

生駒市高山ため池群の生物相について

琢磨千恵子 (生駒の自然を愛する会)

森本静子 (NPO法人シニア自然大学研究部水生生物科・ひとく地域研究員)

はじめに

奈良県北西部に位置する生駒市高山地区は、大和川水系富雄川源流部の集水域に当たり、約4 km²にわたって水田、ため池、雑木林などがモザイク状に入り組んだ典型的な里山景観を呈している。この地域の農業従事者は、農業用水として利用できる大きな河川が無いため、1964年に貯水量58万m³の高山ため池が完成するまでは、用水を1625年築造のくろんど池や、平均面積230m²ほどの小規模なため池に頼っていた。1921年の調査で3312ヶ所あった(生駒市史)ため池の多くは消失してしまっただが、それでも現在400ヶ所以上あり、高山地区の自然を大きく特徴づける存在となっている。高山のため池群は、学研都市計画により、その多くが失われようとしている。しかし、これまで、ため池群の生物相を詳しく調査した記録が無いため、高山地区の里山環境の保全を考える上で、まず現在の生物相の把握が重要と考え、2003年からため池の生物相調査を実施している。今回の発表では、調査対象とした魚類、底生動物、両生類、水生植物についての調査結果を報告する。

調査方法

調査は2003年5月から2006年11月までの冬季を除く時期に169地点のため池について実施した。また一部の湿地や水路についても補足的に実施した。調査に先立つ2002年からひとく講座「ため池を探る」に参加し、講座で学んだ調査法で実践した。採集はモンドリ2個を30分間放置すると共に、タモ網による採集(30分×2人)を行った。また、目視による魚影の確認に加え、一部の池では投網や釣りによる採集も併用した。その場で同定が困難な生物についてはアルコール固定後、持ち帰り同定した。アカネ属のヤゴについては生体で持ち帰り、飼育後羽化を待って同定した。また、その場での同定が困難な水生植物に関しては、採集後育て、種の特徴を示す識別点が出現するのを待ち同定した。

結果

・魚類

調査した169池のうち117池(69%)で魚類の生息が確認された。出現した魚種は6科16種であった(表1)。奈良県RDBでは絶滅危惧種として記載されているカワバタモロコが11池で確認された。また、絶滅寸前種のシロヒレタビラが1池で、稀少種のメダカが25池、ウキゴリ類が1池で確認された。国外外来種であるオオクチバスが8池、ブルーギルが25池で確認され、両種が同所的に生息していた

表1 ため池に出現した魚種と出現頻度

		確認したため池数 (169池中)		出現頻度(%)
コイ科	ヌマムツ	6	3.6	
	オイカワ	1	0.6	
	カワバタモロコ	11	6.5	
	モツゴ	24	14.2	
	コイ	10	5.9	
	フナ類	14	8.3	
	タイリクバラタナゴ	25	14.8	
	シロヒレタビラ	1	0.6	
	ドジョウ科	ドジョウ	3	1.8
	メダカ科	メダカ	25	14.8
サンフィッシュ科	オオクチバス	8	4.7	
	ブルーギル	25	14.8	
ハゼ科	ヨシノボリ属	56	33.1	
	ドンコ	24	14.2	
	ウキゴリ類	1	0.6	
スズキ科	オヤニラミ	3	1.8	

のは2池で、サンフィッシュ科はのべ31池で確認された。

国内外来種（オヤニラミ）を3池で確認した。形態的にニッポンバラタナゴに極めて似ているバラタナゴ属は3池で確認されたが、ニッポンバラタナゴは確認出来なかった。ヨシノボリ属の出現率が一番高く、56池で確認された。ついで、メダカ、タイリクバラタナゴ、ブルーギルを25池で確認した。

一つの池での魚類の出現種数は6種が最大で2池で確認された。出現種数1種が52池で最も多く、次に多い出現種数2種の33池と合わせると調査実施池の50%を占める（図1）。

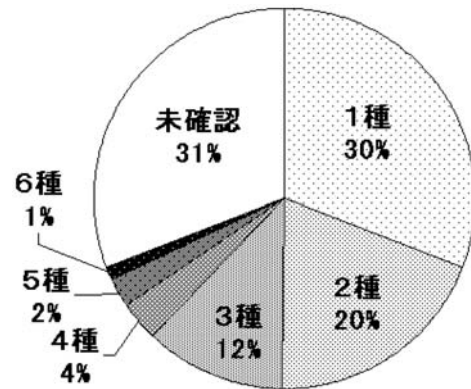


図1 調査実施池における生息魚種数別のため池の頻度

169池全体の平均出現種数は1.4種と少なかった。採集個体数で最も多かったのはタイリクバラタナゴで、1池で1000個体以上、11池で100個体以上が採集された。メダカが4池で、カワバタモロコが3池で100個体以上採集された。

・底生動物

水生昆虫は異なった水域間を移動することを考慮して、ため池だけでなく周辺の水路、田、河川も調査対象に入れた。また夜間にライトトラップを使用しての採集もあわせて行った。その結果、8目50科を確認し、種まで同定できたものはトンボ目30種、カメムシ目23種、コウチュウ目27種である(表2)。なお、トンボ目の中ではアカネ属幼虫の同定が難しく、複数の種が存在すると考えられたが、飼育し羽化したノシメトンボ以外は確認種数としては数えていない。貝類と甲殻類はため池(169池)と水路(23地点)で調査した。貝類は4目9科12種を確認し、出現頻度はオオタニシが19地点(10%)と最も高かった。マメタニシ科のマメタニシが1地点で確認された。甲殻類は2目6科7種が確認され、アメリカザリガニが73地点で(38%)確認され出現頻度が最も高かった。スジエビは43地点(23%)で確認され次に高い出現頻度だった。

表2 確認した水生昆虫の科別種数

イトトンボ科	2属	タイコウチ科	3	コソブゲンゴロウ科	1
アオイトトンボ科	1	カコイムシ科	1	ウゲンゴロウ科	11
モノサシトンボ科	1	メミズムシ科	2	チミズスマシ科	2
カワトンボ科	1	ムメズムシ科	1	ユコガシラミズムシ科	2
ヤンマ科	5	シマツモムシ科	2	ウガムシ科	9
サナエトンボ科	6	目ミズカメムシ科	3	目ホタル科	2
オニヤンマ科	1	(マルミズムシ科	1	成ヒメドロムシ科など他	4科
エゾトンボ科	3	成イトアメンボ科	2	トビケラ目(幼)	9科11属
トンボ科	12	カタビロアメンボ科	1	カゲロウ目(幼)	2科3属
ヘビトンボ目(幼)	1科1属	アメンボ科	6	カワゲラ目(幼)	1科2属
		ミズギワカメムシ科	1	ハエ目(幼)	7科

・両生類

2目5科7種を確認した。カスミサンショウウオやダルマガエルについては産卵期にため池とその周囲の田や水路を調査した結果、ダルマガエルを確認することはできなかったが、カスミサンショウウオは8地点で確認された。

・水生植物

169池に加え、23地点の水路と3地点の湿地で調査した結果、16科33種、種不明5属を確認した(表3)。水生植物が出現したため池は33池(20%)だった。出現頻度ではヒシが13池(8%)

表3 確認した水生植物

ウキゴケ科 アカウキクサ科 サンショウモ科 オモダカ科 トチカガミ科	ウキゴケ オオアカウキクサ サンショウモ ウリカワ ミズオオバコ スプタ ヤナギスプタ オオカナダモ コカナダモ クロモ セキショウモ	ヒルムシロ科 イバラモ科 ミズアオイ科 ウキクサ科 ミクリ科	フトヒルムシロ ヒルムシロ ササバモ エビモ イトモ ヒルムシロ属sp. ヒルムシロ属spp. ホッスモ イトトリゲモ イバラモ属sp. コナギ ウキクサ アオウキクサ ミジンコウキクサ ナガエミクリ	スイレン科 マツモ科 ヒシ科 アリノトウグサ科 ゴマノハグサ科 タヌキモ科	ジュンサイ コウホネ属sp. ヒツジグサ スイレン マツモ ヒシ コオニビシ ヒメビシ オグラノフサモ フサモ属sp. ククモ ヒメタヌキモ タヌキモ属sp.
--	---	--	--	--	---

と最も高かった。一つの池での出現種数は1種が16池で最も多く、一つの池の水生植物の種数は限られていることが明らかである。同所的に最多の5種を確認したため池は一箇所、湿地1地点では7種（サンショウモ、ウリカワ、ミズオオバコ、スプタ、ヤナギスプタ、ホッスモ、タヌキモ属）確認した。

最後に

高山地区は、ため池の多くが圃場整備されていない田と手掘りの水路で繋がる小規模な水域を形成し、その水域が多数集合しているひとつのため池群である。それぞれの水域で確認された生物種数はそれほど多いとは言えないが、水域の集合として捉えると多様な種が生息し、RDB記載種も多数確認された。高山地区の生物多様性を保持するためには、個別のため池だけではなく、陸上環境も含めたため池群全体の保全が必要である。これは高山を特徴付ける里山の景観の保全にも繋がる。未調査池がまだ200ヶ所以上あり、時期を変えての調査が必要な池もある。今後もこの調査を継続すると共に、池干しによるサンフィッシュ科駆除活動にも取り組む。

生駒の自然を愛する会が主体となり行なわれた本調査は、シニア自然大学研究部水生生物科、琵琶湖を戻す会、近畿大学の方々や多くの市民の方々の協力を得て行われた。

また、兵庫県立人と自然の博物館の田中哲夫先生には多大なる助言を頂いた。ここに感謝の意を表します。