

## 巨大地震発生様式 - 地震波解析からわかったこと

## Characteristic behavior of asperity inferred from seismic analysis

# 山中 佳子 [1]

# Yoshiko Yamanaka[1]

[1] 東大・地震研

[1] ERI, Univ. of Tokyo

これまで我々は波形解析から巨大地震の震源過程を調べてきた。特に東北 - 千島弧のプレート間地震については1900年代に起きたM7以上の地震について気象庁や大学が設置した強震計の煤またはインク書きの記録を掘り起こし解析し、日本付近のアスペリティの分布を求めてきた。その結果、次のような特徴が見えてきた。

- (1) アスペリティの場所はあらかじめ決まっている。
- (2) 個々のアスペリティの面積もあらかじめ決まっている。
- (3) 余震はアスペリティの周りを囲むように起こる。
- (4) 隣り合うアスペリティが単独で起こる場合と連動して起こる場合がある。

この数十年間に繰り返し巨大地震を経験しともに解析できた地域もでてきた。1968年十勝沖地震と1994年三陸はるか沖地震、1952年、2003年十勝沖地震、1961年、2004年釧路沖地震、1963年と1991年、1995年の千島地震などがその例である。これらのうちともに単独で起こった場合にはほとんど地震規模は同じであるが、連動する場合にはKanamori & McNally(1982)の指摘と同様、単独で起こった場合より規模は大きいようである。しかし必ずしも連動するアスペリティが決まっているわけではなく、どういう場合に連動するかはまだよくわからない。