

Kontyû, 38 (4): 348-352. 1970

ルイヨウボタンを食草とするオオニジュウヤホシ  
テントウ群の未記録の1型について

福 田 彰

八戸市上徒土町 20

An unrecorded form of the *Epilachna vigintioctomaculata*  
complex feeding on *Caulophyllum robustum* Maxim.

By Akira Fukuda

Kamikajishichô, Hachinohe, Aomori

オオニジュウヤホシテントウ群 The *Epilachna vigintioctomaculata* complex (*E. vigintioctomaculata* Mots., *E. pustulosa* Kôno) をめぐる種の問題は渡辺・坂上 (1948) の報告以来, 多くの学者の注目を集め, 分類, 形態, 生態, 分布, 遺伝等の各分野からさまざまな論議がなされてきた。しかし, 問題は依然として未解決のまま今日に至っている。

安富 (1966) はこれら各分野の知見に基づいて, 次のような体系を提案した。

1) *Epilachna vigintioctomaculata vigintioctomaculata* Mots. オオニジュウヤホシテントウ

- ・本州型
- ・北海道型

2) 東京西郊型 *Epilachna*

3) *Epilachna vigintioctomaculata pustulosa* Kôno コブオオニジュウヤホシテントウ

- ・基本型
- ・層雲峡型
- ・札幌型
- ・本州型

一方, 渡辺・鈴木 (1965) は, 巖 (1959) の説を支持して, 東京西郊型を“コブ系のジャガイモに適応した型”として, コブ系 (*pustulosa* group) に所属させるべきであると提唱している。

私は今回, オオニジュウヤホシテントウ群の中に, 自然状態においてルイヨウボタン *Caulophyllum robustum* Maxim. (メギ科) を生育完了植物としている未記録の1型が存在することを確認したので, ここに報告する。この標本 (成虫) を安富和男博士に依頼して, 上述の各型と比較検討していただいた結果, 次の2つの形態的特徴が明らかになった。

1. 脚が黒い (腿節の黒さはほぼ東京西郊型に合致する。さらに後肢の脛節まで黒い個体もある)。

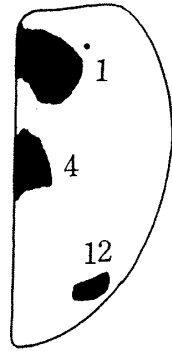


Fig. 1. Right elytron, showing only three characteristic markings.

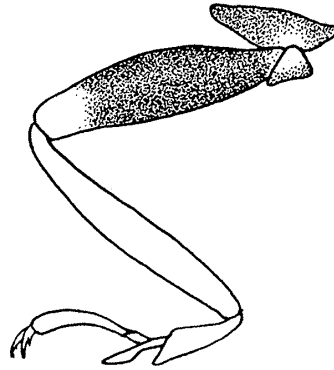


Fig. 2. Right hind leg.

2. 翅鞘の斑紋が東京西郊型の特徴を示す。(第1, 第4, 第12紋に特徴があり, コブオオニジュウヤホシテントウの斑紋に近い).

この型は, 青森県十和田の薦温泉に近いスゲ沼周辺の比較的陰湿な原生林に生息し, 下草として生えているルイヨウボタンを生育完了植物としている。私は1969年8月9日, 各齢の混じった30余頭の幼虫を林内の数箇所にて採集し, この食草によつて室内飼育をした結果, 8月末までに11頭が羽化を完了した。(残りの個体は幼虫および蛹の過程で標本とした)。

現在までに私が調査することのできた同地域のルイヨウボタンから採集された標本は次の14頭であるが, 写真に示したように斑紋の個体的変異に次の3型が認められる。

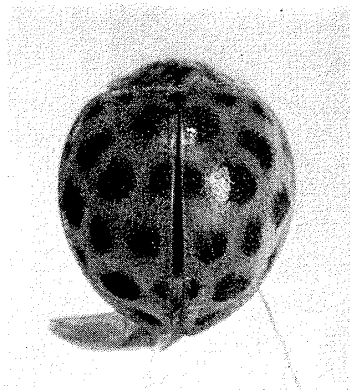


Fig. 3. A reared adult specimen from larva taken from Sugenuma. This form has a resemblance to the "Honshū form" of *E. vigintioctomaculata* M.

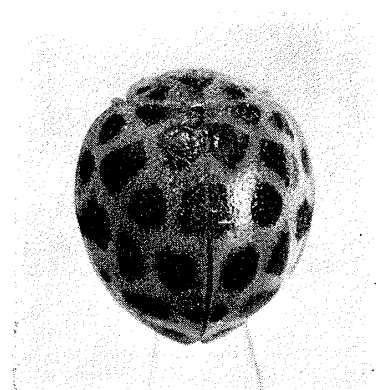


Fig. 4. A reared adult specimen from larva taken from Sugenuma. This form is intermediate between the forms of Fig. 3 and Fig. 5.

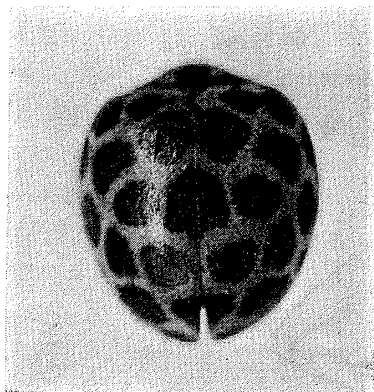


Fig. 5. An adult specimen taken from Sugenuma. (18. VIII. 1967) This form is extremely similar to the "Tôkyô west suburbs form".

テントウの場合はアザミ類であつて、そこには一応の棲み分けが見られる、しかしながら、それは必ずしも固定したものではなく、両種間には食性の点でも、かなりの重なりと接近があることが知られている。これに対し、これらの既知の食草とは系統的に隔たりのある

1. 斑紋が比較的小さく、むしろ本州型に似た型 (Fig. 3). 1 ex.\* viii. 1969.

2. 斑紋が大きく、東京西郊型に最も近い型 (Fig. 5). 2 exs. 18. viii. 1967; 1 ex.\* 22. viii. 1969.

3. 1と2の中間型 (Fig. 4). 1 ex. 18. viii. 1967; 9 exs.\* viii. 1969.

しかし、これらの個体はすべて上に述べた2つの共通な特徴を有するので、安富博士は一括して、“東京西郊型 *Epilachna* に最も近い特徴を有する *Epilachna*” という名称を私信の中で提案された。

オオニジュウヤホシテントウ群の食草に関する従来の知見によれば、自然界における生育完了植物はオオニジュウヤホシテントウではナス科であるが、実験的にはウリ科とキク科に生育可能なものが認められている。これに対し、コブオオニジュウヤホシ

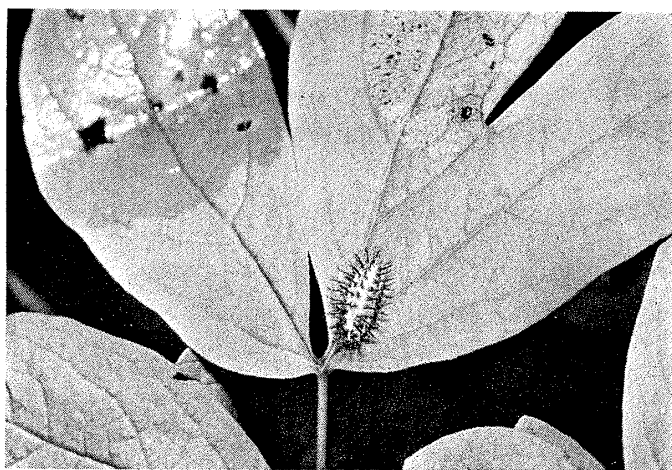


Fig. 6. A larva on the leaf of *Caulophyllum robustum* Maxim. (Photo. in the field, Sugenuma, 9-VIII-1969)

メギ科 Berberidaceae の植物を自然状態で生育完了植物としている型が存在することは、注目すべきことである。現在までにルイヨウボタンから採集された個体には上に述べたよ

\* 幼虫から飼育した標本。

うな若干の個体的変異が認められるが、すべての個体がさきに述べた2つの共通の特徴を備えている。しかし、この型と異なつた諸型（既知のまたは未記録の）が自然界においてルイヨウボタンから発見されることも十分考えられるし、また、この型が既知の食草から採集される可能性もある。なお、この食草の存在は、今後、未知の食草が見つかる可能性を示すものと考えてよいだろう。とにかく、この型の発見によつて、*Epilachna* をめぐる諸問題は一層複雑さを増し、より多くの解明すべき問題が将来に残されたものと見るべきであろう。

オオニジュウヤホシテントウ群は、“種の分化”の途上にあるものと考えられているが、東亜の寒冷地区に広く分布する種類であるから、これらの地域には、形態的に、あるいは生態的に異なるいくつかの未知の型が存在する可能性が強い。したがつて、この問題の究明には広範な分布地域の綿密な調査が不可欠のものと考えられる。

本稿をまとめるに当たり、貴重な資料を提供され有益な助言を与えられた国立予防衛生研究所安富和男博士ならびに懇篤なる指導と校閲の労を執られた弘前大学内田一教授に感謝の意を表す。

#### 引用文献

- 巖 俊一, 1959: 京都附近のコブオオニジュウヤホシテントウの食草選好性, 特にその個体変異について. 生態昆虫, 8(1): 10-21.  
 渡辺千尚・坂上昭一, 1948: *Epilachna pustulosa* Kôno コブオオニジュウヤホシテントウに関する知見. 松虫, 2(3/4): 96-106.  
 渡辺千尚・鈴木重孝, 1965: オオニジュウヤホシテントウ群の食物選好に関する一考察, 特にいわゆる「東京西郊型」について. 昆虫, 33(2): 191-198.  
 安富和男, 1966: コブオオニジュウヤホシテントウとオオニジュウヤホシテントウをめぐる分類学と生態学. 動物分類学会会報, (34): 1-3.

#### Résumé

Since 1948, the *Epilachna vigintioctomaculata* complex, viz. *E. vigintioctomaculata* Mots. and *E. pustulosa* Kôno, has received considerable attention from the various standpoints, and many opinions have been expressed, especially, with regard to the “speciation”, nevertheless it still remains unsolved.

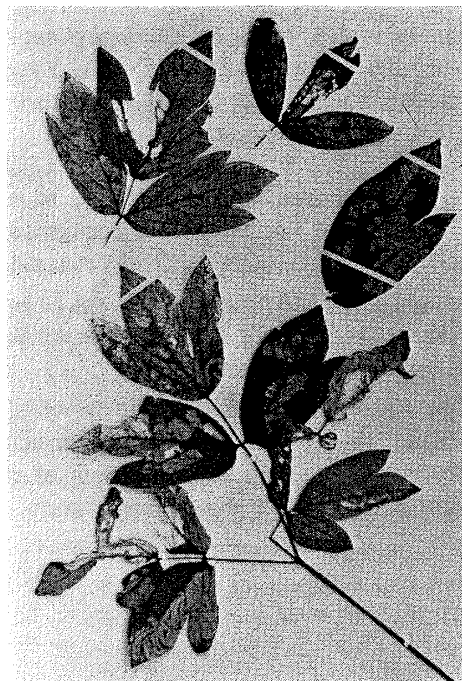


Fig. 7. Leaves of *Caulophyllum robustum* damaged by the insects.

This paper deals with an unrecorded form of the *Epilachna vigintioctomaculata* complex which feeds on *Caulophyllum robustum* Maxim. in the state of nature.

Through the courtesy of Dr. K. Yasutomi, it has become clear that the present form is morphologically closest to the "Tôkyô west suburbs form" by having the following characters:

1. Elytral markings present a remarkable similarity to those of the "Tôkyô west suburbs form", namely, to those of *E. pustulosa* Kôno. But some individual variations are recognized as figured in Figs. 3-5.
2. Femoral blackish markings are similar to the "Tôkyô west suburbs form".

In addition, it is noteworthy that *Caulophyllum robustum* is, phylogenetically, far apart from all of hitherto known food-plants of Cucurbitaceae, Solanaceae and thistles (*Cirsium* spp.).

The *vigintioctomaculata* group is widely distributed in the Far East. It seems probable, therefore, that various unrecorded forms may exist in the diversified habitats. For solving such problem of the speciation, I believe, more extensive investigations about the present fauna must be needed.

l  
l  
l  
s  
v  
h  
t  
r  
c  
M  
n  
s  
l

P  
f  
it

P

Sc

H.

Bl