

# 菅平高原周辺の蛾類(補遺I)※

小林 幸 正

Yukimasa KOBAYASHI

The moth-fauna of Sugadaira plateau and its suburbs. Addenda I

## はじめに

菅平高原およびその周辺の蛾相については小林・宮田(1968)によりまとめられ、1967年12月現在で33科720種が記録がされている。<sup>2)</sup> 筆者は蛾類の生態学的研究の目的で1970年から1971年にかけて東京教育大学理学部付属菅平高原生物実験所で夜間採集を試みた。その結果、現在までに同定の完了した大蛾類について、5科52種の菅平未記録種を確認できたので、ここに追加報告する。なおメイガ、ハマキガ等の小蛾類も多数採集したが、未同定のものが多く、本報告からは除外した。

報告に際し、本報告の母体である筆者の卒論研究に終始懇篤な指導助言を与えられた三島次郎先生、採集その他の便宜をはかられた実験所の安藤裕博士、および金森正臣氏に深く感謝し、標本の一部の同定をお願いし、種々御教示を得た小林俊樹氏、杉繁郎氏、井上寛博士にも厚くお礼申し上げる。

## I) 採集調査方法

蛾の採集は、実験所本館屋上に light trap を設置して行なった。用いた light trap は 20W の black light を光源とし、その外側に3枚の障壁板を垂直に配置したもので、いわゆる Texas type の trap である。採集効率を増すために障壁板に高電圧のかけられる電極を貼った。

採集は次の各期間に行なった。

1970年：7月21日～27日，8月1日～8日，8月16日～22日。

1971年：5月28日～30日，6月23日～25日，7月27日～29日，9月28日～30日。

## II) 記録の形式

1. 本報告は筆者の採集品のみについて作成した。記録された標本は東京教育大学理学部動物生態学研究室および筆者が所蔵している。

2. その他の記録形式は小林・宮田の報告にしたがった。

## III) 蛾類目録

GEOMETRIDAE シャクガ科

STERRHINAE ヒメシヤク亜科

1. *Problepsis riminota* PROUT

ウススジオオシロヒメシヤク 7下

LARENTIINAE ナミシヤク亜科

2. *Acasis viretata* HÜBNER

ルリオビナミシヤク 7下

3. *Dysstroma japonica* HEYDEMANN

フタテンナカジロナミンシャク 5下

4. *Electrophaës corylata granitalis* BUTLER  
キンオビナミンシャク 7下

ENNOMINAE エダシヤク亜科

5. *Bapta distans* WARREN  
ウスオビシロエダシヤク 5下
6. *Cleora insolita* BUTLER  
ルリモンエダシヤク 5下

菅平では本種の近縁種 *C. cinctria fumata* INOUE キタルリモンエダシヤクがすでに記録されており、北海道東部と同様にこの2種が混棲することになる。

THYATIRIDAE トガリバガ科

7. *Parapsestis umbrosa* WILEMAN  
ウスジロトガリバ 7下
8. *Tethea duplaris* LINNÉ  
フタテントガリバ 7下, 8上

NOTODONTIDAE シャチホコガ科

9. *Pheosia fusiformis* MATSUMURA  
シロジマシャチホコ 1♂ 26. VII. '70,  
1♀ 29. VII. '70,
10. *Gluphisia crenata tristis* GAEDE  
コフタオビシャチホコ 1♀, 26. VII. '70,  
1♀ 29. VII. '71,

NOCTUIDAE ヤガ科

APATELINAE ケンモン亜科

11. *Apatele hercules* C. et R. FELDFER  
シロシタケンモン 8上, 中

HELIOTHIDINAE タバコガ亜科

12. *Raghuva fervens* BUTLER  
ニセタバコガ 1♀ 22. VII. '70,  
稀な種で長野県内からは松本市,<sup>8)</sup> 東筑摩郡生坂村<sup>5)</sup>  
からの2例が知られるのみである。

NOCTUINAE モンヤガ亜科

13. *Euxoa* sp. 1♂ 2. VIII. '70,  
本種は富士山, 北アルプス, 南アルプス, ハケ岳, 浅間山などの海拔2000m付近で採集されている。*E. sibirica* ウスグロヤガに似るが, 杉繁郎氏によれば種名はまだ明らかでない。
14. *Hermonassa cecilia* BUTLER  
クロクモヤガ 5下

HADENINAE ヨトウガ亜科

15. *Mamestra illoba* BUTLER  
シロシタヨトウ 8上
16. *Mythimna divergens* BUTLER  
ナガフタオビキヨトウ 7下, 8上
17. *Leucania inornata* LEECH  
ツマアカキヨトウ 1♂ 23. VI. '71, 1♂  
24. VI. '71,

CUCULLIINAE セダカモクメ亜科

18. *Dryobotodes pryeri* LEECH  
ブライヤオビキリガ 9下
19. *Lithophane socia* HUFNAGEL  
ナカグロホソキリガ 5下
20. *L. consocia* BORKHAUSEN  
シロクビキリガ 9下
21. *Xanthia icteritia* HUFNAGEL  
モンキキリガ 1♂ 28. IX. '71
22. *X. tunicata* GRAESER  
オオモンキキリガ 9下
23. *Telorta divergens* BUTLER  
ノコメトガリキリガ 9下
24. *T. edentata* LEECH  
キトガリキリガ 9下

AMPHIPYRINAE カラスヨトウ亜科

25. *Apamea striata* HARUTA  
スジアカヨトウ 8上
26. *A. cuneata* LEECH  
ヒメカバマダラヨトウ 1♀ 2. VIII. '70,
27. *A. remissa* HÜBNER  
マツバラシラクモヨトウ 1♀ 27. VII. '71,  
本州からの採集例は極めて少なく, 長野県未記録<sup>1)</sup>  
種である。既知産地: 北海道(標茶,<sup>4)</sup> 斜里,<sup>4)</sup> 札幌,<sup>1)</sup>  
新潟県弥彦山,<sup>3)</sup> 群馬県熊ノ平。<sup>4)</sup>
28. *A. minor* SUGI  
ヒメキイロヨトウ 1♀ 27. VII. '71,  
長野県には数カ所の産地が知られる。
29. *Luperina hedeni* GRAESER  
ミヤマチャイロヨトウ 1♀ 1. VIII. '70,
30. *Euplexia splendida* SUGI  
シロモンアカガネヨトウ 1♂ 29. V. '71,
31. *Nonagria turpis* BUTLER  
テンオビヨトウ 8上
32. *Laphygma exigua* HÜBNER

- シロイチモジヨトウ 1♂ 16. VIII. '70
33. *Cosmia affinis magna* WARREN  
ニレキリガ 7下
34. *C. cara* BUTLER  
ミカヅキキリガ 1♀ 1. VIII. '70
35. *C. unicolor* STAUDINGER  
ミヤマキリガ 8上, 中
36. *Dadica truncipennis* HAMPSON  
ヒメサビスジヨトウ 5下
37. *Chasminodes cilia* STAUDINGER  
ウスジギンガ 7下
- EUTILIINAE フサヤガ亜科
38. *Eutelia blandatrix* GUENÉE  
コフサヤガ 7下, 8上
- NYCTEOLINAE キノカワガ亜科
39. *Iragaodes nobilis* STAUDINGER  
マエキリンガ 7下
- ACONTIINAE コヤガ亜科
40. *Jaspidia pygarga* HUFNAGEL  
シロフコヤガ 7下
41. *Naranga aenescens* MOORE  
フタオビコヤガ 7下
- PLUSIINAE キンウワバ亜科
41. *Syngrapha ain* HOCHENWARTH  
キンタギンモンウワバ 1♂ 3. VIII. '70
43. *Autographa amurica* STAUDINGER
- オオムラサキキンウワバ 1♂ 29. VII. '71,  
1♂ 28. IX. '71
44. *Chrysodeixis albostrigata* BREMER et GREY  
エゾギクキンウワバ 9下
45. *Polychrysis aurata* STAUDINGER  
アカキンウワバ 1♂ 26. VII. '70
- CATOCALINAE シタバガ亜科
46. *Catocala duplicata* BUTLER  
マメキシタバ 7下, 8上
47. *Parallelia maturata* WALKER  
ムラサキアシブトクチバ 1♀ 17. VIII. '70,  
1♀ 28. IX. '71,
48. *Ophiusa olista* SWINHOE  
コヘリグロンタバ 1♀. 22. VII. '70
49. *Paragabara flavomacula* OBERTHÜR  
キボシアツバ 7下
- HYPENINAE アツバ亜科
50. *Hypena whitelyi* BUTLER  
ホソアツバ 5下
51. *H. belinda* BUTLER  
ナカジロアツバ 5下, 8上, 中
- ARCTIIDAE ヒトリガ科
- ARCTIINAE ヒトリガ亜科
52. *Spilarctia lewisii* BUTLER  
クロフシロヒトリ 6下

#### IV) 考 察

今回記録した大蛾類は目録に示した通り5科52種である。菅平に産する蛾類のうち、菅平に多産する種、あるいは個体数は多くないが、毎年確実に発生している種の大部分は小林・宮田の目録に、すでに記録されている。したがって、本目録に記録した種のうち、クロクモヤガおよびセダカモクメ亜科のうち、秋に出現する種の一部を除くと、いずれも菅平では個体数の少ない種ばかりである。さて今回記録した52種のうちヤガ科は41種で全体の約4/5を占め、菅平にヤガの多いことを示している。ここでは、小林・宮田の報告にならない、種数の多いヤガ科について若干の考察を加えたい。

##### 1) ヤガ科亜科別種数について

表1に明らかのように、菅平には今回記録した41種を加えると1971年9月現在合計323種のヤガが知られる。長野県からは1970年11月現在669種のヤガが知られており、菅平には、その約1/2が生息することになる。しかし、菅平の亜科別の種数を長野県全体のそれと比較すると、各亜科毎にその割合がかなり異なる。つまり、長野県全体と比較すると、菅平にはコヤガ、シタバガ、アツバ、クルマアツバ亜科等の暖地性の種を多く含む亜科の種が少なく、キンウワバ、モンヤガ、ウスベリケンモン亜科の種が多い。これは菅平がきわめて寒冷な土地であるこ

表1 菅平と長野県全体の<sup>7)</sup>ヤガ相の比較

亜科名	長野県 (1970)	菅平 (1971)	菅平×100 長野県
PANTHEINAE	6	4 (0)	67
APATELINAE	33	15 (1)	45
CRYPHIINAE	6	1 (0)	17
HELIOTHIDINAE	7	4 (1)	57
NOCTUINAE	52	37 (2)	71
HADENINAE	66	30 (3)	45
CUCULLIINAE	54	15 (7)	28
AMPHIPYRINAE	140	83(13)	59
EUTELIINAE	4	2 (1)	50
NYCTEOLINAE	21	12 (1)	57
ACONTIINAE	55	12 (2)	21
PLUSIINAE	39	29 (4)	74
CATOCALINAE	119	55 (4)	46
HYPENINAE	30	13 (2)	43
HERMININAE	37	11 (0)	30
合計	669	323(41)	48
A C 指数	54	60	

( ) 内は今回目録に記録した種数

科51種に今回記録したカラスヨトウ亜科13種, シタバガ亜科4種をそれぞれ加えると, 菅平のA C指数は60となり, 小林・宮田の報告(A C=58)とほぼ同じ値である。したがって, 菅平のカラスヨトウ亜科, シタバガ亜科に, 将来新たに何種か加わっても, A C指数は58から大きくはずれることはないと思われる。

### 3) 菅平産ヤガの分布の型

小林・宮田は菅平のヤガの分布を下の5分布型に分けた。<sup>2)</sup>

① 中部山岳地帯, 北海道に普通で, 本州の南, 四国, 九州の山地でも採れるが, 低地帯では殆んど採れない。

② 中部山岳地帯と北海道に産するもので, ①のように本州の南部や四国, 九州の産地は知られていない。

③ 中部山岳地方以外の産地は全く知られていない種。分布のよくわかっていない種もあるので将来他の産地が発見される可能性はある。

④ 北海道には産しないが, 関西, 四国, 九州の山地および低地と共通する種。

⑤ 日本全土に分布する種で, 低地および山地に産し, その一部は汎世界的な分布をしめす。

今回記録した41種の大部分もやはり上の5分布型のどれかに属する。菅平では①と②がヤガの中心をなしているが, 今回も16種が①と②に属する。②に属するものにはセダカモクメ亜科のうち秋に出現する種, 例えばプライヤオビキリガ, ナカグロホソキリガ, シロクビキリガ, モンキキリガ, オオモンキキリガ等があり, 春と秋の採集を十分に行なえばこの仲間はさらにふえる可能性がある。②には他にマツバラシラクモヨトウ, ミヤマチャイロヨトウ, アカキノウワバ等の産地が局限された珍しい種が属する。

と, キノウワバ, モンヤガ亜科の種数が, 特に多いことに現われているように, これらの亜科の基本的食草が草本であることを考えると, 実験所の周辺一帯の草原植生を反映しているためであろう。

なお, 菅平では, セダカモクメ亜科が15種しか知られていないが, これはこの亜科の大部分が, 早春あるいは晩秋に出現するために採集が不十分なためと思われ, 将来さらに多くの種が発見される可能性がある。

2) カラスヨトウ・シタバ指数(A C指数)について

小林・宮田は, 「ある地域の蛾類構成の特徴を理解するための一つの指標」としてA C指数を提案した。この指数が50以上の場合は, その地が日本全体で北の方, または山岳地帯に位置しており, 50以下の地域は南の方, または低地であるとした。小林・宮田の記録したカラスヨトウ亜科70種, シタバガ亜科

③に属する種には *Euxoa* sp. ツマアカキヨトウ, シロモンアカガネヨトウ, キンダギンモンウワバ等があり, これらはいずれも本州中部地方のかなり深い山地に産するものばかりである。

④に属するものの多くは暖地性のヤガで, 菅平ではこれらの種数, 個体数ともに少ない。今回も暖地性の種であるヒメカバマダラヨトウ, コヘリグロンタバが各 1 頭ずつ記録されたにすぎない。

⑤にはシロシタケンモン, クロクモヤガ, シロシタヨトウ, ノコメトガリキリガ, テンオビヨトウ, シロイチモンジヨトウ, エゾギクキンウワバ, コフサヤガ, ムラサキアンブトクチバ等の平地あるいは低山地に多い種が属するが, 菅平ではクロクモヤガを除くといずれも個体数はあまり多くない。

以上まとめると, 本目録のヤガ41種のうち①, ②, ③に属する山地性あるいは寒地性の種が20種, ④, ⑤に属する低地性, 暖地性の種が19種, その他2種となる。

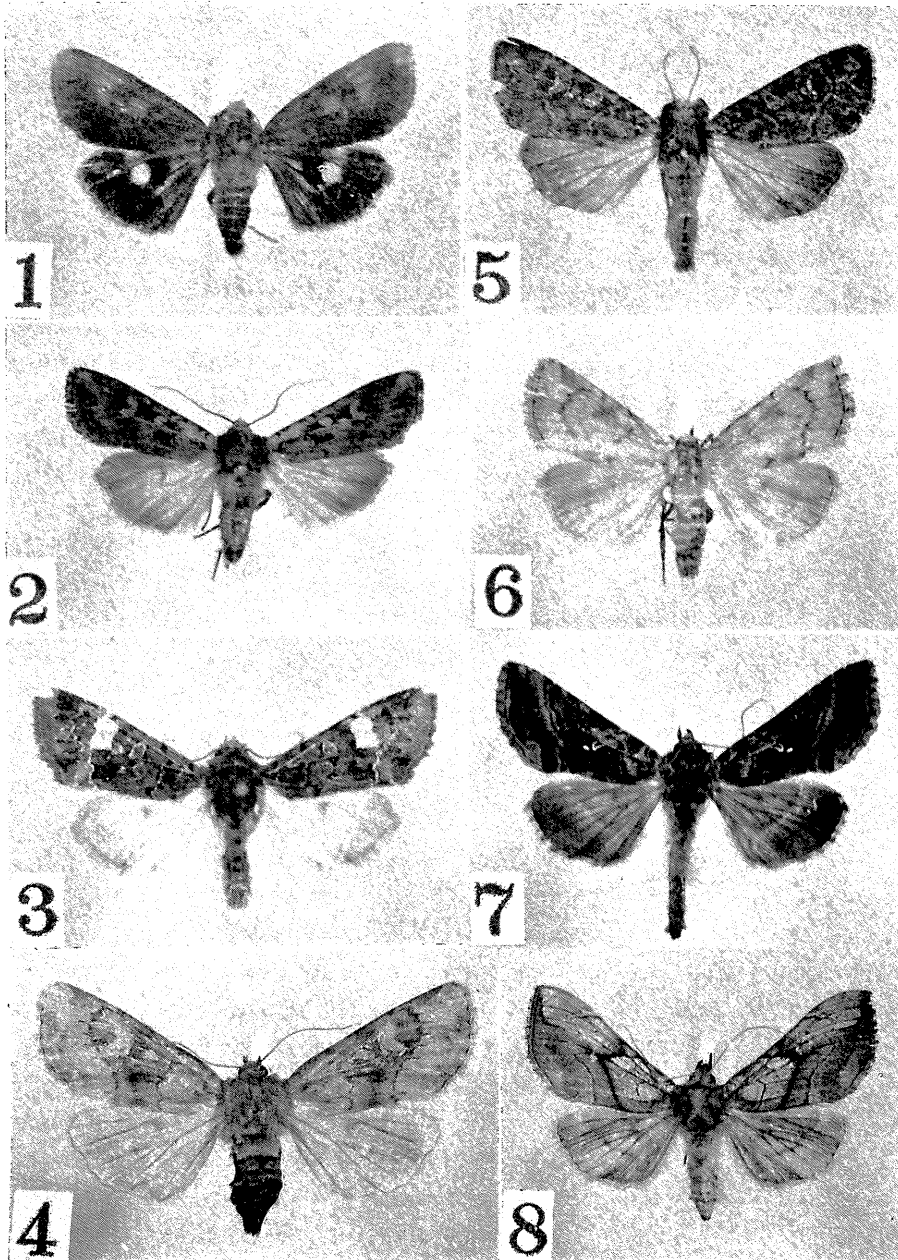
### 参 考 文 献

1. 江波戸俊弥 (1964) 北海道未記録の数種の蛾について 蛾類通信 35: 279
2. 小林俊樹・宮田 彬 (1968) 菅平高原周辺の蛾類 東京教育大学菅平高原生物実験所研究報告 No.2 40—81
3. 佐藤力夫他 (1963) 新潟県の蛾 新潟県の昆虫 (第VII輯) 1—110
4. 杉繁郎・飯島一雄 (1960) 日本未記録の *Apamea* の一種 蝶と蛾 6(3): 45
5. 平野長男 (1970) ニセタバコガ長野県二頭目の記録 蛾類通信 61: 7
6. 宮田 彬 (1971) 鬼無里村の蛾類 菅平高原生物実験所研究報告 No.4 47—58
7. 宮田渡・小山長雄 (1971) 長野県産蛾類総目録 第3部 ヤガ科セセリモドキガ科, ニューエントモロジスト (11月) 1—93
8. 横山 紘 (1960) 松本市近郊で採れた興味深いヤガ数種 蛾類通信 21: 47—48

### Summary

1. In this paper 52 species belonging to 5 families of moths (Macrolepidoptera) collected at Sugadaira plateau (1970—71) were added to the list of moth-fauna of Sugadaira. This brings the total number of species of moths found in the Sugadaira area to 772 belonging to 33 families.
2. 669 species of Noctuid moths have been found in Nagano Prefecture and about half of these are found in this area.
3. A comparison of subfamilies of Noctuid moth-fauna of Sugadaira with those of Nagano Prefecture shows that Noctuinae and Plusiinae moths whose food plants are principally herbs are numerous in Sugadaira, but Acontiinae, Catocalinae, Hypeninae and Hermininae moths, which are mostly southern species, are few.
4. The *Amphipyryinae-Catocalinae*-Index is 60, which is almost the same value as hitherto reported in Sugadaira.
5. The Noctuid moth-fauna recorded here (41 species) are mostly northern or mountainous species (20 species) and southern or lowland species (19 species).

(東京教育大学理学部動物学教室: Zoological Institute, Tokyo Kyoiku University)



1. *Raghuva fervens* BUTLER  
ニセタバコガ
2. *Euxoa* sp.
3. *Euplexia splendida* SUGI  
シロモンアカガネヨトウ
4. *Luperina henei* GRAESER  
ミヤマチャイロヨトウ

5. *Apamea remissa* HÜBNER  
マツバラシラクモヨトウ
6. *A. minor* SUGI ヒメキイロヨトウ
7. *Autographa amurica* STAUDINGER  
オオムラサキキンウワバ
8. *Polychrysis aurata* STAUDINGER  
アカキンウワバ