

能登半島における古地震調査

穴倉正展¹

Masanobu Shishikura (2009), Paleoseismological survey along the coast of Noto Peninsula.

Abstract: To detect evidence of paleoearthquake, we surveyed uplifted sessile organism along the northern coast of Noto peninsula during 2-4 October 2008. Emergence events related to 0.5-1.0m coseismic uplift were found at two sites where offshore active fault was identified by seismic reflection survey.

キーワード: 能登半島, 古地震, 隆起生物遺骸

Keywords: Noto Peninsula, paleoearthquake, uplifted sessile organism

1 調査目的

2007 年能登半島地震 (M6.9) に関連し, 2007 年 4 月および 10 月に震源域周辺での隆起生物遺骸の調査を行った際, 2007 年地震より前の隆起 (相対的海面低下) の痕跡を 3 つのレベル (高位, 中位, 低位) で発見した. このことから, 能登半島の他の地域でも過去の隆起の痕跡が生物遺骸として残されている可能性が指摘された. また, 沿岸海域での詳

細な音波探査結果からも, 完新世に活動した断層の存在が明らかになってきた. そこで, おもに能登半島北部沿岸において隆起生物遺骸および離水海岸地形の調査を行い, 併せて 2007 年地震の震源域での補完調査も行った.

2 調査内容

能登半島北部沿岸の調査では, 輪島市中心部から北西約 5 km のゾウゾウ鼻と北東約 17km の窓岩の



第 1 図 新たに隆起生物遺骸を発見した地点.

¹ 産業技術総合研究所 地質調査総合センター 活断層研究センター (AIST, Geological Survey of Japan, Active Fault Research Center)

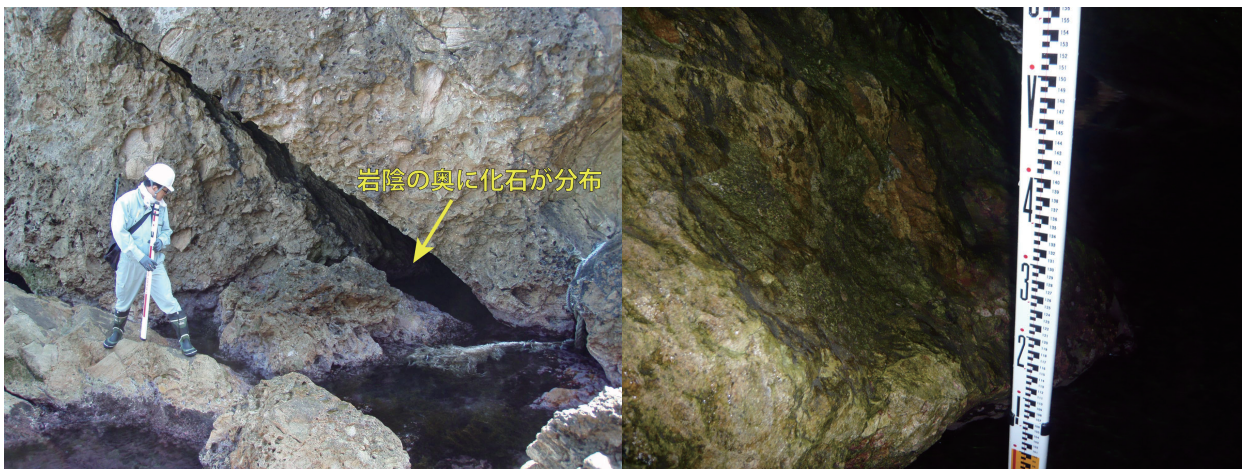
2カ所で隆起生物遺骸群集を発見した(第1図)。いずれの地点とも沖合に活断層の存在が明らかになってきた場所である。ゾウゾウ鼻では平均海面上1.0～1.7mと0.5～0.8mの2つのレベルでおもにフジツボ類からなる石灰質生物遺骸が巨礫群の隙間に固着している様子が観察された(第2図)。下のレベルからは平均海面の指標となるヤッコカンザシが含まれていることを確認した。根のある基盤岩に固着していないため、信頼性がやや劣るものの、固着の状況から判断して、現地性の可能性が高い。一方、窓岩では、海食洞壁面の平均海面上0.35～0.9mにヤッコカンザシからなる群集が固着している様子が観察された(第3図)。本地域では、1729年に推定

マグニチュード6.8の歴史地震の記録があり、関連が注目される。今後、両地点とも試料の採取と年代測定が重要となる。

2007年地震の震源域での補完調査では、それまで1地点でしか見つけていなかった高位の群集を新たに2地点で発見した。また、2007年地震において最大の隆起(約0.5m)を記録した関野鼻地区において、複数のレベルに発達する離水波食棚を発見した。それらは最高位で平均海面上3.5mで、以下、およそ0.5～0.8m間隔で少なくとも6つのレベルが識別できた。これらは2007年地震と同程度の隆起が繰り返し生じてきたことを示している可能性が高い。



第2図 ゾウゾウ鼻周辺の巨礫群(左)とそこで発見した隆起生物遺骸群集(右)。



第3図 窓岩において発見した歴史地震で離水した可能性のある隆起生物遺骸群集。