

特集：矢作川上中流域の河畔林

調査報告

矢作川上中流域の河畔林整備に関する提案

—在来生物保全の観点から—

A suggestion about improvement of riparian forest in upper and middle reach of the Yahagi River
— from the viewpoint of native species conservation —

間野隆裕¹⁾・洲崎燈子¹⁾・大畑孝二²⁾・矢部 隆³⁾

Takahiro MANO¹⁾, Toko SUZAKI¹⁾, Koji OHATA²⁾ and Takashi YABE³⁾

2006～2007年度にかけて行われた矢作川上中流域(河口から48～69kmの範囲)の河畔林における陸生生物の調査では、現時点までに少なくとも2,874種の生物種が確認された。本報告ではその結果を踏まえ、全調査地点および各調査地点で在来生物の生息に配慮した河畔林整備を行う際の提案を述べたい。なお調査結果の詳細については、生物群ごとにまとめられた各報告を参照して頂きたい。

1. 確認された希少種と外来生物

今回の調査によって確認された希少種と外来生物を表1に示した。各調査地の位置と概要については本誌「矢作川上中流域の河畔林 特集にあたって」を参照されたい。

希少種としては国のRDB(第2次見直しレッドリスト2006・2007年公表)掲載の15種、愛知県のRDB(第二次レッドリスト2008年公表)掲載の27種が確認された(表1参照、重複あり)。分類群別に見ると鳥類が12種と最も多く、昆虫が7種、植物6種、両生類4種、は虫類2種、哺乳類1種と続く。鳥類には愛知県で絶滅危惧IB類に指定されているヤマセミも含まれている。なお昆虫に関しては国、東海地方もしくは愛知県初記録種が20種確認されたことを付記しておく。

一方、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(外来生物法)で特定外来生物に指定されている種としてはアライグマ、ソウシチョウ、ウシガエル、カワヒバリガイが確認された。これらの種については早急に何らかの対策を講じることが望まれる。

2. 全地点に共通する整備提案

全調査地点に共通する整備提案は以下の通りである。

- ・広葉樹と草本群落(河川敷、林内)の保護。(国情報不足種・豊田市配慮種オシドリの給餌場所、国絶滅危惧II類オヨギカタビロアメンボの摂食・繁殖場所、小型

のコオロギ類はじめ各種昆虫の生息環境となる)

- ・川の中の倒木、朽ち木、落葉落枝を極力持ち出さない。(倒木は警戒心が強い国情報不足種・豊田市配慮種オシドリの生息場所、朽ち木は両生類・は虫類の越冬場所や各種昆虫の生息場所、エノキの落葉は国・県準絶滅危惧種オオムラサキ幼虫の餌となる)
- ・河川内～河畔の止水的環境(ワンド、水たまりなど)の保全。(クロイトトンボ、ルリボシヤンマ、クロスジゲンヤンマ、タカネトンボなど流水環境下では見られない多くのトンボの幼虫の生息環境、ヒメタイコウチなど希少な水生昆虫の発生源となっている。また、カエル類やカメ類の滞在や採餌の場所としても重要である。)
- ・継続的な外来種の駆除。

3. 各調査地点の整備提案

ここでは調査結果から「地形的特性」、「植物相の特徴」、「動物相の特徴」をまとめ、それに基づいた「整備提案」の概要を述べる。現存植生の保全が在来生物の生息環境を守ることにつながる地点がある一方で、竹林などでは伐採による環境改善が必要と考えられた。

①小渡町小柳

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は69.2km。河川敷は河岸から約20mの範囲は砂利に覆われ、水面からの比高は小さい(2m以下)が、その先は巨礫が堆積し、傾斜約30度、15～20mの斜面となっている。

2) 植物相の特徴

植物は96種を確認した。巨礫のある場所にケヤキの高木林があり、サイカチ(県RDB種)やニガキ、エノキの高木が混生し、林内にはヒメウツギやシラカシ、ヤブツバキなどの低木が生育していた。上流側にモウソウチクが混じっていた。砂利に覆われた河川敷には植物は

表1 調査で確認された稀少種と外来種.

分類群	国レッドリスト種数	県レッドリスト種数	特定外来生物	特筆すべき種と確認地点 (外来種については主な種にとどめた)
植物	1	6		シデコブシ(11)(国・県絶滅危惧Ⅱ類) サイカチ①・サクラバハノキ(11)(県絶滅危惧Ⅱ類) カザグルマ(11)(県絶滅危惧Ⅱ類) ネズ(11)・ヘビノボラス(11)(県準絶滅危惧) 帰化植物は46種確認
哺乳類		1	1	ハタネズミ②(県準絶滅危惧) アライグマ①③⑤(6)(特定外来生物)
鳥類	8	11	1	サシバ③⑤(10)(国絶滅危惧Ⅱ類・県絶滅危惧Ⅱ類) サンショウクイ②③⑤(10)(国絶滅危惧Ⅱ類・県準絶滅危惧) チュウサギ③(国準絶滅危惧)・ハイタカ①③④(10)(国準絶滅危惧・県準絶滅危惧) ハチクマ③⑤(国準絶滅危惧・県絶滅危惧Ⅱ類) ミサゴ③⑤(10)・オオタカ(10)(国準絶滅危惧・県準絶滅危惧) オシドリ①②③④⑤(10)(国情報不足) ヤマセミ①②③④⑤(10)(県絶滅危惧ⅠB類) イカルチドリ①④⑤・カワガラス①②③④⑤(10)(県絶滅危惧Ⅱ類) ミソサザイ①②③(10)(県準絶滅危惧) クロツグミ①(県準絶滅危惧) ソウシチョウ①(特定外来生物)
両生類		4	1	カジカガエル①②(県準絶滅危惧) ツチガエル①②・ヤマアカガエル①②(県情報不足) ウシガエル⑤(特定外来生物)
は虫類	1	1		ニホンイシガメ①②⑤(国情報不足) タカチホヘビ②(県情報不足) ミシシビアカミミガメ②(要注意外来生物)
昆虫				
トンボ目	1	1		キイロヤマトンボ①②③④⑤(6)(8)(9)(国県準絶滅危惧)
カメムシ目	2	2		オヨギカタビロアメンボ①②③(国絶滅危惧Ⅱ類・県情報不足) コオイムシ③(国準絶滅危惧) ヒメタイコウチ⑤(県準絶滅危惧) ミドリゲンバイウシカ④⑤・ダルマカメムシ①・クロヒサゴカスミカメ④・イッカクカスミカメ④⑤・オオミドリカスミカメ①・ウスイロカモドキサシガメ①②④⑤・ニセチャイロナガヒラタカメムシ①③・ルイスチャイロナガカメムシ①⑤・ニセヒメクモヘリカメムシ①②③④⑤(愛知県初記録)
コウチュウ目		1		シマゲンゴロウ①②(県準絶滅危惧) ツマグロチビオオキノコ③・ベニオビジョウカイモドキ②・クロジウニホシテントウ①②(愛知県初記録)
ハチ類	1	1		ウマノオバチ⑤(県準絶滅危惧)
アリ類				クサオオアリ①②・ヒメオオズアリ②(愛知県初記録)
チョウ類	1	1		オオムラサキ①②④⑤(国・県準絶滅危惧)
ガ類				ヒロヘリアオイラガ①②(外来種) キモンホソバノメイガ③⑤(日本初記録) オメルコクロノコメキバガ②・ウスグロウトガ①・キタホシオビホソノメイガ②・アカモンドクガ③・サザナミコヤガ②④(愛知県初記録)
貝類			1	カワヒバリガイ③⑤(特定外来生物) コハクガイ①②③・ヒメモノアラガイ④・サカマキガイ⑤・タイワンシジミ⑤(外来種)
合計	15	29	4	

※国レッドリスト種：第2次見直しレッドリスト(2006・2007年公表)

※愛知県レッドリスト種：第二次レッドリスト(2008年公表)

※表中の種名のあとの①、⑥等の数字は調査地点を示す

少なく、ツルヨシ、ヨモギなどがまばらに見られた。

3) 動物相の特徴

哺乳類6種、鳥類35種、両生類6種、は虫類5種、1,077種の昆虫に10種の貝類を確認した。特定外来生物では、哺乳類ではアライグマの足跡を、鳥類ではソウシチョウを確認した。鳥類ではカワセミ、カワガラス、ヤマセミなど河川環境に依存する種が確認された。河畔のケヤキなどの大木はキビタキ、シジュウカラ、ヤマガラなどの営巣場所となっていると思われ、繁殖期に国のRDB種であるオシドリのペアを確認した。また、同様に国のRDB種であるハイタカも記録された。両生類は県

の絶滅危惧種カジカガエル、同じく県の情報不足種ツチガエルとヤマアカガエルを確認した。は虫類では国の情報不足種ニホンイシガメを採集した。昆虫では森林性の稀少種であるオオムラサキ(国RDB種)をはじめミスジチョウやホシミスジが記録され、ニレ科樹木(ケヤキ・エノキなど)食のガ類が10種と全調査地点中最も多く記録された。

4) 整備提案

上層木のサイズが大きい、よく発達した河畔林で、林齢の高さは矢作川本流沿いの河畔林の中でも有数と考えられる。多くの稀少生物がすむ環境を守る上で現状を維

持することが望まれる。水生生物保全のためのワンドの創出も検討したい。本調査地の高木林と見通しのいい河川敷は景観的にもきわめて良好で、親水利用の場としての活用も期待できる。

②^{くればた}樽俣町

1) 地形的特性

右岸、河口からの距離は66.8km。河岸から約20mの範囲は水際が砂利、陸地側が石の多い河原で、傾斜は約15度。その先は100m以上、きわめて傾斜の緩やかな斜面になっており、被覆は土砂へと移行している。

2) 植物相の特徴

植物は72種を確認した。河原にはアベマキ、ハリエンジュなどの高さ5m未満の低木や、ツルヨシやノイバラなどが多かった。緩斜面にはマダケ林が広がり（一部スギ林）、林縁はアベマキ林となっていた。

3) 動物相の特徴

哺乳類3種、鳥類37種、両生類5種、は虫類8種、昆虫977種に8種の貝類を確認した。哺乳類では県の準絶滅危惧種ハタネズミを採集した。鳥類ではカワセミ、カワガラス、ヤマセミ、セキレイ類3種など河川環境に依存する種が確認された。森林環境を代表するキビタキについては繁殖期にさえずりを確認した。国のRDB種であるサンショウクイ、オシドリが記録された。両生類では調査地点①と同様に県RDB種のカジカガエル、ツチガエル、ヤマアカガエルを確認した。は虫類のカメでは在来のニホンイシガメ（国RDB種）に加え、要注意外来生物であるミシシッピアカミミガメを採集した。また調査地点からやや下流の矢作川右岸の側道では県の情報不足種タカチホヘビを採集した。昆虫では里山生息性のアリが全調査地点で最も多く記録された。また湿潤で薄暗い林地を好むヤマトヒバリが得られるなど、森林性昆虫が多く記録された。

4) 整備提案

竹林ではマダケの枯死稈を運び出すことが、生物生息環境の保護と景観上の双方の観点から望ましいが、その他の森林環境はできる限り現状を維持することが適切と考えられた。

③^{どうづき}百月町

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は59.8km。河岸から堤防尻までの比高は約9mで、平均傾斜約30度の斜面が15m程度続いている。土砂に覆われ、ところどころ巨礫がある。

2) 植物相の特徴

植物は106種を確認した。林冠高約10mの小規模なモウソウチク林で、アベマキやケヤキの林冠木が混生して

いた。河岸にはツルヨシ等が小規模に生育していた。

3) 動物相の特徴

哺乳類8種、鳥類54種、両生類2種、は虫類1種、昆虫635種と6種の貝類を確認した。哺乳類では特定外来生物アライグマの足跡を確認した。鳥類ではカワセミ、カワガラスなど河川環境に依存する種が確認された。国のRDB種であるサシバ、ハチクマ、ミサゴ、サンショウクイ、チュウサギ、ハイタカが記録された。昆虫では対岸の止水域において止水性のトンボ目やカメムシ目が多く記録されたが、種数は全調査地点で最も少なかった。貝類では特定外来生物カワヒバリガイが確認された。

4) 整備提案

モウソウチク枯死稈の除去などが妥当と考えられる。

④西広瀬町

1) 地形的特性

右岸、河口からの距離は50.7km。河川敷は砂利に覆われた幅数mの平坦面で、続いて堤防尻までの比高が約10m、傾斜約35度の斜面が15m程度続いている。斜面は土砂に覆われている。

2) 植物相の特徴

植物は全調査地点中最多の183種を確認した。斜面から堤防上にかけてケヤキの高木をまじえた、林冠高十数mのマダケ林が成立しており、竹稈の間伐が行われているため林内は明るく、植物の種数も多かった（ウラシマソウなど）。河川敷の平坦面にはツルヨシ、ネコヤナギ等がまばらに生育していた。

3) 動物相の特徴

哺乳類6種、鳥類40種、は虫類1種、両生類2種、昆虫814種に11種の貝類を確認した。鳥類では河川内にイカルチドリがつかいで観察され、カワガラス、ヤマセミなど河川環境に依存する種が確認された。国のRDB種であるハイタカ、オシドリが記録された。両生類では特定外来生物ウシガエルの成体が1個体、幼生（オタマジャクシ）が50個体以上採集でき、旺盛に繁殖していると思われた。昆虫では人とのかかわりの深いモンシロチョウがチョウの優占種となるなど、人的影響の強い種類相であると考えられた。コウチュウ目やガ類記録種の中に特に森林性数が少なかったのは、強間伐の影響である可能性が考えられる。

4) 整備提案

竹稈の間伐を行う際に広葉樹を残すと共に、竹稈の密度を再検討する必要があると考えられる。

⑤東広瀬町

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は50.2km。河岸から堤防尻まで

の比高は約 15m で、平均傾斜 10 度未満の砂利に覆われた緩斜面が約 100m 程度続いている。矢作川が大きく湾曲している場所の内側は通称「大曲がり」と呼ばれている。

2) 植物相の特徴

植物は 130 種を確認した。河岸から 10m 以内の範囲はツルヨシ群落となっており、植物種数は少なかった。緩斜面は広大なマダケ林に覆われていた。

3) 動物相の特徴

哺乳類 7 種、鳥類 37 種、両生類 5 種、は虫類 4 種、昆虫 1,178 種に 7 種の貝類を確認した。哺乳類では特定外来生物アライグマを自動撮影により確認した。両生類では、外来種ウシガエルの成体、幼生を捕獲した。は虫類ではニホンイシガメ（国 RDB 種）を確認した。鳥類ではカワセミ、カワガラス、ヤマセミなど河川環境に依存する種が確認された。国の RDB 種としてはサシバ、ハチクマ、ミサゴ、サンショウクイが記録された。昆虫ではチョウ類、ガ類、カメムシなどで全調査地点中最も多くの種が記録された。雑木に依存する種が多く、森林性種の豊かな昆虫相であった。また周辺の草地に生息する種が得られ、高水敷の水田から止水性のトンボやカメムシ類が記録されるなど、さまざまな生活をする昆虫が確認された。10w のライトトラップで一晩にクワガタ類が 30 個体以上誘殺された事もあった。貝類では特定外来生物カワヒバリガイが確認された。

4) 整備提案

矢作川は砂河川で、かつては広大な砂河原が随所にあった。しかしダムや砂利採取の影響で砂利の供給が少なくなり、河川敷の植生が発達したことで、こうした砂河原は中～上流域では激減した。本調査地はこうした砂河原の景観の名残がうかがわれる数少ない地点の一つであり、植生が発達しすぎないように管理することが望まれる。また鳥類・昆虫類の生息および繁殖地を保護するため、河原の砂礫地で人が入らない場所を確保し、マダケ林と雑木林、それにつくマント群落やソデ群落、周囲の水田や畑地を現状のまま残すことが望ましい。

(6) 小渡町串毛^{くしげ}

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は約 73km。河岸から堤防尻までの比高は約 10m で、平均傾斜約 35 度の斜面が 15m 程度続いている。広く土砂に覆われる。

2) 植物相の特徴

大規模なモウソウチク林で覆われ、一部伐採されたところにはアオキ、ナンテン、テイカカズラなどの低木にサクラ類やケヤキなどが見られた。

3) 動物相の特徴

哺乳類では特定外来生物アライグマの足跡を確認した。

昆虫ではトンボ目のみ調査が行われ、流水性 8 種、止水性 15 種の 23 種を確認した。

4) 整備提案

モウソウチクの密生林では適度の間伐が必要と考えられる。

(7) 有間町^{あんま}

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は 68.2km。河岸から約 20m がほぼ平坦な石河原となっている。

2) 植物相の特徴

植物は 58 種を確認した。河岸から 10～20m の範囲が林冠高十数 m の河畔林で、川側が幅数 m のコナラ、アラカシをまじえたアベマキ林、堤防側がヒノキの人工林となっていた。河原にはヤマハギ、カワラハンノキ、ネコヤナギ、ツルヨシなどが生育していた。

3) 動物相の特徴

昆虫のトンボのみ調査が行われ、流水性 6 種、止水性 10 種の計 16 種を確認した。

4) 整備提案

アベマキ林は矢作川沿いの複数の地点で確認されているが、その立地や成立過程については分かっていないことが多い。本調査地にあるのは最も発達した河畔アベマキ林のひとつで、今後矢作川の河畔アベマキ林の保全を考えるにあたって重要な場所として位置づけられる。景観的にも良好な場所であり、保全していくことが望ましい。

(8) 築平町^{やなだいら}

1) 地形的特性

右岸、河口からの距離は 62.0km。河岸はカヌーの舟着き場とするため、幅約 10m の石河原の上が道路状（幅約 2m）に舗装されている。石河原の終端から堤防尻までは約 40 度、15m 程度の幅の斜面となっている。

2) 植物相の特徴

植物は 56 種を確認した。石河原上はツルヨシ、シナダレススメガヤなどの草本が優占し、斜面は過密なマダケ林とメダケ群落に覆われていた。稀少種として指定はされていないが、愛知県内では生育場所が限られているイヌドクサが確認された。

3) 動物相の特徴

昆虫のトンボのみ調査が行われ、流水性 9 種、止水性 5 種の計 14 種を確認した。

4) 整備提案

親水利用のしやすい環境作りが必要とされている場所である。場所によってはメダケ群落の刈り取りや、マダケ林の間伐を行うことが必要と考えられる。

^{わちばら}
(9) 月原町

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は26.5km。約5mの高さのコンクリート護岸が施されており、河畔林があるのは堤防道路から2～3mのきわめて狭い範囲である。斜面傾斜角は約30度となっている。

2) 植物相の特徴

植物は128種を確認した。稀少種ではないが、愛知では矢作川沿いと東栄町でしか確認されていないハシバミの優占する高さ約5mの林が道路沿いに断続的に広がっている。林内にはフサザクラ、イタヤカエデ、オニグルミ、ヤマグワなども混生していた。林内にもハナイカダ、アオイスミレ、スズカカンアオイなど、面積に比して多数の植物種が確認された。

3) 動物相の特徴

昆虫のトンボのみ調査が行われ、流水性10種、止水性20種の計30種を確認した。

4) 整備提案

現状のまま保全することが望ましい。

ザグルマ、ネズ、ヘビノボラズ等、全調査地中最も多くの稀少種が確認された。

3) 動物相の特徴

未調査。

4) 整備提案

現状を維持する。

- 1) 豊田市矢作川研究所：
〒471-0025 愛知県豊田市西町2-19 豊田市職員会館1F
- 2) 豊田市自然観察の森：
〒471-0005 愛知県豊田市京ヶ峰2-2
- 3) 愛知学泉大学コミュニティ政策学部：
〒471-8532 豊田市大池町汐取1

(10) 大河原町

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は54.0km。河岸は約30度の斜面が10m程度続いており、そこから約30m、土砂に覆われた平坦面が続いている。

2) 植物相の特徴

植物は126種を確認した。全体が広くマダケ林に覆われている。林内にはサクラバハノキ（稀少種）、ハナイカダ、ヒカゲスミレ、ウワバミソウなどきわめて多数の植物種が確認された。

3) 動物相の特徴

鳥類のみ調査が行われ、48種を確認した。国のRDB種では、オシドリ、サシバ、ミサゴ、オオタカ、サンショウクイ、ハイタカが記録された。

4) 整備提案

植物の豊富な林床を荒らさないよう特に配慮しながら、マダケの枯死稈を運び出すのが適切と考えられる。

(11) 御船町

1) 地形的特性

左岸、河口からの距離は47.7km。河岸から約20m、平均傾斜約20度の、切り立った巨石で構成される斜面（石切り場跡地）が続いており、そこに山から水が流れ込んでいる。斜面上部は土壌が発達している。

2) 植物相の特徴

植物は139種を確認した。林冠高約5mの湿地林で、東海丘陵要素植物のシデコブシ、サクラバハノキ、カ