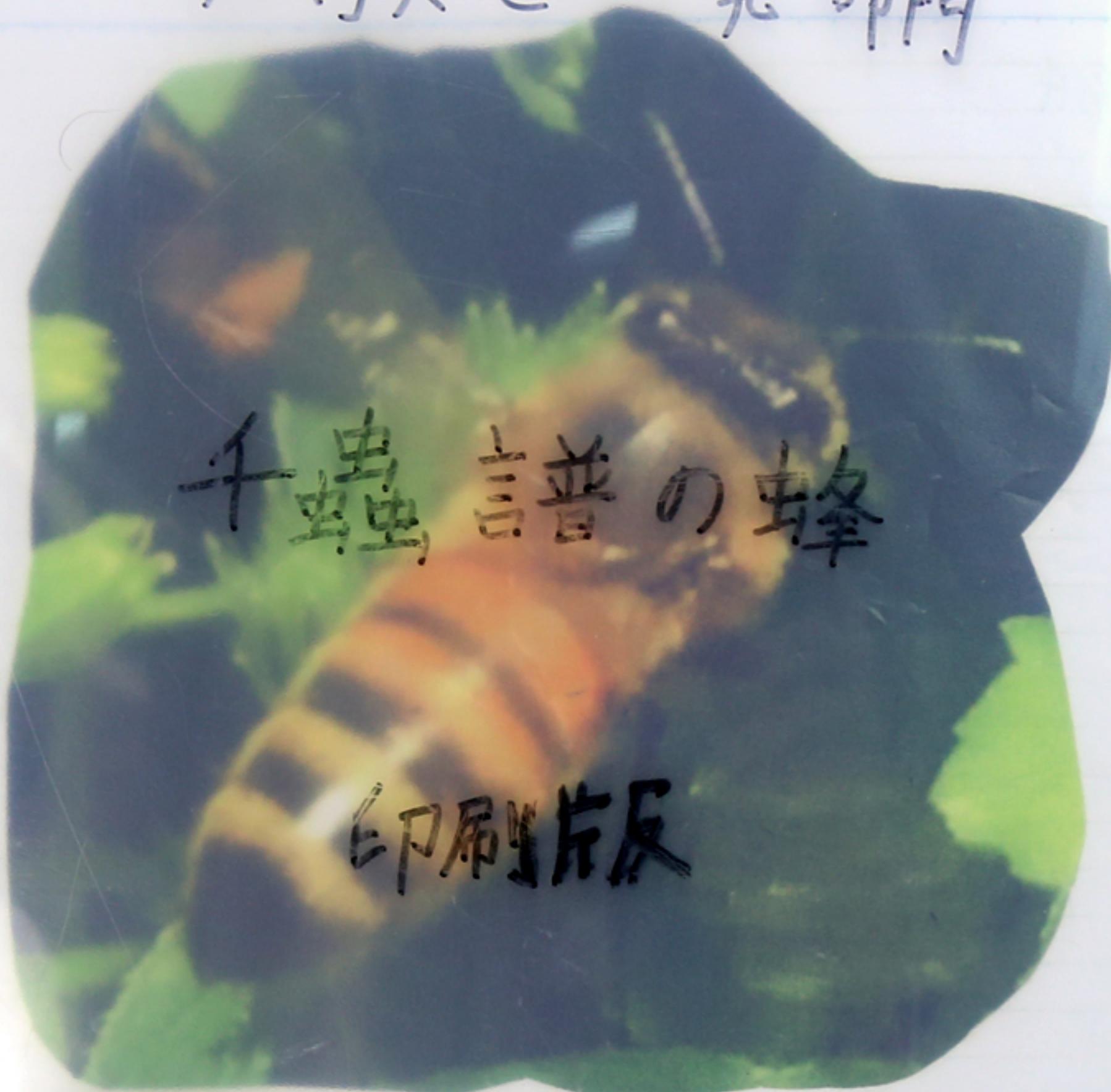


実験と研究部門

はやし はん



印刷ないので「字が」少し茶色に
なっていますところがあります。

虫 虫

小学校

4年生

牛一2 林 玄 10才

の 蜂

虫の生態

生物

生态

生态

生态



虫 虫 虫 虫

もくじ

表紙
もくじ

1. 千蟲譜とは … P.1
2. なぜこの研究をしたか … P.1
3. 研究の方法 … P.2
4. 研究結果～千蟲譜のミツバチ～ … P.2～K10
5. 研究結果～ミツバチ、今と昔のちがい～ … K11～P.12
6. 千蟲譜ミツバチの図 … K.13～P.16
7. 研究結果～千蟲譜のその他
蜂～ … P.17～P.26
8. ~実さいの蜂の姿と千蟲譜にかか
れている蜂の姿のちがい～ … P.27～P.44
9. ~千蟲譜のひ本を見つめ～ … P.45
10. かい説 … P.46～P.48
11. まとめ … P.49～P.30

千蟲譜の蜂について P.1

1. 千蟲譜とは

「千蟲譜」と言われてもどんな物かわかる人はあまりいません。なので千蟲が何なのかかんた人に説明します。千蟲譜は江戸時代後期に栗本舟州という人が書いた虫世人用の図譜です。蟲といてもヒトデやトカゲ、ようかいのカッパまでよくていました。また、この図譜を書いた栗本舟州という人が書いた図譜は蟲だけなく魚や動物、植物など様々で図譜を書いています。また、日本で最初の昆虫図鑑といわれています。

2. なぜこの研究をしたか

この研究をした理由は五つほどあります。一つ目は、ぼくは虫が好きで、よく土日祝日にお父さんと一緒に山へ行って虫をみていました。二つ目は、お母さんが国立国会図書館のホームページで千蟲譜を見つめたことです。三つ目はぼくは虫の他にもれき史の事についても興味を持っていました。しかし、全部は量が多く多すぎたので、行動力なくてかかってかんたんやすい蜂というくて研究することにしました。これが五つ目の理由です。(ここでいう蜂はハチのアリを含む蜂の中のコ子です。)

3. 研究の方法

3. 研究の方法
どのように研究するかというと、封“千蟲譜”的ハノ部分を読みます。それを現代語やくして、まとめ封部分を読みます。読みない部分はやむおえずしょりゃくす部分もありましたが、あえて一度内容をつかめたのでよかったです。次に本などにて“調べ”千蟲譜の記じゅつとひかくます。そして、蜂を探して行き、千蟲譜とひかくます。さらに、博物館などで千蟲譜の実物を見に行きます。このようにして順番は多少かかって研究しました。

~~4. 研究結果へ千葉言語のミツバチ~~

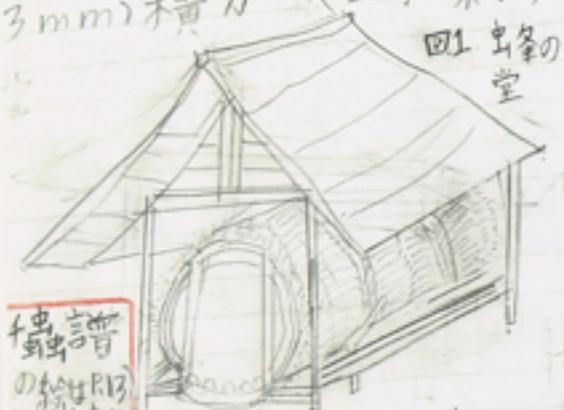
上記の方法で研究したけん果をまとめます。また、
虫譜の最初に出てくる虫でしても長い文で
どうも書かれていますが、ハナチの内容についてまとめ
ます。ハナチのことについて書いているところを
読むと、大きく分けて三つの内容がありました。
一つ目はコツのことで、二つ目は、ハナチの育
て方のことです。三つ目は巣箱などの道具の
ことです。(かく)ハナチの育て方の部分と道具の部分

あいまいな部分があるのですが、今日は同じ内容として書きます。まずはミツバチが千蟲譜に一番目立つ書き方で「書かれた理由」として、せわしい三つのことを書きます。ハチミツはこの時代もさ人業としてつくられていました。千蟲譜には、「このハチミツがおいい」という「ほうとう」とも書かれています。そのため、かく地で「ハチミツ」がせいせんされていることがわかります。読むとハチミツには四種あるとます書いています。また石蜜。石蜜は大きな岩の間につくられたハチミツの巣をくだしてつくろ蜜のことです。家蜜(四種のうちの一つ)とは違う味がするので、山蜜という名前もあるようです。次は本蜜。「本」と書くくらいなので代表的と思つたのですが、「ほげ」の、ていなくて、薬用としてよいと書いてあっただけでした。そして三つ目は土蜜です。土蜜は本蜜の上に書かれていたからなのです。千蟲譜には、土蜜蜂という蜂がつかれていて、なので、土蜜蜂のつくろ蜜が土蜜だと思ひます。最後に家蜜。家蜜は代表的な蜜で、人家

でつる蜜のことを書いてあります。紀伊(和歌山県、三重県一部)のものがいいと書かれています。熊野や土佐(高知県)のものがいいと書かれています。その巣のそとにたま蜂蜜を春まで置いておくと、白くなり、白砂蜜になると書いてありました。さらにそれを熱すると、じゅく蜜になるとも書かれています。また、さに肥前(長崎県の一部)と佐賀県(一部)のなべ島は人、大村の蜜はせ品で、毎年はく府にけん上されるそうです。また、蜜ではないのですが、蜜の入っている巣を始め巣と言いますが、十蟲譜に書いてありました。雨などが多いと花が少ない年は巣が空っぽになります。花菜(おぞら)(花粉)のつまみ巣は花巣と言ふとも書いてありました。次にハチの生育方法についての文のことを書き封。4に關する道具についての文のことを書き封。また、ハチが巣箱以外でどこに巣をつくるかというと、大木の根のすきまや、木のうろ、石の間につくると書いてあります。次にハチの生活についてある所を記すと、ハチは春から秋までみつや花菜(花粉のこと)と思いま力をあつて

3と書いてありますさらに、ミツバチの行動として、重要な「分蜂」という行動のこともしっかり書いてあり、千蟲譜では春末に蜂が分かれ、まりのようになり、民家の木の枝などにたれ下がる。これが「八十八夜から夏至の間まで」この状態がつづき、秋分までに、蜂のかたまりをほうきて堂に入れると書いてあります。少しりんとうなやり方かなと思いました。その後逃げてしまったこともあるそうですが、セロウミツバチは明治時代から日本でし育されているのですが、千蟲譜が書かれたのは、江戸時代なので、そのころはニホンミツバチをようち蜂の蜂としてし育っていたと思うので、ほぼ野生の蜂なのにその方法で一夜するごとに巣をつくりはじめたというと書いてあるので、おどろきました。夜中に巣の中で花菜(花粉?)と蜜をじゅわせさせて。これは書たらにものっていいないと書いてあり、じゅく成せていたかはわかりませんが、昔の人には、こう

感じられていたのかかもしれません。フフ" いてハ
千の巣箱など"の道具のことについて書
さます。また、ハチの巣箱は、堂と呼ばれて
いいろうしく、堂は高さが一尺一寸(約33cm
3mm)横が一尺二寸(約36cm6mm)深さ(あくゆき)
一尺四寸(約43cm2
mm)で、小、大には穴
が五個あります。
Xほど"の大きさで
大きいく熊が入って
しまふと書いてあります。穴は南に向け
ないといけないらしいです。堂は図.1の
ようなかたちをしていました。今とはちがった
かたちをしています。えち前(福井県の一部)
ではワラをあんて巣箱をつくらいます。空の
巣の空巣といふはいらないのです。合てて
まうのですが、そのための道具がいくつか書
ありました。先長さ一尺六寸(約49cm8mm)
はは一寸三分(約3cm9mm)の刃の



蜂譜
の絵はP.13
にあります

いた空巣をついて切るもので、突切という名
前の物や、(おそらくやりのような物)かま形
のえの長さが一尺六寸、はは一寸三分の刃がある
すきやく切といふ名前のもの、それより刃がある
い庖丁といふ物など"様な道具が
書かれていました。そして、"のようないわ話
をしていましたかを読むと、ハチをほう
きて"堂に入れた後、五つの穴にスギの
葉をさすと書いてあります。三日たつと
スギの葉をとるのですが、おそらく、足場か自
せんに近い状態で"巣をつくり始めた
方がいいのだと"思いました。ミツバチ
の巣をとる時期は秋の土用明けくらい
(十一月六日の後)で、とる時は大小や軽い、
重いなど見て計り、蜂が多かったら
春までまづらいています。天気のよい日の日中
に行うようです。堂のふたをとり、右の巣をと
る。蜂は左に逃げ、右の巣が見えるよう
にならそれをとらいて"す。右と左が

よくあかりませんが、"と"のようにとるかかかるかりました。ミツバチの巣の文を読むと、巣はかたく、間に柱という物があり、色は白く黄色を帯びていろと書かれています。巣をつめた巣は一年たつとか色になると書いてあります。この時代は蜂の役わりは細かく分けられていて、まず五つの穴をそれぞれ守っている蜂、外に出て花菜(花粉)と巣をもってて蜂、アリやクモなどと堂に入らせないためにいる大黄蜂、巣をきれいにする蜂、巣をつくろ蜂などとが紹介されました。ですが、この蜂は今では一つの働きハチとしてまとめられています。図5でかかれたようなくハチのやくわりがあります。(図5はP.15にあります)蜂将(セエハチ?)が死んでしまったとみんなで食べてしまふと書かれて、今は金(達うの)で"びっくりしました春に梅かよく年は蜜力"とくさんとれ

R9 *この後蜜ろうは巣をつくる材料として出されたとあります。

雨が多く花が少ないと書かれています。じゆく蜜のつくり方かもれない記じゅつがあったので、内容を書いておきます。と、器に入れて鍋に湯をわかす。ふんまつじょうになりがちになりますと、竹のへらでとる。そして、冷たい水で冷し、つぼに入れ3百六十匁(もんめ、34万6560円)の蜜で出来ますと書かっていました。その他にも、む能黒蜂(オスハチ、蜜蜂以外はささない蜂をむ能と呼ぶ)にはおどろきました)が多くなって、鳥が食べにくくなつまうと書かれていて、オスハチは毒がないので、鳥にも食べられやすいということかわかる文でした。さらに、蜜ろうという物がある珍しく新しい物は白く月日かたつと黄色になります。つくり方法は巣を入れ、うかんでいた物を蜜ろうとす。ぼくはこの文についてロイヤルゼリーのことだと思いましたが、せいがくには、よくわかりません。

セーラー、セーラーハートという蜜は白新しい蜂
 (セヨウミツバチ?)がつくられています。さらに黄色
 に白い白のセラヒルギアブトや黄色
 の蜂の巣のセラフラハート(フラハート)など「外国
 から来た蜜」との名も書かれています。
 そしてミツバチの毒については、う
 まくして、蜜と一緒に他の蜂と一緒に
 書かれていました。した後、蜜と一緒に
 さしてこぼれたりをつけた。これは、おそらくミツ
 バチは一度さすと何回ともに、内をうが
 めけて(もう)そのことをさす文だと
 思います。衣の間に蜂を入れて、さすので
 とてもいたいと書かれていましたが、どんな人
 かそのようなことをするのだろうと思いました。
 蜂は人をさしたいわけではなくとも書いていて、
 ミツバチがはりてさすと死んでしまうが
 といふのもあると思いました。他の蜂はどの
 いたみはないとも書かれていました。さ
 れたら生蜜(よくわかりません)をぬるとよ
 いています。

5. 研究結果へミツバチと昔のちがいへ

ここまで千葉言書のミツバチの文の内容を書い
 てきましたが、これからは今と昔の考え方を
 ひかくし、ど"のような所が"ちがうのかを書き
 ます。今ではセヨウミツバチをつかって
 いますがこのころはニホンミツバチをよう蜂
 の蜂として使っていました。今では公園などでは
 の中に巣をつくりたりもしますが、ニホンミツ
 バチのハチミツはめずらしくかなりねたんか
 高い生物になりましたが、ハチミツといえば昔
 はニホンミツバチでした。次にハチミツの読み
 名や種類のちがいがあります。今では野生の蜂の巣をどうないので、石の間の石蜜はなく、本蜜はよくわからなく、土蜜蜂(コマルハナバチ?)の
 巣はどうないのではとんどんと四種類が一種類
 になっていますが、家蜜とは呼ばないのて、大抵
 (ちがうか戸建て)と思います。また、空巣、あめ巣、花
 巢も今では使われていません。他にも花粉とい
 う言葉を花蜜と表現しているのもとても面白い

P.12

そして、蜂の巣箱を堂といふところもあります。
 今も南に穴を向けていようと多くあります。
 同じかのうですが巣箱の形に大きな跡が見
 られます。今では多くの巣箱が四角か、つづいて
 あってもたて向きなのでその部分はわかりやす
 いです。ただ、前のわらの巣も今はあり
 ません。空巣をとる道具もなくスキの葉を穴に
 せん。また、今では働き
 されたりもなかなかしません。また、今では働き
 ハチとして分けられていますが、千蟲譜
 には仕事で細かく分けられています。でし
 ういう所もあります。現代と同じという所が
 ハチの生活についてなど"ある"という事は
 された"け昔からにんじされていました。文を読ん
 だので"面白いな"と思いました。文を読ん
 で"いてわかったのですが文中では〇〇と云
 うや〇〇の始しという言葉が多く書かれてい
 て、始しという言葉からは作者が図はついで
 ますが"読んで"いて想ひうしやれいように
 大きな気持ちが伝わってきました。

P.13

6. 千蟲譜のミツバチの図

図2 蜂の堂②



図2は千蟲譜にのっている堂の図です。堂の図は
 もう一つあります。もう一つは、小を開けた時の図です。
 □には蜂が出入りする穴、もう一つの□には巣蜂

P.14

の後がよくわかりませんかとどちらとも説明
が書かれています。 (P6)に説明があります
切りとりました

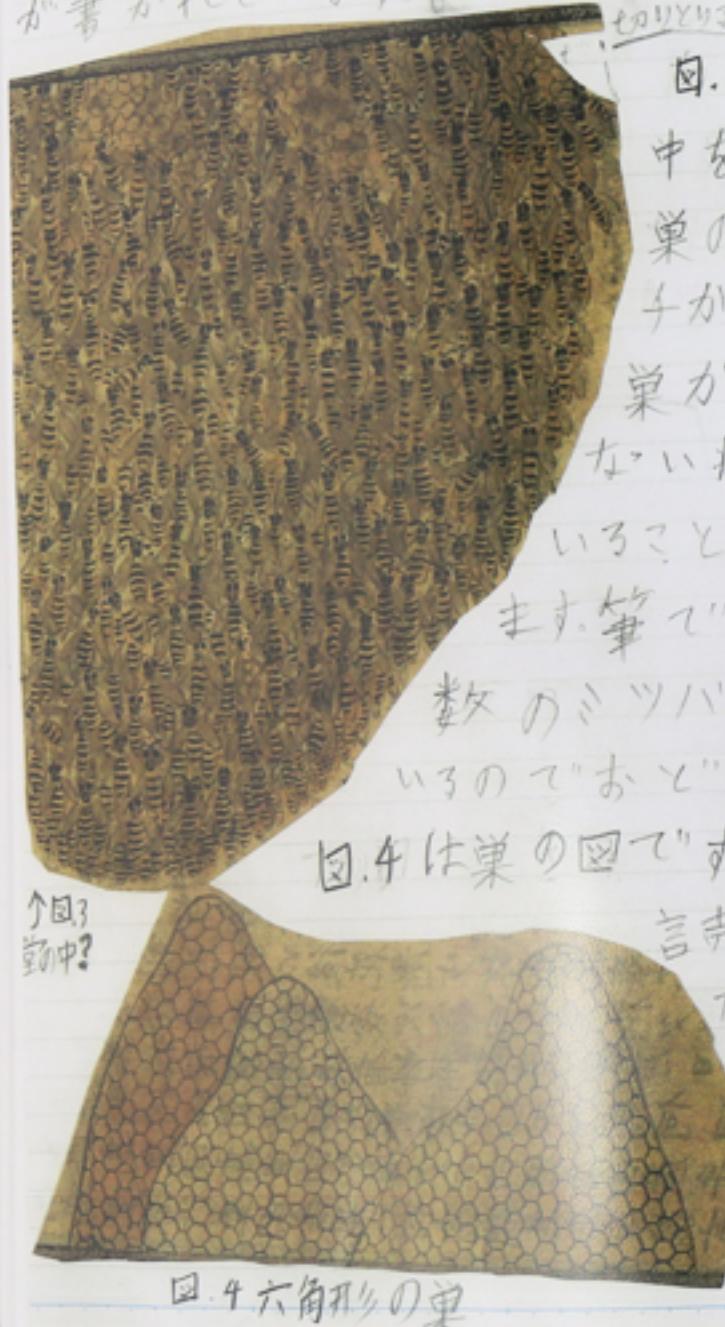


図.4 六角形の巣

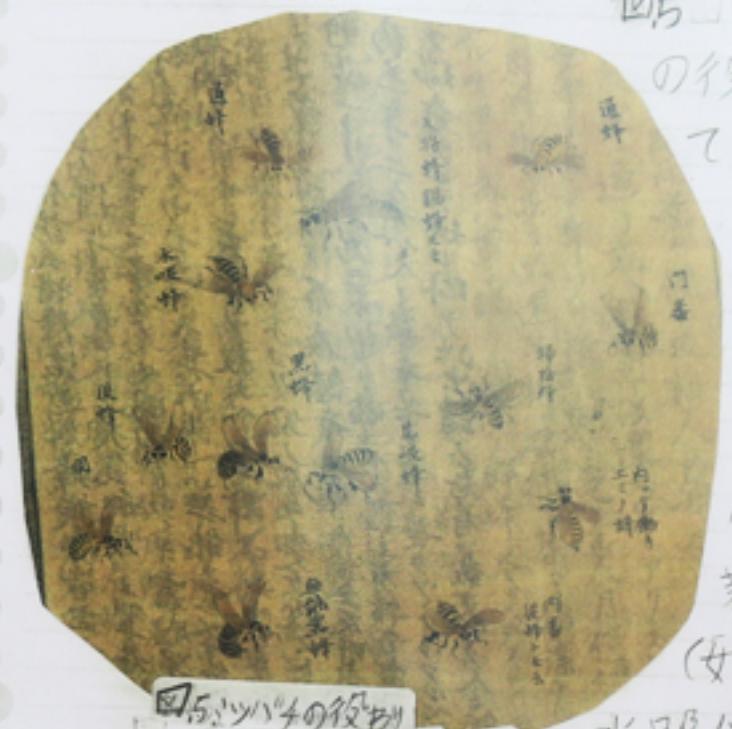
(P.6)に説明があります
切りとりました

図.3 これは巣の中を書いた図で、巣の中でミツバチがひしめき合い、巣が「ぼぼ」見えない状態になつていることがわかります。筆で「これほど」の次のミツバチを書いてるのであとでさきました。

个园
中勤

A photograph of a honeycomb structure, likely from a bee colony, showing hexagonal cells. The honeycomb is yellowish-brown and has a distinct grid pattern.

か一年たった蜜の入っている巣だと思います。P.15
が空巣で右が蜜の入っている巣だと思います。
(P.4,P.8に説明があります。)



■ 5・ツバサの役割

他のミツバチにわけあたえろハチた"と思ひました。
働きハチ) 門番。(五つの出入り用の穴を守るハチ。
働きハチ) そら("ハチ。(巣の中をそらじするハチ。
働きハチ) 花吸蜂。(花の蜜を吸って巣に蜜
をもっていくハチ。働きハチ) 黒ハチ(黒いハチ)

うの働きハチ?)役ハチ。(のちにかい説)同。(役ハチ
 のちにかい説)中で働きいているハチ(巣のせいひ
 などをしていてハチ? そういハチとは何か達う
 のかはわかりません。働きハチ)内番役ハチ
 もいう。(中で働きいているハチやそういハチとは何
 か達うのかわかりません。先ほど"のニひ
 きのハチと同いです。働きハチ)も能黒ハチよ
 う)この様なハチが書かれています。この
 ハチの絵を見るとわかるのですが、千蟲譜の
 ハチの絵は少しど頭が少さいように思えます。じつは
 にははりの方が少しだけ長いなってい封がもう少し
 頭が大きてもよいかなと思いました。他にも
 千蟲譜のハチにははりのある蜂とわかったよ
 にはりを目立たせるように書かれているな?と思
 いました。さらにおしの花粉をつけるところや
 細く触角の間にある口などとくちようを目立
 たせるふうがありました。はねは本来、四枚あ
 りますが一枚のように見えるので一枚のように書れ
 ていると思いました。

7. 研究結果～千蟲譜のその他蜂～

これまで"とても目立つように書かれてい
 る、ツハチについて書いてきましたが、これ
 からはその他の蜂について書いていきます。
 ではまず千蟲譜にのっている蜂は何種か
 のかというと下の表のような種類がのって
 いました。

表(2)千蟲譜のハチの種類

現代の学名	千蟲譜の名
ニオニツハチ	蜜蜂
セイヨウミツハチ?	新しき蜂
クロアナハチ?	蠻蠶
コハチの一種?	シト"虫の某
トラアルハナハチ?	(図のみ)
フドリウスカニハ?	蜂
ツキハチ科の種	土蜂
スズメハチの 一葉	ヤマハチモロコシ
ツバハチ子(混同)	莫子蜂
トガハチ科(混同)	竹蜂
トクリハチの一種	蝶蜜(アヒル)
スズツハチ	土蜂
ヤリハナハチ	(図のみ)
コスボウタメハ?	(図のみ)
マルハナハチ類	土蜜蜂
マルハナハチ類	土蜜蜂
シガハチ類	シガハチ
ピロヌズクモハ?	シガハチ
クモハチ科	シガハチ

NO. P17
DATE.

現代の学名	千蟲譜の名
①ウスリーマハチ	クマハチ(スズハ)
②タコマルハナハチ	クマハチ
③ウマハチ	"
④マリハナハチの種	"
⑤オイシアブ	"
⑥オオマルハナハチ	"
⑦トラアルレハナハチ	ホガ
⑧コマレハナハチ?	"
オホシオカハチ	馬尾蜂

表(3) 千葉県諸島の蝶の種類	
現代の和名	古語の名
アゲハ蝶	アガハチ
蝶の一種	獨脚蝶

表(3) 千蟲譜ハチの種類
頭代の名前 蟻譜の姓
アリヤハチ ラガハチ
蜂の種 獨脚蜂

この表には三十三種のハチの名前が書かれてあります。ですが、アリヤハチは蜂をつくりでは、と見蜂に見えます。千蟲譜にはかの上は、はねをもつと書かれていたため、蜂とは少しがくとうすうす思っていたのですが、他には「よう子蜂」といってはと思いません。他には「ミツアブ?」を蜂ではないと書いてあることなどもありました。まず順番に蜂を紹介していきます。最初にててきた蜂はニホンミツバチで、その次がセイヨウミツバチで、ミツバチ以外の蜂で最初の蜂は、クロアナハチ(あわせ)です。千蟲虫譜では、かりをする蜂たちを蠍蠍(ラガハチ)といい、このクロアナハチはラガハチは同じアナハチ科なので、蠍蠍の中では本当のラガハチに近い種類です。文章にはと木の穴に巣をつくるといったと書かれていて、クロアナハチは

地面上に巣をつくることの多い蜂なので本当
クロアナハチかとうかはよくわかりません。
次にシトハチと書かれているのはリイサ
と書かれています、少し小字のハチと考えたの
ですが、のっていた図(回1)のように黒に蜂
が思いつかず横向きのしまも様がある
コハナハチだと思ひます。これはおそらく
かのフトウスカラバなのですが千蟲譜
では蜂とされていてそれで書かれます。文章には、まず
蜂、羽化する前(回1)について説明)エビスツルの
穴からがらきのこして出てきた。自ら植物を
ふくらませるというがらきみようだ」と書かれて
いて、フトウスカラバといふことがよくわから
ります。ふつうの蜂とがいってしか細かい事
や羽化するのは六月ごろ、はねかかのよ
うな事からしてスカラバだと言えます。蜂は
エビスツルに穴をあけ自分で出てくると書
かれています作者はこれを見て蜂だと思
ったのかかもしれないですが、出てくる穴は、

幼虫が入る時にあけた穴で、ふんを「と」とか
小さがっていはたけであります。さらに、後に
アドウスカラハの幼虫がのっていたの
でやはりこれはアドウスカラハたな
と思ひました。その次はツチハチ?か
のつていて、土にあなをほりそこに入ると
書かれています。そして、クマハチ。クマハチか
ススメハチともいって、いたことにおとづれ
ました。体が大きく花の中で蜜を吸っていました。
と書かれています。その後はよく言亮めませ
んでした。このクマハチの絵は白い部分
があり、クマハチではなくマルハナハチの
一種かもしれません。しかし、この後のク
マハチ七種に一つだけ大きくかかれています。
が、いたのでおそらくそれがクマハチ。
ここで紹介しているのは、おそらくウスリ一
ルハナハチだと思ひます。クマハチ七種に
は、クロマルハナハチ、クマハチ、不明種、オホ
ハナハチ、トラマルハナハチ、コマルハナハチ、

ムラヒキアブのなかのオイシアブがかかる
れていました。尾が長い虫条を馬蜂と
してまとめていて、五種類かかれてい
ます。尾に二、三本のしなびいたはりに
にた毛があると書かれています。かか
れているのはオホシオナガハチとツマク
ロオナガハチとニトベオナガハチ、ウマノオ
ハチ、オオコノボウヤセハチ(おそらく達い
ます)です。ススメハチを山蜂、莫予葦蜂、
虎頭蜂といっていたようで、説明には、
山の中の木、岩の上のほうや、寺院のまく下
方に巣をつくり、巣は大きく二枚(約60cm
6mm)もある。体には赤白?黒のようがある
外の皮にはまき雲(うす状の雲?)のような
もようがあり、それをやぶると、中には巣が
ある。巣は数枚のうちに分かれている。雨の
露にぬれた巣は葉になり、これを露蜂房と
いう。そう書かれています。でも露にぬれるよ葉
にならるという事が面白いなと思ひました。

フフ" いて竹蜂と かかれている文をみろと、竹
の節の中央に穴をあけ、(図19)のように蜜をつめ、
卵をうむ。まるで蜜蜂のよう" ある。卵が
大きくなつると、蜜がかわき、花葉(花粉)になづく。
この文はよくわかりませんが、クマハチたゞ
と思いましが、つきを読むと、「じが
う」との声を出し、ジ" カハチの仲間た" が小さくあ
の文を読むと、ト" ロハチなつと" の仲間の
可能性がでてきます。クマハチの巣が空い
て、トロハチが巣をついたのを" と思いま
す。トロハチの中でも代表的なトックリ
ハチの説明には、七月ごろになつると、蠍蠍
ににた小さい蜂が土をつがて巣をつくる。巣
は石などに付けていて、とく器の形ににてい
る。蠍蠍(ショクトリ43)を巣におさめてい
七、八匹つめると巣の口をとじる。蠍蠍
の巣の中で育つ子の食料たる巣の中には虫類(うじ)の
ような虫が一匹いる。米粒よりも小さく、黄色蜂
た白。蜂の形になつて、色が茶色から黒へ

であります。穴をかくで、フ" ってきて飛び去了。蠍
蠍は自然にしほむ。ここまで現代ともそれ
ほど" 変らぬ" いトックリハチの生態の説明
でしたか、自然にしほむので" はなく、
ハチの幼虫が吸つてしまふのです。数匹が
ほ" 人で" しまうと蜂は大きくなる。一種は蠍
虎(43ヒキアブ)をかり、竹の中にあさ
め3.43ヒキアブをかるハチなど。いな
いと思うので、これは何かの間違いた
と思いましが" といふ声を出すため、人々
はとある説をつくった。(わくは細目珍説
に書かれている。(細目珍説とは何のこか
よくわかりません。)巣のかへのあつさは一分
(約3mm)で、とてもかたい。ひく後(広島県の一部と
岡山県の一部)ではこれをヨシコロウといふ
とも書かれています。そのとなりに書かれてい
るのは土蜂とその巣です。この蜂は土蜂と
書かれていますが、スズハチといふトロハチ
の仲間のハチた" と思います。次に書かれてい

土蜜蜂は野州(保津。今の板木県)の塩谷
郡上塩原福和田戸村山中有温泉?産だ
うです。十蟲言譜にはもう一種類土蜜
蜂がのていて、どちらもマルハナバチの一種
です。その次にはジガハチがのっています。
書き忘れていたのですが先ほどのトクリバ
チは蝶巣と書きます。このジガハチは蝶蛹
と書ます。土に穴をほりクモを引き入れ食
べてしまふ(実は幼虫が食べます)「じか
い」かことなええ物をわが子に変えと
いう。今では卵をえ物に産み、幼虫がえ物を
食べる事がわからいますが昔はこの
ようにえ物をわが子に変えろと考え
られていました。蜂は自分より大きいえ物をか
事ができる。とられた虫は手足が動かせ
人が追いかからても一度は去るがまたもじ
く。穴をほる時は細かい土をとり出し、五
六寸はなれたところで土を捨ててえさは蝶
蜂の場合もある。その下には、ジガハチ二種

とかかれていろところがあり、ベッコウ
バチの一種だと思ひます。そこには、
人をさせろか毒はないと書かれてい
ます。その後、シリアケコハチがかかれてい
たのですが、なんとジガハチの一種と
されていました。尾が丸くはりかないと
書かれています。十蟲言譜には獨脚蜂とい
う蜂が書かれています。紀州(紀伊、和歌山県
と三重県の一部)の名菴郡檜隈ネ土の中に
ある大樹の皮のうちに入れず蜂がいた。状態
が赤蜂にしている。はねをたなくて枯死(死人
たり?)しているすがたは木でつくったよ
うだ。はり(産卵管)がある。あ(が)ないよ
に見えるが、木の皮の中を通るところを見
よ。あ(が)ちぬとあるとあります。そして、スズメハチの巣
(露蜂房)が書かれています。山蜂の巣と書
かれています後に木蜂ともいとも書かれてい
ます。始めは小さいとも書かれています。馬尾
蜂が最後にもかかれていますのがスズメハチは

はりをもつがオヌはもたないと書かれていま
す。千蟲言譜では蜂の名前が漢字で書か
れていた。たとえは、トック
リバチは虫へに果実の果て蝶。その横には上
が志れろて下が月と虫凡を合わせた勝凡の字
が書いてあります。調べてみるとア
ハナ科の昆虫という意味の蝶と調べてもア
ハニ蜜といふ字が合あっていました。ですが、
しくりを漢字で書くと徳利蜂と
なります。もしもつくら巢が徳利のかたちににな
るのでもつかられた名前なので徳利蜂と書
いても全くおかしくありません。それでシガハ
チは蝶蠍と書かれていたのです
が、調べてみると蝶蠍のようですね。読みみ
「エツオウ」たとうです。虫翁といふ漢字
は蝶虫從と書いて「オウシユウ」と読み
ウシアブの幼虫という意味になります。

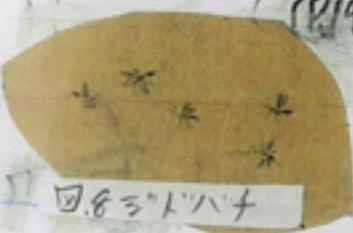
8~実さいの蜂の姿と千蟲言書にかかれて
いろ蜂の姿の達い~



四六七八



図17 アメバ



四.8ミットハチ



四九八

ハチと書かれていて、さらに、なづらへるて
明らかに、ちがうということか“わから
ます。まだ、目につくのは、横いすの有む
です。さらにはりの長さ、大きさはねの形
で。さらに、花粉かどりでもたくさんあります本当に
コハナハチかどうかほほ“わからません。(れ
小さい毒のある蜂はコハナハチくらいか
ので)やはり何蜂かわからません。フフ”
(P.21)



図.11オコノボ
ウヤセハチ

ウマノオハチが”のってますが、
写真(図.11)(1)はこれだけだ、たので、20
蜂をひかくします。千蟲虫言普の図(図)
覗ると、この蜂だけ黒っぽく小さいと
がわかります。さらに、少しの大きさや色を
もじっていたので、オコノボウヤセハチだ

ニトベオナガハチ ↓ ツアクロオナガハチ
(P.21) ↓ オコノボウ
ヤセハチ



図.12尾が長いハチ

↑ウマノホ

うと思ひました。なぜか千蟲譜では、
上のオオコブボウヤセハチがさんらん管か
一本ではねは二対なのに対し、
下のオオコブボウヤセハチははねが一対
でさんらん管が三本としてかかれてい
て不思議だなと思いました。千蟲譜の
最後の蜂はサマハチで、そこには尾(さんらん管)はねにはなく、メスにはあると
書かれていて、右の図10はX線での図、11はオス
のオナガハチの図はふく部
千蟲譜のオナガハチの図はふく部
曲がり方が本物そっくりでとてもいい図
だなと思いました。図12シリアケコハ
チ



図13シリアケコハチ

図13シリアケコハチ

では、なぜ
かうかハチ
仲間としてかかれています
うちにはりはねりと書かれ
ますが、(部の形)にそって曲げてあります。千蟲譜
次にハチハチを見比べます。

図15ツチハチ



図16ハラナガツチハチ



はねが長く
かかれてい
るのでハラナ
ガツチハチの
一種だなと思ひます。写真はヒメハラナガ
ツチハチです。図15は写真より少しど
の帶が太いと思ひます。フフのて
ブトウスカシハをくらべる

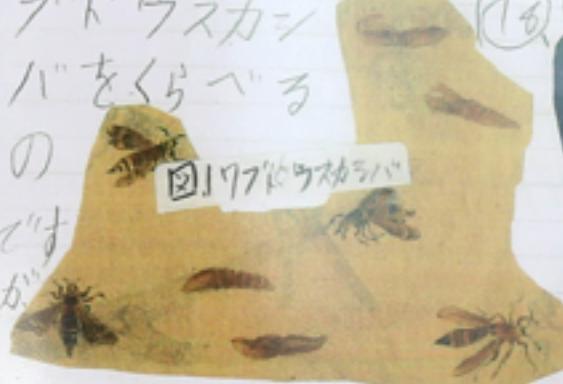


図17ブトウスカシハ



図18ブトウスカシハ

ブトウスカシハの写真がなかた
ので、こちらの形がかなり違うオ
モモストスカシハlide用います。図16
はかなりぶれていますが、ホバリングを
していて、とてもはねの動きが早いの
がわかります。ブトウスカシハの写真を説

べてみると、次の竹蜂で紹介するドロヘ
にぎ懸している様に思えます。1かげ千蟲
譜では、黄色のほも様がかなり多い
ことがわかります。そしてケケ蜂は姿が
かかれていません。しかし、小かた
のかりハチとハナハチの一種が混同し



2)

図20 ピンナハ

図.21 エクトウツバハ



四. 19 竹蜂

(p.24)



四二二 沙トモハナ

四、23三"力"人"七

ドクガハチのようですが、この細田さや、
れい色のもようの位置
などせいかくたかかれ
ていると思います。前の
ページの図と、図26



图243“力”人字



图. 26 中国地名



图. 25 三叶蝶

写真を付けておきます。先ほど書いたように、シガハチはカリハチのほとんどの大きさでいるため、ベッコウハチ(右)、クロアカハチ(左)などもシガハチとしてかかれています。



(Pig Pig)



图.29コクロア

(P.23) 図.27~37A

「力」ハ「四」の印

図28クロアヘチ ところに
~~コアヘチ~~書かれていろとろか

あり、トックリハナモジガバチの一種とされていて、トックリハナモジガバチはえ物れません。(しかし、モジガバチはトックリハナモジガバチの上に卵がありますが) トックリハナモジガバチの卵は糸につながっているので、どちらも



図.29 モジガバチの卵



図.30 トックリハナモジガバチ



図.31 トックリハナモジガバチの巣

が、千蟲言譜ではとてもよく見ようとしたが、千蟲言譜では、トックリハナモジガバチの巣は、平らなところでは、

千蟲言譜の図とは少し違なと思います。右下の図はトックリハナモジガバチの巣で、左がトックリハナモジガバチ、平らな戸所に付いた巣、トックリハナモジガバチの巣のさなづき、巣のかげら? トックリハナモジガバチの巣のさなづきです。トックリハナモジガバチの写真とくらべて、ハナモジガバチのところはトックリハナモジガバチのところとあります。これの後で、ある、ひれの後で、つづいて、ひれていくと、

の巣が平たくなつたという特徴をもつかる図です。巣をくらべてみると、千蟲言譜の図(左)もかなり本物に近いと思ひます。巣の中のショクガの幼虫(ショウトリムシ)もかかれています。でも、ちがりやすいです。左の図では、千蟲言譜で多くかかれているアルハナモジガバチの巣(右)は、アルハナモジガバチの種類が多いため、同定(どんな種類かを調べること)が大変でした。または表のアリ①②③…と番号をついた①のウスリーアルハナモジガバチの図です。クマハナモジガバチのように見えますが、白い毛ようがあります。他に



図.32 トックリハナモジガバチの巣



図.33 トックリハナモジガバチ



図.34 トックリハナモジガバチの巣



図.35 アルハナモジガバチ

もクマハチのようか蜂がかかれ
ていたことからクマハチではない
思います。次に②のクロ
マルハナバチの図です。

コマリハナバチとは毛よう
か少しとからすことから
クロマルハナバチだと思
います。つづいて③の

クマハチの図です。他の

図.38クロハチ
ルハナバチ
の図とく
らべると
大きくいかついように見
えます。写真とくらべても

横のすいが少々目立つすぎだと思
います。④のマルハナバチは
何というマルハナバチか
本当にわかりません。
あしかれの色がうす



図.37 クロハチ



図.38 クロハチ



ルハナバチ



図.39 クマハチ

※オオイシアブは蜂ではありません

いのか特徴です。

⑤のオオイシアブは一つ
だけ明らかに紅色の
ですくわかりました。

ほくは实物を見たことがあるの
ですが、もう少し太かったように思
えます。⑥のオオマルハナバチは

かなりにた図もあったの

でほんと何マルハ
ナバチかわかりません。

して、⑦は、もようの形から
て、トラマルハナバチだと思
います。図41ではふくらみの先端
が黒くなっています。これ

は写真を見てもわかり
ます。千葉県の蜂の図の多くは、はねを
ひらいでいるので死がいだい

思います。生きているときは飛んで
しまうのでつかなかよしてくれ



図.40 オオイシアブ



図.41 オオマルハナバチ



図.42 トラマルハナバチ



ません。しかし、それはハチの写真を
閉じてからです。さらに、⑧(図44)は⑦に
てわかれていますが、かくなくコマリ
ハチ(図45)は「ナハチだ」と思いました。



図44 コマリハチ

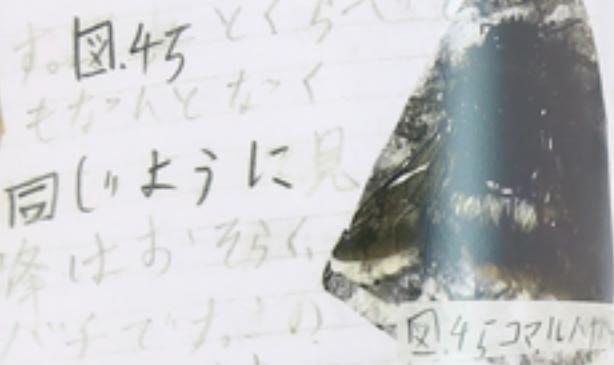


図45 コマリハチ



図46 土蟻蜂

図44

図45



図47 土蟻蜂



図48 コマリハチ

1

かかったので、エストウロハチの写真
をのせておきます。種類が近いか
どうかは、トックリハチの方が近
いのですが、さてではエストウロ
ハチ(図49)にはまつた
スズハチの形を



図49 エストウロハチ

よくうえでいる図(50)がな
と思いました。スズハチ
の巣はもう少くお
うとつかあります。
巣は穴がありて
いるので「空の
巣た」と思いました。



図50 スズハチ

目立揚脚虫



仲間たりと思いま
す。そしてハチの
木の皮の表面の図(52)

図52 扬脚虫

かのつていろ意味はよくわかりません。つづいてこれまで"よう介してせん。つづいてこれまで"しかし、千蟲てきたミツバチ(図.53)です。セイヨウミツバチにのつていろのはニホンミツバチですが、セイヨウミツバチの写真です。



図.53 ニホンミツバチ



図.54 セイヨウミツバチ

図.54 セイヨウミツバチ 読みの図(図.53)から見て、もある程度わかります。次に写真がでて、いかがったスズメバチです。千蟲譜で図の図がたくさんあります。千蟲譜

ここでは二種類のスズメバチをたします。一つは世界最大のスズメバチオオスズメバチです。もう一つは材スズメバチより小さめのタススメバチです。千蟲譜のスズメバチの図(図.55)



図.55 材スズメバチ

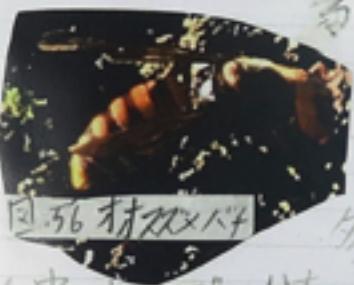


図.56 材スズメバチ

近いと思いま見比べると、細部が少々長く感じます。そのせいか横いまようが多少多いように思いました。千蟲譜ではかなり毒のある蜂の細部の先端つまり毒針のあるところをきょうちうしてかいしていることが多くて、図.56と図.55は違う点

P.42

です。また、スズメバチを蜂言普では
ばかりも深くかかれてい
ることかわ
かります。
図.57を
見てください。上は
上から見た
図です。下の図を見
てもわかる
ようにこの巣
はまた、図.56
のように
球形の巣で
はなく、巣の下
が開いていて、
中に六角形の巣が



図.57スズメバチ

P.43



図.58スズメバチ

あることがわかります。ほくは何度か
スズメバチの幼虫と蜂を見たこと
があるのですが、幼虫が巣のかへ
をカリカリカリカリとけずつていて、どこ
か成虫のこわさを少しそうに写され
にも感じますがそれが図.57に写され
ています。今はでも動き出しそう
だと思います。図.57
かわるのですがスズメ
バチの横の線の間に
細かい線が千蟲言譜では
かかれています。本物とは少しちが
うように思いますが、千蟲言譜の球形の
巣の図(左)はなぜかちょっと見
えてはいるところも少しちがうと思
います。



9. 千蟲言譜のてん示を見つへ

東京国立博物館の千蟲言譜のてん示
を実際に見てます。思ったのは、
千蟲言譜を書いた栗本丹州という方が
書いた他の博物図譜の絵が大
変美しい。さらに、鳥、植物、鳥、動物と、
ても種類が多い事にあとづきました。
また、千蟲言譜は本と巻物の両方
があることを知れたことや、本のあ
さがわかるたこと、千蟲言譜をさんざ
にした本などがたくさんあることなど、
面白いことばかりたくさんあります。
とても良いてん示でした。 美術館
のてん示も見てもらひ人中には千蟲
言譜もあり、とても細かくかかれたトシ
木の絵や、いろいろな虫の作品が
あり、とても美しかったです。

10. かい説

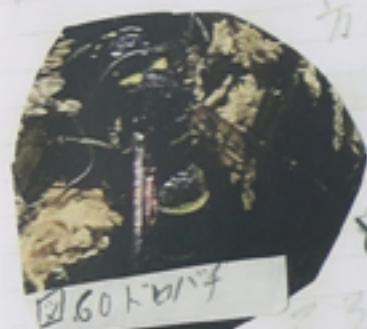


図.60トバハチ



図.61ハバチ

図.62

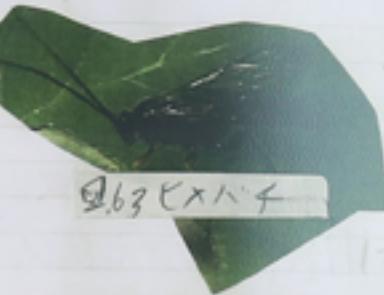
食
た"けで"し

図.63ヒメハチ

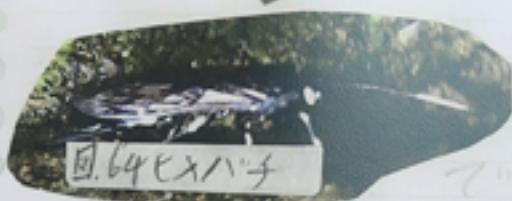


図.64ヒメハチ



図.65ヒメハチ



図.66オコノホラガハチ

うまいものがあらわれます。そして、その中から他の生物にうむものが出できます。図.63~65は全て他の生物にぬるうむ蜂です。図.64と図.63はとても大きな虫峯です。しかし、毒はありません。つまり、千蟲言普通にむ能といふことになります。

そして、ウロハチと小、たけの長い虫峯(図.66)が、も出でます。そして、3かんばチナヒツの巣をつかつかりをする蜂が、やうと出でます。その後アシナガハチ(図.67)など、の社会せい昆虫(アリトヨロアリ、一部の虫峯など)の一種の社会をつく(昆蟲)の蜂がでてきます。



その後ハチバチの仲間(図.67)
ヨウアシガ科ができます。かので
かりバチより前の
ハチとオスのハチ(図.68)は
は全てむ能といつことに
なっています。む能はやはり
少しいすきだと思ひます。



タマハチのつくる玉。



葉を切って巣の
仕切りにす
ハキリバチ



千蟲譜という江戸時代に書かれた虫
だけの図言譜を読むのが現
代語やくをして表現したり、図と写
真をくらべたりするのがとても面白い
に、やっていると中もちつともかわいく
してとてもやりがいのある自由研究
だったと思ひます。ドツハチを生育する
ための道具をそろそろしたり、何種
いろかを収集したりするのが終つてから
でもよく覚えています。のせる虫峯
の写真をえらんだり、蜂を探しに
行ったりするのもまた行きたいと思ひ
ました。昔の長さの単位やお金のか
か、場所の名前を調べるのは一番また
やりたいと思うことです。この自由研究
で、江戸時代にどれほどのハチが
にくしきされていたのかが少しだけで
すがわかるようになります。マルハナハチ

R50

の種類なども知れたので本当に良い
自由研究でした。今とのにんじ
の蜂、スカラバやオオイシアブなど
の虫と間違われていろいろ虫を千蟲言譜
の中から探す事なども心にのこっ
た事です。面白い発見がたくさん
ありましたので来年も千蟲言譜を
自由研究のか題にしたいです。

写真林玄

図、国立国会図書館デジタルコレクション
千蟲言譜3巻(1)(2)(3)栗本丹州著

終わり

参考文献 1. 国会図書館 デジタルコレクション
千蟲言譜3巻(1)(2)(3)栗本丹州著

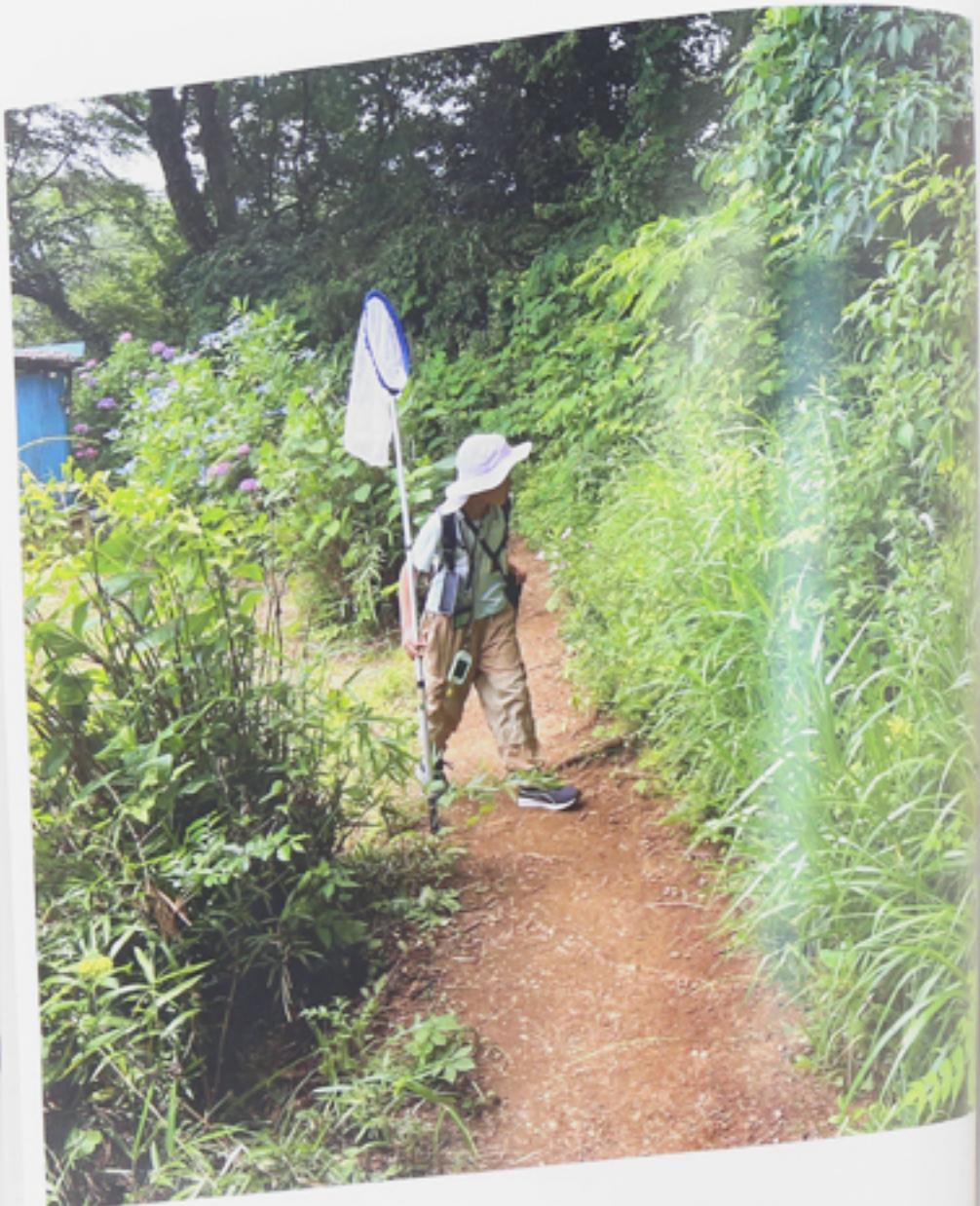
2. 江戸科学古典叢書41

千蟲言譜、栗本丹州著、青木国夫監修
1952

3. 東京国立博物館
1952

4. サントリー美術館





博物図譜（単に「図譜」ともいいます）は、動植物を絵と文で説明した書物です。江戸時代後期、大名や塗師、医師たちは身分や地域をこえて動植物を研究する同好会を開き、多くの博物図譜をつくりました。

本特集では、博物図譜のなかから、幕府奥医師の栗本丹洲（1756～1834）が著した「千虫譜」（文化8年（1811）序）に注目します。虫譜は虫の図譜のことと、「千虫譜」は日本で最初の虫譜といわれています。原本は現存していませんが、東京国立博物館は同書の原図とと思われる作品や写本、「千虫譜」を参考にしてつくられた虫譜を所蔵しています。

丹洲の著した「千虫譜」には、ユニークでかわいらしい絵に添えて、その虫をいつ、誰から、何をきっかけに入手したかなどの記録が書き込まれています。絵を楽しみながら、虫譜づくりの舞台裏をのぞいてみましょう。

生き物のエネルギーが満ちあふれる夏に、当館のコレクションのひとつである博物図譜に親しんでいただけますと幸いです。

This exhibition introduces some of the Museum's natural history catalogues, which constitute a large part of the Museum collection.

From the latter half of the 18th century, many natural history catalogues were published and highly sought after by many walks of life, including samurai lords, painters, and doctors. Natural history catalogues contained not only illustrations of featured specimens, but also various other pieces of information about them, such as their names, general facts, means of obtaining them, and the date and time of sketching. They are valuable writings that provide glimpses of the society and culture of the time.

This exhibition sheds light particularly on Sen Chu Fu ("Catalogue of One-Thousand Insects"; preface dated 1811), which was written and illustrated by Kurimoto Tanshu (1756-1834), a high-ranked in-house doctor of the Edo shogun. This catalogue is said to be the first illustrated book of insects in Japan. The exhibition lineup includes documents that provide information about Tanshu himself, books that he referred to, and illustrated books of insects that were published after Tanshu's time.

その後の虫譜

丹洲没後につくられたさまざまな虫譜をみると、「千虫譜」を参照した跡がみられます。過去から積み重ねられた本草学、博物学の知識体系のなかで「千虫譜」も重要な文献になったことがわかります。



虫譜図説 卷一
著者久保原等
江戸時代・文政3年(1820) QA-909-1
Volume 1 of Illustrated Catalogue of
Insects
Written by Iwao Matsubara

放本の飯尾昌穂(1789-1868?)は
種類会に参加していました。「放本
帳」の項目には、「千支譜云……」
と「千支譜」に書かれていた説明が
引用されています。



博物館虫書 第
蜘蛛類・昆蟲類 上
博物館虫書 第一卷
蜘蛛類・昆蟲類 GA-988-1
Volume 1 of Museum's Catalogue of Insects
Arachnida and insects 1
Compiled by the Museum Bureau, Binnentary
Seikatsu Union et al.

明治時代につくられた全く骨から成る虫達で、「博物園蟲譜」と呼ばれる一連の流傳さひとつです。明治以降の虫譜の変化は、まるで書本集に収められているかのように強かれています。



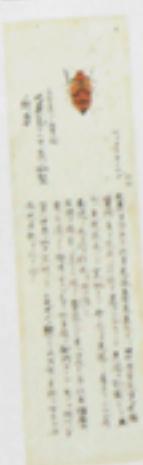
持酒中酒 上、中、下

徳永川州圖書 明治8年(1875) QA-917
Complete Set of *Tanabu's Catalogue of
Insecta* written by Kusunose Tanabu



『千虫譜』の写本で、明治8年につくられたものです。上、中、下の3巻から成ります。下巻に題された付箋には「是より前紙業は忍辱草叢書を写したもの。又後紙業は伊藤主介氏の遺本を写して増加す」(紙業は文章を書く紙のこと)とあります。細部等身(1807~没年不詳)は動植物を専門とする画家、伊藤主介(1803~1901)は博物学者です。

近代の虫らべ



ベッカフカメムシ
田中嘉種著 明治 14年 (1881)
p-11882
Shield Bug
By Tatsuya Tanaka

田中国種が書いた「ベッカフカメムシ」の図と鑑定経緯です。田中芳男が名古屋のある人物から虫の名称を尋ねられ、芳男がそれを田種に問い合わせたようです。



明治5年、湯島聖堂創立成禮で日本最初の博物館が開かれました。これは江戸幕府に次ぐ
した人物の記念写真です。田中実男（1838～1905）と曰く田中（1800～1861）は、
（当時の貴族）において、虫を含む動植物の調査に携わりました。



栗木丹洲について

丹波は号、名は昌盛。安永7年（1778）、伏見幕府医官として西醫の弟子に入りました。丹波の実の父は本草学の第一人者であった日向松本（1718～76）。実の兄は松本の学問を継いだ西園（1759～90）です。

(1718~76)、先の大半は歴史小説にして本草学を学ぶ環境にありまし

*虫の名前は、「千虫源」に記載されている表記をほぼそのまま掲載しました。
読みがわからるものには読みがわを付けました。
「千虫源」は、<https://webarchiventon.jp/>

★漢字は現行通字体にし、読みが付かない漢字は「東京国立博物館デジタルライブラリー」のある作品のホームページは、「東京国立博物館デジタルライブラリー」

特集 虫蹟つくりの舞台裏——東本願寺署「千魚舟」とその世界
執筆 高橋松也 撮影 古川尚吾ほか 記説 岩波洋子
監修 石原一郎 アイワード 編集・実行 東京国立博物館



伊藤勝沖・萬勝北斎・鏡木清方
音多川歌麿・酒井抱一・住吉如慶
工田愛傳・土佐光則・増山雪齋
横田晴穂・呂敬甫・○四四

水道口・水道口(セイドウシロ)の説明
同音異義語・同音・誤音
小林・小林(セイノミチ)(セイノミチ)の説明・誤解
◎セイノミチ(誤り)の説明と見方を学べ
小林・小林(セイノミチ)の説明
誤解・誤りの説明・誤りの説明(セイノミチ)の説明・誤りの説明
水道口・水道口(セイドウシロ)
◎セイノミチ(誤り)の説明と見方を学べ
セイノミチ(誤り)の説明と見方を学べ
セイノミチ(誤り)の説明と見方を学べ
セイノミチ(誤り)の説明と見方を学べ
セイノミチ(誤り)の説明と見方を学べ

展示期間：8/9～9/18