

6-2 近世以降の地震活動に関する観測記録等の収集と解析

今年度の結果報告

近世の被害地震解析で予定した4地震の解析を終了した。1627年寛永の地震は、宝永地震の松代での被害を、史料転写の際に間違っ生じた「幽霊地震」であるとの結論を得た。1706年鶴岡東南の地震は、最近でも火山性群発のような活動が見られる月山の西側にある湯殿山付近の地震である。1826年文政飛騨の地震は、従来のカタログ位置が示すような高山・大原断層帯の活動ではなく、最近でも活動がある飛騨山中の浅い地震である。飛騨山脈より東側は、浅いために地震波の伝播が減衰して、有感範囲が西側に片ぶれるので、機械的に「震央」は求めてはいけない。1802年享和佐渡小木の地震は、従来は東西方向に延びて小木半島を持ち上げる震源域が想定されていたが、島内の被害分布からは、佐渡島の延びる方向と同じ向きの震源域を想定しても震度・地殻変動共に説明可能であるので、ここだけ震源モデルの走向を変える必要はないことが判った。

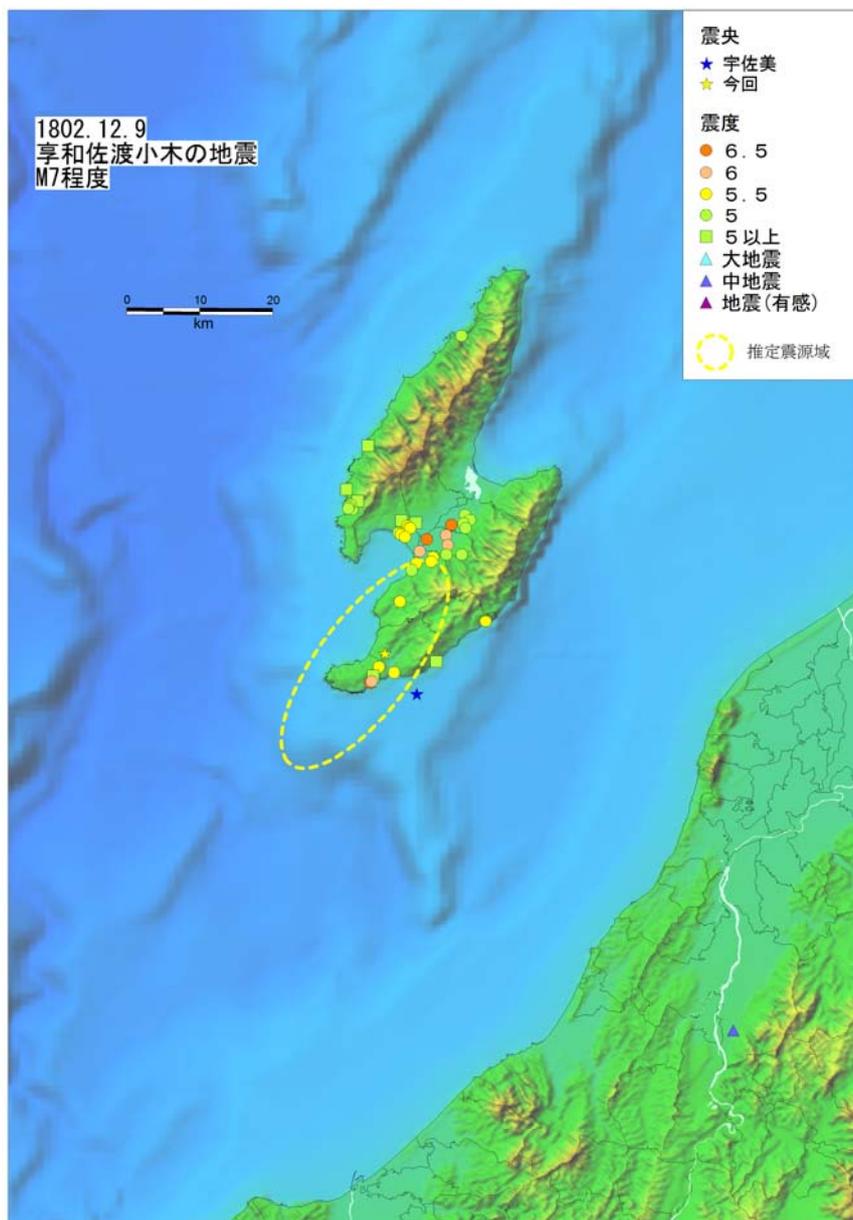


図1. 享和佐渡小木の地震の震度分布と推定震源域

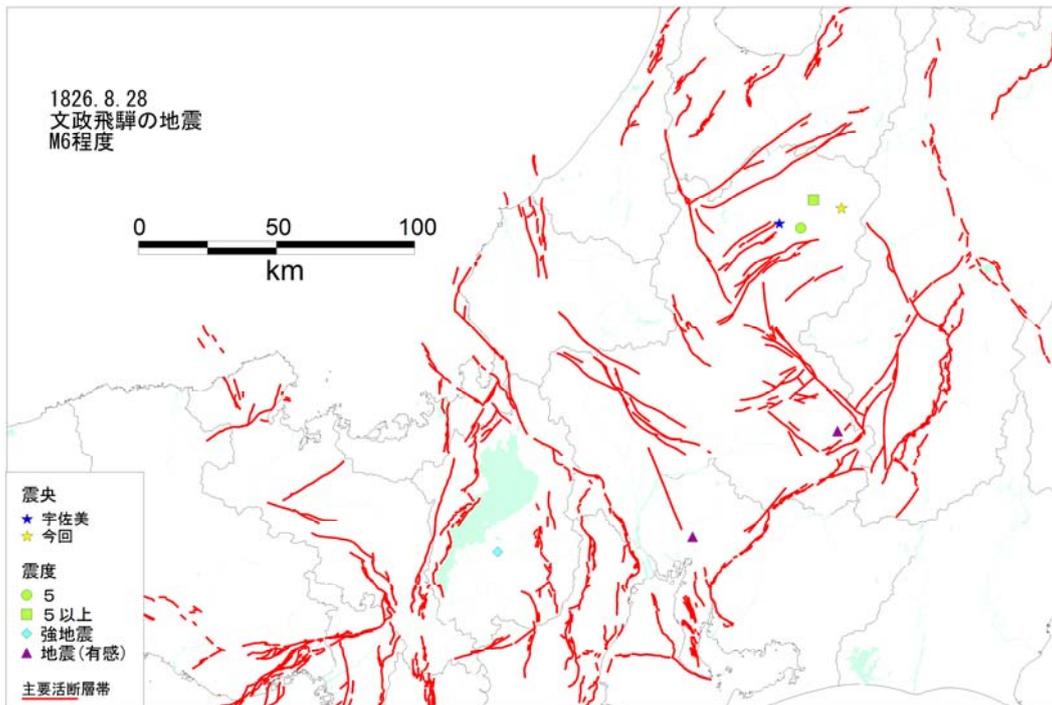


図2. 文政飛騨の地震の震度分布と震央位置および主要活断層帯位置

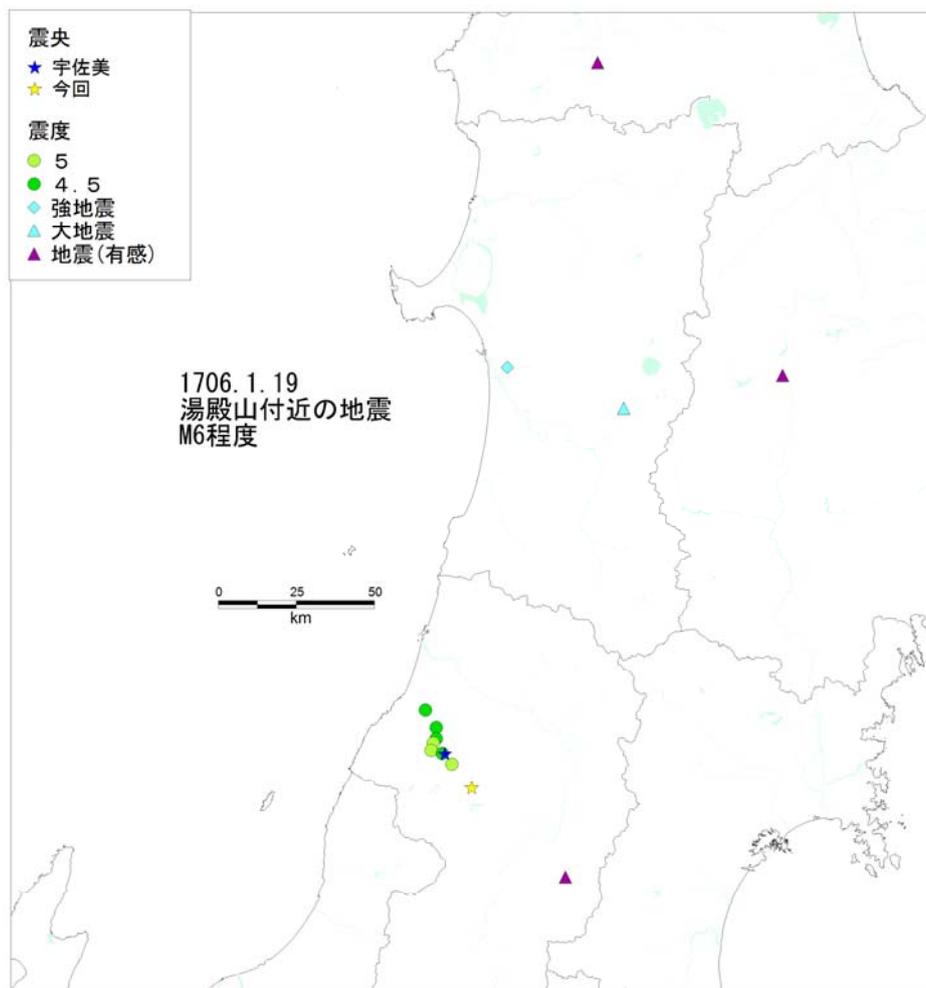


図3. 宝永湯殿山付近の地震の震度分布と震央位置

波形記録収集は、国内では松江地方気象台に保管されている島根県の記録を収集した。また、国外記録収集対象の豪州の記録は、本プロジェクト当初から記録の存否と、存在すればその保管者を探し求めて機会ある毎にここ 5 年間問い合わせ続けてきたが、遂に幸運も手伝って現在の Riverview 観測点の管理担当者であるカレッジの方と連絡が取れた。さらに Geoscience Australia (国の機関) で Australian Archive として、系統的なアナログ地震記録の保存・スキャン作業が実施されていることが判った。彼らの協力を得て、遂に南半球で最も古く、また熱心に観測された Riverview の古い記録をキャンベラで見て、波形情報を収集することができた。この源記録には日本では朱書きにあたる部分が鉛筆で記入されており、アーカイブのスキャンでは判読できない。しかしスキャンが進展すれば除湿保管のかかる源記録の保存終了も起きかねない状況にあることが判った。スキャン記録の価値と限界をオーストラリア政府に理解して貰うための国際的協力が必要とされている。また、イタリアに続いて、豪州でも記録保存が進行していることが判り、新たな同胞発見で大変勇気づけられた。