

## 秋田県中-北部沿岸域にみられるイベント堆積物

Event deposits recorded in coastal lowland on the middle-northern part of Akita Prefecture, the eastern margin of Japan Sea

\*鎌滝 孝信<sup>1</sup>、高淵 慎也<sup>1</sup>、松富 英夫<sup>1</sup>、阿部 恒平<sup>2</sup>、黒澤 英樹<sup>2</sup>

\*Takanobu Kamataki<sup>1</sup>, Shinya Takabuchi<sup>1</sup>, Hideo Matsutomi<sup>1</sup>, Kohei Abe<sup>2</sup>, Hideki Kurosawa<sup>2</sup>

1.秋田大学、2.応用地質株式会社

1.Akita University, 2.OYO Corporation

秋田県では1983年5月26日に発生した日本海中部地震で、県北部沿岸を中心に79人が犠牲になるなど大きな津波被害を受けた。このような地震の将来予測をおこなう上で、同地域において過去に発生してきた地震・津波の履歴を明らかにすることが重要である。我が国で行われてきた津波堆積物研究の大部分は太平洋側でなされており、日本海側からの報告はごくわずかである。そこで我々は、古地震・古津波に関する証拠を集め、地震・津波被害の将来予測に資する情報を整備することを目的として、秋田県沿岸域において古津波痕跡に関する調査を進めている。本研究では、秋田県八峰町峰浜地区および男鹿市脇本地区の沖積低地で実施したボーリング調査により、過去の津波もしくは洪水によって形成された可能性があるイベント堆積物が見出されたので報告する。

八峰町峰浜地区：採取されたボーリングコア試料は、下位から順に河川および氾濫原、湿地、砂丘で形成された堆積物および耕作土が重なる。その中の氾濫原堆積物と湿地堆積物中に、以下のような特徴を持つ2枚のイベント堆積物（以下、Em1層およびEm2層）が認められた。上位のEm1層は淘汰の良い細粒～中粒砂からなり、下位の有機質シルトとの境界は侵食面である。また、下部には下位の地層を侵食したと考えられる有機質シルトの偽礫を含み、平行層理や低角の斜交層理が発達する。この地層は上方細粒化し、上部には植物の葉などを中心とした植物遺骸が多く見られる。下位のEm2層は材などを中心とした植物遺骸や軽石を多量に含む淘汰の悪い火山灰混じりのシルトからなり、下位の砂混じりシルトとの境界は侵食面である。この地層の下部には砂質シルトの偽礫や材および軽石が多く含まれ、上方粗粒化する。上部では平行層理や低角の斜交層理が発達し、上方細粒化する。これら2枚の地層はその基底部や内部構造の特徴により、ある程度強い水流によって堆積物が再移動し、それが急速に堆積したイベント堆積物と解釈できる。ここでそれらイベント堆積物を形成した営力を考えてみる。Em1層は砂を主体として淘汰が良く、一方Em2層はシルトを主体として淘汰が悪く、材など陸源物質を多量に含むという違いがみられる。また、Em2層の主体となるシルトには火山灰が混ざることや軽石を多量に含むという特徴がある。Em2層の特徴から、それを形成した営力は現時点では洪水の可能性が高いと考えられる。一方、Em1層に関しては、Em2層のような多量の陸源物質がみられないことから、津波堆積物や高潮堆積物の可能性がある。

男鹿市脇本地区：採取されたボーリングコア試料には、湖沼や沖積低地に堆積したシルトを主体とした細粒堆積物中に砂を主体とした粗粒堆積物が1枚挟まれる。その地層はシルトの薄層を挟む細粒砂層で、①基底部が侵食面であること、②堆積物の下部に下位の地層を侵食し取り込んだものと思われる偽礫が含まれること、③内部に平行層理、斜交層理等の堆積構造が見られること、④材や植物片が密集することなどの特徴が見られる。したがってこれらの粗粒堆積物は、シルトを主体とした細粒の堆積物が堆積する湿地環境に、強い水流を伴った突発的なイベントが発生することで形成されたイベント堆積物と解釈できる。このイベント堆積物は調査地点の周辺に大規模な河川が存在しないことから、洪水堆積物の可能性は低い。さらに、海岸と調査地点の間には標高10m程度の比較的高い砂丘が存在することから高潮堆積物の可能性も低いと考えられる。したがって、調査地点で観察されたイベント堆積物は、現時点では津波による可能性が最も高いと考える。

今後、イベント堆積物の形成要因を明らかにし、歴史イベントとの対応をつけるために、イベント堆積物のより広範囲への分布調査および試料の各種分析等を進める予定である。

本研究には、秋田大学が平成23年度～27年度に秋田県から受領した寄附金、文部科学省「地（知）の拠点整備事業」に関わる平成26年度および27年度補助金を使用した。ここに記して関係各位に対し深謝いたします。

キーワード：秋田県、日本海東縁、津波堆積物

Keywords: Akita Prefecture, eastern margin of Japan Sea, tsunami deposit