

地域と連携した河川における外来植物対策ハンドブックの改定

Revision of the Handbook for Invasive Plant Control in Rivers through Community Collaboration

自然環境グループ 研 究 員 鈴木 敏弘
自然環境グループ 主任研究員 白尾 豪宏
自然環境グループ 主任研究員 内藤 太輔

1. はじめに

令和7年4月に国土交通省河川環境課より「地域と連携した外来植物防除対策ハンドブック（案）令和7年度増補版」（以下「ハンドブック」という）が公表された。本ハンドブックは、地域の関係者や河川管理者が外来植物の知識を身につけたり、除去活動に参加する場面での活用を目的としており、令和3年7月初版¹⁾の掲載種に新たに10種を追加した計20種を対象として、その対策をとりまとめている。

本稿では、直轄河川における外来植物の最新の出現状況を踏まえたハンドブックの新規掲載種の選定について示すとともに、対策の考え方を紹介する。

2. 新規掲載種の選定

2-1 選定の考え方

新規掲載種は、直近で対策が必要な種を選定するため、最新データを用いて、増加が継続している種を選定した。一般的に、外来植物への対応方針として、侵入や増加の予防、侵入初期段階での対策が効果的・効率的である。²⁾新規掲載種の選定においては、増加の初期段階（侵入初期段階）にある種を含むように留意した。

選定に用いたデータを表1に示し、選定の流れを図1に示す。植物のデータは、令和5年度までの直轄河川における河川水辺の国勢調査の河川環境基図作成調査（植物群落）及び植物調査（植物種）のデータ³⁾を用いた。植物群落及び植物種について、侵略的外来植物の面積や確認河川数の経年変化を分析した。分析結果をもとに、表2に示す「面積の多さの程度」、「面積や河川数の増加の程度」、「侵略的外来植物のカテゴリ」の視点で、直近を含む今後の河川環境管理において留意が必要な外来植物として33種を選定した。33種に対して、ウェブサイトの検索数を指標とするニーズの視点を考慮し新規掲載種を選定した。侵略的外来植

物は、生態系被害防止外来種リスト（平成27年3月26日公表版）⁴⁾の掲載種とした。

表1 使用した河川水辺の国勢調査データ

	河川水辺の国勢調査	対象期間
1	河川環境基図作成調査（植物群落）	H18～R5 (4巡目：H18～H22、5巡目：H23～H27、6巡目：H28～R2、7巡目：R3～R7 ※R5まで整理対象)
2	植物調査（植物種）	H4～R5 (1巡目：H4～H7、2巡目：H8～H12、3巡目：H13～H17、4巡目：H18～H27、5巡目：H28～R7 ※R5まで整理対象)

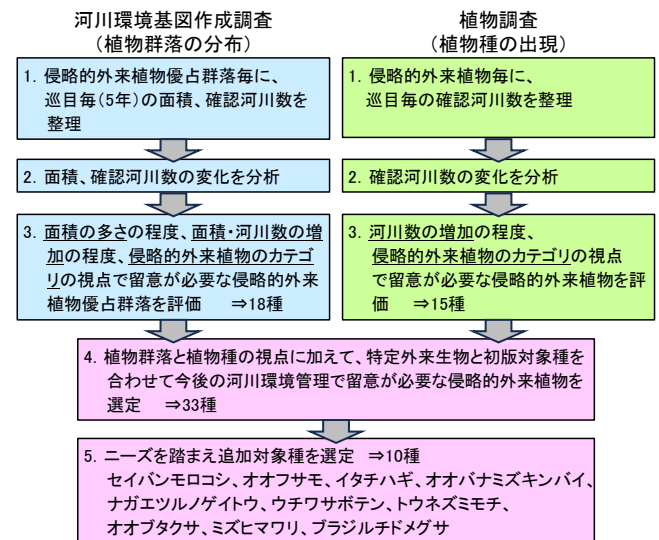


図1 選定の流れ

表－2 選定の視点

	選定の視点		選定の視点の内容
植物群落の分布	2項目以上に該当する群落	1. 面積の多さの程度	4～6 巡目の直轄河川での合計面積が上位 15 位の群落
		2. 面積の増加の程度	巡目ごとに 20%以上の面積増加が継続している群落 ※
		3. 河川数の増加の程度	巡目ごとに 20%以上の確認河川数割合の増加が継続している群落 ※
		4. 侵略的外来植物のカテゴリ	「生態系被害防止外来種リスト」の重点対策外来種または緊急対策外来種が優占する群落
植物種の出現	2項目の両方に該当する種	1. 河川数の増加の程度	巡目ごとに 20%以上の確認河川数割合の増加が継続している種 ※
		2. 侵略的外来植物のカテゴリ	「生態系被害防止外来種リスト」の重点対策外来種または緊急対策外来種

※巡目途中の新規確認群落・種を含めることで侵入初期段階を考慮

2-2 新規掲載種の選定結果

新規掲載種の選定結果を表－3に示す。ハンドブックの新規掲載種として、セイバンモロコシ、オオフサモ、イタチハギ、オオバナミズキンバイ、ナガエツルノゲイトウ、ウチワサボテン、トウネズミモチ、オオブタクサ、ミズヒマワリ、ブラジルチドメグサの 10 種を選定した。

表－3 新規掲載種の選定結果

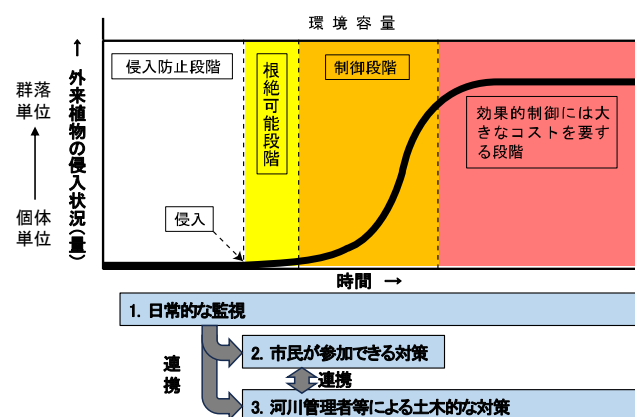
No.	科名	種和名	植物群落の視点	植物種の視点	特定外来生物 ※	今後の河川環境管理留意	ニーズ指標	R3初版対象種	追加対象種	生態系被害防止外来種リスト
1	サトイモ科	ボタンウキクサ	○	○	★	○	●			緊急対策外来種
2	トチカガミ科	コウガイビキショウモ	○		★			○	●	重点対策外来種
3	ミズアオイ科	ホテイアオイ	○		★			○	●	重点対策外来種
4	イグサ科	コゴメ	○	○	★					重点対策外来種
5	カヤツリグサ科	シュロガヤツリ	○	○	★					重点対策外来種
6	イネ科	オオハマギ	○	○	★					重点対策外来種
7	イネ科	シナダレスズメギ	○		★	○	●			重点対策外来種
8	イネ科	セイバンモロコシ	○		★	○			◎	その他の総合対策外来種
9	イネ科	ヒガタアシ	○		○	★				緊急対策外来種
10	アリハコグサ科	オオフサモ	○		○	★			◎	緊急対策外来種
11	マメ科	イタチハギ	○		★	○			◎	重点対策外来種
12	マメ科	タヨウハウチワマメ	○	○	★					重点対策外来種
13	マメ科	ハリエンジュ	○		★		○	●		産業管理外来種
14	ウリ科	アレチウリ	○	○	★		○	●		緊急対策外来種
15	アカバナ科	オオバナミズキンバイ	○	○	★	○			◎	緊急対策外来種
16	アカバナ科	アメリカミズキンバイ	○	○	★					重点対策外来種
17	ニガキ科	ニワウルシ	○		★					重点対策外来種
18	ヒユ科	ナガエツルノゲイトウ	○	○	★	○			◎	緊急対策外来種
19	サボテン科	ウチワサボテン	○	○	★	○			◎	重点対策外来種
20	キョウチクトウ科	ツルニチニチソウ	○	○	★					重点対策外来種
21	ヒルガオ科	ノアサガオ(園芸品種)	○		★					重点対策外来種
22	モクセイ科	トウネズミモチ	○	○	★	○			◎	重点対策外来種
23	オオバコ科	イケバズハコベ	○	○	★					重点対策外来種
24	オオバコ科	オオカワヂシャ	○	○	★	○	●			緊急対策外来種
25	ゴマノハダ科	フサフサウツギ	○	○	★					重点対策外来種
26	クマツヅラ科	シチヘンゲ	○	○	★					重点対策外来種
27	クマツヅラ科	ヒメワタレンソウ	○		★					重点対策外来種
28	キク科	オオブタクサ	○		★	○			◎	重点対策外来種
29	キク科	オオキンケイギク	○		○	★	○	●		緊急対策外来種
30	キク科	ミズヒマワリ	○	○	○	★	○		◎	緊急対策外来種
31	キク科	オオハシゴソウ	○		○	★	○	●		緊急対策外来種
32	キク科	ナルトサワギク	○	○	★	○	●			緊急対策外来種
33	キク科	セイタカアワダチソウ	○		○	★	○	●		重点対策外来種
34	キク科	オオアワダチソウ	○		★					重点対策外来種
35	ウコギ科	ブラジルチドメグサ	○	○	○	★	○		◎	緊急対策外来種
計	-	-	18種	15種	12種	33種	20種	10種	10種	-

※特定外来生物:「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」に指定されているもの

3 地域と連携した河川における外来植物対策

3-1 地域と河川管理者が連携した対策

外来種対策の考え方を図－2に示す。ハンドブックでは、地域と河川管理者が連携した対策の考え方として、河川や保全地等の地先での外来植物の侵入状況に応じた 3 つの対策を整理した。



図－2 外来種対策の考え方

1 つ目は、外来植物対策で最も重要である早期発見を行うための「日常的な監視」、2 つ目は、「根絶可能段階」や「制御段階」、また地先での手作業による対策で高い効果が期待される「市民が参加できる対策」、3 つ目は、外来植物の根絶や制御を効果的に行う上で必要となる「河川管理者等による土木的な対策」とした。

外来植物を効果的に根絶・制御するためには、3 つの対策相互の連携が重要である。(例えば、「1. 日常的な監視」において地域から侵略的外来植物の新たな分布に関する情報が寄せられた場合には、分布量が少ない早い段階において「2. 市民が参加できる対策」や「3. 河川管理者等による土木的な対策」の適切な手法による対策を実施し確実に根絶・制御する)。

3-2 外来植物の生態特性を踏まえた対策

繁殖力が強い侵略的外来植物の対策を効果的・効率的に実施するため、ハンドブックでは、種ごとの生態特性である「生活型」「繁殖方法」「生活史」に重点をおいて時期と手法を整理した。また、同じ生育地において複数の侵略的外来植物が混生する場合には、複数種を合わせた対策が有効となる場合があるため、生育地のカテゴリ(「水域・水際」「湿地等」「海辺等」「礫河原等」)ごとに 20 種の対策を整理した。

生活型及び繁殖方法に応じた対策手法のポイントを表－4に示す。種ごとの対策手法の詳細は、ハンドブックに示している。なお、本ハンドブックでは、除草

剤等の化学的手法は対象外とした。

表－4 生態特性に応じた対策手法のポイント

生活型	繁殖方法	市民が参加できる 対策手法のポイント
樹木	クローン（萌芽）	✓ 伐採及び萌芽の除去
	種子	✓ 実生個体の除去（小さい時期） ✓ 種子を供給する親樹木の除去
多年生 草本	クローン（植物体）	✓ 植物体の取り残し防止 ✓ 植物体の流出防止（水草）
	クローン（根）	✓ 根の取り残し防止
	種子	✓ 種子散布前の除去
一年生 草本	種子	✓ 個体が小さい時期の除去 ✓ 種子散布前の除去
共通		✓ 年に複数回、複数年の継続 ✓ 植物を識別可能な時期の対策実施

3－3 新規掲載種の対策の考え方

新規掲載種の 10 種について、全国直轄河川での出現・分布の現状を踏まえた対策の考え方を示す。

【水域・水際】

（1）オオフサモ（多年生草本）

植物群落としての分布は、関東、中部、近畿、中国、四国、九州（地整等の単位）の河川を中心に 25 河川（河川水辺の国勢調査の河川単位）でみられるが、分布面積は限られる。個体単位である植物種としての確認を加えると 80 河川でみられる。侵入段階は、「根絶可能段階」から「効率的制御には大きなコストを要する段階」にある。河川の生育地は水際、ワンド・たまり、湿地等で、これらの環境に侵入すると急速に分布を拡大し、生態系、水質、利水施設への影響が生じるため、日常的な監視と侵入初期段階の対策の継続的な実施が重要である。

（2）オオバナミズキンバイ（広義）（多年生草本）

常陸利根川、鈴鹿川、淀川本川、瀬田川、野洲川、大和川、肝属川の 7 河川において植物群落または植物種がみられる。侵入段階は、多くの河川では「根絶可能段階」から「制御段階」にある。生育地及び影響と対策の考え方はオオフサモと同様である。琵琶湖では侵入後に急速に分布が拡大し、大規模な対策が行われている。今後新たに生育が確認される



河川では、侵入初期の「根絶可能段階」での対策の実施が強く望まれる。

（3）ナガエツルノゲイトウ（多年生草本）

利根川本川、江戸川、常陸利根川、荒川（関東）、相模川、狩野川、淀川本川、猪名川、瀬田川、野洲川、加古川、高津川、吉野川、遠賀川、筑後川、松浦川、菊池川、白川、緑川の 19 河川において植物群落または植物種がみられる。侵入段階は、多くの河川では「根絶可能段階」から「制御段階」にある。生育地及び影響と対策の考え方はオオフサモと同様である。農業用水路等の農地での繁茂が課題となっており、流域における連携した対策の実施が強く望まれる。



（4）ミズヒマワリ（多年生草本）

利根川本川、鳥川・神流川、渡良瀬川、江戸川、中川・綾瀬川、常陸利根川、荒川（関東）、狩野川、天竜川、淀川本川、瀬田川、加古川、菊池川の 13 河川において植物群落または植物種がみられる。侵入段階は、「根絶可能段階」から「制御段階」にある。生育地及び影響と対策の考え方はオオフサモと同様である。今後新たに生育が確認される河川では、侵入初期の「根絶可能段階」での対策の実施が強く望まれる。



（5）ブラジルチドメグサ（多年生草本）

紀の川、芦田川、筑後川、矢部川、菊池川、緑川の 6 河川において植物群落または植物種がみられる。侵入段階は、「根絶可能段階」から「制御段階」にある。生育地及び影響と対策の考え方はオオフサモと同様である。今後新たに生育が確認される河川では、侵入初期の「根絶可能段階」での対策の実施が強く望まれる。



【湿地等】

(6) セイバンモロコシ（多年生草本）

植物群落としての分布は、関東、中部、近畿、中国、四国、九州を中心に 80 河川でみられる。外来植物優占群落の分布面積ではセイタカアワダチソウ群落、ハリエンジュ群落に次いで 3 番目に大きい。侵入段階は、「効率的制御には大きなコストを要する段階」にある。河川の生育地は湿地、高水敷、採草地、堤防等で、草丈が 0.5 から 2.4m と高い。特に、堤防で繁茂した場合に堤体、あるいは河川区域内における視認性低下を及ぼすため、堤防での対策事例が先行している。河川全体での対策は困難な段階のため、堤防や自然環境保全対象地等の地先での対策や、堤防整備等と合わせた対策が望まれる。



(7) イタチハギ（樹木：落葉低木）

植物群落としての分布は、東北、北陸の河川を中心に 50 河川でみられる。外来植物優占群落の分布面積では 10 番目に大きい。侵入段階は、「制御段階」から「効率的制御には大きなコストを要する段階」にある。河川の生育地は湿地、高水敷等で、東北や北陸ではこれらの環境において低木が密生する状態がみられるため、生態系や流水阻害への影響が懸念される。かつては法面の緑化材として用いられ、一部ダムでは水位変動帯に繁茂しているため、ダムでの対策事例はみられるが、河川での対策事例は限られる。今後、河川でのさらなる分布の拡大が懸念されるため、効果的な対策事例の蓄積が望まれる。



(8) トウネズミモチ（樹木：常緑高木）

植物群落としての分布は 4 河川と限られるが、植物種としての確認を加えると東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国、九州の 79 河川でみられる。侵入段階は、「制御段階」から「効率的制御には大きなコストを要する段階」にある。河川の生育地は、湿地、高水敷等である。他の樹種の生育が限られる河口や下流域の河川敷で樹林を形成するため、ヨシ原など河口や下流域での生態系への影響が懸念される。今後、河川でのさらなる分布の拡大が懸念



されるため、効果的な対策事例の蓄積が望まれる。

(9) オオブタクサ（一年生草本）

植物群落としての分布は、東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国、九州の 80 河川でみられる。外来植物優占群落の分布面積では 5 番目に大きい。侵入段階は、「効率的制御には大きなコストを要する段階」にある。河川の生育地は、湿地、高水敷、堤防等である。草丈が 1 から 6m と高いため他の植物の被陰による生態系への影響や、花粉症の原因植物であるため人間活動への影響が懸念される。河川全体での対策は困難な段階のため、自然環境保全対象地等の地先での対策や、保全・創出や自然再生と合わせた対策が望まれる。



【海辺等】

(10) ウチワサボテン（広義）（多年生草本）

常陸利根川、狩野川、安倍川、天竜川、雲出川、猪名川、江の川、高津川、佐波川、那賀川、重信川、物部川、嘉瀬川、球磨川、小丸川の 15 河川において植物種がみられる。植物群落の分布はみられない。侵入段階は、多くの河川では「根絶可能段階」にある。河川の生育地は、海岸、海浜、礫河原、堤防等である。長い棘や細かい棘が人を傷つける危険があり、河川を利用する人間活動への直接的な影響が懸念される。侵入するとクローン（ちぎれた植物体）が増えるため、日常的な監視と侵入初期段階の対策の継続的な実施が重要である。地域の住民と河川管理者の連携による侵入初期での対策実施の事例として、小丸川の事例が参考となる。



4. おわりに

外来種対策については、生物多様性条約第 15 回締約国会議 (COP15) で「2030 年ターゲット」に「侵略的外来種の導入率及び定着率の 50% 以上の削減」が位置づけられている。河川においては、令和 6 年に「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言⁵⁾が示され、河川環境の定量的な目標設定に向けた検討が始まっている。侵略的外来種への対応では、民間企業を含めた流域のあらゆる関係者の参画が期待されている。令和 7 年 3 月には、環境省・農林水産省・

国土交通省の連名で「外来種被害防止行動計画第2版」が策定されており、国、国民、民間企業・団体等、それぞれの主体が実施すべき侵略的外来種対策の行動が示されている。さらに、令和7年度には、生態系被害防止外来種リストの見直しが予定されている。

本ハンドブックは、これらの背景を踏まえ、河川において、直近で対策が必要な種とその方法を取りまとめたものであり、河川ごとの地域や環境の特性を踏まえた対策が進められることが期待される。

河川では、今後も新たな外来植物が侵入し在来生態系や治水・利水、あるいは人間活動への影響・被害を及ぼす可能性がある。定期的に実施される河川水辺の国勢調査を活用し、課題となる種を侵入初期の段階で把握のうえ、個別の河川ごとの対策で得られる知見を集積しながら、ハンドブックを更新していく必要があると考えられる。

本検討にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、四国地方整備局河川部河川計画課の皆様には貴重なご指導・ご助言を頂きました。ここに記して深く感謝を申し上げます。

<参考文献>

- 1) 国土交通省河川環境課：地域と連携した外来植物防除対策ハンドブック（案），2021
- 2) Hobbs R. J. & Humphries S.E. : An integrated approach to the ecology and management of plant invasions. *Conservation Biology* 9(4) , 761-770.
- 3) 河川環境データベース : <https://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/>
- 4) 生態系被害防止外来種リスト (2015. 3. 26 公表版) : <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html>
- 5) 生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会：「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言，2024

