

## 下北半島周辺における微小地震観測網の構築 Construction of the seismic observation network around Shimokita Peninsula

関根 秀太郎<sup>1\*</sup>; 澤田 義博<sup>1</sup>; 笠原 敬司<sup>1</sup>; 佐々木 俊二<sup>1</sup>; 田澤 芳博<sup>1</sup>; 矢島 浩<sup>1</sup>  
SEKINE, Shutaro<sup>1\*</sup>; SAWADA, Yoshihiro<sup>1</sup>; KASAHARA, Keiji<sup>1</sup>; SASAKI, Shunji<sup>1</sup>; TAZAWA, Yoshihiro<sup>1</sup>; YAJIMA, Hiroshi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>(公財) 地震予知総合研究振興会

<sup>1</sup>Association for the Development of Earthquake Prediction

はじめに

東北北部～北海道南部地域における微小地震の観測点分布は、その南部では防災科研 Hi-net や大学等の観測点が比較的密に配置されており、ある程度高い精度で微小地震活動の把握が可能と言える。しかしながら、下北半島や津軽半島を含む青森県北部地域では比較的観測点の密度が薄く観測点の間隔が広い。このため、特に、地震発生層の上限の深さや地震の活動を他地域と同様の解像度で把握するには十分ではないと考えられる。そこで、この地域における震源決定の高精度化を図るとともに、各種解析と合わせて地震活動の常時モニタリングを行うことにより、当該地域における地震活動地震発生のメカニズムの解明の為に、下北半島および津軽半島周辺に高密度の微小地震観測網を設置する事とした。ここでは、この観測網の概要について述べる。

観測網の概要

本観測網は、平成 25 年度に 20 点、平成 26 年度に 16 点の合計 36 観測点で構成されており、各観測点は既存の観測網も含めて 10km 程度になるように配置されている。各地震観測点では、極微小地震から大地震まで対応できるよう、Lennartz の 3 成分速度計（固有周期 1 秒）と日本航空電子のサーボ加速度計（最大± 2G）を組み合わせた高ダイナミック孔中地震計を深さ 20m 程度のボアホール孔底に設置する。データは白山工業社製の LS-7000XT により 100Hz サンプリングで収録され、観測点からリアルタイムで地震予知総合研究振興会の本部に送信され、東大地震研、JDX-net を介して、全国の地震観測網ネットワークに送信される。既に平成 25 年度分の観測点は 12 月末から観測を始めており、2015 年 1 月 16 日から配信を開始した。この観測網により得られたデータは、周囲の他機関の観測点を加えて、観測網周辺の詳細な速度・減衰構造および断層帯の地震活動等について有用なデータが得られるものと期待される。なお、1 月分について、震源決定を行ったところ、気象庁一元化処理震源に対して、2 倍程度の震源が決定された。

キーワード: 地震観測網, 下北半島

Keywords: seismic observation network, Shimokita Peninsula