

第7章 哺乳類・爬虫類・両生類

第7章 哺乳類・爬虫類・両生類

1. 調査概況

(1) 調査対象及び調査対象地域

中国山地の脊梁部西端に位置する 1,000m級の山脈が、島根県との県境にあたる徳地町付近から徐々に標高を下げ支脈を形成している。その内、南西方向に走る鳳翻山地（東鳳翻山 734m・西鳳翻山 741m）は、周防・長門の境界線となりさらに南方へ張り出し、宇部市小野平原岳 395.1m等の小山地や丘陵・平野を形成しながら宇部港に没している。また、この山地に沿うように同市の中央を、小野湖を有した厚東川が流れ、市水源地としてばかりでなく、西の有帆川、東の榎野川に挟まれた南北に細長い地形として多様性に富んだ自然環境の形成に強く関与している。

このような多岐に富んだ宇部市全域を、宇部自然環境調査研究会の予定に従い4区分し、平成11年度から14年までの4ヵ年で現地調査を行い、陸棲動物（哺乳類・爬虫類・両生類）の生息確認調査を行った。また、平成15年には全域の確認調査とまとめを行ったが、その際、新たに海産棲の動物2種（哺乳類・爬虫類）を加えた。

[宇部市西部]

厚東川の汽水域に突き出した小島から、小野田市との市境を成す小山地と周辺の河川及び水田、社寺林、二次林。また、山陽本線と国道2号線で囲まれた際波・棚井地区の山城、及び厚東川周辺と支流の河川・溜池・水田とその周辺の山林。

[宇部市北部]

平原岳 395.1mを中心とした6ポイントと、小野湖上流大田川右岸の1ポイント、合計7ヶ所の調査地点を設定し、河川・水田・山林の調査を行った。

[宇部市中部]

宇部市吉見～木田～小野～櫟原～如意寺～藤河内～楡小野地区の河川・水田・山林の調査を行った。

[宇部市東部]

国道2号線南側から海岸線（周防灘）「宇部市車地～宇部テクノパーク周辺～善和～西岐波～東岐波～丸尾原～五反田地区」までの河川・水田・山林の調査を行った。

(2) 調査期間

実施計画に従い、平成11年4月から15年3月までの4ヵ年間で実施し得られた結果をまとめた。また、平成15年に追認した種、及び平成10年までに確認した事例についても区別し加えている。

(3) 調査方法

任意採集法・目撃法・フィールドサイン法を行った。直接観察が困難な種においては捕獲を目的としたトラップ法を用いた。

任意採集法及び目撃法は、任意の調査ルートを慎重に踏査しながら、出現した小型動物を直接観察し、種名・地点・行動の特徴を調べた。写真記録のために、タモ網による一時的な捕獲も行った。

フィールドサイン法は、生活痕（足跡・巣・食痕・糞・抜け毛・トンネル・塚）から種を特定する方法で、種と個体群の出現度を調べた。

トラップ法による対象動物は、地下棲の食虫類（モグラ・ヒミズ等）とネズミ類、及び水棲のカメ類であり、はじき罠と籠罠を用いた。尚、一部の種は標本として保存し、繁殖状況などの生態面の基礎資料として利用した。はじき罠はプラスチック製の

パンチュートラップを使い、餌は生ピーナッツとサラミソーセージを。また、籠罟はネットを張ったカニ籠を呼吸可能な状態に置くもので、餌はアジの干物を使用し、それぞれ回収は翌日行った。採集した個体は外部計測の後、生殖器の形態から雌雄の識別と計測を行い種の同定を行った。また、車での移動中、偶然に個体・生活痕の目撃・採集をした場合、あるいは他の調査時において確認できた場合も同様に記録した。

また、平成 15 年度に『赤外線センサー内蔵自動撮影カメラ』を使い、哺乳類を対象とした調査を行った。これは、4年間の調査結果を基に実施したもので、これまでの生活痕から実写に代わり成果を上げたものもあった。さらに、スナメリの死体漂着のニュースから、下関水族館『海響館』の情報提供を受け、本年度の成果に加えた。

尚、小型哺乳類の生息確認を目的とした『巣箱調査』も実施している。

(4) 保全すべきものの選定基準・価値区分

山口県の絶滅のおそれのある野生生物を載せた『レッドデータブックやまぐち』を基準にし、環境省 1997 のカテゴリーに従った。

しかし、当調査区域の環境調査であるため地域性を重要視し、あくまでその規範を基準に考察したものである。

カテゴリー定義は、絶滅 (EX)・野生絶滅 (EW)・絶滅危惧 I A 類 (CR)・絶滅危惧 I B 類 (EN)・絶滅危惧 II 類 (VU)・準絶滅危惧 (NT)・情報不足 (DD)・絶滅のおそれのある地域個体群 (LP) の 8 項目である。

2. 哺乳類・爬虫類・両生類の概況

生息が確認できた種について、分類表に従い、目名 Order・科名 Family・和名・学名(属名 Genus・種名 Species・亜種名 Subspecies)を示す。

哺乳類は、陸棲の哺乳類 21 種の他に、海産棲のスナメリ 1 種を加え 22 種となった。また、爬虫類でも同様にオサガメ 1 種を新たに加えている。この二つの情報は、下関市立水族館『海響館』の魚類展示課 和田政士氏 (クジラ担当) の情報による。

哺乳類 (綱) MAMMALIA 8 目 12 科 22 種	
モグラ目 (食虫目) INSECTIVORA	
トガリネズミ科	
サイゴクジネズミ	<i>Crocidura dsinezumi dsinezumi</i> TEMMINCK
モグラ科	
ホンシュウヒミズ	<i>Urotrichus talpoides hondonis</i> THOMAS
コモグラ	<i>Mogera wogura imaizumii</i> KURODA
コウベモグラ	<i>Mogera kobeeae kobeeae</i> THOMAS
コウモリ目 (翼手目) CHIROPTERA	
ヒナコウモリ科	
アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i> TEMMINCK
サル目 (霊長目) PRIMATES	
オナガザル科	
ホンドザル	<i>Macaca fuscata fuscata</i> BLYTH
ウサギ目 LAGOMORPHA	
ウサギ科	

<p> キュウシュウノウサギ <i>Lepus brachyurus brachyurus</i> TEMMINCK ネズミ目 (齧歯目) RODENTIA リス科 ワカヤマムササビ <i>Petaurista leucogenys oreas</i> THOMAS ネズミ科 ホンドアカネズミ <i>Apodemus speciosus speciosus</i> TEMMINCK ホンドヒメネズミ <i>Apodemus argenteus argenteus</i> TEMMINCK ネコ目 (食肉目) CARNIVORA クマ科 ニホンツキノワグマ <i>Selenarctos thibetanus japonicus</i> SCHLEGEL イヌ科 ホンドタヌキ <i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i> TEMMINCK ホンドキツネ <i>Vulpes vulpes japonica</i> GRAY ノイヌ <i>Canis familiaris</i> LINNAEUS イタチ科 ホンドテン <i>Martes melampus melampus</i> WAGNER チョウセンイタチ <i>Mustela sibirica coreana</i> DOMANIEWSKI ホンドイタチ <i>Mustela sibirica itatsi</i> TEMMINCK ニホンアナグマ <i>Meles meles anakuma</i> TEMMINCK ノネコ <i>Felis catus</i> LINNAEUS ウシ目 (偶蹄目) ARTIODACTYLA イノシシ科 ニホンイノシシ <i>Sus leucomystax</i> TEMMINCK ホンドジカ <i>Cervus nippon nippon</i> TEMMINCK クジラ目 CETACEA ネズミイルカ科 スナメリ <i>Neophocaena phocaenoides</i> G. CUVIER *死体・目撃情報 </p>

<p> 爬虫類 (綱) REPTILIA 2目8科15種 </p>
<p> カメ目 TESTUDINATA オサガメ科 オサガメ <i>Dermochelys coriacea</i> LINNAEUS *死体情報 イシガメ科 クサガメ <i>Geoclemys reevesii</i> GRAY アカミミガメ <i>Chrysemys scripta elegans</i> WIED イシガメ <i>Mauremys japonica</i> TEMMINCK et SCHLEGEL スッポン科 スッポン <i>Trionyx sinensis</i> WIEGMANN トカゲ目 SQUAMATA ヤモリ科 ヤモリ (ニホンヤモリ) <i>Gekko japonicus</i> DUMERIL et BIBRON </p>

タワヤモリ *Gekko tawaensis* OKADA
 トカゲ科
 トカゲ (ニホントカゲ) *Eumeces latiscutatus* HALLOWELL
 カナヘビ科
 カナヘビ *Takydromus tachydromoides* SCHLEGEL
 ヘビ科
 シマヘビ *Elaphe quadrivirgata* BOIE
 ジムグリ *Elaphe conspicillata* BOIE
 アオダイショウ *Elaphe climacophora* BOIE
 ヒバカリ *Natrix vibakari vibakari* BOIE
 ヤマカガシ *Rhabdophis tigrinus tigrinus* BOIE
 クサリヘビ科
 マムシ *Agkistrodon blomhoffii* BOIE

両生類 (綱) AMPHIBIA 2目6科14種
 サンショウウオ目 (有尾目) CAUDATA
 サンショウウオ科
 カスミサンショウウオ *Hynobius nebulosus nebulosus* SCHLEGEL
 イモリ科
 ニホンイモリ *Cynops pyrrhogaster* BOIE
 カエル目 (無尾目) SALIENTIA
 ヒキガエル科
 ニホンヒキガエル *Bufo japonicus japonicus* SCHLEGEL
 アマガエル科
 ニホンアマガエル *Hyla japonica* GUNTHER
 アカガエル科
 タゴガエル *Rana tagoi tagoi* OKADA
 ニホンアカガエル *Rana japonica* GUNTHER
 ヤマアカガエル *Rana ornativentris* WERNER
 トノサマガエル *Rana nigromaculata* HALLOWELL
 ヌマガエル *Rana limnocharis* WIEGMANN
 ウシガエル *Rana catesbeiana* SHAW
 ツチガエル *Rana rugosa* SCHLEGEL
 アオガエル科
 シュレーゲルアオガエル *Rhacophorus schlegelii* GUNTHER
 モリアオガエル *Rhacophorus arboreus* OKADA et KAWANO
 カジカガエル *Buergeria buergeri* SCHLEGEL

3. 調査区域の状況 (現地調査結果)

宇部市に生息が考えられる陸産棲の野生動物は、哺乳類 21 種、爬虫類 14 種、両生類 14 種であった。(表 1)

これは、山口県に生息する爬虫・両生類の 8 割以上を占めていることになり豊かな動物相が伺える。しかし、哺乳類では 47.7% と半数以下であった。これは、ネズミ・

モグラ、そしてコウモリ類についての成果が乏しいことが原因で、本種にとり単一的な自然環境であることを示唆している。

尚、確認方法に従って、〔坑道〕；トンネル・塚から推定、〔写真〕；写真撮影による記録、〔目撃〕；目視観察による種の確認、〔糞〕；糞の形状と内容物から推定、〔生活痕〕；巣穴やトレース後から推定、〔捕獲〕；トラップや網により捕獲して確認、〔巣〕；巣穴の形状から推定、〔情報〕；聞き込みや他分野の調査時に記録された報告から、〔死体〕；死体の周辺域に生息を推定、及び〔記録〕；数年前までは生息していたことを筆者が確認している。の別に記録した。(表2)

表1 宇部市に生息が確認された動物の種数と割合(%)

分類	山口県	西部	北部	中部	東部	H15	種数	(%)
哺乳類	44	12	17	16	14	5	21	47.7
爬虫類	16	9	10	9	14	2	14	87.5
両生類	17	9	12	10	10	3	14	82.4

* 種数は、海産棲の哺乳類スナメリ・爬虫類オサガメは除外している。

* H15は、赤外線自動撮影装置と、山口県自然保護課からの情報、及び平成15年4月～10月までの追調査で新しく確認できたもの。

表2 生息確認できた動物の種名と区域数(西部～東部)

	和名(種・亜種名)	西部	北部	中部	東部	区域数
哺乳類	サイゴクジネズミ				写真	1
	ホンシュウヒミズ	坑道	坑道	坑道	写真	4
	コモグラ	坑道	坑道			2
	コウベモグラ	捕獲	坑道	坑道	写真	4
	アブラコウモリ	写真	目撃	情報	目撃	4
	ホンドザル		写真			1
	キュウシュウノウサギ	糞	写真	写真	糞	4
	ワカヤマムササビ			生活痕	生活痕	2
	ホンドアカネズミ	写真	捕獲	巣	巣	4
	ホンドヒメネズミ			生活痕		1
	ニホンツキノワグマ		情報			1
	ホンドタヌキ	生活痕	写真	写真	生活痕	4
	ホンドキツネ			写真		1
	<ノイヌ>	目撃	目撃	目撃	目撃	4
	ホンドテン		写真	写真		2
	チョウセンイタチ	糞	写真	糞	糞	4
	ホンドイタチ	糞	写真	糞		3
	ニホンアナグマ		写真		情報	2
	<ノネコ>	目撃	目撃	目撃	目撃	4
ニホンイノシシ	生活痕	写真	写真	生活痕	4	

	ホンドジカ		情報	情報		2
	スナメリ				死体	1
	和名(種・亜種名)	西部	北部	中部	東部	区域数
爬 虫 類	オサガメ(死体)				情報	1
	クサガメ	情報	捕獲	写真	記録	4
	アカミミガメ				捕獲	1
	イシガメ		捕獲			1
	スッポン	情報				1
	ヤモリ	情報	捕獲	写真	捕獲	4
	タワヤモリ				記録	1
	ニホントカゲ	目撃	目撃	目撃	目撃	4
	カナヘビ	写真	写真	目撃	目撃	4
	シマヘビ	写真	写真	写真	目撃	4
	ジムグリ		写真	目撃	情報	3
	アオダイショウ	目撃	写真	情報	目撃	4
	ヒバカリ				情報	1
	ヤマカガシ	目撃	写真	写真	目撃	4
	マムシ	情報	目撃	情報	情報	4
	和名(種・亜種名)	西部	北部	中部	東部	区域数
両 生 類	カスミサンショウウオ	情報		写真	写真	3
	ニホンイモリ	写真	写真	写真	写真	4
	ニホンヒキガエル		情報	情報		2
	ニホンアマガエル	写真	写真	写真	写真	4
	タゴガエル		写真			1
	ニホンアカガエル				写真	1
	ヤマアカガエル	写真	写真	写真	写真	4
	トノサマガエル	写真	写真	写真	写真	4
	ヌマガエル	写真	写真	写真	写真	4
	ウシガエル	写真	写真	写真	写真	4
	ツチガエル	写真	写真	写真	写真	4
	シュレーゲルアオガエル	写真	写真	写真	写真	4
	モリアオガエル		情報			1
カジカガエル		情報			1	

(1) 宇部市西部

(ア) 哺乳類 (綱) MAMMALIA

宇部市に生息すると考えられている 25 種のうち、10 種の哺乳類が確認できた。本地域は、楠町・小野田市境を南北にはしる標高の低い森林を除けば、水田の中に住宅地が広がる緑の少ない地域であるため、中～大型で広いテリトリーを持つもの、或いはヒトとの遭遇を極端に避ける種の生息は困難と思われる。しかし、社寺林やわずかな丘陵地の林にはエサとなる植物相も残存しており、意外な野生動物と共存していることが分かった。例えば、タヌキなどのイヌ科の動物は繁殖地とエサ場の間を移動することも多く、住民の目撃や交通事故死も後を絶たない。また、竹ノ子島周辺で観られたイノシシの掘り返しは、同種の採食痕として生息確認の重要な情報であったが、このような自然度の低い地域で見つかったことは珍しい。

(イ) 爬虫類 (綱) REPTILIA

宇部市に生息の記録がある 12 種のうち、半数にあたる 6 種の生息が確認できた。初めにカメ目ではイシガメ科の 3 種 (クサガメ・アカミミガメ・イシガメ) が上げられるが、人為的な分布の可能性が強い。しかし、今回は目視観察だけでありトラップ調査の成果が無かったため、生息数は少ないものと考えられる。トカゲ目ではヤモリが考えられるが、情報のみで確認には到っていない。トカゲ科のトカゲ (ニホントカゲ) は見つからなかった。これに対し、カナヘビ科のカナヘビの生息が確認できたが、生息が推測されるがトカゲの個体数は極めて低いと思われる。ヘビ科ではシマヘビ・ヤマカガシが確認されているが、幼蛇も含まれていることやカエル類を好む食性であることから、開発が進んでいる地域ではあるが、これらの食物連鎖については成り立っていることが伺える。

(ウ) 両生類 (綱) AMPHIBIA

宇部市に生息記録のある両生類 19 種のうち、8 種について生息確認ができた。厚東川右岸に広がった沖積層からなるため、もともと両生類の生息には適した地域と思われるため一般的な種が確認できた。しかし、山陽本線の北に位置する山稜では、ヤマアカガエル・トノサマガエルが確認されており、自然度の高いことが分かる。また、本山域から小野田市にかけてはカスミサンショウウオの残存個体群が考えられるが、今回の調査では確認できなかった。湧水を伴う繁殖池は、開発に適した地域であるため、年を経る毎に確認が困難になるのも否めない。

(2) 宇部市北部

(ア) 哺乳類 (綱) MAMMALIA

宇部市に生息するとされている 25 種のうち、13 種の確認ができた。モグラ目は、モグラ科の 3 種が確認できた。特に、全国的に点在するコモグラの生息地は西日本では珍しく、宇部市を含む本県の個体群は、貴重な文化財としての価値も高い。未確認種としては、サイゴクジネズミ・ニホンカワネズミ (トガリネズミ科) の 2 種が考えられる。コウモリ目は、人家周辺に生息し、夕方、飛翔が確認されるアブラコウモリが確認できた。未確認種としては、ニホンキクガシラコウモリ (キクガシラコウモリ科) をはじめとする一般種から、ヒナコウモリ科の 2～3 種が考えられる。夜間のカスミアミ (霞網) を使った捕獲調査を行えば、高い確率で、成果が上がると思われる。サル目は、ホンドザル 1 種が生息している。農作物への被害拡大

が指摘されているが、駆除頭数に比べ頭数の増加はみられないことから、拡大分散現象による遊動域の拡大が原因と考えられる。山口県の他の個体群とも接触が少ない、最も小型のグループであるため、宇部市のサルとして保護の対象と考えていくべきである。また、聞き込み調査では「尻尾の長いサルを見た・・・」という情報もある。タイワンザル（オナガザル科）の可能性もあるが、野生種ではなく、ペット等の放逐個体が考えられる。事実ならば、交雑可能な2種であるため、遺伝子的な問題が宇部の個体群に起きる可能性も考えられる。ウサギ目は、一般に言う野ウサギが1種生息する。これは西日本の平野部に普通に見られるキュウシュウノウサギと分類される種であるが、森林の荒廃や開発で、全県的にも個体数が減少している。都市部では、ペットの穴ウサギが捨てられ野生化しているが、ここではそのカイウサギについては目撃情報がないことが幸いである。ネズミ目（齧歯目）は、野鼠としてホンドアカネズミが1種確認されている。未確認種として、ワカヤマムササビ（リス科）、ヤマネ（ヤマネ科）、ホンドスミスネズミ・ホンドハタネズミ・ホンドヒメネズミ・ホンドカヤネズミ（ネズミ科）が考えられる。この中でワカヤマムササビ・ホンドカヤネズミは、高い確率で生息していると推測される。特に、国指定の天然記念物であるヤマネは、低地棲の未確認の生態を有する個体群ではないかと考えられるため、今後の現地調査に期待される。尚、家鼠であるハツカネズミ・クマネズミ・ドブネズミ類は、今回の対象から除外した。また、帰化動物であるヌートリアの目撃情報もあるが、現時点での生息確認には至っていない。ネコ目は、代表的な5種の確認ができた。未確認種として、ニホンツキノワグマ（クマ科）、ホンドギツネ（イヌ科）、ニホンアナグマ（イタチ科）が考えられる。この内、ニホンツキノワグマは2～3歳の遊動域の広い個体が、偶然、宇部市内に侵入した場合、目撃されたのではないかと推測される。聞き込み情報の中には、珍獣であるニホンカワウソ（イタチ科）、ハクビシン（ジャコウネコ科）もあがっているが、その可能性は極めて低いと思われる。ウシ目（偶蹄目）は、ニホンイノシシが1種確認できた。獣害駆除や農作物被害の報告と現地調査から、生息する個体数も多いことが伺える。古い情報では、ホンドジカの小個体群があがっているが、近年の目撃情報や被害報告には、生息を推定できるだけの根拠が見られない。

(イ) 爬虫類（綱）REPTILIA

宇部市に生息の記録がある12種のうち、10種の生息が確認できた。カメ類はトラップ調査を行い、イシガメの分布が確認できた。その結果、大田川周辺のクサガメに対し、山間地のイシガメとして、両種に棲み分けが認められた。全国的に、ペットの銭亀（イシガメ幼体）が捨てられた人為的分布が懸念されるが、当地域のイシガメ個体群は理想的な生息環境に維持されている自然分布と考えられる。また、帰化動物であるアカミミガメが捕獲されなかったことも、自然度の高さを反映している。聞き込み調査では、カメ目のスッポン（スッポン科）が小野湖に生息すると言われているが、今回の調査では確認できなかった。鶏肉を餌としたスッポン用の延縄を実施しない限り、捕獲には至らないと考えられる。今後の調査において、この特殊な調査法を試みたい。ヤモリ科のニホンヤモリの生息は確認できたが、タワヤモリは確認できなかった。生態が不明な種であるため、今後の解明が期待される。トカゲ科・カナヘビ科の二種は一般的な種であるが、近年、トカゲの姿を見る機会が減りカナヘビが増加していると言われている。これは、舗装道路やセメント畦な

どの環境変化が原因と考えられている。ヘビ科の未確認種は、タカチホヘビ・アカマダラ・シロマダラ・ヒバカリの4種である。本県での目撃例がほとんどない種もあるが、シロマダラは県内の山域に広く分布している種であるため、今後の調査で確認できる可能性が高い。

(ウ) 両生類 (綱) AMPHIBIA

宇部市に生息記録のある両生類19種のうち、9種の生息確認ができた。しかし、小型サンショウウオについて、3～4月の産卵期にも確認できなかったこと、モリアオガエルの産卵場所が特定できなかったことなど課題も多い。

本調査域の特徴として、調査地点を溜め池等の水域を中心に設けたためか、カエル類の個体数が多いことが上げられる。ヤマアカガエルは、平原岳の南側山麓に広がる水田及び休耕田の水溜りに集まり、求愛のソング、卵塊、幼生の発生が観察できた。観察日は、降雪の2月16日で、枯れた植物の間からオスの鳴き声が谷間の水田に響いていた。長尾峠では産卵期であり、先のソングや産卵直後の卵塊が多数見られたが、金比羅では約10mmの発生を終えた幼生が泳ぎだし群を成していた。山間地のため、日照量の違いから水温や気温の変化に差が生じていることが原因と推測される。本種のソングは早春の風物詩としてTV等でとりあげられるが、宇部市においては、この地域の個体群が、それに匹敵する代表的な生息域と認められる。ウシガエル(食用蛙)は帰化動物であるが、山間深くまで侵出しており、安定した生息環境の維持が認められる。特に奥河内は大田川に最も近いため、広域に生息する種はすべて確認できた。トノサマガエルは、開発などの環境変化に敏感な種であるため、カエル類の中で急激な駆逐を受けている種であるが、奥河内では大きい個体群が維持できていることが分かった。

(3) 宇部市中部

(ア) 哺乳類 (綱) MAMMALIA

宇部市に生息するとされている25種のうち、11種の確認ができた。特に興味深いのは、小野湖右岸にてホンドリカの聞き込み情報を得たことである。しかし、生息の可能性のあるホンドリカ、疑いのあるニホンツキノワグマについては、信頼のおける手がかりを得ることができなかった。モグラ(食虫)目では、サイゴクジネズミ(トガリネズミ科)とコモグラ(モグラ科)の生息確認ができなかった。コウベモグラの侵出がみられることから、コモグラについては駆逐された地域ではないかと考えられる。ジネズミ類は、生息密度が極めて低い動物であるが、本調査地に生息する可能性は高い。コウモリ(翼手)目は、調査中には目撃による確認ができなかった。神社の神殿や祠、巣箱で見つかることも多いが、それも今回は空振りであった。超音波で位置を確認し昆虫を捕食する動物であるため、最近では『バットディテクター』という超音波探知機により飛行中のコウモリを間接的に認知する機器があるが、これを利用すれば超音波の形状から種名も識別できると思われる。ウサギ目ではキュウシュウノウサギが生息しているが、久しぶりに『糞』を確認できた。30年前に比べ、最近はや猟圧が弱まっているが、ウサギの捕獲数も三分の一程度まで減少している。里山の管理が人手不足からなおざりになり、本種の不適応を引き起こす方法で行われていることが推測できる。これは県内に共通する傾向である。ネズミ(齧歯)目では、ネズミ科のアカネズミ1種が確認できた。また、ホンドリカヤネズミ・ニホンハツカネズミの野鼠が生息していると考えられるが確認でき

なかった。生活痕からの推察としてホンドリヒメネズミを新たに記載した。本種は一般的に、本県の標高 600m 以上の山地に分布するが、『平原岳のヤマネ用巣箱』に堅実類の貯蔵行動が見られたからである。低地の林床部に生息する先のアカネズミに対して、樹上生活に適応した小型のヒメネズミは食性により垂直方向に、また森林構造により空間利用の面で棲み分けているが、本調査地のように標高 100m 前後の環境に生息することは極めて珍しい現象である。ネコ（食肉）目では、ホンドリギツネの生息が考えられるが個体数は少ないと考えられる。先のノウサギの減少と関係が指摘されているが、詳しい原因については分かっていない。逆に、ノイヌ・ノネコの密度が高くなっていることは懸念される。なお、平原岳で行っている「ヤマネ（国指定天然記念物）の調査」は、今後も継続して行う。

(イ) 爬虫類（綱）REPTILIA

宇部市に生息する 12 種のうち、6 種の生息が確認できた。その内、カメ類はクサガメが確認できた。ヤモリ科・トカゲ科・カナヘビ科の 3 種は一般的な種である。ヘビ科は、シマヘビとヤマカガシが見つかった。現地調査では確認できなかったその生息が考えられる動物は、カメ目ではイシガメ・スッポン・アカミミガメ。また、トカゲ目のヘビ科が 2 種に留まったことについては調査が不十分と言わざるを得ない。その理由は、本調査域には山口県産のすべてのヘビ類が分布していると考えられるからである。陸棲爬虫類は、気温と湿度に敏感であるため、出没は天候に左右される場合が多い。今後の継続した調査が望まれる。

(ウ) 両生類（綱）AMPHIBIA

宇部市に生息記録のある両生類 19 種のうち 9 種の確認ができたが、モリアオガエルについては手がかりがつかめなかった。小型サンショウウオについては、鷹ノ子山西麓にあたる藤河内～山中にカスミサンショウウオが生息していることが分かった。本種は日本に 2 亜種生息しており、上記亜種とトウキョウサンショウウオ *H. n. tokyoensis* TAGO が分類されているが、温暖な宇部地区に生息する本個体群は、前記 2 種の変異に相当する生態及び形態的特徴を有している。今後の研究により、この地域変異を新亜種とする可能性も否定できない。環境省の定めるレッドデータブックでは、京都・大阪地域の本種が「地域個体群 Lp」の指定を受けている。これは、都市化による生息地の減少が種の保全に悪影響を与えていることが理由であるが、同様な危機感が宇部個体群にあることを否定できない。今回の、本種の発見場所の特徴として、鷹ノ子山西麓の自然度の高い照葉樹林が上げられる。湧水を利用した水田も隣接しており、本種 (*Hynobius* 属) の生息地としてはぎりぎりの適環境である。今後さらに、人為的な個体群の分断が、遺伝的に孤立した個体群に追いやられ、繁殖力もしだいに低下することが懸念される。数万年前に中国山地の個体群から分離した宇部個体群が、気候帯の違う厚東川周辺の限られた地域に奇跡的に適応し今日に至っていると考えられる。今後の道路や農耕地整備事業により、個体群の分断がすすめば、近い将来、自然消滅すると思われる。

(4) 宇部市東部

(ア) 哺乳類（綱）MAMMALIA

山口県に生息する哺乳類 44 種のうち、宇部市には 25 種が生息することが分かっているが、今回の調査ではこのうち 9 種の確認ができた。特筆すべき業績は、新たにトガリネズミ科サイゴクジネズミ *Crocidura dsinezumi dsinezumi* TEMMINCK が見

つかったことが上げられる。この情報は、平成 14 年 7 月 10 日に宇部時報社編集局；岩村智成氏から提供されたもので、同年 6 月下旬に東岐波磯地の民家で捕獲されたものであった。早速、現地調査を行ったが、ジネズミに適する生態系は残存するものの、新たな個体は発見できなかった。古くからこの周辺に生息していたものと考えられるが、個体数は極端に少なく、近い将来、絶滅する可能性が高いことが推測できる。尚、この確認は、宇部市全体においても新しい記録であり、今後の環境調査の方法に重要な課題を残したことになる。未確認の種として、ネコ（食肉）目イタチ科ホンドイタチ、ニホンアナグマ、ホンドテン。イヌ科では、ホンドギツネが上げられるが、都市化した市街地であることを考慮すると個体数は少ないと考えられる。ウサギ目キュウシュウノウサギは『糞』により生息を確認したが、5 年前の痕跡数と比較すると極端に少ないため、個体数が急速に減少していると思われる。哺乳動物は、生態系の上位に位置するため、生産者である植物とニッチ下位の消費者の個体数により生息数が制限される。また、ヒトによる物理的要因による影響も受けやすい。例えば、道路が整備されると交通事故死により成獣・亜成獣が減少、生息地の減少と分断による採食・繁殖頻度の減少、帰化動物や寄生虫・病原菌による駆逐や病死が考えられる。タヌキのように、都市部の生ゴミを餌として適応しているものもいるが、一般的には個体数は減少し、特殊な種のみが生息する単純な生態網が描かれることになる。今回も取り上げていないが、家鼠であるクマネズミ・ハツカネズミは増加しており、これに伴ってチョウセンイタチの侵入が増加したことも、種数の減少に結びついているものと考えられる。

(イ) 爬虫類（綱）REPTILIA

山口県に生息する爬虫類は 16 種であるが、これまでの調査で宇部市には 12 種が生息することが分かっている。しかし、平成 14 年度の業績からは、カメ目イシガメ科のクサガメ *Geoclemys reevesii* GRAY とイシガメ *Mauremys japonica* TEMMINCK et SCHLEGEL、及びトカゲ目ヤモリ科のタワヤモリ *Gekko tawaensis* OKADA の生息が確認できなかった。それに対して、前回は確認できなかった複数個体のアカミミガメ *Chrysemys scripta elegans* WIED がトラップにより捕獲できたことは、帰化動物である本種により国産種の駆逐が進んでいることを暗示している。種数においては、県内産のカメ目 2 科 4 種のうちミシシッピーアカミミガメが 1 種、ヤモリ科 2 種のうちニホンヤモリが 1 種、ヘビ科 8 種のうち、シマヘビとアオダイショウ・ヤマカガシの 3 種の生息が確認できた。また、トカゲ科トカゲ（ニホントカゲ）とカナヘビ科カナヘビ（ニホンカナヘビ）は日本産の各 1 種が確認できたが、目撃件数からトカゲの減少が心配される。聞き込み調査からは未確認種のうち、カメ目のスッポン、ヘビ科のジムグリ・ヒバカリ・マムシの生息がよせられているが、目撃できなかったことから生息個体数が少ないと考えられる。ヘビ類は、両生類や小哺乳類を捕食するため、餌であるこれらが多く生息することが条件である。県内産のほとんどのカエル類が生息するが、現地調査では捕食者の個体数が少ない。これは、爬虫類の生息に何らかの負の環境要因が働き、繁殖を抑制していることが推測される。

(ウ) 両生類（綱）AMPHIBIA

山口県に生息する両生類は 17 種と言われているが、その内 1 種（ウシガエル）は外来種であり、2 種は情報不足（生息確認が不確定）である。そして生息が確実な

15種のうち6種は山口県環境生活部自然保護課発行の『レッドデータブックやまぐち』において絶滅危惧ⅠA類（1種）・準絶滅危惧（5種）の指定を受けている。この定義に当てはめて、当調査地に生息する両生類を評価すると、準絶滅危惧の2種（カスミサンショウウオ・トノサマガエル）の生息が貴重な発見といえる。また、確認種が多いことから、当地が両生類の生息に適した湿性の環境であることを示唆している。しかし、調査は不完全な部分もあり、次の4種の生息も充分考えられる。その原因の一つに気象条件が上げられる。ニホンヒキガエル（準絶滅危惧）・タゴガエルについては、引き続き現地調査が必要である。また、オオサンショウウオ（国指定特別天然記念物・絶滅危惧ⅠA類）が、10数年前に車地周辺で捕獲・飼育されていた情報を聞き込みで得ている。しかし、現在ではその記録さえ残っておらず、この個体が自然分布による野生種か、人為的導入による飼育種であったかは確定できないため除外した。地理的環境要因が推測される止水性の小型サンショウウオについては、宇部市の特異的な分布を以前から指摘しているが、今回も西岐波においてカスミサンショウウオの新しい生息地を確認することができた。この個体群は、平成14年6月12日に宇部市西岐波上の原に在住の小学生；札本雅光君が見つけた連絡してくれた情報にもとづき、平成15年の2月から現地調査を行い記録したものである。宇部有料道路周辺のセメント張りの用水路で発見されたことから、成体・卵囊・幼生の捕獲と飼育により観察を続けているが、体色や体位の矮性など遺伝的な劣化が認められる。今後は『本種の保護』の目的で、人工繁殖による対策が望まれるが、飼育施設や方法についてさらなる研究が必要である。また、今年度で本調査の節目を迎えることから、本種の保護を目的とした『保護地域』の指定や方法についても検討することが必要である。現在は、幸いにもいくつかの自然個体群が残っており、この様な「自然保護」に対する地域住民の認識も高いように思われる。地味な小動物であるが、日本列島が大陸とつながっていた時代の生き証人である。

4. 保全すべき哺乳類・爬虫類・両生類

環境省のカテゴリーに該当する種について、記号CR・EN・VU・NT・DD・LPによる区分を行った。（表3）

その結果、哺乳類9種、爬虫類2種、両生類5種の合計16種を特定できた。

表3 希少種としてのカテゴリーと該当種

	和名（種・亜種名）	西部	北部	中部	東部	カテゴリー 区分（記号）
哺乳類	サイゴクジネズミ					NT
	コモグラ					NT
	ホンドザル					NT
	キュウシュウノウサギ					NT
	ニホンツキノワグマ					CR
	ホンドイタチ					NT
	ニホンアナグマ					NT
	ホンドジカ					LP
	スナメリ					(DD)

爬	イシガメ					N T
	タワヤモリ					N T
両 生 類	カスミサンショウウオ					N T
	ニホンヒキガエル					N T
	トノサマガエル					N T
	モリアオガエル					N T
	カジカガエル					N T

・ 希少な植物、動物の生育・生息状況分布図

表3における哺乳類9種については、それぞれ行動（遊動）域が広いため、特定の地域を指定することは難しい。また、これら以外の種（ワカヤマムササビ・ホンドギツネ）においても、宇部市では個体数が少ないため希少種と考えられる。

ニホンツキノワグマ・ホンドジカは、目撃情報としてあるが、その個体数は極めて低いと思われる。

スナメリは、瀬戸内海西域個体群の一部が回遊してくることがあるが、定着している訳ではなく、個体数や生態についても調査中であるという見解を得ている。

爬虫類のイシガメも、国道2号線よりも北部の個体は自然分布と考えられるが、南部の都市部のものはペットの野生化個体の可能性が大きい。

図には上記以外のタワヤモリ（図1）、カスミサンショウウオ（図2～4）、トノサマガエル（図5－1・2）の生息域を表している。しかし、トノサマガエルはここだけでなく、宇部市の全域に分布している。

ニホンヒキガエル・モリアオガエル・カジカガエルについては、生息場所が特定できないため図には表していない。また、シュレーゲルアオガエルは、小野湖周辺域の水田に生息しており、県内の他地域よりも生息密度が高い。

・ 典型的な生態系を有する地域の分布図

厚東川の上流域より〔厚東川上流域とその周辺〕（図6）、鳳翫山域から続いた〔国木峠周辺〕（図7）、ホンドザル・ヤマアカガエルの多い〔平原岳とその周辺、長尾峠周辺の水系〕（図8）、シュレーゲルアオガエル・ワカヤマムササビ・ホンドギツネの生息が多い〔如意寺周辺の水系と山域〕（図9）、カスミサンショウウオの生息地として〔鷹ノ子山周辺の水系と山域〕（図10）、住宅地周辺の残存生物相として貴重な〔棚井周辺の山域と水系〕（図11）、都市部の孤立した生態系として保護したい〔霜降岳山域と東側周辺の山麓・水系〕（図12）、希少種の多い〔男山周辺の水系と山域〕（図13）、カスミサンショウウオの南限地として〔片倉周辺の水系と山域〕（図14）、タワヤモリの生息とスナメリ回遊、さらにカブトガニの繁殖地として〔日ノ山周辺の水系と丸尾港・沿岸水域〕（図15）の10地域を選定した。

5. まとめ

宇部市は厚東川の流れるように南北に伸びた地形であるため、地理的要因に影響を受けやすい両生・爬虫・哺乳類の分布は、国道2号線・厚東川・棚井地区を結んだラインよりも北部と、霜降岳を中心とした西部。そして、瀬戸内海に面した東岐波の海岸部に分けられる。

生態的地位の低い両生類と小型哺乳類は爬虫類の餌として、同様に爬虫類を含む動物相は中型食肉目に捕食される食物連鎖が成り立っている。また、大型獣は植物食性のものが多く移動能力にも優れている。

それぞれの動物相が宇部市の自然環境に依存していると言えるが、中型・大型哺乳類、及びコウモリ類（目）は山口市・美東町・楠町などの周辺域からの移動（遊動）個体である場合が多く、遺伝的には連続していると考えられる。

特定地域のみでの保護でなく、宇部市とその周辺市町村を含めた生態系を考慮しなければならない。

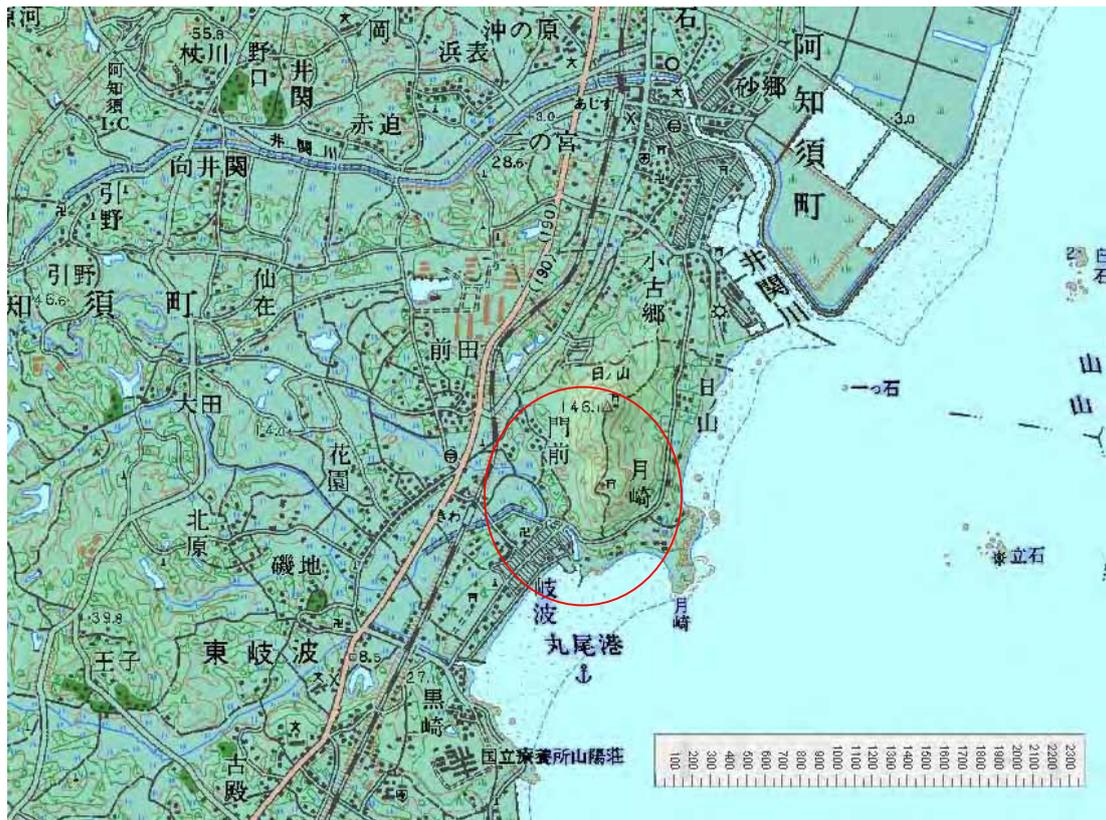


図1 タワヤモリの生息地（記録、1997年）

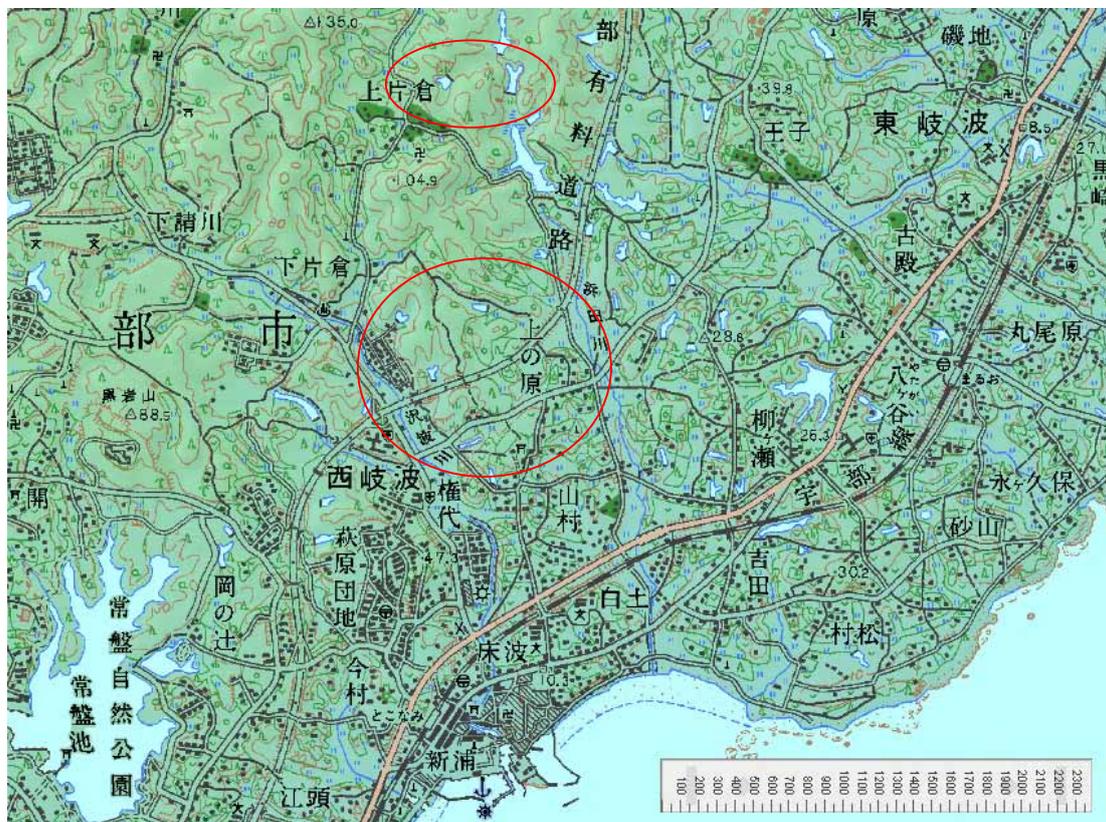


図2 カスミサンショウウオ（片倉個体群）

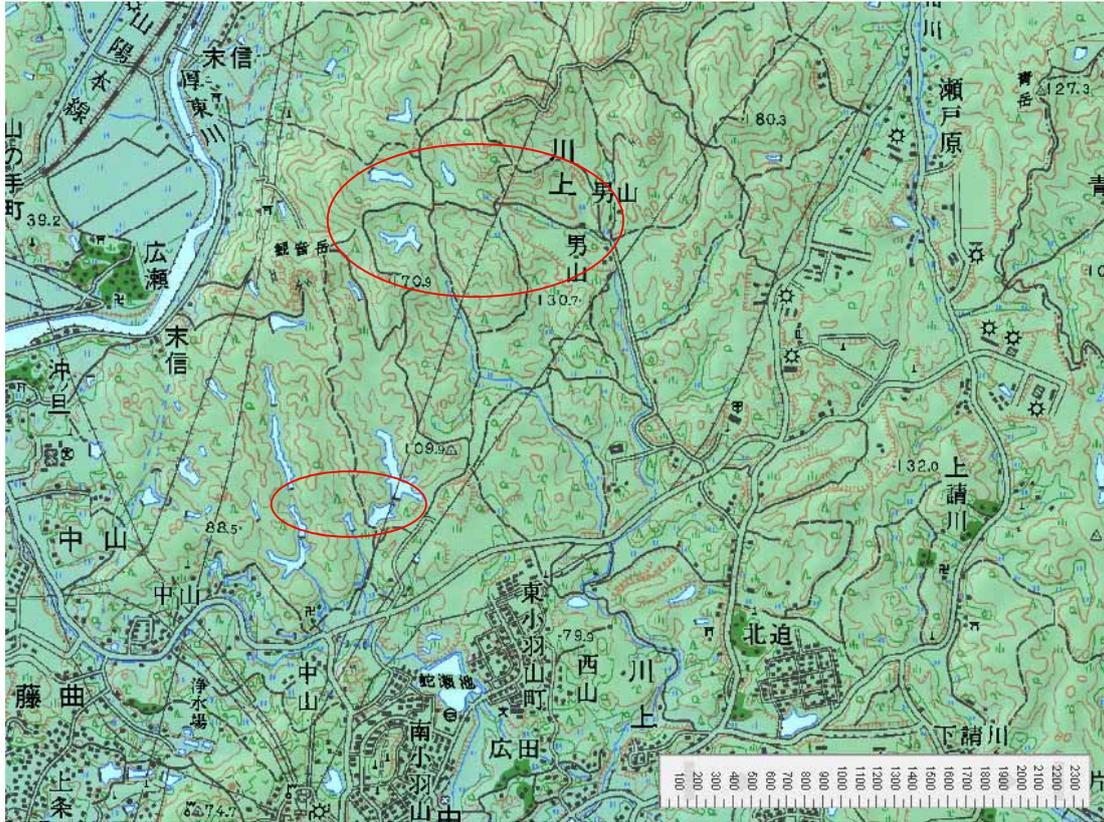


図3 カスミサンショウウオ（男山個体群）

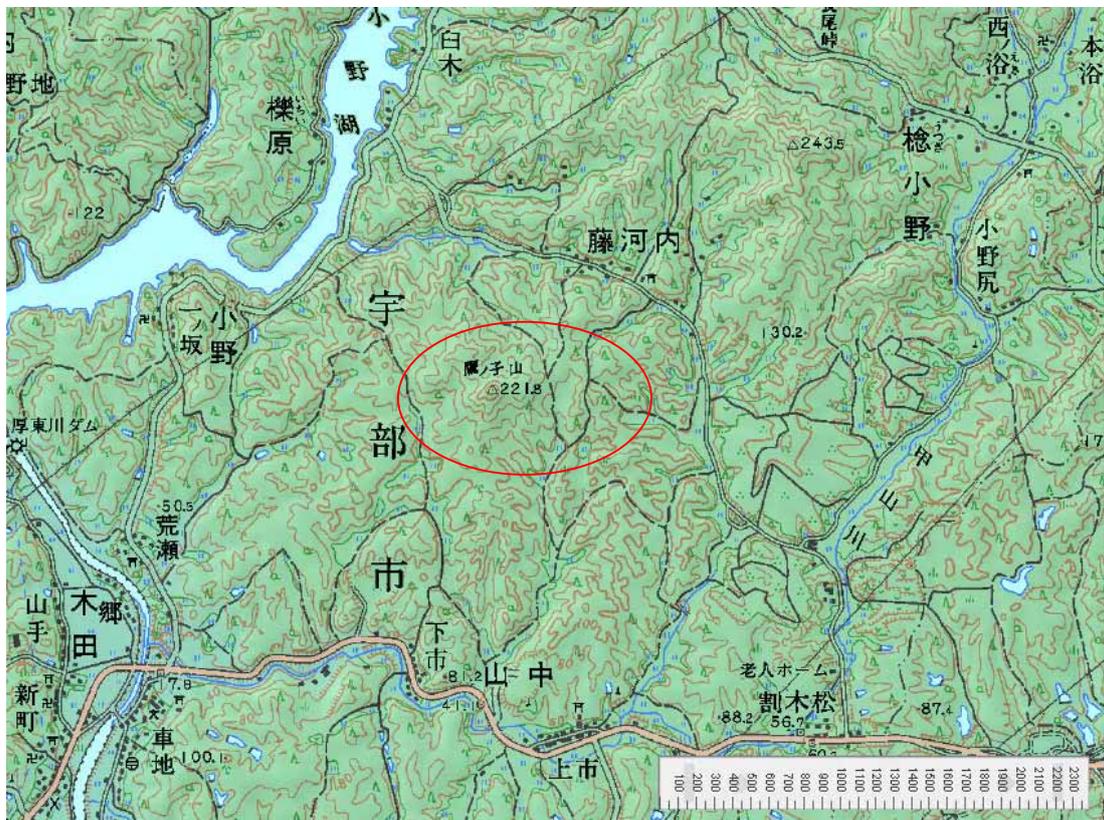


図4 カスミサンショウウオ（鷹ノ子個体群）

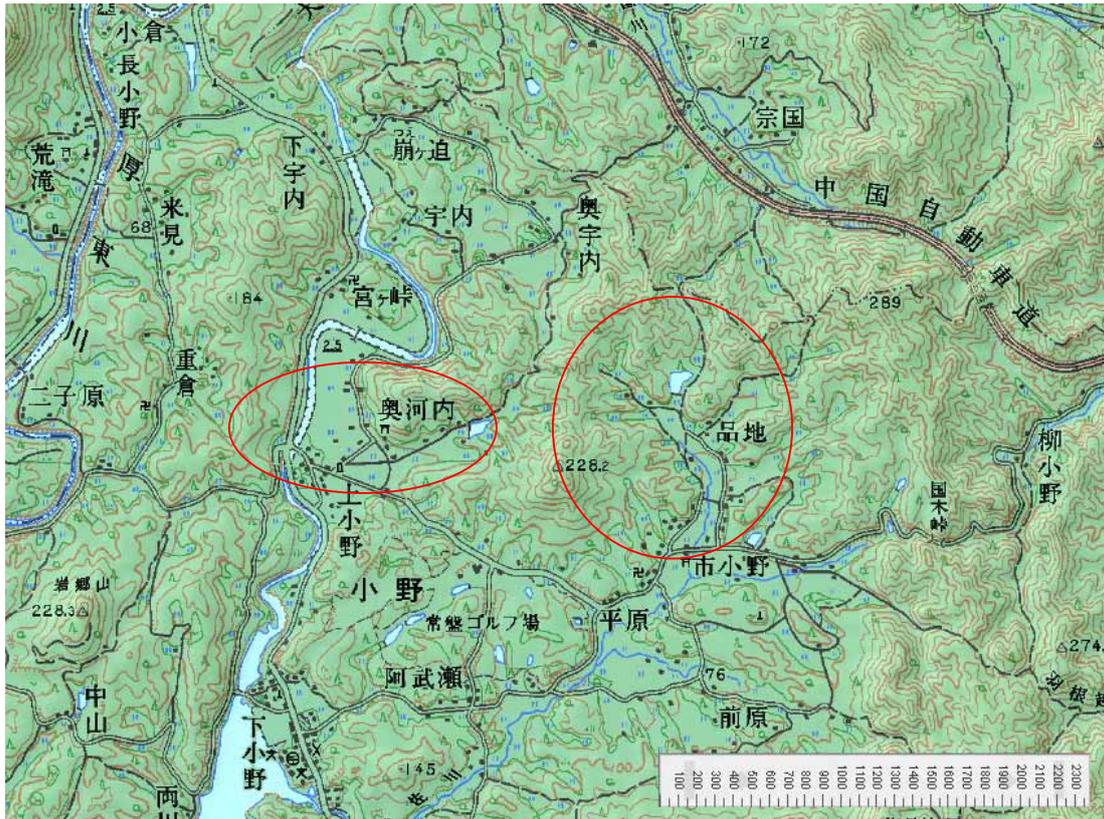


図5-1 トノサマガエル (1)

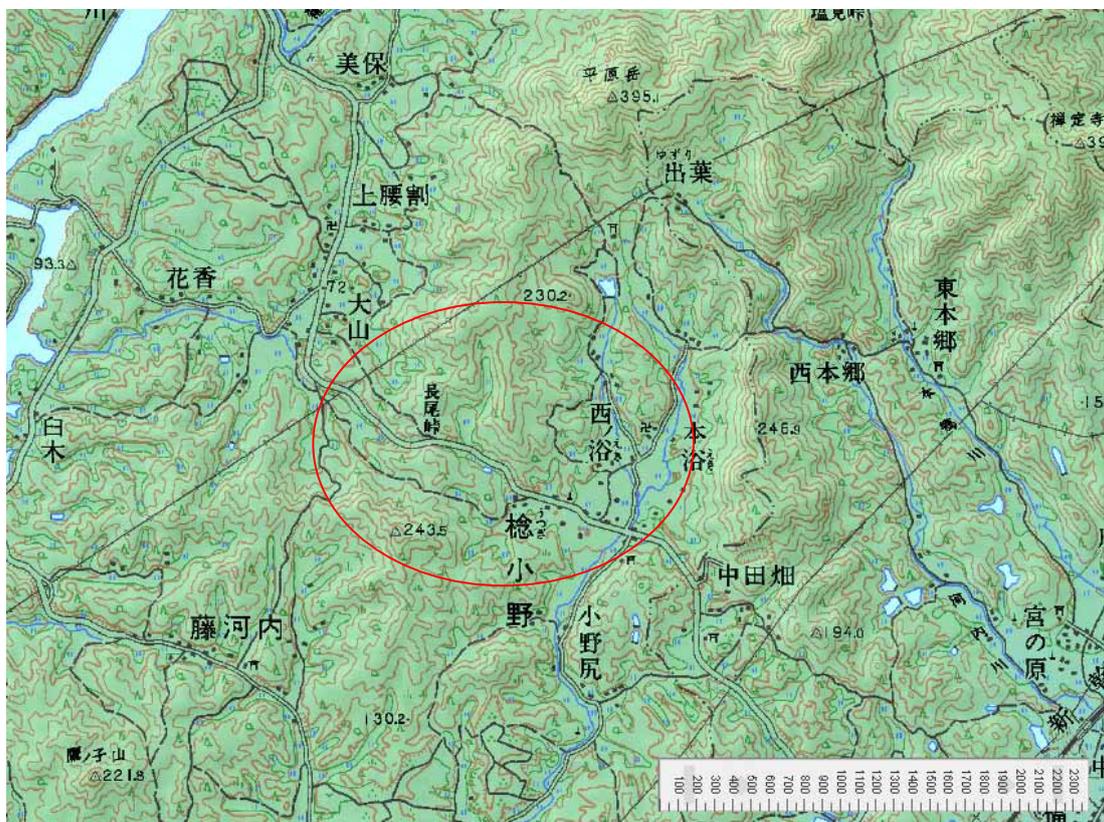


図5-2 トノサマガエル (2)

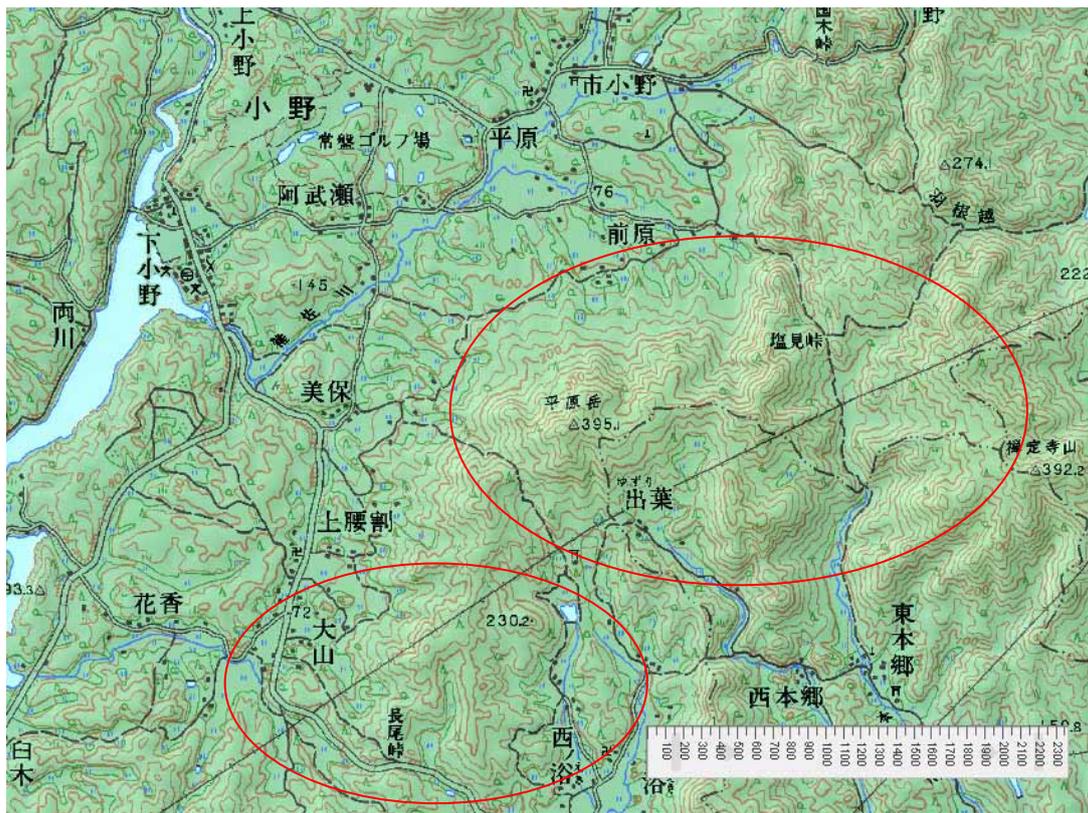


図8 典型的な生態系（平原岳とその周辺、長尾峠周辺の水系）

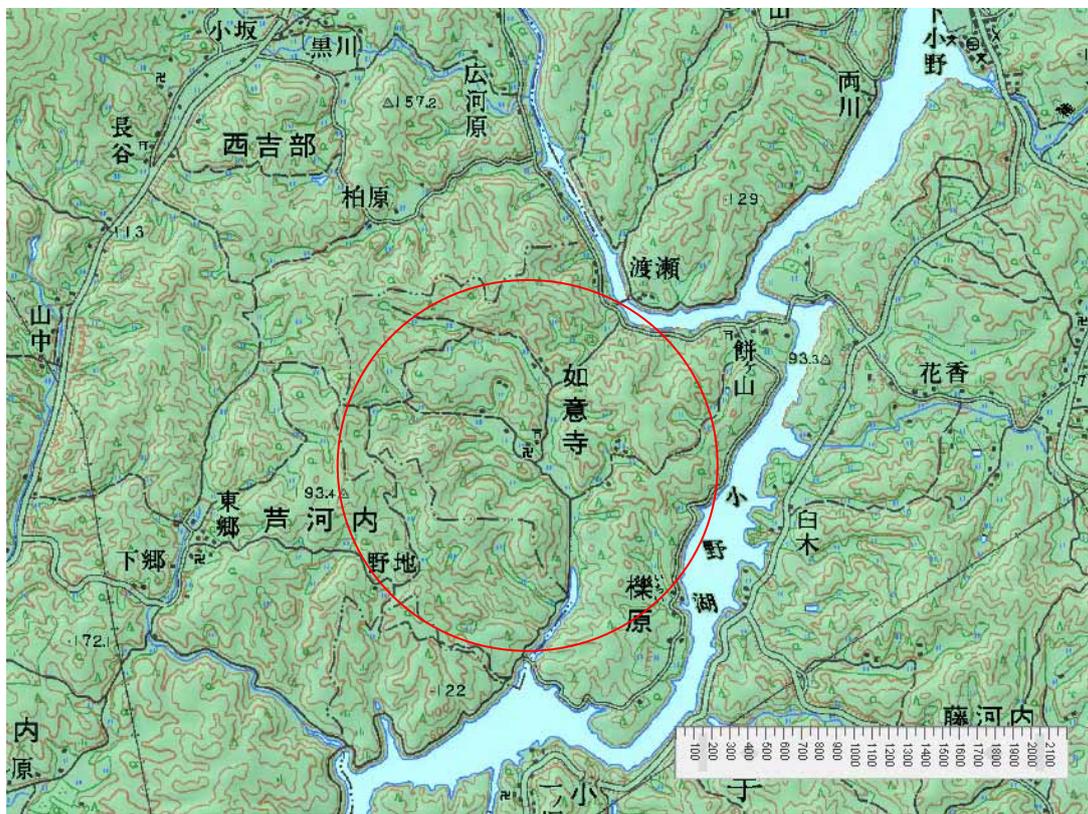


図9 典型的な生態系（如意寺周辺の水系と山城）

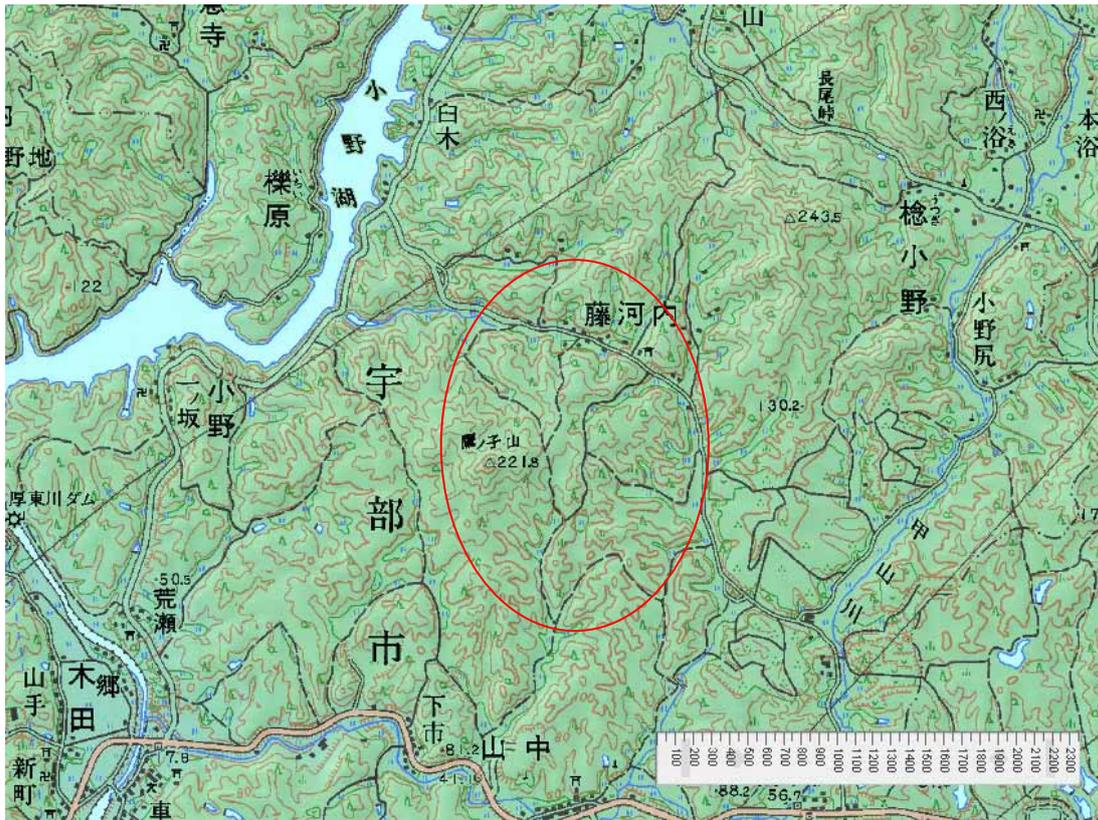


図 10 典型的な生態系（鷹ノ子山周辺の山域と水系）

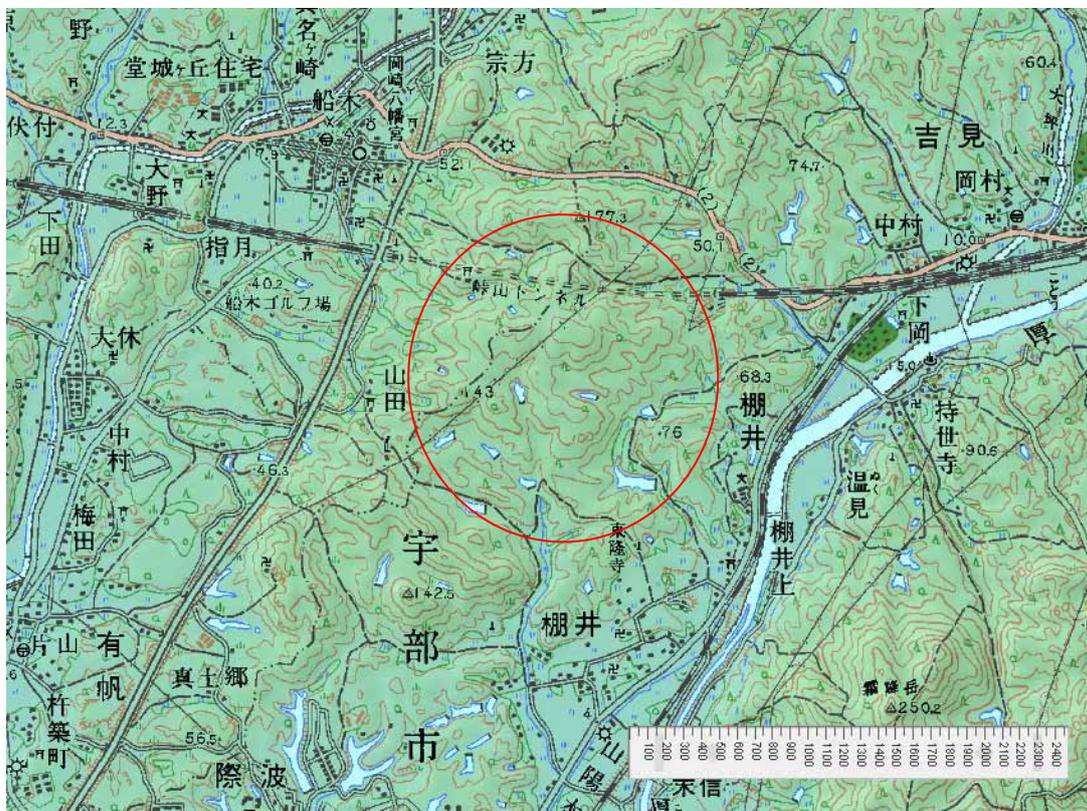


図 11 典型的な生態系（棚井周辺の山域と水系）

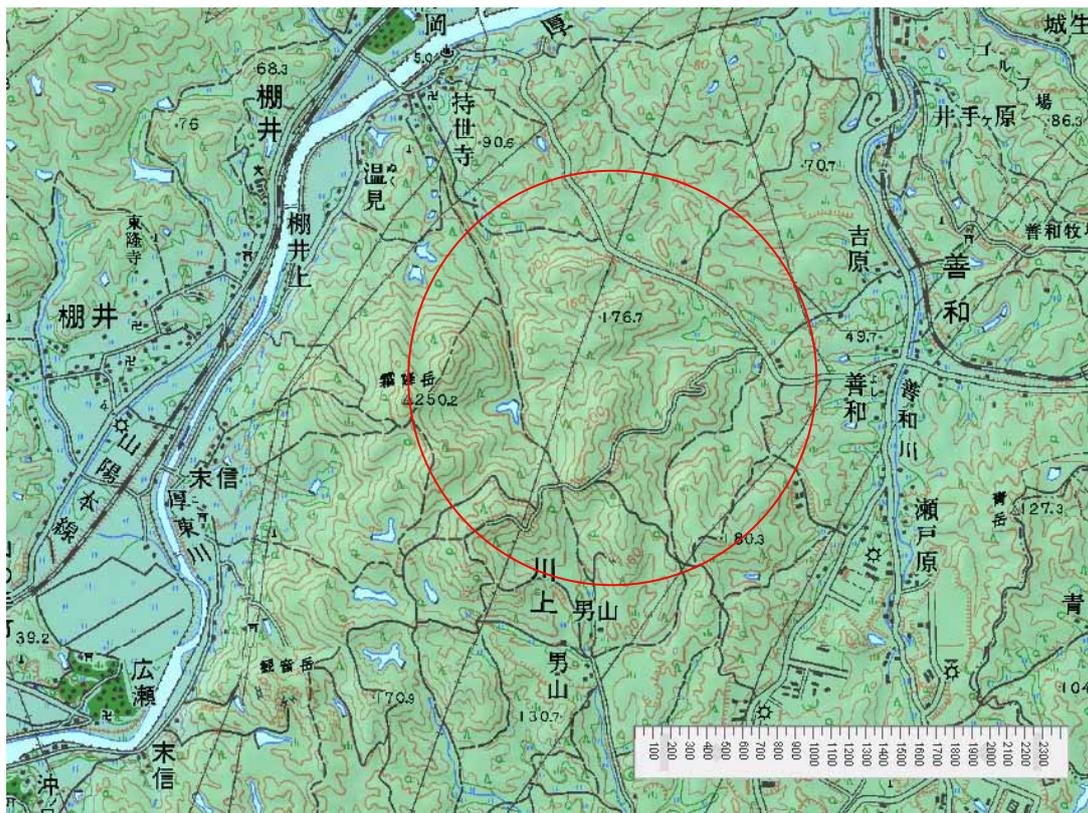


図 12 典型的な生態系（霜降岳山域と東側周辺の山麓・水系）

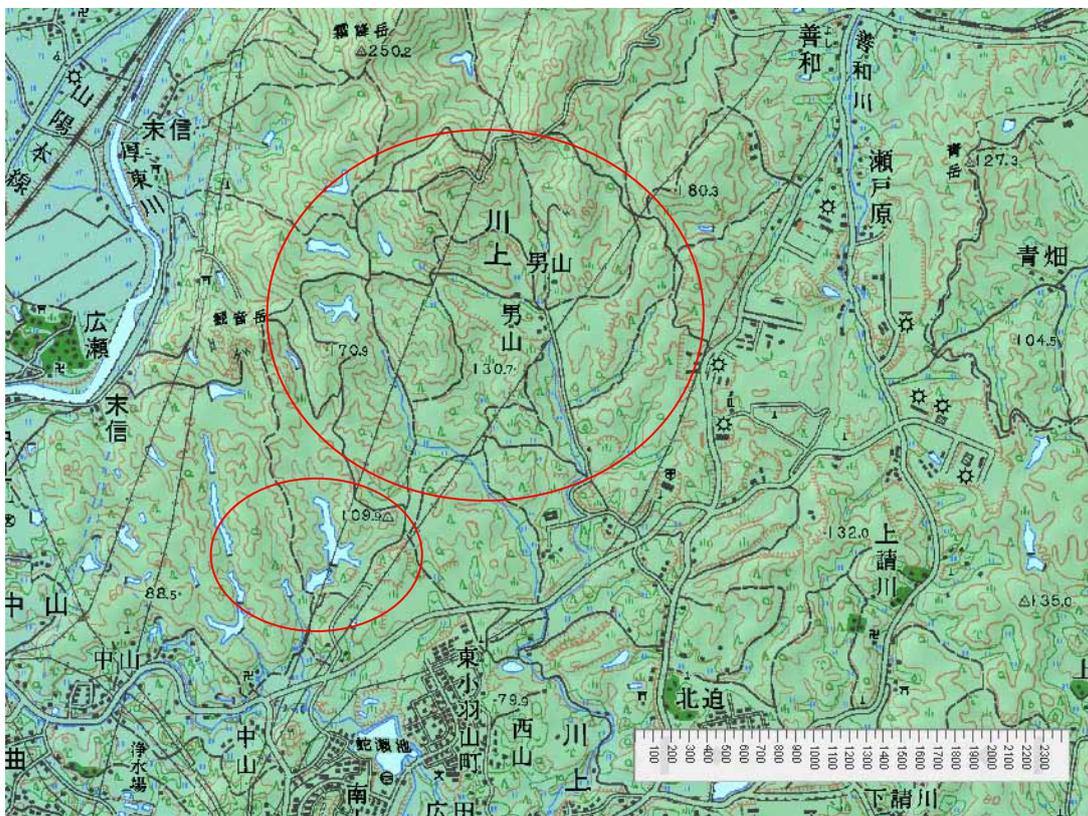


図 13 典型的な生態系（男山周辺の山域と水系）



図 14 典型的な生態系（片倉周辺の山域と水系）



図 15 典型的な生態系（日ノ山周辺の山域と丸尾港・沿岸水域）



101 ホンシュウヘミミス



103 アブラコウモリ成獣



101 サイゴクジネミス成獣



102 コウベモグラ



105 キュウシュウノウサギ成獣



107 ホンドアカネズミ成獣



104 ホンドザル成獣



106 キュウシュウノウサギ成獣



109 ホンドキツネ成獣



111 ホンドテン睡成獣



108 ホンドタヌキ成獣



110 ホンドテン成獣



113 ホンドイタチ成獣



115 ニホンイノシシ成獣



112 チョウセンイタチ成獣



114 ニホンアナグマ成獣



203 イシガメ



202 アカミミガメ



201 クサガメ産卵



116 イノシシ幼獣



208 シマヘビ



207 カナヘビ



206 タワヤモリ



205 ニホンヤモリ



210 シマヘビ幼蛇



211 アオダイショウ



209 シマヘビ黒変型



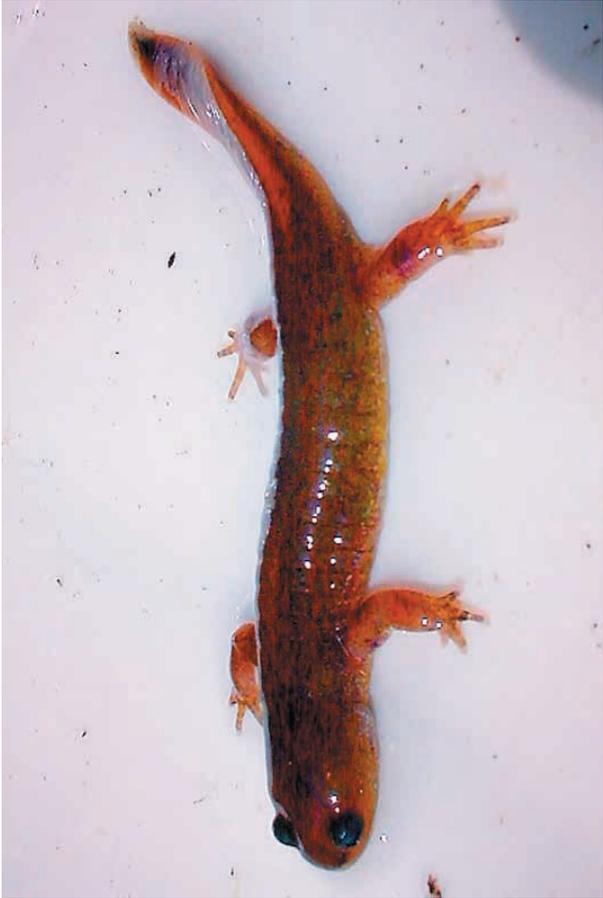
210 シムダリ



302 カスミサンショウウオ変態期



301 カスミサンショウウオ幼体



301 カスミサンショウウオ成体



212 ヤマカガシ



303 卵囊・バナナ型



305 イモリ成体



302 カスミサンショウウオ幼生



304 カスミ卵囊・コイル型



309 タゴガエル成体



308 アマガエル成体



307 ニホンヒキガエル成体



306 イモリ幼生



311 ヤマアカガエル成体



313 ヌマガエル成体



310 ニホンアカガエル成体



312 トノサマガエル成体



317 ウシガエル幼生



316 ウシガエル幼生



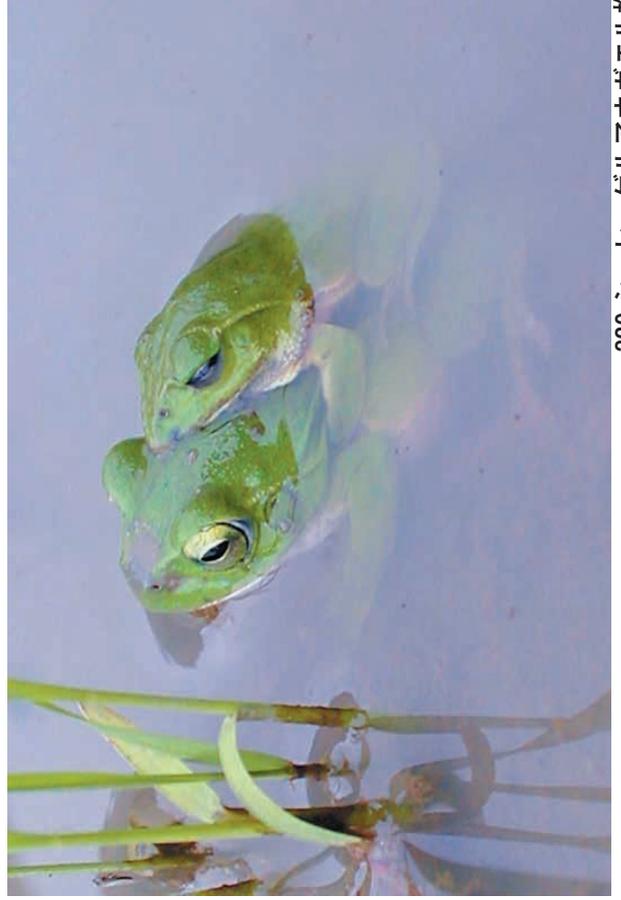
315 ウシガエル成体



314 ヌマガエル・背中線型



321 シュレゲルアオガエル卵塊



320 シュレゲルアオガエル抱合



319 シュレゲルアオガエル成体



318 ツチガエル成体



スナメリ死体