

# 2006年8月31日及び9月7日の地震について (最大加速度値と気象庁発表震度)

地質環境研究室

## 1. はじめに

「気象庁が発表した震度(以下、「気象庁発表震度」という。)」と「体で感じた揺れの程度」が異なると感じる場合がある。その事例として、千葉県中央部直下で発生した2006年8月31日17時18分頃の地震(M:4.8 D:76km 以下、「地震1」という)及び2006年9月7日11時06分頃の地震(M:4.4 D:80km 以下、「地震2」という)の最大加速度値と計測震度値の特徴について検討した。なお、気象庁発表震度は、震度計(地震計の一種)で観測した震度(計測震度…加速度観測データを用いて算出)を四捨五入したものである。

## 2. 震度と最大加速度(図-2)

計測震度値の分布状況は、地震1ではあまり極端な差はみられないが、県北東部が低い傾向(気象庁発表震度I)にあり、江戸川沿いや県南部の安房地域にやや高い地域(気象庁発表震度IIまたはIII)がみられた。地震2では、県北東部や南部に低い傾向がみられる程度で、地域的な大きな差はみられない。

最大加速度値分布では、地震1では、震央を中心とする地域で高く、また、江戸川沿い、君津地域海岸部及び安房地域に高い部分が見られた。地震2では、あまり強い地域差は見られないが、震央を中心とする地域でやや高い傾向がみられる。

## 3. 考察

地震1と地震2の最大加速度分布と計測震度分布を比較すると、最大加速度値が高くても、計測震度値は高くない場所(地震1の八千代【最大加速

度40 計測震度値2.3]、地震2の山武【最大加速度13 計測震度値1.8】など)がみられた。また、県内観測点の観測波形を見ると、図-1のような上下動のP波の立ち上がり部に短周期の強い加速度波が見られるものが多い。この波が最初の突き上げとして強く感じられた場所も多かったのではないかと考えられ、このような場所では、気象庁発表震度より体感的な震度の方が高いと感じた場合があると思われる。地震動観測波形データを用いて行う震度計による計測震度値の計算方法からみるとこのような短周期の波は、震度値にあまり反映されない。また、水平動においても短周期の波の場合は、同様の現象がありうる。

千葉県中部を震源とする地震の特徴については、加藤ら(2000)が地震動観測データをもとに検討している。加藤ら(2000)は、震央が東京湾内(地震1の震央区域)の地震では、県北西部や房総半島南端部で最大加速度が大きい地域が見られ、東京湾内の地震のうちの一部地震では、上下動が大きいと報告した。また、東側の中央(地震2の震央区域)の地震では、震源に近い地域で最大加速度が比較的大きい値を示す。今回の地震1と地震2の観測結果は、加藤ら(2000)の報告と整合的である。

文献：加藤晶子ほか(2000)、千葉県中部を震源とする地震の特徴—最近の観測結果から—、第10回環境地質学シンポジウム論文集、日本地質学会

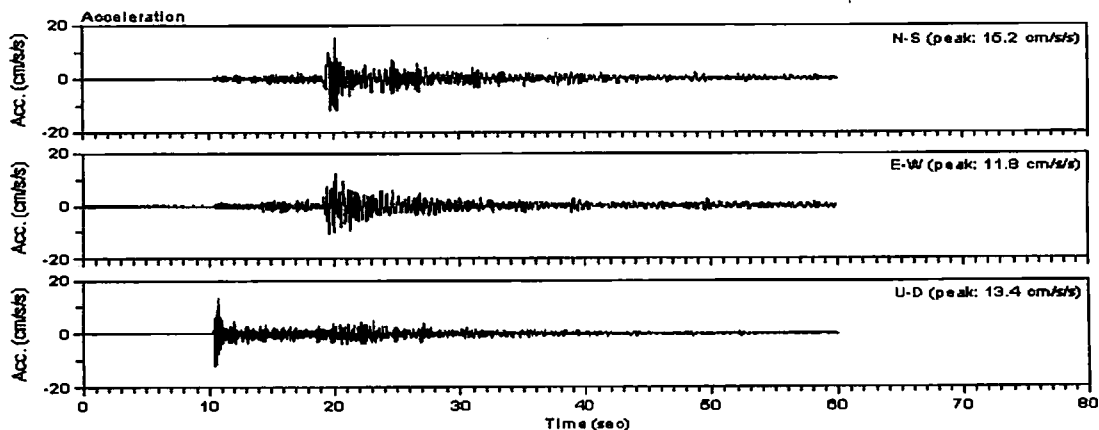


図-1 観測波形の例  
(2006年8月31日の地震震度情報ネットワーク白井)

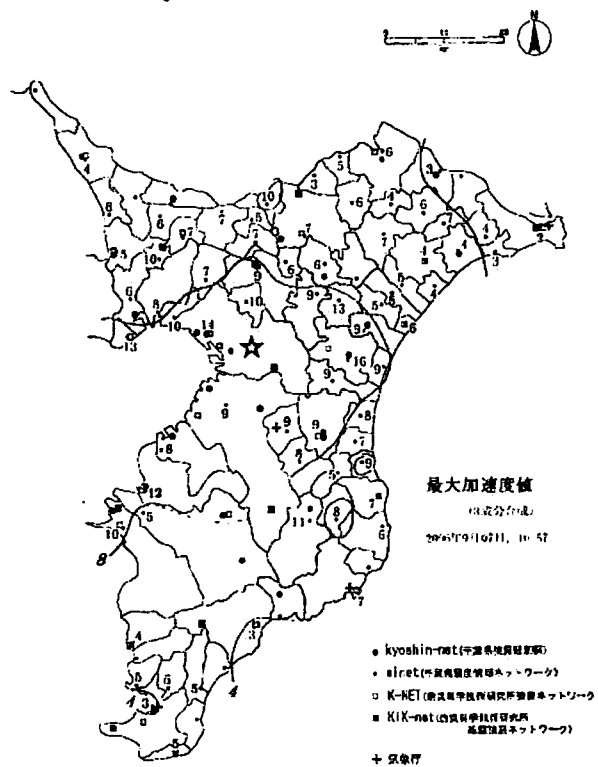
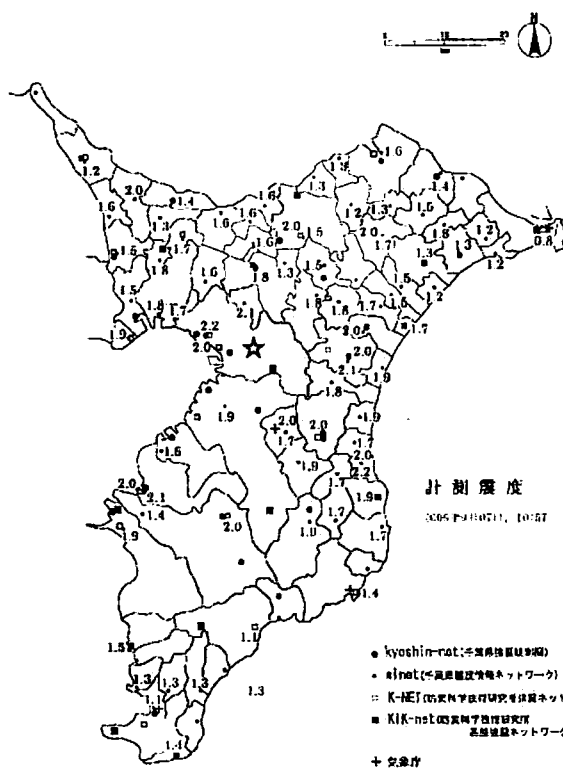
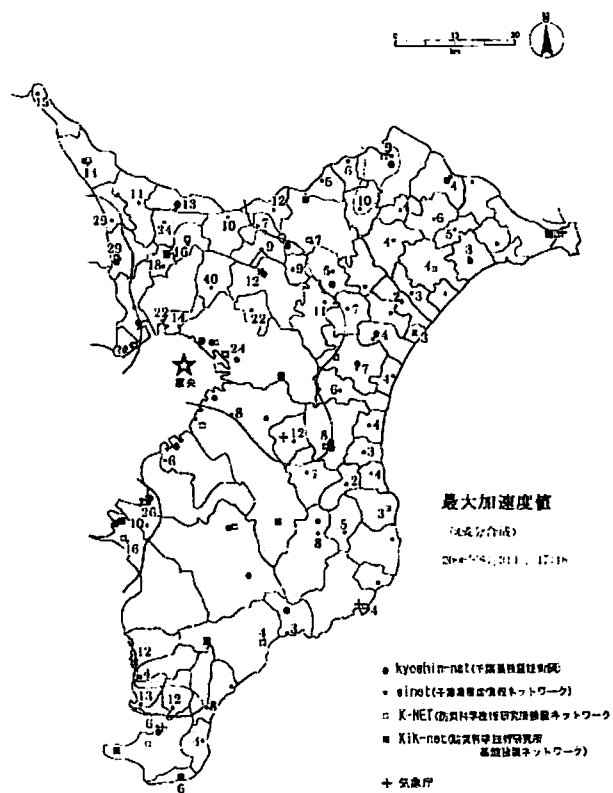
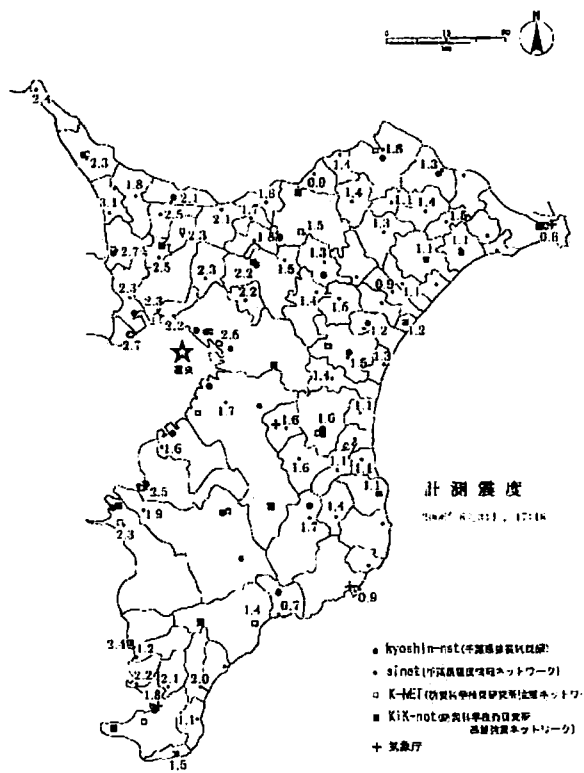


図-2 計測震度分布と最大加速度分布  
(上図：2006年8月31日の地震 下図：2006年9月7日の地震)