

18年(完)

驛遞局認可

明治十八年一月廿五日發兌

東洋學藝雜誌



東洋學藝社



第四拾號

緒言

我邦人ノ理學ノ思想ニ乏シキハ識者ノ
 常ニ憂フルトコロナリ故ニ之ヲ救ハンカ
 爲ニ此雜誌ニ理學ニ關係アル文章ヲ
 掲載シテ其性質及ヒ功用ヲ世ニ明ニ
 センヲヲ力メタリ固ヨリ詰屈解シ難
 キコトノミヲ討論スルニ非スト雖ト
 モ世尙ホ或ハ此雜誌ノ讀ミ難キヲ困
 シムモノナキニ非ス因テ更ニ其區域
 ヲ廣メ文藝上ニ涉レル平易ナル文章
 ヲモ其間ニ雜ヘ甘苦相半ナラシメ以
 テ世人ノ望ニ負ク無キヲ期スト云爾

目錄

- 鳥の羽の組立 坪井正五郎
- 天隕石 小藤文次郎
- 蠶蛆ノ發育(第五回) 佐々木 忠次郎
- 加藤先生ノ一大疑問ニ答フ 新渡戸仙岳
- 鑛山衛生論(理醫學講談會筆記) 岩 佐 巖
- 雜報數件
- 盜俠行(譯獨逸稗史) 醫學士 森 林 太 郎
- 飯沼慾齋翁略傳 宇田川興齋
- 諸書拔萃第一章 (前號續) 亭々堂痴史
- 學會記事
- 套言譯語

東洋學藝雜誌第四十號

明治十八年一月廿五日發兌

鳥の羽の組立

坪井正五郎

羽の組立は体中何所のも同じでは無く場所に隨て種々
 違が有ります先づ翼の羽より言へば真中に軸が有て其右
 左に澤山の筋が有り又其兩側から夥多の子筋が出て居ま
 す猶細かに調べますと軸は本の方が空なる圓柱にて末に
 行くに隨ひ實の有る方柱と成り追々と細く成て居ます筋
 は羽の面に殆ど直立した薄い三角板で最も短い一邊を以
 て軸に付き圓柱の裏近き方より並び始め追々と方柱の表
 近き方に回り末の方より傾き連て平面と成て居ますが軸を
 界として外の方は筋が短くて傾が強いので内の方よりハ
 面の幅が狭く有ります此三角板の本の方で羽の裏に向た
 縁からは軸の末に向て薄い棚が出て居る事が有りますカ
 モの羽の裏に皮の様な物の有るのは即ち此棚の連たので
 す扱これから子筋の事を述べませう是も矢張り羽の面に
 殆ど直立した薄い板で筋の兩側から出て皆筋の末の方に

傾ひて居ます丁度軸を界として羽の面を二つに分た通り
 此子筋も筋を界として二つに分る事が出来ます此内軸末
 に向た並を末側、軸本に向た並を本側と名づけますれば
 末側の子筋は筋の表の縁近き所より出で本側の子筋は夫
 よりも少し裏の方より寄て出て居ます兩側の子筋が互に懸
 り合て居るのは二つの筋を分たうと爲る時之を妨ぐる物
 の有るので知れますが其仕掛を細く調べると甚た面白い
 事が有ります西曆千八百六十六年版 ヲーウェン 氏著コン
 パラチーブアナトミー、エンド、フィジヨロジイ、ヲフ、ゲア
 アテブレイツを見ますと末側の子筋ハ其末端が羽の裏の
 方に曲り本側の子筋は其末端が羽の表の方に曲て居るを
 記して猶込み入た種類も有るが此所には一般を演べたの
 だと書いて有りますが私が見た所では此様に兩方の鈎に
 成たのは有りません又西曆千八百七十四年版 ニュルソン
 氏著マニユアル、ヲフ、ズフロジイを見ますと通例子筋の
 端は鈎と成て一つの筋の片側から出た者は次の筋の他の
 側から出た者と懸り合ふと書いて有りますが私の見た所
 では子筋の端の鈎と成たのは有りません又西曆千八百七

十二年版ハッタスレイ氏著アナトミイ、フフ、ヴァテブレ
 ーテッドアニマルスに子筋は鋸齒が有て末端は向ひ合た
 子筋の鉤と懸り合ふ所の鉤にて終る事が有ると載せて有
 りますが是も亦私の見る所と違ひます又明治十六年板宮
 原直堯氏纂譯の中學動物學ニ羽毛ノ端末鉤曲シ逐次ニ隣
 毛ノ端ニ懸リ一層結締ヲ強カラシムルヲ通例トナスと書
 いて有ります此所に羽毛と言ふのは私が筋と名つけた物
 る此組立は私の見る所とは餘り大きな相違が有りますか
 ら多分何か書き誤られた者と思ひます又西曆千八百六十
 七年イギリス譯テリログラフイと言ふ書ハもとニッツ氏
 の遺稿をハウマイテル氏の輯録した者ですが其本文にハ
 末側の子筋よりハ小き筋と鉤とが出で此鉤が次の筋の本
 側の子筋に在る凹に入り込むと書いて有て輯録者の註に
 是は正しい事とは信じられない古い子筋にハ凹の無いの
 が屢有るし鉤の曲り方が少くて凹の様な所へ届かず又此
 凹の様に見ゆる点も確にさうとも信じられない余が見る
 所では本側の子筋には縁の太く成て居る所が有て其所へ
 次の末側の子筋から出た鉤が懸るので此方が凹へ懸るよ

りは丈夫で羽が空氣に抵抗する事が強くてもはづれる患
 が少いと記して有ります是は私の見る所と大概ハ同じで
 すか少し足りない事が有りますから次に悉く述べませう
 先づサシハの翼の最も長いのを取て末に近い所と顯微鏡
 で見れば第十一圖の様に見えます又裏表の向ふ切て末の
 方から小口を見れば第十二圖の様に見えます扱末側の子
 筋を取て一つ一つを強い顯微鏡で見れば第十三圖の右の
 画の様です即ち子筋の末の方は夥多の筋から出來て居て
 其筋の末の端は羽の表と裏の兩方に延びて末に傾きたる
 孫筋と成て居ます裏側の孫筋ハ子筋の本の方に在る薄板
 に近づくに隨て其末端追々に曲て鉤と成て居ます夫より
 本の方に近づけば筋の界は見へ無くなり只一本の棒が有
 て裏側からのみ薄い板が出て居ます孫筋ハ近い所は矢張
 是と同じく末の方に傾て二つ三つ裂けて居ますが夫より
 本の方に行けば一面の板と成て只末に傾いた筋が有る許
 りです表縁に在る棒は筋迄連るのでハ無く本の方に至て
 段々に薄く成て居ます次に本側の子筋を見れば第十三圖
 の左の様に末の方は筋から出來て居て本の方は表縁に一

本の棒が有て其真中より少し末に寄せ所から筋の末と子筋の本に向て五つ六つの瘤が出て居ます此瘤よりは少し末に寄せ所から子筋の本迄一面の薄い板が羽の裏の方へ出て居て是も末の方は末に傾いて三つ四つ裂けて居ます。が本の方は只末の方に傾いた筋が有る許りです此筋の間にハ一つづゝ楕圓の形が見える事が有りますニッツ氏は之を凹だと思たのでせう扱第十圖第十一圖に示す様ふ一つの筋の片側の子筋は次の筋の他の側の子筋と傾き合て居ますから一つの末側子筋も多くの本側子筋の上を通り一つの末側子筋も多くの末側子筋の下と通て居ます。スミメの羽を透かして見ると第七圖の様ふ太い筋と細い筋とが一つ置きに見えますが細いのは眞の筋で細いのは子筋の重なり合た所です此通ふ傾いて重り合て居ますから一つの末側子筋も其鉤が届く丈の本側子筋を捕へて居ます。パウマイステル氏は瘤の事を書いて居ませんが私の見る所では鉤の中の或物は此人の言ふ通り本側子筋の表縁に在る棒ふ懸り或物は瘤ふ懸て居ます偶ふ瘤の判り見え無いのの有るのは筋の本に向ひたる方から見る故で是とて

も氣を付ければ有る所が知れます以上述べたのは軸末に近き方の筋子筋の組立で軸本に近き方のも同じ様でハ有りませんが末側の子筋が長くて第十圖の様隣に隣の子筋までを覆ふて居ます猶本の方の子筋を見ると第一圖の様末の方から段々離れて來て終にハ本迄離れる様にて成て居ます先づ半離れた筋の子筋を見ると筋の本より近い所の者は前よ述べたのと同じ様ですが末に行くに隨ひ末側子筋の鉤が少く成り終は無く成て最早懸らなく成て居ます筋の本より離れて居るのハ全く鉤や瘤の無い子筋から成り立て居るので斯く一本の羽が所に隨て組立の違ふのは何故で有りませう私ハ用の異なるのハ基すると思ひます羽の用とは

- 第一に 体に傷くを防ぎ
- 第二に 体温を保存し
- 第三に 体を空中に支へ
- 第四に 空氣に抵抗す

此四つです第一は彈性なる事を要し第二は熱の悪き傳導体にて体との間に空氣の有る事を要します是丈ならハ獸の毛の様を單一な物でも事が足りませうが第三に至ては

夫では濟ません体を軽くして空中に支へるの骨格にも
 因りますが夫の暫く擱て羽の組立を云へる成る可く軽く
 又成る可く廣がつて空氣に觸れる事の多いのを要するの
 で筋や子筋が出来たれで有りませう翼の羽も若し其用が
 第一第二ふ止て軽い事れみが肝要ならば筋子筋の皆本の
 方の者の様に離れて居ませうが第三の用が有るので追々
 と子筋が懸り合ふ様も移り變り軸末に行けばまだ此上に
 第四れ用が有るので子筋の關係は益丈夫なる事を要し第
 十三圖の様に成たのでせう此丈夫よ成て居る所にも二つ
 の區別が有て他の羽で覆られて居る部分は伸べ縮めの時
 筋と筋と摩れ合て損じを生ずるを防ぐ要が有るので末側
 子筋は末が長く延びて次の末側子筋とも覆ふ程に成り他
 の羽に覆はれて居らぬ部は此要が無いので末側子筋の僅
 に次の筋に届く位に止て居るのでせう以上サシバの翼に
 就て見ましたがハト、カモ、スミメなどのも大概同じです
 他の鳥のも大きな違は有りますまい次に尾羽を見ますに
 矢張り真中に軸が有て右左に筋が有りますが内外の面の
 幅の翼の程に著しい違は無く殊に真中よ在る者の右も左

も面の幅は同じです筋の組立とサシバのに就て見ますの
 ふ翼のと違は有りません
 私ハ鳥の体の外形と作す羽を外羽と名づけましたが其中
 で翼と尾の二つは濟みましたから次に頭胸腹脊等に在る
 羽の事を述べませう軸は細くて曲り易く面の幅は右左共
 に同じく筋は翼や尾の者の様に連り合ては居らず殊に本
 の方の半分程は全く離れ廣がつて綿の様に成て居ますサ
 シバの羽に就て見ますと第二圖の様で筋子筋の組立ハ第
 八圖第九圖即ち翼羽の本の方のふ能く似て居ます一つの
 外羽でも本と末とで組立此違ふのハ本の方には第一第二
 の用計りだのに末の方には第三の用も有るからでせう此
 類の他は猶深く隠れて直に膚に觸れて居る者が有ります
 私ハ之を内羽と名づけました是にハ外羽の様ふ判りした
 軸ハ無く筋子筋が廣がつて外羽の本の方に在る者の如く
 綿の様に成て居ますサシバのを見ますと第三圖の様です
 此通り筋子筋の離れて居るのは其用が第一第二に止て成
 る可く軽い事を要するからでせう此外に私が毛羽と名づ
 けたる第四圖の様なのがあるが有りますが是も第一第二の用丈

故筋子筋が離れて居るのでせう以上種々の組立を述べる
よ翼のを先にしたのは只部分が明かに解かるからにて抑
も羽と云ふ物が動物界に出来初めた事と推して考へれば
毛羽内羽が最初よ出来て總身の外羽が次ふ出来外羽の中
ても尾や翼のは最後に出来たものでせうサシバの目や口
の圍よ在る羽の筋子筋が第五圖第六圖の様に全く無いか
又ハ僅に出来て居るのは第三第四の用が無いからでせう
しクシヤクの大尾羽の子筋が第十五圖の様なのは筋と專

として筋子筋の懸り合ひの強ひ事を要さないからでせう
羽の数は鳥の種類に因り体の部分に因て多少が有りませ
うがサシバの胸七方センチメートルの所で算へましたら
毛羽が 一九
外羽が 四〇
内羽が 一一四
有りました次にサシバの羽ふ就て筋子筋の表を擧ぐれば
左の通りです

サシバ	鳥の名	翼羽の種類	面の長	内の面		筋の傾		外の面		筋の傾
				長	筋の傾	長	筋の傾			
外より三枚目		二三・セ、メ	二二三・セ、メ	三九〇	二・九セ、メ	三〇度	二二〇	一一〇	一〇度	
		一八・セ、メ	三〇〇	三・六セ、メ	三五度	九〇〇	七〇〇	四〇度	二五度	
		四・セ、メ	六八	一・六セ、メ	四〇度	三三六	一九六	三五度	三〇度	
			二	二・一セ、メ	一〇度	二七	二二	三〇度	三〇度	
			八〇	一・八センチメートル		末側	四五〇	末側	四〇度	
						本側		本側		
						末側		末側		
						本側		本側		
						末側		末側		
						本側		本側		
						末側		末側		
						本側		本側		
						末側		末側		
						本側		本側		

異た鳥の翼の羽を取て比較すれば次れ通りです

鳥の名	内の面				外の面			
	末側子筋	筋との傾	本側子筋	筋との傾	末側子筋	筋との傾	本側子筋	筋との傾
ハト	二枚目	一五・セ、メ	三六〇	二・五セ、メ	四五度	二一〇	一・七セ、メ	二〇度
カモ	一枚目	一五・セ、メ	四八六	二・四セ、メ	四五度	一八〇	一・六セ、メ	一〇度
スズメ	一枚目	五・二セ、メ	一四一	・九セ、メ	四五度	一一四	・五セ、メ	二〇度
サシバ	九三〇	四五度	六九〇	二五度	四六五	三〇度	四〇〇	二〇度
ハト	一六六〇	七五度	一二〇〇	五五度	八七〇	四五度	七四〇	三〇度
カモ	九〇〇	四〇度	四八〇	二五度	八八〇	五〇度	五九〇	二〇度
スズメ	三九〇	三五度	三五〇	二五度	二五〇	三〇度	一五〇	一五度

是等の表から左の結果が得られます

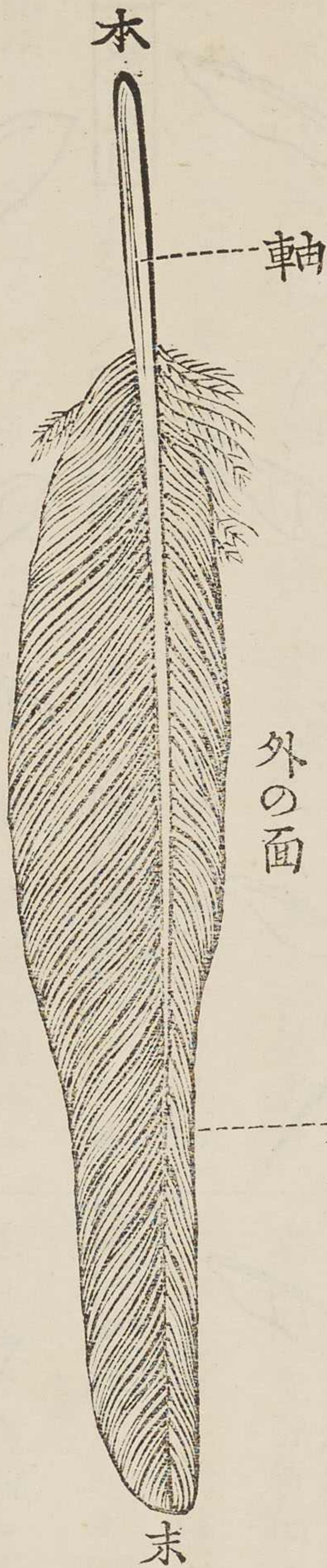
- 一 外の面の筋は内より数が少く長が短く傾が強い
- 二 本側子筋は末側のより数が少く傾が強い

他の鳥でも矢張此通りだらうと思ひます

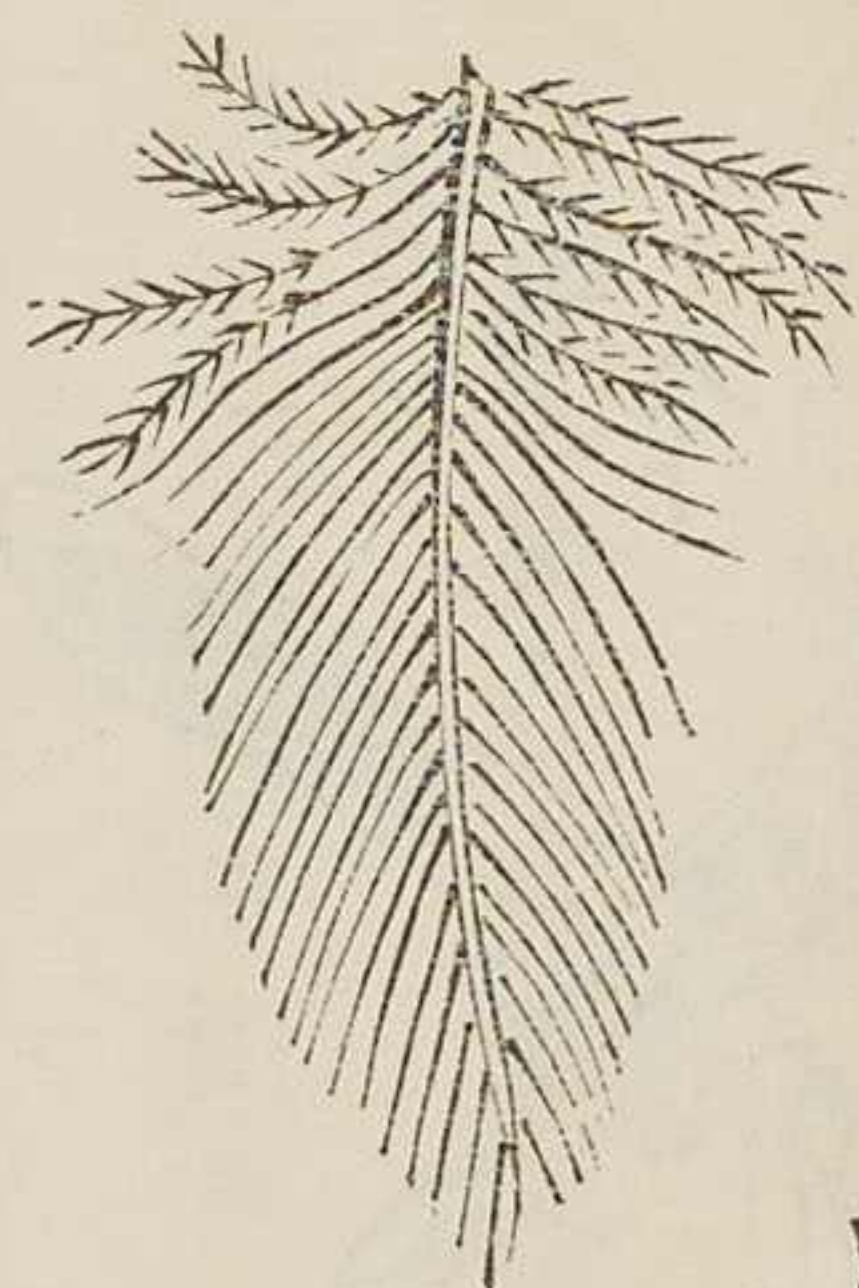
扱筋子筋の組立が一枚の羽でも部分に因て違ひ一羽の鳥でも羽の種類よ因て異なるれば用の等しくないのよ基するで有らうと言ふ事は前に述べた通りでそが鳥の種類に因ても組立が同じでは有りやせんから次々種々の鳥の翼の羽に就て軸末に近い筋の子筋の違を述べませう先づダテ

ウの子筋を見ると第十六圖の様で他の鳥の内羽のに似て居ます是を羽の用が第一第二に止て筋子筋の懸り合ひの強い事の要が無いからでせう又フクロウ此子筋を見ると末側の者ハ基だ長く次の末側子筋まで覆ふて居て他の鳥の翼羽の他の羽に隠れて居る部の者に似て居ます此鳥ハ飛ぶのよ音とさせないと言ひますが此通りに子筋が延びて筋の摩れ合ひを防ぐからでせう此他第十八圖以下に示す様に鳥の種類よ因て子筋の形の變るのハ皆羽の用の方

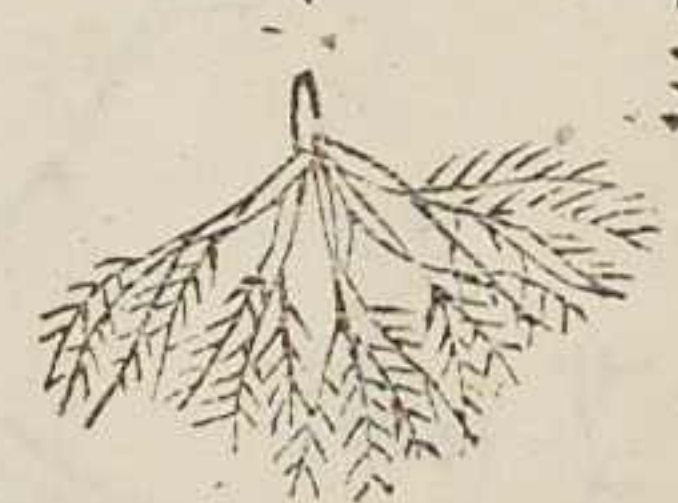
第一圖 翼羽を表より見る



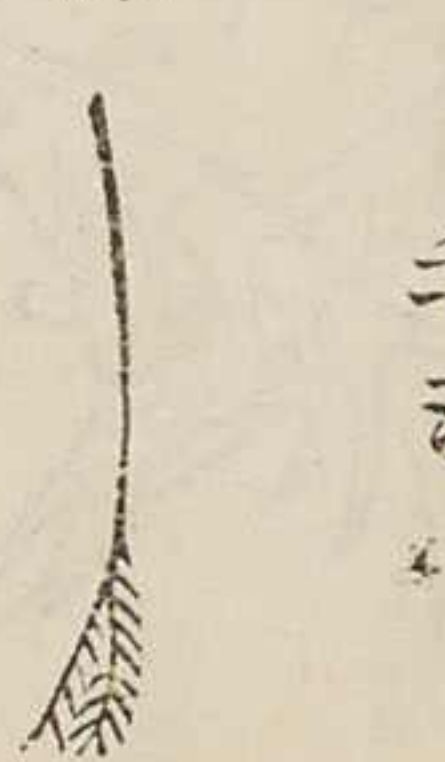
第二圖 外羽



第三圖 内羽



第四圖 毛羽



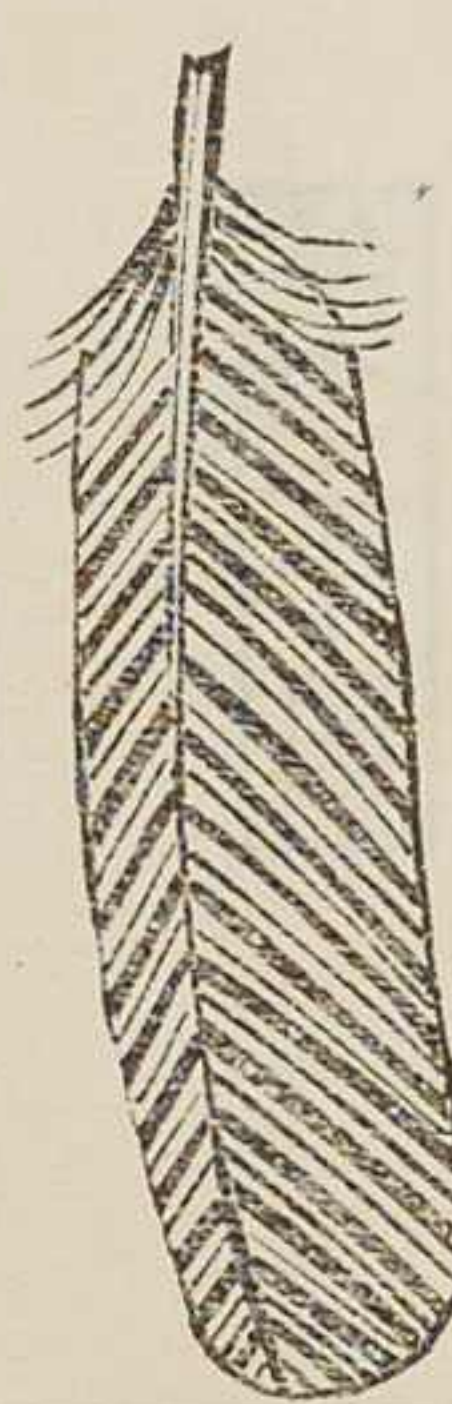
第五圖



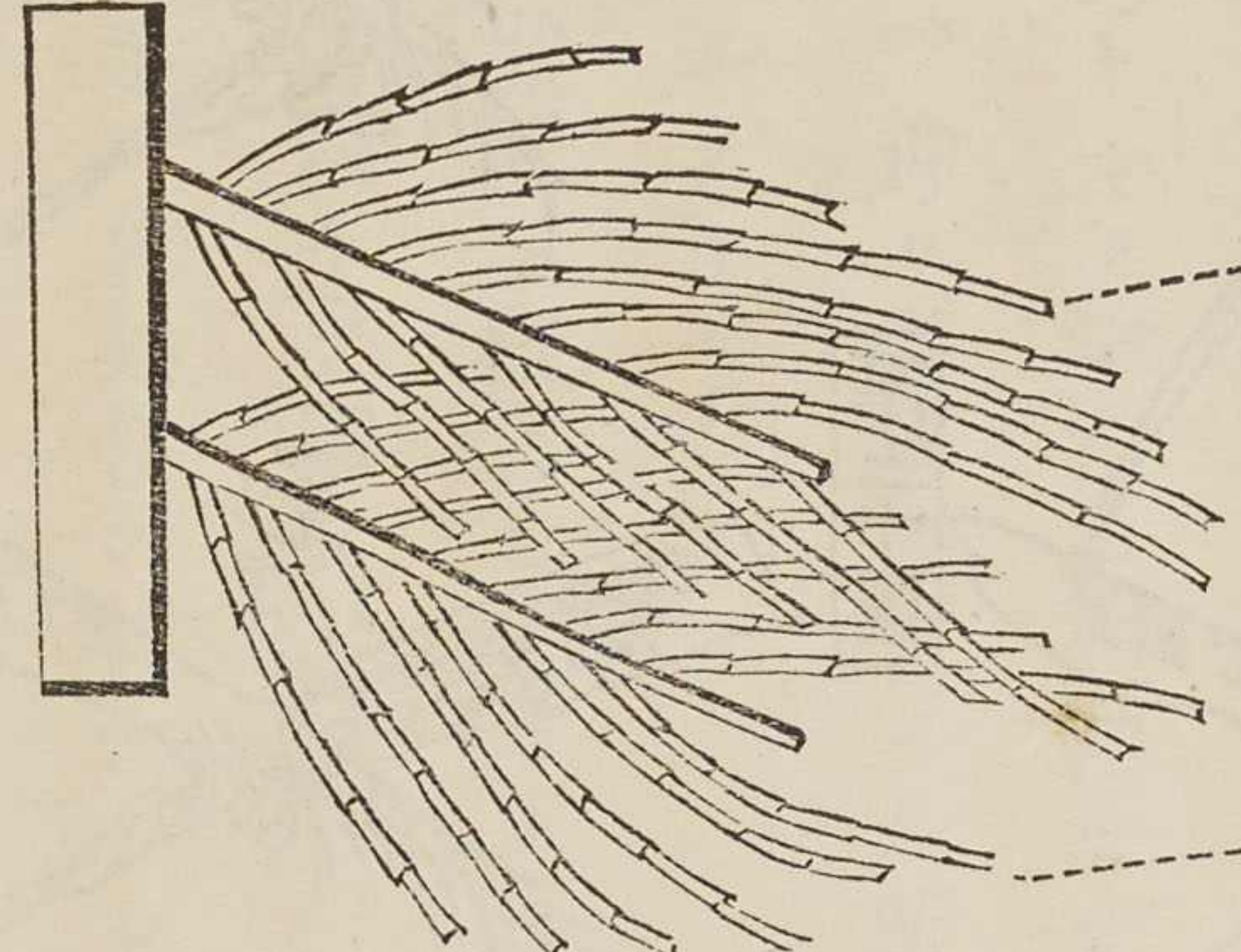
第六圖



第七圖



本側子筋 末側子筋



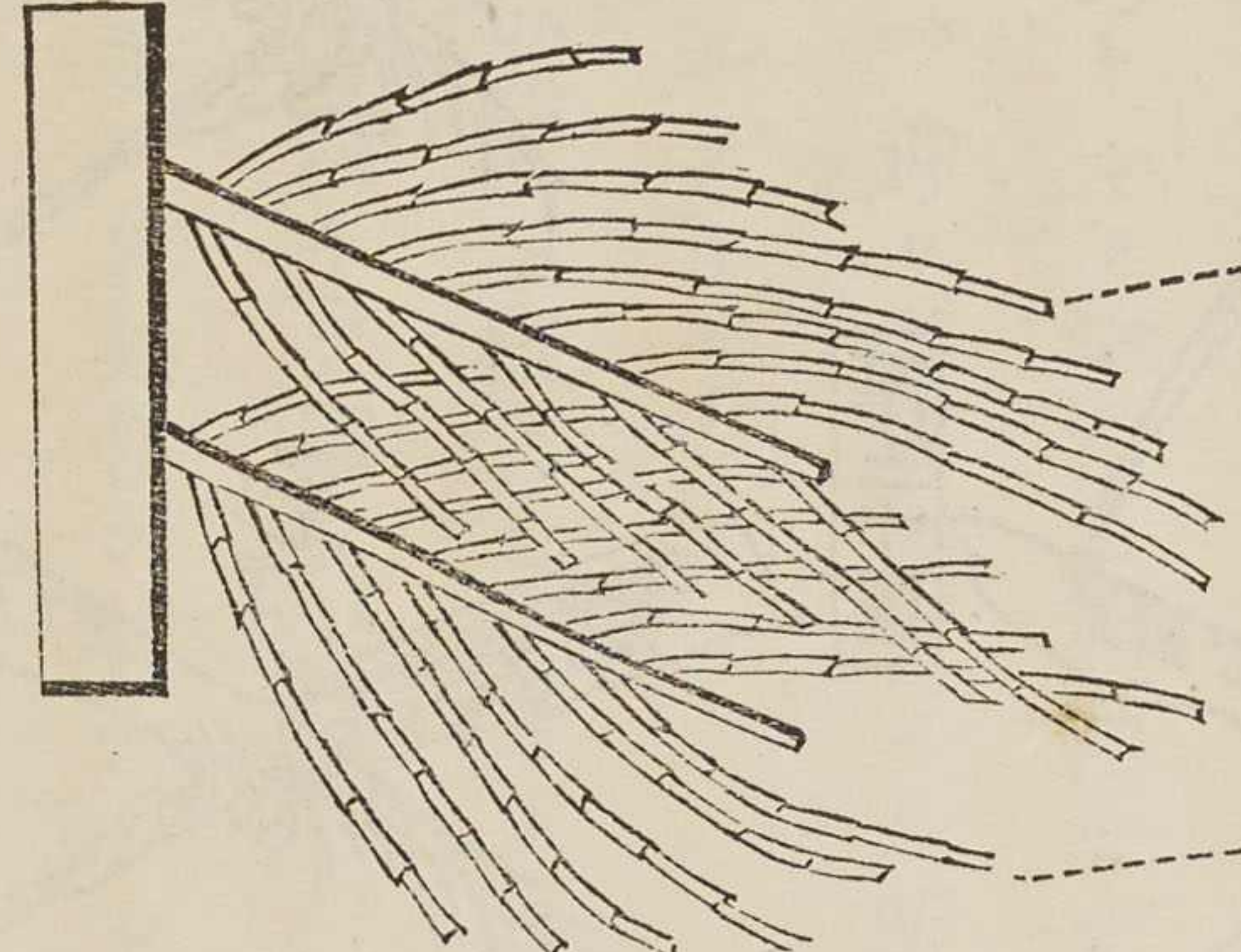
第十二圖



筋二本を截りて小口より見る

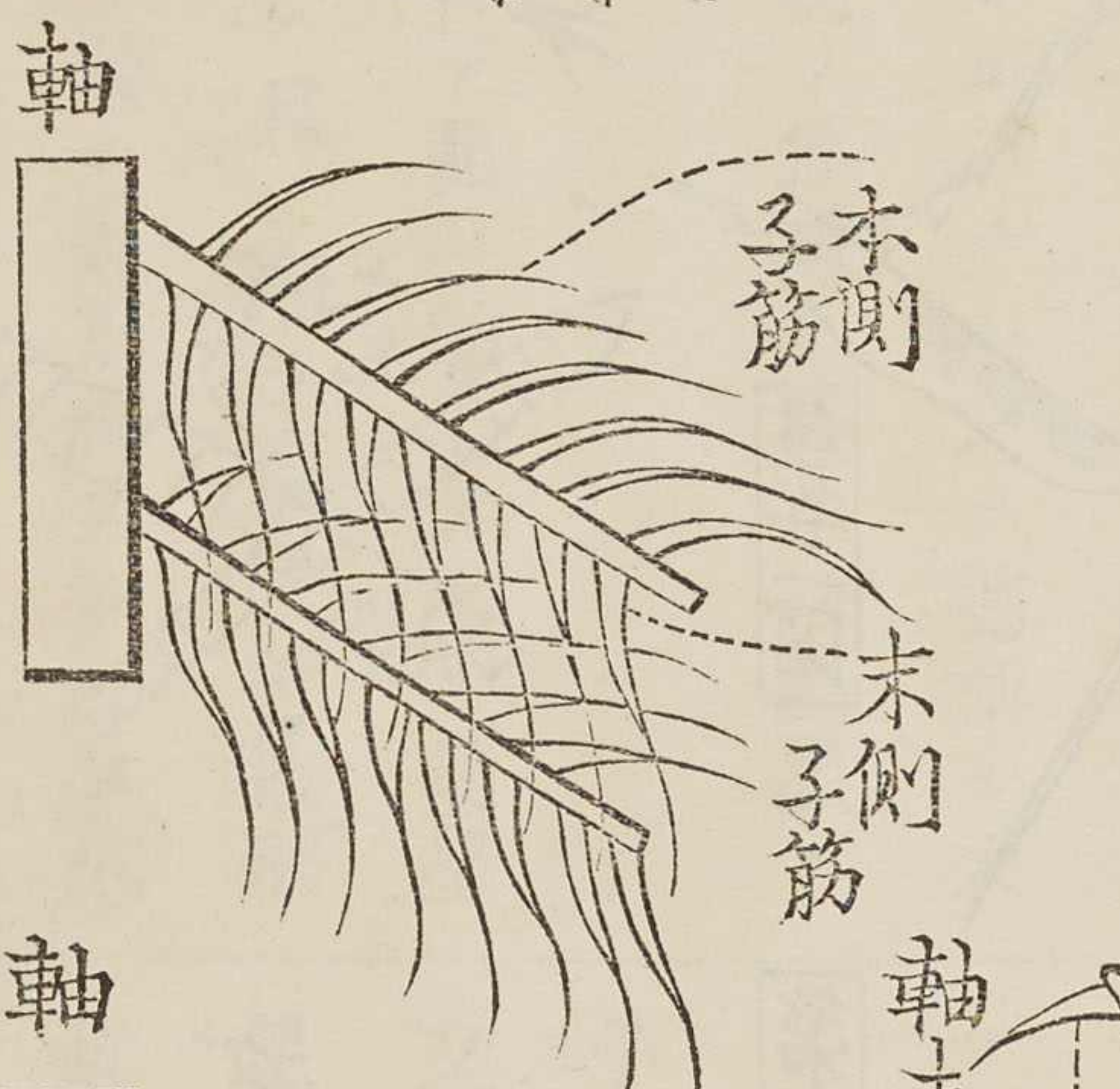
第八圖

軸本の筋子筋



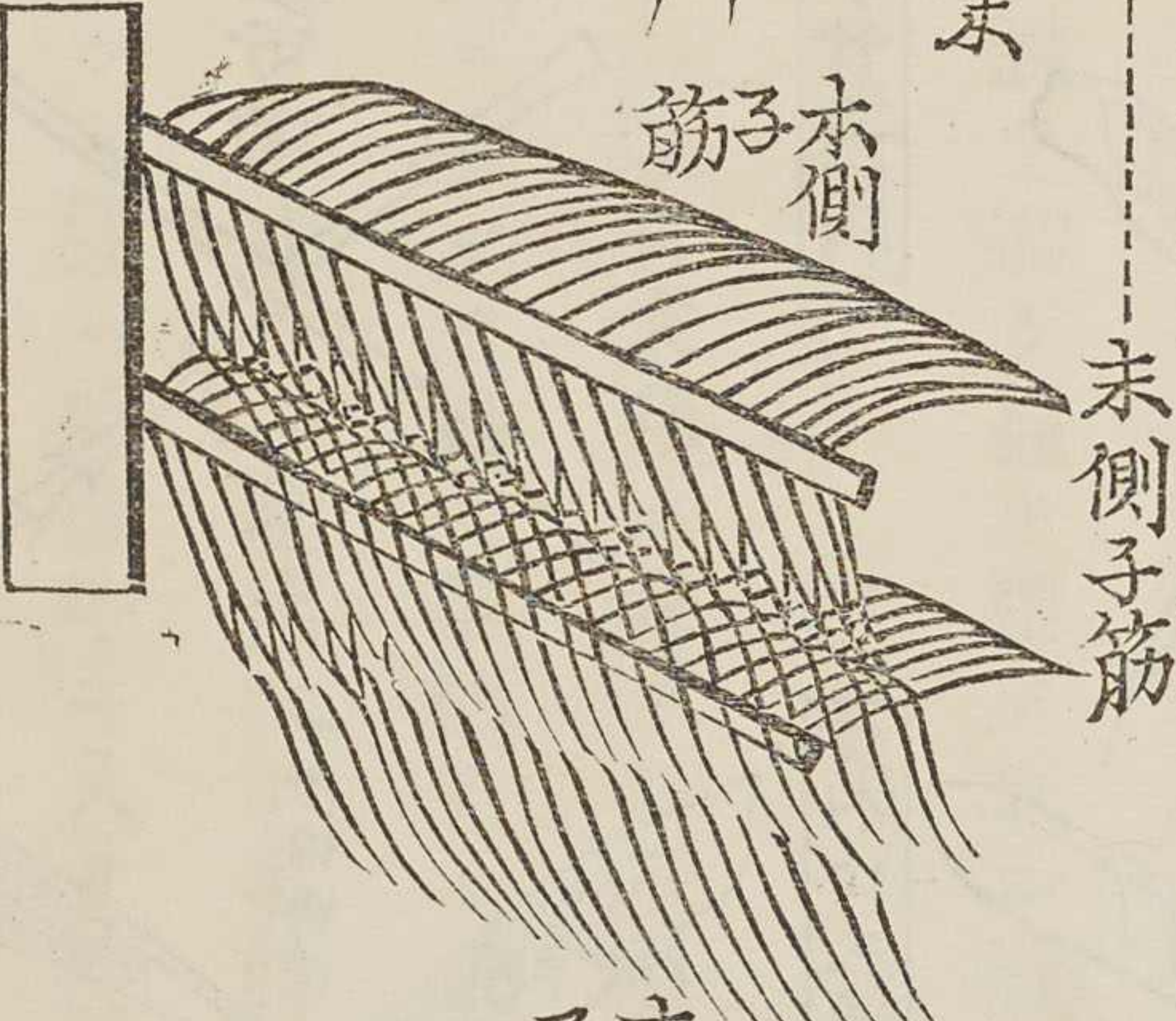
第九圖

軸本に近き筋子筋



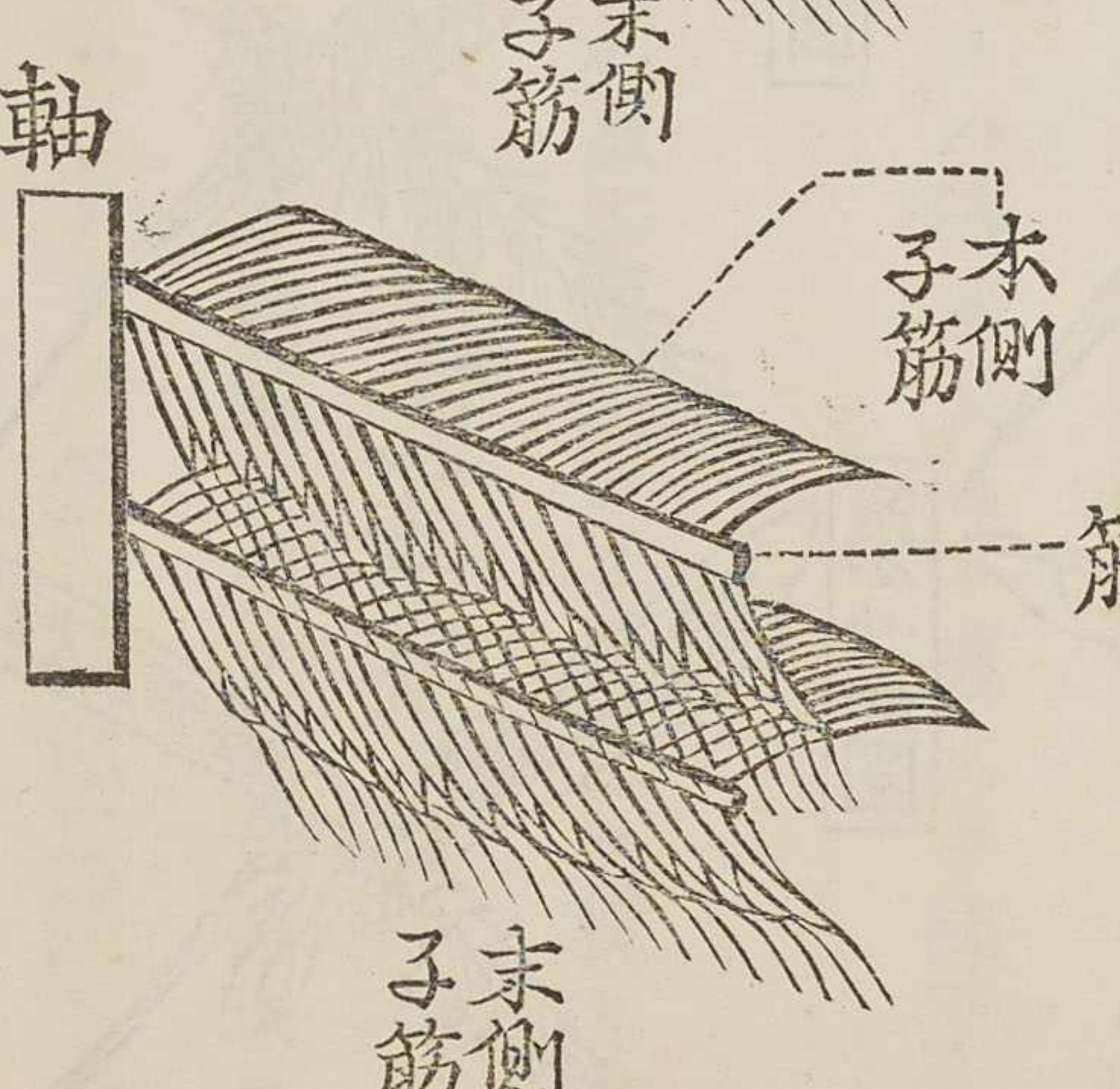
第十圖

他の羽にて覆はれて居る部の筋子筋

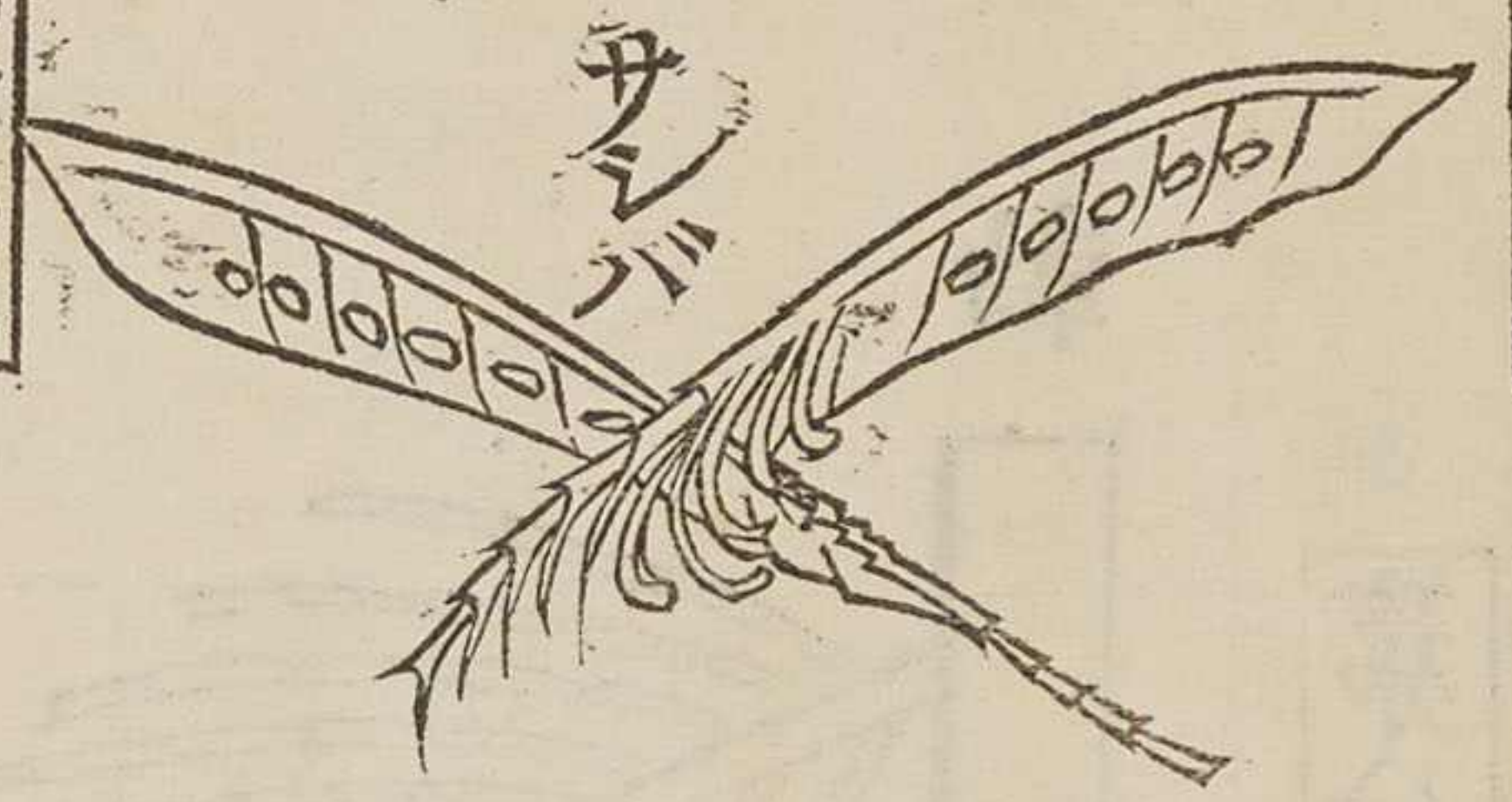


第十一圖

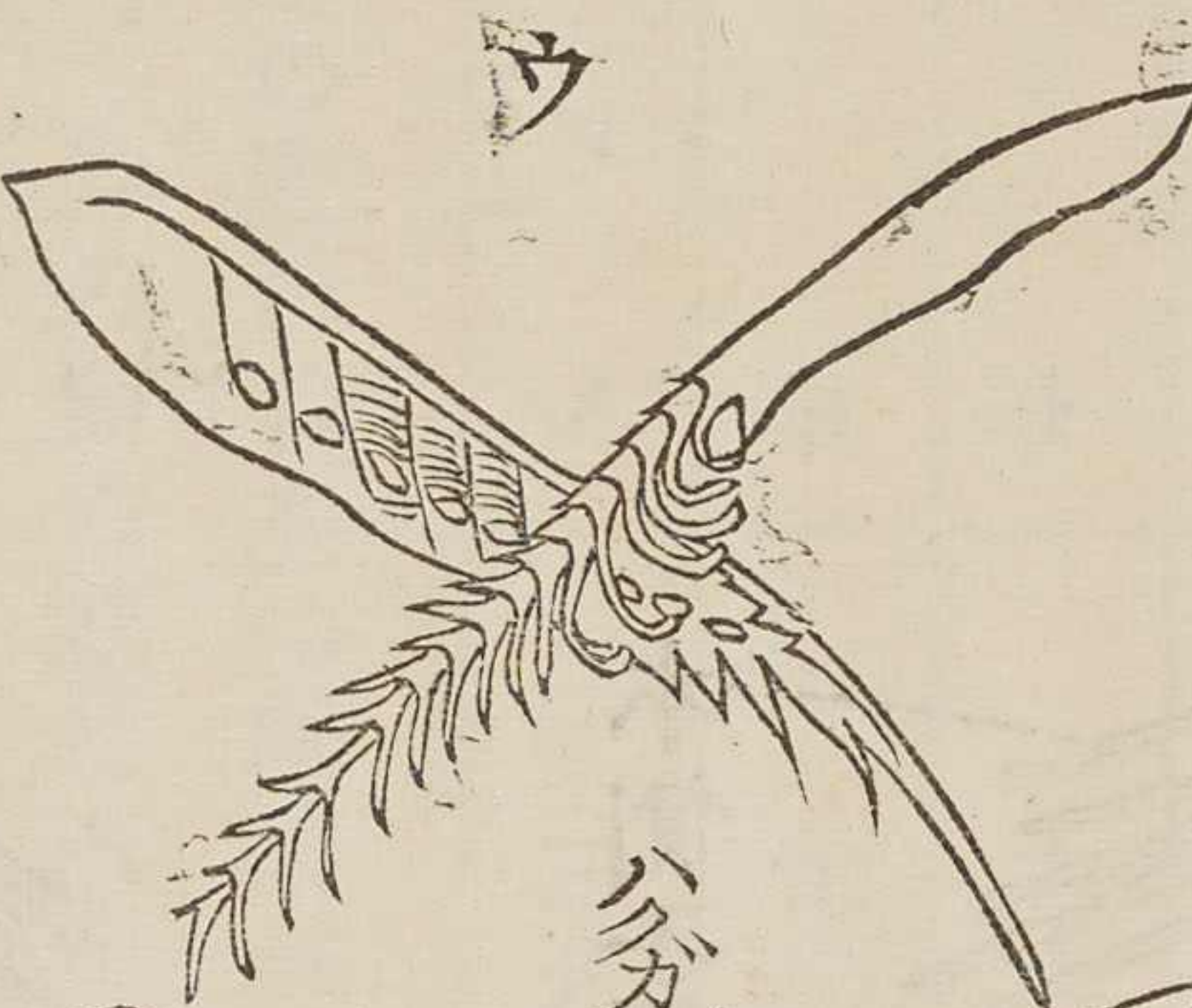
軸末の筋子筋



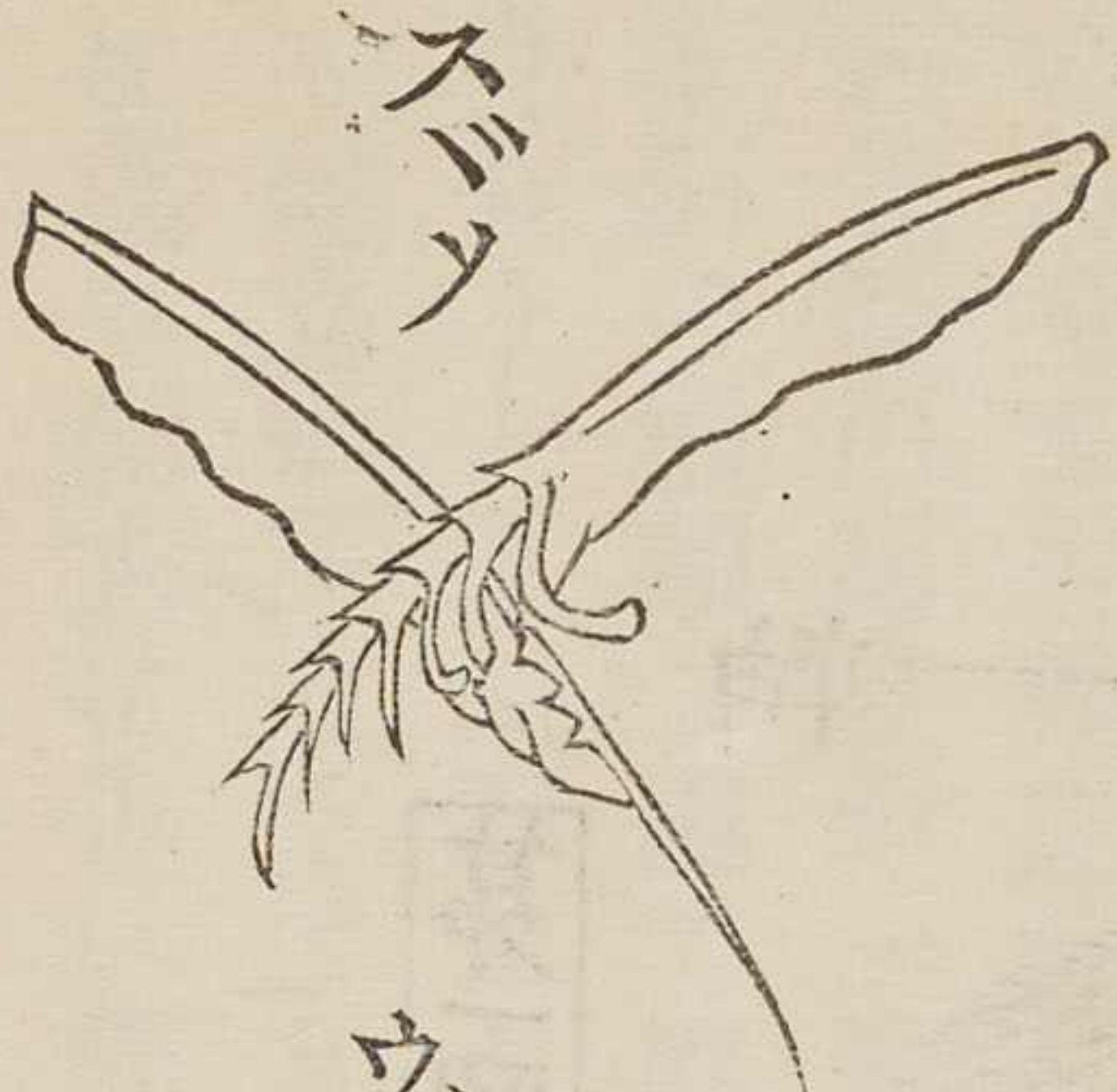
第十三圖



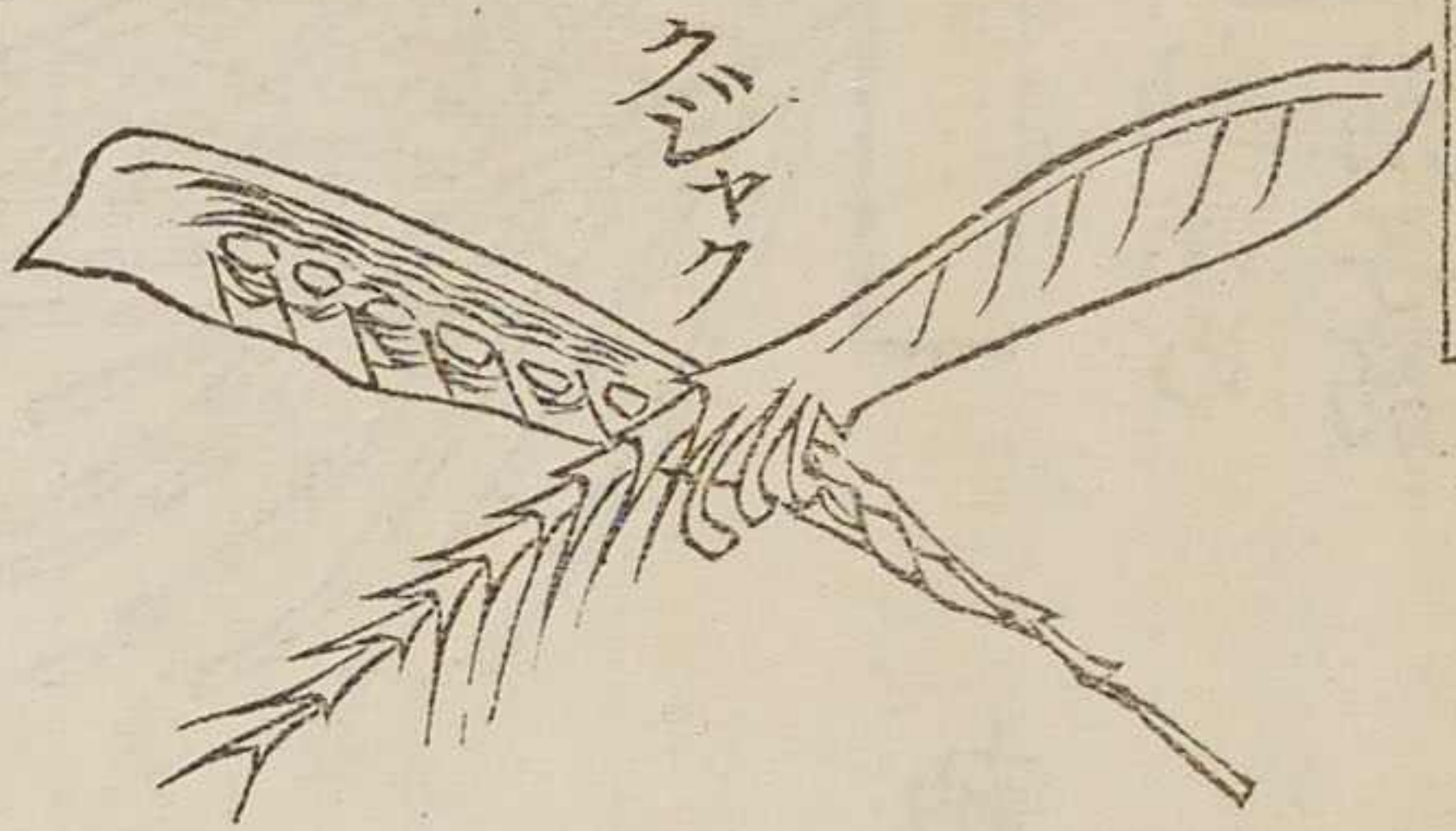
第十九圖



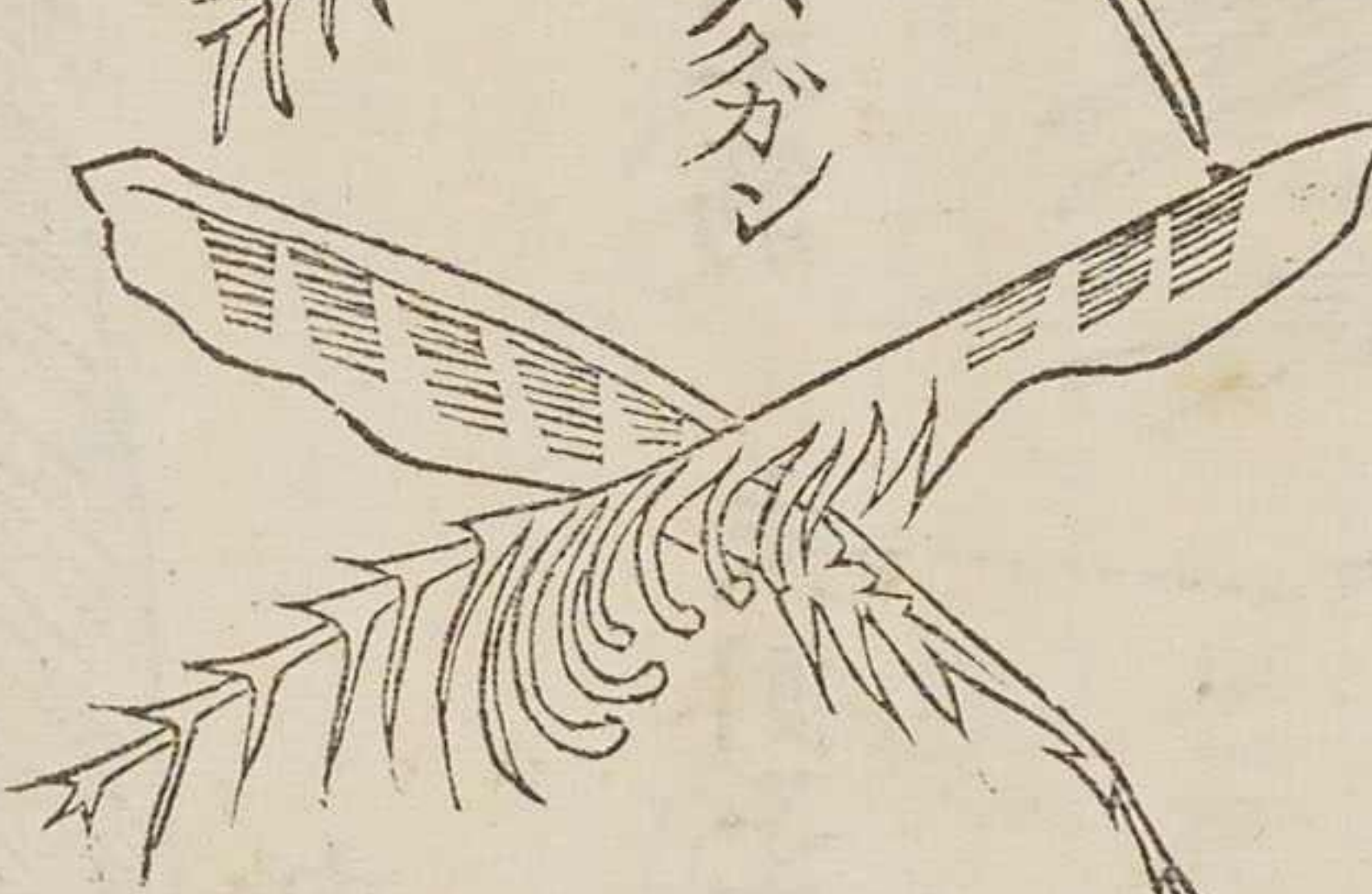
第廿五圖



第十四圖



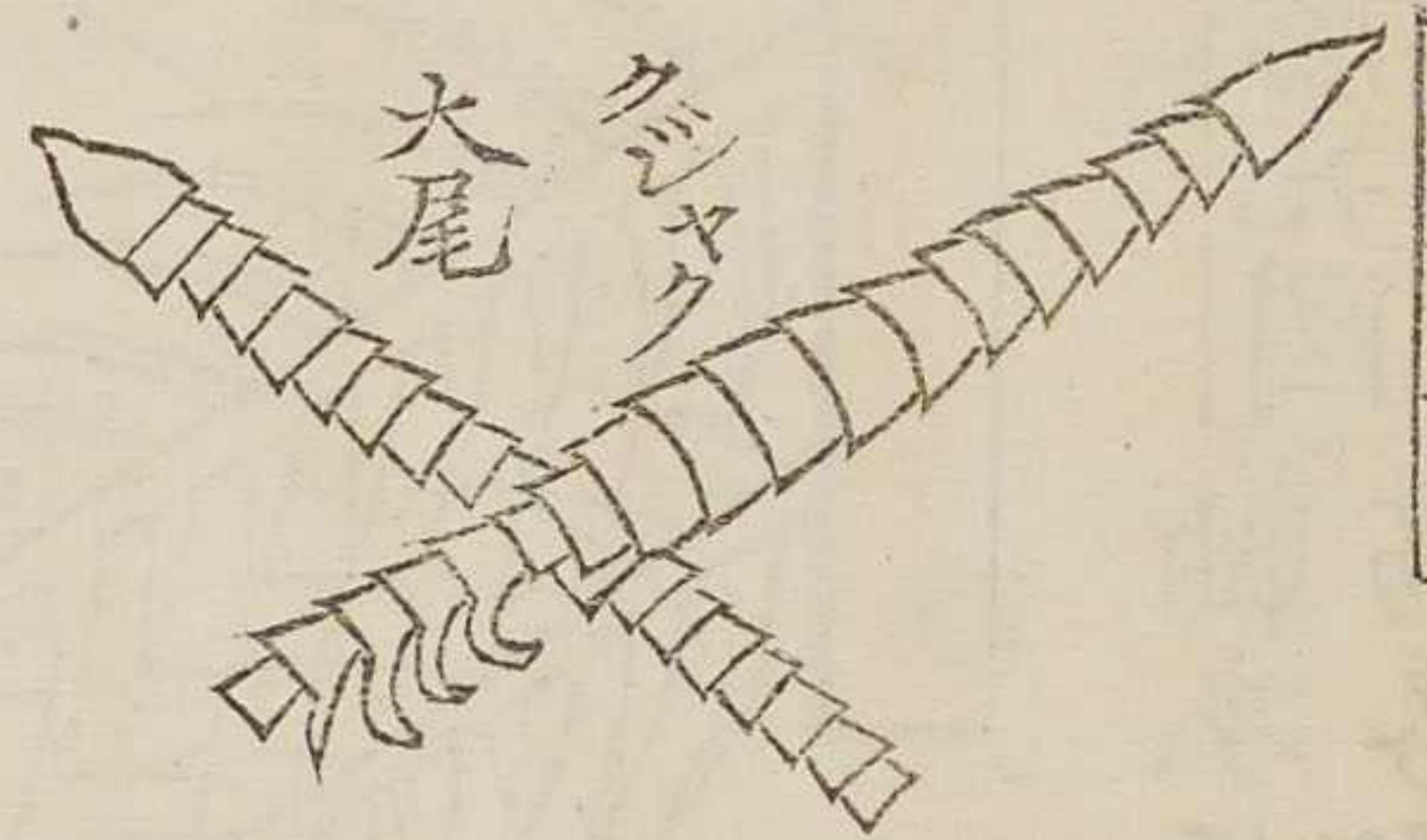
第二十圖



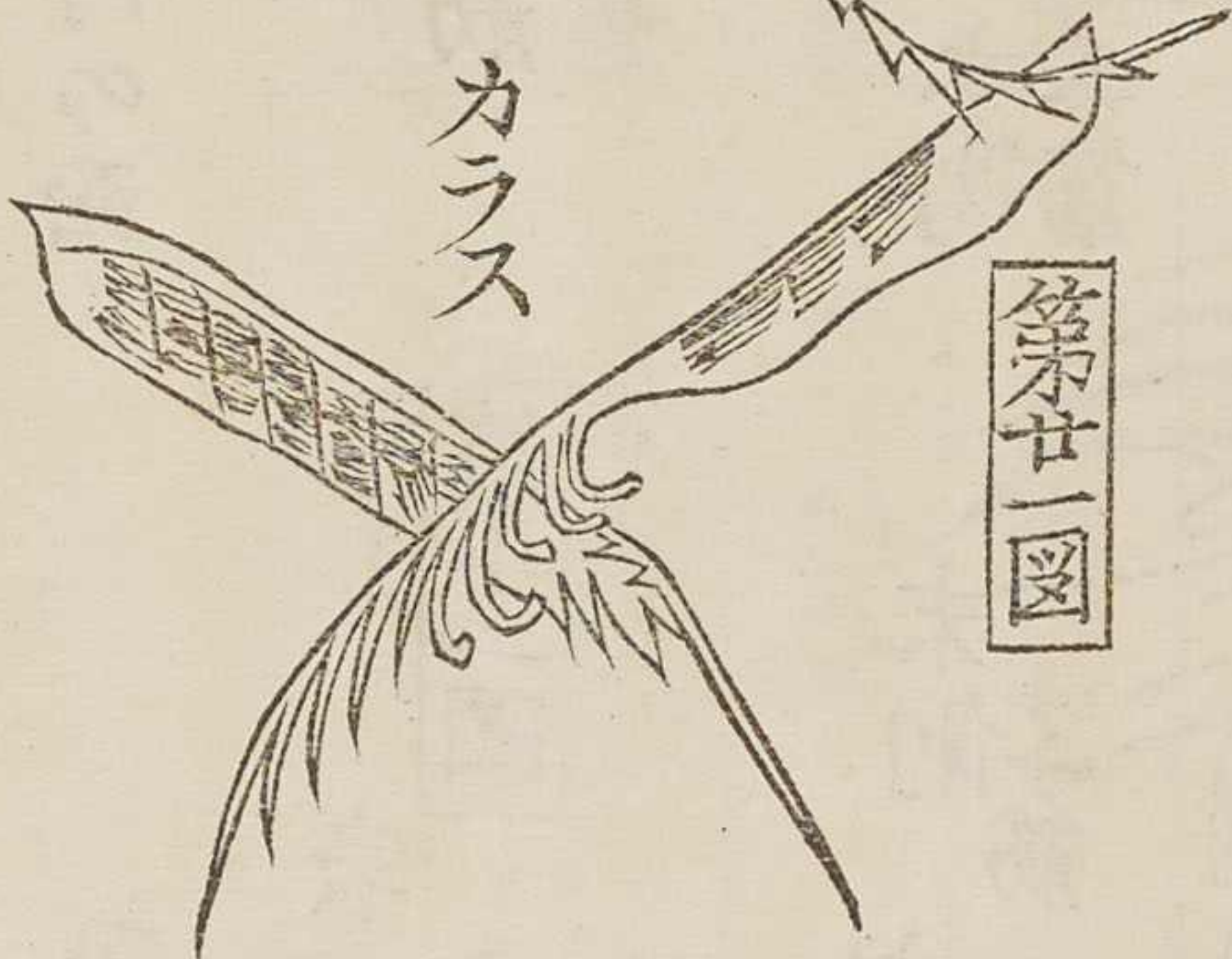
第廿六圖



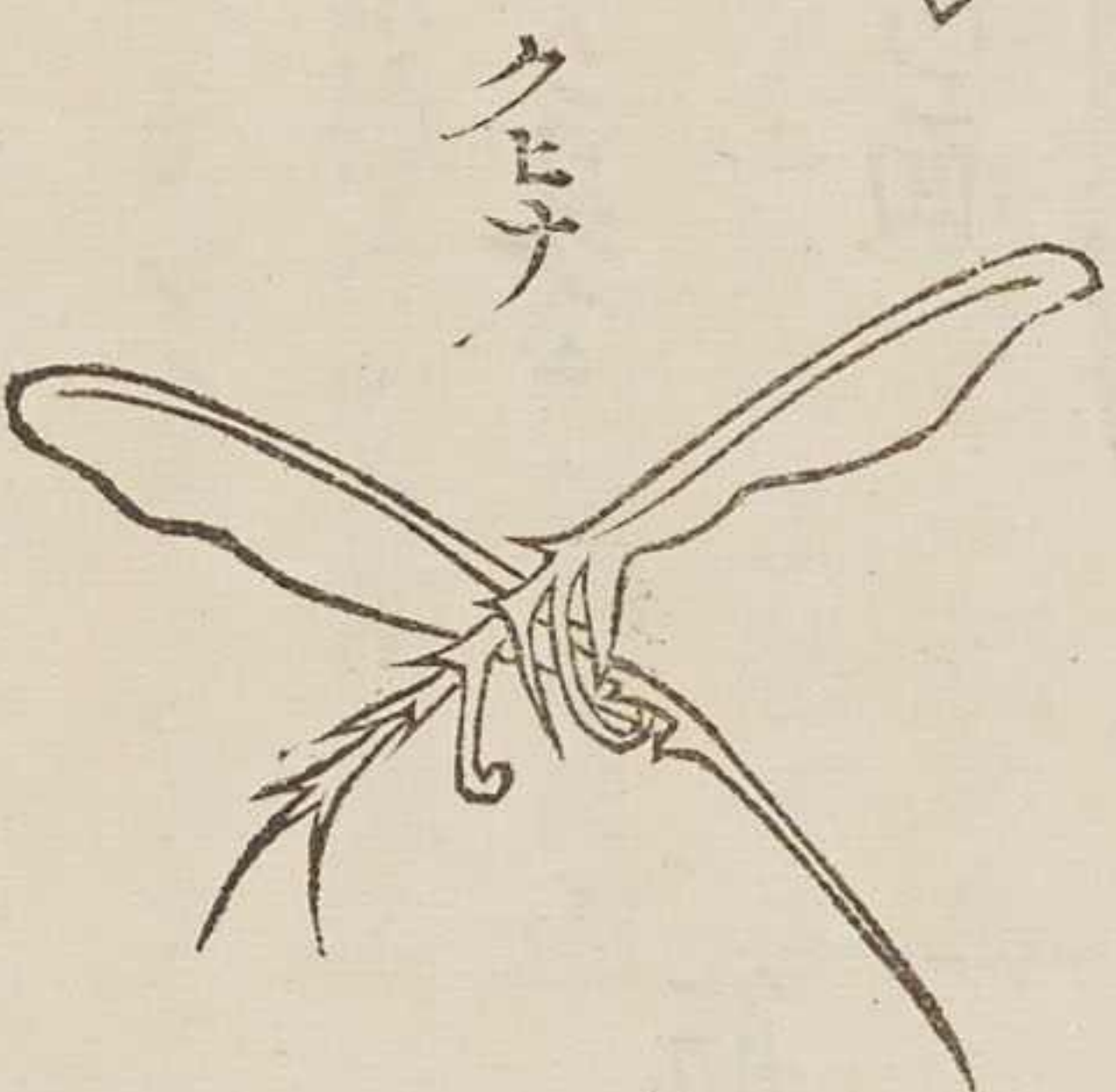
第十五圖



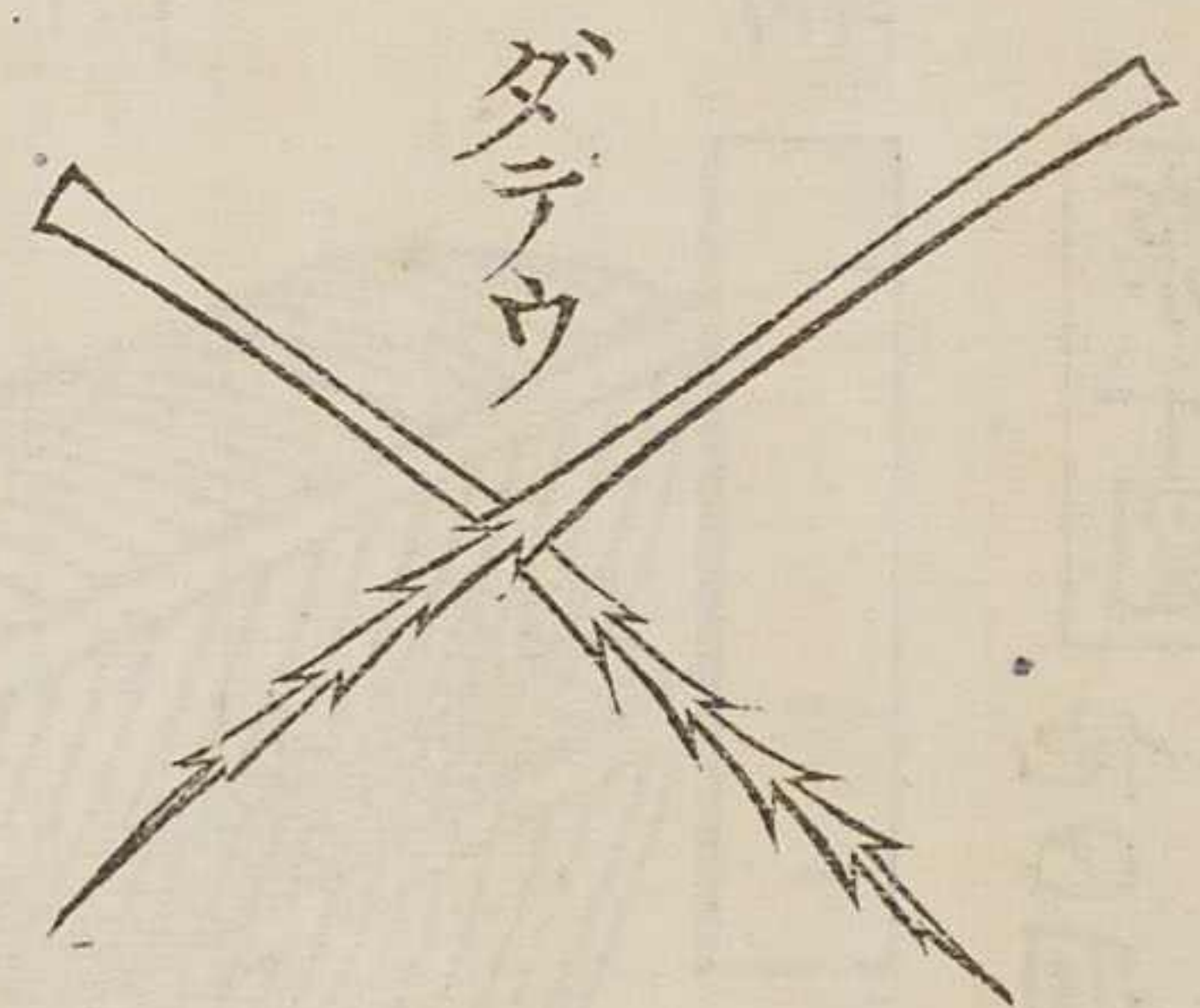
第廿二圖



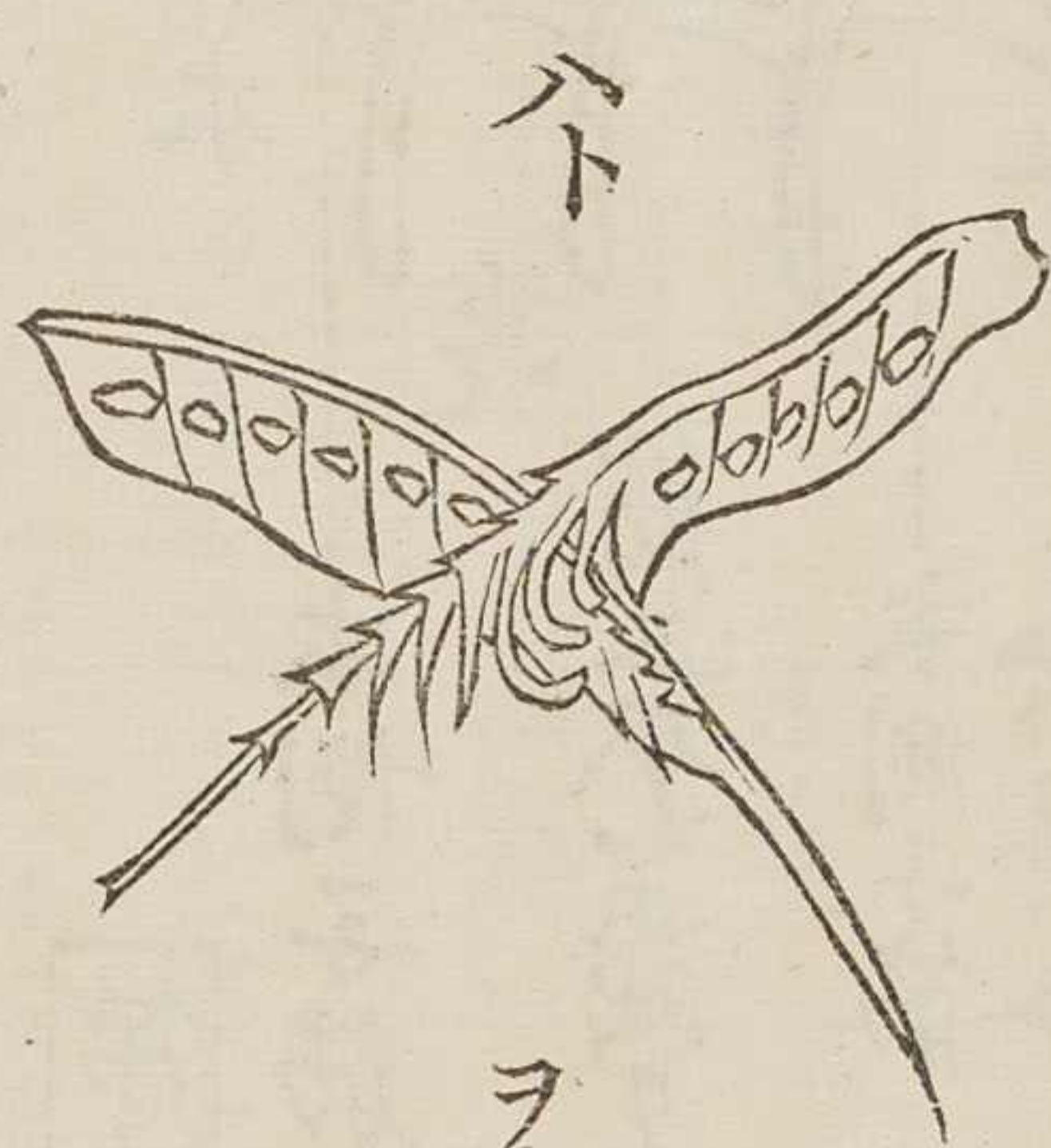
第廿七圖



第十六圖



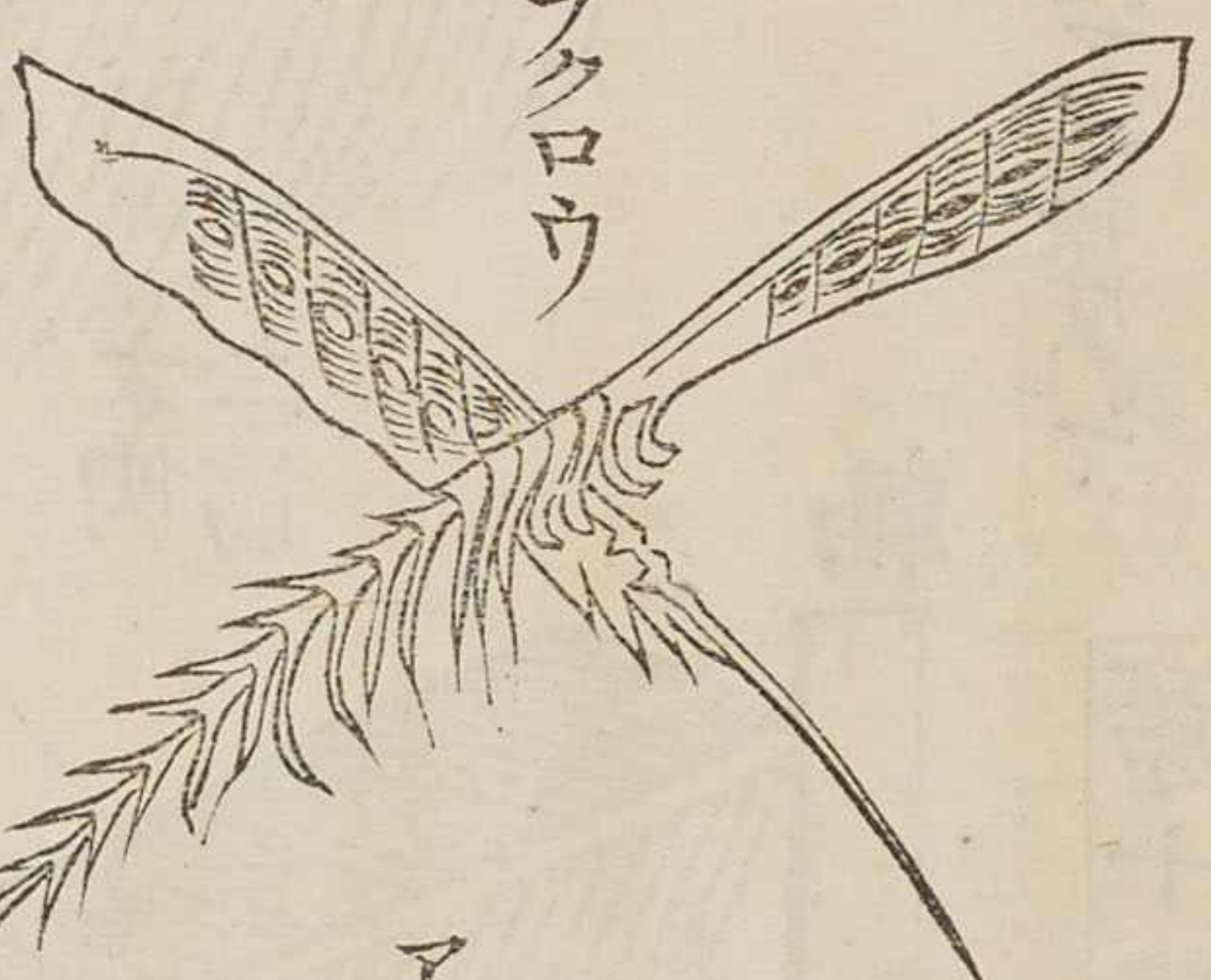
第廿三圖



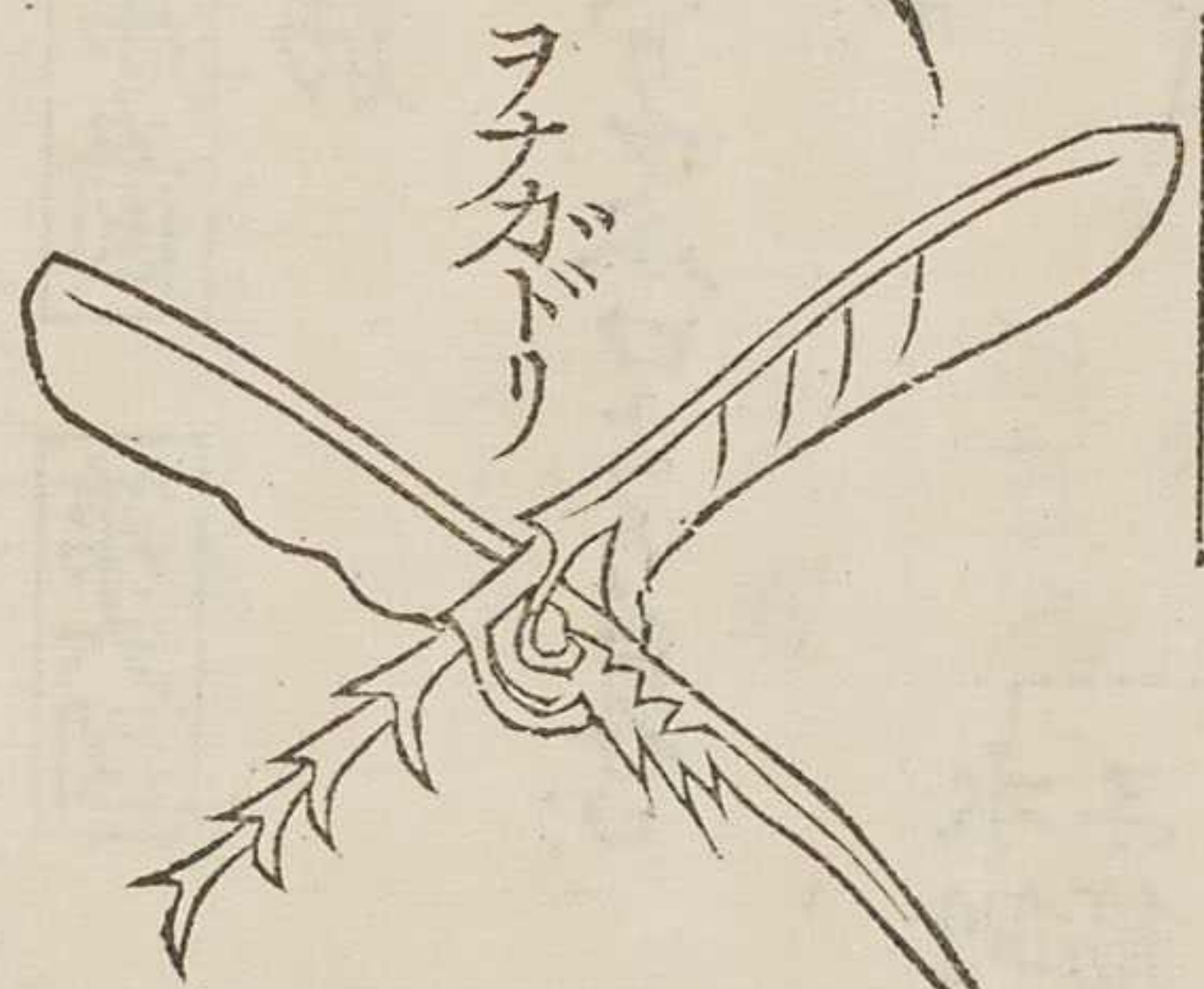
第廿八圖



第十七圖



第廿九圖



第三十圖



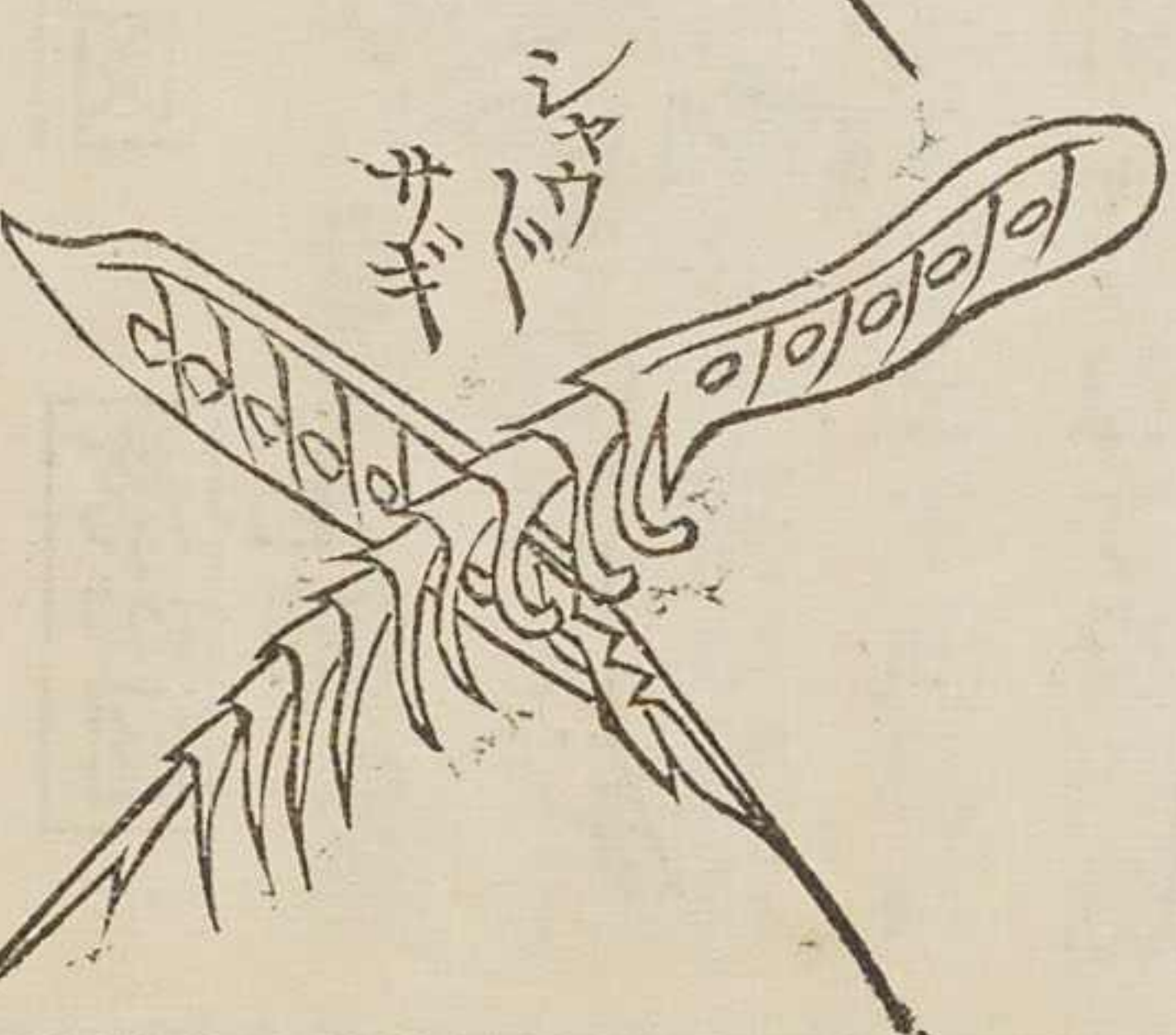
第十八圖



第廿四圖



第廿五圖



天隕石

小藤文次郎

晴夜仰テ天ヲ瞻望セハ無數ノ星辰渺茫タル蒼穹ニ羅列ス
 仍ホ遠望鏡ヲ以テ仔細ニ天體ヲ視察セハ衆星ノ構造悉ク
 唯一ナラズ或ハ全體酷熱ナル氣體ヨリ成立スルアリ之ヲ
 名ツケテ霞雲星ト云フ、又他ニ在テハ内部熔液ニシテ外
 圍熱氣ノ繞包スルアリ、或ハ我地球ノ如ク内部流動體ニ
 テ地球外部ハ固凝シ、外包ハ空氣及水ノ被覆セルアリ、或
 ハ月ノ如ク全球冷凝シ之ヲ掩覆スル水無ク又空氣無ク寥
 々タル澁垣又ハ石原ノ如キモアリ、此等巨萬ノ星辰皆ナ
 大陽ヲ中央トシテ宇宙ニ廻轉セザルハナシ之ヲ總稱シ大
 陽系ト名ク、抑々吾儕棲止スル所ノ地球モ其一屬星タ
 ルニ過キザルナリ

右ハ衆星ノ狀體ヲ概言セシモノニテ星ニ幼老アリ、幼星
 トハ霞雲星ネウビエラノ如キヲ指シ、老星トハ月ノ類ヲ言フ、吾地球
 ノ如キハ壯年ニテ其嘗テ幼ナリシ時ハ瓦斯體ナル一ノ火
 團ナリシナラン

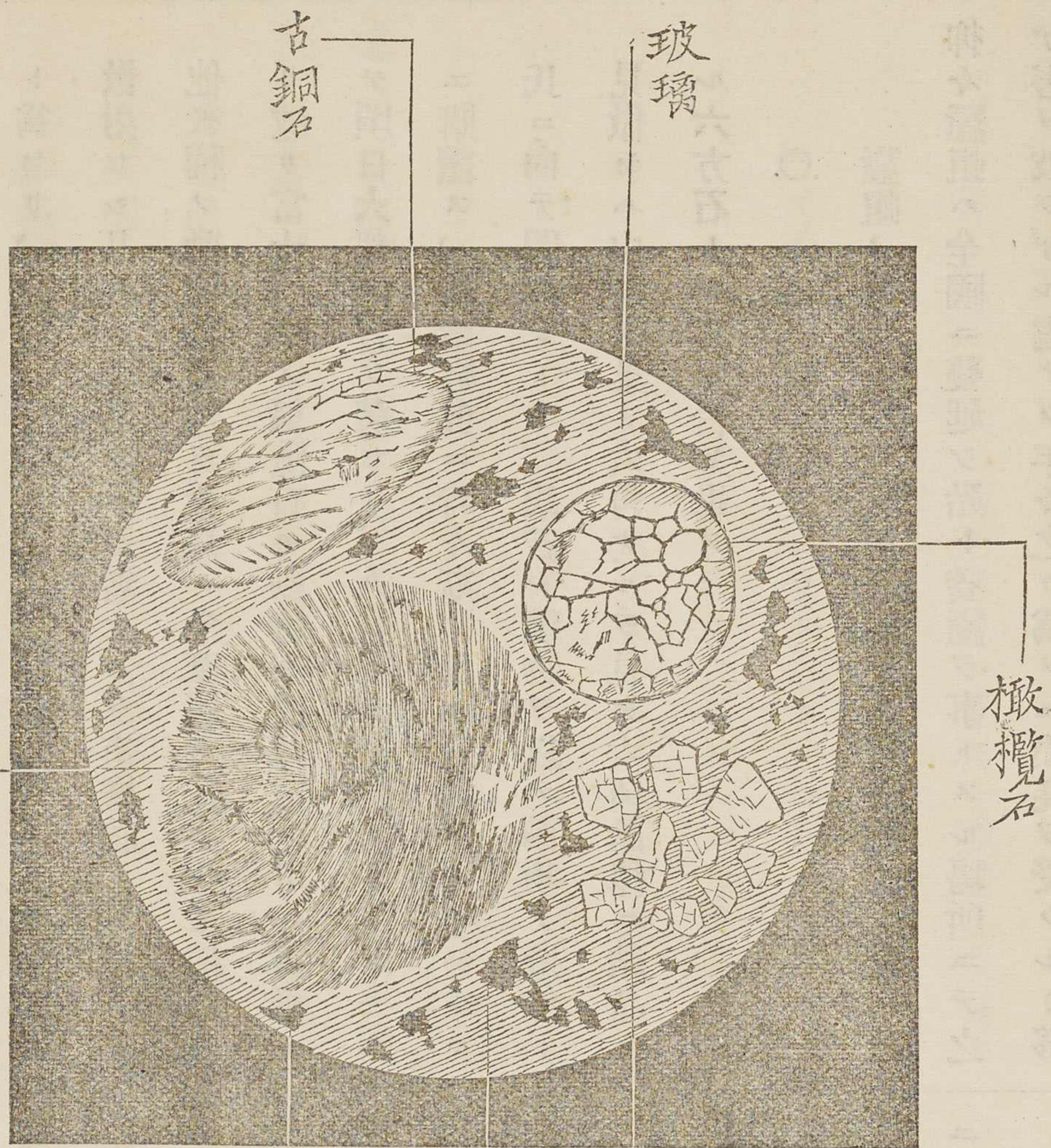
右ハ尋常一樣ノ當今所謂學問上ノ天地開闢論（俗説ハ許

多アリ）ニテ獨乙ノカント佛ノラプラス氏等カ始メテ此
 説ヲ考出シ、諸星悉ク同轍ニ創成セシトノ説ナレハ從テ
 衆星ノ成分モ大同小異ナラサルヲ得ズ、爰ニ於テヤ化學
 者ハ焰光分析術スベクトラムアナリシスニ依テ三稜柱ヲ以テ天體ヲ檢セシニ地球
 上ニ存セル物體ノ外ハ新體ヲ更ニ發見セザルナリ
 右ノ理由ナルカ故ニカントノ考説モ愈鞏固トハナレリ、
 去リ乍ラ考説ニ多クノ證據ナクンバ其想像モ畫餅ニ近シ
 焰光分析ニ依テ得タルスベクトラム虹色モ天體ニ從テ同シカラス、酷
 熱ナル火ノ星ハ水素ノ虹色スベクトラム而已ヲ呈シ、他ノ元素ヲ顯ハ
 サミレハ是又充分ノ證トス可キニモ非ス、爰ニカント氏
 ノ説ヲ助ケ撞キ留メタル證トハ時々天ヨリ地上ニ降下セ
 ル天隕石ナリ

予ハ頃日本邦ニ降下セル隕石數多ヲ得タリ、之ニ就キ下
 文ニ少シク述ル事柄アリ、抑々天隕石テフ云モノハ他ノ
 星ノ火山ヨリ噴出サレ其物宇宙ニ飛散スルノ際吾地球ニ
 近ツキ遂ニ空氣中ニ入り沈ムコアリ、爰ニ話題二頭ニ分
 レ人ノ知ル如ク吾地球ハ四十餘里ノ厚サナル空氣圈ニ取
 卷レタルモノニテ地球ハ一晝夜ニ自轉一週シ又一ケ年ニ

大陽ノ周リヲ一週ス其速力一秒ニ四里ナリ、浩ル次第ナ
 レハ空氣モ地球ト共ニ廻轉スルハ道理ナリ、其空中ニ前
 ノ飛散物ハ飛入り又空氣ノ壓力モアル故ニ他界ノ石塊中
 ニ空氣推入り摩擦ヨリ火トナリ斯ク石塊自熱ノ爲ニ熔解
 サレ吾人地上ヨリ望ミ見レハ火團ノ如ク見ユルナリ
 半熔解ノ石塊飛流セル故ニ後ノ方ハ空氣中ニ空處ヲ生シ
 空氣其空處ヲ充タントシ、爲メニ流星ノ飛流セルトハ雷
 ノ如キ音響ヲソ發スルナリ
 空氣ハ隕石即チ流星中ニ充滿シ後ロノ空處ヲ充タントセ
 シ空氣ノ引戻力ノ爲メニ隕石ハ暫時空中ニ靜止シ然ル後
 ニ自重ノ爲ニ地上ニ落チ之ヲ隕星ト唱ヘリ斯ノ次第ナレ
 ハ流星數秒間空中ニ輝々シテ直チニ消シ如ク見ユルナリ
 流星ノ靜止スルヤ否ヤ其中ニ充タル空氣ハ一度ニ遁レ、
 從テ空處ヲ生スレハ他ノ空氣其レヲ代填セントシテ爭ヒ
 遂ニ劇シキ音ヲソ發シヌ
 以上ハ天石飛散ノ有様ヲ略記セシ而已下文ニハ抑々天石
 ハ如何ナル成分ヨリ組立ラレシヤノ疑問ニ答ヘン
 前ニ陳述セシ如ク焰光分析ニテ三十二ノ金屬元素其他非

金屬ノ元素モ外ノ世界中ニ存シ、吾地球ニ存セザル元素
 ハ未タ彼ニ發見セズ、現ニ明治十二年二月但馬ノ國養父
 郡竹内村ニ墮落セシ隕石又明治十五年三月肥前杵島郡福
 富村ニ落チシ天隕石ヲ手ニ取り磨キテ薄片ト成シ、顯微
 鏡ヲ以テ觀察スルニ地球上ニアル鑛物ト同物ニテ他界ニ
 モ珍鑛ナシ、予ノ調査セシ鑛物ハ純鉄(少量ノ日計留ヲ含
 ム)、カマサイト(鉄ト少量ノ日計留合金)、テナイト(鉄ト多量ノ日計留合金)、石墨トロ
 イライ(單硫
 化鉄)、磁硫鉄鑛橄欖石古銅石玻璃等九種ニテ地上
 ニ通常ノ鑛物而已ナリ、然ル故ニ他界モ吾地球ト同物ヨ
 リ成ルヤ明ナリ、鑛物各種ノ記相ハ讀者ノ欠伸ヲ促スヲ
 恐レ爰ニ省略ス左ノ分析ハ物質ノ證トモナリヌ可ケレハ
 煩長ヲ厭ハス記セリ
 但馬天隕石ハコルシエルト氏分析シ(獨人東洋會誌
 三卷二百五丁) 肥前天
 隕石ハ清水鉄吉氏ノ分析ニ係ル(英人東
 洋會誌)
 隕石成分ヲ酸化セサルモノトシテ計算セシ表(酸素ヲ
 除キ諸成分ノ和ヲ百トセシモノ)



附此圖ハ肥前天隕石ヲ薄片ト爲シ顯微鏡ニテ見シ
 狀體ヲ寫セシモノナリ

古銅石

單硫化鐵

鐵 少量ノ日計留アリ

橄欖石

	肥前隕石	但馬隕石
鐵	三九、七〇	四三、五六
滿俺	〇、八六	
錫	〇、二二	
硫素	三、二七	一、一〇
燐素	〇、二二	〇、三〇
久路無	〇、四三	二、二五
硅素	二六、〇六	二四、四七
苦素	二一、三〇	一五、五六
日計留		
高保留登	三、〇二	三、八六
加留志恩	二、一一	二、八〇
亞留美爾恩	一、五二	一、三八
曹地恩	一、〇九	〇、三八
加里恩	〇、一九	〇、二八

清水鉄吉氏ノ分析セシ隕石ハ延
 享元年十一月七日肥前國小城ニ
 落降シ其後鍋島家ノ有ニ歸セリ
 其内一塊ハ倫敦ブリチシ、ミウ
 シアマニアリト實ニ惜ムヘシ

因ニ云ヲ獨乙ニトクトルハ一ノナル人アリ、富裕ノ代
 言師ニテ近頃業ヲ休メ諸國ヨリ貴價ノ天隕石ヲ求メ、
 生來知ラサル顯微鏡ヲ購井、本誌ニモ一回登録セラレ
 シ如ク、天隕石ノ薄片ヲ一見セシニ圖ノ如キ物ヲ見テ
 一回ハ大ニ驚キ一回ハ又悦ビ之ヲ誤認シテ珊瑚ノ遺体
 ト爲セリ、其物ハ恐ラクハ古銅石ノ柱体、一ノ中點ヨリ
 散射セシ品郡ノ團結シタル者ナルヲ有機物ト見認メ其
 他數種ノ動植物遺体ヲ發見シ半藏門ノ花崗石モ植物ヨ
 リ成リ富士岩中ノ橄欖石モ動物ノ遺体トス可キ有様ニ
 テ頃日大部ノ書ヲ著セリ、人其說ノ奇珍ナルヲ聞キ傳
 エ購讀ス、學者社會ニ時々斯ノ加キ珍說アリ予ハ一
 氏ニ向テ問ハントス、氏若シ鑛物ヲ以テ動物ノ遺体ト
 見做セハ山蜂ノ巢ノ六角ナルヲ見テ六角晶律ニ結晶セ
 ル六方石トナスヤ否ヤ畢ヌ

○

蠶蛆ノ發育

第五回

佐々木忠二郎

抑々蠶蛆ハ全國ニ蔓延シ殆ト養蠶ヲ事トスル場所ニテ之
 が害ヲ被ラザル處ナク年々之カ爲メニ損耗ヲ受クルヲ夥

クシテ業ニ已ニ大患ノ域ニ陥リタリト謂フヘシ故ニ之ヲ
 驅除スルハ養蠶家今日ノ急務ニシテ若シ之ヲ忽ニスルキ
 ハ何レノ日カ此患害ヲ撲滅スルコトヲ得ンヤ因テ余ハ二ケ
 年ノ實驗ニ由テ案出シタル豫防驅除法ト父長淳カ嘗テ案
 出シタルモノトヲ併セテ左ニ掲ゲ以テ世ノ養蠶家及ビ製
 種家ニ告ゲントス苟モ此法ヲ實施スルニ至リナバ此害ヲ
 除クコト其益豈ニ僅少ナラム然レモ此法獨リ左ニ掲グルモ
 ノ、ミヲ以テ足レリトス可カラザルハ勿論ナリ故ニ余ハ
 愈々之ヲ攻究スルコトニ怠ラザルヘシ其蠶蛆ノ發育及ヒ蠶
 蛆ノ蠶兒ニ寄生スル原因ハ已ニ全ク明カニスルコトヲ得タ
 レバ后来豫防驅除ノ良法ハ尋常ノ養蠶家ニテモ容易ニ案
 出スルヲ得ヘキナリ斯ル容易ノ豫防驅除法ヲ案出スルコ
 トヲ勤メズ或ハ豫防驅除法アルヲ知リナガラ之ヲ施行セズ
 及ビ蛆ノ大害アルヲ知テ豫防驅除ノ法ヲ求メズ又々左ノ
 豫防驅除法アルモ之ヲ讀マズシテ遂ニ其大害ヲ受ケテ損
 失ヲ來タスハ獨リ養蠶家ノ罪ニ非ズシテ何ゾヤ請フ此文
 ヲ一讀シテ蛆蠅ノ恐ルベキヲ知ラバ進ンテ之ガ豫防驅除
 ニ力ヲ盡シ假ニモ之ヲ天命ニ任カスコト勿レ

豫防及ビ驅除法

第一 蠶兒ニ寄生スルヲ防カントスルキハ其與フ

改良シ難キモノハ一畝ヨリ一株若クハ二株置キニ

第一 蠶兒ニ蠶蛆ノ寄生スルヲ防カントスルハ其與フ

ル處ノ桑葉ヲ一々調査シ若シ葉裏ニ蠶卵ノ産付セ
ルモノアラバ盡ク取り除キタル后チ之ヲ與フベシ
然スルハハ蛆ノ寄生ヲ受クルモノ一頭モアルコトナ
シ然レモ此法ハ勞力ヲ費スコト甚ダシクシテ實地施
行スルコト難キヲ以テ良法トスルニ足ラズ故ニ一層
溯リテ蠶ヲシテ桑葉ニ卵子ヲ産付セシメザルノ方
法ヲコソ最良法トハ爲スベキナレ

第二 大約ソ濕地陰鬱ノ地其他大氣流通ノ惡キ地日光ノ

能ク透射セザル地ニ植付ケタル桑樹ニハ雌蠶飛來
テ産卵シ又々乾地開濶ノ地大氣流通ノ良キ地日當
リ良キ地其他大河急流ノ邊ニ植付ケタル桑樹ニハ
此蠶飛來ラサルニヨリ産卵スルノ患ナシ故ニ蛆害
ヲ遁レントスルハ先ツ地味ノ良否ヲ鑒定シ然ル
后チ桑樹ヲ植付クルヲ簡要トス

第三 桑樹ヲ植付クルニ株ト株トヲ相接スレハ枝々相交

リ葉々相重ナリ頗ル陰鬱ナルニヨリ此蠶集來リテ
産卵スベシ尤モ已ニ植付ケタル桑畝ニシテ容易ニ

改良シ難キモノハ一畝ヨリ一株若クハ二株置キニ

拔キ取ルヘシ然レモ若シ新ニ桑樹ヲ數畝ニ植付ケ
ント欲スルハハ少クモ四五尺程其周圍ヲ明ケ置ク
ヘシ場所ニヨリテハ一範圍内ニ過度ニ桑樹ヲ植付
ケ以テ大ヒコ益アルコト、思惟スルモノアレモ反
テ不利ナルモノナリ其故ハ桑樹ヲ植付クルコト過度
ナレハ每株充分ノ養液ヲ土壤ヨリ吸上グルコトヲ得
サルニヨリ其成育甚タ惡ク其成育惡キハ從テ此
蠶ノ之ニ産卵セントテ來ルノ患アレハナリ今或ハ

一反内ニ八百株乃至千株ノ桑樹ヲ植ユル處アルヲ
見ル是レ決シテ桑樹成育ノ爲メニ良ガラスシテ且
ツ雌蠶ヲ呼寄スルノ患ヒアルナリ故ニ多クトモ一
反内ニ三四百株ヲ超ユ可ラス右ノ如クヌレハ桑樹
ノ間大氣ノ流通モ宜ク從テ其成育モ良ク雌蠶ノ産
卵センカ爲メ來タルモノモ少カルヘシ

第四 今若シ陰鬱ノ地ニ多ク植エタル桑樹アリテ容易ニ

改良スルコト能ハサルハ其桑ハ蠶兒ノ三眠以前ニ
與ヘ三眠以後ハ成ルヘク善良ノ桑葉ヲ選ミ與フハ

シ然ルモハ蛆害ヲ受クルコト尠キナリ何トナレハ大
約ソ三眠以前ニハ蠅未ダ成熟セサルカ故ニ假令ヒ
陰鬱ノ地ニ植タル桑樹ナリト雖モ之ニ産卵セサレ
ハナリ

第五

桑樹ヲ植付クルニ際シ早桑遲桑ノ二種ヲ取雜ヘ順
次ニ之ヲ畝違ヒニ植エ蠶兒發生スレハ先ツ之ニ與
フルニ早桑ヲ以テシ逐次ニ遲桑ニ及ホサハ終始桑
畝ノ間タ空氣ノ流通長クシテ雌蠅ノ産卵ノ爲メ來
ルモノ尠カルヘシ

第六

桑樹ノ老タルモノ若クハ肥料栽培其度ヲ得スシテ
勢力衰ヘ充分枝ノ伸長スルコト能ハサルモノニハ産
卵セントテ蠅ノ來ルモノ多シ因テ桑樹ハ成ルヘク
新稚ナルモノ又ハ老桑ニテモ肥料栽培長ク意ヲ用
ヒ其勢力ヲ盛ンニシ枝ノ伸長ヲ充分ナラシメテ葉
々相接スルコトナク空氣ノ流通ヲ長カラシメハ雌蠅
ノ飛來ルコトナカルヘシ

第七

夏蠶秋蠶ハ成ルヘク飼養セサルヲ要ス何トナレハ
夏蠶秋蠶ヲ養フ頃桑葉ヲ摘採レハ桑樹ハ之カ爲ニ

幾分ノ勢力ヲ減シ翌春充分ニ葉枝ヲ伸長スルコトヲ
得スシテ雌蠅ノ産卵ニ適スル處ト爲レハナリ

第八

五六月ノ頃雌蠅ノ桑畝ニ飛行スルヲ目撃セハ速ニ
捕ヘテ殺スヘシ一頭ノ雌蠅ナリト雖モ六千粒以上
ノ卵子ヲ包藏スレバナリ

第九

「ウミコ」「タレコ」「フシタカ」「ヂ、イ」ノ如キ病蠶
ハ總テ蛆ヲ寄生シ多クハ良繭ヲ營ムコト能ハスシテ
死スルモノナリ是等ハ盪水又ハ石灰水ニ投シ病蠶
ト共ニ其寄生スル蛆ヲモ併セテ之ヲ殺スヘシ

第十

蠶兒ニ寄生スル蛆ハ尙ホ「クハコ」其他「ユキノキ」
ニ寄生スル刺毛蟲ニモ寄生スルモノナレハ是等モ
嚴ク搜索シテ殺シ盡スヘシ

第十一

蠶蛹及ヒ其寄生スル蛆ヲモ併セテ之ヲ殺サント
欲セハ蠶繭ヲ火氣若クハ蒸氣ニテ蒸スヲ良トス但
シ之ヲ日光ニテ蒸殺サントセハ温氣均シカラサル
コトアルニヨリ充分其目的ヲ達スル能ハザレハ其殘
蛆ハ后日再ヒ繭内ヨリ出デテ繭ニ圓孔ヲ穿チ以テ
絹絲ヲ繰取ルルニ當リ其用ニ供スルコト能ハザルノ

患ヲ生スベキナリ故ニ之ヲ蒸殺スハ火氣蒸氣ニ限
ルベシ

○

加藤弘之先生ノ一大疑問ニ答フ

在陸中盛岡 新渡戸仙岳

先生ノ此疑問ニ答フルニハ先ツ其疑問ノ點ヲ定メサルヘ
カラス然ルニ其疑問ノ點タル漠トシテ確定シ難キニ苦ム
何トナレハ墨科耳氏ノ説ニハ「太古希臘ノ士巴爾答并北
米土人部落ニ一種ノ嚴法行ハレ體質羸弱体格不具ナル生
兒ハ直ニ之ヲ殺シ獨リ其强健完備ナル生兒ノミヲ生長セ
シメシヨリ其人民カ次第ニ身体健全氣象勇豪トナレリ云
々」ト述べタルニ先生ハ之ニ對シ「墨科耳氏ハ此淘汰ヲ以
テ實ニ社會ヲ利セリトスルハ當レリヤ將當ラサルヤ」ノ
疑問ヲ起サレタリ又墨科耳氏ハ「近今醫術進歩ノ庇蔭ニ
ヨリ肺勞瘵癩毒及精神病者其生命ヲ延長スルヲ得ルニ
至レリ而シテ此等ノ者其生命ヲ保ツコト愈長キニ至ルルハ其
病質ヲ子孫ニ遺傳スルコトモ亦隨テ愈多キヲ加フルハ蓋シ
免ルヘカラサルノ數ト謂フ可シ而シテ更ニ數十百年ヲ經ル

ニ隨ヒ此ノ如キ病質ノ遺傳ヲ受ル者益増加シテ患者不具
者次第ニ社會ニ蔓延スルニ至リテハ社會ノ不幸決シテ淺
少ナラス云々」ト説キタルニ先生ハ之ニ向テ「墨科耳氏ハ
此淘汰ヲ以テ實ニ社會ヲ害スト云フハ當レリヤ將當ラサ
ルヤ」ノ疑問ヲ起サレタリ夫レ利ト云害ト云墨科耳氏ハ
未タ明カニ之ヲ言ハス而シテ先生之ヲ明カニ言ヘリ先生之
ヲ明カニ言ヘトモ而シテ未タ明カニ其社會ノ何モノヲ利
シ害スルヲ言ハス是ヲ以テ先生己ニ墨科耳氏ノ論説ニ一
大疑問ヲ生セリト言ハレタレモ余ハ亦先生ガ一大疑問ト
ナス所ノ者ニ向テ更ニ一大疑問ヲ生セサルヲ得サルナリ
然レトモ熟ラ先生ノ疑問ノ意ヲ按スルニ其第一問ハ希臘
及北米土人が强健勇壯トナリシハ果シテ彼ノ墨科耳氏カ
言フ如キ人爲淘汰即羸弱不具ナル生兒ヲ殺セシニ原因ス
ルカ否ヲ疑ハル、者ノ如ク第二問ハ近今醫術ノ進歩ニ由
リテ遺傳諸病者ノ生命ヲ延長スルヲ得ルニ至リシガ爲メ
果シテ彼ノ墨科耳氏カ言フ如ク後來益々患者不具者社會ニ
蔓延スルノ結果ヲ生スヘキヤ否ヤヲ疑ハル、モノ、如シ
右愚按果シテ先生疑問ノ意ニ大差ナク其疑点ニシテ斷然

此コニ決定スルヲ得ハ余ノ之ガ答説ヲナス即チ左ノ如シ
余ヲ以テ之ヲミレハ右墨科耳氏ノ説ニツナカラ皮相ノ見
タルヲ免レズ因テ先ツ其皮相ノ見タル所以ヲ述ベ而ル後
余ノ意見ヲ述ベントス

士巴爾答及北米土人部落ノ人民勇壯豪邁四隣無比トカレ
ルハ眞實其初生兒ヲ淘汰シタルニ原因セルニ非スシテ別
ニ之ガ原因アリテ存セリ而シテ其ノ初生兒ヲ淘汰シタルカ
如キハ唯僅カニ其一部ヲ助ケタル者ト謂フベキ歟然レモ
是レ人民ヲ勇壯豪邁ナラシムルノ一點ノミニ於テヨリ或
ハ其一部ヲ助ケタルナレ社會全体上ヨリ之ヲ觀ルハ其
利其害ヲ償フニ足ラズ且醫學大ニ進歩セシ今日ニ在ルモ
生長已ニ其極ニ達シタル成人ニ在ルモ其ノ身体ノ強度健
位ヲ確定シテ差誤ナキヲ固ヨリ容易ノ事トセス况ンヤ其
骨軟骨ノ如ク其軟骨膠狀ナル初生兒ノ強健ナルト否ラサ
ルトヲ確定スルニ於テヲヤ然ルヲ彼ノ未タ心智開發ヲ經
サル腕力時代ノ人ニシテ今日ノ智識發達ニ在リテ尙甚タ
確知シ難シトスル所ノ者ヲ能ク差誤ナク確知セシトハ
想ハレス且ツ此ノ時代ニ在リテ未タ肺ノ氣量ヲ計リ身体

ノ力量ヲ驗シ胸部ノ音響ヲ聽ク等ノ器械ノ發明アリシヲ
聞カザレバ當時其生兒ノ健否ヲ驗査スルニ於テハ唯僅カ
ニ其身体ノ大小肥瘦輕重及皮膚ノ色澤等外部ノ數件ニ因
テ決定シタルモノトノ外考ヘラレズ然ラハ則チ其羸弱ト
スル所ノ者未タ必ズシモ羸弱ナラス其不具トスル所ノ者
未タ必ズシモ不具ナラス而シテ其殺ス所ノ者悉ク羸弱不
具ナラス其育スル所ノ者悉ク強健勇壯ナラサルヲ推シテ
知ルヲ得ヘシ今夫レ其殺ス所ノ者ニシテ果シテ羸弱不具
ナラズ其育スル所ノ者ニシテ果シテ強健勇壯ナラズトセバ
其殺兒ノ事タル將來人類ノ體質体格ヲ強健ナラシムルニ
於テマタ何ノ効カ之レアララン然ルヲ彼墨科耳氏ハ之ヲ以
テ其體質体格ヲ強健ナラシメタルノ原因ト思惟スル者ノ
如シ是レ余ガ以テ皮相ノ見タルヲ免レズトナス所ナリ
又醫學進歩ハ墨科耳氏ノ想像ノ如ク患者不具者ヲシテ次
第二社會ニ蔓延セシムルノ恐レアル者ニアラズ蓋シ近今
醫學ノ進歩ハ獨リ內科的ノ病患者ヲ庇蔭スルニ止マラス
殊ニ外科的ノ病患者ヲ庇蔭スルヲハ大ニ進歩セリ而シテ內
科的ノ病根治ハ尙難ケレモ外科的ノ病ニ至リテハ大抵根治
スルヲ得ルノ傾向アリ而シテ內科的病ニ罹ル者ハ概シテ體質

ノ羸弱ナル者ナレモ外科的病ニ罹ル者ハ概ネ體質ノ強壯ナルヲ以テ常トス故ニ醫術進歩ノ効果ハ獨リ遺傳病患者ノ生命ヲ延長スルノミナラス其割合ニ他ノ體質強壯ナル種族ノ生命ヲモ延長スル者ト謂ハサルヲ得ス故ニ遺傳病患者ハ其病質ヲ子孫ニ遺傳スルヲ多キ割合ニ體質強壯者ヲハ則チ其患者ト強壯者トノ割合ニ於テ獨リ患者ノ増加スルヲ見サルノミナラス依然トシテ二者ノ割合動カサルヲ見ルヘシ然レモ此レ尙ホ皮相ノ見ナリ尙ホ之ヲ一層深ク研究スルモハ二者ノ割合ニ於テ却テ患者ノ漸次減少シテ終ニ消滅ニ就クノ傾向アルヲ見出スルナリ何トナレハ醫學ノ進歩ニ伴フテ衛生ノ道即チ病原拒絕疾毒漸滅ノ道モ等シク進歩セザルヲ得サルノ數ナレハナリ故ニ醫學進歩ノ効果ハ將來人口ヲ増殖スヘシト爲セバズナハチ稍々理ニ近カケレトモ彼墨科耳氏ハ之ヲ以テ漸次社會ニ患者不具者ヲ増殖蔓延セシムヘシトナスニ於テハ其理ニ遠カルヲ實ニ太甚ト謂フベシ是亦余ガ以テ皮相ノ見タルヲ免レストナス所ナリ

以上ノ陳述既ニ墨科耳氏ノ皮相ノ見ヲ發掘暴露シタルヲ信ズレバ是ヨリハ余ノ意見ヲ簡說シテ筆ヲ擱ントス夫レ人ノ身体及ヒ心性ハ素ト氣候食物地質其他天然ノ光景ニ由リ構造セラレハ勿論ナレモ今此等ノ遠因ハ姑ク措テ論セス唯社會ノ情勢ニ就テ說クヘシ何トナレバ社會ノ情勢能ク人ノ身体及心性ヲ變遷セシムルノ力亦甚大ナレバナリ例ヘハ社會ニ腕力ヲ尙トブノ情勢アレハ人皆腕力ヲ養フノ傾向ヲ生シ又智識ヲ尙トブノ情勢アルモハ人皆智識ヲ開達スルノ傾向ヲ生スル者ニテ敢テ嚴法ヲ設ケテ以テ其情勢ニ適應セサル者ヲ殺戮セサルモ漸次其情勢ニ反抗セル者ハ跡ヲ社會ヲ絶チ其能ク適應スル者ノミ生存スヘシ蓋シ其能ク社會ノ情勢ニ適應スル者ハ其生計次第ニ豊カニ快樂次第ニ増シ而シテ其ノ子孫ノ繁息速カナレモ之ニ反シテ其適應スル能ハサル者ハ其生計次第ニ究シ苦痛次第ニ加ハリ而シテ其子孫終ニ消滅ニ歸スルハ是レ適種生存ノ理ニ於テ必ラス然ラサルヲ得サル所ナリトス社會ノ情勢人ノ身体及心性ヲ變遷スル其力ノ大ナル之レニテ明カナリ

左ノバ彼ノ士巴爾答及北米土人諸部落ノ人民次第ニ體質強健体格完備ノモノ、ミナリ隨テ其氣象ノ勇壯豪邁トナリシハ即チ當時其社會ノ情勢一般ニ強健完備ノ人ヲ尙ヒタルノ結果ニシテ殺兒ノ結果ニ非ズ印チ體質羸弱体格不具ナル者ハ當時其社會ノ情勢ニ能ク適應セザルカ故ニ自然生計ニ窮迫シ憂鬱自滅シタルノ結果ニシテ彼ノ墨科耳氏ガ言ヘル如キ人爲淘汰ノ結果ニ非ラズ即チ自然淘汰ノ結果ナリ

又今後社會開明スルニ隨ヒ患者不具者ガ最モ營生謀食ニ適スル情勢ニ進ムベシトハ想ハレズ甞想ハレサルノミナラズ強健者ニ非ザレバ愈々營生謀食ニ適セザルノ情勢ヲ起スベシト想ハル蓋シ墨科耳氏ヲ起シテ之ヲ問フモ此點ニ於テハ亦余ト同意ナルベシ故ニ今假リニ近今醫學進歩ヨリ生スル結果ヲシテ墨科耳氏ノ想像ノ如ク次第ニ患者不具者ヲ社會ニ蔓延スルニ至ルト定ムルモ之ヲ適種生存ノ理ニ參照スルニ患者不具者果シテ社會ノ情勢ニ適應セサル者トセバ其生計次第ニ窮蹙シ苦痛次第ニ身ニ萃リ之レヨリシテ其種族次第ニ自滅ニ傾クヤ毫モ疑フ容ル可ラ

ス况ンヤ墨科耳氏ノ想像ノ如キコ更ニ之レナキコ既ニ前ニ述ヘタル如クナルヲヤ甞之レナキノミナラズ醫學ノ進歩ハ反テ患者不具者ヲ漸次減少スルノ傾向アル亦既ニ前ニ述ベタル如クナルヲヤ然ラハ則チ此ノ自然淘汰ト彼ノ前ニ述ベタル醫術進歩ヨリ來ル淘汰ノ爲メニ今後社會ハ益々速カニ患者不具者ヲ汾泌シテ終ニ健全ノ種族ノミヲ以テ全体ヲ組織スルニ至ルヤ明白ナリト謂フ可シ

余ノ所見ノ大略斯ノ如シ知ラズ先生ニハ如何之ヲ説キ玉フヤ

理醫學講談會筆記

鑛山衛生論

岩佐

巖君述

鑛山ノ業ヲ分ケテ二種トス丘堀法及深堀法是ナリ其丘堀タルヤ地面ニ現出露顯シタル處ノ鑛脉ヲ切割リ其鑛石若クハ石炭等ヲ採堀スルニアリコレ本邦建築石ヲ石洞ヨリ截出スルカ如シ

第二種ノ法ヤ深堀法ニシテ地中ノ鑛脉ヲ搜索シ以テ其鑛石等ヲ地上ニ採出スルナリ然リ而シテ之ヲ施スニハ地上ヨリ豎孔ヲ穿堀シ若クハ山腹ヨリ通洞ヲ穿通シ左右ノ鑛

ヲ追フテ鑛石ヲ採掘スルニ在リ是ノ道ヲ造リ而シテ鑛石

ルベシ

ヲ追フテ鑛石ヲ掘採スルニ在リ是ノ道ヲ造リ而シテ鑛石
ヲ採掘スルハ則チ坑夫ノ專業ナリ故ニ其目的タルヤ都テ
鑛石或ハ石炭等ノ搜索採掘及坑外運搬等ヲ以テ主ナル業
トナスカ如シ即一層之ヲ詳説スレハ第一地層ヲ錐シテ鑛
物ノ有無ヲ探定シ次ニ堅孔ヲ築造シコレヨリ地中ノ坑道
ヲ穿チ以テ鑛石ノ現場ニ達スルニ便ニス之ニ於テ岩石ヲ
破解スルヤ其鑛物ヲ先ツ堅孔ノ元ニ運送シ隨テ之ヲ地上
ノ表面ニ送出シ又是ニ於テ送出セル鑛物ヲ撰拔清淨スル
等ノ諸業ナリ

鑛山ニ於テ地中多ク水ヲ含ムトキハ悉ク坑内ノ最低部ニ
流集スルモノナリ然レハ次第ニ滿脹シテ遂ニ之カ爲メニ
坑内ノ諸業ヲ艱マシムルニ到ル仍テ亦タ此ノ如キ浸入水
ハ漸次ニ除去シ以テ坑外ニ流致セサル可ラス即チ水拔ノ
業是レナリ此他ニ尤モ注意セサル可ラサルトコロノモノ
ハ坑内ニ於テ人身無害ノ空氣ヲ流通セシメスンハ非ス即
チ風廻シノ業是ナリ是此空氣則チ坑内ニ於テハ最モ危難
且大害ヲ醸スベキ坑氣ハ殊ニ本文ノ主點トスルモノナル
カ故ニ其組成及性質等ニ就テハ尙切ニ論説スルトコロア

ルベシ

此ノ如ク坑夫等鑛業ヲ營ムニ方テ其健康上ニ感動ヲ來タ
スヤ明カナリ朝ハ早天寢室ヲ離レ歩シテ日々坑場ニ行キ
晚ハ濕フタル衣服ヲ着テ復タ歩シテ己レノ住處ニ歸行ス
ル等已ニ身軀ヲ疲勞シ且寒冒ニ罹ルノ原因トナルヤ明カ
ナリ又坑内ニ入ルヤ其深淺ハ敢テ一定セサレトモ深キハ
三千尺以上ノ堅孔ヲ日々狹キ階子ヲ傳フテ昇降セサル可
ラス是此位置ハ敢テ直立ト言ニ非サレトモ只タ聊カ斜ニ傾
キタルヲ每トス今マ假ニ二階若クハ山ニ登ルトキハ筋肉
ヲ勞シ呼吸ヲ速迫シ從テ血行ヲ進メルヤ極マレリマシテ
直立塔ノ如キ階子ヲ昇降スルハ身体ヲ勞スルヲ極メテ非
常ナラサル可ラス何トナレハ都テ此ノ如キ階子ヲ昇降ス
ルニハ兩手ヲ以テ之ヲ握リ拇指ニハ坑燈ヲ提ク其位置實
ニ困難ナルカ故ニ不斷落下セサル様ニ己レノ体重ヲ平均
セサル可ラス然リ而シテ之ヲ得ンニハ四肢ノ筋肉ヲ速急
ニ伸縮シ隨テ全体ノ筋肉ヲ劇ニ運動セザル可カラス仍テ
全体ヲ勞スルヲ疑フ容レサルトコロナリ
夫レ此ノ如ク全体ヲ勞スルトキハ体内血液循環ヲ輔クル

ノ機關ニモ亦大ニ影響ヲ來タスナリ即チ肺臟ノ如キハ充分ニ擴張スルヲ得ス故ニ心臟ヨリ送付スルトコロ入血液分ヲ悉ク其中ニ收納スルヲ得サルナリ仍テ其過半ハ空ク元ニ還ラサルヲ得スシテ遂ニ頭腦ニ充血スレハナリ

撒遜國ノ或ル一ノ金屬坑ニ於テ坑夫ヲ審査セルコトアリ則チ(三百八十二メートル)千二百六十尺ノ階子ヲ大約一時間以内ニ上登セル坑夫ヲ檢スルニ其脈ノ鼓動一分間一百六十八呼吸四十二度アリ實ニ非常ノ容体ト云ハサル可ラス然リナガラ年々之ヲ營業トスルニ於テハ敢テ非常ニ体内ノ機關變化ヲ來タスニハ非ラサレトモ毎時幾分カ衰弱ヲ來タスハ又タ止ムヲ得サルナリ仍テ此ノ如キ坑内出入ニ際シ其勞ヲ省カン爲メ一ノ裝置ヲ設ケ以テ坑夫等ノ体力ヲ勞ヒシメサルトコロトナレリ衛生上ノ進歩ト工業ノ進歩ニ據ルトコロナリ

此他坑内出入ニ極メテ都合ヨク且健康上便益ナル裝置ハ箱或ハ鑛車臺アリ又坑夫坑内ヨリ登來スルトキハ衣服多クハ濕潤ナルカ故ニ外氣ニ觸レ感冒ニ罹ルモノ少ナシトセス仍テ之ヲ防禦スルニ鋪口ニ小屋ヲ設ケ且其近傍ニ飯場ナルモノアリ即此處ニ休息シテ濕レタル衣類ヲ棄テ干

キタルモノニ換ヘ或ハ入浴スルアリテ而シテ後渴ヲ鎮メ飢ヲ補フテ遂ニ住家ニ歸行スルモノトス然レハ則チ前條述ル如キ感冒等ノ憂ヲ免ルレハナリ

坑夫ノ仕事

坑夫ノ業タルヤ主ニ鑛石ヲ採掘スルニアリ又タ之ニ附屬スルモノアリ然リ而シテ之ヲ採掘スルノ業通シテ同様ナラス鑛石若シ破解シ易キ場處ニ於テハ管ニ鶴ノ嘴ヲ用井之ヲ解崩シ否ラサレハ火藥ヲ用井ル者トス即チ硬キ巖石ニ錐シ適宜ノ穴ヲ穿チ其裡ニ火藥若クハ「ダイナマイト」ヲ充テ道火ヲ用井テ之レニ火ヲ點ス之ニ於テ爆發已ニ終エルモ直チニ其結果ヲ審査スルヲ得ス烟漸々退クヲ待テ進行セスンハ非ラズ否ラサレバ尙突然岩石等ノ崩落スルヲモ判然明視シ得サルカ故ニ往々之カ爲ニ負傷スルモノアリ此業ヤ最モ危險ナルカ故ニ最注意ス可キニアルナリ故ニ採坑者ノ業ハ鑛業中ノ尤モ困難ナルモノニシテ其身体ヲ勞スルノミナラス毎ニ己レノ健康ヲ害シ稍モスレハ立トコロニ生命ヲ抛ツコトアリ是此危險ヤ專ラ採掘場ノ位置及ヒ鑛脈等ノ厚微ニ關スルモノナリ假令ヘハ鉄鑛ノ如

ノ巢囊ノ如ク累集セル場所ニ在テハ首ニ其裡ノ空氣ヲ加

空氣ヲ吸收スル能ハス燈火モ消滅シテ坑夫モ呼吸ヲ停ム

ヲ巢囊ノ如ク累集セル場所ニ在テハ首ニ其裡ノ空氣ヲ加減シ窒息セサルヲ務ムルモノトス之ニ反シテ鑛鑛ノ細小ナル場所ニ在テハ無據体位ヲ無理ニシ隨テ身体ヲ勞スルコト又夥キナリ故ニ坑夫ノ尤モ艱ム處ナリ又々廣巨ナル鑛層即石炭等ヲ採掘スルニハ空地ノ擴大ナルニ係リ岩石等ノ崩潰モ少ナカラズ然ルキハ木柱トメギヲ以テ之ヲ支ヘ其崩解ヲ防禦セサル可ラズ所謂山大工ノ司業ナリ之ニ從事スルモノ非常ニ筋力ヲ働カシ加フルニ体ノ平均ヲ存シ以テ落下スルヲ防ク等亦タ容易ナラサル可シ既ニシテ坑内ノ一部分ヲ採掘シ終ルヤ初メ柱木トナセル材木ヲ拾取スルノ業アリ即チ上部ノ壓迫ヲ支ヘタル柱ヲ取除キ以テ其部ノ岩石ヲ崩潰スルニ在リ之ニ於テ岩石ハ微塵ニ破毀セラルノミナラス之ニ近接スルトコロノ場所ハ其震動ヲ受ケ且不時ノ氣壓ニ由テ人間ハ勿論運送箱其他現在セル萬物ヲ遠ク壓飛スルコトアリ實ニ恐ルベキ鑛山ノ一難業ナリ此他ニ亦衛生上感動ヲ來タスノ憂アルハ即チ新規開掘セルトコロコシテ善ク空氣ノ流通ヲ得サル場所ナリ新鮮ノ

空氣ヲ吸收スル能ハス燈火モ消滅シテ坑夫モ呼吸ヲ停ムルニ至ル又坑内ニ在テハ石塵炭塵及燈火ノ油煙ヲ呼吸器内ニ吸收スルハ到底止ム可ラサレドモ一時ノ吸收ニ係リ体内ニ侵入スルモ尙ホ粘膜上ニ累層スルカ故ニ終業ノ後咳嗽等ニ由テ之ヲ吐出スルヲ得ルナリ去レト極微ノ塵末ハ己ニ深ク肺部ニ浸入シテ健康ヲ害スルノ例少ナシトス又危險ナル坑氣即坑内ニ於テ發スルトコロノ諸瓦斯等ハ有害ナルコト論ヲ俟タサレトモ亦坑内ノ温氣モ非常ニ高キカ故ニ坑夫ヲ苦メルコト尠ナカラズ之ニ次テ坑内ノ出水モ困難危險ノ一難ナリ善ク之ヲ除去スルニ便ナラサレバ採掘場ヲ浸濕シ爲メニ坑業ヲ妨害スルコト尠ナカラズ前述ノ如ク時トシテ坑夫等体位ヲ無理スルニ當テ早ク全身ノ筋力ヲ勞疲スルノミナラス往々一種ノ眼病ヲ發スルコトアリ所謂「*Nystagmus*」症ニシテ鑛山固有ノ病症ナリ眼筋ニ故障ヲ起生シ若シ眼ヲシテ物体ニ近接スルトキハ乍チ瞳子ニ拘攣ヲ起發スルノ症ナリ又鑛石ノ運搬等ニ從事スルモノ其勞敢テ尠ナシトセサレドモ之ヲ採鑛坑夫ノ危險ニ比スレハ遙カニ安全ナリ加之

ニ追々坑内ニ鐵道ヲ架設シ馬車ヲ通シ或ハ他ノ裝置ヲ備ヘ該業ニ從事スベキ人夫ノ勞ヲ減省シタリ蓋シ本邦鑛山ノ運搬人夫ニ於ケルヤ多クハ背上ニ重キ鑛石ヲ負ヒ凸凹不規ノ坑道ヲ通行シ加之其狹小ナルト賃金ノ廉ナルトニ關シ多クハ微弱ノ兒童若クハ婦人ヲシテ此業ニ從事セシムルハ身体ヲ勞疲スルコト方ニ採鑛坑夫ノ勞ニ劣ラサルベク亦生育發長ニ垂々タル幼年輩ハ之カ爲メニ脊髓ノ灣曲ヲ來タシ遂ニハ不具ノ癯人トナルニ到ルヲ信スルナリ

最モ外國ノ鑛山ニ於テモ六十年代ニハ往々婦人并ニ小兒ヲ使役スルコトアリシモ現今嚴重ニ之ヲ制定セリ即チ英國ニ於テハ千八百七十二年ニ於テハ其規定ヲ爲シ十二年乃至十六年ノ兒童ハ坑内ニ使役スルヲ一週五十四時ヲ限トス獨逸ニ於テハ十二年未滿ノ小兒ヲ坑内ニ使役スルハ教育ノ点ヨリ禁制シタリ又滿十二年以上ト雖モ十四年ニ滿サルキハ一日六時間ヲ規定トナセリ佛國モ同上十二年未滿ノモノハ坑業ノミナラス諸製造ノ業ニ付スルヲ禁制シタリ此ノ如ク制定セルモ若シ坑内ノ都合ニ由リテ小兒ヲ使用セサル可ラサルトキハ先其体格ヲ驗査シ宜此業ニ堪

ソコヲ認可シテ而シテ後其筋ニ出願セサルヲ得サルナリ此制定ノ原因タルヤ人身ノ健康ヲ慮ルニ出ル所ナリ即幼年輩ハ体内ノ諸機關モ充分ニ生育セサルニ係リ坑内ノ空氣ヲ吸收スルニ堪ヘス從テ不時ノ災害ニ罹ルモ其性ノ微弱ナルニ依テ強テ之ニ抵抗スル能ハサルナリ又車ヲ追ヒ鑛石等ヲ負フニハ其体ヲシテ自カラ屈折セサル可ラス然レハ未ダ充分ニ發育セサルトコロノ胸室ニ於テハ此位置ニシテ肺臟ヲ擴張セシムル餘地ナカル可シ且之カ爲メニ腹部ノ機關ハ壓縮セラレ爲ニ橫隔膜ノ呼吸力ヲ妨碍ス仍テ肺臟及ヒ心臟病ヲ引起スナリ又体骨ハ彈力性ナルニ係リ幾分カ壓縮ヲ受ケルモ之ニ堪ヘ漸々生長スルト雖トモ遂ニ手足ヲ屈曲シ或ハ脊髓柱ヲ灣曲シテ元位ニ復セサルナリ英國及ベルギー國ノ坑夫中ニ頗フル多クノ跛人チンボアルモ皆前上ノ原因ニ據ラサルハナシ又獨逸國ニハ坑内ニ婦人ヲ使役スルヲ法律上禁制シタル(千八百七十八年)ハ大約十年前ニシテ續テ英國モ亦之ヲ禁止セリ又運搬人夫等ノ被害者ハ多ク外傷ナリ其通路ノ暗ナルニ因由スト去レト追々坑内ニ電氣燈ヲ點シ運搬通路ヲ照スニ到リ之

等ノ妨害ハ弥々減省スルニ到レリ

護ナリ仍テ之ヲ嚴密ニ制定シ豫テ一搬ニ告示セサル可ラ

使用セサル可ラサルトキハ先其体格ヲ驗査シ宜此業ニ堪

去レト退々坑内ニ電氣燈ヲ點シ運搬通路ヲ照スニ到リ之

等ノ妨害ハ弥々減省スルニ到レリ

此他鑛山ニ從事スルモノハ鑛山器械夫ナリ通常坑外ニ業ヲ成シ敢テ勞力ヲ費スモノニ非サレハ已レノ健康ヲ害スルノ憂ナシ去レド不断ノ注意一層多シ一時ニ數百ノ人命ヲ失敗セシムルモ皆其不注意ニ出テルノ例少ナシトセサルナリ

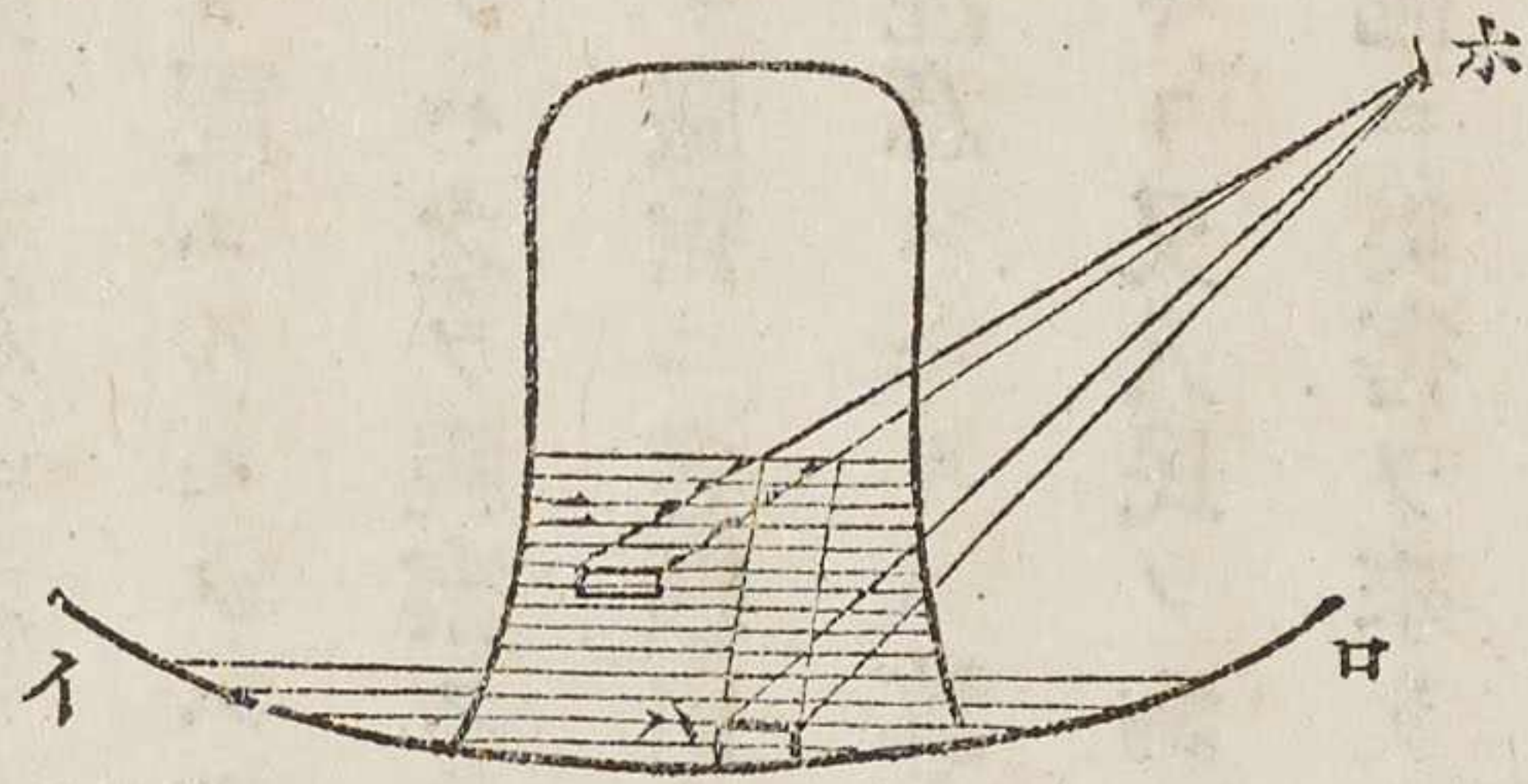
前陳ノ如ク都テ鑛山ノ業ハ危險ノ眼前ニ迎フルカ如キ難業ナレハ人民保護ノ爲メニハ假令民行鑛山ト雖トモ鑛山業ハ國家ノ富源ナルニ係リ政府モ亦タ充分ニ之ニ保護ヲ加ヘ其危險ヲ救助シ營業法上有害ト認ムルモノハ務メテ之ヲ安全法ニ導クベキモノナリ就テハ之ヲ視察スルハ鑛山警察ノ職務ニシテ總テ坑法ニ則リ嚴重ニ各鑛山ヲ巡視スルモノナリ之ニ於テ警察上專ラ注意スベキハ坑内堅牢ナルヲ坑夫等ノ生命及健康上害ナキヲ又人民ノ爲メニ其地表面ノ防禦方及ヒ鑛山ノ爲メニ他ニ災害ヲ來サ、ルコト是レナリ即チ一鑛山ノ事業ニ付テ保險ヲ要セサル可ラサル件ハ鑛石ノ運搬坑内ノ出入、風通シ、燈明方、鑛石ノ採掘法中殊ニ火藥ヲ用井ル破裂法、器械取扱並ニ坑夫ノ保

護ナリ仍テ之ヲ嚴密ニ制定シ豫テ一搬ニ告示セサル可ラサルモノナリ若シ夫レ一鑛山ニ於テ危難ニ遇フトキハ其鑛山主任者或ハ代理者ヨリ直チニ其旨ヲ鑛山分局ニ届出ルモノトス之ニ依テ鑛山局ハ其鑛山主若クハ代理者ヨリ其事實ヲ審問シ鑛山警察上適宜ノ手當ヲ施サシム然レモ危難已ニ目前ニ迫ルノ場合ニ在テハ敢テ本局ノ審問ヲ待タスシテ分局官吏ノ見込ヲ以テ至當ノ手當ヲ施スヘキモノトス
若シ或ハ一鑛山ニ於テ災害ニ罹リ人員ノ多少ニ拘ハラズ負傷シ或ハ死亡アルトキハ直チニ其旨ヲ分局及ヒ最寄ノ警察所ニ申出ベキナリ之ニ依テ被害者ヲ救助シ後變ノ防禦ニ盡カスルナリ蓋シ之ニ際シテ費要シタル人夫賃及ヒ其他ノ雜費ハ其鑛山借區主ヨリ辨償スベキモノナリ且最寄近隣ノ鑛山借區主ヨリハ直チニ之ニ應援スルノ義務アルモノトス
以下次號

雜報

○簡單ノ物理試驗 「イロ」ナル大皿ニ水ヲ滿テ小錢「ハ」ヲ投シ少シク暖メタル玻璃杯ヲ以テ圖ノ如ク覆ヒ置ケハ

暫時ニシテ水杯中ニ昇ル之ヲ「ホ」ノ邊ニ於テ驗スレハ「ハ」及ヒ「ニ」ナル二個ノ鏡ヲ視ルヘシ是レ光線ノ屈折ヲ示スニ簡便ニシテ且明瞭ナルノ法ナリ（ウヰーデマン氏物理化學新聞附録）



○東京數學物理學會記事 東京數學物理學會ニ於テハ其記事ヲ一年少クモ三回宛出版スルヲトナシ今回其第一冊ヲ編シ不日脱稿セントス記事ノ件々ハ東京數學會社設立ノ日ヨリ今日ニ至ル沿革、昨年東京數學物理學會ト改稱以後會員諸君ノ演説及ヒ内外雜誌ノ報告等ニシテ數學物理學上ノ進歩ニ於テハ極メテ有益ノ書ナリ

○集談會 同會ニテ舉行スル事業ノ大略ヲ聞キ得タレハ之ヲ左ニ記ス

- 一 醫學及ヒ萬有學ニ關スル自家實驗ノ演説及是ニ就テノ討論質義
- 二 内外雜誌中本會ニ有益ナル事項ノ報告及ヒ是ニ就

テノ質議討論

三 本會要務ノ報道

四 學術上ノ談話

又同會ハ去ル七日ノ夜始メテ新會場（東京教育博物館附屬講義室）ニ於テ開キシカ本夕ハ降雪殊ニ甚シク山内ノ道路幾ト絶ヘタルニモ拘ラス數十ノ會員諸君臨席アリテ各其科ニ關スル演説ヲ爲サレナリ

○新發明品博覽會出品 本年五月英國倫敦府に於て開設の同博覽會へ東京大學より北尾次郎氏の發明に關するロイコスコープ田中館愛橘氏に關するデクライノメートル、並に以前同學の教師たりコーイング氏の研究に關する地震計等を出品する由

雜錄

盜俠行 譯獨逸稗史

醫學士 森林太郎稿

平砂接天日如燬。馬蹄躑躅塵煙起。極目濛々不見人。唯有鈴聲遙入耳。颶風一陣拂地吹。刀槍瑩煌拭目視。駱駝背是隊商舟。涉砂匹似涉海水。忽見一騎邇旅群。鳳眼龍髯跨駱駝。

頭。軀幹魁梧姿絕倫。威風知是雄偉士。守兵膽落心惶々。欲

頭。巨人已逃亡。知是美人死我手。夢耶非夢在非在。倉皇歸

駟。軀幹魁梧姿絕倫。威風知是雄偉士。守兵膽落心惶々。欲戰亦唯衆是恃。騎士笑道勿驚疑。單身劫群非可企。請問商旅主爲誰。一謁欲敢告終始。頃刻太陽在中天。一簇帳幕張綠綺。守兵導客入帳帷。大賈瑣翁服飾美。斯人丁年失左臂。顏容憔悴似抱攄。客也一揖語來由。吾亦沙漠行旅子。曾爲巨盜所生擒。今日脫圍免萬死。請君編我商旅中。恩蔭世々無窮已。瑣翁欣然諾同行。連鏢多日主客喜。一日午天翠帳張。主客醺然盡酒量。瑣道萬事多違乖。請聽吾家衰又昌。吾居今在孔子但。吾幼學醫長而商。年々萬里涉沙漠。今將從麥加歸鄉。吾曾開店富稜市。賣布絹又賣藥湯。有人投柬夜招我。知是密延病者房。此夜天寒肌膚慄。帶劍獨踏威橋霜。月入亞水金龍跳。華鯨遙吼夜將央。忽見巨人背後立。緋袍金飾映月光。半面掩覆眼烟々。手攬千金放在傍。告道吾妹死逆旅。故國老親心應傷。吾家有禮斷妹首。輸與故山令弔喪。君能勞手了其事。欲贈千金爲之償。吾既聽取巨人語。好貨心動不問詳。追隨直入藏屍室。篝燈影薄掩繡床。曾學瘍科術已熟。截人手足亦尋常。提刀躊躇試一顧。綠髻綉繞顏蒼々。電光一閃刀入骨。豈圖鮮血流自創。一聲如絲訴痛苦。回

頭、巨、人、已、逃、亡、知、是、美、人、死、我、手、夢、耶、非、夢、狂、非、狂、倉、皇、歸、家、無、道、計、身、繫、漶、于、上、刑、場、幸、有、刎、頸、一、交、友、金、帛、賄、吏、枉、法、網、截、吾、左、臂、追、稜、市、悄、向、故、里、出、市、疆、盤、散、纔、入、孔、子、坦、有、人、爲、我、營、雕、堂、慰、問、一、書、留、相、贈、墨、跟、髻、鬢、豈、可、忘、威、橋、欺、我、行、殺、者、爲、我、購、屋、謀、樂、康、未、知、巨、人、々、耶、鬼、難、揣、其、心、惡、耶、良、雖、然、巨、人、不、須、怨、果、然、奇、殃、轉、爲、慶、客、聞、此、語、垂、涕、淚、惻、隱、之、心、欲、斷、腸、忽、有、飛、禍、堪、大、息、守、兵、來、報、無、顏、色、前、程、遙、見、一、隊、兵、莫、乃、沙、漠、抄、掠、賊、世、間、近、傳、魁、首、名、王、波、霞、有、拔、山、力、能、服、貔、貅、御、羆、熊、中、心、却、是、存、威、德、語、未、畢、兮、旅、群、驚、分、明、賊、兵、麗、不、億、隊、伍、森、然、刀、槍、明、臨、我、帳、幕、似、來、逼、客、出、綠、幡、插、帳、頭、笑、云、君、輩、勿、惶、惑、商、旅、豈、輒、信、客、言、手、提、銃、槍、憤、滿、臆、何、圖、群、盜、轉、嚮、過、綠、幡、奇、功、兇、焰、熄、紅、日、沒、西、涼、風、吹、整、列、隊、伍、卷、帳、帷、從、斯、又、踏、數、十、里、行、盡、沙、漠、望、山、陂、綠、樹、流、水、如、故、友、路、近、改、羅、始、展、肩、我、客、有、恩、深、如、海、微、客、將、及、暮、燕、危、祖、筵、新、開、高、樓、閣、瑣、翁、舉、杯、埃、多、時、履、聲、橐、々、躡、梯、上、突、然、隻、手、蹙、紗、帷、緋、袍、金、飾、半、面、覆、彼、何、爲、者、來、在、茲、脫、袍、露、面、是、我、客、瑣、翁、心、緒、亂、如、絲、客、道、瑣、翁、認、我、否、威、橋、之、畔、亞、水、涓、吾、先、佛、蘭、爲、名、族、父、母、襲、世、產、業、虧、遷

家歷山送日月。有兄足慰双親思。吾獨負笈遊故國。恰遭亂

賊蜂起時。欲歸歷山省父母。膝下加餐吾所期。寧知家中又

有事。一門夷滅殆無遺。阿兄將娶鄰家女。合歡期近約束差。

鄰女妙齡容色艷。羅綺爲衣玉爲肌。狂蝶逐花情何薄。蚤與

治郎踰牆私。治郎有財陶朱比。况又少年好丰姿。鄰人元是

稜市客。舉家歸鄉郎亦隨。阿兄聞之乍憤恚。直將此狀訴官

司。鄰女之父富且貴。汚吏舞文又飾辭。死而負累父與兄。一

時厄運真堪悲。老母尋亦發狂死。孤身伶仃嗟別離。次骨仇

讎在鄰女。竊航稜市欲報之。擲金私結守門客。臥內扃鑰得

啓披。遂誘瑣翁忽消憾。秘策到今人不知。爲君購屋謝君德。

從是輟晦異鄉移。爲愛異鄉淳樸俗。嘯集同志創洪基。從者

具與待我久。請與瑣翁從此辭。瑣翁聞語淚如線。嗟歎禍福

糾纏變。因君富貴二十年。夙怨冰釋不足譴。君國何處君名

何。今日別君思戀々。客把瑣臂一笑云。我是巨盜王波霰

妙作。

甲申十一月

井上哲次郎 妄言

飯沼慾齋翁略傳

宇田川興齋記

翁ハ伊勢國龜山ノ豪民西村新右衛門氏ノ二男天明三癸卯

年生ル幼名本平ト稱シ後專吾ト改ム生レテ慧悟逸宕平常

兒戲自ラ衆ト異ナル所アリ嘗テ七八歳ノ頃乳母ニ負ハレ

田間ヲ徻徻シ從容トシテ之ニ語テ曰ク凡ソ大丈夫タル者

ハ鄙地寒郷ニ屏居シ生ヲ送ルモノニ非ズ冀クハ都邑ニ遊

ヒ博ク學ヒ志ヲ立テ以テ高名ヲ成ント乳母深ク之ヲ奇ト

シ之ヲ其父母ニ告ク父母笑ツテ省セス爾後直チニ父母ニ

出遊ノ事ヲ乞フ數回亦タ肯エテ之ヲ許サズ十二歳ニシテ

遂ニ意ヲ決シ單身家ヲ出デ其叔爺美濃大垣竹島街飯沼定

九郎長意ト號ス氏ニ投シ具ニ其志ヲ告ケ厚ク自ラ託ス爺亦タ

大ニ之ヲ奇トシ乃チ之ヲ同姓俵街飲沼長顯初代ニ議リ竟

ニ之ニ依食セシム是ニ於テ其先ツ意ヲ得タルヲ喜ヒ專ラ

文學ニ就キ攻々精研比年ニシテ學術大ニ進ム十四五ノコ

ロ會々本草家小野蘭山先生幕命ヲ奉シ普ク各州地方ニ採

藥シ濃州ニ來ル翁歡喜雀躍直チニ先生ノ門ニ入り本草學

ヲ修メ山川隨所常ニ從テ跋涉採藥シ此學亦タ頻リニ進ム

先生甚ダ之ヲ嘉賞シ愛遇殊ニ篤ク更ニ入幕ノ弟子ト爲マ

十八九歳ニシテ笈ヲ負ヒテ西京ニ遊ビ朝醫福井丹波守ノ門ニ入り日夜勉勤學術大ニ成リ則チ大垣ニ歸リ長顯ノ嫡女阿志保君ト婚シ箕裘ヲ績ギ名ヲ龍夫ト改ム龍夫是ニ於テ醫名疾ニ遠近ニ藉キ比隣數州ヲ連ネテ來リ治ヲ乞フ者絡繹門ニ滿ツ翁ノ信友ニ城西垂井驛ノ醫生吉安三榮ナル者アリ三榮近コロ蘭醫江馬蘭齋ノ門ニ入り蘭法ノ治術實カニ漢法ニ優ルノ由ヲ説ク翁亦タ夙ニ此ニ悟ル所アリ是ニ於テ全ク蘭法轉學ノ意ヲ起シ先ツ家財無要ノ器什ヲ賣リ又タ信朋ニ譲リ書籍講ヲ起シテ學資ヲ募リ一家妻子ヲ近親ニ委託シ二十八歳ニシテ飄然笈ヲ負ヒ江戸鍛冶橋内津山藩醫宇田川榛齋先生ノ門ニ入り洋學ヲ修メ勉勵非常晝夜卷ヲ撒テズ先生其精學ニ感シ翁ヲシテ傍ヲ先生ノ高弟子藤井芳亭氏ニ就キ學ハシム氏ノ家ハ下谷區ニ在リ鍛冶橋ヲ距ル一里餘日々氏家ニ通學シ朝ニ出夕ニ還リ寒暑風雪曾テ一日モ其業ヲ措カス又絶エテ他ノ娛樂閑事ニ神思ヲ縱タズ一ニ研究及ハサルヲ是レ恐ル故ヲ以テ都下繁華熱鬧ノ名勝佳區モ曾テ一見ヲ試ズ彼ノ淺草觀音ノ如キモ師家藤井ニ通學ノ日路次雷神門前ヲ過ルユト幾數回ナ

ルモ敢テ境内ヲ覽ルノ間ヲ得ス終ニ其賽詣ヲ果サ、リシト云其行實概子此ノ如シ學期餘日ヲ假サズ纔ニ一年ニ滿タスシテ郷ニ歸リ更ニ蘭法ヲ唱エ業ヲ肇ム聲名倍々四境ニ馳セ遠近之ヲ傳エ聞キ笈ヲ負ヒ來リ學ブ者甚ダ多ク病客困集亦タ前日ノ比ニ非ズ然リ而ノ勉學益篤ク造次ノ間モ手卷ヲ舍テズ常ニ門生ニ示スニ至誠居其業ノ語ヲ以テス年五十ニシテ家名ヲ義弟健介健介ニ讓リ退隱シテ慈齋ト號シ別業平林莊ヲ城西長松村ニ築キ移テ此ニ居住シ泉石ヲ疊ミ花卉ヲ樂ミ復タ西說植學ヲ講シ草木圖說三十卷ヲ著ス後年ニ及ビ幕府翁ノ偉名ヲ聞キ採用セントスルノ内命アリ于時翁蘭醫「シイボルト」氏ノ幕命ヲ奉シ江戸ニ來ルノ報ヲ聞キ亦タ其内命ヲ奉セントス會々家累事故アリ且ツ子弟翁ノ大老ヲ憶ヒ爭テ之ヲ擁止スルヲ以テ翁亦タ其衷情ヲ斥クルニ由ナクシテ復タ其命ニ應スルヲ得ズ靜養心ヲ世外ニ放マ、ニス慶應元乙丑年閏五月五日ヲ以テ卒ス生天明三癸卯年ヲ距ル享齡八十四歳本街圓覺寺先塋ノ下ニ葬ル翁諱ハ長順慈齋ハ其號ナリ

○

諸書拔華(前號續)

亭々堂痴史

上古にはいへゆる萬葉假字こそ有つれ、平假字片假字などいふ物とてはなかりければ、殊よ意して其詞と誤らせむとする歌などばかりこそ、萬葉假字にても書つれ、大方の文詞とば萬葉假字して書かん、徒に字面の長くなるがうへふ、字書さへ多くて煩しければ爲ん方なくて、不便ながらに漢文とのみ用ゐて、全く假字んて、書く事とてはなかりつれど、中古は平假字片假字といふ、最便よきもの出来てより後ハ、彼の不便なる漢字漢文をば用ゐずして事足るべきを、なほ世の人さきくより讀み習ひ書き來たる癖うせずして、字としいへば漢字、文としいへば漢文にて、他には字も文もなきやうと思ひて、實事實學よつぎての利害をばよくも考へず、たゞ漢字かき散し、漢文讀みのとすると、たけく才ある様に思ひとりて、吾も人も其方の學に心をいれて、先づ漢字用ゐあらひ漢文よみ習ふほかに、許多の年月と過して、やゝ筆とるばかりになれば、はや齡たけ氣衰へて、はかくしき物の用にもたえず、かく一つ々若き壯の程をば徒ふ過し、老て後には世間一般

には不通の漢文をかき、人には煩多き漢字と教ふる事のみ力を費して、世の爲國の爲ふはさせる益をも得せで、あたら生涯を盡すは、なべての學者の弊よて、いと多く口惜しき事の限なりかし、縦ひいかばかり漢字ををよく識り、漢文をば巧にかくとも、世に之を讀む人解る人少くば何ふかはせん、よしよむ人解る人多くとも、御國の人悉く唐土人ならねば、なほ常に口には御國の語と使ひ、御國の音を出さずは得有るへからず、もし口には御國の語音と用ゐて、文にハ唐土の文と書かずては得あらずとならむ、彼の楚人として齊語をへさするよりも拙き事よて、なかくに唐土人にも笑はれぬべきはいふも更よて、いつも文と語とは似もつぬものになりて、たゞ便あしきのみならず、物學の方の甚しき害にさへなりてすべて、御國人の物學のはかくしからずさとりたゞくしきり、多くハこれによる事にて、心ある者ハ、深く慨ふべき事なるになほこゝに心づく學者なかりしを、此二百年ばかり以來、歌文の學漸く開けてより、漢字漢文の不便なる事をさとりて、私の著述ハ假字文をのみ用ゐる人も多く出

來にければ、なを公さまの文書には假字をを用ゐさせ給

真字してかける和文あり(祝詞宣命古事記等)假字あてか

來にければ、なを公さまの文書には假字を用おさせ給はざりければ、心にはあかす思ひながらせん方なくて、時としては漢めきたる文をもかゝでい得あらざりしを、今の大御代となりてより、上のかじこきや 天皇か詔旨の御書にも、假字を交へさせ給ひ、下の天さがる鄙の蝦夷の賤の子をまでも、まづいろは、五十音、假字單語、なごいふものより教へ導かせ給ひて、専ら御國語御國文を用おさせ給ふとなりたるの、いともく尊く忝き大御惠にて、御代の名よれふ明に治る時に生れあひたる人民の上なき幸よて、今よりして後は、けうなき字學の煩もなく、語と文とは似てもつかぬやうなる違もなく吾もさとりよく人よも教へよくなりて、容易く實學實驗をもなし得つべければ、世の爲人の爲に甚くして、れのづから大御國の御光も添ふわざなれを、心ある學者の千歳の憾も、全く此大御代にぞなくなるべき但しかくありとて、今俄に漢字をな用おて、漢文をな讀みそ、といふにはあらず、其心して徒に年月を過して、實事實學をたよ妨ぐる事なくば、心のまゝに漢文とも誦しぬ、漢詩をも歌ひぬとぞよ、

眞字してかける和文あり(祝詞宣命古事記等)假字あてかける漢文あり(二十一代集の序等)然るに世の學者等、其體を分別することを知らずして、平假字なるをし見れば、即和文ぞと心得て、近世の儒者等のかけるをさへに、誰がしの和文、くれがしの和文などいひて、ほめのゝしる者の多きは、いとく傍いたき事にて、詮ずるに和文ををかつて知らぬなり、近世御國字の博士と世にゆるされたるきはの書るだに、なほ漢文の癖の清くさりたるはいとく稀にて、僅よ一人二人なるを、明暮漢字漢籍をのみさだしあへる人等の、いかでかうまくの書得べき、

(可嗣出)

學會記事

○東京生物學會記事 明治十七年五月十七日午後第二時ヨリ東京大學理學部ニ於テ開會ス出席會員十三名當日ノ演説ハ(荔枝魚刺針ノ作用)松原新之助君(蠶蛆ノ説)佐々木忠二郎君ニシテ午後第三時半閉會ス、同年六月廿一日同處ニ會ス出席員十四名(蠶蛆ノ説)佐々木忠二郎君(介殼虫ノ卵ノ比較發生)箕作佳吉君(イシナギ之毒ノ説)松

原新之助君等ノ演說アリ終テ役員ヲ改撰スルコト左ノ如シ

會長 箕作佳吉君 幹事 佐々木忠二郎君

副會長 松原新之助君 同 石川千代松君

右終テ午後第四時三十分閉會ス

同年九月廿日午後二時ヨリ同處ニ會ス出席員十八名當日

ノ演說ハ(北陸道紀行)岡田信利君(ナツコノ蠶蛆)佐々木

忠二郎君(籠ノ産卵)箕作佳吉君及ヒ石川千代松君ニシテ

新ニ入會セラレタル諸君ハ左ノ如シ

渡瀬莊三郎君 柘植千嘉衛君 山形悌三郎君

右終テ午後第五時閉會ス

同年十月午後第二時ヨリ同處ニ會ス出席員十七名當日ノ

演說ハ(奇ナル較ヲ見ル)内村鑑三君(駿河伊豆相摸紀行)

波江元吉君ニシテ午後四時閉會ス、同十一月十五日午後

二時ヨリ同處ニ於テ會ス出席員十八名當日ノ演說ハ(蠅

口ノ解剖及ヒ生理)松原新之助君(日本産激泳禽及ヒ涉水

禽)種田織三君(直翅虫ノ發音)佐々木忠二郎君ニシテ午

后第四時閉會ス

○東京化學會記事 十一月十五日午後二時ヨリ例場ニ會

ス」農商務省工務局ヨリ同局月報第二十八號及ヒ二十九

號ヲ、工學會ヨリ同會々誌第二十四卷ヲ、理學協會ヨリ同

會雜誌第九卷ヲ、駒場農學校ヨリ同校一覽一冊ヲ、會員清

水鉄吉氏ヨリ水硫化「カルシウム」ノ說一篇ヲ本會へ寄贈

セラレタリ」曩キニ入會ヲ申込レタル渡邊政榮、市野金一

郎及ヒ牧野清利ノ三氏ハ本日入會ヲ許サレタリ」松井直

吉氏磁氣回轉分極ト化學構造トノ關係ニ就キ演說ス」櫻

井錠二氏鹽沃化「メチリン」ニ付演說ス又同氏ハ先キニ

倫敦「ケミカル、ニュース」ニ登載セルラムゼー氏有機体生

成熟ノ說中其計算法ノ誤レルヲ述ベ且ツ固体炭素ノ酸素

ト化合シテ酸化炭素(〇)ヲ生ズルトキ發スルトコロノ熱

量ヲ計算スル法ヲ述ベタリ

十二月二十日午後一時ヨリ例場ニ會ス」農商務省工務局

ヨリ同局月報第三十號ヲ、理學協會ヨリ同會雜誌第十卷

ヲ、工學會ヨリ同會々誌第三十五卷ヲ、東京學士會院ヨリ

同院雜誌第六篇ノ五ヲ、札幌農學校ヨリ同校第五年報(英

文)ヲ、會員久原躬弦氏ヨリ故ギヤーツ氏藏書目錄一冊

(洋書ノ部)ヲ本會へ寄贈セラレタリ」高山甚太郎氏溶融

硝石ノ鑄鍊ニ於ケル作用ニ就キ演說ス」清水鉄吉氏硫水

前會ノ記事ヲ朗讀ス」數學譯語會ニ於テハ代數譯語將ニ

硝石ノ鑄鍊ニ於ケル作用ニ就キ演說ス」清水鉄吉氏硫水
化「マグネシウム」ヲ以テ純粹ノ硫化水素ヲ製スル法並ニ
硫酸ヲ以テ硫化金屬ヲ溶解スル法ニ就キ演說ス」雜誌中
石藤豐太氏ハ砒素檢定ニ要用ナル純粹ノ亞鉛ヲ製スル法
ヲ述ブ、又高山甚太郎氏ハ曩キニ宮内省ヨリ東京大學ニ
鑑定ヲ依頼セラレタル「マダリエーサイト」ト云フ玻璃狀
ノ細球ヲ分析シタルニ其結果ハ左ノ如シ

硅酸 九十五、〇一

礬土 痕跡

鐵 〇、三五

石灰 〇、一五

苦土 〇、一五

熱灼ノ減量(水) 四、七七

總計 百〇〇、四三

此分析ノ結果ニ由テ考フレバ該品ハ「ハリヤライト」ノ類
ノモノニテモアルベシト云ヘリ」此日出席會員二十三名
ナリ

○東京數學物理學會記事 十二月六日例場ニ會ス」書記

前會ノ記事ヲ朗讀ス」數學譯語會ニ於テハ代數譯語將ニ
完了セントスルヲ以テ更ニ幾何譯語原案委員ヲ改撰セシ
ニ眞野君ハ英語中村君ハ佛語志賀君ハ獨逸語委員ニ當撰
隈本君ハ虛數論ノ歴史ヲ村岡君ハ魔鏡ノ解ヲ講述セラレ
タリ

一月十日午後一時ヨリ例場ニ會ス櫻井氏ハメンデルエフ
氏原子重ノ期定律ヲ隈本氏ハマクローレ―氏四亢法積分
小引ヲ村岡氏ハローテル氏鹽類毛管現象ヲ志賀氏ハクリ
スチアンセン氏細分シタル物体ノ光學上ノ性狀ヲ講セラ
レ各質問討議アリタリ

○東京植物學會記事 明治十七年九月廿七日小石川東京
大學植物園ニ於テ例會ヲ開キ松村任三氏ハ扶桑木ノ說大
久保三郎氏ハ煙草ノ說ヲ演ヘラレタリ同年十月休會ス同
年十一月廿二日例會ヲ同園ニ開キ松村任三氏ハ在幌札宮
部金吾氏通信ニ係ル北海道植物採集ノ記ヲ朗讀シ後信州
戸隱山ニ於テ蒐集セル牛脂芳(Pinguicula Vulgaris)ノ說ヲ
藤田克三氏ハアサダ(Ostrya virginica)ノ說並ニ能登國珠
洲郡馬綜村ニ於テ杉ノ彊石ヲ發見シタルヲ演セラレタリ

套言譯語

東京數學會社譯語會決議

Dimension	行
Homogeneous dimension	同次元
Degree	次
Homogeneous expression	同次式
Positive term	正項
Negative term	負項
Factorial	階乘
Side or member	邊或ハ節
Identical equation	恒方程式
Root (of equation)	根
Simple equation	一次方程式
Quadratic equation	二次方程式
Cubic equation	三次方程式
Pure quadratic equation	純二次方程式
Affected quadratic equation	雜二次方程式
Equation which be solved like quadratic	類似二次方程式
Elimination	消去法
Formula	範式
Integral expression	整式
Impossible or imaginary quantity ($\sqrt{-a}$)	虛數
Rational quantity ($\sqrt{a^2=a}$)	指數
Index	分指數
Fractional index	同類不盡根數
Similar surd ($4^3\sqrt{a} b 17^3\sqrt{a} b$)	

Ratio of greater inequality (4:3)	優比
„ „ Less „ (3:4)	劣比
Variation	變數法
Sign of Variation	變號
Commensurable Quantity	可通度數
Incommensurable „	不可通度數
Seal of notation	數紀法
Common Seal of notation	常用紀數法
Base or radix of Seal	紀數根
Binary Seal	二進紀法
Ternary „	三進紀法
Quaternary „	四進紀法
Radix Fraction	紀根分數
Local value	位價
Series	級數
Finite series	有限級數
Infinite series	無限級數
Arithmetical progression	等差級數
Geometrical progression	等比級數
First term	初項
Last „	末項
Common difference	通差
„ „ ratio	通比
Extremes	外項
Means	內項

譯語司認可