

愛知県豊田市に生息する陸産貝類

川瀬基弘*・早瀬善正**・市原 俊***

Land mollusks in Toyota City, Aichi Prefecture, central Japan

Motohiro Kawase*, Yoshimasa Hayase** and Takashi Ichihara***

はじめに

現在の豊田市は、2005年4月1日に旧豊田市、藤岡町、小原村、足助町、下山村、旭町および稲武町の7市町村が合併して県下最大の面積となった。

豊田市の地域ごとの陸産貝類調査は、旧豊田市（守谷，2004d；木村，2005a, b），稲武町（木村・中根，1996a, b）および足助町（原田，1972）で行われ、報告されたが、その他は断片的な記録があるに過ぎない（愛知県科学教育センター，1967；野々部ほか，1984；愛知県環境部自然環境課，2002；守谷，2004a–c；愛知県環境調査センター，2009など）。藤岡地区、小原地区、下山地区および旭地区では陸産貝類を対象とした調査報告はない。

本調査は「新修豊田市史」の自然部会生物分野における2008～2013年度予定の調査の一環である。本調査により、旧豊田市では記録のない種が新たに発見された。これまでに陸産貝類の記録の少ない藤岡地区、小原地区、下山地区および旭地区からも多くの陸産貝類を確認することができた。本報告では、本調査で明らかとなった豊田市の陸産貝類の概況を報告する。

調査地と調査方法

豊田市全域を調査対象域とした。矢作川およびその支流の主要な河畔林、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2008年4月から2010年8月にかけて、市内14地区（第1図）で行った。

調査方法は目視確認した個体を直接採取するほかに、土壌を1mmメッシュの篩にかけ、残った土壌よりピンセットを用いて微小種を採取した。

確認した種については、各種について1～数個体を採取し、証拠標本とした。ただし、正確な種名を確定するために解剖学的な検討を必要とするナメクジ科 Phyllomnicidae、コウラナメクジ科 Limacidae、ノコウラナメクジ科 Agriolimacidae などのナメクジ類については、現時点では、解剖学的検討を行っておらず、正確な種の同定が行えなかったので本報告では割愛した。

標本は豊橋市自然史博物館貝類資料（TMNH-MO-）として保管する。

調査結果

本調査で、生貝または新鮮な死殻により47種を確認した（第1表）。確認種のうち、アズキガイ、ミジンマイマイ、タカキビ、ヒゼンキビ、ヤクシマヒメベッコウ、シロヒメベッコウ近似種、ウメムラシトラガイ、ハクサンベッコウ属の1種、カタマメマイマイの9種は、旧豊田市（木村，2005a, b）、稲武町（木村・中根，1996a, b）および足助町（原田，1972）の報告に記録のない種であった。14種は環境省のレッドリスト（環

* 愛知みずほ大学人間科学部。Department of Human Science, Aichi Mizuho University, Haiwa 86-1, Hiratobashi-cho, Toyota 470-0394, Japan.

** 株式会社東海アクアナーツ。Tokai Aquanauts Inc., Yasakakita 1-10-12, Shimizu-ku, Shizuoka 424-0023, Japan.

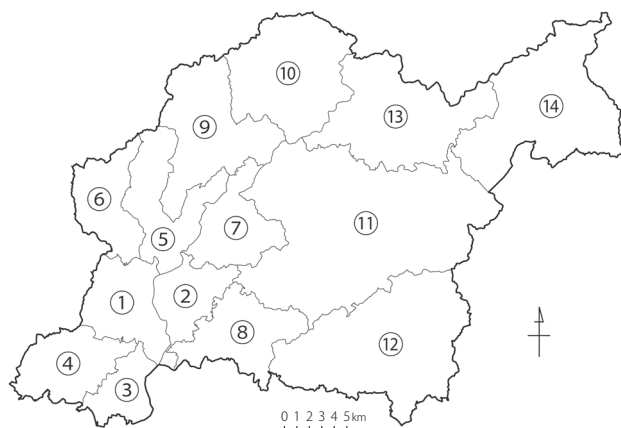
*** 名古屋大学社会貢献人材育成本部。Division of Human Resource Development, Nagoya University, Fuso-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-8601, Japan.

原稿受付 2010年9月7日。Manuscript received Sep. 7, 2010.

原稿受理 2010年11月27日。Manuscript accepted Nov. 27, 2010.

キーワード：陸産貝類、豊田市、絶滅危惧種、国外起源の外来種、国内起源の外来種。

Key words: Land snails, Toyota City, threatened species, alien species, introduced species.



第1図. 豊田市の調査地区.

- ①挙母地区, ②高橋地区, ③上郷地区, ④高岡地区,
⑤猿投地区, ⑥保見地区, ⑦石野地区, ⑧松平地区,
⑨藤岡地区, ⑩小原地区, ⑪足助地区, ⑫下山地区,
⑬旭地区, ⑭稲武地区.

境省, 2007), 3種は愛知県のレッドデータブック(愛知県環境調査センター, 2009)の掲載種であった.

豊田市内において47種の陸産貝類を確認したが, 陸産貝類の生息密度は低かった. 旧豊田市(現在の挙母地区, 高橋地区, 上郷地区, 高岡地区, 猿投地区, 保見地区, 石野地区, 松平地区)においては陸産貝類を守谷(2004d)が42種, 木村(2005b)が44種報告している. また, 稲武町(現在の稲武地区)では木村・中根(1996b)が44種, 足助町(現在の足助地区)では原田(1972)が25種報告している(いずれもナメタジ類を除外した種数). しかし, 本調査の確認種数は, 旧豊田市域で33種, 稲武地区で15種, 足助地区で19種であり過去の調査より少ない結果となった.

以下に本調査での全47種の確認地および生息状況などについて記す.

ヤマタニシ (第2図a)

Cyclophorus herklotsi Martens

本種は足助地区と稲武地区から多くの地点で生息記録があるが(原田, 1972; 木村・中根, 1996b), 旧豊田市(木村, 2005a, b)からの記録はない. 本調査では石野地区押沢町(旧豊田市)で本種を発見した.

(標本)

採集日: 2009年12月22日

採集地: 石野地区押沢町

個体数: 1 (TMNH-MO-16061)

採集者: 原田宜昌

ミジンヤマタニシ (第2図b)

Nakadaella micron (Pilsbry)

足助地区月原町, 旭地区加塩町洗出, 稲武地区面ノ木峠, 同地区井山川ダム, 藤岡地区上渡合町で生息を確認した. 市内では東部地域に広く分布し, 山地山麓の腐葉土中に多く生息していた.

(標本)

採集日: 2010年4月9日

採集地: 足助地区月原町

個体数: 3 (TMNH-MO-16062~16064)

採集者: 森田貴之

アズキガイ (第2図c)

Pupinella (Pupinopsis) rufa (Sowerby)

高橋地区扶桑町の矢作川左岸(平戸橋より下流の古単水辺公園)のみに生息していた(川瀬, 2010). 民家の石垣の下に堆積する少し乾燥した落葉の下, 樹幹の地表から1.5 mくらいまでに点在する凹みや, 根の付近に生息していた.

(標本)

採集日: 2009年3月24日

採集地: 高橋地区扶桑町古単水辺公園

個体数: 5 (TMNH-MO-16065~16069)

採集者: 西 大喜

ヒダリマキゴマガイ (第2図d)

Diplommatina (Sinica) pusilla (Martens)

高橋地区扶桑町, 同地区室町, 稲武地区稲武町, 足助地区月原町, 同地区川面町, 藤岡地区上渡合町, 下山地区花沢町の市街地を除く山林に広く分布していた. なお, 本種が所属する属および亜属は, 山崎・上島(2005)の見解に従った.

(標本)

採集日: 2010年6月29日

採集地: 足助地区川面町中切枝王橋横

個体数: 4 (TMNH-MO-16070~16073)

採集者: 竹島剛司

イブキゴマガイ (第2図e)

Diplommatina (Sinica) collarifera Schmacker & Boettger

足助地区中立町, 同地区東大見町, 同地区月原町, 旭地区笹戸町, 稲武地区稲武町, 下山地区梨野町で確認した. 山地または山麓のリター層中に生息し, 各地点での確認個体数は多かった.

木村・中根(1996b)が旧稲武町から報告したイブ

第1表. 豊田市に生息する陸産貝類.

和名	学名	調査地区(第1図に対応)													
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
ヤマタニシ	<i>Cyclophorus herklotsi</i>							○							
ミジンヤマタニシ	<i>Nakadaella micron</i>									○		○		○	○
アズキガイ	<i>Pupinella (Pupinopsis) rufa</i>		○												
ヒダリマキゴマガイ	<i>Diplommatina (Sinica) pusilla</i>		○							○		○	○		○
イブキゴマガイ	<i>Diplommatina (Sinica) collarifera</i>											○	○	○	○
ミジンマイマイ	<i>Vallonia pulchellula</i>		○												
キセルガイモドキ	<i>Mirus reinianus</i>														○
チビギセル	<i>Placeophaedusa expansilabris</i>														○
ウスベニギセル	<i>Tyrannophaedusa aurantiaca</i>					○						○		○	
ホソヒメギセル	<i>Tyrannophaedusa (Aulacophaedusa) gracilispira</i>					○									
ハチノコギセル	<i>Mundiphaedusa kawasaki</i>											○			○
ホソヤカギセル(エンシュウギセル)	<i>Mundiphaedusa hosayaka</i>	○	○								○			○	
オオギセル	<i>Megalophaedusa martensi</i>					○								○	○
ミカワギセル	<i>Mesophaedusa mikawa</i>		○			○									
ナミコギセル	<i>Euphaedusa tau</i>	○	○	○						○					
トクサオカチョウジガイ	<i>Paropeas achatinaceum</i>	○	○	○				○							
ホソオカチョウジガイ	<i>Allopeas pyrgula</i>												○	○	
オカチョウジガイ	<i>Allopeas clavulinum kyotoense</i>	○	○			○	○							○	
タワラガイ	<i>Sinoenmea iwakawa</i>											○		○	
ナタネガイ属の1種	<i>Punctum</i> sp.		○												
ナガオカモノアラガイ	<i>Oxyloma hirasei</i>					○									
カサキビ	<i>Trochochlamys crenulata</i>		○									○		○	
ヒメカサキビ	<i>Trochochlamys subcrenulata</i>											○			
オオウエキビ	<i>Trochochlamys fraterna</i>											○	○	○	
ハリマキビ	<i>Parakaliella harimensis</i>		○											○	
ヒゼンキビ	<i>Parakaliella hizenensis</i>													○	
キビガイ	<i>Gastrodontella stenogyra</i>		○			○				○		○		○	○
ヒメベッコウガイ	<i>Discoconulus sinapidum</i>							○				○			
ヤクシマヒメベッコウ	<i>Discoconulus yakuensis</i>									○		○			○
シロヒメベッコウ近似種	"Discoconulus" sp. aff. <i>calicicola</i>											○			
ウメムラシタラガイ	<i>Coneuplecta (Sitalina) japonica</i>		○												
タカキビ	<i>Coneuplecta praealta</i>		○									○			
マルシタラガイ	<i>Parasitala reinhardti</i>									○				○	
ウスイロシタラガイ	<i>Parasitala pallida</i>					○	○								
ヒラベッコウ	<i>Bekkochlamys micrograpta</i>													○	○
ウラジロベッコウ	<i>Urazirochlamys doenitzi</i>		○			○				○		○	○	○	
ハクサンベッコウ属の1種	<i>Nipponochlamys</i> sp. cf. <i>semisericata</i>														○
ヒメコハクガイ	<i>Hawaia minuscula</i>	○	○												
コハクガイ	<i>Zonitoides (Zonitoides) arboreus</i>	○	○	○	○		○							○	
ニッポンマイマイ	<i>Satsuma japonica</i>	○								○	○	○		○	
ヒロウドマイマイ(トウカイヒロウドマイマイ)	<i>Nipponochloritis oscitans</i>		○												○
コオオベソマイマイ	<i>Aegista proba mimula</i>					○				○		○			
オオケマイマイ	<i>Aegista vulgivaga</i>		○									○		○	○
カタマメマイマイ	<i>Lepidopisum conospira</i>					○				○				○	
オナジマイマイ	<i>Bradybaena similis</i>		○	○		○	○							○	
ウスカワマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldiana</i>	○	○	○	○	○				○	○				○
イセノナミマイマイ	<i>Euhadra eoa communisiformis</i>	○	○		○	○	○			○	○	○			○

キゴマガイ近似種 *Diplommatina (Sinica)* aff. *labiosa*

Martens は本種であろうと思われる。

(標本)

採集日：2010年7月10日

採集地：下山地区梨野町

個体数：6 (TMNH-MO-16074~16079)

採集者：水野隆文

ミジンマイマイ (第2図f)

Vallonia pulchellula (Heude)

高橋地区扶桑町の古巣水辺公園のみで確認した。なお、早瀬・木村(印刷中)は、本種の愛知県初記録に関して報告した。

(標本)

採集日：2010年3月26日

採集地：高橋地区扶桑町古単水辺公園

個体数：2 (TMNH-MO-16080~16081)

採集者：林 卓司

キセルガイモドキ (第2図g)

Mirus reinianus (Kobelt)

稲武地区稲武町井山川ダム付近と面ノ木峠でそれぞれ1個体を発見した。木村・中根(1996b)の指摘通り、生息地、個体数ともに少なかった。

(標本)

採集日：2009年3月21日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16082)

採集者：川瀬基弘

チビギセル (第2図h)

Placeophaedusa expansilabris (Boettger)

稲武地区稲武町面ノ木峠のブナの倒木下から生貝を発見したが、個体数は極めて少なかった。旧豊田市では、瀬戸市との境界付近の八草町の山林内で確認されている(守谷, 2004d)。

(標本)

採集日：2010年4月9日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16083)

採集者：西部めぐみ

ウスベニギセル (第2図i)

Tyrannophaedusa aurantiaca (Boettger)

猿投地区猿投町、足助地区月原町、旭地区小渡町の朽ち木の内部や腐葉土の中から見つかった。1つの朽ち木内に多数生息していることが多かった。

(標本)

採集日：2009年3月4日

採集地：旭地区小渡町小柳

個体数：1 (TMNH-MO-16084)

採集者：川瀬基弘

ホソヒメギセル (第2図j)

Tyrannophaedusa (Aulacophaedusa) gracilispira (Moellendorff)

本調査では猿投地区猿投町の猿投神社付近のみで発見された。足助地区月原町と菅生町(守谷, 2004b)と猿投山山頂付近(愛知県環境調査センター, 2009)の記録がある。

(標本)

採集日：2008年10月3日

採集地：猿投地区猿投町猿投神社付近

個体数：1 (TMNH-MO-16085)

採集者：川瀬基弘

ハチノコギセル (第2図k)

Mundiphaedusa kawasakii (Kuroda)

足助地区田振町、同地区月原町、稲武地区稲武町面ノ木峠の倒木や朽ち木から採集した。確認個体数は少なかった。

愛知県内のツメギセル(東海型)とされていた個体群はハチノコギセルと同一種に結論付けられた(増田・波部, 1989)。しかし、木村・中根(1996b)は、ハチノコギセルとの種間関係を意識しながらも暫定的に稲武町の個体群をツメギセル(東海型)としたまま報告した。本報告では、増田・波部(1989)の見解に従いツメギセル(東海型)は、ハチノコギセルの型とみなした。

(標本)

採集日：2010年4月9日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16086)

採集者：西部めぐみ

ホソヤカギセル(エンシュウギセル)(第2図l)

Mundiphaedusa hosayaka (Pilsbry)

挙母地区梅坪町、高橋地区平井町、小原地区百月町、旭地区小渡町、同地区小渡町の山林に広く分布していた。

国内で長らく使用されてきた本種の種小名 *hosoyaka* は、*hosayaka* の綴り誤りであることが指摘された(Nordsieck, 1997)。これに伴い、エンシュウギセルという和名の改称も提案された(湊, 1999)。

(標本)

採集日：2009年5月29日

採集地：挙母地区梅坪町梅坪神社

個体数：3 (TMNH-MO-16087~16089)

採集者：川瀬基弘

オオギセル (第2図m)

Megalophaedusa martensi (Martens)

稲武地区稲武町、旭地区小渡町、猿投地区猿投町で生息を確認した。2007年に猿投町猿投山山麓では多数生息しているのを確認した。

(標本)

採集日：2008 年 6 月 10 日

採集地：猿投地区猿投町猿投神社付近

個体数：1 (TMNH-MO-16090)

採集者：川瀬基弘

ミカワギセル (第 2 図 n)

Mesophaedusa mikawa (Pilsbry)

猿投地区平戸橋町と高橋地区大見町の 2 ヶ所において各 1 個体の確認のみであった。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 28 日

採集地：猿投地区平戸橋町前田公園

個体数：1 (TMNH-MO-16091)

採集者：川瀬基弘

ナミコギセル (第 2 図 o)

Euphaedusa tau (Boettger)

高岡地区大林町、挙母地区久保町、高橋地区志賀町、同地区扶桑町、同地区平井町、藤岡地区藤岡飯野町で確認した。主に市街地、神社、公園や耕作地などの平地環境に多数生息し、山間部ではほとんど見られなかった。

(標本)

採集日：2009 年 4 月 17 日

採集地：高橋地区平井町八幡宮神社

個体数：3 (TMNH-MO-16092~16094)

採集者：鈴木 昭

トクサオカチョウジガイ (第 2 図 p)

Paropeas achatinaceum (Pfeiffer)

猿投地区亀首町、同地区平戸橋町、高橋地区御立町、高岡地区吉原町、挙母地区宮口町の神社や道路脇の浅い腐葉土中から多く見つかった。保湿性の高い土壌に生息していた。

東南アジア原産の外来種で、日本各地で分布を拡大している。道路脇の腐葉土中からは同じく外来種のコハクガイと同所的に発見される (川瀬, 2009)。

(標本)

採集日：2009 年 6 月 12 日

採集地：高橋地区御立町鷺取神社

個体数：1 (TMNH-MO-16095)

採集者：林 雄太

ホソオカチョウジガイ (第 2 図 q)

Allopeas pyrgula (Schmacker & Boettger)

下山地区羽布町、旭地区島崎町、同地区小渡町で、オカチョウジガイ、トクサオカチョウジガイやコハクガイなどと混棲していた。個体数は他種にくらべて少なかった。保湿性の高い土壌に生息していた。

(標本)

採集日：2010 年 5 月 27 日

採集地：下山地区羽布町三河湖周辺

個体数：1 (TMNH-MO-16096)

採集者：飯塚正樹

オカチョウジガイ (第 2 図 r)

Allopeas clavulinum kyotoense (Pilsbry & Hirase)

保見地区伊保町、挙母地区下林町、同地区土橋町、同地区若宮町、猿投地区亀首町、高橋地区御立町、旭地区下切町の市内全域に広く分布し、保湿性の高い土壌に生息していた。人為的影響の強い環境に多数生息する種であることから、他の場所より持ち込まれて繁殖した可能性がある。

(標本)

採集日：2009 年 5 月 22 日

採集地：挙母地区下林町八柱神社

個体数：1 (TMNH-MO-16097)

採集者：川瀬基弘

タワラガイ (第 2 図 s)

Sinoennea iwakawa (Pilsbry)

足助地区則定町、同地区月原町、旭地区小渡町のリター層中に確認された。

(標本)

採集日：2010 年 6 月 17 日

採集地：足助地区則定町穂積橋東方

個体数：1 (TMNH-MO-16098)

採集者：鈴木麻都香

ナタネガイ属の 1 種 (第 2 図 t)

Punctum sp.

高橋地区扶桑町の新井水辺公園でのみ生息を確認した。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 7 日

採集地：高橋地区扶桑町新井水辺公園

個体数：1 (TMNH-MO-16099)

採集者：西部めぐみ

ナガオカモノアラガイ (第 2 図 u)

Oxyloma hirasei (Pilsbry)

猿投地区加納町の水田で発見したが、確認個体数は極めて少なかった。

(標本)

採集日：2009 年 7 月 10 日

採集地：猿投地区加納町の水田

個体数：1 (TMNH-MO-16100)

採集者：川瀬基弘

カサキビ (第 2 図 v)

Trochochlamys crenulata (Gude)

高橋地区室町、旭地区加塩町、同地区小渡町、足助町月原の主に山地山麓のリター層中に生息していた。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：旭地区加塩町洗出

個体数：1 (TMNH-MO-16101)

採集者：川瀬基弘

ヒメカサキビ (第 2 図 w)

Trochochlamys subcrenulata (Pilsbry)

足助地区月原町の河畔林のリター層中から死貝を 2 個体だけ発見した。旧豊田市からは、猿投地区乙部町、同地区猿投町、石野地区山中町に生息記録がある (木村, 2005b)。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：足助地区月原町の河畔林

個体数：1 (TMNH-MO-16102)

採集者：川瀬基弘

オオウエキビ (第 2 図 x)

Trochochlamys fraterna (Pilsbry)

下山地区梨野町、旭地区小渡町、足助地区月原町のリター層中から発見した。本種は全国で情報不足 (DD) に指定されているが (環境省, 2007)、旧豊田市からは石野地区東広瀬町、高橋地区川田町、挙母地区広久手町、猿投地区荒井町と多くの記録がある (木村, 2005b)。

(標本)

採集日：2010 年 7 月 10 日

採集地：下山地区梨野町

個体数：1 (TMNH-MO-16103)

採集者：川瀬基弘

ハリマキビ (第 2 図 y)

Parakaliella harimensis (Pilsbry)

高橋地区扶桑町、旭地区小渡町の腐葉土中から発見したが、確認できた個体数は少なかった。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 7 日

採集地：高橋地区扶桑町古巣水辺公園

個体数：1 (TMNH-MO-16104)

採集者：川瀬基弘

ヒゼンキビ (第 2 図 z)

Parakaliella hizenensis (Pilsbry)

旭地区加塩町洗出の舗装道路脇の浅い腐葉土中から死貝を 1 個体のみ確認した。市内および愛知県内での初記録種である。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：旭地区加塩町洗出

個体数：1 (TMNH-MO-16105)

採集者：森田貴之

キビガイ (第 3 図 a)

Gastrodontella stenogyra (A. Adams)

藤岡地区深見町、高橋地区室町、旭地区小渡町、足助地区月原町、同地区中立町、稲武地区稲武町、猿投地区平戸橋町に広く分布したが、確認個体数は少なかった。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠の山麓

個体数：1 (TMNH-MO-16106)

採集者：川瀬基弘

ヒメベッコウガイ (第 3 図 b)

Discoconulus sinapidum (Reinhardt)

石野地区東広瀬町、足助地区月原町、同地区久木町のリター層に確認した。

(標本)

採集日：2009 年 4 月 28 日

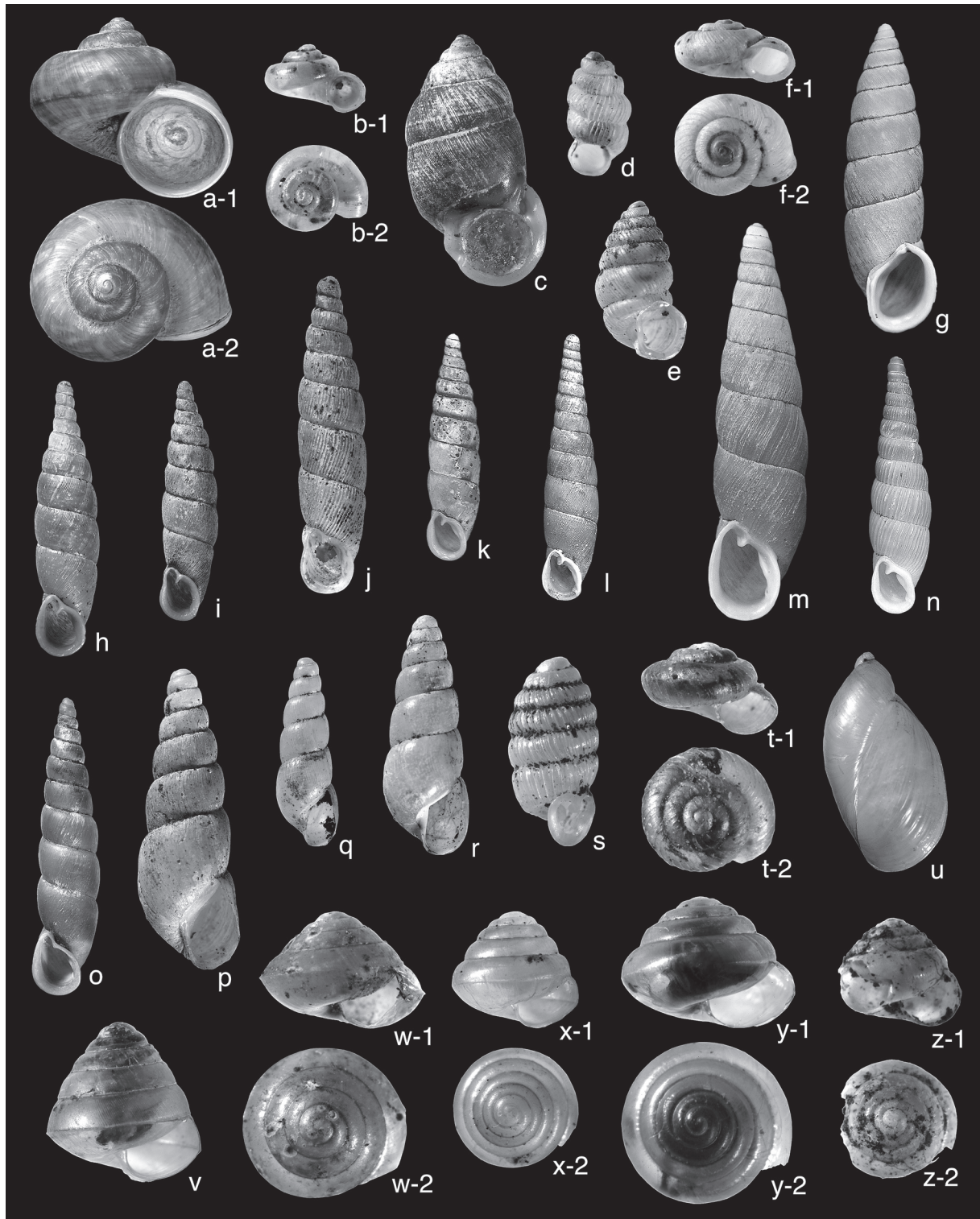
採集地：石野地区東広瀬町広瀬城跡

個体数：1 (TMNH-MO-16107)

採集者：川瀬基弘

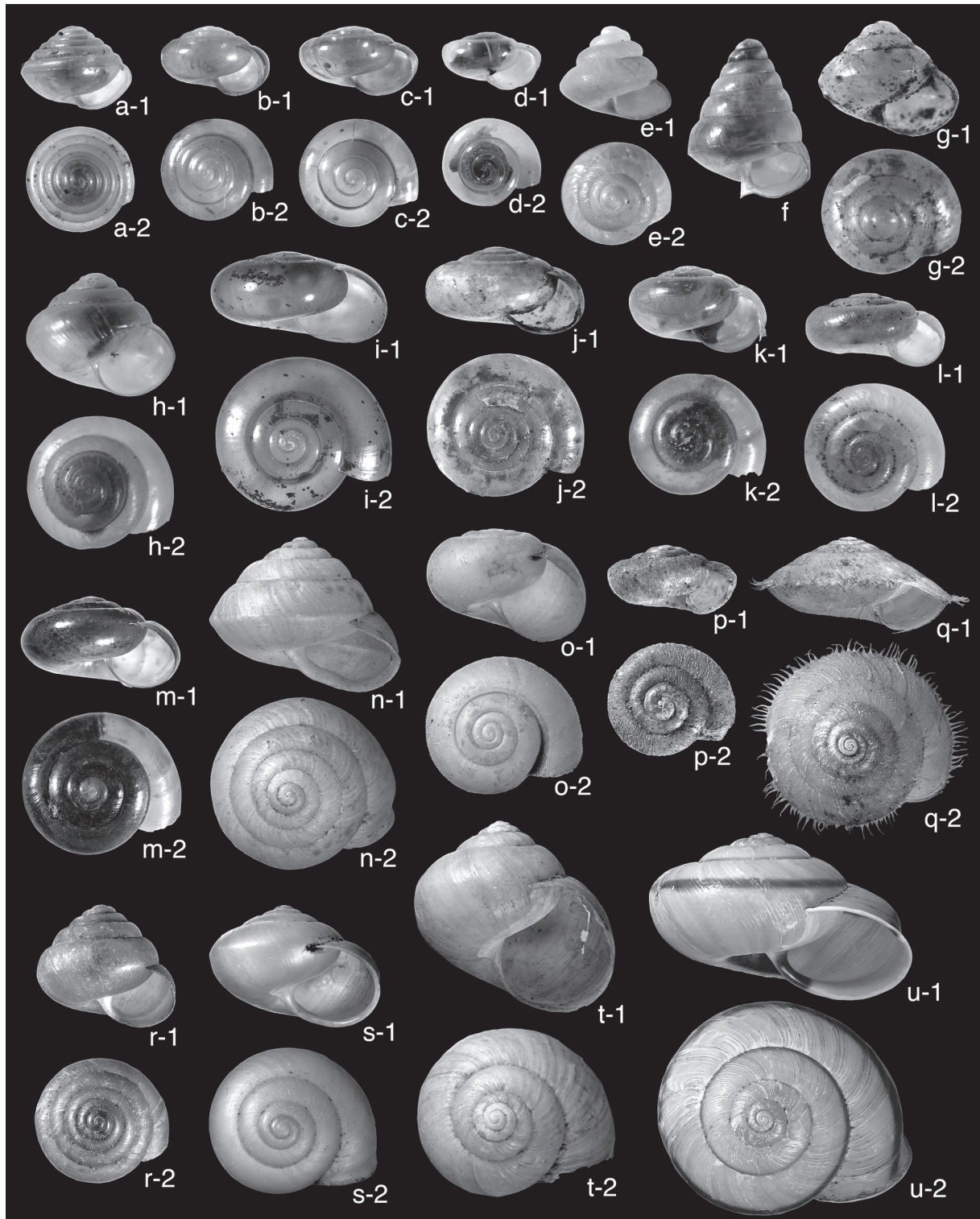
ヤクシマヒメベッコウ (第 3 図 c)

Discoconulus yakuensis (Pilsbry)



第2図. 豊田市に生息する陸産貝類 (1).

a, ヤマトニシ (×1.8); b, ミジンヤマタニシ (×10); c, アズキガイ (×4); d, ヒダリマキゴマガイ (×10); e, イブキゴマガイ (×6); f, ミジンマイマイ (×10); g, キセルガイモドキ (×1.5); h, チビギセル (×3); i, ウスベニギセル (×3); j, ホソヒメギセル (×5); k, ハチノコギセル (×2); l, ホソヤカギセル (×2); m, オオギセル (×1.5); n, ミカワギセル (×2); o, ナミコギセル (×3); p, トクサオカチョウジガイ (×5); q, ホソオカチョウジガイ (×5); r, オカチョウジガイ (×5); s, タワラガイ (×10); t, ナタネガイ属の1種 (×10); u, ナガオカモノアラガイ (×3); v, カサキビ (×10); w, ヒメカサキビ (×10); x, オオウエキビ (×10); y, ハリマキビ (×10); z, ヒゼンキビ (×10).



第3図. 豊田市に生息する陸産貝類 (2).

a, キビガイ (×10); b, ヒメベッコウガイ (×10); c, ヤクシマヒメベッコウ (×10); d, シロヒメベッコウ近似種 (×10); e, ウメムラシトラガイ (×10); f, タカキビ (×8); g, マルシトラガイ (×10); h, ウスイロシトラガイ (×8); i, ヒラベッコウ (×4); j, ウラジロベッコウ (×4); k, ハクサンベッコウ属の1種 (×8); l, ヒメコハクガイ (×10); m, コハクガイ (×5); n, ニッポンマイマイ (×2); o, ビロウドマイマイ (×2); p, コオオベソマイマイ (×5); q, オオケマイマイ (×1.5); r, カタマメマイマイ (×4); s, オナジマイマイ (×2); t, ウスカワマイマイ (×1.8); u, イセノナミマイマイ (×1.2).

足助地区月原町，稲武地区稲武町，藤岡地区上渡合町の腐葉土やリター層で確認したが個体数は少なかった。市内では初めての記録である。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16108)

採集者：川瀬基弘

シロヒメベッコウ近似種 (第 3 図 d)

“*Discoconulus*” sp. aff. *calicicola* (Kuroda, MS)

旭地区加塩町洗出の道路脇の腐葉土から 1 個体のみ得られた。本種は小型の未記載種で，守谷 (2010) により名古屋市東区からも報告されている。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：旭地区加塩町洗出

個体数：1 (TMNH-MO-16109)

採集者：川瀬基弘

ウメムラシタラガイ (第 3 図 e)

Coneuplecta (Sitalina) japonica (Habe)

木村 (2005b)，木村・中根 (1996b) と原田 (1972) の報告に記録はなく，本調査では高橋地区室町の 1 地点において生貝 2 個体のみを得た。豊田市では初めての記録である。

(標本)

採集日：2010 年 5 月 27 日

採集地：高橋地区室町の矢作川堤防

個体数：1 (TMNH-MO-16110)

採集者：川瀬基弘

タカキビ (第 3 図 f)

Coneuplecta praealta (Pilsbry)

高橋地区室町と旭地区小渡町のリター層中から発見したが，確認個体数はいずれも非常に少なかった。豊田市では初めての記録である。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 7 日

採集地：旭地区小渡町笹戸ダム下流左岸の河畔林

個体数：1 (TMNH-MO-16111)

採集者：川瀬基弘

マルシタラガイ (第 3 図 g)

Parasitala reinhardti (Pilsbry)

松平地区松平町，旭地区加塩町において幼貝の死殻が各 1 個体のみ得られた。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：松平地区松平町根引峠

個体数：1 (TMNH-MO-16112)

採集者：川瀬基弘

ウスイロシタラガイ (第 3 図 h)

Parasitala pallida (Pilsbry)

猿投地区御船町，同地区西広瀬町，高岡地区駒新町の腐葉土やリター層中から得られた。

(標本)

採集日：2009 年 3 月 24 日

採集地：猿投地区御船町の河畔林

個体数：1 (TMNH-MO-16113)

採集者：川瀬基弘

ヒラベッコウ (第 3 図 i)

Bekkochlamys micrograpta (Pilsbry)

旭地区加塩町と稲武地区稲武町のリター層中から得られた。

(標本)

採集日：2010 年 4 月 9 日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16114)

採集者：川瀬基弘

ウラジロベッコウ (第 3 図 j)

Urazirochlamys doenitzii (Reinhardt)

旭地区小渡町，同地区加塩町，同地区須渚町，猿投地区御船町，藤岡地区上川口町，同地区下川口町，同地区木瀬町，足助地区月原町，同地区中立町，高橋地区室町，下山地区阿蔵町で確認した。雑木林のリター層中に多く生息していた。道路脇の腐葉土中では，オカチョウジガイ，トクサオカチョウジガイ，コハクガイなどと共に発見される場合が多かった。

(標本)

採集日：2009 年 12 月 15 日

採集地：藤岡地区上川口町八柱神社

個体数：2 (TMNH-MO-16115~16116)

採集者：川瀬基弘

ハクサンベッコウ属の 1 種 (第 3 図 k)

Nipponochlamys sp. cf. *semisericata* (Pilsbry)

稲武地区稲武町面ノ木峠で生貝を1個体のみ採取した。キヌツヤベッコウ *Nipponochlamys semisericata* に似るが、解剖学的な検討を行っておらず、現時点では種名を明らかに出来なかった。

(標本)

採集日：2010年4月9日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16117)

採集者：川瀬基弘

ヒメコハクガイ (第3図 l)

Hawaiiia minuscula (Binney)

北アメリカのオハイオ州原産で、明治時代の中頃に日本へ移入(東, 1982)とされてきたが、移入個体群のみではなく、本種または本属の種には、在来個体群の存在が指摘されている(Kano, 1996; Chiba et al., 2008)。

高橋地区扶桑町と挙母地区西山町で発見した。西山町では人為的に敷かれたマットの下から多数の生貝が得られた。

(標本)

採集日：2010年5月27日

採集地：挙母地区西山町地域医療センター駐車場

個体数：2 (TMNH-MO-16118~16119)

採集者：川瀬基弘

コハクガイ (第3図 m)

Zonitoides (Zonitoides) arboreus (Say)

前種同様に北アメリカ原産の国外起源の外來種で、北海道から台湾に分布する(東, 1982)。

高橋地区扶桑町、同地区平井町、同地区寺部町、保見地区伊保町、同地区浄水町、挙母地区久保町、上郷地区上郷町、高岡地区住吉町、旭地区笹戸町で確認した。特に市街地に多く生息し、山間部の道路沿いの腐葉土中にも生息していた。市街地では本種のみが発見された場所が多かった。

(標本)

採集日：2009年6月9日

採集地：保見地区浄水町開豊神社

個体数：2 (TMNH-MO-16120~16121)

採集者：川瀬基弘

ニッポンマイマイ (第3図 n)

Satsuma japonica (Pfeiffer)

旭地区小渡町、同地区大坪町、小原地区大ヶ蔵連町、

同地区市場町、挙母地区樹木町、足助地区月原町、藤岡地区木瀬町で確認した。やや山間部の環境に見られた。カドバリニッポンマイマイ型の個体も見られた。

(標本)

採集日：2009年10月27日

採集地：小原地区大ヶ蔵連町土地郷

個体数：1 (TMNH-MO-16122)

採集者：川瀬基弘

ビロウドマイマイ (トウカイビロウドマイマイ) (第3図 o)

Nipponochloritis oscitans (Martens)

稲武地区稲武町で1個体と高橋地区京ヶ峰で2個体を発見した。

旧稲武町において採取され、ヒメビロウドマイマイ *Nipponochloritis perpunctatus* (Pilsbry) に同定された個体(木村・中根, 1996b)は、本種であろう。

東(1982)は、和名のビロウドマイマイをトウカイビロウドマイマイに改称した。なお、反田(1986)は、トウカイビロウドマイマイとする和名を本種の分布域から考えて、不適当とし、従来用いられた和名であるビロウドマイマイを使用している。

(標本)

採集日：2009年3月9日

採集地：稲武地区稲武町面ノ木峠

個体数：1 (TMNH-MO-16123)

採集者：川瀬基弘

コオオベソマイマイ (第3図 p)

Aegista proba mimula (Pilsbry)

足助地区月原町、猿投地区平戸橋町、藤岡地区上渡合町のリター層中から発見したが個体数はいずれも少なかった。

(標本)

採集日：2010年4月24日

採集地：猿投地区平戸橋町前田公園

個体数：1 (TMNH-MO-16124)

採集者：川瀬基弘

オオケマイマイ (第3図 q)

Aegista vulgivaga (Schmacker & Boettger)

旭地区小渡町、稲武地区野入町、高橋地区千石町、同地区扶桑町、足助地区井ノ口町で確認した。主に雑木林や石垣などで生貝を確認した。

(標本)

採集日：2008 年 6 月 10 日
 採集地：高橋地区千石町千石公園
 個体数：1 (TMNH-MO-16125)
 採集者：柴田禮子

カタメマイマイ (第 3 図 r)

Lepidopisum conospira (Pfeiffer)

愛知県では、岡崎市 (木村, 2000) と猿投地区平戸橋町波岩 (川瀬・大内, 2010) の 2 例の記録があった。本調査でさらに、旭地区小渡町、藤岡地区下川口町の矢作川沿いの 5 地点で確認できたが、各地点ともに個体数は極めて少なかった。

(標本)

採集日：2009 年 8 月 15 日
 採集地：猿投地区平戸橋町波岩
 個体数：1 (TMNH-MO-16126)
 採集者：大内陽子

オナジマイマイ (第 3 図 s)

Bradybaena similis (Ferussac)

本種は東チモールから報告され、茶またはサツマイモとともに日本および世界中に分布を広げた外来種である (波部・小菅, 1967; 東, 1982)。

旭地区小渡町、上郷地区畝部西町、高橋地区扶桑町、同地区川田町、同地区野見山町、猿投地区上原町、保見地区田初町の耕作地などで確認できた。

(標本)

採集日：2009 年 7 月 7 日
 採集地：保見地区田初町の水田の畦
 個体数：1 (TMNH-MO-16127)
 採集者：池谷純美

ウスカワマイマイ (第 3 図 t)

Acusta despecta sieboldiana (Pfeiffer)

高橋地区志賀町、同地区川田町、同地区扶桑町、猿投地区御船町、同地区上原町、挙母地区山之手、上郷地区畝部東町、高岡地区西岡町、小原地区上仁木町、藤岡地区木瀬町、稲武地区小田木町、同地区黒田町で確認した。市内全域の耕作地、市街地、水田で確認できた。

(標本)

採集日：2009 年 5 月 26 日
 採集地：挙母地区山之手山之手公園
 個体数：1 (TMNH-MO-16128)
 採集者：川瀬基弘

イセノナミマイマイ (第 3 図 u)

Euhadra eoa communisiformis Kanamaru

高橋地区志賀町、同地区扶桑町、同地区平井町、同地区寺部町、稲武地区野入町、猿投地区御船町、同地区舞木町、小原地区松名町、同地区上仁木町、同地区市場町、保見地区八草町、挙母地区梅坪町、高岡地区吉原町、藤岡地区下川口町、足助地区月原町で確認した。市内全域に広く分布しているのを確認したが山間部ではやや少なかった。

(標本)

採集日：2009 年 4 月 15 日
 採集地：小原地区松名町堤背戸
 個体数：2 (TMNH-MO-16129~16130)
 採集者：坪中かおり

考 察

2005 年 4 月に合併後の豊田市の総面積は約 918 km²と大きくなった。総面積が増加し、過去の記録にない前述の 9 種を新たに確認したにもかかわらず、本調査で確認した総種数には大きな増加がなかった。この理由は、過去の調査 (原田, 1972; 木村・中根, 1996b; 守谷, 2004d; 木村, 2005b) で報告された種のうちの 30 種 (ヤマトゴマガイ、ゴマガイ、スジケシガイ、ケシガイ、ニホンケシガイ、ヒラドマルナタネガイ、マルナタネガイ、ツムガタギセル、トノサマガセル、オクガタギセル、ナミギセル、サツマオカチョウジガイ、ナタネガイ、ミジンナタネガイ、ヒメオカモノアラガイ、オオクラヒメベッコウ、ツノイロヒメベッコウ、カントウベッコウ、ミヤコベッコウ、コベソマイマイ、シメクチマイマイ、キヌビロウドマイマイ、ビロウドマイマイ属の 1 種、カドコオオベソマイマイ、エンスイマイマイ、マメマイマイ、クロイワマイマイ、ハコネマイマイ、ミヤマヒダリマキマイマイ、ヒラヒダリマキマイマイ) が本調査では確認できなかったからである。

また、本調査で確認した絶滅危惧種の種数も過去の調査と比較して減少した。これは調査精度の差異が 1 つの要因と考えられる。上記 30 種の大部分は山地性の種である。本調査では、市街地など平地環境を中心とした調査を行ったが、今後は、山地の環境を中心とした調査を行い上記の各種を追認する必要がある。

一方、本調査で、移入と考えられる種の記録が増加した。アズキガイは、生息地付近に資材置き場があり、木材に付着した個体が外部から人為的に搬入された可

能性がある。本個体が国内起源の外来種である可能性は、木村（2002）が名古屋市（熱田神宮）の個体群を移入個体群と断定したことや、豊田市の過去の調査（木村，2005b）に記録がないこと、木村（2002）以前の愛知県内の記録が全くみられないことから高いと考えられる。

ミジンマイマイは、アズキガイと同所的に生息していた。木村（2005b）に記録がないことから、本種も国内起源の外来種の可能性が高い。愛知県内の本種が、国内起源の外来種である可能性は既に早瀬・木村（印刷中）も指摘している。

ナタネガイ属の一種は、市街地に生息し、ナタネガイ *Punctum amblygonum* (Reinhardt) とは異なる国外起源の外来種の可能性がある（早瀬・木村，印刷中）。本種が国内起源の外来種と考えられるアズキガイやミジンマイマイと同所的に生息していたことから外来種の可能性が強く唆される。これらの外来種と考えられる種は、愛知県内の都市部の公園などを中心に各所で確認されていることから（早瀬・木村，印刷中）、愛知県内では、植樹などに伴い、更に分布を拡大する可能性は高いと考えられる。

豊田市における新たな外来種増加の要因は、広葉樹林などの自然林の改変・減少、河畔林の伐採やそれに伴う公園・芝地化などの人為的な改変、急速な都市化、他の地域や環境に生育する生物の持込などが原因と推測する。これらの要因は、すべて、人の活動に起因している。現状では開発行為などを行わないことは不可能であるので、自然環境の攪乱・荒廃を防ぐためにもこれらの要因に対応するための何らかの環境保護施策や環境保護の試みは必要であろう。

謝 辞

本報告をまとめるにあたり、西宮市貝類館の大谷洋子氏と和歌山市の池辺進一氏には同定のための比較標本を御提供頂いた。愛知県名古屋市の野々部良一氏には貝類の同定において貴重なご意見を頂いた。愛知工業大学 2009 年度卒業研究生の原田宜昌氏、西 大喜氏、林 雄太氏、豊田市史編さん事務局の西部めぐみ氏と森田貴之氏には現地調査にご協力いただいた。以上の方々にこの場を借りてお礼申し上げます。

引用文献

愛知県科学教育センター，1967. 愛知の動物. 愛知県科学教育

センター，名古屋，223p.

愛知県環境部自然環境課，2002. 愛知県の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックあいち－動物編－. 愛知県環境部自然環境課，愛知，596p.

愛知県環境調査センター，2009. 愛知県の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックあいち 2009－動物編－. 愛知県環境部自然環境課，愛知，651p.

東 正雄，1982. 原色日本陸産貝類図鑑. 保育社，大阪，343p.

Chiba, S., Sasaki, T., Suzuki, H. and Horikoshi, K., 2008. Subfossil land snail fauna (Mollusca) of central Chichijima, Ogasawara Islands, with description of a new species. *Pacific Science*, **62**(1) : 137-145.

波部忠重・小菅貞男，1967. 標準原色図鑑全集 3 貝. 保育社，大阪，223p.

原田一夫，1972. 貝類. 足助町誌編集委員会（編），足助町誌資料 5 足助の自然，愛知，77-84.

早瀬善正・木村昭一（印刷中）. 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. ちりぼたん.

環境省，2007. レッドリスト 貝類. 報道発表資料，哺乳類，汽水・淡水産魚類，昆虫類，貝類，植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて. 環境省，東京，12.

http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=9946&hou_id=8648.

Kano, Y., 1996. A revision of the species previously known as *Hawaia minuscula* in Japan and the discovery of the Helicodiscidae, the family new to Japan. *The Yuriyagai*, **4**(1-2) : 39-59.

川瀬基弘，2009. 矢作川とその河畔林に生息する貝類. 矢作川研究，**13** : 113-117.

川瀬基弘，2010. 豊田市に生息するドブガイとアズキガイ. 豊田市史研究，**1** : 69-72.

川瀬基弘・大内陽子，2010. 豊田市平戸橋町で発見されたカタマメマイマイ. かきつばた，(35) : 41.

木村昭一，2000. 愛知県より初めて採集されたカタマメマイマイ. かきつばた，(26) : 11-13.

木村昭一，2002. 熱田神宮の貝類相. かきつばた，(28) : 24-25.

木村昭一，2005a. V 軟体動物. 豊田市自然環境基礎調査会（編），豊田市自然環境基礎調査報告書，愛知，145-154.

木村昭一，2005b. III 軟体動物. 豊田市自然環境基礎調査会（編），豊田市自然環境基礎調査報告書資料編，愛知，75-77.

木村昭一・中根吉夫，1996a. 第 2 節 軟体動物. 稲武町教育委員会（編），稲武町史－自然－本文編，稲武，374-378.

木村昭一・中根吉夫，1996b. 第 5 章 軟体動物. 稲武町教育委員会（編），稲武町史－自然－資料編，稲武，119-126.

増田 修・波部忠重，1989. 静岡県陸淡水産貝類相. 東海大学自然史博物館研究報告，(3) : 1-82, 1-3color pls., 1-14pls.

- 湊 宏, 1999. H. ノルドジク著 (1998) 湊 (1994) によって提唱された日本産アジアギセル亜科の分類の再検討. *Venus*, **58** (1) : 25-30.
- 守谷茂樹, 2004a. 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, 2004b. 足助町でホソヒメギセルを確認. かきつばた, (29) : 42-43.
- 守谷茂樹, 2004c. 愛知県初記録の陸貝 2 種. かきつばた, (30) : 21-22.
- 守谷茂樹, 2004d. 豊田市の陸貝の現況. かきつばた, (30) : 27-33.
- 守谷茂樹, 2010. 名古屋市内の陸貝の現況. かきつばた, (35) : 31-32.
- 野々部良一・高桑 弘・原田一夫, 1984. 陸産貝類, 愛知の動物. 愛知県郷土資料刊行会, 名古屋, 23-40.
- Nordsieck, H., 1997. Nomenclatural Critique of Minato's (1988, 1994) Papers. *Venus*, **56**(1) : 62-65.
- 反田栄一, 1986. 関東地方産を主とするビロウドマイマイ属の种群の研究 II. ビロウドマイマイ *Nipponochloritis oscitans* (Martens, 1881) の 3 新亜種. *Venus*, **45** (3) : 177-185.
- 山崎一憲・上島 励, 2005. ヒダリマキゴマガイ *Palaina pusilla* の分類学的位置. *Venus*, **64** (1-2) : 74.