

## 5-7 銭州岩礁における GPS 観測(1995.7~1996.7) GPS Measurement at the Zenisu Ridge in the period 1995-1996

東京大学海洋研究所

高知大学理学部

名古屋大学理学部

防災科学技術研究所

国土地理院

Ocean Research Institute, University of Tokyo

Faculty of Science, Kochi University

School of Science, Nagoya University

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

Geographical Survey Institute

東海地域と伊豆諸島の間、駿河トラフの南に位置する銭州岩礁は駿河・南海トラフにおけるテクトニクスを議論する上で重要な意味を持つ。そこで、1995年8月、臨時観測ではあるが、銭州岩礁においてGPS観測を実施し、そして、1996年7月に再度臨時観測を実施した。観測が昼間に限られ、観測時間が6時間程度であることから、神津島において24時間観測を実施し、まず、筑波基点（地理院）から神津島基点の位置を決定した上で、銭州基点の位置を神津島から決定する手法を採用した。

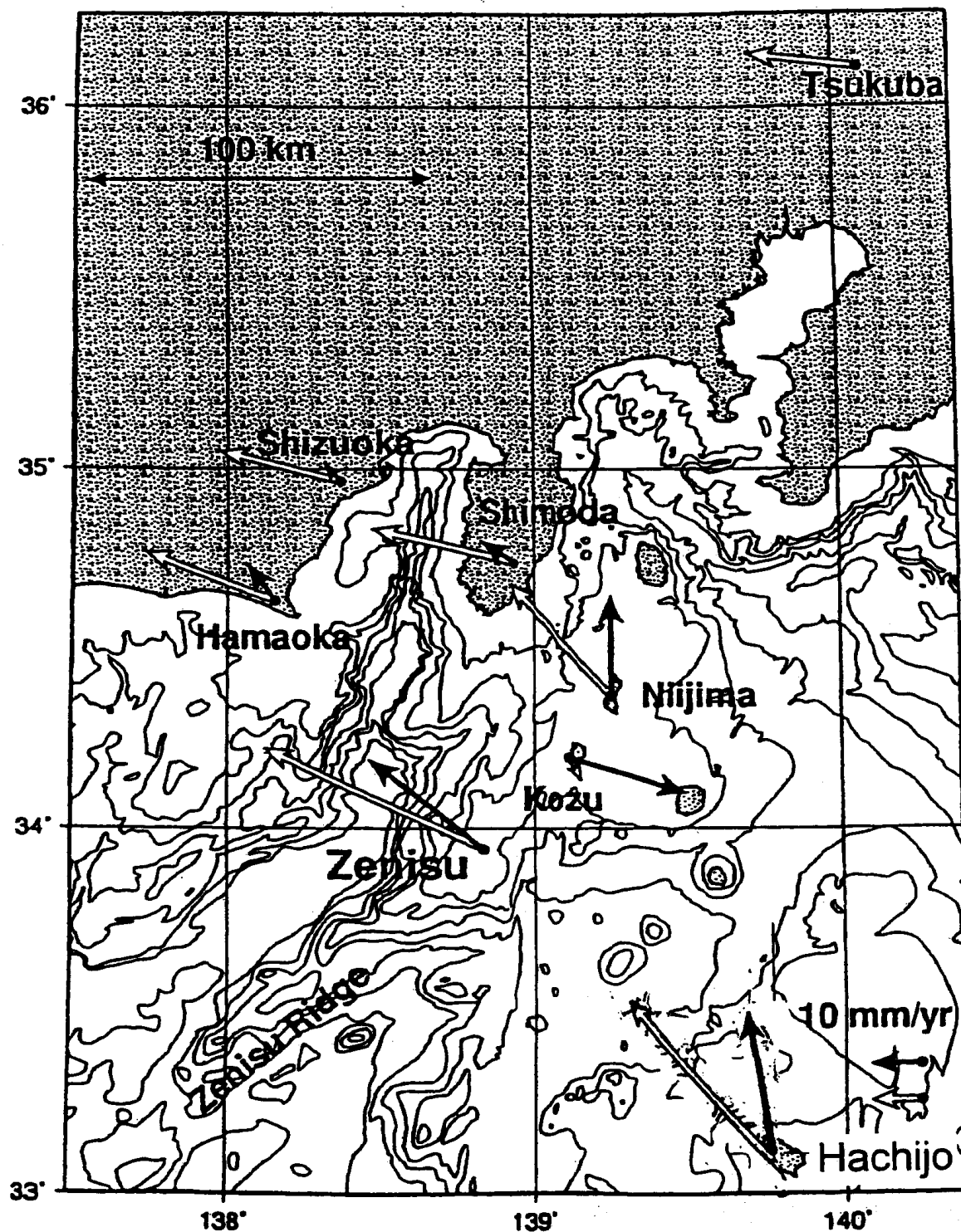
第1図に1995年8月と1996年7月の観測から求めた筑波基点（地理院）に対する銭州基点の年間変位ベクトルを黒矢印で示す。またHeki(1996)により求められている筑波基点のユーラシアプレート内部に対する変位ベクトルに準拠した銭州基点の変位ベクトルを白矢印で示す。

第1図には静岡、浜岡、下田、新島、神津島基点で同時期に観測された変位ベクトルも同様に、筑波基点にたいするベクトル、ユーラシアプレート内部に対するベクトルの2種類で示す。さらに、同図には名古屋大学などが観測した八丈島基点における変位ベクトルも加えてある。

神津島は、ユーラシアプレート内部に対し西北西へ40mm/yr、静岡基点に対し北西へ20mm/yr、八丈基点は静岡基点に対し北北西へ24mm/yrの変位速度を示す。

神津島近海では1995年10月にM5.5の地震が発生し、地震に伴った地殻変動がGPS観測でも認められる（名古屋大学など、1996；国土地理院、1996）。第1図における神津島の変位ベクトルもその地震に伴った地殻変動を含んでいると考える。

伊豆諸島はフィリピン海プレート上にありながらも、活発な火山活動ゆえにこれらの島におけるGPS観測からフィリピン海プレートの収束運動を議論するのは困難で、唯一、八丈島で観測される変位ベクトルがフィリピン海プレート収束運動と調和的だった。そして、今回、銭州岩礁において変位ベクトルが求められたことにより、八丈-銭州間のフィリピン海プレートではプレート収束運動がその方位を西へ変えるだけで、この間に大きな近く歪みの蓄積が存在しないことが明確になった。



第1図 銭州岩礁およびその周辺観測点における水平変動ベクトル(1995~1996年)

Fig. 1 Station velocities at the stations of the Zenisu ridge and in Tokai region.