

《研究資料》

中部大学恵那キャンパス植物誌 (I)
トリムコース及びその周辺地の草本種調査

南 基泰

中部大学応用生物学部

絶滅のおそれのある希少種や山野草として人気のある植物種の分布状況が明らかになるような情報を公開することは、新たな価値観が生じ、逆に今の状況を悪化させる側面も持ち合わせている。そのため、分布が特定できるような情報は非公開にする場合が多い(岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課編, 2001)。

しかし、著者は、「恵那キャンパスが、東海地方に300年以上にわたって続いてきた環境の中で生まれた固有種や隔離種である東海丘陵要素植物や絶滅危惧植物種の隠れ家」となっていた事実を公開し、大学という永続的に保存可能な場所に幸運にも残存しているこれら植物種の保存、管理を行い、大学や地域での教育研究活動などに利用するためには、分布情報は必要不可欠であると判断した。このような著者の意図から、植物種の分布についての情報をあえて非公開とはしなかった。

従って、本報告が、植物種の保存、管理や教育研究活動等以外の営利や個人の欲求を満たすための目的に利用されないことを切望する。

緒 言

中部大学恵那キャンパスは、JR東海中央線武並駅すぐ南、徒歩約15分の岐阜県恵那市武並竹折の丘陵地にあり、東に標高2,190mの秀峰恵那山、北には1,128mの笠置山を望む景勝地である。恵那キャンパスは、総面積40万m²、高低差60mで、敷地内には研修センターや各種運動施設が点在している。昭和44年度に基礎調査、道路工事が開始され、その後昭和52年に研修センター中央棟、第一宿泊棟及び総合運動場が完成し、昭和55年に全長2.7kmのトリムコース(第1図)が整備された。その後も昭和62年に体育館、研修棟、第二宿泊棟が増設された。しかし、この間も現在の施設以外は、

全丘陵が着工以前のまま緑におおわれてきた。

敷地内の植生は、マツ、スギ、ヒノキなどが部分的に植林されているが、他は落葉性樹林が占める二次林である。また、敷地内は地形的に沢が複雑に入り込み起伏に富み、沢筋に沿って多年生草本の群落が成立している(第2図)。また、トリムコース内には降水時に湛水し、乾燥時には水を失う低湿地や排水が悪く、上部からの湧水が表面を潤している貧養湿地(第3図)があり、そのような環境下には湿地性の草本群落が見られる。

著者は、本学に応用生物学部が開設されたことから、今後の教育や研究活動に現存している敷地内の植生の利用が可能か、またその価値評価をするために恵那キャンパス敷地内の植生調査を行うこととした。そこで初年度は、比較的植物採集及び調査が容易なトリムコースとその周辺部の草本性植物リストの作成を行った。

調査方法

恵那研修センターのトリムコースを中心としたその周辺部を調査区域とした。2001年5月から12月までの間、のべ11回現地に出向き、トリムコース内に設置されたNo.1-24までの各ポイント間で、開花結実している種子植物の成植物を教育研究に必要な最小限数を採集し、さく葉標本を作成し、種の同定を行った。ただし、一部未同定の不明種が8種残された。また、さく葉標本については、すべてに標本番号をつけ保管した。

次に、各植物種について、環境庁(環境庁自然保護局野生生物課編, 2000)、岐阜県(岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課編, 2001)が指定した絶滅危惧種と人為的攪乱の指標となる帰化植物について区分した。なお、帰化植物については、清水ら(2001)の区分に従った。

キーワード: 恵那キャンパス, 伊勢湾周要素, 植生, 東海丘陵要素
受 理 日: 2002年2月1日

調査結果

本年度の調査では、草本41科109種（不明8種）が同定された。その内訳は、単子葉植物が10科45種（不明3種）、双子葉植物が31科64種で内、離弁花類21科31種（不明3種）、合弁花類10科33種（不明2種）であった（表1）。このうち、環境庁レッドデータブック（環境庁自然保護局野生生物課編 2000）に記載されている絶滅危惧II類であるミカワバイケイソウ（第4図）、シラタマホシクサ（第5図）、サギソウ（第6図）、カザグルマ（第7図）、ムラサキミミカキグサ（第8図）の5種が、岐阜県レッドデータブック（岐阜県健康

福祉環境部自然環境森林課編 2001）に記載されている絶滅危惧II類であるミカワバイケイソウ、シラタマホシクサ、サギソウ、ホザキノミミカキグサ（第9図）、ミミカキグサ（第10図）、ムラサキミミカキグサ、カザグルマの7種が含まれていた。また、帰化植物は、ニワゼキショウ、メリケンカルカヤ、ヒメスイバ、オランダミミナグサ、シロツメグサ、オオニシキソウ、ワルナスビ、アメリカセンダングサ、ハルジオン、ヒメジョオン、セイタカアワダチソウ、ダンドボロギクの合計12種であった。

第1表 恵那キャンパス内トリムコース周辺で確認された草本植物リスト

Japaneses names	Scientific name 1)	環境庁 2)	岐阜県 3)	帰化雑草 4)	さく葉標本番号 5)
単子葉植物	Monocotyledoneae				
ユリ科	Liliaceae				
イワショウブ	<i>Tofieldia japonica</i>				CH01038,CH01098
ミカワバイケイソウ	<i>Veratrum stamineum</i> var. <i>micranthum</i>	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類		CH01038,CH01098
ノギラン	<i>Metanartheceum luteo-viride</i>				CH01085
ミズギボウシ	<i>Hosta logissima</i>				CH01035,CH01042
ギボウシ属	<i>Hosta</i> sp. (unidentified)				
ヤマラッキョ	<i>Allium thunbergii</i>				CH01077
ユリ属	<i>Lilium</i> sp. (unidentified)				
ツルボ	<i>Scilla scilloides</i>				CH01041
チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>				CH01032
シオデ属	<i>Smilax</i> sp. (unidentified)				CH01018
ヤマノイモ科	Dioscoreaceae				
タチドコロ	<i>Dioscorea gracillima</i>				CH01017
アヤメ科	Iridaceae				
ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>			○(明治中期)	
イグサ科	Juncaceae				
スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>				CH01006,CH01016,CH01026
ツユクサ科	Commelinaceae				
ツユクサ	<i>Commelina communis</i>				
ホシクサ科	Eriocaulaceae				
イトイヌノヒゲ	<i>Eriocaulon decemflorum</i>				CH01050,CH01051
ニッポンイヌノヒゲ	<i>E. hondoense</i>				CH01071
シロイヌノヒゲ	<i>E. sikokianum</i>				CH01049,CH01069
シラタマホシクサ	<i>E. nudicuspe</i>	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類		CH01099
イネ科	Poaceae				
メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>			○(第二次世界大戦以降)	CH01087
アシソ	<i>Microstegium vimineum</i>				CH01094
ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>				CH01091,CH01132,CH01133,CH01134
チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>				CH01019
チヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>				CH01058,CH010162
ハイヌメリグサ	<i>Sacciolepis indica</i>				CH01068
エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>				
トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>				CH01089,CH01090,CH01143
ヌマガヤ	<i>Moliniopsis japonica</i>				CH01088,CH01101
ササクサ	<i>Lophatherum gracile</i>				CH01059
スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>				CH01005
ミゾイチゴツナギ	<i>P. acroleuca</i>				CH01008
サトイモ科	Aracea				
カラスビシャク	<i>Pinellia ternata</i>				
カヤツリグサ科	Cyperaceae				
オニスゲ	<i>Carex dickinsii</i>				CH01025
イヌノハナヒゲ	<i>Rhynchospora rugosa</i>				CH01027
オオイヌノハナヒゲ	<i>R. fauriei</i>				CH01021
コイヌノハナヒゲ	<i>R. fujiiana</i>				CH01082
イトイヌノハナヒゲ	<i>R. faberi</i>				CH01084
ミカヅキグサ	<i>R. alba</i>				CH01037
シカクイ	<i>Eleocharis wichurae</i>				CH01100
ヤマイ	<i>Fimbristylis subbispicata</i>				
アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>				CH01028,CH01092,CH01093
カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>				
アオガヤツリ	<i>C. nipponicus</i>				
ラン科	Orchidaceae				
サギソウ	<i>Habenaria radiata</i>	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類		
カキラン	<i>Epipactis thunbergii</i>				CH01024,CH01095
ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>				
双子葉植物	Dicotyledoneae				
離弁花類	Choripetalae				
タデ科	Polygonaceae				
ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>			○(明治初期)	CH01001
スイバ	<i>R. acetosa</i>				CH01012
ハナタデ	<i>Persicaria yokusaiana</i>				CH01040

Japaneses names	Scientific name 1)	環境庁 2)	岐阜県 3)	帰化雑草 4)	さく葉標本番号 5)
ザクロソウ科	Molluginaceae				
ザクロソウ	<i>Mollugo pentaphylla</i>				
ナデシコ科	Caryophyllaceae				
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>			○ (不 明)	CH01010
ヒユ科	Amaranthaceae				
ヤナギイノコズチ	<i>Achyranthes longifolia</i>				
キンポウゲ科	Ranunculaceae				
オオバショウマ	<i>Cimicifuga acerina</i>				
カザグルマ	<i>Clematis patens</i>	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類		
ドクダミ科	Saururaceae				
ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>				
ウマノスズクサ科	Aristolochiaceae				
カンアオイ属	<i>Heterotropa</i> sp. (unidentified)				
オトギリソウ科	Guttiferae				
サワオトギリ	<i>Hypericum pseudopetiolatum</i>				CH01054
コケオトギリ	<i>Sarothra laxa</i>				CH01029
モウセンゴケ科	Droseraceae				
モウセンゴケ属	<i>Drosera</i> sp. (unidentified)	絶滅危惧II類			CH01070,CH01073,CH01074,CH01075
ケシ科	Papaveraceae				
タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>				
アブラナ科	Cruciferae				
イヌガラシ属	<i>Rorippa</i> sp. (unidentified)				CH01057
ユキノシタ科	Saxifragaceae				
ウメバチソウ	<i>Parnassia palustris</i>				CH01076,CH01097
バラ科	Rosaceae				
ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>				CH01007
ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>				
キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>				
マメ科	Leguminosae				
シロツメグサ	<i>Trifolium repens</i>			○ (明 治 初 期)	
オオバマスビトハギ	<i>Desmodium laxum</i>				
メドハギ	<i>Lepedeza juncea</i>				CH01033
ヤブツルアズキ	<i>Vigna angularis</i>				
カタバミ科	Oxalidaceae				
カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>				
フウロソウ科	Geraniaceae				
ゲンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>				
トウダイグサ科	Euphorbiaceae				
タカトウダイ	<i>Euphorbia pekinensis</i>				CH01020
オオニシキソウ	<i>E. maculata</i>			○ (明 治 末)	
ヒメハギ科	Polygalaceae				
ヒナノカンザシ	<i>Salomonis oblongifolia</i>				CH01046,CH01052
スミレ科	Violaceae				
タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>				CH01015
アカバナ科	Onagraceae				
チョウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i>				CH01002
アリノトウグサ科	Haloragaceae				
アリノトウグサ	<i>Haloragis micrantha</i>				CH01023,CH01030,CH01047
合弁花類	Sympetaleae				
サクラソウ科	Primulaceae				
コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>				CH01003
リンドウ科	Gentianaceae				
ハルリンドウ	<i>Gentiana thunbergii</i>				CH01011
リンドウ	<i>G. scabra</i> var. <i>buengeri</i>				CH01078,CH01086"
センブリ	<i>Suertia japonica</i>				CH01072,CH01080"
アカネ科	Rubiaceae				
ヤイトバナ	<i>Paederia scandens</i>				
シソ科	Labiatae				
トウゴクシソバタツナ	<i>Scutellaria maekawae</i> form. <i>abbreviata</i>				CH01013
ナス科	Solanaceae				
ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>			○ (明 治 初 期)	
ゴマノハグサ科	Scrophulariaceae				
トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>				
キツネノマゴ科	Acanthaceae				
キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>				CH01034,01102
タヌキモ科	Lentibulariaceae				
ホザキノミミカキグサ	<i>Utricularia racemosa</i>	絶滅危惧II類			CH01031,CH01064
ミミカキグサ	<i>U. bifida</i>	絶滅危惧II類			CH01022,CH01045,CH01081
ムラサキミミカキグサ	<i>U. yakusimensis</i>	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類		CH01048,CH01063,CH01105,CH01106
オオバコ科	Plantaginaceae				
オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>				
キク科	Compositae				
アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>			○ (大 正)	
ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>				CH01079
ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>			○ (第二次世界大戦以降)	
サワシロギク	<i>Aster rugulosus</i>				CH01053,CH01066
ノコンギク	<i>A. ageratoides</i> subsp. <i>ovatus</i>				CH01067,CH01083
ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>			○ (明 治 初 期)	
セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>			○ (第二次世界大戦以降)	
アキノキリンソウ	<i>S. virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i>				CH01061
チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>				
チチコグサモドキ	<i>G. pensylvanicum</i>				
ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i>				CH01044
キセルアザミ	<i>Cirsium sieboldii</i>				CH01036,CH01043,CH01065,CH01096
アズマヤマアザミ	<i>C. microspicatum</i>				CH01039,CH01060
アザミ属	<i>Cirsium</i> sp. (unidentified)				CH01103
アザミ属	<i>Cirsium</i> sp. (unidentified)				CH01104
タムラソウ	<i>Serratula coronata</i> subsp. <i>insularis</i>				CH01055
ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>			○ (昭 和 初 期)	CH01004
イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>				
ニガナ	<i>I. dentata</i>				CH01009
スイラン	<i>Hololeion krameri</i>				CH01056

1) 学名は、佐竹ら (1981,1982) に準じた。 2) 環境庁自然保護局野生生物課編 (2000)

3) 岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課編 (2001)

4) 清水ら (2001) 5) 標本番号があるさく葉標本は、著者によって保管されている。

考 察

トリムコース周辺部の自然植生の評価

本年度の調査結果から、恵那キャンパス内トリムコース周辺部の植生自然度を評価する方法とし、全草本に対しての帰化植物の割合を算出して、帰化率を指標とした。(長田, 富士, 1977)。つまり、帰化率が低い程、人為的攪乱が小さい植生と評価することができる。本年度、採集・確認された草本種109種のうち12種が帰化植物であり、全草本種に対しての帰化植物の割合を算出すると、帰化率は約11.1%となった。恵那キャンパス内植生の帰化率を他地域と比較すると、奈良県吉野郡野迫川村の近畿大学奥高野研究保護林の11% (杉野ら, 1988) とほぼ同じで、東大阪市内の約22% (杉野ら, 1988) の約半分となった。本年度の調査で、帰化植物が確認されたのは、トリムコース入口のNo.1-2でハルジオンの1種、No.3-4の湿地帯でメルケンカルカヤの1種、ゴルフ場下調整池付近のNo.5-6でニワゼキショウ、ヒメスイバ、オランダミミナグサ、シロツメグサ、ワルナス、ヒメジョオン、ダンドボロギクの7種、No.8-9でアメリカセンダングサの1種、一般道路とトリムコースが交差するNo.15-16でダンドボロギク、ヒメジョオンの2種が確認された。このうち、No.1-2、No.5-6、No.15-16の3地点はいずれも、自家用車や作業用車両が往来する生活道路に面した地点であったことから、外部からの帰化雑草の侵入が非常に容易と考えられるような地点であった。唯一トリムコース内に侵入していたのは、No.3-4の湿地帯のメルケンカルカヤ群落であった。メルケンカルカヤは、第二次世界大戦以降に愛知県で確認されて以来、関東地方以西の湿地帯に広く分布している。本植物は晩秋に稔実小穂に白い綿毛が多数着き、風で飛散し、分布を拡大していく繁殖法をとる (清水矩宏ら, 2001)。No.3-4の湿地帯に成立したメルケンカルカヤ群落の背景には、ヒノキ林を挟み水田 (谷津田) が広がり、メルケンカルカヤが分布している。このことから、背景に広がる水田から種子が侵入してきたものと思われる。

本学恵那キャンパス内のトリムコース内の植生は、一部帰化雑草の侵入も確認されたが、それでも非常に帰化率が低いことから、自然植生が比較的高く保たれていることが確認できた。

トリムコース内植生の希少性

トリムコース内で確認できた植物について、その希少性を評価するために、環境庁レッドデータブック (環境庁自然保護局野生生物課編 2000) と岐阜県レッドデータブック (岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課編 2001) に掲載されている植物種の確認を行った。その結果、ミカワバイケイソウ、シラタマホシクサ、サギソウ、カザグルマ、ムラサキミミカキグサの5種は環境庁レッドデータブックに絶滅危惧II類として位置付けられている。また、ミカワバイケイソウ、シラタマホシクサ、サギソウ、ホザキノミミカキグサ、ミミカキグサ、ムラサキミミカキグサ、カザグルマの7種は、岐阜県レッドデータブック (岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課編 2001) でも「絶滅危惧II類」にランクされている。「絶滅危惧II類」の基本概念は、「絶滅の危機が増大している種」とされており、現在の状態をもたらしただけの圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧I類」のランクに移行することが確実と考えられているランクである。「絶滅危惧I類」の基本概念は「絶滅の危機に瀕している種」とされている。各レッドデータブックからも、トリムコース内には非常に希少な植物が分布していることが明らかとなった。上記された7種の草本はいずれも「湿地性の植物」であることから、絶滅の危険性の主要因は、いずれの種も「湿地開発」、「土地造成」、「自然遷移」となっている (環境庁自然保護局野生生物課編 2000)。トリムコース内は、上記した植物種の絶滅要因がこれまでに少なかったため、希少な植物が多く残存したものと推測された。

トリムコース内植生の特殊性 (東海丘陵要素植物)

愛知県、岐阜県を中心とする東海地方の台地、丘陵地帯には、ハナノキ、シデコブシ、シラタマホシクサ、ミカワバイケイソウなど多くの固有種、隔離分布種が自生し、これらの植物群を「東海丘陵要素植物」 (植田, 1989) と呼び、これらの種のほとんどは湿地に生育している。また、これら「東海丘陵要素植物」が自生している地域を「周伊勢湾地域」と称している。本年度の調査結果、トリムコース周辺には、周伊勢湾地域に固有なミカワバイケイソウ、シラタマホシクサが自生していることが確認できた。また、「東海丘陵要素植物」と共存する湿地性植物であるミズギボウシ

(第11図), イワショウブ (第12図), ミカヅキグサ (第13図) の自生も確認できた。イワショウブ, ミカヅキグサ, サギソウは, 本来東日本の山地に自生する寒地性の植物であるが, 「周伊勢湾地域」では温暖な気候にも関わらず自生している。反対に, ミズギボウシは, 宮崎, 四国と中国地方に点在し, これ以外の分布地として周伊勢湾地域があり (植田, 1994), トリムコース周辺でも密に自生しているのが確認できた。トリムコース内の植生は, 東海丘陵要素植物などの固有種と, 氷河期に残存した北方系の種及び南方系の種が組み合わさって特異的な湿原植生を構成していることが確認できた。

トリムコース内湿地の植物群落

トリムコース内の東海丘陵要素植物を含む湿地性の植物群落は, いずれも貧栄養湿地で, 湿地毎に特徴的な植物群落が成立し, 大別すると3つのタイプに分けられた。

1. シラタマホシクサ群落 (第14図)

トリムコースNo.1-2の北側ヒノキ林ギャップ内で, 北側斜面上部からのわき水によって灌養された泥土上から細かい礫が堆積した低湿地に成立した植物群落。

植物群落の組成は, シラタマホシクサ, キセルアザミ (第15図), ウメバチソウ (第16図), イワショウブ, アブラガヤ, シカクイ, スマガヤ, カキラン (第17図) で, 宮脇, 奥田 (1990) のシラタマホシクサ群集に相当するものと思われる。

2. コイヌノハナヒゲ群落

トリムコースNo.3-4のコース通路によって分断され, 北側湿地はわき水によって灌養された泥土上から細かい礫が堆積した湿地 (第18図) で, 南側は降水時に湛水し, 乾燥時には水を失い腐植が堆積している湿地 (第19図)。No.19-20の南側北側斜面上部からのわき水によって灌養された泥土上から細かい礫が堆積した湿地で, 本年度確認できた湿地帯としては最も大規模な湿地 (第20図)。No.20-21のコース通路北側の凹地で, 降水時に湛水し, 乾燥時には水を失い腐植が堆積している低湿地で, この区間に小規模なものが点在している。以上の3湿地帯に成立した植物群落。

植物群落の組成は, イヌノハナヒゲ (第21図), オオイヌノハナヒゲ (第22図), コイヌノハナヒゲ (第23図), イトイヌノハナヒゲ (第24図), ミカヅキグサなどのイヌノハナヒゲ属植物, イトイ

ヌノヒゲ (第25図), ニッポンイヌノヒゲ (第26図), シロイヌノヒゲ (第27図) などのホシクサ属植物, ミミカキグサ, ホザキノミミカキグサ, ムラサキミミカキグサなどのタヌキモ属植物に特徴付けられている。その他にも, サギソウ, イワショウブ, ミズギボウシ, サワシロギク (第28図), キセルアザミ, モウセンゴケ属 (種不明) (第29図), リンドウ (第30図) が出現している。宮脇, 奥田 (1990) のイヌノハナヒゲ群集に相当するものと思われる。

3. ミズギボウシ群落

トリムコース以外であるが, ゴルフ場横のアスファルト道路沿いの凹地に成立した湿地帯で, 降水時に湛水し, 乾燥時には水を失い腐植が堆積している湿地 (第31図)。

植物群落の組成は, ミズギボウシ, ミカヅキグサ及びイヌノハナヒゲ属植物のイトイヌノヒゲ, シロイヌノヒゲに特徴付けられて, イワショウブ, ワレモコ, サワシロギク, マアザミ, モウセンゴケ属 (種不明) が出現している。宮脇, 奥田 (1990) のイヌノハナヒゲ群集に相当するものと思われる。

トリムコース内及びその周辺部に点在する湿地帯は, いずれもその箇所毎に固有の植物群落が成立していることが明らかとなった。東海丘陵要素植物が生育する個々の湿地はもともと小規模なもので, あちらこちらに点在し, 一ヶ所ですべての揃っていることもなく, 反対に特定の植物のみで成立した群落も存在しない特徴があり (植田 1993), トリムコース内の湿地の植物群落もそのような特徴を示した。

トリムコース内でも確認できたように, 伊勢湾周要素に分布する東海丘陵要素植物が生育する湿地はトリムコース内に点在し, それぞれ特徴ある植物種によって成立している。従って, 東海丘陵要素植物をはじめとする希少な植物を今後, 永続的に保護していくには, 個々に保護するのではなく, 各湿地を含めたトリムコース内全体の保全が必要である。

まとめ

トリムコース内は, 帰化植物の侵入が少ないことから, 自然植生が比較的良好に保存されていた。更に, 絶滅危惧植物であり, 世界中でも伊勢湾周要素にだけ分布する東海丘陵要素植物による特異

的な植生を、現在も維持している貴重な植生であることが確認できた。恵那研修センター周辺も含めた伊勢湾周要素では、大規模な開発により湿地が失われ東海丘陵要素植物が激減している現在、東海丘陵要素植物が、永続的保存可能なトリムコース内で確認できたことは、今後の生物及び環境分野の教育、研究にも非常に優れた教材になりうる。今後、恵那研修センターは教育や研究上の利用の面からも、可能な限り現植生の維持及び保存を計ることが望ましいと思われる。

恵那キャンパス敷地内は、地形的に沢が複雑に入り込み起伏に富んでいるため、調査期間中は灌木が密集し立ち入りの困難な箇所が多く、トリムコースを中心とした周辺部の調査のみしか行えなかったため、見落とした草種もかなりあると推測される。また広い敷地面積で、調査を開始したのが5月下旬であったため、本年度は植物の調査、採集が十分に徹底していなかったと思われることから、今後継続的な調査を行っていく予定である。

謝 辞

植物の同定を行って下さった大垣東高校の後藤稔治先生、本論文をまとめるに当たり有益なご助言を頂いた岐阜薬科大学薬草園研究室の田中俊弘博士、酒井英二博士、資料提供をして下さった本学広報出版室の松原忠良室長に深謝致します。また、本植物調査は、恵那研修センター職員の方々の御理解、御協力有ればこそ行えました。ここに深謝致します。

引用文献

- 岐阜県健康福祉環境部自然環境森林課編 2001. 岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物岐阜県レッドデータブック, 財団法人岐阜県公衆衛生検査センター, 岐阜県.
- 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), 財団法人自然環境研究センター, 東京.
- 北村四郎, 村田源, 堀勝 1957. 原色日本植物図鑑, 草本編I, 保育社, 東京.
- 北村四郎, 村田源 1961. 原色日本植物図鑑, 草本編II, 保育社, 東京.
- 北村四郎, 村田源, 小山鐵夫 1964. 原色日本植

物図鑑, 草本編III, 保育社, 東京.

- 長田武正, 富士暁 1977. 帰化植物, 保育社, 東京. pp.118-120.
- 佐竹義輔, 大井次三郎, 北村四郎, 旦理俊次, 富成忠夫 1981. 日本の野生植物, 草本III合弁花類, 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔, 大井次三郎, 北村四郎, 旦理俊次, 富成忠夫 1982. 日本の野生植物, 草本I単子葉類, 草本II離弁花類, 平凡社, 東京.
- 清水矩宏, 森田弘彦, 廣田伸七 2001. 日本帰化植物写真図鑑, 全国農村教育協会, 東京.
- 杉野守, 芦田馨, 尾垣光治 1988. 近畿大学奈良キャンパス予定地の植物相調査, 近畿大学環境科学研究所研究報告, 16: 301-310.
- 植田邦彦 1984. 東海丘陵要素の起源と進化, 植物の自然史, 北海道大学図書刊行会, 札幌, pp.3-18.
- 植田邦彦 1993. 低湿地とその植物たち, 里山の自然をまもる, 築地書館, 東京, pp.69-102.

Title: Flora of Ena Campus of Chubu University
(I) An Investigation of Herbaceous Plants

Species around Trim Course

Author: Motoyasu Minami

Key words: Circum-Ise Bay area, Ena campus,
Flora, Tokai hill land elements



第1図 恵那キャンパス全景



第2図 沢筋に自生するギボウシ属植物 (*Hosta* sp.)

撮影場所：トリムコースNo.7-8

撮影日：2001年8月5日



第5図 シラタマホシクサ (*Eriocaulon nudicuspe*)

撮影場所：トリムコース入口下の法面

撮影日：2001年11月2日



第3図 ホザキノミミカキグサ (*Utricularia racemosa*),
ミミカキグサ (*U. bifida*) の群落

淡紫色の花弁がホザキノミミカキグサ, 黄色い花弁がミミカキグサ

撮影場所：トリムコースNo.3-4北側貧湿地, 撮影日：2001年8月31日



第6図 サギソウ (*Habenaria radiata*)

採集場所：トリムコースNo.3-4南貧湿地

撮影日：2001年8月5日



第4図 ミカワバイケイソウ (*Veratrum stamineum* var.
micranthum) さく葉標本 (標本番号：CH01014)

採集場所：トリムコースNo.2-3沢筋

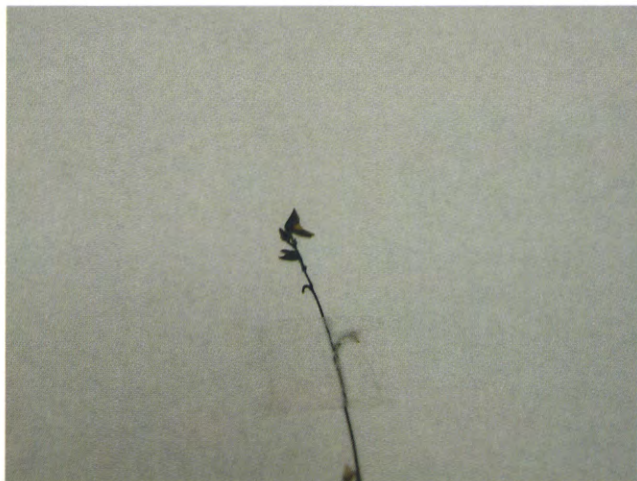
採集日：2001年5月26日



第7図 カザグルマ (*Clematis patens*)

撮影場所：トリムコースNo.8-9下の法面

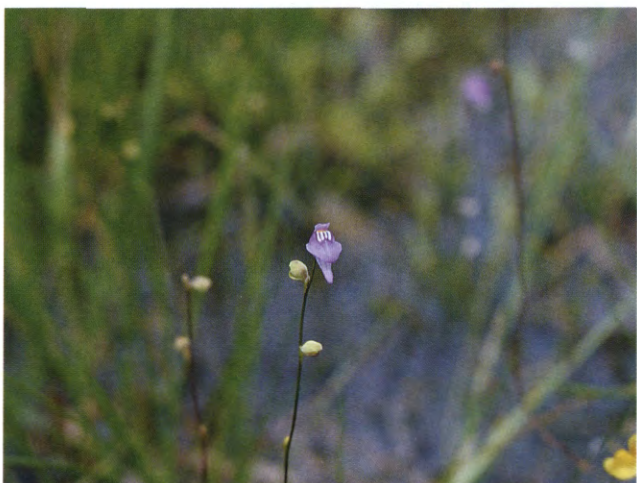
撮影日：2001年5月26日



第8図 ムラサキミミカキグサ (*Utricularia yakusimensis*)
さく葉標本 (標本番号: CH01048)
採集場所: トリムコースNo.19-20南向き斜面貧湿地
採集日: 2001年9月15日



第11図 ミズギボウシ (*Hosta logissima*)
撮影場所: トリムコースNo.19-20南向き斜面貧湿地
撮影日: 2001年8月31日



第9図 ホザキノミミカキグサ (*Utricularia racemosa*)
撮影場所: トリムコースNo.34北側貧湿地
撮影日: 2001年8月31日



第12図 イワショウブ (*Tofieldia japonica*)
撮影場所: トリムコースNo.34北側貧湿地
撮影日: 2001年8月31日



第10図 ミミカキグサ (*Utricularia bifida*)
撮影場所: トリムコースNo.34北側貧湿地
撮影日: 2001年10月14日



第13図 ミカヅキグサ (*Rhynchospora alba*)
撮影場所: トリムコースNo.34北側貧湿地
撮影日: 2001年8月31日



第14図 シラタマホシクサ (*Eriocaulon nudicuspe*) 群落
撮影場所：トリムコースNo.1-2の北側ヒノキ林ギャップ内
撮影日：2001年11月2日



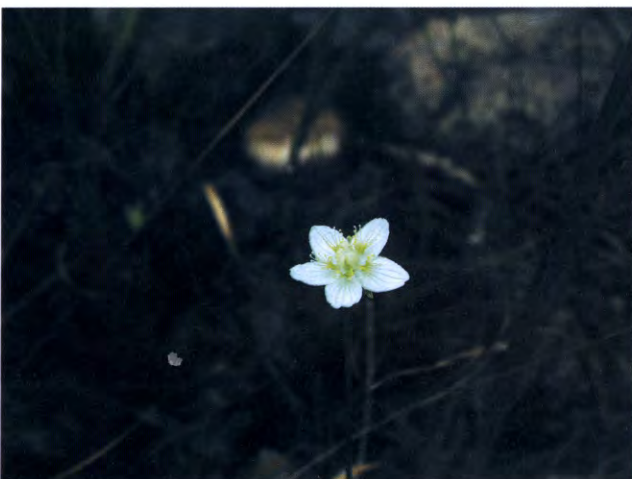
第17図 カキラン (*Epipactis thunbergii*)
撮影場所：トリムコースNo.5-6下法面
撮影日：2001年7月8日



第15図 キセルアザミ (*Cirsium sieboldii*)
撮影場所：トリムコースNo.3-4
撮影日：2001年9月29日



第18図 トリムコースNo.3-4北側貧湿地
撮影日：2001年8月31日



第16図 ウメバチソウ (*Parnassia palustris*)
撮影場所：トリムコースNo.19-20南向き斜面貧湿地
撮影日：2001年10月14日



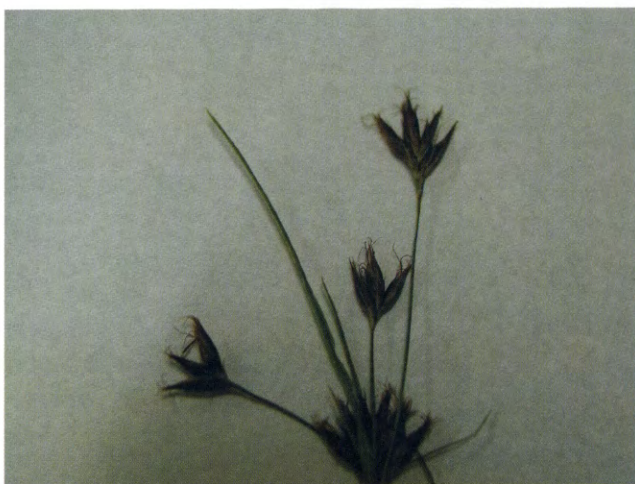
第19図 トリムコースNo.3-4南側貧湿地
撮影日：2001年8月31日



第20図 トリムコースNo.19-20貧湿地
撮影日：2001年8月5日



第23図 コイヌノハナヒゲ (*Rhynchospora fujiana*)
さく葉標本 (標本番号：CH01082)
トリムコースNo.19-20南向き斜面貧湿地，採集日：2001年11月2日



第21図 イヌノハナヒゲ (*Rhynchospora rugosa*) さく葉
標本 (標本番号：CH01027)
トリムコースNo.3-4北側貧湿地，採集日：2001年8月5日



第24図 イトイヌノハナヒゲ (*Rhynchospora faberi*)
さく葉標本 (標本番号：CH01084)
採集場所：トリムコースNo.3-4北側貧湿地，採集日：2001年11月2日



第22図 オオイヌノハナヒゲ (*Rhynchospora fauriei*)
さく葉標本 (標本番号：CH01021)
採集場所：トリムコースNo.3-4北側貧湿地，採集日：2001年7月8日



第25図 イトイヌノヒゲ (*Eriocaulon decemflorum*)
さく葉標本 (標本番号：CH01050, 51)
撮影場所：トリムコースNo.20-21貧湿地，撮影日：2001年9月15日



第26図 ニッポンイヌノヒゲ (*Eriocaulon hondoense*)
(標本番号: CH01071)

撮影場所: トリムコース: No.3-4北側貧湿地
撮影日: 2001年9月15日



第29図 モウセンゴケ属 (*Drosera* sp.)

撮影場所: ゴルフ場横湿地
撮影日: 2001年10月7日



第27図 シロイヌノヒゲ (*Eriocaulon sikokianum*)
(標本番号: CH01049, 69)

撮影場所: ゴルフ場横湿地, 撮影日: 2001年9月15日



第30図 リンドウ (*Gentiana scabra* var. *buergeri*)

撮影場所: トリムコースNo.19-20南向き斜面貧湿地
撮影日: 2001年10月14日



第28図 サワシロギク (*Aster rugulosus*)

撮影場所: トリムコースNo.3-4北側貧湿地
撮影日: 2001年8月5日



第31図 ミズギボウシ (*Hosta logissima*) 群落

撮影場所: ゴルフ場横湿地
撮影日: 2001年8月31日