

復興推進委員会(第11回)議事録

1. 開催日時：平成25年5月28日(火) 14:59～16:54

2. 場 所：官邸3階南会議室

3. 出席者：

委員長	伊藤	元重	東京大学大学院経済学研究科・経済学部教授 総合研究開発機構(NIRA)理事長
委員長代理	秋池	玲子	ポストコンサルティンググループ パートナー&マネージング・ディレクター
委員	秋山	弘子	東京大学高齢社会総合研究機構特任教授
	岩淵	明	岩手大学理事・副学長 三陸復興推進機構長
	大山	健太郎	アイリスオーヤマ代表取締役
	菊池	信太郎	医師 「郡山市震災後子どものケアプロジェクト」マネージャー
	内堀	雅雄	福島県副知事(佐藤雄平委員 代理)
	白根	武史	トヨタ自動車東日本取締役社長
	達増	拓也	岩手県知事
	田村	圭子	新潟大学危機管理室 災害・復興科学研究所(協力)教授
	中田	俊彦	東北大学大学院工学研究科教授
	松原	隆一郎	東京大学大学院総合文化研究科教授
	松本	順	みちのりホールディングス代表取締役
	村井	嘉浩	宮城県知事
政府側出席者	根本	匠	復興大臣
	加藤	勝信	内閣官房副長官
	谷	公一	復興副大臣
	浜田	昌良	復興副大臣
	坂井	学	復興大臣政務官
	中島	正弘	復興庁事務次官
	坂田	一郎	復興庁参与

○伊藤委員長 それでは、ただいまより第11回復興推進委員会を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中を御参集いただきまして、ありがとうございます。

本日は、これまでに引き続きまして、6月に予定している中間報告の取りまとめに向けて「新しい東北の創造」の5つの柱の中から「持続可能なエネルギー社会」について、及び「頑健で高い回復力を持った社会基盤（システム）の導入で先進する社会」につきまして御議論いただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

まず冒頭、委員会の開催に当たりまして、根本復興大臣から御挨拶をいただきたいと思います。

○根本復興大臣 本日は、お忙しいところをお集まりいただき、感謝申し上げます。

また、委員の皆様には、現地視察、懇談会でのテーマ別の議論にも積極的に御参加いただき、重ねて感謝申し上げます。

現場にある「解の元」を拾い上げ、専門家の知恵を結集して、それを政策に深化させていくという我々独自の方式で密度の濃い検討が進んでいるものと考えております。

「新しい東北」の創造に向けた議論については、地域の将来像として掲げた5つのテーマのうち、これまで3つのテーマについて御議論いただきました。本日は、懇談会での検討を受けて、残る2つのテーマについて御議論いただければと思います。

1つは「持続可能なエネルギー社会（自律・分散型エネルギー社会）」です。

言うまでもなく、この現代社会はエネルギーなしでは社会が成り立ちません。一方で、資源の乏しい我が国は、他の欧米諸国に比べて、厳しいエネルギー環境にあります。

このような状況下で、東日本大震災やその後の原発事故が発生し、国民のエネルギーに対する関心はこれまでになく高まっており、可及的速やかに「持続可能なエネルギー社会」を構築していくことが求められております。

もう一つのテーマは「頑健で高い回復力を持った社会基盤（システム）の導入で先進する社会」です。

東日本大震災等による甚大な被害により、我々はさまざまな危機にさらされる国民の生命と財産を守り抜くための事前の備えの重要性を改めて認識いたしました。

今回の震災から得られた教訓や知見を生かして、復興を通じて、震災のみならず、さまざまな危機に直面した際に、致命的な被害を回避し、迅速な回復を図るための総合的な対策を講じていく必要があります。

皆様方には、両テーマに関し、このような観点から議論をお願いしたいと思います。

5月20日の経済財政諮問会議において、私から、検討の進め方や大まかな方向性について報告をいたしました。それを受けて、安倍総理からは「根本大臣には既にさまざまな取り組みを実行に移していただいているが、復興について、さらに加速させていくべく、よろしく願いたい」という話がありました。

甘利大臣からは「復興の議論については、骨太方針の策定に生かしていく」という発言

がありました。

伊藤委員長からも「問題の本質は現場にあり、現場は時間との勝負」ということを踏まえた対応が重要との趣旨の御意見をいただきました。

きょうで5つのテーマについて議論が一巡しますので、あわせて中間とりまとめに向けた議論もお願いできればと考えております。

○伊藤委員長 ありがとうございます。

それでは、報道関係者の方はここで御退室願います。

(報道関係者退室)

○伊藤委員長 本日は、大仁委員が御欠席でございます。

また、佐藤委員の代理としまして、内堀福島県副知事が御出席でございます。

その他の委員は全員御出席でございます。

続きまして、本日御出席いただいております政府側の出席者を紹介させていただきたいと思っております。

根本復興担当大臣でございます。

谷復興副大臣でございます。

浜田復興副大臣でございます。

また、本日は国会等の関係によりまして、加藤内閣官房副長官、坂井復興大臣政務官はおくれて御出席と伺っております。なお、まことに恐縮ですが、私は所用により途中退席させていただきますので、それ以降の司会は秋池委員長代理にお願いしたいと思っております。よろしく願いいたします。

それでは、議事に入らせていただきます。

本日は、まず「持続可能なエネルギー社会（自律・分散型エネルギー社会）」につきまして、事務局から提出資料について御説明をいただきます。

資料1をごらんいただきたいと思います。坂田参与、お願いします。

○坂田参与 資料1と参考1がセットになっております。

「持続可能なエネルギー社会」につきましては、先日、懇談会を開催させていただきました。懇談会におきましては、エネルギーに関する先端技術、エネルギーシステム、エネルギー社会を支えるコミュニティ、地域の活動などのモデル的な活動をやられている方々、ITとエネルギーのかかわりなど、こういった参考1にありますような専門家の方々から資料も御提出いただいて、議論をしたものでございます。

それに基づきまして、資料1を作成いたしておりますので、きょうの検討のメモとして説明させていただきます。

まず「1. 基本的な考え方」です。

東日本大震災と、その後の事故への対応を進める中で、再生可能エネルギー、エネルギーの利用効率の向上、自律分散型の地域づくりが求められている。そういう認識のもとで、持続可能な社会の構築に向けたモデル的な取り組みを進めることにより、低炭素・省エネ

ルギー、かつ、自律した分散型エネルギーシステムを備えた地域社会を構築することを目標とすると掲げております。

きょうこの後、御議論いただく予定でございますが、特に他の分野、地域の災害への対応力といったこととエネルギー社会とは密接に関連しており、その社会を運営する上で両者の担い手となる住民や地域コミュニティといったものについても目を配っていく必要がある。こういったことが一体的にできると、全国的な先駆けとなるものであり、成果としての東北モデルを全国に向けて発信していく。

また、こういったエネルギー社会をつくと同時に、クリーンテクノロジーに関する先導的な研究開発を東北の地で行い、研究開発、実証、市場化、関連産業の集積といった一連の経済効果が被災地に循環する環境を整え、可能性と創造の地としての東北を実現することを目指す整理させていただいております。

「2. 現状認識」でございます。

各地で再生可能エネルギーの導入や、そういったことに関連した新産業創出に関する取り組みが多数行われていると考えております。

先ほどの参考1の東の中の一番最後に、エネルギーに関するデータ編がございまして、この辺がここから後の話の参考資料でございます。

現状認識としては、(1) 地域で自律・分散するモデルの実現に向けた取り組みということで、東北地域におきましては、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルがまだかなりあるという認識。

2番目に、復興事業とあわせた被災地での再生可能エネルギーの導入。先週の土曜日にも委員会の宮城県の視察の中で、こういった事例を訪問させていただきました。

復興まちづくり等にあわせたスマートグリッドやスマートコミュニティーの導入。

電力だけでなく、地熱なども含めたエネルギーの利用。

こういったことについてポテンシャルがあり、取り組みが行われつつあるというものが1番目でございます。

(2) 産学官の連携を生かした最先端技術を用いた取り組みということで、被災地においては、クリーンテック産業の創出につながる先端的な実証研究事業や新たな研究開発拠点の整備が行われつつあるというものでございます。

このペーパーの最後に別紙がついてございまして、私ども復興庁でできるだけ包括的に整理いたしまして、今、(2)のところに大体該当しますような施策と行われている事業、例えば洋上風力といったものについて整理させていただいております。

(3) 先進地域での取り組みの検証ということで、地域ごとにさまざまな気候や地形、既存の産業構造だとか、都市の規模、人口の規模といったものの違いがございますので、こういったさまざまなモデルに即した検討が必要である。

また、取り組みの中には、既にこの震災を踏まえた高い市民意識に裏打ちされて進んでいるようなものがある。特にこういった機運が高まる中で、国内外の先進的な取り組みの

事例を被災地において検証し、実証していくことが有意義であると整理させていただきました。

「3. 検討の方向性」でございます。

復興まちづくりに合わせる形で、地域資源や地域コミュニティ活性化の視点を踏まえ、単なる復旧にとどまらない可能性の地である新しい東北を創造するという視点に立って、エネルギーの自律・分散のあり方について検討することが重要である。

とりわけ、震災による被害の著しい地域のまちづくりにおいては、エネルギーシステムを一から構築しなければいけない状況にあり、他に例を見ない機会であるとの認識に立って、エネルギー供給の安定性と必要な品質を確保しつつ、効率的で低コストのシステムを構築していくことが重要である。

このため、各種制度の運用に当たっては、縦割りを排して、一体的に合理的な取り組みを進めていくことが必要であるとしております。

この後の各論の整理でございますけれども、懇談会における議論において、比較的狭い地域での地域型の取り組みと、広い範囲での最先端型の取り組みの2つに整理したほうがわかりやすいのではないかとということで、それぞれ地域型を（1）、やや広域的な最先端型を（2）という形で整理しております。

（1）特定の地域内で価値が循環し、自律・分散する東北モデルの創出ということで、地域資源に根差した災害に強いまちづくりや環境負荷の少ないまちづくりといった、従来の電力や熱供給ということにとどまらない、新しい付加価値を生かした東北らしいモデルの創出を目指す。

具体的なものとしては、

防災集団移転促進事業の跡地の利用などにより、再生可能エネルギー設備の導入を進める。

バイオマスや温泉熱等の地域資源を生かし、景観や自然環境への影響などにも留意しつつ、地域を巻き込んだ取り組みを推進する。

公共交通インフラ・公共施設の低炭素化及びエネルギー効率の高いコンパクトシティを実現する。

地域に関しましては、こういった新しいエネルギー技術について、アドバイザーや支援するエネルギーの専門家のネットワークを構築する。

再生可能エネルギーの導入だけではなくて、そういったものに対応した送電網の整備を進めていく。

こういったことについて、先端的な取り組みでありますので、環境、社会、経済の3つの価値で評価する新しい評価手法の導入を進めるということを挙げさせていただきました。

（2）最先端の技術を用いた新たな東北発の技術・産業の創出ということで、新たなエネルギー社会に向けた先導的事業を試行できる地、全国に先駆けて新たなシステムが導入され、新たな産業が創出される地としての東北を目指す。

具体的には、

取り組みの基礎となる補助制度等を維持しつつ、これに加えて産学官連携によるクリーンエネルギー産業の創出や、これにつきましては太陽電池、洋上風力、蓄電池、波力、潮力等の海上再生可能エネルギー、省エネルギー等が含まれますが、そういったものに関する連携促進の検討を進めていく。

エネルギーのマネジメント、エネルギーの効率化につきましては、ICTとエネルギー技術の融合を進める。

スマートグリッドなどの国内外の先進的な実証研究が既に行われておりますが、そういったものを東北にいち早く導入・実装していく。

産業技術総合研究所の研究拠点の立地が決まっておりますけれども、そういった拠点において、既存技術の限界を克服するための基礎研究から実用化まで一貫通貫した研究開発の実施を促し、成果を地域に実装する。

関係機関が連携して、そういった拠点を実践的な教育の場としても活用する。

再生可能エネルギーの利用による災害に強い農業や水産業の実現に向けた研究開発も進める。

このようなことで整理をさせていただきました。

以上です。

○伊藤委員長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいま御説明いただきました内容につきまして、御意見あるいは御質問等、御自由に発言していただきたいと思います。よろしく願いいたします。

達増委員、お願いします。

○達増委員 岩手県でも、まず災害にも対応できるような自律・分散型エネルギー供給体制の必要性というものを実際の経験から痛感したところでありますし、また、これは東北各県みんなそうだと思いますが、再生可能エネルギーが豊富に賦存するという条件から、この再生可能エネルギーの活用による自律・分散型エネルギー供給体制を構築していくということが、復旧・復興の中で1つの大きな柱だと考えております。

そういう中で、海洋エネルギー実証試験場の誘致活動でありますとか、洋上ウィンドファームの事業化に向けた取り組みという新しい分野にも挑戦しているところでありますが、いろいろやってみて、3つ大きな課題があると思っているところを紹介いたします。

1つ目は、電力系統の接続環境の改善が必要であると思います。つまり、現状、電力会社の送配電網に発電したエネルギーを接続する必要があるのですが、受入可能量の制約から接続困難となる事例が発生しておりますので、電線や変電所など、送配電網の増強、施設の展開が必要という状況であります。

また、新規参入の再生可能エネルギー発電事業者が利用できるような送配電網の開放、発送電分離の議論が進められておりますけれども、そうした改革が必要と考えます。

それから、農地に風力発電所を建てようとするときに、やはり土地利用上の制限という

ことで課題がございます。これも農林漁業の健全な発展という要素と、再生可能エネルギー発電設備の設置という要素が共存できるような規制制度改革が必要と考えます。

3つ目は、環境アセスメントの簡素化、迅速化です。現状、やはり環境アセスメントは長期間にわたる調査が必要でありまして、風力や地熱発電所の新設、増設の際に、この環境アセスメントの簡素化、迅速化というのは、国のほうでも発電事業関係で検討を進めているわけですが、これも早急に対策を講じていただきたいと思います。

以上です。

○伊藤委員長 どうもありがとうございました。

佐藤委員、どうぞ。

○佐藤委員（副知事代理出席）

福島県では、原発事故を契機としまして、「原子力に依存しない社会」を目指しており、その上で、再生可能エネルギーの先駆けの地を目指して取り組みを進めております。

その中で課題が2つございます。

1つ目は、今、岩手県の達増知事も触れられましたが、農地転用の問題でございます。福島県の場合は、特に津波だけでなく、原発事故の影響もあり、農業利用が長い期間見込めない農地がございます。こういう農地について、太陽光発電を初めとする再生可能エネルギー施設用地としての活用を検討しています。しかし、この農地転用の規制が1つの支障となっていることから、国に対してこの転用規制に関する特例措置を求めているところであります。

2つ目の課題は、原発事故で著しい被害を受けた福島県の場合、県内での事業化が敬遠されるなど、他県に比べて事業化の取組がどうしても遅れてしまいます。従いまして、例えば現行の電気の固定価格買取制度、あるいは発電施設の整備に対する助成など、国の優遇制度をすぐに活用できないという事情があります。これらの状況にご配慮いただき、延長措置であったり、優遇措置というものを考えていただけないか、現在、国に要請しているところでございます。

福島県からは以上です。

○伊藤委員長 続きまして、どなたでもどうぞ。

白根委員、どうぞ。

○白根委員 お手元の「参考1-2」の資料をご覧ください。

先般、5月23日のテーマ別懇談会の中で、いろいろな先生方に取り組み、あるいは、研究テーマの内容を聞かせていただいて、本当に勉強になりました。それと共に、やはり復興に向けて、いかにそれらを活用する母体を大きくするか。それが地域経済の活性化につながるのだということを改めて強く感じまして、このようにまとめました。背景にある考え方は、先般からお話ししています通り、企業を誘致して、産業を集めて、人を集めるということです。

2) は、東北の競争力をものづくりで上げていく、そのために、インセンティブが必要

だということです。

その上で、「2. 課題」でございます。

1) のエネルギーの低コスト化。これも、3月の委員会でお話し申し上げましたが、東北には素形材加工がほとんどありません。素形材加工がどれだけ大事かと言いますと、鋳物、鍛造、アルミダイカストなど素形材を作った後、更にそれを加工し、部品に仕上げ、それらを組み付けていくというのがサプライチェーンの流れです。東北に素形材が無ければ、部品はいろいろなところから入ってくるようになります。

素形材を送るとか、加工した部品として送るとか、もっと言うと、複数の部品を組み付けたものを送るなどを比べますと、物流上、アッシングした方が、つまりできるだけ組み付けた形で送る方がメリットがあります。この素形材企業が東北に来ないことには、なかなか産業の背骨ができず、後工程となる企業も集積しません。鍛造などで言いますと、大体、原価の2割はエネルギー費が占めるということです。エネルギーの低コスト化によって、素形材加工を東北に集めることが大事であると思います。

2) では、先ほども自律・分散型のお話がありましたが、多様な電気エネルギーを地域で受給しやすくすることが必要だと思います。これにつきましては、私どもは、大衡村の本社にあるコジェネを使いまして、地域団地のファクトリーグリッドを今度スタートします。しかし、見通しとしては、10年経って、やっとペイするかどうかであり、ビジネスとして行うには難しいものです。導入するにあたり、多大のインセンティブをいただいたにもかかわらず、このような状態です。

これに対する改善案はいろいろあります。例えば、電気事業法の見直し。電力供給者がその地域の需要を100%賄う能力が無いと、こういった事業を行なえないことになっていました。我々は、この基準を50%に低減いただいて、国の支援を得てスタートすることができました。コジェネ事業の普及には、このような規制緩和をもっと進めていくことが必要であると考えます。

「3. 提言」では、内容を短期と中長期に分けて書いております。

まず、短期は、都市ガス価格差の是正です。特に仙台は、全国平均に比べると20%以上高いということもあって、不利な状況です。

2) で、先ほども申しましたが、分散型電源に対するインセンティブの拡充。これは今も付与されていますが、引き続き、東北各地で、手厚い対応をお願いしたいと思います。そうすると、我々がやろうとしている地域分散型による自律エネルギーの社会が、東北各地にどんどん普及するのではないかと思います。

中長期については、1) の国内ガスパイプラインのネットワーク化も大事ですし、2) の国際天然ガスパイプラインの整備が抜本的と言いますか、一番大事だと思います。天然ガスを液化し輸入しては、コストの面でなかなか競争力が出ません。東北は、ロシアにも近いということもあって、東北が日本を代表して国際天然ガスパイプラインの突破口となる。国際天然ガスパイプラインをまずは東北にということでもとめました。

いずれにしても、東北の経済基盤を確固たるものにする方策として、是非とも必要ではないかとの思いでこの資料をまとめました。私からは以上です。

○伊藤委員長 どうもありがとうございました。

都市ガスの価格差是正とか、あるいはパイプラインの整備みたいなものは、具体的に例えばこうしたら少し進むのではないかとか、もし具体的なアイデアがございましたら、今でなくても結構ですので、また御発言いただければと思います。もし今あればおっしゃっていただければと思います。

○白根委員 それにつきましては、県や市で、深く検討、研究をされています。そちらの方からお話をいただいたほうがもっと具体的な御説明が聞けると思います。

○伊藤委員長 それも含めて、また後で教えていただければと思います。

大山委員、どうぞ。

○大山委員 今の白根さんの意見を受けまして、実は産業界といたしまして、東北の今の被災地を復興させるために鉱工業生産を上げなければいけないという中で、やはり電力費のアップというのが非常に大きなブレーキになっているわけでありまして。

今回、東北電力さんも値上げを打ち出しておるわけでありまして、もともと電力コストの高いエリアです。これは、実は東北電力から言わせると、人口密度が少ない、あるいは冬場は雪が降る。ですから、それは要するに自然環境的にやむを得ないということなのですが、先ほどありましたように、環境、社会、経済、この3つの価値は非常に大事なのですが、ずっと見ておりますと、余りにも環境に議論が行き過ぎているのではないだろうかと思えます。

経済産業省に申し上げているのですけれども、再生可能エネルギーというのは非常にいいのですが、割高な再生可能エネルギーで本当に産業が立地できるのか。今、世界の電力料金を比較しましても、御案内のように韓国の電気代は日本の4割ということでありまして、またアメリカと比較しましても、電気代が高い。

たまたま当社の事例で申し上げますと、当社はアメリカに工場が2つありまして、ウィスコンシンは実は石炭発電をしております。テキサスは天然ガス発電なのです。これはスタートのときは天然ガスのほうが安かったのですけれども、今、完全に逆転しまして、ウィスコンシンの電気のほうが安くて、天然ガスのほうが高い。これは天然ガスと石炭の供給バランスですから何とも言えないわけですが、確かにCO₂削減ということがありますが、石炭は1 kWh発電するのに、たった4円でできるのです。なおかつ、この石炭の排煙脱硫装置は、日本の技術が一番進んでいるわけでありまして、逆に言うと、安価で安定的な発電ができる石炭のこの技術革新にもっと国が出していけば、国際競争あるいは地域間競争という意味でいいますと、安価なという議論がほとんどない。

今、地元の産業界からは、被災地支援のためには、できれば今の白根さんの話も同じなのでありますが、できる、できないは別にしまして、ほかのエリアよりも電気代を安くしてほしいというのが率直な声であります。そう考えていきますと、今、申し上げたように、

石炭の発電というものを被災地のエリアに限ってもっと優先的にするというのも1つの方針としてあり得るのではないだろうかと思っております。

○伊藤委員長 ありがとうございます。

続けて、どなたでもどうぞ。

中田委員、どうぞ。

○中田委員 再生可能エネルギーから化石燃料まで、ローカルとグローバルなエネルギーの話が同時に進んでいます。東北だけで解決できることと、日本全体として見落としていたところが今、両方浮き彫りになっていると思います。

ガスで言えば、まさに白根委員がおっしゃったように、東北地域にはエネルギー資源のチョイスがなく、大げさに言えばオール電化かプロパンガスからの選択のみです。東京であれば、都市ガスを使う燃料電池のエネファームなど、選択肢が多いですが、地方ではそれができないことが改めてわかったわけです。

地方でも頑張りますが、国策としてのガスパイプラインは、先進国として必須ですので、被災地から声を上げるだけでなく、エネルギーセキュリティが脆弱な国ほど、国内の供給セキュリティを高めるのが本来の思想であろうと思います。

今回は、民間事業者がつくった新潟・仙台間の発電燃料用ガスパイプラインが、仙台の発電所が津波で被災して、ガスパイプラインは全く痛んでいなかった。それを仙台市ガス局向けに急遽切りかえて、1カ月で復旧したのは、世界的に見ても大変良い話です。その裏側にあるのは、ガスパイプラインが日本でどれだけ整備されているか。たまたま新潟・仙台間の設備があり今回は助かりました。高速道路、新幹線、情報ハイウェイの整備計画の中に、ガスパイプラインは、昭和30年代、40年代に造るべきであったと思います。

電力系統については、周波数やシステムの独自性だけではなくて、日本国のセキュリティ全体を高めるという意味で大きな変革があって、そこに今まで見えていなかった電力を中核にした多様なサービスを付加したビジネスが可能性として残っている。先進国の中で唯一それをまだ使っていないという点では、非常にもったいない。それが進めば、石炭やガスの価格競争、再生可能エネルギーの自然な普及につながるだろうと感じました。

先日、宮城県地域でのさまざまな試みを見てきました。高台移転に着手しているまちづくりの現場に参りました。駅や区画の整理に非常に慎重に、かつ大きな一歩を踏み出して、景観の配慮までされているのは大変驚きました。

一方、エネルギー供給インフラから見ると、実は何も準備されていなかった。地下にあるべきガスの集合配管がない。本来であれば、そこにLPGの集合配管を埋設して、国家規模の天然ガス配管に徐々に切り替え接続して供給するのが基本です。これからつくるまちづくりは、ガス配管がなければ、居住者は自分で道路に穴を掘るわけにはいきませんので、必然的に割高な新規投資につく。非常に残念というか、単に気づいていなかったのであれば、今から間に合うものは、早めに都市計画に入れていく。

あわせて、ガス配管に加えて、寒冷地の北欧に整備されているのは、熱供給の配管です。

それが日本では、温水配管と冷房配管という都市型配管は都心街区では整備されているのですが、寒冷地にはそれがほとんどない。ですから、一生懸命熱をつくり、電気をつくっても、それを上手に使う地元のインフラがないので、結局FITという送電線に託送して東京に届けるという、偏ったビジネスモデルしか実現できません。

地方の再生可能エネルギー資源を活用する手段として、配電線につないで送る仕組みが始まったばかりで、本来ならば、豊かな資源を地域で活用して、メリットを地元で享受するような仕組みや環境を整備していくことが重要です。メガソーラーのFITは大きな一歩ですが、最終形ではなく、現在の不完全なインフラの中での大きな一歩だろうと思います。

首都圏であれば、ガス、石油、電力、行政機関さまざまなエネルギー事業のプロがいて、勉強会でも人が集まるのですが、東北地域には実はそのプロはほとんどいないのです。地元の良いところをいかにビジネスに生かしていくかの発想や教育も乏しい。これからエネルギープランナーを育てていく。環境ベースのNPOだけではなくて、エネルギービジネスのNPOもある、あるいはグリーンコンシューマーも入っていくということが大事です。

最後に、資料（２）最先端技術開発では、一生懸命技術を開発して、イノベーションにつなげていき、最後にはこの東北の地域社会に具体的に実装していく。それを申請書に見込みとして記すのではなくて、同じぐらいの重みでマイルストーンを書いていく。ですから、研究資金も前半は発明や発見に充てるのですが、後半は商用化あるいは地域社会への技術移転に充てて、その仕組みも強化する。最先端技術開発を促すスタイルがこれから必要だし、それが東京にはないけれども、地方部にあると。海外の地方部、ミャンマーもインドなどに、東北で生きた経験が技術移転して、新たな社会イノベーションとして海外に誇れるビジネスモデルをつくる。グリーンビジネスモデルとは、グリーンだけではなく、グリーンも使うビジネスモデルです。石炭、ガスの享受もしつつ、ぜひ期待したいと思います。

以上です。

○伊藤委員長 どうもありがとうございました。

続けて、どなたでもどうぞ。

松本委員、どうぞ。

○松本委員 この世代を生きる人間として、次世代の地球環境に一定の責任を負っていることは疑いのないところだし、それは被災地であっても同じなのではないかと私は思うのですが、もしその全体のエネルギーのベストミックスのことまでここで議論するのが難しいのであれば、少なくとも東北の被災地の中でモデルケース的に、新しいクリーンエネルギーも含めたベストミックスを実現するコミュニティを幾つかつくって、それをかなり意図的に政府から御支援いただくということをもっと強く具体化していったらいいのではないかと私は思います。

それは、例えば先ほど白根委員がおっしゃっておられた大衡村でもいいと思いますし、また、既に資源エネルギー庁が幾つか採択している東北の各都市のスマートコミュニティ

一・プロジェクトの試みられているような地域でもいいと思います。

先日、私も初めてエネルギーの懇談会に出席させていただいたのですが、本当にさまざまな形でクリーンエネルギーに対する研究がなされていることに大変心強い感触を抱いたのですが、一方で、そのときに中田委員がおっしゃっておられた、エネルギー効率の面では今のところ損失が非常に大きいという結果になっているという事実もあって、では、果たしてそれをどうやって全体をコントロールすればエネルギー効率もよく、クリーンエネルギーを将来にわたって使っていけるような地域社会を構築することができるのか。それを幾つかのモデル都市で実現するようなことをぜひ考えていただきたいと思います。

○伊藤委員長 続けて、どうぞ。

岩淵委員、どうぞ。

○岩淵委員 1つは、岩手で地熱発電が1970年～80年代ずっとNEDO等でやってきて、それがだめになったという1つの理由が、やはり規制なのです。先ほど大山委員が言った環境の問題。だから、温泉だと垂れ流していいですよという話なのです。ところが、電気を使った排温水は産業廃棄物になるので、例えばヒ素が入っていれば川に流せなくなるという問題がある。それが1つです。

それから、大体我が地熱発電所の中で言うと、国立公園の中にあって、環境省の規制が非常に厳しいとか、今度は橋を渡って山の奥から温水を引こうと思っても、20kmぐらい引っ張っていかなければいけない。橋を渡ると今度は国土交通省の規制があつてとか、なかなかペイしないということで、岩手県としては葛根田とか雫石の中でつくった水が、最終的にはプールで利用しているぐらいなのですが、産業として利用されていない。要は、規制というものをどうやってパスしていくかというところが非常に大きいのかと思います。

土地利用という話で、この間、東松島市の2メガの太陽光を見たときに、あの下は何も使わないのですかと質問したのです。つまり、東京ドームの上に高さ1メートルこうやったときに、例えば私たちだと養豚場ができるのではないのか、あそこのスペースがあつて、そこの下をうまく使うと別のものができる。そういう複合的な土地利用というものをぜひ考えないと、単に太陽光パネルだけですよということだと、非常に狭い日本の中でもったいない使い方なのかと思います。

もう一つ、これは怒られると思うのですが、やはり原子力というものをどう位置づけるか。福島はだめですよ。地域の中でどうやってエネルギー100%やるのか、国としてどうなのかというと、やはりエネルギーとしての原子力を避けては通れないのかと思います。だから、私自身は機械工学をやっている、技術の進歩というものに対して、自分も貢献したいし、貢献してきたつもりなのですが、そういう意味で十把一からげに、一番古いものがだめだったので、全部だめですよという状況で本当にいいのかというと、何か怒られそうなので余り言いたくないですが、そこのバランスをとっていかないと、日本のエネルギー供給という高いものが、しかも品質が悪いもの、品質というのは電圧とか、そういういいものをつくっていくという産業用で、グリーン再生エネルギーだけで十分対応できるか

というと、やはり非常に難しい問題を抱えていて、非常にデリケートなのですけれども、そういうことを視野に入れながら再生エネルギーをどの割合でどうやっていくかという議論をしないと、国の方向性としては、政府がだめだと言えだめだと思えるのですけれども、その辺が委員会としてどういう結論を持っていくのかというのは、非常に自分自身としてもわからないところがあって、あえて言わせてもらいます。

以上です。

○伊藤委員長 どなたでもどうぞ。

村井委員、どうぞ。

○村井委員 このまとめ方で私はそれほど問題ないと思っております。

1つお話をいたしますと、実は宮城県は、津波で被災したのは仙台市も含めて15の市町でございます。仙台市を除きますと、今回被災した市町は、極端に過疎化と高齢化が進んでいるところなんです。

全国で今まで震災前にスマートシティをつくっているところを見ると、これから若い人たちが集まる都市部、中心部で実験的に行われていたわけです。今回、東北の被災したところは全くその逆で、過疎化が進み、そして高齢化が進むところで新たなまちづくりをしなければならなくなりました。宮城県の15の市町を全部チェックしておりますけれども、どの市町も多かれ少なかれ、スマートシティに取り組んでおります。

県は、まちづくりには口を余り挟めませんので、隣町と仕様が余り変わらないように、横串の役割を県が果たしているのですけれども、どうしてもいろいろ差が出てきております。

これはやむを得ないことだと思うのですが、将来、日本全体で高齢化が進み、過疎化が進む地域というのは山ほどあるわけでございますので、宮城にしても、岩手にしても、福島にしても、そういった地域でうまくいくところとうまくいかないところがあると思います。せっかく税金をつくってまちづくりをしますので、そういったうまくいったところをさらに伸ばすような国としてしっかりサポートをして、この国の過疎化、高齢化が進む地域の、田舎のスマートシティのモデルをつくったらいかがかと思っております。

いろいろなことをやっても、実際、高齢者の人たちが機械の使い方がわからないといったような問題もこれから出てくると思いますので、そういった問題をどうやってクリアしていくのか。そういったことをやっていくことによって、今回の復興財源を将来の日本のために大いに活用することができるのではないかと考えております。

これは本題から外れるかもしれませんが、私がいろいろ考えていることを開陳いたしました。

○伊藤委員長 どうもありがとうございます。

ほかにいかがですか。

中田委員、どうぞ。

○中田委員 東北は木が多い。再生可能エネルギーのポテンシャルとして、木質バイオマ

ス発電が書いてあります。

実は、大事なことが忘れられていて、木材の場合は燃料の品位が石炭の約半分以下と低いので、発電効率は石炭40%に比べて20%程度です。ですから、残りの80%は全部熱として煙突から逃げていくのです。

ヨーロッパを見ると、例えばオーストリアは日本の人口の6%と少ないですが、木材の生産は日本の1.5倍と高いです。かつ、エネルギーにも使われていて、約半分以上が熱と電力の併給。発電だけの木材利用は、木質バイオマス先進国オーストリアでも1割以内と少ないです。つまり、彼らはバイオマスの特性をよくわかっているのです。

国内では、FITで木質バイオマス発電が何とか頑張っている入っていますが、事業性は極めて厳しい。20%の利用効率でビジネスになるというのは、火力発電の半分の効率であり、かつ電力会社の火力発電所の100分の1スケールですから、これは大変です。

何も知らない事業者に対して発電単体で勝負するのではなくて、本来であれば、送電線以外に熱供給のインフラがあって、熱も流して電気でも利益が上がるというものが自然な姿です。例えば電力とあわせて、熱のFITをは育てたいというニュアンスは伝えなければいけないと思います。

さもないと、今の木材系のFITは、木材の収集・運搬なども大変です。規模が多くなれば、当然国産材のインフラでは間に合わなくなって、輸入せざるを得ない。ただ、輸入材に対してはアレルギーが意外に強いのです。再生可能エネルギーを何で輸入するのだと。その辺はもうちょっと冷静な議論をして。

○岩淵委員 それは今、出ていますよ。カナダからチップを買っていると、1立米あたり何万円という補助が出ているから、中国電力あたりはそれで再生エネルギーですと言っている。

○中田委員 そうです。大手発電事業者は、供給力としての国内インフラが無いので、最初から商社経由で輸入しています。ただ、現状でもバイオマス混焼率は1%とか3%と僅かです。ヨーロッパは、木質バイオマス混焼は石炭火力発電所にて大体35%とか、50%をめざすものもあります。中には廃棄物も混焼して、ごみ処理も兼ねるものもある。

ですから、日本のバイオマスポテンシャルは、たくさんあると言えます。

○伊藤委員長 ほかにいかがですか。

何人かの委員の方から、規制や既存の制度がネックになってうまくいかないと、岩手県知事あるいは福島副知事から出ましたし、岩淵さんの地熱発電のケースでも出たのですけれども、今回の推進委員会は、根本大臣からもお話が出たように、具体的に現場で作業を進めるわけですから、ある意味で言うと、プロセスよりも結果を注意する面があって、そういう意味では、このエネルギーのケースに限らず、今まで議論してきた点を含めて、成果が出るのであれば、特区と呼ぶのかどうかわかりませんが、そういう形で何か突破口になって、それが先ほど出てきたように、ほかの地域の将来への横展開のきっかけにもなるということであればよろしいと思いますので、ぜひまた具体的にそれに関してアイデアがありましたら、お教えいただきたいと思います。

それでは、もしよろしければ、次のテーマに移りたいと思います。

議事2は「頑健で高い回復力を持った社会基盤（システム）の導入で先進する社会」についてです。これにつきましても、坂田参与より資料2の御説明をいただきたいと思いません。

○坂田参与 同じく、資料2と参考2の組み合わせで見ただけであればと思います。

参考2につきましても、詳細を御説明する時間はございませんけれども、こういうメンバーの方々からこういうテーマで懇談会にて御発表いただきまして、それに基づいて議論をさせていただきました。

発表された内容につきましては、災害に対する強さ、災害からの回復力の高さといったことについて全般的な視点と、世界における最新の動き。ITのネットワークの持っている効果であるとか、その可能性。復旧や復興の現場での経験から得られた考察。これからインフラを投資していくに当たって、インフラの長寿命化ということに関する視点や技術。こういったようなことで懇談会にて御発表をいただきました。

そういった懇談会での議論を踏まえてつくりましたメモが資料2に当たります。

まず「1. 基本的な考え方」でございます。

東日本大震災やその後の事故によって、甚大な被害が発生し、災害の規模には限度がないこと、人の命を守ることや迅速に復興を図ることの重要性を改めて認識させられた。

こういった震災から得られた教訓や知見を生かして、これからの社会として、震災のみならず、さまざまな危機に直面した際に、致命的な被害を回避し、より迅速な回復、これを「レジリエンス」と言っておりますが、そういったものを図るため、「多重防御」の考え方に基づく、安全に対する総合的な対策、これはハード的なものもありますし、ソフト的なものもありますが、そういったもののパッケージを先進的に導入する地域社会を目標とする。

また、対象となる分野も、単に自然災害に対する国土や地域の保全のみならず、高齢社会における医療、エネルギー・情報通信など社会システムについても、こういった危機からの対応といったような意味で、最適な社会を構築することを目指すという整理をしております。

特に被災地においては、今回の震災を受けて、安全に対する住民や地方公共団体の意識も高く、また、先ほど知事からもお話がありましたように、高齢化等の構造変化も進んでいることから、復興に関するさまざまな主体が連携して取り組みを進めていく環境があり、そういったことができれば、全国的な先駆けとなるモデルをつくることのできるのではないかということでもあります。

「2. 現状認識」でございます。

(1) のところは、震災直後の応急対応についての主要な項目を書かせていただいております。

避難・誘導、安否情報の確認、被災状況の把握・提供、避難所の開設・運営、水・食料

の確保、雇用の確保等であります。

(2) のところは、防災・減災を支える地域コミュニティの抱える課題について書かせていただいています。

人口減少、高齢化、それに伴うコミュニティの弱体化、希薄化。

秋山委員から以前指摘がございましたけれども、広域連携の壁みたいなものが存在する。官と民間企業、NPO、個人ボランティアなどとの連携について依然として障害が存在する。こういったことであります。

(3) は、被災地におけるインフラ復旧に関する課題ということです。

最初の○は、復旧や復興の加速化を図る上での課題。

2番目に、復旧や復興を図る際のインフラ等の長寿化への取り組みであります。

(4) は(1) に対応いたしますけれども、東日本大震災から得られた主な教訓ということで、

- ①情報提供
- ②多様なネットワークの構築
- ③防災意識
- ④地域コミュニティの再生
- ⑤災害に強い地域づくり
- ⑥国家としてのレジリエンスの強化

特に地域的な対応としては、国がつくっている階層型の対応を補完するネットワーク型の体制の整備が必要だと。こういった教訓を整理しております。

「3. 検討の方向性(案)」です。

こういった「想定外」の危機は、これからも発生する可能性があるとの認識に立って、我々が得た教訓を生かしつつ、より柔軟かつ粘り強い対応により、重大な被害の回避と迅速かつ機動的な回復を目指すための社会システムの構築は不可欠である。

こういった社会システムの構築に当たっては、社会的な利便性・快適性・経済性などとの整合性を図りつつ、安全性に対する多元的な取り組み(抑える、反らす、和らげる、逃げる、避ける)を一体的に組み合わせて進めることが重要である。

さらに、民間、NPO、個人ボランティアなどを含めた幅広い担い手との連携・協力体制を整備するとともに、「広く社会のシステムとして、危険に対する総合的な対策を構築することが必要である。」との認識について、国のみならず、関係者間で共有を進め、住民理解を得つつ、大規模な広域的な災害に対する即応力を強化する。

加えて、国家としてのレジリエンス強化の観点から、階層型の現行の対応を補完するネットワーク型の体制を構築していくということでもあります。

具体的には、3本柱に整理をしております。

3本柱の1つ目は、重大な被害の回避と機動的な回復です。

先ほどの経験の裏返しでありますけれども、情報提供。情報提供につきましては、5ペ

ージの頭までありますが、これについてはいろいろな種類がございますが、被災地情報の可視化の問題、これに対する日ごろの準備、医療に関してICTを活用した地域医療連携システム。

次に、サプライチェーンにつきましては、事業再構築計画からもう少し広い地域継続計画への策定へということでもあります。

②巨大リスクへの避難対策と多様なネットワークの構築ということで、人命リスクの回避のため、ソフト・ヒューマンの観点から想定を行い、多様な対策を構築する。

あわせて、広域的に地方公共団体間の連携体制等を整備するとともに、代替性・多重性が確保された交通網・輸送網の整備を進める。

その下のところに、そういったこと具体例を幾つか挙げさせていただきました。

③国民レベルでの防災意識の共有ということで、地域の防災力を高め、重大な被害を回避するためには、意識を高めることが重要だということで、防災教育等の防災意識の啓発を進め、またそれを国民レベルでの防災意識の共有を図る。そのために、東日本大震災のさまざまなデータの公開・共有、防災への利活用を図り、さらにその教訓を世界に発信していく。

下に例がございますけれども、アーカイブであるとか、メモリアルパークの御提案があったかと思いますが、そういった記憶も風化させない仕組みづくり、研修の場の提供といったことを挙げております。

(2) ですが、2番目の柱として、地域の危機対応力の向上のための基盤となるコミュニティの再生ということです。

被災地において「地区防災計画」の策定など、コミュニティレベルの取り組みを促す。

その際、繰り返しになりますけれども、民間企業、NPO、個人ボランティアなどとの連携を強化する。そういったことについて具体的な例として○が2つございます。

復興事業を進める中で芽生えてきたNPO、民間事業者と市町村・都道府県行政との連携による地域コミュニティの再生。

具体的な例として、復興のためのまちづくり協議会を活用した避難者の帰還の取り組みの経験を生かす。

福祉、子育てなどをトータルに取り組む主体としてのコミュニティづくりといったものを挙げております。

2つ目の○として、生活・福祉・産業など、多様な側面を含めた総合的な災害に強い地域づくりということで、これは復興事業とあわせた新しい地域づくりに取り組む。

例えば職住一体となった、できるだけ歩いて暮らせるまちづくり。

高齢者の孤立化を防ぎ、子供の成育環境を確保できる包摂力ある地域づくり。

地域包括ケアを取り込んだ地域づくり。

防災集団移転跡地を活用した農地の大区画化。

こういったものを挙げております。

3 番目の柱が、多重防御に関する分野別の方策例ということで、こういった多重防御の内側に入ります分野別の方策例を再整理しております。

6 ページ目の下からですが、1 つはハード、津波防御施設。

7 ページ目に入りまして、避難のための施設の整備。

迅速な災害復旧と復興の加速化。

これは懇談会の中で工事工程の並行進行による工期の短縮について非常に評価する意見が多くございました。これを従来のかまぼこ型からさしみ型への移行ということで、こういった取り組みが有効であろうという御意見が多数ございました。

2 番目にソフト的な対策ということで、避難計画。

リスクに応じた土地利用。

建築構造規制の実施。

地域継続計画の策定。

インフラの維持・管理という意味で、インフラ等の長寿命化。

安全性を判断するヘルスマonitoring 技術。これは自動的にインフラの状況を計測してモニターし、異常があると知らせてくれるといったような技術ではありますが、そういったものの開発・実装。

医療につきましては、広域甚大な災害に対する対応力の強化ということで、今回カルテがなくなってしまったという事態がございましたけれども、ICTを活用した地域医療体制の整備。

産業・エネルギー分野では、先ほどの自律分散型エネルギーシステムと関連が深い。

情報通信ですが、広域停電に対応した情報通信手段の確保。

インターネット相互接続ポイントやデータセンターの都心部への集中の是正。

バックアップシステムの整備。

緊急時に情報面の官民連携を密に行うための仕組みの整備。

こういったことで整理をさせていただいております。

以上です。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

今の内容について、御意見等があればお願いします。

村井委員、どうぞ。

○村井委員 これを言うためにまいりましたので、済みません、先に言わせていただきます。

5 ページの「②巨大リスクへの避難対策と多様なネットワークの構築」と「③国民レベルでの防災意識の共有」に関連して、2 点提言をさせていただきたいと思います。

まず、②巨大リスクの部分でございますが、ここにぜひ「広域防災拠点の整備」という文言を書き込んでいただきたいというお願いでございます。今回の震災時を振り返ってみますと、やはり今回のような大規模災害時には、支援の人員、物資を迅速に配置できるべ

一スキャンブとなる広域防災拠点が私は必須であると強く感じました。

こうした観点から、私は震災直後に行われました、この委員会の前身でございます復興構想会議から一貫してこの点を主張しておりまして、その結果、復興構想会議の復興への提言や復興の基本方針にも反映いただいたということでもあります。

また、資料に提示されております緊急避難場所の確保など、5つの項目がございますけれども、こういったようなものを有機的に結びつける意味でも、広域防災拠点の整備というものについて、今回の新たな東北の創造に関する提言にぜひ位置づけていただきたいと思いますと考えております。

2つ目は、③国民レベルでの防災意識の共有に関してですが、この中に「メモリアルパーク構想の推進体制の構築及び震災津波博物館の整備」という文言をぜひ加えていただきたいということでもあります。

東日本大震災を経験した我が国が、世界の震災・津波対策の向上に貢献するためには、メモリアルパーク及びその中核となります震災津波博物館といった施設をしっかりと整備いたしまして、震災の教訓と復興の取り組み等を未来に発信し続けることが大変重要と考えております。その重要性を考えますと、こういった施設の整備が国において主体的に推進されるべきものと考えております。

大きな施設をつくるというのではなくて、やはりアーカイブとしていろいろな方が見に来て、津波というものがどれだけ恐ろしいのかということ、やはり現地はどんどん変わっていきますので、現地のみならずそういったところでしっかり勉強できるような施設を大きなものでなくても整備する必要があるのではないかと私は考えておりまして、この2点をぜひ盛り込んでいただきたいという提言をさせていただきます。

以上でございます。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

次に、秋山委員、お願いします。

○秋山委員 次の災害がいつ起こるかはわかりませんが、近い未来であっても状況は現在と同じではありません。1つは、人口動態が急速に変化しています。人口の高齢化、特に75歳以上の人口の増加が著しく、2030年には5人に1人が75歳の高齢者になります。しかも、ひとり暮らしが急増することを考えますと、災害弱者と呼ばれる人が増大します。現在の社会インフラは若い人たちが大勢いて、高齢者が一握りしかいなかった人口がピラミッド型をしていたときにできたインフラですから、人口の3分の1が高齢者という中で災害が起きた場合、非常に大きな被害、深刻な問題を引き起こすことが予測されます。したがって、今回以上に甚大な数の死傷者が出る可能性、救済資源のニーズの増大を認識しておかなくてはいけないと思います。人口動態の著しい変化に対応した施策が必要だろうということが1点です。

もう一つは、地元の住民の方が主体的に関わる復興を進めていかねばなりません。ハードの施策はここに多々リストされており、それは非常に重要であると同時に、コミュニテ

イ力の強化が極めて重要だと思います。社会関係資本、ソーシャルキャピタルを強化していくことです。

今回も被災地を見ますと、繋がり強い集落、住民活動の活発なところは復興が速いのは明らかです。繋がりと同時に重要なのが、住民の間の合意形成能力です。それが早くいくと、いかないとでは随分違いますので、平時から住民間の合意形成の仕組みを育てておくことが必要ではないかと思います。

以上でございます。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

佐藤委員、どうぞ。

○佐藤委員（副知事代理出席） 私からは、2点お話をいたします。

「新しい東北をつくる」、「頑健で高い回復力を持った社会基盤を導入する」、こういった社会インフラの整備は全て重要ですが、その中でも、まず復興を進めていくために大事なのは、交通基盤、交通インフラになろうかと思います。

福島県の場合ですと、常磐自動車道という高速道がありますが、この早期復旧、全線供用をはじめ、内陸部、浜通り、沿岸部を結ぶ支援ルートの整備、あるいはJR常磐線、只見線の早期全線復旧など、福島県の復興には、まず各種交通網を整備することが喫緊の課題となっております。この整備には非常に膨大な事業量を伴いますので、これに対応するための長期的かつ安定的な財源確保が必要となります。

2点目ですが、これは各県共通の課題になりますが、工事現場を担う技術者や作業員がとにかく不足しております。また、工事資材も不足しており、これに伴って入札の不調も増加しております。また、工事の期間が延びてしまうという事態も相次いで発生しています。

こういった課題を解決していくためにも、復旧・復興工事が優先されるような国の強力な指導力を期待したいと思います。

以上です。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

田村委員、どうぞ。

○田村委員 基本的には、ここに書かれていることの枠組みで非常に賛成ですということをもまず申し上げさせていただいて、やはり今後、世界に打って出るべきは、コミュニティレジリエンスの再生モデルということが、ひとつテーマになるのかとも読みました。

中で言葉の整理が少し必要かと思うので申し上げますと、もともとは被害が出ないような減災という考え方があって、ハードを中心に対策が進んできて、それ以降、出た被害を小さくしようということで危機対応力というお話があって、今後はよりよい社会にということで、復元力、回復力を高めようというところはレジリエンスというところで整理をいただいているところには、基本的に賛成ということになります。

そしてプラスして、どうやって実現するかということについて、いわゆる社会インフラ

の整備と社会システムの新しい提案という2つで述べていただいているのかと思います。社会インフラについては、再配置が大胆に行われるということが今、実際に被災地で起きているので、そのあたりが全部なかなかうまくいったり、いかなかったりするようなことがあると思いますので、そのあたりを見比べていかなければいけない。実は全体像がどうなっているか、もしかするとわかっていないのかもしれないというのがひとつあるところですよ。

その中で大胆に書いていただいているのは、7ページの土地利用という、日本では今まで余り防災に関する土地利用というのは実現していないので、今後この土地利用ということを取らねるといえるのは非常に大きなことかと思うところですよ。

ただ、社会システムに関しては、この間の懇談会にも出て感じたところなのですけれども、今の人たちというのは物理的なコミュニティだけに生きているわけではなくて、情報インフラに基づく情報のコミュニティの力がすごく強くて、それを何と言うのでしたか。020でしたか。いわゆる往って来いですね。バーチャルと現実を往って来いしながら現場にも訪ねて、情報の世界でも生きていく。なので、どうしてもコミュニティはこれから高齢化して、力が弱っていくとなると、いわゆるバーチャルなというか、情報インフラを用いたコミュニティみたいなもので、物理的なコミュニティを支えるようなものをつくっていかないと、やはり日本の現状ではうまくいかないのかと思います。

ただ、私も都会と言われるところに暮らしていて、田舎と呼ばれるようなところに引っ越して思うことは、今は随分便利で、洋服を試着できないこと以外は別に問題はない、都会で暮らしているのと変わらないという生活もありますので、そのあたりを提供していくと、どんどん変わっていくのかと思うところですよ。

宮城を訪ねて、石巻のカフェのところが、企業とNPOと高校生という組み合わせで、それ自体すごく新しいのは、その過程を見せていくということだと思えるのです。さまざまな主体が入っているところはまず新しい。それで外国の企業も入っているというのも新しいですし、実際に行われていることを過程として見せていくということ。最終的にはカレーを発売されるそうで、ビジネスにもなっていくということなので、あれこそまさに新たなコミュニティが実現しているような事例かと思えるので、そのあたりを何か評価して、もう少したくさんあるモデルの中から、その文脈に沿ったものを選び出して、少しフューチャーしていくようなことも必要なのではないのでしょうか。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

達増委員、どうぞ。

○達増委員 インフラ復旧の課題について、人材の不足について書いていただいている、佐藤委員からも指摘がありました。プラス財源の自由度の問題と用地確保のための事務手続の問題についても、また指摘をさせていただきたいと思えます。

それから、交通ネットワーク、これは道路とあわせて鉄道も大事でありまして、JR東日本の鉄道の復旧に関しては、被災地のまちづくりの中での駅の活用とかと一体不可分なと

ころがありますので、これもやはり公的な観点からの支援というのを検討すべきと思います。

情報ネットワークの整備についてさまざま書いていただいて、これは被災時の経験からして、やはり非常に重要だと思います。

そして、国民レベルでの防災意識の共有、これは村井委員からも発言がありましたけれども、メモリアルパーク、震災復興祈念公園といったものの整備が重要だと思いますので、それも指摘したいと思います。

以上です。

○秋池委員長代理 ほかにありますか。

松本委員、どうぞ。

○松本委員 私からは、発災直後の応急処置的な段階で、2年前の3月11日の直後のことを思い出して、幾つか申し上げたいことがあります。1つが交通に関する事で、もう一つが燃料に関する事、ボランティア活動の事です。

まず交通についてなのですが、実際には、発災直後からゴールデンウィークまでの2カ月ぐらいの間、鉄道は新幹線も含めて不通になったと。今でも物理的に壊れてしまって復旧できない鉄道もあるわけです。空港がやられた場所もあって、航空輸送も機能していなかった。もし機能していたとしても、空港から被災地まではまだかなり距離がありますので、それでは足りない。実際問題としては、被害が少なかった内陸部の高速道路であるとか、一般道路であるとか、そういうところから被災地沿岸部に入っていくということが行われた。

そうすると、何よりもまず、人を運ぶ、安否の確認に向かう人とか、事業所の復旧に向かう人とか、または逆に被災地から逃げてくる人、それを運ぶためにバスが活用された。ところが、バスというのは、JRとかエアラインと違って、各地に分散的に多くの中堅または中小事業者が存在するという特徴があるのです。これを今後の教訓としては、発災後瞬時に救護できる。そして、要は人を運ぶことに役立つ。そういうことを準備しておく必要がある。

実際には、もともと国交大臣が法律によって、許認可を与えているバス会社に対して、出動を命令する権限を持っているのですが、今回はなぜかそれは一度も発令されなかった。原発避難輸送に際しても発令されなかった。

今後には備えて、国としては、そういう出動命令をタイミングよく効果的に発動することができるような体制を整えて、深刻な災害が起こったら、直ちに民間のバス会社を出動させるという準備を整えておく必要があるだろうというのが私の考える教訓の1つです。

それから、燃料についてです。3月11日ですから、東北は真冬で、これは何度も言い尽くされたことかもしれませんが、各地の避難所、一般家庭は直ちに燃料不足に陥った。大変寒い思いをした。寒い思いをしたにとどまらなかったと思うのですけれども、また車のガソリンとか軽油の問題も、もう3月12日、翌日の段階では深刻な問題になっていました。

だけれども、結果的に経産大臣が西日本とか北海道から傾斜配分をすると記者会見で発表したのは3月17日で、その結果、需給が緩んで、実際に油が届くまでの間には2週間ぐらいかかっている。これは事前に考えておかないと「頑健な回復力」という意味においては、もっとやりようがありますねということをお願いしておきたい。

長くなって申しわけないのですが、もう一つがボランティア活動のことで、どうやって発災直後から円滑に受け入れていくことができるか。被災地の社会福祉協議会は、この点でとても苦勞された。人もいなくて準備も整わず、受け入れ方法の確立がおくれて、一方でボランティア活動の人はやや多めの人数の方が直後からお越しになられて、相当な数が来ているのだけれども、甚大な被害を受けている地域にはボランティア活動の人が行き渡らないという状態が相当な期間実は続いたのです。

実はそのころ、東北の人たちは遠慮深いので、ボランティア活動に出向いても断られたといったような形で報道で表現されたようなこともあったのですが、私が見たところでは、実はそうではないのです。受け入れの準備が整わなかった。そういうことも、結果的には本当に多くのボランティアの方がその後たくさん来られて、今でもまだ多くの方々がお越しになられていて、結果的に復旧・復興を早める役割を果たしていただいていると思うのですが、これをもっと早く発災直後から機能させることができたのではないかということをご教訓として加えていただきたいと思います。

以上です。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

大山委員、先にどうぞ。

○大山委員 我々は地元で3.11を経験して、実は最初は地元も「防災、防災」という声が大きかったのですが、結局これだけの長い海岸線を本当に防災できるのかとなったときに、現実論としては、もちろん防災対策も大事なのですが、減災ということが非常に大事なのだろうと議論されています。

三陸は海岸線が観光地になっているわけでありまして、これを防潮堤国家にして本当にいいのだろうか。安心・安全と観光・環境という問題は二律背反で、各地の首長さんが今非常に悩んでいるのが現実であります。

そういう意味で、7ページにあります「避難のための施設の整備」は、非常に大事なのだろうとっております。巨大地震が起こったときに、津波が来るのに小一時間かかっているのです。10分、20分の場合はそんな大きな津波が来ないわけですから、そこで実は2つの点が抜けていると思うのです。

我々が一番困ったのは、情報がなくなってしまった。県外の方はテレビがあり情報を共有できた。私は県外にいた。うちの女房は仙台にいた。女房は現状が何もわからないということなのです。

そこで私がぜひ提案したいのは、今ほとんどの人が携帯電話を持っているのですよ。実はドコモさんもそうなのですが、まさか長期間の停電ということは考えていなかった

たのですが、今はほとんどの基地局は大型のバッテリーを積んでいますので、時間的にはわかりませんが、相当長時間停電があっても、基地局は動くようになったのです。

ただ問題は、何か巨大地震があると、県外からも情報が殺到してしまう。だから、結局はつながらないという問題があります。ですから、巨大なこういう被害があったときには、地域内優先の利用制限をしてしまう。県外からの安否確認というのは、1時間後であってもいいのであります。お互い被災地のエリアの中で役所に電話するなり、友達に電話するなり、隣に電話するなり、これを優先できれば、今回津波で亡くなった方は相当減っただろうと思います。

多分みんなGPSがついていますので、携帯会社等々においては、エリアを特定することができますだろうと思うのです。ですから、1時間でいいと思います。1時間内は、宮城県内同士の通話はできるけれども、県外は全部遮断してしまうという形にすれば、県内の中での通話が非常に楽になるのではないかと考えております。

もう一点は、先ほどお話がありましたように、ガソリンの問題です。今回、東北に製油所が1カ所しかなかった。これが仙台であります。これが火災に遭ってだめになった。もちろん製油所がたくさんあるにこしたことはないですが、それよりももっと悲劇は、貯油所というのが全て海岸線にあって、これが津波で全部流されてしまったために、結局は関東からガソリンを運ばなければいけない。

ですから、そこで内陸部に貯油所を置く。要するにいざというときのために、若干コストがかかるのですが、最低限度の貯油所を内陸部に設けるべきだと思います。

今回、寒さよりも、やはり足がなかった。それがために病院にも行けなければ、買い物も行けない、あるいは避難することもできない。そういう人がたくさんいたわけでありますので、今の携帯電話の利用制限と、もう一つは内陸部の貯油所をつくる。

そして、基本的には私は思うのですけれども、何兆円、何十兆円、よく考えたら、みんな我々の税金なのです。これを本当に今回、東海沖地震だとか東南海が全部起きたら、本当に国がもたないわけでありますから、上手な形で減災というのでしょうか。起こってしまったものはしょうがないわけでありますから、そのときに人命第一で、何百年に一度でありますから、そこで流される家、屋敷、財産はやむを得ない。だけれども、人だけは絶対に助かるという施策をやれば、安心できるのではないかと思います。

○秋池委員長代理　ありがとうございます。

松原委員、どうぞ。

○松原委員　今回の大震災が起きる前の東北の状況というのは、1つは防災というのでハードがある程度あった。しかし一方、ハードがあったせいで、何をすべきかということがいま一つ鮮明に見えなくなった方が被災されたということがあったのではないかと思います。

私が聞いた例では、直接に宮城の南のほうでも、津波が来る前に、直下ではなかったのに余り揺れなかったのに、瓦が落ちたから瓦を拾いに行ったりして津波にさらわれた

ような高齢の方がおられたという話をたくさん聞いたのです。もしくは山側にいたのに、自転車に乗って自分の家を見に行ったりしたと。これは若い人でどんぶらこどんぶらこ家具に乗って何とか逃げ落ちたという話をしていましたけれども、ということは、三陸というのは、かなり大きな津波が来るというのをわかっていたのに、その記憶がなかなか生かせていなかったということだと思ふのです。

ということで、先ほどもメモリアルパークとか博物館というお話が出ましたけれども、これは決して過去のことだからただ覚えているのではなくて、これからもう一度同じような大きさの津波が来るのであるということについて、今後生きるための防災意識を高めるということに非常に重要なのだという気がいたします。

そういう意味では、3ページの「(4) 東日本大震災から得られた主な教訓」なのですが、③に防災意識はもちろん書いてあるのですが、できればこれはなるべくもっと強くお書きいただきたい。これは阪神・淡路のときもそうなのですが、震災の直後には消防車などが来て助けてくれるということは実際にはありません。電柱も倒れておりますし、電線も散らばっておりますので。その場で6時間以内に助け合うのは、あくまで互助でありますので、一体何をその場でしなければいけないのかということについて意識を鮮明に持つ必要があるのだと思います。

実際、今回我々東京にいたような者も伺ってなるほどと思ったのは、やはりてんで逃げろというふうな、その場で何をすべきかということについての防災意識があったところは助かっていて、普通に思われるような集団で逃げろという意識があったところは助かっていなかった。そういうことはぜひ記憶に残すべきなのだと思います。

それともう一つなのですが、東北がもともと町としてあったのは、東京などで起きたのと同じように、郊外に町が広がっていったということがあり、自動車で移動するようなまちづくりになっていた。鉄道は余り便がよくなかったということはもともとあったのだと思います。

そうした中で実際復興にかかわっているのは、郊外化にかかわるようなマーケットであるとか、もしくは防災のハードにかかわるような公共事業ではなくて、先ほども話が出ましたが、ソーシャルキャピタルです。人間関係資本のほうで復興しなければいけない。もしくは先ほど防災意識ということを申し上げましたけれども、人間関係の中でいかに助け合うという意識を高めるかということが非常に重要。

ということは、今後の復興に関しましても、ソーシャルキャピタルもいかに新しい形で、つまり、郊外化ではなくて、ある程度コンパクトに町をつくるという形で復興・復旧させなければいけないということが非常に重要になってくるのだと思います。

今回、NPOがたくさん入っておられて、私は東京大学ですが、東京大学も毎週のように大学でも順番を決めて、学生に行ってもらったりしたのですけれども、行く先が点在しておりますので、どうも行った先で、NPOなどについてもどこで何が必要なのか、もしくは例えば直後であればどこの場所にどういう食料品が必要なのかについて、随分情報が錯綜した

ようで、初期は皆さんおにぎりが欲しいのですけれども、1週間ぐらいおにぎりを食べ続けるとだんだん要らなくなってきたりするのですが、結局余ってしまったところが随分あったと聞きました。

こういうのは、恐らく本来であれば、コンビニエンスストアなどの需給調整システムをうまく使えば、NPOについてのサービスも現場で調整できたのではないかと思うのですけれども、残念ながらそういう話は余り伺えなかったので、ぜひそういうものも活用していただきたいと思います。

もう一点だけつけ加えさせていただきますと、私はレジリエンスのほうの委員会にも入っておりますので、そこで申し上げたことをもう一度つけ加えたいと思います。

基本的には、このレジリエンスについての議論というのは、供給側、産業側についてのレジリエンスという話が8割、9割中心になってくるのですけれども、復旧・復興に関しては、やはり需要というのもどうしても重要になってまいります。需要が途切れてしまう、需要の崩壊が起きるのは、お金の流れというのが途切れてしまうということなのです。例えば全国から義援金が集まってくるというのは大変素晴らしいことなのですが、義援金が速やかに配付されなければ、お金を使わないということですから、むしろデフレのほうを強化してしまうわけです。それから、公共事業についても予算が幾らついても、速やかにこれが消化されなければ、1年、2年、お金の流れが途切れてしまいますので、お金の流れについて途切れさせないということです。こういうこともぜひレジリエンスということの中に入れていただきたいと思います。

以上です。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

岩渕委員、どうぞ。

○岩渕委員 危機管理の問題として私が聞いた話で一番対応がよかったのは、仙石線でJRの車掌の判断がすごくよかったと。流されても列車事故が起きなかったと。

それは何かというと、JRというものが、ある意味でマニュアルでやっているのだけれども、最後のときはあなたが責任を持ってやりなさいという教育をやっていたと。だから、その結果としてプラスマイナスはあろうけれども、それは責任を問わない。つまり、危機に対したときの教育というものが非常に行き届いていた。そういうことを少なからず行政も含めて指導していくということが非常に重要な、要はいかに減らすか、リーダーをやるかということは非常に重要な観点かと思っています。

もう一つ、国会図書館で2,000万点のアイテムが今、保存できたというか、ストアしましたと。集めただけなのですと。誰がどう次活用していくかということは、やはり国の問題としてどう教材をつくるのか、そこの活用というのは先ほどのアーカイブと絡んできて、どういう防災教育を後世に伝えるかということも視点としては重要かと思います。

もう一つ、あとは大体大山委員と同じ意見だったのですが、世の中、機械工学の場合、設計するときに弱いところを意識的につくるということがあるのです。犠牲的な部品をつ

くっておく。だから、しわ寄せはそこだけに行って、全体は守るといような発想というのは、こういう土木の場合、減災という意味だと思のです。リスク管理をしながらいったときに、例えば絶対守るべきところと、しょうがないなといったところの見極めというのはすごく重要で、だから20メートルの防波堤で海が見えない日本というのはいり得るのだからかと思ったりするのです。それは集落の大きさとかにもよると思のです。だから、その辺のめり張りと言のですかね。何を残し、何を守り、何を我慢すると言ると怒られますが、また言葉が悪いので申しわけないのですが、そういうところの感覚というのはい必要ではないかと思います。だから、みんな一律にかさ上げしますという発想ではないような気がするというところで、以上です。

○秋池委員長代理 ありがとうございます。

時間が尽きつつあるのですが、田村委員、1分ぐらいでいいですか。

○田村委員 基本的には、頑健で高い回復力を持った社会基盤の導入で何を支えるかということだと思のですけれども、被災地はもちろん、被災地のみならず、日本という格好で考えなければいけないというのが1つ。

先ほどバーチャルなというお話をしましたけれども、地域で暮らしていると、みんな互助で助け合って、災害が起こると情報が広がることによって共助ですね。新しいつながりを求めて、被災地に人がやってくる。それはうまくいったり、いかなかったりします。それはなぜかという、1つの地域にある組織にその差配をお願いしてしまっているがゆえに、資源が足りないのでもうまく対応がいかないということだと思のです。呼び込んだ人たちがその後も物理的に離れても、その地域を支えるための仕組みというのが必要であると思います。なので、共助をその地域に根づかせるために何が必要かということについて考える必要があるのだと思います。

例えば海外の事例だと、災害が起こると組織が立ち上がって、その人たちがいるパートナーとか、有期雇用で人を雇って、そこで有期社員を使いながら災害対応ができたりもします。なので、社会基盤の頑健さを守っていくためには、いざ被害が顕在化したときに、その頑健なものをより効果的に動くような仕組みというのを一緒につくっていかなければならないのではないかと話を理解しているところなので、そちらのほうもぜひ加えていただければと思います。

○秋池委員長代理 どうもありがとうございます。議論はつきませんが、そろそろお時間ですので、ここまでとさせていただきます。

(その後、議事(3)その他として、中間とりまとめの進め方についての議論が非公表で行われた。)

○秋池委員長代理 それでは、本日はこれまでとさせていただきます。本日の会議の模様につきましては、配付資料を直ちに公表するとともに、この後、大臣より記者に対してブ

リーフィングを行い、私も同席いたします。また、1カ月をめどに議事録を作成して公表しますので、前回同様、委員の皆様におかれましては、速やかな内容確認に御協力ください。

それでは、以上をもちまして、第11回復興推進委員会を終了いたします。

本日はありがとうございました。