

## 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 検討メモ

### 1. 基本的な考え方

- 東日本大震災やその後の原発事故によって、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。

今回の震災から得られた教訓や知見を活かし、復興過程を通じて、これからの社会として、震災のみならず、様々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（ハードの社会資本により抑えたり、高台移転等により避けるのみならず、危機的威力を反らせたり、和らげたり、ソフト施策として避難をしたり、コミュニティの力により防御力を高める）を先進的に導入する地域社会の目標とする。

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、様々な危機から安全な社会を構築することを目指す。

- 特に、被災地においては、安全に対する住民や地方公共団体の意識も高く、全国的な傾向に比べ、人口減少、高齢化等が進んでいることから、復興に関わる様々な主体が連携して、これらの取り組みを進めていくことは、全国的な先駆けともなるものであり、モデル的な取り組みを進め、その成果を東北モデルとして、全国に世界に向けて発信していく。

### 2. 現状認識（被害の拡大防止、より迅速な回復を図る観点から）

#### (1) 東日本大震災発災直後の応急対策の状況

- 避難・誘導

- ・当初予測した津波の高さを大きく上回る津波が発生。津波警報の改善。日常の訓練や避難誘導。

○安否情報の提供、

- ・携帯電話やインターネットの活用

○被災状況の把握・提供

- ・民間企業や行政機関の連携により、航空写真、道路やライフライン等の情報を提供・共有

○避難所の開設・運営、

- ・被災地域は広範囲であり、避難者数は全国で約 47 万人。被災状況による避難所の対応能力の差異。一部の避難所は再編を実施
- ・行政職員のみならず、施設管理者、町内会やボランティア等による施設運営。時間の経過とともに多様化するニーズ

○水・食料の確保、物資の供給、仮設住宅の設置

- ・スーパーやコンビニの大手業者等が早期に営業再開。水や食料等を供給。全国から大量の緊急支援物資
- ・仮設住宅は震災から 4 カ月で約 5 万戸の建設に着工。借り上げ仮設住宅の活用。仮設住宅建設時期における復興住宅の建設事例

○生業・雇用の確保

- ・農地の復旧状況は約 6 割、水産加工施設の復旧は約 7 割。震災等緊急雇用対策事業や事業復興型雇用創出事業などによる雇用対策

(2) 防災・減災を支える地域コミュニティの抱える課題

- ・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
- ・広域連携の必要性
- ・民間企業、NPO、個人ボランティアなどとの連携
- ・行政が被災し、機能不全を起こす場合に備えた居住者の対応

(3) 被災地におけるインフラ復旧の課題

○復旧・復興の加速化を図る上での課題

- ・建設資材や技術者・作業員不足。材料費や労務費の上昇。入札不調

## ○インフラ等の長寿化への取組み

- ・「事前保全型」から「予防保全型」のインフラ管理。長寿命化計画の策定の必要性

### (4) 東日本大震災から得られた主な教訓

#### ① 情報提供

- ・携帯電話やインターネットによる安否確認
- ・官民の連携によるインターネットを活用した地図情報の共有
- ・ICTを活用した地域医療体制の構築の必要性

#### ② 多様なネットワークの構築

- ・地方自治体の災害時における広域的な連携体制の確立が必要
- ・「くしの歯作戦」による道路啓開など緊急時の移動確保
- ・日本海側の港湾や道路網による広域的な交通ネットワーク

#### ③ 防災意識

- ・地域に根差した津波防災教育など防災意識の啓発の重要性

#### ④ 地域コミュニティの再生

- ・多様な主体が主導する被災地の復興
- ・地域コミュニティの再生に向けた被災者の孤立防止対策や心のケアが重要

#### ⑤ 災害に強い地域づくり

- ・「減災」の考え方に基づく多重防御による「防災まちづくり」の推進が必要

#### ⑥ 国家としてのレジリエンスの強化

- ・より迅速かつ機動的に対応するため、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

## 3. 検討の方向性（案）

東日本大震災や福島原子力発電所の事故などの「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、教訓を活かしつつ、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が不可欠である。

この社会システムの構築に当たっては、個人の生活や地域社会全体の利便性・快適性や経済性などと整合を図りつつ、行政間の縦割りを排して、安全に対する多元的な取組み（抑える、反らす、和らげる、逃げる、避ける）を、一体的に取り組みを進めることが重要である。

更に、民間事業者や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、経済界、地方自治体、学会等の間で共有を進め、住民理解を得つつ、大規模な広域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の強化の観点から、諸外国における危機対応への取組を踏まえ、階層型の対応を補完するネットワーク型の体制の構築を目指す。

## （１） 重大な被害の回避と機動的な回復

### ① 情報提供

今般の大規模かつ広域的な災害の教訓を踏まえ、より迅速かつ機動的な情報提供を行う体制を整備することにより、多様な主体の参画による地域の防災力向上の模範となる取組を進める。

- 被災地情報の可視化に向け、ICTを活用した官民連携した情報提供（警報、安否、被災状況、避難所、交通等）と、情報を受け取り、拡げる仕組みの構築（政府、自治体、企業間の情報提供に関する平時からの体制整備（関係者間合意）等）。被災時におけるオープンデータの利用環境整備。その前提としての、国民一人ひとりのICTスキルと情報リテラシーの向上。
- ICTを活用した地域医療連携システムの構築。
- 迅速な回復に向けた、全体を見渡した司令塔機能の強化と緊急時におけ

る機動的な規制緩和（事前想定による運用の弾力化）。

- 危機管理体制の強化、BCP（事業継続計画）から DPC（地域継続計画）の策定へ。

## 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

人命リスク回避のため、ソフト・ヒューマンの観点から想定を行い、避難場所、避難方式、避難意識等の対策を構築する。（ハードの防災施設だけでは防げないことを前提とした対策の構築）

併せて、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。

- 緊急避難場所の確保（津波避難機能を含む複合施設の整備等）
- 命の道（緊急輸送・避難路の確保）
- 避難計画の策定、避難訓練の実施等
- 災害時の広域連携の推進
- 輸送道路等の広域ネットワークの構築

## ③ 国民レベルでの防災意識の共有

地域の防災力を高め、重大な被害を回避するためには、個々人の防災意識を高めることが重要であることから、歴史と対話しつつ、防災教育等防災意識の啓発を進め、国民レベルでの防災意識の共有を図るとともに、東日本大震災の様々なデータを公開・共有し、今後の防災に向けた利活用を図る。また、その教訓を世界に発信していく。

- 東日本大震災の記録を後世に伝えるアーカイブの構築の推進
- 東日本大震災の記憶を風化させない仕組みづくり
- 防災・復興に関する研修の場を提供

## （２）地域の危機対応力の向上のためのコミュニティの再生

コミュニティは、危機対応の核である。復興を進める中で、体験を共有している被災地において、『地区防災計画』の策定など、コミュニティレベルの取組みを促進し、地域の防災力向上の模範となる取組を進める。

その際、民間企業、NPO、個人ボランティアなどとの連携を強化するとともに、被災者自らが、ニーズに応じた効率的な支援を相互に実施できるよう、被災者台帳等を整備する。

加えて、安全のみならず地域コミュニティの再生を含めた総合的な地域づくりを進める。

- 復興事業を進める中で芽生えてきたNPO、民間事業者等と市町村・都道府県行政との連携による地域コミュニティの再生
  - ・ 復興のためのまちづくり協議会の活用した避難者の帰還
  - ・ 防災のみならず、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
- 生活・福祉・産業などの多様な側面を含めた総合的な災害に強い地域づくり（復興事業と併せた新しい地域づくり）
  - ・ 職住一体となった、出来るだけ歩いて暮らせるまちづくり（被災地における産業や雇用の場の確保）
  - ・ 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（ソフト供給を促すコミュニティスペースの併設等）
  - ・ 保健・医療・介護・福祉・生活支援サービスなどを一体的に提供する地域包括ケアの実施
  - ・ 防災集団移転跡地の活用による農地の大区画化。これによる生産コストの低減と効率的かつ秩序ある土地利用の実現

### （3）多重防御と分野別の方策例

大規模災害にはハードによる対策だけでは限界があるとの教訓を踏まえ、ハードとソフトの両面からの総合的な対策（「多重防御」）により、重大な被害の回避と機動的な回復が図られる地域づくりを行う。

（ハード施策）

- 津波防御施設の整備
  - ・ 歴史的な地域性を踏まえた地域づくり
  - ・ リスクを考慮した防災・減災

- 海岸堤防、海岸防災林、防災緑地、道路等（2線堤）などについて嵩上げを実施するとともに、これらの施設を多重に配置
- 住居等の高台移転、嵩上げ
- 環境や景観に配慮した津波防御施設の整備
- 避難のための施設の整備（再掲）
  - 避難路の確保
  - 避難施設の整備
- 迅速な災害復旧と復興の加速化
  - 工事工程の並行進行による工期の短縮（かまぼこ型からさしみ型へ）

（ソフト施策）

- 避難計画の策定、避難訓練の実施等
- リスクに応じて可住地・非可住地を設定する等の土地利用・建築構造規制の実施
- DCP（地域継続計画）の策定

（維持・管理）

- インフラ等の長寿化への取組み
  - 維持管理の省力化・長寿化
  - 地域のインフラ・ドクター（町の総合医）の養成
  - コンパクトシティを進める中での地域インフラの縮減
- 安全性を判断するヘルスマニタリング技術の開発・実装

（医療）

- 広域甚大な災害に対する対応力の強化
- ICTを活用した地域医療体制の整備（電子カルテの活用等）

（産業・エネルギー）

- 再生可能エネルギーを活用した自立分散型エネルギーシステムの導入
- ウェブ技術を用いた「サプライチェーン回復支援システム」の開発と

## 実装

### (情報通信)

- 広域停電に対応した情報通信手段の確保（Person Finder 等のツールや、停電時の利用機会の確保 など）
  - 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
  - 非常用電源等の緊急時の通信手段確保のための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