

2-1 近年の北日本の地震活動（続報）

Recent seismic activity in northern Japan (2)

日本大学生産工学部 茂木清夫

Kiyoo Mogi, Nihon University

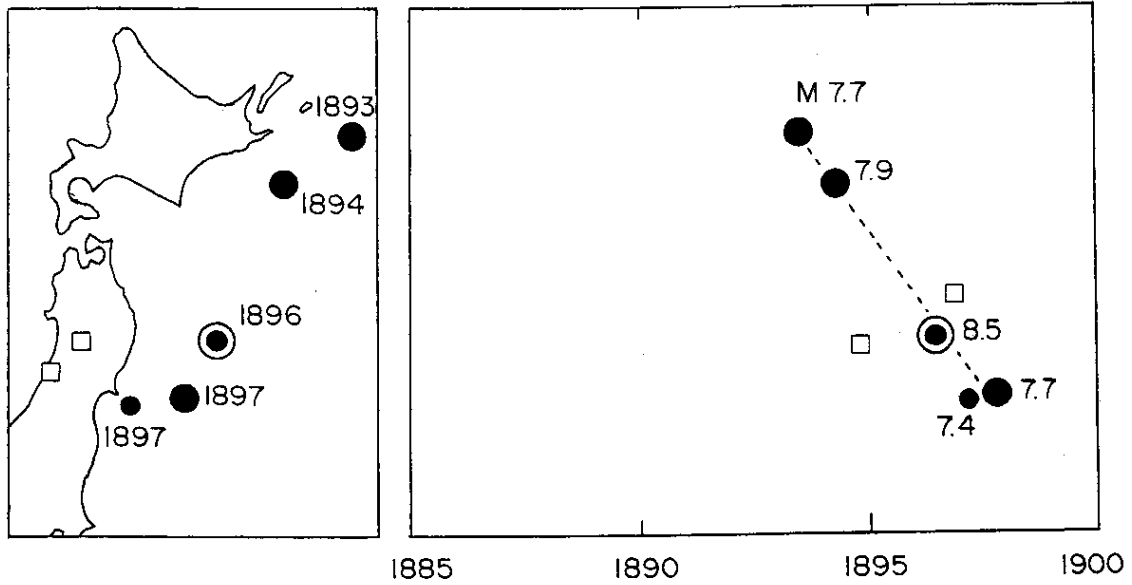
前報¹⁾で北日本の地震活動が活発化していることを報告したが、本報告では太平洋側の地震が南に移動しながら起こった例を示し、近年の活動がまだ北部にとどまって居り、南下する可能性も想定されることを述べる。

第1図は1890年代に、5年間の間に北海道東方沖に始まった活動が宮城県沖まで南下したことを示す。1986年の三陸沖地震では津波によって2万2千人の死者を出した。第2図は1933年の三陸沖地震（M8.1, 津波による死者1500人）前後の八戸沖から福島沖への地震活動の系統的な移動²⁾を示す。第3図は北日本に起こったM7.3以上の大きい地震の1880年以降現在までの時空間分布を示したものである。上述の北から南への移動は実線で示した。ここで、1950年頃から北緯40°より北では大地震が頻発しているが、南の地域の活動が低いことが注目される。第4図の右の図に1951年以降のM7.5以上の大きい地震の分布図を示したが、北緯40°より南の太平洋側には起こっていない。上述のように、地震活動の南下の傾向のある地域であることを考えると、この低い活動は注意する必要がある。

参 考 文 献

- 1) 茂木清夫, 1994年10月4日北海道東方沖地震とその前の地震活動について, 連絡会報, **53**(1995), 61-67.
- 2) Mogi, K., Migration of seismic activity, Bull. Earthg. Res. Inst., **46** (1968), 53-74.

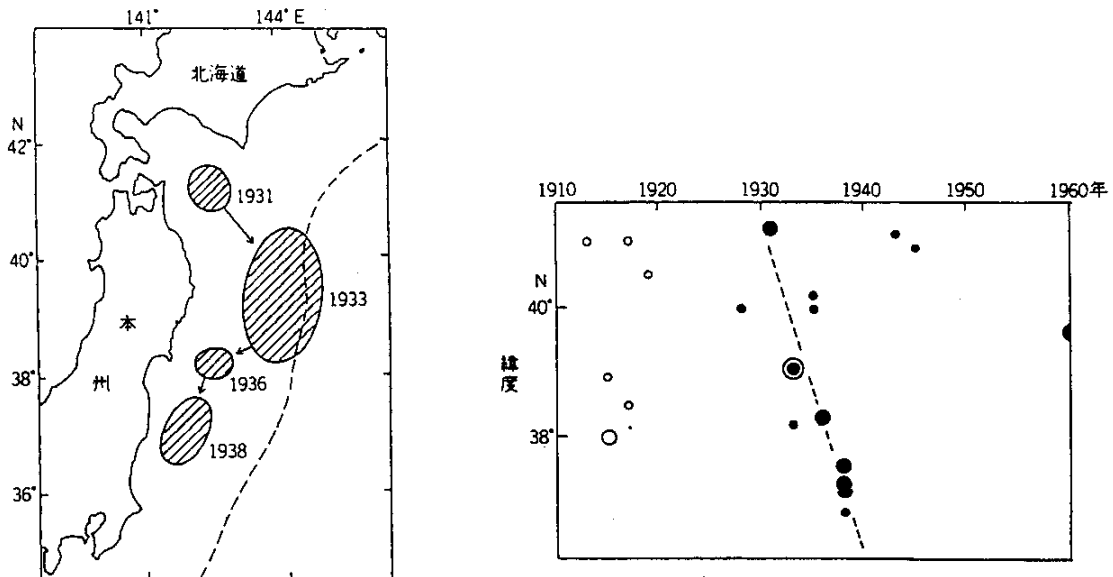
1885 - 1990 $M \geq 7.4$



第1図 1869年三陸沖地震前後のM7.4以上の大きい地震の北から南への移動。白い四角形は内陸地震。

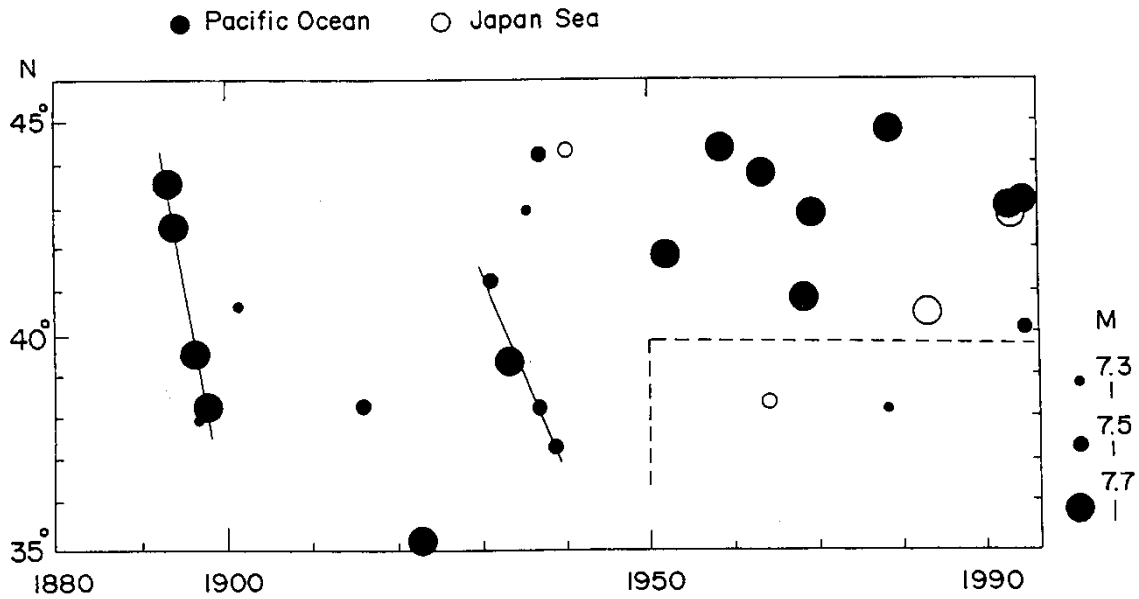
Fig. 1 Migration of large shallow earthquakes of M7.4 or larger including the 1896 Sanriku-Oki Earthquake of M8.5 off the east coast of the Hokkaido and the northern Honshu from north to south.

$M \geq 7.5$



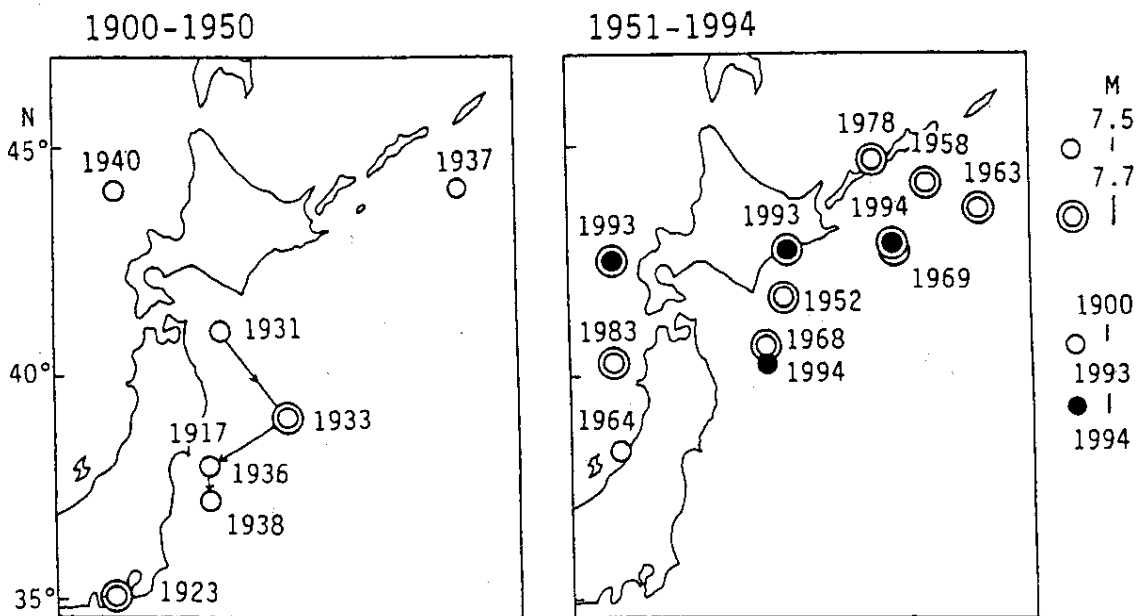
第2図 1933年三陸沖地震前後のM7.5以上の大きい地震の北から南への移動（左図）。右の図は時空間分布図。2重黒丸： $M \geq 8.0$ ；大きい丸： $8.0 > M \geq 7.5$ ；小さい丸： $7.5 > M \geq 7.0$ 。

Fig. 2 Left: migration of large shallow earthquakes of M7.5 or larger including the 1933 Sanriku-Oki Earthquake of M8.1 off the east coast of the northern Honshu. Right: Space-time distribution of large shallow earthquakes along Japan Trench before and after the 1933 Sanriku-Oki Earthquake. Double solid circle: $M \geq 8.0$; large circle: $8.0 > M \geq 7.5$; small circle: $7.5 > M \geq 7.0$.



第3図 北日本に起こったM7.3以上の浅い地震の時空間分布。1950年頃から北緯40°より南では大きい地震が起こっていない。黒丸：太平洋側；白丸：日本海側。

Fig. 3 Space-time distribution of shallow earthquakes of M7.3 or larger in northern Japan. Solid circle: Pacific Ocean; Open circle: Japan Sea. No large earthquake in the southern part since 1950 is noticed.



第4図 今世紀の前半(1900~1950)と後半(1951~1994)に北日本で発生した大地震の分布。前半に較べて後半に大地震が多発していることがわかる。しかし、北緯40°より南の太平洋側が空白状態にある。

Fig. 4 Epicentral distributions of large shallow earthquakes ($M \geq 7.5$) during the periods (1900-1950) and (1951-1994). The high activity in the latter period is remarkable, but the quiescence in the southern area of the Pacific side in this period is noticed.