

岐阜市に生息する陸産貝類

Land mollusks in Gifu City, Gifu Prefecture, central Japan

川瀬基弘*・村瀬文好**・早瀬善正***・市原俊⁺・吉村卓也⁺⁺・山内貴司⁺⁺・横山貴則⁺⁺

* 愛知みずほ大学人間科学部. Department of Human Science, Aichi Mizuho University.

** 岐阜県関市下有知 3484, Shimouchi, Seki 501-3217, Japan.

*** 榊東海アクアノーツ. Tokai Aquanauts Inc..

+ 名古屋大学社会貢献人材育成本部. Division of Human Resource Development, Nagoya University.

++ 岐阜市役所. Gifu City Hall.

キーワード：陸産貝類，岐阜市，絶滅危惧種，国外起源の外来種，国内起源の外来種。

Key words : Land mollusks, Gifu City, threatened species, alien species, introduced species.

はじめに

岐阜市は、岐阜県の南部に位置し濃尾平野の北端に当たる。2006年1月1日に柳津町を編入して現在、総面積202.89 km²となった。北部には山地、南部には市街地が広がり、市内を横切るように北東から南西にかけて長良川が流れる。

岐阜県内の陸産貝類については、稲葉（1967）、岐阜県高等学校生物教育研究会（1974）、大垣内（1974-76）、岐阜県博物館（1982, 1997）、岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課（2001）および岐阜県庁（2010 電子版）による報告があるが、岐阜市内については断片的に記録があるに過ぎない。

本調査は、岐阜市役所自然共生部自然環境課の事業として2009年度より行われている自然環境基礎調査の一環として行われた。本調査により、新記録種を含む59種が確認されたので報告する。

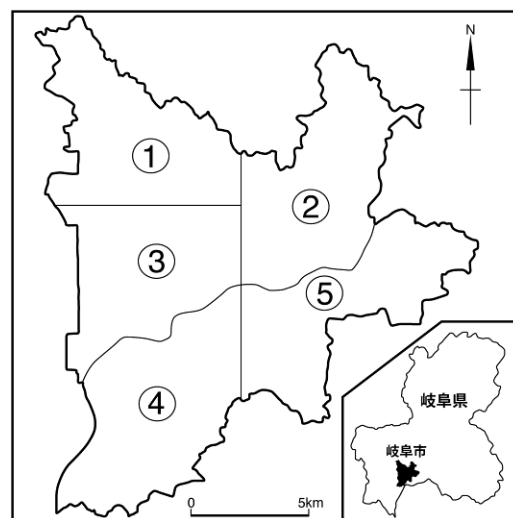
調査地と調査方法

岐阜市内全域を調査対象とし、全224地点を調査した。長良川など主要な河川及び支流の河畔林、寺社林、大きな公園、山地・山麓などを特に重点的に調査した。

調査は2009年11月から2011年10月にかけて行った。①北西部（長良川より北部地域の西側地区の北部）60地点、②北東部（長良川より北部地域の東側地区）64地点、③中西部（長良川より北部地域の西側地区の南部）16地点、④南部（長良川より南部地域の西側地区）43地点、⑤中東部（長良川より南部地域の東側地区）41地点での5地区（第1図）全224地点で行った。なお、地区③の大半

は水田地帯と住宅地が占めるため調査地点数は他の地区より少ない結果となった。地区毎の主な植生と土地利用については、水野（2000）を基に示した（第1表）。

調査は目視による直接採取を中心に、必要に応じてスコップ、熊手、金属製篩等を用いてリター層ごと採取した。各地点の調査時間は平均3名で1時間程度とした。微小種分析のためのリターおよび腐葉土層のサンプリング地点は、1調査地点につき2~3ヶ所を無作為に抽出した。その場所の表土を1cm目合の篩にかけ、通過したリターを合計5リットル程度サンプルとした。サンプルは室内でソーティングし双眼実体顕微鏡を用いて種の同定を行った。



第1図. 調査地区.

第1表. 各区分の主な植生と土地利用.

区分	主な植生と土地利用
① 北西部	北部のスギ・ヒノキ林の面積が最も大きく、南部はコナラ・クリ群落が優占する。水田地帯も多い。
② 北東部	スギ・ヒノキ林と水田地帯が概ね同比率で大部分を占める。前者にはアカマツ群落をとまなう。
③ 中西部	北西半分は主に水田地帯、南東半分は市街地からなり、これに次いで畑地雑草群落の割合が大きい。
④ 南部	大部分は市街地からなり、南側には大規模な水田地帯が広がる。
⑤ 中東部	主にコナラ・クリ群落、アカマツ群落、畑地雑草群落、市街地、水田地帯がランダムに分布する。

調査結果

腹足類 59 種について生貝または新鮮な死貝により生息を確認した (第2表)。地区区分番号①～⑤は、「調査地と調査方法」の項で各区分に付した番号をそのまま用いた。前述の調査方法による各調査地点における各種の評価は、「A (多い) : 15 個体以上, B (やや多い) : 10～14 個体, C (普通) : 5～9 個体, D (少ない) : 2～4 個体, E (稀) : 1 個体」で区分する 5 段階で示した。なお、評価基準となる個体数は、全調査で得られた地区ごとの各種の総個体数をその種が採取された地点数で除した確認 1 地点あたりの平均個体数を用いた。ただし、ここでは生貝のみではなく死殻も含めた総個体数を用いたので、純粋な生息個体数ではなく、その地点の貝類の出現傾向を示す値となっている。

各地区の確認種数は、市街地の環境が存在する地区③ (28 種) および地区④ (33 種) では少なく、山地の森林環境の多い地区① (42 種)、地区② (48 種)、地区⑤ (44 種) で多くが確認された。

各地区で評価が A となった 9 種 (ミジンマイマイ, ナミコギセル, ホソオカチョウジ, ナガオカモノアラガイ, ウメムラシタラ, ヒメコハクガイ, コハクガイ, コハクオナジマイマイ, イセノナミマイマイ) は、いずれも確認環境の区分において平地または平地～山麓に該当する種であった。

確認された全 59 種のなかでは D 評価となる種の比率が最も高く、岐阜市内の陸産貝類は生息密度の低い傾向にある種の割合が高いことが示された。ただし、これは国内の陸産貝類全般にも共通する特徴であろう。

各地区の評価が E となった生息密度がきわめて少ない傾向にある種の環境区分に対応する出現種比率 (%) は山地、山麓～平地、平地の順に地区①が 46.2%, 46.2%, 7.7%, 地区②が 44.4%, 44.4%, 11.1%, 地区③が 28.6%, 42.9%, 28.6%, 地区④が 0.0%, 40.0%, 60.0%, 地区⑤が 36.4%, 27.3%, 36.4% であった。したがって、E 評価の山地性種 (山地性希少種) が占める比率が高い地区より並べると、地区①、地区②、地区⑤、地区③、地区④の順になった。つまり、在来希少種が最も多く確認される地区①が最も自然度が高い地区と推察される。

陸産貝類の目録

本調査で確認された全 59 種の確認地および生息状況などについて以下に記す。

確認種のうち、12 種は環境省のレッドリスト (環境省自然環境局野生生物課, 2005), 4 種は岐阜県のレッドデータブック (岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課, 2001; 岐阜県庁, 2010 電子版) の掲載種であった。また、10 種は外来種またはその可能性が疑われる種であった。

第2表. 岐阜市に生息する陸産貝類とその生息環境.

和名	地区①(全60地点)		地区②(全64地点)		地区③(全16地点)		地区④(全43地点)		地区⑤(全41地点)		確認環境
	確認地点数	評価	確認地点数	評価	確認地点数	評価	確認地点数	評価	確認地点数	評価	
ヤマタニシ	6	D	2	E					2	B	◎
アツブタガイ	4	C	4	D					4	B	◎
ミジンヤマタニシ	17	C	9	C					1	E	◎
ヒダリマキゴマガイ	3	D									◎
キュウシュウゴマガイ	3	C									◎
ウスイロオカチゲサ									1	E	△
ナタネキバサナギガイ					1	D					△
ミジンマイマイ							2	A			△
ヒラドマルナタネガイ	7	D	1	C							◎
マルナタネガイ	1	D	1	E			2	C	2	D	○
ナミコギセル			7	A	3	C	9	B	7	D	△
トクサオカチョウジガイ	3	D	10	D	5	D	28	B	11	C	△
ホソオカチョウジガイ	4	D	9	D	3	A	19	B	5	D	○
オカチョウジガイ	10	D	31	B	3	D	25	B	15	C	○
ノハラノイシノシタ	2	D					2	D			△
タワラガイ	14	D	8	B					4	C	◎
ナタネガイ属の一種	1	E	10	D	1	D	6	B	1	E	◎
ミジンナタネガイ									1	E	◎
ナガオカモノアラガイ	5	C	2	D	2	D	4	E	5	A	△
ヒメオカモノアラガイ									1	E	△
カサキビ	10	D	20	D					7	D	◎
ヒメカサキビ	9	D	12	E					6	D	◎
オオウエキビ	8	D	12	D	1	E	3	C	5	D	◎
ハリマキビ	2	E	14	D	1	C	7	D	5	D	○
ヒゼンキビ	5	D	3	D							◎
キビガイ	1	E	18	C	2	C	1	D	8	C	○
ヒメベッコウ	20	D	23	D	1	E	5	C	9	D	○
ヤクシマヒメベッコウ	5	D	7	D	1	E	1	D	4	D	○
"ヒメベッコウ属"の一種			2	D							◎
コシタカシタラ	5	E	10	D					2	D	◎
ウメムラシタラ			8	D			2	A	1	E	○
タカキビ	5	E	2	E							◎
マルシタラ	14	D	11	D	1	E	2	D	5	D	○
ウスイロシタラ	5	E	9	D			11	C	5	C	○
ナミヒメベッコウ	5	E	4	E	1	D	2	E	3	D	○
オオクラヒメベッコウ	14	D	9	D	2	D	1	D	4	D	○
ヒラベッコウ	7	E	5	E	2	D	2	D	4	E	○
ウラジロベッコウ	11	D	36	D	4	D	13	C	16	C	○
ハクサンベッコウ属の一種	3	E	1	D							◎
レンズガイ									3	D	◎
ヒメコハクガイ			9	C	3	A	19	A	2	D	△
コハクガイ			2	D			10	A	1	C	△
チャコウラナメクジ					2	D	1	D			△
ノハラナメクジ			1	E							△
ゴベソマイマイ	2	E	2	E			1	E	1	E	○
ニッポンマイマイ	16	D	18	C	2	D	4	D	7	D	○
ピロウドマイマイ	3	D	1	D	1	E					◎
コオベソマイマイ	3	E	1	E					1	E	◎
オオクマイマイ	1	C	9	D					1	D	◎
マメマイマイ	10	D	10	D	2	D	6	D	8	D	○
ヒルゲンドルフマイマイ	3	D	4	D	4	C	3	C	4	C	◎
オトメマイマイ			4	D	1	E	1	E	1	E	△
オナジマイマイ	3	E	7	B	1	D	1	E	3	C	△
コハクオナジマイマイ			10	B			1	A	1	C	△
ウスカワマイマイ	11	C	18	D	7	C	11	B	11	B	○
イセノナミマイマイ	18	D	30	C	8	C	18	B	11	A	○
ナメクジ			1	C	2	E			1	E	△
ヤマナメクジ			2	D							◎
イボイボナメクジ	1	E									◎
確認種数		42	48		28		33		44		
各評価の該当種数	A:	0	1		2		5		2		
	B:	0	4		0		7		3		
	C:	6	7		6		6		10		
	D:	23	27		13		10		18		
	E:	13	9		7		5		11		
各環境区分の比率 (%)	A:	◎:0.0;○:0.0;△:0.0	◎:100.0;○:0.0;△:0.0	◎:0.0;○:50.0;△:50.0	◎:0.0;○:20.0;△:80.0	◎:0.0;○:50.0;△:50.0	◎:0.0;○:20.0;△:80.0	◎:0.0;○:50.0;△:50.0	◎:0.0;○:20.0;△:80.0	◎:0.0;○:50.0;△:50.0	
	B:	◎:0.0;○:0.0;△:0.0	◎:25.0;○:25.0;△:50.0	◎:0.0;○:0.0;△:0.0	◎:14.3;○:57.1;△:28.6	◎:0.0;○:0.0;△:0.0	◎:14.3;○:57.1;△:28.6	◎:0.0;○:0.0;△:0.0	◎:66.7;○:33.3;△:0.0	◎:66.7;○:33.3;△:0.0	
	C:	◎:66.7;○:16.7;△:16.7	◎:28.6;○:42.9;△:28.6	◎:16.7;○:66.7;△:16.7	◎:33.3;○:66.7;△:0.0	◎:20.0;○:40.0;△:40.0	◎:20.0;○:40.0;△:40.0	◎:20.0;○:40.0;△:40.0	◎:20.0;○:40.0;△:40.0	◎:20.0;○:40.0;△:40.0	
	D:	◎:43.5;○:47.8;△:8.7	◎:44.4;○:40.7;△:14.8	◎:7.7;○:53.8;△:38.5	◎:0.0;○:80.0;△:20.0	◎:33.3;○:55.6;△:11.1	◎:33.3;○:55.6;△:11.1	◎:33.3;○:55.6;△:11.1	◎:33.3;○:55.6;△:11.1	◎:33.3;○:55.6;△:11.1	
	E:	◎:46.2;○:46.2;△:7.7	◎:44.4;○:44.4;△:11.1	◎:28.6;○:42.9;△:28.6	◎:0.0;○:40.0;△:60.0	◎:36.4;○:27.3;△:36.4	◎:36.4;○:27.3;△:36.4	◎:36.4;○:27.3;△:36.4	◎:36.4;○:27.3;△:36.4	◎:36.4;○:27.3;△:36.4	

評価 [A (多い) : 15個体以上, B (やや多い) : 10~14個体, C (普通) : 5~9個体, D (少ない) : 2~4個体, E (稀) : 1個体]
 環境区分 [◎ : 山地性, ○ : 山麓~平地性, △ : 平地性]

ヤマタニシ (第2図b)

Cyclophorus herklotsi Martens

雛倉, 鏡岩, 三輪, 長良雄総, 芥見大退, 外山, 栗野西など山地山麓に多く分布していたが, 各地点の個体数は少なかった. 特に鏡岩 (護国神社) 周辺では林床が礫質の場所に多く生息していた.

(図示標本)

[殻高 18.0mm, 殻径 18.0mm]

採集日: 2010年3月10日

採集地: 三輪団地西

採集者: 鈴木 彰

アツブタガイ (第2図a)

Cyclotus campanulatus Martens

雛倉, 芥見町屋, 岩田西, 長良雄総, 長良古津, 椿洞などの雑木林・社寺林に生息していた. 北部の山地および長良川沿いの雑木林に生息しており, 前種とともに生息している地点が多かった.

(図示標本)

[殻高 10.3mm, 殻径 13.0mm]

採集日: 2011年3月22日

採集地: 下雛倉林道 奥

採集者: 梶浦敬一

ミジンヤマタニシ (第2図c-e)

Nakadaella micron (Pilsbry)

山県岩, 雛倉, 三輪, 芥見影山, 栗野西, 外山, 佐野, 奥, 向加野, 岩井, 三田洞, 岩利など, 芥見影山を除き北部の山地の腐葉土に多く生息していた. 市街地や平地には生息していなかった. 過去の調査記録では市内で発見されていない.

比較的近接する2地点 (岩井と三田洞東) で各1個体ずつ逆旋個体を得た. 本種の逆旋個体は, これまでに栃木県, 富山県, 静岡県, 三重県, 兵庫県, 広島県, 愛媛県, 鹿児島県で確認されている (早瀬, 2006). 福井県からは平巻状異常個体例も報告されている (早瀬, 2008a).

(図示標本)

[第2図c: 殻高 1.2mm, 殻径 1.9mm]

採集日: 2011年2月23日

採集地: 上雛倉林道 奥

採集者: 横山貴則

[逆旋個体1]

[第2図d: 殻高 1.1mm, 殻径 1.7mm]

採集日: 2011年5月16日

採集地: 岩井 加野団地西

採集者: 村瀬文好

[逆旋個体2]

[第2図e: 殻高 1.0mm, 殻径 1.7mm]

採集日: 2011年4月26日

採集地: 三田洞東

採集者: 村瀬文好

ヒダリマキゴマガイ (第2図f)

Diplommatina (Sinica) pusilla (Martens)

雛倉, 日野, 外山, 芥見町屋, 向加野に生息していたが地点数, 個体数ともに非常に少ない. 上雛倉林道と伊洞川上流部のスギ林の数地点のリターサンプルから発見された. 岐阜市内では分布が局地的である.

(図示標本)

[殻高 2.0mm, 殻径 1.0mm]

採集日: 2011年3月22日

採集地: 伊洞川上流部 スギ林

採集者: 川瀬基弘

キュウシュウゴマガイ (第2図g)

Diplommatina (Sinica) tanegashimae kyushuensis Pilsbry & Hirase

雛倉, 則松のスギの林床の腐葉土中から発見された. 市内の分布は上雛倉林道沿いと下雛倉林道沿いのスギ林, および則松の諏訪神社周辺に限られていた.

(図示標本)

[殻高 2.8mm, 殻径 1.5mm]

採集日: 2011年3月8日

採集地: 則松 諏訪神社

採集者: 吉村卓也

ウスイロオカチグサ (第2図h)

Soienomphala debilis (Gould)

山田川下流の芥見小学校付近の水路で死殻1個体のみを確認した. 本種は沖縄, 奄美に分布することが知られていたが, 1990年代に本州各地でも生息が確認され, 奄美以南を除く各個体群は人為的移入個体群と考えられるようになった (木村, 1996). 例えば, これまでに山口県 (保阪, 1996), 兵庫県 (木村, 1996), 三重県 (木村, 2011), 愛知県 (木村, 2005), 静岡県 (早瀬, 2008b), 千葉県 (多留, 2010) などの本州および, 四国・九州各地にも人為的に移入されている.

本調査でも水路という限られた環境のみでの発見であったことから, 岐阜市内の個体群も国内外来種に該当すると思われる.

(図示標本)

[殻高 4.6mm, 殻径 3.2mm]

採集日: 2010年9月1日

採集地: 祇園 芥見小学校付近

採集者: 横山貴則

イボイボナメクジ (第5図a)

Granulilimax fuscicornis Minato

(環境省: 準絶滅危惧; 岐阜県: 情報不足)

栗野西の八幡宮の石塔上で1個体のみを発見した。本種は陸貝のみを捕食する肉食性種である(早瀬, 2002)。外見は近似するものの国内の他のナメクジ類とは系統の遠く異なる収柄眼目, ホソアシヒダナメクジ科 Rathouisiidae の種である。

(図示標本)

[体長(生体) 19mm]

採集日: 2011年5月28日

採集地: 栗野西 八幡宮

採集者: 川瀬基弘

ナタネキバサナギ (第2図i)

Vertigo eogea Pilsbry

(環境省: 絶滅危惧II類)

戸石川新田橋付近の水田の1地点でのみ数個体が確認された。淡水種である *Gyraulus pulcher* (Mori) ヒメヒラマキミズマイマイと共に発見された。

(図示標本)

[殻高 1.8mm, 殻径 1.2mm]

採集日: 2010年8月6日

採集地: 打越 戸石川新田橋脇水田

採集者: 川瀬基弘

ミジンマイマイ (第2図j)

Vallonia pulchellula (Heude)

岐阜市内に生息する本種は国内外来種と考えられる。岐阜県では2004年に大垣市で初めて確認された(早瀬ほか, 2004)。愛知県では名古屋市(早瀬・木村, 2011)や豊田市(川瀬ほか, 2011)で記録されている。

本調査では日置江の荒田論田排水機場と青柳の青柳公園で確認された。荒田論田排水機場では河岸のコンクリート階段上に堆積した腐葉土中に多産した。

(図示標本)

[殻高 1.1mm, 殻径 2.0mm]

採集日: 2011年1月7日

採集地: 日置江 荒田論田排水機場

採集者: 近藤慎一

ヒラドマルナタネ (第2図k)

Pupisoma harpula Reinhardt

雛倉, 安食, 奥, 岩井, 岩利など北部地域に分布していた。生貝は樹幹に付着する。本調査では数地点のリター層中より新鮮な死殻を確認したのみであるが, いずれの産地でも個体数は少なかった。岐阜県内では大垣市(守谷, 2004)や養老町(早瀬ほか, 2011)でも確認されている。次種と比較してより山地性の傾向が強い種であると推察される。

(図示標本)

[殻高 1.5mm, 殻径 1.3mm]

採集日: 2011年5月16日

採集地: 岩井 加野団地西

採集者: 村瀬文好

マルナタネ (第2図l)

Parazoogenetes orcula (Benson)

柳津町佐波, 同町高桑, 岩田西, 奥, 溝口のリター層中より新鮮な死殻のみを確認した。前種同様に生貝は樹幹に付着するが, 本調査で生体を発見することは出来なかった。前種が北部の山地に分布するのに対して, 本種は南部の平地まで広く分布しているが, 確認地点数は極めて少ない。岐阜県内では揖斐川町(早瀬ほか, 2009)や養老町(早瀬ほか, 2011)でも確認されている。本種は植樹等の行為に伴って運ばれることが多く, 公園や生垣などに生息するものは人為的に移入された可能性が高い。

(図示標本)

[殻高 1.8mm, 殻径 1.8mm]

採集日: 2011年3月5日

採集地: 岩田西 長良川左岸

採集者: 村瀬文好

ナミコギセル (第2図m)

Euphaedusa tau (Boettger)

日野北, 芥見町屋, 大洞, 加納丸之内, 日置江, 茜部寺屋敷, 三輪, 溝口上, 城田寺, 木田, 一日市場, 長良雄総, 長森細畑, 上加納山, 琴塚, 鶉, 柳津町高桑, 茂地, 岩田東, 金町など, 南部の平地や市街地に広く分布していた。河畔林, 市街地の公園や神社などで比較的多くの個体を確認した。

(図示標本)

[殻高 13.8mm, 殻径 3.3mm]

採集日: 2009年12月17日

採集地: 大洞墓地

採集者: 山内貴司

トクサオカチョウジガイ (第2図 n)

Paropeas achatinaceum (Pfeiffer)

上加納山, 山形北野, 出屋敷, 太郎丸諏訪, 柳津町佐波, 同町高桑, 鶉, 次木, 茶屋新田, 日置江, 門屋門, 栗野西, 岩田西, 則松, 芥見影山, 茜部本郷, 六条大溝, 下奈良, 鏡島, 青柳, 金町, 寿町, 長良, 曾我屋, 黒野, 槻谷, 蔵前, 鏡岩, 村山, 長良古津, 鷺山, 下尻毛, 伊奈波通など南部の平野部・市街地に広く分布する。東南アジア原産の国外外来種(黒田, 1958)であり, 岐阜市内では人為的改変の進んだ環境から発見されている。大垣内(1974-76)に市内での記録がある。

(図示標本)

[殻高 7.5mm, 殻径 2.7mm]

採集日: 2011年5月17日

採集地: 青柳公園

採集者: 坂井英里

ホソオカチョウジガイ (第2図 o)

Allopeas pyrgula (Schmacker & Boettger)

長良雄総, 蔵前, 鷺山, 梅林, 上川手, 長森細畑, 上加納山, 芥見影山, 溝口, 三輪, 山県岩, 鶉, 日置江, 柳津町高桑, 茂地, 則松, 石谷, 雛倉, 芥見町屋, 茜部本郷, 六条大溝, 本荘, 下奈良, 青柳, 金町, 寿町, 菅生など市内全域に分布するが北西部など山間部では生息地, 個体数ともに少ない。特に南部の市街地の生息地は多く, 公園などでは多産した。オカチョウジガイとともに見つかることが多く, 岐阜市内では金華山からの記録が知られている(稲葉, 1967)。

(図示標本)

[殻高 7.1mm, 殻径 2.1mm]

採集日: 2010年2月10日

採集地: 蔵前 手力雄神社

採集者: 鈴木 彰

オカチョウジガイ (第2図 p)

Allopeas clavulinum kyotoense (Pilsbry & Hirase)

日野北, 三輪, 岩田西, 加野, 則松, 村山, 黒野, 槻谷, 長良雄総, 加納丸之内, 蔵前, 日置江, 柳津町下佐波, 茜部寺屋敷, 溝口上, 鷺山, 城田寺, 一日市場, 上川手, 長森細畑, 上加納山, 琴塚, 芥見影山, 溝口, 長良古津, 諏訪山, 山県北野, 出屋敷, 山県岩, 太郎丸諏訪, 柳津町佐波, 鶉, 茶屋新田, 柳津町高桑, 門屋門, 太郎丸, 茂地, 栗野西, 雛倉, 岩田西, 岩田東, 石谷, 芥見町屋, 茜部本郷, 六条大溝, 下奈良, 鏡島, 三田洞東, 向加野, 青柳, 長良, 岩井, 三田洞東, 溝口童子, 寿町, 椿洞など市内全域に分布するが, 特に北東部や長良川以南の平野部に多産する。また, 河川敷では個体数が極めて多い傾向にあった。なお, 狩野・後藤(1996)は *kyotoense* を原種と異なるも

のと見なさず亜種として扱っていない。

(図示標本)

[殻高 6.8mm, 殻径 2.7mm]

採集日: 2009年11月18日

採集地: 村山 八幡神社

採集者: 山内貴司

ノハラノイシノシタ (第2図 q)

Helicodiscus (Hebetodiscus) inermis Baker

北アメリカ原産の国外外来種で, ヨーロッパ各国や日本への移入が報告されている(Kano, 1996)。本調査では則松, 青柳, 金町の人工的な環境から発見された。特に則松は北部の山地であるが, 資材置き場の埋もれ石の下に生息していた。国内からは, 神奈川県・山口県(Kano, 1996), 群馬県(高橋, 1998), 静岡県(早瀬, 2004), 愛知県(守谷, 2010)など既に多くの記録がある。

(図示標本)

[殻高 0.9mm, 殻径 1.8mm]

採集日: 2011年3月8日

採集地: 則松 熊野神社南

採集者: 川瀬基弘

タワラガイ (第2図 r)

Sinoennea iwakawa (Pilsbry)

鏡岩, 三輪, 長良古津, 雛倉, 外山, 佐野, 岩田西, 日野, 芥見町屋, 奥, 溝口童子など主に北部に分布していた。腐肉食性の陸貝とされる(大垣内, 1997)。市内全域のリター層やイセノナミマイマイの死殻の中から発見された。

(図示標本)

[殻高 3.4mm, 殻径 1.6mm]

採集日: 2010年2月22日

採集地: 鏡岩 護国神社

採集者: 山内貴司

ナタネガイ属の一種 (第2図 s)

Punctum spp.

山県岩, 太郎丸諏訪, 次木, 三輪, 太郎丸, 茂地, 芥見町屋, 六条大溝, 本荘, 三田洞東, 青柳, 金町, 菅生, 彦坂, 長良で発見された。市街地に生息し, ナタネガイ *Punctum amblygonum* (Reinhardt) とは異なる外来種の可能性がある種(早瀬・木村, 2011; 川瀬ほか, 2011)や岐阜県揖斐川町(早瀬ほか, 2008, 2009)で報告された在来種など近似する種が多数あると考えられるが, これらは分類学的に整理されていないことから, ここでは複数種存在すると考えられるこれらを便宜的にすべてまとめて取り扱った。いずれも成長脈に沿った殻皮の突出が比較的明瞭で間隔が広い特徴を有する。

(図示標本)

[殻高 1.2mm, 殻径 1.8mm]

採集日：2011年1月6日

採集地：山県岩 熊野神社

採集者：吉村卓也

ミジンナタネガイ (第2図 t)

Punctum atomus Pilsbry & Hirase

芥見町屋 (長良川・津保川合流地) のリターサンプルから1個体のみが得られた。成長脈に沿った殻皮の突出が不明瞭で間隔がきわめて密である特徴を有する。

(図示標本)

[殻高 0.6mm, 殻径 1.1mm]

採集日：2011年4月2日

採集地：芥見町屋 長良川・津保川合流地

採集者：村瀬文好

ナガオカモノアラガイ (第2図 u)

Oxyloma hirasei (Pilsbry)

(環境省：準絶滅危惧)

洞, 安食, 打越, 切通, 岩滝東, 芥見大退, 岩利, 日置江, 柳津町高桑西, 柳津町高桑東, 柳津町下佐波, 上西郷, 高田, 出屋敷, 椿洞, 彦坂川南など市内全域に分布していた。休耕田の草本類や水路壁面の水際に付着している場合が多かった。

(図示標本)

[殻高 11.0mm, 殻径 6.3mm]

採集日：2011年8月17日

採集地：柳津町下佐波

採集者：坂井英里

ヒメオカモノアラガイ (第2図 v)

Succinea lyrata Gould

領下の水路から新鮮な死殻が1個体のみ得られた。

(図示標本)

[殻高 7.1mm, 殻径 4.6mm]

採集日：2011年8月30日

採集地：領下6丁目

採集者：横山貴則

カサキビ (第2図 B)

Trochochlamys crenulata (Gude)

日野北, 長良雄総, 芥見影山, 長良古津, 大洞, 芥見, 出屋敷, 山県岩, 太郎丸諏訪, 太郎丸, 茂地, 三輪, 雛倉, 外山, 岩田東, 則松, 奥, 芥見町屋, 山県北野, 向加野, 岩井, 三田洞東, 椿洞, 栗野西, 彦坂, 福富などに分布するが中西部と南部からは発見されなかった。主にリター層中から多く発見されたが, 各地点で確認される個体数は少

ない。岐阜県内には広く分布する (大垣内, 1974-76)。

(図示標本)

[殻高 2.7mm, 殻径 2.7mm]

採集日：2010年6月20日

採集地：日野北 樹林

採集者：井戸健登

ヒメカサキビ (第2図 x)

Trochochlamys subcrenulata (Pilsbry)

(環境省：準絶滅危惧)

大洞, 諏訪山, 雛倉, 山県北野, 出屋敷, 山県岩, 城田寺, 太郎丸, 茂地, 三輪, 岩田東, 則松, 石谷, 安食, 芥見町屋, 向加野, 三田洞東, 長良古津に分布するが, 前種同様に中西部と南部からは発見されなかった。主に山間部で発見され, 各地で確認される個体数は非常に少ない。大垣内 (1974-76) の記録では岐阜県内では岐阜市と旧本巣郡本巣町のみで確認されている。

(図示標本)

[殻高 1.6mm, 殻径 2.3mm]

採集日：2010年12月15日

採集地：諏訪山 諏訪神社

採集者：吉村卓也

オオウエキビ (第2図 y)

Trochochlamys fraterna (Pilsbry)

(環境省：情報不足)

旦島, 溝口, 三輪, 大洞, 雛倉, 出屋敷, 山県岩, 次木, 茶屋新田, 日置江, 栗野西, 外山, 佐野, 岩田東, 芥見影山, 芥見町屋, 向加野, 三田洞東, 溝口童子, 長良など市内全域に分布するが特に北部の山間部に産地が多かった。各地で確認される個体数は非常に少ない。環境省の情報不足種 (DD) であるが, 市内各地から発見されたので分布状況の基礎情報として重要である。

(図示標本)

[殻高 2.1mm, 殻径 2.1mm]

採集日：2011年6月17日

採集地：長良 不動池北東部

採集者：村瀬文好

ハリマキビ (第2図 z)

Parakaliella harimensis (Pilsbry)

日置江, 達目洞, 旦島, 長良雄総, 長森細畑, 上加納山, 芥見影山, 三輪, 長良古津, 山県北野, 山県岩, 柳津町佐波, 茶屋新田, 城田寺, 太郎丸, 芥見町屋, 雛倉, 三田洞東, 向加野など市内全域において, 主にリターサンプルから発見された。大垣内 (1974-76) によれば県内各地の記録があるが岐阜市内の記録はなかった。

(図示標本)

[殻高 1.7mm, 殻径 2.2mm]

採集日: 2010年2月22日

採集地: 達目洞

採集者: 谷口 勤

ヒゼンキビ (第2図w)

Parakaliella hizenensis (Pilsbry)

(環境省: 準絶滅危惧)

雛倉, 則松, 外山, 三田洞東, 岩井, 長良など, 比較的自然度の高い北部地域のリター層中から発見されたが, 生息地・個体数ともに非常に少なかった。

(図示標本)

[殻高 1.9mm, 殻径 2.1mm]

採集日: 2011年3月22日

採集地: 外山 伊洞川上流部

採集者: 川瀬基弘

キビガイ (第2図A)

Gastrodontella stenogyra (A. Adams)

柳津町下佐波, 達目洞, 三輪, 旦島, 長良雄総, 芥見, 山県北野, 太郎丸諏訪, 城田寺, 門屋門, 太郎丸, 茂地, 雛倉, 岩田西, 日野, 芥見町屋, 山県岩, 向加野, 溝口童子など主に市内東側に広く分布しており, 西側での生息地は少なかった。県内に広く分布し (大垣内, 1974-76), 本調査ではリター層中から発見された。

(図示標本)

[殻高 2.0mm, 殻径 2.2mm]

採集日: 2010年3月10日

採集地: 三輪団地西

採集者: 鈴木 彰

ヒメベッコウ (第2図D)

Discoconulus sinapidum (Reinhardt)

加納丸之内, 三輪, 長森岩戸, 岩田西, 雛倉, 出屋敷, 山県岩, 太郎丸諏訪, 日置江, 城田寺, 門屋門, 太郎丸, 茂地, 外山, 佐野, 日野, 岩田東, 則松, 石谷, 安食, 芥見影山, 芥見町屋, 奥, 六条大溝, 向加野, 岩井, 三田洞東, 溝口童子, 青柳, 金町, 菅生, 椿洞, 岩利など市内全域に広く分布していた。特に北部の山間部に生息地が多く, リター層のサンプリングにより発見することができた。

(図示標本)

[殻高 1.1mm, 殻径 1.8mm]

採集日: 2010年11月17日

採集地: 長森岩戸 岩戸公園

採集者: 近藤慎一

ヤクシマヒメベッコウ (第2図E)

Discoconulus yakuensis (Pilsbry)

雛倉, 岩田東, 安食, 芥見影山, 芥見町屋, 山県北野, 山県岩, 六条大溝, 向加野, 三田洞東, 溝口童子, 岩井, 菅生, 椿洞, 長良, 諏訪山など, 市内全域に広く分布しており, リター層のサンプリングにより発見することができたが, 前種に比べて生息地が少なかった。

(図示標本)

[殻高 1.3mm, 殻径 2.0mm]

採集日: 2011年9月23日

採集地: 稻荷山 美峰稻荷神社

採集者: 坂井英里

“ヒメベッコウ属”の一種 (第2図F)

“*Discoconulus*” sp.

本種は未記載種と考えられる。溝口 (世保南の長良川右岸) のリター層から1個体, 茂地 (武儀川右岸) から2個体が発見された。シロヒメベッコウ, シロハダベッコウなど白色半透明小型のベッコウマイマイ科未記載種が数種存在するが, そのなかのシロヒメベッコウ, シロハダベッコウとされる種とは異なると考えられる。殻のサイズと彫刻などの特徴より静岡県富士市大淵の杉の植林地内から発見された個体 (早瀬・社家間, 2004) と同種と考えられる。きわめて稀産であり, これまでに分類学的検討の報告もないグループの一種である。

(図示標本)

[殻高 1.5mm, 殻径 2.6mm]

採集日: 2010年11月20日

採集地: 溝口 世保南

採集者: 村瀬文好

コシタカシタラ (第3図a)

Coneuplecta (Sitalina) circumcincta (Reinhardt)

日野南, 芥見, 山県北野, 出屋敷, 山県岩, 太郎丸諏訪, 則松, 安食, 雛倉, 奥, 岩井, 長良古津など主に山間部に分布しており, 中西部と南部では見つからなかった。主に落葉下に生息していたが個体数は少なかった。

(図示標本)

[殻高 2.1mm, 殻径 1.7mm]

採集日: 2010年6月20日

採集地: 日野南 岩戸トンネル東

採集者: 横山貴則

ウメムラシタラ (第3図b)

Coneuplecta (Sitalina) japonica (Habe)

(環境省: 準絶滅危惧)

三輪, 溝口, 日置江, 茂地, 芥見町屋など主に北東部に分布しており, リター層のサンプリングで発見された。

(図示標本)

[殻高 1.9mm, 殻径 2.0mm]

採集日: 2011年1月7日

採集地: 日置江 荒田論田排水機場

採集者: 吉村卓也

タカキビ (第2図C)

Coneuplecta praealta (Pilsbry)

(環境省: 準絶滅危惧; 岐阜県: 情報不足)

太郎丸諏訪, 雛倉, 外山, 溝口童子, 椿洞, 彦坂, 岩利など北部の山間部の落葉下で発見したが, 生息地, 個体数ともに極めて少ない。

(図示標本)

[殻高 3.5mm, 殻径 2.7mm]

採集日: 2011年3月22日

採集地: 外山 伊洞川上流部

採集者: 川瀬基弘

マルシタラ (第3図c)

Parasitala reinhardti (Pilsbry)

三輪, 次木, 城田寺, 太郎丸, 雛倉, 外山, 佐野, 岩田西, 日野, 岩田東, 安食, 芥見影山, 奥, 芥見町屋, 山県岩, 三田洞東, 向加野, 岩井, 金町, 椿洞, 栗野西, 彦坂, 岩利, 長良など市内全域に分布するが特に北部地域に生息地が偏っていた。アオキなどの葉の裏側で生貝を確認したが, 各地のリターサンプル中にも死殻が含まれていた。秋季に確認される幼貝が越冬後, 夏季には成貝に至り, 産卵後に死滅するというライフサイクルで寿命が1年程度と予測されている(早瀬・尾形, 2009)。本調査においても秋季, 冬季には幼貝が多く見つかかり, 春季から夏季にかけて成貝となる傾向を確認できた。

(図示標本)

[殻高 1.4mm, 殻径 1.6mm]

採集日: 2011年5月28日

採集地: 岩利北部山中

採集者: 坂井英里

ウスイロシタラ (第3図e)

Parasitala pallida (Pilsbry)

三輪, 芥見町屋, 雛倉, 長森岩戸, 上加納山, 伊奈波通, 諏訪山, 太郎丸諏訪, 柳津町佐波, 鶉, 太郎丸, 茂地, 則松, 本荘, 下奈良, 鏡島, 溝口童子, 村山, 槻谷, 梅林など中西部を除く市内全域から見つかった。前種とは胎殻付近に微細な布目状彫刻がないことなどで区別できる。前種とは対照的に冬季に成貝を観察することができた。

(図示標本)

[殻高 3.3mm, 殻径 3.6mm]

採集日: 2009年11月18日

採集地: 村山 八幡神社

採集者: 山内貴司

ナミヒメベッコウ (第3図d)

Yamatochlamys vaga (Pilsbry & Hirase)

日野南, 山県北野, 日置江, 一日市場, 芥見, 山県岩, 雛倉, 岩井, 彦坂川南, 岩利, 椿洞, 長良古津など, 市内各地で確認されたが生息地, 個体数ともに少なかった。岐阜市を含めて岐阜県内各地で確認されている(大垣内, 1974-76)。

(図示標本)

[殻高 3.4mm, 殻径 4.3mm]

採集日: 2009年12月17日

採集地: 山県北野 大智寺

採集者: 山内貴司

オオクラヒメベッコウ (第3図f)

Yamatochlamys lampra (Pilsbry & Hirase)

城田寺, 岩田西, 大洞, 山県北野, 三輪, 雛倉, 則松, 石谷, 芥見影山, 奥, 岩井, 三田洞東, 向加野, 溝口童子, 金町, 岩利など市内各地に分布するが, 特に北部地域に分布が偏っており, 各地の個体数は少なかった。

(図示標本)

[殻高 2.1mm, 殻径 3.4mm]

採集日: 2011年3月22日

採集地: 奥 プラザ掛洞北部尼寺周辺

採集者: 横山貴則

ヒラベッコウ (第3図g)

Bekkochlamys micrograpta (Pilsbry)

(環境省: 情報不足)

雛倉, 日野北, 村山, 大洞, 柳津町下佐波, 鏡岩, 鷺山, 一日市場, 諏訪山, 山県北野, 出屋敷, 次木, 茂地, 外山, 岩井, 椿洞, 彦坂川南など, 市内各地で確認されたが個体数は非常に少なかった。

(図示標本)

[殻高 4.3mm, 殻径 8.3mm]

採集日: 2010年2月22日

採集地: 鏡岩 護国神社

採集者: 谷口 勤

ウラジロベッコウ (第3図h)

Urazirochlamys doenitzi (Reinhardt)

佐野, 村山, 三輪, 彦坂, 槻谷, 長良雄総, 三田洞, 加納丸之内, 日置江, 鏡岩, 達目洞, 梅林, 溝口上, 太郎丸, 日野北, 芥見町屋, 中西郷, 旦島, 長良, 岩井, 鷺山, 上川手, 上加納山, 伊奈波通, 琴塚, 芥見影山, 加野, 岩田西, 溝口, 長良古津, 大洞, 芥見, 諏訪山, 山県北野, 出

屋敷, 山県岩, 太郎丸諏訪, 柳津町佐波, 鶉, 次木, 茶屋新田, 城田寺, 門屋門, 栗野西, 安食, 岩崎, 六条大溝, 向加野, 三田洞東, 菅生, 椿洞など市内全域に広く分布していた。

(図示標本)

[殻高 3.8mm, 殻径 7.0mm]

採集日: 2010年6月20日

採集地: 三輪団地横

採集者: 井戸健登

ハクサンベッコウ属の一種 (第3図 i)

Nipponochlamys spp.

出屋敷, 雑倉の耕作地や林道から見つかったが, 個体数は非常に少なかった。近似する複数種が含まれると考えられるが, これらは分類学的に未整理の状態であるので, 本報告では便宜的にすべてまとめて扱った。

(図示標本)

[殻高 1.9mm, 殻径 3.3mm]

採集日: 2011年2月23日

採集地: 上雑倉林道 奥

採集者: 村瀬文好

レンズガイ (第3図 j)

Otessiopsis japonica (Moellendorff)

(環境省: 絶滅危惧Ⅱ類; 岐阜県: 情報不足)

芥見町屋, 鏡岩, 日野の河畔林や山麓林に分布していた。岐阜県内では美濃市に古い記録はあるが (岐阜県博物館, 1982, 1997), 1979年の揖斐川町で確認以後の記録はない

(岐阜県庁, 2010 電子版)。今回, 岐阜市内でレンズガイを発見した場所は, 護国神社 (岐阜公園北) [2010年2月22日] や長良川藍川橋上流左岸 [2010年6月20日] で, 共に新鮮な死殻2個体ずつを得た (川瀬・村瀬, 2011)。2011年の調査では, 金華山において生貝を数個体得ることができた。

(図示標本)

[殻高 5.3mm, 殻径 9.5mm]

採集日: 2010年6月20日

採集地: 長良川 藍川橋上流左岸

採集者: 村瀬文好

ヒメコハクガイ (第3図 l)

Hawaiiia minuscula (Binney)

三輪, 加納丸之内, 旦島, 梅林, 長森細畑, 上加納山, 山県北野, 出屋敷, 山県岩, 鶉, 茶屋新田, 柳津町高桑, 門屋門, 茂地, 茜部本郷, 六条大溝, 本荘, 下奈良, 鏡島, 青柳, 金町, 寿町, 菅生など北西部を除く各地に分布していた。市街地の神社, 公園, 河川敷など特に人為的な改変を受けた場所で多く見つかった。島嶼では在来個体群も存

在すると考えられているが, 本州などの市街地など平地環境に生息する個体群は北アメリカのオハイオ州原産の国外外来種とされている (東, 1982)。

(図示標本)

[殻高 1.0mm, 殻径 2.0mm]

採集日: 2010年12月2日

採集地: 三輪団地西 武儀川左岸

採集者: 村瀬文好

コハクガイ (第3図 k)

Zonitoides arboreus (Say)

三輪, 蔵前, 茜部寺屋敷, 梅林, 上加納山, 伊奈波通, 出屋敷, 柳津町高桑, 六条大溝, 青柳, 金町など主に南部の市街地に偏って分布していた。北アメリカ原産の国外外来種である (山口・波部, 1955)。前種同様に市街地の神社, 公園, 河川敷など特に人為的な改変を受けた場所で多く見つかった。

(図示標本)

[殻高 2.6mm, 殻径 4.6mm]

採集日: 2010年11月17日

採集地: 上加納山 樞森公園

採集者: 吉村卓也

チャコウラナメクジ (第5図 b)

Lehmannia valentiana (Ferussac)

ヨーロッパ原産の外来種で (山口・波部, 1955), 本調査では北島の耕作地や長良川河岸のコンクリート上に堆積した腐葉土と落葉の間で見つかった。

(図示標本)

[体長 (生体) 24mm]

採集日: 2011年9月30日

採集地: 北島

採集者: 村瀬文好

ノハラナメクジ (第5図 c)

Deroceas leave (Muller)

北野東の北野排水路の水際で1個体のみが得られた。同地点にはナメクジ科のナメクジが多く見つかった。前種同様に, ヨーロッパ原産の外来種である (山口・波部, 1955)。

(図示標本)

[体長 (生体) 18mm]

採集日: 2011年8月11日

採集地: 北野東 北野排水路

採集者: 川瀬基弘

コベソマイマイ (第3図 m)

Satsuma myomphala (Martens)

則松, 上西郷, 長良雄総, 梅林, 芥見影山で死殻または

生貝を発見したが各地点とも個体数は極めて少なかった。

(図示標本)

[殻高 23.0mm, 殻径 35.3mm]

採集日：2010年6月27日

採集地：上西郷 西郷排水路沿い墓地

採集者：吉村卓也

ニッポンマイマイ (第3図n)

Satsuma japonica (Pfeiffer)

日野北, 三輪, 芥見町屋, 則松, 村山, 上西郷, 外山, 雛倉, 西秋沢, 芥見 大退, 上加納山, 石谷, 山県北野, 椿洞, 達目洞溝口上, 下尻毛, 一日市場, 伊奈波通, 加野, 長良古津, 出屋敷, 山県岩, 次木, 茶屋新田, 岩田西, 長良, 岩井など市内全域に分布するが, 主に北部地域に偏って分布が多かった。いずれも周縁角のやや発達したカドバリニッポンマイマイ *Satsuma japonica carinata* 型の個体であった。

(図示標本)

[殻高 17.5mm, 殻径 21.0mm]

採集日：2010年3月10日

採集地：溝口上 長良川溝口

採集者：山内貴司

ケハダビロウドマイマイ (第3図o)

Nipponochloritis fragilis (Gude)

(環境省：準絶滅危惧；岐阜県：準絶滅危惧)

鷺山, 出屋敷, 雛倉, 外山, 佐野で発見された。本州中部地方では新潟県, 富山県, 石川県, 福井県, 長野県, 山梨県, 静岡県, 岐阜県, 愛知県からの報告があり, 生息地は局所的である (早瀬・多田, 2008)。山間部の倒木下や伐採して積み上げられた竹材の下などから発見されたが, 生息地は少なく個体数も極めて少なかった。

(図示標本)

[殻高 12.8mm, 殻径 16.4mm]

採集日：2011年3月22日

採集地：下雛倉林道 奥

採集者：梶浦敬一

コオオベソマイマイ (第4図a)

Aegista proba mimula (Pilsbry)

雛倉, 山県岩, 岩田東, 則松で発見されたが, 生息地・個体数ともに極めて少なかった。

(図示標本)

[殻高 5.5mm, 殻径 8.8mm]

採集日：2010年6月27日

採集地：上雛倉 滝ヶ洞谷第1砂防ダム上流

採集者：吉村卓也

オオケマイマイ (第4図b)

Aegista (Plectotropis) vulgivaga (Schmacker & Boettger)

長良雄総, 三輪, 溝口上, 芥見町屋, 石谷, 茂地, 長良など, 主に長良川, 伊自良川, 武儀川の河川敷に生息していた。

(図示標本)

[殻高 12.0mm, 殻径 25.5mm]

採集日：2011年3月24日

採集地：長良 グランドホテル前

採集者：梶浦敬一

マメマイマイ (第4図d)

Trishoplita commoda (A. Adams)

日野北, 芥見町屋, 岩田西, 岩利, 諏訪山, 上加納山, 山県岩, 柳津町佐波, 次木, 城田寺, 雛倉, 岩井, 栗野西, 長良, 山県北野, 彦坂, 秋沢, 秋沢, 長良雄総, 三田洞, 日置江, 鏡岩, 達目洞, 梅林, 村山, 福富, 太郎丸, 太郎丸野田, 上西郷, 中西郷など市内各地に分布していた。

福富の白山神社付近では, クロモドボタルの幼虫が捕食中の個体を発見した。

(図示標本)

[殻高 5.3mm, 殻径 7.0mm]

採集日：2010年12月15日

採集地：諏訪山 下池 西

採集者：横山貴則

ヒルゲンドルフマイマイ (第4図c)

Trishoplita hilgendorfi (Kobelt)

(環境省：準絶滅危惧；岐阜県：準絶滅危惧)

黒野, 槻谷, 達目洞, 鷺山, 城田寺, 下尻毛, 長森岩戸, 上加納山, 伊奈波通, 芥見, 岩井, 三田洞東, 栗野西, 岩利, 長良古津など市内各地に分布するものの個体数は少なかった。金華山周辺地域に多く生息しているようである。

(図示標本)

[殻高 7.8mm, 殻径 11.3mm]

採集日：2011年4月26日

採集地：三田洞公園奥

採集者：村瀬文好

オトメマイマイ (第4図f)

Trishoplita goodwini (Smith)

芥見町屋, 長良雄総, 日置江, 旦島, 長良など, 主に長良川河畔林では多く発見された。

(図示標本)

[殻高 8.0mm, 殻径 10.3mm]

採集日：2010年6月20日

採集地：芥見町屋 長良川 藍川橋上流左岸

採集者：吉村卓也

オナジマイマイ (第4図g)

Bradybaena similaris (Ferussac)

三輪, 芥見町屋, 上西郷, 溝口上, 石谷, 御望, 下尻毛, 上川手, 長森細畑, 日置江, 長良で発見された。東南アジア原産の国外外来種である (黒田, 1959)。

(図示標本)

[殻高 10.7mm, 殻径 14.0mm]

採集日：2010年3月10日

採集地：溝口上 長良川溝口

採集者：鈴木 彰

コハクオナジマイマイ (第4図e)

Bradybaena pellucida Kuroda & Habe

三輪, 芥見町屋, 長良雄総, 日置江, 茂地, 長良, 岩井など, 主に武儀川や長良川河畔の人為的改変の進んだ環境で発見された。本種はもともと九州から四国, 岡山県といった西日本に分布していた (浅見ほか, 1997)。しかし, 国内外来種として千葉県や神奈川県, 兵庫県にも分布を広げている (福田, 1999, 2007; Seki et al., 2002; 渡邊, 2010)。さらに, 2004年に日本自然保護協会によって行われた全国調査の結果から, 東京都および埼玉県, 茨城県にも分布していることが確認されている (日本自然保護協会, 2005)。国内外来種としての岐阜市からの記録は, 既に西・川瀬 (2011) が報告している。

(図示標本)

[殻高 10.7mm, 殻径 13.0mm]

採集日：2010年6月20日

採集地：芥見町屋 長良川・津保川合流点

採集者：川瀬基弘

ウスカワマイマイ (第4図h)

Acusta despecta sieboldiana (Pfeiffer)

日野北, 三輪, 芥見町屋, 岩田西, 村山, 上西郷, 中西郷, 日野東, 安食, 西秋沢, 各務原市那加桐野, 雛倉, 秋沢, 黒野, 長良雄総, 三田洞, 加納丸之内, 蔵前, 日置江, 柳津町下佐波, 達目洞, 梅林, 溝口上, 太郎丸, 鷺山, 城田寺, 御望, 木田, 一日市場, 上川手, 長森細畑, 琴塚, 溝口, 芥見, 山県岩, 太郎丸諏訪, 柳津町佐波, 鶉, 次木, 茶屋新田, 茂地, 安食, 長良, 下奈良, 鏡島, 岩井, 菅生, 椿洞など, 市内各地の耕作地や公園などに生息していた。

(図示標本)

[殻高 16.4mm, 殻径 17.2mm]

採集日：2010年1月26日

採集地：長良雄総 竹林広場

採集者：山内貴司

イセノナミマイマイ (第4図i, j)

Euhadra eoa communisiformis Kanamaru

日野北, 三輪, 芥見町屋, 則松, 村山, 上西郷, 中西郷, 雛倉, 岩利, 黒野, 槻谷, 長良雄総, 三田洞加納丸之内, 栗野西, 蔵前, 日置江, 柳津町下佐波, 茜部寺屋敷, 梅林, 溝口上, 福富, 太郎丸, 鷺山, 城田寺, 石谷, 御望, 木田, 下尻毛, 一日市場, 且島, 上川手, 長森細畑, 上加納山, 伊奈波通, 琴塚, 山県北野, 出屋敷, 山県岩, 太郎丸諏訪, 柳津町佐波, 鶉, 次木, 門屋門, 茂地, 日野, 芥見影山, 長良, 岩崎, 茜部本郷, 下奈良, 鏡島, 三田洞東, 溝口童子, 岩井, 椿洞, 彦坂など, 市内全域に広く分布し, 公園, 雑木林, 耕作地, 民家周辺, 河川敷など様々な環境で確認された。南部の平野部では個体数が多かった。多くの個体は 0204 型の色帯で淡い黄土色であったが, 時々濃い茶褐色の個体も見つかった。

(図示標本)

[第4図i：殻高 21.0mm, 殻径 32.0mm]

採集日：2011年4月14日

採集地：茜部本郷 比奈守神社

採集者：坂井英里

[茶褐色個体]

[第4図j：殻高 22.9mm, 殻径 38.0mm]

採集日：2010年11月17日

採集地：上川手 岐陽体育館南

採集者：村瀬文好

ナメクジ (第5図d)

Meghimatium bilineata (Benson)

切通, 北野東, 木田, 大学西などで見つかった。中国原産の国外外来種とされる (東, 1982; 増田・波部, 1989)。平野部の岩や倒木, 人工物の裏側に生息していた。雨天時は休耕田の水路のコンクリート上を這っている個体を多く発見した。

(図示標本)

[体長 (生体) 39mm]

採集日：2011年9月23日

採集地：日野北 諏訪神社

採集者：井戸健登

ヤマナメクジ (第5図e)

Meghimatium fruhstorferi (Collinge)

山県岩の沢沿いや出屋敷西北部山麓の倒木の裏で見つかった。

(図示標本)

[体長 (生体) 85mm]

採集日：2011年10月9日

採集地：山県岩 JA 教育研修所西 山間部

採集者：村瀬文好

考察

岐阜市内から 59 種の陸産貝類を確認した。これは、岐阜県下で記録されている陸産貝類の約 43%に相当する。一般に陸産貝類相が豊富とされる落葉広葉樹林が乏しく、特産種などが多数生息する石灰岩地帯がないことを考えると、比較的多くの種が確認された結果といえるだろう。情報不足種を含めて、全体の 20%が全国または県のレッドデータブックに掲載されている稀少種であった。一方で、ウスイロオカチグサ、ミジンマイマイ、トクサオカチョウジガイ、ノハラノイシノシタ、ヒメコハクガイ、コハクガイ、チャコウラナメクジ、ノハラナメクジ、オナジマイマイ、コハクオナジマイマイの計 10 種の国内または国外外来種が確認された。このうち、ウスイロオカチグサ、ミジンマイマイ、ノハラノイシノシタ、コハクオナジマイマイは、岐阜県内では近年報告された種であり、侵入年代は比較的最近であろうと推測される。本州各地での広がりを見ると今後、さらに分布拡大する可能性が懸念される。

ヒダリマキゴマガイ、キュウシュウゴマガイ、ヒラドマルナタネ、ヒメカサキビ、オオウエキビ、ヒゼンキビおよびタカキビは、北部の山地に限って分布していた。これらの生息地では同所的に生息する陸産貝類の種数も多く、豊かな自然環境が存在すると考えられる。また、ミジンヤマタニシ、ミジンナタネ、マルシタラ、ウメムラシタラ、タワラガイ、ニッポンマイマイ、ヤマナメクジも、比較的自自然度の高い樹林から発見されることが多かった。つまり、これらが複数種発見された場合には、その地域は貝類相の豊かな比較的自自然度の高い環境の存在する地域であろう。

この検証として既に結果の項で示したが、評価A(多い)に該当する種を抽出すると、外来種または平地に偏った分布傾向の種となり地区④に最多であった。一方、評価E(稀)に該当する種の環境区分(山地、山麓～平地、平地)ごとの出現比率(%)が山地に高くあらわれる地区より示すと地区①、地区②、地区⑤、地区③、地区④の順になった。これらの結果は第1表において市街地の環境が存在する地区③④、山地の森林環境の多い地区①②⑤によく対応する。したがって、これらの結果より考えられる環境評価は、地区①が稀少な陸産貝類が多種生息する最も自自然度の高い地域である。地区②も①に次いで自自然度が高い。一方、南部の④は、市内で一番自自然度が低く多種の外来種の侵入が見られる。地区③と地区⑤を比較すると山地性稀少種比率では⑤の方が③に比べて自自然度が高いと推察される。これらいずれの評価も環境全体に占める市街地環境の比率に影響された結果と思われる。

さらに評価D(少ない; 確認個体数 2~4 個体)に該当する種数は5地区のいずれも最多であった。これは岐阜市内の結果ではあるが、日本国内に生息する陸産貝類の大多数は単位面積当たりの生息密度の低い生物群であることを数値的に示唆する結果といえるだろう。

本調査の未確認種については、稲葉(1967)が、金華山およびその周辺地域から、ナミギセルとキセルモドキを報告しているが、本調査では平地や市街地に多産するナミコギセルを除きキセルガイ類やキセルモドキ類を発見することができなかった。この理由として、落葉樹林などの自然林の減少や都市化などが考えられるが、特に開発などの人為的な影響が大きいのではないかと推測する。これらの種は、岐阜市内に限れば再発見が困難な種であるので、絶滅のおそれの大きな種と考えられる。この様な種の存在は、今後もこれらの種に続き減少する種が現われる可能性があることを示唆する。したがって、現在確認されている在来種の保護のためにも岐阜市内において今存在する保護すべき自然林の良環境を維持してゆくことは重要である。そのための具体的な環境保護の取り組みや保護施策は今後必要で、重要な課題になるであろう。

謝辞

この調査をまとめるにあたり、井戸健登氏、坂井英里氏、鈴木彰氏、近藤慎一氏、谷口勤氏、梶浦敬一氏には現地調査にご協力頂いた。間野隆裕氏には陸棲ホテルを同定して頂いた。また、調査にあたり、岐阜市役所自然共生部自然環境課より自然環境基礎調査の調査費を支出頂いた。以上の方々にこの場を借りてお礼申し上げる。

引用文献

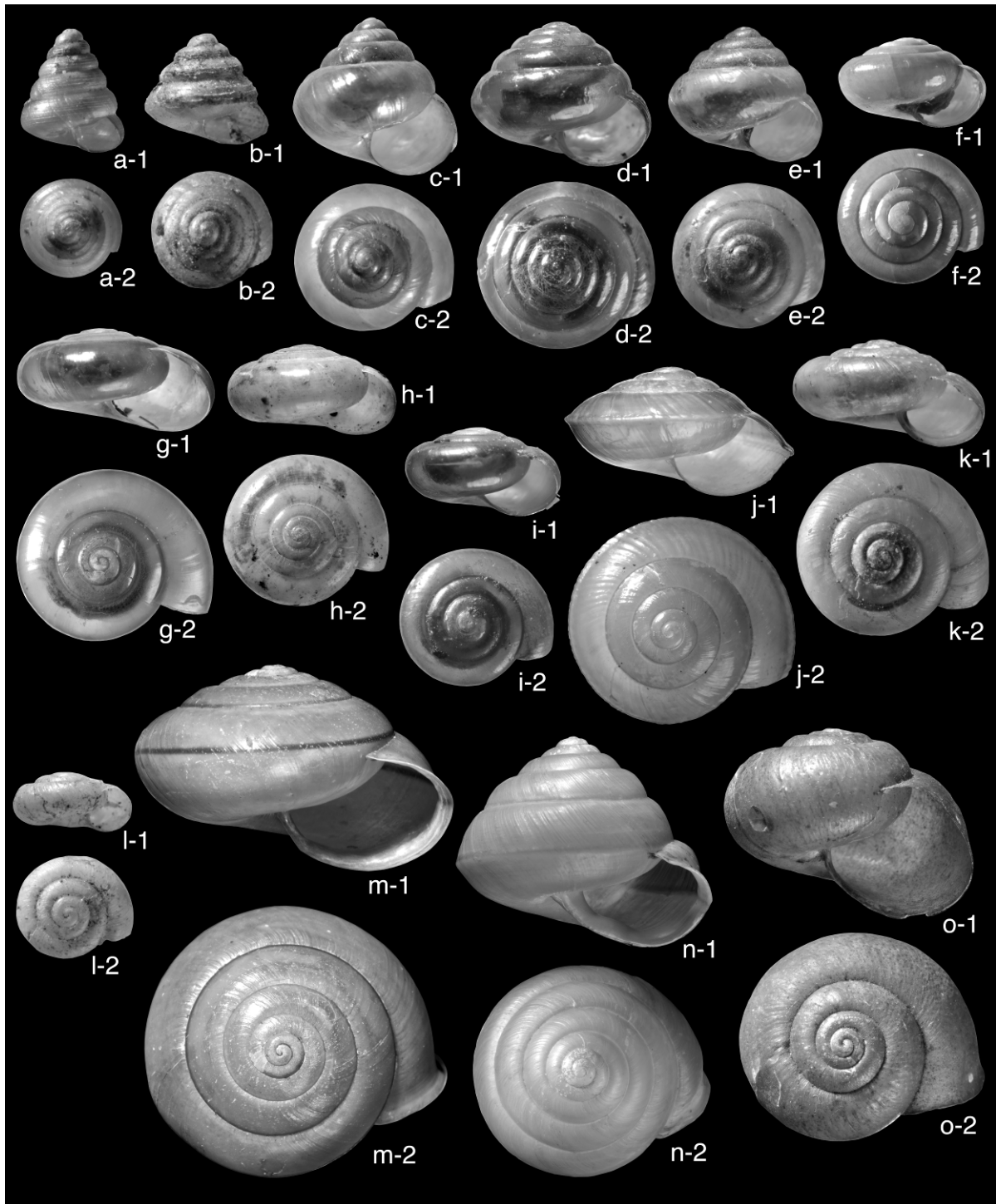
- 浅見崇比呂・山下博由・朴濟哲・石川裕, 1997. コハクオナジマイマイ(有肺亜綱:オナジマイマイ科)の地理的分布. ユリヤガイ, 5(1/2): 31-42.
- 東 正雄, 1982. 原色日本陸産貝類図鑑. 保育社, 大阪, XV+343p. (incl. 64pls.)
- 福田良昭, 1999. 神奈川県平塚市にもコハクオナジマイマイが生息. ちりぼたん, 30(1): 18-22.
- 福田良昭, 2007. 神奈川県内におけるコハクオナジマイマイの拡散. みたまき, (44): 32-33.
- 岐阜県庁, 2010. 岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)改訂版—岐阜県レッドデータブック(動物編)改訂版—. <http://www.pref.gifu.lg.jp/kankyo/shizen/red-data-dobutsu/>
- 岐阜県博物館, 1982. 岐阜県産貝類標本総合目録. 岐阜県博物館, 40p.
- 岐阜県博物館, 1997. 岐阜県博物館所蔵大垣内宏コレクション軟体動物標本目録. 岐阜県博物館, 145p.
- 岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課, 2001. 岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物—岐阜県レッドデータブック—. 岐阜県公衆衛生検査センター, 350p.
- 岐阜県高等学校生物教育研究会, 1974. 岐阜県の動物. 大衆書房, 岐阜市, 403p.

- 早瀬善正, 2002. ホソアシヒダナメクジ科 2 種の捕食行動. *かきつばた*, (28) : 6-10.
- 早瀬善正, 2004. 静岡県で確認したノハラノイシノシタ. *かきつばた*, (30) : 5-7.
- 早瀬善正, 2006. ミジンヤマトニシの逆旋個体 3 例. *かきつばた*, (32) : 37-38.
- 早瀬善正, 2008a. ミジンヤマトニシの平巻状異常巻個体例. *かきつばた*, (33) : 49-50.
- 早瀬善正, 2008b. 静岡市清水区能島遊水地におけるナガオカモノアラガイの生活史. *兵庫陸水生物*, (60) : 151-157.
- 早瀬善正・河辺訓受・矢橋真・守谷茂樹, 2004. 岐阜県新記録の陸産貝類 2 種. *かきつばた*, (30) : 3-4.
- 早瀬善正・木村昭一, 2011. 名古屋港周辺の陸産貝類相, 特に新たな外来移入種メリケンスナガイ (新称) について. *ちりばたん*, **41**(2) : 48-59.
- 早瀬善正・木村昭一・後藤常明・天野正晴・河辺訓受・矢橋真・守谷茂樹, 2008. 岐阜県揖斐川町春日における陸産貝類相調査. *かきつばた*, (33) : 1-9.
- 早瀬善正・木村昭一・後藤常明・天野正晴・河辺訓受・矢橋真・守谷茂樹・西浩孝・安井謙介, 2009. 岐阜県揖斐川町野原谷および白倉谷における陸産貝類相調査. *かきつばた*, (34) : 1-13.
- 早瀬善正・木村昭一・河辺訓受・矢橋真・守谷茂樹・西浩孝・川瀬基弘・林誠司・上島励・栗原康裕, 2011. 岐阜県養老町桜井における陸産貝類相調査報告. *かきつばた*, (36) : 24-34.
- 早瀬善正・尾形綾子, 2009. 沖縄本島産のマルシタラガイ (沖縄型) について. *かきつばた*, (34) : 21-24.
- 早瀬善正・社家間太郎, 2004. 富士市産ベッコウマイマイ科の一種. *かきつばた*, (29) : 4-5.
- 早瀬善正・多田昭, 2008. 中部地方に分布するピロウドマイマイ属. *かきつばた*, (33) : 17-21.
- 保阪健市, 1996. 山口県宇部市で 1996 年に採集された移入非海産腹足類 3 種. *ユリヤガイ*, **4**(1/2) : 191-194.
- 稲葉左馬吉, 1967. 金華山動物目録. 岐阜大学教育学部研究報告, 自然科学, **4**(1), 32-40.
- Kano Yasunori, 1996. A revision of the species previously known as *Hawaiiia minuscula* in Japan and the discovery of the Helicodiscidae, the family new to Japan. *The Yuriyagai (Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi)*, **4**(1/2) : 39-59. 狩野泰則: 日本産 “ヒメコハクガイ” の再検討と本邦初記録のイシノシタ科 (新称).
- 狩野泰則・後藤好正, 1996. 横浜市の陸産貝類. 神奈川県自然保全研究会報告書, (14) : 43-106.
- 川瀬基弘・早瀬善正・市原俊, 2011. 愛知県豊田市に生息する陸産貝類. 豊橋市自然史博研報, **21** : 31-43.
- 川瀬基弘・村瀬文好, 2011. 岐阜市内で再発見されたレンズガイ. *かきつばた*, (36) : 53.
- 環境省自然環境局野生生物課, 2005. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—6 陸・淡水貝類. 自然環境研究センター, 402p.
- 木村昭一, 1996. 兵庫県神戸市で採集されたウスイロオカチグサガイ. *ちりばたん*, **26**(3/4) : 81-84.
- 木村昭一, 2005. 蒲都市西田川の貝類相. *かきつばた*, (31) : 32-35.
- 木村昭一, 2011. 三重県津市で確認された移入陸産貝類 3 種. *かきつばた*, (36) : 59-60.
- 黒田徳米, 1958. 日本及び隣接地域産陸棲貝類相 (4). *Venus*, **20**(1) : 132-158.
- 黒田徳米, 1959. 日本及び隣接地域産陸棲貝類相 (5). *Venus*, **20**(4) : 363-380.
- 増田 修・波部忠重, 1989. 静岡県陸産淡水産貝類相. 東海大学自然史博物館研究報告, 3 : 3 color pls. + 82p. +14pls.
- 水野端夫, 2000. 自然環境と保全 (岐阜市自然環境実態調査報告). 岐阜市衛生部環境保全課, 246p.
- 守谷茂樹, 2004. 愛知県と岐阜県で確認したヒラドマルナタネガイ. *かきつばた*, (29) : 36-37.
- 守谷茂樹, 2010. 名古屋市内の陸貝の現況 その 3. *かきつばた*, 35 : 31-32.
- 日本自然保護協会, 2005. 自然しらべ 2004 カタツムリをさがそう. 自然保護, 484: 付録.
- 西浩孝・川瀬基弘, 2011. 静岡県および岐阜県から発見されたコハクオナジマイマイ. *かきつばた*, (3) : 41-42.
- 大垣内宏, 1974-76. 岐阜県陸産貝類目録 I-VII (+補遺). 採集と飼育, 36(10) : 200-209 ; 36(11), 231-236 ; 36(12), 25-2-254 ; 37(1), 18-23 ; 37(12), 34-37 ; 37(3), 61-66 ; 37(4), 86-88 ; 38(2), 46-47.
- 大垣内宏, 1997. *カタツムリの生活*. 築地書館, 153p.
- Seki K, Inoue S, Asami T., 2002. Geographical Distributions of Sibling Species of Land Snails *Bradybaena pellucida* and *B. similaris* in the Boso Peninsula. *Venus*, **61**(1/2) : 41-48.
- 高橋茂, 1998. 群馬県陸産および淡水産貝類の追加種と追加産地. *しづきつば*, (19) : 11-18.
- 多留聖典, 2010. 関東地方で初めて確認されたウスイロオカチグサ (新生腹足上目: カワザンシヨウ科) の野外個体群. *Molluscan Diversity*, **2** : 7-10.
- 渡邊久美子 (編), 2010. *カタツムリ調査・ひょうご 2008-2009 まとめ*. 18p. 三田市有馬富士自然学習センター, 兵庫.
- 山口昇・波部忠重, 1955. 日本産ナメクジ類の研究 (1). *Venus*, **18**(4) : 234-240.



第2図. 岐阜市に生息する陸産貝類 (1)

a, アツブタガイ ; b, ヤマトニシ ; c, ミジンヤマタニシ ; d, ミジンヤマタニシ逆巻1 ; e, ミジンヤマタニシ逆巻2 ; f, ヒダリマキゴマガイ ; g, キュウシュウゴマガイ ; h, ウスイロオカチグサ ; i, ナタネキバサナギ ; j, ミジンマイマイ ; k, ヒラドマルナタネ ; l, マルナタネ ; m, ナミコギセル ; n, トクサオカチョウジガイ ; o, ホソオカチョウジガイ ; p, オカチョウジガイ ; q, ノハラノイシノシタ ; r, タワラガイ ; s, ナタネガイ ; t, ミジンナタネガイ ; u, ナガオカモノアラガイ ; v, ヒメオカモノアラガイ ; w, ヒゼンキビ ; x, ヒメカサキビ ; y, オオウエキビ ; z, ハリマキビ ; A, キビガイ ; B, カサキビ ; C, タカキビ ; D, ヒメベッコウ ; E, ヤクシマヒメベッコウ ; F, “ヒメベッコウ属”の一種.



第3図. 岐阜市に生息する陸産貝類 (2)

a, コシタカシタラ ; b, ウメムラシタラ ; c, マルシタラ ; d, ナミヒメベッコウ ; e, ウスイロシタラ ; f, オオクラヒメベッコウ ; g, ヒラベッコウ ; h, ウラジロベッコウ ; i, ハクサンベッコウ属の一種 ; j, レンズガイ ; k, コハクガイ ; l, ヒメコハク ; m, コベツマイマイ ; n, ニッポンマイマイ ; o, ビロウドマイマイ.



第4図. 岐阜市に生息する陸産貝類 (3)

a, コオオベソマイマイ; b, オオケマイマイ; c, ヒルゲンドルフマイマイ; d, マメマイマイ; e, コハクオナジマイマイ; f, オトメマイマイ; g, オナジマイマイ; h, ウスカワマイマイ; i, イセノナミマイマイ 1; j, イセノナミマイマイ 2.



第5図. 岐阜市に生息するナメクジ類

a, イボイボナメクジ; b, チャコウラナメクジ; c, ノハラナメクジ; d, ナメクジ; e, ヤマナメクジ.