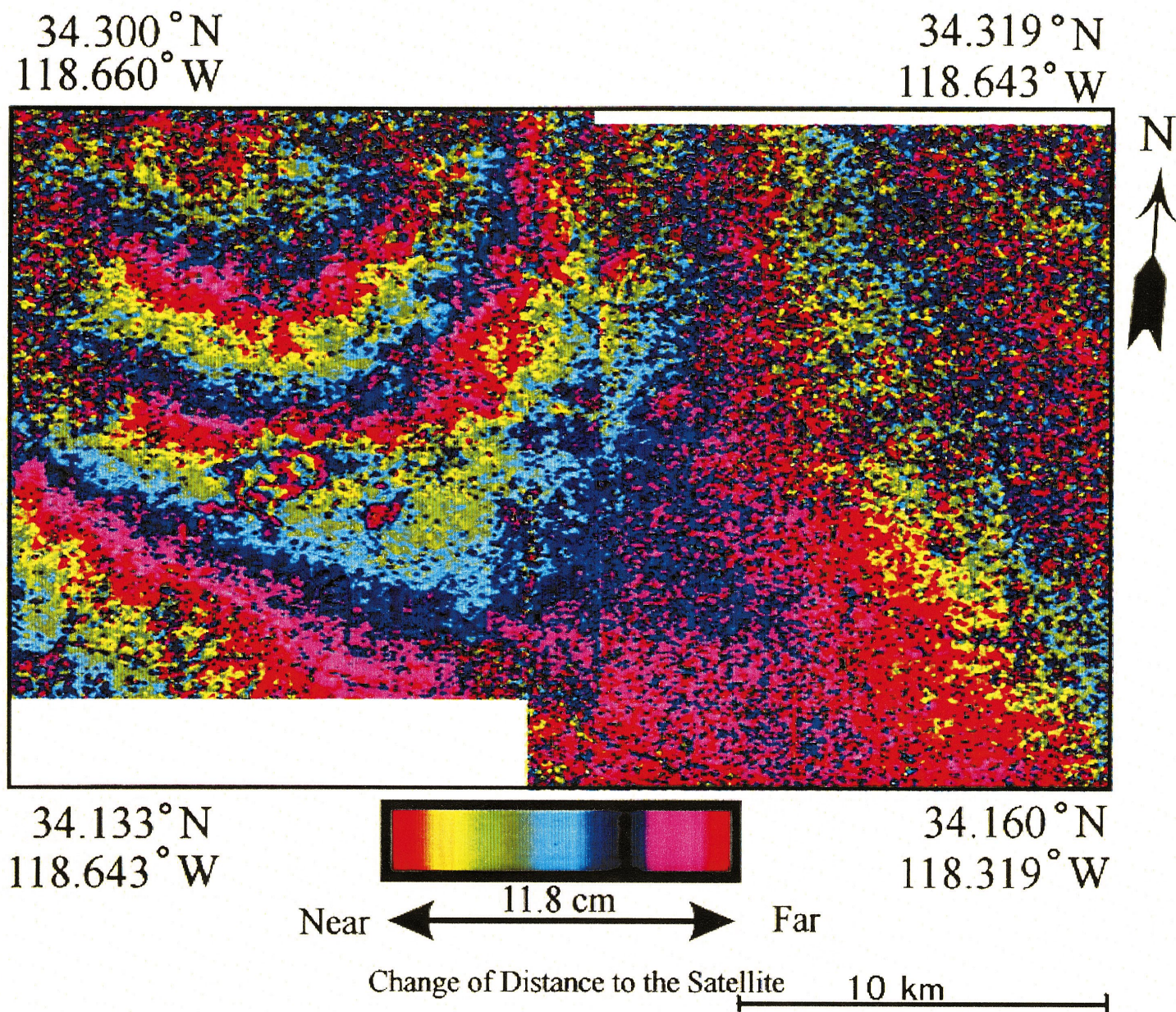


JERS-1 SAR 干渉法によって捉えた 1994年カリフォルニアノースリッジ地震の地殻変動

JERS-1 Earth View '99/3



JERS-1 SAR 干渉法によって捉えた1994年カリフォルニアノースリッジ地震の地殻変動

国土地理院は JERS-1 SARの干渉処理を行い1994年1月17日に発生したカリフォルニアノースリッジ地震 (M6.7) にともなう地殻変動を面的な分布を詳細に解析した。使用したデータは、1993年4月30日及び1994年6月14日に、地球資源衛星1号「ふよう1号」(JERS-1) が撮影した、地震発生地域の観測データである。この解析では南北18.6km 東西29.9km 矩形領域の地殻変動を画像化した。ほとんどの場所で、明瞭な画像が得られており、特にレーダー信号の反射強度の強い都市部において、より明瞭に地殻変動が画像化されている。軌道情報の誤差の影響を少なくするため、GPSによる観測結果を参照することにより、画像の補正を行っている。地殻変動は、画像の左上を中心とするドーム状の隆起であり、中心の隆起は約50 cmに達している。この地殻変動は地下で地震に伴い逆断層運動が発生したこと原因である。また、断層運動以外にも、震央付近の揺れの大きかった場所で、地盤がゆるんで発生したと思われる地盤沈下を特定した。この地盤沈下は、数キロ半径の領域内で最高20 cmの沈降が発生したと思われる。

