明治十九年十月廿五日發兌

東洋學藝雜誌第四卷第六十一號

明治十九年十月廿五日發兌

○

東洋學藝雜誌ノ進歩ヲ祝シ併セテ將來ニ祈ル所ヲ述フ

加藤弘之

東洋學藝雜誌ハ帝國大學ノ諸氏カ專ラ率先盡力シテ明治十四年十月ニ於テ始テ編輯刊行ニ着手シヨリ既ニ滿五年ノ星霜ヲ積ミ號數六十ヲ重ヌルニ至リ今初刊ノ數號ヲ取テ之ヲ近頃發兌ノモノニ比スルニ其論說体裁共ニ大ニ面目ヲ一新シテ殆ト同一雜誌ト看做ス能ハサル程ノ進歩ヲ呈シタリ近頃諸學術ニ係レル雜誌ノ刊行少カラサレ𪜈多クハ纔ニ一二年前ヨリ發兌セルモノニシテ其進歩モ未タ著シカラサレハ一モ能ク此雜誌ト優劣ヲ爭フモノハ有ラサルナリ

東洋學藝雜誌カ斯ク今日ノ進歩ヲ呈スルニ至リタル所以ノモノハ他ナシ特ニ其論說編著ノ卓絶高尙ナルニ由ルノミナラス亦我邦ノ名譽ト云フヘキナリ

然レ𪜈余ハ此東洋學藝雜誌ノ爲メニ猶大ニ歎スヘキモノナキニ非ス何トナレハ此雜誌ハ今日我邦ノ學者ヲシテ其論究探尋セル所ノ學理ヲ十分ニ揭載スル能ハサラシムルノ事情アレハナリ我邦學藝ノ進歩繩ニ端緒ヲ開ケル今日ニアリテハ各學科其正則ヲ履テ深ク研究セシ所ノ學者猶未タ多カラス其餘ハ纔ニ數部數拾部ノ書ヲ讀テ一般普通ノ事理ヲ解セル所謂讀書家カ云ニ學者ノ尊稱ヲ私スル程ノ有樣ナリ斯ル悲ムヘキ世界ニ立テ獨リ學者カ心力ヲ盡シテ論究探尋セル深遠高尙ナル學理ヲ編著スルモ讀書家社會ニ對シテハ所謂猫金馬風ニメ絶テ感應スル所ナキハ必然ナリ故ヲ以テ學者カ學術上ニ於テ自ラ大愉快ヲ感スル所ノ深遠高尙ナル學理ハ先ツ之ヲ措キ而メ多少ハ自ラ淺近誇ルニ足ラストスル所ノ論說ヲ撰テ之ヲ雜誌ニ揭載スルヲ以テ滿足セサルヲ得サルナリ是レ即今日東洋

東京神田裏神保町一番地
東洋學藝社

學藝雜誌カ我邦ノ學者ヲシテ自ラ心力ヲ盡シテ論究探尋セル探遠高尚ナル學理ヲ十分ニ掲載スル能ハサラシムルカ所以ノ事情ニシテ最モ歎スヘキコトト云フヘキナリ

歐米各國ノ如キハ然ラス歐米ニテ學者社會ニ行ハルヽ諸學藝雜誌ノ如キハ皆學者カ心力ヲ盡シテ論究探尋セル深遠高尚ノ學理ヲ編著シテ互ニ發明ノ競爭ヲ試ミ互ニ評論批議スルヲ主トシテ決シテ讀書家社會ヲ敵手トスルカ如キモノニアラサレハ學者ノ愉快實ニ云フヘカラサルナリ而シテ其學術ニ係レル雜誌ノ數ハ毎科數十種ニ下ラサル程ナレハ各科ノ專門學者カ其科ノ雜誌ヲ一ト通リ讀過スルモ尚容易ノコトニ非スト云フ斯カル盛大ナル有樣ナレハ近頃ハ諸雜誌ニ掲載セル最要ナル論説ノ大意ヲ抄錄セル雜誌ヲ刊行シテ學者ヲシテ諸論説ノ概旨ヲ知ルニ便ナラシムルモノ往〻アリトニ云フ獨乙ノブラウンスワイヒニテ頃日發刊セル Miissenschaftliche Rundschau ト稱スル理學雜誌ノ如キ即チ是レナリ吁盛ナリト云フヘシ

我邦今日學者社會ノ有樣ト歐米學者社會ノ有樣トハ右ノ如ク天地雲泥ノ差ヒアリ歐米ノ學術雜誌ハ學者カ心力ヲ盡シテ論究探尋セル探遠高尚ナル學理ヲ同學社會ニ持出シテ學理ノ競爭ヲ試ミントスルノ具ナリ然ルニ我邦ノ學術雜誌ニ至リテハ學者カ故ラニ自ラ淺近誇ルニ足ラスト云フヘキナリ

歐米各國ノ如キハ然ラス歐米ニテ學者社會ニ行ハルヽ諸學藝雜誌ノ如キハ皆學者カ心力ヲ盡シテ論究探尋セル深遠高尚ノ學理ヲ編著シテ互ニ發明ノ競爭ヲ試ミ互ニ評論批議スルヲ主トシテ決シテ讀書家社會ニ持出シテ學理ノ競爭ヲ試ミントスルノ具タルニ過キス豈歎スヘキノ至リナラスヤ

然リト雖我邦ト歐米トハ學術ノ開否猶大ニ其歩ヲ異ニスルノ今日ナレハ徒ニ之ヲ悲ムモ之ヲ歎クモ亦詮ナキコトナリ唯今日ニアリテハ我邦學術ノ進歩ヲ一日モ早カラシメ學者カ其深遠高尚ナル學理ヲ學術雜誌ニ持出シテ以テ大愉快大快活ナル學術競爭ヲ試ムヘキ開明日月ノ成ルヘク速ニ到ランコトヲ祈ルノミ

○

地文學講義第四回第二次

上野公園内東京教育博物館ニ於テ本年四月十七日開筵

講演摘要

岩石圏 (Lithosphere)

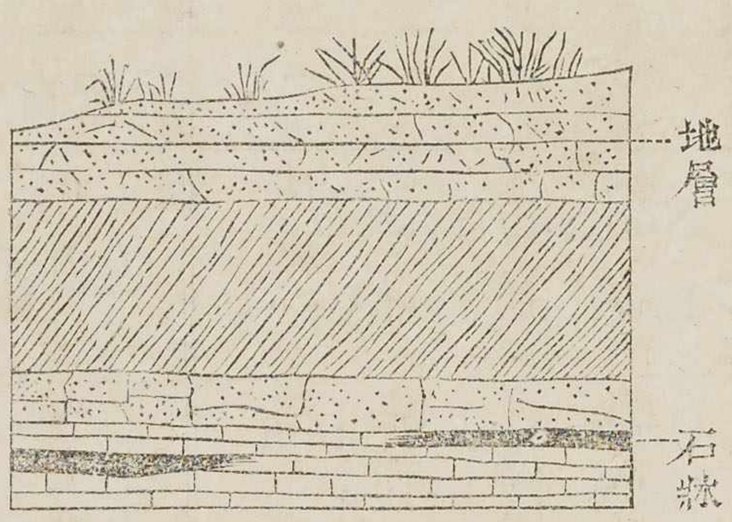
〔承前〕

理科大學教授　小藤文次郎講述

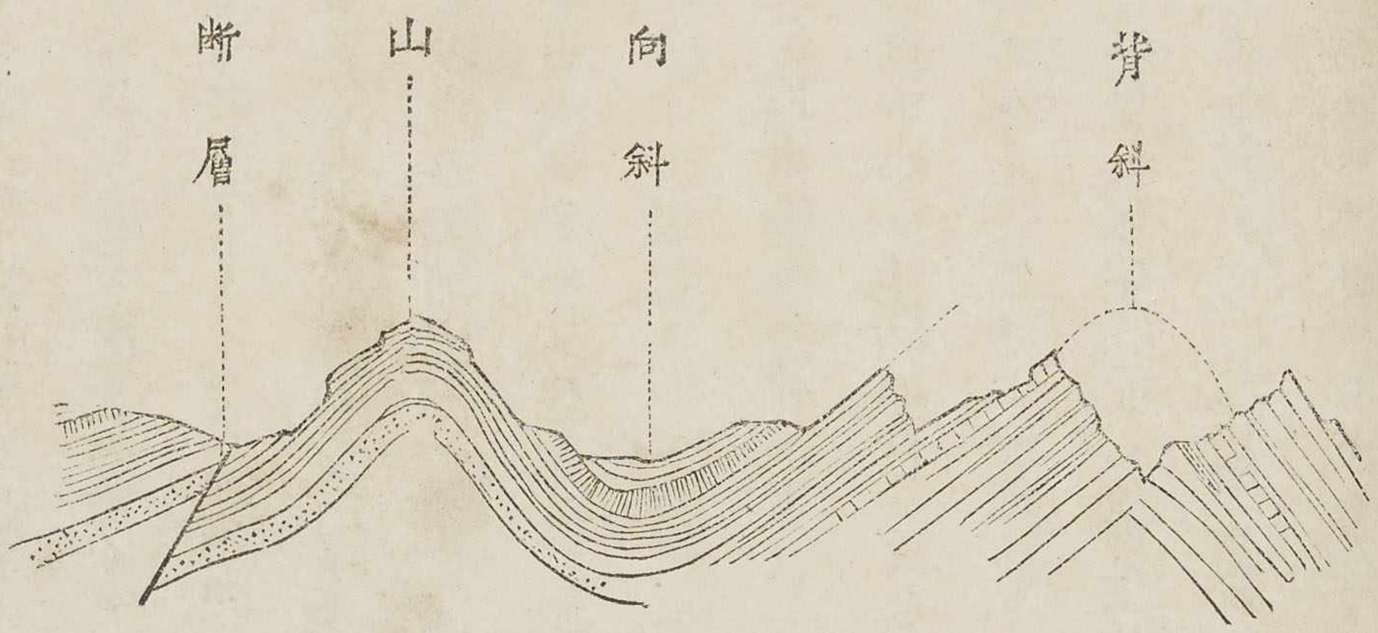
第十六段　岩石ノ配列

地皮ハ岩石ノ凝リ集リテ構成セシモノナリ、然ルニ其ノ建築材料トモ稱ス可キ岩石ハ地中ニアリ猥リニ錯雜混同スルニ非ス、嚴然トシテ秩序アリ之ヲ地皮ノ構造ト云フ、水成岩相積ミ累サヌレハ大磐石ヲ成ス、之ヲ地層(Strata)ト稱ス第四十五圖ノ如シ、層中偶々岩質全ク異ナリタルモノ其間(第四十五圖)ニ挿入セハ之ヲ石床(deposits)ト唱ユ、例セハ砂岩層中薄キ石炭床ヲ挿入スルカ如シ、幾多ノ地層相累スレハ層系(Rock System)ト名ク、層面平坦ナラス傾斜スレハ斜層ト唱ユ、折リニ觸レテハ直立スルモアリ、全ク顛覆スルモアリ、若シ彎曲セハ第四十六圖ノ如ク背斜(Anticlinal)ヲ爲シ又前ト全ク相反セハ向斜(Synclinal)ヲ呈ス、若シ錯亂婉曲セハ第四十七圖ノ如ク仲仙道大鍬四近ニ於テ見ルヘキ角岩縐ミタル狀ヲ呈ス、又一方ヨリ壓力ヲ受クレハ泥板岩(通例石板ト名ク)ノ如ク剝ケ易キ岩トナリ、地辷スレハ第四十六圖ノ如ク斷層(fault)トナル此ノ狀態ハ往々炭坑中ニテ屢々遭遇シ掘採上坑夫ノ最モ困難ト見認ル所ロナリ

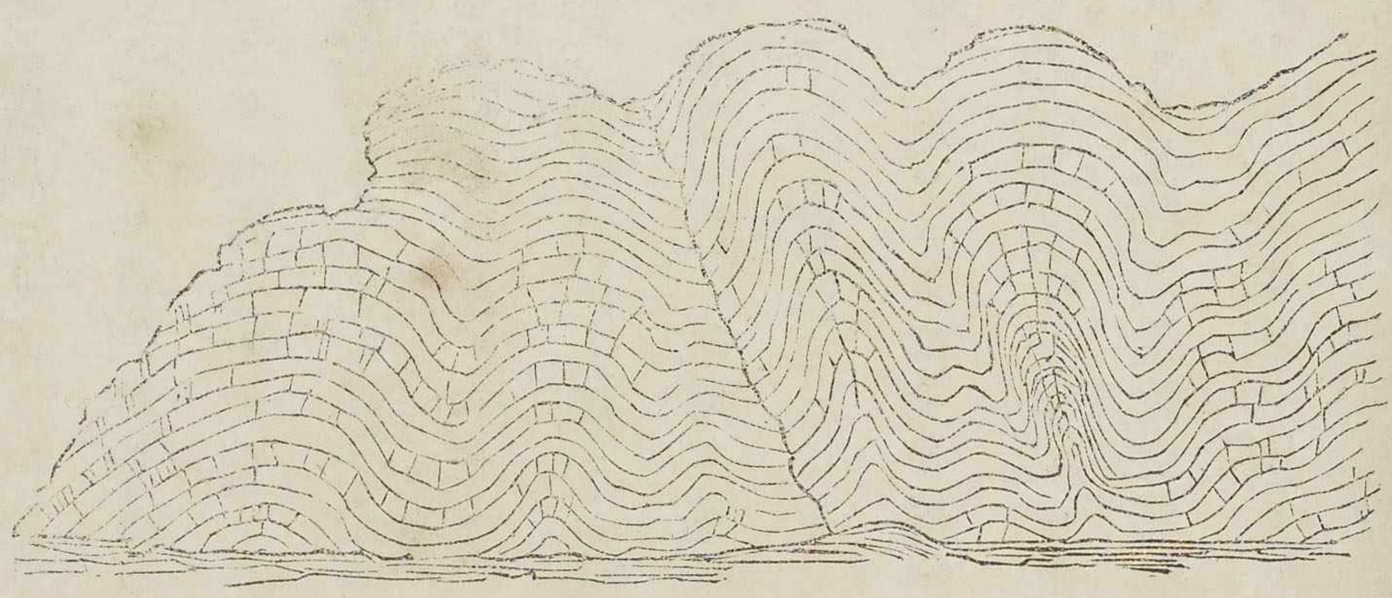
第四十五圖



第四十六圖



第四十七圖



以上ハ水成岩結構ノ大概ナリ、然ルニ生成ノ異ナリタル花崗岩ノ如キ深成岩又輝石富士岩(augite-andesite)ノ如キ火山岩ハ全ク前ト反對シ積ミ重子シ狀態ヲ呈サス、累層ヲ

層類		年紀
後近古大統 Post-Tertiaty		後近古元 Post-Tertiarg Era
近古大統 Cainozoic Group	新生系 Neogene System 始生系 Eogene System	近古元 Gainozoic Era
中古大統 Mesozoic Group	白堊系 Cretaceous System 侏羅系 Gurassic System 三疊系 Triassic System	中古元 Mesozoic Era
太古大統 Paleozoic Group	二疊系 Dyassic System 石炭系 Carboniferous System 泥盆系 Devonian System 志留利安系 Silurian System	太古元 Paleozoic Era
始原大統 Archaean Group	晶質剝岩系 Crystallinesch ist System 片麻剝岩系 Gneiss System	始原元 Archaean Era

シカ呼ブ紀ト石炭古元ハ太年紀系ノ石炭大統太古セハス例ト稱(Eroch)紀紀ヲ年ル對ス系ニ

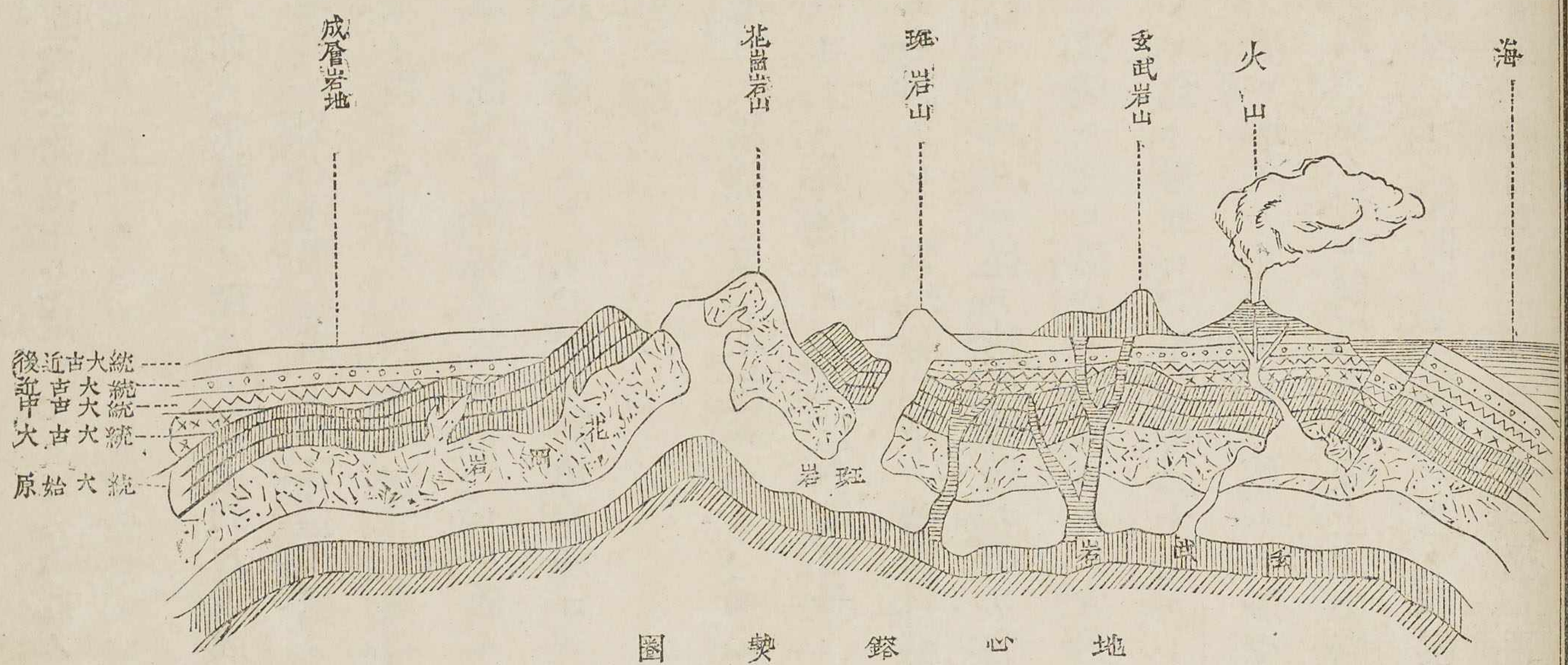
突キ拔ケテ常ニ左右ニ射入スルヿ前号第四十四圖ニアルカ如シ

岩石ノ年代　○岩石圏ヲ構成スル岩石ハ悉ク一時ニ生成セシニ非ス今地層ノ狀態ヲ視察スルニ下層ハ古代ニ出來テ上ナルモノハ新岩ナリ、若シ火山岩アレハ衝キ拔ケラレシモノハ迸出セシ岩ヨリハ古期ニ属セリ、此ノ原則ニ從テ恰モ人類ノ歷史ニ於ケル如ク太古ノ晶質剝岩(Crystalline Schist)ヨリ今代ニ尙ホ生成スル岩石迄ヲ大別シ五大年紀ト爲ス、其地層ヲ名ケテ大統(Sroup)ト云フ、今上ニ其表ヲ掲ク讀者宜シク注目ス可キ事項ナリ

前表五大年紀中ニ生殖セシ動植物ハ五大統ノ岩層中ニ化石トナリテ包裹サル、ニ依リ之ヲ研究スルニ地球ノ發育ト共ニ動植物モ進化メ古代ニ屬シ下層ニ埋沒サル、モノハ簡單下等ノ生物而已ナルニ現世ニ近ツクニ伴レテ械關精密ナル上等生物ト變化セリ、故ニ生物發育ノ度ニ從テ地層ヲ分テハ無生物元、太古生物元、中古生物元、後近古生物元ノ四ト成ル、之テ詳細ニ論スルハ地學沿革史ヲ講スル際ニ爲スヘキヿナレハ今爰ニ深ク論叙セス、左ニ地殼截

第四十八圖

地皮截斷圖



地心鎔熱圖

斷圖ヲ掲ケ解釋ニ便ナラシム

附言、本條ニ於テ岩石ノ各種ヲ記事ス可キナレ𪜈事浩繁ニ渉ルヲ恐レ爰ニ之ヲ省ク、尚ホ岩石學ノ大意ヲ知ラントナレハ、拙著鑛物學初歩下卷ノ增補ヲ參照アレヨ

第十七段地熱

話題轉シテ之レヨリハ地球内部ノ温熱ニ就キ諸君ノ腦漿ニ課税セントス、請フ煩勞ヲ厭ハス集心アリタキヿヲ、抑々岩石圈ノ温度ハ(一)地球ノ自熱(二)大陽ヨリ享受スル温熱及ヒ(三)地球ヨリ宇宙ニ放射スル熱ヲ差シ引勘定シ則チ其餘剩ナリ

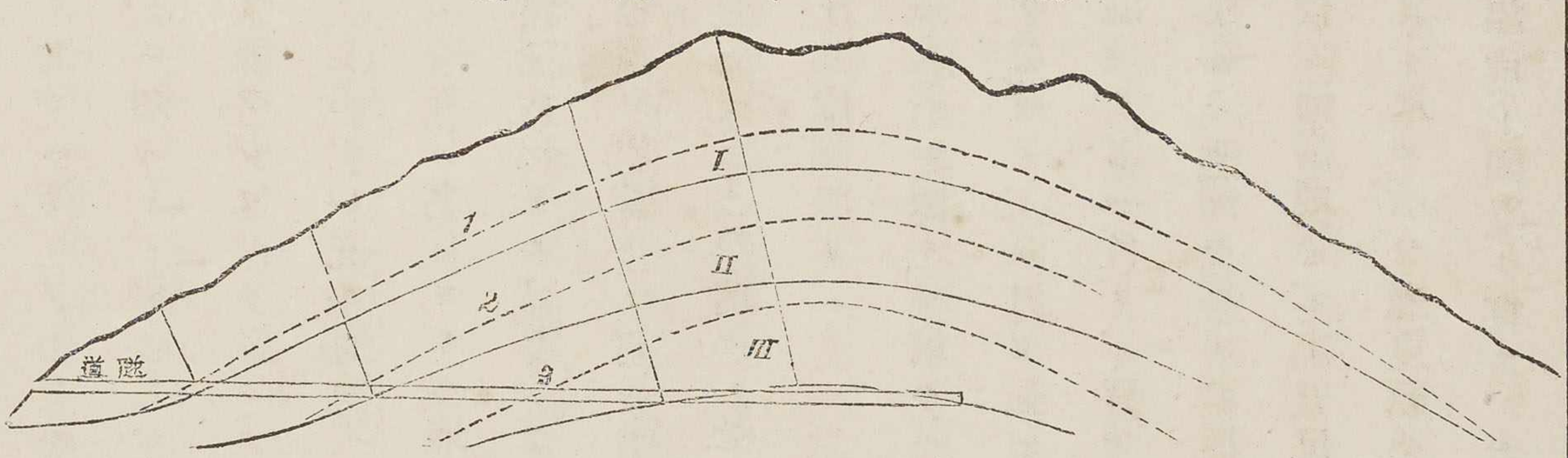
地球表層ニ限ル温度ハ熱ノ保守又放射ノ大小ニ依リ時ニ從テ昇降ス、既ニ第二回ニ講述セシ如ク空氣ニモ一日中ニ温度ノ增減アリ、右同樣ニ地層ニモ一日中增減アルモ其影響タル僅ニ地下七尺五寸許ニ及ヒ、一ケ年間ノ温度變換ハ通常地下七十五尺乃至九十尺ノ底迄モアリ、地下九十尺ノ所ハ春夏秋冬常温度變換ナク、地上ノ年中平均温度ト同温ヲ有ス、左レハ東京ニ深井ヲ掘リ九十尺

ノ所ロハ朝夕、春夏秋冬常温十七度ナリヌヘシ、此ノ所ロヲ常温帯ト云フ

却説斯ク申セトモ此ノ常温帯ノ深サハ地上到ル處同深ト申ス譯ナラス該地方ノ岩石透温質若クハ不透温質ノ如何ニ係リ又冬夏寒暖ノ差ニモ少シク關セリ、故ニ熱帯地方ニハ四季暑氣ヲ感シ温度昇降甚タ著シカラサル故ニ常温帯ハ地下僅ニ六尺ノ所ロニアリ、寒キ高緯度所ロニハ常温帯稍〻深キ處ロニアリ

常温帯以上ノ地層ハ大陽熱ノ温ムル所ロナリ、然ルニ大陽ト地球ノ位置ニヨリ一晝夜若クハ一週年間受量ノ高不同ナレハ地温ニモ不同アレト常温帯以下ハ地球自熱ノ影響而已ナレハ地心ニ近ツクニ從テ熱度増殖ス深キ井戸又ハ鑛山ノ縦坑（タテヒ）ニテ深淺ニ從ヒ温度ヲ觀測スルニ穴愈〻下ニ深ケレハ温タヽミ愈〻増加シ、平均各三十三メートルニ就キ攝氏一度ノ温ヲ増スノ比例ナリ、然ルニ多少地勢ニ伴レテ不齊アリ圖ノ如ク地中同温線（想像上地中同温ナル所ヲ連續セシ畫線ノコ）彎曲セリ、細カニ之ヲ視察スルニ山ノ中央ハ同温線ノ彎曲寛ルヤカニメ之ニ反シ兩側卑キ所ハ強シ、故ニ常温帯以下地ヲ堀リ其温度増加ノ比例ニ不齊アルハ地層ノ同温線婉曲ノ狀態ニ全ク依ルモノナルヘシ圖中

第四十九圖



〔1〕〔2〕〔3〕等ハ地勢平面ナル時ノ考ニテ地勢崎嶇トナレハ〔I〕〔II〕〔III〕ノ如ク變シ又互ノ距離モ不齊トナレリ山ト谷トノ兩處ニテ下ニ向ヒ同シ深サノ坑ヲ掘レハ山坑ハ谷坑ヨリモ稍〻寒冷ナリ、之ハ如何ント尋ヌルニ其源因ニアリ山地ハ比較上表面廣ク從テ熱ノ放射盛シ其ニハ山地ノ空氣ハ低地ヨリモ稍〻寒冷ナルヨリ其影響地中ニ及ヒシモノナルヘシ

却説之レヨリハ岩石圏ノ厚サニ就キ數秒間講談ヲツ仕ラン、既ニ述ヘシ如ク地熱ハ平均三十三メートルニ就キ攝氏

一温度ヲ増スト雖ドモ其ノ昇ハ暗解ノ如キハ暗解ノ如キナルヘシ、然ルニ右ハ平均數ニテ何レノ處モ新クアルト申ス譯ニハアラス、之ハ如何ニト質義スルニ種々ノ源因アリ既ニ一二ノ例ヲ擧ケタレト尚ホ岩石ノ性質ニ依リ透熱性ナルモアリ、不透熱性ナルモアリ或ハ地中ニ水ノ循環ノ狀態ニヨリ水ハ熱ヲ輸送スル媒妁トナリ或ハ岩坑四近ハ石炭分解シ熱ヲ生スルヿモアリ（北海道幌内炭坑ノ火事ハ全ク層中ノ硫化鉄鑛分解シ熱ヲ起シ發火セリト聞キ及ヘリ）又火山近傍ハ岩未タ全ク冷結セスメ温度高シ、右等ノ事情ニ因リ地熱ノ播布ノ不齊ヲソ釀スニ及ヘリ、今平均數ハ三十三メートル一キロメートルハ凡三千三百三十三尺ノ厚サヲ一度ノ温度増加アリト算スレハ 33.300 メートルノ地下ハ熱度高クメ水ハ悪ク蒸氣ニ變態ス可ク、尚ホ 40.000 メートルノ深底ニ達セハ一千二百度以上ナルヘケレハ地上固態ノ大盤石モ飴ノ如ク爰ニ於テハ鑛汁ト化ス可キナレハ此所最早岩石圏ノ終リニテ其ノ以下ハ鑛熱圏（Pyrosphere）ノ範圍内ナリ、然レハ地皮ノ厚サハ僅カニ五六地理哩ニテ地球ノ半徑三百分ノ一ニ大略該當ス可シ」

却説地皮斯ク薄クシテ内部皆鑛汁ナレハ、扁潰（ヘッエ）ル憂モナクテ如何ニ今日ノ如ク圓狀ニ存シ得ルヤノ疑念忽チ起リ西洋碩學中ノ考ニテ少ナクモ地皮ノ厚サ一千五六百キロメートル一キロメートルハ凡三千三百三十三尺ノ厚サナクテハ叶ハストノ説モアリ、或ハ全ク固體トノ思想ヲ抱ク左レト兎ニ角内部ノ熱キヿハ爭ソワレヌ事實ニテ地中ヨリ沸々迸出スル熱泉ニアレ、火山ヨリ流レ出ス岩汁ニアレ皆其ノ實證トス可キナリ

第十八段　地球ノ中心

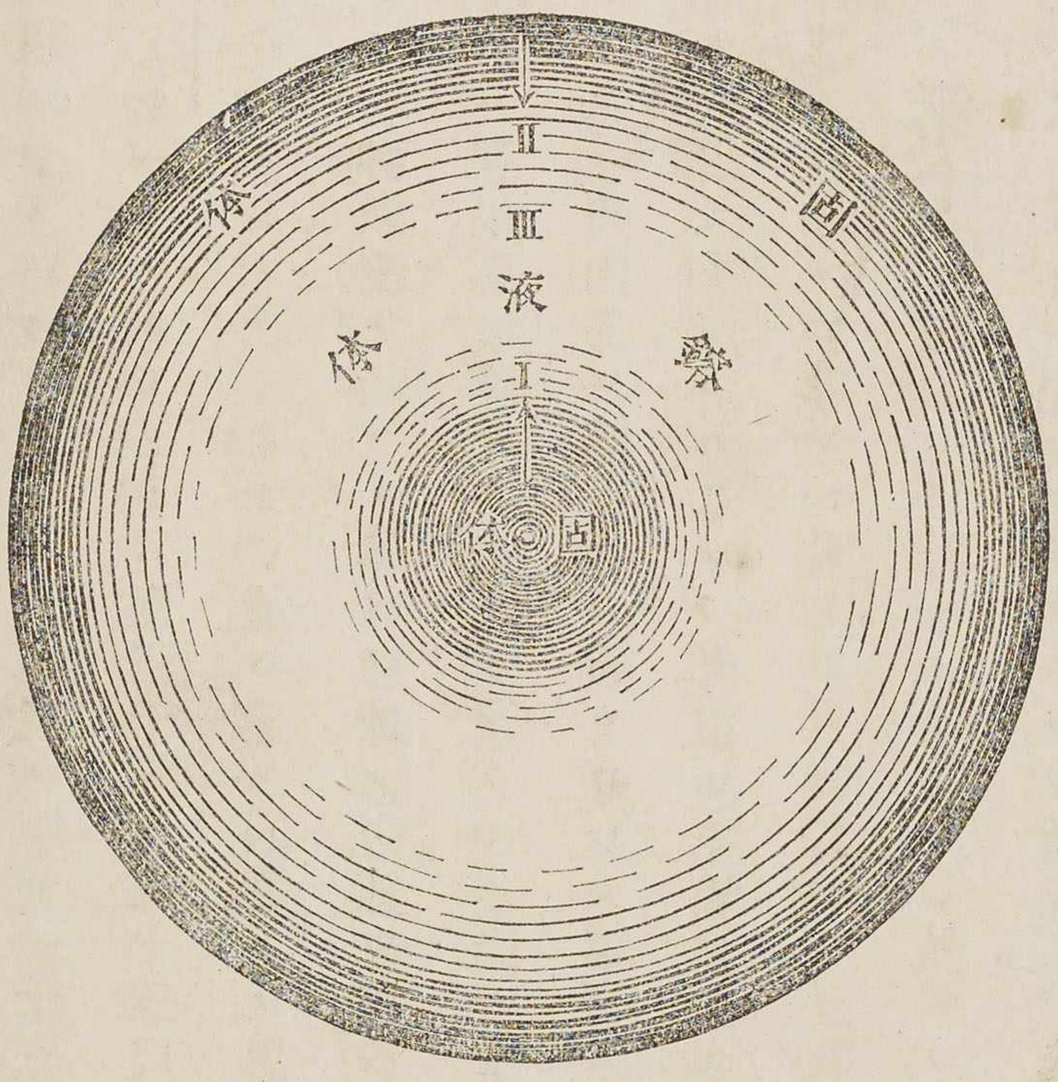
地球外皮ノ厚サハ先ツ之レ迄トシテ話題尚ホ進ミ地球ノ中心ハ如何ナル狀態ナルヤト推問スルニ紅ナル目鏡ニテ想見スル人ハ紅ト云ヒ、緑リ色ノ眼鏡家ハ緑色ナリト論ヒ、人々ニ依リ不同アリ皆ナ地上ノ顯像ヨリ内部ヲ揣摩スルニ過キサレハ臆説ノ外ナラス

前條陳述ニ及ヒシ如ク地愈々深ケレハ熱度愈ニ高シ、其熱タル水ヲシテ瓦斯態ナラシムル而已ナラス富士ヤ浅間ノ燒岩モ銷クル程ノ勢ナリ、地皮ノ重サハ強勢ニシテ其

壓力ハ多少鎔度ヲ遲クスル傾キアレ𪜈兎ニ角、内部ハ萬物皆鎔汁タルヘキハ吾儕ノ深ク信スル所ナリ、故ニ之ヲ鎔熱圈（Pyrosphere）トモ名ケリ、之ヲ翼賛スル說ハ拙著鑛物學初步增補ノ卷ニ述ヘシ地球創成ノ段落ニ於ケル如ク又地球ノ扁平ナル容像ニアル如ク、地球ハ原ト瓦斯態ナリシ霞雲星ヨリ漸々冷却シテ凝結セシヿ又眼前見知ル火山ノ大變ニアレ、岩石圈ノ種々雜多地辷（ズリ）リ若クハ曲折ノ有樣ニアレ、加州地方ノ土地ノ沒入、東京地方ノ土地ノ隆起、山岳ノ突上、皆ナ地下鎔熱圈ノ所業ニヲ轉タ前說ヲ愈々深ク固執セシム、八ノ心ハ十八ノ心ハ十色或ル地學者、（Geologist）物理學者星學者ハ地球全ク固体ナルヘシト信スルモアリ、玆ニ英國ニ於テホプキンス（Hopkins）ナシ呼レル人アリ一ノ妙案ヲ腦漿ヨリ絞リ出セリ、今左ニ其要領ヲ擧ケン

凡物ノ冷結シ固態トナルヤ冷結ノ有樣ニ二種アリ、一ハ液態ヨリ固態若クハ半固態トナリ熱ノ誘導讓與ニ依リ漸カ冷ヤヽクヲト其ニハ全ク液態トナリ居リテ分子ノ動搖自由自在ニシテ分子自ラ循行シ寒氣ニ接シ熱ヲ放敬スルニ因リテ固態トナルニアリ、地理上ニ古ノ有樣ハ第二種ニ屬シ循行ニテ地球ノ物體漸ヲ遂ヒ今日ノ如ク固態トナリ居リテ分子ノ動搖セシモノナリ、其堅ク成ラントスル際ニハ比重ノ高キ金屬類固マリ自重ノ爲メニ地心ニ集リ輕キモノ上ニ浮ヒ、斯ク時ヲ經テ熱度モ減セン頃ハ上ヨリノ壓力增加シ勿論地心ノモノハ最モ壓力ヲ強ク感スル故ニ地球ノ中央ヨリ固マリ始メ上ニ向テ漸々進メリ第五十圖（エ）ノ如ク登時地球上表ハ液態而已存セシナレト爰ニ於テ第一種ノ固マリ方則チ熱ノ放冷ニテ現今火山ノ岩汁ノ凝結スルカ如クニ堅マリ始メ下ニ向テ進メリ第五十圖Ⅱノ如シ

第五十圖



登時ノ有様ヲ懐古スルニ上部ト中心部ハ固態ナリシモ其中間ノ所ロハ未タ鎔液ニテ之ヲ地中ノ鎔池ト唱ヘリ第五十圖ノ(III)ノ所ロナリ其地心ノ固体ハ重キ鉄ニテ成リ彼ノ池ハ尚ホ今日ニ到リテモ地下七乃至八哩ノ所ニ存在搖盪シツヽアルヘシトノコトナリ、尚ホ第五十圖想像上ノ地球截斷圖ヲ熟考スヘシ

却説地球内部ノ状態ハ之迄ドヲ説クヲ休メ、抑〻内部ヲ為ス物体ハ如何、果シテ地上ニ於ル所ロノ岩石ト同物ナルヤ或ハ不同物ナルヤ之モ聞カマホシキ事柄ニテ先ツ第一ニ其ノ比重ヲ熟考ス可キ肝要ナリ

地球全體ノ比重ハ五、六ナレハ内部ノ物体ハ痛ク重キ物ヨリ成立セスンハアル可ラサル道理ニテ岩石圏ヲ搆成スル大盤ナル花崗岩、富士岩ノ比重ハ二乃至三ナリ、然ルニ往々地心ヲ重圏（Barysphele）ト呼做シ、大部分ハ鉄（比重七乃至七、八）トノコトナリ、左レト岩石圏、水圏若クハ空氣圏ニ於ケル如ク彼ノ岩石ト重圏ノ境界ハ判然タラス中心ハ最重ノ物ニテ地球外皮ハ最モ輕キモノナリ、然ルニ兩圏境界ノ所ロハ少シ重キモノ、少シ輕キ物体ト相接近シ漸ヲ逐ヒ比重輕ルキ物ハ表部、表部ト順繰リニテ推積セシモノナルヘシ

地球三分ノ二ハ鉄ニテ地下五十里ニ至レハ彼ノ鉄圏ニ達シ得ヘキトノコトニテ抑〻内部ハ鉄ヨリ成立スルトノ考ノ起リシハ時々空中ヨリ落下セル天隕石及ヒ天隕鉄ニ依リ考證スヘキナリ、其天隕石（天隕石ノコトハ本誌第四十號ニ小性一篇ノ記事ヲ載セタレハ參考アルヘシ）ハ地球ノ岩石特ニ火山焼岩ニ類似シ天隕鉄ハ（ニッケル）目計留ヲ抱含スル純鉄ナリ、右兩様ノ天隕物ハ他界ノ破碎片ニテ天隕石ハ岩石ヲ表シ天隕鉄ハ重圏ノ小片ナルラン若シ他界ノ中部皆鉄ヨリ成立セハ總テ天体ハ同シキ起因ナレハ地球モ鉄ヲ内部ニ抱入スル可シト推測スルモ杜撰ニアラス又實證トス爲ス可キハ火山岩中往々純鉄ノ大塊ヲ交入スルコトニテ火山岩汁、地心ヨリ湧出ノ際鉄ヲ混淆シ地上ニ輸送セシニ依ルナリ、小生本年四國巡回中石槌山ノ岩ニモ之ヲ見シコトアレハ爭ソハレヌ事實ナリ

○

伯耆國東部方言一班　　伯耆倉吉寓　宮脇　千代吉

吾邦言語の一樣ならざるは方今識者の憂ふる所にしてなれが取調に是が改良に汲々たるは吾人が常に見るところなり殊に伯耆地方の如きは山陰の僻地に位し交通往來の便なく隨て孤立の勢となし方言益〻野鄙狹隘に陷り道程十里余と隔つれば殆ど通せざるが如き者往々是あり余い本年夏季休業中に聊か是を取調へたれは記して以て貴社に呈す幸に諸君の高覽を汚すを得は余か望乃ち足れり

伯耆國は六郡あかて東（三郡）西（三郡）の兩大部に分つ東部の三郡は河村、久米、八橋にして西部の三郡と汗入、會見、日野あり余が今回取調へたるは東部三郡なれども河村郡には少しく遠隔の地もあれば往て取調をなすを果さず八橋郡の西部も亦然り故よこれを詳報するに由なけれども今先つ其一班を示さんとす讀者諸君之れを諒せよ

該地方（即東三郡）の方言には一種特別なるものあるがおとし其主なるものは左の如し

つい（tsui）きやー（kyā）　けー（kē）　なー（nā）　等」

今其用方を示さん玆に「其事は何の苦もなく出來ることじや」と云ふ語あらんに之れを方言に譯すれば

其事はつい出來ることだ

又

その　こたー（事は）きやー出來ることだ

是に由て之を觀ればつい及ひきやーは何の苦もおくといふことを代表したるもの、如し即ち容易と云ふ意と含むと知るべし一説についは遂にの畧なりといへり如何よや

可考

ついときやーと用ゐるハ社會により異なり市街及び中等以上の人に在てはついを用ゐ村里及び下等社會に在てはきやーを用ふ

けーと云ひなーと云ふは該地方人の免れざるところなり何れの國、何れの處に至るもけーとなーとの二語は以て該地方人たることを証明するよ足ると云ふ

けーの意は余未だこれを確言するを得ず元來此けーなる語は處よ隨て其意を異にするがおとし久米郡の人は之を語調を取る爲めよ用ふる故其意を求むるに難けれども八橋郡の人は間々これをついときやーと同じ意に用ゐること

なーハ按するに歎息の意を含むなるべし（間々然らざることあるも知るべからざれども）例は此に美しき畫ありとせば之れを見て

あー　うつくしい　畫だなー

又

これは　うっつくしい畫だなー

と云ふが如し又悲哀の時などに用ゐる例は此に壯年にして死したる人ありとせば之れを悲みて

彼の人はまだ若いに、あわいそーなものだなー

と云ふが如し余は推して知るべし

又けーとなーとを連續して用ゐることあり此時はけーは輕くして別に意なきものゝおとし其例は此に小兒に教ふるに「おれは大切なるもの故麁末にすべからず」と云ふ語あらんに之れを

こりや（これは）大事なものだけ（けーの略）なー麁末にするな

また

これは大事なものだから麁末にならぬけーなーといふ

がごとし

疑問の語は語尾にか又はかと用ふ「其れは何だか」「其れは何だえ」（共に其に何であるかの意なり）の如しまたかえを連續して用ふることあり「其れは虚言ではないかえ」の如し又ろーの語を用ふることあり「其れは何だろー」の如し時としてはろーの下にかを加へて用ふることあり「それハ何だろーか」の如し愚按ずるにろーはあろー（方言未決の語）なり即ち「何であろー」のであとつめてだといひし故遂にはろーなる語の孤立せしものと見ゆるなり

該地方人はてにをはとつめて奇異なる發音をなすことあり即ち「其事は」といふ語を「そのこたー」（sono kotā）といひ「是れは」「此れは」の語を「こりや」（korya）と云ひ「火を燈せ」と云ふことを「ひゆーとぼせ」（hyū tobose）と云ひ「何とするじや」といふことを「なにゆーするじや」（nanyū suru ja）といへり此類枚擧に暇あらず

該地方人ハ斯の如き發音をなすにも拘はらず汎意（ambiguity）の發音を避くるは奇と云ふべし就中くわ（kwa）とか（ka）との類の如き其區別をなすこと尤も嚴なり此に付

て一奇談あり余これを學友に聞けり

二人爭鬪せしか甲遂にこれを警官に訴ふ警官乃ち二人を召出し其事實を審問せんとして甲に問て曰く汝乙に於て如何なるかんけいありて爭端を開きしものなるや甲答て曰く我乙に於て少しもかんけいなし警官曰く汝うんけいなしと云ふか何を以て爭鬪したるか又何を以て出訴するの甲曰く我乙に向てかんけい（姦計）は少しもなけれどもくわんけい（關係）は多分ありますと答へたるにぞ警官も一時は當惑せりといふ

是れ必竟警官がかとくわとの區別をなさゞりしゆへ斯くなりしなり故に小學校にても此等の區別をなすこと頗ふる嚴なるものあり或小學校にて教師が生徒にかとくわとの區別の必要なることを示して

かとくわとの別を立てざれば火事も家事も一樣になると

云ひしとか以て其區別を爲すの嚴なるを見るべし

然れども該地方人はひ、ふ、ち、しの音を混すること甚し七をしちと云はずひちといひ人をひとと云はずしとといひ一つをひとつと云はずしてふとつまたしとつといひ二つおふたつといわずしてひたつまたしたーつといへり七の音は中等以上の社會にも誤用せり他は皆下等社會に限るものなり

該地方人は在來の語を或は略して用ふるあり或は轉して用ふるあり其語たる一一枚擧すべからず今二三を左に摘載すべし

わたくし（私）といふを略してわたし又わしと云ひをのれ（己）といふを畧してとれといひ轉してとらと云ふ因幡の人はうらといへり又かれ（彼）をあれといふ等其類多し

過度のことをおつと（etto）といふ按するにおつとは越度なり恐くは越を過と同じ意に用ゐたるより斯くなりしならん可考

稚兒の沈着なるものを指してをとなしいと云ふをとなは大人なり即ち大人の如しと云ふ意より轉して用ゐ來れるものならんしいの意は未だ詳かにせず

大人はととなしいの例によればととなといふべきなるに之れををせといへり或る說によればをせは和尙より轉せ

しものあり即ち大人は僧にて云はゞ和尚の如し其証には少年輩と喃けるときには小僧などの稱あれだなりと如何にや可考

湯屋よて浴客の多きことをよんどる（shondoru）と云ひ又しよむ（shomu）と云ふ是い因伯二國（恐くい近國も）共に云ふ曩よ東京より鳥取師範學校の聘に應じ来りし某氏は初めこれを聞き洋語なるのと疑ひ余に問へり余其方言なることを云ひければ同氏大に笑ひたりき是等の語は如何なることより轉せしものか詳かならず

又液類の紙などに濕ひたるおともしよむ（shomu）といへり是れ染むといふ語よ人より轉せしものなり

半日をかたけといふかた方言にて二分去たるものの其一を指すの義ふ用ふることとあり即ち一日を正午を中央として二分したるものゝ意なるべし一説にかたけはのたひの誤なりと或は然らん

午前のことをひるまでといふからは方言にてよりの義に用ふ「山から下る」「門から出る」「學校から歸る」の類

ありひるのうらは晝飯より以後の義なり

醜をみにくきをもみふくしとも云はずみたむないといふみたむは見度の轉せしことなり即ち醜なる故そたくないといふ意よりして醜なることを斯く云ひしなるべし一丁字を知らざる下等社會の人はこれとむつたむにやー（Hitamu-nyā）といふよやーはないの俗なるものなり

以上掲くるところは只其一班のみ其詳細なるものに至ては一朝一夕の能く盡すところにあらず應さよ他日これを詳述すべし

伯耆二三郡の方言其れ此の如しこれを以て我日本全國を推すに各自其方言を異にする想像するに餘ありこれをして一致せしむるは果して何れの日にあるの余不肖之れと憂ふる既に久し然れども淺才劣識これを奈何ともするなし只博識の先達者よ托するより外なきと知るなり是れ不文を顧みず此れを貴社に呈し雑誌の餘白を借り以て諸賢の高覽を汚さんことを望む所以あり乞ふこれを諒察せよ

○

石墨精製ノ方法ヲ論ス（前々號ノ續）　渡邊渡

分種器ヲ大別シテ二種ト爲ス一ハ鑛砂ヲ靜水中ニ同落沈澱セシムルモノニメ立桶（タテヲケ）、長槽、又ハ尖函（ポインテツドボツクス）ノ類即チ是ナリ又一ハ鑛粒ヲ靜水若クハ昇騰スル噴水中ニ反覆同落セシムルモノニシテ揚笊（ザルアゲ）及跳汰器（ヂツガル）即チ是ナリ彼ノ石墨ヲ分種スルニ此内孰レカ至適ノ器械ナルヤヲ次ニ陳ブベシ

ニメ本邦鑛山中往々之ヲ用フト雖モ動モスレバ鑛物ノ性質、撰鑛ノ順序如何ヲ問ハズメ妄リニ之ヲ採用セントスル傾向アルハ蓋シ單ニ器械ノ便益ノミヲ知リテ未タ其理ヲ究メザルノ致ス處カ今若シ此輩ニ向ヒ右淘汰器械ハ分種器ニ屬スベキカヲ將タ分級器ニ屬スベキカヲ問ハバ果シテ分種器ナリト答フベシ何ントナレバ一方ニハ重鑛ヲ得又一方ニハ輕鑛ヲ得ルノ結果アルヲ以テナリ此答辨一應尤ナリト雖モ獨リ結果ニノミ拘泥セス其作用ニ就テ猶ホ一層細密ノ觀察ヲ下スヰハ反テ反對ノ顯像ヲ現ハシ其作用ハ毫モ同落ノ律ニ則ルモノニアラズシテ恰モ篩ヲ以テ鑛ノ大小ヲ分ツニ異ナラサルヿヲ發見スベシ是レ他ナシ一條ノ流水扁ラニ斜面上ニ流ルヽノ際最モ水流ニ觸レ易キ鑛物即チ鑛粒ノ大ニシテ輕キモノハ漸ク流レテ斜面ノ下部ニ集リ又流水ニ觸レ難キ鑛物即チ鑛粒ノ小ニシテ重キモノハ漸ク止リテ斜面ノ上部ニ集ルガ故ナリ蓋シ流水ノ速力ハ斜面トノ摩擦ニ由テ水底最モ緩慢ニシテ水面ニ至ルニ隨ヒ迅速トナルカ故ニ鑛粒ノ最大ナルモノハ最モ速ニ流水ノ爲ニ流却セラレ又鑛粒ノ小ナルモノハ能ク流水ニ抗シ久ク斜面ニ止マルヿヲ得ルナリ今試ミニ小量ノ鑛砂ヲ採リ汰板ヲ用テ之ヲ淘汰シ而シテ先砂（サキヅナ）ト汰物（ユリモノ）トヲ比較セハ恰モ篩ニテ分級スル如ク板先ノ砂ハ必ス汰物ノ微塵（ミヂン）ヨリモ粗大ナルヿヲ發見スベシ又何故ニ輕鑛ハ其粒子大ニシテ重鑛ハ小ナルヤト云フニ右器械ヲ使用スルニ先タチ立桶若クハ長槽又ハ尖函ノ如キ分種器ヲ用ヒ同落ノ律ニ從テ豫メ鑛物ノ輕重ヲ分類シ了リタレハ毎槽若クハ毎函ニ沈定スル處ノ同落鑛物ハ輕キハ大ニシテ重キハ小ナルヿ既ニ前回スパーレ氏ノ同落式ヲ以テ示スガ如シ左レハ右汰板以下ノ器械ハ分種器ト稱センヨリモ余ハ寧ロ分級器ニ近シト云フベシ畢竟分種法ハ分級法ノ準備ニシテ分級法モ亦分種法ノ準備ナリト知ルベシ左レハ一旦

篩ニテ分級法ヲ終レル石墨ヲ再ヒ淘盤ノ如キ分級器ニテ淘汰セシトスルハ所謂二重ノ手數ニシテ其効驗ノ尠キヿ推テ知ルベシ今假リニ圓淘盤ヲ用テ石墨礦ヲ精製センニ盤上ニ止メント欲スル粒狀ノ石英ハ丈ケ高クシテ最モ流水ニ觸レ易ク却テ流出セシメント欲スル石墨ハ鱗狀ニシテ扁ラニ水底ニ沈ミ盤面トノ摩擦ニ由テ益々固着シ容易ニ流却セシムルヿ能ハザルベシ彼ノ錫鑛ヲ圓淘盤ニテ淘汰スルニハ錫石ト石英トノ比重ニ大差アルヲ以テ巧ニ盤ノ勾配ト流水ノ量ヲ斟酌スルトキハ獨リ錫石ヲ盤上ニ止メテ能ク石英ヲ流却セシムルヲ得ベシト雖モ之ニ反シテ石英ヲ盤上ニ止メテ石墨ヲ流却センニハ輕重ノ差少キヲ以テ先ツ盤ノ勾配ト流水ノ量ヲ減セザルヲ得ス然ルトキハ石墨ハ益々盤上ニ固着シ終ニ精製ノ功ヲ奏スル能ハザルベシ奈何セン錫石ハ其質重ク能ク盤上ノ流水ニ抗スルヲ得ベシト雖モ石墨、石英ハ共ニ輕質ノ鑛物ナレバ盤上ノ流水ニ抗スルノ力ナキヿヲ故ニ錫鑛ノ淘汰ニ好結果ヲ得タルモ直ニ以テ之ヲ石墨ノ精製ニハ適用シ難キナリ嘗テ歐劦ニテ紛末ナル石炭ヲ精製スルニ上記ノ斜面淘汰器ヲ用ヒ屢々失敗シ一時歐米人ヲシテ粉炭ノ精製ハ到底出來難キモノナリト斷念セシムルニ至リシハ實ニ此理由ニ外ナラザルナリ

石墨ノ石炭ニ於ル恰モ兄弟ノ如シ共ニ燃燒鑛物ニ屬シ其質輕ク成分モ亦畧ホ相同シ只實地上大差アル所ハ其用法ト價格ヲ異ニスルノミ乃(サ)テ石炭中ニ夾雜スル處ノ土石ハ專ラ頁石(シエール)ヨリ成リ塲處ニヨリテハ之ニ多少ノ硫化鐵鑛ヲ混ス而シテ石炭ノ比重ヲ一、三中石ノ比重ヲ二、三（多少石炭ヲ混スルヲ以テ比重較〻低シ）ト爲シスパーレ氏ノ同落式ニ據テ算スルトキハ同落ノ係數四ヲ得ルナリ是レ即チ石炭ハ四倍ノ大サニテ初メテ頁石ト水中ニ同落スルノ意ナリ今之ヲ石墨ノ石英ニ於ル同落係數二、五ニ比スルトキハ石炭ハ石墨ヨリモ淘汰シ易キノ理ナリト雖モ實際ニ於テハ却テコレト反對ノ結果ヲ現ハスベシ何ントナレバ輕質ノ石炭ハ碎ケテ粒狀（立方体）ト成リ重質ノ頁石ハ剝ケテ薄片ト成ルナリ今之ヲ篩ニテ分級スルトキハ兩鑛共ニ畧ホ同一ノ直徑ヲ有ス所ノ級(クラス)ヲ得ベキモ其容積ニ至テハ頁石ハ遠ク石炭ニ及ハザルベシ故ニ折角比重ノ差ニ由テ得タル處ノ利益ハ碎片ノ

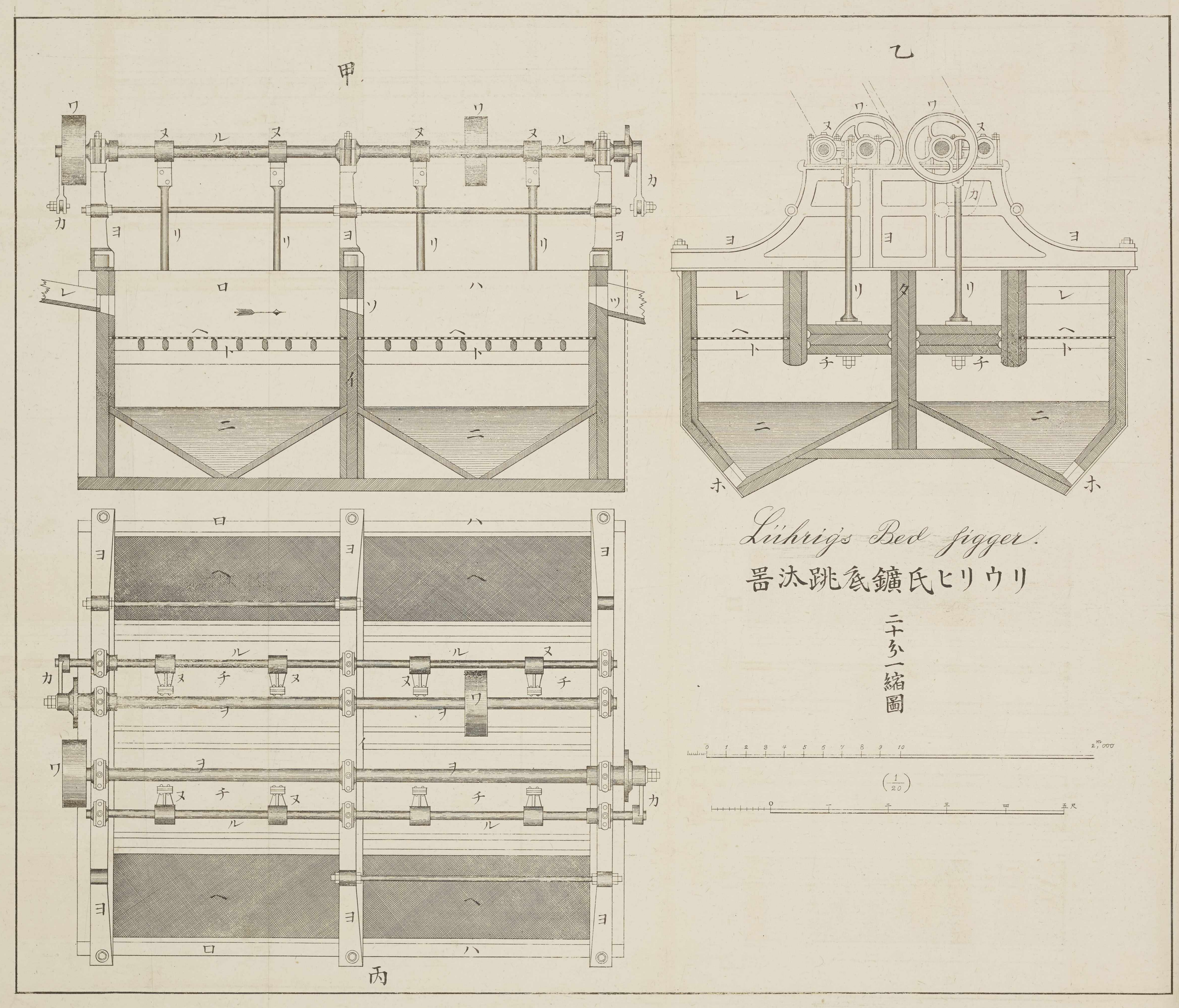
異狀ニ由テ生スル處ノ弊害ノ爲メニ多少減削セラルヽナリ之ニ反メ輕質ノ石墨ハ鱗狀ニメ重質ノ石英ハ粒狀ナリ豈ニ都合宜シキナラスヤ目下右ノ如キ至難且ツ低價ノ石炭スラ容易ニ精製淘汰スルノ便法アリ況ンヤ一層都合宜シク且ツ高價ノ石墨ニ於テヲヤ左レハ粉炭淘汰器械ヲ以テ直ニ石墨精製ニ適用スルモ敢テ不都合ナカルベシ

粉炭淘汰器中リウリヒ氏ノ跳汰器（ヅツガル）コソ石墨ヲ精製スルニ至適ノ器械ナルベシ抑モ此器械ハ從來獨乙國ハルツノ銀山ニテ著名ナル彼ノ鑛底跳汰器（ベツトヅツガル）ノ摸造ニ係リ千八百六十七年獨乙人リウリヒナル者初メテ之ヲ製シレシヤ國ノ炭坑ニ用ヒテ好結果ヲ得タリシ以來粉炭淘汰ノ業頓ニ起リ各國ノ炭坑概ネリウリヒ氏ノ器械ヲ用フルニ至レリ

圖中甲ハ側截面、乙ハ前截面、丙ハ上面ニシテ各二十分一ノ縮描ニ係ル

此淘汰器ハ長九尺三寸幅及高サ共ニ三尺八寸ノ木櫃ヨリ成リ中央ニ一ノ隔壁（イ）ヲ設ケテ前後ノ二部（ロ）（ハ）ニ分ツト雖モ每部ノ構造及作用ハ毫モ相異ナルヿナシ畢竟二個ノ跳汰器ヲ連接セシメ以テ淘汰ノ工ヲシテ一層完全ナラシムルニ外ナラザルナリ而シテ每部ノ底ハ四方ヨリ傾斜シテ漏斗狀（ニ）ヲ爲シ最底ニ一ノ孔（ホ）ヲ具ヘ以テ重鑛ヲ抽出スルノ用ニ供ス又每櫃ノ上部ハ分ケテ左右ノ二部ト爲シ其一部ニハ深一尺二寸ノ處ニ長方形ノ網（ヘ）ヲ安置シ木製ノ格子（ト）ヲ以テ網ノ屈曲及破綻ヲ防カシム又他ノ一部ニハ三葉ノ木板ヨリ成レル長方形ノ唧子（ピストンロッド）（チ）アリテ二條ノ桿ヲ以テ之ヲ昇降セシム（ヌ）唧子桿ヲ上下スルニ必要ナル曲柄（クランク）（ル）ハ曲柄軸（クランクシャフト）（ヲ）ハ働軸、（ワ）ハ傳働車、（カ）ハ唧子ヲシテ急昇緩降セシムルニ必要ナル肘形ノ運轉裝置、（ヨ）ハ承軸臺、（レ）ハ裝入口、（ソ）ハ（ロ）ヨリ（ハ）ニ達スルノ通路、（ツ）ハ流出口ニシテ右三口共ニ網ト同一ノ幅ヲ有スル此圖ニ示スモノハ一双ノ跳汰器ヲ左右ニ連築シ中央ニ一ノ隔壁（タ）ヲ設ケテ之ヲ區畫シ以テ擣材幷ニ地面ヲ節約シ且ツ承軸ノ裝置ヲ簡畧スルノ新工夫ニ係ル

器械ノ用法、此器械ヲ運轉セントスルニハ先ツ適當ノ鑛底（ベツド）ヲ整ヘザルベカラズ鑛底トハ網上ニ安置セル一層ノ鑛物ヲ云フ而ノ此鑛物ハ淘汰セント欲スル所ノ鑛物中重質ノモノ


甲
乙
丙
Lührig's Bed figger.
リウリヒ氏鑛底跳汰器
二十分一縮圖
(1/20)

ト畧ボ同一ノ比重ヲ具ヘ濫リニ摩耗セスシテ成ルベク鋭

トルノ眼孔、（ハ）網ハ三乃至四ミリメートルノ眼孔ヲ具

ト畧ボ同一ノ比重ヲ具ヘ濫リニ摩耗セスシテ成ルベク鋭角ヲ存シ殆ンド同大ノ粒子ヨリ成リ毎粒網眼ヨリモ較〻大ナルヲ要ス例ヘバ石墨若クハ石炭ヲ淘汰セシニハ長石（ユールスパー）ヲ以テ最上ノ鑛底物料ト爲ス何ントナレバ長石ハ比重二、六ニシテ乘ク以上ノ性質ヲ具備スルヲ以テナリ若シ容易ニ長石ヲ得ル能ハザルトキハ遺憾ナガラ石英ヲ以テ之ニ代用スベシトヽ雖モ所詮長石ノ如キ好結果ヲ得ル能ハザルナリ長石ノ大サハ石炭ノ大小ニ由テ十八乃至四十ミリメートルナルト雖モ石墨ニハ十八ミリメートルノ長石ニテ充分ナルベシ鑛底ノ厚サハ二寸乃至三寸ニシテ半ケ年乃至一ケ年ヲ經ルトキハ摩耗甚シク其用ニ堪ヘサルヲ以テ新鮮ノ長石ヲ以テ舊底ト交換スベシ而シテ之ヲ乘スル所ノ網ハ通常鐵線ヲ以テ編製シ其網眼ハ鑛底物料ヨリモ較〻小ナレドモ淘汰セントスル鑛物ヨリモ較〻大ナリトス例ヘハ石墨ニ二級アリ即チ二乃至四ミリメートルノ鑛粒及ニミリメートル以下ノ鑛粉是レナリ此二級ヲ淘汰センニハ無論跳汰器二個（圖ノ如キ連築器械ナレハ一臺ニテ可ナリ）ヲ要ス第一号跳汰器ノ（ロ）網ハ二乃至三ミリメートルノ眼孔、（ハ）網ハ三乃至四ミリメートルノ眼孔ヲ具ヘ又第二號跳汰器ノ（ロ）網ハ三乃至四ミリメートルノ眼孔、（ハ）網ハ二乃至三ミリメートルノ眼孔ヲ具ヘシム既ニ（ハ）鑛底全ク整頓スルニ迨ンテ全櫃ヲ水ニテ充タシ傳動車ニ運動ヲ與ヘ以テ喞子ヲ昇降セシムレハ是ニ於テ彼ノ篩ヨリ來ル處ノ二級ノ石墨ヲ別々ニ多量ノ水ニ混ノ平等ニ（レ）ナル裝口ヨリ跳汰器ニ注入セシメ箭尖ノ方向ニ流動セシムレハ輕キモノ即チ石墨ハ噴水ノ爲メニ常ニ水面ニ浮ミ流水ニ隨テ漂出シ（ツ）ナル隣區ニ流入スル又重キモノ即チ石英ハ沈ミテ鑛底中ノ空隙ヨリ墜落シ網眼ヲ通過シ遂ニ櫃内ニ入リ漏斗狀ノ底部（ニ）ニ聚リ（ホ）ノ孔ヨリ水壓ノ爲メ斯クシテ石墨中ニ夾雜セル石英ハ大抵第一區ニ於テ分離シタリト雖モ猶ホ幾分カ石墨ト共ニ隣區ニ入リ此所ニ於テ再ヒ前區ト同一ノ振盪ヲ受ケ石英ハ全除セラレテ獨リ石墨ノミ水ニ混ノ（ツ）ナル流出口ヨリ櫃外ニ漂脫スル次ニ

之ヲ斜ニ架セル細網ノ上ニ灌送スルキハ石墨ハ網上ニ止リ水分ハ網下ニ漏脫スル是ニ於テ精製ノ全工ヲ終ル

喞子昇降ノ速度ハ一分時ニ百三十回乃至百八十回ニシテ昇降ノ高ハ凡ソ一寸三分トス

水ノ消耗高ハ一分時ニ三百乃至四百リートルナリ

動力ハ圖ニ示スガ如キ一双ノ跳汰器ニテ一馬力乃至二馬力ヲ要ス

精製高ハ原鑛ノ貧富ニ由テ異ナリ右ノ如キ一双ノ跳汰器ナレバ一時間ニ石墨若クハ石炭ノ原鑛五乃至六噸ヲ淘汰シ得ベシ

乾式淘汰法

空氣ヲ用ヒテ鑛物ノ輕重ヲ分離スルノ法ヲ案出セシハ千八百二十八年佛人グラン、ベサンソン氏ヲ以テ嚆矢トス

氏ノ方案ハ二十五年ノ後ヲ初メテ白耳義ノ亞鉛坑ヌヴエル、モンタニユニ於テ實地ニ試用スルヲトハナレリ其時ノ器械ハ一方ニ恰モ唐箕ノ如キ風扇ヲ旋轉シ壓氣ヲ以テ鑛末ヲ細長キ密室ニ吹キ入ラシメ其內ニ數多ノ隔壁ヲ設ケ鑛物ノ比重ニ隨ヒ漸次ニ沈定セル鑛物ヲ別々ニ抽收シ得ルノ裝置ナリシ其後數多ノ風力淘汰器世ニ出デシトヲ雖モ皆前同樣ノ考案ニテ殆ンド實用ヲ爲スニ足ラザリシヲ以テ歐洲ニテハ全ク放擲メ復タ顧ミルモノナカリシガ此考案ハ疾クモ大西洋ヲ越ヘテ米國ニ渡リ千八百六十八年紐育ニ於テ米人クローム氏再ヒ空氣ヲ利用スルノ新工夫ヲ爲セリ氏ハ佛人ノ轍ヲ覆マスル純粹ニ同落ノ律ニ則リ一ノ風力跳汰器（ニウマチツクヂッグ）ヲ創製シ之ヲ費府ノ萬國博覽會ニ出品シテ大喝采ヲ得深ク各國鑛業家ノ注意ヲ惹キ起スニ至レリ

此器械ハ長六尺幅三尺八寸高サ三尺八寸ノ長櫃ヨリ成リ內ニ數多ノ網管（長四五寸幅四分）ヲ一列ニ並ベ以テ鑛物ヲ受ケシム又喞子ニ代ヘテ一ノ風扇ヲ用ヒ其運轉ニ由テ生ズル處ノ壓氣ヲ以テ噴水ニ代ヘ網上ノ鑛物ヲ振盪スルキハ重鑛ハ網間ノ空隙ヨリ沈降シテ櫃內ニ入リ輕鑛ハ噴氣ニ壓セラレテ櫃外ニ驅逐セラル

從來此器械ハ專ラ銀、鉛、銅ノ鑛物ヲ淘汰スルニ用ヒ現ニ余ガ一覽セシキハ鉛鑛ト銅鑛ナリシガ水ニ乏シキ場處又ハ水ニ浸シテ有害ナル鑛物ニハ隨分用ヒテ益アルベシ若シ巧ニ風力ヲ斟酌セバ石墨精製ニモ或ハ利用スルヲヲ得ヤハアルト咄（ツブヤ）キテ去リヌ余後ニテ文机ニ向ヒ熟ラ思フニ

シ巧ニ風力ヲ斟酌セバ石墨精製ニモ或ハ利用スルヿヲ得ベキカ

クローム氏ノ妙案ハ幾モナク再ビ歐洲ニ渡リ獨乙國萊因地方ノラインプロイセン炭坑ニ於テモ亦一種ノ風力淘汰器ヲ製シ千八百七十九年以來盛ンニ粉炭ヲ淘汰スト雖モ石墨ニハ不適當ト信スルガ故ニ玆ニ贅セス

○

支那語讀法ノ改良ヲ望ム

文科大學教師　ビー、エチ、チヤンブレン

傍ニ友人アリ余筆ヲ執リテ支那語讀法ノ改良ヲ望ムト題セルヲ注目メ云ク可笑ヤ漢文讀法ノ改良トコソ書クヘキニ何ゾ支那語讀法ト題セルヤ恐クハ御邊文字ヲ誤撰セラレシニ非ズヤト余答テ然ラズ小生東學甚タ淺薄ナレバ恐懼ヲ懷テ希ニ作爲スル所ノ文章ハ實ニ錯誤數多ナラン然リナガラ今回漢文ト記セズシテ支那語ノ三字ヲ論題ニ表置セシニ深意アリテ僅ニ其三字ヲ能ク玩味セバ以下ノ愚見讀了セズモ其要點ヲ察知スベシト答フ友人尚ホ不審解ケズ漢文ハ文章ヲ作爲スルヲコソ云ナレ固リ言語ニ關係ヤハアルト呟キテ去リヌ余後ニテ文机ニ向ヒ熟ラ思フニ獨リ彼ノ友ノミナラス同床ニ耽睡スル人ソノ數ヲ知ラズ論語讀ミノ論語知ラストカ云ヘルニ均ク漢文學ビノ漢文タルヲ覺ラザルヿ殆ント全國ノ漢學者流ノ常ナラン抑漢文タルハ何ゾト問フニ偏ニ支那國人ノ言語ヲ筆墨モテ書寫セシモノヽ外ナラズ當今北京上海ノ窮居陋巷ニ膾炙スル通言ニ多少差異ヲ指示スル所往々有之ニモセヨ其性其質ハ大同小異ニシテ堯舜ノ上代ヨリ當光緒十二年ニ至ルマデ動詞ヲ先ニ設ケ品格ヲ後ニ居ヘ名詞ニ前置詞ヲ先キ立テ文句ニ接續詞ヲ冠ラスルヿ幾百千年經過セシモ千引ノ岩石ノ如ク毫モ變動セサルモノナリ然リ而シテ疑ハシキハ日本人ノ此支那語ヲ讀誦スル傳法ナリ前ヲ後ニ換ヘ下ヲ上ニ溯ラシ本文ニ見ヘザル語尾ヲ附シ虛辭ヲ默シ若クハ再用スル等ハ漢文ヲ誦讀スルヿニヤアラン寧ロ漢文ヲ破碎シテ其片塊ヲ以テ隨意ニ別類ノ一科奇物ヲ增加セリト云フヲ免カレンヤ蓋シ支那語ヲ習學スルニ關係ナケレモ支那古聖賢諭ノ大畧ヲ知覺セントス欲スル人々ノ爲メ大和辭（ヤマトコトバ）或ハ當世通言ヲ以テ四書五經ノ飜譯ヲ編輯ス

スルニ原文ノ要意ヲサヘ失錯セザレハ支那語法ニ換フルニ日本語法ヲ使用スルハ勿論ノコトナルベケレモ一体漢學者流ノ希望スル所ハ飜譯書ニアラデ自ラ孔孟司馬樂天等ノ本言ヲ嘗味シ得ルノ精神ナリ是レ已ヲ欺クノ甚シキナラズヤ彼等實ニ充分ナル飜譯ヲ設ルニアラズ高尚ナル原文ヲ讀ニモアラズ蓋シ右樣ノ變則ヲ以テ大意ヲ畧ボ解悟スルヿ得ベシト雖モ文章ノ細味ハ其字音ニ在リ其字數ニモ反リ"点ニ依頼シテ文章ノ大意ヲ日本語次ヲモテ會得セル人ヲ稱シテ漢學アリト云ベキヤ其例ニ英語ノ I am glad to see you トヲ六ケ敷(シ)トテ已ノ都合ニ任セテ You to see I glad am トヲ顚倒讀ニセシヿ甚キ拙學ナル若書生ニ於テスラ一切聞キ得ズ畢竟日本語ハ日本ノ言序アリ英語ハ英ノ語次ノ存スルヿハ皆〻承知セリ唯支那語ニノミ治外法權ヲ許ルサズシテ權内ニ置クハ何ソヤ夫レ支那語ノ文章法(syntax)ハ稍英語ノ文章法ニ類似スルモノニシテ日本ノ後置詞(Postposition)(テニヲハ又ハ云フ)ニ代ルニ前置詞(Preposition)ヲ設置シ(於以ノ類ヲ云フ)日本ノ多クハ前置詞ヲ必ス働詞ヲ文句ノ末尾ニ回落スルヿナク此レヲ多分文句ノ中間ニ位置シ隨テ働詞ニ關係アル仝、雖、等ノ接續詞ヲ

云フ御不審御尤漢字ヲ暗誦スト雖モ支那語ノ性質ハ日本語ノ性質ト天淵ノ差別アリト頷諾セザル内ヲ仝、雖、被、等ノ懸リ字ノミナラズ一体漢文ハ一ノ難題ナラン英語モ一ノ難題ナリ獨逸語モ一ノ大難題ナリ難事ニアラズンバ歳月ヲ費スニ及ンヤ然レバ外國言語ノ一ナル支那語モ言語習學ノ天才ヲ全備セル人コソ遂ニ學ビ得ベケレ

ニ田子ノ浦」等樣ニ誦讀スル支那人アラバ其支那人ノ幾

モ文章ノ前半ニ推揚スル常例ナレバ洋文ニ通曉セバ漢文

モ文章ノ前半ニ推揚スル常例ナレバ洋文ニ通曉セバ漢文ノ要點ナモ默識スベシ其餘支那人ノ言語ニ固有スル細則種々アリテ件ノ言語ヲ筆墨モテ文章ニ綴合スル件其法則モ自ラ存スルナリ英人ノ言語ニ單復二數ノ分別アリテ英人作文スルニ當リテハ必ズ其分別ヲ示スガ如シ事明々白々ニシテ余ガ論ヲ待タンヤ

但シ英人ニ面談スル機會無レバ英ノ會話ニ疎クモ英文ヲ熟視シテ英籍ノ主意幷ニ文飾ヲ完全ニ玩味セント欲スルモノ必ズ英文接續ノ儘ニ誦讀スベキガ如ク支那文ヲ熟視ノ支那書籍ノ主意幷ニ文飾ヲ完全ニ玩味セント欲スルモノモ亦必ズ支那文接續ノ儘送リ假名、捨假名ヲ增加セデ前後ヲ亂ダサデ所謂棒讀ニ誦讀セズンバ有ベカラザルナリトス如何トナレバ棒讀ハ支那語若クハ漢文ナリ變則ハ支那語ニモアラデ日本語ニモアラザル雜種子ノ一ナリ而シテ看客ノ注目ヲ促スノ一點アリ夫レ世ノ動物學者常ニ說ク所ノ雜種子ニ產生力ナシト例ヘハ半驢ニ生子アルヲ聞カザルガ如シ依テ雜種ノ漢學モ亦產生力ナカルベシ夫レ前文ノ譬ヘノ如ク田子ノ浦ノ和歌ヲ「打出テミレバ、ニ田子ノ浦」等樣ニ誦讀スル支那人アラバ其支那人ノ幾許盡力スルモ歌ヲ讀得ントスルハ無駄骨折ナラン乍必ズ詩ノミナラズ文章モ亦危險ナラン如何トナレバ詩文ノ活生ハ其字音ニアリ其字數ニアリ其字序ニアレバナリ主意ハ魂、言字ハ体、相與ニ生スルモノニテ他ヨリ分別ヲ受ルヤ体ハ死シ魂ハ何處ニカ滅失スルヿ天然ノ道理ナリ又言字ハ表、主意ハ裏、表裏相合シテ一物ヲナス焉ゾ表衰分クルヲ得ンヤ故ニ漢文習學ノ目的ハ漢籍ノ主意ヲ會得セントスルニモセヨ自身漢文ヲ作爲セント欲スルニモセヨ孰レノ方向ヨリ推考スルモ同一ニ落テ良結果ヲ願求セハ從來ノ雜種讀法ヲ廢脫シテ支那文章ヲ支那語則法ニ從テ讀ズンバ有ルベカラザルヤ著ルシ

○

熱學講義第一回東京教育博物館ニ於テス

村岡範爲馳

諸君、往昔（ムカシ）ハ理學ノ色々ナル部分ハ各々獨立ノ形ヲ爲シテ居リマシタ、物理學ト申ス唯一個ノ學術デ互ニ關係ナイ者ノ樣ナ有樣デシタ、當時日本ニ行ハルヽ、物理學ノ教科書類ハ光學、音學、熱學等ハ各々特別ノ學術ノ中（ウチ）デサヘモ

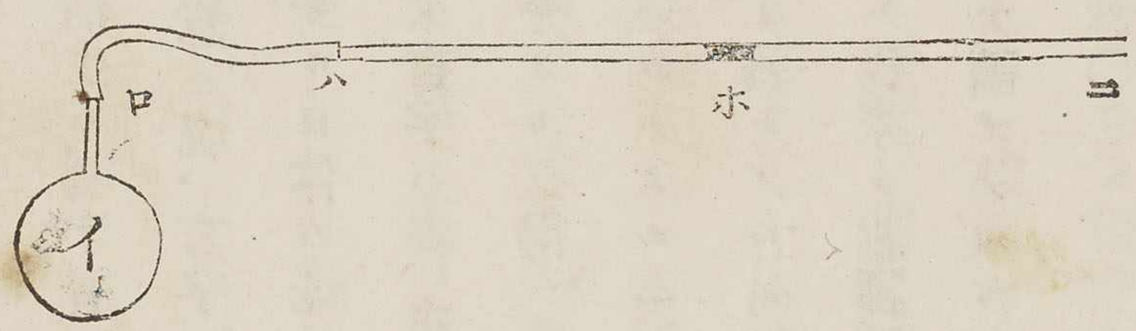
モ未タ此舊慣ヲ脱セナイ者ガ多イ、其筈(ハズ)デス大問屋ナル歐州諸國ニ於テスラ新ラシキ學術ノ樣子ハ未タ全ク隅々マテ行キ渡テ居リマセン」私ガ今日カラ講釋シマスル熱學ノ進歩ハ物理學ノ諸部中ニテモ殊ニ舊見ヲ破リ新道ヲ開キ各部ノ關係ハ極メテ親密ナルヿヲ示シタル者デスカラ、私ハ此点ニ注意シテ諸君ノ高聽ヲ煩ハソート思ヒマス

物理學上ノ現象ヲ研究スルノ一法ハ試驗デスガ、自分一人ニテ研究スル時ハ自分サヘ見レハ宜(ヨ)イカラ其裝置ハ小(チイ)サクテモ差支ナイケレド、此室ノ如キ鴻大ナル講堂ニ於テ多人數同時ニ見ヘル樣ニ試驗ヲ施スニハ、其(ソレ)相應ノ新裝置ヲ工夫セネバナラヌ、諸君ノ内ニハ學校ノ教育ニ從事セラルヽ方(カタ)ガ多イカラ此点ニ注意スルヿモ亦緊要デセウ、其故(ソレユヘ)私ハ同シ試驗デモ之ヲ示スノ方法ガ數種アルトキハ時間ノ許ス限リハ操返シテ御覽ニ入ルヽ積リデス

寒暖計

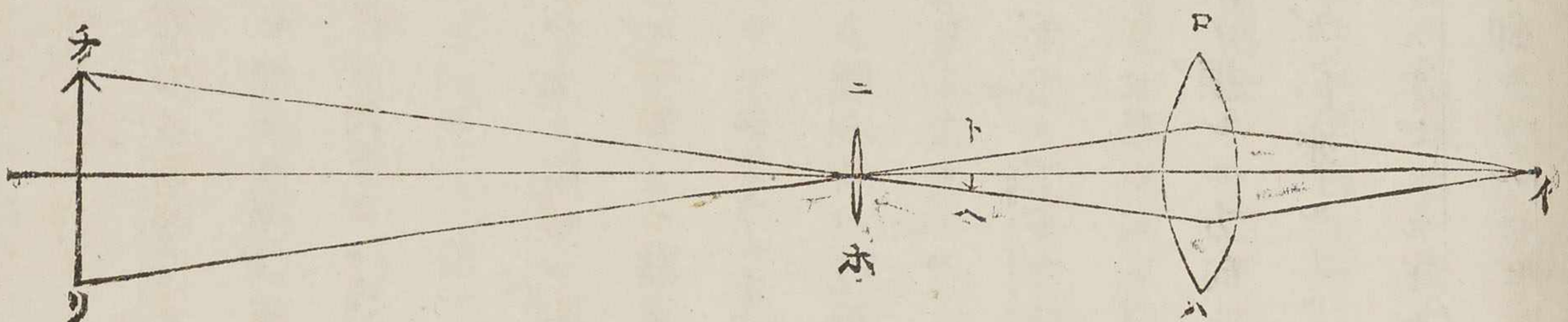
熱學ノ講義ニ一番先ニ入用ノ者ハ寒暖計デス、通常ノ水銀又ハアルコール寒暖計ハ形(カタチ)ガ小(チイ)サイカラ講義ニハ不適當デス、形(カタチ)ガ大キクテ遠方カラ見ルヿノ出來ルハ空氣寒暖計デス、茲(コヽ)ニ備ヘテアル裝置ガ即チ其(ソレ)デス(第一圖)、(イ)ハガラス球、(ハニ)ハガラス管デ(ロハ)ナルゴム管ヲ以テ相通ス、管中ニ赤ク染メタ水滴(ホ)ヲ入レテ球中ノ空氣ヲ外ノ大氣ト隔絶ス、今(イ)ヲ此温湯中ニ入ルレハ、御存シノ通リ球中ノ空氣ガ膨脹スルカラ、(ホ)ヲ推シテ(ニ)ノ方ニ進マシメ、之ヲ冷水ニ入ルレバ、(ホ)ハ(ハ)ノ方ニ行キマス、併シ(ホ)ハ左程大キクナイ水滴ダカラ、後座(ウシロ)ノ諸君ニハ能ク見ヘヌカモ知レマセン、依テ私ハ之ヲ寫繪(ウツシエ)デ御目(オメ)ニ懸ケ樣ト思ヒマス

第一圖



序(ツイデ)ノ事ニ其寫(ウツ)シ方ヲ一口(ヒトクチ)御吐シ爲(シ)マセウニ、寫繪(ウツシエ)器械ト云ヘバ、通例何カ大增(タイソウ)込入ツタ器械ノ樣ニ思ヘド其重(オモ)ナル部分ハ、光原一個、凸面レンス二個デス、一番良(ヨ)キ光原ハ大陽ナリ、曇天デ日光ガ無(ナ)イ時ハ電氣燈、カルク燈、又ハランプヲ用ユヘシ、第二圖(イ)ハ光原、(ロハ)ハ大レンスニテ、

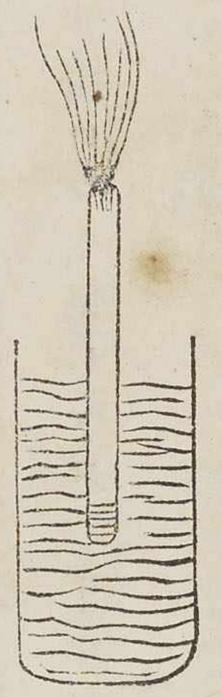
第二圖



後返リヲ爲ル元位ヲ通リ越シテ他方ニ行キマス（アトカヘ）

又温度ガ急ニ昇ツテ攝氏四十度位マデニ至ルヲ示スコトガ（ヘト）ナル倒置セル物体ヲ照ラス爲メニ用立ツナリ、御成街道（ヨウダ）（ナリカイドウ）、四ツ谷等ニテ賣（ウツ）テ居ル寫繪器（ウツシエ）械ニハ、レンスノ代リニガラス瓶ニ水ヲ入レテ用ヒタル者ガアリマス、（ニホ）ハ（ヘト）ヲ大キク寫シ出スベキ小レンスナリ（チリ）ハ即チ（ヘト）ノ像ナリ、右五物ハアヂコチト動カシテ適當ノ位置ヲ求ムヘシ、光線通過ノ道等ハ諸君光學ニ就キ御調（シラヘ）アリテ然ルヘシ」右ノ仕掛ケニテ私ハ茲ニ第一圖ノ水滴（ホ）ヲ壁上ニ寫シマス、是レハ如何程後座（ウシロ）ニ御出（カイデ）ノ諸君モ明白ニ見ヘマショヨウ、今私ガ手ヲガラス球ニ觸レマスト、其レ、御覽ナサヘ、水滴ハ走ルカ如ク動キマス、又球ニ水ヲ注ケハ暖ムレハ電流ガ起ツテ（チ）ノ方向ニ進ムナリ、之ニ反シテ（ロ）（ニ）（ヘ）ヲ冷（ヒヤ）セハ電流ハ反對ノ方向ニ進ミマス、此裝置ヲテルモピールト云フ、又磁石針ノ近邊ニ電流ガ

第三圖

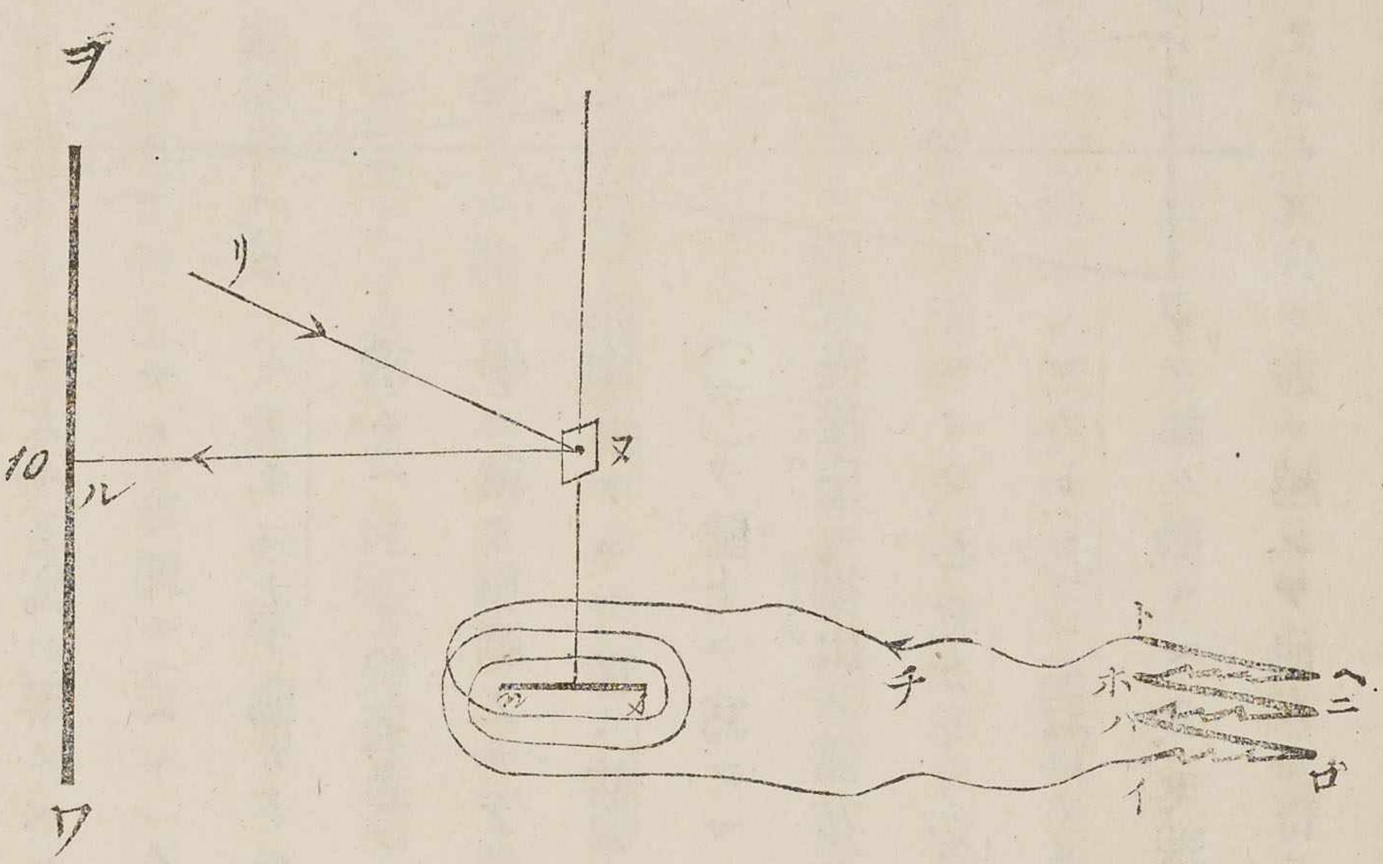


（タビ〳〵）アリマスガ、是（コレ）ニハ次ノ方法ガ至極適當デス、此試驗管ノ底ニアルハエーテルナリ、其沸騰点ハ凡ソ三十五度ナリ、唯今空氣ノ温度ハ凡ソ二十三度ダカラ管口ニ火（マツチ）ヲ點ラシテモ何（ナン）トモナイ、併シ之ヲ此湯ノ中ニ入レルト（第三圖）エーテルハ即時ニ沸騰シ、其蒸氣直チニマツチノ火ヲ取ツテ燃ユルナリ、私ハ之ヲエーテル寒暖計ト名ツケマス

少シ込入ツタル裝置ナレモ其用（モチ）ヒ特ニ廣キ寒暖計ハテルモピールトガルワノメートルヲ組合（クミアハ）セタ者デス、私ハ之ヲテルモピール寒暖計ト名ツケマセウ、此裝置ヲ詳カニ說ケバ電氣ノ講義ニナッテ仕舞（シマウ）カラ唯其大意ヲ吐シマス、第四圖（イロ）（ハニ）（ホ〳〵）ハビスマスナリ、（ロハ）（ニホ）（ヘト）ハアンチモンナリ、此二金屬ヲ圖ノ如クハンダ付（ツケ）ニシ、兩端ヲ電氣傳導線ニテ續ケ置キ（ロ）（ニ）（ヘ）ヲ暖ムレハ電流ガ起ツテ（チ）ノ方向ニ進ムナリ、之ニ反シテ（ロ）（ニ）（ヘ）ヲ冷（ヒヤ）セハ電流ハ反對ノ方向ニ進ミマス、此裝置ヲテルモピールト云フ、又磁石針ノ近邊ニ電流ガ

ヲ用ユヘシ、第二圖（イ）ハ光原、（ロハ）ハ大レンスニテ、

第四圖



通ル時ハ磁石針ガ其作用ヲ受ケテ振ルコトハ電氣學上デ御存シデセウ、第四圖nsハ水平ニ釣リ下ゲタル磁石針ナリ、其周圍ニ傳導線ヲ卷キ之ニ電流ヲ通スレバ磁石針ノ振レル故ニ、光点モ亦動イテ（ワ）ノ方ニ行キマス、手ヲ去レハ光点漸々原位ニ復シ、冷物ヲ觸ルレハ（チ）ノ方ニ進ムコト後座ノ諸君ニモ能ク見ヘマセウ是デ先ツ私ノ熱學講義ノ荒仕度ガ出來タレバ直チニ本業ニ取リ掛ロウト思ヒマス

熱原

我々地球上ノ住民ニ執リテ、最モ大切ニシテ又大イナル熱原ハ大陽デス、大陽ガ熱ヲ與フルコトハ誰モ承知ノ事故

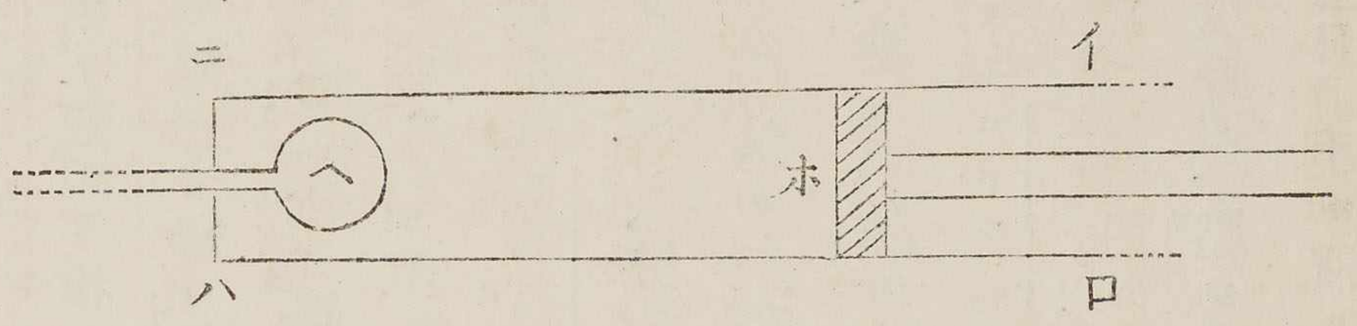
石針ノ振レル方向ト大サトニ依テ電流ノ方向ト強サヲ知ルコトガ出來ルナリ、此裝置ヲガルワノメートルト申スナリ、テルモピールトガルワノメートルヲ圖ノ如ク續ケタル者ハ即チテルモピールノ寒暖計ナリ、平常テルモピールノ寒暖計ヲ持出サズトモ宜シイデセウ、又地球ハ日光

今空氣中ニアル故空氣ノ温度ヲ持テ居リマス、故ニ之ヲ

態々（ワザ〳〵）寒暖計ヲ持出（モチダ）サズトモ宜シイデセウ、又地球ハ日光ノ傾キ等ニ從テ寒暖ノ差ヲ生ズルカラ、自分ガ持前ノ熱ハ無イカト云フニ、決メ然ラズ、其内部ニ非常ノ熱アルハ學術上疑ナキコトナリ、温泉、火山等ガ此上モナキ明證デス、化學上ノ作用ハ又我々ノ爲メニ非常ニ緊要ナル熱原デス、毎日炭薪ヲ燃シテ食物ヲ烹炊（ニタ）キ、或ハ身体ヲ暖ムルハ、全ク炭素ト酸素ト抱合（キッ）ノ御影デス、然ラバ別ニ試驗ヲ施サズトモ誰ニモ知レ切（キッ）テ居（ナリ）マスガ、御負（マケ）ニ一ツ御目ニ懸ケマセウ、爰（コ）ニ氷ガ瀬戸物ノ瓶（カメ）ヲ、濃硫酸ガガラスノ瓶（カメ）ニ入レテアリマス、其温度ハ空氣ノ温度（凡ソ二十三度）ト同様ニテ此ノエーテル寒暖計ヲ入レテ付木（ツケギ）ヲ齎スモ何ノ事モアリマセン、併シ硫酸ヲ氷中ニ入レタル後エーテル寒暖計ヲ入レハ、御覽ノ通リエーテルハ甚シイ勢デ燃（モヘ）三度ヨリエーテルノ沸騰點以上ニ達シタルヿ明デアリマス

熱ハ又摩擦、壓（ナ）シ、突（ツ）キ等凡テ器械上ノ作用ニテ起リマス、冬日兩手ヲ摺リテ手ヲ暖ムルハ其應用ナリ、此銅板ハ今空氣中ニアル故空氣ノ温度ヲ持テ居リマス、故ニ之ヲテルモピール寒暖計（寒暖計ノ章ヲ見ヨ）ニ觸ルヽモ少シモ動カヌナリ、今之ヲ鑢（ヤスリ）ニテ強ク摺ツテ寒暖計ニ當テヽ見マセウ、御覽ノ通リ光點ハ（ワ）ノ方ニ振レテ熱ノ度ヲ持テ居リマス、此鉛ノ切（キレ）モ亦空氣中ニ在リタルヿヲ示スナリ、此木片ハ矢張リ空氣ト同樣ノ温度ヲ持テ居マスガ、強ク壓シ寒暖計ニ懸クレバ又熱ノ生ジタルヿヲ見ルナリ、此外マッチハ摺（ス）リ、疳癪玉（カンシャク）ハ投（ナ）ゲルヿヲ示スナリ」此外マッチハ摺リ、疳癪玉ハ投ゲ火擊石（ヒウチイシ）ハ擊（ウ）ツテ火ガ出ル等、器械上ノ作用ハ一ノ熱原ナルヿ其證擧ゲテ數フルニ暇アリマセン、夏ノ夜流星ノ者忽然ト現ハルヽハ又摩擦ノ一件ナリ、即チ地球ト同樣大陽ノ周圍ニ回轉スル小惑星ガ地球ノ近傍ニ來ルヤハ地球ノ爲メニ引カレテ落ツル途中、速度益々增加スルニ從テ空氣トノ摩擦劇シク終ニ赤温ヲ起スニ至ルナリ、又空氣ヲ壓縮スレバ熱カ起リマス、私ハ爰ニ其仕掛ヲ作ツテ置キマシタ、第五圖（イロハコ）ハガラスノ筒ナリ、其端ノ方ニ空氣寒暖計（ヘ）ヲ刺シ込ミ筒中ニ（ホ）ナルピス

第五圖



トンヲ入ルレハ筒中ノ空氣ハ全ク筒外ト隔絶ス、今（ホ）ヲ急ニ壓シ入レテ空氣ヲ壓縮スレハ寒暖計進動シテ熱ノ起ルヲ示スナリ（東洋學藝雜誌第三十二号ヲ參照スヘシ）

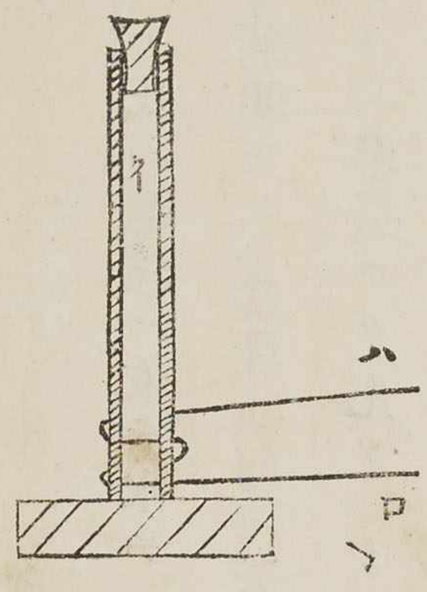
熱ノ本質

我々ハ種々ノ試驗ニテ熱ガ器械上ノ作用ニ依テ起ルヿヲ實見シマシタガ人ノ精神ト申ス者ハ中々是レ丈ケデハ滿足シマセン、熱ノ起ル事實ガアレバ必ス又其原因カ知リ度（タク）ナリマス、從テ又熱ト云フ者ハ何物ゾト申ス疑問ガ生シマス、熱ノ本質ニ付テハ二個ノ理論ガアル、物質論ト運動論デス、物質論ニ於テハ熱ハ極メテ細微ニメ重（オモ）サナキ物質ダト申シ之ヲ熱素ト名ケマス、化學者グメリン氏ハ氏ノ化學書中ニ熱ノ定義ヲ下シテ曰ク熱ハ物体ニ入レハ我々ニ暖（タヽカ）キ感シヲ生シ、物体ヲ去レハ冷（ヒヤヽカ）ナル感シヲ起ス物質ナリト、此理論ニ據テ熱學上ノ現象ヲ說キ明（アカ）セバ中々都合能ク行クナリ、其（ソレ）故ニ其說ノ隨從者モ多カリシガ、一ツ困難ナル事ハ器械上ノ作用ニテ熱ノ起ル一事ナリ、外カラ熱ヲ與ヘモ爲（シ）ナイニ、唯擊（ウツ）タリ突（ツイ）タリスルノデ新シイ熱ガ出ルト云フハ熱ガ物質ナラ些（チ）ト受取（ウケトレ）ナイヿデス、併シ物質論者モ亦相應ノ遁辭ナキニアラス、熱容量ノ一事是ナリ、熱容量ノ事タルヤ恰モ人ノ酒量ノゴトシ、同シ人間ニテモ一舛ヲ傾ケサレハ酩酊セザル者アリ、又僅カ一合ニテ酩酊スル者アリ、然ラハ甲ノ酒量ハ乙ニ十倍ナリ、物体ノ熱ニ於ケル幾ト之ニ類スル者アリ、例ヘハ水ト水銀ノゴトシ十貫目ノ水ヲ二十度ヨリ三十度ニ昇ラシムルニ薪木（タキヾ）三十本入用ナリトセバ、同シ重サノ水銀ヲ同シ温度丈ケ暖ムルニハ僅カニ一本ノ薪木ニテ足ルナリ、然ラハ水ガ熱ヲ容ルノ量ハ水銀ヨリ三十倍ナリ、斯ノ如ク物体ノ熱容量ハ各々差等ガアリマス、物質論者ノ遁辭ハ即チ此熱容量ニアルナリ、例ヘハ鉛ヲ擊ツテ熱ヲ生スルハ何故ゾト云フニ、鉛ノ中ニ含メル熱素ガ擊（ウチ）ノ爲メニ壓（ヲ）シ出（ダ）サレ、從テ鉛ノ熱容量ガ減少スルニ依ルト云フナリ、故ニ物質論者ハ器械上ノ作用ニテ新シキ熱ノ起ルト云フ說ハ

採用セズ、既ニ物体中ニ含有スル者カ現レ出ル者トコヂツケタリ

運動論者ノ說ハ之ニ異ナリテ熱ハ物体ノ成分ナル分子ノ運動ダト申スナリ、物体ノ寒暖ハ分子運動ノ有樣ニ關シマス、運動弱キキハ寒ニシテ強キキハ暖ナリ、此理論ハ物質論ヨリ若(ワカ)クメ其隨從者ノ增加シテ物質論ニ打チ勝ケシハ、實ニルームホルド ダウ井ー氏等ノ有名ナル試驗ニ據ルナリ、ルームホルド氏ハミユンヘン府大鉋鑄造處ノ監督タリシ時大鉋ヲ鑽鑿スルニ非常ノ熱ガ起ルヲチ見テ物理上ノ試驗ニ思ヒ付キ、大量ノ水中ニテ鉄塊ヲ鑽鑿シ終ニ水ヲ沸騰セシメタリ、是ニ餘リ大仕掛ニテ迚モ此席ニテ諸君ニ示スヲカ出來サレモ此虎ニチンダル氏カ模造セル簡單ナル裝置カアリマス、第六圖(イ)ハ厚キ鎭鉉製ノ底アル筒ニテ、直徑凡ソ七八分、長サ四寸ナリ、之ニ半ハ冷水ヲ入レ、コルクヲ以テ上ノ口ヲ塞キ、筒ノ臺ヲ動カ

第六圖



ヌ樣ニ机ニ固着シ、丈夫ナ細引繩(ホソヒキナワ)ヲ筒ニ卷キ、其兩端(ロ)

(ハ)ヲ兩手ニ持チ軋(キシ)〳〵ト摺(コス)ルヤハ僅カ數分時間ニ水ハ沸騰點ヲ達シ、沸(ワ)キ上ル蒸氣ハ非常ノ力ヲ以テコルクヲ壓シ、終ニ之ヲ天井ニ打チ上グルナリ、是(コレ)ハルームホルド氏ガ摩擦ヲ以テ起セシ熱ハ直徑六分ノ蠟燭九本ヲ二時間半燃燒シテ生スル熱ト同量ニシテ、之ニ要スル所ノ仕事(シゴト)ハ僅カニ馬一疋ヲ使用シテ奏シ得ルナリ、氏依テ曰ク余カ試驗ヲ推シ考フレバ、馬力ヲ以テ焚炊(タキ)ヲ爲スヲ難カラズ、然レドモ馬ヲ飼養スル丈ケノ材料アレバ、焚炊(タキ)ニ入用ナル薪木(タキギ)ヲ得ベキヲ以テ餘リ良策ニハ非サルベシト、ルームホルド氏ガ此一言ハ又以テ氏ハ既ニ動物ノ力ハ食物ヨリ來ルヲ即チ動物ノ体内カラ自然ニ沸キ出ル者ニアラサルヲチ辨知セルヲ見ルヘシ、ルームホルド氏ハ此試驗ニ依テ熱ハ仕事(シゴト)サヘ費セハ限界アル物質ヨリ無限ニ製造スルヲ得ヘキ者ニシテ、物質タル者ノ性質ヲ有セザルヲヲ明カニシ、又鑽鑿ノ後、爲(タメ)ニ摺(スリ)レ落(オ)チタル鉄粉ノ熱容量ヲ驗シテ、其舊ニ異ナルヲナキヲチ示シ、以テ物質論ヲ駁擊シ、且ツ運動變シテト熱ナルヲナレバ、熱ハ運動ノ一種ナルヲ最モ確(タシカ)

ラシキ事ヲ論述シ以テ、運動論ノ根據ヲシテ鞏固ナラシメタリ

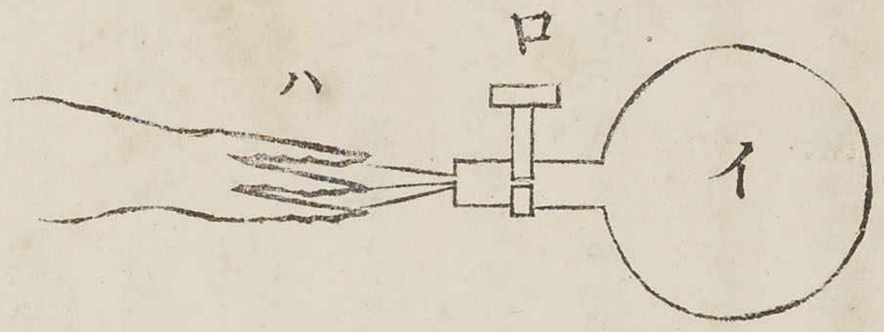
ダウ井ー氏ハ摩擦ニ依テ氷ヲ融解シ、依テ物質論ノ非ナルコヲ証明セリ、其理如何ト云フニ氷ノ熱容量ハ水ヨリ小ナルコハ事實ナリ(凡ソ一ト二ノ關係ナリ)、又氷ヲ水ニスルニハ熱ヲ要スルコモ事實ナリ、然ラハ外ヨリ熱ヲ與ヘスシテ摩擦ヲ以テ氷ヲ水ニ變スルコガ出來ルナラバ、水ハ氷ヨリ小ナル熱容量ヲ有スル筈ナルニ、返テ大ナルハ物質論ヲ以テ說明スヘカラサル事ナリ、物質論者是ニ於テ全ク其遁辭ナゾ失ヒケル

反對、即チ熱ヲ費セハ仕事ヲ奏スルコガ出來ルトアラバ、其ノ疑問カ出テ來マセウ、依テ私ハ一二ノ試驗ヲ以テ其實ヲ得サルナリ」若シ右同樣ノ試驗ヲ空氣ヲ鎭錄球ニ詰メ込ムト直ニ施シタランニハ、決シテ寒ヲ生セサルヘシ、何トナレハ膨脹ノ時ニ入用ナル熱ハ詰込時ニ生スレハナリ

右ノ試驗ハ又次ノ如ク形ヲ變スルコガ出來マス、私ハ此鎭錄球(イ)ヲ空氣ポンプノ臺板(ハロ)ニ予ヂ込ミ(第八圖)、球ヲテルモピール寒暖計ニ密着シ、ポンプノピスト

ンヲ二三度動カシテ、球中ノ空氣ヲ薄クスレハ寒暖計ハ

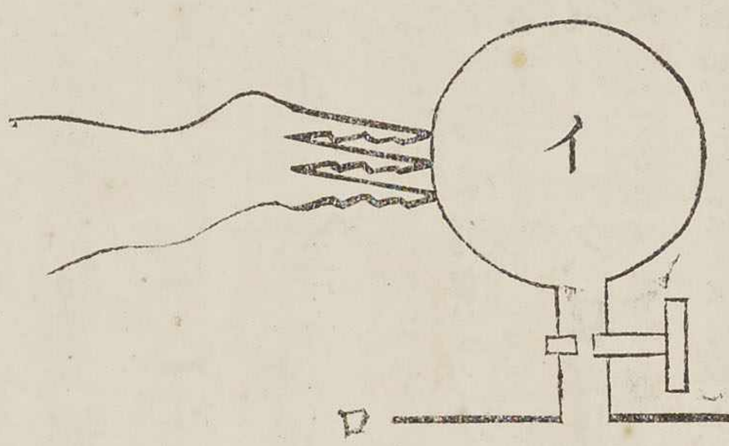
第七圖



ノ薄キ切ニテ此球ヲ執リ、(ハ)ナルテルモピール寒暖計ニ口ヲ向ケ、(ロ)ナル辨ヲ開ケバ、球中ノ空氣ハ濃厚ナル故ニ膨脹シテ流出ス、其時御覽ノ通リ寒暖計ハ(チ)ノ方ニ動キテ寒ヲ示スナリ(第四圖ヲ參照セヨ)、是レ其故如何ト云フニ球中ノ空氣ガ流出スルニハ外部ノ氣壓ニ反シテ仕事ヲ奏セサル可ラス、其資本ハ何カト云フニ自分ガ所持セル熱ナリ、然ラハ最初大氣ト同溫度ヲ有セシ球中ノ空氣ガ自分ノ熱ヲ變シテ仕事ニスルカラ其溫度ハ下ラサルヲ得サルナリ」若シ右同樣ノ試驗ヲ空氣ヲ鎭錄球ニ詰メ込ムト直ニ施シタランニハ、決シテ寒ヲ生セサルヘシ、何トナレハ膨脹ノ時ニ入用ナル熱ハ詰込時ニ生スレハナリ

右ノ試驗ハ又次ノ如ク形ヲ變スルコガ出來マス、私ハ此鎭錄球(イ)ヲ空氣ポンプノ臺板(ハロ)ニ予ヂ込ミ(第八圖)、球ヲテルモピール寒暖計ニ密着シ、ポンプノピストンヲ二三度動カシテ、球中ノ空氣ヲ薄クスレハ寒暖計ハ

第八圖

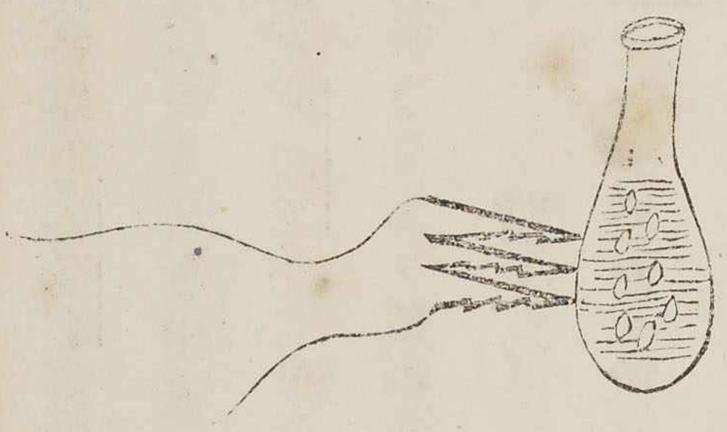


（ハ）（チ）ノ方ニ行キテ冷チ示スナリ（寒暖計ノ章第四圖チ參照スヘシ）

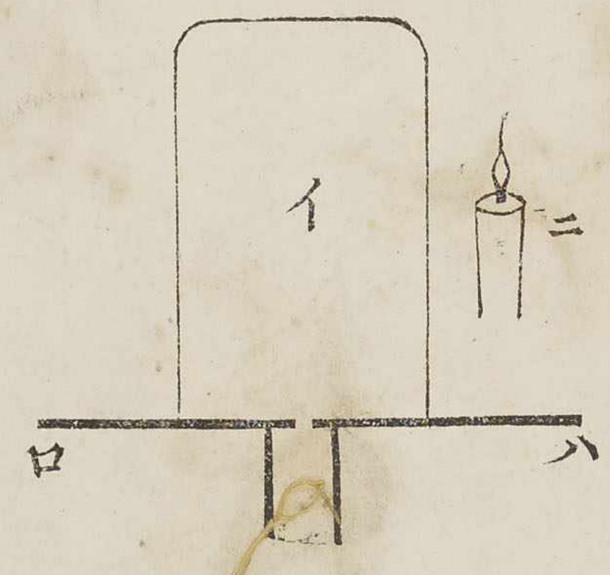
（コ）此處ニアル銅ノ瓶（カメ）ニハ先刻薄キ硫酸ト炭酸曹達ノ塊（カタマリ）チ入レ、急ニコルクニテ蓋ヲ爲シ置キシガ、唯今瓶中ノ炭酸ガスハ中々強キ壓力ヲ有（アリ）スルデ有マセウ、

此瓶（カメ）チテルモピール寒暖計ニ當ツルニ、何モ變化ナキハ瓶中ノ液ガ空氣ト同樣ノ温度チ有スル證據デス、今私ガコルクチ抜キ去レバ、液中ノ炭酸ハ急ニ膨脹シテ熱ヲ失フ丁明白ニ見ヘマセウ、夏ノ日ランムチトカ申シテ炭酸チ含ム水チ含ミマスガ、之ハ此現象ノ應用デス、右ノ試驗ハ又ランムチ以テ施スモ可ナリ（第九圖）、膨脹ノ爲メニ空氣カ其熱チ失フ丁ハ又次ノ如ク試驗スルヿガ出來マス、諸君御存ノ通リ空氣中ニハ常ニ多少ノ水蒸氣ガ有（アリ）マスガ、其空氣ガ急ニ冷ル時ニハ、凝結シテ水滴トナリマス、此ガラス鍾（イ）チ空氣ポンプノ臺板（ロハ）ニ伏セ（第十圖）、傍ラニ（ニ）ナル燈火ヲ置キ、（ホ）ノ處ニ居テ之チ見レバ、（イ）ハ透明ニシテ、（ニ）ガ能ク見ヘマス、今私ガポンプチ動カシテ（イ）中ノ空氣チ薄クスレバ、其拍子（ヒヤウシ）ニ（イ）ガ曇リテ霧ノ如キ者ガ見ヘマセウ、之（コレ）ハ（イ）中ノ空氣ガ冷ユルニ從テ、含有セル水蒸氣カ霧トナリタルナリ、私ガ空氣ヲ入レテ又一度ピストンチ動カセハ、再ヒ霧ガ現レマス、又諸君ヘ同時ニ示ス。

第九圖

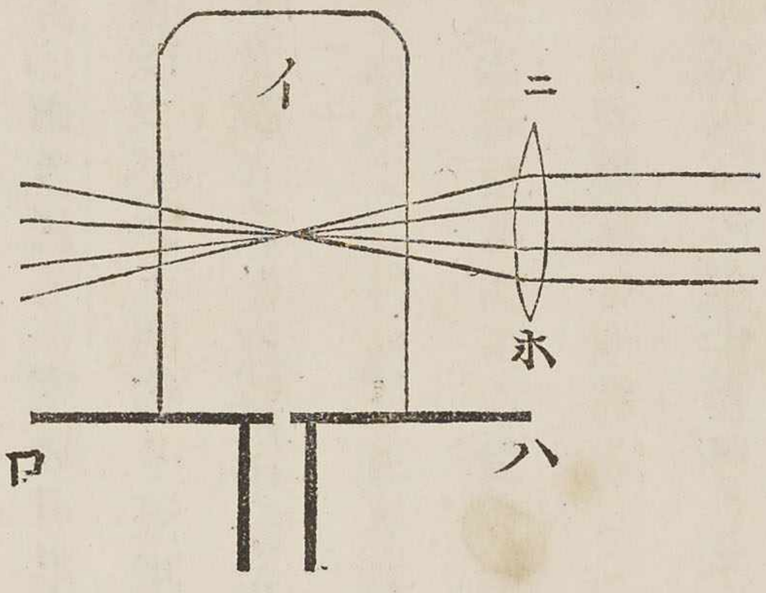


第十圖



ス爲メニ、燈火數個ヲ半圓形ニガラス鍾ノ圍(マワリ)ニ置キマシタ、此試驗ハ猶少シ華美ニスルヿガ出來マス、即チ燈火(ニ)ノ代リニ第十一圖ノ如クレンス(ニホ)ヲ用ヒ、日光ヲ集メテ焦點ヲガラス鍾ノ中ニ當テ、(ヘ)ヨリ之ヲ見レハ空氣ヲ拔ク度毎(タビゴト)ニ霧ガ現ハレ、且ツ奇麗ナル七色ノ干渉輪ヲ生スルナリ、干渉輪ノ事ハ光學ニ属スル故ニ此處デハ別ニ說キマセン

第十一圖



我々ハ運動ヲ變ジテ熱ト爲シ、熱ヲ變シテ運動ト爲スベキ事ヲ種々樣々ナ試驗ニテ見マシタ、又熱ハ物質ニアラザル事モ明瞭ニ分リマシタカラ、運動論ヲ正シキ者ヲ見做シマセウ、私ガ見做スト申スノハ必ス正シト云ヒ切ル譯ニハ參ラヌ故ナリ、何トナレハ運動ガ熱ニ成レハトテ熱ハ運動デ無クテハ成(ナラ)ヌト云フ理モナキヲ以テナリ、併シ運動ダト云フノガ一番近キヲ以テ運動論ヲ執ルナリ、運動論ガ如何程確立スレハトテ他ノ學說ト同樣、矢張リ假說ノ範圍ハ離レナイカラ何時(ナンドキ)之ヨリ宜(ヨ)キ說ガ出テ倒サルヽカモ知レマセン

雜報

○地震書籍第二　當雜誌前號に於て關谷淸景氏は地震書籍目錄を編纂す可き筈にて既に蒐集せし七拾餘種の書籍と揭け尙之に漏れたる者を所持する人有らば讓受又は借用の儀を世上へ依賴せしに川北朝鄰氏より左記の書籍を送られたりとぞ此等は安政大地震乃後間も無く出版したるものにして當時の地震新聞とも名く可く此中始の五冊を除き他は諧戲諷刺を交へ面白く書綴り重に繪艸紙屋にて賣りしものと見へたり當時の實況を知るには有益の書類と云可し

御江戸大地震大破幷出火類燒場等書上之寫○御府內御屋敷方市中共地震類燒場所明細書之寫○大江戸地震類燒場所附○都鄙遠近國部類○大江戸類燒大地震

○北陸道路西國九州鯰部類○地震大平記瓢單鯰大合戰○關東鯰部類○改正無事安政息災記○鯰太平記混雜話○鯰厄拂○地震後教○地震三十六歌仙○安政二年御府內施し名前付○地震出火例のお笑ひ○地震出火再度目のお笑ひ○地震節用難事書○打身骨拔即席御療治（以上一冊物）○鹿島神詫所より鯰一統へ申渡之事○流行一口文句なぞ〳〵○不用大變勸進用文集○大都會不盡○ちよぼくれちょんがれ○澤鬼といふ獸○地震ほう〳〵ゆり狀之事○地震共へ申渡之事○地震仲間之者共奉申上候○妙もり出し○泪如來の損像○慶長以來地震番付（以上一枚物）

明治十八年十二月刊行東京學士會院雜誌第七篇之五ニ重野安繹氏著寶永諸國地震の記あり一々引書乃名と揭げて當年地震の摸樣を國別よして記錄せり編纂の法簡にして且明誠に有益の書と言可し左記い同氏の用ひられたる引書なり

瓢光卿記○師英記○百式錄○續史愚抄○寶永目錄○文露叢○萬年記○月堂見聞集○享保年間本島知辰著○天享吾妻鑑○承寬襍錄○續談海○御徒方萬年記○憲廟實錄○常憲院實紀○三王外記○大成令○憲法編年錄○編年大略○井伊年譜藩士功刀君章著○榊原高田家譜○松平桑名家譜○稻垣世記藩士小林文著○寬政重修譜○蜷尻尾張天野信景著○遠江國風土記傳○此他關谷氏地震書籍目錄に揭けたる數種

○報知新聞の理學　同新聞は其改良の初めに當り特に理科よ關する事項には注意する旨を明言し置きながら未だ筆先の乾かぬ間よ早や其西洋風俗記中に下の如き奇妙なる文句を載せたり曰く（前畧）左れとも酒精火なれは火傷抔するとは決して之れなし云々と凡そ火ふして火傷せざるものそ螢、蚯蚓、の類の外に之れなき筈なれぼ酒精火なりとて燃へたるものを食はんとすれば大事のく鬚抔は直ちに丸燒けとなる可し然し若し酒精火そ火傷せずとの理學あれば承り度きものなり

○女學叢誌　南鍋町績文舍より發兌の女學叢誌卅一號より卅五號までを弊社へ惠投せられたり之と一覽するに中々よく出來たる雜誌にして當雜誌或は女學雜誌の如きも

のか婦人而已を頼みて出板し相應に繁昌するは我國の婦人も余程進歩〜たるの一證とすべし我々の甚た悦ふ所なり若し我々か叢誌に評を下せは少〜眞面目過(マジメスギル)ると云はん今少し輕くして議論めきたるとを減したらそ宜からん併し記者か重に男子である間は是は到底望むべからざるの男子の俳優が女役を勤ては何よか不足の處がありて婦人の情を充分に現はすとが出來ぬと仝樣婦人の爲に出板する雜誌も男子が記しては充分とは行ざるべし叢誌編輯者も此邊には氣の付き居る事ならんなれば必ず改良の上ふも改良と加ゆるに至るべし

○含水格魯兒亞鉛　含水格魯兒化亞鉛（クロール、チンク、ヒドラート）ハ從來只一種なりと思ひ〜に此頃エンゲル(Engel)氏は試驗に依て

(I) $Zucl_2 + 3H_2O$

(II) $Zucl_2 + 2H_2O$

(III) $(Zucl_2)_2 + 3H_2O$

を見出し短簡に佛國パリス學士會院ゟ申報したりと云ふ

○「カロチン」の化學記号　アルナウド(Arnaud)氏は通例の人參(ニンジン)(Daucus carota)中ゟ含有する「カロチン」(Carotin)ハ橙赤色素と同じものにて他の植物中(殊ニ「トマーテン」ノ中ニ)ゟも存在し數回の研究ふよりて水化炭素にして$C_{26}H_{38}$の記号と與ふべき旨を撿出せり

○桃杏等の樹に發する疾患の源因　桃或は杏等の葉の表面に橙色(チレンジ)の斑點生じ終には全葉面と被ふに至るとは既に世人の知れる所なれども今日迄誰も研究せし人なかりしが今回マキシン、コルヌー(Maxine Cornu)氏は此疾患ハ一箇の徴菌(ピルツ)ポリスチグマ、フルヴム(Polystigma fulvum, Tul)の生ぜるが爲なりと說きたり該疾患ハ佛國の南方に大流行をなすものと云ふ

之に類したる「ピルツ」にて「ポリスチグマ、ルブルム」(Polystigma rubrum, Tul.)と云へるものは又梅、李の樹ゟ害ありと云ふ

○一「チーム」　一「チーム」電氣一伍(Ohm)は攝氏零度ゟ價て長さ百〇六ミリメーテル、横斷面一平方ミリメーテル」と有する水銀柱の抗抵ゟ等しきは既に知れるところなるが

此頃フライブルヒ万有探究會報告によればエフ、ハンステット(F. Hunstedt)氏が專心注意しておしたる數回の試驗平均數は一「チーム」は攝氏〇度にて長さ百〇五、九八ミリメーテル、横斷面一平方ミリメーテルを有する氷銀柱の抗抵よ等し而てジーメン氏電氣一位は0,94356チームふ對するを見出したりと

○新藥「コカイン」の解毒藥「コカイン」の中毒を活するには僅の三滴の「アミール、ニトリット(Amyl nitrit)」の吸入と以て足れりとす

○佛蘭西國に於て自殺者は數　自殺者(佛國ニ於テ)の數は五十年以來非常に增加せり千八百二十六年より千八百卅年よ至る五年間には千五百人なりし所千八百七十六年より千八百八十年よは六千人となりたり實に非常の增殖と云べし殊よ自殺者ノ四分の三より多くは男子の方なり最も時季に關するとは既に世人の知れる所よして六月七月は多く冬月い寡少にして夏月は冬月の殆んと二倍なり今左に其自殺の種類并に千人に付ての比例と掲く

千人に就ての比例

種類	男	女
縊死	四百七十三人	三百二十八人
溺死（自ラ溺レタル云々ノモノヲ）	二百四十四人	四百二十六人
銃砲等ニ因リテ自ラ致シタルモノヲ除ク自殺	百三十四人	七人
斯瓦尼窒息斷切	五十八人	百二十八人
炭素化合物ヲ喉ヨリ胃ニ或ハ脈管ニ注入シタルモノ	四十二人	二十七人
高所ヨリ落テ死シタルモノ	二十七人	五十二人
毒ヲ呑ンデ死ヌルモノ	十六人	四十人
他ノ因死	十人	五人

（自ラ溺レタル云々ノモノヲ除ク自殺ニシテ不意ニ溺レ入水或ハ身投ノ下皆然リ）

以上掲げたる如くなり之に反して出生の數は年々却て減少す即ち人民一萬人に付て一千七百七十年より一千七百八十年迄は平均三百八十八の所一千八百七十一年より一千八百八十年迄は僅に二百四十一人なり（何レモ人民壹萬人ニ付テノ比例ナリ）

（右六件フチボ、ルド抄譯）

○劇場に電氣燈を用ゆるは衛生上極めて良きとあり獨乙國ミュンヘン府に於て瓦斯燈を用ゆる時と電氣燈を用ゆる時と場中の温度併に炭酸瓦斯の分量と比較したる表を左に掲く」温度の増加は瓦斯燈よりは電氣燈より土間まで十倍桟敷にて三倍なり又炭酸瓦斯ハ空氣一千（記者疑ふに一万の誤ならんか）の内

	瓦斯燈	電氣燈
土間	三、九二六	〇、〇五五
桟敷	三、一五一	〇、八七〇
桟敷中央	四、三五三	一、一七八

なりとを以て見れば劇場其他多人數の集る所には電氣燈を用ゆるの利益顯然たり演劇改良會員の參考に供す

○露國の醫師　露國に於ては醫師の職は甚だ難儀なるを多し若し病家より呼び來るも應せざれは一百乃至五百ルーブルの罰金を課せらる若し又其病の危きと知りつゝ往かざる時は三ケ月の禁獄と受るあと有り而して其法律成規に由りて受く可き禮金は尋常の場合に於て一回の診察よ付僅に七錢五厘より十五錢位なり或る獨乙の醫師は雪降りの夜七哩程距れる病家より呼びに來りたれ共相當の禮金を受されは應する能いぎとて使を返したるに其後拘引され八日の間禁錮されたりと「サイエンス」雜誌よ見へたり果して斯の如き有樣なるや

○電氣燈は目を害せず　或る眼科家（米國に於て）は電氣燈の光にて仕事する八一千一百八の眼を檢したるに之か爲に害を受たるを見さりし尤もアーク、ライトは余り近けれ眼を害す可しと云ふ

○英國の雞卵　ロンドン府にて毎日消費する雞卵の數は二百万又其他英國よて消費するもの同數なり而去て其内一半はデーマーク、獨乙、佛、及比耳義より輸入するなりと一半はサン、ゴタル隧道と經て以太利より來り他の一半ツサンヂエー氏は去る七月二一日に輕氣球にて凡そ百五十キロメートル（四十里許）の旅行を爲したる際八百メートル（一メートル＝三尺三寸）より千貳百メートル位の高さにて地面の數多の早取寫眞を取りたり極めて細密なる所又同時に大西洋中を航海せる船舶は海底に怪異の音響と

まて充分お寫し得たる由

○米國大地震續報　去る八月三十一日チヤーレストンに起りし地震の概況は電報の儘前號の紙上よ掲けたか近着の米國新聞の報する處に據れは此度の地震は其損害の夥きと震動を受けし面積の廣きとえ米國古今未曾有と云へし其初發は同日午后九時五十四分よして四十秒時間繼續し十時三十分よ至るまて前后四回の震動あり其境域南はフロリダ州メキシコ灣ニ達し北ハ紐育州大湖諸州に至り其距離各五百英里より少からす又西の方アイオワ○ミスリーの諸州は震源を距ること九百英里の地に波及し其廣袤無慮百万英方里に達せり此地震の震源ハ南北カロリナ二州に在りて其原因を推考するにニューヨーク州より西北の方海岸に沿てバルチモール○ワシントンの諸府よ經カロリナ州に至る一帶は地皮の構造脆弱にして恰も器物に龜紋あるか如し此回の地震たるや蓋し該地方の地中に一の新なる罅隙を生し其結果たる一地方は恐くは他の地方より沈降し或は隆起し之か爲めに震動せしものならん

又同時に大西洋中を航海せる船舶は海底に怪異の音響と發するを聞きブラック山は非常に鳴動して山顛より轉々岩石と墜下し南カロリナ州のサンマルビル近傍は地面崩壞して細砂と混したる多量の泥水を迸出するを十五六英尺の高きに及へり又同府接近の地は往々沈降し或ハ隆起しラブチル停車場近傍の如きは地面稍〻隆起えて幅十二三尺長二英里半の罅隙を生しチヤーレストンヨリサバンナに至る鉄道線路中長三百英尺程の地は沈下せりと當日午後三時晴雨計の水銀平常より降ること一インチ五〇分一にして小雨あり又最高の温度は華氏八十四度にして最低の温度は七十五度なりしと云

震動の最も激烈なりしチヤーレストンは大西洋の沿岸より位し南カロリナ州の一都府にして戸數え千五百八口七萬五千を有す這回震災の爲めに蒙りし財産の損害は實に莫大の額にして或人の計算に依れは大約一千五百萬弗より二千五百万弗の間ありと或ハ曰く五百萬弗ありと即ち全市街の半ハ乃至三分の二は全く崩壞する歟又は大破にて修繕を要せ可き有樣ありと云殊よ同府よ於て尤も宏壯

を極めたる五個の寺院及ひ南カロリナ州公立醫學校の如きは大破にて再築せさると得す而して人民の死傷百余人に達し黒人最も居多なりと云又此激烈なる震災の爲めよ家と破られ居を失ひ道路よ迷ふもの最も多く此等の貧民は皆公園地に集りて一時其難と避け大に混雜を極め或は此災厄の中に在りて出産する等其慘狀實に見るよ忍ひさるものあり殊に黒人の如きい天を仰き地に哭し一向ら救護を求めたり於是政府よりと取敢へず天幕等を以て假りに住居を作り又ニューヨーク及其他の地方より木材等を贈て假りに兵營の如き者と建て白人と黒人とと別けて之に居らしめ三千人前の焚出しを爲せり又遠地に在る知已等に據て難と避けんとする貧民は同府より無代價にて汽車に乘らしめ紐育其他全國諸州の諸會社及ひ慈善家よりは金圓物品を寄贈して救助の費に充て其高十餘萬弗の多きに達し就中紐育株式取引所の如きと特に金五千弗を施興せり依て委員を擇て救恤の事を掌らしめたり〇九月一日より九日に至るまて毎日一二回乃至三四回の小震ありに至りて次第よ增加し其中よは極めて貴重なるもの頗る其度毎に人々驚て戸外よ逃走れ尚後震あらんをを怖れ風聲鶴涙にも心と安せさる程なりしがメンデンホール（元東京大學教授）及ひマッギー（ノ兩學士は最早震動息み大事無のるべしとの旨と公衆に告げ又知事よりも安堵して營業をへきの布告を發せしかは人民稍〻安堵し家屋の修理に着手去各自の職業を營めり斯くて人民は破壞と免れし寺院よ參集して神明の加護と禱れり僧の言よ曰く澆季の世人心漸く猛惡に流るゝを以て天此の災危を降して之を罰しるるなり依て人々善行と勵み天の冥助と乞ふへしと開明ある米國よ尚此言あり蓋し苦しき時の神頼みなるへし〇十日前夜より震動全く息み人々大に安堵の思を爲し始て靜穩に歸せり

目下地質局にては震動を受けし各州をして各地方に感せし地震の摸樣を報せしめ以て詳密なる報告書と編纂さるゝとそ又米國政府ハ特ふ華盛頓氣象臺在勤メンデンホール氏をチヤーレストンに派遣し該地方地震の模樣を調査せしめたり

○寄書諸君に申す　本誌に草稿書を投せらるゝ、諸君近頃に至りて次第よ增加し其中よは極めて貴重なるもの頗る

多くを掲載せんと欲すれ共如何せん匿名又は無名或は宿所と記入せすして送られ出所確ならさるを以て見合すをなしとせず以來は宿所姓名を記入して寄送有りたし尤も之と欲せさる諸君の姓名と強て雜誌よ掲けんとにも非らず記者の心得まてよ承知致し置度なり又未完の草稿は總て掲載を見合せさる可のらぞ其理由は諸君少しく思慮せられなは明白なる可し」序に申す先日「西先生よ質す」と云ふ寄書を送られたる御方は御姓名宿所を承り度し」又諸君より問を送らるゝ時い成る可き之に應する積なれ共夫ゝ諸先生に乞ふて其答を掲くるなれは二三月後るゝとなしとせず又世間普通の書に有りふれたるとは本誌應問の限りに非らす諸君幸に諒せられよ

雜錄

○

何んぞ特り姦商のみを責めん　錬石山人

客あり來り告て曰く予の親友某なるものあり先年新たに商業を營みたるに日夜勉勵して品物を精選し代價と下直よし勉めて世人の信用よ負かざらんと期したれば日ならずして其店大よ繁昌し主人は原より親友なる予までも大に悦び居たり然るよ前日來突然隣店に殆んど似寄りし屋號及び商標と掲け同一の物品を販賣するもの出で來れり故に偶々遠方より來りたる購買者は其何れが信用すべきを求むる者ありて爲めよ奇利を射るやを辨別する能はざるを以て往々鄰店にて品物本店あるやと云ふ蓋し是れ他人が幾多の勤勉と日月と資本とを費し漸くにして買得たる處の信用を曖昧手段を以て横取りせんと欲するの姦作にして其所爲實に惡むべく其卑劣誠とよ驚くべしと余答て曰く然り然れとも子は何んぞ特り姦商のみを責むるの甚きや君の所謂姦商なるものは恐らくも天保時代の商人を以て自ら任するものにして廉耻もなければ義理をも辨へざるの小人なるべし其卑劣千萬なるや元より知るべきなり余ハ大に怪む世の文學を以て口を糊するものにして往々夫の姦商に類するものあるを君よ知らずや輓近刊行の著書と云ひ翻譯書と云ひ其の新聞紙上に披露するを見るに必ず某大臣序文とか某名士題字とか某大儒跋とか殊

更に大活字を用ひて廣告するも乃少しとせず其意蓋しかゝる大家名士の序跋をものせられたる位の書物なれば其大著書たり名譯書たる必せりと世人の信用を買ひ其販路と增加せんと欲するに外ならず又某社某校と稱し科學を研究し生徒を教導するの高尚なる目的を有し乍ら其社員たり生徒たるものゝ徒らに增加せんとのみ希ひ某先生と社長に推し某學士を講師に聘し云ふとか其實際に於て社長たり講師たらざる人の名を揭け以て某社某校の維持を計らんと欲するもの少しとせず殊に近來は其弊尤も盛に行はるゝものゝ如しと云ふ若し此輩を夫の姦商に比すれば其の卑劣の大小は如何知者を待たずして明か也故に余い先づ姦商より此輩に向て其卑劣なるを責め幷せて夫の大家名士に向て容易ゝ大名を利用せしめざらんとを忠告し苟も其の名の揭載を諾去たる以上は自ら其責に任せられ世の子弟を誤らしむるおからんをを希望すと云ひたれば客默して去れり

○

故理學士渡邊鍥次郎君畧傳　杉浦重剛

君名は鍥次郎舊唐津藩士渡邊慥氏の次子母は辰野氏安政五年二月五日を以て肥前國唐津ゝ生る幼にして文事に志し年甫めて十三洋學に從事し明年東京に來り開成學校ゝ入る明治十二年七月東京大學理學部化學科と卒業し卒業證書及ひ理學士の學位と受く時に年二十二卒業の後東京ゝ在て神田共立學校に於て業を授く十四年三月島根縣鳥取中學校の教諭となる十五年六月職を辭して東京ゝ歸る同校に在て薫陶せし生徒十數人今現に東京の官立學校に在て頭角と現はすと云ふ同年十一月農商務省工務局に奉職し十七年六月商標登錄所兼務を命せられ十八年四月專賣特許所兼務を命せらる蓋し商標專賣の事たる我邦に於ては新設の業にして學術上の智識を要するを極めて廣く實業上の關係も亦極めて大なれとも君は其事務の衝に當り能く其力と盡したりと云ふ十九年三月農商務二等技手に任せらる五月一等技手に進み專賣特許審査主任長を命せらる十月一日病て歿す享年二十九谷中天王寺に葬る君荒川氏を娶り一女を生む尚ほ幼なり君性沈鷙寡言然れとも言へは必す肯綮に中る而して其化學を脩むる常に其原

理を研究するを以て志となし最も有機化學の原理ゝ精通ノハ農商務省中ニ於テハ地質調査事業其冠タルヘキハ予

理を研究するを以て志となし最も有機化學の原理ゟ精通す然れとも敢て妄りに人ゟ語らさると以て之を知るもの稀なり又風流俳諧を好み時に或は奇警の語と發す後に其所咏の一二を擧く又東洋學藝雜誌の爲めにも盡力せられ其論説と載せて該雜誌中ゟ在り君の親戚朋友との交誼上に於て頗る懇篤なりき夫れ斯の如く學術品行の稱道を可きありて天之れに年を假ささる哀哉

梅　月

月なくは矢張ふだんの庭の梅

答杉浦梅窓

なんのその頓て實をもつ枇杷の花

秋夜の雨

秋の夜や芭蕉とたゝく雨の音

批評

○

地質調査報告

當今萬國學術進歩ノ程度ニ準シテ之ヲ本邦ニ實施スルモノハ農商務省中ニ於テハ地質調査事業其冠タルヘキハ予ノ私見ナリ、地質ノ研究ニアレ、地形圖ノ精密妙工ナル、農業ニ直接ノ關係アル土性ノ調査ニアレ、又原ト地質局ニ附屬シ當今總務局ニ入レ替ヘラレタル分析課ノ事業ニアレ既ニ學術上又實業上並ニ稗益ヲ與ヘシヲ縷然トシテ見ル可シ、今年亦明治十七年報第壹號ヲ刊行サレタリ、依テ大畧ヲ述ヘ之ニ批評ヲ加フ

年報ノ條項ヲ分ヲ地質、土性、分析ノ三部ト爲セリ、地質ノ條ニハナウマン氏ノ編纂ニ係ル本邦所産石炭及鉄ト題シ兩物俱ニ本邦ニ天産多量アルモ掘採製錬宜キヲ得サルヲ以テ之ヲ痛論シ又本邦ノ家屋ハ木造ナレハ火事ニ危險ナルヲ以テ鉄造ト爲ス可キヲ敘シ其價格ニ至リテハ木造ト鉄造ト大差ヲ見サルヲ計畫セリ

同報ニ據レハ近年全世界産出石炭ノ歳出高ハ三億噸ニ達シ之ヲ各國ニ割付ハ

貌烈顛	134,610,733	
北米	50,000,000	
獨乙	48,000,000	

佛蘭西　17.000.000

餘ハ墺太利、白耳義、印度等ニ産出スルモノニ係ル、斯ク英國ハ最大ノ量ヲ産スレ𪜈今後百九十二年ヲ經過セハ耗盡ノ時到ルヘク、當今最モ石炭供給莫大ナルハ北米合衆國ニアリ後來英國ノ産額ハ忽チ米國ニ超過セラレンフ疑フ可クモ非ラサルナリ、全世界年々ノ産輸高ヲ三億噸ト假定セハ合衆國ハ能ク其需用ヲ二百年間支ユ可ク又毎歳一億噸ヲ産輸ストセハ八百年間ヲ維持ス可ク、地上産炭地ノ最大ナルハ支那ニアリ、該國炭田ハ嘗テ獨人リヒトホウヘン氏ノ調査ニ係レリ同氏ノ有名ナル著書ニ據レハ山西省東南部ナル無焔炭地方ハ六百三十四獨里（獨里ハ大凡日本ノ二里）ニ下ラサル面積ヲ包括シ其炭質ハ良好ニメ採掘ニ堪ユヘキ量ハ六千三百億噸ニ下ラスト云フ、然レハ年々全世界石炭ノ消耗ヲ三億噸ト假定セハ少クモ二千百年間唯此ノ一省而已ニテ辨スルニ充分ナルヘシ

總テ山西省ノ産炭地ハ疆域廣ク全山西ニ布衍セル量ヲ姑ク小視スルモ一兆二千六百億噸ヲ以テ概計スルヲ得ヘシ、加之更ニ此州ヨリモ廣大ナル炭田ハ即チ陝西及ヒ廣西ノ兩省ヲ合セハ殆ント無量ナルヘシト

予ノ考ニハリヒトホウヘン氏僅カニ兩三年支那ヲ巡回シテ其豫算ノ精密ナルニハ驚ケリ、内地旅行ハ半開野蠻ノ國ニ於テハ何レモ障碍多ク特ニ陝西ト廣西ハ内部ニアリテ距離モ亦遠シ如何ナル手術ヲ以テ概算ヲ考出セシヤハ予ノ想像外ニアリ

本邦ニ於テ採掘ス可キ量ヲ假リニライマン氏ノ査定ニ取レハ北海道而已ニテ水準下四千尺ノ地ヲ加算シ一千五百億噸ニ下ラスト又九州地方ニモ六億二百十噸ナル可ケレハ日本全國ノ石炭量總計一千五百十億噸餘ヲ得ヘキナリ

本邦ニハ前陳ノ如ク二個ノ炭田ヲ有シ即チ一ハ北海道ニテ一ハ九州地方即チ筑前、肥前、豊前ヲ包括ス、就中唐津、高島、三池ノ地位ハ便ニシテ且緊要ナリ

通常燃鑛ヲ品類シ四種トナス則チ（一）無焔炭（二）黒炭（三）褐炭（四）泥炭ナリ、此四種ハ地質ノ各系統ニ固有ナリ、即チ大古大統ニハ無焔炭多ク、黒炭ハ中古大統ニ、褐炭ハ近古大統ニ、泥炭ハ後近古大統ニ通例産出ス、本邦所

產ノ大部ハ近古大統ノ累層ニ屬スルヤ明ケシ、例セハ北海道石狩、九州ノ唐津、高島、三池ノ石炭モ近古大統ニ屬シ石炭質ハ褐炭ヨリモ稍々黑炭ニ近シ、中古大統ニ屬スル石炭ハ阿波勝浦郡幷ニ越前大野郡谷村ニアリト

石炭ノ優劣ヲ比較セハ高島產ノ灰分ハ百ノ中五乃至七、唐津產ハ百分中十、紀伊產ハ百分中二十三ナリ以上ハ黑炭ニシテ熱力モ不同アリ

陸中產ノ泥炭ハ百中ニ六、褐炭ハ七、岩木ハ百中一、六ノ灰分ナリ、自千八百八十年六月至八十一年六月石炭產出高ノ大畧ハ北海道ヲ除キテ十七縣ニ於テ二二八、五三八、七〇八噸、他ニ又高島ハ二三四、八三九。〇〇〇噸、三池ハ一七二、七〇二、一九〇、總計八、八七、七〇六、五五四噸ナリ

產炭地ノ地質記事ハ ナウマン、氏詳細ニ論述セリ、即チ此項中最モ價格ノ存スル所ナレモ長文ナレハ爰ニ之ヲ省略ス、本邦ノ所謂實業家ナルモノハ爰ニハ更ニ頓着セス、否無用視スルモノアルヲ如何セン（ignoratis）

話題移リ以下ハ鉄ニ關スル記事ニテ總テ製鉄ニ肝要ナル鉄鑛ハ磁鉄、赤鉄、褐鉄 菱鉄鑛ナリ、本邦人ノ從事スルモノハ大抵砂鉄ニシテ溪澗又ハ海濱ニ沈積スルモノヲ取ルヲ故ニ到底大量ハ得テ斯ス可ラス爾來着意ス可キハ鑛床ニ存スル磁鉄鑛コソ取ルヘキナリ

ナウマン氏ハ釜石鉄山ト上州中小坂鉄山ニ就キ特ニ細密ナル記事ヲ述ヘリ其地質論ニ付ハ予ノ贊成シ能ハサル所多シ、例セハ余ノ嘗テ携エ歸リシ灰石中ニ帶孔蟲（Fusulina）フスライナヲ發見シ地層ノ石炭系ナルヲ證明スレモ小生ノ考ニハ（Orbitoides）ヲルビトイチスナレハ稍々若キ近古大統ニ屬スルモノナルヘシ

土性ノ部ハフエスカ氏ノ主筆ニ係レリ、氏嘗テ甲州ニ巡回シ富士山麓ナル川口湖ノ水ハ田ニ灌キ作物ノ衰凋ヲ來シ、之ニ反シ近隣ナル山中湖ノ水ハ作物ニ効益アルヿヲ聞キ即チ兩湖ノ水ヲ分析セシニ（但シ一チリートルニ就キ）

	川口湖水	山中湖水
硅酸	7.102	3.712
一酸化鉄	0.734	0.236
石灰	14.122	10.675

苦土	7.972
加里	3.506
曹達	7.555
硝酸	1.742
諧謨尼亞	3.207
合計	45.940
	8.576
	3.306
	4.753
	1.564
	1.223
	34.835

右ノ成績ニ依リ格段川口湖水ニ有害ナルモノナク唯々塩化塩稍々多量ナレハ或ハ之レ有害ノ原因トモナリヌヤノ考ヘナリ、又氷ノ寒暖ニ關スヘシ其故ハ山中湖ノ水底ニハ温泉アリ故ニ冬期モ尚ホ氷結セスト其温水ヲ田ニ灌ク カ爲メニ大ニ作物ニ効益アリト

○分析ノ部ニ於テモポルトラント漆灰製造ノ要領、東京府下煉瓦製造論、混凝土製造論等大ニ國ノ經濟上必要ナル論文アリ、當路者宜シク原書ニ就テ一讀スヘシ

○

工學字彙

き、だ

此書ハ工學協會ノ編纂シタルモノニシテ工學ニ關スル英語ヲ譯シタル對譯字書ナリ其語數殆四千ニ至リ印刷甚粲ナリ

諸學術ニ關スル套言ノ譯語ヲ定ムルハ已ニ屢〻之ヲ本誌中ニ論シタル事モ有リ吾輩ノ最モ切望スル所ナリ工學協會ニ於テモ此擧有ル事ハ二三年前ヨリ聞キタルコトニシテ本書ノ出版ハ世人ノ頸ヲ長クシテ待居タル所ナリ東京數學物理學會ニ於テモ已ニ物理學套言ノ譯語ヲ議定シ目今字書編成中ニシテ遠カラス出版ニ成ル可シト云ヒ又數學套言モ譯語議定中ノ由化學會ニ於テモ亦同樣トノコトナレハ此等ノ字書モ追〻出版ニ成ル可ク左スレハ學術上ノ言語モ畧一定シ大ニ學者ノ爲ニ便利ナラン

勿論此等ノ字書ニ載セタル譯語ハ皆恰當セルモノニモ非サル可ク其中ニハ改譯ヲ要スル者モ甚少カラサル可シ然レ共此マテノ如ク○○○○飜譯專門ノ人カ各〻自分ノ當テ推量ヲ以テ善ヒ加減ニ付タル譯語ト違ヒタル者、其學科專門ノ諸君カ討議論究シテ定メラレタル者ナレハ先是等ヲ以ヲ本邦學術上言語ノ基礎ヲ置キタルモノト云フ可シ

是マテ譯語ハ多ク六ヶ敷漢語ヲ用フルコトニシテ飜譯書ナドニハ成ル丈ケ書ノ多キ字ヲ用フルヲ勉メ讀ム人ニ解シ

易キヲ主トセズシテ譯者ノ學問（漢語丈ケノ）ヲ顯ハサン
故ニ譯語ハ成ル可ク音ノ紛ラハ敷カラサルモノヲ撰フベ

易キヲ主トセズシテ譯者ノ學問（漢語丈ケノ）ヲ顯ハサントスルカ如シ故ニ最モ適當ニ譯語トス可キ俗語有ルモワザ〳〵廻リ遠キ漢語ヲ用フル者多シ況シテ大体ニ云ヘハ漢語ニテ譯スル方簡略ニシテ易キ事多ケレバヤタラニ漢字ノ譯語ヲ作レリ然ルニ漢字ノ譯語ハ書キタル時ハ立派ニ見ヘ又實ニ意義ノ解シ易キ事有レ共之ヲ口デ言フ時同樣ナル音多ク一ツ〳〵夫レハ何ト云フ字ヲ書キマスト問ハザレハ意義不通ナル事多シサテ書物モ勿論大切ナレ共講義、演說、討論、談話ノ際一ツ〳〵其字ヲ書カ予ハ解テヌ譯語ニテハ不便實ニ多シ或ハ云ハヾ夫ハ最初ノ中ノ事ニシテ譯語一定シ通常用フル事ニ成レハ字ヲ見ス共互ニ解シ得可シト夫レハ成ル程左樣テモ有ル可ケレ共同音ノ者多ケレハ其不都合モ減セザル可ク成ル可キ丈ケハ最初ヨリ字ヲ見ルヲ得ルヲ要セザル言語カ宜シ又學術上ノ言語ハ何如ニ漢語ニテ其意義ヲ顯ハサントスルモ到底相當ノ定義ナケレハ解リ難キモノ多シナマジ漢語ノ付キ居ル爲ニ其漢語ノ意義ヲ賴トシ飛テモ無キ間違ヒヲ爲シタル例ハ頗ル多シト聞キ居レリ

故ニ譯語ハ成ル可ク音ノ紛ラハサルモノヲ撰フベシ又吾輩ノ說ニテハ多クハ原語ヲ其マヽニ日本語トシテ採用ス可シ若シ夫ニテハ譯語ニ非ラズ夫ニテ原語ノ意義解ラズト云フ人有ラハ之ニ譯語ノ名稱ヲ下ス可キト否トハ吾輩關セサルナリ意義解ラズノ非難ニ對シテハ吾輩問ハントス若シ之ニ漢語或ハ日本語ヲ當レハ其意義ハ果シテ明瞭ナルヤ決シテ然ラズ學術上ノ言語ハ相當ノ定義、解說ナケレハ意義決シテ明白ナラザルナリ之ニ字ノ意味ヨリ臆測推量ノ意義ヲ付スルハ最モ恐ル可キ害ナリ今一例ヲ以テ之ヲ示サンニ Energy ノ語ノ如キ是ナリ吾輩ハ之ニ勢ト云フ譯語ヲ付スル時ハ讀者ニ間違タル考ヘヲ與ヘ此考ガ先入主ト爲リ眞ノ意義ノ入ル邪魔ト爲ル可シト信ス矢張「エチルジー」ト云フ新日本語ヲ作ル方然ル可シト信ズルナリ西洋人ニテモ決シテ energy ノ語ヲ見テ其學術上ノ意義ヲ解スル能ハサルナラン

先ニ揭ケタル諸學會諸君ハ必ズ吾輩ト同說ナラントノ考フルナリ工學字彙ニ於テハ原語ヲ其マヽ存シタルモノハ余リ見ザレ共隨分俗ナ譯語ヲ付ケラレタルヲ見ルハ吾輩ノ

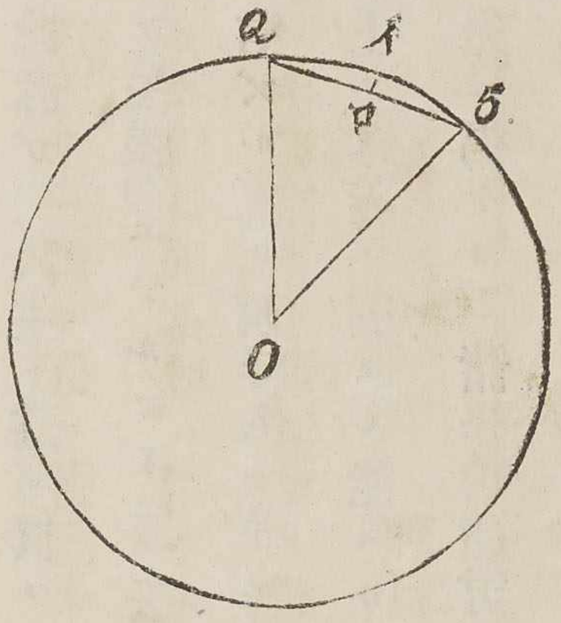
悦フ所ナリ唯原語ヲ存シテモ宜シトノ主義ヲ今少シ多ク用ヒサリシハ吾輩ノ遺憾トスル所ナリ此例ハ右ニ掲ケタル「エヲルジー」ノ外「ヴェクトル」「ヴェルニヤ」「ダイナモ」ノ如キ是ナリ此「ダイナモ」ハ發電機ト譯サレタレ共發電機ハ「ダイナモ」ノ外ニモ種々有リ現ニ「ダイナモ」ノ語ハ職工ニテモ之ヲ知リ之ヲ用ヒ居ルナリ何故ニ「ダイナモ」トハ譯セザリシヤ

又Workノ語ニハ工事、仕事、工業、工作、動作、工程ト六ノ譯語有リ惟フニ Workノ語ニ異ナレル意義有レハ斯ク譯語モ有ル可キナラン何々ノ意義なる時ハ何レノ譯語ト示サレ度事ナリ

然レ共此等ハ追々改正シ得可キ事ナリ全体ニ就テ之ヲ云ヘハ最善良ノ書ト云ハサルヲ得ズ吾輩ハ工學協會諸君ニ對シ斯ノ如ク有益ノ書ヲ編纂サレタルノ勞ヲ深ク謝セサル可カラサルナリ又本書ノ世ニ益スル所有ルハ信シテ疑ハズ諸君ヲシテ必ズ充分ニ其勞ニ對スル報酬ヲ得タリト心ニ滿足ヲ覺ヘシムルナラン

應問

問　上圖ノ圈ハ地球ニメ$\overline{ab}$ノ弧度（弧矢ノ誤ナルベシ）イ$\overline{ロ}$ノ長サハ幾何ニ候ヤ精密ノ計算ヲ望ム幷ニ式ヲ求ム但シ地球ヲ眞圓（眞球ノ誤）ト見テ差支ナシ



伊勢　桑名　人某

答　地球ノ半徑ヲRト名ツケ$\overline{ab}$角ヲXト名ツクレハ$\overline{イロ}$ノ長サhハ

$$h=R(1-\cos\frac{1}{2}X)=2R\sin^2\frac{1}{4}X$$

求ムル所ノ$\overline{ab}$ナル弧背ノ長サ（爰ニテaト名ケン）ガRニ對シテ非常ニ小サキトキハ

$$\sin\frac{1}{4}X=\frac{1}{4}\frac{a}{R}$$

トスルコトヲ得ベシ故ニ

$$h=2R\frac{a^2}{16R^2}=\frac{1}{8}\frac{a^2}{R}$$

ナリ

問者ハ第廿一號余ノ論說ヲ何ト見タルヤ甚訝シキ7ナリ

今Rヲ六千三百七十七キロメートル、四（是ハ赤道ニテノ地球ノ半徑ナリ）トスレバ上ノ問題ニ於テ

$$\log\frac{a}{R}=\bar{4},7895$$

ナリ之ニ依リテ$h=0,9977$

ヲ得即チ殆ンド一尺ナリ

理科大學教授　寺尾壽

附言Rノ長サハ田中館氏編纂ノ Yoketano Taisūhyō ノ中ニ載セテアリ

又同氏ヨリ「學藝雜誌第廿一號菊池大麓氏ノ御說ニ（中畧）通俗一日ノ長サ天文時法ノ一日ト同一ナレドモ云々ト有之候當地邊抔ノ通俗時ト申スハ右ノ通俗時ト相違リ候モノカ或ハ世人ノ誤解ニヤ毎日各地大陽ノ其地子午線ヲ經過スル時ヲ以テ正午トシ夫レヨリ數ヘテ夜ノ十二時即正子ニ至リテ一日ヲ終ル故ニ翌日ノ正午マテ廿四時トナル樣相考ヘ候然ルトキハ地球ノ自轉ニハ年中遲速ノ差ナキ能ハサル故自ラ天文時即平大陽日トハ相異ラサルヲ得スト愚考仕候云々」

問者ハ第廿一號余ノ論說ヲ何ト見タルヤ甚訝シキヲナリ何トナレハ同論說中問者ノ揭ケタル條ノ直前ニ眞大陽日ハ常ニ變易スルヲ以テ計算ノ基トス可カラスト有リ實ニ開明ノ地ニ於テハ通俗ノ一ニモ斯ノ如ク日々其長サヲ變スル時法ヲ用ユル能ハサルナリ故ニ其通俗時ト云ヘハ平（シヴヰルタイム）大陽時タルハ勿論ナリ（第六十號六省委員ノ申報書ヲ參考セヨ）眞ノ大陽其子午線ヲ經過スル時ヲ正午トスルハ未開地方ニハ或ハ有ル可キヤ知ラサレ𪜈恐ラクハ斯ノ如キ地方ニハ大陽ノ中南ヲ測ル精密器械モ無カル可シ其正午ト稱スルハ極メテ概測ノモノナラント思ハル是等ハ固ヨリ論外トセサルヲ得ス明治廿一年一月一日以降ハ勅令第五十一號ニ從ヒ百三十五度ノ平大陽時ヲ日本標準時トシ全國ノ通俗時ニ用ユルナリ其時ニ於テハ各地電信局ニハ皆東京ヨリ電信ニテ此正午ヲ報スルナラン

理科大學教授　菊池大麓

學會記事

○東京數學物理學會記事

明治十九年六月五日（第一

土曜日）午后一時半ヨリ理科大學ニ於テ常會ヲ開ク出席員十五名

開會ノ時委員長菊池君未ダ出席無之ニ付事務委員山川君議長ノ席ニ就カル

事務委員村岡君前會（即チ本年々會）ノ記事チ朗讀シ衆會員之チ承諾ス

前會ニ於テ入會申込ニナリシ實吉益美、齋藤駿吉二氏ノ入會可否ニ付投票チ行ヒ全會一致ニテ可決セリ

議長ハ理學協會ヨリ同會雜誌第二十五卷チ東京物理學校ヨリジヤメン氏小物理書卷二、地震學會ヨリ同會報告第三號チ本會ニ寄附セラレタル旨チ報告セラル

澤田吾一君ハ代數術チ以テ函數ノ極大極小値チ發見スル方法ノ研究及ヒ之ト微分術チ以テスルモノトノ關係ニ就テ其研究セラレタル所チ講述セラル

澤井廉君ハ熱エレキ試驗法ニ付キ氏ノ研究セラレタル種々ノ方法ノ是非チ講述セラル

三輪桓一郎君ハ獨逸國留學藤澤利喜太郎君通知ノ論文射影法ノ定理ノ研究チ報告セラル

兼テ事務委員ヨリ會員ニ通知シ置ケル本會規則增補案チ議シ第二十二條ニ左ノ但書チ增補スルコトニ決セリ

但シ滿一ケ年會費未納ノ者ハ委員ヨリ之チ督責シ示後半ケ年チ經過スルモ之チ納メザル時ハ再ヒ督責シ尙ホ等閑ニ附スル者ハ會員一般ニ之チ通知シタル上除名スル者トス

右終テ退散于時午後六時ナリシ

明治十九年七月三日（第一土曜日）午后一時半ヨリ帝國理科大學ニ於テ常會チ開ク出席會員十三名

事務委員村岡君前會ノ記事チ朗讀シ一二ノ正誤チ加ヘテ後衆會員ノ承諾チ受ク

議長菊池君ハ地理局ヨリ明治十八年氣象略報チ地學會ヨリ地學會誌甲部第一輯第三卷チ何レモ本會ニ寄附セラレタル旨チ報告セラル

議長ハ中牟田倉之助君ヨリ本月限リ退會致度旨照會アリタルコトチ報告セラル

三輪桓一郎君動議チ發シテ曰ク本會ニ於テ會テ數學譯語會チ開キ居タリシガ當時我ガ會員ノ多數ハ物理學譯語會

ノ會員ニシテ數學譯語ノ取調ニ從事スルコト能ハザリシガ爲メニ一時中止セシガ今ハ物理學譯語會ノ事業モ已ニ結了シタルユヘ再ヒ數學譯語會ヲ開カンヿヲ希望ス云々

山川君之ヲ贊成セラル

此發議ハ川北、三輪、山川、寺尾ノ諸氏ノ間ニ少々討論アリタル後全會一致ニテ可決セラル

又衆議ニヨリ數學譯語會ヲ開ク回數及ヒ其方法等ヲ取調ベ九月ノ常會ニ提出セシメンタメ議長ハ三輪君、山川君ヲ指名シテ委員トシ且ツ自身モ其取調ヲ助ケンコトヲ約セラル

村岡君ハクンド氏ノ薄キ板ノ光學上ノ作用ノ研究及ビコラウス氏ノアンペロメートルノ事ヲ報告セラル

之ニツキ田中舘君ノ注意山川君ノ質問等アリタリ

三輪君ハ在獨逸國藤澤利喜太郎君ノ寄贈セラレタル第二次曲面ニ付テノ研究ヲ報告セラル

山川君ハフラオンホーフェル線ノ波ノ長サニ就キ講述セラル

右終テ一同退散干時午后六時ナリ

社告

●近頃某社ヨリ單ニ學藝雜誌ト稱スルモノヲ發兌ス弊社發行雜誌ハ東洋學藝雜誌ニ御坐候間御購求諸君ハ宜ク御吟味被下候樣伏テ奉願候

●弊社雜誌ノ儀ニ付愛顧諸賢ヨリ本社ヘ宛テ御投寄被下候御書信中或筆意ノ高雅ナル筆勢ノ快奔ナルニ過キ御宿所御姓名ヲ辨シ兼子候事モ之アリ之ガ爲メ雜誌郵送等ニ差支ヲ生シ殆ンド困却仕候仍テ以後ハ御面倒恐入候得共何卒御宿所御姓名等ハ成ベク明瞭ニ御記シ被下度伏テ奉冀候

●弊社雜誌御購讀諸賢ヨリ雜誌代價ヲ郵便小爲替ニテ御送付ニ相成其證書面ノ拂渡郵便局名及請取人氏名ノ部分ヲ空紙ニテ御送付ニ相成候方間々有之右ニテハ如何樣ノ間違相生シ候哉モ難斗候ニ付將來ハ該證書面ノ拂渡郵便局名ノ左側ニ東京內神田請取人氏名ノ下段ニハ東京神田裏神保町壹番地東洋學藝社ト必ス御記入之上御送付被成下度若御記入無之ニ由リ如何ナル間違相生シ候トモ本社ニ於テハ其責ニ任セス候此段廣告仕候

●弊社發行ノ東洋學藝雜誌一タビ江湖ノ高評ヲ獲テヨリ看客諸君ノ信愛漸ク深キニ隨ヒ發兌部數モ亦タ自ガラ多キヲ加フ而シテ博雅諸氏ノ神草鬼稿陸續投寄殆ント几ヲ埋ムニ至ル是ニ於テ丁數增加スルノミナラズ或ハ精密ナル圖畫ヲ挿ムニ因リ最上精良ノ紙質ヲ擇ムガ爲メニ重量益々加リ遂ニ郵稅金貳錢ヲ要スルニ至ルモノ屢コレ有リ既ニシテ紙質ノ撰擇丁數ノ增加益々進ンテ止マズ其レ此ノ如クンバ將來增稅ヲ要スルモノ蓋シ亦タ少ナカラジ依テ今度（本年本月則雜誌第五十九號）發兌ノ分ヨリ增稅ヲ要スルモノアルトキハ豫テ御預リ前金ノ內ヲ以テ仕拂置キ追テ精算相立ヘキニ付此旨豫メ御了諾アランコトヲ乞フ敬白

吾ガ東洋學藝雜誌ノ學者ヲ益スルヤ多シ蓋シ學津ノ寶筏知海ノ慈航ト謂フモ誇稱ニアラサルナリ既ニシテ五十號ヨリ五拾五號ニ至ル六部ハ殊ニ購讀者豫想ノ外ニ出ルヲ以テ皆旬日ヲ出テズシテ賣尽セリ爾來購求者ノ多キ來需ノ雅哲ハ踵ヲ店頭ニ接ヘ江湖高才ノ郵簡ハ常ニ几ヲ沒ス是ニ於テ乎今般右ノ六部ヲ再ヒ摺立九月上旬ヨリ發賣仕候間御望ノ諸君ハ九月上旬迄ニ右代金郵稅トモ本社へ御送付被下度候但シ第五十四號ニ限リ郵稅二錢御送付被下度候右代價郵稅共御送付ノ御方ヘハ速ニ雜誌御送仕候也

東洋學藝社

社告

東洋學藝雜誌自第壹號至第拾號合本壹册
右第三版賣價金七十五錢

東洋學藝雜誌自第拾壹號至第貳拾號合本壹册
右第二版賣價八十五錢

東洋學藝雜誌第五十九號明治十九年八月廿五日發兌

目錄

○萬國普通本初子午線及計時法幷日本標準時ノ說　理科大學教授　菊池大麓
○ダイナモノ構造　第一高等中學校教諭　村岡範爲馳
○理學ヲ振興スルノ說　同　手島精一
○石墨精製ノ方法ヲ論ス　工科大學教授　渡邊渡
○ペプトンノ實驗　醫科大學助手醫學士　坪井次郎
○雜報數件

目錄

○神字有無論　文科大學教師　ビー、エチ、チヤンブレン
○ダイナモノ構造（銅版一葉挿圖入リ前號ノ續キ）　第一高等中學校教諭　村岡範爲馳
○禮ノ理ニ伏セザル西洋ト東洋ト唯其度量ヲ異ニスル耳　ダブルユーデニング
○生アルモノハ果シテ死アル乎　石川千代松
○萬國普通本初子午線及計時法幷日本標準時ノ說（前號ノ續キ）　理科大學教授　菊地大麓
○批評
レイノルド氏實驗化學　櫻井錠二
日本地震學會英文報告第九册　第二卷
講談演說集　櫻井錠二
○應問
原子ハ小分シ得ベキヤ否ノ質問ニ答フ
○雜報數件
○批評
演劇改良論私考○國會舌戰必勝○理科大學植物標品目錄
○寄書