

多摩川における“ツル植物”の繁茂が河川生態系に及ぼす影響の解析・評価と対策指針の検討

2010年

佐々木 寧

NPO 河川生態市民モニタリング研究会 代表理事

共同研究者：浅枝 隆（埼玉大学大学院 応用生態工学 教授）
星野 義延（東京農工大学 植物管理学 助教授）
村上 雄秀（国際生態学センター 植物社会学）

2009年度 とうきゅう環境浄化財団 調査・試験研究助成金
第2008-15号

平成20・21年度

最終報告書

「多摩川における“ツル植物”の繁茂が河川生態系に及ぼす
影響の解析・評価と対策指針に関する検討」



研究代表 特定非営利活動法人河川生態市民モニタリング研究会
代表 埼玉大学 工学部 教授 佐々木 寧

はじめに

多摩川の河川敷では、近年アレチウリ *Sicyos angulatus*、オオブタクサ *Ambrosia psilostachya*、キクイモ *Helianthus tuberosus*、ハリエンジュ *Robinia pseudoacacia* 等の外来植物が急速に繁茂、河川生態系への影響、種多様性の低下、景観の悪化などが危惧されている。とくに特定外来植物のアレチウリの繁茂については市民の関心も高く、沿線市民も参加し、多摩川でのアレチウリの分布、立地特性やアレチウリ駆除後のモニタリング調査が実施され、成果を上げつつある。多摩川でのアレチウリの現状は、把握されつつある（多摩川市民による外来植生調査報告 2006）。



アレチウリ

キクイモ

オオブタクサ

写真-1 河川敷の主要ツル植物

これらの調査研究の過程で、アレチウリはクズ *Pueraria lobata*、ヤブカラシ *Humulus japonicus*、カナムグラ *Cayratia japonica* などの在来の多年生植物と混生する例が大半であり、一年生植物のアレチウリに代わって拡大傾向にあることが明らかとなった。このためアレチウリ対策とともに、今後の多摩川の河川環境を考慮すると、他の在来性のツル植物も合わせ考慮せざるを得ない状況にある。

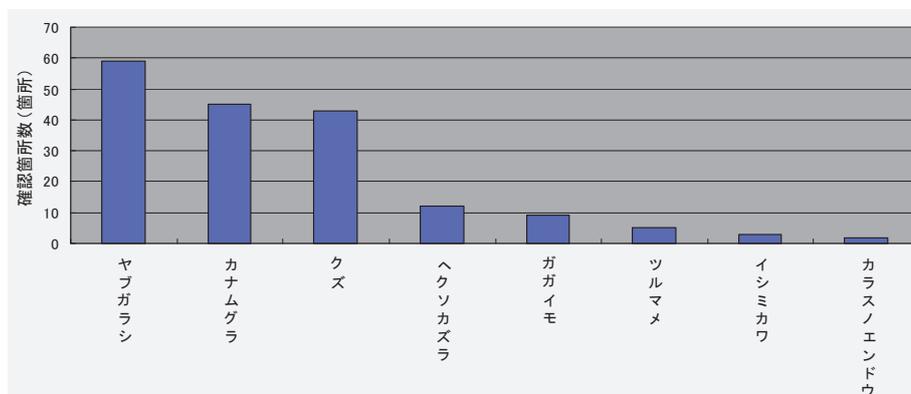


図-1 アレチウリとともに混生しているツル植物

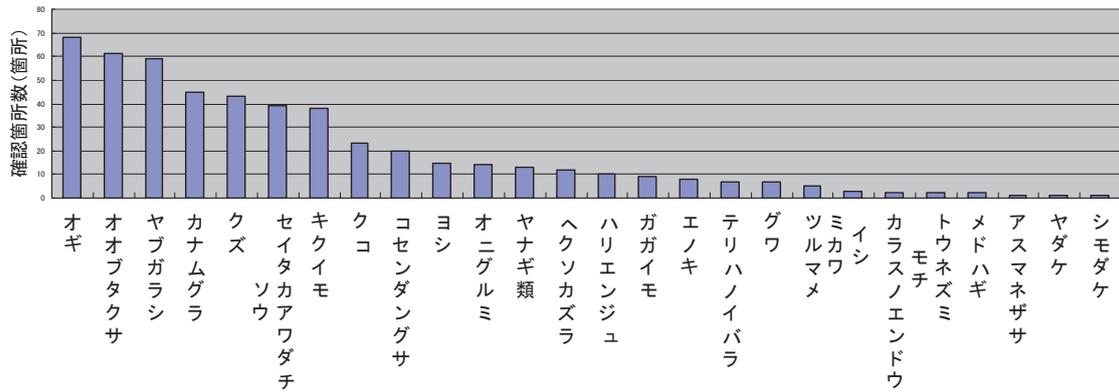


図-2 アレチウリとともに混生する植物の出現頻度

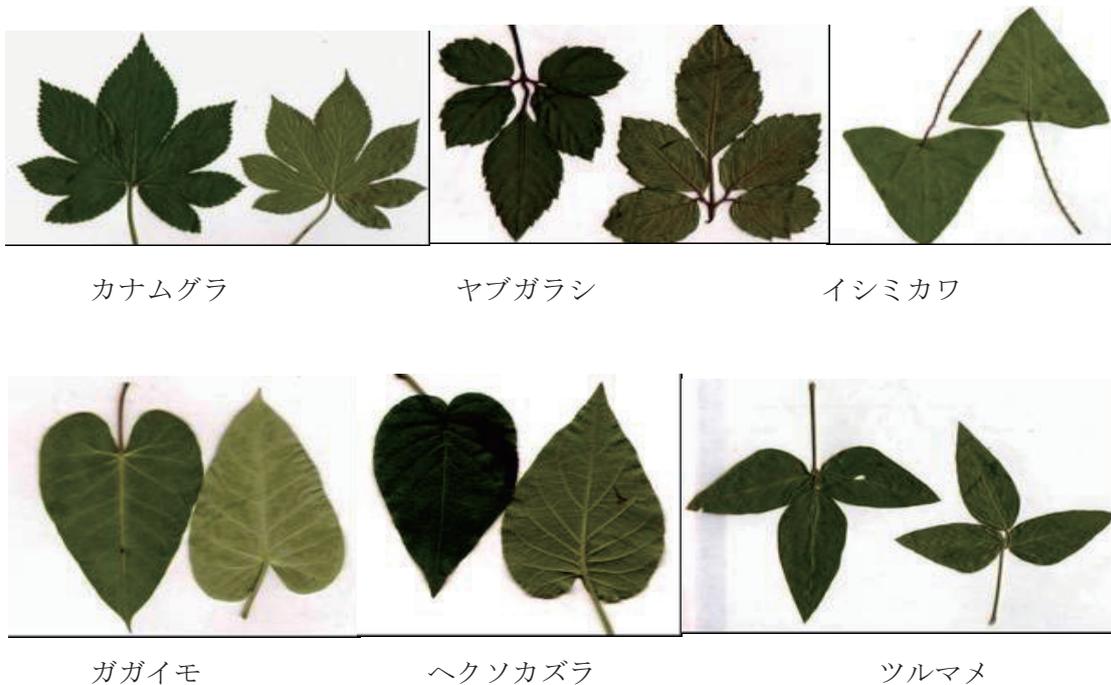


図-3 ツル植物の葉形

このような状況から本調査研究では、以下の三点を目的として実施している。

1. 在来性のツル植物の分布・立地調査を行うとともに、既往の観察事例の整理ヒヤリングなどを通じて、その変動の様相と問題点を明らかにする。
2. 在来性ツル植物の駆除対策などを想定し、特定地区での群落組成調査、土壌調査、バイオマス調査等を実施し、その生育特性を解析することにより駆除対策の基礎的知見を得る。
3. 一部区域で駆除試験を行い、人為駆除の可能性と駆除の指針を得る。

1. 研究の方法と対象地域

1). ツル植物の分布・立地特性調査

多摩川において、在来ツル植物であるクズ、ヤブガラシ、カナムグラなどの分布状況とツル植物群落の遷移上の位置づけを調査する。

2). ツル植物の生育特性調査

多摩川においてツル植物が繁茂し、かつ市民の関心の高い地区を選定。空中写真、既存調査研究から河川地形変動、ツル植物の繁茂状況を整理・解析を行う。

3). ツル植物繁茂地区の群落組成、土壌立地、バイオマス特性などを調査し、ツル植物群落の生育特性を明らかにする。

4). ツル植物が河川生態系に及ぼす問題点を整理解析。

ツル植物の繁茂地と類似立地の河川敷の植物群落組成を調査することにより、種多様性に与える影響を整理する。

5). 特定地区「生態系保持空間」や「水辺の楽校」である狛江、大栗川合流点、浅川合流点などを事例対象として観察調査を実施し特徴を整理する。

6). ツル植物に対する対策検討と提案

河川敷で駆除対策を試行、1年目、2年目に駆除地の植物群落の変動を調査する。駆除対策は、刈り払い、除根、上層土壌剥ぎ取り、可能ならば火入れなどを試行する。

7). ツル植物対策について河川管理者、市民、研究者が意見交換の場を設ける。



写真-2 種子をつけたクズ

2. 調査結果

1) : 多摩川におけるツル植物繁茂の履歴

河川水辺の国勢調査などで、これまでツル植物群落はどのように経過してきたかを調査した。

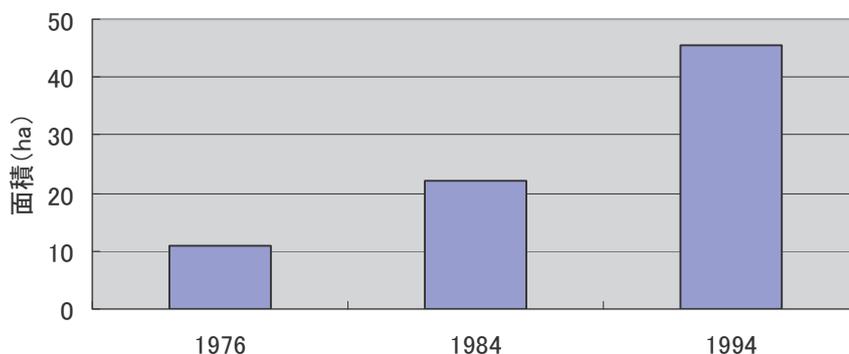


図-4 オオブタクサとアレチウリの分布量 (河川水辺の国勢調査)

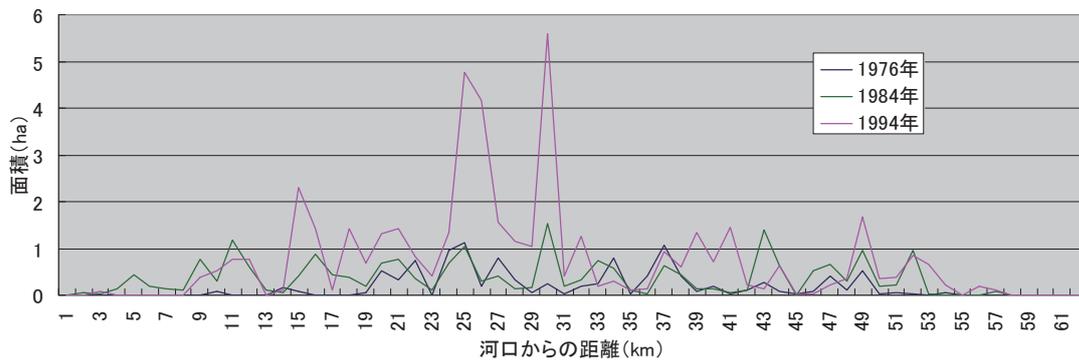


図-5 オオバタクサとアレチウリ分布量の経年変化 (河川水辺の国勢調査)

河川水辺の国勢調査では、オオバタクサとアレチウリと一緒に扱われおり、当時は大繁茂の状況になかったと思われる。

2) : 多摩川におけるツル植物繁茂の現状

(1) 主要ツル植物の繁茂

多摩川では2006年、特定外来植物のアレチウリが最盛期を迎えた。その後、アレチウリはやや劣勢となり、代わって在来のツル植物クズの繁茂が目立っている。



写真-3 浅川合流点のアレチウリ群落

特定地区「生態系保持空間」の一つである浅川合流点地区でも、近年のクズの繁茂は著しい。クズは進入した樹木に覆いかぶさって繁茂している。



写真-4 浅川合流点のクズ群落

(2) 主要ツル植物の成長

ここで主要ツル植物、クズ、アレチウリ、ヤブガラシの成長速度を節数とともに比較検討した。節数は少ないがクズがもっとも成長速度が速い。

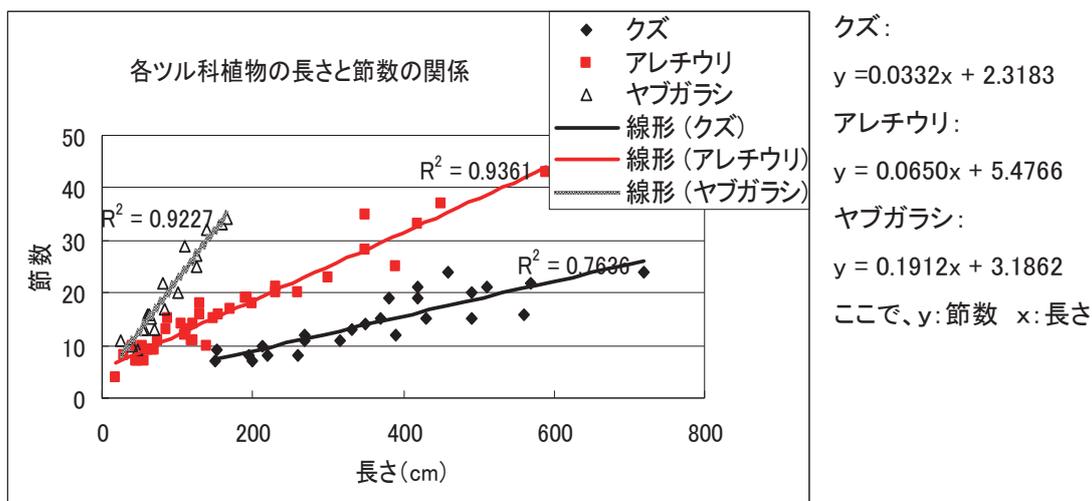


図-6 主要ツル植物の成長と節数

成長の基盤となる葉面積を比較すると、ここでもクズが大きな値をとる。

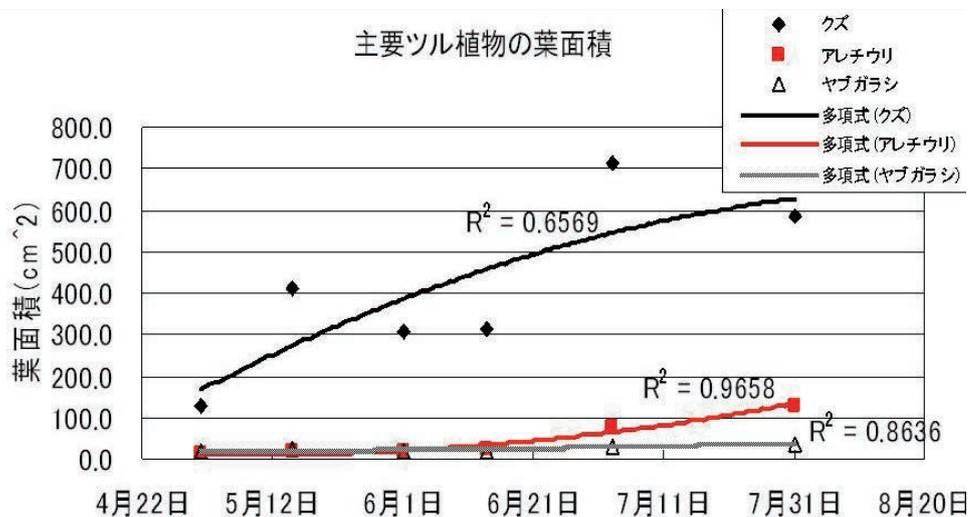


図-7 主要ツル植物の成長と節数

(3) 主要ツル植物の成長と種子生産量

主要ツル植物の種子生産量を調査した。

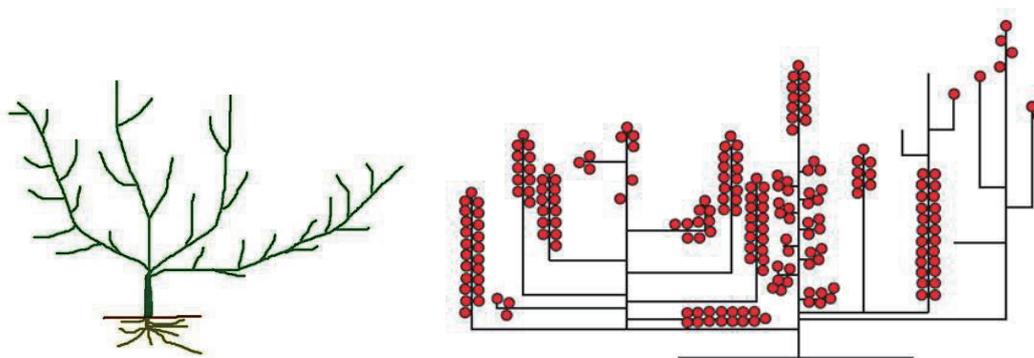


図-8 アレチウリの分枝と種子生産

茎の最長部分の長さは 12.5m であるが、分枝した全体の長さを総計すると、実に 75.9m に及ぶ。さらにツル先に結実した種子群は 3-5 個の種子をつけている。このため一株に結実する種子の総数は 1030~1648 個と計算される。

(4) クズ群落の分布量

現状でクズの半もがどこまで進んでいるかを，航空写真を併用して調査した．

1) 浅川合流点付近

クズ群落は植生全体の 39.3% を占めていた

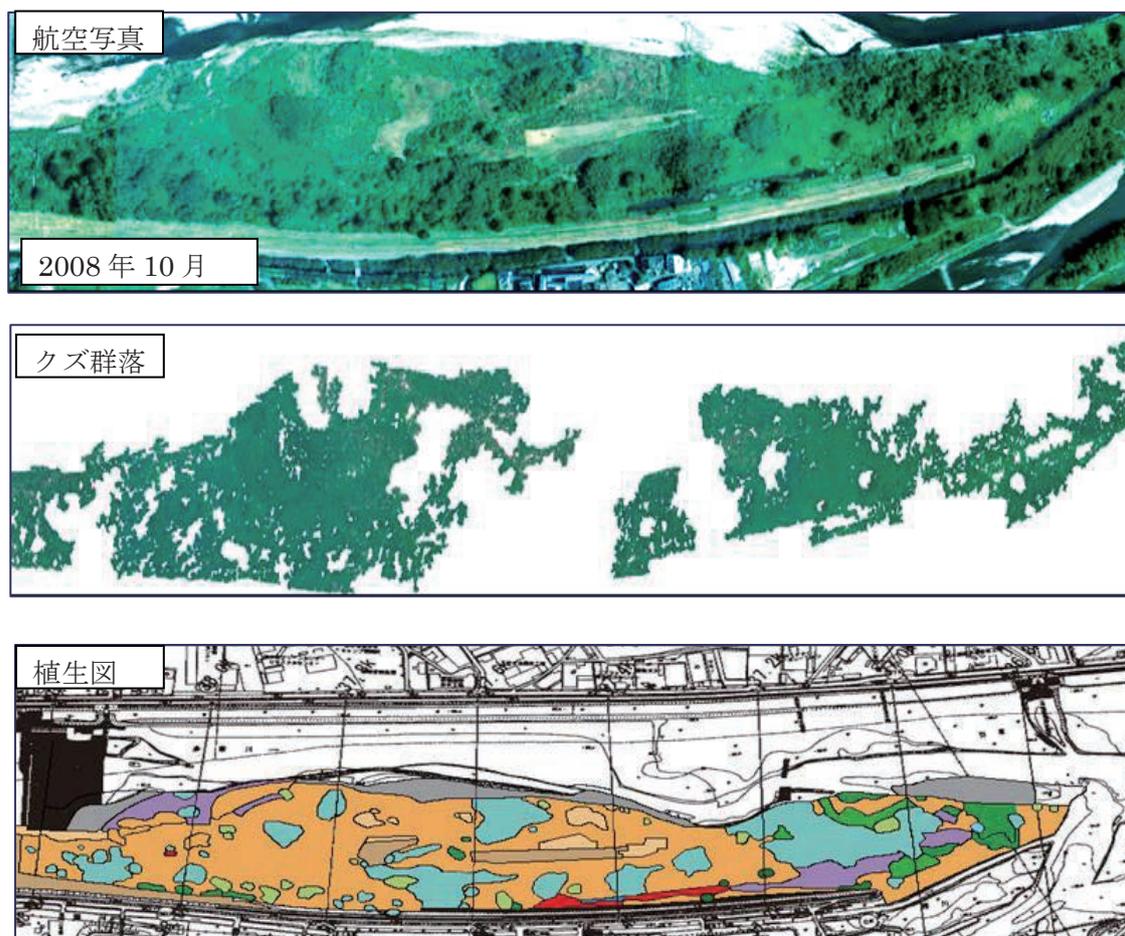


図-9 浅川合流点付近のツル植物群落の変遷

(5) 火災の影響

ツル植物の抑制の方法の一つに、伝統的な手法でもある火入れがある。



写真-5 渡良瀬遊水地での火入れの様子 (Web サイトより)

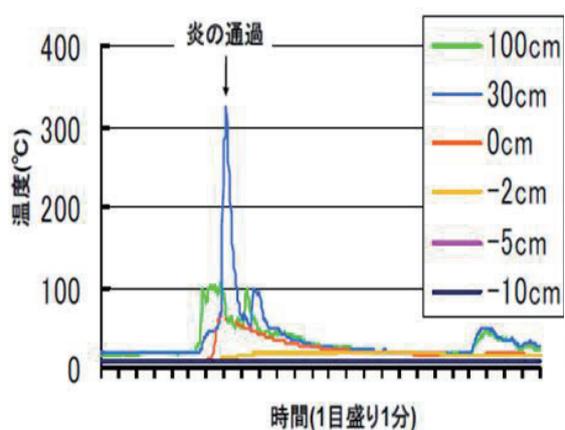


図-10 火入れ時の温度変化 (渡良瀬遊水地)

地上部は炎の通過時、温度は最大 300°C以上まで上昇、地下部は炎の通過時も、それ以外の時間帯にもほとんど温度環境に変化は見られない。地上部に比べ地下部は炎による被害はほとんどないと考えられる

1) クズ群落への影響

昨年末に伸びが発生したことから、これを機にツル植物に対する火災の影響を調べた。



写真-6 火災で焼けたクズのツル (東京葛飾区)



写真-7 火災で焼けたクズのツル（東京板橋区）2008年3月2日（日）

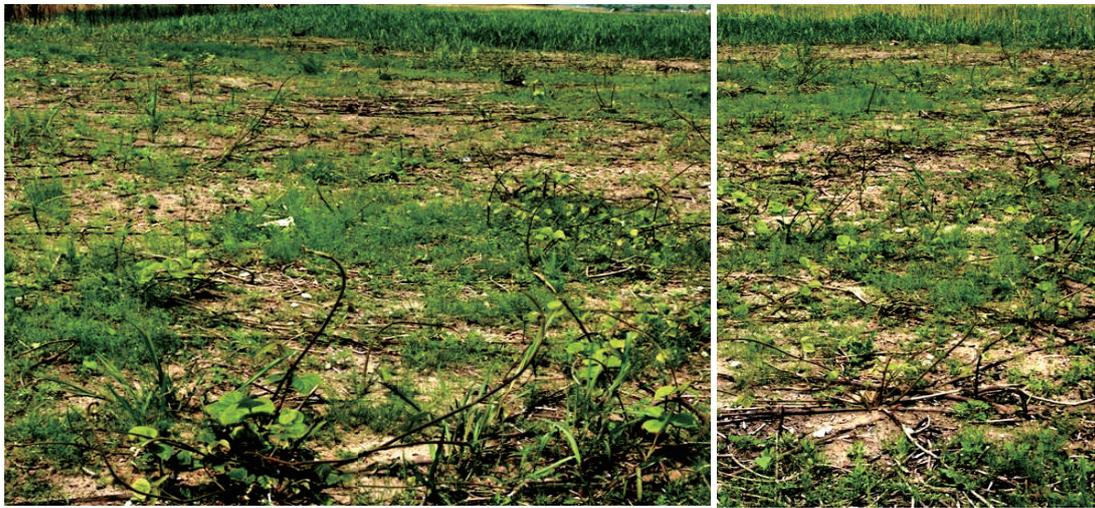


写真-8 火災後再生し始めたクズ（東京板橋区）2008年4月29日（火）



写真-9 地下根塊部から再生するクズ

地上ツル部分からの再生はない

クズの地上部ツル部分は焼けて、その部分からの萌芽、再生はない。しかし、地下根塊部からは盛んに再生、夏までに地表面を覆うまでになった。

2) アレチウリ、ヤブガラシへの火災の影響

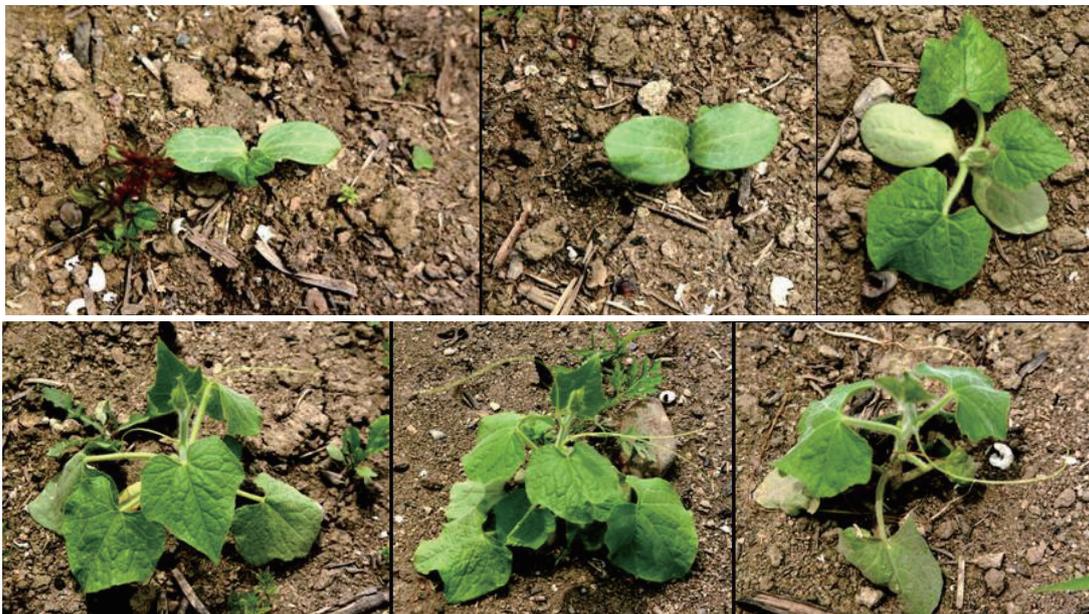


写真-10 火災後、一年生のアレチウリは盛んに種子発芽をした。



写真-11 火災後、ヤブガラシは地下茎から盛んに発芽をした。

2009 年度 とうきゅう環境浄化財団 調査・試験研究助成金 報告書

多摩川における“ツル植物”の繁茂が河川生態系に及ぼす
影響の解析・評価と対策指針に関する検討

2009 年度 とうきゅう環境浄化財団 調査・試験研究助成金 第 2008-15 号の二年目の調査は以下の研究者らによって進められた。

代表研究者名

佐々木 寧 Sasaki Yasushi

所属 埼玉大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Saitama University.

共同研究者名

浅枝 隆 Asaeda Takashi

所属 埼玉大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Saitama University.

星野義延 Hoshino Yoshinobu

所属 東京農工大学 農学部

Tokyo University of Agriculture and Technology

村上雄秀 Nurakami Yuhide

所属 地球環境戦略研究機関、国際生態学センター

Institute for Global Environmental Strategies

および埼玉大学工学部、東京農工大学 農学部の学生諸子らの協力の協力を得た

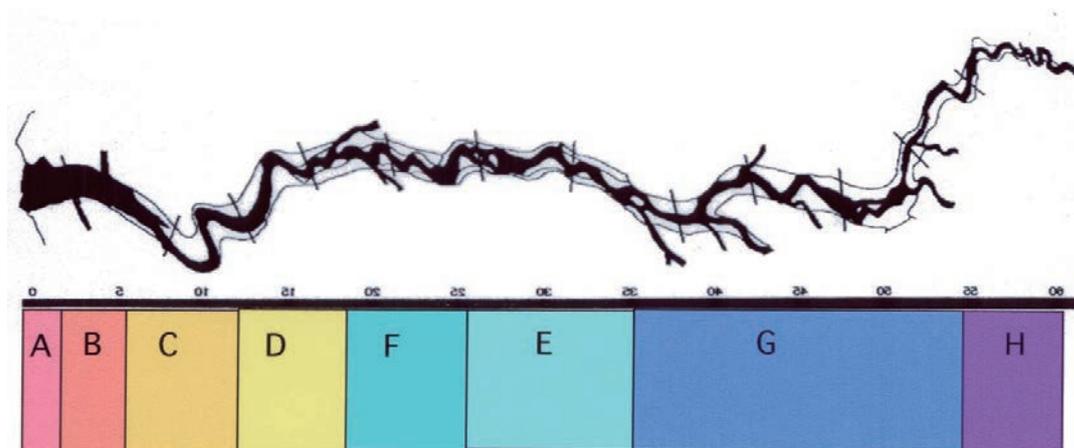
1. 多摩川の植生区分

研究代表者は1996年（河川財団総合研究報告2号）に、多摩川を例として「河川水辺の国勢調査（植物調査編）の活用」と題して、河川植生から見た多摩川の景観区分を試みた。

その当時、すなわち1995年作成の多摩川河川敷現存植生図によると、ツル植物を表現する植物群落はクズーカナムグラ群集とアレチウリ群落であるが、その出現頻度と占有率はきわめて低いものであった。

当時最大の面積を占めていた群落はオギ群集で、面積で150haに及ぶ占有率で群を抜く占有状況であった。しかし、今日では、オギ群集の多くはクズーカナムグラ群集やアレチウリ群落に変化し、その植生景観は大きく変化している。最新の「河川水辺の国勢調査（植物調査編）」の調査結果で比較検討することも重要である。

1996年（河川財団総合研究報告2号）「河川水辺の国勢調査（植物調査編）の活用」で示された植生景観区分は、以下のようなA：河口域、B：河口域減塩沼地、C：下流域下部、D：下流域上流、E：中流域中部、F：中流域下部、G：中流域上部、H：上流域下部の8地域に区分される結果であった。



植生景観区分

A: 河口域 B: 河口域減塩沼地 C: 下流域下部
D: 下流域上流 E: 中流域中部 F: 中流域下部
G: 中流域上部 H: 上流域下部

図-1 多摩川の植生景観区分（佐々木、1996）

河口からの距離

群落名

群落名	A	B	C	D	E	F	G	H
1	0	1	2	3	4	5	6	7
2	8	9	10	11	12	13	14	15
3	16	17	18	19	20	21	22	23
4	24	25	26	27	28	29	30	31
5	32	33	34	35	36	37	38	39
6	40	41	42	43	44	45	46	47
7	48	49	50	51	52	53	54	55
8	56	57	58	59	60	61		

1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1	1	1	1

植生景観区分 A: 河口域 B: 河口域塩沼地 C: 下流域下部 D: 下流域上部 E: 中流域中部
 F: 中流域下部 G: 中流域上部 H: 上流域下部

表-1 植生景観区分

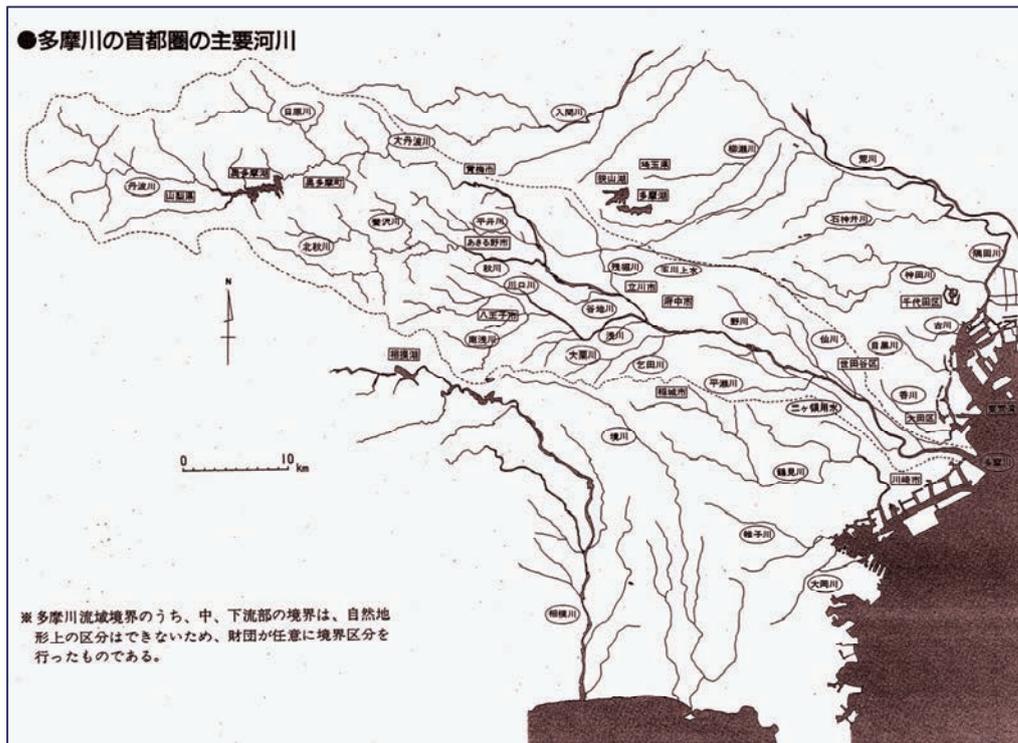


図-2 多摩川の主要河川

1984年から1994年までの約10年間の植生変化量で見ると、外来生の樹林のオニグルミ群落は367.5%、ハリエンジュが286.3%といずれも高い増加率であった。なお在来の樹林であるイヌコリヤナギ群集が133.1%、コゴメヤナギ群集も50.6%の増加率であった。

一方、草本植生では、ヨモギイタドリ群落は178.8%、ツルヨシ群集が83.2%、オギ群集が56.3%、マルバヤハズソウカワラノギク群集が46.6%、ヨシ群落5.6%のそれぞれ増加という結果であった。

現状において、オギ群集が激減し、クズやアレチウリのツル植物群落の面積が増大している中で、植生景観の区分について再度検討する必要がある。

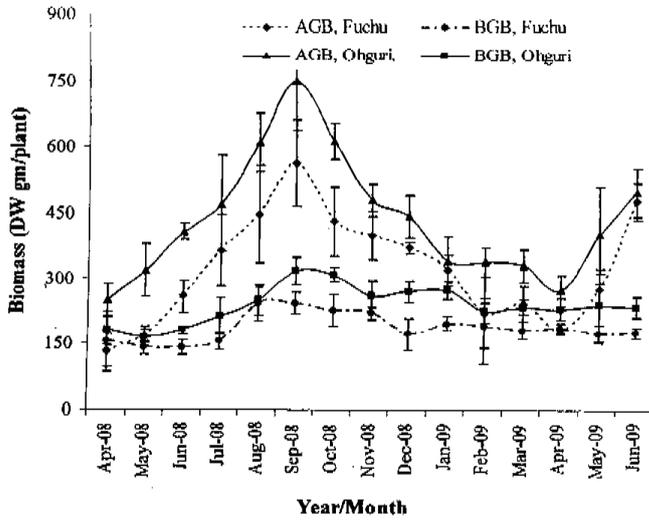
2. クズとアレチウリの特性 バイオマス・化学成分分析からの検討

現状で大繁茂しているクズ *Pueraria montana* とアレチウリ *Sicyos angulatus* の特性について以下に記述する。

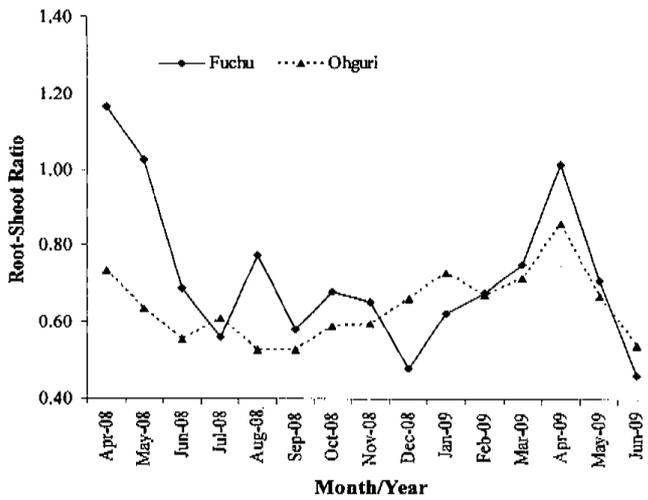
クズは多年生 (perennial) でありアレチウリは一年生草本(annual)であり、多年生植物は植物体 (根茎) に多量の窒素化合物や炭水化物を保有し、急速な成長を支えることができる。一方、アレチウリなどの一年生のツル植物はこの条件で劣り、数分の一未満の含量であることも大きな特性の違いである。

一方で、いずれも高い生産量 biomass を持つツル植物であるが、その高い生産量は河川敷の土壤に含まれる化学成分に依存している。

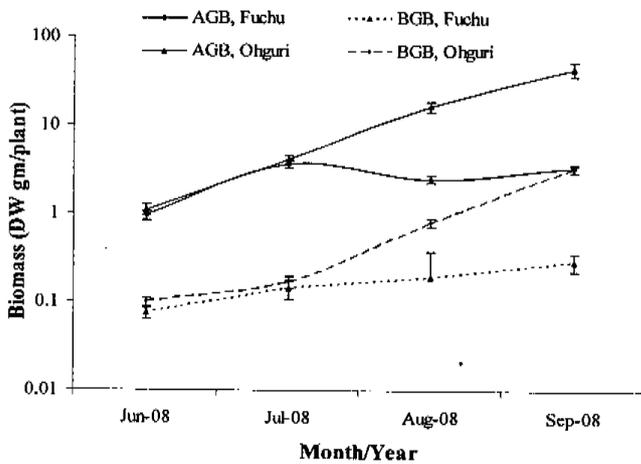
調査対象地の府中地区は砂湿土壌で窒素酸化物の含量が少なく、一方の小栗地区では壤土質で窒素酸化物の含量が高い傾向があり、生育密度と成長量で小栗地区が勝っている。



クズの生産量 biomass の季節変動

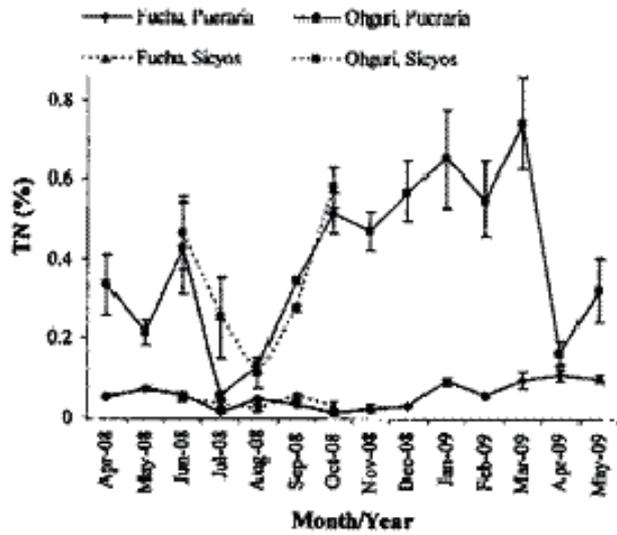


クズの地下茎と茎における
生産量 biomass の季節変動

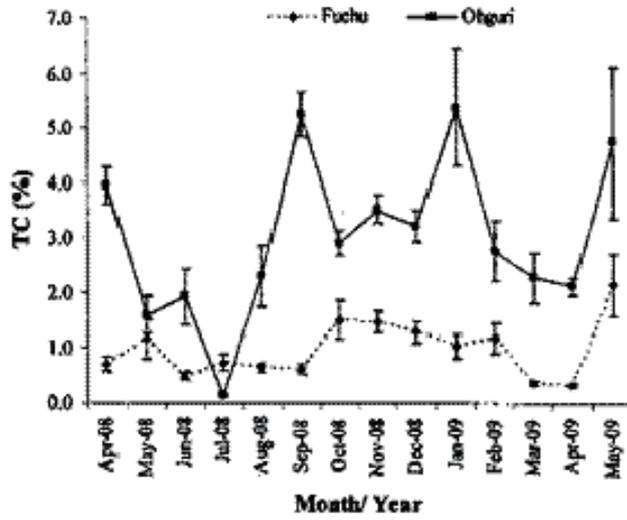


アレチウリの生産量 biomass の
季節変動

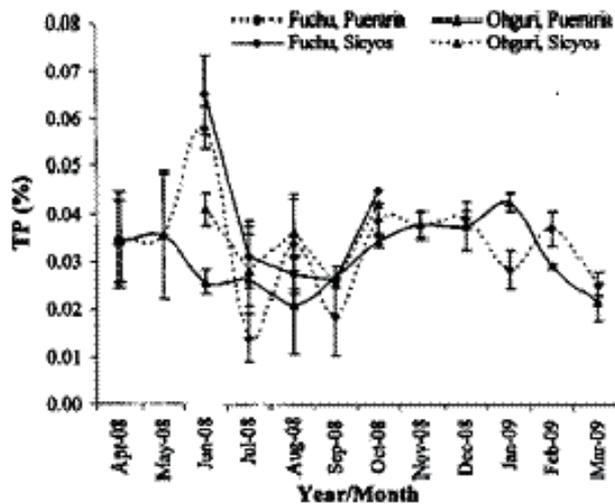
図-3 バイオマス量



クズとアレチウリ生育地における土壌中の総窒素TN季節変化

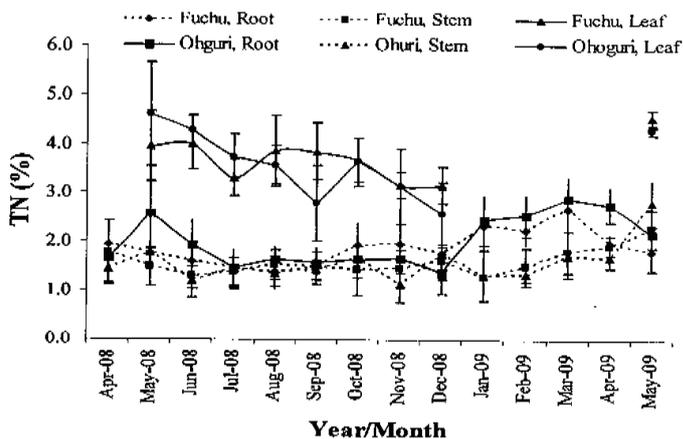


クズ生育地における土壌中の総炭素TC季節変化

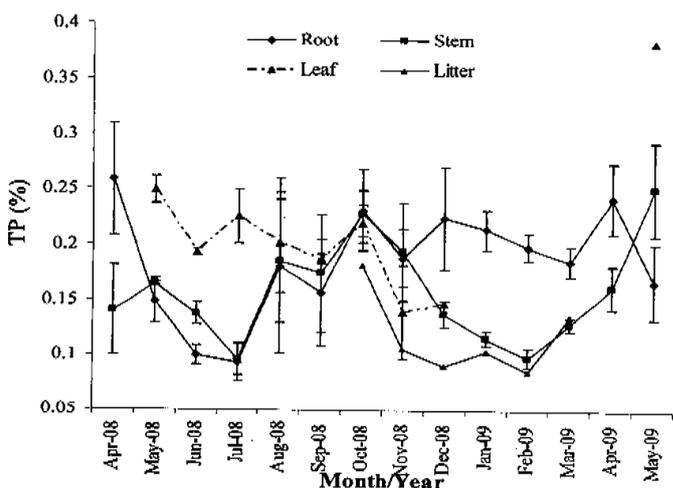


クズとアレチウリ生育地における土壌中の総リンTP季節変化
図-5 土壌中の化学組成

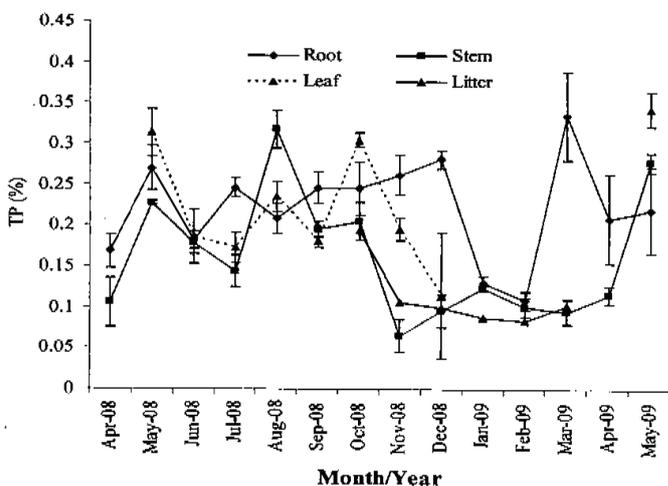
植物体（根茎、茎、葉）中に含まれる窒素含量は、クズでは必ずしも土壌の化学成分に依存していないが、一年生のアレチウリでは土壌中の化学成分に大きく依存している。植物体内における窒素含量の季節変化をみると、クズ、アレチウリともに同じような傾向を示している。一般的にはアレチウリが高い窒素含量を有している。三春ダムでの結果も同様の傾向であった。



クズ植物体中の総窒素TNの季節変化



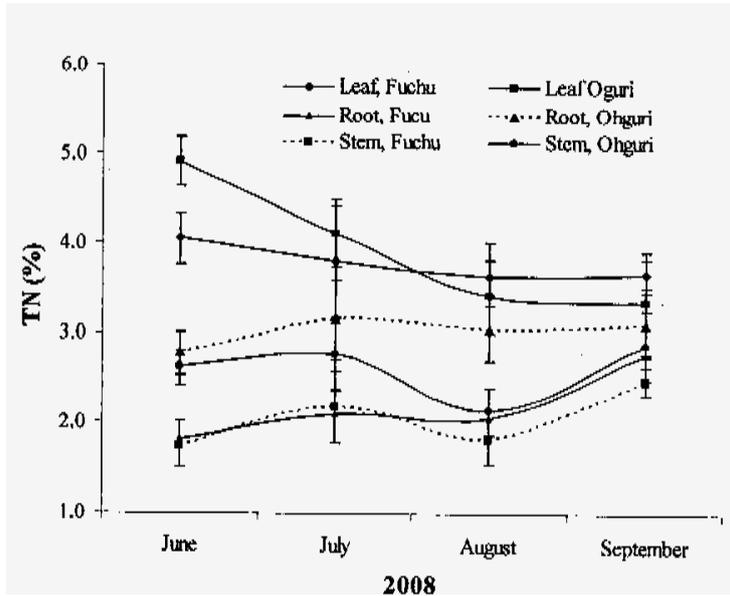
クズ植物体中の総リンTPの季節変化（府中サイト）



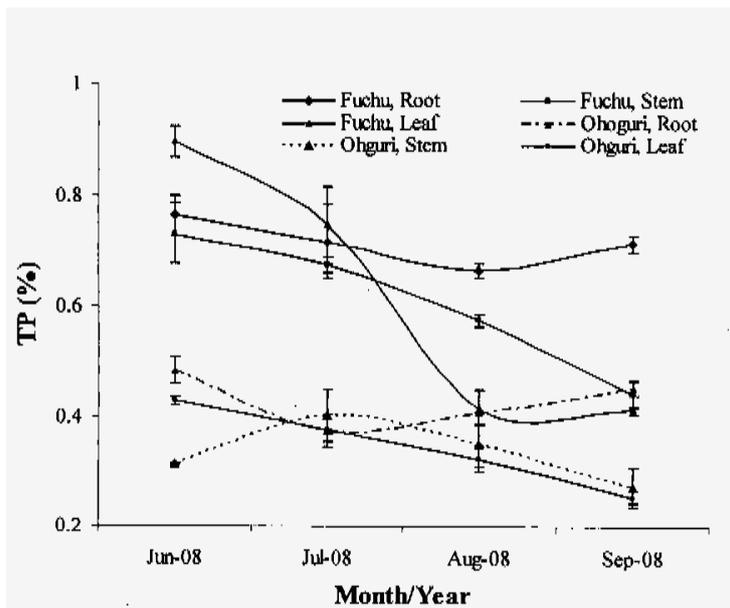
クズ植物体中の総リンTPの季節変化（小栗サイト）

図-6 植物体内の化学組成
(クズ)

植物体内における総窒素TN，総リンTPでは、若い葉に多い傾向がある。



アレチウリ植物体中の総窒素TNの季節変化



アレチウリ植物体中の総リンTPの季節変化

図-7 植物体内の化学組成 (アレチウリ)

高い炭素化合物を含有するクズの地下茎や茎において、その炭素化合物 (TNC, WSC、澱粉) の性状は、澱粉など複合化合物ではない炭素化合物の状態が存在している。

3：多摩川におけるツル植物繁茂の遷移上の考察

河川水辺の国勢調査で調査された資料をも用い、これまでツル植物群落はどのように経過、遷移してきたかを検証した。

河川敷に生育するツル植物には、アレチウリ、カナムグラ、ヤブガラシ、クズ、ツルマメ、ガガイモ、カラスウリ、イシミカワ、トコロ、ゴキズルなど多数種あるが、ツル植物繁茂で問題となってくるツル植物は限定されてくる。多摩川河川敷で問題となってくる主要なツル植物の生活形と遷移の位置づけをすると以下のように整理される。

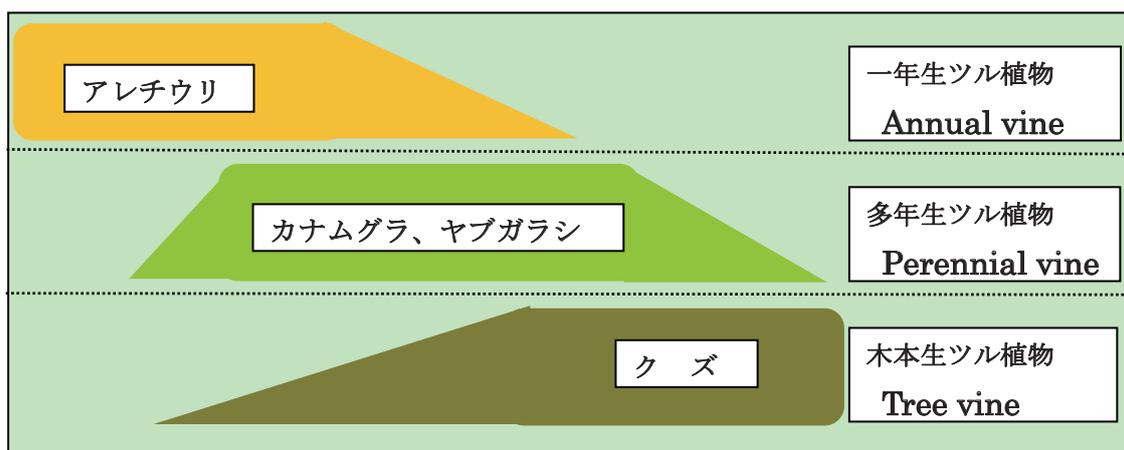


図-3 主要ツル植物の生活形と遷移の位置

ここでいう主要ツル植物の内、遷移の初期段階で繁茂するのは一年生のアレチウリで、ついで多年生のヤブガラシ、カナムグラが優勢となる。さらに最終的には木本性のツル植物であるクズが優占種となる。条件によってクズの進入が初期段階でおこなわれると、そのまま急速にクズ優占群落に達することになる。実際、裸地において最初からクズ群落となるケースも多い。



写真-1 アレチウリからクズ群落へと遷移が進む多摩川宿河原地区 21.8km

宿河原地区、21.8km 付近の左岸のクズとアレチウリの群落の変遷を見ても、両種の競合、遷移動態を結果、初期段階で優勢だったアレチウリは激減し、そのほとんどがクズ群落に遷移している。

河川敷に生育するツル植物群の動向を見ると、初期の繁茂は一年生のアレチウリ、ついで多年生のヤブガラシ、カナムグラが優勢となり、最終的には木本性のツル植物であるクズが優占種となる。その後クズは長期にわたって群落を維持することとなる。

図-3 の模式図を書き換えると、以下の図-4 のように表現される。クズの段階に達した河川敷の植生景観は、著しい藪状で景観的、安全利用、健康管理上でも好ましいものではない。

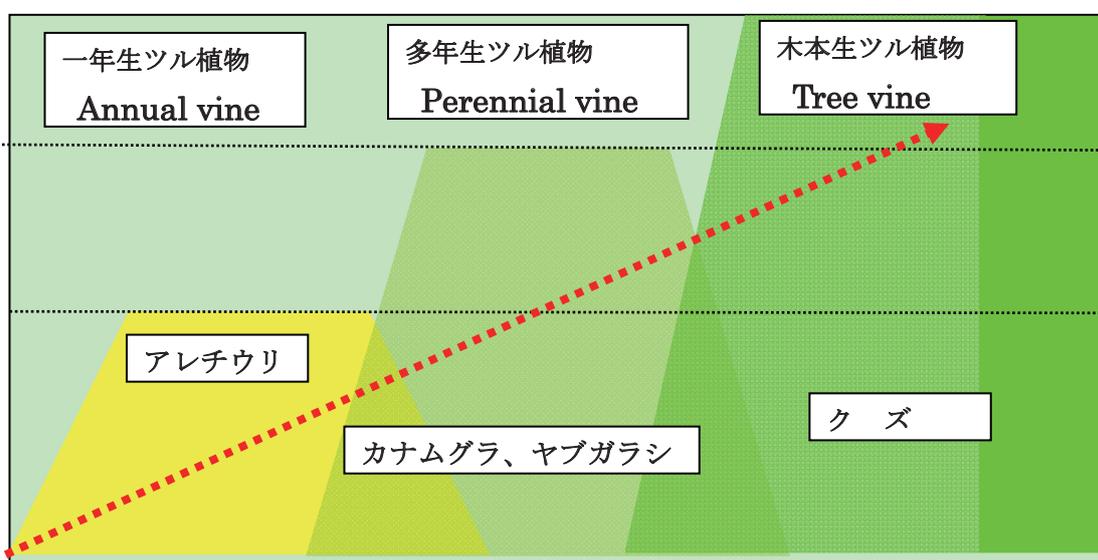


図-4 主要ツル植物の生活形と遷移の位置 その2

4：多摩川河川敷植生の遷移系列の考察

次に多摩川における河川敷植生の遷移系列を考察してみる。

1) 乾性立地

高水敷などの乾性の立地ではヌルデ、タラノキ、アカメガシワ、ネムノキなど先駆性木本種が進入、低木から高木群落を形成（ヌルデーアカメガシワ群落）する。この段階で偏向遷移として外来植物や逸出植物であるハリエンジュ、ニワウルシ、マグワ、オニグルミ、クコ、タチバナモドキ、キササゲ、アキニレ、トウネズミモチなどが群生する例も多い。次期の遷移段階では自然遷移としてエノキ、ムクノキ、ケヤキ、コナラなどの侵入が進みムクノキーエノキ群集あるいはコナラーケヤキ群落の高木林となる。さらに極相林として常緑広葉樹のタブノキ、ヤブニッケイ、アオキ、ヤブツバキなどで構成されるイノデータブノキ群集へと遷移すると考えられる。



図-3 多摩川河川敷における植物群落の遷移系列 (乾性立地)

2) 湿性立地

一方、低水路や水際の湿性立地では、主にヤナギ類の木本種によって植生の遷移が進行していく。先駆性木本種としてイヌコリヤナギやカワヤナギがまず進入、低木林状のイヌコリヤナギ群落を形成する。次いで亜高木林であるタチヤナギ林、最終的には高木林のジャヤナギ、アカメヤナギ、コゴメヤナギなどによるジャヤナギーアカメヤナギ群集に遷移すると考えられる。この時、偏向遷移として外来種のシダレヤナギが群落を形成する場合があります、とくに多摩川下流域でその傾向が強い。

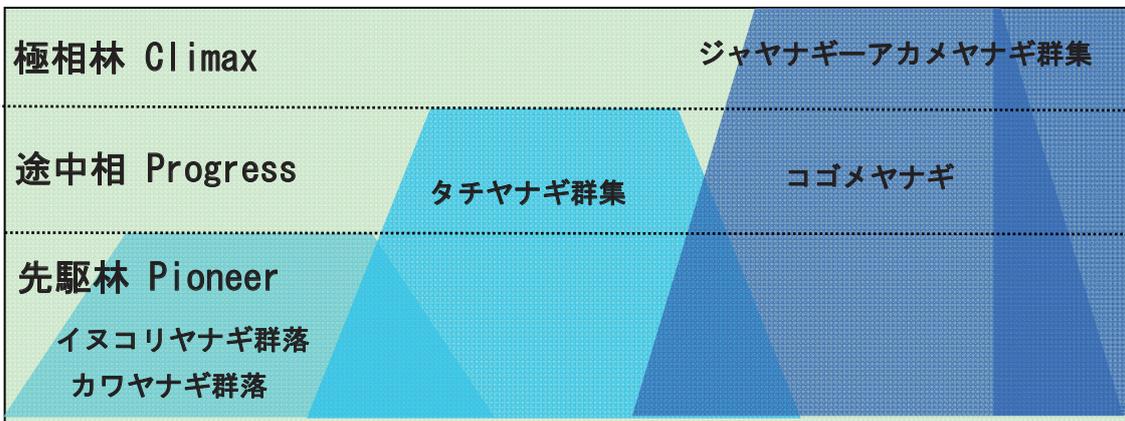


図-3 多摩川河川敷における植物群落の遷移系列 (湿性立地)

とくに、下流域では在来のヤナギ種とシダレヤナギの交雑が盛んに進んでおり、これら交雑種による群落が形成されている。

5. 多摩川河川敷における植物群落（インベントリー）

多摩川河川敷では、奥田 1970 の研究があるが、今回の調査で以下の群落を確認された。

各群落について、植物社会学的な群落組成調査を実施し、その群落組成表を表-2 から表-12 に表記した（表-2～表-12 参照）。

1 年生アッケシソウクラス

ウシオハナツメクサ群落

タウコギクラス

メリケンガヤツリ群落

ミゾソバ群集

カワヂシャーオオカワヂシャ群落

アメリカセンダングサーオオイヌタデ群落

オオクサキビーヤナギタデ群集

クグガヤツリーヌマガヤツリ群落

タマガヤツリ群落

ミゾコウジュ群落

ツルマメ群落

シロザクラス

ナギナタガヤ群落

ハルシャギク群落

オオキンケイギク群落

ハマダイコン群集

カラシナ群落

カラスムギ群落

ナガミヒナゲシーネズミホソムギ群落

オオブタクサ群落

アレチウリ群落

ヒエガエリ群落

ヌマハコベータネツケバナクラス

オランダガラシ群集

オオバコクラス

オニウシノケグサ群落

オオニワゼキショウ群落

ナガバギシギシーギシギシ群集

シャクチリソバ群落

ネズミノオーカゼクサ群落

ヨモギクラス

キクイモ群落
ハナウド群集
イヌアワ群落
セイバンモロコシ群落
ヤブカンゾウークサソテツ群落
ヤマゼリ群落
アズマヤマアザミ群落

ヨシクラス

河口域 イセウキヤガラ群集

シオクグ群集

アイアシ群集

ウシノシッペイ群落

コウキヤガラ群落

チクゴスズメノヒエ群落

中流 フトイーサンカクイ群落

サンカクイーコガマ群集

ヒメガマ群落

ミクリ群落

トクサ群落

セリークサヨシ群集

ヨシ群落

イヌドクサ群落

オギ群集

クズーオギ群落

上流 ハイコヌカグサ群落

ツルヨシ群集

ヤマアゼスグ群落

ススキクラス

カワラヨモギーカワラサイコ群集

シバ群落

チガヤ群落

オトコヨモギートダシバ群落

レンリソウーススキ群落

オガルカヤ群落

タケニグサーイタドリ群落

カリヤスモドキ群落
シラネーススキ群集
ユキヤナギ群集
コマツナギ群落
クラス・オーダーは不明
カワラハハコーヨモギ群団
マルバヤハズソウ-カワラノギク群集
マルバヤハズソウ群落
キバナコスモス群落
ハルシャギク群落
ヤハズソウ群落
オオアレチノギク-ヒメムカシヨモギ群落
ヒルムシロクラス
コウガイモ群落
ホザキノフサモ群落
オオフサモ群落
チャセンシダクラス
ダイモンジソウ群落
コバノヒノキシダーヒメウラジロ群落
ウラハグサ群落
ノイバラクラス
ク コ群集
センニンソウ群集
クズ群落
アズマネザサ群落
メダケ群集
ヤマブキ群落
タチバナモドキ群落
オノエヤナギクラス
イヌコリヤナギ群集
ネコヤナギ群集
コゴメヤナギ群集
タチヤナギ群集
フサフジウツギーフジウツギ群落
クラス・オーダー不明
クサギーアカメガシワ群団

キササゲ群落

ニセアカシア群落

ニワウルシ群落

オニグルミ群落

マグワ群落

クサイチゴータラノキ群集

ブナクラス

ムクノキーエノキ群集

コナラーケヤキ群落

上級単位不明

シナダレスズメガヤ群落

植林

マダケ群落

ハチク群落

クロマツ群落

6. 多摩川の自然植生

多摩川河川敷で確認された植物群落について、その主な群落相観写真を以下にあげた。



写真-2 稀なカワラニガナ植分（マルバヤハズソウーカワラノギク群集） 090917



写真-3 ハマダイコン群集、とくに河口付近に多い



写真-4 ナガバギシギシーギシギシ群集 090530 写真-5 ヌマガヤツリ群落 081030



写真-6 フトイ群落



写真-7 ヒメガマ群落



写真-8 アイアシ群集 河口付近

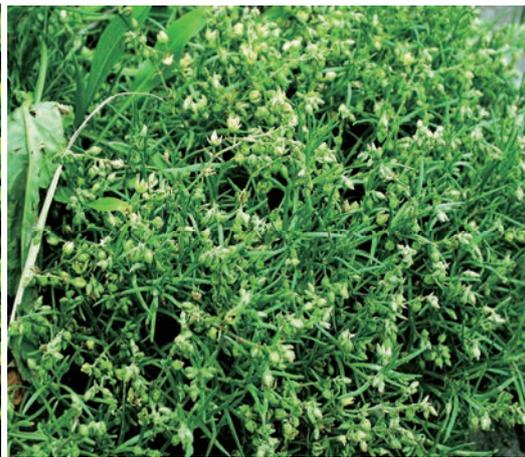


写真-9 ウシオハナツメクサ群集 河口付近



写真-10 フトイーサンカクイ群落



写真-11 コウキヤガラ (エゾウキヤガラ) 群落



写真-12 ツルマメ群落 090915



写真-13 オギ群集



写真-14 レンリソウーススキ群落



写真-15 チガヤ群落



写真-16 ツルヨシ群集



写真-17 クサイチゴータラノキ群集(アカメガシワ林) 080607



写真-18 マグワ群落 080607



写真-19 河川敷内に成立したムクノキーエノキ群集 090915



写真-20 シオクグ群集 河口付近



写真-21 ウシオツメクサ群落



写真-22 河原に生育したイヌドクサ群落 080605 写真-23 コウキヤガラ群落 081031



写真-24 ヤナギタデ群集とヤナギタデの花穂



写真-25 ヨシ群落とヨシの花穂



カワラナデシコ

写真-26 稀となったカワラヨモギ-カワラサイコ群集 090531

カワラノギク



写真-27 レンリソウススキ群落



写真-28 中流域に見られるハナウド群集 090517



写真-29 岩上のユキヤナギ群集 080717



写真-30 人為的な保護が推定されるマルバヤハズソウ



写真-31 上流域の河岸岩上のカリヤスモドキ群落 080717



写真-32 上流の河辺にみられるヤブカンゾウクサソテツ群落 090916



写真-33 ミゾソバ群集と花穂



写真-34 クズ群落と混生するヤブガラシ



写真-35 イタドリ群落とその花穂



写真-36 浮葉植物群落
オオフサモ群落

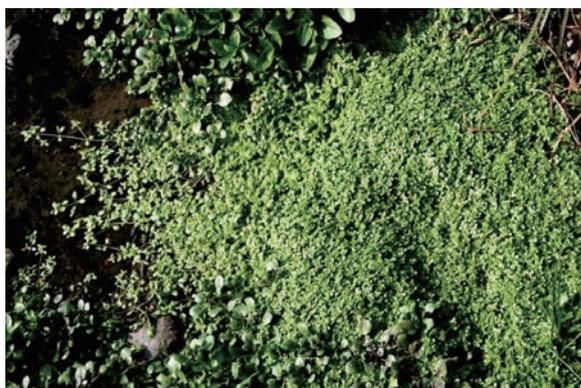


写真-37 ミズハナビ群落



写真-38 沈水植物群落ホザキノフサモ群落



写真-39 コウガイモ群落



写真-40 クコ群集とクコの果実



写真-41 コゴメヤナギ群集



写真-42 タチヤナギ群集

7. 多摩川の外来植物群落

以下に主要な外来植物群落の相観写真を以下にあげる



写真-43 アレチウリ群落 (09.09.16) とアレチウリの花



写真-44 オギ草原を被ったクズ-オギ群落 (081031) とクズの花



写真-45 オニウシノケグサ群落 (080605) とその花穂



写真-46 シナダレスズメガヤ群落 (090530) とその花穂



写真-47 メリケンガヤツリ群落 (090530) とその花穂



写真-48 河原に先駆的に成立したキササゲ群落 080605

写真-49 河原を広く被ったナガバギシギシーギシギシ群落 091115



写真-50 丸石河原に生育したキバナコスモス群落 081029



写真-51 河原植生に含められたオオアレチノギクーヒメムカシヨモギ群落 090917



写真-52 ハルシャギク群落



写真-53 ヤブズソウ群落



写真-54 河辺に帯状に発達するアメリカセンダングサ

ーオオイヌタデ群落 090915

写真-55 丸石河原を占めるナガミヒナゲシ

ネズミホソムギ群落 090530



写真-56 栽培から逸出したタチバナモドキ群落 091115

写真-57 巨大なオオブタクサ群落 090915



写真-58 オランダガラシ群落とその近影



写真-59 富栄養な岩上に生育したヒエガエリ群落 090531

写真-60 チクゴスズメノヒエ群落 081031



写真-61 多摩川では稀なオガルカヤ群落 090916 写真-62 中・上流に多いハイコヌカグサ



写真-63 密な林分を形成したニワウルシ

写真-64 上流域の河原に成立したフサフジ
ウツギーフジウツギ群落 090917



写真-65 下流域に多いキクイモ群落 090917



写真-66 オオキンケイギク群落



写真-67 カワジシャ-オオカワジシャ群落



写真-68 セイタカアワダチソウ群落



写真-69 セイバンモロコシ群落



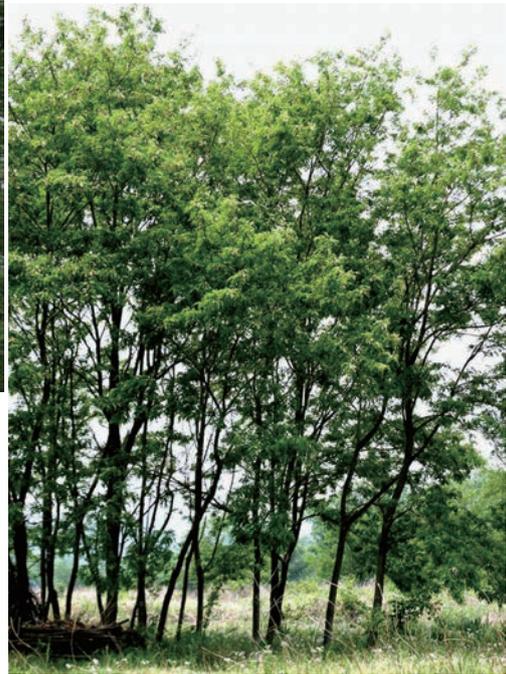
写真-70 カラシナ群落



写真-71 シャチクリソバ群落



写真-72 タチバナモドキ群落



写真・73 ハリエンジュ群落



写真・74 オニグルミ群落

8. 竹林と植林

多摩川では以下のような竹林群落が見られる
マダケ、ハチク、メダケ、アズマネザサ



写真-75 ハチク林



写真-76 マダケ林



写真-77 メダケ林



写真-78 クロマツ植林

9. ツル植物に対する対策指針

洪水頻度の低下と洪水による植生攪乱、破壊力が弱まるにつれ、河川の藪化、とりわけツル植物の繁茂が顕著となってきた。多摩川河川における近年の植生変化は、河川景観を大きく変えるものである。特定外来生物に指定されているアレチウリの繁茂も顕著である。

アレチウリに関しては、特定外来生物に指定されていることもあり、市民の関心も高く、各地でその駆除の努力がなされている。

多摩川においても、NPO 河川生態市民モニタリング研究会が中心となり、2006 年度、2007 年度とアレチウリの現状把握調査と対策に取り組んできた。他地域の河川、たとえば千曲川・犀川、天竜川・三峰川、猪名川などでも市民グループが参加してアレチウリの駆除に努力している。しかしながら、多くの努力にもかかわらず、結果的にはその成果は芳しくない。

以下にツル植物に対する対策指針をまとめてみた。

1：強制排除（物理的排除）

引き抜き、刈り取りなど人為的に強制的に排除するやり方である。

対策：年に複数回の実施と複数年（数年）にわたって継続的に実施する必要がある。

トゲを有することから、ケガの予防のため手袋、マスクなどの着用が必要。

文献では、成長初期の抜き取りが効果的とあるが、1-2m程度に成長し、結実する前に実施する方が、個体認識が容易で、抜き取り効果がより大きいと考えられる。

2：生態学的排除

アレチウリ対策

他種との競合や、ツル植物の特性、遷移の進行を利用する手法

アレチウリは一年生であり、発芽時期が 5 月以降とやや遅い特性がある。発芽にも日当たりの良い場所を好む。

対策：河川での在来種の群落形成を助け、春季の裸地状態を避け、アレチウリの発芽、成長を抑え込む。

草刈や除草は逆効果となる可能性を持っている。

クズ対策

クズは初期段階で地上部に走出枝を伸ばし、拡大する。走出枝の成長は年間 10 数メートルに及び、節部分で根を地下に伸ばす。

火入れ対策：火入れすることで地上部の走出枝を効果的に駆除できる。

この場合、火入れに抵抗力のある多年生のオギなどの混生があることが必要。

参考文献

- 1) Seasonal Allocations of Biomass, Nutrients and Carbon Fractions in two Herbaceous Lianas in Floodplain of a Regulated River.
MD.Nazim Uddin, supervisors; T. Asaeda and T. Fujino.2009.
- 2) 市民参加による水系レベルの河川生態系モニタリング調査の実施と課題, 応用生態工学会, 第13回研究発表会講演集, pp.141-144, 浦和. 内田哲夫, 浅枝 隆, 辻野五郎丸, 野村 亮. 2009.9.
- 3) Seasonal variations of non- structural carbohydrates of *Pueraria montana* in the floodplain of a modified river. 応用生態工学会, 第13回研究発表会講演集, pp. 205-206, 浦和. MD.NazimUddin, T. Asaeda and MD. Harun OR Rashid. 2009.9.
- 4) 樹林構造の違いによる拡大速度について, 応用生態工学会, 第13回研究発表会講演集, pp.151-154 浦和. 菊次 祐, 佐々木 寧. 2009.9.
- 5) 河川敷の藪化進行と火入れ効果, 日本生態学会第56回盛岡大会. 2009.
- 6) 河川敷の藪化・樹林化問題を考える. 日本生態学会第56回盛岡大会企画集会. 2009.
- 7) Effects of soil characteristics and flood disturbance on the flood plain liana.
応用生態工学会, 第13回研究発表会講演集, pp. 235 浦和. S.Kotagiri, T.Asaeda. Md.Nazim Uddin.2009.
- 8) 三春ダム湖岸におけるアレチウリ (*Sicyos angulatus*)の生態に関する研究.2009.
福山朝子, 浅枝 隆, 藤野 毅. 埼玉大学工学部卒論発表.
- 9) 三春ダム湖岸におけるイタチハギ (*Amorpha fruticosa* Linn)、アレチウリ (*Sicyos angulatus*)の生態特性. 埼玉大学工学部卒業研究発表 浦和. 中村裕太, 浅枝 隆, 藤野武. 2009.
- 10) 多摩川における市民参加型モニタリング調査手法の研究. 埼玉大学大学院理工学研究科修士論文発表会要旨集. pp. 内田哲夫, 浅枝 隆. 2009.
- 11) 河川氾濫域に自生する植生を介した窒素循環における根粒最近の役割. 埼玉大学大学院理工学研究科修士論文発表会要旨集. pp. 85-88. 小田宗一郎, 浅枝 隆. 2010.
- 12) 多摩川市民による外来植生調査報告. 10pp. 多摩川センター・河川生態市民モニタリング研究会. 2007.
- 13) 河川における外来種対策の考え方とその事例—主な侵略的外来種の影響と対策—. 92 pp. 外来種影響・対策研究会. リバーフロント整備センター. 2003.
- 14) 河川における外来種対策の考え方とその事例—主な侵略的外来種の影響と対策—. 改訂版. 313 pp. リバーフロント整備センター. 2008.
- 15) 出水がアレチウリ群落の拡大に及ぼす影響とその考察—実験・数値解析からの検討—. 水工学論文集, 第50巻, 大石哲也・天野邦彦. 2006.
- 16) 千曲川・犀川のアレチウリー河川の自然を保全するための外来植物対策—. 24 pp. 2003. 北陸地方整備局千曲川工事事務所調査課.

- 17) 多摩川におけるクズ(*Amorpha fruticosa* とアレチウリ *Sicyos angulatus*)の生態環境と形態的特性についての研究. 埼玉大学工学部卒業研究発表 小野弘量、浅枝 隆、藤野武. 2009.
- 18) 河川氾濫域に自生する植生を介した窒素循環における根粒最近の役割. 埼玉大学大学院理工学研究科修士論文発表会要旨集. pp. 85-88. 小田宗一郎、浅枝 隆. 2010.
- 19) 樹林化の進行する河川構造とその対策手法—多摩川河川敷を例として—. 埼玉大学工学部卒業研究発表. 菊次 祐、佐々木 寧. 2009.
- 20) 河道内樹林と藪化の拡大速度についての研究—多摩川河川敷を例として—. 埼玉大学工学部卒業研究発表. 薩摩明俊、佐々木 寧. 2009.
- 21) 河川の藪化・樹林化防止策としての火入れの有効性の検討. 埼玉大学工学部卒業研究発表 . 和泉淳司、佐々木 寧. 2008.
- 22) 多摩川浅川合流点における河川植生の立地環境の経年動態について. 埼玉大学大学院理工学研究科修士論文発表 . 津田亘彦、佐々木 寧. 2008.
- 23) 河川植生の管理—河川の外来植物対策を中心として—、河川環境研究会講演集、10号. pp. 44. 河川環境管理財団. 星野義延. 2009.

資料 植物群落 種組成表

表 2 : タウコギクラス

メリケンガヤツリ群落	ミゾソバ群集	カワヂシャーオオカワヂシャ群落
アメリカセンダングサーオオイヌタデ群落		オオクサキビーヤナギタデ群集
クグガヤツリーヌマガヤツリ群落		タマガヤツリ群落
ミゾコウジュ群落		ツルマメ群落

表 3 : ヨシクラス ー1 (河口域)

イセウキヤガラ群集	シオクグ群集
アイアシ群落	ウシノシッペイ群落
コウキヤガラ群落	チクゴスズメノヒエ群落

表 4 : ヨシクラス ー2 (中流域)

フトイーサンカクイ群落	サンカクイーコガマ群集
ヒメガマ群落	ミクリ群落
トクサ群落	セリークサヨシ群集
ヨ シ群落	イヌドクサ群落
オ ギ群集	クズーオギ群落

表 5 : ヨシクラス ー2 (上流域)

ヌマハコベータネツケバナクラス

オランダガラシ群集

ヨシクラス

ハイコヌカグサ群落	ツルヨシ群集
ヤマアゼスゲ群落	

表 6 : シロザクラス

シナダレスズメガヤ群落	ナギナタガヤ群落
ハルシャギク群落	オオキンケイギク群落
ハマダイコン群集	カラシナ群落
カラスムギ群落	ナガミヒナゲシーネズミホソムギ群落
オオブタクサ群落	アレチウリ群落
ヒエガエリ群落	

表 7 : ヨモギクラス

キクイモ群落	ハナウド群集
イヌアワ群落	セイバンモロコシ群落
ヤブカンゾウークサソテツ群落	ヤマゼリ群落
アズマヤマアザミ群落	

表 8 : オオバコクラス

オニウシノケグサ群落	オオニワゼキショウ群落
ナガバギシギシーギシギシ群集	シヤクチリソバ群落
ネズミノオーカゼクサ群落	

表 9 : ススキクラス

カワラヨモギーカワラサイコ群集	シバ群落
チガヤ群落	オトコヨモギートダシバ群落
レンリソウススキ群落	オガルカヤ群落
タケニグサーイタドリ群落	カリヤスモドキ群落
シラネーススキ群集	
チャセンシダクラス	
ダイヤモンドソウ群落	コバノヒノキシダーヒメウラジロ群落
ウラハグサ群落	

表 10 : カワラハハコーヨモギ群団

マルバヤハズソウーカワラノギク群集	マルバヤハズソウ群落
キバナコスモス群落	ヤハズソウ群落
オオアレチノギクーヒメムカシヨモギ群落	

表 11 : 低木林植生

オノエヤナギクラス

イヌコリヤナギ群集	ネコヤナギ群集
-----------	---------

ノイバラクラス

クコ群集	タチバナモドキ群落
センニンソウ群集	クズ群落
アズマネザサ群落	メダケ群集
フサフジウツギーフジウツギ群落	ユキヤナギ群集
コマツナギ群落	ヤマブキ群落

表 12 : 高木林植生

コゴメヤナギ群集	タチヤナギ群集
----------	---------

クラス・オーダー不明

クサギーアカメガシワ群団

キササゲ群落	ニセアカシア群落
ニワウルシ群落	オニグルミ群落
マグワ群落	クサイチゴータラノキ群集
マダケ群落	

ブナクラス

ムクノキーエノキ群集	コナラーケヤキ群落
------------	-----------

出現一回の種:

- 通し番号 1: オオナモミ (+), カンエンガヤツリ 2・2;
- 通し番号 2: クサヨシ (+), オウタチカバミ (+);
- 通し番号 4: カワシヤ? +;
- 通し番号 5: ヤフシラミ +, イチコツナギ +, タカラシ +;
- 通し番号 7: ナラガラシ? +;
- 通し番号 8: カラシナ +, オオケタテ (+);
- 通し番号 9: ツメクサ +, ナカハキシキシ +, ミスハコ? +;
- 通し番号 10: キンエノコ 1・1, キョウキシバ +・2, セイバンモロシ +, シロツメクサ +, カタバエノコ 1・1;
- 通し番号 11: オオスズメノカタビラ +・2;
- 通し番号 12: ハキダメキク 2・3, スキナ +, アレチマツヨイ +, イヌホオズキ sp +, ミドリハコ? +;
- 通し番号 14: ホナカイシビエ +, スベリヒユ +;
- 通し番号 15: シロサ +, カナムグラ +, アキノゲシ +;
- 通し番号 18: ミヤケムグラ +;
- 通し番号 18: イヌホオズキ +, ハイコスガサ +, ササガヤ +, イストクサ 1・1, ヒメツルソバ +;
- 通し番号 19: マルバヤハスツウ 1・1, アレチマツヨイグサ +, ヒメモキ +・2, コモチマンネングサ +;
- 通し番号 22: ミソハギ +;
- 通し番号 23: サヤスカグサ +;
- 通し番号 24: イタドリ +, フサザクラ +, タチツボスミレ +, ケチミササ +, ヒメカシヨモギ? +, オコビロコ +, ケヤキ +, オオバタネツケバナ +;
- 通し番号 25: アキノナギツカミ +, ネコヤナギ (+);
- 通し番号 26: フタバムグラ +, ハハコグサ +;
- 通し番号 27: クサイ 1・1, クガヤツリ? 1・1, ミソハギ +, ゴマノハグサ科 sp +, タマガヤツリ sp +;
- 通し番号 28: サンカクイ +, ヒメガマ (+), コウガイゼキショウ sp (・1・1);
- 通し番号 29: ヤマイ +, ドクダミ +, ヒメシビエ +・2, コスス'ムギ' +, イ +;
- 通し番号 30: クロテンツキ 1・1, イヌコシユ +, ホソハヒメソハギ +, スズメヒエ +;
- 通し番号 31: ナギシ +, Poa sp +・2, アキメシバ +, ヒメグ? +;
- 通し番号 32: タチヤナギ +, カワヤナギ +;

調査地:

- 通し番号 1: 川崎市幸区小向競馬練習場
- 通し番号 2: 東京都大田区田園調布南 多摩川左岸
- 通し番号 3: 東京都福生市福生 (第二サンシャイ)
- 通し番号 4: 日野市栄町多摩川右岸
- 通し番号 5: 東京都調布市国領町 多摩川右岸
- 通し番号 6: 東京都調布市国領町 五本松
- 通し番号 7: 東京都調布市国領町 五本松
- 通し番号 8: 東京都世田谷区野毛新多摩川橋下流
- 通し番号 9: 東京都府中市押立町
- 通し番号 10: 川崎市幸区小向競馬練習場
- 通し番号 11: 昭島市宮沢町くじら運動公園対岸

- 通し番号 12: 東京都あきるの市山田山田大橋
- 通し番号 13: 福生市福生南公園(左岸)
- 通し番号 14: 神奈川県川崎市中原区上丸子山王町多
- 通し番号 15: 東京都昭島市祥島町祥島自然公園
- 通し番号 16: 東京都昭島市祥島町 祥島水道橋
- 通し番号 17: 東京都昭島市福島町 多摩大橋下流
- 通し番号 18: 青梅市友田町
- 通し番号 19: 東京都昭島市宮沢町 くじら運動公園
- 通し番号 20: 東京都昭島市祥島町祥島自然公園
- 通し番号 21: 東京都昭島市祥島町祥島自然公園
- 通し番号 22: 昭島市大神町水辺の楽校

- 通し番号 23: 東京都昭島市祥島町祥島自然公園
- 通し番号 24: 東京都西多摩郡奥多摩町塔道所
- 通し番号 25: 東京都あきる野市五日市 小庄
- 通し番号 26: 昭島市福島町多摩川右岸
- 通し番号 27: 昭島市福島町多摩川右岸
- 通し番号 28: 日野市栄町多摩川右岸
- 通し番号 29: 東京都福生市福生・永田橋上流
- 通し番号 30: 東京都昭島市祥島町祥島自然公園
- 通し番号 31: 東京都立川市富士見町 多摩川緑地
- 通し番号 32: 東京都昭島市祥島町 祥島水道橋

緯度・経度:

- 通し番号 1: N035 32 557 E139 42 056
- 通し番号 2: N035 34 465 E139 40 181
- 通し番号 3: N035 44 418 E139 18 597
- 通し番号 4: N035 41 285 E139 22 563
- 通し番号 5: N035 38 028 E139 33 221
- 通し番号 6: N035 38 044 E139 33 334
- 通し番号 7: N035 38 043 E139 33 331
- 通し番号 8: N035 36 057 E139 38 183
- 通し番号 9: N035 38 554 E139 31 108
- 通し番号 10: N035 32 503 E139 41 562
- 通し番号 11: N035 41 382 E139 22 021

- 通し番号 12: N035 43 252 E139 15 293
- 通し番号 13: N035 42 493 E139 19 499
- 通し番号 14: N035 34 484 E139 40 128
- 通し番号 15: N035 41 523 E139 20 378
- 通し番号 16: N035 42 111 E139 20 176
- 通し番号 17: N035 41 376 E139 22 337
- 通し番号 18: N035 46 333 E139 17 108
- 通し番号 19: N035 41 398 E139 22 028
- 通し番号 20: N035 41 519 E139 20 384
- 通し番号 21: N035 41 519 E139 20 393
- 通し番号 22: N035 41 447 E139 21 195

- 通し番号 23: N035 41 5 19 E139 20 393
- 通し番号 24: N035 47 268 E139 03 459
- 通し番号 25: N035 43 2:39 E139 13 342
- 通し番号 26: N035 41 3:25 E139 22 466
- 通し番号 27: N035 41 3:23 E139 22 458
- 通し番号 28: N035 41 2:87 E139 22 561
- 通し番号 29: N035 44 2 10 E139 19 065
- 通し番号 30: N035 42 0:28 E139 20 378
- 通し番号 31: N035 41 1:90 E139 23 239
- 通し番号 32: N035 42 1 13 E139 20 175

表3. ヨシクラス-1 (河口域)

1-2: イセウキヤガラ群集
3-7: シオクグ群集

8-11: アイアシ群集
12: ウシノシツペイ群落

13-17: コウキヤガラ群落
18-22: チクゴスズメノヒエ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
調査票記号	TM																						
調査票番号	135	156	124	125	132	133	159	130	131	147	150	134	149	157	160	140	142	138	139	143	163	192	
調査年月日(年)	'08	'09	'08	'08	'08	'08	'09	'08	'08	'09	'09	'08	'09	'09	'09	'08	'08	'08	'08	'08	'09	'09	
調査年月日(月)	10	5	10	10	10	10	5	10	10	5	5	10	5	5	5	10	10	10	10	10	5	5	
調査年月日(日)	31	17	31	31	31	31	17	31	31	17	17	31	17	17	17	31	31	31	31	31	17	30	
調査面積(m×m)	9	1.5	4	1.8	2.5	4	6	8	10	9	6	1.4	2	3.8	4	2.3	1.5	2.5	3	1.1	1.1	1.5	
標高(m)	0.5	0.4	0.5	0.5	0	0	0.4	1	1	0	0.5	0.5	0.6	0.2	0.4	1	1	1	1	1	1	1.7	
方位	-	-	S	S	SE	S	-	S	-	N	N	-	-	-	S	SE	SE	SW	SW	SE	-	NE	
傾斜(°)	L	L	5	10	3	2	L	5	L	3	3	L	L	L	3	3	3	2	3	5	L	5	
植生高(m)	0.5	0.2	1	1.5	0.4	0.3	0.3	1.7	2	2.2	1.5	1.3	0.8	0.4	0.4	0.7	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	
全植被率(%)	50	40	50	70	100	40	50	80	90	90	90	90	80	70	40	80	20	80	90	80	30	90	
出現種数	6	3	2	2	2	1	5	2	5	2	3	6	6	2	4	5	2	4	2	4	3	2	
群集・群落の標徴種・区分種																							
イセウキヤガラ	4-4	3-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	3
シオクグ	.	(+)	4-3	4-4	5-5	3-3	4-4	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	7
アイアシ	.	.	.	.	.	.	.	4-4	5-5	5-4	5-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
ウシノシツペイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5-5	.	.	.	.	.	.	.	1
コウキヤガラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4-4	5-4	3-3	4-3	2-2	.	.	.	5
チクゴスズメノヒエ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	+	.	5-5	5-4	5-4	3-3	5-4
イヌビエ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+2	.
その他の種																							
ヨシ	+	.	1-1	2-2	(+)	.	.	+	1-1	1-1	+	.	1-1	+	.	(+)	.	+	.	1-1	.	.	13
ウシノハナツメクサ	+	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
ホウキギク	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ネズミホソムギ	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ギンギン	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2
アメリカセンダングサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	2
オランダガラシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	2

出現一回の種:

通し番号 1: ホソバハマアサ? 2-2, オオハコsp +;
通し番号 7: ミチヤナギ +, キョウキ'ハバ +;
通し番号 9: セイバンモロシ +, オオナモミ +, ハマダイコン +;
通し番号 11: ハマボウ (+);
通し番号 12: アリタソウ +, オオバタクサ (+), オキ' (+);

通し番号 13: トウオオハコ +, チガヤ(ケナシ) +2;
通し番号 15: オオイタテ +;
通し番号 16: ケイビエ 1-2;
通し番号 18: カラシナ?(多毛) +;
通し番号 20: オニビラコ +;

調査地:

通し番号 1: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 2: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 3: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 4: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 5: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 6: 東京都大田区本羽田大師橋緑地(左岸)
通し番号 7: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 8: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 9: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 10: 神奈川県川崎市殿町 多摩川右岸
通し番号 11: 神奈川県川崎市殿町 多摩川右岸

通し番号 12: 東京都大田区本羽田大師橋緑地(左岸)
通し番号 13: 神奈川県川崎市殿町 多摩川右岸
通し番号 14: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
通し番号 15: 神奈川県川崎市幸区小向
通し番号 16: 川崎市幸区小向競馬練習場
通し番号 17: 川崎市幸区小向競馬練習場
通し番号 18: 川崎市幸区小向競馬練習場
通し番号 19: 川崎市幸区小向競馬練習場
通し番号 20: 川崎市幸区小向競馬練習場
通し番号 21: 神奈川県川崎市幸区小向 多摩川右岸
通し番号 22: 神奈川県川崎市中原区上丸子山王町

緯度・経度:

通し番号 1: N035 32 400 E139 43 372
通し番号 2: N035 32 396 E139 43 397
通し番号 3: N035 32 374 E139 44 099
通し番号 4: N035 32 375 E139 44 097
通し番号 5: N035 32 393 E139 43 403
通し番号 6: N035 32 397 E139 43 390
通し番号 7: N035 32 402 E139 43 354
通し番号 8: N035 32 387 E139 43 496

通し番号 9: N035 32 391 E139 43 502
通し番号 10: N035 32 278 E139 45 003
通し番号 11: N035 32 285 E139 45 051
通し番号 12: N035 32 399 E139 43 386
通し番号 13: N035 32 278 E139 45 032
通し番号 14: N035 32 399 E139 43 387
通し番号 15: N035 33 004 E139 42 093
通し番号 16: N035 32 516 E139 41 592

通し番号 17: N035 32 557 E139 42 056
通し番号 18: N035 32 515 E139 41 593
通し番号 19: N035 32 513 E139 41 591
通し番号 20: N035 32 554 E139 42 052
通し番号 21: N035 33 011 E139 42 094
通し番号 22: N035 34 455 E139 40 139
通し番号 22: N035 34

通し番号 8: コウキヤガラ H1→;
 通し番号 10: フトハキ H1→;
 通し番号 11: イチツナギ SP H1→, ミドリハコ H1→, アイハソウ? H1→;
 通し番号 12: ヤブカンゾウ H1→・2, イチツナギ? H1→, VERONICA SP H1→;
 通し番号 13: イヌムキ H1→, マグンハナスナ +, クロ H1→・2, イスカキネガラシ? H1→(+), ヘラオハコ H1→;
 通し番号 15: フジ H1→, ミスヒキ H1→, アオミス H1→, ユキヤナギ H1→, ヤブシラミ H1→(+), ヒルガオ H1→, アオツツラフシ H1→;
 通し番号 17: ナギ H1→, エゾノキンギョ H1→;
 通し番号 18: カミヒ H1→, Poa sp. H1→;
 通し番号 19: ミス H1→, キツネノホト H1→;
 通し番号 21: オオアヤナギ H1→・1, キショウフ H1→・2, カウスゲ? H1→, ヒナタイノコスチ H1→;
 通し番号 22: イシカワ H1→・1, チコササ H1→;
 通し番号 25: オランダガラシ H2→・1, オニビラコ H2→, メリケンガヤツリ? H2→+;
 通し番号 27: スゲ sp. H1→・2;
 通し番号 28: トコロ H1→;
 通し番号 29: チダケサシ H1→, ススキ H1→(+);
 通し番号 30: カラムシ H1→;
 通し番号 31: オニシノケサ H1→・1, コセンダングサ H1→+;
 通し番号 32: イチツナギ H1→;
 通し番号 33: オオスズメノカタビラ H1→・2, ニセアカシア H1→+;
 通し番号 35: ハルジオン H1→, コキヅル? H1→, クサノオウ H1→, ラジウモンカスラ? H1→+;
 通し番号 36: ヤブツルアズキ H1→・1, ヤブアビイチゴ H1→・1, ヤマノイモ H1→, ノイハラ H1→.

調査地:

通し番号 1: 昭島市福島町多摩川右岸
 通し番号 2: 昭島市福島町多摩川右岸
 通し番号 3: 東京都昭島市宮沢町 水再生センター
 通し番号 4: 東京都昭島市宮沢町 くじら運動公園
 通し番号 5: 東京都福生市福生 永田橋上流
 通し番号 6: 昭島市福島町多摩川右岸
 通し番号 7: 東京都昭島市福島町 多摩大橋下流
 通し番号 8: 神奈川県川崎市幸区小向 多摩川右岸
 通し番号 9: 東京都あきる野市二宮市営グラウンド
 通し番号 10: 昭島市福島町多摩川右岸
 通し番号 11: 青梅市袖木町
 通し番号 12: 拝島市拝島町多摩川右岸

通し番号 13: 東京都多摩市関戸大栗川合流点
 通し番号 14: 東京都日野市栄町多摩川右岸
 通し番号 15: 東京都青梅市袖木町草畑大橋
 通し番号 16: 神奈川県川崎市中原区宮内 多摩川右
 通し番号 17: 東京都世田谷区野毛3丁目
 通し番号 18: 東京都立川市富士見町 多摩川緑地
 通し番号 19: 奥多摩町水川水川大橋
 通し番号 20: 拝島市拝島町多摩川右岸
 通し番号 21: 昭島市大神町水辺の楽校
 通し番号 22: 昭島市福島町多摩川右岸
 通し番号 23: 東京都大田区本羽田大師橋緑地(左岸)
 通し番号 24: 東京都大田区本羽田大師橋緑地(左岸)

通し番号 25: 川崎市幸区小向競馬練習場
 通し番号 26: 神奈川県川崎市殿町 多摩川右岸
 通し番号 27: 東京都あきる野市 永田橋上流
 通し番号 28: 青梅市河辺町
 通し番号 29: 青梅市御岳本町フィッシングセンター
 通し番号 30: 青梅市畑中市営畑中住宅
 通し番号 31: 東京都福生市福生 永田橋上流
 通し番号 32: 東京都多摩市関戸大栗川合流点
 通し番号 33: 東京都稲城市押立
 通し番号 34: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
 通し番号 35: 昭島市大神町水辺の楽校
 通し番号 36: 東京都昭島市福島町 多摩大橋下流

緯度・経度:

通し番号 1: N035 41 320 E139 22 432
 通し番号 2: N035 41 269 E139 22 341
 通し番号 3: N035 41 417 E139 22 202
 通し番号 4: N035 41 413 E139 21 529
 通し番号 5: N035 44 355 E139 19 001
 通し番号 6: N035 41 304 E139 22 359
 通し番号 7: N035 41 301 E139 22 387
 通し番号 8: N035 33 004 E139 42 097
 通し番号 9: N035 43 188 E139 19 359
 通し番号 10: N035 41 323 E139 22 470
 通し番号 11: N35 48 16.2 E139 12 45.3
 通し番号 12: N35 41 51.4 E139 20 29.3

通し番号 13: N35 38 59.2 E139 27 57.7
 通し番号 14: N35 41 15.2 E139 23 15.5
 通し番号 15: N35 48 9.6 E139 12 44.1
 通し番号 16: N035 35 423 E139 38 459
 通し番号 17: N035 36 180 E139 38 039
 通し番号 18: N035 41 202 E139 23 244
 通し番号 19: N035 48 267 E139 05 538
 通し番号 20: N35 41 51.7 E139 20 29.1
 通し番号 21: N035 41 452 E139 21 255
 通し番号 22: N035 41 316 E139 22 412
 通し番号 23: N035 32 377 E139 44 091
 通し番号 24: N035 32 383 E139 44 117

通し番号 25: N035 32 517 E139 41 597
 通し番号 26: N035 32 286 E139 45 009
 通し番号 27: N035 44 252 E139 18 589
 通し番号 28: N35 46 36.2 E139 16 55.4
 通し番号 29: N035 48 193 E139 10 367
 通し番号 30: N035 47 143 E139 14 318
 通し番号 31: N035 44 239 E139 19 050
 通し番号 32: N35 39 0.0 E139 27 50.2
 通し番号 33: N035 38 525 E139 31 118
 通し番号 34: N035 32 380 E139 44 052
 通し番号 35: N035 41 468 E139 21 191
 通し番号 36: N035 41 307 E139 22 408

表5. ヨシクラス-3 (上流域)

1-4: オランダガラシ群集 5-12: ハイコヌカグサ群落 13-20: ツルヨシ群集 21: ヤマアゼスゲ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
調査票記号	TM																					
調査票番号	284	51	76	250	3	53	55	56	69	77	211	283	5	13	44	52	58	84	95	190	247	
調査年月日(年)	'09	'08	'08	'09	'08	'08	'08	'08	'08	'08	'09	'08	'08	'08	'08	'08	'08	'08	'09	'09	'09	
調査年月日(月)	11	7	7	9	6	7	7	7	7	7	5	11	6	6	6	7	7	7	10	5	9	
調査年月日(日)	15	17	17	16	5	17	17	17	17	18	31	15	5	5	7	17	17	18	29	30	16	
調査面積(m×m)	2.5	0.7	2.4	1.5	1.2	11	0.8	11	1.4	0.8	1.5	2.4	3	14	24	6	10	20	6	8	11	
標高(m)	110	190	230	110	190	190	190	190	300	170	80	110	190	140	70	190	190	100	190	10	110	
方位	-	N	-	SE	NE	NE	NE	-	NW	S	-	SW	-	NE	-	-	-	NE	-	-	-	
傾斜(°)	L	5	L	3	5	10	20	L	L	3	5	L	L	5	L	5	L	L	L	5	L	
草本第1層の高さ(cm)	10	15	25	10	40	25	20	15	30	15	15	7	110	100	130	200	180	150	220	110	260	
草本第1層の植被率(%)	100	80	90	30	80	90	100	80	80	80	50	90	90	80	90	95	90	100	80	15	15	
草本第2層の高さ(cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	
草本第2層の植被率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	
出現種数	2	3	3	3	6	4	2	3	3	2	5	2	8	4	14	12	9	4	9	3	17	
群集・群落の標微種・区分種																						
オランダガラシ	H1	5	5	5	4	5	5	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
ハイコヌカグサ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
	H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
ツルヨシ	H1	.	(+)	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
ヤマアゼスゲ	H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
その他の種																						
スギナ	H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
ネズミホソムギ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
ノコンギク	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
オオイヌタデ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
オオバクサ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
カナムグラ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
ウンハコベ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
カモジグサ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
クサヨシ	H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ツユクサ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
イタドリ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ヨモギ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ネズミムギ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ミソソバ	H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ギンギン	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ヘクソカズラ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
アメリカセンダングサ	H1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
	H2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

出現一回の種:

- 通し番号 1: エゾノキンキン H1→;
- 通し番号 3: クサイ H1→;
- 通し番号 5: クワサ H1→, ドシヨウツナキ sp. H1→, コバナグサ H1(→);
- 通し番号 6: ケンノヨウコ H1→;
- 通し番号 8: ヘビイチゴ H1→;
- 通し番号 9: イヌガラシ H1-1-1;
- 通し番号 10: ササカヤ H1→;
- 通し番号 11: ヒエカエリ H1→;
- 通し番号 13: コヒルカオ H1→+2, テリハノイハラ H1→, コセンタン H1→, ヤブガラシ H1→;
- 通し番号 15: オオワジキ H1→, ノイバラ H1→+2, イヌムギ H1→, ヒメジョオン H1→;
- 通し番号 16: シロサ H1→, オニヂビコ H1→, ヒムカシヨモギ H1→+2, カキ H1→, イヌヂヂ H1→, ムカゴイラクサ H1→, エノキ H1→, ヤマハッカ SP. H1(→);
- 通し番号 17: クス H1→+2, ヒルカオ H1→+2, フキ H1→;
- 通し番号 19: ネコヤナキ H1→, オオアレチノギク H1→, ミツハウツギ H1→, ブクリウサイ sp. H1→, クマノミスキ H1→;
- 通し番号 20: カシナ H1(→);
- 通し番号 21: ヨシ H1-2-2, アシボリ H2→, セリ H2→, ミス H2→, スズメウリ H2→, イヌコリヤナキ H2→, スゲ sp. H2→, ヤブママ H2→, ケチチミササ H2→, カキトシ H2→, オコシノクサ H2→;

調査地:

- 通し番号 1: 東京都福生市福生 (第二サンシャインビル)
- 通し番号 2: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋
- 通し番号 3: 青梅市御岳本町フィッシングセンター
- 通し番号 4: 東京都福生市福生 永田橋上流
- 通し番号 5: 青梅市柚木町
- 通し番号 6: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋
- 通し番号 7: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋
- 通し番号 8: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋
- 通し番号 9: 奥多摩町水川水川大橋
- 通し番号 10: 青梅市畑中市営畑中住宅
- 通し番号 11: 東京都昭島市大神町 大神運動公園
- 通し番号 12: 東京都福生市福生 (第二サンシャインビル)
- 通し番号 13: 青梅市柚木町
- 通し番号 14: 羽村市羽宮の下運動公園
- 通し番号 15: 東京都日野市栄町多摩川右岸
- 通し番号 16: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋
- 通し番号 17: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋
- 通し番号 18: 東京都あきるの市小川秋見ヶ崎
- 通し番号 19: 青梅市梅郷石神前駅対岸
- 通し番号 20: 神奈川県川崎市中原区上丸子山王町
- 通し番号 21: 東京都あきる野市 永田橋上流

緯度・経度:

- 通し番号 1: N035 44 472 E139 18 570
- 通し番号 2: N35 48 17.7 E139 12 43.6
- 通し番号 3: N035 48 207 E139 10 369
- 通し番号 4: N035 44 212 E139 19 6.5
- 通し番号 5: N35 48 16.9 E139 12 45.8
- 通し番号 6: N35 48 16.7 E139 12 44.9
- 通し番号 7: N35 48 17.1 E139 12 45.5
- 通し番号 8: N35 48 16.6 E139 12 46.0
- 通し番号 9: N035 48 273 E139 05 569
- 通し番号 10: N035 47 133 E139 14 308
- 通し番号 11: N035 41 433 E139 21 373
- 通し番号 12: N035 44 477 E139 18 566
- 通し番号 13: N35 48 11.8 E139 12 45.4
- 通し番号 14: N35 45 23.6 E139 18 4.8
- 通し番号 15: N35 41 15.2 E139 23 15.5
- 通し番号 16: N35 48 17.8 E139 12 43.8
- 通し番号 17: N35 48 11.5 E139 12 45.7
- 通し番号 18: N035 42 548 E139 18 409
- 通し番号 19: N035 47 363 E139 13 343
- 通し番号 20: N035 34 441 E139 40 142
- 通し番号 21: N035 44 252 E139 18 589

1-5: シナダレスズメダガヤ群落 7-9: ハルシヤギク群落 11-14: ハマダイコン群集 19-21: カラスムギ群落 35-40: オオボタクサ群落 43-47: ヒエガエリ群落
6: ナギサダガヤ群落 10: オオキンケイギク群落 15-18: カランナ群落 22-34: ナガミヒナガン 34: ネスミホロムギ群落 41-42: アレチウリ群落

Table with columns for species codes (e.g., H1, H2), species names (e.g., ナギサダガヤ, ハルシヤギク), and various numerical data points (e.g., 18, 22, 10, 15, 11, 21, 16, 15, 16, 4, 7, 10, 11, 14, 9, 20, 9, 11, 6, 14, 37, 29, 33, 19, 34, 19, 25, 17, 32, 15, 23, 17, 14, 18, 18, 27, 24, 19, 11, 14, 12, 7, 8, 18, 13, 10).

出現一回の種類

- 4: 山¹ HI→
- 5: 加²キヨウ HI→3: カ³ビキヨウ HI→2: ム⁴ノカク⁵sp. HI→1:1
- 7: 好⁶コガキ⁷キ⁸ HI→
- 9: 快⁹クワク¹⁰ HI→
- 12: 本¹¹ホノカ¹² HI→(+) 本¹³ホノカ¹⁴ HI→(-) ハ¹⁵ワツ¹⁶ HI→
- 14: 好¹⁷コ¹⁸ノカ¹⁹ HI→(+) 好²⁰コ²¹ノカ²² HI→(-)
- 15: 快²³ク²⁴ノカ²⁵ HI→
- 17: 本²⁶ホ²⁷ノカ²⁸ HI→
- 22: 好²⁹コ³⁰ノカ³¹ HI→
- 23: 快³²ク³³ノカ³⁴ HI→
- 24: 本³⁵ホ³⁶ノカ³⁷ HI→
- 25: 好³⁸コ³⁹ノカ⁴⁰ HI→
- 26: 快⁴¹ク⁴²ノカ⁴³ HI→
- 27: 本⁴⁴ホ⁴⁵ノカ⁴⁶ HI→
- 28: 好⁴⁷コ⁴⁸ノカ⁴⁹ HI→
- 29: 快⁵⁰ク⁵¹ノカ⁵² HI→
- 30: 本⁵³ホ⁵⁴ノカ⁵⁵ HI→
- 31: 好⁵⁶コ⁵⁷ノカ⁵⁸ HI→
- 32: 快⁵⁹ク⁶⁰ノカ⁶¹ HI→
- 35: 本⁶²ホ⁶³ノカ⁶⁴ HI→
- 36: 好⁶⁵コ⁶⁶ノカ⁶⁷ HI→
- 37: 快⁶⁸ク⁶⁹ノカ⁷⁰ HI→
- 38: 本⁷¹ホ⁷²ノカ⁷³ HI→
- 39: 好⁷⁴コ⁷⁵ノカ⁷⁶ HI→
- 40: 快⁷⁷ク⁷⁸ノカ⁷⁹ HI→
- 41: 本⁸⁰ホ⁸¹ノカ⁸² HI→
- 42: 好⁸³コ⁸⁴ノカ⁸⁵ HI→
- 43: 快⁸⁶ク⁸⁷ノカ⁸⁸ HI→
- 44: 本⁸⁹ホ⁹⁰ノカ⁹¹ HI→
- 45: 好⁹²コ⁹³ノカ⁹⁴ HI→
- 46: 快⁹⁵ク⁹⁶ノカ⁹⁷ HI→
- 47: 本⁹⁸ホ⁹⁹ノカ¹⁰⁰ HI→

掘査地:

- 1: 世田谷区豊多見站運動場西
- 2: 世田谷区豊多見站運動場西
- 3: 東京都世田谷区野毛新多摩川橋下流
- 4: 東京都世田谷区野毛新多摩川橋下流
- 5: 東京都練馬市樹立
- 6: 東京都練馬市市央橋町多摩川右岸
- 7: 東京都練馬市市央橋町五本松公園
- 8: 東京都世田谷区野毛新多摩川橋下流
- 9: 東京都世田谷区野毛新多摩川橋下流
- 10: 東京都練馬市樹立
- 11: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
- 12: 神奈川県川崎市殿町多摩川右岸

緯度・経度:

- 1: N35 37 12.2 E139 35 13.6
- 2: N35 37 12.4 E139 35 14.9
- 3: N35 38 06.5 E139 33 31.2
- 4: N35 38 10.3 E139 38 15.0
- 5: N35 38 54.4 E139 31 11.9
- 6: N35 39 12.7 E139 28 42.4
- 7: N35 38 08.3 E139 33 29.0
- 8: N35 38 06.2 E139 33 30.4
- 9: N35 38 06.6 E139 38 15.0
- 10: N35 38 54.1 E139 31 11.9
- 11: N35 32 37.7 E139 44 05.6
- 12: N35 32 28.0 E139 45 10.4

- 13: 神奈川県川崎市殿町多摩川右岸
- 14: 神奈川県川崎市幸区小向
- 15: 神奈川県川崎市幸区小向
- 16: 神奈川県川崎市高津区下毛多摩川公園
- 17: 東京都練馬市国領町五本松公園
- 18: 神奈川県川崎市中原区上丸子山王町多摩川右岸
- 19: 神奈川県川崎市高津区下毛多摩川左岸
- 20: 神奈川県大田区田園調布南多摩川左岸
- 21: 埼玉県市駒井町
- 22: 埼玉県市駒井町
- 23: 埼玉県市駒井町
- 24: 川崎市多摩区恒河原

- 13: N35 32 28.8 E139 45 10.7
- 14: N35 33 02.8 E139 42 10.8
- 15: N35 33 01.7 E139 42 10.4
- 16: N35 35 48.5 E139 38 34.8
- 17: N35 38 08.5 E139 33 22.8
- 18: N35 34 45.7 E139 40 14.0
- 19: N35 32 26.6 E139 44 56.5
- 20: N35 35 49.5 E139 38 34.8
- 21: N35 34 37.6 E139 40 22.1
- 22: N35 37 7.0 E139 35 17.6
- 23: N35 47 14.8 E139 35 16.7
- 24: N35 37 6.9 E139 35 14.4

- 25: 東京都府中市是政
- 26: 東京都府中市是政
- 27: 神奈川県川崎市中原区宮内多摩川右岸
- 28: 神奈川県川崎市中原区宮内多摩川右岸
- 29: 神奈川県川崎市国領町多摩川右岸
- 30: 東京都練馬市国領町多摩川右岸
- 31: 東京都練馬市市央橋町五本松公園
- 32: 東京都練馬市市央橋町五本松公園
- 33: 東京都練馬市市央橋町2丁目
- 34: 東京都練馬市市央橋町2丁目
- 35: 東京都練馬市市営住宅
- 36: 東京都練馬市市営住宅

- 25: N35 38 3.0 E139 30 5.5
- 26: N35 38 11.4 E139 28 43.3
- 27: N35 32 27.3 E139 45 00.3
- 28: N35 35 42.2 E139 38 50.5
- 29: N35 35 47.7 E139 38 51.3
- 30: N35 38 0.31 E139 33 23.0
- 31: N35 38 4.55 E139 25 53.9
- 32: N35 38 0.75 E139 33 32.9
- 33: N35 38 4.84 E139 31 20.2
- 34: N35 38 4.71 E139 31 20.6
- 35: N35 47 14.8 E139 14 40.1
- 36: N35 48 10.9 E139 12 44.3

- 37: 東京都多摩市の市山田山田大橋
- 38: 福生市福生南公園(左岸)
- 39: 福生市福生南公園(右岸)
- 40: 東京都昭島市祥島町祥島自然公園
- 41: 東京都昭島市の市小川秋島ヶ崎
- 42: 東京都昭島市福島町多摩川橋下流
- 43: 青橋市福木町
- 44: 東京都青橋市福木町軍畑大橋
- 45: 東京都昭島市大神町大神公園運動場
- 46: 東京都昭島市大神町大神公園運動場
- 47: 東京都昭島市大神町大神公園運動場

- 37: N35 43 25.4 E139 15 34.4
- 38: N35 42 54.7 E139 19 52.2
- 39: N35 42 52.3 E139 19 52.5
- 40: N35 41 56.4 E139 20 35.4
- 41: N35 42 55.4 E139 18 43.1
- 42: N35 41 33.0 E139 22 23.3
- 43: N35 48 16.3 E139 12 45.9
- 44: N35 48 16.6 E139 12 46.0
- 45: N35 41 42.5 E139 21 43.9
- 46: N35 41 42.9 E139 21 39.4
- 47: N35 41 43.0 E139 21 39.0

表7. ヨモギクラス

1-4: キクイモ群落 13-14: セイバンモロコシ群落 17: アズマヤマアザミ群落
 5-11: ハナウド群落 15: ヤブカンゾウクサソテツ群落
 12: イヌアワ群落 16: ヤマゼリ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
調査票記号	TM																	
調査票番号	126	129	184	270	38	48	46	172	173	174	175	292	145	181	238	229	235	
調査年月日(年)	'08	'08	'09	'09	'08	'08	'08	'09	'09	'09	'09	'08	'09	'09	'09	'09	'09	
調査年月日(月)	10	10	5	9	6	6	6	5	5	5	5	11	10	5	9	9	9	
調査年月日(日)	31	31	30	17	7	7	7	17	17	17	17	15	31	30	16	15	15	
調査面積(m ²)	6	4.5	9	10	13	6	16	6	11	10	7.5	2.1	6	6	35	3	6	
標高(m)	1	1	10	80	50	70	70	66	66	75	77	130	1	10	160	400	410	
方位	S	-	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	-	SE	SE		
傾斜(°)	3	L	15	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	15	L	2L	3L	
植生高(cm)	170	200	100	180	200	180	210	170	190	170	170	90	170	150	40	150	170	
全株被率(%)	70	80	90	100	90	80	90	90	80	80	80	80	100	80	40	90	60	
出現種数	9	14	10	8	16	12	14	12	13	19	11	5	11	12	15	15	15	
群集・群落の標徴種・区分種																		
キクイモ	4-4	5-4	5-4	5-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ギンギン	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハナウド	.	.	.	.	3-3	4-3	4-3	4-4	5-4	5-4	5-5	.	.	.	.	.	.
ヤムグラ	.	.	.	.	+	+	+	1-2	1-1	1-1	+	.	.	.	.	.	.
ヤブジラミ	.	.	.	.	+	1-1	1-1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
ヒルガオ	.	.	.	.	+2	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌアワ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5-4	.	.	.	.	.
セイバンモロコシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5-5	5-4	.	.	.
クサソテツ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-2	.	.	.
ヤブカンゾウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-2	.	.	.
ヤマゼリ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4-3	.	.
アズマヤマアザミ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4-3	.
その他の種																		
オオスメノカタビラ	+2	+2	1-1	.	+2	.	.	+2	+	+	+	.	1-1	.	.	.	.
ヤブガラシ	.	+	1-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.
ヤハズエンドウ	.	+	+2	1-1	.	+	.	.	.	1-1	.	.	+	.	.	.	.
オギ	.	(+)	.	2-3	.	.	+	.	.	1-2	1-1	(+)	.	.	.	.	.
ウス	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.
カキドオシ	.	.	.	1-2	.	1-2	1-1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
メシバ	3-3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	.	+2	.	.
カモジグサ	.	1-2	1-1	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
ネズミムギ	.	.	+	.	2-2	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌムギ	.	.	+	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
ノイバラ	.	.	.	.	.	1-1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
オオバクサ	.	1-1	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
セイタカアワダチソウ	.	1-1	.	.	.	.	.	.	1-1	+	.	.	.	.	.	.	.
キンエノコロ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
ツルマメ	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
ガガイモ	.	.	+	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	+	.	.	.
ヨモギ	.	.	.	.	+2	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.
ヒメジョオン	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
ヨシ	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌタデ	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヒガンバナ	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アレチウリ	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コセンダングサ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
カラシナ	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
ソクズ	.	.	.	.	(+)	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イタドリ	.	.	.	.	.	.	3-3	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
ウシハコバ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
ママコノシリヌグイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
アオツツラフジ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.
シラスゲ	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.
セイヨウフウチョウソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
ヒカゲイノコヅチ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-3	.	.
クサコアカソ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-2	2-2	.
ミスヒキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.
オオバノイノモトソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	1-2

出現一回の種:
 通し番号 1: エノコグサ + ヒメカヨシモキ + コマツヨイ (+);
 通し番号 2: ヘクカスラ +;
 通し番号 3: カラスムギ +;
 通し番号 4: アキエノコグサ + センソウ +;
 通し番号 5: クサヨシ +2, ヒルガオ +;
 通し番号 6: アマチャツル + ヤブマメ +;
 通し番号 7: クコ + ヒナタイノズチ +;
 通し番号 8: キクイモ? 1-1;
 通し番号 9: アズマヤマアザミ +;
 通し番号 10: ヤワラスギ +2, オニグルミ +, アズマナルコ +;
 通し番号 12: ユクサ +;
 通し番号 13: イソノギンギン 1-1, カラシナ 1-2, コセンダン +;

通し番号 14: シロサ +, ネズミノムギ 1-1, オオバクサ +, コマツヨイグサ +, ナガヒナグサ +, ナギナタグサ +, アレチマツヨイグサ +, ハキダメキク +, アマリセンダングサ +, アカツクサ +;
 通し番号 15: ハルジオン 1-1, オニシノブグサ 1-1, ツルシ +, オオニシキク +, ス/キ +;
 通し番号 16: ヤマアツチツ 1-2, オオハシヤルビゲ 2-2, ナカハシヤルビゲ 1-2, オニコロ +, エノツチツスミ 1-1, キンズビキ +, ハナタデ +, ケチミザサ +2, ヤブヘビチゴ +2, アカネ +;
 通し番号 17: カラムシ +, エザンズミ 1-2, アケビ +, クサイゴ 1-1, シロシ +, ヒカゲミツバ +, ヤマホタルフクロ +2, ハンショウヅル +, ホタンヅル +, ハダカホオズキ +;

調査地:
 通し番号 1: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
 通し番号 2: 東京都大田区本羽田大師橋緑地
 通し番号 3: 東京都大田区田園調布南 多摩川左岸
 通し番号 4: 東京都昭島市福島町 多摩大橋下流
 通し番号 5: 東京都多摩市関戸大栗川合流点
 通し番号 6: 東京都日野市栄町多摩川右岸
 通し番号 7: 東京都日野市栄町多摩川右岸
 通し番号 8: 東京都日野市新井 浅川右岸 新井橋
 通し番号 9: 東京都日野市新井 浅川右岸 新井橋
 通し番号 10: 東京都日野市本町 多摩川右岸 立日
 通し番号 11: 東京都日野市栄町 谷地川合流地点
 通し番号 12: 東京都羽村市羽 宮の下運動公園
 通し番号 13: 川崎市幸区小向競馬練習場
 通し番号 14: 神奈川県川崎市中原区上丸子山王町多
 通し番号 15: 東京都あきる野市五日市 小庄
 通し番号 16: 東京都西多摩郡奥多摩町境 白壁の大
 通し番号 17: 東京都西多摩郡奥多摩町塚道所

緯度・経度:
 通し番号 1: N035 32 378 E139 44 065
 通し番号 2: N035 32 383 E139 44 053
 通し番号 3: N035 34 391 E139 40 214
 通し番号 4: N035 41 297 E139 22 210
 通し番号 5: N35 38 58.9 E139 27 55.0
 通し番号 6: N35 41 15.8 E139 23 10.8
 通し番号 7: N35 41 12.7 E139 23 15.6
 通し番号 8: N035 40 021 E139 25 024
 通し番号 9: N035 40 020 E139 25 022
 通し番号 10: N035 41 019 E139 24 104
 通し番号 11: N035 41 122 E139 23 154
 通し番号 12: N035 45 265 E139 18 095
 通し番号 13: N035 32 503 E139 41 535
 通し番号 14: N035 34 439 E139 40 142
 通し番号 15: N035 43 239 E139 13 312
 通し番号 16: N035 47 460 E139 04 333
 通し番号 17: N035 47 348 E139 03 335

表8. オオバコクラス

1-6: オオウシノケグサ群落
 7: オオニワゼキショウ群落
 8-11: ナガバギンギシ-ギンギシ群集
 12: シャクチリソバ群落
 13-15: ネズミノオーカゼクサ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
調査票記号	TM	TM	TM	TM	TM											
調査票番号	2	12	16	54	78	81	148	6	29	183	300	186	224	103	299	
調査年月日(年)	'08	'08	'08	'08	'08	'09	'08	'08	'09	'09	'09	'09	'09	'08	'09	
調査年月日(月)	6	6	6	7	7	7	5	6	6	5	11	5	9	10	11	
調査年月日(日)	5	5	5	17	18	18	17	5	6	30	15	30	15	30	15	
標高(m)	190	140	130	190	170	180	0.6	180	10	20	30	10	90	90	70	
方位	NE	SW	S	NE	N	N	-	NW	S	-	-	SW	-	SE	-	
傾斜(°)	20	5	5	15	30	5	L	30	3	L	L	30	L	5	L	
調査面積(m×m)	1	11	20	4.5	8	20	2	7.5	50	19	12	9	3.2	18	4.5	
植生高(cm)	110	120	120	130	120	110	50	120	70	150	80	110	100	70	90	
全植被率(%)	90	90	50	80	30	80	90	50	20	50	50	100	80	90	80	
出現回数	16	14	5	18	25	19	8	20	8	19	18	8	12	10	12	
群集・群落の標徴種・区分種																
オオウシノケグサ	4-3	5-4	4-4	5-4	3-3	5-4		1-1		1-1	+					9
カナムグラ	+			(+)		+										3
オオニワゼキショウ							5-4									1
ギンギシ				+	1-1			1-1	2-2	3-4						5
ナガバギンギシ			1-1				+		1-1	3-3	2-2					5
エノノギンギシ						1-1			+	(+)	1-2					4
シャクチリソバ												5-5				1
カゼクサ													(+)	4-4	4-3	3
ネズミノオ														4-3	3-3	2
ヤハズソウ														2-2	+ +2	3
オオバコ														(+)	+	2
メドハギ															+ 1-1	2
チカラシバ															2-2 (+)	2
その他の種																
ヨモギ			1-1	+	+	+	+	+	1-2	+						10
カモジグサ	3-3	1-1			1-2			4-3	+	+	+					7
カキドオシ	1-1	+		1-1	+											6
スギナ	+	+		+	+											5
ハクソカズラ	1-1			+	+			+								4
オオスズメノカタビラ	1-1										+2	+		3-3		4
クズ		+	+	+				(+)								4
ツルヨシ			1-1	(+)		+			(+)							4
ヘラオオハコ							+			1-1	(1-1)					4
ヤブガラシ		1-1		1-1								+				3
ヒナタイノコズチ					+	+		+								3
オランダミミナグサ									+2		+					3
ネズミホソムギ						1-1	1-1			+						3
ユウゲショウ											+	+2				3
コセンダングサ						+					+				2-2	3
シロツメクサ						+				+2					+	3
ハルジオン	+							+								2
ドクダミ	+			+												2
ヘビイチゴ	+			+												2
ネズミムギ		+2							2-2							2
ヒメジョオン		+			1-1											2
マメグサ		+									+					2
セイタカアワダチソウ				+								(+)				2
ゴアカリ																2
オニタビラコ																2
ススキ								1-1								2
クマワラビ																2
ブタクサ																2
ノコギリク																2
カラムシ																2
ハルジオン																2
ヒメムカシヨモギ																2
イタドリ						+2										2
ハルシャギク										(+)	(+)					2
コメダヤツリ														+		2
メシバ															+	2

出現一回の種:

- 通し番号 1: コンロンソウSP. +, ノブドウ +, セイウタンホホ +, アマチャヅル +, スイカスラ (+);
- 通し番号 2: アレチマツヨイ 1-1, オオフタクサ +, マスクサ +, ニセアカシア +, アレチウリ +;
- 通し番号 4: チダケサシ 1-1, ササガヤ (+), ケンノソウコ +, ケヤキ +, キツネガヤ +, キツネノボタン +;
- 通し番号 5: エゴマ? +, ニセアカシア +, アオスゲ +, ヤブシラミ +, アメリカセンダングサ +, ヤマアフリテツ +;
- 通し番号 6: ミゾソバ +, オオイヌタデ +, ツクサ +, ハクダメキク +, マスクサsp +, ヤブマメ +;
- 通し番号 7: クサイ 2-2, ホウキギク 2-2, オオジシバリ +;
- 通し番号 8: セリハヒエンソウ +2, ヒメガエリ +, オオアレチノギク +;
- 通し番号 9: ヒロハホウキギク +, オオカリシヤ +;
- 通し番号 10: ヤナキハナガサ 2-1, オウタチカタハミ +2, アレチマツヨイ +, カラスノギク +, カキネガラシ +, アカウメサ 1-1;
- 通し番号 11: メリケンガヤツリ 1-1, イヌビエ +, アリタツ 1-1, オヤブシラミ +, イヌガラシ +;
- 通し番号 12: カラスムギ (+), ハマダイン (+);
- 通し番号 13: ガカイモ +, イヌコウジュ +, スズメノヤリ +, キンエノコ +, オトヨモギ +, ナルコビエ +;
- 通し番号 14: ヤエムグラ +, アキメシバ +;
- 通し番号 15: キョウキンバ 1-2, シマスズメヒエ +, ヤハスエントウ +, カタハミ +.

調査地:

- 通し番号 1: 青梅市柚木町
- 通し番号 2: 青梅市河辺町
- 通し番号 3: 羽村市羽 宮の下運動公園
- 通し番号 4: 東京都青梅市柚木町草畑大橋
- 通し番号 5: 青梅市畑中市営畑中住宅
- 通し番号 6: 東京都西多摩郡日の出町落合平井川
- 通し番号 7: 神奈川県川崎市磯子区 多摩川右岸
- 通し番号 8: 青梅市畑中市営住宅
- 通し番号 9: 世田谷区喜多見砦運動場西
- 通し番号 10: 東京都調布市国領町 五本松公園
- 通し番号 11: 東京都調布市多摩川 多摩川原橋
- 通し番号 12: 東京都大田区田園調布南 多摩川左岸
- 通し番号 13: 東京都昭島市拝島町拝島自然公園
- 通し番号 14: 昭島市大柵町水辺の楽校
- 通し番号 15: 東京都日野市石田町 立川公園

緯度・経度:

- 通し番号 1: N35 48 16.7 E139 12 45.3
- 通し番号 2: N35 46 34.2 E139 18 55.7
- 通し番号 3: N35 45 25.2 E139 18 10.9
- 通し番号 4: N35 48 17.0 E139 12 45.0
- 通し番号 5: N035 47 137 E139 14 315
- 通し番号 6: N035 44 397 E139 14 413
- 通し番号 7: N035 32 274 E139 45 009
- 通し番号 8: N35 47 13.8 E139 14 31.3
- 通し番号 9: N35 37 11.5 E139 35 11.8
- 通し番号 10: N035 38 074 E139 33 379
- 通し番号 11: N035 38 299 E139 31 480
- 通し番号 12: N035 34 434 E139 40 175
- 通し番号 13: N035 42 039 E139 20 362
- 通し番号 14: N035 41 450 E139 21 290
- 通し番号 15: N035 41 004 E139 24 512

出現一回の種:

- 通し番号 1: ネズミムギ +;
- 通し番号 2: オオアハムクラ 1-2, コウライシバ? 2-3, コノガヤツリ +, アオスケ? +;
- 通し番号 3: アレチマツヨイ +, ネズミノオ +;
- 通し番号 4: ミホノスゲ? 1-2, ガガイモ +, スコホ? +2, ミノフスマ? +, マキエハキ? +, ツボミオオハコ? +, メリケンカルカヤ? 1-2;
- 通し番号 5: コロベキシヨウ +, セイヨウタンホホ? 3-3, シロツメクサ 1-2, オオハコ +, チチコグサトドキ 1-2, オオスズメカサビラ 1-1, ツボミオオハコ +, コメツブツメクサ +;
- 通し番号 6: カセクサ +;
- 通し番号 7: オオイスノヅリ +, ヤハスエントウ +, ミドリハコベ +, イソノキシキシ (+), コツキンエノコロ +, イストクサ +;
- 通し番号 9: スイカストラ +;
- 通し番号 10: メリケンカルカヤ +, クサネム +, ナキリスゲ +;
- 通し番号 11: ネズミホソムギ 1-1, ヤブガラシ +;
- 通し番号 12: エノキグサ +, カナビキソウ +;
- 通し番号 13: ミヤコグサ +, ミツバツチグサ +, ニカ? +, センソソウ +, ノビル +, スキナ +, トネアザミ +;
- 通し番号 14: ヤブカンゾウ 3-3, コハノカモヅル +, タトウダイ +, ヒトツバハキ? +2;
- 通し番号 15: オオニシキソウ +, ツルマンネングサ 1-2, ニラ (+);
- 通し番号 16: フサヅクラ +, ウツキ +, ツルヨシ +, フジウツキ +, ホタンヅル +, イロハモシ +, ヘコバナホロキク +, ノゲシ +, カラムシ +;
- 通し番号 17: アレチマツヨイグサ +, シロサ? +, ヤナキ? +, ケイトウ +, ウスケヒメムカシヨモギ +, キササゲ +;
- 通し番号 18: エンコウカエデ +;
- 通し番号 19: マルハウツギ +, ホソバヒカゲスゲ? +2;
- 通し番号 20: オオハキホウシ 2-2, トウキsp 1-1, フジ +, ヤマイヌワラビ +;
- 通し番号 21: ホソバコンギク +;
- 通し番号 22: スギ +, ネコヤナギ (+);
- 通し番号 23: アオミズ +;
- 通し番号 24: マメヅタ +, イワハコ +, アラクシ +, ノキシノブ +, ツルデンダ? +, ヤマユリ +;
- 通し番号 25: タマシサイ (+), ヤシヤシサイ (+).

調査地:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 1: 東京都府中市矢崎町多摩川右岸 通し番号 2: 東京都あきる野市二宮 市営グラウン 通し番号 3: 日野市栄町多摩川右岸 通し番号 4: 昭島市拝島町多摩川右岸 通し番号 5: 東京都稲城市押立 通し番号 6: 東京都昭島市拝島町拝島自然公園 通し番号 7: 東京都立川市富士見町 多摩川緑地 通し番号 8: 東京都日野市栄町 多摩川緑地 通し番号 9: 昭島市福島町多摩川右岸 通し番号 10: 日野市栄町多摩川右岸 通し番号 11: 東京都日野市栄町 多摩川緑地 通し番号 12: 東京都あきる野市 永田橋上流 通し番号 13: 東京都あきる野市 永田橋上流 | <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 14: 東京都あきる野市 永田橋上流 通し番号 15: 東京都あきる野市 永田橋上流 通し番号 16: 青梅市梅郷石神前駅対岸 通し番号 17: 東京都あきる野市五日市 小庄 通し番号 18: 奥多摩町棚沢鳩ノ巣荘前 通し番号 19: 奥多摩町棚沢鳩ノ巣駅下 通し番号 20: 奥多摩町水川水川大橋 通し番号 21: 東京都西多摩郡奥多摩町堺道所 通し番号 22: 青梅市御岳本町フィッシングセンター 通し番号 23: 奥多摩町棚沢鳩ノ巣荘前 通し番号 24: 青梅市梅郷石神前駅対岸 通し番号 25: 奥多摩町棚沢鳩ノ巣荘前 |
|--|---|

緯度・経度:

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 1: N35 39 12.8 E139 28 41.8 通し番号 2: N035 43 199 E139 19 32.7 通し番号 3: N035 41 181 E139 22 57.6 通し番号 4: N35 41 50.3 E139 20 28.3 通し番号 5: N035 38 47.7 E139 31 12.9 通し番号 6: N035 42 06.9 E139 20 33.7 通し番号 7: N035 41 18.4 E139 23 29.0 通し番号 8: N035 41 20.8 E139 23 45.1 通し番号 9: N035 41 29.7 E139 22 49.3 | <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 10: N035 41 29.7 E139 22 50.5 通し番号 11: N035 41 18.9 E139 23 45.2 通し番号 12: N035 44 34.3 E139 18 53.2 通し番号 13: N035 44 35.9 E139 18 51.9 通し番号 14: N035 44 34.9 E139 18 52.8 通し番号 15: N035 44 27.8 E139 18 57.7 通し番号 16: N035 47 38.1 E139 13 30.0 通し番号 17: N035 43 24.6 E139 13 34.7 通し番号 18: N35 48 47.3 E139 7 40.7 | <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 19: N35 48 48.3 E139 7 42.7 通し番号 20: N035 48 27.2 E139 05 56.3 通し番号 21: N035 47 30.7 E139 03 48.6 通し番号 22: N035 48 20.3 E139 10 36.9 通し番号 23: N35 48 46.2 E139 7 38.8 通し番号 24: N035 47 37.0 E139 13 27.3 通し番号 25: N35 48 47.3 E139 7 38.8 |
|---|--|--|

表10. カワラハハコーヨモギ群団

1-14: マルバヤハズソウ・カワラノギク群集 21-22: キバナコスモス群落 24-27: オオアレチノギク・ヒメムカシヨモギ群落
 15-19: マルバヤハズソウ群落 23: ヤハズソウ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
調査票記号	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM		
調査票番号	14	15	262	263	285	288	289	290	291	252	253	254	255	257	50	218	220	242	261	88	241	93	106	89	219	236	267		
調査年月日(年)	'08	'08	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'09	'08	'09	'09	'09	'09	'08	'09	'08	'08	'08	'09	'09	'09		
調査年月日(月)	6	6	9	9	11	11	11	11	11	11	9	9	9	9	6	9	9	9	9	10	9	10	10	10	9	9	9		
調査年月日(日)	5	5	17	17	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	7	15	15	16	17	29	16	29	30	29	15	16	17		
標高(m)	130	130	100	100	110	130	130	130	130	110	110	110	110	120	80	90	90	160	100	190	30	190	90	190	90	150	80		
方位	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	S	SE	S	-	NE	-	S	NE	NW	S	SE	-	-		
傾斜(°)	L	L	L	L	L	L	L	L	L	5	L	L	L	L	L	2	5	3	L	5	L	5	-	2	1	2	L		
調査面積(m×m)	16	12.375	3	3	15	21	7.5	10	150	100	35	35	25	7.5	12	20	6	6	4	0.5	16	2.5	8	36	20	40			
植生高(cm)	15	10	50	25	30	80	90	250	100	110	100	120	100	70	40	25	80	90	60	110	50	90	130	120	140	170	140		
全植被率(%)	5	5	20	30	40	20	15	3	15	15	20	40	15	20	90	60	40	80	50	40	30	60	60	20	20	30	30		
出現種数	4	4	9	10	15	7	9	8	10	10	12	7	9	11	7	5	9	13	14	18	16	38	11	17	14	28	21		
群集・群落の標徴種・区分種																													
カワラノギク	1-1	1-1	2-3	2-2	3-3	1-1	+	2-2	2-2	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	
ケナシヒメムカシヨモギ(ウスゲ)	-	-	1-1	1-1	-	+	+	+	+	1-1	2-2	+	1-1	2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	12
マルバヤハズソウ	-	-	-	1-2	-	1-1	+	1-1	+	+	1-2	-	+	+	4-4	4-4	3-3	5-4	4-3	-	+	-	-	-	+	+	+	16	
キバナコスモス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
イヌタデ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
キツネノマゴ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
アラカシ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ヤハズソウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ヒメムカシヨモギ	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
オオアレチノギク	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
河原植生区分種																													
カタノエノコ	-	-	1-1	2-3	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	1-2	-	1-1	-	2-2	-	3-3	-	-	1-1	-	16	
コセンダングサ	-	-	-	-	(+)	+	+	+	1-1	+	+	+	+	+	-	1-1	1-1	1-1	+	2-1	1-1	2-2	1-1	-	2-2	3-3	+	21	
ツルコシ	-	-	-	(+)	-	+	1-2	-	-	+	+	1-1	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	14	
ススキ	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
イヌトウサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	1-1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
メヒシバ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	1-1	+	+	+	+	9	
その他の種																													
アレチマツヨイグサ	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1	-	1-1	+	-	1-1	9
ヨモギ	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	1-1	-	+	+	9	
オオイスタデ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1	-	(+)	-	-	1-2	-	2-2	-	+	+	+	+	7	
オニウシノゲサ	-	-	+	-	1-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ツユクサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
カモシグサ	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
ネズミホソムギ	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
オオニシキソウ	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ヒロハホウキギク	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ノミノフスマ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
アリタソウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
メドハギ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
アキノエノコログサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
エノコログサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ネムノキ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
セイヨウタンポポ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
オオバクサ	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
キササゲ	(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
コニシキソウ	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ヒメジョオン	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ギシギシ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
セイタカアワダチソウ	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
コハコバ	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ニセアカシア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
マメグンバイナズナ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
イヌムギ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
カナムグラ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
アメリカセンダングサ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
イヌタデ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
シロザ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ボタンヅル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
オオキンケイギク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
オニタビラコ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
イヌホオズキ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ホウキギク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
アキノノゲシ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ユウゲショウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
オウチカタバミ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	

出現一回の種:
 通し番号 1: スキナ +, オランダミミナグサ +;
 通し番号 3: エゾノキンシ (+), カヤツリグサ +;
 通し番号 4: アカツメクサ (+);
 通し番号 5: トウバナ +, スミレ +;
 通し番号 7: クズ (+);
 通し番号 10: イヌコウジュ +;

通し番号 11: ヘラオオハコ +;
 通し番号 15: ナキナタガキ 1-2, フタクサ +, スズメヒISP. +;
 通し番号 18: コフナグサ +, キンエノコ +, フサザクラ +, オオハコ +;
 通し番号 19: オオナミミ +;
 通し番号 20: ムラサキエノコ +, アマリリスミサイシン +, ジュズダマ (+), メナモミ +, オニコナスビ +, クマノミズキ (+);
 通し番号 21: キンミスヒキ (+);
 通し番号 22: ウシハコバ +, カタハミ +, ツルマンネングサ +, ツメクサ +, キウリクサ +, イスビエ +, シロノセンダングサ 2-2, サナエダ? 1-1, シソ +, ヒメアシボソ + 2, ミトト +, タネツケバナ +, ルビナス +, ヒメツルハバ +, タニソバ +, キランソウ +, トキワハセ +, カワラナデシコ +, オランダガラシ +, ハキダメキク +, ヨウシュヤマコホウ (+);
 通し番号 23: モロシガキ? +;
 通し番号 24: ナゲシ +, スズメカタビラ +, ニガナsp +, フクリウサイsp +, ダントホロキク +, キフシ +, ハイコスガサ + 2, フジウツギ (+);
 通し番号 25: キクイモsp. +;
 通し番号 26: アオカモシクサ +, ササガキ +, ヘラヘラヨメナ +, Ipomoea sp. +, ユキヤナギ +, トウバナsp. +, カラムシ +, フランスキク +, クワクサ +;
 通し番号 27: シロツメクサ +, ナキナタコウジュ +, ミゾコウジュ (+).

調査地:

通し番号 1: 羽村市羽 宮の下運動公園	通し番号 10: 東京都福生市福生 永田橋上流	通し番号 19: 東京都あきる野市二の宮 市営グラウ
通し番号 2: 羽村市羽 宮の下運動公園	通し番号 11: 東京都福生市福生 永田橋上流	通し番号 20: 青梅市梅郷石神前駅対岸
通し番号 3: 東京都あきる野市 河原	通し番号 12: 東京都福生市福生 永田橋上流	通し番号 21: 東京都あきる野市五日市 小庄
通し番号 4: 東京都あきる野市 河原	通し番号 13: 東京都福生市福生 永田橋上流	通し番号 22: 青梅市梅郷石神前駅対岸
通し番号 5: 東京都福生市福生 (第二サンシャイ)	通し番号 14: 東京都福生市福生 永田橋上流	通し番号 23: 昭島市大神町水辺の楽校
通し番号 6: 東京都羽村市羽 宮の下運動公園	通し番号 15: 東京都日野市栄町多摩川右岸	通し番号 24: 青梅市梅郷石神前駅対岸
通し番号 7: 東京都羽村市羽 宮の下運動公園	通し番号 16: 東京都昭島市拝島町拝島自然公園	通し番号 25: 東京都昭島市拝島町拝島自然公園
通し番号 8: 東京都羽村市羽 宮の下運動公園	通し番号 17: 東京都昭島市拝島町拝島自然公園	通し番号 26: 東京都青梅駒木町 釜の淵公園
通し番号 9: 東京都羽村市羽 宮の下運動公園	通し番号 18: 東京都あきる野市五日市 小庄	通し番号 27: 東京都昭島市福島町 多摩大橋下流

緯度・経度:

通し番号 1: N35 45 23.6 E139 18 7.1	通し番号 10: N035 44 290 E139 19 033	通し番号 18: N035 43 275 E139 19 427
通し番号 2: N35 45 23.6 E139 18 7.1	通し番号 11: N035 44 301 E139 19 037	通し番号 20: N035 47 363 E139 13 355
通し番号 3: N035 43 299 E139 19 417	通し番号 12: N035 44 325 E139 19 021	通し番号 21: N035 43 235 E139 13 328
通し番号 4: N035 43 303 E139 19 411	通し番号 13: N035 44 320 E139 19 026	通し番号 22: N035 47 374 E139 13 277
通し番号 5: N035 44 454 E139 18 577	通し番号 14: N035 44 368 E139 19 022	通し番号 23: N035 41 451 E139 21 188
通し番号 6: N035 45 248 E139 18 126	通し番号 15: N35 41 14.4 E139 23 0.1	通し番号 24: N035 47 383 E139 13 306
通し番号 7: N035 45 250 E139 18 122	通し番号 16: N035 41 529 E139 20 404	通し番号 25: N035 41 530 E139 20 380
通し番号 8: N035 45 247 E139 18 110	通し番号 17: N035 41 544 E139 20 359	通し番号 26: N035 47 101 E139 15 154
通し番号 9: N035 45 253 E139 18 098	通し番号 18: N035 43 235 E139 13 308	通し番号 27: N035 41 376 E139 22 274

表11. 低木林植生

- 1: イヌコリヤナギ群集 6-7: センニンソウ群集 11-12: フサフジウツギ-フジウツギ群落
 2-3: ネコヤナギ群集 8: クズ群落 13-17: ユキヤナギ群集
 4: クコ群集 9: アズマネザサ群落 18-19: コマツナギ群落
 5: タチバナモドキ群落 10: メダケ群集 20: ヤマブキ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
調査票記号	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM	TM							
調査票番号	209	74	279	40	282	24	108	268	70	259	237	264	64	71	72	92	233	94	59	80	
調査年月日(年)	'09	'08	'09	'08	'09	'08	'08	'09	'08	'09	'09	'09	'08	'08	'08	'08	'09	'08	'08	'08	
調査年月日(月)	5	7	11	6	11	6	10	9	7	9	9	7	7	7	7	10	9	10	7	7	
調査年月日(日)	31	17	14	7	15	6	30	17	17	17	16	17	17	17	17	29	15	29	17	18	
標高(m)	80	230	170	50	110	90	80	80	220	100	150	110	270	230	230	190	380	190	190	170	
方位	S	NW	SSW	-	W	-	N	-	NW	-	-	-	NW	W	W	NE	ES	NE	NE	NW	
傾斜(°)	20	30	5	L	25	L	5	L	5	L	L	L	70	10	20	80	50	1	30	-	
調査面積(m ²)	6	2.5	3	8	10	24	20	35	15	21	10	28	0.6	8	15	12	6	1.6	6	30	
低木層の高さ(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
低木層の植被率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
草本層の高さ(m)	1.6	1.2	0.4	1.3	1	0.5	1.2	1	2	1	1	1	0.7	1	0.7	1	1	0.6	0.5	1.3	
草本層の植被率(%)	90	80	70	80	90	90	80	90	100	15	20	10	60	40	40	40	70	70	30	70	
出現種数	8	5	11	6	18	20	19	9	6	22	16	14	5	10	9	15	12	15	10	23	
群集・群落の標徴種・区分種																					
イヌコリヤナギ	H	4-4	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ネコヤナギ	H	.	5-4	4-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3
クコ	H	.	.	.	5-4	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
タチバナモドキ	H	.	.	.	.	5-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
スイカズラ	H	2-2	2-2	+	4
アオツツフジ	H	.	.	.	.	.	2-2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
イボタノキ	H	.	.	.	.	.	(1-1)	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
クズ	H	.	.	.	.	1-1	2-2	1-1	5-4	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	6
アズマネザサ	H	.	.	.	.	1-2	.	.	5-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
メダケ	S	.	.	.	.	.	.	.	.	5-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
フサフジウツギ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	3-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
フジウツギ	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3-2	.	.	.	.	.	.	.	.	1
ヌルデ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ウスグヒメムカシヨモギ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2
コセンダングサ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	2-2	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	3
ユキヤナギ	H	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-3	3-3	3-3	3-3	4-3	.	.	6
キハギ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	1-1	1-1	.	.	4
カリヤスモドキ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1-1	.	.	3
ケヤキ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	2
コマツナギ	H	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1-1	1-1	.	.	4-4	2-3	5
ヤマブキ	H	4-4	1
その他の種																					
ノコンギク	H	.	+	.	.	.	2-2	.	.	.	.	.	+	+	+	+	1-2	+	+	9
ヨモギ	H	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1-1	.	.	+	.	.	.	+	6
セイタカアワダチソウ	H	+	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	1-1	.	.	.	.	.	1-1	.	5
ヒメジョオン	H	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
ヘクソカズラ	H	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	5
ノイバラ	H	.	.	.	.	.	(1-1)	5-4	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	4
オニウシノケサ	H	+	+	.	.	1-2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	4
オオアレチノギク	H	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	4
ススキ	H	.	.	.	.	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	1-1	1-1	4
フジ	H	+	4
ヒメウツギ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	.	.	1-1	.	.	1-1	4
オギ	H	1-2	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
イヌドクサ	H	1-2	.	.	.	.	2-3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
タチツボスミレ	H	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	3
ヤブガラシ	H	.	.	.	1-1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
カモジグサ	H	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
アレチマツヨイグサ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	3
ボタンツル	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3
トダシバ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1-1	.	.	.	3
テリハノイバラ	H	+	.	.	.	.	3-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
メドハギ	H	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ハイコヌカグサ	H	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ヤブハビイチゴ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
エノキ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
オオブタクサ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ツルウメモドキ	H	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
カキドオシ	H	.	.	.	.	.	.	1-2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ニセアカシア	S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ドクダミ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
クマノミズキ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
キツタ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	1-1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-2
アカメガシワ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	2
ヒメムカシヨモギ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2-2	.	.	.	.	.	.	.	.	2
フサザクラ	H	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2

出現一回の種:

- 通し番号 1: チガヤ H-2・2;
- 通し番号 2: ツルヨシ H-+;
- 通し番号 3: トウバナ H-+, チカラシバ H-+, ミゾイチゴツナギ H-1・1, ナルコスケ H-+, クサヨシ H-1・1, ササカヤ H-(+);
- 通し番号 4: ヤハズエンドウ H-+, ネズミムキ H-1・1, ソクス H-(+);
- 通し番号 5: ガマズミ H-+, ケンバショウコ H-+, ウツギ H-(+);
- 通し番号 6: ナワシロイチゴ H-3・3, ガガイモ H-1・1, ムリケンカルカヤ? H-+, アキノゲシ H-+, カワラナデシコ H-+・2, カナビキソウ H-+, マキエハキ? H-+, カワラサイコ H-+;
- 通し番号 7: アメリカセンダングサ H-+, オニグルミ H-+, ヤブジラミ H-+, カナムグラ H-+;
- 通し番号 8: オツタチカタバミ H-+, シロサ H-+, タケニクサ H-(+);
- 通し番号 9: センニンソウ H-1・1;
- 通し番号 10: シロダモ H-1・1, トウネズミモチ H-+, コチヂミササ H-1・2, トコロ H-+, アマチャヅル H-+, ヤブラン H-+, クスノキ H-+, ヤフマメ H-+, ナワシログミ H-+, ハナタテ H-+, コウヤワラビ H-+, クサソテツ H-+・2;
- 通し番号 11: ヒロハホウキギク H-+, タントホウキギク H-+, オオイヌタテ H-+, ヌスビトハキ H-+;
- 通し番号 12: キササゲ H-+, カタバエノコ H-+・2, ユウゲショウ H-+, アカツメクサ H-+, カワヤナギ H-+;
- 通し番号 13: ニガナsp. H-+・2;
- 通し番号 14: ノブドウ H-+, ニガナsp H-+;
- 通し番号 15: ノカンゾウ H-+;
- 通し番号 16: オオハキホウシ H-+, ノガリヤス H-1・1, シバヤナギ H-+, ヤマユリ H-+, クマワラビ H-+, ウラハグサ H-1・1, ナキリスゲ H-(+);
- 通し番号 17: ニガナ H-+, タマアジサイ H-+, マンサク H-+, ハイカツツジ H-+, サガミキク? H-(+);
- 通し番号 18: ネムノキ H-+;
- 通し番号 19: ホソバヒカゲスケ H-2・2, ヒメヤブラン H-1・1;
- 通し番号 20: クマイササsp H-1・1, ヤマカンユウ H-+, ウグイスカスラ H-+, ウウミスサクラ H-1・1, ナガハシヤノヒゲ H-+・2, アブラチャン H-+, ココメウツギ H-1・1, ナンテン H-+, ヤブソテツ H-+, アオキ H-+, ミツバアケビ H-+, ニワトコ H-1・1, キフシ H-+, テイカスラ H-1・1, ユモトユミ H-+, クサコアカソ H-+, ハエトクソウ H-+, ウト H-+, ツユクサ H-+.

調査地:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 1: 東京都昭島市大神町 大神運動公園 通し番号 2: 青梅市御岳本町フィッシングセンター 通し番号 3: 東京都八王子市廿里町南 浅川左岸 通し番号 4: 東京都多摩市関戸大栗川合流点 通し番号 5: 東京都福生市福生 (第二サンシャイ) 通し番号 6: 昭島市拝島町多摩川右岸 通し番号 7: 昭島市宮沢町くしら運動公園対岸 通し番号 8: 東京都昭島市福島町 多摩大橋下流 通し番号 9: 青梅市御岳本町フィッシングセンター 通し番号 10: 東京都 | <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 11: 東京都青梅市駒木町 釜の淵公園 通し番号 12: 東京都あきる野市 河原 通し番号 13: 奥多摩町棚沢鳩ノ巣荘前 通し番号 14: 青梅市御岳本町フィッシングセンター 通し番号 15: 青梅市御岳本町フィッシングセンター 通し番号 16: 青梅市梅郷石神前駅対岸 通し番号 17: 東京都西多摩郡奥多摩町堺道所 通し番号 18: 青梅市梅郷石神前駅対岸 通し番号 19: 東京都青梅市柚木町軍畑大橋 通し番号 20: 青梅市畑中市菅畑中住宅 |
|--|---|

緯度・経度:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 1: N035 41 427 E139 21 435 通し番号 2: N035 48 202 E139 10 370 通し番号 3: N035 38 389 E139 16 345 通し番号 4: N35 38 59.3 E139 27 57.4 通し番号 5: N035 44 443 E139 18 595 通し番号 6: N35 41 50.3 E139 20 28.7 通し番号 7: N035 41 362 E139 21 548 通し番号 8: N035 41 344 E139 22 223 通し番号 9: N035 48 097 E139 10 343 通し番号 10: N035 43 169 E139 19 375 | <ul style="list-style-type: none"> 通し番号 11: N035 47 126 E139 15 188 通し番号 12: N035 43 314 E139 19 419 通し番号 13: N35 48 47.3 E139 7 38.9 通し番号 14: N035 48 148 E139 10 353 通し番号 15: N035 48 156 E139 10 357 通し番号 16: N035 47 374 E139 13 269 通し番号 17: N035 47 301 E139 03 487 通し番号 18: N035 47 364 E139 13 335 通し番号 19: N35 48 9.8 E139 12 44.5 通し番号 20: N035 47 155 E139 14 362 |
|---|--|

《様式 4 - 2 》

助成調査・試験研究完了報告書 [学術研究用]
(最終年度)

2010年 4月 28日

財団法人 とうきゅう環境浄化財団
会 長 西 本 定 保 様

住 所

調査・試験研究者 東京都板橋区坂下一丁目 36-21
NPO 河川生態市民モニタリング研究会
氏 名 佐々木 寧 ㊞

2008年 1月 15日付第 2008-15号

調査・試験研究課題

『多摩川における“ツル植物”の繁茂が河川生態系に及ぼす影響
の解析・評価と対策指針に関する検討』

上記、助成調査・試験研究は 2010年 3月 31日に完了いたしましたので、[財団法人 と
うきゅう環境浄化財団 “調査・試験研究助成に関する調査・試験研究の選定基準、助成の
方法、調査・試験研究の実施方法、助成金の支払い方法ならびに調査・試験研究者の個人
情報の保護の方法に関する規程”]第 1 2条に基づき、下記書類を添えて報告いたします。

記

1. 調査・試験研究の実施内容および成果に関する報告書

(1) ①調査・試験研究課題

多摩川における“ツル植物”の繁茂が河川生態系に及ぼす影響の解析・評価と
対策指針に関する検討

②代表研究者名

佐々木 寧 Sasaki Yasushi

所属 埼玉大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Saitama University.

共同研究者名

浅枝 隆 Asaeda Takashi

所属 埼玉大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Saitama University.

星野義延 Hoshino Yoshinobu

所属 東京農工大学 農学部

Tokyo University of Agriculture and Technology

村上雄秀 Nurakami Yuhide

③実施内容 要約400字程度(邦文、英文)

④今後予想される効果 (別紙資料のとおり)

⑤調査・試験研究対象場所

多摩川全線、一部荒川、別紙地図に対象範囲を明示

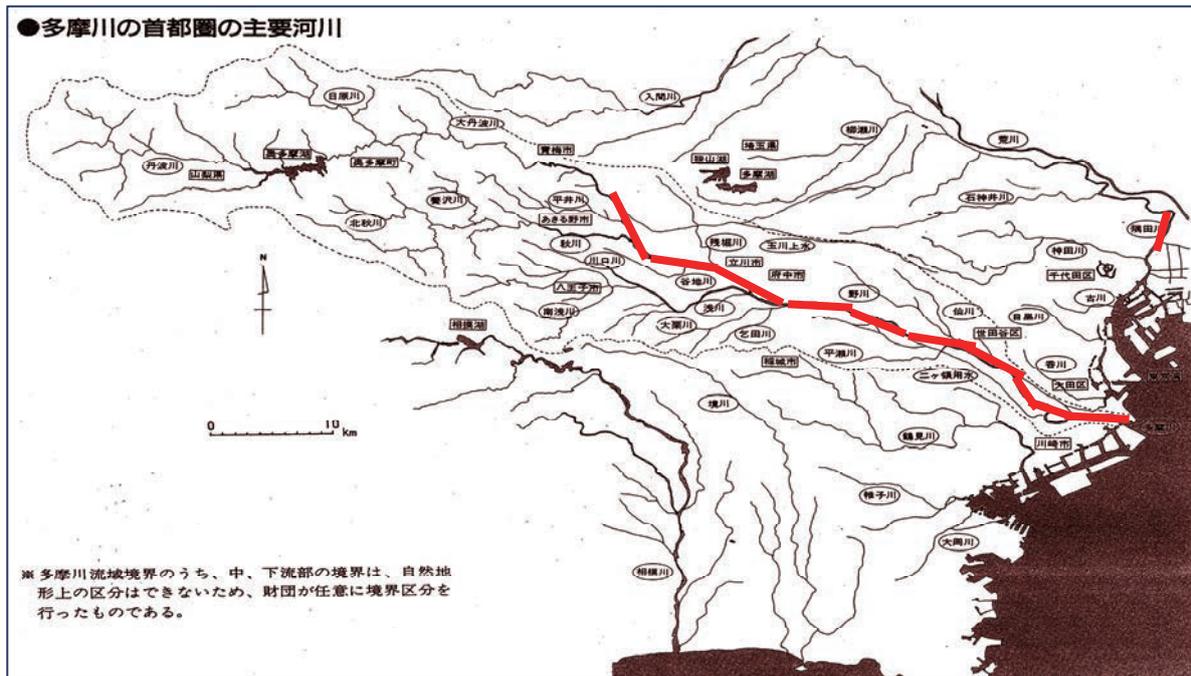


図 調査・試験研究対象場所

⑥本研究により作成した発表論文

以下のとおり。その概要は添付資料。

- 1) Seasonal Allocations of Biomass, Nutrients and Carbon Fractions in two Herbaceous Lianas in Floodplain of a Regulated River. MD.Nazim Uddin, supervisors; T.Asaeda and T.Fujino.2009.
- 2) 市民参加による水系レベルの河川生態系モニタリング調査の実施と課題, 応用生態工学会, 第13回研究発表会講演集, pp.141-144,浦和. 内田哲夫, 浅枝 隆, 辻野五郎丸, 野村 亮. 2009..
- 3) Seasonal variations of non- structural carbohydrates of *Pueraria montana* in the floodplain of a modified river. 応用生態工学会, 第13回研究発表会講演集, pp.205-206, 浦和. MD.NazimUddin, T. Asaeda and MD. Harun OR Rashid. 2009.9.
- 4) 樹林構造の違いによる拡大速度について, 応用生態工学会,第13回研究発表会講演集, pp.151-154 浦和. 菊次 祐, 佐々木 寧. 2009.9.
- 5) 河川敷の藪化進行と火入れ効果、日本生態学会第56回盛岡大会. 佐々木 寧.2009.
- 6) 河川敷の藪化・樹林化問題を考える.日本生態学会第56回盛岡大会企画集会. 佐々木

寧.2009.

- 7) Effects of soil characteristics and flood disturbance on the flood plain liana.
応用生態工学会,第 13 回研究発表会講演集, pp.235 浦和.S.Kotagiri, T.Asaeda.
Md.Nazim Uddin.2009.
- 8) 多摩川におけるクズ(*Amorpha fruticosa* とアレチウリ *Sicyos Angulatus*)の生態環境
と形態的特性についての研究. 埼玉大学工学部卒業研究発表 小野弘量、浅枝 隆、藤
野 武.2009.
- 8) 三春ダム湖岸におけるイタチハギ(*Amorpha fruticosa* Linn)、アレチウリ(*Sicyos*
Angulatus)の生態特性. 埼玉大学工学部卒業研究発表 浦和.中村裕太、浅枝 隆、藤野
武.2009.
- 8) 三春ダム湖岸におけるアレチウリ(*Sicyos angulatus*)の生態に関する研究.2009.
福山朝子、浅枝 隆、藤野 毅. 埼玉大学工学部卒論発表.
- 9) 河川氾濫域に自生する植生を介した窒素循環における根粒最近の役割. 埼玉大学大学
院理工学研究科修士論文発表会要旨集. pp.85-88.小田宗一郎、浅枝 隆.2010.
- 10) 樹林化の進行する河川構造とその対策手法—多摩川河川敷を例として—. 埼玉大学工
学部卒業研究発表 .菊次 祐、佐々木 寧.2009.
- 11) 河道内樹林と藪化の拡大速度についての研究—多摩川河川敷を例として—. 埼玉大学
工学部卒業研究発表 .薩摩明俊、佐々木 寧.2009.
- 12) 河川の藪化・樹林化防止策としての火入れの有効性の検討. 埼玉大学工学部卒業研究
発表 .和泉淳司、佐々木 寧.2008.
- 13) 多摩川浅川合流点における河川植生の立地環境の経年動態について. 埼玉大学大学院
理工学研究科修士論文発表 .津田亘彦、佐々木 寧.2008.
- 14) 多摩川における外来植生の市民参加型モニタリング調査手法の研究. 埼玉大学大
学院理工学研究科修士論文発表会要旨集. pp.29-82. 内田哲夫、浅枝 隆 2009.

(2) 財団提出研究成果報告書

(CD-ROM添付)

2. 調査・試験研究の助成金に関する決算報告書(最終年度1年分)

別紙資料のとおり

(1) 調査・試験研究総額

2008年度 3,602,000 円 (内自己負担額 1,814,600円)

2009年度 4,053,600 円 (内自己負担額 2,268,000円)

(2) 助成金限度額(費用項目別)

2008年度 1,787,400 円

2009年度 1,785,600 円

資料

③ 実施内容

本調査では藪化の中心植物である外来生のアレチウリ、及び在来生のクズ、ヤブカラシ、カナムグラなどのツル植物を対象に生態的特性と管理手法についての検討を進めてきた。とくに多摩川の河川環境管理計画で設定された「生態系保持空間」は、在来ツル植物のクズが急速に繁茂、その景観を大きく変貌させ、種多様性の低下、鳥類や昆虫相などにも大きな影響を与えている。こうした今日的で新たな事態が生態系に及ぼす影響、対策に関する調査研究は極めて少ない。このような状況から本調査では、以下の二点を目的として実施してきた。

1. アレチウリの他、在来性のツル植物の生態・立地調査を行うとともに、既往の研究事例の整理、その生態的特性を把握、ツル植物の繁茂の問題点を明確にする。
2. 在来性ツル植物の駆除対策を想定し、特定地区での群落組成調査、土壌調査、バイオマス特性等を調査し、その生育特性を解析することにより駆除あるいは生態的管理手法の基礎的知見を得る。

調査・試験研究の対象地区は、多摩川直轄管理区間の河川敷全域とするが、「生態系保持空間」や「水辺の楽校」である狛江宿河原、大栗川合流点、日野一八王子、浅川合流点の各地区を重点的におこない、以下の詳細調査を進めてきた。

1) ツル植物の生態特性の調査

既存調査資料を使い河川地形変動を把握、空中写真や現地調査によって、ツル植物の群落組成繁茂、分布状況と群落の変遷を整理・解析を行った。

2) ツル植物の立地特性の調査

ツル植物繁茂地区の土壌立地と化学性、ツル植物ごとのバイオマス特性などの詳細調査し、その生育立地特性を明らかにした。

- 3) アレチウリや他のツル植物の分布状況と生態的特性について研究成果を集約し、多摩川をモデルとした管理手法、すなわち強制的排除の手法と生態学的管理の手法を全国に発信する。

④ 今後予想される効果

多摩川に限らず河川の藪化・樹林化とツル植物の繁茂の問題は、全国的な傾向であることから、本研究の成果は広く全国に発信できるものである。とくに、外来植物やツル植物の繁茂と駆除という緊急的課題に河川管理者、市民の意識啓発と合意形成を行い、具体的な維持管理対策について協働を進めていく事業に対し、大きく寄与し得る。

ツル植物が繁茂して問題が指摘されている多摩川「生態系保持空間」⑧空間の今後の管理方向について、一定の指針を得ることができたことから、今後市民参加により駆除対策を試行、駆除地の植物群落の変動をモニタリングするなど具体的な事業を計画できる。

た ま がわ 多摩川における“ツル植物”の はん も かせんせいたいけい 繁茂が河川生態系に及ぼす えいきょう かいせき ひょうか 影響の解析・評価と

たいさくししん けんとう
対策指針の検討

(研究助成・学術研究VOL. 39—NO. 290)

著 者 さ さ き やすし
佐々木 寧

発行日 2011年3月31日

発行者 公益財団法人 とうきゅう環境財団

〒150-0002

東京都渋谷区渋谷1-16-14 (渋谷地下鉄ビル内)

TEL (03) 3400-9142

FAX (03) 3400-9141

<http://home.q07.itscom.net/tokyuenv/>