

東京農業大学厚木キャンパスにおける 植物多様性の保全

野副健司*・宮本 太**・廣瀬友二**

(平成 20 年 11 月 10 日受付/平成 21 年 6 月 12 日受理)

要約：神奈川県厚木市に位置する東京農業大学厚木キャンパスにおいて、約 30 年間の植物相の変化を明らかにするため、1976 年と 2004 年に行われた維管束植物相の調査結果を比較検討した。その結果、厚木キャンパスの維管束植物相は、1976 年に 462 分類群が、2004 年に 418 分類群が確認された。両調査で確認された出現種を比較したところ、194 分類群の植物が消失したことが明らかになった。消失した植物のうち 167 分類群が在来植物であり、12 種の絶滅危惧種が含まれていた。一方、1976 年に確認された植物のうち、235 分類群の在来植物が 2004 年においても確認された。これらの在来植物はキャンパス内に残された雑木林や草地などを生育場所とし、絶滅危惧種であるキンラン及びカタクリはクヌギ-コナラ林に確認された。厚木キャンパスにおける植物多様性の保全には、これらの雑木林や草地などの的確な保全が必要である。

キーワード：厚木キャンパス、植物多様性、絶滅危惧種、保全

緒 言

東京農業大学厚木キャンパスは、神奈川県厚木市の南東部丘陵台地上に位置している。約 20 ha のキャンパス敷地内には、クヌギ、コナラ及びビイヌシデなどの落葉広葉樹が優占する雑木林及び農場や研究用地として利用されている畑地や果樹園などの周辺や道路脇の法面などに草地が残されている。このような雑木林や草地は、二次的な自然環境として農村地域に広く見られる里地として管理利用されてきた^{1,2)}。そして、このような里地に広がる二次的な自然環境は、適度な撓乱に依存した特有の生物群が生育していた³⁾。しかし、生活様式の変化と農業の近代化に伴い、雑木林や草地の必要性がなくなると、それまで里地の環境で継続されてきた管理が放棄され、二次的な自然は荒廃していった^{1,2)}。またそれらの環境は、都市部を中心として大部分が住宅地やゴルフ場などに置き換わり、その面積が急激に減少していった^{2,4)}。そのため、現在では里地を生育場所とする生物群の多くが絶滅の危機に瀕している^{3,5)}。

東京、横浜の都市近郊に位置する厚木市においても、1960 年以降中央から東部の台地及び低地地域において、開発や造成が盛んに行われ、雑木林や草地の大部分が消失した^{6,7)}。現在、このような自然環境は厚木市ではキャンパスやその周辺にわずかに残されているのみである。近年、社会における生物多様性への関心が高まり⁸⁾、厚木市においても平成 29 年に向けて保護する緑地面積の増加を目標として掲げ、住民と協同した管理活動が行われている⁷⁾。今後、厚木市において豊かな自然環境との共存を考えていく場合、キャンパス内に残されている雑木林や草地が動植物

の生息生育場所として果たす役割は大きく、そこでの生物相の現状や推移を把握することは重要な課題である。

厚木キャンパスでは、大学教育への利用の観点から敷地内の自然資源を把握するため、1976 年に維管束植物相調査が、1985 年には雑木林及び植栽木を含む毎木調査が行われた^{9,10)}。また 2004 年には、近年の厚木市における大規模な自然環境の消失を背景としてキャンパスに残された自然環境の価値が再認識され、維管束植物相調査が再度行われた¹¹⁾。

筆者らは、前著¹¹⁾において 5 区画に分けられた厚木市内の植物相とキャンパスの植物相を比較することで、都市化が進行してきた市内東部において、厚木キャンパスに残存するクヌギ-コナラ林や草地などの二次的な自然が在来植物にとっての重要な生育場所となっていることを明らかにした。しかしながら、厚木中央農場の開設時の大規模な開発から現キャンパスの開設に至るまでに、敷地内の自然環境は大きく変化してきた。本論文では、およそ 30 年前に厚木キャンパスの前身である厚木中央農場が開発される初期に調査された植物相結果と現キャンパス敷地内の植物相を比較することで、その変化を明らかにするものである。

調 査 地 概 要

東京農業大学厚木キャンパスの前身である厚木中央農場は、1960 年に雑木林や放棄された草地を開拓し、水田、畑地及び果樹園などの農地や学生宿舎を作ることによって開設された。1963 年当時の敷地面積はおよそ 30.5 ha であり、そのうちの約 14.4 ha は雑木林や草地などの未利用地であった。その後、農場の面積が拡大し、未利用地の面積は 1977

* 東京農業大学農学部農学科 (いであ株式会社国土環境研究所自然環境保全グループ)

** 東京農業大学農学部バイオセラピー学科

年には7.5 haに減少した⁹⁾。1990年代になると、敷地面積のうちの約10 haが厚木市に売却され、1998年の厚木キャンパスの開設に伴い、土地利用が更に進んだ。現在においても果樹園周辺の草地の一部を造成するなどの土地利用が進められている。

調査方法

厚木キャンパスの1976年と2004年の植物相比較

厚木キャンパス全域における約30年間の植物相の変化を明らかにするため、1976年⁹⁾と2004年の植物相¹¹⁾の比較を行なった。両植物相の全ての植物を木本植物、草本植物及びシダ植物ごとに比較を行い、更に草本植物については、各種を植物分布・生育地分類型¹²⁾に基づいて区分された生育地タイプごとに比較した。生育地タイプは、それぞれの植物が生育する環境別に森林タイプ、草原タイプ、路傍・農耕地タイプ、湿地タイプ、森林・草原タイプ、河原・海岸タイプ及び上記の複数の生育地に分布する広域タイプの7タイプに区分された。

厚木キャンパスにおける二次的な自然環境別植物相

本論文では更に、厚木キャンパス内に残された自然環境の現状を明らかにするため、また今後キャンパス内で開発が行われた場合、植物相にどのような変化が起きる可能性があるのかを示すため、キャンパス内の自然環境を森林植生、草地植生及び荒地植生に区分して、植生区分ごとに出現植物の調査を行った。森林植生では優占種に基づいて、クヌギ-コナラ林に3調査区、スギ植林に1調査区、計4調査区を設置した(図1)。草地植生では植生高に基づいて、高茎草本群落に1調査区、短茎草本群落に3調査区、計4調査区を設置した(図1)。これらの草地植生の植生高は、キャンパス内で行われている刈り取りの頻度によって異なる。高茎草本群落では近年、植生の刈り取りが行われておらず、150 cmから200 cm植生高の群落が成立している。一方、短茎草本群落では毎年2回から3回の刈り取りが行われ、30 cm以下の植生高の群落が成立している。荒地植生では人の出入りの多い場所に成立している荒地群落に1調査区を設置した(図1)。調査は、最も多くの種が確認で

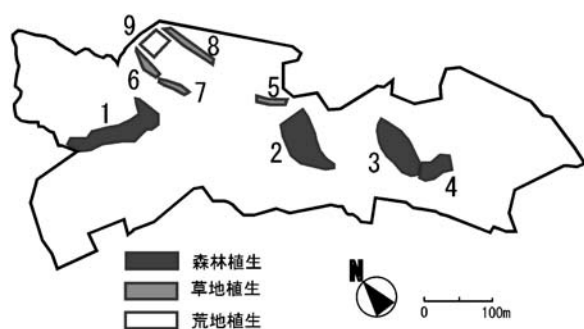


図1 厚木キャンパスにおける二次的な自然環境別調査区：
1：クヌギ-コナラ林①，2：クヌギ-コナラ林②，3：クヌギ-コナラ林③，4：スギ植林，5：高茎草本群落，6：短茎草本群落①，7：短茎草本群落②，8：短茎草本群落③，9：荒地群落。

きる夏期(2004年7月)から秋期(2004年10月)に行われ、植物高2 m以下の出現種を記録した。森林植生区での調査範囲は、林縁から約2 m内側とした。

結 果

厚木キャンパスにおける1976年と2004年の維管束植物相の比較(表1, 付表)

1976年の調査⁹⁾で確認された維管束植物は99科321属451種4亜種6変種1雑種の462分類群であり、そのうち在来植物は402分類群であった。一方、2004年の調査¹¹⁾では、97科275属393種2亜種16変種4品種3雑種の418分類群が確認され、そのうちの331分類群が在来植物であった(表1)。総出現分類群数は、2004年の調査では44分類群減少していた。また帰化植物は1976年では60分類群、2004年では87分類群であった(表1)。帰化植物の割合は、2004年には13.0%から20.8%に増加していた。

1976年の調査で確認された種のうち、194分類群が2004年の調査では確認されなかった。一方、2004年に150分類群が新たに確認された(表1)。2004年に確認されなかった194分類群のうちの167分類群が在来植物であり、それらの中には現在、国や県内で絶滅危惧種に指定あるいは県内で絶滅している12種が含まれていた^{13,14)}(表2)。2004年に新たに確認された150分類群のうち54分類群は、帰化植物であった(表1)。両調査で共通して確認された268分類群の植物のうち、235分類群が在来植物であり、その中には絶滅危惧種に指定されているキンランとカタクリが確認された^{13,14)}(表2)。

両調査で確認された植物相の経年変化を木本植物、草本植物及びシダ植物ごとに比較をしたところ、木本植物では1976年の調査で確認された92分類群のうち87%にあたる80分類群が2004年にも確認された(表1)。1976年のみに確認された木本植物の分類群は12分類群、2004年に新たに確認された分類群は26分類群であった。一方、草本植物では1976年に確認された347分類群のうち、2004年にも確認された分類群は177分類群であり、49%にあたる170分類群が確認されなくなった(表1)。シダ植物についても1976年に確認された23分類群のうち、2004年にも確認された分類群は11分類群であり、52%にあたる12分類群が確認されなくなった(表1)。

更に草本植物を生育地タイプ別に比較したところ、1976年に確認された植物のうち、特に在来植物では、草原タイプで最も多い46分類群が、森林タイプと湿地タイプでそれぞれ27分類群が1976年にのみ確認された(図2)。また

表1 厚木キャンパスの1976年と2004年の維管束植物相の比較。

	各調査での 総出現分類群数		出現種の比較			1976年と2004年 調査を合わせた 総出現分類群 数
	1976年	2004年	1976年調査 のみ	共通	2004年調査 のみ	
木本植物	92 (9)	106 (8)	12 (3)	80 (6)	26 (2)	118 (11)
草本植物	347 (51)	287 (79)	170 (24)	177 (27)	110 (52)	457 (103)
シダ植物	23 (0)	25 (0)	12 (0)	11 (0)	14 (0)	37 (0)
計	462 (60)	418 (87)	194 (27)	268 (33)	150 (54)	612 (114)

※()内は帰化植物の分類群数。

表 2 厚木キャンパスにおいて確認された絶滅危惧種

和名	環境庁RDB ¹³⁾	神奈川県RDB ¹⁴⁾	生育地タイプ	1976年調査 ⁹⁾	2004年調査 ¹¹⁾
カザグルマ	II	I B	木本植物(藤本)	広域タイプ	*
ヒメオトギリ		情報不足種	草本植物(双子葉)	湿地タイプ	*
ゴキヅル		I B	草本植物(双子葉)	湿地タイプ	*
ヒメハッカ	II	絶滅	草本植物(双子葉)	湿地タイプ	*
イヌノフグリ	II	I B	草本植物(双子葉)	農耕地・路傍タイプ	*
キキョウ	II	I A	草本植物(双子葉)	草原タイプ	*
カニコウモリ		I A	草本植物(双子葉)	森林・草原タイプ	*
オナモミ	評価検討種	I B	草本植物(双子葉)	湿地タイプ	*
ノコギリソウ		I B	草本植物(双子葉)	草原タイプ	*
フジバカマ	II	絶滅	草本植物(双子葉)	草原タイプ	*
キジカクシ		I B	草本植物(単子葉)	草原タイプ	*
カタクリ		I B	草本植物(単子葉)	森林タイプ	*
エビネ	II	II	草本植物(単子葉)	森林タイプ	*
キンラン	II	II	草本植物(単子葉)	森林タイプ	*

* : 存在が確認されたもの。

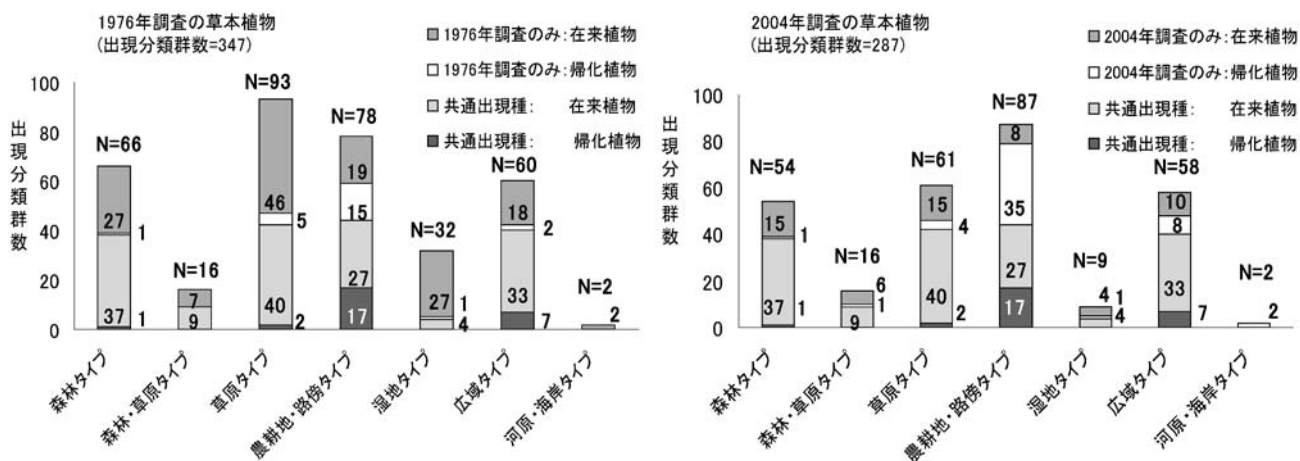


図 2 厚木キャンパスにおける 1976 年と 2004 年の草本植物の生育地タイプごとの比較。

2004 年では確認されなかった草本植物の絶滅危惧種 11 種のうち 9 種がこれらの 3 つの生育地タイプのいずれかであった (表 2)。1976 年から 2004 年にわたってこれら 3 つの生育地タイプの出現分類群数は減少し、草原タイプで 93 分類群から 61 分類群に、湿地タイプで 32 分類群から 9 分類群に、森林タイプで 66 分類群から 54 分類群に減少した (図 2)。

2004 年の調査では、農耕地・路傍タイプにおいて新たに在来植物 8 分類群、帰化植物 35 分類群の計 43 分類群が確認され、全ての生育地タイプの中で出現分類群数が 87 分類群と最も多かった (図 2)。広域タイプの 1976 年と 2004 年の出現分類群数は 60 分類群と 58 分類群であり出現分類群数の差は少ない。しかし、帰化植物の割合が 2004 年は 9 分類群から 15 分類群と増加していた。

厚木キャンパスにおける二次的な自然環境別植物相

キャンパス内に残された二次的な自然環境の植物相を比較したところ、森林植生では調査区あたりの出現分類群数が 39 から 78 分類群が確認され、全ての調査区で 90% 以上が在来植物であった (図 3)。クヌギ-コナラ林 3 調査区とスギ植生の調査区の総出現分類群は 126 分類群であり、クヌギ-コナラ林とスギ植生で共通していた植物は 46 分類群であった。また出現種のうち草地及び荒地植生の調査区

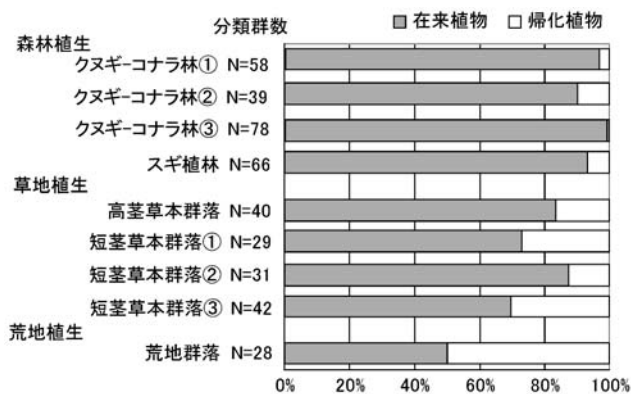


図 3 厚木キャンパスにおける二次的な自然環境別調査区の在来植物と帰化植物の割合。

で確認されなかった植物は 83 分類群であった。絶滅危惧種であるキンランとカタクリは、キンランが森林植生のうちスギ植生を除く、クヌギ-コナラ林の全調査区から確認された。一方、カタクリは出現分類群数が最も多かったクヌギ-コナラ林 ③ にのみ確認された。草地植生では調査区あたり 29 から 42 分類群が確認され、在来植物の割合は 69% から 87% であった (図 3)。草地植生の総出現分類群数は 97 分類群であり、高茎草本群落の調査区と短茎草本

群落の3調査区で共通していた植物は20分類群であった。35分類群の在来植物は、草地植生にのみ確認された。一方、荒地植生の調査区では28分類群が出現し、そのうちの14分類群が帰化植物であった(図3)。森林植生と草地植生で確認されなかった植物は、2分類群であった。

考 察

厚木キャンパスの植物多様性の変化

1976年と2004年の植物相の比較から、約30年間に総出現分類群数のおよそ40%の分類群が確認されなくなるとともに、それと近い数の植物が新たに確認されるようになった。この変化は草本植物で顕著であり、特に森林、草原及び湿地を生育環境とする在来の草本植物が多かった。一方、新たに確認されるようになった植物は、農耕地・路傍などの攪乱される環境でも生育できる植物であり、その多くは帰化植物であった。

このような大きな植物相の変化の原因として考えられるのは、クヌギ-コナラ林や草地などの在来植物の生育場所となっていた環境の開発である。生育環境の消失は、直接的に植物の生育環境を奪うだけでなく、エッジ効果によって内部の環境を変質させる^{15,16)}。特にエッジ効果は、都市部の孤立した林分で植物多様性を減少させる原因のひとつとしても考えられている¹⁷⁾。上述のようにキャンパスでは、厚木中央農場開設のために1960年代に未利用地の多くを農地へ転換してきた⁹⁾。この未利用地にはクヌギ-コナラ林や草地が含まれている。またそこから更に現キャンパスの開設のために講義棟などの建築物建設あるいは駐車・駐輪場などが整備されてきた。1976年においても比較的多くの在来植物が確認されていることは、開発されずに残っていたクヌギ-コナラ林や草地に小規模な個体群として生育していたと考えられる。現キャンパスの開設に至るまでの開発は、直接的にそれらの個体群を絶滅されてきたとともに、更に個体群を縮小させたと考えられる。小規模な個体群ほど人口学的なゆらぎや環境のゆらぎによる絶滅の確率が高くなるため^{15,16,18)}、2004年に至るまでに徐々に消失していったと考えられる。

これに加えて、現在の厚木キャンパスのクヌギ-コナラ林の林床ではアズマネザサ、低木類及び常緑性の木本植物が、また草地ではススキ、アズマネザサ及びセイタカアワダチソウのような高茎草本が高い密度で生育している場所が多い。このような特定の植物が優占することは、競争やリターの堆積によって現存する植物を排除し、また新たな発芽や実生の定着を阻害する¹⁹⁾。雑木林におけるアズマネザサの植生高と林床植物の種数は負の相関関係を示すことが報告されている¹⁷⁾。そのため、生育環境の消失とこのような特定の植物の優占による環境圧が重なり、キャンパス内の在来植物の減少が進んだと考えられる。

個体群の長期的な存続を考えた場合、個体群サイズと外部からの新たな個体群の移入が重要である¹⁶⁾。また個体群間の距離が離れることにより、新たな個体群が移入することが困難になる²⁰⁾。現在、キャンパスに生育する在来植物の多くの分類群は、キャンパス内で数株しか確認されてい

ない。また都市化の進んでいる厚木市中央から東部の地域では、厚木キャンパスのクヌギ-コナラ林や草地の環境は孤立している。このため、キャンパス内の在来植物の個体群はゆらぎによって消失し、その後それらの個体群が回復するには孤立した環境下では困難であると考えられる。生育環境の現状も踏まえると、キャンパス内の植物多様性の衰退は今後も進行していく可能性が高い。

一方、木本植物については、1976年に確認された12分類群が2004年に確認されなくなったが、新たに26分類群が確認された。新たに確認された木本植物うち、イヌガヤ、カヤ、クマシデ、イヌシデ、ツノハシバミ、ヒメコウゾ、サネカズラ、ダンコウバイ、クロモジ、シロダモ、ヤブツバキ、クサイチゴ、センダン、イロハモミジ、コマユミ、クマヤナギ、ハナイカダ、マンリョウ、オカウコギ、ヤブムラサキ、ヤマトアオダモは、厚木市南東部の地域で本来生育している分類群であった。農場および農場周辺の管理は農場職員により行われてきたが、近年では管理放棄された区域が多い。そのため、管理に伴う地上部の攪乱がなくなり、林床が安定した期間が長くなることで、これらの木本植物が生育するようになったと考えられる。またイヌビワ、トウネズミモチの鳥類散布の木本植物も2004年において新たに確認されたが、これらについては現在にいたるまでに本地域外から供給されたと考えられる。

厚木キャンパスにおける植物多様性保全と管理

今後、キャンパス周辺を含む植物多様性の保全を進めるためには、現存する在来植物の保全と残された二次的な自然環境の的確な保全が必要である。特に個体群の小さい在来植物については、それぞれの植物ごとに保全策を立て、それらの生育環境を整える必要がある。

自然環境別調査区の植物相の結果から、キャンパス内に残された森林植生や草地植生においては総出現分類群数が多く、そのほとんどが在来植物であった。特にクヌギ-コナラ林③においては出現分類群数が78分類群で、森林植生の調査区で最も出現分類群数が多かった。またこの調査区のみにかたくり、ニリンソウやイチリンソウなどが確認されている。これらの植物は北東向き斜面にのみ生育していた。現地での目視観察より、調査対象とした高さ2m以下の草本および低木類が地表を覆っていた割合は70%から80%であった。一方、クヌギ-コナラ林の中で最も出現分類群数が39分類群で少なかった、クヌギ-コナラ林②は、高さ2m以下の草本および低木類が地表を覆っていた割合は20%から30%であり、ナガバジャノヒゲ、ヤブランが点在して生育していた。またクヌギ-コナラ林①は、高さ2m以下の草本および低木類が地表を覆っていた割合は100%であり、そのうちの50%はキツタが優占していた。このように群落的には同じとされる植生であっても、林床の植被率は異なり、その構成種も異なっていた。これらのことから、キャンパス内の植物多様性の保全には、生育面積を確保するだけでなく、場所によって異なる内部環境を保持し、現存するクヌギ-コナラ林や草地をそれぞれ維持することが必要だといえる。

また、雑木林やその周辺の草地などの二次的な自然を生育環境とする生物群の多くは、人の利用・管理による適度な攪乱が加わることで維持されてきた種群が多い^{3,5)}。雑木林や草地では管理が停滞した場合、特定の植物が優占することで多様な植物が生育できなくなる^{17,19)}。また雑木林では、管理の停滞に伴う落葉の蓄積が発芽を阻害することで、雑木林特有の植物種の分布が制限される可能性も指摘されている²¹⁾。そのため、これらの環境において、下草刈りや落ち葉かきなどの人による管理を行っていくことが必要である。具体的には、雑木林でアズマネザサが密生している場合は、初めの2年から3年は春季と夏季季2回、その後1年に1回冬季に下層の植生を刈り取ることで、明るい林床が維持される²²⁾。草地については、ススキ草地であれば年1回の刈り取りを行うことで優占種以外の種の生育が維持される²³⁾。雑木林の落ち葉かきについては、2年から3年に1回2月下旬から3月上旬に行うことが好ましい²²⁾。

更に雑木林を構成する樹木の長期的存続も考える必要がある。雑木林の構成種であるクヌギやコナラでは、樹齢40から45年以上経過すると伐採による萌芽が進まず枯死してしまう個体が多くなる²⁴⁾。キャンパス内のクヌギ・コナラ林でも、樹齢は40年以上と考えられる大径木のクヌギ、コナラが多く観察された。そのため、今後、萌芽による雑木林の若齢化と実生からの更新を組み合わせて計画的に世代交代させていくことが必要である。またこのような高木層の伐採は、樹木の更新だけでなく、雑木林の林床特有の植物にとって生育や繁殖に良好な光環境を作り出す²⁵⁾。ただし、伐採による急激な光環境の変化は帰化植物などの進入を高める可能性も考えられる。これに対しては、環状剥皮による巻き枯らしが有効であり、林床の光環境の急激な変化を抑えることが可能であることが報告されている²⁶⁾。

地球環境の急激な変化に伴い、生物多様性の保全に対しても社会的な関心が高まっている⁸⁾。このように二次的な自然環境を管理、再生させることにより植物の多様性が高まるばかりか、それらを食草とする昆虫類のみならず、それらを餌とする鳥類などの多様性が高まり、生物多様性の更なる向上に役立つものと考えられる。このように雑木林更新を促進することにより、雑木林を昆虫ビオトープとして機能させる試みも行われている²⁷⁾。

今後は厚木キャンパスにおける雑木林や草地の生物多様性の維持向上を考えた保全計画を立て、優占樹木の更新、林床や草地の管理を進めていく必要がある。本研究では、現在の厚木キャンパスに残された二次的な自然環境の変化状況と現状を明らかにするために、これまでの厚木キャンパスにおける植物相の比較検討を行い、それらの経年変化を定量化した。更に確認されたそれぞれの植物が持つ生育環境特性からキャンパス内の環境変化の傾向を明らかにすると共に、それぞれの二次的な自然環境の現状を植物相から明らかにし、今後起こりうる環境変化を予測した。これらの結果は、今後の厚木キャンパスの植物多様性の保全を進める上での基礎的な資料となるばかりではなく、二次的な自然環境を保全するための管理の指針を得るためにも重

要である。また厚木キャンパスにおける生物多様性の保全を考える上においても生態系を支える植物相からの検討が必要不可欠である。

謝辞：英文摘要はハーバード大学 D.E. BOUFFORD 教授に校閲していただいた。記して感謝します。

引用文献

- 1) 藤井英二郎 (1996) 農村生態系と雑木林. 亀山 章 (編) 雑木林の植生管理 その生態と共生の技術. pp. 6-16. ソフトサイエンス社, 東京.
- 2) 横張 真・栗田英治 (2001) 里山の変遷と現状—里山の変容メカニズム. 武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史 (編) 里山の環境学. pp. 72-82. 東京大学出版, 東京.
- 3) 守山 弘 (1988) 自然を守ることとはどういうことか. 農山漁村文化協会, 東京.
- 4) 中静 透・飯田滋夫 (1996) 雑木林の種多様性. 亀山章 (編) 雑木林の植生管理 その生態と共生の技術. pp. 17-24. ソフトサイエンス社, 東京.
- 5) 鷲谷いづみ・矢原徹一 (1996) 保全生態学入門—遺伝子から景観まで. 文一総合出版, 東京.
- 6) 厚木市 (1992) 厚木市政の概要. 厚木市, 厚木.
- 7) 厚木市 (2004) 厚木市緑の基本計画. 厚木市, 厚木.
- 8) 中川重年 (2001) 里山を守る新しい試み—里山保全の全国的パートナーシップ. 武内和彦・鷲谷いづみ・恒川篤史 (編) 里山の環境学. pp. 124-135. 東京大学出版, 東京.
- 9) 中野正雄・大森俊一・米安 晟・川島 栄・高橋登美雄・鈴木昌一・萩原国威・吉村正敏・狩俣貴清・鈴木伸一・萩原信弘・加藤弘昭・池田尚弘・大谷 忠・西脇 充・佐藤光夫・広瀬友二・吉田 豊・青木司光・井上喜雄・名越時秀・加藤雅義 (1977) 東京農業大学厚木農場における土地及びその他資源の再開発利用方法に関する研究 (第一報). 東京農業大学農学集報特別号 1: 127-206.
- 10) 内田 均・青木司光・萩原信弘 (1989) 厚木中央農場の既存樹木の実態ならびにその有効活用について. 農場研究報告 6: 29-43.
- 11) 野副健司・宮本 太 東京農業大学厚木キャンパスの維管束植物. 東京農業大学農学集報. 投稿中.
- 12) 環境庁自然保護局 (1987) 自然環境保全基礎調査—植物分布・生育地分類表.
- 13) 環境庁自然保護局野生生物課 (編) (2000) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—8 植物 I (維管束植物). (財)自然環境センター, 東京.
- 14) 勝山輝男・田中徳久・木場英久 (2006) 神奈川県レッドデータブック—生物調査報告書 2006. 高桑正敏・勝山輝男・木場英久 (編) 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 15) PRIMACK, R.B. (1995) A Primer of Conservation Biology. Sinauer Associates Inc.
- 16) PULLIN, A.S. (2002) Conservation Biology. Cambridge University Press, Cambridge.
- 17) IIDA, S. and NAKASHIZUKA, T. (1995) Forest fragmentation and its effect on species diversity in suburban coppice forests in Japan. Forest Ecology and Management, 73: 197-210.
- 18) 松田裕之 (2000) 環境生態学序論. 共立出版, 東京.
- 19) TILMAN, D. (1993) Species richness of experimental productivity gradients: how important is colonization limitation? Ecology, 74: 2179-2191.
- 20) DIAMOND, J.M. (1976) Island biogeography and conservation: strategy and limitation. Science, 193: 1027-1029.
- 21) 辻 誠治・星野義延 (1992) コナラ二次林の林床管理の変

- 化が種組成と土壤に及ぼす影響. 日本生態学会誌, 42 : 125-136.
- 22) 養父志及夫 (1996) 林床管理と密度管理. 亀山 章 (編) 雑木林の植生管理 その生態と共生の技術. pp. 159-183. ソフトサイエンス社, 東京.
- 23) 大賀宣彦 (1978) 草原と草地. 沼田 真 (編) 植物生態の観察と研究. pp. 76-99. 東海大学出版会, 東京.
- 24) 韓 海栄・橋詰隼人 (1991) コナラの萌芽更新に関する研究 (I) : 壮齢木の伐根における萌芽の発生について. 広葉樹研究, 6 : 99-110.
- 25) 岩村夏紀・亀山 章 (1996) 雑木林の埋土種子の発芽特性と種組成. 亀山 章 (編) 雑木林の植生管理 その生態と共生の技術. pp. 17-24. ソフトサイエンス社, 東京.
- 26) 山瀬敬太郎 (2004) 夏緑二次林における高木環状剥皮枯殺後の草本層植生の変化とコナラ稚樹の消長. ランドスケープ研究, 67 : 555-558.
- 27) 前河正昭 (2006) 巻き枯らし (環状剥皮) を用いた雑木林のビオトープ創出と樹林管理手法の検討. 長野県環境保全研究所研究プロジェクト成果報告, 5 : 57-65.

Conservation of Plant Diversity in Atsugi Campus of Tokyo University of Agriculture

By

Kenji NOZOE*, Futoshi MIYAMOTO** and Tomoji HIROSE**

(Received November 10, 2008/Accepted June 12, 2009)

Summary : The vascular flora of the Atsugi campus of Tokyo University of Agriculture in 2004 was compared with that in 1976. 462 taxa were recorded in 1976, while 418 taxa in 2004. 194 taxa which were recorded in 1976, could not be found in 2004. Among 194 plants, 167 were native, including twelve endangered species. In contrast, 235 taxa confirmed in 1976 were also confirmed in 2004. Most of the native species in the flora in 2004, including two endangered species, *Erythronium japonicum* (Liliaceae) and *Cephalanthera falcata* (Orchidaceae), were recorded from the woodlands and grasslands on the campus. To maintain plant diversity on the campus, conservation of the woodlands and grasslands is needed.

Key word : Atsugi campus of Tokyo University of Agriculture, plant diversity, endangered species, conservation

* Department of Agriculture, Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture (IDEA Consultants, Inc. Institute of Environmental Informatics Division of the Nature Conservation)

** Department of Human and Animal-Plant Relationship, Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture

付表 東京農業大学厚木キャンパスより 1976 年及び 2004 年に確認された植物の生育地と育成地タイプ

学名、科の配列は日本の野生植物（シダ/草本Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ/木本Ⅰ、Ⅱ/帰化植物：平凡社）に従った。属、種の配列はアルファベット順とした。

科名	学名	和名	比較	生育地 ^{※2}								生育地タイプ	
				※1	森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸		帰化植物
トクサ	Equisetum arvense L.	スキナ	○		*			*				シダ	広域タイプ
ハナヤスリ	Botrychium japonicum (Prantl) Underw.	オオハナワラビ	○	*								シダ	森林タイプ
ハナヤスリ	Botrychium ternatum (Thunb.) Sw.	フノハナワラビ	×		*							シダ	草原タイプ
ハナヤスリ	Botrychium virginianum (L.) Sw.	ナツノハナワラビ	×	*								シダ	森林タイプ
ゼンマイ	Osmunda japonica Thunb.	ゼンマイ	△		*			*				シダ	草原タイプ
フシダ	Lygodium japonicum (Thunb.) Sw.	カニクサ	△		*			*				シダ	草原タイプ
コバノイシカ グマ	Dennstaedtia hirsuta (Sw.) Mett.	イヌシダ	×						*			シダ	農耕地・路傍タイプ
コバノイシカ グマ	Microlepia marginata (Panzer) C.Chr.	フモシダ	○	*				*				シダ	森林タイプ
コバノイシカ グマ	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn var. latiusculum (Desv.) Underw.	ワラビ	△		*			*		*		シダ	広域タイプ
ホウライシダ	Coniogramme japonica (Thunb.) Diels	イワガネソウ	○	*								シダ	森林タイプ
ホウライシダ	Onychium japonicum (Thunb.) Kunze	タチシノブ	×		*	*	*	*		*		シダ	広域タイプ
シノブ	Davallia mariesii T.Moore	シノブ	×	*				*				シダ	森林タイプ
イノモトソウ	Pteris cretica L.	オオバノイノモトソウ	×	*				*				シダ	森林タイプ
イノモトソウ	Pteris multifida Poir.	イノモトソウ	△		*			*				シダ	草原タイプ
チャセンシダ	Asplenium incisum Thunb.	トラノオシダ	△					*				シダ	農耕地・路傍タイプ
シシガシラ	Woodwardia orientalis Sw.	コモチシダ	×	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Arachniodes standishii (Moore) Ohwi	リョウメンシダ	○	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Cyrtomium falcatum (L.f.) C.Presl	オニヤブソテツ	×	*				*		*		シダ	広域タイプ
オンダ	Cyrtomium fortunei J.Sm.	ヤブソテツ	○	*				*				シダ	森林タイプ
オンダ	Dryopteris bissetiana (Baker) C.Chr.	ヤマイタチシダ	△	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Dryopteris erythrosora (Eaton) O.Kuntze var. dilatata (Koidz.) Sugimoto	トウゴクシダ	○	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Dryopteris erythrosora (Eaton) O.Kuntze var. erythrosora	ベニシダ	△	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Dryopteris hondoensis Koidz.	オオベニシダ	○	*				*				シダ	森林タイプ
オンダ	Dryopteris pacifica (Nakai) Tagawa	オオイタチシダ	○	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Dryopteris uniformis (Makino) Makino	オクマワラビ	○	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Polystichum fibrilloso-paleaceum (Kodama) Tagawa	アスカイノテ	○	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Polystichum longifrons Kurata	アイアスカイノテ	○	*								シダ	森林タイプ
オンダ	Polystichum polyblepharum (Roem. ex Kunze) Presl	イノテ	△	*								シダ	森林タイプ
ヒメシダ	Stegnogramma pozoi (Lagasca) K.Iwats. subsp. mollissima (Fischer) K.Iwats.	ミゾシダ	○	*				*				シダ	森林タイプ
ヒメシダ	Thelypteris acuminata (Houtt.) Morton	ホシダ	△					*				シダ	農耕地・路傍タイプ
ヒメシダ	Thelypteris decursive-pinnata (van Hall) Ching	ゲシゲシシダ	△					*		*		シダ	広域タイプ
ヒメシダ	Thelypteris torresiana (Gaudich.) Alston var. calvata (Baker) K.Iwats.	ヒメワラビ	×					*				シダ	農耕地・路傍タイプ
ヒメシダ	Thelypteris viridifrons Tagawa	ミドリヒメワラビ	○					*				シダ	農耕地・路傍タイプ
イワチンダ	Athyrium niponicum (Mett.) Hance	イヌワラビ	△	*				*				シダ	森林タイプ
イワチンダ	Cornopteris decurrenti-alata (Hook.) Nakai	シクシクシダ	×	*								シダ	森林タイプ
イワチンダ	Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.	クサソテツ	×					*		*		シダ	広域タイプ
イワチンダ	Onoclea sensibilis L. var. interrupta Maxim.	コウヤワラビ	×	*				*				シダ	森林タイプ
イヌガヤ	Cephalotaxus harringtonia (Knight) K.Koch	イヌガヤ	○	*								木本	森林タイプ
イチイ	Torreya nucifera (L.) Siebold et Zucc.	カヤ	○	*								木本	森林タイプ
カハノキ	Alnus hirsuta (Spach) Turcz. var. sibirica (Spach) C.K.Schneid.	ヤマハノキ	×	*								木本	森林タイプ
カハノキ	Carpinus japonica Blume	クマシテ	○	*								木本	森林タイプ
カハノキ	Carpinus laxiflora (Siebold et Zucc.) Blume	アカシテ	△	*								木本	森林タイプ
カハノキ	Carpinus tschonoskii Maxim.	イヌシテ	○	*								木本	森林タイプ
カハノキ	Corylus sieboldiana Blume	ツノハシハミ	○	*								木本	森林タイプ
ブナ	Castanea crenata Siebold et Zucc.	クリ	△	*								木本	森林タイプ
ブナ	Castanopsis sieboldii (Makino) Hatus.	スタシイ	△	*								木本	森林タイプ
ブナ	Quercus acutissima Carr.	クヌキ	△	*								木本	森林タイプ
ブナ	Quercus glauca Thunb.	アラカシ	△	*								木本	森林タイプ
ブナ	Quercus myrsinifolia Blume	シラカシ	△	*								木本	森林タイプ
ブナ	Quercus serrata Thunb.	コナラ	△	*								木本	森林タイプ
ニレ	Aphananthe aspera (Thunb.) Planch.	ムクノキ	△	*								木本	森林タイプ
ニレ	Celtis sinensis Pers. var. japonica (Planch.) Nakai	エノキ	△	*								木本	森林タイプ
クワ	Boehmeria tricuspis (Hance) Makino	アカソ	×	*				*				草本	森林タイプ
クワ	Broussonetia kazinoki Siebold	ヒメコウゾ	○	*								木本	森林タイプ
クワ	Fatoua villosa (Thunb.) Nakai	クワグサ	△					*				草本	農耕地・路傍タイプ
クワ	Ficus erecta Thunb.	イヌビワ	○	*								木本	森林タイプ
クワ	Humulus japonicus Siebold et Zucc.	カナムグサ	△	*								草本	森林タイプ
クワ	Morus australis Poir.	ヤマグサ	△	*								木本	森林タイプ
イラクサ	Boehmeria arenicola Satake	ハマヤブマオ	○					*		*		草本	農耕地・路傍タイプ
イラクサ	Boehmeria longispica Steud.	ヤブマオ	△	*				*				草本	森林タイプ

※1 ×：1976年調査のみ、△：共通して確認、○：2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較	生育地 ^{※2}							生育地タイプ			
				※1	森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原		海岸	帰化植物	
イラクサ	Boehmeria nipononivea Koidz.	カラムシ	△	*				*					草本	森林タイプ
イラクサ	Boehmeria nivea (L.) Gaudich.	ナンバンカラムシ	○					*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
イラクサ	Boehmeria platanifolia Franch. et Sav.	マヤブマオ	○	*				*					草本	森林タイプ
イラクサ	Boehmeria spicata (Thunb.) Thunb.	コアソ	×	*				*					木本	森林タイプ
イラクサ	Pilea hamaoi Makino	ミス	×	*					*				草本	湿地タイプ
イラクサ	Pilea mongolica Wedd.	アオミス	△	*									草本	森林タイプ
イラクサ	Urtica thunbergiana Siebold et Zucc.	イラクサ	×	*									草本	森林タイプ
ビャクダン	Thesium chinense Turcz.	カナヒキソウ	×		*			*					草本	草原タイプ
タテ	Antenoron filiforme (Thunb.) Roberty et Vautier	ミスヒキ	△	*									草本	森林タイプ
タテ	Fagopyrum cymosum Meisn.	シャクテリソバ	△	*					*			+	草本	森林タイプ
タテ	Persicaria lapathifolia (L.) S.F.Gray	オオイヌタテ	△		*								草本	草原タイプ
タテ	Persicaria longiseta (De Bruyn) Kitag.	イヌタテ	△		*	*	*						草本	広域タイプ
タテ	Persicaria nepalensis (Meisn.) H.Gross	タニソバ	×						*				草本	湿地タイプ
タテ	Persicaria nipponensis (Makino) Nakai	ヤノネグサ	×						*				草本	湿地タイプ
タテ	Persicaria orientalis (L.) Spach	オオクダテ	△					*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
タテ	Persicaria perfoliata (L.) H.Gross	イシカワ	×							*			草本	河原・海岸タイプ
タテ	Persicaria pubescens (Blume) H.Hara	ボントクダテ	×		*			*					草本	湿地タイプ
タテ	Persicaria senticosa (Franch. et Sav.) H.Gross	マモノシリスグイ	△		*			*					草本	湿地タイプ
タテ	Persicaria sieboldii (Meisn.) Ohki	アキノウナギツカミ	×						*				草本	湿地タイプ
タテ	Persicaria thunbergii (Siebold et Zucc.) H.Gross	ミヅソバ	△					*					草本	湿地タイプ
タテ	Persicaria vulgaris Webb. et Moq.	オオハルタテ	○			*	*	*					草本	広域タイプ
タテ	Persicaria yokusaiana (Makino) Nakai	ハナタテ	○	*									草本	森林タイプ
タテ	Polygonum aviculare L.	ミチヤナギ	×					*					草本	農耕地・路傍タイプ
タテ	Reynoutria japonica Houtt.	イ外リ	△		*		*				*		草本	広域タイプ
タテ	Rumex acetosa L.	スイバ	△		*	*	*						草本	広域タイプ
タテ	Rumex acetosella L.	ヒメスイバ	×		*	*	*					+	草本	広域タイプ
タテ	Rumex conglomeratus Murr.	アレチギンギク	○				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
タテ	Rumex crispus L.	ナガバギンギク	○				*		*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
タテ	Rumex japonicus Houtt.	ギンギク	×	*	*	*	*						草本	広域タイプ
タテ	Rumex obtusifolius L.	エゾノギンギク	○						*			+	草本	河原・海岸タイプ
ヤマゴボウ	Phytolacca acinosa Roxb.	ヤマゴボウ	×				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
ヤマゴボウ	Phytolacca americana L.	ヨウシュヤマゴボウ	△				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
ザクロソウ	Mollugo pentaphylla L.	ザクロソウ	○		*	*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
スベリヒユ	Portulaca oleracea L.	スベリヒユ	△		*	*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Arenaria serpyllifolia L.	ハミツヅリ	△		*	*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Cerastium glomeratum Thuill.	オランダミナグサ	○		*	*	*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Cerastium holosteoides Fries	ミナグサ	△		*	*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Dianthus superbus L.	カワナデシコ	×		*				*				草本	草原タイプ
ナデシコ	Myosoton aquaticum (L.) Moench	ウシハコベ	△			*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Sagina japonica (Sw.) Ohwi	ツメクサ	×			*	*	*					草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Silene armeria L.	ムシトリナデシコ	○	*	*							+	草本	森林・草原タイプ
ナデシコ	Stellaria alsine Grimm	ハミソスマ	×				*						草本	農耕地・路傍タイプ
ナデシコ	Stellaria media (L.) Vill.	コハコベ	×			*	*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
アカザ	Chenopodium album L.	シロザ	○		*	*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
アカザ	Chenopodium ambrosioides L.	アリタウ	×		*	*	*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
アカザ	Chenopodium centrurbrum (Makino) Nakai	アカザ	△		*	*	*						草本	農耕地・路傍タイプ
アカザ	Chenopodium ficifolium Sm.	コアカザ	×			*	*			*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
アカザ	Salsola komarovii Iljin	オカヒシキ	×							*			草本	河原・海岸タイプ
ヒユ	Achyranthes bidentata Blume var. japonica Miq.	イノコスチ	△		*		*						草本	農耕地・路傍タイプ
ヒユ	Achyranthes bidentata Blume var. tomentosa (Honda) H.Hara	ヒナタイノコスチ	○	*									草本	森林タイプ
ヒユ	Amaranthus lividus L.	イヌヒユ	×			*	*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
ヒユ	Amaranthus viridis L.	アオヒユ	○			*	*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
ヤナギ	Salix gilgiana Seemen	カワヤナギ	×							*			木本	河原・海岸タイプ
ヤナギ	Salix integra Thunb.	イヌコリヤナギ	×				*		*				木本	広域タイプ
モクレン	Magnolia obovate Thunb.	ホオノキ	△	*	*				*				木本	広域タイプ
モクレン	Magnolia praecocissima Koidz.	コブシ	△	*									木本	森林タイプ
マツバサ	Kadsura japonica (Thunb.) Dunal	サネカスラ	○	*									木本	森林タイプ
シキミ	Illicium anisatum L.	シキミ	△	*									木本	森林タイプ
クスノキ	Cinnamomum camphora (L.) Presl	クスノキ	△	*									木本	森林タイプ
クスノキ	Cinnamomum japonicum Siebold ex Nakai	ヤブニツケイ	△	*									木本	森林タイプ
クスノキ	Lindera obtusiloba Blume	ダンコウバイ	○	*									木本	森林タイプ
クスノキ	Lindera umbellata Thunb.	クロモン	○	*									木本	森林タイプ
クスノキ	Machilus thunbergii Siebold et Zucc.	タブノキ	△	*						*			木本	森林タイプ
クスノキ	Neolitsea sericea (Blume) Koidz.	シロダモ	○	*									木本	森林タイプ
キンポウゲ	Aconitum tsukubense Nakai	ツクバリカブト	○	*	*								草本	森林・草原タイプ
キンポウゲ	Anemone flaccida Fr.Schm.	コリンソウ	△	*	*								草本	森林・草原タイプ

※1 ×: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較※1	生育地※2							生育地タイプ	
				森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸		帰化植物
キンボウケ	Anemone nikoensis Maxim.	イチリンソウ	○	*	*						草本	森林・草原タイプ
キンボウケ	Clematis apiifolia DC. var. biternata Makino	コボタンツル	○	*	*						草本	森林・草原タイプ
キンボウケ	Clematis patens C.Morren et Decne.	カザグルマ	×	*	*			*			木本	広域タイプ
キンボウケ	Clematis terniflora DC.	センニンソウ	△	*	*						草本	森林・草原タイプ
キンボウケ	Ranunculus cantoniensis DC.	ケキツネノボタン	○	*	*	*	*	*			草本	広域タイプ
キンボウケ	Ranunculus japonicus Thunb.	ウマノアシガタ	×	*	*	*	*				草本	草原タイプ
キンボウケ	Ranunculus silerifolius H.Lév.	キツネノボタン	×	*	*	*	*				草本	広域タイプ
キンボウケ	Semiaquilegia adoxoides (DC.) Makino	ヒメウス	○	*	*						草本	森林タイプ
キンボウケ	Thalictrum minus L. var. biternata Makino	アキカラマツ	△	*	*						草本	草原タイプ
メギ	Nandina domestica Thunb.	ナンテン	△	*	*				*	+	木本	森林タイプ
アケビ	Akebia quinata (Houtt.) Decne.	アケビ	×	*	*						草本	森林タイプ
アケビ	Akebia trifoliata (Thunb.) Koidz.	ミツバアケビ	△	*	*						草本	森林タイプ
アケビ	Akebia x pentaphylla Makino	ゴヨウアケビ	△	*	*						草本	森林タイプ
アケビ	Stauntonia hexaphylla (Thunb.) Decne.	ムベ	×	*	*						木本	森林タイプ
ツヅラフジ	Cocculus trilobus (Thunb.) DC.	アオツヅラフジ	○	*	*			*			草本	農耕地・路傍タイプ
ツヅラフジ	Menispermum dauricum DC.	コウモリカスラ	×	*	*						草本	森林タイプ
ドクダミ	Houttuynia cordata Thunb.	ドクダミ	△	*	*						草本	森林タイプ
センリョウ	Chloranthus serratus (Thunb.) Roem. et Schult.	フタシズカ	×	*	*						草本	森林タイプ
ウマノスズクサ	Aristolochia debilis Siebold et Zucc.	ウマノスズクサ	△	*	*						草本	森林タイプ
ツバキ	Camellia japonica L.	ヤブツバキ	○	*	*						木本	森林タイプ
ツバキ	Camellia sinensis (L.) O.Kuntze	チャノキ	○	*	*					+	木本	森林タイプ
ツバキ	Eurya japonica Thunb.	ヒサカキ	△	*	*						木本	森林タイプ
ツバキ	Ternstroemia gymnanthera (Wight et Arn.) Beddome	モッコク	△	*	*				*		木本	河原・海岸タイプ
ケシ	Chelidonium japonicum Thunb.	ヤマブキソウ	×	*	*						草本	森林タイプ
ケシ	Chelidonium majus L. var. asiaticum (H.Hara) Ohwi	クサノオウ	△	*	*	*	*				草本	農耕地・路傍タイプ
ケシ	Corydalis incisa (Thunb.) Pers.	ムラサキケマン	△	*	*	*	*				草本	草原タイプ
ケシ	Macleaya cordata (Willd.) R.Br.	タケニグサ	△	*	*	*	*				草本	広域タイプ
アブラナ	Arabis hirsuta (L.) Scopoli	ヤマハタザオ	○	*	*						草本	草原タイプ
アブラナ	Brassica juncea (L.) Czern.	カラシナ	○	*	*	*	*	*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Capsella bursa-pastoris Medicus	ナズナ	△	*	*	*	*				草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Cardamine fallax With. var. latifolia (Maxim.) Makino	ミチタネツケバナ	○	*	*	*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Cardamine flexuosa With.	タネツケバナ	△	*	*	*	*				草本	広域タイプ
アブラナ	Orychophragmus violaceus O.E.Schulz	ハナダイコン	○	*	*	*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Rorippa indica (L.) Hiern	イヌカラシ	△	*	*	*	*				草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Rorippa palustris (L.) Besser	スガシタゴボウ	×	*	*	*	*				草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Thlaspi arvense L.	ゲンバ・イナズナ	×	*	*	*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
アブラナ	Turritis glabra L.	ハタザオ	×	*	*	*	*				草本	草原タイプ
ヘンケイソウ	Sedum bulbiferum Makino	コモチマンネンゲサ	△	*	*	*	*				草本	農耕地・路傍タイプ
ユキシタ	Deutzia crenata Siebold et Zucc.	ウツギ	△	*	*	*	*				木本	農耕地・路傍タイプ
バラ	Agrimonia pilosa Ledeb. var. japonica (Miq.) Nakai	キンミズヒキ	△	*	*	*	*				草本	森林タイプ
バラ	Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl.	クサボケ	×	*	*	*	*				草本	草原タイプ
バラ	Duchesnea chrysantha (Zoll. et Mor.) Miq.	ヘビイチゴ	△	*	*	*	*				草本	草原タイプ
バラ	Duchesnea indica (Andr.) Focke	ヤブヘビイチゴ	○	*	*	*	*				草本	森林タイプ
バラ	Geum japonicum Thunb.	ダイコンソウ	×	*	*	*	*				草本	森林タイプ
バラ	Kerria japonica (L.) DC.	ヤマブキ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Potentilla fragarioides L. var. major Maxim.	キジムシロ	×	*	*	*	*				草本	草原タイプ
バラ	Potentilla freyniana Bornm.	ミツバツツグリ	×	*	*	*	*				草本	森林タイプ
バラ	Potentilla sundaica (Blume) Kuntze var. robusta (Franch. et Sav.) Kitag.	オヘビイチゴ	×	*	*	*	*				草本	草原タイプ
バラ	Pourthiaea villosa (Thunb.) Decne.	カマツカ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Prunus buergeriana Miq.	イヌザクラ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Prunus grayana Maxim.	ウワミズザクラ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Prunus jamasakura Siebold	ヤマザクラ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Rosa multiflora Thunb.	ノイバラ	△	*	*	*	*				木本	農耕地・路傍タイプ
バラ	Rosa wichuraiana Crép.	テリハノイバラ	△	*	*	*	*		*		木本	草原タイプ
バラ	Rubus hirsutus Thunb.	クサイチゴ	○	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Rubus palmatus Thunb. var. coptophyllus A.Gray	モミジイチゴ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Rubus parvifolius L.	ナワシロイチゴ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
バラ	Sanguisorba officinalis L.	ワレモコウ	×	*	*	*	*				草本	草原タイプ
バラ	Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel	コメウツギ	△	*	*	*	*				木本	森林タイプ
アワゴケ	Callitriche japonica Engelm.	アワゴケ	×	*	*	*	*		*		草本	湿地タイプ
マメ	Aeschynomene indica L.	クサネム	×	*	*	*	*	*	*		草本	広域タイプ
マメ	Amphicarpaea bracteata (L.) Fernald	ヤブマメ	△	*	*	*	*				草本	草原タイプ
マメ	Cassia mimosoides L.	カララケツマイ	×	*	*	*	*	*			草本	草原タイプ
マメ	Cytisus scoparius (L.) Link	エシダ	×	*	*	*	*			+	木本	農耕地・路傍タイプ
マメ	Desmodium podocarpum DC.	ヌシビトハギ	△	*	*	*	*				草本	広域タイプ

※1 ×: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較	生育地 ^{※2}							生育地タイプ			
				※1	森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原		海岸	帰化植物	
マメ	Dunbaria villosa (Thunb.) Makino	ノアスキ(ヒメクス)	×		*		*					草本	草原タイプ	
マメ	Glycine max (L.) Merr. subsp. soja (Siebold et Zucc.) H.Ohashi	ツルマメ	△		*		*					草本	草原タイプ	
マメ	Indigofera pseudo-tinctoria Matsum.	コマツナギ	△		*		*		*			木本	広域タイプ	
マメ	Lespedeza bicolor Turcz.	ヤマハギ	×		*							木本	森林タイプ	
マメ	Lespedeza cuneata (Du Mont.d.Cours.) G.Don	ホハギ	△		*		*					草本	草原タイプ	
マメ	Lespedeza pilosa (Thunb.) Siebold et Zucc.	ネコハギ	△		*		*					草本	森林タイプ	
マメ	Lespedeza striata (Thunb.) Hook. et Arn.	ヤハスソウ	△				*					草本	農耕地・路傍タイプ	
マメ	Lespedeza virgata (Thunb.) DC.	マキエハギ	×		*		*					木本	草原タイプ	
マメ	Lotus corniculatus L.	ミヤコグサ	×		*		*		*	*		草本	広域タイプ	
マメ	Medicago minima (L.) Bartal.	コウマゴヤシ	×		*		*					草本	草原タイプ	
マメ	Pueraria lobata (Willd.) Ohwi	クズ	△		*		*		*	*		草本	広域タイプ	
マメ	Rhynchosia acuminatifolia Makino	オオハタンキリマメ	△		*	*						草本	森林・草原タイプ	
マメ	Rhynchosia volubilis Lour.	タンキリマメ	×		*	*	*			*		草本	広域タイプ	
マメ	Robinia pseudoacacia L.	ハリエンジュ	△				*		*			木本	広域タイプ	
マメ	Sophora flavescens Aiton	クララ	×		*							草本	草原タイプ	
マメ	Trifolium pratense L.	アカツメクサ	○		*		*		*			草本	広域タイプ	
マメ	Trifolium repens L.	シロツメクサ	△		*	*	*		*			草本	広域タイプ	
マメ	Vicia angustifolia L. var. segetalis (Thuill.) W.D.J.Koch	カラスノエンドウ	△		*	*	*					草本	広域タイプ	
マメ	Vicia cracca L.	クサフジ	×		*	*						草本	森林・草原タイプ	
マメ	Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray	スズメノエンドウ	△			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ	
マメ	Vicia pseudo-orobus Fisch. et E.Mey.	オオハクサフジ	○		*							草本	草原タイプ	
マメ	Vicia tetrasperma (L.) Schreb.	カスマグサ	×		*	*	*					草本	広域タイプ	
マメ	Vicia unijuga A.Braun	ナンテンハギ	×		*	*	*					草本	広域タイプ	
マメ	Vigna umbellata (Thunb.) Ohwi et H.Ohashi	ツルアスキ	×			*					+	逸出? 草本	農耕地・路傍タイプ	
マメ	Wisteria brachybotrys Siebold et Zucc.	ヤマフジ	×		*							+	草本	森林タイプ
マメ	Wisteria floribunda (Willd.) DC.	フジ(ノダフジ)	×		*							草本	森林タイプ	
カタバミ	Oxalis articulata Savigny	イモカタバミ	○				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
カタバミ	Oxalis corniculata L. var. corniculata forma corniculata	カタバミ	△			*	*		*			草本	広域タイプ	
カタバミ	Oxalis corniculata L. var. corniculata forma rubrifolia (Makino) H.Hara	アカカタバミ	○			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ	
カタバミ	Oxalis corymbosa DC.	ムラサキカタバミ	△				*		*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
カタバミ	Oxalis stricta L.	オツチカタバミ	○				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
アウロウ	Geranium carolinianum L.	アメリカアウロ	○				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
アウロウ	Geranium nepalense Sweet subsp. thunbergii (Siebold et Zucc.) H.Hara	ケンシヨウ	△		*	*	*					草本	広域タイプ	
トウダイグサ	Acalypha australis L. var. australis	エノキグサ	△				*					草本	農耕地・路傍タイプ	
トウダイグサ	Euphorbia helioscopia L.	トウダイグサ	△			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ	
トウダイグサ	Euphorbia humifusa Willd. var. pseudochamaesyce (Fisch., Mey. et Lallemand.) Murata	ニシキソウ	△			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ	
トウダイグサ	Euphorbia maculata L.	オオニシキソウ	○				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
トウダイグサ	Euphorbia pekinensis Rupr.	タカトウダイ	×		*							草本	草原タイプ	
トウダイグサ	Euphorbia sieboldiana C.Morren et Decne.	ナツトウダイ	×		*		*					草本	草原タイプ	
トウダイグサ	Euphorbia supina Rafin.	コニシキソウ	△			*	*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
トウダイグサ	Mallotus japonicus (Thunb.) Muell.Arg.	アカマガシワ	△		*							木本	森林タイプ	
トウダイグサ	Phyllanthus matsumurae Hayata	ヒメカンソウ	×			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ	
トウダイグサ	Phyllanthus tenellus Roxb.	ナガエミカンソウ	○				*					+	草本	農耕地・路傍タイプ
トウダイグサ	Phyllanthus urinaria L.	コミカンソウ	△			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ	
ミカン	Orixa japonica Thunb.	コクサギ	×				*					草本	農耕地・路傍タイプ	
ミカン	Phellodendron amurense Rupr.	キハダ	○			*						木本	農耕地・路傍タイプ	
ミカン	Zanthoxylum piperitum (L.) DC.	サンショウ	△			*						木本	農耕地・路傍タイプ	
ミカン	Zanthoxylum schinifolium Siebold et Zucc.	イヌサンショウ	△			*						木本	農耕地・路傍タイプ	
センダン	Melia azedarach L. var. subtripinnata Miq.	センダン	○		*							+	木本	森林タイプ
ウルシ	Rhus javanica L. var. roxburghii (DC.) Rehder et Wils.	ヌルデ	△		*		*					木本	森林タイプ	
カエデ	Acer mono Maxim.	イタヤカエデ	△		*							木本	森林タイプ	
カエデ	Acer palmatum Thunb.	イロハモミジ	○		*							木本	森林タイプ	
モチノキ	Ilex crenata Thunb.	イヌツゲ	△		*							木本	森林タイプ	
モチノキ	Ilex rotunda Thunb.	クロガネモチ	△		*							木本	森林タイプ	
モチノキ	Ilex serrata Thunb.	ウメトキ	△		*							木本	森林タイプ	
ニシキギ	Celastrus orbiculatus Thunb.	ツルウメトキ	△		*							木本	森林タイプ	
ニシキギ	Euonymus alatus (Thunb.) Siebold forma striatus (Thunb.) Makino	コマユミ	○		*							木本	森林タイプ	
ニシキギ	Euonymus alatus (Thunb.) Siebold forma alatus	ニシキギ	△		*							木本	森林タイプ	
ニシキギ	Euonymus fortunei (Turcz.) Hand.-Mazz.	ツルマサキ	×		*							木本	森林タイプ	
ニシキギ	Euonymus oxyphyllus Miq.	ツリバナ	△		*							木本	森林タイプ	

※1 ×: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表 (続き)

科名	学名	和名	比較※1	生育地※2							生育地タイプ		
				森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸		帰化植物	
ニシキギ	Euonymus sieboldianus Blume var. sieboldianus	マユミ	△	*							木本	森林タイプ	
ミツバウツギ	Euscaphis japonica (Thunb.) Kanitz var. japonica forma japonica	ゴンズイ	△	*							木本	森林タイプ	
クロウメモドキ	Berchemia racemosa Siebold et Zucc. var. racemosa forma racemosa	クマヤナギ	○	*							木本	森林タイプ	
クロウメモドキ	Hovenia dulcis Thunb.	ケンボナンシ	△	*							木本	森林タイプ	
オキリソウ	Hypericum erectum Thunb.	オキリソウ	×		*		*				草本	草原タイプ	
オキリソウ	Hypericum hakonense Franch. et Sav.	コオトキリ(ハコネオトキリ)	×		*			*			草本	湿地タイプ	
オキリソウ	Sarothra japonica (Thunb.) Y.Kimura	ヒメオトキリ	×			*		*			草本	湿地タイプ	
ブドウ	Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. var. heterophylla (Thunb.) H.Hara forma citrulloides (Lebas) Rehder	クレハノブドウ	○	*			*				草本	森林タイプ	
ブドウ	Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. var. heterophylla (Thunb.) H.Hara forma heterophylla	ノブドウ	△	*			*				草本	森林タイプ	
ブドウ	Cayratia japonica (Thunb.) Gagn.	ヤブカラシ	△				*				草本	農耕地・路傍タイプ	
ブドウ	Parthenocissus tricuspidata (Siebold et Zucc.) Planch.	ツタ	△	*			*				木本	森林タイプ	
ブドウ	Vitis coignetiae Pulliat ex Planch.	ヤマブドウ	×	*							草本	森林タイプ	
ブドウ	Vitis thunbergii Siebold et Zucc.	エビヅル	○	*							草本	森林タイプ	
シナノキ	Corchoropsis tomentosa (Thunb.) Makino	カラスノコマ	△	*			*				草本	森林タイプ	
アオイ	Malva sylvestris L. var. mauritiana Boiss.	ゼニアオイ	○			*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ	
グミ	Elaeagnus glabra Thunb.	ツルグミ	△						*		木本	河原・海岸タイプ	
グミ	Elaeagnus multiflora Thunb.	ナツグミ	△	*							木本	森林タイプ	
グミ	Elaeagnus umbellata Thunb.	アキグミ	×				*				草本	農耕地・路傍タイプ	
ミソハギ	Lythrum anceps (Koehne) Makino	ミソハギ	×					*			草本	湿地タイプ	
スミレ	Viola confusa Champ. subsp. nagasakiensis (W.Becker) F.Maek. et Hashimoto	ヒメスミレ	○		*						草本	草原タイプ	
スミレ	Viola eizanensis (Makino) Makino	エイザンスミレ	×	*	*						草本	森林・草原タイプ	
スミレ	Viola grypoceras A.Gray	タチツボスミレ	△	*	*						草本	森林・草原タイプ	
スミレ	Viola hondoensis W.Becker et H.Boissieu	アオイスマレ	×	*							草本	森林タイプ	
スミレ	Viola japonica Langsd.	コスミレ	×	*		*	*				草本	広域タイプ	
スミレ	Viola sororia Willd.	アメリカスミレサイシン	○				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ	
スミレ	Viola verecunda A.Gray var. semilunaris Maxim.	アギスミレ	×		*						草本	草原タイプ	
スミレ	Viola verecunda A.Gray var. verecunda	ツボスミレ	△		*		*	*			草本	広域タイプ	
キブシ	Stachyurus praecox Siebold et Zucc.	キブシ	△	*							木本	森林タイプ	
ウリ	Actinostemma lobatum (Maxim.) Maxim.	ゴキヅル	×					*			草本	湿地タイプ	
ウリ	Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino	アマチャヅル	×				*				草本	農耕地・路傍タイプ	
ウリ	Melothria japonica (Thunb.) Maxim.	スズメウリ	×				*	*			草本	湿地タイプ	
ウリ	Sicyos angulatus L.	アレチウリ	○				*		*	+	草本	農耕地・路傍タイプ	
ウリ	Trichosanthes cucumeroides (Ser.) Maxim.	カラスウリ	△	*			*				草本	森林タイプ	
アカバナ	Circaea mollis Siebold et Zucc.	ミス・タマソウ	△	*							草本	森林タイプ	
アカバナ	Oenothera biennis L.	メマツヨイグサ	○		*					+	草本	草原タイプ	
アカバナ	Oenothera glazioviana Micheli	オオマツヨイグサ	×		*					+	草本	草原タイプ	
アカバナ	Oenothera laciniata Hill	コマツヨイグサ	○				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ	
アカバナ	Oenothera speciosa Nutt.	ヒルサキツキミソウ	○				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ	
アカバナ	Oenothera stricta Ledeb.	マツヨイグサ	△				*		*	*	+	草本	広域タイプ
アカバナ	Oenothera tetraptera Cav.	ツキミソウ	×				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ	
ミズキ	Aucuba japonica Thunb.	アオキ	△	*							木本	森林タイプ	
ミズキ	Helwingia japonica (Thunb.) F.G.Dietr.	ハナイカダ	○	*							木本	森林タイプ	
ミズキ	Swida controversa (Hemsl. ex Prain) Soják	ミズキ	△	*							木本	森林タイプ	
ミズキ	Swida macrophylla (Wall.) Soják	クマノミズキ	△	*							木本	森林タイプ	
ウコギ	Acanthopanax japonicus Franch. et Sav.	オカウコギ	○	*			*				木本	森林タイプ	
ウコギ	Acanthopanax spinosus (L.f.) Miq.	ヤマウコギ	△	*			*				木本	森林タイプ	
ウコギ	Aralia cordata Thunb.	ウド	△	*							草本	森林タイプ	
ウコギ	Aralia elata (Miq.) Seemann	タラノキ	△	*				*			木本	森林タイプ	
ウコギ	Dendropanax trifidus (Thunb.) Makino	カクレミノ	△	*					*		木本	森林タイプ	
ウコギ	Fatsia japonica (Thunb.) Decne. et Planch.	ヤツデ	△	*							木本	森林タイプ	
ウコギ	Hedera rhombea (Miq.) Bean	キヅタ	△	*							木本	森林タイプ	
ウコギ	Kalopanax pictus (Thunb.) Nakai	ハリギリ	△	*							木本	森林タイプ	
セリ	Angelica decursiva (Miq.) Franch. et Sav.	ノダケ	△	*							草本	森林タイプ	
セリ	Cryptotaenia japonica Hassk.	ミツバ	△		*						草本	草原タイプ	
セリ	Daucus carota L.	ラニンジン	○				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ	
セリ	Hydrocotyle maritima Honda	ノトメ	△		*			*			草本	湿地タイプ	
セリ	Hydrocotyle sibthorpioides Lam.	ホトメグサ	×	*		*					草本	森林タイプ	

※1 × : 1976年調査のみ、△ : 共通して確認、○ : 2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較	生育地※1※2								生育地タイプ
				森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸	帰化植物	
セリ	Oenanthe javanica (Blume) DC.	セリ	×			*	*	*			草本	広域タイプ
セリ	Osmorhiza aristata (Thunb.) Rydb.	ヤブニンジン	○		*		*				草本	草原タイプ
セリ	Torilis japonica (Houtt.) DC.	ヤブシラミ	×		*		*				草本	草原タイプ
セリ	Torilis scabra (Thunb.) DC.	オヤブシラミ	○		*		*				草本	草原タイプ
イチヤクソウ	Pyrola japonica Klenze	イチヤクソウ	○	*							草本	森林タイプ
ツツジ	Rhododendron obtusum (Lindl.) Planch. var. kaempferi (Planch.) E.H.Wilson	ヤマツツジ	△	*	*						木本	森林・草原タイプ
ヤブコウジ	Ardisia crenata Sims forma crenata	マンリョウ	○	*							木本	森林タイプ
ヤブコウジ	Ardisia japonica (Thunb.) Blume var. japonica forma japonica	ヤブコウジ	△	*							木本	森林タイプ
サクラソウ	Lysimachia clethroides Duby	オカラノオ	×		*		*				草本	草原タイプ
サクラソウ	Lysimachia japonica Thunb.	コナスビ	△		*		*				草本	草原タイプ
カキ	Diospyros kaki Thunb.	カキノキ	△	*						+	木本	森林タイプ
エゴノキ	Styrax obassia Siebold et Zucc.	ハクウンボク	△	*							木本	森林タイプ
エゴノキ	Styrax japonica Siebold et Zucc.	エゴノキ	△	*							木本	森林タイプ
モクセイ	Fraxinus longicuspis Siebold et Zucc. var. longicuspis	ヤマアオダモ	○	*							木本	森林タイプ
モクセイ	Ligustrum japonicum Thunb.	ネスミモチ	△	*							木本	森林タイプ
モクセイ	Ligustrum lucidum Ait.	トウネズミモチ	○	*							木本	森林タイプ
モクセイ	Ligustrum obtusifolium Siebold et Zucc.	イボタノキ	△	*							木本	森林タイプ
リンドウ	Gentiana zollingeri Fawc.	フデリンドウ	×	*	*						草本	森林・草原タイプ
キョウチクトウ	Trachelospermum asiaticum (Siebold et Zucc.) Nakai	テイカカズラ	△	*							木本	森林タイプ
ガガイモ	Tylophora aristolochioides Miq.	オオカモメヅル	×	*							草本	森林タイプ
ガガイモ	Metaplexis japonica (Thunb.) Makino	ガガイモ	△		*		*				草本	草原タイプ
ヒルガオ	Calystegia japonica Choisy	ヒルガオ	×	*							草本	森林タイプ
アカネ	Galium gracilens (A.Gray) Makino	ヒメヨツバムグラ	○	*							草本	草原タイプ
アカネ	Galium pseudo-asprellum Makino	オオバノヤエムグラ	○	*	*						草本	森林・草原タイプ
アカネ	Galium spurium L. var. echinospermon (Wallr.) Hayek	ヤエムグラ	△	*			*				草本	森林タイプ
アカネ	Galium trachyspermum A.Gray	ヨツバムグラ	△		*						草本	草原タイプ
アカネ	Paederia scandens (Lour.) Merr.	ヘクソカズラ	△	*							草本	森林タイプ
アカネ	Rubia argyi (H.Lév.) H.Hara	アカネ	△		*		*				草本	草原タイプ
ムラサキ	Lithospermum zollingeri A.DC.	ホタルカズラ	×		*						草本	草原タイプ
ムラサキ	Bothriospermum tenellum (Hornem.) Fisch. et C.A.Mey.	ハナイバナ	△				*				草本	農耕地・路傍タイプ
ムラサキ	Trigonotis peduncularis (Trevir.) Benth.	キュウリグサ	△				*				草本	農耕地・路傍タイプ
ヒルガオ	Calystegia hederacea Wall.	コヒルガオ	△	*							草本	森林タイプ
ヒルガオ	Quamoclit coccinea (L.) Moench	マルバルコウ	○			*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
クマツヅラ	Callicarpa japonica Thunb.	ムラサキシキブ	△	*							木本	森林タイプ
クマツヅラ	Callicarpa mollis Siebold et Zucc.	ヤブムラサキ	○	*							木本	森林タイプ
クマツヅラ	Clerodendrum trichotomum Thunb.	クサキ	△	*			*				木本	森林タイプ
シソ	Lamium album L. var. barbatum (Siebold et Zucc.) Franch. et Sav.	オドリコソウ	×				*				草本	農耕地・路傍タイプ
シソ	Leonurus japonicus Houtt.	メハジキ	×				*				草本	農耕地・路傍タイプ
シソ	Mentha japonica (Miq.) Makino	ヒメハッカ	×		*			*			草本	湿地タイプ
シソ	Mosla dianthera (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.	ヒメシソ	×				*				草本	農耕地・路傍タイプ
シソ	Nepeta cataria L.	イヌハッカ	×		*					+	草本	草原タイプ
シソ	Stachys riederi Cham. var. intermedia (Kudô) Kitam.	イヌコマ	×					*			草本	湿地タイプ
シソ	Ajuga decumbens Thunb.	キラソウ	△	*	*						草本	森林・草原タイプ
シソ	Ajuga nipponensis Makino	ジュウニヒトエ	△	*							草本	森林タイプ
シソ	Clinopodium gracile (Benth.) O. Kuntze	トウバナ	○	*	*						草本	森林・草原タイプ
シソ	Clinopodium micranthum (Regel) H.Hara	イヌトウバナ	○	*	*						草本	森林・草原タイプ
シソ	Elsholtzia ciliata (Thunb.) Hylander	ナギナタクウジュ	△		*						草本	草原タイプ
シソ	Glechoma hederacea L. subsp. grandis (A.Gray) H.Hara	カキオシ	△	*	*		*				草本	広域タイプ
シソ	Lamium amplexicaule L.	ホトケナギ	△		*	*	*				草本	広域タイプ
シソ	Lamium purpureum L.	ヒメオドリコソウ	△				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
シソ	Mosla punctulata (J.F.Gmel.) Nakai	イヌコウジュ	△				*				草本	農耕地・路傍タイプ
シソ	Prunella vulgaris L. asiatica (Nakai) H.Hara	ウツボグサ	△	*	*						草本	森林・草原タイプ
シソ	Rabdosia inflexa (Thunb.) H.Hara	ヤマハッカ	○		*						草本	草原タイプ
シソ	Scutellaria indica L.	タツナミソウ	△		*		*				草本	草原タイプ
シソ	Teucrium viscidum Blume var. miquelianum (Maxim.) H.Hara	ツルニガクサ	○	*							草本	森林タイプ
ハマウツボ	Aeginetia indica L.	ナンバンキセル	×		*						草本	草原タイプ
ナス	Lycium chinense Miller	クコ	△				*				木本	農耕地・路傍タイプ
ナス	Physalisstrum japonicum (Franch. et Sav.) Honda	イガホオズキ	×	*							草本	森林タイプ
ナス	Physalis angulata L.	ヒメセンナリホオズキ (センナリホオズキ)	×			*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
ナス	Solanum carolinense L.	ワルナスビ	○			*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
ナス	Solanum lyratum Thunb.	ヒヨドリジョウゴ	△	*			*				草本	森林タイプ
ナス	Solanum nigrum L.	イヌホオズキ	△				*				草本	農耕地・路傍タイプ

^{※1} × : 1976年調査のみ、△ : 共通して確認、○ : 2004年調査のみ、^{※2} 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較※1	生育地※2							生育地タイプ		
				森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸		帰化植物	
ナス	Solanum nigrum L.	オオイトモズキ	○	*		*	*		*			草本	広域タイプ
ナス	Solanum pseudo-capsicum L.	タマサンゴ	○					*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
ゴマノハグサ	Mazus miquelii Makino	ムラサキサギコケ	△						*				草本 湿地タイプ
ゴマノハグサ	Mazus pumilus (Burm.f.) van Steenis	トクワハセ	△					*					草本 農耕地・路傍タイプ
ゴマノハグサ	Pedicularis resupinata L. var. oppositifolia Miq.	シオガマギク	×			*							草本 草原タイプ
ゴマノハグサ	Phtheirospermum japonicum (Thunb.) Kanitz	コシオガマ	○			*							草本 草原タイプ
ゴマノハグサ	Verbascum thapsus L.	ヒロドモウズイカ	○					*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
ゴマノハグサ	Veronica arvensis L.	タチヌノフグリ	△					*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
ゴマノハグサ	Veronica didyma Tenore var. lilacina T.Yamaz.	イヌノフグリ	×					*					草本 農耕地・路傍タイプ
ゴマノハグサ	Veronica persica Poir.	オオイヌノフグリ	△					*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
キツネノマゴ	Justicia procumbens L.	キツネノマゴ	△					*					草本 農耕地・路傍タイプ
ハエドクソウ	Phryma leptostachya L. var. asiatica H.Hara	ハエドクソウ	×		*				*				草本 森林タイプ
ハエドクソウ	Phryma leptostachya L. var. oblongifolia (Koidz.) Honda	ナガバハエドクソウ	○		*								草本 森林タイプ
オオハコ	Plantago lanceolata L.	ヘラオオハコ	×			*		*				+	草本 草原タイプ
オオハコ	Plantago asiatica L.	オオハコ	△			*	*	*		*	*		草本 広域タイプ
スイカスラ	Abelia spathulata Siebold et Zucc.	ツクハネウツギ	△		*								木本 森林タイプ
スイカスラ	Lonicera gracilipes Miq. var. glabra Miq.	ウグイスカグラ	△		*								木本 森林タイプ
スイカスラ	Lonicera japonica Thunb.	スイカスラ	△					*					木本 農耕地・路傍タイプ
スイカスラ	Sambucus chinensis Lindl.	ソクズ	×		*			*					草本 森林タイプ
スイカスラ	Sambucus racemosa L. subsp. sieboldiana (Miq.) H.Hara	ニワトコ	△		*			*					木本 森林タイプ
スイカスラ	Viburnum dilatatum Thunb.	ガマスミ	△		*								木本 森林タイプ
スイカスラ	Weigela coraeensis Thunb.	ハコネウツギ	△					*			*		木本 広域タイプ
オミナエシ	Patrinia scabiosifolia Fisch.	オミナエシ	×			*							草本 草原タイプ
オミナエシ	Patrinia villosa (Thunb.) Juss.	オトコエシ	△		*	*							草本 森林・草原タイプ
オミナエシ	Valerianella locusta (L.) Betsche	ナヂシャ	○			*						+	草本 草原タイプ
キキョウ	Adenophora triphylla (Thunb.) A.D.C. var. japonica (Regel) H.Hara	ツリガネニンジン	△			*							草本 草原タイプ
キキョウ	Campanula punctata Lam. var. hondoensis (Kitam.) Ohwi	ヤマホタルブクロ	○			*		*					草本 草原タイプ
キキョウ	Campanula punctata Lam. var. punctata	ホタルブクロ	△			*		*					草本 草原タイプ
キキョウ	Lobelia chinensis Lour.	ミゾカクシ(アゼムシロ)	×						*				草本 湿地タイプ
キキョウ	Platycodon grandiflorus (Jacq.) A.D.C.	キキョウ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Achillea alpina L.	ノキリソウ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Adenocaulon himalaicum Edgew.	ノブキ	×			*			*				草本 湿地タイプ
キク	Ainsliaea apiculata Sch.Bip.	キッコウハゲマ	×		*			*					草本 森林タイプ
キク	Ambrosia trifida L.	オオバタクサ	○						*			+	草本 河原・海岸タイプ
キク	Artemisia japonica Thunb.	オトコモギ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Artemisia princeps Pamp.	ヨモギ	△			*		*					草本 草原タイプ
キク	Aster ageratoides Turcz. subsp. leiophyllus (Franch. et Sav.) Kitam.	シロメナ	△		*								草本 森林タイプ
キク	Aster ageratoides Turcz. subsp. ovatus (Franch. et Sav.) Kitam.	ノコンギク	△			*		*					草本 草原タイプ
キク	Aster scaber Thunb.	シラヤマギク	△		*	*		*					草本 広域タイプ
キク	Aster subulatus Michx.	ホウキギク	○		*				*	*		+	草本 広域タイプ
キク	Atractylodes japonica Koidz.	オケラ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Bidens biternata (Lour.) Merr. et Sherff	センダングサ	×					*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
キク	Bidens frondosa L.	アメリカセンダングサ	△			*						+	草本 草原タイプ
キク	Bidens pilosa L. var. minor (Blume) Sherff	コシロノセンダングサ	○			*						+	草本 草原タイプ
キク	Bidens pilosa L. var. pilosa	コセンダングサ	○			*						+	草本 草原タイプ
キク	Bidens tripartita L.	タウコギ	×			*			*				草本 湿地タイプ
キク	Cacalia adenostyloides (Franch. et Sav. ex Maxim.) Matsum.	カニコウモリ	×		*	*							草本 森林・草原タイプ
キク	Carpesium abrotanoides L.	ヤブタバコ	×		*	*							草本 森林・草原タイプ
キク	Carpesium cernuum L.	コヤブタバコ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Centipeda minima (L.) A.Braun et Asch.	トキンソウ	×				*	*					草本 農耕地・路傍タイプ
キク	Cirsium borealinipponense Kitam.	オニアザミ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Cirsium japonicum DC.	ノアザミ	△			*							草本 草原タイプ
キク	Cirsium nipponicum (Maxim.) Makino var. incomptum (Franch. et Sav.) Kitam.	タイアザミ	○			*							草本 草原タイプ
キク	Cirsium oligophyllum (Franch. et Sav.) Matsum.	ノハラアザミ	×			*							草本 草原タイプ
キク	Conyza bonariensis (L.) Cong.	アレチノギク	△				*	*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
キク	Conyza sumatrensis (Retz.) Walker	オオアレチノギク	○				*	*				+	草本 農耕地・路傍タイプ
キク	Coreopsis basalis (Otto et A. Dietr.) S. F. Blake	キンケイギク	○				*		*			+	草本 農耕地・路傍タイプ
キク	Crassocephalum crepidioides (Benth.) S.Moore	ベニバナホロボロギク	○				*		*			+	草本 農耕地・路傍タイプ

※1 ×: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較	生育地 ^{※2}							生育地タイプ	
				※1 森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸		帰化植物
キク	<i>Dendranthema indicum</i> (L.) Des Moulins	シマカンキク(キタニキク)	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Dendranthema japonicum</i> (Makino) Kitam.	リュウノウキク	△		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk.	アメリカカササゴ	○			*		*		+	草本	湿地タイプ
キク	<i>Eclipta thermalis</i> Bunge	カササゴ	×					*			草本	湿地タイプ
キク	<i>Erigeron canadensis</i> L.	ヒメムカシヨモギ	△					*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Erigeron philadelphicus</i> L.	ハルジオン	△					*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Eupatorium chinense</i> L. subsp. <i>Chinensis</i>	ヒヨドリバナ	△		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Eupatorium chinense</i> L. subsp. <i>sachalinense</i> (F.Schmidt) Kitam.	ヨツバヒヨドリ	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.	フジバカマ	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Farfugium japonicum</i> (L.) Kitam.	ツワブキ	×		*					*	草本	草原タイプ
キク	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) Blake	ハキダメキク	△			*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Gnaphalium affine</i> D.Don	ハハコグサ	△		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Gnaphalium calviceps</i> Fernald	タチチコグサ	○				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Gnaphalium japonicum</i> Thunb.	チチコグサ	○		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	チチコグサモドキ	○			*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	ウスベニチチコグサ	○				*	*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Gnaphalium spicatum</i> Lam.	ウラジロチチコグサ	○				*	*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	キクイモ	×		*		*			+	草本	草原タイプ
キク	<i>Hemistepta lyrata</i> Bunge	キツネアザミ	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	ブタナ	○				*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Inula salicina</i> L. var. <i>asiatica</i> Kitam.	カセンソウ	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Ixeris debilis</i> A.Gray	オオジシバリ	○		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Ixeris dentata</i> (Thunb.) Nakai	ニガナ	○		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Ixeris stolonifera</i> A.Gray	ジシバリ	△		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Kalimeris pinnatifida</i> (Maxim.) Kitam.	ユウガキク	×		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Kalimeris yomena</i> Kitam.	ヨメナ	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Lactuca indica</i> L.	アキノナゲシ	△		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Lapsana apogonoides</i> Maxim.	コオニタビラコ	×			*	*				草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Lapsana humilis</i> (Thunb.) Makino	ヤブタビラコ	×		*	*	*				草本	広域タイプ
キク	<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	センボンヤリ	×	*	*		*				草本	森林タイプ
キク	<i>Pertya glabrescens</i> Sch.Bip.	ナガバノコウヤボウキ	○	*		*					木本	森林タイプ
キク	<i>Pertya scandens</i> (Thunb.) Sch.Bip.	コウヤボウキ	△	*		*					木本	森林タイプ
キク	<i>Petasites japonicus</i> (Siebold et Zucc.) Maxim.	フキ	△		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>japonica</i> (Thunb.) Krylov	コウゾリナ	△		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	オオハコシソウ	×					*		+	草本	湿地タイプ
キク	<i>Senecio vulgaris</i> L.	ノボロキク	△		*	*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Siegesbeckia orientalis</i> L. subsp. <i>pubescens</i> (Makino) Kitam.	メナモミ	△		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Solidago altissima</i> L.	セイカアワダチソウ	○			*		*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Solidago gigantea</i> Aiton var. <i>leiophylla</i> Fernald	オオアワダチソウ	×			*		*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>asiatica</i> Kitam.	アキノキリンソウ	△		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	オニナゲシ	△	*	*	*	*			+	草本	広域タイプ
キク	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	ナゲシ	△		*		*			+	草本	草原タイプ
キク	<i>Stenactis annuus</i> (L.) Cass.	ヒメジョオン	△			*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim.	ヤブレガサ	△		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Synurus pungens</i> (Franch. et Sav.) Kitam.	オヤマボクシ	×		*						草本	草原タイプ
キク	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	セイヨウタンポポ	△			*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst.	カントウタンポポ	△	*							草本	草原タイプ
キク	<i>Xanthium occidentale</i> Bertoloni	オオオナモミ	○		*	*	*			+	草本	農耕地・路傍タイプ
キク	<i>Xanthium strumarium</i> L.	オナモミ	×				*				草本	湿地タイプ
キク	<i>Youngia denticulata</i> (Houtt.) Kitam.	ヤクシソウ	△		*		*				草本	草原タイプ
キク	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	オニタビラコ	△		*		*				草本	草原タイプ
ユリ	<i>Allium grayi</i> Regel	ハビル	△		*		*				草本	草原タイプ
ユリ	<i>Amana edulis</i> (Miq.) Honda	アマナ	×		*						草本	草原タイプ
ユリ	<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	キジカクシ	×		*					*	草本	草原タイプ
ユリ	<i>Caloscordum inutile</i> (Makino) Okuyama et Kitag.	ステゴビル	×		*						草本	草原タイプ
ユリ	<i>Cardiocrinum cordatum</i> (Thunb.) Makino	ウバユリ	○	*							草本	森林タイプ
ユリ	<i>Disporum sessile</i> Don	ホウチャクソウ	△	*							草本	森林タイプ
ユリ	<i>Erythronium japonicum</i> Decne.	カタクリ	△	*							草本	森林タイプ
ユリ	<i>Hemerocallis fulva</i> L. var. <i>kwanso</i> Regel	ヤブカンゾウ	×		*		*				草本	草原タイプ
ユリ	<i>Hemerocallis fulva</i> L. var. <i>longituba</i> (Miq.) Maxim.	ノカンゾウ	×		*		*				草本	草原タイプ
ユリ	<i>Lilium x formolongo</i> Hort.	シンデッポウユリ	○			*		*		+	草本	農耕地・路傍タイプ
ユリ	<i>Lilium auratum</i> Lindl.	ヤマユリ	△		*						草本	草原タイプ
ユリ	<i>Lilium lancifolium</i> Thunb.	オニユリ	△		*	*	*			+	草本	広域タイプ
ユリ	<i>Liriope minor</i> (Maxim.) Makino	ヒメヤブラン	×	*	*	*					草本	森林・草原タイプ

※1 ×: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※2 環境庁自然保護局(1987)

付表 (続き)

科名	学名	和名	比較※1	生育地※2								生育地タイプ	
				森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸	帰化植物		
ユリ	Liriope platyphylla Wang et Tang	ヤブラン	△	*								草本	森林タイプ
ユリ	Ophiopogon japonicus (Thunb.) Ker Gawl. var. umbrosus Maxim.	ナガバシヤノヒゲ	○	*								草本	森林タイプ
ユリ	Ophiopogon japonicus (Thunb.) Ker Gawl. var. japonicus	ジャノヒゲ	×	*								草本	森林タイプ
ユリ	Ophiopogon planiscapus Nakai	オオバシヤノヒゲ	×	*								草本	森林タイプ
ユリ	Polygonatum falcatum A.Gray	ナルコユリ	△	*								草本	森林タイプ
ユリ	Polygonatum odoratum (Mill.) Druce var. pluriflorum (Miq.) Ohwi	アマトコロ	×	*								草本	森林タイプ
ユリ	Scilla scilloides (Lindl.) Druce	ツルホ	△		*							草本	草原タイプ
ユリ	Smilax china L.	サルトリイバラ	△	*								草本	森林タイプ
ユリ	Smilax riparia A.DC. var. ussuriensis (Regel) Hara et T.Koyama	シオデ	△	*								草本	森林タイプ
ユリ	Tricyrtis hirta (Thunb.) Hook.	ホトキス	×	*								草本	森林タイプ
ヤマノイモ	Dioscorea japonica Thunb.	ヤマノイモ	△	*								草本	森林タイプ
ヤマノイモ	Dioscorea tokoro Makino	オオトコロ	△	*								草本	森林タイプ
アヤメ	Sisyrinchium atlanticum Bicknell	ニワセキショウ	△				*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
イグサ	Luzula capitata (Miq.) Miq.	スズメノヤリ	△		*							草本	草原タイプ
ツクサ	Murdannia keisak (Hassk.) Hand.-Mazz.	イボクサ	×					*				草本	湿地タイプ
ツクサ	Tradescantia ohiensis Raf.	ムラサキツクサ	×			*	*				+	逸出？	草本 農耕地・路傍タイプ
ツクサ	Commelina communis L.	ツクサ	○			*	*		*			草本	広域タイプ
ツクサ	Tradescantia fluminensis Vell.	トキワツクサ	○	*							+	草本	森林タイプ
イネ	Agropyron ciliare (Trin.) Franch. var. minus (Miq.) Ohwi	アオカモジグサ	△		*	*	*					草本	広域タイプ
イネ	Agropyron tsukushiense (Honda) Ohwi var. transiens (Hack.) Ohwi	カモジグサ	△		*	*	*					草本	草原タイプ
イネ	Agrostis clavata Trin. var. nukabo Ohwi	スカホ	△	*	*							草本	森林・草原タイプ
イネ	Alopecurus aequalis Sobol.	スズメノテッポウ	×		*	*	*	*	*	*		草本	広域タイプ
イネ	Andropogon brevifolius Sw.	ウシクサ	×					*	*			草本	湿地タイプ
イネ	Andropogon virginicus L.	マリケンカルカヤ	○	*		*	*				+	草本	広域タイプ
イネ	Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino	コブナグサ	△	*	*	*	*	*				草本	広域タイプ
イネ	Arundinella hirta (Thunb.) C.Tanaka	トダシバ	△	*					*	*		草本	広域タイプ
イネ	Avena fatua L.	カラスムギ	×			*	*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
イネ	Avena sativa L.	オートムギ [*] (マカラスムギ [*])	×			*	*				+	逸出？	草本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Beckmannia syzigachne (Steud.) Fernald	カズノコグサ	×			*		*				草本	湿地タイプ
イネ	Bromus catharticus Vahl	イヌムギ	△			*	*				+	草本	農耕地・路傍タイプ
イネ	Bromus japonicus Thunb.	スズメノチャヒキ	○			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ
イネ	Bromus pauciflorus (Thunb.) Hack.	キツネガヤ	×			*	*					草本	農耕地・路傍タイプ
イネ	Calamagrostis arundinacea (L.) Roth var. brachytricha (Steud.) Hack.	ノガリヤス	×	*	*							草本	森林・草原タイプ
イネ	Coix lacryma-jobi L.	ジュズダマ	△			*	*	*			+	草本	広域タイプ
イネ	Cymbopogon tortilis (J.Presl) Hitchc. var. goeringii (Steud.) Hand.-Mazz.	オガルカヤ	×		*							草本	草原タイプ
イネ	Dactylis glomerata L.	カモガヤ	△	*	*	*					+	草本	広域タイプ
イネ	Digitaria ciliaris (Retz.) Koel.	ヒシバ	△	*	*	*	*					草本	広域タイプ
イネ	Digitaria violascens Link	アキヒシバ	△	*	*	*	*		*			草本	広域タイプ
イネ	Eccoilopus cotulifer (Thunb.) A.Camus	アブラススキ	△	*	*							草本	森林・草原タイプ
イネ	Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. var. caudata (Roshev.) Kitag.	イヌビエ	△		*	*	*	*	*	*	+	草本	広域タイプ
イネ	Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. var. praticola Ohwi	ヒメイヌビエ	○		*	*	*					草本	草原タイプ
イネ	Echinochloa utilis Ohwi et Yabuno	ヒエ	×		*	*	*				+	逸出？	草本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Eleusine indica (L.) Gaertn.	オヒシバ	△		*	*	*		*			草本	広域タイプ
イネ	Eragrostis ferruginea (Thunb.) P.Beauv.	カゼクサ	×		*				*			草本	草原タイプ
イネ	Eragrostis multicaulis Steud.	ニワホコリ	△		*	*						草本	草原タイプ
イネ	Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv.	オオニワホコリ	×		*	*						草本	草原タイプ
イネ	Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth	ナルコヒエ	×		*	*	*		*			草本	広域タイプ
イネ	Festuca arundinacea Schreb.	オニウシノケグサ	○		*	*	*	*		*	+	草本	広域タイプ
イネ	Festuca myuros L.	ナギナタガヤ	○		*	*	*	*	*	*	+	草本	広域タイプ
イネ	Festuca parvigluma Steud.	トボシガラ	○		*	*	*	*	*			草本	広域タイプ
イネ	Glyceria acutiflora Torr.	ムツオレグサ	×		*	*		*	*			草本	湿地タイプ
イネ	Hakonechloa macra (Munro ex S.Moore) Makino	ウラハグサ	×		*							草本	森林タイプ
イネ	Hemarthria sibirica (Gandog.) Ohwi	ウシノシツペイ	×		*	*	*	*	*	*		草本	広域タイプ
イネ	Hordeum vulgare L.	オオムギ	×		*	*		*	*	*	+	逸出？	草本 広域タイプ
イネ	Imperata cylindrica (L.) Beauv.	チカヤ	△		*	*	*	*	*			草本	広域タイプ
イネ	Leersia sayanuka Ohwi	サヤスガクサ	×		*	*	*	*	*			草本	広域タイプ
イネ	Lolium perenne L.	ホソムギ	○		*	*	*	*	*		+	草本	広域タイプ
イネ	Lolium x hybridum Hausskn.	ネズミホソムギ	○		*	*	*					草本	草原タイプ
イネ	Lophatherum gracile Brongn.	ササクサ	×		*							草本	森林タイプ
イネ	Microstegium vimineum (Trin.) A.Camus	アシボソ	△		*							草本	森林タイプ
イネ	Miscanthus sacchariflorus (Maxim.) Benth.	オギ	×		*	*	*	*	*	*		草本	広域タイプ
イネ	Miscanthus sinensis Anderss.	ススキ	△		*	*		*	*	*		草本	広域タイプ

※1: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※2: 環境庁自然保護局(1987)

付表(続き)

科名	学名	和名	比較※ ¹	生育地※ ²							生育地タイプ
				森林	草原	農耕	路傍	湿地	河原	海岸	
イネ	Oplismenus undulatifolius (Ard.) P.Beauv. var. undulatifolius	ケチミザサ	○	*	*	*					草本 広域タイプ
イネ	Oplismenus undulatifolius (Arduino) Roemer et Schult. var. japonicus (Steud.) Koidz.	コチミザサ	○	*				*			草本 湿地タイプ
イネ	Panicum bisulcatum Thunb.	ヌカキビ	△	*		*	*	*			草本 広域タイプ
イネ	Panicum miliaceum L.	キビ	○			*	*			+	草本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Paspalum dilatatum Poir.	シマスズメノヒエ	○		*	*	*	*		+	草本 広域タイプ
イネ	Paspalum thunbergii Kunth	スズメノヒエ	△	*	*	*					草本 広域タイプ
イネ	Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng.	チカラシバ	△	*	*	*		*			草本 広域タイプ
イネ	Phalaris arundinacea L. var. arundinacea	クサヨシ	○		*						草本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Phragmites communis Trin.	ヨシ	×					*			草本 湿地タイプ
イネ	Phyllostachys heterocycla (Carriere) Mitford	モウソウチク	△		*					+	木本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Phyllostachys nigra (Lodd.) Munro var. henonis (Bean) Stapf	ハチク	×						*	+	木本 河原・海岸タイプ
イネ	Pleiblastus chino (Franch. et Sav.) Makino	アズマネザサ	○	*	*	*	*				草本 広域タイプ
イネ	Pleiblastus simonii (Carrière) Nakai	メダケ	×	*						+	木本 森林タイプ
イネ	Poa acroleuca Steud.	ミゾイチゴツナギ	○	*	*	*					草本 広域タイプ
イネ	Poa annua L.	スズメノカタビラ	△		*	*	*	*			草本 広域タイプ
イネ	Polypogon fugax Steud.	ヒエガエリ	○		*			*			草本 湿地タイプ
イネ	Sacciolepis indica (L.) Chase	ハイスミ	○		*	*	*				草本 湿地タイプ
イネ	Setaria faberi Herrm.	アキノエノコログサ	○	*	*	*	*				草本 広域タイプ
イネ	Setaria glauca (L.) Beauv.	キンエノコロ	△		*	*	*	*			草本 広域タイプ
イネ	Setaria italica P.Beauv.	アワ	×		*	*	*			+	逸出? 草本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Setaria pallide-fusca (Schumach.) Stapf et C.E.Hubb.	コツツキンエノコロ	○	*	*	*					草本 広域タイプ
イネ	Setaria viridis (L.) Beauv. forma misera Honda	ムラサキエノコロ	△		*						草本 農耕地・路傍タイプ
イネ	Setaria viridis (L.) Beauv. forma viridis	エノコログサ	△	*	*	*	*	*			草本 広域タイプ
イネ	Sporobolus fertilis (Steud.) W.Clayton	ネズミノオ	△	*	*	*	*				草本 広域タイプ
イネ	Themeda triandra Forssk. var. japonica (Willd.) Makino	メグルカヤ	×	*							草本 草原タイプ
イネ	Trisetum bifidum (Thunb.) Ohwi	カニツグサ	△	*							草本 草原タイプ
イネ	Zoysia japonica Steud.	シバ	×	*	*	*				*	草本 広域タイプ
サトイモ	Acorus gramineus Sol. ex Aiton	セキショウ	×					*			草本 湿地タイプ
サトイモ	Arisaema serratum (Thunb.) Schott	マムシグサ	×	*							草本 森林タイプ
サトイモ	Arisaema thunbergii Blume subsp. urashima (H.Hara) H.Obashi et J.Murata	ウラシマソウ	△	*							草本 森林タイプ
サトイモ	Pinellia ternata (Thunb.) Breit.	カラスビシャク	△		*						草本 農耕地・路傍タイプ
カヤツリグサ	Carex dispalata Boott	カサスケ	×		*	*	*	*			草本 広域タイプ
カヤツリグサ	Carex doniana Spreng.	シラスケ	○	*							草本 森林タイプ
カヤツリグサ	Carex lenta D.Don	ナキリスケ	○	*							草本 森林タイプ
カヤツリグサ	Carex morrowii Boott	カンスケ	×		*						草本 農耕地・路傍タイプ
カヤツリグサ	Carex pisiformis Boott	ホンモンシスケ	○	*							草本 森林タイプ
カヤツリグサ	Cyperus amurens Maxim.	チャカヤツリ	○		*	*					草本 農耕地・路傍タイプ
カヤツリグサ	Cyperus brevifolius (Rottb.) Hassk. var. leirolepis (Franch. et Sav.) T.Koyama	ヒメクダ	△		*	*	*	*	*		草本 広域タイプ
カヤツリグサ	Cyperus compressus L.	クダガヤツリ	×	*			*				草本 湿地タイプ
カヤツリグサ	Cyperus difformis L.	タマガヤツリ	×				*	*			草本 湿地タイプ
カヤツリグサ	Cyperus flavidus Retz.	アゼガヤツリ	×				*	*			草本 湿地タイプ
カヤツリグサ	Cyperus iria L.	コゴメガヤツリ	×		*	*					草本 農耕地・路傍タイプ
カヤツリグサ	Cyperus microiria Steud.	カヤツリグサ	△		*	*					草本 農耕地・路傍タイプ
カヤツリグサ	Cyperus rotundus L.	ハマスゲ	△	*	*	*					草本 広域タイプ
カヤツリグサ	Cyperus sanguinolentus Vahl	カワラスガナ	○				*	*			草本 湿地タイプ
カヤツリグサ	Eragrostis poaeoides Beauv.	コススメグサ	○		*	*	*	*		+	草本 広域タイプ
カヤツリグサ	Fimbristylis miliacea (L.) Vahl	ヒデリコ	△		*	*	*	*			草本 広域タイプ
カヤツリグサ	Lipocarpa microcephala (R.Br.) Kunth	ヒンジガヤツリ	×		*	*	*	*			草本 広域タイプ
カヤツリグサ	Schoenus apogon Roem. et Schult.	ノグサ	×		*				*		草本 農耕地・路傍タイプ
カヤツリグサ	Scirpus wichurae Boeck.	アブラカヤ	×		*				*		草本 農耕地・路傍タイプ
ヤシ	Trachycarpus fortunei (Hook.) H.Wendl.	シュロ	△	*						+	木本 森林タイプ
ヤシ	Trachycarpus wagnerianus Hort. ex Becc.	トウシュロ	△	*						+	逸出? 木本 森林タイプ
ラン	Calanthe discolor Lindl.	エビネ	×	*							草本 森林タイプ
ラン	Cephalanthera erecta (Thunb.) Blume	キンラン	△	*							草本 森林タイプ
ラン	Cephalanthera falcata (Thunb.) Blume	キンラン	△	*							草本 森林タイプ
ラン	Cymbidium goeringii (Reichb.f.) Reichb.f.	シメンラン	△	*							草本 森林タイプ
ラン	Gastrodia elata Blume	オニノヤガラ	△	*							草本 森林タイプ
ラン	Spiranthes sinensis (Pers.) Ames var. amoena (M.Bieberson) H.Hara	ネジバナ	△	*							草本 草原タイプ

※¹ ×: 1976年調査のみ、△: 共通して確認、○: 2004年調査のみ、※² 環境庁自然保護局(1987)