

美浜の村誌「大津波で村全滅」 原発

立地の若狭湾内

(2011年4月29日午前7時40分)



写真を拡大

大津波で村が減んだと

いう記述が西田村誌にある「くるみ浦」のあったとみられる常神半島東側の海岸＝3月30日、美浜町(本社へりから撮影)

福井県美浜町の常神半島東側に過去、大津波が押し寄せ、村が全滅したとの記述が「三方郡西田村誌」(1955年発行)にある。東日本大震災では高さ14メートル超の大津波が福島第1原発を直撃して深刻な事態になっており、この村があったとみられる場所から約14キロ離れた位置にある関西電力美浜原発をはじめ若狭湾に立地する原発にとっても津波対策は大きな課題。記述の信頼度は不明だが、一帯は入り組んだ海岸のため津波が局所的に高くなる恐れもあり、県原子力安全専門委員会は日本海側で過去に起こった津波のデータを、古文書や文献の調査を含めて蓄積する重要性を指摘している。

険しい断崖が連なる常神半島の東側には現在集落はないが、過去には「くるみ浦(久留見村)」と呼ばれる村があったとされる。25年前に美浜町内の民家で発見された、三方五湖やその周辺の集落を描いた江戸時代初期の絵図にも所在が記されている。

西田村誌では「クルビ村」の項に「小川の裏の山を越した日本海岸を血の裏といい、そこには以前クルビという村があったが、ある晩村人が出漁中に大津波が押し寄せて、神社と寺と民家1軒だけを残して全滅した」と書かれている。「小川」は常神半島西側の若狭町小川を指す。村が減んだ時期は他の古文書の記載などから、中世とも江戸時代とも推測されるが具体的には不明で、本当に大津波が原因なのかも分かっていない。

県地域防災計画では、1983年の日本海中部地震の際、高浜町和田で記録した1・9メートルの津波が

県内最高値とし、高潮を加味して2・5メートルの津波を想定している。一方、県内の3電力事業者は各原発に影響する津波を2～5・2メートルの範囲で設定。東日本大震災で起きたほどの大津波は現段階では想定していない。

ただ、古本宗充名古屋大大学院教授(地震学)は「一般的に津波は湾内に入ると拡散して弱まるが、若狭湾ではリアス式に近い地形によって局所的に津波が高くなる」と指摘する。

県原子力安全専門委員会臨時委員の竹村恵二京都大大学院教授(地質学)は、日本海側で巨大地震が発生する頻度は太平洋側より低いとしながらも、古文書や言い伝えを精査するとともに、陸域の堆積物を調査して過去に大津波がなかったか調べる必要があるとしている。

同村誌の記述は、関西電力のホームページの「越前若狭探訪」コーナーでも紹介されている。

▽美浜の村誌「大津波で村全滅」 原発立地の若狭湾内

2011年4月29日午前7時40分福井新聞

<http://www.fukuishimbun.co.jp/localnews/society/27831.html>

福井県美浜町の常神半島東側に過去、大津波が押し寄せ、村が全滅したとの記述が「三方郡西田村誌」(1955年発行)にある。東日本大震災では高さ14メートル超の大津波が福島第1原発を直撃して深刻な事態になっており、この村があったとみられる場所から約14キロ離れた位置にある関西電力美浜原発をはじめ若狭湾に立地する原発にとっても津波対策は大きな課題。記述の信頼度は不明だが、一帯は入り組んだ海岸のため津波が局所的に高くなる恐れもあり、県原子力安全専門委員会は日本海側で過去に起こった津波のデータを、古文書や文献の調査を含めて蓄積する重要性を指摘している。

険しい断崖が連なる常神半島の東側には現在集落はないが、過去には「くるみ浦(久留見村)」と呼ばれる村があったとされる。25年前に美浜町内の民家で発見された、三方五湖やその周辺の集落を描いた江戸時代初期の絵図にも所在が記されている。

西田村誌では「クルビ村」の項に「小川の裏の山を越した日本海岸を血の裏といい、そこには以前クルビという村があったが、ある晩村人が出漁中に大津波が押し寄せて、神社と寺と民家1軒だけを残して全滅した」と書かれている。「小川」は常神半島西側の若狭町小川を指す。村が滅んだ時期は他の古文書の記載などから、中世とも江戸時代とも推測されるが具体的には不明で、本当に大津波が原因なのかも分かっていない。

県地域防災計画では、1983年の日本海中部地震の際、高浜町和田で記録した1・9メートルの津波が県内最高値とし、高潮を加味して2・5メートルの津波を想定している。一方、県内の3電力事業者は各原発に影響する津波を2～5・2メートルの範囲で設定。東日本大震災で起きたほどの大津波は現段階では想定していない。

ただ、古本宗充名古屋大大学院教授(地震学)は「一般的に津波は湾内に入ると拡散して弱ま

るが、若狭湾ではリアス式に近い地形によって局所的に津波が高くなる」と指摘する。

県原子力安全専門委員会臨時委員の竹村恵二京都大大学院教授(地質学)は、日本海側で巨大地震が発生する頻度は太平洋側より低いとしながらも、古文書や言い伝えを精査するとともに、陸域の堆積物を調査して過去に大津波がなかったか調べる必要があるとしている。

同村誌の記述は、関西電力のホームページの「越前若狭探訪」コーナーでも紹介されている。

湖底に眠る堆積物から地球の気候変動を探る

<http://www1.kepco.co.jp/wakasa/tanpou/tanpou/13.html>

三方五湖の一つ、水月(すいげつ)湖の湖底から採取した「年縞(ねんこう)」「縞(しま)模様のある堆積物)―その中には、地球の気候変動を記した貴重な情報が含まれています。

水月湖は最大水深が 34m と深く、直接流れ込む大きな河川がないため、湖底の水や泥は水流でかき乱されることがなく、無酸素状態であるために生物も棲(す)めません。湖の底に降り積もった堆積物は、静かにそのままの状態でも長い年月を経てきています。

湖底には、春から夏にかけてはケイソウなどが繁殖してできた白い層、秋から冬には粘土鉱物が堆積した黒い層が、1年に1枚の薄い層となって、木の年輪のように積み重なっています。これが年縞と呼ばれるもので、その中にはケイソウのほか、花粉や種子、葉、火山灰、黄砂なども含まれています。

ケイソウは水域の環境によって生息する種類が異なり、死後もケイ酸質の殻を残します。花粉も植物ごとに形がから違い、堅い膜で覆われているため、湖底では何万年も腐らずに残ります。

年縞を1枚ずつ数えて、そこに含まれているものを分析することで、周辺の植生、森林の変遷、気温・水温、海面の高さの変動、洪水や地震の発生までも知ることができます。

多くの地理的好条件に恵まれた水月湖の場合、約15万年間にわたって、ほぼ年単位の細かい年代測定が可能です。これは、今までに世界各地で発見された年縞の最長記録だそうです。

これまでの研究から、1万5000年前に急激な温暖化が始まり、周辺からツガなど氷期の樹木が激減、続く約500年間の空白(森の少ない荒野の状態)の後に、ブナやナラなど温帯の落葉広葉樹にスギの混じった森が広がったことが分かりました。

そこに縄文文化が出現します。落葉広葉樹の拡大に伴い、クリやドングリなどの木の実が人々の主食となり、それを集め、調理し、貯蔵する容器として土器を作り始めたと考えられます。

若狭町では、1980年に三方湖でボーリングによる最初の学術調査を実施。1991年には、水月湖の湖底から78mの連続した

堆積物を採取し、そのときから「年縞」という訳語が用いられるようになりました。

2006年夏にも水月湖で、英国ニューカッスル大学の中川毅助教授をはじめ各国の研究者が参加して学術調査が行われ、最長71m余りの年縞を採取。現在、分析作業中です。そこには約1万年くらい前に起きた韓国ウルルン島の噴火による火山灰や、大地震の痕跡なども確認されています。

こうした「環境考古学」と呼ばれる新しい学問分野で、自然環境の変化と人類の歴史とのかかわりを探る研究が進められています。その世界有数の研究拠点である水月湖の年縞は、地球温暖化の危機が迫る現在、過去から未来を予測する手がかりを提供するものとして期待が寄せら

れています。

▲梅丈岳(400m)の山頂から見た水月湖と三方湖。ともに湖底から年縞が発見されています。

▲2006年に水月湖から採取した湖底土の断面。この写真は今から約1万年くらい前の堆積物で、薄い縞模様が年縞です。層の上側(湖面側)ほど年代が新しく、その1枚の厚さ(1年分の堆積物)は、暖かい年で約1~1.5mm、寒い年で約0.7mm。

は大地震により一気に土砂が堆積、は韓国ウルルン島の噴火による火山灰。[写真提供:若狭町企画環境課]

▲2006年夏に水月湖の中央部で行われたボーリング調査。直径約8cmのパイプを地下約70mまで打ち込んで、湖底土を採取しました。[写真提供:若狭町企画環境課]