

富山市黒川の底生無脊椎動物

布村 昇¹⁾・根来 尚²⁾

¹⁾金沢大学環日本海域環境研究センター臨海実験施設

〒927-0553 石川県鳳珠郡能登町小木

²⁾富山市科学博物館

〒939-8084 富山県富山市西中野町1丁目8-31

Macro-invertebrate Animals from Kurokawa, Toyama-shi, central Japan

¹⁾Noboru Nunomura and ²⁾Hisashi Negoro

¹⁾Noto Marine Laboratory Institute of Nature and Environmental Technology, Kanazawa University, Ogi, Noto-cho, Ishikawa 927-0553, Japan

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

On macro-invertebrate animals from Kurokawa, River Toyama-shi was surveyed. As the results, 47 species of insects and seven species of other animals were enumerated. The dominant species were *Dugesia japonica*, *Pothamantus formosus* and *Stenopsyche marmorata*.

黒川は富山市の大双嶺山、日尾双嶺山、薄波山などの山々を源流としており、岩武山などから流れ出る棚ヶ原川と富山市棚ヶ原・牧野間で合流し、小佐波御前山などの山々を水源とする小佐波川と東福沢で合流し、そのすぐ下流で熊野川と合流し、さらに神通川に合流して富山湾に注いでいる。

調査範囲は、川床が深いところが多く、河畔から降りられる場所は少なかった。本川までたどり着けなかった2か所については本川に注ぐ水路の生物を調査した。

調査日程

2013年6月30日

黒川大双嶺一大清水間、小坂、下小坂、石淵橋、棚ヶ原入口、牧野橋、黒川橋、黒川橋—新黒川橋間、熊野川合流点付近

小佐波川—谷入付近

2013年8月3日

大山布目（本川に注ぐ細流）、棚ヶ原川—棚ヶ原樋ノ木（本川に注ぐ細流）

調査方法

布村が各地点20—30分、石の裏側を中心に、岸からタモアミで底をさらい、水草がある時は水草

をしごいた。その他、南部久男、澤田健太、後藤優介の諸氏採集標本の一部を参照した。

なお、採集品のうち、水生昆虫は根来が、それ以外の無脊椎動物を布村が調査同定し、布村がまとめた。いずれも70%エタノールに保存されており、原則としてすべての標本は富山市科学博物館に保管される（水生昆虫は昆虫部門、そのほかは動物部門）。

調査結果

全体に上流的溪流的環境の場所が多く水生昆虫や扁形動物プラナリア以外の底生無脊椎動物の生息はきわめて少なかった。

水生昆虫以外では布村（2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013）が角川、上余川、栃津川、渋江川、舟川、仏生寺川で行った調査があるが、これらと比較しても、下流の要素や河口の要素が全く欠如するためであろう。加えて河川の大きさの違いや努力量も違う。水生昆虫については川添（2008, 2009, 2012）が角川、上余川、舟川で行った調査が報告されているが、調査方法の差異や努力量の違いがあるので比較することは困難であるが、今回の黒川には下流の要素の欠如がうかがわれる。

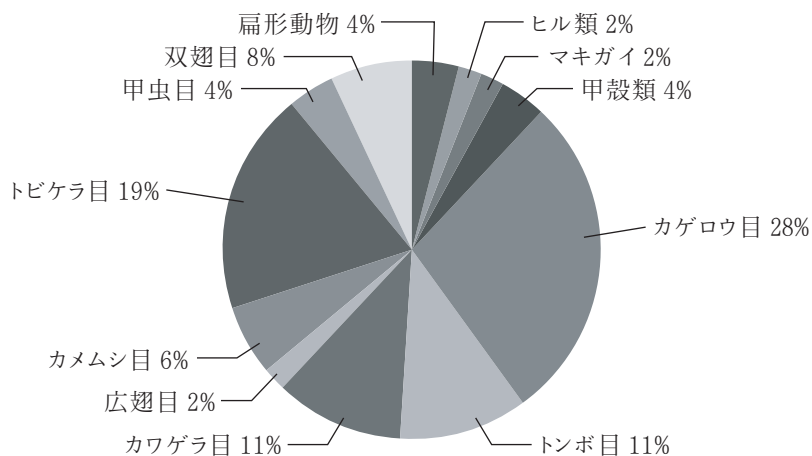


図1 種類数の動物群別割合

表1 水生昆虫以外の動物群の従来調査の確認種数の比較

	黒川 (今回)	仏生寺川 (布村 2012)	舟川 (布村 2012)	渋江川 (布村 2011)	栃津川 (布村 2010)	余川川 (布村 2009)	角川 (布村 2008)
海綿動物	0	0	0	1	0	0	0
刺胞動物	0	0	0	0	0	1	0
扁形動物	2	0	1	0	0	1	1
貧毛類	0	0	0	1	1	0	1
ヒル類	1	2	4	5	2	3	3
マキガイ	1	7	3	5	4	3	2
二枚貝	0	2	1	1	0	0	1
甲殻類	2	11	4	4	3	8	2
優占種	ナミウズムシ	カワニナ サカマキガイ	シマイシビル カワニナ	カワニナ シマイシビル	カワニナ シマイシビル	シマイシビル カワニナ	サカマキガイ カワニナ
合計種数	6	22	13	17	10	16	10
純淡水種	4	18	10	16	9	16	9

表2 従来水生昆虫の調査の確認種数の比較

※種名まで確定しない場合も1種として数えてある。

	黒川 (今回)	舟川 (川添 2012)	余川川 (川添 2009)	角川 (川添 2008)
カゲロウ目	16	16	23	14
トンボ目	6	3	13	3
カワゲラ目	6	2	6	8
広翅目	1	0	1	2
カメムシ目	3	0	2	0
トビケラ目	10	6	9	15
鱗翅目	0	1	0	0
甲虫目	2	0	2	2
双翅目	4	2	1	0
優占種	キイロカワカゲロウ ヒゲナガカワトビケラ			
合計種数	48	30	57	44

リスト (地名は全て富山市)

扁形動物 Plathyhelminthes

渦虫綱 Turbellaria

三岐腸目 Tricladida

サンカクアタマウズムシ科 Dugesiidae Ball
ナミウズムシ *Dugesia japonica* Ichikawa et
Kawakatsu

1 頭、黒川下小坂、6月30日、布村昇；1 頭、
黒川石淵橋、6月30日、布村昇；2 頭、棚ヶ原入
口、6月30日、布村昇；1 頭、布目集落下黒川へ
通ずる細流、8月3日、布村昇；2 頭、棚ヶ原川
榎ノ木 (黒川へ通じる細流)、8月3日、布村昇

なお、水中ではないが、陸上にクロイロコクガ
イビル類似種 *Bipalium* sp. (aff. *fuscatum*
Stimpson) が確認されている。

1 頭、棚ヶ原川芋平、6月22日、後藤優介

環形動物 Annelida

ヒル綱 Hirudinea

咽蛭目 (イシビル目) Pharyngobdella

イシビル科 Erpobdellidae

シマイシビル *Erpobdella lineata*

(O. F. Müller)

1 頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇
イシビル類の1種 *Erpobdella* sp.

2 頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇

軟体動物 Mollusca

腹足綱 Gastropoda

カワニナ科 Pleuroceridae

カワニナ *Semisulcospira bensoni* libertina
(Gould)

1 頭、棚ヶ原入口、6月30日、布村昇；1 頭、
黒川牧野橋、6月30日、布村昇；1 頭、黒川熊野
川合流点付近、6月30日、布村昇

節足動物 Arthropoda

甲殻亜門軟甲綱 Malacostraca

等脚目 Isopoda

ミズムシ科 Asellidae

ミズムシ *Asellus hilgendorffii* Bovallius

4 ♂♂ 6 ♀♀ (うち、2 ♀♀抱卵)、棚ヶ原川
榎ノ木 (黒川へ通じる細流)、8月3日、布村昇

フナムシ科 Ligiidae

ニホンヒメフナムシ *Ligidium* (*Nippono-
ligidium*) *japonicum*, Verfoeff

1 ♀、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、
布村昇

十脚目 Decapoda

サワガニ科 Potamidae

サワガニ *Geothelphusa dehaani* (White)

多数、棚ヶ原川小谷集落上流、6月22日、澤田
研太；2 頭、棚ヶ原川小谷集落すぐ下流、6月22
日、澤田研太；2 頭、棚ヶ原川小谷集落下流、6
月22日、澤田研太

六脚亜門昆虫綱 Insecta

カゲロウ目 (蜉蝣目) Ephemeroptera

コカゲロウ科 Baetidae

コカゲロウ属の数種 *Baetis* spp.

2 頭、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、
布村昇；3 頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇；
1 頭、黒川小坂、6月30日、布村昇

マダラカゲロウ科 Ephemerellidae

ヨシノマダラカゲロウ *Drunella ishiyamana*
Matsumura

1 頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇；6 頭、
黒川小坂、6月30日、布村昇；5 頭、黒川牧野橋、
6月30日、布村昇

フタマタマダラカゲロウ *Drunella*
sachalinensis (Matsumura)

1 頭、黒川大双嶺一大清水間、6月30日、布村
昇

ツノマダラカゲロウ *Ephemerella cornuta*
Gose

1 頭、黒川小坂、6月30日、布村昇

クシゲマダラカゲロウ *Ephemerella setigera*
Bajkova

1 頭、黒川熊野川合流点付近、6月30日、布村

昇

アカマダラカゲロウ *Uracanthella*

punctisetae (Matsumura)

2頭、黒川小坂、6月30日、布村昇

マダラカゲロウ属の数種 *Ephemerella* spp.

1頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇；1頭、黒川下小坂、6月30日、布村昇；4頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇

マダラカゲロウ科の1種 *Ephemerellidae* sp.

1頭、黒川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇

チラカゲロウ科 *Isonychii*

チラカゲロウ *Isonychia japonica* (Ulmer)

3頭、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、布村昇

ヒラタカゲロウ科 *Heptageniidae*

ユミモンヒラタカゲロウ *Epeorus nipponicus* (Uéno)

4頭、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、布村昇；2頭、黒川小坂、6月30日、布村昇

エルモンヒラタカゲロウ *Epeorus latifolium* (Uéno)

1頭、黒川大双嶺—大清水間、6月30日、布村昇；1頭、棚ヶ原入口、6月30日、布村昇

ヒラタカゲロウ属の1種 *Epeorus* sp.

1頭、黒川石淵橋、6月30日、布村昇

キョウトキハダヒラタカゲロウ *Heptagenia kyotoensis* Gose

2頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇

シロタニガワカゲロウ *Ecdyonurus yoshidae* Takahashi

1頭、黒川下小坂、6月30日、布村昇；1頭、棚ヶ原入口、6月30日、布村昇

トビイロカゲロウ科 *Leptophlebiidae*

ヒメトビイロカゲロウ *Choroterpes altioculus* Kluge

2頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇；1頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇；1頭、棚ヶ原入

口、6月30日、布村昇

カワカゲロウ科 *Potamanthidae*

キイロカワカゲロウ *Pothamanthus (Potamanthodes) formosus* Eaton

3頭、小佐波川谷入付近、6月30日、布村昇；1頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇；1頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇；3頭、黒川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇

トンボ目(蜻蛉目) *Odonata*

カワトンボ科 *Calopterygidae*

ミヤマカワトンボ *Calopteryx cornelia* Selys

1頭、小佐波川谷入付近、6月30日、布村昇

サナエトンボ科 *Gomphidae*

コオニヤンマ *Sieboldius albardae* Selys

1頭、黒川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇

オジロサナエ *Stylogomphus suzukii*

(Matsumura)

1羽化殻、小佐波川谷入付近、6月30日、布村昇

ダビドサナエ *Davidius nanus* (Selys)

1頭、黒川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇

サナエトンボ科の1種 *Gomphidae* sp.

1頭、小佐波川谷入付近、6月30日、布村昇

ヤマトンボ科 *Macromiidae*

コヤマトンボ *Macromia amphigena amphigena* Selys

2頭、黒川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇

カワゲラ目(襁翅目) *Plecoptera*

ヒロムネカワゲラ科 *Peltoperlidae*

ノギカワゲラ *Cryptoperla japonica* (Okamoto)

1頭、黒川小坂、6月30日、布村昇；3頭、黒川石淵橋、6月30日、布村昇

カワゲラ科 Perlidae

カミムラカワゲラ属の1種 *Kamimuria* sp.

1頭、黒川下小坂、6月30日、布村昇

オスエダカワゲラ属の1種 *Caroperla* sp.

1頭、黒川小坂、6月30日、布村昇

モンカワゲラ属の1種 *Acroneuriini* sp.

1頭、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、
布村昇；1頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇

アミメカワゲラ科 Perlodidae

アミメカワゲラ科の1種 Perlodidae sp.

1頭、黒川小坂、6月30日、布村昇

オナシカワゲラ科 Nemouridae

オナシカワゲラ属の一種 *Nemoura* sp.

12頭、棚ヶ原川堰ノ木（黒川へ通じる細流）、
8月3日、布村昇；1頭、布目集落下黒川へ通ず
る細流、8月3日、布村昇

ヘビトンボ目（広翅目） Megaloptera

ヘビトンボ科 Corydalidae

ヘビトンボ *Protohermes grandis* Thunberg

1頭、棚ヶ原川堰ノ木（黒川へ通じる細流）、
8月3日、布村昇

カメムシ目（半翅目） Hemiptera

ナベブタムシ科 Aphelocheiridae

ナベブタムシ *Aphelocheirus vittatus*

Matsumura

1頭、棚ヶ原入口、6月30日、布村昇；15頭、
布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、布村昇

アメンボ科 Gerridae

シマアメンボ *Metrocoris histrio* (White)

1頭、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、
布村昇

ヒメアメンボ *Gerris lacustris latiabdominis*

Miyamoto

1頭、黒川大双嶺—大清水間、6月30日、布村
昇

トビケラ目（毛翅目） Trichoptera

ヒゲナガカワトビケラ科 Stenopsychidae

ヒゲナガカワトビケラ *Stenopsyche*
marmorata Navas

10頭、布目集落下黒川へ通ずる細流、8月3日、
布村昇；2頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇；
4頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇；1頭、黒
川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇
チャバネヒゲナガカワトビケラ *Stenopsyche*
sauteri Ulmer

1頭、黒川黒川橋、6月30日、布村昇

ナガレトビケラ科 Rhyacophilidae

ムナグロナガレトビケラ *Rhyacophila*
nigrocephala Iwata

1頭、黒川下小坂、6月30日、布村昇

イトトビケラ科 Polycentropodidae

ミヤマイトトビケラ属の1種 *Plectrocnemia*
sp.

1頭、黒川下小坂、6月30日、布村昇

クロツツトビケラ科 Uenoidae

クロツツトビケラ *Uenoa tokunagai* Iwata

1頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇

エグリトビケラ科 Limnephilidae

オンダケトビケラ属の1種 *Pseudostenophylax*
sp.

1頭、黒川小坂、6月30日、布村昇；1頭、黒
川熊野川合流点付近、6月30日、布村昇

ヒゲナガトビケラ科 Leptoceridae

ヒゲナガトビケラ科の1種 Leptoceridae sp.

1頭、黒川大双嶺—大清水間、6月30日、布村
昇；1頭、黒川牧野橋、6月30日、布村昇

シマトビケラ科 Hydropsychidae

コガタシマトビケラ属の1種 *Cheumatopsyche*
sp.

1 頭、黒川黒川橋、6 月30日、布村昇；1 頭、
黒川黒川橋、6 月30日、布村昇
オオシマトビケラ *Macrostemum radiatum*
(McLachlan)

1 頭、黒川小坂、6 月30日、布村昇；4 頭、黒
川下小坂、6 月30日、布村昇
ウルマーシマトビケラ *Hydropsyche orientalis*
Martynov

2 頭、黒川牧野橋、6 月30日、布村昇

コウチュウ目 (鞘翅目) Coleoptera

ドロムシ科 Dryopidae

ヒラタドロムシ *Mataeopsephus japonicus*
(Matsumura)

2 頭、黒川黒川橋、6 月30日、布村昇；1 頭、
黒川橋-新黒川橋間、6 月30日、布村昇；1 頭、
黒川熊野川合流点付近、6 月30日、布村昇；1 頭、
小佐波川谷入付近、6 月30日、布村昇

マルハナノミ科 Scirtidae

マルハナノミ科の1種 Scirtidae sp.

1 頭、榎ヶ原堰の木畑ヶ原川へ注ぐ細流、8 月
3 日、布村昇

ハエ目 (双翅目) Diptera

ガガンボ科 (Tipulidae)

ガガンボ属の1種 *Tipula* sp.

1 頭、黒川熊野川合流点付近、6 月30日、布村
昇

ユスリカ科 Chironomidae

ユスリカ科の1種 Chironomidae sp.

1 頭、黒川黒川橋、6 月30日、布村昇

ナガレアブ科 Athericidae

クロモンナガレアブ *Asuragina caerulescens*
(Brunetti)

1 頭、小佐波川谷入付近、6 月30日、布村昇

ブユ科 Simuliidae

ブユ科の1種 Simuliidae sp.

1 頭、黒川日尾、6 月30日、布村昇；2 頭、黒
川黒川橋、6 月30日、布村昇

謝辞

標本を見せていただいたり、情報を提供いただ
いた南部久男氏、澤田健太氏、後藤優介氏に御礼
申し上げます。

引用文献

- 川添憲三 (2008) 角川の水生昆虫. 富山県生物学
会誌. 47: 47-49.
- 川添憲三 (2009) 氷見市上余川水系の水生昆虫.
富山県生物学会誌. 48: 31-34.
- 川添憲三 (2012) 舟川の水生昆虫. 富山県生物学
会誌. 51: 27-29.
- 布村 昇 (2008) 角川の底生無脊椎動物 (昆虫を
除く). 富山県生物学会誌. 47: 59-61.
- 布村 昇 (2009) 余川川の底生無脊椎動物 (昆虫
を除く). 富山県生物学会誌. 48: 23-27.
- 布村 昇 (2010) 栃津川の底生無脊椎動物 (昆虫
を除く). 富山県生物学会誌. 49: 19-21.
- 布村 昇 (2011) 渋江川の底生無脊椎動物 (昆虫
を除く). 富山県生物学会誌. 50: 23-27.
- 布村 昇 (2012) 舟川の底生無脊椎動物 (昆虫を
除く). 富山県生物学会誌. 51: 31-34.
- 布村 昇 (2013) 仏生寺川の底生無脊椎動物 (昆
虫を除く). 富山県生物学会誌. 52: 31-34.

調査地点の状況



大双嶺大清水間



小坂



下小坂



石淵橋



日尾-瀬戸



榎ヶ原入口



布目



牧野橋



黒川橋



黒川-熊野川合流点



榎ヶ原川樋ノ木



小佐波川谷入付近