

東洋學藝雜誌第廿一號



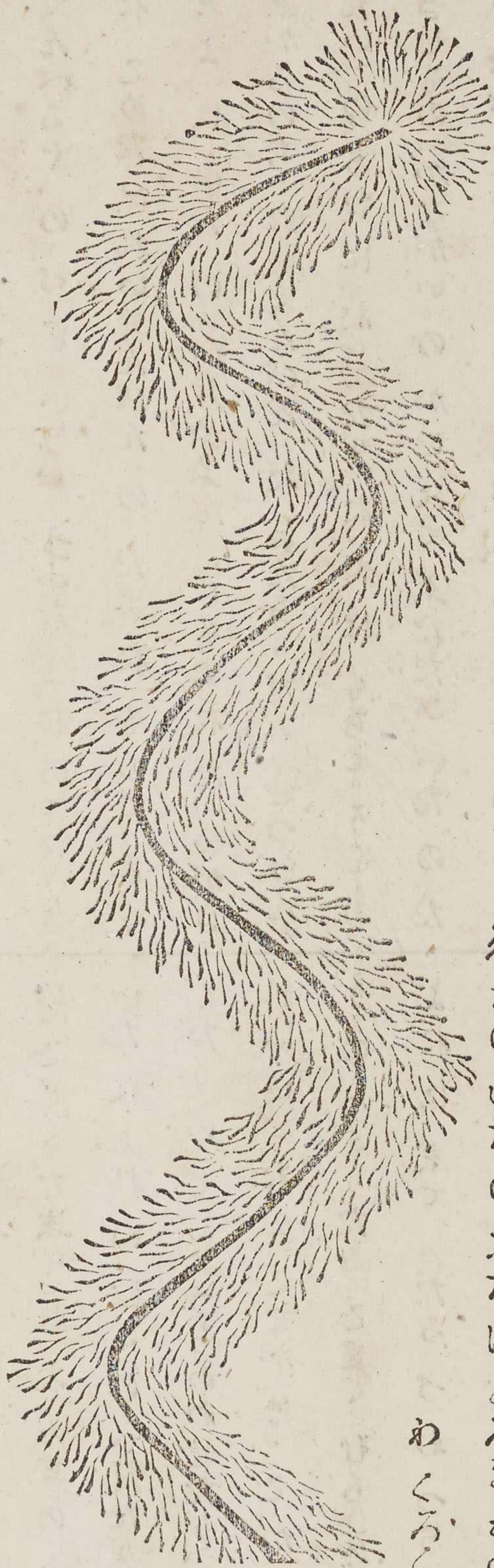
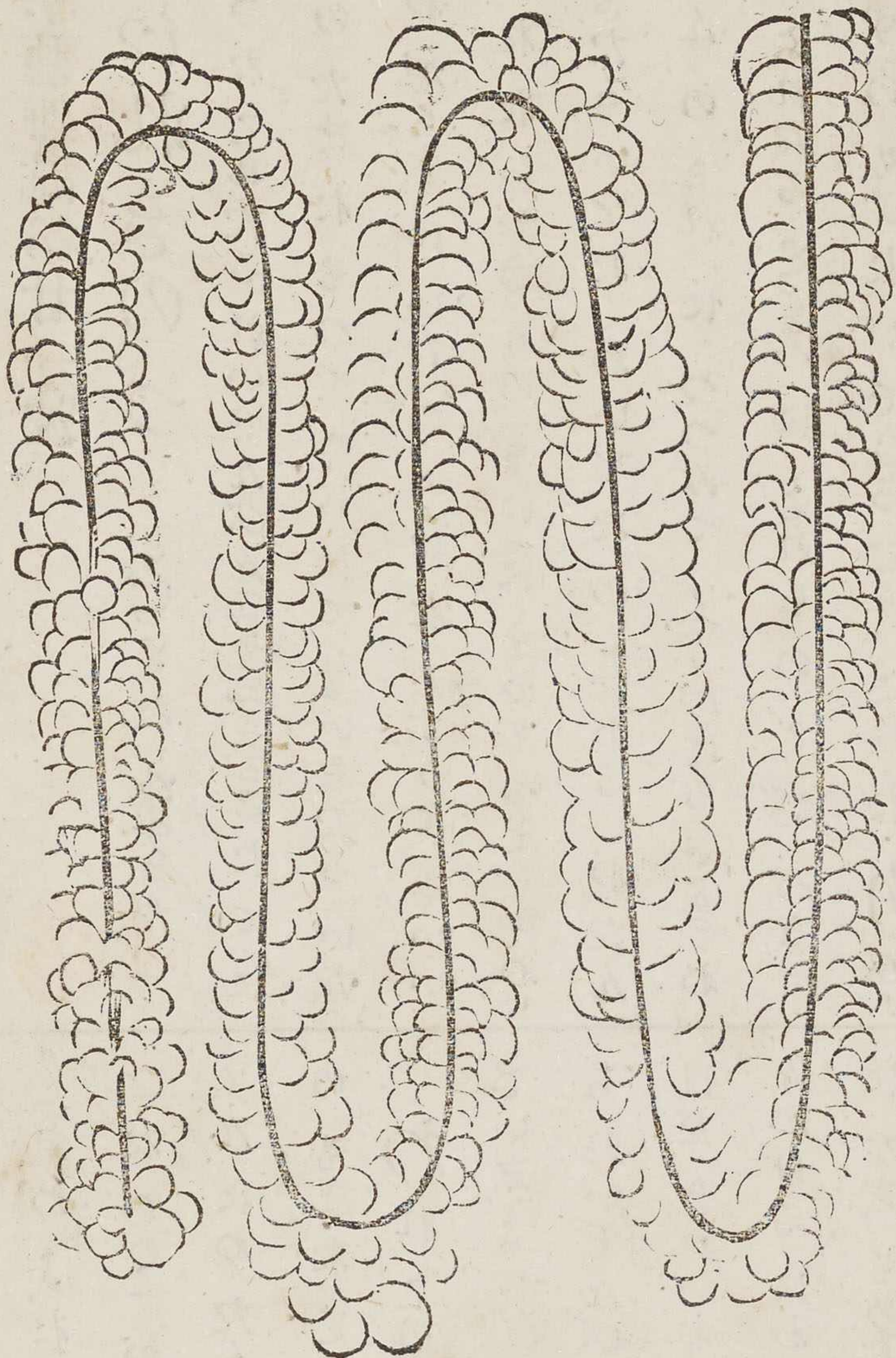
○ 忘れさのづ ごとねよきた

忘れされこめたるれいでんびん(Heydenjar)にてに
 もちろのたまねもつてやにてせいきたるいた
 あるいわがらすのいたのうねねこすりてさいい
 のもよねねねがさうのうねにまねもつてかぬ
 かまねきたるいとねくわいとねのこあるいわね
 ねもめんのきれにつつみてふりかけるときわ
 たまのふれたるところにこれらのこがつきて
 いつまゆのもよねがでさるなり、これねりひ
 てんべるぐのづと、またよねの忘れさ
 ねこめたるれいでんびんのたまねもつてさい
 ねよにいたのいちぶぶんにもよねねねがさ
 ねかるのちれいでんびんねねんきりだい(せつねん
 だい)のうねにねきたまねてにもちてうどの
 きせもの(かながい)のかどにてふたたびいたのた
 のぶぶんにもよねねねがさいとねとねね
 いつまよにもめんのきれにつつみふりかける

ときわよねの忘れされうけたるぶぶんにわい
 とねのこがつきいんの忘れされうけたるぶ
 ぶんにわたんがつきてよねのもよねといん
 のもよねとべつべつにあらわれるなり、
 われこのころかわきたるがらすいたのうへに
 さいまよにいとねのこれふりかけねさか
 ちれいでんびんのたまねこれにふれまめはな
 はだきれいなるづねねたり、いとねのこれふ
 りかけるにわまづこれねにゆらばちにてこまか
 になまもめんのきれにつつみてうちこのふくろ
 のごとくなまこれねみぎのてにもちふくろが
 いたにふれねほどのへだたりにてみぎのてと
 ひだりのてねうちあわせたり、かくのごとくす
 ればいとねのこまかなるこがいたのうねにち
 りのつもりたるごとくむらなくつくなり、か
 よねにきてねたるづわつうれいのまかたにて
 ねたるりひてんべるぐのづのごとくいたのね
 れされうけたるところにいとねのこがつかす

09

二 づ $\frac{1}{2}$



一 づ 志士達のうのねをきまの $\frac{1}{2}$

かむつてろのどころよりほかむにげるなり、うれゆ
ゑこのいたのまたにくるきものねればづ

わくろくみゆるなり、これ

ねまやまんに

たどむて いわば

つうれいのまか

たにてむたるづ

わよれのねの

どどくこのまかたにてむたるづ

わいんのねのどどく

一 づわよれのねれきれこめた

るれいでんびんのたまれもつて

うねりたるすじねひきてむたるづ

なり、二 づわいんのねりきれも

ちいてむたるづなり、三 づわいん

のねれきれつよくこめたるれいで

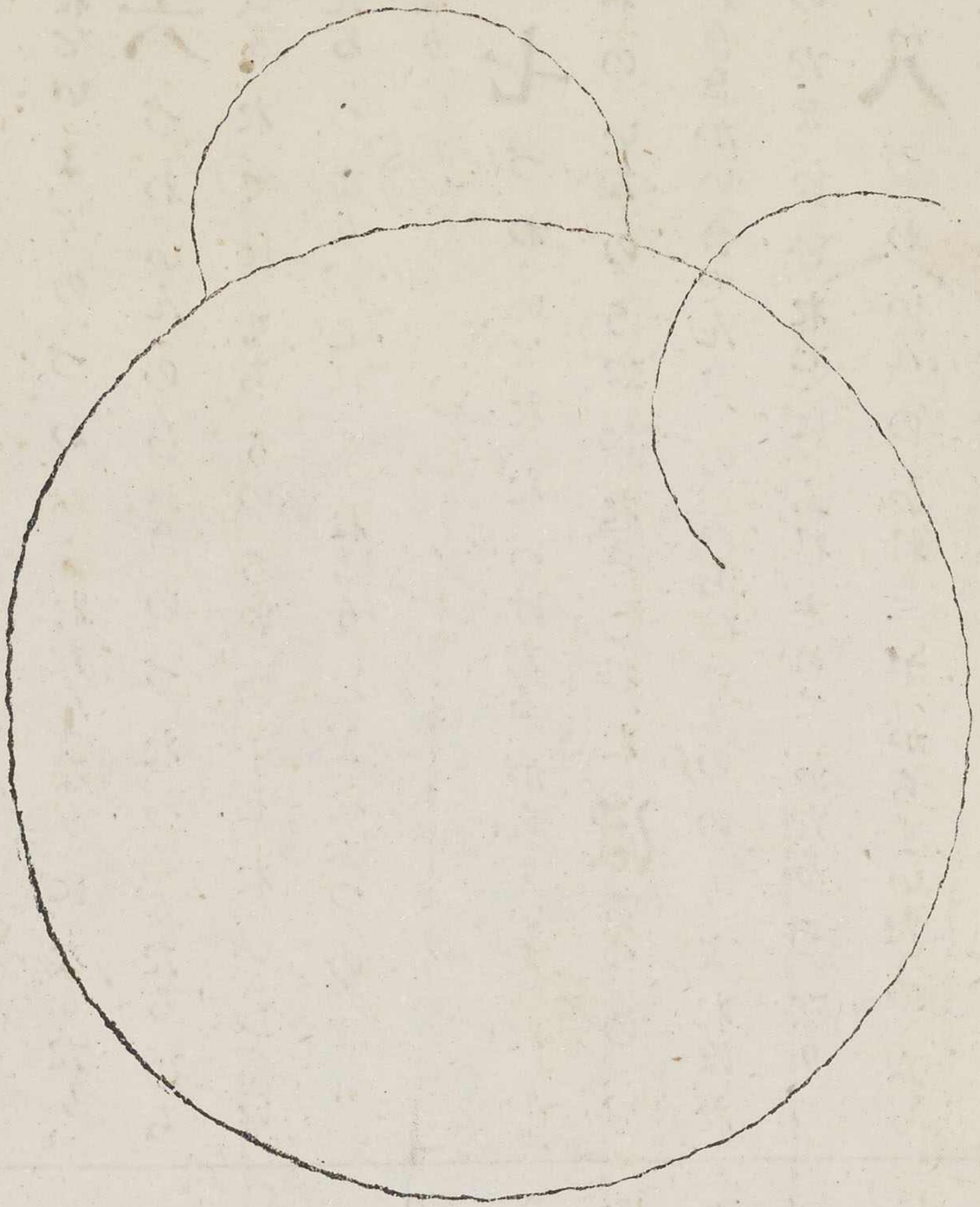
んびんのたまれいたのただいん

てんにふれまめてむたるづなり、

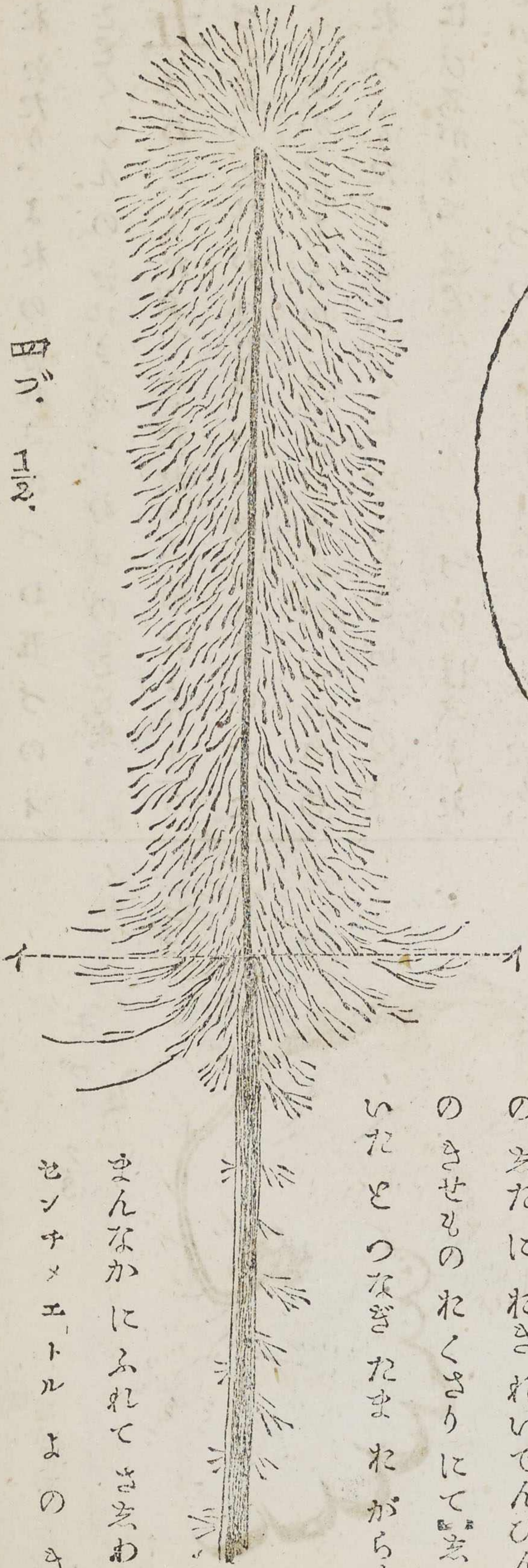
三 づ 志士達のうのねをきま

四 づ わがらすいたのさんぶいちほむれつ

三つ 志のたけのたけまき



四つ 1.2.



四

づわがらすいたのさんぶいちほせれたつ
くはのいたのうとねいだえてねたるづなり、
イイのすじよりうねわつくねのうねにの
りうれよりえたわつくねよりはづえてねき
たるなり、このづにてがらすいたのえたに
きのいたのあるなえによりづのできかた
にちがいあることあきらかなり、

われまたねん(ねど)のえけんにもちゆるさ
えわたえ 三三センチメートルよのまるきえん
ちゆういたれいとねれふりかけたるがらすいた
のえたにねきれいでんびんのうと
のきせものねくさりにてえんちゆう
いたとつなぎたまねがらすいたの

まんなかふれてさえわたえ二九
センチメートルよのきれいなる

づねねたり、よれのねれきのづね五づのイ
のごとくいんのねれきのづねロのごとき、

五

づねまよねぶつのねれきさのねよう $\frac{1}{3}$
のづなり、これねはじめいんのねれきのづね
つくりまかるのちうのうばによれのねれきの
づねつくりたるなり、よれのねれきいんのは
ねにひろがりてほとんどいんのづのばまよね
ねといよとのづねひよねたんなりになりたり、

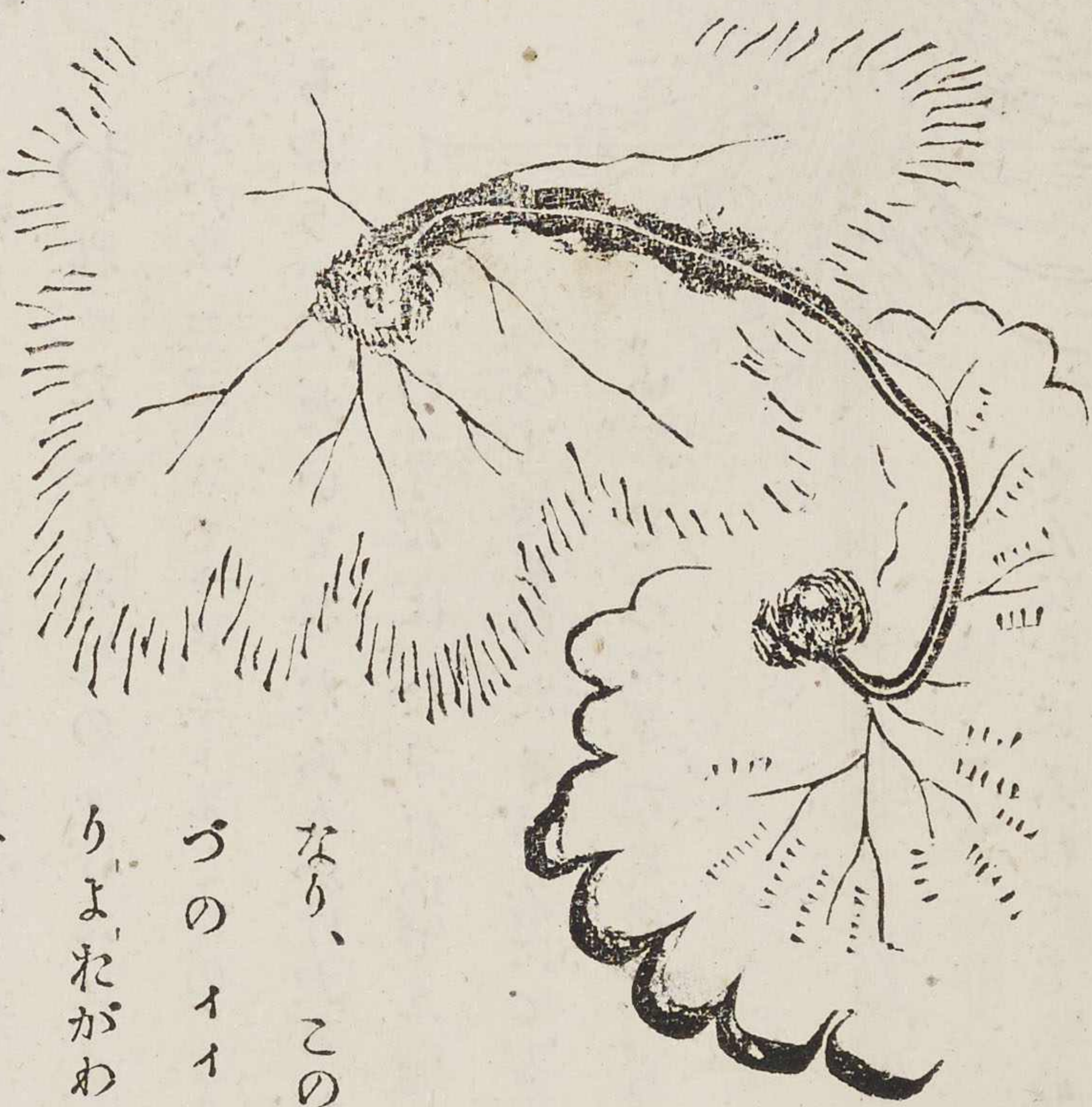
六

づねいんのねれきのづねつくりたるのち
はりねてにもちうのうねにすじねひきてね
たるづなり、これもねようまよねぶつの $\frac{1}{3}$
なり

七

づねいとねねつけたるがらすいたねか
ねのいたのうねにねきこれね **ほ**るつのね
れきさかい(きでんき)のみちびきものりよねね
のたまねとねじにふねまめてねたるづなり、
八 づねいんのねれきががらすいたのふち
ねこねてまんちゆういたねつうじてできたるづ

七づ $\frac{2}{3}$



きるなり、ふちねこねていんとよねがつうせ
ざるときわいいのすじあるのみにてロロの
ごときもよねねできぬなり **こ**のづのハ
われいでんびんのたまがいたにふねぬまね
にねれきがたまよりつたわりたるどころなり、
うれゆるいいのすじがこのどころねよけてひ

なり、このときわ
づのいいのすじの
りよねがわにロロの
ごときもよねがで



五
づ

ね
こ
ね
て
ま
ん
ち
ゆ
う
い
た
ね
つ
う
じ
て
で
き
た
る
づ

う
れ
ゆ
ゑ
い
い
の
す
じ
が
こ
の
と
こ
ろ
ね
よ
け
て
ひ

づねねたり、よれのねれきのづね五づのイ
のごとくいんのねれきのづねロのごとき、

五 づね

のづなり、
つくりまか

づねつくり

ねにひろが

ねといよ、

六 づね

はりねてに

たるづなり

なり

七 づね

ねのいたの

れきさかい(きさ)

のたまねど、

八 づね

ねこねてまん

七づ

2/3

とさわ

のすじの

にロロの

ねがで

つうせ

ロロの

のハ

ぬまね

のなり、

けてひ

六づ



PHOTO-COPPER-GRAVURE BY TOTSUOSHA. FROM THE NATURE.

影然天攝 版銅真寫 造製舍凹凸

六

づねねたり、
のごとくいん

五

づねなり、こ

つくりまかる

づねつくりた

ねにひろがり

ねといよどの

六

はりねてに

たるづなり、

なり

七

ねのいたの

れきさかいさい

のたまねど

八

ねこねてま



PHOTO-COPPER-ENGRAVURE BY TOTSUOASA FROM THE NATURE 墨天然 日本美術院 出版會

さわ

すじの

ロロの

がで

つうせ

ロロの

のハ

ぬまね

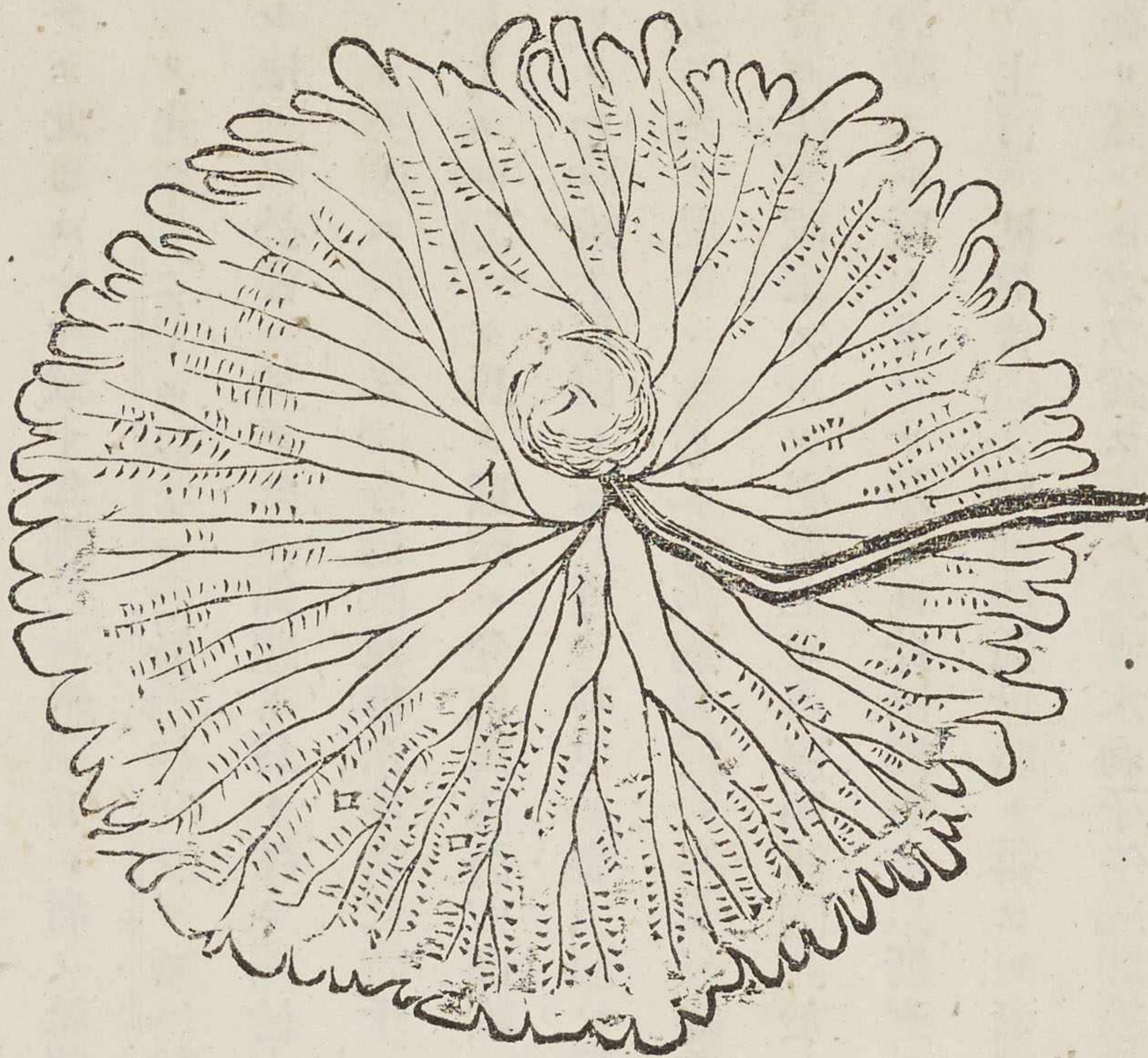
なり、

ひて

がらすまどにもちゆるあつさねよう二センチメートル

八づ

1/4



ろがりてれるなり
 ちまたまよれのれのけむりにてむふまたるが
 らすいたむれきねはなちていつまゆのづね
 ねたり、
 これらのまけんにもちいたるがらすいたむ

がらすまどにもちゆるあつされよう二センチメートル
 トルのものなり、またれいでんびんわかながいの
 めんせきねよう六四〇へいはねセンチメートルよ
 のものねもちいたり、

さきころむられかはんいちくんにあいた
 るときこのむれきのづのまやまねれみせたる
 に「どいつのまづでこんなよねなづねみた
 ことがあります」といわれたり、すらじつせんに
 ろのむらぎ(Wied. Ann. No. 3. 1882.)ねどねまよりか
 りうけたれどもいまだよみねわらざればこのたび
 わこのまづまにあることにつきのべるとぬす、
六ぐわつ一にちかく、

○子午線零度及計時普通法設定公會之辨

東京大學 菊池大麓述

北米合衆國大統領ハ一千八百八十二年(明治十五年)八月
 三日ヲ以テ左ノ國會決議ヲ認可セリ

地球上普通ノ經度零點ヲ一定シ萬國時刻算定ノ原位置ヲ
 立ツ可キ子午線ヲ確定センカ爲メ追テ大統領ヨリ指定

セラル可キ時期ヲ以テ會議ヲ華盛頓府ニ開設シ該會議ニ於テ我合衆國委員ト協議ノ爲メ各國ヨリ其委員ヲ命セラレノコトヲ我國ト通交ノ諸國へ照會ノ事ヲ大統領へ委任シ而シテ此萬國會議ニハ合衆國ニテハ三名ヨリ多カラサル委員ヲ命ス可シ

合衆國々會ニ於テ此決議ヲ爲スニ至リタルハ一朝一夕ノ事ニ非ラス此事タルヤ數十年前已ニ學識有ル者ノ希望シタル所ニ先年アントウエルプ、巴里、及ウエニスニ於テ開キタル地理學公會ニ於テモ一問題ト爲リ殊ニ明治十四年^{ウエニス}公會ニ於テ米國合衆國及加奈多ノ代議士サントフカード、フレミング氏ノ發議ハ今回萬國公會開設ノ決議ニ至リタル直接ノ原因ト云フ可シ其他此事ニ關シ識者ノ盡力少カラス現今ニ至リテハ萬國相約シテ子午線零度及計時普通法ヲ設定スルノ必要ナルハ開明諸國ニ於テハ世人ノ公認スル所トナレリ是今日此決議有ル以所ナリ此公會ノ主旨ハ世界普通ノ時刻即通世時ト稱スル者ヲ定ムルニ在リ然レモ之ヲ爲スニハ先ツ本初子午線即經度零點ヲ撰定セサル可カラサルナリ

夫レ經緯度ハ地球上各處ノ位置ヲ顯スノ用ニ供スル者ナリ緯度ハ赤道ヲ以テ零度ト爲シ夫ヨリ起算シ南北九十度ニ至ル萬國皆然リ而シテ經度ハ本初子午線ヨリ起算シ東西一百八十度ニ至ル而シテ經度ニ於テハ赤道ノ緯度ニ於ルカ如ク自然起算ノ原タル可キ者無ク地球上何ノ地ヲ經過スル子午線ニテモ任意ニ本初子午線ト爲スヲ得故ニ現今英國ハ綠威ノ子午線ヲ以テ本初子午線ト爲シ之ヨリ經度ヲ起算ス佛國ハ巴里ヨリ獨國ハ柏林或ハ加奈里島ヨリ米國ハ華盛頓或ハ綠威ヨリ起算ス本邦ニ於テハ或ハ東京ヲ以テ零度トシ或ハ綠威ノ經度ヲ用ユ斯ノ如ク數多ノ本初子午線有ルノ不便ハ世人ノ善ク知ル所ニシテ余ノ喋々スルヲ要セサルナリ唯其一例ヲ舉シレハ某地ハ東經何度ナリト云フモ其何地ヨリ起算シタルヲ明言セサレハ更ニ益無キナリ故ニ各國製ノ地圖ヲ併用セント欲セハ必ス先ツ其經度起算ノ差ヲ計ラサル可カラス又海ヲ航スルニハ必海圖及海曆ニ依ラサルヲ得ス然ルニ之ニ記スル經度モ之ヲ製シタル國異ナレハ亦各其零度ヲ異ニスルヲ以テ譬へハ英ノ海曆ト佛ノ海曆トヲ對照セント欲セハ一々改算

ノ等ヲ執ラレ可カラズ其也天文學ニ地理學ニ航每ニ則

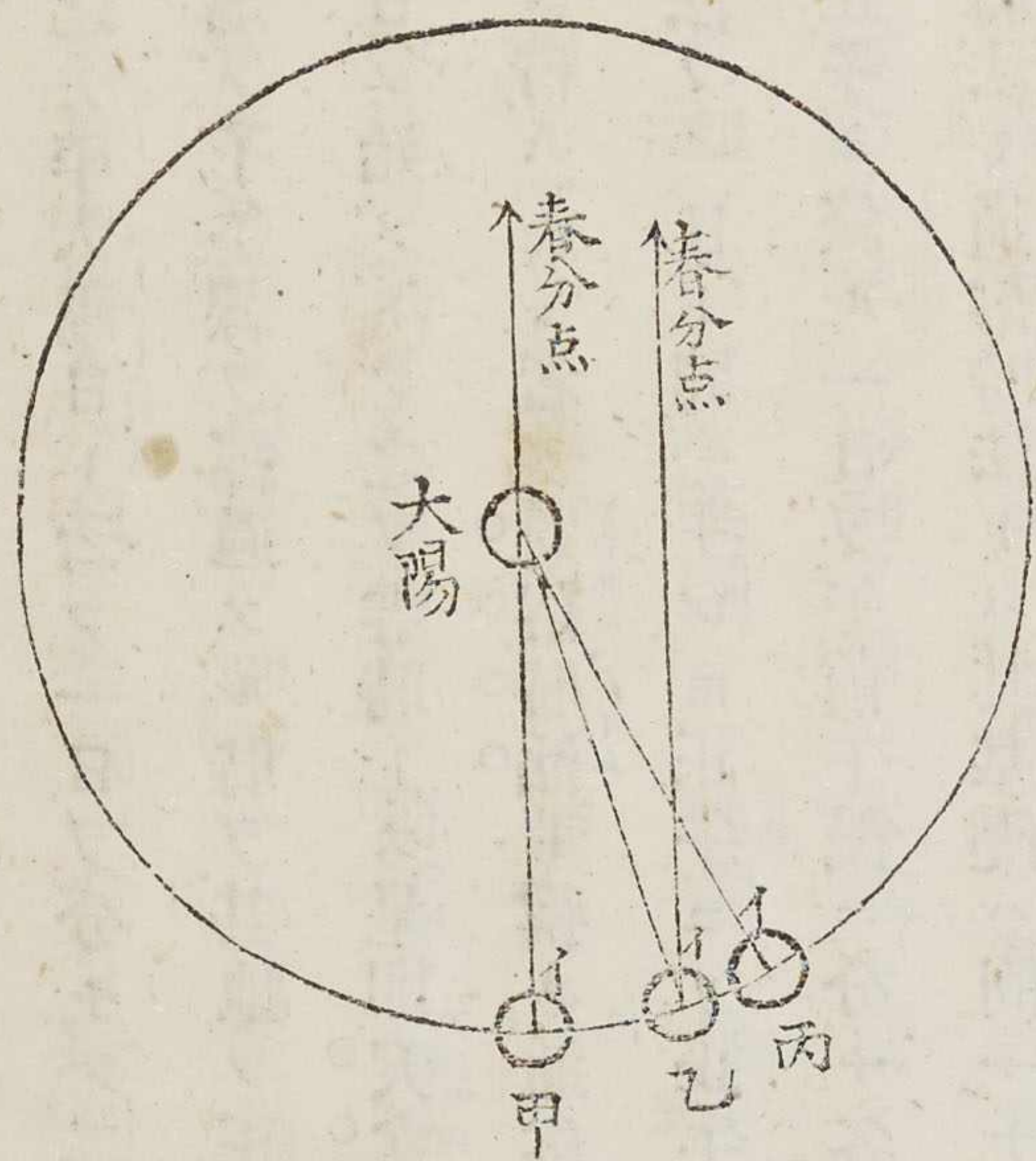
算定ノ原位ヲ立テント欲スルナリ

ノ勞ヲ執ラサル可カラズ其他天文學ニ地理學ニ航海ニ測
 量ニ萬國一定ノ本初子午線無キカ爲メニ徒ラニ混亂煩擾
 ヲ生スルハ名狀ス可カラサルナリ夫レ實ニ斯ノ如ク不便
 ナルニモ係ラス今ニ至ルマテ本初子午線撰定ノ議實行セ
 ラレサリシ以所ノ者ハ何ソヤ其之ヲ覺ヘサルニ非ラス又
 之ヲ發議シタル者無キニ非ラスト雖各國人皆其自國ノ本
 初子午線ヲ以テ萬國普通ノ本初子午線ト爲サント欲ス
 ルノ偏執ヲ去ル能ハス終ニ今日ニ至ルマテ一定セサリシ
 ナリ然レモ開化ノ進歩スルニ從テ本初子午線ヲ一定セサ
 ル可カラサルノ理由ハ年々其勢力ヲ益スヲ以テ此議ハ到
 底行ハレサルヲ得ス是狡隘ナル偽愛國心ヲ以テ障碍ス可
 キ事ニ非ラス本初子午線ノ其國ヲ經過スルモ何ソ其國ノ
 榮譽トスルニ足ランヤ斯ノ如キ管見ヲ去リ寛裕ナル精神
 ヲ以テ之ヲ論シ萬國ノ公益ヲ觀通シ最適當ナル子午線ヲ
 撰ミテ以テ萬國普通ノ本初子午線ト定メサル可カラサル
 ナリ

此公會ニ於テ本初子午線ヲ撰定セントスルハ右ニ述タル
 理由ノ外尙ホ別ニ一大主旨有ルナリ即以テ萬國普通時刻

算定ノ原位ヲ立テント欲スルナリ
 余ハ先ツ現今行ハルノ計時法ヲ説明シ其不便ナル以所ヲ
 指示シ次テ今回ノ發議タル普通計時法ノ大畧ヲ述ヘ其便
 宜ナル以所ヲ論セン

現今時刻ヲ計ルノ法數多有リ或ハ通俗時或ハ天文時或ハ
 恒星時ト云フ（其他本論ニ關係無キヲ以テ此ニ之ヲ掲ケ
 ス）先ツ恒星時ヲ説明セン各地恒星日ハ黃道中春分点ノ
 其地ノ子午線ヲ經過スル時即其真南ニ當ル時ニ始リ明日
 復之ヲ經過スル時ニ終ル即地球自轉一周ノ時間ナリ恒星
 日ヲ分チテ二十四時ト爲シ零時ヨリ二十四時ニ至ル恒星
 時ハ多ク天文學上ニ用ユル者ナリ



各地太陽日ハ太陽
 其子午線ヲ經過ス
 ル時ニ始リ翌日復
 之ヲ經過スル時ニ
 終ル太陽ハ恒星日
 ヨリ長キ凡ソ四
 分ナリ其理由ハ左

ノ圖ニ由リテ明ナル可シ

春分点ハ地球其軌道ノ何点ニ在ルモ常ニ一定ノ方向ニ當リ始メ地球甲ニ在ル時春分点及太陽ハ共ニ(イ)ノ子午線ニ在リ地球自轉一周スルト同時ニ太陽ヲ繞リテ乙ニ至ル此間即チ一恒星日ニ春分点ハ復(イ)ノ子午線ニ在リ然レモ太陽ハ未タ之ニ達セズ地球丙ニ至ルニ及ヒテ漸ク再ヒ(イ)ノ子午線ニ達ス甲ヨリ丙ニ至ルノ時間ハ即一大陽日ナリ乙ヨリ丙ニ至ル時間ハ凡ソ四分ナレハ大陽日ハ恒星日ヨリ長キ凡ソ四分ナリ今若シ地球大陽ヲ繞ルニ常ニ同一ノ速率ヲ以テ動行シ且赤道黃道ニ斜ナラサレハ甲ヨリ丙ニ至ルノ時間ハ常ニ同一ナル可シト雖其實地球ハ軌道ノ或ル点ニ於テハ速ク或ル点ニ於テハ遅シ且赤道ト黃道トハ互ニ相傾ケリ此兩原因ニ由リテ大陽日ノ長サハ年中同一ナラス斯ノ如ク常ニ變易スル量ハ以テ計算ノ程元即基根ト爲ス可カラス故ニ一大陽日ヲ以テ計時ノ程元ト爲スヲ得ス是ニ於テ一想像体ヲ設ケ之ヲ平大陽ト稱ス平大陽各地ノ子午線ヲ過リ復之ヲ過ルマテノ時間ハ常ニ同一ニシテ眞ノ大陽日一ケ年平均ノ長サニ同シトス

之ヲ平大陽日ト云フ一日ヲ分チテ二十四時トシ平大陽各

ミン・ソ・ラ・デー

地ノ子午線ヲ經過スル時ヲ其地ノ正午ト云ヒ其地平大陽

日ノ始メトシ之ヲ零時トス是即天文時法ナリ一平常民間

ニ行ハル者ヲ通俗時法ト稱ス通俗一日ノ長サハ天文時

シツ井ル、タイム

アスツロノミカル、タイム

法ノ一日ト同一ナレモ正午ヨリ正午ニ至ラス正子ニ始リ

正子ニ終ル一日ヲ午前午後ニ分チ各十二時トス故ニ天文

時法ト通俗時法トハ其基礎ハ同一ナリ午後ノ時刻ハ其名

稱モ又同シ例ヘハ通俗時法ノ六月廿五日午後九時ハ天文

時ニ於テモ同シク六月廿五日第九時ナリ然レモ通俗六月

廿六日午前九時ハ天文時六月廿五日第二十一時ナリ一世

人或ハ正午トハ大陽其地ノ眞南ニ在ル時ナリト想フ者有

ル可シト雖上ニ説明セル如ク正午トハ眞ノ大陽ニ就テ云

フニ非ラス一想像物タル平大陽ニ就テ云フナリ但特ニ之

ヲ區別セント欲スルキハ眞正午、平正午ト云フ單ニ正午

ト云フハ平正午ナリ一眞大陽時ト天文時即平大陽時ト同

一ナルコト一ケ年四回有リ四月十五日、六月十五日、八月三

十一日、十二月廿四日ナリ二月十一日比ニハ天文時眞大

陽ヨリ先ニ進ミタルコト十四分余ナリ十一月一日比ニハ後

ノタルコト十六分余ナリ

爭ヒ毫モ猶豫無キナリ是ノ如キ時代ニ於テハ時刻ノ差違

レタルヲ十六分余ナリ

右ニ説明シタルハ現今行ハル、所ノ計時法ノ大畧ナリ此法ニ由レハ平太陽ノ地球上各地ノ子午線ヲ經過スルノ時異ナルヲ以テ皆其正午ヲ異ニス（同子午線上ニ在ル者ハ此限ニ非ラス）從テ其時刻モ亦皆異ナレリ例ヘハ東京ニ於テ六月三十日ノ正午即午後十二時ハ長崎ニ於テハ午後十一時二十分余ナリ函館ニ於テハ七月一日凡ソ午前十二時四分ナリ倫敦ニ於テハ六月三十日午後二時四十分余巴里ニ於テハ二時五十分華盛頓ニ於テハ午前九時三十三分桑港ニ於テハ午前六時三十分余ナリ東西相距ル、地ニ於テハ經度ノ差十五度毎ニ一時間ノ差ヲ生ス是カ爲ニ右ノ例ニ於ケル如ク一國內ニ於テモ日ノ差ヲ生スルヲ有リ昔者開化ノ度未甚高カラス交通ノ便亦少ク僅ニ車馬帆船有ルノ日ニ於テハ各處其時刻ヲ異ニスルモ敢テ其不便ヲ覺ヘサリキ今ヤ然ラス學術工藝日ニ月ニ進歩シ交通ノ便ナルハ地球上各地比隣ノ如シ陸ニハ汽車有リ海ニハ漁船有ノミナラス電信電話ノ線ハ恰モ網ノ如ク地球ヲ掩ヒ從テ談判、取引等百般ノ事業ニ於テ一刻片時モ之ヲ

爭ヒ毫モ猶豫無キナリ是ノ如キ時代ニ於テハ時刻ノ差違ヨリ何如ナル災害ヲ生スルヤモ知ル可カラス例ヘハ東京ヨリ午後ニ發シタル電信午前ニ倫敦ニ着シ或ハ其前日ニ華盛頓ニ達スルヲ有ル可シ各地ノ經度ヲ知ルニ非サレハ發着ノ時刻ヲ比較スル能ハス之ニ由リテ事業ニ阻滯齟齬ノ起ルヲ無シトス可カラス「歐米諸國ニ於テハ鐵道線路ハ恰モ蜘蛛ノ網ノ如シ故ニ列車發着ノ時ニ一分ノ差有ルモ忽衝突ノ災禍ヲ生ス可シ故ニ發着ノ時ヲ定ムルハ頗ル困難ノ事ナリ今若シ各車停所ニ於テ其地ノ時刻ヲ用ユル時ハ此事業ハ尙一層ノ困難ヲ増シ其煩雜名狀ス可カラス故ニ現今ニ於テモ鐵道時及電信時ハ一國中皆同一ニシテ各地方ノ相異レル時刻ヲ用井サルナリ英國ニ於テハ全國皆綠威ノ時刻ヲ用井佛國ニ於テハ巴里ノ時刻ヲ用井ルカ如シ然レモ英國ヨリ佛國ニ渡ルキハ各自國ノ鐵道時ヲ用ルヲ以テ旅行者ノ不便少カラス若シドーワー海狹ニ墜道ヲ穿テ鐵道ヲ以テ兩國ヲ聯結スルニ至ラハ其不便愈大ナル可シ米國ノ如キハ土地廣濶ニシテ經度ハ東西一百五度ニ涉ルヲ以テ全國一定ノ時刻ヲ用井ル能ハス現ニ

合衆國及加奈多ヲ併セテ七十五ノ異リタル鉄道時ヲ用井
 ルト云フ之ニ加フルニ各地固有ノ通俗時有リ其混亂想フ
 可シ是米國人ノ現今行ハル、計時法ノ不便ヲ感スルヲ殊
 ニ切ナル所以ナリ又此回ノ公會ヲ開クノ發議米國ヨリ出
 タル所以ナリ

今萬國普通ノ時刻ヲ定ムル良法ヲ設ケ之ヲ實行セハ此等
 ノ紛亂ハ全ク消散シテ天下一般ノ便益ハ極テ大ナリ其天
 文學氣象學等ニ於テ同時觀測ヲ爲シ或ハ彼我ノ觀測ヲ比
 較スル等ニ於テ得ル所ノ利益ハ論ヲ待タサルナリ

今回ノ公會ニ於テハ何如ナル普通計時法ヲ議定スルヤ豫
 知シ難シト雖先年ヴェニス萬國地理學公會ニ於テフレミ
 ノグノ提出シタル議案ト大ニ異ナルヲ有ル可カラスト信
 ス故ニ余ハ左ニ此議案ノ大畧ヲ述ヘ之ヲ實行スルキハ前
 述ノ混雜ヲ消去ス可キヲ説明セン

先ツ一ノ子午線ヲ撰ミ之ヲ經度起算ノ本初子午線及普通
 計時法ノ基原トス之ヨリ逐次西へ十五度宛(即時差一時)
 ノ距離ヲ以テ二十三ノ副子午線ヲ設ケ本初子午線ト共ニ
 二十四ノ標準子午線ト爲ス標準子午線ハ各或ル記號ヲ以

テ之ヲ表ス羅馬字母(A B C等)ノ如キ最妥當ナル可シト
 ス本初子午線ヲZ子午線ト名ケ第一副子午線ヲA子午線
 ト云ヒ夫ヨリ順次ニB C等子午線ト云フ此等ニ標準子
 午線ニ基キテ一ノ計時法ヲ設ケ總テ公務、外國交際、記錄、
 水陸交通、學術其他百般ノ事業ニ於テハ萬國普ク之ヲ用

井ル者トス之ヲ通世時ト云フ通世時ノ一日ハ世界中皆同
 時ニ始リ同時ニ終ル即平太陽本初子午線ヲ經過スル時ヨ
 リ復之ヲ經過スルニ至ルノ間ナリ通世日ヲ二十四時ニ分
 チ毎時平太陽ノ當ニ經過スル標準子午線ノ名ヲ以テ之ヲ
 稱ス即平太陽本初子午線ヲ經過スル時ヲZ時ト稱シ通世

日ノ始ナリ平太陽A子午線ヲ經過スル時ヲA時ト稱ス以
 下皆同シ例ヘハP時ト云ヘハ世界中何地ニ於テモ皆正ニ
 P時ニシテ平太陽ハ正ニP子午線ヲ經過スルヲ知ル故ニ
 通世時法ニ依レハ時刻ハ確定シタル者ニシテ更ニ現今ノ
 如ク疑ハシクシテ爲ニ混雜ヲ生スルノ患無シ

又此通世時ノ外ニ各地ノ地方時ト稱スル者ヲ設ケ平常ノ
 事ニ用井ルナリ此地方時ハ各地最近ノ標準子午線ニ基ケ
 リ即各地ニ於テ平太陽最近ノ標準子午線ヲ經過スル時ヲ

以テ正午ト認數シ其地方日ハ此時ノ十二時前ニ始リ後十

過スル時ニ之ヲ放テ之ヲ東京及日本全國ニ於テ正午十二

以テ正午ト認傲シ其地方日ハ此時ノ十二時前ニ始リ後十二時ニ終ル現今各地ニ於テ用井ル通俗時ト大ナル差異無シ唯各地ノ子午線ヲ經過スル時ヲ以テ其地ノ正午トセス最近ノ標準子午線ヲ經過スル時ヲ以テ正午ト稱ス故ニ一ノ標準子午線東西七度半(十五度ノ半)ノ間ニ在ル地ハ皆同一時ニ正午ニシテ時刻ハ總テ同一ナリ斯ノ如ク地球上二十四ノ異ナル地方時有り各其標準子午線ノ名ヲ以テ之ヲ區別スル地方時ヲ通世時ニ直スハ極メテ簡易ナリ余ハ一例ヲ設ケテ之ヲ説明ス可シ假ニ綠威ノ子午線ヲ本初子午線ト定メシ然ルキハP子午線ハ播摩攝津邊ヲ過ル可シ日本全國ハ(僅ニ蝦夷ノ半分ヲ除クノ外)此標準子午線ニ最近シ即其東西七度半以內ニ在リ故ニ日本全國ニ於テ平太陽P子午線ヲ經過スル時ヲ以テ正午トス東京ニテハ平太陽ハ凡ソ二十分前已ニ其子午線ヲ經過シタリ故ニ新設地方時ノ正午ハ現今ノ平正午ニ後ル、凡ソ二十分ナル可シト雖決シテ之カ爲ニ不都合ヲ生スルコト無カル可シ毎日號砲ヲ放チテ正午ヲ知ラシムルコト是マテノ如クニシ唯東京ノ眞ノ平正午ニ之ヲ放タヌ平太陽P子午線ヲ經

過スル時ニ之ヲ放テ之ヲ東京及日本全國ニ於テ正午十二時トス一日ハ其十二時前ニ始リ十二時後ニ終ル日本全國ニ於テ斯ク用井ル所ノ地方時ヲP標準地方時或ハP標準時ト稱ス又Q子午線ノ東西七度半以內ニ在ル地ハ皆Q標準時ヲ用井平太陽Q子午線ヲ經過スル時ヲ以テ正午十二時トス故ニQ標準時ノ十二時ハP標準時ノ午後一時ニ當レリ然レモ此標準地方時ハ唯平常ノ事ニ用井ル者ニシテ上ニ掲ケタル事項ニハ通世時ヲ用井ルナリ故ニ通世時ト時方時トノ關係ヲ知ルコト極メテ緊要ナリ復上例ニ依テ之ヲ説明センニ日本ニ於テハ平太陽P子午線ヲ經過スル時ヲ正午十二時トス是即通世時ノP時ナリ更ニ之ヲ云ヘハ通世時ノP時ハ日本ニ於テ用井ルP標準地方時ノ正午十二時ニ當レリM時ハ午前九時ニ當リ乙時ハ午後九時ニ當レリ故ニ通世日ハ日本ニ於テハ午後九時ニ始リ翌日同時ニ終ル以上フレミング氏議案ノ大畧ニシテ之ヲ實行セハ前述ノ混亂紛雜ハ其起ヲ滅スルヲ以テ迹ヲ絶ツコトハ明瞭ナリ今回ノ公會ハ此本初子午線ヲ撰定スル爲メナリ此撰定ハ

吾邦ニ於テモ決シテ輕忽ニ觀過ス可カラサルナリ何トナ
 レハ若シ此公會ニ於テ普通計時法ヲ議定セハ吾邦ニ於テ
 之ヲ採用セサラント欲スルモ勢能ハサルナリ若シ之ヲ採
 用セハ本初子午線ノ位置ニ由リテ大ニ便不便ニ關係有
 リ「通世日」ノ始メハ之ニ由ル故ニ本初子午線ノ位置其宜
 キヲ失スレハ通世日ハ吾邦ニ於テ極メテ不便利ナル時刻
 ニ始ルコト有ル可シ譬ヘハ午前十時比ニ日ノ更ハルコト有ラ
 ハ豈不便ナラスヤ而シテ其不便此ニ止ラス本初子午線ノ位
 置ニ由リテ副子午線ノ位置ヲ定ムル者ナレハ或ハ東京ハ
 二標準子午線ノ中間ニ在ル如ク議定セラルヘヤモ計リ難
 ノ譬ヘハ之ヲOPノ二標準子午線トセン然ルキハ東京
 ノ一部ハP標準時ヲ用井一部ニ於テハO標準時ヲ用井ル
 ナリ故ニ一府ニ在リテ二部分ノ時刻ニ一時間ノ差ヲ生ス
 即〇標準時ヲ用井ル部ニ於テハ己ニ正午ナルニP標準時
 ヲ用井ル部ニ於テ未タ十一時ナリ其不便ナルハ論ヲ待タ
 ス故ニ本初子午線撰定ノ議ハ決シテ等閑ニ付ス可カラサ
 ルナリ是即日本政府ノ此公會ニ於テ吾邦ノ爲ニ最便宜ナ
 ル可キ本初子午線ノ撰定ヲ賛成セシメ其不利ナル者ニ議

定セラントコトヲ防カシメンカ爲ニ委員ヲ派遣セラルヘ以所
 ナリト信ス

因ニ曰ク佛國政府ハ公會開設ノ此發議ニ何如ナル答ヲ
 爲ス可キヤヲ學士會院ニ下問シタリシニ學士會院ハ委
 員ヲ撰ヒ其可否ヲ議セシメ遂ニ佛國ニテモ此公會ニ委
 員三名ヲ派遣シ然ル可キ旨ヲ以テ政府ノ問ニ應ジタ
 リト「コムト、ランヂュー」ニ見ヘタリ

○微水動物ノ説

佐々木忠二郎

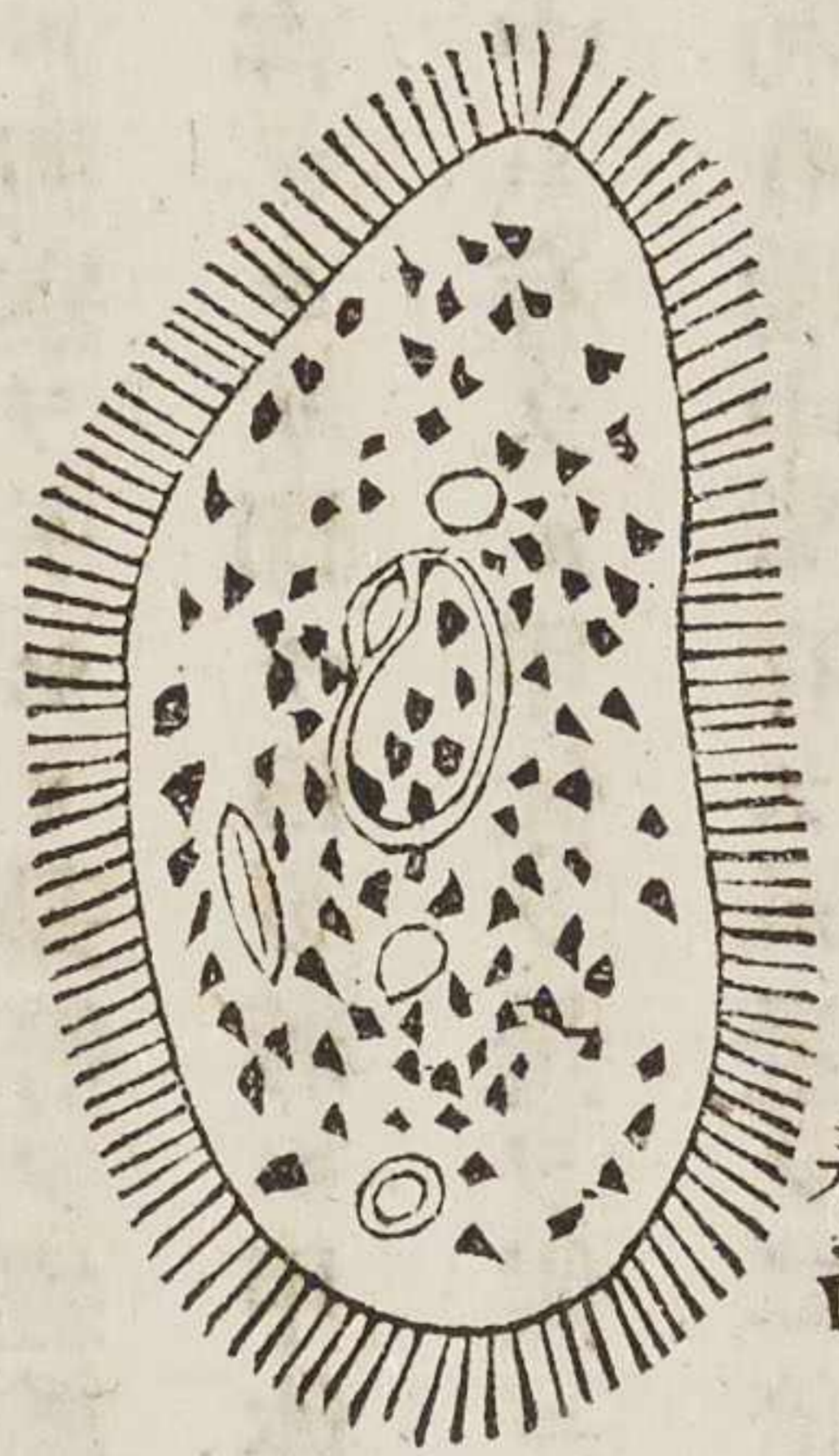
微水動物ハ動物界中最モ下級ニ屬スルモノニシテ深林原野
 沼池河海及ヒ湖水等處トシ棲息セサルハナク或ハ往古ノ
 地層中ニ存在シ或ハ山頂ノ近時地層中ニ存在シ或ハ雪中
 或ハ氷塊中ニモ存在ス又タ罕ニハ吾人ノ呼吸スル空氣中
 ニ存在スルコトアリ「エーレンベルク」氏ハ其數種ヲ礦山内
 ノ水中ニ發見シ又タ魯國ノ銀坑地ノ深サ五十六尋余ノ處
 ニモ亦タ多ク之ヲ發見シタリ然レトモ雨露中ニハ未タ曾テ
 之ヲ發見セラレサリシト云フ又タ同氏ハ嘗テケープウエ
 ルトアイランドヨリ東方ニ向テ續々貿易ノ爲メニ曉霧
 ノ如ク流行セシ硅素質ノ微水動物ヲ發見セシト云フ而シ

テ或ハ又タ温泉中ニモ或ハ北極緯度十二度位ノ處ニ存セ
ル氷塊中ニモ之ヲ發見スルヲ得ベシ」今若シ一個ノ茶碗
ヲ撮リ之ニ肉類若クハ花葉等ヲ容レ水ヲ加ヘテ日光及ビ
大氣ニ晒シ置キ數日ヲ經テ之ヲ顯微鏡ニ照スキハ一滴ノ
氷ニ數萬ノ微水動物ヲ顯出スヘシ其ノ之ヲ生スル如何ノ
点ニ付キテハ兩說アリ其一ニ曰ク其卵子空氣ニ遊飛シ風
ニ依テ各所ニ散布シ以テ腐敗セル動物質若クハ植物質ニ
附着スルヲ得テ初メテ孵化シ以テ蕃殖ヲ爲スト又其一ニ
曰ク卵子ノ如キモノハ更ニ大氣中ニ散布スルヲナク只タ
腐敗セル動植物質中ニ偶然產生スルヲ恰モ卵巢内ニ卵子
ヲ産スルカ如クニシテ毫モ他ヨリ卵子ノ來リ孵化スルモ
ノノ類ニ非スト

今茲ニ二三ノ種類ヲ擧ケテ之カ解説ヲ與ヘントス先ツ
「モナツド」ト稱スル微水動物ハ種類頗ル多シ形狀ハ楕圓
ニシテ被膜ハ甚タ薄ク被膜内ニハ着色ノ班點ヲ有シ被膜
ニハ又タ一個ノ蠢動系ヲ具ヘ遊泳スルニ當リ之ヲ回轉蠢
動シテ止マス一說ニ據レハ其大サ一英寸ノ一千乃至二萬
四千分一ニシテ或ハ一百乃至五百分一ナリト就中「モ一

ナスツレパスキユラム」ノ如キハ最小ノ種類ニシテ一滴
ノ水中ニ凡ソ五億ノ數ヲ算スヘシト又タ「パラメーシア

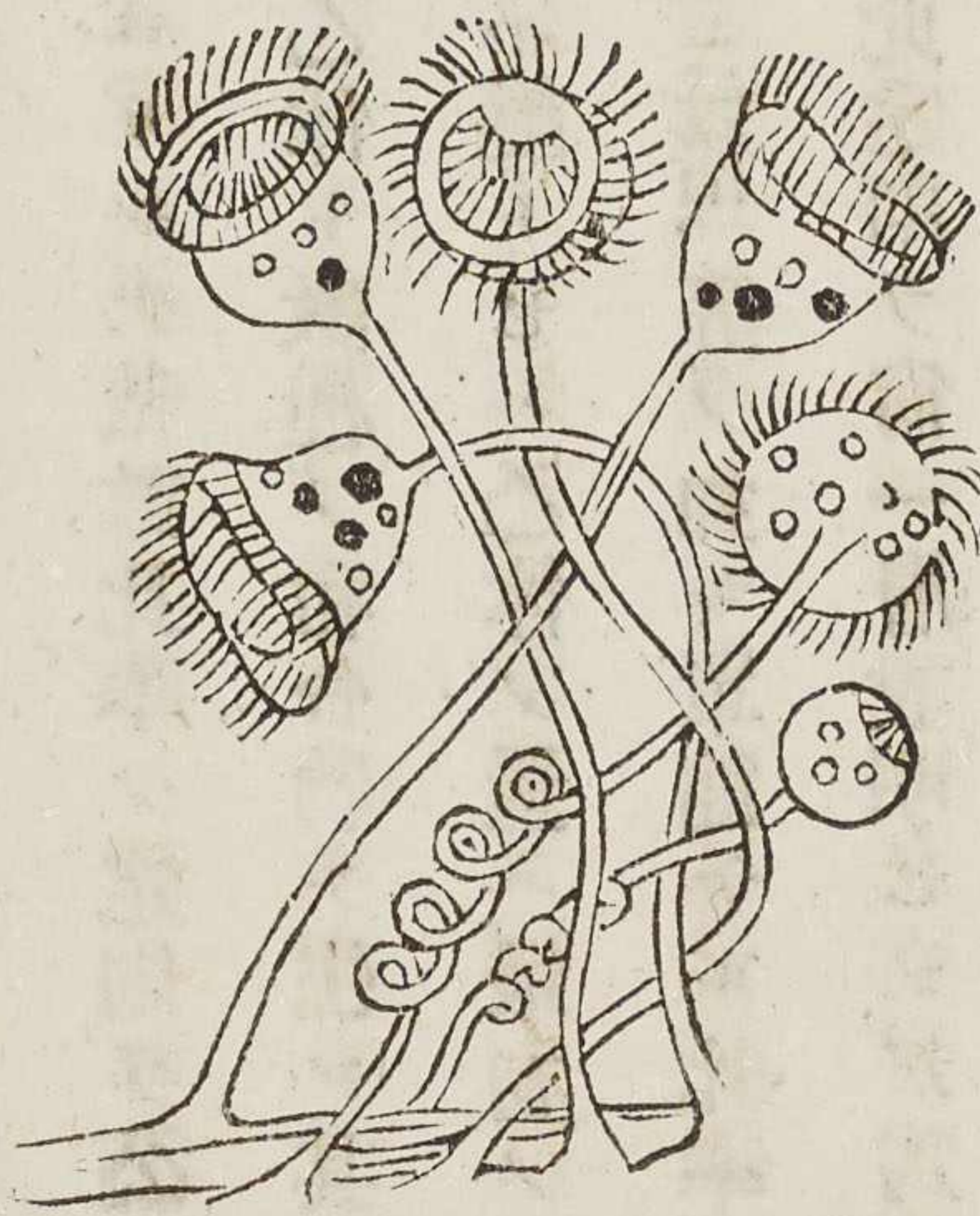
「パラメーシアム」ヲ
郭大ニナシタル圖



表面

「ウオルテセラ」ヲ

郭大ニナシタル圖



ム」「ウオルテセラ」ノ如キ微水虫ハ通常腐水中ニ多ク産
生スルモノニシテ「パラメシアム」ハ楕圓形ニシテ其質透
明其面ニハ細毛ヲ密生シ之ヲ蠢搖シテ水中ニ動移スルヲ
頗ル速カナリ又タ「ウオルテセラ」ハ楕圓形ニシテ上部ニ
細毛ヲ密生シ之ヲ蠢搖シテ食餌ヲ攫取ス又タ常ニ柔軟ノ
細長莖ヲ以テ一場ニ固着シ交々之ヲ伸縮ス其短縮スル時
ハ必ス螺旋系ノ狀ヲナセリ以上陳述スル處ノモノハ腐水
ヲ閱シテ容易ニ觀察スヘキモノニシテ尙ホ他ニ數多ノ種
類アレヒ茲ニ其解説ヲ畧ス
抑モ微水動物ハ水中ニ浸セル動植物質ノ腐敗セルモノヲ

以テ食ト爲スカ故ニ自ラ等ク水ヲ清ムルノ効亦タ甚カラズトス又タ湖水ノ屢々變色スルコトアルハ多クハ此產生ニ依ル其種類ニ依リテハ水面ヲ藍色若クハ黃色ニ變スルコトアリ「エーレンベルク氏ハ嘗テ數多ノ化石セル微水動物ヲ發見セル一人ナルカ其初メテ發見セシトコロハヘルリ」ノ近傍ニシテ其後順次各國ニ於テ發見スルコトニ至レリト云フ其化石セルモノハ白色ノ細粉塊ニシテ英語ニテ之ヲ「マウンテインミール」ト稱シ多ク「ラプラント」ニ產出ス之ヲ分析スレバ二十二分ノ有機物七十二分ノ硅土六分ノ礬石及ビ〇、一五分ノ酸化鎂ヨリ成リ饑饉ノ際ハ之ヲ麪粉ニ雜ヘテ麵包ニ製シ貧民ノ食料トナストコロアリ是レ固ヨリ滋養ニ富ムモノニ非サレトモ支那ニテハ猶ホ貧民且暮ノ食料ト爲ス處アリト云フ

○原子說沿革ノ概畧

理學博士 松井直吉述

往昔希臘ノ碩學デモクリタス、エピキュラス等ハ總テ物質ハ全ク連續セルモノニ非ラスシテ極微無數ノ小塊ヨリ成リ覆載間ノ萬物各性質ヲ異ニスルハ其種類、數、容積、及ヒ

集合ノ狀態ニヨルコトヲ主張セリ然レモ是皆實驗ニ據ラスシテ冥想ヨリ出タル說ナレハ當今化學者ノ信スルモノニ幾ント類スト雖モ其中種々ノ妄想ヲ混シ何レヲ信シ何レヲ捨ツ可キカヲ辨スル能ハズ是ヲ以テ考レハ輒近理學者中此說ノ再起シタルハ實ニ僥倖ト云フモ過言ニハ非サル可シ

當紀ノ初年ニ際シ英國マンチェストルニ化學士ダルトンナルモノアリ二種ノ炭化水素瓦斯ヲ分析シ甲中ノ水素ハ乙中ニ於テ同量ノ炭素ト和合セルモノニ二倍シタルコトヲ發見セリ又一酸化炭素、炭酸、酸化窒素ニ關シ之ニ類シタル觀察ヲナセリ是等ノ經驗ヨリシテ倍數比率ノ定則ヲ公言シタリ即チ曰ク若シ甲体乙体ト數種ノ和合物ヲ生シ其中ニ存スル甲体ノ量ヲ假ニ不變トセハ乙体ノ量ハ最初ノ和合物中ニ存スル量ノ二倍、三倍、等ノ如キ單簡ナル比率ニヨツテ變ストダルトンハ此定則ヲ尙一層説明センガ爲ニ彼ノ曖昧ナル原子說ヲ假リ之ニ加フルニ確然タル思想ヲ以テシ即チ原子ハ一定ノ重量ヲ有スルモノニ和合ハ其互ニ接近スルヨリ生ストセリ此ノ如クナレハ一定比率

及ビ倍數比率ノ定則アルハ之レ已ムヲ得サルニ出タルヲ甚明瞭ナリ如何トナレハ一定比率アルハ和合ナス原子ニ一定ノ重量アリテ一定ノ比率ヲ呈スレバナリ又二種ノ原子ノ數様ニ和合スルヤ甲種原子ノ一定數ト和合ナス乙種原子ノ數若シ一、二、三ト順ヲ逐テ増加スレハ和合スル物質ノ重量ハ自ラ倍數ナラサルヲ得ズ且ツ一原子ノ分數克ク和合シ能ハザレバ比率モ單簡ナラサルヲ得ズ

ダルトンノ所謂原子ノ重量ハ實際只比較重量ニシテ水素ノ原子重最モ少キヲ以テ之ヲ標準トシ算定シタルモノナリ氏ハ又左ノ如キ符號ヲ用井諸元素ノ原子及ビ原子重ヲ簡畧ニ示セリ

水素 ○ 一 酸素 ○ 五、五 窒素 ⊕ 四、二

炭素 ● 四、三

又此等ノ符號ヲ合併ノ和合物ノ組成ヲ示セルヲ左ノ如シ

水 ○ 八 炭酸 ○ 十五、三

アンモニヤ ○ 六 生油氣 ○ 五、三

一酸化炭素 ○ 九、八 沼氣 ○ 六、三

爾後一層確然タル試驗ニヨリ前ニ掲タル原子重ヲ釐正シタリ

ウララストン及ビトーマス、タムソンハダルトンノ原子説ヲ採用シ且ツ之ヲ世ニ廣メタリ後ベルゼリウス又從前ノ原子重ヲ釐正シ且新ニ加ヘテ廿三元素ノ原子重表ヲ製セリ一當時ニ於テ原子重ヲ決定セシ方法ハ元素ハ大概一原子ト一原子トノ比例ニヨリ和合スルト假想シタルモノニシテ若シ二物ヲ生スルキハ水素ノ最少量ヲ含ムモノニ於テ其原子一ナリトシ而シテ他ニ於テ二原子以上トセリ生油氣沼氣ニ於ケルガ如シ故ニダルトンノ原子重ハ實際和合分量ノ比率ヲ示スモノニシテ當適量並ニ比率數ト毫モ異ナルヲナシ

千八百八年佛國化學士ゲー、リューサツク氣體ノ和合スルヤ其容積ノ比率ハ甚單簡ナルヲ且ツ此ノ如クシテ生シタル和合物ノ氣體容積モ亦原氣ノ混合容積ニ對シテ單簡ナル比率ヲ存スルヲ發明セリ即チ二容ノ水素ハ一容ノ酸素ト和合シテ二容ノ水蒸氣ヲ生シ又一容ノ鹽素ハ同容ノ水素ト和合シテ二容ノ鹽化水素酸ヲ生ス然リ而シテ氣狀

元素ノ和合スルヤ必ス氣體ノ二容ヲ生スト是甚緊要ナル
 定則ナリゲー、リユー、サツクハ此定則ヲダルトンノ一定比
 率ノ定則ニ比較シテ其相類スルヲ發見シ和合セントス
 ル氣狀元素同一容積ノ比較重量ハ即チ和合スル原子ノ比
 較重量ト同一ナラサル可ラサルヲ知リヌ此ノ如クナレハ
 氣體元素ノ比重ト原子重トノ間ニ單簡ナル關係ナカルヘ
 カラス其後二三年ヲ閱シテベルゼリウス之ヲ確言セリ然
 レハダルトンハ却テ之ヲ信セス如何トナレハ此關係ハ初
 メノ想像ノ如ク單簡ナラスシテ種々ノ障礙アリケレハナ
 リ然リ而シテ全ク之ヲ除キ得シハ實ニ六十餘年ノ探究
 ヲ經タル後ナレハ當時ニ於テ此說ノ行ハレサリシハ蓋シ
 驚クニ足ラサルベシ
 然レハ千八百十三年ニ於テ已ニ卓見ヲ有シ此障礙ヲ除去
 シタルモノアリ即チ伊太利亞ノ化學士アメデオ、アヴチガ
 ドロー是ナリ氏ハゲー、リユー、サツクノ發明シタル定則ヨ
 リ論及シテ曰ク氣體ノ容積ト其含有スル所ノ分子ノ數ト
 ノ間ニ又單簡ナル關係ナカル可カラヌ而シテ最モ單簡ニ
 シテ適美ナル想像ハ總テ氣體ノ同一容積中同數ノ分子有

リト見做スニ如クハナシト若シ之ヲテシ眞實ナラシメ
 ハ氣體ノ比重ハ分子ノ比較重量ト同一ナラサル可カラヌ
 然レハ水素、酸素、窒素ノ分子重ハ一、十六、十四ナルヘシ
 然レハ和合物ノ分子重ニ至テ一ノ困難アリ之レ他ナシ和
 合ノ際氣體容積ノ減縮ヨリ生スルモノナリ例之ハ水素二
 容、酸素一容、ト和合シテ水蒸氣一容ヲ生ストセハ其一容
 ノ重量ハ十八(十六ト二ノ和)ナラサルヲ得ス又アンモニ
 ヤノ一容ハ水素三容、窒素一容ヨリ生ストセハ其重量ハ
 十七(三ト十四ノ和)ナラサルヲ得ス然レハ實地ノ經驗ニ
 ヨレハ前數ノ半即チ九及ビ八五ナリ是レ此等ノ場合ニ於
 テ生スルモノ一容ニ非ラスシテ二容ナル成果ニ符合セリ
 此ノ如クナレバ水蒸氣一容ニアル水素ハ一容ニシテ酸素
 ハ二容半容ナリ又アンモニヤノ一容ニアル水素ハ一容半
 ニシテ窒素ハ半容ナリ之ニ由ツテ是ヲ觀レハ水素、酸素
 窒素等各一容ニアル分量ハ其和合氣體ノ一容ニアルモノ
 ニ非ラス且ツ極微分子タラサルヲ明瞭ナリ是レ當時化學
 者ノ不審トセシ点ナリキ然レハアヴチガドローハ之ヲ困
 難トセスシテ更ニ説明シテ曰ク同容中同數ナル元素ノ分

子ハ全ク極微分子ト異ナリテ其高一層細微ナルモノヨリ
 量ヲ確定スルニ在リト而シテ此ノ如クシテ得タル數ハ

子ハ全ク極微分子ト異ナリテ其尙一層細微ナルモノヨリ
 成立スルハ和合物ノ分子ノ元素分子ヨリ成立スルガ如シ
 ト是レ實ニ新奇ナル説ニシテ理學ノ進歩ニ從ヒ確定ノ位
 置ニ達シタルモノナリ此元素ノ極微分子ヲ稱シテ原子ト
 云ヒ又原子ノ集合シテ生シ且ツ氣體同容中同數ナルモノ
 ヲ分子ト云フ翌年ニ至リ佛國ノ物理學士アンペールモ亦
 之レト畧同一ナル説ヲ主張セリ然レモ氏ハ幾何學上ヨリ
 論シテ元素ノ分子ハ各四原子ヨリ成ルト想像セリ此兩氏
 ノ主張シタル氣體ノ同容中同數ノ分子アリト云フ説ハ物
 理學中緊要ナル二定則即チ氣體ハ總テ溫度ノ同一ナル増
 減ニヨリ及ヒ壓力ノ同一ナル減加ニヨリ同様ニ膨縮スル
 一ヲ説明スルニ足リテ確定ナルモノト云フ可ケレモ當時
 ニ於テハ未ダ充分此説ヲ信シ得ヘキ時至ラザリシガ故カ
 化學者ハ多年之ヲ全ク忘却セシモノ、如クナリキ
 此時ニ當リベルゼリウスハ前説ヲ採ラスシテ別ニ一説ヲ
 設タリ即チゲーリユ—サツクノ發明ヲ基トシ論シテ曰ク
 一元素ノ一容ハ他元素ノ一、二、三或ハ四容ト和合スルヲ
 以テ此等ノ和合比率ヲ探知セント欲セハ其和合容積ノ重

量ヲ確定スルニ在リト而シテ此ノ如クシテ得タル數ハダ
 ルトシテ原子重ト同一ナラサレモ殆ント相類セリ故ニ和
 合物ノ成分ヲ確定セント欲セバ先ツ和合スル容積ノ比率
 ト其氣體一容ノ比較重ヲ知ラズンバアルベカラス而シテ
 此比較重トハ各氣ノ比重ニ異ナラス是ヲ以テ氏ハ各氣ノ
 比重ヲ決定スルヲ甚肝要ナリトテ大ニ之レニ盡力シ若シ
 水素一容ノ重量ヲ標準トセハ酸素ハ十六、〇八、窒素ハ十
 四、四五、鹽素ハ三十二、二ナリトセリ又氣體元素ノ一容
 ハ一原子ニ適ストセリコ、ニ至ツテ始メテ當適量ト原子
 重ノ區別アリ如何トナレハ二容ノ水素、一容ノ酸素ト和
 合シテ水ヲ成スガ故ニ水ノ一分子中水素二原子及ヒ酸素
 一原子ナカルベカラズ由是觀之酸素ノ原子重ハ十六ナレ
 モ其當適量ハ八ナル可シ而シテ水素、窒素、鹽素、等ノ原子
 ハ恒ニ二個相伴フテ和合スルトセシカ故ニ此等ヲ稱シテ
 複原子ト云ヒ而シテ其重量ハ當適量ト同一ナリトセリ例
 之ハ水ハ水素ノ一複原子及ヒ酸素ノ一單原子ノ結合セル
 モノ、鹽化水素酸ハ水素、鹽素各一複原子ノ和合セルモノ、
 又アンモニヤハ水素ノ三複原子及ヒ窒素ノ一複原子ノ結

合シタルモノトセリ即チ左ノ如キ式ヲ用井テ之ヲ單簡ニ示セリ H_2O H_2N H_2O H_2N 今茲ニ橫線ヲ用井タルハ複原子ナリ蓋シ之レ化學式ノ嚆矢ナルヘシ當時ノ化學者ハ複原子ノ説ヲ信セス反ツテ之ヲ迂遠ナリトシテ容積ノ点ヲ省ミス其式ヲ省畧シ HO HCl H_2N ニ變シタリ今ヨリ當時ヲ顧レハ原子説ハ殆ント跡ヲ失シテ唯當適量ノ説存スルガ如シ然リ而シテ此説ヲ回復セシハ二大發明ヨリ外ナラサルヘシ即チ千八百十九年ニ於テヂュロン及ヒプチーノ元素ノ比熱ニ關スルモノ及ヒミッチェルリヒノ類分同形ニ關スルモノ是レナリ

ヂュロン及ヒプチーハ元素ノ比熱ハ其原子重ニ反比スルヲ發見セリ而シテ兩氏ノ採用セシ原子重ハベルゼリウスノ表中ニアルモノト同一ナラサルヲ往々之レ有ノミナラス反ツテ其誤謬ナルヲ證セリ如何トナレハ從前氣體ニ變セサル元素ノ原子重ヲ決定スルニ一定ノ方法ナクシテ常ニ二三ノ數中ヨリ撰ハサルヘカラス而シテ此ノ如キキハ常ニ比熱ノ定則ニ協合セル數ヲ取リシヲ以テナリ蓋シベルゼリウスノ決定セシ數ノ過半ハ曖昧ナル想像（酸化

鉛ノ式ヲ炭酸ノ式ニ比シテ PbO_2 トセシ如キ）ヨリ計算セシモノナレバ此定則ノ確然タルニ如カサルヲベルゼリウスト雖モ自ラ之ヲ容セリミッチェルリヒノ類分同形ノ發明ヲ簡畧ニ云ヘハ組成相類シタル鹽基ノ同一ナル酸ト和合スルカ又ハ組成相類シタル酸類ノ同一ナル鹽基ト和合スレハ生シタル鹽類ハ同一ナル結晶形ヲ生ス（此定則爾後幾多ノ改革ヲ經タレモ今茲ニ畧ス）是レ分子ノ構造相類スルニ外ナラストセシカ故ニ原子説ニ影響アリシヲ少カラズ例之ハ當時クローム酸ノ組成ハ CrO_6 ト想像シタレモ硫酸 SO_3 ト同形ナル鹽類ヲ生スルカ故ニ CrO_3 ナラサルヘカラス然レハ則チ酸化クロームハ之ニ比シテ半ノ酸素ヲ含ムヲ以テ Cr_2O_3 ナルヘシ又クローム及ヒ鉄明礬同形ナルヲ以テ鉄明礬ニアル酸化鉄ハクローム明礬ニアル酸化クロームニ類シタル式ヲ有セサルヘカラス即チ Fe_2O_3 ナルヘシ然レハ第一酸化鉄ハ之ニ從テ FeO ナルヲ疑ナカルヘシ又此炭酸鹽ハ石灰土ノ炭酸鹽ト同形ナルヲ以テ此等ノ鹽基ノ式ハ第一酸化鉄ニ類シテ CaO MgO ナラン然リ而シテ此發明ノ成果ハ比熱ニ關シタルモノニ暗合スルガ故ニ愈々信セサルヘカラス

此ノ如キ緊要ナル發明アリシニモ係ハテズリビツヒ、

ルヨリ少キ量ヲ生スルヲ決シテ之ノアラス甚奇ナリト云

此ノ如キ緊要ナル發明アリシニモ係ハラズリービツヒ、
 グメリンヲ始メトシ世上一般ノ化學者ハ英國ノ化學者及
 ヒゲー、リユーサツクニ效ヒ當滴量ヲ基トシタル式ヲ用井
 來レリ是レ全ク容積ノ定則ヲ棄捨セシモノナレト彼ノベ
 ルゼリウスノ複原子說ノ煩雜ナルニ勝レリトセリ即チ水
 素、窒素、鹽素等ノ當滴量一、十四、三十五、五ハ二容ニ當レ
 尿酸素ノ當滴量八ハ一容ニ當ル又水及ヒ硫化水素ノ式
 $(HO)(HS)$ ハ二容ニ當レト鹽化水素酸及ビアンモニヤノ式
 $(HCl)(H_3N)$ ハ四容ニ當レリゲルハ一ドハ夙ニ其不當ナルヲ知
 リ此等ノ和合物ノ各二容ニ當ル分量ヲ互ニ相當適スルト
 見做サ、ル可ラスト云ヘリ故ニ水素二容ノ酸素一容ト和
 合シテ生シタル水ノ容積ヲ其當滴量即チ分子トセバ水素
 一容ノ鹽素一容ト和合シテ生シタル鹽化水素酸ノ二容ハ
 是又其分子トセサル可カラス此ノ如クスレハ水、鹽化水
 素酸、アンモニヤノ式ハ $(H_2O)(HCl)$ 及 (H_3N) ナラサルベカラス又
 水ノ一分子ハ前ニ示セル如ク水素二原子及ビ酸素一原子
 ヨリ、炭酸瓦斯ノ一分子ハ炭素一原子及ヒ酸素二原子ヨ
 リ成ルトセバ有機化學ノ反應中此二和合物各二分子ニ當

ルヨリ少キ量ヲ生スルヲ決シテ之レアラズ甚奇ナリト云
 フヘシ由是觀之ハ有機化合物ノ式中誤謬アルヲ明瞭ニシ
 テ分子重ノ二倍ナルヲ又疑ヲ容レヌ而シテ有機體中組成
 ノ最確乎タリシモノハ酸類ニシテ其分子式ハ其鹽中ニ現
 在セル金屬ノ分量ニヨツテ決定シタルモノナレバ之ニ從
 テ金屬ノ原子重ヲ折半セサルヘカラス例之ハ醋酸ハ一鹽
 基酸ナレハ醋酸銀ノ一分子中銀ノ一原子ヨリ多ク有ルコ
 トナシ而シテ當時用井シ銀ノ原子重ハ二百十六ナリシヲ
 以テ醋酸ノ分子重ハ銀鹽中ニアル銀ノ量ヨリ計算シテ二
 百十六トセシガ若シ其分子重半ニシテ六十ナレバ銀ノ原
 子重モ亦半ニシテ百〇八ナルベシ此ノ如クスレバ酸化銀
 ノ式 (Ag_2O) ハ水ノ式ニ類ス是實ニ大ナル進歩ト云フベシ第
 一酸化金屬ノ式ヲ酸化銀ノ式 (Ag_2O) ノ如ク一般ニ改正シ其
 中ニアル金屬ノ原子重ヲ折半セシガ故ニ之レニ準シテ鹽
 化物ノ式ヲ鹽化水素酸ノ式ノ如クセサル可カラス即チ鹽
 化ポツタシウムノ式 (KCl) 鹽化銀ノ式 $(AgCl)$ ノ如シ此ノ如ク
 シテゲルハールトノ新ニ改正セシ原子重及ビ和合體ノ分
 子式ヲ始メテ採用セシ化學者ハローロンナリシガ爾後他

ノ化學者陸續トシテ之レニ效ヘリ乃チ英國ニ於テハウ^ホリヤムソン、ブッドリング、ブローデ^ホ、フランクランド、ホフマン、等獨乙ニテハケキユー^レ、バイエル等ニシテ佛國ニテハヤンセル、ウルツ等ナリ其後チ一千八百五十八年伊太里亞ノ化學士カニツ^アロー總テ原子ヲシテヂュロ^ン及ビアヴ^ナガドロ^ーノ定則ニ從ハシメンガ爲金屬原子重ノ過半ヲ復ニ倍セリ此ノ如クスレハ蓋シ又輓近ノ發明ニ係ハルメンデレエフノ循環定則ニ協合スト云フ

以上述ブルトコロノモノハ化學上原子說ノ起原ヨリシテ大抵原子重量ノ沿革ニ係ハレリ而シテ是ヨリ逐次其他ノ性質ニ論及セントシタレヒ已ニ豫メ期シタル所ヲ超ユレバ此處ニ於テ止ム諸君幸ニ之ヲ諒セヨ

○化學ト醫學トノ關係ヲ論ス 三宅 秀述

抑、化學ハ百般工藝ノ基本ニシテ能ク幾多ノ原素ヲ離合セシメ以テ吾人日用ノ物品ヲ製造スル^ト恰モ建築家ノ土木金石ヲ用ヒテ家屋橋梁ヲ構成スルト一般ナリ實ニ百工ノ原ト謂フヘシ然リ而シテ醫モ亦疾病ヲ治スルノ工タルヲ以テ其工ヲ理メントスルニハ則此學ニ依ラサル^ト無シ

凡ソ地上ニ栖息スル人民ニ開明ノ階級種々アリテ今日尙ホ太古ノ人民ニ等シキ未開ノ國民アリト雖苟モ自己ノ生命ヲ保全シ病痾アルニ當リテハ其苦惱ヲ緩解セ^ント欲シ其衰老ニ傾キテ遂ニ死ニ就ク^トヲ忌避スルノ情ハ人トノ之チ具ヘサルハ莫シ是ニ於テヤ古來不老不死ノ仙藥ヲ求メ之カ發見ニ汲々タル者亦尠カラズ蓋シ歐州ニ在リテハ千二百年代ニ「アルケミスト」ノ一人タル「ロゼルベ^ー」コ^ン氏一大目的ヲ立テ黃金ヲ溶解シテ之ヲ飲服スレハ則不老不死ヲ致スヲ得ヘシト思考セシヨリ熱心シテ溶金ノ工夫ヲ得ント欲シ此際專ラ化學ノ術ヲ究^メテ遂ニ溶金ノ法ヲ發明スルニ及ヒテ化學ニハ大進歩ヲ與ヘタリト雖之ヲ飲服スルニ延命ノ効ナク反テ其有害ナルヲ發見セリ漢土ニ在リテモ藥石ノ製煉術ハ古ヨリ化學ノ作用ヲ假ル者ナリト雖其術タル唯製煉ノ方法ヲ研究セシノミニノ所謂化學ノ眞理ヲ原^子シ^テ無シ而テ今時ノ化學ニ尙ホ「アルケミスト」ノ用ヒシ金屬ト日月星辰トノ比較稱呼及ヒ蒸餾、昇華、沈澱、燒、煨等ノ方法記號其他製煉藥劑ノ稱呼ヲ襲用スル者少カラサルナリ以上述フルカ如ク藥物ノ製煉ニ於

テ其工ヲ理メントスルニハ則此學ニ依ラサルヲ無シ

スル者少カラサルナリ以上述フルカ如ク藥物ノ製煉ニ於

テ化學ト醫學トノ關係アルハ漢洋共ニ同轍ニ出ツルト雖
 藥品ノ効用藥物ノ鑒定等ニ化學ヲ用ヒ又生理病理等ノ醫
 學諸科ニ之ヲ應用スルヲハ東洋地方ノ學派ニ於テハ絶エ
 テ之ヲ見ルヲ無シ故ニ今姑ク泰西諸國ノ化學ノ進歩大ニ
 醫學ノ進歩ヲ促シ終ニ今日ニ見ル所ノ精確ナル化學ノ媒
 介ニ依テ我醫學ノ域ヲ擴充シ之ヲノ亦精確ノ學ト爲スニ
 至リシ來歴ヲ述ヘントス

洋歷一千六百年代ニ及ヒテ孛國ニ「ゲオルグ、エルンスト、
 スタール」氏ノ「ホロギストン」説ヲ起シテ、而來「アルケミ
 スタ」ノ舊説ヲ論破シテ熱病ノ病理ヲ説明シ又一千六百
 四十八年ニ「パラセルズ」氏ハ硫黃ト硝石トノ毒分ト爲
 リテ人身ニ發熱ヲ來スト云ヒ又「バジリユス、ワレンチヌ
 ス」氏ハ諸金属ヲ硫鹽汞ヨリ成ル者ト爲シ有機體モ亦然
 ル者ト爲シテ終ニ化學療法ノ基ヲ開キ佛國ノ「クコラス
 レメリー」氏モ亦化機的治疗家タリ爾來化學ノ益進歩ス
 ルニ隨ヒテ化學療法漸ク行レ荷蘭ノ「デ、レ、ボエ、シルヴ
 井」氏ハ血液ノ亞爾加里性ナルト酸性ナルトニ由リ
 テ疾病ヲ致ス者ト爲シ其亞爾加里性ナル者ニハ酸ヲ處シ

酸性ナル者ニハ亞爾加里ヲ投シテ治ヲ營ムヲ得ヘシト云
 ヘリ又英國ノ「トーマス、ウヰルリス」氏ハ血液ノ發酵能ク
 疾病ヲ發スルニ足ルトノ説ヲ唱ヘタリ

一千七百年代ニ及ヒテハ既ニ酸素ノ發見アリシヲ以テ
 「エヂンボルグ」府ノ「トロツテル」氏ハ體中ニ酸素缺乏アレ
 ハ壞血病、腐敗熱、梅毒、肥胖病等ヲ來スト云ヒ又「オキスホ
 ルド」府ノ化學家「ベツドース」氏ハ體中ニ酸素ノ過剩アレ
 ハ肺勞ノ因ヲ爲スト云ヘリ其他佛國「モンペリエー」府ノ
 「ボーメ」氏ハ酸素病、窒素病、温素病、磷素病等ノ説ヲ發シ
 タリ

千八百年代ニ至リテハ獨リ化學ノミニ非ス他ノ學科モ亦
 與ニ驟ニ進歩ヲ現シ殊ニ今ヲ距ル四十年前有名ナル「リ
 ービヒ」氏出テ、生活ハ唯酸化ノ作用ニ在ルヲ證明シ其
 酸化燃燒ノ材料タル食品ヲ分析シ且ツ之ヲ分類シ又體外
 ニ排泄スル所ノ類敗物ノ分析ヲ爲シテ飢餓、羸瘦、死亡等
 ノ因由始メテ明瞭ナルヲ得シ以來化學ヲ生理ニ應用シ又
 人身ノ體温ハ即チ燃燒ヨリ發スル温ナルヲ知り其發温非
 常ニ增多スルハ是レ熱病ナルヲ明知スルヲ得ルニ至レリ

又生理學ニ於テハ飲食ノ消化新陳代謝ノ機能ニ至ルマテ
化學的分析ニ依リテ之ヲ詳悉スルヲ得タルナリ

病理學ニ於テモ四十年以來血液ノ分析法大ニ改良セラレ

テ血中ニ含有スル所ノ瓦斯及ヒ鹽分、蛋白分、纖維素、水分其

他糖分尿素ノ如キ異常成分ノ存否及ヒ多寡ヲ析出シ又診

斷法ニハ尿管尿痰唾ノ如キ排泄物ヲ檢査シ又衛生學ニハ日

常缺ク可カラサル飲水、食物、大氣、土壤等ノ良否ヲ檢査シ

裁判醫學ニハ毒物ノ檢定血斑ノ鑑定等アリテ皆化學ノ力

ニ依ルナリ

近時ノ製藥學ハ往昔ノ製煉ト異ニシテ苟モ一物アリテ之ヲ

製出セント欲シ或ハ之カ性ヲ審ニセント欲スルキハ先ツ

純正化學ノ眞理ヲ推考シテ而後ニ其術ヲ施シ又調劑術ニ

於テモ亦同シクノ化學的離合ヲ詳ニシテ而後ニ之ヲ行フ

ニ非サレハ有効ノ藥品モ無効ト爲リ或ハ變シテ毒物ト爲

ルヲ勘カラズトス

治療學ニ於テハ藥石ノ効用ヲ知ルニ其體中ニ入りテ變化

スルノ理ヲ推考ス之カ分解ニ由リテ奏効アルノ適例ハ即

チ中毒症ニ用フル解毒藥是ナリ其他抱水「コロラル」ノ血

中ニ入りテ「コロ、ホルム」ニ變シ單寧酸ノ沒食酸ニ化シ

植物酸鹽類ノ炭酸鹽ト爲リテ尿中ニ現出スルノ類枚舉ニ

違アラズ唯惜ムラクハ凡百ノ藥石體中ニ入りテ何ノ地ニ

達シ其部ノ組織細胞ニ致ス所ノ作用ノ如何ヲ詳ニスルコ

能ハサルノミ然リト雖近時ノ治療ハ眞ニ化學的療法ナル

カ故ニ某病ニ某藥ノ効アルハ其化學的ノ變アルニ由ルト

爲シ或ハ世人ヲノ人身體ハ化學家ノ試驗管ト同一般視ス

ヘカラストノ嘲ヲ招クニ至レリ化學ノ醫學ニ關係アル實

ニ此ノ如ク大ナリ若シ化學ノ進歩ナカリセハ醫學安ソ能

ク獨リ此域ニ達スルヲ得ンヤ

今余輩ノ專ラ攻究スル所ハ化學ヲ應用シテ醫學ヲ推進セ

シムルニ在リ又余カ希望スル所ハ諸君ノ意ヲ衛生學若シ

クハ裁判學ニ留メテ吾カ東洋地方ノ草木金石ニ就キ之カ

分析ヲ爲シテ其利用危害ヲ知ラシメラレナハ單ニ醫學ヲ

ノ進歩セシムルノミニ非スメ一ニハ東洋學藝ノ進歩ヲ世

ニ表スルニ足ルヘク一ニハ大ニ國家ニ裨益スル所アルヘ

シ聊カ余カ所見ヲ述ヘテ以テ諸君ニ質ス

○東京化學會第五年會祝詞ニ代フ

會員 高松豐吉述

余ハ本日諸君ト共ニ東京化學會第五年會ニ臨席スルノ榮
 譽ヲ得タルヲ以テ謹テ會員諸君ニ向ヒ本會ノ倍々盛大ナ
 ルヲ相祝シ併セテ製造化學研究法ニ關シ聊カ愚意ヲ陳述
 セントス抑々製造化學トハ英語ニテケミストリールト云
 トリール或ハケミストロジカル、ケミストリールト云ヒ或ハ又
 アップライド、ケミストリールト云フ即チ應用化學ノ義ナ
 リ而シテ其主旨ハ化學ノ理ヲ應用シテ天産ノ未製物ヨリ
 有益ノ物品ヲ製出シ或ハ種々ノ廢棄物ヲ精煉シテ有用品
 トナスノ方法ヲ論スルモノナリ、サレハ製造化學ハ純正
 化學ノ分派タルヲ恰モ樹木ノ枝ニ於ケルカ如シ凡ソ化學
 家諸士ノ研究ニ因リ倍々純正化學ノ進歩スルハ樹木ノ滋
 養ヲ得テ成長スルニ異ラズ樹木愈々成長スレハ其枝モ亦
 隨テ繁茂スルカ故ニ純正化學愈々進歩スレハ其枝ナル製
 造化學モ亦隨テ進歩スルヤ明ラカナリ假令ハ今ヲ距ル十
 餘年前迄ハ西洋諸國ニ於テマダ草類^{茜ノ}ヲ培養シ其根ニ含
 有スル色分アリザリシヲ以テ通常ノ染料ニ用ヒシガ千八
 百六十九年ニ至リ獨乙國ノ純正化學家グレーズ及ヒリー

ベルマンノ二氏ハ此色分ノ性質及ヒ組織ヲ深ク研究シ終
 ニ化學合成法ヲ以テ石炭テールヨリ産出スル所ノ炭化水
 素アノストラシンヨリ彼ノアリザリシヲ製出スル法ヲ發明
 セリ然レモ實際其方法ヲ以テ容易ニ之ヲ製造シ得難キヲ
 以テ諸方ノ化學家猶一層ノ研究ヲ遂ケ終ニ之ヲ改良シテ
 アリザリシ製造ノ一大工業ヲ起セシヨリ當時殆ンド廢棄
 物ニ屬シタルアノストラシンハ却テ需用物トナリテ其價ハ
 倍々騰貴シ人工製アリネリンノ製出高ハ年々増加シテ今
 日ニ在テハ殆ント天然ノアリザリシヲ逐斥スルニ至リ其
 價頗ル下落シタルヲ以テ染代モ從前ニ比スレハ三分ノ二
 程ヲ減少シタリト云フ實ニ其利益大ナルヲ知ベシ近シハ
 又獨乙國有名ノ純正化學家バイアル氏ハ多年ノ研究ヲ經
 テ化學合成法ニ因リテ通常ノ青藍ヲ製出スルヲ發明セ
 リ(東京化學會誌ヲ見ユ)是亦實際上天然ノ青藍ニ代用シ
 得ルト雖モ未タ人工製藍ノ充分廉價ナラザルヲ以テ現今
 專ラ簡易ニ之ヲ製スルノ法ヲ試驗中ナリト云フ然レモ彼
 ノアリザリシノ如ク往々天然藍ヲシテ不用物ニ至ラシム
 ルモ蓋シ遠キニ非ラザルベシ如此ク製造化學ハ純正化學

ノ理ヲ利用スルモノナレバ苟モ製造家タル者ハ須ラク化學ノ原理ヲ熟知セザルベカラズ然ルニ往々此主義ヲ誤リ化學ヲ熟知セズシテ化學上ニ關スル製造ヲ起サントシ巨大ノ金額ヲ投棄シテ終ニ其目途ヲ達セザルモノ文明ノ泰西諸國ニモ猶且少シトセズ實ニ現今工業繁盛ニ誇レル英國ノ如キモ製造場ノ主任者タル者多クハ純正化學ノ原理ニ通セス爲メニ獨乙國ノ如キ一般化學教育ノ盛大ニ行ハルノ國ト競争スルニ至リテハ到底商業上ノ利益ヲ得ル能ハス故ニ英國ノ損耗スル金額モ亦少クニ非ラザルナリ今一例ヲ舉グニ英國ニ於テ日々瓦斯製造ニ需用スル石炭ヨリ産出スルテールノ多分ハ獨乙國ニテ請求シ同國ニ於テ此テールヨリ數種ノ染粉ヲ製造シ然ル後之ヲ英國ニ輸出ス即チ英國ニ於テ一ケ年間ニ買入ル所ノ染粉代價ハ約ソ英金三百五拾萬磅ノ巨額ニ至ルモ英國ヨリ輸出スル所ノ石炭テールノ價ハ僅カニ其十分ノ一ニ過キズト云フ然レハ何故ニ英國ニ於テテールヨリ自ラ染粉ヲ製造シテ三百萬磅ノ利益ヲ得サルカ是レ種々ノ原因ニ歸スルヲナリト雖モ恐クハ化學教育ノ不充分ナルト製造場ノ管制法ト

ニ因ルナリ見ニ獨乙國又スウヰツルランド等ニ在テハ學校ニ於テ諸學科ト共ニ化學ノ教育盛ンニ行ハレ有名ノ化學者モ亦隨テ多キカ故ニ染料製造場ノ如キモ英敏ノ化學者ヲ以テ其主任者トナシ之ニ加フルニ諸學校ニ於テ既ニ充分ノ教育ヲ受ケテ化學ニ熟練ノ者三四名ヲ助手トナシ而シテ製造場内ニ設立セル化學試驗所ニ於テハ日々染料製造ニ關スル事件ヲ研究セシメ勉メテ簡易ノ方法ヲ以テ精券ナル染料ヲ製出センコトヲ企望セリ又實際製造ニ關スル所ノ職工ハ多クハ無學ニシテ唯ニ主任者ノ指揮ヲ受ケ工作ニ從事スルモノナレハ工業上ノ損失モ至テ少ナシトス是レヲ英國ノ製造所ニ比較スルハ大ニ其方法ヲ異ニスルナリ是ニ於テカ英國倫敦府ニ於テ同志ノ者相謀リ一昨年七月更ニ百工製造化學會ヲ設立シ其支局ヲリバプール並マンチエストルニ置キ月々社員會合シテ製造化學ニ關スル論題ヲ演說シ或ハ討論シ之ヲ毎月印行ノ雜誌ニ記載シテ總員ニ送附シ又其雜誌中ニハ外國諸雜誌中製造化學ニ關スル最モ緊要ナル事件ヲ抄譯シテ記載スルカ故ニ現今該雜誌ヲ以テ製造化學雜誌ノ第一等ナルモノナリト云

フ加之英國政府ハ近時製造化學ノ教育ヲ主張センガ爲メ

工學校ノ外ハ未タ製造化學ヲ以テ專門トスル學校ハ在ラ

ト雖モ恐クハ化學教育ノ不充分ナルト製造場ノ管制法ト

今該雜誌ヲ以テ製造化學雜誌ノ第一等ナルモノナリト云

フ加之英國政府ハ近時製造化學ノ教育ヲ主張セシガ爲メニ新タニ學校數ヶ所ヲ設ケ又委員若干ヲ選舉シテ之ヲ佛、獨、スウヰツス等ノ諸國ニ派出シタリ委員ハ專ラ諸製造所及ヒ諸學校ヲ實見ノ上規則方法ヲ取調ヘテ之ヲ報告シタリト云フ此報告ハ余輩未タ得テ知ル能ハズト雖モ聞クカ如クノハ先ツ第一ニ製造所ノ持主及ヒ主任者タル可キモノヲシテ化學並ニ之ニ關スル緊要ノ學術ヲ教育セシムルニ在リト因テ曩ニ英國マンチエストールオエンス大學校ニ於テハ更ニ製造化學ノ專門ヲ設ケ其教則ハ重モニスウヰツランド、ツリカソ府工業學校ニ效ヒ三年或ハ四年ヲ以テ修業年間トシ純正化學及ヒ製造化學ノ外物理學機械工學地質學礦石學植物學機械圖法ノ大意ヲ教育ス然レモ諸製造法ニ就キ實地巨細ノ手續キニ至リテハ到底學校ニ於テ教授スルヲ得ス宜シク製造場ニ於テ實際經驗ノ上學ブベキナリ、サレバ學校ニ於テハ唯々製造化學ノ原理ヲ説キ且ツ其應用法ヲ教授シ生徒ヲシテ他日實際工業場ニ入ルノ針路ヲ得セシムルモノトス今眼ヲ轉シテ我國ノ景況ヲ見ルニ現今化學工業場ハ至テ僅少ニシテ東京職

工學校ノ外ハ未タ製造化學ヲ以テ専門トスル學校ハ在ラザレモ大學ニ於テハ已ニ化學科生徒ヲ教授スルニ傍ラ製造化學ヲ以テス是レ今日ニ在テハ充分足レリト云フモ向來工業場ノ數漸々増加シタル時ニ在テハ化學生ノ中多少製造工業ニ有志ノ者モ亦少ナカラザルベシ然ル時ハ宜シク大學ニ於テモ化學科中別ニ製造化學ノ專門ヲ置キ之ニ必用ナル諸學科ヲ教授シタランニハ當ニ該生徒ノ幸ヒノミナラズ亦工業上ニ利益ヲ得ル實ニ大ナルベシ今ヤ本會ノ如キ素ヨリ化學ニ同志ノ者相會シテ成立スルモノナレハ會員諸君ノ中ニハ或ハ製造工業ニ有志ノ者アリ或ハ高尚ナル純正化學ヲ以テ専門トナスモノモアラン然レモ前文ニ述フルカ如ク此二者相俟テ良キ結果ヲ得ルモノナレハ會員ノ諸君倍々共同盡カシテ本會ヲ維持シタランニハ必ラズ後年實益ヲ得ンコト余ガ毫モ疑ヲ容レザル所ナリ

雜錄

余近頃論理畧説ヲ著スノ際彼「バルバラ」云々ノ詩ヲ四首ノ歌ニ譯シタリ其拙ナルハ固ヨリ論勿シト雖亦

以テ原詩ト同一ノ用ニ供スルニ足ル可シト信ス

菊地大麓

「バルバラ」に「ケラレンツ」又「ダリイ」と

「フェリオ」^{ホセ}と加て是ぞ第一

「ゲザレ」にも「カメスツレース」^{フエスチノ}」

「バロコ」^{と添て第二}かりけり

「ダラプチー」「ギサミス」「ダチシ」「フュラプトン」

「ボカルド」の外「フェリーソン」のみ

第四には「ブラマンナップ」「カメチース」

「ゼマリリス」「フェサポー」「フレシソン」あり

○旅の記

久米幹文

今朝こそ都の立いてしう。はやくも刀根の河邊に來つ。あ
しのつうれぬ。日にかさふきぬ。いかにせんとおもふほと
に。蒸氣船夜とこめて。常陸へわると。いさのりさまへと
いふに。さはとてのる。烟くもらせ笛とくろかして。はや瀬
とくさるに。いる矢よりもとし。この森かしの里をど
みるくあとざまに退き走るやうあり。波逆の浦と渡る
ほとにくれはてぬ。のりあへる人五十人はかりもやあら

ん。かのがじしさ、めくもあり。霄までひそるもあり。夢の
まに二十里あまりやきぬらん。明わさるほどに。北浦の鉾
田といふ處にはてぬ。朝けさうへて。例の車やらとるほと
に。そこの野とへさとと過て。海へに出ぬ。こゝふん磯の
濱といひて。大洗磯さきの大神のしつまりまど處かりけ
る。まづこの神にまうて。かへるさきに鹿島香取の二大
神と拜み奉らんと思ひ立つるかりけり。さてあまの家の
さしからへるあさりとそぐれぬ。砂しろく松みとりある
磯山のおくまりさる處に。千木高しりておはしませり。ぬ
さ奉りてとろぐむにいとさふとしや。石のささくある
坂とくされば。いと清らに流るゝ水とひきいれて。人まぢ
がはかる家どもあり。そこにやとりて見やれぬ。海のおも
ての藍とあがしらんやうにて。はての空につけり。波
さいこゝもとによりきて。いと大なる巖どもとうちこも
るさま。さかうら白もふとかけさらんが如し。南の方に細
き糸とはへらんやうに見ゆるの鹿島銚子の崎々あり。
北のうゝに斜に眉ひきさるの。多賀岩城の山々あるへし。
磯わにかへきて。潮とあみ。瀧つほにかり立てみそぎとど

れい。病もつみも消うせざる心地ぞ。夕ち涼しく吹うはるほとに。帆影かそりにはのめきて空よりと見ゆる釣舟い。まゝくひまに近づきぬ。鱸メ、キあはひの鱸チ、スあつくりて。盃もちあがら見れい。氣けに此世の境ともおほえと。かゝる處にやとしめてままひあづ。世に思ひのこそこといあらじあといふほとに。この神つかさの。はやらあひしれる人かれい。きとふらひて。うれしけあるおもゝちして。五日六日のほといかくておはせよ。何事もうけまはらんあといふに。旅ねあがらもたよりある心地して

波もそるいはかねまくら都さへまちうき夢といさこゝろみん

○畫工紀事

服部 元彦

西の國に畫びぐくみありけり。物とかんいみじう寫ける」一日都と行けるに。いとるいしき童わらわあへり。色いと白く玉のやうにて。まみのかくり口つきあど云いむかゝあかりけり」畫工よろこびて。うつして。額にあして壁にかけたりけり」腹はらぶしきとりも。この像むねと見れば。心あごみけり」悲しき時もうれしうかりにけり」ほどへて思へりける

やうい。いかでみにくからん童に逢て。これにあらべてむと思て。あうびさるところと行けるに。獄ひそやにつあがれる童ありけり」色いいと黒く鬼のやうにて。まみの蛇あどのやうにひかり。口つきあど云いん方あくおそろしうりけり」畫びぐくみ。くはとよろこびて。寫うつして。あらべてれいのかけさうりけり」見る人ごとにああ數奇のあらべものかあといひのゝじるほどに自みづからもいみじき事してけりと思けり」この二人ふたりの童わらわの。いうからん童り。知らで過あやまんも。口としきわざありとて。くさゝくに思ひわづらひつゝ。さづねけれい。あううさて。のちにうつしつるみにくきい。前にうきさうりつるういしきがされるありける」あごくみ見あざみて。目も口もあさるさりとぞ」

○送瀧山安三郎君北歸札幌

原三 敬香大江孝之

江樓酌酒思悽然。春雁聲遙路幾千。客裏辛酸頻促感。夢邊名利轉堪憐。東風匹馬羊蹄嶽。落日孤帆石狩川。別後參商無限恨。重逢握手又何年。

○春夕酒醒

同人

脉々輕寒酒乍醒。幽人悄坐倚湘屏。梨花滿院夜雲白。楊柳

半灣、春、月、青。絲、竹、中、年、多、感、慨。萍、蓬、今、日、尙、飄、零。風、流、誰、喚、
龜、蒙、起。一、夕、騷、情、話、性、靈。

○晚春雨中

同人

靡、蕪、吹、綠、暗、幽、庭。風、透、垂、簾、冷、枕、屏。柳、絮、浮、來、春、水、白。杜、
鵑、啼、破、暮、山、青。三、旬、行、樂、人、空、老。一、段、閑、愁、酒、又、醒。無、限、傷、
心、誰、共、語。殘、花、枝、上、雨、冥、々。

寄書

○越地瑣談

續號

崇山居士

能登國鹿島郡小田中村ハ加賀國ヨリ七尾町へ往復スル官
道筋ニテ道傍ノ耕田中ニ古墳アリ里俗親王塚ト稱ス往古
ハ周圍水塹アリテ兆域稍大ナリシガ開墾ノ爲メ塹ヲ埋メ
境域ヲ狹メ且墳前ノ岳ヲ崩シ往還トス今官道ヲ狹テ龜塚
一名龜山ト稱スル岳ハ則チ彼ノ崩シ殘リニテ其形稍似タ
ルヲ以テ龜塚ノ稱アリ依テ浦島子ノ古事ニ附會シタル談
アレト全ク無稽ノ說ナリ墳ノ回り雜木生茂リタルヲ近年
悉ク伐採シタル由ニテソノ根株多ク存セリ今兆域凡周圍
百二十間其高サ八間墳頂平均方十一間許ニテ周圍ノ埴涅
纒ニ存ス墳上檜槻四五株アリ中ニモ根回り一丈九尺余ノ

觀ノ老樹墳ノ正頂ニアリ其蟠根ノ下ヨリ石廓顯ル石質砥
ノ如シ從前ハ穴ヨリ入見ルニ六七尺奥ニ二枚ノ石扉アリ
其扉稍動ケトモ開カズ近頃ハ根蟠結シテ更ニ動ズ墳頂
ニ社殿アリ親王社ト稱シ村ノ産土神ト崇メ祭神ヲ大入杵
命ナリトス社殿ニ納ムル棟札ニ寶永元年八月神殿造立文
政二年三月拜殿造立天保十四年神興出來天保十五年十二
月神庫造立ト記ス寶永以前ハ墳上只樹木ノミナリシヲ明
也經一尺許ノ神鏡ヲ以テ神体トス鏡ノ裏面ニ形像アリ何
ノ像タルヲ詳ニセズ質ハ鉄ノ如ク石ノ如シ往年石廓中ヨ
リ獲ル所又同時ニ堀獲タル管玉アリ萌黃色ニテ長サ八分
經三分五厘近邑能登部下村ノ舊神官宮田某ノ所藏ナリ明
和安永頃ニ著述セシ能登誌ニ此ノ古墳ヲ崩シ開墾スルト
キ種々ノ奇瑞アリテ止タル由ヲ記ス神鏡管玉ヲ堀出セシ
ハ或ハコノ時ナランカ平家物語第七卷ニ壽永二年蠣波山
合戰ノ後木曾義仲志雄山ヲ越テ能登國小田中親王塚ノ前
ニ陳取スト載ス七百年前已ニ親王塚ト稱セシナルベシ墓
ヨリ南遙ニ隔タル山ノ麓ニ古松一株アリ地名ヲ平陣ト云
フ(今平尻ト云ハ訛ナリ)此地ニ平家ノ軍兵陣取スト傳フ

又タ其山ノ麓ニ添タル樵路ハ往古ノ官道ニテ今ノ官道ハ

ト以上ノ考證ハ金澤人森田某ノ說ヲ抄畧スル所ナリ明治

又々其山ノ麓ニ添タル樵路ハ往古ノ官道ニテ今ノ官道ハ近世開キタル由村民ノ口碑ナリ然レハ往古ハ親王塚ト龜塚トハ一區域ニテ龜塚ハ其支墳ナルコト論ヲ俟ズ龜塚ヨリ北三十間余ヲ隔テ耕田ノ道傍ニ御手洗池ト稱スル池アリ命ノ舊蹟トテ邑人甚々之ヲ崇敬ス此池邊迄モ古ハ兆域内ナリト云フ墳前水塹ノ傍ニ居住セシ邑民某氏ハ往古以來御墓ヲ守護シ此家ニ舊記存在セシガ中世火難ニ罹リ焼失セリト或ハ陵戸ノ子孫ナルカ夫ノ能登部下村ナル舊神官宮田某ハ世々親王社ヲ兼務シ其家傳ニテハ大入杵命ノ御墓ナリトス外ニ徵證スヘキモノナシトイヘモ古老ノ傳説ナラン大入杵命ハ崇神天皇ノ皇子ニテ能登臣ノ遠祖ナル由古事記ニ載セ又命ノ孫ヲハ能登國造ニ補セラレタル由國造本紀ニ見ユ但シ命ノコノ國ニ親臨ノコトハ正史ニ見ル所ナシ獨リ鶉條ト稱スル謠曲中ニ垂仁天皇ノ御宇大入杵ノ親王ヲ氣多大神ノ祭主ニ定メ云々ト云フ事アリ謠曲ハ足利氏ノ中棄學僧等ノ戲作ニテ尤モ証トスルニハ足ラザレモ此故事ハ其時代ニ存セシ氣多社記ナドニ據リ記スル所ナル歟親王ノ稱ハ中古ノ制ニ依リタル俗語ナラン

ト以上ノ考證ハ金澤人森田某ノ說ヲ抄畧スル所ナリ明治八年十二月廿七日大入杵命ノ御墓ト定メラシ墓掌墓丁ヲ置レタリ因ニ云フ同郡能登部下村ニ在ル能登比咩神社ハ祭神淳谷城入比咩命ニテ本社ヨリ一丁余山ノ嶺ニ命ノ墓アリ兆域四十八間高四間頂五間四方石垣二間四方高五尺アリトコレ已ニ前號ニ記セシカ今案ルニ記傳ニ書紀垂仁卷ニ大倭大神ヲ祭ラシメ人ヲトヘタルニ淳谷城稚姫命トニ食リトアルハ此比賣御子ナランカトイヘリ職原抄標註加茂齋院司ノ條ニ崇神紀六年ニ天照大神ヲ豐鍬入姫命ニ託テ倭笠縫邑ニ祭玉ヘルコノ氏神ナリマタ倭大國魂命ヲ淳谷城入姫命ニ託テ祭玉フコレ産土神ナリト記セリ然レハ命ハ大倭大國魂命ノ御杖代ニテ能登國ニ下リ玉シコトハ明カナラサレモ垂仁天皇廿五年三月豐鍬入日賣命年老シ故ニ大神ヲ離シテ倭姫命ニ託玉シ如ク此ノ姫命モ亦タ老大ニ及ヒ大和大神ヲ離シテ其同母兄ノ坐ル能登國ニ下リ玉ヒテ薨去ノ后コノ能登部下村ニ葬リシニヤアラシ其神官宮田某ノ代々親王社ヲ兼務セシハ更ニ縁ナキコトニハアラズ

以下次號

學會記事

○東京數學會社 六月二日午後一時ヨリ東京大學ニ於テ
期年會ヲ開ク例ニ依テ事務委員川北朝鄰ハ第五期委員改
撰承諾者ノ姓名ヲ報告ス即左ノ如シ

學務委員 菊池大麓 岡本則錄 山本信實 長澤龜

之助 岸俊雄 田中矢徳

事務委員 川北朝鄰 長澤龜之助

次ニ本會第四期中ノ景況及會計出納第五期豫算等ヲ報告
ス畢テ數學大科目譯語會ヲ開ク菊池大麓議長ノ席ニ上リ
出席會員(九名)ヲ議セシム純正數學ノ部ヲ決了ス應用數
學科目ノ譯語ヲ始ムルニ先テ議長ハ物理學譯語會ニ於テ
モ同一ノ譯語ヲ議セントスル由ヲ告ケ之ト聯合ス可キノ
議ヲ提出シ粗之ニ決ス一又本會雜誌ハ已ニ五十八號ニ達
シタルヲ以テ尙ホ續テ之ヲ出版スルヲニ決ス一右終テ散
會ス

本會ハ明治十年九月開設シ現今社員ノ數ハ七十八名ナリ
○植物學會記事 明治十六年一月廿七日小石川植物園ニ
於テ第九回植物學會ヲ開キ矢田部長吉氏澱粉ノ種類造構

發育等ヲ演シテ後チ雜談質問等アリテ閉會ス

同二月廿四日第十回例會ニハ宮部金吾氏ハマウワタ子房
ノ造構及ヒ其花粉授精ヲ大久保三郎氏ハ土馬駿ノ説ヲ松
村任三氏ハ山毛櫟ノ説及ヒ本邦新産羽茅屬等ヲ演セラレ
タリ

同三月廿四日第十一回例會ニハ宮部金吾氏ハ寄生植物ノ
分類及ヒ其種子ノ造構、大久保三郎氏ハ外國産ヒメス、シ
ルウニスツリスノ説、松村任三氏ハ九州産新羊齒、矢田部長
吉氏ハ木本黃精葉鉤吻ノ説、澤田駒次郎氏ハ有加利ノ功
用ヲ演セラレタリ

同四月廿八日十二回例會ニハ澤田駒次郎氏ハ小笠原島産
シロソアノ説、大久保三郎氏ハ番木鱉ノ説、後藤牧太氏ハ
酢醬草散種及ヒ蟻ト植物トノ關係又チ植物葉柄ノ功用、
岡清五郎氏ハ胡桃ノ説ヲ演セラレタリ 今マテ確定ノ役
員無カリシトコロ此日投票ヲ以テ役員三名ヲ定ム即チ會
長ハ矢田部長吉氏幹事ハ松村任三、大久保三郎ノ両氏ナ
リ
同五月廿六日第十三回例會ニハ澤田駒次郎氏胡桃ノ功用

大久保三郎氏ハ洪水ニ堪フルト堪ヘサルトノ植物又椿櫟

ヲ若シ地方ニ在ル時雜誌ヲ得ルニ非ラサレハ本會景狀ヲ

大久保三郎氏ハ洪水ニ堪フルト堪ヘカルトノ植物又椿標
兩樹ノ區別、矢田部長吉氏ハ本本科ノ花ハ百合花ト模式
ヲ同フスルノ説ヲ演ヘラレタリ

○東京生物學會記事 明治十六年五月十九日(第三土曜)
午後第二時ヨリ東京大學三學部内ニ於テ例會ヲ開ク通
常會員十五名出席幹事前會ノ記事ヲ朗讀シ畢テ宮部金吾
君 Saprolegnio se(藻類ノ一種)ノ實驗説ヲ演ラレタリ

○東京化學會記事 明十六年四月廿一日例場ニ開會ス、
會員杉浦重剛君ヨリ洋書雜誌合本二冊ヲ本會ニ贈付セラ
レタリ

會計員本年々會雜費ノ決算ヲ報ス、夫ヨリ織田顯二郎君
「シロム」版ニ付演説ス又吉田彦六郎君吳洲ノ説ヲ演ス

石藤豊太君前會ニ於テ決定シタル准員規則中實際不都合
ノモノアルヤニ考ルニ付之ヲ再議セシメテ依テ會長
ハ之ヲ衆員ニ議シタルニ再議説ニ賛成者多數ナルヲ以テ
再議スルヲ決ス

石藤豊太君曰ク准員ハ會誌ヲ送ラスト云フニ至リテハ實
際大ニ不都合ノ事アリ今其理由ヲ述ベ例ヘハ准員ニシ

テ若シ地方ニ在ル時雜誌ヲ得ルニ非ラサレハ本會景狀ヲ
知ルニ由ナシ且本會雜誌ヲ發行スル所以ハ唯々會員ニ送
付スルノミナラス多少化學ニ關スルモノ又ハ名望アル人
ニモ之ヲ贈呈スルヲナレハ素ヨリ准員ニシテ會員タル以
上ハ雜誌ヲ得ルヲ至當ナリト存ス依テ右ケ條ヲ刪除セン
コトヲ乞フト會長ハ之ヲ衆議ニ附シタルニ賛成者及ヒ反對
論者ノ議論頗ル多ク到底本日之ヲ決スルノ見込ナク且ツ
此條タル極メテ緊要ナルヲ以テ次會迄ニ回章ヲ以テ正員
ニ議リ之ヲ決スルヲ決ス
本日出席正員ハ十七名ナリ

雜報

○電氣鐵道 電氣鐵道ノ歐米に於テ試に開設スルの都府
少カからシ其長さの目今 總計凡七十キロメートル(我十
八里)ありと云ふ (獨逸繪入新聞)

○論理畧説 菊地大麓先生の近頃編述せられたる論理畧
説の尋常の論理書との異ありて其中に擧ぐる例に多く日
本の事實を引きよれば教科書にハ至極適當あり

○物理學譯語會 數學化學工學等各譯語會有りと雖未
物理學譯語會無りしが今回大學教授山川健次郎君の發
起に數多の賛成者有りて毎月第二第四水曜日午後三時よ
り東京大學に於て之と開くとに決しより斯く諸學會に於
て譯語會と開き各學科上譯語一定せし其裨益少うらざる
可し本邦學術進歩の爲めに極めて賀と可きとあり余輩の
各會員諸君の勉強と是祈る

○大不列顛理學獎勵會 同會の年々夏期休業中に開會し
毎年其開く處異かれり今年ハ英國に會し明年ハカナダ州
に會すと云ふ

○ダーウ^井ンとコペルニカス ド^ニボア、レーモンド氏の
ベルリン府理々々校期年會に於て題號の演説と爲し兩學
者と比較し之と賞賛しよりしに普魯西國中の僧徒及宗教
家の甚しく之と駁撃し國會に於て此事と提出しよりと
「チーチャー」新聞に見えより宗教家の古より今に至る
まで何を夫れ悟らざるの甚しきや

○ユーウ^井ング氏 同氏の大學機械工學の教授にして傍
ら越歴學及磁學の講義實驗とも引受け居られよりしり今

回解雇されより歸國後の其郷里ある蘇國グンデー^井府に
新設しよる理學々校の工學教授と爲らるる由

○汚水の毒 汚水溜の毒の甚と恐るべきものにして過て
之に落るもの直に死亡する程かり其毒或ハ硫化アムモ
ニヤの存在に由るからんと臆想するものあれとも酸素の
呼吸及ハ血液の注散法に依て治ると能はざるよりして
之と見れハ則ち別に錯雜毒性化合物と含有するあるへし
蓋し硫化アンモニヤの作用するや血液と脫酸するにわれ
ハ前記の二療法と以て治せへけれハかり(チーチャー新
聞)

○ヘルムホルツ氏 日耳曼帝の博士ヘルムホルツと貴
族の位に列せりと(全上)

○故ターウ^井ン氏の記念碑 故ターウ^井ン氏記念碑の爲
めに資と投せしものハ全英國にて僅々六百人に過ぎされ
とも瑞典にてハ上大僧正より洗濯婆に至る迄陸續投金と
るもの(二二ペンス)より五磅に至る)一千四百人にして其
合額四千磅に登れり又以て該國の理學と貴重とする一斑と
窺ふに足れり(全上)

○化木蛇 華盛頓の生物學會に於てシー、ヴィー、ライリ
 ー氏の伯西爾國産の木質に化しする蛇(曾て本誌の雜報
 に載せたるもの)と稱するもの全く蛇に非として金龜
 子に類する甲蟲の螟蛉の侵蝕に由りて成りする孔道中に
 其糞尿等の遺留して凝固せるものにて蛇の頭と稱する部
 の木癭にて人工に依て頭の如き形と成しするものあると
 證明せり(サイエンス新聞)

○日本石世器 日本國用石時代の武器雜器等頃者多く龍
 動府に到着せり是皆日本駐劄國公使館の吏員ヘル、フォ
 ン、シーホールド氏の所有なりと就中曲玉管玉等の頗る
 多し不列顛博物館のクリスタ品彙中の日本石世器及びシ
 ーホールド氏が曾て哥本哈干博物館へ獻納しするもの
 其數多りらむと雖も今日までの此二館の外歐洲に日本石
 世器と具備しする博物館あると聞き(テーチユーア新聞)
 ○英國の官立學校 官立學校としての唯の一つもなき國の
 如く我邦の論者輩が云囉と英國の政府にてのスコットラ
 ントへ年々給附する金額と是迄よりの八千磅増額せんと
 する企ありて既に其原案の國會へ廻されたる由あり委し

きとの四月十九日刊行の「テーチユーア」に載せてあり英國
 政府の如き我邦の論者輩が云囉と如き不干渉ある者に
 ての決してあらざるあり年々學校杯へ給附する金額の實に
 夥しきとにぞある學校の定額とさへ云へば何んでも減し
 さへそればよきものゝ如く思ひ居る論者輩の宜しく見習
 ふべきものあり

○新説 四月十九日刊行の「テーチユーア」に鳥が翼と擴け
 たる儘にて能く天に舞ふとの理と論じたるエヤリー氏の
 著に係る文あり又近頃の「フワロツフワカル、マガジーン」
 にも此事を論じたるレーレー氏の文あり共に最と面白き
 論あり

○牡蠣の蕃殖 媒助法を行ふて牡蠣と蕃殖せしむると得
 るの一千八百七十九年中米國學士ブルツクス氏の實驗に
 より確明なりと雖も當時用ひたる器械の不完全及び其他
 の故障に由り卵子の孵化しするもの盡く一週間の後に死
 しするが故に媒助法を行ふも實地の裨益少りしが近頃
 佛人ブーシヨニー、ブランドレー氏の種々工風を施らし
 一の器械を造り其内にて發生しする胚子の漸生長して雙

穀と帯ひさるものとして豫め水中に備へ置きさる瓦に附
着せしむるとと得たり因て牡蠣も全く媒助法にて蕃殖せ
しむると明了かり實に世上に有益なる發明と云ふ可し

○顯微鏡 近年顯微鏡の製造大に妙と得其強き者に至て
の三千倍以上大にさるの力と有と雖も之を用ひて物
と見るときは光線の少きより其物暗くして明白からず顯
微鏡と用ふる者の大に憂ふる所ありしが近頃英人ステル
ン氏の之と照るとに細小の電氣燈を用ひ大に得る所あり
と誠に妙と云ふ可し蓋し今後顯微鏡の改良の之と照ると
光線と強くさるにある

○英國水産博覽會 今年ロンドンに於て開設にかる可き
萬國水産博覽會の愈五月七旬に開場式と行ひしと云

○劇場市村座の大氣

左の文の醫學士片山國嘉氏の寄る所かり面白けれ
左に掲ぐ

去る三日市村座觀劇の際該場大氣の善惡と識らん爲めに
幕間々々に左側本高土間四坪目に於て施行せる炭酸定量
試験の成績に據れり先の一番組狂言序幕の後に大氣一

萬分中に炭酸六分強の比例なりしが二幕目の後に七分
強と爲り四幕目の後に十一分と爲り五幕目の後に
(平土間の中央に於て)十三分弱と爲り中幕の後に十四
分弱と爲り二番組狂言序幕即ち古井戸於焉殺の場に於て
の十五分弱と爲り同幕後假花道に於て其量殆んと十六
分と爲りよりき此後の光輝の都合宜しうらさると以て全
く此試験と停止しより今此炭酸量と通常大氣中の炭酸量
(大氣一万分中に炭酸四分あると通常とを)と比較するに
殆んと四倍の多きと含む故に之と不良の大氣と言はる
と得る當時暑氣尙ホ強うらさると以て看客の能く此不良
の大氣に堪ふと雖も炎威一入熾盛なるに及んで特に通
氣法と設くるに非されり其健康に宜しうらさるとの勿論
にして自然に看客の數と減るに至るも亦止と得る次
第かれとも坐主の爲めに是ぞ大なる不利なり又坐主と
る者宜しく爰に注意して良好なる通氣法と設くれり夏尙
ホ大氣清爽にして健康上の害少きと以て看客永當々々と
老若男女打集ひ群り來て思はる大人と見るともあらん
何れにも各劇場の通氣法に能々注意あり度ものなり