

Kontyû, Tokyo, 44(4): 526-529. December 25, 1976

大沼で発見されたルイヨウボタンを食草とするオオニジュウヤ ホシテントウ群の一型について

片倉 晴 雄

北海道大学理学部動物学教室

Haruo KATAKURA: Notes on a Form of *Henosepilachna vigintioctomaculata* Complex Feeding upon *Caulophyllum robustum* in Ohnuma Park, Southern Hokkaido

Synopsis An unrecorded form of *Henosepilachna vigintioctomaculata* complex feeding upon *Caulophyllum robustum* was discovered in Ohnuma Park, situated at the southernmost part of Hokkaido. This form is both morphologically and biologically closest to the so-called "Towada form" or the form feeding upon *C. robustum* in Honshu, except for the preference for *Panax japonicus*. The "Towada form in Ohnuma" rejects *P. japonicus* while the previous information shows that the "Towada form in Honshu" prefers it as well as *C. robustum*. On the other hand, the present form is distinguished from other two sympatric forms, Hokkaido form of *H. vigintioctomaculata* and Ohnuma form of *H. pustulosa*, by the external morphology and food habits.

福田 (1970) によって十和田で初めて発見されたメギ科のルイヨウボタン (*Caulophyllum robustum* Maxim.) を食草とするいわゆる十和田型, あるいはルイヨウマダラテントウと呼ばれるオオニジュウヤホシテントウ群 (*Henosepilachna vigintioctomaculata* complex) の一型は, その後の調査が進むにつれて広く本州の中部から北部に分布している可能性が強くなってきた (安富・福田, 1974; 平田・巖・本多, 1975). しかし北海道からはこれまでこの型の記録はなかった. 最近, 私は渡島半島の南端に近い大沼公園内で, 明らかにこのルイヨウマダラテントウの系統に属する北海道未記録の一型を発見したので, ここにその形態と食性について予報的にのべる.

本文に入るに先だち, つね日頃御指導をいただき, かつ本稿校閲の労をとられた坂上昭一博士に深謝の意を表す.

この型 (以下, 大沼産ルイヨウマダラと呼ぶ, 図 1 A, D) は, 大沼公園小沼湖畔のブナ林内に散在するルイヨウボタンから発見された. 1975年6月1日と同年8月10日の2度の調査により, 計13個体 (1♂2♀♀, VI. 1; 5♂♂5♀♀, VIII. 10) の成虫が採集され, , 同時に卵 (VI. 1) および終令幼虫・蛹・蛹の脱皮殻 (VIII. 10) が確認された. 発見地から50mも離れていない同じブナ林の林道沿いや林縁のアザミ (*Cirsium* sp.)* にはやはりオオニジュウテントウ群に属するコブオオニ

* 前報 (片倉 1973) でタカアザミ (*Cirsium pendulum* FISCH.) としたものはその後の調査により数種のアザミを混同していたことが判明した. P-IV のもっとも一般的な食草はここに挙げた種名不詳の一種である.

ジュウヤホシテントウ (*Henosepilachna pustulosa* (Kôno))** の大沼型 (P-IV と略, 図 1 B, E) が, また, 500 m ほど離れたジャガイモ畑にはオオニジュウヤホシテントウ (*H. vigintioctomaculata* (Motschulsky))** の北海道型 (V-II, 図 1 C) がそれぞれ生息している。

この大沼産ルイヨウマダラはオオニジュウヤホシテントウ群としては小型で, 後脚腿・脛節は末端部が赤褐色である以外は黒い。翅鞘斑紋の形はコブオオニジュウヤホシテントウや本州のルイヨウマダラテントウと同様の傾向を示し, オオニジュウヤホシテントウとは異なる (図 1 参照)。翅鞘は側面からみるとゆるやかにカーブしており, 後縁はまったく拡張せず瘤状の突起を欠く。形態的には本州のルイヨウマダラテントウに酷似しており, 手元の十和田産の標本とは体の大きさも含めてまったく区別できなかった。一方, 大沼に同所的に分布している 2 型のうち, V-II とは後脚の色彩 (V-II は後脚黄褐色で脛節に黒点を持つ), 翅鞘斑紋の形および翅鞘後半の形態 (図 1) によって明瞭に区別できる (V-II の形態については Katakura, 1974 b を参照)。また, V-IIの方がやや大型である。P-IV との区別は後脚の色彩や斑紋の形からは困難だが, 体の大きさと側面からみた翅鞘のカーブの形状によって可能で, P-IVの方が明らかに大型, かつ翅鞘のカーブも急である (図 1, 2)。さらに, P-IV ではしばしば翅端がわずかに拡張し, その基部に微小な瘤状突起をもつ場合があるが, 大沼産ルイヨウマダラではこういった個体はまったく認められなかった。

安富・福田 (1974) によれば, 本州のルイヨウマダラテントウ (十和田・戸隠産) は実験的に与えたアザミを全く摂食せず, 一方, ウコギ科のトチバニンジン (*Panax japonicus* C. A. Meyer) を幼・成虫共に好食するという。そこでルイヨウボタン, アザミ***, トチバニンジンの 3 者に対する大

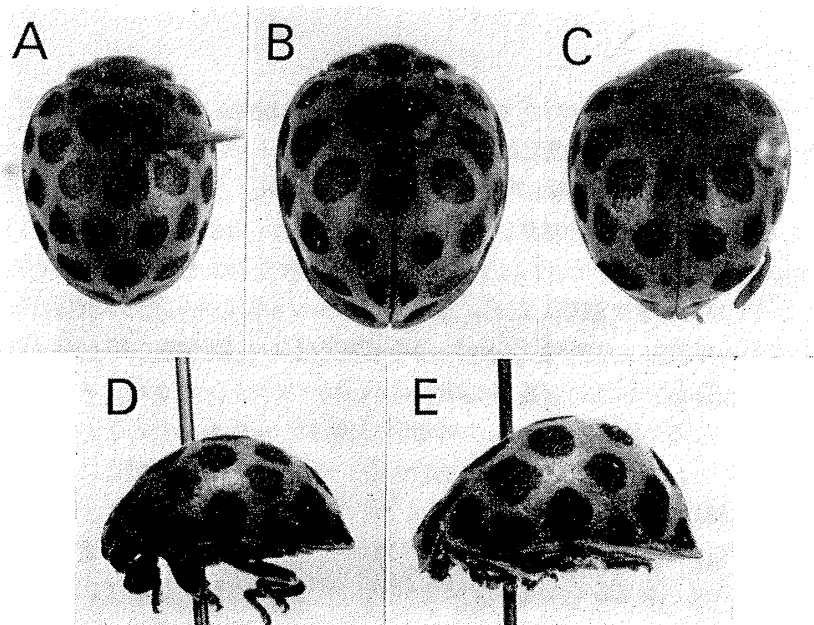


図 1. 大沼産オオニジュウヤホシテントウ群の 3 型。A, D: ルイヨウマダラテントウ, B, E: 大沼型コブオオニジュウヤホシテントウ, C: 北海道型オオニジュウヤホシテントウ。すべて同一倍率。

** 学名の使用は Katakura (1974 a) を参照。

*** 使用したのはエゾアザミ (*C. kamtschaticum* Leдеб.).

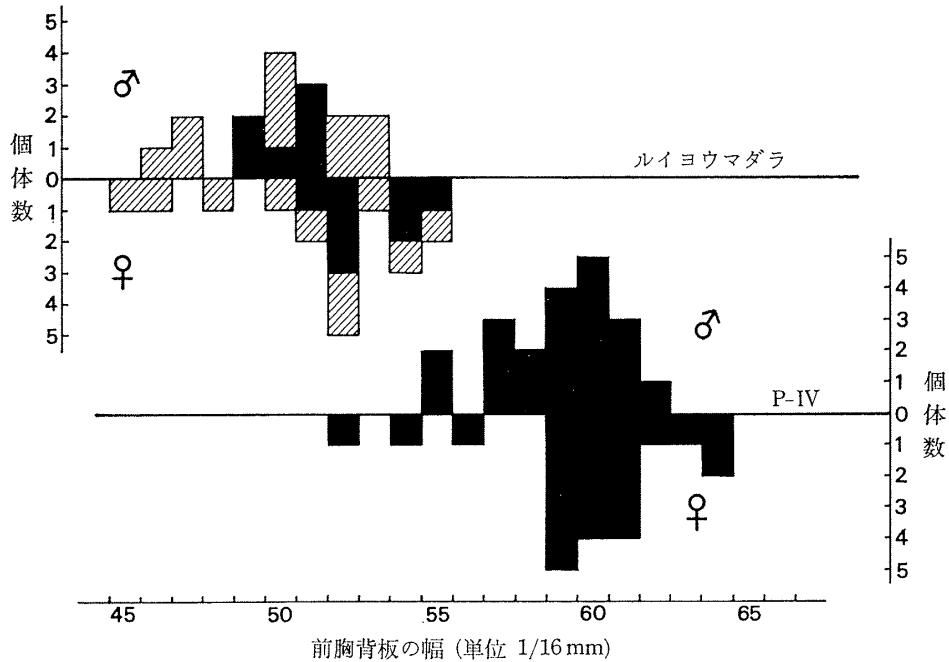


図 2. 大沼産ルイヨウマダラテントウと同地産コブオオニジュウヤホシテントウ (P-IV) の前胸背板の幅のちがい。ルイヨウマダラテントウのうち黒は採集個体，斜線は室内飼育の個体，P-IV は雌雄 20 個体ずつ手元の標本から無作為に選んだ。

沼産ルイヨウマダラの選好性を調べた。実験には 6 月 1 日に採集した成虫 1♂2♀♀ と、それらの産んだ 9 卵塊 139 卵を用いた。成虫にはルイヨウボタン、トチバニンジン、アザミ、ルイヨウボタン、アザミ、トチバニンジンの順に 24 時間ずつ連続して与え、摂食量を調べた。孵化直後の幼虫は 3 群に分け、それぞれの植物で飼育した。結果は明瞭で幼・成虫ともにルイヨウボタンのみを摂食した。幼虫の場合には、アザミまたはトチバニンジンを与えられた個体（それぞれ計 43 および 45 個体）はすべて初令のまま餓死したが、ルイヨウボタンを与えられた 51 個体はすべて 2 令になり、その後飼育の不手際により半数以上が 3~4 令で死亡したが最終的に 20 個体 (10♂ 10♀♀) が羽化した。この結果はあるいは北海道と本州のルイヨウマダラテントウのトチバニンジンに対する選好性のちがいによるのかもしれないが、今回用いた材料が少なかったことと、選好性に個体変異のある可能性が考えられるので再確認する必要がある。ただし発見地域にはトチバニンジン稀で、摂食された形跡はなかった。

以上にのべたように、この大沼産ルイヨウマダラはトチバニンジンに対する選好性にちがいが認められるものの、疑いなく本州のルイヨウマダラテントウと同じ系統に属している。確認された生息地はまだ 1ヶ所にすぎないが、渡島半島各地に分布している可能性がある。一方、渡島半島以外の北海道からは数カ所でアザミとルイヨウボタンの双方に依存しているコブオオニジュウヤホシテントウが発見されており (黒沢, 1953; 安富, 1974; 片倉, 1974 c), これらの地域からルイヨウマダラテントウが発見される可能性は低い。ルイヨウマダラテントウといわゆるコブオオニジュウヤホシテントウの関係は、非常に興味深く、また、重要な問題点を含むと思われるが、その考察は別の機会にゆずる。

引用文献

- 福田 彰, 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一型について. 昆虫, **38**: 348-352
- 平田公典・巖 俊一・本多八郎, 1975. 三河山間部におけるマダラテントウ類の分布と長野県王滝村におけるルイヨウボタン寄生オオニジュウヤホシテントウについて. 日本昆虫学会東海支部第 65 回例会講演. 1975 年 1 月. 伊勢.
- 片倉晴雄 (KATAKURA, H.), 1973. 北海道の *Epilachna* 属テントウ 2 種の分布と型についての新知見. 昆虫, **41**: 234-237.
- 1974 a. Variation analysis of elytral maculation in *Henosepilachna vigintioctomaculata* complex (Coleoptera: Coccinellidae). *J. Fac. Sci., Hokkaido Univ., (VI-Zool.)*, **19**: 445-455.
- 1974 b. Morphology and distribution of the forms of *Henosepilachna vigintioctomaculata* complex in Hokkaido. *Ibid.*, **19**: 657-680.
- 1974 c. 札幌でルイヨウボタンを食べているコブオオニジュウヤホシテントウ. 昆虫, **42**: 394.
- 黒沢 強, 1953. コブオオニジュウヤホシテントウの食餌植物に関する知見. 応用昆虫, **9**: 12-15.
- 安富和男, 1974. 食性とその分化 (オオニジュウヤホシテントウ群, その他). 昆虫の行動と適応 (大島編). 294 pp. 培風館. 東京.
- ・福田 彰, 1974. 戸隠高原の十和田型 *Epilachna* について. 昆虫, **42**: 204-205.