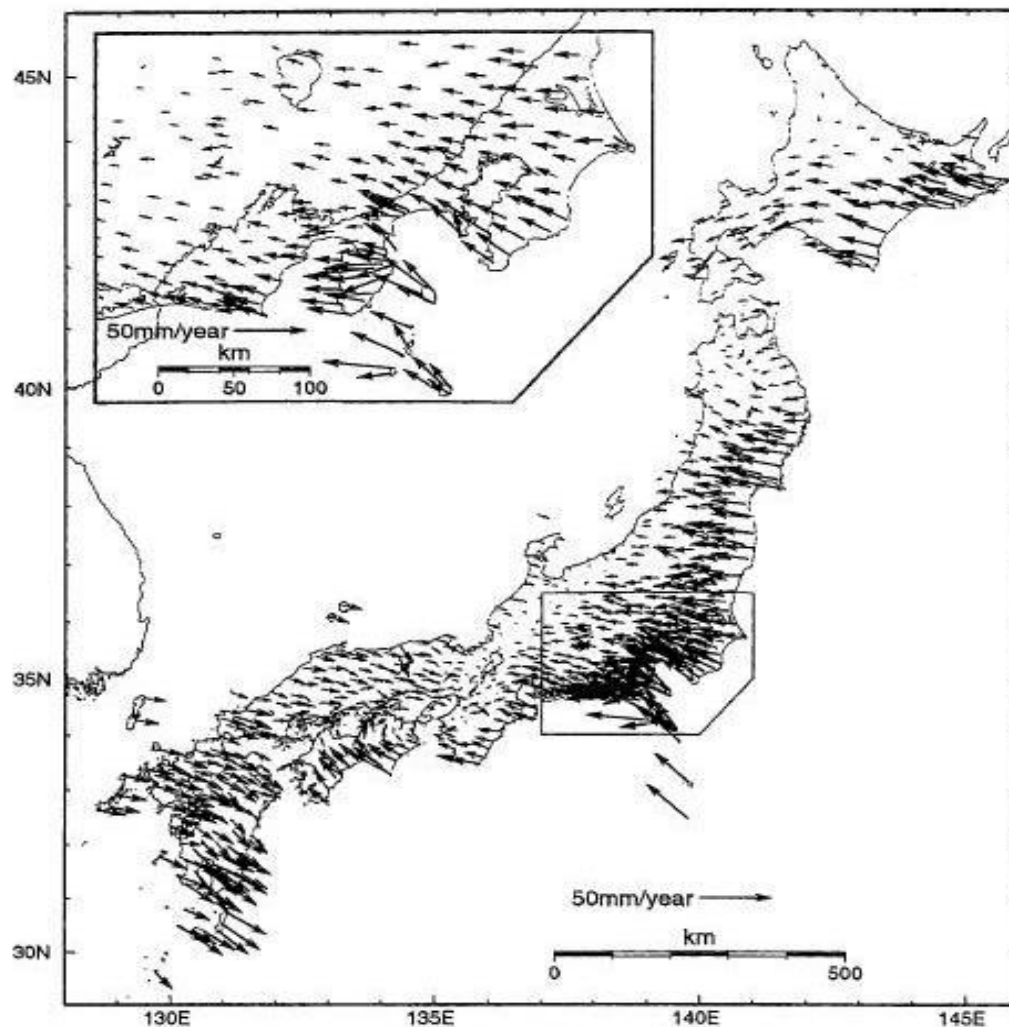


# ひずみ集中帯の中にある 柏崎刈羽地域

原告ら準備書面(15)

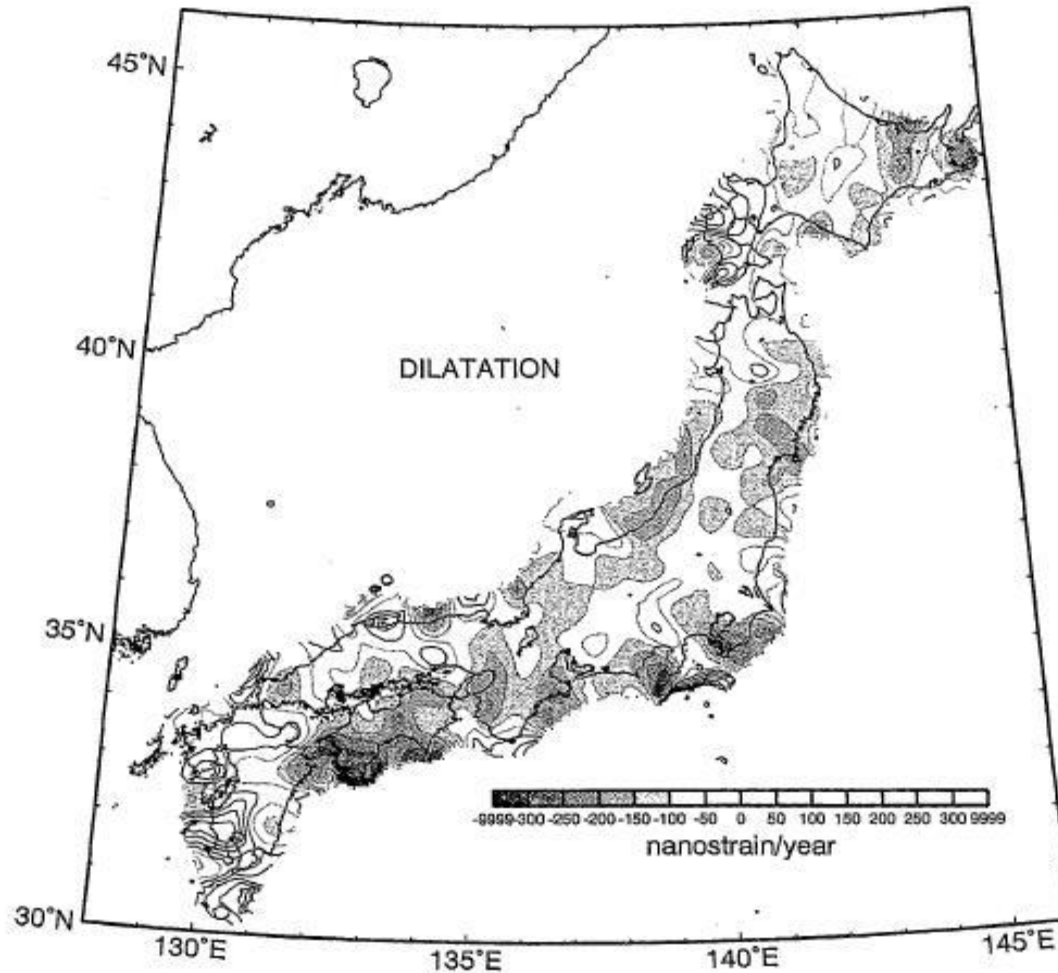
2013.12.16

# GPS観測・日本列島の水平変動速度分布 (1997年5月～1998年7月)



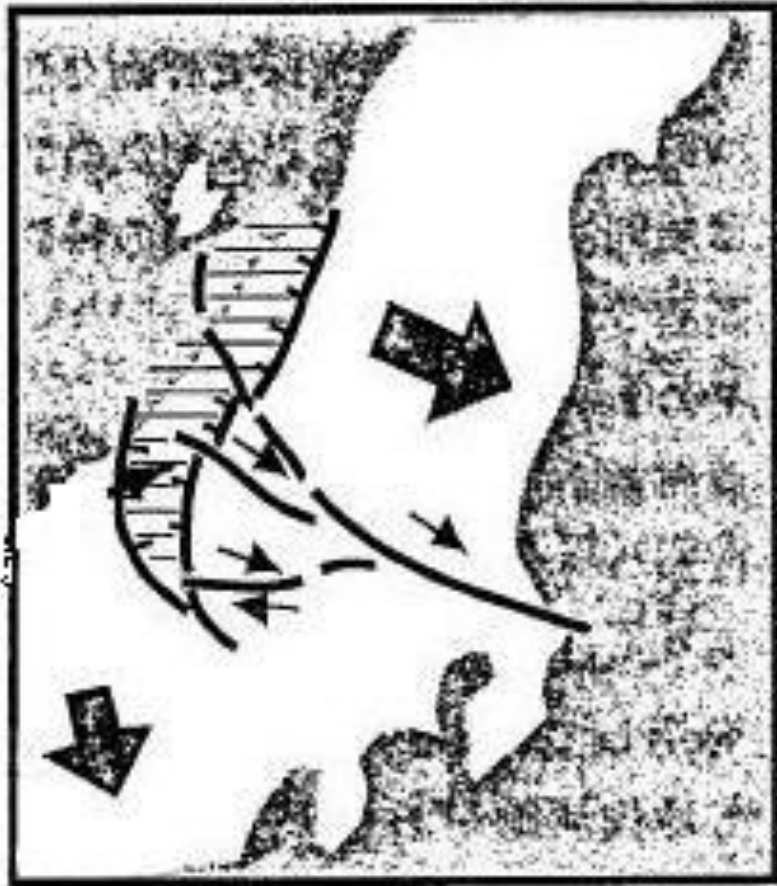
GPS連続観測による日本列島の水平変動速度分布。1997年5月30日から1998年7月1日までの座標値から推定した、ユーラシアプレートの安定部に対する速度として描いている。

# 新潟－神戸ひずみ集中帯 (日本列島の面積歪み速度分布)



GPS速度ベクトルから推定した面積歪速度の分布. 等値線の間隔は $5 \times 10^{-8}$ /年,  $10^{-7}$ /年以上の圧縮歪が見られる部分に色をつけた.

# 新潟堆積盆におけるひずみ集中帯の成因（1500万年前頃までの出来事）



17 Ma ころの本州中部

日本海拡大期(2500~1500万年前頃)

伸張応力場において地殻が引き伸ばされ、正断層運動による断層が多数形成された。



地殻が構造的に弱い状態になった。

# 新潟堆積盆におけるひずみ集中帯の成因 (400万年前頃～現在の出来事)

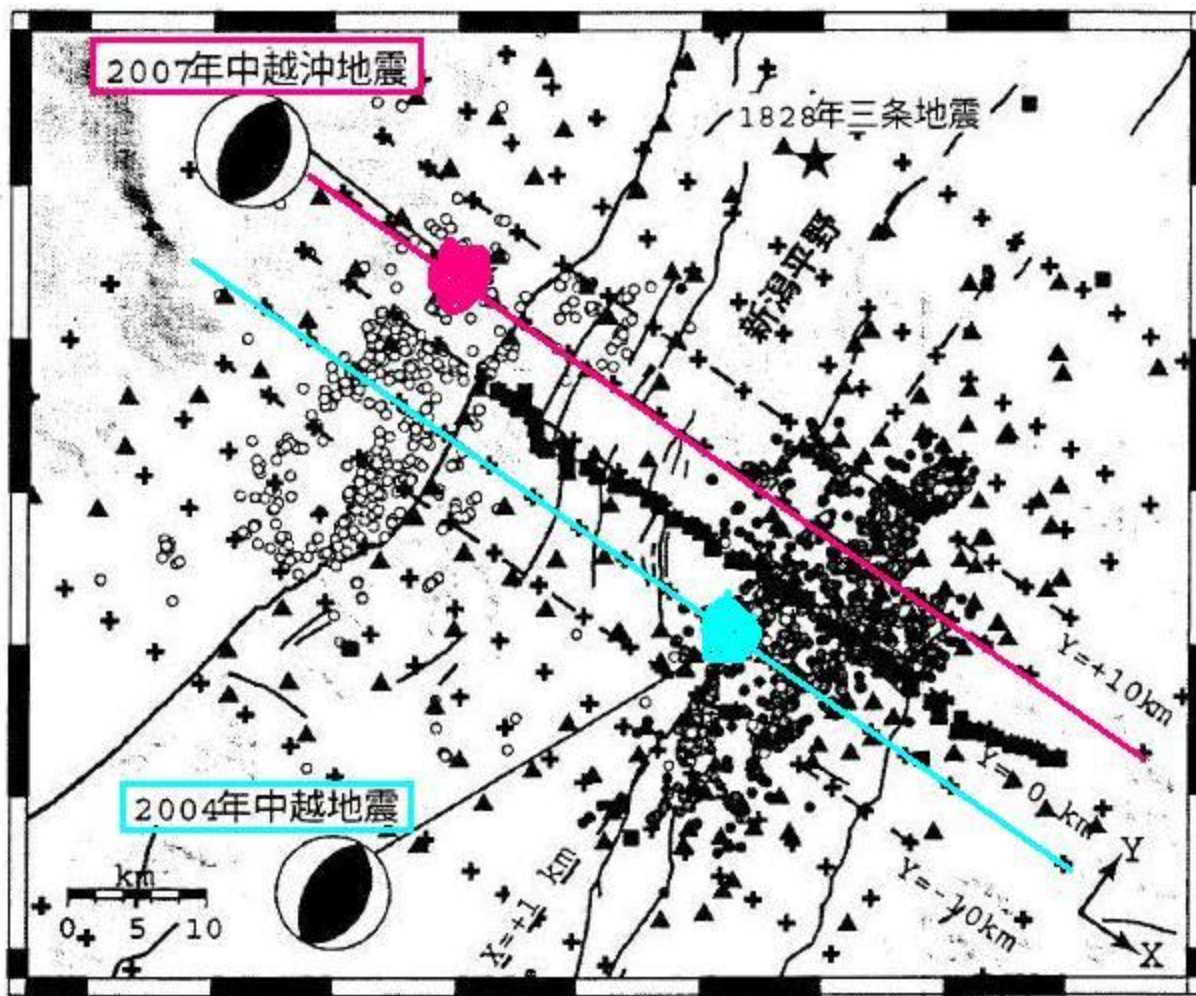
アムールプレートが東進を開始したことにより、新潟周辺は圧縮応力場になった。



- ・ 地殻が構造的に弱い状態になっている新潟堆積盆にひずみが集中
- ・ 1500万年前頃までに形成された断層が逆断層運動を開始・継続 = 地震(地殻変動)が頻発



# 地震波トモグラフィーによる断面図の位置と2つの地震の余震分布



# 基盤岩の断面図 (中越地域の地殻のブロック構造)

