

整理番号	種名	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 ベネジ	3次メッシュ No.	標高 (m)	確認物	環境等*	確認者	報告者	備考
2010-82	ニホンヤモリ	20100929	19:35	富山市	荒川		25	5557-0230	15	幼体	コンクリート構造物	加藤智樹	加藤智樹	
2010-83	ニホントカゲ	20100807	12:40	立山町	千寿ヶ原	玄関前	44	5437-6385	470	幼体1	街路樹	後藤優介	後藤優介	
2010-84	ニホントカゲ	20100925		朝日町		小川ダム右岸道路上	10	5537-2409	250	死体1		福田・南都	南部久男	
2010-85	ニホントカゲ	20100804	12:00	富山市	有峰	ダム西岸止線	52	5437-5385	1100	成体1	道路脇の壁	福田 保	福田 保	
2010-86	ニホントカゲ	20100518		富山市	八尾町 (朝日ヶ原)	野瀬川	50	5437-5180	340	成体メス1	谷川の河原	福田・南都	南部久男	
2010-87	ニホシカサハヒ	20100925		朝日町	水須	三峯ダムのランダム付近	4	5537-3427		幼体1		福田・南都	南部久男	
2010-88	アマダイシホウ	20101003	9:30	富山市	有峰	水須連絡路上	44	5437-6389	360	成体1	道路上	福田 保	福田 保	
2010-89	シマヘビ	20101003	14:10	富山市	有峰	沼藪谷	52	5437-5375	1110	幼蛇1	道路上	福田 保	福田 保	
2010-90	シムダリ	20101003	13:30	富山市	有峰	冷ヶ谷入口	52	5437-5364	1105	幼蛇1	道路上	福田 保	福田 保	
2010-91	シムダリ	20101003	16:00	富山市	水須	冷ヶ谷入口	52	5437-6369	360	成体1	道路上	福田 保	福田 保	
2010-92	シムダリ	20100928	13:15	魚津市	小菅沼	道路脇の側溝内	17	5537-1315	305	幼体1	林	後藤優介	後藤優介	
2010-93	シムダリ	20101012	15:10	富山市	有峰	道路脇の側溝内	52	5437-5382	1400	死体1	林	後藤優介	後藤優介	
2010-94	ヒメカサ	20100927	16:15	魚津市	下橋	道路脇の側溝内	17	5537-1313	170	成体1	林	後藤優介	後藤優介	浅く水を引いた側溝内を移動
2010-95	ヤマカガシ	20101003	14:10	富山市	有峰	沼藪谷	52	5437-5375	1110	幼蛇1	道路上	福田 保	福田 保	
2010-96	ニホンマムシ	20101003	16:15	富山市	才覚寺	小坂ダム左岸	44	5437-6379	330	成体1	道路上	福田 保	福田 保	
2010-97	ニホンマムシ	20100605		立山町	大江山		36	5437-7314	800	1	林道	南部久男	南部久男	死体

常願寺川おけるツキノワグマのアキグミ採食痕跡

後藤優介¹⁾・永井知佳²⁾・南部久男³⁾

- ¹⁾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
²⁾富山県生物学会
³⁾富山市科学博物館 〒939-8084 富山市西中野町1-8-31

Japanese black bear (*Ursus thibetanus japonicus*) feeding sign of Japanese silverberry (*Elaeagnus umbellata*) at Jouganji River in Toyama Prefecture

Yusuke Goto¹⁾, Chika Nagai³⁾ and Hisao Nambu²⁾

- ¹⁾Tateyama Caldera Sabo Museum, 68 Bunazaka, Ashikuraji, Tateyama-machi, Toyama 930-1405, Japan
²⁾Toyama Biological Society
³⁾Toyama Science Museum, 1-8-31 Nishinakano-machi, Toyama-shi, Toyama 939-8084, Japan

はじめに

富山県内、特に東部の河川は急な河床勾配を持ち、河川敷に礫原が形成されているなどから、日本有数のアキグミ群落広がっている(太田, 1995)。アキグミの果実は栃木、群馬、山梨、岐阜等の一部地域でツキノワグマによる採食が報告されているが(小池ら, 2008)、富山県については糞内容物からの出現などの断片的な報告があるのみである(富山クマ緊急調査グループ, 2005)。本調査では常願寺川におけるツキノワグマによるアキグミ果実の利用実態を把握することを目的として、アキグミ分布状況調査および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

常願寺川は標高2,662mの北ノ俣岳を水源とし、延長距離約56kmで富山湾に流出する急流河川である。横江周辺(河口より約21km)までは急峻な谷間を流れる山岳溪流を呈し、多くの砂防えん堤が設置されている。横江より下流域は扇状地が広がり、立山橋から海に至るまでの約17kmの区間には幅約500mの河川敷の両岸に堤防が形成され、後背湿地には水田が広く分布している。

この常願寺川で以下の2つの調査を実施した。

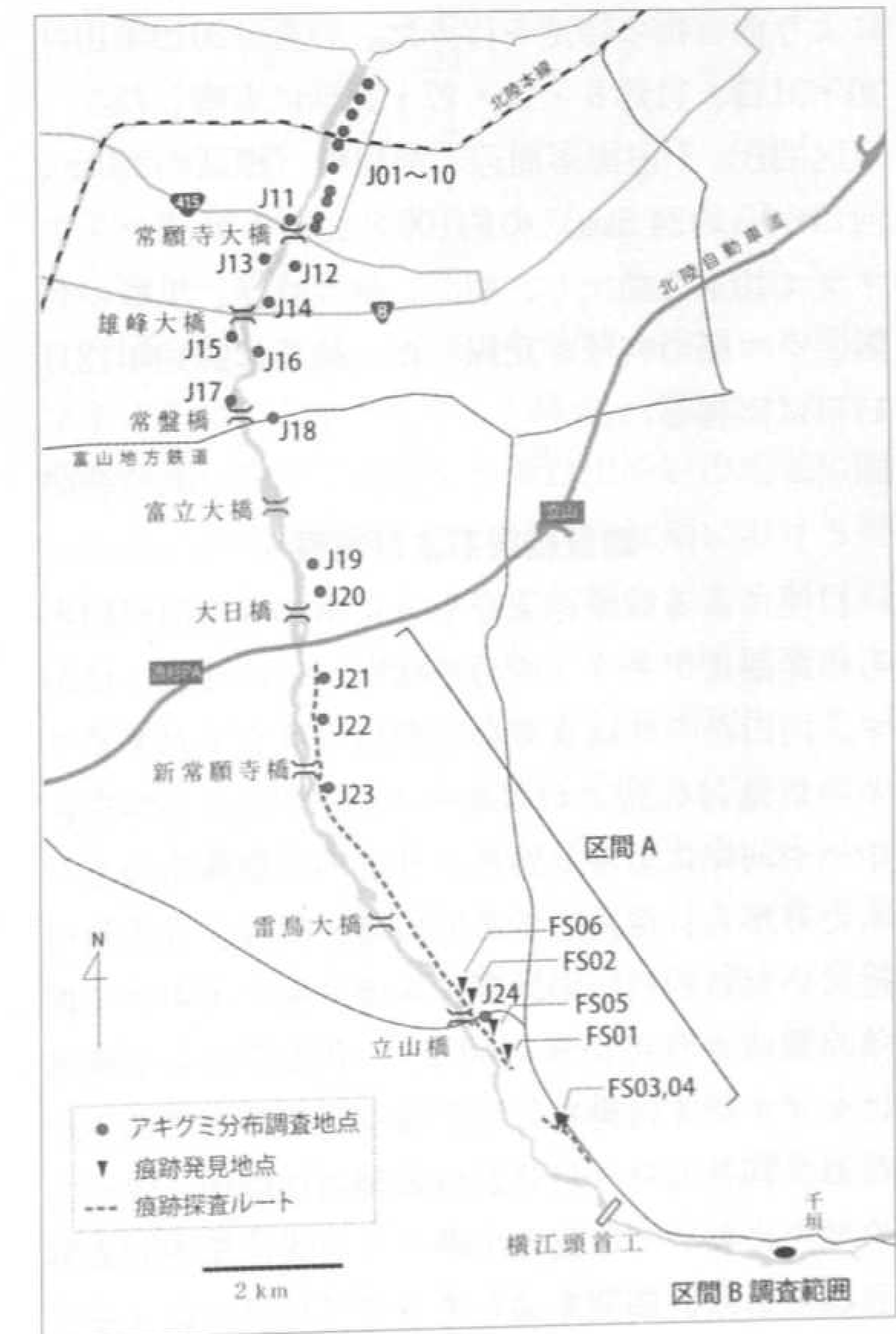


図1 調査範囲および痕跡発見地点

① アキグミ群落の分布調査

河口から立山橋の間で、堤防上の道から任意の地点を抽出し(図1・J01~J24)、アキグミの有無を双眼鏡で確認した。アキグミが確認されなかった場合は、なし(-)を、アキグミが生育する場合は中州又は河川敷きの幅×50mの範囲の被度を目視で算出し、50%未満を散在(+), 50%以上を優占(O)として記録した。

② 採食痕跡の記録

大日橋から横江頭首工までを区間A、横江頭首工より上流を区間Bとして(図1)、それぞれ下記の調査を行った。

〔区間A〕大日橋から豊水橋間、横江野開周辺の河川敷を車でゆっくり走行または徒歩で踏査しながらツキノワグマによる採食痕跡を探した。発見した場合にはGPSで位置を記録し、痕跡の種類を記録した。また、糞が発見された場合には目視により内容物の特定を行った。調査は2010年10月30・31日、11月6・11・17・25日に実施した。

〔区間B〕千垣集落周辺の河川敷(標高約290m、河口から約24.5km)の約100×20mの範囲からアキグミ10本を抽出し、樹高、胸高直径、爪痕の有無、クマ棚の有無を記録した。調査は2010年12月17日に実施した。

調査結果および考察

目視による観察結果をもとに常願寺川の河口からの距離とアキグミの分布状況について表1に記す。河口から3kmまでの区間には目立ったアキグミの群落は確認されなかった。3.7kmごろから、中州や河岸に散在し始め、6kmの常磐橋を過ぎたあたりから、優占し始めている。以後、立山橋付近にいたる約11kmの区間はほぼ一面にアキグミ群落形成されている(図2)。立山橋から上流域にもアキグミは分布しているが、未調査である。なお、10月30日~11月25日の調査期間中、すべての地点において豊富なアキグミ果実の結実が観察されており、期間を通してツキノワグマによるアキグミ果実の利用は可能であったと考えられる。

区間Aにおいて発見された痕跡について表2に記す。4地点においてそれぞれ1個の糞が発見さ

れ、すべての糞内容物は100%アキグミであった。今回の調査で最下流域で発見された糞(表2, FS06)は河川敷内の未舗装道路上に落ちており、周辺は樹高1m程度のアキグミが広がる開けた環境であった(図3)。また、5地点においてクマ棚(枝折れ)が発見された。直径1cm程度の細い枝が折られているものが多くみられ、単独ではクマの痕跡との識別は難しく、そのため爪痕もしくは糞などの情報と合わせて判断する必要があった。クマ棚のあった5本のアキグミのうち、幹に明確な爪痕が確認されたものは2本のみ(FS04、FS05)であった。区間Aの河川敷には樹高が1~2mと低いアキグミが多く、胸高直径も5cm以下と細い個体が多く見られたが、このようなアキグミの果実をクマが採食する際には、地上から立ち上がるなどして枝を折らずに採食している可能性がある。

表1 アキグミの分布状況

(斜線部は中州なし、空欄部は未調査を示す)

地点No.	アキグミの生育状況			河口からの距離
	左岸	中州	右岸	
J01	-	-	-	0.3km
J02	-	-	-	0.6km
J03	-	-	-	0.9km
J04	-	-	-	1.2km
J05	-	-	-	1.5km
J06	-	-	-	1.9km
J07	-	-	-	2.3km
J08	-	-	-	2.4km
J09	-	-	-	2.6km
J10	-	-	-	2.8km
J11	-	-	-	3.0km
J12	-	+	-	3.7km
J13	-	+	-	3.8km
J14	-	+	+	4.3km
J15	+	+	+	4.9km
J16	-	+	+	5.1km
J17	+	+	+	5.9km
J18	+	+	+	6.4km
J19	+	+	+	8.9km
J20	+	+	+	9.4km
J21	+	+	+	10.8km
J22	+	+	+	11.5km
J23	+	+	+	12.7km
J24	+	+	+	17.3km

表2 踏査時に発見された痕跡

痕跡No.	調査日	地点詳細	痕跡種別	備考
FS01	20101031	豊水橋アスファルト上	糞	内容物アキグミ100%
FS02	20101031	立山橋250m下流	クマ棚	小規模の枝折れ
FS03	20101106	横江野開付近	クマ棚	
FS04	20101106	横江野開付近	糞	内容物アキグミ100%
FS05	20101125	立山橋より右岸上流180mの河川敷道路沿い	クマ棚	内容物アキグミ100%
FS06	20101125	立山橋より右岸下流500mの河川敷道路上	糞	内容物アキグミ100%



図2 河川敷一面に広がるアキグミ群落(新常願寺橋より上流側を望む)



図3 開けた河川敷で発見された内容物がアキグミ100%のクマ糞(矢印部)



図4 区間Bで多く見られた樹高の高いアキグミ

区間Bの千垣周辺河川敷のアキグミでは調査した10本のうち8本に採食痕跡が見られた(表3)。そのうちの全ての木にクマの爪痕が確認された。この付近のアキグミは、まばらに分布しており、胸高直径は4~23cm(平均10.8cm)、樹高は3.5~5m(平均4.5m)と高い。そのためクマは採食のために木に登った際に爪痕が形成されたと考えられる。一方、クマ棚が発見されたのは8本中3本のみであった。クマ棚が少ない理由としてはアキグミの枝は細くしなりやすい性質を持つことや、枝一面に果実が結実することから、樹上でも枝を折らずに採食していたことなどが考えられる。

表3 千垣周辺のアキグミにおける痕跡状況

痕跡No.	樹高(m)	胸高直径(cm)	新しい爪痕の有無	クマ棚の有無
T1	5	13	○	×
T2	5	10	○	○
T3	4	7	○	×
T4	5	17	○	×
T5	5	13	×	×
T6	4	9	○	○
T7	4	4	○	×
T8	4	7	○	○
T9	3.5	5	×	×
T10	5.5	23	○	×

今回の調査では、河口より約17km~21kmの間でツキノワグマによるアキグミの採食が確認されたが、痕跡が高い密度で存在したのは山沿いの地域に限られた。富山県において、2010年秋季における堅果類の結実は不作であったとの報告があるが(富山県, 2011)、河川敷のアキグミの利用はそのような年に限られるのか、それとも通年利用しているのか、またどのような範囲を利用しているのかなど、今後のモニタリングが必要である。

また、アキグミ利用状況の把握にはクマ棚の発見だけでなく、糞および樹皮の爪痕の確認も有効であることが示唆された。しかしながら、樹高の低いアキグミは採食痕跡の発見確率が低くなる可能性があることに注意が必要であり、本調査において痕跡が発見された地点よりも下流域もクマが利用していた可能性はある。また、県内には他にも広くアキグミが分布する河川があり(太田, 1995)、クマによる利用実態を調査する必要がある。

謝辞

常願寺川のアキグミの分布について情報提供いただいた太田道人氏に厚く御礼申し上げます。

参考文献

小池伸介・正木隆. 2008. 本州以南の食肉目3種による木本果実利用の文献調査. 日本森林学会誌, (90): 27-36.

太田道人. 1995. 生態系に配慮した川づくりに資するアキグミ林を中心とした河川敷の生態系に関する研究報告書. pp63.

富山クマ緊急調査グループ・日本クマネットワーク(JBN). 2005. 富山県における2004年のツキノワグマの出没状況調査報告書. pp.112+CD.

富山県の小河川流域におけるツキノワグマによる樹木への採食痕跡

後藤優介¹⁾・南部久男²⁾

¹⁾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

²⁾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 from several small rivers in Toyama Prefecture.

Yusuke Goto¹⁾ and Hisao Nambu²⁾

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

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

はじめに

富山県では2004年、2006年、2010年の秋にツキノワグマの大量出没が起り、各地で多数のクマが出没した(自然環境研究センター, 2005; 富山クマ緊急調査グループ他, 2005; 富山県, 2005, 2007, 2010b; 南部, 2007, 2008a)。

クマの大量出没年には、山麓部を中心にカキノキの利用が多発することが知られている(富山クマ緊急調査グループ, 2005)。筆者らはこれまで県内の4河川流域にあるカキノキを中心とした樹木についてクマの利用状況の調査を行ってきた(後藤・南部, 2009a, 2009b; 後藤ら, 2010; 後藤・南部, 2011)。今回、2010年秋の大量出没をうけてこれら4河川流域のカキノキを中心とした採食痕跡調査を行い、過去の利用状況との比較を行ったので報告する。

調査地および調査方法

調査地は県西部の余川川および渋江川、県東部の角川および栃津川の4河川であるが(図1)、渋江川の調査結果については、別途報告した(後藤・南部, 2011)。河川の概要を述べると、余川川は氷見市の標高400mほどの石川県境付近の山中を、渋江川は、小矢部川の支流で南砺市北西部の山地(標高約530m)を、栃津川は、白岩川支流で立山町座主坊周辺の山地(標高約500m)を、

角川は魚津市の標高700mほどの古鹿熊(廃絶村)の山中を源に持つ、いずれも小河川である。これらの4河川流域について、以下の2つの調査を実施した。



図1 調査した4河川の位置

①カキノキの痕跡調査

カキノキの幹についたクマによる爪跡の有無、新旧を調査したが、詳細は後藤・南部(2011)に準じた。角川、栃津川、余川川における2010年の調査は、過去に調査を行ったカキノキと同一個体で行った。なお、一部の地域で調査対象木が伐採された場合は、付近のカキノキを新たに選出した。過去の調査も含めた各河川の調査日及びクマによる利用時期は表1の通りである。