

最上川の動植物の特徴について

国土交通省 東北地方整備局 山形河川国道事務所

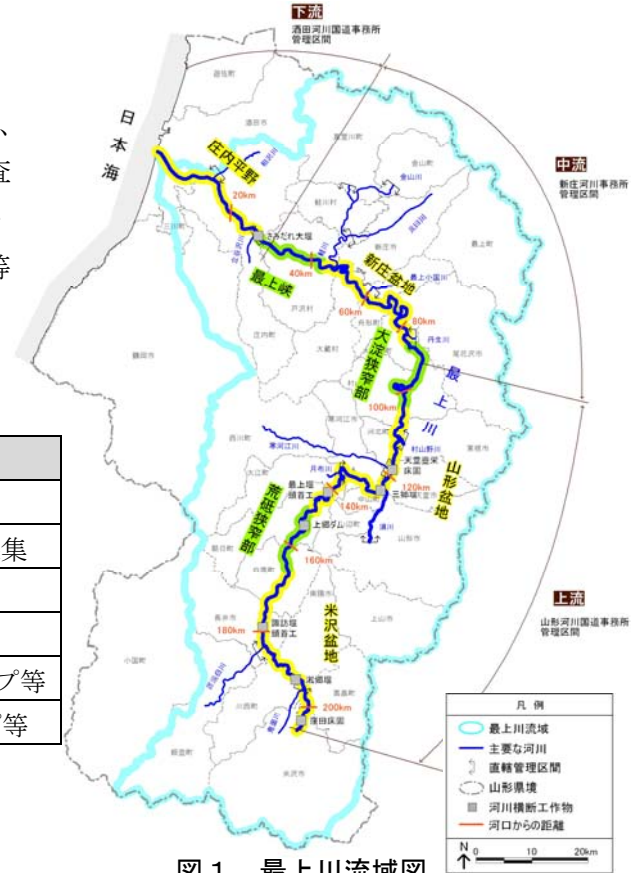
武田 恒弘

1. はじめに

国土交通省では、「河川水辺の国勢調査」として、最上川の動植物を経年的に調査している。その調査結果をもとに、最上川の動植物について、確認種・重要種・外来種等の状況、生息・生育環境の特徴等を紹介する。

2. 調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法
魚類	概ね5年に1回	投網、タモ網等
底生動物		定性採集、定量採集
植物		植物相、植生等
鳥類		スポットセンサス等
両生類・爬虫類・哺乳類		目撃、捕獲、トラップ等
陸上昆虫類等		任意採集、トラップ等



3. 調査結果

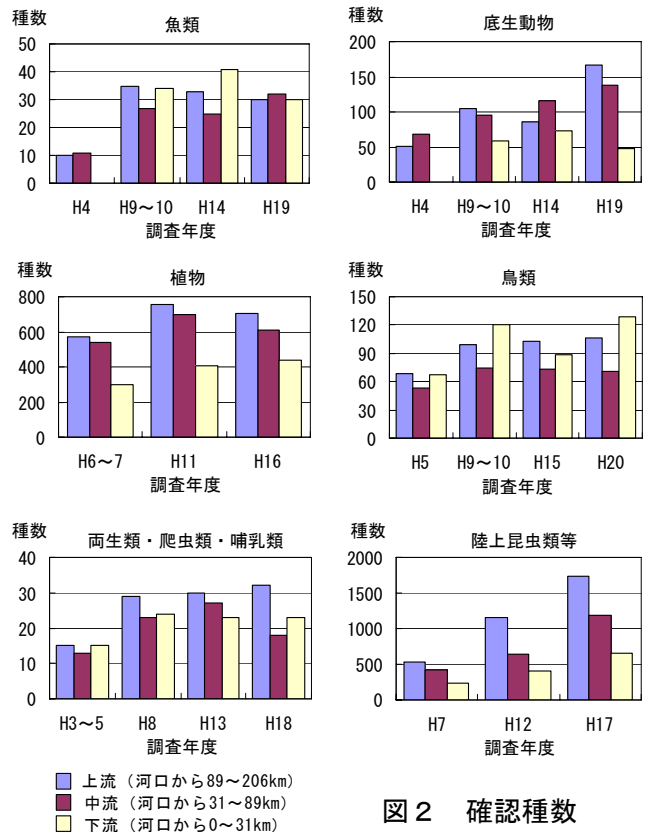
(1) 確認種数

・縦断的な特徴

種数の多さは、概ね上流>中流>下流の順になる傾向がある。これは、上流の方が自然度が高いということではなく、環境のバリエーションが豊富であるためと考えられる。ただし、魚類と鳥類は下流に多い傾向がある。これは、汽水域にすむ魚類や、渡り鳥が海側に多いためと考えられる。

・経年変化

種数は年度によって増減が見られる。これは、調査時期・箇所が年度によって異なること、調査精度が年々向上していること等に起因すると考えられる。「種数の増減」=「環境の改善・悪化」とは一概に言えない。



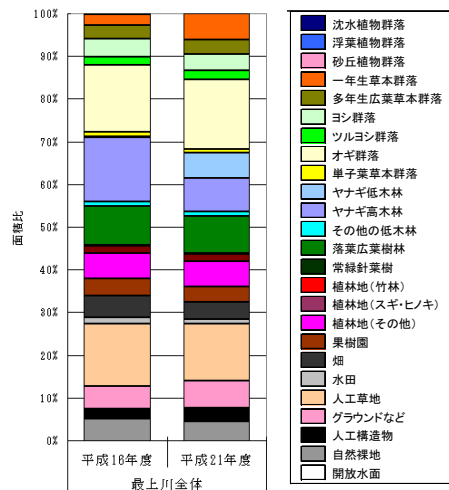
(2) 植物群落

・植物群落の状況

最上川には、オギ群落、ヤナギ高木林・低木林、人工草地、落葉広葉樹林等が多く分布している。

・経年変化

最近5年間では、植物群落の構成に大きな変化はない。



(3) 河道の変遷

過去約50年の間に、自然裸地が縮小し、全体的に樹林化している場所も見られる。

図3 植生面積構成比

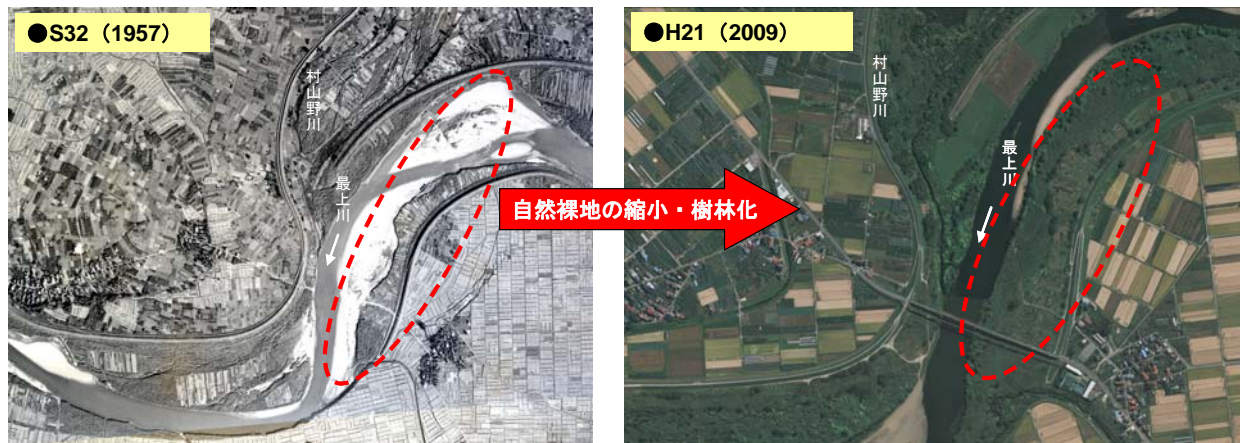


図4 村山野川合流点 (112km) における河道の変遷

(4) 生態系の概観

最上川では、アオサギ等の大型肉食動物を頂点とする食物連鎖のピラミッドが構成されている。この図は、植物→草食動物→小型肉食動物→大型肉食動物の順に、捕食される関係性を示している。

最上川に分布する多様な動植物の存在が、食物連鎖の頂点に立つ種の生存を保障している。

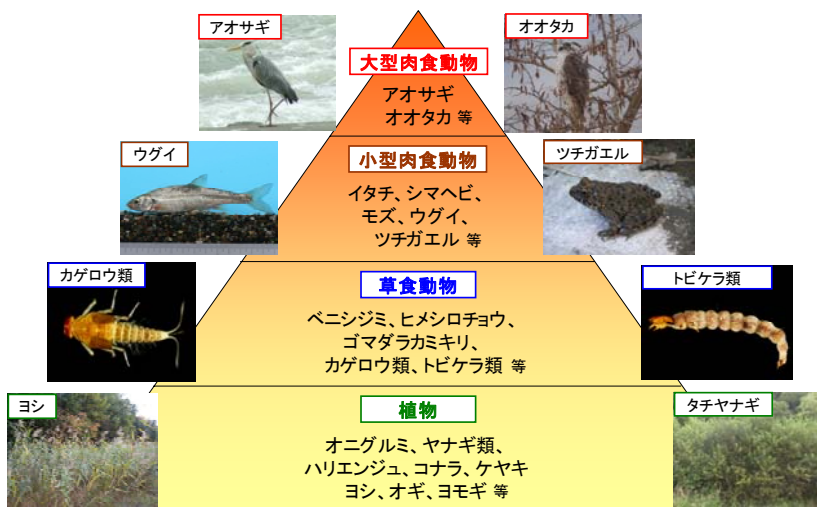


図5 食物連鎖のピラミッド

(5) 主な重要種

重要種とは以下の根拠を基に選定されたものを指す。

- ・文化財保護法
- ・種の保存法
- ・環境省レッドリスト
- ・山形県レッドデータブック

最上川では、鳥類や植物の重要種が多く、これらの多くは河川固有の環境に依存している。



●カジカ/石礫を指標
本種は清流の石礫に産卵します。最上川では、石礫が多い上流部～中流部に分布します。

●マシジミ/砂泥を指標
本種は砂泥に生息します。最上川では、全川に分布します。

●タコノアシ/攪乱を指標
本種は湿地で、出水による攪乱を受けるような不安定な場所に生息します。最上川では、概ね全川に分布します。



●オオヨシキリ/ヨシ原を指標
本種はヨシ原に巣を作ります。最上川では、概ね全川に渡って分布します。

●トウホクサンショウウオ/林と水辺の連続性を指標
本種の成体は低山地の林床。幼生は細流、湧水が流れ込む浅い池などに生息します。最上川では、上流部～中流部に分布します。

●カワラバッタ/礫河原を指標
本種は礫河原に生息します。最上川では、全川に分布します。

図6 主な重要種

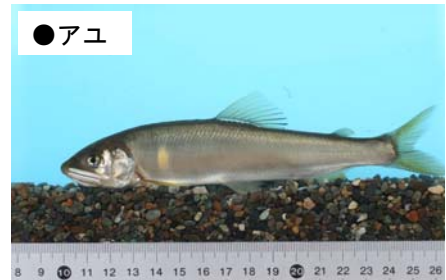
(6) 回遊魚の遡上

・縦断的連続性の確保

最上川の主要な河川横断工作物として、下流から順に、さみだれ大堰、天童豊栄床固、三郷堰、最上堰、上郷ダム、諏訪堰、湊郷堰、窪田床固等がある。これらの横断工作物には魚道が設置されており、回遊魚の遡上が確認されている。

・アユ

アユの産卵場が、庄内大橋～さみだれ大堰付近にある。秋に孵化した仔魚は海へ下り、翌春に遡上を開始する。その天然遡上の割合は、上郷ダム魚道で約6割、白鷹で約5割、置賜白川で1割未満となる[※]。[※]山形県内水面水産試験場資料



・サケ、サクラマス、カワヤツメ

これらの種も最上川を遡上する。サケは寒河江川、朝日川、鬼面川等へ遡上し、サクラマスは富並川、寒河江川、朝日川、鬼面川等へ遡上する[※]。カワヤツメは村山野川合流点付近へ遡上する。[※]最上川第一漁協、最上川第二漁協、県南漁協聞き取り

(7) 鳥類の集団分布地

最上川には、鳥類が集団で繁殖または越冬する場所がある。代表的なものとしては、サギ類の集団繁殖地、ハクチョウ・カモ類等の集団越冬地等がある。

・サギ類の集団繁殖地

サギ類（アオサギ、ゴイサギ等）の集団繁殖地が形成されている。写真に示した木では、10年以上前からサギ類の集団繁殖地が繰り返し形成されている。



・ハクチョウ・カモ類の集団越冬地

最上川では、ハクチョウ・カモ類の集団越冬地が各所に形成されている。河口部のスワンパークが最大規模であるが、上流部の米沢市にも1000羽を超える集団越冬地がある。



(8) 特定外来生物の分布

・特定外来生物とは

近年、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」が制定され、特に注意が必要なものを特定外来生物※として指定し、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入等について規制を行っている。代表的なものに、オオクチバス、ブルーギル、ウシガエル、アレチウリ等があり、最上川でも分布が確認されている。

※特定外来生物

外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定される。

・オオクチバス（特定外来生物）

肉食性であり、捕食や競争を通じて在来生物に直接的・間接的に影響を及ぼす。最上川では全川に渡って分布している。



・アレチウリ（特定外来生物）

つるを伸ばして一面を覆うため、他の植物に届く光を遮り、その生育を抑圧する。最上川では全域に渡って分布している。



4. まとめ

・下流部の特徴／感潮域（新両羽橋 5km 付近）

河床勾配が緩く川幅も広くなり、広大な高水敷が形成されている。また、海水が混ざることにより、マハゼ等の河口特有の生物が生息している。

・中流部の特徴／最上峡（古口地区 40km 付近）

両岸に急な山地が迫り、石礫の河床を急流となって流下する。河岸から連続する斜面にはケヤキやコナラ等が生育し、山地部に特有な生物の生息空間となっている。

・上流部の特徴／山形盆地部（下野地区 114km 付近）

洪水によって環境が不規則・不均質に攪乱されることにより、多様な河川環境が動的に維持され、タチヤナギやヨシ等の最上川を代表する植生を成立させている。

・そこにいるべき生物が、普通にいる豊かな川

最上川は、盆地部と狭窄部を交互に通過して日本海に注ぐ大川である。盆地部では緩やかに蛇行しながら瀬、淵、砂州等を形成し、急峻な山塊が迫る狭窄部では石礫の河床を急流となって流下する。

このように、多様な環境が連続的に存在する河川空間は、動植物の生息・生育地として重要であるとともに、本川に接続する支川や小水路は、周辺の山地等を行き来する生物にとって通路としての役割も担っている。

最上川は、そこにいるべき生物が、普通にいる豊かな川と言える。

表 1 主な地点の水位・流量等

・新両羽橋 5km 付近

水位(m) ^{※1}	最高	3.33
	平均	0.72
	最低	0.11
流量(m ³ /sec) ^{※1}	平均	458.99
河床勾配		1/3163
BOD75%値(mg/l) ^{※2}		0.8

※1 平成22年 両羽橋

※2 平成21年 両羽橋

・古口地区 40km 付近

水位(m) ^{※1}	最高	5.48
	平均	1.11
	最低	0.09
流量(m ³ /sec) ^{※1}	平均	377.79
河床勾配		1/1600
BOD75%値(mg/l) ^{※2}		0.9

※1 平成22年 古口

※2 平成21年 高屋

・下野地区 114km 付近

水位(m) ^{※1}	最高	12.42
	平均	9.13
	最低	8.44
流量(m ³ /sec) ^{※2}	平均	165.15
河床勾配		1/1540
BOD75%値(mg/l) ^{※2}		1.9

※1 平成22年 下野

※2 平成21年 下野