

### 3. 1. 2 サンフェルナンド地震の教訓と対応

サンフェルナンド地震は、二つの大きな教訓を残した。一つは、鉄筋コンクリート造建築物の耐震化である。この地震を契機に、被害原因、耐震設計法、耐震診断、耐震補強法の検討が推進され、新しい建築方法などが採用されるようになった。

もう一つは、断層のズレによる被害である。断層のズレという地震ハザードはもっとも特定しやすい、逆にいえば、回避がもっとも容易なハザードである。

このため、カリフォルニア州議会は、これへの対策として、サンフェルナンド地震の翌年、すなわち 1972 年に、「アルキストープリオロ地震断層帯に関する法律 (Alquist-Priolo Earthquake Fault Zoning Act)」を制定した(制定当時は、「アルキストープリオロ特別調査地帯に関する法律 (Alquist-Priolo Special Studies Zones Act)」と呼ばれ、1994 年に現行名に改称された)。日本では、この法律は、いわゆる「活断層法」として紹介され(中田高, 1990)、防災関係者などの間ではよく知られている。なお、法律名の「アルキストープリオロ」とは、この法を草稿した、2 人の州議会議員、アルフレッド・アルキスト (Alfred Alquist) とポール・プリオロ (Paul Priolo) の名に由来している。

### 3. 2 対象となる断層の範囲(法定事項)

アルキストープリオロ地震断層帯に関する法律の目的は、地表での活断層の変位によるビルなどの構造物への被害を食い止めることにある。

この目的を達するためには、まず対象となる断層を決めなければならない。対象となる断層については、この法律において、「サンアンドレアス断層、カラベラス断層、ヘイワード断層、サンジャシント断層、州政府の地質官 (the State Geologist: 土地管理局鉱山地質部の責任者) が十分活動的で明瞭と認めるその他の断層」と記述されている。

実際の対象断層については、州政府の定義による活断層(約 1 万 1 千年以降(完新世)に地表変位が認められる断層)を中心に選定されたとのことである。

### 3. 3 制度の内容

アルキストープリオロ地震断層帯に関する法律に基づく制度は以下のとおりである(図-10)。

①州政府の地質官が活断層周辺を地震断層帯 (Earthquake Fault Zone) に指定し、これを地図上に落とし地震断層帯地図 (Official Map of Earthquake Fault Zones) を作成して、関係する郡や市などに交付する

地震断層帯の幅は、場所により異なるが、平均的には、1000 フィート (330m) 程度である。なお、日本語訳の問題であるが、この法でいう地震断層帯の地震断層は、単なる名称であり、日本で通常使われる意味での地震断層とは異なる。

②地方機関(市や郡)は、この地震断層帯内で実施される開発プロジェクトを規制する

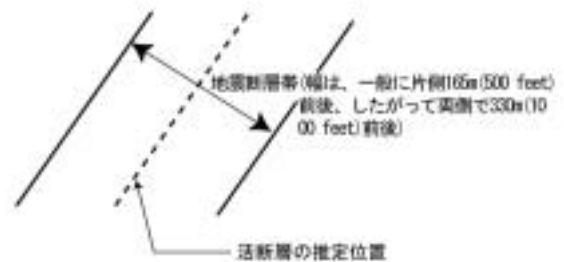
具体的には、この地帯での開発プロジェクト実施の承認を得るには、業者は、(ライセンスを受けた調査者による)地質調査を実施して、建築する構造物が活断層をまたいでいないことを示さなければならない。

③地質調査により、開発エリア内で活断層が見つかった場合、人間が居住する構造物は、そこを跨いではいけないし、そこから 50 フィート (約 15m) ほど離して建築する(この規定はよく知られているが、法そのものではなく法に関係した規則 (Regulations) において記述されている (Title 14, Section 3603a))

活断層をまたいだ構造物の建築は禁止されている。

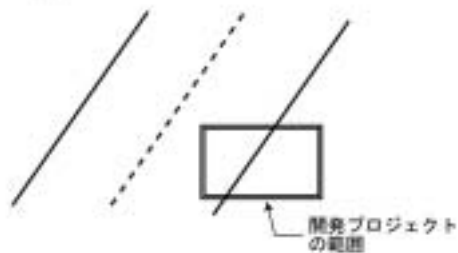
建築に際して、15m という距離を持たせた理由として、活断層本体から枝分かれした断層面が周囲に存在する可能性を挙げており、もし適切な調査によって、それがないと証明されればその限りではないとしている。逆に 15m では不十分な場合もありうる。

#### 1. 州政府の地質官による地震断層帯の指定と公開



#### 2. 開発プロジェクトに対する市・郡による規制

事業者による開発プロジェクトが地震断層帯にかかる場合は、地質調査を実施する。この際、枝分かれ断層がないのかも調査する。



#### 3. 活断層(枝分かれ断層も含む)が見つかった場合

活断層から 15m ほど離して(人間が居住する)構造物を建設する。

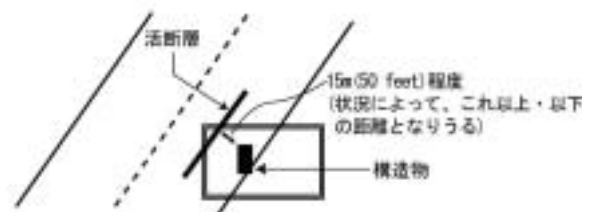


図-10 アルキストープリオロ地震断層帯に関する法律