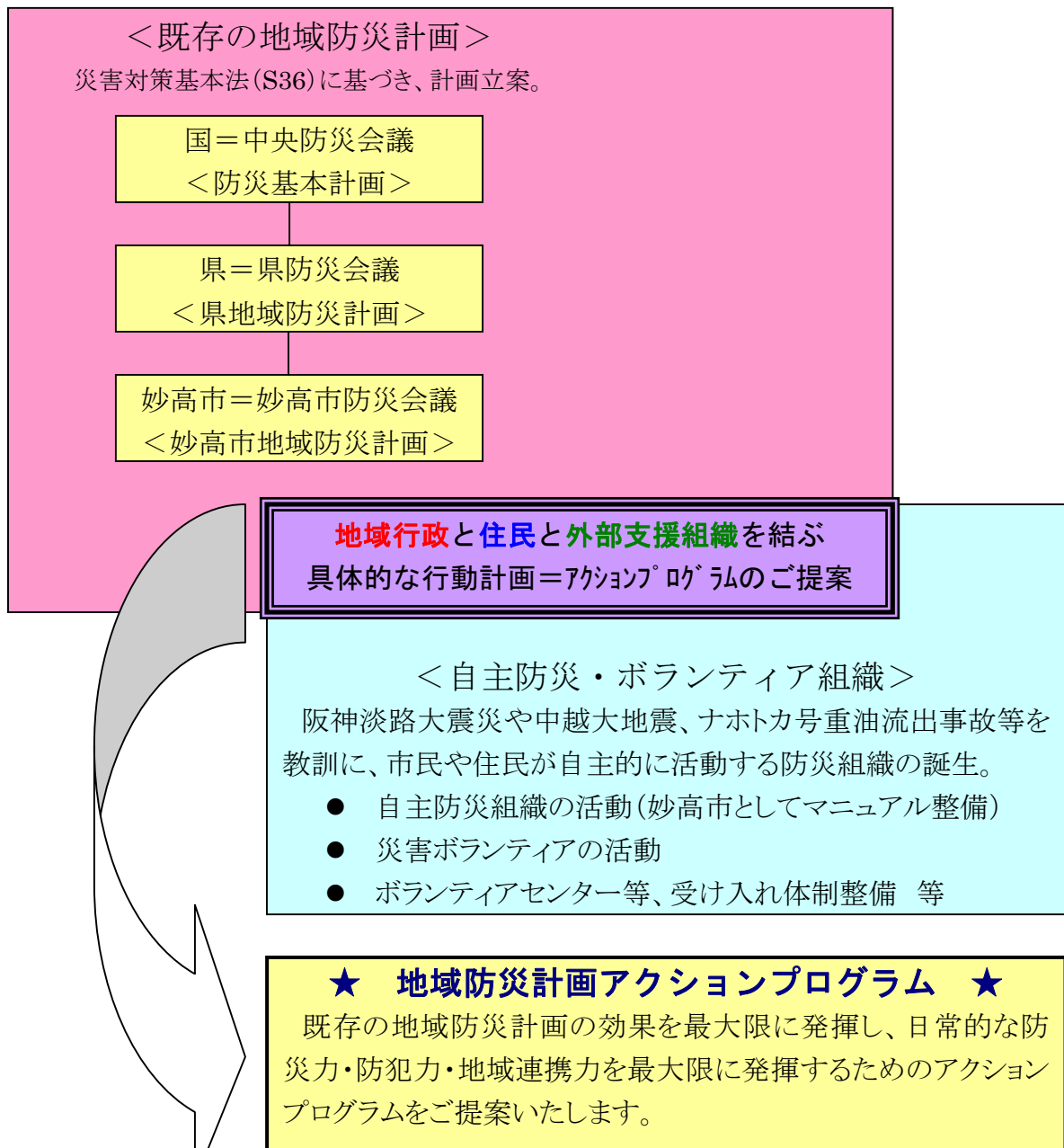


★ 地域防災計画アクションプログラムの企画立案 ★

現在、各地方自治体において、地域防災計画が整備されています。風水害や震災・豪雪等における各災害発生時における具体的な対応は、個別に検討する必要があります。

アサップは、各地方自治体で整備された地域防災計画を、地域の組織や実状にあった具体的な行動計画＝アクションプログラムに再構築し、災害発生時においても速やかに対応できる災害に強い地域づくりのお手伝いをいたします。



★ 地域における防災力向上計画の企画立案 ★

自治体が定めた地域防災計画だけでは、災害発生時において十分に市民の安全を守ることは出来ません。初期の消火や人命救助は、身近な人たちで協力して行うことが重要です。これらのコミュニティは、避難所で生活する事態になった場合でも有効に機能します。

アサップは地域の防災力を向上させるため、地域にあった自主防災計画の立案、避難警戒システムの構築等のお手伝いをいたします。

<地域防災力向上のための企画例>

○災害別警戒避難計画の立案

土砂災害や豪雨・豪雪等の自然災害発生時における、各地域の警戒避難体制や地域防災計画の実態を調査する。

その結果をもとに、高齢者等の災害弱者を含めた各災害別における警戒避難計画の立案と避難時における注意点や具体的な行動指針等をまとめた警戒避難計画を立案する。

○地域防災マップの作成

地域に潜む危険を、事前に住民の共有認識とし、発災時においてもあわてず行動することが可能になります。防災マップというと避難する公園や集合場所が明示された地図等を思い浮かべる人も多いですが、ここでは避難場所等に加え、危険なところや災害時に役立つモノにも注目します。

また地域防災マップの作成には、住民や子供に積極的に参加してもらい、市民の防災意識を高める工夫もいたします。

○農村地域防災ハザードマップの作成

山村集落等に代表される山村地域は、地すべり等の自然災害が多く発生し、道路等においても迂回路が少ない等の理由から孤立しやすい地域特性を有しています。また高齢者利が高く、災害発生時において基本的に脆弱な地域といえます。反面、食料の備蓄が日常的になされ、地域のコミュニティも都市部と比較して比較的強いなど、地域における防災力は高いとの意見も聞かれます。

これらの地域の特徴を把握し、農村地域内で発生する各自然災害を精査し、被害軽減に向けた避難計画の策定・防災を意識した地域づくりのお手伝いをいたします。また、防災を一つのキーワードとして、都市部と農村地域の交流事業等に関する企画・立案をいたします。

★ 地域防災訓練プロセス ★

今まで行ってきた避難訓練では、いざという時に定められた防災計画が機能しない場合があります。実際に災害が発生した事を想定し、時には負傷者を設定したり、実際にある機材で消火したり、実践的な訓練が重要です。

アサップは、様々な災害やシチュエーションを想定したロールプレイング方式の防災訓練計画をご提案いたします。

<従来の防災訓練>

- ・ 決まった場所に集まって、みんなで避難場所まで移動 → 避難場所の確認
- ・ 消火器を使った消火訓練 → もし、消火器が無かったら・・・
- ・ いつ災害が発生したのか？ → 通常は昼間発生を想定。夜間だったら・・・

でも・・・

災害時を想定した訓練は、いつ・どのような災害が・どの程度の規模で発生したか想定し、その状況にあった訓練内容を決めることが重要です。その中で、時間帯や状況が異なった場合を想定した話し合い＝ロールプレイングが防災力向上のための大きな力になります。

こんな訓練はいかがでしょうか？

<具体的な災害発生日時を想定した防災シミュレーション>

- 発生の日時:平成××年8月13日 12:00
- 災害の規模:新潟県妙高市栄町を震源とする震度7強の大地震が発生
- その時の状況:
 - ・ 震源地付近の市役所庁舎は使用不能・職員に対する連絡も取れない。
 - ・ お盆休み中で事業所等には、比較的従業員が少ない。
 - ・ 北国街道沿いの住宅密集地域では、家屋の倒壊が発生。

こんな時、市民は・行政は何をすれば良いのでしょうか？
また、何が出来るのでしょうか？

★ 災害発生予測システムの構築 ★

自然災害の発生を 100% 予知することは、現代の科学を持ってしても不可能です。しかし、地すべりや雪崩等の比較的狭い領域で起きる災害は、その発生を速やかに検知し、避難することは可能です。

アサップは、災害発生に関するメカニズムを研究し、その発生を事前に予知するシステムの開発を行っております。平成 18 年度は、最近被害の多い屋根雪処理中の事故を軽減するために有用な情報として、屋根雪重量を簡単に推定するシステムの開発を行っております。

<屋根雪重量推定システムの例>

本システムは、屋根雪の重量を降雪量と融雪量から簡易的に推定し、安価で省スペースな全層積雪重量推定システムです。

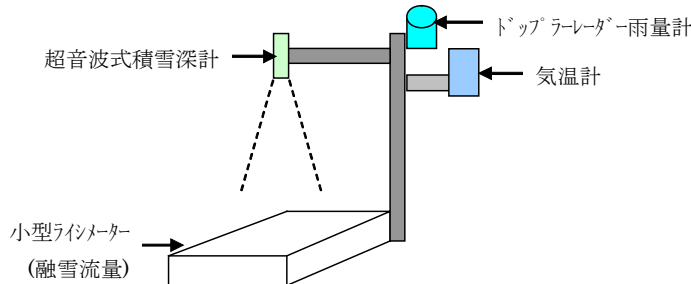


図 計測システム模式図

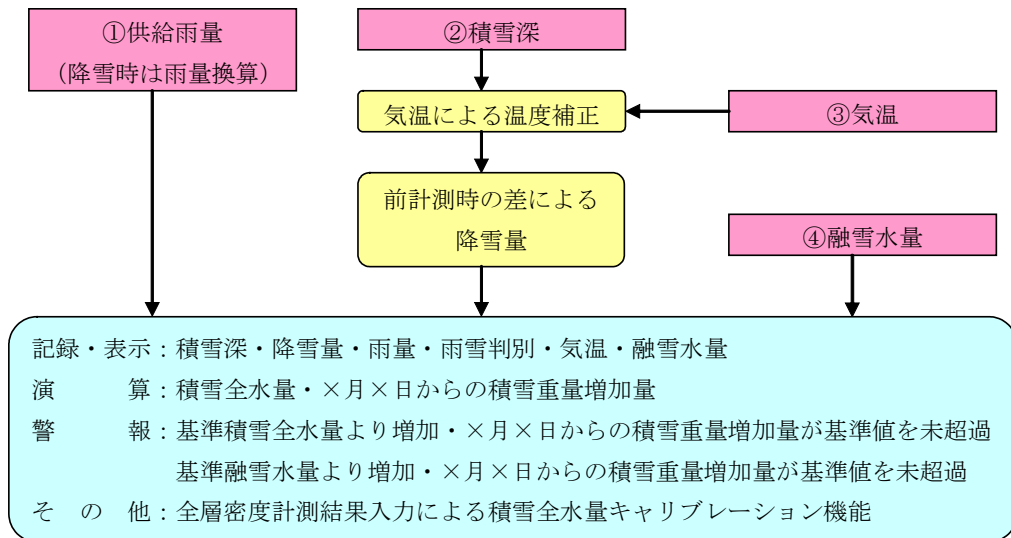


図 計測フローチャート

※その他、地すべり・雪崩の発生を検知するワイヤーセンサーおよびその検知情報に基づく、避難警戒システムの構築も行っております。

★ 災害発生時情報配信システムの構築 ★

災害発生時は、あらゆる通信インフラが影響を受けます。電話は通じにくくなるため、被害状況や生活情報等、あらゆる情報を速やかにやり取りする手段が必要です。

アサップは、災害時において必要な情報を音声により伝え、IP電話とタッチパネルPCを活用し、高齢者やコンピューターに不慣れな方でも用意に情報交換できる災害発生時情報配信システムを構築します。また、これらのシステムは、災害時以外の日常時においても地域間交流の強力なツールとして使用できます。

<音声による情報配信システムの概要>

本システムは、市役所内に設置された情報センター(メインサーバー)から、地域の活動拠点となる公民館や公共施設に音声による情報の提供を行います。各端末における操作は、タッチパネルを採用することにより、パソコンの知識が無い方でも直感的に操作することが可能です。また災害発生時には、IP電話によるテレビ電話機能を活用するため、負傷者の遠隔地からの診断が可能です。

災害時以外においても、市役所が提供するホームページ等の情報を音声情報として配信できます。

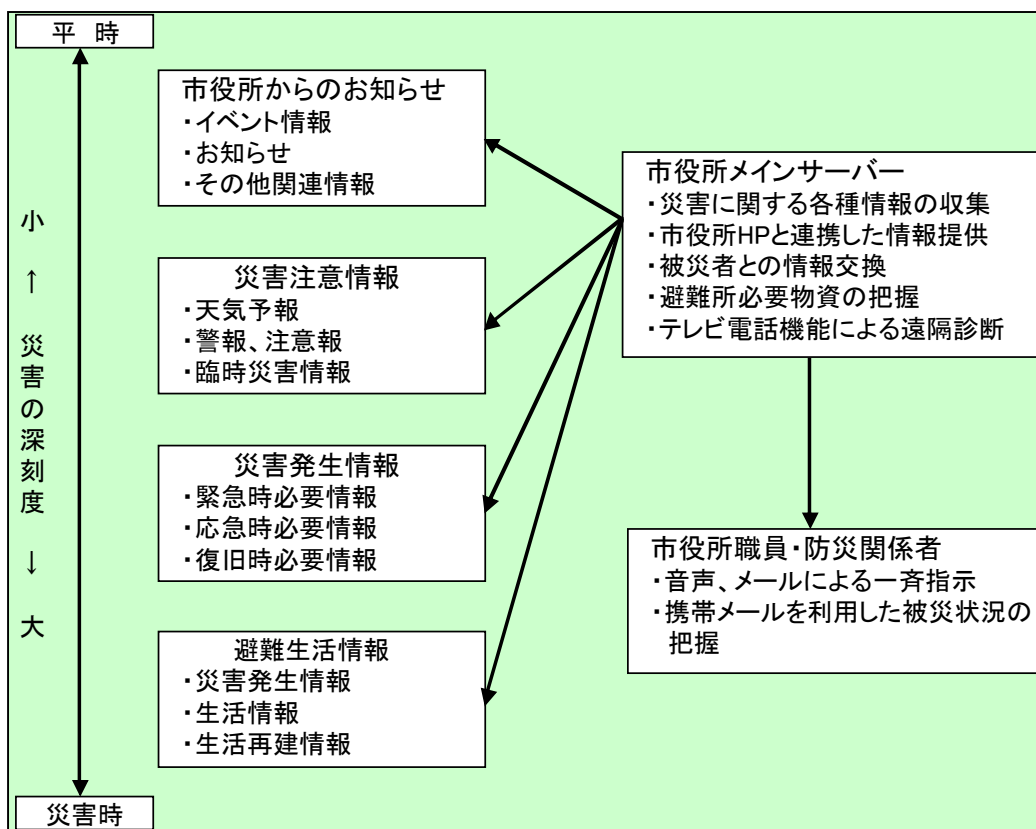


図 災害発生時情報配信システムにおける情報提供の流れ

★ 地域防災力向上に関する啓蒙・教育 ★

地震や気象災害は、どのようなメカニズムで発生するのでしょうか？またそのような現象が、具体的にどのような被害を引き起こすのでしょうか？

アサップは、これらの現象を、模型等を利用して子供でもわかりやすい形で解説し、地域防災力向上のための啓蒙・教育活動を行います。また、災害発生時における避難生活を行うための心構えや、避難生活でも簡単にできる食事のつくり方(サバメシ、アルミホイル簡単コンロ)の紹介もいたします。

<防災教育メニュー>

- 防災グッズの展示(防災 100 円ショップ、自主防災三種の神器、避難生活三種の神器)
- 子供向け防災サバイバル術(防災基礎知識):適宜
- 子供向け防災クイズラリー:適宜
- 子供向け大地震の心得10ヶ条:30分～1時間
- サバメシ(空き缶と牛乳パックで簡単炊飯)を作ろう:1時間～1時間 30分
- アルミホイルと空き缶で簡単ランプを作ろう:30分～1時間
- 燃えない紙鍋の実験(紙のお鍋で調理できるか?):30分

<災害メカニズム教育メニュー>

- スポンジ高層ビルの大震災(どんな風に建物が揺れるか?):15分
- 液状化のメカニズム(その1:ペットボトル液状化シミュレーター エッキー):15分
- 液状化のメカニズム(その2:液状化による高層ビルの倒壊実験):15分
- 空気のを体感(空気砲で突風体験):15分
- 頭と尾がある雪崩の生態(雪崩のメカニズム):15分
- ペットボトルの中のがけ崩れ(がけ崩れの兆候を知ろう):10分
- 日本のビックリ気象災害史:パネル展示

<その他の自然科学実験教育メニュー>

- ペットボトルの中に雲を作ろう:15分
- 暖めて作る雪の結晶(OHPを利用したチンダル像づくり):15分
- 夢の超伝導実験(温度による電気抵抗の変化):15分
- 本当にバナナで釘は打てるのか?:15分