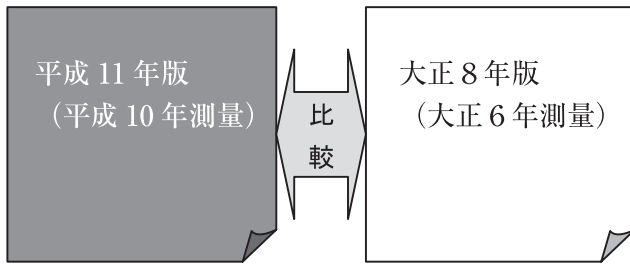


# 地形図から考える防災

テキストに掲載されている2枚の地形図は、大正8年に陸軍測量部、平成11年に国土交通省国土地理院がそれぞれ発行した同じ場所(市川市～船橋市)のものである。この2枚の活用例を以下に提示する。

## 1 地形図を比較する

(1) 2枚の違い(大づかみに)に気づかせる。



・全体の色の違い(平成11年版の方が黒く見える。) →色の違いは、人が居住する地域が広がったことを示している。(海岸線の位置の違いや変わっていないものにも気づかせる)

(2) 大きな地形や構造物を確認させる。

・2つの地図の左上から中央下に蛇行して流れる川には、江戸川、旧江戸川、江戸川放水路があることを確認させる。両図面の違いを把握させ、どうしてそうなっているのかを考えさせる。

・大正8年版の地形図の左上と右下を結ぶ鉄道と道路を確認させる。同じ鉄道と道路が平成11年版にもあるのを確認させる。さらに、鉄道や幹線道路が増えていることを把握させる。新たな鉄道や幹線道路の開通はいつごろのことかを把握させる。

(集落と鉄道との関係にも気づかせる)

(3) 海岸線の位置の違いを確認させる。

・これは埋め立てによるものである。いつごろから始まったことかを把握させる。

(4) 大正8年版の地形図の田んぼや塩田(江戸川の東側のみ)に色をつけさせる。

・鉄道、道路の南側(海側)は全域に、北側は鹿の角のような形(樹枝状)に広がっていることが分かる。

(5) 平成11年版の地形図を見て、海岸線、川、道路、鉄道、市町村役場、学校、神社仏閣の位置を確認し、大正8年版の地形図に書き込ませる。

(6) 上記(5)の各場所の地名の異同や人が住んでいたかどうかを確認させる。また、人が住んでいなかった場所ならば、どうしてかを考えさせる。

## 2 地形図の比較から分かること

### 《分析結果》

(1) 色をつけた地域は、田んぼや塩田として活用されていた。粘土や緩い砂の地盤で、地震の時には、周辺の場所より揺れやすい地域である。

(2) 色をつけた地域で、鉄道、道路の北側の鹿の角のような地形は、谷津とか谷津田と呼ばれている。約6000年前の縄文時代に海面が今より数m高く、川に軟らかい粘土などが堆積した。田んぼにはちょうど良い地盤だった。

(3) 色をつけた揺れやすい地域に人口が集中しているが、この地域で地震被害を少なくするためには、家の耐震化、家具の固定などが必要となる。特に、鉄道より南の地域は、昔の海岸で液状化の可能性も高くなる。

(4) 谷津や谷津田の近くで、等高線が密なところは、急な斜面で地震や大雨の時に斜面崩壊の可能性がある。

### 《補足》

◎上記結果は、防災地図に現れている。

◎他の地域についても、同様な学習が可能である。環境、地域の歴史・文学など様々な観点からの学習も可能である。