

トキホコリの生活について

吉田 三夫*

On the Life Method of *Elatostema densiflorum* Franch. et Savat.

Mituo YOSHIDA

I はじめに

神奈川県におけるトキホコリは神奈川県植物誌 (1988) では1箇所のプロットのみだが、神奈川県植物分布図集 (1999) では4箇所のプロットがある。希少種に変わりではなく、精査上のことなのだろう。神奈川県レッドデータ生物調査報告書 (1995) では、絶滅危種に収められている。

このようなトキホコリが川崎市の生田緑地及び近辺の民家の庭に生育しているので、図鑑などには記載されていない事柄について知見を得たので報告したい。

トキホコリを初めて見たのは、1990年、かわさき自然調査団員の林美幸氏が、お宅の庭に群落を作っている1株を青少年科学館に持ち込まれた時だった。林氏は購入した植木の土に果実が混じっていて、それが発芽しトキホコリ群落を形成したのだろう、移入植物と言っておられた。

その後、1993、4年頃、生田緑地でもトキホコリ群落を観察できるようになった。

尚、本報告の概略はFLORA KANAGAWA (No.51) に発表した。本稿はその詳細である。

II トキホコリの生育地について

牧野新日本植物図鑑 (1770) によれば、畠の近くの湿地にはえる、とある。新日本植物誌 (1983) には記載はない。前述の神奈川県植物誌には、湿った畠や道端に生える、とある。

2000年にトキホコリ群落を4箇所、2、3株のものを3箇所、合計7箇所観察した結果では、湿地と考えられる群落1箇所、湿った(じめじめした)ものが3箇所、他の3箇所は日陰地で湿った様子はなかった。

本来的な生育地は湿地や湿った場所なのであろうが、このような立地がなくなってしまって仕方なく他の場所で生育しているのか、或いは一時的なものかも知れない。

7箇所観察した場所は道端5箇所及びあまり使用されていない通路1箇所、そして1箇所のみが民家の庭先であった。通路については、丸太作りの階段で、各々の丸太のすぐ下の幾分日陰地にトキホコリが生育していた。



通路に生えるトキホコリ



民家の庭先に生えるトキホコリ

III 競争に弱いトキホコリ

生田緑地で最初に観察できたトキホコリ群落は、現在、他の草本の中で生育しているが、トキホコリの長さは他の群落(草本の中でないもの)と比較すると貧弱である。

生田緑地内で生育している所はどこでもそうだが、ここも道端にあるため、美観及び景観上から2000年8月始めに道側の一部が刈り取られた。

2ヵ月後10月始めに刈り取られたトキホコリと刈り取られなかったトキホコリの長さを比べてみた。前者は4~10cm、後者は3~6cmであった。前者の方が、根の問題はともかく、一時的だが空間的に競争相手がなくなり、成長が良くなったと考えられる。

後述するが、最も長いトキホコリは50cmに及ぶので草本中のトキホコリはかなり貧弱である。

* 川崎市青少年科学館

この草本にはヒヨドリバナ、ミズヒキ、ミヤマシラスゲ、イヌワラビ、ツユクサ、ハルジオン、タチツボスミレ、チヂミザサ、ドクダミなどが生育し、草本層の高さは前者が50 cm、後者が110 cmであった。



刈り取られたトキホコリ群落



刈り取られた後のトキホコリ



刈り取られなかったトキホコリ

IV 高さ、長さ、茎径など

トキホコリ群落を4ヵ所観察したところ、最も生育の良い群落は道端で、垂れ下がったタマアジサイ群落の下の日陰地であった。ここ1、2年に形成されたものようだ。

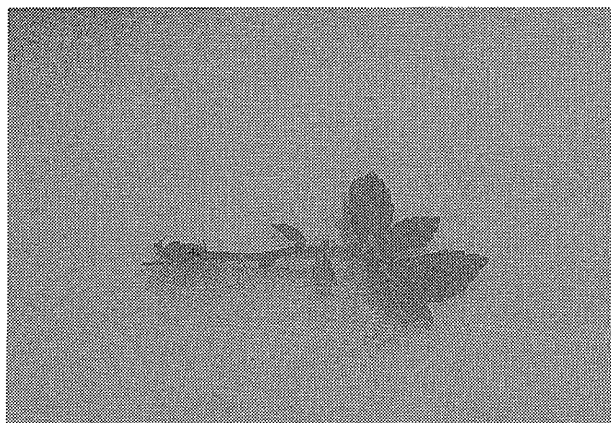
前述した図鑑には高さ、15~20 cm又は10~25 cmとある。

最も長いものは、根元から植物体の先まで50 cmあった。この内の20 cmの茎は根元から地上を横に這い、茎からひげ根を出し、残りの30 cmは斜めに立ち上がり、地上からの高さは20 cmであった。高さが20 cm以上のものは見当たらなかった。生育の良い植物体はいずれもこのような形をとっていた。又、地上を茎が這わない植物体は根元近くの茎が曲がる傾向があり、植物体の長さが20 cm以下では茎が立つようであるが、葉のつく茎は傾く。このように茎が地上を這ったり、地上近くの茎が曲がったり、葉のつく茎が傾いたりするのは茎が軟弱なためであろう。

茎径が最大のものは5 mm、花をつける最小の長さは5 cmで茎径は1.5 mm（工業用ノギス使用）で、あった。花をつける植物体の長さ及び茎径にはかなり開きがある。



根元近くの茎が曲がるトキホコリ

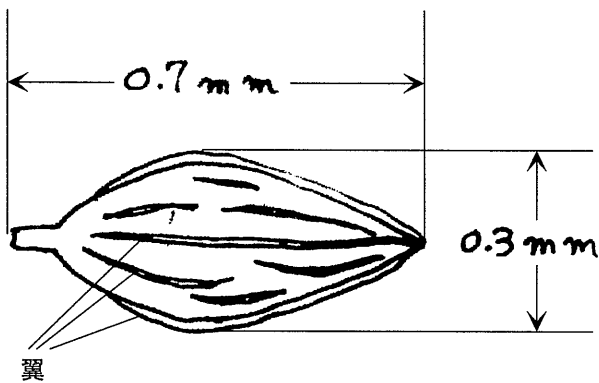


花をつける最小の長さのトキホコリ（5 cm）

V 果実について

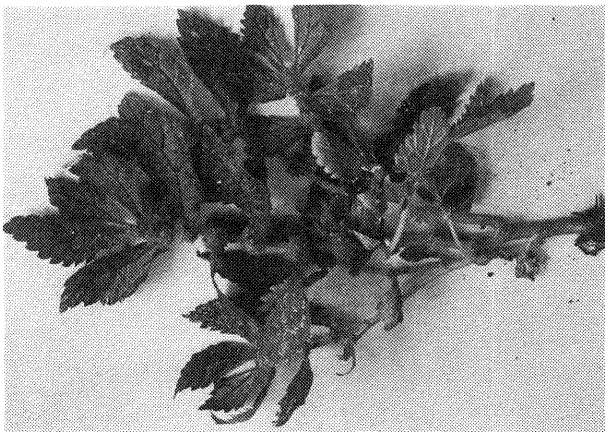
前述の図鑑による果実の記載は、果実は細小で楕円形、記載なしなどであるが、神奈川県植物誌では、瘦果は広被針形、長さ0.7mm、とある。

果実の大きさは、100倍の顕微鏡の接眼マイクロメータで計測したところ、長さ0.7mm、幅0.3mmの図の形であった。更に60倍の実体双眼顕微鏡で調べたところ、果実の表面に縦に翼が幾つかあることが判った。翼は白茶で果実の表面と共に光っていた。翼に粘性はなく、乾いた紙にはひっつかず、濡れた紙にはよくつき、ピンセットの先にもよくつき、トキホコリの茎に毛があるため良くひっついていて、翼は種の散り方の仕掛けに関係があるのだろうか。



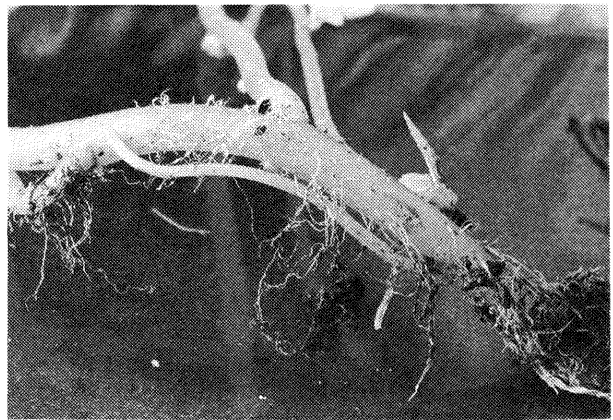
果 実

名前の由来の一部にもなっているが、トキホコリは小植分にしても群落をよくつくる。これは立地との関係が大きいかも知れないが、種子の生産数との関係も深いように考える。葉腋につく色をついた果実の集合体から果実数を数えようとしたが、散ってしまったものが多く調べきれなかった。そこで果実の集合体をいくつか調べて、1つの果実の集合体の果実数を最低50個と想定し、平均



平均的な長さのトキホコリ (20 cm)

的な植物体・長さ20 cmにつく果実の集合体を25個として計算すると1株につく総果実数は1250個となる。発芽率との関係もあるが、沼田(1987)は、種子生産数は立地との関係があり、疎生地に集まる植物ほど生産数が多く軽量であることを説いている。(要約) トキホコリの種子も軽量であるが、このような植物群の種子数と比較するとトキホコリの想定した最低種子数は決して多くない。しかし、同程度の高さの植物と比較してみると、例えばセイヨウタンポポはカントウタンポポより瘦果数は多く、多めに200個としても、トキホコリの果実数はかなり多く、立地との条件があれば数年で群落をつくるものと考えられる。



茎からひげ根をだすトキホコリ

VI トキホコリを運ぶものは

この2, 3年の間に、2, 3株のトキホコリが生育しているのを3箇所で見えた。これらの場所はいずれもが人の通る場所ないしはその付近で他の植物の少ない所であった。しかし、これらのトキホコリは1箇所を除いて無くなってしまった。これらのトキホコリは、立地を探すための先駆的な役割を担っているように考えられる。

Ⅱのトキホコリの立地について、で述べたように生育していた場所は、7箇所のうちの5箇所が道端、1箇所があまり使用されていない通路、1箇所が民家の庭先であった。

これらのことから推論するには早計の念もあるが、トキホコリの果実を運ぶものは動物、特に人間の靴底ではないかと思われる。他の植物の生育が少なく立地が合えば最初は2, 3株でも果実の生産数から群落を形成することは容易でなかろうか。

VII トキホコリ群落

最後に、Braun-Blanquet (1964) ほかによる植物社会学的手法によるトキホコリ群落表を載せた。

トキホコリ群落

調査番号	38	64	65
調査年	2000	2000	2000
月	8	8	8
日	1	16	18
調査地	生田緑地	東生田	
海拔高(m)	45	45	35
方位	E	NW	・
傾斜(°)	5	30	L
調査面積(m ²)	2	1	2
草本層の高さ(m)	0.5	0.2	0.3
草本層の植被率(%)	55	80	70
出現種数	11	8	15

群落区分種

トキホコリ	2・3	3・4	3・8
随伴種			
ミズヒキ	+	・	+
ドクダミ	+・2	・	+
イヌワラビ	・	+・2	+
アズマネザサ	+・2	・	・
ツユクサ	+	・	・
イノコズチ	+	・	・
ヤブガラシ	+	・	・
ハキダメギク	+	・	・
クズ	+	・	・
コメナモミ	+	・	・
オオバコ	+	・	・
ブタクサ	・	+	・
キツネノマゴ	・	+	・
チヂミザカ	・	+・2	・
ヒメジョオン	・	1・2	・
ゼンマイ	・	+	・
ヒメコウゾ	・	+	・
シュウカイドウ	・	・	+・2
イヌタデ	・	・	+
ベニシダ	・	・	+
イヌカタヒバ	・	・	+
ヨウシユヤマゴボウ	・	・	+
チヂミザサ	・	・	+・2
ヒメジョオン	・	・	+
ハルジオン	・	・	+
ミズ	・	・	+
ショウガ	・	・	+
ヒメムカシヨモギ	・	・	+・2

引用文献

- ・神奈川県植物誌調査会編(1988)神奈川県植物誌; 568 P P. 神奈川県立博物館
- ・神奈川県レッドデータ生物調査団編(1995)神奈川県レッドデータ生物調査報告書; 74 P P. 神奈川県立生命の星・地球博物館
- ・神奈川県植物誌調査会編(1999)神奈川県植物分布図集1999; 101 P P. 神奈川県立生命の星・地球博物館
- ・神奈川県植物調査会編(2001)FLORA KANAGAWA No.51; 597-599pp. 神奈川植物調査会
- ・牧野富太郎(1970)牧野新日本植物図鑑; 103 P P 北隆館
- ・沼田眞(1987)植物生態学論考; 337 P P. 東海大学出版会
- ・大井次三郎他(1983)新日本植物誌; 583 P P. 至文堂
- ・鈴木兵二他(1985)植物調査法; 26-27 P P. 共立出版株式会社