

千島海溝沿岸、霧多布湿原において確認された先史・歴史津波? 堆積物

< 七山 太・重野聖之 >

1. はじめに

北海道東部の十勝～根室沿岸地域は、千島海溝に隣接する本邦屈指の地震多発地帯である。特に、陸奥妙州上に位置する浜中町霧多布市街地は、1952年十勝沖地震津波ならびに1960年チリ地震津波の来襲を受け、甚大な被害を出した。また、根室市南岸地域も、1973年根室半島沖地震、さらには1994年の北海道東方沖地震の直後に津波被害を受けたことは記憶に新しい。しかし、この地域の和人による開墾は、1701年のキリタツ場所開設に始まり、古文書としては、厚岸町の国泰寺に1804年以降の記録「日鑑記」が残されているにすぎない。このため、本地域の津波履歴を古文書から解析することは非常に困難である。

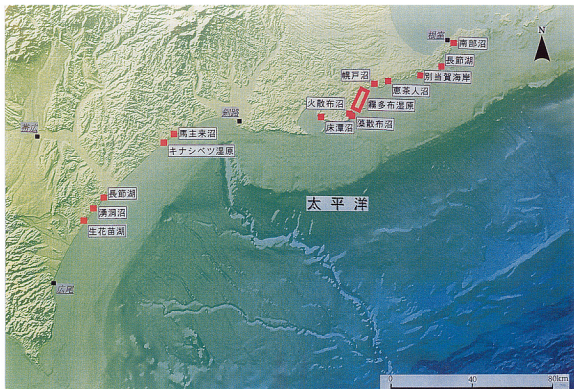
その一方で、この千島海溝沿岸地域には人工改変を被っていない湿原や湖沼が多数存在し、その堆積物中には津波の来襲が堆積物として記録されている可能性が高い。そこで私たちは、これら津波堆積物の解析を用いて、先史・歴史時代の津波履歴の解明を目指す研究を開始した。

なお、これらは津波によってもたらされた可能性がきわめて高いが、その特定は現状では不可能なので、以下に津波? 堆積物と記述する。

2. 今後の研究展望

北海道東部の海溝型地震の震源域は未だ明瞭とはいえず、今後の津波堆積物の分布状況及び遡上方向（特に押し波の流向）の検討から、ある程度震源域を特定できる可能性がある。また、道東の沿岸湿原の多くは縄文海進以降の過去3000年間で形成されていることから、今後、湖沼底や沖積層のコアを詳細に調べることによって、より長期間の津波来襲頻度を明らかにできる可能性もある。

その一方で、このような津波堆積物の研究の歴史は浅く、その為、認定の際にもある程度経験と研鑽が必要である。上述したような研究を実践し、初期の目標を達成するためには、津波堆積物の研究方法を早急に確立し、広く普及させる必要がある。このような観点から、現在、砂層の分布形態、粒度分布、生物遺骸を含めた粒子組成、ならびに堆積構造などから津波堆積物研究法の体系化を試みている。



1. 千島海溝沿岸地域において先史・歴史津波? 堆積物が発見された地域。



A



B

2. 厚岸町の国奈寺.



C

A. 国奈寺の遠景.

B. 国奈寺は徳川幕府によって1804年に建立された.

C. 国奈寺に残された木管. 天保十三年三月二十六日に津波が来襲したことが、記述されている.

3. 霧多布湿原における津波? 堆積物の産状.

A. 霧多布湿原遠景. 写真右上の突き出した部分が霧多布市街地の位置する陸繋砂州.

B. 検土杖を用いた調査風景.

C. 霧多布湿原(海側)における津波? 堆積物の産状. テフラの上位の2枚の砂層(Ts1, Ts2)が観察される.

D. 霧多布湿原(内陸側)における津波? 堆積物の産状. テフラの上下に2枚の砂層(Ts0, Ts1)が観察される.



A



B



Ts 2

Ts 1

Ta-a (1739 AD)

Ko-c2 (16947 AD)

C



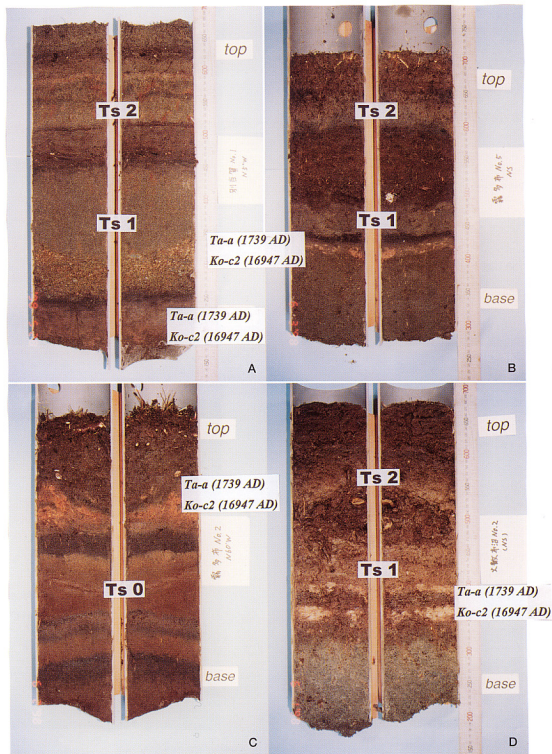
Ts 1

Ts 0

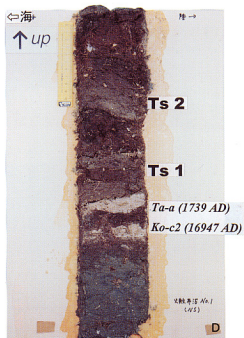
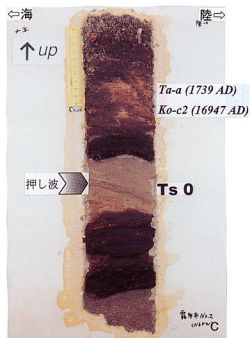
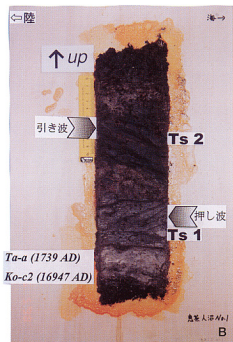
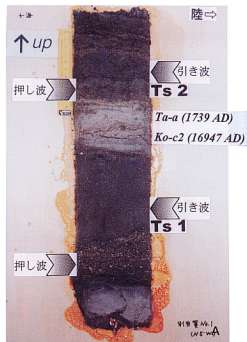
Ta-a (1739 AD)

Ko-c2 (16947 AD)

D



4. PP法によって採集された津波? 堆積物の産状例(速乾性ボンド塗布前)。採集地点は、本文中の第5図を参照。
- 根室市別当賀海岸(Nb-1地点)における津波? 堆積物の産状。テフラの上位に2枚の砂層(Ts 1, Ts 2)が観察できる。特にTs 1下部の粗粒部は、押し波によってもたらされた堆積物と考えられる。
 - 霧多布湿原(Ki-4地点)における津波? 堆積物の産状。テフラの上位に2枚の砂層(Ts 1, Ts 2)が観察される。
 - 霧多布湿原(Ki-2地点)における津波? 堆積物の産状。テフラの直下にTs 0が観察される。
 - 火散布沼(He-1地点)における津波? 堆積物の産状。テフラの上位に2枚の砂層(Ts 1, Ts 2)が観察される。



5. PP法によって確認された津波? 堆積物の堆積構造の一例 (速乾性ボンド塗布後)。採集地点は、本文中の第5図を参照。
- 根室市別当質海岸 (Nb-1地点) における津波? 堆積物の産状、テフラの上位に2枚の津波? 堆積物 (Ts 1, Ts 2) が観察される。右が遡上方向。特にTs 1の押し波と引き波の構造が明瞭である。
 - 恵茶人沼 (Es-1地点) における津波? 堆積物の産状、テフラの上位に2枚の津波? 堆積物 (Ts 1, Ts 2) が観察される。左が遡上方向。特にTs 1の押し波とTs 2の引き波の構造が明瞭である。
 - 霧多布湿原 (Kt-2地点) における津波? 堆積物の産状、テフラの直下に押し波を示すTs 0が観察される。
 - 火散布沼 (Hc-1地点) における津波堆積物の産状、テフラの上位に2枚の津波? 堆積物 (Ts 1, Ts 2) が観察される。