

林座長提供資料

資料1

超広域災害における国の関与のあり方 -3つの回復の姿を踏まえて-

東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会 報告要点

東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会 報告要点

主旨

- 東日本大震災の辛い経験と厳しい教訓は、過去、現在、そして未来をつなぐ証拠として、また、災害に負けない国土づくり、地域づくりへの知恵として、永遠に引き継がなければならない。
- 政府においては、本報告を踏まえ、我が国における地震・津波対策全般について必要な見直しを実施し、今後の防災対策に万全を期し、ひいては国民の生命、財産を守るという行政としての根幹的な責務を十分に果たすことを期待する。

今回の地震・津波被害の特徴と今後の想定津波の考え方

今回の地震・津波被害の特徴と検証

- 巨大な地震・津波による甚大な人的・物的被害が発生
- 想定できなかったM9.0の巨大な地震
- 実際と大きくかけ離れていた従前の想定/海岸保全施設等に過度に依存した防災対策/実現度を下回った津波警報など

⇒反省と教訓をもとに防災対策全体を再構築

防災対策で対象とする地震・津波の考え方

- あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討
- 古文書等の分析、津波堆積物調査、海岸地形等の調査などの科学的知見に基づき想定地震・津波を設定
- 地震学、地質学、考古学、歴史学等の統合的研究を充実

津波対策を構築するにあたってのこれからの想定津波の考え方

- 今後、二つのレベルの津波を想定
- 発生頻度は極めて低いものの、甚大な被害をもたらす最大クラスの津波
 - ・住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を軸に、とりうる手段を尽くした総合的な津波対策を確立
 - 発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波
 - ・人命保護に加え、住民財産の保護、地域の経済活動の安定化、効率的な生産拠点の確保の観点から、海岸保全施設等を整備

地震・津波対策の方向性

津波被害を軽減するための対策について

(1) 基本的考え方

- 最大クラスの津波に対しては、被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方に基づき、海岸保全施設等のハード対策と、ハザードマップ整備などの避難を中心とするソフト対策を組み合わせて実施
- 津波からの避難は、強い揺れや長い揺れを感じた場合、迷うことなく自ら高い場所に避難することが基本
- 津波到達時間が短い地域では、概ね5分程度で避難できるようなまちづくりを目指す。ただし、地形的条件などの状況により、このような対応が困難な地域では、津波到達時間などを考慮して避難方策を検討

(2) 円滑な避難行動のための体制整備とルールづくり

- 津波警報と防災対応
 - 津波警報は、その伝達すべき内容について、受け手の立場に立って検討する。津波警報や予想される津波高に応じた防災活動・避難行動について、より具体的な検討を行う
- 情報伝達体制の充実・強化
 - 津波襲来時の情報伝達は、防災行政無線、J-ALERT、テレビ、ラジオ、携帯電話、ワンセグ等のあらゆる手段を活用するとともに、広域停電や庁舎被災などを想定した対応を検討する
- 地震・津波観測体制の充実強化
 - 津波予測の高精度化のため、海域部の海底地震計、沖合水圧計、GPS波浪計等の観測体制を充実する
- 津波避難ビル等の指定、避難場所や避難路の整備
 - まちづくりと一体となって避難場所・津波避難ビル等や避難路・避難階段を整備する。津波避難ビル等については、指定要件や構造・立地基準の見直しを行う
- 避難誘導・防災対応に係る行動のルール化
 - 避難行動や避難状況などについて網羅的に調査分析を行う
 - 津波到達時間内での防災対応や避難誘導に係る行動ルールを定める

(3) 地震・津波に強いまちづくり

- 多重防護と施設整備
 - 津波による浸水被害を軽減し、避難のためのリードタイムを長くするため、粘り強い海岸保全施設等や多重防護としての道路盛土等交通インフラの活用等による二線堤を整備する
- 行政関連施設、福祉施設等は、浸水リスクが少ない場所に建設
 - 最大クラスの津波が発生した場合においても、行政・社会機能を維持するために、行政関連施設、避難場所、福祉施設、病院等は浸水リスクが少ない場所に建設する
- 地域防災計画と都市計画の有機的な連携
 - 地域防災計画と都市計画を有機的に連携させ、長期的な視点で安全なまちづくりを進める。その際、防災に関する専門家の参画を必要に応じて求める

(4) 津波に対する防災意識の向上

- ハザードマップの充実
 - 配布することだけで認知度を高めることには限界があり、ハザードマップの内容について、しっかりと伝える制度・仕組みを構築する
- 徒歩避難原則の徹底等と避難意識の啓発
 - 徒歩による避難を原則とする。今回自動車で避難し生存した者も多く存在することを踏まえ、避難者が自動車で安全かつ確実に避難できる方策について、今後検討する
- 防災教育の実施と地域防災力の向上
 - 住んでいる地域の特徴や地震・津波に対する危険性、過去の被害状況、得られた教訓について、継続的かつ充実した防災教育を全国的に実施し、住民においても共有していく取組を強化する

被害想定について

- 東日本大震災を踏まえた被害想定手法・項目の見直し
 - 今回の被害を十分に調査分析し、改善を行う。また、防災対策推進の効果を定量的に示す手法を検討する
- 最大の被害が発生するシナリオを含め複数のシナリオを想定
 - 最大の被害が発生するシナリオを含め、発生時期、時間帯、気象状況等異なる複数のシナリオを想定する

揺れによる被害を軽減するための対策について

- 建築物の計画的な耐震化、必要性の啓発活動強化
 - 耐震化を計画的に進め、天井落下防止対策、家具等固定対策等を促進、必要性の啓発活動を強化
- 長周期地震動対策 / 液状化対策
 - 長周期地震動対策、液状化対策を着実に進める

今後に向けて

今後の大規模地震に備えて

- 我が国のどこでも地震が発生しうるものとして、地震・津波への備えを万全にするべき
- 南海トラフにおける海溝型巨大地震対策は国土全体のグランドデザインの観点が必要
- 東海・東南海・南海地震の同時発生だけでなく、時間差発生や内陸地震、台風災害などとの複合災害に留意
- 基幹産業の被災による経済の停滞を防ぐため、災害対応の計画(BCP)策定
- 首都直下地震対策は、関東大震災クラスの地震について検討

今後の防災対策について

- 防災基本計画は、津波対策に関する記述を大幅に拡充
- 地方公共団体等に対するガイドライン・指針等は内容を十分に検証し、見直し
- 災害対策法制、危機管理体制のあり方についての検討

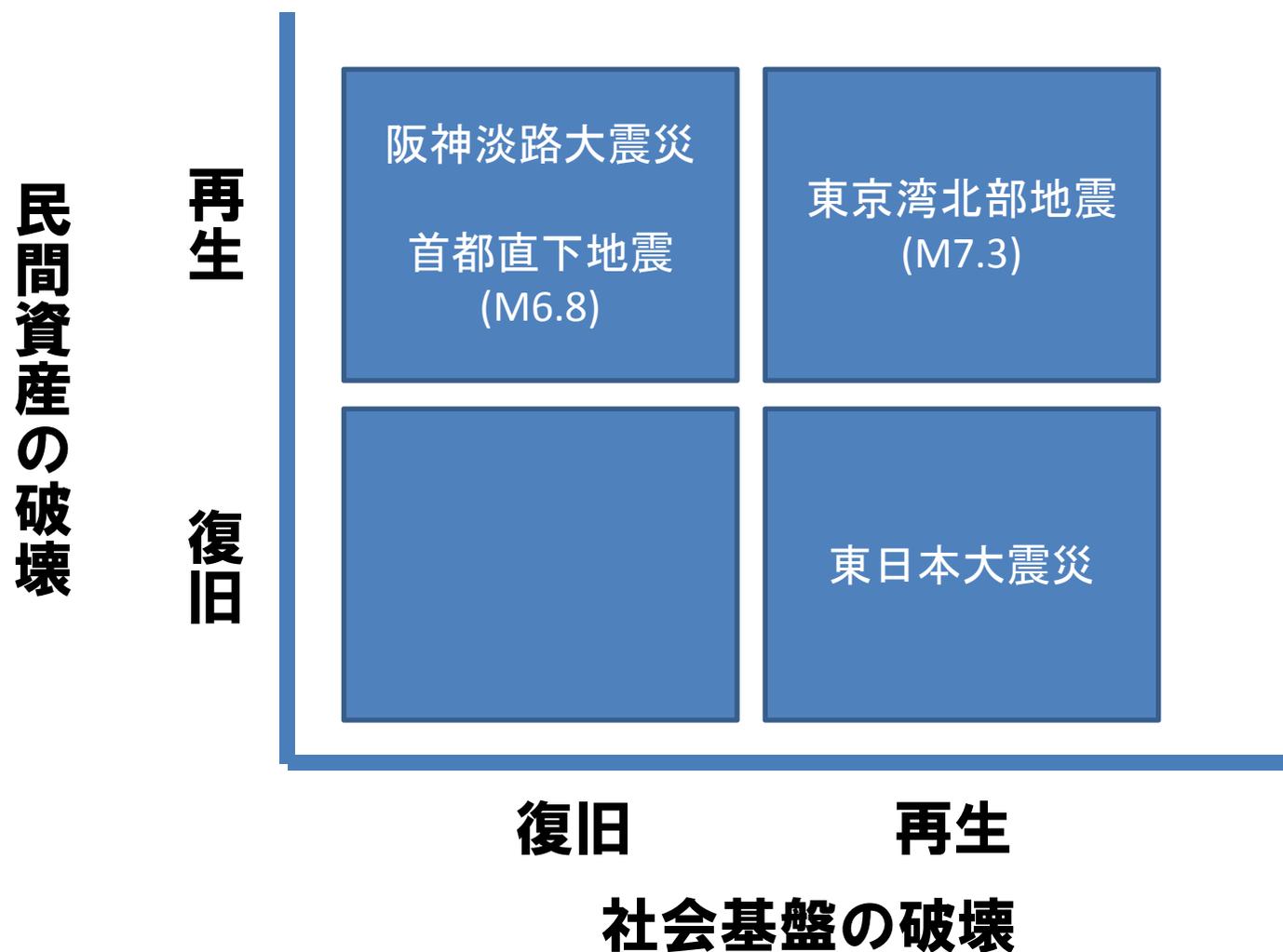
東日本大震災の記録の保存と今後の防災対策の情報発信

- 記録を後世へ引き継ぎ、知見や教訓を諸外国に対して広く情報発信

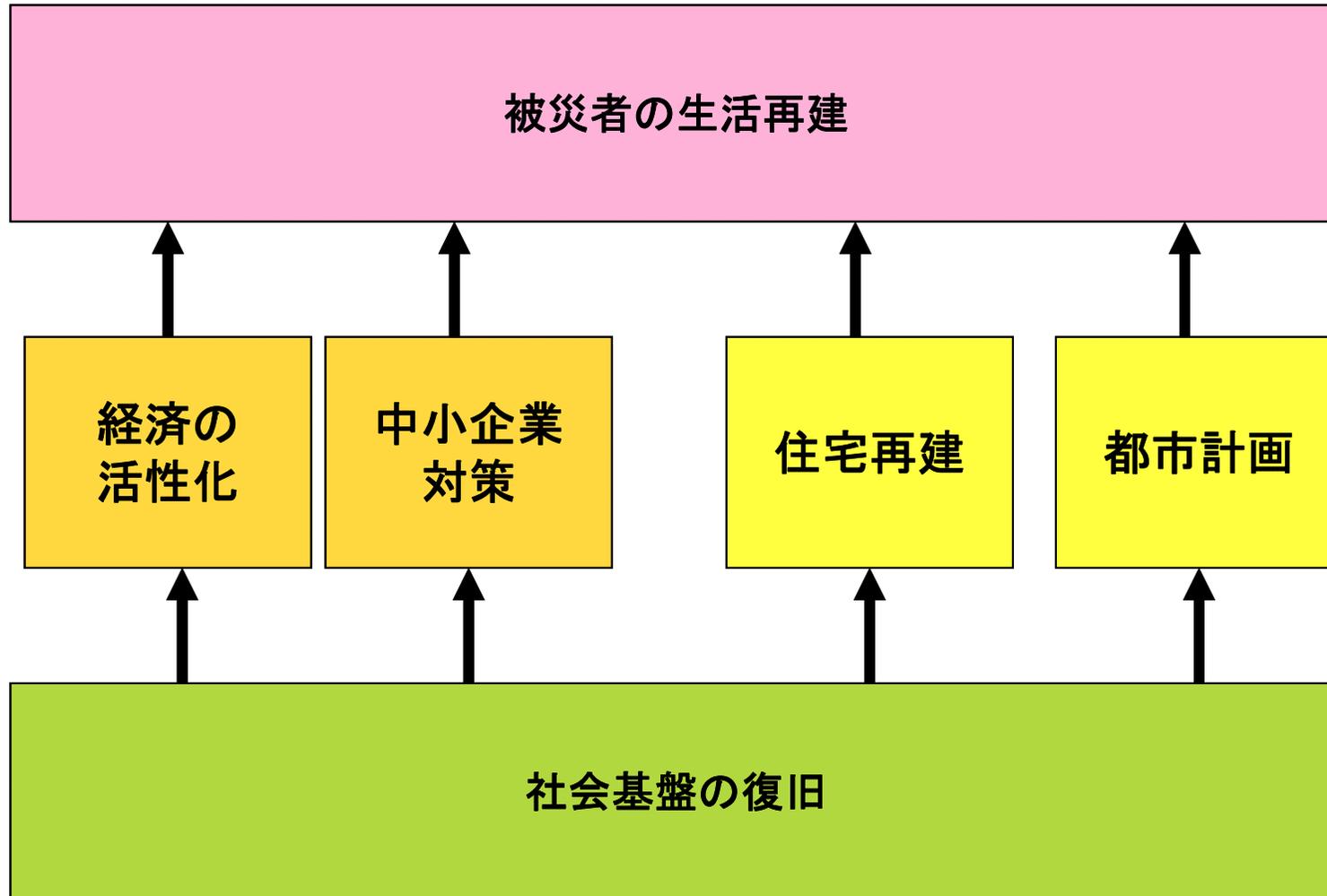
地震・津波対策に関する専門調査会 の報告を受けて

- 地震・津波対策に関する専門調査会の報告によって、ハザード側の整理がついた
- それに対する対策として、実現可能性を考慮して、避難を中心とした対策が提唱されている
- 地震・津波に強いまちづくりが提案されているが、今回の復旧・復興をそれにどう活かすかについて言及していない
- しかし、レベル2津波によって、今回の復旧・復興を含めて、これまでの災害対策に本質的な見直しの必要性まで立ち返って検討することが求められる
- 国の関与のあり方がこれまでとは異なるのではないか

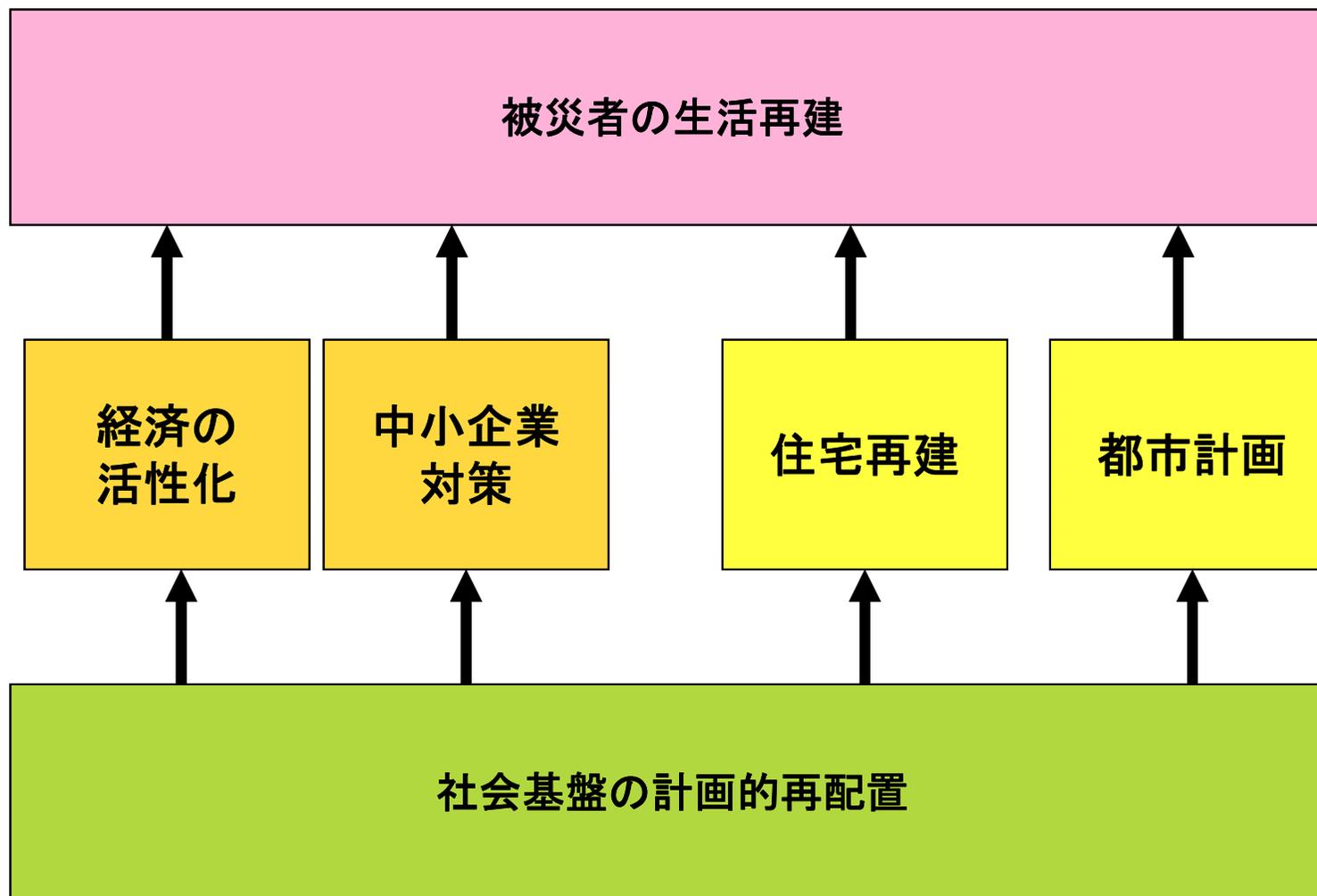
巨大地震災害の特徴



阪神淡路大震災の復興計画の基本構造



東日本大震災からの復興の基本構造



災害からの回復の3つの形

破壊レベル		レベル3	レベル2	レベル1
復旧・復興		復興		復旧
回復の形		再生型回復	復旧型回復	現行型回復
破壊の特徴		面的な広域破壊	まだらな広域破壊	局所的破壊
想定ハザード		レベル2津波	レベル2地震動・ 広域火災	レベル1地震動 レベル1津波
回復目標		新しい形での サステナビリティ の実現	もとのように再生	早期復旧
主体		国	都道府県・政令市	市町村
回復 手段	社会 基盤	インフラの 計画的再配置	インフラの長期的機能 停止と復旧	インフラの機能停止 と復旧
	生活 再建	+広域的支援策	+復興基金	災害救助法 生活再建支援法
例		東日本大震災 西日本大震災	阪神淡路大震災 首都直下地震（単発）	中越地震・中越沖地震

東日本大震災での復旧・復興のあり方

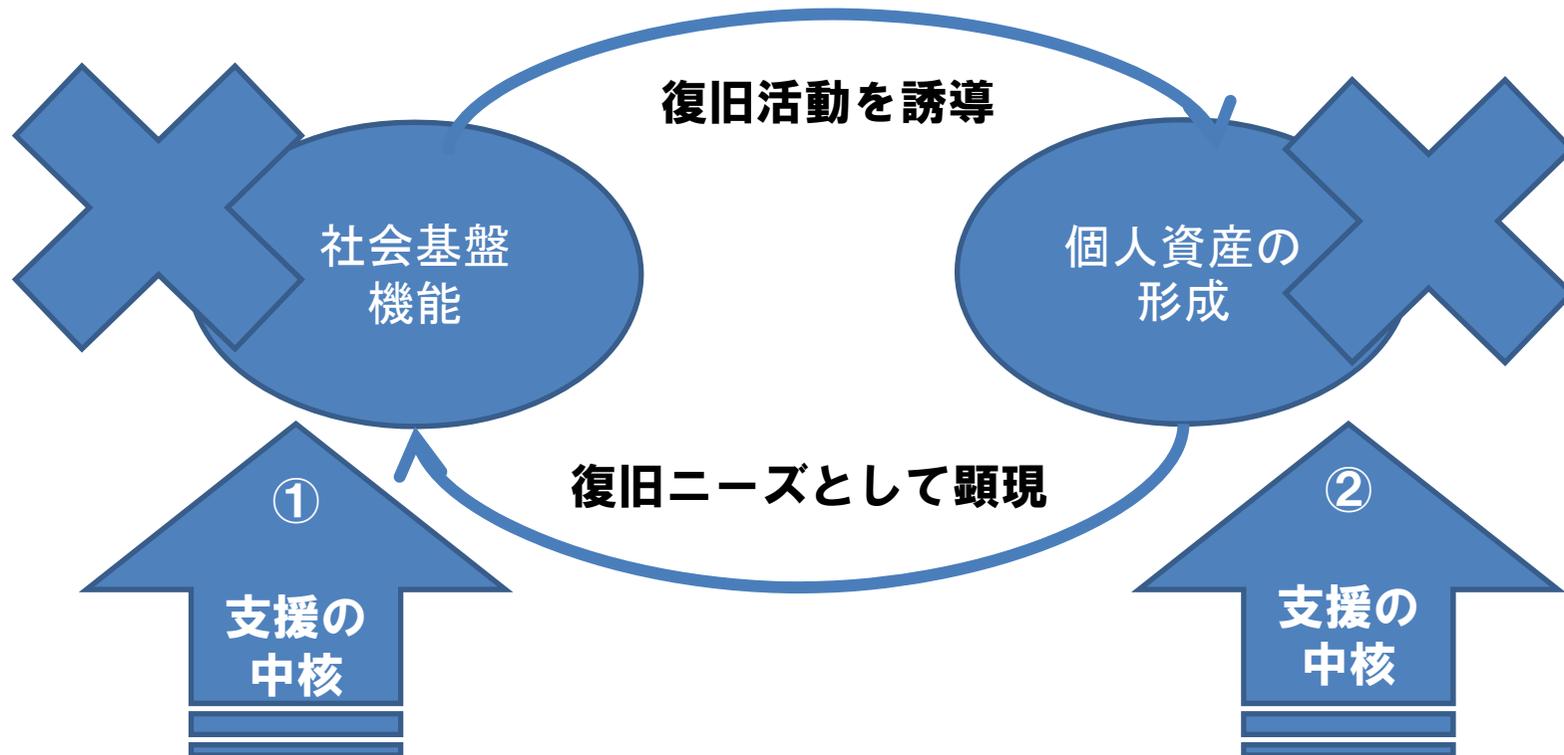
- 阪神淡路大震災に比べて、復旧・復興が遅いという声がある。
- 阪神に比べると、住宅再建のスピードは遅いかもしれない(住宅着工件数を見る)
- 破壊のされ方が根本的に異なる
- 阪神淡路大震災の場合には、揺れによって「まだらな被害」が被災地全域に広がった
- 阪神の場合には社会基盤の機能回復のスピードは早く、震災発生から3ヶ月でほぼすべての都市機能は回復していた。最も回復までに時間を要した神戸港の復旧も18ヶ月で完了している。
- 東日本大震災の場合には、津波によって「面的な被害」が沿岸部に沿って広域に広がった
- 東日本大震災では、社会基盤施設の機能回復ができない地域が広がっている。

東日本大震災を踏まえると

- 東日本大震災のように壊滅的な破壊が面的にひろがる被災においては、社会基盤整備の方向性が打ち出されるまでは、短期的に収益が確保できることが確実な投資以外の分野では、復興に向け民間の努力や投資は本格化しにくい
- 東日本大震災のような面的破壊の場合には、社会基盤の計画的再配置を行うことが可能であり、そのチャンスであるとも考えられる
- 社会基盤の計画的再配置を行う主体は国を置いてない

再生的回復

社会基盤の復旧の見通しが立たないために
回復が停滞する



社会基盤は街を誘導する

- かつて町外れに作られた鉄道駅を中心にして市街地形成が進む都市が多い
- 人ごみを避けて町外れに作られたバイパス道路沿いに郊外型の店舗が集積し、賑わいが生まれている
- 居住地選択において、就業の可能性に加えて、学校や病院の存在が大きな決定因になっている
- こうした例は、交通網や社会サービスの整備が、その後の市街地形成や個人の資産形成に大きな役割を担うことを改めて教えてくれる。

そのためには

- 国の責任で
 - 関係者を集めて
 - 関係各省庁の連携によって
 - 地域の長期的な発展を目的とする
 - 社会基盤の計画的再配置案をとりまとめ、
 - 迅速な執行を行う
-
- それを可能にするような法制の確立が必要ではないか