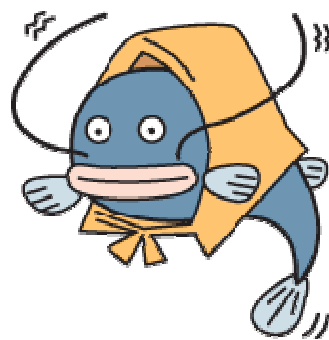


緊急地震速報 なまずきん

マンスリー レポート
2007年9月号



〜〜〜 なまずきんの働き (2007年8月) 〜〜〜

【発信数概要】

緊急地震速報(速報)が70個の地震に対し発信され、総数は460通でした。昨年8月に先行運用が始まってからのデータと比較しますと、地震数は平均的でしたが、発信総数はやや多でした。また、推定震度4以上報じた地震数は12個でしたが、そのうちの7個は、九十九里浜付近(千葉県東方沖)に発生した地震によるものでした。

【九十九里浜付近の地震】

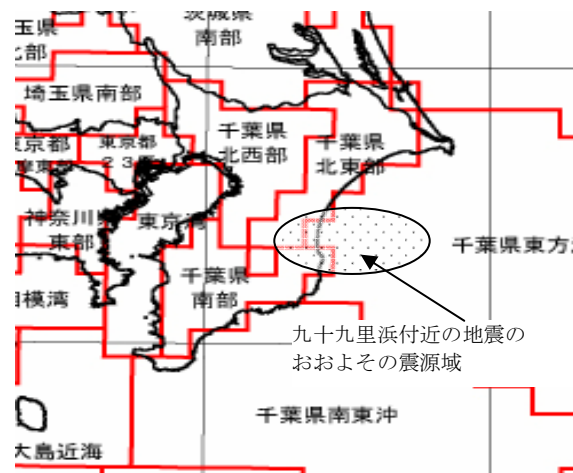
九十九里浜付近では、8月13日ころから地震活動が活発化し、18日までに最大震度4以上となる地震が4回発生しました。

このうち、18日04時14分の地震(千葉県東方沖)では、千葉県一宮町で震度5弱が観測されました。この地震では、地震発生の約5秒後に最初の観測点で地震波を検知し、その約4秒後に「最大震度4程度以上」である旨の第1報が報じられましたが、震央に近い一宮町には間に合いませんでした。

その他、3回の地震においても一宮町で最大震度4が観測されましたが、同様に情報は主要動到達後の発表となりました。緊急地震速報の限界の一つを示しています。

同じような所に起きた地震なのに、 なぜ、震央地域名が違うの？

ところで、今回の九十九里浜付近の地震活動における震央地域名は、「千葉県東方沖」、「千葉県南部」、「千葉県北東部」と3種類あります(下表参照)。気象庁は震央地域名を下図の赤線で示した区分により発表しますが、今回の地震活動は、3つの地域にまたがっているため、震央地域名が3種類となったものです。



震度4以上を発信または観測した地震(2007年8月)

日	時分	地域名	深さ(km)	マグニチュード	速報発信数	速報最大震度(最終報震度)	観測最大震度(地点数)
1	00:07	沖縄本島北西沖	6	M6.1	10	4(4)	3(1)
3	17:29	新潟県上中越沖	15	M3.3	8	4(4)	3(1)
9	00:19	沖縄本島近海	44	M5.1	10	5-(3)	4(2)
16	04:15	千葉県東方沖	31	M5.3	11	5-(4)	4(11)
16	08:20	千葉県東方沖	29	M4.9	10	4(4)	3(15)
17	00:22	千葉県南部	22	M4.4	10	4(3)	3(7)
18	04:14	千葉県南部	23	M4.8	9	4(4)	5-(1)
18	13:36	千葉県北東部	24	M4.5	14	5-(4)	4(4)
18	16:55	千葉県南部	20	M5.2	13	5-(4)	4(9)
18	17:07	千葉県北東部	29	M4.3	8	4(3)	3(9)
22	16:26	渡島支庁東部	122	M5.4	12	4(3)	3(1)
24	21:02	兵庫県南東部	15	M3.9	7	4(4)	3(1)

10月の被害地震

発生日	発生前	北緯(度)	東経(度)	M	地震名または震央地名	死者数	最大震度
6日	平成12年(2000年)	35.3	133.3	7.3	鳥取県西部地震	負傷182	6強
22日	明治27年(1894年)	38.9	139.9	7.0	庄内地震	726	6***
23日	平成16年(2004年)	37.3	138.9	6.8	新潟県中越地震	67	7
28日	明治24年(1891年)	35.6	136.6	8.0	濃尾地震	7,273	7***

明治以降に死者・行方不明者を出した地震・津波および気象庁が命名した地震
 最大震度は、0、1、2、3、4、5弱、5強、6弱、6強、7の10階級。【平成8年(1996年以降)】
 ただし、 * 0から7の8階級 【昭和24年(1949年)～平成8年(1966年)】
 ** 0から6の7階級 【明治31年(1898年)～昭和23年(1948年)】
 *** 微、弱、強、烈の4段階 【明治17年(1884年)～明治30年(1907年)】で、
 それぞれ現在の震度の1、2～3、4、5以上に相当

1. 濃尾地震

日本で初めて地震計により地震を観測したのは明治5、6年頃のことです。ついで明治8年(1875年)、内務省地理局において正式な地震観測が開始されましたが、これが現在の気象庁における地震観測の始まりとなりました。

その16年後の10月28日午前6時38分、美濃・尾張の二国を中心に激震が襲いました。日本内陸部に起こった最大の地震で、美濃・尾張のほか、越前・加賀・近江・飛騨・伊勢など烈震(現在の震度階級では6弱以上)を記録した地域は広範囲に及びました。

この地震により、濃尾断層系に沿い、長さ80km余の断層を生じました。中でも、根尾谷断層南半部では、およそ4秒かかって高さ7mの断層ができたものと考えられています。

下図左は、濃尾地震を“なまずきん”で再現したのですが、震度7と推定された地域は南北100km余、震度6弱・6強と推定された地域は震央から半径100km余に及び、被害地域とはほぼ一致しています。

(下左)濃尾地震、(下右)新潟県中越地震
 震度6以上の範囲は濃尾地震では半径100km余、
 新潟県中越地震では半径10km程。

2. 新潟県中越地震

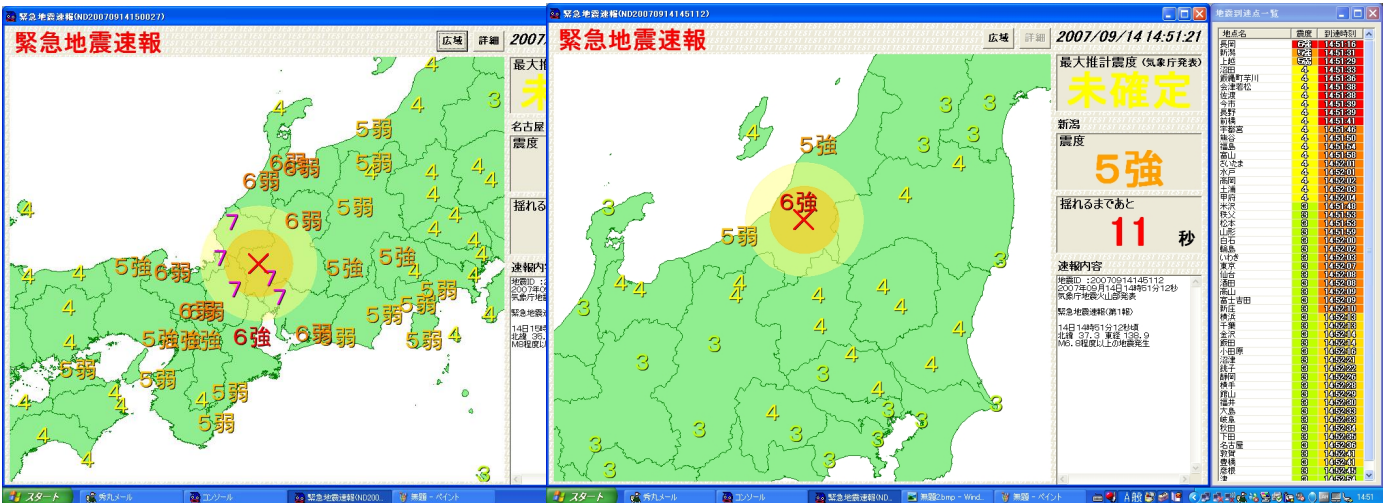
平成16年10月23日午後5時56分、新潟県中越地方で最大震度7(川口町)が観測され、68名が死亡(2007年8月23日現在)しました。

下図右は、同地震を“なまずきん”で再現したのですが、震度7及び震度6強・6弱となった地域は震央付近にごく限られています。

濃尾地震を起こしたエネルギーは、 新潟県中越地震の約60倍

断層面のまわりに蓄えられていた歪エネルギーが「地震」発生とともに解放され、地震波のエネルギーとなって四方に伝わっていきます。普通、地震のエネルギーというと、この地震波のエネルギーを指します。地震の規模をあらわすマグニチュード(M)というのは、地震波の振幅から決められたものですから、地震のエネルギーと関係づけられます。

その関係は、Mが1大きくなるとエネルギーは約32倍、2大きくなると1000倍になります。濃尾地震(M:8.0)と新潟県中越地震(M:6.8)とでは、Mの差は1.2ですが、エネルギーの差は約60倍となり、それだけ震度6弱以上となる範囲が広くなるというわけです。



緊急地震速報モデル実験 「なまずきん Desktop」終了と 新たな提供開始に関するお知らせ

緊急地震速報の有効性の検証や課題抽出を行うために、個人のお客様向けのモデル実験「なまずきん Desktop」を実施してまいりましたが、9月30日で同実験を終了することにいたしました。この間、アンケートなどを通じまして、様々なご意見、ご提言をいただき誠にありがとうございました。

つきましては、大変お手数をおかけしますが、実験終了後は、「モデル実験用アプリケーション」をアンインストールして下さいますようお願いいたします。当方にご登録いただきましたメールアドレスにつきましても、9月30日をもって抹消させていただきますので、ご了承ください。

なお、本番サービスについては近日中に OCN のトップページまたは下記 URL にて告知される予定です。

<http://www.ocn.ne.jp/ipv6/>