

說者ハ井上圓了氏(偶然ヲ論ス第一回)ナリ六月二十二日

雲英晃耀 後藤牧太

驛遞局認可

明治十八年十二月廿五日發兌

東洋學藝雜誌

東洋學藝社



第五拾壹號

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
センコト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

○「アンドロメダ」ノ「子ビュラ」ノ中ニ現出シタル新星ノ
話
東京大學星學科
第二年級
蘆野敬三郎抄譯

○磁石ノ談

村岡範爲馳

○角度ヲ三ツニ等分スル方法
菊地大麓

○石炭瓦斯ノ話

高松豐吉

批評

○讀文學論

天台道士

雜報數件

學會記事

東洋學藝雜誌第三卷第五十一號

明治十八年十二月廿五日發兌

「あんどろめだ」ノ「ねびゆら」ノ中ニ現出シタル新星ノ話

英國「れぐざるぐんどり」新聞

「まうんどる」氏述

東京大學星學科第二級 蘆野敬三郎抄譯

「あんどろめだ」ノ大「ねびゆら」ハ去八月中著シキ變化ヲ其外貌ニ呈出セリ即チ其核ノ近傍ニ一新星現出シタルコトナリ今星學者諸輩ガ種々ノ觀測ヲ爲シタル結果ニヨリ其變化ノ摸樣ノ大略ヲ述ベム

星學者ガ熟知セル數百千ノ「ねびゆら」ノ中未ダ望遠鏡ノ發明ナキ以前既ニ世人ノ注目ヲ惹キタルモノハ唯此「あんどろめだ」ノ「大ねびゆら」ニノ一ニヲ除クノ外滿天中最著明ナリトス、通常肉眼ヲ以テ容易ニ見得ベク屢彗星ト誤認サレタル程ナレバ古人ノ注目ヲ促シタルハ誠ニサモアルベキヲナリ、又始メテ望遠鏡ヲ以テ「ねびゆら」ト稱スル物体ヲ觀タルハ乃此「ねびゆら」ニシテ一千六百十二年以降常ニ

星學家ノ着目研究スル所トナレリ、然レモアル人ノ言ヒシ如ク星學者輩ガ此「ねびゆら」ヲ知ルコトハ今日ニ在リテモ亦三百年以前ト等シクボンヤリトシテ明ナラザルコト「ねびゆら」ノ形ノ如シ、其他此ノ「ねびゆら」ニ後レテ世間ニ生レ出テタル數千ノ「ねびゆら」ノ中或ハ數多ノ小星ヨリ成リ立ツトカ或ハガス体ヨリ成ルトカ然ラザレバ化學的ノ成分カ孰レニシテモ大半其性質ノ大体ヲ白狀シタルニ獨此「ねびゆら」ニ至リテハ頑然沈黙シテ其内部ノ構造性質等ヲ現出スルコトナシ、其「すべくどる」ハ連續ニシテ横線一本モナキガ故化學上ノ成分ハ知ルニ由ナシ、又最モ強キ視力ノ眼鏡ヲ用ウル時ハ其中ニ一千五百程ノ小星ヲ見得ベシト雖是等ハ果シテ「ねびゆら」ニ附屬セルモノナルカ將唯其前後ニ散在セルモノナルカ確認シ難キ故其構造ニ至リテモ極メテ曖昧ニシテ何事ヲモ確知スル能ハズ、唯眼鏡ノ強サニ依リテ色々ノ形狀ヲ呈出スルノミナリキ

然ルニ此異様ナル又頗美麗ナル天体モ遂ニハ其沈黙ヲ果サズシテ（假令此白狀ニヨリテ殘ス所ナク其性質ヲ探知スルハ甚容易ナラズトモ）其秘密ヲ洩ラシタルガ如シ即チ

當年中ノ一大事件トシテ「ねびゅら」ノ核ノ邊ニ一ノ新星
 意ハザルニ現出シタリ始メテ此新星ノ發見ヲ世ニ公布シ
 タルハ「ばるとうゐるひ」氏ニテ八月三十一日之ヲ見出シ直
 ニ「ろるどくろふぶるど」ニ傳ヘ夫ヨリ此人ノ有益ナル「ど
 ん、えひと、檄ヲ以テ九月二日ノ午前ニ英國ノ星學社會ニ
 此新事件ヲ發布シタルナリ、但シ此事ノ廣マリシ前既ニ方
 ヲニテ新星ヲ發見シ續キテ九月一日、二日、頃ヨリ四方ノ
 熱心家ガ丁寧ナル觀測ヲ遂ゲタリ今是ニ就キ然ルベキ手
 順トシテ新事件前ノ此「ねびゅら」ノ舊記ヲ蒐輯セシニ幸ニ
 シテ八月ノ初ヨリ其月ノ十八日即チ「あるこく」氏ガ此「ね
 びゅら」ヲ吟味セシ日マテ殆絶間ナキ記録ヲ得タリ其記ス
 所ニ據レバ「ねびゅら」ハ平常ヨリ幾分ノ光輝ヲ増セシカ
 ドモ此時ニ至ルマデ新星等ニ至リテハ會テ現出スルコトナ
 カリシハ疑ヲ容レザル事實ナリトス、又「あいざく、わるとど
 氏」ハ八月十九日午後十一時ハッキリト新星ヲ見タリトノ
 報告ヲナセリ因リテ謂ヘバ此數少時間前ヨリ新星ハ其光
 ヲ増シタルモノニ相違ナカルベシ同二十二日ニ男爵「ぼ
 どまにすきい」夫人ハ「あえべすりげちい」氏と同ク新星

ノ現出ヲ唱ヘタリ即チ前ノ「わるとど」氏ノ觀測ヲ確証スルモ
 ノトイフベシ
 新星發見ノ時日ハ斯ノ如ク僅少ノ時間内ニアリシコトヲ確
 知シ得レバ各自ノ記録ニ據レバ新星ノ光漸々増シテ終ニ
 觀測者ノ目ニ見ユルニ至リシ數週間前ヨリ「ねびゅら」ノ
 光輝常ニ倍シテ人ヲ驚愕セシメタリトイヘバ大体ノ變化
 ハ極メテ漸々ニ生セシモノナルヲ知ル、前ノ「ぼどまにす
 きい」夫人ガ八月廿二日ニ新星ヲ觀測セシ時ハ決シテ著
 明ナドトイフベキ程デハナク唯星ガ見エルダケノ事ナリ
 シトイフニヨリ、其後數人別々ニ新星ヲ同シ頃發見セシ
 トイフ事ト參照スル所ハ此星ハ次第ニ光ヲ増シテ八月三
 十一日カ九月一日頃ニ最モ強ク光リシヲ知ルベシ、光度ノ鑑
 定ハ人々ニヨリテ種々ニカハレドモ要スルニ九月一日頃
 ヲリ漸次ニ光ヲ減ジタルハ明確ナルガ如シ「わんげるは
 るど」氏ニヨレバ新星ノ階級ハ九月一日ニ於テ六・五、二日
 ハ七・三、三日ハ七・二ナリ「ぷりつちやるとど」氏ハ七日ニハ
 八・二五、九日ニハ八・四八ナリシコトヲ認メタリ、又「のべ
 る」氏ハ九月三日八・七二、四日九・一二、及九日九・六二ヲ

得タリ、而シテ予ノ鑒定ニヨレバ九月四日八・〇十一日八・三

新星ノ位置ハ初諸人ノ思ヒシトハ違ヒ「ねびゅら」ノ核ノ

得タリ、而ソ予ノ鑒定ニヨレバ九月四日八・〇十一日八・三
及十八日九・二ナリ

現出シタル新星ノ形狀ニ就キテハ諸家ノ報告盡ク一致ス
ル能ハズ往々採擇ニ苦ム点モ多ケレモ大概ノ處ニテ衆說
ノ共ニ許容スル所ハ新星ノ形ハ弱キ眼鏡ニテ全ク恒星ノ
形狀ヲ具シ色ハ判然黃橙色ヲ帶ビ「あるくちゆるす」並ビ
ニ又一あるでばらん」ノ色ニ類似セリトノ事ナリ但シ強キ
眼鏡ヲ以テ「こむもん」くれつどひる、等ノ諸氏ガ觀測セシ
所ニヨレバ新星ハ判然タル小輪ヲ成セリトイフ就中「こ
むもん」氏ハ之ヲ木星ノ衛星ニ比セリ、又「のべる」氏ハ五
百倍迄の強サノ眼鏡ニテハハッキリト星ノ体ヲ具ヘリトイ
ヒ同氏及「ぷりつちるど」氏は光度計ニ掛ケタル時星ノ消
エ失セ様ガ甚不常ナリシヲ觀タリ「てるらんど」氏の記録
ニヨレバ九月四日ニ新星ハ甚茫トシテ如何ナル視力ノ眼
鏡ニテモハッキリトシタル輪ヲ見ルヲ得ザリシト、此事ハ
未他ニ証引スベキ事實ナキ故判然タルニハアラザレドモ
カリニ之ヲ信ナリト許容セバ新星ハ尙其時ニ中リテ變化
ノ眞最中ナリシヲ知リ得ベキナリ

新星ノ位置ハ初諸人ノ思ヒシトハ違ヒ「ねびら」ノ核ノ
上ニハ在ラズ「すびた」にてる」氏ハ新星ノ見タ儘ノ位置ヲ
九月三日ニ測定セシニ赤經度〇時二十六分三〇・七三秒
時及赤緯度北四〇度三十八分二六・九秒ヲ得核トノ互ノ
位置ヲ一・一二秒時前及五〇七秒南トセリ、諸新星ノ外ニ
此「ねびら」ノ中ニ一ノ小星アリ「すどる」ニヨレバ
核ノ前一〇・八四秒時其南ニアルコト十八・七秒ニ在リ「はん
げるはると」氏ノ九月一日ノ觀測ニ據レバ此小星ノ新星
ニ前ツコト九・二七秒時其南ニ在ルコト十五・八秒ナリ、新星ハ
運動セリト發言セシコトアリシハ時ノ秒ト角度ノ秒トヲ誤
解セシニヨリテ起リタル事ナレハ今爰ニ論ズル及ニパス
新星ト「ねびら」トノ關係ニツキ諸說盡出セシガ大略ヲ
摘出スレバ其關係ハ物質上實ニ有ルモノニシテ外見ノ容
貌ノミナラザルガ如シ、前ニ陳ベシ如ク數十名ノ觀測者
ガ新星發見ノ前「ねびら」ニ非常ノ光輝ヲ増シタリト確
言セシノミナラズ現今モ尙大ニ平常ニ異ル所アリ「いん
ごうる」オヨビ「はるがる」ノ二氏が說ニヨレバ「ねびら」
ハ平常ハ中心ニ近ツクニ從ヒ光輝急ニ甚シキモノガ昨今

ハ其差違甚不明ナリト、又他ノ數人ノ説ヲ聞ケバ「ねびゆら」
 内新星ニ近ク一ノ黒キ割レ目ヲ生ゼリト
 大凡「ねびゆら」ト「臨時星」トノ間ニ密着ノ關係アルコト
 ハ誠ニ珍シカラヌコトニテ「カあるぎゆう」ハ明ニ「あるこ」
 ノ大「ねびゆら」ニ關係ヲ有スル等^{イ、タ}其他「まぐに」ノ新星
 ノ如キ「とーるす」ノ「ねびゆら」ノ如キ其例少カラズ
 偕今此度ノ現出ヨリ「ねびゆら」ノ構造等ニツキ直ニ判然
 タル結論ヲ引キ出スハ疑モナク急速^{イ、タ}忽ノ失ヲ免レザル
 ベシサリナガラカ、ル新星即チ(最早消エカ、リ居ル故)
 「臨時星」ハ通例ノ太陽ノ如キ星トハ甚其素情ヲ異ニシタ
 ル者ナリ、是常ニ學者ノ意ヲ爰ニ留メ置クヲ要スルコトナ
 リトス、何トナレバ若シ我々ノ太陽ヲ千倍早ク光ヲ放射シ
 得ル者ト今急ニナストモカ、ル重大ナル物体ノ僅々數週
 間内ニ斯ノ如キ光ノ滅殺ヲ見ルハ事ノ最想像シ得難キコ
 ナレバナリ、光ノ増減ニカ、ル迅速ナル大變アルヲ見レ
 バ其物体ノ割合ニ小ニシテ急ニ熱シ易ク急ニサメ易キ物
 タルヲ知ル若之ヲ信ナラズトセバ他ニ撰ブ所ハ唯一ノミ
 即チ其光ハ實際増減ナカリシモ中間ノ通路ノ開閉ニヨリ

テカ、ル急變ヲ生ゼシトイハザルベカラズ是併シナガラ
 「T」ころに」及「まぐに」ノ新星の先例ニヨリテ許容シ難
 キモノ、如シ是等ノ星ノ距離甚遠隔ナルガ故且其光ノ強
 キガ故ニ假ニ物体ヲ想像シテ之ヲ代表スルニハ凝固セル
 太陽ノ如キ物体ヲ取ラムヨリハ寧體質粗漏ナル數多ノ小
 体ヨリ成レル物(イハゞ土星ノ環ヲ廣大ニシタル様ナ物)
 ノ集ヲ取ラザルベカラズ
 此結論ヲ信ナリトセバ分光器ガ古來多ク「ねびゆら」ヲ
 分析シテ單ニガス体トカ固体トカノミイヒシハ甚不完全
 ナルモノナルヲ知ルベシ何トナレバ固質ノ量ハ「ねびゆら」
 毎に夫々ニ割合アリテ決シテ同様ナラザルガ故之ヲモ併
 セテ知ルコトハ甚緊要ナリトス即チ或ル「ねびゆら」ハ其ガスノ
 量甚多ク又或ル「ねびゆら」ハ之ニ反シテ殆固体ノミヨリ成
 レリ
 若一ノ「ねびゆら」ヲ成ス固質ノ量甚多クシテ夫ガ爲メガス
 ノ部分ヨリ發スル「すべくとる」ヲ打消ス程ナリトシ併シ
 其固形ノ分子ハ極メテ小サクシテ一々見分ケ難キモノナ
 リトセバ是寔ニヨク「あんごろめだ」ノ大「ねびゆら」ノ形況

ヲ代表スルモノトイフベシ而シテ五十餘年前「じよん」
 志^える」氏ガ先言セシコトヲ實際ニ見ルヲ得ルナリ即チ氏ハ
 曾テ「あんどろめだ」ノ「ねびゆら」ハ多分之ヲ成ス所ノ星
 ノ小サキガ爲メニカク見ユルノミニシテ眞ノ「ねびゆら」ニ
 ハ非ザルベシトイヘリ

カ、ル「臨時星」ノ現出スル原因ハ別ニ探究セザルベカラ
 ズ今若假ニ「でんぐ」氏ノ流星放射ノ觀測ヲシテ非常ニ
 速ク運動スル彼ノ流星ノ帶流ノ丁度大陽系ニアルガ如
 ク、同様ニ「ねびゆら」中ニ來ルコトハ辰宿間ノ常ノ現象ナル
 フ証シ得ルモノトナシ且帶流ノ巾ハ充分廣漢ノ空間ヲ掩
 ヒ得ルモノト視做セバ「臨時星」ノ「ねびゆら」中ニ現出ス
 ル亦謂ナキニ非ズ

附言本編ハ余ガ蘆野君ニ請フテ抄譯セシメタルモノナ
 リ此新星ノコトニツキ四方ノ觀測者ノ報告夥シクアレ
 ドモ余ガ特ニ此編ヲ採リシハ種々ノ報告ノ要ヲ撮テ一
 纏メニシタルモノニシテ最モ通常ノ讀者ノ觀覽ニ便ナ
 ルベシト思ヒテナリ

原文ニハ新星ノ「スペクトル」ニ關スル觀測ヲ色々載セ

タレドモ一モ判然トシタル結果ナク且ツ通常ノ讀者ニ
 ハ極メテ了解シ難キ處ナレバ態ト省畧サセタリ

本編ノ抄譯ニ着手シタル後カミーユ、フランマリヨン
 氏ノ「ラストロノミイ」新聞ヲ受取リタルニ首ニ此新星
 ノコトヲ掲ケタリ此新聞ニモ「マウンドル」氏ノ論文ト同
 シク新星ノ「スペクトル」ハ甚曖昧ニシテ何トモ確言シ
 難シトイヒ又新星ノ光ノ次第ニ減スルコト及ビ其位置ノ
 「ネブユラ」ノ核ト少シ違フコトハ確實ナル觀測ノ結
 果ヲ擧テ之ヲ證明セリフランマリヨン氏モ「マウンドル
 氏ノ如ク「ジヨン」、ヘルシエルノ遺說ヲ採リ「アンドロメダ」
 ノ「ネブユラ」ハ多分廣大ナル星群ナルベシトイヒ且ツ此
 回現ハレ出タル新星ハ此群ノ中ニ在ル數多ノ大陽ノ中
 ノ一ツニシテ其光球（フォトスフェール）ノ中ニ遽ニ大變
 革ヲ生シタルモノナラントイヘリ但シ氏ハ「マウンドル
 氏ト違ヒ此大陽ハ必定我が大陽ノ幾千倍トイフホドノ
 大サノモノナルベシトイヘリ

寺尾壽述

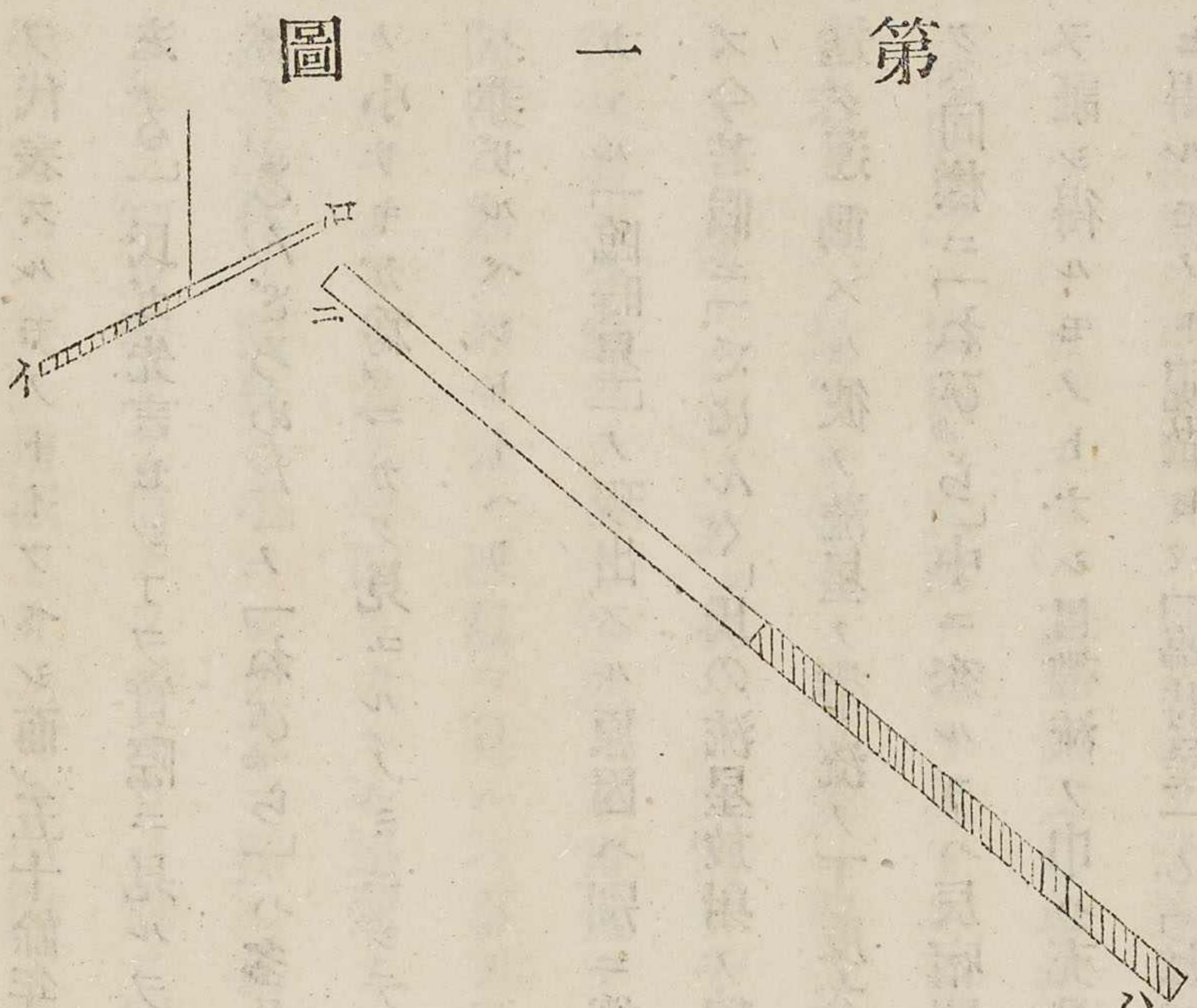
左ノ一編ハ明治十八年十月四日理醫學講談會ニ於テ

村岡東京大學教授ノ講演セラレシモノナリ

磁石の談

村岡範爲馳述

諸君此處に針が一本釣り下けてあり又私は手に金棒かなぼうを持て居ります私は此針と棒にて面白き試験を爲て見よふと思ふなり」私が此棒を横たへて(ニ)を(ロ)に近づければ(ロ)は(ニ)に引き付けらる(ニ)を(イ)に近づくるも亦同様です今此棒を持ち直して(ハ)なる端と以て右の試験を施



すに(ニ)と同じく針の両端と引きまます」併し此棒は久しく私の處で馴らしてありますから私の考へ次第にて(ニ)をして(ロ)を突かしむる事も出来ず、それ御覽なさい今

(ロ)が突かれます又(イ)も畏れて遁けます」此棒の端を金鎚かなづちにて二三度たつき又試験しますと今度は少く立腹せしと見へ命令を聞かぬ様になりました私が先刻の様よ(ロ)を突かせよふと思つても自分の氣に入らねば中々突きませぬ」今此棒を猶一度たつきて試験すれば今度は機嫌が直りしと見へ再び命令を聞く様になりました諸君は此試験を見て如何なる想像を起されしや丸まるて妖術てづまの様な試験でありませふ併し如何なる妖術てづまも種のない事はありません。妖術師てづましならば成丈け種を隠すのですが大學の人は成丈け種を世上に弘めよふと思ひます私が今日御談しするは此妖術てづまの種即ち磁石の談で御座ります諸君御存しの通り方角を見る小器械に磁石と申す者があります其虫と稱する者は小さき針の上に載せてありますて水平此位置に於ては随意に廻轉する事を得る者です磁石とは通常此器の事を云ふ様に思ひますが私は其虫の事を磁石と名けま志よふ此處に磁石の針があります之を水平に釣り下サけて隨意の位置を與ふれば暫時アチコチ動いて終に南北の方向を

執ります今手にて其方向を變ゆれば又再び南北の方向を執りますそふして南に向ふ端と北に向ふ端は何時イッでも定り切つて居て一度は此の端が北に向ひ一度は彼の端が北に向ふ様な事ありません

是れば私が態々申さずとも誰たれても承知して居る事として通常此人更に之を怪むことなく當り前の知れ切つたことの様
に思ひます總て何事にても始めて見れば甚た奇怪の如く思へども度々見慣るれば其譯わけを分らずとも遂に當り前の事の様
に思ふ者なり磁石の南北に向ふと云ふ事も毎日見る故何とも思はされども少しく其道理を掘ほ操くり出すと中々六ヶしき者なり

私は今日之を成丈多平易に講談しよふと思ひます磁石の南に向ふ端を南極と云ひ北に向ふ端と北極と云ひます此釣り下けてある磁石の南極に私か手に持て居る磁石の北極を近づければ相引き南極を近づければ相突きます又彼の北極に此南極を近く終は相引き北極を近づければ相突くなり此試験からして異名の極は相引き同名の極は相突くと申す定律が起りぬす

此處に釣り下げてあるのは銅の棒や木の棒や軟鐵、銅鐵、鎮銚等の棒であります私が今磁石を此色々の棒に近づけますすれば銅、鎮銚等は何の作用も受けるせんが獨り軟鐵と銅鐵とは極の南北と論ぜず之れに引かれます又此處に磁石か釣り下けてあります御覽の通り南北に向て居ます私が之ニ鉄を近づければ磁石の兩端共に引かれます然らば鉄(又は銅鐵)と磁石とは互に相引く性質を持て居ります

磁石は鉄を引けとも處に依て引き方に強弱があるなり此磁石を鉄砂中に入るれば兩端には澤山着けとも中間には少しも着かぬなり

此處に掛けてある銅鐵と執り強き磁石の止にて暫時之を擦りたる後再び糸にて釣り下ぐれば以前の銅鐵とは少し性質が變ります御覽の通り以前は一定の向を有せざりしが今ハ南北に向ひます又磁石を之に近づけて試むるに先刻申しました異名の極相引き同名の極相突くと云ふ定律の通りなる性質を示します然らハ此銅鐵は磁石と摩擦されたが爲めに自から磁石になりたるに相違ありません物理學上にてハ之を磁石の感應と申します

軟鉄は鋼鉄と異なりて磁石の之に作用する間は他の鉄を引きて磁石と同様の作用を示せども其作用止むや否や其性を失なふ事御覽の通りなり

磁石は南北を示すと云ふ事より他に何も知らざりし間は之を當り前の事の様に思ひ居りしが今少しく磁石の作用と知りたる上は返て何も知らざりし時よりも疑念が生じて來ます即ち磁石くくと云へども其本性は全体何物なりや。磁石に引かるゝは果して獨り鉄に限るや。磁石の常に南北に向ふは何故ぞや等是なり

右等の疑問と解くには猶種々の試験を施して深く磁石の性質を研究せねをなりません今其研究に着手致しませふニ一番手近き思ひ付きて磁石を中間より半分に切て見る試験です私は先刻鋼鉄を以て製したる磁石(イロ)ヲ指にて折ります(イハ、ニロの二個となる)之を鉄砂の中に入れて見るに奇怪なる事には先刻鉄砂の着かざりし處に今は

第一圖

着く様になりました(第二圖)然して(イハ)(ロニ)共に其

中間には鉄砂が着きません。去て見れば兩方共に當り前の磁石と少しも變らぬ性質を具へたる者なり

諸君の疑問は此試験にて益々長ずるならん諸君は必ず今

第三圖



一度半分せば如何と問はるゝならん 私は今(イハ)と折

りて(イホ)と(ハ)を得ました之を前の如く試むるに矢張り兩方とも完全なる磁石です」私は猶一度折て見ませふ此も亦右同様なり之を猶一度折り度思ひますれども最早餘り短か過ぎるので折れません

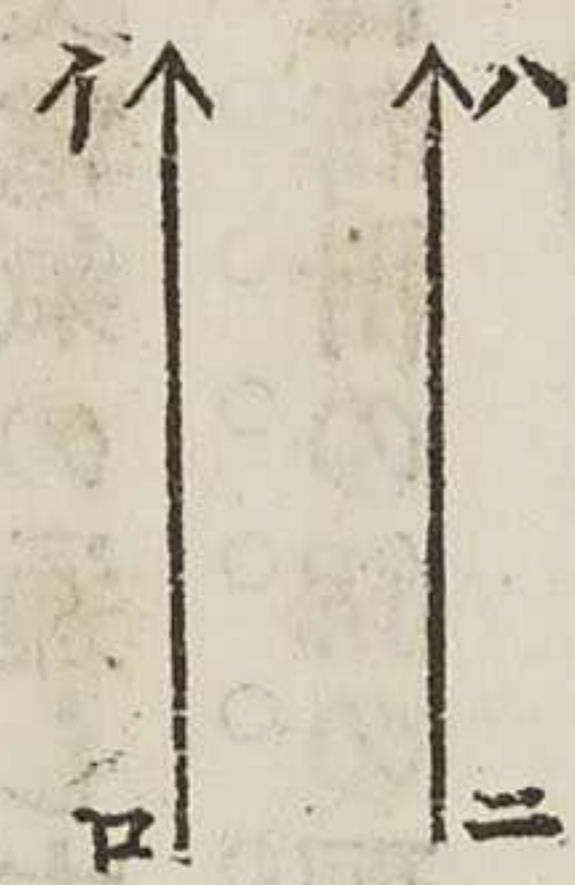
我々は折角此試験と始めたるに今是より細かく折る事が出来ぬ様に成りたるは誠に残念なる事です何とかくして今少し先きまで試験致したけれども其法がありません然らば我々は此處で力を落して折角の企てを止め致すへきか如何でありますか「否々學術を研究する者は此位の事で氣力を碎く者ではありません我々は指にて折ること能はざるも能く精神にて之を折るを得るなり、我々の若し何處までも切る事が出来るならを依て得る所の切れは如

何なる性質を有するやを想像するを得るなり我々が指にて折りし時には常に南北の兩極を具へたる切れを得し事なれば之を推し廣めて考ふれば磁石の棒は如何程短かく切りても矢張り兩極を具ふ者なる事瞭然として明かなる事でありませふ併し是は實地に見たる事ではなき故に必ず然だそふと云ひ切る譯にも參りませんが我々の先づ仮りに然だそふと見做しませふ」斯の如く推究し來れば遂に磁石の分子自ら南北の兩極を具ふる者だと云ふ事になります

磁石の分子は南北の兩極を具ふる者と見做した處で其兩極を具ふる有様は如何なる者なりや、人間に左右の手二個あるが如き者か或は占うらなひしや者の算木の兩端黑白を異にするが如き者か等の疑問が起るなり我々は此疑問に對して是れこれくなりと確答する事は出来ません併し仮説かを設くる事は出来るなり仮説を立つるにも善加減よいかげんに空論を作るは綿密なる學術の事にあらず學術上の假説ハ必ず確たる事實の據るべき所なるべからざるなり事實を基礎として假説を立てたる上にて之を以て諸現象を差支なく解説し且つ其定律を作る事を得る時は之を稱して理論と

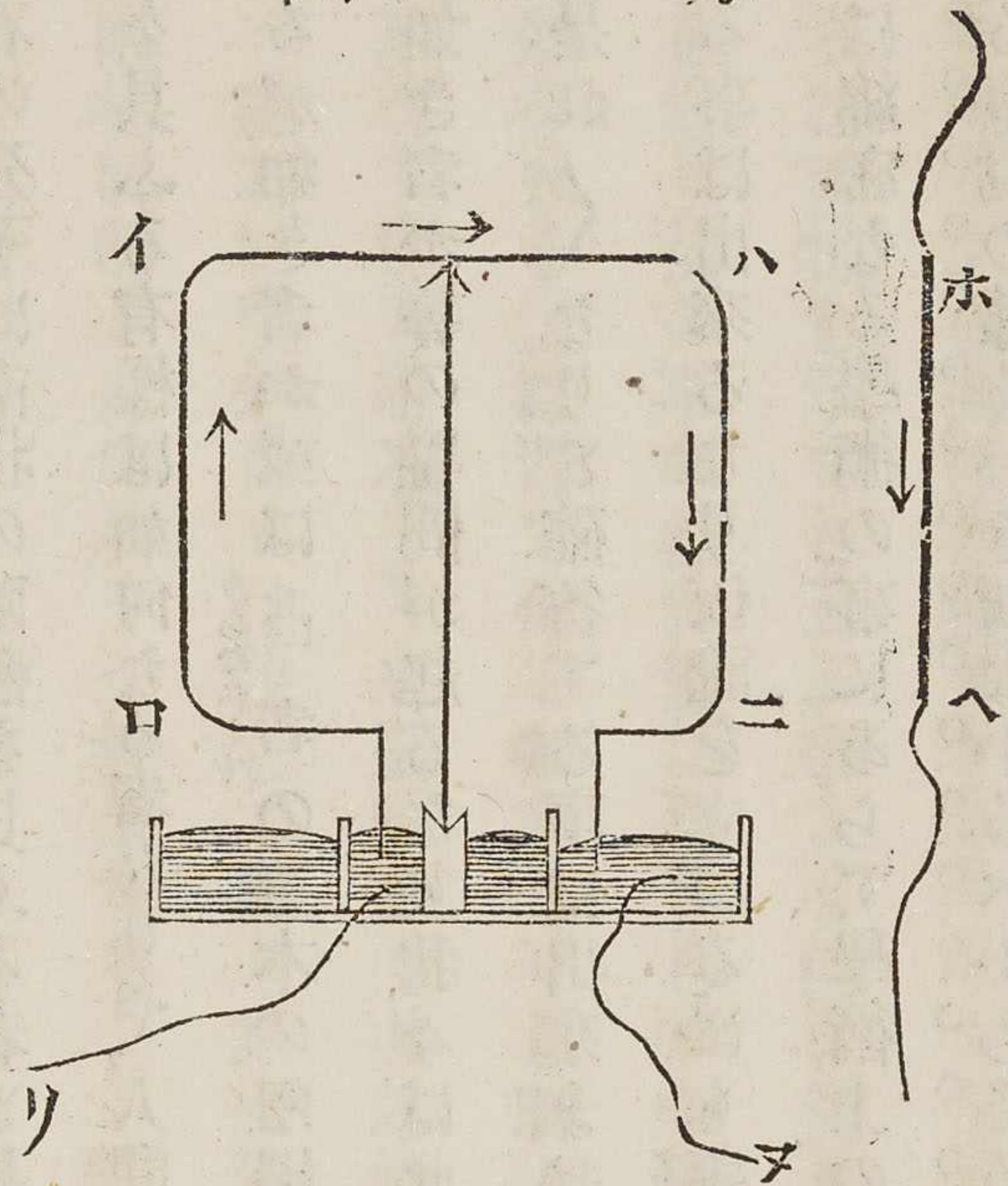
云ふて可なるなり學術上の理論一たび立たる時は管に既知の現象を解説し得るのみならず又未知の現象を前言する事を得るなり」併し理論一たび立ちたればとて我々は決して之を完全無上の者と云ふにあらず此理論は間違て居るかも知らぬが我々は當分之を正しと見做し後來是より善き説出つれば負け愛まみなく之に従ふなり此邊が學術の學術たる所以にして其驥々として進歩する所以なり學術の外の事に於ては最初より鳴る程と信じてかゝる事あれども學術に於ては最初より怪しと疑ひてかゝるなり却説さ磁石の一分子が南北兩極を具ふるの様態如何と云ふ問題に付き假説を設くる爲め私は有名なるアムペール氏の流なの定律を述べまじよふ其定律は第一二個の電流（イロ）と（ハニ）と平行し且つ方向を同ふする時は其流れは互に相引くなり第二（イロ）と（ハニ）と平行するも其方向反對する時は互に相突くなり第三（イロ）と（ハニ）と隨意の方向を執る時には二流ハ平行し且つ方向を同くする様に運動するなり」

第 四 圖



互に相引くなり第二（イロ）と（ハニ）と平行するも其方向反對する時は互

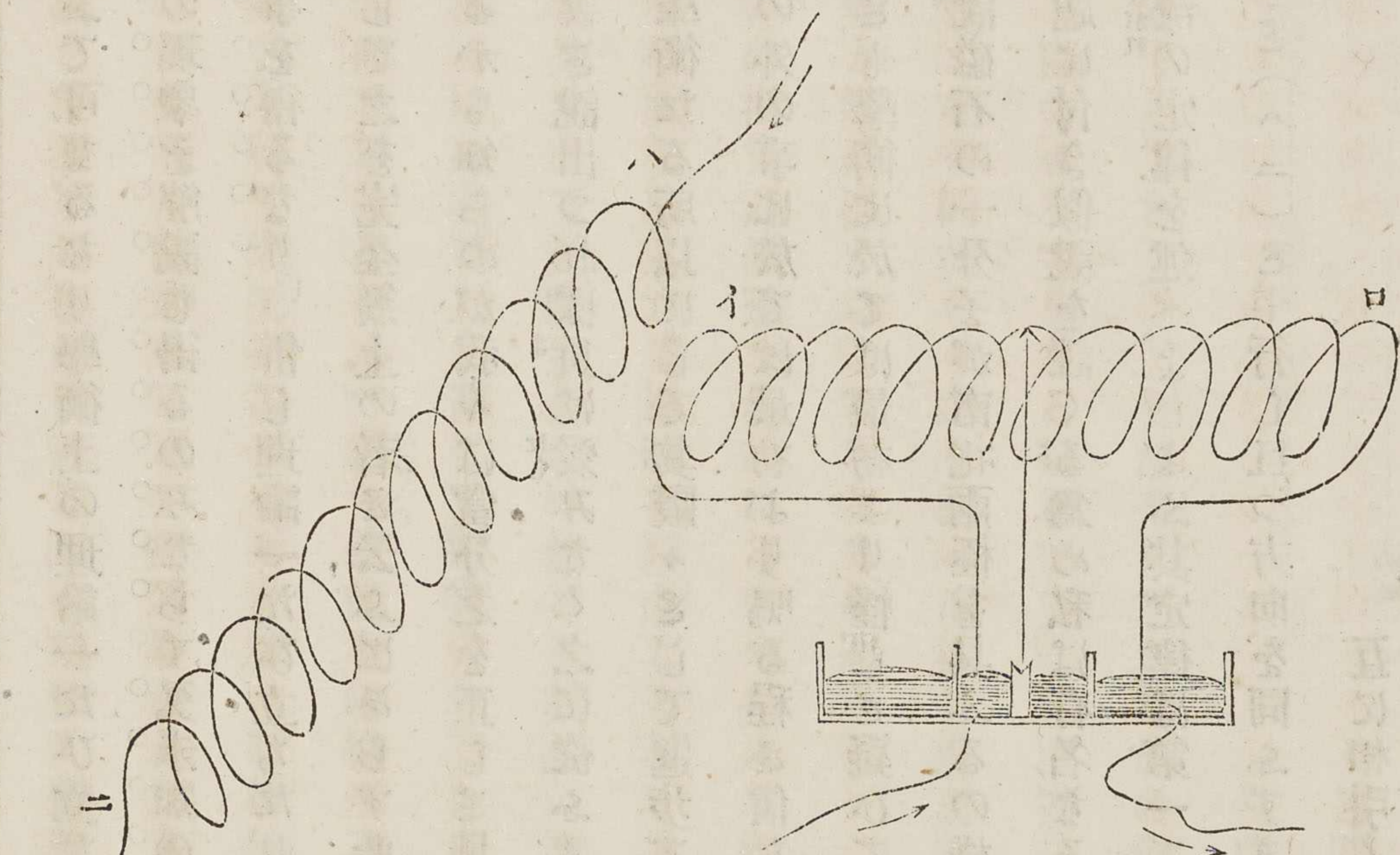
第五圖



右の定律を示す爲めに私は此處に其装置を致し置きま
した第五圖(イロハニ)は電流の通るべき張金にて水銀を盛
りたる二重杯の
上にて水平に回
轉するを得る様
に拵へてありま
す今(リ)と(ヌ)を
或る電池の陽陰
兩極に維つなげば電

流は(リ)より内杯を通りて矢の方向に流れ其より外杯を
歴て(ヌ)に至るなり今或る電流の通する張金(ホ)と圖の
如き位置に齎らせば(ハニ)は之に引かる若し(ホ)を倒
さまにすれば突かる又(ホ)を(イハ)の上に斜めに横た
ふれば自然平行になる事御覽の通りなり是でアムペール
氏此定律は實驗を以て證據立てられました
右の試験中に奇体なるは諸君或は御氣付かれた御方も有
りませふが(イロハニ)なる張金は一定の方向を執るの一
事です私が幾度他の位置を與へても直まに元の位置に返り

第六圖



ます今其方向を能く驗味ざんみすると電流の通する平面(イロ
ハニ)は東西の方向に横はり一面は北に向ひ一面は南に
向ふて居ります又電氣の通つうし方は如何と云ふに私か南方
に居て之を見れば時計の針の廻ると同じ向きなり今試み
に電流を返對
に通まして見ま
すに(イロハ
ニ)の位置は
丁度前と返對
になりて私か
南方より見れ
ば矢張り前の
如く時計の針
の進む向きに
電流か通ま
す
今一個御目に
懸かけ度

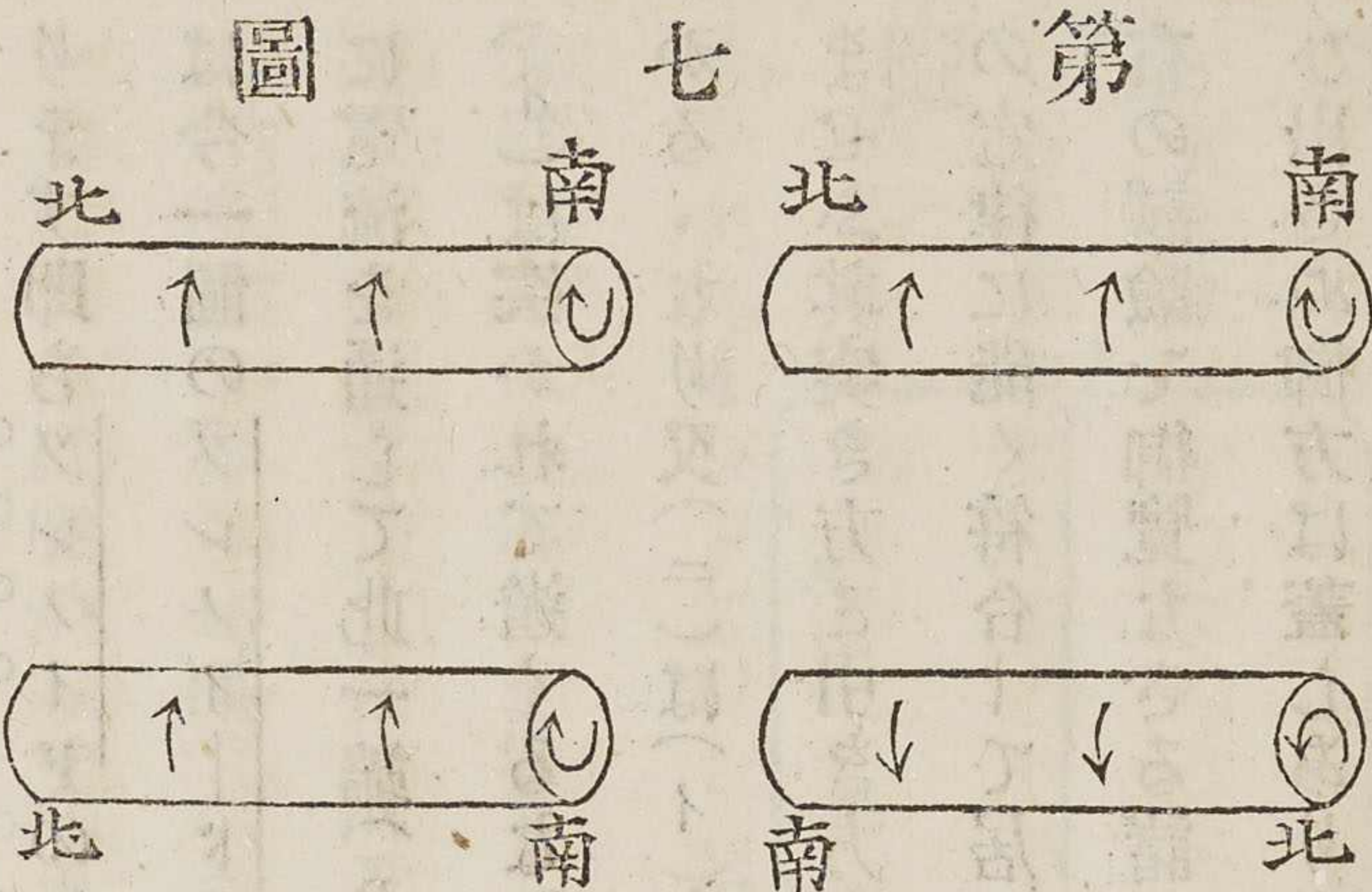
き試験がありまます此處にある器械(イロ)はソレノイード
 と申して(第六圖)張金を子尹形に巻きて筒の様に爲した
 る第五圖(イロハニ)の如く垂直軸に廻轉するを得る者な
 り之に電流を通ずれば矢張り前試験の如く私か南方より
 見れば電流は時計の劔の進む向きに通ずる様の位置と執
 りまます即ちソレノイードの筒の方向は南北であります私
 は今一個のソレノイード(ハニ)を手持つて居ますが之
 に電流を通して此一端(ハ)を彼の一端(イ)に近づければ
 (イ)は突かれて遁くるなり併し(ハ)を(ロ)に近くれば引
 かる、なり又(ニ)は(イ)を引き(ロ)を突く事明瞭に見へ
 ませふ其突き方と引き方を能く調しらべますとアムペール氏
 の定律に能く符合して居ります
 右の試験と御覽なされる諸君の中に先刻の磁石の試験を思
 ひ出さぬ御方は蓋しありますまい磁石は南北に向ふ者て
 すがソレノイードも亦左様です二個の磁石は極の異同に
 依つて相引き或は相突く者とするが二個のソレノイード
 も亦電流方向の一致すると返對とに依つて相引き或は相
 突きます然らば磁石とソレノイードとは丸で同様の性質

を有する者であります底そこで我々は直ちに磁石をソレノイ
 ードに近くれば如何と云ふ疑問を起すなり私は今其試験
 を施して見ませふ御覽の通り磁石がソレノイードノ一端
 を引きます併し他端は突きます然らば磁石はソレノイ
 ードに代りてソレノイードと寸分異ならざる作用を示す者
 なり
 右の諸試験は我々に磁石とソレノイードとは同一不二の
 者なる事を教ふるなり是れ我々に與ふるは磁石の假説を
 設くるの基礎を以てする者なり即ち我々は現象同一な終
 ば原因も亦同一ならんと臆想するなりソレノイード現象
 の原因は電流なり然らば磁石の原因も亦電流ならざるべ
 からざるなり併しソレノイードは之を切れは電流絶ゆ
 る故に其作用を失ふなり磁石は幾度切つてもく、兩極を
 具ふる者なり、切つてもく、切れざる電流は如何して得
 へしと云ふに電流か磁石の分子の中に在りて見做せば容
 易なる事なり故にアムペール氏ハ假説を設けて曰く磁
 石の分子の中には常に輪の如く自ら歸る電流ありて其流
 れの通ずる面は相平行する者なりと

御覽の通り右此假説は實に確平たる據り處ありて立てたる者にて決して偶然に想像したる者でありませぬ。右の假説に従へば磁石の現象は逐一解説する事を得る故に我々は之をアムペール氏の理論と云ふなり、今一二の

第

七



解説と下さんに異名の極相引くは電流の方向相同じきか故なり同名の極相突くは其相返するか爲めなり(第七圖)

鋼鉄を磁石に擦り付ければ變て磁石となるは鋼鉄の分子中に存する電流平生は其方向に一定の規律なけれども磁石の爲めに引かれて各々平行なる位置を執るなり。鋼鉄は永久の磁石となるを得れども軟鉄は唯磁石の作用を受くるの間磁石の作用と示して其作用止めば直ちに之と失なふ如何と云ふ問を對ふるには猶一個の假説を立てざるへからず即ち我々は鉄の分子の間に頗力と申す力の存する事と假説するなり而して鋼

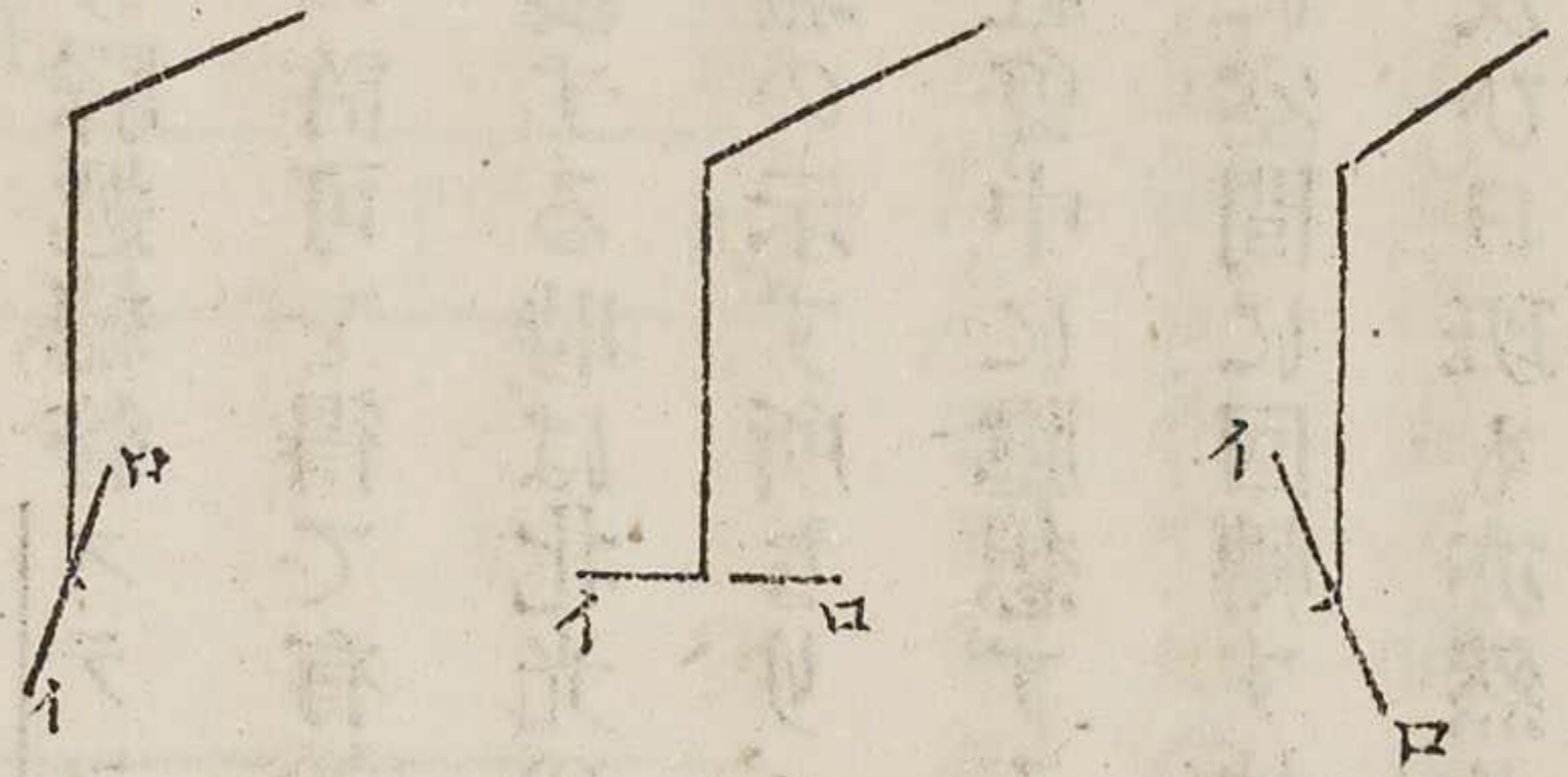
鉄には頗力大にして軟鉄には小なり故に鋼鐵は磁石と爲す事難しと雖も一度磁石となりたる以上ハ又之を失なふ事も難し軟鐵は頗力小なる故に磁石とする事易く其之を失ふ事も易きなり。磁石の性を有する者は唯鐵のみに限るかと云ふ問題を答へんと欲せば餘り多數の時間を要する故今日は御免を蒙ります。唯一言致したきは我々は既に如何なる物体にて多少磁石の作用を受けざる物はなしと云ふ成績を得し事なり。

磁石を釣り下げて置けば自然に南北に向ふは何の故ぞと云ふ問題に對しては我々は地球自ら磁石なりと云はざるへからず即ち地球を常に廻る電流ありと云はざるを得ず而して其眞に斯の如き電流ありて常に西より東に流る事、事は學者の實驗に依つて知る處なり此電流を名つけて地球流と申します。此地球流は果して地球磁石の原因なりや否やは用心深き物理學者の敢て斷言するを好まざる所なれども其流れの方向と釣り下げたる磁石の執る方向との關係は能くアムペール氏の假説に符合する者なり。

地球流は其強さ常に同じからず時としては甚だ厳しく東西の方向に掛けたる電信線を通じて通信の支障を爲す事尠なからずとす千八百四十九年に於てはドクトル、ウエルネル、ジーメンズなる人は地球流を用ひて電信を掛けたりと申す事です又近頃米國に於ては地球流を用てエチソン氏の電氣ランプに点火せりと云ふ新聞がありましたが虚實は如何か知らされども孰れにせよ中々猛烈なる者と見へます」英國に於ては夙くよりグリーンウィッチに於て之を研究致し居りますが獨逸に於ては伯林の應用電氣會社より地球流研究委員を撰びて地球北極の方へ測候所を設け驛遞總管ステファン氏の盡力を以て電信線を使用するの許可を得て有益なる測定に従事せり」地球流の強さと變する時は北光の現象あり又日班多く顯はるゝ事も亦實驗の示す所なり、此地球流と北光を日班との關係より學者社會中に臆想する者あり曰く空間を充つるエーテルは常に空間に回轉す地球流ハ此回轉に原因する者として北光及び日班も亦然り地球流北光日班の變動皆な時を同じするはエーテルの回轉に變動あるに依てなりと、斯の如き

仮説ハ綿密なる學術に従事する者の容易又受け取らざる所なり然れども説の是非は兎に角此等の事を研究するは學術上極めて緊要なる事と存します
地球流の議論は暫く之を置き私は地球磁石の作用を今少し明瞭ふ諸君に御目に懸けませふ此處にある鋼鐵の針は東西に向ふ水平なる軸に隨意に廻轉すべく製してあり又廻轉軸ハ針の重心を通する故に隨處の平等を得て居ります然るに今此鋼鐵を磁石に擦り付けて磁石となし再び軸に刺し込めば不思議なる哉針は爲めに隨處の平等を失なつて私が幾度變つた位置を與へても必ず一定の位置に歸ります此針の水平に對して作る角度を磁石の傾斜角と申します此傾斜角の原因は又地球磁石の作用であります今其理を解く爲めの試験を致しませふ第八圖(ハニ)は大なる磁石にて(イロ)は隨意に廻轉すべく釣り下げたる小磁石なり私か(イロ)を(ハニ)の上の諸處に齎せば其中間に於ては(ハニ)に平行し少しく(ハ)に近づけば(イ)下り(ニ)に近づけば(ロ)下るなり唯今製せし磁石の傾斜角を作るは是と同様です我々若し赤道の上にあらば傾斜

第八圖

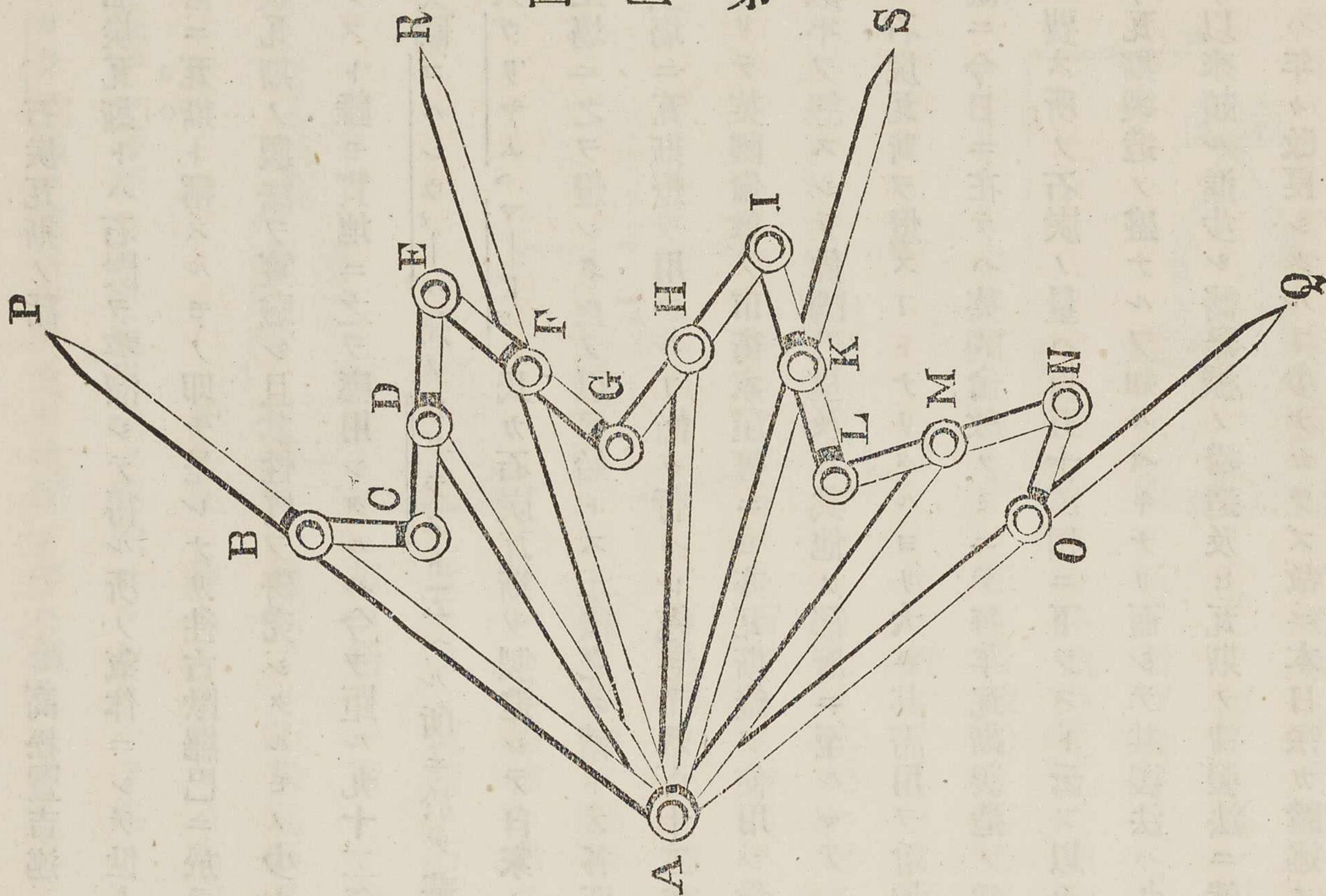


角は零なるべけれども我々は北緯三十六度弱の位置に居る故に傾斜角も随分大なるなり、通常方角を見る爲めに作れる磁石の水平なるは其軸垂直なるが故なり地球磁石の作用を示すに最も適當なるは私か一番最初に施せし試験なり今私は磁石の事を略々談し終りまし

たから最初不思議の様に見へし試験も鳴程左もあるべき事なりと思ふ様に分るであらふと思ひます依て今一度右の試験を繰返しませふ此處に釣りてあるは磁石です(第一圖)私の手に持つて居るのは軟鉄の棒です其半分白くしてあるは目印の爲めなり今私が棒を東西に向け其白き端を磁石の北極に近くれば磁石と鉄は相引くと申す定律に従て引かれず之を南極に近くるも同様です又黒き端を磁石に近づくれば兩端

ともに引かるゝなり」併し私か白端を上にし鉄棒に磁石の傾斜角を與へて白端と磁石の北極に近くれば引かれ南極に近づくれば突かる是れ地球磁石が軟鉄の上に作用するを以て軟鐵は感應志て自ら磁石と成りたるが爲なり併し棒を元の如くし東西に向けて試験すれば兩極共に引かる是れ軟鐵は頑力甚た小なる故に地球磁石の作用止むと共に磁石性を失ひしなり右同様の試験を黒き端にて施すことと得るなり」軟鐵棒の白端を上にして之に傾斜角を與へて金鎚にて撃ち然る後之を試むれば此度は白端は北極を引けとも南極を突き黒端は之に返す是れ第一地球磁石感應の作用ある際鎚にて分子を揺動すれば大に地球磁石の感應の作用を助け分子の電流をして充分に平行なる位置を得せしめ第二軟鐵と雖も多少頑力を有する故に地球磁石の作用絶ゆる後と雖も大變動を受けたる分子は容易に元の平等の位置に返らざるか爲めなり其故に此棒は今磁石と成りたるなり」併し棒中の分子は元の位置に返るの傾きを有する故に私か之を東西に向けて鎚にて撃てば地球磁石の作用する事なきを以て揺動の好機會を用

第三圖



又左ニ角度ヲ三等分スル器械ヲ説明セン

金、木、竹、等ノ薄キ片（即定規ノ如キ物）ニツテ鋸ニテ連
 キ合セタル物ヲ「リンケージ」ト云フ近頃市中ニテ賣買ス
 ル竹造ノ尺度ニテ短ク疊メル物有リ是即「リンケージ」ノ
 一例ナリ

今第二圖或ハ第三圖ノク如ク數多ノ「リンケージ」ヲ以テ
 組立タル器械ヲ以テ角度ヲ三等分スルヲ得

圖ニ於テ A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. N. O. ハ鋸ナリ而シテ
 PAQ 角ハ ARAS ノ二線ニシテ三等分セラル、モノナリ

第二圖中 AB = CD, AC = BD = EF

AB = CF = GH AG = EH ナリ故ニ BAT CTD ACU FE

D AEU HGU ノ諸三角形ハ皆類似形ナルヲ明ナリ故ニ

$\angle BAT = \angle CAD = \angle EAG$

又三圖ハ説明ヲ要セスシテ明ナリ

「リンケージ」ノ數ヲ増セハ一角ヲ何等分スル器械ヲモ得
 可シ本邦ニ於テハ此器械ハ竹ト鋸トヲ以テ容易ニ作り得
 ルモノニシテ頗ル便利ナリ

○

左ノ編ハ客年十月五日理醫學講談會ニ於テ高松東京
 大學教授ノ講演ニ係ル故アリテ之ヲ掲載スルノ便ヲ

欠ク覽者其遲延ヲ咎ルナケレバ幸甚

石炭瓦斯ノ話

高松豐吉述

石炭瓦斯トハ石炭ヲ蒸溜シテ得ル所ノ氣體ニシテ世人カ俗ニ瓦斯ト稱スルモノ即チ是レナリ往古歐羅巴ニ於テ石炭瓦斯ノ製法ヲ實驗シ且其性質ヲ研究シタルモノ少ナカラスト雖モ實地ニ之ヲ應用シタルハ今ヲ距ル九十二年前英國コルンウォール州ノレドラスト云ヘル所ニ於テ蘇國人ウリヤム、マードック氏カ石炭瓦斯ヲ製造シテ自家ノ職工場ニ之ヲ燈シタルヲ以テ始トス示後之ニ續キテ各所ノ工場ニ瓦斯燈ヲ用フルヲ漸ク行ハレ遂ニ千八百十二年ニ至リテ英國倫敦ノ市街家屋等ニモ亦瓦斯燈ヲ使用シ猶ホ數年ヲ經スシテ佛國巴里及ヒ其他ノ都府ニ至ルマテ一般ニ石炭瓦斯ヲ燈スコトナリタルヨリ大ニ其需用ヲ増加シ既ニ今日ニ在テハ英國倫敦ノミニテ毎年瓦斯製造ノ爲メニ費ス所ノ石炭ノ量ハ百五十萬噸ニ下ラスト云フ以テ現今瓦斯製造ノ盛ナルヲ知ルベキナリ而シテ其製法ハ九十年以來頗ル進歩シ諸器械ノ構造及ヒ瓦斯ノ精製法ニ就キテハ年々改良シタルヲ少ナカラズ故ニ本日余カ講述スル

所ハ現今專ラ實行スル瓦斯製造法ノ大意ト石炭瓦斯ノ性質用法等ニ就キ唯其概略ヲ舉ルノミナリ

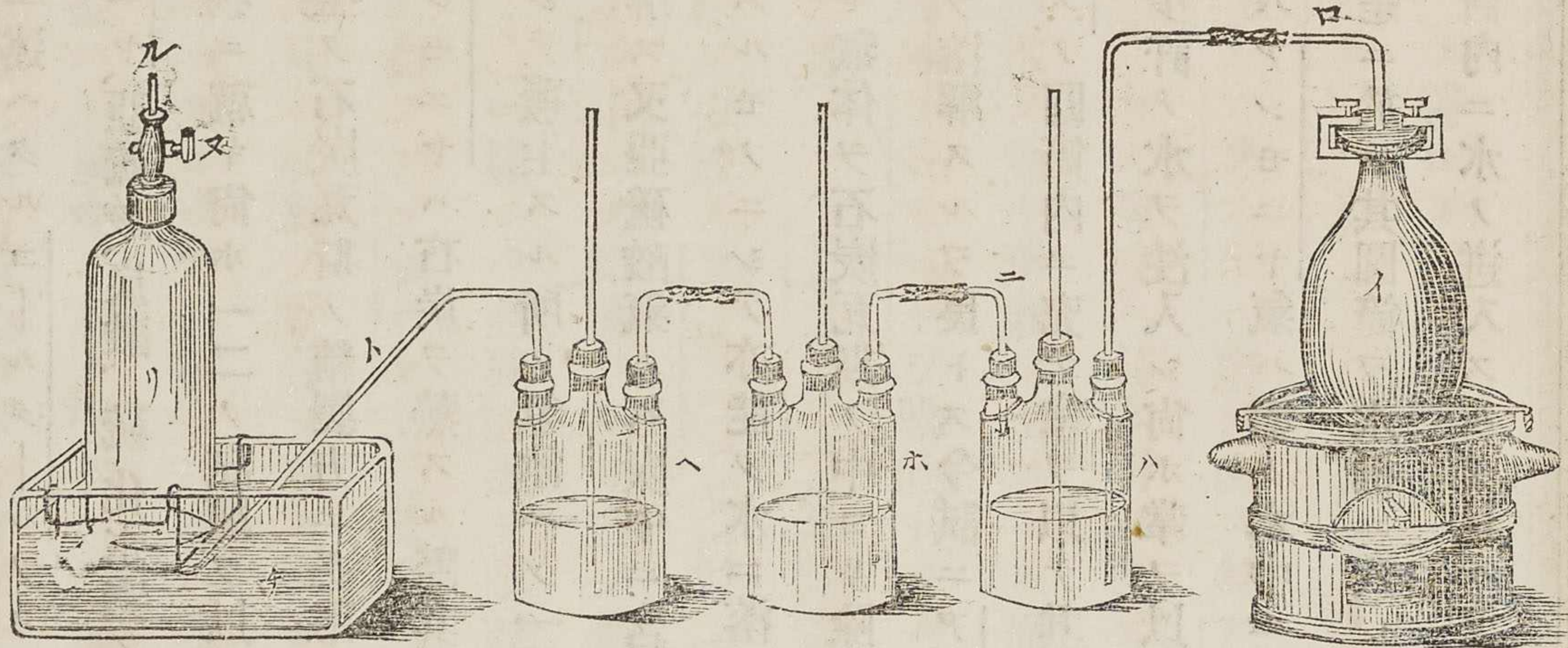
石炭ノ成分ハ主モニ炭、水、酸ノ三元素ニシテ其他尙ホ少量ノ窒素硫黃金屬質等ヲ含有ス而シテ各成分ノ量ハ石炭ノ種類ニ由リテ頗ル差異アリト雖モ通常瓦斯製造ニ用フル石炭ノ組成ハ概子炭素八十、水素六、酸素八、窒素一、硫黃一、灰分四ナリ今此石炭ノ一片ヲ取り之ヲ碎キテ白金皿ニ納レ熾熱スレハ直ニ揮發物ヲ發出シ之ニ火ヲ點スレハ即チ燃ユ然レモ暫時ニシテ揮發物ノ蒸昇スルヲ全ク止ミ器底ニ炭ノ如キ一塊ヲ殘ス之ヲユークト云フ若シ此ユークヲ熱スルヲ猶數分時ナレハ終ニ白色又ハ褐色ノ灰ヲ殘留スルナリ此ノ如ク石炭ヲ強ク熱シテ得ル所ノ揮發物ハ數種ノ氣體ト蒸發氣トノ混合物ニシテ即チ不純ノ石炭瓦斯ナリ由テ今之ヲ精製シ且ツ之ヲ貯蓄スル法ヲ左ニ説明セン如圖銅製又ハ鐵製ノ瓶(イ)ニ石炭ノ粉ヲ納レ之ヲ火爐ノ上ニ置キテ熱スレハ前ノ如ク石炭ヲ分解シテ揮發物ヲ發生ス而シテ其揮發物ハ瓶口ニ挿メル(ロ)ノ曲筒ヲ經テ(ハ)ノガラス瓶ニ入り水中ヲ通過シテ次ニ(ニ)ノ曲管ヲ越ヘ

テ石灰水ヲ盛リタル

テ水ト交換シ遂ニ此器中ニ充滿ス是ニ於テ(ヌ)ノネヂ口

第一

圖



ノ器中ニ存在セル空氣ノ全ク逐除セラレタルヲ俟テ(リ)
 ノガラス鐘ニ水ヲ充テ之ヲ水桶ノ中ニ倒立シテ(ト)ノ管
 端ノ上ニ置クヘシ然ルルハ石炭瓦斯ハ(リ)鐘ノ中ニ入り

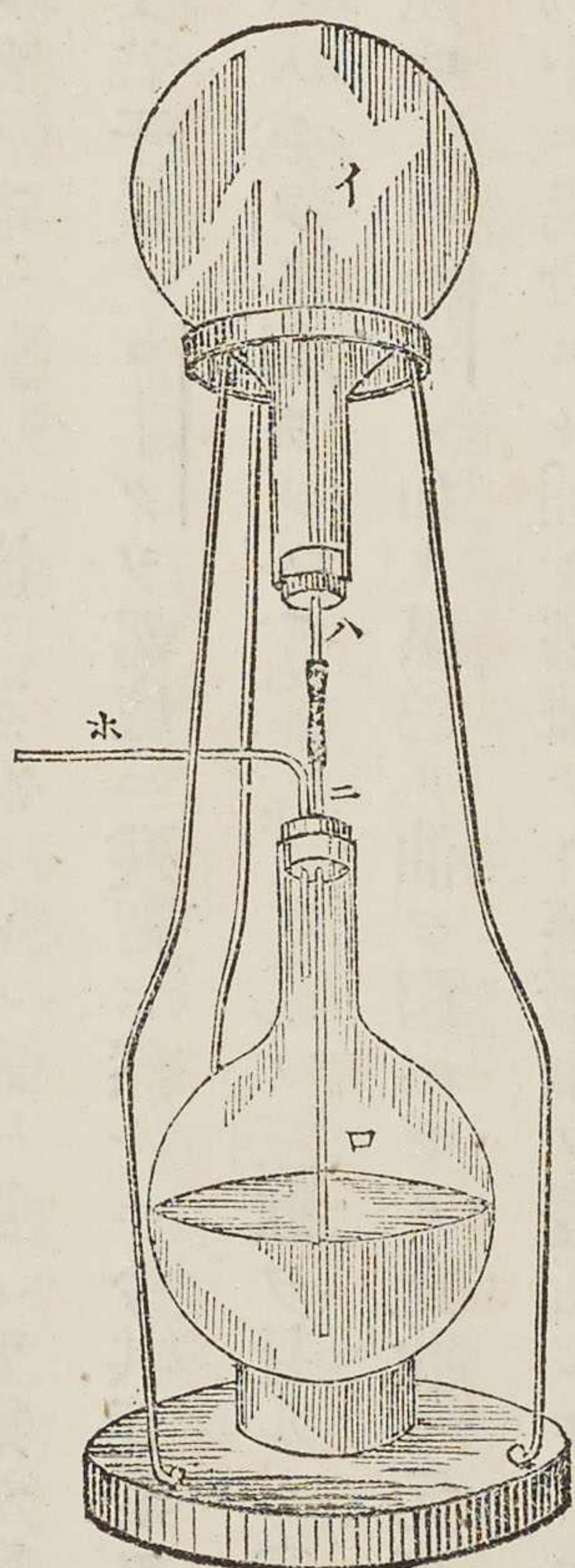
テ石灰水ヲ盛リタル
 (ホ)ノガラス瓶ニ移リ
 又曲管ヲ經テ(ハ)ノガ
 ラス瓶ニ至リ此瓶中ニ
 在ル醋酸鉛ノ溶液ヲ過
 キテ終ニ(ト)ノ曲管ヨ
 リ(テ)ノ水桶ニ達ス如
 此石炭ヨリ發出スル處
 ノ揮發物ヲシテ漸次ニ
 三個ノ瓶中ヲ經過セシ
 ムレハ其汚物ハ盡ク吸
 收セラレ純精ノ石炭瓦
 斯ヲ得ヘン而シテ今此
 純精ナル石炭瓦斯ヲ捕
 集セント欲セハ右數個

テ水ト交換シ遂ニ此器中ニ充滿ス是ニ於テ(ヌ)ノネチ口
 ヲ開キ(リ)鐘ヲ少シク水中ニ壓下スレハ石炭瓦斯ハ(ル)
 ノ口ヨリ噴出シ之ニ火ヲ點スレハ即チ燃ユルナリ
 右ノ如ク若干量ノ石炭ヲ蒸溜スレハ若干量ノ瓦斯ヲ發出
 シ又若干量ノヨークヲ器底ニ殘留ス然ルニ今其瓦斯ヲ精
 製スル爲メニ用井タル(ハ)(ホ)(ヘ)ノ三瓶ヲ見ルニ(ハ)
 ノ瓶中ニハヤニノ如キ黑色ノ油ヲ溜出セリ此油ハ元來揮
 發物中ニ混合スル種々繁雜ナル蒸發氣ノ凝縮シタルモノ
 ノニシテ即チ余輩ガコールタルト稱スルモノナリ又同
 瓶水ヲ試驗スルニアンモニヤ、亞硫酸等ノ存在スルヲ知ル
 是レ亦石炭ノ揮發物中ニ混合スルモノニシテ同瓶ヲ經過
 スル際水中ニ溶解シタルモノナリ次ニ(ホ)ノ瓶中ニ白色
 ノ沈澱ヲ生シタルハ揮發物中ニ存在セル炭酸氣ト石灰水
 ノ石灰ト化合シテ炭酸カルシウム即チ白堊ノ成生シタル
 ニ因ル又(ヘ)ノ瓶ニ盛リタル水ノ黑色ヲ帶ヒタルハ揮發
 物中ニ含有スル硫化水素ト水中ニ溶解セル醋酸鉛ト化合
 シテ黑色ノ硫化鉛ヲ沈澱シタルカ故ナリ此ノ如ク石炭瓦
 斯ヲ精製スルニハ先ツ其温度ヲ減却シテ數種ノ蒸發氣ヲ

凝縮セシメ又多量ノ水ヲ用ヒテ溶性ノ氣體ヲ吸收セシメ
 然ル後適宜ノ藥品ヲ以テ其他ノ汚物ヲ除去スルニ在ルナ
 リ
 右ニ述ヘタルコールタルノコハ暫ク置キ余ハ爰ニアン
 モニヤ、亞硫酸、炭酸、硫化水素ノ如キ石炭瓦斯ノ主ナル
 汚物ニ就キ尙ホ一二ノ試験ヲ以テ其性質ヲ示サントス是
 レ全ク石炭瓦斯ノ精製方ニ必用ナルヲ以テナリ
 アンモニヤハ石炭ヲ熱スル際其石炭中ノ窒素ト水素ト化
 合シテ發生スル所ノ氣體ニ一種ノ臭氣ヲ帶ヒ能ク水ニ
 溶解ス又亞硫酸氣ハ石炭中ニ含有スル硫黃ノ燃ユルヨリ
 生スルモノニシテ亦能ク水ニ溶解スルノ性アリ故ニ此ノ
 如キ氣體ヲ石炭瓦斯ノ中ヨリ除去セント欲セバ水ヲ以テ
 之ヲ溶解スルヲ良トス今試ニアンモニヤ氣ヲ製シ之ヲガ
 ラスノ圓筒内ニ充テ掌ヲ以テ其口ヲ覆ヒ而シテ其圓筒内
 ニ少許ノ水ヲ注入シ尙ホ掌ヲ以テ其口ヲ覆ヒ之ヲ振蕩ス
 レバアンモニヤ氣ハ盡ク水中ニ溶解シテ筒内ニ空間ヲ生
 ス是ニ於テ其圓筒ヲ水桶ニ入レ水中ニテ其口ヲ開ケバ則
 チ筒内ニ水ノ進入スルヲ見ル又亞硫酸氣ヲ以テ右ノ試験

ヲ反覆スルモ尙ホ同一ノ結果ヲ呈スベシ
 余ハ又左ノ試験ニ由テ此兩氣ノ水ニ溶解スルコトヲ示シ且
 同時ニアンモニヤノアルカリ性ナルコト亞硫酸ノ酸性ナ
 ルコトヲ証明スベシ爰ニフエノールフタレント云ヘル有
 機体ノ溶液アリ若シ此溶液ヲアルカリ性トナスハ直ニ
 赤色ト爲リ又酸性トナスハ忽チ無色ニ變スルコト恰モリ
 トマス液ノアルカリ質ニ遇ヒテ青色ト爲リ又酸類ノ爲メ
 ニ赤色ニ變スルカ如シ圖ノ如ク(イ)ノフラスコニアン
 モニヤ氣ヲ充滿シコルクヲ以テ其口ヲ閉チ之ニ(ハ)ノガ
 ラス管ヲ挿込ミ又(ロ)ノフラスコニハ豫メ少許ノ酸ヲ加
 へテ無色トナシタルフエノールフタレントノ溶液ヲ半ハ充
 テコルクヲ以テ其口ヲ塞キ之ニ(ニ)(ホ)ノガラス管ヲ插ミ
 又ゴム管以テ兩個ノフラスコヲ圖ノ如ク接続シ然ル後

第二圖



(ホ)ノ管ヨリ(ロ)ノフラスコノ内ニ少シク空氣ヲ吹込メ

ハフイノールヲタレーンノ溶液ハ(ニ)(ハ)ノ管ヲ昇リテ

(イ)ノフラスコニ達シ直ニ其アンモニヤヲ溶解スルガ故

ニ(ロ)中ノ溶液ハ其空間ヲ充テンガ爲メニ益々昇リテ恰

モ噴水ノ如キ形狀ヲ現スベシ而シテ(イ)ノ中ニ集リタル

溶液ハアンモニヤヲ吸收シタル爲メニ赤色ニ變スルナリ

若シ又(イ)ノフラスコニ亞硫酸氣ヲ充テ(ロ)ノフラスコニ

ハ豫メ少許ノアンモニヤヲ以テ赤色ト爲シタルフイノール

ヲタレーンノ溶液ヲ盛リ右ノ如ク試験ヲ行フキハ其溶液

ノ(イ)ニ達シテ亞硫酸氣ヲ吸收シ無色ト爲ルヲ見ルベシ

此ノ如クアンモニヤト亞硫酸ハ能ク水ニ溶解スルノミナ

ラズ互ニ反對ノ性質ヲ有スルカ故ニ亦化合シテ亞硫酸ア

ンモニウムヲ生シ等シク水ニ溶解スルナリ

炭酸ハ石炭中ニ在ル炭素ノ一部分ノ燃燒ニ由リテ發生シ

又硫化水素ハ石炭中ニ含有スルニ硫化鐵ノ硫黃ト石炭ノ

水素ト化合シテ發生スル所ノ氣體ニシテ共ニ石炭瓦斯ノ

汚物ナレハ豫メ之ヲ除去セザルベカラス而シテ其法タル

前記ノ試験ニ於テ証明シタル如ク炭酸ハ石灰ト化合シテ

炭酸カルシウムヲ生シ又硫化水素ハ鉛ト化合シテ硫化鉛

ヲ生スルカ故ニ此ノ如キ藥品ヲ使用スルキハ充分ニ此汚

物ヲ除去スルヲ得ベシ然レモ實地ノ法ニ於テハ現今石灰

水ニ代フルニ消石灰ヲ以テシ又醋酸鉛ノ溶液ニ代フルニ

酸化鐵ヲ以テス是レ酸化鐵ハ醋酸鉛ヨリモ廉價ナルノ

ミナラス一ト度硫化水素ト化合シテ硫化鐵ト爲ルモ之ヲ

空氣中ニ曝セハ再ヒ酸化鐵ニ變シ復々之ヲ利用シ得ベキ

カ故ナリ此他石炭瓦斯中ニハ尙ホ少量ノシヤン、硫化炭

素ノ如キ汚物アリト雖モシヤンハアンモニヤト化合シテ

水ニ吸收セラレ又硫化炭素ハ石灰中ニ生スル硫化ガリシ

ウムト化合スルヲ以テ能ク之ヲ除去スルヲ得ベシ

偕石炭瓦斯ヲ實地ニ製造スルニハ如何ノ法ヲ以テスルヤ

ト云フニ其道理ハ前條既ニ説明シタル如クナレモ之ニ使

用スル諸器械ノ構造裝置等ハ各所ノ瓦斯製造所ニ於テ多

少ノ差異アリ今一々之ヲ枚擧スルニ暇アラサレハ余ハ唯

左ノ零圖ニ就キテ其大意ヲ説明セントス

圖中ノ(イ)(イ)ハ耐火粘土ヲ以テ造リタル橢圓若シクハ

半月形ノレトルトニテ此中ニ蒸溜スヘキ石炭ヲ入レ圖ノ

如ク鐵蓋ヲ以テ之ヲ覆ヒ下ヨリ石炭又ハコークヲ以テ之ヲ熾熱スレハレトルト内ノ石炭ヨリ發出スル揮發物ハ(ロ)ノ縦管ヲ昇リテ(ハ)ノ横管ニ入り水中ヲ經テ(ニ)ノ管ヨリ數個ノ鐵管ヲ連續シタル(ホ)ノ凝縮器ニ達ス而シテ此器中ヲ經過スル際温度ノ下降スルニ隨ヒ揮發物中ニ含有スル蒸發氣ハ漸々凝縮シテコールドタルト爲リ(ヘ)ノ器中ニ入り水ト混シテ(ト)ノ曲管ヨリ(テ)ニ流出ス然レモアンモニヤ炭酸、硫化水素等ノ主ナル部分ハ尙ホ未タ石炭瓦斯ト混合スルヲ以テ次ニ是等ノ汚物ヲ除去セサル可ラス由テ先ツ鐵製ノ大ナル圓筒ノ中ニコークヲ充テ絶ヘズ水ヲ注入シテ其コークヲ濕ス所ノ洗滌器(リ)ノ中ニ瓦斯ヲ導キ以テアンモニヤ亞硫酸等ノ汚物ヲ溶解セシメ然ル後其瓦斯ヲ清淨器(ヌ)ノ中ニ送リテ石炭ト硫化鐵ノ累層ヲ經過セシムレハ炭酸ト硫化水素ノ殘餘ヲ盡ク除去スルヲ得ベシ斯テ精製シタル瓦斯ハ(ル)ノ瓦斯溜ニ貯ヘ置キ(ヲ)ノ管ヨリ之ヲ他ニ送致スルナリ

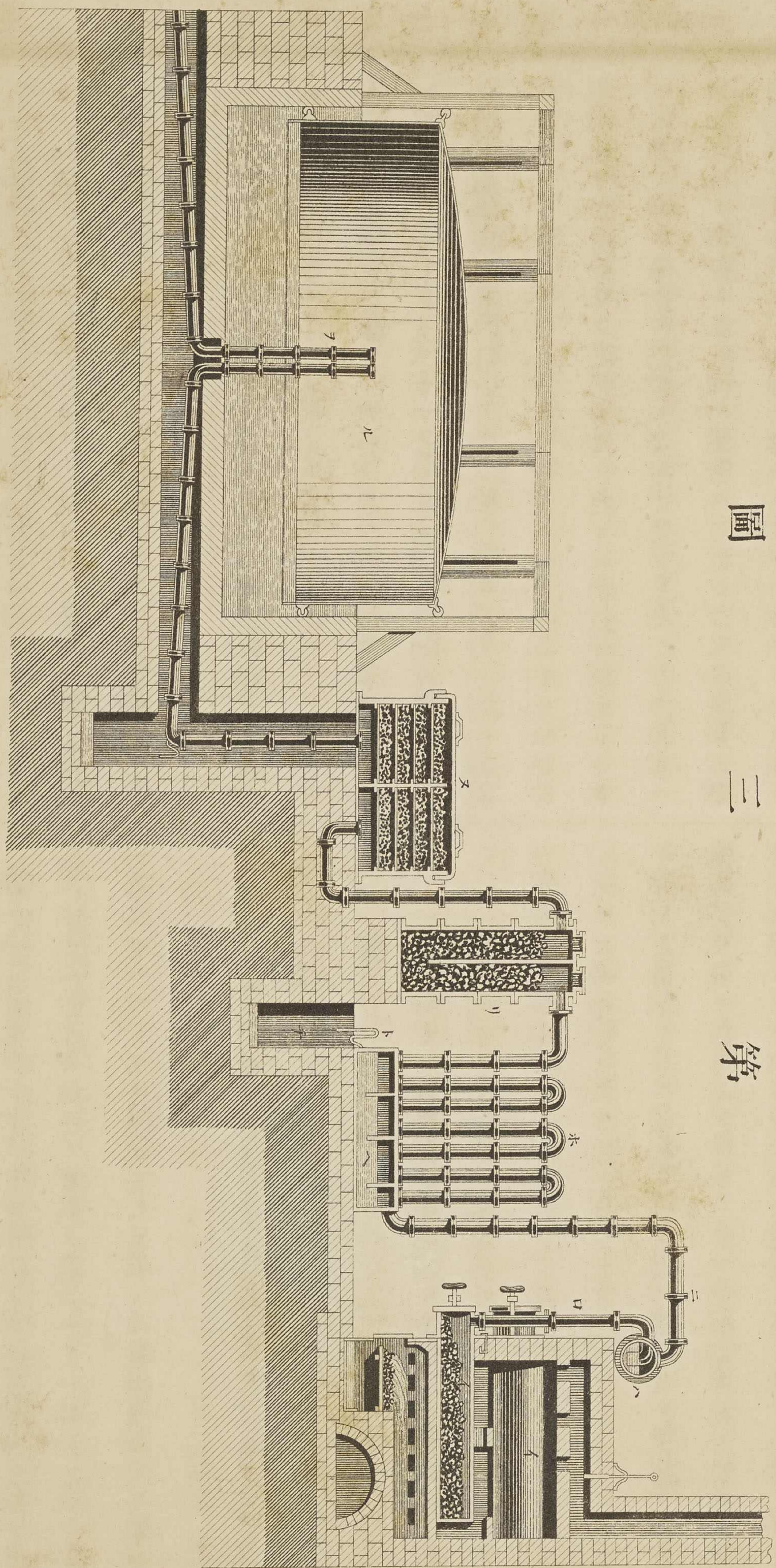
右ノ如ク實地ニ石炭ヲ蒸溜シテ得ル所ノ瓦斯ノ容量ハ石炭ノ種類ニ由リテ多少ノ差異アルノミナラス亦之ヲ蒸溜

スル熱度ノ加減、蒸溜ノ時間、レトルト内ノ壓力、瓦斯ノ精製法等ニ由リテ著シキ増減アリト雖モ通常一噸ノ石炭ヨリ平均一萬立方尺ノ石炭瓦斯ヲ得ヘシ而シテ其瓦斯ノ長否モ亦大ニ石炭ノ種類ト瓦斯ノ製造法トニ關係スルモノナリ今左ニ英國倫敦府ニ於テ使用スル石炭瓦斯ノ分析表ヲ舉ケ以テ其成分ノ大略ヲ示ス

石炭瓦斯分析表

水素	四六、〇
沼氣	三九、五
生油氣及ヒ同種類ノ氣體	三、八
酸化炭素	七、五
炭酸	〇、六
水蒸氣	二、〇
酸素	〇、一
窒素	〇、五
合計	一〇〇、〇

右石炭瓦斯ノ成分ヲ大別シテ發光氣、稀釋氣、及ヒ雜合氣ノ三類トナス其第一類ハ生油氣及ヒ同類ノ氣體又ハベン

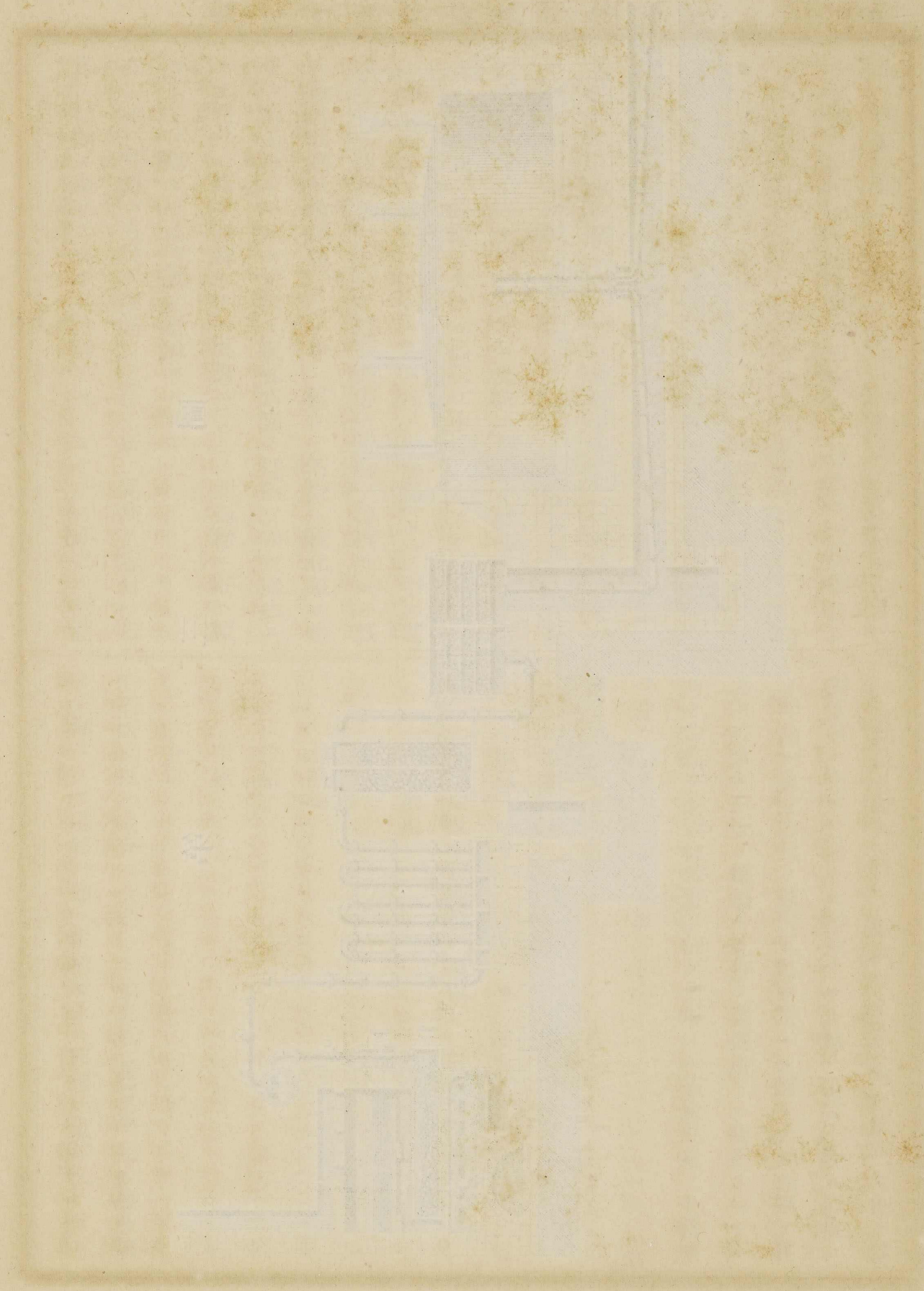


圖

三

第

Fragment of text from the adjacent page, including a decorative border and some illegible characters.



ゾールノ如キ揮發油ノ蒸發氣ニシテ之ヲ空氣中ニ燃セハ著シク光明ヲ發スルモノナリ其二類ハ水素、沼氣、酸化炭素ノ如キ甚タ些少ノ光輝ヲ發シテ燃ユル氣體ニシテ第一類ノ氣體ト混合シ其光明ヲ稀薄ニスルモノナリ又第三類ハ炭酸、酸素、窒素ノ如キ空氣中ニ於テ燃ヘザル氣體ニシテ即チ石炭瓦斯ノ夾雜物ナリ然ルニ瓦斯精製法ノ不充分ナルハアレモニヤ硫化水素、硫化炭素ノ如キ汚物モ亦石炭瓦斯中ニ存在スルコアリ此ノ如キ氣體ハ雷ニ瓦斯ノ光明度ヲ減スルノミナラス亦其燃燒スル際亞硫酸氣ヲ發生シ或ハ硫酸ニ變ンテ大ニ空氣ヲ汚シ之カ爲メ衛生上ニ害アルハ論ヲ俟タス又室内ノ器具ヲ腐蝕スルノ恐レアリ故ニ是等ノ汚物ヲ盡ク除去スルコハ瓦斯製造者ノ最モ注意スベキ所ナリ

石炭瓦斯ハ無色ノ氣體ニシテ特種ノ臭アリ今其純精ナルモノヲ空氣中ニ燃セハ炭酸ト水蒸氣トニ變化シ敢テ妨害ナシト雖モ若シ其瓦斯ヲシテ豫メ空氣ト混合セシメ然ル後之ニ火ヲ點スレハ甚シク爆發スベシ假令ハ點火セザルモ之ヲ呼吸スレハ著シキ害アリ是故ニ石炭瓦斯ヲ室内ニ

燈シ之ヲ消シタル後ハ瓦斯管ノネヂ口ヲ確ト閉ヂ未タ燃

ヘサル瓦斯ノ空氣中ニ漏出セザル様注意スベキナリ

石炭瓦斯ヲ燃セハ多量ノ熱ヲ發生スルヲ以テ諸般ノ工業

場實驗室等ニ於テ之ヲ燃材ニ用ヒ又石炭瓦斯ハ空氣ヨリ

モ輕ク且多量ニ之ヲ製造スルコ甚タ容易ナルヲ以テ水素

ノ代リニ輕氣球ヲ充タスニ用フルナリ

附言石炭瓦斯製造ノ副生物ナル石炭テールノ用方及ヒ

其テールヨリ染料ヲ製出スル等ノコニ就キテハ本

誌第四十一號及第四十六號ニ記載セリ讀者宜シク

參考スベシ

批評

讀文學論

天台道士

一綱紀云々トアレ用明解ナキヲ以テ其意味判然セズ故ニ

此語ヲ以テ主眼トスル數節ヲ批評スルニ由ナシ尤モ綱

紀ハ人ノ作出セルモノニハ非スト云フ意歟第三節ノ終

リニ綱紀ハ前項ナリ人性後項ナド、アルヲ見レバ人ニ

先ツテ存在スルモノ、如ク見ユ尙クハ明解アリタシ

一保合ハ理學外ノ事歟我輩ノ聞クトコロニヨレバ分析ト

保合トハ理學ノ二法ニシテ即チ化學ニモ分析ト保合ト

アリ數學ニ於テモ微分ハ分析ニ屬シ積分ハ保合ニ屬ス

其他類多シ尤モ保合ハ分析ニ比スレバ困難ナルヲ多シ

故ニ微分ニハ一般ノ方法アレモ積分ニハ一般ノ方法ア

ルモノ少シ化學ニ於テモ亦然リ如何ナル複雑物ニテモ

之ヲ分析スルハ之ヲ保合シテ製作スルニ比スレバ遙ニ

容易ナリ

一美術云々天地間ノ事物ニ於テ人間ノ今日マテ得タル智

識ニヨリテ(即チ分析及ビ保合法等)研究シ未タ明解ス

ル能ハザルヲハ人其妙ヲ感ズルヲ深シ(己レノ及バザ

ル人ヲ欽慕スルト一般)然レモ他日理學上ノ研究ニヨ

リテ其明解ヲ得ルニ到ラバ左程ニ其妙ヲ感ゼザルニ到

ラン歟何ニ致セ今日ニ在テ我々ハ天地間ノ事物ニ就テ

得タル智識ハ蓋シ極小部分ナルベケレバ之ヲ根據トナ

シテ妄ニ事物ノ理ヲ斷定スルハ我輩ノ敢テセザル所ナ

リ

一四十九丁(オ)ヨリ(ウ)ニ掛ケテ物理化學以下云々人ハ

果シテ物ノ内ニ含蓄セラレザル歟人ハ動物ナリ已ニ動
物タル以上ハ物理ヲ以テ之ヲ講究スル何ノ不可アラシ
筆力縱横趣向新奇只恨失於新奇耳到著者之深意則蓋有
不可端倪者矣

雜報

○サリチル酸、獨乙國在留中澤岩太氏ヨリノ書翰中ニ

此頃獨乙ババリヤ國ニ於テビール製造ニサリチル酸ヲ使

用スルヲ禁シタリ蓋シ其ノサリチル酸ノ功用ナキニアラ

サレモ之ヲ使用スルハ其功用ニ安ンシテ自然惡性ノビ

ールヲ製出シ之カ爲メ衛生上ニ不可ナル結果アルヲ以テ

ナリト

○「プリスマ」を容易に製する法 各邊二寸五分許りの三

角柱を三稜玻璃の長さより一寸許り長く切り其三角柱の

三面の内一面を残し鑿と鋸とを用ひて一面より一面に凹

字形を穿通し其凹字形の両面に玻璃板を粘附するに婦人

の用る蠟様の膏を以て三角の頂に於けるある隙のち玻璃

板と玻璃板の間に残れる間隙より水を注入すれば結構な

る「プリスマ」となる此製法簡易なると以て小學生徒皆自ら製したりと云ふ
(瀧澤賢四郎氏報)

大日本地震學會 本邦は震災頗る多く小地震は一ヶ年間數百に至るを以て地震の顯象を研究するには極めて妙なる地なり故に此地震學會設立以來日尙ほ淺しと雖も其得たる所の結果は極めて重要にして大に學者の注目する所と成れり」同會の報告は英文れものと日本文のものと二通り有り其英文報告第八卷は此頃出版になりたり之を通讀するに最初ニジョンミルン氏の論文あり其内には同氏が「ダイナマイト」を地中に埋めて之を爆發せしめ人為の地震を生じ同時に地震計を以て地動の性質を試験せられたる方法并に其結果を詳細に述たり右試験の結果は新奇にして未發の事跡多く地震學上よは最貴重すへきものなり」次には關谷清景君が曾てイユー井ングの考案せし地震計を製造し且つ之を以て驗測せし地震の記象を附録せり此の地震計の製造、使用法共至極簡便にして其代價僅かに余六圓余なる旨を載す且器械は關谷氏に依頼すれば購求出来る由なり」又クニッピン氏の論文は明治十六年日

本氣象概略と題し其中には各地寒暖の高低、雨量の多少、風力の強弱、氣壓の變化を簡單に述べたり同年氣候の大要を知らんと欲する者は一讀すへきなり」ヂェウボイス氏の論文二章あり其一はセツチ氏の自記地震計にて地の水平動并に上下動を計るに用ゆ又別に發震の時刻を自記する時計あり其二は伊太利國イスキヤ島明治十六年大地震の續篇なり當時震災を蒙むると最多かりしハ同島中カサミシオラ府なりしか其市街は割罫ある二帯の地脉相集まりて交叉せる所に位せり而て火山流石上に建築せし家屋は粘の上にあるものより震災少なく又地上にある建物は傷害多かりしにも係らず近傍に洞坑あり地を降ると八九丈の處に到り見るに少しも異變なかりし云々
○黄金の偽物 近頃英國にて製造する所の指環耳飾り其他黄金製の裝飾品中には往々偽物ありて其色澤は原より比重と云ひ酸類に溶解されざる質と云ひ毫も真正の黄金に異ならざれば素人は無論専門の商人すら其眞偽を辨別するは容易ならずと云ふ注意すべきとにぞある今英人某氏の分析によれば此の偽黄金は銀、白金、銅の合金にして

其比例は左の如く

銀 二、四八

白金 三二、六五

銅 六五、五〇

○水族館 近頃淺草公園地内に設立になりたる水族館は其趣向も頗る好く公衆の意に叶ひしは縦覽人の多きにて知るべし抑水族館は都會の中央に住居して海山等の模様を知らざる市民に新しき思想を興へ教育上有益のものなれば之を設立せし人が充分なる利錢を得るは至當のことなり併し我輩は發起者諸氏小忠告したきとあり若し向後も引續き縦覽人の絶へず群集し淺草に遊ぶ者は必ず同館に立寄る様になることを望まれんには此迄より今一層勉勵して館中に集め置く動物の類を増し珍奇のものを備へ置くべし現今見る所にては重に魚類而已集めある様なり今之にイソギンチャク、ウミヒバ、ウミシヤボテン水母の諸種章魚烏賊の類其他貝類甲殻類等の美麗なるものと加へたらんには一層縦覽人の愉快を益し從て其數も増すべし

○モールス氏新著 同氏は近頃『Japanese Homes』と云

ふ題號にて日本家屋に就き一大著述を爲せり

○理學士石川千代松氏 は動物學研究の爲め去る五日の

便船に投し獨乙國へ向け出發せられたり

○松村任三氏 も亦た植物學研究の爲め去る十八日同國

へ向け出帆せられたり

○英國水産會 去る十月十六日エキセター候議長にて同

會事務委員の會を催したり其節大洋の水面より下るに從

ひ水の温度は如何に變するものなるやと確定する爲め又

魚類の慣習、産卵地、遷移の原因及び魚類を害するものを

研究せん爲め速に相當の手立を爲すべしと議決したる由

英國皇子ジョージ・オブ・エデンボロウも大に此舉を賛成せ

られ海軍省をして此度の研究を助けしむる都合にせられ

たりと此の如くに舊習を一洗して理學の力を借りて水産

學を研究するに至りたれば不遠して英國の水産術は非常

なる進歩を爲すべきは期して待つべきなり

○哲學祭 去る十月廿七日井上圓了氏の發起にて哲學士

學生悉く同氏の宅に會して古來哲學を以て世に名あるも

のに祭典を行ふ之と哲學祭と稱す蓋し哲學の祭典ある之を濫觴となす其祭日を定むるの法は先づ哲學界を印度支那希臘近歐の四大域に分ち印度に釋迦支那に孔子希臘に索刺底近歐に韓圖ノ四名ヲ撰み其歷年を平算して紀年を設け其尋數を合計して之を日數に配し一月一日より逐次推算して祭日と期し爰に明治十八年十月二十七日を以て哲學祭第一千八百九十一年と定むるに至るなり其表左の如し

印度	釋迦	紀元前一〇二七年生	壽七十八年	距今二千八百三十四年
支那	孔子	五五一年生	壽七十二年	距今二千三百六十四年
希臘	索刺	四七九年生	壽七十年	距今二千二百八十四年
近歐	韓圖	三九九年生	壽八十年	距今一千八百八十四年
哲學	韓圖	紀元後一八〇四年死	壽八十一年	距今一千九百零一年

壽數合計三百年
以後ノ日數ニ配スレハ三百日ハ十月廿七日ニ當ル

距今合計七千五百六〇四年四分平均一千八百九十一年
紀元前六年ニ當ル

故に明治十八年十月二十七日は其第一千八百九十一年

紀年に當る也

同日は右四聖の影像と遺書とを壇上に排列し會員は其前に坐し先輩の言行を語り以て追慕ノ情ヲ呈セリ且つ以後年々同日を期して永く四聖を追祭するを約せり

○東京生物學會　ハ先達東京動物學會と改稱したる由

○東京大學の白湯　東京大學にては近頃堅牢にして永久保存せべき實驗場其他の厦屋の新築に着手せられ且書籍器械等の需用年々増加するにつき萬事専ら節儉せられて日用の茶をも廢せられたれば同校の高官某君は教員等の顔色ハ余程白くなるべき筈ぢやと云はれたるにより教員等の顔を能く見たれども格別白くなりしとも思はれず舊の鳥殿ハ今も矢張鳥殿で居らるれば如何の譯なるやと尋ねたるに教員等は近頃上野ハ音樂取調所に一週間に二度づゝ行きて唱歌を演習せられ「ふもとに雲がかりける」ぢやの「隅田河原の朝ぼらけ」ぢやの「ガウデアムス」ぢやのと大きな聲イヤ大きな音にて奴鳴られ其時は平世たしなみ居らるゝ茶にありつき無茶苦茶に飲まるゝ故折角常ふ白湯をのみ用ひらるゝも其功少しもなく百日の説法屁一つぢやと申す事なり是は本郷邊の婆々どのゝ茶呑話なるが東京大學の節儉主義といひ又其教員等が熱心して我邦に純良の唱歌と興さんと企てゝ自ら奮て之に従事するとは誠に國の爲に賀すべきことぞかし

○ニュー、ヨルク港暗礁の破碎　ロング、アイランドの海峡を経てニュー、ヨルク港に入らんとするに暗礁許多ありて甚だ危険なる所あり航海者は之を名けてヘル、ゲート（地獄門）と云ふ毎年此所にて帆船破壊せらるゝを平均一回なりと云ふ實に恐るべき所なり、米國政府ハ夙に此點に注意し九年以前此中最も危険なる暗礁を五萬ポンドの暴發藥を以て只一瞬間に打ち碎きたり而して其結果は從前の難所も干潮にて二丈六尺の深みとなるに至れり、然れども此外其近邊に許多の暗礁ありて尙ほ未だ安全ならざれば其事業の終るや否や「フラッドロック」と云ふ暗礁を取り除かんを企たり、其方法先づ此暗礁へ六丈の直坑を鑽り之より出たるものを以て其上に一の島を築き之に機械場を建て蒸氣機關等此工事に必用なる機械を据付たり又此直坑の底より堅き岩石へ縦横に「トンチル」と穿ち九年の星霜を歴て終に面積三町余の大岩を蜂の巢の如くなしたり此如くして取り除たる岩石の量八萬立方「ヤード」よみて全量の大抵三分の一なりと云ふ、又「トンチル」の長さを一直線に積れば四「マイル」余にして其幅は八尺、高さ一丈、天井の厚さは岩の形狀に従ひ一丈乃至二丈五尺なりと而して此天井や壁ニ深さ一丈計の細き孔と總計一萬

五千程穿ち之へ「ダイナマイト」と「ラッカロソ」ト云ふ暴發藥のハヤゴを詰め其中ニ三千程に電氣を通じて暴發せしめたりと暴發藥の量は總計二十七萬五千「ポンド」なりと云ふ「ラッカロソ」と云ふものは耳新らしきものなるが之は鹽素酸加里とニトロ、ベンジンの混合物なり、此大暴發を近邊にて見物せしものゝ話に其音は割合に甚だ低くして稍地の震動せしを感したるのみ然れども水は廿丈程噴き上られさながら氷山の如く見たりと而して此度の結果は先づ満足の様子なれば之より水底の石片を浚へ取れば二丈六尺位の深さを得べき見込なりと云ふ、此暴發は古今未曾有の大仕掛なるものなるが故に理學者ハ之に由て生ずる地の震動ハ何所まで達するや又其速度は如何程なるやを測定せんとして所々に驗震器を備へて待受たりしが如何なる譯にや暴發は初の約束より十三分程後れたれば之れを知らざるものは其時を過ても器械の震動を感ずるとなければ震動は其地迄至らざるを諦らめ測候を止めたるもの多しと云ふ實に遺憾と云ふべし、然ヤング氏ハ暴發所を距ると百五十一「マイル」なるプリンストンにて暴發後一分四十秒にして大なる地の震動を驗定したりと云ふ、之より計算すれば震動傳達の速度は一秒時に二千六百四十尺計なり

○^{ブリキ}延金工業博覽會 獨逸國スツットガルト府に於ては來る千八百八十七年(明治二十年)に^{ブリキ}延金工業博覽會を開かんと既に其用意に着手せりと云ふ

○泥炭箱 食用或は割烹用の爲めに少量の氷を蓄ふるには厚き木箱を用ふるを常とす然れども其價頗る不廉に又は之を求むると容易ならず此頃泥炭を以て氷箱を作り之を試みたるに甚た好結果を得たり之を製するには古き泥炭を壓縮して厚壁の箱を作り能く之と燥かしたる後テヤンの類を以て内部を塗るへ蓋も亦泥炭を宜しとす此箱は管に蓄氷の用を爲すのみならず總て食物類を冷ま置き又は其失温を防ぐに便なり且つ泥炭は極めて廉價の品なれば後來必用の家具となるへし(獨逸フンボルト)

○ガラス塗銀新法 ガラス表面を清淨にし消酸銀及び酒石の溶液を塗れば酒石の作用に由て凡そ二十分後銀の還原始まり一時間後に完了す然る後蒸溜水と以て徐々ガラスを洗ひ重水銀チアニット及び炭酸カリ溶液を濯ぎて銀層の粒着を固くし其より又水にて洗ひ之を乾かして後漆を以て其面を覆ふへし

○ガラス管を曲げる法 アルコールランプにてガラス管を曲ぐるに屈處の穴狹縮するの恐あり之を避くるには管に滿るに乾燥せる細砂を以てすへし

○米國中エヂソンランプの數 は目今十萬以上に登れりと云ふ

○フランクリン會社 澳國ウヰーン府に於ては今回題名の如き會社を團結せり其目的は同府中に傳話機、電氣燈、

電氣車等總て電氣の應用を盛にするにありと云ふ

○助聽器 ニッサー府レンワル伯は萬國耳學第三會議の議決に由り最良の助聽器を製する者に三千フランク(六百圓)の賞金を與へんと既に其審査委員を撰舉せり其器はミクロホンの理に基きて製すべく且つ輕便にして能く聾者の聽を助くるに足るを要す賞金を得んと欲する者ハ千八百八十七年(明治二十年)十二月三十一日迄に完成せし助聽器を審査委員に送致すへし然るときは審査委員は其構造の精粗、物理學上定律應用の適否及び實際聾者の聽を助くるに足るや否を驗したる上千八百八十八年(明治二十一年)九月ブリュッセル府萬國耳學第四會議場に於て成績を述へ且つ賞金を與ふへし若し合格者なきときは之を次會に讓るへし審査委員はバーセル府教授ドクトル、ハーゲンバハ、ビシヨッフワルシヤツ府ドクトル、ベンニバーセル府教授ドクトル、ブルクハルト、メリアンパリ、ス府ドクトル、ゲルレウヰーン府教授ドルトル、アダムポルセリ氏なりと云ふ

○醫學會 東京大學醫學部學生及ヒ醫學士諸君は醫學及ヒ醫學に關係ある諸學科の内外國新事を講談し互に知識を交換せんとの目的にて今回醫學會を創立し毎月一回宛集會の積りなりと

○東洋のルータ を以て自ら任せらる、北島上人は其法話に頻りに獨乙語と交せらる、は先頃獨乙にて修行されたるよりして獨乙語て無ければ佛説の深味を説く事は出

來ぬ故ならんか又講談、演説等の報告中に拍手、大喝采ヒヤ／＼等の語は常に見る所なるか默然の語を挿入せるは讀賣新聞に載せたる同師の法話の報告を以て世界中初めならん默然の話なき所は聽衆は常に御念佛でも唱へ居りしか甚不審なり
或る人曰く彼の默然の語は其意味は存する所甚深し之を不審とするは未だ悟道に入らぬ故なりと若し果して然らハ記者は唯左様で御座るかと答へんのみ

學會記事

○東京數學物理學會記事 十月三日午後一時東京大學理學部内に會す「菊池大麓君を撰て本日議長とす」村岡君前會の記事を朗讀し會員の保認を得「荒川君は本會報告委員たることと諾せられ」議長ハ隈本大村福田の三氏へ送れる禮狀を朗讀す「議長此度ストツクホルム府大學教授ミツタク、レフレル氏よりの來狀を朗讀す其意は學藝雜誌第四十九號雜報中に出つ」本日の演述左れ如し

流体力學の研究

北尾次郎

ピルダネス氏の試験

酒井佐保

十一月七日午後一時半東京大學理學部内に會す「山川君を撰て本日の議長とす」村岡君前會の記事を朗讀し會員の保認を得「東京化學會より同會雜誌第六帙第二冊を日本地震會より同會報告第二冊を志田林三郎君より電氣の強弱方向を自記する新器械と題する書を寄贈ありたり」

議長本會記事第一卷第三冊は悉皆羅馬字にて出版せし處内務省より編輯人出版人の名は和字なるへき旨指圖ありしに付之を印刷する爲め時日を費し會員へ配賦遅延せる旨を述ふ「小川岩尾、潮田温和、樺政藏、佐藤雄太郎氏別員として入會す」會員伊藤直温氏退會す「川北君の發議にて伊藤直温氏へ同氏在會中會事ハ盡力されし禮狀を福田氏の例に效ひ送るとに決す」本日の演説左の如し

流体力學の研究

北尾次郎

毛孔管現象の研究

北尾次郎

○地學會記事 農商務省地質調査所に於て本月十一日例會を開く、松島鉦四郎君、松原榮吉君、加藤敬介君は小藤、山田兩氏の紹介を以て入會を乞ひ全員賛成にて入會を諾す會長小藤文次郎氏、黒品掛横山又次郎氏各々本年の年報と出す、然る後役員を投票に頼り改撰す

正員小藤文次郎氏は四國並に武州秩父郡産の藍閃石 (Glauco-phane) に就き顯微鏡上に研究せし結果を演述す、其礦物は吉田彦六郎氏分析せしに成分左の如し

硅酸	五六、七一	礬土	一五、一四
第二酸化鐵	九、七八	第一酸化鐵	四、三一
石灰	四、八〇	苦土	四、三三
曹達	四、八三	加里	〇、二五
合計	一〇〇、一五	比重	二、九九一二

正員巨智部忠承氏は岩代白石炭山の察地上に就き演述す、午后四時退散、出席員十六名なり