

舍密局開講之說

完

W387

13

300514-000-3

W387-13

舍密局開講之說

ハラタマ／述 三崎嘯神甫／訳

18丁

1869

CAJ-0002



明治二年己巳

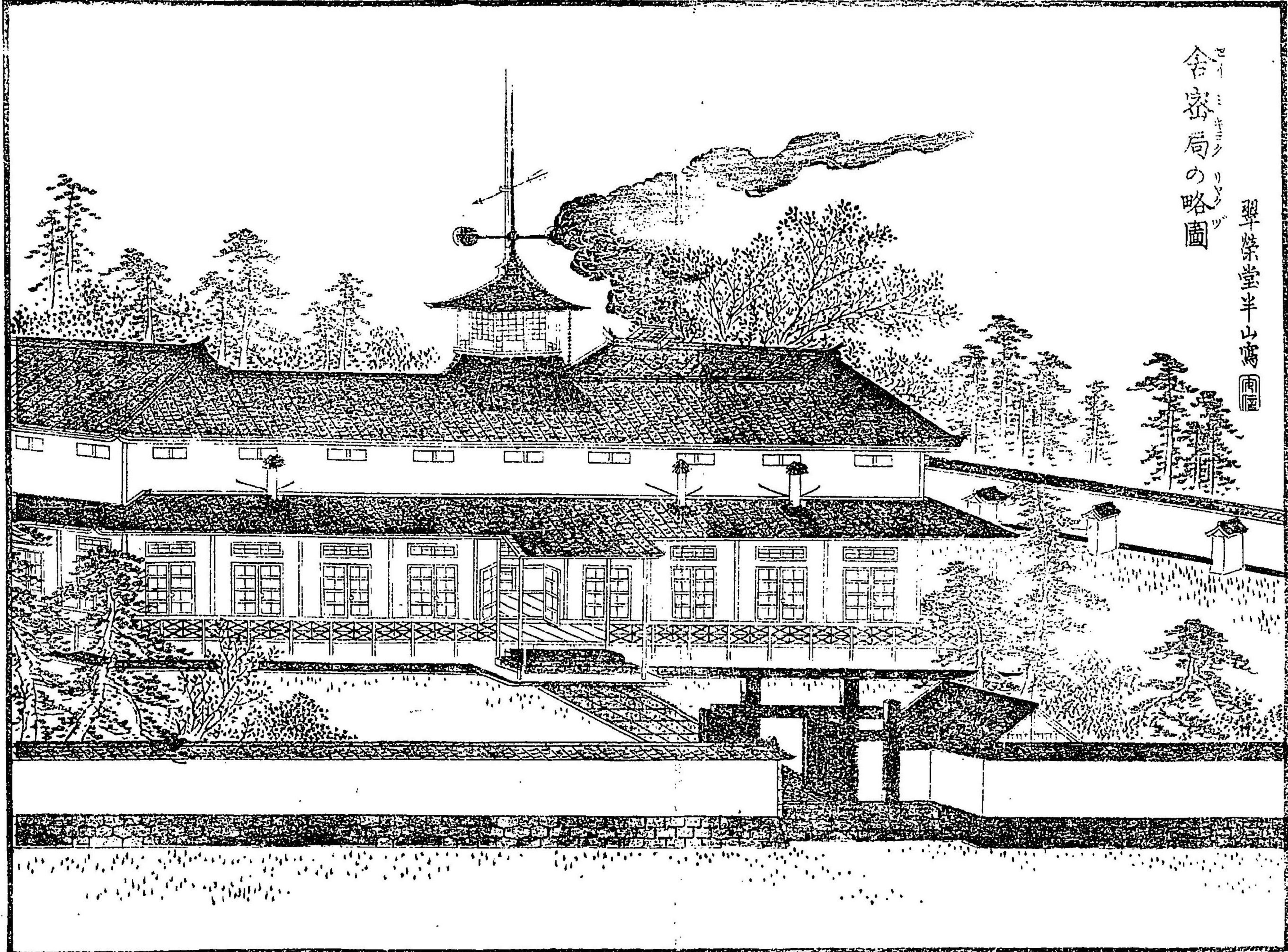
ハラタマ氏述

開業上院

大阪舎密局

翠榮堂半山寓
舍密局の略圖

翠榮堂半山寓



序説



明治二年己巳夏四月大阪舎密局成就一器械の装置亦畧
 備ハる是ふ於て教頭和蘭第二等官醫兼理化二學都講ク
 ーンラード、ウォルトル、ハラタマ本府に建言一又並々各國
 領事官の在留する者ふ告げて五月朔日と以て開講の式
 と行ふ知府事辨事以下の諸大臣及ひ和蘭ピストリュス事
 官の名下米利堅ロビ子ツト寺漏生イェルソン法蘭西レツク
 噠瑪エチゲ一等皆來り會す教頭盛服して講堂ふ上り東
 へ嚮て立ツ助教西へ嚮て侍一其講話と譯して以て衆人
 へ傳ふ御用掛又教頭の後へ陪一椅子又椅子を傍中と監督

す本府當路の諸大臣位次を以て西へ嚮ひ教頭と對を各
國領事官亦皆南へ嚮て第一層弟子席を就く第二層筆記
助手の諸員次列へ第三層より十三層に至るまで衆人群
集して講と聴くその數百人教頭乃ち開局の説を持し朗
聲講説す衆皆肅然として午後講畢りて賀宴を設く酒酣よ
して各國領事官皆賀して曰く亞細亞洲中支那人最も文
明と稱す然ども其人文弱自ら足れりせし株守して變ぜ
ず近歲國將又顛らんとするに至り纔ふ此學を興すと悟
れり西洋各國と雖ども亦往昔數十年の戦争を経て府庫
虚耗し人民罷弊し遂に此學大に開闡するに至れり今や

皇國開港以來僅に十數年戦争亦未だ周歲るらず而し
て要路の諸賢夙く此學を興すの國家に大利益あるを知
り速に此局を營作す遠大の慮り有りと言べし實に國家
永久の良策人民富足の基本あり予が輩ら敬服し堪へず
と聞く者大に奮ふて國家の爲に力と盡すを思はざる
莫し日晡宴竟りて罷り去る政府既にして愚臣等の不文を察
せず任ずるに助教の職を以てし又命じて教頭の講する
所を記し世に刊行し普く告るよ
朝廷至治と興し海外諸國と並ひ立て永く國體を保つ
意を以てす是に於て此説を爲り篇首を冠し聊か以て序

又代ゆと云爾

明治二年己巳六月

三崎嘯輔謹記

凡例

一 開講の說一篇東西學術の開闢と理化二學の原由とと
 漫論一専ら勸學を以て主とるす故に及復講說極て長
 語多し然れども敢て刪正せず其語脈を傷け作者の意
 と害せん事を恐れてなり

一 此篇別よ一卷と爲し速に刊して世に布く亦世人と
 て此局の開設する所を知らしめんと欲してなり理化
 試験の書ハ精を極め微も入る故に款を逐ひ篇を分ち
 て繼出す覽者其れ之と察せよ

一篇中理化二字ハ窮理分析と謂ふるり分析の字ハ名通

と爲すと得ず本文既ニ辨解あり故ニ此書近世の漢譯
ニ據り定めて化學と爲す頗る是ニ近き故なり

三崎嘯輔又識

舍密局開講之説

教頭

ハラタマ 講説

助教

三崎嘯輔 宣譯

小學校調役

保田東潜 校訂

諸君幸ニ來り會せり今日知府事西四辻少將辨事西本五
位諸判事及ヒ各國領事官且ツ附屬の官吏並ニ予の朋友
生徒其他嗜學の人共ニ此堂ニ於て開講の式を行ふこと
と助く予の面目之ニ過するハ無一實ニ其志の篤きを謝
す諸君知る所の如く此學校の營作稍遲緩セリと雖とも
舊管轄の人已ニ皇國ニ於て此學校を興すの益ありと

識り新管轄の人亦其志を繼ぎ歐羅巴の盛事を分取せん
 と欲し苦心焦思遂に此學校を立つるふとを得たり 皇
 國の人民爲り又勞カセ一輩又篤く禮謝すべき所なり蓋
 り 皇國諸局社中の人歐羅巴の富饒廣大を致すハ皆本
 つく所あると知り之を起さんと欲する者ハ必ず其名後
 世に輝き永く後人の追慕する所とららんふと予今より
 之を保す冀くハ諸君幸ふ之を勉めよ然らバ則ち後世の
 人必ず此より由て進歩し譬へバ菓樹の冗を摘精を存し始
 めて全良あるを得るガ如くるらん故に學問の道ハ一人
 又備るを求るふとなく汎く萬民に貫徹せしめハ必ず十

全の隆盛を致すを得るなり方今 皇國內未だ學術の世
 又鴻益あるを識らざるもの往々之れあり故に俄に上達
 の人と得んと欲するも甚だ難しと云へども學風を一變
 し偏く天下に及さば豪傑の士を致すふと必ず多うらん
 是れ其人能く學問の目的を領會し得ればなり
 古史又曰く人民の富庶ハ學術の開闢に關ると又と曰く
 二三上達の人以て後世衆人上達の基礎を成すは足
 ると今より千年前歐羅巴全洲學術未だ開けず風俗
 野蠻に異ならず且つ大抵四百年間或ハ羅馬國のと與
 合し或ハ其屬領となり間々開學の例と出すも皆羅馬に

及ぶよと能はず其後世移り年久しくして天下大に亂れ
 大國並び起り小侯互に攻伐し割據の勢を爲す此に於て
 各國奮發し競て學と興し始めて古羅馬人示す所の規模と
 評論し而して之を繼ぐを得たり○方今亞墨利加洲其土
 生の人民仍と頑陋よして學術を利用するの人口隣に在
 りと雖ども未と一變するよと知らず印度瓜哇及び其
 他の地方亦往々然り是れ其人學を爲すと雖ども其活用
 の利を識るよ至らざればなり○凡と學問の道八年を經
 るの久きよ非ざれば普く布達し隆盛を致すよと能ハ
 ず益し皇國及び支那ハ學の布達するや他國は此する

よ必ず速ららん何とるれハ前よ云ふ如く今と距るよと
 二千年前歐羅巴仍と蠻夷の風を成すと雖とも支那の人
 民ハ學術既よ開闡し其南東及び北方諸國の師とるるよ
 至り就中皇國ハ其受業の一よして勉力怠らず彼學術
 として偏く邦内よ盛に行ふよ至ればなり○歐羅巴ハ支
 那と相距る殆んど地球半週に在りて古昔互に通するよ
 と克はず故よ歐羅巴の學術ハ支那よ係らず其興るも亦
 と後れとり之と西方の開闡と云ひ支那地方の學と東方
 の開闡と云ふ其事とする所東西各異るり東方の學ハ常
 よ同位よ居り敢て増隆するよとるく加之其書と信する

ありと甚しき時ハ恐くハ漸く陵夷りやういに至るへ何とるれハ
 其國上古賢明けんめいの人出て諸學の道と一定してより後人其
 上かみより出るありと克ふす徒た先轍せんせつと踏ふみ推歩すいほするを主もととすれ
 ばるり西方の學ハ然らず古人こじんと崇信すんじんするありと此かの如ごとく
 甚しからず特其狀貌じやうぼうの長大ちやうだい驚おどろくと其後進ごしんの道路だうろを開
 くと謝あやまするとのみ學術がくじゆつに至りてハ後世の人と雖なほども勉べん
 勵れい怠たいらずんバ古人こじんより超過ちやうこし得ると悟り相與あひまり競争きやうさうし其
 道みちと礎いしと漸出しんしゆつづれば漸かく高たかく益ますす精せいと究きうめ増營ぞうえいせん
 ぶとと求もとむ方今西方學術の隆盛りやうせいなる職しやくとして此これ之の
 由よしる遂すに其兄あにとるべき支那しなと弟あにと遙とほし其上かみより一頭いとうと

出いすと至いたる○近世航海きんせいかうかいの學一新がくいんして以來始いらいして東西相通
 一相對あひまするありと得えたり既すでに相對あひまするるときハ甲かう乙いつ相教あひま
 めと雖なほども劣者りやくしやハ優者ゆうしやより比ひするハ益ますを得るありと必ず多
 一如此交互補苴かごうこぎほそし始はじめて十全じゅうぜんの開闡かいけんを得るなり予前よぜんに
 學術進歩がくじゆつしんぽの疾速しやくそくなる皇國支那きやうこくしなに及およぶ所ところなきと云ふ益
 一古昔ここくハ博學はくがく者方しや不學ふがくの徒たに遭あハ悉しつく知る所ところを以もて
 教示きやうじせざる可べからず不學ふがくの輩はい亦皆またみな從したがつて傳習でんじゆつせざるを得ず
 然しかるに今東西人民相關しやんがんらず各自推闡すいかんして已すでに相通あひまする
 と得れば益ますす刻苦こくく勉力べんりきして西人と雖なほども自己じこの短たんと棄すて
 て他方の長ちやうと取り東人とうじんに於おても亦また西人せいじん學術の活益かつやく

ると知り之を取らざるを得んや試み東方の人一とび西
 洋へ行き直り火輪船火輪車電報機の妙用且つ數千人力
 又代ふる所の技倆及び海陸二途の難事を容易とする諸
 局等概して之れを謂へハ萬物の力と資役一生計の道と
 増補する事件と目撃せば西洋各國の繁盛全く萬物自然
 の學と詳識するよ在ると識るべし是れ殊よ予此學校よ
 於て教誨せんとする理化の二學精妙を極るよ由るなり
 然と雖ども今此學校方よ成就し支那北京も亦と已よ此
 二學と建設す是れ自ら其及ばざるを知り人の長よ隨ひ
 開化を致さんとする素志洞徹するを觀るは足るべし

予前よ自然萬物の學と理學とを二様よ説き極りて諸君
 其語の不適當と疑はんよと知る故よ今諸君の爲よ此
 二義の異同と理化二學の世よ鴻益あり所以と明説すべ
 夫れ言辭よ據り之を論ずれば自然萬物の學と理學と同
 一義よして異なるる一乃ち予輩平常實驗する所の萬物
 の學よして兼て種々の縁故よ由り種々の變化と現する
 と論ずる者あり蓋し淺學の人も亦と此學を知らざるよ
 非ず總て物體ハ皆重力あり之を投ずれば自ら地よ墜ち
 大陽ハ日々出没し水ハ濕ひ火ハ熱す是れ皆衆人の見て

知り易き事件よりて萬物の學由て起る所なり然れども其初ハ經驗尚多うらざ一人の智能く之と記し遂に其繼續とも考察するふとを得たるなり此學を名けて萬物學即ち周世界學と云ひ以て熟考知察の學又分つ考察の學ハ更に名けて知識學と云ふ即ち希臘語のヒロソビー是れあり是よりして又萬物の學を稱して萬物知識學即ちヒロソピアナテラリスと云ひ今に至りて仍と大學校の官名に殘れり○此二學と接續する者ハ乃ち度量學なり蓋し此學ハ強て物體と想像考察するに非ず物の長短廣狭より就て云ふ者よりして畢竟物體の形狀と論ずるの學なり

但し形狀ハ獨立する者に非ず物體あり而して後觀る可きなり故に此學ハ種々無數の形狀を考思し委しく其性と説き以て種々の形狀と具ふる諸物體に參互照應し論ずるなり且つ種々の物體に於て日常驗する所の形狀若くハ居所の變化も亦此學に屬し物皆其質を變ぜざる發象と説く即ち萬物の學に於て基礎とみる所以なり故に古の碩學之を標して天地間の諸事皆尺度と秤量より由て成ると云へり

周圍萬物學其初より實驗する所亦と甚と僅よりして各自の徵候を以て物體を分別するふとを勉め先づ動植礦の三

體より萬物と三大別して動物屬植物屬礦物屬とるせり
而して之を萬物學中記載の學と稱せり其要ハ甲として
乙より區分し各自の目的と以て直ニ物體を求察し得可
らしむる者なり此學大ニ他學ニ照應す殊ニ礦物屬ニ於
て最も緊要とす但し其記載極めて適當せんあつと要す
○九ニ地上萬物漸々究索し益す其精ニ入るときハ其區
別すべきもの亦と益す多數とるハ自然の理なり故ニ
其學亦と繁るらざると得ず遂ニ所謂三大屬として漸
々增多し枚擧す可らざるニ至る大約二千年前希臘の智
識アリストテレスハ一人として當時の諸學を明識記

載し二百年前碩學リネウスハ三屬ニ就て當時發明
する物品を悉く記載し一書を刊行せりと雖ども是れ後
人の爲し易き所ニ非ず乃ち後世ニ至て學術益す深奥ニ
入り物品ハ益す細微ニ達し三大屬の一と究むるも猶積
年の久しきと要し人壽却て限られざる故ニ後世學者
各々學科を分ち魚類蛇類蜘蛛類或ハ椰樹類苔蘚類等の
一植物科を專務とし之を研究するニ至る是れ此學の益
す開闡進歩する所以なり
夫れ各自の徵候を以て諸體を分別するニ當て一二の性
質を以て悉く之を推究せんと欲すれども固より適當す

る所ありす是れ百種の物體亦と百般の性質と具有す
 れバるり乃ち諸物體皆重力あり固形體多くハ熱と得て
 流動し遂に飛散す可く且つ其少分ハ光線と透過すると
 も其多分ハ透過と妨ぐる等是れ其概畧なり此性質の學
 ハ大に記載の學と異なり何と云れハ物質甚と一般に
 て逐一記載する能ハざればなり故に此學ハ物體の性質
 及び發象と推究し一般の一原因と以て數多の發象を一
 屬とす者あり故に名けて理學と曰ひ希臘語にてヒシ
 カと曰ふ予茲又一二の例と掲示せん今諸物と以て大氣
 中へ投ずれば自り地上へ墜つと雖とも地球ハ之を反

し更し諸物と以て水へ投ずれば或ハ沈む或ハ浮き一定
 からば又と硝子管と取り水を充ち水面へ倒挿するとき
 ハ管内の水落下するまゝとる一或は鉛及び厚浮皮の振子
 其懸くる所の絲長ければ各自揺動し其時刻亦と同一是
 れ皆地球引力の一原因と據るあり又と平鏡ハ物體と正
 視し凹鏡ハ大に凸鏡ハ小にする等なり皆光線反射し
 て各其面と同角とあす故に蓋し理學ハ徒に萬物と考
 察し位屬と定むると主とせず日常験する所の萬象感
 其一致する所と定め萬物自然力と稱する僅少原因と以
 て覆明するものあり其關涉する所甚と廣博普通にして

其照應活用と爲す亦と甚ど多し故と總て萬有形狀或ハ
居所の變化とあす皆此學と於てする所の道路と沿らざ
るハあり

諸物體特リ形と變ト位と變ずるのみあらば又と其性質
と變ト更又他物體と製するを得べし譬へバ硫磺水銀相
混ト研合すれば鮮紅の銀朱と得るが如し試と顯微鏡と
以て之を照す各其本質を見るはとるく形狀亦と同一
からず如此き性質變化と論ずる之と化學と云ふ此學往
古ハ以て理學の一部とせり後世更之と分ち論ずと雖
ども學術上の基礎未だ立とらず故と速は推闡するを得ず

紀元千七百年の末と至て始て聚合の成分ハ其性變化す
るは非ず常と固有の性を存し諸抱合を成すを皆あ一定
の度量と頼るはとと發明し又と新合の物體と於て之と
剖て又と分ち數分子湊合して一體と爲すはとと推究す
るを得とる爾後其學大と明詳遂と理學と壓るは至れり
此學の理學と異なる所以は物體各自密接して其變象實
と量る可らざる駁速時と發現すればまじり往古ハ唯萬物
と離拆すると主とせり故と分拆學の名あり然れども聚
合亦と此學に屬す故と分拆の名ハ唯其學の一部と説く
は過ぎざるのみ久しうて學術大と備り許多の聚合物は

照應するを得たり殊に酸質を發明して後此學日又精不入り許多化成の新法を發明し更に聚合物品を増多し遂に古法を廢するに至る蓋し化成の術を爲すに當り甲しと區分する甚と難きとき殊に礦石屬に於て記載の學大に扶助を要す多しと雖ども先づ此學の要領を曉得し然る後記載學を照考すべし猶と理學に於て然るが如し其他物體に於ける形狀居所或は聚合の變化に關する學術に悉く此の理化二學に係らざるは全く其照應甚と大あり是れ此の二學に諸變化由て起る所の一般規則を論ずるものなればあり

諸君此に至りて予を教誨せんと欲する所の二學如何んの目的且つ幾何の裨益あるや畧領會せんおとを知ると雖ども唯恐くハ予の講說皆考思ふ出るとせん蓋し以上説く所の事件に悉く試験を以て證せずんば明ら不曉るゝと難し故に逐次試験を徹して論說せんこと亦と爲し難し非ざるあり又と茲に理化二學書中より古來漸く出づる大發明を由て二學大に開闡して鴻益とありし事件を引き一二の例を示さん
今絲を以て一の重體と繋ぎ其一端を舉れば其體被て揺す之を振子と曰ふ紀元千七百年の初めガリレイ名

始て此の振子とといひ厚浮皮或ハ瓦石或ハ白金と以て製するも糸長同齊なれば其動搖を亦と同時刻るることと發明せり此單一の要旨大ニ諸他ニ照應する源となき其後五十年始て振子と以て時辰と採用し漸く發明して遂ニ精微の量時器と製す航海者之を以て地球上何れの處ニ居ることを識り大ニ危殆を免るゝを得たり且つガリレオハ振子の動搖ハ地球引力の差異ニ從て亦ニ差異あるを驗し地球上處々ニ於て其動搖の差異を定め以て地球の形狀及ヒ山岳の高低を量識せり近世又ニ振子と以て一器械と製し地球の運轉を觀ると得せり遂

ニ推擴して其動搖を以て音響及ヒ光線の發象と説くニ至り是れ一ハ氣狀の物一ハ亞的兒狀の物動搖して起る故なり
今を去ること殆んど二千年前アルシメテスハ人物體皆重カありと云へども水ハ投じて沈む者ハ其重を失ふことと溢出の水量ハ均しく且つ浮む者ハ全く其重を失ふことを發明せり而して此説ハ據りて或ハ液類より固形の物品を離分する如き諸局ニ於て物體の比重を定むる爲ニ種々の驗液管を製するニ至り又ニ紀元千七百年中重力ハ就て晴雨針を發明し且つ大氣若くハ水の吸水壓力の

両筒を組製し以て救火器、通氣器、大氣車路等も照應し大
又改新することを得たり

古來既ふ蓋閉の罐内よ水を煮沸すれハ其蒸氣の力を以
て罐を破るふ足るを識り但し後又至てへロ、ハン、アレ
キサンデル名更ふ研究し送出の蒸氣を以て一小器を動
も装置と製せり然きども當時唯其器の奇異ハ驚くのみ
其後晴雨針と發明して以來凡そ大氣ハ幾何の力を以て
無氣の處と壓し且つ罐内ハ於て水を暖め或ハ冷すとき
ハ奈何の發象を得ると識ると得たり○トルセレー名及
ハオット、ハン、ギユエリッキ名大氣壓力の發象と説明して以來

幾くも無く紀元千六百九十年又至てハロソ名水蒸氣の
膨脹力を用ひて圓柱内ハ吸子を舉上せしめ又ハ蒸氣と
濃水とを更ふ吸子と落下せしめんことを計り大ニ其
器と製し且つ其原據と詳論せり惜らくハ當時之ニ繼ぎ
尚と其不全と補益する者亦く其後殆んど七十年間其不
精の装置を借用せり○ガラスコウ地の大學校理學諸器
拔監英國人ジュームス、ウオット名始て大ニ蒸氣機關と一新
して以來其鴻益遙々奮製の上ニ超過するを得たり此を
以て獨り其人暫時間大富有と致すのみならず一般世
上の人民富饒と致す小至る是を人民僅少の力を以て巨

大の器械力を起さしむればあり抑此機出てより世人幾倍の作用を成すや確定すること難しと雖ども予意ふよ六倍の作用を増益せしとあすとも尚を未と多しとせざる所ありん凡人民の生計をして容易からしむるハ萬物中の粗品を活用して大利益とあそ又在り故又諸器械の所業を悉く之を主とす依て幾何くり其作用を得ること容易く又幾何くり其價下廉しして以て幾何人民の其職を成し易きことを増多するあり○輓近蒸氣機關大に推闡し往々古來所用の運動諸器を廢し紀元千八百三十年始て蒸氣船を創作し航海の術を一新し千重の波濤と

蹴破り同十六年更に蒸氣車を巧作し陸輸の勞を省除し萬里の山地を飛走す其益豈又大ひあらんや其他人獸及び風水の諸力を資と爲す所の諸業皆此の機關に頼て速に成るを得し其活用照應實に數ふるに勝也可うらば故に器械の學亦と大に進歩し方今歐羅巴亞墨利加二洲の蒸氣機殆んど六千餘に及べり故に獨り其國人のみあらば遍く他國に施すに流く其利は潤ひ富饒とあるに至る何とあれば諸物品をして往昔及び他の殊守の人民より遙に奇巧と出し且つ其價益す下廉とあせばあり希臘語エレクトロンと稱する琥珀石ハ摩擦すれば能く

輕物と吸引するの力あり紀元千六百年琥珀石の外玻璃
 硫磺等の如き亦と同上の性と具有すると識り此力を工
 レキテリシテートと名け後直ち其器械と製せり千七
 百年の初め萬物皆多少の吸引力を有せざるなきを識
 り且ツ全面其力と有する者と越列機輸質と曰ひ其一
 面又在る者と越列機不輸質と名く又と千七百九十一年
 ガルハニー名二種の鑛屬と相接すれば恰も摩擦して得
 る如き同性の發象と現ずることと發明せり○凡そ越列
 機力の甲一端より乙一端へ傳輸する其距離遠隔を雖
 ども殆んど瞬間時又達すべし故に一方の導子變化あれ

ハ直ち他方の者も現ハる遂に之を以て遠隔の地へ傳信
 せんことを擬すと雖ども大に困難して久しく其効を得
 ること能ハざり紀元千八百十九年ウーリスケット名始て越
 列機を以て磁針と輸與すれハ磁針爲り常を變ずること
 とを驗し其後歲餘亦と尋常の鍊を以て越列機へ接すま
 バ磁針力を得ることを發明し此を於て始て音信を傳達
 する器械と製するを得たり名けて電報機と曰ふ千八百
 三十七年乃至て其事大に備ハリ人々争ふて之を爲り方
 今又及んでハ歐羅巴亞墨利加全洲恰も電報機の網中へ
 在るが如し

以上漸々開闢の由る所及び人智漸く變じて巧小至るの
 原旨ハ予亦敢て辯説することを用ひざるなり
 夫れ理學ハ於て度量の學最も緊要と雖ども光線の學ハ
 於て亦大ニ其助と爲すこと固より論を待とず往昔已ハ
 光線諸鏡上ハ落ち返射と爲すの理を悟る蓋し千六百二
 十年ス子ルレウス名始て光線一體より他體ハ透過する
 の景況と詳識して以來繼で測量家、星學家其理を考究し
 て大ニ視學の器械を改新することを得たり予茲ハ其器
 械中一二と論示せん一ハセキスタントと云ふ航海者之
 ニコロノメーテルと加へ携ふれば無際の大洋と雖ども

容易ハ航すむと得るあり是れ實ニ千七百三十七年又ハ
 トン名の發明ニ由る其後四十年後人又ハ更ハ一器械を
 發明し光線として物體を透過し分散せざらむ而右方
 今ニ至て望遠鏡及び顯微鏡の二器精微を極め不明の兩
 世界として觀象せしむることを得たり乃ち一ハ茫々無
 限にして萬有を覆包する大世界一ハ肉眼辨し難き間々
 たる大世界是あり
 化學の世ハ益と爲すことや檢知する難くらば總て我周
 圍ニ實驗する萬有且つ日常用る所の諸品悉此學の力ニ
 頼ざるあり所謂力を已ニ説く所の如く不可量の小距離

及ひ不可量の少時刻に發する者あり然れども其發象ハ
理學に於ける如く容易く檢すること能く故に奇異
て密あり古昔ハ野蠻の風未だ變ぜず之を目して魔神の
力と云ひ好んで檢査するも注意と要せば却て生命を損
害するに至りあり

千八百年間に至て化學始て學業の名を得たり然れども
製品の方符として殊に醫學のみ用ひ各自同異の説を
立て真の原質を發明する能く且つ原質亦と變化を受
くるものとあを爾來稍々前人の非を省破し漸々許多物
體の組成を悟り酸窒の二原質を發明す蓋し法朗察のラ

ホアシエ一人大氣の真成分を記載し且つ之れを檢査す
るに秤衡大小要續と成すを悟てより此學始て正直又由
り進歩することを得たり繼で諸物體一定量或ハ其倍量
と以て抱合を成すと識り益々驗し益々明すラホアシエ
一人より今に至て未だ百年ならざるに此學大に推闡し
諸他の學術に技法を増し冷く照應活用し新と有益事
件を開くに至れり譬へば龍圖に就てハ土壤の級等より
諸種培養物を明すより及び帝に諸礦屬の製造を改新す
るのみならず新と多の鑛類を創製す且つコバルト、
ニッケル、プラチナ、アルミニウム、マグネシウム等の効用を

廣大より製鋼場及び金銀精分術と関き醫學亦於てハ許
 多の新薬、兵學、鑛學、於てハ諸種の雷火薬、染工、於てハ
 百般の染料と増製し、陶磁、玻璃、石灰等の製局と関き、火酒、
 リキール酒、醋及ひ糊等の精製又と曹達砂糖、瓦斯及ひ燐
 等の製局と盛よせし類、其世に鴻益あること實に枚擧す
 るに遑ありば
 世人化學を分て無機、有機の二とも甲ハ特り礦石屬亦於
 て見る者と論ず、但し無機抱合ハ有機に比するに畧單一
 ありと雖ども、其各種原質に至てハ亦と少いとせざ、凡そ
 抱合單一ある者ハ自ら檢出すること易し、故に無機化學

ハ進歩甚ど盛なりと雖ども、輒近二十年來之に及し、有機
 化學日々増盛を今と以て考ふるに、後年有機の學、詳明と極
 め、其學境も亦從て漸々廣大とあらんこと必せり
 予更に化成の概と畧論せん、夫れ化學ハ已に前説の如く
 持り物體の成分を離析するのみならず、亦と其成分より
 湊合し物體を成すと得るあり、蓋し有機の諸體ハ、炭、水、窒、
 炭、水、窒の四氣より成る者なり、此四氣ハ宇宙間甚と許多
 し存在する者なれば、之を以て物體を湊合することを得
 るときハ、既し動植の二屬より採用することと待とざる
 べし、加之此四原質の離析最も精細と極むと雖とも、今に

至るまで盡く有機物體と創製し能はざるを何ぞや故に
 方今此據を推して一とび其約に應むるを務むる所なり
 亞兒箇兒ハ諸君知る所の如く植物屬の穀類を泡醸して
 得る者よりて炭水酸の三原質より組成すること猶と蟻
 酸醋酸等と同一一般よりて單一ある有機體あり砂糖脂肪
 等の如きは尚單一の者あれば製し得るときハ亦と容易
 あるべし○方今化學大に推闡して有機一體として能く
 他物に變ぜしむ予茲に全く大異の物體相類する物體と
 あると證せん今夫れ芥子油あり是を芥子を蒸餾して得
 る者よりて其内尚と刺衝性を含めり又と大蒜油あり

窟透の酷臭を具へ其性大に芥子油と異あり然れども能
 く芥子油として大蒜油に變じ或ハ大蒜油として芥子油
 に變ずると得る又と規尼涅ハ其價の高貴るるを憂へ能
 く他の廉價植物を以て類似の品を得ると雖とも唯其一
 の原質其性を異にするのみ但し其法簡易ならん其價仍
 と高貴かり是れ其検査未だ實を得ざるよ由る然れども
 化成の術日々新とあるを以て後世必だ此等の目的よ
 達せると得ん

以上の講話より諸君正し理化二學ハ古人に關せず
 て漸く文明開化に及ぶ人民に在てハ不可缺の學術より

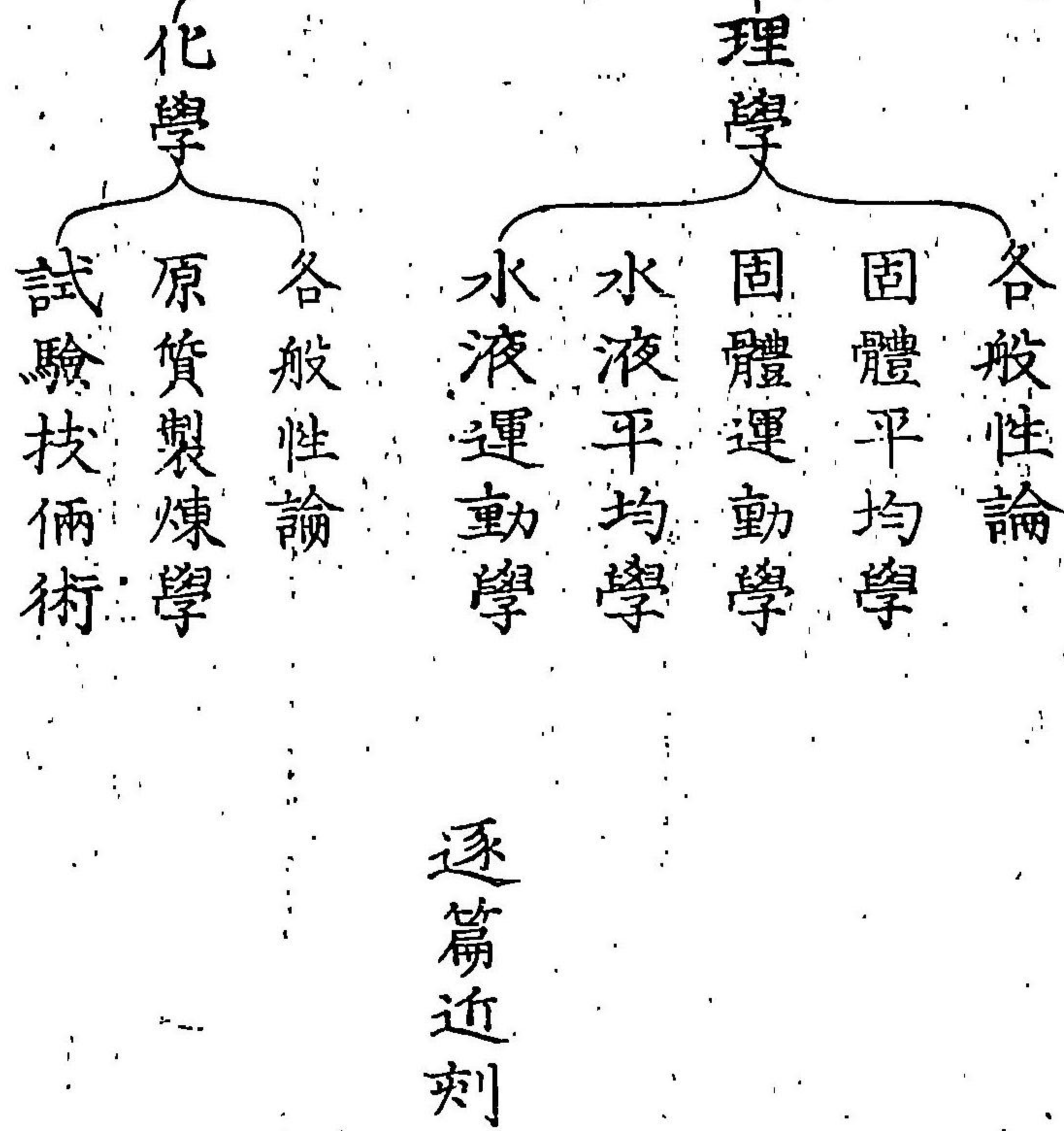
梓行篇次

舍密局開講之說

全一冊

既刻

理化新說 總論



舍密局開講之說畢

て是又由て萬民開闡_二赴くことを知るべし故に開化の
 人ハ大ニ此學と嗜好を何とあれば人民を開拓_二するを此
 學徳_レ在ると識ればなり
 今此學校を設け既ニ大成_二を冀くハ此二學_レ洽く日本中ニ
 布行_一僻境_二と雖ども其理據を曉らんことを是_レ予_レが渴望
 する所あり故に及府總督より以下此_レ延_二列する人_レ予の
 微意を助け苦心焦思昔日_二倍_一協力_二一心_レ此學を開_レクバ
 實ニ天下の大幸あり

