

東洋學藝雜誌第二十六號

蝦夷語ト日本語トノ關係如何(前號ノ續)

言語第三 三宅米吉

發音文法ハ俱ニ、前述ノ如ク、概シテ云ハ、邦語ニ同シキ所多シト雖モ、其言語ノ性質ニ至テハ、邦語ニ似ルモノ甚タ少シ。元ヨリ蝦夷ハ我帝國內ニ在ルモノナレバ、其衆多ナル言語ノ中ニハ、全ク邦語ト相同シキモノナキニアラズト雖モ、コレヲハ大抵皆新タニ此方ヨリ傳ヘタルモノニシテ餘ハ未ダ彼我兩語ヲ以テ同一ノ種類ト認ムルニ足ル程ノ同言語ヲ見出ス能ハサルナリ。今先ツ彼言語ノ中、邦語ト同シキモノ、及ビ邦語ト同根ヨリ生シタルカ如ク見ユルモノヲ舉グレハ、

一、器具及ヒ製品ノ名ニ

- カマ 釜 フタ 蓋 カネ 金 コンカ子 黄金
- カネツチ 金槌 ノコ 鋸 ノミ 鑿 パカリ 天秤
- パカリガ子 分銅 イタ 板 カンビ 紙 キセリ 烟管
- タンバコ 烟草 ロソク 蠟燭 ピウチ 燧石 テツポ 鉄砲

シツポ 鹽 イワウ 硫黃 等アリ。

此等ノ物ハ皆、近世、邦人ノ傳ヘタルモノタルコト疑ナシ、故ニ、コレラノ詞モ亦其物ト與ニ傳ハリタルナラン。

二、貿易上ノ語ニ

トマリ 港 アタエ 價 ゼニ 錢 ツクナイ 債
パカリ 天秤 等アリ。

コレラハ邦人ノ土人ト貿易セシヨリ傳ヘタルコト疑ヒナシ。

三、政事上ノ語ニ

トノ 政府(殿) カモイトノ 領主(上殿) オテナ 酋長(オトナ) 等アリ。

コレラハ邦人ノ土人ヲ支配セシヨリ傳ヘタル語ナルヘシ。

四、宗教上ノ語ニ

カムイ 神 イノシノ 祈 オンガミ 拜 等アリ。

コレラモ亦邦語ヨリ傳ヘタルモノ、如シ、何トナレハ此三語ハ何レモ蝦夷人カ自然ノ發音ニアラザルカ如ク見ユレハナリ。然シ其傳ヘタル時代ノ何頃ナルヤハ詳カニス

二月往來などや、その起源なるべき、(可願出)

ル能ハズ。

五、雜語

ハポ母 又ハポホ 子(邦語ボオト云フ) マチ
 又ハマト女(メ) メノユ女 アノコ彼 パカ愚
 (バカ) エトカイ 家來(小使カ) チ死 プリ風
 俗(振) ポ子骨 ペラ唇(クチビルノビル、カ)
 セツル脊 テク手 カプ皮 ハエ聲(コエ)
 ハワシ談 イロホ色 モトホ元 ニソロ大
 空(ツラ) モヤ霧 コンル氷 ウララ霞 プ
 ト河口(淵カ) トイ又ハタイ地 シイタ外(ツト)
 アママ飯(ママ) ムイ箕 フユトク笛 タ
 ライ鹽 ペナ源(發端ナカ) イトモ平和(暇カ)
 モコロ 眠(枕ニ關係アルカ) アリキ 來(歩行ト同言カ)
 ツラ伴フ(連カ) ツリ上ル(吊、釣等) ウック開(ア
 ク、カ) ハメス嵌 ウシユ消(ウス、カ) クシユ
 越(コス、カ) コノブル好(コノム) コパン嫌(抗ムコバ
 オカ置ツカン打(衝カ) ツツバ啄(衝食ハムキ)
 コツツカ粘着(クツツク) クワバ(カム) シマ(シ

バル、シム)

イク又ハアツ 吞(俗ニ酒ヲイク)

エクラク 暗

オケリ 成就(オクト同言カ) ホツテ子ニ

拾(ハタチ)

カラカリ 轉ブ(コロコロ)

ツブ 飛

アン 有、在(アリ)

ピル 拭フ(干ル、カ)

シヨ左

様(ツオ、カ)等

右和語ト同シキモノ或ハ同根ヨリ出タリト思ハル、モノ
 ナ撰ミテ擧ケタルナリ。ユレラノ語、モシ、果シテ邦語ト
 同根ヨリ出タルモノトスレハ、彼我發音ノ關係甚タ奇ナ
 ルモノアリ。先ツ、第一ニ、「イロホ」色「モトホ」元「ボホ」
 子(ボオ)ノ如ク、邦語ノ語尾ニホノ一聲ヲ加ヘタル、コレ
 ナリ。第二ニ、「カムイ」神「ムイ」箕「トイ」地「プイ」隙(ヒ
 マ)等ノ邦語ニテハ約マリタル語ヲ、彼レニテハ延ベタル、
 コレナリ。第三ニ、「ボホ」(ボオ)「ツブ」飛「パカ」馬鹿「コ
 パン」拒ノ如ク、邦語ニテ濁音ナルチ、彼ニテハ清音トナ
 ス、コレナリ。第四ニ、「ボ子」骨「プリ」振「カプ」皮「シポ」
 鹽「パカリ」天秤「ハポ」母「ピウチ」燧「プト」淵「ペナ」端
 「プイ」隙「ピラサ」開「ピアパ」粟「ピル」拭「ペラバシ」ヘラ
 パポロ」古(フル)等ノ如ク、邦語ニテ現ニハ行ナルヲ、彼

ニテハ行トナス、コレナリ。猶強テ附會スレバ「ハエ」

テハ行ノ語ノ、蝦夷語ニテ、パ音ナルヲ見レハ、我古音ノ、

ニテハ行トナス、コレナリ。猶強テ附會スレバ「ハエ」
 聲「フレ」紅「ヘセ」息氣(風ト)等ノ如ク、邦語ニテ閉音(K)
 ナルモノ、彼ニテハ開音(H)トナリ、又「ラマ」又ハ「ラマ
 チ」魂(タマ)、「ラムマ」偶(タマタマ)「ルリ」足(タル)等ノ
 如ク、邦語ニテタ行ナルモノ彼ニテハラ行トナル。

右種々ノ發音ノ關係ハ、之ヲ証スルノ言語少ナキガ故
 ニ、未ダ牽強附會ノ批難ヲ免レ難シト雖モ、只其中第四種
 ノ關係ニ於テハ、其言語ノ多數ナルノミナラズ、又別ニ斯
 クアルヘキノ理由アリ。蓋シ邦語ニテ現ニハ行ノ發音ハ
 喉音唇音相混スト雖モ、之ヲ歴史ニ徵スレバ往時ハ皆唇
 音(F)ナリシト云フコトハ既ニ語學家ノ一致スル所ナリ。
 然レトモ、猶一層其源ニ溯レバ、此唇音(F)ハ亦元來ノ
 (P)ヨリ變シ來リシモノナルヘシ。其証ニハ、ハ行ノ假
 字ハ皆支那音ニテP音ナル文字ノミナリ。波比布閉保其
 他皆然ラサルナシ。又漢音入聲ノ給合葉等ノ韻ハ元ト
 (P)ニシテ Kip Hop Y
 K Ho d 等ナリ、而シテ我假名ニテハキフ、カフ、
 エフト書クノ習慣ナリ、是亦フノ(P)音タル證ナラズヤ。
 此他猶ハ行ノ、古ヘ、パナリシ理由アルヲ以テ、今邦語ニ

テハ行ノ語ノ、蝦夷語ニテ、パ音ナルヲ見レハ、我古音ノ、
 彼ガ語中ニ殘レリト云フモ可ナルヘキカ。然レモ猶再考
 スルニ、前ニ發音ノ條ニ云ヘルガ如ク、蝦夷人ハ容易ク
 (F)音ヲ發スルコト能ハザルヲ以テ見レバ、彼レ邦語ノ(F)
 音ナル語ヲ傳ヘテ、其音ノ呼ヒニクキ嫌ヒテ、容易ク之
 ヲP音ニ變セシナルベシ。サスレバ、邦語ノ(F)音ナルモ
 ノ、彼ニ於テ、P音ナルハ、強チ、古音ヲ存スルニ非ズシテ、
 却テ、邦語ノ(F)音ヲ、彼ニ於テ、便利ノ爲メ、(P)音ニ變ジタ
 ルモノナランカ。

是ニ由テ之ヲ觀レバ、蝦夷語ト邦語トハ大ニ其性質チ異
 ニシテ、實ニ同一根元ヨリ發シタルモノトハ云ヒ難シ。
 其文法ニ於テハ稍、相似タル所ナキニアラズト雖モ、其似
 タル所ハ、大概、未開ノ言語ニ普通ノ諸点ニ止マリテ、其
 言詞ノ順序ノ如キ其テニハヲ以テ言語ノ用ヲナサシムル
 ガ如キ、皆是レ未開言語ノシルシト云フベキノミ。モシ、
 コレラノ相似タル点ヲ以テ兩語チ同一ナリト云ハンニ
 ハ、亞非利加、アウストラリヤ、亞米利加等ノ蠻族中實ニ
 邦語ト同類ナルモノ甚多カルベシ。發音ニ至テモ亦彼我

コツツカ 粘着(クツツク)

クワバ(カム)

シマ(シ)

パポロ 古(フル)

等ノ如ク、邦語ニテ現ニハ行ナルヲ、彼

相同シキ所ナキニアラズト雖モ、又其異ナル所モ少カラザルヲ以テ、直チニ同一種屬トハ云ヒ難シ。但シ其異ナル所ハ即チ邦語ノ進歩シタル所ニシテ、蝦夷語ハ太古ノ發音ヲ其儘維持スルナリト云ハンガ、余ハ未タ以テ其當否ヲ知ル能ハザルナリ。兎ニモ角ニモ其發音ト文法トハ猶深ク之ヲ穿鑿セバ、兩語ノ相似タル所更ラニ多キヲ見出スコトモアルベケレドモ、コレヲ相似ノ點如何ニ多キトモ未タ以テ兩語同一種屬ノ証トハナシ難シ。唯言語ノ性質ニ於テ彼我同一ノ根元ヨリ發シタリト見認ムルニ足ルホドノ、言語アラハ、即チ以テ同一種類タルコトニ確定スルコトヲ得ベシ。前ニ舉ゲタル一百有餘ノ言語ハ彼我同一ナルモノ、又ハ相似タルモノヲ、二千五百有餘ノ言語中ヨリ取り出シタルモノナリ、然ルニ其百有餘中、近頃、邦語ヨリ彼ニ傳ヘタリト思ハル、モノヲ除ケバ、他ハ皆全ク附會ト云フテ可ナルモノノミナルガ如シ。如何ニ邦語ノ變遷甚シカリシトモ、又如何ニ蝦夷語ハ太古ノ儘ヲ固守スルトモ、此兩語、モシ、同一ノ根元ヨリ出タルモノナランニハ、斯バカリ甚シキ差異ハアルベキ筈ナシ。是以

余ハ此兩語ヲ以テ同一ノ種類ニ屬スルモノトハ爲シ難シト云フナリ。但、余ハ未タ我島ニ接近スル所ノ諸邦ノ言語(即チ朝鮮、蒙古、支那)ヲ詳カニセザレバ今蝦夷語ノ(マレー、アメリカ、等)來歴及其諸邦ノ言語トノ關係ヲ知ルニ由ナシ、唯世ノ學士ノ高説ヲ待ツノミ、或ハ余亦他日穿鑿ノ便ヲ得ルコトアラハ、猶愚見ヲ、述ブルコトアラン。

音學上回轉器及ヒ空氣振動ノ強サヲ計ル器械

アグラム府大學教授ドクトル、ヂラック氏述(獨逸器械新聞抄譯)

音學上回轉器

此文ノ目的ハ音響ノ作用ニ依リテ間斷ナク回轉スル諸器械ヲ簡短ニ解説スルニアレハ既ニ他書ニ散記セル者モ集メテ之ヲ載ス然レモ亦全ク新創意ニ係ル者アリトス音學上回轉器ヲ容易ニ運動セシムルニハ空氣ノ強大ナル振動ヲ要ス從來用ヒ來レル最モ適當ナル裝置ハ共鳴箱ヲ裝ヘル強キ音釵ナリ然レモ一ノ共鳴箱ニ適スヘキ音釵數種ヲ執リ之ヲ試ムルニ共鳴ノ強サ各々同シカラス時トシ

ランニハ、斯バカリ甚シキ差異ハアルベキ筈ナシ。是以

種ヲ執リ之ヲ試ムルニ共鳴ノ強サ各々同シカラス時トシ

テハ極メテ微弱ナルヲ抄シトセス(ウヰーデマン氏理化新
聞第三冊ニ記セル音學上衝突論ト題セル余ノ論文ヲ參照
スヘシ)故ニ強キ共鳴ヲ得ルヲ否トハ全ク之ヲ偶然ニ付
セサル可ラス是レ余輩ノ目的ヲ達スルニ足ラサル者ナリ
余ハ數年ノ研究ヲ經テ始メテ其原因ヲ探求スルヲ得タ
リ抑モ共鳴箱中ノ空氣其自己ノ固有音ヲ有スルハ人ノ
知ル所ナリ余ハ之ヲ空氣音ト名ツケントス空氣音ヲ聞カ
ント欲セハ少シク箱口ヲ遠サカリタル處ヨリ輕ク箱端ヲ
吹クヘシ或ハ輕ク箱ヲ鼓スヘシ從來共鳴箱ヲ作ルニハ此
空氣音ヲ音釵ニ調和スルヲ以テ足レリトセリ是レ其不充
分ナル所以ナリ何トナレハ音釵及ヒ音釵ヲ荷擔スル箱モ
亦合セテ一定ノ固有音ヲ有スレハ也余ハ之ヲ木音ト名ツ
ケントス木音ヲ聞カント欲セハ箱ニ填ツルニ綿ヲ以テシ
音釵ノ兩脚間ニコルクヲ挾ミコルク製ノ槌ヲ以テ輕ク釵
端ヲ豎ニ撃ツヘシ其音ノ高サハ初メニハ計定ニ苦シムト
雖實驗ヲ積ムニ從ヒ漸次之ヲ得ルナリ若シ箱中空氣ノ振
動ヲシテ強カラシメント欲セハ空氣音及ヒ木音共ニ音釵
音ニ同一ナラサル可ラス然ルニ從來用ヒ來レル共鳴箱ハ

箱壁薄ク木音低クシテ箱ノ共鳴スルヲ弱シ若シ木音高キ
ニ過クルハ之ヲ改製スルヲ難カラス箱ノ上下ヲ削リテ
求ムル所ノ音ニ到ラシムヘキノミ其音ヲ定ムルノ際箱ニ
音釵ヲ固定スヘキハ勿論ナリ何トナレハ音釵ハ箱ヲ重ク
シ其音ヲ低クスルヲ以テナリ故ニ箱ヲ一定ノ音釵ニ調和
シ置キ他ノ同振動數ノ音釵ニシテ輕キ者ヲ以テ之ニ易フ
レハ木音高キニ過ルナリ
余カ用ヒタル音釵ハGニシテ振動數ハ三百九十二其重サ
二百六十五グラムナリ箱ヲシテ無用ノ重サヲ荷擔セシメ
サラシカ爲メ釵足ヲ成丈々小形ニシ又白櫟製ノ牝螺旋ヲ
以テ固定セリ
箱ハ厚サ八ミリメートルノ乾キタル松也(第五圖ヲ見ヨ
圖中音釵ハ唯其足Fヲ示ス)長サc、gハ一二、五幅c、dハ
一一高サc、fハ一〇、五センチメートルナリ空氣音ノ爲
メニ直徑五、八センチメートルノ圓ヲ操リ抜キタリ斯ノ
如クシテ得タル木音ハ高キニ過キタリ故ニ箱ノ上下面ヲ
削リ上板厚サ六底板五三ミリメートルニ至リテ正シキ木
音ヲ得タリ底板ノ四端ニハ箱ノ長サノ方向ニ從ヒ四個ノ

護謨管ヲ膠着セリ通常二個ノ護謨管ヲ横タヘ着クルハ良法ニアラス右ノ松箱ハ有合セノ者ナリシヲ以テ其大サハ偶然ナリ然レモ其共鳴ノ作用著大ナルヲ以テ之ヲ視レハ不適當ノ大サト云フ可ラス音釵ヲ擦スルニハ手ヲ以テ釵足ヲ握リ擦リ終ルト同時ニ手ヲ放ツヘシ其音ハ甚タ肥滿ニシテ強大ナリ然レモ其暫時ニ衰弱スルハ勿論ナリ

音釵ヲ振動セシムルニ電磁器ヲ用フレハ其便益極メテ大ナリトス音釵兩脚ノ中間ニEナル電磁柱(第一圖)ヲ裝ス



其核鉄ハ紙片ヲ以テ相分タル、二鉄板ナリ電磁鉄ヲ荷フニabcナル木臂ヲ以テシ之ヲKナル共鳴箱ニ螺定ス又木臂ヲbノ点ニ於

テ更ニ一架臺ニ固定シ共鳴箱ヲシテ空間ニ遊ハシム電流ヲ斷續スルニハ同振動數ノ音釵及ヒ水銀ヲ用フ其電磁器ハ又板形ノ核鉄ヲ有スル者ナリ共鳴音釵ハ變向器ヲ以テ隨意ニ電流圈ニ入レ或ハ之ヨリ去ルヲ得ヘシ陪流ヲ避ケンカ爲メニハ適宜ノ支線ヲ齎サ、ル可ラス(ヘルムホルツ氏ノ法ニ從フ)又音原タルヘキ共鳴音釵振動ノ強サ

ハ顯微鏡ヲ以テ綿密ニ測定スルヲ得ヘシ細詳ナル說明ハ千八百八十一年十月出版維也納大學雜誌音學上振動就中音響ヲヂヲメートルト題セル論文中ニ載セタリ

既ニ強キ音原ヲ得ルノ法ヲ述ヘ終リタレハ進ミテ回轉器ニ移ラントス其裝置ノ根據タルヘキ現象ハ數種ニシテ其理未タ審カナラサル者アリ即チ左ノ如シ

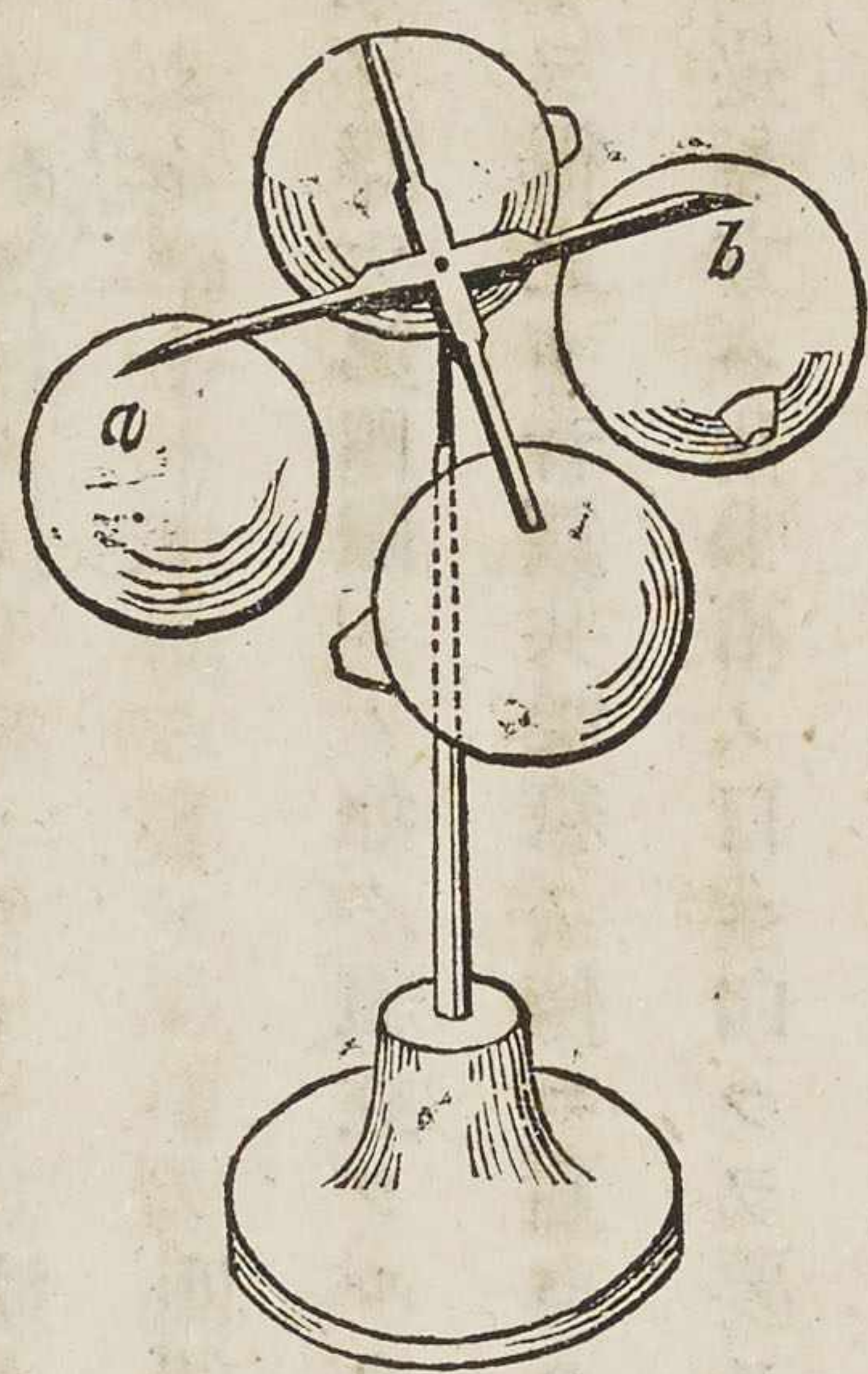
第一現象 共鳴器ノ衝突(千八百七十五年維也納大學雜誌音學上引衝論ヲ參照スヘシ)

衝突ノ現象ニ根スルノ器二種アリ音學上反動車及ヒ回轉共鳴器是ナリ反動車ハ千八百七十七年三月出版ウヰヰマシ氏理化新聞中余カ音學上衝突論ニ於テ詳説セリ又ニユールク府アルフレド、エム、マイエル氏ハ共鳴器衝突ノ理ヲ藉リテ間斷ナク回轉スル器ヲ製セリ載セテ千八百七十八年米國學藝雜誌第二十八葉ニアリ

(音學上反動車) 第二圖一個ノ孔口ヲ具ヘタル輕キ玻璃製ノ共鳴器四個アリ十字形ノ木架四端ニ固定シ之ヲ針尖上ニ載ス振動數三百九十二ナルG音ノ爲メニハ共鳴器ノ直徑四十四孔口ノ直徑四abcノ長サ八十五ミリメートル

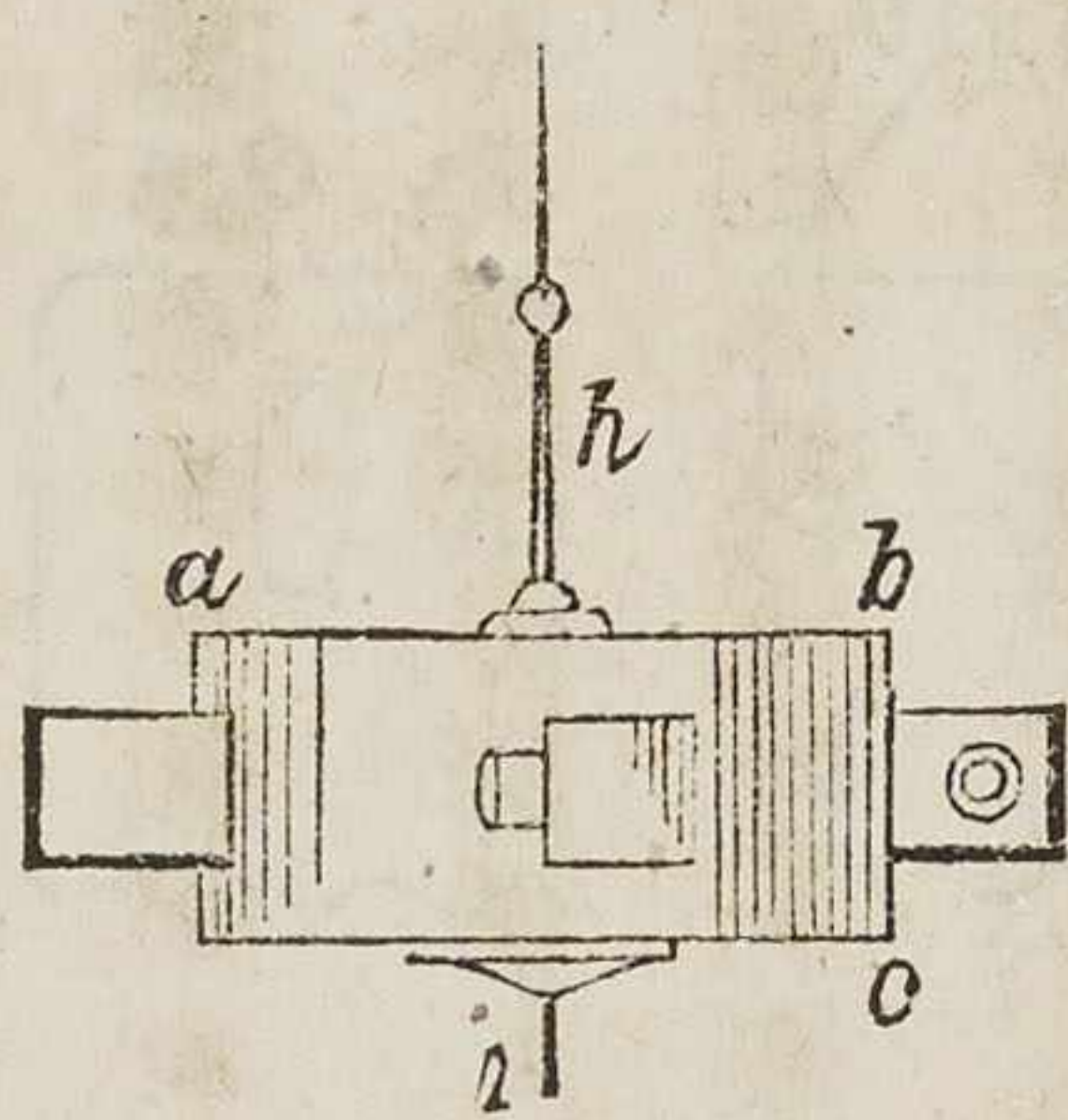
ナリ餘ノ音釵ヲ用
リ回轉ノ時共鳴器ノ傾斜ヲ制スヘキ者ナリ今此器ヲ音釵

第二圖



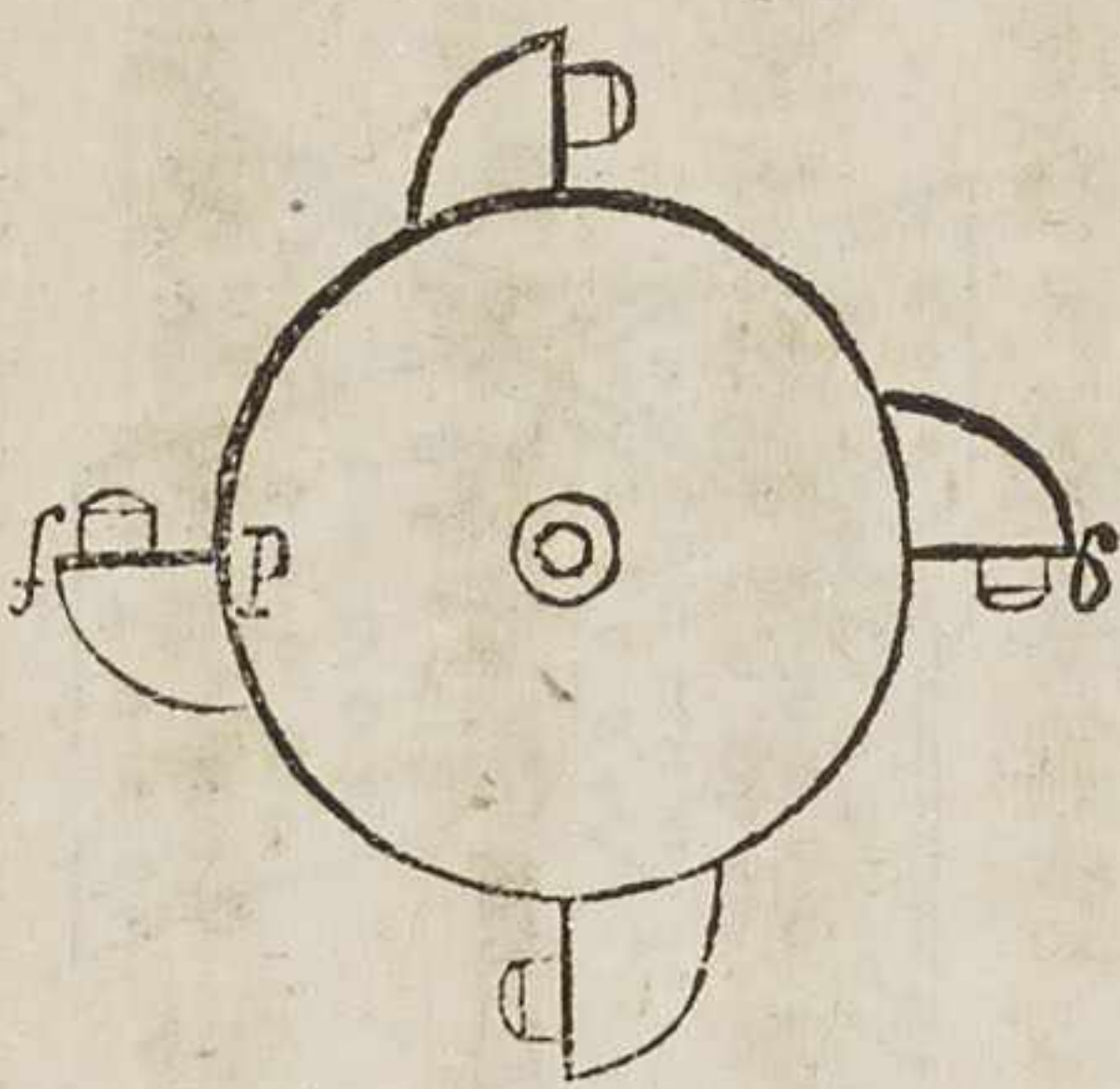
ナリ餘ノ音釵ヲ用
ヒ之ヲ擦スルコト少
シク強キハ反動
車ヲ遠サクルコト四
十センチメートル
ニ至ルモ能ク之ヲ

第三圖甲



回轉スルコトヲ得タリ凡ソ共鳴器
ハ音原ノ位置ニ關係ナク常ニ其
軸ノ方向ニ衝突セラル、ヲ以テ
唯一個ノ共鳴器ヲ用フルモ亦能
ク回轉セシムルニ足ル然レモ四個ヲ
用フレハ其作用大ナルハ勿論ナリ

第三圖乙



(回轉共鳴器) 此器ハ新製ニ係ル第
三甲ハ側面圖乙ハ基面圖ナリ a b c
ハ平滑ニシテ且固キ厚紙製短圓筒ナリ其周圍ニ短管ヲ具
セル枝器 d f 四個ヲ付ス是レ一ノ共鳴器ニシテ四孔アル
者ナリ器ノ上面ノ中間ニ耳孔ヲ具シタル針アリ細キ絹糸
ヲ維キテ之ヲ空間ニ懸クルコトヲ得ヘシ下面ニハ短針 e ア

リ回轉ノ時共鳴器ノ傾斜ヲ制スヘキ者ナリ今此器ヲ音釵
共鳴箱ノ傍ニ齎スハ速カニ回轉ス振動數三百九十二ナ
ルC音ノ爲メニハ a b ハ七十 b c ハ三十六 a f ハ十九枝
器ノ長サ八其孔ハ六ミリメートルナリ

第二現象 音響ニ依リテ渦環及ヒ氣流ヲ生ス (其理
未タ審カナラス)

其器ニアリ音響ヲダテメートル一種音響風車二種是ナリ
(音響ヲダテメートル) 此器ハ上ニ述ヘタル衝突論ニ詳

記セリ第四圖 D ハ其裝置ナリ之ヲ製スルニハ厚サ〇、八
ミリメートルノ白色厚紙ヲ鉛板ノ上ニ置キ A 圖ノ如キ鑿
(a d ハ三、八 c d ハ二ミリメートル) ヲ以テ數個ノ孔ヲ

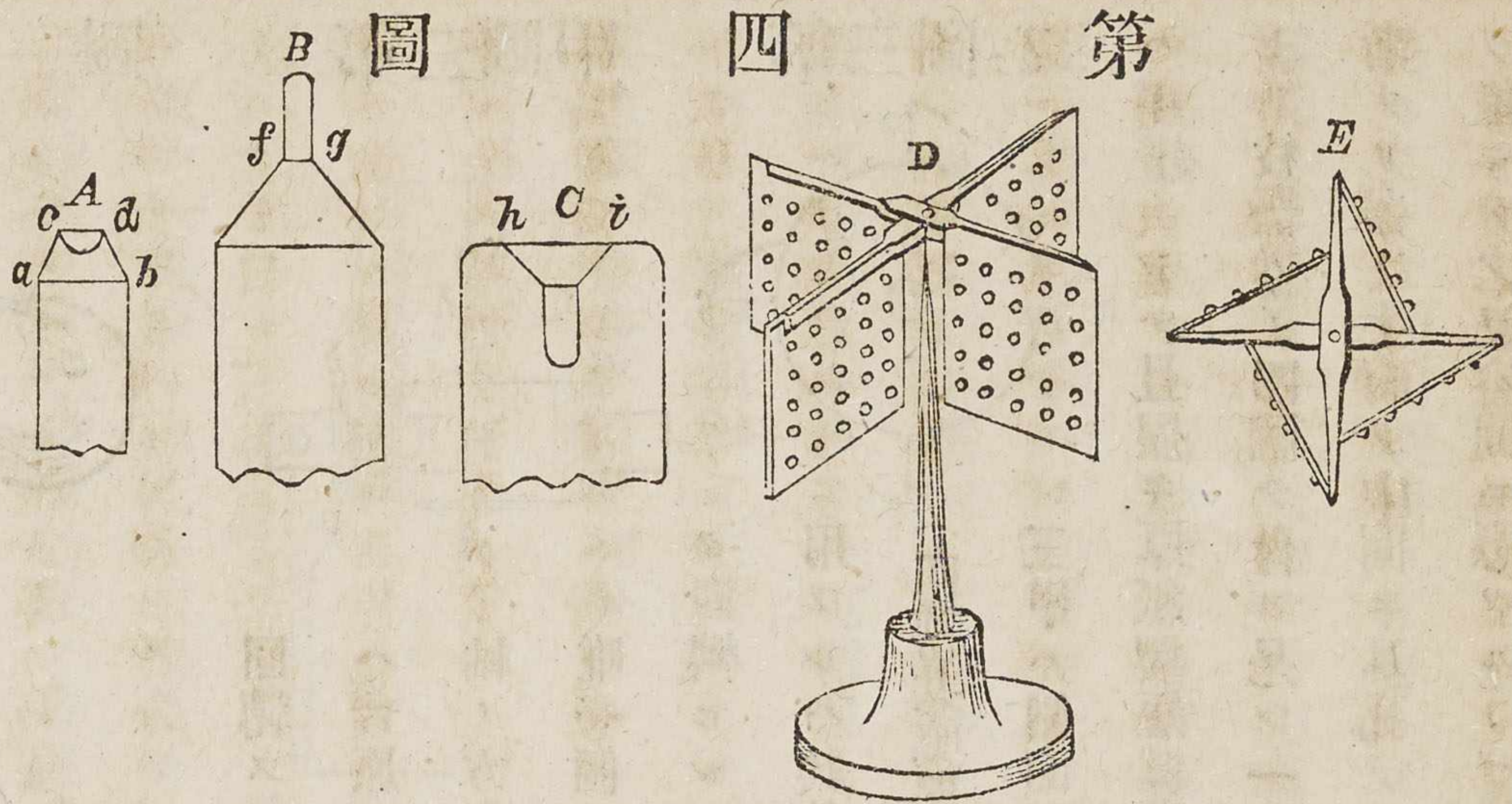
穿ツヘシ其距離ハ凡ソ六乃至六、五ミリメートルヲ宜シ
トス今此紙ノ傍ニ於テ音釵共鳴箱ヲ鳴ラスハ紙運動ス
孔ノ方狹キ方ヲ共鳴箱ニ向クレハ衝カレ之ニ反スレハ引
カル

孔ノ形ニ依リテ衝引ノ作用ヲ強ムルコトヲ得ヘシ B 及ヒ C
圖ハ孔ヲ造ルノ器ナリ B C 共ニ鋼鉄ナリ f g ハ二ミリメ
ートル圓錐形ノ角度ハ五十五度ナリ B ノ凸處ハ正ニ C ノ

第

四

圖



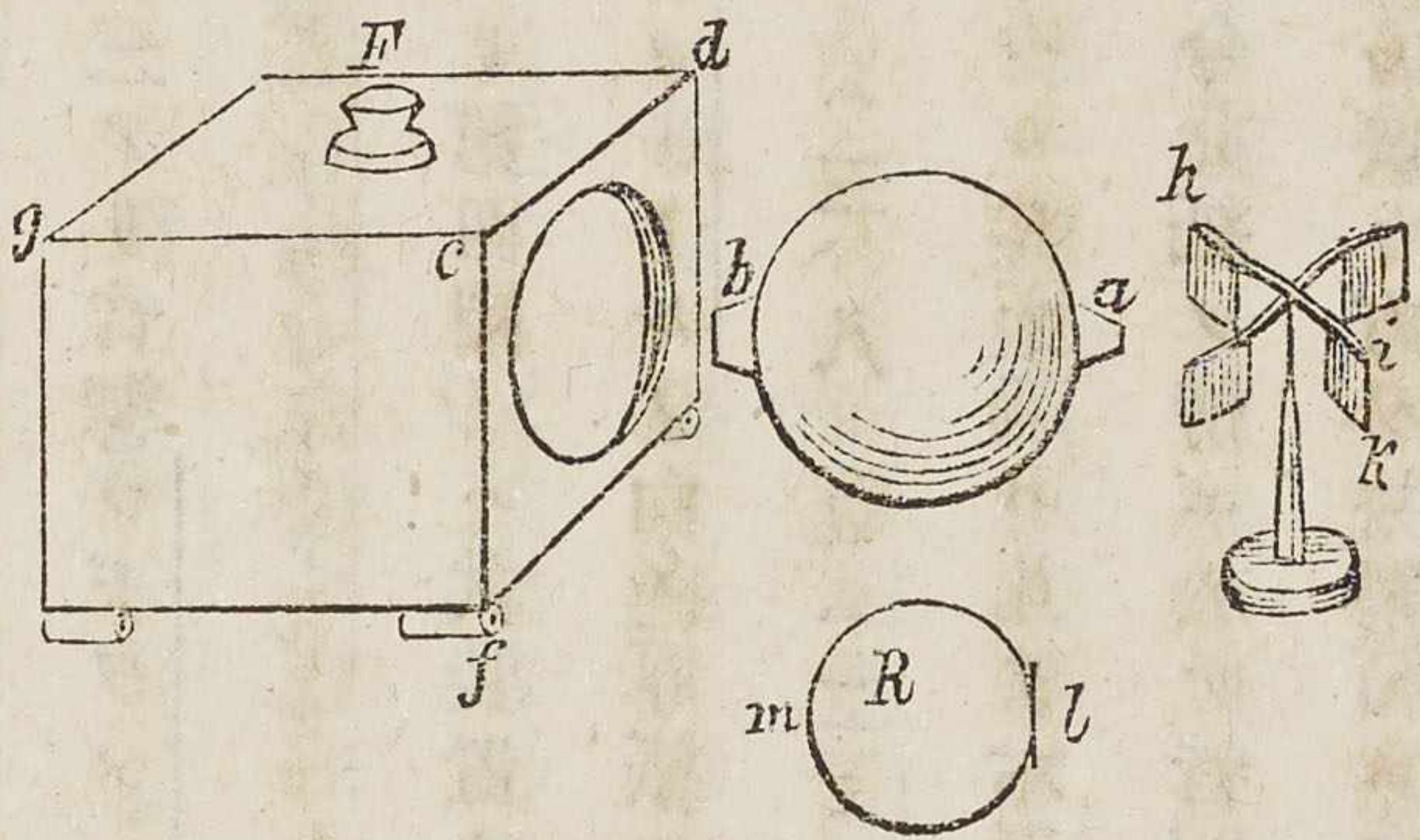
五孔ヲ穿テ第四圖Dノ如ク組立ツルルハ音響ヲチヲメー
トルヲ得之ヲ音釵共鳴箱ノ傍ニ齎セハ回轉頗ル速カナリ
孔ノ狭キ方ハ共鳴箱ノ口ニ向フヲ要ス厚紙ト十字臂ニ少
シク斜メナル位置ヲ與フルヲ第四圖Eノ如クスレハ著シ

凹処ニ適合スルナリ今
前ニ造レル孔ノ形ヲ改
良センニハ先ツ少シク
紙ヲ濕シ置キ之ヲ凹器
上ニ載セ凸器ヲ三四回
撃チ込ミ且ツ振チ廻ハ
スヘシ然ルトキハ孔ノ
狭キ方ノ銳處益々銳キ
者ヲ得(銳處ナキ孔ハ
更ニ衝突ノ現象ヲ示サ
ス)銳處ノ磨滅セサラ
ンコトヲ欲セハ漆ヲ以テ
塗ルヘシ
四個ノ厚紙ニ各々二十

第

五

圖



口孔b直徑十六aハ二ミリメートルナリ此大サハ現象ノ
爲メニ緊要ナリトス
a及ヒbナル二孔ヲ有スル共鳴器ニ易フルニ唯一孔ノ
共鳴器ヲ以テシ共鳴箱ヲ背ニシテ齎シ得ヘキハ甚タ奇ト
云フヘシ(第五圖)共鳴箱口ト共鳴器ノ距離ハ凡ソ六セン

ク回轉ノ速度ヲ増加スルヲ得ヘシ
(音響風車第一種) 此器ノ一部ハ新創意ニ係ル第五圖共
鳴箱ノ前ニ通例ノヘルムホルツ氏共鳴器aト齎シ(其
距離近キニ過クルルハ返テ害アリ)音釵ヲ振動セシムル
ルハaニ於テ氣流ヲ生シ容易
ニ小形ノ風車ヲ回轉ス余ハ從
前常ニ圓錐形ノ共鳴器ヲ用ヒ
タリ圓錐ノ形現象ニ利アリト
信セシヲ以テナリ(音學上衝
突論ヲ參照セヨ)然レル其形
甚タ長キヲ以テ不便ナリトス
右ヘルムホルツ氏共鳴器ノ大
サハG音ノ爲メニハ直徑八十

チメートルナリ又共鳴器ノ軸mハ共鳴箱ニ對シ隨意ノ

ケハ風車ハラヂチメートル板ヨリ出ツル氣流ヲ受ケテ速

シク斜メナル位置ヲ與フルコト第四圖 Eノ如クスレハ著シ

云フヘシ(第五圖)共鳴箱口ト共鳴器ノ距離ハ凡ソ六セン

チメートルナリ又共鳴器ノ軸 m ハ共鳴箱ニ對シ隨意ノ位置ヲ與フルコト得ヘシ例ヘハ m ナ箱ノ長方ニ正角ナラシムルカ如キ是ナリ唯風車ノ位置ヲ適宜ニ撰フヲ要スルノミ若シ共鳴器孔ヲ共鳴箱口ニ向フルキハ其距離半メートルニ至ルモ猶能ク速カニ回轉スルナリ此現象ニ緊要ナルハ共鳴器ノ大サ及ヒ形ナリ其外直徑ハ五十ミリメートルナリ口孔ハ滑カニ研磨シ直徑三、五ミリメートルノ孔ヲ有スル甚々薄キ金屬板ヲ膠着スヘシ然ルキハ幾ント正密ナル球形ノ洞間ヲ得ヘシ

共鳴器口ノヨリ出ツル所ノ氣流ハ無數ノ渦環ナリ(細詳ハ音學上運動論等ニ就キ視ルヘシ)之ヲ目視スルニハ烟ヲ以テ共鳴器内ヲ充スヘシ

右ノ共鳴器ハニ易フルニ音學上反動車ニ用ヒシ共鳴器ヲ以テスルモ可ナリ唯圓錐形口ハ短ク且其大サハ前ニ記セル所ト大差ナキヲ要ス

(音響風車第二種) 大ナルヲチヲメートル板ニ一百孔ヲ穿チ之ヲ二センチメートル許ノ距離ニ於テ音釵共鳴箱前ニ据ヘ板ノ後面ヨリ少シク遠サカリタル處ニ小風車ヲ置

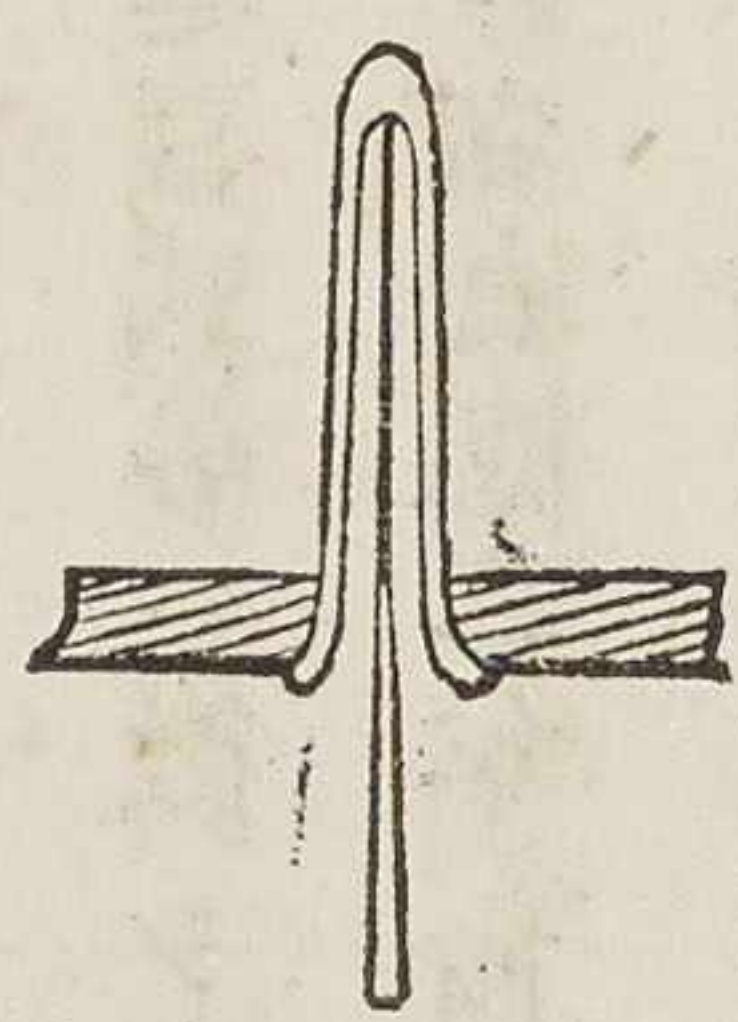
ケハ風車ハラヂチメートル板ヨリ出ツル氣流ヲ受ケテ速カニ回轉ス

風車及ヒラヂチメートルノ動搖ヲ避ケンカ爲メニ長キ玻璃帽(第六圖)ヲ用ヒタリ此帽ハ玻璃管ヲ火中ニ熔キテ容易ニ製シ得ヘシ第五圖ハ七、七センチメートル

ナリ風車ニハ名刺紙ヲ用ヒタリ

余カ猶記セント欲スルハハ一、ベヂツチエル氏ノ業ナリ氏ハマハ氏ノ

第六圖



創意ニ從ヒ笛音ヲ以テ通常ノ輕キ

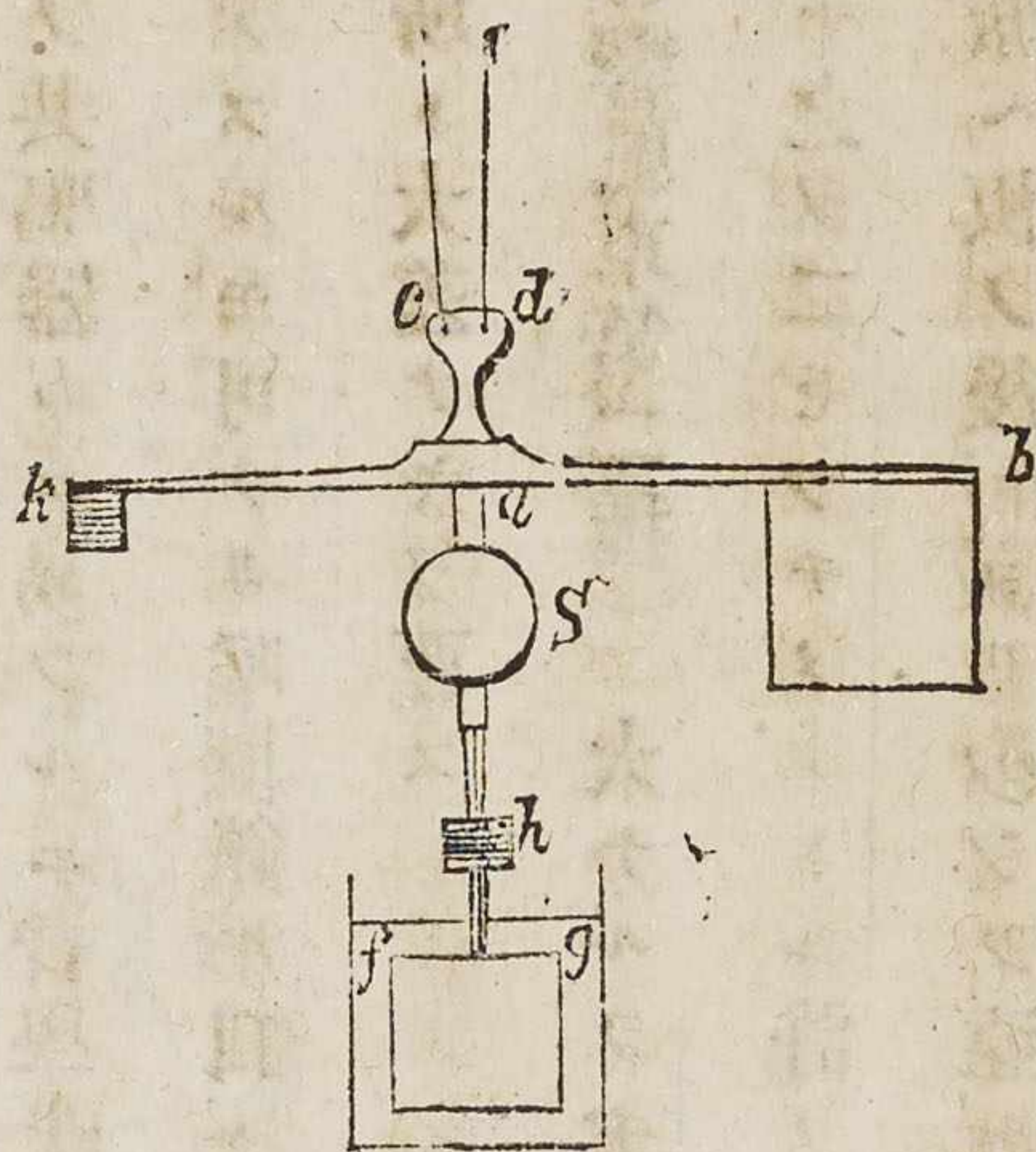
セグネル氏輪ヲ回轉セシメタリ

空氣振動ノ強サヲ計ル器械(音學上回轉杯)

(衝突杯)此器ハ共鳴器衝突ノ理ヲ藉リテ製ス即チ輕キ棒ノ一端ニ輕キ玻璃共鳴器ヲ裝シ之ヲ糸ニ懸ケ其衝突ノ度ヲ以テ音ノ強サヲ計ル者ナリ此器ハ唯一一定ノ高サノ音ニノミ用フヘキヲ以テ之ヲ完全ニスルモ其益大ナラサルヘシ故ニ代フルニ次ノ器ヲ以テセリ

(ラヂヲメートル杯) 此器ノ裝置ハラヂヲメートル板孔ノ開キタル方音原ニ向フキハ引キ付ケラル、ノ理ニ據ル

第七圖



即チ第七圖ニ系ヲ以テ
 釣り下ケタル輕キ棒ノ
 一端ニ三十六孔ヲ具セ
 ルヲヂナメートル板ヲ
 裝シ他端ニハ之ト平等
 スヘキ物体トヲ付ス棒

ノ下ニSナル鏡アリfのハ金屬板ニシテ油箱中ニ入ルル
 ハ鉛錘ナリ

余ハ最初此器ハ偶然ナル空氣動搖ノ爲メニ妨ケラレシ
 ヲ恐レタリ何トナレハ庇箱ヲ以テ之ヲ避ケント欲スルモ
 返テ返射ノ害ヲ生スルヲ以テ得ヘカラサレハナリ空氣ノ
 動搖ハ主トシテ試驗者ノ動止ニ根スレハ之ヲ避ケンカ爲
 メニトムソン氏電流計ニ於ケルカ如ク鏡面ヨリ返射スル
 光隙ノ影ヲ隔タリタル處ニ在ル尺度ニ映寫シ之ヲ經驗シ
 タリスノ如クスレハ幾ト偶然動搖ノ害ナシ余當今正ニ其
 試驗ニ從事セリ適良ノ結果ヲ得ンコトヲ希望ス此裝置ノ感
 シハ極メテ大ナリahノ長サハ九cdハ〇、七糸ハ二一
 センチメートルナリ

レ—リ—氏カ音ノ強サヲ比較スル爲メニ一器ヲ製セシ
 ハ千八百十二年九月上梓ノ當新聞ニ記載セリ其裝置ハ薄
 キ板ハ常ニ空氣振動ノ方向ニ正角ナル位置ヲ執ラントス
 ルノ現象ニ據ル者ナリ此現象ハ余既ニ千八百七十五年ニ
 於テ經驗セル所ナリ同年維也納報告ニ就キ視ルヘシ

瀬戸及ヒ美濃磁器

小藤文次郎

沿革

瀬戸窯ハ愛知縣下尾張國春日井郡瀬戸赤津品野村々ニ於
 テ燒成ス、該地方元ト山田郡ニ屬シ、往古ヨリ陶器ヲ製セ
 シハ延喜式等ニ徴シ明ナリ、堀川天皇ノ時加藤四郎左衛
 門ナル者貞應二年(西曆一千二百二十三年)僧道元ニ從テ
 入宋シ留學六年陶工ノ術ヲ得テ歸朝ノ後諸國ヲ遊歴シ遂
 ニ瀬戸村ニ居テ定メ窯ヲ開ケリ、享和元年(西曆一千八百
 一年)加藤民吉ナルモノ肥前ニ到リ磁器製法ヲ得テ舊邑
 ニ歸リ始メテ丸窯ヲ建築ス爾來今日ニ至ルマテ其業ヲ繼
 キ逐次旺盛ナリ、民吉以前ハ只本業窯ノミヲ用ヒ來レリ
 美濃窯ハ尾張窯ト其創始ヲ一ニセリ美濃窯ハ磁質透明、

青華、淡色ニシテ画法少シク西京清水製ニ似タリ、然レモ製造法ニ於テ特別ノ差アルナシ故ニ其創始記ヲ載セス、義濃國土岐郡ニ於テ磁器ヲ製造セシハ蓋シ文化年間ニアリト云フ

石質

原質ハ蛙目、鳥屋根、廣見石粉、ガラス等ノ數品ニ限レリ、廣見石ハ尾張美濃磁器ノ主成分ニシテ產地ハ三河國加茂郡廣見村ナルヲ以テ廣見石ト稱セリ、近隣數ヶ村此石ヲ産スル少ナシトセス廣見ノ原石ハ三河國ニテ著明ナル建築石材花崗石ヲ成ス、其金石ノ一名ナル加里長石ナリ洋名之ヲ「ワルクラース」ト稱フ支那有名ナル高陵陶土モ此長石ノ雨露氷雪ノ爲ニ霉爛シ加里成分流失シ合水阿蘆彌那土ト變化セシモノナリ、廣見村其外村々ニ於テハ品質加里長石ヲ石脊ニテ碎キ或ハ氷飛シ細末トナシ美濃尾張等ニ販賣ス「ガラス」ト稱スル物料モ產地前ニ同シ原石ハ均シク花崗石ノ一成分ナル水晶ナリ之ヲ細末トナシ主トシテ磁器釉藥ニ用ユ

蛙目、鳥屋根ハ瀬戸村多治見村等ニ夥多産出セル粘土ナ

リ之レ花崗石中長石ノ天然ニ降潰シ粘土ト化シテ累層セシヲ採ルモノナリ

陶土準備

蛙目及ヒ鳥屋根ハ天然土ノ上品ヲ撰ヒ水ヲ加エ再三精粗ノ籬ニ過シ細微ノ陶土ヲ製シ廣見石粉及「ガラス」ヲ調合法ニ從ヒ調和シ高サ一間二尺、直徑五尺ノ水槽ニ投シ屢々攪翻シ絹籬ニ濾シ、他ノ水槽ニ移シ、職工槽端ヲ間斷ナク敲ケハ粗土ハ直ニ沈淀ス、槽側ニ數個ノ口アリ栓子ヲ以テ塞ク、上口ヨリ漸々開キ以テ他槽ニ流移セシメ最下ノ口ヨリハ粗土流出スルヲ以テ之ヲ除ク、此方法ニ因リ泥土ノ精粗ヲ區分スルヲ得ルナリ、然ルノチ餘剩ノ水ヲ去リ泥漿ヲ取リ乾燥シ捏シテ搏トナス造坏法ノ如キハ其他ト同一ナレハ爰ニ贅セス

調合法

尾張美濃窯ト兩様ニ區分スレモ原質ハ同シ調合法ニ少シク差違アルノミ今左ニ示ス

瀬戸磁器

廣見石粉五分

セシチメートルナリ

美濃窯ハ尾張窯ト其創始ヲ一ニセリ美濃窯ハ磁質透明、

蛙目 五分

多治見磁器

廣見石粉二分

蛙目 八分

廣見石粉三分

蛙目 七分

廣見石粉四分

蛙目 六分

ガラス 少量

瀬戸磁器釉藥

禱灰 三分

ガラス 一分

禱灰 三分

ガラス 一匁

禱灰二分五厘

ガラス 一分

多治見磁器釉藥

火力猛烈ヲ要スル分

火力中度

火力弱キ分

弱藥

中藥

強藥

廣見石粉六分

ガラス 二分

鳥屋根 二分

禱灰 二分

廣見石粉六分

ガラス 二分

鳥屋根 二分

禱灰 四分

廣見石粉六分

ガラス 二分

鳥屋根 二分

禱灰 五分

強藥

中藥

弱藥

器物白坯ヨリ焼成シ磁器トナルノ間多少収縮スルハ陶工ノ熟知スル所ナリ故ニ直径一尺ノ器物ヲ焼成セントセハ直径一尺一寸ノ坯ヲ造ル此収縮ノ憂ヒアル故ニ巨大ノ器ヲ焼クハ陶工ノ注意スルコト管ナラス又單ニ粘土ノミヲ用ヒスシテ水晶粉ヲ和シ収縮ノ度ヲ節減シ破裂ノ害ヲ禦ケリ、若シ又水晶粉量多ケレハ器ヲ焼損スルノ憂ヒアリ、原

質調合ノ度、過不及ナク調和スルコトハ陶家ノ秘訣ナリ、瀬

最下床

具行ル

質調合ノ度、過不及ナク調和スルコトハ陶家ノ秘訣ナリ、瀬
戸村磁器ノ如キハ其調和ノ宜キヲ得タルモノト云フヘ
シ、今製造收縮ノ度ヲ示ス左ノ如シ

造坏シ陽乾セハ原坏十分ノ一ヲ收縮ス

陽乾スルノ後素焼スルモ收縮ナシ

素焼ノ後本焼セハ原坏百分ノ八乃至十ヲ收縮ス

退縮モ器物ノ形體ニ依リ均一ナラス長キ器(花瓶ノ類)ハ

長軸ノ縮度最モ著シ矮小ノ器ハ退縮特ニ些小ナリ

原坏ノ量目モ減スルコト少ナカラス坏テ陽乾シ素焼スレバ

原量五分ノ一ヲ減ス素焼シ又本焼スレバ原量五分ノ一ヲ

減ス

窯

窯ニ二種アリ丸窯及ヒ本業并小窯ナリ本業及ヒ小窯ハ同
式ニシテ只大小アルノミ然レモ丸窯ハ全ク法式ヲ異ニシ
磁器ヲ焼クニ用ウ本業窯ハ陶器ヲ焼クニ使用セリ今左ニ
寸法ヲ示ス

丸窯

幅五尺

最下床

奥行九尺

第二床

幅九尺

奥行壹丈三尺

第三床

幅壹丈壹尺

奥行二丈五寸

第四床

幅壹丈二尺

奥行二丈二尺

第五床

幅壹丈三尺

奥行二丈四尺五寸

高壹間三尺

本業窯

最下床

幅三尺

奥行九尺

第二床

幅四尺

奥行壹丈二尺

第三床

幅四尺

奥行壹丈五尺

幅四尺

多治見磁器釉藥

リ、若シ又水晶粉量多クハ器ヲ焼損スルノ憂ヒアリ、原

第四床

奥行壹丈八尺

幅五尺

第五床

奥行二丈四尺

高壹間三尺

色料

尾張美濃磁器ハ九谷磁器其他ノ如ク多ク色料ノ品數ヲ用ヒス主トシテ「ユバルト」色料ヲ使用セリ其色料ニ三種アリ

舶來燒青

「スモルト」ナリ

濃色之分

支那燒青

中色之分

瀬戶燒青

薄色之分

舶來「ユバルト」ハ粉末トナシ水ヲ和シ直チニ釉藥ノ上ニ施ス、然レモ支那燒青并瀬戶燒青ハ直チニ水ヲ加ルモ色料融解セス故ニ煎茶汁ヲ絹籠ニ濾シ畫染ス

燃料并ニ時間

燃料ハ松片ヲ用ユ產地ハ尾張國赤津、水野、品野村々并ニ伊勢渡會郡ノ地ヨリ運搬ス、薪ノ消費ハ窯ニ因リ多少アリ

丸窯一坐ニテ素燒ニ消費セル薪二百五十貫目乃至三百貫目ナリ、大凡二時間ニテ燒成ス、本燒ハ四百貫目乃至四百五十貫目ヲ消耗シ大凡二十四時間ニ燒成ス、本業窯一坐ニ付二百五十貫目ヲ素燒ニ費シ七時間ニ燒成ス、本燒ハ四十四時間ヲ要シ薪三百貫目ヲ消耗ス

明治十三年陶土產出表

國名	郡名	一ヶ年掘採高	同價額	村數	營業人員
尾張國	愛知郡	一三五、五二〇貫目	一三三円	二	三
全	春日井郡	五二〇、	一六三三、	一〇	二〇
全	丹波郡	一、二二五、七四五、	二二、	一	一
全	智多郡	一五八、九〇四、	一四〇、	四	四
三河國	加茂郡	二、三九、四〇一、	四二、	一	二
美濃國	土岐郡	一、一七九、二〇六、	一四一八、	一	三
全	可兒郡	八、六三五、	六八、	二	六
全	惠那郡	一九六、八五三、	一九四、	一三	二〇
愛知岐阜兩縣	總計	三、一四四、七八四、	三九九九、	五四	一一三

明治十三年陶磁器產出表

國名	郡名	村名	製造高	同價額	職人	窯數	開業年曆
尾張國	春日井郡	赤津村	二、四〇〇、〇〇〇個	一〇、〇〇〇円	二〇	一〇	安政二年
全	全	瀬戸村	五、二九〇、六八〇	二五〇、五九八	一八四	四五	全
全	全	中品野村	一一三、〇〇〇	一、二〇五	四	二	明治六年
全	全	下品野村	一、九四三、〇〇〇	一一、七四八	五一	一二	慶長十三年
全	全	上水野村	五五、〇〇〇		三		
全	全	今村	五〇、〇〇〇		四		
全	全	上品野村	四、五〇〇		五		
全	全	南段村	五〇〇、〇〇〇		五		
全	全	外ノ原村	七、五〇〇		二		
全	全	常滑村	七二七、一九九	一六、五八五	二八二	二二	天保四年
三河國	加茂郡	白川村	一六二、〇〇〇	一、七五〇	四	二	明治二年
全	全	西中山村	九五、〇〇〇	七〇〇	二	二	明治六年
全	全	岡崎村	一五、七五〇	一一二	一	三	
美濃國	額田郡	多治見村		三三、〇一〇	二三四		
全	全	笠原村		五一、二八〇	一〇三		
全	全	妻木村		三九、九九九	七〇		
全	全	下石村		三四、四四三	七二		
全	全	駄知村		三二、〇〇六	五五		
全	全	高山村		二八、〇四四	二〇		
全	全	土岐口村		一一、八九六	二八		
全	全	久尻村		三、〇六二	三四		
全	全	定林寺村		一、三八五	六		
全	全	肥田村		七、四五六	一四		
全	全	小里村		一、三八六	七		
全	全	釜戸村		一、二九四	三		
全	全	大富村		六五五	二		
全	全	月吉村		七八五	三		
全	全	曾木村		三、七八二	三		

讀谷本瑛氏之競争併進説 在岡山 清野勉

曩ニ加藤弘之君ハ人類社會ニ起レル人爲淘汰ノ二例ヲ本誌ニ掲出シ以テ此ノ淘汰ヨリ生スル利害ニ就キ其意見ヲ全國ノ學者ニ質シタリシカ余ハ本誌第三十二號ニ於テ君ノ意見ヲ始メトシ同時ニ其他一二學士ノ意見ヲ併セ載スルヲ觀タリ」蓋君ガ疑問ノ目的タル淘汰主義ノ原理ヲ考究スルゴ在ラズシテ唯僅ニヘツケル氏ガ其著書造化史中ニ於テ自家ノ見解ヲ以テ此淘汰主義ノ一部タル人爲淘汰ヲ社會ノ人事ニ應用セル數例中ヨリ其一ニヲ摘出シテ以テ之カ効績何如ヲ研尋スルニ過キサルニ在リ

按スルニ淘汰主義ノ説タル實ニ生物進化説ノ大頭腦ニシテ全ク之レヲ論定シテ確乎不拔ノ地位ニ置キタルハタルウイン氏其人ナリ蓋タルウイン氏以前ニ於テ數輩ノ大博物學者ハ夙ニ進化主義ヲ唱道シタリト雖自然淘汰ノ一項ヲ充ツルモノナキヲ以テ其説大ニ欽典アルヲ免レザリシ是レ(少シク當ラザルニモセヨ)世ニ生物ノ進化主義ヲ異名シテタルウイン氏主義ト云ヒ此主義ヲ唱道セシ他ノ學者

ハ其先輩ナルニモ拘ラズ悉皆ダルウイン氏ノ背後ニ瞠若シ氏特リ名聲ヲ學林ニ縱ニスル所以ナリ而シテ氏ノ論說ニシテ斯クマテ學士論者ノ推尊スル所トナルモノハ他ニアラズ氏ノ説定シタル原理ヲ以テスルハ人類モロトモ動植兩界ニ屬スル千萬無量ノ發顯ヲ悉皆説明シ去リ其狀恰モ絲狀ノ念珠丸ニ於ケルカ如ク其全域ヲ網羅貫通シテ至ラサル所ナシトスルニ在リ

是ヲ以テ之ヲ考フルハ今回加藤君ノ提出セラレタル疑問ノ目的ハ僅ニ生物ノ一小部分タル人類社會ノ内ニ止マルノミナラス然カモ此人類社會ノ一時一處ニ拘泥スルモノナルガ故ニ假令ヘツケル氏ノ例ハ當ラズトスルモ唯僅ニ其原理ヲ應用スルノ法ヲ誤レルノミニシテ進化説ノ大頭腦タル淘汰ノ大原理ニ至リテハ之ガ爲メ毫モ損益スル所ナシト云フモ可ナリ況ンヤヘツケル氏ノ二例ハ共ニ正當ナルチャ又況ンヤ其疑問ノ精神ト君ガ自家ノ疑問ニ答辨セシ所トヲ参照スルハ其疑問ハ自ラ題シテ人爲淘汰ノ疑問ト云フト雖モ其語義ヲ嚴密ニスルハ實ハ人爲淘汰ノ疑問ナラスシテ人爲淘汰ヨリ生スル利害ノ疑問ニシ

テ之ヲ題シテ人爲淘汰ニ關スル疑問トコソ云フベケレ直ニ人爲淘汰ノ疑問ト云ヘカザルニ於テ「ヤ」故ニ加藤君ノ疑問タル假リニ人爲淘汰ノ疑問ナリトスルモ其疑問ノ事項ハ淘汰主義ヲ曉リ易カラシムル一二ノ例解（イルラストレ—シヨン）タルニ過キズシテ假令人事ニ取リテハ切要ナル件ニモセヨ廣ク生物ノ全域ヲ主宰スル進化主義ノ學見（サインチフヒツク、ゲイウ）ヨリ之ヲ望ムハ唯僅ニ大海ノ一粟タルニ過キザルナリヘツケル氏ノ造化史中ニ於テ加藤君ガ疑問ニ掲載セシ彼ノ二項ヲ登録セシモ其意蓋此ニアリシナラン何トナレバヘツケル氏ハ其造化史中ニ於テ右ノ二項ヲ登録スルノ前ニ當リ嚴密ノ歸納法ヲ以テ生存競争ト自然淘汰ノ原理トヲ十分ニ説定シ終リ其末文ニ至リ其他二三ノ事項ト共ニ右ノ二項ヲ併舉シタレバナリ」ヘツケル氏ハ歐洲ニ於テ衆多ノ進化主義家ニ率先シテタルウイン主義ヲ祖述シ博物學ヲ以テ歐洲ニ鳴レルノ一大家ナリ余輩東洋ニアリテ進北主義ノ學說ヲ擴張セント欲スルモノハ氏ノ恩波ニ浴スルコト實ニ小少ナラサルナリ故ニ氏ガ本論ノ主眼タル學說ニ於テ缺典アルト

キハ之ヲ喋々シテ措カザルハ固ヨリ余輩ノ務メテ當ニ爲

々谷本氏ノ説タル全ク無根ノ一妄説ニ過ギザルガ故ニ之

汰ノ疑問ナラスシテ人爲淘汰ヨリ生スル利害ノ疑問ニシ

サルナリ故ニ氏ガ本論ノ主眼タル學說ニ於テ缺典アルト

キハ之ヲ喋々シテ措カザルハ固ヨリ余輩ノ務メテ當ニ爲
 スベキ所ナリト雖氏ガ唯僅ニ本論ノ例解ニ供スル一二ノ
 事項ヲ固執シテ故サヲニ其論旨ヲ曲ゲ然モ氏ガ嘗テ夢ニ
 ダモ期セサル道德上ノ區域ニマテ之ヲ及ボシ其枝論ノ末
 梢ニ逍遙シ以テ猥ニ氏ノ意見ノ當否ヲ議シ其高名ヲ汚ス
 ヲアルハ是レ徒ラニ先哲ノ意見ヲ玩弄スルモノニソ所謂
 學者振ル（ペタンチック）ノ譏ヲ免レザルハ余輩ノ決シテ
 爲スヲ屑シトセザル所ナリ」故ニ余ハ本論ニ於テハ加藤
 君ノ疑問ニ答ヘ又或ハ（君ト大ニ見解ヲ異ニセルニモセ
 ヨ）加藤君自己ノ答辨ニ向フテ論鋒ヲ試ムルヲ欲セズト
 雖茲ニ谷本某ナル一論者アリ加藤君ノ疑問ニ答フルノ序
 ヲ以テ競争併進說トヤラフ一個ノ原理メカシク題目ニ掲
 ゲ來リ嗚呼ガマシクモ現今ニアリテ最モ精妙ト呼バル學
 科ノ手段ヲ以テ確定セル自然淘汰ノ大原理說ニ向フテ大
 膽不敵ニモ蠅螂ノ斧ヲ試ミ又其行文中哲學者然トシテ其
 他學說ニ關スル二三ノ原理然タルモノヲ掲ゲ末文ニ至リ
 揚々トシテ自ラ先哲然タル顔色アラントスルガ如キ傲慢
 鹵莽ノ言語ヲ吐露スルヲ見タリ」余ヲ以テ之ヲ觀ルニ抑

々谷本氏ノ說タル全ク無根ノ一妄說ニ過ギザルガ故ニ之
 ナ以テ彼ノダールウィン氏ガ學術隆盛ナル英國ノ中央ニ生
 レ蓋世ノ博識ト未曾有ノ卓見トヲ併セ懷キ尙之レニテ足
 ラストモ巨萬ノ資産ヲ抛キ辛苦艱難以テ世界ノ各地ヲ跋
 跡シ殆ト半生ノ星霜ヲ消費シ以テ漸クニシテ得タル生存
 競争自然淘汰ノ大原理說ニ比スルキハ實ニ泰山ト砂粒ト
 ノ比ニアラザルナリ何トナレハ砂粒ハ小ナリト雖之ヲ積
 ムキハ尙泰山タラシムルヲ得ベキモ谷本氏ノ如キ愚蒙ノ
 管見ヲ如何程累ヌレハトテ生存競争自然淘汰ノ大原理說
 ト頽頽スヘキ地位ニ達スル能ハザレバナリ故ニ假令此ノ
 如キ無力ノ論者ガ如何ホド出現シ來リテ右ノ大原理說ノ
 光輝ヲ暗マサントスルコアリトスルモ進化說ノ學科世界
 （サイインチフィック、ウールド）ニ於テハ雲煙過眼一朝ニソ
 忽チ消ヘ去ルベキナリ否毫モ其影響アルヲ覺ヘザルナリ
 然レモ退キテ我國目下ノ形勢ヲ顧ミルトキハ學說ノ思想
 （サイインチフィック、アイデア）實ニ微々トシテ振ハズ就中
 進化說ノ如キハ微中ノ微タル者ニシテ一時過眼ノ雲煙ト
 思ヒシモノ案外久シク眼前ヲ遮リテ風雨昧晦ノ變トナル

アルモ亦知ルベカラズ故ニ余ハ本論ニ於テ極メテ急速ニ此雲烟ヲ突破シ去リ以テ燦然タル晴天白日ノ光輝ヲ見ントス

扱谷本氏ノ論說ノ全面ヲ通觀スルハ丁寧反覆誤謬ニ誤謬ヲ操リ返シ來リ所謂論理的誤謬(ロヂカル、フハラシー)アリ事實的誤謬(マテリアル、フハラシー)アリ逐一之ヲ枚舉スルハ實ニ夥シキ數ニ登ルナラント雖余ハ今此ノ如キ誤謬ヲ逐一摘示スルガ如キ面倒ニシテ然カモ無益ナル事業ニ費スノ閑日月ヲ有セザルガ故ニ二三ノ雛形ヲ抽出シ餘ハ讀者ノ判決ニ任シ單刀直入法ヲ以テ本論ノ主眼ニ入ラントス「イデ是レヨリ少シク其誤謬ヲ抽出シテ讀者ニ示サン谷本氏ハ其論說ノ冒頭ニ次グノ大段落中ニ社會ヲ離レテ人ナク人ナクシテ社會ナシ杯ト云フ文句ヲ載セタリ成程茲ニ所謂社會トハ人類社會ノ意味ナルベケレバ人ナクシテ社會ナシトハ一應尤モラシク聞ユレトモ其聞ユルハ唯僅ニラシク聞ユルノミニシテ其實言語ノ用法ヲ知ラサルナリ何トナレハ社會ノ語氣中ニハ既ニ人ナル意味ヲ含蓄ス既ニ人ナル意味ヲ含蓄スルトキハ人ナクシテ

社會ナシト云フハ毫モ意見ヲ吐露スルモノニアラズ是レ論理學ニ所謂假借ノ言(ウエルバル、プロポシション)ニシテ眞誠ノ言(ツリウ、プロポシション)ニアラザルガ故ニ此ノ如キ際ニハ全ク無用ノ長舌タルヲ免レザレバナリ」又社會ヲ離レテ人ナシト云フニ至リテハ余輩其言ノ何タルヲ解スルニ苦シムナリ今假リニ此ノ離ル、ト云フ語ヲ以テ場所ヲ隔タルノ義ニ取ランカ目下亞弗利加ノ内地ニハ社會ヲ成ササル人類アルニアラズヤ此ノ如キ疎漏ノ思想ヲ有スルノ人ニシテ廣ク彼ノ動植兩界ノ内部ニ行ハル、至微至妙ノ關係ヲ論スルヲ以テ主眼トナス進化ノ大原理說ヲ語ルニ足ランヤ又或ハ此ノ離ル、ヲ以テ目下吾人ノ現況ノ如ク社會ヲ隔タラズシテ其間ニ身ヲ處シナガラ社會ノ關係ヲ去ルノ義ニ取ランカ目下吾人一身ノ資格ニハ社會ニ對スル關係ト自家或ハ一家族ノ内部ニ對スル關係トノ二者ヲ併有ス吾人ハ日常ノ業務上ニ於テ一時ハ社會ノ關係ヲ帶ビザルヲ得スト雖他ノ一時ハ全ク之ヲ脱シテ自家或ハ一家族ニ對スル關係ノミヲ帶ブルヲ之レアルニアラズヤ是レ道德ニ公德(パブリック、或ハ、ソシアルモラ

リチー)ト私德(プライベート、モラリチー)トノ別アル所

ルヲ甚タ罕レナリ然レモ曇天ニシテ暖氣ナル日ヲトシ前

味ヲ含蓄ス既ニ人ナル意味ヲ含蓄スルトキハ人ナクシテ

アラズヤ是レ道德ニ公德(パブリック、或ハ、ソシアルモラ

リチー)ト私德(プライベート)トノ別アル所
以ナラズヤ然ルニ谷本氏ノ説ヲ以テスルハ吾人ハ公德
ノ資格ニ於テコソ人類ト云フベケレ私德ノ資格ニ於テハ
人類ト稱スル能ハズ然ラバ氏ハ之ヲ稱シテ何ト云フヤ此
ノ如キ視易キノ理ヲ視ザルノ人ニシテ淘汰主義ヨリ生ス
ル社會上ノ利害ヲ論ズルヲ得ンヤ (以下次號)

○

蠶蛆ノ發育

第二回 佐々木忠二郎

蠶ハ四月中旬ノ頃ヨリ現出シ大約五月中旬ニ及ンテ老成
シ桑樹ノ間ニ徘徊シテ桑葉ノ裏面ニ産卵スルモノナリ是
時ニ當テ桑園ニ赴カバ雌蠶ノ飛行スルモノアルヲ見ルヘ
シ但シ雄蠶ヲ視ルコトナシ抑モ此雌蠶ノ桑園ニ徘徊スルハ
通常曇天ニシテ暖氣ナル時ナリ且ツ其好テ宿スルトコロ
ハ濕地ノ桑樹若クハ老桑樹又ハ桑樹簇生シテ枝々相雜ハ
リ葉々相接スルトコロナリトス之ニ反シテ天氣快晴ナル
ト又ハ乾地ノ桑樹若クハ桑樹ノ勢力盛ニシテ枝ノ
結節(結節トハ枝ニ葉ノ接着スルトコロヲ云フ)長ク伸暢
シ葉々相隔タリテ大氣流通ノ好キトコロニハ徘徊寄宿ス

ルコト甚タ罕レナリ然レモ曇天ニシテ暖氣ナル日ヲトシ前
條ニ述べタル如ク其徘徊スベキ桑園ニ至リ雌蠶ヲ捕獲セ
ント欲スルト雖モ容易ニ之ヲ發見スルコト能ハサルベシ然
ル所以ノモノハ他ナシ雌蠶ハ桑園ニ宿スレモ一タビ人ノ
足音ヲ聞カバ忽チ飛去テ其踪跡ヲ隠クスモノナレバナリ
依テ雌蠶ノ形狀ハ略ホ識別スルコトヲ得ルモ其慣習ヲ識ラ
サレバ之ヲ視ルコト能ハザルナリ故ニ人若シ之ヲ捕獲セン
ト欲セバ篤ト雌蠶ノ形狀慣習等ヲ心ニ記シ桑園ニ至ラバ
徐ニ歩シ可成的手足ノ桑樹ニ觸レザル様注意シ眼ヲ桑
葉ニ注クハ其宿スルヲ視ルベク又タ桑樹ノ間ニ潜ンテ
之ヲ待タバ其飛來リテ桑葉ニ止マルヲ視ルヲモ得ヘシ凡
ソ雌蠶飛來ルハ先ツ桑葉ノ表面ニ止マリ暫時左右前後
ニ徘徊シテ后チ其裏面ニ移リ之ニ二三顆ノ卵子ヲ産付シ
又タ他葉ニ移リテ再ヒ二三顆ノ卵子ヲ産付シ斯クシテ一
頭ノ雌蠶能ク數千ノ桑葉ニ其卵子ヲ産付スルニ足ル今マ
假ニ雌蠶一頭ニシテ六千顆ノ卵子ヲ産下スルモノトシ一
片ノ桑葉ニ二顆ノ卵子ヲ産付スルモノト爲バ一頭能ク三
千個ノ桑葉ニ卵子ヲ産付スベキナリ抑々雌蠶ハ五六月ノ

兩月間ニ産卵スルモノナレモ其多ク産卵スルハ大約五月下旬ヲ專トスルガ如シ之ヲ蠶兒ノ發育ニ比較スルモハ恰モ蠶兒ノ三眠後(即チ船ノ休後)ナリトス今マ五月下旬以來採取シタル雌蠶ヲ剖キ其喇叭管ニ充塞スル卵子ヲ出シ顯微鏡ヲ以テ其扁平ナル卵面ヨリ視ルモハ卵子内ニハ已ニ白蛆ノ蠢動スルヲ視ルベシ蓋シ雌蠶ノ卵子ヲ桑葉ノ裏面ニ産付スルニハ必ズ卵子ノ扁平ナル裏面ヲ以テシ又之ヲ葉裏ニ緊着セシムルニハ卵子ヲ包メル透明ノ粘膠質ヲ以テスルナリ卵子一タビ此粘膠質ニテ葉裏ニ膠着スルモハ假令指ニテ之ヲ擦リ除カント欲スルモ容易ニ爲ス可能ハザルベシ然レモ若シ之ニ水ヲ加フレバ粘膠質再ビ緩ミテ容易ニ卵子ヲ葉裏ヨリ除キ取ルコトヲ得ベシ而シテ又タ葉裏ニ水ヲ加ヘ再ヒ卵子ヲ撮テ之ヲ見レバ白蛆ハ依然トシテ尙ホ卵子内ニ生活スルヲ見ルベシ大約葉裏ニ膠着セル卵子ハ一兩日間モ枯死スルコトナクシテ卵子内ノ白蛆ハ生活スルモノナリ然レモ若シ直ニ日光ヲ受クルカ特ニ乾燥ヲ受クルモハ一兩日間ヲ待タスニテ枯死スベシ是レ前條ニ述ヘタル濕地ノ桑樹老桑樹若クハ桑樹ノ枝葉相錯雜

セルモノヲ選ミ其葉裏ニ産卵スル所以ナリ蓋シ一ハ雨露ノ爲メニ脱落スルヲ防キ一ハ日光ヲ避ケ乾燥ヲ禦クガ爲メナルコト明ケシ決シテ偶然ニハ非ザルナリ蠶兒ノ三眠起以來ハ雌蠶ノ來リテ産卵スル時節ナルガ故ニ若シ蠶兒ニ蠶卵ヲ附着セル桑葉ヲ與フルモハ蠶兒ハ桑葉ト共ニ之ヲ吞食スベシ卵子ハ形微小ニシテ殼硬ク且ツ滑澤ナルニ因リテ其齒牙ニ掛リ破碎スルノ憂ハナケレモ一タビ蠶兒ノ胃中ニ入ルヤ其扁平ナル裏面直ニ縱裂シテ最微ノ白蛆ヲ胃中ニ産出スルナリ是時白蛆ハ體軀透明ニシテ長ケ〇・二五ミリミートル幅〇・一ミリミートル餘アリ凡ソ白蛆ハ卵殼ヲ辭シ胃中ニ止マルヲ數時間ニシテ後チ胃ノ粘膜ヲ破リ出デテ胃ニ接スル神經球内ニ浸入ス抑々蠶兒ノ神經系ハ體軀ノ腹面即チ胃ノ下(人類獸類鳥類蝦蟆類蛇類魚類ノ如キハ有脊動物ト稱ヘ脊骨ヲ具有シ其神經系ハ必ズ體軀ノ背面ニ存シ又タ章魚類昆蟲類硬殼類蠕蟲類ノ如キハ無脊動物ト稱ヘ脊骨ヲ闕如シ其神經系ハ必ズ體軀ノ腹面ニ存スルヲ常トス)ニ在リテ拾三個ノ神經球ヨリ成リ每球二條ノ神經系ニテ相連レリ神經球ハ

二塊ノ神經細胞ヨリ成リテ一層ノ薄膜之ヲ包ミタリ白蛆

野蠻ノ人民ハ一般ニ身體強健ニシテ能ク外界ノ影響感應

二塊ノ神經細胞ヨリ成リテ一層ノ薄膜之ヲ包ミタリ白蛆ハ蠶兒ノ神經球内ニ浸入スルヤ先ツ其薄膜ヲ破リ入りテ神經細胞ヲ食トシ以テ成長ス斯クノ如ク神經球ニ蛆ノ寄生ヲ受ケタル蠶兒ハ苦痛ニ堪ヘズ多クハ「フシコ」(又「フシダカ」ト云フ)ト稱フル病症ヲ患ヒ體軀ノ環節腫起シテ恰モ ^{イモムシ} 蠅ノ狀ヲ爲シ遂ニ「ウミコ」ト爲リ「ダレコ」ト爲リ繭ヲ營ム能ハズシテ死ス(「フシコ」「ウミコ」「ダレコ」等ハ獨リ蛆ノ寄生ヨリ生ズル病症ニ非ズシテ尙ホ佛國大學士パストール氏カ研究シタル ^{ベアリン} 微粒子病其他數種ノ病原ニ因テ生ズルモ亦尠シトセズ)蓋シ此病ニ係リテ營繭前ニ死シタルモノハ大約數蛆ノ寄生ヲ受ケタルガ如ク又タ其蛆ノ寄生ニ依リテ「ダレコ」ト爲リタルトキハ蛆モ亦タ生活スルコト能ハズシテ蚕兒ト共ニ駢死スルモノナリ

○ 社會ニ起レル人爲淘汰ノ一大疑問ニ答フ(前號ノ續)

在札幌一寒生

野蠻ノ人民ハ一般ニ身體強健ニシテ能ク外界ノ影響感應ニ抗抵シ氣候凜滄ナルヲ實帶地方ノ如ク炎天蒸スカ如キ赤道直下ニ於テモ左迄不便ヲ感スルコトナク温帶地方ノ開明人カ生存シ能ハザル國ニ在テヨリ生存競争ニ堪ユル所以ノ能力ハ一世一代、中ニ得タルニ非スシテ數百千年ノ久シキ星霜ヲ經ルノ間其祖先カ終ニ身體ノ構造組織ヲ變シ外界萬事ノ影響ニ對シ完全シタル形質ヲ移傳セルニヨル而シテ蕃民ハ分業貿易等ノ法ヲ知ラザル間ハ生存ニ堪ヘンカ爲メ僅カニ天然ノ利益ヲ發見シ山野ニ在ル者ハ射獵ヲ事トシ海濱ニ住スル者ハ漁業ニ因テ生活シ他ニ職業ナルモノアルヲ知ラサレハ其子々孫々ニ至ル迄モ祖先作法ヲ固守シ他ニ新欸ヲ發見シ生活ノ模様ヲ變セサル以上ハ山野ニ在リシ者ノ子孫ハ矢張獸獵ヲ以テ生業トナスベク海濱ニ住ヒシモノ、後裔ハ漁業ヲ勉ムベク昔ヨリ萬事ノ感應無機有機ノ外敵依然トシテ異ナルコトナク祖先ヨリ移傳シタル形質最モ能ク生存ニ適應セルヲ以テ身體ノ組織構造ニ改變ヲ要セサル可シ是レエスキモ、フイジアン、インデアン、アンダマネース、エダー及ヒ我北海道蝦夷人

ノ体格形質能ク祖先ニ像似スル所以ナリ蓋シ人体ノ勢力ハ略ホ限リアリテ無盡藏ノ物ニアラザレハ身体ノ一方ニ多ク之ヲ使用スレハ他部分ニハ隨テ不足ヲ來シ適當ノ作爲ヲ行ハシムルヲ能ハズ乃チ力役或ハ大食ノ後ハ睡氣ヲ催フシ腦髓ノ勞動ニ堪ヘザルハ何等ノ理ニ因テ然ルカト問ニ力役ノ間ハ全身ノ勢力腕力ト變シ大ニ損費セラレタレバ新ニ勢力ヲ創成恢復セザル以上ハ腦髓ヲ働カシムルノ元氣少ナク又食後ハ之ト異リ食餌ヲ消化セシメンガ爲メニ勢力消化器ニ集リ腦髓中ニ血液ノ供給テ不足ナラシメ其動行ヲ阻止スル故ナリ斯ク腦力ト体力ノ關係相對シテ勢力一方ニ多ク損費セラレハ他方ノ動行隨テ弱ク決シテ相關相諧ノ定規ヲ誤ラサルコト明晰ナリ故ニ力役ヲ以テ生計ヲ營ムモノハ腦力劣弱智識狹隘ナルヘク專ラ腦髓ヲ鍛鍊スルノ學者ハ勞役ニ堪ヘサルヲ勿論ナリ而シテ如此キ法規ハ獨リ精神ト肉体ノミナラス細カニ腦髓及ヒ四肢五體ノ小部分ヲ點驗スルモ其誤ラサルヲ知ルニ足ラン故ニ學術技藝日ニ進ミ月ニ新ナルニ從ヒ分業其數ヲ増シ活動繁多ナル社會ニ在テハ祖先ヨリ遺傳シタル形質ヲ以テ

現在及ヒ未來ノ感應影響ニ抗抵スルヲ能ハサルベケレハ絶ヘス變換スルニ方リ人体ノ勢力元ヨリ限リアル者ナレハ有機無機ノ別ナク凡テ新生ノ外敵ヲ捍禦セント欲シ勢力ノ分配ニ偏重ヲ生シ程能ク外界ノ形情ニ適合セシムルヲ一朝一夕ニ能クスベキニアラサルヲ以テ種々雜多昔日ハ夢ニモ知ラザリシ新疾病ヲ現出ス此レ外界ノ有様變改スルヲ少ナキ國ノ野蠻人カ祖先ヨリ受ケ傳ヘタル形質ヲ以テ能ク其境遇ニ應シ天死及ヒ不時ノ死ハ戰爭鬪擾傷害等凡テ外部ノ原由ヨリ生スルカ如ク敢テ精神病及ヒ機關病等無數ノ疾病ニ感染スルヲ少ナキハ同日ノ論ニ非スマサチニセツト洲ノ死生婚姻等ノ第四統計年報ニ同洲ノ郡邑ニ精神病ヨリ死去スルモノ、平均數ハ一千八百六十年ニハ一千三百八十六人ナリシカ年々増加シ一千八百八十一年ニ至テ三千三百五十五人ナリ殆ント三倍ノ多キヲ見ル其外肺病心臟等ヨリ死スル者ノ割合モ又之ニ準シテ増加スルモノ、如シ而シテ其元因ノ如キハ或ハ人口増加ノ故ナルヘク或ハ遺傳ノ法則ニヨリ漸々患者ヲ増加スル故ナルベシト雖モ余ハ其重ナル一原因ヲ社會ノ文明ニ歸セサ

ルヲ得ササレハ社會進步ノ風潮ニ連レ腦髓ノ作用繁雜ヲ

云ハスシテ明ナリ在昔士巴爾答ニテ殺兒ノ嚴法ヲ執行シ

動繁多ナル社會ニ在テハ祖先ヨリ遺傳シタル形質ヲ以テ

ルベシト雖モ余ハ其重ナル一原因ヲ社會ノ文明ニ歸セサ

ルヲ得サレハ社會進歩ノ風潮ニ連レ腦髓ノ作用繁雜ヲ加ヘ益々其能量ヲ闊大ナラシムルニ從ヒ就テ生スル所ノ精神病及ヒ内部ノ疾病等多カルベケレハ昔日ノ境遇ニ在テ優者ト稱セラレシモノ及ヒ其子孫後裔今日ノ形勢ニ最モ能ク適應セルモノニアラス而シテ先ニハ弱者タリシ者ノ形質ヲ遺傳セルモノニテ今日ノ生存競争ニ勝利ヲ得ルヤモ計リ知ルベカラズ例ヘハ我國ニテ維新前ノ強者ト今日ノ強者ト大ニ異リ昔日封建ノ時ハ勇武ノ度ニ因テ優劣ヲ判定セシモノカ今日ハ智力ヲ以テ鬭爭スルノ世トナリ一日ニ社會ノ活動激烈ナルニ從テ如何ナル初生兒ハ最能ク生存ニ堪ユルヤ否ヲ判定スルコト益々難シ如何トナレハ肉体ノ健康ト精神ノ健康ハ相撞着スルモノニテ智力大ニ優リ屢々大發明ヲナシ社會ノ開進ニ與テ力アリシモノ身體羸弱ノ者ニ反テ多キカ如シ但シ身體ノ健康非常ニ優リシモノモ非常ニ腦力ヲ鍛鍊スレハ羸弱トナルハ免ルヘカラサル應報ナリ然ルニ羸弱ノモノ、播殖ヲ妨ゲンガ爲メニ一法ヲ出シ身體羸弱ノ者ハ婚姻ヲ嚴禁スルカ或ハ婚姻ヲ許スモ其子女ヲ養育スルコトヲ禁ストスルカハ其害ヤ

云ハスシテ明ナリ在昔士巴爾答ニテ殺兒ノ嚴法ヲ執行シ初生兒ヲ綿密ニ淘汰シタルヨリ人民ハ悉ク勇壯ノ者ノミトナリ其威ヒ四隣ニ振ヒシト云フハ直接ノ功能ヨリハ産婦チシテ身體ノ養生ヲ慎ミ爭テ壯健ノ兒ヲ舉ケント勉メシメタル間接ノ功能カヘツテ實効アリシナルベシ當時文明ノ世ニ在テ如此慘酷行フニ堪ヘサル嚴法ヲ出シテ其實効ヲ見ント欲スルヨリハ寧ロ醫學及ヒ衛生ノ教育ヲ普及セシメ産婦チシテ學問上ヨリ身體ノ養生ヲ慎ミ又人民ヲシテ婚姻ノ時ニ方リ其夫其婦ヲ撰擇スルニ注意セシメ余ハ悉ク自然ノ淘汰ニ任スルヲ以テ安全ナリトス醫學ノ進歩ニ因テ起レル人爲淘汰ハ肺病梅毒等并ニ精神病ノ患者ヲシテ其病勢ヲ緩フシ大ニ生命ヲ延長シ隨テ病質ヲ子孫ニ遺傳スルコト愈々多カラシムルトスレハ此等ノ病質ヲ遺傳シタル子孫ハ相互ニ婚姻シテ益々其病質ヲ除キ去ルコト難カラシメ遂ニハ一般人民ノ健康ヲ損害シ平均壽命ノ年數ヲ減殺スベキハ理ノ最モ賾易キモノナリ然ルニ實際上大ニ之ト反スル者アリテ社會開明ニ赴クニ從ヒ醫學及ヒ其他百般ノ學術ノ真理ヲ以テ宇宙ノ現象ヲ啓發

シ大ニ智識ノ區域ヲ廣メ或ハ之ヲ技術ニ應用シ以テ生存
 競争ノ筈蹄トナシ能ク吾人ノ身体ヲシテ外界萬事ノ感應
 影響ニ順應セシム就中醫學ノ大進歩ニ因テ人身ノ生理病
 理ヲ明晰ナラシメ大ニ人間ノ壽命ヲ延長スルコト古今ノ統
 計ニ因テ證スベシ耶蘇紀元後二百年ヨリ五百年迄羅馬人
 ノ平均壽命ハ三十年ナリシモノガ當世紀ニハ五十年内外
 トナリシト又タ治那亞ニ於テハ八十六世紀ノ頃通常人ノ
 平均壽命二十一年二一ナリシガ一千八百十四年ヨリ同三
 十三年迄十九年間ノ統計調査ニ因レハ四十年〇八ニ延長
 シ而シテ當時ハ七十歳ニ達スルモノ、割合ハ三百年前恰モ
 四十三歳ニ達スル人民ノ割合ト同シキナリト一千六百九
 十三年英國政府ハ終生年金約束ニテ公債ヲ募集セシコトア
 リシカ其後九十年ヲ經テ乃チ一千七百九十年比的氏ハ前
 ノ統計表ニ因テ豫メ壽命ノ年數ヲ定メ再ヒ同種類ノ公債
 ヲ募集セシキハ既ニ人民ノ壽命延長シ往時二十八年以下
 ニテ死去セシ男女各一萬人トスルニ此時ハ男七百七十二
 人女六千四百十六人ノ割合ニ減シ爲メニ政府ノ入費豫算
 ヲ超過セシコト莫大ナリシト云フ右ノ外歐洲各國ノ統計表

ニ就テ人間壽命延長スルノ争フ可ラザル例ヲ見ルベシ
 (委細ハマサチユセツト洲衛生第五年報ニ在リ)

佛國ノ學士ド、カンドール氏ノ說ニ因レハ如何ナル病氣
 ト雖モ年數ヲ過ルニ隨テ勢力次第ニ減シ終ニハ全ク消滅
 スルコトアルベシト蓋シ瘟疫始メテ發生スルキハ勢力甚タ
 猛烈ナレモ年數ヲ經ルニ從ヒ病勢大ニ減縮スル者ノ如シ
 現ニ歐洲ニ於テ虎列拉病流行スル毎ニ次第ニ病氣ノ殺滅
 アルヲ見ルノミナラス始メテ牛痘ヲ人間ニ移植スルコトヲ
 發明セシ頃ハ右病毒ニ感染スルコト天然痘ニ及ハザルモ中
 々強カリシカ近今ハ至テ輕ク甚タシキニ至テハ全ク感染
 チ蒙ラサルモノ屢々見ル所ナリト又疔病ヱアリオロイド
 症及ヒ其他ノ沾染遺傳病モ昔日ニ比スレハ次第ニ輕ク代
 一代ヲ經ル毎ニ病勢ヲ減殺スルコト一定ノ法規ナル者ノ如
 クナレハ遺傳ノ年數愈々氷ケレハ勢力愈々弱ク終ニハ全
 ク絶滅スルコトアルベシ凡ソ一病ノ始メテ現出スルヤ人体
 ノ構造固ヨリ斯ル新病症ニ抗抵スルコト能ハザルベケレバ
 爲ニ生命ヲ墜スモノ多カルベシ而シテ此時生存ニ堪ヘタル
 モノハ其子孫ハ古ノ勝リタル体格ヲ遺傳シ且ツ醫學ノ助

ケニ因テ新病ノ性質ヲ知リ之ヲ治スベキ藥劑ヲ發明シ或

れにて炭酸瓦斯の生ずると明かでありまよふ、薪、木炭

ケニ因テ新病ノ性質ヲ知リ之ヲ治スベキ藥劑ヲ發明シ或
ハ豫防法ヲ講究スルコトヲ得ル等凡テ該疾ニ堪ベキ体格ヲ
發達セシムベケレバ前代ヨリハ病勢大ニ減殺スベク就テ
ハ死者ノ割合ヲ減シ有益ノ人物ヲシテ社會ニ生存スルノ
期ヲ延長スベキ理ナリ是ヲ以テ之ヲ觀ルニ醫學ノ大進歩
ニ因テ反テ社會ノ文明ヲ阻礙スベキヲ信セザルナリ而シテ
其大利益大福祉ヲ吾人ニ與フルハ余輩ノ言ヲ待タズシテ
世人ノ知ル所ナリ

理醫學講談會演說筆記

炭素の變化 (前號の續き) 櫻井錠二君

右ニ述べたる瓦斯は化學者之を名て炭酸瓦斯と申します
扱て炭酸瓦斯は大理石より容易に取れるが何んぞ他の仕
方で取れるかと問ふに他の法方ハ澤山にあります
第一、すべて薪、木炭、石炭、油、蠟燭、等の燃るとき炭酸瓦
斯が夥多しく生じます即ちこゝに蠟燭を燈る其の火の上
に「コップ」を構へ一分時間の後其の中へ例の石灰水を入
るれば透明の石灰水も忽ち濁て此の如く白くなります之

れにて炭酸瓦斯の生ずると明かでありまゝよふ、薪、木炭
等の燃るときも同じく炭酸瓦斯が多分に生じます、此の
試験より推して考ふれば毎日毎家よ焚く所の炭、薪等よ
り生ずる炭酸瓦斯の高は實に夥多しきものであります
第二、人間動物類の呼吸するとき亦た多量の炭酸瓦斯を
吹き出します之を證するは最も容易なり、この「コップ」
へ石灰水のみを入れて振るも少しも變りありませんが
其中へ息を二三度吹き込みて再び振れを斯の如く白く濁
ります此の結果を推して考ふれば全世界の人間動物類か
毎日毎夜吹き出す所の炭酸瓦斯も亦甚だ夥多しきもので
ありませんか
第三、秋の頃より冬よか、りて木の葉が夥多しく地よ落
ちて追々腐ります其れ腐る時炭酸瓦斯が生して不斷空氣
の中へ散ります此の高も亦た決して妙きものでありま
せん
第四、去り乍ら炭酸瓦斯の最も多量を出すものは火山地
方であります火山地方にては山より礦泉より實に澤山の
炭酸瓦斯が始終出て居ります

さて今申したる四つの源より毎時毎日毎月毎年生ずる所の炭酸瓦斯の總計は實に驚くべき高であります而してこの澤山の炭酸瓦斯が其儘空氣中に在るかと言ふに決してありません其の證據に第一透明の石灰水が直に濁りませず又第二は蠟燭なりマッチなりが立派に燃へます是等の事實より考ふれを空氣中へ割合多量の炭酸瓦斯の無きと明らかでありまじよふ

左れば薪等より木の葉より動物より火山地方より生じたる炭酸瓦斯は何處へ行きまじたらふ其行衛が少しも分りません今この問題に解を下すに先ち皆様の御注意を仰ぎたきとあり草木の生長するに付て御注意仰ぎたし今一つの皿に砂と盛り之れに何んぞ苗を植へ付けて怠らず水を注げば苗の生長して遂に立派な樹と成りまじよふ而してこの砂に有機体即ち炭素を含めるもの少しも有りませんから砂か木に變ずる譯もありません又水も同じく木と化ける譯ありません水此事に就ては次會に於て教授久原君より委しきお話がありまじよふが水の木に變ずるといふ決してありません、されば草木の生長して其目方

の漸々増加するのは何處に原因あるやと問ふに土でもなく水でもなければ畢竟空氣中へあるまいかといふ考も起りまじよふ、こゝに於て初めて空氣中の炭酸瓦斯の行衛が少し計り譯りかゝりました

今少しく講釋の横道へ入りて一二分時間空氣のことに就てお話申置たる御坐ります先づ空氣は一ツの物で有るか物で無からるか、物で無い日には愛情や、夢や、怒等の如きものゝ類であります又一ツの物なれば草、木、石、杯と同じき類のものであります而して今物と物で無きものを區別するには如何して之か知るやと言ふに凡て物は廣がり即ち英語にて「エックステンション」と言ふを持て居ります例へば此所に一つの石があります此石を私の親指と中指とを以て挾めば石は二本の指の間に廣がりてその近か付んとするを邪魔します之れ即ち石の廣りある故にて物たるものゝ固有の性質であります

次に水は如何でしよふ、水の中に二本の指を入れて之れを近か寄せんとするも六か敷となく少しも抵抗なき故或は水は廣りを持たぬと言ふ考を起す人もあるべけれども

決して然らず今水を囊に入れて其の口を閉め之を二本の

明は少々六か敷且つ長くもある故唯之に類した例を以て

るをい決してありません、されば草木の生長して其目方

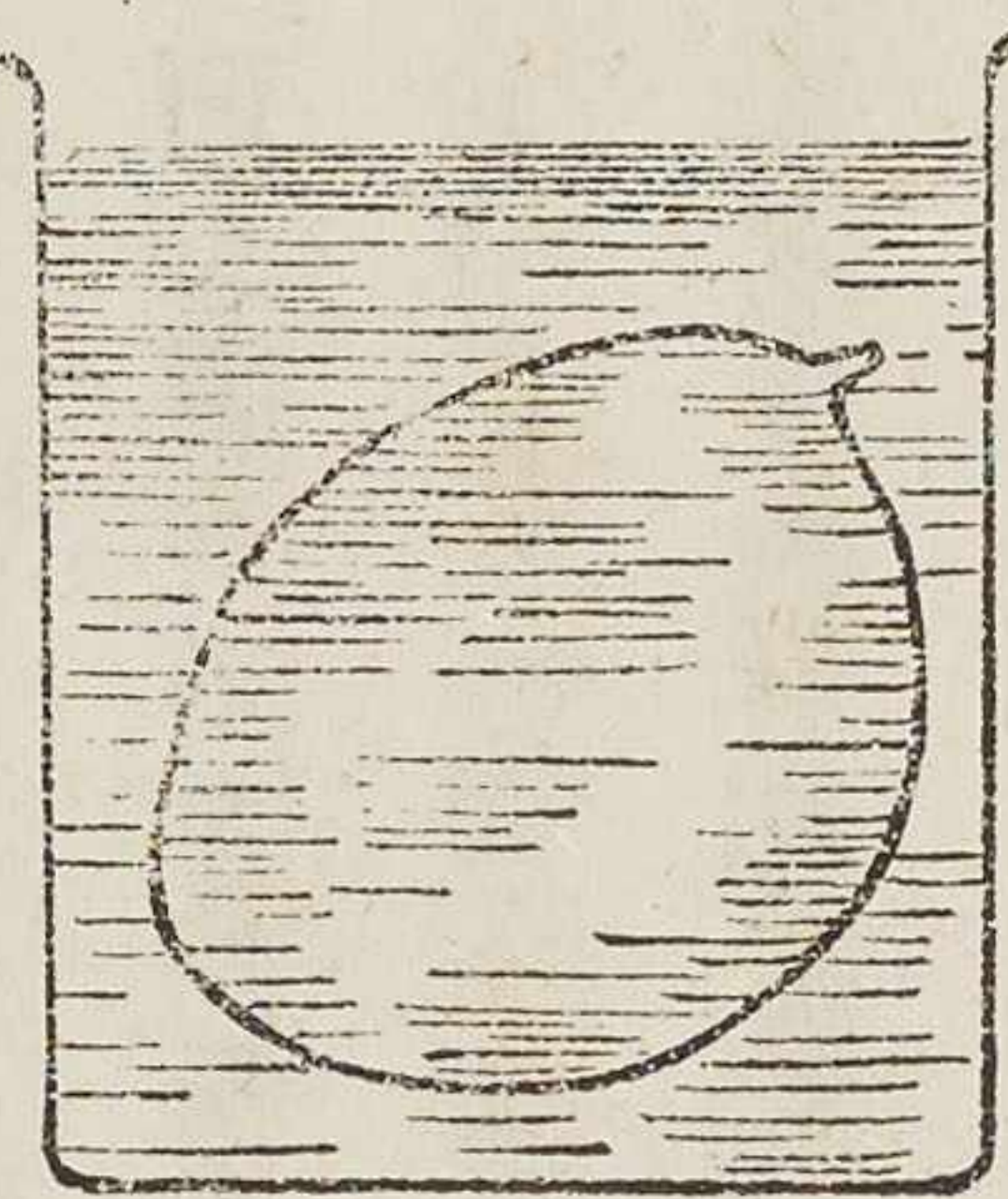
決して然らず今水を囊に入れて其の口を閉め之を二本の指にて挾めば猶ほ前の石の如く其の廣りのあるを容易に譯りまゝよふ又石の如き固き物にても之を粉よして砂の如くなせば今は二本れ指も容易く寄り合ふとが出来ます併し之を囊に入れて其口を縛れば一つの石の如く成りて直に抵抗を顯します

今空氣の如何と問ふに空氣の中にて二本の指と近寄するとい水、砂の中に於てよりも尙ほ容易く、且つ空氣は眼に見へざるもの故多くの人々は空氣を以て一つの物と見做ざるべけれども前の例に順へ空氣を囊に入れるときと其廣りのあるを直に譯ります例へは手遊の風船の如きものを二本の指にて挾まんとするも丁度前の水、砂を入れたる囊の如く抵抗を顯してその近か寄らんとするを妨げます
空氣の一ツの物である而已ならず中々重きものであります其目方を空より地面に押す所を以て勘定すれば一寸四方の平面に付て大略十五斤位のものであります中々大層な重さでありますが其の重きとを我々が感しません其説

ハ水は廣りを持たぬと言ふ考を起す人もあるべけれども

明は少々六か敷且つ長くもある故唯之に類した例を以て御話致しませよふ

此所に膀胱に水を入れて其口を縛りたるものがあります



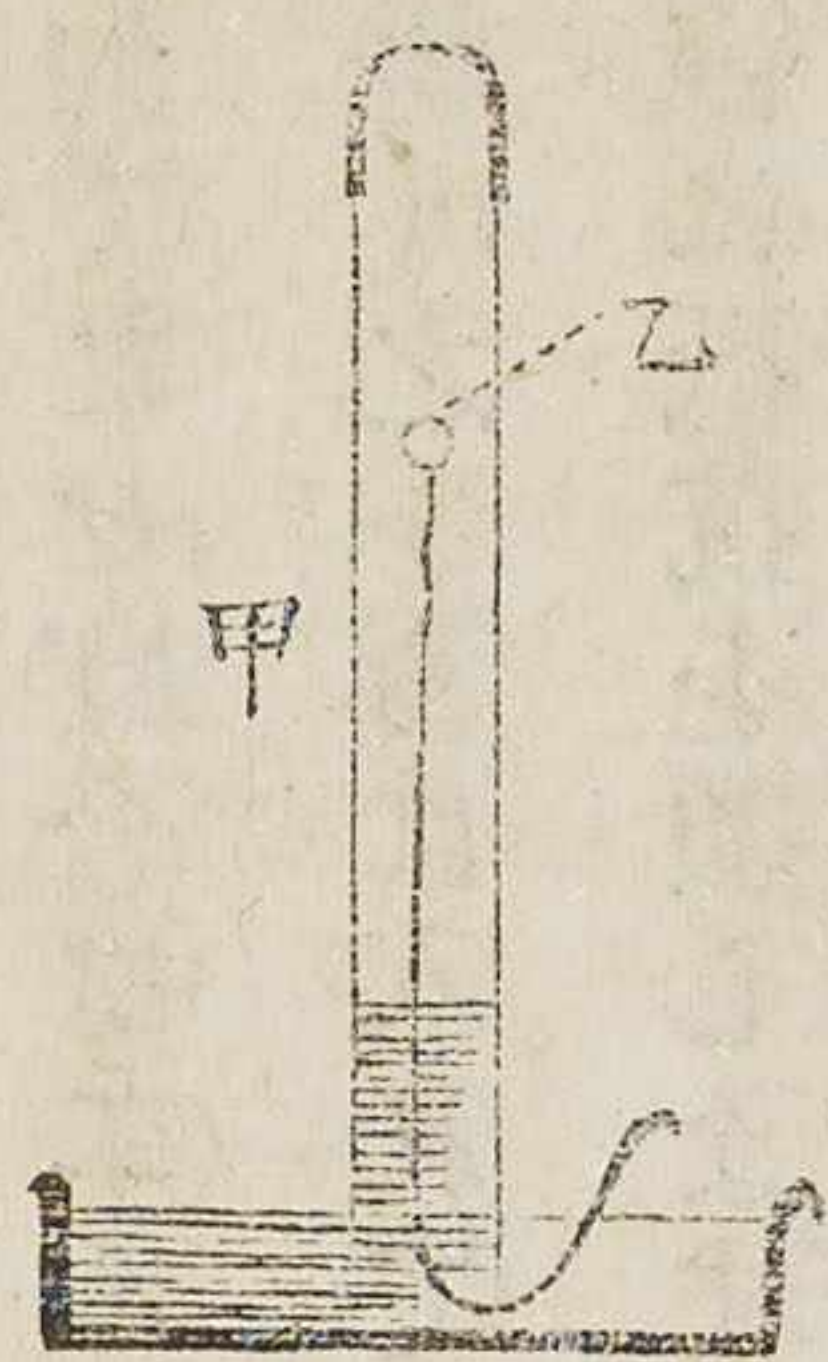
之れを片手にて持下れば餘程重くて中々永くハ支へ切れぬ程でありますが今深き器に水と盛りて其中へ之を投れば重き感じは更に無くなり二三歳位の小兒でも容易く之

を動かすとが出来ますこれは今膀胱の内にも又外にも水か有てよく平均を得たるか爲めであります我々が空氣の重き柱數十本を背に負ひながら其の重きと感しないも略々之に類した譯であります

次の問題は空氣が物である以上は單一のものか或は又混ぜものかと言ふとであります昔日は空氣は單一のもの即ち元素なりとの説でありましたが追々理學の進むに従ひろは元素に非ずして全く數種のものゝ混ぜものなることが譯りました之れを證するは六ヶ敷とではありません皆様御承知の通り濡れた鉄器類を永く空氣の中に捨て置けば

漸々腐て遂には悉く錆と成りまゝよふ今空氣の中に捨て置かずよ之を罎の中に入れて其口を密封して置けば鉄は唯少一許り錆びて遂にハ錆るのが止むに至りまゝ其時罎の中の空氣を見るに其容量がちと減して居ます又其性質を試驗するに通例の空氣とは餘程違て居ます何故と言ふ

に通例の空氣なれば其中に火も立派に燃へ動物も立派に生活する筈だか罎の中よ残たる空氣中よは燈火も消へ動物も生活し得ません（又石灰水と合ふも濁りを生ずるとありません故よ炭酸瓦斯とは違たものたるを知るべし）又この空氣には鉄を錆さす性質もありません實に著しき變化か生じます併しこの試験は數日と要しますに由て之に類した試験を御眼に懸けまじよふことよ今朝より仕



懸け置きたるガラス管(甲)の中へ鉄線の頭に燐素の小切(乙)を附て水中よ立てたるものが有ります燐

素は鉄より餘程早く錆びますに由て僅か四時間位にて斯の如く空氣の容量が減りまして水が管の中に上りまじた、そこで皆様の御注意を仰ぎ度は空氣の減り加減です

尤も極く精密には參へりませんが御覽の通り水は管の長さの五分一程上りました故よ空氣の容量は五分一程減て居ます残り五分の四は其性質通例の空氣とは餘程違て燈火を消し動物の生活を助けません依て空氣ハ少くとも二種の瓦斯れ混ぜものなるを明かでしよふ

雜報

○空氣消毒藥 英國ドクトル、リー氏の説に依れ石炭酸ハ空氣中にある傳染病等の毒を消すに最も効あるもれなりと云へり其故は之を水よ溶解して沸騰せしむれば石炭酸水蒸氣と共に一樣に蒸發すれば其量に不同なく空氣一面よ廣がるを以てなり(ポピュラー、サイエンス、マンスリー)

○電氣燈臺 近頃南米リヲ、デ、チャ、チーロ港の入口なるラザー島の燈臺に電氣燈を備へしよ其光度は通常油燈の六十倍にして空中よ返射する光と見得へければ直線にて之を見得べからざる距離に於ても之を認むることを得べしと云ふ

○米國産博覽會 千八百八十六年五月龍動に於て特に米

其内部より取りしものなり其之を取るや口にて啄み喰も

た、そこで皆様の御注意を仰ぎ度は空氣の減り加減です

と云ふ

○米國産博覽會 千八百八十六年五月龍動に於て特に米國産博覽會と開き合衆國の産物製造品等を縦覽に供する目論見ありと云ふ(チーチュール)

○燕巢の藝 支那人の珍重する燕巢の藝は頃日龍動の衛生博覽會にて之を調理し縦覽人に供せしが英人は餘り之を珍重する様子も見へざりし由元來此品の産地ハボルネヲ島北部唯一ヶ所あるのみなるが先頃横濱在留プレイヤー氏は此地に來り有名なる燕巢洞窟の實況と目撃せりと其略を曰く洞窟は二個ありて土人之を黒洞白洞と呼び甚だ高き石灰石の硝壁もあり黒洞の内は可なり明らかにして能く諸物を見分るを得べし其天井及び周圍の壁は粗糙にして其色は頗る奇麗なり而して燕及び蝙蝠の巢は此天井及び壁に懸けて造れり白洞ハ黒洞よりも尙ほ高く其入口に之巢を取る人が住居して兵卒之を保護せりプレイヤー氏が實驗する所に依るに此等の巢をなせる原質は其内面の濕ひたる所を覆ひ至て柔かなる菌類の植物にて厚さ殆ど一寸もあり外部ハ黒鳶色にて内部は白色なり燕は其外部を取りて黒巢を作ると雖も白巢の善き部分は固より

其内部より取りしものなり其之を取るや口にて啄み恰も毛蟲の繭を作るが如く絲線を引出して之を造ると云ふさて夕方ふなれば世界の一奇觀とも稱すべき有様起れり其ハ燕は盡く其巢に歸り蝙蝠一同其巢を離れること是なり其時刻至れハ數千の蝙蝠羽音高く共に大なる柱狀を爲し洞内を回ると暫くよて忽ち空中に舞上り稍高き所にて四方へ散亂すプレイヤー氏の見し時は斯の如くすること十九回にて其後も暗くして見るべからざる時まで引繼ぎて飛出せり蝙蝠の出で終るや否燕ハ數十或は數百の群を爲して絶へず流入一夜半までも引繼げり而して日出前には全く前夕に反對し燕は飛去り蝙蝠は歸り來れりと又其洞内には數百年以來の鳥糞の夥しく積れるあり若し之を取りて利用するを得ば其益たる少なからざるべし聞く所に依れを巢を取り此所にて賣渡す代價は毎年五六百英磅ふ及び之を支那に輸入せんハ尙ほ非常の高價に至ること必せりと云ふ(チーチュール)

○江沼元五郎氏 東京大學より動植物採集の爲め朝鮮國へ派遣せられたる同學御用掛江沼元五郎氏は去る六日同

國釜山浦に於て死去せられたる趣電報ありたり同君の傳
と得たれを雜錄欄内に掲ぐ

○學士の榮譽 理學士佐々木忠二郎氏か蠶蛆に關したる
研究を遂げ其豫防法をも發見したる事は七月雜誌中に載
せ且氏の如き研究を爲たる者には其筋より褒賞金或は年
金を賜はる事願はしけれと記したるか佐々木氏ハ去月十
八日左の如に申し渡されたり實に氏の榮譽と云ふべし

駒場農學校助教 佐々木忠二郎

蠶蛆ノ原因ヲ探究シ及豫防法等格別勳勵ニ付爲慰勞金
三拾圓下賜候事

明治十七年八月十五日 農商務省

雜錄

江沼元五郎氏ノ略傳

君諱ハ利元小字ハ元五郎安政五年十二月八日ヲ以テ岩代
國二本松竹田町ニ生ル父ハ二本松藩侍醫小此木利弦母ハ
桑名藩士瀧尾元秀ノ女其江沼ト稱スルモノハ遠祖武内宿
禰ノ子若子宿禰江野間臣ノ苗裔ナルヲ以テナリ十三世ノ

祖ニ紀朝臣勝善小此木左衛門尉ト稱シ上州矢島郡小此木
ノ城主タリ其子孫能登動石ニ住ス曾祖屋之ニ至テ始メテ
醫ヲ業トシ長崎ニ遊ビ吉雄某及ビ蘭人ニ就テ其業ヲ學ビ
外科ヲ以テ二本松藩主丹羽氏ニ聘セラル祖利懌玄智ト稱
シ天然ト號ス亦醫學ヲ長崎ニ修ス側ハラ歐人シーボルト
氏ト相往來シ本草學ニ通ス君ノ此學ニ志スモノハ蓋シ祖
父ノ遺志ヲ繼カントスルナリ君幼ニメ父母ヲ喪ヒ七歳ニ
メ二本松藩ノ志士三浦義彰先生ニ從ヒ文武ヲ講究ス性英
敏幼ヨリ豪邁不羈ニシテ慷慨殉難ノ志アリ先生門下俊秀
ノ徒四名ヲ撰拔シ四君子ニ擬シ特ニ君ノ幼稚ニシテ其器
凡ナラサルヲ愛シ竹溪ノ號ヲ授ク先生戊辰ノ役ニ殉死ス
後米澤藩士曾根俊虎ニ從ヒ經史ヲ研究ス後岩前縣中學校
ニ於テ英學ヲ修シ其課ヲ了ル明治六年東京ニ遊ビ本郷壬
申義塾及外國語學校ニ於テ獨乙語學及普通學ヲ脩メ殊ニ
獨乙人シクスマール氏ニ就テ博物學ヲ修ム後笠間藩ノ醫
士大瀧氏ノ嗣子トナリ依テ醫學ニ志シ明治八年十二月東
京醫學校ニ入りフンク及ランゲ氏ニ從テ獨乙語羅匈語等
ヲ學ブ翌九年七月家事ノ爲ニ中止ス十年三月警視醫學校

ニ入り其業ヲ修ム同校廢止後復籍シ江沼ト改稱シ是ヨリ

蓋シ此行ヤ其意前年遺ス所ノ諸道ヨリ魯西亞領、支那領

ニ入り其業ヲ修ム同校廢止後復籍シ江沼ト改稱シ是ヨリ
 專ラ博物學ニ志シ諸國ヲ周遊ス曾テ磐城國ニ至リ磐前郡
 白石石炭坑ノ廢絶ヲ概嘆シ再興ヲ計畫シ東奔西馳終ニ一
 社ヲ創立シ自ラ其事務ヲ管理ス己ニノ事務緒ニ就クヲ以
 テ之ヲ久保木氏ニ托シテ東京ニ歸ル今ノ煤炭社ハ即之ナ
 リ十三年獨乙學ノ微々タルヲ患ヘ陽春學舎ヲ創立シ專ラ
 獨乙學ヲ教授ス門下ニ集マル者頗ル多シ十四年ニ至リ二
 三ノ同志ト協議シ更ニ其規模ヲ擴張シ改テ醫學豫備校ト
 稱ス君其教員タリ十五年一月六日東京大學醫學部動植物
 教場助手トナル同年四月廿八日同補助ニ轉ス同年七月廿
 六日動植物研究ノ爲メ大分縣下豐後國近海火無島へ出張
 ノ命ヲ受ケ松原氏ヲ助ケ無頭管心魚ノ日本近海ニ生息ス
 ルヲ創見ス同十六年七月慨然怙ル所アリ官ニ乞ヒ朝鮮行
 ノ許可ヲ得テ島原、討島ヲ經テ朝鮮國ニ航シ四道ノ動植
 物ヲ檢討採蒐シテ十七年二月歸朝ス（氏ノ素志並ニ辛苦
 送ルノ文ニ見ヘ）十七年五月十五日東京大學御用掛トナ
 マリ後ニ付ス）同年六月理學部植物學補助ヲ兼任ス同月廿八日同植物
 採集ノ爲メ往復百六十日ヲ期シ朝鮮國へ出張ノ命ヲ受ク

蓋シ此行ヤ其意前年遺ス所ノ諸道ヨリ魯西亞領、支那領
 ヲ經歷シ動植ヲ蒐集シ前行得ル所ノ稿ヲ合セテ朝鮮全國
 ノ生物書ヲ編成スルニ在リ而シテ今ヤ其志ヲ遂ケズノ九月
 六日ヲ以テ韓地ニ沒ス遺稿韓產動植物詳解數千紙及ヒ朝
 鮮紀行若干、雞林漫遊錄若干、韓產藥用植物類集若干アリ

江沼元五郎氏ノ書翰

江沼元五郎謹テ書ヲ松原大學助教閣下ニ奉ル元嚮者某
 新聞紙ヲ閱シ朝鮮國ノ博物ハ米人ノ先鞭ヲ着ル所トナレ
 リト云ヲ聞キ遺憾自ラ己ム能ハス夫レ朝鮮ノ國タル我國
 ト僅ニ一葦水ヲ隔ル耳何如ゾ元等其學ニ多年從事一ノ成
 スコナクシテ却テ遠ク萬里ノ波濤ヲ距ツル米人ヲシテ獨
 リ專ラ其博物ヲ檢討採蒐スルヲ得セシメンヤ若シ之ヲ專
 ラ彼ガ檢討採蒐ニ任セシメバ特リ元等ノ汚辱ノミナラズ
 抑又本邦ノ瑕瑾ナリト元是ニ於テ遂ニ渡韓ノ志ヲ決セリ
 矣時ニ大學理學部教師ドクトル、ゴッチエ氏將ニ朝鮮ニ赴
 カントス元ニ同行ヲ勸ム乃官ニ乞フテ共ニ俱ニス朝鮮ニ
 至レバ則チ朝鮮政府未タ濫リニ外人ヲシテ内地ニ入ルヲ
 許サズ且其人民タル狐疑狼顧野心ヲ包藏シ動モスレバ不

率ノ外人ヲ殘害セントス殊ニ我邦人ヲ忌惡仇讎視スル甚シ蓋シ豐太閤征韓ノ擧アツテヨリ以來韓人我邦人ヲ目ノ不共戴天之怨アリト爲スト云フ實ニ此國ニ於テ動植物ヲ檢討採蒐スル又難シト云フ可シ然リト雖モ元竊ニ以爲ラク凡ソ動植物學ニ從事スル者峻山ヲ攀テ深谷ヲ涉リ砂漠ヲ跋ム其艱楚險難梳風沐雨怪ムニ足ラズ彼兵士ノ彈丸雨注ノ間ニ戰フト何ソ異ナランヤ假令其趣ヲ異ニスルモ歸スル所ハ丹心報國ノ情ニ外ナラザルナリ固ヨリ元ノ此國ニ來ルノ素志山川ヲ跋涉シテ死ヲ視ミス誓テ八道ノ動植物ヲ檢討採蒐シ歸テ博雅ノ諸君ニ謀リ之ヲ世ニ公ニスルニ大學ノ名ヲ以テシ一ハ我國學事ニ汲々タルヲ明ニシ二ハ格物致知ノ要ニ供セント欲スル也語ニ曰ク虎穴ニ入ラサレバ虎子ヲ得スト元豈之ヲ採蒐スルノ艱難ヲ恐レンヤ元ノ此國ニ來ル仁川領事小林端一君大ニ元ノ志ヲ贊翼シ元ニ與フルニ近傍諸府縣ニ行クノ便宜ヲ以テス故ニ元縱橫十餘里ノ地ヲ踏ムヲ得而ノ到處韓人ノ汚穢之ヲ名狀スベカラズ其屋ハ矮陋僅ニ膝ヲ容レ風雨ヲ凌クノミ席褥ヲ設ケズ土以テ之ニ代ヘ紙以テ之ヲ覆フ且其食ハ豚犬米麥皆惡臭アツテ鼻酸シ口澁ク食フニ絶ヘスト雖モ今一身ヲ犧牲ニ供シ我國ニ發生スル所ノ博物學ノ萌芽ヲ同志諸君ト之ヲ冀ニシ之ヲ培スルニ於テ何ソ屋ノ汚穢食ノ粗惡ヲ憂ヒテ遂巡躊躇センヤ將ニ發憤シテ動植物ヲ檢討採蒐セントス唯恨ラクハ朝鮮ノ内地旅行ノ戒嚴ナル並ニ賜フノ暇將ニ盡ントスルコトヲ初メ元ノ朝鮮ノ地ヲ踏ムヤ陸軍大

尉磯林直三君等ト共ニ京城ヲ發シ揚花鎮陽川縣金浦郡ヲ經テ江華府(漢江ノ口)ニ至リ草芝鎮ヲ越ヘ濟物浦ニ來リ富平府ヲ過キ京城ニ歸ル繼テ又韓人ノ我邦語ニ通スル者ヲ雇ヒ京ヲ發シ富平府ヲ越ヘ仁川府ニ留ル三日略々下邑ヲ巡リ河東鎮ヲ過キ濟物浦ニ來リ漢江ヲ渡ルコト前後六道程五十餘里ニ及ヘリ然レモ常ニ採蒐ノ少キヲ憂ヒ食テ味ヲ甘セス寐テ床ヲ安セスシテ遑々凄々タリ焉或曰子ノ面如墨被髮沒肩其狀如鬼如夷吾子少シク意ヲナセト元笑テ答ヘズ觀テ意ヲ唯其期ス所ノ採蒐品類未ダ甚ダ洽カラサルコトヲ之レ恐ル今ヤ元ノ得ル所已ニ元ガ意ヲ滿ルニ足ラズト雖亦敢テ少シト爲サズ元今ヨリ益々發憤勉勵進テ八道ノ深山幽谷ヲ跋涉シ誠ニ虎子ノ穴ヲ窺ヒ甕夷ノ宮ヲ搜リ動植物ヲ檢討採蒐シ學ヲ所ノ素願ヲ償ハント夙夜孳々スルノミ然リ而シテ前ニ陳ル所ノ如ク朝鮮内地容易ニ踏ムベカラズ又賜フ所ノ暇將ニ盡ントス實ニ元カ進退維レ谷レリ願クハ閣下元ガ衷情ヲ憫ミ我大學總理ニ乞フニ左ノ二條ヲ以テセラレ一ニ元ヲ更ニ九十日ノ暇ヲ賜ハンコトヲ二ハ朝鮮内地ヲ輕易ニ踏ムヲ外務省ニ請求セラレンコトヲ元不學ニシテ書意ヲ盡ス能ハス况ヤ情隘辭裁スル所ヲ知ルニ暇アラズ書辭錯雜閣下之ヲ寬恕シ採納ヲ垂レ元ガ素願ヲ遂ンコトヲ得セシメハ幸甚々々元誠恐誠惶頓首