

# 天正地震(1586 年)時の岐阜県上矢作町

## あら 荒における大規模山体崩壊について

坂部 和夫\*

Large-scale Landslide associated with the 1586 Tensyo Earthquake in Ara,

Kamiyahagi-cho, Gifu Prefecture

Kazuo SAKABE

5-2-4 Togasaki, Nishio, Aichi 445-0075, Japan

### § 1. はじめに

2000 年 9 月 11 日, 12 日の「恵南豪雨」によって, 上矢作町内を流れる矢作川の支流上村川が氾濫した. これによって, 上矢作町通称大字達原字海では, 河床が洗い流されて大量の埋もれ木が見付き, 侵食された両河岸には厚さ約 7.2m の湖成堆積層が現われた(図 2).

この上村川が堰き止められてできた天然ダム湖を達原湖と名付け, その原因である大規模山体崩壊(図 1), 天然ダム湖の規模, その形成時期と決壊時期を明らかにしたい.

### § 2. 大規模山体崩壊地の現地調査

上村川右岸の荒峰(1,057m)は, 領家帯の天竜峽花崗岩で構成されており, その南東に延びる山腹斜面には, 次の地形が見られる.

山頂起伏面と荒峰, 山頂小起伏面の周辺のバッドランド(820m~990m)と山腹小起伏面(780m~820m).

山腹小起伏面を囲む侵蝕前線より下方の急斜面では, 大規模な岩盤崩落が見られる.

荒峰の山麓通称大字達原字荒において, バッドランドの潤れ谷の一部と山腹小起伏面を囲む侵蝕前線より下方の急斜面からの崩落物質は, 上村川に達している.

この調査から, かつて, 荒において大規模山体崩壊があり, 天然ダム湖を形成したと考えられる.

### § 3. 上村川の堰き止めによる天然ダム湖である達原湖

海の上村川両河岸に厚さ約 7.2m の湖成堆積層が現われた.

現在の上村川の河床と同じ砂礫層の上位に, 約 2.7m の灰黒色粘土層が堆積している. この粘土層は, 平坦ラミナ極細粒砂層へと粒径の上方粗粒化が見られる. この上位には, 約 1.5m の灰白色平坦ラミナ砂層さらに約 3m の現在の上村川の河床と同じ砂礫層が堆積している(図 3・4).

このような岩相と堆積構造は, かつて, 現在の上村川と同じ水環境が, ある崩落性イベントによって, 瞬時に天然ダム湖という水環境に変化し, 引き続いて天然ダム湖の埋積と決壊によって, 再び現在の上村川と同じ水環境に変化したことを示している. この崩落性イベントは, 地震または豪雨に発生誘引が求められるが, 上に説明した湖成堆積層の岩相と堆積構造さらに崩落性イベントの規模からみて, 地震の可能性が高いと考えられる.

上村川は, 海から荒に入ると(図 5), 川幅が約 30m に狭まる. この川幅の狭まりが, 右岸荒からの大量の崩落物質と相俟って長さ約 200m の天然ダムの堤体を形成したと考えられる(図 6). 天然ダムの天端の最低所の標高は, 侵食された河岸に現われた湖成堆積層の上端の標高が 736m であることから 740m 前後と考えられる. そして, 天然ダムの堤体の上流側において, 上村川の河床の標高は現在約 721m である. したがって, 崩落物質の体積は, 少なくとも  $1.5 \times 10^5 \text{m}^3$  以上であり, 天然ダムの堪水高は, 19m 前後と考えられる. また, この堪水高に対応する堪水量は約  $8.3 \times 10^5 \text{m}^3$  であり, この堪水による浸水域は, 天然ダムの堤体から上流約 1000m に及ぶことになる. ここで, 標高 740m 以下の区域を示すと図 1 のようになる.

\* 〒445-0075 愛知県西尾市戸ヶ崎 5-2-4

#### § 4. 天然ダム湖である達原湖の形成時期と決壊時期

天然ダム湖の形成時期を明らかにするため、湖成堆積層の灰黒色粘土層最下位で横倒しになっていた埋もれ木(図7)を採取し、<sup>14</sup>Cによる年代測定を行った。

測定された補正 <sup>14</sup>C 年代と 1Sigma 暦年補正結果(確率法)は、次の通りである。

試料名	上矢作 1 (Beta-194749)
補正 <sup>14</sup> C 年代	280±50BP
暦年補正結果	cal AD1518～1595 (0.622) cal AD1621～1663 (0.378)

この測定結果から、天正地震(1586 年)時に、荒において大規模山体崩壊があり、天然ダム湖を形成した可能性が高いと考えられる。

天然ダム湖の決壊時期を明確に示す事実は今のところない。しかし、享保六年(1721)上村川上流の隣村長野県平谷村に大水害があったという史料[平谷村誌編纂委員会(1996)]があるので、この時天然ダム湖が決壊した可能性が考えられる。

#### § 5. 上矢作町大字達原字海の地元の伝承と地名など

かつて、上村川右岸荒峰の山麓荒において大規模山体崩壊があり、天然ダム湖を形成した。その天然ダム湖は、今から 200 年～300 年前まで存在した。

また、大規模山体崩壊は、地名「荒峰」・「荒」からも、天然ダム湖は、地名「海」・「海沢」、屋号「海」と橋の名称「海橋」からも窺うことができる。

なお、『はしりかねと八つの村のものがたり』[辺見・北井(1977)]のエッセイ『山の中に海があった』には、「かつて、荒において大規模山体崩壊があり、天然ダム湖を形成した」と書かれている。

#### § 6. おわりに

今まで、岐阜県上矢作町大字達原字海の地元の伝承から、幻の湖と云われていた湖が、2000 年の「恵南豪雨」によって、その全貌を現わした。

この上村川が堰き止められてできた湖すなわち天然ダム湖を達原湖と名付ける。

この天然ダム湖は、<sup>14</sup>C による年代測定結果から、天正地震(1586 年)時に、上村川右岸荒峰の山麓大字達原字荒において大規模山体崩壊があり、形成された可能性が高いと考えられ、史料から、上村川上流の隣村長野県平谷村の大水害(1721 年)時に決壊した可能性が考えられる。

天然ダムの堤体を形成した崩落物質の体積は、少なくとも  $1.5 \times 10^5 \text{m}^3$  以上であり、天然ダムの堰水高は、19m 前後と考えられる。また、この堰水高に対応する堰水量は約  $8.3 \times 10^5 \text{m}^3$  であり、この堰水による浸水域は、天然ダムの堤体から上流約 1000m に及んだと考えられる。

#### 史料

『平谷村誌 下巻』, 平谷村誌編纂委員会, 1996, 平谷村誌編纂委員会, 421-425.

『はしりかねと八つの村のものがたり』, 辺見じゅん・北井一夫, 1977, 株式会社文芸春秋, 185-217.

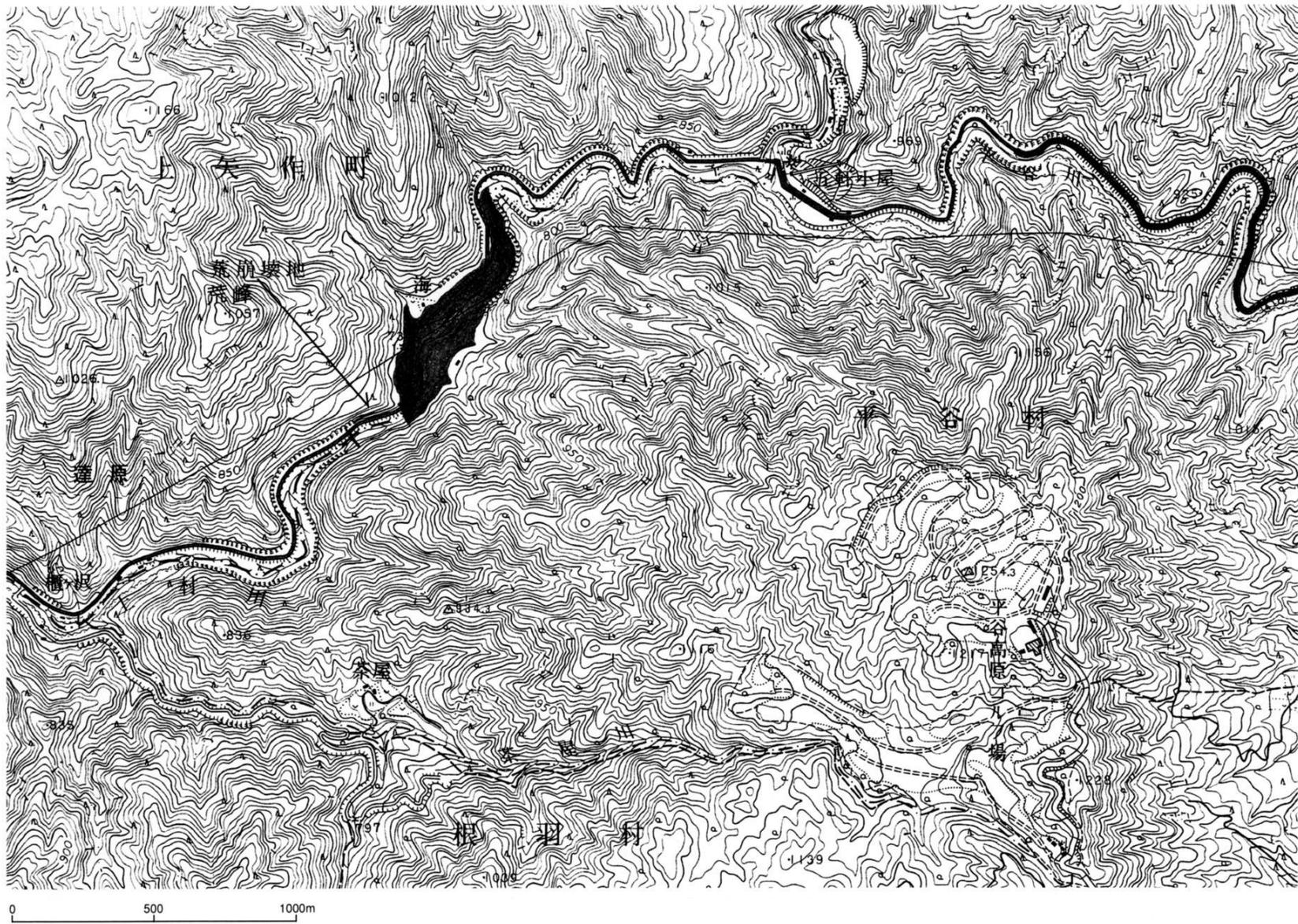


図1 天正地震(1586年)時の大規模山体崩壊と天然ダムの堤体の上流部における標高740m以下の区域



図2 「恵南豪雨」(2000年9月11日, 12日)から2年後の海の対岸上村川左岸の状況



図3 図2の湖成堆積層



図4 図3の近景



図5 荒崩壊地のの上流部現況



図6 天然ダムの堤体を構成していた大岩塊

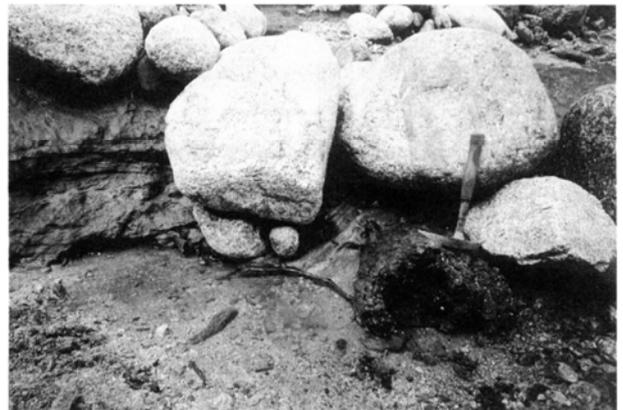


図7 年代測定を行った埋もれ木