

令和元年度 教養教育科目(自然・科学)
環境と生活－日本の地震防災－
地震動予測(そのために)
(11月22日)

地震動予測について

目的

予測するもの

地震動予測の考え方

地震動予測の例

確定論的な予測と確率論的な予測

確定論的: 三陸沖北部, <http://wwwold.j-shis.bosai.go.jp/>

確率論的: 今後30年間に. . . , <http://www.j-shis.bosai.go.jp/map/>

対象とする地震

過去の地震の考え方

固有地震

ある断層(対象とする領域)において, ほとんど同じ間隔と規模をもって繰り返す地震のこと

繰り返し発生する地震

青森県東方沖

宮城県沖

過去に発生した地震を調べる

調査項目

- 地形(断層運動の累積)
 - 土地の隆起
- 堆積物
- 考古学的調査
- 史料

土地の隆起
青森県日本海側

房総半島



図1 房総半島に見られる海岸段丘. 段丘は4段に区分でき, それぞれ大規模な地震によって生成されたと考えられる. 出典: 歴史地震研究会編, 地図にみる関東大震災, (財)日本地図センター

堆積物

1700年に北米で起きた地震による津波の例

1960年チリ地震津波の日本での例

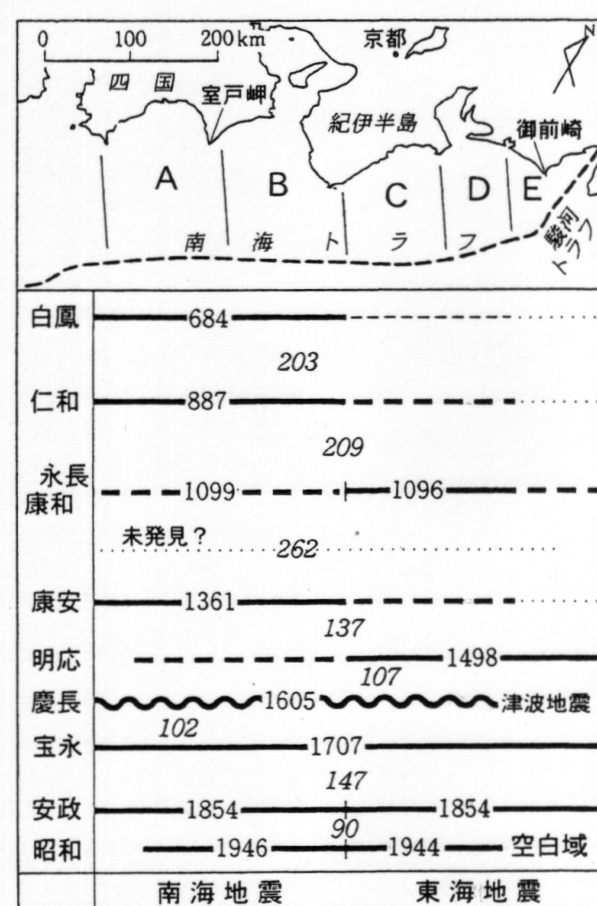


図2 南海地震, 東南海地震の発生の状況. 出典: 石橋克彦, 東南海・南海地震について, 自然災害科学, 21-3, 2002. 原典: 石橋克彦, フィリピン海スラブ沈み込みの境界条件としての東海・南海巨大地震—史料地震学による概要—, 京都大学防災研究所研究集会 13K-7 報告書, 1-9, 2002.

以上