

## 第2章 調査の概要

### 1. 調査の対象

#### (1) 防災における情報伝達の位置づけ

防災対策は、図 2.1 にあるように、災害発生に係る時系列的な推移にしたがって、大きく災害予防段階、災害応急段階、災害復旧・復興段階に区分される。防災情報は、この段階の区分に応じて多様な情報が存在するが、災害発生の直前・直後の防災情報の伝達については、特にその迅速化と確実化が求められる。

したがって、本調査で対象とする防災情報の伝達は、災害予防段階、特に災害発生の前兆段階から発災までの緊急時における防災情報の伝達とする。すなわち、全ての段階における防災情報（災害による被害の実態に関する情報や災害発生後の住民等の安否確認に関する情報等を含む）の伝達を視野に入れつつも、特に、気象警報等の災害の警戒に関する情報（本調査では、「災害警戒情報」とする。）と避難勧告等の住民等の避難行動に関する情報（本調査では、「行動指示情報」とする。）に着目することとする。

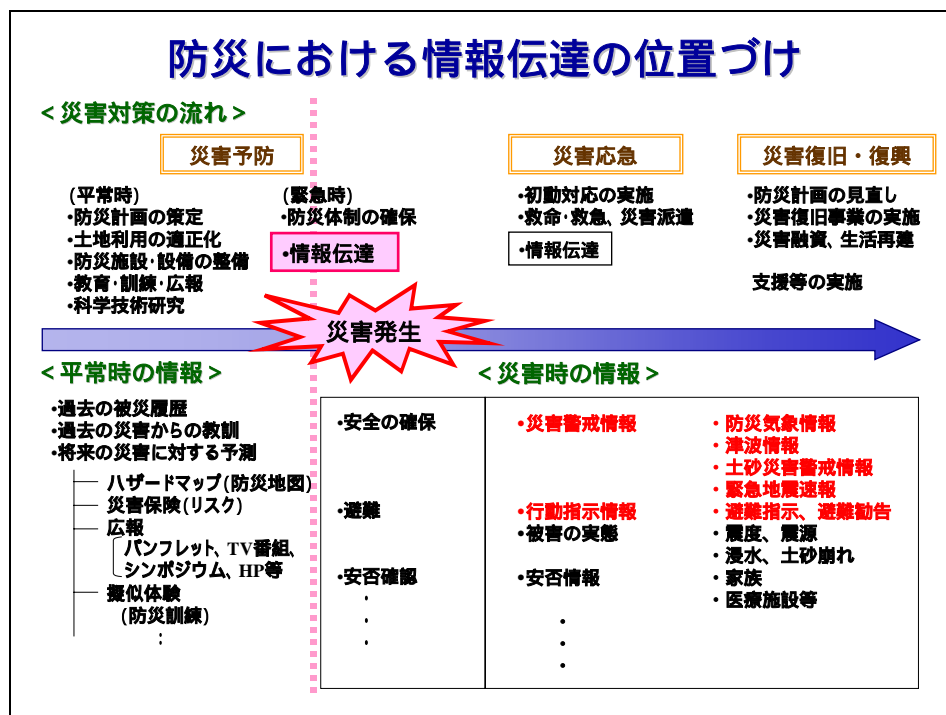


図 2.1 防災における情報伝達の位置づけ

## (2) 防災情報伝達の概要

防災情報の伝達を検討するにあたっては、図 2.2 にあるように、大きく 2 つの観点（「情報内容」と「情報伝達手段（情報伝達体制を含む）」）から検討することが重要である。ただし、個々の防災情報の情報文の内容等については、図 2.3 にあるように別途の検討が実施されていることから、本調査においては、情報内容そのものよりも、その情報内容が「誰から誰に対して」「どのようなタイミングで」「どのようなルートで」伝達されるのか、すなわち情報伝達手段およびそれらを利用するための情報伝達体制に、より注目して検討することとする。

検討にあたっては、図 2.2 に示された田中・伊藤(2003)の考え方を引用している。田中・伊藤(2003)では、科学的観点からの情報提供と行政判断をポリエージェントモデルの中でとらえ、知覚・認識・予測の 3 ステップと避難行動への流れと情報伝達に着目、自己判断を促すために効果的な情報伝達方法について議論しており、従来の危機対応システムを補完するための次の 3 つの情報コミュニケーションを提案している。

- 1) 専門家からの科学情報の提供・公開
- 2) 行政判断の結果伝達に根拠情報を付加
- 3) 専門家との双方向コミュニケーション

1) は状況認知に効果があり、2) は自己判断の確信に、3) は疑問の解消につながり、どの 1 つを欠いても不十分である、としている。

田中健次・伊藤誠(2003): 災害時に的確な危険回避行動を導くための情報コミュニケーション、災害情報 No.1、pp.61-69

なお、本調査において、「情報伝達」という語句は、広義には「情報を伝えること」であるとともに、狭義には「防災関係機関間において情報を伝えること」である。これに対し、「住民等に対して情報を伝えること」については「情報提供」を用いる。

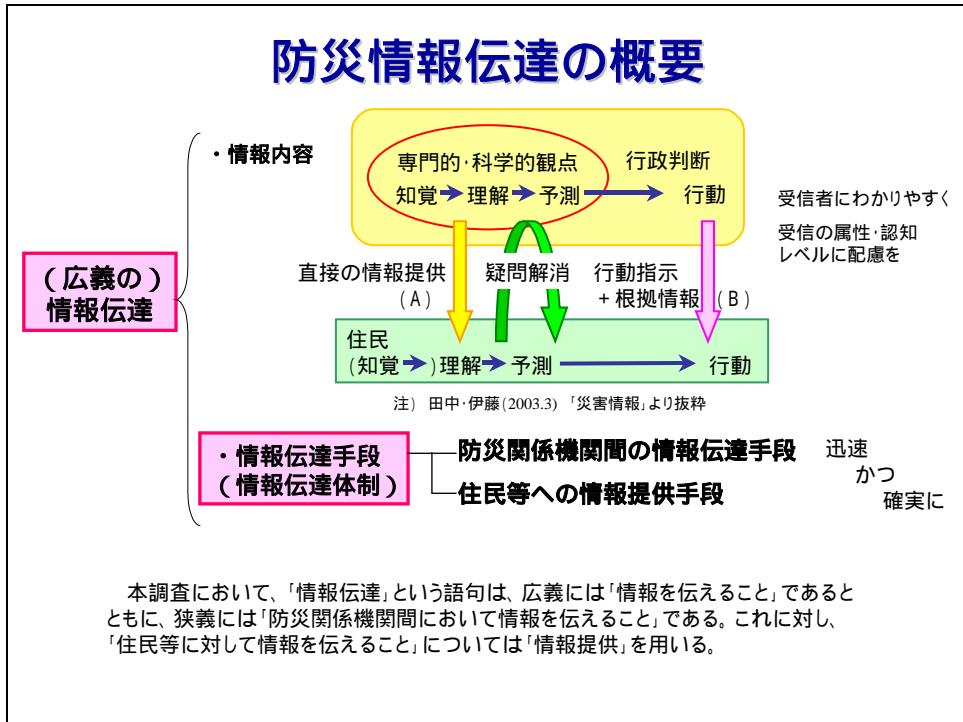


図 2.2 防災情報伝達の概要



図 2.3 防災情報の内容の高度化に関する検討例

## 2. 調査の背景

平成15年7月、中央防災会議「防災情報の共有化に関する専門調査会」において下記に掲げる具体的施策が展開されるべきとの提言がなされた。

### 中央防災会議「防災情報の共有化に関する専門調査会」報告

( 3. 具体的施策 関連部分抜粋 )

#### 1) 防災関係機関内の情報共有化

信頼性の高い大容量防災通信ネットワークの整備

##### a. 全国的な大容量防災通信ネットワークの整備

国、地方公共団体等の防災関係機関間の情報通信網のデジタル化や大容量化等を行い、画像をはじめとする大容量データ通信を可能とする全国的な大容量防災通信ネットワークを体系的に整備する。

##### b. 通信網の相互利用

防災関係機関が保有する通信回線等を、防災対策のため各機関間で相互に接続・利用できる体制を確立する。災害発生時等の緊急時にこれらの通信回線の目的外使用等を可能とするために必要な制度を整備するとともに、平常時から円滑な運用のために必要な訓練等を行う。

##### c. 通信施設等の被災対策

災害発生時の混乱期においても確実に情報伝達等が行われるよう、情報通信施設そのものの耐災害性の向上や衛星回線や移動式の通信手段の活用による通信回線の多重化等により、防災情報体系全体の災害に対する信頼性を確保する。

情報の共通化・標準化

##### a. 防災情報共有プラットフォームの構築

防災関係機関が横断的に共有すべき防災情報の形式を標準化し、国、地方公共団体等の各機関の情報を共通のシステムに集約し、その情報にいずれからもアクセスできる「共有プラットフォーム」を構築する。また、セキュリティに関する対応も含め円滑な運用のためのルールを定める。これを前提としたシステムの整備を国・地方公共団体等が計画的に進める。

##### b. 現地における高度情報化

現地における判断の的確化と大幅な負担軽減を図るため、現地での情報収集・伝達におけるIT化を進めるとともに、災害対策本部等が集約した情報を現地へ戻す体制を構築する。

##### c. 情報共有に当たっての役割・責任の明確化

防災情報の収集・解析・伝達・提供のそれぞれの過程において、情報の送り

手と受け手の役割を明確化し、責任体制を確立する。特に、被災現地に近い地方レベルにおける国、地方公共団体、地域住民等の間での横断的な情報流通についての役割・責任等を明確化する。即時的地震情報や火山噴火予知情報等の提供における関係機関の役割と責任を明確化し、防災関係機関や住民等の防災活動に役立つ総合的な予警報体制を確立する。

d．緊急時の的確な情報運用

現地対策本部等に様々な情報源から寄せられる要請や物資調達等の情報に対する一元的な対応、関係機関相互における情報共有等についての運用マニュアルを整備する。また、携帯電話やＩＰ電話の急速な普及、準天頂衛星システムの開発等の社会状況変化も踏まえて、緊急時の一般回線による情報伝達を点検し、確実な伝達を確保するために必要な改善を図る。

2) 住民等の間、住民等と行政の間の情報共有化

情報が確実に伝わる社会を実現

a．情報共有の実現に関する責任の明確化

防災関係機関は、誰が、誰に、どのような情報を、いつ提供するかという平常時および災害時の情報共有の責任を明確化する。

b．多様な手段による情報提供

防災関係機関は、市町村防災行政無線、電話、携帯電話、インターネット、電子メール、テレビ、ラジオ等の日常使われている様々な手段により一斉に情報提供し、情報を必要とする受け手にあまなく伝わるようにする。市町村防災行政無線および地域衛星通信ネットワーク等の全国的な整備・デジタル化を図り、住民等への通信手段の多様化を進める。重要な情報は、確実に伝わるよう単純化して繰り返し提供する。また、信頼性の高い機関による継続的な情報提供と不確かな情報についての迅速な訂正、情報の真偽に関する問い合わせ窓口を設置する。

c．緊急な避難誘導に関する情報の確実な伝達

豪雨時の地下空間への浸水や土石流、津波や高潮、地震時の市街地大火等の、緊急に必要な避難誘導に関する情報が、確実かつ迅速に伝わる情報伝達体制を確立する。

d．災害時要援護者への確実な情報提供

災害時の情報収集が困難な情報弱者に対して、確実に緊急情報が伝わるよう、光・音・振動・文字等の形式の情報を各種伝達手段により提供する。災害時に情報の入手や行動が遅れがちな災害時要援護者が、早めに時間的余裕を持って行動できるような情報提供を行う。また、電子メールによる緊急通報への対応等を通じて、災害時要援護者からの通報にも的確に対応できるようにする。

e．日常使われている通信手段の耐災害性向上と輻輳の回避

防災関係機関は、住民等に日常的に使われているインターネット、電子メール、電話、携帯電話等が、災害時の連絡手段として利用できるかどうかを調査し、その結果を公表する。携帯電話の急速な普及を踏まえ、早急に携帯電話に

よる安否確認システムや110番、119番等への優先接続の実現、風水害時にも使用できるための耐水性の向上を図る。電話の輻輳対策として、不要不急の通話の自粛や、災害用伝言ダイヤルの利用等の周知を図る。また、通信負荷を軽減するために、災害時通話時間の制限、通信と放送の組み合わせ利用等を検討する。また、停電や水濡れにより先端的な機器が機能停止する場合に備えて、拡声器や貼り紙等を活用した情報伝達や白地図を利用した情報整理等の体制を整えておく。

f．予備的な情報通信手段の確保

国および地方公共団体は、郵便局、図書館、学校やコンビニエンスストア等への情報端末の配置や、街頭テレビや街頭文字パネルの整備等、災害時に住民等が非常連絡手段として共用できる情報拠点を整備する。また、従来の公衆電話や高機能型公衆電話の必要数の確保を図る。

g．情報伝達の確認・検証

防災関係機関は、一方的に情報を提供するだけでなく、確実に受け手に伝わったか、受け手がどのような行動をとったかを確認しながら情報を提供する。このため、受け手が情報を受信したことを確認するアンサーバックや、住民等がとった行動を把握することで情報の伝達を確認・検証しながら行う確実な情報提供について検討する。

また、次に掲げる課題が今後検討されるべきとの提言がなされた。

**中央防災会議「防災情報の共有化に関する専門調査会」報告**

( 4．今後の検討課題 関連部分抜粋 )

- ・住民等における災害時の情報通信手段の具体的確保策

### **3．調査の目的**

上記1．および2．を踏まえ、本調査では、緊急防災情報に関する情報伝達・提供システムのあるべき姿を明確にするとともに、防災関係機関間の情報伝達の迅速化・確実化、住民等への情報提供手段の多様化の観点から、自助・共助・公助の総合的な推進のための情報伝達・提供システムの整備推進について検討する。

なお、「緊急防災情報」とは、以下に掲げる情報要素を含む「緊急な防災対応・行動に資する簡潔な防災情報」とする。

- ・大雨・土砂災害・地震・津波等への警戒に関する情報
- ・迅速に伝達・提供すべき（遅延が許されない）情報
- ・受信者の防災対応・避難行動等の意思決定を支援する情報