

め、堰堤が妨げになり舟川へ遡上できないと推測される。

#### 考察

本調査で確認された魚類数は小川合流点から小川河口付近を含め253個体であった。このうち、舟川のみで数えると95個体であり、確認した魚類数は多くない。舟川は、小川との合流点からダムまでの間に非常に多くの堰堤がある。これらの堰堤が回遊魚の遡上を妨げ、純淡水魚の小集団化をもたらしたり、河床の単純化によって魚類数を減少させていると考えられた。さらに、黒部川からの灌漑用水の流入により、今江橋(③)からは水温の低下と水量の増加があり、上流で見られた多様な生物が確認されなかった。この黒部川からの流入も、生息生物に大きな影響を与えていると推測された。

#### おわりに

河口付近の小川本流で十分な調査ができなかったため、再調査が必要である。舟川上流部に舟川ダムが完成した後の舟川の環境変化や生物の変化について、調査することが今後の課題であろう。

朝日内水面漁業協同組合から提供いただいたカワヤツメとカジカ(中卵型)は、十分な記録がないため、県内での生息分布を引き続き調査したいと考えている。

#### 謝辞

本調査を取りまとめるに際しては、朝日内水面漁業協同組合理事水島洋氏に幾度となくお世話に

なりました。また、築場で捕獲した貴重な魚類を提供していただくなど、ご協力をいただいた。ここに心より感謝の意を表する。

#### 引用文献

- 稲村修. 1993 a. 朝日、入善地方の川と魚たち. 田中晋 編著. とやまの川と湖の魚たち, pp.36-42. シー・エー・ピー, 富山.
- 稲村修. 1993 b. 堰堤で生息域がせめられるカジカ類. 田中晋 編著. とやまの川と湖の魚たち, pp.196-204. シー・エー・ピー, 富山.
- 中坊徹次編. 2000. 日本産魚類検索 全種の同定 第二版, 1818pp. 東海大学出版会, 榛野.
- Stevenson, D. E. 2002. Systematics and distribution of fishes of the Asian goby genera *Chaenogobius* and *Cymnogobius* (Osteichthyes : Perciformes : Gobiidae), with the Description of new species. *Species Diversity*, 7: 251-312.
- 鈴木寿之・陳義雄. 2011. 田中茂穂博士により記載されたヨシノボリ属3種. 大阪市立自然史博物館研究報告, 65: 9-24.
- 富山県. 2002. 淡水魚類. 富山県の絶滅のおそれのある野生生物, pp.79-96. 富山県生活環境部自然保護課, 富山.
- 富山県動物生態研究会編. 1995. 富山県の淡水魚. 富山県動物生態研究会・富山県の水生昆虫研究会・富山県水生植物研究会編. 富山県の水生生物, pp.1-15. 富山県生活環境部自然保護課, 富山.

#### 舟川流域総合調査

#### 舟川の両生・爬虫類

福田 保<sup>1)</sup>・南部久男<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>富山東高等学校 〒931-8502 富山市下飯野荒田6-1

<sup>2)</sup>富山市科学博物館 〒939-8084 富山市西中野町1-8-31

#### Amphibians and reptiles from Funakawa River, Nyuzen-machi, Toyama Prefecture, central Japan

Tamotsu Fukuda<sup>1)</sup> and Hisao Nambu<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Toyama higashi Senior High School, Shimoiinoarata 6-1, Toyama-shi, Toyama 931-8502, Japan

<sup>2)</sup>Toyama Science Museum, Nishinakano-machi 1-8-31, Toyama-shi, Toyama939-8084, Japan

#### はじめに

富山県生物学会で行った舟川総合調査の一環として、両生類、爬虫類調査を行ったので報告する。

#### 調査地点および調査方法

舟川は富山県東部を流れる小川の左岸側の支流である。舟川は、負釣山(標高959.3m)の南西の山地(標高500~600m)を源に持ち、入善町バーデン明日あたりまで山間部を流れ、その後山麓を、花房あたりから平地の水田地帯を流れ、舟川新周辺で小川と合流する。右岸側の山地にはいくつか溜め池がある。

調査は2011年5月~11月に実施した。調査は小川本流周辺(舟川合流点より下流側)の水田、舟川周辺の水田、舟川右岸側支流の谷川及び谷川に沿う林道周辺で行った。種の確認は、個体や卵塊の目撃、カエル類は鳴き声を参考にした。なお、本流上流はダム工事のため、調査はほとんど行わなかった。なお、データのまとめ方は森ほか(2010)に従った。

#### 結果及び考察

##### 両生類

確認された両生類は、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アカハライモリ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、トノサマガエル、ツチガエル、ヤマアカガエル、ニホンアカガエル、

タゴガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエルの13種である(目録及び表1)。

平野部の水田ではニホンアマガエルのみ観察された。トノサマガエルやイモリは、舟見の舟川周辺の水田や溜め池で確認された。シュレーゲルアオガエルは山麓部周辺の水田で鳴き声が確認された。溜め池や溜め池から流れ出る小川では、多くのツチガエルが確認された。モリアオガエルの卵塊が溜め池や水田で確認された。アズマヒキガエルは林道で確認された。ニホンアカガエルは山麓の水田で、ヤマアカガエルは山地で確認された。

カジカガエルは舟見地域の舟川から右岸支流の谷川で鳴き声や成体、幼生が確認された。舟川の右岸側の谷川では、ハコネサンショウウオとヒダサンショウウオの幼生、タゴガエルが確認された。

今回の調査地の舟川では、平地の舟川周辺の水田では一部の地域以外ではトノサマガエルはほとんど生息せず、アマガエルは広く生息していると考えられる。山地では、富山県の低山に生息する代表的な両生類が確認された。過去に行った角川、余川川、栃津川、渋江川の調査結果と比較すると角川や栃津川の両生類相と類似している(福田ほか, 2008, 2011; 南部ほか, 2009, 2010)。

##### 爬虫類

今回の調査で、クサガメ、ミシシッピアカミミ

ガメ、スッポン、ニホンカナヘビ、シマヘビの5種の爬虫類が確認された(表1)。

クサガメ、ミシシippアカミミガメ、スッポン、は溜め池で確認された。スッポンは、富山県のレッドリストでは、情報不足種であり(富山県, 2002)、県内の生息実態は不明である。ミシシippアカミミガメは溜め池で小さな個体が確認された。過去に生物学会で行った調査地では確認されていない(福田ほか, 2008, 2011; 南部ほか, 2009, 2010)。本種は北アメリカ原産の外来種であるが、富山県内の生息状況は不明である。

ニホンカナヘビは林道沿いで、シマヘビは水田で確認された。

今回の調査で確認された爬虫類は、いずれも富山県の低山、山麓の代表的な種である。

舟川の両生・爬虫類目録

両生綱 Amphibia

有尾目 Caudata

サンショウウオ科 Hynobiidae

ヒダサンショウウオ *Hynobius kimurae*

ハコネサンショウウオ

*Onychodactylus japonicus*

イモリ科 Salamandridae

アカハライモリ *Cynops pyrrhogaster*

無尾目 Anura

ヒキガエル科 Bufonidae

アズマヒキガエル *Bufo japonicus formosus*

アマガエル科 Hylidae

ニホンアマガエル *Hyla japonica*

アカガエル科 Ranidae

タゴガエル *Rana tagoi*

ツチガエル *Rana rugosa*

トノサマガエル *Rana nigromaculate*

ニホンアカガエル *Rana japonica*

ヤマアカガエル *Rana ornativentris*

アオガエル科 Rhacophoridae

シュレーゲルアオガエル

*Rhacophorus schlegelii*

モリアオガエル *Rhacophorus arboreus*

カジカガエル *Buergeria buergeri*

爬虫綱 Reptilia

カメ目 Testudines

イシガメ科 Geoemydidae

クサガメ *Chinemys reevesii*

ヌマガメ科 Emydidae

ミシシippアカミミガメ

*Trachemys scripta elegans*

スッポン科 Trionychidae

\*ニホンスッポン *Pelodiscus sinensis*

有鱗目 Squamata

カナヘビ科 Lacertidae

ニホンカナヘビ

*Takydromus tachydromoides*

ナミヘビ科 Colubridae

シマヘビ *Elaphe quadrivirgata*

\*今回確認されたスッポンは、移入されたものかどうかは不明であるが、ここでは、ニホンスッポンとして扱う。

謝辞

データを提供していただきました不破光大氏に厚くお礼申し上げます。

引用文献

福田保・南部久男, 2008. 角川の両生・爬虫類. 富山の生物, 47: 33-35.  
 福田保・南部久男, 2011. 渋江川の両生・爬虫類. 富山の生物, 50: 37-42.  
 森大輔・南部久男・福田保・後藤優介・加藤智樹・荒木克昌, 2010. 富山県における両生類の記録(2006~2008). 富山の生物, 48: 83-90.  
 南部久男・福田保, 2009. 余川川の両生・爬虫類. 富山の生物, 48: 49-50.  
 南部久男・福田保, 2010. 析津川の両生・爬虫類. 富山の生物, 49: 33-35.  
 富山県, 2002. 富山県の絶滅の恐れのある野生生物, pp.352. 富山県生活環境部自然保護課, 富山.

表1 舟川で確認された両生類・爬虫類

和名	確認年月日	時間	確認場所(市町村)	確認場所(地名)	確認場所(詳細)	3次メッシュ番号	3次メッシュ	標高(m)	確認物	環境等	調査者	報告者
ヒダサンショウウオ	2011年8月5日	10時30分	入善町	舟見	オコ谷	C	5537-2457	280	幼生2	沢	南部・福田	保
ハコネサンショウウオ	2011年11月3日	13時00分	入善町	舟見	組戸橋(ハヤ谷)	B	5537-2446	250	幼生1	川	福田	保
アカハライモリ	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体1	田	福田	保
アカハライモリ	2011年11月3日	15時00分	入善町	舟見	花房ため池	C	5537-2465	135	成体1	池	福田	保
アズマヒキガエル	2011年8月5日		入善町	舟川支流			5537-2457	240	垂成体1		南部久男	南部久男
ニホンアマガエル	2011年5月6日		入善町	高橋	高野公民館		5537-2493	66	成体4, 垂成体?1	水田	南部久男	南部久男
ニホンアマガエル	2011年5月6日		入善町	野中	天照神社周辺		5537-2474	100	成体2, 垂成体?1	水田脇の土手	南部久男	南部久男
ニホンアマガエル	2011年5月6日		入善町	山崎			5537-2486	90	鳴き声1	水田	南部久男	南部久男
ニホンアマガエル	2011年5月6日		入善町	花房			5537-2475	120	成体4		南部久男	南部久男
ニホンアマガエル	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	幼体20	田	福田	保
ニホンアマガエル	2011年6月9日	14時00分	朝日町	金山	舟川橋	B	5537-3403	45	幼体50	川	福田	保
ニホンアマガエル	2011年9月10日	11時00分	入善町	舟見	新左近橋	D	5537-2454	150	幼体5	田	福田	保
ニホンアマガエル	2011年9月10日	12時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体2	田	福田	保
トノサマガエル	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体10	池	福田	保
トノサマガエル	2011年6月9日	13時30分	入善町	舟見	花房ため池	C	5537-2465	135	成体2	池	福田	保
トノサマガエル	2011年6月9日	12時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体30	田	福田	保
トノサマガエル	2011年9月10日	14時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体1	田	福田	保
トノサマガエル	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体5	田	福田	保
ツチガエル	2011年6月9日	13時00分	入善町	舟見	谷江の堤	C	5537-2455	190	成体5	池	福田	保
ツチガエル	2011年6月9日	13時30分	入善町	舟見	花房ため池	C	5537-2465	135	成体10, 幼体30	池	福田	保
ツチガエル	2011年6月9日	14時00分	朝日町	金山	舟川橋	B	5537-3403	45	成体2	川	福田	保
ツチガエル	2011年9月10日	12時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体3, 幼体5	田	福田	保
ツチガエル	2011年11月3日	14時00分	入善町	舟見	熊坂橋	D	5537-2464	140	成体20	田	福田	保
ツチガエル	2011年11月3日	14時30分	入善町	舟見	谷江の堤	C	5537-2455	190	成体2	池	福田	保
ツチガエル	2011年11月3日	15時00分	入善町	舟見	花房ため池	C	5537-2465	135	成体8	池	福田	保
ニホンアカガエル	2011年9月10日	11時00分	入善町	舟見	新左近橋	D	5537-2454	150	成体5	田	福田	保
ヤマアカガエル	2011年5月6日		入善町	舟見	舟川		5537-2475	220	幼生	水溜まり	南部久男	南部久男
ヤマアカガエル	2011年9月10日	10時00分	入善町	舟見	組戸橋(ハヤ谷)	B	5537-2446	230	幼体1	川	福田	保

舟川流域総合調査

舟川におけるツキノワグマの採食痕跡

後藤優介<sup>1)</sup>・南部久男<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>立山カルデラ砂防博物館 〒930-1405 中新川郡立山町芦峯寺字ブナ坂68

<sup>2)</sup>富山市科学博物館 〒939-8084 富山市西中野町1-8-31

Note of Japanese black bear (*Ursus thibetanus japonicus*) feeding sign around Funakawa River, Toyama Prefecture

Yusuke Goto<sup>1)</sup> and Hisao Nambu<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Tateyama Caldera Sabo Museum, Ashikuraji Bunazaka 68, Tateyama-machi, Toyama 930-1405, Japan

<sup>2)</sup>Toyama Science Museum, Nishinakano-machi 1-8-31, Toyama-shi, Toyama 939-8084, Japan

はじめに

富山県生物学会が行った舟川流域総合調査の一環として、ツキノワグマの採食痕跡調査を行ったので報告する。

調査地および調査方法

舟川は、入善町と朝日町の境界に位置する負釣山(標高959m)から南北に延びる尾根の西斜面を源にもつ河川である。上流域では河川の両側を山に囲まれた山間部を流れるが、標高200m付近から左岸側は徐々に開けた水田地帯となり、明日、船見などの集落が点在する。標高約120mの花房集落周辺から下流部は両側とも開けた水田地帯の中を流れ、北陸自動車道を過ぎたあたりで小川に合流した後、約2kmで河口へと至る。この舟川流域において、以下の2つの調査を行った。

1. カキノキ痕跡調査

ツキノワグマが樹上に結実したカキノキ果実を利用した場合、幹には木に登り降りした際についた爪痕が痕跡として残る。一度ついた爪痕は長く樹皮に残る特徴を持っており、また、時間の経過と共に黒味を帯びることなどから、新旧の区別をすることが可能である。この性質を利用し、舟川流域におけるカキノキの利用状況を評価するためカキノキについての爪痕の確認調査を異なる2時期に実施した。1回目は2011年5月6日に行った。ツキノワグマがカキノキの果実を利用するのは秋

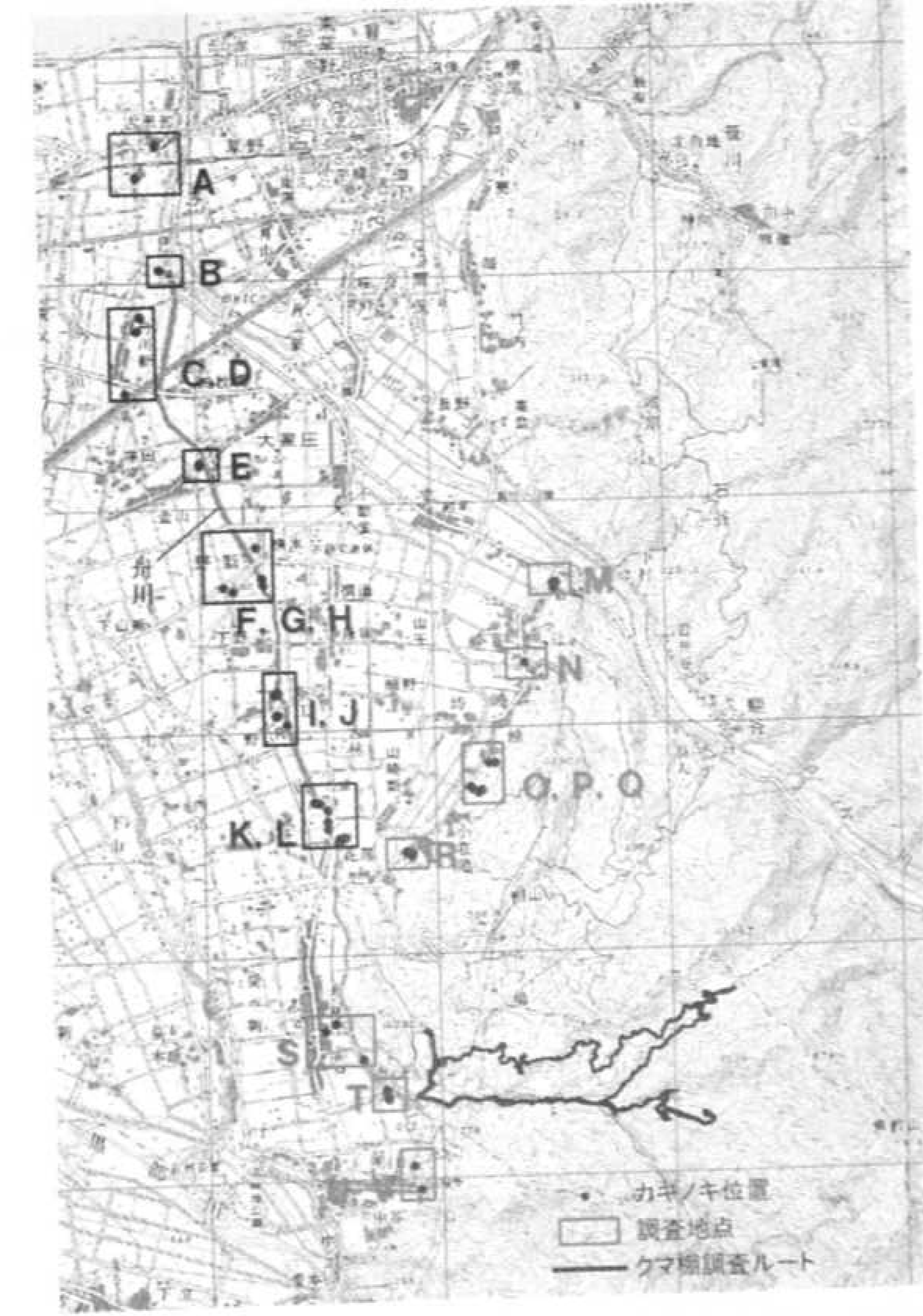


図1 カキノキおよび痕跡調査地点  
メッシュは2km×2km(1/5万地形図「泊」を使用。カシミール3Dで作成)

(主に10~11月ごろ)であることから、ここで観察された新しい爪痕はそのカキノキが前年の2010年秋に利用されたことを、古い爪痕は2009年秋以前にツキノワグマに利用されたことを示す。2回

和名	確認年月日	時間	確認場所(市町村)	確認場所(地名)	確認場所(詳細)	3次メッシュページNo.	3次メッシュ	3次メッシュ分割No.	標高(m)	確認物	環境等	調査者	報告者
タゴガエル	2011年8月5日		入善町	舟川支流		10	5537-2457		240	成体1		南部久男	南部久男
シュレーゲルアオガエル	2011年5月6日		入善町	下野		10	5537-2483			鳴き声1	水田	南部久男	南部久男
シュレーゲルアオガエル	2011年5月6日		入善町	山崎		10	5537-2486		90	鳴き声3	水田	南部久男	南部久男
シュレーゲルアオガエル	2011年5月6日		入善町	花房		10	5537-2475		120	鳴き声3		南部久男	南部久男
シュレーゲルアオガエル	2011年6月9日	14時00分	朝日町	金山	舟川橋	4	5537-3403	B	45	成体1	川	福田保	福田保
モリアオガエル	2011年6月9日	8時30分	入善町	舟見	新左近橋	10	5537-2454	D	150	卵塊5	田	福田保	福田保
モリアオガエル	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	10	5537-2464	D	140	成体2, 卵塊2, 鳴き声	川の土手	福田保	福田保
モリアオガエル	2011年6月9日	13時00分	入善町	舟見	谷江の堤	10	5537-2455	C	190	鳴き声	池	福田保	福田保
モリアオガエル	2011年6月9日	13時30分	入善町	舟見	花房ため池	10	5537-2465	C	135	卵塊20鳴き声	池	福田保	福田保
カジカガエル	2011年5月6日		入善町	舟見	舟川	10	5537-2464		130	鳴き声2~3(1地点で)	舟川	後藤優介	南部久男
カジカガエル	2011年6月9日	9時30分	入善町	舟見	組戸橋(ハヤ谷)	10	5537-2446	B	230	成体5, 幼生5	川	福田保	福田保
カジカガエル	2011年6月9日	8時30分	入善町	舟見	新左近橋	10	5537-2454	D	150	鳴き声	川と田	福田保	福田保
カジカガエル	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	10	5537-2464	D	140	成体2	田	福田保	福田保
カジカガエル	2011年8月5日		入善町	舟川支流		10	5537-2457		240	幼生2		南部久男	南部久男
カジカガエル	2011年9月10日	10時00分	入善町	舟見	組戸橋(ハヤ谷)	10	5537-2446	B	230	幼生20	川	福田保	福田保
カジカガエル	2011年9月10日	10時00分	入善町	舟見	組戸橋(中谷)	10	5537-2446	B	230	成体1	川	福田保	福田保
シマヘビ	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	10	5537-2464	D	140	成体3	田	福田保	福田保

爬虫類

和名	確認年月日	時間	確認場所(市町村)	確認場所(地名)	確認場所(詳細)	3次メッシュページNo.	3次メッシュ	3次メッシュ分割No.	標高(m)	確認物	環境等	調査者	報告者
クサガメ	2011年9月10日		入善町	舟見		10	5537-2455	C	190			不破光大	福田保
ミシシビアカミミガメ	2011年8月5日		入善町	棚山の池		10	5537-2465		100	1(甲長10cm程)		南部久男	南部久男
スッポン	2011年9月10日		入善町	舟見		10	5537-2455	C	190			不破光大	福田保
ニホンカナヘビ	2011年6月19日	9時30分	入善町	舟見	組戸橋(ハヤ谷)	10	5537-2446	B	230	成体1	川の石積の石	福田保	福田保
ニホンカナヘビ	2011年8月5日		入善町	負釣山	駐車場付近	10	5537-2457		360	2		南部久男	南部久男
ニホンカナヘビ	2011年8月5日		入善町	舟川支流		10	5537-2457		240	3(1匹腹部大きい)		南部久男	南部久男
ニホンカナヘビ	2011年9月10日	10時00分	入善町	舟見	組戸橋(中谷)	10	5537-2446	B	230	成体2	川岸	福田保	福田保
シマヘビ	2011年6月9日	11時00分	入善町	舟見	熊坂橋	10	5537-2464	D	140	成体3	田	福田保	福田保

\* データの整理方法は森(2010)に準じた。