

6 - 4 阿蘇北部地震の被害と地質構造

Distribution of Damages Associated with the Earthquakes at the Northern Part of Aso Caldera and its Relation to the Geologic Structure

地質調査所

Geological Survey of Japan

1975年1月22日の本震をふくむいくつかの地震群によって、熊本県阿蘇郡一の宮町、産山村、阿蘇町などで、家屋、道路、水路などに被害が生じ、急崖のカルデラ壁で崖崩れが生じた。被害をうけた一の宮町、阿蘇町の南部は、カルデラ底に、それらの北部は、阿蘇火砕流によって形成された火砕岩台地上に位置している。集落は、カルデラ底の中央火口丘山麓の地下水自噴帯とカルデラ壁の基部に分布している。火砕岩台地上には、火砕岩を切る河谷に沿った小平坦部に産山村の集落が点在する以外には、ほとんど人家はない。

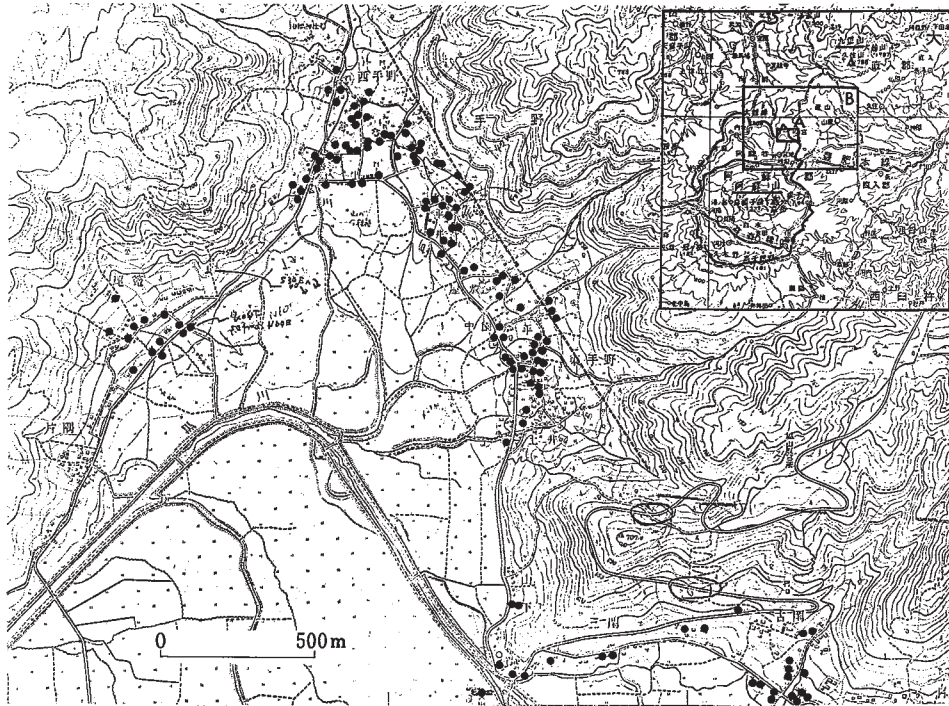
第1図に、一の宮町の被害家屋と道路のキ裂の分布と空中写真から判読したリニアメントの一部を、第2図に一の宮町、阿蘇町、産山村の被害の分布とリニアメントを示した。

第2図に示したリニアメントは、中九州地域の広域的な応力場—おそらく東西方向の圧縮—を反映したENE - WSW, WNW - ESE方向のものとカルデラの東側でゆるくカーブするN - S方向のものが認められる。これらのリニアメントのうち、落差の認められるものは、カルデラの側に落ちており、カルデラの陥没と関係していると考えられる。すなわち、カルデラの陥没の際に、広域のリニアメントがカルデラ縁に平行に近く存在するところでは、そのリニアメントがカルデラ側落ちの断層となり、カルデラ縁と既存のリニアメントとが高角度に交わるところでは、新たにカルデラ縁と平行なN - S方向のリニアメントあるいは断層が生じたものと考えられる。

今回の地震による被害は、これらのリニアメントに沿って起ったらしい。第1図に示した一の宮町の場合、住家の配列がもともと帯状をなしているが、西手野での線状の被害分布、手野からSE方向の延長上の道路のキ裂の存在などがリニアメントに平行であることやリニアメントに沿って道路のキ裂とカルデラ壁の崖崩れが連なることなどである。しかし、第2図に示したすべてのリニアメントに沿って被害がおきたわけではないようである。その点についての調査は不十分である。(曾屋龍典・小野晃司・古川俊太郎・渡辺一徳*)、*熊本大学教育学部

参 考 文 献

曾屋龍典・主野晃司・古川俊太郎・渡辺一徳, (1975), 地質ニュース 251号, 1 - 9



第1図 一の宮町の被害分布図とリニアメント

Fig. 1 Distribution of damages in Ichinomiya-cho and lineaments seen on air photographs.



第2図 阿蘇北部地震の被害地の分布と空中写真で判読したリニアメント

Fig. 2 Distribution of damages by the earthquakes at the northern part of the Aso caldera and lineaments seen on the air photographs.