

## [講演要旨]

# 関東大震災の地上写真と空撮—逗子町の地盤液状化・津波・がけ崩れ—

蟹江 由紀・蟹江 康光 (ジオ神奈川)・布施 憲太郎 (三浦半島活断層調査会)

## § 1. はじめに

三浦半島のつけ根に位置する逗子市は、西側が逗子湾に面し、標高4~5mの砂丘が広がる。その内側に田越川と久木川よる低地が広がり、低地の北と南側は、岩盤の丘陵である。久木川は海岸に後背湿地を形成して砂州が発達する。正面に浮かぶ江の島に伊豆半島と富士山が重なる。この風光と温暖な気候に、欧米人はいち早く、別荘を建てた。1889(明治22)年に横須賀線が開通すると、停車場から海岸一帯に別荘が急増した。三浦半島は、1899(明治32)年から1945(昭和20)年まで、東京湾要塞地帯にあり、写真撮影は制限され、軍事用の詳細な地形図はあったが、民間人の使用は禁止されていた。

## § 2. 関東大震災と逗子

逗子は、1923(大正12)年9月1日の大正関東地震で甚大な被害を蒙った。『震災地応急測図原図』(1923年)は「逗子・新宿全滅」と記されている。原図は、三浦半島の海岸線と道路・鉄道など、秘図を複製して情報を記録した。

三浦郡逗子尋常高等小学校(1923)によると、火災は4件、市街地家屋の90%が全壊、海岸の洋館は津波で流失し、田越川に架かる木橋は破壊・流失して逗子町は陸の孤島となったという。

## § 3. 横須賀海軍航空隊による逗子の空撮

1923(大正12)年9月9日、横須賀海軍航空隊の水上飛行艇は、相模湾沿岸域の震災を撮影した(蟹江康光他, 2015)。うち逗子は4枚とされていたが、実際には鐙摺葉山港上空からの写真と中心街を低空で撮影した2枚であった。

## § 4 逗子町の関東大震災

逗子町の被害写真(西坂, 1926)と聞き取り資料(黒田, 1990)を空撮と照合した。

**津波** 海浜の別荘は流失し、田越川とその支流を遡上したと思われる(神奈川県編, 1985; 萬年他, 2013)。小坪地域では、津波に遭遇した画家が自分の体験を後世に残すため、版画を作成し、小坪の理髪店に寄贈した。津波の波高は、7-8m程度と推定される(蟹江由紀他, 2015)。

**地盤液状化** 低空で撮影された画像には、全壊家屋の敷地に泥水の滞留が確認できる。田越川中流域のボーリング調査の観察から、埋め土の下の標高1.5m以深に水位の高い沖積層が分布していた。家屋の倒壊は、強震による地盤液状化による被害と解析できる。横須賀線の開通に伴い、久木の丘陵を崩して田越川・久木川流域の低地を嵩上げし、宅地を造成した(久木体育会20周年記念事業実行委員会 編集, 1979)。

**がけ崩れ** 空撮写真で丘陵の北側斜面は、がけ崩れが多発した。1925(大正14)年に撮影された久木の「稻荷神社再建記念写真」にも写っている。田越川南側の丘陵をつくる地層は北傾斜になっているため、大地震はもちろん、台風・大雨でも、がけ崩れ・地すべりを生じやすい。

## 文献

- 久木体育会20周年記念事業実行委員会 編集, 1979, 私のふるさと久木。久木体育会創立20周年記念。71pp., 逗子市久木体育会。昭和54年。
- 神奈川県地震被害想定調査委員会 編, 1985, 神奈川県地震被害想定調査報告書(5津波被害), 神奈川県環境部防災消防課, 446pp., 昭和60年。
- 蟹江 康光・布施 憲太郎・蟹江 由紀, 2015, 大正関東大震災の海軍空撮写真—はじめて公開された神奈川県沿岸域の写真を中心として—。
- 蟹江 由紀・蟹江 康光・布施 憲太郎, 2015, 紫雲の版画「震後津波襲来 逗子小坪所見」と逗子町小坪における1923年大正関東地震津波。歴史地震, 30, 印刷中。
- 黒田康子, 1990, 手帳別冊「関東大震災と逗子」, 手帳の会, 65pp.
- 萬年 一剛・五島 朋子・浪川幹夫, 2013, 神奈川県逗子市, 鎌倉市, 藤沢市における1923年大正関東地震による津波—新資料と国土地理院DEMに基づく再検討—。歴史地震, 28, 71-84。
- 三浦郡逗子尋常高等小学校, 1923, 大正十二年九月一日震災教育資料。26pp. (謄写印刷, 逗子市立図書館蔵)。大正12年。
- 西坂勝人, 1926, 神奈川県下の大震災と警察。495pp., 警友社, 横浜。大正15年。
- 参謀本部陸地測量部, 1923, 震災地応急測図原図(1:50,000)「横須賀」(秘図)。地図センター 復刻。