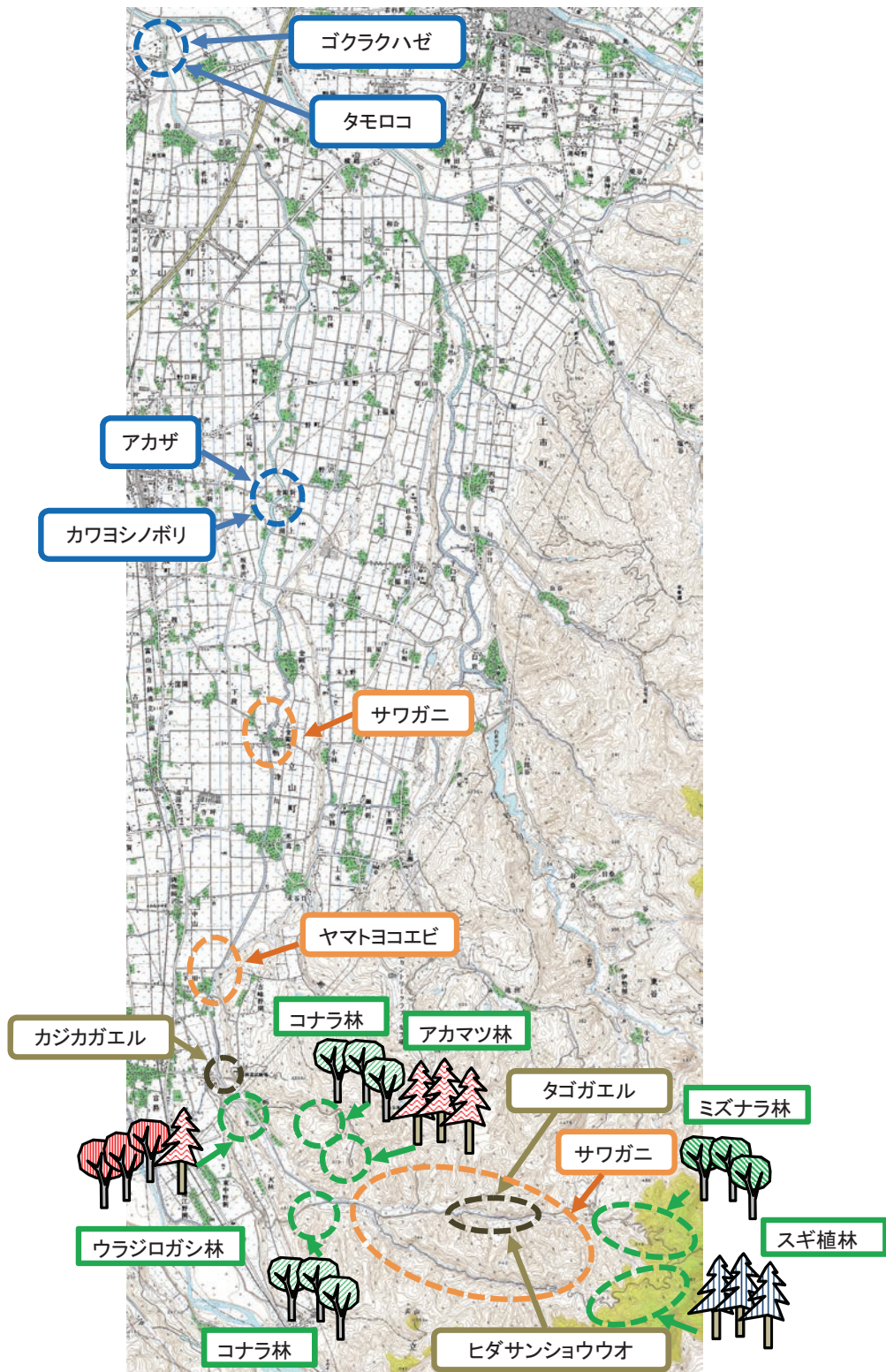


## 栃津川流域の生き物

栃津川



栃津川は白岩川の支流で、立山町座主坊（ごすんぼう、標高約460m）を源に西流し、立山町栃津で平野部に出て、常願寺川の東側の河岸段丘に平行して北へ約17.5km流下し、立山町泉で白岩川に合流する。白岩川はこの合流点より約7km下り、富山湾に注ぎ込んでいる。

栃津川は流下途中で右岸から黒谷、左岸から高野川、さらにいくつかの用排水路も合わせている。源流域の降雨量が多く、急流で、川幅が狭く、曲がりくねっているために出水の被害があり、河川改修工事がなされてきた。ため池が少ない流域である。



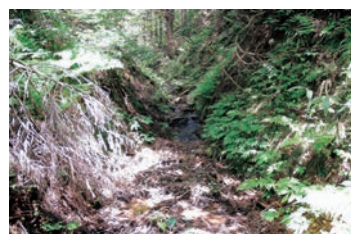
白岩川との合流点（交益橋より）



立山町の坂井沢橋



立山町栃津



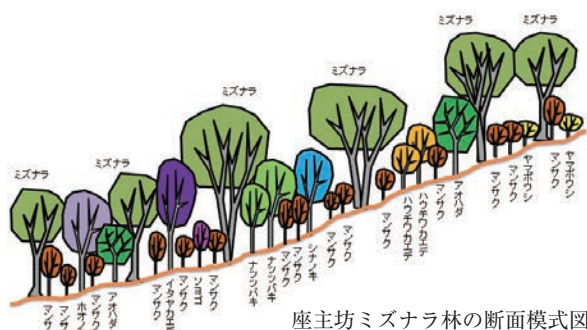
最上流

#### [調査年と分野]

調査は2009年に実施し、調査分野は、植物（植生と森林群落）、底生動物、土壌動物、魚類、両生類・は虫類、ツキノワグマの採食痕跡、ほ乳類である。

### 森林群落

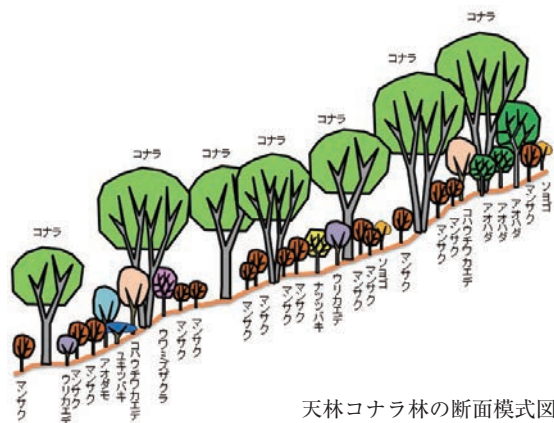
栃津川の流域面積は約27km<sup>2</sup>で、8河川の中では余川川に次いで小さい面積であった。その内、水田等が48%を占めていた。森林植生は52%で、その半分がコナラ・アカマツ林（26%）、スギ植林が15%、ブナ・ミズナラ林が11%であった。常願寺川との分水嶺地域には、ミズナラ林が分布していた。神宮山の南側斜面にはウラジロガシ林が確認された。



座主坊ミズナラ林の断面模式図



座主坊のミズナラ林



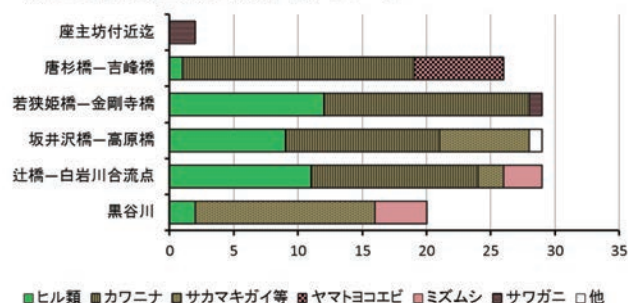
天林コナラ林の断面模式図



## 底生動物

10種が確認され、カワニナとシマイシビルが優占していた。呉東では典型的な河川。サワガニ、ヤマトヨコエビが上流域で見られたが、ウズムシが確認できなかった。また、今回の8河川の調査では比較的少なかったヒメモノアラガイが複数の地点で見つかった。

栃津川で確認した底生動物の個体数(上流から河口へ)



ヤマトヨコエビ



ヒメモノアラガイ

## 魚類

8科19種が確認された。コイ科が5種と多く、富山県東部の中でも勾配が緩い白岩川水系の特徴を表していた。近年、生息場所が狭まっているドジョウとアカザや、富山県では記録の少ないゴクラクハゼ、日本の分布東限付近のカワヨシノボリが確認された。一方、中流域の調査地点である金剛新橋と吉峰橋において、過去に記録のあるコイ、アジメドジョウ、カジカ(大卵型)が確認されなかった。約30年間のうちに河川改修が進んでおり、環境の変化によって生息域が減少した可能性があり、心配される。

栃津川の出現魚類

No.	科名	和名	1	2	3	4	その他	
			合流点	金剛新橋	吉峰橋	上流	その他	その他
1	ヤツメウナギ科	スナヤツメ南方種		3	1			1
2	アユ科	アユ	3					
3	サケ科	ニッコウイワナ						1
4		ヤマメ		4				
5		アマゴ			1			
6	コイ科	オイカワ	5					
7		タモロコ	1					
8		ウグイ	3					
9		アブラハヤ		22				
10		タカハヤ			50	8		2
11		コイ						
12	ドジョウ科	ドジョウ		14	1			
13		シマドジョウ		4	▲			
14		アジメドジョウ						
15	アカザ科	アカザ		1	2			
16	ハゼ科	トウヨシノボリ	8					
17		カワヨシノボリ		16	22			
18		ウキゴリ	6					
19		ゴクラクハゼ	1					
20		ヌマチチブ	2					
21	カジカ科	カジカ(大卵型)				6		5
		個体数 計	29	64	77	14		9
		科数 計	3	6	6	2		4
		種数 計	8	7	7	2		4

▲ 右岸側の用水で確認



ゴクラクハゼ



カワヨシノボリ

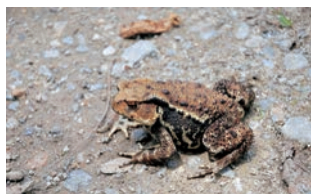
## 両生類・は虫類

両生類は12種が確認された。山地ではヒダサンショウウオ、タゴガエル、カジカガエルなどの溪流を代表するような種類が見られた。流域にはため池が少なく、止水に産卵するクロサンショウウオは見られなかった。道路沿いの小さな水たまりにはモリアオガエルの産卵が見られた。また、アズマヒキガエルも見られた。

は虫類は低山の代表的な4種が確認された。吉峰橋近くの水田では、シマヘビがトノサマガエルを捕食していた。



ヒダサンショウウオ (幼生)



アズマヒキガエル



トノサマガエルを捕食するシマヘビ



ヒガシニホントカゲ

### 栃津川流域で確認された両生類・は虫類

	吉峰橋より下流	栃津の水田	山間部の溪流	林道	周辺の池
ヒダサンショウウオ			○		
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	2	4	7	2	5
	12				
ヒガシニホントカゲ			○		
ニホンカナヘビ				○	
シマヘビ	○	○			
ニホンマムシ	○				
爬虫類の種数	2	1	1	1	0
	4				

## ツキノワグマの採食痕跡、ホ乳類

2009年秋に栃津川流域の林道約12kmで調査したところ、ミズキ7本にクマ棚が発見された。栃津川流域で調査した合計35本のカキの内、2007年以前にクマが利用したカキは18本 (56%) であるのに対し、2008年秋、2009年秋の利用はそれぞれ2本、1本と少数であった。主に大量出没年のみ利用される傾向がうかがえた。

ほ乳類は、中型ほ乳類3種 (ニホンザル、ニホンリス、タヌキ) と大型ほ乳類3種 (イノシシ、カモシカ、ツキノワグマ) を確認した。イノシシは支流の川沿いで、土を掘り返した跡がよく観察された。



ミズキのクマ棚



イノシシが掘り返した跡

## まとめ

平地では、県東部では珍しいコイ科のタモロコが見られ、急流河川ながらも、流れの緩い場所もあることを示している。富山県内では少ないゴクラクハゼが採集された。カワヨシノボリの分布は、日本全体の分布の東限付近となる。アカザやカジカ (大卵型) のような溪流域にすむ魚も見られた。溪流周辺でタゴガエルとカジカガエル、ヒダサンショウウオが見られた。分水嶺近くまで集落があるため、周囲の森林は薪炭林として利用されていたと思われる。尾根にはアカマツとコナラの混交林があり、平野近くに位置する神宮山山頂の熊野神社の南側にはウラジロガシ林が残る。河岸段丘の先端にあるカキに古いクマの爪痕が残っていたことから、クマの大量出没時には、ミズキやケヤキなどの広葉樹が茂る河岸段丘崖を通過して、平野部近くまでクマが出現していたと考えられる。