

発刊にあたって

本報告書は、日光国立公園尾瀬ヶ原における特殊植物等保全事業の一環とし、湿原の保護及び復元をはかるための調査研究結果である。

この調査研究は、本県で委嘱した尾瀬専門指導員の方々により実施されているが、昭和53年度からは、主として山の鼻地区における汚・排水と湿原の諸生物との関係についての調査研究を行うこととした。

この問題は始まったばかりであり、今後引継いで実施することが必要であるが、本報告書が尾瀬の保護をはかる上で一つの指針となれば幸いである。

最後に、この調査研究にあたった尾瀬保護専門指導員の方々をはじめ関係各位に深く感謝の意を表する次第である。

尾瀬保護専門指導員

堀 正 一	群馬大学教育学部教授	植物生態学
五味 礼 夫	県文化財保護委員	動物学
長谷井 稔	桐生市立広沢小学校教諭	動物学
菊 地 慶四郎	県立高崎女子高校教諭	植物生態学
千 明 源三郎	片品村遭難救助隊副隊長	利用者指導
丸 山 定 利	日本気象協会前橋支部長	気象学
小 暮 市 郎	県立前橋高校教諭	植物学
片 山 満 秋	県立前橋南高校教諭	動物学
片 野 光 一	県立太田高校大泉分校教諭	植物学
栗 田 秀 男	県立渋川女子高校教諭	動物学

尾瀬の自然保護

——群馬県特殊植物等保全事業調査報告書——

第2号 昭和54年3月

目 次

・発刊にあたって	1
・尾瀬山の鼻地区におけるし尿処理水等が湿原に与える 影響について ——大腸菌群定量試験による考察——	小暮市郎… 4
・尾瀬山の鼻地区における生活排水の湿原植物に及ぼす 影響について	菊地慶四郎・小暮市郎… 7
・尾瀬山の鼻地区における生活排水の流水に及ぼす 影響について I	栗田秀男… 10
・尾瀬山の鼻地区における生活排水の流水に及ぼす 影響について II	片山満秋… 17
・尾瀬山の鼻地区の珪藻について I	片野光一・田中宏之… 21
・尾瀬山の鼻研究見本園のヨシ群落の 調査	菊地慶四郎・小暮市郎… 28
(資料)	
・尾瀬管理保護センター業務概要	33
・尾瀬ヶ原山の鼻地区夏期気象観測資料	35
・ミズバショウ・シーズン尾瀬地区利用者数調べ	54

尾瀬山の鼻地区におけるし尿処理水等が

湿原に与える影響について

—— 大腸菌群定量試験による考察 ——

小 暮 市 郎

1. はじめに

入山者の増加に伴い、尾瀬の貴重な自然が破壊されることが各方面から憂慮され、関係者により種々な施策がなされているものの、集団宿泊施設の集中する地域における環境の変化は、人為的影響の大きさを示している。

見晴地区におけるヨシ、ミゾソバ等の異常繁茂の原因が生活污水の流入にある（橘ヒサ子、樫村利道、樋口利雄：尾瀬ヶ原下田代湿原見晴地区におけるヨシの生態調査 第2報（1977）第3報（1978）、福島県特殊植物等保全事業報告書）ように、尾瀬の湿原を保護するために生活污水の処理を如何にすべきかは避けられない問題である。

昭和52年、群馬県は山の鼻地区に公衆便所を建設し、従来使用していた公衆便所を廃棄した。新築した便所のし尿処理水は、排水管を123m埋設して、旧山の鼻小屋跡に源を発する小流に放出させている。この付近には、他の施設からの排水口も開いている。筆者らは、この排水が湿原にどれほどの影響を与えているか調査を開始した。昭和53年7月1日に予備調査した結果、高等植物の分布に関しては明確な影響は見出せなかったので、水域の微小生物について調査することとした。一般に、排下水の環境に対する影響は、まず水域の微小生物に現われる。したがって、この調査の意義は、高等植物の分布に目立った影響が現われないうちに、湿原保護のための何らかの方策を見出すことにある。

夏期、この小流中にはミズワタが繁茂し、排水口からの有機物の流出は明らかであるが、特にし尿の影響を調べるために大腸菌群を定量試験したので報告する。

大腸菌群は、グラム陰性、無芽胞の桿菌で、乳糖を分解して酸とガスを生ずる好気性または通性嫌気性の細菌であり、普通人畜の腸管内に生息しているので、これが水中に存在することは多くの場合その水が人畜のし尿などで汚染されていることを意味する。

2. 検査方法

メンブランフィルター法（ミリポア製品を使用）により定量試験を行った。すべて無菌状態の器具・薬品を用い、概略、次のようにする。

(1) ペトリ皿（PD10 047 00）の中にパッドを入れ、MF-ENDO培地を注ぐ。

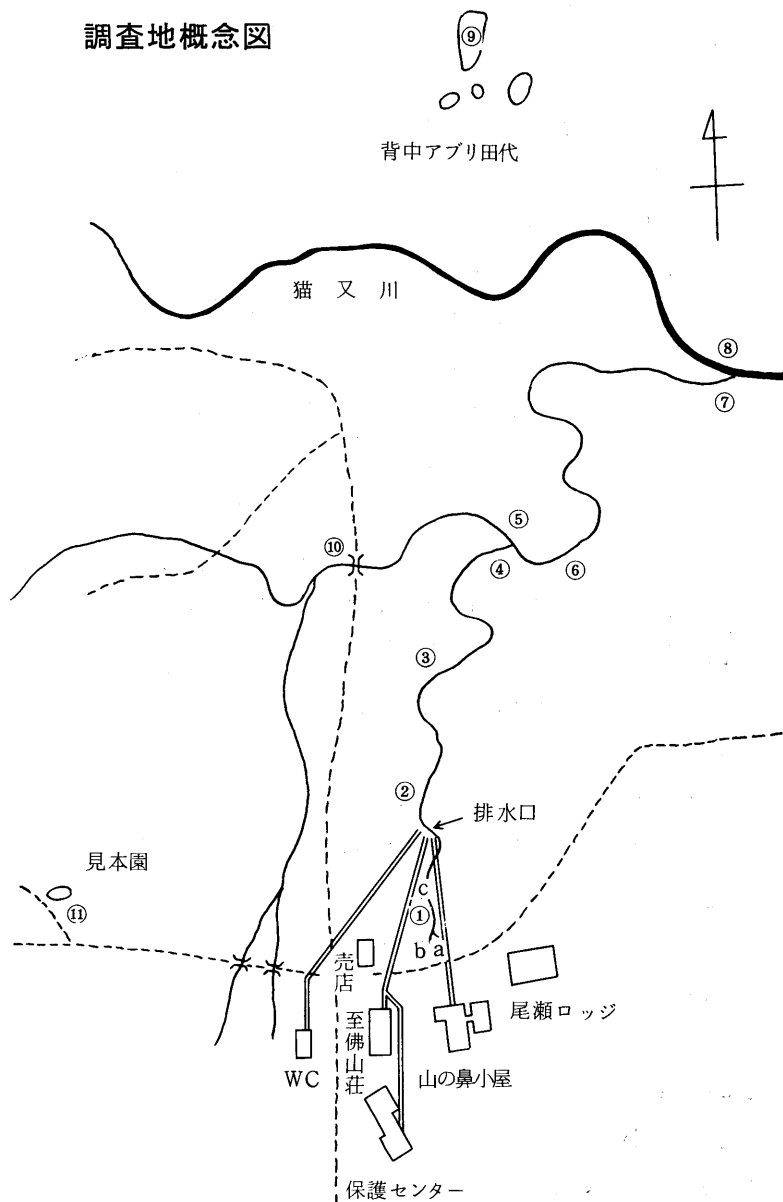
MF-ENDO培地は大腸菌群を選択的に培養するために用いられる。

(2) ステリフィルホルダー（XX11 047 00）に直径47mm、孔径0.45μのフィルター（HAWG 047 SO）をとりつけ、適当に希釈した試水をろ過する。

(3) ろ過したフィルターをペトリ皿の中に入れ、37℃で24時間培養した後、フィルター上に生じ

た赤緑色光沢のコロニーを数える。

なお、調査地点で採取した試水を実験室に持ち帰って培養したので、その間5時間ほど経過しているが、支障は考えられない。



3. 結 果

昭和53年7月29日に採取した試水で予備実験をし、8月19日の試水で本実験を行った。調査地点は図中に示す11か所であり、St. 1～St. 6は、底生動物等を調査した片山、栗田の調査地点番号と共通である。

調査結果は次表の通りであった。なお、水温は棒状温度計で、pHは比色法で測定した。原試水は表記のように希釈し、同一地点の希釈水を3枚のフィルターでそれぞれ1.0 mlずつ培養して観察されたコロニー数から1 ml中の大腸菌群数を算出した。

4. 考 察

St. 1のa地点は湧水直後であり汚染されていないのに対して、b地点は伏流して湧出地が明らかでないが、多少なりとも生活污水が流入しているものと思われる。c地点はその合流した水があり、希釈された数値を示す。

St. 2は排水口から5mほど下流であり、当然ながら大腸菌群は最大値を示した。東京都昭和50年度精密試験年平均の大腸菌群数(個/ml)は、生し尿中に1300000、水洗処理後の消化汚泥中に31000、脱離液中に3000(大竹千代子編：日本環境図譜P. 314、共立出版)

であるのに比べ、尾瀬は低温環境下にあるため、水洗処理能力が弱いと考えられる。

St. 3以下は流れ下るに従って希釈が進む。特にSt. 6からSt. 7の間は流れが緩やかであるから有機物も相当量沈澱し、自然状態での污水处理が徐々に進むものと考えられる。しかし、St. 5やSt. 10で大腸菌群が検出されたことは、廃棄された便所からの汚物が浸透したためであろうし、時には大雨による氾濫で拡散した結果、見本園中の池St. 11やSt. 8を含む猫又川にも汚染があると推察すれば、St. 6～St. 7も安定した処理場とはなり得ず、洪水等により下流に多量の有機物が押し流されることもあると考えねばなるまい。

背中アプリ田代の池St. 9に人為的影響が及んでいないことは、上記各調査地点と比較するためのよい対照区となっている。

5. まとめ

山の鼻地区に新設された公衆便所からの排水による湿原中の高等植物への影響は現われていないが、今回の調査結果から推察すると、生活污水等に含まれる有機物の流出により、数年後には目に見える変化が現われることが懸念される。

したがって、今後も調査を継続する必要がある。さらに、便所の改善、排水処理の方法等を再検討することが望まれる。

大腸菌群数定量試験結果

1978.8.19

調査地点	水温(℃)	pH	希釈倍率	大腸菌群数/ml	
1	a	8.0	6.8	1	0
	b	8.3	6.6	1	10
	c	8.5	6.6	100	32000
2	8.5	6.4	100	4500	
3	9.2	6.4	100	4500	
4	9.4	6.4	100	1300	
5	17.5	6.4	100	70	
6	12.8	6.4	100	570	
7	13.7	6.5	10	100	
8	18.5	6.7	1	24	
9	23.8	4.4	1	0	
10	19.2	6.5	1	9	
11	23.2	4.5	1	150	

尾瀬山の鼻地区における生活排水の

湿原植物に及ぼす影響について

菊 地 慶四郎

小 暮 市 郎

山の鼻地区から流入する生活排水が、湿原植物の形態にどのような影響を及ぼすかを継続的に調査することになった。この報告は筆者たちが1978年7月1日に調査した第一年目の結果である。

1. 調査方法

調査地点St.1～St.6（大腸菌群調査と同じ地点）の周辺に、共通して生育する湿原植物のミズバショウを選び、調査地点から1m内外に生育する個体について、葉の長さ、花茎の長さ及び周囲、花穂の長さ及び周囲を、各5本ずつ測定し平均値を算出した。さらに、その資料をもとに花茎及び花穂の体積を算出した（表1）。

葉は外側の1列目をさけ、2列目のものを選び、縦は基部から先端まで、横は最大幅の部分測定した。花茎、花穂の周囲はほぼ中央部を測定した。

2. 調査結果

調査地点の植物群落はSt.1, 2は低層湿原でミズバショウのほかオオカササゲ、ヨシ、ヤチカワズサゲ等を中心とした群落であり、St.2のほうが、St.1に比べて群落高が2～3倍であった。St.3, 4, 5, 6は抛水林下である。

葉の形態の縦の長さは、生活排水流入後のSt.2, 3, 4, 5, 6が、流入前のSt.1より長い。しかし、生活排水の流入していないSt.5とSt.2, 3, 4, 6と比較すると、差はあまりみられない（表1, 図1）。縦と横の比をみると、生活排水が流入していないSt.1が最小を示し、St.5が最大を示している。このことは、St.1が丸形、St.5が細形を意味し、St.2, 3, 4, 6がその中間形を意味している。これは、現在のところ生活排水の流入が葉の形態に影響を及ぼすよりも、光要因の少ない抛水林下の生育が良いという環境要因による影響の方が大きいものと思われる。

花茎及び花穂の体積で比較すると、生活排水の流入がないSt.1, 5及び流入直後で湿原への影響が少ないと思われるSt.2が低い値を示しているが（表1, 図2）、これも花穂についてはSt.6も低い値を示しているため今後の調査をまたないと結論はだせない。

3. 考 察

生活排水が放水され始めて1年目の現在では、葉の形態からみても、湿原植物に直接影響が及んでいるとは思われない。生活排水が周辺の湿原植物に及ぼす影響は、流水中に生育する水生動植物や菌類のように、直接かつ短期的に影響するのではなく、数年間にわたり、富栄養化が進行する過程で、徐々に影響が及ぶものと思われる。今後の継続調査の持つ意味は大きいものと思う。

4. 参考文献

- (1) 戸所美智子(1972):ミズバショウの生態 みやま文庫「尾瀬」

図1 葉の長さ

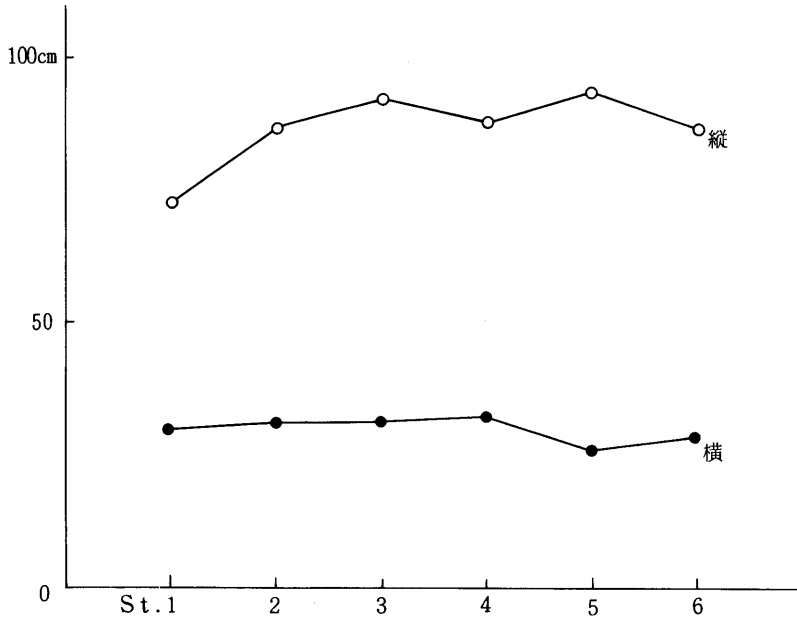


図2 花茎及び花穂の体積

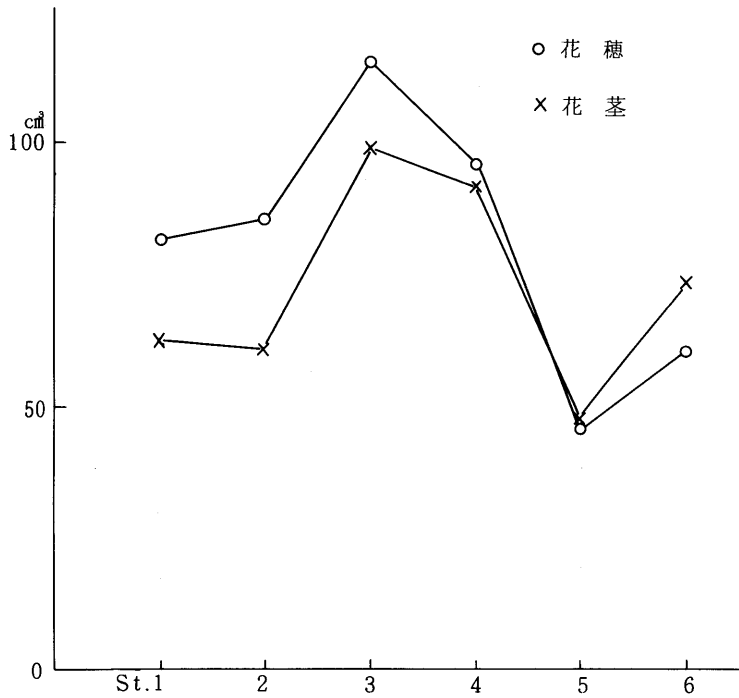


表1 ミズバショウの形態

調査地点	葉の長さ			花茎			花穂		
	縦 cm	横 cm	縦/横	長さ cm	周囲 cm	体積 cm^3	長さ cm	周囲 cm	体積 cm^3
St. 1	72.8	30.0	2.43	30.0	5.1	62.1	10.6	9.8	81.1
2	86.6	31.5	2.75	28.1	5.2	60.5	10.9	9.9	85.1
3	92.0	31.5	2.93	38.5	5.7	99.6	10.8	11.6	115.7
4	87.7	32.5	2.70	33.1	5.9	91.7	10.5	10.7	95.7
5	93.5	26.0	3.60	32.5	4.3	47.8	8.1	8.5	46.6
6	86.2	28.5	3.02	37.1	5.0	73.8	10.0	8.7	60.2

尾瀬山の鼻地区における生活排水の 流水に及ぼす影響について I

栗田 秀男

1. 調査目的

1977年11月、山の鼻に県営の公衆水洗便所が新設された。この公衆便所は2基の50人用尿尿浄化槽をもつ。従来、寒冷地における浄化槽は、使用水の低温などから浄化効率の低いことが指摘され、この排水は尿尿の量に応じて相当の汚濁負荷量をもつことが予想される。この浄化槽排水は湿原に影響を及ぼすことなく処理されることが望ましく、このため湿原に還流することのないであろう河川へ、地下パイプを通して排水を流すことになっている。

山の鼻に湧出する湧泉の流路には以前から山の鼻の宿泊施設の雑排水が放水され、排水の流入する地点からしばらく下流までは肉眼的に見てもすでに腐水域になっている。新設された公衆便所の浄化槽排水もこの湧泉の流路に放水されている。1978年5月から稼動したこの浄化槽の排水及び従来から流入している流水の水質や流水に生息する動物がどのような変化をうけるかを調べて、尾瀬の汚染をさけるための施策に資する目的でこの調査を行った。

2. 調査内容と調査方法

生活排水の流水に及ぼす影響を水質と底生動物の調査によって見ることにした。

水質については汚染の指標となるいくつかの項目にかぎって調査することにした。すなわち、水温、pH、 O_2 量、 NH_4-N 、 NO_2-N 、 Cl^- 、BODの7項目の水質分析を行った。試水は試水ビンで直接採取し、実験室に持ち帰って、 NH_4-N 、 NO_2-N 、 Cl^- は3日以内に分析した。水温は棒状水銀温度計により、pHはpH比色計により、 O_2 量はウインクラ法により現地で測定した。 NH_4-N はネスラー試薬による比色法、 NO_2-N はグリース・ロイミン試薬による比色法、 Cl^- はモールで測定し、BODについては5日間 $20^\circ C \pm 2^\circ C$ 培養での $O_2 mg / \ell$ で示した。

なお、水質分析については、渋川西高等学校教諭峰村宏氏の御協力をたまわったので、深謝の意を表す。

底生動物については、河川の流中がせまい所があったので、 $20 \times 20 cm$ の方形コードラートを河床において、手製のチリトリ型金網（約40メッシュの網目）で虫体を受けて定量採集した。標本はホルマリンないしメタノールで固定して実験室に持ち帰り調べた。

3. 調査地点と流路の状況

調査地点は図1に示したとおりで、St. A~Eは1977年9月25日の調査地点、St. 1~8は1978年7月の2回の調査の調査地点である。

St. A~CおよびSt. 1は排水流入前の地点、St. 2・3・4・6は排水流入後の河流の地点、St. 7・

8・5は湿原をぬって流れるもう1本の河流における地点である。

湧泉の湧出地点からSt. 2のやや上流までの河床は礫底で、これ以下St. 4までの河床はほぼ砂泥底になっている。湿原を流れるもう1つの小川の河床はおおむね腐植質の多い砂泥底である。2つの川の合流点以下は流巾が広くなり、河床は、礫床の上に砂泥がつもり、河水はうす茶色にごっている。St. 5以下の流れはきわめておそく、河水はたまっては流れて次第に巾を広げ、しまいに猫又川に注ぐ。

4. 河水の水質について

湧泉の湧出量は測定していないが、排水の合計流入量よりはるかに多い。水質分析表に示すように、湧泉の水質(St.1の水質と考えてよい)は清澄であるから、排水は湧水によって希釈されつつ流下することになる。水質分析の結果をみると、調査河川の水質は次のようになっている。(表1)

湧水の水温は夏でも8℃弱と低い。河水は流下するにつれて少しずつあたたまるが、湿原を流れてくるもう1つの川の水温がやや高いため、この川の合流点下で水温上昇が大きい。湧水のpHは6.1～6.3と弱酸性で、St. 4までpHはやや上昇し、湿原を流れてくるもう1つの川の水のpHが低いので、合流点以下でややpHが下がる。

ふつうの湧水は、地下で空気との接触が断たれているので、O₂量はやや低く、100%未満になっていることが多い。山ノ鼻のこの湧水も、80%台と低い。これが、St.2まで流下する間に曝気されて一度80%に増加するが、St. 3以下の地点では次第に飽和度が低下する。下流でのO₂飽和度の漸減からみて、O₂消費にかかわる汚濁源の存在が察知される。

排水流入下のSt.2からSt.6までの地点では、NH₄-N、BODのいずれの値も非常に高い。Cℓ⁻も排水流入後増加している。NH₄-NのSt.2～6における値は腐水域にみられる数値である。BOD値をみると、St.1と猫又川上流とで1.0台であるが、他の地点では約7～8の値で、かなり大きな値である。St.5とSt.7では、NH₄-NとCℓ⁻は低い値であるのにBOD値は高い。これは、湿原から供給される腐植質を含むためと思われるが、不明な点も多い。排水の湧水による希釈が、最低に見積って10倍とすれば、排水そのもののBODは70～80と推定され、もし50倍の希釈とすれば、排水のBODは350～400と推定され、排水の汚濁負荷量はかなり高いことがうかがえる。

排水量や排水中の汚濁量は一日のうちでも時刻とともに変化するものであるから、水質の日変化を観測して、水質汚濁の実態をつかむ必要がある。

5. 底生動物からみた水質汚濁

底生動物群集は水質汚濁の指標生物として用いられることが多い。一般に、清水性の底生動物は、汚濁の進行にともなって、汚濁に強い底生動物にとってかわられる。排水流入部を境にして、それより上流部と、それ以下の底生動物を精細に調べることによって、汚濁の現状や汚濁の進行状

態を知ることができるはずである。

(1) 第1回調査について (表2)

新設する公衆便所の使用前の調査として、1977年9月25日に第1回の調査を行った。各調査地点の底質は次のようである。

St.Aは湧泉湧出付近で礫底、St.Bはそれ以下の礫底、St.Cは砂をもつ礫底、St.DはSt.Cより礫量は少ないが、礫をもつところ、St.Dは砂泥底である。

底生動物は10種採集されたが、このうち7種が水生昆虫である。底生動物の地点別変化をみると、St.A～Cまでに7種が生息し個体数、現存量も多い。St.Dで底生動物は急減して、ユスリカの1種を2個体定量したのみである。St.Dで再び、種数、個体数が増加する。

St.Dにおいて底生動物が急減し、礫を一部もつ底質でありながらミヤマウズムシを採集できなかったことを考えると、St.Dは排水（宿泊施設からの排水）の影響を大きくうけていることが察せられる。

ユスリカの1種はSt.Eでもかなり多い。ユスリカ群の幼虫は汚濁に対する抵抗性があり、汚水が湧水によって充分稀釈されるSt.Eでの生存が許されるのであろう。

(2) 1978年の調査について (表3.4.)

公衆便所の使用開始（1978年5月）後、1978年7月1日、同7月26日に底生動物の場所的偏りを考慮して、その1、その2と2が所ずつ定量採集をしたが、その1は上流部、その2は下流部である。

7月1日の調査で13種、7月26日の調査で21種の底生動物を採集した。2回の調査の種数を比較すると、St.1では7月1日で6種、7月26日で7種とほぼ同数だが、排水流入点以下のSt.2～6以下の合計種数は7月1日で11種、7月26日で18種と7月26日の種数が増加、表に示すようにユスリカ類の種数が増加している。底生動物の地点別個体数変化から各種をタイプわけすると次のようになる。

排水流入部(St.2)でいなくなる種(タイプIとする)は、オンドケトビケラ(7月1日)、ユスリカの1種Chironomidae sp.-1(7月1日、26日)、トランスクイラナガレトビケラ(26日)、ガガンボ(1日、26日)、ミヤマウズムシ(26日)の5種。排水流入部附近(St.2)で生息密度の高い種(タイプII)は、Anatophynla sp.(1日、26日)、Spaniotoma -A(1日)、イトミミズ(1日、26日)の3種。排水流入部から下流へはなれた地点で生息密度の高くなる種(タイプIII)として、Pentapodilum -B(26日)、オナシカワゲラの1種(1日、26日)、マメシジミ(1日、26日)の3種。その他の種(タイプIV)は残りの種とする。

タイプIのなかには、本来礫底にのみ分布するナガレトビケラ幼虫や、ミヤマウズムシと礫底に多いガガンボ幼虫もあり、St.2以下では礫から砂泥質底になってしまうので、底質から言ってもこの3種の分布は制限される。しかし、オンドケトビケラ幼虫とChironomidae sp.-1幼虫は砂泥

底でも生息するものなので、この2種がSt. 2以下で急減もしくは消えることを見ると、排水の底生動物に与える影響は大きなものであるといえる。タイプⅡの動物は、有機汚濁が進むことによって増殖してくるいわゆる強腐水性の種類とみられる。イトミミズはその代表種といえる。タイプⅢの動物は、タイプⅡの動物より汚濁に対する抵抗性が低い、タイプⅠのものに比べればその性質がはるかに強いものと考えられる。

公衆便所の排水が加わってからの動物の変化をみると、前述したように、ユスリカ類の種類が増加したと、上にのべたタイプⅡの動物の生息密度が大きくなったことが上げられる。

しかし、生物には季節性があるから、そのような変化が公衆便所の排水の加入とどの程度かわりをもつのかをみるには、色々な時期のデータを積み重ねる必要がある。

(なお、調査地点St.1～6は、小暮市郎氏の大腸菌群の調査地点と同じである。)

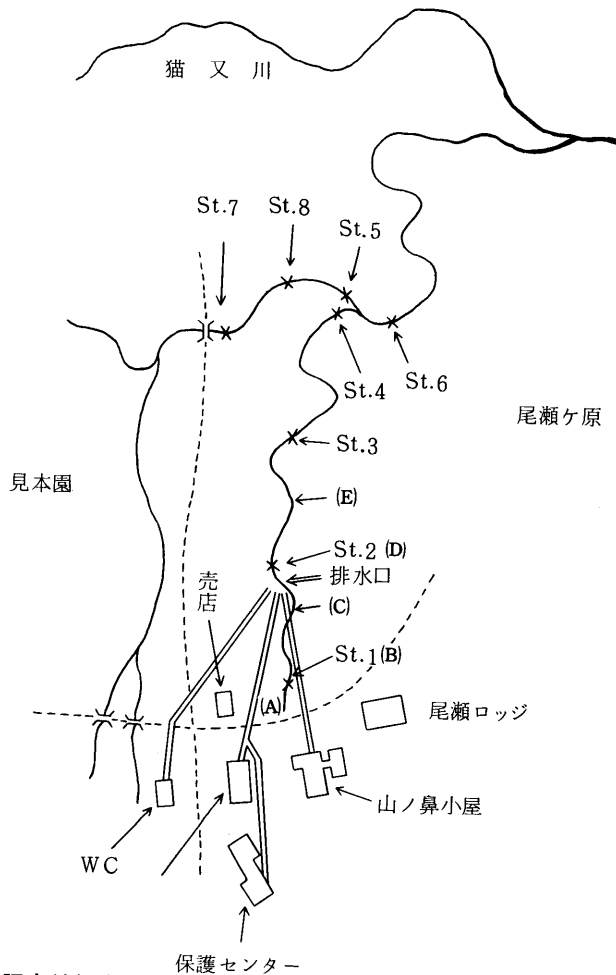


図1 調査地概念図
A～D (1977 調査)
St.1～8 (1978 調査)

表1 山の鼻地区流水の水質

(28/VII'78調査)

Station 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	猫又川上流
W・T℃	7.8	8.0	8.2	8.6	19.8	10.6	15.8	15.0	—
pH	6.3	6.4	6.5	6.4	6.1	6.4	6.3	6.3	—
O ₂ mg/l	8.03	8.89	8.61	7.91	5.66	7.34	5.81	5.26	—
" cc/l	5.62	6.22	6.02	5.53	3.96	5.13	4.06	3.68	—
" %	80.1	89.1	86.2	80.4	73.1	78.0	69.2	61.7	—
NH ₄ -N mg/l	trace	2.95	2.00	3.05	0	2.95	0	0.10	trace
NO ₂ -N mg/l	0	0.003	trace	0.006	trace	0.003	trace	trace	0.003
Cl ⁻ mg/l	5.7	7.8	7.4	13.1	4.7	6.8	2.7	3.3	4.7
BOD-O ₂ mg/l	1.1	6.9	>8.1	>7.4	7.1	10.6	8.5	—	1.2

表2 山の鼻地区流水の底生動物

(25/IX'77調査)

Station 種名	A	B	C	D	E
オンドケトビケラ <i>Stenophylax ondakensis</i>	8		1		
ナガレトビケラの1種 <i>Rhyacophila</i> sp. RF		2	1		
キベリオスエダカワゲラ <i>Coroperla pacifica</i>	1	3			
ユスリカの1種 <i>Chironomidae</i> sp. - 1	4	4 5	4 2 9	2	1 1 6
" <i>Pentapodilum</i> A		3			
" <i>Calopsectra</i> J					2
ガガンボの1種 <i>Anthoca</i> sp. AA	1	1	1		
イトミミズ科の1種 <i>Tubificidae</i> sp.					4
イトミミズ <i>Tubifex</i> sp.					1
ミヤマウズムシ <i>Phagocata vivida</i>	4	1 1	1 2		
種数合計	5	6	5	1	4
個体数合計	1 8	6 5	4 4 4	2	1 2 3

表3 山の鼻地区流水の底生動物

(1/VII'78 調査)

20×20cm当りの個体数

Station 種名	1		2		3	4	5	6
	その1	その2	その1	その2				
オンダケトビケラ <i>Stenophylax ondakensis</i>		2						
コエグリトビケラの1種 <i>Apatomia</i> sp. AA						2		
ナガレトビケラの1種 <i>Rhyacophila</i> sp. RD	1							
” <i>Rhyacophila tranquilla</i>		4				1		
オナシカワゲラの1種 <i>Nemoura</i> sp.	4	2		2	18	31	+	+
ユスリカの1種 <i>Chironomidae</i> sp. -1	23	16	11		2	1		
” <i>Anatophynla</i> sp.			23	32	37	12	+	+
” <i>Spaniotoma suspensa</i>			24	1	3	20		
” <i>Calopsectra</i> F			72	2	16	2		
” <i>Microtendipes</i> sp.				2				
ガガンボの1種 <i>Anthoca</i> sp. AA	13	8	6					
イトミミズ <i>Tubifex</i> sp.			21	20	3	3		
マメシジミ <i>Pisidium japonicum</i>					84	20		
種数合計	4	5	6	6	7	9	2	2
個体数合計	41	32	157	59	163	92	-	-

注 St 5.6は定性採集のみ行った。

表4 山の鼻地区流水の底生動物

20×20cm²当りの個体数 (26/VII'78調査)

種名	Station					
	1	2	3	4	5	6
フタスジモンカゲロウ <i>Ephemera japonica</i>					2	
ナガレトビケラの1種 <i>Rhyacophila transquilla</i>	3					
オナシカワゲラの1種 <i>Nemoura</i> sp.	8	2	8	48	4	1
ユスリカの1種 <i>Chironomidae</i> sp. - 1	168					
” <i>Chironomidae</i> sp. - 2				1		
” <i>Anatophynla</i> sp.			11	16	2	1
” <i>Spaniotoma</i> E-1	10	1		1		
” <i>Spaniotoma</i> E-2				2		
” <i>Spaniotoma</i> B				1		
” <i>Spaniotoma</i> A		14				
” <i>Calopsectra</i> J		2				3
” <i>Pentapodilum</i> B		3		2	9	76
” <i>Polypedilum</i> sp.		1				
” <i>Metriocnemus</i> A	3			1		
” <i>Pentaneura</i> sp.					1	
” <i>Plocladius</i> sp.		4				
ガガンボの1種 <i>Anthoca</i> sp. AA	50			1		
ミズアブの1種 <i>Odontomyia</i> sp.				2		
イトミミズ <i>Tubifex</i> sp.		58	3			
ミヤマウズムシ <i>Phagocata vivida</i>	40					
マメシジミ <i>Pisidium japonicum</i>				47		
種数合計	7	8	3	11	5	4
個体数合計	282	85	22	122	18	81

尾瀬山の鼻地区における生活排水の 流水に及ぼす影響についてII

片山満秋

1. はじめに

以前から山ノ鼻地区に設置されていた公衆便所が老朽化したため、隣接して県営の公衆便所が1977年11月に新設された。

この便所の排水は径15cmの塩化ビニール管で導いて、他の山小屋のものと同じ地点の湿原内を流れる巾約1mの小川に放出されている。

この小川は水源が湧泉で、排水口の約20m上流にあり、約150m流下して見本園方面から迂回して流れる川と合流して猫又川に至る。

このような湿原内を流れる川に放出された便所などの生活排水が、そこに生活する生物にどのような影響を与えていくかを、主としてミズワタ、プラナリア、イワナの分布状態からみようとしたのが、この調査の目的である。

なお、調査期日、調査地点、水質等は栗田と同じである。

2. ミズワタ

ミズワタ *Sphaerotilus natans* は都市下水の流入する河川や、家庭の雑排水が流れている有機質を多く含む溝などによくみられる白い綿状の微生物である。

これは桿菌に属し、有機質が著しく多くてBODの値が4ppm以上、流速20~30cm以上で酸素が十分に溶け込む水域に好んで繁殖しており、そのコロニーは発達して糸状となり、白い綿状を呈するのでミズワタとよばれる。

山ノ鼻の調査水域では、このミズワタが図1に示したような分布をしていた。すなわち清澄で排水の流入していない湧泉の水源(St.1)ではみられず、St.2の排水口周辺から多くなり、St.3、4の下流では著しく多くて、川底や岸辺の草の根元にまでべっとりと付着して繁殖している。この水は流下して、見本園の方から迂回して流れる水酸化第二鉄を含んだ赤褐色の水と合流しSt.6に至る。St.6では川巾も約3~4mと広くなっており、ミズワタは赤褐色に染まり川底の石に付着して石を覆っている。

いつぼう、水に溶けている溶存酸素と水温を示したのが図2である。一般に、空気に接触していなかった地下水が湧出する湧泉の水の溶存酸素は少ないが、流下するにつれて酸素が溶け込み山地溪流では100%にもなっている。

ところが、図2で示したようにSt.1~6に至る区域では、流下するにつれて溶存酸素がむしろ低下している。これは、水中に溶け込む酸素の量より消費される量の方が多いことを示し、この傾向はミズワタを中心とした微生物が、流入した排水中の有機物を酸化分解するために、溶存酸

素を消費しているものと推定される。水温は盛夏でも10°C以下であるため、ミズワタの活動はそう活発ではないようではある。

このミズワタの分布状態や溶存酸素の減少する傾向から、この川は流入する生活排水が酸化分解される浄化水域をなしているとみられる。

なお、St.5.7.8にはミズワタが見られない。しかし、この上流にはキャンプ場の炊事場があり、そこには著しく多くのミズワタがみられる。にもかかわらず下流域にないのは、流れの途中のところどころに流れのゆるやかな深みがあり、そのため好気性のミズワタの繁殖が妨げられているものとみられる。

3. プラナリアの分布

尾瀬地方にはナミウズムシ *Dugesia japonica japonica* ICHIKAWA et KAWAKATSU、ミヤマウズムシ *Phagocata vivida* (IJIMA et KABURAKI)、カズメウズムシ *Polycelis auriculata* IJIMA et KABURAKI の3種が分布している（尾瀬の自然保護・第1号）。

ナミウズムシは沼尻川からヨッピー川、只見川の主として湿原内を流れる、比較的水温の高くなる水域に分布する。

ミヤマウズムシとカズメウズムシは湿原をとりまく山の溪流や、湿原と山との接点付近の夏季水温が約10°Cの水域に分布している。

この山ノ鼻周辺はミヤマウズムシとカズメウズムシが生息する区域に属し、生活排水の流入するこの川もその範囲にある。

St.1の湧水には著しく多くのミヤマウズムシが生息していたが、その下流ではSt.4にわずか1個体を確認したのみであった。

このミヤマウズムシは、清澄で有機物が少ない貧栄養の水域を好んで生活域としている種であり、川の状態や水温からみてこの小川はSt.1~4は十分に生息してよい水域と思われる。にもかかわらず、St.2以下ではほとんど生息がみられない理由として、生活排水の流入がその主な原因と考えられる。

St.5.6.7.8は、生活排水もさることながら、むしろ水酸化第二鉄の影響が大きいため、これらプラナリアが生息できないものと推定する。

4. イワナ

イワナは溪流の最上流域に生息域をもつ魚として良く知られ、尾瀬ヶ原を流れる川のほとんどどこでもみかけるほどである。

今回の調査では、St.3, 5, 6で体長15~20cmのイワナを確認したが、その数は少いようである。

栗田の調査から、有機物を多く含む排水が流入して著しく増加したイトミズやユスリカの幼虫などを餌としているようである。なお、St.7.8にも10cmほどのイワナをみた。

調査した段階では、生活排水の流入はイワナに対して、むしろ餌の供給に役立っているのでは

ないかとも推定できる。

5. まとめ

山ノ鼻の生活排水が流入する川の主としてミズワタ、プラナリア、イワナの分布状態から、排水の生物に与える影響をみた。

好気性のミズワタの分布状況は、この川が現状では有機物の酸化分解をかなり良く行っているようにみえる。

しかし、利用者の増加により、大量の生活排水が流入して、ミズワタなどの好気性バクテリアの分解を上まわり、川底に沈澱・堆積するようになれば、無気的な分解も行われて異臭も発し、湿原の植物にも大きく影響を及ぼす可能性も出てくる。

したがって、このような調査や検討は継続的になされる必要があると思われる。

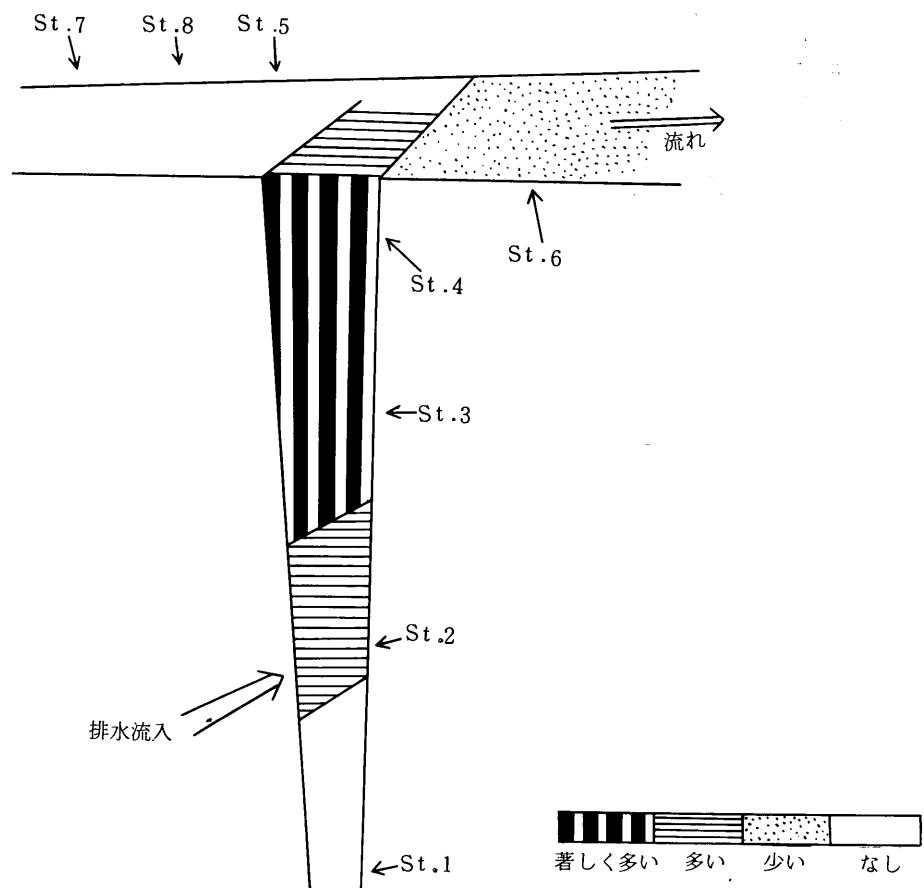


図1 ミズワタの分布概念図

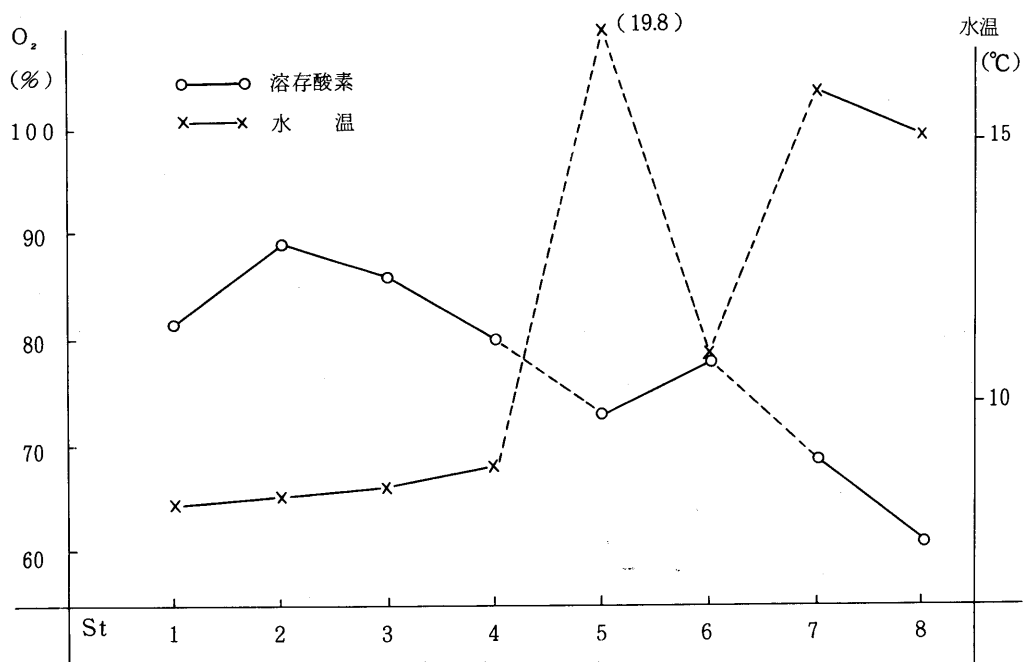


図2 溶存酸素と水温の変化 (26 VII 1978)

尾瀬山の鼻地区の珪藻について I

片野光一

田中宏之*

1978年7月29日に採取した資料(6地点)の珪藻分析をおこなった。採取地点(St.1~St.6)は、山の鼻小屋跡から尾瀬ヶ原に流入する小沢の、上流から下流に向かって設定した(調査地概念図参照)。各地点の様子は表-1に示す。

分析の結果明らかになった珪藻は、17属39種7変種2品種、計48分類群である。

その内訳は、*Achnanthes* 属4種、*Amphora* 属1変種、*Anomooneis* 属2種、*Ceratoneis* 属1種1変種、*Cymbella* 属5種1変種、*Diatoma* 属1種1変種、*Eunotia* 属4種1変種、*Frustulia* 属2種、*Gomphonema* 属4種1変種、*Meridion* 属1種、*Navicula* 属5種、*Nesidium* 属2種1変種、*Nitzschia* 属3種、*Pinnularia* 属3種、*Stauroneis* 属2品種、*Synedra* 属1種、*Tabellaria* 属1種である。

いずれかの地点で、非常に多い(21%以上)出現率を示したものは、表-2に示した6分類群であった。

この表から明らかなように、資料採取地点が互に近接しているにもかかわらず、優占種が共通していないのは、採取場所の環境が微妙に異なっていることによる。

今回の調査で優占して出現した *Achnanthes convergens* は、小林(1964、1969)により荒川で随所で優占種として記載され、また川越近郊湧水群でも、広く多量に見出されている。*Achnanthes marginulata* は、中島ほか(1978)によると尾瀬の西方の丹後山や大水上山の池塘から報告されている。*Diatoma hiemale* var. *hiemale* は、小林(1964)によれば荒川で冬期に多量に見出されている。*Eunotia lunalis* var. *subarcuata* は、Fukushima(1943)、平野(1976)によりすでに尾瀬ヶ原で出現の報告がある。*Gomphonema parvulum* var. *parvulum* は淡水のあらゆる水域から報告されており、尾瀬ヶ原においても、Fukushima(1943)により報告されている。

今回見出された分類群は、尾瀬ヶ原及びその流入水路から報告されている種類とは共通種が少なかった。特に今回優占種として見出された、*Achnanthes convergens*、*Diatoma hiemale* var. *hiemale*、*Meridion circulare* は従来の報告には記載されていない。これは尾瀬ヶ原のケイソウ分析報告が少ないことによると思われる。

今回出現したケイソウの汚水への適応性については、明確に言及できない。しかし珪藻群集の変遷を長期的に調べると、汚水との関係がつかめるであろう。

* 群馬県総務部管財課

出現した種類

(出現頻度は表-2に示してある。)

1. *Achnanthes convergens* H.K OBAYASI (Pl.f.16, 17)
St-1 (cc)、St-2 (c)、St-3 (r)、St-4 (r)、St-5 (r)、St-6 (+)
2. *Achnanthes hustedii* (KRASSK) REIM.
St-1 (rr)、St-2 (+)
3. *Achnanthes lanceolata* (BRÉB.) GRUN.
St-1 (rr)、St-2 (rr)
4. *Achnanthes marginulata* GRUN.
St-1 (+)、St-2 (cc)、St-3 (c)、St-4 (cc)、St-5 (r)、St-6 (+)
5. *Achnanthes* sp.
St-1 (r)、St-3 (rr)、St-4 (+)、St-5 (rr)、St-6 (+)
6. *Amphora ovalis* (KUETZ.) KUETZ. var. *affinis* (KUETZ.) DE TONI
St-2 (rr)、St-6 (r)
7. *Anomoeoneis gomphonemacea* (GRUN.) H.K OBAYASI
St-4 (rr)、St-5 (c)
8. *Anomoeoneis serians* (BRÉB.) CL.
St-6 (rr)
9. *Ceratoneis vaucheriae* (KUETZ.) H.K OBAYASI var. *vaucheriae*
St-1 (rr)、St-3 (+)、St-4 (+)、St-6 (rr)
10. *Ceratoneis vaucheriae* var. *intermedia* (GRUN.) H.K OBAYASI (Pl.f.9-11)
St-1 (rr)、St-3 (r)、St-4 (r)、St-6 (r)
11. *Cymbella gracilis* (RABH.) CL.
St-5 (rr)、St-6 (rr)
12. *Cymbella naviculiformis* AUERSWALD
St-3 (rr)、St-6 (rr)
13. *Cymbella sinuata* GREG.
St-1 (rr)、St-2 (r)、St-4 (rr)、St-6 (rr)
14. *Cymbella turgida* (GREG.) CL. var. *turgida*
St-3 (rr)
15. *Cymbella turgida* var. *pseudogracilis* CHOLNOKY
St-6 (rr)
16. *Cymbella ventricosa* KUETZ. (Pl.f.18, 19)
St-1 (r)、St-2 (rr)、St-3 (rr)、St-4 (rr)、St-6 (+)

17. *Diatoma hiemale* (LYNGB.) HEIBERG var. *hiemale* (Pl.f. 2 - 4)
St-1 (cc), St-5 (rr)
18. *Diatoma hiemale* var. *mesodon* (EHR.) GRUN.
St-1 (+), St-2 (rr), St-3 (+), St-4 (r), St-5 (rr), St-6 (r)
19. *Eunotia exigua* (BRÉB.) GRUN.
St-5 (rr), St-6 (rr)
20. *Eunotia flexuosa* (BRÉB.) KUETZ. var. *linearis* OKUNO
St-5 (r)
21. *Eunotia lunalis* (EHR.) GRUN. var. *subarcuata* (NAEG.) GRUN. (Pl.f. 14, 15)
St-1 (rr), St-3 (rr), St-5 (cc), St-6 (rr)
22. *Eunotia pectinalis* (KUETZ.) RABH.
St-3 (rr), St-5 (rr), St-6 (rr)
23. *Eunotia tridentula* EHR.
St-1 (rr), St-2 (rr), St-3 (rr), St-4 (rr), St-5 (r), St-6 (rr)
24. *Frustulia rhomboides* (EHR.) DE TONI
St-5 (r), St-6 (rr)
25. *Frustulia vulgaris* (THWAIT) DE TONI
St-2 (rr), St-3 (rr), St-5 (r), St-6 (rr)
26. *Gomphonema angustatum*. (KUETZ.) GRUN.
St-2 (r), St-4 (r), St-6 (r)
27. *Gomphonema gracile* EHR.
St-6 (+)
28. *Gomphonema parvulum* (KUETZ.) GRUN. var. *parvulum* (Pl.f. 12, 13)
St-1 (rr), St-2 (+), St-3 (cc), St-4 (r), St-5 (+), St-6 (c)
29. *Gomphonema parvulum* var. *legenula* (GRUN.) HUST.
St-1 (rr), St-2 (r), St-3 (rr), St-4 (rr)
30. *Gomphonema sarcophagus* GREG.
St-1 (rr), St-6 (r)
31. *Meridion circulare* (GREG.) AG. (Pl.f. 5 - 8)
St-1 (rr), St-2 (+), St-3 (cc), St-4 (c), St-5 (+), St-6 (c)
32. *Navicula contenta* GRUN.
St-5 (rr)
33. *Navicula cryptocephala* KUETZ.
St-6 (rr)

34. *Navicula jarnefeltii* HUST.
St-3 (rr), St-4 (r), St-6 (c)
35. *Navicula perventralis* HUST.
St-4 (rr)
36. *Navicula seminulum* GRUN.
St-2 (+), St-3 (rr), St-4 (+), St-5 (rr), St-6 (r)
37. *Neidium bisulcatum* (LAGERST) CL.
St-2 (rr), St-3 (rr), St-4 (rr)
38. *Neidium herrmanii* HUST.
St-2 (rr), St-5 (rr)
39. *Neidium iridis* (EHR) CL. var. *ampliatum* (EHR) CL.
St-4 (rr)
40. *Neidium* sp.
St-1 (rr), St-2 (+)
41. *Nitzschia hantzschiana* RABH.
St-6 (rr)
42. *Nitzschia kuetzingiana* HILSE
St-6 (+)
43. *Nitzschia parvula* LEVIS.
St-6 (rr)
44. *Pinnularia gibba* (EHR) W.SMITH (Pl.f.1)
St-2 (rr), St-3 (rr), St-4 (rr)
45. *Pinnularia subcapitata* GREG.
St-2 (+), St-3 (rr)
46. *Pinnularia viridis* (NITZ) EHR.
St-2 (rr)
47. *Stauroneis anceps* EHR. forma. *linearis* (EHR) HUST.
St-2 (+), St-3 (rr)
48. *Stauroneis phoenicenteron* (NITZ) EHR. forma *gracilis* (EHR) HUST. (Pl.f.20)
St-2 (rr), St-4 (rr), St-5 (rr), St-6 (rr)
49. *Synedra rumpens* KUETZ.
St-1 (rr)
50. *Tabellaria fenestrata* (LYNGB) KUETZ.
St-3 (rr), St-4 (rr), St-5 (c), St-6 (rr)

参考文献

- 1) Fukushima, H. (1943) : Diatoms Flora of Oze. Yokohama city Univ. Soc. 602-621.
- 2) 平野実 (1976) : 尾瀬の珪藻、梅花短期大学紀要、**25**、75-88.
- 3) Hustedt, F. (1927-1966) : Die Kieselalgen Deutschland. Österreichs und der Schweiz. in Rabenhorsts Kryptogamen-Flora **7**、Leipzig.
- 4) 小林弘 (1964) : 荒川産珪藻類 (2)、秩父自然科学博物館研究報告、**12**、65-77.
- 5) 小林弘・原口和夫 (1969) : 川越近郊の湧泉池から得たケイソウについて、秩父自然科学博物館研究報告、**15**、27-46.
- 6) Lowe, R.L. (1972) : Environmental Requirements and Pollution Tolerance of Freshwater Diatoms. Iowa State Journ. Res. **47** (1)、7-59.
- 7) 中島啓治・田中宏之・吉田武雄・服部幸雄 (1978) : 奥利根地域の珪藻類、群馬県、奥利根地域学術調査報告書、III、146-165.
- 8) 根来健一郎 (1953) : 尾瀬高層湿原の珪藻フローラ (予報)、藻類、**1** (2)、41-44.
- 9) 田中宏之・吉田武雄・中島啓治 (1977) : 奥利根地域の珪藻類、群馬県、奥利根地域学術調査報告書、II、114-135.

表1 資料採取地点の状態

地点番号 (St)	水温	P H	流速	その他の状態
1	7.3℃	6.2	40~10cm/秒	湧泉の近く、礫質
2	8.4℃	6.2	40~10cm/秒	砂質
3	8.8℃	6.2	40~10cm/秒	砂・腐植質
4	8.8℃	6.2		砂・腐植質
5	19.0℃	6.3		礫上に砂泥沈積
6	10.0℃	6.2	10cm/秒以下	礫上に砂泥沈積

表2 優占種一覧表

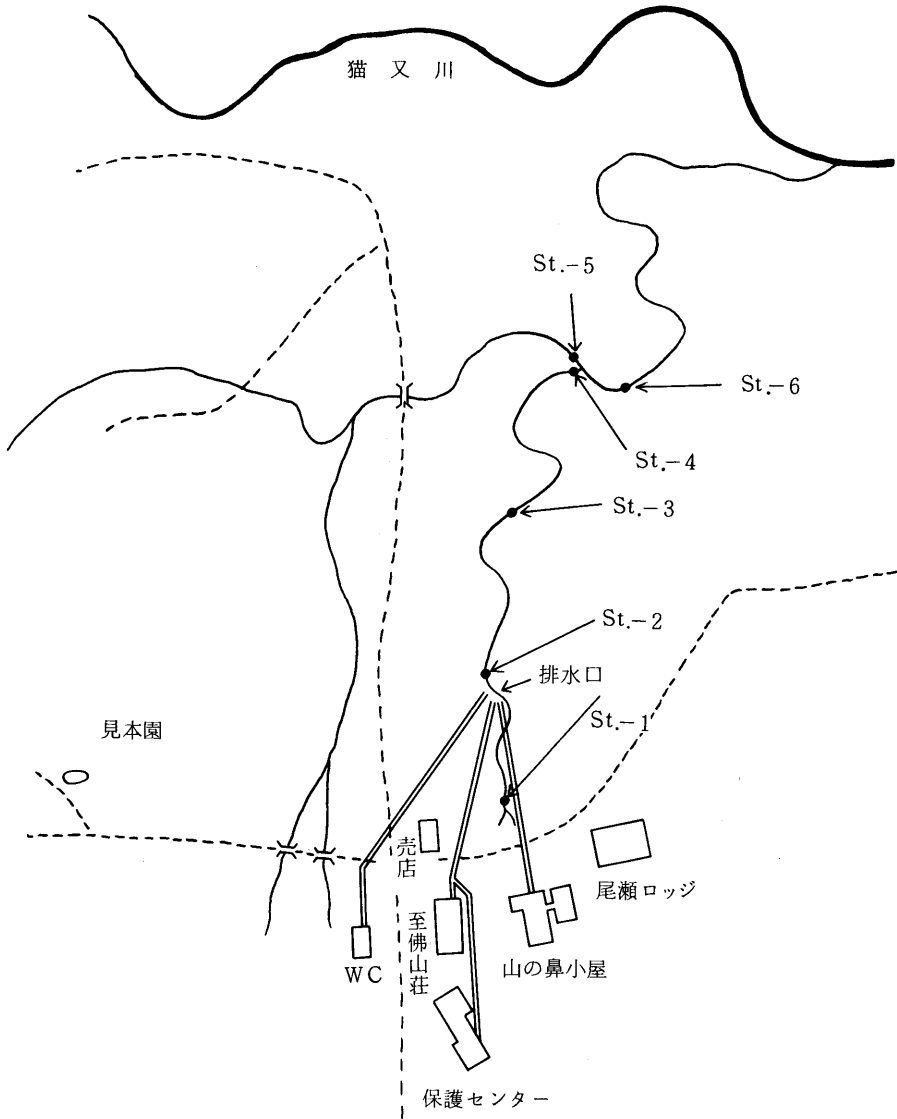
種名	出現頻度					
	St-1	St-2	St-3	St-4	St-5	St-6
<i>Achnanthes convergens</i>	cc	c	r	r	r	+
<i>Achnanthes marginulata</i>	+	cc	c	cc	r	+
<i>Diatoma hiemale</i> var. <i>hiemale</i>	cc				rr	
<i>Eunotia lunalis</i> var. <i>subarcuata</i>	rr		rr		cc	rr
<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i>	rr	+	cc	r	+	c
<i>Meridion circulare</i>	rr	+	cc	c	+	c

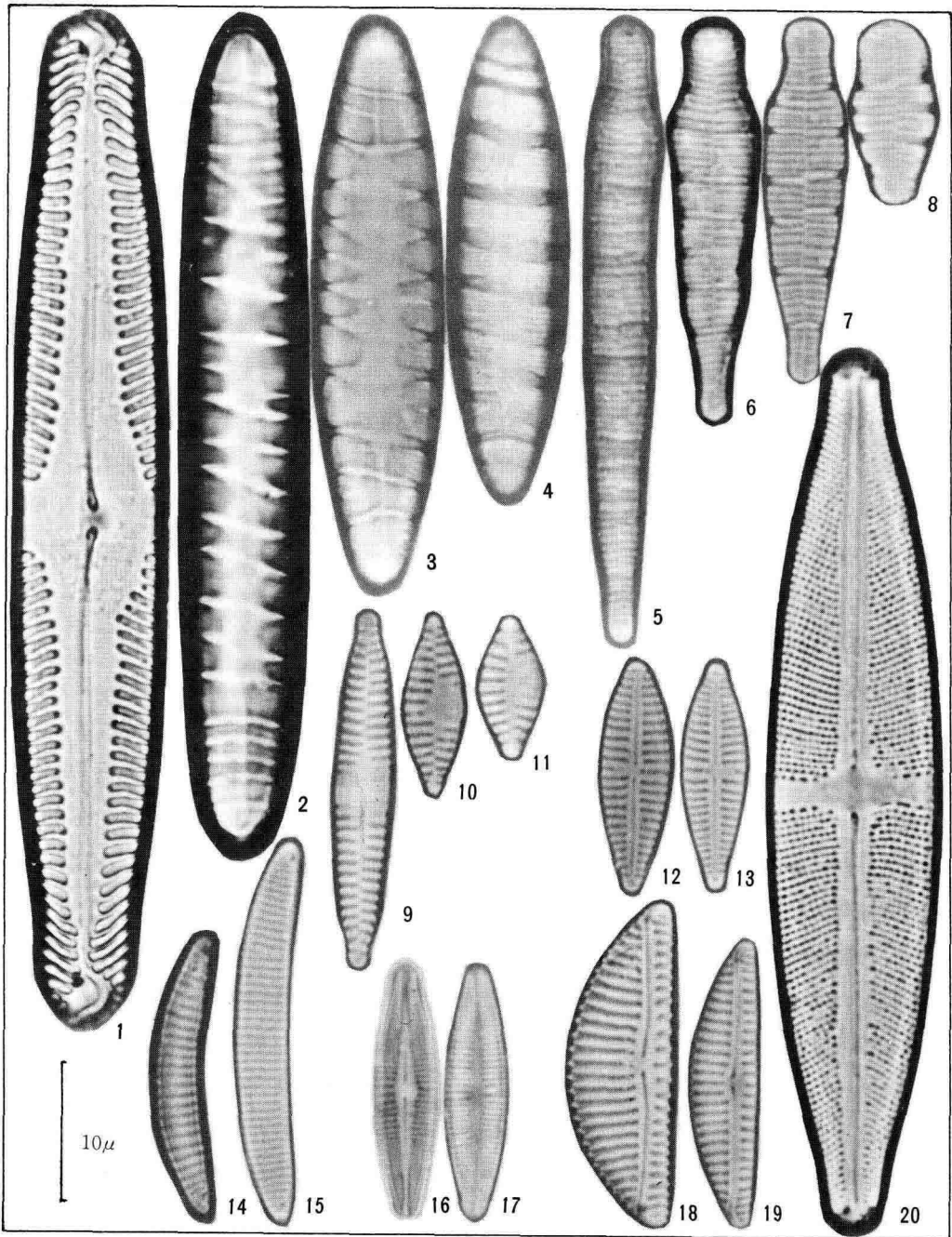
出現頻度は cc : 21%以上, c : 20~10%, + : 9~3%, r : 2~1%,
rr : 1%以下で表わした。

調査地概念図



背中アブリ田代





Plate

1. *Pinnularia gibba* 2-4. *Diatoma hiemale* var. *hiemale*
 5-8. *Meridion circulare* 9-11. *Ceratoneis vaucheriae* v-
 ar. *intermedia* 12,13. *Gomphonema parvulum* var. *parvulum*
 14,15. *Eunotia lunalis* var. *subarcuata* 16,17. *Achnanthes*
convergens 18,19. *Cymbella ventricosa* 20. *Stauroneis*
phoenicenteron form. *gracilis*.

尾瀬山の鼻研究見本園のヨシ群落の調査

菊地 慶四郎

小暮 市郎

最近、尾瀬全域でヨシ群落の分布を広げているといわれる。山の鼻の研究見本園においても、ここ数年ヨシの生育がひときわ目立ち始めている。ヨシ群落がこの勢いで分布を拡大していけば見本園一面がヨシで被われてしまうのではないだろうか、という危惧さえ感じられる。ヨシは川から流出した無機土壌の分布域に繁茂する。また生活排水などの流入する富栄養地域でも群落の拡大をみせている。見本園のヨシ群落の拡大の原因として考えられることは、猫又川の氾濫による土砂の流入、山の鼻キャンプ地区の旧便所からの大雨時による尿尿の流入等が考えられる。

われわれは、見本園におけるヨシ群落の推移を調べる手始めとして、現時点の見本園内の分布図の作成、生態的、数量的調査にとりかかった。1978年8月18日、前橋高等学校生千川剛史、狩野聡、堀地正浩、渋沢正則の4君の協力を得て、見本園の7地点(図1)の生態調査を行なったので報告する。なお、前橋高校生4君の献身的な協力に感謝する。

1. 調査地点の選定と調査方法

見本園内のヨシ群落の分布地域において、ヨシの侵入段階を考慮し、ヨシが侵入し終り安定相を示すと思われる地点(No.6)および侵入しつつあると思われる地点(No.1, 2, 3, 4, 5, 7)の7地点を選び1m平方の方形区を作り、ヨシの密度、最大群落高、平均群落高、基底部の平均茎径、被度(ブラウンプランケ法)を調査した。さらに、安定相を示していると思われるNo.6とヨシが侵入し始めたと思われるNo.7については20cmずつの層別刈取りを行い、現存量(乾量)を測定し、生産構造を調べた。

2. 調査結果

調査した地点が7地点とわずかであるため、結論づけることは難しいが、7地点のみでヨシ群落を分類すると、安定相から侵入の進んでいる順に、ヨシーオオカサスゲ群落(No.1, 2, 6)ヨシーオオカサスゲ-ミノボロスゲ群落(No.4, 5)ヨシーヌマガヤ群落(No.7)ヨシーワレモコウ群落(No.3)がみられる(表1)。ヨシの群落高が大きくなるにつれ、地表への光量が不足し、ヨシ以外の植物ではオオカサスゲが優占してくると思われる。ヨシが侵入し始めた群落では、既存していたワレモコウ、ヌマガヤ、ニッコウシダ、ミノボロスゲ等の植物群落が優占しているが、ヨシの侵入が進むにつれて、オオカサスゲに置きかわって行くものと思われる。

調査した7地点すべてに出現した植物は、オオカサスゲのほかにはミズバショウがみられるが、量的には少なかった。しかし、ヨシとミズバショウは生育のための土壌的環境要因が似ているものと思われる。

ヨシ群落の生産構造は、同化部分が非同化部分に比べはるかに少ない(表2,3,図2,3)。

同化部分の分布についてNo.6とNo.7を比較すると、安定相を示すNo.6は地表から群落高の280cmまでの間で180~220cmの間の現存量が最高値を示している。これは地表から $\frac{1}{3}$ の高さである。しかし、ヨシが侵入し始めて、密度の少ないNo.7では、地表から155cmの間の中間点の60~100cmの間が最高値を示している。このことは、ヨシ群落の侵入が進み、安定相に近づくにつれ、同化部分の分布が上昇するものと考えられる(図2)。

非同化部分の分布は地表に近いほど大きな値を示し、No.6, No.7とも量的な差はあるが分布形態は似ている(表2,図2)。

ヨシ群落における他の植物を見ると、No.6では地表から80cmまでの間に、わずかに分布している(表2, 図2)。No.7については層別刈り取りができなかったが、分布形態は異なっていると思われる。来年度の調査に期待したい。

さらに全体的な現存量を比較すると、ヨシ以外の植物の現存量の割合が、No.7では68.9%を占めているが、No.6になるとわずか4.2%に減っているのがわかる(図3)。この割合もヨシの侵入の度合を知る目安になるであろう。

3. まとめ

ヨシ群落の侵入の度合によって、ヨシの現存量の違いはもとより、ヨシ以外の植物の構成種、現存量に変化がみられる。

構成種は、ヨシの侵入が進むにつれ単純化し、オオカサスゲの分布が多くなる傾向がみられる。また現存量のヨシに対する割合は減少するものと思われる。

ヨシの侵入が進むと、群落高、密度、現存量が大きくなるとともに、生産構造的には同化部分の上昇がみられる。

見本園におけるヨシ群落の分布については今後の調査によらねばならない。生態的調査も継続していきたい。

図1 調査地の略図

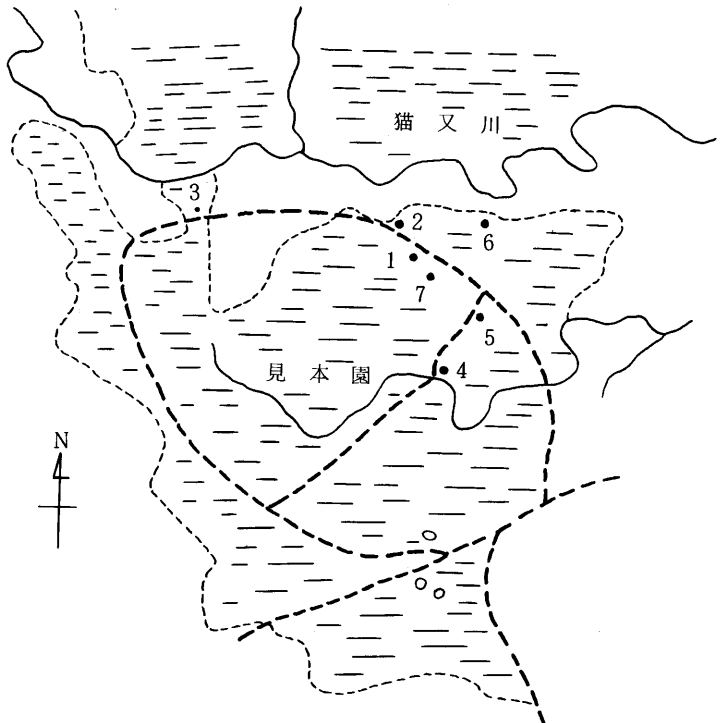


図2 ヨシ群落の層別生産構造

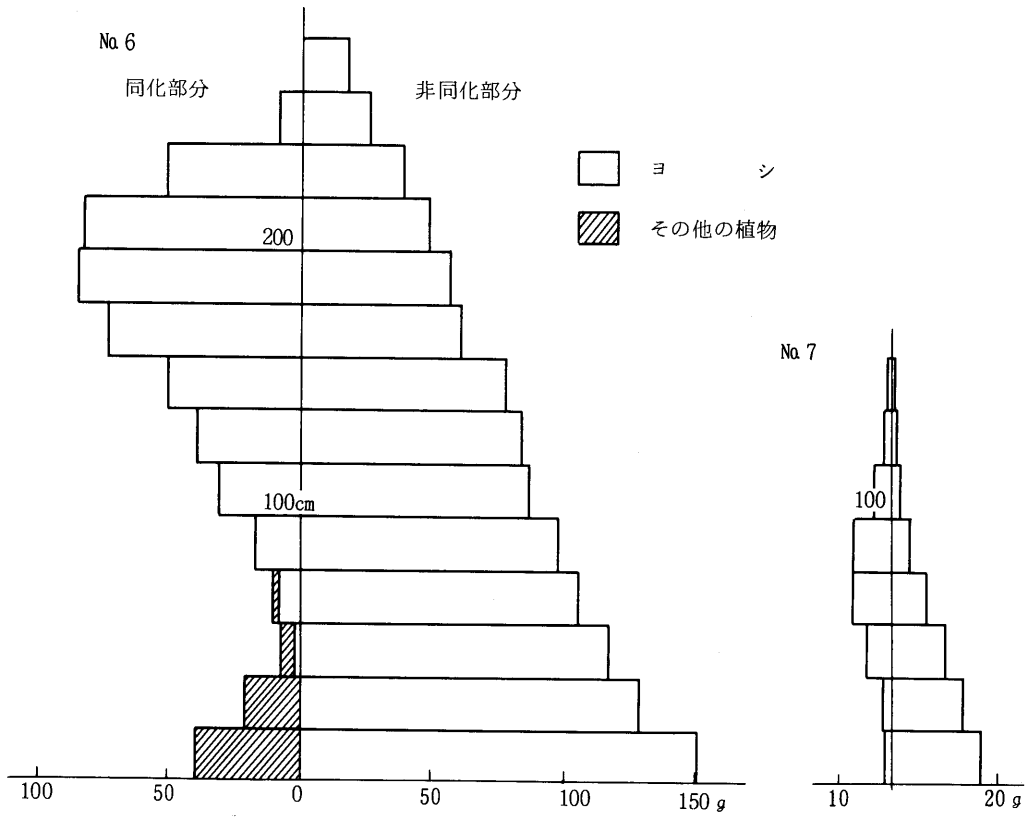


図3 ヨシ群落における同化部分、非同化部分、その他の植物の割合

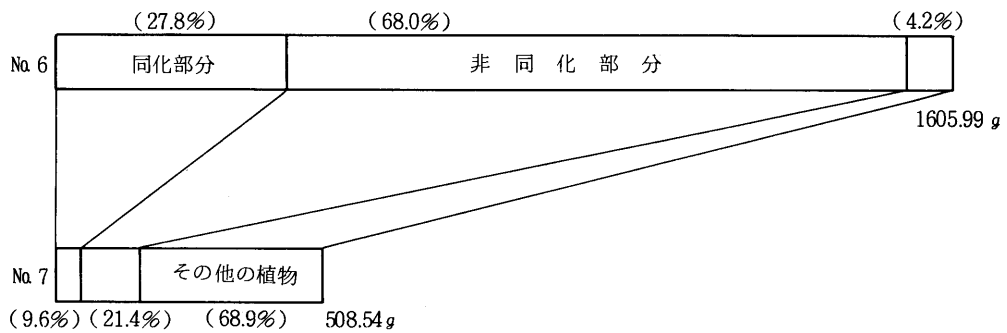


表1 見本園のヨシ群落とその種類組成

調査区番号		1	2	3	4	5	6	7
ヨシ	密度本/m ²	59	75	81	45	41	86	51
	群落高 cm	150	224	115	175	165	280	155
	平均高 cm	129.1	172.9	70.8	98.3	125.1	248.1	109.9
	平均茎径 cm	4.8	6.2	3.3	3.9	5.3	6.8	4.1
出現種数		7	7	12	15	10	6	13
ヨシ		5	5	4	3	3	5	3
オオカサスゲ		5	3	+	2	5	4	1
ミズバショウ		1	2	1	1	2	+	2
ワレモコウ		+	1	4	1	1		1
ミノボロスゲ				2	3	4		2
コバギボウシ		1	2		2	1		1
ヒメシロネ		1	+	1	1			
リュウキンカ				1	1	1		1
ニッコウシダ					2	1		4
ヤナギトラノオ		2					+	+
ヌマガヤ				+				4
ノダケ					2		1	
サワギキョウ				2	2			
カラマツソウ			2		+			
オオエゾタチツボスミレ				1		1		
ドクゼリ							+	1
ミツガシワ					5			
ツボスミレ				+				
スミレ sp.					+			
コツマトリソウ								+
チドメグサ								+
ミズゴケ sp.				1	+	+		

表2 ヨシ群落 (No.6) の生産構造 (乾量 g)

	ヨシ		ヨシ以外の植物					計		
	同化部分	非同化部分	オサ	オス	カゲ	ノダケ	ヤナギ トラノオ		ドクゼリ	ミズバ ショウ
260 ~ 280 cm		17.31								
240 ~ 260	8.98	25.75								
220 ~ 240	50.02	39.29								
200 ~ 220	83.63	47.86								
180 ~ 200	84.68	55.97								
160 ~ 180	72.95	60.06								
140 ~ 160	50.98	77.33								
120 ~ 140	39.35	83.70								
100 ~ 120	30.75	86.03								
80 ~ 100	17.12	97.11								
60 ~ 80	8.19	104.82		2.35						2.35
40 ~ 60	0.21	117.18		5.18	0.44					5.62
20 ~ 40		128.30		17.89	2.24	0.31				20.44
0 ~ 20		151.17		33.85	4.11	0.68	0.39	0.08		38.84
計	446.86	1091.88		59.00	6.79	0.99	0.39	0.08		67.25

表3 ヨシ群落 (No.7) の生産構造 (乾量 g)

	ヨシ	
	同化部分	非同化部分
140 - 160 cm	0.31	0.21
120 - 140	1.72	1.77
100 - 120	6.48	3.24
80 - 100	14.86	7.67
60 - 80	14.69	13.84
40 - 60	9.26	20.65
20 - 40	1.22	27.71
0 - 20	0.41	33.92
計	48.98	109.01

表4 ヨシ群落 (No.7) のヨシ以外の植物の現存量 (乾量 g)

植物名	乾量 (g)
ヌマガヤ	117.40
ニツコウシダ	85.24
ミノボロスゲ	46.25
ミズバショウ	43.82
ワレモコウ	29.95
オオカサスゲ	7.33
コバギボウシ	7.06
ドクゼリ	6.86
リュウキンカ	5.96
ヤナギトラノオ	0.66
コツマトリソウ	0.01
チドメグサ	0.01
計	350.55

尾瀬管理保護センター業務概要 昭和50年～昭和53年度

尾瀬管理保護センター

所在地：群馬県利根郡片品村戸倉尾瀬ヶ原山の鼻

主 管：群馬県商工労働部観光課

尾瀬保護指導員

星野辰二 萩原仁一 星野陸治

(業務)

- ・ 尾瀬地区の湿原等の保護及び復元
- ・ 自然解説等利用者の適正指導・パトロール
- ・ 環境保全業務
- ・ 保護専門指導員による調査研究に対する補助
- ・ その他保護及び利用に関する必要事項

(昭和50年度)

4月25日(金) 尾瀬管理保護センター開所。センター周辺の積雪約3.0m

4月30日(火) 指導標、案内板、木道等点検整備開始

5月14日(火) ごみ収集・処理を開始

21日(火) ミズバショウが咲きはじめる

25日(日) 入山者調査(大清水、富士見下、鳩待峠)

6月1日(日) 同 上

8日(日) 同 上

尾瀬ごみ持帰り運動実施

7月21日(月) 自然に親しむ運動開始(8月20日まで)

8月4日(月) ミタケスゲの種子採取(8月6日まで、採取量約5.4ℓ)

10月13日(月) アヤマ平でミタケスゲの播種実施(14日まで)

15日(水) 至仏山に初冠雪

31日(金) 尾瀬管理保護センター閉所

(昭和51年度)

4月26日(月) 尾瀬管理保護センター開所。センター周辺積雪約2.5m

5月24日(火) 指導標、案内板、木道等点検整備開始

29日(日) 入山者調査(大清水、富士見下、鳩待峠)

6月6日(日) 同 上

尾瀬ごみ持帰り運動実施

13日(日) 入山者調査(大清水、富士見下、鳩待峠)

7月21日（水）自然に親しむ運動開始（8月20日まで）

29日（木）ミタケスゲの種子採取（8月6日まで、採取量約5.4ℓ）

9月29日（水）アヤマ平でミタケスゲの播種実施（30日まで）

10月11日（月）至仏山に初冠雪

11月2日（火）尾瀬管理保護センター閉所

（昭和52年度）

4月26日（火）尾瀬管理保護センター開所。センター周辺積雪約1.0m

30日（土）指導標、案内板、木道等点検整備開始

5月15日（日）ミズバショウが咲きはじめる

29日（日）入山者調査（大清水、富士見下、鳩待峠）

6月5日（日）同 上。尾瀬ごみ持帰り運動実施

12日（日）入山者調査（大清水、富士見下、鳩待峠）

7月21日（木）自然に親しむ運動開始（8月20日まで）

29日（金）ミタケスゲの種子採取（8月4日まで）

9月20日（火）アヤマ平でミタケスゲの播種実施（21日まで）

10月31日（月）尾瀬管理保護センター閉所

（昭和53年度）

4月25日（火）尾瀬管理保護センター開所。センター周辺積雪約2.5m

30日（日）指導標、案内板、木道等点検整備開始

5月16日（火）ミズバショウが咲きはじめる

28日（日）入山者調査（大清水、富士見下、鳩待峠）

6月4日（日）同 上

11日（日）同 上

尾瀬ごみ持帰り運動実施

7月21日（金）自然に親しむ運動開始（8月20日まで）

8月1日（火）ミタケスゲの種子採取（3日まで）

9月19日（火）アヤマ平でミタケスゲの播種実施

10月14日（土）尾瀬ヶ原に初雪が降る

11月5日（日）尾瀬管理保護センター閉所

昭和53年度においては、文部省補助事業である尾瀬地域の学術調査団への協力業務がある。

以上が尾瀬管理保護センターにおける昭和50年～53年度の業務概要であるが、環境庁、群馬県議会、片品村、群馬県山岳連盟、群馬県尾瀬美化愛護協会、片品村青年団、同婦人会、尾瀬林業株式会社、各山小屋等関係者から多大の協力をいただき、ここに改めて謝意を表したい。

尾瀬ヶ原山の鼻地区夏期気象観測資料

山の鼻地区における夏期気象観測については、昭和42年から遂次教育委員会により続けられていたが、昭和51年度において、過去のデータによる気象解析を行い、山の鼻地区の気候的な位置づけをした。その結果は報告書としてまとめられている。今回はその後引きつづき観測したデータについて、昭和52、53年分のまとめの中から、各データを月表としたものを掲載することとした。

まとめは、(財)日本気象協会前橋支部に委託したものである。

観測所所在地

尾瀬ヶ原山の鼻 尾瀬管理保護センター

海拔 1405m

北緯 36°54.7′

東経 139°10.1′

観測者

尾瀬管理保護センター職員

星野辰二

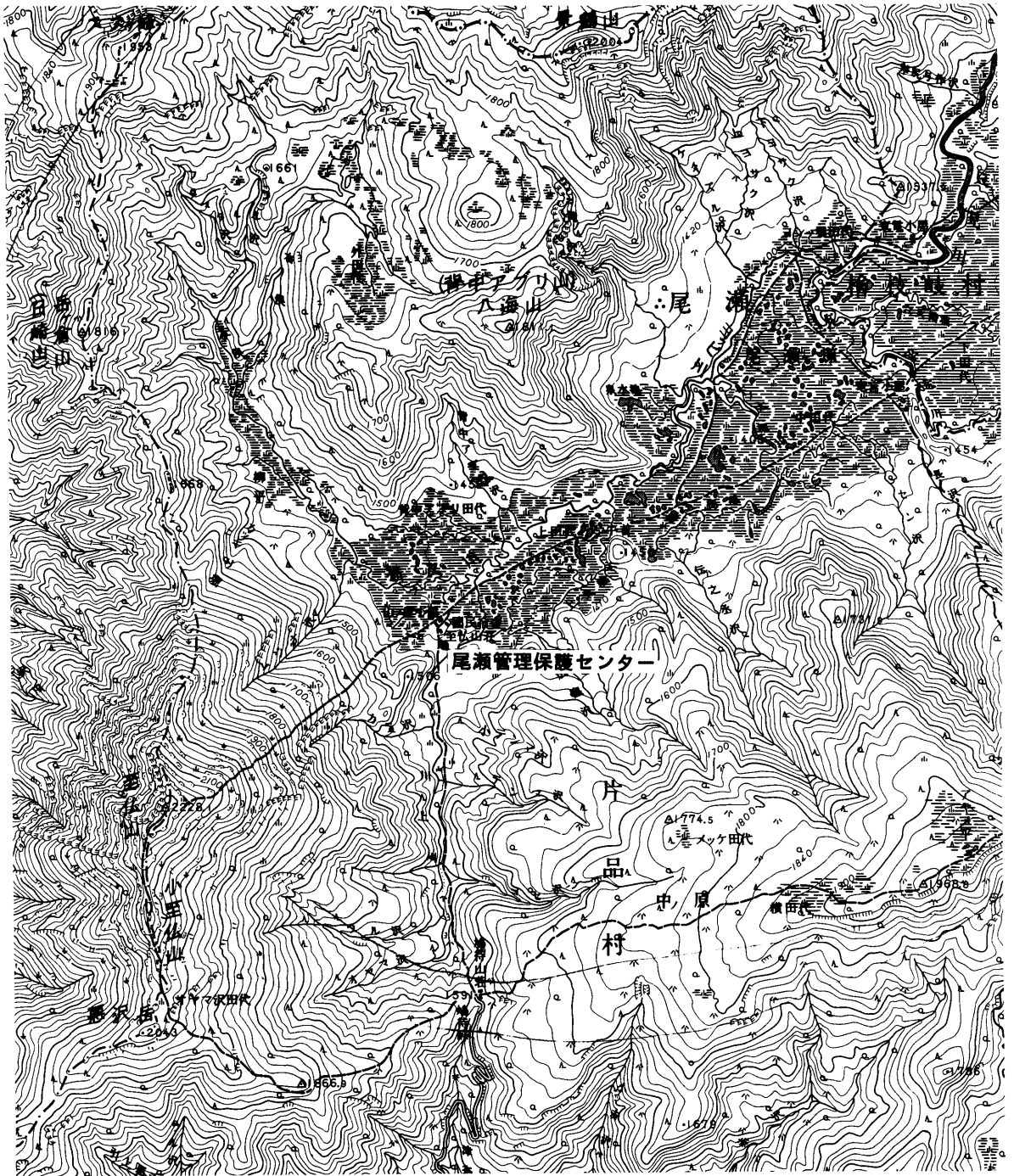
星野睦治

萩原仁一

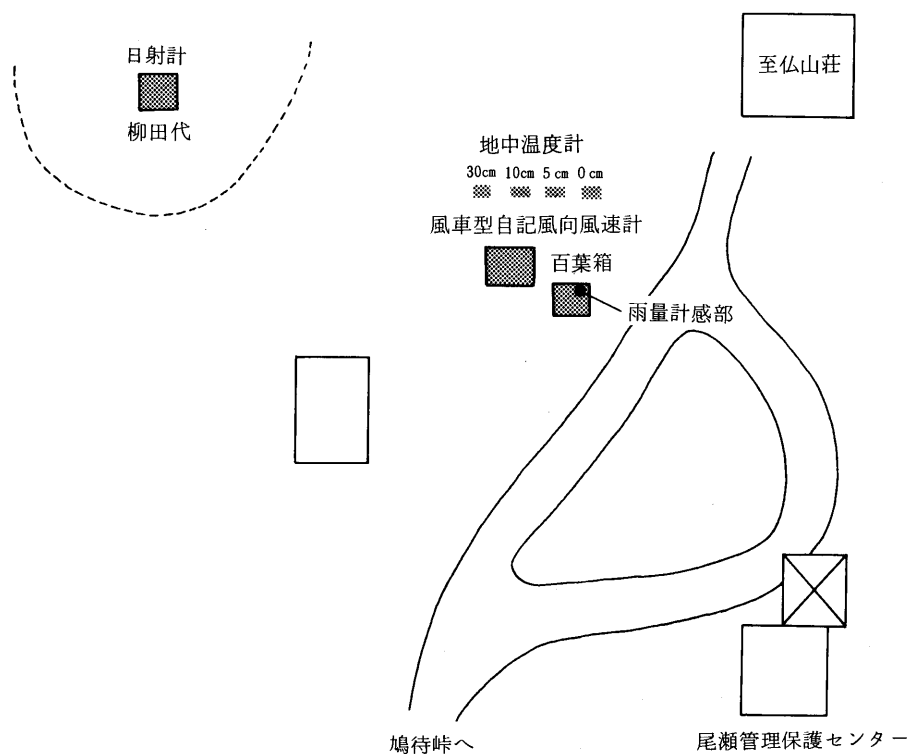
観測施設

要素	測器名	取付位置	備考
気温 湿度	百葉箱(中型・気象庁2号型) 乾湿計(オーガスト型) 最高温度計(ルサフォード型) 最低温度計(ルサフォード型) 自記温度計(バイメタル式・中型・週巻) 自記湿度計(毛髪式・中型・週巻)	センター前庭 (配置図参照) 百葉箱内 " " " "	
地中温度	曲管式地中温度計	露場(センター前庭)	新設(昭和53年より)
雨量	隔測自記雨量計(転倒マス型) 自記電接型(週巻)	百葉箱の屋根 センター事務室	途中で風向風速計と同時に記録させた。
風向・風速	風車型自記風向風速計 (風向は機械式・風速は発電式)	センター前庭 (配置図参照)	
日射	ロビッチ日射量	柳田代入口付近	修理・中途から設置 (昭和53年より)
視程	目視観測		
雲量	目視観測		
天気	目視観測		
植物季節	目視観測		観測個体を決めた。(昭和53年より)

観測所付近の地形



尾瀬管理保護センター気象測器配置図



資料の説明

1. 尾瀬管理保護センター気象観測日原簿

- (a) 気 温……………・平均気温は1日8回観測の平均とした。単位 0.1°C
 ・日最高気温、日最低気温は0—24時の日界とした。単位 0.1°C
- (b) 湿 原……………・平均湿度は1日8回観測の平均とした。単位 1%
 ・日最少湿度は0—24時の日界とした。 単位 1%
- (c) 風 ………………・風向は風車型自記風向風速計の記録を整理した。単位 16方位
 ・風速は風速計（3杯型・風程式）の記録から正時間前10分間平均風速を整理した。 単位 0.1 m/s
 ・平均風速は1日の風程から換算した。ただし、欠測のある場合は各時間の風速の平均とした。 単位 0.1 m/s
 ・日最大風速は0—24時の日界とし風速計（3杯型・風程式）の記録から整理した。

- (d) 降水量……………・降水量は0.5 mm以上を記録し、0.5 mm未満は一とした。単位0.5 mm
 ・日降水量は0—24時の日界とし合計値を整理した。
 ・日最大時間降水量は正時間降水量から抽出した。
- (e) 日射量……………・毎時間の日射量 ml/cm^2 を整理した。
- (f) 地中温度……………・温度は朝9時1回の観測によった。単位0.1℃
- (g) 雲量……………・雲量は9時および15時の観測によった。欠測の場合は空欄とした。
 単位10分比
- (h) 天気……………・天気は9時および15時の観測によった。欠測の場合は空欄とした。日
 本式下表参照
 ・雲量等の矛盾する場合は日射量等を考慮して推定した。
- (i) 記事……………・記事は観測記録を整理し、次の記号によって天気および現象を表わした。

快晴	○ (雲量1以下)	雨	●
晴	① (雲量(2~8))	俄雨	↓
薄曇	○ (雲量9以上・上層雲)	雷鳴	⏟
曇	◎ (雲量9以上)	雷光	↙
霧	≡	雷雨	⚡
みぞれ	✱	雪	✱
ひょう	▲	吹雪	✱ (風速10m/s以上)
あられ	△		

- (j) 天気概況……………・0—24時の概略の天気変化を示した。
- (k) 生物季節……………・センター周辺で観察個体を決め(植物)毎年同じもので観測する。
- (l) その他……………・欠測は×で示した。
 ・積雪量および降雪量は記事の欄に示した。単位1 cm
 積雪量 ☒
 降雪量 ☓

2. 尾瀬管理保護センター気象観測月表

- (a) 日原簿を基に整理し、旬および月の合計値・平均値を計算した。
- (d) 各要素の月極値はゴデック文字で示した。

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和52年 5月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日 射 量	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1												
2												
3												
4												
5	5.7	7.6	3.1	96	92	1.9	3.2	17.0	3.0		雨	雨
6	7.3	14.2	2.9	76	44	2.0	5.8	3.5	2.0		はれ時々くもり	はれ時々くもり
7	2.8	5.5	0.9	73	54	1.9	4.0	—	—		くもり	くもり
8	3.1	4.8	1.0	74	52	3.8	5.7	—	—		くもり	くもり
9	3.0	10.7	-4.1	63	30	2.3	5.7	—	—		はれ	はれ
10	5.6	16.4	-5.0	70	33	1.0	4.5	—	—		はれ	はれ
旬計	27.5	59.2	-1.2	452		12.9		(20.5)				
平均	(4.6)	(9.9)	(-0.2)	(75)		(2.2)						
11	6.6	17.9	-3.6	70	25	0.8	3.5	—	—		はれ	はれ
12	7.1	17.6	-5.1	68	15	1.0	3.2	—	—		はれ	はれ
13	9.1	19.2	-1.1	72	37	0.9	3.3	—	—		はれ	はれ
14	10.6	18.6	0.6	70	39	1.6	3.3	—	—		はれ	はれ後くもり
15	7.8	10.8	2.7	93	80	2.0	4.5	29.0	4.5		雨	くもり
16	-0.4	1.1	-2.0	83	72	4.5	8.0	5.5	×		くもり	雪後くもり
17	0.5	1.6	-1.9	95	81	3.7	6.3		×		くもり	くもり
18	4.3	9.8	0.2	77	52	3.1	5.5	—	—		はれ時々くもり	くもり時々はれ
19	5.5	9.1	2.5	53	39	4.1	5.7	—	—		くもり時々はれ	くもり時々はれ
20	7.6	13.8	3.9	62	42	4.5	6.3	—	—		くもり時々はれ	くもり
旬計	58.7	119.5	-3.8	743		26.2		34.5				
平均	5.9	12.0	-0.4	74		2.6						
21	6.7	12.5	2.6	79	43	2.5	5.8	—	—		くもり一時はれ	くもり
22	5.6	11.4	2.5	91	64	1.4	3.5	—	—		くもり	くもり後はれ
23	9.5	18.6	-2.9	76	41	1.1	3.5	—	—		はれ	はれ
24	9.9	17.0	5.4	85	43	1.6	4.8	7.0	1.5		はれ後くもり	雨
25	8.0	9.8	6.0	96	90	0.7	2.0	26.0	3.0		雨	雨
26	9.2	13.3	5.6	91	70	0.7	2.8	3.0	2.5		くもり	くもり後霧
27	10.8	17.5	2.0	85	57	0.9	3.8	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
28	10.6	17.9	4.8	72	38	1.3	3.3	—	—		はれ	はれ
29	12.1	19.5	5.0	79	43	1.3	3.9	—	—		はれ	はれ後くもり
30	10.1	15.5	5.0	87	68	0.6	2.5	5.0	3.0		くもり一時雷雨	くもり一時 にわか雨
31	10.2	16.9	1.8	88	63	1.3	3.5	—	—		くもり時々はれ	くもり
旬計	102.7	169.9	37.8	929		13.4		41.0				
平均	9.3	15.4	3.4	84		1.2						
月計	188.9	348.6	32.8	2127		52.5		(96.0)				
平均	7.7	12.9	1.2	79		1.9						

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和52年 6月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量(mm)		日 射 量	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	11.3	15.0	9.1	89	72	1.9	4.5	—	—		くもり一時はれ	くもり
2	11.2	13.4	8.4	93	79	3.0	6.3	13.5	2.5		雨	雨一時くもり
3	14.3	19.9	10.0	75	42	1.4	3.2	4.0	2.0		はれ	はれ
4	13.5	20.5	7.8	81	50	1.0	2.8	—	—		はれ	はれ
5	13.4	21.9	2.2	75	41	0.9	3.3	12.5	5.0		はれ後くもり	雨一時くもり
6	14.1	19.5	6.9	83	51	0.7	2.5	15.0	7.5		はれ後くもり	くもり一時雨
7	11.8	15.3	7.6	93	73	0.5	2.0	—	—		くもり	くもり
8	12.4	16.1	9.8	92	73	×	×	1.5	1.0		くもり一時雨	くもり
9	13.9	17.9	10.0	88	64	0.8	3.0	—	—		くもり時々はれ	くもり
10	13.1	18.1	9.7	93	73	1.2	3.3	6.5	1.0		くもり後雨	雨
旬計	129.0	177.6	81.5	862		11.4		53.0				
平均	12.9	17.8	8.2	86		(1.3)						
11	14.3	18.5	11.0	95	81	0.7	×	5.0	1.5		くもり	くもり後雨
12	13.1	17.9	7.0	87	67	×	×	2.0	0.5		くもり一時はれ	はれ
13	12.3	20.8	2.4	84	50	×	×	2.0	1.0		はれ後くもり 一時雨	くもり一時雨
14	7.9	12.4	1.1	87	73	×	×	1.0	0.5		くもり時々はれ	はれ時々くもり
15	8.4	16.4	—1.2	77	35	1.1	3.0	—	—		はれ	はれ
16	11.3	17.1	2.1	85	59	1.1	2.7	—	—		はれ後くもり	くもり後雨
17	12.4	14.9	10.9	96	90	0.7	2.0	24.5	3.0		雨	雨
18	10.5	11.6	9.3	96	91	0.9	2.2	13.0	2.5		雨	くもり一時雨
19	10.7	14.0	8.8	95	78	0.5	2.3	21.5	9.0		雨	くもり一時雨
20	11.6	17.0	8.1	89	67	0.8	2.3	—	—		くもり時々はれ	くもり
旬計	112.5	160.6	59.5	891		5.8		69.0				
平均	11.3	16.1	6.0	89		(0.8)						
21	12.5	17.0	9.0	85	64	0.7	2.0	—	—		くもり一時はれ	くもり
22	12.5	17.8	7.0	86	62	0.8	2.8	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
23	11.6	16.1	4.0	89	73	0.9	2.2	—	—		はれ後くもり	くもり後雨
24	12.2	14.4	10.9	96	89	0.7	2.2	31.0	6.0		雨	雨
25	13.3	15.9	11.0	97	89	0.7	2.0	18.0	4.0		くもり一時雨	雨後くもり
26	15.3	21.4	10.4	84	52	0.8	2.3	0.5	0.5		はれ	はれ後くもり
27	14.1	16.6	10.4	91	83	0.7	2.2	—	—		くもり	くもり後はれ
28	16.6	23.0	10.6	83	53	0.8	2.2	—	—		はれ一時くもり	はれ時々くもり
29	16.1	19.5	14.0	87	71	1.3	2.5	—	—		はれ時々くもり	くもり
30	14.4	16.1	12.9	95	85	0.8	2.0	10.0	7.0		くもり時々雨	くもり
旬計	138.6	177.8	100.2	893		8.2		59.5				
平均	13.9	17.8	10.0	89		0.8						
月計	380.1	516.0	241.2	2646		25.4		181.5				
平均	12.7	17.2	8.0	88		1.0						

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和52年7月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量(mm)		日 射 量	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	15.5	19.1	12.6	95	87	0.6	1.5	6.5	1.0	雨後くもり	くもり	
2	16.3	18.8	13.7	96	80	0.4	1.7	14.0	7.5	雨時々くもり	雨後くもり	
3	17.0	22.5	13.0	90	65	0.5	2.0	—	—	はれ時々くもり	はれ時々くもり	
4	16.3	21.5	10.6	89	61	0.6	2.2	—	—	はれ時々くもり	はれ時々くもり	
5	16.9	24.0	10.3	87	50	0.6	2.5	—	—	はれ時々くもり	はれ時々くもり	
6	15.9	21.0	9.9	88	64	0.7	2.3	—	—	はれ時々くもり	くもり時々はれ	
7	14.5	19.6	10.8	88	65	0.7	2.5	1.5	1.0	くもり一時雨 一時はれ	くもり時々はれ	
8	13.6	19.3	10.9	93	67	0.7	2.5	5.0	4.5	くもり一時雨	くもり後はれ	
9	15.6	21.5	10.5	87	54	0.9	2.7	—	—	はれ	くもり	
10	16.8	21.8	13.1	90	68	1.2	2.3	0.5	0.5	くもり時々 はれ一時雨	くもり	
旬計	158.4	209.1	115.4	903	/	6.9	/	27.5	/	/	/	
平均	15.8	20.9	11.5	90	/	0.7	/	/	/	/	/	
11	15.3	18.9	13.0	97	93	0.4	2.3	28.0	7.0	雨	雨後くもり	
12	17.1	23.5	9.0	86	49	0.8	2.2	—	—	はれ後くもり	くもり	
13	19.9	25.5	15.5	86	62	1.4	2.8	1.0	0.5	くもり時々はれ	くもり一時雨	
14	17.8	19.0	16.0	94	78	1.0	2.3	9.0	5.0	くもり時々雨	くもり一時雨	
15	18.5	22.8	13.4	92	77	0.8	2.2	1.5	1.0	くもり一時はれ	くもり時々はれ	
16	×	×	×	82	50	0.7	2.7	—	—	はれ後 時々くもり	くもり後雨	
17	17.4	19.9	×	94	76	0.3	1.7	8.0	3.5	くもり一時雨	くもり	
18	16.0	20.0	13.0	87	65	0.5	1.7	0.5	0.5	くもり時々はれ	くもり一時雨	
19	13.6	16.0	11.8	92	84	0.8	2.0	3.0	1.5	くもり時々雨	くもり一時雨	
20	13.3	16.3	9.4	94	76	0.9	3.5	0.5	0.5	くもり一時雨	くもり後はれ	
旬計	148.9	181.9	101.1	904	/	7.6	/	51.5	/	/	/	
平均	(16.5)	(20.2)	(12.6)	90	/	0.8	/	/	/	/	/	
21	13.7	21.7	5.5	86	61	0.9	3.3	—	—	はれ	はれ	
22	16.8	24.8	6.5	85	53	0.6	1.8	—	—	はれ	はれ時々くもり	
23	19.2	24.0	14.5	85	57	0.8	2.3	—	—	はれ	はれ	
24	18.1	24.0	11.6	88	63	0.3	2.0	—	—	はれ	はれ	
25	17.9	23.5	10.7	92	72	0.5	1.5	—	—	はれ時々くもり	はれ時々くもり	
26	17.1	23.0	11.8	91	69	0.5	1.8	5.0	4.0	はれ後くもり 一時雨	くもり後はれ	
27	18.0	24.5	11.4	85	57	0.6	2.2	—	—	はれ	はれ	
28	17.4	23.5	12.1	89	62	0.6	2.2	—	—	はれ時々くもり	はれ時々くもり	
29	16.9	24.5	9.5	83	45	0.6	2.0	—	—	はれ一時くもり	はれ	
30	18.0	23.8	11.9	86	64	0.6	2.3	—	—	はれ時々くもり	はれ	
31	18.4	25.7	11.7	86	58	0.5	2.8	—	—	はれ時々くもり	はれ	
旬計	191.5	263.0	117.2	956	/	6.5	/	5.0	/	/	/	
平均	17.4	23.9	10.7	87	/	0.6	/	/	/	/	/	
月計	498.8	654.0	333.7	2763	/	21.0	/	84.0	/	/	/	
平均	16.6	21.8	11.5	89	/	0.7	/	/	/	/	/	

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和52年 8月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日 射 量	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	19.8	27.5	13.9	81	52	0.7	2.0	—	—		はれ	はれ
2	20.0	26.3	14.2	85	50	0.6	2.2	—	—		はれ時々くもり	はれ一時くもり
3	19.3	26.0	13.9	84	56	0.6	2.2	—	—		はれ	はれ
4	20.4	27.5	13.1	81	51	0.6	2.3	29.0	17.5		はれ時々くもり	くもり一時雨
5	19.1	25.7	13.0	85	54	0.7	2.3	2.0	2.0		はれ後くもり 一時雨	くもり 後はれ
6	16.4	21.2	11.1	89	72	1.0	2.8	—	—		くもり時々はれ	はれ
7	14.4	22.2	5.2	80	46	0.9	2.0	—	—		はれ後くもり	くもり後雨
8	14.8	16.7	11.9	96	92	1.5	3.0	32.5	6.0		雨	雨
9	13.2	17.0	5.2	91	66	1.2	2.8	20.0	10.0		雨後くもり	はれ
10	12.0	19.7	1.6	86	46	0.7	2.2	—	—		はれ後くもり 一時雨	はれ後くもり 一時雨
旬計	169.4	229.8	103.1	858	/	8.5	/	83.5	/		/	/
平均	16.9	23.0	10.3	86	/	0.9	/	/	/		/	/
11	13.8	16.9	11.0	93	80	0.5	1.7	1.5	0.5		くもり時々雨	くもり後はれ
12	15.0	22.3	6.6	90	65	0.7	2.0	—	—		はれ後くもり	くもり後一時雨
13	14.4	16.1	13.6	97	97	0.3	1.0	16.0	4.0		雨	くもり時々雨
14	14.5	15.9	13.6	96	90	0.5	1.7	3.0	1.0		くもり一時雨	くもり
15	16.0	19.3	12.2	92	80	0.9	2.3	0.5	0.5		くもり一時雨 一時はれ	くもり
16	17.3	19.8	14.5	94	80	1.4	3.2	4.5	1.5		くもり一時雨	雨
17	18.0	19.2	17.0	96	94	0.9	2.2	66.5	28.0		雨	雨
18	16.9	18.3	15.3	97	96	0.2	1.5	24.5	4.0		雨	雨後くもり
19	15.6	17.5	14.2	97	95	0.1	1.2	42.0	10.0		くもり後雨	雨後くもり
20	15.2	18.9	13.0	89	70	0.6	2.3	3.0	1.5		くもり一時はれ	くもり
旬計	156.7	184.2	131.0	941	/	6.1	/	161.5	/		/	/
平均	15.7	18.4	13.1	94	/	0.6	/	/	/		/	/
21	13.4	17.7	10.0	90	70	0.6	2.2	—	—		くもり	くもり
22	11.3	14.2	7.9	93	81	0.6	1.7	—	—		くもり	くもり
23	12.5	17.1	6.9	95	77	0.5	2.2	—	—		くもり	くもり
24	11.6	15.6	7.4	95	77	0.8	1.8	2.5	×		くもり一時雨	くもり
25	13.4	17.0	10.6	94	80	1.3	2.7	—	—		くもり	くもり
26	15.6	17.1	12.7	95	85	1.1	2.7	—	—		くもり	くもり
27	16.8	20.1	14.9	95	78	0.7	1.8	—	—		くもり	くもり
28	15.9	18.0	14.2	96	85	0.6	2.2	—	—		くもり	くもり
29	17.5	21.1	14.8	90	75	0.4	1.5	—	—		くもり一時はれ	はれ時々くもり
30	17.5	22.2	14.0	89	69	0.6	1.7	—	—		はれ時々くもり	はれ後くもり
31	17.1	20.9	14.3	90	69	0.6	2.0	—	—		くもり	くもり
旬計	162.6	201.0	127.7	1,022	/	7.8	/	2.5	/		/	/
平均	14.8	18.3	11.6	93	/	0.7	/	/	/		/	/
月計	488.7	615.0	361.8	2,821	/	22.4	/	247.5	/		/	/
平均	15.8	19.8	11.7	91	/	0.7	/	/	/		/	/

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和52年9月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量(mm)		日 射 量	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	16.5	20.5	11.1	87	65	0.7	2.2	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
2	15.9	21.8	10.5	90	65	0.7	2.2	—	—		くもり時々はれ	くもり
3	16.2	21.1	12.8	91	74	0.7	1.8	27.0	×		くもり	くもり後雨
4	14.4	19.8	11.9	93	72	0.6	2.5		×		はれ時々くもり	はれ
5	14.3	21.5	8.0	86	57	0.6	1.8	—	—		はれ	はれ
6	16.1	20.5	11.4	89	67	0.7	1.8	—	—		はれ後くもり	くもり後はれ
7	16.4	19.8	12.0	92	73	0.6	1.8	—	—		はれ後くもり	くもり
8	16.9	21.0	14.9	89	70	1.4	2.8	—	—		うすぐもり 後くもり	くもり後雨
9	16.6	17.2	15.4	97	89	1.5	3.0	35.0	×		雨	雨
10	18.2	20.5	16.8	95	84	0.8	1.8		×		雨後くもり	くもり
旬計	161.5	203.7	124.8	909		8.3		62.0				
平均	16.2	20.4	12.5	91		0.8						
11	18.6	22.6	15.0	92	74	0.6	2.2	—	—		うすぐもり	うすぐもり 後はれ
12	17.4	22.9	13.0	89	64	0.6	1.8	—	—		はれ時々くもり	はれ後うすぐもり
13	15.8	19.5	10.2	90	72	0.6	2.0	—	—		うすぐもり 後くもり	くもり後雨
14	16.3	19.0	14.6	90	71	0.7	1.8	4.5	2.0		くもり一時雨	くもり一時雨
15	10.8	15.1	3.2	86	60	1.3	3.3	2.0	1.0		くもり一時雨	くもり後はれ
16	9.0	17.3	-0.2	83	47	0.6	2.0	—	—		はれ	はれ
17	11.6	18.5	4.1	82	47	0.7	2.3	—	—		はれ	はれ
18	13.5	22.3	1.7	86	54	0.5	1.8	—	—		はれ後くもり	くもり
19	14.5	17.0	11.0	93	86	1.3	4.7	49.0	8.5		雨	雨
20	12.4	15.2	9.9	88	69	1.5	4.5	5.5	1.5		雨のちくもり 一時はれ	くもり
旬計	139.9	189.4	82.5	879		8.4		61.0				
平均	14.0	18.9	8.3	88		0.8						
21	13.2	19.1	6.6	84	57	1.6	3.7	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
22	8.4	14.2	4.7	87	48	0.7	2.2	—	—		くもり一時はれ	はれ時々くもり
23	10.1	16.8	2.1	88	67	0.7	2.0	—	—		はれ時々くもり	はれ後くもり
24	9.4	16.4	0.8	87	62	0.5	2.2	—	—		くもり後はれ	はれ
25	7.0	15.2	-1.9	83	47	0.7	2.2	—	—		はれ	はれ時々くもり
26	10.5	15.8	4.5	88	65	0.8	2.3	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
27	8.3	14.9	-1.1	83	55	×	×	—	—		はれ	はれ
28	8.9	15.9	-2.2	88	67	×	×	—	—		はれ	はれ後くもり
29	9.6	11.8	7.9	94	86	×	×	10.0	2.5		くもり後雨	くもり時々雨
30	12.6	16.7	8.9	90	72	×	×	1.0	0.5		くもり時々はれ	くもり後はれ
旬計	98.0	156.8	30.3	872		5.0		11.0				
平均	9.8	15.7	3.0	87		(0.8)						
月計	399.4	549.9	237.6	2666		21.7		134.0				
平均	13.3	18.3	7.9	89		0.8						

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和52年10月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日 射 量	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	10.5	17.2	5.2	85	53	0.7	2.0	—	—		はれ	はれ
2	8.8	15.9	3.9	83	46	0.5	2.3	—	—		はれ	はれ時々くもり
3	9.0	13.0	6.0	90	73	0.6	2.0	—	—		はれ後くもり	くもり後雨
4	8.4	10.2	7.0	91	83	0.5	2.0	11.0	2.		雨後くもり	くもり
5	7.8	13.0	1.1	87	62	0.9	2.7	—	—		はれ時々くもり	はれ
6	7.3	15.2	-1.5	80	44	0.9	2.5	—	—		はれ	はれ後くもり
7	10.3	15.5	4.8	85	57	0.5	2.3	7.0	×		くもり一時はれ	雨
8	10.4	11.1	9.9	94	89	0.6	2.0	↓	×		雨	雨
9	10.4	14.0	7.4	90	70	0.7	2.0	14.0	×			くもり
10	10.0	13.9	7.8	87	64	0.7	2.3	—	—		くもり一時はれ	くもり
旬計	92.9	139.0	51.6	872		6.6		32.5				
平均	9.3	13.9	5.2	87		0.7						
11	6.0	10.0	-0.5	87	70	0.6	1.8	—	—		くもり一時はれ	くもり後はれ
12	5.1	12.2	-2.1	83	50	0.7	2.0	—	—		はれ	はれ
13	4.8	15.0	-2.6	×	37	0.6	2.3	—	—		はれ	はれ
14	7.3	14.1	-4.3	×	×	1.3	4.0	—	—		はれ	はれ時々くもり
15	9.4	16.9	-0.4	×	×	0.8	2.7	—	—		はれ	はれ後くもり
16	2.3	9.0	-7.0	×	×	1.3	4.0	—	—		くもり一時雨	はれ
17	3.8	11.7	-7.1	×	×	0.8	2.7	—	—		はれ時々くもり	はれ
18	4.5	13.9	-5.1	×	×	0.7	3.2	—	—		はれ	はれ
19	0.7	9.3	-7.1	×	×	1.1	3.3	—	—		はれ	はれ
20	-0.2	10.3	-6.9	×	×	0.1	3.0	—	—		うすぐもり	はれ
旬計	43.7	122.4	-43.1	×		8.6		—				
平均	4.4	12.2	-4.3	×		0.9						
21	-0.9	10.5	-9.7	×	×	0.7	2.5	—	—		はれ	はれ
22	1.0	12.9	-8.1	×	×	0.6	3.0	—	—		はれ	はれ
23	0.6	13.2	-8.7	×	×	0.6	3.2	—	—		はれ	はれ
24	-0.1	12.8	-9.0	76	45	0.7	2.3	—	—		はれ	はれ後くもり
25	4.4	11.2	-3.0	86	57	0.6	2.5	×	×		くもり一時雨	くもり後はれ
26	2.7	10.9	-5.1	77	35	1.0	4.3	—	—		はれ	はれ
27	4.8	11.9	-6.4	84	62	0.9	3.3	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
28	6.2	12.6	-2.5	86	61	0.6	2.3	—	—		はれ時々くもり	はれ時々くもり
29												
30												
31												
旬計	18.7	96.0	-52.5	×		5.7		×				
平均	(2.3)	(12.0)	(-6.6)	×		(0.7)						
月計	155.3	357.4	-44.0	1,451		20.9		(32.5)				
平均	5.5	12.8	-1.6	85		0.7						

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和53年 5月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日 射 量 mℓ/cm ²	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
旬計												
平均												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18											くもりのち時々雨	くもりのち雨
19											雨のちくもり	くもり
20											快晴のちくもり	はれのちくもり
旬計												
平均												
21											くもりのち小雨	くもり
22											あめのちくもり	くもり
23											くもり	くもりのち快晴
24											快晴のちくもり	くもり
25											はれ	くもりのちはれ
26											快晴のちはれ	はれのちくもり
27											くもり	くもり
28											快晴のち一時あめ	快晴のちくもり
29	10.7	16.3	3.2	90	66	0.4	1.8	4.5	3.5		きりのち雨	雨
30	6.5	11.2	0.5	95	88	2.1	3.2	18.0	5.0		雨ときり	雨のちゆき
31	1.2	3.3	-0.8	86	61	3.0	5.2	12.0	2.5		雪ときり	くもり
旬計												
平均												
月計												
平均												

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和53年6月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日 射 量 mℓ/cm ²	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	5.6	11.7	-1.5	70	52	1.6	4.8	-	-		くもり	くもりのちはれ
2	8.6	19.3	-3.4	67	26	0.4	2.0	-	-		はれ	はれのちくもり
3	9.8	18.1	-0.7	62	36	0.9	2.2	-	-		くもり	くもりのち一時雨
4	9.1	12.5	5.9	95	47	0.8	3.4	16.5	2.5		雨	雨
5	9.1	14.2	5.5	84	57	1.3	4.2	7.0	3.0		くもり一時雨	くもり一時雨
6	7.1	9.1	5.4	91	82	0.6	2.6	0.5	0.5		あめのちくもり	くもり
7	10.2	17.3	5.4	86	54	0.4	2.0	-	-		くもり	くもり
8	11.5	18.3	2.4	83	52	0.4	1.7	-	-		くもり	くもりのちはれ
9	13.5	23.5	3.7	75	35	0.5	1.8	-	-		はれ	はれ
10	15.2	23.1	6.5	70	24	0.6	2.2	-	-		はれ	はれのちくもり
旬計	99.7	167.1	29.2	783	/	7.5	/	24.0	/		/	/
平均	10.0	16.7	2.9	78	/	0.8	/	/	/		/	/
11	11.3	16.3	5.8	92	69	0.5	2.0	1.0	0.5		くもり一時あめ	くもり一時あめ
12	14.1	21.7	7.3	87	54	0.3	1.6	-	-		はれ	はれのちくもり
13	12.2	18.1	7.3	94	66	0.3	1.8	9.5	3.5		くもりのち一時雷雨	あめのちくもり
14	12.6	19.2	6.7	88	63	0.3	2.0	0.5	0.5		はれのち一時あめ	はれ
15	16.0	22.7	7.4	82	50	0.5	1.8	-	-		はれのちくもり	くもりのち雨
16	16.5	18.5	13.8	98	88	0.2	1.6	25.5	6.0		雨ときり	雨のちくもり
17	18.4	25.4	12.4	80	57	0.7	2.4	-	-		はれのちくもり	くもりのちはれ
18	17.7	27.0	8.8	79	42	0.4	1.8	-	-		はれ	はれ
19	16.4	22.0	10.4	95	66	0.2	1.2	5.0	1.5		はれ後くもり	くもりのちはれ
20	18.2	25.0	11.0	86	50	0.5	1.9	0.0	-		時々雨 はれのちくもり	くもり一時あめ
旬計	153.4	215.9	90.9	881	/	3.9	/	41.5	/		/	/
平均	15.3	21.6	9.1	88	/	0.4	/	/	/		/	/
21	16.4	17.9	16.9	95	90	0.5	1.7	12.5	4.0		雨ときり	くもり
22	13.8	17.3	12.0	96	87	0.1	1.2	36.0	7.0		くもりのち雨	あめ後一時くもり
23	13.4	15.2	12.0	96	97	0.2	1.3	4.0	1.5		雨ときり	くもり時々雨
24	15.6	19.7	10.5	92	74	0.1	1.2	2.0	1.5		きり	くもりのち一時雨
25	14.0	17.0	11.1	(87)	(84)	0.3	1.3	37.0	5.0		雨ときら	あめ
26	14.8	15.7	13.5	96	92	0.6	2.2	56.5	6.5		雨ときり	あめ
27	15.7	17.3	14.0	98	93	0.1	2.5	146.5	17.0		雨ときり	あめ
28	15.3	17.0	13.9	97	84	0.1	1.3	20.5	7.5		くもりのち一時雨	くもり
29	15.7	19.6	12.3	91	75	0.0	1.0	-	-		くもり	くもりのちはれ
30	15.7	22.3	8.2	82	42	0.6	2.1	-	-		はれ	はれのち くもり一時雨
旬計	150.4	179.0	124.4	930	/	2.6	/	315.0	/		/	/
平均	15.0	17.9	12.4	(93)	/	0.3	/	/	/		/	/
月計	403.5	562.0	244.5	2,594	/	14.0	/	380.5	/		/	/
平均	13.5	18.1	8.2	86	/	0.5	/	/	/		/	/

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和53年7月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日射量 mℓ/cm ²	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	13.7	15.1	12.5	95	88	0.3	1.4	10.0	4.5		雨ときりのちくもり	くもり
2	16.2	(21.5)	11.2	90	69	0.1	0.8	—	—		きりのちはれ	はれのちくもり
3	18.2	13.0	13.4	93	74	0.1	1.0	2.5	1.5		くもり一時あめ	くもり
4	18.2	25.1	15.1	91	61	0.4	1.3	1.0	1.0		きりのち一時俄雨	くもりのち 一時俄雨
5	18.7	25.8	10.5	83	44	0.2	1.1	0.5	0.5		くもりのちはれ	はれ
6	18.2	27.5	8.8	78	41	0.3	1.2	—	—		はれ	はれ
7	19.6	27.3	11.8	85	54	0.2	1.3	—	—		はれ	はれ
8	19.6	26.8	15.2	86	54	0.3	1.3	—	—		はれ	はれ
9	17.6	24.4	12.2	89	61	0.1	1.2	12.5	8.0		はれ一時俄雪	はれ
10	18.2	22.8	13.7	88	69	0.5	1.6	1.0	0.5		はれのちくもり	くもりのち雨
旬計	178.2	239.3	124.4	878	/	2.5	/	27.5	/		/	/
平均	17.8	(23.9)	12.4	88	/	0.3	/	/	/		/	/
11	17.2	21.2	15.2	96	78	0.4	1.6	11.5	3.5		あめ	くもりのち一時雨
12	17.7	19.6	14.5	91	85	0.8	1.9	1.5	0.5		雨のちくもり	くもり
13	16.3	23.0	11.8	84	51	0.4	1.6	—	—		くもり	くもりのちはれ
14	17.0	24.0	10.3	88	63	0.3	1.5	—	—		はれ	はれ
15	17.8	24.2	11.0	90	67	0.1	2.0	—	—		はれ	はれ
16	17.4	22.3	11.8	88	60	0.1	1.4	—	—		はれのちくもり	くもりのちはれ
17	17.1	24.0	11.0	87	55	0.2	1.6	—	—		はれのちくもり	くもりのちはれ
18	15.9	22.0	11.3	92	68	0.2	1.0	—	—		はれ	はれ
19	17.4	24.8	9.3	89	53	0.1	1.1	—	—		はれ	はれのちくもり
20	18.4	21.5	16.2	96	77	0.1	0.6	16.5	6.5		きりのち雨	雨のちはれ
旬計	172.2	226.6	122.4	901	/	2.3	/	29.5	/		/	/
平均	17.2	22.7	12.2	90	/	0.2	/	/	/		/	/
21	19.7	24.8	16.3	91	67	0.3	1.5	—	—		はれ	はれのちくもり 一時あめ
22	19.2	23.3	16.2	94	76	0.1	1.0	0.5	0.5		くもり	くもり
23	18.6	23.9	14.6	(92)	(71)	0.2	1.0	—	—		くもり	くもり
24	19.6	25.5	14.5	86	58	0.2	1.0	—	—		くもりのちはれ	はれ
25	18.2	27.7	11.1	91	54	0.2	1.5	1.0	0.5		はれで俄雨	はれ
26	17.7	26.2	12.1	91	59	0.1	1.3	2.0	2.0		はれで俄雨	はれ
27	17.9	26.3	10.9	92	68	0.3	1.4	—	—		はれのち くもり一時雷雨	はれ
28	17.7	27.2	10.6	92	60	0.1	1.6	18.5	10.0		はれ一時雷雨	はれ
29	15.8	26.8	12.2	(98)	(60)	0.4	1.7	—	—		はれ	はれ
30	18.1	26.8	9.6	(99)	×	0.3	1.8	—	—		はれ	はれ
31	18.0	25.6	10.7	(96)	×	0.4	1.7	—	—		はれ	はれ
旬計	200.5	284.1	138.8	1022	/	2.6	/	22.0	/		/	/
平均	18.2	25.8	12.6	(93)	/	0.2	/	/	/		/	/
月計	550.9	750.0	385.6	2801	/	7.4	/	79.0	/		/	/
平均	17.8	24.2	12.4	90	/	0.2	/	/	/		/	/

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和53年8月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日射量 ml/cm ²	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	17.9	24.2	11.0	91	71	0.2	1.1	-	-		はれのちくもり	くもりのちはれ
2	20.8	27.9	13.8	87	62	0.6	2.0	-	-		はれ	はれのちくもり
3	20.9	22.6	19.4	88	79	1.2	2.2	-	-		くもり	くもり
4	19.4	24.0	16.1	89	68	0.2	1.4	-	-		はれ	はれ
5	18.2	24.6	10.5	84	54	0.3	1.3	-	-		はれ	はれ
6	17.6	27.2	9.5	79	39	0.2	1.7	-	-		はれ	はれ
7	18.1	25.3	12.9	91	62	0.1	2.9	8.5	8.0		はれのち くもり一時雨	くもり
8	17.6	22.9	11.4	(96	71)	0.2	1.3	-	-		くもり	くもりのち雨
9	17.6	22.1	13.5	(95	83)	0.1	1.3	0.0	-		あめ	あめのちくもり
10	20.1	25.2	14.6	(92)	×	0.3	1.1	-	-		はれ	はれ
旬計	188.2	246.0	132.7	892		3.4		8.5				
平均	18.8	24.6	13.3	(89)		0.3						
11	19.8	25.0	15.4	×	×	0.3	1.2	-	-		はれ	はれ
12	19.1	27.0	13.0	×	×	0.1	1.1	-	-		はれ	はれのちくもり
13	17.8	26.0	11.9	×	×	0.2	2.0	4.0	3.5		くもり一時雨	くもり
14	18.6	25.4	12.8	83	51	0.3	1.4	4.0	4.0		はれのちくもり	くもり一時雨 のちはれ
15	17.6	22.6	14.5	86	52	0.2	1.2	9.0	7.5 (75)		はれ	くもりのちあめ
16	18.3	22.5	16.0	93	75	0.2	1.1	16.0	6.5 194		あめときり のちくもり	くもり一時雨
17	18.5	21.1	16.9	91	78	0.7	2.0	8.5	4.0 182		あめ	あめ
18	18.4	21.0	16.0	94	82	0.3	1.1	3.5	1.5 207		雨ときりのちはれ	はれ
19	20.4	25.6	16.8	86	64	0.4	1.6	-	- 382		はれ	はれ
20	19.0	24.5	14.0	82	62	0.9	2.5	-	- ×		はれ	はれ
旬計	187.5	240.7	147.3	615		3.6		45.0	(1040)			
平均	18.8	24.1	14.7	(88)		0.4						
21	19.6	24.9	13.0	87	63	0.4	1.3	0.5	0.5 298		はれ	はれのち一時俄雨
22	17.3	21.7	13.5	84	62	0.8	2.2	7.0	3.5 382		はれ	はれのち一時あめ
23	15.5	21.7	9.0	84	57	0.4	1.4	-	- 452		はれ	はれのちくもり
24	14.1	17.8	8.0	85	63	0.7	2.7	5.0	3.5 198		くもり一時雨	くもり
25	13.3	21.0	3.3	87	57	0.1	1.7	-	- 459		はれ	はれ
26	15.8	22.2	8.6	89	48	0.1	2.1	-	- 389		はれ	はれ
27	18.0	24.5	12.6	88	54	0.3	1.2	-	- 311		はれ	はれ
28	18.7	25.0	13.7	88	56	0.2	1.0	-	- 370		はれ	はれ
29	18.7	25.9	13.0	86	53	0.1	1.2	-	- 362		はれ	はれ
30	17.8	23.4	13.0	86	64	0.3	1.5	2.5	1.5 269		はれ	くもり時々あめ はれのち
31	19.2	23.4	14.3	91	66	0.1	0.9	0.5	0.5 299		はれ	くもり一時あめ
旬計	188.0	251.5	122.0	965		3.5		15.5	3789			
平均	17.1	22.9	11.1	87		0.3						
月計	563.7	738.2	402.0	2,472		10.5		69.0	4829			
平均	18.2	23.8	13.0	80		0.3						

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和53年9月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日射量 ml/cm ²	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	15.7	17.0	13.6	96	91	0.2	1.0	0.5	0.5	84	くもり	くもりのちはれ
2	14.3	19.3	10.7	(96)	×	0.7	2.4	-	-	478	はれ	はれ
3	14.6	18.9	7.5	92	72	0.6	2.0	34.5	9.5	294	はれのち雨	あめ
4	17.6	22.1	14.3	96	83	0.1	1.0	17.0	5.0	154	雨ときり	雨ときり
5	14.2	15.3	12.4	96	93	0.1	1.9	18.5	4.5	88	雨ときり	雨のちくもり 時々はれ
6	11.6	20.0	6.2	87	55	0.2	1.5	-	-	420	はれ	はれのちくもり
7	11.5	18.6	6.3	86	53	0.2	1.3	-	-	390	くもり	くもりのちはれ
8	13.9	20.6	6.8	81	46	0.2	1.0	-	-	475	はれ	はれ
9	17.4	23.8	8.5	86	56	0.2	1.3	-	-	434	はれ	はれ
10	17.5	22.5	12.0	89	65	0.4	1.4	3.0	2.0	284	はれのちくもり	くもり時々雨
旬計	148.3	198.1	98.3	905	/	2.9	/	73.5	/	3101	/	/
平均	14.8	19.8	9.8	(91)	/	0.3	/	/	/	/	/	/
11	12.8	14.9	12.9	95	90	(0.1)	(0.8)	3.5	0.5	114	あめ	あめ
12	11.4	13.1	10.1	97	94	×	×	0.5	0.5	82	あめ	くもり
13	14.7	17.1	10.2	94	80	×	×	-	-	220	くもり	くもり
14	14.0	15.0	12.0	96	88	×	×	15.0	5.0	111	きりのちあめ	あめ
15	15.4	17.4	13.7	95	86	×	×	9.0	3.0	150	雨ときり	雨ときり
16	16.5	18.0	14.8	95	93	×	×	14.5	2.0	100	雨ときり	雨ときり
17	12.5	14.2	11.1	87	79	×	×	12.0	4.0	103	あめ	くもりのちはれ
18	13.9	21.4	6.3	82	41	(0.3)	(1.6)	-	-	469	はれ	はれ
19	15.5	21.0	10.8	86	64	0.4	1.7	-	-	345	はれ	はれ
20	13.1	20.9	9.2	92	69	0.1	0.9	13.0	7.0	220	はれのち くもり一時雨	あめ
旬計	139.8	173.0	111.1	919	/	0.9	/	67.5	/	1914	/	/
平均	14.0	17.3	11.1	92	/	(0.2)	/	/	/	/	/	/
21	14.2	16.7	12.0	94	84	0.2	1.1	13.0	-	157	雨のちくもり	はれのちくもり
22	13.0	17.0	10.2	87	68	0.3	1.5	-	-	260	くもり	くもり
23	12.0	13.6	10.4	92	83	0.3	1.6	5.0	1.5	107	あめ後くもり	くもり後あめ
24	13.1	17.7	9.7	89	63	0.0	1.6	5.5	1.5	274	雨のちくもり	くもりのち快晴
25	13.3	18.5	8.2	85	60	0.4	1.7	-	-	340	はれ	はれ
26	11.5	16.6	7.0	82	53	0.5	1.7	-	-	266	はれ	はれ
27	11.0	15.5	8.4	78	40	0.3	1.7	-	-	313	快晴	快晴
28	8.5	10.5	6.6	95	83	0.1	1.1	12.0	2.5	60	あめ	あめ
29	12.7	16.1	8.4	95	83	0.8	2.0	15.0	5.5	100	あめ	あめ
30	13.4	16.0	9.8	92	84	0.2	0.9	2.5	1.0	158	雨のちくもり快晴	はれ
旬計	122.7	158.2	90.7	889	/	3.1	/	53.0	/	2035	/	/
平均	12.3	15.8	9.1	89	/	0.3	/	/	/	/	/	/
月計	410.8	529.3	300.1	2713	/	6.9	/	194.0	/	7050	/	/
平均	13.7	17.6	10.0	90	/	0.2	/	/	/	/	/	/

尾瀬管理保護センター気象観測月表

昭和53年10月

要素 日	気 温 (°C)			相対湿度(%)		風速(m/s)		降水量 (mm)		日射量 mℓ/cm ²	天 気 概 況	
	日平均	日最高	日最低	日平均	日最小	日平均	日最大	日降水量	日最大 時間雨量		昼 間 (6h~18h)	夜 間 (18h~翌6h)
1	8.4	17.4	2.2	(95)	×	0.2	1.7	0.5	0.5	288	快晴一時俄雨	快晴
2	7.6	20.0	-1.7	66	19	0.1	1.2	-	-	420	快晴	快晴
3	7.1	20.6	-2.9	76	29	0.2	1.3	-	-	387	快晴のち一時あめ	快晴
4	8.4	16.9	-0.8	85	46	0.3	2.1	-	-	361	快晴	快晴のちあめ
5	8.1	9.3	7.2	95	89	0.1	0.8	10.0	2.0	66	あめ	あめ
6	8.3	11.4	5.8	87	66	0.2	1.5	7.5	2.5	192	あめのちはれ	くもり一時あめ
7	4.8	8.3	0.4	87	59	0.4	1.8	0.5	0.5	283	くもり	くもり
8	0.2	10.8	-4.0	85	50	×	×	-	-	415	快晴のちくもり	くもり
9	7.2	11.6	-0.8	87	60	×	×	1.5	0.5	240	くもり	くもりのちあめ
10	10.3	13.3	8.2	92	85	×	×	20.0	4.5	113	あめ	あめのちくもり
旬計	70.4	139.6	13.6	855	/	1.5	/	40.0	/	2765	/	/
平均	7.0	14.0	1.4	(86)	/	(0.2)	/	/	/	/	/	/
11	9.5	13.0	6.3	90	75	×	×	-	-	159	くもり	くもり
12	8.4	13.3	3.1	75	48	×	×	-	-	287	くもり	くもり一時あめ
13	2.5	6.0	-2.1	93	83	×	×	2.0	0.5	181	くもり一時あめ	くもり一時あめ
14	0.9	11.9	-6.8	77	18	×	×	1.5	1.0	403	雪のち快晴	快晴
15	5.4	10.0	-4.3	87	40	×	×	-	-	157	はれ	はろのち雨
16	5.8	7.3	3.6	87	76	×	×	9.5	1.5	160	あめ	あめのちはれ
17	2.8	10.8	-5.2	79	48	×	×	-	-	361	はれ	はれ
18	4.1	13.9	-7.4	82	36	(0.5	2.1)	-	-	359	快晴のちはれ	くもり
19	8.6	16.6	-0.2	87	55	0.4	1.8	-	-	295	くもり	快晴
20	9.7	16.1	6.3	84	59	0.3	2.0	-	-	250	くもり	くもりのち雨
旬計	57.7	118.9	-6.7	841	/	1.2	/	13.0	/	2612	/	/
平均	5.8	11.9	-0.7	84	/	(0.4)	/	/	/	/	/	/
21	4.3	7.8	1.5	91	79	(1.5	2.7)	6.5	1.5	152	みぞれのち雪	雪
22	0.7	5.8	-5.0	85	61	×	×	8.0	3.5	334	雪のちはれ	はれ
23	2.4	11.4	-2.4	84	45	×	×	-	-	284	快晴	快晴
24	4.0	13.1	-2.6	88	58	×	×	-	-	194	はれ	はれ
25	5.1	13.5	-2.0	93	59	×	×	-	-	158	はれ	はれ
26	6.9	14.2	-0.7	89	61	(0.3	1.8)	-	-	226	はれ	はれ
27	9.3	13.9	0.0	90	72	(0.7	3.0)	2.5	1.5	87	くもりのち雨	あめ
28	7.8	12.3	5.6	93	87	×	×	30.5	5.5	52	あめ	あめ
29											あめ	あめ
30												
31												
旬計	(40.5)	92.0	(-5.6)	(713)	/	(2.5)	/	(47.5)	/	(1487)	/	/
平均	(5.1)	11.5	(-0.7)	(89)	/	(0.8)	/	/	/	/	/	/
月計	(168.6)	350.5	(-1.3)	(2409)	/	(5.2)	/	(100.5)	/	(6864)	/	/
平均	(6.0)	12.5	(-0.1)	(86)	/	(0.2)	/	/	/	/	/	/

尾瀬管理保護センター地中温度観測月表（9時）

要素 日	昭和53年5月				昭和53年6月				昭和53年7月			
	地中温度 (cm)				地中温度 (cm)				地中温度 (cm)			
	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
1					5.0	4.0	4.5	4.5	15.0	15.5	15.0	13.5
2					4.0	6.0	6.5	5.6	15.0	14.5	14.0	13.5
3					9.0	7.0	17.5	16.5	17.0	15.5	15.0	14.0
4					4.0	6.0	6.5	5.0	17.5	16.0	15.5	14.0
5					9.0	8.0	9.0	8.0	19.0	17.0	16.0	15.0
6					8.0	8.0	8.5	8.0	17.0	16.0	16.0	16.0
7					10.1	8.0	8.0	8.0	16.0	16.0	18.0	15.2
8					14.0	9.0	19.0	8.0	20.5	18.0	17.5	16.0
9					12.0	10.0	9.0	9.0	19.0	18.5	18.0	17.0
10					10.0	9.0	9.0	7.0	18.0	17.0	17.0	16.0
旬計					85.1	76.0	97.5	71.6	174.0	164.0	162.0	150.2
平均					8.5	7.6	9.8	7.2	17.4	16.4	16.2	15.0
11					14.0	12.0	11.0	11.0	17.0	17.0	17.0	17.0
12					18.0	13.0	11.0	10.2	17.0	17.0	16.0	16.0
13					13.0	12.0	12.1	12.0	17.0	15.0	16.0	15.0
14					12.0	12.0	13.0	11.0	16.2	15.2	15.2	15.0
15					13.0	12.0	12.0	11.5	16.0	14.0	15.1	15.2
16					16.0	14.0	14.0	12.0	17.5	17.0	17.0	16.0
17					17.0	14.0	14.0	13.0	17.5	17.0	17.0	16.0
18					16.0	14.5	14.0	13.0	17.5	17.0	17.0	16.0
19					17.0	15.5	15.0	14.0	16.0	14.0	14.2	12.2
20					16.0	15.0	14.2	17.0	18.0	17.5	17.0	16.0
旬計					152.0	134.0	130.3	124.7	169.7	160.7	161.5	154.4
平均					15.2	13.4	13.0	12.5	17.0	16.1	15.2	15.4
21					16.0	16.0	15.0	14.0	17.0	17.0	16.0	16.0
22					15.5	15.0	14.5	13.0	18.0	17.0	17.0	16.0
23					14.5	14.0	14.0	13.5	19.0	18.0	16.1	17.0
24					15.0	20.0	15.1	14.0	18.5	18.0	17.0	17.0
25					15.0	14.0	14.2	14.0	19.0	18.0	17.5	17.0
26					15.0	14.0	14.0	18.0	18.0	18.0	17.0	17.0
27					15.1	15.0	15.0	15.0	17.0	17.0	17.0	17.0
28					17.0	16.0	15.0	14.5	16.0	17.0	17.2	17.0
29	11.0	10.5	9.5	8.0	16.0	15.0	14.0	13.0	17.5	17.5	17.5	17.0
30	11.5	10.5	9.5	8.0	16.5	15.0	14.0	13.0	16.0	17.0	18.0	17.0
31	8.0	7.0	5.0	6.5					17.5	17.5	18.0	17.0
旬計					155.6	154.0	144.8	142.0	193.5	192.0	188.3	185.0
平均					15.6	15.4	14.5	14.2	17.6	17.5	17.1	16.8
月計					392.7	364.0	372.6	338.3	537.2	516.7	511.8	489.6
平均					13.1	12.1	12.4	11.3	17.3	16.7	16.5	15.8

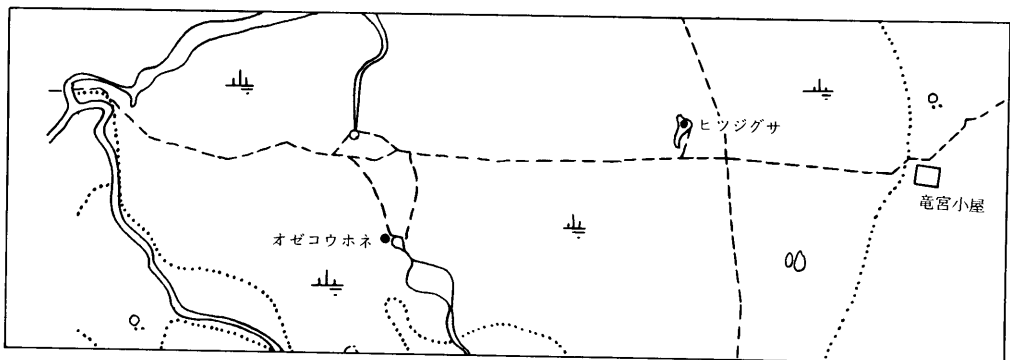
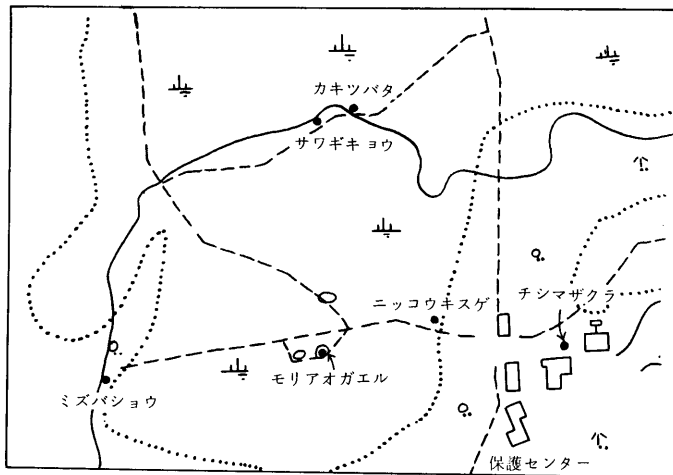
尾瀬管理保護センター地中温度観測月表（9時）

要素 日	昭和53年8月				昭和53年9月				昭和53年10月			
	地中温度 (cm)				地中温度 (cm)				地中温度 (cm)			
	0	10	20	30	0	10	20	30	0	10	20	30
1	18.0	17.0	19.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	9.0	12.0	12.0	12.0
2	18.0	18.0	17.2	17.0	15.0	15.2	16.0	16.0	7.0	9.0	11.5	11.0
3	19.0	19.0	18.0	17.0	14.0	15.0	16.0	17.0	6.0	8.5	10.5	11.0
4	19.0	18.0	17.0	17.0	15.5	15.5	16.0	15.5	6.0	8.0	10.0	11.0
5	17.0	17.0	17.5	17.0	16.0	16.0	15.2	16.0	9.0	10.0	10.5	11.0
6	16.0	17.0	17.0	17.0	16.0	14.0	15.0	16.0	9.0	9.0	9.0	10.0
7	18.0	17.5	18.0	17.5	13.0	13.2	14.0	15.0	8.0	9.0	10.0	10.5
8	17.0	17.0	17.0	17.0	12.5	13.5	14.5	14.5	4.5	7.5	9.0	9.5
9	17.0	17.0	17.0	17.0	14.0	14.0	14.5	14.5	6.0	6.5	8.5	9.0
10	17.5	17.0	17.0	16.5	15.0	15.0	15.5	15.0	9.0	9.0	9.0	9.0
旬計	176.5	174.5	174.7	170.0	148.0	148.4	153.7	156.5	73.5	88.5	100.0	104.0
平均	17.7	17.5	17.5	17.0	14.8	14.8	15.4	15.7	7.4	8.9	10.0	10.4
11	19.0	18.0	17.2	17.0	15.5	15.5	15.5	15.0	9.0	9.0	9.0	9.0
12	18.0	18.0	18.0	17.0	14.0	14.5	15.0	14.5	9.0	9.0	9.5	10.0
13	18.0	18.0	17.0	16.0	13.5	13.0	14.0	14.0	8.0	9.0	9.0	10.0
14	18.0	17.2	19.0	17.2	13.2	13.0	14.2	13.2	3.0	6.0	7.0	9.0
15	17.0	17.0	18.0	17.0	14.0	14.0	13.0	14.0	6.0	5.0	7.0	8.0
16	18.0	17.6	17.4	17.0	15.0	14.0	14.0	14.0	7.5	7.0	7.5	8.0
17	18.0	18.0	17.5	17.0	14.0	14.5	14.5	14.5	4.5	6.0	7.5	8.0
18	17.5	17.0	17.0	17.0	11.5	12.5	13.5	13.5	7.0	5.0	7.0	7.5
19	18.0	17.0	17.0	17.0	13.5	13.5	14.0	13.5	5.0	4.0	7.0	7.0
20	17.0	17.0	18.0	17.2	13.5	14.0	14.0	14.0	7.0	7.0	8.0	8.0
旬計	178.5	174.8	176.1	169.4	137.7	138.5	141.7	140.2	66.0	67.0	78.5	84.5
平均	17.9	17.5	17.6	16.9	13.8	13.9	14.2	14.0	6.6	6.7	7.9	8.5
21	18.0	18.0	19.0	18.0	14.0	14.0	14.5	14.5	7.0	7.0	8.5	8.5
22	18.0	18.0	18.0	17.2	13.0	13.0	14.0	14.0	4.5	6.0	7.5	8.0
23	17.0	17.0	17.2	17.0	14.0	14.2	14.0	13.0	6.0	4.0	6.2	8.0
24	16.5	17.0	17.5	17.5	14.0	14.0	12.0	12.0	5.0	4.0	6.0	7.0
25	17.0	19.2	16.2	17.0	12.5	13.0	13.5	13.5	4.0	5.0	6.0	7.0
26	14.5	15.0	16.0	16.0	11.5	12.5	13.5	13.5	4.5	5.5	6.5	7.0
27	16.0	16.0	17.0	16.5	12.1	13.0	15.0	14.0	6.0	6.1	7.0	7.0
28	17.0	17.0	17.0	16.5	10.0	12.0	12.0	12.0	7.2	8.0	8.0	8.0
29	16.5	17.0	17.0	17.0	12.0	12.0	10.0	12.0	7.0	8.0	8.0	8.0
30	17.5	17.0	17.5	17.0	12.5	12.0	12.0	12.0				
31	17.0	17.0	17.0	17.0								
旬計	185.0	188.2	189.4	186.7	125.6	129.7	130.5	130.5	51.2	53.6	63.7	68.5
平均	16.8	17.1	17.2	17.0	12.6	13.0	13.1	13.1	5.7	6.0	7.1	7.6
月計	540.0	537.5	540.2	526.1	411.3	416.6	425.9	427.2	190.7	209.1	242.2	257.0
平均	17.4	17.3	17.4	17.0	13.7	13.9	14.2	14.2	6.6	7.2	8.4	8.9

生物季節観察

生物名		月 日	備 考
植 物	ミズバショウ (開花)	5月 7日～13日	小沢で4.5分開花 5月14日～20日群落 写真撮影
	チシマザクラ (開花)	6月 5日	山の鼻小屋前5月末に2分咲き
	カキツバタ (開花)	7月 2日～8日	上田代で開花
	サワギキョウ (開花)		
	ニッコウキスゲ (開花)	6月11日～17日	見本園で3本開花
	ヒツジグサ (開花)	7月 9日～15日	上田代で開花
	オゼコウホネ (開花)	6月18日～24日	上田代で開花
動 物	モリアオガエル (産卵)	6月 3日	見本園 1ヶ 6月11日写真撮影
	カッコウ (初鳴)	5月14日～20日	下の大堀 東電廻りで
	ホトトギス (初鳴)	〃	中田代 東電廻りで
	ウグイス (初鳴)	〃	センター見本園の所 向いの山で

植物季節観察個体配置図 0 50 100(m)



ミズバショウ・シーズン尾瀬地区利用者数調べ

尾瀬地区の利用者は、大別すると、ミズバショウの5月～6月、ニッコウキスゲの7月、紅葉の10月とほぼ三つのピークがある。このうち特にミズバショウ・シーズンは、尾瀬のシンボリック利用形態で、尾瀬の保護と利用のかかわりや、その対策を考える時、利用者の動きや、量の把握が重要な要素となっている。

本資料は、ミズバショウ・シーズンのうちの3回の日曜日について、利用者数を入山口別、時間別に調査したものである。本報告書では、昭和50年～53年の4ヶ年分をまとめた。

昭和50年度 ミズバショウ・シーズン尾瀬地区利用者数調査表

調査地点	大 清 水 口									富 士 見 下 口									鳩 待 峠 口											
	5月25日(日)			6月1日(日)			6月8日(日)			5月25日(日)			6月1日(日)			6月8日(日)			5月25日(日)			6月1日(日)			6月8日(日)					
性別 時間	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計			
0:00 ~1:00	0	0	0	32	19	51	4	3	7	6	3	9	7	10	17	31	29	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1:00 ~2:00	10	0	10	113	87	200	26	8	34	31	25	56	10	5	15	47	30	77	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:00 ~3:00	133	100	233	489	577	1,066	97	108	205	92	97	189	30	18	48	260	131	391	2	0	2	4	0	4	26	18	44			
3:00 ~4:00	110	100	210	958	951	1,909	794	573	1,367	68	69	137	180	179	359	186	171	357	7	4	11	41	25	66	32	29	61			
4:00 ~5:00	434	278	712	785	835	1,620	1,643	1,493	3,136	29	47	76	240	234	474	136	135	271	77	67	144	78	102	180	110	117	227			
5:00 ~6:00	182	149	331	109	56	265	807	800	1,607	13	15	28	180	150	330	51	60	111	64	63	127	317	242	559	195	202	397			
6:00 ~7:00	88	46	134	64	38	102	482	438	920	7	9	16	5	21	26	14	8	22	74	80	154	234	221	455	228	208	436			
7:00 ~8:00	117	91	208	112	61	173	192	193	385	0	0	0	7	3	10	4	3	7	53	40	93	172	158	330	270	222	492			
8:00 ~9:00	102	86	188	110	115	225	140	104	244	8	6	14	9	11	20	21	18	39	51	38	89	56	47	103	143	142	285			
9:00 ~10:00	63	25	88	103	62	165	97	59	156	15	9	24	5	8	13	22	24	46	24	15	39	80	84	164	109	116	225			
10:00 ~11:00	45	19	64	61	37	98	118	82	200	1	2	3	22	52	74	8	7	15	14	21	35	34	43	77	119	134	253			
11:00 ~12:00	29	20	49	40	33	73	54	50	104	10	8	18	11	9	20	6	9	15	32	33	65	70	60	130	74	88	162			
合 計	1,313	924	22,37	2,976	2,871	5,847	4,454	3,911	8,365	270	280	550	706	700	1,406	786	625	1,411	402	289	691	1,086	982	2,068	1,305	1,276	2,581			

昭和51年度 ミズバショウ・シーズン尾瀬地区利用者数調査表

調査地点	大 清 水 口									富 士 見 下 口									鳩 待 峠 口											
	5月30日(日)			6月6日(日)			6月13日(日)			5月30日(日)			6月6日(日)			6月13日(日)			5月30日(日)			6月6日(日)			6月13日(日)					
性別 時間	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
0:00 ~1:00	13	10	23	28	11	39	44	13	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	15	8	21	29	37	27	64			
1:00 ~2:00	121	116	237	43	31	74	214	206	420	29	26	55	0	0	0	15	7	22	35	20	55	0	0	0	46	39	85			
2:00 ~3:00	439	375	814	113	105	218	753	738	1,491	114	87	201	59	32	91	140	134	274	27	9	36	23	5	28	140	129	269			
3:00 ~4:00	476	424	900	531	520	1,051	965	979	1,944	93	38	131	88	74	162	89	74	163	227	157	384	77	53	130	397	337	734			
4:00 ~5:00	282	307	589	681	663	1,344	667	287	954	66	83	149	129	177	306	86	124	210	185	144	329	202	186	388	317	345	662			
5:00 ~6:00	175	95	270	353	364	717	170	82	252	10	8	18	0	0	0	43	51	94	199	198	397	189	217	406	193	254	447			
6:00 ~7:00	112	122	234	139	83	222	111	46	157	0	0	0	83	47	130	96	107	203	167	149	316	121	118	239	159	210	369			
7:00 ~8:00	74	36	110	87	64	151	50	45	95	7	11	18	9	11	20	4	6	10	89	51	140	112	115	227	120	126	246			
8:00 ~9:00	134	140	274	119	98	217	98	103	201	1	1	2	12	9	21	5	4	9	28	50	78	73	73	146	198	101	299			
9:00 ~10:00	26	29	55	65	42	107	122	81	203	23	3	26	16	23	39	16	25	41	34	20	54	170	124	294	49	75	124			
10:00 ~11:00	18	15	33	41	29	70	31	67	98	0	0	0	12	6	18	0	0	0	59	45	104	78	95	173	36	42	78			
11:00 ~12:00	8	5	13	75	60	135	24	15	39	0	0	0	17	19	36	2	3	5	20	13	33	31	66	97	50	62	112			
合 計	1,878	1,674	3,552	2,275	2,070	4,345	3,249	2,662	5,911	343	257	600	425	398	823	496	535	1,031	1,082	859	1,941	1,084	1,073	2,157	1,742	1,747	3,489			

昭和52年度 ミズバショウ・シーズン尾瀬地区利用者数調査表

調査地点	大 清 水 口									富 士 見 下 口									鳩 待 峠 口								
	5月29日(日)			6月5日(日)			6月12日(日)			5月29日(日)			6月5日(日)			6月12日(日)			5月29日(日)			6月5日(日)			6月12日(日)		
性別 時間	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
0:00 ~1:00	18	12	30	20	8	28	17	19	36	0	5	5	15	18	33	16	8	24	4	4	8	1	0	1	9	1	10
1:00 ~2:00	18	11	29	138	113	251	27	17	44	0	0	0	23	10	33	10	25	35	8	6	14	36	27	63	16	18	34
2:00 ~3:00	478	318	796	926	931	1,857	524	557	1,081	90	72	162	192	205	397	125	75	200	82	55	137	165	193	358	64	115	179
3:00 ~4:00	535	419	954	805	844	1,649	501	658	1,159	33	15	48	59	39	98	41	17	58	142	105	247	180	147	327	82	126	208
4:00 ~5:00	577	537	1,114	858	984	1,842	679	910	1,589	77	80	157	87	91	178	112	124	236	215	203	418	247	256	503	485	272	757
5:00 ~6:00	181	102	283	272	291	563	218	206	424	28	13	41	35	25	60	43	45	88	404	298	702	308	345	653	233	288	521
6:00 ~7:00	102	108	210	228	196	424	130	63	193	12	8	20	55	19	74	13	10	23	120	91	211	274	235	509	134	148	282
7:00 ~8:00	58	49	107	174	147	321	35	27	62	12	3	15	7	4	11	8	12	20	59	64	123	155	169	324	124	184	308
8:00 ~9:00	76	37	113	178	139	317	23	15	38	8	1	9	5	5	10	3	3	6	85	78	163	111	154	265	32	40	72
9:00 ~10:00	60	49	109	134	68	202	15	18	33	14	6	20	4	4	8	0	0	0	52	42	94	85	120	205	29	36	65
10:00 ~11:00	24	7	31	43	45	88	13	11	24	3	4	7	0	0	0	0	0	0	16	11	27	80	74	154	12	8	20
11:00 ~12:00	11	6	17	25	16	41	8	12	20	5	2	7	3	0	3	0	0	0	17	20	37	35	40	75	9	9	18
合計	2,138	1,655	3,793	3,801	3,782	7,583	2,190	2,513	4,703	282	209	491	485	420	905	371	319	690	1,204	977	2,181	1,677	1,760	3,437	1,229	1,245	2,474

昭和53年度 ミズバショウ・シーズン尾瀬地区利用者数調査表

調査地点	大 清 水 口									富 士 見 下 口									鳩 待 峠 口											
	5月27日(土)			6月4日(日)			6月10日(土)			5月28日(日)			6月4日(日)			6月10日(土)			5月28日(日)			6月3日(土)			6月10日(土)					
性別 時間	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
0:00 ~1:00	5	0	5	10	8	18	47	21	68	25	0	25	0	0	0	15	17	32	29	15	44	12	15	27	42	40	82			
1:00 ~2:00	34	12	46	130	188	318	136	162	298	48	35	83	2	0	2	2	2	4	1	0	1	34	22	56	28	11	39			
2:00 ~3:00	246	194	440	418	310	728	692	641	1,333	31	47	78	69	46	115	74	32	106	63	66	129	147	157	304	119	68	187			
3:00 ~4:00	456	490	946	533	580	1,113	637	727	1,364	30	4	34	85	53	138	71	50	121	83	22	105	181	190	371	243	215	458			
4:00 ~5:00	447	513	960	738	702	1,440	857	896	1,753	79	81	160	49	38	87	63	71	134	272	251	523	243	231	474	321	267	588			
5:00 ~6:00	122	85	207	356	345	701	357	302	659	5	5	10	15	6	11	13	18	31	202	122	324	69	74	143	264	302	566			
6:00 ~7:00	71	38	109	201	203	404	115	178	293	18	5	23	0	0	0	21	36	57	56	80	136	196	164	360	252	253	505			
7:00 ~8:00	51	46	97	32	20	52	58	37	95	8	0	8	0	0	0	35	39	74	100	21	121	112	101	213	185	185	370			
8:00 ~9:00	65	29	94	53	22	75	11	8	19	8	3	11	0	0	0	16	38	54	25	14	39	129	132	261	121	133	254			
9:00 ~10:00	140	161	301	45	24	69	3	6	9	1	1	2	0	0	0	53	62	115	44	33	77	59	67	126	35	50	85			
10:00 ~11:00	54	32	86	23	18	41	8	14	22	1	0	1	0	0	0	43	38	81	5	13	18	39	40	79	10	12	22			
11:00 ~12:00	27	23	50	11	19	30	6	15	21	2	4	6	0	0	0	21	33	54	2	0	2	36	34	70	8	10	18			
合 計	1,718	1,623	3,341	2,550	2,439	4,989	2,927	3,007	5,934	256	185	441	220	143	363	427	436	863	882	637	1,519	1,257	1,227	2,484	1,628	1,546	3,174			