

女堀の謎

鈴木 尉元 (地質情報センター)・堀口 万吉 (埼玉大学)・小荒井 衛 (国土地理院)
Yasumoto SUZUKI Mankichi HORIGUCHI Mamoru KOARAI

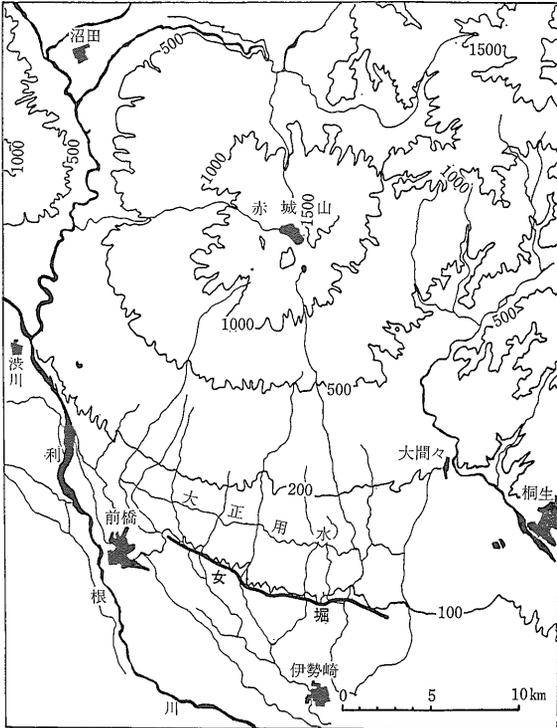


図1 女堀の位置.

女堀

群馬県の赤城山の南麓には 幅15-20m深さ3-4mの女堀とよばれている堀が残されている(図1). 前橋市上泉町付近の旧利根川(桃木川)の標高93m付近を起点とし 赤城山南麓から大間々扇状地を通り 標高90mの東村西国定の独鉈田とよばれる 谷地に至る延長約12kmにおよぶ大規模なもので 堀は現在でも所どころ残されている(図2).

ところが この女堀については 古文書等の明確な資料が存在しないため 開削の主体も 開削年代や開削目的なども よくわからなかった(財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1984).

調査結果

これらの問題を解決するために 1979年から1982年にかけて 圃場整備事業に際して女堀の中央部の何箇所かで発掘調査が実施され さらに1984年 未調査地区の堀の底面標高を明らかにするため 7点でボーリング調査が行われた.

これらの調査の結果 数々の新事実が明らかにされた. まず 女堀の開削年代は 1108年(天仁元年)の浅間山の大爆発以後であることが明らかにされた. また女堀は 途中分水をしない 終末点送水を目的とする農業用水路と考えられる事実がえられた. これらの事

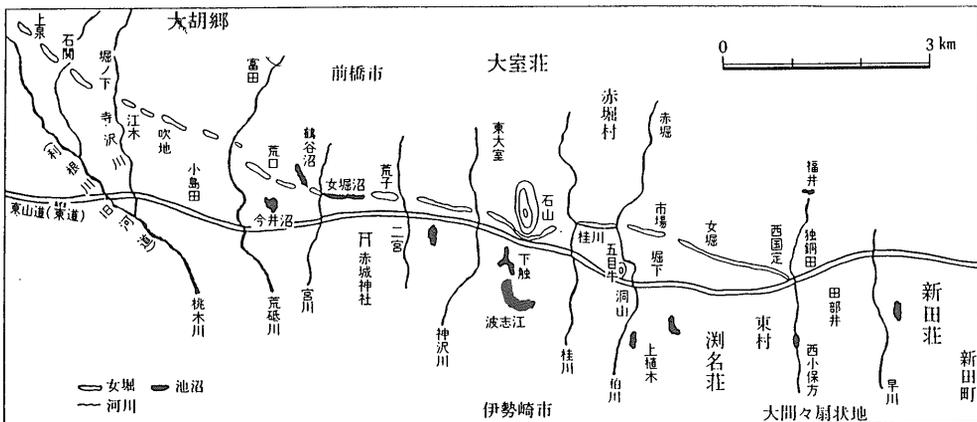


図2 女堀通過地点略図(財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1984による).

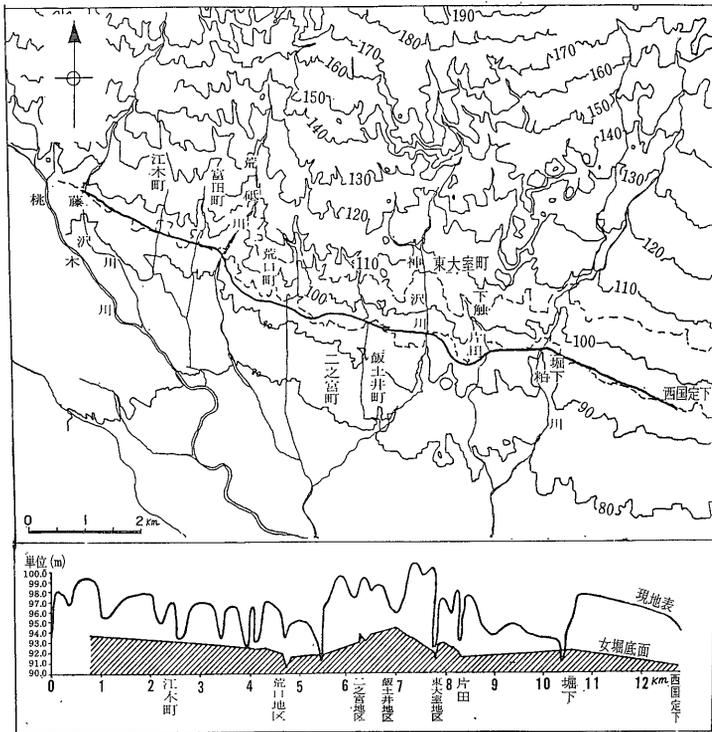


図3 女堀付近の地形と断面図。断面図は財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団(1984)による。

突から 女堀は 12世紀半ば 浅間B軽石降下により壊滅した大間々扇状地末端地域に 大量の農業用水を供給して水田を再開発するために掘削されたものと考えられた。

さらに 次のような奇妙な事実も明らかになった。すなわち このような大規模な工事が行われたにもかかわらず 掘削の深さがまちまちで 水が流れるような一定の勾配になっていなかった。しかも 女堀は 完成直前になんらかの理由で工事が中断され 通水をみないままに終わったのである。

その理由として 開削計画の段階で 底面の高度測量を誤るという技術的ミスをおかしたという説 開削にあたって 全線にわたって工区を設定し一斉に工事に着手したが 当時の支配階級が分担した大工区間で対立が起り 途中で工事を放棄してしまったという説 河川の氾濫等の自然災害によって放棄したという説などがとえられた(峰岸・能登 1981; 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1984)。

基底面の変形

前記の女堀の調査結果によると 女堀の底面は起点の上泉町では93.8m そこから次第に低くなり荒口地区では92m前後にまで下がる(図3)。ところがこの付近から次第に高さを増し 宮川・神沢川間では94m以上に達する。ここから東大室地区に向かって急に低くなり92m位にまで下がる。そこでふたたび下流側が急に93m近くまで高くなり そこから赤堀村片田の91.6mまで低くなる。ここから下流にふたたび高度をまし 赤堀村下触で91.8m 堀下では92.3にまで上がる。ここからふたたび低くなり 東村田部井で90.6mにまで下がる。

女堀は 現在このように凸凹した底面をもっているが ほぼ完成にちかい状態にまで掘り上げられていた(図4)ことから 開削当初は 上流部の上泉町から荒口地区にいたるように 下流に向かってゆるく傾いていたにちがいない。戦前は 女堀を上流から下流まで ずっと歩き通すことができたという(能登 健氏の口述による)。中世の土木技術については不明な点が多いとのことであるが

レベリング技術は 上流部の掘削によって実証されており たとえ地区ごとに別々に工事がおこなわれ 地区間の連絡が不十分であったとしても 各地区ごとに下流へ緩傾斜する堀が掘削されたにちがいない。ところが 地区ごとに見ても底面は下流に向かって一定の勾配をもち 凸凹している。測量については 排土の土山の上に一段高いマウンドを築き 掘削レベルに慎重を期していることから考えても 技術的ミスによって 現在見るような凸凹ができたのではないであろう。

女堀の基底面高度と地形断面とを比較すると 両者が平行する傾向にあることがよみとれる。すなわち 女堀の基底面高度が相対的にもっとも高くなっている中央の地域は地形的にも高い。

女堀ぞい地域の地形を検討すると 3つの地形単元に区分することができる(図5)。すなわち 藤沢川から荒砥川にいたる单元 荒砥川から片田・下触にいたる单元 およびそれ以東の单元である。なお 第3の单元は 北部ではさらに2つの单元に細分することができる。各单元は 平面的には長方形を示し それらの境界付近で他の单元に不連続的に移化する。すなわち

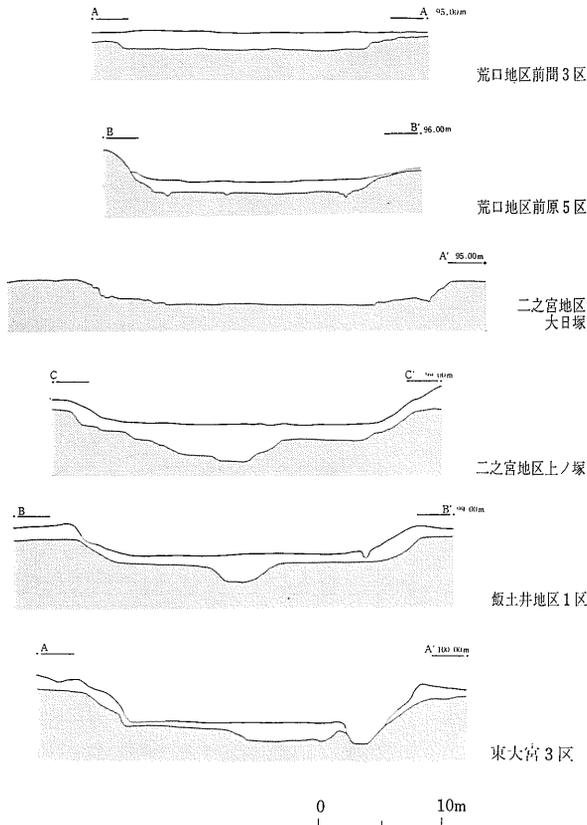


図4 女堀の横断面図(財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団, 1984により編集).

荒砥川付近で 第1の单元から第2の单元に約5mの落差で また片田・下触付近で第2の单元から第3の单元にやはり約5mの落差で移化し 第2の单元が相対的に高くなっている。

最近の地殻変動は 一般に現在の地形を増幅するようにおこなわれる。この赤城山南麓の女堀の地域も同様で 上記の第2の地形单元は 第1・第3の地形单元に対して相対的に隆起する傾向をもっており それが 女堀の基底面の凸凹になったものと考えるのが自然であると思われる。

女堀は 元来下流に向かって1000分の3位の勾配で掘削された水路であった。女堀は現在基底面が凸凹しているが これは 掘削後約800年間の地殻変動によるものと考えられる。

変動の経緯

女堀は ほぼ完成に近いまでに仕上げられたにもかかわらず 使用されことなく放棄してしまった。その原因については 様々な説がとえられていることはすでに述べた。

この地域には 歴史時代に大きな地震活動の記録がないことから 上記の地殻変動は経年的なゆっくりしたもので 800年間にじわじわと進行したものと考えられる。したがって 地殻変動によって放棄したものではないであろう。地殻変動によって水はけが悪くなれば 掘り下げるなり何なり手を加

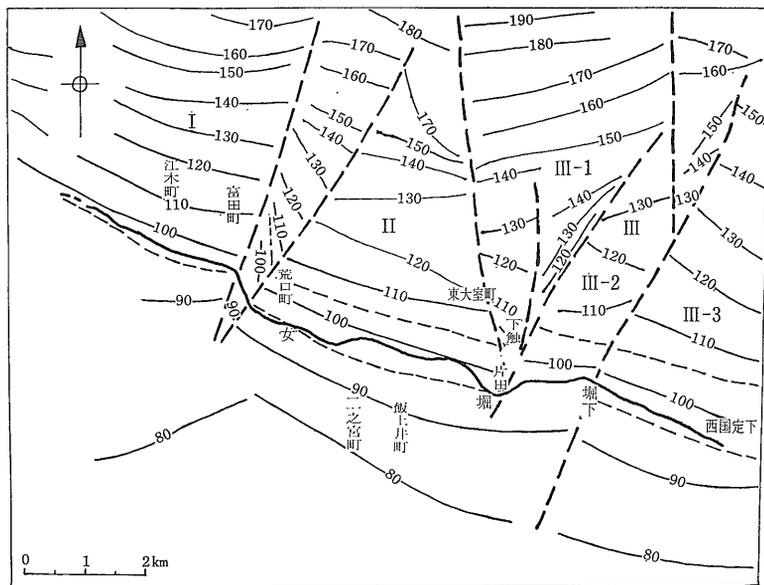


図5 女堀付近の埋谷線図と地形单元区分。

えて 通水に努めるであろうからである。

放棄の原因は 浅間山の大爆発によって壊滅した大間々扇状地の末端地域の農業用水を供給する目的で掘削したけれども 何らかの政治的な圧力によるものではないかと考える。

この女堀の掘られた時代は 平安時代後期の院政期から平氏専権期にあたり 世の中はかなり動揺していた。すなわち 律令制が崩壊ははじめ 各地の豪族があらそって新田を開墾し また税金を逃れるために 各地に荘園をひろげていった時代である。開墾地は条里制水田周辺の山麓や台地であった。上野の国には 摂政関白のひろい荘園が設けられた。一方 目立つ荘園は 政治的理由で中止させられた。たとえば 元禄2 (1119) 年 関白藤原忠実が 上野国の荘園5000町歩を停止している。

このような時代背景から 女堀放棄も新田開発に対する政治的圧力によるものと考えられる。

どのような原因によるにしても このような水理施設は地殻変動の一つの基準となり 歴史時代の地殻変動研究の格好の材料となりうるのではないかと考え 資料の検討結果をのべた。

謝 辞

群馬県史編さん室の能登 健氏には 現地を御案内いただき 女堀に関する文献を御教示いただいた。応用地質株式会社の羽田 忍氏には 歴史的なことをいろいろ教えていただき 筆者らの考えを御批判いただいた。久保紀子氏には 原稿の作成をお手伝いいただいた。以上の各氏にあつく御礼申しあげる。

文 献

峰岸純夫・能登 健 (1981) 赤城山南麓の開発と遺構“女堀”
アーバンクボタ no. 19, 52-55 久保田鉄工宣伝部。
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 (1984) 女堀 110p.

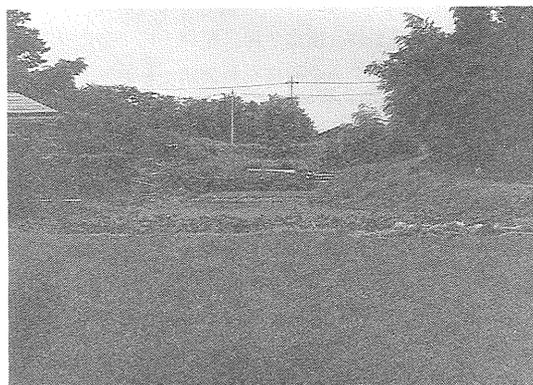


写真1 女堀の跡。水田として利用されている。石関町付近



写真2 女堀の跡。水田として利用されている。左上方に見える土堤は女堀を掘った土を積み上げて作られたもの。二之宮町



写真3 女堀の跡。水田として利用されていたが 現在は放棄されている。飯土井町



写真4 女堀の跡。水田として利用されていたが 現在は放棄されている。飯土井町