

兜岩層昆虫化石の研究 4

茂木伊一氏寄贈化石標本

Studies of fossil insects from Kabutoiwa Member 4

Fossil specimens donated by Mr. I.Moteki

田中敏明^{1) 2)}

Toshiaki Tanaka

キーワード：昆虫化石，兜岩層，カゲロウ目，カメムシ目，甲虫目，ハエ目，ハチ目

Key words : Insect fossil, Kabutoiwa member, Ephemeroptera, Hemiptera, Coleoptera, Diptera, Hymenoptera

はじめに

兜岩層研究会は2019年，その活動の一環として外部の博物館等でのポスター発表と昆虫化石の貸出を行った。1月～2月には群馬県立自然史博物館特別展「ぐんまの自然の『いま』を伝える」，4月には群馬大学理工学部を会場として行われた「アースデイ（地球の日）in 桐生2019」に参加し，標本の展示とポスター発表を行った。また，7～9月には栃木県那須塩原市的那須野が原博物館で開催された特別展「昆虫創世記」に参加した。この特別展には茂木伊一氏採集の昆虫化石の中でも選りすぐりの13点が展示された。特別展の解説パンフレットには日本国内で多数の昆虫化石が産出する産地として，山口県美祢市の美祢層群（中生代三畳紀），栃木県那須塩原市の塩原層群（第四紀更新世）とともに兜岩層が紹介されている。

田中（2018b）は宇都宮市で開かれた第9回日本甲虫学会大会で兜岩層の甲虫化石について発表した。相場ほか（2019）は田中・真野（2017）で報告したギンヤンマ属の一種の後翅を引用した。このような様々な機会を通して下仁田町自然史館に所蔵さ

れている兜岩層の昆虫化石をより多くの方に知っていただけることができた。今後も様々な取組を行い，この活動を進めていきたい。

本報告は兜岩層産昆虫化石研究の第4報として，下仁田町自然史館に所蔵されている標本箱 J, K, L の標本中で，保存状況がよく目レベル以上まで同定できた昆虫化石を記載する。

昆虫化石の記載

本論では，各標本の形態を記し，同定の根拠を示した。標本写真中のスケールは全て最小目盛り 1 mm である。今回記載した標本は全てこれまでに報告された分類群に含まれているので，化石種に対応する現生種の生態と食性についての言及は行っていない。

- 1 **カゲロウ目の一種** カゲロウ目 第1図 a, b
Ephemeroptera 標本番号 SNM-F-Kb-486
体長 5.8 mm 背面の標本

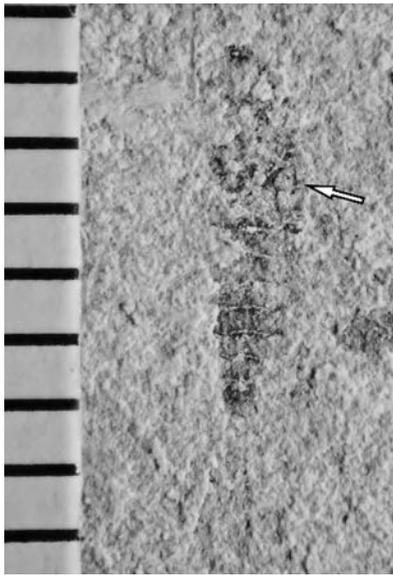
胸部に右の翅芽（第1図 a 矢印）が見えることから，背面の標本とわかる。頭部は不鮮明で，複眼と

2020年1月16日受付。2020年2月12日受理。

1) 〒247-0007 横浜市栄区小菅ヶ谷3-7-15 sareha21@jcom.zaq.ne.jp

2) 兜岩層研究会

触角は残っていない。前胸は左右側面が欠けている。脚は左前脚の一部が確認できる。前脚の腿節はヒラタカゲロウ科のような発達は見られない。胸部前縁の幅は頭部後縁の幅より広い。胸部の長さは約2.2 mmある。腹部は9節確認できる。腹部第5及び第6節の側面中央部に棘状の突起が認められる。腹部は第7節から先端に向かって幅が狭まる。腹部側面につく鰓は残っていない。3本の尾毛があり（第1図b）、中央の中尾糸は両側の尾より短い。これらの特徴からコカゲロウ科の一種の可能性がある。



第1図 a カゲロウ目の一種
標本番号 SNM-F-Kb-486



第1図 b 標本番号 SNM-F-Kb-486 腹部先端と尾毛

- 2 マツモムシ科の一種 カメムシ目（半翅目）
カメムシ亜目タイコウチ下目マツモムシ科 第2図 Hemiptera Heteroptera Nepomorpha Notonectidae 標本番号 SNM-F-Kb-469 残存部体長 4.1 mm 腹面の標本

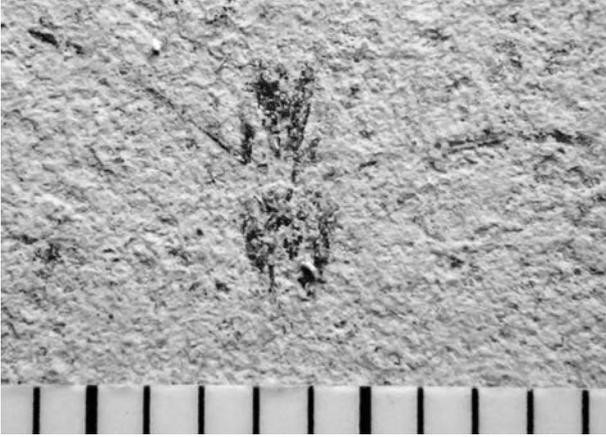
胸部腹面につく中脚を確認できることから腹面の標本である。頭部は不鮮明で複眼は確認できない。残存部約 4.9 mmの長い中脚を確認できる。腹部の中央を縦に走る細い線がみえる。腹部先端はやや尖る。発達した中脚と全体の形態からマツモムシ科の一種と同定できる。



第2図 マツモムシ科の一種 標本番号 SNM-F-Kb-469

- 3 マツモムシ科の一種 カメムシ目（半翅目）カメムシ亜目タイコウチ下目マツモムシ科 第3図 a, b Hemiptera Heteroptera Nepomorpha Notonectidae 標本番号 SNM-F-Kb-524 残存部体長 5.1 mm 腹面の標本

S-F-Kb-469と同じく胸部腹面につく中脚を確認できることから腹面の標本である。頭部は失われている。右中脚は長さ約 4.8 mm、跗節はややオール状になっている。左前脚腿節に対して約110度の角度で付く脛節を確認できる（第3図 b 矢印）。腹部の中央を縦に走る細い線がみえる。腹部先端はやや尖る。発達した中脚と全体の形態からマツモムシ科の一種と同定できる。マツモムシ科の標本は、田中（2018a）で1種、田中（2019）で1種報告されており、合計4種となった。



第3図 a マツモムシ科の一種 標本番号 SNM-F-Kb-524



第3図 b 標本番号 SNM-F-Kb-524

4 カメムシ亜目の一種 カメムシ目 (半翅目) カメムシ亜目 第4図 Hemiptera Heteroptera 標本番号 SNM-F-Kb-523 側面の標本 残存部 体長 9.6 mm

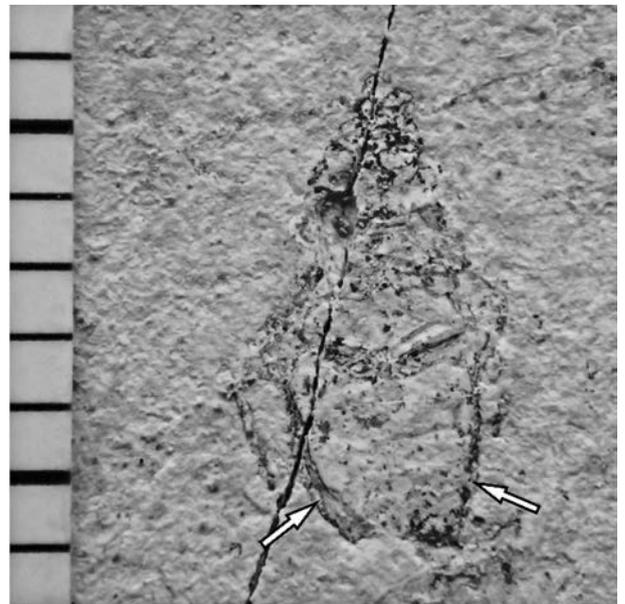
体はやや細長く紡錘形である。脚は後脚の腿節がやや太いことがわかる。頭部は三角形状で先が尖り、その先端に糸状の触角が付いている。腹部結合板と判断できる部分に黒と白の色紋がある。確定的な特徴はないが全体の形態からカメムシ亜目の一種と同定した。



第4図 カメムシ亜目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-523

5 甲虫目の一種 甲虫目 (鞘翅目) 第5図 a, b Coleoptera 標本番号 SNM-F-Kb-500 体長 6.5 mm 腹面の標本

胸部腹面につく左右後脚の腿節を確認できるので腹面の標本である。全体の形態と腹部の左右に鞘翅



第5図 a 甲虫目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-500

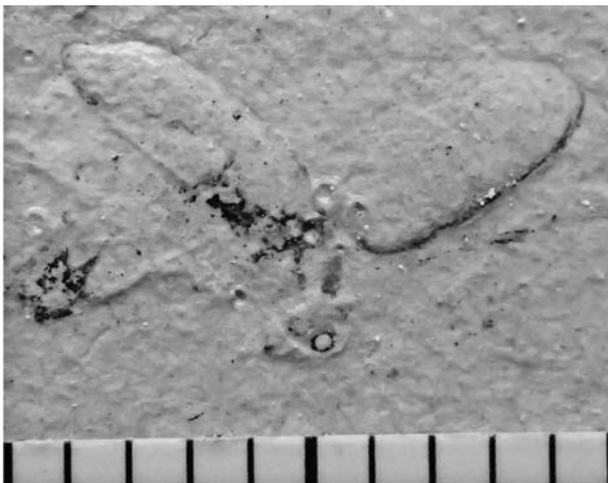
と判断できる部分（第5図 a 矢印）があることから甲虫の一種と判断できる。細い糸状の触角（第5図 b 矢印）が左右ともに残っている。頭部は残っているが細部を確認はできない。脚は中脚と後脚の一部が残っている。腹部は先端がやや尖り、五つの体節が確認できる。



第5図 b 標本番号 SNM-F-Kb-500

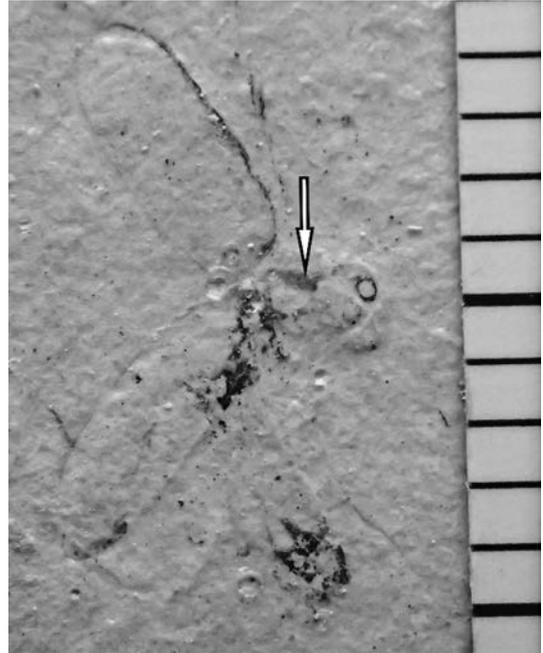
6 甲虫目の一種 甲虫目（鞘翅目）第6図 a, b
Coleoptera 標本番号 SNM-F-Kb-520 体長約 7.2 mm 側面の標本

全体の保存状態はよくないが、開いた鞘翅（上翅）を確認できるので甲虫の一種と同定できる。鞘翅には不鮮明な粒状の隆起がみられる。頭部は輪郭



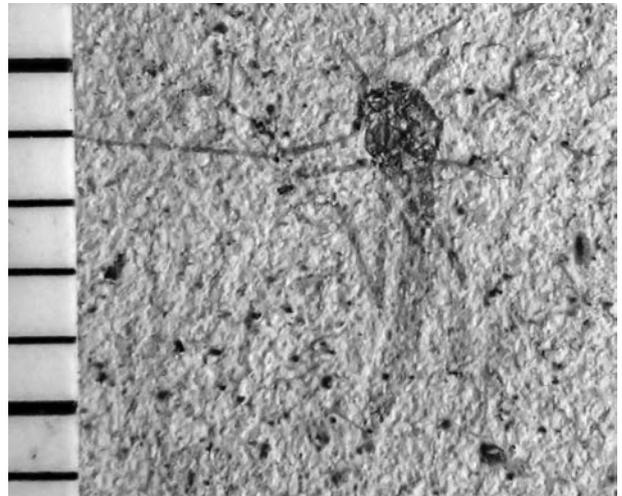
第6図 a 甲虫目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-520

が残っているが、細部は残っていない。前胸背の一部が欠けていることが分かる（第6図 b 矢印）。触角は残っていない。頭部上面に小円が二つ見えるが、複眼とは断定できない。腹部の側面は見えるが細部は残っていない。



第6図 b 甲虫目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-520

7 ユスリカ科の一種のオス ハエ目（双翅目）カ
垂目（糸角垂目）ユスリカ科 第7図 a, b
Diptera Nematocera Chironomidae 標本番



第7図 a ユスリカ科の一種オス
標本番号 SNM-F-Kb-445-a

号 SNM-F-Kb-445-a SNM-F-Kb-445-b ペア
体長 6.5 mm 側面の標本

全体の形態と特徴的な羽毛状の触角があることからユスリカ科の一種のオス成虫と同定できる。ユスリカ科の標本は、田中・真野（2017）で1種、田中（2019）で3種報告されており、本標本で5種となった。良好な保存状態のユスリカ科標本が多産することが兜岩層昆虫化石相の特徴の一つである。

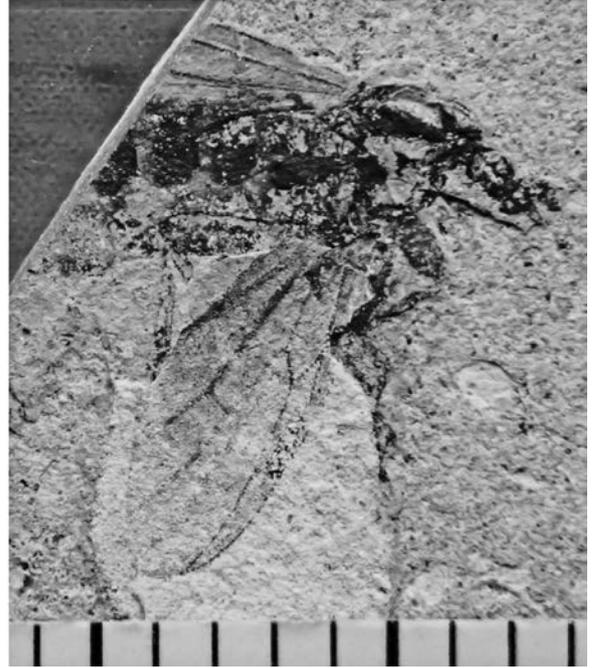


第7図 b 標本番号 SNM-F-Kb-445-b

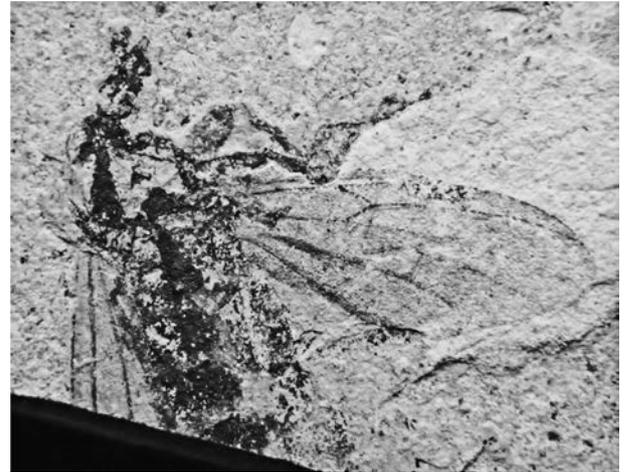
8 ケバエ属の一種のメス ハエ目（双翅目）カ
垂目（糸角垂目）ケバエ科 第8図 a, b, c
Diptera Nematocera Bibionidae *Bibio* sp.
標本番号 SNM-F-Kb-509 体長残存部 7.7 mm
翅長 8.2 mm 背側面の標本

腹部と左の翅の先端部が欠けているが、全体的な形態からハエ目（双翅目）のカ垂目（長角垂目）に属することがわかる。前脚の脛節先端に一对の端刺があること、前脚腿節が発達していること、第8図 c に示した翅脈の特徴、頭部の形態からケバエ属（*Bibio*）の一種のメスと同定できる。

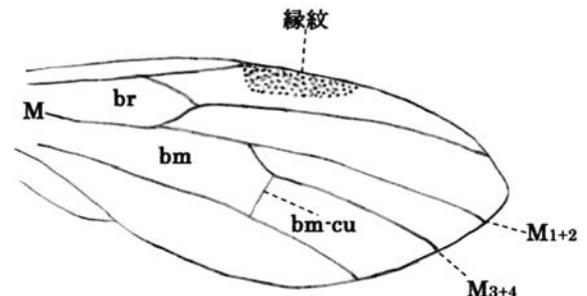
第8図 c の翅脈及び翅室の名称は田中（2000）に従った。先端横脈 bm-cu で閉じられた翅室 bm が中脈 M により翅室 br と分かれていること、やや不鮮明ではあるが縁紋があることがわかる。



第8図 a ケバエ属の一種のメス
標本番号 SNM-F-Kb-509



第8図 b 標本番号 SNM-F-Kb-509



第8図 c 右翅脈のスケッチ 標本番号 SNM-F-Kb-509

9 **カ亜目**の一種 ハエ目(双翅目)カ亜目(糸角亜目) 第9図 a, b Diptera Nematocera
標本番号 SNM-F-Kb-490 体長残存部 5.8 mm
翅長残存部 4.3 mm 背面の標本

翅が2枚であること、体がやや細いこと、全体的な形態からハエ目(双翅目)のカ亜目(長角亜目)に属すると判断できる。ケバ工科の一種と考えられるが、確定できる特徴が残っていない。頭部は不鮮明で、先端が欠けているように見える。右中脚はほぼ残っており、跗節が長いことがわかる。



第9図 a カ亜目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-490



第9図 b 標本番号 SNM-F-Kb-490

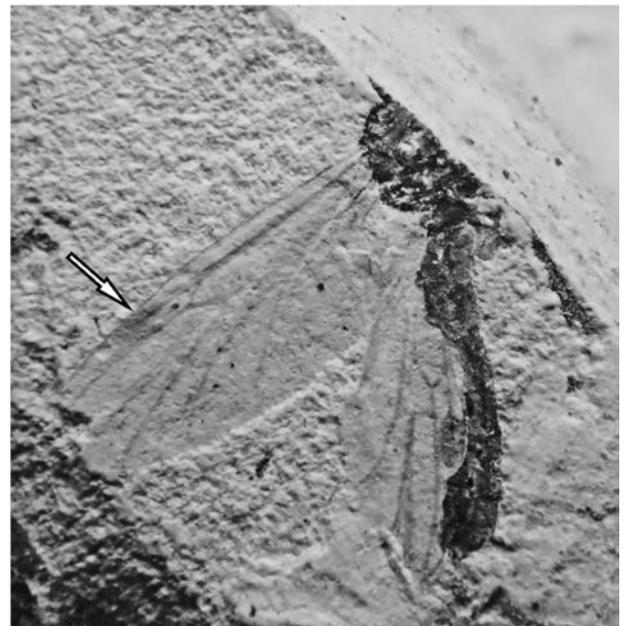
10 **ケバ工科**の一種 ハエ目(双翅目)カ亜目(糸角亜目)ケバ工科 第10図 a, b Diptera Nematocera Bibionidae 標本番号 SNM-F-Kb-49 残存部体長 6.2 mm 残存部翅長 4.9 mm 側面の標本

マメ科ハギ属の葉とマツ科モミ属の葉先端部?(第10図 a 矢印)を共産する。

頭部は欠けている。前胸背は丸く膨らむ。腹面の形はわかるが体節は確認できない。翅は欠けている部分があるが、翅脈は残っている。縁紋(第10図 b 矢印)が確認できる。

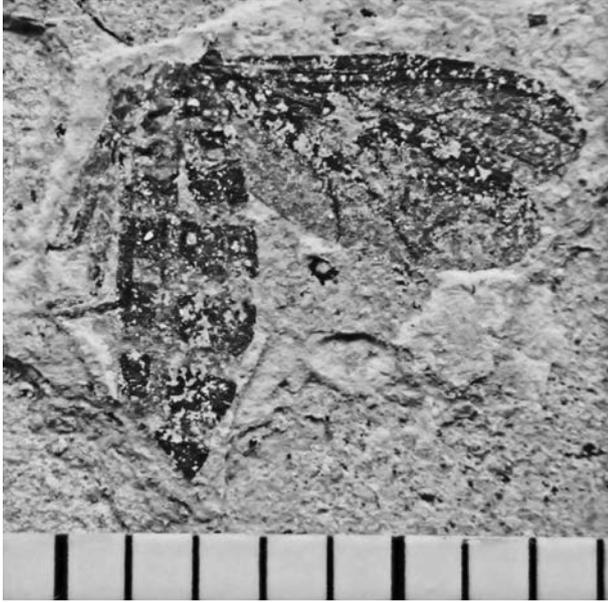


第10図 a ケバ工属の一種 標本番号 SNM-F-Kb-491
ケバ工属の一種の化石は右下。



第10図 b 標本番号 SNM-F-Kb-491

- 11 クロバネキノコバエ科の一種 ハエ目 (双翅目) カ垂目 (糸角垂目) 第11図 a, b
 Diptera Nematocera Sciaridae 標本番号 SNM-F-Kb-517-1 体長残存部 6.3 mm 翅長 5.6 mm 側面の標本



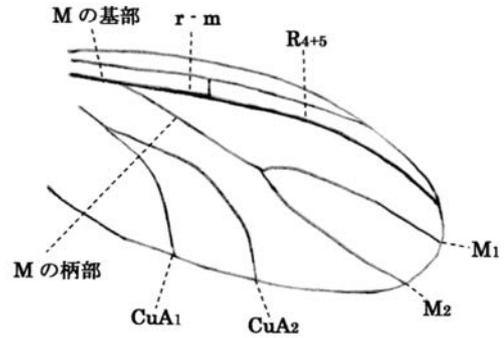
第11図 a クロバネキノコバエ科の一種
 標本番号 SNM-F-Kb-517-1



第11図 b 標本番号 SNM-F-Kb-517-1

頭部は欠けているが、翅に黒い部分があること、第11図 c に示した翅脈の特徴、全体的な形態からハエ目 (双翅目) カ垂目 (長角垂目) のクロバネキノコバエ科の一種と同定できる。

翅脈は残っていない部分があるが、第11図 c に示したように左右の翅に残る翅脈を合わせると全体の脈相がわかる。中脈 M は2叉し、柄部が長く分枝部とほぼ同長であること、M の基部、横脈 r-m、径脈 R4+5 は同じ太さで一本の単独の翅脈の様に見えることからクロバネキノコバエ科の一種であることがわかる。腹部は先端に向かって細くなり、先は尖る。第11図 c の翅脈の名称は田中 (2000) に従った。



第11図 c 翅脈スケッチ 標本番号 SNM-F-Kb-517-1

- 12 ハエ垂目的一种 ハエ目 (双翅目) ハエ垂目 (短角垂目) 第12図 a, b
 Diptera Brachycera 標本番号 SNM-F-Kb-450 体長 5.3 mm 翅長残



第12図 a ハエ垂目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-450
 ハエ垂目的一种の化石は右下。

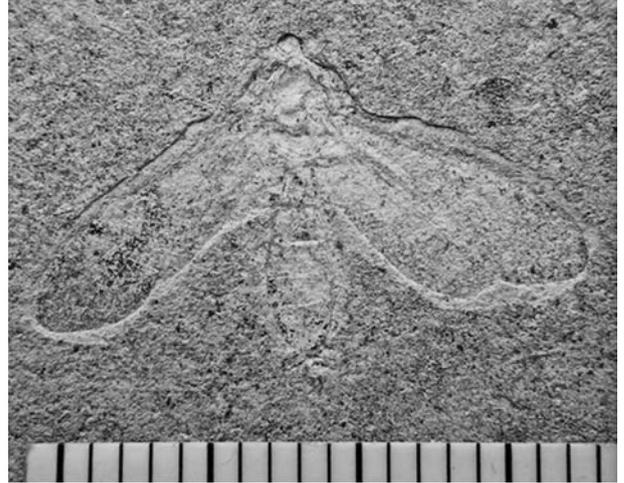
存部 3.5 mm 側面の標本

カバノキ科の花穂と落葉広葉樹の冬芽の鱗片（第12図 a 矢印）を共産する。

細部が保存されていないが、全体の形態からハエ目ハエ亜目的一种と判断できる。頭部は正方形に近く、複眼は頭部の大きさと比較してかなり大きいと推定される。前胸背は発達しており、厚みがある。脚は一部が残っているが詳細はわからない。翅は一部の翅脈が残っている。腹部は先端が尖っている。



第12図 b ハエ亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-450



第13図 a 細腰亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-452



第13図 b 細腰亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-452

13 細腰亜目的一种 ハチ目（膜翅目）細腰亜目（ハチ亜目）Hymenoptera Apocrita 第13図 a, b 標本番号 SNM-F-Kb-452 体長 10.3 mm 右前翅長 10.0 mm 腹面の標本

胸部腹面に付く脚の様子から腹面の標本とわかる。輪郭はわかるが細部は不鮮明でほとんど残っていない。翅が4枚あること、腹部の付け根にくびれがあること、全体の形からハチ目（膜翅目）ハチ亜目（細腰亜目）の一種と同定できる。

頭部、胸部ともに細部が残っていない。複眼と触覚は確認できない。胸部の下部は前伸腹節のようにみえる。翅脈は基部側に一部が残っているが、全体の脈相はわからない。前翅は後翅よりも大きい。

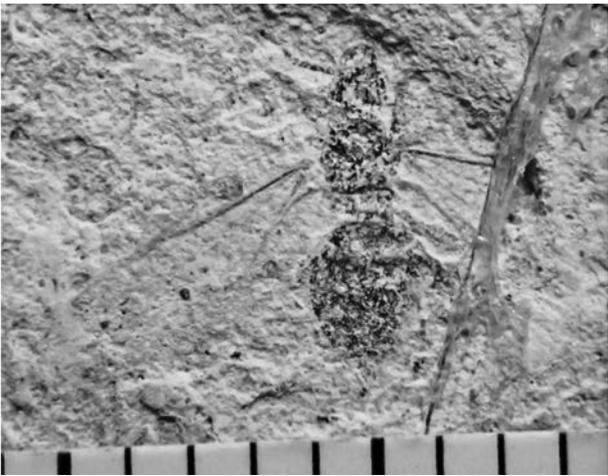
14 細腰亜目的一种 ハチ目（膜翅目）細腰亜目（ハチ亜目）第14図 a, b Hymenoptera Apocrita 標本番号 SNM-F-Kb-525 体長 5.0 mm 残存部前翅長 4.7 mm 背面の標本

アリノトウグサ科の水生植物フサモを共産する。

4枚の翅を確認できることと全体の形態からハチ目細腰亜目と同定できる。頭部は、不鮮明だが大顎を確認できる。複眼は確認できない。左触角は残っている。胸部と前伸腹節の輪郭がみえる。前翅は不鮮明ながら一部の翅脈が残っており翅室が確認できる。後翅は保存が悪く翅脈が残っていない。脚は一部が残っている。腹部は不鮮明で僅かに体節が確認できる。



第14図 a 細腰亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-525

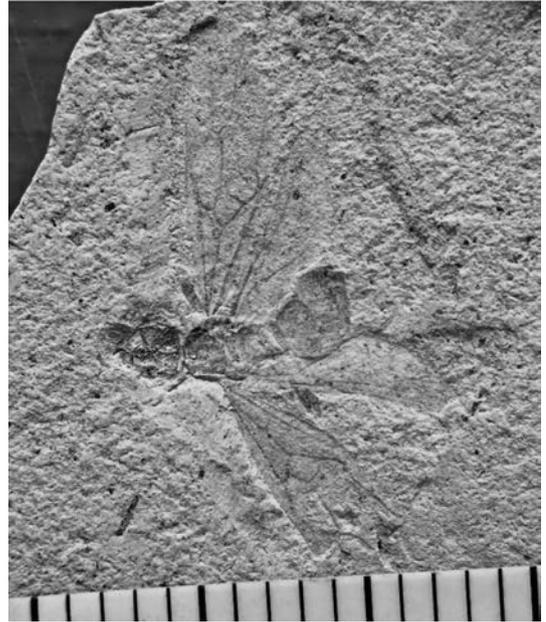


第14図 b 細腰亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-525

15 細腰亜目的一种 ハチ目(膜翅目) 細腰亜目(ハチ亜目) 第15図 a, b Hymenoptera Apocrita 標本番号 SNM-F-Kb-482 体長 7.4 mm 前翅長 8.9 mm 背面の標本

4枚の翅を確認できること、全体の形態から、ハチ目細腰亜目と同定できる。頭部は、不鮮明だが大顎の外枠を確認できる。複眼、触角は確認できな

い。胸部と前伸腹節の輪郭がみえる。前翅は先端部を除き翅脈が残っており翅室が確認できる。後翅は保存が悪く翅脈はほとんど残っていない。腹部は変形しており、体節は確認できない。脚は一部が僅かに残っている。



第15図 a 細腰亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-482



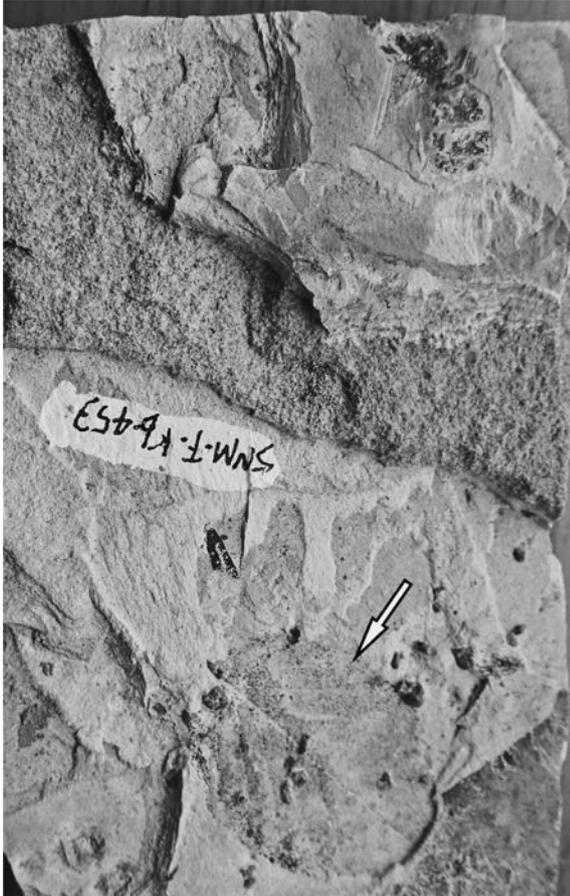
第15図 b 細腰亜目的一种 標本番号 SNM-F-Kb-482

16 細腰亜目的一种 ハチ目(膜翅目) 細腰亜目(ハチ亜目) 第16図 a, b, c Hymenoptera Apocrita 標本番号 SNM-F-Kb-453 体長残存部 15.0 mm 腹面の標本

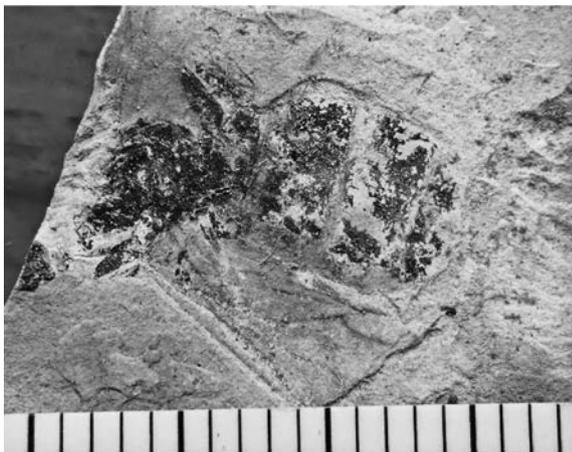
広葉樹の葉を共産する(第16図 a 矢印)。

頭部と胸部の先端が欠けているが、一部が残って

いる右前翅の脈相，腹部の付け根にくびれがあることから細腰亜目の一種と同定できる．体長が推定約20mmあること，腹部が著しく発達していることからアリ科の女王アリの可能性はある．



第16図 a 細腰亜目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-453



第16図 b 細腰亜目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-453



第16図 c 細腰亜目の一種 標本番号 SNM-F-Kb-453

兜岩層堆積の時代と昆虫化石研究の課題

本宿層下部層とされるいわゆる兜岩層が堆積した時代については，後期中新世とする見解と後期鮮新世とする見解があり，依然として決着をみていない．本宿団研（1970）は本宿層の時代をその下位層に対する層位関係から後期中新世とし，その下部層に2層準の湖成層が挟在するとした．また，含まれる植物化石は後期中新世の植物群を代表するものとした．野村・海老原（1988）は荒船溶岩（岩石番号 Ar.2）の K-Ar 年代値を 5.37 ± 0.59 Ma と報告したが，荒船溶岩下位の溶結凝灰岩（岩石番号 Ar.1）の値は 3.88 ± 0.10 Ma となっている．測定に使用した岩石が強い変質を受けているため，測定値の信頼性は低いと言わざるを得ないと述べている．Ozaki（1991）は111種の植物化石を記載した論文の中で植物化石産出層下の凝灰角礫岩の K-Ar 年代値 3.7 ± 0.8 Ma と報告した．この測定に使った岩石は兜岩山の東斜面で採集されたものと考えられる．この測定値と飯島（1962），河内・河内（1963），Matsubayashi（1975）が報告した志賀溶結凝灰岩の K-Ar 年代値の平均値 $3.12 \sim 3.35$ Ma から兜岩層の時代を鮮新世とした．兼岡ほか（1993）は荒船溶岩の K-Ar 年代値を 3.2 Ma と報告した．佐藤（2007）は兜岩山山頂から南に約550m の湖成層

直上の新鮮な荒船溶岩の K-Ar 年代値 3.4 ± 0.2 Ma から、兜岩層は約350万年前の新第三紀鮮新世中頃に堆積した地層とした。本宿陥没研究会 (2018) は本宿層中に不整合を認め、不整合より下位を馬居沢層、上位を物語山層とした。両層を合わせて本宿層群とし、本宿層群の時代を後期中新世とした。2層の湖成層は馬居沢層下部層に含まれる。下仁田町自然史館に所蔵されている昆虫化石及び輿水 (1982) に報告された昆虫化石は兜岩山の東から東南の斜面の上部湖成層から産出した標本であり、それらの産地は Ozaki (1991) 及び佐藤 (2007) が測定に使った資料採集地点に近い。

兜岩層産の化石の中に時代を特定できる標本はこれまで発見されていないが、他の化石産地との比較から時代を絞り込める可能性はある。兜岩層から記載された植物化石の中で他の産地から産出することが報告されている例としてイベスイセイジユ *Tetracentron masuzawaensis* (Murai 1963) と珪藻化石 *Pliocaenicus nipponicus* H.Tanaka & Nagumo, 2004 が挙げられる。イベスイセイジユは岩手県雫石市の舩沢層から珪藻化石は秋田県仙北市の宮田層から記録されており、両層の時代はともに後期中新世～前期鮮新世である。舩沢層について Tanaka and Nagumo (2012) は鮮新世中期としている。

これまでの昆虫化石の研究においては時代について言及できる標本はでていない。標本のより詳細な同定を進めると共に他の産地の昆虫化石との関係を調べていくことが時代を解きあかす手がかりになると考える。今後の具体的な課題として、

- ①兜岩層の昆虫化石相と他の産地の昆虫化石相を比較検討すること。(例として、後期中新世とされる鳥取市佐治町の辰巳峠層の昆虫化石相、後期鮮新世とされる兵庫県新温泉町海上層の昆虫化石相、秋田県湯沢市三途川層の昆虫化石相)。
- ②岩手県雫石市のイベスイセイジユを産した舩沢層から報告されたシロアリ類の一種 *Ulmeriella shizukuishiensis* Fujiyama, 1983 (翅長 13.6 mm) 秋田県仙北市の珪藻化石 *Pliocaenicus nipponicus*

H.Tanaka & Nagumo, 2004を産した宮田層から報告されたシロアリの一種 *Ulmeriella uemurai* Fujiyama, 1983 (翅長 13.3 mm) と未発表の兜岩層産シロアリ化石 (翅長 12.8 mm) との関係を検討することが挙げられる。今後、兜岩層の時代解明に向けての研究の一助となるべく、これら他の昆虫化石産地の標本の比較検討を進めていきたい。

謝 辞

大阪市立自然史博物館外来研究員の熊澤辰徳氏には3年続けて、ハエ目の同定を快く引き受けて頂き、多くの知見をいただいた。兜岩層研究会植物化石グループの磯田喜義氏、今泉繁美氏、堀越武男氏、和田晴美氏には昆虫化石と共産する植物化石の同定をお願いした。下仁田町自然史館の関谷友彦氏には文献調査でお世話になった。以上の方々にこの場を借りて厚くお礼申し上げる。

文 献

- 相場博明・加藤太一・二橋 亮 (2019) 栃木県塩原層群から産出のサナエトンボ科化石. 月刊むし, 575, 23-26.
- 飯島南海夫 (1962) フォッサ・マグナ北東部の火山層序学的並びに岩石学的研究 (その1) -火山層序学的研究. 信州大学教育学部紀要, 12, 86-133.
- 河内晋平・河内洋佑 (1963) 霧ヶ峰・荒船山地区における鮮新世火山活動. 地球科学, 64, 1-7.
- 兼岡一郎, 河内晋平, 長尾敬介 (1993) 八ヶ岳東方地域の第三紀及び第四紀火山の活動時期: K-Ar 年代測定からの推定. 日本火山学会講演予稿集, 2, 76
- 輿水太伸 (1982) 長野・群馬県境新第三紀兜岩植物化石層産昆虫化石. 地学研究, 33, 397-426.
- Matsubayashi, O. (1975) K-Ar age of Shiga welded tuff, Nagano Prefecture, Japan. Rock Magnetism and Paleogeophysics, 3, 79-80.
- 本宿団体研究グループ (1970) グリーンタフ変動の研究 -本宿グリーンタフ層についての団体研究-. 地団研専報, 16, 95p.
- 本宿陥没研究会 (2018) 群馬県下仁田町に分布する本宿層中の第二次陥没に関する新発見. 下仁田町自然史館研究報告, 3, 1-12.
- Murai, S. (1963) Geology and Paleobotany of the Shizukuishi Basin, Iwate Prefecture, Japan. (Part II -2). Report on Technology of Iwate University. 16, 46-47

- 野村 哲・海老原 充 (1988) 群馬県西部新生代火山岩類の K-Ar 年代と古地磁気. 群馬大学教養部紀要, 22, 65-78.
- Ozaki, K. (1991) Late miocene and pliocene floras in central Honshu, Japan. Bulletin of Kanagawa Prefectural Museum Natural Science, Special Issue, 244p.
- 佐藤興平 (2007) 荒船溶岩の K-Ar 年代と兜岩動植物化石群の時代. 群馬県立自然史博物館研究報告, 11, 53-61.
- Tanaka, H. and Nagumo, T. (2012) *Cyclotella iwatensis* sp. nov., from Mio-Pliocene freshwater sediment, Iwate Prefecture, Japan. Diatom Research, 27, 121-126.
- 田中和夫 (2000) 屋内害虫の同定法 (2) 双翅目の科の検索表. 家屋害虫, 22, 2, 95-141
- 田中敏明・真野勝友 (2017) 兜岩層昆虫化石の研究. 下仁田町自然史館研究報告, 2, 1-13.
- 田中敏明 (2018a) 兜岩層昆虫化石の研究 2. 下仁田町自然史館研究報告, 3, 13-21.
- 田中敏明 (2018b) 第9回日本甲虫学会大会講演要旨集, 17
- 田中敏明 (2019) 兜岩層昆虫化石の研究 3. 下仁田町自然史館研究報告, 4, 25-35.

(要 旨)

田中敏明 (2020) 兜岩層昆虫化石の研究 4, 茂木伊一氏寄贈化石標本. 下仁田町自然史館研究報告, 5, 41-52.

下仁田町自然史館所蔵の昆虫化石の研究第4報として, カゲロウ目, カメムシ目, 甲虫目, ハエ目, ハチ目の16標本を取り上げ記載した. ハエ目ユスリカ科の一種は羽毛状の触角が残っている保存状態の良い標本で, これまで報告したユスリカ科4標本とともに兜岩層の昆虫化石相を特徴付けるものである.

これまでに報告した兜岩層産昆虫化石の中で堆積した時代を知る手がかりとなる標本は発見されていない. 他の新第三紀昆虫化石産地の標本と比較検討することが兜岩層の堆積した時代の解明につながると考えられる.