

## 2 - 2 江戸時代における三陸地方の地震活動

### Study of Earthquakes in Sanriku District during Edo Period

東京大学地震研究所

東京大学史料編さん所

Earthquake Research Institute, University of Tokyo

Histographical Institute, University of Tokyo

昭和 52 年正月以来、東大の表記 2 研究所が協力して、古地震の史料を集めているが、三陸地方の地震について、かなりの史料が集ったので、簡単に報告する。

新らしく収集した史料は以下の通りである。

1. (南部藩) 雑書・勘定書雑書
2. 北可継日記
3. (八戸藩) 日記・勘定所日記・御用人所日記・新御殿御用人所日記・大殿様御用人所日記
4. 遠山家日記
5. (菊地氏) 雑書・用留
6. 永録日記
7. 平山日記
8. 西谷日記
9. 油川沿革誌
10. 津軽一統志
11. 青森市沿革史
12. 滝井袋留帳
13. 天明卯辰築
14. 多志南美章
15. 雫石歳代記
16. 沢内年代記
17. 「暦」に記された記録 (花巻市史資料編 1 所収)
18. その他

こういう史料と武者が収集した史料 (増訂大日本地震史料第 1 ~ 第 3 巻, 日本地震史料) と

合せて調査した。1598年から1873年までの275年間で、武者にある地震数は538回、今回新らしく見出された地震は1939回である。これを第1図に示す。岩手県および青森県東半分に感じた地震が主である。図の黒塗りは武者によるもの、白抜きは今回発見のもの、矢印は対象地域にあった被害地震を示す。○印は、図示の数より実際の地震数の方が多いことを示す。これは古文書に「度々」、「数度」などの表現があった場合に、その数の下限を図示したことによる。

新史料のなかには三陸沖の津波地震についての文書も多かったので、それらについて調査した。

慶長16年10月28日の地震、新史料は数点しか見出せなかった。とくに新しい知見はない。

延宝5年3月12日の地震　いくつかの貴重な史料が集った。とくに平藩の史料によると小名浜で汐の干満の異常があった。昼までに5～6回。汐の引いた時には磯でアワビがとれた。全振巾は4～5尺くらいと推定される。しかし北筋（夏井川の北）では汐の干満は気づかれなかったという。

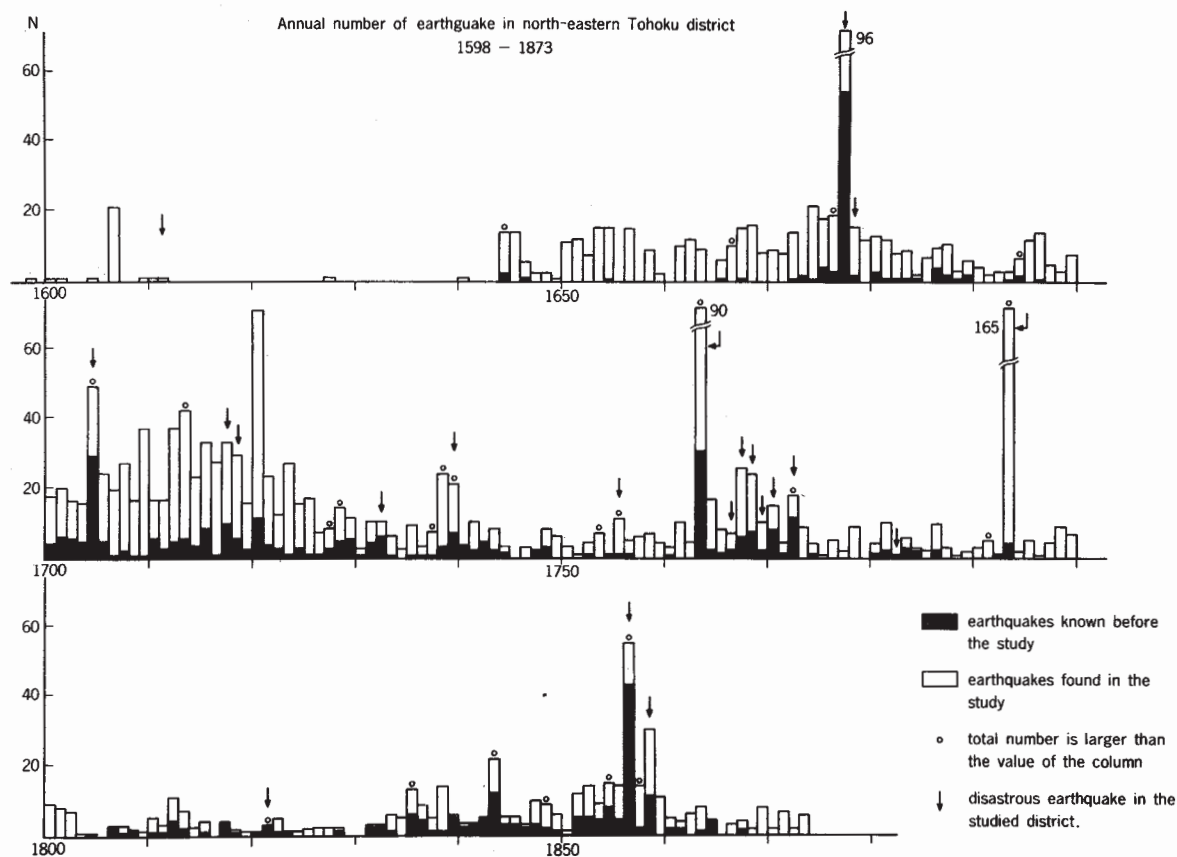
宝暦12年12月16日の地震　かなりの新史料が集った。推定震度分布は第2図の通り、余震が多く、八戸の余震回数は盛岡の回数よりも多いことに注意したい。翌年1月27日、2月1日の余震では、八戸に被害があった。

寛政5年1月7日の地震　多くの史料が集った。震度分布図は第3図の通りである。本震は午の刻と思われる。丁度その時刻から江戸・御殿場・赤城山附近で多くの地震を感じるようになり、約1週間後13日で終わっている（この間の地震回数は江戸63回以上、御殿場13回、赤城7回以上）それが余震なのか、別の頻発地震なのかはよくわからない。前にもこの地震についてのべた（宇佐美龍夫：地震災害史(1) — 基本的調査, 1974, 東京直下型地震に関する調査(その1), 東京都防災会議, pp.3 - 15)が、新たに御殿場・赤城の記録が集まり、さらに冒頭の史料17によると、7日22回、8日6回、13日八つ時まで156回という記事があることを考え合せると、余震らしいと思はれる。もしそうだとすると、規模も大きく、震源（余震域）もかなり南に下げる必要がある（1938年の福島県東方沖地震でさえ、本震後1週間以内の東京での有感地震は12回しかなかった）。しかし、明治以後そういう地震はまだないので、決断がつかかねている状況である。一方、福島県・茨城県沖は巨大地震の少い所であり、そういう事実との関連をどう捉えるかゞ問題となろう。いずれにしても、この地震の調査は現代的意義をつよく持っているように思はれる。

安政3年7月23日の地震　多くの新史料が集まり、それによる震度分布図は第4図の通りである。1968年十勝沖地震に似ている。

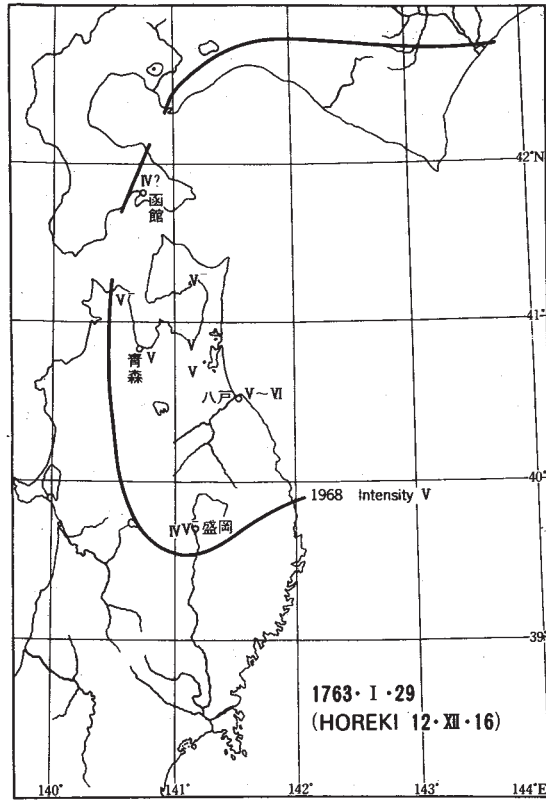
以上のうち、延宝・宝暦・安政・1968年十勝沖の各地震は岩手県北半ないしは青森県沖の地震で、約100年間隔でおきている。一方、慶長・寛政の地震は岩手県南半以南の地震である。1933年の三陸沖地震もこの範疇に入るだろう。こういう地震が、とくに寛政地震をきっかけにして、それ以南の地震活動にどうつながるのかは興味ぶかい今後の課題である。

史料の収集・解説に当って多くの方々にお世話になった。一々記さないが、心からの謝意を表する次第である。



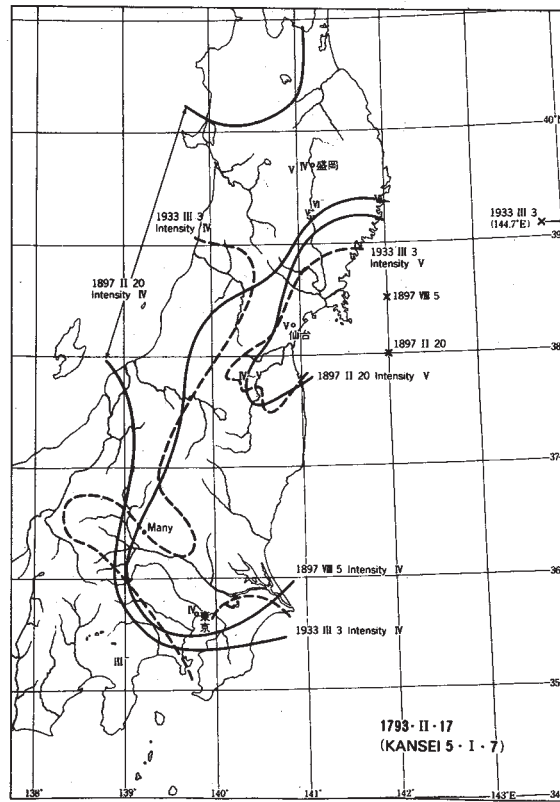
第1図 三陸地方における毎年の地震回数の変化

Fig. 1 Change of annual number of felt earthquakes in Sanriku district.



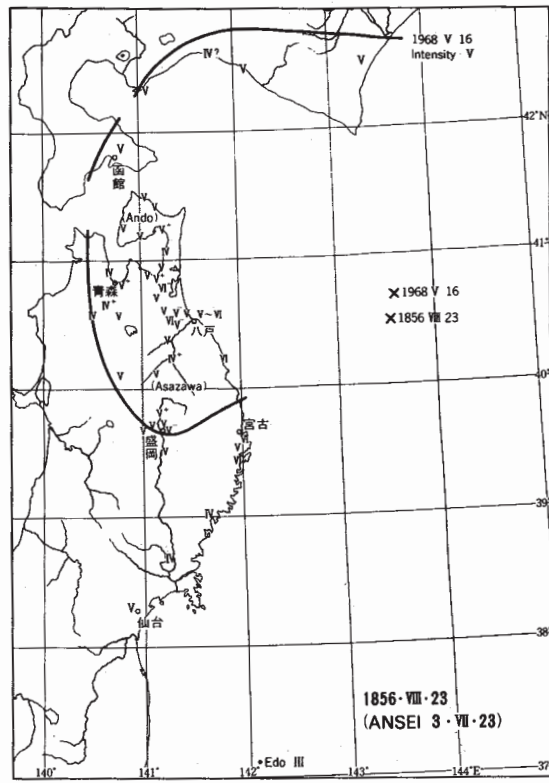
第2図 宝暦12年12月16日の地震の震度分布

Fig. 2 Intensity distribution (Roman numeral) of the earthquake on January 29, 1763.



第3図 寛政5年1月7日の地震の震度分布

Fig. 3 Intensity distribution (Roman numeral) of the earthquake on February 17, 1793.



第4図 安政3年7月23日の地震の震度分布

Fig. 4 Intensity distribution (Roman numeral) of the earthquake on August 23, 1856.