

岩手県東日本大震災津波復興委員会
第 1 回総合企画専門委員会

委員からの御提言 提供資料

- 1 広田 純一 委員 「被災地の現状と復旧・復興に向けた課題」
- 2 谷藤 邦基 委員 「東日本津波復興に関するメモ」

被災地の現状と復旧・復興 に向けた課題

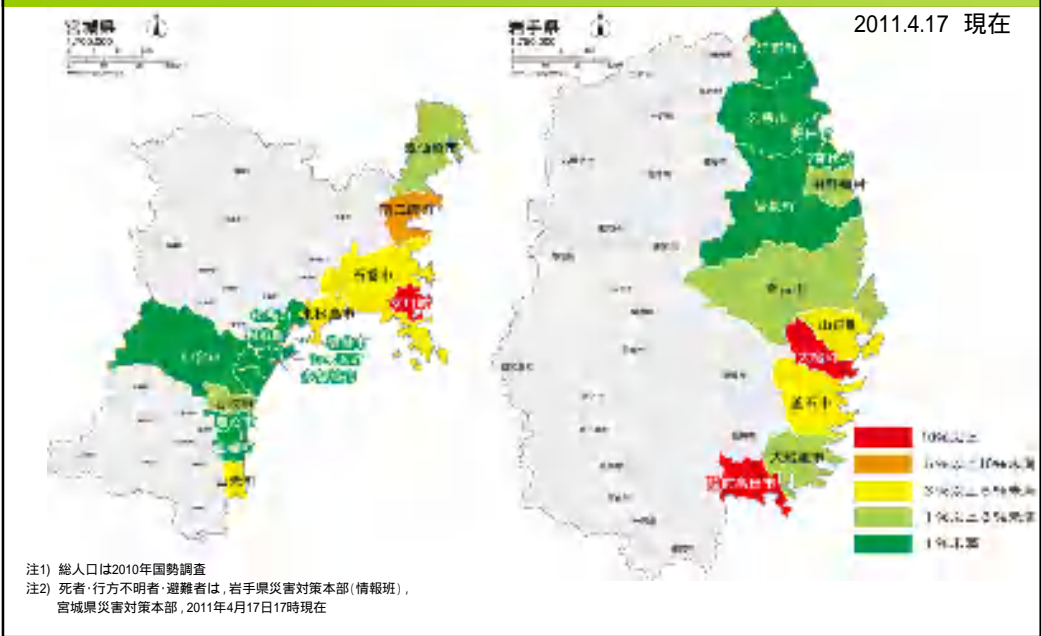
岩手大学農学部
広田 純一

報告の内容

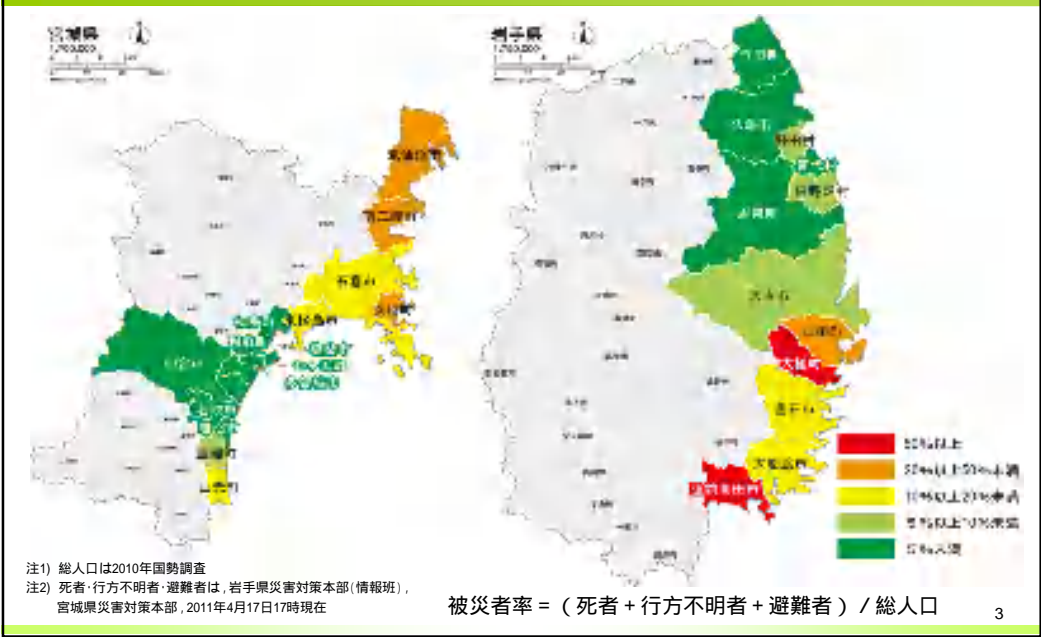
1. 市町村ごとの人的被害の実態
2. 被災自治体の分類と復興への課題
3. 被災集落の分類と復興への課題
4. 復旧・復興に向けた課題(共通)

(注)本報告は、あくまでも現時点(2011年4月30日)で筆者が知りうる情報に基づいてまとめたものであり、今後新たに情報が加われば当然見解は違ってくる。復旧・復興に向けた課題についても同様で、今後変わりうる可能性があることを予めお断りしておきたい。

1. 市町村ごとの人的被害の実態(死者行方不明率)



1. 市町村ごとの人的被害の実態(被災者率)



小活

- 死者行方不明率および被災者率は三陸地方南部で特に多い
 - 岩手県では、宮古市以南(沿岸南部)
 - 宮城県では、石巻市以北(沿岸北部)
 - ただし、仙台湾岸でも、東松島市や山元町は大きな被害。
- 死者行方不明率は、女川町、大槌町、陸前高田市では全人口の実に10%以上
- 被災者率(死者・不明者・避難者の合計)では、陸前高田市が全人口の実に79.5%に達し、以下、大槌町52.6%、南三陸町44.4%、女川町35.5%と続く
 - これらの市町村では行政・都市機能も麻痺

4

2. 被災自治体の分類(改訂版)

1. 全域被災 + 都市行政機能麻痺
 - 主要居住域のほぼ全域が被災し、都市行政機能が麻痺した自治体
 - このほかに沿岸漁村部が広範に被災
2. 沿岸被災 + 都市行政機能低下
 - 沿岸平地部の市街地・集落・農地が広く被災し、都市行政機能の低下が見られる自治体
 - このほかに沿岸漁村部が広範に被災
3. 市街地被災 + 都市行政機能低下
 - 主として湾口の市街地が被災し、都市行政機能の低下が見られる自治体
 - このほかに沿岸漁村部が広範に被災
4. 沿岸集落被災 + 都市行政機能維持
 - 沿岸集落のみが被災し、都市行政機能は維持されている自治体
5. 沿岸被災 + 都市行政機能維持
 - 沿岸の市街地・集落・農地が被災したものの、都市行政機能は維持されている自治体

5

2. 被災自治体の分類(改訂版)



タイプ1: 全域被災・機能麻痺

死者不明率 10.4%, 被災者率 79.5%

陸前高田市

居住地の大半が気仙川河口の沖積地に集中し、そこが津波で壊滅。

市役所壊滅。市職員の3割近くが死亡。

同タイプに大槌町, 南三陸町

- ・まずは行政機能の復旧から
- ・被災地が広大で居住利用を考えざるをえない
- ・瓦礫と海水が入り、地盤沈下した農地の復旧は可能か？
- ・沿岸漁村部も甚大な被害。

住宅・生活(漁業)の並行回復が不可欠



国土地理院:平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による被災地の空中写真
http://cyberjapan.csis.cmu.edu/j23/rikyo-ok/photo/kokudo45s/thumb/C16/CTO-2010-6X-C16_0010.jpg



JR陸前高田駅前
2011年3月28日 広田撮影



2011年3月28日 広田撮影





タイプ2：沿岸被災・機能低下

死者不明率 4.9%, 被災者率 23.8%

山田町

沿岸部の市街地と農地が津波で
広範に被災

市役所や公的施設にも被害。

同タイプに石巻市, 東松島市, 野田村

- ・平地部が広いので、防災に配慮しつつ住宅・都市的利用も考えざるをえない。
- ・瓦礫と海水の入った農地の復旧をどうするか。
- ・沿岸漁村部も甚大な被害。住宅・生活（漁業）の並行的復興が不可欠。



国土地理院:平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による被災地の空中写真
http://cyberjapandata.gsi.go.jp/h23taiheiyo-ok/photo/kokudo45s/thumb/C16/CTO-2010-6X-C16_0010.jpg

14



タイプ2 : 沿岸被災・機能低下

死亡不明率 3.2%
被災者率 11.8%

石巻市

沿岸に広く低平地が展開。市街地を含む沿岸全域が被災。広範に浸水。市役所をはじめ、各種公共施設に浸水被害あり。



タイプ3 : 市街地被災・機能低下

死亡不明率 1.2%、被災者率 17.2%

大船渡市

湾奥の狭い平地に中心市街地が立地し、津波で壊滅。

市役所・病院等は高台にあって無事。

同タイプに釜石市、宮古市、久慈市

- ・ 中心市街地（商業地＋住宅地）の復興が課題。元々活性化が課題だった地域。
- ・ 漁村部も甚大な被害。住宅・生活（漁業）の並行的復興が不可欠







2011年4月1日 広田撮影



2011年4月1日 広田撮影



2011年4月1日 広田撮影



2011年4月1日 広田撮影



2011年4月1日 広田撮影



盛地区

2011年4月1日 広田撮影



盛地区(被災地最上流)

2011年4月1日 広田撮影

タイプ4:沿岸集落被災・機能維持

田野畑村島越

死亡不明率 1.0%, 被災者率 7.8%

沿岸のごく狭い湾に漁村集落が立地し,そこが津波で被災。

同タイプに岩泉町

村役場, 病院, 学校, 体育館等の公共施設はすべて高台にあって無事。

このため都市行政機能は維持されている。

- ・漁村集落の土地利用計画及び漁業復興が課題。
- ・住宅と生活(漁業)の並行的復興が不可欠。
- ・市町村のインシアティブで復興への取り組みが一番早い。



27



2011年4月1日 広田撮影



三陸鉄道高架橋

2011年4月1日 広田撮影





最上流の沢沿い
2011年4月1日 広田撮影



田野畑村羅賀地区
2011年4月1日 広田撮影

タイプ5 : 沿岸被災・機能低下

死亡不明率 4.6%
被災者率 15.4%

山元町

沿岸に広く集落・水田が分布し、その全域が津波で被災。広範な浸水。各種公共施設に浸水被害あり。



・集落の再建，水田・ハウス等の復旧が課題。

国土地理院：平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による被災地の空中写真
http://jmc.gsi.sakura.ad.jp/h23taiheiyo-ok/photo/kokudo45s/thumb/C24/CTO-2010-6X-C24_0019.jpg

国土地理院
東北地方太平洋沖地震
被災地調査報告書





3. 沿岸被災集落の分類と復興への課題

タイプA: 高所にあつて被害小

明治・昭和の津波で高所移転

タイプB: 沿岸にあつて被害大

明治・昭和の津波以後, 低地が宅地化, 防潮堤で防御

タイプC: 高所・沿岸両方にあつて沿岸のみ被害

明治・昭和の津波以後, 高所移転と低地宅地化

タイプD: 沿岸にあつて人的被害なし

高所に避難場所確保, 避難路整備, 避難訓練の徹底

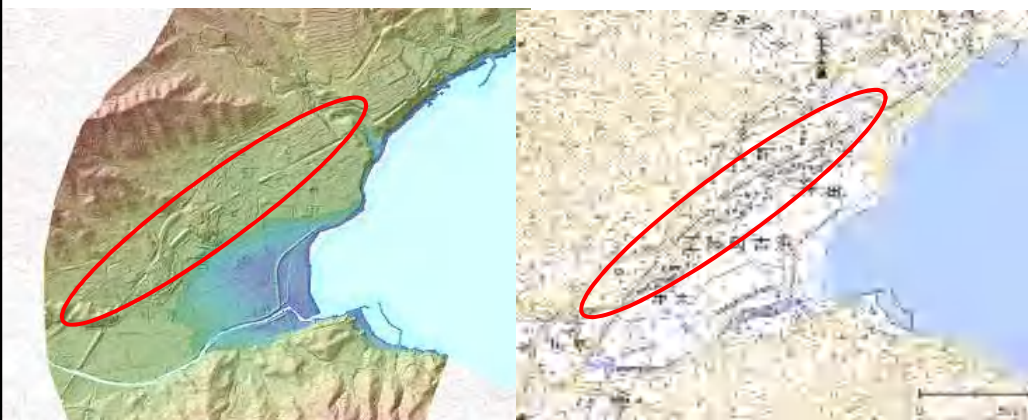
38

タイプA: 高所にあつて被害小

大船渡市三陸町吉浜

明治・昭和の津波で高所移転, 低地に下りず

生活の再建(漁業施設の復旧, 漁業の復興)が課題



国土地理院: デジタル標高地形図(東日本太平洋沿岸) <http://www1.gsi.go.jp/geowww/dhmap/jpg/h18iwate3-4.jpg>

39

タイプB:沿岸にあって被害大

大船渡市三陸町越喜来
明治・昭和の津波以降、低地が宅地化

- ・住宅と生活の同時並行的な復興が課題
- ・低地部の土地利用をどう考えるか？



国土地理院:デジタル標高地形図(東日本太平洋沿岸) <http://www1.gsi.go.jp/geowww/dhmap/jpg/h18iwate3-4.jpg>

40



2011年3月28日 広田撮影

三陸鉄道の高架橋を越えると、そこ
が津波被災地



2011年3月28日 広田撮影

小学校



2011年3月28日 広田撮影



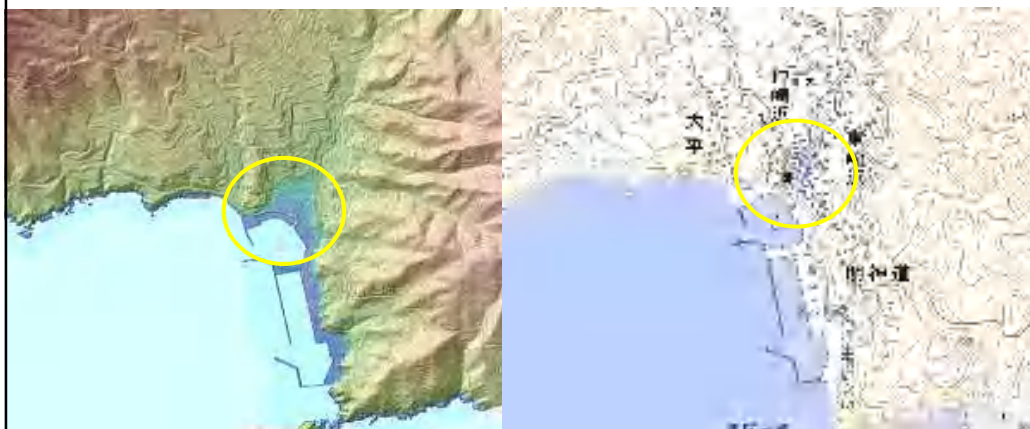


タイプC: 高所・沿岸の両方において、沿岸のみ被害

大船渡市三陸町崎浜

明治・昭和の津波以降、高所移転。その後に低地が宅地化

- ・住宅と生活の同時並行的な復興が課題
- ・直接被災者と一般住民との利害調整にも配慮必要。



国土地理院: デジタル標高地形図(東日本太平洋沿岸) <http://www1.gsi.go.jp/geowww/dhmap/jpg/h18iwate3-4.jpg>

47







崎浜公民館での全戸炊き出し



2011年4月1日 広田撮影

54

タイプD: 沿岸にあって、人的被害小

宮古市角力浜

堤防なし
高所に避難所、避難路整備、
津波避難マップ作成、
町内会全世帯に配布・徹底

・ 人的被害は小さいが、
住宅と生活の再建は同じ
ように必要。

・ 低地部の土地利用をど
う考えるか、住宅を再建
すべきか？



55

4. 復旧・復興に向けた課題(共通)

56

復旧・復興に向けた課題

1. 仮設住宅

- 当面の生活確保のために最も重要。目下の最大の課題。
- 内陸・遠方への移動を望まない人が大半。
- 建設できる平場が限られ、用地確保難航。
- コミュニティ単位が望ましいとされるが、実際には、抽選方式で個人単位の入居が進む。
- 帰還までの間、コミュニティをどう維持するか。

2. 避難所

- 現在約350ヶ所。生活環境の格差が大きい。
- 行政もNPOも全体を掌握し切れていない。(岩手県の場合)

57

復旧・復興に向けた課題

3. 地域コミュニティ

- 人口減少・高齢化, 共同行事・作業の減少等によって, 従来のような結束力・連帯感は薄れてきていたのが実態。
- 震災復興はそうした地域コミュニティの再生の機会ともなりうる。
- 復興という共通の目標の達成に向けて, 地域コミュニティの結束を高めるような機会・場の設定が重要。
- そのためにも避難期間中のコミュニケーションが重要。

58

復旧・復興に向けた課題

4. 住宅の再建

- 高所移転か低地再建か, それらの折衷か?
- 土地造成費は国が負担を
- 住宅建築費にも補助が必要
 - 全壊被災者は無一文
 - どこまで補助すべきか?
- 丁寧な住民の合意形成プロセスが必要
 - 参加のデザインの重要性
 - 誰がどのように再建計画を策定し, 実施していくか?

59

復旧・復興に向けた課題

5. 生活の再建(仕事の確保)

- 施しよりは自活が必要(住民もそれを望む)
- やることがないことが最大のストレス
- 緊急対策:瓦礫撤去,海域清掃,仮設住宅建設,市民生活・保健福祉・教育業務等。
復興一村一品運動,農林漁業連帯出稼ぎなど
- 復旧対策:復旧建設事業と関連業務,まちづくり関連事業,市民生活・保健福祉業務等。
コミュニティ請負方式の導入を
- 復興対策:漁業・農業,商工業の再興が鍵。

60

復旧・復興に向けた課題

6. 復興ビジョンと復興プラン

- 復興プランの策定は被災地域自らが行うべき
- 2階層の復興プランが必要
 - 市町村レベル
 - 地区レベル(旧町村,大字,集落など)
- 復興プラン策定のための前提条件は国・県が示す必要あり
 - 地域が夢を描ける舞台を整えるということ
- その前提条件を含む復興の大枠を示すのが復興ビジョン(復興構想)。
 - 具体的には,資金,制度,専門的知識の3つ。
 - 国および県がどこまで金を出し,使いやすい制度を整え,専門的知識・人材を供給するかということ。

61

復旧・復興に向けた課題

7. 復興プランの策定(市町村レベル)

- プラン策定の前提条件の整理
 - 国・県の支援の内容と規模
- プラン策定への体制づくり
 - 親委員会と専門部会
 - 事務局体制の充実を
 - 臨時職員の採用も
 - 専門家・アドバイザーの参画を
 - 希望者は大勢いる(都市計画・農村計画・建築・土木等の諸学会, 諸大学・研究機関等)
 - » ペアリングをどう行うかが課題
- プラン策定のプロセス
 - 合意形成のプロセスでもあり, 注意深いデザインが必要

62

復旧・復興に向けた課題

8. 復興プランの策定(地区レベル)

- 計画単位(範囲)の設定
 - 地域コミュニティの歴史的経緯を踏まえた設定が必要。
- プラン策定の前提条件(国/県の支援)の整理
 - 国・県・市町村の支援の内容と規模
- プラン策定への専門家・アドバイザー派遣は必須
 - 地区への丸投げではうまく行かない
- プラン策定の体制づくりや策定プロセスのデザインが極めて重要
 - 地域コミュニティおよび住民についての丁寧な事前調査が不可欠。
 - その課程で策定体制や策定プロセスを組み上げて行くという姿勢で

63

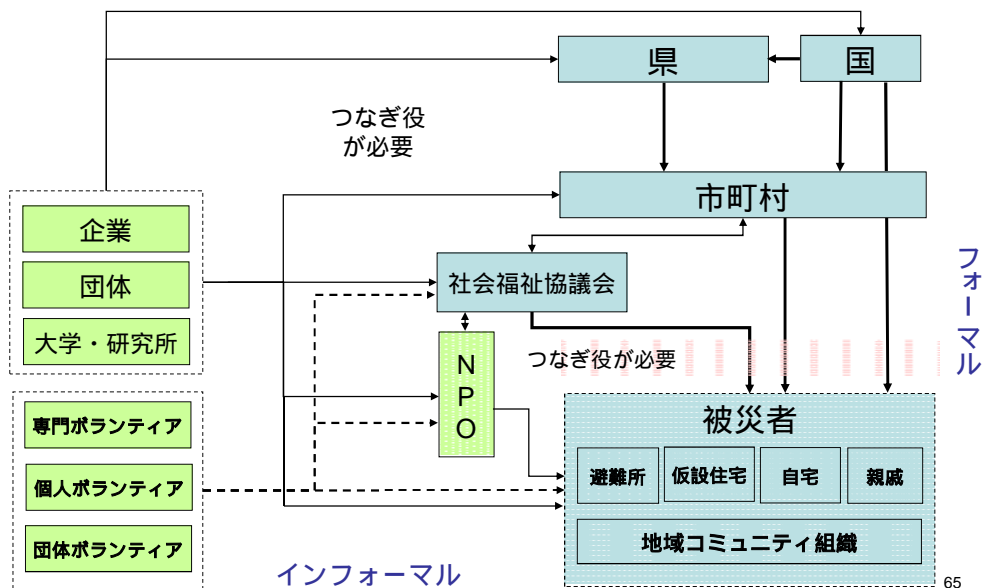
復旧・復興に向けた課題

9. 当面の被災者支援体制

- 多様な主体の参加(災害復興ガバナンス)が必要だが、まだ体制ができていない。
 - ・ 行政が協働に慣れていない
 - ・ NPOが行政・地域に十分に認知されていない
- 各支援主体による連絡調整が必要
 - ・ かつ、各主体をつなぐコーディネーターが必要
- フォーマルな支援(公平・平等)とインフォーマルな支援(個別・柔軟)の双方が必要

64

被災者支援体制 (あちこちでうまくつながっていない)



おわりに

- まずは現地を訪ねて、津波被害のすさまじさを自分の目で見て感じる事。
- その上で、被災者や被災地のためにできることを考え、想像すること。
- そして、できる範囲でそれを行動に移すこと。
- これは何よりも自分自身の成長にとってかけがえのない経験となる。

平成23年4月30日

東日本大震災津波復興に関するメモ

財団法人 岩手経済研究所
地域経済調査部 谷藤邦基

1. 人口

地域復興を産業・経済の面から考える場合、最も重要かつ基本的な要素は人口であり、また、都市計画の立案やライフラインの整備に当たっても人口がすべての出発点となる。

人口減少が加速しつつある本県において、沿岸の被災地域は特に人口減少が著しい地域であり、今般の地震・津波被害により、更に人口減少（流出）が進む懸念がある。とりわけ留意すべきは、収入の道を求めて生産年齢人口が他地域へ流出していく事態であり、被災者が仕事を得た地域で新たな生活再建を始めると、被災地への復帰は覚束なくなってしまう。また、一時避難のほずが恒久避難＝他地域定住となってしまう場合もあろう。

住む人なくして地域復興はありえない。それ故、人口流出はできるだけ食い止めていかなければならず、被災者の被災地での生活再建が喫緊の課題である。その場合に当面の制約要因となるのは住居と仕事と考えられる。

2. 住居

住居に関しては早急に仮設住宅の建設を進める必要があるが、より長期的な課題として、地域ごとに居住可能人口のメドをつけておく必要があると思われる（いわば地域ごとの人口収容力）。

今般の津波被害を踏まえ、津波で被災し得る地域には建築制限をかけ、住居は高台に移転するという方向で議論が進んでいると解される。津波防災の見地からは至極もっともな考え方であるが、結果として地域によっては居住可能な場所が大幅に制約されることになるのではないか。

山地を切り崩して宅地を造成するという考え方もあるが、この場合、生態系への配慮が必要であり、また仙台市の山津波事例にみられるような新たな防災上の問題を生じる可能性もある。

このような観点を考慮しつつ、地域ごとに居住可能人口の上限にメドを付けておくことが先ず必要なポイントと思われる。

3. 仕事

人口の定住に向けては居住者の生活再建が必要であり、住居とともに収入の道（仕事）が確保されなければならない。そのためには産業復興が必要である。

産業復興は原則的には民間が主体となって進められるべきものであるが、漁船や工場・設備、店舗等、事業用資産が大幅に毀損し、一方で借入金がそのまま残っている状況では、民間単独の再建・復興は著しく困難である。

これは、いわゆる二重債務問題として俎上にのぼりつつあり、その解決には国レベルでの対応が必要であるものの、地方としても何らかの解決スキームを提案していく必要がある。

なお、この点に関し一言すれば、金融機関への公的資金注入は問題の解決には繋がらないと思

料する。金融機関側の資本不足により新規融資が進まないのであればいざ知らず、問題は債務者（企業）側の返済困難な既存債務の処理に存するからである。

したがって、二重債務問題の処理に当たっては、債務者側への直接対応が必要であり、国による被災資産の買い取り、あるいは国が事業用資産を整備して企業等に貸与する、などの対策を検討すべきであろう（上記はあくまでも例示である）。

同様の対策は、個人ローン（特に住宅ローン）の債務者に対しても講じられるべきである。

4．製造業への操業継続支援

将来の産業復興や雇用確保に向け、再建意欲のある事業者への支援、特に操業を継続していくための支援は極めて重要である。

製造業についていえば、本県では部品加工を業とするものが多く、これらの企業は完成品メーカーに連なるサプライチェーンの一部を形成している。このようなケースでは、被災企業の操業が中断された結果、サプライチェーンが寸断され完成品を製造する大手メーカーの操業にも影響が出る。このため、大手メーカーでは生産継続に向け、被災企業の操業再開を待つことなく部品調達先を他の下請け企業へ変更していく懸念があり、いったん新たなサプライチェーンが形成されてしまえば、被災企業が操業を再開しても受注が回復する保証はない。

したがって、操業中断が長引けばそれだけ再建の可能性が小さくなる。

そこで、被災企業が本格的な再建にいたるまでの間であっても、規模は小さくとも仕事を続けられるよう、県内公設試・産業支援機関が保有する機械・設備の提供あるいは県内企業の機械・設備の融通などアドホックな対応が必要と思料する。

5．その他ランダムに

- ・震災直後に複数の林野火災が発生した模様であるが、林業への影響は？
- ・観光は急ブレーキがかかったような状況になっており、いわゆる風評被害に加え、交通インフラへのダメージが直接的な打撃となっている。新幹線全通にあわせて、当面、内陸への観光客呼び戻しが必要（県外からは沿岸部のみならず本県全体が被災地とイメージされている）。
- ・関連して、県内の小学校等で修学旅行の訪問先を仙台方面から秋田県ないし青森県に変更を検討する動きがあるやに仄聞するが、この際、北東北3県の間で修学旅行の相互訪問を奨励してはどうか（相互訪問であれば互惠関係となり互いにメリットがある）。
- ・観光にとどまらず製造業等でも、内陸で一定の震災被害を受けているが、復興ビジョン・計画の対象に含まれるのか？
- ・復興計画では、県民の理解を得るに際し、現状から目指すべき姿に至るまでのロードマップが重要（現状と目標のギャップのみが際立つということがないようにしなければならない）。
- ・防災を前提とした都市計画・産業復興計画とするためには、きめ細かい地域別復興計画が必要（防潮堤等の効果は限界視されているが普代村のような例もある）。
- ・再生可能エネルギーは大いに促進すべきと考えるが、エネルギーに関しては供給面のみではなく需要面からの検討も必要（再生可能エネルギーは一般にエネルギー密度が低いため、エネルギーの効率的利用など需要面の対策とセットで考えるべき）。

以上

- (1) 復興ビジョンの策定に当たっては、将来的にありたい姿を描くと同時に、各市町村の立場に立って、今固めておくべきことを支援するための体制をつくることも大きな要素として盛り込むべきと考える。たとえば、山中教授（関西学院大学教授）が過去に提唱した被災者カルテの整備が挙げられる。これは、一時的に他の市町村に離れている被災者の状態や動向を把握するのみならず、市町村側から被災者への細やかな情報発信を通して、離れていてもふるさととつながっているという安心感をもってもらう上でも大事なものと考ええる。県は、各市町村の被災者カルテの整備を支援する姿勢を打ち出してほしい。
- (2) 住田町が独自に仮設住宅を建設し入居者を募るなど、県内の多くの市町村は被災市町村に対して多様な支援を行っており、一県民としても大変心強く感じている。これからの課題は、県内市町村（場合によっては県外市町村も視野に入れて）との「長期的な」協力関係の構築であると考え。長期的な協力関係を継続していく仕組みとして多様な選択肢があるが、必要ならば、被災市町村はそれぞれの実情に合わせて最も機能する仕組みを主体的に選び、隣接市町村などの支援体制の下で復興に向けた着実な歩みを進めていってほしいと思う。県は市町村間の協力関係づくりを支えることが必要と思う。
- (3) 三陸沿岸地域の特性として、リアス式海岸の湾ごとに地域・コミュニティの特性をもっており、また、被災状況もそれぞれであるため、復興ビジョン策定においては、三陸地域に共通することと、地域特性を十分に反映できるように市町村に委ねるべきことの二本立ての構造になっていることが望まれる。被災市町村では、住民の意向を様々な機会を通して把握し、それぞれの復興計画づくりが始められつつある。県の復興ビジョンおよび復興計画づくりでは、このような被災市町村の復興に向けた歩みに歩調を合わせる余地を残すことを望みたい。計画づくりにおける県と市町村の連携を求めたい。被災住民たちの復興に向けた内発的な活動は、新たなまちづくりの大きな原動力であるから。
- (4) 総合企画専門委員会の役割として、総合的な見地から、復興に向けた分野を横断する基本的な考え方を整理・提示することとある（横串をさす）。どのような「横串」が妥当なのか、言い換えると、諸分野を貫く基本的な「軸」を、どう据えるか ということが役割と理解する。諸分野を貫く基本的な「軸」

として、上位の概念として「持続可能性」を据えることを提案したい。中越地震の復興に当たって、新潟県知事がすでに掲げていたが、諸々の分野で共通に求められている方向性であると考ええる。

(5) エネルギーおよび雇用の持続可能性に関連して、三陸沿岸地域の特性を踏まえて、次の二点を提案したい。1) 三陸地域を地形的にみると、北上山地の東側が急傾斜で海面に没するという特性があり、土砂災害危険箇所が岩手県内でも際立って多い。反面、流域の傾斜が急であることは、近年、増えつつある小水力発電（～ミニ・マイクロも含む）の適地も多く、立地上の利点もある。ミニ水力発電については、河川法における水利申請等のおらずらわしさもあり普及の足かせとなっているが、ある事例では、「市民実験」として水利許可を得ており、さらにこの取り組みは「環境学習事業」としての許可も得られている。このような市民・コミュニティレベルの取り組みは、既存の大規模な電力供給システムにおけるリスク対応として、また、この管理（少々わずらわしい面も）を通して地域づくりの契機となることが期待される。2) 北上山地のもう一つの特徴は、流域の上流部を中心に国有林が広く存在することである。近年、国有林野の経営が厳しさを加えているが、薪炭共用林や分収造林などの契約の下で、地元集落が組合をつくり、薪炭というバイオマス利用は取り組む価値のあることと考える。西和賀町では、薪炭共用林や間伐材の利用による「薪」利用最適化システム構築計画という事業が進められており、森林づくりも含めて雇用も生まれ地域活性化に寄与するものと期待される。以上のように、北上山地の特性を踏まえた時、需要量の一部であれ自前のエネルギー（ミニ水力・薪というバイオマス）を生み出す潜在力は大きいと思う。