

菅平高原およびその周辺の蝶類  
—最近 10 年間 (1986-1995) の記録\*—

塘 忠 顕

筑波大学菅平高原実験センター 〒 386-22 長野県小県郡真田町菅平

Butterflies in and around Sugadaira, Central Japan,  
Recorded in the Last Decade (1986-1995)

Tadaaki TSUTSUMI

*Sugadaira Montane Research Center, University of Tsukuba,  
Sanada, Nagano 386-22, Japan*

Synopsis

Eighty-one species (8 families) of butterflies were recorded in and around Sugadaira, Central Japan, during the last decade (1986-1995). In the present records, some of the species inhabiting the grass or moor and some of the alpine species, such as *Fabriciana nerippe*, *Melitaea scotosia*, *Gonepteryx rhamni maxima*, *Maculinea teleus kazamoto* and *Colias palaeno aias*, were rare or lacked, compared with some of the previous records (MIYATA 1963; ANDO 1964; KOBAYASHI 1965; MATSUMOTO-MUSHI-NO-KAI 1982; etc.). These results indicate that the butterflies in and around Sugadaira, Central Japan, have been strongly oppressed by the resort development resulting in decrease of their habitats.

Key words: butterflies, Sugadaira

Bull. Sugadaira Montane Res. Cen. No. 13, 49-57 (1995)

はじめに

菅平高原およびその周辺には、草原、湿原、溪谷林や根子岳、四阿山などの亜高山帯などがあり、変化に富んだ植生ゆえ、多くの種類の蝶類を産することが知られていた。菅平の蝶類ファウナは、宮田 (1963)、安藤 (1964)、小林 (1965) らの報告に始まり、その後も、京浜昆虫同好会 (1971)、松本むしの会 (1982) などの報告がある。これらの文献に加え、菅平高原自然館や筑波

\* 筑波大学菅平高原実験センター研究業績 149 号

(1995 年 9 月 4 日受理)

大学菅平高原実験センター所蔵の標本などを調べたところ、1980年代初頭までに菅平高原付近から記録された蝶類の種数は112種にのぼることがわかった。しかし、初めて菅平の蝶類ファウナに関する報告が出されてから今日までの約30年の間に、菅平高原やその周辺の環境は観光開発などによって少なからず変化してきており、菅平高原付近に生息する蝶類のファウナにもその影響は見られるはずである。

本報告では、最近10年間(1986-1995)に菅平高原付近で確認された蝶類81種を記録した。そして、この記録を菅平の蝶類ファウナが初めてまとめられた1960年代から1980年代初頭までの記録と比較し、この約30年間における菅平高原周辺の蝶類ファウナの変化について考察した。

本文に先立ち、貴重な標本を提供して下さった菅平高原実験センターの町田龍一郎博士、重要な情報を下さった菅平高原実験センター長の林一六教授、長野県庁の矢嶋広道氏、日本女子体育短期大学の鈴木信夫博士、群馬大学の上宮英之博士、筑波大学生物科学研究科の東城幸治氏に厚くお礼申し上げます。また、終始、懇篤な指導助言を与えて下さった筑波大学の芳賀和夫教授に深く感謝の意を表します。

### 記録の方法

次の蝶類のリストは筆者の採集品、およびフィールド・ノートに記録されている目撃記録、町田龍一郎博士の採集品(採集データの後にMと付した)、矢嶋広道氏からの情報などをもとにして作成された。採集・記録地は根子岳、四阿山を含む菅平高原の標高1,200m以上の地域で、真田町の範囲内とした。したがって峰の原など須坂市に当たる部分は含まれていない。個体数が“多い”とした種類以外には採集・目撃データを付した。データはほとんどが菅平高原実験センター構内のもので、そのほかに根子岳(Ne)、四阿山(Az)、中の沢(Na)、大洞(Oh)が含まれる。学名の後の\*印は目撃記録あるいは菅平高原実験センターにおける実習などでの採集品として、筆者のフィールド・ノートに記録されているものを示しており、菅平高原実験センターには標本が存在しない。種の配列と学名は猪又(1990)の「原色蝶類検索図鑑」に従った。

### 最近10年間に記録された蝶類のリスト

#### I. アゲハチョウ科 Papilionidae

1. ウスバシロチョウ *Parnassius glacialis glacialis* BUTLER  
普通。食草のムラサキケマンの生える林縁部などに6月中旬より見られる。1♂ (20, VI, 1995)
2. キアゲハ *Papilio machaon hippocrates* C. FELDER et R. FELDER  
多い。7月までは根子岳や四阿山の頂上付近に多いが、8月にはいると高原の草原でも多く見られるようになる。
3. クロアゲハ *Papilio protenor demetrius* STOLL\*  
少ない。1ex. (14, VI, 1993)
4. カラスアゲハ *Papilio bianor dehaanii* C. FELDER et R. FELDER\*  
普通。1♀ (30, VII, 1994)
5. ミヤマカラスアゲハ *Papilio maackii* MÉNÉTRIÈS  
前種に較べると少ない。1♀ (22, VIII, 1995)

## II. シロチョウ科 Pieridae

6. キチョウ *Eurema hecabe hecabe* (LINNAEUS)  
普通。秋に個体数が増える。1♂ (26, IX, 1988: M), 1♀ (28, VII, 1994)
7. スジボソヤマキチョウ *Gonepteryx aspasia nipponica* BOLLOW  
普通。年によって発生個体数にかなりの差がある。1♀ (24, VII, 1990)
8. モンキチョウ *Colias erate poliographys* MOTSCHULSKY  
草原に多い。根子岳や四阿山にも次種と混じって見られる。
9. ミヤマモンキチョウ *Colias palaeno aias* FRUHSTORFER  
7月上旬から根子岳と四阿山の食樹クロマメノキの生える場所で見られる。長野県指定の天然記念物。1♂ (8, VII, 1993, Ne)
10. モンシロチョウ *Artogeia rapae crucivora* (BOISDUVAL)\*  
高原野菜の畑に多いが、草原にも見られる。
11. スジグロシロチョウ *Artogeia melete* (MÉNÉTRIÈS)  
草原に多い。
12. エゾスジグロシロチョウ *Artogeia napi nesis* (FRUHSTORFER)  
前種に較べるとやや少ないが、草原に多い。

## III. シジミチョウ科 Lycaenidae

13. ゴイシジミ *Taraka hamada hamada* (H. DRUCE)  
アカマツ林、溪谷林内のササ類の生える環境に見られるが、やや少ない。1♀ (18, VII, 1993)
14. ウラゴマダラシジミ *Artopoetes pryeri* (MURRAY)  
林縁部で見られるが、少ない。1♂ (21, VII, 1989), 1♂ (26, VII, 1993)
15. ウラキンシジミ *Coreana stygiana* (BUTLER)\*  
まれ。1ex. (26, VII, 1991)
16. オナガシジミ *Araragi enthea enthea* (JANSON)\*  
食樹であるクルミ類は多く見られるが、少ない。1ex. (20, VIII, 1992)
17. ウスイロオナガシジミ *Antigius bulleri* (FENTON)\*  
溪谷林で見られるが、まれ(?)。筆者は終齢幼虫1頭しか確認していない。1ex. (7, VI, 1995, 幼虫)
18. アカシジミ *Japonica lulea lulea* (HEWITSON)\*  
普通。3exs. (30, VII, 1992)
19. ウラクロシジミ *Iralsume orsedice orsedice* (BUTLER)\*  
筆者は確認していないが、大松山南麓 (1,250 m alt.) での記録がある (矢嶋 私信)。2♂♂ (27, VII, 1986) (標本は矢嶋氏所蔵)
20. ミドリシジミ *Neozephyrus japonicus japonicus* (MURRAY)  
湿原、溪谷林など食樹ハンノキ類があるところに見られるが、少ない。1♀ (17, VIII, 1990), 1ex. (26, VII, 1991), 1♀ (23, VIII, 1991)
21. メスアカミドリシジミ *Chrysozephyrus smaragdinus smaragdinus* (BREMER)  
溪谷林に普通。1♂ (29, VII, 1992), 1♀ (30, VIII, 1994)

22. アイノミドリシジミ *Chrysozephyrus brilliantinus brilliantinus* (STAUDINGER)  
 溪谷林に普通。1♀ (24, VI, 1995, 羽化)
23. オオミドリシジミ *Favonius orientalis* (MURRAY)\*  
 実験センター内では溪谷林よりも抛水林などのような小さな林に普通に見られる。1♂ (26, VII, 1993)
24. ジョウザンミドリシジミ *Favonius taxila* (BREMER)  
 溪谷林に多い。1ex. (10, V, 1995, 卵), 1♂ (22, VI, 1995, 羽化)
25. エゾミドリシジミ *Favonius jezoensis* (MATSUMURA)  
 溪谷林に多い。2exs. (28, V, 1994, 幼虫), 1♂ (19, VI, 1995, 羽化), 1♀ (4, VII, 1995, 羽化)
26. フジミドリシジミ *Sibatanozephyrus fujisanus fujisanus* (MATSUMURA)\*  
 筆者は確認していないが、大洞での記録がある (矢嶋 私信)。1♂ (13, VI, 1995, Oh, 羽化), 1♂ (14, VI, 1995, Oh, 羽化), 2♀ (15, VI, 1995, Oh, 羽化) (標本は矢嶋氏所蔵)
27. トラフシジミ *Rapala arata* (BREMER)  
 普通。1♂ (24, VII, 1990)
28. コツバメ *Callophrys ferrea* (BUTLER)  
 5月上旬より普通に見られる。発生個体数は年によって大きく異なる。1♀ (8, VI, 1993), 1ex. (21, V, 1994), 1ex. (10, V, 1995)
29. ミヤマカラスシジミ *Fixsenia mera* (JANSON)  
 少ない。1ex. (24, VII, 1991)
30. ベニシジミ *Lycaena phlaeas daimio* (MATSUMURA)  
 湿原, 草原などに多い。
31. ヤマトシジミ *Pseudozizeeria maha argia* (MÉNÉTRIÈS)  
 人家の建物の近くなど, 食草のカタバミのあるところに多く見られる。
32. ツバメシジミ *Everes argiades argiades* (PALLAS)\*  
 草原に多い。
33. ルリシジミ *Celastrina argiolus ladonides* (DE L'ORZA)  
 草原, 林内などに普通に見られる。1♀ (18, VII, 1993)
34. ヒメシジミ *Plebejus argus micrargus* (BUTLER)  
 6月上旬から草原で発生する。6-7月の草原で最も個体数の多いシジミチョウ類。

#### IV. テングチョウ科 Libytheidae

35. テングチョウ *Libythea cellis celtoides* FRUHSTORFER\*  
 まれ。菅平高原にはエノキ類はなく (林・伊藤 1985), 越夏のため低地から飛来したものと  
 思われる。ちなみに, 真田町の角間溪谷, 信綱寺や上田市の太郎山では非常に個体数が多い。  
 1ex. (28, VII, 1994)

#### V. マダラチョウ科 Danaidae

36. アサギマダラ *Parantica sita nipponica* (MOORE)  
 少ない。1♂ (25, VIII, 1988: M), 1ex. (29, VIII, 1995)

VI. タテハチョウ科 *Nymphalidae*

37. ヒョウモンチョウ *Brenthis daphne rabdia* (BUTLER)  
実験センター内の草原に多い。6月下旬から発生する。
38. コヒョウモン *Brenthis ino tigroides* (FRUHSTORFER)  
草原にはほとんど見られず、湿原ややや暗い林内など食草オニシモツケの生える環境に多い。
39. ウラギンスジヒョウモン *Argyronome laodice japonica* (MÉNÉTRIÈS)  
草原に普通。1♀ (30, VIII, 1988 : M), 1♂ (1, VIII, 1993)
40. オオウラギンスジヒョウモン *Argyronome rustana* (MOTSCHULSKY)  
草原に普通。1♀ (21, VIII, 1988 : M), 2♂♂ (18, VII, 1993)
41. ミドリヒョウモン *Argynnis paphia tsushimana* (FRUHSTORFER)  
ヒョウモンチョウ類の中で管平高原において最も個体数が多い。
42. メスグロヒョウモン *Damora sagana liane* (FRUHSTORFER)  
草原に産するが、少ない。1♀ (3, VIII, 1988 : M), 1♂ (26, VIII, 1988 : M), 1♂ (1, VIII, 1994)
43. ウラギンヒョウモン *Fabriciana adippe pallescens* (BUTLER)  
草原に普通。根子岳、四阿山などでも見られる。1♂1♀ (10, VII, 1993), 1ex. (18, VII, 1993)
44. ギンボシヒョウモン *Speyeria aglaja* (LINNAEUS)  
草原に普通。根子岳、四阿山などでも見られる。1ex. (5, VII, 1993), 1♂ (10, VII, 1993), 1ex. (22, VII, 1994), 1♀ (5, VII, 1995)
45. コヒョウモンモドキ *Mellicta britomartis nippona* (BUTLER)  
草原で見られるがややまれ。1♂ (12, VII, 1993), 1♂ (21, VII, 1993)
46. イチモンジチョウ *Limenitis camilla japonica* MÉNÉTRIÈS  
普通。1ex. (10, VIII, 1988 : M), 1♂ (10, VII, 1993)
47. オオミスジ *Neptis alwina* (BREMER et GREY)  
普通。1♀ (26, VII, 1990), 1♂ (24, VII, 1995)
48. ミスジチョウ *Neptis philyra excellens* BUTLER  
やや少ない。1♂ (18, VII, 1992), 1♀ (29, VII, 1992)
49. コミスジ *Neptis sappho intermedia* W. B. PRYER\*  
少ない。1ex. (2, VII, 1994)
50. キタテハ *Polygonia c-aureum* (LINNAEUS)  
草原に普通。秋に個体数が増える。1♂1♀ (26, IX, 1988 : M)
51. シータテハ *Polygonia c-album hamigera* (BUTLER)  
少ない。1♀ (29, VIII, 1990, Na)
52. キベリタテハ *Nymphalis antiopa asopos* (FRUHSTORFER)  
少ない。1990年には実験センター内のシラカバで発生し、かなりの個体数が見られた。  
1♂1♀ (26, VII, 1990)
53. ヒオドシチョウ *Nymphalis xanthomelas japonica* (STICHEL)\*  
少ない。1ex. (20, VII, 1993), 1ex. (15, III, 1994)
54. エルタテハ *Nymphalis vaualbum samurai* (FRUHSTORFER)  
少ない。1ex. (23, III, 1993), 1♀ (5, VIII, 1995)
55. クジャクチョウ *Inachis io geisha* (STICHEL)

- 7月初旬から草原，高山に普通。lex. (5, VII, 1993), 1♀ (7, VII, 1993)
56. アカタテハ *Vanessa indica indica* (HERBST)  
普通。1♀ (26, IX, 1988: M)
57. ヒメアカタテハ *Cynthia cardui* (LINNAEUS)  
普通。lex. (17, VII, 1993), 1♀ (24, VII, 1994)
58. ルリタテハ *Kaniska canace no-japonicum* (SIEBOLD)\*  
少ない。lex. (3, X, 1994)
59. コムラサキ *Apatura metis substituta* BUTLER  
食樹のヤナギ類の周りに普通に見られる。1♂ (26, VII, 1990), 1♂ (23, VII, 1994)
60. オオムラサキ *Sasakia charonda charonda* (HEWITSON)\*  
非常にまれ。林・伊藤 (1985) によると，菅平には食樹エノキはなく，おそらくは低地から飛来したものと思われる。1♀ (28, VII, 1994)

#### VII. ジャノメチョウ科 Satyridae

61. ヒメウラナミジャノメ *Ypthima argus argus* BUTLER  
草原，林縁部などに多い。
62. ベニヒカゲ *Erebia nipponica nipponica* JANSON\*  
8月に入ってから根子岳，四阿山で見られる。長野県指定の天然記念物。lex. (1, IX, 1995, Az)
63. ジャノメチョウ *Minois dryas bipunctata* (MOTSCHULSKY)  
草原に多い。8月初旬から発生。
64. キマダラモドキ *Kirinia fentoni* (BUTLER)\*  
実験センターの樹木園内，湿原で見られるがが少ない。lex. (10, VIII, 1995), lex. (19, VIII, 1995)
65. ヒカゲチョウ *Lethe sicelis* (HEWITSON)\*  
樹木園，溪谷林など暗い環境の所に見られるが，同所に生息する次種に較べ，圧倒的に数は少ない。lex. (21, VII, 1995)
66. クロヒカゲ *Lethe diana diana* (BUTLER)  
溪谷林に多い。
67. ヒメキマダラヒカゲ *Zophoessa callipteris* (BUTLER)  
根子岳，四阿山の登山道沿いのササ原に特に多い。
68. ヤマキマダラヒカゲ *Neope nipponica nipponica* BUTLER  
普通。6月初旬より発生。lex. (16, VI, 1993), lex. (8, VII, 1993), lex. (1, VI, 1994), lex. (4, VI, 1994)

#### VIII. セセリチョウ科 Hesperidae

69. キバナセセリ *Bibasis aquilina chrysaeglia* (BUTLER)  
少ない。1♂1♀ (28, VII, 1994)
70. ダイミョウセセリ *Daimio lethys lethys* (MÉNÉTRIÈS)\*  
少ない。lex. (16, VI, 1994)
71. ミヤマセセリ *Erynnis montanus montanus* (BREMER)\*

- 少ない。1♂ (4, V, 1994, Oh)
72. ギンイチモンジセセリ *Leptalina unicolor* (BREMER et GREY)  
草原に見られるがやや少ない。年1化春型のみが発生。2♂♂ (16, VI, 1993), 1♂ (18, VI, 1993), 1♀ (8, VII, 1993)
73. コチャバナセセリ *Thoressa varia* (MURRAY)  
7月初旬から草原に普通。1♂ (12, VII, 1992), 1♂ (4, VII, 1993), 1♀ (18, VII, 1993)
74. スジグロチャバナセセリ *Thymelicus leoninus leoninus* (BUTLER)  
草原で見られるが、やや少ない。1♂ (22, VII, 1993), 1♂ (22, VII, 1994)
75. ヘリグロチャバナセセリ *Thymelicus sylvaticus sylvaticus* (BREMER)  
草原で見られるが、やや少ない。1♀ (25, VII, 1990), 2♀♀ (31, VII, 1991), 1♀ (28, VII, 1994), 1♂ (7, VIII, 1995)
76. コキマダラセセリ *Ochlodes venatus venatus* (BREMER et GREY)  
7月初旬から発生するが、ピークは次種よりやや遅れる。草原に多い。
77. ヒメキマダラセセリ *Ochlodes ochraceus* (BREMER)  
7月初旬から発生する。草原に多い。
78. アカセセリ *Hesperia florinda* (BUTLER)  
7月下旬から発生する。草原に多い。
79. キマダラセセリ *Potanthus flavus flavus* (MURRAY)  
まれ。1♂ (22, VII, 1992)
80. オオチャバナセセリ *Polytremis pellucida pellucida* (MURRAY)\*  
筆者は確認していないが、大松山東南麓 (1,450 m alt.) での記録がある (矢嶋 私信)。1♂ 1♀ (6, VIII, 1995) (標本は矢嶋氏所蔵)
81. イチモンジセセリ *Parnara gullata gullata* (BREMER et GREY)  
草原に多く、7月下旬から見られるが、8月中旬以降、最も個体数が増える。

### 菅平高原付近における蝶類ファウナの変化

1980年代初頭までに菅平およびその周辺から記録された蝶類は、アゲハチョウ科9種、シロチョウ科10種、シジミチョウ科29種、テングチョウ科1種、マダラチョウ科1種、タテハチョウ科33種、ジャノメチョウ科12種、セセリチョウ科17種の計112種である。この中にはコヒオドシ (1960年秋)、ツマグロヒョウモン (1951年) などの偶産と思われるものも含まれる。また、菅平高原自然館にはモンキアゲハ、ウラジロミドリシジミ、タカネヒカゲ、オオヒカゲ、コジャノメの標本が“菅平の蝶”として、展示されているが、これらはラベルが菅平産ではなく、これらの標本以外に菅平からの記録がないため、上記の112種の中には含めていない。しかし、モンキアゲハは近年その分布を北上させていることや、モンキアゲハと同様に南方系のアゲハチョウであるジャコウアゲハが菅平から記録されていることなどから、今後採集される可能性は高い。一方、ウラジロミドリシジミも、その食樹であるカシワに同じく依存するハヤシミドリシジミが菅平から記録されているので、今後生息が確認されるかも知れない。一方、最近10年間 (1986-1995) に確認された菅平とその周辺の蝶類81種の中で上記の112種に含まれていなかったものは、クロアゲハ、ウスイロオナガシジミと大洞のブナ林から記録されたフジミドリシジミ

の併せて3種であった。大洞のフジミドリシジミについては、筆者は確認していないが、長野県庁の矢嶋広道氏が、1994年には卵(4, XII, 1994)、1995年には幼虫(23, V, 1995)を大洞にて採集し、1995年に採集した幼虫からは成虫を羽化させたとのことである(矢嶋 私信)。したがって、これまでに菅平およびその周辺から記録された蝶類は計115種である。

菅平から見られなくなった、あるいは激減した蝶としては、特に草原・湿原の蝶であるオオウラギンヒョウモン、ヒョウモンモドキ、ヤマキチョウ、ゴマシジミ、チャマグラセセリが挙げられる。オオウラギンヒョウモンやヒョウモンモドキは全国的にその数が減っており、現在、その生息地が非常に限られていることはよく知られている。菅平においては、ヒョウモンモドキは実験センター内の草原などに極めて多数生息していたことを宮田(1963)が報告している。現在では草原や湿原いづれでもその姿を見ることはできない。また、宮田(1963)によれば、ヤマキチョウも草原に多く見られ、スジボソヤマキチョウよりも多かったようであるが、現在スジボソヤマキチョウは比較的良く見かけられるのに対し、ヤマキチョウは全く見られなくなった。ゴマシジミも食草であるワレモコウは草原に広く見られるのに、その姿は全く見るができなくなった。

草原の蝶の中で、宮田(1963)が多いと報告したものの中で、現在では減少したものとしては、コヒョウモン、コヒョウモンモドキが上げられる。コヒョウモンは今では草原ではほとんど見られず、専ら湿原や沢沿いの林縁部など比較的暗い環境に見られる。しかし、数自体はそれほど少くはない。コヒョウモンモドキは13年前までは実験センター内の草原に多く見られ(西 1983)、3年前までも草原に時折見られたが、ここ2年は全く見られていない。また、エルタテハは菅平高原に多産することが良く知られた蝶の一つであった(藤岡・大屋 1977)。しかし、現在その姿を見かけることは少ない。

最も激減してしまった蝶としては、湿原のミドリシジミが挙げられる。湿原はこの10年ですっかり乾性化してしまい、蝶類だけでなく、その他の動物相、植物相なども大きな変化を示している。以前ミドリシジミはその湿原の食樹ハンノキの周りにおびただしい数が見られたが、現在では湿原ではほとんど見られず、溪谷林などでその姿を見かけるだけになってしまった。湿原ではキマグラモドキの個体数も減少している。また、ウラクロシジミは大松山南麓の他に半田入谷川沿いや洗馬川上流でも確認されているが、ここ数年の間でかなり個体数の減少がみられる(矢嶋 私信)。

菅平の高山蝶として知られるミヤマモンキチョウやベニヒカゲは、現在でも根子岳や四阿山にその姿を見ることができる。しかし、ミヤマモンキチョウはその数が10年前の10分の1にまで減ってしまっているといわれる(芳賀 1989)。このように減少する蝶類がいる一方、溪谷や林内に生息する蝶類は、個体数の多少の減少はあるものの、それほど目立った変化はない。オオミドリシジミやアカシジミなど低山性ゼフィルスは以前に較べると、むしろ増えているとさえ思われる。この他、以前は全く菅平に産しなかったアブラゼミやミンミンゼミなど低山性のセミが、ここ数年のうちに圧倒的にその数を増やしたことから、これまでまれにしか見られなかったクロアゲハやオナガアゲハなどの低山性の蝶類も個体数が増える可能性がある。

以上のように菅平高原付近の蝶類は、草原や湿原に産するものを中心に減少が見られた。これら蝶類ファウナの変化の原因として、菅平における観光開発やスポーツグラウンドの造成による生息地の減少、高原野菜のための殺虫剤散布などは無視できないであろう。

本報告の中では未確認のためリストに入れられなかったが、保基谷山のヒメギフチョウなど今後確認すべき蝶類は多い。菅平高原周辺の蝶類ファウナに関しては、まだ未調査の地域を中心と



した調査が望まれる。

### 参考文献

- 安藤 裕 (1964) 菅平付近の動物相, pp. 65-72. 「すが平 その自然と人文 (高野豊文・安藤 裕編)」, 菅平研究会, 長野.
- 猪又敏男 (1990) 原色蝶類検索図鑑, 北隆館, 東京.
- 京浜昆虫同好会 (1971) 新しい昆虫採集案内 (II), 内田老鶴圃新社, 東京.
- 小林正明 (1965) 米子・菅平の蝶, pp. 70-74. 「続菅平 その自然と人文 (高野豊文・安藤 裕編)」, 菅平研究会, 長野.
- 西 和人 (1983) 1982 年度夏期合宿報告, おとしぶみ (筑波大学昆虫談話会) 12: 22-25.
- 芳賀和夫 (1989) 菅平の昆虫, 日本の生物, 3 (8): 18-22.
- 林 一六・伊藤 洋 (1985) 菅平の高等植物目録, 筑波大学菅平高原実験センター, 長野.
- 藤岡知夫・大屋厚夫 (1977) 野外ハンドブック・2「蝶」, 山と溪谷社, 東京.
- 松本むしの会 (1982) ガイドブック信州の昆虫, 松本むしの会, 長野.
- 宮田 彬 (1963) 菅平高原産鱗翅類仮目録, 奈良学芸大学卒業論文.