

池沼、河川、湿地等の環境及び生物を保全する活動

鴨と蛭の里づくりグループ 代表 口分田政博

はじめに

私たちのグループは平成の年号と共にスタートし、平成年と共に歩いてきました。私たちのグループは突然組織されたものではありません。スタートの前には長い研究や自然保護の歴史がありました。一つの流れは私が30有余年指導してきた山東町立大東中学校科学部の積み重ねがあります。即ち三島池（山東町）の水鳥の保護活動とマガモ自然繁殖南限地の発見の輝かしき歴史があります。滋賀県指定天然記念物「三島池のカモ及びその生息地」として今に生きています。もう一つの流れは国指定特別天然記念物「長岡のゲンジボタルおよびその発生地」の研究、保護の歩みです。山東町立東小学校、大東中学校科学部それに天野川源氏蛭を守る会の長い歴史があります。更にもう一つの流れは、山室（やまむろ）湿原を守る会の活動で、山東町立西小学校及び山東町大字山室の長い取り組みがあります。これらの三つの流れが合流して、鴨と蛭の里づくりグループに成長したと言えます。

さて、こんな手厚い自然保護の流れの中に突如として生起されたのが産業廃棄物最終処理場の建設です。町の水源地域の天野川上流に建設が計画され、アクセスの段階まで進みました。これが設置されたら「鴨や蛭それに湿原などの動植物のいのちが危ない！」という危機感から反対運動が盛り上がり大騒ぎになりました。その結果産業廃棄物最終処分場は白紙撤回されました。

しかし、上記反対運動の過程で、町民の反対側がアクセスに対抗できるしっかりした調査研究資料を持っていないことに気付きました。丁度私が学校を退職したときでありましたので、町より町内の自然について調査研究を委託されました。そこで私は「鴨と蛭の里づくりグループ」を結成してその委託に応えることにしました。当初10年間を目

標としておりましたが、平成時代が進むにつれて、環境問題がますます重要になり、私たちの地域でも環境問題が続発し、解散するどころかますます重要な存在になってしまいました。私たちもこの地域の要望に応じてがんばり、いよいよ結成以来15年を迎えることになりました。



三島池



天野川

池沼、河川、湿地等の環境及び生物を保全する活動

鴨と蛭の里づくりグループ 代表 口分田政博

「鴨と蛭の里づくりグループ」の歩み

私たちのグループは毎年研究紀要「鴨と蛭とさぎ草のまち」(約100ページ)を発行し、グループの歩みを残しています。2002年は第14集を発行しました。その内容は第1章 調査研究 第2章 研修と啓発活動 第3章 山東町内幼稚園・小中学校の自然・地域文化活動 第4章 参考資料 継続的観察データー、県及び町等への提言・意見書等の全文。ここでは第1章の調査研究の第1集から第14集までのテーマを取り上げます。()内の数字はそのテーマの調査研究内容を掲載した集録の番号です。

ゲンジボタル発生階級地図(2~14)
 ヘイケボタル発生階級地図(8~14)
 天野川水系の環境保全総合提言(3)
 ゲンジボタルの保護の歴史(1)
 ゲンジボタル飼育(1)
 カワニナの分布状況(1)
 航空防除の水生動物への影響(2)
 天野川水質調査(2)
 コンクリート3面張りの影響(3)
 ゲンジボタルの明滅周期(4、5、8)
 大阪セメント汚水漏れ環境調査(4~5)
 天野川biotic indexの推移(4~5)
 天野川浚渫工事の影響の推移(6)
 ヨシ群落占有率と蛭の発生状況(6)
 天野川水系の植生(7)
 弥高川、油里川の水生動物分布(7)
 姉川の水生昆虫相の変遷(8)
 三島池の環境変化と水生植物(8)
 ゲンジボタル発生予報の研究(10~14)
 三島池の環境変化と水生動物(10)
 間田(はさまた)湧水のハリヨの現状(10)
 油里川の水生動物の分布(10)
 山室湿原の保全活動、環境教育(10~14)

三島池の環境変化と水鳥の推移(14)
 町内溜池のアオコの発生状況(12~14)
 町内のオオマドボタルについて(12)
 オシドリの飛来状況の推移(13)

鴨と蛭の里づくりグループの年間活動
(2002年度)

- (1) 調査研究
- | | |
|---------------------------|-----|
| ゲンジボタル幼虫上陸・成虫発生状況調査 | |
| 3月下旬~6月末 | 全員 |
| ゲンジボタル発生階級調査、 | |
| 町内全域及び天野川は琵琶湖まで | 全員 |
| ヘイケボタル発生状況調査 | 全員 |
| 三島池水鳥年間調査 | |
| 大東中学校科学部、三島池ビジターセンター | |
| 山室湿原年間調査、保護管理 | |
| 西小学校、湿原を考える会 | |
| 山東町内溜池のアオコ発生状況調査 | 全員 |
| 琵琶湖、三島池の水鳥相の推移(1969~2002) | |
| | 口分田 |
| その他 | |

- (2) 研修と啓発活動 省略 (以下 省略とは日程・内容の記述を省略したこと)
- (3) 三島池自然観察会 年間13回 省略
- (4) きゃんせの森体験教室 年間12回 省略
- (5) 三島池定例観察回 年間12回 省略
- (6) 三島池趣味講座 年間10回 省略
- (7) 三島池だよりの発行 年間12回 省略
- (8) その他各方面への協力、支援 省略
- (9) 研究紀要 第14集の編集発行(110ページ)巻頭言 森下郁子先生

紙面の都合で詳細は省略しました。詳細について知りたい方は研究紀要「鴨と蛭とさぎ草のまち」第14集(実費500円)を見て下さい。

主な研究の内容

(1) 三島池（滋賀県山東町）の水鳥の環境変化による変遷（1969～2002）

大東中学校科学部（口分田指導）が1957年に三島池でマガモ自然繁殖南限地を確認したことによって、1959年に県指定天然記念物に指定された。その後手厚く保護されてきたが、生活様式、農業の化学肥料化、レジャー等の変化により、三島池の水環境が大きく変化し、その都度表1のように改修工事が行われてきた。それに伴って水鳥相が表2のように変化してきた。特に1970年前後富栄養化が進み貴重植物、水生昆虫、魚類等が多く姿を消した。ヒシ群落が全面を被り悪臭を発するようになり、1971年第1回の浚渫が行われた。水草除去のみであったのですがまたヒシが繁茂してきた。そこで第2回浚渫（1980）は底泥の搬出も行われ、水草は完全に除去された。ヒシクイが飛来しなくなると共に小形鴨類が急激に増加した。水草が皆無となったため鴨類の餌がなくなり、農家より集めたくず米による給餌が始まった。

鴨類の糞の増加、給餌の残り、生活雑廃水、水田排水によってさらに富栄養化が進み、遂に1998年よりアオコが大量に発生するようになった。そこ

表1 三島池の主な改修工事等

1. 1958（S33）西側北端の道路拡幅
2. 1965（S40）国道工事のため三島池干上がる
3. 1968（S43）水門工事
4. 1968（S43）西側道路全面拡幅
5. 1971（S46）三島池野鳥保護センター建設
6. 1971（S46）第1回浚渫工事
7. 1974（S49）三島池ビジターセンター建設
8. 1975（S50）昭和天皇・皇后三島池へ行幸啓
9. 1980（S55）第2回大規模徹底浚渫工事
10. 1989（H1）三島池自然公園整備事業
11. 1995（H7）鴨の里整備事業完成

で第3回の池の改修・復元事業が2002年より行われることになった。その間グループとして提言、アドバイス活動をしてきた。

表2 三島池におけるガンカモ科の年度間最多羽数

年 度	ヒシ	マガモ	カルガモ	ハシロ	コガモ	オシドリ	ヨシガモ	オカヨシ	オナガ	ヒドリ	トモエ	キンクロ	ミコ	フイ	その他	種数
昭和35	1960															1
36	61	60														
37	62															
38	63	48	155		51											3
39	64	52	150		70											3
40	65	51	150		30											3
41	66	30	250		40											3
42	67	62	220		10											3
43	68	75	225		5											3
44	69	83	152		5											3
45	1970	115	436		16										9	4
46	71	84	320	2	4										5	5
47	72	93	357	2	2										12	5
48	73	45	348	8	28										8	5
49	74	150	613	8	36										10	5
50	75															
51	76	17	402	38	7				1						10	6
52	77															
53	78															
54	79															
55	1980															
56	81															
57	82	15	398	7	98	18	8		38	8	2	4			7	11
58	83	23	561	31	62	11	6		46	11	2	3	9	2	オナガ1	13
59	84	13	764	24	21	16	6		6		1			3	オナガ7	10
60	85	38	1485	36	44	40							2	7		7
61	86	15	812	23	52	17	5	2	13					9		9
62	87	1229	20	31	10	7			7					3		7
63	88	17	1354	9	46	21	9		42	43			14	10		10
平成1	89	7	1389	18	83	14	53	1	31	26	25		12	5		12
2	1990		1332	8	41	13	29	1	2	6	24	1	8	4		12
3	91		1020	3	34	6	52	3	2	1	13	1	8	5		12
4	92		907	8	34		55	30	2	12			6	4		9
5	93		921	3	52	3	98	4	82	81	56		3	12		11
6	94															
7	95		635	62		89	62		15	16				3		7
8	96	11	692	32	12	32	87			10			4	9		9
9	97	1	814	16	9	53	71			3				5		8
10	98	1	826	6	4	18	82			26	26			5		9
11	99		1925	10		14	225			123	168	1	1	2		10
12	2000		1000	17		21	160		8	100	100	6	1	5	4	11
13	01		906	18		8	240	14	7	140	120		4	4		10

表3 三島池における鴨類の越冬状況

年	年 号	マガモ	オシドリ	ヒドリガモ	オナガガモ	ハシロガモ
1956	昭31	4				
57	32	3				
58	33	3				
59	34	5				
60	35	5				
61	36	11				
1984	昭59	26				
85	60	12				
86	61	8				
87	62	19	2			
88	63	24	1			
89	平 1	27	13			
1990	2	35	10			
91	3	29	30			
92	4	16				
93	5	26	3			
94	6	25	6			
95	7	19	2			
96	8	21				
97	9	34				2
98	10	30				
99	11	38	1	2		
2000	12	27	16	3	1	
1	13	26	12	1	1	
2	14	15	15	1	1	

池沼、河川、湿地等の環境及び生物を保全する活動

鴨と蛭の里づくりグループ 代表 口分田政博

(2)「長岡のゲンジボタル及びその発生地」の保護と研究

私たちのグループは発足時より「水環境を整備すればボタルは発生する」という仮説の下に水環境整備に対する提言、アドバイス、行動を行ってきました。特に河川改修、浚渫工事については積極的にアドバイス、行動、そしてモニタリングを行ってきました。その基本になるのは図1に示す天野川水系ゲンジボタル発生階級地図で毎年作成しています。次にゲンジボタル発生予報の研究です。

ほたる祭りが年々盛大になり遠方から多くの観光客が来られるようになった。ポスターの作成やPR及び地元ボランティアの出動計画のため、例年3月末にほたる祭りの期日を決めなければなりません。そのために幼虫上陸初認日の確認が最も大切なポイントになるため、例年3月20日過ぎからグループ全員手分けして調査に当たっています。今日ではかなり正確に予想することができるようになりました。

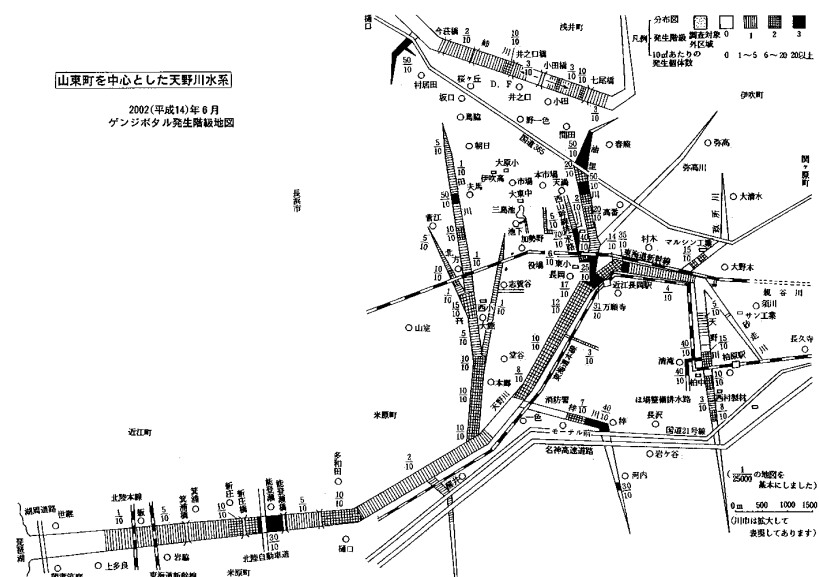


図1 天野川水系ゲンジボタル発生階級地図

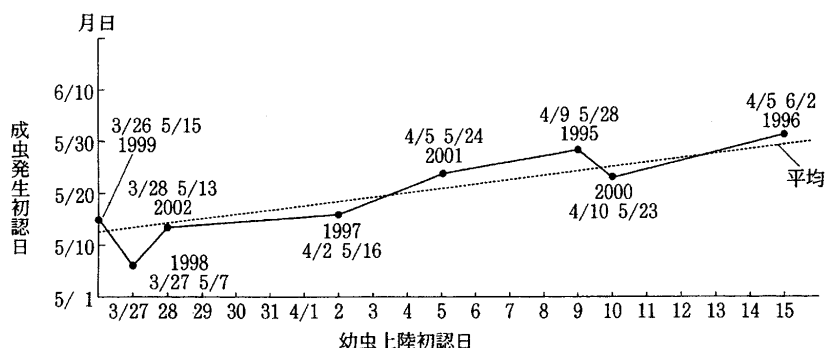


図2 幼虫上陸と成虫発生日の関係の図表

表4 ゲンジボタル幼虫上陸初認日と成虫発生初認日との関係

年	幼虫上陸初認日	成虫発生初認日	上陸初認日から発生初認日までの日数	最 盛 期	春先の気温
1995	4月9日	5月28日	50日		普通
1996	4月15日	6月1日	48日		寒い
1997	4月2日	5月16日	45日		暖かい
1998	3月27日	5月7日	42日	5/19～6/6	大へん暖かい
1999	3月26日	5月15日	51日	6/3～6/12	暖かい
2000	4月10日	5月23日	44日	6/3～6/14	普通
2001	4月5日	5月24日	50日	5/31～6/10	普通
2002	3月28日	5月13日	57日	5/28～6/10	5月低温
平均	4月3日	5月20日	48日	5/29～6/10	

(3) 山室湿原の保全

長い間山東町立西小学校とこの湿原の地権者大字山室の「山室湿原を守る会」が保護してきた南北170m、東西90m、面積1.5haの小さい湿原。木道敷設を町に要望し、広く町全体の宝物としての保存を呼びかけて遂に初期の目的を達することができた。先ず最初に学術調査をして湿原の2万年の歴史を明にし、貴重な湿地動植物の存在を裏付けた。そして町全体で「湿原を考える会」を立ち上げ、1998年8月第1回湿原祭りを開催することができた。また1つ新しい水環境の保全がスタートした。次は天然記念物指定と周囲の保安林指定を進めたいと思っています。

(4) その他

町北部の湧水地にハリヨが生息することが発見され、地域の人々とハリヨシンポジウムを開催したり、自然観察会を開催したりしています。このことがあってから町内のかなりの河川にハリヨが生息分布していることが分かってきた。

また霊仙山(1,084m)の溪流にサンショウウオ、カジカガエルなどの生息も確認された。また同山には多くの貴重植物、野鳥が見られることも分かってきた。

こんな状況の中で今進められているのは町域全体の大切にすべき生物の調査計画と町内池沼のピオ

トープネットワーク計画である。しかし他方では新設の道路問題、住宅地開発事業、里山の土砂採取事業等負の環境問題も多く、これらと自然環境保全とをどう両立させて行くかが問われているのが現状です。

今後の課題

- (1) 町内池沼の富栄養化に伴ってアオコの発生が数箇所で見られるようになった。アオコの発生対策、池沼の生態系の復元、改修についての提言をまとめたい。
- (2) 河川の富栄養化によって各河川ともヨシ原の拡大、土砂の堆積が問題化している。本年度(2002)黒田川の浚渫工事のアドバイス、現地指導も行ってきたが、その成果は1～2年経過しないと分からない。今後の浚渫についての提言をまとめたい。
- (3) 下水道工事が進められ100%下水道が完成すると地下水の不足、河川の水不足が問題化するだろう。今進められている「水すまし事業」の中で水田用水のリサイクルシステムを計画する必要がある。
- (4) 町全域のレッドデーターリストを作成し、それらの保護対策を策定する必要がある。
- (5) 外来魚が池沼、河川に増加し、在来魚や水生昆虫等が姿を消しつつある。各池沼間を連絡す

池沼、河川、湿地等の環境及び生物を保全する活動

鴨と蛭の里づくりグループ 代表 口分田政博

る小河川の改修によってビオトープネットワークの形成が大切である。

- (6) 環境保全条例、環境基本総合計画が施行されたが、現実にはこれらの条例・計画に則って事業が行われているかどうか見守る必要がある。

上記課題解決のためには、行政、事業者、町民がパートナーシップによっていろいろの生物と共生、共存の道を探る必要がある。そのために基本となる環境学習を学校教育、生涯学習、高齢者福祉教育の中で体験的に進める必要がある。

私たちのグループはこれらの課題についてかなり力を入れてきたが、さらに各方面の協力、支援を得て進めていきたい。