

「緊急地震速報」を用いた避難計画の導入について

気象庁は2007年秋より「一般向け緊急地震速報」の発表を開始しましたが、愛知工業大学緊急事態対策本部は、これとは別の「高度利用者向け緊急地震速報」を用いた避難計画を実施しています。緊急地震速報により、八草キャンパスにおいて震度5弱以上の強い揺れが予想された場合、第2本部棟屋上および建物内に設置した放送設備からサイレンおよび緊急放送によって、S波(主要動)が本学に届く前に地震の発生を知らせます。

愛知工業大学 ■ 八草キャンパス

緊急地震速報と避難マップ

<http://www.ait.ac.jp/zishin/>

緊急地震速報の受信

気象庁から緊急地震速報が地域防災研究センターに配信されます。同センターの装置が震度と猶予時間をただちに予測します。

01

緊急時の避難について

■ 緊急地震速報により震度5弱以上と予想された場合

緊急地震速報により、愛工大八草キャンパスにおいて震度5弱以上のゆれが予想された場合には、防災放送設備が自動的に起動し、全学一斉にサイレンが2秒間2回鳴り、引き続き「地震がきます」の緊急放送が流れます。

■ キャンセル報、または大きなゆれが起らなかった場合

キャンセル報または大きなゆれが起らなかった場合には、その後の対応を放送します。その場合、避難は中止します。

■ 退避行動

大きなゆれが来るまでの時間は震源の位置によって異なりますが、サイレン・緊急放送からゆれが来るまで数秒から数十秒程度と予想されます。場合によっては間に合わない場合もあります。

サイレン・緊急放送があった場合、各自で身の安全を図ってください。どのような行動をとればよいかは、各自が置かれている状況によって異なります。

■ 退避行動の例

【屋内】あわてて外に飛び出さない(ゆれがおさまってから)。

- ◎机の下に身を隠し、落下物から身を守る。 ◎火を消す。
- ◎薬品など危険物から離れる。 ◎入り口やドア、窓を開けて避難口を確保する。

【屋外】

- ◎壁や建物から離れ落下物から身を守る。 ◎自動販売機など転倒危険物から離れる。

02

避難WEBでサイレンや緊急速報を聞くことができます。
<http://www.ait.ac.jp/zishin/>

対策本部
(放送設備)
避難所
(帰宅困難)
救護室
救護広場

03

地震がおさまったら

■ 地震発生後の避難行動

学生

講義中の場合は担当教員の指示に従い、「避難場所」へ避難してください。研究室など講義以外の学生も各自、「避難場所」へ避難してください。

教職員

講義中の教員は避難経路図に従い、学生を避難場所へ誘導してください。学科事務、関係部署は避難経路図に従い、学生を避難場所へ誘導してください。そのほかの教職員は避難場所に避難してください。業者は学生に避難を呼びかけた後、各自避難場所に避難してください。

■ 帰宅準備

安否確認後、学生、教職員(対応要員以外)、業者とも原則帰宅となります。

帰宅に関する交通情報等は本部から避難場所に知らせます。

帰宅困難者は10号館に開設される避難所で待機となります。

負傷者は10号館に開設される救護室に集まります。

自力での移動が困難な人を見つけた場合、学生、教職員は協力して救護にあたってください。

■ 避難場所での行動

学生

学科・専攻ごとに集合して、教員の指示に従ってください。点呼により、安否の確認を行います。

教職員

指導教員は学科・専攻ごとに定められた場所に誘導し、点呼により学生の安否を確認してください(バーコードリーダーを用意する予定)。



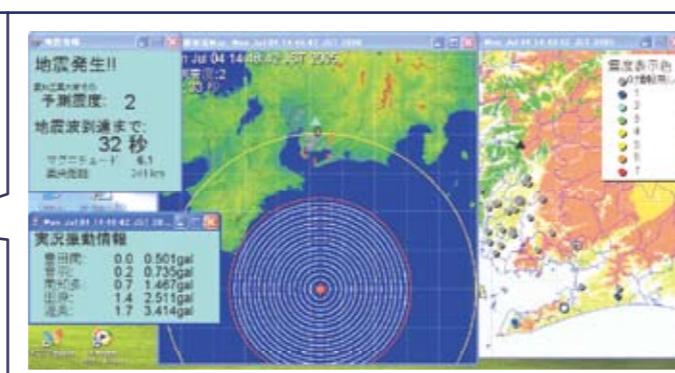
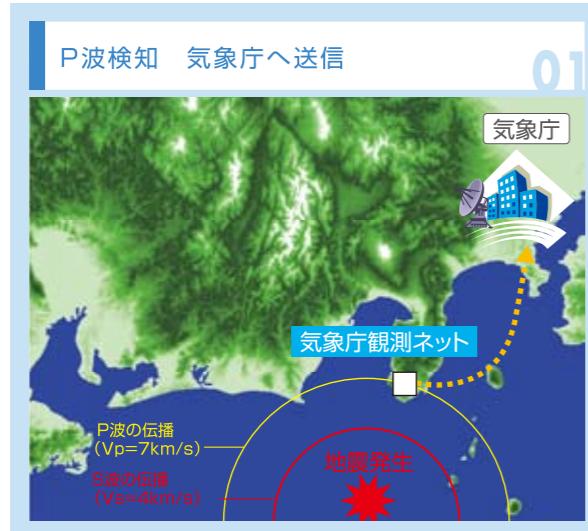
緊急地震速報とは？

◎地震の大きなゆれがやってくる以前に、地震の発生を知ってくれる報知システムです！

▶ 地震発生後、震源近くの地震計が地震波をとらえ、ただちに決定した震源位置、地震規模（マグニチュード）が気象庁から利用者（愛工大）に提供され、震度と地震波の到達時刻を計算し予測するものです。

▶ 2004年にはじまった気象庁の試験配信に、愛知工業大学地域防災研究センターが参加。その一環として、学生・教職員に対しても、緊急地震速報を用いたサイレンなどによる報知を行います。

▶ 愛知工業大学では、八草キャンパスで震度5弱以上の地震が予測された場合、屋外スピーカー・室内放送を通じて学生・教職員に地震の発生を知らせます。

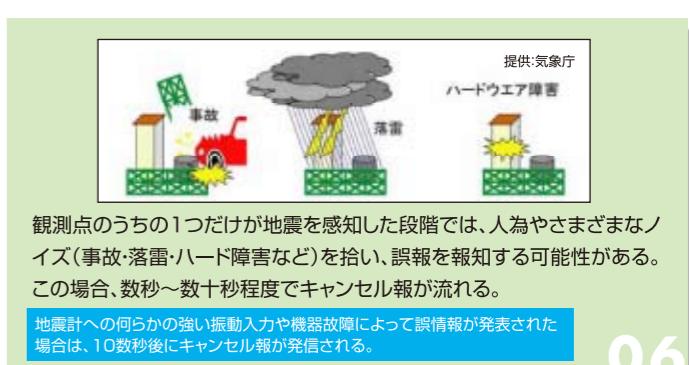
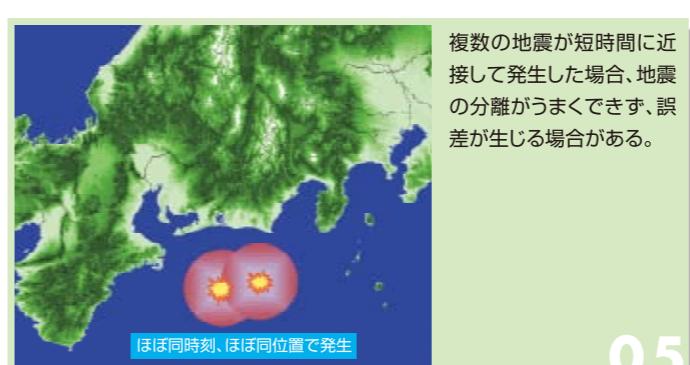
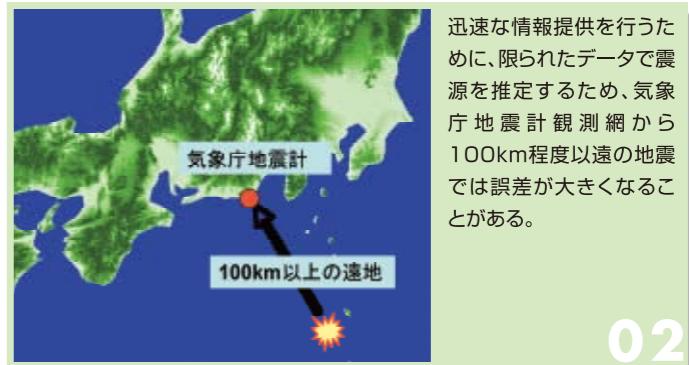


緊急地震速報には限界があります！

◎誤報が流れることあります。

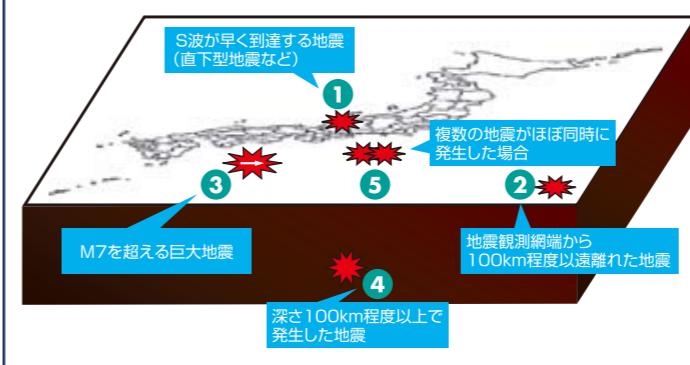
◎震度は予想値です。

◎緊急地震速報が報知されない場合や、間に合わない地震もあります。



まとめ

緊急地震速報は短時間に得られたデータから推定を行うため、精度に限界がある。特に以下の場合には誤差が大きくなることがある。



- 1 震源直上では、情報提供からS波到達までの時間が短く、速報が間に合わない場合がある(直下型地震など)。
- 2 気象庁地震計観測網から100kmを越える遠地地震では、誤差が大きくなることがある。
- 3 M7を超える巨大地震では、断層面の破壊時間が数十秒と長くなるため、地震規模や震源域を即時に特定することは技術的に難しくなり、到達時刻や地震規模に誤差が生じる可能性がある。
- 4 深さ100kmを越える地震では、異常震域(プレート境界面にそって地震波が伝わりやすいため、震源直上より震度が大きくなる地域)が発生するため、地震規模や予測震度の誤差が大きくなる可能性がある。
- 5 複数の地震が短時間に近接して発生した場合、地震の分離がうまくできず誤差が生じる場合がある。
- 6 観測点のうちひとつだけが地震を感じた段階では、人為やさまざまなもの (事故・落雷・ハード障害など) を拾い、誤報を報知する可能性がある。この場合、数秒~数十秒程度でキャンセル報が流れる。