



淀川河川事務所管内

侵略的外来種

ワースト100

〈2011年7月 暫定版〉

淀川外来種影響・対策検討ワーキング編



はじめに

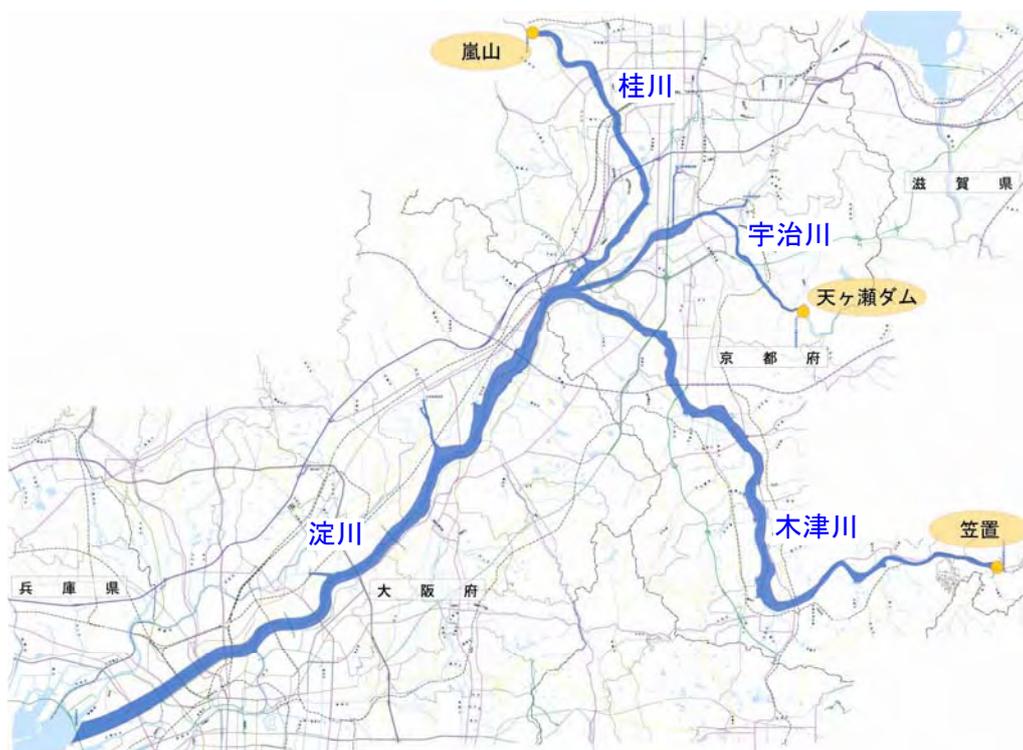
淀川では多くの外来種が繁殖・繁茂し、淀川の河川環境にさまざまな影響を及ぼしています。淀川の外来種には、すでに広域に生息・生育している種だけでなく、現時点では侵入初期段階であるがその分布が拡大すれば甚大な影響が予想される種や、河川生態系の保全上重要な地区（ワンド、ヨシ原等）への侵入が目立つ種など、その動向には様々な段階・特徴があります。

外来種対策は短期間の実施では効果が得られにくく、広域的かつ継続的な作業が必須であることから、河川管理者である淀川河川事務所が行う施策に加え、住民組織等が行う自主的活動も大きな効果を発揮するといえます。

このような状況から、淀川環境委員会に組織された淀川外来種影響・対策検討ワーキング（以下、外来種WG）では、淀川が抱える外来種問題の現状について情報発信し、少しでも多くの方々に関心を持っていただくため、「淀川河川事務所管内 侵略的外来種ワースト 100」を選定し、公表することとしました。このリストが、今後の淀川における外来種問題の改善につながることを期待するものです。

2011年7月

淀川外来種影響・対策検討ワーキング

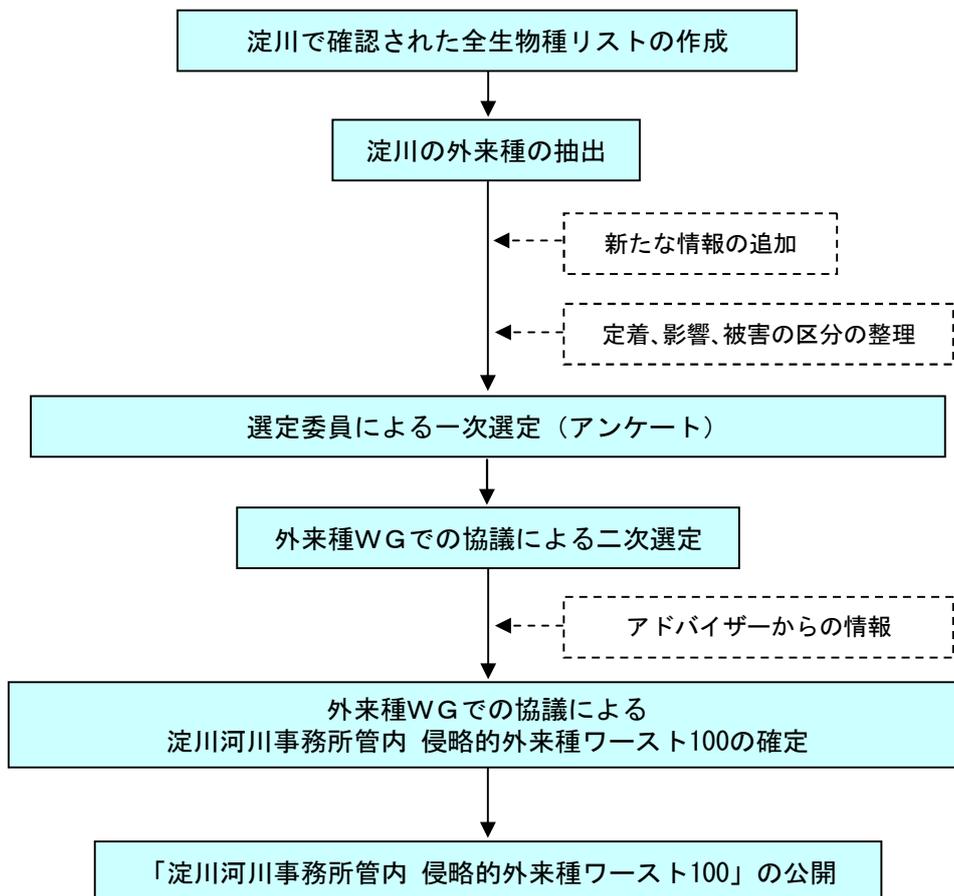


侵略的外来種ワースト 100 掲載種の選定対象範囲(淀川河川事務所管内)

選定の経緯

淀川河川事務所が行った平成 12(2000)年度以降の河川水辺の国勢調査などの調査結果から、淀川で確認された全生物種のリストを作成しました。次にこの全生物種リストの中から外来種を抽出するとともに、淀川への侵入が危惧される種などの新しい情報を追加して淀川の外来種リストを作成しました。

それぞれの外来種について、淀川での定着状況や河川環境におよぼす影響・被害の区分を整理し、その結果をもとに、外来種WGの選定委員へのアンケート（一次選定）および協議（二次選定）を経て侵略的外来種リスト（案）を選定しました。この侵略的外来種リスト（案）にアドバイザーからの情報などを追加し、外来種WGでの協議により種ごとに「影響甚大」「準影響甚大」「要注目」の影響ランクに分類を行って、今回公開する「淀川河川事務所管内 侵略的外来種ワースト 100」を選定しました。



淀川河川事務所管内 侵略的外来種ワースト 100 選定の経緯

外来種が淀川の河川環境におよぼす被害影響については、以下のようなタイプ分け、ランクとしました。

【定着・影響のタイプ】

		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明
定着の 状況	定着 (a)	A a	B a	C a	D a
	不明 (b)	A b	B b	C b	D b
	未定着 (c)	A c	B c	C c	D c

【影響ランク】

ランク	内 容
①影響甚大種	淀川河川事務所管内における被害影響が特に大きい、又は特に大きくなる可能性がある外来種
②準影響甚大種	淀川河川事務所管内における被害影響が大きい、又は大きくなる可能性がある外来種
③要注目種	淀川河川事務所管内において今後の動向を注目すべき外来種

用語の定義は、生物多様性条約第6回締約国会議（2002年4月）において採択された「生態系、生息地及び種を脅かす外来種の影響の予防、導入、影響緩和のための指針原則」に準拠しました。

- ・外来種：過去あるいは現在の自然分布以外に導入された種、亜種それ以下の分類群であり、生存し、繁殖することができるあらゆる器官、配偶子、種子、卵、無性的繁殖子を含む。
- ・導入：外来種を直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること。この移動には、国内移動、国家間又は国家の管轄範囲外の区域との間の移動があり得る。
- ・定着：外来種が新しい生息地・生育地で継続的に生存可能な子孫をつくることに成功する過程のこと。

選定の体制

淀川河川事務所管内の侵略的外来種は、外来種WGの委員を中心にして生物分類群ごとの専門家も加えた選定委員による議論を行い、また外部からのアドバイスをいただいで選定しました。

【選定委員】

(敬称略 順不同)

氏名	所属	専門分野	外来種WG委員
有馬 忠雄	元大阪府自然環境保全指導員	植物類	●
小川 力也	大阪府立西野田工科高等学校 教諭	魚類	
角野 康郎	神戸大学理学部 教授	植物生態学 (水生植物)	●
河合 典彦	大阪市立大桐中学校 教諭	魚類	●
紀平 肇	一般社団法人 水生生物保全協会 代表理事	魚類・貝類	
高田 直俊	大阪市立大学 名誉教授	土木工学・鳥類	
松井 正文	京都大学大学院人間環境学研究科 教授	動物系統分類学 (両生類・爬虫類)	
光田 重幸	同志社大学理工学部 准教授	保全生態学(陸上植物) ・植物系統分類学	
村上 興正	元京都大学大学院理学研究科 講師	保全生態学 (哺乳類など)	● (WGリーダー)
保田 淑郎	大阪府立大学 名誉教授	陸上昆虫類	
山西 良平	大阪市立自然史博物館 館長	汽水生物	●
竹門 康弘	京都大学防災研究所 准教授	河川生態学・底生動物	●
内藤 馨	大阪府環境農林水産総合研究所水生生物 センター 主任研究員	魚類、水生植物	

【生物分類群ごとの選定委員】

(敬称略)

生物分類群	選定委員
①魚類	小川 力也、河合 典彦、紀平 肇、内藤 馨
②貝類	河合 典彦、紀平 肇、山西 良平
③甲殻類	竹門 康弘、山西 良平
④その他・底生動物	竹門 康弘、山西 良平
⑤鳥類	高田 直俊
⑥両生類	松井 正文
⑦爬虫類	松井 正文
⑧哺乳類	村上 興正
⑨クモ・昆虫類	竹門 康弘、保田 淑郎
⑩水生植物	角野 康郎、内藤 馨
⑪陸上植物	有馬 忠雄、光田 重幸

【アドバイザー】

- ・滋賀県立琵琶湖博物館 : 中井克樹主任研究員
- ・大阪市立自然史博物館 : 石田惣学芸員、金沢至学芸員、志賀隆学芸員、初宿成彦学芸員、波戸岡清峰学芸員、松本吏樹郎学芸員、和田岳学芸員
- ・滋賀県立大学環境科学部 : 浦部美佐子准教授
- ・神戸市立六甲アイランド高校 : 丹羽信彰教諭

選定の結果

淀川河川事務所管内 侵略的外来種ワースト 100 の選定結果を別表に整理しました。また、影響甚大種について、その生態的特性・分布・対策に関する情報をまとめた個別シートを掲載します。

今回の選定結果は、今後の外来種対策、河川水辺の国勢調査等の各種調査結果を踏まえ、また有識者のご意見も頂きながら、3年ないし5年ごとをめぐり、適宜見直しを加えていく予定です。

淀川河川事務所管内 侵略的外来種ワースト 100

赤字表記：特定外来生物、青字表記：要注意外来生物

br>

種名の【未】は淀川河川事務所管内では未確認であることを、() 内は2ページに示した定着・影響タイプを示す。

生物分類群	影響甚大種 (36種)	準影響甚大種 (39種)	要注目種 (25種)
	淀川河川事務所管内における被害影響が特に大きい、又は特に大きくなる可能性がある外来種	淀川河川事務所管内における被害影響が大きい、又は大きくなる可能性がある外来種	淀川河川事務所管内において今後の動向を注目すべき外来種
魚類	オオクチバス(A a) ブルーギル(A a) カダヤシ(A a) 【未】オヤニラミ(国内外来種に限る)(A c)	タイリクバラタナゴ(B a)	ガー科魚類(A b)* ヌマチチブ(B a) 【未】オオタナゴ(A c) 【未】チャンネルキャットフィッシュ(A c) 【未】コクチバス(A c)
貝類	タイワンシジミ(A a) カワヒバリガイ(A a)	スクミリンゴガイ(A a) コウロエンカワヒバリガイ(B a)	【未】コモチカワツボ(B c)
甲殻類	アメリカザリガニ(A a) カワリヌマエビ属の複数種(A a)	タテジマフジツボ、ヨーロッパフジツボ、アメリカフジツボ(B a)	フロリダマミズヨコエビ(B a)
その他・底生動物	ナマズ腹口吸虫(A a)		アメリカツノウズムシ、アメリカナミウズムシ(B a) オオマリコケムシ(B a)
両生類	ウシガエル(A a) 【未】チュウゴクオオサンショウウオ(A c)		
爬虫類	ミシシippiaアカミミガメ(A a)		カミツキガメ(A b)
哺乳類	ヌートリア(A a) アライグマ(A a) チョウセンイタチ(A a)		
クモ・昆虫類	セアカゴケグモ(A a) アルゼンチンアリ(A a) ホソオチヨウ(A a)	アワダチソウゲンバイ(A a) アメリカシロヒトリ(A a) ツマアカオオヒメテントウ(B a)	トガリアメンボ(B a) ヨコツナサシガメ(B a) ブタクサハムシ(B a) アルファルファタコゾウムシ(B a) イネミズゾウムシ(B a) クモガタテントウ(C a) シバオサゾウムシ(C a)
水生植物	ナガエツルノゲイトウ(A a) ボタンウキクサ(A a) ホテイアオイ(A a) ミズヒマワリ(A a) オオカナダモ(A a) 外来オオアカウキクサ類(A a) キシウスズメノヒエ、チクゴスズメノヒエ(A a) オオフサモ(A a) アマゾントチカガミ(A a) コゴメイ(A a)	オオカワヂシャ(B a) コカナダモ(B a) フサジュンサイ(ハゴロモモ)(B a)	ヒロハオモダカ(B a)
陸上植物	アレチウリ(A a) オオブタクサ(クワモドキ)(A a) シナダレスズメガヤ(A a) セイバンモロコシ(A a) マメアサガオ、ホシアサガオ(A a) メリケントキンソウ(A a)	セイヨウカラシナ(カラシナ)(A a) アレチヌスビトハギ(A a) アレチハナガサ、ダキバアレチハナガサ(A a) セイトカアワダチソウ(A a) オオオナモミ、イガオナモミ(A a) メリケンカルカヤ、フトボメリケンカルカヤ(A a) ネズミムギ、ホソムギ、イヌムギ(A a) オオクサキビ(A a) タチスズメノヒエ(A a) イタチハギ(B a) タイワンコマツナギ(B a) シンジュ(ニワウルシ)(B a) トウネズミモチ(B a) ツルニチニチソウ(B a) タカヨモギ(B a) アメリカオニアザミ(B a) オオキンケイギク(B a) オオハンゴンソウ(B a) ナルトサワギク(B a) オニノゲシ(B a) メリケンガヤツリ(B a) シヨクヨウガヤツリ(B a)	

※ガー科魚類は2属7種(Atractosteus属：アリゲーターガー、キューバガー、トロピカルガー)、Lepisosteus属(スポッテッドガー、ロングノーズガー、ショートノーズガー、フロリダガー)を指す。

(2011年7月現在)

影響甚大種の詳細情報

魚類	01	オオクチバス	8
	02	ブルーギル	9
	03	カダヤシ	10
	04	オヤニラミ（国内外来種に限る）	11
貝類	05	タイワンシジミ	12
	06	カワヒバリガイ	13
甲殻類	07	アメリカザリガニ	14
	08	カワリヌマエビ属の複数種	15
その他・底生動物	09	ナマズ腹口吸虫	16
両生類	10	ウシガエル	17
	11	チュウゴクオオサンショウウオ	18
爬虫類	12	ミシシippアカミミガメ	19
哺乳類	13	ヌートリア	20
	14	アライグマ	21
	15	チョウセンイタチ	22
クモ・昆虫類	16	セアカゴケグモ	23
	17	アルゼンチンアリ	24
	18	ホソオチョウ	25
水生植物	19	ナガエツルノゲイトウ	26
	20	ボタンウキクサ	27
	21	ホテイアオイ	28
	22	ミズヒマワリ	29
	23	オオカナダモ	30
	24	外来オオアカウキクサ類	31
	25	キシウスズメノヒエ、チクゴスズメノヒエ	32
	26	オオフサモ	33
	27	アマゾントチカガミ	34
	28	コゴメイ	35
陸上植物	29	アレチウリ	36
	30	オオブタクサ（クワモドキ）	37
	31	シナダレスズメガヤ	38
	32	セイバンモロコシ	39
	33	マメアサガオ、ホシアサガオ	40
	34	メリケントキンソウ	41

構成と見方

淀川河川事務所管内 侵略的外来種ワースト 100 に選定された種のうち、「影響甚大種」について、淀川河川事務所管内における被害の状況や、対策に関する情報を記載しました。

見出し 外来種の和名、学名、目科名（植物の場合は科名）を記載しました。また、右肩のマークは以下の通り外来種に関する指定や選定状況を示しています。

- 世界 100** 2000 年に発表された IUCN の「世界の侵略的外来種ワースト 100 (100 of the World's Worst Invasive Alien Species)」に選定されている種であることを示しています。
- 日本 100** 2002 年に発表された日本生態学会の「日本の侵略的外来種ワースト 100」に選定されている種であることを示しています。
- 特定外来生物** 外来生物法により、「特定外来生物」に指定されている種であることを示しています。
- 要注意外来生物** 外来生物法による規制の対象外ですが「生態系に悪影響を及ぼしうることから、利用に関わる個人や事業者に対し、適切な取り扱いについて理解と協力をお願いするもの」として環境省から発表された「要注意外来生物」の掲載種であることを示しています。

基本情報・写真

原産地や被害状況の概要、定着・影響タイプ、生態写真等を掲載しています。

生態的な特徴

外来種の一般的な生活史など生態的な特徴を記載しています。

分布と被害の状況

淀川河川事務所管内の被害の状況や分布の情報を記載しています。

対策に関する情報

淀川河川事務所の取り組みや全国での事例などを紹介しています。

01 オオクチバス（ブラックバス）

世界 100 日本 100 特定外来生物

原産地	侵入時期	写真																			
日本：1925年（芦ノ湖） 北アメリカ 淀川：1974年（琵琶湖） 1976年（城北ワンド）																					
侵入経路		種魚 ©河合典彦																			
釣り、食用として導入																					
被害		種魚 ©河合典彦																			
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等																					
影響タイプ		種魚 ©河合典彦																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>天 (A)</th> <th>中 (B)</th> <th>小 (C)</th> <th>不明 (D)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>定着 (a)</th> <td>Aa</td> <td>Ba</td> <td>Ca</td> <td>Da</td> </tr> <tr> <th>定着 (b)</th> <td>Ab</td> <td>Bb</td> <td>Cb</td> <td>Db</td> </tr> <tr> <th>定着 (c)</th> <td>Ac</td> <td>Bc</td> <td>Cc</td> <td>Dc</td> </tr> </tbody> </table>				天 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da	定着 (b)	Ab	Bb	Cb	Db	定着 (c)	Ac	Bc	Cc
	天 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)																	
定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da																	
定着 (b)	Ab	Bb	Cb	Db																	
定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc																	

生態的な特徴

全長 30~50cm。上あごの後端が眼の後縁の直下よりも後方に達する。体側から背にかけて不規則な暗斑がある。腹側は黄味を帯びた白色。湖沼やため池、河川の中下流域に生息する。本州での繁殖期は4~7月頃。雌1回の産卵数は2,000~150,000個程度であり、種が卵を守る。春から秋にかけては水草地帯や障害物のある岸辺近くで活発に餌を求めて動き回り、水温が10℃前後に低下する晩秋には深いところへ移動し、厳寒期には沈木その他の障害物の間で群をなして越冬する。通常はオイカワ、ヨシノボリ類などの魚類やエビ・ザリガニ類などの甲殻類を主食とし、その他水生昆虫や水面に落下した陸生昆虫、鳥のヒナまで捕食する。最長寿命は10年以上。

なお、「ブラックバス」はオオクチバスのみを指す通称ではなく、オオクチバス、コクチバスなどを含むブラックバス類として使われる総称である。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

淡水域に位置する城北ワンド群では、2006年にワンドの一つを干し上げた結果、約4,000個体の魚類を捕獲したが、そのうち本種とブルーギルを含む外来魚が全体の91%を占め、残り9%が在来魚であった。このワンドは、かつてはイタセンバラが多く生息したナガゴ類が7種見られたが、干し上げ調査ではシロヒレタビラが1個体のみという惨憺たる様子であった。また、在来魚ではフナ類が最多であったが全長20cm以下の個体は一切見られなかった。フナ類の産卵は毎年行われているので、仔種魚、幼魚が外来魚に捕食されたものと推察される。

対策に関する情報

城北ワンドでは、大阪府水生生物センター、淀川河川事務所による、人工産卵床・カゴ網などを用いた調査、駆除が行われている。また、地域住民が主体となって、外来魚の駆除のための釣り大会が行われている。オオクチバスを単独で駆除するとブルーギルが増加することがあり、この両種を同時に駆除することが必須である。

止水性の湖沼や河川のみならずワンドでは池干しによる駆除が有効であるが、これができない水域では、人工産卵床による卵の駆除、タモ網・定置網による種魚の駆除、カゴ網・餌釣りによる駆除などが行われている。河川（雄物川（秋田）等）では、刺網・投網・定置網・餌釣りなどによる駆除が行われている。

引用文献：1.6.7

01 オオクチバス

世界 100

日本 100

特定外来生物

学名 *Micropterus salmoides*

目科名 スズキ目サンフィッシュ科

原産地		侵入時期		写真	
北アメリカ		日本：1925年（芦ノ湖） 淀川：1974年（琵琶湖） 1976年（城北ワンド）		 	
侵入経路				稚魚 ©河合典彦	
釣り、食用として導入					
被害					
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

全長 30~50cm。上あごの後端が眼の後縁の直下よりも後方に達する。体側から背にかけて不規則な暗斑がある。腹側は黄味を帯びた白色。湖沼やため池、河川の中下流域に生息する。本州での繁殖期は4~7月頃。雌1回の産卵数は2,000~150,000個程度であり、雄が卵を守る。春から秋にかけては水草地帯や障害物のある岸边近くで活発に餌を求めて動き回り、水温が10℃前後に低下する晩秋には深いところへ移動し、厳寒期には沈木その他の障害物の間で群をなして越冬する。通常はオイカワ、ヨシノボリ類などの魚類やエビ・ザリガニ類などの甲殻類を主食とし、その他水生昆虫や水面に落下した陸生昆虫、鳥のヒナまで捕食する。最長寿命は10年以上。

なお、「ブラックバス」はオオクチバスのみを指す通称ではなく、オオクチバス、コクチバスなどを含むブラックバス類として使われる総称である。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

湛水域に位置する城北ワンド群では、2006年にワンドの一つを干し上げた結果、約4,000個体の魚類を捕獲したが、そのうち本種とブルーギルを含む外来魚が全体の91%を占め、残り9%が在来魚であった。このワンドは、かつてはイタセンパラが多く生息しタナゴ類が7種見られたが、干し上げ調査ではシロヒレタビラが1個体のみという惨憺たる様子であった。また、在来魚ではフナ類が最多であったが全長20cm以下の個体は一切見られなかった。フナ類の産卵は毎年行われているので、仔稚魚、幼魚が外来魚に捕食されたものと推察される。

対策に関する情報

城北ワンドでは、大阪府水生生物センター、淀川河川事務所による、人工産卵床・カゴ網などを用いた調査、駆除が行われている。また、地域住民が主体となって、外来魚の駆除のための釣り大会が行われている。オオクチバスを単独で駆除するとブルーギルが増加することが判っており、この両種を同時に駆除することが必須である。

止水性の湖沼や河川のたまり・ワンドでは池干しによる駆除が有効であるが、これができない水域では、人工産卵床による卵の駆除、タモ網・定置網による稚魚の駆除、カゴ網・餌釣りによる駆除などが行われている。河川（雄物川（秋田）等）では、刺網・投網・定置網・餌釣りなどによる駆除が行われている。

引用文献： 1, 6, 7

02 ブルーギル

日本100

特定外来生物

学名 *Lepomis macrochirus*

目科名 スズキ目サンフィッシュ科

原産地		侵入時期	写真			
北アメリカ 東部		日本：1960年 淀川：1968年（琵琶湖） 1973年（淀川）	 <p>稚魚 ©河合典彦</p>			
侵入経路						
水産庁が水産試験場などに養殖用として分与						
被害						
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等						
影響タイプ						
		影響度				
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)	
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da	
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db	
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc	

生態的な特徴

全長 15～30cm 程度。生後約 1 年目までの幼魚は体形がやや細く、体側には 7～10 本の暗色横帯がある。湖沼やため池、堀、公園の池などの主に流れの緩やかな水草帯に生息する。西日本での繁殖期は 6～7 月頃。雌 1 回の産卵数は 21,000～36,000 個程度であり、雄が卵を守る。雑食性であり、昆虫類、植物、魚類、貝類、動物プランクトンなどを餌とする。特に他の魚種の産卵期には、これらが産んだ卵や孵化仔魚を選好して捕食するため、親が卵を保護する習性を持たない在来魚にとって重大な影響がある。最長寿命は 10 年程度。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

湛水域に位置する城北ワンド群では、2006 年にワンドの一つを干し上げた結果、約 4,000 個体の魚類を捕獲したが、そのうち本種とオオクチバスを含む外来魚が全体の 91% を占め、残り 9% が在来魚であった。このワンドは、かつてはイタセンパラが多く生息しタナゴ類が 7 種見られたが、干し上げ調査ではシロヒレタビラが 1 個体のみという惨憺たる様子であった。また、在来魚ではフナ類が最多であったが全長 20 cm 以下の個体は一切見られなかった。フナ類の産卵は毎年行われているので、卵や仔稚魚、幼魚が外来魚に捕食されたものと推察される。

対策に関する情報

城北ワンドでは、大阪府水生生物センター、淀川河川事務所による、人工産卵床、カゴ網などを用いた調査、駆除が行われている。また、地域住民が主体となって、外来魚の駆除のための釣り大会が行われている。ブルーギルとオオクチバスとは相互依存関係があり、両種を同時に駆除する必要がある。

止水性の湖沼や河川のたまり・ワンドでは池干しによる駆除が有効であるが、これができない水域では、人工産卵床による卵の駆除、タモ網・定置網による稚魚の駆除、カゴ網・餌釣りによる駆除などが行われている。河川（雄物川（秋田）等）では、刺網・投網・定置網・餌釣りなどによる駆除が行われている。

引用文献： 1, 6, 7

03 カダヤシ

世界 100

日本 100

特定外来生物

学名 *Gambusia affinis*

目科名 カダヤシ目カダヤシ科

原産地		侵入時期		写真		
北アメリカ 南東部		日本：1916年 淀川：1987年		 メス ©河合典彦		
侵入経路						
ボウフラの駆除用として導入				 オス ©河合典彦		
被害						
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等						
影響タイプ						
		影響度				
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)	
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da	
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db	
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc	

生態的な特徴

全長は雄で3cm、雌で5cmほど。メダカに似るが、体がより青っぽく尾鰭が丸い。また、グッピーの雌よりもカダヤシの雌の方が尻鰭に対して背鰭が後方に位置する。水田や用水路のほか、平地の池沼・湖、河川下流で流れが緩やかな場所に生息する。海水が混ざる汽水域でも生息可能であるが低温には弱く、水温18℃程度以下では活動が鈍る。繁殖期は関東では5～10月頃。卵胎生で、交尾により体内受精し直接仔魚を産むため、特別な産卵場所を必要せず、1腹の仔魚数は最大で300程度である。成熟は早く、5月に生まれた個体はその年のうちに産仔する。雑食性で落下昆虫や水生昆虫、動植物プランクトン、糸状藻類、仔稚魚等を捕食する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、生息域の拡大、生息数の増加が確認されている。また、防賀川、大谷川、天野川などの支川でも生息数が増加している。捕獲されやすいことから、かえって分散しやすく、メダカとの競合、他魚類の仔稚魚や水生昆虫等の捕食による影響が懸念される。

対策に関する情報

有効な駆除方法は確立されておらず、継続的な対策事例は公表されていない。

引用文献： 1, 3, 4

04 オヤニラミ（国内外来種に限る）

学名 *Coreoperca kawamebari*

目科名 スズキ目スズキ科

原産地		侵入時期				写真	
		日本：－ 淀川：不明					
侵入経路							
放流							
被害							
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等							
影響タイプ							
		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

©水生生物センター

生態的な特徴

最大全長 13cm。えらぶたの後端に本物の眼よりやや大きい縦長の眼状紋があるのが特徴。体側後半に6～7本の横縞を持つが、体色の変化は激しい。大河川の中流や下流の本流・支流に生息するが、川底がほとんど砂というような河相の貧弱な支流にはいない。大河川の中流では、平瀬でも淵でもなく、水深50cm前後の岸近くに多い。流れのゆるやかな場所も好む。雄雌とも年中顕著ななわばり性を示す。繁殖期は4月下旬～9月（盛期は5月）。全長10cmくらいの雌では2～3日ほどの間に約500粒の卵を産む。産卵基質としてはヨシなどの植物のしっかりした茎や葉が選ばれる。雄が卵を守る。肉食性で、魚類や小型の水生昆虫、エビ類など丸のみにできるものを食べる。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

かつて桂川で生息していた記録がある。今後、管内への放流があると、水生昆虫などを捕食することが懸念される。

対策に関する情報

本種は水槽で繁殖させることが可能であり、見た目がきれいなので、観賞魚としても飼育されているが、これらが野外に密放流されるケースがある。地域に在来の本種がいる場合には遺伝的な攪乱が起きると考えられるため、密放流の監視や取締が必要である。滋賀県では、本種は「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」に基づく指定外来種となっており、飼育は届出制であること、野外への遺棄の禁止等が規定されている。

05 タイワンシジミ

要注意外来生物

学名 *Corbicula fluminea fluminea*

目科名 マルスダレガイ目シジミ科

原産地		侵入時期		写真					
中国南東部、朝鮮半島、ロシア		日本：1980年代後半 淀川：2000年頃							
侵入経路									
輸入個体の逸出、放流									
被害									
在来種との競合・在来種の駆逐等									
影響タイプ				タイワンシジミ					
定着の様子	影響度					マシジミ			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)	セタシジミ			
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da	ヤマトシジミ			
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db	©山西良平			
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc				

生態的な特徴

殻長 2.5cm 程度。褐色の淡水産二枚貝で、色や形の変異が大きい。在来種であるマシジミに形態的に極めて類似している。雌雄同体で、水中に放出された精子を取り込んで体内で受精させるが、精子側の遺伝子のみが遺伝するため、タイワンシジミの精子をマシジミが吸い込み受精すると、産まれる幼生はすべてタイワンシジミになる（つまり異種同士が交雑しても雑種はできない）。本種は卵胎生であり、幼生は幼貝の状態になるまでエラ内で成長する。一般に食用として流通しているヤマトシジミは汽水産であるため、淡水に生息するタイワンシジミが影響を及ぼすことは無いと考えられる。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

大阪市立自然史博物館の調査によると、淀川ではタイワンシジミの侵入地点より下流側ではマシジミはほとんど確認されていない。

対策に関する情報

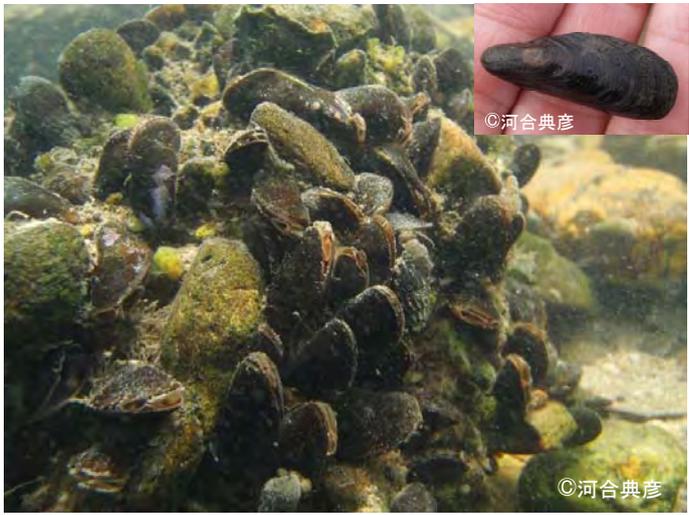
猿賀公園の用水路（青森）では、2010年に平川市と水路を管理する浅瀬石川土地改良区（黒石市）とが合同で駆除作業を行った。作業は水路の水位を下げた後に約 300m の水路区間で堆積物をスコップですくい、土のう袋に入れて搬出する方法で行なわれた。

引用文献： 1, 3, 4, 10

06 カワヒバリガイ

日本100 特定外来生物

学名 *Limnoperna fortunei* 目科名 イガイ目イガイ科

原産地		侵入時期		写真	
東アジア～ 東南アジア		日本：1990年（揖斐川） 淀川：1992年（琵琶湖）		 <p>©河合典彦</p>	
侵入経路					
中国から輸入されたシジミ類に混入					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 在来生物への病気・寄生虫の媒介等 治水・利水上の影響					
影響タイプ					
定着の様子		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

殻長2～3cm程度。黒褐色の淡水産二枚貝で、足糸とよばれる繊維状物質を分泌して付着基盤に固着する。硬基質や他の生物に固着する習性がある。水中に放卵放精する。浮遊幼生は2週間ほどで着底して稚貝となり固着生活に入る。水域を通じて広範囲に拡散する。水道施設の取水口、排水口などに大量に固着して通水障害をもたらしたり、大量斃死により水質悪化の原因となることが知られている。また、魚病被害を引き起こす腹口類（ナマズ腹口吸虫など）の第一中間宿主でもある。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

1994年頃から目立つようになり、現在は管内の広範囲に分布する。淀川本川では少なくなっているが、宇治川では多くみられる。また、魚病の原因となるナマズ腹口吸虫の第一中間宿主であることから、本種の分布拡大による魚病の感染拡大が懸念される。

対策に関する情報

本種が大量発生した利水施設等では、水位を下げて貝を乾燥させる、人力で駆除する等の対策が実施されている。また試験的には、壁面に薬剤を塗布する、水を塩素処理する、通電により幼生の付着を阻害する等の方法が検討されている。

引用文献： 1, 3, 4, 5

07 アメリカザリガニ

日本 100

要注意外来生物

学名 *Procambarus clarkii*

目科名 エビ目アメリカザリガニ科

原産地		侵入時期				写真				
北アメリカ		日本：1927年 淀川：不明				 <p style="text-align: right;">©河合典彦</p>				
侵入経路										
ウシガエルの餌として導入										
被害										
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊										
影響タイプ										
		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

生態的な特徴

体長 15cm 程度のザリガニ。成体の体色は暗赤色であるが、様々な色彩変異がある。はさみには赤色のイボが多数ある。水田、用水路、ため池、河川緩流域、湖沼などの浅所に生息し、高水温で低酸素の環境にも耐えることができる。また、水質汚濁にも強い耐性がある。水田の水がなくなっても、巣穴を掘って潜り込み、地下水を利用したり、隣接する用水路やため池等へ逸出する。また、冬季は、巣穴で冬眠する。雌は約 400 個の卵を産卵し、その後も卵や幼生を保護するため、発育初期における捕食を回避できる。雑食性で水草、水生昆虫などの底生生物、動物の死骸などを採食する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、たまりやワンド等の止水域を中心に個体数が増加していると考えられ、水生植物や水生昆虫等を捕食することによる影響が懸念される。

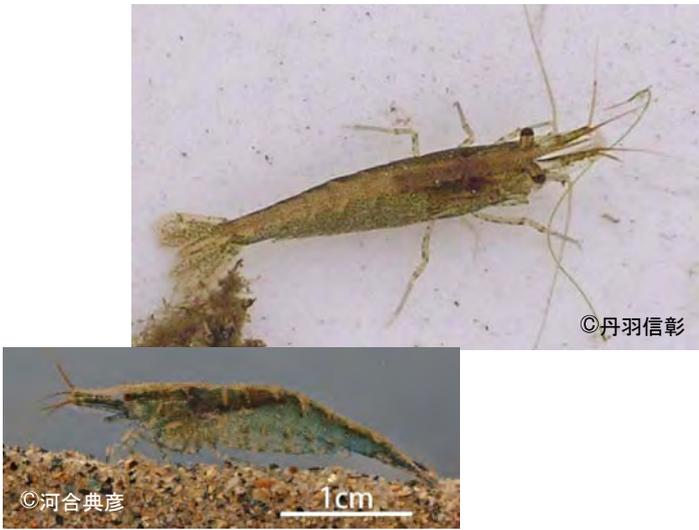
対策に関する情報

有効な駆除方法は確立されておらず、継続的な対策事例は公表されていない。

引用文献： 1, 3, 4

08 カワリヌマエビ属の複数種

学名 *Neocaridina* spp. 目科名 エビ目ヌマエビ科

原産地		侵入時期				写真	
シナヌマエビ： 中国南部 ミナミヌマエビ 外来個体群： 韓国南部		日本：1980年代(兵庫県菅生川) 2000年頃から西日本で目立つようになってきた。 淀川：不明				 <p>©丹羽信彰 ©河合典彦</p>	
侵入経路							
釣り餌用生き餌・観賞用として輸入							
被害							
交雑による遺伝的攪乱							
影響タイプ							
		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

カワリヌマエビ属は中国大陆、朝鮮半島、台湾に広く分布し、これまで、20数種類が確認されている。日本には在来種のみナミヌマエビが琵琶湖以西、鹿児島以北、例外的に焼津からも記録がある。また韓国南部、中国上海、台湾からも記録がある（現在シナヌマエビの名前を使わない研究者もいる。）。日本に侵入しているカワリヌマエビ属の一種は丹羽（2010）によると、中国の各地から輸入（1990年から現在）されているため、輸入経路から、複数種に亘ると考えられる。また、1969年頃-2001年まで韓国からも輸入されていたため、分布域から在来のみナミヌマエビの外来個体群（韓国産）の侵入も考えられる。現在、西野・池田らにより形態や分子レベルDNAでの実態把握が行われている。

生態的な特徴

体長は概ねオス 20mm、メス 30mm 未満で、メスがやや大きい。生き餌でエビ撒き釣りの釣り餌や観賞用に輸入された個体が定着したと考えられる。カワリヌマエビ属の在来種のみナミヌマエビは、河川や湖沼、用水路など、流れが緩く水草の多いところに生息する。繁殖期は初夏から秋、ヌマエビ科では最大の卵を少数腹部に抱く（大卵少産型）。親に近い形で生まれるが、抱卵亜目に属し、親は孵化するまで卵を抱く。浮遊幼生期を完全に省略した直達発生型で、一生を淡水域ですごす陸封性の生活環を持ち、移動分散の機会が少ない。幼生は海水中では生育できない。雑食性で生物の死骸や藻類などを摂食する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、たまりやワンドにおける在来種との競合・駆逐及び交雑種の拡散・定着などが懸念されている。

対策に関する情報

在来のみナミヌマエビと形態的に酷似しているため、容易に見分けがつかない。DNA解析が現在行われている。今後、海外からの本種の利用を控えることが重要である。

引用文献： 11, 12, 13, 14, 15

09 ナマズ腹口吸虫

学名 *Parabucephalopsis parasiluri*

目科名 プラギオルキス目ブケファルス科

原産地		侵入時期		写真	
中国		日本：2000年（宇治川） 淀川：2000年（宇治川）			
侵入経路					
第一中間宿主であるカワヒバリガイとともに侵入					
被害					
在来生物への病気・寄生虫の媒介等					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc
					
		魚類のヒレに寄生している状況		カワヒバリガイに寄生している状況	
©浦部美佐子					

生態的な特徴

成虫は 1mm 程度。腹口吸虫は複雑な生活環を持ち、まず成虫から生み出された卵は水中で孵化し、第一中間宿主である二枚貝に侵入し寄生する。その後、無性的に増殖したのち、第一中間宿主から水中に泳ぎだし、第二中間宿主である魚類に経皮感染して体内に侵入する。最終的に魚食性の終宿主が、寄生を受けた第二中間宿主を食べて感染する。本種に関しては、第一中間宿主として外来生物のカワヒバリガイ、第二中間宿主としてオイカワ、コウライモロコ等のコイ科魚類のほか、ブルーギル、ボラなどの淡水～汽水魚類、最終宿主としてビワコオオナマズが確認されている。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

宇治川では、本種の感染によるオイカワ、コウライモロコ的大量衰弱事例が確認されており、第一中間宿主であるカワヒバリガイの分布拡大に伴う本種の管内での分布拡大が懸念される。

対策に関する情報

有効な駆除方法は確立されておらず、継続的な対策事例は公表されていない。

本種については病魚・病貝（汚染源であるカワヒバリガイ）を他地域に移動しないことが重要である。

10 ウシガエル

世界 100

日本 100

特定外来生物

学名 *Rana catesbeiana*

目科名 無尾目アカガエル科

原産地		侵入時期				写真				
北アメリカ 東部・中部		日本：1918年 淀川：不明								
侵入経路										
食用として導入										
被害										
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等										
影響タイプ										
		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
定着の 様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

生態的な特徴

体長 18cm 程度以上にも達する。大型で極めて捕食性が強い。夜行性で口に入る大きさであれば、ほとんどの動物が餌となる。日本のみならずアメリカ合衆国でも最大のカエルで、水生傾向が強く、後肢の水かきはよく発達する。幼生（オタマジャクシ）も大型で、尾を含めた全長は 15cm 程度にもなる。貪欲な捕食者で、昆虫やザリガニの他、小型の哺乳類や鳥類、爬虫類、魚類までも捕食する。繁殖期は 5 月～9 月上旬であり、6,000～40,000 個の卵を産卵する。幼生越冬することから、1 年を通して水のある場所で繁殖する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、淀川の鳥飼大橋より下流のワンドで多く見られ、在来種の捕食や、在来種との競合・駆逐等の影響が懸念される。深泥池（京都）では、本種によりトンボ類だけでなく他の底生動物が大量に捕食されることで生態系への多大な影響が生じている。

対策に関する情報

小笠原諸島弟島（東京）では、固有のトンボ類等を保全するため、(財)自然環境研究センターなどが 3 年をかけてトラップを用いた成体の駆除や、幼生、卵の駆除を行い、2010 年 3 月時点でほぼ根絶状態にまで個体数を減らした。また、埼玉県溜池や、皇居外苑濠でも、トラップによる捕獲や、幼生の駆除が行われている。

引用文献： 1, 3, 4, 18

11 チュウゴクオオサンショウウオ

学名 *Andrias davidianus*

目科名 有尾目オオサンショウウオ科

原産地		侵入時期				写真				
中国		日本：1972年 淀川：不明								
侵入経路										
不明（食用としての輸入？）										
被害										
交雑による遺伝的攪乱										
影響タイプ										
		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

©松井正文

生態的な特徴

日本在来のオオサンショウウオに似る。山地部の河川に生息する。京都市鴨川のチュウゴクオオサンショウウオ外来集団の個体では、濃い地色に淡い斑紋を持つ傾向があるが、本種にも日本産種にも個体変異があり、形態的差異は不明瞭である。また、主な生態に関しても在来種とよく似ていると考えられている。チュウゴクオオサンショウウオの日本における生態的な特徴は不明であるが、在来種のオオサンショウウオでは繁殖期は8～9月（9月上旬の産卵例が多い）、卵は40～50日で孵化し、変態には4～5年を要する。動物食性で、魚類およびその卵、カエル、甲殻類、貝類、ミミズなどを捕食する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

現在の分布は鴨川に限定されているが、在来種で天然記念物であるオオサンショウウオとの交雑による雑種化が進行しており、早急な対策が必要である。

対策に関する情報

本種はIUCN（国際自然保護連合）のレッドリスト2010において絶滅危惧IA類に、また、原産地である中国においても法的な保護対象となっている。このように、本種は国際的に保護されている生物であるが、日本で生息している個体は人によって持ち込まれた外来種であり、交雑個体はオオサンショウウオではないので対策が必要である。

引用文献： 2, 17

12 ミシシippアカミミガメ

日本 100

要注意外来生物

学名 *Trachemys scripta elegans*

目科名 カメ目ヌマガメ科

原産地		侵入時期		写真	
北アメリカ南部～ 南アメリカ北西部		日本：1950年代 淀川：不明		 幼体 ©河合典彦	
侵入経路					
飼育個体の逸出					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の 様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc
 ©河合典彦					

生態的な特徴

雄は背甲長 20cm、雌は 30cm 程度まで成長する。頭部の両脇に目立つ赤い斑が見られる。頑健で汚染にも強く、日本全国に広く定着している。底質が柔らかく、水生植物が繁茂し日光浴に適した陸場の多い穏やかな流れのところを特に好む。塩分への抵抗力も高く、しばしば汽水域にも進出する。雑食性で、水草の他、魚類、両生類、甲殻類、貝類、水生昆虫や水鳥の死体などを広く採食する。在来の淡水産カメ類よりも繁殖能力は高く、4～7月に1回あたり20個を越える卵を産むことがある。年に数回産卵する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内の広域に分布しており、三川合流点から下流域のワンド、本川で多く見られる。在来種（動植物とも）を捕食することによる被害、在来のカメ類との競合による影響が懸念される。

対策に関する情報

石神井公園（東京）の三宝寺池では、公園管理協会の委託を受けたNPO法人がワナを仕掛けてミシシippアカミミガメおよびカミツキガメの捕獲・駆除を行っている。2007年頃からの3年間で196匹のミシシippアカミミガメが捕獲された。佐賀城公園（佐賀）の南堀では、住民などでつくる「佐賀城公園ハス再生実行委員会」がサバの切り身を仕掛けたカニかご50個を用いて201匹のミシシippアカミミガメを捕獲し、2010年にはハスの花が3年ぶりに蘇った。

引用文献： 1, 3

13 ニートリア

世界 100

日本 100

特定外来生物

学名 *Myocastor coypus*

目科名 ネズミ目ニートリア科

原産地		侵入時期		写真	
南アメリカ		日本：1930年代 淀川：2000年		 ©河合典彦	
侵入経路					
毛皮目的で導入				 ©河合典彦	
被害					
在来種の捕食 植生破壊等による生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響 人の財産等(農林水産業等)への影響					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

体長 50~70cm、尾長 35~50cm、体重 6~9kg 程度。茶褐色の体毛で、目と耳は小さく鼻は大きい。門歯はオレンジ色で長く鋭い。後ろ足は前足より長く水かきを持つ。爪は鋭い。流れの緩やかな河川、湖、沼沢地の水際に生息する。夜行性で土手等に複数の巣穴を掘る。草食性でホテイアオイ、ヒシ、マコモ等の水生植物やイネ及び水辺周辺の農作物を採食する。茎と地下茎を好む。特定の繁殖期は無く、年に数回繁殖し、130 日程度の妊娠期間を経て出産する。平均胎児数は 5 頭。生後 6~7 ヶ月で性成熟する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

2000 年頃より分布が拡大し、生息数が増大している。淀川本流では全川で、支川に関しても広範囲に生息し、高瀬川では堤防に穴をあける被害があった他、水草群落の消失が生じている。岡山県自然保護センターでは、本種によってドブガイが約 5,000 個体も大量捕食された例が知られており、近年は城北ワンド群でも二枚貝の捕食被害の可能性が指摘されている。

対策に関する情報

ニートリアは人に慣れやすく、容易にペット化するので多数の場所で餌付けが行われている。ニートリアは特定外来生物であり、飼育は禁止されている。餌付けは飼養に連なる行為であり、餌付けにより個体数増加、さらには分布拡大の要因となるので餌付けしないように啓発が必要である。このため淀川河川事務所では、ニートリアの餌付けをやめるよう啓発する看板をワンド周辺に設置している。

本種は狩猟鳥獣（鳥獣保護法）に指定されており、農業被害対策として駆除が行われている。また、近年では西日本を中心とした全国各地で、外来生物法の確認・認定を受けた防除として箱ワナを用いた捕獲対策が実施されている。岡山県によると、餌にはニンジン、特に金時ニンジンが有効であった。箱ワナは筏に乗せて仕掛けることで混獲を減少させることができる。

引用文献： 1, 4, 19, 20, 21

14 アライグマ

日本 100

特定外来生物

学名 *Procyon lotor*

目科名 ネコ目アライグマ科

原産地		侵入時期				写真				
北アメリカ		日本：1962年（愛知） 淀川：2010年（木津川）				 <p style="text-align: right;">©鈴木和男</p>				
侵入経路										
飼育個体の逸出										
被害										
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等 人の財産等（農林水産業等）への影響										
影響タイプ										
定着の様子		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

生態的な特徴

体長 40～60cm、尾長 20～40cm、体重 4～10 数 kg 程度。雄は雌よりやや大型、白色の顔に黒色のマスクを着けたような外見で 4～7 の輪模様を尾に持つ。都市部から森林、湿地帯までの水辺に生息し、巣は木のうろや岩穴、人家や畜舎につくる。夜行性で木登り・泳ぎが得意。一夫多妻で巣穴で越冬する。雑食性で、小哺乳類から魚類・鳥類・両生類・爬虫類・昆虫類、スイカなどの野菜・果実・穀類と幅広く採食する。1～3 月にかけて年に 1 回繁殖し、平均 63 日程度の妊娠期間を経て出産する。平均胎児数は 3～4 頭。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、2010 年に木津川で足跡が確認されており、定着していると考えられる。

本種は木登りが得意なために人家に侵入して繁殖したり、社寺の天井裏などにも侵入して仏像等にも被害を与えている。農作物だけでなくペットの餌や生ゴミなども食べ、都市動物に近い状況にある。近畿地方では一部地域を除き全域に分布が拡大しており、大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、和歌山県など近隣の諸地域で防除が行われている。

対策に関する情報

本種は狩猟鳥獣（鳥獣保護法）に指定されており、農業被害対策として駆除が行われている。しかし、被害対策としての駆除は被害が減少すると駆除努力も少なくなり、被害がいつまでも継続してしまうことが通常である。小地域でもよいから根絶を目標に取り組むことが望まれるが、本種は繁殖力が強く、繁殖して増加する個体数以上の個体を捕獲することが必須である。近年では全国各地で、外来生物法の確認・認定を受けた防除として箱ワナを用いた捕獲対策が実施されている。北海道では、餌に甘い匂いや油臭の強いものを用いると誘因効果が高かった。箱ワナに草やビニールで覆いをすることで鳥類の混獲を減少させることができる。箱ワナを用いた場合にはイヌやネコの混獲が起きやすいので見回りを頻繁にすることも必要である。

引用文献： 1, 3, 4, 19, 22

15 チョウセンイタチ

日本 100

学名 *Mustela sibirica coreana*

目科名 ネコ目イタチ科

原産地		侵入時期		写真	
ヨーロッパ東部～シベリア、ヒマラヤ北部～中国、朝鮮半島、台湾、対馬		日本:1930年代(阪神地方) 淀川:不明		 <p>©淀川河川事務所</p>	
侵入経路					
毛皮目的で導入					
被害					
在来種の捕食 在来種との競合・在来種の駆逐等					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

体長は雄 30～40cm、雌 25～30cm、尾長は雄 15～20cm、雌 10～15cm、体重は雄 650～850g、雌 350～450g 程度。イタチ属の中では最も小さな種である。夏季の毛色は背面が濃茶色、腹面が白色であるが、冬季には全身が白色となる。人家周辺を含めて平野部から里山・低山までの水辺など様々な環境で生息する。動物食であり、小型の齧歯類、鳥類、両生類、昆虫類を捕食する。繁殖期（交尾期）は4～5月。34～36日程度の妊娠期間を経て出産する。平均胎児数は5～6頭。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

鵜殿や三川合流点など広い河川敷では本種とイタチ（ニホンイタチ）とが共存しているが、狭い地域ではほとんど本種のみであり、本種によるイタチ（ニホンイタチ）の駆逐が懸念される。本種はハタネズミ（稀にアカネズミ）を好み、糞中に多くの毛が見られることがある。また、シャーマンワナに掛かったネズミ類をワナに侵入して捕食することなどもある。

対策に関する情報

本種の雄はイタチ（ニホンイタチ）の雄とともに狩猟鳥獣（鳥獣保護法）に指定されており、農業被害対策として駆除が行われている。有害鳥獣駆除等の許可を得た場合には、箱ワナにウィンナーや鶏唐揚げなど動物質の餌を仕掛けて捕獲することができる。

引用文献： 3, 4, 19

16 セアカゴケグモ

日本100 特定外来生物

学名 *Latrodectus hasseltii* 目科名 クモ目ヒメグモ科

原産地		侵入時期				写真					
オーストラリア		日本：1995年（大阪、三重） 淀川：2003年（淀川）									
侵入経路											
不明（貨物・資材に紛れて侵入？）											
被害											
人の生命・身体への影響											
影響タイプ											
		影響度									
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)						
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da						
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db						
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc						

生態的な特徴

成熟した雌の体長は7~10mm程度。全体が黒色で、腹部の背面に目立った赤色の縦条がある。雄の体長は4~5mm程度で、腹部背面は灰白色で中央に縁取りのある白い斑紋があり、その両側に黒紋が2列に並ぶ。成熟した雄は腹部が細く、頭部の触肢が丸く膨らんでいて区別できる。卵嚢は直径約10~15mmで乳白色である。毒を有するのは雌のみであり、雄は無害である。日当たりが良く、地面のある広い場所であれば、コンクリート建造物や器物のあらゆる窪みや穴、裏側、隙間、管渠、アングル部分に営巣が可能である。昆虫を食し、真夏に繁殖する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

本種は猛毒を有するので特定外来生物に指定されている。管内では河川公園を中心に確認されている。繁殖は排水路のコンクリートの裏蓋など人があまり近づかない場所で行われているので、幸い被害は生じていないが、注意が必要である。

対策に関する情報

淀川河川事務所では、淀川河川公園において定期的に調査、駆除を実施している。また目撃情報の収集に努めているほか、有毒のため素手で触れないように注意喚起を行っている。

大阪府では保健所が中心となってセアカゴケグモ啓発リーフレットの配布や府内の小学校を対象とした講習会（セアカゴケグモの毒性、生息場所、駆除のポイント咬傷事故時の対応方法）を行っている。

引用文献： 1, 3, 4

17 アルゼンチンアリ

世界 100

日本 100

特定外来生物

学名 *Linepithema humile*

目科名 ハチ目アリ科

原産地		侵入時期				写真				
南アメリカ		日本：1993年（広島） 淀川：2010年（宇治川）								
侵入経路										
不明（貨物・資材に紛れて侵入？）										
被害										
在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊 人の財産等（農林水産業等）への影響 人の生命・身体への影響										
影響タイプ										
定着の様子		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

©財団法人 自然環境研究センター

生態的な特徴

体長は2.5 mm程度、体色は黒褐色。体型は細長く、触覚が長い。多女王制で大規模なコロニーを形成し、繁殖力が強く、分巢によって分布を拡大する。働きアリの活動温度帯は約5～35℃であり、冬でも休眠せず、暖かい日には活動を行う。気温が高い状態では迅速に動き回り、行列を作って採餌を行うため、その行動からも在来種との区別は容易である。女王アリの産卵能力は日に60卵。雑食性で果物やサトウキビ、トウモロコシなど農作物を食害する。また植物種子の散布に貢献する在来アリや花粉媒介を行う昆虫の群集を変化させることによる在来植生への影響、アブラムシなどの農業害虫の保護による農業被害の助長も指摘されている。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、宇治川（観月橋下流側）の河川区域内で生息が確認されており、在来種との競合・駆逐等の影響が懸念される。

本種は土の運搬に伴って分布拡大を行うことが多く、本種の生息域の土の移動をしないことが分布拡大阻止の手段である。また繁殖力が非常に強く、また他種との競合に強いいため、在来アリ類を絶滅させた例も多い。さらには在来アリ類が種子運搬する行動も阻害するために、その地域の植物まで影響を受けており、世界各地で分布拡大が問題となっている種である。

対策に関する情報

環境省の防除モデル事業として、広島県～山口県にかけての沿岸部では、詳細の分布調査や小規模個体群の根絶試験が行われ、その後、アルゼンチンアリ対策広域行政協議会（構成員：広島県、廿日市市、大竹市、山口県、岩国市、柳井市）は連携してアルゼンチンアリ対策（殺虫剤の使用方法、家屋への侵入防止法等の啓発）を進めている。田原市（愛知）では、分布調査後に住民の協力を得た一斉防除が行われた。

引用文献： 1, 3, 4, 24

18 ホソオチョウ

要注意外来生物

学名 *Sericinus montela*

目科名 チョウ目アゲハチョウ科

原産地		侵入時期				写真	
ロシア東部、中国、朝鮮半島		日本：1978年（東京） 淀川：不明					
侵入経路							
輸入個体の放蝶							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等							
影響タイプ							
定着の様子		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

前翅長（蝶の片方の前羽の長さ）は春型で3cm程度、夏型で3.5cm程度。ギフチョウの仲間で、雄は雌より白っぽく、尾がより長く大型である。都市近郊の河川沿いで多く見られる。飛翔能力は低いため、急速な分布拡大の背景には放蝶行為が示唆されている。幼虫はウマノスズクサとマルバウマノスズクサを基本的な食草とし、在来のジャコウアゲハと競合している。繁殖期は5～9月で卵は300個程度。蛹で越冬する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内における分布は現在のところ限られているが、愛好家による保護、放蝶が行われている。本種の食草のウマノスズクサは在来種のジャコウアゲハの食草でもある。このために食草を通じた競合が起きていることが懸念される。木津川ではかつてジャコウアゲハの生息域であった場所で本種が優占している状態であり、早急な対策が必要である。

対策に関する情報

本種の成虫は捕獲が容易なので成虫を駆除すること、ならびにウマノスズクサ上の本種の幼虫を駆除することで、対策は可能であると考えられる。しかし、生態が不明なために羽化回数など生活史の調査に立脚した駆除方法の確立が必要である。

引用文献： 3, 4

19 ナガエツルノゲイトウ

特定外来生物

学名 *Alternanthera philoxeroides*

科名 ヒユ科

原産地		侵入時期				写真	
南アメリカ		日本：1989年（長崎、兵庫） 淀川：1990年代はじめには確認されている。				 <p>©河合典彦</p>	
侵入経路							
観賞用に導入							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊							
影響タイプ							
		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

主に水辺の湿った環境に生育する多年草で、茎の長さは1m以上になる。夏から秋にかけて葉の根元から細い柄を出し、先端に直径1.5cmほどの球形の白い花を付ける。両性花で、種子繁殖を行うとともに、茎の切片による栄養繁殖が極めて旺盛である。日当たりが良く、肥沃な条件下では急激に増殖し、また耐乾・耐塩性もある。冬期には茎葉は枯死するが、根茎は枯死せずに越冬する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、2000年頃から生育が確認され、特に赤川、城北、庭窪ワンド等の水域ではその繁茂が著しく、管内の汽水域にも分布が見られる。水深が1m程度より深い水域には群落が拡大しにくい傾向があるが、陸上、水際、水面を広く覆い、水際の在来植物を駆逐するとともに水中の光量、溶存酸素量を低減させるため、水生生物への影響が懸念される。

対策に関する情報

繁茂が著しい淀川下流部のワンドでは、淀川河川事務所により2009、2010（平成21、22）年度に重機を用いた駆除が実施された。また、大阪府水生生物センターも城北ワンドを中心として人力による駆除を行っている。

大阪府水生生物センターの実験では、小規模な群落では遮光シートを用いて被陰することで本種の群落が消滅するなど、駆除効果が認められている。滋賀県では彦根市で2004年に確認されて以来、県が本格的な防除事業を開始しているにもかかわらず、根絶の見通しは立っていない状況である。

本種は、茎の切片からでも栄養繁殖を行うため、作業中に切片を流下させない工夫が必要であり、活性の低下する冬期に作業を行うことも有効である。また、植物体の駆除後も土中に残った根茎から再生し、再び繁茂する恐れがあるため、継続的な駆除の実施が求められる。

引用文献： 1, 5, 28

20 ボタンウキクサ

日本100

特定外来生物

学名 *Pistia stratiotes*

科名 サトイモ科

原産地		侵入時期	写真		
アフリカ		日本：1920年代 淀川：1997年には確認されている。	<p>©河合典彦</p> <p>©河合典彦</p>		
侵入経路					
観賞用に導入					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響					
影響タイプ					
定着の様子		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

浮遊性の多年草で、1株の直径10～40cm、高さは10～30cm程度になる。開花期は5～10月である。両性花で、生育密度が高くなった場合には種子生産が多くなると言われるが、栄養繁殖が極めて旺盛である。日当たりの良い所を好む。生育には平均水温12℃程度以上が必要であるため、基本的に管内では越冬できないが、温排水や湧水で冬期でも水温が高い水域や、生育密度が極めて高い場合には越冬する可能性がある。種子には休眠性があり、シードバンクを形成する。アレロパシー活性（植物他感作用）を有し、他の植物の生育を阻害する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、2003年頃からワンドや河岸部で大量に繁茂、増殖した。閉鎖性の水域で大量に繁茂すると、水中の光量、溶存酸素量を低減させるため、水生生物への影響が懸念される。また、大量繁茂は利水施設の閉塞、河川景観の悪化、釣りなどの河川利用への障害等の原因となる。枯死したボタンウキクサが河床へ堆積し、ヘドロ化することによる影響も懸念される。

対策に関する情報

2007(平成19)年度までは本種によってワンドや淀川河岸部が覆い尽くされる状況もみられたが、2008(平成20)年度以降は淀川河川事務所による発生初期段階の駆除により、大量繁茂が抑制されている。

本種は指数関数的な個体数の増大を行うので、9月以降の駆除はすでに個体数が増大していて困難である。本種が2～5cmの小さな株のうち主に手作業で駆除する。駆除の期間は個体数の増大前の5～8月を中心とすることで低密度管理は可能である。また、本種は水温12℃程度以下では越冬ができないが発生源の木幡池では工場排水の影響で越冬するため、発生源での対策が検討されている。

また、関西以西を中心として河川や湖沼で本種の駆除が実施されている。吉野川(徳島)では重機による駆除を実施している。また、琵琶湖では2007年まで赤野井湾でボタンウキクサの大量繁茂がみられたが、湧水起源で冬期でも水温が高い発生源水域において対策が実施された結果、大量繁茂は確認されなくなっている。

引用文献： 1, 5, 28

21 ホテイアオイ

世界 100

日本 100

要注意外来生物

学名 *Eichhornia crassipes*

科名 ミズアオイ科

原産地		侵入時期	写真		
南アメリカ		日本：明治中期 淀川：1970年代には確認されている。	 <p>©河合典彦</p>		
侵入経路					
観賞用、家畜飼料として導入					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

浮遊性の多年草で、高さ 10~80cm 程度になり、柄はふくれて浮囊となる。開花期は 6~11 月である。両性花で、種子の寿命は 14~20 年という報告がある。日本では訪花昆虫の不在から種子による繁殖は盛んではないが、栄養繁殖が極めて旺盛である。株の越冬には水温 10℃以上または 0℃以下の積算温度が -500℃・時間程度とされており、管内でも越冬が可能である。アレロパシー活性（植物他感作用）を有し、他の植物の生育を阻害する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、1998 年頃から城北ワンド群を中心に大量に繁茂、増殖した。閉鎖性の水域で大量に繁茂すると、水中の光量、溶存酸素量を低減させるため、水生生物への影響が懸念される。また、大量繁茂は、利水施設の閉塞、釣りなどの河川利用への障害等の原因となる。枯死したホテイアオイが河床へ堆積し、ヘドロ化することによる影響も懸念される。

対策に関する情報

本種はボタンウキクサが駆除された後に繁茂が広がるなど、ボタンウキクサと競合関係にあるため、淀川河川事務所ではボタンウキクサと同様に 2009（平成 21）年度以降発生初期段階からの駆除を行っている。

本州以西の河川や湖沼で本種の駆除が実施されているが、大規模に実施されている事例は少ない。

本種は主に栄養繁殖によって増殖するため、種子繁殖の割合は少ないが、土壌シートバンクを形成し、種子の生存年数は長いことから、複数年継続的に駆除を実施する必要がある。

引用文献： 1, 5

22 ミズヒマワリ

特定外来生物

学名 *Gymnocoronis spilanthoides*

科名 キク科

原産地		侵入時期				写真	
中央アメリカ、南アメリカ		日本：戦後 淀川：2000年代はじめには確認されている。					
侵入経路							
観賞用							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊							
影響タイプ							
		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

抽水性の多年草で、高さは1m以上になる。開花期は6～10月である。両性花であるが、栄養繁殖が極めて旺盛で、ちぎれた葉や茎からも根を出し、成長が早く、短期間で大きなコロニーを形成する。アレロパシー活性（植物他感作用）を有し、他の植物の生育を阻害する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、芥川および淀川の芥川合流点より下流河岸部やワンドで繁茂している。ナガエツルノゲイトウと混生している箇所も多く、水際、水面を覆い、水際の在来植物を駆逐するため、水生生物への影響が懸念される。

対策に関する情報

淀川河川事務所では、ワンドや河岸部において、2009（平成21）年度から冬季に駆除を実施している。芥川では住民団体が主体となって駆除活動が継続的に行われている。

琵琶湖では草津市で2007年に初めて確認されて以来、駆除の取り組みが継続的に実施され、現在では根絶に至る道筋が見えている状況である。

大阪府水生生物センターの実験では、小規模な群落では遮光シートを用いて被陰することで本種の群落が消滅するなど、駆除効果が認められている。本種は葉や茎など植物体の切片から再生するため、作業中に切片を流下させない工夫が必要であり、活性の低下する冬期に作業を行うことも有効である。ミズヒマワリは国内でも種子繁殖が可能であることが報告されていることから、駆除後も土中に残った根茎あるいは種子から発芽して再び繁茂する恐れがある。モニタリングをしながら継続的に駆除を実施することが重要である。

引用文献： 1, 5, 27

23 オオカナダモ

日本 100

要注意外来生物

学名 *Egeria densa*

科名 トチカガミ科

原産地		侵入時期	写真		
南アメリカ		日本：大正時代 (野生化の記録は1940年代(山口)) 淀川：1970年代には確認されている。	<p>©河合典彦</p> <p>オオカナダモ</p> <p>クロモ</p> <p>©河合典彦</p>		
侵入経路					
実験植物として導入					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響					
影響タイプ					
定着の様子		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

沈水性の多年草で、植物体の長さは1m以上になる。開花期は5~10月で水面上に白い花を開花させる。雌雄異株だが日本では雄株のみとなり種子生産は確認されておらず、栄養繁殖が旺盛で殖芽や茎葉切片で繁殖する。日当たりの良い浅い水域を好み、密集した集団を形成するため、在来の水草とは主として光を巡って競合する。冬期は殖芽を形成して越冬する。アレロパシー活性（植物他感作用）を有し、他の植物の生育を阻害する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、2000年頃からワンドや河岸部で旺盛に繁茂している。淀川下流部の湛水域では、ボタンウキクサ、ホテイアオイ、外来オオアカウキクサ類など、浮遊性水草の漂着の要因となっている。

対策に関する情報

桂川の嵐山地区では、地域住民が主体となり、京都府、京都市、淀川河川事務所がこれを支援する体制で人力によるオオカナダモ駆除作業が継続されている。

河川では矢作川（愛知県）、吉野川（徳島県）などでオオカナダモの対策が行われている。矢作川では2010年2月にオオカナダモを建設機械（バックホウ）によって河床材ごと掘削、河岸へ仮置きし、そこからオオカナダモを人力で駆除したのち、河床材を埋め戻す方法で駆除を実施している。

本種は茎葉切片からでも栄養繁殖を行うため、植物体をなるべく残さないように抜き取り、また、冬期も枯れないため、通年、複数回の駆除を実施することが効果的である。

引用文献： 1, 25, 30

24 外来オオアカウキクサ類

特定外来生物

学名 *Azolla* spp. 科名 アカウキクサ科

原産地		侵入時期		写真			
アジア、アフリカ、 南北アメリカ		日本：1990年代 淀川：不明					
侵入経路							
合鴨農法に伴って導入							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 交雑による遺伝的攪乱 治水・利水上の影響							
影響タイプ							
		影響度					
		大 (A)	中 (B)			小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

浮遊性の水生シダで、長さ1~3mm程度の葉が連なって1~数cm程度の植物体となる。胞子は水により伝播され、特に夏期、茎の分枝（芽）による栄養繁殖が旺盛である。日当たりの良い、浅水中を好み、5~6月に孢子嚢をつける。藍藻 *Anabaena azollae* が共生し、空中の窒素を固定している。冬期は殖芽を作らずに主に根茎で越冬する。なお、管内で確認される外来オオアカウキクサ類は、特定外来生物に指定されており、南北アメリカ原産の *Azolla cristata*、北アメリカ原産の *Azolla filiculoides*、およびそれらの雑種などが考えられるが、それぞれの種毎の分布状況は不明である。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、2005年前後からワンドや河岸部で大量に繁茂、増殖した。閉鎖性の水域で大量に繁茂すると、水中の光量、溶存酸素量を低減させるため、水生生物への影響が懸念される。また、大量繁茂は、河川景観の悪化、釣りなどの河川利用への障害等の原因となる。

対策に関する情報

淀川河川事務所では、本種の分布状況を調査し、2009（平成21）年度は繁茂が著しい場所での駆除を実施した。

ビオトープなどで駆除が行われる事例はあるが、河川における継続的な対策事例は公表されていない。

なお、淀川下流部のワンドにおいては駆除を実施しない場合でも消滅する場所があるなど、消長の激しい種である。水田におけるアイガモ農法により分布が拡大した種であり、水田だけでなく流入河川の管理も必要となる。

引用文献： 1, 31

25 キシュウスズメノヒエ、チクゴスズメノヒエ

要注意外来生物

学名 キシュウスズメノヒエ: *Paspalum distichum*、チクゴスズメノヒエ: *Paspalum distichum var.indutum*

科名 イネ科

原産地		侵入時期	写真		
北アメリカ		キシュウスズメノヒエ: 日本—1924年(和歌山)、淀川—1985年頃には確認されている。 チクゴスズメノヒエ: 日本—不明、淀川—不明	 		
侵入経路					
(両種とも) 飼料作物として試作後に定着					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

半抽水性の多年草で、湿地では高さ 50~70cm 程度になり、しばしば浮遊マット状になって水面を覆う。開花期は 7~10 月である。両性花で、種子生産量は多く、また休眠性を持つ。根茎により栄養繁殖も行われる。日当たりの良い、肥沃な水湿地を好み、水位変動に対する適応性があるが、乾いた場所ほど矮生になる。耐塩性を持つ。根茎は冬期も枯死せずに越冬する。また、チクゴスズメノヒエはキシュウスズメノヒエよりもひとまわり大型で、より水中生活に適応した型であると言われている。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、ワンド、たまりなどを中心に群落が見られる。水深の浅い水域では水面を覆いつくすため、水生生物への影響が懸念される。

対策に関する情報

本種に関する継続的な対策事例は公表されていないが、本種は種子および地下茎により分布を拡大していることから、種子散布前に地下茎を残さないように抜き取ることが有効である。また、種子には休眠性があるため駆除後も土中に残った種子から発芽し、再び繁茂する恐れがあるため、本種が出現しなくなるまで複数年継続的に駆除を実施することが重要である。

引用文献: 1, 2

26 オオフサモ

日本 100

特定外来生物

学名 *Myriophyllum aquaticum*

科名 アリノトウグサ科

原産地		侵入時期				写真				
南アメリカ		日本：1920年頃（兵庫） 淀川：不明								
侵入経路										
観賞用、水質浄化植物として導入										
被害										
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響										
影響タイプ										
定着の様子		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

生態的な特徴

抽水性の多年草で、水面からの高さは20~30cmになり、浅水域に群生する。開花期は6月頃である。雌雄異株だが日本では雌株のみとなり種子生産は確認されておらず、栄養繁殖が旺盛で地下茎で繁殖する。冬期は殖芽を作らずに主に根茎で越冬する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、城北ワンドや庭窪ワンドなどに小群落がある。

対策に関する情報

河川では向野川（大分県）では2010年に河川に群生したオオフサモの駆除を行っている他、全国のため池や小河川で駆除が実施されている。また、2009（平成21）年度は宇治川の支川の山科川に流下する木幡池において本種の大量繁茂がみられ、京都府によって駆除が実施された。

引用文献： 1, 5

27 アマゾントチカガミ

学名 *Limnobium laevigatum*

科名 トチカガミ科

原産地		侵入時期	写真		
中央アメリカ、南アメリカ		日本：不明 淀川：2008年には確認されている。			
侵入経路					
観賞用に導入					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響					
影響タイプ					
定着の様子		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

浮遊性の多年草で、葉の直径は5cm程度で1株に5~6枚程度である。走出枝を出して繁殖する。在来種のトチカガミと同様に葉の裏面に気嚢（浮袋）がある。アマゾンフロッグピットなどの名称で観賞用として流通している。神戸市灘区における野外観察実験では結氷がある環境においても越冬が確認されている。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内での分布は限られているが、河岸やワンドに群落が形成されることもあり、ナガエツルノゲイトウなど、水際を占有する他の外来植物が駆除された後に、本種の優占繁茂が懸念される。

対策に関する情報

熱帯起源であり、徳島県小松島市の芝生川では2009年に大繁茂し6月に駆除が行われている。淀川では侵入初期段階であると思われるため、早期の根絶が望ましい。

28 コゴメイ

学名 *Juncus* sp. 科名 イグサ科

原産地		侵入時期		写真	
不明		日本：不明 淀川：不明		 <p>茎内部の構造</p> <p>©淀川河川事務所</p> <p>©河合典彦</p>	
侵入経路					
不明					
被害					
在来種との競合・在来種の駆逐等 生態系基盤の損壊 交雑による遺伝的攪乱					
影響タイプ					
		影響度			
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc

生態的な特徴

抽水性の多年草で、高さ1m以上になる大型種である。開花期は6~8月である。ワンドや河川などの水際に多く見られ、形態はイ、ホソイに似るが、本種の茎の髄(内部の海綿状の組織)にハシゴ状の空隙が見られる。冬期は常緑で越冬する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、ワンドや河岸部で広域に繁茂している。本種の増殖力が旺盛で、在来のイ（イグサ）だけでなく、他種との競合が懸念されている。

対策に関する情報

有効な駆除方法は確立されておらず、継続的な対策事例は公表されていない。

29 アレチウリ

日本 100

特定外来生物

学名 *Sicyos angulatus*

科名 ウリ科

原産地		侵入時期				写真	
北アメリカ		日本：1952年（静岡） 淀川：不明					
侵入経路							
飼料穀物や豆類への種子混入							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊							
影響タイプ							
		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

ツル性の一年草で、成長が非常に早く、長さ数～十数 m になりさらに群生することが多い。日当たりの良い場所を好む。腐食質の多い沖積地を好むため、有機質の多い河川岸に多く見られる。開花期は 8～10 月である。雌雄同株で、果実は鋭い棘が密生し、1 株当たり 400～500 個の種子をつけるが、25,000 個以上との報告もある。種子は休眠性があり土壌シードバンクを形成する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、鵜殿ヨシ原でも群落が形成されており、鵜殿地区より上流側でも発生源となる群落が確認されているなど、陸化が進行した富栄養地で旺盛に繁茂している。ツル性植物のため、他の植物を被覆することによる在来植生への影響が懸念される。

対策に関する情報

淀川河川事務所では、本種の分布状況を調査し、具体的な対策の実施に向けた検討を進めている。千曲川、天竜川では河川事務所や長野県が市民と連携して長期的に本種の駆除活動を行っている。猪名川においても大規模な刈り取り駆除とその後のモニタリングが行われている。

本種は成長すると長いつる状の茎が枝分かれし、作業に労力がかかるため、成長初期に抜き取ることが有効であるが、芽生えは春～秋にわたって続くため、種子散布までに複数回実施することが望ましい。また、土壌シードバンクを形成する特性があるため、本種が出現しなくなるまで複数年継続的に駆除を実施することが重要である。本種の生育地の冠水頻度を高めることで、駆除することが可能である。

引用文献： 1, 5

30 オオブタクサ (クワモドキ)

日本 100

要注意外来生物

学名 *Ambrosia trifida*

科名 キク科

原産地		侵入時期				写真				
北アメリカ		日本：1952年（静岡、千葉） 淀川：不明				 <p style="text-align: right;">©淀川河川事務所</p>				
侵入経路										
飼料穀物や豆類への種子混入										
被害										
在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊 人の生命・身体への影響										
影響タイプ										
		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

生態的な特徴

一年草であるが、高さ1~4m、時には6mにもなる大型種である。肥沃で湿った所を好み、河川敷では密集して生え、しばしば生育適地が共通するアレチウリと共存する。開花期は7~10月であり、本種による花粉症も報告されている。雌雄同株で、土壌中の種子の寿命が20年以上に及ぶとの報告もあり、土壌シードバンクが形成されていると、工事等による造成後に大きな群落が形成されることがある。アレロパシー活性（植物他感作用）を有し、他の植物の生育を阻害する。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、御幸橋下流部の樹木伐採地が本種に覆われ始めているなど、陸化が進行した富栄養地で旺盛に繁茂している。樹木伐採後など、強光条件下で群落が形成される場合がある。

対策に関する情報

埼玉県の「田島ヶ原サクラソウ自生地」では5年間に渡って本種を含む外来種の継続的な駆除が実施され、本種の群生範囲は対策前の1/12に減少した。

本種は、他の植物に比べて春の早い時期から発芽するため、2~4月ごろに集中的に抜き取るのが効果的である。抜き残したクワモドキは、種子散布の前に刈り取るなどして駆除するが、刈取りの時期は早すぎると再生して種子生産を行う可能性があるため、開花(7~9月ごろ)の直前に集中的に行うことが重要である。また、駆除後も土中に残った種子から発芽し、再び繁茂する恐れがあるため、オオブタクサが出現しなくなるまで複数年継続的に駆除を実施することが重要である。

引用文献： 1, 5

31 シナダレスズメガヤ

日本 100

要注意外来生物

学名 *Eragrostis curvula*

科名 イネ科

原産地		侵入時期				写真	
南アフリカ		日本：戦前 淀川：不明					
侵入経路							
緑化植物として導入							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊 治水・利水上の影響							
影響タイプ							
定着の様子		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

多年草で、高さ 60~120cm 程度、密な大株を形成し、砂質土壌を好むが、排水が良ければ土壌の種類を選ばない。日当たりの良い環境を好み、耐暑性と耐寒性が強いが、耐陰性と耐湿性は極めて弱い。傾斜地で優占する。開花期は 8~10 月である。両性花で、種子生産量が極めて多く、1 株で 10 万粒以上を生産した例が報告されており、発芽率も高く、根茎による栄養繁殖も行う。本種が礫河原等に侵入すると、土砂をトラップし、水陸移行帯の消失や河川特有の生態系の消失などの問題点が指摘されている。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

本種は、法面緑化に用いられたものが次第に流下し、近年は河川内で優先していることが多い。管内では、河川公園（十三野草地区、枚方地区など）でまとまった群落が見られるほか、楠葉の砂州ではヨシ群落の周辺部で拡大している。特に木津川で分布が拡大しており、ヨシやツルヨシ群落などの在来植生との競合が懸念される。

対策に関する情報

鬼怒川、吉野川、旭川、野洲川などで河川の営力を利用した本種の繁茂抑制に向けた取り組みが行われている。また、管内での分布は広がっており、今後河川管理を行う中で本種の大群落が形成されにくくなるような対策が望まれる。

本種は主に種子により分布を拡大することから、種子散布前の駆除が有効である。また、発芽後 1 年程度の株であれば人手により抜き取ることは容易であるが、発芽後数年が経過した株や、株元に土砂が堆積している場合、抜き取りが困難になるため、重機を用いた表土の剥ぎ取りなどが必要となる。シードバンクを形成するため、複数年継続的に駆除を実施することが重要である。

引用文献： 1, 5

32 セイバンモロコシ

学名 *Sorghum halepense* 科名 イネ科

原産地		侵入時期				写真				
ヨーロッパ		日本：1945年（関東） 淀川：不明								
侵入経路										
不明										
被害										
在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊										
影響タイプ										
		影響度								
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)					
定着の様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da					
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db					
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc					

生態的な特徴

多年草で、高さ0.5～2mになり、地下茎を伸ばして群生する。開花期は7～9月である。両性花で、15～50cmの円錐形の穂を出して多数の小穂をつける。また、根茎による栄養繁殖も行う。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、宇治川、桂川で分布域が拡大しており、堤防法面などに群落が形成され高水敷にも多くみられる。地下茎で分布を拡大して堤防法面の乾燥地などを占有することによる植生の単純化が懸念される。

対策に関する情報

管内での分布は広がっており、今後河川管理を行う中で本種の群落が形成されないような対策が望まれる。

本種に関する継続的な対策事例は公表されていないが、本種は種子および地下茎により分布を拡大することから、種子散布前に地下茎を残さないように抜き取ることが有効である。広範囲に群生すると抜き取りには労力がかかる。このような場合は発生後(3～7月頃まで)2週間ごとに継続して刈り取ると、根を弱らせる効果が大きく、種子による繁殖も防止することができる。抜き取り、刈取り後もモニタリングをしながら複数年継続的に駆除を実施することが重要である。

33 マメアサガオ、ホシアサガオ

学名 マメアサガオ：*Ipomoea lacunosa*、ホシアサガオ：*Ipomoea triloba* 科名 ヒルガオ科

原産地		侵入時期	写真			
マメアサガオ：北 アメリカ	マメアサガオ：日本—1955年（東京）、 淀川—不明					
ホシアサガオ：熱 帯アメリカ	ホシアサガオ：日本—戦後、淀川—不 明					
侵入経路						
不明						
被害						
在来種との競合・在来種の駆逐等 植生破壊等による生態系基盤の損壊						
影響タイプ						
		影響度				
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)	
定着の 様子	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da	
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db	
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc	

生態的な特徴

両種ともにツル性の一年草で、他物に巻付いて長さ数 m になる。開花期は 7～9 月で、マメアサガオは直径 1.5cm ほどの淡紫色から白色のロート形の花を 1～2 個付ける。

ホシアサガオは直径 1.5cm ほどの淡紅色で星形、ロート形の花を数個付ける。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、高水敷で大群落がみられる。ツル性植物のため、他の植物を被覆することによる在来植生への影響が懸念される。

対策に関する情報

本種に関する継続的な対策事例は公表されていないが、本種は種子散布の前に駆除することにより次年度の発生を抑制できる。成長すると長さ数 m に成長し、作業に労力がかかるため、成長初期に抜き取ることが有効である。また、駆除後も土中に残った種子から発芽し、再び繁茂する恐れがあるため、モニタリングをしながら複数年継続的に駆除を実施することが重要である。

34 メリケントキンソウ

学名 *Soliva sessilis* 科名 キク科

原産地		侵入時期				写真	
南アメリカ		日本：1930年（和歌山） 淀川：不明					
侵入経路							
不明							
被害							
在来種との競合・在来種の駆逐等 人の生命・身体への影響							
影響タイプ							
定着の様子		影響度					
		大 (A)	中 (B)	小 (C)	不明 (D)		
	定着 (a)	Aa	Ba	Ca	Da		
	不明 (b)	Ab	Bb	Cb	Db		
	未定着 (c)	Ac	Bc	Cc	Dc		

生態的な特徴

一年草で、高さ5cm程度の小形種である。公園、河川敷、ゴルフ場などの日当たりの良い場所に生育する。春に開花し、5月下旬頃に結実する。種子は長さ4mmほどで、上端に鋭いトゲを持つことから、公園利用者が怪我をするなどの報告がある。

淀川河川事務所管内における分布と被害の状況

管内では、河川区域内の公園広場やグラウンド周辺で群生している。本種は河川公園を利用される方の通報によって生育が明らかになった種であり、分布域は拡大の傾向である。トゲで怪我をする可能性があり、スポーツや散歩といった河川敷の利用への障害が懸念される。

対策に関する情報

管内での分布は広がっており、今後河川管理を行う中で本種の群落が形成されないような対策が望まれる。また、河川公園などの緑化工事の際に、トラックのタイヤに付着して運搬される等の非意図的な導入が起きないように配慮が望まれる。

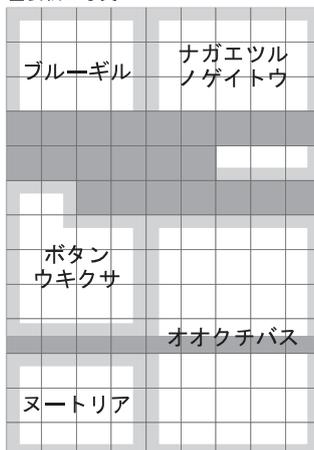
国外の対策事例では、繁茂が限られた範囲の場合は手作業による抜き取りが、広い範囲の場合は熱による駆除が有効であるとされている。

引用文献： 27, 32, 33

引用文献一覧

文献番号	文献名 (ウェブサイトは2011年3月現在)
1	環境省 外来生物法ウェブサイト (http://www.env.go.jp/nature/intro/)
2	独立行政法人 国立環境研究所 侵入生物データベース (http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/index.html)
3	村上興正・鷺谷いづみ監修, 2002. 外来種ハンドブック(日本生態学会編). 地人書館.
4	多紀保彦監修, 2008. 日本の外来生物((財)自然環境研究センター編). 平凡社.
5	外来種影響・対策研究会, 2008. 河川における外来種対策とその考え方【改訂版】. (財)リバーフロント整備センター.
6	環境省, 2006. 琵琶湖オオクチバス等防除モデル事業調査 既存資料調査結果. 第1回検討会資料.
7	環境省自然環境局 野生生物課, 2009. 地域におけるオオクチバス等防除の取組みに向けて.
8	川那部浩哉・水野信彦, 1989. 日本の淡水魚. 山と溪谷社.
9	大阪市立自然史博物館編, 2010. 第41回特別展「みんなでつくる淀川大図鑑」展解説書.
10	陸奥日報 2010年9月11日記事, 猿賀神社のタイワンシジミ駆除 (http://www.mutusinpou.co.jp/news/2010/09/13109.html)
11	Cai, Y-X., 1996. A revision of the genus <i>Neocaridina</i> (Crustacea Decapoda: Atyidae). <i>Acta Zootaxonomica Sinica</i> . 21:129-160 (In Chinese).
12	Liang, X-Q., 2004. Crustacea Decapoda Atyidae. <i>Fauna Sinica Invertebrate Vol. 36</i> , 375pp. Beijing (In Chinese).
13	西野麻知子・丹羽信彰, 2004. 新たに琵琶湖へ侵入したシナヌマエビ? (予報). 琵琶湖研究所ニュース: オウミア. 80:3.
14	丹羽信彰, 1994. 兵庫県夢前川水系におけるミナヌマエビの生態学的研究. 長崎大学大学院海洋生産科学研究科学学位論文. 101pp.
15	丹羽信彰, 2010. 外来輸入エビ, カワリヌマエビ属エビ (<i>Neocaridina</i> spp.) および Palaemonidae spp. の輸入実態と国内の流通ルート <i>CANCER</i> 19. 75-80.
16	京都府農林水産技術センター海洋センター, 2003. 府内河川における外来寄生虫の侵入. 季報 No.75.
17	松井正文, 2006. DNA解析による外来種チュウゴクオオサンショウウオの生息確認. 河川整備基金助成事業報告書 (http://www.kasen.or.jp/seibikikin/h18/pdf/rep3-04h.pdf)
18	環境省 小笠原自然情報センター(外来種対策の取組) (http://ogasawara-info.jp/saisei_chosa.html)
19	S.D.Ohdachi et.al, 2008. <i>The Wild Mammals of Japan</i> . 松香堂書店.
20	大阪府 2007. ノートリア生息状況調査 (http://www.pref.osaka.jp/attach/2659/00007615/houkoku.pdf)
21	森生枝, 2002. ノートリア野生化個体によるドブガイの大量捕食. 岡山県自然保護センター研究報告.
22	大阪府 アライグマの被害対策について (http://www.pref.osaka.jp/doubutu/yaseidoubutu/raccoon.html)
23	環境省, 2009. アルゼンチンアリ防除の手引き. 自然環境局野生生物課外来生物対策室 (http://www.env.go.jp/nature/intro/4document/boujo/manual_argentine.pdf)
24	廿日市市 環境政策課(アルゼンチンアリについて) (http://www.city.hatsukaichi.hiroshima.jp/kankyo_seikatsu/argentina/index.html)
25	角野康郎, 1994. 日本水草図鑑. 文一総合出版.
26	清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七, 2001. 日本帰化植物写真図鑑. 全国農村教育協会.
27	清水建美, 2003. 日本の帰化植物. 平凡社.
28	大阪府 水生生物センター (http://www.epcc.pref.osaka.jp/afr/fish/tenji/gairai/index.html)
29	角野康郎, 2009. アマゾントチカガミとラガロシーフォンの越冬. <i>水草研究</i> . 91: 38-39.
30	豊橋河川事務所(外来生物(オオカナダモ)の駆除について) (http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/journalist/h21/20100222_2/20100222_2.html)
31	四国技術事務所, 2007. 四国地整管内の河川における外来生物ポケットブック.
32	徳島県立博物館(メリケンソウ) (http://www.museum.tokushima-ec.ed.jp/ogawa/kika/Soliva_sessilis/default.htm)
33	Invasive species in Garry Oak Associated Ecosystems in British Columbia (www.goert.ca/documents/S.sessilis.pdf)

■表紙の写真



淀川河川事務所管内 侵略的外来生物ワースト 100

平成 23 年 7 月

淀川環境委員会 淀川外来種影響・対策検討ワーキング
近畿地方整備局 淀川河川事務所
〒573-119
大阪府枚方市新町 2-2-10
TEL 072-843-2861