気象情報をさらに有効に活用して頂くために
～XML形式による提供に向けて～

平成20年6月3日（火）
気象庁総務部企画課
山腰　裕一

気象庁
Japan Meteorological Agency

気象情報をさらに有効に活用して頂くために

【背景、目的など】

- 防災気象情報の高度化
  - 緊急地震速報の広く国民への提供開始
  - 市町村を単位とした気象警報の提供に向けて

新しい情報は利用されてこそ･･･
しかし、利用しやすいものか？　処理コストは？

？どうすれば？

- 防災機関等における防災関係情報の共有の推進
- きめ細かい防災関係情報を国民一人ひとりに

2

【はじめに】 観測、予報、警報

- 観測
  - 自然科学的方法による現象の観察及び測定
- 予報
  - 観測の成果に基く現象の予想の発表
- **警報**
  - 重大な災害の起るおそれのある旨を警告して行う予報

一連の流れ

一定の基準を満たせば
みなさまも可能

・・・気象庁のみ

Single Official Voice

【はじめに】 IT と 気象庁

～「これまで」と「これから」～

粗 ⇒ 密、正確に早く

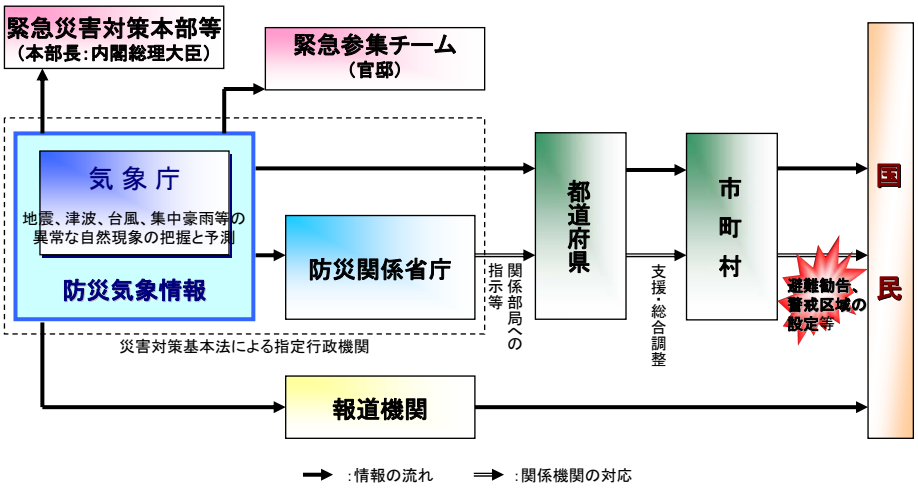
	全国で	世界最先端（日本に学べ）
気象	観測：数地点 警報：数区域	観測：約1,300地点 警報：約370区域 ⇒さらに高度化
地震	観測：数地点 警報：ー	観測：約4,000地点 警報：開始

ITを含む科学技術等の進展

被害 ⇒ 大幅に減 ⇒ さらに減 ⇒犠牲者ゼロ

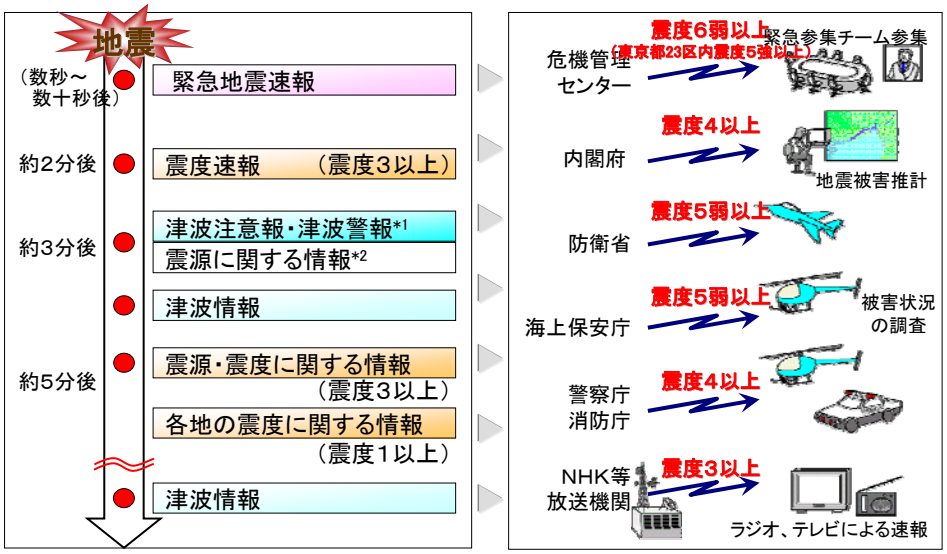
気象庁からの防災情報の流れ

～情報から始まる防災～



5

様々な災害対応のトリガーとなります



＊1 緊急地震速報の技術を活用し津波予報の迅速化可能時には、最速2分で発表。
＊2 津波なしの場合に発表

6

気象庁
Japan Meteorological Agency

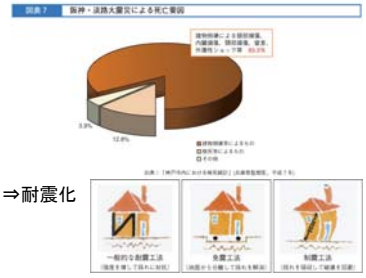
防災気象情報の高度化

7

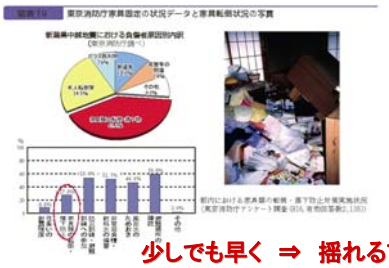
気象庁
Japan Meteorological Agency

近年の災害を振り返って

- 阪神淡路大震災（1995）、新潟県中越地震（2004）

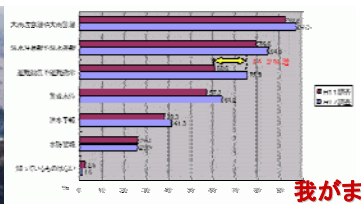


⇒耐震化



少しでも早く ⇒ 揺れる前に

- 福井、新潟・福島豪雨、台風第23号（2004）



大雨、洪水警報
避難勧告、避難指示
を知っているのに・・・
自分は大丈夫・・・
（正常化の偏見）

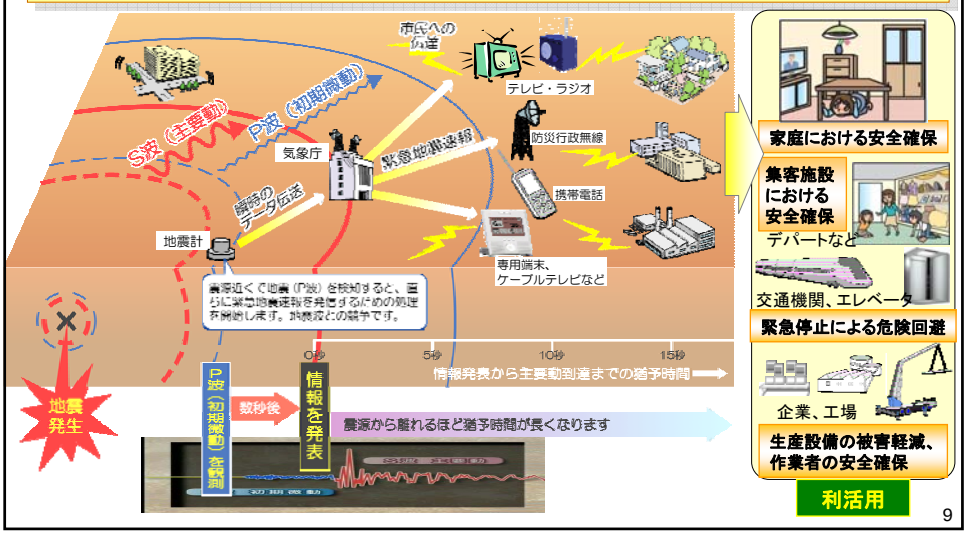
我がまち、我がことと思える情報

8

気象庁
Japan Meteorological Agency

緊急地震速報の広く国民への提供

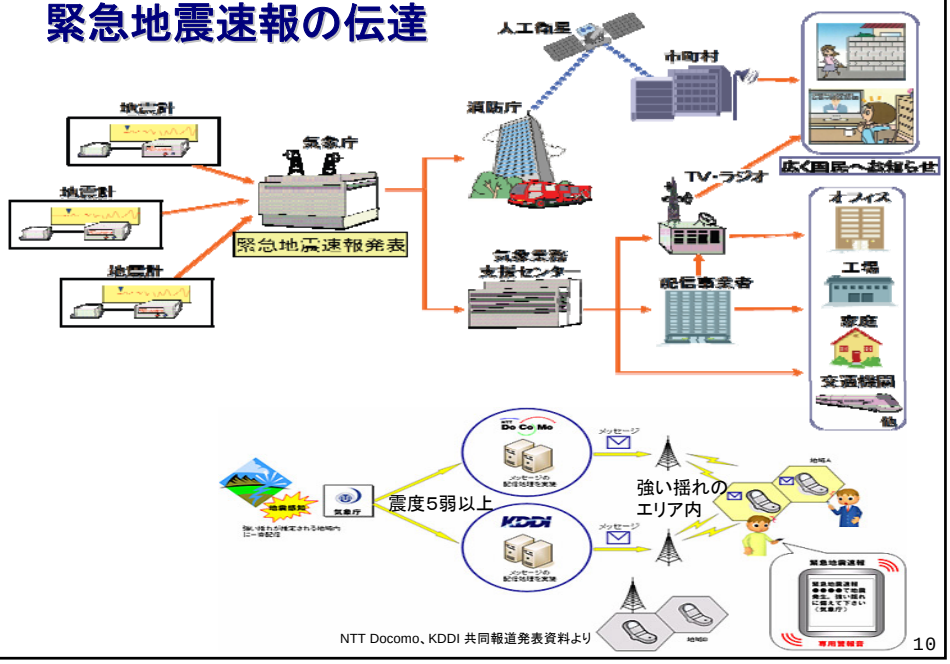
緊急地震速報は、地震による強い揺れを事前にお知らせすることを目指す新しい情報で、平成19年10月1日から提供開始し、12月1日から警報として確実に伝達しております。



9

気象庁
Japan Meteorological Agency

緊急地震速報の伝達



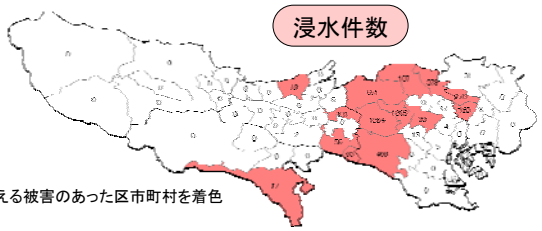
NTT Docomo、KDDI 共同報道発表資料より

10

市町村単位の気象警報の発表

2005年9月4日事例による大雨、洪水警報区域の比較

【警報の対象災害】
23区西部・23区東部:
1つの区で浸水50棟以上
多摩北部・多摩南部・多摩西部:
1つの市町村で浸水10棟以上



※対象災害を超える被害のあった区市町村を着色

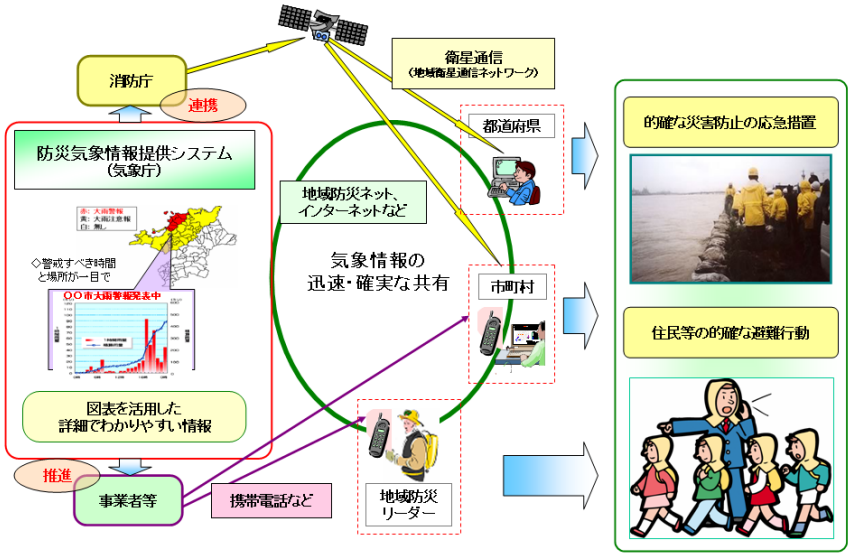
現　行　　平成22年度　　計　画

細分区域毎の発表

市区町村毎の発表

細かく絞り込んでの発表

防災気象情報の伝達手段の充実



気象庁
Japan Meteorological Agency

XML形式による提供に向けて

13

気象庁
Japan Meteorological Agency

【現在】防災気象情報の電文による提供

気象警報

電文種別毎に異なる

機械処理用のコード部分

```
ｹｲﾎｳ1 ﾖｺﾊﾏ
211434
4611 16
4612 15 16
4623 04 10
```

平成XX年10月21日14時34分
横浜地方気象台発表
横浜・川崎」波浪注意報」
湘南」強風，波浪注意報」
西湘」洪水警報」大雨注意報」
((神奈川県西部では21日夜遅くにかけて大雨となり、特に西湘地方では引き続き洪水のおそれが高くなっていますので警戒してください。))
・・・本文・・・

緊急地震速報(地震動警報)

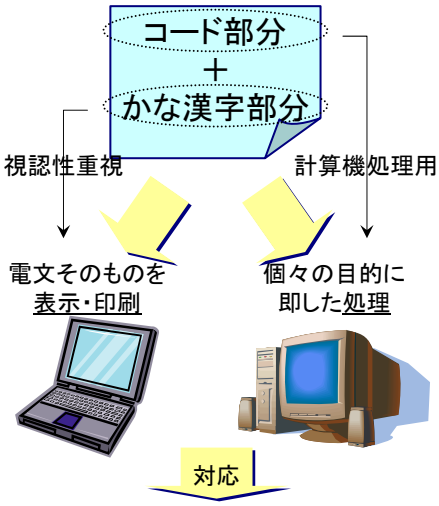
```
ｷﾝｷｭｳｼﾞｼﾝ3 ｷｼｮｳ
47
06
ND
97
PR
CA
CP
CB
PA
PP
92
93
PB
44
・・
```

```
ｷﾝｷｭｳｼﾞｼﾝ4 ｷｼｮｳ
47 03 00 XX1004150000 C11
9999
```

地震ID：20XX1004145955
平成XX年10月 4日15時00分00秒
気象庁地震火山部発表
緊急地震速報(警報)(第1報)
4日14時59分30秒頃
三重南東沖
北緯33．6度 東経136．2度
強い揺れが推定される地域
＜地方単位＞
東海 近畿 北陸 四国 中国
・・・

14

【現在】 防災気象情報の利用形態（例）



行政機関
- 関係機関に通知
- 他の関係情報と複合
- 関係部分のみを抽出　など

→ 災害対応
- 住民への通知
- 調整、災害応急活動
- 避難指示、勧告　など

報道機関
- 即時伝達（テロップ作成）
- 情報の融合、抽出
- 画面、原稿作成　など

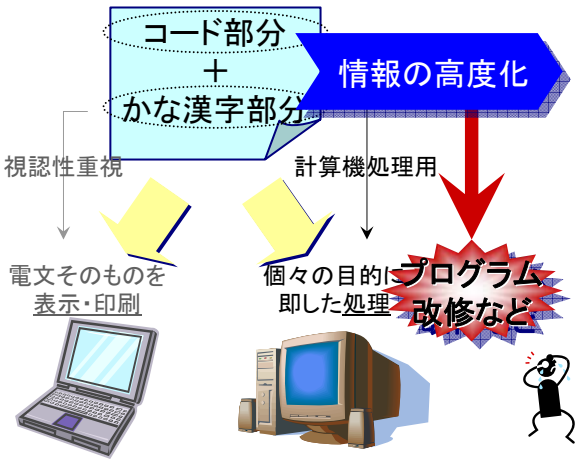
→ 報道
- 速報
- ニュース
- データ放送　など

民間企業
- 契約相手に提供
- 情報の融合、抽出
- 利用者に即した加工　など

→ サービス

15

【課題】 電文内容を（一部）変更した場合



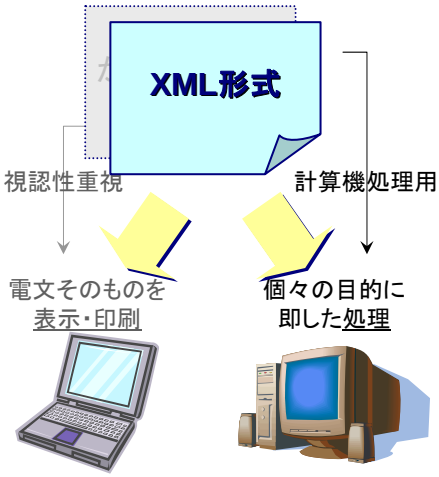
より精度の高いものを・・・
より分かりやすく・・・

よい情報は使いたい
しかし、
- 1文字変わっただけで・・・
- 1文字読み間違えても・・・
- 汎用技術が使えれば・・・
- 情報の種類によって
  対応が異なる・・・
- 開発・改修コストが・・・

16

気象庁 Japan Meteorological Agency

【解決】 電文をXML形式に



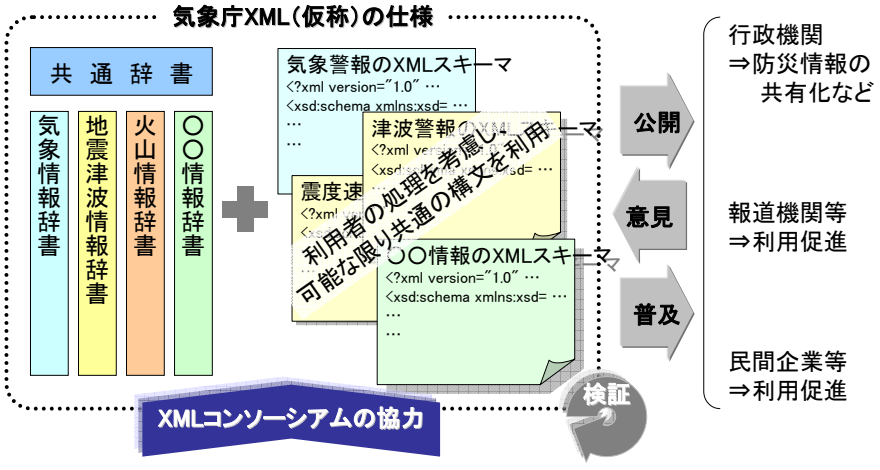
- 気象や地震等異なる分野の情報を統一的に処理可能
- 汎用技術を用いて容易に情報を加工可能
- 情報の要素追加等の軽微な内容変更に対して、柔軟に対応可能
- 経費面の負担軽減

⇒ 防災気象情報の活用、共有化の推進

気象庁 Japan Meteorological Agency

【方法】 皆様に活用いただくために

- 仕様の作成と公開に向けて



気象庁
Japan Meteorological Agency

【現在】ドラフト版の公表・意見募集

- 昨日（5/22）XMLコンソーシアム様と共同で報道発表

気象庁とXMLコンソーシアム
“気象庁防災情報XMLフォーマット”についてのご意見を募集

19

気象庁
Japan Meteorological Agency

【今後】引き続きご協力よろしくお願いします。

- XML化を予定している情報
  - 「気象警報・注意報」、「台風情報」、
    「津波警報・注意報」、「緊急地震速報」、
    「地震情報」、「噴火警報・予報」、
    「天気予報」、「週間天気予報」など

- 今後のスケジュール
  - 今年度～　　順次仕様公開
    来年度　　検証、普及　など
  - 来年度～　　提供開始（現行形式との並行）
    ＊情報毎に提供開始時期が若干異なるが
    可能な限り短期間に全ての情報のXML化を予定

20