

授業で使える当館所蔵地図

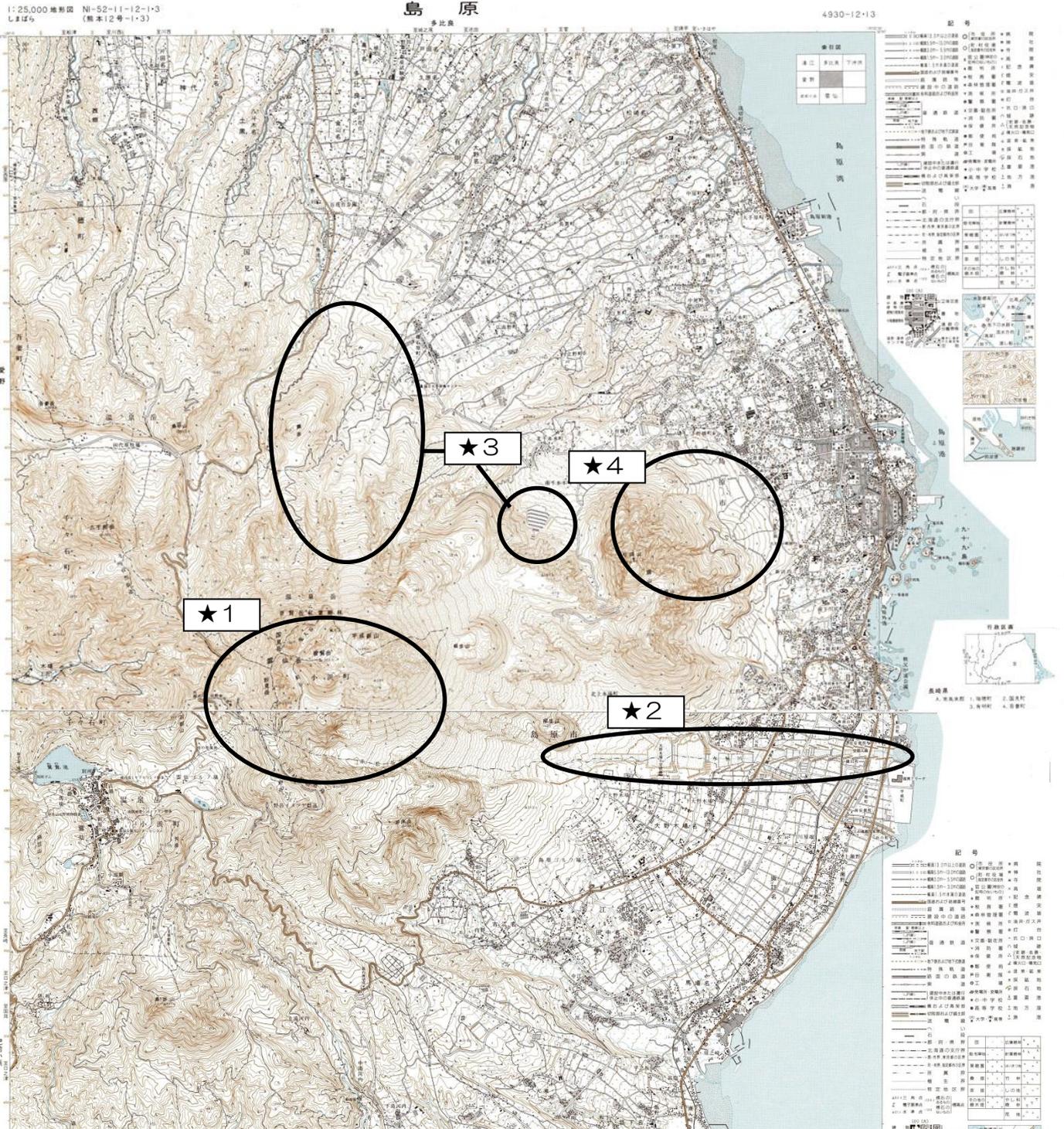
No. 10 『島原』 『雲仙』 (2万5千分の1地形図)、 『雲仙普賢岳噴火におけるハザードマップ』

作成年: 『島原』 (2000) 『雲仙』 (2001)、ハザードマップ (1993)

サイズ:

作者: 国土地理院、長崎県島原市災害対策課

*この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したものである。(承認番号 平28情複 第1205号)



【解説】

岐阜県図書館には国土地理院の発行する日本全国の2万5千分の1地形図がある。中学生になり、地図を読み取って、その場所の様子をつかむためにも、大変有効である。今回は、中学校社会科地理的分野で、「自然災害からどのように身を守るか」という授業を行うことを想定している。環太平洋造山帯に位置し、地震や火山の噴火といった災害に見舞われることが多い日本。「雲仙普賢岳」を例にとって、ハザードマップを作成するという活動で生徒たちの理解を深めていく。

雲仙普賢岳は1990年から198年ぶりに噴火活動が始まり、1995年まで続いた。その中でも1991年6月3日に起った火砕流は死者・行方不明者43人を出す大惨事となった。

★1 平成新山

1990年の噴火によって新しくできた火口。地図をよく見ると溶岩の地図記号が見られ、噴火口から東に向かってマグマが流出したことが読み取れる。

★2 水無川

1991年6月3日の火砕流は、この水無川に沿って流れ、海まで達した。水無川はもともと扇状地を流れる小さな川で、水はけがよいために普段は水が流れていない川であった。

ちなみに、この扇状地は、明治時代には桑畑が広がっていた。大正時代になって生糸の生産が減少すると葉タバコの大産地となり、噴火前の1990年には収穫量が島原市で310トン、深江町が558トン、生産額が島原市6億4440万円、深江町11億4800万円に達した。しかし、1992年の収穫量は島原市1トン、深江町77トンまで激減している。

また、地形図を読むと、川の流れに沿って堤防が築かれていることがわかる。

★3 砂防ダム

1995年以降、土石流の被害を軽減するために砂防ダムがつけられている。地形図を見ると火砕流やマグマの通過した跡が見て取ることができ、今後もその場所が災害に見舞われると仮定してこれらのものが作られていると考えられる。

★4 眉山（まゆやま）

1792年に眉山溶岩ドームの大崩壊が起きた。そこで、山の中腹に治山ダムをつくり、大規模な土石流が起きないようにしている。地図からもそのダムが読み取れる。

【用語について】

・ハザードマップ（防災マップ）

自然災害が発生したときにどこまで被害が及ぶのかを、地形や過去の災害時にどこまで被害が及んだかを調べ、作成したもの。岐阜市も洪水のハザードマップを作成している。また、島原市防災課が作成したハザードマップは当時、市内の町内会長を通じて、全世帯に配布された。このように人々の命を守るために、行政が働きかけていることについても授業ではぜひ触れていきたい。

【利用の例】

○地形図を正しく読み取ることができる。（等高線の読み取り）

→等高線の読み方をハザードマップの作成時に活かす。例えば、平成新山の噴火口から東の方へ溶岩や火砕流が流れた場合、それがどのように流れるのかを土地の高低から考えさせることが必要。生徒は眉山の等高線が読み取れず、溶岩が山を上っていくと考えることがある。

→地図を見たときに、俯瞰的にこの土地を眺め、頭の中に立体的な映像がしっかりと浮かんでいることが大切である。

→水無川周辺の土地について、「扇状地」という言葉を押さえる。

○2万5千分の1の地形図を用いて、ハザードマップを作成することができる。

→土石流、火砕流の説明をしたのち、もし、平成新山でまた噴火が起きた場合にどの地域に被害が及ぶと予想されるかを考えさせ、地図上に色を塗らせる。

→1993年に、島原市の防災課が作成した「火災災害予測図」と照らし合わせ、どれだけ正しく地図から情報をつかみ、ハザードマップ作りに反映させることができたかを確認する。

参考文献

『日本の地誌10 九州・沖縄』（2012）朝倉書店

『九州 地図で読む百年』平岡昭利編（1997）古今書院

