仙台平野における貞観津波堆積物の分布と津波浸水域

Distribution pattern of the AD 869 Jogan tsunami deposit and re-examination of the tsunami inundation area in Sendai Plain

菅原 大助 [1]; 後藤 和久 [2]; 今村 文彦 [3]
Daisuke Sugawara[1]; Kazuhisa Goto[2]; Fumihiko Imamura[3]

[1] 東北大・理; [2] 東北大・工・災害制御研究センター; [3] 東北大・工・災害セ
[1] none; [2] DCRC, Tohoku Univ.; [3] Disaster Cntr. Res. Cntr., Tohoku Univ.

貞観 11 年 5 月 26 日 (西暦 869 年 7 月 13 日) に古代陸奥国で発生した地震と津波は，歴史書「日本三代実録」に記録があり，地震動による建造物の損壊や，津波襲来による平野の広範囲な浸水，約 1,000 人の溺死者を生じたことなどが述べられている．これまでに行われてきた調査・研究により，貞観津波に関する伝説・伝承は東北地方南部から茨城県北部沿岸の広い地域に存在することが明らかにされている（渡邊，2000）．また，貞観津波による堆積物が仙台湾北部の石巻平野から福島県北部沿岸にかけての地域に分布していることも報告されている（例えば澤井ほか，2007）．これらの研究で明らかにされた津波襲来域に基づいて，貞観地震は日本海溝沿いを震源域とし，マグニチュードは 8.3~8.5 であったと推定されている（例えば Minoura et al., 2001）．一方，津波による浸水域については，堆積物の分布限界が明確に定まっていないため，断層幅と変位量の推定に選択の幅が生じている．

2004 年のスマトラ津波など最近の津波調査により，津波堆積物の分布様式が地形起伏に影響を受けること，津波浸水域と堆積物分布域が大きく乖離する場合があることなどが報告されている．浜堤列・自然堤防が発達している仙台平野では，津波遡上の経路や流れの水理特性が，地形に沿った津波堆積物の層厚変化パターンや粒度組成の変化に現われていると考えられる．

本研究では仙台平野東部においてジオスライサーによる貞観津波堆積物の掘削を行い，堆積物の分布パターン・分布限界と粒度組成の空間分布について調査を行った．現在までに行った予察的分析の結果では，貞観津波堆積物の粒度組成には鉛直方向の顕著な変化は認められないものの，内陸方向への細粒化が見出されている．分布域の海側では，層厚分布が地形によって大きく影響を受けた可能性がある．本発表では，仙台平野の貞観津波堆積物に関する調査・分析の結果と浸水域の検討結果の報告を予定している．

渡邊偉夫（2000）：津波工学研究報告 17，27-37.
澤井ほか（2007）：活断層・古地震研究報告 7，47-80.
Minoura et al.（2001）：Journal of Natural Disaster Science 23, 83-88.