

『気象庁防災情報XMLフォーマット』 ～XML化の目的と今後への期待～

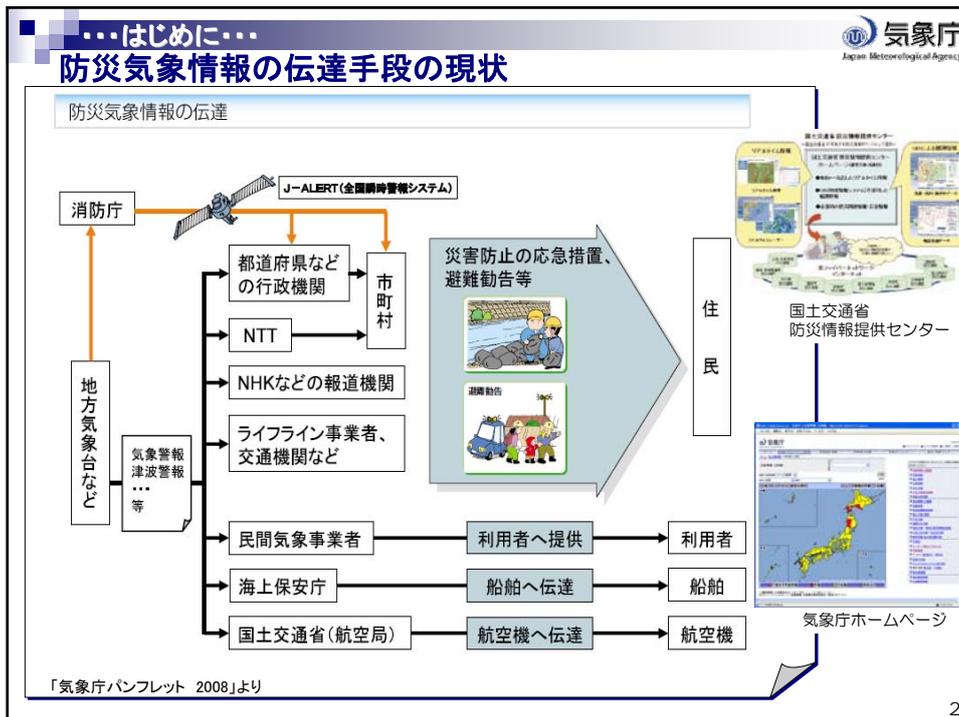
平成21年5月12日(火)
XMLコンソーシアムWeek
国土交通省気象庁総務部企画課
長田 泰典

…はじめに…



気象庁とはどんなお役所？

- 国土交通省の外局
- 日本を監視
 - ・24時間365日日本全土の気象状況、地震・火山の状況等を観測・監視
- 防災情報のプロバイダー
 - ・気象警報、天気予報などの気象関連情報
 - ・緊急地震速報、津波警報などの地震火山関連情報
 - ・季節予報、温暖化情報などの地球環境関連情報



…はじめに…

実はIT官庁？な気象庁

気象庁初代スーパーコンピュータ IBM704を導入
昭和34(1959)年3月

現用 8代目HITACHI SR11000
平成18(2006)年3月より

現在の天気予報は、大気を立体的な格子で区切り、各格子での物理量が大气の状態を表しているとした上で、物理や化学の法則に基づく時間変化を各格子点について計算する「数値予報」を基礎資料としています。

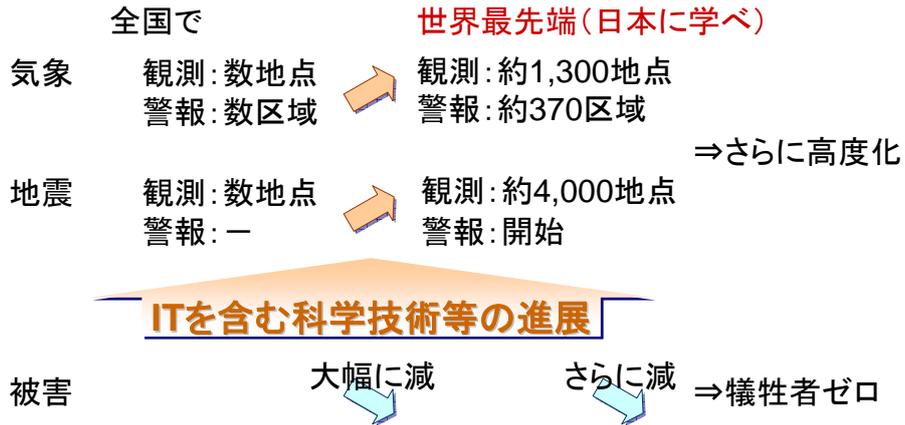
数値予報の計算は膨大な演算処理を短時間に行う必要があるため、気象庁は日本の官庁として初のスーパーコンピュータを昭和34(1959)年3月に導入しました。以後、数値予報では常に世界のトップグループに位置しています。

3

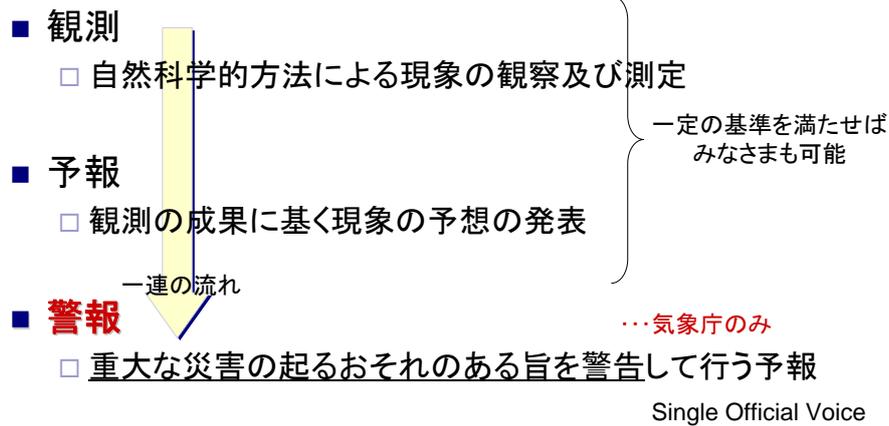
IT と 気象庁

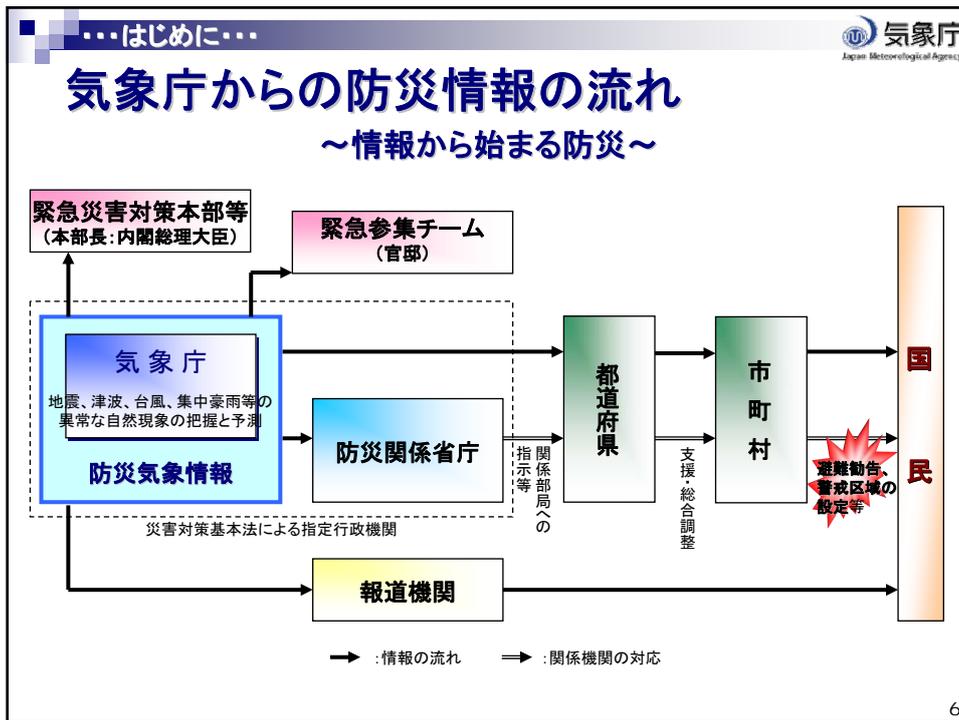
～「これまで」と「これから」～

粗 → 密、正確に早く



防災機関としての気象庁





…はじめに…

気象庁
Japan Meteorological Agency

現在の情報提供形式 …昔は？

～「アメダス、気象レーダー（観測）」と「気象警報、津波警報（警報）」～

- アメダス**


そのままでは読めない
(バイナリ)
地点形式

中身は？

```
010110
100111
101000
0001
```

WMO Code (BUFR)
- 気象警報**


そのまま読める
(テキスト)

中身は？


- 気象レーダー**


そのままでは読めない
(バイナリ)
格子形式

中身は？

```
010110
100111
101000
0001
```

WMO Code (GIRB)
- 津波警報**


そのまま読める
(テキスト)

中身は？

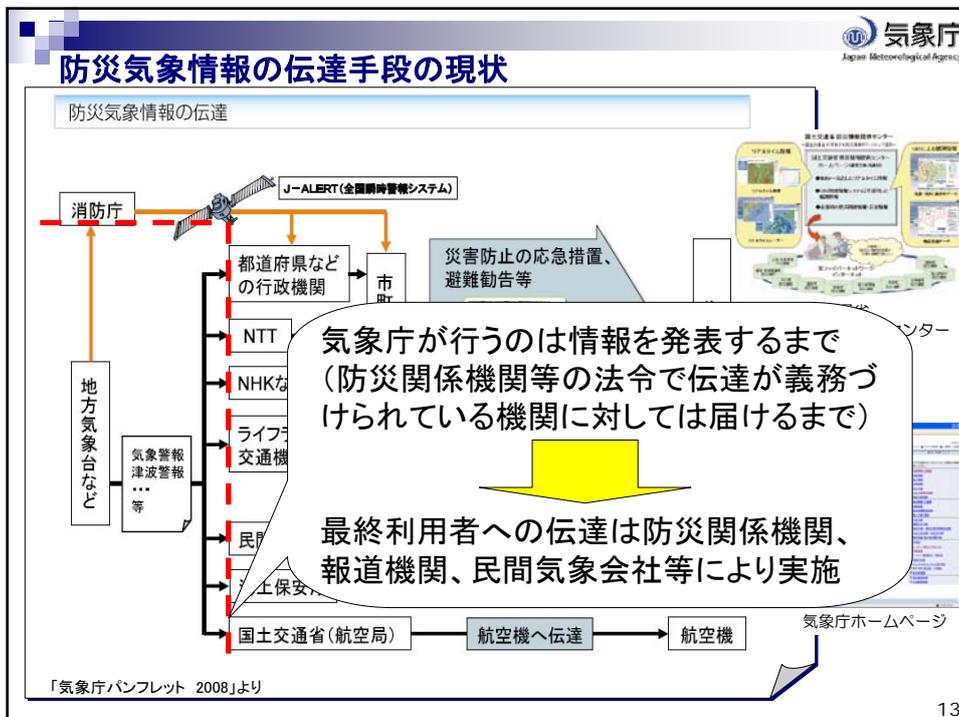


8

気象庁
Japan Meteorological Agency

XML化の目的と 今後への期待

9



なぜ、XML化なのか？

【背景】

■ 防災情報として活用されるためには？

- 必要な利用者に必要な情報が必要なときに届けられる必要がある。
- 情報を受け取った利用者が、災害を防ぐために行動できる必要がある。

■ 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
- 利用者のニーズに応じた、より限られた区域に、より有効時間の短い情報を提供

利便性の高い形式で気象庁から
情報を提供する必要がある！

「気象庁防災情報XMLフォーマット」の仕様策定を決定

しかし、実は・・・現在の防災気象情報

気象警報

```
ケイウ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」
湘湘「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、特に湘湘地方では引
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・・・

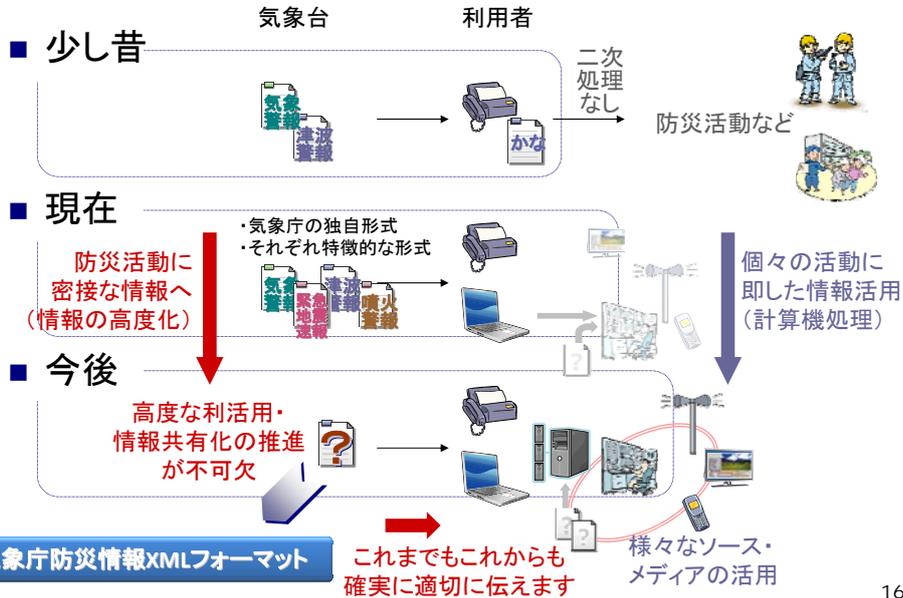
電文種別毎に
異なる

機械処理用の
コード部分

緊急地震速報(地震動警報)

```
キンキウジン3 キシヨウ
:47 キンキウジン4 キシヨウ
:06 :47 03 00 XX1004150000 C11
:ND :9999
:97 地震ID:20XX1004145955
:PR 平成XX年10月 4日15時00分00秒
:CA 気象庁地震火山部発表
:CF 緊急地震速報(警報)(第1報)
:CE 4日14時59分30秒頃
:PA 三重南東沖
:PP 北緯33.6度 東経136.2度
:92 強い揺れが推定される地域
:93 <地方単位>
:PE 東海 近畿 北陸 四国 中国
:44 ...
```

提供形態の変遷



「気象庁防災情報XMLフォーマット」の策定

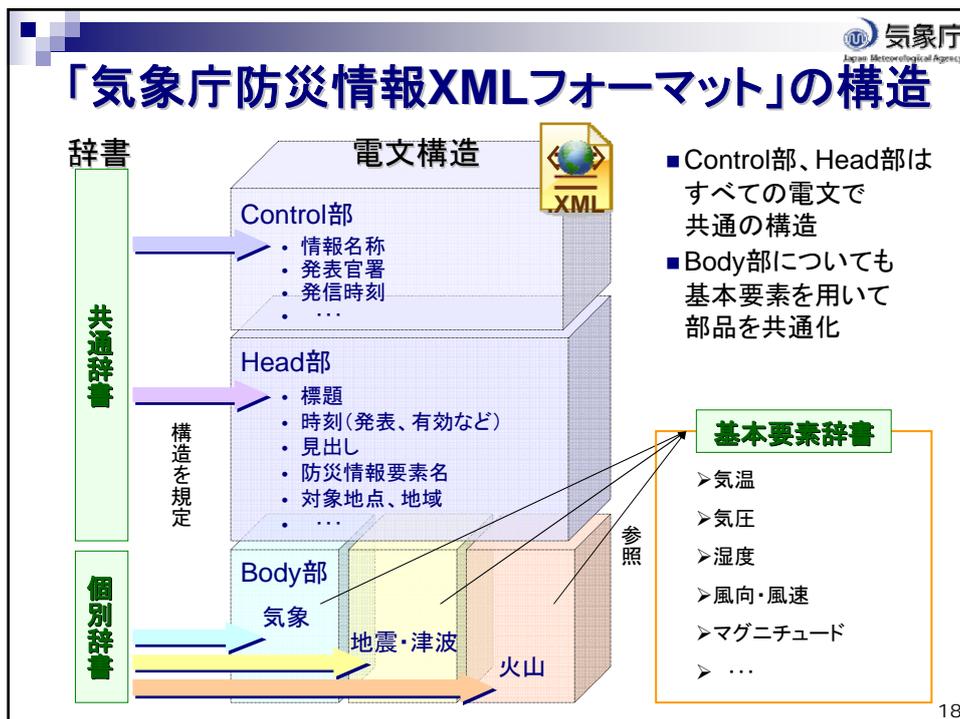
全ての電文のXML化



- 汎用技術を用いて容易に情報を加工可能
- 気象や地震等異なる分野の情報を統一的に処理可能
- 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

高度な利活用
情報共有化の推進

平成21年度 仕様公開
平成22年度 提供開始



- 気象庁
Japan Meteorological Agency
- ## XMLコンソーシアムと気象庁との取り組み(1/2)
- 平成20年2月1日
気象庁がXMLコンソーシアムの協力を得て仕様策定を行う事について共同記者発表
 - 平成20年5月22日
「気象庁防災情報XMLフォーマット」の骨子案に対する意見募集について共同記者発表
 - 平成21年1月30日
「気象庁防災情報XMLフォーマット(ドラフト) Ver.0.9」に対する意見募集について共同記者発表
 - 平成21年5月中(予定)
「気象庁防災情報XMLフォーマット」(Ver.1.0)の仕様策定について共同記者発表予定
- 19

XMLコンソーシアムと気象庁との取り組み(2/2)

- XMLコンソーシアムから気象庁への仕様策定作業に必要な技術的サポート
- XMLコンソーシアムによる「気象庁防災情報XMLフォーマット」(Ver.1.0)についての数多くの動作環境における検証作業

XMLコンソーシアムの多大な協力により、気象庁による「気象庁防災情報XMLフォーマット」(Ver.1.0)の仕様策定が実現

ドラフト版の公表・意見募集

- 1月30日 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

今後のスケジュール

■提供開始まで

□仕様

- 平成21年1月 意見募集(第2回)
- 平成21年5月中 仕様公開
- 平成21年度 普及、利用手法提案など

□電文

- 平成21年5月中 試験データ提供(オフライン)仕様公開と合わせて
- 平成21年度末頃～ 試験データ提供(オンライン)
- 平成22年度末頃～ 対象となる全ての電文のXML形式配信開始
先進的な利用者に対しては、
気象警報やその他準備ができたものを先行配信

「気象庁防災情報XMLフォーマット」の普及に向けて

今後気象庁が取り組むべき課題

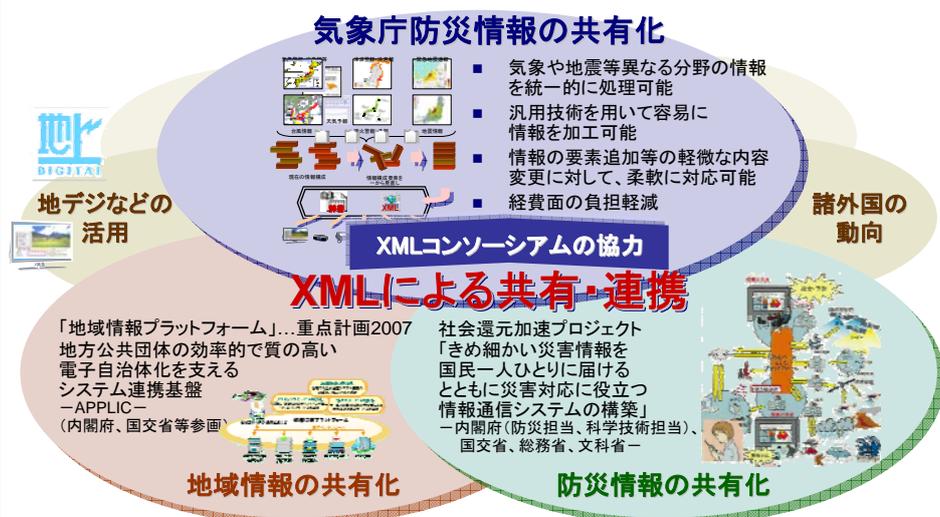
- 現行利用者のXMLフォーマットへの円滑な移行
 - ・運用開始に向けたスケジュールについての周知広報
 - ・実装に向けた実証実験への対応
- 標準化の動きへの対応

現行利用者への周知広報

～特に地方自治体等防災関係機関が対象～

- 気象庁と直接オンラインで接続している国や地方自治体等の公的機関が平成22年度に対応するためには、今年度の予算要求作業が必要
 - ・国の機関は夏前までが勝負
 - ・地方自治体は秋前までが勝負
- 景気対策等の地方交付金の活用
- 他省庁による整備との連携の模索

情報共有化の推進と連携...なぜ今さら？



防災情報の標準化への対応

- 「防災業務アプリケーションユニット標準仕様」((財)全国地域情報化推進協会策定)との連携
 - ・「地域情報プラットフォーム標準仕様書」((財)全国地域情報化推進協会策定)を意識したSOAP手順による気象庁からの情報提供手段を準備中
 - 平成21年度中に試験接続環境を構築し実証実験
 - 平成22年度中の運用開始予定

26

気象情報のXML化による新たな展開への期待

今までの形式は、気象庁独自の形式で、かつ情報分野毎に形式を決定していたため、情報の加工に対する敷居が高かった。



今回、XMLコンソーシアムの協力で、可能な限り汎用的なXMLフォーマット仕様が策定できたことにより

今まで気象庁の発表情報を取り扱っていた民間気象会社等だけでなく、新たな業種等への展開が期待される。

・XMLコンソーシアム Webサービス実証部会での実証実験の取り組みなど、今後の展開のさらなる広がり期待！

必要な人に必要な情報を必要な時に届けるために！

27

今後ともよろしくお願いいたします。

