

## 7-11 新潟県中越地震の余震活動時間推移

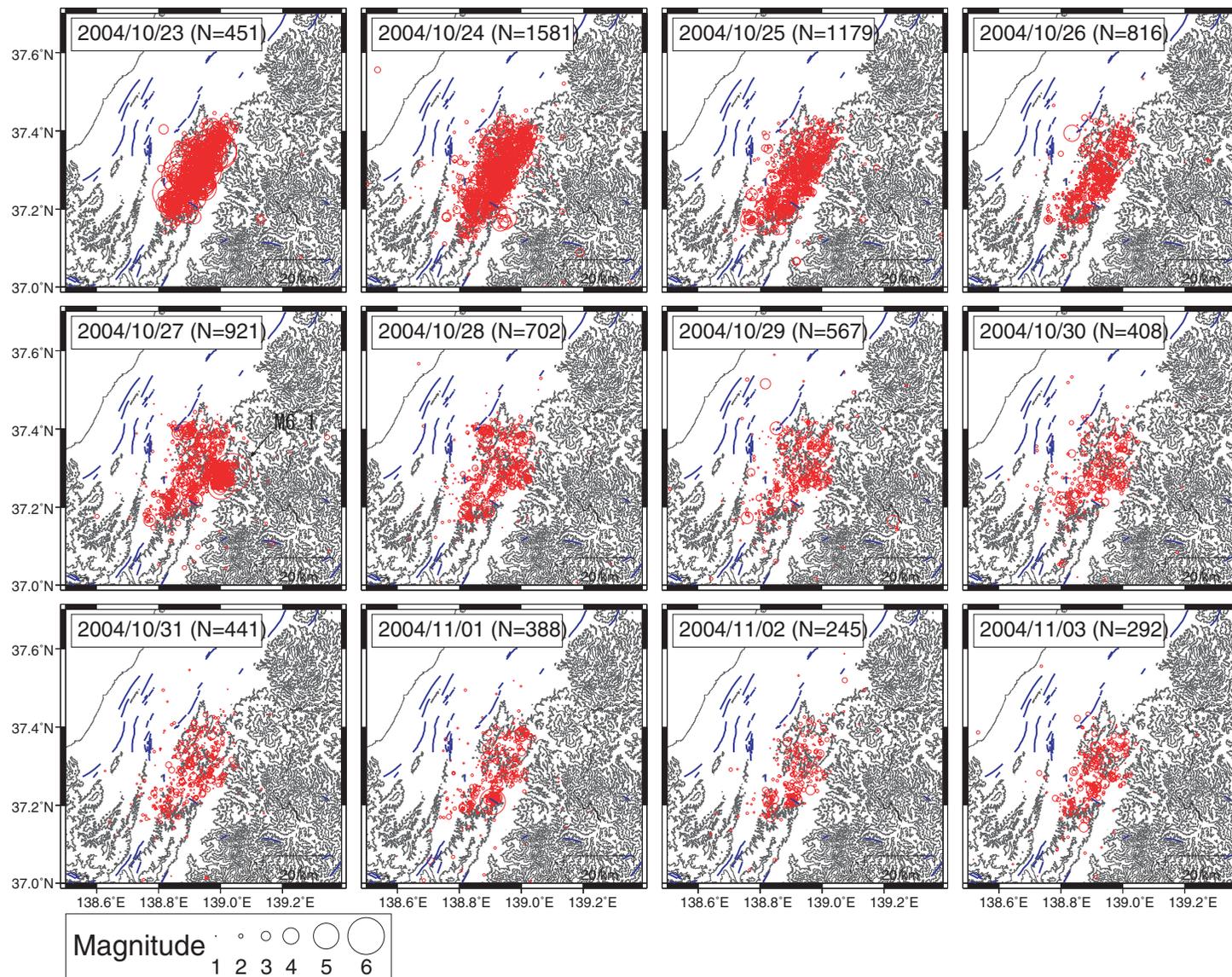
### Aftershocks sequence of the Mid Niigata Prefecture Earthquake on October 23, 2004.

防災科学技術研究所

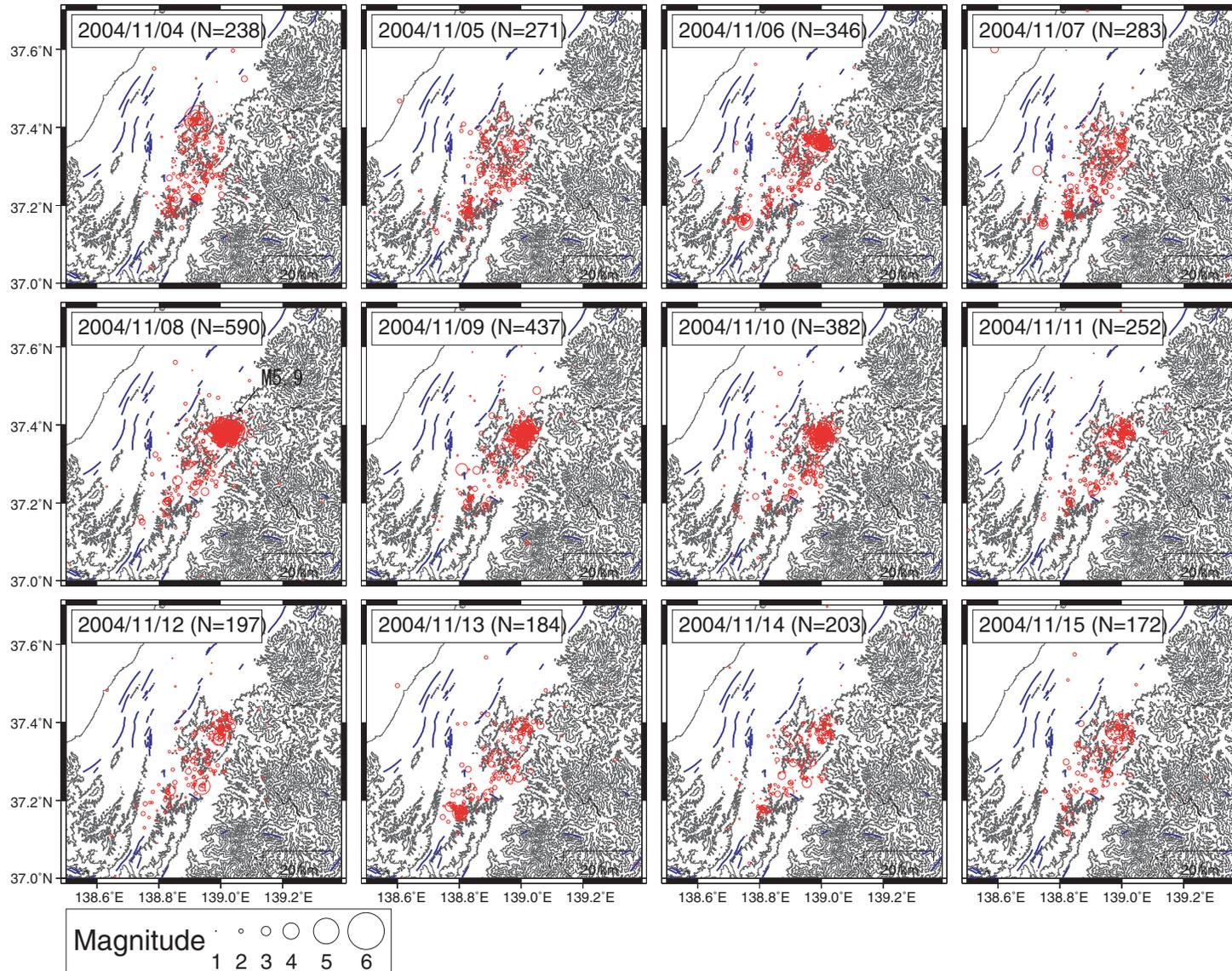
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

2004年10月23日17時56分頃、新潟県中越地方を震源とするMj6.8の地震が発生し、新潟県川口町で最大震度7を観測した。さらに本震発生直後からM6以上の最大余震を含む地震が発生するなど、活発な余震活動を示した。本震発生から1ヶ月間（2004年10月23日～11月23日）の余震活動について、1日毎の震央分布図を第1図に示す。余震活動は時間経過とともに概ね減衰傾向を示したが10月27日にMj6.1（最大震度6強）、11月8日にはMj5.9（最大震度5強）が発生すると、それに伴い一時的に余震活動が活発化した（第2図）。また、この二つの地震は余震域から推定される本震や最大余震の主破壊域の端の部分でそれぞれ発生し、余震域がやや拡大するように活動した。その他の中程度の規模の余震についても主破壊域の端または周辺に主に位置し、余震分布は複数の地震群（クラスター）を含み、時空間的な変化を示す。さらに、これらの余震域からやや離れた北側、南側の部分にも小規模の群発地震の活動が誘発されている。余震分布の時空間的な変化は、本震および余震発生によって起因する応力の集中が複雑に作用していると考えられる。

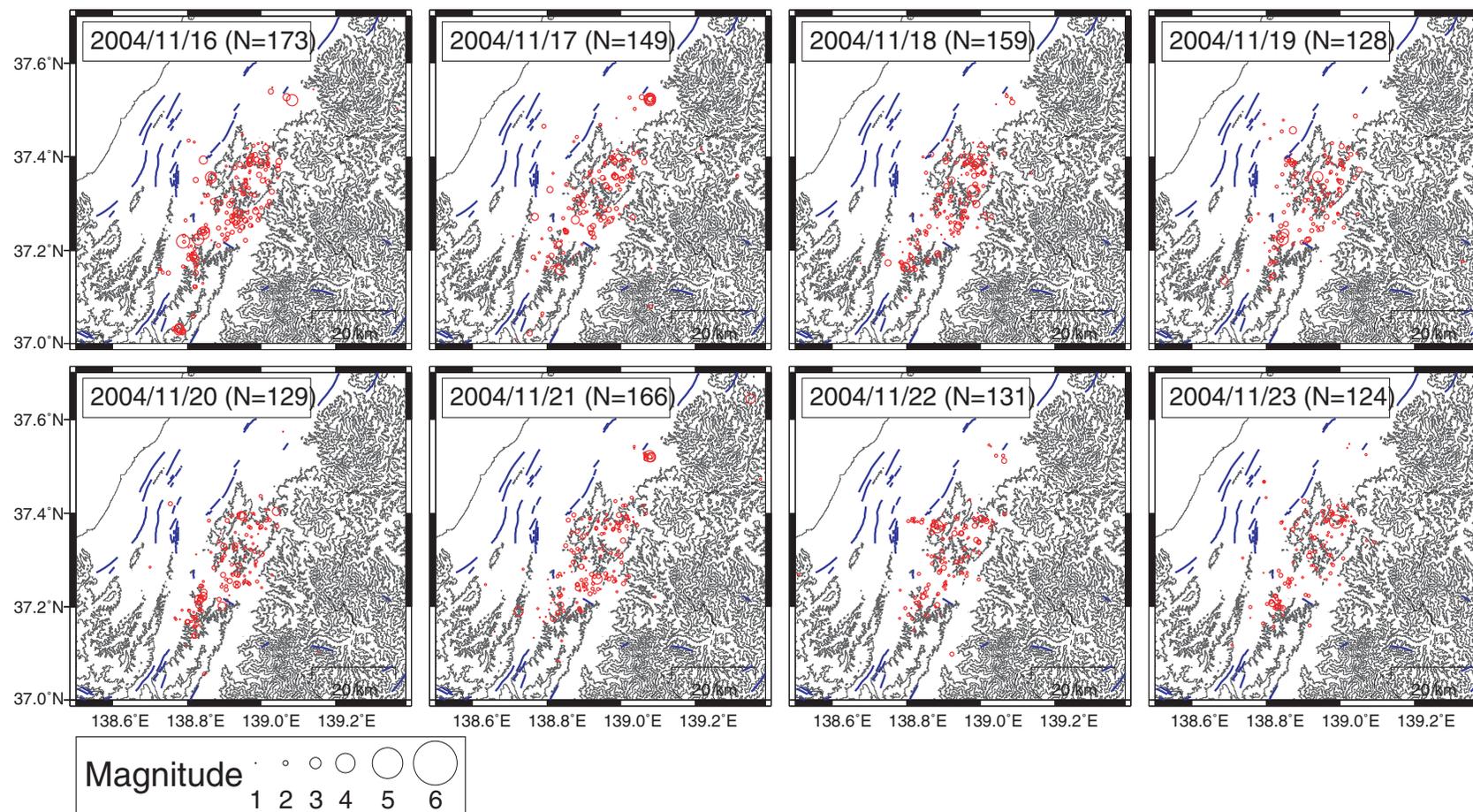
（針生義勝）



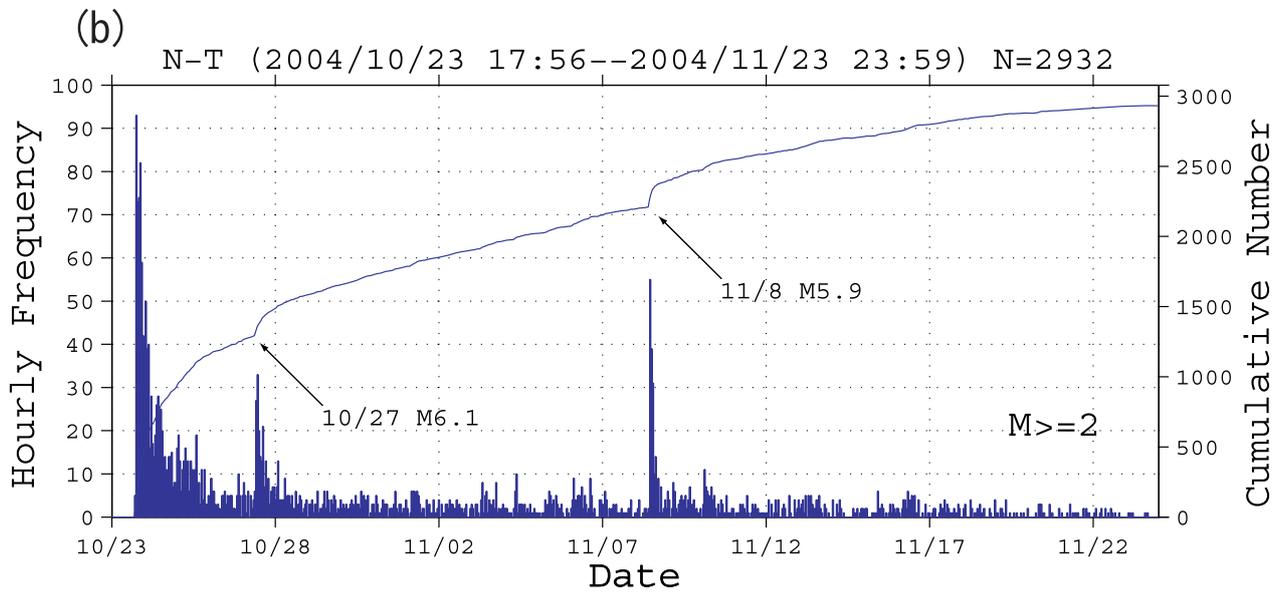
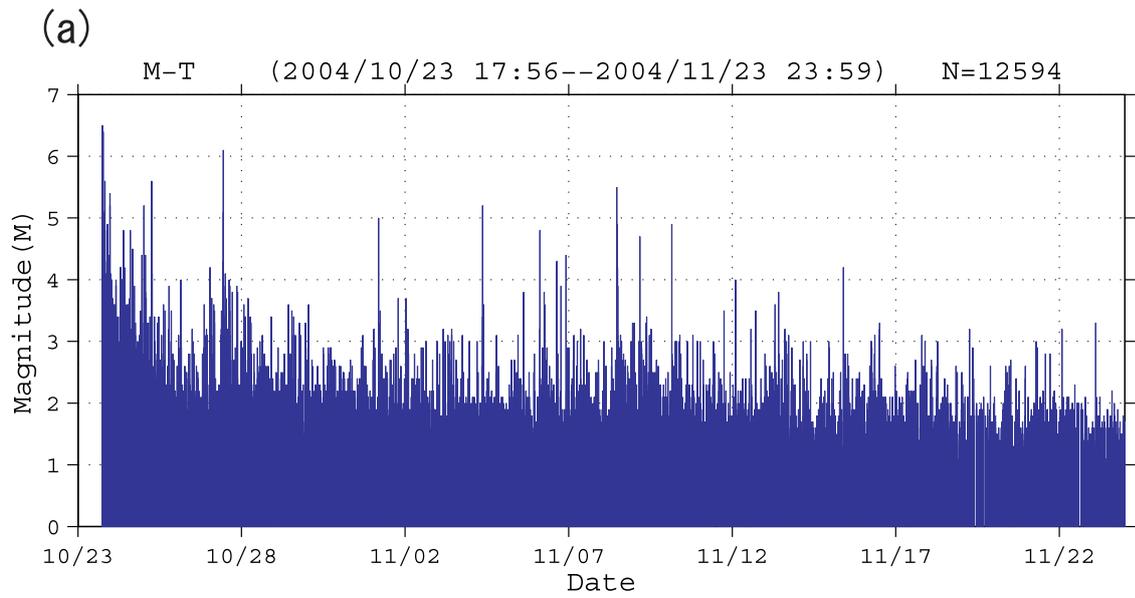
第1-1図 1日毎に示した余震活動の震央分布 (2004年10月23日～11月23日)。赤丸は余震の震央位置、青線は活断層位置を示す。  
 Fig.1-1 Daily distributions of the aftershock sequence. (23 October - 23 November, 2004) Red circles denote the aftershock distribution.  
 Blue lines are active faults.



第1-2図 1日毎に示した余震活動の震央分布 (2004年10月23日～11月23日)。赤丸は余震の震央位置、青線は活断層位置を示す。  
 Fig.1-2 Daily distributions of the aftershock sequence. (23 October - 23 November, 2004) Red circles denote the aftershock distribution.  
 Blue lines are active faults.



第 1-3 図 1 日毎に示した余震活動の震央分布 (2004 年 10 月 23 日～ 11 月 23 日). 赤丸は余震の震央位置, 青線は活断層位置を示す.  
 Fig.1-3 Daily distributions of the aftershock sequence. (23 October - 23 November, 2004) Red circles denote the aftershock distribution.  
 Blue lines are active faults.



第2図 余震活動の時間推移. (a)M-T図. (b)N-T図. 1時間毎の発生頻度分布をダイヤグラム, 累積地震数を実線で示した.  
 Fig.2 Change of the aftershock activity with time. (a) Magnitude-Time diagram for the aftershocks. (b) Hourly frequency (histogram), cumulative number (solid line) of the aftershocks.