

## 平鹿地方の湧泉の概況

嵯峨二郎・佐藤武視

### I はじめに

横手盆地の南部，平鹿地方には多数の湧泉（地元では清水と呼ぶ）があり，生活，農業，産業等の用水として利用されていた。しかし現在では用水路や上水道の整備によってその利用率は極端に低下し，埋めたてや区画整理事業のため数が少なくなっている。

秋田県立博物館では，1980年から3年間にわたって平鹿地方の総合調査を行った。その際，筆者らは湧泉に関する調査を分担し，湧泉の所在確認と水生動物に重点をおいて調べた。本報ではその概要を述べる。

なお，調査範囲は図1に示した。

### II 調査項目と方法

湧泉の所在は，地元の人びとから情報を収集し，それにもとづいて現地調査した。発見した各湧泉には，季節を変えて数回ずつ訪れ，その都度湧泉の状況を観

察した。

水生動物は，主として湧水地帯に特徴的といわれるトミヨ類について，各湧泉での生息の有無を調査した。調査は，湧泉を水源とする流路で玉網によるすくい取りによって行い，同時に採捕されたトミヨ類以外の水生動物についても記録した。

### III 調査結果

#### 1. 湧泉の所在

確認できた湧出口は約80箇所である。その中には，数m毎に存在しているところもあり，数箇所の湧出口があって全体として池沼をなしているところもあるので，そのような場合はそれらを合せて一つの湧泉とみなすことにした。その結果，今回確認した湧泉数は38となった。各湧泉の位置と名称を図2に示した。以下本文中では，個々の湧泉を， $N_1$ に図2の数字を付して表示することにする。

なお，この調査で，当地域に現存するほとんどの湧泉が確認されたものと考えている。

#### 2. 湧泉の分布と地形との関係

当地域においては，東部の丘陵地の西側に小規模な扇状地が発達しており，その西側の盆地床に，高位から低位に砂礫段丘Ⅲ<sup>+</sup>，同Ⅲ，同Ⅳ<sup>+</sup>，同Ⅳ，同Ⅴという5面の地形面が識別されている（秋田県，1976，1977・1978）。各地形面の境界は，比高5m以下の段丘崖をなす場合が多い。特に腕越一梨ノ木一下醍醐を結ぶ段丘崖，増田から浅舞にいたる段丘崖，沼館南方の段丘崖及び皆瀬川，雄物川の右岸に発達する段丘崖は顕著である。

地形分類図に各湧泉の位置をプロットしたのが図3である。この図から当地域の湧泉を次のように分類することができる。

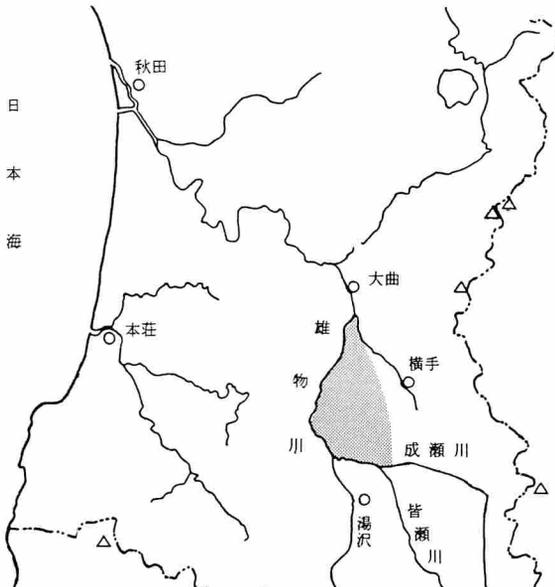


図1 調査範囲（アミ点の部分）

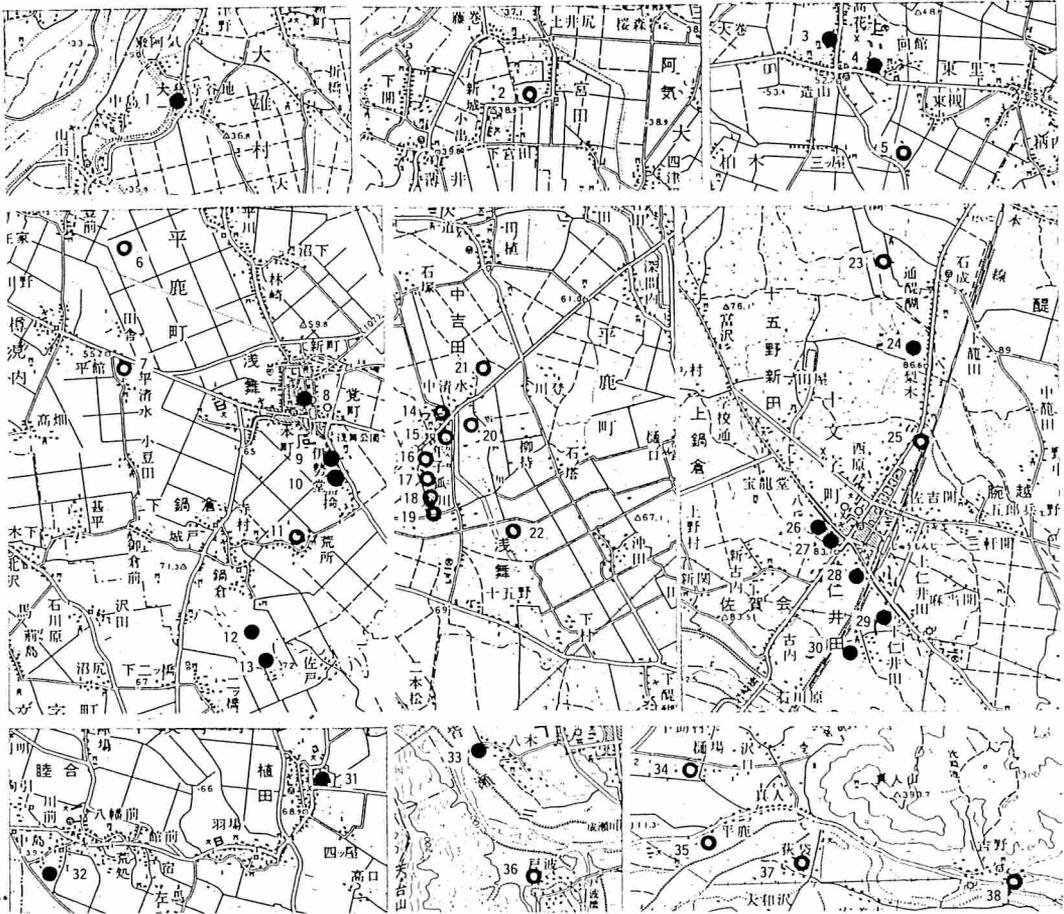


図2 湧泉の位置 (1~38) ○は不断泉 ●は一時泉

湧泉の名称は次の通りである。 1：文五郎の清水 2：宮田の清水 3：唐傘杉の清水 4：回館の清水 5：志ノケ池 6：豊前の大清水 7：小勝田沼 8：琵琶沼 9：神明社の清水 10：小松田の清水 11：犬子清水 12：雨沼 13：菖蒲沼 14：藤根の清水 15：新沼 16：天竜院沼 17：李兵衛沼 18：惣三郎沼 19：沼下沼 20：嘉平沼 21：一杯清水 22：丸清水 23：神明沼 24：又右エ門清水 25：梨ノ木湧水池 26：高橋の清水 27：東坊田の清水 28：東町の清水 29：上仁井田の清水 30：下仁井田水神泉 31：植田の大清水 32：中島の清水 33：八木の清水 34：樋場の清水 35：平鹿の清水 36：戸波の清水 37：荻袋の清水 38：吉野の清水

この図は国土地理院発行5万分の1地形図「大曲」「浅舞」「横手」を使用した。

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| a | 扇状地F面中の湧泉……………No.34                                  | e | 砂礫段丘Ⅲ面崖下の湧泉……………No.29, 28, 27, 26, 10, 9, 8, 5, 4, 3 |
| b | 扇状地F面崖下の湧泉……………No.35                                 | f | 砂礫段丘Ⅳ+面崖下の湧泉……………No.33, 30                           |
| c | 砂礫段丘Ⅲ+面崖下の湧泉……………No.37, 25, 24, 23                   | g | 砂礫段丘Ⅳ面中の湧泉……………No.38, 31, 13, 12                     |
| d | 砂礫段丘Ⅲ面中の湧泉……………No.22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14 | h | 砂礫段丘Ⅳ面崖下の湧泉……………No.36, 2, 1                          |

平鹿地方の湧泉の概況

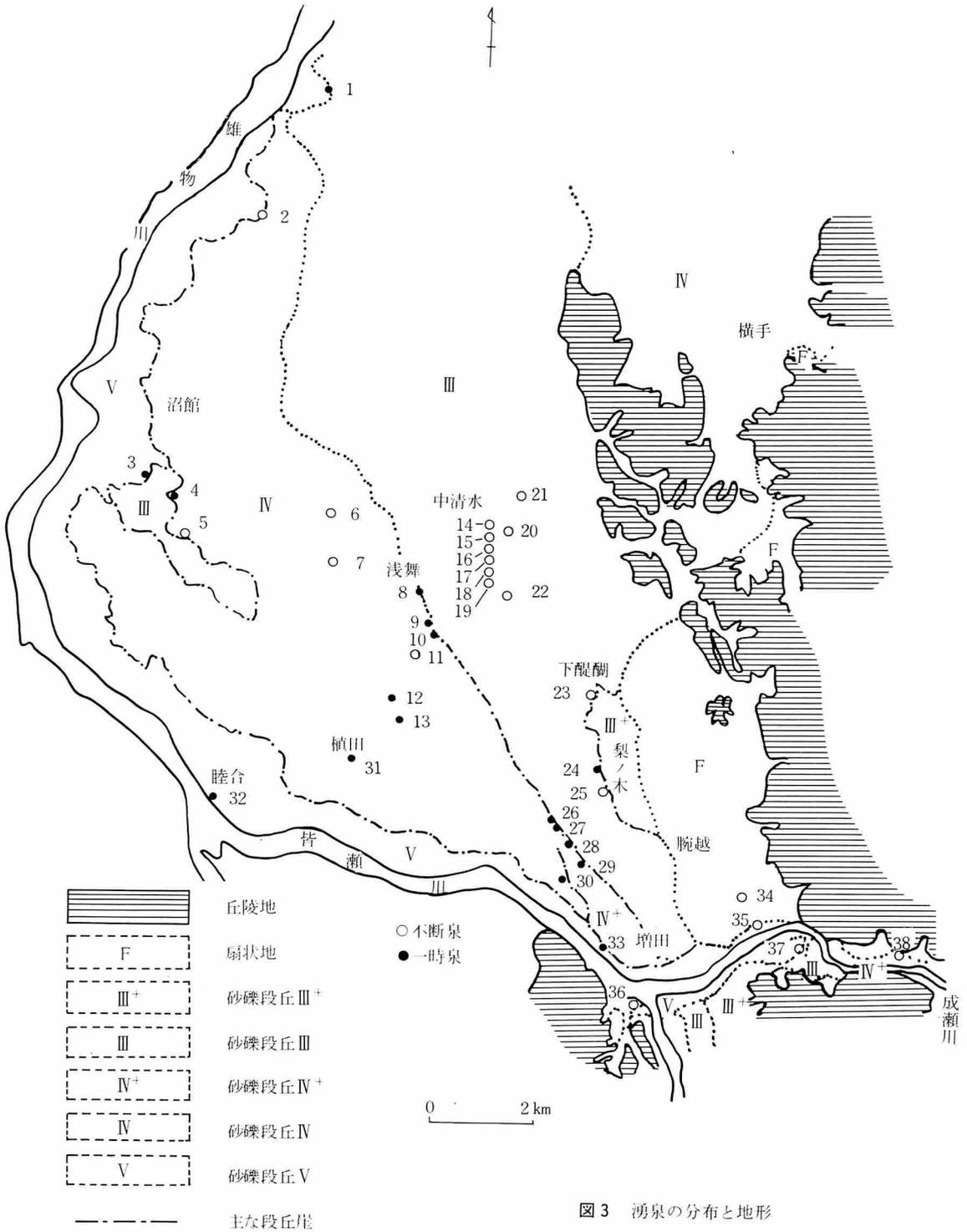


図3 湧泉の分布と地形

地形分類は秋田県(1976, 1977, 1978)による湧泉の番号は図2と同じである。

i 砂礫段丘V面中の湧泉………No.32

なお、増田からみて北方向から西北西方向までの間にはさまれる地域一帯は、皆瀬川と成瀬川の旧扇状地であり(小西, 1966), 植田-浅舞-中清水を結ぶ地域はこの扇状地の扇端にあたっている。したがってここに多く並んでいる湧泉は扇端泉の性格をもつものである(図4, 5)。一方, 上述のb, c, e, f, hに分類される湧泉は, 崖下泉といってよい(図6, 7)。



図4 砂礫段丘Ⅲ面に湧出するNo.22丸清水(1983年12月23日)

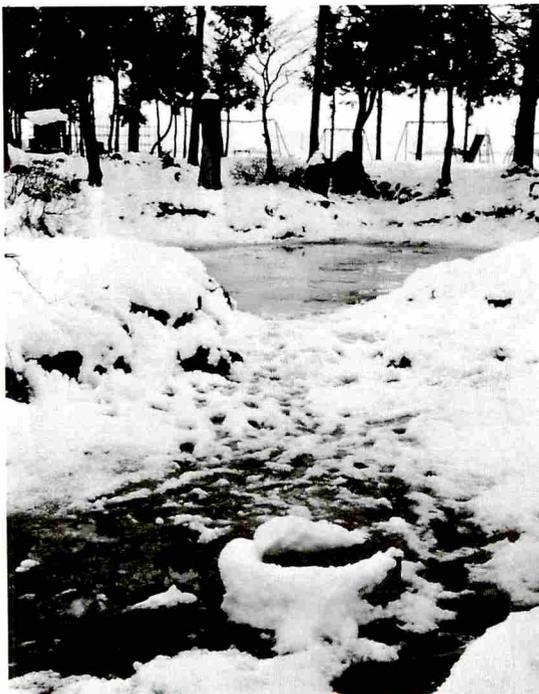


図5 砂礫段丘Ⅳ面に湧出するが湧出停止中のNo.31植田の  
大清水(1983年12月23日)

3. 湧水量の変化

当地域の湧泉には, 常時湧出しているもの(不断泉)と季節的に湧出すもの(一時泉)とがある。図2, 3には両者を区別して示した。図3によれば, 崖下泉には一時泉が多く, 扇端泉には不断泉が多いといえる。

一時泉は, 多くの場合, 11月から翌年3月にかけての冬期間に湧出が止まり, 春から秋にかけて湧出する。夏季でも降水量が非常に少なくなると湧出しなくなるという。また, 不断泉も冬季には, 水量が少なくなる傾向がみられる。

一時泉の湧出期間は, 水田に水が入っている期間にはほぼ一致していることからみて, これらの湧泉の水源の少なくとも一部は水田の水であると考えられる。

不断泉でも, 水量の変化からみて, 一部が水田の水によりかん養されている可能性はある。

4. 水生動物

当地域には, トゲウオ科のトミヨ属トミヨ *Pungitus*



図6 砂礫段丘Ⅲ面崖下に湧出するNo.5志戸ヶ池  
(1983年12月23日)



図7 砂礫段丘Ⅲ+面崖下に湧出するNo.23神明沼  
(1982年4月13日)

*sinensis* (GUICHENOT) とイバラトミヨ *P. pungitius* (LINNÉ) が生息していることが知られており (日本自然保護協会1980), 今回の調査でも両種が確認された (図8)。

今回生息が確認された水域の一部は, これまでにもトミヨ類の生息は判明, もしくは予想はされていたが, このたびのように, 全湧泉について種別まで調査したのは, はじめてであろう。本報告では, これらの魚類の保護を優先し, 正確な地点の公表はさし控える。

a. トミヨ類の生息環境

トミヨ類は湧泉から流出する水路や湧水池に生息する。生息水域の水温は11~14℃を示した。

水草類は水深15cm前後で流れがやや速いところでは

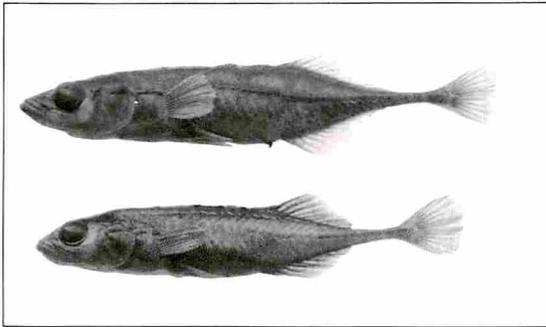


図8 当地で採捕されたトミヨ(上, 体長5.4cm)とイバラトミヨ(下, 体長4.8cm)

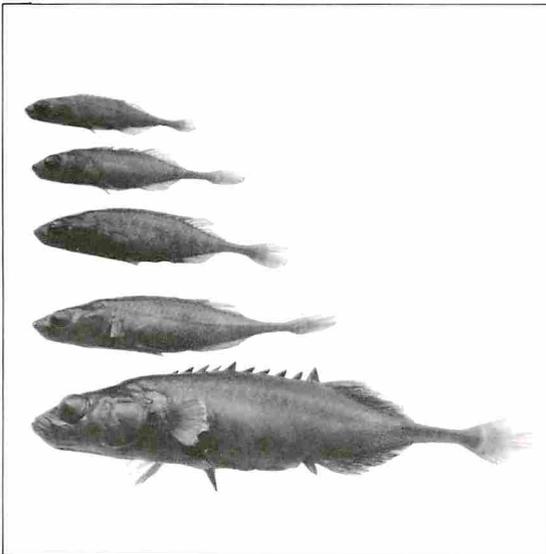


図9 1982年7月4日網採捕時のイバラトミヨの魚体の違い(最下の体長5.1cm)

バイカモが多く, 水深30~40cmで流れが緩いところではセキショウモ, ヒルムシロが多い。

トミヨ類は, これら水草のかげに多いことが多い。

池沼の水尻部や雑排水が細い流れになっているところで, トミヨ類の生息が認められた水域にはオランダガラシが繁茂している場合が多い。このようなところではヨコエビの生息密度が高く, 成魚は餌の一部として, これを採食している。

b. トミヨ類の成育経過

4月と5月上旬の調査では, 採捕されるトミヨ類のすべてが成魚であった。5月下旬から7月の調査では著しく魚体差(体長差)がある(図9)。この事実からみて, この地域のトミヨ類の繁殖活動は5月にはじまり, おそい個体では7月にかけて, オスの巣作りから稚魚の保育という一連の行動が成されているようである。

夏を過ぎた稚魚は11月には体長30~45mmに成長し, 冬を越し, 翌春には成魚になっている。

c. トミヨ類以外の水生動物

アブラハヤ: 水深80cm以上の湧出口近くで稚魚だけの群泳が観察された。特に雄物川町の湧泉に多い。

スナヤツメ: 浅い流れで砂礫が多く, 水底に水草が生育しない池沼間を結ぶ流路に多く, 4月に遡上するのを観察する機会が多かった。

ドジョウ: 湧水量が少なく, 流れの底部に落葉が沈積したり, ヘドロ化の進んだ湧水域では必ず観察された。

アメリカザリガニ: 一時泉になっている湧水域や湧出口から, すぐ農業用水に利用されるような水温の高い湧水域で生育密度が高い。特に大雄村の湧水域が目立つ。

IV おわりに

今回の調査は, 湧泉の所在確認から始まったこともあり, それ以外の項目の調査が系統的にできなかった。しかし, 今回平鹿地域の湧泉はほとんどリストアップでき, 地形との関係も明らかにできたと考えるので今後は, この資料をもとに, より系統的な研究が可能となるであろう。

本報告をまとめるにあたり, 各町村教育委員会の支援のもとに, 特に調査協力員の方々や地元の皆様には

湧泉に関する資料の提供や現地への案内など御協力いただいた。ここに厚く感謝の意を表す。

### 引用文献

小西泰次郎(1966)：秋田県横手盆地の水理地学的研究  
地質調査所

秋田県(1976)：雄平仙中核都市建設計画地域，土地分

類基本調査，横手

秋田県(1977)：雄平仙中核都市建設計画地域，土地分  
類基本調査，大曲

秋田県(1978)：出羽丘陵開発計画地域，土地分類基本  
調査，浅舞

日本自然保護協会(1980)：自然環境保全基礎調査 動  
物分布調査報告書(淡水魚類)全国版