資料２

地震被害想定調査について

令和元年11月７日

調査・検討の流れ（案）

前提条件
- 想定地震（位置、断層形状、震源、マグニチュード　等）
- 想定ケース（時間帯、風速等）
- 調査単位（250mﾒｯｼｭ、市区、路線等）

自然条件のデータ収集
- 震源断層　・微地形、ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ資料
- 地質、地下構造物、地下水
- 急傾斜地、ため池

自然災害の予測
- 地震動　・液状化
- 津波浸水（既往調査結果）
- 急傾斜地崩壊危険度

社会条件の調査
- 建物（分布、構造別年代別棟数等）
- 人口（分布、時刻別人口動態等）
- 消防力（部隊、水利等）
- 交通輸送施設（道路、鉄道、港湾）
- ﾗｲﾌﾗｲﾝ施設（上下水道、電力、通信、都市ガス、ＬＰガス）

1年目

社会的災害の予測
- 建物被害（揺れ、液状化、急傾斜地、津波）・火災被害・人的被害
- ﾗｲﾌﾗｲﾝ被害　・生活支障　・その他被害

減災効果測定

パソコン上で稼働する地震被害想定システム作成

防災・減災のための啓発資料作成

2年目

第１回検討委員会
R1.11

第２、３回検討委員会
R2.1～R2.3

第４、５回検討委員会
R2.5～R2.7

第６～８回検討委員会
R2.8～R3.3

『減災効果測定』について　（イメージ）　その１

【『減災効果測定』の調査・検討方法（案）】

減災効果測定について『新潟県総合計画』の趣旨を踏まえ、

新潟県総合計画（H31.3改訂）
一段加速した防災・減災対策の推進
①県民の命と暮らしを守る一段加速した防災・減災対策の推進
②防災・危機管理体制の強化
③県民の防災意識・地域防災力の向上

下記の観点で減災効果測定を行う。

○県民の命を守る：人的被害削減（死傷者数の削減）
○県民の暮らしを守る：住家被害削減（暮らしの基盤となる住宅に対する減災）

■減災対策の整理

○減災対策を抽出
〖事前対策〗効果を発揮する減災対策を抽出。
○減災対策別の実施エリア
減災対策を効果的に実施するエリアの選定（旧市町村単位、地域・区域単位、１㎢　等）
○減災対策別の対策実施率
現状からの向上率（３段階別：５％、10％、15％等）を想定。

■減災対策の評価（減災対策の効果的な組み合わせパターンを選定するための評価項目）

○減災対策費用を対策実施率毎に算定
○減災対策実施率毎に事業期間を想定
現状からの向上率（３段階別：５％、10％、15％等）毎に事業期間を想定。
○減災対策別の減災効果

『減災効果測定』について　（イメージ）　その２

下越地方の活断層地震が発生した際の減災効果測定の整理例を下記に示す。

■事前対策段階

対策方法	建物耐震補強					感震ブレーカ設置	家具類の固定	消防力の強化	防災教育の充実	津波避難タワー設置
対策エリア	①中央区			②東区	③西区					
対策実施率（現状より）	＋5%	＋10%	＋15%							
対策費用	500	1,000	1,500							
対策事業期間	5 年	10年	15年							
死者数軽減効果	－200人	－300人	－320人							

左記同様に整理

上記表の数値等は効果測定のイメージを把握するためのものであり架空のものです

このような一覧表に整理することで、ある地震に対する減災を促進するためには、『どの対策』を『どのエリア』で促進すると効果的・効率的かが見えてくる。

■取り組むべき主な減災対策項目（イメージ）（人的被害・建物被害）

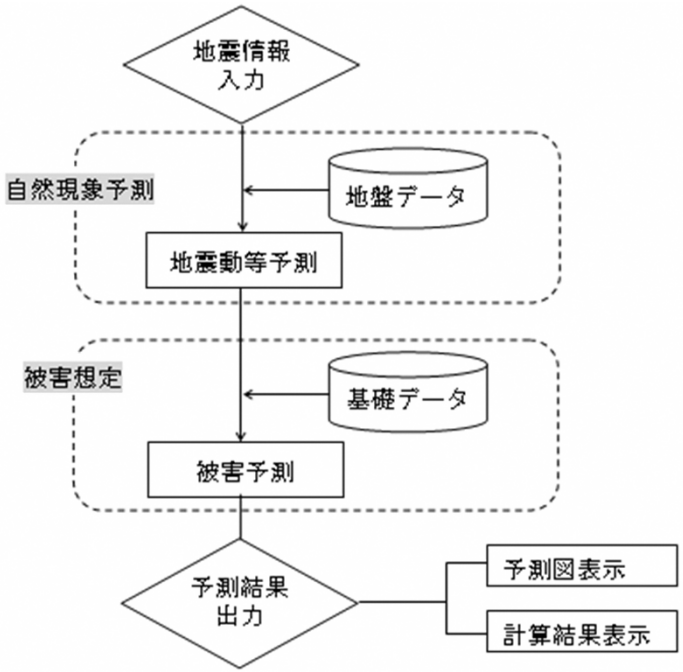
- 住宅・公共施設等の耐震化促進
- 家具類の転倒・落下防止対策促進
- ブロック塀等の安全対策促進
- 火災警報器等の設置促進
- 常備消防の機能強化（消防ポンプ車等の整備）
- 防災意識の啓発（防災訓練、防災教育の推進等）
- 地域防災力の強化（自主防災組織・消防団の充実）
- 土砂災害危険箇所等の点検、ため池整備
- 津波避難施設の整備　等

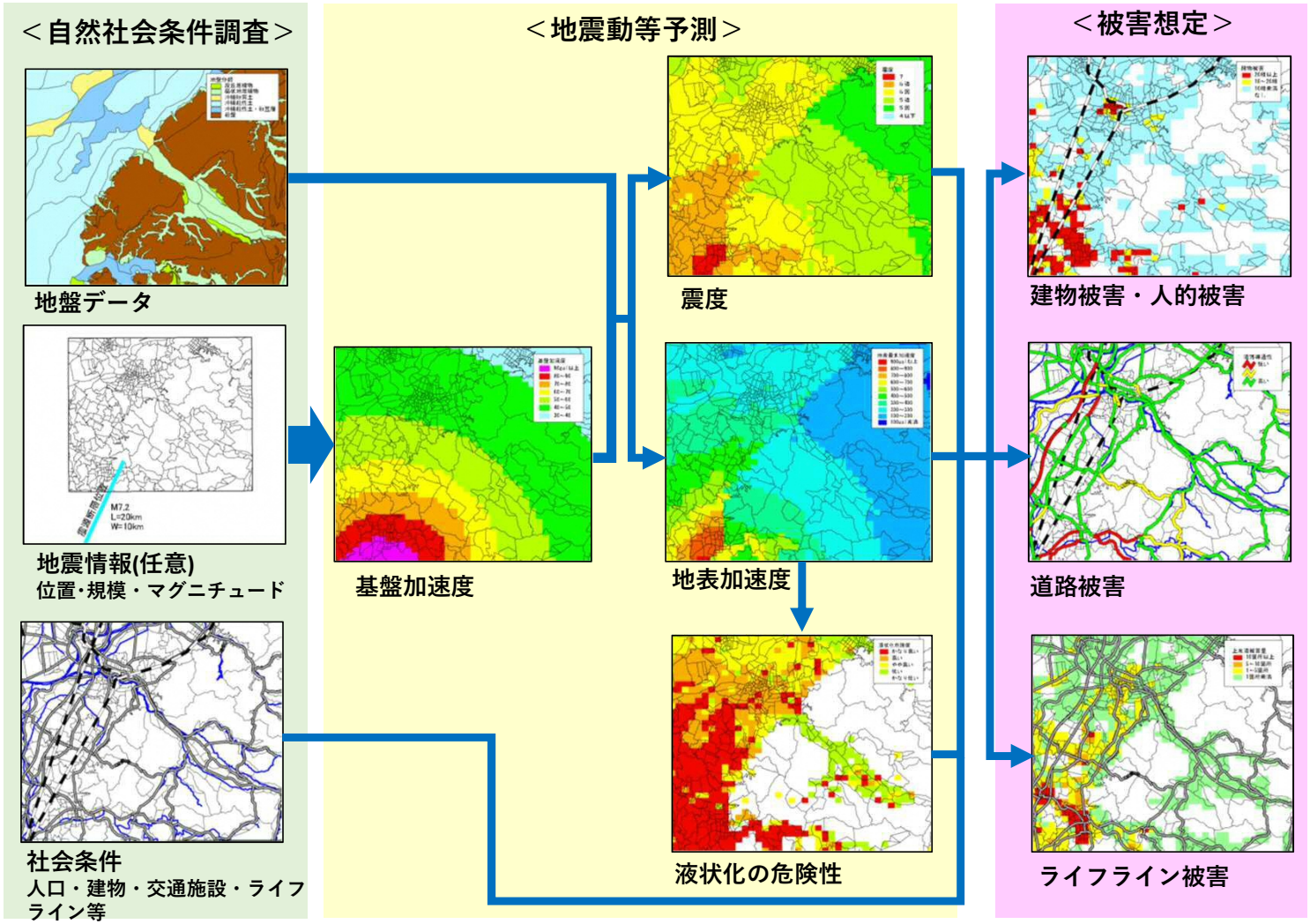
パソコン上で稼働する地震被害想定システム作成（イメージ）

【システム作成目的】

市町村や関係機関において業務方針策定や各種業務の基礎資料としての利用を目的に、パソコン上で稼働する地震被害想定システムを作成し、任意地点における地震被害の想定を行う。

【システムイメージ】





● 任意の震源情報（マグニチュード、深さ、位置、形状など）を入力することで、任意地震から想定される震度や液状化現象等の自然現象及び想定被害について、ＧＩＳ上の分布図及び定量的データとして出力できるシステム。

防災・減災啓発資料（イメージ）について

今回の地震被害想定調査結果を踏まえ、防災・減災を進めるために、県民への啓発資料作成を行う。

【啓発資料作成の検討事項】

■県民に伝える内容

多くの防災・減災に関する事項の中から、本調査結果を踏まえ、伝える（伝えたい）内容の優先度を整理した啓発資料を作成。

また、伝える対象者毎に内容を変更するべきか否かも検討（包括した内容とするか対象者毎に特化した内容とするか　等）。

■県民に伝える手法

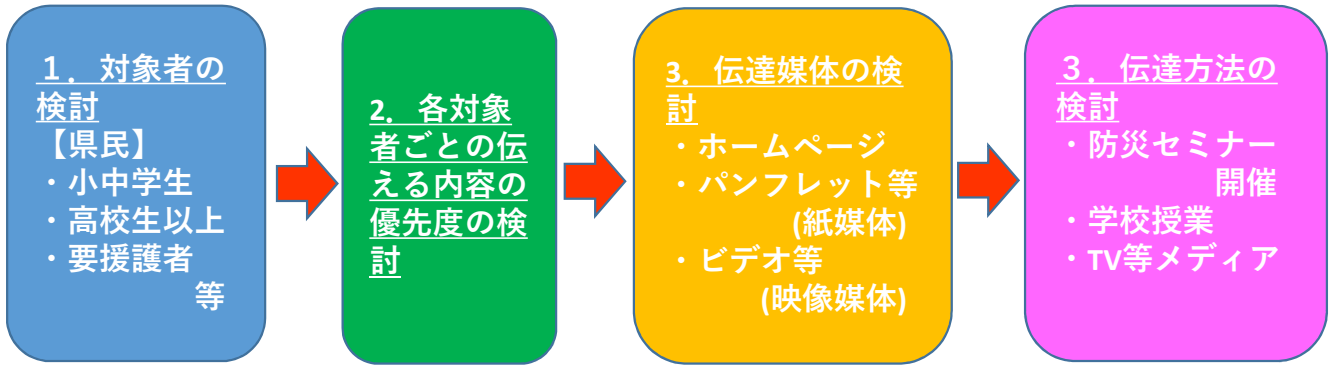
伝える対象者を整理し、各対象者毎にどのように伝えるか。

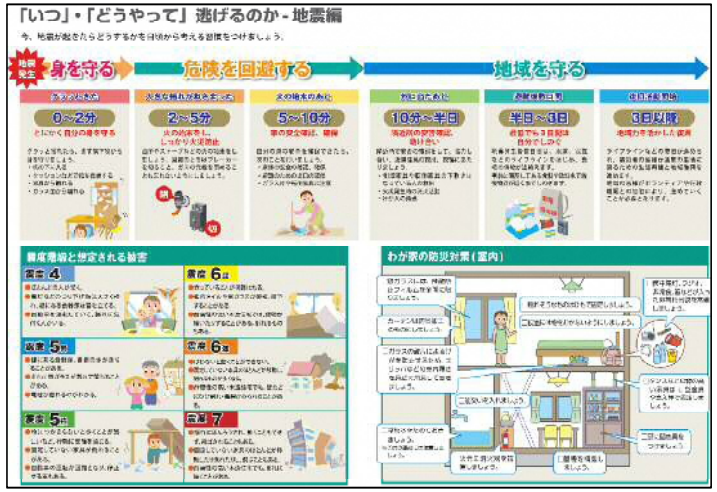
〇対象者：小中学生、高校生以上（要援護者除く）、要援護者　等に区分

〇伝える媒体：パンフレット等の紙媒体やビデオ等の映像媒体

〇伝達方法：防災セミナー等でパンフレット配布や小中学校の授業におけるビデオ上映

例として、小学生を対象とする場合、授業の中で啓発ビデオを見せ、みんなで考えさせるのであれば、１授業内でビデオ視聴➡討論の流れを考慮し、15分程度のビデオ上映時間で作成する　など。



※予算と時間も考慮しながら検討していく。

＜パンフレット例＞