

驛遞局認可

明治十八年十一月廿五日發兌

東洋學藝雜誌

東洋學藝社

第五拾號



緒言

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

目錄

論說

○地震ヲ前知スルノ法如何

東京大學助教授 關谷清景

○燃料發熱力ノ計算法

東京大學教授 櫻井錠二

○かんたんなる江れきけい

東京師範學校教諭 後藤牧太

雜報數件

雜錄

○米歐瑣談 (第三回)

東京大學教授 菊地大麓

○地熱譚

東京大學講師 小藤文次郎

○在獨逸井上哲次郎氏來翰

學會記事

東洋學藝雜誌第三卷第五十號

明治十八年十一月廿五日發兌

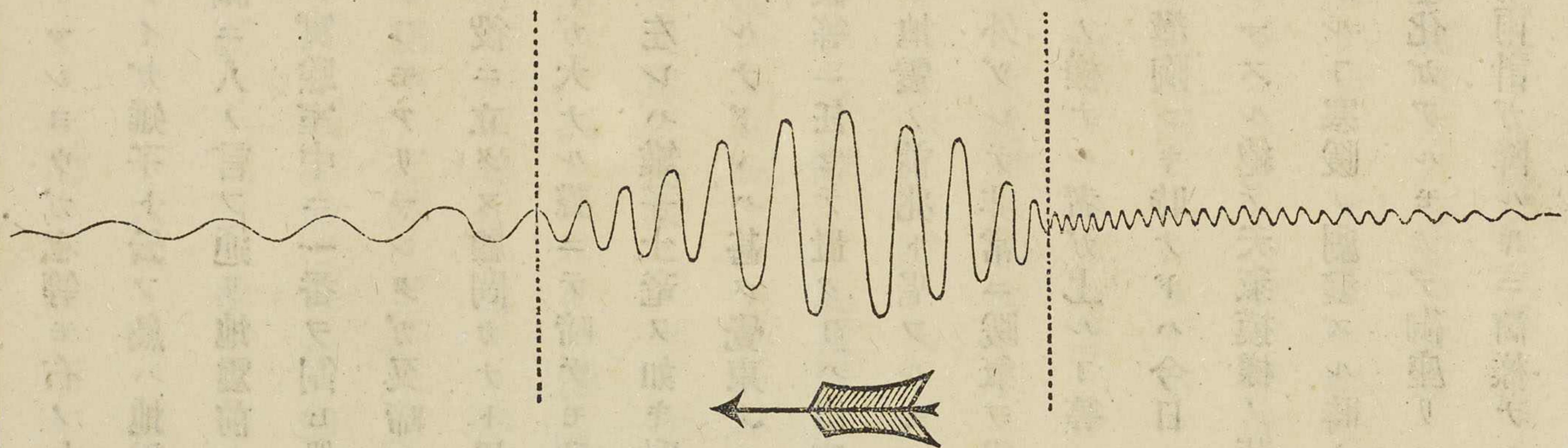
左ノ一編ハ明治十八年十一月七日理醫學講談會ニ於テ關谷東京大學助教カ演說セラレシモノニ係ル記シテ以テ看客諸君ニ告ク編者記ス

地震ヲ前知スルノ法如何 關 谷 清 景 述

諸君カ地震ノ話ヲナサレハ先ツ何ハサテヲキ地震ノアルトヲ前以テ知ル法アリヤト問ハレマストハ十人ガ十人デアリマスルガ實ニ地震ヲ研究スルコノ中ニテ之ヲ發明スルハ最モ大切ノトニ相違アリマセン

既ニ天氣ノ模様ヲ研究スル學問即チ氣象學ハ大ニ進歩致シテ今デハ明日ハ雨ガ降フカ風カ吹フカ或ハ天氣デアラウカト云フコガ前日ヨリ知ルコガ出來マスル地震ノ學問ハマダ夫レ程ニ參ラス今ノ處ニテハ明日ハ地震カアルカト云フコガ中々前以テ知ラレマセヌガ今日ハ此事ニ就テ昔ヨリ今マデ學者ガ何ヲカシテ之ヲ發明セント辛苦シテ研究シタルコノ概略ヲ申上ケ又向來奈何ナル研究ヲナシ

微 動 大 ナ ル 震 動 緩 動



タナラバ之ヲ豫言スルコガ出來ルデアラウカト云フコドモ御話シ致シマスル其前ニ一寸ト地震スル模様ヲ申上マス大概ハ一ノ地震ヲ三部ニ分ツコガ出來マスル上ノ圖ニテ示ス通り地震ノ初メニハ通常甚タ微ナル震動即チ微動ガアリマスル是ハ大概吾々ガ震動ヲ感スル前ニ來ル者故エ之ヲ地震ノ先鋒ト名ケマシヨウ尤モ其震動ハ甚タ微ナルガ故ニ吾々ハ之ヲ感シマセヌ次ニ震動ガ段々大キク

ナツテ來テ吾々ノ感スル様ニナリタル所ハ地震ノ本部即チ本陣ニテ吾々ノ地震ト呼ブ所ハ此部分デアリマスル其後ニ段々震動カ緩ニナリテ再ビ吾々ニ感ゼヌ様ニナリマ
 スル併シ乍ラ暫時ノ間ハ地ハ震動シテ止ミマセヌ之ヲ地震ノ緩動或ハ最後ニアル故ニ殿シヤリト申シテ宜シ
 是ヨリ地震ヲ豫言スルノ問題ニ取掛リマス「彼ノ地震ノアルコトヲ豫言スルニハ鯨ノ御機嫌ヲ伺フナドノ贅言ハ先ツ止テ置テ昔ヨリ言傳ニハ地震ノ前ニ雉子ガ啼クト云ヒ又ハ土籠ハ土ヲ持揚ルトモ云ヒ其他ノ下等動物ノ連中ニハ地震學者ヨリモ鋭敏ニ地震ヲ前知スルト申シマスル彼ノ理ヲ考ヘテ見ルニ下等動物ノ或ルモノハ天然自然非常ニ鋭敏ナル感覺ヲ持テ居ル者ニテ私ガ前ニ申シタル地震ノ先鋒即チ微動ヲ奴等ノ早クモ人間ヨリ前ニ感シキヤツト啼クノニ相違ハ御坐リマセン之ニ反シテ人間ノ感覺ハ寧口鈍キガ故ニ地震ノ本陣ノ襲テ來ル時ニ始テ之ヲ知ル様ナル始末ナレハ大ニ彼ノ雉子土竜ノ連中ヲ譽メソヤシタルコトニアリマスルソナラ雉子土竜ノ連中ヲ飼ヒ置テ地震ヲ前知スル顧問ニデモシタラバ奈何ト云フ

說モアリマシヨウガ私等モ右ノ如キ顧問說ニ同意シタル理デハナイガ雉子ト云フ鳥ハ地震ノキハ如何ナル振舞ヲスルカ誠ニ人ノ言フ通り地震前ニハ啼クカト試ミノ爲ニ理學部ノ實驗室中ニ一番ヲ飼ヒ置テ見マシタガ成程地震前ニ啼クコトモアリマシタガ又啼カヌコトモアリマシタノデ之ニテハ役ニ立タヌ顧問カナト思テ居ルトモウ一ツ惡ヒコトハ雉子ガ大ナル聲ニテ啼テモ地震ノナキコトノ方が多クアリマス左レハ雉子土竜ノ如キ動物ヲ地震計ニ使テ地震ヲ豫言スルナド、ハ甚タ覺東ナイコトデ連モ地震ヲ前知スルコトヲ彼等ニ任セテ置クコトハ出來マセン又世人ノ地震ノ前兆ト唱フルモノ、内ニ種々アリマスレト時候ニ外ヅレテ非常ニ暖氣ヲ覺ルコト大風ノ吹ク地中ヨリもやノ様ナル者ガ上ルコト等ニテ又御同前ニ蒸シ暑クテ精神ガ鬱陶シキ時ナドハ今日ハ地震ノアリソウナ日ジヤト申シマスル總テ天氣摸樣ノ非常ナルコト地中ヨリもやノ噴出デルコト寒暖ノ劇變スル時ナドニハ通例空氣壓力ニ烈シキ變化ガアルモノデ御座リマス別テ空氣ノ壓力ガ減シ即チ晴雨計ガ降ルルニ筒様ナルコトガアリマスル左レハ

前ニ述ベタル現象ドモカ地震ト關係アリテ其前兆トモナ

ノ内部ニ大ナル變化ヲ起ス程ノコトハアリマセヌ、サレバ

飼ヒ置テ地震ヲ前知スル顧問ニデモシタラバ奈何ト云フ

シ即チ晴雨計ガ降ルルニ簡様ナルコガアリマスル左レハ

前ニ述ベタル現象ドモカ地震ト關係アリテ其前兆トモナルモノトスレハ之ヲ一括ニシテ空氣壓力ノ變化ガ地震アルノ兆候ニナルト申テ御話申シマス

サテ空氣ノ壓力ノ變化ガナゼ地震ニ關係アルカト云フコヲ考テ見ルト地球ハ堅キ様ナレモ全体ヨリ云ヘハ彈力多キ柔ナル球デアリマスル此球ヲ空氣ガ覆フテ其壓力ヲ以テ押付テ居リマスル然ルニ地球ノ或ル部分ニ於テ空氣ノ壓力ガ減シテ押付ル力ガ減少スレハ其處ダケ膨上^{フレア}ル傾キアリテ地皮ニ變動ヲ起シマスル例ヘハ大嵐ノ時ナドニハ空氣ノ壓力ガ減シテ晴雨計ノ水銀ガ平常ヨリモ一「インチ」半位降ルコアリマスルガ此一「インチ」半降ルト云フコハ地球ノ表面ノ壓力ガ一寸四方ニ凡百三拾忽減スト云フコト同シコデアリマスル之ヲ一里四方ニシテ積テ見ルト廿二億六千萬貫目ノ壓力ガ減スルコトニ當リマス左レハ空氣壓力ノ變化スル爲ニ地球上ニ及ボスカハ廣大ナル者ニ相違センガ又一方ヨリ見レバ地皮モ中々強キモノナリ其強サニ比較スレハ斯ル空氣壓力ノ變化ニ由テ起ル力ハ誠ニ僅少ナルモノナリ故ニ通例ハ空氣壓力ノ變動ガ地球

ノ内部ニ大ナル變化ヲ起ス程ノコハアリマセヌ、サレモ時々ハ空氣壓力ノ増減ガ地震ヲ促シテ其原因ノ一助トナルコトモアリマシヨウ譬ヘテ申サバ茲ニ罅隙^ヒノ入りタル茶碗ガアリマスル之ヲ少シク押付クレバ(即チ壓力ヲ増セハ)此茶碗ガ割レマシヨウ然ルニ今茲ニモウ一ツ無疵ナル他ノ茶碗ガアリマスル之ヲ少シク押付ケタ逆モ割レマセヌ地震モ此道理ニテ地ノ下ニテ地層ガ破壊セントスル等ノコアリテ恰モ罅隙ノ入りタル茶碗ノ如キ有様ニテ地震ヲ催シテ居ル時ニ丁度氣壓ニ變化ガアツタナラハ夫ガ地震ヲ起スノ原因トナリマシヨウ斯ル場合ニ於テハ氣壓ノ變化ハ地震ノ兆候トナルト申シテモ宜シカラウ實際ニモ空氣壓力ノ減シタルルニ儘、地震スルコトアリ此等ハ今譬ヘニ引キタル場合ノ様ナル時ナリト存セラレマスル然ルニ若シ地中ノ有様カ至極平穩ニシテ恰モ無疵ノ茶碗ノ如クナラハ空氣壓力ガ何様ニ變ルトモ其レシキノコニテハ中々一派シニ地下ニ變動ヲ起シ地震ノ原因トナルコトハ出來マセンサレハ大嵐ノ時ノ如ク大氣中ニ變化ガアリテモ地震ナキコトカ殆ント常デアリマスル之ヲ約言スレハ今

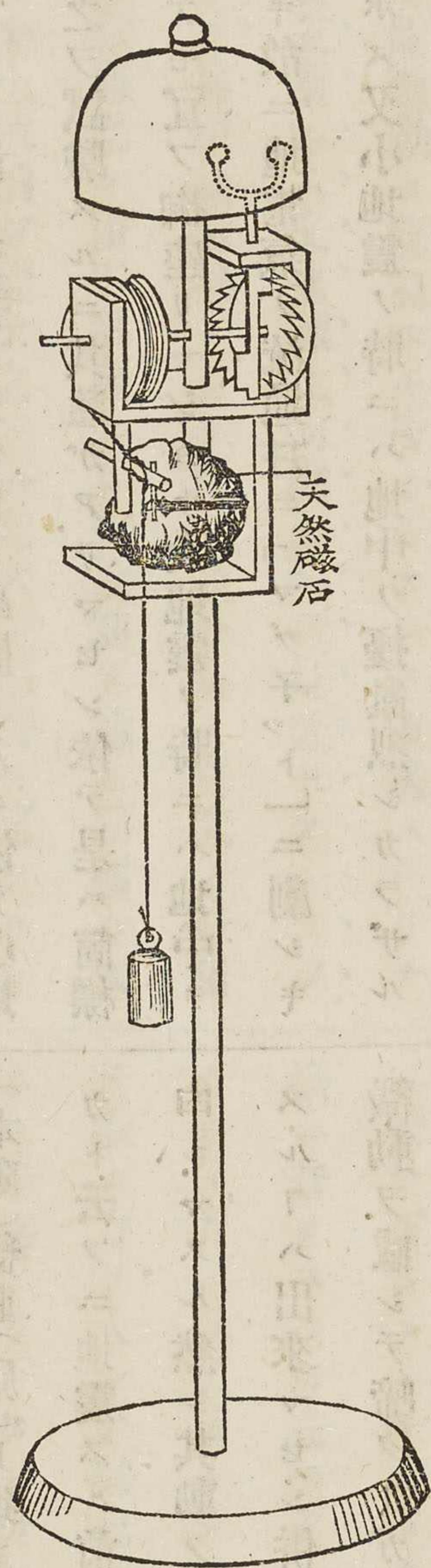
迄ノ經驗ニモ又昔ヨリノ統計ヲ取テ見テモ大嵐ノ時ナド
ニ空氣ノ壓力ガ變スルコアリテモ地震セザルコ多ク又平
穩ノ天氣ニテモ地震スルコ毎度アレハ空氣壓力ノ變化ハ
地震ノ兆候シヤ地震ヲ豫言スル道具ニナルト云フコハ
出來マセヌ

冬日ナドニ頻ニ暖氣ヲ覺ル時ハ地震ノ兆候ト申セドモ一
日ヤ二日暖キ日ガアリタレハトテ中々地中ニ暖氣ヲ吸込
マセテ變動ヲ起サシムルコハ思モヨラヌコデアリマスル
若シ冬日ニ暖キ日ガアラハ僅カ五六寸地ヲ堀リ寒暖計ヲ
入レテ試テ御覽ナサイ地中ノ寒氣ハ決テ空中温暖ナルカ
爲メニ感シテ居リマセヌ是レ寒暖ノ變化ハ地震ニ直接ノ
關係ナキ證據デアリマスル然シナガラ時候外ツレニ暖
キ時ナドハ大概空氣壓力ノ減スル時デアリマスル故ニ簡
様ナル時ニ地震ノ儘アルハ空氣壓力ノ減スル爲ニテ決テ
寒暖ノ變化セシニ依テノコデアリマセヌ又地中ヨリも
やノ様ナルモノガ昇ルコノアルハ空氣壓力ノ減少シタル
時デアリマスルもやノ上ル時ニ地震ノアルハ矢張空氣壓
力ノ減シタル時ナルガ故デアリマスル

此次ニ世人カ信仰ノ居ル磁石ガ引カヲ失フコハ地震ノ兆
候ニナルヤト云フコヲ御話シ致シマス」地震スル前ニハ
磁石ガ引カヲ失ト云フコハ昔ヨリ西洋ニテモ既ニ知レタ
ルコニテ間マ書物ニ書テアリマスル今ヨリ卅年程前安政
年間ノ翻譯書ニ地震預防説ト云フ本ガアリマスガ此ハ有
名ノ蘭學者宇田川瀛氏カ幕府ノ命ヲ受ケテ和蘭ノ書中ヨ
リ翻譯セラレタ者デ其中ニハ地震ト云フ者ハ地ノ下ニ溜
テ居ル電氣カ空氣中ニ發散セントシテ出ルコヲ得ス遂ニ
ハ岩ヤ石ヲ破壊スルヨリ發スルモノシヤ故ニ地震ヲ防カ
ントスルニハ閉斷ナク地中ノ電氣ヲ空中ニ導クガ善シト
アリ此道理ニテ今ヨリ百餘年前和蘭人ノベルトロン氏ガ
工夫ニテ銅鐵ノ柱ヲ地中ニ埋メテ地中ノ電氣ヲ空中ニ導
クノ仕掛ヲ載セテアリ」又磁石ガ地震ノ其引カヲ失フ
ト云フ理ニ由リ日本ニテ拵ゴシテヘタル磁石地震計ノコデスガ
是ハ地震ノ演説ノアル時ハ度々引合ニ出マスレハ又々之
ヲ持出スモ興ノナキコナレ也今日ハ別テ出頭スヘキ所デ
アリマス故ニ再ヒ申述ベマスルガ昔シ安政年間ニ淺草藏
前ニ住居セル或人が天然ノ磁石ヲ其店先ニ下ケ之ニ鐵釘

力ノ減シタル時ナルが故デアリマスル

前ニ住居セル或人が天然ノ磁石ヲ其店先ニ下ケ之ニ鐵釘



ニ西洋并ニ日本ニテ磁石ガ引
力ヲ失フト云フコハ何時デモ
大地震ノ時ニ限ル様ナリ未タ
小地震ノ時ニハ其引力ヲ失フ
ト云フコハ書物ニハ見受ケマ

ナドヲ吸付テ置キマシタガ安政ノ大地震ノ前ニ其吸付タ
ル鐵釘ガバラミト地ニ落ちマシタスルト二時間程後ニ
彼ノ大地震カアリマシタ依テ地震ノ時ニハ磁石ガ引力ヲ
失フト云フコヲ發明シ此處ニ掲ケタル地震ヲ前知スル器
械ヲ造リマシタ其仕組ハ茲ニ一ノ天然磁石ガアリマシテ
之ニ鐵釘ヲ吸付サセ此鐵釘ニ絲ヲ結付ケ之ヲ上ノ車ニ卷
付ケタリ又絲ノ他ノ一端ニハ錘ヲ吊リ下ケテ平時ニハ此
錘ト磁石ノ引力ト互ニ平均セシム若シ地震アラウトシテ
此鐵釘カ其引力ヲ失フキハ鐵釘ハ磁石ヲ離レ爲メニ錘ハ
下ニ落ントシテ糸ノ卷付タル車ヲ回シ上ノ鐘ヲ打チ鳴シ
地震ノ來ルコヲ知ラスル仕掛ナリ尤モ安政二年頃出版ノ
書物ニ箇様ナル器械ノ西洋ニモアルコトガ書テアレバ多分
日本人ト西洋人ト別々ニ發明シタノデアリマシヨウ然ル

セン」夫デ地震ノ時ニ磁石ガ引力ヲ失フト云フコハ學問
上ニアルコトカ無キコト云フニ今日ノ學問ノ進歩ニテハ
未タ充分ノ見解ガ付キマセン地球上ニハ何處デモ地電氣
ト申シテ電氣ガ地中ヲ流通スルニ均シキ現象ガアリマシ
テ此地電氣ノ分量并ニ其流通ノ方向ニ變化ガアルト磁石
力ニ變化ヲ及ボシマスル左レモ通例ハ此地電氣ノ磁石ニ
及ボスカハ誠ニ微々タルモノニテ餘程精密ナル器械ヲ
以テ測ラ子ハ分リマセヌ程ナリ然シナカラ稀ナル例デハ
アルガ地震ノキ電氣ガ一ノ處ヨリ他ノ處ヘ電信線ヲ通シ
テ電信機ノ中ノ「マグネット」ヲ引タリ又ハ器械ノ端ヨリ
火ガ出ル等ノ例モアレハ地震ノキニハ地中ノ電氣ニ變化
ヲ發スルコトモアリ爲ニ磁石ニ感動セシムルト云フコトガ
ルト申テ宜シカラシ」然ラハ何故ニ地震ノ時ニハ地電氣

ガ變化ヲ起スト云フコハ筒様デアリマス若シ地震ノ時ニ
 地下ニテ地層ガ崩壊セントスル様ノコアリテ地層ガ烈シ
 ク撚合ヒ摩合スルナラハ其處ニ電氣ガ起リ、一箇所ノ電
 氣ト他處ノ電氣ガ配合ノ平均ヲ失フヨリ地電氣ノ流通ノ
 量及方向ニ變化ヲ來シ、爲メニ多少磁石ニ變動ヲ及スヘ
 シ依テ地震ノ時ニ磁石ノ働キハ何ウデアラウカト工部
 大學校ノ教授藤岡市助君ハ一ノ器械ヲ製ヘテ試験サレマ
 シタガ近來東京ニアル小地震ニテハ別ニ磁石ニ變動カア
 リマセナンダ又内務省地理局ニテモ地電氣ノ流通ヲ數年
 來晝夜觀測セラレマスルガ地震ノ時ニマグネットニ變化
 ヲ起スヲ見出スコガアリマセン左レハ書物ニ書テアルニ
 ハ大地震ノ時ニ磁石ガ引力ヲ失フトアリ吾々自ラハ未タ
 大地震ノ時ニ試験スルノ機會ヲ得マセンガ先ツ書テアル
 コヲ實事トナシ置キ又吾々が今日ノ學問ノ力ニ依テ小地
 震ノ時ニ之ヲ試験スルニ其驗ガアリマセン依テ是ハ筒様
 ニ見倣シテモ宜フ御座リマシヨウ大地震ノ時ニハ地中ノ
 擾亂烈シキ故ニ地電氣ノ流通并ニ「マグネット」ニ劇シキ
 變化ヲ及ホス又小地震ノ時ニハ地中ノ擾亂烈シカラザル

爲ニ其變化ヲ見サルナリ」序ニ申シマスル或人ハ地震ト
 磁石ノ關係ハ甚タ弱キモノダ大地震ノ時ニ磁石ノ吸付ケ
 タル鐵釘ノ落ルノハ何ニモ磁石ガ地震ニ感シタルノデナ
 イ其震動ノ爲ニユリ落サレタノデアラウト迄ニ申マス
 磁石ノ力ヲ以テ地震ヲ前知スルコトニ就テノ御話ハ先ツ此
 様ナモノデアツテ十分ノ結果ハアリマセヌガ尙ホ此上ハ
 今迄使用シタル器械ヨリモ一層精密ナル器械ヲ製ヘ此試
 験ニ從事スルコトガ大切デアリマスル
 此度ハ近來ノ發見ニシテ地ノ微ニ動ク現象ヲ見テ地震ヲ
 豫言セント試ミマシタ最モ大功ナ研究ノコトニ付テ御話致
 シマスル」此地ノ微カニ動クコトヲ見ル研究ガ十分ノ功ヲ
 奏シタナラバ或ハ豫言ノ基ヒ成ナリマシヨウト思ヒマス
 私ハ前ニ地震ヲ三部ニ分ツテ之ヲ微動(先鋒)大ナル震動
 (本陣)緩動(殿)ト致シマシタガ地ノ微動トハ何ヲ云フ者
 カト云フニ地震スル前ナドニハ地ノ甚ダ微カニ動クコトヲ
 申シマスル然シ其動クコト甚タ微ニシテ中々吾々ノ之ヲ感
 スルコトハ出來マセン併シ雉子ノ如キ動物ハ時ニヨルト此
 微動ヲ感シテ啼クコトガ有マスル尤モ段々學者ノ研究スル

所ニヨルト此微動ハ地震スル前ノミナラス地震スルコトナ

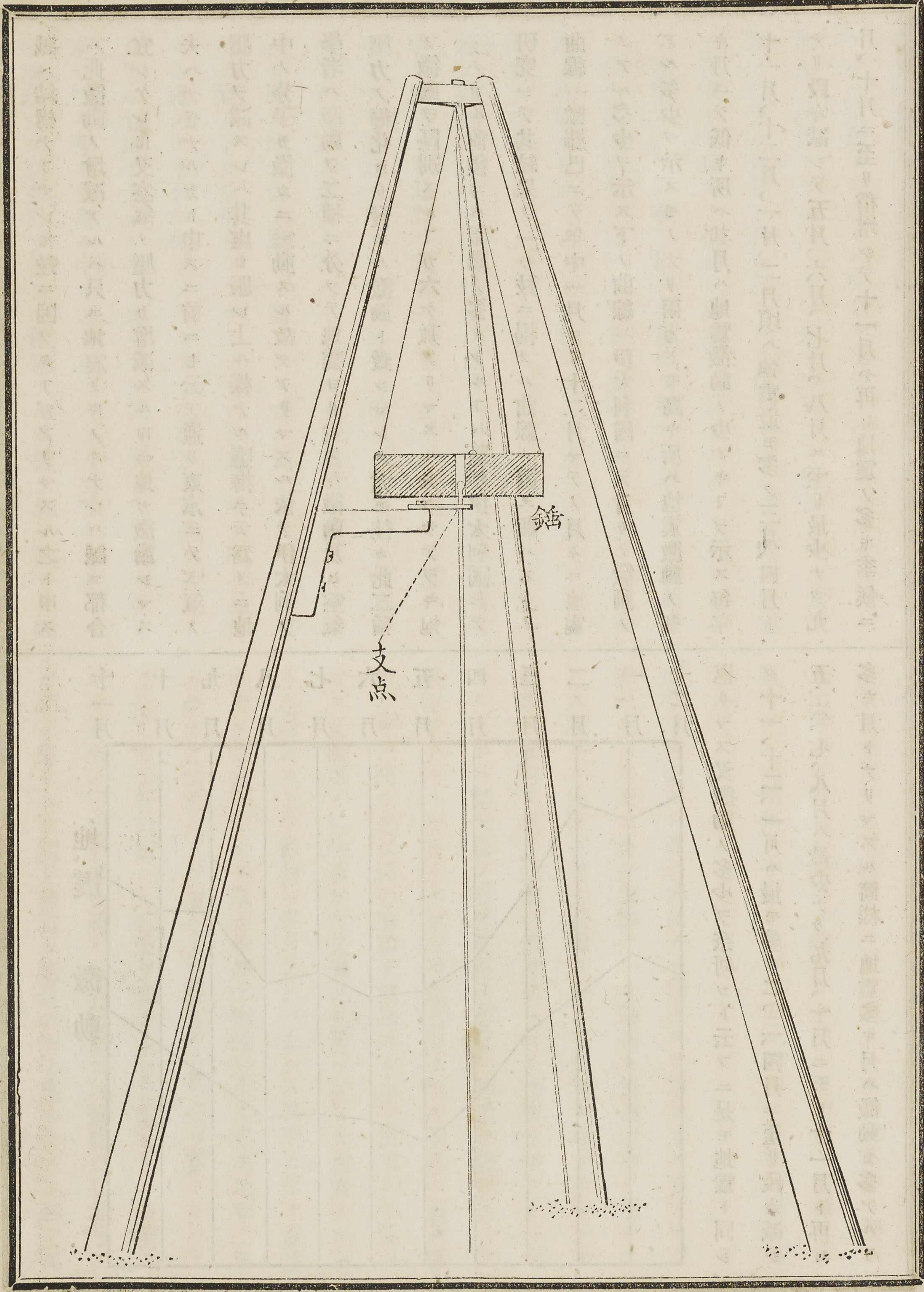
ル音ヤガン、ト鐘ヲタ、ク様ナル音ナドカ致シマス筒

所ニヨルト此微動ハ地震スル前ノミナラス地震スルコトナ
 キ時デモ晝夜斷ヘス又地球上何處ヘ行テ見テモアルコトヲ
 發明シマシタ其中此微動ノコトニ付テ最モ善ク研究ノ行届
 キタル國ハ歐羅巴ノ伊太利國ニテ御承知ノ通り同國ハ火
 山地震ノ多キ土地柄デ從テ之ヲ研究スル學者モ何ヲカシ
 テ地震ヲ前知スルコトヲ發明シタキトテ人民政府共ニ熱望
 致シテ學者ノ研究ヲ助クルナドノコトアリシヨリ今マデ隨
 分此派ノ學問ハ進歩シテアリマシタ伊太利ノ學士ノ發明
 ニ依テ地球上此微動ハ常ニアルトハ云フ者ノ地震ノ前後
 ニハ此微動ハ殊更ニ劇シクナルコトガ知レマシタ又地震ノ
 前ニハ地中ニ色々不思議ナル音ノスルコトガ分リマシタ
 左レハ地ノ微動スルコトヤ又ハ地ノ下ニテ音ノスルコトガ何
 ヲシテ知レルカト云フニ之ヲ測ル器械ハ色々有マスレモ
 先ツ地中ノ微音ヲ測ル器械ヨリ申シマスル之ハ顯微音器
 (マイクログホン)ト申テ試ニ幽カナル音ニテモ善ク人ノ耳
 ニ感シ易ク蟻ノアルク音ナドハ十分ニ聞ヘル様ナル精密
 ナル器械デアリマスル之ヲ地中ニ埋メ置テ地中ノ様子ヲ
 聞ケハ地震ノ前ナドニハ別テドン、ト大炮ヲ打ツ様ナ

ル音ヤガン、ト鐘ヲタ、ク様ナル音ナドカ致シマス箇
 様ニ音ノスルモ左モアルベキコトカト思レマス是ハ木ノ片
 ナドヲ折テ見テ試ミマスト分リマスル木ノ片ヲ折フトシ
 テ少シカヲ入レテ御覽ナサレ木ノ分子ハメリ、ト云フ
 ニハ相違アリマセン併シカノ入レ様ガ少ナケレハ其音ハ
 聞ヘマセヌ左レモ若シ「マイクログホン」ヲ此木片ニ結ヒ付
 テ聞タナラハ甚タ明瞭ニメリ、ト申スノガ聞ヘマス斯
 クメリ、申スノハ即チ分子ノ微動スルノデアリマスル
 カヲ入レルコト段々多ケレハメリ、ノ音モ段々高クナリ
 「マイクログホン」ナクモ人ノ耳ニ聞ヘル様ニナリ終ニハ木
 片モ折テシマイマスル地震モ此通ニテ其最初ニ地ノ裂ケ
 ントスル時ニハ前ヨリ地中ニテメリ、ト云ヒ又ビリ、
 ト云ヘルニハ相違ナケレモ其音ハ誠ニ幽カナルモノデ
 中々吾々ニハ感シマセヌ左レハ常ニ此ビリ、メリ、ハ
 ヲ精密ニ測ツタナラハ夫レコソ地震ダト云フコト前ヨリ
 分ラヌコトモ隨分アリマセヌ是ハ理論ヨリ申サハ試ニ善キ
 機械デアリマスケレモ困タコト申ハ晝夜メリ、トビリ、
 ト聞ツメニシテ居ルコトガ六ヶ敷故ニ此器械ハ實地ニ

用ルコトガ出來マセヌニハ
 今申シタノハ地中ノ微音ヲ測ル器械ナルガ微ナル震動ヲ
 測ル器械モ亦色々アリマスル其内一ツノ器械ハ丁度小サ
 キモノヲ見ルニ顯微鏡ヲ使フト同シ道理ニテ地ノ微カナ
 ル震動ヲ大キクシテ人ノ目ニ見ヘル様ニ致シマスル仕掛
 ケガアリマス其器械ハ込入りタルモノ故其仕組ノ道理ダ
 ケヲ述ヘマスル其法ハ鏡ヲ以テ日光ヲ遠方ノ壁ニ反射サ
 セルト同シ道理デアリマス今鏡ヲ以テ光線ヲ受ケテ之ヲ
 遠方ノ壁ニ寫ツシテ御覽ナサイ鏡ヲ少シ動カシテモ向フ
 ノ壁ノ光リハ余程多ク動キマスル此理ニ由リ英國ノ學者
 ハ地カ長サ僅ニ一毛動ケバ之ヲ五尺ノ長サニシテ人ノ目
 ニ見ヘル様ニ致シマシタ又工部大學校ノ教師ニテ有名ノ
 地震學士ミルン氏ハ挺ノ道理ニ依テ地ノ微動ヲ大クスル
 コト工夫シ而シテ人手ヲ用ヒスシテ此微動ヲ晝夜斷ヘス
 紙ノ上ニ書カセルコトヲ考ヘラレマシタ此器械ニハ電氣ヤ
 時計仕掛ケヤアリマスレバ其主ナル部分ダケヲ申シマス
 ル今茲ニアル器械ハ當大學ニテ微動ヲ計ル爲ニ拵ヘタル
 者デアリマスガ之ト同シ理デアリマスル(實物ハ之ヨリ

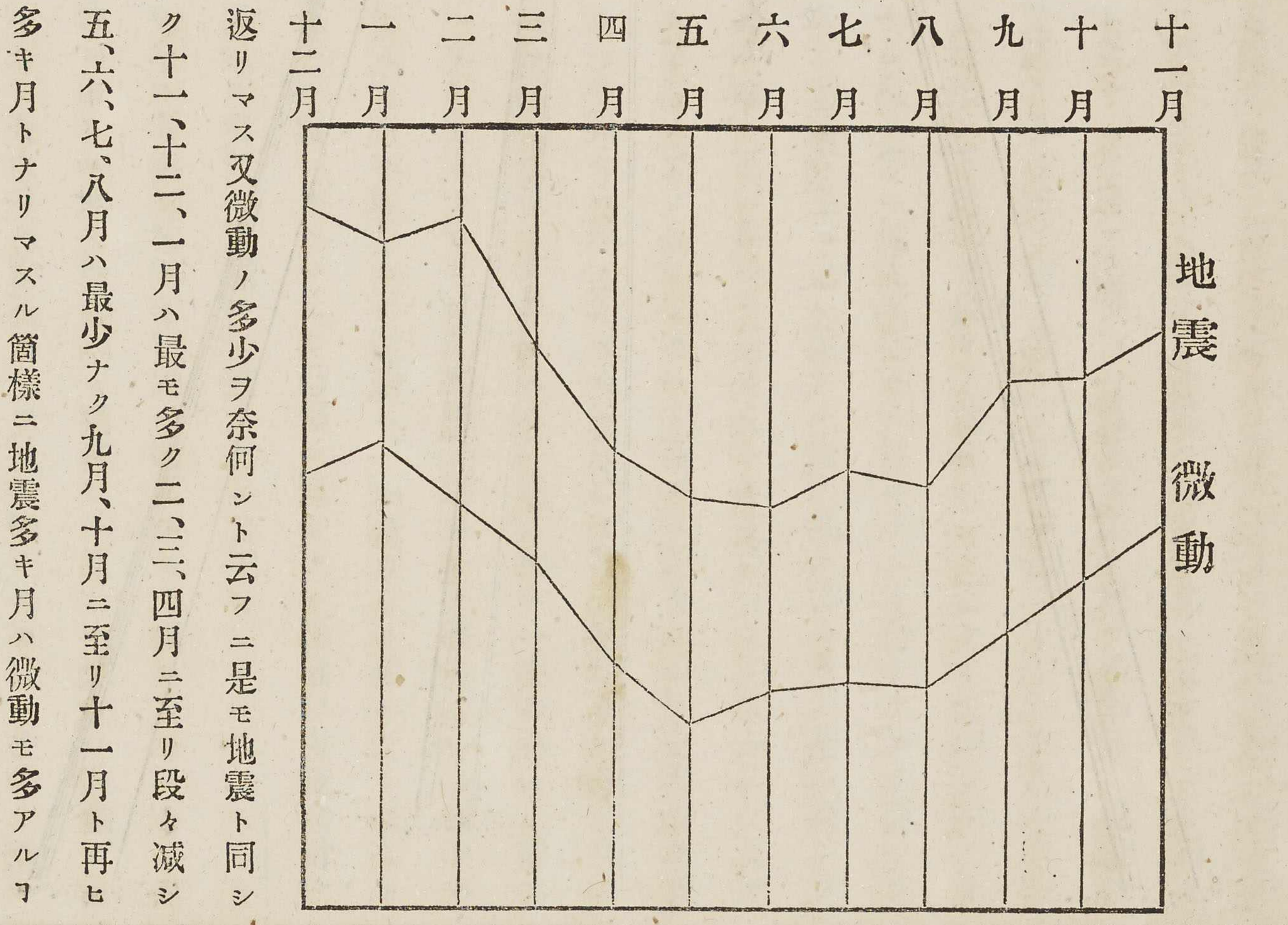
嚴重ナル櫓ノ様ナル者ヨリ吊ル)上ヨリ重キ鉛ノ丸ヲ吊
 リ下ケタル一ノ錘アリ此錘ハ重キカ上ニ長キ糸ニテ吊リ
 下ケタレバ地ノ微動ニハ感ゼズ依テ錘ヲ不動体ト見做ス
 又錘ノ下ニ細ク輕キ竿アリ此竿ヲ吊リ下ケル支点ヨリ其
 上端迄下下端マデ長サノ割合ハ一ト百ナリ又竿ヲ吊リ下
 ケル点ハ槓ニ地上ニ樹タル柱ニク、リ付ケテアリ而シテ
 竿ノ上端ハ上ニアル錘ナル鉛ノ丸ニ插マツテ居ル而シテ
 其下端ハ下ニ垂レテ居ル左レハ支点ヨリ鉛丸マデノ長サ
 ト下端マデノ長サトハ一ト百トノ比例ナレハ支点即チ地
 カ一分動ケバ竿ノ先キハ一尺動キ地一毛動ケハ竿ノ先キ
 一分動ク割合デアリマスル一毛ノ動キハ中々吾々ノ感ス
 ルコトハ出來マセヌガ此器械ヲ用ユレハ吾々ガ中々感スル
 コトノ出來ヌ地中ニテ微動スル摸樣ガ人ノ目ニアリノコト
 見ヘル様ニナリマスル箇様ニ測リタル微動ヲ晝夜時計仕
 掛并ニ電氣ノ器械ニテ紙ノ上ニ自記セシムルコトヲミルン
 先生ハ考案シ地震ト微動ヲ研究スルニ用ヒラレマシタ
 スク申サハ地ノ微動スル摸樣サヘ見レハ地震ノ兆候ガ分
 ルカト大地震ノ來ルモ之ヲ見テ知レルカ若シ左様ナラハ



者デアリマスガ之ト同シ理デアリマスル（實物ハ之ヨリ

ルカト大地震ノ來ルモ之ヲ見テ知レルカ若シ左様ナラハ

誠ニ結構ナリナレモ茲ニ困ツタリガアリマスル之ト申ス
 ハ此微動ノ増減アルハ只ニ地震ノ作ノミナレハ誠ニ都合
 宜シケレモ又空氣ノ壓力カ増減スルモ地ガ微動シマス
 夫ハナゼナルカト申スニ前ニモ云フ通り東京ニテ空氣ノ
 壓力ヲ減スレハ其處カ脹レ上ル様ナル鹽梅ニテ爲メニ地
 中ノ分子カ微カニ震動スル故デアリマスル依テ伊太利ノ
 學者ハ微動ヲ二種ニ分ツテ地震ヨリ生スル微動及ヒ空氣
 壓力ノ變化ヨリ發スル微動ト致シマシタ尤モ往々此二種
 ノ微動ヲ區別スルコトガ六ヶ數アリマスル夫ハサテヲキ地
 震ノアル前後ニハ微動ノ多クアルコトハ數年伊太利國ニテ
 研究シテ其結果ノ一ハ茲ニ掲クル曲線ノ圖ニ顯ハス上ノ
 曲線ハ歐羅巴ニテ年中一月ヨリ十二月マテノ月々ニ地震
 ノアル多少ヲ示ス下ノ曲線ハ伊太利國ニテ月々ノ微動ノ
 アル多少ヲ示スモノナリ兩方トモ高キ所ハ地震微動ノ多
 キ月ニテ低キ所ハ其月ハ地震微動ノ少ナキコトヲ示ス毎年
 十一月、十二月、一月、二月頃ハ地震最モ多ク三月、四月ト
 ナリ段々減シテ五月、六月、七月、八月ニ至リ最少ナク九
 月、十月ニ至リ稍増シテ十一月ハ再ヒ地震ノ多キ季候ニ



地震 微動
 返リマス又微動ノ多少ヲ奈何ント云フニ是モ地震ト同シ
 ク十一月、十二月、一月ハ最モ多ク二、三、四月ニ至リ段々減シ
 五、六、七、八月ハ最少ナク九月、十月ニ至リ十一月ト再ヒ
 多キ月トナリマスル箇様ニ地震多キ月ハ微動モ多アルコト

ナレハ微動ト地震トハ密ナル關係アルモノト申ベシ
 ニ微カニテモ地ノ高低スルコトガ分リマスル此水平ノ變ル

月、十月ニ至リ稍増シテ十一月ハ再ヒ地震ノ多キ季候ニ

多キ月トナリマスル箇様ニ地震多キ月ハ微動モ多アル

ナレハ微動ト地震トハ密ナル關係アルモノト申ベシ

地震ノ兆候トモナルヘキ事共ヲ研究スル諸法ノ中ニ此微

動ノ研究ハ地震ニ最近接シタル仕方ト申スベシ即チ地震

ノ在家ナル地中ノ模様ヲ穿鑿スル者ナレハナリ恰モ病人

ヲ診察スルニ器械ヲ以テ其腹中ヲ探ルニ異ナラズ尙此上

ニ此研究ガ十分ニ行届キ地震ト微動ノ間ニ成立ツ所ノ一

定ノ規律ヲ見出シタナラバ此時コソ地震ヲ前知スルコカ

出來マスル

地ノ微動スルコヲ測テ地震ヲ豫言スル手段ノ外ニ矢張近

頃ノ發明ニテ地震ヲ豫言スルノ一法トナルベシト思ハレ

ルコアリ其法ト申スハ地ノ水平ノ時々ニ替ルコニ注意ス

ルコナリ地ノ水平ノ替ルト云フコハ地震アル前ニハ往々

一ヶ所ノ地ガ他ノ處ヨリ高クナリ或ハ低クナルコアリ東

京ノ地ノ下ニ地震ガアラントスレバ東京ノ或ル所ハ品川

ヨリ高クナリ又ハ低クナルコアリ此高クナリ低クナルト

云フモ土地ノ大ナルコニ比ベテハ誠ニ微々タル者ニテ東

京ニ住ム吾々自身モ中々之ヲ感スルコハ出來テ前ニモ

御話致シタ微動計ノ様ナル精密ナル器械ヲ以テ計レハ誠

ニ微カニテモ地ノ高低スルコガ分リマスル此水平ノ變ル

コニ付テノ研究ハ微動ヲ測ルコト同シク地中ノ模様ヲ穿

鑿スルニハ倔強ノ手段ト申スベシ(詳細ノ説明ハ茲ニ述

ベス)

扱今マデ段々ト世ニ地震ノ兆候ナリト申シホル事ドモヲ

述ベタルガ彼ノ鳥ヤ土龍ノ如キ動物カ地震ノ前ニ擾クノ

ハ人間ヨリ先キニ地ノ微動スルニ感シテノ故ナリサレモ

動物ノ振舞ヲ見テ地震ヲ豫言スルコハオボツカナシト云

フコヲ申シ又天氣ノ模様氣壓ノ變化ハ地震ヲ發ルスノ一

原因トナルコハアルベケレモ此二ツノ者、關係ハ甚々微

弱ニシテ逆モ之ヲ以テ地震ヲ前知スルコノ出來ヌト云フ

コト又地震ノ時磁石ガ力ヲ失フト云フコモ大地震ノ時

ハ左様ナルコヲ書物ニ書テアルガ夫レハ學問カ未ダ進歩

セサル時分ノコナリ且ハ十分ノ經驗モナイ又小地震ノ時

ニ今マデ試驗シタル所ニテハ磁石ガ力ヲ失フ様ノコハナ

イ依テ尙一層精密ナル試驗ヲ要スルコヲ論シマシタ終リ

ニハ近來ノ發明デアル所ノ地ノ微動スル模様ヲ見又地ノ

水平ノ變ルコヲ測テ地震ヲ豫言スルノ基トナスコ而テ地

ノ微動并ニ水平ノ易ルヲニ注意スルハ最大切ナルヲ御
 話致シマシタ然ルニ只今ノ所ニテハ此等ノ研究ニ用ユル
 器械ハ隨分精密ニシテ學者ノ丹誠モ行届キマスレモ不幸
 ニハ今日ノ學問ノ進歩ノ度ニテハマダ地震ヲ豫言スル
 カ出來マセヌ彼ノ氣象學者ガ晴雨計ヲ以テ明日ノ天氣ノ
 模様ヲ豫言スル程ニハ中々參リマセヌ諸君モ御承知ノ通
 リ内務省地理局ニ於テ日々天氣豫報又ハ警報ト申シテ今
 ヨリ後ハ雨デアロウカ風デアロウカ天氣デアロウカ又大
 嵐デアアラントスル模様アレハ直ニ電信ヲ以テ全國ヘ知
 ラセ又ハ東京ニテハ巡查屯所ナドニ張出シテアリマスル
 ガ之ニ依テ農家船乗等ハ前以テ天氣ノ模様ヲ知り其利益
 莫大ナリト申シマスル何ヲシテ地理局ガ警報ヲ發セラル
 、カト云フニ同局ヘ日本全國并ニ外國ヨリ電信ニテ日ニ
 幾回モ其土地々々ニ備ヘアル晴雨計ノ高度并ニ天氣ノ摸
 樣ヲ通知スルト本局ニテハ各所ヨリ集ル所ノ報知ヲ比較
 シテ此ノ様子ニテハ九州デハ雨カ降ルベシ又ハ北海道ハ
 大嵐ナリト鑑定シテ諸方ヘ報告ヲ發セラル、トニテアル
 然シ之ニ用ユル晴雨計ハ實ニ貴キ器械ナレモ之ヲ東京一

ケ所ニ置テハ天氣ヲ前以テ知ロウトシテモ夫レハ十分ニ
 ハ行キマセヌ尤モ船乗ナドハ晴雨計ヲ船中ニ備ヘ置キテ
 大嵐ノ來ルヲ知ルハ毎々ナレモ其鑑定通りニ行カヌ
 モ毎度デアリマスル故ニ大概間違ナキ様ニ天氣ノ模様ヲ
 前知スルハ全國ニ備ヘアル晴雨計ノ高低等ヲ東京ニ於テ
 一時ニ知ルヲガ肝要デアリマスル
 地震ヲ前以テ知ルノ法ハ天氣ヲ前以テ知ルノ法ト同様ノ
 手段ヲ用ルガ必要ナレバ先ツ第一番ニ氣象學ノ晴雨計ニ
 於ケル様ナル器械即チ地震ヲ豫言スル法則ニ適フ地震計
 ヲ造ルヲ成就シテ其次ニハ之ヲ全國ノ方々ニ配置シテ
 其土地々々ノ模様ヲ東京ノ本局ヘ日々電報ヲ以テ報知シ
 又東京ニテハ之等ノ報告ヲ比較シテ此様子ニテハ全國平
 穩ナルベシトカ又ハ信濃上野ハ地中ノ模様穩カナラスト
 テ警報ヲ其地方ヘ發スル様ノ手順ニ運ビタキヲナリ未タ
 晴雨計ニ匹敵スル様ナル地震計ノ發明ハアリマセンガ學
 問ノ力ハ怖キモノナレバ地震ノ學問ノ進歩スルニ從ヒテ
 地震ヲ前知スル法則并ニ器械ヲ發明シ又之ヲ全國各所ニ
 備ヘ置テ世人ニ地震ヲ前以テ知ラスル様ニナルノハ遠イ

トデハナイト存ジマスル

るものねつけたるものなり。このむ

トデハナイト存ジマスル

○
かんたんなる
はれさけい

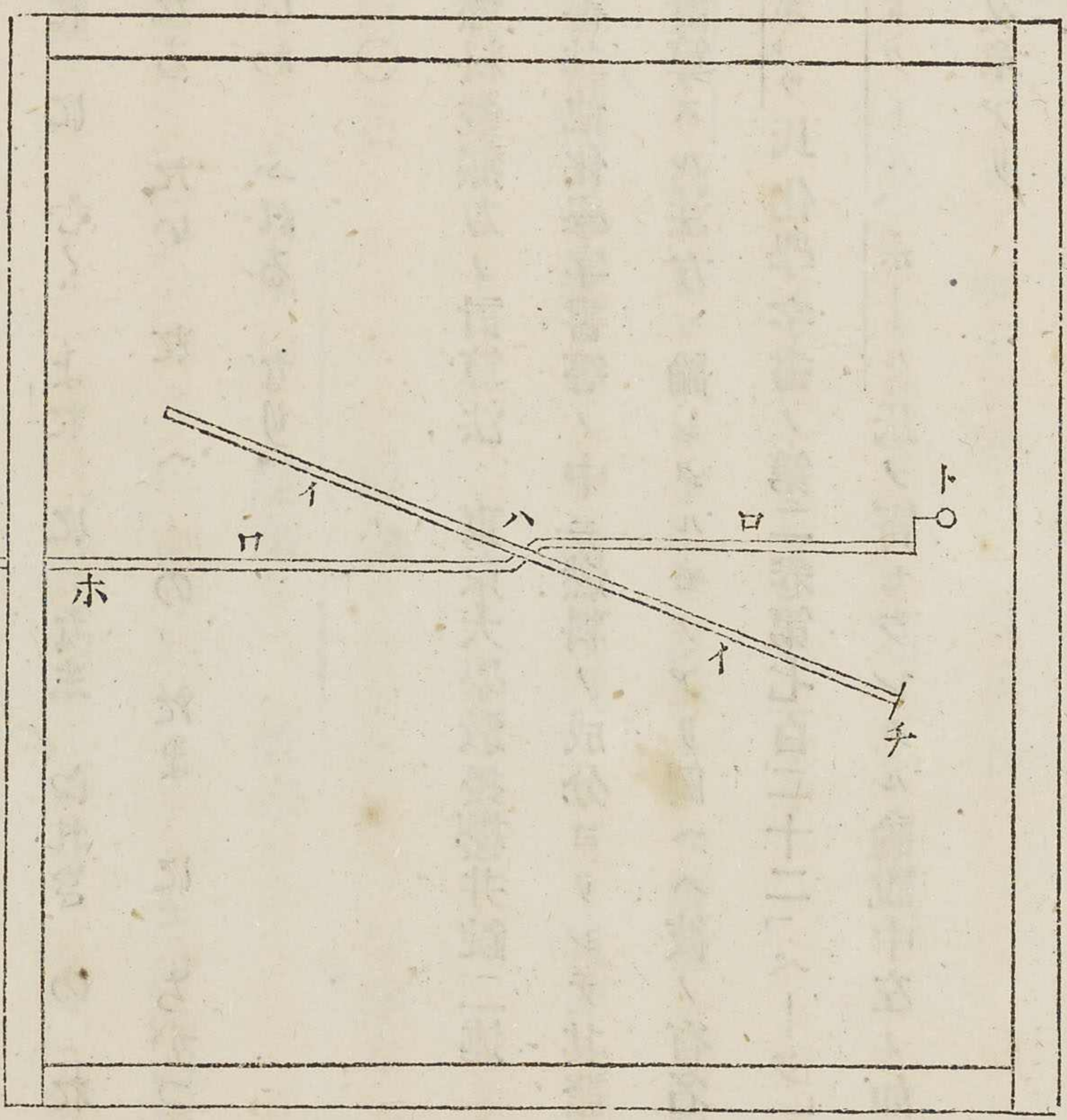
でま

きんぱくげんでんき わ はなはだ べんりなる
さかい なれども これぎに もちいて わ とれく
から よく みねぬ ゆね ほかに これにかわるも
のにて とれく から よく みねる ものれつ
くる ことわ のがま志き ことなり

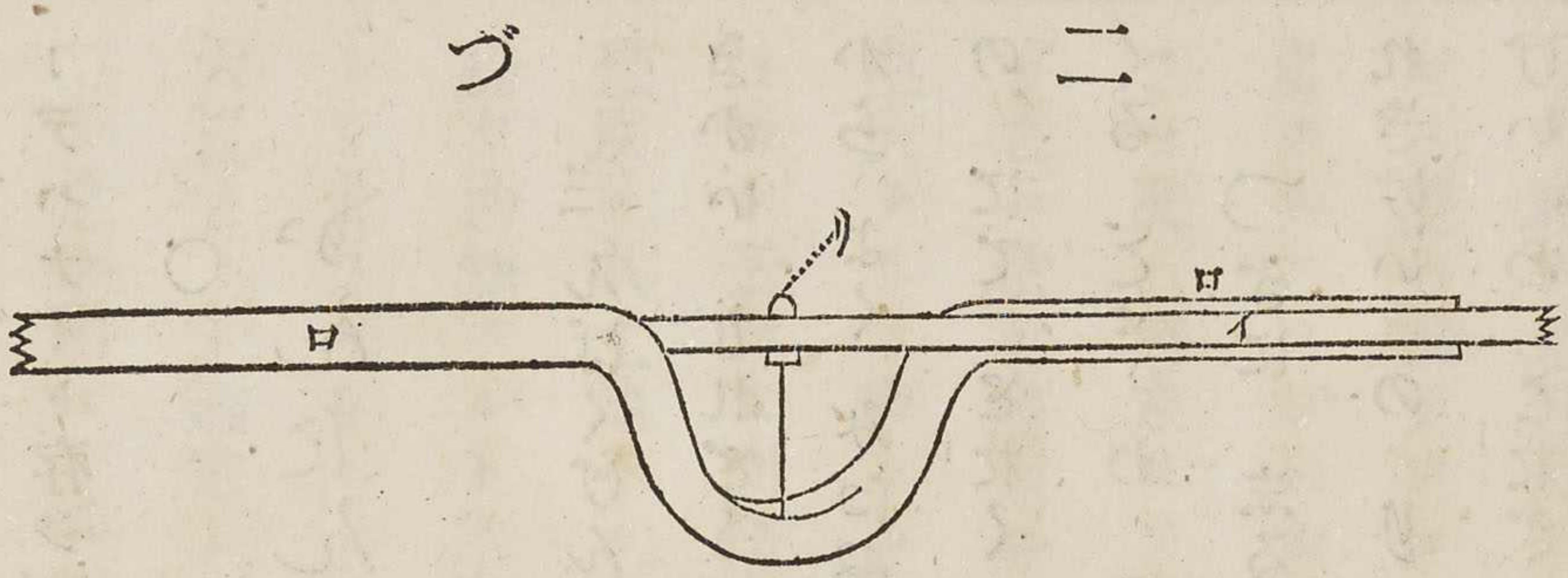
つぎに 志るす ごとく へるちねる のに
れさけいのりに よつて つくりたる はれさ
けい わ これぎに もちいて ずいぶん つぎ
よ志

一 づわ この さかい ねうね より み
たる かたち なり。 イ イ わ むぎわら に
てうのは志に さ志わた志 五 ぶ ばかりの
チ なる まるく きりたる あかき かみ あるいわ
うすく へぎたる うんもに きんぱくね ぱりた

るものれ つけたるものなり。 このむ
ぎわら わ ロ ロ なる 志んちゆうぱりがねの
まんなか ね たてたる ぱりのうねに つり
やわせてある。 このぱりがね わハの



ところにて二づのごとくまげてあつて
 はりわまがりたるところのちゆうまんに
 たててある。このはりかねわホのどこ
 ろにてニニなるがらすのはこのよ
 こがわのいたのまんなかにつけてあつて
 はこのうごのはまわへなるたまになつて
 ねりうちのはまにわ
 トなるたまがつけてある。



二づにねいてりわ
 はりのうごにかふるべき
 がらすにてつくりたるかさ
 にてむぎわらのまんなか
 あなれあけてつけたるもの
 なり。むぎわらのまたがわ
 にわこのかさのりよれわき
 にぬいばりにてつくりたる
 ふたつのちいさき志やく
 がつけてある。

このきかいれもちいるにわはこのうご
 にほれがたの志やくれれきはりの志
 志やくれ志はい志てイイれ口口とへ
 いこれにむくよれにな志はれきのれ
 こりたるたいれへのたまにちかづけ
 あるいわふれるなり。

燃料發熱力ノ計算法 東京大學教授櫻井錠二述

教科書其他化學字書等ノ中ニ燃料ノ成分ヨリシテ其發熱
 カヲ計算スル法方論シタルモノアリ例へハ彼ノ有名ナ
 ルウオトツ氏化學字書ノ第二卷第七百二十二「ページ」ニ
 於テドクトル、ポール氏ノ寄セラレタル論說中左ノ如キ
 意ノ文章アリ

燃料ノ發熱力ハ其含有スル所ノ炭水二素ノ分量ニ關ス
 ルヲ以テ此兩素ノ發熱力ト燃料ノ成分トヲ知ラバ其發
 熱力ハ容易ニ之ヲ計算スルヲ得ベシ而シテ燃料ノ性質
 ニヨリテ其計算法ニ三種ノ別アリ
 第一、木炭、「コーク」等ノ好キ單ニ炭素ノミヲ含有シタ

ル燃料ニ於テハ炭素ノ量ヲ以テ此種ノ燃料ノ發熱力ト

三元素ノ量ナリ

がつけてある。

第一、木炭、「コーク」等ノ好キ單ニ炭素ノミヲ含有シタ

ル燃料ニ於テハ炭素ノ量ヲ以テ此種ノ燃料ノ發熱力ト見做スヲ得ベシ（炭素ノ發熱力ヲ以テ一位トシタルナリ）

第二、燃料若シ炭水兩素ヲ含ムルハ其發熱力ハ水素ノ量ニ四、二六五ヲ乘シ之レニ炭素ノ量ヲ示ス所ノ數ヲ加ヘテ之ヲ得ベシ

第三、燃料若シ炭水兩素ノ外ニ酸素ヲ含有スレバ此元素ハ已ニ炭素或ハ水素ノ當適量ト化合シタルモノト見做サミルヲ得ス故ニ此種ノ燃料ハ其含ム所ノ酸素ノ高ニヨリテ多少其發熱力ヲ減少セザルヲ得ス而シテソノ之ヲ炭素ト化合シタルモノト見做スカ或ハ水素ト化合シタルモノト見做スカ其見做シ様ニヨツテ亦多少ノ差ヲ生スルナリ今之ヲ式ニテ顯セハ左ノ如シ

- (1) $p = C$
- (2) $p = C + 4.265 H$
- (3) $p = C - \frac{8}{3} O + 4.265 H$

或ハ $p = C + 4.265(H - \frac{1}{3}O)$
右ノ式ニ於テ p ハ比較的發熱力 C 、 H 、 O 、ハ炭、水、酸

三元素ノ量ナリ
若シ燃料ノ發熱力ヲ熱位ニテ顯ハサント欲セハ利用スベキ炭水二素ノ量ニ夫々ノ發熱力ヲ示ス所ノ數ヲ乘シテ二者ヲ和スベシ即チ

- (1) $p = 8080 C$
- (2) $p = 8080 C + 34162 H$
- (3) $p = 8080(C - \frac{8}{3}O) + 34162 H$

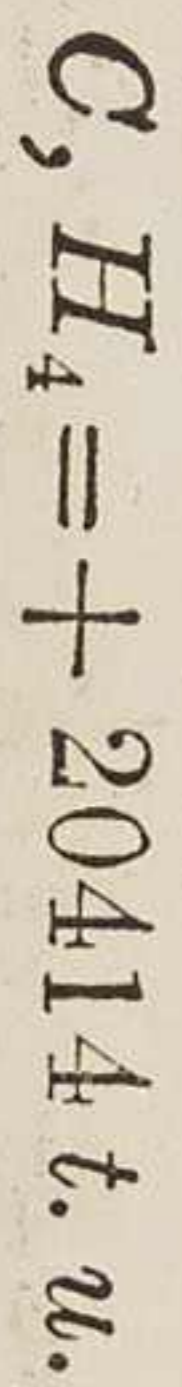
或ハ $p = 8080C + 34162(H - \frac{1}{3}O)$
次ニポール氏ハ右ノ式ニヨツテ計算シタル數種ノ燃料ニ關スル發熱力ヲ表ニ作レリ余ハ今其ノ二三ヲ拔記シテ之ヲ讀者ニ示サントス

燃料ノ名	成分	發熱力
水素	水素	一、〇〇〇
炭素	炭素	一、〇〇〇
沼氣	炭素	八〇八〇、
生油氣	炭素	三四四六二、
ウエルス産平均石炭	炭素	一、〇〇〇
	酸素	八〇八〇、
		一四六七五、
		一一八四九、
		〇、一四三〇、八五七
		〇、一五〇〇、七五〇
		〇、〇四八〇、八三八〇、〇四一八二四一、

余ハ此計算法ヲ以テ甚ダ誤マレルモノト信ス乞フ其理由ヲ述ベシ

第一、右ノ表ニ沼氣ノ發熱力トシテ載セタル數ハ其一定量中ニ含有サレタル炭素ノ發シ得ベキ熱量ト水素ノ發シ得ベキ熱量トヲ別々ニ計算シテ之ヲ合シタルモノナリ即チ此法ニヨレバ沼氣ハ炭水兩素ノ混合物ニシテ化合物ニアラザルト云フニ同シ實ニ甚シキ誤解ナラザルヤ

近來熱化學ノ想像外ニ進歩シタル事ハ學者ノ普ク知ル所ナリ而シテ此進歩ヲ來シタルハ重ニトムゼン、ベルテロ—兩氏ノ精密ナル研究ニ據レリ今トムゼン氏ノ實驗ニヨレバ沼氣十六匁ノ燃燒ニ由テ發シ得ベキ熱量ハ炭素十二匁水素四匁ノ別々ニ發シ得ベキ熱量ノ和ニ同シカラスシテ幾分カ之レヨリ少ナキナリ之ニ由テ是ヲ觀レハ沼氣ノ炭水二素ニ分解スルヤ幾分カ熱ヲ吸收スルコト甚タ明ナリ氏ノ實驗ニ依レハ

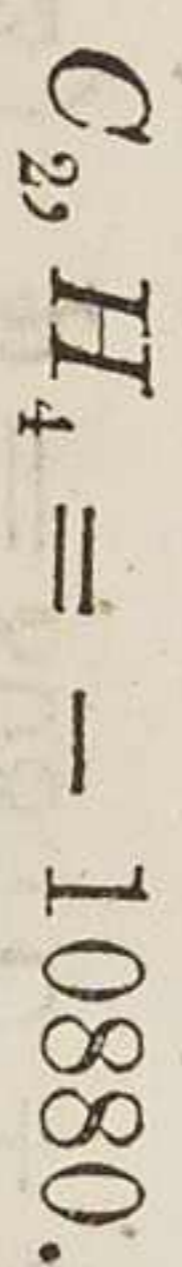


即チ十二匁ノ炭素若シ四匁ノ水素ト化合シテ十六匁ノ沼氣ヲ生成スレハ二十貫目餘ノ水ノ溫度ヲ一度進高セシム

ルニ足ルベキ熱量ヲ發ス之ヲ一匁ノ沼氣ニ計算スレハ凡ソ一二七五熱位トナルナリ

今一匁ノ沼氣ノ燃燒スルヤ一方ニ於テハ炭水二素分離シテ一二七五熱位ヲ吸收シ又一方ニ於テハ此二素炭酸及ヒ水トナリテ合計一四六七五熱位ヲ發ス(前ノ表ヲ見ヨ)故ニ差引キ一三四〇〇熱位ヲ發スルナリ

第二、生油氣モ亦沼氣ト同シク炭水二素ノ混合物ニアラズシテ一個ノ化合物ナルカ故ニ其ノ發スヘキ熱量ハ兩素ノ別々ニ發スヘキ熱量ノ和ニ同シカラサルコト明カナリ併シナカラ炭水二素ヨリ生油氣ヲ生成スルニ當リ吾人ハ熱ノ發スルヲ見ズシテ返テ其吸收サル、ヲ見ルナリ再ヒトムゼン氏ノ實驗數ニヨリテ之ヲ示サハ左ノ如シ



即チ二十四匁ノ炭素若シ四匁ノ水素ト化合シテ二十八匁ノ生油氣ヲ生成セバ一〇八八〇熱位ヲ吸收ス故ニ同量ノ生油氣若シ炭水二素ニ分解セハ殆ンド拾一貫目ノ水ノ溫度ヲ一度高ムルニ足ルベキ熱量ヲ發ス之レヲ一匁ノ生油氣ニ計算スレハ凡ソ三八一熱位トナルナリ

故ニ一匁ノ生油氣ノ燃燒スルヤ一方ニ於テハ炭水二素分

シ

氣ヲ生成スレハ二十貫目餘ノ水ノ温度ヲ一度進高セシム

氣ニ計算スレハ凡ソ三八一熱位トナルナリ

故ニ一匁ノ生油氣ノ燃燒スルヤ一方ニ於テハ炭水ニ素分
離シテ三八一熱位ヲ發シ又一方ニ於テハ此ニ素炭酸及ヒ
水ト成ツテ一一八四九熱位ヲ發ス(前ノ表ヲ見ヨ)其合計
一二二三〇熱位トナルベシ

此ノ如ク燃料ノ發熱力ハ其成分ヨリ計算シ得ヘカラサル
而已ナラス其性質ニヨリ生成熱ヲ加フベキ場合モアリ亦
之レヲ引キ去ルベキ場合モアレバ到底實驗ニ據ラザレバ
之ヲ知ルコト能ハサルナリ

第三、沼氣、生油氣ノ如キ至極單一ナル物体ニ於テスラ其
發熱力ヲ計算スル能ハサルガ故ニ焚木石炭等ニアツテハ
實ニ問題外ト云フベシ石炭等ハ決シテ炭素、水素、酸素等
ノ混合物ニアラサルコトハ誰モヨク知ル所ニシテ前記計算
法ノ當ラザルハ言フマデモナキコトナリ加之其含ム所ノ酸
素ハ炭素ト化合シテ存在スルモノヤラ又水素ト化合シタ
ルモノヤラ之レモ亦知ルニ道ナキナリ

數多ノ石炭ヲ分析シ之レヲ一々燃燒シテ實驗ニ依テ其發
熱力ヲ定メ而ル後實驗上ノ式ヲ考ヘ出シ之ヲ應用シテ同
種ノ燃料ノ發熱力ヲ計算スル如キハ善良ナル法方ナルベ

シ
以上陳述シタルハ余一個ノ愚見ニシテ甚ダ誤レルヤモ計
リ難シ去リナカラ余ノ意見ヲ披露セサルモ甚ダ遺憾ニ思
ヒ且ツ今日マデ此點ニ論及シタルモノアルヲ聞カザルヲ
以テ敢テ東洋學藝雜誌ノ餘白ヲ借り愚見ヲ陳述シテ江湖
ノ學士諸君ニ質サント欲ス

雜報

○大不列顛理學獎勵會　ハ昨年ハ大西洋を渡りてカナダ
州モントリオール府に會セーは諸人の記憶する所なるベ
シ今年ハ九月上旬を以てスコットランドのアベルデー
ン府に開會したり出席の會員も大勢にして論說等も例年よ
りは余程多く且つ數學物理部及び化學部に於て今年初め
て催したる討論も案外の好結果ありし由なり加之に夜會
ソワレー宴會等殊の外多かりければ出席人は大に利益を
感じ愉快を覺へたりと云ふ今年の會長はソルライオン
プレーフェヤー氏なりしか氏は理學者なる而已ならず有
名なる國會議員なれば其演説は自然と政府と理學との關

係に涉り先つ千八百五十九年全一くアベルデーン府に會

したるとき當時の會長たりし英國女皇陛下の演說中政府

は理學を獎勵保護する事親の子を見る如くなるべしと述

られし語を採りて苟くも開化の政府は理學を保育せざる

べからざる事を説き英國政府は此業を怠り獨佛米等の諸

國に及ばざるを遠く最早世界製造等の事業に於て第一等

の位置を失はんとするに至れり實に容易ならぬ事なり全

体今の世にては萬國の競争は才智の競争となりたれば英

政府の所置實に其宜を得ずと痛く論せられたりプレー

フエヤー氏は有名なる政事家なれば世上の注意一方なら

ず社會中大なる感動を惹き起し新聞紙等ハ大抵氏の説を

賛成して若英國は強國の位置を保たんとせば理學を盛に

せざるべからずと論するに至れり如此ありてこそ理學獎

勵會の名に背かざるといふへし

○米國理學獎勵會 は去る八月上旬ミシガン州アンア

ポールに會したり是も亦た随分盛會なりしと云ふ會長レ

ズリー氏の演説は理學を教授する人の必讀すべきものな

者モールス氏なり

○天然「ガス」 米國ペンシルバニヤ州ピッツボルク府は

製鉄に有名なる所なるが其三十マイル以内に天然「ガス」

の盛んに出る場所四ヶ所ありて最大なる井戸一ツより一

晝夜に噴き出だす「ガス」の量三千萬立方尺にて總井戸

平均の量とても大抵此半に下らずと云ふ「ガス」の壓力は

井戸にて一「インチ」平方殆んど二百「ポンド」にして九「マ

イル」の距離ある所にては尙ほ七十五「ポンド」なりと所

々にて出づる「ガス」を十一筋の管にて「ピッツボルク」及

ひ其近傍の製鉄場に通し石炭に代用すと此「ガス」を用お

始めてより漸く二年を歴たる計なれども現今にて石炭を

使用するを日々四萬「ブッシュェル」を減し大に經濟上の變動

を引起したりと此外「ガラス」製造所、釀酒所、火酒蒸溜所

等にては之を用お且つ通常の住居にては是のみを燃料と

して決して石炭を用おざる所もありて一たび其味を覺へ

たるものは煙の生ずる不潔なる石炭を好まずと「ガス」會

社にては前年に仕用せし石炭の代價にて本年は燃料を受

負等の約束もなる由我邦にては越後地方にては少々天然

「ガス」の出づる所ありと聞及びたるが適當なる「ストー

せは水平にありしものの距離は七十九、五乃至八十一、五

り明年の會長は曩に東京大學教師たりし生物及び人類學

負等の約束もなる由我邦にても越後地方にては少々天然

「ガス」の出づる所ありと聞及びたるが適當なる「ストー
ブ」を製し其土地にて之を火鉢に代用し或は調理用に供
したらば利益あるべし

○紙製の夜具 紙は熱を誘導すると甚少きものなるが近
頃米國ニコー、ジェルシーの製造所にて「マニラ」紙二枚を
合せ且つ其裂け易からんとを恐れ之に糸を加へて夜具を
製したり目方と厚さの割合には温度を保つと甚だ好と云
ふ

○日月の水平の近くにて大に見ゆるとは是迄色々の説明
あるとなるが伯耳義のストールバント氏ハ試験に據り之
を全く生理上原因によると見出したり其方法は先づ
暗き部屋の天井に八「インチ」隔て二つの電氣星を付け又
目の水平にて天井と同距離の所に同様なる二つの星を並
べ其一つを動かして得べくし天井の星の距離と同じと思ひし
所にて之と精密に測定せしに六「インチ」半計なりしと又
天の星の中にて頭上よあるもの二つを撰ひ地平の近くに
て此距離と大抵同距離にあるもの二つを撰ひ而して天球
に付き其角度を測りしに頭上にありしものの距離と百と

せば水平にありしものの距離は七十九、五乃至八十一、五
なりしと云ふ

○理醫學講談會 は此まで傍聽無料なりしが去る廿一日
の會より券料と左の如く定めたり並席は一回五錢別席は
十錢又定期券と發し是は一期即六回にて並席二十錢別席
四十錢なりと斯く券料を取るに決したる理由と聞くに
此までの有様にては主として會を設けたる目的とする所
の特志者は却て券を得る能はざると多く又聽衆の餘り多
きか爲に試験臺、黑板、圖画、等を充分に示すと能はずし
て講談者も聽衆も共に不満足なりしと會場自から喧雜に
て或は第二席の講談の中途にて出て行く者頗る多けれ
ば總て是等を制せんか爲めなりとか尤も是も一の試験ふ
して其結果の何如ふ由りて尙ほ或ハ改めらるゝとも有る
ならんとは東洋學藝雜誌記者の推察

○新星 歐洲の天文家は去る八月中アンドロメダ(天の
一區)に在る星雲中に一の此まで見ざる星の現出したる
とに付き目下頻に觀測中なり或は七等星なりとし或は五
等六等の間なりと云ふ人も有り是は星雲中ハ變化にて現

出したるもれか又は關係なき新しき星か或は以前より在りし星に急に光を益したるものならんか未だ判然せず天文家は之に「ノバ」(Nova)即新の名を付したり

○改曆 近頃佛人某の説に現今の曆にては一ヶ月の日數は實に理由もなく唯不便なれば之を改正して一月三十日二月三十一日三月三十日と隔月に三十日と三十一日とし十二月は平年三十日閏年三十一日とし又一月一日は必ず日曜と爲さんとのを述たり然る時は十二月廿九日は必ず土曜日と爲るを以て平年ハ十二月三十日と一月一日とを二日續きて日曜日となし又閏年は日曜日が十二月三十日三十一日一月一日と三日續くべし斯く改正すれば一ヶ月の日數も記憶し易く又何月何日と云へば必ず何曜日と毎年同一なれば是又大に便利なるべし吾輩は改正案大賛成なり

○新測量器 以多利國^{ウエ}ロナ大學校教授セレボタニ氏ハ新なる測量器械を發明したり是は一對の望遠鏡と臺の上に置たるものにて基線^{ベースライン}を要せず直に遠方に在る物の距離を知るを得る仕掛なり故に海上船の距離又は陸上にて

も動く物の距離を測るには最も都合好く其他通常の陸地測量にも便利なり特に戰時に用ひて大功有る可しとて獨國陸軍に於ては己に之を採用し英國陸軍にも亦之を採用せんとの評議有り云ふ

○氣象 本年は日本、支那、及東亞細亞にて春の末より夏期に至るまで雨量例年より多きに引換へ英國及西歐羅巴にては非常の旱魃なり且今年は全世界上地震又は火山の變動例年よりも劇しと云ふ是等は互に關係有るとなるや否は氣象學者の注意する所なるへし

○熔解シ易キ合金ノ調製比例 實地ノ學藝ニ從事スル人ハ極メテ低キ熔解點ヲ有スル合金ヲ要スルコト少ナカラス此頃獨逸ノ器械新聞ニ種々ノ調製法ヲ掲載シタレバ茲ニ之ヲ抄譯ス

第一 合金用金屬

金屬	熔解點
鉛	325
カドミウム	315
ビスマス	267
亞鉛	420
錫	228

溫度ハ皆攝氏ナリ又次表ノ重量ハグラムニシテ合金ノ重量千グラム即チ一キログラムトナル様ニ撰ヘリ

第二 五金屬合金調製比例

ノビスマス	重量
501	
504	
522	
488	
500	
500	
500	

離を知るを得る仕掛なり故に海上船の距離又は陸上にて

第二 二金屬合金調製比例

熔合金點ノ	量錫ノ重	量鉛ノ重
292	125	875
283	160	840
270	222	778
235	363	637
197	533	467
181	631	369
187	695	305

右ノ合金ハ盡ク脂肪油又ハステアリン酸中ニ於テ熔解スヘシ(脂肪油、ステアリン酸ノ熔解點ハ360°乃至380°ナリ)

第三 三金屬合金調製比例

溶合金點ノ	重鉛ノ	量錫ノ重	量亞鉛ノ重	ノビスマスノ重	カドミウムノ重
895	—	—	532	71	397
95	—	—	499	67	434
95	—	250	500	—	250
95	—	188	500	—	312
168	42	689	—	—	269

右ノ初四合金ハ既ニ沸騰水中ニ熔解ス最後ノ合金ハ實地上殊ニ有用ナルヘシ百六十八度ハ可ナリ低キ熔解點ニシテカドミウムトビスマスノ不用ナルハ又其一得ナリ

第四 四金屬合金調製比例

カドミウムノ重	量鉛ノ重
108	249
102	251
70	260
131	243
62	344
100	267
125	250

量千グラム即チ一キログラムトナル様ニ撰ヘリ

熔合金點ノ	量錫ノ重	ノビスマスノ重
655	142	501
675	143	504
685	148	522
685	138	488
765	94	500
68	133	500
68	125	500

右ノ七合金ハ盡ク百度以下(水中)ニテ熔解ス固体ノ時ハ堅クシテ且ツ脆シ

合金ヲ製スルニハ先ツ熔解點最高ノ金屬ヲ熔解シ漸々低キ者ヲ加ヘ從テ火度ヲ減スヘシ其調製比例ハ成丈々綿密ナルヲ要ス

○元素「ヂミウム」の分解 近頃ドクトル、ウエルスバハ氏のウアナ大學校へ寄せたる論文中「ヂミウム」は元素に非ずして他物の混合して出來たる者たる事を發見したりとあり若し此説をして眞ならしめなば近頃の一大發見なる而已ならず化學并に物理學に大關係を有せしむるなり

○「エレキトロリス」 今年アベルゲンに於て開きたる英國學術獎勵會の化學部に於て「エレキトロリス」の諸點に就き評論會を開きたるか其發言者はドクトル、ロッチにて有名なる諸學士の評論に關する事故さぞ好果結を得たるなるへし

○目出度學者 現今佛國巴里府に住居せらる、有名なる化學者シエブレル氏は今年八月三十一日を以て百年の壽を重ねられたり氏は西曆千七百八十六年アンヂェルに於て生れ幼より化學を好み十六歳にして巴里府に至り専ら此學を研究し遂に彼の有名なる脂肪体研究の成績を世に公にするに至れり其後も數多の緊要なる發見をなし學術上と商業上とを問はず世に公益を興へたるもの數ふべからざる程なり氏は千八百二十六年に於て倫敦ローヤル、ソサイチーの外國會員に撰れ又千八百五十七年に同會より「コプレ、メダル」を授與されたり佛國の工業獎勵會は千八百五十二年に於て氏の事業の爲に賞金一萬二千「フランク」を授け又倫敦の工藝會は千八百七十三年に於て氏に「アルベルト、メダル」を興へたり其他諸學會は氏を推して名譽會員となす等學者の得べき名譽にして氏に歸せざるもの一も無き程なり聞く所によれば氏は稀なる高年にも係らず甚だ健かなる由記者は同氏の萬歳を祈る

○毒性の画の具 本年四月廿五日獨乙國化學工業會に於て毒性画の具用方取調委員は左の報告をなし之を同國政

府に差出したリ

一總て画の具の中(第一)アンチモン、アルセン、鉛、クロム(純精酸化クロムを除く)、銅、水銀、朱砂、雌黃、ピクリン酸(第二)バリウム(硫酸バリウムを除く)、重石、カドミウム、亞鉛、錫、を含有するものは毒性と見做し之を食物に混用するを禁ずると

一第一種物質を以て製造したる画の具を運送するときは能く其包み方に注意し毒質の漏失するを防ぎ又クロム酸鉛を除くの外此種類の画の具を以て玩物に塗抹するを禁ずると

一壁紙にアルセン質の画の具を用ゆべからず

一アルセン及び銅を含有するペンキを廢止すると

一上に記載する毒性の画の具を塗抹したる物品を販賣することば法律に背くものとす (英國工業雜誌)

雜 錄

米歐瑣談

第三回

菊池大麓述

米國西部ハ當時唯「セントラル、パシフィック」會社ノ一線ノミニテ陸運ノ專權ヲ有シ賃銀頗ル高シ夫ヨリ中央及東

部ハ會社ノ數モ多ク一府ニシテ三四若クハ五六ノ鐵道會

語ニ通ゼザル時ハ疑念ノ起リ易キハ凡人ノ情ニシテ此旅

て毒性画の具用方取調委員は左の報告をなし之を同國政

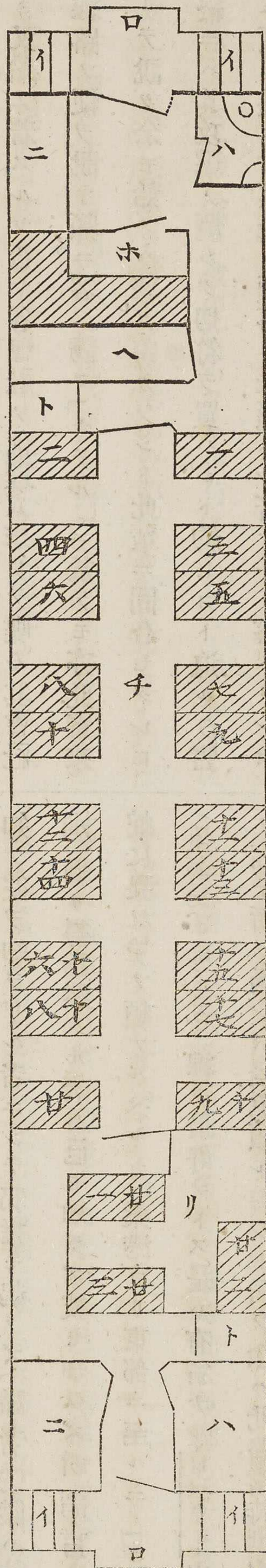
ノミニテ陸運ノ專權ヲ有シ賃銀頗ル高シ夫ヨリ中央及東

部ハ會社ノ數モ多ク一府ニシテ三四若クハ五六ノ鐵道會社ノ線路輻輳セザル所ナク賃銀ハ競争ニ由リテ甚低シ特ニシカゴ以東ニ於テ然リトス故ニ桑港ヨリニウヨークニ至ル瀛車賃ノ過半ハ「セントラル、パシフィック」會社ノ收ムル所ナリト云フ太平洋瀛船中ニモ競テ廣告シ各地圖ヲ作り其會社ノ線ハ最直線ナリト主張シ或ハ其線路ヲ浴ヒタル地ハ最風景ニ富メリ杯ト寫真又ハ銅版画ヲ入レ以テ客ヲ誘ハントス若シ甲乙會社ノ圖ヲ比較スレバ甲ノ圖ニハ甲線ハ直線ニシテ乙線ハ迂迴シ乙圖ニ於テハ全ク之ニ反スルカ如シ故ニ此等ノ廣告ヲ多ク見レバ迷ヲ生スルノミ又船ノ着スルヤ否ヤ各會社ノ代理人來リテ喋々其會社線路ノ便ヲ説キ頻ニ客ヲ誘フ「ホテル」ニ於テモ亦此輩來リテ説ク余モ始メハ孰カ善カラント此輩ニ問合セタレバ終ニハ其攻撃ノ劇シク切符ヲ買ハント約セヨト迫ルヲ實ニ煩ニ堪エズ其邊ハ領事ニ依頼スル筈ナリト答ヘタレバ去テ領事ニ迫レリ余ハ之ニ懲リテ其後ハ旅中容易ニスノ如キ輩ニ對シテ口ヲ開カス或ハ國語ヲ解セザル様ニ爲シテ其攻撃ヲ防ギタルコトモ有リタリ因ニ云フ人其土地ノ言

語ニ通ゼザル時ハ疑念ノ起リ易キハ凡人ノ情ニシテ此旅宿ハぼり屋ダロウ此商人ハ外國人ト見テ掛直ヲ云フノダロウ又ハ瀛車乗合ノ人々カ何か談話シテ笑フ時分己ノコトヲ笑フナラフナリト邪推ヲ起スコト有リ「貧スレバ鈍スル」ノ諺ヲ少々變ジ「言語通ゼザレバ鈍スル」ト云フモ可ナラシカ實ニ言語通ゼザル程悲シキコトハナシ面白キコトヲ見聞シテモ聲棧敷ヨリ演戲ヲ見ルカ如ク自己ノ思フ所モ述フルヲ得ズ權理モ主張スルコト能ハズ人ノ話ハ解ラス其土地ノ情況ヲ知ルコトモ出來ズ或ハ飛ンテモナキ思ヒ誤リヲナス邪推ノ起ルモ無理ナラズ邪推ヲ起ス者ハマダシモ己ヲ知テ彼ヲ知ラザル者ニシテ邪推モ起ラズ（識者俊傑ハ特別）獨リ得意然タル者ハ己モ知ラズ彼モ知ラズ所謂盲人蛇に畏れずノ類ナルベキカ「桑港ヨリ東部ニ至ルニ Don't Fear Rio Grande 線ヲ最好シトス是ハ有名ナルロッキー山ノ高キ所ヲ過レバ景色頗ル善シト云フ余ハ此路當時洪水ノ漸ク定リタル後ニシテ之ヲ行ク能ハザリシハ遺憾ナリ

八月十日三時桑港ヲ發シ十五日午後二時シカゴニ着ス此里程二千五百英里ニシテ瀛車ニ乗換ルコト四回ナリ別ノ線

路ニテハ一回或ハ二回ノミナリト云フ米國ノ瀛車ハ廣ク
 シノ車ノ中央ハ通路ナリ瀛車ノ走ル間ニテモ全列車中
 此一端ヨリ他ノ一端ニ至ルコトヲ得中央通路ノ兩側ニ椅子



有リ其位置ハ東京横濱間ノ下等車ノ如シ斯ク粗末ナル物
 ニハアラズ眠車ハ米國人ノ發明ニシテ實ニ都合宜シ其間
 取ハ大畧圖ノ如シ一人分ヲ買取ル時ハ晝間ハ長サ三尺余

巾(イ)昇降口(ロ)隣車へ往ル足場(ハ)男女便所(ニ)男女顔手洗所(ホ)喫煙室(ヘ)食器類置場(ト)物置(チ)本室(リ)貸切小室
 二尺許ノ椅子(圖中一二三四等ノ番號ヲ記シタルモノ)ヲ
 領シ夜間ハ相對セル椅子(一ト三ノ如キ)ノ間ヲ塞キ其上
 ニ蒲團ヲ敷キ「ケット」ヲ掛ケ以テ寢臺トス晝間一號ヲ領
 シタル人ハ此ニ眠ル又晝間ハ上へ釣上ケタル臺ヲ下シ其
 臺上ニ蒲團ヲ敷キ之ヲ三號領主ノ寢所トス踏壇ヲ以テ此
 ニ登ル而シテ此寢所ノ前ニハ厚キ織物ノ帳幕ヲ下ケ他ヨ
 リ其内ヲ見ル能ハス眠車毎ニ一人ノ小使(皆黑人ナリ)居
 リテ客ノ命ニ從フ毎夕其椅子ヲ變シテ寢臺トナス實ニ巧
 ナルモノナリ又其蒲團帳等夫々甚都合善ク工夫シタル者

ナリ上ノ臺ハ動ク下ヨリ甚シク人ノ好マザル所ナリ又
 椅子ト椅子ノ間ニ臨時ニ机ヲ仕掛ケルコトヲ得冬時ハ車内
 ニ在ル鐵筒ニ蒸氣ヲ流通セシメ之ヲ暖ム顔ヲ洗フ所ニハ
 湯水自在ナリ又常ニ氷水ヲ於テ飲用ニ供ス食事ハ其時刻
 ニ至レハ二十分乃至半時間車ヲ停メ「ステーション」ノ食
 堂ニ至リテ食ス定價七拾五仙ヨリ一弗位ナリ然シ是ハ甚
 雜沓シ且心急カレテ旅慣レヌ人或ハ言語ノ通ゼザル人
 ハ充分ニ食シ得サルコト有リ故ニ桑港ニテ籠ヲ買ヒ之ニ二
 三日間ノ「パン」、鹽肉、「バタ」菓、等ヲ詰メ所々ニテ詰メ

換ル方便利ナリト思ハル食器ハ眠車ニ備ヘ在リ又茶、コッ

十四日ミッソリ河ヲ渡ル是ハ有名ノ大河ナレモ余ハ少

ナルモノナリ又其蒲團帳等夫々甚都合善ク工夫シタル者

三日間ノ「パン」、鹽肉、「バタ」菓、等ヲ詰メ所々ニテ詰メ

換ル方便利ナリト思ハル食器ハ眠車ニ備ヘ在リ又茶、コッ
 ビー位ハ車中ニテ小使ヨリ得可シ茶一杯十五錢位ナリ又
 車中肉類ヲ備ヘタルモノモ有リ又東部ニ至レバ別ニ食堂
 車ヲ列車ニ加フルコト有リ車中ニハ書店ヨリ賣子ヲ派出シ
 新聞紙小説書ナヅヲ賣ラシム此賣子先ツ車内ニ來リ書類
 ヲ各椅子ノ上ニ置キテ去ル旅客徒然ノ折カラ之ヲ開キ見
 ル而シテ小説ナゾナレバ漸ク佳境ニ入ラントスル頃賣子
 來リテ之ヲ買ハンコヲ勸ム頗ル良策ト云フ可シ又菓物或
 ハ菓子ヲ賣ル者有リスノ如キ次第ナレバ長キ道中モ左マ
 テ退屈スルコトナシ又日本人ト見ルト色々話シヲ仕掛ル者
 モ有リテ中々面白シ
 眠車ノ外尙ホ「パーロアー、カー」或ハ「ドロー井ング、ル
 ーム、カー」ト稱シ恰モ一家内ノ坐敷ノ如キ室ニ作りタル
 瀛車モ有リ
 桑港ヲ出テ三時間程ニテ一ノ渡シ有リ此ニハ渡船（蒸氣
 船）ノ中ニ鐵道ヲ布キ列車ヲ其マ、引込ミ對岸ニ至レハ
 又鐵道線路ト聯續ス十一日比ヨリ砂漠ニ掛ル其邊土人ヲ
 見ル其風俗地理書ノ画ニ見タルカ如クナリ

十四日ミソソリ河ヲ渡ル是ハ有名ノ大河ナレモ余ハ少
 ヲ失望シタリ
 シカゴハ中々盛ナル府ナリレキ、ミシガント稱スル湖
 水ノ岸上ニ在リテ其商賈ノ盛ナルコトハニウヨク府ニ次
 クト云フ此府ニテノ見物ハ鷹詰肉ノ製造所ニテ機械ノ一
 方へ生キタル豕ヲ入ルレハ向フへ鷹詰トナリテ出デ來ル
 ト云フコトナレモ余ハ不幸ニシテ之ヲ見ルヲ得ザリシカバ
 其眞偽ハ保証セズ
 （以下續稿）

○
 地熱譚
 東京大學講師 小藤文次郎述
 後世恐ル可シトハ支那ノ聖人既ニ二千有餘年前ニ當テ吐
 露セシ言辭ニシテ此語タル古今貫徹金玉ノ法語ナリ我儕
 ハ嘗ロ孔子ヨリモ聖ニシテ碩學大知識アリストテルヨリ
 モ博識ナリ人ヲ濟度スルコト救濟主耶蘇ヨリモ熟鍊ス蓋シ
 今代ノ生靈ハ孔子耶蘇ヨリモ二千餘歳老人ニテ其間ニ跨
 カリシ年月ニ丹鍊礮磨ノ功ヲ積ミ今ハ早蒸氣電氣ノ神力
 ヲ駭テ人欲ノ奴隸トシ我意ヲ滿タシムルニ至ル然ルニ近
 來頻リニ月界海底地中ノ旅行流行シ浦島太郎、和莊兵衛

夢想兵衛ヲ凌辱スルニ及ヘリ莫遮是等ハ意馬而已早走リ
半身不隨ノ輩ナル下等ノ唯神家流ナリ然ルニ眞ノ後世恐
ル可シトハ地熱ヲ人事ニ應用スルニ至タリシ珍事ニツア
ル

工學ハ地學(世俗ニ唱フル地質學)ノ幫助ヲ仰キ地學ハ又
工學ニ憑テ實用ヲ爲シ兩學相投シテ有要ノ事業ヲ興起セ
シ的例ハ今更枚擧スルニ遑アラス然ルニ近時迄ハ地下ノ
熱源利用ニ就キテ聞クヲ甚タ罕ナリキ

第一考段地下ノ熱源

百說紛々トシテ地心ハ固體或ハ流動體、熱或ハ寒ト議論
未タ收結ニ至ラス左レト大數ノ地學者ハ熱ナルコト自己
放任ニテ信服ス然シテ地心ノ一部ハ熱液若クハ地核固體
ニ存シ周圍ニ熔液アルトノ臆測ナリ之ハ兎モアレ我儕ノ
今談柄トスル燒點ハ地ヲ鑽下シ何尺ニ至レハ熱源ニ達ス
ヤノ事件ナリ
膾炙ス人口ニ英國ノ富源ハ燃料石炭ニ基ヒスルヲ世界ノ
富源モ亦同シク石炭ニアリ然リ而シテ有限ノ石炭焉ソ
無數ノ年月ヲ支エントハ數理ニ照シテ明晰ナリ抑々石炭

採掘ハ十三世紀ニ始マリ十七世紀ニ至ル迄ハ諸般ノ事情
アルアリテ採鑛ノ業旺盛ニ赴カス然ルニ登時爾來船舶ノ
往復稍ク繁頻トナリ僅ニ二世紀ヲ經テ今日既ニ英國ニ於
テ其缺望ヲ告ケリ之ニ因リテ該國議院ハ特ニ委員ヲ撰ヒ
供求有無ノ調査ヲ致セシニ猶ホ九百二億七百萬噸ヲ剩シ
今後百零六年間需要ニ應スルニ足レリト然ルニ僅ニ百年
ハ瞬間ノ駒隙ナリ孫ノ時代ニハ英國ニ石炭ナシ英人ノ杞
憂最ノ次第ナラスヤ

英國ヲ度外視シテ猶ホ他國ノ產炭地ヲ通觀スルニ豪洲ニ
四十萬方里印度ニ三萬方里日本支那ハ濠洲ニ大略同シ合
衆國ニ五十萬方里ノ產炭地アリ斯ク產量モ大ハ大ナレト
有限ノ石炭今日ノ如ク人種繁殖スルニ際シ早晚竭盡ノ時
到着スルハ必然ノ勢ナリ雨セスシテ漏戸ノ綢繆ハ過慮ニ
非ラス今ニ於テ人工ノ光及ヒ熱源既ニ研究セスンハアル
可ラス越歷氣ノ應用ハ云フモ更ナリ而シテ最モ手近ニ在
ルモノハ木材ト膏風^{スグモ}ナレト之亦僅ニ温帶ノ地ニ得ヘキモ
寒地ニ乏シ到底充分ノ供求ヲ望ム可ラス
石炭ハ有限ナル有機物ノ堆積ナリ地學上ヨリ論スルモ僅

ニ特別ナル地層ニ存ス左レハ暫時ノ倉廩ハ暫時ノ飢餓ヲ

翻リ東京ヨリ越後海岸ニ臻ル迄ヲ視察スルニ諸山悉ク黑

無數ノ年月ヲ支エントハ數理ニ照シテ明晰ナリ抑々石炭

石炭ハ有限ナル有機物ノ堆積ナリ地學上ヨリ論スルモ僅

ニ特別ナル地層ニ存ス左レハ暫時ノ倉廩ハ暫時ノ飢餓ヲ救フノミ地球ノ終リモ程遠シ人間ノ殄滅モ今ヨリ概算ス可ラス然ラハ吾人ノ後裔ハ如何シテ何レノ處ニ何物ヲ採リテ其需要ニ該當スルヤ未來コソ痛ク心寒シ我儕ハ太陽ノ光線ヲ嘗テ玻璃壘中ニ詰得ルヤ否ヤ此等ハ問ハス語ラスシテ未來ノ大熱問題ナリ斯ク未來ヲ心ニ画カケハ心中覺エス悽然タラシメシヨッペンハワールノ弟子入トモ致サネハナラヌ次第ニテ云ハ、愁嘆場ノ通シ幕ノ如クナレト爰ニ愁眉ヲ開クヘキ一事アリ

第二考段地下ニ熱源アルノ證

深キ鑛坑ニ入り愈々遠ク愈々下ニ降レハ通常素人考ニ極メテ酷寒ナル様ナレ凡決シテ左ニ非ス現ニ有名ナル合衆國銀坑ハ鑛坑深クシテ鑛夫地熱ノ爲メニ富饒ノ銀脉アルモ探堀ニ堪ヘス止ムヲ得ス廢坑スルニ至レリト之レ地熱アルノ實證ニシテ他ニ何ヲカ求メンヤ然ラハ地ヲ鑽下シ深キニ達セハ熱度ノ高昇如何ニト設問スルノ人モアル可シ學者此點ニ就テハ既ニ研究セシニ我曲尺一百毎ニ攝氏ノ驗温計一度上昇スルノ事ヲ觀測セリ此比例ヲ以テ推算セハ八百七十七萬八千尺ノ地下ニ達セハ二千度ノ酷熱境ニ着スルヲ得ヘシ即チ此地境ニ於テ堅キ富士山ノ岩石モ飴ノ如ク柔カニシテ淺間爆裂ノ際ハ火口ヨリ其ノ粘質物ノ湧出スルコトハ我人ノ目撃スル所ナリ

翻リ東京ヨリ越後海岸ニ臻ル迄ヲ觀察スルニ諸山悉ク黑色ノ富士岩ト稱スル岩石ニテ榛名赤城特ニ中仙道松井田驛ノ妙義山ハ屹立中天ニ聳ヘ其奇觀ナルハ皆人ノ能ク知ル所ナリ此等ハ本邦地下ノ割裂セシ所ヨリ湧出セシ岩石ノ結聚セシモノニテ熱境ノ狀態推テ知ル可キナリ他事ハ休題今我儕ノ目的トスル問題ハ人工ヲ以テ適度ノ熱域ニ達シ得ヘキヤ否ノ事件ニテ先ツ之ヲ論スルニハ地震ヨリ始ムルニ若クナシ抑々地震テフ云フモノハ地皮ノ一部地ニシテ其際震動スルニ原因セリ地震セハ該地方ニ空罅ヲ生シ空罅アレハ地心ヨリ岩汁ヲ搾出セシム然ルニ地層ニハ帶水層アリ酷熱岩汁上昇ノ際其岩汁水ト撞突シ其水蒸氣ト變態スルニ際シ火山爆裂セリ之レ即チ地震ト火山ノ關係ニテ地震學者ノ說ニ依レハ地震ノ動源ハ地下十乃至二十キロメートルナリトノ事ナレハ那邊ハ既ニ岩石酷熱ノ爲メニ多少汁液ト成リシト見做モ粗忽ノ臆測ト斷言ス可ラス事實斯クアルハ熱源既ニ地下四里乃至七里ノ間ニアリ輓今探鑛ノ術大ニ進歩シ二三里ノ鑛井ヲ掘穿スルハ左程人工ノ難事ニ非ラサルナリ地震統計表ヲ通觀スルニ震動ハ冬期ニ多ク夏期ニ罕ナリ又氣壓表ヲ檢閱スレハ地震氣壓ノ弱期ニ起リ強期ニ稀レナリ因之觀是地震ハ多少氣象ニ關係アルカ如シ然ルニ氣壓ノ弱時ニ地震アルト考案ヲ下セハ則チ地上ノ重荷減セシ爲メニ地層ニ彈力アリ上ニ跳上ルノ意義ナル可シ然ラハ其結果アレハ原因ナクンハアル可ラス即チ其源ノ一ツ

トモ考へ得ヘキハ地心鎔液ノ負セシ重荷ノ減却セル爲メニ膨脹セシニ憑ルナルヘシ之ニ依テ思考スルニ斯ク些少ナル氣壓減少ノ爲メニ地皮上昇セルトセハ地皮ノ柔ラカニシテ其薄層ナルハ推シテ知ル可キナリ

火山及ヒ地震ノ地熱ニ直接ノ關係アルコト一ニシテ足ラス今一例ヲ舉クレハ是班牙リスボンノ大地震ニ際シ四近ノ温泉華氏四十六度ヨリ一百二十二度ニ昇リシコトアリ温泉地下ノ帶水層ハ地學者其厚サヲ往々調査シ得ルヲ以テ熱泉トナリ地上ニ噴出スル其熱源ヲ肘度シ得ルコト格段ノ困難ナル事業ニ非ラス米國ノコムストツク英國コルウール鑛山ニ於テハ鑛坑ヲ鑽下シ地下ノ熱原ニ接突セリ之等ヨリ臆測スレハ地下四千乃至一萬尺ノ間ニ於テ既ニ沸湯点ノ熱度ニ達シ得ヘシ

地皮外部ノ薄クシテ地下熱源ノ近キ證ハ地面ノ動搖スルコトニテ驗動器ニ依レハ之ヲ觀測スルヲ得又車馬ノ往復モ震ノ飛散モ地ニ感動ヲ與ヘ斯ク地面コソ動體ニテ海面ハ意外ニ不動體 (terra firma) ナリ海中ニハ年々歳々岩石沈澱或ハ堆積シ其負荷ノ爲メニ地沈ミ地上ハ雨雪ノ爲メニ崩壞流失重ミ去リ土地自然ニ上昇ス何レノ海岸ニ到リ地層ヲ檢スルモ海ニ向ヒ傾斜スルハ稀ニ見ル所コトニテ多數ハ内地ニ傾ケリ是レ海邊ノ隆起特ニ著シキカ故ナリ土地昇降ノ理ハ爰ニ論セサレト本誌第四十七號ニ予ノ論說アレハ宜シク參看セラレヘシ

地球全體若シ固體ナレハ斯ク移動ス可コトハ考ヘ及ハス又

地上到ル處土地ニ昇降アレハ地心ノ多少流動體ナルニ憑ル可クシテ地層ノ厚サ五里内外ニ非ラサレハ此動ヲ生セサルヘシ

現今工學ノ技術進歩シテ一萬尺ヲ鑽下スルハ望ミ無キニ非ス其深底ニ達セハ沸騰点ノ熱度ヲ得ル故東京市中ニ深井ヲ堀ラハ温水ヲ得事更ニ熱海伊香保ニ足勞スルニハ及ハス又混堂ニ走ルヲ要セサルヘシ斯ク申サハ或ハ之ヲ机上ノ空談ト冷笑スル人モアルヘシ今其實例ヲ舉申サンニ佛蘭西ノサンエシエアント申ス所コトニテハ一千五百尺ノ深井ヲ堀リシニ熱海ノ如キ間歇熱泉ヲ得タリト又地球上ニテ最深井ハ匈牙利ノ都ヘストニアリ其深サ三千二百尺ナリ其入費廿萬圓ハ全府之ヲ負擔シ温水ノ供求又市中ニ公立温泉室ヲ設立セントノ目的ニアリ却說現時其地ニ於テ噴出スル温水ハ華氏一百六十度ニテ猶ホ一百七十八度ノ温水ヲ得ル爲メ鑛井ノ事業ヲ連續ス湧水ノ量ハ各日十七萬五千「ガロン」ニ達シ噴水ノ空中ニ逆上スルコト三十五尺府中ニ人造ノ瀑布ヲ見ルヘシ斯ノ如キ大量ノ温水ハ都人ノ需要ニ應シ猶ホ餘剩アリ加之ナラス四近ノ氣候一變シ寒國ヲシテ熱帶境ト豹變セシム實ニ人間ノ一大快事ナラスヤ

第三考段地熱應用

然リ而シテ地熱源ハ人工ヲ以テ斯ク得ル方法アレハ如何シテ之ヲ人ノ求メニ應シ如何ナル畫計ヲ設ケテ人類ノ幸福ヲ増進ス可キヤノ問題ヲ熟考スルモ茲ニ緊要ノ事件ナ

リ左レハ其間ハ合衆國紐約府ロックポルトニ於テ解題セ

當所ニテ小生ノ親炙セシ教授ハ哲學家クノ、フツセ

地球全體若シ固體ナレハ斯ク移動ス可クハ考ヘ及ハス又

福ヲ増進ス可キヤノ問題ヲ熟考スルモ茲ニ緊要ノ事件ナ

リ左レハ其間ハ合衆國紐育府ロックポルトニ於テ解題セ

當所ニテ小生ノ親炙セシ教授ハ哲學家クノー、フヒツセ

彼地ニ於テハ一ヶ所ニ汽罐ヲ据置キ昨年爾來鐵管ヲ以テ

ル (Kuno Fischer) 化學家ブンゼン (Bunsen) 法學家シ

熱水ヲ二百軒ニ輸送セシメ一ツハ室内ヲ暖メ或ハ庖厨内

エルキエ (Schulze) 經濟學家クニス (Knies) 解剖家ゲ

ニ通シ塞子ヲ以テ熱水ヲ出サシムル裝置アリ进出セル水

ゲンバウル (Gegenbaur) 物理學家クインケ (Quincke) ノ六

ノ温度ハ沸騰點少シ以下ナレハ充分煮燒ノ用ニ供スルヲ

氏ナリ就中フヒツセルブンゼンニ氏ノ親切ナル小生ノ最

得ルト云ヘリ斯ク地下ニ熱源アリ其近キニアルヲ認メ又

モ多謝ス所ナリ數學家カントル (Cantor) 金石家ロゼンブ

米國ニ熱水ヲ應用スル所ロアリ充分ニ意ヲ満足セシムル

シ (Rosenbusch) 化學家コップ (Kopp) 法學家ベッカル

的例モアリ若シ前記ノ方法世間普通ニ行ハル、ヲ得ハ一

(Bekker) 諸氏ノ講義モ一度ヅ、聽キタリシガ小生ニハカ

ツハ有限ナル石炭ノ盡竭モ恐ル、ニ足ラス總テ燃料一般

ントルコップニ氏ノ講義最モ面白カリキ

ノ經濟ナルコ千萬無量貯度スルモ疎ソカナリ

フヒツセル氏ノ事ニ就テハ屢々報知シタルガ頃日ツスノス

○ 八月二十八日ハイデルベルヒ府發

井上哲次郎氏來翰

頃日ハ當所モ殘暑ノ候ニ際シ朝晩ハ冷氣ヲ覺ユレドモ日
中ハ隨分暑シサレドモ山中綠林多キユエ納涼ノ地ニ乏シ
カラズ殊ニ晚來樹陰ニ坐シ書ヲ讀ミ松琴ト相和スルナド
風情少シトセズ小生市街ニ散歩スルヨリモ峯巒ノ間ニ逍
遙スルヲ好ム何故ナレバ山中ニハ空氣モ新鮮ニ人馬ノ往
來モ少ナク哲學的ノ冥想ヲナスニ最モ適當ナレバナリ大
學モ八月七日閉ヂタレド小生日ニ二三度ハ必ズ獨リ翠微
ニ入り吟嘯若シクハ沈思スルヲ以テ常トスカントシヨツ
ペンハウエル二氏ノ如キハ獨リ散歩シ伴侶アルヲ欲セザ
ル由ナルガ小生今ニシテ其妙趣ヲ覺エヌ

父ハ說教家ニテ千八百七十年ヲ以テ死シ氏ノ兄パウル氏
父ノ業ヲ紹ギ說教家トナレリ母ハシヤルロットト云ヘル
人ニテ氏ヲ生ムト間モナク遠逝セリ氏ハ十歳ニシテ始メ
テポーゼンノ中學校ニ入りシガ上達速カニシテ殊ニ詩ヲ
好ミシヲ以テ人皆氏ヲ後來詩人トナルベキ人ト豫想セシ
ニ後哲學ヲ專修スル事トナリタレバ人皆案外ノ事トセリ
トカヤ氏千八百四十四年ヲ以テ始メテライプチヒ大學ニ
入り宗教博言二學ヲ修メ次ノ學期ニハレ大學ニ入り宗教
博言二字ノ外更ニ哲學ノ講義ヲ聽キシガ遂ニエルドマン
(Firdmann) シヤルネ (Schaller) 一氏ニ感激セラレ專ラ哲
學ニ從事スルノ念慮ヲ誘起セリ其外甚シク氏ヲ聳動セシ

者ハ歴史家レオ氏 (Leo) ナリキ六學期ノ末羅甸文ニテ (De Parmenide Platonico) ト題セル論文ヲ作り及第シ博士ノ稱號ヲ受ケ保養カタノ歸郷シ千八百四十八年ニプロオルツハイムニ於テ一私人ノ爲メニ教師ニ雇ハレシガ遂ニ千八百五十年ニハイデルベルヒニ至リ教員トナリ講義ヲ始メシニ初度ヨリ聽者極メテ多ク日ヲ逐テ益々増加セリ是レ全ク氏ノ雄辨滔々トシテ人ヲシテ感動已ム能ハザラシムルニ因ルナルベシ然ルニ茲ニ氏ノ進退上ニ就キ一災難ヲ生ゼリソハ何事ニヤト問フニ氏ガ有名ナル著書近世哲學史 (Geschichte der neueren Philosophie) ノ第一卷ヲ世ニ公ニスルヤ否ヤ萬有神教ヲ信ズル者ト視做サレ其職ヲ免ゼラル此間當時ノ碩學スツラウス (Strauss) ゲルヴヒヌス (Gervinus) 諸氏ノ間ニ周旋シ二部ノ書ヲ著シテ自己ノ冤罪ヲ雪ガントセシモ當時宗教ノ勢力強クシテ職ニ復スルヲ望ムベカラザルヲ以テ千八百五十五年ポエツク (Böckh) シュルチユ二氏ニ縁リ柏林大學ノ教員トナランコトヲ求メシモ種々宗教上ノ困難アリケレバ轉シテエナ大學ニ就職シ十六年間講義セシガ聽者ノ多キ夫ノフヒヒテ氏ノ時ニ讓ラザリキ千八百七十二年再ビハイデルベルヒ大學ニ就職スル事トナリ名聲益ス顯ハルト云フ小生親シク氏ニ接セシガ氏ハ辨舌爽カニシテ眼光人ヲ射リ一見シテ其偉人タルヲ知ルベシ氏著ハス所極メテ多ク官ニ等身ノミナラズ就中近世哲學史並ニ形而上學尤モ世ニ行ハルスカルタジニ氏 (Sartagiani) 以爲ク近世哲學ニ精通スル未

ダ氏ノ如キハアラズト眞ニ然リ氏ノ近世哲學ニ於ケルチエラー氏ノ古代哲學ニ於ケルガ如キナリ來ル九月二十五日頃ニハ宮崎道三郎氏ト共ニ當所ヲ出發シライブチヒ府ニ赴キ主トシテ哲學家ヴェンド (Wendt) ノ講義ヲ聽ク積リナリ(該府大學ノ摸樣ハ追テ委シク報知スルコトアルベシ) 唯今當所ニアル者小生ノ外宮崎道三郎穂積八束樋山資之匹田新平ノ四氏ナリ近日内ニ井上達也松平某當地ニ來ルトノ風聞アリ去ル六月初旬和田維四郎氏柏林府ヨリ書ヲ寄セテ病氣ノ爲メ急ニ歸朝ストノ旨ヲ報知シケレハ小生詩ヲ贈リテ云ク「昨夜得ニ君書ヲ兩牕剔レ燈讀。何圖君嬰レ病。匆匆旅裝促。君蚤究ニ地文一識見尤超卓。獨儒又知レ之。嘆賞何煩數。自視尙欲然。接レ人太謹慤。可レ稱眞君子。曾不露ニ圭角。君將下駕ニ火船。孤帆離中歐陸上客。臆我尙留。不堪守ニ孤獨。從レ今我想レ君夜々望ニ三竺。其奈隔ニ參商。長天雲遙邈。」然ルニ間モナク當所ニ來遊スツラスフルヒ府ヲ經テ歸朝セリ同月中旬肥後ノ人宇野作彌來訪即日維納府ニ赴キタリ當所ノ事ニ付キ二三ノ報知スベキ者アリ小生市街ヲ散步セシ時間々往日ノ碩學ノ名ヲ表記スル者ヲ見タリ即チ家ノ前面ニ額ヲ掲ゲ何學家何ノ某何年何月何日ニ死スト記載セリ故ニ今ニ至リ此家ニハ曾テ某カ住ミシ彼家ニハ曾テ某ガ住ミシヲ識別スルコトヲ得是レ當ニ碩學其人ノ爲メニスルノミナラズ又後生ヲシテ先輩ヲ欽慕スルノ念ヲ起サシムルノ効ナシトセザルナリ小生ノ見タルハ歴史家

シエロツセル (Schlosser) 全ホイツセル (Hüsser) 全ゲルヴヒヌ

ミル子ドロー氏 (Milneedwards) モ亦七月ノ末ヲ以テ死セ

ミナラス中近世哲學史並ニ形而上學九モ世ニ行ハラス
カルタジニ氏 (Scartagmini) 以爲ク近世哲學ニ精通スル未

ニスルノミナラス又後生ヲシテ先輩ヲ欽慕スルノ念ヲ起
サシムルノ効ナシトセザルナリ小生ノ見タルハ歴史家

シユロッセル (Schlosser) △ホイツセル (Häusser) △ゲルヴェス
ス (シユロッセル學派ノ人) 法學家モール (Mohl) 宗教家ロ
ーテ (Rothe) (シユライイエルマーヘル學派ノ人) ノ五名
也尙ホ此外ニモアルベケレドモ未ダ見當ラズ又一日當所
ノ墓場ニ行キタルニ金石家ブルーム (Blum) 歴史家ホイツ
セル 法學家ブルンチリ 醫學家フリードライヒ (Friedrich)
詩人フォス (Voss) 法學家レノー (Renard) △ミッテルマイ
エ (Mittelmayer) △ヒツホフヘル (Zoepfel) 化學家グメリ
ン (Gmelin) 歴史家シユロッセル 諸氏ノ墓ヲ見タリ就中ツ
エプフェルホイツセルミッテルマイエルブルンチリ一諸氏
ノ墓ニハ肖像アリ皆威望儼然人ヲシテ欽慕ニ堪ヘザラシ
ム後ノ茲ニ來遊スル者必ズ往テ之ヲ見ルベキナリ
近來碩學ノ多ク逝去スルハ實ニ歎惜ニ堪ヘザルコトナリ
今小生ノ聞知スル所ヲ報知セントス嘗テ當所ニ教授タリ
シ有名ノ宗教家センケル氏 (Schenkel) ハ久シク病暮ニア
リシガ遂ニ本年五月二十五日ヲ以テ死セリ享年七十二歳
小生街頭ニ於テ其葬式ヲ觀タリ隨分盛ナルコトニテアリキ
有名ナル佛國ノ詩人ウ井クトル、フー氏 (Victor Hugo)
ハ本年五月二十二日ヲ以テ死セリ享年八十三歳スツラス
ブルヒ大學ノ教授タリシラーズ氏 (Lass) ハ哲學ヲ以テ世
ニ聞ヘタル人ナリシガ遂ニ本年七月ノ末ニ死セリ享年四
十八歳氏ハ「ポジチヴ・ニスムス」(Positivismus) ヲ唱フレド
モ必スシモコント氏ニ雷同セズ自ラ一派ヲ成シカント氏
ニ反對セシ人ナリ又蚤ニ動物學ヲ以聞ヘタル佛國ノ碩學

ミル子ドロー氏 (Milneedwards) モ亦七月ノ末ヲ以テ死セ
リ享年八十四歳又伯林大學ノ教授タリシクルチウス氏
(Christus) ハ希臘史ニ深キ人ナリシガ是レ亦八月ノ中頃ニ
其計ヲ聞ケリ享年七十一歳氏ノ弟ハ尙ホライプチヒ大學
ノ教授タリ亦希臘語學ヲ以テ世ニ聞フランゲ氏 (Lange)
ハライプチヒ大學ノ教授ニシテ博言學ヲ以テ名アリシガ
是レ亦八月中旬頃ニ死セリ享年六十歳其他詩人マイス子
ル (Meissner) △アプト (Abt) △キンケル (Kinkel) 解剖家ヘ
ンレ (Henle) 等ノ諸氏相踵テ逝去セリ嘆惜ニ堪ヘザル事
ドモナリ
前便ニランケ氏 (Ranko) ノ事ヲ報知シタルニ活字ノ誤ニ
テランゲ (Lange) トナレリ曾テランゲトテ唯物論史ヲ著
ハシタル哲學者モアリ又頃日死去シタル博言家モンゲト
云ヘバ讀者ノ之ヲ混同セザランコトヲ欲ス
獨乙ニテ政治理財ノ學ヲ以テ顯ハレタル維納大學ノ教授
スタイン氏 (Stein) ハ既ニ教授ノ職ヲ辭シ田舎ニ隱居セリ
蓋シ既ニ七十ノ高齢ニ達シタルガ故ナルヘシ氏之後任ニ
ハ當今日本政府ノ御雇タルロエスル氏 (Roster) ガ登用セ
ラルベシト傳聞セリ未ダ其眞偽ヲ知ラス
獨乙學生ノ事ニ就テ一ノ報知スヘキコトアリ是レハ他ニ
アラズ獨乙學生ノ中ニテ種々ノ聯合ヲナスコトナリ何レ
ノ大學ニモ若干ノ聯合アリ當所ニテハ大別三種ニ過ギズ
第一ハ「ブルセンシヤフト」(Burschenschaft) 第二ハ「コー
ル」(Corps) 第三ハ學術會ナリ第一ハ千八百十五年即チ自

由戰爭後ニエナニ起リ遂ニ獨逸帝國中ニ蔓延セル者ニテ
 第二ニ比スレバ穩ナリトス第一ハ暴飲ヲナシ切合ヲナ
 シ最モ不勉強ナル者ナリ大抵是レニ屬スル者富有ノ者多
 キ由ニテ外出スルニハ必ズ美服ヲ着シ種々色ノ異ナリタ
 ル帽子ヲ戴クユエ一見シテ其何部ニ屬スルト云フコトヲ知
 ルヲ得當所ニテハ「コール」中ニテ五種ノ部類アリテ各々
 其帽子ノ色ヲ異ニシ學期ノ末ナドニハ「フツケルツグ」
 (Fackelzug)ト稱シ人ヲシテ數百ノ松明ヲ携ヘ二行ニナリ
 テ町々ヲ徐步セシメ「コール」ニ屬スル學生其中央ニ數百
 人行列ヲナシ士官ニ似タル衣服ヲ着シ劍ヲヌキカザシ音
 樂ヲ奏シテ行クナド實ニ氣樂ナルモノドモナリ教場ナド
 ニテ顔面ヲ縱橫ニ切ラレタル者耳朶ヲ切り落サレタル者
 鼻頭ニ傷ヲ受ケタル者ナドアルハ問ハズシテ其「コール」
 ニ屬スル者タルヲ知ル美術ヲ尙フノ國ニシテ戲ノ爲メニ
 天然ノ美粧ヲ損シ富有ニアリナカラ學問ヲセズシテ放蕩
 ノミニ日ヲ送ルナド馬鹿ゲタ事ドモナリサレド第三ノ學
 術會ニ屬スル者并ニ何レノ聯合ニモ屬セザル者ノ中ニハ
 頗ル勉強スル者アリ故ニ「コール」ノミヲ見テ獨乙ノ學生
 ハ總テ懶惰ナリト思フハ大ナル誤リト云ハザルヲ得ズ

學會記事

哲學會記事 ○該會第十四會以後ノ記事左ノ如シ
 五月二十日其第十四會ヲ東京大學理學部内ニ開ク當日演
 說者ハ井上圓了氏(偶然ヲ論ス第一回)ナリ六月二十二日

其第十五會ヲ同處ニ開ク當日演說者ハ吉谷覺壽氏(佛教
 ニ付テノ疑問ニ答フ)ナリ七八二ヶ月ハ休會九月二十一
 日其第十六會ヲ東京大學豫備門内ニ開ク當日演說者ハ井
 上圓了(偶然ヲ論ス第二回)原坦山(學教ノ同異及ヒ佛教
 諸教ノ異同)ノ二氏ナリ十月二十日其第十七會ヲ東京大
 學法文學部内ニ開ク當日演說者ハ島田重禮(東洋哲學ノ
 概略)有賀長雄(孔問哲學或考第一回)ノ二氏ナリ今其演
 說ノ要點ヲ略叙スルニ井上圓了氏ハ宇宙間ノ事物偶然ニ
 起ルモノト必然ニ起ルモノトノ二種アレ其事實一事一物
 トシテ因果ノ規則ニ從ハザルモノナシ所謂必然ナリ但其
 別アルハ事物ノ因果人ノ意識ノ範圍内ニアルハ之ヲ必
 然ト名ケ範圍外ニアルハ之ヲ偶然ト名クルノミ之ヲ要
 スルニ宇宙間ニ必然ヲ離レテ偶然ナキ所以ヲ論シ吉谷覺
 壽氏ハ會員中某氏ノ佛教ニ就テノ疑問ニ答ヘテ佛教經文
 ノ歷史釋迦固有ノ教旨佛教各宗派ノ起原區別及ヒ關係ヲ
 略辨シ原坦山氏ハ近來學教ノ異同ヲ論シテ學問ノ目的ハ
 知ニアリ教法ノ目的ハ信ニ止マルト云フ說ニ對シテ西洋
 諸教ハ信ニ止マルト云フヘキモ佛教ハ信ニ止マルトハ云
 ヒ難シ其故ハ佛教ノ經論ニ信解行証ノ次第アリテ信ヲ初
 級トシ証ヲ終位トスルヲ見テ知ルベシ等ト述ベラレタリ
 第十七會ノ演說ハ次號ノ記事ニ讓ル
 第十四會以後入會者人名左ノ如シ

- 加賀 秀一
- 高嶺 三吉
- 柳 祐信
- 雲英 晃耀
- 後藤 牧太

驛遞局認可