

津波堆積物調査

改良型パーカッション式採土器による
簡易ボーリング調査

目的

過去に来襲した津波によって堆積した地層を簡易的なボーリングにより調査します。

ボーリングコアを詳細に観察・分析することにより、津波が残した堆積物を特定し、津波の来襲した時代や津波の到達範囲を明らかにすることができます。

成果は、津波・高潮ハザードマップ作成のための津波シミュレーションを実施する際に高品質なデータ（検証資料）として活用できます。

概要

津波堆積物調査では、過去数千年間に堆積した泥炭層や粘土層、砂層などの軟らかい地層を採取して、それらの地層中に挟まれる津波堆積物を特定します。このため、特別に改良した採土器を用い、軟らかい地層でも乱さずにコアを採取します。

津波堆積物調査では、海岸に近い地点から陸側に向かって数本～10本程度掘削し、ボーリングコアを採取します。それぞれのボーリングコアを詳細に観察し、年代測定や微化石分析を加え、歴史記録と照らし合わせることで、津波堆積物の有無や到達範囲を特定できます。

図1に示すように使用機材は、コンパクトで小型の不整地運搬車や人力での搬入が可能であるため、道路から離れた場所でも3m四方のスペースがあれば調査が可能です。また簡便な手法による調査のため安価に調査ができます。

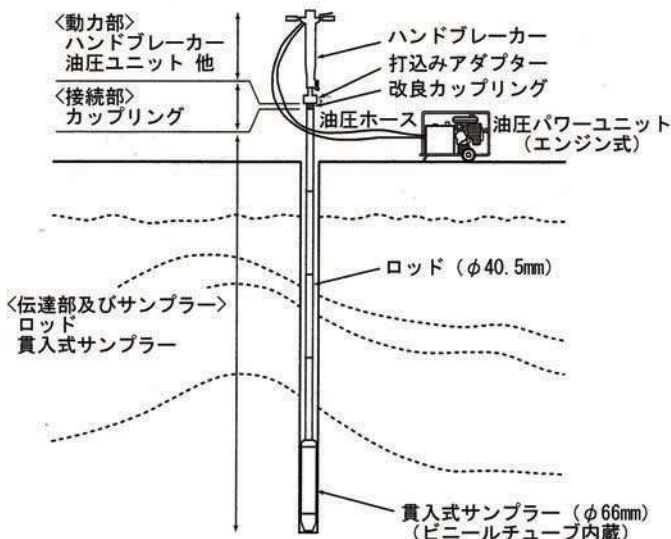


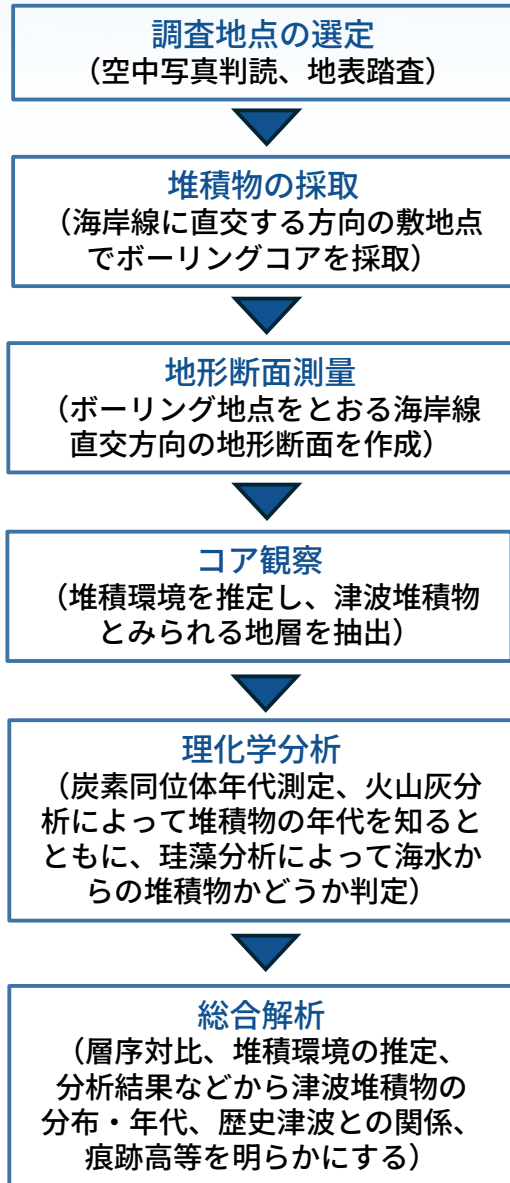
図1 改良型パーカッション式採土器の概要



採取したボーリングコア
(長さ1m分)

調査事例

図2に示した地点では、オレンジ色で示した津波堆積物の可能性が高い地層が4層見つかりました。このうえ、上から3番目の津波堆積物が西暦869年の貞観津波の堆積物である可能性が高く、この時の津波は標高約3m~4m付近まで押し寄せたことがわかります。



調査フロー

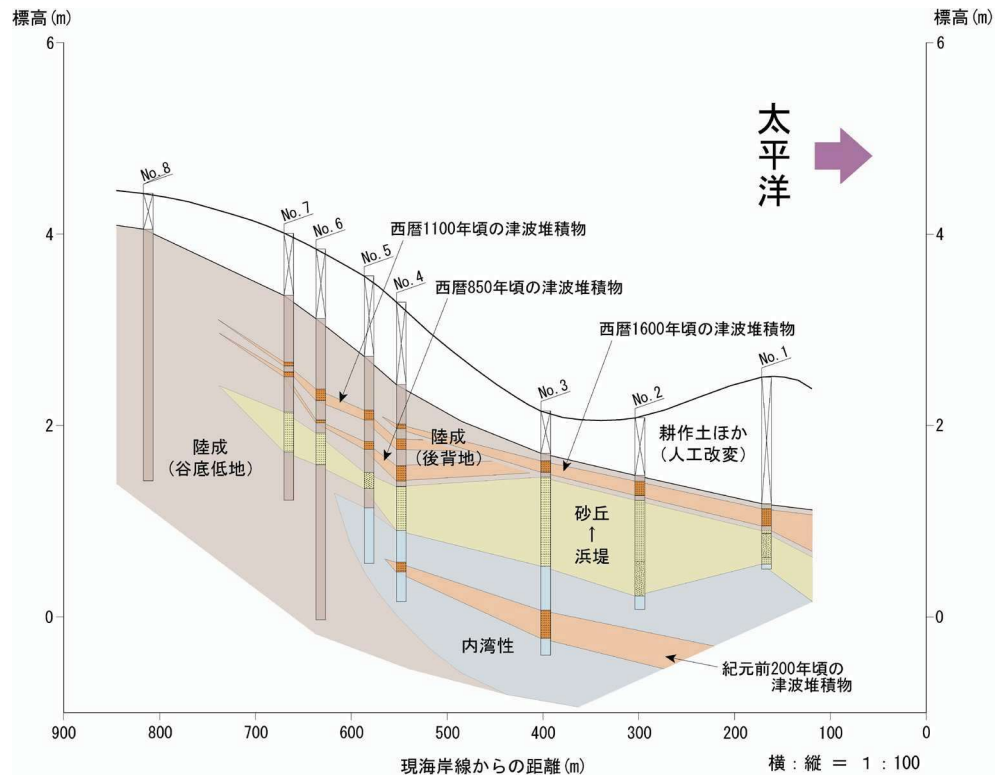


図2 調査結果例

適用例

- ・津波・高潮ハザードマップにおける津波到達範囲の検討資料
- ・津波シミュレーションにおける過去に発生した津波の再現解析によるモデルの検証に活用

