

防災面からみた相模川流域周辺の千年村町字の立地の妥当性に関する研究

○金盛晋也*永井朝樹*小島侑李子*近藤真*
相原雄太**橋本慧**木下剛**

1. 研究背景・目的

1) 千年村について

千年村とは、千年以上にわたり地形・地質といった集落の基盤としての「環境」と、それに適応する集落の「構造」、また、そこに展開される「共同体」が三位一体となり、度重なる自然的社会的災害・変化を乗り越えて、生産と生活が持続的に営まれてきた集落・地域のことを指す¹⁾。

2) 千年村の特定方法

古代より続く集落を特定する方法として、角川日本地名大辞典から平安時代に成立した古代律令制における行政区画である国・郡・郷の名称を網羅した和名類聚抄に記載されている地名を抽出した。また、抽出された記載地名をさらに角川日本地名の地名編で検索し、各郷名の説明文から現在における場所(単一または複数の町字に比定される区域<以下、千年村町字>)を特定した。この方法は早稲田大学建築史学研究室中谷礼仁らの研究グループが考案したものである。

3) 研究目的

今回の調査では、千年村町字が密集している相模川及びその支流の流域(以下相模川流域周辺)に位置する17千年村町字を対象地とした。そのうち、千年村町字に水害の災害危険区域²⁾を含み、津波と洪水という異なる災害が想定されている2件の千年村町字を研究対象とした(図-1)³⁾。この2件がどのように水害のリスクを持ちながらこれまで持続してきたか、防災の観点より千年村町字の集落の地形立地、および持続性に順じた開発が行われているかを明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

ArcGISを用いて迅速測図⁴⁾をベースマップとし、各種ハザードマップ(今回は特に洪水・津波)および土地条件図の重ね合わせを行い、千年村町字の区域内の住居の立地特性の分析を行った。また、開発の行われた地点の航空写真および土地条件図⁵⁾と、迅速測図との比較・分析を行った。

3. 結果

榎橋郷は神奈川県伊勢原市白根・鈴川・串橋の各大字に比定される。この区域の一部が浸水想定区域に指定されているが、迅速測図の当該区域内の住居は更新世段丘上に立地しており、現在の災害危険区域指定から外れる(図-2①、③)。榎橋の谷底平野では農地が維持されているのに対して、鈴川の谷底平野では工業団地が建設されている(図-2②)。



図-1 榎橋・余綾郷比定町字の浸水想定区域 (H23)

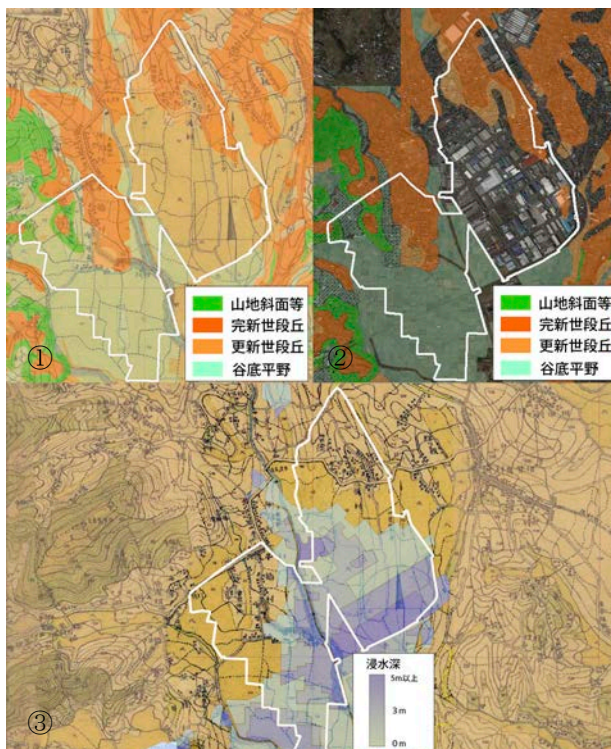


図-2 ①: 榎橋郷周辺の迅速測図と土地条件図 (H25)
②: 榎橋郷周辺の航空写真と土地条件図 (H25)
③: 榎橋郷周辺の迅速測図と浸水想定図 (H24)

余綾郷は神奈川県大磯町国府本郷・国府新宿の各大字に比定される。この区域の一部が津波浸水想定区域⁶⁾に指定されているが、迅速測図の当該区域内の住居は完新世段丘上に立地しており、現在の災害危険区域から外れている。また、現在郷域内を東西に流れる葛川の北側の低地は宅地化されている(図-3)。葛川南側の砂丘には大磯ロングビーチやゴルフ場の建設が確認できる。

4. 考察

榑橋郷は鈴川右岸の串橋と左岸の白根・鈴川の各大字を比定地とする。鈴川を境界とする両岸は、土壌や地質など、共通する特徴が多い2地域といえる。しかし、現在、串橋の谷底平野では農地が維持されているのに対して、鈴川では工業団地が建設されており、土地利用が大きく異なっている。土壌分類図⁷⁾を見ると串橋の谷底平野には粗粒グライ土が広く分布し、鈴川には灰色低地土が広がる(図-4)。土壌の水はけの良し悪しによって、串橋は乾田が多く、鈴川には湿田が多くなった。このことから、鈴川における工場および工業団地の開発は、相対的に生産性が劣る湿田の有効活用の策として選択された可能性がある。大規模開発は安全性向上のための基礎工事や造成が可能であるが、住宅の建設は、地形・地質・土壌条件をより慎重に選ぶ。そのため、意識的かどうかは不明であるが、一定の規範のもとづいて農地転用を行い、低地を開放したのではないかと考えられる。

余綾郷比定町字の砂丘は、津波に対する防災インフラとして、非常に有効な役割を担ってきたと考えられる。さらに、有効な防災インフラがありながら、市街地の大部分を完新世段丘に乗せているのは評価できる(図-3、図-5)。また、葛川の北側では、水はけの悪い低地には事業所や集合住宅が建てられ、水はけのよい土地では住宅が建設される傾向がみられるため、土壌条件に対して、ある程度選択的に宅地化が行われてきたといえる。しかし、宅地化された場所の一部は津波浸水想定区域に含まれており、防災の観点では必ずしも適切といえる開発ばかりではなかったと感じられる。砂丘の未熟土は畑作さえ不向きで明治期には未利用であったが、昭和32年(1957年)に大磯ロングビーチが建設された。この土地利用の転換は景勝と安全に依拠し、かつ防災インフラとしての機能を損なうことのない土地利用(保養地)に砂丘を開放したもので、戦略的な地域開発と言える。

5. まとめ・今後の展望

本研究では、対象地において、明治期から現在を通して地形・地質・土壌条件に即した土地利用、および開発が行われてき、千年村町字では、防災の観点から立地の妥当性が認められて戦略的な土地利用が行われてきたことを明らかにした。しかし、今回対象とした災害は津波と洪水に限られているため、今後はその他の土砂災害等に対する千年村町字の立地の妥当性を明らかにしたい。



図-3 余綾郷比定町字の航空写真と津波浸水想定域(H27)

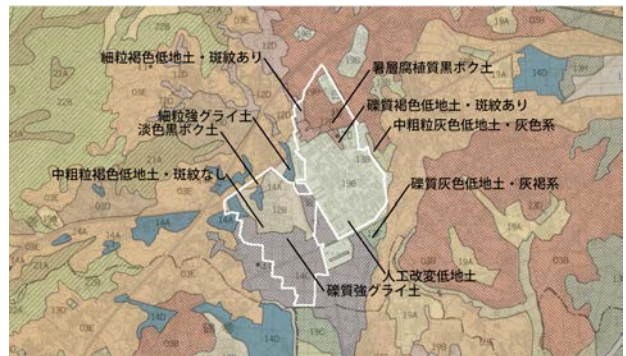


図-4 串橋郷比定町字の土壌分類図(S63)



図-5 余綾郷比定町字の土壌分類図(S63)

6. 補注及び引用文献

- 1) 千年村プロジェクト : <http://mille-vill.org/>
- 2) 国土交通局国土政策局国土情報課 浸水想定区域データ
- 3) GoogleEarth
- 4) 農業環境技術研究所 歴史的農業環境閲覧システム
- 5) 国土交通省国土地理院 数値地図25000 (土地条件)
- 6) 神奈川県 津波浸水想定図
- 7) 国土交通局国土政策局国土情報課
5万分の1都道府県土地分類基本調査