

東洋學藝雜誌第拾四號

明治十五年十一月廿五日發兌

○古典講習科開業演說案

東京大學教授 小中村清矩述

古典講習科ヲ新ニ東京大學ノ中ニ設ケラレ、生徒ヲ募集シテ、專ラ我カ皇國ノ歷朝ノ事實、制度ノ沿革、及ヒ古今言詞ノ變遷等ヲ考究セシメントテ、今日其教場ヲ開クニ付テハ、當今ノ時勢ニヨリ、此古典講習科ト云フ專門ノ學科ヲ、必設立セスハ有可ラサル所以ト、又入學セル生徒ノ心得トナルヘキ事トモトノ大畧ヲ陳述セントス、其レニハ先ツ上古ノ人ハ、能ク往昔ヨリノ故事ヲ記憶シテ、語り傳ヘタル事ヨリシテ、中古以來大學寮ヲ置レテ、博士ノ教授シタルサマ、王政衰ヘテヨリ史官博士等ノ家々ニ舊典ヲ傳ヘタル事、武家執政ノ世トナリテノ態、徳川ノ世トナリテヨリ、林家ニ始テ和學ノ名稱ヲ起シ、相繼テ國學者古學者ト稱スル輩ノ顯レタル事マテ、アラハク説明セサルヲ得ス、因テハ自ラ言モ長クナリ、又能ク人ノ知タルヲモ述ル事アルヘシ、古語拾遺ニ云ヘルガ如ク、上古ニハ一般通行ノ文字アラザリシカバ、貴賤トモ家ゴトニ、祖先ヨリノ傳

ヘトシテ、神代ヨリノ故事ヲ語り繼キ、言ヒ繼キ來レル故ニ、或ハ其說ノ區々ナルモ、詳細チ失ハサリシナラン、應神天皇ノ朝以來、漸ク漢字ヲ以テ事物ヲ記ス事トナリテヨリ、諸家ノ古傳説モ、方冊ノ載ル所トナリシヨリ、言辭ヲ以テ故事ヲ傳フル風習漸ク衰ヘタリ、然レドモ天武天皇ハ猶神代ノ舊辭ヲ勅語シテ、稗田ノ阿禮ニ授ケ賜ヒシガ、古事記撰錄ノ基トナリ、養老ニ諸國ノ風土記ヲ採輯セラレシニモ、先ツ古老ノ舊聞ヲ原トセシ旨、書中ニ明ラカナリ、又歌聖ト稱ハレタル柿本人丸ハ、大君ハ神ニシマセバ天クモ雲ノイカツチ雷ナリ山ノ名ノ上ニイホリ庵セルカモ此レハ行幸ノト詠テ、アキツ天皇ハ現神トテ、生ナカラ神ニマシマス舊説、及ヒ天武天皇ト弘文天皇トノ、壬申ノ亂ノ戰鬪ノ狀、其他ノ古事ヲ、長短歌ニ述ヘ謠ヒ、聖武天皇ノ天平年中ニ、陸奥國ヨリ始テ黃金ヲ獻レルチ悅ハセ賜ヒテ、當時門閥ノ諸氏ニ物賜ハリシ時、大伴ノ家持ガ、海行カバ水着シ屍ミツ屍カハチヲ海底ニ沈山行カハ草ムス屍、山ニ死シテ屍ニ草チ生セントナリ大君ノ邊ニコソ死ナメ、ノドノ意ニハ死ナシ云々ト、遠ク祖先ヨリ傳ヘタル、

護衛世職ノ家言ヲ謠ヒテ、同族ヲ諭シ、忠義ヲ勵マシタル類ハ奈良ノ朝マテモ、猶言辭ノ上ヲ以テ古事ヲ語リシ、上古ノ風ノ遺レルナリ、サテ漢籍ノ渡來セシヨリ、上古ニ其教授ヲ世業トセシ者ハ、大方漢土三韓人ノ裔ニシテ、歴世史部ト稱シタル漢ノ阿智使主ノ後ナル漢文直、百濟ノ王仁ノ後ナル漢文首ノ姓ノ人等ナリシニ、孝徳天皇以來、制度ヲ漢風ニ改メサセ玉ヒシヨリ、唐ノ國子監ニ擬ヘテ大學寮ヲ立ラレ、明經、記傳、明法、算、ノ四道ノ學科ヲ置キ盛ニ漢籍ヲ學ハセラレタリ、此時ニ當リテハ、人材ヲ以テ博士ノ任トシタル中ニ、我國ノ古書ヲ講スルハ、紀傳博士ノ所掌ニテ、朝廷ニテハ日本紀ノ進講モ有ツレト、大學寮ニテハ、此書ヲ講セリトモ覺ニス、又勸學院藤原弘文院和氣氏學館院橘氏類ノ諸氏構立ノ學校モ有ツレド、何レニテモ我國史ヲ講習シタリシ事ノミエザルハ、抑又故アリ其ハ大化ノ改新以來、漸ク詔勅官符ヲ始トシテ、公文ノ類ハ皆麗シク漢文ニ物スル事トナリ、又都鄙ノ學校ヨリ出テ試業ニ預ル、秀才方略策進士時務策ノ學生等ハ、殊ニ對偶ノ文ノ巧ナランヲ勉メシカバ、朝廷ニ仕フル人ハサラ也、

進仕ヲ求ムル者ハ、皆漢籍ヲ研鑽シテ、彼國ノ故事ノミテ穿鑿シタル故ニ、自ラ此方ノ事トテハ、取分テ講習スル法モナシ、又尋子知ラント思フ輩モ稀ナル事ナリケン、然レハ忌部ノ廣成モ、書契アリテヨリ以來、古ヘテ談スル事ヲ好マズ、浮華競ヒ興リテ、還テ舊老ヲ嗤ル、顧テ故實ヲ問フニ、根源ヲ識ルコト無シト、歎シタルヲ思ヘバ、大同ノ頃既ニカ、ル景況ニテゾ有ケン、爾後王政衰ヘテ、官吏漸ク其職ヲ世々ニセシヨリ、政事上ニ預レル故籍記簿ハ、外記史ノ家ナル、清原中原小槻等ノ家ノ掌ル所トナリテ典故ヲ考勘シ、學問上ニ關セル法律歴史等ノ業ハ、菅江ニ家、清中兩氏ノ博士ノ家業トナリシカバ、顯官ダリトモ其職コアラサレバ其家ニ就テ學テコソ、故事ヲ了知スルコトヲ得タレ、況ヤ庶人ニ於テチヤ、サルニヨリ源賴朝ノ鎌倉ニ幕府ヲ創シ、政所ヲ建タリシ時、首トシテ大江、廣元三善、康信、等ヲ舉テ、機務ニ關カラシタルモ、皆世業トシテ、古事典故ニ明ラカナリシ故ナリ、爾來武家執政ノ世ハ、足利ノ時代ニ至ルマテ、大カタカクノ如ク、古事ヲ明ラメ文筆アル者ヲ以テ、政所問注所ナトノ顧問トシタリ、故ニ

平人ノ志アル者ハ、只漢籍ヲ學フノミニシテ、我國ノ古事ヲ明ラメントモセス、又明ラメタリトテ、只學問上ノ資トナルノミナリキ、天下攻伐ヲ事トスル世ニ至テハ、其學問モ地ニ墜テ、五山ノ僧徒ナトフ中ニテ、文筆アル者ヲシテ外國通信書ナトテ草セシムルニ至リタレハ、故事ノ考勘ニモ、粗預レルガ如シ、徳川家康撥亂ノ後、文事ニ志シ遺書ヲ求メ、林道春ヲ聘シ故事ヲ聞ケリ、慶長ノ末年以來、制度ヲ定メ諸法度ヲ作ルニ及ヒテハ、殊ニ往昔ノ朝典ヲ始トシテ、賴朝以下武家ノ舊例、並ニ歷世ノ事實ヲ研覈シテ、參考ニ備ヘスハ有ル可ラサル時勢トナレリ、故ニ林氏ノ學科ノ中ニ、始テ和學科ヲ置ケリ、和學ノ名稱實ニコ、ニ始ル村田春海ガ和學大概ト云モノニ、古ク大江匡房ノ書ルモノニ、和學得業生ノ名稱アリトイヘド、其ハ本朝續文粹ニ、和歌得業生トアルヲ、道春ノ子ノ春齋ノ時ニ、公命ヲ受ケ暗記シテ誤レル也、

テ、本朝通鑑、國史實錄ノ編アリ、又家康ノ子義直尾藩ノ敬公ト稱スハ、文士ニ命シテ、神祇寶典、類聚日本紀ヲ纂集セラレ、其弟賴房ノ子ナル光國水藩ノ義公ト稱スハ、始メテ紀傳體ノ我國史ヲ撰ハレタルガ則大日本史ニテ、刑法志食貨志ナトフ如ク、歷朝制度ノ沿革ヲ考フヘキ附録ノ基ヲモ又起サレ、次ニ

禮儀類典ヲ編輯シ、朝廷ノ古典ヲ彙集セラレシハ、只編纂ノ盛舉ヲ起サレタルノミニアラス、祖父家康ノ意ヲ紹テ政事ノ參考ニ裨益アラントテノ故ナルヘシ一爾後新井君美ハ幕府ノ儒官ヲ以テ機務ニ預リ、熊澤了介、伊藤長胤、萩生茂卿等ハ、經濟有用ノ學ニ志サセルニヨリ、共ニ本朝ノ制度及ヒ典故ヲ考覈シツル事、往昔ノ史官博士ノ如クナリキ、切寛政年中、塙檢校保巳一ハ、盲者ナレド非凡ノ人也シカバ、我國ノ歴史律令ナド講習センタメ、幕府ニ請ヒテ地ヲ賜ハリ、江戸裏六番町ニ和學講談所ヲ建テ、群書類從、日本後紀、令義解、其他ノ古書ヲ校刊シ、又幕府ノ令ヲ受テ史料ヲ編纂セリ、然ルニ林家ニ附屬シタレバ、幕府ヨリ政治上ノ事ニ就テ、故事典故ノ考勘ヲ林家ニ令セラル、時ハ、其事ニ預リタリキ、サテ上件ニ陳ヘタル徳川氏ノ事ハ、全ク其政務ニツキテ舊典ヲ考究シタル事狀ヲ言テ因ミニ經濟學者ノ事ニモ及ヒタルナリ、又里卷ニ國學古學ナド云フ名稱ノ起リシハ、元祿ノ頃京師稻荷山ノ神官荷田ノ東麻呂ト云人、中古以來神代ノ蹤ヲ談スル者ノ内ニ、佛說ヲ混シタル兩部神道トイフ徒ハサラ也、白川吉田兩家ノ

惟一ト稱スルモ近コロ山崎闇齋、出口延佳ナトシ、漢籍ノ意ヲ交ヘテ神道ト稱スルモ皆眞ノ古ノ蹤ヲ知ルニ足ラサルヲ慨ヘ、又國史律令ノ世ニ埋レテ、古ヘテ尋ヌルニ難ク歌ヨム業ノ中古以來一種ノ藝道トナリシヨリ、秘傳口訣ナト云フ家説モ起リテ、心ノ誠ヲ謠ヒ出ルニ由ナキヲ歎シ、京師中ニ數頃ノ地ヲ賜ハリ、國學校ヲ創造セント請願シツレド終ニ果サズリキ、サレバ其上啓ノ文ニ、六國史明ラカナラバ、則豈翅官家民ヲ化スルノ小補ナルノミナラシヤ、二代格起ラハ、則チ抑亦國祚悠久ノ大益ナランカト有ルニテモ、神道歌學ニ止ラサリシヲ知ルベシ、其弟子加茂真淵、其志ヲ承テ、往昔言辭ヲ以テ故事ヲ傳ヘタル、古事記ヲ明ラメシハ、先ツ上代ノ歌ヲ彙メタル、萬葉集ヲ研礎スルニ若クハ先シト思ヒシヨリ、生涯力ヲ彼集ノ古言ノ解釋ニ盡シテ終リタレト、所謂古體ノ歌ト云フ者ハ、實ニ此人ヨリ起レリ、其弟子本居宣長、又其意ヲ紹キ、古事記傳其他數十部ノ書ヲ著シタルガ、皆後進ノ資トナラザルハナシ、但シ直日ノ靈、玉鉾百首、ナト云フ書ニハ專ラ古ヘシ道、又神ノ道ト云フ言ヲ建テ、人ヲ諭シタリキ、又其弟

子平田篤胤、師説ニ基テ自己ノ新説ヲ増加シ、數十部ノ著書アルモ、到底彼古道ヲ宗トシ、廣ク國史詠歌ノ上ニハ及ハズ、サレハ當今國學者ト云ハル、限ハ、大カタ此三氏ノ門流ナラヌハ少シ、爰ニ東麻呂以來、ノ四家ノ學風ヲツラツラ按スルニ、當時ノ人只幕府アルヲ知テ、天朝ノ尊キヲ知ラス、又周公孔子ノ道ノミヲ尋テ、我國ノ神祇及ヒ國體ノ本ハ、如何ニトモ辨ヘサルヨリ、漢土ヲ崇ヒ慕ヒテ、尊内卑外ノ意ヲ遺レタルヲ、竊ニ慨歎スル餘リニ、矯メ正サントノ苦衷ヨリ出タリトコソ覺ユレ、此筋ノ學ハ、神代ノ事蹟ヲ基トシテ、專ラ上代ノ情狀ヲ考勘スル故ニ、古學ト稱シテ廣ク後世ノ事ヲ究メス、又後世ノ事ヲ知ルヲ屑シトモセカリシ也、其他國學者ト稱スル者ニ更ニ幾許ノ流派アレバ其大畧ヲ述フヘシ先ツ歌學家アリ、此ハ既ク中古ヨリ、二條冷泉ノ商家アリ、何レモ藤原定家ノ後裔ニシテ、各家説ヲ傳ヘテ近世マテ行ハレ、堂上ト稱スル雲ノ上人ハサテ也、地下ニモ北村季吟、有賀長伯ノ類多シ、此レチ今體ノ歌詠ニトイヘリ、契沖真淵ノ類ノ古學者起リテヨリ、詠歌ノ體ヲ改メ、古書ニ據テ假字格ヲ訂シタルヲ、古體

ノ徒トイフ、其流ナル加藤千蔭、村田春海、清水濱臣ノ類ハ
專ラ歌書物語ヲ講習セルカ、又其講習ハセズシテ、只歌詠
ム業ヲノミ教授スルモアリ、又歴史家アリ、古今ノ事實
ヲ通シテ考フル學ニテ、水戸ノ栗山潛峯、安積澹泊ノ如キ、
漢學者ニ多カリ、故ニ大カタ歌書物語ノ講究マテニ涉ラ
ス、又考證家アリ事物ニマレ言辭ニマレ一ノ條件ゴトニ、
廣ク群書ニ徴シテ辨析スルヲ業トセリ、小山田與清、伴信
友、黒川春村、ナトノ類其人ナリ、又有職故實家アリ、此レニ
公家武家ノ差別アリテ、朝廷ノ儀式ヨリ、裝束調度ノ上マ
テチ、古書ニ據リ方今ニ照シテ説明スルチ公家故實ト云、
壺井義知、山田以文ノ類其人ナリ、又弓馬ノ禮式ヨリ、冠婚
ノ儀、進退作法マテノ、實際ノ行事ヲ講明スル類チ武家故
實ト云伊勢貞丈、松岡行義、ノ輩其人也、此外ニ律令格式ノ
類チ主トセルチ律令家、萬葉集チ專門トセルチ萬葉家、譜
牒ノ考究チ宗トセルチ系圖家ナト、各自ノ好尙ト、其人ノ
性質トニヨリテ、教ル人モ學フ人モ、カクサマトニ區別
アレト、概シテハ世ニ此チ和學者國學者ト稱セリ、然レト
モ古學チ專トスルカ、歌物語ノ業チ教授スルカニアラサ

レハ、假令國學者ト稱シテ門戸ヲ建ルト雖ヒ、就テ學フ者
少カリシカバ、自ラ此ニ家ノミ、世ニ其學者ノ如ク謂ハレ
タリキ、サテ此マテハ、維新前ニ國學ト云フ業ノ景況ナル
ガ、此ヨリ漸ク當今ノ事ニ及フヘシ、太政更始ノ時ニ當リ
西京ニ皇學所ヲ建テ、專ラ國典ヲ講究スル所トセラレシ
モ、所謂古學チ專トシテ、未ダ古今ノ事實法制ヲ講スルニ
暇アラサリシ間幾バソモナク廢セラレ、東京ニテ昌平學
校チ大學ト改メラレ、更ニ國典ノ教習アリツレド、明經、紀
傳、明法、ナトノ舊キ名目ニヨリテ學制チ立テラレ、漢學者
ト共ニ執業セシコトナルハ、諸人ノ知レルガ如シ、然ルニ
今般立テラレタル、此古典講習科ハ、醇然タル國學專門ノ
學科ニテ、歷朝ノ事實、制度ノ沿革、並ニ古今言辭ノ變遷等
チ辨明セン爲メナレハ上ニ述ヘタル如ク從來諸家區々ナ
ル、學派チ集合ソ悉ク、研究スヘキ者トシ、新ニ教則チ定
メテ、其主眼精神トスル所ハ、其學ヒ得タル業チ以テ今日
ノ實際ニ運用スルニアリ、其故ハ中古ノ王政ヨリ武家ノ
政ニ推移レハ近世マテ、政務ノ上ニ付テ、古事典故チ考ル
者往々其職其家アルニヨリ、衆庶ニ至テハ、只自己ノ學問

ノ賢トスルノミニテ、到底能ク學ヒ得クヲトモ、之ヲ書ニ筆シ之ヲ言ニ發スルバカリニコソアレ、サシテ當世ニ用アリトモ覺エサリシカ、維新ノ今日ニ至リテハ門地ニ拘ハラス、人材ニヨリテ政務ニモ預ルヘケレハ、假令府縣町村ノ會員タリトモ、時ニ因リ事ニ隨テ、我國往昔ノ事態ト法制トヲ、今日ニ考合セテ議セザレハ、大ニ民情ニ背キ、臆見ヲ逞クスルト云議ヲ免レ難カルヘシ、况ヤ在京地方ノ官吏トナリテ、事務ヲ執掌スル者ヲヤ、故ニ當今諸官衙ニ於テ、各職掌トスル所ニ有用ナル故事典故ヲ彙輯シ、以テ參照ニ備フル舉アリ、其一ニ謂ハ、大藏省ニハ、租稅史、貨幣史、司法省ニハ憲法志料、農商務省ニハ、船史及ヒ農商ノ舊事ニ關セル書、其他海陸軍ノ兩省ニハ、古來ノ軍制、外務省ニハ、外交ノ歴史ノ類、下官ノ見聞ニ及サルモ多カルヘシ、此景勢ニ據テ按スレハ、元老參事ノ兩院ノ議事ニモ古ヘテ稽テ斟量セラル、事必有リツヘシ、然ルニヨリ此古典講習科ノ、第五期六期ノ高等生徒ニハ、各事實考證ノ問題ヲ與ヘ、例セハ古今租稅ノ徵收、兵制ノ答辨ヲ書試ミシメ、ツトメテ實用ニ適セシメントス、然レハ此科ハ、右ノ

如キ人材ヲ專ラ陶冶スル所ト知ルヘシ、故ニ我カ大八洲國ノ成立セル起原ヲ辨ヘ、寶祚ノ天壤無窮ナル所以ヲ明ラメ愛國ノ意ヲ體スル事ハ、從前古學者ノ專ラ研礎スルニ異ラサレヒ、強テ高天原、黃泉國ノ類ノ穿鑿ニ、時日ヲ費サンコトヲ要セサルナリ、又古今言詞ノ變遷ヲ講スル業モ、只學問上ノミナラス、猶當今ノ實用ニ充ンガ爲ナリ、其故ハ現今精良ノ文典未タ備ハラストハイヘヒ、專ラ假字交リノ文ヲ以テ、日用常行トスルニ、語法テニチハ又活語等ヲ云ヲ濫リナルハ云モサラ也、府縣小學校ニシテ、幼童ニ書習ハシムル作文ヲ始トシ、世ニ行ル、モノ大方ハ漢文ヲ直譯セシ者ノ如クシテ、我國風ノ語氣ニ遠シ、通行文ハ時世ノ流行ニ從フモノナレバヨシヤ體裁ハ今ノ如クナルモ、カク漢文メカズメ、流暢ナラバヤト往々有志者ノ議スル所ナルニ付テハ、此學科ニ於テハ、奈良ノ朝以前ノ古言、古事記萬葉集ノ類ニシテ、エタル言、延曆遷都以後ノ雅言、古今集以下ノ歌集及ヒ物語ヲ云フ、漢語ヲ多ク交ヘ用ル後世、太平記以下軍記ノ言辭ヨリ、漢語ヲ多ク交ヘ用ル後世、オソツカマテノ言辭ヲ考ヘテ、自ラナル語法ノ妙ト、定リアル用格トヲ明ラメ、サテ所謂和文、專ラ中古ノ雅言ヲトイフ者ハ、以テ作ルヲ云フ

擬古ノ業ニシテ、今日通常ニ行フヘクモアラザド、其チヒト
 ワタリ書ナス事能ハズバ、今日ノ常行文ヲ流暢ニ書ナシ、
 我邦人ノ文タルニ恥ザル事能ハシト思ハル、ニヨリ、古
 書講習ノ餘課、彼擬古ノ雅文ト、今日ノ通行文トチ、交々書
 キ習ハスルナリ、通行文ヲ書習フニ模範トナルヘキ近世
 抑通行文ヲ流暢ニ書シ事ハ、假令古書ヲ能ク學バストモ、
 幼少ヨリ演字草子ノ類ヲ、多ク讀習ハシ、其行文ノ體自ラ
 漢文直譯ノ如クニハ、至ルマシキチ、當今小學校ノ訓導タ
 ル人、及ヒ若キ學生等ハ、カ、ル物ハ、ハカナシトシ眼ニ觸
 レズ、纔ニ學ヒ得タル漢文ヲ、然ナカラ物スルニヨリ、カク
 和ニモアラズ漢ニモアラザル、一種奇異ノ文ノ、小學校始
 メニ行ハル、ナルベシ、サレハ此科ノ生徒ノ作爲セル、通
 行文ノ内ヨリ上等ナル者ヲ撰ヒ、逐次ニ印刷シテ世ニ行
 ヒ、弘ク人モ見聞セバ、漸ク假字草子ヨリ入立テ、行文ニ注
 意シ、流暢ニ書ナサン輩モ出來ヌヘシ、然レハ此科ニテ作
 文詠歌ヲ兼習フハ、世ノ常ノ人ノ、月花ノ折フシニ付ケタ
 ル、風流業トハ大ニ異ナルモノニシテ、是亦當今ノ實用ニ適
 ヘント思フカ故也、古典講習科ノ今ニ有用ナル事カクノ

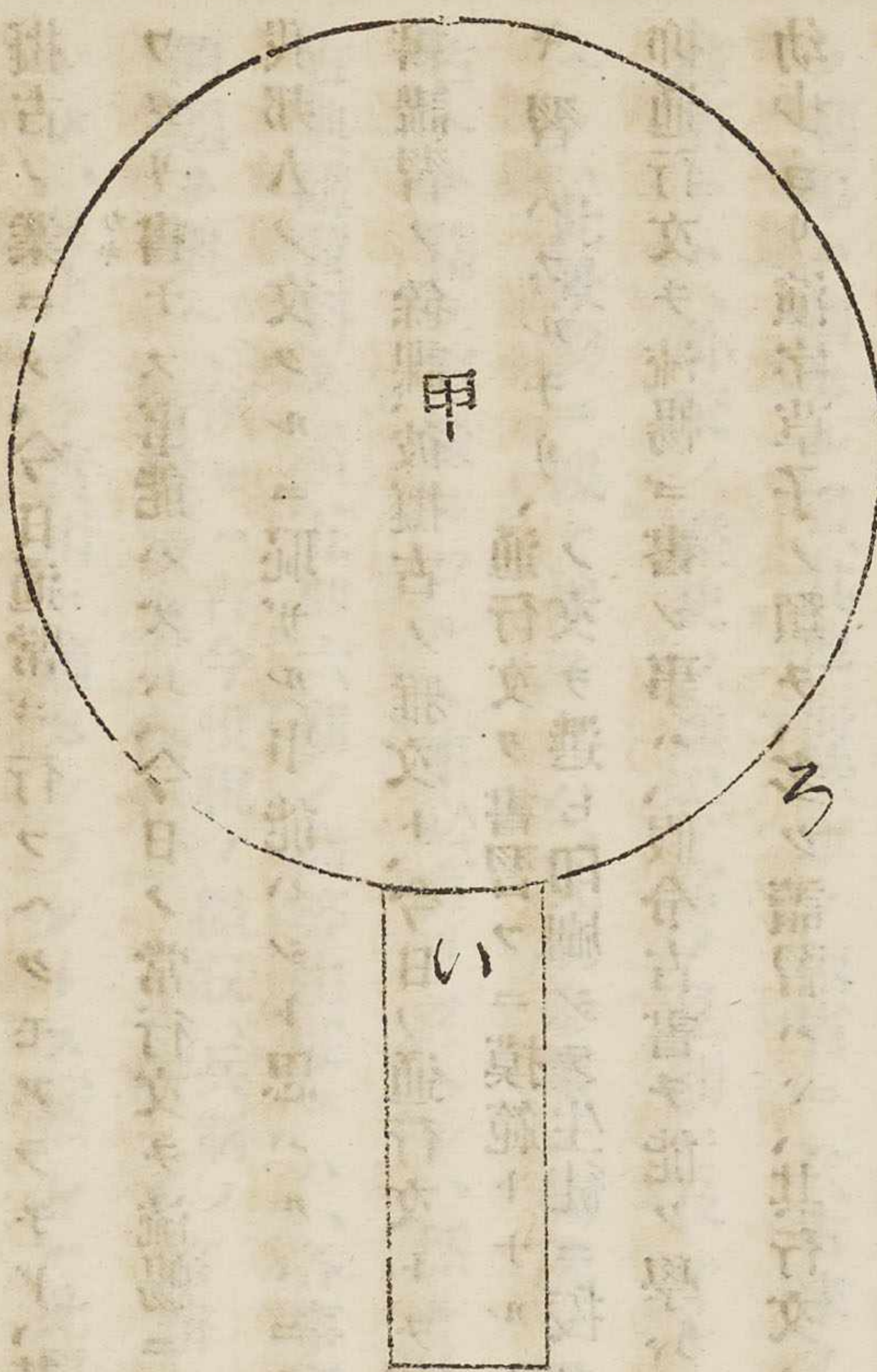
如シ、然ルニ近來此學者ノ宿徳ト稱ハル、者、相繼テ物故
 シタルモアレバ、今ニシテ此學ヲ起サズバ、終ニ教習ノ道斷
 絶シ、古ヘノ蹤亦考ルニ由ナカルヘシ、總理加藤君、此ヲ慨
 フル事切ナルニヨリ、先年文部省ヘ建言セラレ、今回終ニ
 此開場ノ美譽ヲ得ツルモノナレバ、入學ノ生徒能ク此總
 理ノ意ヲ體認シ、三年間ノ業成タリトモ、事ニ施スコト能
 ハズハ、江湖上マヌ、國學ヲ無用ノ物ト棄ツベケレハ、
 各自其學ヲ得タル業ヲ實際ニ運用シ、其器ニヨリテ、官吏
 トモナリ、或ハ公私學堂ノ教員トモナリ、書ヲ著シ言ヲ述
 ヘ、治道ノ資トモナリテ、國家ニハ裨益アリ、一身ニハ榮譽
 チ受ク可カラシ事ヲ、懇ニ冀望スルナリ、

○音色寫畫及ヒ音色塵畫 村岡範爲馳

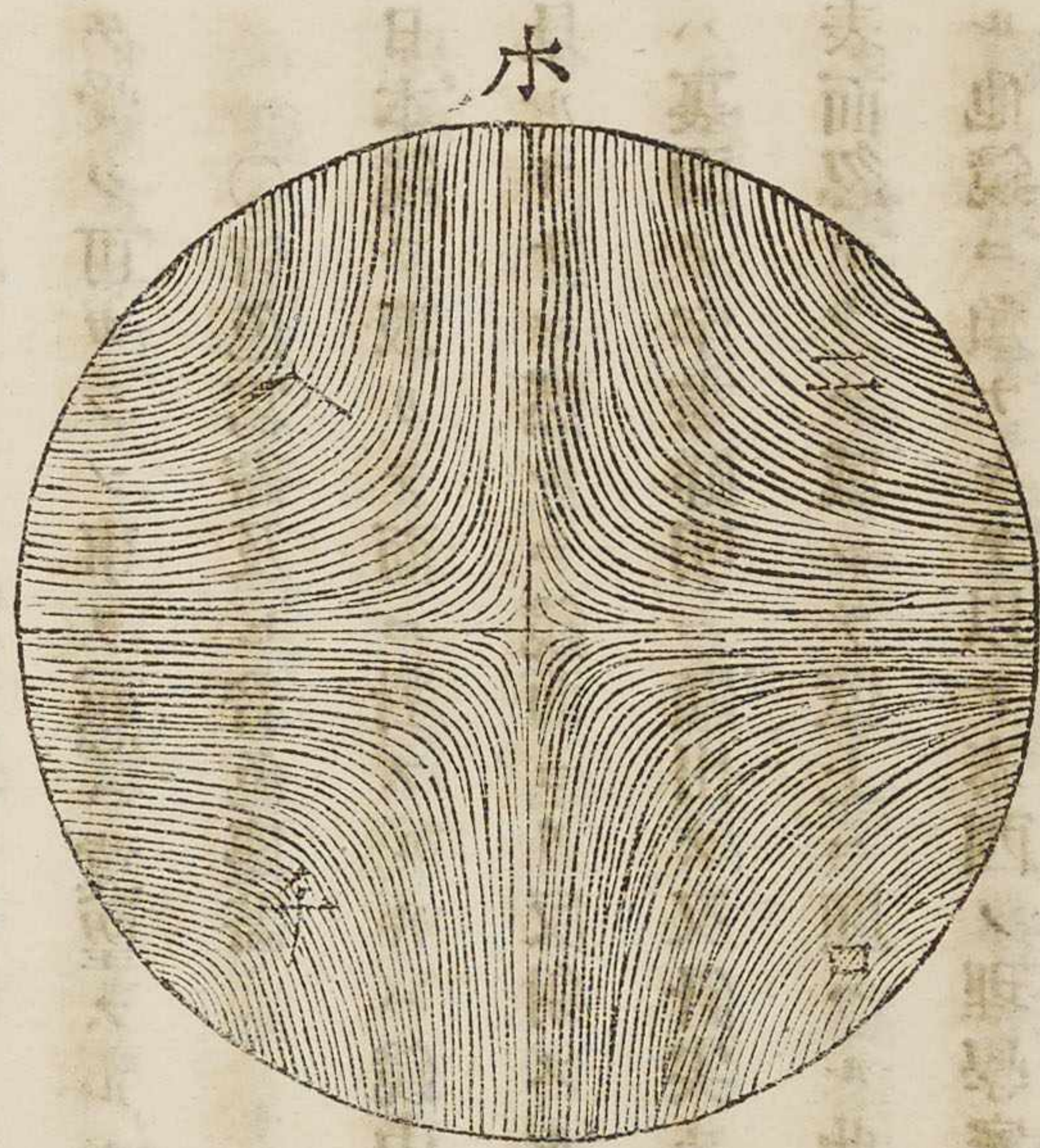
日本鏡ヲ取リテ面ニ對スルキハ鏡中已カ顔ヲ見テ他物ヲ
 見ルコトナシ然ルニ鏡面ヨリ反射スル日光ヲ壁上ニ寫スル
 ハ裏面ノ字畫鮮明ニ顯出ス又針尖ヲ以テ裏面ヲ搔クキハ
 表面忽チ之ヲ感シテ壁上ニ顯ハル此日本鏡性質ノ奇異ナ
 ル他鏡ニ類ナキヲ以テ泰西ノ理學家名ケテ日本魔鏡ト云
 フ其原因ニ就キテハ諸家ニ説アリ余モ亦異日陳述スル所

アルヘシト雖也今暫ク之ヲ置キ爰ニ余カ頃日施セシ試験
ノ一成績(即チ音色寫畫)ト其成績ニ依テ得ル所ノ音色塵
畫ノ說トヲ畧述セントス

右ニ述ヘシ日本鏡裏面ノ變化忽テ表面ニ顯ハルノ理ハ
未ダ詳ナラスト雖其針尖ノ器械的作用第一ノ原因タルハ
疑ナシ若シ適當ノ日本鏡ヲ選ヒテ之ヲ試ムレハ最モ細微
ナル器械的作用ト雖能ク之ヲ感スルナリ余一日至良ノ日
本鏡ヲ得タレハ其能ク音響ノ振動ヲ感スルヤ否ヲ試ミン
ト欲シ左ノ試験ヲ施セリ即チ鏡ヲ日光ニ當テ其影ヲ白壁
ニ寫シ(暗室ニテ「ヘリチヌスター」ヲ用フ)鏡ノ中點(甲)
ヲ螺定シ(第一圖)指ヲ以テ(い)ヲ支ヘ胡弓ヲ以テ(ろ)ヲ



第一圖



第二圖

擦セルニ樂音ノ發スル聲ト共ニ壁上忽チ第二圖ノ如キ
至細ノ派動影顯ハレタリ余ハ之ヲ名ケテ音色寫畫ト云ハ
ントス何トナレハ此寫畫ハ音色ト共ニ變化スレハナリ畫
中(イホ)ト(ハト)ノ線ハ鏡面振動ノ靜處ニシテ(ロ)(ニ)
(ハ)(チ)ハ振動最モ甚シキ處ナリ此寫畫ハ「クラドニ」
氏ノ音色砂畫ト其原因ヲ同フスル者ナリ然レモ砂畫ハ唯
(イホハト)ナル十文字ノミヲ示スカ故ニ從來板ノ振動ハ
唯(ロ)(ニ)(ハ)(チ)ナル腹部ノ交ル交ル上下スル者ナリ
ト信セリ今寫畫ノ示ス所ニ依レハ板ノ振動ハ腹部大振動

ノ外猶無數ノ細微ナル振動アルヲ明ナリ

右音色寫畫ヲ發顯シテヨリ余ハ音色塵畫ニ就キフアラダ

イ氏カ下セル説明ニ誤點アルヲ覺レリ即チクラドニ

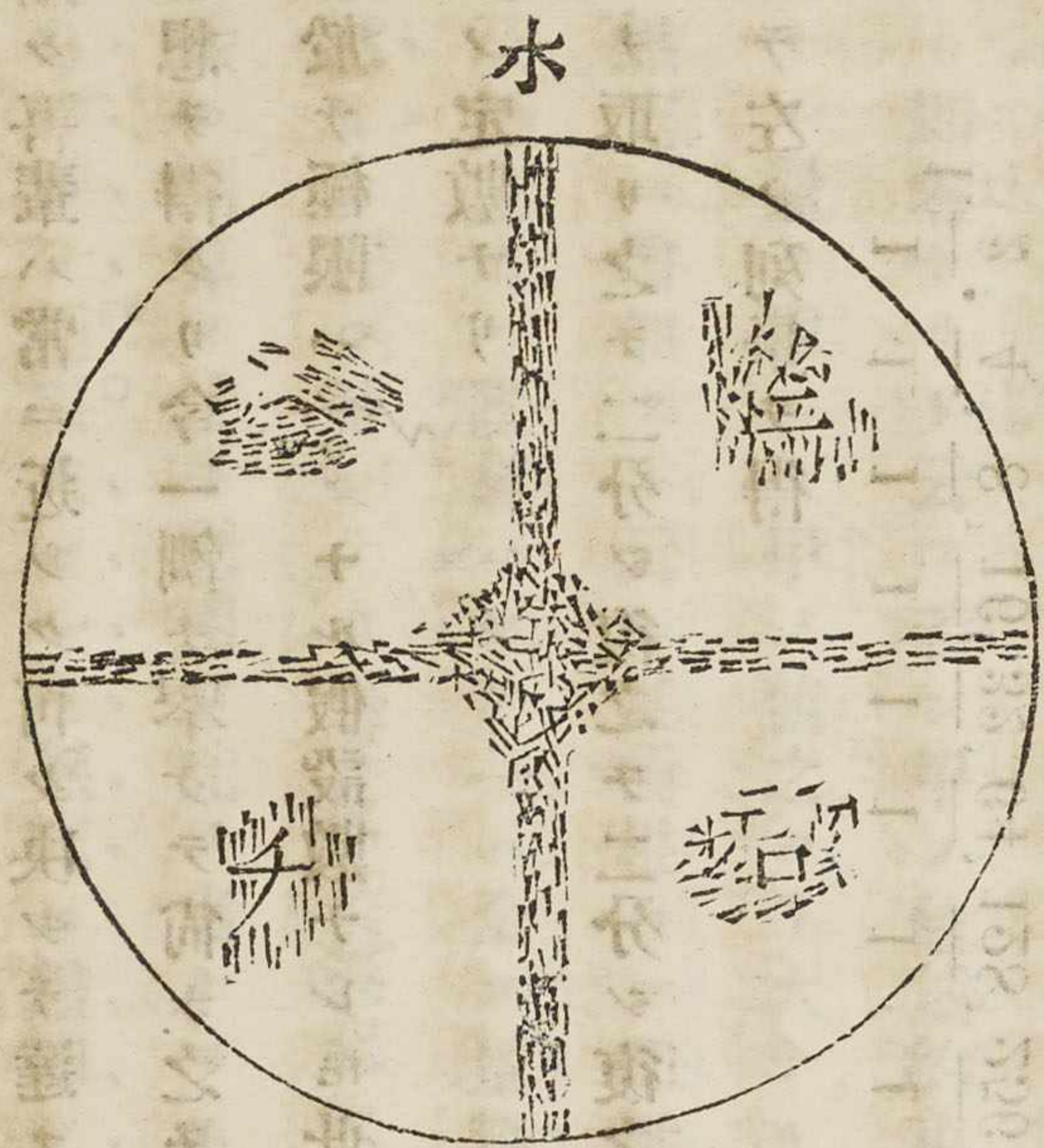
氏ノ試驗ニ粗砂ヲ用ヒスノ最モ細末ナル輕塵ヲ用フル

ハ輕塵ハ唯振動ノ靜處ニ集マリテ十字ヲ爲スノミナラ

ス猶振動ノ最モ甚シキ腹部ニ集マルヲ第三圖ノ如シ之ヲ

音色塵畫ト云フアラダイ氏其原因ヲ探ラシカ爲ニ真空

中ニ於テ同試驗ヲ施セシニ塵畫ヲ得スシテ尋常ノ十字文



第 三 圖

ヲ得タリ氏故ニ曰塵畫ノ成ルハ一ハ空氣ノ作用ニ依リ一

ハ板面ノ平滑ナラサルニ依ル空氣ニ抵抗アリ故ニ細塵ノ

飛去自由ナラズ板面平滑ナラズ故ニ踊躍定マリナク細塵

爲ニ旋轉スル如キ動搖ヲ爲シ一部ハ靜處ニ至リ十字ヲ爲

スト雖モ一部ハ遂ニ腹部ヲ去ル能ハスト右フアラダイ氏

ノ説明中板面平滑ナラサルヲ以テ塵畫ノ一原因ト爲スハ

非ナリ何トナレハ玻璃板ノ平滑ナルヲ粘着板ノ如キ者ヲ

用フルハ猶此塵畫ヲ得ヘケレハナリ今寫畫ニ依テ腹部中

別ニ細微ノ振動アルヲ著明ナレハ以テ塵畫ノ一原因ト爲

シフアラダイ氏ノ說ニ代フルニ足ルベシ彼ノ粗砂ト細塵

トノ差ハ空氣ノ抵抗大小アルニ依ルナリ

附言 四角ノ日本鏡ヲ用フルモ類似ノ寫畫ヲ得ヘク又

支障ノ點ト摩擦ノ點ヲ易フレハ種々ノ寫畫ヲ得ヘシ

玻璃板ヲ以テ寫畫ヲ試ミタルニ成ラザリシハ蓋シ板ノ

薄カラサルニ依ル日本鏡ハ厚シト雖能ク寫畫ヲ示スナ

リ

寫畫中細微振動ノ種類ト原因ハ他日ノ試驗ヲ待チテ陳

述スベシ

○微分ノ原理 (前號之續)

菊池 大麓

斯ク吾輩ハ常ニ近ツク可ク決シテ達スル能ハサル極限ノ思想ヲ得タリ今一例ヲ舉ケテ尙ホ之ヲ詳ニス可シ唯先例ニ於テ極限ハ $\sqrt{2}$ ナル假設數ナレトモ此例ニ於ケル極限ハ一ノ定數ナリ

一ヲ取り之ヲ二分シ復之ヲ二分シ復之ヲ二分シ斯ノ如クシテ左ノ列量ヲ得

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \frac{1}{256}, \dots$$

今最初ノ一量ハ1ナリ

其²トノ差ハ1ナリ

最初二量ノ和ハ $1 + \frac{1}{2}$ 則 $\frac{3}{2}$ ナリ其²トノ差ハ $1 - \frac{1}{2}$ ナリ

最初三量ノ和ハ $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ 則 $\frac{7}{4}$ ナリ其²トノ差ハ $1 - \frac{1}{4}$ ナリ

最初四量ノ和ハ $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ 則 $\frac{15}{8}$ ナリ其²トノ差ハ $1 - \frac{1}{8}$ ナリ

最初五量ノ和ハ $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16}$ 則 $\frac{31}{16}$ ナリ其²トノ差ハ $1 - \frac{1}{16}$ ナリ

最初六量ノ和ハ $63 - 32$ ナリ 其²トノ差ハ $1 - 32$ ナリ

以下之ニ倣ヘ

故ニ上ノ列量ノ和ハ其數ヲ益スニ從テ漸々 $\sqrt{2}$ ニ近ツケリ然レトモ決シテ $\sqrt{2}$ ニ達スルコト無ク²トノ差ハ常ニ最後ニ加ヘタル量ニ同シ例ヘハ $1 - \frac{1}{8}$ マテノ和ヲ取レハ其²ニ不足スル $1 - \frac{1}{8}$ ナリ故ニ

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{1}{64}, \frac{1}{128}, \frac{1}{256}, \dots$$

ハ常ニ $\sqrt{2}$ ニ近ツク量ナリ且吾輩ハ列量ノ數ヲ多クスレバ何程ニテモ $\sqrt{2}$ ニ近ツクヲ得 a ハ何程少量トスルモ²トノ差 a ヨリ小ナル和ヲ得可シ故ニ $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots$ ノ極限ハ $\sqrt{2}$ ナリ

余ハ極限ノ意義ハ上ノ二例ニ由リテ稍詳ナリト信ス抑極限ノ思想ハ微分ノ基礎ニシテ充分ニ之ヲ心中ニ會得スルニ非サレバ決シテ微分ノ理ヲ解スル能ハサルナリ故ニ更ニ左ニ其定義ヲ掲ケテ以テ益之ヲ判然ナラシメントス x ナル量有リ其値ハ或ル一定ノ約束ニ從テ變スル者トス(先例ニ於テ x ハ列量ノ和、約束トハ列量ノ數ナリツツ)

益シテ之ヲ加フルヲ云フ(即Xハ順次ニイ、ロ、ハ、ニ、ホ、ヘト、等ト成リイヨリロニ至リロヨリハニ徙ルニ漸々一定量1ニ近クトセヨ即ロハイヨリ1ニ近クハハロヨリヘハホヨリ1ニ近シトス而シテ隨意ニ一量aヲ取りaハ何程小ナルモ順次ニXノ値ヲ變スレハ遂ニアサキ等ノ量ニ達シ其1トノ差ハaヨリ小ナルヲ得ルト然ルキハ1ヲ此約束ニ由ルXノ極限ト云フ

若シ一量甲ノ値或ル約束ニ從テ減少シ何程小ナル量ヲ取ルモ此約束ヲ履テ之ヨリ小ナル甲ノ値ニ達スルヲ得ルトセハ甲ハ無究ニ減少スト云フ無究ニ減少スレハ其極限ハ0即零ナリト云フ若シ甲ノ値或ル約束ニ從テ増加シ何程大ナル量ヲ取ルモ甲ノ値之ヨリ大ナル者ヲ得ルトセハ甲ハ無究ニ増加スト云ヒ其極根ハ∞即無究大ナリト云フ零及無究大ハ陰辭ニシテ一ハ全ク量無キヲ言ヒ一ハ量ニ限無キヲ言フ而シテ0(零)及∞(無究大)ハ他人ノ數量ノ如ク直接ニ測算ノ法ヲ應用シ能フ者ナラス一ハ量ノ無究ニ減小シタルノ極限トシ一ハ無究ニ増加シタル極限トスルニ非ラサレハ解ス可カラズ0ハ其意義稍解シ易シ蓋シ

ヨリaヲ減スレハ0ヲ得2ヨリ2ヲ減スレハ直ニ0ヲ得其意明了ニシテ之ヲ以テ2ヨリ1、1-2、3-4等ヲ減スルノ極限ナリトスルヲ要セサルナリ

然レハ0ヲ以テ量ノ無究小ト成リタル極限トセサレハ解ス可ラサル者有リ例ヘハ0ヲ以テ乘除スルトハ何ノ意ヅヤ一量aニ $\frac{1}{1000}$ ヲ乘スレハaノ $\frac{1}{1000}$ 即 $\frac{1}{1000}$ ヲ得之ニ

$\frac{1}{1000,000}$ ヲ乘スレハ即aノ百萬分ノ一ヲ得乘數ヲ小ニスレハ積モ亦從テ小ナリ乘數ヲ無究小ニスレハ積モ亦無究小ナリ故ニ0ヲ以テ乘スレハ積モ亦0也即 $\times 0 = 0$ 蓋シ

此式ノ意ハaノ乘數ヲ漸々减小スレハ積モ亦從テ减小ス乘數無究ニ减小スレハ積モ亦無究ニ减小スト言フノ極限也ト認ム可シ又 $\frac{1}{1000}$ ヲ以テaヲ除スルキハ何如更ニ之ヲ

云ヘハ $\frac{a}{1000}$ ノ何倍ナリヤ答テ曰クaハ1ノa倍ニシテ1ハ $\frac{1}{1000}$ ノ1000倍ナレハaハ即 $\frac{1}{1000}$ ノ1000a倍ナリ(2

ハ $\frac{1}{1000}$ ノ2000倍ナルカ如シ)故ニ $\frac{1}{1000}$ ヲ以テaヲ除スレハ1000aヲ得 $\frac{1}{1000,000}$ ヲ以テaヲ除スレハ1,000,000aヲ得故ニ除數ヲ小ニスレハ商ハ從テ大ナリ除數ヲ無究ニ减小

スレハ商ハ無究ニ増加ス故ニ0ヲ以テaヲ除スレハ ∞ ヲ
 得即 $\frac{0}{0}$ 蓋シ此式ノ意ハ $\frac{0}{0}$ ノ除數ヲ漸々减小スレハ商
 ハ從テ増加ス除數ヲ無究ニ減少スレハ商ハ無究大ト成ル
 ト言フノ極限ナリ $\frac{0}{0}$ ナル式モ亦之ト同様ナリ

故ニ0ハ他ノ數量ノ如ク無關係ニ論ス可キ者ニ非ス必ス
 之ヲ得タルノ方法即何如シテ此極限ニ達シタルヤヲ考ヘ
 サルヲ得ス $\frac{0}{0}$ 式ニ由リテ得タル0ト $\frac{0}{0}$ ニ由リテ
 得タル0トハ其意義異ナレリ此區別ハ微分上甚ダ緊要ナ
 ル者ナリ

今 x ノナルニ量有リ x ト y ト相等シケレハ $x=y$ 式ヲ得
 此式ハ $x=y=0$ トモ又 $x=1$ トモ爲ス可シ故ニ $x=y=0$ ナ
 レハ x ハ y ニ等シ $x=1$ ナルモ x ハ y ニ等シ x ト y ト全
 ク相全シケレハ此三式ハ皆同一ノ式ナリ然ラハ $x=y$ 殆
 0ニ等シケレハ $x=1$ ニ等シキハ勿論ノ事ナルカ如
 シト雖モ其實ハ決シテ然ラス假ニ殆トハ其差ノ0.01ヨリ
 小ナルヲ言フト定メ x ヲ0.0001トシ y ヲ0.001トスレハ
 $x-y=0.0009$ 一.0001 $\frac{0.0008}{0.001}$ ナルハ $x-y$ ト0トノ差ハ0.01

ヨリ小ナリ故ニ $x=y$ ハ殆0ニ等シ $\frac{0.0009}{0.001}$ ナルハ
 $\frac{0.0001}{0.001}$ ニ等シカラス大ナル差有リ故ニ $x=y$ ハ殆正
 シキモ $\frac{0.0001}{0.001}$ ハ大ニ然ラス故ニ x ハ殆 y ニ等シト言フ
 所ハ $x=y$ 殆0ニ等シトスルカ $x=1$ 殆1ニ等シトスルカ
 孰レヲ以テ x ノ殆 y ニ等シキ徵証ト爲可キヤ

今 x ヲ殆0即甚小ナラシムルニ二法有リ第一 x ト y
 ト各小ナラスシテ殆全シキ量トス可シ例ヘハ $x=0.0001$
 $y=0.001$ ナレハ $x=y$ ハ $\frac{0.0001}{0.001}$ 即甚小量ナリ第二 x ト y 共ニ甚小
 量ナリトセハ $x=y$ ハ勿論 x ヨリ小ナレハ亦甚小量也總テ
 ノ甚小ナル量ハ殆相等シキニ非ラスヤ甚小ナル量ハ皆殆
 0ニ等シケレハ又皆互ニ相等シキニ非ラスヤ0ヲ以テ唯
 一ノ定量ト認定シ何如ナル方法ニ由リテ得タル0ナルヤ
 ノ區別ヲ論セサル者ハ必ス之ヲ諾シ總テノ甚小ナル量ハ
 互ニ相等シト見做スナラン然レモ是大ナル誤謬ナリ此誤
 謬ヲ悟リ明ニ其誤謬タルノ理由ヲ會得スルハ微分學ニ必
 要ナル $\frac{0}{0}$ 尙ホ場所ノ思想ノ幾何學ニ必要ナル、數ノ思想
 ノ算術ニ必要ナルカ如シ

○有機化學ノ講究

(前號ノ續キ)

以下次號

理學博士 久原躬弦

凡ソ化合物ノ構成ニ付テ充分ニ之ヲ了解セント欲スルニハ炭素化合物ヲ精究セサルヘカラス諸化學家カ化合物ノ構成ニ付テ多ク意見ヲ謬ルノ一理由ハ全ク炭素化合物ノ講究ヲ怠ルカ故ナリ蓋シ化合物ノ構成ニ付テ充分ノ理會ヲ得ル能ハサルハ他ナシ之ニ係ル處ノ研究ト事實トヲ恒ニ充分明知セサルニ由ルナリ抑モ此同分異性ナルモノハ構成ニ密接ノ關係ヲ有スルヲ以テ甲ノ研究ハ乙ヲ明瞭ニシ乙ノ究鑿ハ甲ヲ明白ニス然レモ甲乙二者ノ發達タルヤ殆ント其原因ヲ全ク炭素化合物ノ講究ニ歸スルナリ今日化學上ニ於テ最モ肝要ナル事實ニシテ愈ヨ其確實ヲ得ンカ爲ニ化學家ノ最モ注意シテ究鑿スルモノハ化合位説是ナリ而シテ此化合位説タルヤ一時化學家ノタイプ説ト稱スルモノ、變遷發達シテ起リシモノナリギユマ氏ハ醋酸ヲ鹽素ニテ處分スレハ酸中水素ノ一部ハ鹽素ト交換スルモ生スル處ノ物質ハ尙ホ醋酸ニ類スル處ノ性質ヲ有スルヲ發見シ而シテクロール醋酸ト醋酸ノ關係及ヒクロ、ホルム、プロモホルムノ密接セル等ノ推究ヨリ化

學上數多ノ物質ハ同一ノタイプニ屬スルカ或ハ同一ノタイプヨリ分出セサルヘカラサルトノ思想ヲ起スニ至レリ此新説始テ化學世界ニ出シヨリ化學上ニ於テ主トスル處ノ究鑿ノ一目的ハ甲化合物ハ某タイプニ屬シ乙化合物ハ他ノタイプニ屬スヘシト一々其所屬ノタイプヲ確定シテ化合物ノ構成ヲ定ムルニアリタリ見ヨウイリヤムソン氏ノ有名ナル究鑿タルエーテルノ製法又ヴーツ及ホフマン氏ノ交換的アンモニヤノ研究又カウール氏ノ鹽化酸類ノ試驗及其他數多ノ研究ヨリタイプ説ヲ確乎タラシムルニ至リシナ而シテゲルハート氏始テタイプ説ヲ正確ナル形ニ於テ氏カ有名ノ著書トレイテイ、ドウ、シミ、ラルガニークニ刊行シタリ氏ハ諸化合物ハ水素、鹽酸、水及アンモニヤノ四物体ノタイプニ賴テ以テ構造セルト仮認セリ次テケキユレ氏沼氣ヲ以テ第五ノタイプト爲シタリ然ルニ其後ニ至リ化學家ハ此タイプ説ノ頗ル不十分ナルヲ認メタルヲ以テ化學上ニ於テハ速ニ其聲價ヲ減スルニ至リ又今タイプ諸物体ヲ精査スルニ該物体ノ現存タル全ク其含有セル元素ノ異種ニ係ル而シテ諸タイプ物体中皆水

8-1-g: 0009-1.0001 = 0008 ナレハ 8-1-g: 010 トノ差ハ 001

有機化學ノ講究 (前號ノ續キ)

素ノ現存スルアリ然レモ其他ノ元素ニ至テハ各物体悉ク異ナル也此異ナル處ノ物体ハ鹽素、酸素、窒素、及炭素ニ外ナラス然リ而シテ諸タイプノ異ナル所以ノモノハ實ニ鹽素、酸素、窒素、及炭素ノ各原子ノ異ナルニ由ル例ヘハ酸素ハ鹽素ニ比スレハ二倍窒素ハ三倍炭素ハ四倍ノ水素ト化合スルカ如シ是レ即チ化合位ト稱スル原子ノ性質ノ發明ニ因テ以テ起リシ處ニシテタイプ説ヨリ亦一步ヲ進ムルニ至レリ而シテ此化合位説今日化學上ニ於テ最大肝要ノ一問題トハナリヌ斯クタイプ説ノ發達變遷シテ化合位説ノ起リシモ炭素化合物研究ノ力多キニ居ルナリ

試ニ今日世界ノ化學家カ研究スル所ヲ見ヨ多クハ炭素化合物ニ係ルモノナリ故ニ炭素化合物ヲ明解セサル人ハ今日世界ニ於テ千思萬考シテ研究セル化學家ノ精神モ亦知ルニ由ナシ今諸國ニ於テ刊行セル化學雜誌類ノ數種ヲ繙閱セヨ今日勉勵刻苦シテ化學上ニ新ナル事實等ヲ増加シ化學ヲシテ終ニ充分ナル域ニ達セシメント其進歩ヲ計畫スル化學家ノ充分ナル精神ハ何レノ點ニアルカ蓋シ皆其究鑿上ノ結果等ニシテ冊中四分ノ三ハ全ク炭素化合

物ノ直接ノ關係ヲ有スルモノナリ故ニ化學世界ニ化學研究ノ結果等ヲ公示スルノ此雜誌タルヤ炭素化合物ニ付テ其何タルチ了解セサル人ニ在テハ恰モ密封シタル書籍ト毫モ異ナルコトナキカ如シ余以爲ラク方今世界ノ各地方ヨリ續々刊行ノ雜誌ヲ注意閱讀セサル以上ハ今日世界ノ化學家研究上ノ景況ハ如何ナルカ又此學ノ進歩ハ如何ナルヤ決シテ之ヲ知ルノ由ナキノミナラス實ニ世界ノ學者ト共ニ學力ヲ増加シ且共ニ化學ノ進歩ヲ計畫スルコト能ハス

ノ唯々井蛙ノ管見ニ安シ自己ノ學力ハ依然ト一點ニ止リ化學ノ進歩ト共ニ進ムコトナキヤ明晰ナリ又縱令能ク諸雜誌ヲ繙ク人ト雖モ一時之ヲ中止シ若干時日ヲ經テ更ニ再ヒ之ヲ閱スルニ於テハ之ヲ廢シタルノ間ニ新出シタルノ諸事實等ヲ了解セサルカ故ニ頗ル混雜チ生シ其判別ニ窮困スルモノトス此事タルヤ恰モ米國ノ一小説話中ニ於ケルリッブヅアンウインクル氏ト思想ヲ同フスルモノト云フヘシ氏ハ合衆國ノ尙ホ英國ノ版圖ニ隸屬タリシ時ニ方リテハドソン河邊ノ小村落ニ住スル獵夫ナリシカ氏一日職業ノ爲ニカツキル山ニ入り東走西奔シテ禽獸ヲ驅逐シ

漸々進ミテ深林幽谷ノ絶テ人跡ナキ處ニ到リヌ此時夥多
 ノ怪狀異形ノ動物ニ邂逅セシカ怪物ノ氏ヲ待ツニ恰モ客
 チ迎フルカ如ク一種ノ酒ヲ以テ之ヲ勸ム氏ハ大ニ喜テ之
 チ飲下セシニ其味頗ル甘美ニシテ忽チ酩酊シ覺ヘス石上
 ニ枕シテ熟睡シ終ニ醒サルコト茲ニ凡ソ二十年其間ニ方リ
 米國ニ於テハ夫ノ革命ノ亂起リ終ニ獨立シテ合衆國體ヲ
 建テウシントン氏ヲ舉テ大統領トナセリ儲テリツプヴア
 ンウインクル氏ハ二十年ノ星霜ヲ一夢ニ經過シ醒テ後我
 村落ニ歸ルニ方リテハ曩キニ氏ノカツキル山ニ登ラサル
 前ハ英國王セオルチ第三世ノ代ナリシカ今ハウシントン
 氏ノ治世トナリタルヲ以テ百般ノ事總テ一變シ目ニ見
 耳ニ聞クコト悉皆新奇ナラサルナキモ全ク一睡二十年ノ間
 ニ更迭改良シタル事ハ毫モ之ヲ知ラサルヲ以テ心中頗ル
 混雜ヲ極メ進退此ニ谷マルノ思ヲナセリト是レ此一小話
 チ引例スルハ世ノ君子ノ一笑ヲ買フニ過キサレト其理ニ
 於テハ恰モ雜誌ノ閲讀ヲ中止シタル人ノ更ニ新刊ノ冊子
 チ繙讀スルノ際大混雜ヲ生スルト何ゾ異ナランヤ夫レ恒
 ニ之ヲ閱スル人ノ中止スルモ尙ホ此ノ如シ況ヤ全ク之ヲ

讀マザル人ニ於テチヤ
 夫レ世界諸地方ニ於ケル刊行ノ化學雜誌ハ其種類ノ多キ
 幾何ナルヲ知ラス然ラハ則一人ニシテ其世上ニ出ル毎ニ
 悉ク之ヲ通讀スルコト元ヨリ至難ナリトス然ルニ余曩キニ
 米國ニ遊學ノ際親シク其良法アルヲ知レリ即チ米國シヨ
 ンス、ホプキンス大學校ニ於テハ雜誌會ナルモノヲ立ツ
 是レ他ナシ雜誌ヲ通讀スルノ會ナリ儲テ其方法タルヤ卒
 業生以上ノ士ニシテ甲氏ハ常ニ某雜誌ヲ注意閲讀シ乙氏
 ハ某化學會ノ記録ヲ通覽シ丙氏ハ某化學誌ヲ繙讀スル等
 各自擔承ノモノハ平常出版毎ニ注意シテ繙閱シ一週二三
 次回ヲ期シテ各士集會シ各其通讀シタル肝要ノ事項ヲ席
 上ニ於テ簡單ニ演述スルコト是ナリ此ノ如ク協力シテ研
 究スルカ故ニ一人ニシテ數多ノ雜誌ヲ讀ムノ勞ヲ省クノ
 ミナラス今日世界ノ化學家研究上ノ景況ヲ知り且化學ノ
 進歩ト共ニ各自ノ學力ヲ增進スルヲ得ヘキナリ
 諸又實地ニ關スル學科ヲ研究スルニモ純粹學科ヲ講究ス
 ルト均シク炭素化合物化學ヲ充分ニ理會スルコト最モ肝要
 ナリトス方今諸士ノ多ク注目スル所ニシテ化學ヲ應用ス

ル學科ハ如何ナルモノソ是レ全ク製造化學ニ在リ爰ニ石炭脂ヨリ數多ノ有用品ヲ製造スヘシ例ヘハアニリン染料ノ如キ是ナリ而シテ此染料原体ノ性質及構成ヲ理會スルニハ炭素化合物ノ發生スヘキ固有ノ變化錯雜ノ返應ヲ明ニ通知セサルヘカラス而シテ此物体ヨリ數多ノ染料ヲ製造スルノ理由ヲ知ルハ又炭素化合物化學ヲ充分ニ辨明セサルヲ得ス今アコリンハベンゾールノアミド分出体ニシテ硝酸化ベンゾールヨリ初生水素ニ由リテ製シ得ヘシト云フキハ炭素化合物化學ニ嗜キ人ニ在テハ頗ル奇異ノ憶ヲナスヘシ又近世ノ發見ニ係ルフエノール染料中ノイチシンヲ取り其構成ヲ炭素化合物化學ヲ了解セサル化學家ニ示スハ實ニ一大難事ナリ第一ニフエノールハ如何ナルモノカイチシンハ如何ナルフエノールヨリ分出スルヤ且如何ナル反應ヲ發生スルヤ一々之ヲ説明セサルヘカラス抑モイチシンハ化學上ニ四フロロムフリユチレシント稱ス而シテフリユチレシンハレソルシーンノフサレインナリ故ニ炭素化合物化學ニ嗜キ人ニ在テハ此名稱ハ頗ル奇異ニ聞ヘ其製法ハ甚タ錯雜スル如ク見ユ

ルモバイエール氏發明ノフエノールト無水フサリツク酸トノ反應ヲ了解シ且炭素化合物化學ヲ理會スレハ何ノ難ヲカ之アラソ夫レ斯ノ如ク製造化學ニ於テモ炭素化合物化學ハ其基礎タルヘキモノ、一ナリ即チ炭素化合物化學ノ進歩スルニ從ヒ製造化學モ亦進歩ス今日植物ニ賴ルコアラサレハ成製シ得ヘカラスルモノト雖モ他日ハ必ス炭素化合物化學ノ進歩ニ從ヒ人爲ニ因テ之ヲ得ヘキハ敢テ疑ハサル所ナリ已ニ今日ニ在テハ芥子油、青藍其他數多ノ物体ヲ製スルノ法ハ實ニ容易ナリ察スルニ後來必ス藥劑中最モ要用ナル幾那鹽或ハ日用欠クヘカラスル砂糖モ之ヲ製造シ得ルニ至ルヘシ又獨逸國ニ於テハ實地ノ學者ヲ育成スル所ノ工藝學校ニ於テスラ化學ヲ教授スルニハ之ヲ技術トスルコトナク必ス純粹ノ學科トシテ教ユ而シテ就中炭素化合物化學ヲ以テ最モ肝要ナル地位ニ置ク見ユベルリンカールフルーヘスタツトガルトミユニツクズーリツチハノーブル及ブランヌウイツク等ノ工藝學校ヨリ世上ニ緋布シテ遍ク人ノ知ル所トナル化學研究上ノ結果ハ多ク炭素化合物化學ニ係ルモノナリ又イール

マイエル、リーベルマン、グロート、ルマ、マイエル、チツト等ノ諸氏ハ皆工藝學校ノ教授ニシテ炭素化合物化學上ノ問題ヲ解スルニ致々汲々ト精神ヲ費セシ人ナリ斯ノ如クシテ化學ヲ教ルハ實地化學家ヲ育成スルニ適セサルカ如キモ決シテ然ラス見ヨ獨逸國ノ工藝學校ニ於テ業ヲ積ミタル實地化學家ハ他ノ學校ニ於ケルモノニ比スレハ迥ニ上位ニ在ルヲ世人ノ能ク知ル所ニシテ其右ニ出ルモノ甚タ稀ナリトス故ニ炭素化合物化學ハ純粹化學及實地化學ニ於ケルモ亦基礎タルヘキモノナレハ必ス充分ニ之ヲ講究セサルヘカラサルナリ

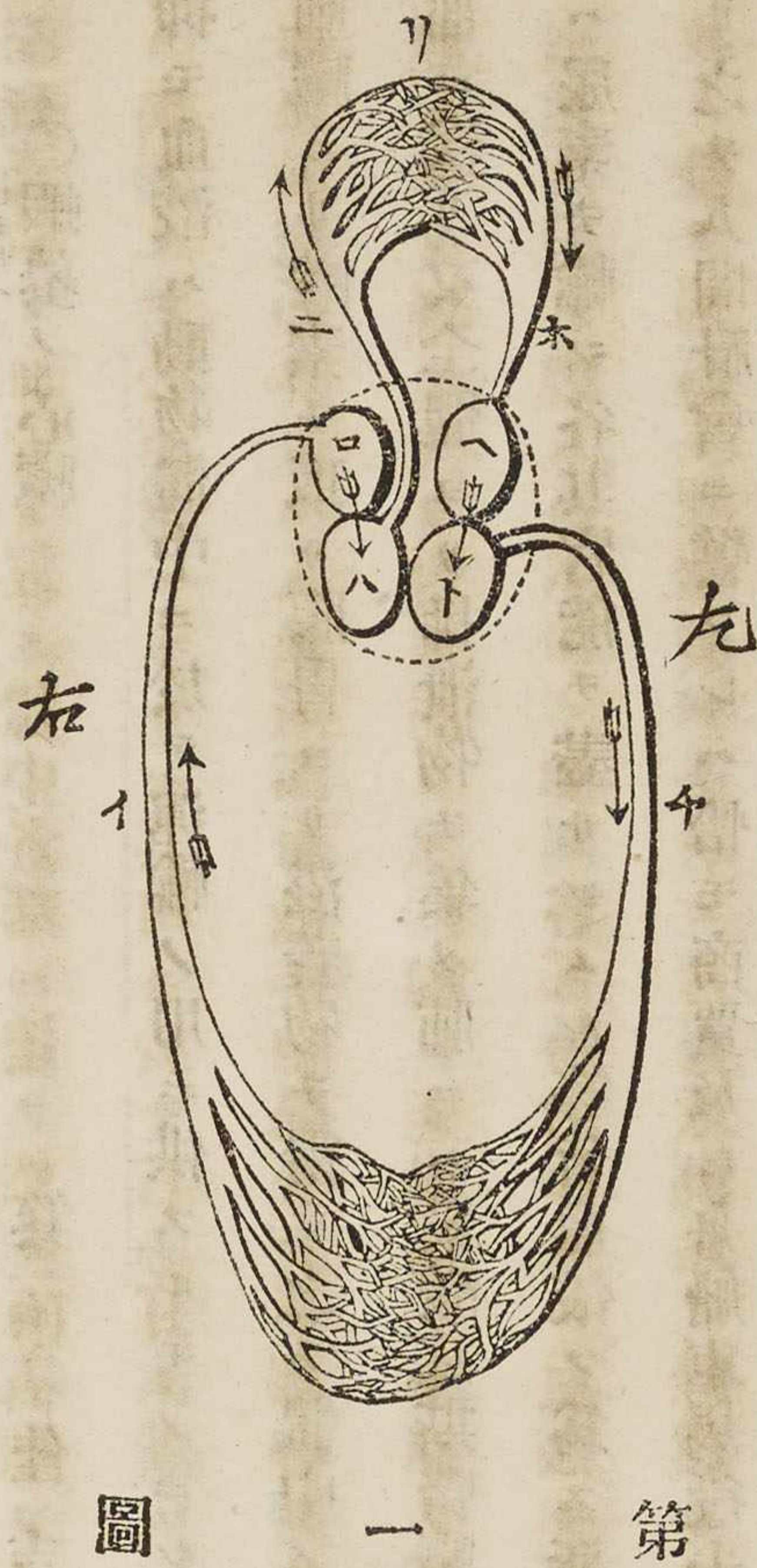
○蝦蟇ノ心臟

箕作 佳吉

抑モ血液ハ動物體中ニ於テ運輸ノ用ニ供スルモノニシテ肺臟ヨリ酸素ヲ取り腸胃ヨリ滋養物ヲ得テ之ヲ體中ノ各部ニ送り又全體ヨリ排泄物ヲ集メ肺ニハ炭酸瓦斯腎臟ニハ尿素ヲ輸シ各其官能ヲ盡サシムル等皆血液ノ爲ス所ナリ之ヲ人間社會ニ譬フレハ恰モ商賈及ヒ舟船車馬役夫ノ如キモノナリ余聞ク凡ソ一社會文明ノ度ハ運輸方法ノ便不便ニ因テ測知ス可シト動物ニ在テモ上等ト下等トハ其

血路ノ有様ニ因テ知ル可シ例ヘハ下等ノ動物ニ於テハ更ニ血管ト稱ス可キモノ無ク唯全體ノ伸縮ニ因テ僅ニ血液ノ諸部ニ流通スルヲ得ルモノアリ又單ニ脊部ニ一ノ長管アツテ心臟ノ如ク搏動シ聊體中ニ血液ノ運行ヲ生スルモノアリ一層進テ心臟及ヒ動脈ヲ具スルモ未ダ靜脈ノ無キモノアリ實ニ無脊動物ニハ此類ノモノ甚タ多シ更ニ上リテ有脊動物ニ至レハ心臟動靜兩脈ヲ完具スト雖モ心臟ノ構造未ダ充分ナラサルモノアリ例ヘハ魚類ニハ僅ニ一心耳一^{アンフビヒヤ}心室アルノミ兩生動物ニハ心耳分レテ二部トナルト雖モ心室ハ尙單一ナリ故ニ人類ニ於ル如キ血路ハ最モ高等ナル動物ニノミ限ルモノトス然レモ心臟中僅ニ一心室アルモノト雖其内ニ於テ動脈血靜脈血ト相混セス不淨ノ血液ヲ肺ニ送リテ清淨ニナリタル血液ヲ他ノ體部ニ輸スルノ設施アルアリ人ヲシ之ヲ稱美セシメサルヲ得ズ今茲ニ本邦產蝦蟇 (*Bufo vulgaris*, Laur. var. *Japonica*) ノ心臟結構ヲ述ヘテ其一例ヲ示サントス凡ソ人類ニ於テハ人ノ知レル如ク心臟ハ左右ノ二部ニ分レテ全ク相通セス各部ニ一心耳一心室ヲ具ス血液ハ體ノ

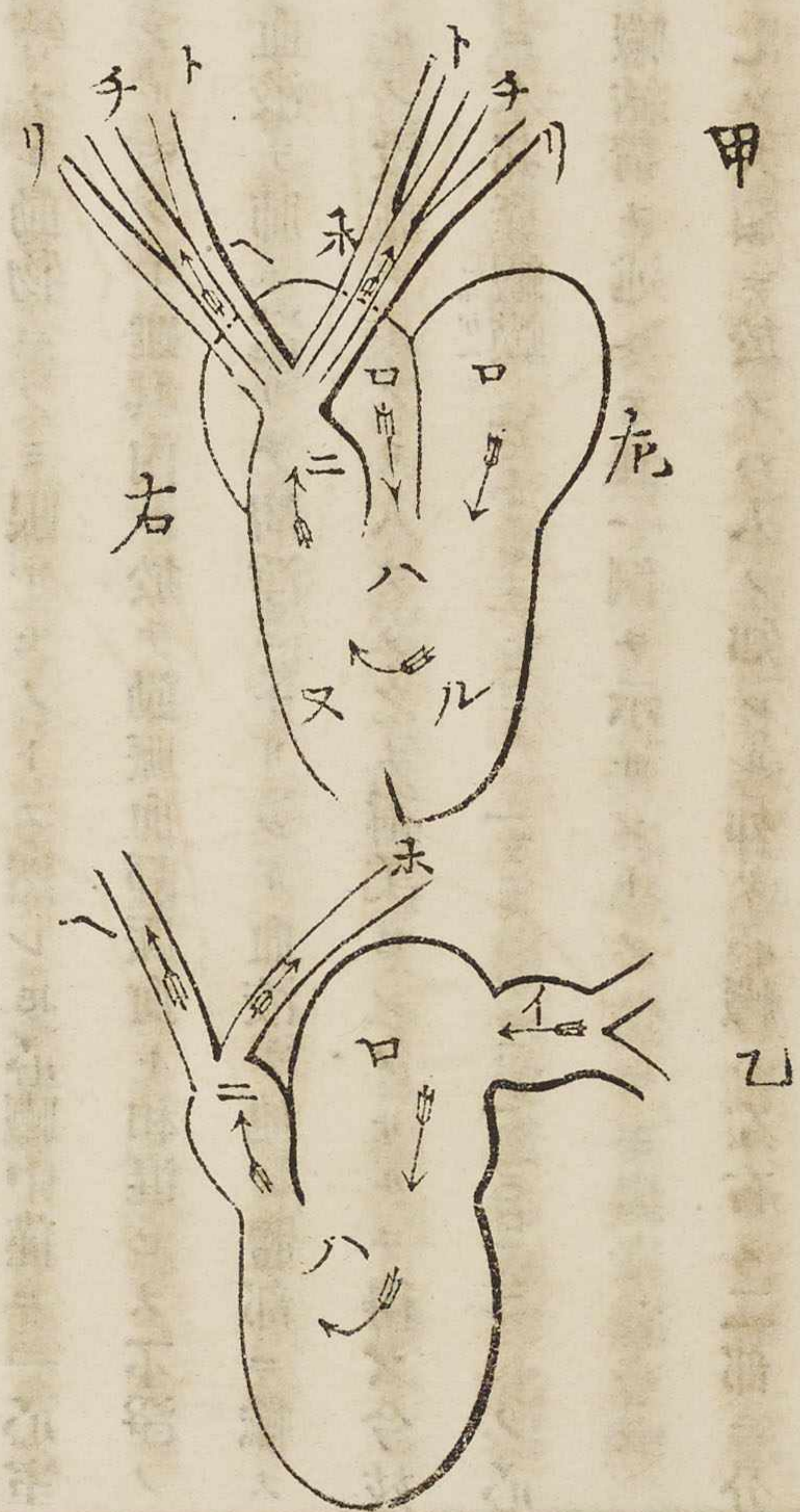
各部ニ於テ諸補養物(一)酸素モ其ニ細胞ニ與ヘ排泄物ヲ受
 ケテ汚穢トナリタル後靜脈(第一圖イ)ヲ經テ心臟ニ至ル



第一圖

時右心耳(ロ)ヨリ入ツテ右心室(ハ)ニ達シ夫ヨリ肺動脈
(ニ)ヲ經テ肺(リ)ニ進ミ炭酸瓦斯ヲ排シ酸素ヲ引キ清淨ト
 ナリタル後肺靜脈(ホ)ヲ經テ再ヒ心臟ニ回リ左心耳(ヘ)ヨ
 リ入ツテ左心室(ト)ニ達ス夫ヨリ動脈(チ)ヲ流通シテ全體
 各部ヲ循環ス此ノ如ク心臟ハ全ク不通ノ二部ニ分ル、カ
 故ニ動脈血靜脈血ト相混スルコトナク不淨ナル血液ノミ肺
 ニ至リ清淨ナルモノノミ動脈ニ入ルヲ得ルコト明了ナリ
 蝦蟇ハ兩生動物ノ一ナレハ前ニ云ヘル如ク心臟中心耳ハ
 二部ニ分ル、ト雖モ心室ハ單一ナリ第二圖甲ハ之ヲ前面
 ヨリ乙ハ之ヲ側面ヨリ見タルモノニシテ(ハ)ハ心室ナリ

第二圖

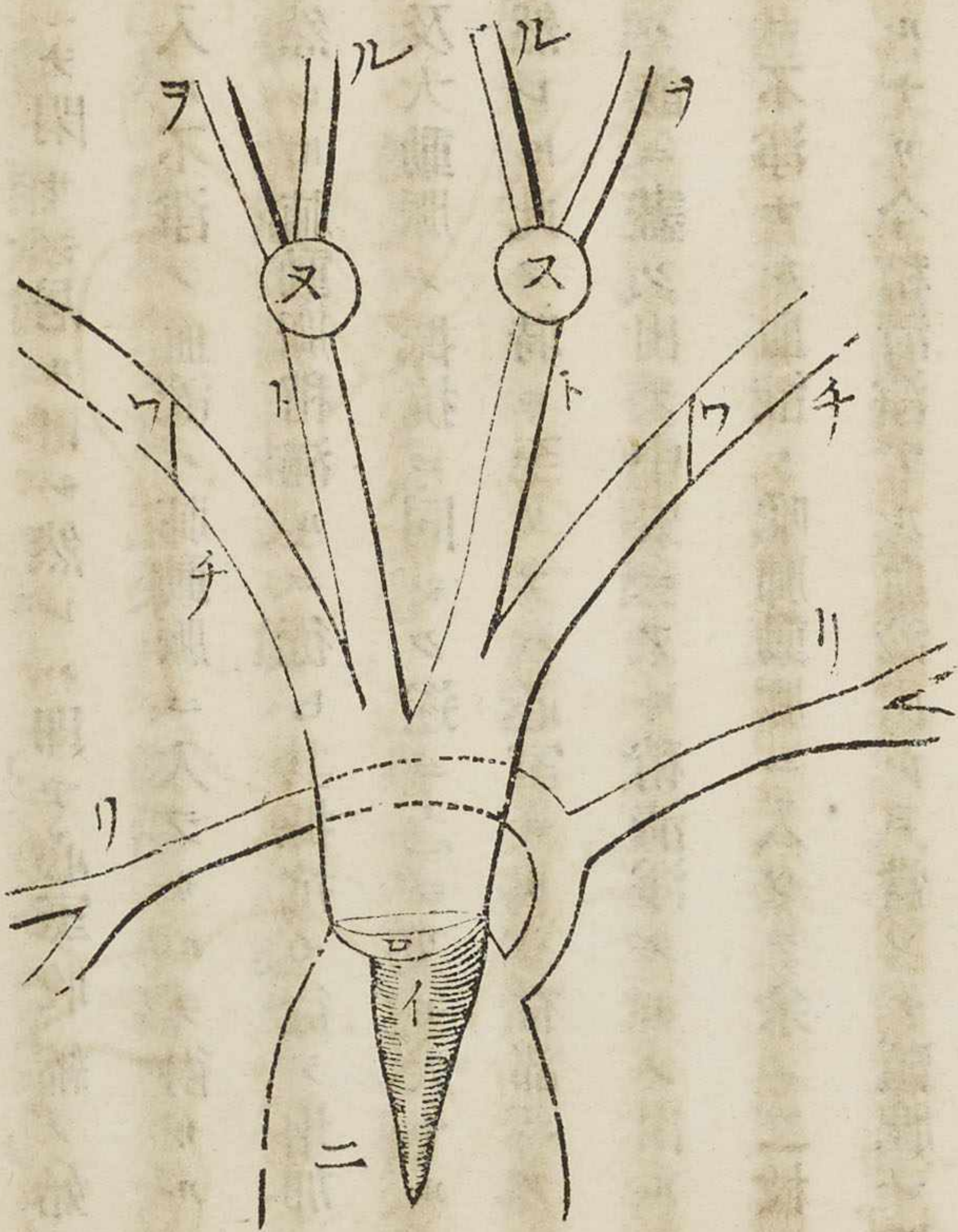


(ロ)ハ心耳ナリ其左右ノ二部ニ分ル、ハ第二圖甲ニ於テ
 明白ナリ心耳ノ後面ニ一腔(イ)アリ靜脈腔サアイナスト
 云フ右心耳ト通ス左心耳ニハ一ノ血管(ニ)ニ
 肺ヨリ入ル即チ肺靜脈ナリ心耳ノ右ノ前面ニ今一ノ
 腔(ニ)アリ之ヲ動脈球バルバス、アイト云フ動脈球ヨリ
 二個ノ血管(ホ、及、ヘ)左右ニ分レテ支出ス之ヲ細密ニ解
 剖スルキハ更ニ各三個(甲圖ト、チ、及、リ)ノ血路ヲ具ス但
 シ其岐ヨリ少シク上ニ進メハ其三血管ノ狀明白ナリ最モ
 前ニアル血管(ト)ハ頸動脈ニシテ腦ニモ一枝ヲ通ス第二
 血管(チ)ハ左右ノ兩枝脊部ニ至ツテ相合シ大動脈幹トナ

リテ頭部ヲ除クノ外體ノ各部ニ通スル動脈ナリ第三枝
 (リ)ハ肺動脈ニ分レテ二枝ト也一ハ皮膚ニ至リ一ハ肺
 ニ至ル但シ兩生動物ニ於テハ皮膚ハ多少不淨ノ血液ヲ變
 ノ清淨ノモノトナスノ力ヲ有スレハ稍肺ノ官能ヲ爲スモ
 ノナリ故ニ肺動脈ノ一枝皮膚ニ至ルハ其理自ラ明ナリ
 不淨ナル血液ハ體ノ諸部ヨリ靜脈ヲ經テ心臟ニ回ル時第
 一ニ達スル所ハ靜脈腔(第二圖乙イ)ニシテ夫ヨリ右心耳
 (ロ)ニ入ル同時ニ清淨ナル血液肺ヨリ回リテ左心耳(ハ)
 入ル兩心耳充滿シタル後其收縮スルカ爲血液ハ心室(ハ)
 ニ入ル心室亦收縮スル時ハ進テ動脈球(ニ)ニ至リ夫ヨ
 リ左右三個ノ血管ヲ經テ體中各部ニ達ス然ルニ人類ノ心
 室ト異ナリテ心室單一ナレハ其内ニ於テ右心耳ヨリ入ル
 不淨血液左心耳ヨリ入ル清淨血液ト相混合シ不都合カ生
 セサルヤノ疑ナキヲ得ス固ヨリ蝦蟇ハ運動活潑ナラズ腦
 力乏シキモノナレハ人類ノ如ク各部ニ清淨ナル血液ヲ要
 セスト雖モ獨乙生理學者ブリュッカハ歐洲産ノ蛙類ニ於
 テハ動脈球ニ最モ奇ナル構造アツテ心室單一ナレト夫ヨ
 リ驅出スル所ノ不淨ナル血液ハ肺動脈(第二圖甲リ)ヲ經

テ肺ニ至リ較清淨ナルモノハ大動脈幹(チ)ヲ經テ體ノ諸
 部ニ達シ最モ清淨ナルモノハ頸動脈(ト)ヲ經テ頭部就中
 腦部ニ至ルヲ發見シタリ余本邦産ノ蝦蟇ヲ解剖セシニ
 ブリュッカ氏ノ述ル所ト其違ハサルヲ見タリ

抑モ此ノ奇異ナル構造ハ甚簡單ナルモノニシテ動脈球中ニ
 アル一ノ隆起線ナリ第三圖(ニ)ハ動脈球ナリ(イ)ハ即チ
 隆起線(此隆起線實ハ稍螺旋ナレト)ニシテ動脈球ノ
 背面ヨリ起リ球ノ内部ヲ左右ノ二枝ニ分ツ左ハ肺動脈



(リ)ニ至リ其入口ニ二箇ノ半月形ノ瓣アツテ血液ニ
 一度肺動脈ニ入りタル其反流ヲ禦ク右路ハ頸動脈

(ト、ト)及ヒ大動脈(チ、チ)ニ至ル隆起線ノ上ニ半月形ノ瓣
 (ロ)アツテ血液ノ動脈球ニ回ルヲ防ク又頸動脈(ト)ハ少シ
 シ上リテ一ノ球(ヌ)ニ入り夫ヨリ更ニ二枝(ル及チ)トナ
 ル球ヲ稱ソ頸腺カロヂッドト云フ其内部ハ蜂巢又ハ海綿
 ノ如シ(ル)ハ舌動脈ナリ(チ)ハ頸動脈ニシテ腦部ニ入
 ル又大動脈(チ)ニ一ノ瓣(ワ)アリ頸腺及ヒ大動脈瓣皆血
 液ノ進行ヲ妨クル爲ナリ
 心耳收縮シテ血液心室ニ入ルキ右心耳ヨリ不淨ナルモノ
 ハ心室中ノ右部(第二圖甲ヌ)ニ入り左心耳ヨリノ清淨ナ
 ルモノハ左部(ル)ニ入ル心室中央ニ在ルモノハ淨不淨稍
 混交シタルモノナルベシ次ニ心室收縮スルニ當ツテ動脈
 球(ニ)ヘノ通路ハ心室ノ右部(第二圖甲チ見ルベシ)ニア
 レハ第一ニ動脈球ニ入ルモノハ右部ノ不淨ナル血液ナリ
 然ルニ此ノ血液ハ動脈球ニ入タルキハ其兩岐路ヲ流レ各
 側三個ノ動脈ニ入ラントスレヒ頸動脈(第二圖ト)ニハ頸
 腺(ヌ)大動脈(チ)ニハ瓣(ワ)アツテ血液ノ進行ヲ妨ケ抵
 抗強ク肺動脈ニハ妨ナキカ故ニ抵抗少ク故ニ血液ハ多分
 動脈球中ノ左枝ヲ流レテ肺動脈(リ)ニ入ラサルヲ得ヌ又

考フルニ頸動脈及ヒ大動脈ニハ血液ノ進行遲キカ故ニ以
 前ニ心室收縮セシキ入りタル血液未ダ兩脈ヲ滿シ半月瓣
 (ロ)ヲ閉サシ居ル可シ然レハ即チ心室收縮ノ始ニ動脈球
 ニ入ル不淨ノ血液ハ肺動脈ニ入ラサルヲ得サルハ明了ナ
 リ然レヒ肺動脈稍滿ルニ從ヒ其抵抗モ從テ増加シ漸次ニ
 頸及大動脈ノ抵抗ニ同シク遂ニ之ヨリモ大ナルニ至ル可
 シ然レヒ此ノ時ニ至リテハ心室ヨリハ右部ニアル不淨血
 液ハ既ニ盡ク出テ中央ニアル稍清淨ノモノ出ルノ時ナリ
 故ニ不淨ナル血液ハ唯肺動脈ニ入ツテ余ノ二枝ニハ入ラ
 サルナリ今稍清淨ナル血液出ルニ當ツテ頸腺ノ抵抗ハ大
 動脈中ノ單瓣ノ抵抗ヨリモ大ナレハ血液多クハ大動脈ニ
 入ル可シ然レヒ心室收縮ノ終リニ至リ左部(第二圖甲ル)
 ニアル最モ清淨ノ血液出ル比ニ當テハ肺動脈及ヒ大動
 脈モ稍滿テ其抵抗頸腺ノ抵抗ニ同シキカ若クハ之ニ過キ
 タレハ此ノ時ニ至テハ血液ハ頸動脈ニ入り腦ニ至ルナリ
 此ノ如クナレハ不淨ナル血液ハ肺臟ニ行キ稍清淨ナルモ
 ノハ體ノ諸部ニ至リ最清淨ナルモノ腦ニ至ルナリ故ニ蝦
 蟻ノ心臓ニハ唯一心室アリト雖モ清淨ナル血液不淨ナル

モノト相混セサルヲ得固ヨリ人類心臓ノ如ク不通ノ二部
ヲ備ヘタルモノ、比ニ非レト下等動物中ニハ又下等ニ適
當シタル構造アリ豈ニ妙ト云サル可ンヤ

○温泉之說 (前々號之續) 三 宅 秀

鑛泉理學的性質ヲ論ス

抑鑛泉ハ其温度ノ高低ニ從テ二種ノ別アリ曰冷泉曰温泉
是ナリ冷泉トハ其温度各地ノ平均氣温ヨリ以下ノ者ヲ云
ヒ温泉トハ其温平均氣温ニ超過スル者ヲ云フナリ然ルニ
前號既ニ述フル如ク鑛泉ノ源ハ盡ク雨水ニアルカ故ニ其
温度各地ノ平均氣温ニ超過スルノ理ナカルヘシトイヘ
現ニ温泉ノ熱度極メテ高度ナル者アリ故ニ温泉ノ熱度ヲ
得ル原由ヲ尋ヌルハ温泉論ノ尤モ欠クヘカラサル所也
博物志云凡水源有ニ石硫黃其泉則温又李時珍云有ニ砒石
處亦有ニ温泉浴レ之有ニ毒ト是皆漢人ノ嘗テ論スル所ニ
尙數多ノ論說アルモ概言スレハ唯硫黃雄黃朱砂白礬砒石
鑛石ノ類湧泉ノ地位ニアルキハ其水ヲ温暖ナラシムト
云フニ過キス
蓋シ歐洲ノ先哲モ亦一時ハ化學作用ヲ以テ其理ヲ詳明セ

ノトチ希望セシモ遂ニ意ヲ果スル能ハス後來地球固有ノ
温度アルヲ發見セリ

先ツ一二ノ舊說ヲ言フ「ベツケル」氏云雨水地下ニ透入シ
テ硫化鎂ニ抵觸スルキハ物質交換ノ作用アリテ發温スト
又「ブーフ」氏云金屬及ヒ亞爾加里屬水ノ爲ニ酸化セラル
、キハ温ヲ生ス是レ温泉ノ鹽類ヲ含ミテ且温暖ナル故ナ
リト然ルニ「ビシオフ」氏是レヲ實地ニ試ミン爲メニ「ハ
イルブロン」泉ヲ偽造シ其發温ノ理ヲ驗セリ其法炭酸曹
達七十七氏、四ヲ取り列氏四度、八分ノ冷水二十二氏中ニ
溶解スルニ其溶液ノ温度五度、二分トナル又其溶液中ニ
濃厚硫酸五氏ト發烟鹽酸九十六氏トチ加ヘテ尙ホ零度、二
分ノ増温アリトイヘトモ發温ノ全計唯僅ニ零度、六分ナ
ルノミ然ラハ「ハイルブロン」泉ヨリ少量ノ鹽分含量セル
鑛泉ハ其温氣温ヲ超過シ能ハサルヲ必セリ「ハイルブロ
ン」泉ノ温度ハ九度、三分ニシテ氣温ヨリ高キヲ大約二度ナ
リ「譬ヘ雨水直ニ「カリユーム」「リチユーム」ノ如キ金屬
ニ抵觸スルモ充分高度ノ温ヲ發セサルノ証ハ「ビシオフ」
氏又是テ實驗セリ其法十六氏ノ「ナトリユーム」ニ硫酸鹽

酸常水各一氏ヲ和シ九度、二分ノ溫度トナシ注クキハ其性殆ント「ハイルブロン」ニ類似セル鑛水ヲ造成ストイヘ其温ハ唯十一度、二分ニ増温ハ一度九分ニ過キス故ニ泉中ニ含有スル鹽分成立ノ際發スル處ノ溫度ハ泉水ヲノ温暖ナラシムルニ足ラス且全時ニ化學的作用ニ由テ發生セル多量ノ水素瓦斯モ亦泉中ニ存在セサルヲ以テ其論ノ非ナルヲ知ル

爾後「ブローフ」氏他ノ一説ヲ起シテ炭酸泉ノ起源ヲ辨明セリ其説ニ曰地下深在ノ炭酸泉ハ過度ノ壓力ニ由テ饒多ノ炭酸ヲ含有シ且其溫度甚ク高シ若シ其泉昇騰シテ地表ニ近クトキハ炭酸氣飛散シテ岩石ノ罅隙ヲ通過シ他ノ地水ニ混シテ其水ヲ温湯ニ變シテ湧出セシムト然ルニ「ピシオフ」氏再ヒ是ヲ實地ニ試ミ又其説ノ當ラサルヲ知レリ其法ハ鑛筒中ニ炭酸石灰ヲ盛り燒テ通紅ニ至レハ炭酸ヲ發散ス其溫度ヲ鑛管ノ口ニ於テ驗スレハ五十度ナリ而シテ其熱氣ヲ五度、五分ノ水中ニ通スルキハ其水ヲ五度、九分トナシテ後再ヒ水面ヲ出テ飛散ス其溫度廿五度ナルヲ見ル如此直ニ赤熱ノ石灰ヨリ發出スル炭酸氣タモ尙唯ニ水

温ノ零度、四分ヲ増加スルノミ況ンヤ熱泉ヨリ飛散スル炭酸氣ヲ以テ他人地水ヲ温暖ナラシムルヲ能ワサルハ明カナリ

以上諸説共ニ發温ノ源ヲ化學的作用ニ歸スルカ故ニ其正シキヲ得ス

本邦ニ於テハ稻若水氏始メテ漢人所説ノ硫黃、砒石等温泉造成ノ説ヲ看破シ下ノ一説ヲ論起セルコト一本堂藥選ニ見エタリ曰地中有ニ水脈一有ニ火脈一水脈淺火脈深水脈多火脈少掘レ地遇ニ水脈一則得レ泉即尋常井泉是也淺者一二尺乃得レ之深者至十尺以上乃得之火脈發者謂ニ之火井一即今越後州妙法寺地中所出之火是也水脈與ニ火脈一相交會處乃成温泉即俗所謂淡温泉是也又別有ニ潮脈一與ニ火脈一相交會處亦成温泉即俗所謂鹹温泉是也間有下山澤涌ニ鹹温泉一者即鹽井是也云々又本草啓蒙ニ全シク若水氏ノ説ヲ擧ケテ云夫日光地ニ徹スレハ温熱ヲ生ス温熱極テ地ニ入り積テ燥乾ヲ爲ス時ハ氣ニ乘シテ火トナル云々此説尤モ眞ニ近シ仍テ茲ニ贅ス

夫地体ノ温ハ源ヲ太陽ノ熱勢ニ得ル者ト又地心固有熱ト

ノ別アリ
蓋シ太陽ノ熱勢地皮ニ侵透スルヤ深淺遲速ノ差アリトイ
ヘヒ必ス定限アリ而シテ此定限ノ地際ニ於テ寒暑針ヲ用ヒ
其温ヲ驗スルニ周歲差異アルコトナク其地ノ大暑大寒ノ平
均氣温ニ全シ又此限際以下ノ深キニ下レハ每百尺乃至每
百四十尺ノ深サニ比例シ整然トシテ其温度ヲ增加ス是地
心ニ又熱源アルノ證ナリ

今雨水地体ノ表層中ヲ通過シ前説ノ限際ニ達セス再ヒ
地面ニ露出スルヒハコレ下降泉ニシテ其泉水ノ温度ハ其地
ノ氣温ニ均シキヲ以テ是ヲ冷泉ト稱ス若シ地水其限際ヲ
超エテ深入シ地心固有ノ熱ニ會スルヒハ熱泉トナリテ地
表ニ現出ス
又下降泉ニシテ夏月ハ氣温ヨリ低キ冷泉トナリ冬月ハ温暖
ナル井水ヲ出スハ地味ノ不導温熱ノ性ニ從ツテ所謂太陽
ノ熱勢侵透ノ遅キニ因ス其故ハ夏月地面ヲ照ラセル太陽
ノ熱勢徐々ニ地皮ヲ侵透シ半年ノ久シキヲ經テ始メテ地
下ノ水道ニ達シ如此冬月ニ至リ夏時ノ温熱ヲ井水ニ分與
ス夏日其水ノ寒冷ナルモ理又相同シ

高山ノ山腰ヨリ湧出スル下降泉ニシテ其温度尤モ高キ者ア
リ是其峯頭ニ降レル雨水地中ニ滲入シテ彼ノ限際ヲ超過
シ地心ノ熱ヲ得テ後再ヒ湧出スル者ナリ
昇騰泉ハ既ニ前號ニ言ヘル如ク其水道深クシテ彼ノ限際ヲ
超ユルカ故ニ温度ヲ得ルコト多ク且其側壓極メテ劇烈ニシ
湧出尤モ速カナルニ由テ昇騰ノ際數層ノ岩石ニ觸ル、モ
其温ヲ失フコトナク地面ニ流出スル者ナレハ大概温泉ナリ
トイヘヒマ、冷泉アリ是其水道淺クシテ氣温ニ感スル所以
ナリ

穿鑿井ハ其理昇騰泉ニ異ルコトナキヲ以テ地下ノ深層ヨリ
來ル者ハ温暖ニシテ淺層ヨリ來ル者ハ寒冷ナリトス然レヒ
時々深層ヨリ湧出セル穿鑿井ニシテ相當ノ温度ヲ呈セサル
者アリ是其井中ニ淺層ヨリ滲入スル冷泉アリテ其温度ヲ
低カラシムルノ故ナリ世俗ノ所謂隙水是ナリ
間斷泉ノ一種噴出泉ノ温度ヲ得ルノ理ハ前條ニ説明セリ
而シテ此類ノ温泉多クハ噴火山ノ近傍ニアル者トス
泉水ノ冷温ヨリシテ化學的成分ヲ推知スルコト難シト雖ヒ
珪酸及ヒ炭酸石灰ヲ含容セル鑛泉ハ地下ノ深層ヨリ來ル

カ故ニ多クハ熱泉ニシテ鹽類泉硫黃泉ノ如キハ其來ル所ノ
 淺深ニ從ヒ冷温ノ差アル者トス
 古來鑛泉ハ一種特異ノ性質アリトシ其中ニ含有セル温度
 モ天温地温ノ一ニテ人爲温ノ及ハサル所ト看做セリ現ニ
 温泉論ニ香川太冲氏ノ假造温泉說ヲ引キテ曰温泉即天生
 花藥湯即煎綵花假使ニ形似色類ニ竟乏ニ天生鮮艶ニ況於香味
 乎誠斯言也ト是亦温泉特異ノ功力ヲ稱スル所ナリ
 歐洲ニ於テモ温泉之容熱力ハ常水ニ超ユル故ニ同温ノ常
 水ヨリ冷卻スルヲ遲シト是其湯槽ノ不導温熱性ニ注目セ
 サルニ由ルナリ今試ミニ二箇ノ同質ナル器中ニ同温ノ常
 水ト鑛水トヲ盛り放冷スルキハ其時間ニ差異アルヲナシ
 偶此試驗中少シク差ヲ生スルノ理ハ全ク泉水中ニ含蓄セ
 ル鹽類アツテ放冷ノ際水ノ蒸散ヲ支障スルヲ以テ其温ヲ
 失フヲ少ク或ハ泉水中石灰ヲ含有シテ水面ニ碳酸石灰ノ
 薄膜ヲ結ヒ之カ爲ニ水氣ノ飛散ヲ防キ冷下ノ時間ヲ長カ
 ラシムルナリ
 和漢共ニ鑛泉ノ性質ヲ論スル色味臭ノ三性ニ由リテ化學
 的成分ヲ知ル則チ滋味アルキハ鐵アルヲ知リ臭氣ニ由テ

ハ硫アルヲ知リ其色黃赤ナルキハ朱砂雄黃アルヲ知リ其
 酸味アルヲ以テ石礬アルヲ知リ飲テ有毒ナルヲ砒泉ト
 ス鑛水ノ色白色ナルハ碳酸石灰碳酸苦土ノ沈着ニ由リ其
 乳白ナルハ遊離ノ硫黃ニ由リ黃色ナルハ單硫化物ノ複硫
 化物ニ變スルニ由リ赤色ナルハ赤色酸化鐵アルカ或ハ紅
 色ノ小植物泉中ニ浮遊スルニ係ル
 鑛水ハ多少臭氣アリトイヘト特ニ硫化水素泉ヲ第一トス
 其他微臭アルハ各地ノ土質ニ由テ各差異アリ
 鑛水ノ味稍甘味ヲ帶フルハ碳酸石灰ナリ其味澁澁ナルハ
 銹氣アリ鹽泉ハ鹹味アリ硫酸苦土鹽酸苦土硫酸曹達等皆
 泉水ニ苦味ヲ分與ス常水中ニ鹽類氣類ヲ溶解シテ鑛泉ニ
 偽スル者ト眞泉トヲ以テ光線屈折力ヲ試ムルキハ相共ニ
 異ルヲナシ
 鑛水中ニ磁力電氣等ヲ含容スルノ說アレトモ未ダ詳明ナラ
 ス其磁力アルハ水中ニアルニ非スノ泉水ヲ導泄スル銹管
 ニアルナリ
 以下次號

批評

○讀豆腐之說

無腸道

我東洋學藝雜誌第十二號ニ於テ理學士渡邊鏗次郎氏ノ豆腐之說アリ其說タルヤ分析上ヨリ其考案ヲ下シタルモノナレハ頗ル着實正確ナルヤ必セリ唯道人ノ化學ニ疎キ解スルヲ能ハサル所甚タ多シ故ニ其疑團ヲ記シテ之ヲ學士ニ質ス

凡ソ人ノ吾說ヲ主張セントスルヤ可及的多數ノ證據ヲ摘出シテ其論鋒ヲシテ銳ナラシメント欲スルコトハ則チ言フ迄モナキコトナレトモ若シ其證據ヲシテ牽強附會ノモノナラシメハ却テ吾刃ヲ以テ吾体ヲ刺スニ到ルヘシ此病ハ一場ノ演說ヲ以テ聽衆ノ喝采ヲ博シ新奇ノ說ヲ出シテ蒙昧ヲ瞞着セントスル辨士論客ニハ往々發現スト雖眞ノ學士タルモノカ自己ノ經驗實歴セル所ニ由テ歸納セル說ヲ立ルニ當リテハ謹テ此病ニ感染セサル様豫防セサルヘカヲサルナリ特ニ其說直接ニ實際ニ關スル豆腐之說ノ如キ豈等閑ニ附シテ可ナランヤ

今氏ノ說ヲ分析シ其要領ヲ摘出スレハ則チ左ノ三項トナルヘシ

(一) 衛生局ノ考案其宜キヲ得サルヨリ世人豆腐ヲ以テ鶏

卵ノ功用アルヘキ滋養物ト誤認シ先年惡疫流行ノ際

唯之レノミヲ喰ヒ反テ疫毒ヲ誘導セシ

(二) 豆腐ハ大豆ヨリ纖維質(細胞質ハ誤リ)ヲ減殺シタルノ故チ

以テ一層良好チ加ヘタルカ如シト雖然ラス其理由ハ

(イ) 水分ノ多キニ過ル

(ロ) 豆腐ハ煎卵ニ等シク尋常ノ蛋白質ニ比スレハ酪

素ヲ不消化物ナル

(ハ) 鹽膽水(鹽化)ノ瀉劑トナル

(三) 故ニ豆腐ハ有害無益物ニハアラサレ共鶏卵ニ代用ス

ルヘキ滋養物ニアラサル

右三項中ノ眼目ハ則チ第二項ニシテ他ノ二項ハ唯首尾相

應スル迄ノコトナレハ先ツ第二項ヨリ始メテ疑團ヲ質ント

ス學士ノ說ノ如シ大豆ハ其成分酪素羊肉ニ類似スルモノ

ニシテ吾邦ノ如シ植物食料ヲ常用スル所ニ於テハ甚タ貴

重スヘキモノト信ス然ルニ豆腐ハ大豆中ヨリ人胃ノ消化

シ能ハサル纖維ヲ漉除シタル故チ以テ此點ノミハ一層良

好チ加ヘタルニアラスシテ何ソヤ學士ハ何チ以テ良好ヲ

加ヘサルモノト看做スヤ况ンヤイロハ三條ノ論證ハ盡ク

前記ノ病癥ニ因セル附會ノ妄想ナルニ於テオヤ學士云ク「豆腐ハ百分中九十分ノ水ヲ含有シ所謂滋養物タルモノ僅ニ十分ニ過キス設シ充分其功ヲ赫々タラシメンニハ宜ク多量ヲ喫セサル可ラス然ルモ又隨テ其害ヲ誘導スルニ至ル」ト嗚呼是レ何ノ言ソヤ學士ハ豆腐ノ他曾テ食料ノ分析的結果ヲ驗シタルコトナキヤ水分ノ夥多ナルモノ豈獨リ豆腐ノミナランヤ鶏卵牛乳蕃薯等モ亦殆ト同量ノ水ヲ含有スルモノナリ吾人カ最モ滋養物トスル所ノ肉汁スープヲ檢シテ其水分ノ豆腐ヨリ多キコトヲ發見セハ學士吃驚シテ如何ナル考案ヲ下スヘキカ食料ノ良否ハ強テ水ノ多少ニ關セサルナリ學士又云ク「鶏卵ノ如キハ滋養物ナレト調理法ニ依テ不消化物トナリ榮養ヲナサハルノミナラス反テ胃弱ヲ惹起スコトアリ煎卵是ナリ豆腐ノ蛋白質ニ於ル亦之ニ等シ(中略)況ンヤ纖維質之ニ混淆シ以テ其消化ヲ妨碍スルニ於テオヤ」ト調理法ニ依テ食料ノ消化ニ難易アラシムルコトハ學士ノ說實ニ然リ其性質ニ隨ヒ善良ナル割烹法ヲ工夫スヘキハ余モ又大ニ希望スル所ナリ然レモ煎卵ト雖決シテ不消化物ニアラス唯半熟等ノモノニ比スレ

ハ較々消化ニ時ヲ費スコト長キノミ其滋養物タルコトハ毫モ害スル所ナシ學士或ハ云フ胃弱ノ人ニハ大ニ害アリト然レモ病ハ是レ非常ノコトニシテ一般ニ論スヘキニアラス余ハ唯尋常健康ノ人ニ就テ云フノミ看ヨ牛肉ハ米飯ニ比スレハ消化シ易カラスト雖又滋養物タルニ負カス滋養力ト消化ノ難易トハ自ラ別アリ混同スヘキモノニアラス眞ノ不消化物ト云フハ纖維質珪土等ノ如キモノヲ云フナリ夫レ鶏卵中ノ蛋白質ト大豆中ノ蛋白質トハ其溶度大ニ異レリ甲ハ熱ニ依テ凝固セシムヘシ乙ハ煮沸スルモ凝固スルコトナシ(豆腐製造ニ於テ未ダ摺膽汁ヲ加ヘサルモ觀テ之ヲ知ルヘシ)摺膽汁ヲ加フルニ到リテ始メテ凝固ス余ヲ以テ之ヲ觀レハ其溶度(則チ消化ノ難易)茲ニ於テ半熟ノ鶏卵ニ匹敵スルカ如シ豆腐ヲ煮ルコト甚タ長ケレハ其凝固スルコト益強ク大ニ其消化ヲ難カラシムルニ到ルヘシ假令ヒ學士ノ說ノ如ク豆腐ノ消化ニ難キコト煎卵ニ等シカラシムルモ其蛋白質タル以上ハ必ス其滋養物タルコトヲ失ハサルナリ纖維素若シ多量ニアレハ學士ノ說ノ如ク大ニ消化ヲ妨碍スルコトアルヘシト雖滋養分ニ比スレハ僅

ニ其七分ノ一ニ過キス之ニ加フルニ氏ノ成績ヲ檢スルニ
 疑フヘキ點アリ余カ曾テ大豆ヲ分析シタルキハ百分中ノ
 纖維約ソ四分ナリキ駒場農學校ノ分析表ニ據レハ僅ニ
 一、五ナリ然ルニ學士ノ驗セル所ハ百分中ノ十乃至十一
 分ニ上レリ豆腐ノ分析ニ於テモ纖維或ハ多キニ過ルノ疑
 ナシトセス學士又云ク「豆汁ヲ凝固セシムル爲メニ加ヘ
 タル鹽膽汁ハ則チ瀉劑トナリテ人胃ニ感動ヲ起ス」ト氏
 ノ結果ヨリ計算スルニ豆腐一斤ヲ喰フモ僅ニ苦土一分四
 厘ヲ喰フニ當ル然レハ斯ノ如キ微量ノ苦土ハ別ニ著明ナ
 ル徴効ヲ起スニ足ラサルヘク日常喰フ所ノ食物ニモ以上
 ノ如キ微量ノ苦土ヲ含ムモノ比々是アリ獨リ豆腐ノミヲ
 苦慮スルニ足ラサルナリ
 以上ノ數件ハ學士カ眼目トセル所ノモノニ就テ質問シタ
 ル故既ニ其要點ヲ盡シタルヘシト雖其首尾ニ關シ些少ノ
 辨テ費ント欲ス
 曩ニ衛生局カ豆腐ヲ試驗シテ鶏卵ノ功用アルモノトナセ
 シハ其誤謬學士ノ說ノ如ク然リ夫レ植物性蛋白質ト動物
 性蛋白質トハ分析上ヨリ見レハ同一ナリト雖其性質タル

ヤ甚ク差異アルモノナリ之ヲ以テ二物相同シキモノト看
 做スハ分析上ノ速了甚シキモノト云フヘシ然レモ學士ノ
 說ノ如ク惡疫流行ノ際之ヲ多食シテ大ニ疫毒ヲ増進セシ
 トハ恐クハ傳聞ノ誤ナルヘシ吾人ハ未ダ曾テ新鮮ノ豆腐
 ヲ喰フテ病ヲ起セシ人ヲ聞カス若シ學士ノ說ノ如クナラ
 ハ是レ豆腐ノ新鮮ナラサル故ニシテ豆腐ノ罪ニアラス之
 ヲ販賣スルモノ、罪ナリ學士ハ罪ヲ責ルノ門違ヒナナセ
 シト云ハサルヲ得ス然レモ學士ハ末段ニ到リテ豆腐ヲ有
 害無益物ナラスト云ヘリ則チ余ハ此語ヲ轉シテ豆腐ハ有
 効ノ滋養物ナリト云ント欲ス蓋シ衛生局カ豆腐ヲ鶏卵ト
 同一物ナリト誤認セシハ恰モ不鍛鍊ノ醫者カ霍亂ヲ虎狼
 利ト誤診セシト一般中ラスト雖遠カラス學士カ豆腐ヲ判
 斷セシハ恰モ數醫カ霍亂ヲ肺病ト誤診セルカ如シ最モ驚
 嘆セサルヘカラス學士幸ニ道人ノ疑團ヲ氷解セヨ茲ニ余
 ノ意見ノ要領ヲ掲記スルヲ左ノ如シ
 (一)衛生局ノ考案ハ中ラスト雖遠カラス、豆腐ハ植物中
 其ノ鶏卵ト云フモ可ナリ若シ豆腐ヲ喰フテ疫毒ヲ媒導
 セシトノ事實アラハ是レ豆腐ノ新鮮ナラサル所以ナ

ルヘシ

(二)豆腐中水分ノ多キハ患フルニ足ラス、豆腐ハ煎卵ノ

如キ不消化物ニアラス假令ヒ然ラシムルモ其滋養物

タルヲ害セス、苦土ノ量額ハ甚タ些微ニシテ人胃

ニ感動ヲ起スヲナカルヘシ故ニ大豆ヲシテ良好ノ食

量タラシメハ豆腐ハ則チ一層ノ良好ヲ加ヘタルモノ

ナリ

(三)豆腐ハ啻ニ有害無益ナラサルノミニアラス吾邦ノ如

ク植物食料ヲ多用スル所ニハ甚タ貴重ナルモノニシ

テ其功驗鶏卵ニ類似スルモノナリ

雜錄

○市川盛三郎君略傳

杉浦重剛

君ハ市川兼恭先生ノ男ナリ嘉永五年壬子八月二十日舊江

戸常盤橋内越前藩ノ邸内ニ生ル幼ヨリ開成所ニ入り洋學

ニ從事シテ敏捷ノ名アリ慶應二年十月二十日舊幕府ヨリ

撰拔セラレテ中村正直川路寬堂外山正一菊地大麓ノ諸氏

ト共ニ英國龍動ニ遊學ス此時ヨリ君己ニ物理學ヲ專修ス

ルノ志アリテ不斷運動ノ器械ヲ發明セント連リニ苦心シ

其摸型ヲ製セリト云フ明治元年六月廿五日幕府ノ瓦解ニ

際シテ歸朝ス三年四月二十日大學中得業生ニ任セラレ累

進シテ大學中助教ニ任セラレ同年十一月ヨリ大坂舍密局

教師獨乙人リツトル氏ヲ助ケテ理化學ノ講義ヲ宣譯シテ

物理日記及化學日記ヲ編纂セリ此二書ノ大ニ世ニ行ハル

ハ人ノ知ル所ナリ四年十一月文部大助教ニ任セラレ五

年文部八等出仕ニ轉シ尋テ七等出仕ニ昇進ス明治六年五

月官命ニ依リ大坂ヨリ東京ニ移ル此際羅斯珂氏小學化學

書ヲ翻譯セリ七年二月五等教授ヲ兼任セラレ開成學校内

ノ製作學校ニ教員タリ八年四月出仕ヲ免セラレ五等教授

ニ專任セラレ其大坂及ヒ製作學校ニアルヤ生徒ヲ教導ス

ルヲ頗ル丁寧懇切ニシテ少シモ倦マス是ヲ以テ生徒皆心

服セリ現今理化學上ノ事業ヲ營スルモノ、中ニ就テ之ヲ

數フルニ君ノ薰陶ヲ受ケシモノ甚タ多シ明治八年六月平

岡通義君ノ義子トナレリ同年十二月海外ニ留學センガ爲

ニ職ヲ辭セリ其際文部大輔及ヒ開成學校長ヨリ賞狀ヲ付

與セラレタリ

明治十年五月小幡篤次郎岩谷立太郎ノ兩氏ト共ニ英國ニ
 行キ(マンチエストル)府ノ(オーウエンス)大學校ニ入り(ハ
 ルフアル、スチエウオルト)氏ニ就テ物理學ヲ研究シ翌年
 六月ノ試験ニ於テ各學科共ニ甲點ニテ賞品數種ヲ得テレ
 舉校推服セリ同年中氣壓計ニ關セル論說ヲ(マンチエス
 トル)理文學社ニ出セリ同年冬期中(スチエウオルト)氏ノ
 助教欠ケタルキ君之ヲ攝セリ且又精密ナル定準驗温器數
 本ヲ製セリ(オーウエンス)大學校ニ於テハ今尙之ヲ以
 テ標準ト爲スト云フ同時ニ磁石力ノ變化ニ關セル論說ヲ
 (スチエウオルト)氏ト共ニ龍動學士會院ニ出セリ蓋シ本
 邦人ニシテ此學士會院ニ論說ヲ出タセシハ君ヲ以テ嚆矢ト
 爲ス如此ク勉勵セラレシ故ニヤ十二年ノ初ヨリ咳嗽ヲ憂
 へ痲ヲ(ヘスチング)英國ニ養フフ兩月ニシテ稍快ヲ覺フ
 ルヲ以テ再ヒ(マンチエストル)府ニ歸リ驗温器ニ就テ研
 究スルトコロアリ病再ヒ起ルヲ以テ八月歸朝セラル歸朝
 後痲ヲ熱海ニ養ヒ稍愈ヘタリ
 十三年五月内藤氏ノ女ヲ娶レリ然レモ後故アリテ離縁ス
 同年七月東京大學ヨリ理學部講師ノ任ヲ囑セラレ十二月

第二内國勸業博覽會事務局ヨリ同會審査官ヲ命セラル十
 四年七月東京大學教授ニ任セラル此際君ノ病又起ル荏苒
 年ヲ越ヘ十五年十月廿六日遂ニ没ス享年三十一小石川戶
 崎町念速寺ニ葬ル
 君ノ學才ニ富ミ事理ヲ發明スルノ力ヲ有セシハ衆人ノ熟
 知スルトコロナレモ其德行モ亦遙ニ衆ニ超越セルハ蓋シ
 知ルモノ稀ナリ其一例ヲ舉クレバ君ノ大坂ニ在ルキ一貧
 人ニ逢フ君之ヲ憐ミ窓ヨリ金ヲ投シテ去ルト云フ人ハ
 君ノ痲ヲ(ヘスチングス)ニ養フヤ英國ハ正ニ有名ノ哲學
 及數學家(クリフォルト)ヲ失フ年三十四君書ヲ余ニ寄セテ
 云フ決シテ(クリフォルト)ノ轍ヲ踏マズト而シテ今ハ則
 チ之ヲ踏ミ吾人ヲシテ英人ガ(クリフォルト)ヲ哭セシト
 一般ノ悲哀ヲ催サシム噫
 ○夜座偶成
 草蟲不息林徑昏。乍聞剝啄響空谷。深更何物來叩門。開戶
 無所見。閉戶如有聞。魑魅耶魍魎。何爲訪幽人。先生垂髫已
 嗜學。日夜抄書筆不乾。僕婢私笑先生拙。先生磨勵志益堅。
 古今東西書盡讀。至微之理莫不論。作爲文章極其大。渤海

浪高洗岷崙先生此中有餘樂。不似俗客塵事纏。魑魅魍魎我謝汝。去矣莫復訪柴關。霜階雲破山月白。翠竹舞風玉琅玕。

大沼枕山曰。通篇逼韓昌黎。

井上巽軒曰。渤海一句最有力。結末亦佳。

○宿山寺題畫壁

淒風一陣排帷入。吹滅案前讀書燈。破壁模糊群鬼出。張口吐焰光熒熒。草堂雖陋非無主。醜鬼何得恣侵凌。起推窓戶霜蟾落。天色黯黹無一星。亂峯突兀環如障。綠蘿纏絡樹冥冥。巖下溪深不見底。乳猿踏葉葉有聲。詩人欲揮椽大筆。描却鬼狀示山僧。紙燭點來拍掌笑。畫圖滿壁百怪呈。僧言昔游鎮西日。偶然購得囊底傾。爾來愛玩如珠玉。何厭筆者不題名。先生多才富文字。况復今夜宿吾亭。願賦一詩記來歷。天下其奈衆目盲。嗚呼畫圖神妙既如此。世人雖盲誰敢輕。只怕不藏鐵櫃底。群鬼夜深脫畫行。

大沼枕山曰。巖下二句。勝於淡窓翁。

井上巽軒曰。奇之又奇者。唯恐失于奇耳。

○夏日風雨志喜

杉浦楠陰

炎威不可當。廢事嘆一嘆。畏日是頃王。無人敢仰看。何處求

潤澤。額手望天漢。幸然起涼風。一吹雨瀾漫。風似留候潔。入帷暗翊贊。雨比淮陰兵。凶鋒爲敗散。天字賴以清。一身免流汗。且錄廓清功。試擬史遷翰。

余頃日勝海舟翁と訪ひ余輩の頃日著せる新体詩抄と贈りしに翁も嘗て新体詩と類するものをものせられしとある由よて即ちふるびざる手帳様のものを取出され其作を余よ示されり之を觀るに或の西洋の詩を譯されたるものあり或の自作を係るものあり余思を妙と云へり夫れ翁の佐久間象山吉田松陰等と共に世人よ先立ち夙に開國の事よ盡力せられたるに天下の普く知る處あり然れとも思ひさりき翁よして人よ先立ち數十年の昔既ち新体詩を作らるゝの舉あらんとい英傑の人よ先んぞるとい實よ斯の如きとを云ふかふんか新体詩流よも翁の如きものあり今の新体詩と作る者何ぞ勵まざるべけんや

左の詩の即ち翁の昔年蘭詩と譯されたるものあり今翁の許を得て學藝雜誌に載と

明治十五年十一月

外山正一

なよとて、やつれし君を、哀れその、思たをみて、いたづ
 ぐよ、我が世と経めや、あまのいら、ふりさけ見つゝ、あらか
 ねの、土ふみたてゝ、まらら雄の、心ふりおこし、清き名を、
 天よ響けし、かと思しき、道のいさを、天つちのいや遠を
 かく、聞く人の、鏡よせむと、我のよよ、思たのまよ、おぼろ
 かふ、此の世を經しと、おもやつれとも、

是予壯歳の頃唱氣人のローフデンヘルと云へる歌
 もて試みくよ詞よあせし也

寄書

○大學生ノ數

大竹 碧 郵送

英語ノ「コレージュ」及ヒ「ユニヴァーシティー」ノ二語我變則家
 ハ之ヲ譯シテ大學校ト云ヘリ然レモ「コレージュ」ハ「ユニウ
 ヲーシティー」ト同義ノ者ニ非サルナリ「コレージュ」ハ一個ノ
 専門大學ニシ「ユニヴァーシティー」ハ「コレージュ」ノ集リテ成
 ル者ナリ之ヲ我國ニテ云ハ「東京大學」ハ我日本帝國ノ純
 然タル「ユニヴァーシティー」ニテ其内ニ法理文醫ノ四部アリ
 而シ此四個ノ者各「コレージュ」ヲ以テ名ケテ可ナリ工部大
 學校陸軍士官學校海軍兵學校農學校ノ如キハ皆「ユニウ

「ユニヴァーシティー」ヲ以テ稱スルヲ得ス各一個ノ「コレージュ」ノミ
 我國ニ於テハ文明尙日淺クシテ僅ニ一個ノ「ユニヴァーシ
 ティ」ト工部大學校農學校等僅々十個内外ノ「コレージュ」ノ
 ミナレモ英米佛墺荷モ文明ヲ以テ相對スルノ國ニハ各々
 巨多ノ「ユニヴァーシティー」ニ「コレージュ」ナキハナシ今各國ノ
 實數學生數等ヲ見ルニ實ニ赧顔ノ至ニ堪ヘサルナリ試ニ
 日耳曼帝國ノ「ユニヴァーシティー」學生ノ數ヲ以テ我「ユニ
 ヲーシティー」ニ比セン

日耳曼「ユニヴァーシティー」

地名	千八百七十二年調	千八百八十二年調
伯 林	千九百九十八	三千九百人
レイプジック	二千三百十五人	三千百十一人
ミニッツ	千二百二十人	二千〇十七人
ブレクロー	八百九十七人	千五百三十二人
チピンゼン	八百七十二人	千四百人
ハール	九百八十五人	千三百七十七人
ワーズボルグ	七百五十九人	千〇九十一人
ゴツチンゼン	八百七十一人	千〇八十三人
ボン	七百五十八人	千〇六十一人
ハイデルボルグ	八百四十一人	九百二十二

コニグスボルグ	五百四十九人	八百六十三人
ストラスホルグ	二百十二人	八百二十三人
マールバーク	三百七十五人	七百六十六人
フレイバーク	二百三十一人	七百二十一人
グレイワスワルド	五百二十人	六百五十九人
エアランゼン	三百五十五人	五百七十五人
エナ	四百二十三人	五百七十八人
ギーゼン	二百九十八人	四百三十五人
キール	百五十二人	三百八十一人
ロストツク	百三十七人	二百七十七人
マンスタター	三百七十一人	三百二十六人
總計	一萬五千百十九人	二万三千八百卅八人

右ハ當時在伯林友人藤山治一君ノ報道ニ係レハ敢テ誤謬ナキヲ信ス藤山君歎シテ曰ク實ニ當國學術ノ盛大ナル此表ヲ以テ知ルヘシ我本國ナル日本ニ廿余箇ノ著明ナル大學ト二萬三千余ノ敏捷ナル學生ヲ現出スルハ今ヨリ何年ノ後ニ在ルカ噫ト余亦實ニ同感此表ヲ見テ慨然タリキ過日之ヲ理學士某君ニ聞ク當時我日本ノ「ユニヴァーシティー」ナル東京大學三學部及豫備門ニハ左ノ學生ノ數アリト曰

本部	百七十二名
豫備門一級	八十一名
同二級	八十五名
同三級	百三十四名
合計	四百七十二人

ニシテ當時試驗ノ者ハ未詳ナレハ不知ト又之ヲ醫學部ノ某君ニ聞ク曰ク當時本部ニ百三十名許リノ學生ト豫備科ニ六百名余アリト今右四部及豫備科ヲ合計スルニ千二百名ノニ假ニ之ニ三百名ノ猶豫ヲ與フルモ伯林大學校明治五年ノ學生ノ數ニ如カサルナリ今此千五百名ヲ我國「ユニヴァーシティー」ノ學生ノ數トスレハ日耳曼學生ノ數ヨリ少キヲ二萬二千三百余人ニシテ日耳曼學生ノ數ハ我ニ拾六倍セリ而シテ其全國ノ人口ヲ比較スルニ明治十三年ノ調査ニ

日耳曼 四千二百七十萬人
日本 三千五百八十萬人

ナリトス即チ日耳曼人口ハ我人口ニ倍スル僅ニ一、二ノミ殆ント人口ヲ均ズスト謂フベシ

右表ニ依レハ日耳曼國大學生ノ數ハ其人口四千余萬人ノ千七百七十分ノ一ニシテ我國學生ハ其人口二萬三千八百分ノ一ナリトス豈ニ夥シキノ差ナラスヤ豈ニ慨歎ノ至ナラスヤ

彼表ヲ見ルニ日耳曼大學生ノ數ハ明治五年ヨリ今十五年迄十年間ニ殆ント其數ヲ倍セリ今我國學生モ彼ノ如ク十

年間ニ其數ヲ倍スル者トセハ日耳曼ト同比例ノ數(二萬人)ヲ得ルニハ明治五十年ニ至ラサレハ能ハス豈ニ亦悲シカラスヤ然レモ我日本ノ進歩ハ日耳曼近時ノ進歩ニ勝ルヤ遠シ余ハ今ヨリ十年ヲ出デザルノ内ニ早ク幾多ノ「ユニヴァーシティー」ヲ見二萬有余ノ敏捷ナル大學生ヲ見シコトヲ欲ス

附テ云フ右二十余ノ大學ハ皆「ユニヴァーシティー」ト稱スル者ニテ内「コレージュ」ヲ含有スル者ナレモ「コレージュ」ヲ以テ獨立シ敢テ「ユニヴァーシティー」ニ屬セサル者頗ル巨多百ヲ以テ數フヘシト云

雜報

○前號にも記しゝる如く客月廿八日に東京大學於て前學年卒業の學生六十六名(法學科ハ八名、化學科四名、物理學科三名動物學科一名、土木工學科四名、地質學科三名、採鑛冶金學科五名、醫學科二十九名、製藥學科五名、哲學科一名、政治及理財學科三名)へ學位授與の式を舉行せられたり當日の講義室の前面は數百の紅燈を點し室内の近代學術進歩の一葉實ある電氣燈の設ありて四方恰も月

夜の如くありき來客中も朝鮮人も見之たるが此よの驚きたるあるべし

右式畢て加藤總理祝辭を述べられ次て學士一名總代として謝辭を爲し穗積陳重、フエノロサ、矢田部長吉三宅秀次諸氏代々演說あり終り福岡文部卿祝辭を朗讀せらる夫より別室に於て夜會を開き來客の方々を饗應せらるたり

○又同學に於て去廿一日地震學會を開かれユージンク團琢磨兩氏の演說ありたるよし

○客月東京化學會より其記事を寄せられたれとも十月分の雜誌の已に出版着手の後にて何分其雜誌は掲載せるを得て少々時日を過したれとも今之を左に録せり

九月三十日例場ニ會ス此日正員澤邊春水石川彌太郎ノ兩氏外員トナリ外員高松豐吉渡邊鏡次郎伊藤新三郎ノ三氏正員トナル又海福悠氏入會シ外員森省吾氏ハ事故アリテ退會ス次ニ投票ヲ以テ役員ヲ改撰ス則チ左ノ如シ

- | | |
|----|-------|
| 會長 | 松井直吉 |
| 書記 | 高松豐吉 |
| 會計 | 植田豐橘 |
| | 織田顯次郎 |
| | 石藤豐太郎 |

出版員

高山甚太郎
久原躬 註

又委員ヲ撰擧シテ除名規則草案ヲ定ムルニ議決ス則チ委員ハ松井直吉中川謙三郎中澤岩太ノ三君トス右終ツテ石藤豐太氏當夏旅行ノ演說ヲ爲ス

十月廿一日例場ニ會ス高松豐吉氏人造藍ノ說ヲ演シ中澤岩太氏本邦ニ於テ後來隆盛ヲ期スヘキ工業ハ本邦産ノ粘土ト硫黃ヲ以テ「アルトマリー」ヲ製造スルニアリ云々ノ臨時演說ヲ爲ス

○頃日新潟縣越後國三島郡村田村第一番地平民小林輝平氏ハ方今文運の日よ月お開進一山間僻陬の地も呶唔の聲を聞かざるあきよ至り一隆渥の旨趣を感佩一尙勸學の盛昌を誘唱一たき萬一の微志を表する爲金百圓を東京大學々資金の内へ獻金せられたり

○十一月四日小石川植物園に於て第六回植物學會を開き宮部金吾氏^{カホイトモ}「フラスモ」ムラサキオモト」等の細胞膜内原形質循環の模様を演せられ勝山忠雄氏蠟と以て菌類の模型を製造する方法を演られ矢田部良吉氏^{チムリクサ}羞含草感動の理由を演せられたるよし

○去十一日の時事新報より東京大學星學科よりの陰陽對點の明治十六年曆を當時編纂の由云々と見えたるゆゑ同科の人よ問合せしは右様の事ハ理學上よ必要ならざるを以て決しく爲さるゝことよ非ざる由

○去六月中探礦學研究の爲め東京大學より派遣されたる理學士渡邊渡氏ハ八月十五日獨國弗來堡に到着されり當時同所へ在學の日本人ハ同氏の外工學大學校の生徒二名ありと

○同氏の記行中よ曰く香港の名稱ハ元來葡萄牙語のホンコン即ち海賊の意よして昔時此近海ハ賊徒頗る多く就中和賊と稱するもの最も強勢なりしと言へり此賊の首領ハ皆日本南北朝戰爭頃の落人ありしとも云ふと香港と廣東の間よ在るマカオハ當時マニラ人住居し其父祖は織田

信長の頃葡萄牙人よ隨從し本邦よも渡海せしもの多く共ハ耶蘇教を説きたりしハマニラ人の容貌大ニ類め大ニ使役せしならん其初日本の信者と共よ遣放されざるを以て日本人も此土地よ來り一市街と開きしものありと且此所よ

同宗の寺あり^{今尙は前面を存する由}一目して日本人の手よ成るを知ると得又當時のマカオ人種中の祖先ハ日本人あるもの往々これあるよし