

14.5  
153



始





事業年報

第一

(大正十二年十三年度)



大正十四年十月

仙臺

財團  
法人

齋

藤

報

恩

會



14.5-153



事業  
年報

第一

(大正十二年十三年度)

大正十四年十月

大正  
14. 10. 24  
內交

仙臺  
法財團  
齋藤報恩會



凡例

一此の事業年報は財団法人齋藤報恩會學術研究總務部に於て始めて發行するものにして同會の事業開始以來即ち大正十二年及十三年度に於て施行したる事業の進捗の概要を掲載す。

一齋藤報恩會の性質を普く紹介せんが爲めに、同會及同會學術研究總務部の組織規定等及産業社會事業の報告を併載することとせり。

一齋藤報恩會の設立者にして理事長たりし齋藤善右衛門氏は本年七月廿五日逝去せらるる本號に其の肖像並小傳を掲げ以て普く同氏の遺志を傳ふ。

財団法人 齋藤報恩會

設立者齋藤善右衛門肖像及略歴

設立者齋藤善右衛門演說筆記

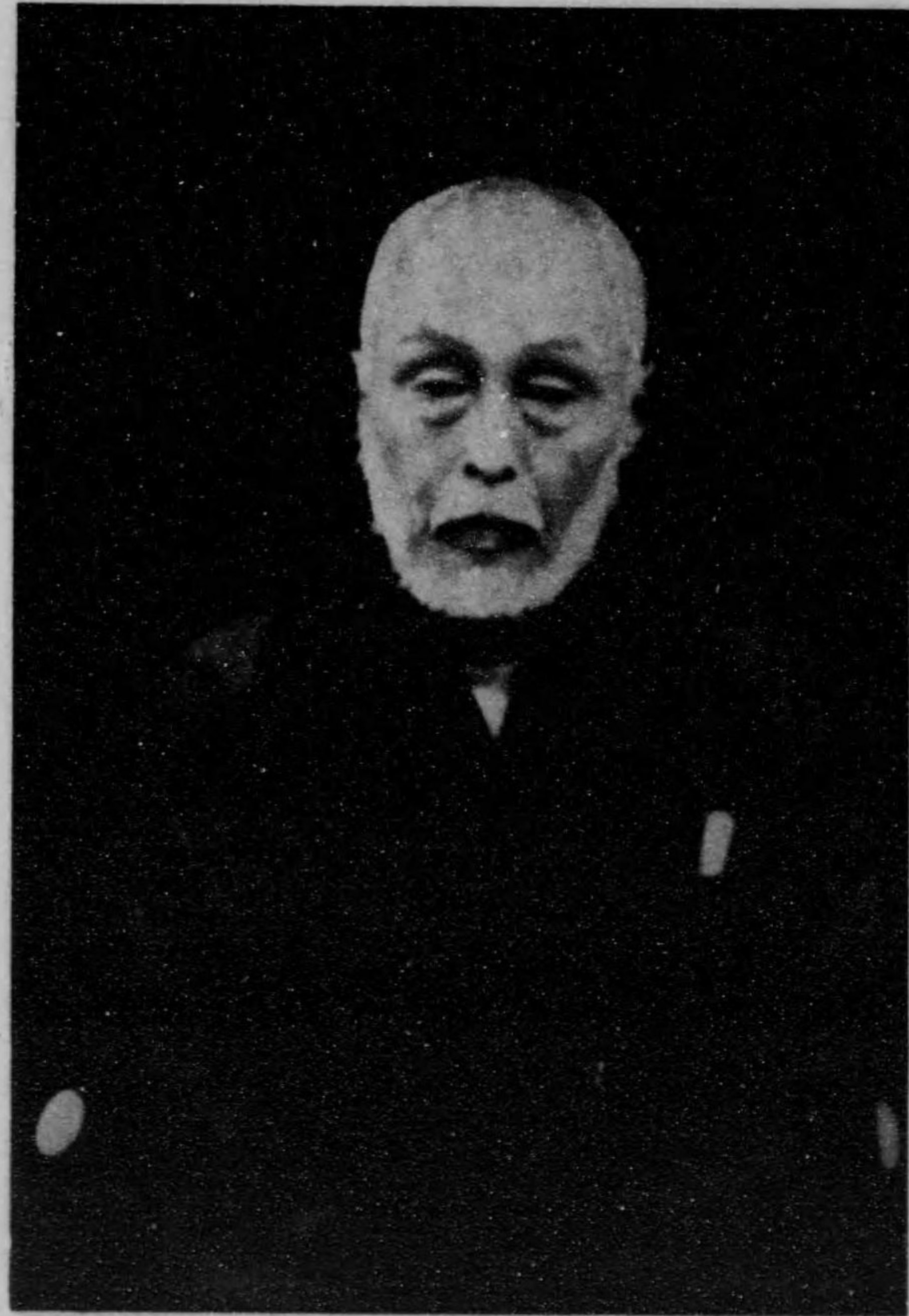
要覽

學術研究年報

産業社會事業年報

會計報告





財團法人藤齋報恩會設立者 齋藤善右衛門





財團 齋藤報恩會設立者  
齋藤善右衛門略歴

齋藤善右衛門は仙臺藩士にして安政元年正月二十八日生る。明治三年閏三月扶持米十二石五斗を仙臺藩廳に奉還し、宮城縣桃生郡前谷地村に歸農す。五年三月二等戸長申付けられ、七年四月まで在職す。十三年十月宮城縣會議員に、二十年十二月桃生郡所得稅調査委員に、二十三年二月前谷地村長に選舉せられたれども、孰れも病の爲に當選後直に辭任す。二十五年二月宮城縣第五選舉區より衆議院議員に選舉せられ翌年十二月辭職す。三十七年五月日本赤十字社特別社員に列せられ有功章を受く。四十二年十二月齋藤株式會社々長に、大正十二年二月財團法人齋藤報恩會理事長に、十三年十二月仙臺信託株式會社々長に就職す。十四年七月二十五日病を以て仙臺市東二番丁の別邸に歿す。年七十二。同日勳三等に敘し瑞寶章を授けらる。在世中公益及救恤の爲に金員を寄附し褒賞を受くること數十回なり。就中明治二十七八年戰役の際恤兵部に金五千圓、四十年前谷地小學校新築費として金五千圓、大正二年宮城縣圖書館建築費金五萬圓、八年同圖書館備付博物標本購入基本金として金壹萬圓を寄附したる





を其の著しきものとす。明治四十一年十月皇太子殿下行啓の際御旅館に於て、殖産興業教育其の他公共事業に盡瘁せる廉を以て、倍々勉勵各事業の發達を圖るべき旨台旨を賜はる。

功績

一育英事業並其の附帶の事項

一貸費事業の開始 人材の養成は國家に對する偉大の貢獻なると共に、小にしては其の人の目的を達成せしむるものなるは言ふ迄もなし。然るに世間往々有望の材幹を抱きながら不幸學資に乏しく所期の目的を達し得ざるもの多きを慨し、明治三十四年九月貸費事業を開始し、爾來之れが爲に要したる費用と養成し得たる人員實に左の如し。

事業開始以來の費用 九萬參千貳百拾貳圓四拾錢。

貸費人員調

學校程度	卒業	在學	中途廢止	貸費中死亡	計	備考
大學及大學程度	七三	一	九	一	八四	貸費事業は大正十二年

高等專門學校程度	一三三				六	財團法人齋藤報恩會の
中學	七	一	二	二	一一	事業開始と同時に之を
計	二二三	二	二二	九	二四六	廢止したり。

以上成業の人々は皆社會上相當の地位を占め國家に貢獻する所鮮少ならず。

(二)圖書館の建築費寄附 宮城縣には圖書館の設備完からず、從て閱覽者の不便甚しきを見て、明治四十三年六月縣立圖書館建築費として金五萬圓を寄附し、尙大正八年五月宮城縣立圖書館博物館標本購入費として金壹萬圓を寄附し、同館の設備を完からしめ、以て一般研學者に多大の便益を與へつゝあり。

(三)教育者の縣外教育視察費寄附 教育の振興は人材の養成と唇齒輔車の關係にあるは云ふ迄もなく、文化日進の今日に在りては、廣く各地の教育狀況を視察し採長補短以て改善發達を期するは尤も必要なるを認め、大正三年以降毎年縣下教育者の縣外視察費大正三年より同八年迄は年額千貳百圓宛、大正九年以降は年額千參百圓宛を寄附し、教育社會に多大の便益を與へつゝあり。

二宗教の研究と其の宣傳

人心の陶冶は宗教に待つ所多大なるべく、從て之れが研究と宣傳とは世道人心に



益する所尠からずとなし、東京帝國大學佛教哲學講座に於ける研究資金として大正五年以降毎年壹千圓宛を寄附して其研究を助け、又大正六年中大谷派本願寺に對し、眞宗大學教學資として金貳萬圓を寄附し、更に布教傳導費として金壹萬圓を寄附して其の活動を援助せるのみならず、諸所の説教所に布教費を提供して其の便を計り、又仙北同行講なるものを組織して、任村及其の附近の村落の信徒を集め毎月一日十四日の兩日に説教會を開き、尙ほ時時高僧碩德者を招聘して説教又は講演を爲さしめ、専ら人心の陶冶に心血を注ぎ、其の効果大に見るに足るものあり

### 三 勤儉力行の宣傳

勤儉力行は治産の要道にして、小にしては一人一家の幸福の基礎たるべきは勿論進んでは國家富強の根本なるを以て、此輩行普及は偉大の効果を齎すべきものなりとなし、其の目的を達する手段として、黒澤講なるものを組織し、講員に對しては嚴に奢侈を戒むること及勤儉貯蓄の實行並に時間確守等の要目を定めて、躬行實踐範を乘に示すと共に、其の勵行を計り、十年一日の如く大に蓄積を獎勵し、一面には隣閭緝睦互助の美風を助成せんことを圖り、加之時々名士を聘して講演會を開

催し、一般に勤儉貯蓄を獎勵し、兼ねて思想の啓發善導及民風の改善に努め、其の成績大に見るべきものあり。

### 四 殖産興業上の盡力

(一)金融業 明治初年より金融業を開始し、巨萬の資金を運用して、縣下經濟界は勿論廣く金融上の便を計り、以て企業者を助けて其の事業を遂行せしめたるもの枚擧に暇あらず、明治四十三年以降は齋藤株式會社々長として、最近又仙臺信託株式會社々長として、財界に多大の貢獻を爲したり。

(二)電氣事業に對する盡力 電氣事業の發達進歩は國家の進運に大なる關係ありとなし、資金の融通を計りて極力其の發達を幫助し、縣下電氣事業界に多大の盡力を爲したり。

(三)鑛業に對する盡力 石炭と工業とは極めて緊密の關係あるを以て、石炭業の盛衰は直接工業に影響する所大なるべきは言を待たず、此等の見地よりして、九州北海道乃至常磐の如き主要産地の企業者を助けて其の經營を遂げしめ、斯業に對し多大の盡力を爲したり。



(四)農事の改良 農事の改良は農村經濟に非常の關係あるを以て、其の實効を收むるを得ば、獨り農家自身の幸福なるのみならず、多大の國益たるを以て、大正五年中桃生郡農事講習所建築費として多額の金員を寄附して、其の事業を補助し、又小作人に對しては獎勵法を設けて米質の改善を圖る等、成績見るべきものあり

#### 五衛生上に關する施設

簡易水道の敷設 桃生郡前谷地村は大部分水質劣悪飲料水に乏しく、之れが爲に不測の傳染病に罹る等、住民の困難意思の外にあるを慨し、大正五年中所有地開運山中より湧出する清水の水量豊富なるを利用して水道の敷設を計劃し、爾來年々其の設備に改善を加へて清冽なる飲料水の供給を計り、之が爲に恩澤を蒙るもの百餘戸の多きに達せり。

#### 六公益財團の施設

自己の勤勞によりて得たる財産は悉皆天財なるを以て、自己應分の生活に費消すべきものゝ外は濫りに費消すべきものにあらず、分餘の財産は宜しく之を提供し

て公益事業に投すべきものなりとの信念より、大正十年末金參百萬圓を出捐し主務官廳の認可を得て、齋藤報恩會なる公益財團を組織し、國運の進展に資せんが爲に精神上物質上必要と認むる事業の創設及補助を爲すを以て目的と爲し、且つ其の目的を達せんが爲に、東北地方特に仙臺市を中心として、(一)特定の學術研究所の設立及一般學術の研究に必要な設備並に研究費の補助。(二)産業發達に必要な施設。(三)國民思想の啓發善導及國家觀念の涵養、其の他社會の幸福増進に必要な施設等の事業を行はんとするものにして、其の資源は基本財産の參百萬圓より生ずる利子、毎年參拾萬圓内外を以て經理するものなれば、收支の許す限り極力目的の事業に貢献すべきは勿論、永世解散せざるを一條件として、成立したるものなるにより、年を遂て其の成績の顯著なるものあるべきは言ふを待たざるべし



財團齋藤報恩會創立の際  
設立者齋藤善右衛門演說筆記

大正拾年拾月拾貳日宮城縣圖書館に於て報恩會創立の爲め評議會開催の際設立者齋藤善右衛門が寄附行爲に付演說したる大要を左に筆記す

寄附行爲の件に付毎度御高教を蒙りたる結果財團法人組成の事となりまして今回名譽ある諸君方に對し財團の役員たることを御依頼致しましたる處御一同の御快諾を得まして今日の創立評議會に御列席を忝うする事となりましたのは實に望外の幸福で且つ光榮の至りに堪へざる次第であります謹で此段御禮を申し上げます

さて此寄附行爲に關しまして一言申し上げたく存じますのは從來私が理想として居りましたる人生觀に對する覺悟に付てでありまして實は先生方の前に申上るのは誠に僭越の至りでありますが暫時御清聽を煩し度く存じます元來私は神か佛か兎に角偉大の力を有するものありて人間の生れ出ると同時に人類の生存上必要なる慾望の性質を本能的に附與して世界文化の發展向上を圖らしむる事になしたるものと言ふ事を確信したのであります

又此天性あつて初めて人類は生存する事が出来るであらうと思はれます故に各自其慾望を達せんとして日夜營々として働く者は其實世界人類の爲め神佛に勤勞せしめらるるものに外ならないのである依て學者宗教家政治家なり又我々營利的事業に従事するもの其他凡て人間が其勤勞の結果に依り得たるものは即ち天物にしてこれを人類の幸福に提供すべきものにて決して自己に私すべきものでない我々の如き直接營利事業に従事し得たる財産は取りも直さず天財であつて吾人は只僅に我分限に應じ衣食住其他生活上必要なる費用の外は悉く天財であるから一金たりとも濫に使用すべきものでない若し之を自家の私財として浪費し且勤勞を怠る時は忽ち破産の天罰を受くる者であると信じます就ては神の使命に依り委託されたる人類共有の財産たる一部即ち我持分に對する財産は宜敷天意を奉戴し我生前に於て處分すべきは當然の義務と覺悟したのであります以上の次第が動機となりまして今回報恩の爲め公益事業の基本金として金三百萬圓を出捐して財團を組織し其利得金を毎年公共事業に提供する事と致しました次第で有ますから將來とも本財團の評議員に御願ひ致しまする方々は神佛に代り誠心誠意を以て此天財に對し事業の緩急及び必要の程度に依り公平に其使用の途を考究下されまして天意に



背かない様に御注意を願ひたいのであります委員の方々に於ては齋藤家の名譽などの意味にて使用し遣はさんなどと言ふ御考等は決して御心配下されないやうに願ひます若し齋藤家の爲めに願ふ様の事などありましては先生方の徳を汚し誠に以て恐縮の至りに堪へないのでありまして決して私共の本意でござりませぬ總て本財團の事務に對しては委員の方々は神佛の代理を行ふ者であると言ふ御觀念は暫くも御念頭を去らない様に諸事神聖的に御處置あらんことを希望致します若し本財團によりまして永く子孫に報恩主義の規範を體得せしむる事が出来且つ幸に彼等が能く家道を守り相當の富を得ましたる時は更に又分餘の財産を提供する途を開かしむるやうに致しまして益々其基礎を鞏固にし永遠に此主義の實行を圖らしめん事を期したいので有ます而して此事業に對しては一切名利の俗念を斷つべきは勿論子孫に如何なる場合ありましても絶対に累を此財産に及ぼさざる事を誓ひ百世の後に至るまで神聖に此事業の目的を完全に維持遂行する事を得ましたならば譬ひ私共の一家一族悉く滅亡して離散の不幸を見るに至りましても本財團が永く歴代の委員諸君の御盡力に依りまして永遠無窮に之が實行の生命を維持することを得ましたならば此上もなき本懐の至りに堪へざる次第であります

公益事業の爲め本財團を組成するのは今回始めての仕事でありますから今後幸に委員方の御指導に依り神人の意に背かざる様公平に且圓滿に天財使用の道を御實行下さることになりましたら私共及び子孫の満足此上もなき事でありますから今後家政の許す限り臨時必要に應じ更に又應分の基本金を増額することを辭せないであります就ては偏に委員諸君の御懇篤なる御指導と御盡力とを敢て懇願する次第であります

元來私が性行の一癖として壯年時代より生活上質素儉約を堅く守り來りましたのは單に金を愛せし爲めのみでなく總て華奢贅澤の生活は自己の慰安にならざるのみならず却て煩累を重ね心身の苦惱を増す結果となり又質素の生活は諸事簡易にして自然の成行にまかせ生活するのでありますから誠に安樂なるものであります然るに世人は私を極端の吝嗇家とし富める身を以て爪を火にする如き苦心慘愴なる質素の生活をするものと誹謗するものがありますが一體人間は平素簡易の生活に甘じ各其業務を勵み圓滿なる活動的生活をするのは最も安心なる方法にして私は之を以て無上の樂として居るのであります之れが即ち天意の致す所と確信したのであります今より二十年前住宅の山上に山莊を營みたる事がありますが斯の



主義に基き建築庭園等總て質素を旨として専ら天然の風致を樂しむ事に致し園の名を清樂園と稱したのであります蓋し清樂なるものは假令王侯の富貴ありとも驕樂に耽るものは得べからず常に清貧に安んじ天然自然を愛する者にして始めて之を得ると言ふ益軒翁の説に基き諸事質素を旨とし専ら天然を樂む事に勤めたるのであります又第二の山莊は無一庵と號し此れは前に申上ましたる如く自己の財産は悉く天財にして自己は只我持分の天物を管理するに止り殆んど無財産の姿なりと言ふ意味より命名したのであります又自分の號を無一と稱し自ら慰め且清貧を氣取り居る者であります然るに此天財を自己の私有となし華奢の生活に濫費し又は一時姑息の愛に溺れ巨萬の財産を子孫に與へ彼等をして奢侈安逸に陥れ悲惨の最後をなさしむる者世に甚だ多いのは實に親たる者の子孫に對し誠意なき無慈悲の致方と云はざるを得ませぬ是れ即ち天物を私財と見て浪費したる誤りの結果自然天罰の制裁を受けたりと云ふより外なき事であります故に我財産は我財産の如くなるも全く天財である若し之を私して衣食住を華奢にし豪遊を恣にする時は苦惱の本となり又之を子孫に遺す時は子孫を墮落せしむる本となり何れよりするも私心より來る財貨使用の道は悉く害ありて益なきものでありますから常に浪費

を傾み分餘の財産は宜しく天意を奉戴し報恩主義に依り一般公益事業に提供し衆と喜びを偕にするの道を講ずるより外に良法はないと考へます即ち私の理想としては私財なるものは絶對他に使用の道なきものと覺悟したのであります即ち之が天理自然より來る使命にて茲に至らしめらるるものと信じます故に我分餘の財産は悉く投げ出すも愛しき心なきのみならず却て衷心より欣快の情に堪へざるものでありまして今回の寄附行爲も全く此感情より來る自覺的の結果に促されたるものに外ならぬ事であります

過般皆様の御手許に提出し置きましたる財團法人に關する寄附行爲の草案に對し御意見のある所は御遠慮なく充分に御批評の上何分宜しく皆様の御指導を仰ぐ様敢て懇願の至りに堪へざる次第であります

大正拾年拾月

齋藤善右衛門述



要 覽

財團法人齋藤報恩會

寄 附 行 爲

寄附行爲施行細則

研究費補助審查方針

財團法人齋藤報恩會學術研究總務部

規 程

學術研究費補助申込及研究報告ニ關スル注意事項

出 版 規 程

學術研究補助費經理手續



## 寄 附 行 爲

齋藤善右衛門は公益事業のため金參百萬圓を出捐し之を財團法人となし其基礎を鞏固にし永遠に報恩主義の實行を圖らん事を期し茲に寄附行爲を以て左の條項を定む

### 第 壹 目 的

第壹條 本財團法人は國運の進展に資せんが爲め精神上物質上必要と認むる事業の創設及補助を爲すを以て目的とす

第貳條 前條の目的を達する爲め東北地方特に仙臺市を中心として左の事業を行ふ

一、特定の學術研究所の設立及一般學術の研究に必要な設備並に研究費の補助

二、産業發達に必要な施設

三、國民思想の啓發善導及國家觀念の涵養其他社會の幸福増進に必要な施設

### 第 貳 名 稱 及 事 務 所

第參條 本財團法人の名稱は財團法人齋藤報恩會と稱す

第四條 本財團法人の事務所は宮城縣仙臺市東二番丁八拾五番地に置く

### 第 參 資 産 及 會 計

第五條 本財團法人の資産は左の金品よりなる

寄附行爲



- 一、設立者齋藤善右衛門の寄附に係る金參百萬圓
- 二、財産より生ずる収益
- 三、其他本會に於て取得する財産

本財團法人は資産臺帳を調製して之に各資産及變更事由を明記し爾後資産に増減又は變更ある毎に之を登録するものとす

第六條 前條の資産中寄附財産金參百萬圓は基本財産として之を永遠に保管し如何なる事情あるも費消することを許さず

第七條 基本財産は確實なる有價證券を購入し又は郵便貯金若しくは堅實なる銀行の預金とし其他は理事會の決議により主務官廳の認可を得て之を管理す

第八條 本財團法人に金員又は物件を寄附するものあるときは之を受領し資産に編入す但し目的を指定したるものは各其用途に充つるものとす

第九條 本財團法人の事業經營上毎年所要の經費は基本財産より生ずる利子其他の収入を以て之に充つ歳計の剩餘金は基本財産に編入し若しくは翌年度に繰越すことを得

第十條 本財團法人は有益なる事業費の支出を要するに當り其年度の収入金繰越金を以てするも尙其財源に不足を生ずる時は評議員會々員總數の四分の參以上一致の議決を以て借入金爲すことを得但し五箇年以内に完済し得る事を要す

第十壹條 第貳條に規定する本財團の目的たる事業に要する費用は左の割合を以て之に充當す

第貳條第一 所得の拾分の六以内

第貳條第二 所得の拾分の貳以内

第貳條第三 所得の拾分の貳以内

第十貳條 本財團法人の會計年度は毎年四月壹日に始まり翌年參月參拾壹日に終る

第十參條 本財團は事業年度毎に財産目錄貸借對照表及事業報告書を作り決算と共に評議員會に提出すべし

#### 第四 役員

第十肆條 本財團法人に臨時必要に應じ顧問若干名を置くことあるべし

顧問は本財團法人を輔導し重要な事項に付諮詢に應ず

第十伍條 本財團法人に理事五名を置き内壹名を理事長とす

理事長は本財團法人を代表し一切の事務を掌理す

理事長事故あるときは互選に依り他の理事之を代理す

理事は理事長の指揮を受け左の事項に付審議處理す

- 一、基本財産並に他の資産の管理及維持に關する事項



二、事業方針及實施に關する事項

三、評議員會に提出すべき議案に關する事項

四、其他本財團に關する一切の事項

第拾六條 本財團法人に監事貳名を置く監事は本財團法人の資産及事業を監査す

第拾七條 本財團法人に評議員拾名以上拾六名以内を置く

第拾八條 本財團法人の役員は創設の際設立者に於て之を推薦依囑す

第拾九條 役員任期満了の際又は缺員を生じたるときは評議員會の議決を経て理事長に

於て之を推薦依囑す

役員補缺者の任期は前任者の殘任期間とす

役員任期満了の場合に於て其後任者の就任する迄は尙前任者に於て其任務を行ふものとす

第貳拾條 本財團法人の設立者又は家督相續人は當然本財團法人の理事長たる理事とす但し特殊事由に依り理事長たること能はざるときは評議員會々員總數四分の參以上の一一致の議決を経齋藤家の親族中より選任す若し其親族中に適任者無きときは評議員全數の同意に依り他の理事に之を依囑すべし本條但書の場合に於ける理事の任期は五箇年以内に於て之を定む

第廿壹條 理事の任期は五箇年とし監事及評議員の任期は參箇年とす但し重任を妨げず

第廿貳條 本財團法人の役員は總て名譽職とす

第五 理事會及評議員會

第廿三條 理事會は毎月壹回之を開く但し必要あるときは臨時に開くことあるべし

理事會に於て審議すべき事項は第拾五條に定むる所に依る

監事は理事會に参加し意見を述べることを得但し可否の數に加はることを得ず

第廿四條 評議員會は評議員及理事を以て組織す

監事は評議員會に出席して意見を述べることを得但し決議に加はることを得ず

第廿五條 評議員會は必要に應じ隨時之を開く

第廿六條 理事會の議長は理事長之に當り評議員會の議長は評議員會々員の互選に依る

理事會及評議員會は理事長之を招集す

第廿七條 評議員會に於て議決すべき事項左の如し

一、本財團法人の事業の選定及其實行に關する事項

二、豫算並に決算に關する事項

三、借入金並に其償還方法に關する事項

四、其他重要な事項



第廿八條 評議員會は評議員會々員總數の半數以上出席するにあらざれば開會することを得ず但し再度招集するも尙半數に達せざるときは此限りに在らず

第廿九條 議事は本寄附行爲に別段の定ある場合を除くの外出席者の過半數を以て之を決す可否同數なるときは議長之を決す

第卅條 評議員會の決議録には出席議員貳名以上の署名捺印を要す

附 則

第卅壹條 本財團法人は時勢の變遷其他如何なる事由あるも財團の目的を遂行し得る限りは幾百世を経るも絶對に解散せざるものとす

第卅貳條 本財團法人の寄附行爲は評議員會に於て評議員會々員總數の四分の參以上一致の議決を経たる上理事長の同意に依り主務官廳の認可を得るにあらざれば之を變更することを得ず

大正拾年拾月拾貳日

設立者 齋藤善右衛門

財團法人齋藤報恩會寄附行爲施行細則

第一條 寄附行爲第二條に該當するものにして本會に於て施設又は補助する事業は以下各條の規定する所に據り之を處理す

第二條 前條の事業は左の區分に據り之を行ふ

一、本會の直接施設

二、本會の間接施設

三、補助

第三條 本會の直接施設は理事會に於て起案し評議員會の議決を経て之を行ふ

第四條 本會の間接施設は官公署學校公共團體と協議の上理事會に於て起案し評議員會の議決を経て之を行ふ

第五條 本會の補助を受けんとするものは第一號様式に據り申込むべし前項の申込は理事又は評議員の紹介あることを要す

第六條 前條の申込書には左記各號の書類を添付すべし

一、事業の目的計畫及其説明書

二、收支豫算及其説明書

寄附行爲施行細則



三、事業經營責任者の履歴書

四、理事又は評議員の紹介書

既に著手したる事業にありては前項各號の外事業の沿革經過に關する説明書を添付することを要す

第七條 本會に於て第五條の申込を受領したるときは理事會に於て調査を遂げ評議員會の議決を経るものとす

第八條 理事又は評議員會に於て第五條の事業に關し必要ありと認めたるときは更に詳細なる調書又は説明書の提出を求むることあるべし

第九條 本會に於て第四條及第五條に該當する事業を決定したるときは其旨を事業經營者に通知するものとす

第十條 前條に依り補助の通知を受けたる者は速に第二號様式に據り契約の手續をなすべし

第十一條 第四條及第五條の事業經營者は毎年一回及事業終了後本會に對し左の報告を提出することを要す

一、事業の經過及成績

二、經費收支の狀況

豫期以上の成績を收めたりと認めたるとき又は成績不良にして豫期の効果を收め難しと認めたるときは即時報告すべし

第十二條 本會に於て事業の内容及實質等に關し調査するの必要ありと認めたるときは事業經營者は本會の要求に應じて調査上一切の便宜を供與するの義務あるものとす

第十三條 事業經營者は經費の收支を明確ならしむるに必要な書類を保存し帳簿を備ふべし

第十四條 本會は場合に依り評議員會の議決を経て事業の執行を停止中止又は補助契約を取消すことあるべし

前項の場合に於て本會の都合に基かざるときは事情に依り評議員會の議決を経て既に交附又は補助したる金品を返納せしむることあるべし

第十五條 前條の場合に於て事業經營者に損害を生ずることあるも本會は賠償の責に任せず

第十六條 事業經營者は總て本會寄附行爲及本細則を了知したるものと看做す  
様式第一號

申込書案

住所

寄附行爲施行細則



年 月 日

氏

財団法人齋藤報恩會理事長宛

名印

何々申込書

私儀(何々)に對し貴會より研究費何々補助相受度候間御承諾被下度別紙書類相添へ此段  
申込候也

記

添付書類の目次を記載すること

様式第二號

契約書案

住所

年 月 日

氏

名印

財団法人齋藤報恩會理事長宛

契約書

私儀(何々)に對し貴會より研究費何々補助の儀年月日附第何號を以て御承諾相受け候に  
付ては貴會寄附行為並に同施行細則は勿論左記條項を遵守し熱誠以て本事業の完成を  
期すべく候仍て契約書差出候也

一、何々

承諾通知書に記載の條項を記載すること

役

員

大正十四年六月現在

理事

理事長

齋藤善右衛門

手島雄八郎

中村梅三

高城畊造

齋藤圭助

監事

伊澤平左衛門

木村匡

評議員

小川正孝

上田萬平

役員



鹿又武三郎  
 林鶴一  
 畑井新喜司  
 宮城晋五郎  
 井上仁吉  
 遠山郁三  
 熊谷岱藏  
 杉村七太郎  
 新保徳壽  
 菅原傳  
 佐藤丑次郎  
 佐藤長成  
 齋藤永治  
 岡野義三郎

齋藤報恩會研究費補助審査方針

齋藤報恩會が學術研究費として毎年十有餘萬圓の金額を提供せるは我學界の爲洵に喜ぶべき所なり吾等は之を成るべく有効に使用せんと欲し慎重考慮の末本年度研究費補助審査の方針として別記五箇條を立てたり而して此方針は將來に涉りて變更せざらんことを期待す

蓋し此の方針を立てたる趣旨は要するに斷片的小問題の研究に補助を與ふることを避け共同的大研究を成るべく充分に助成せんとするにあり乃ち明年度以後に於ては前年度の剩餘金と當該年度の配當額とを併せて主として有望なる共同的大研究に補助せんとするものなり

齋藤報恩會學術研究費補助審査委員

小川正孝  
 井上仁吉  
 佐藤丑次郎  
 熊谷岱藏  
 畑井新喜司



齋藤報恩會研究費補助審査方針

大正十三年六月十二日定

- 一、共同的大研究を奨励すること
- 一、繼續研究の有望なるものを完成せしむること
- 一、新規の要求は既に他の方面に於て研究進行中のものに限り考慮すること
- 一、普通の文庫の購入及雑誌の缺號購入等は之を認めざること
- 一、報恩會の補助に依らざる研究報告の出版費は補助せざること

決議

財團法人齋藤報恩會評議員會は本年度學術研究費補助審査委員の立てたる審査方針を是認し其の變更を議決する場合の外將來同一の方針を以て學術研究費補助を審査すべきものと決議せり

財團法人齋藤報恩會學術研究總務部規程

- 第一條 財團法人齋藤報恩會に學術研究總務部を置く
- 第二條 學術研究總務部は左の役員を以て之を組織す但し必要に應じ更に事務囑託を加ふることもあるべし

一、部長 壹名 名譽職とす但し相當の謝儀を贈呈す

二、書記 貳名 有給とす但し事宜に依り増員することあるべし

第三條 部長は東北帝國大學總長の監督を受け左の職務を行ふ

一、學術研究補助の申込を受理し意見を附して之を理事に回付すること

二、審査委員の一人となりて學術研究補助審査に参加すること

三、本會の補助に依る學術研究の進捗を調査すること但し事宜に依り評議員又は其他の

適任者に其調査を委託することを得

四、事業の報告及學術研究の業績を出版すること

第四條 部長は評議員會の決議を経て理事長之を推薦委嘱す

部長の任期は五箇年とす但し再選を妨げず

第五條 學術研究總務部に要する經費は學術研究事業費より之を支辨するものとす

學術研究費補助申込及研究報告に関する注意事項

- 一、學術研究費補助の申込、採決、報告及調査は總て齋藤報恩會寄附行爲施行細則に據る
- 二、學術研究費補助申込は毎前年十二月末日限とす
- 三、學術研究費補助は毎年三月末日までに決定す

學術研究總務部規程 學術研究費補助申込及研究報告ニ關スル注意事項



四、學術研究費補助を受けたる研究者は毎年五月末日限り年報の材料と爲すべき報告及會計報告を爲すべし

財團 齋藤報恩會學術研究總務部出版規程

第一章 研究業績

第一條 齋藤報恩會の學術研究費補助に依りて成れる業績中モノグラフ的の著述は學術研究總務部に於て出版す

第二條 總務部に於て出版すべきものは左の各號に依る

イ、論文の長短挿圖及圖版の數等は著者に於て必要の程度に短縮することを要す

ロ、論文出版の可否に就ては總務部に於て必要ありと認めたる場合に限り専門家の意見を徴して決定することあるべし

ハ、出版物は特殊のものを除く外一定の様式に従ふものとす

ニ、發行部數は一千部以内とす

ホ、著者に對し無代贈呈すべき部數は一著述毎に百部以内とし前號部數以外に印刷す但し百部以外は實費を以て頒つ

ヘ、前號但書の場合には著者は印刷着手に先ち豫め其の所要部數を總務部に通告するこ

とを要す

第三條 總務部は其の出版に係る圖書を内外各地の主要なる學校圖書館研究所等に寄贈す

第四條 齋藤報恩會の學術研究費補助に依りて成れる業績を總務部以外に於て出版する場合には左の各號に依るものとす

イ、發表に先ち論文の題目掲載すべき雑誌の名並に掲載の時期を豫め總務部に通知すること

ロ、總務部に於ては前號論文の別刷を購入す其の部數左の如し

(一)邦文のものは五百部以内

(二)歐文若くは邦文に歐文要旨の附載せられたるものは千部以内

ハ、出版物には必ず齋藤報恩會の學術研究費補助に依りて成れる旨を明記すること

ニ、圖版挿圖等多數に上るがため雑誌社に於て引受を躊躇する場合には其の費用の一部を總務部に於て支辨することあるべし

第五條 前條の規定は外國に於て出版する場合に於ても之を適用す

第六條 第四條第五條に依り購入したる別刷は適當の紙數に達する毎に之を纏めて製本の上無料配布すること第三條の例に依る但し純邦文の論文は之を別冊とし主として内



地及在外日本人經營の個所に配布す

第二章 年報

第七條 總務部に於て毎年一回年報を出版す年報は邦文及英文の二種とす

第八條 年報材料の提出は左の各號に依る

イ、年報の材料と爲すべき研究報告は毎年五月末日までに總務部に提出すること

ロ、年報の材料は邦文英文の兩種を各二通提出すること

ハ、年報の材料は一件毎に刷上り四頁邦文一頁約六百字英文一頁約五百語以内とするこ  
と

ニ、研究未了のものと雖も其の經過を報告すること

ホ、齋藤報恩會の研究補助に依りて成れる業績にして既に發表せられたるものあるとき

は其の題目、頁數、掲載雜誌名、場所、發表年月日等を記載すること

第九條 年報材料提出者にして其の別刷を希望する際には一報告毎に百部以内を無料で贈呈す此の場合には年報材料の提出と同時に別刷希望の旨申込を要す

第十條 年報の配布は第六條に準據す

學術研究年報



財團 齋藤報恩會學術研究總務部研究補助費經理手續

第一 會計部組織

- 一、支出擔任者(會計總括) 大學會計課長囑託
- 二、中央會計囑託 同會計係員囑託
- 三、各部會計囑託 同各學部會計主任囑託

第二 諸給與の支拂

- 一、研究者研究補助員を採用し若くは解囑したるときは其氏名、給料採用、解囑の月日を其部會計囑託に通知すること
- 二、給料以外の諸給與の支出を要するときは其都度前項に準し取扱ふこと
- 三、會計囑託は研究者の通報に依り名簿に登記し大學の例に準し傳票を調製すること

第三 旅費

- 一、研究者出張旅費の支出を要するときは旅行地名及日數を明記し旅費額決定の上會計囑託に通知すること

但し支拂後旅費額を變更したる場合は其増減を通知すること

第四 物品



- 一、研究者物品を購入せんとするときは補助費豫算の残額を精査し直接購入の上商人等の支拂請求書に認印の上會計囑託に廻付すること但し都合に依り會計囑託に購入方を委託することを得
- 二、會計囑託は支拂簿を備へ支拂請求書に依り傳票を作製し中央會計囑託に送付すること
- 三、物品購入上概算若くは前金支拂を要するものあるときは其用途金額を研究者より會計囑託に通知すること但し納済後正當受領證を添へ精算すること
- 四、購入したる物品は他の物品と區分し可然記號を附し別途に保管し研究者其責に任ずること

### 學術研究年報

#### 目次

グント文庫購入寄附	佐藤丑次郎
デルボー文庫購入	佐藤丑次郎
スタイン文庫購入寄附	佐藤丑次郎
狩野文庫購入	林鶴一
言語學新生面の研究並に日本語系統の研究に就きて	岡澤鉦治
舊仙臺藩史料編纂	仙臺叢書刊行會
滿鮮支那教育視察	秋葉馬治
縣外視察	池田菊左衛門
學事關係縣外視察、活動寫眞フィルム購入講演會開催	宮城縣教育會
史記考證編纂	瀧川龜太郎
支那法制用語研究	東川徳治
在歐洲東洋美術秀逸品の撮影寄附	福井利吉郎
歐洲に集藏せる東洋美術の研究	福井利吉郎



クレルレ數學雜誌購入寄附

強き電場による液體粘性の變化に就ての豫備實驗

地形及地物の地震動に及ぼす影響に關する研究

熱化學に關する研究

石炭の構造研究

窯業原料礦物の熱的及化學的研究

日本群島と支那大陸との比較地史的研究

古生物標本購入寄附

大正十二年九月一日關東大震と地質構造との關係

海産哺乳動物の研究

日本の鐵生物

故理學士安田篤造著日本地衣類圖說出版事業報告

日本靈長類の研究

細菌免疫學的分類研究

糖尿病の病理及療法の研究

乳兒幼兒の新陳代謝及治療食餌に關する研究

藤原松三郎

窪田忠彦

佐藤充

中村左衛門太郎

箕作新六

岩崎重三

神津俣祐

早坂一郎

松本彦七郎

矢部長克

井上嘉都治

ハンス、モーリツシュ

岡野義三郎

長谷部言人

青木薫

熊谷岱藏

佐藤彰

腎臟結核症の病理及外科的療法に關する研究

漆性皮膚炎の研究

組織體外培養に依る細胞病理の研究

肝臟性血性肥胖細胞及エオジン嗜好性白血球に就て

並に組織球性細胞説に關する疑義

耳及鼻炎症頭蓋内合併症に就て實驗的研究

イニシアル、ストレス測定法の研究

調帯による動力傳達に關する研究

金屬電著に用ふる添加劑の共通性

電氣を利用する通信法の研究

セメントの研究

青化物の研究

珪素金屬合金を基とする安母尼亞製造法

備考 研究題目は東北帝國大學附屬圖書館圖書分類に據り、同類の題目は研究者の氏名の五十音順に配列す

杉村七太郎

小池正朝

遠山郁三

那須省三郎

丸井清泰

和田徳次郎

小門專治

砂谷智導

伏屋義一

八木秀次郎

披山平太郎

千葉茂太郎

内田泰太郎

原龍三郎

武藤盛勝



### ヴント文庫購入寄附

研究者 東北帝國大學 佐藤 丑次郎

ヴント文庫は獨逸國萊府大學教授哲學博士ウケルヘルムヴント氏の集藏したる所にし  
て哲學、倫理學、心理學、文學其の他に關する圖書及び雜誌約七、〇〇〇冊と小冊子約八、〇〇〇冊  
とより成る。大正十一年十月齋藤報恩會理事長の名を以て其の購入を東北帝國大學に委  
任し次で寄附の手續を了せり。該文庫は目下東北帝國大學附屬圖書館に藏して之を整理  
し、研究上多大の裨益を收めつゝあり。之に要したる經費は二萬五千一百九十二圓三十錢  
なり。

### デルボー文庫購入

研究者 東北帝國大學 佐藤 丑次郎

デルボー文庫は佛國巴里ソルボンヌ大學教授ピクトル、デルボー氏の集藏したる所にし  
て、哲學、倫理學、社會學其の他に關する圖書及び雜誌約三、八〇〇冊より成る。大正十二年六  
月齋藤報恩會は之を東北帝國大學に寄附して法文學部教官の研究に資せんが爲に、其の購  
入を同大學に委任し、該文庫は無事横濱港に到着して通關手續中不幸にして同年九月一日

大震火災に遇ひ悉く灰燼に歸したるは眞に遺憾に耐へざる所とす。之に要したる經費は  
五千圓なり。該文庫の書目は製本して之を東北帝國大學附屬圖書館に藏す。

### スタイン文庫購入寄附

研究者 東北帝國大學 佐藤 丑次郎

スタイン文庫は獨逸國萊府大學教授法學博士フリードリヒ、スタイン氏の集藏したる所  
にして、民法、商法、民事訴訟法、破産法、刑法、刑事訴訟法其の他に關する圖書及び雜誌約三、〇六  
〇冊と小冊子八、七四冊とより成る。大正十三年七月齋藤報恩會は其の購入を東北帝國大  
學に委任し、次で寄附の手續を了せり。該文庫は目下東北帝國大學附屬圖書館に藏して之  
を整理し、研究上多大の裨益を收めつゝあり。之に要したる經費は一萬三千二百圓なり。

### 狩野文庫購入

東北帝國大學 林 鶴 一

右は文學博士狩野亨吉氏の所藏の洋書を購入せるものにして、將來は齋藤報恩會に藏し



で閲覽に供するものなり。今其の整理の半ばにありて書架及び目録カードを調製中なるが、最早終末に近づけり。

### 言語學新生面の研究並に日本語系統の研究につきて

研究者 第二高等學校 岡 澤 鉦 治

余元來國史科國文學科の出にして、わが上代史並びに日本思想の研究、古文學、國語學、言語學等の研究に没頭すること三十餘年、負氣なくも私に一家の見を抱き、こゝに擧ぐる研究題目の如きも、多年の精力を盡ぐ所深くみづから信じみづから許す所あれども、孤立單行獨力微薄、研究資料の蒐集意の如くならずして、みづからは堅確を期する所も、千仞の堤も螻蟻の穴を以つて潰ゆる萬一を想ひ、いまだ卒に之を公表せむとするに及ばざりき。

大正十三年の春、或る動機に由りて報恩會の補助を請ふこととして、十三年度より始めて三四年間に五千圓の出資を得べき希望を以つて、まづ、十三年度に於いて千五百圓を受け、十四年度に於て貳千五百圓を受領することと成れり。こゝに報恩會總務部の建設せらるゝに及んで、急に會が補助する研究事業の和英兩文の報告書を公刊せらるゝことと成り、此の十四年八月十五日までに改めて十三年度に關する國文の報告を提出せしめらるゝことと成りたり。

然るに、余が補助金利用當面の目的は、全く資料の蒐集にありて、十三年度に於ては、たゞに端緒を開きたるに過ぎず、而も書籍の價格内外共に騰貴し、特に、海外の購入の如き、爲替相場の不利なる現時の形勢は、其の蒐集の事をして所期の如くなること能はざらしめ、十三年のみとしては、殆んど意味ある報告を成すに堪へず、其の大意は既に十三年度末に報告する所ありたり。且つ報告書の公刊に要すべきものは、甚意味を成さざる資料の蒐集報告にあらずして、之につきての研究事業の如何なる程度にあるかといふことにあるべきは論なし。而して研究題目の性質上、余が即今の研究事業は、全然自己の頭腦裏にありて、其の結果は、之を筆にしたる時にあらざれば、他人をして會得せしめ易からざるべきものに屬す。況して、余が研究につきての結論並びに其の證明等は既に過去の研鑽に依りて殆んど完成し居るものにして、たゞ萬一の欠漏なきを期する爲に廣く資料を搜るを主とするものにして、更に機宜に應じて之を擴大充實せしむるを得べき豫想を以つて事に當るにあるが故に、この十三年度に於て云々の研究を成したりとして説明し得べき便宜あるものにあらざるをや。之を以つて余は、この要求せられたる報告に於いて、余が研究の如何なるものにして、如何なる方針を執つて進まむとするものなるかを略説して、こゝに自家研究の自己紹介を爲置くこととするより外なきものなるを信す。(其だにも紙數の制限あるが故に、殆んど内容に觸れ難きを如何ともすること能はず)。



溯源的に之を觀れば、言語につきての研究古來なきにあらざれども、兎にも角にも言語學てふ名目を標榜して一個の學問としての氣分を以つて進まむとするに到れる前世紀後半來の歐米人の研究以外には世間何處にもいまだ何等承認すべき研究あるを認め難し。この故に、言語學發展の門戸を開きたる名譽につきて歐米人を欽仰するは、吾人に於いて何等の異議を挾むべき理由あることなけれども、現在の學界を代表する其の歐米人の研究が、或る方面に於いて頗る開拓せられたるものあるにかゝはらず、真正なる意味に於いての言語學を建設したるものとしては、いまだ之を謳歌すべき價値の存在如何を疑ふべき理由あるを如何せむ。余豈に敢へて空しく僭越の論を吐かむや。

蓋し歐米人の手に成れる今の所謂言語學の知識は、いまだ言語(勿論人間の言語)の嚴格なる定義をだにも與へ得ざるものにして、それが嚴格なる定義を與へ得ざるは實に言語其のものにつきての眞正の概念を立て得ざるが故にして、既に眞正の概念を立て得ざるが故に、他動物の言語及び思想表白の他の機關の廣義の言語を成すものとの區別につきて、正確に其の性質上の異同を知ること能はず、之を知ること能はざるが故に、今は殆んどあらゆる方面に於いて大體上肯定せられ居る進化論的知識の現代に立つて言語の事を論じながら、其の所謂言語すなはち人間の言語が、如何に發展進化して現狀に推移し來れるか、又如何にして展開消長し行くべきかにつきて、更に得る所なし。この故に、人間につきて最重要なる機關た

る言語、たゞ思想表白の具たるのみならず、又思想覆育の具たる言語の功用を按じて、言語の未來の發展を指揮誘導し其の頹敗を支持轉廻せしむべき何の法則をも方策をも按出すること能はず、僅に言語につきての部分的の或る傾向を認めて法則と呼び散漫なる事象を配列して知識と呼ぶに過ぎず。この故に、余は嚴格なる意味に於いての言語學の基礎はいまだ歐米人の手に依りて樹立せられたるものなるを許すべからざること主張す。

人間の言語は、其の功用に於いて、既に、思想表白の具たると共に思想覆育の具たるが故に人間の發展消長は常に其の言語に依りて始終するものなるは、甚知り易かるべきことにして、人間が人間としての進化をなせるも、實に、この言語の進化と提挈し來れるものなるを知るも、また甚自然なるべきなり。この故に、他動物と人間との進化階段の差異も亦動物階段の言語が如何に人間階段の言語に進化し來れるかの徑路につきて、合法なる研究を致すことに依りて其の闡明の端緒を得べきものにして、彼の進化論の如きも之に觸れて、精神的方面の進化を推究し得らるる所に、始めて今の進化論者が他動物と人間との精神上の進化の課程を説明し得ざる缺點を補うて、眞正なる進化論の大成に到達し得らるべきものなるを信せざるを得ず。この見解にして誤りならざらむには、完全なる言語學の樹立は、また實に多大なる貢獻を進化論及社會進化論の上に成すべきものなることを知るも亦易々たるべく、言語學の革新が學界に於ける影響の意外なるを知るべきなり。



世人動もすれば飲食男女は人の本能なりといふ。然れども、飲食男女の本能は實に動物の動物としての本能にして、人も亦動物なるが故に其の本能に攝受せられざるを得ざれども人の人としての本能、すなはち人としての階段を保持し得らるゝ本能の作用は、明に別に存在するものにして、上述言語の事のみならず、之と連繋したる若干の人間の本能は實に、言語の研究と主伴をなす或る事柄につきての冷静にして要領を得たる歸納的研究を人間生活の上に加ふることに依りて闡明し得らるべきなり。この故に、合法なる研究の上になる言語學の樹立（其の言語制作使用の本能と之と主伴を成す他の本能との啓發に依りて始めて成功すべき言語學の大成）は、また今の混沌たる思想界に貢獻する所大なるべき意味を有す。何となれば、人間の人間としての本能力にして闡明せらるゝ時は、其の本能を充實せしむること、すなはち人間倫理の基礎人間必踐の軌道なることの自明なるべきを知るべきが故に、今の如く何の權威なく何の準繩なき思想界は、こゝに正調に轉廻し行くべきものなるべければなり。こゝに於いて、言語學更新大成の事業が如何に當世の急務なるかは、よく悟入せらるべきなり。

私にかゝる見解かゝる抱負の下に成る言語其の他の研究を持続し來りて、之を大成せむが爲に、まづ其の劈頭の事業として題目の如きものに依りて報恩會の補助をも求めたる余は、十三、十四、十五年度の第一期の研究を表すべきものとして、該期間に於いて、

新言語學綱要附日本語系統論

英譯して

Prolegomena to the Science of Language, with an especial Investigation into the Yamato-kotoba.

といふものを公刊し、幸に繼續的に會の補助を得べからむには

人間本能論綱

英譯して

Evolution of Human Instincts: Origin and Development of Thought, Language and Moral

Emotions.

次に

思想言語進化論

英譯して

Principles of Evolution of Thought and Language, comprising a system of Linguistic Palae-

ontology.

といふものを大成公刊せむとする希望を有し、之に向つて進まむとするものなり。



### 舊仙臺藩史料編纂

研究者 仙臺叢書刊行會

本會は曩に當面の事業として仙臺叢書を發行し來りしが、幸に貴會の補助を受け新に同別集を刊行するの好機を得たり。依てそれぞれ刊行書目を豫選し、先づ第一卷として、偉入林子平の父林笠翁が校定編纂したる儀式考十一卷並に其附録として、同人編著の仙臺問語三卷を併刊したり。是より以後更に他の大卷巨帙に及ばさんとす。目下第二卷印刷中に屬せり。第一卷配本分は會員三百八十五人に頒ちたる外、舊仙臺藩縁故者縣下知名の士及學校圖書館等に寄贈したる分は九十五部なり。

### 滿鮮支那教育視察

研究者 宮城縣第二高等女學校 秋葉馬治

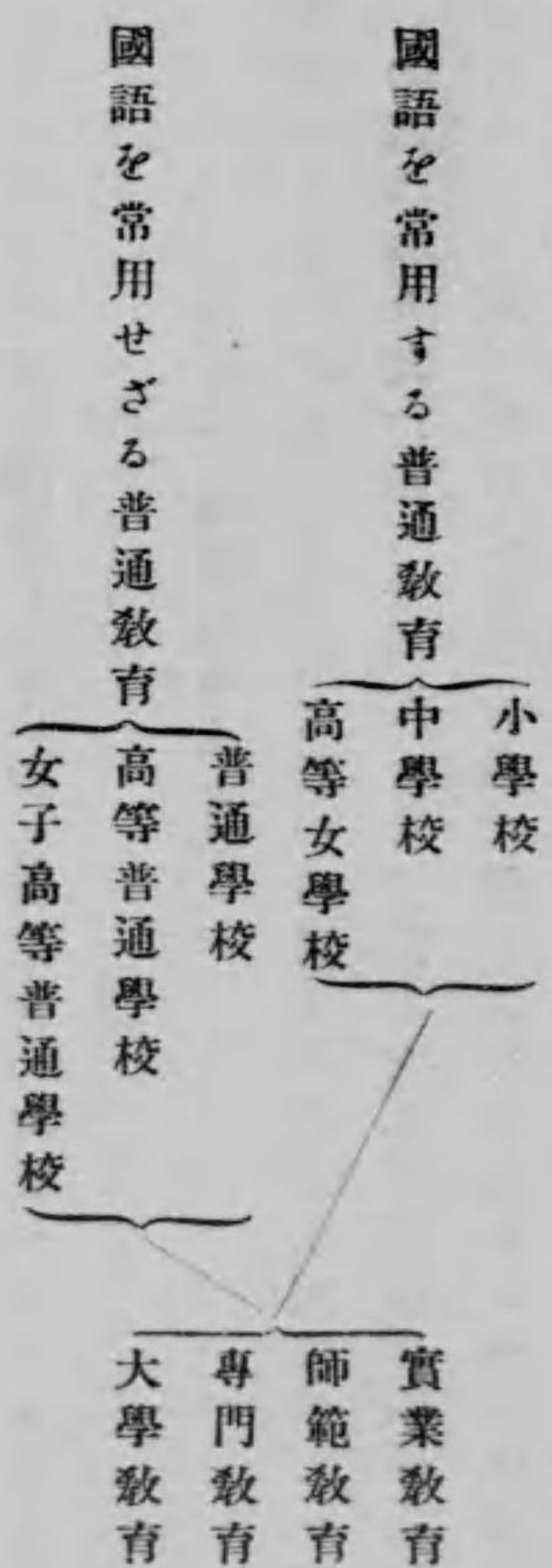
一、日程 (大正十三年五月)

五月一日釜山集合、一、二、三日京城、四、五、六日奉天、七、八、九日大連、十日旅順、十一日鞍山、湯崗子、十二日長春、十三、四、五日哈爾濱、十六日吉林、十七日公主嶺、十八日撫順、十九日車中、二十、二、三日北京、二十四日天津、二十五日車中、二十六日安東、二十七

日平壤、二十八日仁川、二十九日船中、三十日下關着解散。

#### 二、朝鮮の教育

大正十一年二月四日公布改正教育令により確立す。其要旨は一視同仁の聖旨に依り差別を撤廢し内地と同一の制度に依るを主義とす。唯朝鮮に於ける國民の現狀に於ては日常國語を使用するものと、然らざるものとあり、又其風俗習慣も同じからざるものあるを以て、全然同一制度により内鮮共學を實行するは適當ならざるを以て、普通教育に限り國語を常用するものと然らざるものとを區別す。



#### 三、朝鮮視察所感

併合により國民の福祉を増進したること枚擧に遑あらず。從來殖林治山を知らざりし鮮人には滿山悉く赭なりしが、今や到る所青山たり。而して津々浦々に至る迄道路開け汽車汽



船通じ更に教化の施設普く文化の開発著しきものあり然れども翻て具さに之を觀察すれば其施設は國家自らの手に成るもの多くして國民が國家の背景により獨立して經營する事業少く偶々之ありとするも多くは一時的にして國家人道文化といふ大理想を缺くが如し。即ち目前の利害に齟齬し自己中心の思想に支配せらるゝ事業の多きは遺憾とする所なり。

四、南滿洲鐵道株式會社

明治四十年の設立にして、同會社の事業經營地方は國際的に利害關係交際し、その事業經營の如何は獨り我が國の爲のみならず最も支那に密接に關係し更に其使命は廣く人道的立場にあるを以て、政府は此等の點に鑑み、其組織内容につき慎重なる考慮を拂ひ、單なる一營利會社となさずして、半官半民の特殊會社となす。而して其經營する事業を擧ぐれば左の如し。

- (一)鐵道業及附帶事業として倉庫及旅館
- (二)鑛業殊に撫順及煙臺の炭坑採掘
- (三)水運業即ち港灣及防波堤
- (四)電氣及瓦斯業
- (五)製鐵業

- (六)鐵道附屬地に於ける土地及家屋の經營即ち市街經營
- (七)中央試驗所、地質調査所、窯業試驗工場經營
- (八)農業試驗場經營
- (九)教育事業

五、滿洲に於ける本邦人經營の教育

- (一)關東經營の教育
  - 幼兒教育 邦 人……幼稚園(三)
  - 初等教育 邦 人……小學校(一六)
  - 支那人……公學堂九、實業學堂二、公立普通學堂一〇九
  - 中等教育 邦 人……高等女學校二、中學校(三)
  - 支那人……旅順師範學堂(一)
  - 專門教育 共 學……旅順工科大學(一)、附屬工學專門部(一)
  - (二)大連市經營の學校
  - 中等教育 邦 人……高等女學校(一)、商工學校(一)
  - (三)居留民團經營の學校
  - 初等教育 邦 人……小學校(一)



中等教育 邦 人……商業學校(一)語學校(一)

專門教育 邦 人……日露協會學校(一)

幼兒教育 邦 人……幼稚園(二)

初等教育 邦 人……小學校(三) 實業補習學校(三三) 家政女學校(一〇)

中等教育 邦 人……高等女學校(四) 中學校(三) 工業學校(一) 商業學校(一)

專門教育 共 學……南滿醫學堂(一) 南滿洲工業專門學校(一) 滿洲醫科大學(一)

教育研究所(一)

社會教育……圖書館(二) 通俗圖書館(一八) 巡迴書庫貸付(二二八)

會社補助の支那人學校(六)

會社補助の鮮人學校(四)

六、滿洲視察所感

我國海外發展に於ける第一頁は滿蒙なり而して海外發展の精神は國家人道の發展なることを俟たず併し此等の意義を滿蒙に於て實現するには民國を了解することが第一の急務なり。由來海外に於て事を爲すには土着人との融合の上に築かざるべからず。而して國家は只其背景となりて在留者の行動を便宜ならしむれば足る。若し海外發展が此の形式に依らざれば忽ち種々の故障を生ず。然るに我國と滿洲との關係は先づ國家が先驅者となり民衆の之に従ひて動くの觀あり。是滿洲に於て各種複雑なる事件の起る原因なり。人民は自己の運命を開拓する前に先づ餘りに國家の威力を藉らんとする弊ありて個人外交換言すれば土着人との融和の如きことは更に顧慮する所無きが如く、更に進んで滿蒙の研究と云ふことに至りては言ふべきものなきなり。研究と云ひ、個人外交の自覺と云ひ、畢竟邦人が海外事情に對する思慮の淺薄なると他方には我國の教育が道德教育殖民教育に於て缺くる所あるが爲めなり。

七、支那視察所感

我國民は異口同音に「民國は憐むべき國なり、統一する所なく、内亂の絶え間なく、百姓は一日として堵に安んずること能はず、全く塗炭の苦を嘗む、而して常に東洋の禍根をなす、此國程救濟の困難なるはなし、極まる所は日本の厄介になるより他に道なきなり」と云ふ。果して此の日本人の支那觀と支那人の日本觀とは一致するものなりや、予は此點につき頗る疑ひ



し所のものあり。我國民が自ら高く持して他を劣等視することは海外發展を妨ぐる唯一の原因なり。今後の教育は國民をして自他尊重の氣風を養成することを充分にすると共に國家の實力充實に注意せしむべきなり。從來我國の滿蒙及支那に於ける發展を妨げたるものは經濟力の乏しきに歸す。而して今や米國の如きは豊富なる財力を以て銳意事業を經營するのみならず亦支那人の教化に盡す所大なるものあり。此時に當り日本人の支那觀と支那人の日本觀と一致するや否や論を俟たずして明かなり。異域にありて始めて自己の正體を知る。而して過去は過去として葬り將來の教育的施設に充分注意すべきことを感せり。

## 縣 外 視 察

研究者 宮城縣圖書館 池田菊左衛門

大正十三年貴會の補助を受け同年一月一日より三週間にわたり、東京、横濱、靜岡、名古屋、京都、大阪、神戸、岡山、福山、廣島、山口、鳥取、島根、福岡、佐賀、長崎、熊本、鹿兒島、宮崎、大分の各地に於て専ら圖書館博物館の視察をなし、兼ねて又育英事業及史蹟名勝天然記念物に關する調査をも遂げたり。其の概要は別冊圖書館博物館育英獎學事業史蹟名勝天然記念物視察概要に掲げれば茲に之を略す。

## 學事關係縣外視察、活動寫眞フィルム購入、講演會開催

研究者 宮城縣教育會

### 第一學事關係者縣外視察

#### 一、計劃大要

縣下各方面の學事關係者中より教育効績の顯著なる者及特殊研究者等を視察員として選拔し、之を縣外各地方に派遣して親しく他府縣の教育事業及社會教化事業並に産業經濟風教民質等の實情を詳細に亘りて視察調査せしめ、以て一面本縣教育の改善發展に努むると同時に直接間接國家觀念の啓培に資せんとせり。

#### 二、實施概況

##### 1 視察事項

本會は大正十三年度に於て主として左記事項に關し視察調査せしむることに豫定して實施せり。

イ、學校を中心としての社會教育事業、圖書教育、男女青年團の教育、成人教育、幼兒託兒所教育、盲啞教育、衛生思想の普及、體育運動の指導獎勵、職業指導、公民的智識の普及、兒童保護の施設



ロ、教員互助會の現況(組織、會員、事業、會計)

ハ、參考となるべき事業、公民教育の實際、實業補習教育の狀況、農林教育の狀況、教育會の施設經營、師範教育の狀況)

ニ、中等學校入學者選抜に關する調査

2、縣外視察員並視察方面

視察地	視察事項	補助金額	在職校名	職氏名
山形縣	一、學事中心トシテノ社會教育事業	一〇〇〇〇〇	仙臺市役所	視學 石堂兵次郎
新潟縣	二、教員互助會ノ現況	八〇〇〇〇	伊具郡大内小學校	校長 八島龜三郎
愛媛縣	三、參考トナルベキ事項	八〇〇〇〇	名取郡増田小學校	校長 狩野信作
長門縣		八〇〇〇〇	黒川郡西成田小學校	校長 木村學
山陰縣		八〇〇〇〇	志田郡三木小學校	校長 渡谷均
島根縣		八〇〇〇〇	玉造郡西大崎小學校	校長 佐々木 鷺三郎
石川縣		八〇〇〇〇	栗原郡岩ヶ崎小學校	校長 佐々木 水潔
高松縣		八〇〇〇〇	桃生郡前各地小學校	校長 櫻井瀧三郎
佐賀縣		一三〇〇〇	遠田郡役所	視學 木村 元
大宮縣		一〇〇〇〇	牡鹿郡役所	視學 大内隆雄
島根縣		一五〇〇〇	水會議事	中木博智
島根縣		一〇〇〇〇	師範附屬小學校	主事 大地義治

視察地	視察事項	補助金額	在職校名	職氏名
熊本縣	同上	一〇〇〇〇〇	女子師範附屬小學校	訓導 玉澤正吉
京野縣	同上	一〇〇〇〇〇	石巻中學校	教諭 白田德衛
奈良縣	同上	一〇〇〇〇〇	第三高等女學校	教諭 加藤 勳
福崎縣	同上	一〇〇〇〇〇	加美農實學校	校長 狩野養三郎
大崎縣	同上	一〇〇〇〇〇	第一中學校	校長 小平高明
兵庫縣	同上	一〇〇〇〇〇	第二中學校	校長 河合絹吉

3、視察調査の報告

各方面に派遣されたる各視學員は各々視察調査せる事項を整理して詳細なる視察報告を本會に提出せり。而して或ものは其の要點を抜萃して宮城教育雜誌に掲載して廣く縣下に周知せしむる途を講じたり。加之各視察員をして各地方教育關係諸會の際夫々視察事項を報告せしめて教員の研究に資する様取計ひたり。

要するに本縣教育會は貴會よりの補助金により年々多數の視察員を縣外に派遣することを得て、一面視察員の詳細なる視察報告により、居ながらにして縣外の教育狀況を知るを得るのみならず縣内教育關係者の獎勵並に研究の機會を與ふること極めて大なるものあり。之れ偏に貴會の好意によるものと衷心感謝して止まぬものなり。

第二、活動寫真フィルム購入



### 一、計劃大要

國民の思想善導の目的を以て特に十三年度に於ては主として國民精神の作興民力涵養に關する活動寫真フィルムを購入し、本會が既に購入所持せる此の種のフィルムと併用して之を各地各種の諸會合の機會に於て映寫し且つ之が實演の場合には時々本會より講演者を派遣して事業の普及徹底に努力せり。尙各郡市教育會又は各地方諸教化團體等より貸出申込ある場合には之を貸與して出來るだけ地方に普及均霑するの途を講じ來れり。

### 二、實施概況

1 本年度購入せる活動寫真フィルム

奮起の力（五卷）八百二十二圓

兎と龜（一卷）百九十二圓

2 活動寫真巡回映寫の狀況

本年度に於ては通俗教育活動寫真映寫事業並に第二次勤儉獎勵活動寫真映寫事業のもとに本會より平山書記を各郡に派遣し、映寫と講演相俟ちて國民精神の作興民力涵養に努めたり。巡回は殆ど各郡市に亘り小學校、女學校、製糸場、青年團、處女會、母姊會並に一般民衆會合等數十箇所に於て之を映寫し相當なる効果を各地に於て收めたるも

のと確信す。

3 活動寫真フィルム貸出の狀況

各郡市教育會又は各地諸教化團體より屢々貸出の申込ありしを以て大體貸出の方針を定めて各郡市に均霑而も普及する様取計ひたり。各郡市に於ては其の都度諸種會合を催し活動寫真に映寫して會合の趣旨を一層徹底せしむることに努力せり。従つて本會購入の活動寫真フィルムは巡回映寫並に貸出映寫と相俟つて十分國民精神の作興民力涵養上に利用せられつゝあり。要するに本縣教育會が貴會の補助金により活動寫真フィルムを購入し、之を各種會合に利用して以來會するもの多く且つ本會の事業より普及し所期の目的を達しつゝあり。之れ亦貴會の好意によるものと感謝す。

### 第三、講演會開催

#### 一、計劃大要

國民の思想善導を目的として本會は十三年度に於て權威ある名士を招聘し又は適當なる指導者の來縣を機會として各種の講演會を開催し縣民の智徳の開發思想善導を企圖したり。

#### 二、實施概況



日	時	場	所	講 演 題 目	講 師	會 合 人 數
十三年 四月		市公會堂		ダルトンプランに就て	米國 パルカー スト女史	約千五百人
同		同		ダルトンプランと我國の教育	東北帝國大學教授 助市	同
同		同		二三の教育問題	文學博士 澤柳政太郎	同
六月		縣會議事堂		亞米利加合衆國に就て	朝鮮總督府庶務部長 榮夫	約六百人
十月		市公會堂		農村教育に就て	米國 フオート 博士	約千人
十一月		縣會議事堂		教育諸問題	文部省督學官 原政次	約五百人
十二月		同		伊太利事情	下位 春吉	約四百人
十四年 三月		同		新皇室中心主義	早稻田大學總長 早苗	約五百人

講演會は最初貴會補助金の一部を以て計劃的に講師並に場所等を銓衡し各地方に均霑する様企圖せしも、經費の都合により僅に名士の來縣を機會に仙臺市に於て實施したるのみなり。十四年度に於ては特にこの點に努力する考なり。

齋藤報恩會補助金による教育會事業費收支決算

- 收 入
- 一金貳千八百圓也
  - 內譯
  - 齋藤報恩會補助額

- 一金壹千八百圓也
- 一金壹千圓也

支 出

- 一金壹千七百八拾圓也
- 一金六圓也
- 一金壹千拾四圓也
- 內譯
- 一金八百貳拾貳圓
- 一金百九拾貳圓也
- 計金貳千七百九拾四圓也

學事關係者視察並講演會補助額  
活動寫眞フィルム購入費補助額

縣外視察員派遣費

石堂兵次郎外十七名分

講演會雜費

活動寫眞フィルム購入費

〔奮起の力〕購入費

〔兎と龜〕購入費

史記考證編纂

研究者 第二高等學校 瀧川龜太郎

漢の司馬遷の史記一百三十篇は今を去ること殆ど二千年以前の著作なれども、實に東洋正史の嚆矢にして、彼の漢書後漢書等歷代史乘の根源標準たるのみならず、我が邦の六國史



大日本史より日本外史國史略の類に至るまで皆法を此に取らざるはなし、要するにその世界の歴史中に相應の權威を有することは今特に此に説明するを須ひず、その文章も亦宏博精妙にして單に純文學としても亦尊重すべし。

近來支那の學者歴史を研究するもの漸く出で、漢書後漢書等につきては稍完全に近き著作ありたれども、其の根源標準なる史記に至りては、王鳴盛の商榷、錢大昕の考異、杭世駿の考證、梁玉繩の志疑、張文虎の札記と我が邦岡龍州の臚、中井履軒の雕題とあるのみ、此れ等の諸著も彼に精なるものは此に疎、此に得るものは彼に失ひ、未だ諸家の説を綜合精審して一部の書を成すものなきは東洋史學界の一缺典なり。

史記を研究するには左記の四事を要件とす。

第一 文字の校勘。史記の著作は甚だ舊く、漢代既に補修を經、龍門の真面目今知るべからず、其の後傳鈔轉寫訛脫益多し、今日支那に存する者は宋槧元板を以て最も古しとし、錢泰石張文虎の諸人は極力之を校勘せしも未だ宋以前の書に溯ることを得ず、其の書無ければなり、幸に我が邦には王朝時代經師傳來の書籍を存す、所謂卷子本此れなり、予の知る所にては、宮内省東北大學、東京野村氏、京都神田氏等に各其の一部分を存す、これ皆唐時代の舊本に據りしものにて漢土には絶て無き所なり、此の外、御物の西三條公手寫の史記は王朝時代の文章生英房の本を以て校正し、亦唐時代古鈔本の面目を存す、これ等の書によ

りて文字を校勘するは史記研究の第一歩なり。

第二 史記の根本材料。漢書司馬遷傳に據左氏國語、采世本戰國策、述礎漢春秋、接其後事、訖於大漢といへり、此れ司馬遷が依據せし材料の一部を擧げたるなり、此の中、世本礎漢春秋の二書は既に散逸したれども、その他の書は猶存するもの多く、司馬遷編纂の當時に取捨補修の迹今日なほその概略を知ることが得べし、某の記事は某書に本づき某の叙言は某書に據るとその根本材料を研究するは史記研究の第二歩なり。

第三 古代解釋書の補訂。唐以前の史記の解釋書の今日に存するもの三種あり、一を宋の裴駟の集解とし、二を唐の司馬貞の索隱とし、三を張守節の正義とす、世に行はるゝ史記評林は右三種の解釋を採録したれども、刪略せし所少からず、この中集解及び索隱は單行本ありてその訛脱を訂正することを得べきも、正義のみは對校すべきものなく、漢土の人も之を歎惜せり、大正二年予偶東北大學所藏の慶長及寛永活字板史記を閲せしに、上欄に正義の文數千條を記す、皆評林本に刪略せしものなり、更に我が永正年中相國寺の學僧桃源瑞林の著したる史記桃源鈔を東京大學と米澤圖書館とに閲せしに、(此の書足利學校にも藏すと聞けども未だ見ず)、亦正義の逸文を録す、その文字慶長寛永活字本史記に記せし所と一致す、予之を見て始めて漢土に佚せし正義の文我邦に儼存するを知り、驚喜措かず、恰も巨寶を得たる思あり、此等の書によりて現行正義及古解釋書を補訂するは史記研究の



第三步なり。

第四 後人研究の統一整理。和漢の學者史記につきて文集及隨筆中に或は數十條或は數條その所見を論述せしもの少なからず。これを前に掲げたる王、錢、杭、梁等諸家の單行研究書に併せて統一整理し又その缺漏を補足するは史記研究の第四步なり。

予少時より好んで史記を読み、又和漢諸家の史記研究書を蒐集すること多年、史記正義の遺佚の文我が邦に存するを知るに及び、研鑽の念益深く、公務の餘暇編摩懈らす。命ずるに史記考證を以てし、五帝本紀より筆を起し孔子世家に至りたるが、大正十二年齋藤報恩會に於て學術研究を補助するを聞き、予が希望を述べたるに、幸にその容るゝ所となり、その補助費を以て許多の参考書を購求し、又之を謄寫して非常の便宜を得、事業益進捗し、今日に至りて略その三分の二を畢れり。

支那法制用語研究

研究者 東北帝國大學 東川 徳治

該研究は曩日既に概報申上候如く、現在世に行はるゝ辭書字典にては索引の用を辨じ難き法制經濟上の新舊用語を蒐集し、中にも官制上の名稱及び規制的事項は其沿革を明にし、て遺漏なきを念とし、既に屹屹事に從ふこと二十餘年の久しきに及びたるものに御座候。惟

だ微力小生の如き者獨力を以て斯業の完成を期せんことは甚だ難事にして遺憾に堪へざる時に際し、恰も貴會の創設せらるゝに會ひ而して幸に林鶴一、佐藤丑次郎、兩博士の推舉に依りて貴會より大正十三年四月乃至十五年三月滿二箇年研究費御補助に浴することを得、爾來夙夜勵精之が完成に努力罷在候。然るに狩野文庫圖書並に新購入の支那新刊叢書類等を歴覽仕候處尙ほ參稽を要し、舊稿を補修すべきもの甚だ多く、是が爲めに當初の方針に多少の變動を生ずるの已むなきに至り申候。現在蒐集の材料のみにては十二行二十五字詰原稿紙にて凡そ五千枚を算する大部のものに有之候。之を取捨刪筆して確定原稿と成し、逐次清寫に付して其完成を瞻るまでには尙ほ多少の月日を要すること勿論にして、更に前顯參稽の要ある新舊書を悉く通覽致し候ときは語數又大に増加すべく候得共、已むなくんば之は後日の補遺事業に譲り、是非とも來年定期までには鈍を砥き、驚に鞭ちて完成を期する決心に御座候。右及報告候也。

在歐洲東洋美術秀逸品の撮影寄附

研究者 東北帝國大學 福井 利吉 郎

研究者が歐洲滯留中更に齋藤報恩會より東洋美術の研究の爲め補助として金二千圓を交付せられたるを以て、乃ち大英博物館當局及びベリヲ氏の好意ある諒解を得て、在倫敦ス



タイン氏集藏秀逸品寫真原版一二一枚印畫一二三枚、在巴里ベリヲ氏集藏秀逸品寫真原版一九枚印畫一九枚を作製せり。該寫真原版及び印畫は目下東北帝國大學に寄附手續中なり。之に要したる經費は一千三百三十九圓六十五錢とす。研究者は更に補助金の殘額を以て在露國東洋美術秀逸品を撮影せしめんと欲し其の計劃を進めつゝあり。

### 歐洲に集藏せる東洋美術の研究

研究者 東北帝國大學 福井吉郎

研究者が歐洲滯留中大正十二年八月齋藤報恩會より歐洲に集藏せる東洋美術の特別研究の爲め補助として金二千四百圓を交付せられたるを以て、同年十月より主として英國倫敦に於けるスタイン氏集藏品並に佛國巴里に於けるベリヲ氏集藏品につき調査研究をなし、大正十三年三月を以て之を終了せり。其の報告は目下英文にて起稿中なり。該研究は研究者が後日私費を以て印度に渡航し同地に於ける美術を研究して收穫し得べき成果と相俟て東洋美術の研究に一新生面を啓かんとするものとす。

### クレルレ數學雜誌購入寄附

研究者 東北帝國大學 藤原松三郎  
窪田忠彦

右は頗る著名にして参考上極めて要用なるクレルレ數學雜誌の初巻より完全に揃へるものを購入して東北帝國大學へ寄附したるものにして、數學研究上大の便益を得つゝあるものなり。

### 強き電場による液體粘性の變化に就ての豫備實驗

研究者 第二高等學校 佐藤充

よく知らるゝ如く、ガス粘性の分子論はマックスウエル Maxwell に創まる。氏の理論に従へば、ガスの粘性は、分子の擴散による運動量の移動に基く。故に粘性は温度の上昇と、ともに増加する理なり。然して、その結果はよく事實と一致す。氏の理論は其後多くの學者によつて研究せられ、今日にありては殆んど完成の域に達し、分子直径の計算に有力なる手段となれり。

然るに液體の粘性に就いては、その理論的研究未だ進まず、寡聞なる著者の見聞の範圍

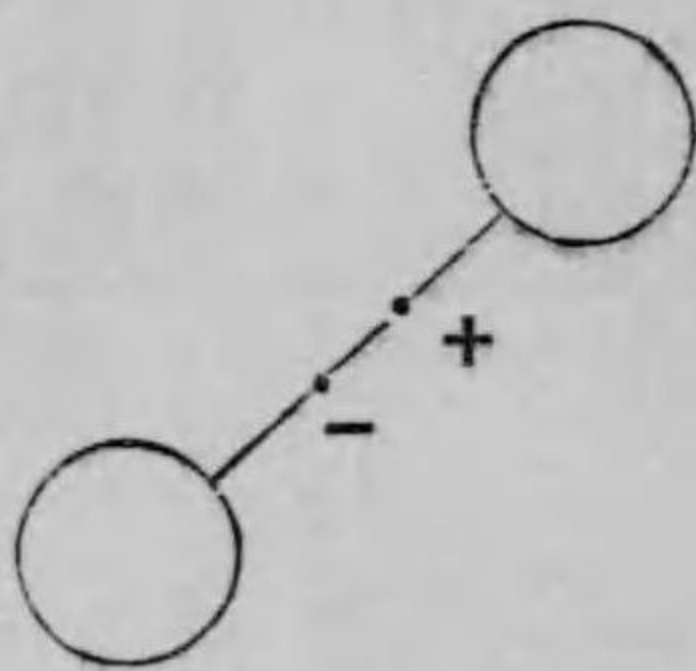


内に於ては未だよく事實を説明し得るものなし。液體の粘性がガスのそれと著しく異なるは温度による變化にあり。即ちガスの粘性は温度の上昇とともに増加するに反し、液體のそれは著しく減少す。この點より考ふれば、液體粘性の原因は、ガスのそれと著しく異なるものならざるべからず。これをガスの粘性と同様に分子運動量の移動によつて説明せんと企てたる學者あれども、未だ成功したるものなし。

著者の考に従へば、液體の粘性の大部分は分子力に基因するものにして、分子運動量の移動によるものは極めてその僅少部分に過ぎず。この考に基きて液體の粘性を説明せんとすれば、勢ひ分子力の法則を假定せざるべからず。さて多くの事實より推論せらるゝ如く分子は電子と陽電核より成る。故に分子相互の間にはクーロン Coulomb の法則に従ふ電氣力が存在す。これ即ち分子力なりとするは最も自然なる假定なるべし。然して分子を構成する電子の質量の中心と陽電核質量の中心とは普通一致せざる故、分子の近傍に於てはその陰陽電氣の作用は全くは消し合ふことなし。而して分子相互作用の大體を論ずる場合にはその正負の電氣の各が分子中の各一點に集合せるもの、即ち所謂二極分子と考ふることを得べし。

分子間には引力の外に斥力が存在す。故に徹底的に分子力を電氣的に取扱はんとせばこの斥力の基因をも明かにせざるべからず。されども種々の實驗の事實によれば、斥力は

引力よりも、分子間の距離の高次の逆比に従ふて變化する故、大體を論ずる場合には、この斥力を考ふる代りに分子自身がある定まれる形の剛體なりと假定することを得。その中に於ても、實際の分子に近くして數學的に最も簡單なるは、第一圖の如く二つの球を細き棒にて連結したるもの、即ち



第一圖

き形のものなり。

上に述べし正負の二極が、かゝる剛體分子の何處に位するかといふことは、分子の構造が明らかになりたる上ならでは知るを得ず。されども簡單の爲め二極は、啞鈴分子の軸の上に位すると假定することを得。

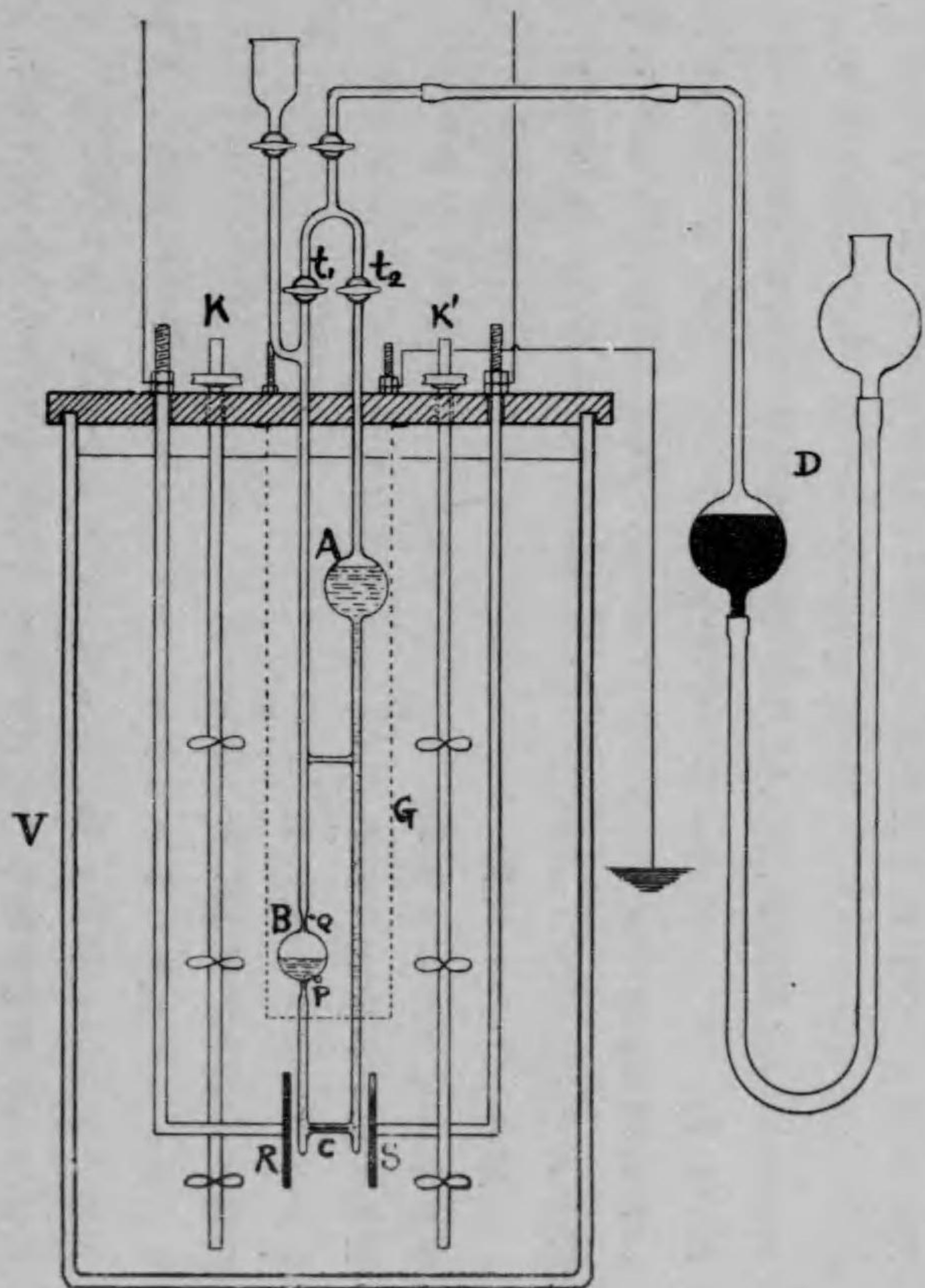
液體分子が總て上述の如きものなりとし、速度に勾配のある流れの中に於て、ある一つの分子を考ふれば、周圍の分子の衝突によつて與へらるゝ運動量は凡ての方向に一樣ならず、故に分子は勢ひ流れに沿ふて長くなるの傾向を有すべし。従つて流れに沿ふて速度を異にする相隣る液體の層と層との間には相互の運動を阻止せんとする力が作用す。これ即ち液體の粘性なりと考ふることを得べし。

著者は上述の考を數學的に取扱ひ、液體粘性の温度による變化を説明することを得たり

(東北帝國大學理科報告數學物理學第十四卷第四號五百三頁)。



然るに、強き電場の中を、場の方向と平行に液體を流したりとすれば、二極分子はその電場



第 二 圖 (尺縮一の分五)

變化を實驗的に研究することは粘性の基因、特に著者の提唱せる理論の正否を檢證する有

の爲めに場の方向に沿ふて長くならんとする傾向を有する故もし著者の見解が正しきものとすれば、この場合には粘性が増加する理なり故に電場による粘性の

力なる手段なり。

電場による液體粘性の變化に就てはセレリオの實驗あり。(A. Sellerio, N. Cimento II, P 375 (1916)) 氏は金屬の圓環の器の中に油の如き液體を入れ、その中に金屬の圓環を針金にて吊り下げ、之を廻轉振動せしめ、二つの圓環の間に電場を作り、それが振幅減衰率に及ぼす影響によつて之を測りたり。されども氏の實驗の結果はこの理論を檢證するに十分ならず。

著者は上述の目的を以て、種々の方法にて豫備的の實驗を試みたる結果、電場に熱を發生して液體の温度が變化し、その爲めに粘性が變化する故、温度を一定に保つことがこの實驗の主要點なること知り得たり。故に次の如き方法を採用せり。

第二圖のVは硝子槽にしてその中に液狀パラフィンを入れ、其中に電氣爐を入れ、之に約1.5アンペアの電流を通し、之をトルオールの膨脹と電磁的の斷續機とを用ふる調製装置に接続せり。(圖にはこれ等の裝置を省略せり)。Vにエポナイトの蓋をなし、更に之を木の箱の中に入れ、周圍に綿をつめ、30°Cの温度を保つやうに調節し、ベックマンの寒暖計を用ひて槽中の温度を檢したるに、その變化は 0.1°C よりも小なることを確め得たり。Cは寒暖計用の毛細管にして、硝子管によつて球A及びBに接続す。Dの水銀を昇降せしめ、コックKを用ひて管内の液(日本藥局方の無水アルコールを用ひたり)をAに引き上げ、及びB



を開くときは液はCを通つてBに流れ込む。Bには指標として白金線P及びQを封じ込めり。R及びSは金属板にして針金にてテブラ(Topier)の起電機に接続せり。又表面張力の電場による影響を避くる爲め球A、B及び之を連結する管の大部分を金属網Gにて包み之を土地に接続せり。又Bは攪拌機にしてモートルにて廻轉す。

この装置を用ひ先づR及びSを起電機に接続することなく、液がBの指標Pの尖端よりQの尖端に達する時間を測り、次にRとSを起電機に接続して同様のことを繰り返したるにアルコールの粘性は30°Cに於て、約10000センチメートルの電場により、1分内外の増加あることを知り得たり。

されどもこの實驗は未だ豫備的のものに過ぎず。果してこれが著者の豫想せる如きものなるか、或は他の何等かの影響に因るものなるか、尙多くの吟味を俟つて初めて斷定せらるべきものなり。

### 地形及地物の地震動に及ぼす影響に關する研究

研究者 東北帝國大學 中村 左衛門太郎

本研究は大正十三年十二月三十一日附を以て合計四萬四千九百三拾圓の補助承諾を得たるものにして、當初の計畫に於ては、初年度に於て器械の購入を爲し同時に熱海方面に於

て關東地震餘震の未だ全く了らざるを利用し豫備的觀測を行はんとするにありき。

この計畫の下に一方器械の設計をなし、他方熱海線泉越隧道内地表下約二百四十尺の地點に於て隧道内震波減少の有無を觀測し初めたり。

#### 隧道内地震觀測

泉越隧道内觀測は熱海線建設事務所宮下詰所の高橋主任及鴨志田荒川兩氏にその觀測を委託し時々見廻り居れり。

その隧道の位置は熱海線湯河原驛と熱海驛との間にありて湯河原驛に近し。

地震計は同隧道北口即ち湯河原驛に近き坑口より一四八〇呎地表下二九二・六五呎にある横坑内に据付けたり。同横坑は上下兩線隧道を連絡するものにして、上下兩線隧道の距離は中心に於て約五〇呎なり。

比較的爲の北坑外上下兩線の中間に他の地震計を据付けたるが、後工事の都合上坑口に近き山下に移轉せり。

大正十四年四月日本數學物理學會年會に於てその計畫及び三月初旬迄に得たる結果を報告したるが、未だ充分結果を確定すること能はず。

左に三月八日迄に得たる九回の地震に就て調査したる所を記す。

日付 隧道に平行なる振動

隧道に直角なる振動







隧道 振動 週波數	直角ナレ 内外振 幅ノ比
0.370	0.933
0.570	0.977
1.110	1.123
1.92	0.60
2.45	0.59
2.58	0.61

結果は甚だ不確實なれども、大體に於て短週期の振動程隧道内に於て減少すること多きが如し。

これ或は隧道が比較的耐震的なる理由の一となるものなるやも知れず。

この問題は更に淺き地點及び深き地點に於ける觀測及び上下動地震計の觀測を行ふこと必要なり。

器械の設計

器械は當初成るべく週期の長くして優秀なるものを作るべき計畫なりしが、豫備觀測の結果目的とすべき振動は短週期のものなること明かなるを以て目下設計を變更中なり

熱化學に關する研究(第一報)

研究者 東北帝國大學 箕作 新六

研究題目には簡單に熱化學と稱したれども、この研究の主要目的は熱力學的に化學を研究する爲に必要な諸實驗値の測定にして、在來普通に熱化學と稱せられたる部門より其

の範圍は頗る廣きものなり。實驗は總て進行中のものゝみにして完成したるものはなしと雖も、こゝには現在までに得たる結果の摘要及び現在進行中の状態を報告せんとす。

一、溶液比熱の測定

多數の化學變化は溶液の状態に於て起るものにして、これらの變化を熱力學的に研究せんとするときは直にこれら變化にあづかる溶液の比熱を知ることがを要す。しかるに現在斯の如き文献は甚だ少きを以つて、著者は本實驗に著手せり。測定法としては定流法(Con-stant flow method)を用ひ、外部より一定の電氣エネルギーを供給しつゝ、その間の温度の上昇を正確に測定し、これより比熱を計算するものなり。測定装置の製作に時日を要したる爲未だ報告すべき實驗結果は得られざれども、實驗は順調に進みつゝ、あるを以つて、近き將來に於て報告をなすを得べきものと信ず。

二、稀鹽酸の蒸氣壓測定

普通の化學操作の際に用ひらるゝ試薬なる鹽酸の蒸氣壓の測定は三四の學者によつてなされたれども、その結果は區々にして一致したるものを得ず。よつて著者は共同研究者と共に特に文献の少き稀鹽酸に就きてその蒸氣壓を測定せり。その結果の一部は第一報として日本化學會大正十三年度年會席上に發表し、其の報文は理科報告第一集第四卷第三號(二五一頁―二五八頁)に發表したり。測定方法としては一定温度に於て測定せんとする



稀鹽酸中に空氣を通過せしめてこれに稀鹽酸蒸氣を飽和せしめ、この混合氣體を冷却して蒸氣のみ凝縮せしめ、このもの、電氣傳導度を測定して凝縮物の濃度を知り、従つて蒸氣壓を計算せり。その結果は左の如し。

鹽酸濃度(molal)	分 壓(mm. Hg)
0.519	$5.94 \times 10^{-6}$
0.946	$7.37 \times 10^{-6}$
1.495	$1.091 \times 10^{-5}$

これらの値は在來の研究者の値より小なり。この點に關し、又尙弘き濃度及び温度の範圍に於ての値を得る爲に今尙實驗繼續中なり。

三、低温度の凝固點を有する有機溶劑の融解熱決定

有機溶劑は過冷却をなし易きと熱傳導度の悪しきとによりその凝固點を定むること難く、従つて其凝固點降下により融解熱を計算すること困難なり。著者は共同研究者と共に前記二難點を除去したる新裝置を製作し、有機溶劑の溶液の凝固點降下よりその融解熱を決定せり。本實驗も現在進行中なれども、其の結果の一部は大正十四年六月の日本化學會例會席上に於て發表し、その報文も最近の日本化學會誌及び理科報告第一集に發表の爲既

に原稿送付済なり。

本實驗により得たる融解熱の値は左の如し。

物質名	融解熱(cal.)
クロロフォルム	2080
アセトン	1300
二硫化炭素	600

尙本實驗は一般有機物の低温度に於ける熱容量測定の豫備實驗なり。

四、低温度の凝固點を有する有機溶劑の二成分系の凝固曲線の決定

著者は共同研究者と共にベンゾール—トルオール系、ベンゾール—mキシロール系、トルオール—mキシロール系及びmキシロール—pキシロール系凝固曲線を決定せり。裝置及び結果の詳細は大正十四年四月の日本化學會年會席上に於て發表、報文原稿は工業化學雜誌及び理科報告に發表の爲送稿済なり。

本實驗も亦前實驗と同じく低温度に於ける有機物の熱容量測定の豫備實驗なり。

五、有機溶劑の蒸發熱の測定

一定温度の恒温槽中に有機物を置き、これに空氣を通じて蒸發を起さしむるとき、有機物



は蒸發熱の爲に温度降下し或る點に至りて外界よりの熱の供給と釣合ひ定常状態に達す。このときの温度の降下度より蒸發熱の測定をなす爲に新装置を製作し現在ベンゾール蒸發熱及び其温度係数を測定しつつあり。結果は最近に於て發表せんとす。  
以上研究状態の概要を報告す。

### 石炭の構造研究

研究者 東北帝國大學 岩崎 重三

日本炭の根本的研究第一に對する補充

千九百二十四年十一月東北帝國大學工學部工學報告第四卷第三號

此論文は千九百二十年工學報告にて公にされたる日本炭の根本的研究中にある一行を訂正せるものにして其要旨左の如し。

先に公にしたる論文中に幌内炭中にある黄色線を説明して「中空なる禾本科植物の莖の横断面ならん」と想像しありしを訂正し、こは植物の外皮(Cuticle with cutinised layer)より成れるものなりと断定せり。

元來幌内炭にては石炭化作用頗る進捗しあるものなれば外皮の構造多くは取り去られて能く真相を窺知すること能はざりしが、今度研究せる仙臺附近産亞炭炭基中の黄線は能く其構造を示し黄線の真相を明にすることを得たり。此ものは幌内炭中のものと同じ

く黄色透明なる長線状をなし、其厚さは五ミクロンより二十ミクロンに達し、全體は地層の方向に扁平されたる環状をなす。其環は中部にて最厚く兩端に至りて次第に尖滅す、其特性とするところは環状黄線の内面には必ず鋸齒を有することなり。此と類似せるものはチーゼン氏によりて亞米利加炭中に發見せられ、余に好參考を與へたり。余の見たるものが葉の外皮なるや又は幼莖に屬せしものなるやを決すること能はずと雖、外皮たることは疑ふの餘地なきものとす。生ける植物の外皮も亦大凡十ミクロンに過ぎずして石炭中にあるものと大なる相違なく其間に著しき變化を受けざりしものと思はる。氣孔の痕は明かならざれども、所々に斷絶せるところあるは氣孔の存在を想像せしむ。

### 窯業原料礦物の熱的及び化學的研究

研究者 東北帝國大學 神津 俣祐

#### 一研究者

理學博士 神津 俣祐 理學士 瀬戸 國勝  
理學士 佐伯 祥一郎 理學士 鈴木 正利

右の研究者中瀬戸學士は主として化學的研究に従事し、佐伯學士は礦物の加熱膨脹の研究



究に、鈴木學士は加熱による礦物の光學上の變化の研究に、而して神津博士は上記研究を指導し、且つ上記の如く同一礦物を異なる方面より研究せる結果に就き綜合考究せり。

二、研究せる礦物の種類と其結果

窯業原料礦物として主なるものは石英、長石及び粘土の三種なり。

(1) 石英の研究

加熱による膨脹率を測定す。其結果は東北帝國大學理科報告にて既に發表せり。

(2) 長石の研究

長石屬は其種類甚だ多し。故に其の全般の性質を知らんが爲めに世界各國の主なる産地のものに就て化學的熱的及び光學的研究を行へり。

化學全定量分析を行へるもの十九種にして、其の結果は理科報告第三集を以て發表せり

加熱膨脹の測定は八種の長石に就きて行ひ、其の結果は理科報告に記述せるが如し。

加熱による光學的性質の變化は四種の長石に就きて試験し、其の結果は理科報告にて發表せるが如し。

(3) 粘土の研究

化學分析を行ひたるものは主として本邦及び朝鮮産のものなるも、今春支那旅行により得たる支那産のものに就き分析を開始せり。既に分析を終れるもの十四種なるも未だ公表

せるものなし。

熱的研究、余等の本研究の主なる目的は加熱による粘土の固態に於ける變化と熔融及び結晶現象となり。

余等が目下行ひつゝある實驗は第一の問題に屬するものにして、常温より千四百度に加熱せるもの、光線の屈折率の測定なり。本實驗は自然産試料の不純のため測定容易ならず正確なる結果を得ること困難なるも略々其大要を得たり。

粘土の研究は上記研究者の外に尙吉木理學士、八木理學士及び橘理學士の補助を得て研究せり。

吉木理學士は廣島縣勝光山産粘土の産出の状態、其成因等に就き、八木理學士は主として酸性粘土の産出状態及び其の化學及び熱的性質につき、橘理學士は岡山縣三石産粘土に就き研究したり。然れども其の結果は未だ發表するに至らず。

以上は余等が本問題に對し行へる研究の大要なり。詳細なる報告は東北帝國大學理科報告第三集を以て發表す。



## 日本群島と支那大陸との比較地史學的研究

研究者 東北帝國大學 早坂 一郎

大正十三年二月より六月にわたり、主として楊子江下流の所謂南京山地地方の豫察的地質調査に従事した。此間休職東亞同文書院助教、當時東北帝國大學學生尾崎金右衛門氏を同伴し、旅行上多大の便宜を得た。但豫期しなかつた雨期に遭遇して、著しく行動を妨げられたのを遺憾とする。尙此旅行の前後に於いて、朝鮮、滿洲、山東省等に立寄り、東亞大陸の古生層に關する地史學的資料の蒐集に従事して得るところがあつた。

大正十三年後半以降、余は此旅行で得られた資料並びに以前から手許にあつた支那各地の材料特に古生物學的材料的調査に従事しつゝある。此研究を進むるために、余は此間に數多の比較材料を購入し、及び採集のために旅行をなし、又數多の参考圖書をも購入した。加うるに、東京、京都兩帝國大學、東京高等師範學校、商工省地質調査所等へ、圖書參照、標本比較等のために出張した。

由比勇造氏を煩はして、南京山地及び附近一帶の十萬分の一地形圖を作成し得たのは、此期間の業績の内で重要なもの、一つである。此地圖に依つて今後の調査旅行が多大の便宜

と利益とを享くべきは云うまでも無いが、前述の豫察的旅行中に作られた通路圖ゲートウェイと、その間に於ける觀察とを系統立つる上にも亦極めて大切なものである。余は今此圖を基礎として地質學的の結果を纏め、且つ今後特に注意を要する問題の性質と、その解決方法とを考へつゝある。

旅行中に採集した岩石及び化石の標本類は、購入した比較材料と共に、之れを纏めて、別に作成した標本簿等に收めて保存してある。圖書類も亦別に整理してある。

之等の業務並びに之等諸材料の研究に關しては、東北帝國大學助手理學士富田芳郎氏の公務の餘暇に於ける好意的援助を受けつゝある。

尙此外に數多の標本類の寫眞を作成した事を附記する。此内には、支那に於ける余の新舊の採集品の外に、比較資料たる文献からの復寫をも含む。

### 二

かくて、現在も此研究を繼續しつゝあるが、大正十四年四月までに纏つた部分の概要は次ぎの如くである。

リヒトホーフエンの所謂南京山地及び其附近には、各所に暗灰色緻密な石灰岩が發達して居るが、之れには漆黒な大小のプリントの團塊が含まれて居る部分があつて、そこには化石が非常に豊富に産する。その内で最著しいのは珊瑚類で、外に紡錘虫科に屬する有孔虫



類その他のものも認められる。リヒトホーフエンの採集した化石を研究したフレツヒ以來、此地方に於ける例外的な下部石炭紀層と考へられた棲霞山の石灰岩も亦、全く此一例でそこには化石が特に多いのと、又そこは古くから最よく名の知られた場所である故に、私は此石灰岩を棲霞山石灰岩と呼ぼうと思う。

私の採集品中には、既にシユフーガーが暗示した様に、若い時代を示す *Verbeekina* その他の紡錘虫があるのみならず、珊瑚類の *Lonsdaleia chinensis* Gerry や床板類の *Fistulipora cf. wai-goniana* Gerry が夥しく産するので、地質時代の點では決して下部石炭紀ではなく、二疊紀であると云はなければならぬ。

夥しく産する *Lonsdaleia* は、大きく分ければ *L. floriformis* 型のものであるが、然し薄片を作つて詳に検査すれば、構造上著しく違つた若い時代の型に屬するものである事が知られる。〔拙著、南京山地棲霞山石灰岩の地質時代に就て〕（大正十四年二月、參照）

棲霞山石灰岩中に夥しく産するも一種の著しい化石は、床板類の *Tetrapora elegantula* Yabe & Hayasaka である。之れは既に福建、雲南、貴州、四川、安徽等の諸省から知られて居る南支那に特有な種類で、之等諸省の産地に於いても、その地質時代は大凡二疊紀頃と考へられて居たのである。故に一方には此化石が夥しく産する事が棲霞山石灰岩の地質時代の考察の上に有要であると同時に、他方に於いて、此床板類は益々有力な標準化石となつたわ

けである。〔拙著、テトラポラの分布に就いて〕（大正十四年三月、參照）

次に、比較材料採集のために、日本各地の古生層地方を旅行した（今後もするつもりであるが、内に、特に面白い発見がある。それは、有名な岐阜縣赤坂町金生山のフズリナ石灰岩中に奇型腕足類 *Lyttonia* が割合に稀らしくないと云う事と、又、特に、之れと伴つて、之れまではバレルモとアルペン南部との二疊紀フズリナ石灰岩中にのみ知られた腕足類の珍奇な一屬 *Sacchinella* の一種が産する事とである。此発見は日本に於ける印度—太平洋區域及びテイチス區域に特有なリツトニア—リヒトホーフエニア動物區系の完全に近い發達を示すもので、同時に、その當時に於ける日本と支那及び東アジア全體の密接な地文地理的關係を示すものである。〔拙著、金生山産リツトニアその他の腕足類〕（大正十四年四月、參照）

（大正十四年八月十二日稿）

### 古生物標本購入寄附

研究者 東北帝國大學 松本彦七郎

右は大正十二年四月二十八日貴會の研究補助費により南滿洲長春三宅立太郎氏より購入せしものにして、之を東北帝國大學へ寄附し現に同大學地質古生物學教室に保存し、斯學研究上多大の利益を得つゝあるものなり。標本種目及び點數を記すれば左の如し。



毛象	(Elephas primigenius) 骨片	63點	2500 <sub>μ</sub>
毛犀	(Rhinoceros antiquitatis) 骨片	17點	2500 <sub>μ</sub>
野生駱駝	(Camelus bactrianus)	1點	250 <sub>μ</sub>
野生水牛	(Bafelus sp.)	1點	250 <sub>μ</sub>
原牛	(Bos primigenius)	6點	1000 <sub>μ</sub>
野牛	(Bison Occidentalis)	10點	1500 <sub>μ</sub>

### 大正十二年九月一日の關東大震と地質構造との關係

研究者 東北帝國大學 矢部 長克  
青木 廉二郎

大正十二年九月一日關東大震あり、同月末齋藤報恩會より金五千圓の研究補助費を得て震災地の實地調査に従事し、地震と地質構造との關係を攻究せり。野外調査に従事したるは余等兩名の外東北帝國大學理學部地質學古生物學教室職員講師理學士吉井正敏、同理學士長尾巧、副手清水三郎、助手理學士野村七平の四氏及其の當時在學せる遠藤誠道、遠藤隆次、藤本治義、黒田偉夫、高尾彰平、富田芳郎の五氏なり。而して其の分擔調査區域は第一班矢部、遠藤、誠道、八王寺、東京以北、江戸川以西、第二班青木、藤本、八王寺、東京以南、三浦半島及伊豆大島、第三

班清水、遠藤、隆次、千葉以南、房總半島、第四班野村、富田、千葉以北、江戸川以東、常總湖沼地、第五班(吉井、長尾、高尾、黒田、伊豆半島箱根地方及富士山東麓なり。各班は九月下旬より十一月下旬迄其の分擔區域を調査し、伊豆大島は大正十三年四月調査歸學の後それぞれ調査報告を作製せり。この材料を基礎とし、漸次本問題研究の歩を進めたり。而して大正十三年十月迄に得たる結果は之を綜括して同月東京地質學會席上に於て矢部之を講演せり。後記のものは其概要なりとす。

大正十二年九月一日の關東大震の烈震區域は前に述べたる如く、相模灣及東京灣の周縁に限られ、其の震源と認めらるゝ地點が學者により多少の相違ありて相模灣中部或は東部或は北部と稱へらるゝも、要するに伊豆半島及大島を含む所謂富士火山帯の東縁に發源せるものと謂はざる可からず。陸上及海底に現はれたる著しき地殼變動の軌跡を見るも或は又所謂餘震なるものゝ震源分布を見るも皆關東に限らる。

地質學上より、此烈震地域地質構造に基き、最近地質時代に於ける變動を追跡するときには、今回地震に伴ひ生ぜる凡ての地質變動がそれ等古期地質變動と密接の關係あるを察し得べく、今回地震の性質を窺ふに便なり。故に先づ關東地方の地質構造を述べんに、

所謂關東平野の稱ある武相兩總の平野は要するに一つの構造盆地にして、東鹿島灘、東南九十九里濱、南房總及三浦兩半島の第三紀丘陵地に接して高く、漸次中央に斜下す。北には阿



武隈高原及下野の山地、西は所謂關東山地、道志山地及其の南の丘陵地に接し、厚き河成堆積物の扇狀地域に移る。

此所謂關東平野は利根川、江戸川、荒川、多摩川及相模川の水流により開析せられたる一つの臺地に外ならず、表面陸上堆積物なるロームに被はれたる厚き成田層、東京層より構成せられ、數多の小斷層により貫通せらるゝも、大體に於ては地體構造上の一つの單元をなす。東京帝國大學構内の深井より得られたる材料によれば、表面より四百尺にして東京層最下部の長沼層に達せり。この長沼層は大船程ヶ谷間に露出し、餘りに厚層にあらず、且つ其の下位なる三浦層に不整合に接するを以て關東平野の基底には必ず此の三浦層が伏在せるに相違なし。然れども盆地内地表に其の露出全く無し。

此三浦層は房總及三浦兩半島の丘陵地を構成する最も主要なる岩層なり。三浦半島及房總半島の地質及構造は大正十三年五月の東京地質學會總會席上に於て清水氏及青木氏により述べられたる如く、厚き三浦層の最下部は即ち波太層と稱せらるゝものにして、更にそれより稍古き佐久間層之は今日最も調査不充分の累層にして或ひは三浦層及峰岡層に分類せしめらるゝやも計られず、及ジュラ紀上部かと思はるゝ三倉層に酷似する峰岡層群は班禰岩及蛇紋岩等と共に房總半島に於ては峰岡地帯及三浦半島にありては其中部に細き二帯を占む。房總半島及三浦半島は之等の岩層より成り、數多の地塊に分たる。房總半島に於

ては地質構造線略東西に走り、三浦半島に於ては北西東南に走る。三浦半島の丘陵地帯は境川及相模川の谷を隔て、大磯、國府津の丘陵地に連續す。又盆地の北縁阿武隈高原の南縁に露出する常磐層群上部は三浦層群と略同時代の堆積物なるべし。

道志山地は御坂層、石英閃綠岩及石英閃綠岩により貫通せらるゝ、角閃片岩及輝石片岩層（御坂層最下部とも考へられ、又遙に古き變質岩類とも考へらるゝものにして其問題未決なり）よりなり、複雑なる小斷層を示し、其内最も顯著なるものは其南縁に沿へるものにして、神繩附近を略東西に走る *napthunit* なり。南なる三浦層（御坂層の大小岩塊を混入する礫岩及砂岩の累層、故加藤鐵之助氏の足柄層）に對し北なる御坂層が衝上せり。大山山體の南側及秦野盆地の南縁を劃する斷層も亦略東西なり。御坂層の一部にはレピドチクリナ石灰岩を介在す。同様な化石は亦秩父盆地の第三紀層にあり。關東山地の地帶構造に就ては嘗て之を構成する岩層と共に地質學雜誌第貳拾七卷に矢部記述せり。此關東山地を構成せる岩石中主なるものは秩父古生層にして此れと同一のもの亦下野の山地及阿武隈高原を構成し、廣き關東盆地を隔て、銚子半島に僅に露出す。而して關東山地の古生層中に介在する白堊紀層亦茲にあり。

阿武隈高原は略南北に延長せる東北日本の一つの主要なる地質構造の單元なり。關東山地は富士火山帶の貫ける一大地質構造線によりて切斷せられたる東南日本外帶球磨紀伊



山地帯の一片なり。兩者の間に横はれる下野山塊の地質構造上の位置は尙未だ詳ならずと雖も、今回の地震と地質構造との關係上には餘り重要ならず。

南西日本の外帯は其最東部即ち赤石山地に於て急に其方向を轉じ、南徼西より北徼東に走るに對し、關東山地の地質構造線は北西—東南、其北縁に接しては西北西より東南東に走る。地質構造の同一なる事より元來確實に同一地帯なりし此兩山地は第三紀の始めに起れる一大地質變動のため略現在の糸魚川より相模灘中央に達する一線により分たれたるものにして、此古き地質構造線は現在直接其痕跡を證明する事能はず。之れ其後の堆積物なる御坂層之れに次げる新第三紀層及富士火山帯の火山噴出物により一部被はれ又更に同一線上に於て地殻變動が復活重疊せるを以てなり。此構造線は日本地帯構造上重要なものにして、糸魚川駿東線と呼ぶものなり。

御坂層は此地殻の弱線に沿ひ噴出せる火山噴出物より構成せらる。即ち古富士の堆積物なり。嘗て日本近代層對比中に述べたる如く、御坂層及之に次げる新第三紀層即ち瑞穂統の海は北日本に於ては廣大なる面積を覆ひ、三浦層は即ち其最も新しき堆積物なり。其間に於て秩父山地及道志山地は少くも一部乾陸となり居たり。瑞穂統の終りに於ける地殻變動は古き糸魚川駿東線に沿ひて著しき變化を與へ、其變動の痕跡は今日の糸魚川静岡線として野外に於て實際に目撃し得るものなり。秩父山地の東側を限る南北走向の一大斷層も畧

此時代の成生に係り、又關東盆地の南を境する房總及三浦半島の地帯も亦同時に形成せられたるものなり。而して關東盆地の基底たる凹地も此時に生じたるものにして、此凹地は海水面下にありて東京層及成田層の堆積を見たり。斯くして關東山地東側に沿ひては東京層が不整合に古期岩類に接せり。又三浦半島北縁に沿ひて東京層最下部の長沼層が不整合に三浦層の上に位す。

此古東京灣は東鹿島灘及九十九里濱に面して開口せり。北及西縁は全く陸地によりて圍まれ、南は長沼層堆積の當時或は南西部に於て幾分外海と交通ありしやも知れざれども其後は全く完全なる地壘によりて外海と隔てられたり。古東京灣内に堆積せる成田層は全く特種の堆積物にして、其地域外に未だ之と等しきものを認めず。同時代の堆積物は三浦半島南部の臺地上に存在す。然し其軟體動物群は甚しく成田層中のものと異なる。兩者間には甚だ狭きも重要な陸棚(Land Barrier)ありき。成田層堆積の終りに盆地内は漸次陸化し、その上にロームの堆積物を見るに至れり。

此新しき平野を貫通する利根川等の流路が略現在の位置に當りて形成せられたる後に構造盆地の形成せらるゝ地質變動起れり。此運動は其周縁が up-thrust せる運動なることは鹿野山の研究によりて明となれり。道志山地南縁の up-thrust も全く之れと同時代のものなることは斷言せられざれども、同一種の運動に外ならずして恐らく相前後して起りし



ものならん。

糸魚川静岡線上の大變動と伴ひ或は之に引續き富士帯火山の形成を見たり。斯くの如くして中央日本の此大横斷地質構造線に沿へる地殻運動は一方に於て富士火山帯と密接なる關係を有すると同時に他方關東盆地の成生に重大にして密接なる關係を有するものなり。

三浦半島及房總半島に於て同時に或は相前後して再度のプロック、ムーブメントありしこと、殊に東京灣及浦賀海峽の成生ありしことは既に東京地質學會總會にて清水氏及青木氏の述べたる所なり。成田層堆積後の大地殻運動後常總湖沼地及三浦房總海岸線の示す汀線の變動即ち上昇並に下降ありき。其詳細は茲に之を述べざるも、元祿地震に於ける陸地の隆起及今回の地震に際し起れる汀線の變化も亦軌を一にするものなりと云ふを適當とす。

地震前より既に知られたる相模灣中央を北西—東南に走れる海底の深溝之れに並行せる新しき相模灣海底の變動線等時震線及等震線の配置、餘震々源の分布等を併せて上述の過去地質時代に於ける地殻運動と對比し考ふる時は其間の消息を窺ふに足るべし。

### 海産哺乳動物の研究

研究者 東北帝國大學 井上 嘉都治

大正十三年度に於て受けたる補助金は豫定の如く主として研究の遂行に必要な機械の購入に當てたり。爲替相場の變動其の他の原因に依りて未だ完備したりと云ふを得ざるは遺憾なれ共、尙ほ携帯用ポテンシオメーターの如き我國に於ては未だ多くを見ざるものにして、本研究に缺くべからざるものを購入することを得たり。之によりて更に一層研究の度を進むる事を得るに至れるを喜ぶ。

然れ共拱手徒らに機械の整備を待つべからず、乃ち補助金の一部を實際の研究費に當て當時施行し得る種類の研究を遂行したり。之に依りて得たる成績の大要左記の如し。

記

一、鯨類血糖量の高き事は以前の研究に於て畧ぼ豫想するを得たる所なれども、未だ確實斷言するに至らざりしものなり。之を確實にする事を得たり。

一、肝糖原量の測定

一、卵巢フォリケル液の性質並に成分の検査 之れは未だ行はれたる事なき研究なり。而かも卵發育從て生物體發育の機轉を明にするに重要な資料となるものなり。其の反應



並に成分は血清とは頗る異なる所あり、注目すべきものなり。更に深く研究を持続せんとす。

一、血液諸成分の確定 之れは海産哺乳動物の生活機轉を窺ふに必要な事項なり。其の各種事項に着手したるが、無機成分の量並に割合、各種蛋白質の割合等を調査することを得たり。其の成績を基礎として、購入し得たる機械を用ひ更に進歩せる精細なる研究をなさん事を欲す。

一、神經組織各部分の無機成分の種類並に分量及びフオスファチード、ステリン等の割合分量の研究

以上の研究成績の詳細は凡て文部省學術研究會議發行日本醫學輯報原著部に登載公表せらるゝ豫定なり。

## 日本の鐵生物

研究者 東北帝國大學 ハンス、モーリツシエ

### 一、鐵バクテリア

余は多年鐵バクテリアに就て研究する所あり、従つて日本に滞在するに際し余が學術的興味は自ら此問題に向へり。鐵バクテリアに就ては研究すべき事項多し。鐵の沈澱と微

生物の關係の如き、自然界に於て極めて重要な一現象なりとす。

日本に於て植物學の各部門に亘り幾多の研究あるに拘らず、此生理學上興味深き微生物の研究は殆どなく、僅に三好博士の伊香温泉内に發見せる鐵バクテリアの研究あるに過ぎず。然らば日本國土には此バクテリア存在せざるか。余が東西南北に亘り國內を旅行し觀察するに、此鐵バクテリアは日本にも亦極めて普遍的のものにて、殊に水田に夥しきを知れり。今水田あり、數滴の水をとり檢鏡するに、無數の鐵バクテリアと水酸化鐵の沈澱を見るを得べし。日本にて普通見る鐵バクテリアはクラミドスリツクス、ラクラセアにて、又ガリヲネラ、フェルギネアも屢々見るを得べく、又水中植物上には殆ど常にシデロカプサ、トロイビイクラドスリツクス、デイコトマ及びクラミドスリツクス、シデロボウス等を見る。

只歐洲に普通なるクレノスリツクス、ポリスボラを見出し得ざるは奇異に感せらる。

日本に鐵バクテリアの普通に存在することは容易に示し得べし。今水道の水栓を數日閉ぢ後開ける場合褐色の沈澱物の放出せらるゝを見るべし。此の物の水酸化鐵及び鐵バクテリアよりなることは顯微鏡下にて容易に明になし得べし。

日本にて余は普通に六種の既知の鐵バクテリアと二種の新種（トクソスリツクス、フェルギイネア及びクラミドスリツクス、テルマリス）を見たり。

### 二、他の鐵生物



上述の鐵バクテリアは種類により差異あるも、皆鐵の沈澱を惹起せしむるものなること疑を容れず。然るにバクテリア以外に尙ほ自然界に於て此作用に與るものあり。余は曩に此事に關して詳しく發表せるを以て、此處には只日本に於ける其等鐵生物に就て記さん。即ち藻類、鞭毛蟲類を始め、尙高等植物にても、或は其外部に、或は細胞内に鐵を貯藏し、以て自然界に於ける鐵の沈澱作用に緊要なる働をなすもの多し。(各生物に就ての記述略す)

次に生物死後の鐵貯藏現象に就て言及せんに、晩秋水田に「ひるむしろ」の葉の黑色をなし、水面に浮ぶを見る。斯かる葉は既に死せるものにて暗黒色、黑色又は褐色等種々のものあり。此一片をとり顕微鏡下に其鐵反應を見るに、極めて明に鐵を貯藏するを示す。又其灰分には多量の鐵を見得べし。

「ひるむしろ」の葉はタンニンを多く含み、其死後に鐵は細胞に入つてタンニンと化合し黒褐色を呈せしむるなり。而して鐵の入ること益々多きに從ひ、遂に葉は暗黒色に變ず。又「ひし」の果實を見るに、熟せるものも始は褐色なるも水中に永くあるに從ひ、黑色度を増し、遂に黑色の果皮となる。此の現象も亦前述のものと同様なり。其他栗の果實の黒變するも然り。勿論生物界には他の原因變化による黑色も多し。例へばクロモゲンの酸化の如き其れにして、上述の鐵化合物の貯藏によるものとは別なり。

又板壁、雨戸等の雨露に曝さるるもの釘の下部に黑色の線を見る。是れ釘の鐵が雨水中の炭酸により多少溶解し、其の微量は材中のタンニンと化合し黑色を呈するに至るものなり。此の現象は注目に値す。

余の見解に依れば、恐らく石炭又は其の他の動植物の化石中に含有せらるる多量の鐵は斯の如く生物體の死後の鐵貯藏現象により説明せらるるものなり。要するに余の研究により歐洲に存在する鐵生物は又日本にも廣く分布すること明なり。而して鐵の貯藏及び沈澱には此微小なるバクテリアを始め、藻類、鞭毛蟲類更に高等植物も與つて大なるものなるを知る。尙ほタンニン含有植物の死後に鐵を貯藏する現象も亦是に關聯し重視すべきものなり。

三、有機鐵化合物より鐵を沈澱せしむる鐵バクテリアに就て

先年ハーダーは鐵の沈澱(堆積)に及す化學的並に地質學的影響に就て從來の研究並に自己の觀察を基とし、其の所見を發表したり。其内に重要な一の觀察を記せり。即ち自然界に枸橼酸鐵アンモンより鐵を沈澱せしむるバクテリアの廣く分布する事實を見たり。只其實験に於て試験管内の水酸化鐵沈澱物中に鐵バクテリアを見出し得ざりしが故に、此問題に大なる疑問を投じたり。

余は此處に於て此の重要な實驗を繰返せり。即ち試験管に上記の培養液を入れ、此れに種々各所よりの水を加へ、一半は消毒し試験せるに、消毒せざるものにては既に五日後に



は液面に曇りを生じ或は沈澱を起し遂に液面には被膜を生じたり。依りて此内に鐵バクテリアの有無を驗せるに、水酸化鐵と共に幾多の桿狀鐵バクテリアの無數に生せるを見たり。此の實驗より次の二つの重要な事實を知る。

- 一、枸橼酸鐵アンモンの消毒培養液中にては如何なる水を以てするも鐵の沈澱を見ず。液は常に無菌の狀にあり。
- 一、然るに消毒せざるものにては混濁を生じ、中に鐵バクテリアを生じ、鐵は水酸化鐵として沈澱するに至る。

此の培養液内には種々の鐵バクテリアを見出し得、是等の内には其被膜或は細胞内に鐵を可成多量に含むものもあり。又全く然らざる種類もあり。而して培養管の底部に沈澱せるものは水酸化鐵なるを見れば、恐らく此れはバクテリアに依る細胞外沈澱作用に起因するものなるべし。

要するに鐵の沈澱は種々の水により生ずるを知る。(海水にても然り)。而して此作用に與るバクテリアは自然界には一般に分布し、自然界にての鐵の循環に重大なる働をなすものなるべし。

尙余は絲狀菌に此働きの有無を驗せるに、絲狀菌は上述の溶液より鐵を沈澱せしめ得ざるものなることを知れり。

以上の研究の結果より見るに、自然界に於ては鐵バクテリア並に其他の鐵生物ありて常に水酸化鐵の沈澱をなすを知る。即ち此等生物は水酸化鐵の堆積に關し重要な働きをなすものなること疑を容れず。恰も珊瑚礁、硅藻土等の構成が微小なる生物の働により行はれし如く或種の酸化鐵の鐵バクテリアによる水酸化鐵沈澱に其起因を求むべきものなるべし。即ち日本に最も普通に見る土壤の帶褐赫色なるは其原因を單なる物理化學的現象と見做し得ず、他に生物學的作用も與りて重要な働をなせしものなるべし。

鐵生物の如く地球上に極めて普遍的に常に存在するものが、自然界に於て鐵の堆積作用に與るものなることは將來の研究により一層明となるべし。即ち單に生物學としての研究に止らず、礦物學又は地質學上よりも亦攻究するを要す。

本研究は余が日本に滞在中國内各地を旅行し觀察採集すると共に研究室にありて幾多の器具を用ひ行ひしものにて、此の研究に對し補助を與へし齋藤報恩會に對し此處に厚く謝意を表す。

### 故理學士安田篤遺著日本地衣類圖說出版事業報告

第二高等學校長 岡野義三郎

故理學士安田篤氏は植物分類學の研究に熱心にして造詣甚だ深く、晩年は地衣類の研究



に心力を傾注したり。初は文部省の科學研究獎勵費の補助を得て採集及び研究に従事し、後には齋藤報恩會の研究費補助を得て之を繼續したり。蒐集せし所のもの數百種を分類して之に關する記述をなし、圖譜編纂の企ありしが、大正十三年五月十二日急病にて死去したるを以て、業未だ央なりと雖も、地衣類の研究にては本邦に於て最も廣く且つ深きものと言ふべく、地衣研究者を益する事甚だ大なるものあるを以て、齋藤報恩會より出版費金千五百圓を得て遺稿地衣圖譜百部を印刷し、地衣研究をなせる學會及び學者に頒たんとするなり。安田氏の死去は突然の事なりしを以て稿本の一部所在不明なるものあり、實物標本を存して記述の足らざるものあり、著書の體裁完からざる所あるを以て、其の整理を地衣研究に熱心なる東京帝國大學教授藥學博士朝比奈泰彦氏に委嘱し、邦文を以て出版せんとするものにして、今方に淨寫中にあり、近日印刷に着手する運に至らんとす。

### 日本靈長類の研究

研究者 東北帝國大學 長谷部言人

日本に固有なる靈長類には人類及び二種の狹鼻猴、即ちサル(日本猿) *Macacus fuscatus*, Blyth 及び臺灣ザル *Macacus cyclops*, Swinhoe あり。此等の靈長類殊に日本猿の形態學及び人類學的研究に必要な材料の蒐集に對し、大正十二年の秋以來、財團法人齋藤報恩會の經濟的

援助に浴し、本年七月末、日に至るまでに、猩々五、手長猿二、狹鼻猴百九十、廣鼻猴二十三及び擬猴四頭、即ち計二百二十四頭の生獸、屍體及び骨體其他類人猿頭骨並に四肢長骨の石膏模型若干を蒐め得たり。狹鼻猴中日本猿は五十二頭、其二十五頭は原產地にて銃獲せらる。臺灣猿は十頭、最も多數を占むるは若き赤毛猿 *Macacus rhesus*, Audubert の斃死體なり。生獸は暫く飼用して生態觀察に供したるも日本猿七頭を除きて短期の間に斃死せり。屍體は腐敗して貯藏に貯へざるもの限り、曝曬酒骨し、他は防腐液及び朱混合液を動脈に注入し、アルコール中に保存せらる。購入若しくは曝曬せる骨體は現在四十五具、外に頭骨二個あり。上記材料の蒐集と共に日本猿棲息地の調査及び身體比例の測定を行ひたり。

#### 日本猿の分布

日本猿の棲息地に關する記載には Temminck (von Siebold, Fauna japonica, 1842) 北緯三十五度を以て其北限ならむとし、Touessart の *Catalogus mammalium*, 1904 には產地京都を擧げ、Schweyer (Der Schädel des *Inuus speciosus japonensis*, I-D, München, 1909) の調査したる百二十八個の日本猿頭骨中多數は横濱、爾餘は日光及び東京採集なりと云へるが如き、現在分布の實相に副はざるもの多し。仍て大正十二年八月藤田醫學部長に請て全國道府縣及郡長に照會し管内日本猿棲息地の有無、其多寡等の報告を委嘱したるに、數郡を除て詳細なる回答に接したり之を綜合するに陸奥下北半島、燒山及び北津輕半島、増川岳より屋久島、八重岳に至る各地山



林に少きは二三頭、多きは數十頭群をなして常住隠顯し、北海道、佐渡、隱岐、壹岐、對馬、肥前諸島、大島、琉球、八丈島、小笠原島等には棲息せず。分布最濃密なるは紀伊大和の内及び土佐國境に沿ふ山地一帯にして、最稀薄なるは九州西北部、能登半島及び磐城總房地方等なり。其他各地郡内全く其の棲息を認めざるところありと雖、如是は山林の開拓によりて彼等の安住を遮れるが爲めなるべく、一般に本州、四國及び九州の全土に亘りて棲息すと稱して可ならん沿岸の大小島嶼、中淡路、小豆島、金華山、柏島(土佐)、鹿島(伊豫)、幸島(日向)、青海島、長門等にも之を産す。詳細は形貌學的調査と共に報告すべし。日本猿の分布斯く廣汎に亘り、且海によりて斷裂せると共に自ら地方的に形貌體型を異にするものあるが如しと雖、材料尙少數にして其真相を明にし難し。

石器時代遺跡より往々猿の骨格遺殘發見さるゝに徴すれば、同代以後日本猿の棲息區域は大に制限せられたるものゝ如し。例ば余は大正九年肥後宇土郡轟村宮莊貝塚にて下齧骨破片、同十二年陸中下閉伊郡磯鷄村蝦夷森貝塚にて加工せる右橈骨を得たるが現今轟に最近き棲息地點は下益城郡甲佐岳或は球磨郡山地にして、磯鷄に最近きは刈屋村安庭山林なり。其他武藏往原郡大森、三河渥美郡泉村伊川津、備中淺口郡大島村津雲等其他諸貝塚亦頭骨破片或は加工せる橈骨を出し、孰れも現棲息地を著しく遠れり。Morse, Shell mounds of O-mori, 1879, 東大理科紀要第一卷は大森貝塚發見猿の遺殘中、一下齧骨は現生種と異り、狒々

に屬するにあらずやと思はるゝ旨を記し、前記磯鷄の橈骨甚大にして、小頭著しく楕圓、又轟の下齧骨は其第二、第三大臼齒の舌側咬頭の間舌面に存する小なる結節を缺きたる等聊か現生種に異なる特徴を示せるものありとは云へ、石器時代に全く別種なる猿の棲息せるや否やを未だ明にし得ず。

日本猿の身體比例

靈長類に於る身體比例は種類及び運動型に従て異ると稱せられ、分類上のみならず、解剖學上参照すべき重要標徴なり。之に關する調査は材料尙不充分にして完了に至らざるも日本猿成獸雌雄各十五頭、未成獸四頭及幼獸二頭に於る計測によれば、尙其一二從來看過されたる重要特徴を呈するを得べし。此計測方法は Mallison Die Körperproportionen der Primaten. Morphologisches Jahrbuch, Bd. 42, 1911 に則り、各種の幅徑及び長徑を胸骨頰截痕より耻骨縫際上縁に至る前軀幹長の尾の長さは薦膈關節下端より測て、後頭櫛中央より後者に至る後軀幹長の百分比例にて表はせり。各種比例値の平均は本篇末尾に掲げたる表に示すが如く其變異の狀況に就ては後日詳説すべし。

日本猿の成獸は體重七乃至十二斤、前軀幹長は三十乃至四十種なるを普通とす。一般に雌は雄よりも小なり。其身體比例は概ね爾餘の *Macacus* 諸種と同じく、攀木步行中間型を呈するも、四肢殊に手足の小なるは攀木型たる *Cercopithecus* 諸種に近似し、斯る特徴は成熟に



趣くと共に漸く著明なり。雌雄の差少きも雌は一層短き四肢を有するが如し。Temminckは日本猿の大腿骨及び上膊骨がジブラルタル、マロッコ、アルジェリアに産する *Inuus im-*  
*nus L.* に比して短く、肋骨十三對、尾は五椎より成る旨を記したるも肋骨は十二對なること多く、尾閼椎の数は五椎を越ゆ。

日本猿身體比例表

	成 獣		未成獣	幼 獣
	雄	雌		
前 軀 幹 長=1	366	341	243	178
後 軀 幹 長=2	412	375	285	206
肩 峰 幅:1	35	33	39	42
腸 骨 幅:1	29	29	30	28
膊 一 頭 截 痕:1	68	67	68	66
乳 嘴 幅:1	12	11	16	12
乳 嘴 一 頭 截 痕:1	17	17	16	15
尾 : 2	32	31	33	38
全 上 肢 長:1	112	108	125	127
上 及 下 膊 長:1	85	80	92	91
上 膊 長:1	42	40	45	44
下 膊 長:1	43	41	46	46
手 長:1	28	27	34	36
下 膊 : 上 膊	102	102	101	105
手 : 下 膊	66	67	73	77
上 及 下 腿 長:1	94	89	103	98
上 腿 長:1	48	46	53	50
下 腿 長:1	46	43	49	49
足 長:1	43	42	52	52
下 腿 : 上 腿	95	92	93	93
足 : 下 腿	94	97	106	112
上下膊 : 上下腿	90	90	89	92
上 膊 : 上 腿	86	86	85	90
下 膊 : 下 腿	93	95	93	95

### 細菌免疫學的分類研究

日本に發見せられ、A型バラチフス菌及豚コレラ菌と區別し難き一種のバラチフス菌に就て

(大正十二年度分報告)

東北帝國大學醫學部細菌學教室

研究者 青 木 薰  
酒 井 菊 雄

彼の世界大戰中に於て、一方獨乙陸軍に於て他方英國陸軍に於てノイキルヒ ツイルサクスル マツクアダム ヒルシフェルド等によりてチフス様或は赤痢様の症狀を呈せる患者より注意すべき細菌が發見せられたり。この細菌は土其古、小亞細亞、南露西亞等の一帶に亘り分布するものの如し。この細菌はツイルはバラチフスB、ヒルシフェルドはバラチフスCと命名せり。この細菌の特徴としては凝集反應上豚コレラ菌及バラチフスB菌に密接なる關係を有するにあり。特に前者とは近親的關係にあるものゝ如く、ノイキルヒテンブロック等は豚コレラ菌と區別し得ずとなせり。然れ共アンドレウス及ネーブの詳細なる研究により甚だ近き關係を有すれ共全く同一者ならざる事を證明せられたり。著



者等の報告せんとする細菌亦是に大に類似するを以て、吾人は茲に研究を行ひたり。吾人の細菌は常に人間のチフス様患者の血液糞便等に證明せられたるものにして、現今迄に既に六株を得たり。即 P. A. I 氏家菌、人見菌、宮菌、西澤菌及菊地菌と稱せらるゝものなり。これ等の個々につきては、既に青木、池上、庄司、村上、田澤氏等によりて發表せられたり。これ等の菌株は形態上及培養上に於ては定型的 A 型パラチフス菌と區別するを得ず。然れ共凝集反應上吾人がチフス、パラチフス菌簇の鑑別に常に使用せる一定の代表的血清に依る時は、その特異なる性状の異同を證明する事を得。茲に使用せる代表的免疫血清は總計十四にして、各一個のチフス、パラチフス A、雞チフス、フェカリーリス、アルカリゲヌス血清及二個宛のパラチフス B、鼠チフス、ゲルトネル氏腸炎菌、馬流産菌血清なり。此の内特に非定型的パラチフス B 血清は鼠チフス菌のすべてを凝集せざれ共、定型的パラチフス B 血清は定型的鼠チフス菌をも甚だ強く凝集す。又非定型的鼠チフス血清はパラチフス菌のすべてを凝集せざれ共、定型的鼠チフス血清は定型的パラチフス B 菌をも高く凝集するものなり。吾人の六株の細菌が是等の十四個の代表的免疫血清に對する性状は次の如し。即チフス血清定型的パラチフス B 及鼠チフス血清等に對しては凝集價の約五分の一迄凝集し非定型的パラチフス B 及鼠チフス血清に對しては殆んど凝集せず。又馬流産菌血清フェカリーリスアルカリゲヌス血清にも全く凝集せず、腸炎菌血清に對してはその内一方には凝集せざる

も、一方には可なり強く凝集す。然れ共特に緊要なるは、豚コレラ菌血清パラチフス A 血清及鶏チフス血清に對し吾人の細菌がその凝集價迄凝集することなり。以上の内密接なる關係を有するものに就き比較研究を行ふに、特に吾人の細菌とパラチフス A 菌及豚コレラ菌とは交叉凝集試験により、何れも殆ど凝集價迄凝集し、三者甚だ近接の關係を示せ共、只パラチフス A 菌が豚コレラ血清に全く凝集せざることと豚コレラ菌がパラチフス A 血清に全く凝集せざる事とによりこの三者を區別し得。又パラチフス A 菌及豚コレラ菌は鶏チフス血清に全く凝集せざる事により吾人の細菌と區別し得べし。尙その凝集度低ければ、同様なる關係を腸炎菌血清に於て發見する事を得。以上の結果より、吾人の細菌はパラチフス A 菌とも豚コレラ菌とも全く同一ならざる別種の細菌なること明かなり。尙是等の三種の細菌間の關係を闡明せんが爲めに吾人の細菌のすべてを以て家兔免疫血清を作り、これ等密接の關係にある總ての細菌の凝集試験を行ふに、豚コレラ菌は例外なく總て吾人の細菌の血清に殆んど凝集價迄凝集し、パラチフス A 菌は何れにも甚だ高く凝集し、その中二三の血清には凝集價迄凝集す。チフス菌亦屢々同名菌の如く凝集價迄凝集す。次に腸炎菌亦強く凝集す。パラチフス B 及鼠チフス等の菌株も亦強く凝集すれ共、上述の者に比し遙かに弱し。更に吾人は是等の密接なる關係ある細菌間の異同を知らんがために、毎ブルート、ブローベ毎に副凝集反應の關係を調査し、吾人が教室に於て常用する方法即主



凝集素を分母とし副凝集素を分子としてその商によりて精密なる比較研究をなし、パラチフスA菌及豚コレラ菌に最も近く、次にチフスバラチフスB、鼠チフスに近き關係を有する細菌なる事を明かにせり。終りに之れ等の近接せる關係にある細菌相互間に凝集素吸収試験を行ひその異同を研究せり。即吾人の細菌と豚コレラ菌相互間にありては、同名の細菌のみ吸収せられ異名菌は吸収せられず。吾人の細菌とA型バラチフス菌間にありては、吾人の細菌の血清よりA型バラチフス菌を吸収すれば、同名菌のみ吸収せらるれ共、A型バラチフス血清より吾人の細菌を吸収するときはその特殊凝集素の全部を吸収す。故に吾人の細菌はA型バラチフス血清に對して兩者のレツエプトレンを有すと考へざるべからず。以上の成績を綜合するに、吾人の細菌は豚コレラ菌にもあらず、A型バラチフス菌にも屬せざるが、該菌はA型バラチフス菌に對しては恰もプロトイス菌のH型O型間の如き關係を示すを以て、従來のA型バラチフス菌屬に入らしむるを免疫學上正當となす。茲に注意すべきは、該菌は吸収試験の關係はA型バラチフス菌に甚だ近接せる關係にあるも、凝集反應上に於ては寧ろ豚コレラ菌に最も近き關係を示すことなり。

尙茲に大なる注意を拂ふべきは、吾人の經驗によるに、本菌により罹病せる患者血清に對する同簇細菌の態度にして、本病患者の血清は屢々チフス菌又はチフス菌及バラチフスB菌の兩者を甚だ強く凝集せしむることなり。之れ臨床上に重要な意義をなす事なり。

家兔免疫血清に於ても屢々此の如き血清を生ずるを見たり。

以上の全成績を通覽するとき、吾人が患者より得たる細菌は歐洲小亞細亞等に發見せられたるものと大いに異なるものなるを推論せざるべからず。本細菌は既に最近二三年間に於て我教室に於て六例、下條氏により七例觀察せられたるを見れば、我國に於ては注意すれば決して稀ならざるを思はしむるものなり。(原文獨文 *Centralbl. f. Bakt. I. Orig.* 1925, Bd. 95 所載)

動物に來るB型バラチフス菌及腸炎菌屬に就て

(大正十三年度分報告)

東北帝國大學醫學部細菌學教室主任青木教授

研究者

酒井 菊雄

動物に來るB型バラチフス菌及腸炎菌屬に就ては既に多數學者の深く研究せる所にし、その報告亦枚擧に暇あらず。然るに著者が再び此の問題に就き論究せんとするは、數年來青木教授其他によりて確立せられたる血清學的分類法の應用によりて是等の細菌簇が如何なる位置に分類せらるゝかを解決せんとするにあり。由來これ等の細菌簇は凝集反應試験によりては相互間に甚だしく類似の關係を示すもの多く、之れを分類するは多數學者の至難とする所なり。然るに青木教授はこれ等の細菌簇中より常に劃一的に作用する血



清を得ば之れ等の細菌を區別するを得べしとの意見を有し、數年來の研究の結果次の代表的血清を設定せり。即シヨットミユラー氏バラチフスB菌血清として定型非定型の二種を區別し、前者は同名菌及定型鼠チフス菌を凝集價或は殆んど凝集價迄凝集し、後者はB型バラチフス菌のみを凝集し、鼠チフス菌の總てを殆んど全く凝集せざるものなり。次に鼠チフス菌血清として定型非定型の二種を挙げ、前者は同名菌及定型B型バラチフス菌を凝集價或はその近く迄凝集するものにして、後者は同名菌のみを凝集し、B型バラチフス菌の總てを殆んど凝集せざるが如き血清なり。著者は已にこの四種の血清を應用して貳百株のB型バラチフス菌及壹百株の鼠チフス菌屬を檢査し、明確にその所屬を決定し得る事を證せり。我教室に於ては以上の外更にA型バラチフス菌及ゲルトネル氏腸炎菌血清として各々二つ宛の血清を應用せり。前者の一つは定型A型バラチフス菌血清にして他の一つは我教室及下條氏によりて發見せられたる非定型A型バラチフス菌血清にして後者の二つの血清は凝集及反應に於て殆んど差異を見出さざるも、凝集素吸收試驗によりて差異を有するものなり。此の他にチフス菌、豚コレラ菌及馬流産菌の各々一つ宛の血清を加へて我教室に於てチフス—バラチフス菌簇の細菌を決定する際に應用せらるべき代表的血清團となせり。茲に著者が試験に供せる細菌は家畜及野生の脊椎動物より採取せられたるものにして、總數壹百四十三株にして、内壹百〇壹株は海豚、廿株は畜牛、八株は野鼠

尙八株はマウス、各貳株宛は豚、犢、及鳩等の心血膽汁其他より培養せるものなり。而してこの内一部は朝鮮總督府獸疫調査所昆野技師、米國ロツクフェラー研究所フレキシナイ氏及北京ユニオン、メヂカル、スクールのテンブロツク氏等より請得たるものにして、茲に謹で謝意を表す。

是等の細菌は總て形態上グラム陰性の活潑なる運動を有する桿菌にして、培養上は完全定型的B型バラチフス菌に一致す。次に前述の拾壹種の代表的血清を以て凝集反應試験を行へるに、内四十八株は鼠チフス菌の二つの代表的血清に凝集價迄、定型B型バラチフス血清に殆んど凝集價迄強く凝集したれ共、非定型B型バラチフス血清には殆んど凝集せず。残れる九十五株は腸炎菌血清にのみ凝集價迄凝集し、他の血清には殆んど凝集せず。尙前者は非定型A型バラチフス血清に可なり強く、豚コレラ血清には更に強く凝集す。されどその他の血清には凝集せず。以上の成績により前者四十八株は鼠チフス菌に屬し、後者九十五株はゲルトネル氏腸炎菌なる事を知る。著者は更に詳細なる試験を行ひ、これ等の總てを記載するの煩を避け、フレキシナイ氏及テンブロツク氏より得たる七株の細菌に就きて詳述せり。即七株の内各二株は豚、犢、及マウスより、一株はモルモットより培養せるものなり。是等を形態培養上の性質より觀察し、更に吾人の使用せる十一株の代表的血清により凝集反應を行ひ分類するに、明かに内六株は鼠チフス菌に屬し、一種は腸炎菌に屬



す、逆にこれ等の七株を以て夫れ夫れ家兔を免疫し、其の血清を以て是等の菌株及吾人の代表血清を作りたる代表菌株の凝集反應試験を行ふも亦同様の結果となれり。更にこれ等を凝集素吸収試験を行へるに、前の六株は全く二つの代表的鼠チフス血清の主凝集素を完く吸収すれ共、他の血清の夫れを吸収せず。逆にこれ等六株の細菌の血清より吾人の代表的鼠チフス菌を吸収するも完くその主凝集素を吸収す。尙凝集反應により腸炎菌と見做されたる残りの一株は凝集素吸収試験によりては吾人の腸炎菌の代表血清中の一型と相互に完く一致すれ共、他の一型とは多少の差異を生じ完く一致せず。斯かる點より吾人は腸炎菌中にも亦B型バラチフス菌屬の如く種々の異型の存在することを窺知る事を得るなり。

以上の成績を通覽するに、著者が集め得たる諸種の動物より培養せられたる壹百四十參株のB型バラチフス菌一腸炎菌屬は之れを著者等の應用する代表血清組織によりて分類する時は、明かに一部は著者等の所謂鼠チフス菌にして一部は腸炎菌に屬す。故に動物體より培養せられたるバラチフスB菌簇中に於て人間のチフス様疾患に發見せらるる眞のシヨットミユラー型バラチフスB菌は一株をも證明せらるる事なかりき。動物に來るこの屬の細菌として豚コレラ菌、馬流産菌、エルトリック菌等諸種の細菌あれ共、著者の試験せるこれ等の菌株がそれ等の細菌と明かに區別せらるる事は上述の結果より論を俟たず。

茲に附言すべきは、以上に鼠チフス菌として決定せるもの、中エルトリック菌と稱せらるるもの、存在するや否やの問題につきては著者は項を別にして論及せんとす。如何となれば所謂エルトリック菌なる名稱の下に包括せらるるものは管に一系にあらざる如きを以てなり。(原文獨文東北實驗醫學に發表の豫定)

### 糖尿病の病理及療法の研究

研究者 東北帝國大學 熊谷 岱藏

一、研究の由來 本研究は文部省科學獎勵費の補助によりてなせる研究事項の繼續なり。研究者は大正五年より膵臟內泌の研究に従事し、大正十年には已に膵臟より血糖を降下せしめ糖尿を制限する有効成分を得たり。(日本內科學會雜誌、大正十年第九卷五冊)。大正十一年には其生理的作用の大體を研究し、糖尿病患者に應用するに至れり。(大正十一年四月日本內科學會總會演說同會誌十一卷三冊)。大正十二年本會より補助を得て以下述ぶる所の成績を得たり。

一、製法 製法を次第に改良し有効物質を純粹ならしむるに努めたり。而して膵臟より抽出したる粗製越幾斯に一〇%の割合に硫酸を加へ、之に石炭酸を二〇%加ふれば有効成分は皆沈澱するを以て、之れを酸性蒸溜水に溶解して安母尼亞にて中和すれば有効成分



は再沈澱す。此の方法により製造せるものは〇・〇五庇の皮下注射によりて二〇〇〇瓦の家兔の血糖を〇・〇四%以下に降下せしめ、之れを痙攣の下に死に致す。

一、性質 其性質は $[a]_D^{20}$ 、ビュレット反応あり。これホブキンス反応及クサントフロテイン反應僅かに陽性ミロン反應陰性なり。コロヂウム囊を緩除に透析す。殊にアルカリ性酒精溶液にては容易なり。此物質を動物に注射するも沈降血清をつくるを得ず。此物質の溶液は其原料の膵蛋白を注射してつくれる強力な沈降血清により沈降せず。而して之れ等の性質は牛、馬、豚、鯨、雞等の膵よりつくれるもの皆同一にして又メスキ、アカフ、アンコウ等の魚類の温血動物の膵臓ラ氏島に一致するスタンニユース氏器より製れる有効物質も其化學的及生理的性質全く一致す。(日本内科學會雜誌、大正十二年拾二月號)。

一、體內に於ける吸収 此膵より分離せる物質と同じく血糖降下作用を有する物質を少量なれ其他の臓器に證明することを得。體液に於ては胸管、淋巴、頸動脈血、上大靜脈血中に證明せらるゝも、膝靜脈血、下大靜脈血中には證明することを得ず。之れによれば此内泌物は膵臓より淋巴道により吸収せられ胸管淋巴より血行中に入り一旦諸組織を還流する時は證明せられざる程に消費せらるゝを知る。(日本内科學會雜誌、第十一卷三冊其他)

一、血糖降下物質の二種類 温血動物の膵及魚類より得たる血糖降下物質は化學的及生理的に同一物と見做すべきものなるも、軟體動物カキ *Ostraea cucullata* に於ては其所謂肝膵に

も之に似たるものを含有するも、他の部分にも含有せられ、其血糖降下物質は有脊動物にあるものと少しく其趣を異にし、一頭の家兔を介すに凡〇・一瓦の大量を要し、其作用も温血動物の其に比し緩徐にして膵ホルモンの三四時間にて其極限に達するに比し、二十四時間乃至四十八時間にて其作用の極限に達す。而して牡蠣より抽出せらるゝ越幾斯の効力は時期により強弱の差甚大にして、夏の産卵期に於て冬時の數倍に至り、牡蠣全體として計算して有脊動物の膵より得たるものに比儔するに足る故に、此作用は主として卵にあるものゝ如し。此考案より雞卵中に此作用ある物質を含有するやを檢せしに、其卵白には缺如するも卵黄より之れと同様の作用あるものを分離し得たり。(此項未刊)

一、膵ホルモンとアドレナリン 一派の學者は膵と副腎の拮抗作用の平衡を失ふ爲に糖尿病を由來すと説く爲め、アドレナリンと膵ホルモンの拮抗作用に就て研究せるに、其注射による血液像の變化は全く同一にして其反對するを見ず。(東北醫學雜誌近刊)。又血壓、血管に對する作用、瞳孔に對する作用又摘出せる尿管又は子宮に對する作用に於ては全く拮抗作用を欠き、只血糖に對する點に於て拮抗作用あるも、膵ホルモンの血糖降下作用は只一般的にして、殊にアドレナリン過血糖に限局せず。(Tohoku J. Exp. Med. Vol. VI, 1925)

一、魚類に於ける膵構造に就て 本邦産硬骨魚廿二種中軟骨魚二種に就て膵構造を檢索し、硬骨魚に於ては鰻を除く外總てに於て所謂孤立性スタンニユース又はブロックマン氏



小體を肉眼的に發見することを得、組織的には此小體は甚だ特種の構造を呈し一定の規則的並列をなし毛細血管と親密なる關係を示せり。軟骨魚に於ては其充實性なる點及組織的所見は哺乳動物の其に酷似すれども、ラ氏島及排泄管との關係は遙に原始的の形態を示す。(東北醫學雜誌近刊)。

一、臨床の應用 勝ホルモンを三十五例の糖尿病患者に就て之を試験せるに、耐糖力上昇に就ては從來の方法と大差なきも、合併症、壞疽、肺結核、陰萎等には効果著名なりき。(治療及處方、大正十三年拾壹月及拾貳月號)

本邦に於て糖尿病は一般に輕症にして昏睡に陥る事少く、多くは腎臟炎等の合併症にて死亡すとは古來唱へらるゝ所なり。然れども之れ等の點を精細に検査せるものなし。余は前年より今年に至り重症糖尿病三例を観察する機會に接せり。内二例は嚴重食餌を與ふるや直ちに心臓衰弱、浮腫、腹水を起し、一例は勝越幾斯を注射せるに關はらず數日にして死の轉機をとり、一例は其注射により救ふを得たり。第三の患者は初より勝ホルモンを注射して後含水炭素を制限して症狀大に輕快するを得たり。此例は全憑を判斷するには餘りに少數なるも、從來唱へられたる本邦糖尿病の末期に腎臟疾患により仆ると云はれたるものゝ、大部は此狀態を誤られたるものなるは明なり。之れを治するには豫め勝ホルモンを注射して後に次第に食餌制限を行ふべきものなり。之れに就ては尙多數試験の上報告

せんとす。此項未刊

### 乳兒幼兒の新陳代謝及治療食餌に關する研究

研究者 東北帝國大學 佐藤 彰

本研究は一方には本題目研究に必要乃至便宜なる研究方法其のものゝ研究より他方には本題目研究により得たる結果の實地的應用を目的とするものなるが故に、本報告に於ても一方には外見表題と關係なき如き基礎醫學的研究の發表あると同時に、他面には報恩會による研究業績以外のものなるも本研究業績にて得たる結果を實地に應用したる報告講述の發表をもなせり。蓋本研究の終局の目的は實地應用に存すればなり。

已に發表せる業績

一、粘滑汁の濃度に就て 研究擔當者吉松駿一(東北醫學雜誌第八卷第一冊、大正十三年九月發表)

二、グゾールの生物學的意義に就て(壹) 研究擔當者吉松駿一(東北醫學雜誌第八卷第一冊、大正十三年九月發表)

稿成りて發表の途上にあるもの

一、無乳糖蛋白乳の製法、並に蛋白乳調製上の注意 研究擔當者佐藤彰、吉松駿一(兒科雜誌



本年十一月十一日頃發表の豫定

二、體液無機硫酸の微量比色定量法 研究擔當者吉松駿一(東北醫學雜誌次回號頃に發表の豫定)

三、甲狀腺發育不全型侏儒の尿成分、血液カタラーゼ、並に次亞硫酸曹達排泄に對する甲狀腺劑の影響 研究擔當者吉松駿一、櫻田彬東北醫學雜誌に發表の豫定

尙以上研究の結果中實地臨床に之を應用しあるものあり、其應用は次の發表中に見らる  
一、東北帝大小兒科にて使用しつゝある乳兒の治療食餌 佐藤彰述(實驗醫報第十年第十一號大正十三年一月發表)

二、東北帝大小兒科にて使用しつゝある乳兒の粘滑汁の調製法 佐藤彰述(實驗醫報第十年第十八號大正十三年八月發表)

尙目下研究中のもの並に已に實地臨床に應用しつゝあるも未發表せざるものは次回之を發表し得べしと信す。

### 腎臟結核症の病理及外科的療法に關する研究

研究者 東北帝國大學 杉村七太郎  
小池正朝

本研究に要する材料即患者の觀察記錄、手術により得たる標本等は既に兩人等が東北帝國大學醫學部杉村外科教室に於て従前より蒐集せる所なるを以て、昨年より直に材料の整理に着手し、且兩人に於て各分擔して研究の歩を進むることとなり、既に小池は剔出結核腎百有餘例に就き病理解剖的檢索を結了し、當該成績の記述を取纏め、目下原稿校訂中にして程なく脱稿すべく、其他の研究項目に就きても、兩人に於て目下銳意研鑽の歩を進めつゝありて、其一部は既に起稿せるものもあり、従つて本研究成績悉皆の脱稿も遠からざるべく、本年度内に之を取纏め印刷公表し得る見込みなり。

### 漆性皮膚炎の研究

研究者 東北帝國大學 遠山郁三

(一) 漆性皮膚炎の組織學的研究(薄場武共著)

邦産漆(生漆)並に其主成分ウルシオールが人體皮膚に及ぼす有害作用を組織學的に研究



し該病の病理を明にする目的を以て、漆に對し過敏なる者三名を選び、其皮膚に生漆及び十  
%ウルシオール阿列布油を塗布し、種々の時期種々の部位に就き皮膚の變化を観察せり。  
其梗概次の如し。

生漆塗布後五時間を経て發する最主要的變化は乳頭及び乳頭下組織に於ける高度の浮  
腫にして多少は既に表皮層の下部に及べり。血管、淋巴管の擴張と其周圍に於ける細胞殊  
に淋巴球浸潤並に脂腺の破壊とを見る。二十四時間後の變化は乳頭下組織よりも乳頭及  
び表皮層下部の浮腫著明となり小水疱を形成す。小水疱は表皮内に生ずること多きも、時  
に表皮下に生じ爲めに表皮細胞の破壊を來たすことあり。細胞浸潤は漸次進んで真皮表  
層の血管より延いて皮下組織の血管を緻密に包圍せり。脂腺荒廢し汗腺内に浸潤あり。  
四十八時間後に於ける皮膚の變化は角層下部並に棘層内の所々に小水疱あり。棘細胞間  
に白血球侵入し細胞間隙擴張し、棘細胞の體內には空泡を生じ、次で破壊せらるゝを見る。  
顆粒層中のケラトヒアリンは減少又は消失す。乳頭に浮腫あり、頭乳下組織より真皮下層  
に涉り緻密なる血管周圍浸潤あり。表皮細胞の浮腫及び壞死は必しも毛孔又は汗孔に一  
致するに非れども、往々之等に著しき病變を見ることあり、脂腺概ね荒廢す。五日後に於け  
る皮膚の變化は角質内に白血球を交へ且つ角化不全症あり、顆粒層の顆粒は稀少なり。棘  
層の浮腫浸潤及び小水疱形成は減少し來るも、真皮内の血管周圍浸潤は猶ほ緻密なり。

十%ウルシオールによる皮膚炎の所見は略ぼ生漆の夫れに同じ。但し各個人感受性の  
相違により浮腫並に脂腺の變化等には輕重一樣ならざることあり。

之を要するに、漆によりて起る皮膚の變化は真皮表層の炎症及び浮腫に始まり、次で種子  
層の下部より漸次上部に及ぶ浮腫の爲めに表皮細胞間の連絡弛緩し、白血球の浸潤を招き  
表皮細胞破壊して表皮内或は表皮下に小水疱を生じ、數日後始めて角層に病變を呈するを  
以て觀れば、漆の毒成分は直接に表皮層を侵襲傷害すること割合に少きものと謂はざるべ  
からず。由來漆及びウルシオールは水に不溶なれども、脂肪類に溶解するを以て皮膚に於  
ける脂肪又は脂肪樣體に溶けて真皮内に入り、ヘモタキシス様に作用するならん。是れ吾  
人が實驗上に認めたるが如く、漆性皮膚炎の際に生ずる水疱に傳染力なき所以なるべし。  
同理により汗腺の割合に侵さるゝこと割合に少く、脂腺の傷害せられ易きことも亦説明し  
得らる。故に漆毒の皮膚に侵入する門戸は皮膚表面並に毛叢を以て主要なりと考ふべき  
ものならん。

(二) 漆過敏性と家兎の皮膚内アルカリ分布状態(林廣吉共著)

豫め一定の飼養法(豆腐殻)の下にある多數の家兎中より漆に對し最過敏なるもの並に殆  
んど全く漆感受性なきもの各二頭を選び失血死に至らしめ、其皮膚を剥ぎ七十度に於て重  
量不易に至る迄之を乾燥し、濃硝酸を以て灰化し、グレーメル及チヌデール氏法により皮膚



中のアルカリを定量せり。其百瓦皮膚當量は次の如し。

亞爾加里	非過敏性家兎	過敏性家兎
カルシウム	0.00131-0.00116	0.00131-0.00127
マグネシウム	0.00024-0.00118	0.00114-0.00122
カリウム	0.01111-0.01110	0.01111-0.01111
ナトリウム	0.01111-0.01111	0.01111-0.01111
合計	0.02111-0.02111	0.02111-0.02111

當量に於ける比即ち Ca: Mg: K: Na は非過敏性家兎にありて 1: 1: 4: 5 過敏性家兎にありて 1: 1: 5: 5 なり。

次に豆腐殻を以て飼養せる家兎に就き豫め漆過敏性の程度を検査し、次いで十日間燕麥のみ或は甘藍のみ或は燕麥及甘藍を以て飼養したる後、再び生漆を塗布して過敏性の消長を検査したるに、甘藍即ち新鮮蔬菜或は甘藍及燕麥即ち混食を以て飼養せる家兎は感受性同一程度に止まれるも、燕麥即ち酸性食餌を以て飼養せる家兎は感受性を加へ、以前には殆んど漆に侵されざりし家兎も、再塗布により皮膚炎を發せり。而して皮膚に於けるアルカリ分布を見るに、其當量の比即ち Ca: Mg: K: Na は混食にありては 1: 1: 5: 5 新鮮蔬菜にありては 1: 1: 4: 5 酸性食餌にありては 1: 1: 7: 7 なり。(林廣吉氏)

(三) 漆性皮膚炎の豫防及び治療に關する。一研究薄場武共著

米國學者等の臨床的研究によれば、Rhus toxicodendron 等の樹葉又は樹皮の酒精エキスを用し或は之に注射を兼ねる時は人體の漆過敏性は減少し、従つて漆性皮膚炎を豫防し、且つ之を治癒せしめ得べしと云ふ。然るに吾人の實驗的研究に據るに、過敏性家兎に三週間邦産生漆又はウルシオールを與ふるに、日本漆による皮膚炎を毫も治癒せしむることなく寧ろ却つて其経過を遷延せしむるを認めたり。即ち過敏性家兎を漆性皮膚炎に罹らしめ之れが治癒するを待つて直に經口的に生漆又はウルシオールを與ふる時は、單にオリーブ油を與へし時と同じく、一旦治癒せる炎症再び増劇し來り、経過も亦遷延して三ヶ月以上に渉るものあり。但し経過中に別に他側の耳翼に生漆を塗布すれば前回と同じく炎症を發すれども、経過は二分の一乃至六分の一に短縮せり。

生漆或はウルシオールの豫防的内用法も其効力不確實なり。漆性皮膚炎治癒後四十日乃至五十七日を経たる過敏性家兎を三週間生漆又はウルシオールにて飼養し、再び生漆を以て過敏性を検査するに、凡ての家兎は孰れも皮膚炎を發し其程度初回と著しき相違なきも、炎症の全経過は初回の四分の一乃至七分の一に短縮せり。但し單にオリーブ油を與ふるも略ぼ同一の結果を得るを以て、上記の操作は豫防的効力なきものと謂ふべし。初回塗布部以外の部位に漆を塗布するも其症狀、経過畧ぼ同一なるを以て觀れば、初回塗布部に所謂局所的免疫の發生を確認する能はず、寧ろ或實驗に於ては初回漆塗布部の他よりも一層



### 組織体外培養に依る細胞病理の研究

研究者 東北帝國大學 那須省三郎

#### 研究事項の一

先年余は組織片移植法及び体外培養法を應用して高等動物細胞の個有生活力及び抵抗力を検せんことを企て先づ家兎唾液腺の無菌低温に貯藏せし片塊に就き觀察せし處其生活力は零度に近き低温に於ては從來諸家の實驗乃至豫想に反し著しく永く保持せらるゝものなる事を知り得たるを以て更に引續き同一の方法により同要約の下に於ける生活力の最大限を究め更に同組織の異りたる要約の下に於ける生活力の消長を探求し且つ其結果と對比する目的を以て同様の觀察を又他の組織に就きて行ひつゝあり。

今日迄得たる結果によれば家兎顎下唾液腺の片塊を攝氏零度乃至二度の低温に於て等張食鹽水又はリンガー氏液内に無菌的に貯藏する時は克く一ヶ月以上の長時日に渡り生活力及び再生力を保持し得るに反し同様に處置したる片塊を體温に貯藏する時は一週日以内に於て其再生力を失ふものの如し。又新鮮なる組織塊を液状二酸化炭素を以て氷結せしむる時は數分間にして再生力を失ふものゝ如し。即ち體外に於ける組織片の個有生

活力保持に對しては零度に近き低温は體温よりも遙かに良好なる影響を與ふるに反し過度の冷却は却て著しく不良の影響を與ふるものゝ如き結果を得つゝあり。

#### 研究事項の二

生理的及び病理的に血液に混入し來る諸種物質が培養組織細胞の發育及其形態に及ぼす影響に就き研究する處有らんとし先づ家兎子宮筋細胞を以て該實驗を行ひつゝあり。

### 肝臓性血性肥胖細胞及びエオジン嗜好性白血球に就て並びに組織球性細胞説に關する疑義

研究者 東北帝國大學 丸井清泰  
共同研究者 東北帝國大學 新井昌平

本研究の目的とする所は丸井が曩に犬の肝臓星芒細胞肝臓血管壁内被細胞及びアドベシチチア細胞脾臓靜脈竇内被細胞原形質内に發見せる所謂ラムダ顆粒の生物學的意義を闡明し以て此顆粒を保有せる前記細胞の意義と其運命を明らかにせんとするにありき。研究者等は初生犬及び幼犬に於ける肝臓生體色素攝取サポニン腹腔内注射等を施せる幼犬及び成育犬の肝臓を研究せる結果顆粒を有する細胞が血性肥胖細胞に變化して血行中



に移行すること、従つて所謂ラムダ顆粒丸井は犬の肥胖細胞顆粒に外ならざること、明らかにし得たり。尙本研究の興味ある副所見として、研究者等は生體色素攝取サボニン注射を施せる成育家兎肝臓の研究の結果、肝臓星芒細胞が多数のエオジン嗜好性白血球少量ながら、偽エオジン嗜好性白血球を作ること、尙少量ながら肝臓血管壁内被細胞も亦エオジン嗜好性白血球を生成するを認めたり。この研究の結果は其のものとして非常に興味あるのみならず、又組織球性細胞種に屬する肝臓星芒細胞が一定の動物一定の條件の下に、清野氏組織球の外にグラヌロチーテンを生成することを明らかに證明せる點に於て極めて興味あるものにして、この所見は組織球性細胞説の主張と明らかに撞着するものなり。

(本研究業績は近く東北醫學雜誌上に發表せらるべく目下印刷中なり)

### 耳及鼻炎症頭蓋内合併症に就て實驗的研究

研究者 東北帝國大學 和田 徳次郎

本研究は其範圍頗る廣大にして、著者が今日まで實驗研究せる要目左の如し。

- (一) 腦膜相互間の癒着及腦膜と腦質表層との癒着に就て實驗的研究
- (二) 腦膿瘍に就て實驗的研究

本實驗に當りて用ひたる動物は、猿、犬、兎、海豚及び大黒鼠とす。

#### (一) 腦膜相互間の癒着及び腦膜と腦質表層との癒着に就て實驗的研究

本實驗は耳鼻炎症頭蓋内合併症研究に當りて必ず先づ行ふべきものにして、兩者間には離るべからざる密接の關係あり。余は本研究に當りて諸種刺撃、即ち一時的穿顔術によりて開放せられたる腦膜表面に向つて器械的、化學的、溫度的、細菌的刺撃等を加へたり。器械的刺撃とは主として外力によるものにして、化學的刺撃とは諸種化學藥品、例へば沃度丁幾、硝酸銀、石炭酸水、酒精、クロム酸、沃度フォルム、三鹽素醋酸等の如く、溫度的刺撃とは或る溫熱及寒冷、殊に雪狀炭酸等の如く、又電氣燒灼法を應用し、細菌的刺撃としては諸種細菌、殊に化膿菌及其毒素を用ひたる場合もあり。此等諸刺撃を加へたる後、逐時動物を殺し肉眼的及顯微鏡標本を製作し各々其結果を比較せり。即ち用ひたる刺撃の大多數に於て種々の程度の癒着を見るべく、同一刺撃にありては癒着の程度は一般に刺撃の強弱及時間と平行し異種刺撃にありては其強弱によりて差あり。化學藥品の中、腐蝕力強きものは組織を崩壊すること強きを以て其使用に注意を要し、短時間操作の後、速に其作用を中和せざるべからず。直接電氣燒灼法にありては又組織の破壊甚だしきも、或る特殊の方法により即ち腦膜表面を或る物質にて被ひたる後、燒灼せるものにありては、其崩壊も少く癒着も早く且つ強大なるが如し。

#### (二) 腦膿瘍に就て實驗的研究



本研究に當りて興味あるは其成立方法なりとす。今實驗的に其成立方法を考ふれば、

(ア)穿顱術によりて開放せられたる硬腦膜表面より注射針によりて腦質内に直接細菌(病原菌)を注入する場合。

(イ)病竈が連続的に其周囲の骨組織を冒して此れを崩壊死滅せしめ夫より炎症が腦膜に達し腦膜相互及び腦膜と腦表層との癒着を來たし更に連続的に腦表層より腦質内に進む場合。

(ウ)病竈が其周囲の骨質を冒すことなく即ち健全なる骨組織を有しながら其附近の腦質内に膿瘍を形成する場合。此場合にありては炎症は主として骨を通せる血管(淋巴管)又は神經を傳はりて直接腦質内に至り其の部に膿瘍を形成す。

(エ)血管栓塞形成により距れる部分より細菌を腦質内に運ぶ場合。

(オ)中耳炎にありては炎症が迷路内耳を経て腦質内に達することを得。

(カ)他の諸種耳鼻炎性頭蓋内合併症より炎症が腦質内に至る場合。此場合にありては炎症は多くは既述の諸法の何れかによるものなり。

著者は此等諸種假定的成立方法に就て一々實驗を試み、左の結果に到着せり。

(ア)腦膜相互及び腦膜と腦表層との癒着なき限り、動物は毎常實驗操作後、ある時間を経て多くは腦膜炎時としては全身感染ゼンブスによりて斃死す。此れ細菌が注射針突

入及抽出の際主として腦膜間隙(腦膜下腔)に達するが爲めなるべし。若し癒着の存在する場合にありては此方法により膿瘍を作り得べし。此れによりて考ふるに臨床上吾人が故意に細菌を腦質内に送入することなきも、既に膿瘍の存在せる場合(診断若くは治療の目的に向つて穿刺せんか)第二の膿瘍を作り若くは腦膜等の癒着なき場合、腦膜炎の危険なきを保し難し。

(イ)毎常膿瘍を作ることを得。但し骨の崩壊死滅は或は骨膜を剝離して營養を斷つことにより、或は骨の電氣燒灼法によれり。其他限局せる骨部を其周囲より鑿を用ひて斷續せるあり。又骨を除去し腦膜を露出せるあり。露出せる腦膜を既に癒着篇に於て述べたる如く刺撃せるあり。後二者にありては、炎症は先づ硬腦膜外膿瘍其他を作り漸次腦表面に進むものにして、即ち(カ)に相當するものたること論を待たず。此等の操作たるや頗る複雑にして、例へば單に細菌を健康なる硬腦膜外面に塗布せるのみにては多くは成効せず。其間諸種條件(諸種誘導的處置)を必要とす。即ち細菌の發育を助くべき諸條件(動物の全身及局所組織の抵抗を減少すべき諸原因等)に注意を拂はざるべからず。

(ウ)によりて膿瘍を作ることとは相當困難なり。今耳鼻腔内に人工的に急性炎症を起し、延いて此が頭蓋内に進む場合には多くは腦膜炎を起し動物は斃死す。此れ炎症



が血管淋巴管若くは神経を傳はりて頭蓋内に達するも此部の脳膜間には未だ癒着なく茲に脳膜炎を起こすに至るものにして、炎症が脳質内に達せざる爲めなるべし。尙脳膜静脈に連絡せる骨質内静脈及び硬脳膜静脈の或る部を電氣焼灼し、其直末部に於て細菌を静脈内に注入する時は、時として脳質内に膿瘍を作ることあり。此れ細菌が逆流的に静脈末部に侵入し脳質内に達し茲に膿瘍を形成するものなり。然れども細菌を静脈内に注入する際細菌が硬脳膜内又は誤つて脳質内に達し茲に膿瘍を作りたるやも計り難く、要するに本法は尙研究の餘地を存し實驗方法も從來使用のもの以外に他の方法を合併するを必要とすべし。

(五)單に細菌個々を血管内に注入せるのみにては膿瘍を作ること殆んどなし。此に反して豫め血管殊に脳表層又は脳膜の細小静脈を損傷電氣焼灼の如きせる場合にありては膿瘍を作り得べし。蓋し細菌が此部に達し損傷せる静脈壁に附着し増殖し炎症を醸し膿瘍を作るものなるべし。若し傳染性細片が血管内に達せる場合は此限りにあらずること勿論なりとす。此れによりて吾人は細菌が血管内に達し轉移性膿瘍を作るには血管壁の變化を必要なる條件となすことを知り得べし。

(オ)中耳炎が迷路を経て頭蓋内に達することあるは勿論なれども、吾人は未だ成功せざるを遺憾とす。

本實驗に用ひたる細菌は化膿性連鎖球菌、葡萄球菌(白及金色)、粘液連鎖球菌、肺炎雙球菌、普通大腸菌、綠膿菌及普通變形桿菌の各數株にして、何れも當學細菌學教室より分譲せられたるものなり。謹んで同教室主任青木教授及教室諸君に對し謝意を表す。

本實驗中に於て血管栓塞性膿瘍を除いては常に膿瘍は病竈に接近せる部分に存在し、臨床上吾人の確證せるケルネル氏の所説を證明せるものなり。尙動物に見る臨床上の諸症、狀、細菌と膿瘍との關係は又興味ある問題にして、殊に疾病の進める時期に於て每常動物の體温異常に下降し攝氏三十四—五度に達するが如きは人類に於て稀に見る所なり。又從來就腐菌と考へられ發病上何等の價値なきものとして取扱はれたる彼の變形桿菌が膿瘍の形成に一次的發病菌として重大なる意味を有することを知り得たり。

イニシアル、ストレス測定法の研究 (第一回報告)

硬度及び其測定法 (概要)

研究者 東北帝國大學 小門 專治

著者は先づ硬度の定義及びその單位の定めかたに關して左の如き二つの基礎的提案を



なした。

一、ある材料の硬度とは外力によつて壓縮される場合に受ける歪を出来るだけ少くせんとする能力である。

二、今ある材料に於て純粹壓縮による内力 $\sigma$ と歪 $\epsilon$ との關係を  $\epsilon = f_1(\sigma)$  であらはずものとせば、その材料の硬度Hは次式であらはずものとする。  $H = \int_0^1 \sigma d\epsilon$

然し硬度測定の際に壓縮試験を行ふことは面倒であつて實際には用ひられ難い。そこで著者は最も普通に用ふるブリネル式及衝撃式硬度測定法によつて右に提案せる如き硬度數を計算する方法を研究したのである。

ブリネル式硬度試験法

今一つの材料に就て壓縮内力 $\sigma$ とその歪 $\epsilon$ との關係を

$\frac{1}{1-\epsilon} = (\cos\theta)^n$  であらはず得るものと假定し、尚その外に二三の假定をおく時は、荷重Pと凹みの角度 $\theta$ との關係を次の式であらはずことが出来ることになる。

$$P = \frac{2\pi m(m-1)(2m-1)^{\frac{1}{m}}}{a} R^2 (1-\cos\theta)^{1+\frac{1}{m}} \int_0^{\theta} \frac{\sigma}{r=0} \frac{r^2}{[(r-1)m+1][(r+1)m+1]} - (1-\cos\theta)^r$$

こゝにRは用ひたる鋼球の半径である。

この式より次の事項を證明することが出来る。

(イ) 荷重Pと凹みの直径dとの關係を近似的に

$$P = a_1 d^{n_1} \text{ にてあらはずことが出来る。}$$

(ロ) この近似式は完全可塑性物質に對しては完全に成立するも、弾性の加はるに從つて又凹みの角度が大きくなるに從つてその近似度が悪くなる。

(ハ)  $n_1$ の値は完全可塑性物質に於ては丁度二となり、弾性の加はるに從つて増加する。

(ニ) 同等の凹みの角度を得る爲に要する荷重は球の直径の二乗に比例する。

次にブリネル式硬度數  $H_B$  は次の式であらはず得る。

$$H_B = \frac{m(m-1)^{2m-1} \frac{1}{a} \int_0^{\theta} \frac{\sigma}{r=0} \frac{r^2}{[(r-1)m+1][(r+1)m+1]} - (1-\cos\theta)^r}{(1-\cos\theta)^r}$$

この式より次の事項を證明することが出来る。

(イ) 荷重が零なる時即ち凹みが零なる時は  $H_B$  も亦零にして、荷重の増加するに從つて硬度數は急に増加する。

(ロ) 一般にある凹みに對して最大硬度を有する。

(ハ) 同一の材料に就ては、凹みの角度が一定ならば球の直径の如何にかゝはらずその硬度數は一定である。

試料中の任意の點に於ける内力及歪は次式にて得らる。







(ロ) 同一の材料に就ては凹みの角度が一定ならば球の直径の如何にかゝらず硬度数は一定である。

實驗の結果仕事と凹みの大きさとの關係は衝撃の初速度には關係しない。然しブリネル式の如き靜力的試験の場合とは幾分異なる様である。

結論 右の如き方法によつてブリネル式又は衝擊式硬度試験法の結果から二つの常數 $\rho$ と $\sigma$ とを計算することが出来る。その結果から著者が提出せる如き硬度數 $\sigma$ を計算する事が出来る。

この硬度數はその材料特有のもので、球の直径や荷重の大小によつて變化しないものである。

### 調帶による動力傳達に關する研究

研究者 東北帝國大學 砂谷智導  
前川道治郎

一、研究の目的 研究の目的を左記二様に區分せり。

(甲) 運行中の調帶に於て生ずる諸現象の研究

調帶調車を實際狀態に於て運轉し其際生ずる諸現象に付ての研究

(乙) 接觸兩固體表面間に生ずる摩擦特に調帶調車間の摩擦の研究

此研究に付いては本研究責任者が以前其研究結果を發表せることあるも、種々なる場合に於ける其性質並に理論に付いて研究を徹底せしめんとす。

二、準備及研究經過

左記試験中(イ)(ロ)(ハ)によりて目的(甲)を、(ニ)(ホ)によりて目的(乙)を遂行せんとす。尙ほ研究の經過に應じ左記以外の試験をも行ふ積なり。

(イ) 調帶運行試験

運行中にある調帶の有効張力並に結合張力、誘動車被動車並に調帶の運行速度等を自動的に記録する所の試験機械を設計し、昨年末設計を完了、目下東京市明石製作所にて該機を製作中なり。該機によりて調帶調車の實際狀態に於ける諸現象を研究せんとす。

(ロ) 調帶の歪及内力の實驗

運行中の調帶に於て生ずる歪及内力のみに付き特に詳細なる研究を行はんとするものにして、本年六月之が試験機の設計を完了し、目下東北帝國大學工學部機械工學科工場に其製作を依頼中。

(ハ) 調帶の匍匐現象に付いての實驗

運行中調帶が調車面上に於て匍匐現象を生ずと考へらる。此現象に付いても特に詳細



なる研究を行はんとし、目下其試験装置を設計中。

(二) 空氣中に於ける固體表面の摩擦

固體表面の摩擦は接觸面に介在する空氣層の厚さによりて影響せらるゝものなりと想像し、空氣層の厚さと摩擦力との關係を求むる目的にて、二個の平滑なる硝子板を重ね光の干涉を用ゐて時の経過並に重りの増減による空氣層の厚さの變化を目下測定しつゝあるも、實驗結果は未だ發表の域に到達し居らず。

(ホ) 眞空中に於ける固體表面の摩擦

眞空管内に固定せらるゝ一個の長き平滑板上に於て一個の小平滑片を滑走せしめ、其際生ずる摩擦力が眞空度に應じて如何なる變化を受くるやを實驗し、以て固體摩擦の性質を明かにせんと欲す。之に用ふる實驗装置は宮城縣立工業學校並に東北帝國大學工學部機械工學科工場にて目下製作中、近日落成の筈。

金屬電着に用ふる添加劑の共通性

研究者 東北帝國大學 伏屋義一郎

緒論

金屬電着の結晶を小ならしむるに有効なる添加劑としては、工業的に實用せらるゝ膠糖

蜜等の外多くの化合物の存在する事は文献に見る所なれども、其等添加劑を有効ならしむる共通性に就きての研究は少くして、未だ學說確定せず。従つて添加劑の選擇は只經驗によるより外なき現狀なり。本研究は此共通性を明かにし、電解液組成撰定に對して一の指針を與ふる事を目的とするものなり。文献によるに、添加劑として工業的に最も多く用ひらるゝゼラチンは重金屬イオンと一種の陽性錯イオンを生ずるを以て、電着物の結晶性を少くせしむるゼラチンの作用は此性質のために非ざるやを實驗的に證明せんとしたれども、コロイド粒子の存在により現象複雑となるを以て、先づ之を品質添加劑に適用して銅銀の電着に就き實驗したる結果、其豫想の正しき事を知れり。行ひたる實驗は、(第一)添加物の及ぼす影響を見るための電着實驗、(第二)添加劑の陽錯イオンを生ずる事を檢出するためのイオン濃度測定實驗及イオン移動實驗なり。

第一、電着實驗—電着増加量と結晶の大きさとの關係

添加劑として有効なる物は電着物に入り來りて通じたる電氣量に相當するよりも電着量を増加せしむる事は既に文献に見ゆる所なるが、其詳細なる比較研究に至つては未だ行はれたる事なし。依つて先づ銅銀の量を銀電量計に比較して増加量を測定し、其と電着面の結晶の大きさとの關係を求めたり。

(一) 實驗方法 銅電着の條件電解液一〇〇毫硫酸銅濃度一立中一モル、溫度一七度、陰極白



金板陽極銅板陰極電流密度一平方糎に四〇ミリアンペア。銀電着の條件電解液一〇〇モル硝酸銀濃度一立中〇・二モル、温度一七度、陰極白金板陽極銀板陰極電流密度一平方糎に七ミリアンペア。

(二)實驗結果 添加劑は各〇・〇一モルの濃度の割に加へ、銅の場合には約〇・三瓦を電着し、銀の場合には約一瓦を電着し、増加量は瓦%にて表したり。其結果左表の如し。

銅電着の場合

添加物	電着物増加量 瓦%	電着外觀
異性磷酸	1.49	黒味あり滑か光澤あり
枸橼酸	6.16	同上
酒石酸	4.53	同上
ロツシエル鹽	5.46	同上
アスパラギン酸	6.40	同上
εアラニン	3.26	同上
グリコシル	2.52	同上
蔗糖	0.00	銅色結晶大
マンニツト	0.00	同上
ピロカロール	0.05	同上
レソルボン	0.00	同上

銀電着の場合

添加物	電着物増加量 瓦%	電着外觀
異性磷酸	1.80	灰白色光澤あり
枸橼酸	6.43	灰白色滑か光澤あり
酒石酸	4.16	同上
アスパラギン酸	10.14	同上
εアラニン	0.69	銀白色結晶小
グリコシル	0.34	同上
蔗糖	0.07	銀白色結晶大
葡萄糖	0.03	同上
マンニツト	0.00	同上

異性磷酸を硝酸銀に加へたる場合は沈澱を生じたるを以て之に硝酸を加へて溶解した

り。上表の外アミン類は非常に陽錯イオンを作り易き物なるを以て試みたるが、アンモニア及エチルアミンには電着量の増加はあれども、極面一様に脆き鱗片狀結晶となり成長す。ピリヂン及βナフチルアミンには同様の鱗片狀結晶は剥れ易くして液より上ぐるを得ざる程なり。斯くの如くアミン類を加へたる時結晶大となるは溶液が鹽基性なるためなるべし。

上表の如くオキシ酸及アミノ酸には電着量は銀電量計による理論量より大なるが、其増加量は金屬によるや又は添加物に依るやを定むるため、電着物を硝酸に溶解し銅銀の量を定量したるに、金屬の量は全く理論量に等しき事を知れり。即ち増加量は全く添加劑に依る事を確めたり。

第二錯イオン檢出實驗—電着増加量と陽錯イオンとの關係

(一)イオン濃度測定實驗の方法 硫酸銅の場合には濃度〇・〇二モルとし、之に大過量の添加物を加へたる溶液を一方とし、他方〇・〇五モル硫酸銅の標準溶液に對して一の電池を作り電動力を測定せり。液態電位差の除却には硝酸カリウム飽和溶液を使用せり。温度は二十五度に保ちたり。得たる電動力の値よりイオン濃度を計算するにはネルンストの濃淡電池電動力の式によれり。硝酸銀の場合にも同様にして硝酸銀の稀薄溶液に添加物の大過量を加へ之を〇・二モル硝酸銀の標準溶液に對して電動力を測定せり。



(二)イオン移動實驗の方法 ランドスタイナー及パウリ兩氏(C. Landsteiner & W. Pauli: *Physical Colloid Chemistry of the Proteins, Part I, 1922, p. 22*) によりて考案せられし装置を僅か變形して使用せり。

(三)硫酸銅の場合の結果 異性燐酸の添加。イオン濃度測定により銅イオンは異性燐酸の存在に於て濃度小となり錯イオンを生ぜし事及イオン移動實驗により異性燐酸は銅イオンと共に陰極に向ひ移動し陽錯イオンを生ぜし事を知れり。

グリコロール添加。異性燐酸同様陽錯イオン生ぜしを知る。

酒石酸添加。イオン濃度測定は結果良好ならざりしが、イオン移動實驗により明かに陽錯イオン生ぜし事を知る。

蔗糖及マンニツト添加。錯イオンを認むるを得ず。

(四)硝酸銀の場合の結果 異性燐酸の添加。イオン濃度測定により錯イオンの生ぜしを知り、イオン移動實驗により陽錯イオン及陰錯イオンの兩者を生ぜしを知る。

酒石酸及グリコロールの添加。イオン濃度測定及イオン移動實驗により陽錯イオンを生ぜし事を知る。

蔗糖マンニツト及エチルアルコール添加。錯イオン生ぜず。

結論

第一、第二の實驗を綜合するに、電着物の増加量を來す物は結晶を小とし、且皆陽錯イオンを生じ、増加量を來さざる物は結晶を小とせず、且錯イオンを生ぜず。之より考ふるに、陽錯イオンは金屬イオンと共に放電し極に出で、其際添加物が極に入りて金屬の結晶面を覆ひ、其成長を妨ぐる物なるべし。

發表論文

(一)工業化學雜誌、大正十四年三月、第二八篇、第二五〇頁—二五六頁

金屬電着に用ふる添加劑の共通性(第一報)

電着増加量と結晶の大きさとの關係

(二)同上、大正十四年三月、第二八篇、第二五七頁—二六六頁

金屬電着に關ふる添加劑の共通性(第二報)

電着増加量と陽錯イオンとの關係—硫酸銅電解の場合

(三)同上、大正十四年四月、第二八篇、第三四三頁—五三一頁

金屬電着に用ふる添加劑の共通性(第三報)

電着増加量と陽錯イオンとの關係—硝酸銀電解の場合



### 電氣を利用する通信法の研究

研究者 東北帝國大學 八木 秀次  
 拔山 平一  
 千葉 茂太郎

本研究は有線無線電信電話並に空中水中地中に於ける音響的通信法等凡て電氣を利用する通信法の今後の發達に資する研究を爲すを以て目的とし、東北帝國大學工學部電氣工學科の教授上記三名共同責任者となり、研究員研究補助員約三十名を以て研究團體を組織し、今後數ヶ年に亘りて共同研究を繼續し、電氣通信工學を系統的に大成せんことを期するものなり。

大正十四年八月現在研究員八名、研究補助員二十二名にして、各班の分擔せる研究事項左表記載の如し。即ち本年度に於ては音聲を電氣的方法に依りて擴大する裝置に關する研究を主とし、是れに關聯せる事項を分擔して科學的研究を行へるものにして、近々最も優秀なる一の擴聲器系を構成し得べき見込みなり。

其他電波、真空管、電氣振動發生器等に關する研究、並に「電氣音響工學」に關する科學的研

究を行へること左表記載の如し。

毎週火曜日午後研究結果の發表並に討議會を開催し、研究の連絡統一を圖ること、せり。

研究員	研究補助員	研究分擔
八木 秀次	宇田新太郎 窪田三郎 芝崎保祿 杉本武雄	短波長電波、無線電器(一)
佐藤 彰	斗ヶ澤賢治 上川名 虎之助	高聲聽診器マグノスコア
拔山 平一	鈴木重雄	三極真空管發振器(一)、濾波器(一)、高周波增幅器(一) 擴聲器系(一)
拔山 平一	永井健三 堀川初夫 矢田榮治 鈴木貞一	無線電話放送、濾波器(二)、高周波增幅器(二) 電話レヒーター、擴聲器系(二)
千葉 茂太郎	橋田茂雄 半澤正三郎 松木謙三 廣澤新一	三極真空管發振器(二)、無線電器(二)
渡邊 寧	成田達 西大立日信雄	真空管、電子ノ反射、電子ノ二次放出
岡部 金治郎	安孫子 正 飯淵 一郎	送話器、機械的イムピーダンス測定裝置(一) 擴聲器系(三)
松平 正壽	松田登良治 丹野忠四郎	



小林 勝一 郎 渡邊 時治

電話器、音響變成器、音響放出器  
電氣發音器、機械的イムピーダンス測定装置(二)、擴聲器系(四)

研究業績中大正十四年八月までに論文として學界に公表したるもの左の如し。

論文題目及掲載雜誌名

○電話受話器のモーションナル、ミューチュアル、イムピーダンス(邦文) 著者名 松山平正壽

電氣學會雜誌大正十三年六月號

○高聲聽診器マグノスコープ第一報告(英文) 佐藤 彰

アメリカン、ジャーナル、オブ、デシベス、オブ、チルドレン

第二十九卷、大正十四年五月

○可聴周波數増幅器用變壓器の設計に就て(邦文) 千葉茂太郎

電氣學會雜誌大正十四年四月號

○擴聲器に用ふる内地製増幅器及び増幅用變壓器の特性(邦文) 千葉茂太郎

電氣評論大正十四年七月號

○半導體の電導度測定上に現はれる金屬板の影響(邦文) 岡部金治郎

電氣學會雜誌大正十四年六月號

○金屬動接觸部の整流作用(邦文) 岡部金治郎

電氣學會雜誌大正十四年六月號

○三極真空管に依る振動の周波數の變化並に振幅に就て(邦文) 渡邊 寧

電氣學會雜誌大正十四年七月號

既に電氣學會へ論文原稿送附済のものにして未だ刊行公表に到らざる論文左の如し。

論文題目

著者名

三極真空管増幅器の理論並に其定數測定法(邦文) 拔山平一

ポインティング、ヴェクトルの分解並に電磁的勢力移動の觀念に就て(邦文) 拔山平一

二重發振器に依る振動に就て(邦文) 渡邊 寧

エレクトロ、アコースチック、トランスフォーマーに就て(邦文) 小林勝一郎

有限長のコンニカル、ホーンの送音端に於ける音響イムピーダンスに就て(邦文) 小林勝一郎

水車型真空管(邦文) 岡部金治郎

可聴周波數増幅器の増幅比に關する實驗的研究(邦文) 千葉茂太郎

可聴周波數増幅器用變壓器のイムピーダンスに就て(邦文) 橋田茂雄



## セメントの研究

研究者 東北帝國大學 内田 泰 郎

大正十二、十三年兩度に於ける研究の經過の概要を報告すれば左の如し。  
 本邦に産するセメント原料に就て諸性質の調査研究を統一的に實施することとし、約七分通り成績を得たるも、残りは研究未了にして續行中であり。天然砂に就ての研究は本邦各地にて主として使用しつゝあり又使用し得るものにつきてなるべく全土にわたりて實施することとし、約四分通り成績を得、残部は研究續行中なり。人工砂に就ても同様の研究を實施することとし、軟質のものにつきては既に成績を挙げ得たるも、硬質のものにつきては未了にして繼續研究しつゝあり。水質の研究は一部實施せるも未了なり。現在本邦産ポルトランドセメントの物理的及化學的諸性質を知ることとは有効なるセメントを製造する方法を案出する豫備的研究となるものにして、既に八分通り研究を了し得たり。より有効なるセメント製造方法の研究は原料の良否、割合、爐の温度、燃料等關係事項多く、全部の研究は容易ならざれども、三分通りは既に成績を得、残部は繼續中にあり。三主成分なる石灰、礬土、硫酸の純なるものにつき、二元及三元のダイヤグラムを作り、セメントの構造を研究することも一部開始し、之と同時に組織の研究を顯微鏡的に實施しつゝあり。相當の點まで

進め得たるも未了に屬し、繼續研究しつゝあり。最近の研究により、セメントが硬化し強度を有つに至るは主として硫酸石灰なる化合物の生成によると説明さるる結果、セメントに他の可溶性の硫酸を含む混和剤を混和し以てセメント中に過多に含有されたる石灰と化合せしめ、方に預る硫酸石灰をより多く生成せしめ強大なるセメントたらしめんとするを以て、果して此作用が行はるるや否やを研究する爲めに二三種につきて實驗をなし結果を公にせるも、組織上の説明は未了にして今後の研究による。

セメントは純セメントとして使用すること少く、モルタル及びコンクリートとして使用すること多きを以て、セメントの性質を調ふるには之が研究を必要とし、原料及セメントの研究に並行して之が諸種の性質を研究しつゝあり。硬化時間、強度、透水性、硬度、耐火度等につき相當の種類は成績を挙げ、其一部分結果を公にせり。而して之等諸性質の現象を説明するには組織の研究を要するを以て、此方面にも研究の歩を進め、以て單に化學的性質に依てのみセメントを解決せんとするによる不明の點を明かにすることとし、着々研究の歩を進めつつあり。

齋藤報恩會研究補助に依て成れる研究

仙臺市南六軒町仙臺高等工業學校印行 仙臺高等工業學校紀要第二冊(大正十三年三月)

一、ポルトランドセメントモルタルの強度に就て



- 二、ポートルランドセメントモルタルの耐伸強度に及ぼす火山灰の影響 一〇一—一〇五
- 三、硅藻土入ポートルランドセメントモルタルの耐伸強度に就て 一〇七—一〇八
- 四、ソリデチットに就て 一一五—一二二
- 五、ポートルランドセメントモルタル、コンクリートの臨海実験其の一 一二三—一三六
- 六、ポートルランドセメントに對する酸類腐蝕抵抗力試験 一四一—一四三
- 七、ピーカー氏の測定器を用ひてポートルランドセメントの凝結時間測定に就て 一四五—一四六
- 八、ポートルランドセメントモルタルの耐伸強度に及ぼす温度の影響 一五九—一六二
- 同紀要第三冊 (大正十四年三月)
- 九、硅酸白土に就て 一六三—一七五
- 一〇、ポートルランドセメントモルタルの耐伸強度に及ぼす火山灰の影響其の三 一七七—一八二
- 一一、ポートルランドセメントの硬度 一八三—一九一
- 一二、セメント防水劑に就て 一九三—二〇四
- 一三、ポートルランドセメントモルタル、コンクリートの臨海実験其の二 二〇九—二二二

### 青化物の研究

研究者 東北帝國大學 原 龍 三 郎

青化物の合成、應用及純化學的性質に關する研究にして目下左の各項に就て行はれつゝあり。

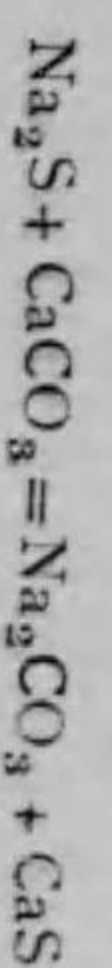
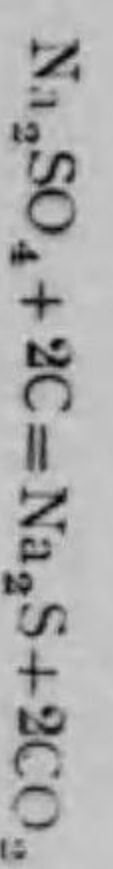
(一)メタン及窒素より青化水素の合成

$CH_4, N_2, HCN,$  及  $H_2$  間平衡の研究は從來主として電弧(又は爆發)に依る數千度の高温に於てのみ行はれたれども、今  $CH_4$  の水素炭素への分解速度大ならざるものとして  $2CH_4 + N_2 = 2HCN + 3H_2 + O_2$  なる反應に於ける發熱量  $Q$  及各瓦斯の化學恒數よりこの反應の平衡恒數を計算するに、其値攝氏一〇〇〇—九〇〇度に於ても甚しく低減せず、尙可なり量の  $H_2$   $CN$  が  $CH_4$  より生成せらるべきを示す。本研究はこの見解よりして先有効なる接觸劑を見出し攝氏一〇〇〇度近傍に於ける平衡を實測し引いては  $CH_4$  及  $N_2$  を含める安價なる工業的瓦斯に就てこの反應を應用する可能性ありや否やを檢せむとするものにして、既に接觸劑として  $Fe, Ni, Co, Mn, Cr, V, Ti, Pd, Ru, Mo, W, Pt, Ir, Os$  等の金屬或は其化合物を試み、ある種の接觸劑にありては攝氏一〇〇〇—九〇〇度の比較的低温に於て確實に  $HCN$  の生成を認むるも未其量計算値に比し甚小に平衡に達するに至らず。引續き實驗中なり。



右共同研究者 東北帝國大學講師 菊池三郎

(二)硫酸ナトリウム、炭素及窒素より青化ナトリウムの合成従來この種の合成法はアルカリ原料として金屬アルカリ又は炭酸アルカリを使用せるが一層安價なる硫酸ナトリウムを以て之等に代へむとする事本研究の目的にして往時のルブラン法に依る炭酸ナトリウムの製造に際し所謂黒灰爐の反應



に於て實際爐内に同時に微量の青化ナトリウムの生成を見る事實に起想し、この反應と Bucher 氏に依る青化ナトリウムの合成反應  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 4\text{C} + \text{N}_2 = 2\text{NaCN} + 3\text{CO}$  とを合せ考ふるに兩反應に適する温度の範圍相違からず。又後者に必要なる接觸劑金屬鐵は硫黃化合物の共存により其働きに甚しき影響を蒙らず。故に前記黒灰爐の反應を接觸劑金屬鐵の存在にて窒素氣流中に適當の條件下に行はしむれば反應生成物は炭酸ナトリウムに非ずして主として青化ナトリウムたらしむるを得べく推察せらる。實驗の結果は之を證し目下使用せる硫酸ナトリウムの約六五%を青化ナトリウムに變じ得るに至れるも尙一層好良なる反應條件を捜査中なり。上記の反應に於て添加すべき炭酸アルカリ土金屬として炭酸バリウムを使用せる場合の研究結果左記出版物に報告せり。

工業化學雜誌第二七編第四冊大正十三年五月、東京帝國大學工學部應用化學科内工業化學會硫酸ナトリウム又は鹽化ナトリウムを使用する青化ナトリウム合成法に就て、頁數一)及 The Technology Reports of the Tohoku Imperial University, Vol. V, No. 4, Page 191~211, March 1925  
Synthesis of Sodium Cyanide from Sodium Sulphate or Sodium Chloride

右共同研究者 東北帝國大學助手 三浦彦次郎

### (三)青化水素の接觸酸化に就て

アムモニアの接觸酸化による酸化窒素の生成と同様に青化水素を接觸劑を用ゐて酸化窒素に酸化せむとする研究にして、白金を接觸劑とせる場合に就ては既に各種の反應條件を明かにしアムモニアと同様酸化窒素への酸化極めて容易なるを得たり。左記出版物に報告發表せり。

工業化學雜誌第二八編第三冊大正十四年三月、青化水素の接觸酸化に就て、第一報酸化窒素への酸化 頁數一〇) 及 The Technology Reports of the Tohoku Imperial University, Vol. V, No. 2, June 1925, Page 71~113, The Catalytic Oxidation of Hydro-Cyanic Acid.

又この酸化反應機構、中間酸化生成物の分離決定( $\text{HCNO}$ ,  $\text{H}_2\text{C}_2\text{N}_2\text{O}_2$  其他  $\text{HCNO}$  より變化生成せらるべき數種の物質及アムモニアの酸化との比較に就ては左記出版物に報告せり。



工業化學雜誌第二八編第五冊大正十四年五月青化水素の接觸酸化に就て—第二報固體生成物への酸化及反應機構附アムモニアの接觸酸化との比較 頁數八)

白金以外の酸化卑金屬其他を接觸劑とせる場合に就きては  $Fe_2O_3$ ,  $Fe_2O_3 + Bi_2O_3$ ,  $Co_2O_3$ ,  $Co_2O_4 + Bi_2O_3$ ,  $Cr_2O_3$ ,  $CuO$ ,  $NiO$ ,  $Mn_2O_3$ ,  $MnO_2 + CuO$ , 白金石綿磁器片、石英片等に就て實驗し  $Fe_2O_3$  と又は  $Co_2O_4$  と  $Bi_2O_3$  の混合物又は  $MnO_2$  と  $CuO$  との混合物は殆んど金屬白金と同様の接觸力を有するを知り、各種の反應條件等を明らかにせり。近々工業化學雜誌に發表の豫定なり。

右共同研究者 東北帝國大學助手 篠崎平馬

(四)デシアンの接觸酸化に就て

前研究青化水素の接觸酸化の反應機構其他に就て比較せむ爲着手せるものにして純粹なる  $C_2N_2$  の製造に關する研究及白金を接觸劑とし酸化窒素へ酸化する場合の研究大體了れり。青化水素及アムモニアの接觸的酸化と相似たり。目下青化水素酸化の場合と類似の中間酸化生成物の存否に就て捜査しつゝあり。

右共同研究者 東北帝國大學講師 阿部末吉

(五)青化水素の飽和蒸氣壓に就て

青化水素の飽和蒸氣壓を攝氏零—四六度間に測定し蒸氣壓を表すべき實驗式、

$$\log P_{mm} = -\frac{1836.63}{T_{1.05}} + 7.5030$$

を決定し蒸發熱を計算せり。左記出版物に發表報告せり。

工業化學雜誌第二六編第七冊大正十二年七月青化水素の蒸氣壓に就て頁數六 及 The Technology Reports of the Tohoku Imperial University vol. IV, No. 3, Page 145—152, November 1924, The Saturated Vapor Pressure of Hydrocyanic Acid)

攝氏零度以下低温の蒸氣壓に就て目下測定方法裝置研究準備中なり。

右共同研究者 東北帝國大學助手 篠崎平馬

### 珪素金屬合金を基とする安母尼亞製造法

仙臺高等工業學校 武 藤 盛 勝

窒素、水素及安母尼亞、瓦斯系に於て、容積にて水素三、窒素一の割合に混じ合成するに當り平衡に於ける安母尼亞の濃度は、一定壓力に於ては温度の上昇と反對に減少し、又一定温度に於ては壓力と共に増加す。即ち安母尼亞の平衡量は、略ぼ壓力に正比例し、又平衡量の對數値は略ぼ絶對温度の逆數と直線的關係をなすものとす。故に窒素及水素の混合瓦斯より比較的多量の安母尼亞を合成せんに、可及的高壓力下に且つ低温度下に於て反應せし



むるを要す。而して、低温度に於ては窒素と水素との反応力弱く、高温度に於ては比較的強きも安母尻亞の平衡量を減ずるを以て、此種の研索何れも低温度に於て反応を促進せしむる、適當なる觸媒質を發明し、以て其生成率を増大せんと努力しつゝあるも、未だ斯の如き有効なるものなく、最近發明の分と雖も攝氏四〇〇度前後に過ぎず。隨て勢ひ、高壓力の下に、比較的高温度に反應せしむるものとす。現に、獨國ハーバー法は約二〇〇氣壓下に、米國ゼネラルケミカル會社法は一〇〇氣壓下に、佛國クロード法は一〇〇〇氣壓下に、伊國カセル法は五〇〇氣壓下に、操業する等、元より、觸媒質と其加熱温度(攝氏五〇〇—七〇〇度)とを異にするも、其方針たるや、皆同一轍とす。而して、斯の如き高温度高壓力を使用するに當りては、合成用機械器具の構成、材料の選擇、設計製作は、勿論、操業取扱上の注意、危険、熟練、又其修繕、維持費の程度如何に想到する時は、合成法の微妙なるに驚くと同時に、其操作容易の業に非ざるを知る。

元來窒素分子は其原子間の結合力極めて強く爲めに不活性なるを以て、窒素化合物を生成せしむるに當りては、先づ其結合を破りて原子たらしむるを要す、是れ亦容易ならざる事項の一にして、多量のエネルギーを附與消費し始めて化合物を生成せしむることを得、現時所謂窒素固定法と唱ふる方法の多くは、高温度に加熱するか、又は高壓力下に窒素瓦斯を作用せしむるに在りて、窒素を活性化たらしむるか、又は其力を増大せしむるに過ぎず。故に

先づ發熱反應を行ふ窒素化合物を撰定すべく、次に反應を促進せしむる爲め、觸媒質を使用するものとす。如上の考察は、水素瓦斯の場合にも適用し得べし。又窒素瓦斯は、其化合力鈍なるも、窒素化合物の分解して窒素の出づる瞬間には、原子にして所謂發生機情態なれば、容易に化合し得べく、此際例へば活性水素を作用せしむる時は、安母尼亞を容易に生成せしめ得べし。本方法は以上の考察より案出したるものにして、合成爐内に、窒素瓦斯と發熱反應を行ふ原料を填充し、高温度(一〇〇〇—一二〇〇度)に加熱しつゝ、窒素瓦斯を加壓下に作用せしめ、窒化物となし、更に比較的低温(三〇〇度以下)に於て水素瓦斯を以て窒化物を分解して安母尼亞を製造する方法とす。而して、反應後の殘滓を資料となし、窒素瓦斯及水素瓦斯を順次に作用せしむる前方法を反覆して安母尼亞を製造す。即ち二段反應合成法にして、窒素瓦斯に對しては高壓力下なるを要せず。又水素瓦斯に對しては比較的低温にて作用するを以て、安母尼亞の生成には高壓力下なるを要せざるに依り、直接合成法に於けるが如き耐高壓爐を要するものに比し、機械器具の裝置簡單にして操業も亦容易となり、耐高壓耐高温金屬工業の幼稚なる、我國情に適する安母尼亞製造法を研索せんとす。已に許可せられたる特許を擧ぐれば左の如し。

特許第三六七七號 珪素の窒素化合物と水素とに依る安母尼亞製造法

特許第四四〇四二號 珪素鐵合金を基とする安母尼亞製造法



特許第五〇四一七號 珪素金屬合金を基とする安母尼亞製造法  
特許第五〇六五七號 窒化珪素と水素とに依る安母尼亞製造装置

等にして本装置は絶縁性耐高熱材製の共心内外兩筒を直立せしめ内筒底部には主要發熱部を、又兩筒壁間には通氣し得る補助發熱部を設け全部鋼鐵板を以て圍みて氣密ならしめ本装置の本體となし原料を内筒内に填充し補助發熱部の上方より加熱瓦斯を送入し精製豫熱しつゝ下方に導き主要發熱部を通して内筒内に入らしめ反應を開始したる後該部の發熱を止め反應熱を利用し補助發熱部にて補熱しつゝ全部に反應を促進せしむる構造より成り原料を内筒内に填充したる儘窒素瓦斯を通して窒化物となし更に水素瓦斯にて分解して安母尼亞を製造する等本方法を反覆して製品を得んとす。

本方法に使用する固體原料の具備すべき要件は、

(一)窒素瓦斯と容易に直接化合するもの、(二)發熱反應をなすもの、(三)生成せる窒化物は含窒素量大なるもの、(四)窒化物は水素瓦斯に作用せられ低温度に於て安母尼亞を發生するもの、(五)原料は觸媒質を合金的に保有するもの、望ましきこと、(六)原料は容易に且つ廉價に製造し得るもの、(七)合成装置内に填充したるまゝ反覆的操作に適合するもの等に於て珪素と鐵、ニツケル、コバルト、滿俺銅、クロミウム、モリブデン、タングステン、ヴァナヂウム、チタニウム、アルミニウム、マグネシウム、カルシウム、バリウム、の一種若しくは

二種以上の密混粉末、又は合金粉末より成る、四十餘種の試料を製造し、是を攝氏五〇〇度前後に加熱しつゝ、水素瓦斯にて精製したるものに就き、加熱温度を一定の割合に變化し(攝氏一〇〇〇度前後)窒素瓦斯を常壓より少しく高く通じ、其吸收程度の關係値を比較し、又長時間窒素瓦斯中に加熱したるものを冷却して水素瓦斯を通じ、安母尼亞の發生し來る最低温度を比較し、適當なる資料を見出さんが爲め、豫備實驗を施行せり。珪素を主體とする、カルシウム、マグネシウム、アルミニウム、マンガン、鐵、ニツケル等の合金は有効なる資料にして、安母尼亞は攝氏二〇〇度以下に於て發生し來る。

珪素と窒素との化合物分析に關し、種々の方法を試みたるも、デューマ法以外の方法は適當に非ず。キールダール法と雖も、窒化珪素の場合に於て、含有窒素量の約五〇%以下を定量し得るに過ぎず。故に本方法に於ける窒化物中の窒素定量には、デューマ法を採用す。

珪素金屬合金並に成分元素と水素との作用に關し、壓力計を接続せる密閉管内に試料を入れ、水素瓦斯を通じ加熱しつゝ、壓力を一定に調節し、壓力降下を以て反應の開始とする實驗を試みたるに、カルシウム(二五〇度にて急に反應す)以外の試料にては、本方法の安母尼亞生成温度三〇〇度以下にては作用せず。該試料も合金例へば、カルシウム、フェロシリコンは四〇〇度に於て僅かに作用するに過ぎず。要するに我が原料は水素瓦斯と全く作用せざるか、又は作用するも其温度は右生成温度と相當なる懸隔ありて該温度に於ては、安



定なる水素化合物を生成せざることを確むるを得たり。

或る金屬及珪素金屬合金の水分に對する頑強性に就て、密閉管内に試料を入れ、一方より水蒸氣を送入し、加熱しつゝ、溫度を測り、他端より出て來る瓦斯を検出し、水素瓦斯の發生を試験したるに、鐵、コバルト、タンゲステン、ニッケル、マンガン、クローム等の順にして三五〇―七〇〇度間に在り、フェロシリコン、マンガノシリコン、チルコニウムフェロシリコン等は約六〇〇度にて水蒸氣と作用す。元來我が合成爐には、瓦斯の通路に補助發熱部ありて金屬粉末を混じたる抵抗體を有す。窒素酸素を伴ふ及水素の交互使用は、金屬分の酸化及還元を交互に行ひ、水素瓦斯送入の際には水分を生成す。此水分は原料内に進入するも、安母尼亞の生成溫度三〇〇度以下なるを以て、觸媒質及原料に作用することなし。

加熱せる或る珪素金屬合金窒化物の常壓下に於ける生成速度に就ての實驗、高壓高温反應室を有する電氣爐及窒化物の高壓水素瓦斯に依る分解裝置等の設計に關する事項あるも、次回の報告に譲る。

## 産業社會事業年報



# 産業社會事業年報

## 目次

農蠶林具館建築	本會直接施設
社會事業實施狀況概要報告	宮城縣內務部社會課
國民精神作興に關する講習會狀況	宮城縣青年團
仙臺孔子會大正十三年度事業報告	仙臺孔子會幹事長
甲子紀元節贈位者傳發行補助報告	宮城縣圖書館長
診療所に關する事業の經過及成績經費收支狀況報告	日本赤十字社宮城支部
佛教托兒園敷地買收の件	本會直接施設
思想善導講演會	本會直接施設
同	同



## 農蠶林具館建築

本會直接施設

本邦農業經營上其生産費中勞力は六割強なるを以て之れが節約は斯業の頭腦たり。而して農業は東北第一の業務なれば該地方の發達は之れに伴ふ故に、本會は事業項目たる勸業中第一歩として農蠶林具館を設立し、參考品を陳列して觀覽せしめ、使用せしめ、完備せる機械器具は勞力節約の資源たるを自覺せしめんとせり。依りて大正十三年三月地を小牛田町々裏に選定せり。蓋該地は本縣唯一の耕土にして、交通八達、且小牛田農林學校に隣して管理を託する便あり、幸に本町此舉を賛し敷地として六反一畝四歩を寄附せり。されば第一期として三萬圓を以て陳列館設立を決議し、大正十四年五月二萬六千七百三十二圓にて受負せしめ、目下工事中なり。第二期計劃の附屬建物も同時に設立するが經濟的なれば、一萬八千二百六十八圓を追加し、動力室研究室事務室機械工場小使室宿直室便所渡廊下井戸並に屋形を附設し、本年十二月十六日竣工の見込みなり。

## 社會事業實施狀況概要報告

宮城縣內務部社會課

(一) 社會事業視察

産業社會事業年報



一、東京埼玉方面

縣主記二名を東京埼玉に出張せしめたり。其の視察状況の梗概左の如し。

1、國立感化院

本院は埼玉縣北足立郡大門村にあり。宮城縣より二名の收容院生あり。依て其の状況及感化施設の概況を視察せり。

收容院生九十餘名あり。十名内外を一班として各寮に教師一名保母一名附添ひ寢食を共にして家庭的の教育を旨とし院生の嗜好を調査し農業、木工、裁縫を教授して將來生活の基礎的職業を傳授し、其の成績一般に良好なり。

詳細別冊武藏野學院要覽参照。

2、東京市

東京府に於ける社會事業は震災害に依り益々多端を極むる状況にあり。府の社會事業としては本縣と其の種類大差なく、其の規模の大小あるのみ。

物資供給の方面を實地視察する爲東京市經營に係る麴町三番町市ヶ谷見附公設市場を視察したるに、建坪九四坪、日常生活必需品の販賣をなすものにして、其の施設方法は本縣と大差なきも、一般市民の利用徹底し居るが如し。

販賣品の種類及販賣方法

イ、種類

白米、麥、乾物、雜穀、砂糖、茶及茶器、味噌、醬油、漬物、佃煮、野菜及果物、鮮魚、鹽干魚及鮮魚、鯉節、鯨肉、罐詰、洗濯石鹼、蒟蒻及豆腐類、精進揚、薪及木炭、兎肉、牛肉、饅頭、荒物、菓子、磁器、メリヤス、雜貨等。

ロ、方法

開閉時間は午前九時乃至午後九時の間に於て各市場の状況に應じ適當に定め、毎月五日二十日を定期休日と定む。總て現金取引にして一切懸賣を爲さず。又販賣品の配達は米穀薪炭等大量品の外之を爲さず。

二、三重、大阪、兵庫方面

縣主記一名郡書記一名を三重、大阪、兵庫等に出張せしめたるに、左記視察事項を得たり。

1、社會事業調査機關に關する事項

社會事業の聯絡統一を圖り斯業に關する調査研究をなす爲社會事業調査會を設け、内務部長を會長とし、委員は内務部各課長を以て之に充て、一ヶ月に二回開催するものとす。

2、方面委員細民調査並に救濟の爲め縣内七十八名の委員を囑託し、委員をして年々各府縣の救濟事業状況を視察せしめ、以て社會的諸般の見界を廣からしめ、斯業施設の趣旨の貫徹に努めつゝあり。右委員は全部無報酬にして精神的に活動し、大正十二年十二月設置以來



相當の成績を収めつゝあり。豫算二千圓。

序を以て宇治山田市に開催の教化團體講習會に出席せり。

兵庫縣にありては窮民救濟地方改善につき調査したり。

1. 窮民救濟

縣内の困窮者を調査して之を救護する爲救護視察員を置き、各警察署に駐在し受持區域内の調査に従事するものとし、現在五ヶ所に配置せり。

2. 地方改善

部落の融和改善を圖る爲兵庫縣清和會を設置し、専任事務者を採用し、専ら教育、産業、風俗衛生思想等の調査をなし、其の向上發展を企圖し現に成績を挙げつゝあり。

其他の施設に就きては本縣と大差なきも、濟生會に於ける臨時診療所、巡回診療所の活動は大に見るべきものあり。

大阪府に就ては主として方面委員制度を調査したり。

1. 方面委員

大阪府に於ける方面委員制度は全國に於ける最も其成績を挙げつゝあるものにして、現在に於て三十九方面を設置し、委員數七五〇名にして、社會事業に理解を有する篤志家を囑託し無報酬を以て之に當り、各方面に亘りて克く其の職能を發揮し、好成績をあげつゝあり。

以上視察出張者に補助したる旅費 三百圓也

(二) フキルム購入

左記フキルム民力涵養勤儉獎勵思想善導上適切なるものと認め、試寫の上これを購入せり。

1. 二匹の犬	二卷	一七〇〇呎	單價一八錢	三〇六圓
2. 土と心を耕せ	四卷	三〇〇〇呎	單價一九錢	五七〇圓
3. 電球及フキルム入靴				四四、六〇錢

計金九百貳拾圓六拾錢

(三) 講演會開催

國民精神作興に關する詔書の普及徹底を圖る目的を以て國力振興講演會を開催したり。

日時場所講演者左の如し。

- 1. 日時 大正十三年十月十八日午後一時
- 2. 場所 仙臺市公會堂
- 3. 講演者並に題目

挨拶 教化團體理事 池田社會局長官  
 東洋思想の特徴 東京帝國大學教授 宇野哲人



本邦財政經濟近況

大藏省書記官 青木得三

聽講者五百餘名、多大の感動を興へ効果良好なり。

1、大正十四年十月廿七日、同廿八日、廿九日、三十日に於て仙臺市外柴田郡大河原町、志田郡古川町、牡鹿郡石巻町に於て東京鮮人寄宿舎理事平岡キチ女史を聘して、日鮮の關係より國民思想善導に關し講演會を開催し、何れも良好なる成績を收めたり。

以上講演會に要したる費用 五一〇圓也

(四) 活動寫真講演會

左記日時場所に於て活動寫真講演會を開催し國民思想の啓發善導及國家觀念の涵養勤儉獎勵に努め相當の効果を收む、

- 1、六月十一日、十二日、十三日 牡鹿郡石巻町
  - 2、七月七日、同廿二日 仙臺市
  - 3、七月廿六日、廿七日、廿八日 刈田郡遠刈田、柴田郡青根
  - 4、八月廿二日、廿三日 志田郡下伊場野
  - 5、九月廿四日、廿五日、廿六日、廿七日 柴田郡槻木町、船岡町、金ヶ瀬村、大河原町
- 第二回勤儉獎勵強調期間中特に縣下各都市左記日程に於て三班に分れ活動寫真講演會を開催し、國民思想の啓發善導並に國家觀念の涵養勤儉獎勵に關し講演映寫し、到る處良好なる成績を收めたり。

なる成績を收めたり。

1、日程

月日	第 一 班	第 二 班	第 三 班
二月十五日	仙臺市	亶理郡 荒濱村	登米郡 米谷町
同 十六日	刈田郡 齋川村	同 山下村	同 南方村
同 十七日	同 白石町	同 亶理町	同 新田村
同 十八日	同 福岡村	玉造郡 東大崎村	遠田郡 浦谷町
同 十九日	伊具郡 西横村	同 西大崎村	同 小牛田町
同 二十日	同 丸森町	同 一栗村	黒川郡 宮谷村
同 二十一日	同 金山村	同 川渡村	同 大衡村
同 二十二日	歸 廳	歸 廳	歸 廳

右に要したる費用八五九圓四〇錢なり。

以上は社會事業實施狀況の概要なり。而して右に費したる費用累計二千六百圓也。



### 國民精神作興に關する講習會狀況

#### 宮城縣青年團

##### 宮城縣青年團主催國民精神作興に關する講習會

###### 一、計劃大要

縣下を二分し、仙臺市、宮城郡、名取郡、亘理郡、伊具郡、柴田郡、刈田郡の一市六郡青年團員幹部を大河原町柴田農學校に收容し、黒川郡、加美郡、志田郡、玉造郡、遠田郡、栗原郡、登米郡、桃生郡、牡鹿郡、本吉郡の十郡青年團員幹部を古川町古川中學校に收容し、國民精神作興に關する諸名士の講演を聽講せしめ、兼て合同生活によりて青年團中堅者たるの訓練を附與せんとす。

###### 二、實施概況

###### (一)期間及會場

- 1. 柴田農學校に於て大正十四年三月二十三日より三日間
- 2. 古川中學校に於て同年三月二十七日より三日間

###### (二)出席者

- 刈田郡 一〇、 柴田郡 九、 伊具郡 四、
- 亘理郡 六、 名取郡 七、 宮城郡 一〇、

- 黒川郡 六、 加美郡 五、 志田郡 一二、
- 玉造郡 七、 遠田郡 九、 栗原郡 九、
- 登米郡 八、 桃生郡 四、 牡鹿郡 三、
- 本吉郡 三、 計一一二名

右出席者に對し宮城縣青年團長より講習證書を授與したり。

###### (三)講師並に講演科目

###### 一、國民精神の作興に就て (二時間)

東北帝國大學教授法學博士 佐藤 丑次郎

###### 二、現代の要求する青年 (二時間)

第二高等學校長 岡野 義三郎

###### 三、青年の責務 (二時間)

第二師團附陸軍少將 堀田 正一

###### 四、時代思潮と青年 (一時間半)

宮城縣內務部長 時永 浦三

###### 五、農村振興と産業組合 (五時間)

宮城縣産業主事 勾坂 治平



一、運動競技指導 (三時間)

宮城縣師範學校教諭 佐藤 義江

一、詔書の御趣旨に就て (六時間)

宮城縣社會教育主事 長門 頼三

一、青年團體に就て (三時間)

宮城縣社會教育主事 長門 頼三

一、憲法と選舉に就て (一時間)

宮城縣教育課長 猪俣 喜藤

一、海軍の現勢と青年 (一時間)

海軍大佐 吉川 眞清

一、將來の國防に就て (三時間)

仙臺聯隊區司令官 三宅 陸軍大佐

一、生活の諸相 (二時間半)

東北帝國大學助教授 廣濱 嘉雄

一、佛教の根本精神 (三時間半)

東北帝國大學教授文學博士 宇井 伯壽

(四) 共同生活

會員を大河原にては柴田農學校寄宿舎に、古川にては中學校寄宿舎に收容合宿せしめ、會員より村長(總)代助(副總)代區長(班)長を選出せしめて自治的に生活をなさしめ、縣青年團幹事長、同書記、訓育教師も合宿して之が指導をなしたるが、其の結果頗る良好なるものありしを認めたり。合同生活の行事左の如し。

合同生活行事

一、起床 午前五時

二、皇城、大廟遙拜(附近神社又ハ體操場)

三、國民體操並奉仕作業

四、國民精神作興に關する詔書奉讀

四、朝食 午前七時—八時

六、講義 午前八時—十二時

七、晝食 正午—午後一時

八、講義 午後一時—五時

九、入浴 午後五時—六時

一〇、夕食 午後六時—七時

一一、懇談會餘興會等

午後七時—九時 一二、就床 午後九時

以上の結果を綜合するに、最も成績顯著なりしと認めたる點大要左の如し。

一、各講師の講演は國民精神の作興と國家觀念の涵養を中核とし熱心講述したるを以て各會員は思想問題、社會問題、國防問題、政治外交問題等に就き相當の見識を得たりと思料せらる。



一、共同生活に於て皇城大廟の遙拜をなす場合は各員曉明の氣を吸ひつゝ、最も緊張し嚴肅に禮拜をなし精神上に甚大なる印象を與へたること。

二、感謝自治を共同生活の根本心得となしたるを以て、各會員は些事と雖も愉快に忠實に任務を遂行して倦怠する所なく、奉仕作業等にその精神の發露せるを認む。

三、體験を基調とし各講師の講義を消化せしむるに努めたるを以て、各會員は感激して會期の短きを歎じ、再び開催せられんことを希望し、各歸郷の上は郷黨の中堅者を以て任じ、率先して郷黨の思想善導富力増進のために眞摯なる活動をなすべき旨を誓ひたること。

右の經過にて良好なる成績を收め得たるは、偏に齋藤報恩會の好意に依るものとして關係者一同衷心感謝の意を表しつゝ、無事一切の行事を終了したり。

三、會計報告

國民精神作興に關する講習會收支決算

收 入

會 場 柴 田 農 學 校

一金參百圓也 齋藤報恩會補助額

一金壹百貳拾七圓五拾錢也 講習員四十六人及幹部二人分會費

計金四百貳拾七圓五拾錢也

支 出

講 師 手 當

一金壹百八拾圓也

會 員 食 費 及 會 場 費

一金壹百九拾壹圓六拾壹錢也

講 習 證 書 諸 用 紙 人 夫 賃 其 他 雜 費

一金五拾五圓八拾九錢也

計金四百貳拾七圓五拾錢也

會 場 古 川 中 學 校

收 入

齋藤報恩會補助額

一金參百圓也

講 習 員 五 十 六 人 分 及 幹 部 二 人 分 會 費

一金百六拾九圓拾錢也

枕 拂 下 代 一 個 八 錢 五 十 四 個 分

計金四百七拾參圓四拾貳錢也

支 出

講 師 手 當

一金壹百八拾五圓也

會 員 食 費 及 會 場 費

一金貳百拾壹圓四拾六錢也

講 習 證 書 諸 用 紙 人 夫 賃 其 他 雜 費

一金七拾六圓九拾六錢也

計金四百七拾參圓四拾貳錢也



### 仙臺孔子會大正十三年度事業報告

仙臺孔子會幹事長 岡野義三郎

#### 一、事業の経過及成績

前年報告の如く、本會は先聖孔子を尊崇し斯道を闡明するを目的とし、其事業として本年度に於て春秋兩季に釋菜を行ひ、併せて講演會を催し、又同時に儒者文人等の遺墨を蒐集して展覽會を開きて地方の人士を招待し、特に釋菜に於ける祭酒第二高等學校教授瀧川龜太郎氏の講經、春季講演會に於ける第二高等學校教授白井成允氏の講演、秋季講演會に於ける學習院教授兼東京帝國大學教授文學博士岡田正之氏の講演及大正十三年十二月十日より新に毎月一回開講せる東北帝國大學教授武内義雄氏の中庸の講義は斯道研究上頗有益にして世教の爲資するところ尠少ならずと信ず。其次第左の如し。

大正十三年六月二十三日春季釋菜並講演會及儒者文人遺墨展覽會

#### 一、釋菜 自午前九時至同九時四十分

第二高等學校講堂に於て舉行

講經 論語葉公問政子曰近者說遠者來

祭酒 瀧川 龜太郎

#### 一、講演會 自午前十時至同正午 前同所に於て開會

演題 道德的精神(論語により思ふ)

講師 第二高等學校教授白井成允

#### 一、儒者文人遺墨展覽會

自午前十一時至午後二時

第二高等學校接賓室に於て開會

大正十三年十一月十六日秋季釋菜並講演會及儒者文人遺墨展覽會

#### 一、釋菜 自午前九時半至同十時

第二高等學校講堂に於て舉行

講經 論語里仁篇 子曰之過也各於其黨觀過斯知仁矣

祭酒 瀧川 龜太郎

#### 一、講演會 自午前十時至同正午

前同所に於て開會

演題 儒教と元氣

講師 學習院教授兼東京帝國大學教授文學博士岡田正之

#### 一、儒者文人遺墨展覽會

自午前十一時至午後二時

産業社會事業年報



第二高等學校接賓室に於て開會

大正十三年十二月十日より毎月第二水曜日に於て本會會則第二條により左の研究會を開會すること、定め、第一回を同日午後六時より第二高等學校接賓室に開會したり、

講師 第一回 第二高等學校教授 瀧川龜太郎

第二回以後東北帝國大學教授 武内義雄

用書 中庸

當日講義の外東洋趣味の講話として第二高等學校教授安藤圓秀氏の鐔の起原沿革等に就ての講話ありたり。

二、經費收支の狀況

本年度經費の収入は金參百拾圓拾錢、支出は貳百七拾參圓八拾八錢にして、殘金參拾六圓貳拾貳錢なり。今其精算を擧ぐれば左の如し。

仙臺孔子會大正十三年度經費收支精算

收 入	支出
一金參百拾圓拾錢	一金貳百七拾參圓八拾八錢
大正十二、十三年度會費	內金七拾圓貳拾五錢
財團法人齋藤報恩會補助金	金拾七圓八拾錢
金貳百圓	金百拾壹圓拾壹錢
	金拾八圓七拾錢
	金五拾六圓貳錢
	殘金參拾六圓貳拾貳錢

支 出	釋 菜 費
一金貳百七拾參圓八拾八錢	展 覽 會 費
內金七拾圓貳拾五錢	講 演 會 費
金拾七圓八拾錢	研 究 會 費
金百拾壹圓拾壹錢	雜 費
金拾八圓七拾錢	
金五拾六圓貳錢	
殘金參拾六圓貳拾貳錢	

右及報告候也

甲子紀元節贈位者傳發行補助報告

宮城縣圖書館長 池田菊左衛門

一、事業の經過及成績

全國各府縣廳圖書館學校其他朝野有識者より主題の傳記資料となるべきものを乞ひ求め更に之を按配編纂して左の如く體裁を整へ、廣く全国各地に豫約募集の方法を講せり。



目下應募者百六十有名に達す。應募者數少くも四百人以上に達せざれば之を印刷發行すること容易ならざる状態にあり。

二、經費收支の状況(補助金額金貳百圓也)

一、郵 税(封筒配達手當共) 金六拾六圓參拾錢也

二、印刷費(豫約募集勸誘狀) 金五拾參圓四拾錢也

三、謄寫費 金拾圓也

四、表具費(題字表具) 金貳圓拾錢也

計 金百參拾壹圓八拾錢也

殘額 六拾八圓貳拾錢也

### 診療所に關する事業の經過及成績報告

日本赤十字社宮城支部

#### 一、事業の經過及成績

當支部は平時に於る救護事業の一端として醫療の資に乏しき傷病患者の救済に關する施設經營の必要を認め、之が實現を期して劃策考究する所ありしも、其資金調達上良案を得

ざる爲め實施の運びに至らざるを遺憾とする久し。偶々財團法人齋藤報恩會の設立せらるゝや、社會救濟事業として施藥救護施設に關し當支部へ交渉を受けたるを機とし、同會と隔意なき協調を遂げ、當支部の事業として診療所を開設經營する事とし、之に要する費用は主として同會の寄附に依るの協定成り、茲に多年の宿望を達成し得るに至れり。仍て大正十三年五月三十日診療所の建築工事に關する請負入札を行ひ、同年六月七日工事に着手し、診療室木造二階建石綿スレート葺建坪三十八坪並に附屬建物建坪十坪四合は同年十月十日、事務所木造二階建石綿スレート葺建坪四十二坪並に附屬建物建坪十坪五合は同年十二月十日、舊建物の移轉、模様替修繕工事並に門、塀等の新築等一切は同年十月十日乃至十二月十日を以て竣功せり。而して診療室は階下を手術室、消毒室、材料室、内科室、外科室、藥局、事務室、患者控室等に、階上を研究室、醫局、醫員宿直室、會議室、應接室等に區分せり。尙舊看護婦養成所たる木造二階建瓦葺建物は之を診療所の使用に供する事とし、其階下を休養室四、看護婦詰所、看護婦室、浴室等に、階上を休養室二及看護婦長室に充てたり。一方東北帝國大學教授醫學博士熊谷俗藏、同醫學博士杉村七太郎兩氏の盡力に依りて内科外科に要する醫療器具器械等大體の設備を了したるを以て、同年十月十八日より一般の施藥救療を開始したり。診療所の組織經營に就きては本社に於ける常設救護所に關する規程に據り當支部診療所規程並に施行細則を制定したり。診療は内科及外科の二科とし、醫學士佐藤基氏をして診



