故陸軍少將子爵朽木綱貞
叙勲ノ件
右謹テ裁可ヲ仰ク
昭和四年九月十日
内閣總理大臣濱口雄幸

内閣

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

昭和四年九月九日　閣議

内閣總理大臣

賞勲局總裁

故陸軍少將正三位勲三等子爵朽木綱貞儀ハ大正三年八月陸軍火藥研究所長ト為リ我國ニ於ケル火藥爆藥ノ最高權威者トシテ之カ研究改良ニ精進シ又率先科學研究機關ノ緊要ナルコトヲ提唱シ日夜奮勵努力シ遂ニ大正八年陸軍火藥研究所ヲ廢シテ陸軍科學研究所ヲ創設セラレ現時陸軍科學研究所カ幾多ノ世界的發明ヲ完成スルニ至リタルハ先覺者タル同人ニ倚ル所多シ同人ノ考案ニ成ルモノノ中無煙藥ノ制式安定劑トシテ現制ノD劑ヲ採用シ新式火藥ヲ創製シタルカ如キハ其ノ最モ苦心研鑽セル所タリ又毒瓦斯タル塩素瓦斯ヲ研究シテ軍用毒瓦斯ヲ創造セル等功績顯著ノ者ニ候處本月六日死去セル趣ニ付此際特ニ同日附ヲ以テ勲二

昭和四年九月十日 賞勲局

321

等ニ敘シ瑞寶章ヲ授ケラレ度此段允裁ヲ仰ク

内閣

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

故陸軍少將正三位勲三等子爵　朽木綱貞

右者別紙功績書之通其ノ功績顕著ナリシ處九月六日死亡ス仍テ特別ノ御思召シニ依リ死亡日附ヲ以テ勲二等ニ叙シ瑞寶章ヲ授ケラレ度

謹テ奏ス

昭和四年九月六日

陸軍大臣　宇垣一成

陸軍

323

裏面白紙

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

功績書

陸軍

被備役陸軍少將従三位勲三等子爵朽木綱貞

右者大正二年一月陸軍火藥研究所御用掛ヲ被命次テ同三年八月陸軍火藥研究所長トシテ奉職シ我カ國ニ於ケル火藥爆藥最高權威者トシテ之カ研究改良ニ精進シ以テ爾後ノ戰役ニ偉大ノ効果ヲ奏シ功績顯著ナルモノアリ又少將ハ科學ノ著大ナル進歩ト欧洲大戰ノ經驗ニ鑑ミ次ノ戰爭ハ少ス科學戰ナル事ヲ洞察達觀シ率先シテ我國ニ其ノ研究機關設立ノ緊要ナル事ヲ提唱シ之カ實現ニ関シ或ハ竟見書ヲ發表シ或ハ関係要路者ヲ歴訪シテ之レカ説得シ努ムル等日夜奮闘努力シ遂ニ大正八年陸軍火藥研究所ヲ廃シテ陸軍科學研究所ヲ創設セラレ同所ヲシテ從來ノ火藥研究ノ外一般理化學ノ研究機関タラシメ又大正十二年ニハ當時陸軍省ニ在リタル臨時毒瓦斯調査委員ノ研究ニ属セシ毒瓦斯ノ研究ヲ當所ニ併合シ現時ノ陸軍科學研究所ノ完成ニ以テ我國現代ノ化學兵器ノ進歩發達ニ貢献セリ之レヨリ先キ少將ハ又毒瓦斯研究委員トシテ之レカ製造ニ從事シ大正七年四月神奈川縣程ヶ谷曹達工場ニ於ケル塩素瓦斯製造作業中熱心研究ノ餘リ遂ニ之レカ害毒ノ爲メ咽喉及氣管支ヲ侵サレシカ意トスルコトナク益々之カ研究ニ精進シ以テ我國ニ於ケル毒瓦斯進歩發達ノ端緒ヲ作リ現時陸軍科學研究所カ我多ノ世界的發明ヲ完成シ東西ニ其雄ヲ誇リ得ルニ至リシハ實ニ先覺者タル少將ノ不撓ナル熱心絶倫ナル精力深厚ナル學識トニ倚ルモノ定ニ多ク其ノ功績顯著ナリ。

尚昭和三年十月六日貴族院議員ニ當選シ爾來國家ノ枢機ニ參與シ功績アリ

朽木少將功績書追加

一、火藥爆藥ニ關スル事項

イ、大正三年六月無煙藥ノ制式安定劑トシテ現制ノD劑ヲ採用シ新式火藥ヲ創製ス

2、各種無煙藥ノ安定度檢査法ヲ考案シ從來本檢査ノ不備ニ基ク火藥ノ自然爆發或ハ不慮ノ危害ヲ防止シ得ルニ至レリ

3、大正十年九月三十四日戰時火藥制表造要領及檢査假格例(現行)大正九年二月九日彈藥取扱細則(現行)ノ作製

4、我國ニ於ケル火藥資源ノ貧弱ナルニ鑑ミ戰時代用爆藥トシテ硝斗藥、硝那藥、塩斗藥、塩那藥、塩脂藥、苦亞藥ノ創製

5、近代化學戰ニ必要ナル發煙劑ノ制表法完成

二、毒瓦斯ニ關スル事項

毒瓦斯タル塩素瓦斯ヲ研究シ軍用毒瓦斯ヲ創製ス

履歴書

族稱 東京府華族

現住所 東京市麹町区中六番町十九番地

陸軍少將従三位勲三等工學博士子爵朽木綱貞

明治八年二月二日生

明治八年十二月十日　叙従五位

同三十年一月三十五日　任陸軍砲兵少尉同日東京湾要塞砲兵聯隊附

同　年六月十日　要塞砲兵射撃學校生徒隊附心得被仰付

同三十年十月一日　東京湾要塞砲兵聯隊附心得被仰付

同三十二年十月七日　任陸軍砲兵中尉

同三十三年十二月十日　叙正五位

同　年十二月三十六日　東京湾要塞砲兵聯隊中隊長心得被仰付

同　年十二月三十六日　砲工學校高等科卒業同日員外學生

陸軍

明治三十四年一月九日　東京湾要塞砲兵聯隊附

同　年九月十日　東京帝國大學工科大學應用化學科入學

同三十五年十二月十五日　任陸軍砲兵大尉同日東京湾要塞砲兵聯隊中隊長

同三十七年五月二日　大阪砲兵工廠製造所員

同　年六月三十八日　同日ヨリ明治三十八年十月十六日迄明治三十七八年戰役勤務ニ従事ス

同　年七月十日　東京帝國大學工科大學應用化學科程卒業

同三十九年三月三十日　東京砲兵工廠附

同　年四月一日　叙勲五等授旭日章

同　年七月三日　東京帝國大學大學院入學

同四十年十二月三十日　叙従四位

同四十年十月十三日　任陸軍砲兵少佐

同四十二年二月一日　東京砲兵工廠口員

同四十三年二月八日　陸軍兵器本廠附兼陸軍兵器本廠檢査官被仰付

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

履歴書

東京府華族

東京市麹町区中六番町十九番地

少將従三位勲三等工學博士子爵朽木綱貞

明治八年二月二日生

五位

砲兵少尉同日東京湾要塞砲兵聯隊附

砲兵射撃學校生徒隊附心得被仰付

同要塞砲兵聯隊附

砲兵中尉

五位

同要塞砲兵聯隊中隊長心得被仰付

工學校高等科卒業同日員外學生

陸軍

同要塞砲兵聯隊附

獨逸國大學工科大學應用化學科入學

砲兵大尉同日東京湾要塞砲兵聯隊中隊長

砲兵工廠製造所口員

明治三十八年十月十六日迄明治四十七年戦役勤務ニ従事ス

獨逸國大學工科大學應用化學科程卒業

砲兵工廠附

寺授旭日章

獨逸國大學大學院入學

四位

砲兵少佐

砲兵工廠口員

東京廠附兼陸軍兵器本廠檢査官被仰付

326

年數計算

大正四、一二、七 陸軍ニ奉任 五年四月

九 一〇、三、二 内務 二年十月半

大 一三、二、四 内務 二年十月半

大正七、八、二

大正八、四、一五 内地勤務表、一年半傷

昭和三、一〇、六

昭和四、九、六 貴族院 十月半

合計 六年七月

内務半 二年八月

二年十月半

内務加算方法

奉任年数 五月半

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

同　年二月五日　欧洲ヘ被差遣
大正元年十月十三日　陸軍兵器本廠検査官兼勤被免
同二年三月二十八日　東京帝國大學工科大學講師ヲ囑託ス
同　年一月十五日　任陸軍砲兵中佐
同　年一月十七日　陸軍火薬研究所御用掛兼勤ヲ命ス
同　年二月一日　陸軍砲工學校教官
同　年十二月二十八日　叙勲四等授瑞寶章
同　年十二月二十七日　叙正四位
同三年八月十日　陸軍火薬研究所長
同　年八月二十五日　陸軍技術審査部議員
同四年四月三十日　佛國ヘ出張被仰付
同　年十月七日　叙勲三等授瑞寶章
同五年十月十五日　任陸軍砲兵大佐

陸軍

大正七年五月八日　瞬時毒瓦斯調査委員
同八年四月十五日　陸軍科學研究所第二課長
同　年六月二十八日　工學博士ノ學位ヲ授ク
同　年八月十四日　爆發ニ関スル研究事項ヲ囑託ス
同九年三月十八日　陸軍技術會議ロ員被仰付
同　年十月一日　旭日中綬章加授
同十年三月十五日　任陸軍少將
同十年一月十日　叙従三位
同十年八月六日　陸軍造兵廠火工廠長
同十三年二月四日　侍命被仰付
同　年二月二十六日　豫備役被仰付
昭和三年十月六日　貴族院議員ニ當選

内閣 陸軍 第四二号

叙勲ノ件進達

昭和四年九月六日

陸軍大臣 宇垣一成

内閣總理大臣濱口雄幸殿

一陸軍少將子爵朽木綱貞叙勲ノ件

右進達ス

陸軍

928

4.9.7-

裏面白紙

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

言正用

特

大正七年四月三十日

秘密ノ要ル事ヲ項ル件取扱ニ注意セラレ度

軍事化學（火藥爆藥ヲ含ム）研究ニ關スル意見書

陸軍砲兵大佐　朽木綱貞

329

めくれず

裏面白紙

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

總説

330

裏面白紙

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

大正七年四月三十日

陸軍砲兵大佐　朽木綱貞

總說

緒言

歐洲戰役ノ發展ニ伴ヒ交戰各國各自ニ其軍需品製造ニ關スル工業ノ統括ニ勤メ其統一ヲ謀ルト同時ニ工業技術ノ進歩ニ關シテハ、輿論ノ向フ所ニ從ヒ、秩序的、綜合的、研究法ヲ採リ競フテ之カ研究設備ヲ設ケタ多ク有識ノ士ヲ集メテ學理ノ實地的應用ニ努カシ漸次其効果ヲ收メツヽアルハ世ノ汎ク知ル所ナリ而シテ戰前此種ノ研究法ニヨリ既ニ工業界ニ幾多効果ヲ收メ特ニ火藥製造ヲ含ム化學工業ニ於テ關稅政策ノ

扶助ヲ受ケズシテ世界ノ斯界ニ雄飛シ獨歩ノ域ニ達シアリシハ彼ノ獨國ニシテ其研究法効果カ顯著ナリシ狀況ノ大要ハ嘗テ大正九年十一月當ノ同國駐在勤務ヲ終ルニ際シ各種統計上ノ數量ヲ基礎トシ其他見聞セル事項ヲ綜合シテ報告セルカ如シ今回命ヲ奉シテ更ニ英佛ニ出張シ斯界ヲ見聞スルニ及テ此間ノ消息益々其故アルヲ確認セシメタリ、蓋シ此等各國斯界ノ輿論ト斯界ノ設備カ此種研究方針ヲ是認實行シツヽアルヲ認メタレバナリ

我國亦タ四國ノ狀況ニ鑑ミ近ク軍需動員法ノ決定ヲ見タルハ國家ノ爲慶賀ノ至ニ堪ヘサル所ナリ然ルニ目ヲ轉シテ此カ要質タル軍需品製造工業ヲ觀レバ不幸ニシテ未タ模倣ノ域

ヲ脱セズ多年有識ノ士ガ日夜斯業ニ盡瘁セルニ係ハラズ爾來其獨創的發見ヲ奬勵スヲ可キ設備ニ乏シク加フルニ技術者ノ不足ト經費ノ缺乏セルガ爲メ僅カニ一ツノ理化學研究所ノ設立ヲ見ルト雖未ダ豫期ノ希望ヲ充スノ域ニ達セズ是レ斯業ニ從事スル者ノ齊シク憂慮スル所ナリ就中機械工業ニ屬スル方面ハ茲ニ須臾ク此ヲ措キ火藥製造ヲ含ム化學工業ノ狀況ヲ觀ルニ其研究施設ニ關シテハ開戰後漸次改良ノ曙光ヲ認メ得ルニ至リシト雖彼ノ獨國ガ此戰役開始前ニ有セシ者ニ比シ甚シキ軒輊アルハ勿論其英佛兩國ノ施設ダニモ及バザルノ程度ニアルハ世ノ齊シク認ムル所ニシテ一旦不幸ニシテ不慮ノ事變ニ遭遇シ此種工業ノ動員ヲ施行スルニ際シ

二

ヲハ幾多ノ困難ノ之ニ附隨スルアリ直チニ其實ヲ擧ゲテ能ク其需求ヲ充シ戰役ヲ有利ニ經過セシメ得ル事彼ノ獨國ノ如キヲ得ルヤ否ヤ頗ル疑ナキ能ハザルナリ實ニ此種工業ニ關シテハ學理並ニ實地ノ研究ニ於テ既ニ多クノ基礎ト經驗トヲ有スル英、佛、兩國ニシテ尚ホ其眞價ヲ發揮スルニ幾多ノ歲月ヲ要セシヲ、顧ミ想半ニ過ギンノミ蓋シ戰時ニ於ケル工業ノ動員ハ其編成ヲ完全ニ實施スルヲ得バ其効果ノ眞價如何ハ、此種工業進歩發展ノ程度如何ニ據ル可ク而シテ之ノ進歩發展程度ノ如何ハ又其科學ヲ遺憾ナク實地ニ適應セシメ得ル程度ノ如何ニ職由スレバナリ此故ニ此種動員効果ノ眞價ヲ問ハズンバ則チ止ム苟モ其眞價ヲ直チニ發揮セシメン

ト欲セバ須ラク先其根本ニ遡リ一日モ速カニ此種施設ノ完備ニ勤メ斯界工業ノ進歩發展ヲ企圖シ有事ノ秋ニ際シテ直チニ變ニ應ズルノ基礎ヲ確定シ置クベキナリ不肖斯界ニ職ヲ奉ジ一員トシテ親シク業務ノ一部ニ携ルノ光榮ヲ有スルニ方リ諸種ノ事項ニ遭遇スル毎ニ想一度此種軍需化學工業ノ前途ニ及ヘバ轉タ寒心ニ勝ヘザルモノアリ敢ヘテ菲才ヲモ省ズ茲ニ以下數項ニ亘リ禅見ヲ開陳シテ斧鉞高教ヲ仰ガントスル所以ナリ而シテ其大要ヲ一括シテ茲ニ記載セバ左ノ如シ

第一章　研究ノ方針ニ就テ

三

(一)化學工業技術ノ進歩ハ左ノ各項研究ヲ系統的ニ實施シ徹底的ニ其實ヲ擧グルノ方針ニ出ヅルヲ要ス

(其一)實驗室内ニ於テ施行スル各種科學的ノ研究

(其二)製造實驗場ニ於テ行フ比較的多量ノ製造研究

(其三)工業實驗場ニテ工業的ニ施行シ多量ノ原料ヲ使用シ必要ト認ムル時日間職工ヲシテ繼續セシムル研究

(其四)數年間ニ亘リ(其三)ノ實行ヲ繼續スルノ研究

此種研究ヲ單ニ(其一)(其二)ニ止メズ(其三)(其四)ニ亘リ施行スルハ學術的研究ト異ナル所以ニシテ徹底的新案工業的研究法ノ妙味蓋シ茲ニ存ス

(二)前項(其四)ノ事項ハ既ニ幾多ノ經驗ヲ有スル既知ノ方法ナル場合ニハ之ヲ省略シ得ベシ

(三)此種研究ノ方針ハ平時化學工業發展ノ淵源ニシテ世ノ認メテ一般方則トセル所ナルノミナラズ特ニ戰時從從ノ際其工業動員ノ眞價ヲ擧グルニ著シキ貢獻ヲナセルハ歐洲戰役當初ノ實跡ニ徵シテ明ナリ宜シク我此種軍需工業研究ノ方針タシテ此種徹底的ノ者タラシム可シ

第二章　研究員ニ就テ

(一)化學工業ノ研究中此種創意的新案ノ研究ハ難事中ノ難事ニシテ從テ各專門科學ノ分科ニ精通セル人オヲシテ研究ノ全經過間ニ亘リ躬ラ研究ニ從事セシムルヲ要ス

(二)一研究員ニ數多ノ事項ヲ同時ニ課スルハ徹底的効果ノ實シ擧ケンガ爲メ研究員ヲ遇スルノ所以ニアラズシテ與ファルニ充分ナル研究時日ヲ以テシ寧ロ其專門分科毎ニ更ニ分割シテ研究セシメ協同的綜合的ニ其効果ヲ完全ニ收ムルヲ要ス

(三)化學工業中火藥爆藥ノ工業ハ其技術ノ點ニ於テ比較的多クノ專門分科ニ跨ルノ故ヲ以テ此種根本的ノ研究ニハ又比較的多クノ高級研究員ヲ要ス

(四)此種研究効果ノ如何ハ一ニ從事スル人オノ有無如何ニ存スト而シテ此種人オハ急遽容易ニ之ヲ得ベキニ非ズ○

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

如何ニ博學優秀ノ士ト雖ドモ一定ノ歳月間此種研究法ニ經驗ヲ有スルニ非ザルヨリハ充分ノ技能ヲ發揮スルヲ得ス此故ニ各專科有爲ノ士ヲ優遇シ物質上生活ノ不安ヲ感ゼシメザルハ勿論形以上無形的ノ滿足ヲ得セシメ長ク安ジテ此種ノ事業ニ從事セシムルハ徹底的効果ヲ擧ゲンガ爲メ必極缺ク可カラザルノ要訣ナリトス

(五)研究當事者ヲ中途ニテ交代セシムルハ徒ラニ其時日ヲ遷延セシムルノミナラス往々ニシテ一時中止ノ已ムナキニ至リ或ハ効果ノ一部ヲ損失ニ終ルナキヲ保シ難シ宜シク萬難ヲ排シテ其研究ト終始セシム可シ

第三章　設備ニ就テ

(一)系統的研究ヲシテ協同一致シ其効果ヲ有利ニ收メンガ爲メ實驗場ヲ左ノ三種ニ大別シ各々其異レル目的ニ應ジ其細部ニ亘リ設備ヲ完成スルヲ要ス

(其一)科學的研究實驗場

(其二)分析實驗場

(其三)工業製造實驗場

(二)圖書並ニ閲覽室ヲ完備シ標本室ヲ設ケテ研究ニ資スルヲ要ス

(三)小修理工場等ノ補助機關ヲ附シ研究達成ヲ容易ナラシメ且其時日ヲ徒費セシメザルヲ要ス

335

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

(注意) 此種各機関ノ連繋ハ本文第三章ノ末尾ニ圖示ス
(一六頁参照)

第四章 編成ト經費ニ就テ

(一) 必要ノ經費ヲ投ジテ研究設備ヲ完成スルヲ要ス

(其一) 大規模製造ニハ各々系統的三種實驗場ヨリナル一連ノ研究所ヲ設ケ製造間惹起スル諸種ノ問題ヲ根本的ニ解決スル事

(其二) 同種工業毎ニ一大中央研究所ヲ設ケ充分ノ設備ヲ施シテ創意的新案ノ徹底的解決ヲ求ムル事

(二) 化學工業ノ研究ハ其機関ヲ單ニ中央ニノミ集中シ事務的ニ統轄スルハ其工業ノ性質上効力少ナキ事

(三) 化學工業ノ研究ハ比較的多クノ設備ト年月ヲ要シ從テ多額ノ費用ヲ投ズルヲ要ス

第五章 結論

(一) 四囲ノ状勢ニ鑑ミ速ニ軍需化學工業ヲ其機械工業ト分離經營セシメ其研究機関ヲ迅速ニ完備シ其技術ノ發展ヲ促進スルヲ要ス

(二) 歐洲戰役ノ實跡ニ鑑ミ我陸軍中央部ニ軍事化學部ヲ特設シ斯業特種ノ根本的研究及此種部外ノ研究ト連繋ヲ保持シ工業動員ノ實施ト共ニ速カニ其効果ヲ徹底ニ收ム可シ

(三)現今陸軍火藥研究所ノ施設ハ目下ノ狀勢ニ鑑ミ不備ノ點少ナカラス進ニ其缺ヲ補ヒ其能率ヲ增進シ平戰兩時ニ於ケル當面ノ期待ヲ完フセシム可シ

(其二)研究人員ハ少クモ左ノ如クスルヲ要ス

高等官(長官共)　十人

技手若クハ下士官　十七人

准士官書記兵卒　三人

長官ノ待遇ハ勅任待遇トシ所員ノ一名亦之ヲ勅任トナシ得ルヲ要ス

(其三)設備ト經費　現下ノ設備ハ改築ノ曉ト雖モ僅カニ前述ノ分析實驗場タルノ實質ヲ有スルニ過ギズ速カニ科學研究實驗場ト工業製造實驗場ノ設備ヲ完備スベク現時物資缺乏之ノ時機ニ際シテハ其建設費ハ約百萬圓ヲ要スベシ

尚此施設ハ徹底的研究ノ首腦タル人士養成ノ點ヨリスルモ目下須臾モ遲延スベカラザルノ急務ナリトス

附錄

(一)獨國「イバベルス、ベルヒ」中央科學技術研究所(火藥)施設ノ一般

(二)本邦海軍科學及火藥研究施設一般並ニ農商務省工業試驗所ニ於ケル化學工業試驗所施設一般

本論

338

裏面白紙

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

本論

第一章　研究ノ方針ニ就テ

化學工業ノ發展ハ其種類ノ何タルヲ論ゼズ主トシテ其技術ノ進歩ニ因ラザルハナシ而シテ此技術ノ進歩ハ左記ノ要素ヲ究フスルニ及ンデ始テ是ヲ期待シ得ベキナリ則チ

(一) 科學ノ學理ニ根底ヲ有シ之ヲ實地ニ適應スル事

(二) 經驗ニ基キ常ニ齊一ナル優良製品ヲ得ル事

(三) 需用ノ目途ニ適應スルノ加工ヲ完フスル事

是ナリ此故ニ科學的研究ヲ無視シテ茲ニ化學工業ノ進歩ナフ經驗ヲ無視シテ亦タ此工業ノ發展ヲ期シ難ク其研究ガ秩序的ニ綜合セラレ積極的効果ヲ收メ得ルニ從テ益々技術ノ

真價ヲ發揮シ此工業ノ發展ヲナシ得可キハ世ノ凡ニ熟知スル所ナリ而シテ此目的ヲ達センガ爲メ實施ス可キ方法ハ左記各項ノ研究ヲ綴密ナル注意ノ下ニ秩序ヲ逐テ系統的ニ實施シ徹底的ニ其實ヲ擧グルニ外ナラズ

其一、實驗室内ニ於テ施行スル各種科學的ノ研究

其二、製造實驗場ニテ行フ使用原料ヲ稍増加セル研究

其三、工業實驗場ニテ工業的ニ施行シ多量ノ原料ヲ使用シ必要ト認ムル時日間職工ヲシテ繼續セシムル研究

其四、數年間ニ亘リ(其三)ノ實行ヲ繼續スルノ研究

以上列擧セル實驗研究ノ順序ヲ經テ常ニ良好ノ結果ヲ收メ得タルモノニシテ始テ工業的ニ効果アル新法ト稱ス可キナ

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

リ是レ一般學術上ノ研究方法ト稍趣ヲ異ニスル所ニシテ工業技術研究ノ妙味又此内ニ存ス就中(其一)(其二)ノ研究ハ科學的專門ノ智識ニ富メル有爲ノ士ガ直接其衝ニ當リ創意的新案ノ工業的應用ニ関シ其學術的價値如何ヲ判定スルモノニシテ此等研究ノ結果ニシテ佳良ナル時ハ學術上ノ研究トシテハ既ニ充分ナル價値ヲ有スト雖モ此等研究ノ實行ニ際シテハ始ンド此全部ガ直接斯界有識ノ士ニヨリ指導セラレ或ハ斯界ノ智識ニ富メル助手ノ直接扶助ニヨルノ結果トシテ作業施行ノ際ニ發生スル義務ノ變況ヲ呈スルコトアルモ暗々裡ニ其ノ智識ハ之ニ作用シ不知ノ間既ニ臨機ノ處置ヲ施行シ從テ比較的良好ナル結果ヲ出現スルコトアリ今假ニ

其智識ニ乏シキ職工ヲシテ一定ノ方針ヲ與フルノミニテ此作業ニ從事セシメンカ常ニ同前ノ好果ヲ得ルヤ否ヤ能ハザルナリ加フルニ此種研究一般ノ場合ニアリテハ其使用原料ノ量比較的少量ナルト作業時間亦比較的短キノ故ヲ以テ裝置ニ及ス外圍ノ影響動力並ニ原料品位ノ變差ガ此成果ニ及ス變態ヲ往々ニシテ蔭蔽シ或ハ著シク現出スルコトナクシテ終ルコトアリ是レ單ニ此種學術上研究好果ノ故ノミヲ以テ遽ニ工業的良好ノ新法ト斷ジ難ク從テ又(其三)以下ノ研究ヲ要スル所以ナリ近年單ニ此種研究ノ結果ノミヲ以テ新案特許ヲ公許セラレタル者少シトナサズ而シテ尚未ダ工業ノ實地ニ使用セラレザル者其實例ニ乏カラザルハ此間

ノ消息ヲ明ニ語ル者ト謂可シ

其三ノ研究ハ主トシテ學術上良好ノ結果ヲ得タル新案ヲ實地工業的ニ適應セシメ其効果如何ヲ檢スルニ在リ之ガ為其施行ス可キ作業ノ規模並ニ其狀況ハ工業的ニ施行シ得ル最少限度ヲ以テ足レリトス而シテ斯界有識者直接指導ノ下ニ職工ヲシテ一部其任ニ當ラシムルヲ一般トス又其使用原料動力等凡テ工業的ニ採用シ得ル者ヲ程度トシテ實施スルガ故ニ比較的良質ノ原料ヲ用ヒ整調ナル動力ヲ用ユル學術上研究ノ結果ニ比シ不良ノ効果ヲ得ルヲ普通トス此間往々シテ又不慮ノ困難ニ遭遇シ更ニ幾多ノ努力ヲ要スルコトアルヲミナラズ或ハ終ニ其意圖ヲ成就セザルヲ得ザルノ悲境ニ陥ルコトアキヲ保シ難シ然ルに若シ此研究ニシテ更ニ良好ノ結果ヲ得シカ此新案ハ益ニ始メテ工業的有力ノ資格ヲ具スルモノニシテ此等系統的ノ研究ガ既ニ同種作業ヲ實行シツツアル工業企業ノ下ニ遂行セラレタル場合ニハ既ニ同種事項ノ一般ニ關シ永年ノ經驗ヲ有スルノ故ヲ以テ直チニ其適否ヲ判定シ得ベシト雖ども若シ此等ノ新案ニシテ全然異ナレル新施設ヲ要スル者アラン乎尚未ダ此種ノ結果ノミヲ以テ技術的研究ノ究結ト認定スルヲ得ズ、蓋シ其經驗ヲ有セザルノ結果トシテ使用原料品質微細ノ變化並ニ其施設ニ於ケル僅微ノ瑕瑾又ハ此種工業ノ特有トセル衛生上從業者ニ及ス害毒等其作業期間ノ永續ト共ニ漸次積デ重大ノ現

三

象ヲ提起シ其甚キニ至テハ一時作業ヲ中止スルノ悲境ニ陥ル無キヲ保シ難キヲ以テナリ是し此種技術的研究ヲ徹底セシガ為メニハ更ニ数年間ノ経驗ヲ要スル所以ニシテ（其四）ニ於テ好果ヲ収ムルニ及ンデ始メテ此新案採用ヲ断言シ得可キナリ

以上列挙シタル所ハ化學工業ニ関スル技術ノ進歩ヲ獨創的積極的ニ遂行セシムル為ノニ採ル可キ研究方針ノ神髄ニシテ嘗テ斯界ニ著大ノ發展ヲ遂ゲ世界ニ雄飛セル獨國ノ風ニ準據セル所ナリトス彼ノ各種人造的合成法ヲ工業的ニ巧ニ成効セルノミナラズ火藥爆藥工業ニ顯著ナル發展ヲ遂ゲ得タルハ一方ニ於テ其經營法宜ヲ得タルニ因ルト雖モ其技術

ノ進歩ニ関シ研究ノ方針ガ常ニ徹底的ナリシニ因ラズンバアラズ殊ニ大正三年歐州戰役ノ開始セラルルヤ其戰局ノ進展ト共ニ敵軍重圍ノ中ニ處シ兵器彈藥衛生材料ノ如キ直接戰鬪ノ用ニ供セラルル者ハ勿論民間休養ニ関スル必需品ニ至ル迄事苟モ此化學工業ノ範圍ニ屬スルモノハ着々有効ニ其決解ヲ行ヒ其資源ニ窮スルノ今日ト雖ドモ有無相償ヒ免ニ角其需給ノ要ヲ充シツツアルハ一ツハ完全ナル工業動員法ノ齎ス所ナリト雖モ主トシテ其技術ノ巧妙ト其研究方針ガ常ニ徹底的ナリシニ歸セザルヲ得ズ而シテ開戰ノ當初爾余各國ノ状況ヲ觀ルニ化學工業品ノ欠乏ヲ感ゼザルハナク英佛両國ハ勿論其他ノ中立國ニ於ケル斯界ハ其需求ノ必要ニ

迫ラシ此種工業ノ發展ヲ企圖シ攻究討議スル所アリ而シテ各國斯界ノ大家ノ説各々其國狀ヲ異ニスルニ從ヒ其詳細ニ亘リテ多少ノ差異アリト雖ども其技術ノ進歩ヲ謀ランガ爲メ採ル可キ研究ノ方針ニ至リテハ殆ド皆獨國ノ施設ヲ推賞セザル者ナシ爾來各國此種ノ方針ヲ採用シ軍需動員ノ効果ト相俟テ需求ノ急ヲ補ヒツツアリ就中米國現時斯界ノ發展ハ未ダ獨國ノ域ニ達セズト雖ども特ニ注目ニ價スル者アリ蓋シ其原料ヲ有スルヲト豊富ニシテ比較的巨額ノ費ヲ斯業ニ投ゼルハ其一因ナル可シト雖ども世界需品ノ自給ヲ速ニ解決セルハ主トシテ開戰前既ニ數年ニ亘リ此種研究ノ方針ヲ是認シ孜々トシテ技術ノ進歩ニ努力シ確固タル其素因ヲ有セシニ因ル而シテ本邦斯界ノ狀況ヲ見ルニ又此戰役ノ影響ヲ受ケ技術上此種研究ノ急務タルヲ喧傳セラルルニ至リ既ニ適宜ノ設備ヲ設ケ此種方針ニ從ヒ其研究ニ着手セル者アルヲ聞ク是レ斯界ノ前途ニ對シ邦家ノ爲メ慶賀ニ堪ヘザル事實ナリ然レドモ軍需動員ニ當リテ其化學製品中主ナル一部ヲ占ムル火藥爆藥ノ製造工業ニ關シテハ未ダ此種研究ノ主趣ヲ完全ニ遂行シ得ルノ施設ニ缺クル所アリ是斯界ノ永年憾憾トスル所ニシテ其世界ノ現狀ニ微シ斯業前途ノ爲メ憂慮ニ堪ザル所以ナリ微カニ聞ク所ニ因レバ我海軍亦茲ニ見ルアリ本年既ニ此種研究施設ノ大改善ニ着手スト宜ク速カニ斯界有識ノ士ヲ集メ其設備ノ欠ヲ補ヒ必要ノ經費ヲ投シ

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

テ其研究ヲ徹底セシムヘキナリ

蓋シ前述此種研究ノ方針ハ啻ニ世界ノ輿論タルノミナラズ其効果ノ顯著タルハ彼ノ歐米各國ノ實例ガ此ヲ證スルコト明ナレバナリ

第二章　研究員ニ就テ

現今科學ノ進歩ニ伴ヒ化學ニ屬スル範圍復タ數多ノ分科ニ別レ其研究漸ヲ追テ深遠ノ域ニ進ミツツアルハ世ノ汎ク知ル所ニシテ其全般ニ亘リテ能ク蘊奥ヲ極メントスルハ到底個人ノ能クスル所ニ非ザル亦周知ノ事實ナリ而シテ此間ニ處シ前述ノ方針ニ從ヒ其種研究ヲ施行シ然モ徹底的効果ヲ擧ゲントセバ勢ヒ此種ノ專門ニ關シ有識ノ士ヲシテ直接事ニ當ラシメ常ニ此研究ト終始セシメザル可カラズ

蓋シ此種ノ研究ニハ常ニ幾多困難ノ伴フヲ普通トシ從テ此新案創意者ノ如キ卓越ノ智識ト經驗ヲ有スル者ニアラザルヨリハ其成効得ヲ期シ難キヲ一般トセバナリ彼ノ徒ニ數多ノ研究ヲ同時ニ個人ニ課シ一種ノ事務的統轄法ニヨリ此ガ解決ヲ得ントスルガ如キハ誤レルノ甚シキモノト謂フ可シ若シ虔想ノ結果ヲ以テ滿足セバ則チ已ム筍モ其根本ニ遡リ徹底的効果ヲ收メントト欲セバ假令單一事項ノ研究ト雖モ其攻究ノ範圍ガ他ノ專門ニ亘ル者ニアリテハ更ニ其分科有識ノ士ヲシテ其一部ヲ別ニ研究セシメ協同的研究ノ擧ニ出ズ

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

可ォナリ之ヲ要スルニ此種研究効果ノ如何ハ徒テニ其結果ヲ得ルノ數多ォニ非スシテ寧ロ少數ナルモ徹底的ナルヲ貴トシ從テ之ニ從事スル人才ヲ得ルノ有無ニ関シ其事項カ各種分科ノ專門ニ跨リ困難ノ度ヲ増スト共ニ數件ヲ同時ニ遂行セントスルニ從テ益々其人才ノ多數ヲ要スルヲ知ル可シ而シテ火藥爆藥ノ製造ハ化學工業中技術ノ点ニ於テ比較的多種專門分科ノ智識ヲ要スルノ部類ニ屬シ從テ前述研究ノ方針ニ進ム徹底的ニ之ヲ遂行セント欲セバ勢ヒ比較的多數ノ人才ヲ要スルハ亦理ノ然ラシムル所ナリトス

歐州各國中此種ノ主趣ヲ遺憾ナク貫徹シツツアルハ彼ノ獨國ニシテ最ニ大正元年末同國駐在勤務ヲ終ルト同時ニ此種

統系的數字ヲ基礎トシテ報告セルガ如シ而シテ其他ノ各國ヲ視ルニ斯界ノ識者間ニハ往々此説ヲ唱ヘシ者アリシト雖ニ歐州斯界ノ先進國ニシテ此實施ノ境ニ入リシハ實ニ今回戰役開始ノ後ニシテ此種科學ノ進歩ニ関シ既ニ幾多ノ素因ヲ有セルニ係ハラズ或程度ノ効果ヲ收メンガ為ノニハ爾後尚數多ノ歳月ヲ要セシ實跡ニ徴セバ此種徹底的効果ヲ收ムルハ敢テ容易ノ業ニ非スシテ茲ニ直ニ各種專門分科ニ亘リ同時ニ數多ノ人才ヲ集メ得クリトスルモ其要求ヲ完全ニ充シ得ルハ恒日月ノ能クシ得ル所ニ非ザルヲ知ル可シ

此故ニ平時多クノ人才ヲ集メ斯業發展ノ為ノ此種ノ研究ヲ施行ス可キハ勿論ナリト雖モ其状況ノ許ス範圍内ニ於テ更

ニ其人員ヲ増加シ戦時代用品ニ関スル徹底的研究ヲ施行シ置クハ其急ニ應セシガ為メ亦緊要ノ一事ニシテ特ニ火藥爆藥ニ於テ其然ルヲ見ル宜ク其必要ニ應シ數多ノ人才ヲ収容シ一氣呵成的ノ方針ヲ排シ與フルニ必要ノ日月ヲ以テシ一時的目前ノ利害ヲ顧ズ專心斯學ノ研究ニ從事セシノ以テ徹底的効果ヲ擧グ可キナリ是現今各國斯學ノ輿論ニシテ既ニ其討議ノ時代ヲ去リ實行ノ時勢ニ遷リタルハ之ヲ遠ク歐米斯學ノ實例ニ求ムルヲ要セズ本邦斯學ノ一部ガ既ニ其實行ニ着手シツツアルニ徴シテ明ナリ

以上ノ事實ヲ實現セントスルニ際シテ直チニ遭遇スル困難ハ此種專門分科ノ科學ニ精通シ此種研究ニ適スル人才ヲ得ル

ニアリ是レ現今高等學府ノ課程ガ其專門科學一般基礎ノ概念ヲ與フルニ止マリ其業ヲ卒レル者ト雖モ其分科ノ詳細ニ亘リ實地ト併セテ幾多ノ歲月ヲ研鑽スルニ非ズンバ未ダ以テ斯學ニ精通ノ士ト稱スルヲ得ザレバナリ而シテ此種研究ノ遂行ニ際シテハ當ニ精勵努力スルノミナラズ躬ラ興味ヲ以テ事ニ從事シ研究補助者ヲ奬勵指導シ他ノ專門分科ノ研究ト相俟テ協同的研究ノ實ヲ擧ゲ得ルガ如キ資性ヲ有スル者ナルヲ要スルニ至テ益々其適才ヲ得ルニ困難ノ度ヲ增進スル所以ナリ此故ニ歐米ノ各國ハ勿論近年本邦斯學ノ趨勢ハ此等有識ノ士ヲ優待シ多クノ適才ヲ集ムルニ吸々タリ而シテ其方法ニ至リテハ各々其細部ニ亘リ多少ノ差異ア

リト雖ヒ要ハ

(一) 其生活ノ安固ヲ得セシメ

(二) 設備ヲ完全ニシテ其意圖ニ從ヒ充分ナル經費ト歲月ヲ與ヘテ研究ノ達成ヲ扶助ス

ルニアリ蓋シ(一)ノ要件ハ後顧ノ患ナク專心事ニ當ラシメンガ為ノ必要ノ條件ニシテ(二)ハ此種ノ人士ニ對シ其天分ヲ發揮セシムルノ点ニ於テ精神上ニ偉大ノ滿足ヲ得セシメ得ベク又一種ノ優待法ニシテ若シ此研究ニシテ成効ノ域ニ達セシカ其當事者自身滿足ノ程度ハ往々ニシテ局外者ノ豫想ニ幾倍スルモノアリ亦以テ一種ノ賞與タル價値ヲ失ハザレバナリ世ノ此種有為ノ士ヲ待ツニ(一)ノ要件ヲ滿足セシムルニ

吝ナルノミナラズ(二)ノ要件ヲ充スニ當テ其經費前者ニ比シ更ニ著大ノ額ニ上ルノ故ヲ以テ往々ニシテ其主趣ニ戾ル場合少ナカラズ為ニ責任ヲ重ズル有為ノ士ヲシテ長ク其職ニ止マルヲ潔トセズ曳テ其研究ヲ中絶シ甚シキニ至リテハ有為ノ企圖ヲ廢滅ニ歸セシモノナシトセズ是レ斯界進歩ノ為ノ頗ル遺憾トスル所ナリ

世或ハ說ヲナス者アリ此等研究ノ經過ヲ詳細ニ記錄スルヲ得バ其研究ハ後繼者ヲシテ直チニ繼承シ得ベシト是一面ノ眞理ナキニ非ズト雖ヒ此等創意的新案ノ研究ヲ一種ノ事務ト同一視スルノ觀念ニヨリ一律ノ下ニ解決セントスルノ誤解ニ基ク者ニシテ少シク此種ノ事業ニ從事セル者ノ遽カニ

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

首肯シ得ザル所ナリトス既ニ幾多ノ經驗ヲ積ミ其施行法ニ一定ノ規定ヲ得タル彼ノ分析作業ノ如キ又ハ研究ト實驗トヲ併セ常ニ好果ヲ收メツツアル製造法ノ如キハ既ニ研究終レル一種ノ完成法ナルガ故ニ其詳細ナル記録ヲ以テ再ビ顧似ノ狀況ヲ再現シ得ベシト雖ドモ此種研究中途ノ者ニアリテハ其狀況稍々之ト異ナル者アリ將來更ニ續行スベキ研究ノ計畫ハ全然既ニ施行セラレタル各種ノ實驗現象ヲ些細ニ亘リ愼重觀察シ之ヲ基礎トシテ決定セザルヲ得ズ而シテ今日前ニ殘ル所ハ單ニ一種ノ記録ニ止リ如何ニ詳細ヲ盡シアルノ記録ト雖ドモ時々刻々ニ變化シツツアル狀況ノ全部ヲ活画的ニ記述シ置ク事ハ到底不可能ナルヲ一般トシ少クモ之ガ

十

基礎タル實驗ハ固行スルノ必要アリ其施行難易程度ノ如何ニヨリ其遷延時日ノ程度ヲ異ニスト雖ドモ更ニ多クハ更ニ長キ時日ヲ徒費スルヲ一般トス加之ナラズ此種ノ研究ガ常ニ工業實驗ヲ伴フノ結果トシテ此際研究當事者ノ精神的作用ハ又大ニ考慮ニ値スル可キ者アリ即チ其能否信念ノ如何ハ往々ニシテ其成績ヲ左右スルコトアレバナリ是當ニ無智ノ職工ニ於テノミ然ルニ非ズシテ科學ニ相當ノ智識アル研究助手ト雖ドモ不[illegible]ノ間往々ニシテ職工ノ意志ニ同化セラレ實際ノ眞理ニ反シタル報告ヲナスハ決シテ稀有ノ事ニ非ザルナリ此際ニ當テ此ガ妄ヲ排シ其因テ來ル誤謬ノ根元ヲ摘發シ助手以下各其從業員ヲ正當ニ指導シ合理ノ結果ヲ得ル如ク之ヲ

矯正シ得ルハ此種創意的發案者ニシテ自ラ科學的研究ノ結果ニヨリ此新案ノ方法ニ對シ確固タル可能的信念ヲ有スルカ或ハ少クモ其研究ノ科學的實驗ノ域ニ過リ其基礎ノ試驗ノ一部ト使用原料ヲ増加セル製造實驗トヲ自ラ再行精査シ確實ナル可能的信念ヲ有スル者ニ非ザルヨリハ蓋シ不能ノ事ニ屬シ此等高級當事者ノ變更ハ恰ニ其研究ノ大半ヲ再ニ開始スルト大差ナキ時日ヲ徒費スルカ然ラザレバ可能的良好ノ新案モ遂ニ不可能ノ判決ノ下ニ往々ニシテ葬リ去ラルルノ患ナシトセズ此故ニ此種化學的研究ヲ有効ニ遂行セシメンガ為ニハ其高級當事者ヲ變更スルコトナク終始一貫シテ有効ナル結果ニ到達セシム可キナリ加フルニ此種ノ研究ハ一般ニ比較的長キ時日ヲ要シ軍ニ一事項ヲ專心攻究スルモ尚十有余年ノ歳月ニ亘レルノ實例鮮ナカラズ此故ニ卒先此種ノ施設ニ從事セル彼ノ獨國ノ如キ此種研究所ノ業務ニ從事スルコト十五年以上ノ勤續高級研究員ニ乏カラザルハ能ク此間消息ノ詳細ヲ語ヲ余アリト謂フ可シ

十一

第三章　設備ニ就テ

化學工業ノ發展ヲ企圖シ前述ノ研究方針ニ從ヒ孜々有識ノ士ヲシテ各其專門分科ニ從ヒ協同的研究ニ從事セシメ其効果ヲ徹底的ニ收メントセバ勢ニ之ニ緊要ナル施設ヲ完備スル可キハ又必要欠ク可カラザル要件ノ一ニシテ其完否程度ノ

如何ハ畢ニ此種研究時日ノ長短ヲ左右スルニ止マラズ此主タル効果ノ價値如何ヲ支配スルハ斯界ノ風ニ認ムル所ナリ此故ニ斯業ノ種類並ニ其規模ノ大小ニヨリ研究設備ニ多少ノ差異アリト雖モ尚モ此種ノ研究ヲ實行セント欲セバ扨庁的ニ實驗場ヲ左ノ三種ニ大別シ則チ

其一、科學的實驗場

其二、分析實驗場

其三、工業的製造實驗場

トナシ此等ヲ完全ニ設備シテ協同事ニ當ラシメ徹底的効果ヲ収ム可キナリ而シテ此程實驗場ニ於ケル設備ハ其施行スヤキ研究業務ノ異ナルニ從ヒ相共趣ヲ異ニシ概ネ左ノ方針ニ準據スルヲ一般トス

（其一）科學的實驗場　ハ主トシテ科學ヲ實地ニ利用セシガ為ノ施行ス可キ學術的研究ノ全部ヲ實施スルヲ本務トシ從テ其研究ノ程度ガ頗ル級密詳細ニ亘ルノ故ヲ以テ其設備ノ一般ガ大學研究室ノ者ニ比シ少クモ同等ノ程度タル可キハ勿論寧ロ其專門事項ニ関シテハ更ニ一歩ヲ進メテ之ヲ完備シ研究時日ノ徒費ヲ防遏スル勤ム可ク又比較的多クノ助手ヲ使用スルヲ要シ其研究室ノ大サ亦比較的大ナルヲ一般トス要スルニ化學工業發展ノ淵源ハ實ニ此種研究室ニ胚胎スルガ故ニ各研究員毎ニ之ヲ設ケ經費ヲ吝マズ其設備ヲ完整シ當事者ヲシテ研究遂行上不便ナリトノ嘆声ヲ發セシ

ノザルヲ緊要トス

（其二）分析實驗場

半途品並ニ其成品品位ヲ鑑別シ此種科學的並ニ工業的製造研究場ノ中間ニ在テ作業シ常ニ両者間ニ惹起スル事項判定ニ樞要ナル規準ヲ與フルヲ以テ任トス而シテ此實驗場ノ位置ハ前記（其一）ト同一建築内ニアルヲ普通トシ其設備亦殆ト相等シ然レ𪜈此内ニ操作スル人員ノ多數ハ其操作ガ他ニ比シ一定ニシテ常ニ同一事項ヲ反復施行シ稍機械的動作ヲ必要トスルノ故ヲ以テ甚シク高級ノ智識ヲ全員ニ亘リ有スルノ必要ナク比較的多數ノ實驗者ヲ廣キ一室内ニ於テ作業セシムルヲ一般トス從テ場内ノ秩序ト清淨トハ他ノ實驗場ニ比シテ多クノ顧慮ヲ要ス可ク其設備亦之ニ稱フヲ要シ完全ナル施設ヲ行ヒテ遺漏ナキヲ期セザル可カラズ世往々ニシテ此種ノ操作ガ機械的ニ傾クノ故ヲ以テ此種實驗場ヲ輕視スルノ傾向アリト雖𪜈此種從業員ハ其部分ノ操作ニ熟達シ常ニ確實ナル結果ヲ提出シ研究事項ヲ補佐スルノ点ニ至リテハ余人ヲシテ容易ニ窺知スルヲ得ザルノ技倆ヲ有スル者鮮カラズ實ニ此種實驗室ニシテ完全ノ設備ヲ有シ精勵其業務ニ盡瘁スル者ハ啻ニ此種科學的研究ノ有力ナル扶助者クルノミナラズ工業的製造研究ノ寶庫タリ加之ナラズ此種ノ操作ハ千遍一律ニシテ其從業者ヲシテ往々乾燥無味ノ感ヲ惹起セシムルノ嫌ナキ能ハズ而カモ其業務ト終始シテ技

価ヲ失墜セシメズ能ク其任ヲ完フセシメントセバ物質上之ヲ優待スヲ可キハ勿論ナリト雖ドモ其設備ヲ完全ニシ常ニ興味ヲ以テ事ニ當リ得ルガ如ク無形上ニ好遇スル事ハ緊要ナリ

（其三）　工業的製造實驗場ハ主トシテ左記ノ目的ヲ達センガ為ノ實地工業的ニ決定的解決ヲ得ルヲ以テ任トス

即チ

（一）創意的新法ヲ工業的ニ實施シ之ニ適應セシムルコト

（二）從來施行セル作業法ノ欠点ヲ補醫スル新案ヲ實地ニ適應スルコト

ヲ遺憾ナク攻究シ新法ヲ創ムハガ為メノ基礎法ヲ工業的ニ解決スルノミナラズ既設法ヲ改善スルノ實地的判定ヲ得ル

ヲ以テ任トス此故ニ此實驗場ノ設備亦前二者ト稍〻其趣ヲ異ニスルハ勢免ルベカラザル所ニシテ實際作業工場ノ如ク工業セル屋内ニ各種ノ作業ヲ實際ノ程度ニ施行シ得ルガ如キ最少限度ニ應スル小形諸裝置ヲ完備シ冗費ヲ節シテ此種研究終局ノ目的ヲ達成セシムルヲ勤ム可シ

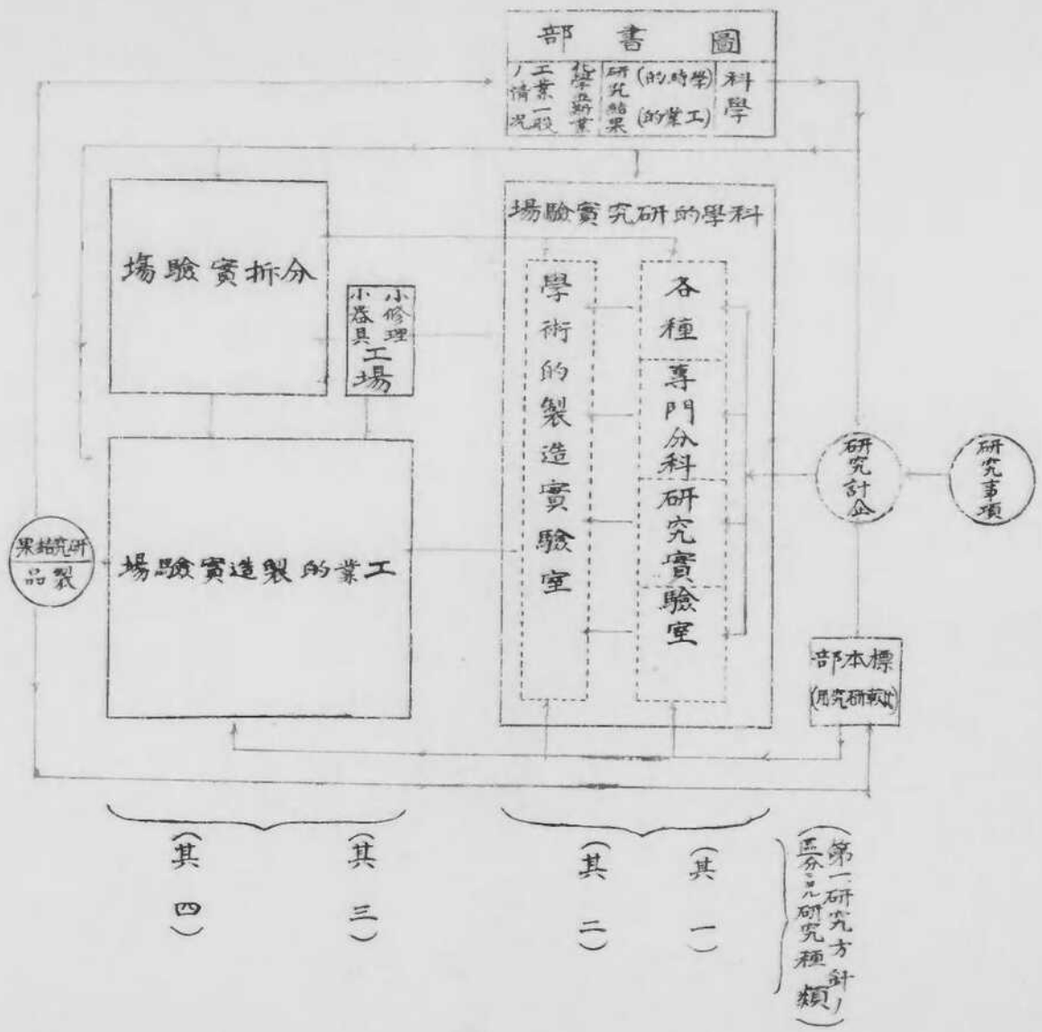
以上列擧セル三種ノ實驗場ハ此種研究方針ヲ實施センガ為メ須臾モ缺ク可カラザルノ設備ニシテ此ト同時ニ等閑ニ附ス可カラザルハ

圖書室ノ設備ナリトス蓋シ此種研究ノ神髄ハ科學ノ進歩ト密接ナル連繋ヲ要シ此主動者タル研究員ヲシテ斯界ノ進歩ニ伴ハシムルノミナラズ其專攻分科ノ事項ニ至リテハ更

ニ猶一歩ヲ進メテ新域ヲ開拓セシムルヲ要スレバナリ而シテ此目的ヲ遂センガ為メニハ此種専門科學ニ関スル研究報告書類ハ國ノ内外ヲ問ハズ洽ク之ヲ聚集スルハ勿論此他同種ノ参考圖書ヲ備ヘ研究者ヲシテ常ニ新智識ヲ容易ニ渉猟シ旦ツ必要ニ應ジ從來既ニ施行セラレタル研究結果ヲ其根本ニ遡リ為シ得ル限リ迅速ニ調査シ得ベカラシムルヲ要ス此他尚此設備ニ関連シ此種研究所ノ能率ヲ増大スルニ與テ力アルモノハ各種ノ研究裝置小修理場ナリトス是レ此種ノ研究ニハ孚々創意的ノ新裝置ヲ要シ從テ市井ニ於ケル普通品ヲ以テ直チニ代用シ得ベカラザルヲ一般トス此故ニ一旦小破ノ難ニ遭遇センカ是ガ修繕ニ無用ノ時日ヲ徒費スルノ弊アルヲ以テナリ時ニ此種研究場ニシテ都市ヲ隔ルコト遠ク且其交通比較的不便ノ地ニ設置セラルルヲ一般トスル火藥分析ノ者ニアリテハ其不利ノ程度ヲ増ス大ナラシムルヲ普通トス

十三

今研究事項ヲ系統的ニ遂行スルニ際シ其設備トノ関係ヲ畧圖ヲ以テ示セバ概ネ左ノ如シ



裏面白紙

354

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

第四章　編成ト經費ニ就テ

化學工業ト前記各種ノ研究實驗場トハ密接ノ關係ヲ有シ其技術發展ニ關シテハ樞要缺ク可カラザル一機關ナリトス此故ニ其工業ノ種類ニ應ジ一企業ノ爲メニハ少クモ此種ノ完全ナル一系統的設備ヲ特設スルヲ緊要トシ爲シ得レバ各其製造工場毎ニ更ニ一連ノ設備ヲ設クルヲ以テ最良トス然ルニ此等實驗場作業ノ目的ガ一般工場ニ於ケル者ト異ナルハ前數項ニ亘リテ記述セルガ如シ從テ其設備費亦一般工場各部ノ如ク其必要ニ應ジテ簡易且廉價ニ設備スルヲ貴ブト全ク其趣ヲ異ニシ普通多大ノ費用ヲ要スルヲ一般トス加之ナテズ此等ノ設備ハ其初メ計畫セル設備ヲ以テ研究ヲ開始スルモ進行上各種ノ事實ニ遭遇シ更ニ各種設備ノ要求ヲ仕ジ益々其費用ヲ增大スルハ勢ヒ免ル可カラザル所ニシテ其當事研究員ガ有爲ノ才能ヲ發揮スルト精勵事ニ從事スルニ從テ益々此種ノ要求ヲ增大ス寧ロ此種ノ要求ナキハ其研究ニ鋭意ナラザルノ反證タリト謂フ可シ

此故ニ此種研究ニ要スル費用ハ普通巨額ニ上ルヲ一般トシ必要ノ經費ヲ投ジテ否ヤザルノ程度ヲ增ニ從テ益々其効果ヲ迅速有利ニ收メ得ベシ從テ小規模ノ企業ニヤリテハ之等ヲ完全ニ設備スルハ其負擔ニ到底堪ザル所ニシテ自家工業ノ經營ニ直接必要ナル分析實驗場ヲ有スルノミニシテ他ノ要務ハ國立工業研究所ニ依賴セザルヲ得ズ中規模企業ノ若

ニアリテモ此全部ヲ[redacted]
シテ考クハ分析並ニ[redacted]
ヲ異ニスル毎ニ數個ノ[redacted]
並シ協同利益ノ点ニ[redacted]
シテ大規模企業ノ者ニ[redacted]
ヲ投ジテ設置シ得可ク[redacted]
之ナラズ其工業ノ種類[redacted]
同ノ下ニ比較的巨額ノ[redacted]
的根本問題ノ解決ヲ[redacted]
メ得ルノ利アリ

元來此種ノ大研究所ハ[redacted]
リト雖モ火藥、爆藥、鞣[redacted]
ニ惹起スル所ノ問題ハ[redacted]
場並ニ國立研究場ニ[redacted]
益シ此種ノ研究ハ譬ヘ[redacted]
者ニ非ズシテ其創業以[redacted]
ヲ益々分岐スルヲ以テ[redacted]
種ノ問題中各自家特異[redacted]
場ニ於テ處理シ更ニ[redacted]
場ニ於テ解決セバ徹底[redacted]
ニ此種ノ目的ヲ究會ニ[redacted]
究ニ投ズルノ必要ヲ生[redacted]

大企業ニ遷移スルノ趨勢ヲ有スルニ與テ力アル主因ノ一ナリトス

獨國ニ於ケル此種ノ施設ハ嘗テ前世紀ノ半ニ於テ同國財政上ノ見知ヨリ往々反對ノ意見ヲ有セル者アリシニ係ラズ政府ハ「リービッヒ」氏ノ事業ニ激勵セラレ此種ノ研究方針ヲ採用シ比較的多大ノ費用ヲ投ジテ人才ノ養成ニ從事シ各企業ハ競フテ此種ノ設備ヲ完成シ現今斯業發展ノ基礎ヲ確定セリ近年歐洲戰役ノ開始前ニ於テ此種大規模工業ノ研究施設ハ比較的多大ノ費ヲ投ジテ其設備ヲ完成シ斯道專門分科ノ士ニシテ大學課程ヲ終レル者ヲ多ク蒐集シ研究ニ盡瘁セシメツツアリシハ世ノ夙ニ知ル所ニシテ此ノ如キ一企業ニシテ數十名ノ學士研究員ヲ有スル者少ナカラズ多キハ其數實ニ數百ニ及ベル者アリ此他彼ノ火藥爆藥工業ノ如キハ各企業毎ニ前記ノ設備ヲ有スルニ係ヲズ尚一ツノ中央科學研究所ヲ設立シ多クノ人員ト費用ヲ投ジテ研究セシメタリ而シテ此種研究ニ投ゼル費用ト時日ハ其難易ニヨリ多少ノ差異アリト雖ドモ一研究事項ニ數百乃至數千万圓ヲ費シ僅スニ數年乃至十數年ノ時日ヲ以テシ徹底的ニ其結果ヲ收ムルニ勤メタリ然ルニ此効果ノ想度ハ當ニ平時其投ゼル經費ヲ償テ餘リアルノミナラズ戰時工業動員ニ當リテ莫大ノ効驗ヲ呈セルハ能ク謀ヲ要セザル事實ナリトス英佛ノ兩國亦當ニ覩ルアリ戰役開始前ニ於ケル此種施設ノ缺陷ヲ補ヒ多大ノ

十九

費用ヲ投ジテ此目的ノ達成ニ勤メツツアリ

歐洲戰役開始ノ以前ニ於テ能ク此間ノ消息ニ通ジ巨額ノ費ヲ投ジテ此種施設實行ノ緒ニ就ケル者ハ彼ノ米國ニシテ戰前獨國斯界ノ輿論ガ認メテ將來斯業ノ一大強敵トセル其主因ノ一亦茲ニ存スル而シテ往年其參戰スルヤ彼ノ空中窒素固定問題ノ如キ比較的短時日ニ於テ能ク其効果ヲ收メ得タルノ事實ハ既ニ此間ノ消息ヲ傳ヘテ余アリ翻テ本邦斯界ノ狀況ヲ觀ルニ斯業中所謂大企業ニ屬スルモノハ漸次此種ノ施設ニ費ヲ投ズルニ至リ其發展ヲ期シツツアルノミナラズ中以下企業ノ為メ政府ハ工業試驗場ノ擴張ヲ決シ理化學研究所ノ設立ト相俟テ將來斯業ノ發展ヲ期シツツアルハ國家

ノ為メ慶賀ス可キ事ナリト雖ドモ其研究施設ノ日尚淺クシテ而モ解決ヲ要スル難問積推セルノ今日斯業經營上其經濟的見知ヨリシテ戰時軍國ノ希望ト利益トニ一致セザル者アリ從テ軍需化學工業ニ關スル研究事項ヲ一般工業發展ニノミ依賴セバ其解決ノ時期ヲ頗ル遲延セシムルノ憂ナキ難ハズ此故ニ本邦ノ海軍亦茲ニ鑑ルアリ兵器艦艇ノ研究設計ニ從來技術本部ノ機關アルニ係ラズ更ニ理科學研究部ヲ增設シ其專門分科ノ士十有七名ヲシテ各分科毎ニ各人ニ必要ノ設備ヲ與ヘ根本的研究ノ基礎ヲ開始セントシツツアリ而シテ其火藥爆藥ニ關スル事項ハ特種ノ設備並ニ取扱及注意ヲ要スルノ故ヲ以テ之ガ研究部ヲ平塚ニ置キ六名ノ專攻員ト之

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

シニ要メル研究設備ヲ設ケ又其彈道的並ニ保存ニ關スル研究ハ吳吉浦火藥試驗所ヲ更ニ擴張シ十有一名ノ專攻員ヲ置キ理化學研究部ト協同研究ニ從事シ科學ノ智識ヲ實地軍需ノ工業ニ應用シ徹底的効果ヲ收メントシツツアリ今回工業動員法ノ制定ト共ニ其効果ヲシテ充分ナラシメンガ爲メ近ク我當局ニ一新機關ノ增設アルヤニ聞クハ斯業ニ從事スル者ノ齊シク欣喜ニ堪ヘザル所ニシテ更ニ百尺竿頭尚一歩ヲ進メテ此種ノ施設ヲ完成シ工業動員實施ノ曉ニ於テ可及的迅速ニ其實功ヲ擧グルニ勤ム可キハ蓋シ本邦化學工業ノ現況ニ徴シ何人モ異論ヲ唱ヘザル所ナレバナリ

以上記述セル事項ヲ更ニ約言セバ大要左ノ如シ

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

第五章　結論

化學工業ノ發展ニ關シ其性質ガ機械工業ト異ナルノ故ヲ以テ特別ニ經營スルヲ有利トスルハ吾界ノ定論ニシテ歐米ノ各國ニ於ケル者ハ勿論本邦ニ於ケル斯界亦タ此兩種工業ヲ分離經營シツヽアルハ吾ノ夙ク熟知スル所ナリ我當局夙ニ茲ニ見ルアリ軍需工業中此兩種ヲ分離經營セシメントノ企圖ヲ有セラルヽハ斯業ニ從事スル者ノ斯界將來ノ發展ニ關シ齎シク慶賀ニ堪ヘザル所ナリトス而シテ我海軍ニ於ケル此種ノ施設ハ現今既ニ着々トシテ實行ノ緒ニ就キツヽアリ其製造工場ノ規模ニ於テ將其製品ノ種類ト量ニ於テ遠カニ優レル我陸軍兵器工業ノ爲メ其實行ノ域ニ達シ得サルハ頗ル

遺憾トスル所ナリ然レドモ此種工業發展ノ要素タル研究ノ施設ニ至リテハ工業動員ノ効果ヲ有利ニ收メンガ爲メ其施設實行ノ上ニ於テ更ニ急ヲ要スル者アリ蓋シ此種徹底的ノ研究ハ各種ノ專門分科ニ亘ルノミナラズ比較的多クノ歳月ヲ要シ一擧ニ巨額ノ費用ト數多ノ人オヲ投スルモ復之ヲ如何トモスルヲ得ザレバナリ此等ノ事實ハ歐洲戰役開始ノ當初ニ當リテ英佛各國ノ親シク經歷セル所ニシテ而シテ此種一般ノ技術ト研究ノ施設ガ未ダ戰前兩國ノ域ニモ達セザル本邦現今ノ狀態ニアリテハ宜シク速カニ此種ノ施設ヲ整備シテ工業動員實質ノ發展基礎ヲ確立ス可キナリ

現今時勢ノ進運ニ伴ヒ歐洲戰役ノ實跡ニ鑑ミ一般化學工業

ノ爲メ國立研究所ヲ有スルニ係ハラズ其軍需ニ關スル者ハ更ニ同種ノ機關ヲ有スルニ至レリ彼ノ英佛兩國ニ於ケル者ハ勿論近年參戰セル彼ノ米國ノ如キハ軍事化學部ヲ特設シ其佛國出征軍々司令部ニ五拾有餘名ヨリナル專門員ヨリナル一隊ヲ派遣シ内地ニ於ケル軍事化學研究所ト協力事ニ從ヒツヽアリ蓋シ一般化學工業上ノ研究ト軍事上企圖スル目的トガ其利害ニ於テ全然一致ヲ見得ベカラザル者アルニヨル而シテ我化學工業界ノ現狀ニ徴シ軍需ノ目的ヲ以テ研究ヲ要スル斯業ニ屬スル者ヲ擧グレバ大約左ノ如シ

(一) 火藥並ニ爆藥同戰時代用品ニ關スル研究

(二) 航空、飛行機化學的材料並ニ其代用材料ノ研究

瓦斯。氣嚢塗料。機材膠着劑。機翼塗料。同透明材等

(三) 自働車ノ化學的ニ關スル事項ノ研究

護謨代用品。燃料油戰時代用品。減摩油代用品等

(四) 毒瓦斯燃燒液等ニ關スル研究

(五) 鞣皮及其代用材料ニ關スル研究

(六) 眼鏡用硝子ノ研究

(七) 羊毛綿花纖維ノ代用品研究(附代用染料研究)

(八) 各種塗料(迷彩防濕防錆用)並ニ機械油脂類代用品ノ研究

以上列擧セル所ハ軍需化學工業中糧秣並ニ衛生材料ニ關スル者ヲ除ケル主要ノ事項ニシテ此等ノ各項ハ根本的研究ノ方針ニ據ルニ非ズンバ徹底的効果ヲ得ルニ由ナク而カモ工

業動員ノ曉ニハ悉ク徹底的ノ解決ヲ望ムヤ切ナリ蓋シ此種問題解決程度ノ遲速ハ工業動員効果ノ遲速ニ與テ力アルヲ以テナリ而シテ此種研究問題要項ノ大半ハ若シ一般研究所ニシテ進ブ此種ノ研究ニ從事セントスル者アレバ為シ得ル限リノ扶助ヲ與ヘテ之ヲ助長促進スル可キハ勿論ナリト雖ド現今我國斯業ノ程度ハ猶未ダ過渡ノ時代ヲ脱セズ當面ノ製造技術研究ニ專ニシテ能ク戰時代用品研究ノ餘裕ヲ有スルヤ否ヤ頗ル疑ナキ能ハザルナリ是レ蓋ニ事項ヲ列擧シテ當局參考ノ資ニ供セントスル所以ニシテ若シ此事實ニシテ余ク一種ノ杞憂ニ過ズトセバ邦家ノ為慶賀ニ堪ザル所ナリ

然レドモ前記ノ(一)(二)(四)ノ三項ハ多クハ軍事ノ機密ニ屬スルカ或ハ

營利ノ目的ニ反スルノ故ヲ以テ此種軍用科學ニ着意セル各國ハ其軍部ニ化學ノ一局若クハ一課ヲ特設シ此等ノ事項ハ勿論爾他ノ事項ト雖トモ必要ニ應シテ研究ニ從事セシメ或ハ此等ノ研究統轄ニ從事シツツアリ之ヲ要スルニ此種特設機関ノ軍事ニ必要ナルハ意ニ世界ノ輿論タルノミナラズ既ニ其討論ノ時代ハ經過シ當ニ實行ノ時代ニ還リツツアリ我海軍ニ於ケル此種ノ施設ハ兵器ノ改良進歩ニ關シ技術本部ノ設備アルニ關テズ更ニ科學的研究設備ヲ特設セルハ現今本邦斯界ノ趨勢ニ微シ實ニ機宜ニ適セル所置ト謂フ可シ苟モ此種科學的ノ智識ヲ軍需化學工業ニ適應シ進取的徹底的ノ擧ニ出ント欲セバ速カニ他種ノ工業ト分離經營シ又其研

究機関ヲ特設ス可キナリ

化學工業製品ニシテ其軍需ニ屬スル者中工業動員ノ實施ト相俟テ之ト樞要ノ関係ヲ有スル事項ノ研究ハ其專門分科毎ニ特種ノ人才ト設備ヲ要シ從テ特種ノ施設ヲ要スルハ勿論ナリト雖トモ此等ニ関シテハ我部内當事者ノ之ニ鞅掌努力セラルル所アリ軍需ノ急ニ應シテ遺憾ナキヲ期シ得可ク茲ニ之ヲ説クスルヲ要セストト雖トモ此種研究機関中ニ屬スル戦火藥爆藥ノ施設ニ関シテハ世界ノ斯界ニ比シテ著シク其規模ノ小ナルハ勿論現時本邦此種ノ他機関則チ我工業試驗所並ニ戦海軍ノ施設ニ比較シ尚數等ノ遜色アルハ親シク此施設ヲ観ル者ノ齊シク首肯スル所ニシテ精勵其職ニ努力セル所員ノ事ニ當ルアリト雖トモ徹底的ノ研究ヲ遂行シ根本的効果ヲ擧ゲンガ為ニハ其編成ト設備トニ頗ル欠クル所アリ為ニ其平戦両時ニ於ケル當局ノ期待ニ恰ハザルナキヲ保シ難シ是レ畏才浅學敢テ其任ニ非スト雖トモ以下數項ニ亘リテ其改善ニ関スル愚見ヲ開陳セントスル所以ナリ

我陸軍ニ於ケル火藥爆藥ノ工場ハ其規模ノ點ニ於テ之ヲ世界斯業ノ者ニ比スルニ所謂大規模工場ノ範圍ニ屬ス可キ者ニシテ其各工場毎ニ系統的一連ノ研究場ヲ有スルノ必要アルハ前第四編成ト經費トノ項ニ於テ説述セルガ如シ而シテ此全般ニ亘ル工業ガ又大規模企業ノ範圍ニ屬シ從テ完全ナル中央研究所ノ要アル亦前項ニ述ブルガ如シ而シテ此各製造

所ニ於ケル施設ハ此種人オニ乏シキ今日暫ラク之ヲ論スルヲ止メ主トシテ中央研究所ニ於ケル者ニ就テ述ベントスル而シテ前者ノ施設ハ大同小異ニシテ其規模ノ點ニ於テ大小ノ差異アルノミ又此種ノ施設ハ人オト經費ヲ得ルノ程度ニ從ヒ多々益々辦ズルノ傾向ヲ有スト雖トモ左ニ列擧スル所ノ者ハ此種中央研究所ノ施設トシテ一般ノ體裁ヲ供ヘ得ル最少限度ノ者ヲ以テセリ

(其一)研究人員ニ就テ　中央研究所ノ專任職員數左ノ如シ

所長　一人
所員　九人
技手　十七人　二六

判任書記　三人

職務分擔ノ大要左ノ如シ

研究事項	高等官人員	專門分科別
發射藥ニ關スル事項	二	(工科)火藥學
砲内彈道及理學的研究事項	一	(理科)實驗物理(工科)火藥學
爆藥並各種原料ニ關スル事項	二	(工科)火藥學(全)應用化學
起爆點火劑並ニ火具ニ關スル事項	一	(工科)火藥學(理科)化學
火藥類檢査法並保存ニ關スル事項		
火藥爆藥物理化學的研究		
機密圖書報告類書ノ整理		
海外内地情報調査	二	(工科)火藥學(理科)化學
其他庶務一切	一	武官(耐官)

判任技手並書記	區分	人員	摘要
	研究室 製造場 實驗場	八	研究室ニ在リテハ研究員書記ニ在リテハ工場實驗場附
	分析 熱量檢査 保管場	六	各二名
	小修理並小器具工場	一	
	發射殘渣物理的研究場	二	
書記		二	庶務會計閲覧事務

此種研究ニ從事スルノ人士ハ其職務ノ種類ニ關シ又其努力ヲ要スルノ點ニ關シ敢テ大學教授ト逕庭ナキノミナラズ其專科ノ伎倆ニ關シテハ之ニ勝ルモ劣ルナキ人才タラザルヲ得ズ此故ニ過スルニ前者同等以上ノ待遇ヲ以テ篤ク之ヲ犒フ可キハ至當ノ所置ニシテ此種研究機關ヲ重要視スル歐米各國ニ在テハ其長ハ勅任ノ待遇ヲ與フルハ勿論篤ク之ヲ遇シ又研究員中特異ノ俊才ニハ此優遇ヲ與フルニ吝ナラズ之ヲ我工業試驗所並ニ海軍此種機關ノ官制ニ徴スルモ我陸軍ニ於ケル此種機關ノ長タル者ハ其伎倆ニ應ジテ少ナクモ勅任ヲ以テ遇ス可キハ勿論其研究員ト雖トモ超英卓邁ノ人才ヲ輩出セバ宜シク亦同等ノ待遇ヲ與フベシ蓋シ技術ノ才能ニ關シテハ優秀卓越ノ士ト雖トモ此種機關ノ長官トシテハ其資性ニ於テ往々充分ナラザル者アルニヨル、

又此人員數ハ獨國此種研究所ノ者ニ比シテ半數以下ナルノミナラズ我海軍同種研究員ニ比スルモ亦少數ナリ而シテ我工業試驗所ノ研究人員ト對比セバ其研究員タル高等官ノ數ハ實ニ三分ノ一タルニ過ギザルナリ

(其三)設備ト經費ニ就テ　　現今我陸軍ニ於ケル火藥爆藥ニ關スル研究所ノ設備ハ前述ノ分析實驗場ニ類スル二三ノ施設ヲ有スルノミニシテ而モ其設備ニ缺クルノ點鮮カラズ僅カニ不完全ナル試驗所ノ實質ヲ備フルニ過ギズ此ヲ歐米ノ研究機關ニ比セバ霄壤ノ差アルハ勿論現時我國此種ノ施設

ニ比スルモ甚シク遜色ヲ有スルハ衆人ノ熟知スル所ニシテ
爲ニ東京砲兵工廠ハ他ニ幾多施設ノ急アルニ係ハラズ應急
施設トシテ將ニ其改築ニ着手セラレントシツヽアルハ斯業
ニ從事スル者ノ等シク欣喜ニ堪ヘサル所ニシテ其工ヲ竣ル
ノ曉ニハ前記分析實驗場トシテノ面目ヲ一新シ得ベシト雖
ドモ尚此種工業技術ノ淵源タル科學研究場並ニ工業製造實
驗場ヲ完成スルニ非ズンバ所謂研究所タルノ實質ヲ缺ク者
ニシテ其急實尚相伴ハザルヲ免レズ宜ク此種施設ノ欠ヲ補
ヒ徹底的ノ効果ヲ得ルニ勤ム可ナリ
抑モ此種研究所ノ施設ハ他ノ純學工業ニ於ケル者ト異ナリ
其技術ガ比較的多ク理學的ノ欠ヲ要スルノミナラズ危害及

締法令ノ示ス所ニ從ヒ特種ノ設備ヲ要シ且ツ廣キ地積ヲ要
スルノ故ヲ以テ其ノ建設ニ比較的多額ノ費用ヲ要スルハ蓋
シ已ヲ得ザル所ニシテ我陸軍此種ノ設備モ其創立以降茲ニ
十有五年ノ久シキ屢々其改善ノ議當局者間ニ上レルモ常ニ
遷延曳テ今日ニ至レルハ教ヲ歎ズ此種ノ施設キ數千万ノ資
モ殺ズルノ多想ヲ之モ模倣スルヲ要セザルト雖トモ施設ノ全
部ヲ獨立シテ完備セシガ爲ノニハ其當時尚數十万ノ費額ヲ
要セルヲ以テナリト聞ク蓋シ其當時ニ於ケル軍事施設ノ緩
急上常ニ此議中止ノ狀態ニ陷シハ又已ヲ得ザリシニ因ルナ
ル可シト雖ドモ現今歐米斯界ノ技術ト相對峙シテ遜色ナキ
ノ實ヲ擧ゲシガ爲最小限度ニ於ケル施設ヲ行フハ今日ノ狀

態ニ於テ益々其緊要ノ度ヲ増加シ來レルハ古ノ齊シク認ム
ル所ナリ而シテ今此種ノ設備ヲ完成セントセバ現時本邦斯
業ノ新營研究機関ニ徴シ時代ノ推移ト共ニ往年ニ比シ勢ヒ
多額ノ費用ヲ投ズルヲ要ス可ク蓋シ其建設ニ要スル經費ハ
約百万ヲ要ス可シ然レトモ此種ノ設備ヲ有セズ此等特種人
オノ養成ヲ行ハズカフルニ、徹底的研究結果ヲ有セサランカ
他日工業動員ノ曉ニ於テ始メテ其必要ヲ認ムルモ亦此ヲ如
何トモスル能ハザルナリ蓋シ此種ノ設備ハ費用ノ許スアレ
バ比較的速カニ之ヲ得ベシト雖トモ此種卓越ノ人オハ此種施
設ノ下ニ一定歳月ノ鍛練ヲ經ルニ非ザルヨリハ得ベカラズ
シテ如何ニ巨額ノ費ヲ一時ニ投ズルモ遽カニ此種人オハ得

ベカラザルヲ以テナリ而カモ一旦緩急ノ時期ニ際シテハ如何
ニ此種人オノ多數ヲ要スルカハ歐洲戰役當初ノ實例ニ徴シ
テ明ナリ彼ノ平時比較的此種ノ設備ニ乏シキ我帝國カ
其學識ノ點ニ於テ比較的有爲ノ人オニ富メルニ係ラズ其軍
需供給上一時困難ノ狀態ニ陥リシハ吾人ニ良キ實訓ヲ與フル
者ニシテ現時此種特異ノ人オハ勿論博學有識ノ士モ亦敢テ多
カラザル本邦ノ現狀ニ徴シ此種設備ノ完成ハ日ヲ遂テ益々
其急ヲ告ゲツヽアルハ況ク我カ斯界ノ認ムル所ニシテ一般化
學工業界ハ勿論我海軍亦此種實行ノ域ニ進展シツヽアリ宜
シク我陸軍亦此種ノ施設ヲ完備シ必要ノ研究經費ヲ投ジテ
一日モ速カニ此種研究ノ實行ニ着手シ他日ノ變ニ備フルハ

往

又目下ノ急務タル可シ

要スルニ歐州戰局ノ發展ニ伴ヒ我軍國ノ施設ニ關シテハ幾多ノ急ヲ要スル可キ者アル可シト雖トモ時勢ノ變遷ニ伴ヒ彼ノ他國ノ後塵ヲ拜シ僅カニ一時ヲ糊塗セル往時ト異ナル所アリ現今四圍ノ情勢ニ徴シ特ニ戰鬪主働ノ需品タル我此種研究機關ヲシテ單ニ經費ヲ要スルノ所以ヲ以テ尚旧態ヲ以テ滿足シ是如悠々タルヲ許スヤ否ヤ其平時此種工業ノ發展ニ關シテハ勿論他日兵馬倥偬ノ際亦タ遺憾ナキヲ期スルノ點ニ於テ頗ル憂懼ニ堪ヘザル者アリ是レ類才淺慮其器ニアラズト雖トモ敢テ愚見ヲ開陳シ部内有識ノ士ノ高教ヲ仰ガントスル所以ナリ

三〇

附言　獨國中央科技術學(火藥)研究所ノ施設ト本邦海軍ニ於ケル科學及火藥研究施設並ニ農商務省試驗所ニ於ケル化學工業試驗所施設ハ此種施設參考資料トシテ此末尾ニ附スル事トセリ

附

錄

369

裏面白紙

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

第一　獨國「ノイバベルス.ベルヒ」中央科學技術研究所施設一般

Die Centralstelle für Wissenschaftlich-Technische Untersuchungen (Neubabelsberg)

（其一）中央研究所ノ由來及歷史ノ大要

化學工業ノ發展ヲ期センカ爲ニハ其種類ヲ異ニスルニ從ヒ各々科學技術研究所設置ノ必要アルハ獨國上下輿論ノ是認スル所ニシテ政府ハ其施設ヲ益々擴張スルノミナラス民間斯界工業又競フテ此種ノ施設ヲ完備シ科學ノ智識ヲ系統的秩序的研究ノ下ニ之ヲ實地ニ適應シ其効果ヲ徹底的ニ收ムルニ勤メツヽアリ

一

而シテ同國火藥爆藥彈藥ニ關スル工業亦其施設ニ關シテハ各々該種研究設備ヲ有スルニ係ラス更ニ同國極密商事議員「アヨン、デ ユッテンホーフェル」(Geheimen Kommerzienrat Max von Duttenhofer) 氏主唱ノ下ニ我明治三十一年此種工業ニ屬スル十一大企業合同ノ下ニ基金二百十万馬克ヲ有スル一技術學會ヲ組織シ其本部ヲ伯林ニ置キ又此研究機關ヲ首府近郊「ノイバベルスベルヒ」(Neubabelsberg). 附近「オイレ」(Eule) ニ設置シ名付ケテ中央科學技術研究所ト云ヒ此研究所ニ關スル經費ノ全部ハ各會社ノ負擔トセリ元來此「オイレ」ハ伯林市民ノ夏季住宅地トシテ世ニ知ラレシ所ニシテ此研究所設立ノ當時ニアリテハ僅ニ此住宅ノ一群ヲ改築シテ研究ノ用ニ充當セルニ止マリ

シガ此種研究ノ事項カ單ニ民間營利事業ニ關スルノミナラス曳テ一國々防上ニ大關係ヲ有シ且ツ其研究カ幾多ノ困難ヲ排除スルノ點ニ於テ敢テ國立科學研究所ト其程度ヲ異ニセサルノ故ヲ以テ前記學會ト政府當局者ト合同審議ノ結果更ニ巨額ノ費ヲ投ジテ現今ノ施設ヲ完備スルニ至レリ是レ實ニ我明治三十二年ノ秋ニシテ爾後明治三十五年ニ至リ其工業實驗場ヲ完備セリ而シテ此研究所ノ長官ハ伯林帝國大學教授「ウヰル」博士(Prof Dr Wiel)ニシテ當テ陸軍研究所長トシテ長ク斯道ニ貢献セル有爲ノ人材ナリ又此下ニ「ドレスデン」工藝大學機械技術科教授「ストリベック」博士(Prof Dr Stribeck)其職ヲ辭シテ專心業務ヲ扶クルアリ更ニ同所評議員トシテ同國知名ノ商事議員豫備役高級武官並ニ大會社ノ重職等十數名カ其經營上ニ鞅掌スルアリ爲シ得ル限リ其研究ノ効果ヲ徹底的ニ收ムルニ努カス

二

(其三) 中央研究所施設一般

此研究所ニハ其創立ノ始メニ當リテ「ケーニツヒス、ウステルハウゼン」(Königswusterhausen)ニ火藥製造所並ニ同發射場ヲ有セルヲ近年ニ至リ之ヲ獨立セシメタリ

研究所ノ編成ニ就テ　左ノ二部ニ大別ス

(一)理化學研究部

(二)理學冶金研究部

理化學研究部ハ火藥爆藥ニ關スル科學的一般ノ事項ヲ根本

的ニ攻究シ創意的新案ヲ實地ニ適應セシメ又ハ一部ノ改良的新案ヲ徹底的ニ研究ス

理學冶金研究部ハ火藥爆藥ノ檢壓材料器具並ニ藥莢ニ關スル根本的ノ研究ニ從事ス

以上ノ研究ニ從事スル人員左ノ如シ

勅任待遇科學者(專任)	二人
化學者(奏任程度)	十三人
技術者(同　右)	十人
事務員(同　右)	四人
計	二十九人

外ニ判任程度並ニ職工等ノ補助員七十名ヲ屬ス

三

設備ニ就テ　研究所ノ位置ハ首府伯林ヨリ鐵道ノ便ニヨルトキハ隨時ニ三十乃至四十五分間ニシテ「ノイバベルスベルヒ」停車場ニ達シ得ヘク更ニ徒歩二十分間行程ノ位置ニアルカ故ニ首府トハ僅カニ約一時間ヲ以テ交通シ得ヘク從テ各種專門分科ノ學會並ニ其學府ト連絡ヲ維持スルノ點ニ於テ至大ノ便宜ヲ有シ此種研究所位置トシテ頗ル良好ナリ

地積ハ全研究部建造物ノ爲メ

八〇、〇〇〇　平方米(約二四、〇〇〇坪)

ヲ有シ更ニ危害豫防ト後來發展トヲ企圖シテ其周圍ニ

三〇〇、〇〇〇　平方米(約九〇、〇〇〇坪)

ノ森林地帶ヲ租借ス

理化學並ニ理學冶金兩研究部ニハ各々科學研究實驗場並ニ各々工業實驗場ヲ附屬シ更ニ分析實驗場ヲ此兩科學研究實驗場ト合シテ建設ス而シテ此科學研究並ニ分析實驗場ノ設備ハ一般大學研究室ト大同小異ニシテ季節寒暑ノ如何ヲ問ハス其溫度ノ變化ニ大差ナキ如ク各室溫水暖房裝置ヲ有スルハ勿論日夜ノ別ナク隨時研究ニ從事シ得ルガ爲メ完全ナル照明設備ヲ行ヒ加フルニ火藥類ニ關スル特別危害豫防法ヲ充分ニシ不慮ノ危險除外ニ勤メツヽアリ

工業實驗場ノ設備ハ工業的ニ施行シ得ル最少限度ニ應ズル設備ヲ行ヒ爲シ得ル限リ少量ノ材料ヲ以テ研究ヲ施行シ其經費ヲ節約シ得可カラシム而シテ火藥爆藥ニ關スル者ト理學冶金ニ關スル者トハ各々相異ナリタル地域ニ建設シ火藥爆藥類ノ試製並ニ火藥爆藥ノ檢査材料及藥莢地金ノ製造ハ勿論此等ノ檢査ヲ完全ニ行ヒ研究ヲシテ工業的ニ徹底セシムルノ各種裝置ヲ設ク

（附言）此等設備細部ノ一般ハ明治四十四年小官駐在報告ニ付參照アランコトヲ希望ス

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

第二　本邦海軍ニ於ケル研究施設一般

本邦海軍ニ於ケル軍用技術ノ進歩發展ニ關シ農商務省工業試驗場ノ施設並ニ從來其軍部々内ニ技術本部ノ設アルニ係テズ本邦現時ノ狀勢ニ鑑ミ更ニ該技術研究部ヲ新設シ又ハ既ニ增設セントシツヽアリ、而シテ裏機密ニ屬スルガ故ニ其詳細ニ亘リ之ヲ知ルヲ得スト雖聞知セル所ヲ綜合シテ茲ニ參考ノ資ニ供セントス

(其一)　中央科學研究機關

ハ之ヲ築地海軍造兵廠内ニ置キ所謂各種專門分科ノ高級研究員ヲ集メ兵器ニ關スル特種ノ研究部ヲ新設セリ而シテ其研究室ハ左來ノ建造物ヲ改築シ更ニ其一部ヲ新設シ本年度ニ於テ十數萬圓ヲ投ジテ研究ニ着手ス其人員左ノ如シト

研究部長	將官	一名
研究員	佐尉官	十七名

來年度ハ更ニ此設備擴張ニ意アリト聞ク

(其二)　平塚ニ於ケル火藥爆藥製造並ニ研究部

於ケル火藥廠ヲ該部ニ讓受後同製造所内ニ特設スルノ企圖ヲ有スル者ニシテ其經費ハ初メ四五十萬圓ナリシガ其後若干ノ變更アリシヲ聞ク其詳細ヲ知ルニ由ナキヲ以テ暫ラク其初ノ者ヲ茲ニ記シテ參考ノ資トス又此高級研究員ノ數及一般施設左ノ如シ

廠長（將官二）

- 製造部長　一名　部員（佐尉官六名）
- 檢査部　部員（佐尉官二名）
- 研究部長　一名　部員（佐尉官五名）
- 會計部
- 治療部

而シテ此研究部ニ於テ施行セントスル業務ノ種類大要左ノ如シ

(一) 圖書館及研究事項並ニ火藥類ニ關スル諸規則編纂ノ整理

(二) 一般分析

(三) 火藥爆藥ノ改良進歩ニ關スル事項及同原料ニ關スル研究

(四) 物理化學ニ關スル研究

(五) 火藥爆藥理學的製品檢査及之ニ關スル研究

(六) 貯藏ニ關スル諸研究

此種研究上必要ニ應ジ製造部員ヲシテ兼務セシム

（其三）彈道研究ニ關スル機關　吳吉浦ニアル火藥試驗所ハ其研究員從來僅カニ高等官二名ト判任助手三名ニ過ギズシテ其經常費年額八萬圓ヲ以テ研究ニ從事セシガ現時ノ要求ヲ充スヲ得ズ之ヲ完全ニ擴張シテ根本的ニ其目的ヲ達セントス其大要左ノ如シ

彈道研究所ノ編成

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

所長　將官　一名
研究員　高等官（文武官）　十名
判任官　十二名

而シテ其職務ノ分科左ノ如シ

事務科ハ庶務、會計、作業成績ノ整理並ニ圖書室ノ事務ヲ掌ル

彈道研究科ハ之ヲ

(一) 膛外彈道
(二) 膛内彈道
(三) 侵徹彈道

ノ三ニ區分シ各々基礎的並ニ具應用的諸事項ヲ分科ニ別チテ徹底的ニ研究セシム、檢査科ハ制定セラレタル火藥火工具

七

檢査並ニ此檢査法ニ關スル諸事項ノ研究ニ從事ス

鈑鐵取扱科ハ火藥爆藥ノ鈑鐵取扱ニ關スル諸研究ニ從事ス

物理並ニ化學科ハ前諸項研究間惹起スル問題ニシテ各其專

閥分科ニ屬スル者ヲ研究ス

原動科ニハ製罐、修理、木工、電氣等ニ關スル附屬工場ヲ附シ研究ヲ補助ス、尋スルニ前記研究員中其中央科學研究所員ヲ除クモ當異支平塚方面ヲ合セバ火藥爆藥ノ研究ニ從事スル人員ハ

二名
判任官　十五名
奏任官

ニシテ前僅カニ高等官二名、定員ナリシ者ニ比スレハ爾壞

ノ差異アルヲ認ム

(注意)此種定員ニ関スル事項ハ同部ノ秘密ニ屬スル者ナルガ故ニ此記述ニ関シテハ可然ヰ取扱アラン事ヲ希望ス

第三　農商務省工業試驗所施設一般

此試驗所ノ従事スル事業ハ主トシテ化學工業ニ関スル者ニシテ其名ノ示ス如ク研究所ニ非ズシテ試驗所ナルモ其施設ノ内容ニ至リテハ必要上研究機関ノ一部ヲ供フルモノアリ而シテ該研究所ハ東京ト大阪ニ設置セラレ東京ハ主トシテ學理的事項ヲ又、大阪ハ主トシテ工業的實地方面ヲ攻究セントスルノ意圖ヲ有ス

(其一)東京工業試驗所ハ、大正六年水害以降更ニ火災ノ厄ニ遭遇シ目下移轉新設ノ計企中ニシテ其現時ニ於ケル編成左ノ如シ

	官長	高等官技師	判任技手
第一部		二名	七名
第二部		七名	十二名
第三部		一名	三名
第四部		二名	三名
第五部		七名	五名
名一(仮動)			

此各部ノ分擔事項左ノ如シ

第一部ハ一般分析並ニ外部ヨリスル試驗鑑定ノ依頼事項ニ應ジ其分析ニ従事ス

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

第二部ハ第三部以下ニ屬スル化學工業以外ノ同種化學工業ニ關スル事項ノ試驗

第三部ハ窯業ニ關スル事項ノ試驗ニ從事シ　特ニ陶磁器ニ關スル者ヲ取扱フ

第四部ハ染色業ニ關スル試驗ニ從事ス

第五部ハ電氣化學工業ニ關スル試驗ニ從事ス

經常費ハ年額約　二〇〇、〇〇〇圓

内、俸給　六五、〇〇〇圓

試驗事業費　一三五、〇〇〇圓

而シテ民間依頼者ヨリ更ニ試驗費ヲ徵シ且ツ試料ハ提出セシム、

八年度ニハ移轉新築ノ豫定ニシテ敷地約一五、〇〇〇坪ト大阪工業試驗所ト同一程度ノ新營費請求ノ意圖アリト聞ク

(其二)大阪工業試驗所　ハ從來府立工業試驗場ヲ擴張シテ國立ニ改メツヽアル者ニシテ其編成大要左ノ如シ

所長一(奴)(任)

部別＼年度別	技術官 大正七年	技術官 大正八年	技師 大正七年	技師 大正八年	技手 大正七年	技手 大正八年
第一部	六	六	一一	一一		
第二部	二	九	二	一三		
第三部	二	四	一	六		
小計	一〇	一九	一四	三〇		

此各部ニ於テ從事スル試驗事項ハ一般ニ工業的ニ行フヲ旨

トシ大要左ノ如シ

第一部ハ民間ヨリスル一切ノ依頼分析鑑定事項

第二部ハ化學工業一般ニシテ現今主トシテ燐寸、石鹸、鞣皮膠、揮發油、「インキ」、玻璃、電氣絶縁体等ニ關スル事項ナリト云フ

第三部ハ窯業特ニ耐酸、耐火材料並ニ珍礦質ニ關スル事項ノ試驗調査ヲナス、敷地ハ從來一〇〇〇坪ニ過ギザリシガ更ニ一〇、〇〇〇坪ヲ增加シ一一、〇〇〇坪トスル計畫ナリ

建造物ハ從來府立ノ當時ニ於テ六九六坪ナリシヲ更ニ二、一〇〇坪ヲ增シ、二七九六坪トスル豫定ナリト云フ

而シテ此等ノ施設ニ要スル費用ヲ示セバ

大要左ノ如シ

	建造物及附屬設備費	器械備品費
府立當時ノ經費	六八・二六二円	一九七・〇四二円
增張費	二七〇・〇〇〇円	四三〇・〇〇〇円
計	三三八・二六二円	六二七・〇四二円

又此經常費ハ東京ニ於ケル者ト同一ニシテ完成ノ曉ニハ、年額、二〇〇、〇〇〇圓ナリト云フ

380

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

381

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp