

## 琵琶湖西岸活断層系南部・堅田断層のボーリング調査

## Drilling study of the Katata Fault, southern part of the Biwako-seigan active fault system, Kinki district

# 小松原 琢[1], 水野 清秀[2], 松山 紀香[3], 細矢 卓志[4], 徳田 博明[5]

# Taku Komatsubara[1], Kiyohide Mizuno[2], Noriko Matsuyama[3], Takashi Hosoya[4], Hiroaki Tokuda[5]

[1] 産総研・地球科学, [2] 産総研 活断層研究センター, [3] ユージーアール, [4] 中開, [5] 中央開発・大阪・地盤

[1] Geol. Surv. Japan, [2] Active Fault Research Center, GSJ/AIST, [3] Geo-Research Co., [4] Chukai, [5] Geotech Div. Osaka Chuo Kaihatsu

## はじめに

堅田断層は琵琶湖西岸活断層系南部で最も明瞭な撓曲変位地形が発達する活断層である。筆者らはこの断層を対象として群列ボーリングと断層下盤側を対象とする古環境変遷の調査のためのボ - リングを実施した。

## 群列ボーリング

群列ボーリングは、撓曲崖が発達しかつトレンチ調査(水野ほか, 1997, 地質調査所研究資料集 303)によって古境時代以降の噴砂と地層の変形が認められた断層北部・大津市真野6丁目地区で行なった。ボ - リング掘削は80mの区間で9孔、深度は6~13mである。調査の結果、撓曲崖地形を中心とする幅約50mの区間で下位の地層ほど大きく傾斜する累積的な撓曲変形が確認された。このボ - リングについて、明瞭に変形する腐植質堆積物から約30,000年、それを傾斜不整合で覆う地層(最低位段丘構成層)から約4,700年の14C年代値が得られている。約30,000年前の腐植質堆積物の下位には下位ほど大きく傾斜する生物擾乱を受けた特徴的な砂-泥互層が分布する。最低位段丘構成層の変位の有無について地質構造から判断することは難しい。また、従来の調査では断層下盤側でATがGL-30m以深に分布すること(水野・小松原, 1999, 平成10年度活断層・古地震研究調査概要報告書; 水野ほか, 2001; 地球惑星科学関連学会合同大会要旨)から、この撓曲構造よりもさらに東(琵琶湖側)に東側を低下させる構造が存在する可能性が高い。

## 古環境調査ボ - リング

堅田断層の下盤に位置し、湖水位変動を鋭敏に捉えることが可能と考えられる今堅田2丁目の堅田内湖湖畔(堅田東児童公園)と、その北西(内陸側)に位置し厚い腐植質~泥質堆積物が分布する堅田郵便局北隣の2箇所各10mのボーリングを掘削した。堅田内湖のボ - リングでは、深度10m付近より、約5,800年前という14C年代値が得られた。同孔ではこれより上位に、3~4層準の砂礫に始まり腐植質粘土に至る上方細粒化を示す堆積ユニットが認められる。堅田郵便局北隣のボ - リングでは、深度10m付近より約6,500年前の14C年代値が得られた。この上位には厚い腐植まじりの泥を主体とする堆積物が分布しており、この地点が完新世中期以降堅田内湖とは異なった環境下にあったことが示唆される。

現在ボーリングコアの年代測定中であり、研究集会においては測定中の試料の年代値を含めて報告する。