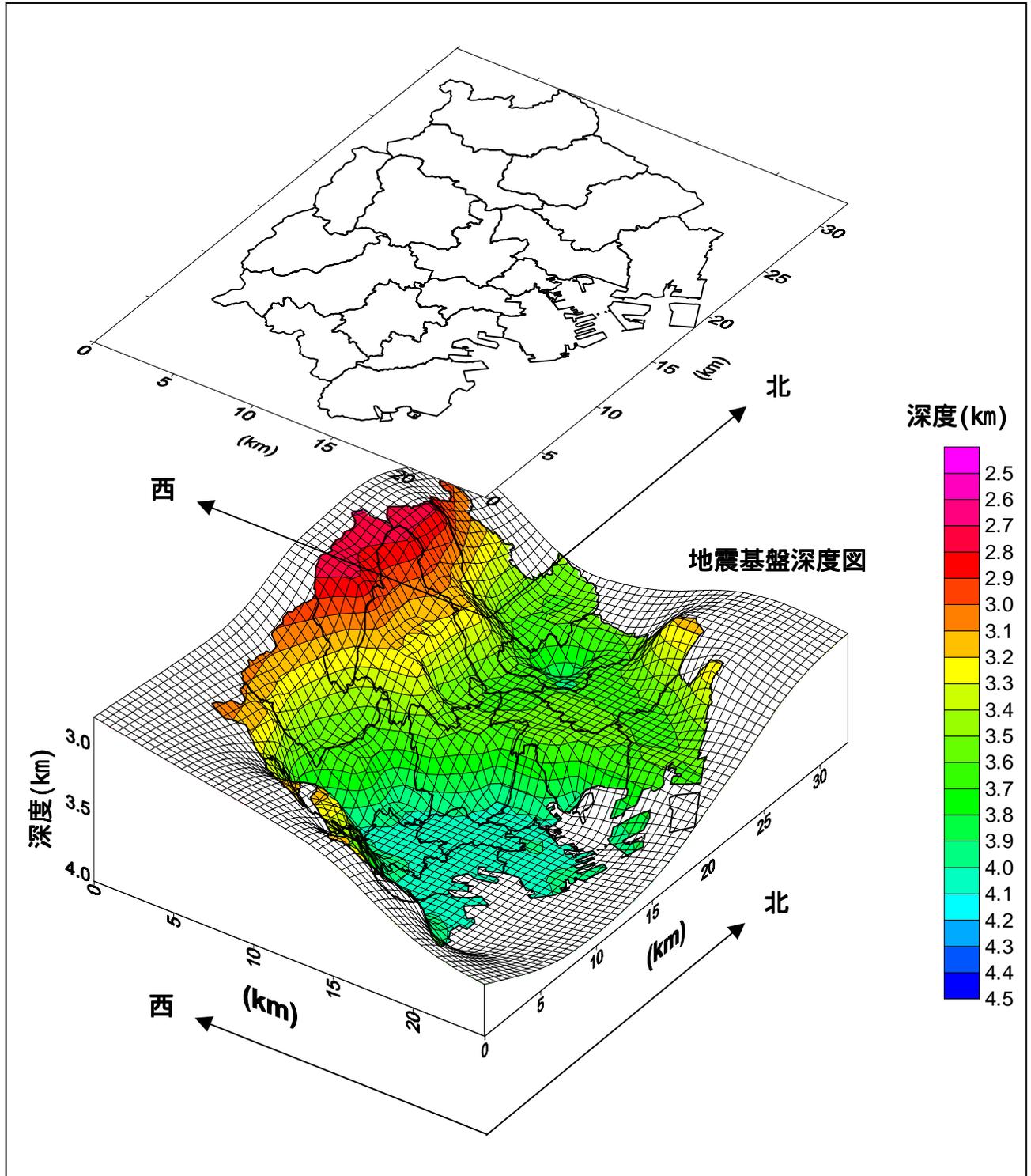


# 横浜市地下構造調査

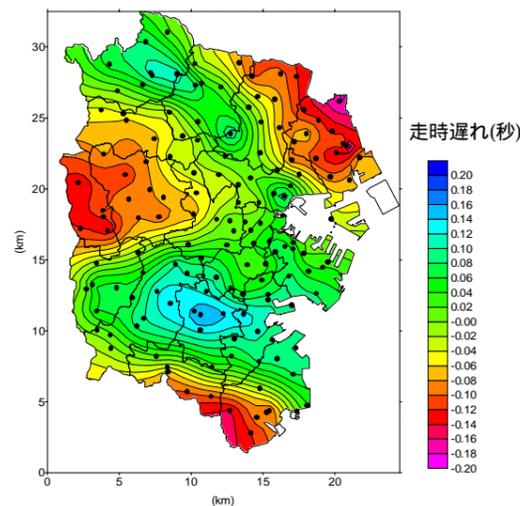
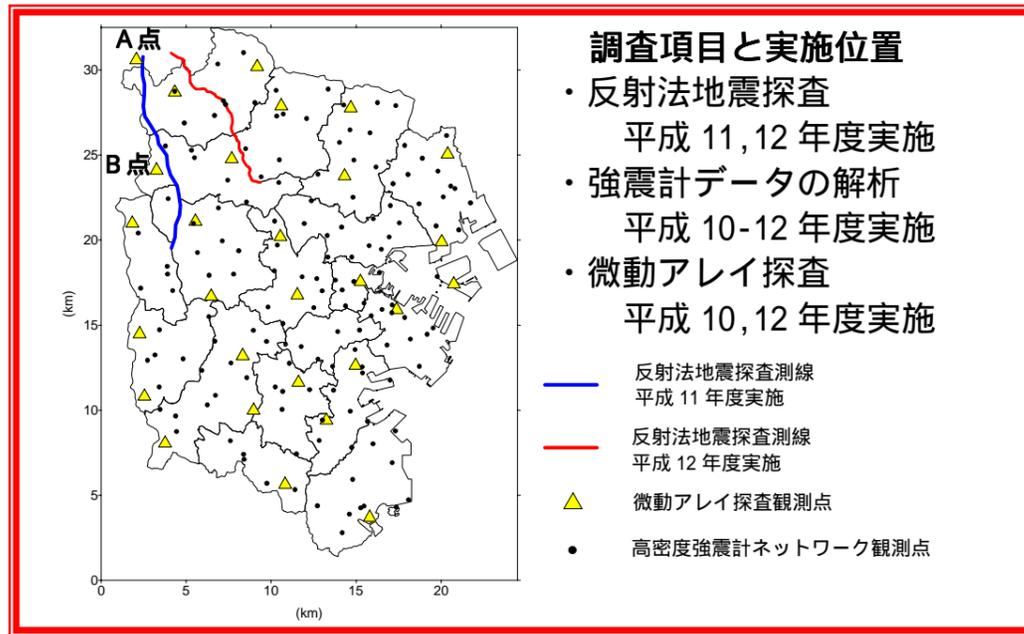


横浜市

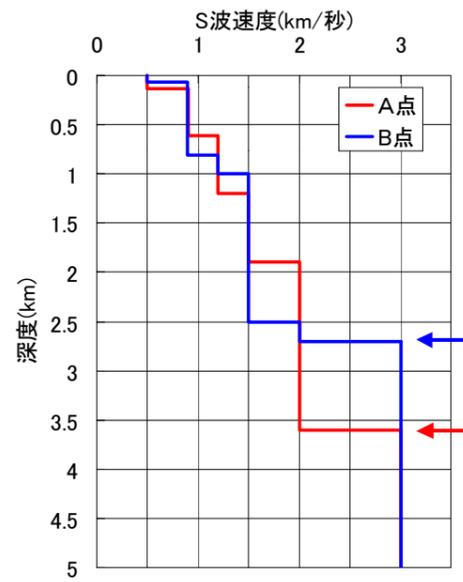
## 調査の目的

横浜市では、阪神・淡路大震災を教訓に、地震観測施設の整備や地震の解析・研究を積極的に進めてきました。さらに平成10年度からは、文部科学省の交付金を活用して、学識経験者からなる「横浜市地下構造調査委員会」の指導のもと、市域内の地下構造調査を行いました。この調査は、地震による市内の揺れの程度を高い精度で予測するために、地表から地下2~4kmといった深部にある地震基盤<sup>1</sup>までの3次元の地盤構造を把握することを目的として行なったものです。

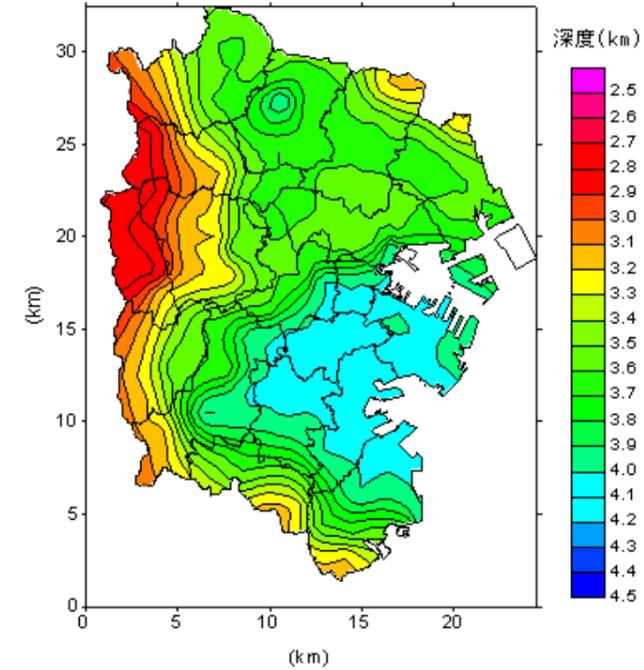
このパンフレットは、3年間の調査で得られた結果、及びこの結果を用いて南関東地震等の想定地震による市内の揺れの分布を予測したものをまとめたものです。



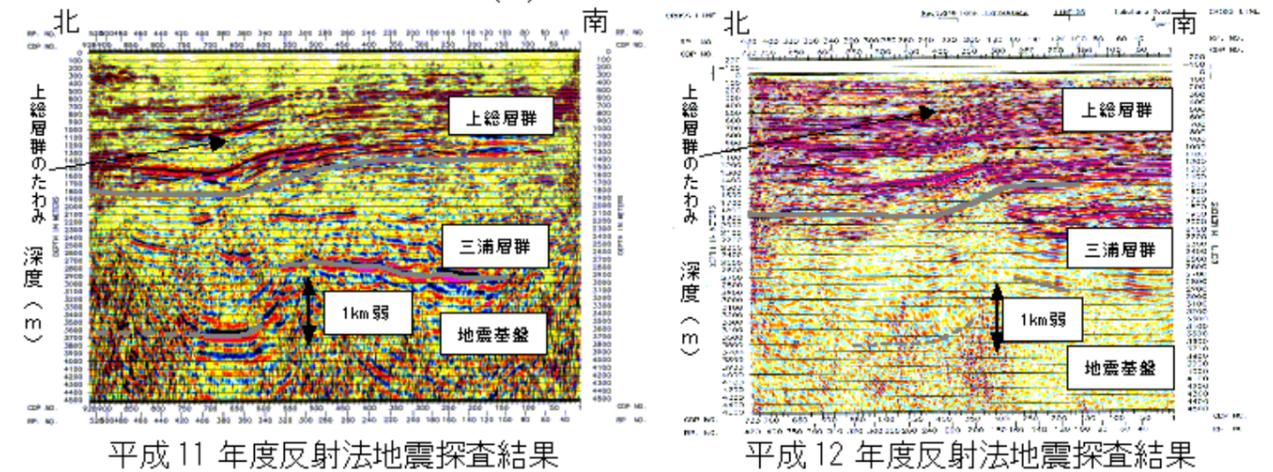
地震波の走時遅れ<sup>2</sup>図



微動アレイ探査結果  
(矢印が地震基盤上面)



地震基盤深度図



## 地下構造調査でわかったこと

1. 日本の中でも、横浜市における地震基盤の深度は、相対的にかなり深くなっていますが、上図のように、市の南部と北部においては、深度約3.5~4.0kmと特に深くなっており、また西部においては、深度約2.5km~3.0kmとなっていることが推定されました。この様に、横浜市の地震基盤の形状は一様となっておらず、複雑な構造となっています。
2. 平成11年度と12年度に実施した反射法地震探査の結果から、横浜市北部において、地震基盤が北側へ向かって約1km弱深くなっている段差構造が東西方向に延びていることが推定されました。このことは、強震計で観測された地震波の走時遅れと、微動アレイ探査の結果からも確認されております。なお、引き続きこの段差構造について、詳細に調査を実施していく予定です。

<sup>1</sup>地震基盤：古い時代の固い岩盤を指し、地震波の伝わる速度は、P波で約5km/秒、S波で約3km/秒以上とされています。横浜地域ではP波が伝わる速度が4.8km/秒以上の岩盤を地震基盤としています。

<sup>2</sup>走時遅れ：地震波が震源から観測点に到達するまでの時間を走時といい、走時遅れは、基準点における走時との差です。地震基盤が深い地域や表層に速度が遅い地層が堆積する地域では、走時遅れは大きくなります。