［講演要旨］

昭和2年(1927)北丹後地震の家屋倒壊と死者率のちがいについて

都司　嘉宣（深田地質研究所）

§1. はじめに

昭和2年3月 7 日の夕刻 18 時 27 分に京都府北西部海岸の峰山付近に起きた M7.3 の地震は、奥丹後半島の根本を横断する郷村断層とこれと直行する山田断層の滑りに依って起きた内陸直下の地震であった。この地震による死者や 2,925 人を数え、京都府内での住家の全潰数 4,899 軒を数える、内陸地震として最大規模のものであった。北丹後地震は、奥丹後半島の根元部分を走る郷村断層とその副断層である仲禅寺断層、および、これらと応力的に共役な節線(nodal line)をなす山田断層という3本の断層のすべりによって生じた地震であることが判明している。北丹後地震に小さな津波が伴っていたことは、渡辺(1998)の「日本被害津波総覧　第2版」にも述べられているが、そこには、「円山川河口の津居山港で高さ30cm」の小津波を記録した」とあるのみである。ところが、この地震の翌年、京都府から刊行された大部の報告書「奥丹後震災誌」を丹念に通読すると、丹後地方の海岸のあちこちで津波に気づかれていたことがわかる。本稿では、この地震を起こした断層の配置と家屋、および人的被害の発生、および津波の発生について論ずることにする。

2. 町村別家屋倒壊数の分布と起震断層の関係

「奥丹後震災誌」には、被害を生じた各町村について、居住用家屋の全壊、半潰数の数字が載せられている。また、各町村の居住用家屋の総家数の数字も載せられていることから、各町村の全壊率を計算することが出来る(図1)が得られる。

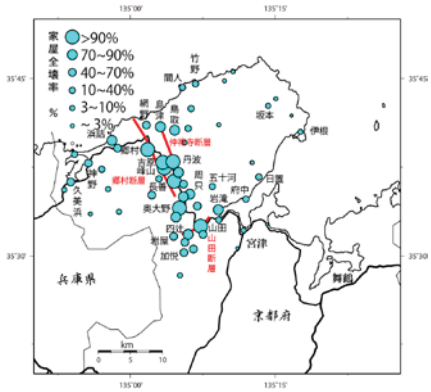

図1　昭和 2 年(1927)北丹後地震家屋倒壊率

町村毎の倒壊家屋 1 軒当たり死者数の分布図を示した図2を見てみよう。全壊家屋1軒死者率が 10%を越える町村は、ほぼ、起震断層の直上の町村に限られることをより鮮明に見て取ることが出来る。ことに、郷村断層上では中央部の峰山で 20%を越えて最大となり、山田断層では四辻で最大となっていることは注目に値する。峰山は主断層である郷村断層のほぼ中心点であり、四辻は、郷村断層とその共役な断層である山田断層の結節点に位置し、ここで、全壊家屋1軒当たりの死者数が最大となっているのである。

断層から離れた久見浜湾に面した久美浜や神野では、全壊1軒当たり死者数はごく小さな数値にとどまっていることにも注目しておきたい。

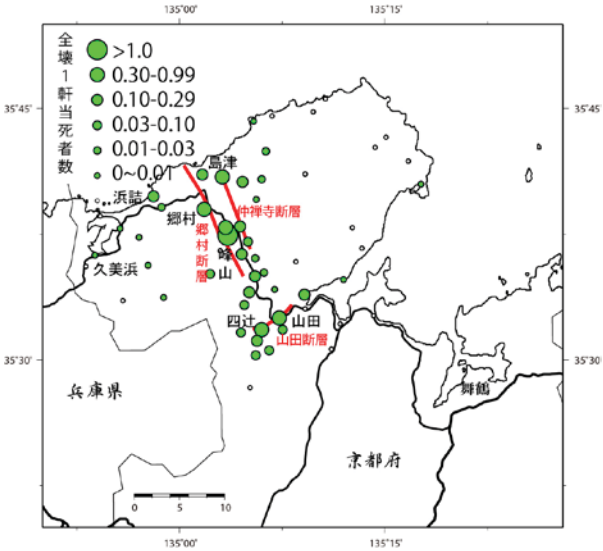

図2　全壊家屋1軒あたり死者数（人）

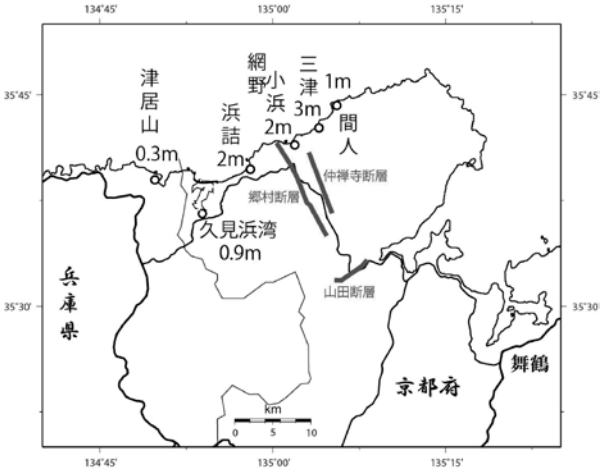

図3　昭和2年(1927)北丹後地震の津波高

3.　昭和 2 年北丹後地震の津波について

「奥丹後震災志」には、全部で 5 点で津波が目撃されたことが記されている(図3)。渡辺(1998)では、津居山の検潮記録津波規模は　m　＝　－1　としているが、　図3から津波規模は　m　＝　＋1　とすべきであろう。