者なので、なかなか物事が進まない。震災直後これは行政がやるべきだといっても、実際現場が動かないという現状があったので、その部分をNPOに取り持ってもらい、ボランティアの研究集団が入る。その間をNPOが取り持っ調整してもらおうという形を取ってもらった。実際私たちは直接支援に入ることではなく、NPOを経由して支援に入ったのでやりやすかった部分はある。行政と住民とが本来やるべきなのだが、実は裏側にコンサルが入っていて、企画立案はコンサルが行った。そういったところとも連携しながら進めてきた。実際の進め方だが、まず専門家あるいはNPOの中で調査結果や課題の抽出を行い、住民懇談会を開催して研究成果を伝達し、みなさんの意思を聴いて回った。まちづくりの専門家はワークショップでやると思うが、我々はそういう環境調査屋しかいなく、その手の手法があまりなかったので、少し違う手法で行った。進めてきた中で重点を置いてきたのはいろんな分野の専門家を集め、みなさんの知恵を結集する。それから日本全国水産庁の人から東北大、東大、京大、いろんな方に集まってもらい活動してきた。それから情報の共有化と定期的な発信。最初は8月に海の様子を伝えて安心してもらった。その後、唐桑漁協にも同様の情報を提供して、気仙沼市、仙台、東京、福岡、京都というかたちで研究発表会、シンポジウムのようなものを開催して、皆さんに情報をお伝えしてきた。それから、NPOと研究者と住民を結びつける。そして課題解決に向けて活動しやすい下地を作る。みなさんご存じのとおり、NPO 法人森は海の恋人は地元のNPOなので、活動の下地が地元にあったということは私たちにとってやり

やすかった部分だ。積極的に広報活動も行い、活動の共感を得る。この辺は特に防潮堤に関して重要になってくると思っている。少し防潮堤の話とは関係ないが、今年の5月の段階では非常に魚が少なく、海藻が泥をかぶってほぼ死にかけていた。それが4か月も経つと、稚魚が爆発的に増えてきて、がれきも漁礁みたいな形になり、アジだとかいろんなものが増えてきた。非常に生命の回復力が強い。下記の養殖をされている方は例年の2倍3倍のスピードで育っているとおっしゃっているが、そういった部分を専門家の目で裏付けた。それからいまだに問題にはなっているが、重油流出の問題で、海底の泥を取ると5月くらいは非常に油臭かったのが12月くらいから油臭さがほぼ消えてきて、残ってはいるのだが、表面にどんどん新しい泥が積っていき、油の上に蓋をするような形になっており、環境も改善されてきているということをお伝えしてきた。さて、このように生物環境調査をしてきたわけだがもともとまちのあった部分に関して、大潮の満潮時になると冠水してくる。そこで専門家が歩いて探してみると、稚貝がいっぱい湧いていて、地盤沈下でできてしまった住宅跡地にあさが湧いている。(写真を指しながら)ももとはここに干潟があったのだがなくなってしまい、反対にここにあさが湧いていたので、これをなんとか生かす手はないのかというように考えた。ただ私たちは部外者なので、ここにあさがいたのでいいですよ、と被災者の方に直接言うのははばかられたのでしばらくそのことは黙っていた。今年の2月になって期成同盟会からこれだけ研究者がいるのだから、だれか高台移転のことをバックアップしてくれという話があがってきた。行政と住民とがやり取りしながら作っていたのだが、どうも住民の要望が聞き入れられなかった。11月に1回目の会合があって、そのあと1月に2回目の会合があって、それでもう計画は決まりですよと行政から言われてしまった。たった2回の打ち合わせで、初回はガイダンスのようなもので2回目に詳細図ができてきて、これで決めるかどうか決めてくださいというものが出てきた。防潮堤と同じ構図だが、さすがにそれはないだろうと。もっと何回もディスカッションして決めていくはずだったのにたった2回で決められたらたまらないということで、住民から私たちに声がかかって、もっと住民の声を聞き入れた形の高台移転の計画を作ってほしいと言われた。私が土木で専門が環境調査なのだが、多少学生時代に勉強していたので、絵を描いて土量計算をして、行政の案だとすごくコストがかかったのだが、コストを抑えるために切土盛土の量を調整してみたところ、住民の皆さんからこれならば受け入れられるという話を頂いたので、そういった話をしてきた。そうすると高台移転の話が一段落ついて、安心してきた。漁業者が2件だけ残るが、そこはもともと高台があったところその場で住む、被災された方は皆上に移る。そうすると移転跡地をどうするかということを考える余裕が出てくる。そこでようやく、あさが湧いたのでそこを干潟にするというのはどうかと、NPOの島山信さんから住民の方へ投げかけたところ、受け入れられた。漁業集落防災機能強化事業という水産庁の事業でまちづくりを推進していくことになり、干潟作りを中心に道路の付け替えや倉庫、湿地であるとか、こういう夢物語を描いて、あとは自然保護というより自分の生活を担保したうえでここをどうするかという議論を進めてきた。この地区での話し合いの結論は、守るべき財産は自然環境であると、そして住民の生活と産業、観光をリンクさせた、治水水環境という言葉が長峯先生からあったが、まさに環境最優先ではなく、人の生活を担保したうえで環境をどうするかということ考えた。それと震災があってもなくても、どのみち過疎化。それをなんとか発展させようということで干潟化のようなものが一つ、利用ができないかということでやってきた。だいたい話がついたかなというところに防潮堤の話がでてきた。これはなんとかしなければならぬということで、4月20日に防潮堤勉強会をここに先行して開催。県と市と唐桑5地区の方にも来て頂き、話を聴いた。結論としては守るべき財産は道路であるというすごい発言が出て、それはおかしいということで地区集会を開き、結果的にみんな高台へ行くのだからいらぬのではないかと、という話になった。それを気仙沼市に要望提出。要望書の内容として、舞根2区には高さ10mの海岸堤防が建設されているが、これを撤回して海岸堤防によらないまちづくりを推進していきたいということ。理由として防災集団促進事

業でもう全員上へ移ってしまう。津波被害をうけた低地には人は住まない。国の定義する守るべき資産はない。むしろ自然環境がこの地区の財産であるということを出した。さらに河岸堤防は陸と海を分断してしまうし、先ほど話にもありましたが目に見えない費用がこの地区には大切である、過疎化が進行してしまう。こういった理由を添えて提出した。ここからは個人的な意見だが、防潮堤は地域の実情に合わせて計画したほうが良いだろうと思う。堤防の高さもL1でもいいし、計画より低いものでもいい。一番多いのは従前の高潮堤防くらいではないか、丸々ないのは台風の時困るが、前のものかそれより少し高いくらいが良いのではないかという意見をよく聞く。そして計画通りの場所に作るか内陸に作るかということで、私が見聞きした範囲では、たとえば漁港区域では従前の高さ+ α くらいのもをもともの場所に作れば元の生活が送れる。また大谷海岸では海水浴エリアが従前の高さ+ α くらい、地盤沈下して砂浜が後退した、後退したといっても波が来ると砂が海から戻ってきて陸にたまっていくわけだが、そういった砂浜を守るようなためには堤防を少し中側に引いたほうが良い。あるいは新規に自然公園エリアにしたいような場所、けっこう海岸付近が湿地帯になっている場所もある。もしそこで住民の合意が得られて高台移転して海岸付近には住まない、実質上浸水区域には住めないのだが、であれば防潮堤を大幅に後ろ側に引っ張って、整理する方法もあるのではないか。これは突拍子もないことではなく実は岩手県ではやられている。岩手大船渡のある地区では海岸堤防をだいたい200m内陸に引くことを決めた。そこは砂浜を守るためという状況が従前の場所に作るのを反対して内陸に引くということで、岩手県と漁協が合意し今進んでいる。高さ10mの堤防を作ることは作る。場所を変えるということ合意した。宮城県もやろうと思えばできるはず。元々あった物を元々あった場所に作るというのは災害復旧事業、この場合は住民の合意はあまり必要ではない。ただ今回の場合は土地利用が大幅に変わる、制限される。そして海岸の地形が大きく変化している。地盤沈下して後退している。復旧と言いつつ、あきらかに5倍ほどコストがかかる。それを考えた時に明らかに普通の災害復旧事業と異なるのでこれを住民合意なしでやるというのはあり得ないと思う。それから行政が示した計画スケジュールをベースに議論するのはあまり好ましくないのではないか。行政は住民のために存在するもので、行政が示したベースで議論するのではなく、自分たちがどうしたいかを考えたほうが良い。一番大きいのは相手の土俵で勝負しても負けてしまうのではないかということ。まずは白紙撤回というのが大原則、防潮堤が遅れるとほかの事業も遅れてしまうという脅し文句はおかしいということをはっきり言ったほうが良い。私は専門家なのでシミュレーションもするし数値も出すが、シミュレーションするときにはだいたいこうなるだろうなという答えを予想してやる、合わせるもの。突拍子もない結果というのはでてこない。そこは感覚。住民の皆さんも高さ10mの防潮堤がシミュレーションをもって妥当かどうかというのが、感覚をもってして高いなと思ったらたぶんそれは正しい。そこを大切に、専門家の意見は参考までに聴いてもらう事にして頂きたい。

司会 非常に時間がない中でお話し頂いている。質問も1, 2人で。お願いしたい。非常に勇気ある発言、勇気の湧く発言を頂いた。質問ある方。

質疑応答 (Q=質問者、A=回答者：横山勝英 氏)

司会 具体的に今舞根に入っているが、あと何件ほど担当して頂けるか。

A. 重さにもよるができるだけ引き受けたい。明日も宮城県議会に陳情に行ってくるつもり。

司会 心強いご返事があった。ぜひ各地区で先生のアドレスにご連絡してご支援頂ければと思う。それでは横山先生、ありがとうございました。

それでは改めて関西学院大学の長峯先生。支援のお話を一言でも。

4. 1. ② 関西学院大学総合政策学部 長峯純一 氏

先ほど支援できるのかという話もあったが、地区でいうと大島にて学生のボランティア活動で引率して連れてきている。10回目。去年3月12日、友人たちの消息をたずねてきたところ、そのうちたまたま大島中学校に同級生がいた。関西から学生を連れてくるのにどこがいいかと考えた時に、泊まる場所があったので大島に入った。大学なので調査研究ができないかということで、私自身は社会学者なのでフィールドを持ってやるということは苦手なのだが、去年は浸水マップを作った。行政が衛星から作った浸水マップと実際のものでずれているという話が地域にあった。歩いて一件ずつ残った家を回った。同僚でJRSが得意で阪神淡路の際にチームを作っていた人がいたので手伝ってもらった。オートレースの井上さんにも手伝ってもらった。神戸大学の槻橋先生が中心となって復元模型を作るプロジェクトをしているチームがいて、大島においても模型を作りたいということで、大島はなかなか難しい地理なので相談を受けて一緒にやった。浸水マップと模型とを合わせて報告会をした。時期的に難しい時期だったので住民の方になかなか集まっていただけなかった。今年槻橋先生のグループは気仙沼大島の調査で研究費がおりたようで、大島の調査をしたいということで一緒にどうやって大島に入り込もうか模索しているところ。もしどこか分担ということになれば、今までの活動で地域に詳しくなっているしつながらりもあるので、私一人ではとてもできないが、建築・都市計画専門の先生、槻橋先生のグループの人たちが少しそういう業務もできるかもしれない。

司会 ありがとうございます。大島なら事前に調査してあるので、大島なら入りやすい。そのほかの地区でもがんばりたいというご発言だった。

長峯先生 個人的には三日町で育ったので、その景色は私のアイデンティティーである。

司会 ありがとうございます。長峯先生からご紹介頂いた3Dのオートデスクさんだが無理を言ってきていただいた。皆様無理を言ってきていただいているのだが、今日中に帰らなければいけないようで、8時の大船渡線に乗らなければならないということなので、皆様にはご迷惑をおかけいたしますが順番を繰り上げさせていただく。オートデスク株式会社、テクニカルスペシャリスト本部、インダストリーエキスパート井上修さん。どうぞよろしくお願ひします。

4. 2. ① 特殊技術での支援

オートデスク(株) テクニカルスペシャリスト インダストリーエキスパート 井上修 氏

私事での都合で大変申し訳ない。帰るのではなく盛岡に行く予定がある。岩手の復興の関係でコンサルと打ち合わせがあるので。

今日は長峯様からのご紹介と、事務局からお時間いただきましてありがとうございます。私どもが何をやっているかという、パソコンのソフトウェアを開発している会社。図面を作図するためのソフトでCADというもの。コンサル、ゼネコン、町役場など図面を作図する会社が弊社のソフトを使っている。図面というと紙に印刷してみていると思うが、ソフトウェアの世界ではそれを3次元化して、専門家の方しかわからないような紙の図面を3D化することにより、専門でない方にもイメージをつけて頂くことができるというソフトウェア。それを使って、岩手県大槌町で作業をしたことがあったので紹介をさせて頂く。実際岩手県のローカルテレビで放映されたものがある。以下放送内容。

大槌町の震災復興まちづくりを3次元で表現した映像がお披露目された。設計技術を利用して制作されたものでこれからのまちづくりに活用していく。津波で大きく被害を受けた地区を立体的に表現したもの。大槌町が検討している復興計画に基づいて土地がかさ上げされた様子、防潮堤も再現されている。いわてデジタルエンジニア育成センターが製作。今後まちづくりの住民と町との議論に映像を利用していくことにしている。

放送終了

この映像が一月。このあと住民説明会の中で実際に復興イメージの動画で説明した。紙図面ではわからないところ、特に高さのある防潮堤などについて、また事業主体が違うと防潮堤や道路がばらばらの図面であるものを一つにまとめることにより、そこに住んでいる方々が今後どうなるかよりわかりやすく表現をするための手段として使っていただける。住民説明会では町の方が実際に説明をされて、住民のみなさんからインターネット上に公開してほしいとのことだったので、現在大槌町のホームページではこのデータがすべての地区で公開されている。町の職員の方とコンサルが住民説明会の前に打ち合わせをしながら実際の計画を確認した。このあとみなさんと話をして堤防の見え方など検証して説明会に臨まれた。合意形成をとるためのツールとして気仙沼でも検討していただけたらいいかなと思ってお邪魔した。ほかの県ではイメージが湧きにくいかと思ひ、県がインターネット上で公開している情報をベースにして、堤防の設計のデータと位置が出ていたのでこれを使って作ってみたのを持ってきた。気仙沼ほぼ全域から町の細部まで3D 図面にて説明。国の機関が無償で提供しているデータを使って全域を設計。現況を載せるだけだと一日もかからない。もう少し正確なデータを入れているところに関しては実際の整備高を入れているが、地盤沈下の影響などもあるので正確性については難しいところ。実際その場所を設計されている会社が細かいデータを持っていると思うので、そういったデータがあればより正確な形で確認ができる。簡単に作図・シミュレーションをすることもできる。このような形で実際は設計用の図面データを使って正確なデータを入れていき、将来の街のイメージを掴んで頂く。さらに検討に当たり、シミュレーションをする機能も持っている。これを使って町の方、住民の方、コンサルとやり取りをして頂ければ、多くの方が納得頂けるようなイメージを創り上げる。我々ソフトウェア屋は机やボールペンのように使っていただければスムーズに話が進むのかなと思っている。こういったツールを持っているので先生方がいろんな形で支援に入るときに、一つのツールとして先生方や町の方に使っていただきたいと思う。

質疑応答 (Q=質問者、A=回答者：井上修 氏)

司会 ほとんどデータが入っているので、少し詳しくこの地域というのがあればやって頂ける。やって頂くのにお値段はあるのか。

A. 考え方として、大学の方、学生さんなど支援に入られているような教育機関の方には、無料にはならないが、研究用という形でご利用いただけるので是非ご相談いただければという風に思っている。アドレス等おせてあるので連絡いただければと思う。

Q. 大槌町の場合は住民から発注があったのか、行政からの発注でそうだったのか。

A. もともとこのモデルを作ったところが、いわてデジタルエンジニア育成センター。これは県の職業訓練特に3次元データをつくるための職業訓練校になる。これが北上市にあるのだが北上市が大槌町と防災協定を結んでおり、大槌町から何かできないかということのでいわてデジタルエンジニア育成センターへ依頼があった。

司会 それでは大船渡線に間に合わなくなるのでこのへんで終わりにする。忙しい中あり

がとうございました。今日は気仙沼市の職員の方もいらっしやっていると思う。防潮堤に限らずいろんな町の形を作るときに使ってみてはどうだろうか。

お手元の資料少し戻ります。

4. 1. ③ 地区の合意形成への支援

工学院大学建築学部まちづくり学科 倉田直道 氏

まちづくり学科というところに私は所属しており、発足して間もない学科であるが、まちづくりを専門に実務家を育てたいということで設立した大学、学科である。もともと建築とかまちづくりはこれまでもやってきてはいるが、特にそのあたりを意識してこれからの時代のニーズに合わせて人材を育てたいということでつくった学科である。

今日は、もちろん大学なので研究ということもやっているが、どちらかという実践的にまちづくりのお手伝いで私たちとしてもぜひ力になりたいと思っているので、そういう意味でこれまで私たちがやってきたこと、またこれから何ができるのかといったことを少しお話させていただければと思っている。

これまで何をしてきたかという、私たちは理系の大学であるけれども、これまで被災直後から私たちの学生を含めて何ができるのかと思い、出来ることを色々やってきている。気仙沼についてもここにあるように、建築系の学生であるからそうした専門性を活かした避難所の環境改善の支援であったり、さらに、出張理科教室であったりもやってきている。これは面瀬中学校の避難所の様子であるが、ここで私たちは被災直後に伺って色々なお手伝いをさせていただいている。例えばこういった避難所の環境改善ということで、色々ダンボールを持ち込んで、色々みなさんの私生活の環境の改善をお手伝いさせていただいた。あと、その後もいろんな形でお伺いし、大学としては特に力を入れていて、こういった理科教育というのについて被災した子供の支援も行っている。これは実際色々な施設を伺って支援させていただいた時の様子である。というようなことで、私たちは被災直後何らかの形でできることはないかということで、複数の大学と連携したりしてボランティア的なことも支援させていただいている。その中で、現在も継続中であるのだが、「あなたの思い出の守りたいプロジェクト」ということで一部報道でも扱ってもらったが、被災された方の損傷したアルバムなどを再生するというのを、学生たちの力を借りてやらさせていただいた。みなさん継続しているが、修復した写真を残したいと言っている。それは被災直後に私たちが色々やらせていただいたことであるが、その後も私たちがまちづくりで何かできないか、ということで最初に手掛けたのが宮城県石巻市の恒久復興住宅である、要は仮設ではなくていきなり本設のような災害復興住宅を作れないかということで、ある意味で高台移転に近いものである。多少特殊事例だと思うが私ども大学でスポンサーを見つけ建設費の調達などをしたうえで、敷地を提供調整し、さらにそれを設計することで高台移転の一つのモデルという形で作った。高台移転といってもただ人が住めばいいということではなく、そこに人が住むだけの環境をしっかり作れないかということも考えていた。またここでは国産材を使って地元のコミュニティを使ってこういった復興住宅を作るということをやっている。また他地域ではあるが釜石での復興まちづくりの支援もやってきた。私ども同僚が関わって現在もそういった支援をしている。気仙沼については、実際昨年秋よりまちづくりの関係でお伺いしている。特に鹿折地区に住まわれていたご家族が、私の知人の家族だったので、何とか力になれないかということでいろいろやっていて、やはりまちづくりの問題なのでこちらに呼ばれたというのが一つのきっかけ。何度もお伺いし、鹿折地区の方々にお会いしお話を聴いている。実際仮設住宅にもお伺いし、住民の方々の相談までいかないまでもお話を聴き、アドバイスさせて頂いている。

その中で、最近では住まいをどう復興するかということについて、私たちの仲間の専門家や建築学会の中では、より分かりやすくこれからの住まいを選択してもらおうということ、金額も入れてどれくらいのコストが発生するかといったことを色々なケースを作り、

ケースごとにシミュレーションしたものを具体的資料として少し説明させていただいたりしている。あとは、商店街のみなさんと懇談させていただいている。

ただ実際、特に鹿折というところを中心にみなさんにお会いしており、鹿折というところは対象年齢が広いこともあるのか、他の地区とは違う意味で色んな問題を抱えているということが私の実感である。そういったことで私が鹿折地区についてどう思っているか申し上げていきたいと思う。

お手元の資料にも入れているが、鹿折地区で今現在の補正道路で計画されているものを紹介させていただくのだが、基本的に低地区とかさ上げ地区に分けられており、かさ上げ地区と低地区の一部を区画整備という事業これから進めていく、というのが現在行政の計画である。

そういう中で、色々検討しているといくつか気になるところがある。その1つは、現実の問題として現在住民のみなさんが仮設住宅に分散居住しているということで、住民相互のコミュニケーション、元のコミュニティがあつての人々同士がコミュニケーションをとること自体が非常に困難な状況にあることと、今後のまちづくりについて、特に鹿折地区についての情報が十分伝わってない、あるいはある程度耳に入ってもそれが理解できないという状態があると思うし、将来の選択肢がやはり十分に見えていない、具体的スケジュールが見えない、など色々なことを私たちも伺っている。

そんな中で、私自身が鹿折地区を考えたときに、これからどんなことが必要になるか、といったことを列挙してみた。1つは、鹿折地区の将来像、ビジョンが十分に描けていないのではないかと、ということ。それは区画整備事業だけではまちはできないということである。あくまで区画整備というのは基盤など、そういうものを描いているのであって、それだけではまちはできない。それと、防災の性能だけでは不十分であるということ。やはりそこには、これからこのまちがどうなっていくのか、ということについてある程度、将来像、ビジョンを描くということが必要なのではないかと。これは全体に対しても言えることだが、それぞれ個々のそれを構成する地区についても必要ではないかと思っている。

さらに、鹿折地区自体は非常に広いエリアであるし、自治体も複数の自治体から成っている。そういう中で、復興まちづくりの現実的な体制をつくっていく必要があると思うし、そのために今現在もそういった動きはあると思うが、まちづくり協議会というものをどういった形で作っていくかということも大事になってくるのではないかと思う。同時に、鹿折地区の復興まちづくりのためのプラットフォーム、住民の方たちが非常に簡単に情報を得たり、共有したり、意見交換したり、またそれぞれの動きを調整するといったことも重要ではないか。特に鹿折地区では実際に人々がほとんどお住まいになっていないという状況の中で、例えば鹿折地区の中にみなさんが気軽に立ち寄って色んな情報を入手できるような、そういったまちづくりセンターのようなものを、仮設であってもそういったものがあることによって、人々が気軽に立ち寄ってすぐに情報を得ることが可能になるのではないかと思う。

それからもう1つは、実際みなさんと色々お話してみると、震災前のコミュニティ単位のまちづくりが非常に望まれているということが確認された。そういう意味で、1つの全体のビジョンを大きく描くと同時に、小さな単位のまちづくりを紡いでいく、ということも非常に大事になってくるのではないかと思う。それと同時に、まちづくりのメニューの多様化、これは非常に専門的な立場で色んな可能性があるということをもう少し分かりやすく示していくことが、非常に大事ではないかと思っている。

そういう中で、私たちがどこまでできるかということだが、今申し上げてきた中で、おそらく私は支援という形でこういったことを色々お手伝いできるのではないかと考えている。そういう意味で、実際私たちの経験というものは、これは鹿折というところとは異なるが、やはりまちのビジョン、こういう風に大きな絵を描くことだけがビジョンではないが、とりあえず鹿折全体のまちの姿、仮だけれどもどういった可能性があるかといったことが必要になるのではないかと思う。それと同時に、現在一応鹿折地区の土地利用とかそ

ういったものが想定されているが、実は現在行政で列挙されているものを見ると、基本的には元の状態に戻すという方向の中で、まちづくりの将来像が設計されていると言える。やはり時代が大きく変わっているのだから、そういった時代の大きな変化の中でこれからのまち、これは非常にいい機会でもあるのだから、ここでやはりもう少し議論する必要があるのではないかと思う。少しこのあたりは省略するが、実際私が紹介しているのは、そんな色々なケースを描いたりしているものである。それと同時に、まちづくりといっても1人がすべてをやろうというのは必ずしもできないので、そういう意味では将来像を見せた上である程度まちづくりのルールを作りながら、時間の中で作っていくということが必要になるだろうと思っている。実際私が区画整備に関わったものの中で、長野県なのだが、中心市街地、実際には中心地で非常に衰退した商店街を、区画整備を通してどのように実現するか。事業単位の区画整備だけだと、道路を作って、換地といったもう一度土地を再配分して終わるといことになるのだが、そうではなくて、まちづくりのワークショップを通して市民の合意を得ながら、事業についても色々議論をする。さらに、町並みのルールというものを作りつつ行った結果、こういったまちづくりの色々なルールを作りながら、これは整備前の状態で非常に典型的な衰退した商店街であるが、これを新たに住民と議論する中で、実際にこういった形でまちが再生された。

こういったことを色んなところでもやっており、これはその中でも資源である水路を活かすといったことを実際にやり、やはりそこに管轄整備の後さらに暮らしやすい環境をどうやって整備するか、これは鹿折についても同様かと思う。これはまちの中に新しい公共施設ができるので、この公共施設については徹底した市民参加で議論した。実際に出来上がった施設は、市民が積極的に利用するといった形で、また運営にも市民が参加するといった形で実際使われている。同様に、静岡県の島田という、かなり面的に広い土地を区画整備したところだが、その中でも住民参加を含めたまちづくりが実現している。時間がないので省略するが、他にも区画整備といった手法の中で色々なことができるということ、少しここでご紹介できればと思っている。

実際に区画整備のワークショップの中で、色々なケースがあるのだが、基本的には区画整備だけでは見えてこないまちの将来像というものを、みなさんと議論しながら、どんなまちに住みたいのかということと、そこにどういったものが欲しいのか、ということも含めて議論している。同時に、協働のネットワークということで、市民の中で自分たちのまちを自分たちでどういう風につくれるのかを考える中で、色々なルール作りを行っている。そんな中で、自分自身、鹿折地区においても、十分にこういったまちづくりを、被災したということではあるが、実はまちづくりという点では、こういったことを突破するチャンスであるということで、少しでもご協力できれば、といった次第である。

あと1つ宣伝になってしまうが、私たちの大学の同僚が別の形で気仙沼に入ってきている。それは、歴史的な資産を守ろうということで、たまたまJRのトランヴェールという雑誌にも紹介されているのだが、いわゆる被災した茅葺き屋根の民家を保存・再生していこうということで取り組んでいる。気仙沼で守りたいものがあるということで、9月17日にワンテン庁舎大ホールでシンポジウムを手伝っている。そんなところにもぜひ参加いただいて、まちづくりはそれほど色々な広がりを持っているということで、文化やもちろん自然といったこともあるが、そういうものをいかに出していくかがまちづくりだと思っているので、その意味でもぜひこういった機会にみなさんにも、大変な時期ではありますが、やはり機会であると考えて、捉えていただければと思う。以上。

(司会)

色々なまちづくりの手法を教えてください。

先生は今日気仙沼に泊まる予定なので、この会が終わって少し時間があるようなので、何か質問がある人は後ほど。

4. 1. ④ 早稲田大学 都市・地域研究所 客員主任研究員 阿部俊彦 氏

現在、内湾の八日町の方のまちづくりを支援している。今日ご紹介するお話は断片的ではあるが、ちょっと先にお断りしておくと、新たな地区を支援していきたいというよりは、私の仲間などの専門家やネットワークもあるので、もし私に相談していただければご紹介させていただくという形でご了承していただきたいと思う。

8月に商店街の方からの要請があり、全く気仙沼とは縁もゆかりもなかったのだが、支援させていただくことになった。当初8月はまだまちづくりといった状況ではなかったが、工事解体される前のまちをみなさんと一緒に点検をしておいて、それを踏まえてまちづくりのビジョンを作っていくことが重要ではないかと思ひ、全員参加ではないが、一部有志の方に集まっていたら、まち歩きを8月に内湾地区で行った。そういった形で、今の状態とは全く違う状態のものだが、もともとあった資源を振り返りながら、どういったまちにしていくか、といった資源の調査を行ってきた。そういった経緯もあり、内湾地区のまちづくりコンペにも参加させていただいた。色々な防潮堤の案がある中で、そのコンペの前提が防潮堤をどこかに作りなさいというものだった。私としては位置をやはりいろいろな形で考えるべきだと。岸壁の近くだけではないし、浮上式もあるのかもしれないが、私達は陸側のどこに防潮堤を造れば、景観そして回避したものになるのか、ということで議論させていただいた。

先ほど3DCGの方も言っていたが、そういうものの組み合わせだと思ひ。私達は実際模型を使って映像のシミュレーションをしたり、堤防の位置も色々なパターンがあると思ひるので、どこに設置するか、という形で検討したら良いのではないかと。試みに模型を作り、地域の何人かの方にも見ていただいたりした。この案は堤防を陸側に、一番全面に海に面しているところではなくて、裏側に持っていく案である。これも今は内湾で色々検討はされていると思ひのだが、位置によってその見え方が違うので、先ほど専門家の倉田先生もおっしゃっていたように、ビジョンや方向性をイメージでわかりやすく理解して共有していく。そうすることで前に進むのではないかと、という話だと思ひ。

このような形で作っていて、やはり防潮堤だけで考えるのではなく、防潮堤とその裏側にあるまちづくりをどうするか、といったことを当初から言っていた。どうしても防潮堤の高さの議論になりがちであるが、やはりそれは表裏一体で、裏側のまちづくりと危険区域の関係もあるし、そのあたりを一緒に考えていくということが今後も大切になってくる。

また、気仙沼だけでなく石巻の方でも、河川堤防なのだが、同じように模型を作って向こうの中心市街地やまんぼうの評議会に提案をしたりした。石巻の方は堤防を作ることを前提としてどうまちづくりをしていくか、という話が当初からあったので、堤防の中をくり抜いてそこを施設にしたり、堤防にまたがって建物を建てたり、そういった色々な方法についてこれを機に考えるべきではないかと。色々な模型を作って議論を行った。

あと、早稲田大学の方ではUR都市再生機構と協働研究をしており、これも今から都市再生機構が公営住宅をたくさん作っていくわけだが、そういう中でも元々のまちの景観などが失われてしまわないように配慮する形をどうしていけば良いのか、ということを考えるために、このような模型を作ったりして合意形成に役立てようと今検討を進めているところである。まちづくりにきっちりスキルを持って入っていくというのではなく、部分的にそういった景観シミュレーションでお手伝いできる可能性もあるのかと思ひ、ご紹介させていただいた。実際、八日町に入って色々な議論をし、この模型を見るだけでなく、その上に旗を刺したりして災害復興住宅や避難ビルをチェックしたりといったことを他の地区と同様に当地区でも行っている。

これは中越大地震の復興の映像であるが、防潮堤と住まいの再建や陸側のまちづくりはセットだと考えている。こういった形で1人1人住民のみなさんが、仮設にいらっしゃる方であっても、丁寧に住まいの意向だとか暮らし方や将来のことを聴きながら、それぞれがどうしていきたいのかを判断してもらうことが重要だと思っている。その支援を僕1人では八日町しかできないが、仲間の専門家にもしたいという人がいるので、他のまちもそういった方とネットワークを組んでやっていくことが可能なのではないかと思う。実際、外部からの支援というものもあるのだが、地元の建築士、建築士会との連携もとても重要。八日町に関しては、元々のまち並みが残っていてそれを少し壊れていて修復をする必要があるといった意味合いもあったりして、今日も来ていらっしゃる今泉さんに少し協力いただいて、地元建築士との協力をしながらやっていく体制を今はつくろうとしている。

他にも添付した資料にあるように、建築学会や建築士会もあるし、添付したのは新建築家技術者集団という小さい組織ではあるが、新しい住まいづくりや住まいの再建からどうまち並みを展開していくかということを考えられる専門家や建築士の集団なので、そこを紹介させていただくことも可能。また、慶應大学の一ノ瀬先生を中心とした大学ネットワークもあり、今回呼びかけるときに活用させていただいた。色んな専門家による支援の仕方があると思うので、そういう専門家でこれからきちっと支援していければと思う。以上。

(司会)

いろいろな仲間がいるので、ご相談いただければそれに合った仲間を紹介していただけるとのこと。

質疑応答 (Q=質問者、A=回答者：阿部俊彦 氏)

Q. 模型に関して思うところがあるのだが、地域の説明会があるときに、模型、例えば5m だったら人間はこれくらい、2階建てだとこれくらい、1階だったらこれくらい、といったものがあれば、まあこれをやるのは市の方だろうが、先生はどう思われるか。これだと、人間と防潮堤の高さなどが如実に分かると思うのだが。

A. 分かると思う。この映像も小型カメラ、CCD カメラを使って人の目線でどう見えるかということ映像に撮ったりもできるのだが、おっしゃる通り、早急にとにかく復興しなければならない時期にこんな悠長にやっている場合じゃないだろうという意見もあって、なかなか市役所の方もそういうことに手が回らない状況にある。ただ、そういうことを支援できる専門家もいるので、そのあたりは特に景観を大事にしたいだとか、それが議論となって前に進まない地区があれば、少し時間がかかってもいいからこういうやり方をやっていくのも1つの方法なのではないかと思う。

4. 2. ② フォレストベンチ工法 (株)国土再生研究所 代表取締役 栗原光二 氏

フォレストベンチ工法の名付け親であり、考案者。土木工法の中ではフォレストベンチはちょっとハイカラに聞こえるが、実は中身はローテクのものである。今までの話はハイテクなものばかりだったので、少しレベルを下げてしまうかもしれないが、単純なものほど強い、ということをご伝えた。

まず実写の写真であるが、この右に見えるのが西舞根湾である。そして、左の階段状のものがフォレストベンチであり、縦に1mの間伐材が付けてある。これでもだいぶ修理したのだが、津波でだいぶ流されてしまい、斜面は壊れなかったが木材(化粧用)は散乱した。これを整理した方の写真だが、この舞根湾のすぐ横にあるということをご承知いただきたい。実はこれは今の場所のすぐ横で、舞根湾から盛り上がってきた津波がここでエネルギーを出し切ってこの斜面を壊した。こういう状況にありながら、すぐ横にあるフォレスト

ベンチは壊れなかったということを示したい。

今この工法は全国で約10年間の間に100ヶ所くらい施工されているが、この1つも壊れていないのが自慢である。さらにこれが去年の3月11日に気仙沼では半分くらい壊れているかと思っていたが、畠山さんに聞いたところ、「いや、壊れてないぞ」と言われたので、意を決して4月8日に現地を視察に来た。本当に見ると涙が出そうなくらい嬉しく思った。津波の寄せ波も引き波もあの海岸は壊せなかったということが1つ言えることである。

仕組みを紹介すると、これが1段目にあったところの状況で、このわずか編み糸と金網、小道具をお見せすると、引っ張っているのがこういうワイヤーである。鉄の材料で引っ張っているだけなのである。そしてこの金網、水を通すマットレス、こんな単純なものでできている。引っ張りの鉄筋があり、自山とくっついている。これだけの装置。これが津波を乗り越えたということ。これが畠山重篤さんのお宅の住宅の下に設けた10段、すなわち1mのものが10個のフォレストベンチの施工途中の写真である。これは10年前から。

実は私は土木屋になって18歳から、なんと47年経って今現在こうやっているのだが、その47年の大半は道路公団で高速道路を作っていた。その時に、コンクリートで斜面を覆うのだけはやめようと、それだけはやめさしてもらおうと思って、コンクリートを使わない工法を探した。名神高速道路の現場を回復しようとするときにこの工法を思いついた。コンクリートでない斜面があっていいのではないか。コンクリートを使うと必ず森が減る。確実にコンクリートは生命と同居できないので、コンクリートのために木を切らなければならない。コンクリートのために木がどんどん伐採されていってしまう。これをなんとか避けたいということで、先ほどの首都大学東京の横山先生が言ったように、直感でコンクリートはアカンということで、使わない方法を色々模索したところ、段々畑にはコンクリートはない。石垣である。多摩川もそう。斜面をコンクリートで覆わない方法があるのではないかとやってきたのがこのフォレストベンチである。

左の方にある中央高速道路の高尾山のすぐ下に、中央道と県道が交わる八王子ジャンクションというものがあるが、これのトンネル部分をやった。そうすると、こういう風のりが3年で回復した。今高尾山に行って望遠鏡で下を見ると、これがすぐに見える。右の写真は上が10段のフォレストベンチが津波を被った後とまな板堤防との比較をしたもの。次が1段のもので、これも被災前と被災後で比較している。

こういうことで、当然の成り行きかわからないが、津波が壊せなかったものは存在している。これは実際専門家の資料、12頁の資料の中で、フォレストベンチについてだいぶ詳しくのってあるので後で参照してほしい。それから4頁のものは、防潮堤がどうあるべきか、ということ考えた時の考察の4頁である。これから防潮堤の話に移るが、ご参照頂きたい。

私が昨年3月被災の直後に色んな情報を見たところ、やはり耐久の防災と緑をどう確保するかを両方考えたときに、ワイヤーで引っ張り合いするような垂直の壁同士を結びつけて、それでコンクリートは使わない。法律で木を植えて、緑の力で恒久的に永久に安定させることを考えた。というのも、このワイヤーは色んな加工をしてあって、腐食防止がなされている。また人工物なので影響力があるが、それは木の力を借りなくてはならないということで、階段状にするときに海に近いところはコンクリートやセメントを使って熱を吸収して中に取り込んでしまう。場合によっては津波の水は中を通過してもいいと考えている。木質のがれきの場合は隙間がかなり残る。その隙間を通過して堤防の右側に漏れたとしても、田老町で住民が泳いで助かったという実情からすれば、津波の間に漏れて進出してくる水の量はわずかであるので、引き波の時に堤防が壊れないようにすればいいと考えた。破堤しない堤防とはどのようなものであるか。コンクリートで作って遮断しようと思えば、人が飲み込まれている。私たちはそういうことをやれるか。宮古や釜石の防潮堤も、あれだけの金をつぎ込んでひとたまりもなく壊れているということは、堤防の遮水性

が良くないのではないか。よって私が防潮堤の話とは別に、直感的にコンクリートを外したというのは遮水性を外したということである。水を通る、もしくは空気を通ることによって自然との融合性もあるし、命もそこで生まれるし、それから防災機能も高まる。また、土には通水機能と保水機能の両方がある。したがって、洪水防止にも役立つ。

このフォレストベンチはだいたい名前だけでも有名になってきつつあるが、これは一石五鳥だという人がいる。私は実際六鳥あると思っている。まずは防災。それから森が増える。景観にいい。さらに平面、平地が出る。工場や民地を増やそうと思った時には大変喜ばれている。5つ目はコストが安いこと。劣化しないので造り変えがない。先に言ったこのワイヤーは将来不要。ということで、コストを先延ばしにしない、後世に伸ばさない、メンテナンス料をゼロにする、ということ。6つ目は何かというと、間伐材が使えるということ。間伐材なら竹でもなんでもいいのだが、お化粧するためのいわゆる装飾の立て付けに、間伐材は非常に美しい。街中で、特に今東京の街では地震への信頼があって、なんとかしたいという人がたくさん現れているのだが、そこで間伐材を使うと喜ばれる。1つの予算で6つの利益があるようなものが存在することを、どうかご理解いただきたい。しかも100個作ったものが1つも壊れていないが、気仙沼の畠山邸ではなんと津波にも壊れなかったということで、これを知った人達はやはりみんな一様に驚きの声をあげている。ニュース朝日や新聞でもよく最近取り上げられ、このローテクでも世の中のためになるのではないかという声がだいたい増えてきている。

(スライドで説明)

この図で赤い山は何かというと、5mの防潮堤である。5mというのは和歌山の浜口梧陵さんが私財を投げ打って作った堤防の姿である。私が十分理解したのは、実は菅江村が15年分だったので、やっぱりあれくらいやらないとみなさん安心しないのかな、しかも材料はいくらでもあるからということで15mにしているが、この防潮堤の性格は45°で作れるということがプラス。普通、堤防というのは、河川堤防で大体1:2で、緩いところでは30°くらい。これは引張力があるので本当は45°よりもきつくできる。できれば木をたくさん生やしたいので、水面は垂直水平同じにしているが、狭いところで作ろうと思うなら、もっと低くすればいいし、場合によっては衝立を付けて継ぎ足すことも可能。上に嵩上げすることは当然できる。

私は生まれが宮崎なのだが、実は気仙沼とは交流が深いところであり、かつおを送ってくれている。港はずいぶん被災されて失われていると思うが、沿岸部の砂が宮崎でもどんどん運ばれて、これも何とかして止めたい。これと同じような機能をここに詰め込みたい、という想いでこの絵を描き始めた。なかなか理解してくれる方、特に行政の官僚のお偉いさん方は、砂の堤防など聞いたことないと一蹴するが、私は破堤しない堤防が一番尊い堤防ではないかと思う。壊れない堤防を作る。劣化してもいい。もしくは中を突き抜けてもいい。みなさんに伝えたいことは、壊れない堤防は砂でできる、がれきでできる、コンクリートでは作れない、ということをお伝えして発表を終わらせていただく。

(司会)

防潮堤を勉強する会なので、浜によっては大きな防潮堤を立てなければいけないところも多分出ると思う。そのところで、計画を考えながら、緑化と、強度を両立する工法もあるということだが、緑にちゃんとしたいという場合にはぜひ栗原先生に一方入れてご相談いただければと思う。

質疑応答 (Q=質問者、A=回答者：栗原光二 氏)

Q. (大島地区：熊谷)

畠山さんのお宅の件が出ているのだが、段は1段1.5m くらいのが10段ということなのか？また、海岸で農地法により崖地のところにコンクリートを貼り付けたら自然

を壊す手法があるが、そういった直角的なところでもフォレストベンチの手法は使えるのか？

A. 1段1mである。

1番のポイントは、受圧板を地面の中に埋め込んで抜けなくする技術、これをアンカーというのだが、それを使えばどこでもいける。角度がある場合はこれが突き抜ける。今までで一番垂直で高いのは、1段2, 5m、水平が1m。ということはだいたい60°位の傾斜である。ただし、土を盛ったりすると、また圧がかかるのでできなくなる。しかし元々きつい斜面であればどんなものでも修正できる。岩が崩れたりしないようにもできる。問題は引張力。

Q. (階上地区：近藤)

植樹している木の種類はどういったものなのか？

A. 私は木の専門家ではないが、やはり針葉樹よりも広葉樹の方が良いのではないかと思う。根がよく張っている。

最後に、「海岸線は語る」という本を新幹線の中で読んできたが、日本の海岸線をどうするか、ということはみなさん津波と関係なく大事になってくると思う。気づいている人もいるので、是非これを参考に見てほしい。松本健一という方が書かれている。

4. 2. ③ CG制作での防潮堤イメージ作りの会社

(株)ユニークアーバニスト 代表取締役 呉 武仁 氏

(司会)

(株)ユニークアーバニスト代表取締役 呉武仁社長は今日ここにいらっしゃらないので、メッセージを預かっている。資料は栗原先生の次の青い資料。

(以下メッセージ)

弊社はCG技術を活用して土地や建築の3次元可視化、見える化を行っている会社である。先般の気仙沼今コンペでも弊社は、下記の案、このお手元に配っている案でCGを作成させていただいた。今回縁があつて紫市場坂本様に気仙沼の被災地を案内していただき、気仙沼の現状をお聞きした。我々としまでも、被災地の復興に何かお役が立てればと考えていたところ、現在防潮堤の検討を行っていると同様。弊社は昨年度国土交通省本省の復興計画業務に関わり、その業務で使用した防波堤シミュレータを開発した。この防波堤シミュレータは、防波堤を建設した場合、実際にどのように見えるかを確認できるシミュレーションソフトである。元になる航空写真や高さ、データの精度にもよるが、簡易的なものであれば、簡単な操作で可視化することができる。もし可視化して確認してみたい防潮堤計画案の平面図や断面図等があれば、弊社の方でもお貸しできると思う。平面図がなければ簡単な地図に防潮堤の位置を太い線に書き込んだスケッチ程度のもので大丈夫かと思う。せつかくの縁なので、坂本さんをはじめ、みなさんの復興支援のお役に立ちたいと思っている。ご検討等よろしくお願ひ申し上げる。

(司会)

以上、(株)ユニークアーバニスト代表取締役 呉武仁様からのメッセージ。どうぞみなさんもこのアドレスにご連絡いただきたいと思う。

以上で本日用意した特殊技術でのご支援のみなさまの紹介を終了する。

4. 3 市全域での相談等での支援

(司会)

ここに日本大学の岡田教授、早稲田大学の佐々木教授、NPO 研修情報センター世古先生、東北大学の平野先生と書いてありますが、みなさま今まで講演していただいた方、あるいは、世古先生は9月11日に講演されたる予定。また平野先生は18日に予定されている。海外出張の方が多くて、まだアドレスを公開していいか確認が取れていないので、今日はアドレスを公開していない。みなさまを支援したいということはここに来た時におっしゃっておられたので、まもなく確認が取れ次第アドレスを公開させていただく。お約束である気仙沼〇〇地区の〇〇です、ということで連絡を取っていただければと思う。また、第2回目で講演していただいた紅谷先生から確認のメッセージが来ているので、こちらの連絡先にどうぞ連絡をしていただきたいと思います。

(以下メッセージ)

支援の専門家、良い方が見つかったらどうか。兵庫県でも阪神淡路で復興に携わったコンサルタントを復興支援に東北に派遣する事業をしている。また、建築学会や復興学会などでも専門家の派遣を行っている。

ただ、このあたりの専門家は被災地の課題との相性がある。高台移転の話か、区画整備か、意見集約のワークショップをしたいのか、事業制度の説明が欲しいのか、避難シミュレーションがしたいのか、など各地区からお問い合わせいただければ、私で対応できない場合にはできるだけふさわしい方を紹介したいと思う。

(司会)

以上、人と防災未来センターの紅谷昇平様からのメッセージ。

本日ご講演いただいた長峰先生から紅谷先生まで、今のところみなさんにご支援いただける先生をご紹介させていただいた。重ねて申し上げるが、これからも色々な支援が我々のもとに届くと思う。こちらの方に各地区で今困っていること、ご希望される支援を書いていただけると、それにあった先生をご要望があればアドレス、あるいは電話でお知らせしたいと思うので、今月中に事務局の方まで FAX いただけるとありがたい。

また、今日はたくさん資料を配布し、見えにくい資料もあったが、インターネットのHPの方で資料は毎回出している。今日も6回目の資料をアップする手配まで出来ているので、お帰りになるまでにはもしかしたらアップされているかもしれない。今日は印刷していないが、HPのアドレスは、seawall.info。初めての方はそちらでHPを確認していただきたい。

今日は長時間になったが、ご協力いただいた各先生方には、時間がないところ、短い時間で早口で話していただいて大変申し訳なく思う。以上で終了したいと思うが、みなさんの中で何かご意見はあるか。

意見

だいぶ勉強させていただいているが、この回で最終的に、例えば私はこういう勉強をしたけどもこういうふう思う、とか、言いたいことをどこかで言う機会は設けられているのか？

回答 (菅原)

現在のところその予定はない。最終的に全体としての話はありえない、各地域の問題となっていくのではないか。だが、今日ご紹介いただいた専門家を含めて各地域でいろいろな議論をやっていただければと思っている。毎回来られている方もいらっしゃるの、これから県と話し合っていくときに、だいたい単語の意味とか話の内容が理解できたり、その

ことによって合意形成が早く進められたりすることも予測されると思うし、またその逆もあると思う。もっと時間がかかるケースもあるだろう。そういった形で、各地区の中でみなさんやっていたらと思う。全体では今のところない。

(司会)

司会進行の都合上、いつも意見を遮ってしまって申し訳ない。

次回は9月3日18時から、ワンテン大ホールで。「防潮堤を含む復興への議会の取り組みと、今後の勉強会との協働の方法」を東日本大震災調査特別委員会の委員の方々ともしかしたら意見交換もできるかもしれない。色々な話を聞きながら質問していただきたいと思う。