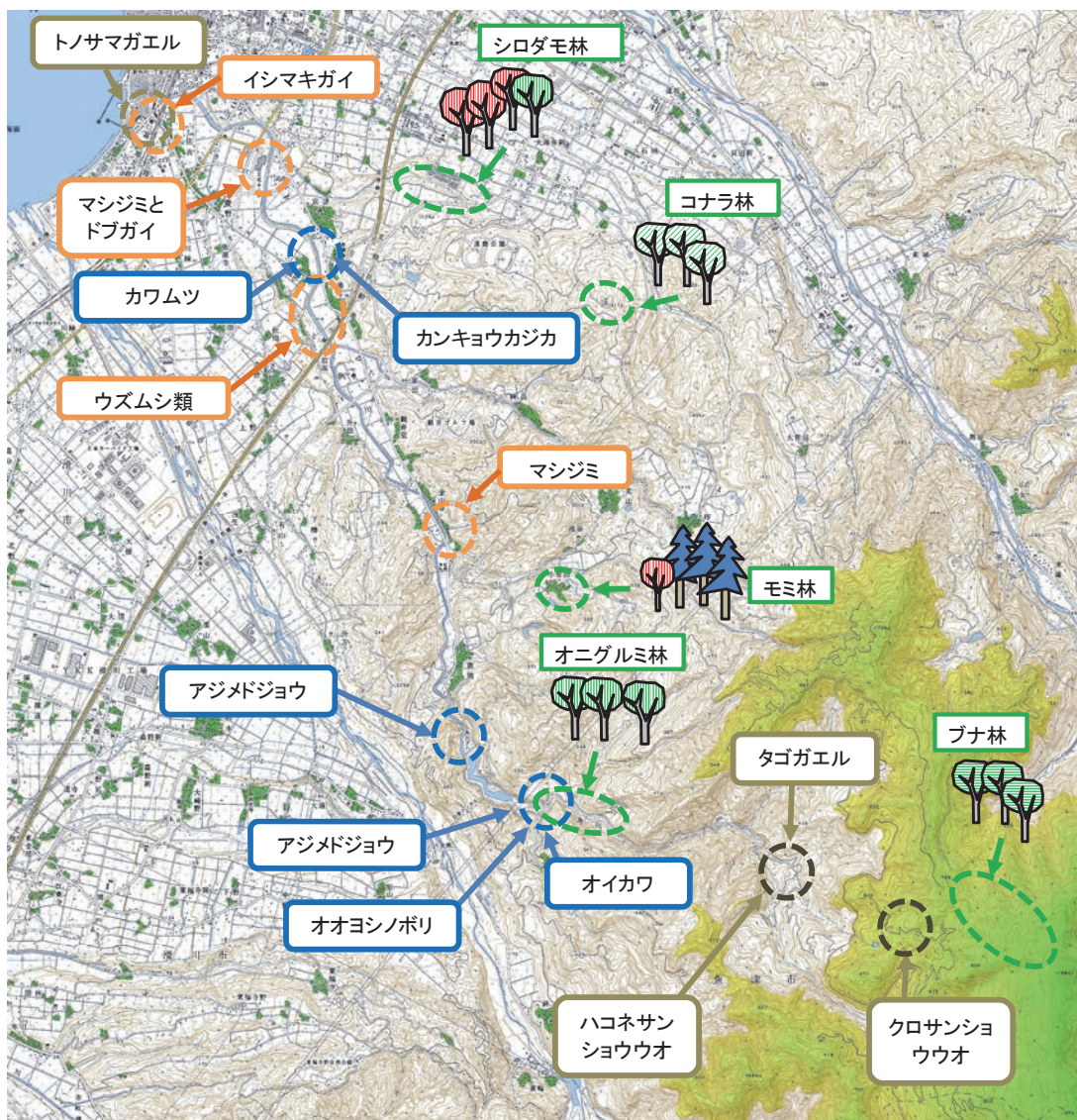


角川流域の生き物



角川は片貝川と早月川の間に位置し、魚津市松倉の木曽平（標高約1,000m）を源に、北西に約15.5km流れ下り、富山湾に注ぎ込んでいる。中流域の湯上（ゆのえ）地区では右岸から富川が合流している。上流は急流で短く、中・下流の平野部ではゆったりと蛇行しながら流れているため、たびたび洪水が起きた。その対策として、河口から8.5km上流の鹿熊地区に、ロックフィル型県営角川ダムが1978年（昭和53年）に建設された。山間部には農業用のため池が多い。ダムの東に位置する松倉山には、越中最大の山城の松倉城趾がある。上流域の古鹿熊、春日は過疎化がすすみ、今では人家もなくなっている。



河口（左は魚津補助港）



中流域（魚津市金山谷）



角川ダム



上流域（古鹿熊のため池）

[調査年と分野]

調査は2007年に実施し、調査分野は、植物（植生と森林群落）、水生小動物（底生動物、水生昆虫）、魚類、両生類・は虫類、ツキノワグマの採食痕跡である。

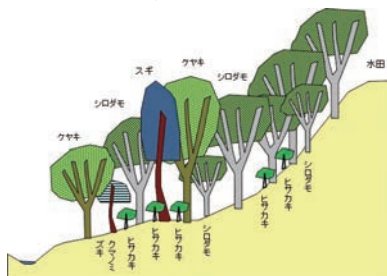
森林群落

角川の流域面積は約44km²で、その内、水田、市街地、ゴルフ場などは22%、森林植生は78%であった。森林植生で最も広い面積を占めるのはアカマツを含むコナラ林（42%）で、丘陵を中心に分布する。丘陵から分水嶺にかけてはブナ・ミズナラ林（27%）とスギ植林（9%）が見られた。小面積であるが、川崖や段丘崖にはオニグルミ林とシロダモ林が、丘陵にはモミ林が見られた。

宮津のシロダモ林の林床には、暖帯系の植物（カニクサ、カラタチバナ、オモトなど）が分布していた。さらに、北山や坪野には農業用のため池が多くあり、ショウブが分布していた。



角川ダム上流オニグルミ林の断面模式図



宮津シロダモ林の断面模式図



カニクサ（シダ植物）

土壌動物

オニグルミ林の林床から採取した2資料から得られた土壌動物のササラダニ類（成虫）は56種類で、フトゲナガヒワダニやカコイクワガタダニが多く見られた。また、ミナミフリソデダニやミナミクモスケダニなど暖地性の種も含まれていたが、出現が稀な種は見られなかった。ササラダニ類の種類数は、県内各種の森林と比較して多い方であった。

水生昆虫

角川流域で6日42種の昆虫が確認されている。最も種数の多いのはカゲロウ類で14種、次いでトビケラ類の12種、カワゲラ類の9種となっている。他のトンボ類等は少なかった。カゲロウ類では、シロハラコカゲロウやヒラタカゲロウ類、マダラカゲロウ類が多く、トビケラ類では、ヒゲナガカワトビケラ、ウルマーシマトビケラが多く、カワゲラ類では、オオヤマカワゲラやオオクラカケカワゲラといった大型の種が確認されている。



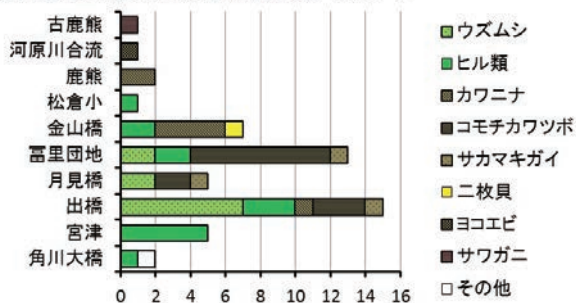
ヒゲナガカワトビケラ

底生動物

水生昆虫を除く底生動物はシマイシビル、サカマキガイ、カワニナの3種が優占していた。石の裏などに多いシマイシビルは、角川が石など硬い基質に富む川であることを反映していると思われる。また、本調査と同時期に行われた調査では下流にイシマキガイが見つかった。

角川はやや急流の河川でありながら、富栄養な環境に生息する種が多く見られる。上流にはダムがあり、中流には集落や住宅地、下流は魚津市の市街地がある影響を受けているためかもしれない。

角川で確認した底生動物の個体数(上流から河口へ)



イシマキガイ

魚類

魚の種類数が少ない県東部の河川のなかでは多い方で、24種が確認された。ダム上流域では、過去の調査と比較して出現種の変化はみられなかったが、角川ダム下流域では、コイ科魚類のアブラハヤ、タカハヤ、オイカワが多く確認できない一方で、カワムツが多く出現し、魚類相に大きな変化がみられた。本流や支流での河川改修による影響が目目される。

中部・近畿地方の山間部に分布し、日本海側では角川が分布の東限にあたるアジメドジョウは、角川ダム構築による影響が心配されたが、ダムの上流・下流で確認された。

角川の出現魚類

№	科名	和名	1 ダム上	2 ダム下	3 金山谷	① 宮津橋	4 大光寺	1990-1991年 調査結果
1	ヤツメウナギ科	スナヤツメ				○	○	○
2	アユ科	アユ		○	○	○	○	○
3	サケ科	ニクゴイソナ	○					○
4		ニジマス						○
5		ヤマメ		○	○		○	○
6		アマノイ						○
7		ウケ				○	○	○
8	コイ科	カマツカ	○					○
9		ウグイ	○			○	○	○
10		アブラハヤ						○
11		タカハヤ	○					○
12		オイカワ	○					○
13		カワムツ		○	○	○	○	○
14		ギンナ						○
15		ゲンゴロウナ						○
16		コイ	○		○			○
17	ドジョウ科	ドジョウ					○	○
18		シマドジョウ				○	○	○
19		アジメドジョウ	○	○				○
20	ナマズ科	ナマズ				○		○
21	アザガ科	アザガ						○
22	ボラ科	ボラの一種						○
23	ハス科	オオクチバス						○
24	ハゼ科	シマシシボリ					○	○
25		トウシシボリ		○	○	○	○	○
26		オオシシボリ	○					○
27		ヌマチチブ				○	○	○
28		ウキナ				○	○	○
29		シマウキナ				○	○	○
30		スミウキナ					○	○
31		マハゼ						○
32		シロウオ						○
33	カジカ科	カマキリ						○
34		カジカ(大形型)	○					○
35		カンキョウカジカ				○	○	○
科数 計			5	5	4	8	7	11
種数 計			9	5	5	12	15	35

採集結果一覧表(○:確認した魚種)



アジメドジョウ



カワムツ

両生類・は虫類

両生類は13種確認された。上流にはハコネサンショウウオ、タゴガエル、カジカガエル、ため池にはクロサンショウウオが見られた。いずれも富山県の山地を代表する種類である。下流の市街地郊外の河川敷や水田でトノサマガエルが少数見られた。

は虫類は山地の代表的な6種で、ヒガシニホントカゲは日当たりの良い川岸周辺で見られた。



ヤマアカガエル



ハコネサンショウウオ (幼生)

角川流域で確認された両生類・は虫類

	下流 (住吉)	中流 (ダムより下流)	上流 (ダムより上流)	最上流 (古鹿熊)	林道	周辺の池
クロサンショウウオ						○
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		○				
タゴガエル				○		
ニホンアカガエル						○
ヤマアカガエル		○		○		
ツチガエル		○				○
トノサマガエル	○	○	○			○
シュレーゲルアオガエル		○				
モリアオガエル						○
カジカガエル			○			
両生類の種数	1	5	4	2	0	6
	13					
ヒガシニホントカゲ		○		○		
ニホンカナヘビ		○	○		○	
アオダイショウ	○			○		
シマヘビ		○				
ヤマカガシ					○	○
ニホンマムシ		○				
爬虫類の種数	1	4	1	2	2	1
	6					

ツキノワグマの採食痕跡

ツキノワグマは秋に堅果類の実（どんぐり）を採食しているが、林道沿いの調査ではコナラ、ミズナラ等にクマ棚が観察された。金山谷から鹿熊周辺はコナラ林、古鹿熊から上流部はミズナラ林であることから、広くツキノワグマの生息地として利用されていることが分かる。また、河川沿いの斜面に多いオニグルミも利用が確認された。

角川流域のカキは、上流から下流までの広い範囲で利用されるが、年による堅果類の豊凶によって利用状況は変化していると思われる。



コナラのクマ棚



ミズナラのクマ棚

まとめ

角川は、短いながらも山地から丘陵、水田の広がる平野部、そして市街地を流れている。角川ダムの下流域では河川改修との関係が注目される魚類相の変化がみられた。山地には溪流を代表するハコネサンショウウオなどの両生類が見られ、河川形態に応じた底生動物が生息していた。山地や丘陵にはコナラ林とミズナラ林、河岸の急斜面にはシロタモ林、河川敷や河岸にはオニグルミ群落が見られた。大型ほ乳類のツキノワグマは秋に周辺の堅果類（どんぐり）を利用し、堅果類の不作時には集落周辺に植えてあるカキの実や、河川沿いに多いオニグルミを利用していた。角川流域には、本来の自然環境を反映した生物が生息するが、都市化の影響を受けている部分もあると言える。