

提言（1）

東北地方太平洋沖地震津波災害からの復旧復興に関する緊急提言

なかばやし いつき
中林一樹

明治大学 特任教授

首都大学東京 名誉教授

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター上級研究員

日本災害復興学会 副会長

東北地方太平洋沖地震災害に復旧復興に進め方に関して、復興の理念や枠組み、迅速に実施すべき事項および早急に推進すべき事項として、以下の項目を緊急提案する。

（1）国家戦略としての「国土復興グランドデザイン」を

1. グリーンルネッサンスとしての国土復興構想

東北関東大震災は、改めて日本のエネルギー政策と産業構造および国民の生活スタイルについて、大量消費大量供給からの少量消費適正供給への転換を求めている。

東北関東大震災からの復興は、被災地に復興に留まらず、人口減少時代を見据えて、我が国のエネルギー政策、エネルギー制約の下での安全で安心できるエネルギーの適正供給と省エネルギー型の機器と技術の開発による低カーボン型への国民生活スタイルの転換、低炭素型都市・地域づくりなど、21世紀の我が国の国土と社会の構造の改革に関わる「グリーンテクノロジー」の開発を組み込んだ、グリーンルネッサンスとしての国土復興構想を構築し、世界に先駆けた近未来の国土モデルとして、実践すべきである。

それは、世界に対する地球環境に優しい国土づくりのJAPANモデルとなる。

2. 被災地復興と事前復興、二角復興を成し遂げる国土復興構想

「二元復興 Dual Reconstruction」とは、「災害復興 Post-disaster Reconstruction」と「事前復興 Pre-disaster Reconstruction」を同時に実現しようという復興理念である。東北太平洋岸地域の復興は、被災地の復興として取り組むだけでは、高齢社会化している地域でのさまざまな困難を乗り越えることは困難である。他方、東海地震、東南海・南海地震の発生はますます切迫性を高めている。東北の災害復興に、東海・中部近畿の事前復興としての取り組みを取り込んで二元化する国土的復興を、これからの10年間の復興に取り込むべきである。産業立地のリロケーションなどを積極的に展開し、

あるいは首都機能の展都的展開も包含する「事前復興」の国土づくりと、被災地の「災害復興」を「二元復興計画論」とする国土復興を構想し、国土復興グランドデザインを策定すべきである。それは、国土形成計画として、30年間の長期的な国土づくりの推進に他ならない。

3. 緊急を要する6つの「事前復興」対策

文部科学省では、地震に関する長期評価を進めており、西日本での巨大地震災害の切迫性が高まっていることが公表されてきた。とくに、東海地震では対策強化地域を、東南海・南海地震では対策推進地域を、日本海溝東縁千島列島地震では対策推進地域を指定し、緊急対応対策の整備を推進することになっていた。このような状況と東日本大震災を踏まえて、次の対策を事前復興対策として緊急に取り組み、我が国が次の大規模災害に備えた国土の形成を図ることは、喫緊の国家的課題である。

- ①全国の原子力発電所・火力発電所の津波対策の充実
- ②西日本・西南日本の太平洋海岸域における防潮堤・防浪ビル整備促進など津波対策の拡充
- ③西日本の港湾施設の耐震・耐津波対策の充実
- ④国土の基軸である東海道の鉄道・自動車専用道路などの国土インフラの耐震補強
- ⑤公共施設の耐震改修・補強整備の促進
- ⑥自治体及び民間企業のBCP（業務継続計画）策定の促進。

4. 地方経済の復興を実現する広域復興計画の策定

東日本大震災からの復興、とくに東北地方の復興は、災害復興をこえて、切迫している東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震が発災した後に繰り広げられるであろう被災復興を支えるだけの地域力の育成・強化こそが重要である。

東北地方に経済特区の設定など西日本からの経済立地を積極的に誘導し、日本の経済立地の改編によりリスクの分散を図るなど、10年間を計画目標として強力な産業誘導を推進することにより、高齢化の緩和とともに地域活力の向上を図る。そのための東北地方の広域復興計画の策定は各県の役割分担は不可欠であり、国土形成計画の広域形成計画として、迅速な策定が求められる。

提言（2）

東北地方太平洋沖地震津波災害からの復旧復興に関する緊急提言

なかばやし いつき
中林一樹

明治大学 特任教授

首都大学東京 名誉教授

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター上級研究員

日本災害復興学会 副会長

（2）被災地の「復興グランドデザイン」の提案

被災した地域は、街ごと集落毎に歴史も街の姿も異なり、ひとつとして同じものはない。したがって、都市の数だけ、まちや集落の数だけ、復興まちづくり計画が策定されねばならない。しかし、被災市街地は大きく4類型でき、それぞれの類型に対応した「復興の基本的考え方や方針」や「復興グランドデザインのイメージ」を整理し、提案する。基本は、フェイルセイフ（多重安全）の都市づくりである。

類型1：津波被災市街地・集落地域

類型2：津波被災農村地域

類型3：震動被災地域

類型4：放射能汚染地域

<類型1：津波被災市街地・集落地域の「復興グランドデザイン」のイメージ>

●基本方針：財産を守る二重の防潮堤と命を守る防浪ビルの屋上避難で守るまち。

1. 防潮堤の再建—「財産」を守る防浪都市づくり—

東北地方太平洋沖地震災害では、防潮堤で津波の防御は果たせなかった地域がほとんどであった。しかし、発生頻度が高い一定規模の津波から財産を守るためには、防潮堤は重要であろう。

津波の防潮堤にも、河川水害対策として活用されている「二線堤」を構築する。外堤は防波堤として無筋ではなく鉄筋コンクリート造で、内堤は、盛土した幹線道路として築造し、防潮林を配置して、1世紀に複数回発生するような津波からは、財産（家屋）を守る。その防潮堤の想定を上回る事態が発生した時には、3で提案している、高台への避難あるいは防浪型集合住宅への避難で「命」は確保する。



図1 財産を守る「2つの防潮堤」と全ての命を守る「集合建築物の活用」によるフェイルセーフ（多重安全）の復興市街地のイメージ

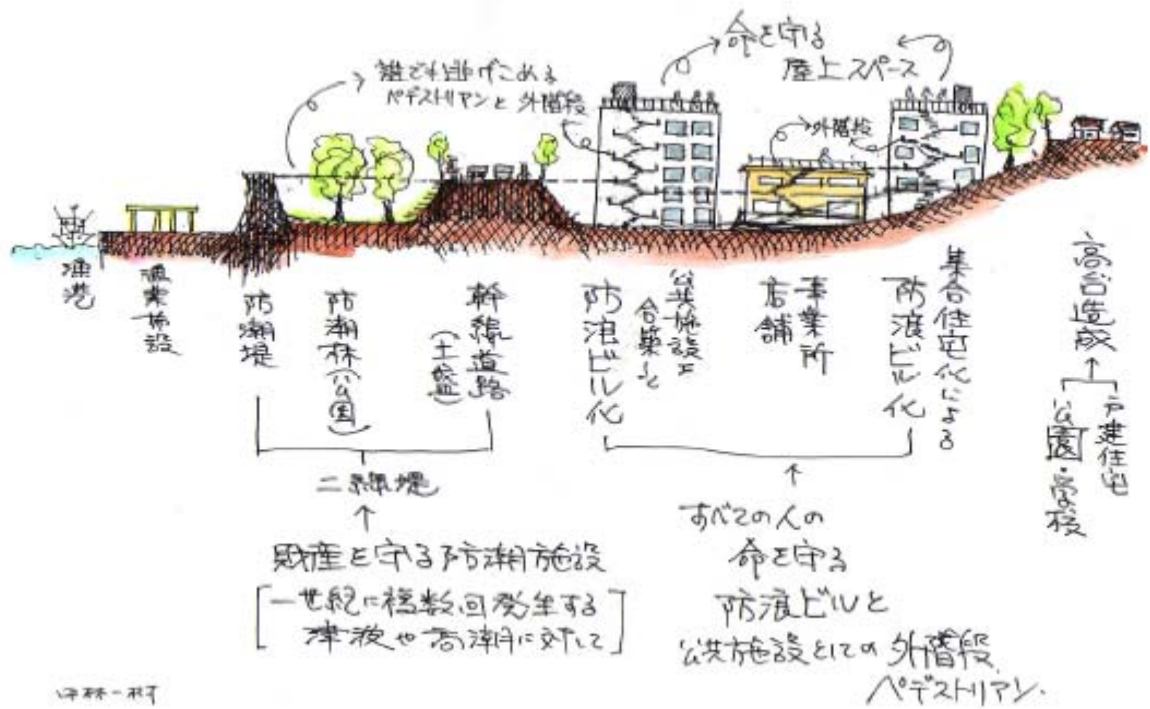


図2 二つの防潮堤と屋上避難場所の確保による津波市街地復興イメージ

2. 津波被災地における住宅復興—「命」を守る防浪型集合住宅—

津波被災地では、多くの命を5～6階建てのビルの屋上が救った。木造住宅は壊滅的な被災となった。再度このような事態を繰り返さないために、津波被災市街地の復興にあたって、一定の高さの防浪型集合住宅による住宅再建を基本とし、屋上を全て待避スペースとする住宅の復興の進め方が不可欠である。

「高度利用地区」制度を活用し、一定の高さの共同集合ビルを誘導し、規制することは重要である。それによって、避難ブリッジで屋上を繋ぐことも可能となる。

さらに、公的費用負担によって、全ての防浪型建物に外階段を設け、いつでも、どこでも、誰でも待避できる市街地の形成を提案する。ソーラーなど非常電源の確保など、自立型のシステム化を追求する

3. 津波被災地における土地の共同利用化

上記の防浪型集合住宅は、街区単位での構築を原則とする。土地の区画境界が画定されていない敷地が多く、一家で亡くなった方の土地区画も少なくないと想定される。

迅速な都市基盤の復興と住宅の再建を実現するためには、官民の区画確定によって道路部分を画定するとともに、街区毎に土地の共同利用を可能とするために、迅速な法整備も不可欠である。土地の共有地化については、後からでも良い。住宅再建のために土地の公費購入も必要となろう。

土地の共同利用を前提に、住宅再建への代理施行など、被災者への経済的支援を行うなど、新たなリバースモーゲージと公的集合住宅としての再建など、被災者の現状を踏まえたあらたな土地利用の仕組みを創設すべきである。

4. 防潮林公園の整備と建築基準法の災害危険区域（法39条）の活用

激甚な津波被害を被った地区を、買い上げて公有地化し、防潮林公園を整備することに加えて、伊勢湾台風を契機に、建築基準法第39条に規定されている「災害危険区域」の活用も考えられる。

二線堤に挟まれた区域の土地利用は、根の張る樹種を植林した防潮林公園を整備し、二重の防潮堤と併せて津波の流速を緩和し、被害の軽減が可能となる。また、第二線堤（盛土した幹線道路）の内部の中心市街地は水産加工業をはじめとする産業業務地域であるが、災害危険区域の指定によって住宅立地を禁止したうえで、業務施設の整備にあたっては、地盤の嵩上げ高や建物の軒高を揃えて、屋上を避難スペースとしてペDESTリアンデッキ（歩行橋）で連結するなど、住宅の立地制限と産業用建築物の形態に関して制限し、誘導する地域地区の指定が必要である。

5. 水産業の復興

三陸は日本の水産業の一大拠点である。地域経済の復興として、漁業の復興はその

基盤である。一部では沈降した漁港の整備と、水産業（牡蠣の養殖・漁船・漁業施設）の諸施設の再建には、抜本的な支援が不可欠であり、その迅速な実施が重要である。とくに、棚を始め全てを失った牡蠣の養殖は、出荷まで3年は要すると思われ、迅速な対応が求められる。

漁港の埠頭高の回復整備、漁業施設は浸水（冠水）を前提とせざるを得ないが、防潮堤につながる津波避難用の階段とペDESTリアンデッキ（歩行橋）ペDESTリアン（外階段）の整備で、就労者の命を守れる漁港づくりを推進する。

茨城沖は、底引き網漁業のメッカであるが、網を失った漁民も多く、津波が海底をかき回したので、しばらくは漁業の再開も難しいのではないかと。

<類型2：津波被災農村地域>

●基本方針：海岸造の道路の盛土造成化による防潮堤の確保と輪中堤とによる二線堤で、農地と集落を守る。

6. 二線堤による農地と農村の一体的復興

防潮堤（二線堤）に全てを託すことは不可能だが、農地の復旧には、地盤沈降してガレキが散乱しているので、道路の盛土化による仮締めを急ぎ、海水を抜いて、ガレキの撤去を急がねばならない。その上で、一定の高さの防潮堤で守られた農地を再造成し、水田の高さを整え、灌漑（水循環）が可能な水田に再生する。次年度には耕作が可能となるように、幹線道路の改修に併せて盛土造成する防潮堤の築造と農地回復の、迅速な実施を提案する。また、河川等の水門化を推進する。

同時に、農村集落の周囲または海側を防潮堤で囲い、津波から集落を防御する。二線堤としては、堤防で集落を囲い込む、「津波輪中型集落復興」も考えられよう。

また、水田の再生を復興事業として実施するのであるが、それに被災農家の雇用の場を確保することも重要である。

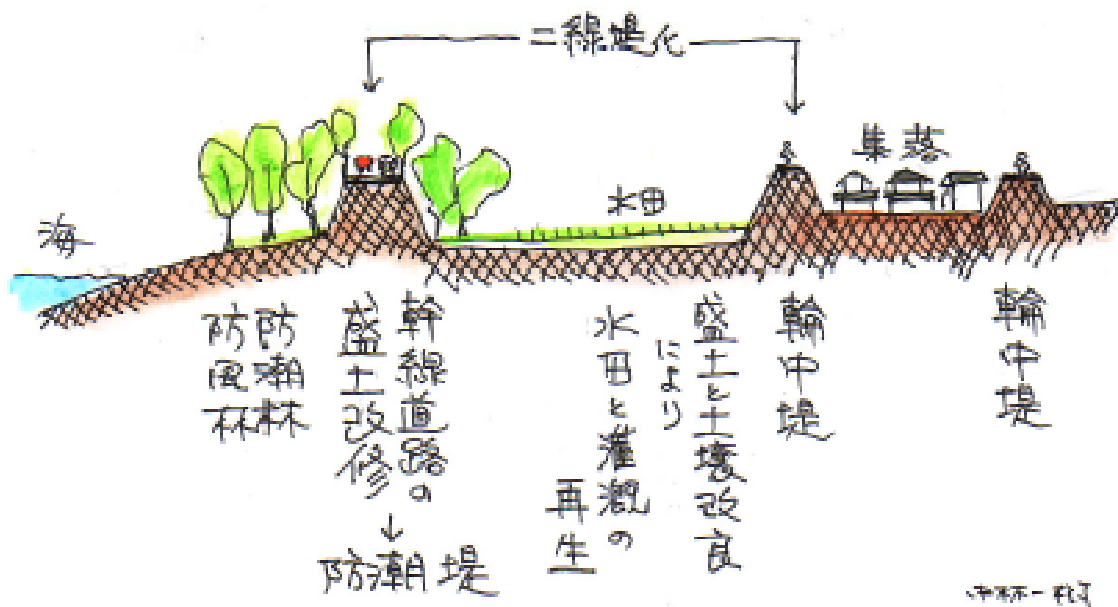
7. 耐津波型高床住宅の普及

建物の基礎を210cm以下で築造することによって、高床の住宅を築造することが可能となる。中越地域などの克雪住宅のように、腰高の住宅によって、基礎内部を納屋や農機具置き場などに活用できるとともに、浸水高の低い津波浸水地域では、このような耐津波型住宅によって、津波に強い家づくりによる住宅再建を推進する。

この高床住宅は、漁村では漁民住宅としても可能であり、一般住宅としての応用が可能である。



中村一花



中村一花

<類型3：地震動被災地域>

●復興方針：修復によってすまいの再生を図るなど、地域の復興を基本とする。

8. 地震動被災地の迅速な復旧のための応急修理制度の拡充

建物の震動被害は、津波被害に比べると軽微な被害建物が少なくない。恒美被災による住宅の流失全壊からの復興を迅速に進める為にも、被災津波地域での半壊程度以下の被災建物は、基本的には建て替えではなく「修復による居住機能の回復」を基本とした取り組みとすべきである。

そのためには、災害救助法の応急修理制度を拡充し、修理補助を強化して、住居の確保を積極的に推進すべきである。

<類型4：放射能汚染地域>

●基本方針：土壌汚染が確認と廃炉、地域の除染のプログラムの早期実施とともに、土壌汚染など長期間にわたり汚染が改善されない場合には、地域単位での移転復興も視野に入れておく必要がある。

9. 放射能汚染区域の復旧復興特別措置の検討

原発事故に伴う被災地は、地震・津波からの復旧復興とは異なる復旧復興プロセスとなる。地震津波で被災した建物・地域とともに、被害のない地域での土壌・農地・建物・家財など全ての施設の「汚染」から復旧復興である。その基本は「除染」である。

原子力発電所の安定停止化が当面の対策目標であるが、地域復興にはその完全停止した発電所の恒久的な廃炉措置である。汚染状況の安全化と地域での生活の安心化を実現するプロセスと技術計画については、今から検討を始める必要がある。

原発損傷による海洋汚染が、漁業に追い打ちを掛けている。漁業者にとっての雇用問題にたいしても、休業期間を復興事業で雇用されるようにすべきである。

さらに原発損傷による海洋汚染が、漁業に追い打ちを掛けている。漁業者にとっての雇用問題にたいしても、休業期間を復興事業で雇用されるようにすべきである。

被災者の生活を再建するために、従来の制度仕組みでは対応できない事態も想定できるため、高濃度汚染などの汚染問題による被災者の救済に、最大の可能性を追求しておく必要がある。

提言（3）

東北地方太平洋沖地震津波災害からの復旧復興に関する緊急提言

なかばやしいつき
中林一樹

明治大学 特任教授

首都大学東京 名誉教授

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター上級研究員

日本災害復興学会 副会長

東北地方太平洋沖地震災害に復旧復興に進め方に関して、復興の理念や枠組み、迅速に実施すべき事項および早急に推進すべき事項として、以下の項目を緊急提案する。

（3）「復興まちづくり」を迅速に推進するための整備項目

1. 「遠地避難者情報管理システム」の構築

激甚な被災環境から逃れる被災者の遠地避難が始まっている。個々にあるいは集団で、被災者が被災地域を離れ、全国に分散化している。その結果、復旧復興の中心となる自治体と復旧復興の主体であるべき被災者個人とが切りはなされ、支援の情報やさまざまな行政手続きの困難になりつつある。

そのような状況を打破し、自治体と被災者が協働して復旧復興に取り組むためには、被災自治体からの復旧・復興に関わるさまざまな情報が、遠地避難者にも届くように、避難先の自治体への「遠地避難届け出」制度を作り、被災自治体毎に集約して、県単位でネットワークして、被災者の所在を確認できるような遠地避難情報管理システムを迅速に構築し、必要な地元の情報、復興への情報などを確実に届け、意見を集約するシステムの構築を提案する。

なお、遠地避難者に必要な地元の情報、復興への情報などを確実に届けには、全国紙の新聞紙面の4面程度を政府で買い取り、被災自治体の情報を県単位で広報することも提案する。

2. 遠地避難者へのサービス提供の充実と対応の課題

遠地避難者情報乖離ネットワークを基に、遠地避難に対応した、新学期の就学に関する特別措置、各行政と企業など間に、連絡ネットワークを構築することも必要である。とくに、都道府県の領域を越えた遠地避難の場合の、就学機会の確保は不可欠で

ある。

また、避難所として使われている学校の早期解消も重要であるが、遠地避難者が多く、教員が被災していること（最悪の場合は教員が死去していること）から、現地の学校の回復が容易ではないので、教員のケアを含めて、教員支援が不可欠である。

3. 遠隔地での「応急仮設住宅」建設と地域ぐるみの集団入居

阪神大震災から復興した市民は、復興・生活再建に向けて大事だったこととして、市民は第一に「すまい」第二に「ひとの）つながり」、第三に「まち」、第四に「こころとからだ」、そして「そなえ」、「くらしむき」、「行政とのかかわり」としている。

「応急仮設住宅」は復興に向けての被災者の拠点であり、復興への気力と体力を養う場でもある。津波被災市街地の多くでは、全ての都市機能や生活機能が破壊された。そこでの生活は、住宅だけ建設しても生活のサービスが全く不完全な、過酷な生活環境である。復興に向けてとくに自宅を流出したり、全壊してしまった「被災者」の意向を尊重しながら、みなで助け合い、支えあい、復興への話し合いができるように、集落や地域のコミュニティを堅持しながら、暫定的な生活の場を「仮設市街地」として確保すべきである。仮設住宅に無でなく、仮設店舗や作業所、交番や集会施設などを備えた「仮設のまち」である。

東北地方に散在する工場団地などのライフラインが整備されている未利用宅地を活用し、集落や地区のコミュニティ単位での応急仮設住宅の遠隔地入居を提案する。コミュニティ単位で仮住まいすることは地域での復興計画の検討などに有用であることは、中越地震で明らかである。

4. 被災した民有地を活用した時限的市街地による都市復興プロセスの提案

東京都とともに、被災市街地を一時的（時限的）に仮設建築の場として活用し、そこで生業を営みながら順次「再開発」的に復興市街地を実現していく取り組みを考究してきた。この発想は、「仮設市街地からの都市復興」を成し遂げていくというもので、被災した市街地の民有地を数年間、復興事業用地として借り上げ、そこに応急仮設住宅、仮設作業所・仮設店舗、仮設公共公益施設を建築し、生活と生業・雇用を確保しつつ復興を実現していく発想である。（参考：「東京都震災復興マニュアル・復興プロセス編」）

リアス式海岸地形で堤探知が少ない中で、応急仮設住宅用地としての公共用地が不足している現状から、また多くの自営業者の仕事の場を確保する上でも、「民有地を時限的に活用し、生活を確保しながら街の復興を実現していく「時限的市街地（仮設市街地）」の考え方を紹介し、推奨する。

5. ガレキ処理の迅速化と被災者への配慮

津波被災地のガレキは、流出によって元の所在地以外に家屋が流されていたり、海上にガレキとして滞留していたり、自動車も多くが流出し、散在している。これらの津波被災地のガレキを処分するには、私有財産であるべき家屋が都の所有者の土地に移動していたり、不明者の捜索などで破壊され家屋の持ち主の特定も困難な状況になっている。

このような状況のガレキを処分するには、被災者個人によるガレキ処理は困難で、集団的なガレキ処理のための法的整備を都もない措置を準備することが不可欠であろう。

また、家屋には被災者個人としては何物にも代え難い「家族の思い出」や「形見」が残存していると思われる。ガレキ処理を進めるにあたっては、そうした被災者への配慮も重要な取り組みであることを忘れてはならない。

都市部での建造物の残存のように、非木造建物が多くはないが、建物解体時の「アスベスト」の飛散にも注意を払う必要がある。

6. 津波被災地域の広域インフラの応急復旧の迅速化

東日本大震災の被災地域には、おびただしい港湾と海岸に沿った幹線道路の早急な回復が重要である。ガレキ処理・搬出のみならず、応急仮設住宅およびさまざまな大量の復旧復興資機材・物資の搬入のために、津波被災地域の港湾・幹線道路の応急復旧の迅速化は、極めて重要である。

6. 流通港湾被害と港湾の津波対策・液状化対策

産業復興として、港湾の浚渫と掃海を急ぐ必要がある。

港湾の埠頭・ヤードも津波以上に液状化によって、基礎部分が同不同に沈下し、ほぼ全ての港湾で修復小路が必要である。も。

7. 復興事業における雇用の場の創出

復興事業期間は3年間として、ガレキ処理から被災者の雇用の場となるような仕組みを。迅速化すべきこととじっくりやるべきこと。地方の人は、都市のサラリーマンと違って、多様な仕事が可能。建設重機を扱える人も多い。重機を公共で借り上げて、被災者に与えれば、多くの仕事ができるはず。

8. 恒久的な雇用の場の創出

西日本から東日本への産業立地を誘導する。次の巨大災害は西日本である。事前に生産のバックアップを東北に、やがて生産の最新鋭の拠点を東北に誘致し、東北に、若年の流入を積極的に図るべきである。

提言（４）

東北地方太平洋沖地震津波災害からの復旧復興に関する緊急提言

なかばやしいつき
中林一樹

明治大学 特任教授

首都大学東京 名誉教授

阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター上級研究員

日本災害復興学会 副会長

（４）復興計画策定・事業の進め方について

1. 政治家は国民に対して「東日本震災復興マニフェスト」の提示を

広域巨大複合災害となっている東日本大震災からの復興は、日本国の政府・行政、企業、国民がもつる力を協働させた取り組みが不可欠である。被災した企業や国民が、被災しなかった企業と国民とともに復興に歩むように、政治家も全員が国民に対しての思いを同じくするならば、全政治家は、党利党略ではなく、国民に対して、「復興マニフェスト」を提示するべきである。

2. 政府として、「復興方針・目標像としての復興グランドデザイン」の提示を急ぐべきである

復興の基本方向・復興戦略を示すことが今重要である。そしてその基本理念や目標を実現するために必要な「復興組織」が提案されるべきである。事業手法や事業制度などの議論は、戦術論であり、なぜ、どのような「復興組織」が必要なのかを検討するべきである。

3. 国土復興計画・広域復興計画制度の構築

新たに復興基本法の制定が検討されているようであるが、被災地の復興のみならず、広域巨大災害に鑑みて「国土防災計画」および「広域防災計画」に関する法制度の整備が不可欠である。

とくに広域復興計画、国土復興計画に関しては、国土形成法制度を拡充・援用して、国土形成計画としての「国土復興計画」の策定と、広域形成計画としての「広域復興計画」の位置づけが明示されるべきである。

4. 被災市街地復興特別措置法の「復興推進区域」を指定し都市計画規制を配置する。

時限的市街地の構想は民有地を借り上げて仮設のまちを作ろうという提案である。その実現のためには、都市計画の規制等の時限的適用免除が必要となるため、復興推進区域の都市計画決定の活用を図るべきである。

5. 復興まちづくり計画立案過程における被災者参加の仕組み

市町村の自治体は、地域ごと及び全域を対象とした復興計画の策定が急がれる。同時に、遠地避難している権利者を含め、被災者の計画策定への参加を工夫することは不可避である。遠隔地に集団避難されている人々からも意見を聞き、計画の反映することが求められているので、テレビ会議などさまざまな参加の仕組みの活用が期待されよう。

6. 復興まちづくりの合意形成に中間支援組織による専門家活動が不可欠

復興計画の策定には、行政と市民との協働的取り組みが必要であるが、第三者としての都市計画家・建築家をはじめさまざまな専門職能が中間組織的に参加することは「合意の形成」に不可欠となっている。このような「復興支援の中間組織」の活動を支援する仕組みも早急に整備すべきである。

7. 被災者復興カルテによる復興進行管理

遠地避難者情報管理システムによる被災者情報は、罹災証明の発行以降、生活再建や住宅再建、さらに復興まちづくり支援を受けながら、それぞれ自立的に復興に歩み出す、被災者の復興への取り組みを管理する「被災者復興カルテ」に作成につながるものである。

このような「被災者復興カルテ」によって全被災者の復興を公平に支援することも可能となり、さらに隣り合った被災者への住宅再建時に共同住宅化の取り組みを誘導することも可能となる。このような「被災者復興カルテ」の仕組みの構築を急ぐ必要がある。

8. 共同利用を可能とする土地所有権と土地利用権に関わる法制度の整備・拡充

防浪ビル建築を推進するためにも、高齢者の住宅再建にあたって所有権を担保にする経済支援の仕組みの工夫など土地の共同利用の促進および土地利用に関わる土地法制度の整備・拡充を進めるべきである。

9. 復興財源の確保

復興への取り組みは25兆円以上の費用が必要になろう。そのためには、さまざまな財源確保のために、多様な取り組みが必要となろう。以下に例示する。

- ・復興基金の新しい仕組みが必要（交付税で補填する方式の改善）
- ・地方交付税の時限的特別措置
 - ・国家の直轄事業余地の交付金で自由裁量を
- ・政府による財源確保の工夫
 - ・子供手当の時限流用、消費税の時限的上乗せ、
など。