

1) オオキンケイギク

調査対象種の中では、オオキンケイギクの確認例がもっとも多く、静岡県全域で広範に分布しているのが確認された。しかし、業務実施期間が本種の開花期ではなく、走行中の車からの確認は容易ではなかったため、実際の生育地はもっと多いと予想される。

オオキンケイギクは、道路の周辺環境を中心に、河川の土手や河川敷、畑地や人家の庭先などでも確認された。畑地や庭先では、栽培由来かどうかははっきりしないものが多く、花が美しいために抜かれずに残されているものも多いと考えられる。

なお、本種は多年草であり、種子も風にとばされやすい性質を持っているため根絶は難しいが、その主要な分布は人為的な攪乱地となっている。

2) ミズヒマワリ

ミズヒマワリが確認された地点は、天竜川の掛塚橋より下流域の水際2地点に局限され、今回の調査では分布の拡大傾向は確認されなかった。なお、多くのチョウ類が吸蜜をするために訪花しているのが確認された。

県内分布の既知情報では天竜川下流域にまだ限られているとのことだが、多年草でちぎれた茎からも根を出すなど繁殖力が旺盛であるとともに、成長が速く短時間で大きなマット状の群落を形成するため、分布の拡大には注意が必要である。

3) オオハンゴンソウ

オオハンゴンソウは、県中部と県東部（伊豆半島を除く）の比較的標高の高い地域の道端などで主に確認された。本種は冷温帯に分布する多年草植物であり、高原や高原道路で大繁殖していることが知られているが、県内での確認地点は少なく、道端などに点在するのが確認される程度であった。

4) ナルトサワギク

ナルトサワギクは、県西部の遠州灘海岸林（クロマツ植林）の比較的日当たりの良い林床、県中部の瀬戸川や梅田川の河川敷、蓮華寺池周辺で生育が確認された。県内では遠州灘海岸林の東端の御前崎周辺まで分布しているとのことだが、今回の調査では天竜川より西側での確認にとどまった。

県内分布の既知情報では分布が比較的限られ、県東部ではまだ確認されていないとのことだが、河川敷や造成地などの日当たりのより攪乱地を好み、綿毛をつけた飛翔能力の高い種子をつけるため、分布の拡大に注意すべき植物である。また、草食動物に対して有毒であることや、植物へのアレロパシー作用（多感作用：主に他の植物の生長抑制作用）をもつことが示唆されている。

5) オオカワヂシャ

オオカワヂシャは、県西部で天竜川、東大谷川、県中部で安倍川、原田川、油山川、足久保川、内牧川、県東部で芝川、柿田川、湧玉池などで生育が確認された。本種は群落を形成しているところも多く、水際に近い生育地では開花も見られたが、水中に生育している個体は完全に水没して水中葉を形成しているものや、水面から抽出して地上葉を形成しているものまで様々な形態がみられた。

県内分布の既知情報では、水質のきれいな小河川でもっと多くの分布が確認されているとのことだが、今回の調査は限られた河川での確認にとどまった。

なお、本種は越年草または多年草とされ、多数の種子を生産するため、河川の水の流れを通じて分布域を拡大するおそれがある。また、静岡県 RDB 等で準絶滅危惧 (NT) に選定されている在来のカワヂシャと交雑して雑種を形成することが知られており、在来種の遺伝子攪乱のおそれもある。

6) ナガエツルノゲイトウ

ナガエツルノゲイトウは、県中部の巴川水系、県東部（南伊豆）の青野川水系で分布が確認された。県内での既知情報でも前出の 2 水系のみの記録とされているが、今回の調査では青野川周辺の水田の畦、畑、草地など河川域以外でも生育が確認された。

本種は 1 年草または多年草とされ、茎の切れ端による増殖が極めて旺盛であり、確認されている河川域を中心に分布を拡大していくおそれがある。

7) ブラジルチドメグサ

ブラジルチドメグサについては、県内での分布報告はなく、隣県の分布状況から生育の可能性を否定できない種として調査にあたったが、今回の現地調査においても生育は確認されなかった。

本種は多年草で茎がばらばらになりやすく、その茎の切れ端等から容易に繁殖して水中を被い尽くすため、水生生物に与える影響も大きく注意が必要とされる。

8) アレチウリ

アレチウリは、1 級河川为天竜川、狩野川の土手や河川敷の他、県西部の東神田川、馬込川、芳川、太田川、県中部の瀬戸川、新聞谷川、巴川、県東部の芝川、潤井川、沼川などで生育が確認されたが、伊豆半島の小河川での確認は少なかった。確認された河川では、土手や河原一面が被われていたり、木々に巻き付いて低木類を被う様子が確認された。

本種は 1 年草でつるが旺盛に伸びて一面を被うこと、種子の生産能力が高いこと、種子に休眠性があり土壌シードバンクを形成することから、一度群落が形成されたところでは根絶は難しいと考えられている。

9) オオフサモ

オオフサモは、県内の小河川、池沼などで点々と確認されたが、県西部における分布が比較的目立つ状態であった。流れの緩やかな水域や水際に生育しており、県西部では東神田川、新川、馬込川、中西川などで確認され、汽水域での生育も認められた。

本種は群生して大きな群落を形成するが、日本で見られるのは雌株のみであり、ばらばらになった茎から栄養繁殖によって殖えるとされる。

10) ボタンウキクサ

ボタンウキクサは、県内では磐田市と牧之原市の湧水池でのみ確認された。主に熱帯に分布する植物であり、県内では越冬できず枯死してしまう個体が多いとされる。

本種は種子でも繁殖するが、根茎や越冬芽、走出枝の先端に子株ができて殖えていくので極めて旺盛な繁殖力を持つとされるが、越冬できる個体がまだ少ないことから、現在までのところ県内での分布拡大の可能性は小さい。

11) アゾラ・クリスタータ

本種の同定は遺伝子レベルでの識別となるため、今回の調査では何種類かのアゾラ外来種・雑種を含めたものとなっている。これらの確認された場所は、県西部の浜名湖ガーデンパーク、梶池緑地、八幡の池、湯日川親水公園、県中部の青池、麻機遊水池（アカウキクサの中に混在して生育）、院庄林業用水池、県東部のアクアプラザ遊水池の8か所であり、水面一面を被っているところも多かった。

本種は、胞子が水で運ばれて繁殖するが、夏に茎の枝分かれ等による栄養繁殖も旺盛であり、水面を急激に被い尽くすことが知られている。外来生物法により販売、栽培、運搬等が禁止されているが、近年では合鴨農法でその雑種が利用されたり、池沼に訪れた水鳥が本種を足につけて分布域を広げる可能性が高い。また、在来種として絶滅危惧種に選定されている近縁のオオアカウキクサとは交雑する可能性もあるため、遺伝子攪乱のおそれもある。

12) オオカナダモ（要注意外来生物）

オオカナダモは、県西部の馬込川、仿僧川、宇刈川、牛渕川、県中部の小石川、吐呂川、内牧川、巴川、県東部の潤井川、沼川、狩野川、境川など多くの河川域で生育が確認されたが、伊豆半島の河川域での確認は少なかった。小河川や池沼では水中全域に繁茂している場所も多いが、洪水後には大河川でも流れ藻状態の本種の姿がよく確認された。湧水池の清冽な水域でも確認されるが、他の水草に比べて多少濁りのある水域での分布が多い。

本種は、雄株のみの帰化が知られており種子による繁殖はないが、切れ藻で容易に増殖すること、多少濁りのあるところでも生育することから、その根絶は難しいと考えられる。

13) コカナダモ（要注意外来生物）

コカナダモは、県西部の三和川、刑部沢、馬込川、県中部の朝比奈川、安倍川、巴川、県東部の富士早川、芝川、黄瀬川、野沢川などで確認されたが、特に県東部（伊豆半島を除く）での確認が多かった。県東部では透明度の高い清冽な水域でも確認され、純群落あるいはオオカナダモとの混生群落を形成していた。

なお、調査結果から本種の分布が県東部に偏在する傾向がみられるが、オオカナダモと比較して花が目立たないこと、オオカナダモと混生している場合も多いため、県内における分布状況を十分に表していないおそれもある。

本種もオオカナダモと同じく切れ藻で容易に繁殖すること等から、その根絶は難しいと考えられる。

14) ホテイアオイ（要注意外来生物）

ホテイアオイは主に池沼で確認されているが、県西部の八幡川、牛渕川、新溝川、県中部の吐呂川、安倍川、内牧川、県東部の潤井川、沼川、山田川などの河川域でも生育が確認された。なお、河川では流れが滞っている淀み等で主に確認されており、そのようなところには上流側に発生源となる池沼が分布していることもあった。

なお、本種は池沼において観賞用、あるいは水質浄化目的で栽培されていることも多いが、主に熱帯に分布する植物であり、県内では越冬できず枯死してしまう個体も多いとされる。

3-2 まとめ

今回の調査によって、調査対象種（特定外来生物の植物 11 種類、要注意外来生物 3 種類）の静岡県内における分布の概況が把握され、主に道路沿線、平野部の河川沿いに多くの分布域が確認された。また、それらの分布には水系や道路網などのネットワークが介在し、人の生活圏周辺に線状または網状に分布拡大していること、その確認場所が河川域や道路・造成地などの物理的攪乱地であり、多くの外来生物（特に植物）がもつパイオニア的特性もよく表している。

一般に、外来生物は人の諸活動の結果、意図的または偶発的に持ち込まれることがほとんどである。現在、人の生活様式が多様になるとともに、諸外国との交流がますます盛んになり、運輸物資量の増大や運搬手段が多岐にわたるようになって、外来生物が日本に侵入するおそれが増大している。また、すべての外来生物が日本に持続的に定着できるとは限らないものの、一度侵入するとその繁殖力が極めて旺盛なことから、攪乱地等の開いたニッチに爆発的にはびこるとともに、その根絶の難しさがよく知られている。

外来生物法の法整備によって、特定外来生物に指定されている生物は飼育、栽培、保管、運搬、販売、譲渡、輸入、野外に放すこと等が原則禁止されているが、多くの県民に十分に周知されてはいない状況もうかがえる。そこで、特定外来生物や要注意外来生物などの外来生物が分布を拡大することによる影響が、本来そこに生育している在来種との競合を招き、在来種を駆逐してしまっている現状、さらに近縁の在来種と交配して雑種をつくる等の遺伝子汚染の危険性について県民に広く周知することが必要となる。一方、特定外来生物に指定された生物の特性から、一度定着してしまうと根絶が困難であり、その侵入・定着を防止するには予防的措置としての抑制・回避がもっとも効果的であることも喚起したい。

そして、本業務の調査結果（特定外来植物の分布実態マップ）が業務目的である「外来生物の取り扱いを県民に喚起して、特定外来植物の拡散防止に寄与する」一端となるような資料の利用を期待したい。

なお、今回の調査は静岡県全域を可能な限り広範に調査し、できるだけ偏りのない情報収集としたが、植物の種類によってその確認の容易さが大きく異なること等から、今回の調査結果が外来生物の現況を十分に反映し切れていない等の不確実性を包含していることを付記する。

3-3 調査対象種の解説

調査対象種のうち、今回確認された特定外来生物の植物 10 種類と要注意外来生物 3 種類の分布状況や形態的特徴などを解説表としてとりまとめた。

なお、掲載した写真は今回の調査時において撮影したものであり、その種類の形態的特徴が分かりやすい写真、生育環境がわかるような写真とした（表 3.2 参照）。

表 3.2 (1) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):オオキンケイギク(学名: <i>Coreopsis lanceolata</i>)	
分類: 種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 合弁花亜綱 キク科	
輸入・流通形態: 「wild flower」等の名称で種子が輸入される他、苗が流通していたが、現在は外来生物法により輸入や流通は規制されている。	 <p style="text-align: center;">2010. 7.27 / 静岡市葵区・新聞谷川</p>
原産地: アメリカ合衆国中部、南東部(ミシガン州～フロリダ州、ニューメキシコ州)	
侵入地: オーストラリアでは侵略的な外来種の一つとされている。	
日本での分布状況: 全国に分布。	
静岡県での確認状況: 県内全域で確認。道端や河原、土手のほか、人家の庭先や畑地などでも見られる。	
【形態的特徴】	
花: 開花期は5～7月。他のキク科植物と同様、小さな花(舌状花と管状花)は黄橙色で、花びらの先は不規則に4～5つに分かれる。管状花も同様の色。頭状花のまわりは二重になった総苞片に取り囲まれている。	
茎: 高さ30～70cm。根元付近から束状に多数生えている。多年草のため、2年目以降はススキのように株立ち状になることが多い。	
葉: 根元から生えてくる根生葉は、生育初期は細長いへら状で、生長が進むにつれて3～5枚の小葉に分裂する。茎から生えてくる茎生葉も同様の形であるが、葉柄は短く、対生することが多い。両面とも荒い毛がある。越冬時はロゼット状となる。	
 <p style="text-align: center;">2010. 8.2 / 伊東市宇佐美・道端</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 9.11 / 裾野市下和田・県道24号線</p>
【生態的特徴】	
生活型: 陸生の多年草。	
生育環境: 温帯に分布する。路傍、河川敷、線路際、海岸など、日当たりの良い所に生育する。	
繁殖特性: 昆虫類に受粉を頼る虫媒花。果実はヒマワリ等と同様の瘦果をつけるが、側面に薄い翼があるのが特徴で、風にとばされやすくなっている。	
影響: 河原で繁茂し、河原特有のカワラサイコやカワラナデシコなどの在来種と競争し、駆逐する事例が国内で見られている。	
 <p style="text-align: center;">2010. 9.11 / 御殿場市・東山湖</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 7.30 / 浜松市北区都田町・天竜浜名湖鉄道沿い</p>
出典: 「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (2) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):ミズヒマワリ(学名: <i>Gymnocoronis spilanthoides</i>)	
分類: 種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 合弁花亜綱 キク科	
輸入・流通形態: 観賞用の水草として水中育成された苗が流通されていたが、現在は外来生物法により輸入や流通は規制されている。	 <p style="text-align: center;">2010. 10.1 / 浜松市南区・天竜川下流部</p>
原産地: 中央・南アメリカ	
侵入地: オーストラリア、ニュージーランド、台湾に分布。	
日本での分布状況: 関東・東海・近畿地方に分布。	
静岡県での確認状況: 天竜川(掛塚橋)下流部のみで確認。	
【形態的特徴】	
花: 開花期は9～10月(6～11月)。花は、100～150個の白い小さな小花が集まってできた直径6～10mmの丸い頭状花で、枝分かれした茎の先に複数がつく。	
茎: 高さ0.5～2m以上。水深が深いと長さ1m以上になり、直立できなくなると水面に倒れて浮かぶ。横に伸びた茎の節からは新たに芽や根が出る。	
葉: 名前の由来であるヒマワリの葉に似ており、葉は対生し、長さ20cm程度になる。葉は根元の方が幅が広く、先に行くに従って細くなり、先端は尖っている。葉の縁には低い鋸歯がある。水の中で育てられたものは、葉の長さが24cmにもなり、鋸歯は目立たない。	
 <p style="text-align: center;">2010. 10.1 / 浜松市南区・天竜川下流部</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 7.28 / 浜松市南区・天竜川下流部</p>
【生態的特徴】	
生活型: 水中から水の上に伸びる抽水性の多年草。	
生育環境: 温帯～熱帯に分布する。河川等の水中や水際に生育する。	
繁殖特性: 昆虫類によって受粉される虫媒花。果実はヒマワリ等と同様の瘦果をつける。しかし、種子によらない栄養繁殖が極めて旺盛で、ちぎれた茎は節から根を出し、生長が早く、短期間で大きなマット状の塊を作る。	
影響: 水路や河川の水流を妨げたり、在来植物と競争、駆逐したり、在来植物と競争、駆逐したり、魚類の生育を脅かすおそれがある。アレロパシー活性がある。泥質の池では、他の植物を完全に排除する場合がある。また、アサギマダラ等のチョウ類、ハナアブ、ハエ等の訪花昆虫が多く集まるため、在来植物の受粉に影響を及ぼす可能性がある。	
 <p style="text-align: center;">2010. 7.28 / 浜松市南区・天竜川下流部</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 10.1 / 浜松市南区・天竜川下流部</p>
出典: 「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (3) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):オオハンゴンソウ(学名: <i>Rudbeckia laciniata</i>)	
分類: 種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 合弁花亜綱 キク科	
輸入・流通形態: 明治中期に観賞用に輸入がなされたが、近年は本種の輸入や流通はなかった。現在は外来生物法により輸入や流通は規制されている。	
原産地: 北アメリカ	
侵入地: オーストラリアでは侵略的な外来種の一つとされている。	
日本での分布状況: 全国に分布するが、中部地方以北の寒冷な地域に多く、北海道、福島県、長野県、岐阜県で大群落が見られる。	
静岡県での確認状況: 県内中部、東部の比較的寒冷な地域の道端などで見られた。確認地点数は少ない。	
【形態的特徴】	2010. 10.1 / 富士宮市西山・県道75号線
花: 開花期は7~10月。他のキク科植物と同様、小さな花(舌状花と管状花)が多数集まって頭状花を形成している。頭状花のサイズは直径6~10cm。舌状花は10~14個あり黄色。管状花は黄緑色。	
茎: 地面の中には横に走る地下茎がある。その地下茎から地上に伸びた茎は、上部で枝分かれして、高さ1~3mになる。茎にはまばらに短い毛があるか無毛で、ざらつかない。	
葉: 下の方の葉には長い柄があり、深く裂けて5~7枚の裂片に分かれ、それぞれの裂片には粗いが鋭い鋸歯がある。上の方の葉の柄は短い或は無い。葉は互生する。葉の裏にのみ短い毛がある。	
	
2010. 9.5 / 駿東郡小山町一色・道端	2010. 9.5 / 駿東郡小山町一色・道端
【生態的特徴】	
生活型: 陸生の多年草。	
生育環境: 冷温帯に分布する。路傍、荒地、畑地、湿原、河川敷などに生育する。肥沃で湿った、ときに湧水のあるところや他の植物が生えている環境にも生育する。	
繁殖特性: 昆虫類によって受粉される虫媒花。果実はヒマワリ等と同様の瘦果をつける。地上部が枯れたり、刈り取られても、残った地下茎から茎を出して再生する。	
影響: 自然公園内の湿原や溪畔林といった自然度の高い環境に侵入・定着し湿原植物等の希少な在来植物と競合し、駆逐するおそれがある。	
	
2010. 8.21 / 静岡市葵区・井川湖	2010. 9.5 / 駿東郡小山町一色・道端
出典: 「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (4) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):ナルトサワギク(学名: <i>Senecio madagascariensis</i>)	
分類: 種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 合弁花亜綱 キク科	
輸入・流通形態: 意図的な輸入や流通はない。	 <p style="text-align: center;">2010. 10.1 / 浜松市西区坪井町・松林</p>
原産地: マダガスカル	
侵入地: アフリカ、南アメリカ、オーストラリアにも分布。	
日本での分布状況: 日本では兵庫県や大阪で急速に広がり、本州中部から九州まで分布。	
静岡県での確認状況: 西部では遠州灘海岸林(松林)の明るい林床、中部では瀬戸川の河原で多く見られた。東部では確認されていない。	
【形態的特徴】	
花: 開花期はほぼ一年中。他のキク科植物と同様、小さな花(舌状花と管状花)が多数集まって頭状花を形成する。頭状花のサイズは直径2~2.5cm、鮮やかな黄色で、枝分かれした茎の先に上向きに多数つける。舌状花は通常13個で、長さ約1cm。	
茎: 高さ30~70cm。根元付近から束状に多数生えている。多年草のため、2年目以降はススキのように株立ち状になることが多い。	
葉: 地際で横に倒れ、多数枝分かれして大きな株を作りながら直立して、高さ30~70cmになる。毛はない。	
 <p style="text-align: center;">2010. 10.1 / 浜松市西区坪井町・松林</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 7.28 / 浜松市南区中田島町・道端</p>
【生態的特徴】	
生活型: 陸生の一年草~多年草。	
生育環境: 温帯~暖帯に分布する。海辺の埋立地、空地、路傍、河川などに生育する。海外では牧草地で見られる。日当たりの良い場所での生育が良好である。	
繁殖特性: 生長段階の早い時期でも開花結実する。タンポポと同様の瘦果をつける。自家受粉しても種子を作らない自家不和合性。	
影響: 日本に定着して間もないが、急速に分布を拡大しており、在来植物と競合するおそれ大きい。アルカロイドの一種であるセネシオニンやセネシオフィリンなどを含むので、草食動物に対して有毒である。牧草類へのアレロパシー作用も示唆されている。	
 <p style="text-align: center;">2010. 8.25 / 焼津市・瀬戸川</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 10.1 / 浜松市西区坪井町・松林</p>
出典: 「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (5) 調査対象種の解説

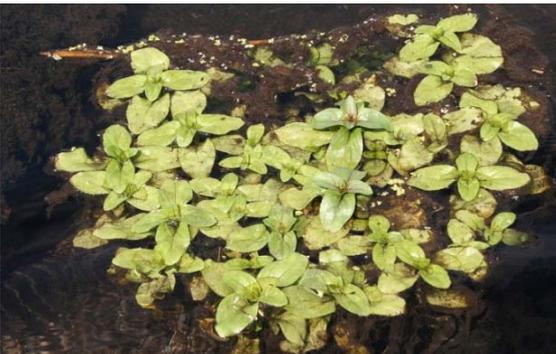
特定外来生物(植物):オオカワヂシャ(学名: <i>Veronica anagallis-aquatica</i>)	
分類: 種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 合弁花亜綱 ゴマノハグサ科	
輸入・流通形態: 意図的な輸入や流通はない。	
原産地: ヨーロッパ～アジア北部	
侵入地: 南北アメリカ、アフリカ、オーストラリアにも分布。	
日本での分布状況: 関東・中部地方で急速に分布を拡大。	
静岡県での確認状況: 確認できた水系は限られるが、比較的水のきれいな河川の水の中及び水際で見られた。群生して見られることが多かった。	
【形態的特徴】	2010. 9.29 / 静岡市葵区・内牧川
花: 開花期は4～9月。茎の上の方の葉の脇に、総状花序をつける。花は、直径5mm 程の淡い紫色または白色で4枚の花弁がある。花柱の長さは1.5～3mm。	
茎: 土の中を横向きに這う地下茎から、真っ直ぐまたは斜め上に茎を伸ばし、高さ0.3～1m になる。毛は無い。	
葉: 葉には柄は無く、対生する。葉の形は長い楕円形か、先端に向かって細くなっていく披針形で、長さ3～7cm、幅1～2cm、先端は短く尖る。茎の上の方につく葉は、つけ根がハート形になって茎を抱く。鋸歯がとても細かいので、全縁に近く見える。裏にも表にも毛は無い。	
	
2010. 9.29 / 静岡市葵区・内牧川	2010. 9.6 / 富士郡芝川町・芝川
【生態的特徴】	
生活型: 陸生～湿生の越年草～多年草。	
生育環境: 温帯～熱帯に分布する。湖、沼、河川の岸边、水田、湿地に生育する。	
繁殖特性: 多数の種子が入った蒴果をつける。種子は、風、雨、動物などによって運ばれる。また、地下茎から芽や根を出して繁殖する。	
影響: 同属の希少種であるカワヂシャ(<i>V. undulata</i>)と競合、駆逐するほか、交雑して雑種のホナガカワヂシャ(<i>V. × Myriantha</i>)を形成し、その雑種は発芽能力のある種子を生産するので、遺伝的攪乱のおそれがある。	
	
2010. 9.15 / 富士宮市・湧玉池	2010. 9.8 / 三島市・柿田川
出典: 「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (6) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物): ナガエツルノゲイトウ (学名: <i>Alternanthera philoxeroides</i>)	
分類: 種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 離弁花亜綱 ヒユ科	
<p>輸入・流通形態: 鑑賞用の水草として、アルテルナンテラなどの名前で輸入、流通されている同属種があり、本種もこれらに含まれていた可能性があるが、実態は明らかではない。現在は外来生物法により輸入・流通は規制されている。</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 9.16 / 静岡市清水区・巴川</p>
<p>原産地: 南アメリカ</p>	
<p>侵入地: 北アメリカ、アジア、オセアニア、アフリカに分布。</p>	
<p>日本での分布状況: 本州より南に分布。</p>	
<p>静岡県での確認状況: 中部の巴川水系、東部の南伊豆青野川水系で確認された。河川の水際や水域のほか、南伊豆では水田畦や畑地などでも見られた。</p>	
<p>【形態的特徴】</p> <p>花: 開花期は4～10月だが、1年中開花することもある。小さな花が集まって直径12～16mmの球状の花序を形成する。花序には1～4cmの柄があり、葉の脇に1～2個ずつつく。花の色は白色または灰色がかった白色。</p> <p>茎: 長さは0.5～1m以上になる。太さは4mmに達し、柔らかく、中は空になっている。上の方の茎は直立または斜めに立ちあがる。節のすぐ上には白い短い毛が生えている。節の部分は赤みを帯びることがある。根元の方の茎は横に這いながら枝分かれし、根を出す。</p> <p>葉: 葉に柄はないか、あっても1～6mmと短い。葉は茎に対生する。葉の長さは2.5～5cm、幅0.7～2cmで、倒披針形～倒卵形。葉の縁に、ほとんど目に見えない毛のような細かい鋸歯がある。葉の表は緑色で、裏面は淡緑色。</p>	
 <p style="text-align: center;">2010. 7.30 / 加茂郡南伊豆町・青野川</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 9.16 / 静岡市清水区・巴川</p>
<p>【生態的特徴】</p> <p>生活型: 水中から水の上に伸びる抽水性の一年草～多年草。</p> <p>生育環境: 亜熱帯～熱帯に分布する。池沼、水路、湿った畑地などに生育する。長期間の乾燥に耐えられ、陸上植物としても生育できる。一般に淡水に生育するが、耐塩性が強い。</p> <p>繁殖特性: 小さな袋の中に種子が一つ入った胞果で繁殖するとされるが、日本では種子が確認されていない。茎の切れはしによる繁殖が極めて旺盛である。特に、日当たりの良い肥沃な条件下では、急激に増殖する。</p> <p>影響: 在来の水生植物と競合、駆逐するおそれがある。河川や水路の水流を阻害したり、船の通行を妨げたりする。水田雑草になり、農業被害を及ぼす。</p>	
 <p style="text-align: center;">2010. 7.30 / 加茂郡南伊豆町・青野川</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 8.6 / 賀茂郡南伊豆町加納・草地</p>
<p>出典: 「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)</p>	

表 3.2 (7) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):アレチウリ(学名: <i>Sicyos angulatus</i>)	
分類:種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 離弁花亜綱 ウリ科	
輸入・流通形態:意図的な輸入や流通はない。	
原産地:北アメリカ	
侵入地:南アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニアに分布。	
日本での分布状況:全国に分布。	
静岡県での確認状況:1級河川では天竜川、狩野川で多く確認されているが、菊川、大井川水系では確認されなかった。その他、太田川、巴川、潤井川などの河川でも多く見られ、土手や河原に群生したり、木々に巻き付いているのが見られた。	
【形態的特徴】	2010. 9.29/沼津市・沼川
花:開花期は8～10月。雄花と雌花が別々に集まって直径1cm程の黄白色の花序を形成し、葉の脇から出る。	
茎:粗い毛を密生したつるで、巻きひげは3つに分かれ、他の物に巻きついて、長さ数～十数mになる。	
葉:葉身より葉の柄は短く、茎には互い違いにつく。葉の直径は10～20cm、3～7回浅く裂け、つけ根はハート形にくぼむ。縁には鋸歯がある。葉の表も裏もざらざらしている。	
	
2010. 9.29/沼津市・沼川	2010. 8.23/周智郡森町・太田川
【生態的特徴】	
生活型:陸生の一年草。	
生育環境:温帯～熱帯に分布する。林縁、荒地、河岸、河川敷、路傍、原野、畑地、樹園地、造林地などに生育する。日当たりの良い場所を好む。さまざまな土壌に生育できるが、腐植質の多い沖積地を好むため、有機質の多い汚染された河川の川岸に非常に多い。焼却炉やゴミ集積地付近にも多くみられる。	
繁殖特性:果実は長さ1cm程の楕円形で鋭い棘を密生する。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。種子には休眠性があるので土壌シードバンクを形成する。果実(液果)は風、雨により運ばれるほか、表面の棘で人や動物に付着して運ばれる。	
影響:全国の河原や林縁で大繁殖し、在来植物と競争し、駆逐している。飼料畑でも大発生して農業被害が生じている。	
	
2010. 9.21/静岡市清水区・小池川	2010. 9.25/伊豆の国市・舟口川
出典:「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (8) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):オオフサモ(学名: <i>Myriophyllum aquaticum</i>)	
分類:種子植物門 被子植物亜門 双子葉植物綱 離弁花亜綱 アリトウグサ科	
輸入・流通形態:葉がついた茎が数本ずつ束ねられ、水中または保湿できる容器に入れられて輸入、流通されていたが、現在は外来生物法により輸入や流通は規制されている。	 <p style="text-align: center;">2010. 8.7/掛川市・竜今寺川</p>
原産地:南アメリカ	
侵入地:北アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニアに分布。	
日本での分布状況:全国に分布し、特に九州の筑後川水系に多い。	
静岡県での確認状況:県内では西部に多く見られた。小河川や池などの水の流れが緩やかな水域や水際で確認された。	
【形態的特徴】	
花:開花期は6月頃。日本にあるのは雌株のみ。雌花は空気中に広がった葉の脇に1個ずつつき、高さ約2mmの円筒状、雌しべの先に白い毛が生えている。	
茎:水中を枝分かかれしながら、長さ1m以上にもなって横に伸びるのは、根茎と呼ばれる部分で、直径4~5mm、やや赤紫色を帯びる。根茎の各節から数本の根を出すとともに、長さ10~30cmの緑色の茎を水上に出す。	
葉:鳥の羽のような形の葉(羽状葉)が、茎の節に5~6(時に3~7)枚ずつ、車輪状につく。空気中に広がった葉(気中葉または水上葉)は、1~3cm 間隔につき、粉っぽい白色をおびた緑青色で、長さ1.5~5cm。羽状葉は、10~15(時に20)対の細長い羽片(または小葉片)から構成されていて、一つ一つの羽片は長さ3~5mm、幅約1mmで、先は尖っていない。水中に広がった葉(水中葉)は、茶緑または浅緑色で、長さ6cmに達し、羽片は、ひげのように細かく裂ける。	
 <p style="text-align: center;">2010. 9.7/静岡市葵区・安倍川</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 9.3/静岡市葵区・麻機遊水池</p>
【生態的特徴】	
生活型:水中から水の上に伸びる抽水性の多年草。	
生育環境:温帯~熱帯に分布する。湖沼、河川、池、水路、一部の休耕田など、水が浅いところに生える。耐寒性があり、おもに根茎で越冬するが、九州では地上部も完全に枯れないままで越冬する。	
繁殖特性:雌株と雄株がある。日本でみられるのは雌株のみで、種子生産は確認されていない。栄養繁殖が旺盛で、ばらばらになった茎から葉や根を出して再生する。殖芽をつくらない。	
影響:日本を含む世界各地の水路や湖沼で大繁茂し、水路の水流を妨げたり、在来植物と競争し、駆逐する。	
 <p style="text-align: center;">2010. 8.7/掛川市・竜今寺川</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 9.13/牧之原市・三栗川支流</p>
出典:「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (9) 調査対象種の解説

特定外来生物(植物):ポタンウキクサ(学名: <i>Pistia stratiotes</i>)	
<p>分類:種子植物門 被子植物亜門 単子葉植物綱 サトイモ科</p>	
<p>輸入・流通形態:冬期以外の輸入は殆ど無かった。根、茎、葉を持つ個体が保湿された容器で輸入・流通されていたが、現在は外来生物法により規制されている。</p>	
<p>原産地:アフリカ</p>	
<p>侵入地:アジア、オーストラリア、南北アメリカに分布。</p>	
<p>日本での分布状況:関東以西に分布。</p>	
<p>静岡県での確認状況:県内では越冬できず冬に枯死してしまうことが多いため、2箇所の湧水地のみで確認された。</p>	<p>2010. 8.30 / 磐田市・安久路公園ひょうたん池</p>
<p>【形態的特徴】</p>	
<p>花:開花期は5~10月(暖地では周年)。葉のつけ根に長さ5mmほどの黄緑色の仏炎苞に包まれた花序をつけるが、小さくて目立たない。</p>	
<p>茎:植物体の軸となる茎はごく短い。葉の間から、円柱状の走出枝を放射状に出し、先端に子株をつける。根は羽毛状に分裂して水中に垂れ下がり、ときに水底につく。</p>	
<p>葉:葉は水面上または斜め上に向かってつき、ロゼット状に広がる。ピロイド状の短い毛を密生して水をはじき、裏側には平行な脈が出っ張っている。長さは30cmに達し、丸みを帯びた扇型となり、先端部の縁にはやや凸凹がある。</p>	
	
<p>2010. 9.17 / 磐田市・安久路公園ひょうたん池</p>	<p>2010. 9.17 / 磐田市・安久路公園ひょうたん池</p>
<p>【生態的特徴】</p>	
<p>生活型:浮遊性の多年草。</p>	
<p>生育環境:暖帯~熱帯に分布する。池沼、河川、水田、水路などに生育する。日当たりの良い所を好む。無機養分の吸収力が強く、耐塩性がある。冬の水温が15~20℃以上ないと衰弱して枯れることが多いとされるが、平均水温12℃程度なら生育を続け、子株が形成できるとの報告もある。</p>	
<p>繁殖特性:果実(液果)は風、水、動物、人間などに運ばれる。地上部が枯死する冬季でも水底の種子は生存し、翌春に発芽する。根茎や越冬芽による栄養繁殖が極めて旺盛で、走出枝が折れ易くてばらばらになるので、子株を含めて機械的に除去するのが極めて困難である。</p>	
<p>影響:日本を含む世界各地の水路や湖沼の水面で大繁殖し、水中の酸素や光が不足して他の植物が生育できなくなったり、水生生物に影響を及ぼしたりしている。水路の通水障害も引き起こす。</p>	
	
<p>2010. 8.30 / 磐田市・安久路公園ひょうたん池</p>	<p>2010. 9.13 / 牧之原市・三栗川支流そばの池</p>
<p>出典:「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)</p>	

表 3.2 (10) 調査対象種の解説

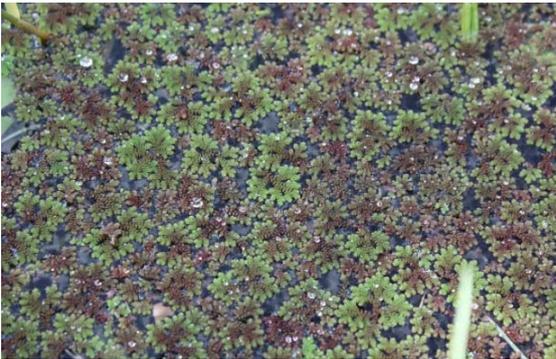
特定外来生物(植物):アゾラ・クリスタータ(学名: <i>Azolla cristata</i>)	
分類:シダ植物門 アカウキクサ科	
輸入・流通形態:根、茎、葉を持つ個体が保湿された容器で運ばれて流通、輸入されていたが、現在は外来生物法により規制されている。	 <p style="text-align: center;">2010. 9.16/静岡市清水区・用水地</p>
原産地:—	
侵入地:南北アメリカ、ヨーロッパ、アジア、オセアニア、アフリカ	
日本での分布状況:近畿地方を中心に各地でアカウキクサ属の新産地として発見されたものの一部が本種と考えられている。	
静岡県での確認状況:確認地点数は少なかったが、確認された池などでは水面が一面被われていた。	
【形態的特徴】	
全体:円形状またはやや五角形で長さ5~30mm。ヒノキの葉のように見える。	
茎:二又に枝分かれを繰り返しながら、水面上で水平に伸びる。	
葉:長さは約0.5~2mm、楕円形で柄は無く、水面で瓦状に2列に互生する。上下の2裂片に分かれていて、上側の裂片は水面に浮かび、縁は半透明の膜質である。表面にいぼ状の突起があり、このいぼ状突起が2~3個の細胞からなることが近縁種との区別点の一つである。秋には赤色になる。	
根:茶褐色で長さ3~5cm。細く枝分かれせずに水中に沈む。長さ1mm 近い根毛がある。	
 <p style="text-align: center;">2010. 9.16/浜松市浜北区・梶池緑地</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 10.1/浜松市西区・浜名湖ガーデンパーク</p>
【生態的特徴】	
生活型:浮遊性の一年草~越年草	
生育環境:暖帯~熱帯に分布する。湖沼、水田、溝、水路など、日当たりの良い、水の浅いところに浮遊して生育する。空中窒素の固定を行う藍藻(<i>Anabaena azollae</i>) が共生している。	
繁殖特性:5~6月に孢子囊をつける。孢子囊は枝分かれた最初の下側の葉の間につくことが多い。大孢子囊(雌性)と小孢子囊(雄性)をつける異型孢子性である。孢子は水で運ばれる。夏には特に茎の枝分かれによる栄養繁殖が旺盛である。	
影響:水面を覆い尽くして光を遮るので、水生生物全体への影響は大きい。また、在来の絶滅危惧種のおオアカウキクサ(<i>A. japonica</i>)やアカウキクサ(<i>A. imbricate</i>)を含む在来植物と競争、駆逐するおそれがある。近縁なおオアカウキクサに対しては、交雑による遺伝的攪乱をもたらす可能性がある。	
 <p style="text-align: center;">2010. 9.16/浜松市浜北区・梶池緑地</p>	 <p style="text-align: center;">2010. 9.16/静岡市清水区・用水地</p>
出典:「特定外来生物同定マニュアル」(環境省)	

表 3.2 (11) 調査対象種の解説

要注外来生物(植物):オオカナダモ(学名:<i>Egeria densa</i>)	
分類:種子植物門 被子植物亜門 単子葉植物綱 トチカガミ科	
輸入・流通形態:植物生理学の実験植物として導入された。	 <p>2010. 9.9 / 伊豆の国市・谷戸川</p>
原産地:南米	
侵入地:北米、ヨーロッパ、アジア、オーストラリアの各地に帰化。	
日本での分布状況:北海道を除き各地に分布。	
静岡県での確認状況:伊豆半島には少ないが、県内の河川などで多く確認された。小河川などでは水域全域に繁茂しているところも見られ、大雨などがあると切れ藻が流れていることもあった。他の水草に比べ濁りのある所にも生育が見られた。	
【形態的特徴】	
花:花期は5～10月。葉腋の苞鞘には2～4個の蕾があり、1日1花ずつ水面に出て開花する。花柄は長さ3～8cm、花弁は白色で3枚、長さ5～10mm、幅3～8mmで表面(内側)にひだがある。雄しべは9本。	
全体:植物体は長さ1mを超えることもある。	
葉:葉は茎に密につき3～5(～8)輪生(4輪生が多いが集団によって異なる)、広線形で長さ1.5～4cm、幅2～4.5mm、葉縁には細鋸歯がある。	
 <p>2010. 9.29 / 静岡市葵区油山・農業水路</p>	 <p>2010. 8. 30 / 焼津市・木屋川</p>
【生態的特徴】	
生活型:沈水性の常緑の多年草。	
生育環境:湖沼、ため池、河川、水路に侵入して定着し、時に純群落を形成。	
繁殖特性:日本には雄株が帰化しているため、切れ藻による栄養繁殖で分布を広げている。	
影響:各地の湖沼に侵入し、クロモ等の在来の水生植物と競合し駆逐している。	
 <p>2010. 8. 5 / 富士市・富士川</p>	 <p>2010. 8. 30 / 焼津市・木屋川</p>
出典:「日本水草図鑑」(1994,文一総合出版)	

表 3.2 (12) 調査対象種の解説

要注意外来生物(植物):コカナダモ(学名: <i>Elodea nuttallii</i>)	
分類:種子植物門 被子植物亜門 单子葉植物綱 トチカガミ科	 <p>2010. 9. 6 / 富士郡芝川町・芝川</p>
輸入・流通形態:戦前、植物生理学の実験用に導入されたといわれている。	
原産地:北米	
侵入地:世界各地に帰化している。	
日本での分布状況:本州、四国、九州に分布。	
静岡県での確認状況:伊豆半島を除く県内東部で多く確認された。冷水の河川やきれいな水域では純群落が見られた。水域によっては、オオカナダモと混在している所も見られた。	
【形態的特徴】	
花:花期は5～9月。雄株は葉腋の苞鞘の中に形成され、開花するときは苞鞘が2裂して蕾の状態で親植物から離れ、水面に浮遊して開花する。がく片3枚で乳白色、花弁は3枚、雄しべは9本、花粉は四分子の状態で放出される。	
全体:全長は時に1mを超え、上部の茎は盛んに分枝する。	
葉:葉はふつう3輪生。葉身は線形で長さ5～15mm、幅1～2.5mm、細かい鋸歯があり、ねじれたり、反り返ったりすることが多い。	
 <p>2010. 9. 6 / 富士郡芝川町・芝川</p>	 <p>2010. 9. 6 / 富士郡芝川町・芝川</p>
【生態的特徴】	
生活型:沈水性の常緑の多年草。	
生育環境:湖沼、ため池、河川、水路などに群生する。水質汚濁の進行した水域にも生育するが、湧水のある清水域への侵入も目立つ。	
繁殖特性:日本に帰化しているのは雄株だけで、切れ藻による栄養繁殖で分布を広げている。異常繁殖する水域が見られる一方、衰退する現象も各地の水域で確認されている。	
影響:各地の湖沼に侵入し、クロモ等の在来の水生植物と競合し駆逐している。	
 <p>2010. 10. 4 / 富士宮市・湧玉池</p>	 <p>2010. 10. 2 / 浜松市北区・刑部沢</p>
出典:「日本水草図鑑」(1994,文一総合出版)	

表 3.2 (13) 調査対象種の解説

要注意外来生物(植物):ホテイアオイ(学名: <i>Eichhornia crassipes</i>)	
分類:種子植物門 被子植物亜門 单子葉植物綱 ミズアオイ科	
輸入・流通形態:明治年間頃に持ち込まれて各地で増えた。	
原産地:南米原産	
侵入地:世界各地に侵入して雑草害を引き起こしている。	
日本での分布状況:県内の東北地方以南に分布。寒冷な地域でも夏の間は一時的に増えるが冬を越せず消える。	
静岡県での確認状況:県内全域の池や河川などのあまり流れのない水域で確認された。河川では、その上流部に発生源となる群落地の池が確認されることもあった。また、観賞用となるので、栽培されていることも多い。	
【形態的特徴】	2010. 8. 7 / 伊豆市土肥・防火貯水池
花:花期は6～11月。葉間から伸びた花茎の先端の総状花序に淡紫色の花を多数つける(栄養生長が盛んなときはあまり花をつけない)。花被片は6で基部は筒状になる。雄しべは6本、そのうち3本は長く他の3本は短い。雌しべは1本になっているが3心皮が合着したもので、子房は3室からなる。花後、花茎は湾曲して花序は水没し水中で結実する。果実は朔果で、長さ約1mmの細かい種子を多数含む。	
全体:植物体は、根茎から水中に垂れた根と根生して立ち上がる葉からなり、走出枝を伸ばして娘株を増やしていく。根は黒紫色で長く、根毛がよく発達する。	
葉:葉は高さ10～80cm、ときに1mを超える。特に浅い場所で土中に根を下ろすと大きくなる。葉身は卵心形～円心形で長さ5～20cm、幅5～18cm、葉柄は中ほどがふくれて浮囊となるが、根を土中に下ろしたときや過密状態で生育するときは浮囊が発達しない。	
	
2010. 9. 21 / 南伊豆町上小野・水田	2010. 8. 3 / 伊東市池・花菖蒲園
【生態的特徴】	
生活型:大型の浮遊植物、多年草。	
生育環境:富栄養化の進んだ湖沼、ため池、河川、水路などに群生。	
繁殖特性:走出枝を伸ばして娘株を増やしていく栄養繁殖を行う。自家受粉でも結実するが、野外における結実率はあまりよくないので、それは有効な訪花昆虫が存在しないためだと考えられている。温暖な気候と豊富な栄養塩類に恵まれれば旺盛に繁殖するため、水域を埋め尽くしてしまう。	
影響:既に各地の湖沼等で野生化している浮遊性の水草で、水面を覆い尽くし光を遮ることで在来の水生植物の生存を脅かすと共に、アレロパシー作用等を通じて水生生物全体へ影響するおそれがある。	
	
2010. 7. 27 / 静岡市駿河区・安倍川	2010. 8. 27 / 菊川市赤土・新池
出典:「日本水草図鑑」(1994,文一総合出版)	