緊急地震速報評価・改善検討会利活用検討作業部会について



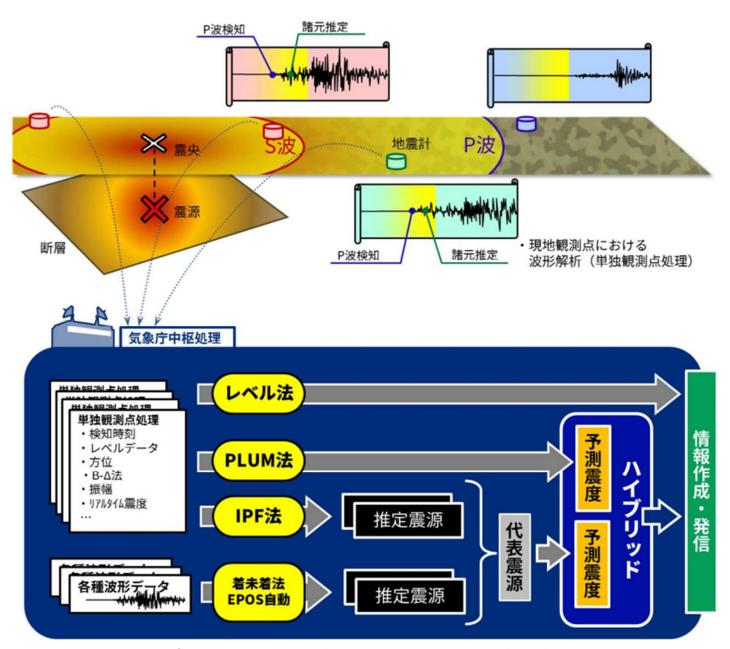
緊急地震速報とは



- ・ 地震発生後、震源付近の観測 点のデータをもとに震源の場所や 地震の規模を速やかに推定、 または強い揺れの広がりを捕捉 し、各地の揺れの強さや到達時 刻を予測しておしらせする情報
- ・ 現地観測点での単独観測点処理、中枢処理としての震源推定手法や震度予測手法など、 様々な技術の組み合わせにより 即時の情報提供が可能となった

2007年10月1日 一般提供開始

その後も様々な技術的改善を実施



※緊急地震速報の概要や処理手法に関する技術的参考資料より抜粋 (https://www.data.jma.go.jp/eew/data/nc/katsuyou/reference.pdf)

気象庁が発表する緊急地震速報の警報・予報について



入手方法

発表基準

内容·特徴

「警報」

テレビ、ラジオ、携帯電話・スマホ(緊急 速報メール)、防災行政無線

震度5弱以上を予想

(震度4以上の地域に発表)

または長周期地震動階級3以上を予想

※1地点のみの観測では発表しない

- ・地震の発生時刻
- ・震源の推定値
- ・地震発生場所の震央地名
- ・強い揺れが予想される地域など

(警報対象となる領域を震度と長周期地震動階級の基準を区別せずに発表)

人が強い揺れから身を 守るために活用 広く一般向け





「予報」

専用受信端末、スマホ(アプリ)、PC等 (民間の配信事業者等が提供)

※ 1 地点のみの観測でも発表する

マグニチュード3.5を推定 震度3以上を予想 または長周期地震動階級1以上を予想

- ・地震の発生時刻
- ・震源の推定値
- ・地震発生場所の震央地名
- ・地震の規模
- ・地域ごとの予想震度、予想長周期地震動階級、強い揺れの到達予想時刻など

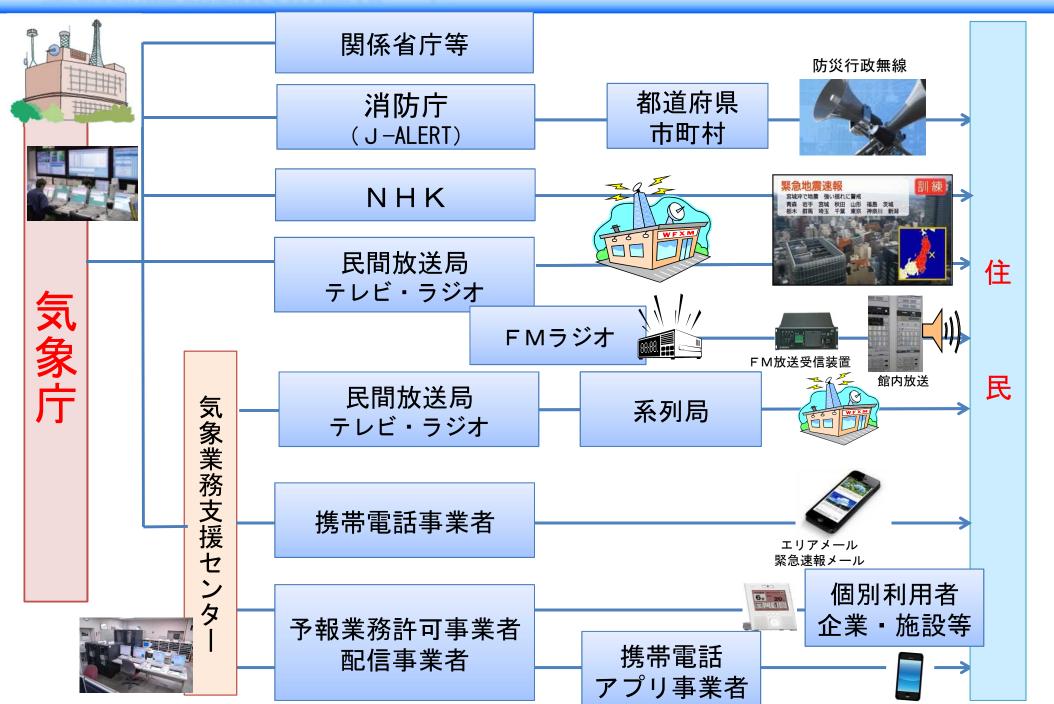
列車や機器の 制御等に活用 高度利用者向け



警報・予報は「XML」形式(ファイル)で上記内容をまとめて送信、各機関を通じて伝達される

緊急地震速報の伝達ルート





緊急地震速報の取得手段の変化

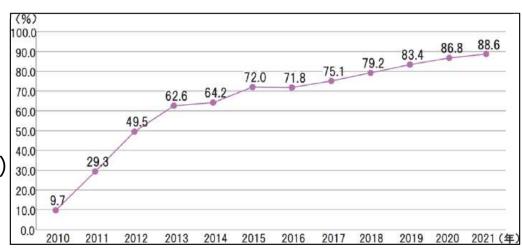


> 2007年運用開始当初

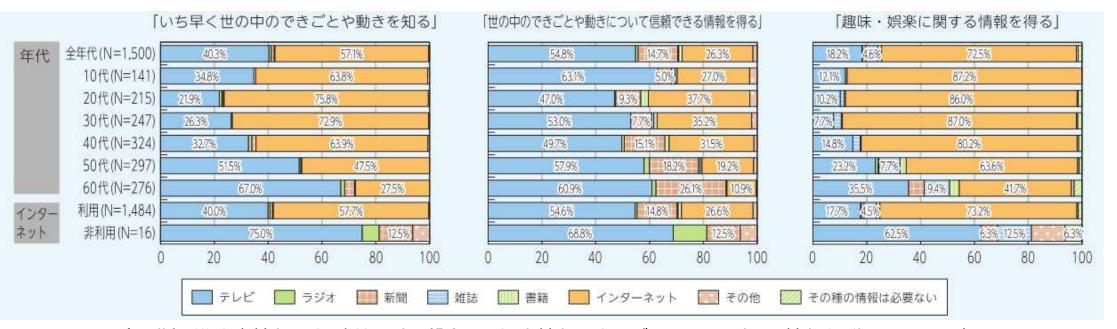
テレビ、ラジオ、Jアラート(防災無線) 民間の事業者からの配信(専用端末) 携帯電話の緊急速報メール (当初はドコモのエリアメールのみ、他の携帯事業者も順次開始)

> 2023年現在

スマートフォンの急速な普及(右図)により、 緊急速報メールのみではなくアプリなどでも取得ができるように 警報のみではなく予報についてもスマホのアプリで取得が可能



スマートフォンの世帯保有率の推移 出典:「令和4年版情報通信白書」(総務省)



(出典)総務省情報通信政策研究所「令和3年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」

緊急地震速報の認知度・理解度



> 2007年運用開始前

認知度:知っている(61%)

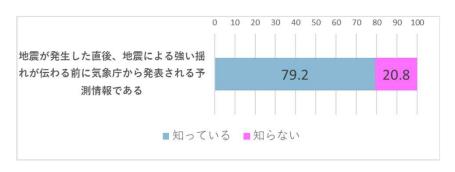
※2007年9月実施の第2回調査。 5月実施の第1回調査では35%

> 2021年度調査 (気象情報の利活用状況に関する調査)

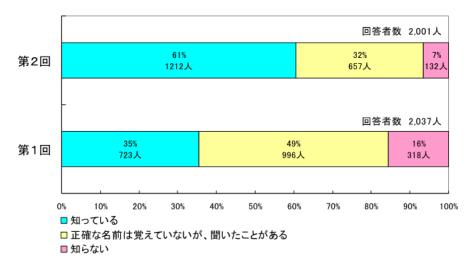
認知度:知っている(87.4%)

理解度:地震が発生した直後、地震による強い揺れが伝わる前に

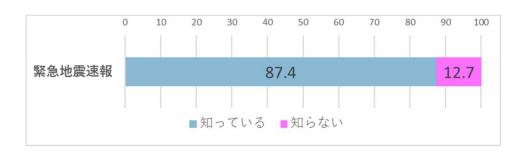
気象庁から発表される予測情報である(79.2%)



理解度







認知度

「緊急地震速報」の言葉の認知度や内容についての理解度はこの 1 5 年間で 向上しており、社会の情報インフラと呼べるものになっている。

利活用検討作業部会の開催目的



【現状】

- ○緊急地震速報の一般提供開始から15年、長周期地震動予測やIPF法への震源決定手法の一本化が実現すれば、東北地方太平洋沖地震後に取り組んできた一連の情報改善・技術開発は区切りを迎える。
- ○放送から通信への技術発展に伴い、テレビや緊急地震速報の受信端末などの固定された場所での利用から、スマートフォンのアプリ等によるモバイルでの利用に拡大し、受信者の情報利用環境は、緊急地震速報の運用開始当初から大きく変化している。
- ○緊急地震速報をトリガーとした、<u>「身を守る行動の呼びかけ」</u>については、様々な施設等での利活用が浸透。<u>「自動制御」への活用</u>については、鉄道やエレベータ等での高度な利活用が進む。
- ○交通政策審議会気象分科会提言(2018.8)では、緊急地震速報について、<u>面的な</u> 揺れの広がりの予測の提供等を行うことが気象庁に対して求められている。

【目的】



これまでの緊急地震速報の技術的改善や利活用の状況を振り返り、今後の利活用の方向性を整理する。

利活用検討作業部会の議題



議題1)緊急地震速報の技術的改善について(報告)

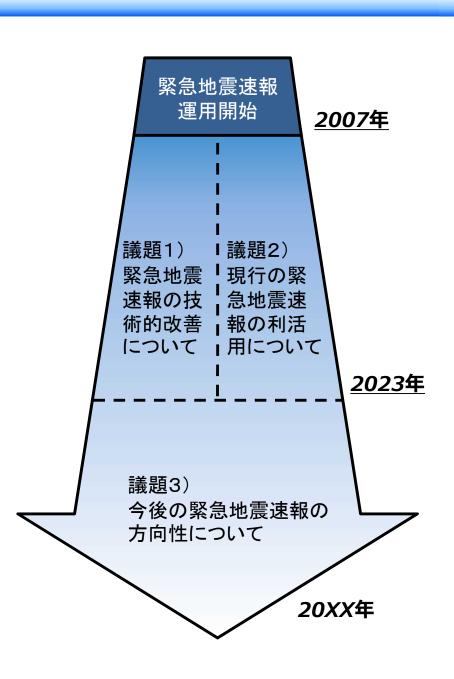
- 海底地震計など活用観測点の増強
- PLUM法の運用開始
- IPF法の運用開始と震源推定手法の一本化
- 長周期地震動予測の提供開始

議題2)現行の緊急地震速報の利活用について

• 緊急地震速報の現状と課題について

議題3) 今後の緊急地震速報の方向性について

- 面的な揺れの広がりの予測について
- 今後の緊急地震速報の方向性について



利活用検討作業部会のスケジュール



2/27(月) 10:00~12:00 第1回 利活用検討作業部会(今回)

利活用検討作業部会の目的、スケジュール等について説明

- ・議題1 緊急地震速報の技術的改善について(報告)
- ・議題2 現行の緊急地震速報の利活用について
- ・議題3 今後の緊急地震速報の方向性について

3/22(水)10:00~12:00(予定)第2回 利活用検討作業部会(次回)

- ・第1回の議論を踏まえた、報告書案の説明、議論
- •話題提供

作業部会は年度内の2回で終了し、報告書をまとめる。 整理された課題や方向性については、来年度以降別途検討する。