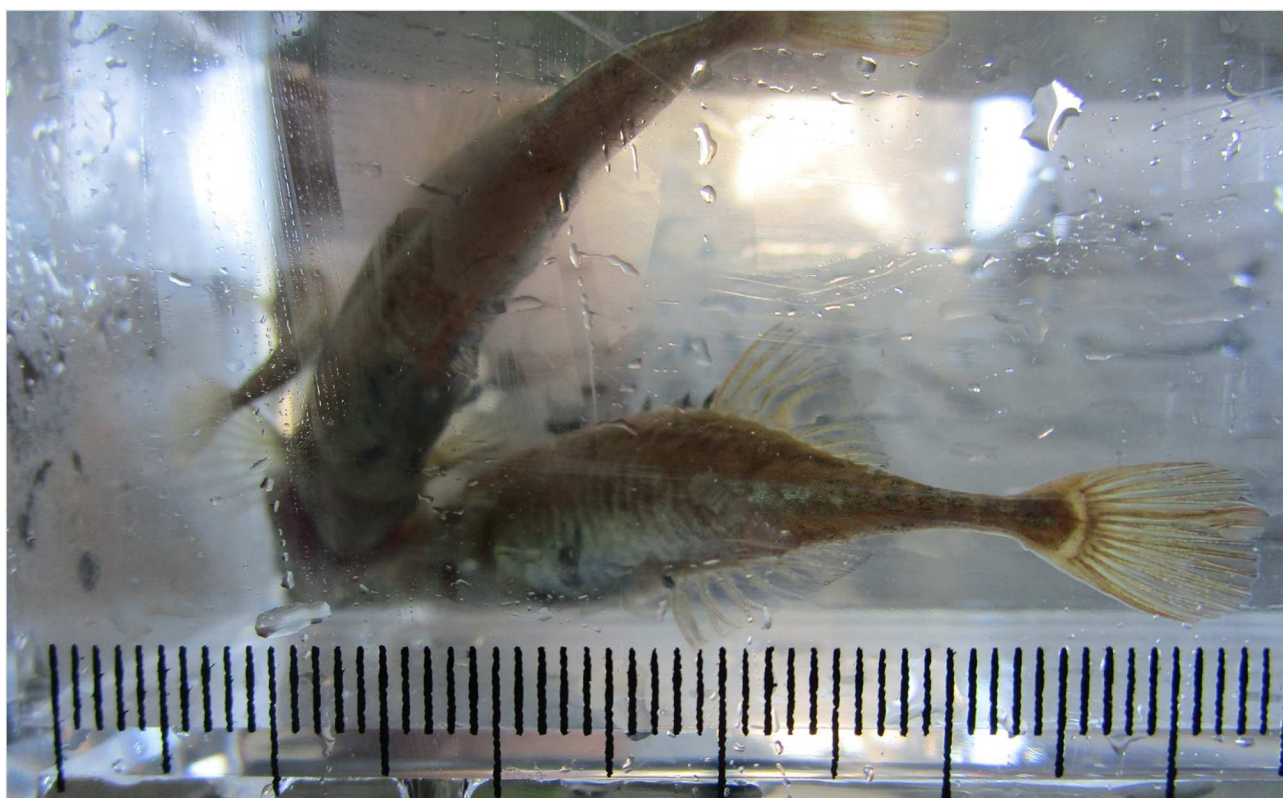


《概要版》

令和4年度 美郷町 『ハリザッコ』 生息調査報告書



絶滅危惧種ⅠA類 トミヨ属雄物型（通称『ハリザッコ』）

トゲウオ目トゲウオ科のトミヨ属（学名：*Pungitius*）は、全国で北海道、青森、秋田、山形、新潟に見られますが、中でも秋田県の雄物川水系を中心に生息する「トミヨ属雄物型（学名：*Pungitius* SP3）」は環境省や秋田県が絶滅危惧種ⅠA類に指定しています。（男鹿水族館GAO HPより）

トミヨ属は、きれいな湧水及び湧水性の水路に棲み、水草等で巣を作り産卵します。体長は5cm前後で背びれに鋭いトゲがあることから、通称『ハリザッコ』と呼ばれています。（県HPより）

なお、平成19年より『イバラトミヨ』等の分類は使用されなくなりました。（県水産漁港課より）

令和5年2月

美郷町役場 住民生活課 環境安全班

その生態と分類

トミヨ属は、背中におよそ8～11本、胸ビレの下に1対、尻ビレの前に1本のトゲを持っている魚です。このトゲの存在から、ハリザッコ、トギザッコ、またはトンギョと呼ばれ、人々に親しまれています。

トミヨ属は、写真に示したように巣を作るという特異な習性を持っています。繁殖期になると、オスが水草の破片や植物の根などを素材として、直径3～4cm くらいの巣を作ります。その後、体色が黒色に変化したオスが、メスを巣の中に誘引し産卵させます。オスは巣の中の卵が孵化するまでの間、巣に新鮮な水を送るためのファンニング（胸ビレを動かして巣に水を送る行為）を行ない、子魚が巣から離れるまで守り続けることが知られています。メスは複数回の産卵を終えたあとに一生涯の終わりを迎えます。オスも巣作りと、自分の子孫が巣立つまでの保護活動を続けたあとに、短い一生を終えます。

日本に生息するトゲウオは、大きく分けてイトヨ属とトミヨ属の2種類です。トミヨ属は、かつて大別してトミヨ、エソトミヨ、イバラトミヨ、ミナミトミヨ、そしてムサシトミヨが知られています。ミナミトミヨはすでに絶滅しており、ムサシトミヨは、自然環境では埼玉県の一部の水域に生息しているだけとなっています。その後、遺伝的学的な系統解析等の研究によりミナミトミヨを除く日本産トミヨ属はエソトミヨ、汽水型、淡水型、雄物型に分けられたため、体側部にある隣板（りんばん：うろこのようなもの）の連続性の違いによって分類されていたイバラトミヨやトミヨは種としての実態が無くなりました。

現在、秋田県には、トミヨ属淡水型、トミヨ属雄物型が生息しており、美郷町の湧泉や水路にはトミヨ属雄物型が生息しています。

《土崎・小荒川地区環境保全連絡調整会議発行「しずの恵み」・神宮寺寛先生のページより一部抜粋、一部加筆》



トミヨ属雄物型は、秋田県版絶滅危惧種 I A類（秋田県版レッドリスト2016（淡水魚類））に分類され、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い淡水魚とされています。



目 次

1. 調査期間・調査員について
 - (1) 調査期間
 - (2) 調査員

2. 『ハリザッコ』調査項目・調査方法
 - (1) 『ハリザッコ』の生息について
 - (2) 他生物の生息について
 - (3) 水草について
 - (4) 水温調査について
 - (5) 水深調査について
 - (6) 底泥質調査について
 - (7) 水量調査について
 - (8) 清水規模調査について

3. 調査結果 『ハリザッコ』について

4. 調査結果 『清水』について

5. 『ハリザッコ』を守るには、どうしたらよいのか？

1. 調査期間・調査員

(1) 調査期間

《春季》 令和4年6月中旬から下旬

《秋季》 令和4年10月中旬から下旬

(2) 調査員

《六郷①地区・37カ所》

美郷町水環境マイスター 小原 靖 氏 高橋 久也 氏

《六郷②地区・36カ所》

美郷町水環境マイスター 藤岡 義博 氏 高橋 勇治 氏

《千畑地区・33カ所》

美郷町水環境マイスター 鈴木 孝悦 氏 森元 護 氏

《仙南地区・20カ所》

美郷町水環境マイスター 佐藤 功 氏 鈴木 隆 氏

2. 『ハリザッコ』 調査項目・調査方法

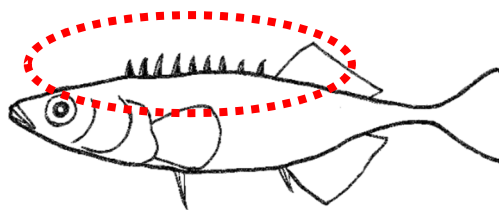
(1) 『ハリザッコ』の生息

○目視で確認し、『トミヨ属雄物型』、『トミヨ属淡水型』の生息数を調査しました。

【トミヨ属雄物型とトミヨ属淡水型の見分方】

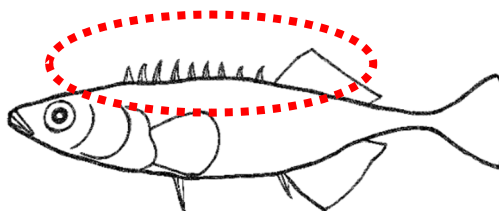
トミヨ属雄物型

せびれが 黒



トミヨ属淡水型

せびれが 透明



(2) 他生物の生息について

美郷町内の清水で見られる『ハリザッコ』以外の生物を調査しました。

(3) 水草の有無について

美郷町内の清水で見られる水草について調査しました。

(4) 水温調査について

デジタル水温計を使用し、水深約10cmにて計測しました。
清水内3カ所を計測し、その平均を記しました。

(例：赤丸の箇所→)



(5) 水深調査について

コンベックスを使用し、水温調査と同じ清水内
3カ所で計測しその平均を記しました。

(6) 底泥質調査について

スコップ等で底面をすくい、目視や手触りにて確認できたものを記しました。

- 泥(1/16mmより小さい) (落葉土を含む)
- 砂(1/16mm~2mm)
- 石(礫)(2mmより大きい)
- コンクリート

(7) 水量調査について

目視にて清水内に流れがあるか確認し、その状況を記しました。

- 清水底から気泡が出ている(そこから湧出している)
- 清水の淵から流入している
- 流れが確認できない

(8) 清水規模調査について

メジャーにて清水の縦と横の最大値を計測しました。



3. 調査結果 『ハリザッコ』について

『ハリザッコ』が生息している清水はのべ23カ所で前回調査（H25）と比較し1ヶ所減となり、前回調査とは異なる清水にも生息しておりました。

また、美郷町内に生息している『ハリザッコ』は全てトミヨ属雄物型でした。

【春季】

ハリザッコ数	5匹以上		5匹未満	
地区	案内図番号	清水名	案内図番号	清水名
六郷	19	台蓮寺瓢（ふくべ）清水	16	銀杏の木清水
			20	台蓮寺内清水（藤清水）
			30	新山堂清水
			49	一心清水
			56	米清水・柳清水
			64	婆（ばば）清水
千畑	74	野際清水	70	弥之助（やのすけ）清水
	75	古屋敷清水	83	星山清水
	76	仁兵衛清水	87	カジシロ清水
			92	旦那清水
仙南	101	清水川		
計	5カ所		10カ所	

【秋季】

ハリザッコ数	5匹以上		5匹未満	
地区	案内図番号	清水名	案内図番号	清水名
六郷	16	銀杏の木清水	20	台蓮寺清水
	19	台蓮寺瓢（ふくべ）清水	21	上ワ清水（毛投清水）
	26	釜谷家清水	28	西村家清水（サタ清水）
	46	山田家清水	30	新山堂清水
	49	一心清水		
	56	米清水・柳清水		
	63	爺（じじ）清水		
	64	婆（ばば）清水		
	65	馬洗い清水		
66	大工清水			
千畑			69	大清水（土崎林）
			74	野際清水
			75	古屋敷清水
			76	仁兵衛清水
		92	旦那清水	
仙南	101	清水川		
計	11カ所		9カ所	

※着色・・・春季・秋季ともに『ハリザッコ』が生息している清水

No	地区	比較	清水名	1回目調査	2回目調査	R4	H25
				ハリザッコ	ハリザッコ	ハリザッコ	ハリザッコ
3	六郷	-	藤谷家清水	0	0		○
6	六郷	-	二テコ清水	0	0		○
7	六郷	-	くるみ清水	0	0		○
16	六郷		銀杏の木清水	1	100	○	○
19	六郷		台蓮寺瓢（ふくべ）清水	5	5	○	○
20	六郷		台蓮寺内清水（藤清水）	1	1	○	○
21	六郷	+	上ワ清水（毛投清水）	0	3	○	
26	六郷	+	釜谷家清水	0	5	○	
28	六郷	+	西村家清水（サ夕清水）	0	1	○	
29	六郷	-	機織清水	0	0		○
30	六郷		新山堂清水	1	1	○	○
31	六郷	-	新山堂西の清水	0	0		○
32	六郷	-	西鳥羽家清水	0	0		○
42	六郷	-	御台所清水	0	0		○
46	六郷	+	山田家清水	0	6	○	
49	六郷	+	一心清水	1	10	○	
56	六郷		米・柳清水	1	100	○	○
60	六郷	-	沼清水	0	0		○
63	六郷	+	爺清水	0	50	○	
64	六郷	+	婆清水	1	100	○	
65	六郷	+	馬洗い清水	0	20	○	
66	六郷	+	大工清水	0	20	○	
69	千畑		大清水（土崎林）	0	1	○	○
70	千畑		弥之助清水	2	0	○	○
74	千畑		野際清水	5	1	○	○
75	千畑		古屋敷清水	5	1	○	○
76	千畑		仁兵衛清水	5	1	○	○
77	千畑	-	古清水	0	0		○
80	千畑	-	八助清水	0	0		○
83	千畑		星山清水	2	0	○	○
84	千畑	-	甚左工門清水	0	0		○
87	千畑	+	カジシロ清水	2	0	○	
92	千畑		旦那清水	2	2	○	○
101	仙南		清水川	5	5	○	○
計				15	20	23	24

				敷地：官地	敷地：民地
R4春季・秋季とも生息していた清水	12	H25・R4とも生息していた清水	13	11	2
R4春季のみ生息していた清水	3	H25生息・R4不生息清水	11	7	4
R4秋季のみ生息していた清水	8	H25不生息・R4生息清水	10	6	4

4. 調査結果 『清水』について

美郷町で公表している清水を126カ所について調査したところ、通年で枯渇・既に埋没している等の清水があり、以下のとおりとなりました。

【 現存清水数 】

令和4年調査時 114カ所（六郷：66カ所 千畑：29カ所 仙南：19カ所）

平成25年調査時 126カ所（六郷：73カ所 千畑：33カ所 仙南：20カ所）

△12カ所（ △4カ所 △7カ所 △1カ所）

【 枯渇・埋没等の清水 】 12カ所

地区	案内図 番号	清 水 名	状 況
六郷	1	下夕（した）清水	埋没
	2	白山堂清水	枯渇
	3	くりとく清水	埋没
	4	高橋家清水	埋没
	5	永泉寺清水	埋没
	6	教会泉	枯渇
	7	畠山家清水	埋没
千畑	8	井戸清水	枯渇
	9	加藤達夫家の清水	埋没
	10	狐森の清水	埋没
	11	祐吉清水	枯渇
仙南	12	定（じょう）清水	枯渇

5 『ハリザッコ』を守るには、どうしたらよいのか？

(1) 清水を涸渇させない

- ・ 特に冬期間、地域全体の地下水位を維持することが重要です。道路や家屋等での消雪用など、地下水の過剰利用は控えましょう。
- ・ 清水に雪をできるだけ捨てないで下さい。過剰な雪捨てで、雪がスポンジのように吸水し、生息域が減少あるいは結氷する恐れがあります。併せて、湧出量が減少する時期でもあり、『ハリザッコ』には危機的状況になります。

(2) 適切な清水の清掃が必要

泥や落ち葉の蓄積が進み、水深が半分以下になっていた清水がありました。泥や落ち葉上げの清掃は、水中の酸欠防止や湧水量維持、生活空間維持など、生息環境の改善につながります。しかしながら、隠れ場所の確保や水生植物維持、餌となる生物のための養分維持のため、清掃のやり過ぎも逆効果です。清水は限られた空間であり、人為的な適正管理や周辺環境の影響を大きく受ける可能性があります。

(3) 水路にゴミや化学物質を流さない

上流部や周辺地域の水利利用や排水についても注意が必要です。扇状地の湧水地域は清澄な地下水が豊富ですが、これを利用する工業も盛んです。また、生活排水や農地などからの浸透水も地下水に到達し易く、清水の水質の安全に影響する可能性があります。危険な化学物質の安易な投入は、いつか必ず地下水に到達し影響を及ぼします。

(4) 清水を守る

『ハリザッコ』が豊かに生息していることを地域の水環境の健全さの指標として、積極的に清水と関わりを持ち、誇りを持って清水や水路・水辺を守る取り組みが重要です。地域に暮らし、地域から学び、地域社会をつなぐ私たちの世代に期待される役割です。

- (ア) 取り組みや活動起こし：清掃活動、観察活動、生息域の拡大活動など
- (イ) 地域ぐるみで参加：調査活動や実態の解明への取り組みなど
- (ウ) 社会・地域の意識の醸成：地域の宝と誇りにするための知識、資料の整理
- (エ) かつての美しい自然、豊かな自然と共生していた地域の姿を語り継ぐこと
- (オ) 学校教育を通じ、『ハリザッコ』ひいては清水の保全に対する意識向上を図る

《平成25年10月「秋田県立大学・美郷町官学連携事業 イバラトミヨ生息環境調査報告書」より抜粋、一部加筆》

