

法、製鍊法等ニ付研究ヲ要スル點尠カラズ依テ之ガ酸化、還元及物理的變化ニ關スル研究ヲ進ムルト共ニ砂鉄ニ含有セラルルワナヂウム其他ノ有用鐵物採取及利用ヲ圖リ製鍊又ハ電解ニ依ル製鉄法及裝置ニ關スル研究例ヘバ砂鉄ヲ硫酸ニテ處理シシタン酸、ワナヂウム酸ト鉄トヲ分離スル濕式製鍊法ノ研究、砂鉄ヨリノ銑ヲ原料トシ鋼及特殊鋼ヲ得ル熱處理法トシテノ電弧式電氣炉ノ製作ノ研究等ヲ促進スルノ要アリ

### 三〇 貧鉄鐵ノ處理ニ關スル研究

我國ニ埋存スル鉄礦中現ニ製鉄ニ供シ得ザル貧鉄鐵ハ相當量アリト稱セラル而シテ之ガ利用開發ノ途ヲ講ズル爲其ノ經濟的處理ニ關スル研究ヲ行フハ極メテ重要ナル事項ナルガ就中選礦、除燐、製鍊等之ガ處理方法ニ關スル研究例ヘバ貧磁鉄鐵ヲ酸化焙燒シテ鐵塊ノ還元ヲ容易ナラシメ以テ高炉内ノ還元作用ヲ増進シ豫メ黃鉄鐵ノ大部ヲ除去シテ熔鐵炉ニ於ケル脫硫上ノ困難ト經費トヲ節減シ鐵ノ脆弱性ヲ減ジテ粉鐵ノ生ズルコトヲ少カラシメ從テ高炉ノ通風ヲ良好ニシ且煙塵

ノ損失ヲ減ゼシムル如キ出銑増加ト銑質向上ヲ圖ル方法及裝置ノ研究  
等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

三一 ニツケルハ現在悉ク之ヲ海外ヨリノ輸入ニ俟ツ狀況ニシテ國內ニ賦存  
スルニツケルハ未ダ經濟的ニ稼行スルノ域ニ達セズ其ノ埋藏量ニ付テ  
モ適確ナル調査資料ヲ有セズト雖モ有專ノ日ニ於ケルニツケルハ軍事  
上必須ノ金屬材料ナルヲ以テ平時ニ於テ其ノ處理方法特ニ製鍊ニ關ス  
ル研究ヲ促進スルノ要アリ從テニツケルヲ電氣分解スル際ニ於ケル電  
氣密度ト採取量トニ關スル研究、含銅ニツケル白目ヨリ銅及ニツケル  
ヲ分離スル研究等ヲ促進シ實現化スルニ於テハ國產原礦ニ依リ相當量  
ノニツケルノ供給可能ナルベキヲ以テ之ガ研究ヲ促進スルコトハ重要  
ナル事項ナリトス

三二 水銀ノ製鍊ニ關スル研究

水銀ハ起爆劑原料トシテ重要ナルノミナラズ一般工業用材料トシテモ

需要大ナルモノアルニ拘ラズ國産皆無ニ近キ現状ナルヲ以テ其ノ製鍊ニ關スル研究ヲ行ヒ國內生産ヲ圖ルノ要大ナルモノアリ例ヘバ水銀鑛(辰砂)ヲ直接又ハ間接ニ焙燒シテ水銀蒸氣トシタル場合ニ其ノ槽内ニ於ケル水銀蒸氣ノ逃逸ヲ防止シ不純分ノ量ヲ勢カラシムル爲ノ裝置及操作方法ノ改善ヲ行ヒ以テ水銀ノ損失ヲ可能程度ニ止ムル方法ノ研究ノ如キハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三三 小麥ノ改良増殖ニ關スル研究

本邦ニ於ケル小麥ハ米ニ次グ重要ナル農産物ナルガ國內生産ハ需要ニ應ズルヲ得ズ年々多額ノ輸入ヲ見ルノ狀況ナリ而シテ有事ノ際ニ於ケル輸入ハ頗ル困難ナルベキガ故ニ平時之ガ改良増殖ニ關スル研究例ヘバ純系淘汰ニ依ル麥優良品種ノ育成、人工交配ニ依ル麥ノ優良品種特ニ耐病及早熟品種ノ育成等ノ研究ハ之ヲ促進セシムルノ要アリ

三四 米穀及其ノ他ノ食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合ニ關スル研究  
本邦ニ於ケル米穀其ノ他ノ食糧品ノ腐敗、變質、虫害等ニ依ル消耗及

配合調理ノ不合理ニ依ル營養價值減損量ノ幾何ニ上ルヤニ付テハ統計  
ノ依ルベキモノナシト雖モ之ガ爲蒙ル國家經濟上ノ損失ハ蓋シ莫大ナ  
ルモノアルベシ殊ニ本邦ハ平時ニ於テモ米、小麥、粟其ノ他獸肉等多  
量ノ食糧品ヲ輸入シツツアル狀況ニシテ有事ニ際シテハ此等ノ輸入ハ  
大ナル制限ヲ受クルノミナラズ肥料、勞力等ノ缺乏ニ依リ國內生産モ  
亦減退スルノ虞ナシトセズ加之輸送力等ノ減殺モ豫想セララルヲ以  
テ食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合調理ニ依ル營養價值増進ニ關スル  
研究例ヘバ米ノ貯藏中ニ於ケル變質防止、合理的精白法、米ノ貯藏上  
乾燥ノ良否ト殺虫劑トノ關係、穀類ノ冷却裝置、穀類ノ密閉貯藏法  
及漁獲物ノ處理加工、配合並ニ調理ノ研究等ハ重要ナル事項ナリトス

### 三三 纖維原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究

麻類、綿花ハ被服原料及製網材料トシテ缺クベカラザル資源ナルト共  
ニ天幕、土蓑用麻袋、帆布、艦船用網、火藥原料等軍需資材トシテ國  
防上重要ナル用途ヲ有スルニ拘ラズ本邦ニ於テハ斯種農産物ノ生産充  
分ナラズ多額ノ輸入ニ俟ツノ現狀ナリ、仍チ麻類ニ付テハ純系淘汰ニ依

ル亞麻及苧麻ノ良質多産、耐病性品種ノ育成ノ研究並ニ纖維調製方法ノ研究等ヲ促進スル要アリ又綿花ハ氣候風土ノ關係上早熟ナル陸地綿ノ育成、繰綿歩合纖維ノ品質等ニ改良ヲ加ヘ人工交配ニ依ル優良品種ノ育成、栽培等ノ改善ニ關シ一層研究促進ヲ圖ルヲ緊要トス

### 三六 油脂原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究

菜種、亞麻子、落花生ビマシ、胡麻等ヨリ製造スル植物性油脂ハ諸種ノ工業原料、食料品、醫藥品トシテ用ヒラルル外飛行機、船舶、自動車其ノ他ノ機械潤滑油トシテ廣汎ナル用途ヲ有スル重要ナル資源ナルガ之ガ國內生産増加ニ關スル研究例ヘバ純系淘汰及人工交配ニ依ル菜種、ヒマシ、胡麻、落花生優良品種ノ育成ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

### 三七 生絲及副蠶絲ノ利用方法ニ關スル研究

本邦生絲ノ輸出ガ國家經濟上ニ貢獻スル處甚大ナリト雖モ近時人絹工業ノ發達ニ依リ其ノ用途ヲ侵害セラレツツアルノミナラス海外ニ於ケル

各種ノ事情ニ依リ影響ヲ受クルコト尠カラズ仍テ廣ク之ガ新用途ヲ開拓シ其ノ使用普及ニ依リ綿絲、羊毛等ノ輸入ヲ防遏シ以テ國民經濟ノ安定ヲ圖ル爲蠶絲新製品、他種纖維製品ノ代用品及蠶絲ト他種纖維トノ交織品ノ製造等生絲及副蠶絲ノ利用方法ヲ研究シ生絲及副蠶絲ノ需要増進ヲ圖ルト共ニ一朝有事ノ日ニ備フルハ極メテ緊要ナル事項ニシテ從テ生絲ヲ原料トスル一般品質及軍用トシテノ絹絞ノ製織法ノ研究、天然絹絲ノ練纖維ヲ適當ノ長サニ裁斷シテ羊毛ト混紡シ羊毛代用タテシムル製織法ノ研究等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三八 緬羊ノ生産増加ニ關スル研究

羊毛ガ被服原料トシテ重要ナル資源タルハ言ヲ俟タズ然ルニ本邦ニ於テハ年々多額ノ羊毛ヲ輸入スル外尙多量ノ羊毛製品ヲ輸入シツツアル狀況ナルヲ以テ有事ニ際シ軍民ノ需要ニ應ズル爲平時ニ於テ改良増殖上ノ研究例ヘハ本邦及滿蒙ニ於ケル緬羊ノ改良増殖ニ關スル研究等ヲ促進シ生産増加ヲ圖ルノ要アリ

三九

木材ノ防腐防火法及變質處理法ノ研究

木造建築物多キ我國ニ於テハ火災及木材ノ腐朽ニ依ル損害ハ多大ナルモノアリ從テ木材ノ防腐、防火法ノ研究ハ國家經濟上輕視スルヲ得ザル事項ナルト共ニ木材ノ處理法ニ依リ其ノ強度ヲ增加シ或ハ吸濕性又ハ伸縮性ヲ減少セシムル等固有ノ材質ヲ變化セシムル方法ノ研究ハ木材ノ利用上重要ナル事項ナリトス之ガ爲木材ノ耐朽度、耐久性ニ關スル研究、木材ノ防虫防菌ノ研究、木材ノ纖維飽和點ノ測定研究、木材乾溜ノ研究等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

○ 水產物増殖ニ關スル研究

魚類其ノ他ノ水產物ガ食料、油脂原料其ノ他工業用原料トシテ重要ナルハ言ヲ俟タズ然ルニ近年需要ノ増加ト漁獲法ノ改良進歩ニ伴ヒ本邦ニ於ケル水產物ノ蕃殖ハ減衰スルノ處アルヲ以テ合理的漁獲ニヨル蕃殖ノ維持及人工養殖等ノ研究例ハ本邦並ニ外國產優良水族移殖蕃殖方法、漁業ノ能率向上ヲ主目的トセル適性餌料長期蕃養方法、沿海ニ人工魚礁ヲ築設シテ沿岸漁獲物ヲ増加セシムル方法等ノ研究ハ努メテ







附屬文書第二

國家重要研究事項ノ選定公表ニ伴フ措置ニ關スル件

資

源

局

一 我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針ニ付テハ曩ニ昭和四年十二月內閣總理大臣ヨリ資源審議會ニ對シ諮詢スル所アリ、審議會ニ於テハ特別委員會ノ慎重ナル審議ヲ經タル結果昭和五年三月總會ニ於テ別紙ノ如キ答申ノ決定ヲ見タリ。爾來資源局ハ右答申内容ノ實現ヲ期センガ爲既ニ答申第一項タル研究情況ノ調査綜合ニ關シテハ引キ續キ試驗研究項目要覽及工業研究輯覽等ノ刊行頒布ニ依リ研究相互ノ重複間隙ノ除去ニ努メタルノ外其ノ他ノ事項ニ付テモ夫々之ガ促進上必要ナル準備措置ヲ講ジツツアルモ財政困難ノ折柄未ダ所要ノ經費ヲ許上スルヲ得ズ自然其ノ實施ヲ見ルニ至ラザルアルハ頗ル遺憾トスル所ナリ。

二 次ニ右答申中第四項タル「國トシテ最モ發達ヲ必要トスル研究事項ノ調査公表」ニ關シテハ其ノ後資源局内ニ於テ主トシテ資源統制運用準備ノ見地ヨリ緊要ナルモノヲ調査選擇シ大學及研究所ニ於ケル専門學者ノ意見ヲ徵シ且陸海軍、農林、商工、其ノ他關係各省ノ意嚮ヲモ參酌シ數次ニ亘ル慎重ナル協議ノ結果今回本諮詢ニ掲ゲタルガ如キ重要

研究事項ノ選定ヲ了シタリ。而シテ右ハ固ヨリ差當リ現状ニ於テ最モ緊要ナル事項ヲ掲ゲタルモノナルヲ以テ必ズシモ網羅的ニ非ズ今後事情ノ變化ニ依リ必要ニ應ジ次第ニ補足追加スル所アレント欲ス。

三 右重要研究事項ノ決定公表ニ伴フ今後ノ措置トシテハ資源審議會ノ審議ヲ經タル後閣議ノ決定ヲ仰ギ内閣告示トシテ公示シ且之ヲ廣ク各研究機關及關係方面ニ頒布シ、研究促進上ノ指針タラシムルコトヲ期スルト共ニ、右研究事項ノ助長促進ニ關シテハ各官廳、公共團體及民間研究獎勵團體等トノ間ニ十分ナル聯絡ヲ保チ此等機關ノ有效適切ナル作用ニ依リ其ノ研究助成ノ目的ヲ達センコトヲ庶幾スルモノニシテ之ガ爲差當リ左ノ如キ具體的措置ヲ講ゼントス。

イ 國家重要研究事項ハ之ヲ内閣告示トシテ官報ニ公示スルノ外附屬說明書ト共ニ別ニ冊子トシテ各官廳、研究機關及其ノ他ノ關係機關ニ頒布スルコト

ロ 官廳及民間ノ研究獎勵金及其ノ他ノ助成施設ニ對シテハ成ルベク之ヲ利用シテ本研究事項ニ對シ優先的ニ獎勵又ハ助成ノ途ヲ講ズル

様勸説スルコト

ハ 重要研究事項中同種又ハ關係アル研究事項ニ對シテハ十分ナル聯絡協力ヲ保タシムル様措置スルコト

ニ 重要研究事項ノ研究結果ハ成ルベク廣ク周知セシムル様適當ノ方法ヲ講ズルコト

ホ 研究結果ノ利用殊ニ其ノ事業化ニ付十分ノ斡旋援助ヲ圖ルコト

(備考) 別紙諮詢第六號「我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針如何」答申本文參照

別紙

諮詢第六號我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針如何ニ對スル答申（昭和五年三月二十八日總會決定）

我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ付テハ制度上及實際上改善ヲ加フベキモノ尠カラズ特ニ今後經濟界ノ更正進展ヲ策スル上ニ於テ之ガ合理的改善ヲ施スノ要切實ナルモノアリ而シテ之ガ改善ニ關スル一般方針トシテハ實際的見地ニ著眼シ差當リ左記事項ノ實施ヲ期スルヲ以テ最も緊要ナリト認ム

- 一 各方面ノ研究機關ニ付研究事項其ノ他ノ研究情況ヲ調査綜合シ其ノ間ニ於ケル重複及間隙ヲ明ナラシムルト共ニ之ヲ各研究機關等ニ通報スルコト
- 二 各種研究事項ニ應ジ現存ノ機關ヲ利用シ又ハ必要ニ應ジ聯絡會議ヲ設ケテ研究ノ發表、紹介其ノ他相互ノ聯絡ヲ圖リ研究ノ結果ノ産業化乃至研究事項ノ實際化ニ努ムルコト
- 三 同種研究事項ニ付關係研究者及事業家等ヲ以テ研究組合ヲ組織

三 七シメ之ガ助成ノ措置ヲ講スル等廣ク協同研究ヲ促進スルコト

四 國トシテ最モ發達ヲ必要トスル研究事項ヲ調査公表シ且資源ノ

統制運用準備ノ見地ニ於テ特ニ必要ナルモノ等ニ付テハ之ガ研究

ヲ民間ニ委囑スル等特殊ナル助成ノ措置ヲ講スルコト

五 研究者ノ保護ニ關スル施設ノ伸張ヲ計リ研究功勞者ニ對スル特

別表彰ノ途ヲ開クコト

六 一般ニ官立研究機關ノ經費ヲ一層充實スルニ努メ尙其ノ收支ノ

手續等ニ付特別ナル簡易取扱ヲ認ムル様考慮スルト共ニ特ニ中央

ニ研究助成金ヲ設ケテ之ヲ適當ニ交付スルノ方法ヲ採用スルコト

以上各項ハ何レモ各省ノ事務ニ至大ノ關係ヲ有シ各般ノ聯絡協力ヲ必

要トスルコト大ナルニ拘ラズ現在此ノ種機關ノ存在スルモノナキヲ以

テ右研究ニ關スル聯絡統制ニ當ラシムル爲内閣部内ニ中央事務機關ヲ

設置シ當該部局ヲシテ科學的研究ノ整備充實及其ノ利用ノ増進ニ關ス

ル統轄的事項ヲ掌ラシムルヲ以テ最モ肝要ナル措置ナリト認ム

昭和八年七月十一日

資源審議會總裁 子爵 齋藤

實

內閣總理大臣 子爵 齋藤 實 殿

答 申

諮詢第八號資源統制運用計畫ノ遂行達成上不足重要原料ノ供給確保ニ關スル件ニ付慎重審議ヲ遂ゲ提案ノ趣旨適當ナルモノト議決致候  
附帶希望決議

液体燃料問題ノ解決ハ現下ノ時局ニ鑑ミ一日モ忽ニスルヲ許サズ依テ政府ハ速ニ本問題ニ關スル具体的方策ヲ樹立シ其ノ實現ニ對シ適當ナル措置ヲ講ゼラレシコトヲ望ム



諮詢第八號

資源統制運用計畫ノ遂行達成上不足重要原料ノ供給確保ニ關スル件

資源統制運用計畫ノ進捗ニ伴ヒ資源局ニ於テハ現状ヲ以テシテハ著シキ缺陷ヲ生ズベシト認  
メラルル原料資源中特ニ緊要ナルモノニ付其ノ供給ヲ確保スベキ應急措置ヲ講ズルノ必要ヲ  
認メ別紙要綱ニ基キ關係各方面ノ協力ニ依リ之ガ實現ヲ圖ラントス

右ニ關スル貴會ノ意見ヲ諮フ



不足重要原料ノ供給確保ニ關スル方策要綱

一 鑛物資源ノ調査探鑛

イ 不足鑛物資源中特ニ非鐵金屬類及非金屬類ニシテ現ニ鑛石ノ種類及成分、埋藏量、生産可能量其ノ他鑛山ノ情況分明セザルモノニ付速ニ調査探鑛ヲ促進スルノ方法ヲ講ズルコ

ト

ロ 調査探鑛ハ内地及内地以外ノ帝國領域ヲ通ジ速ニ之ヲ完了セシムルコト

ハ 調査探鑛ハ少クトモマンガ、モリブデン、タンゲステン、クロム、アンチモン、水銀、白金、鉛、亞鉛、錫、石綿、雲母、ニッケル等ノ鑛物資源ニ付之ヲ爲スコト

二 重要原料ノ生産助長

國防上特ニ重要ナル原料資源例ヘバアルミニウム、ニッケル、ベンゾール、トルオールノ如キ現狀ヲ以テシテハ有事ノ需要ニ應ジ得ザルモノノ生産ニ付テハ各事情ニ應ジ關稅ノ運用、

公課ノ減免、生産品ノ優先使用其ノ他ノ方法ニ依リ努メテ其ノ事業ノ成立發展ヲ期シ尙必要アルモノニ付テハ法規ノ制定又ハ改正ヲ爲スコト



附屬文書第一

不足礦物資源調査探鑛要綱（參考案）

一 調査探鑛ヲ必要トスル資源

マンガン、モリブデン、タンタステン、タロム、アンチモン、水銀、  
白金、鉛、亜鉛、錫、石綿、雲母、ニッケル

二 調査地域

内地及外地

三 調査期間

昭和九年以降三ヶ年以内

四 調査方法

内地ニ在リテハ商工省、外地ニ在リテハ各統轄官廳ニ於テ夫々所要ノ  
經費ヲ計上シ調査ヲ行フモノトス

五 調査事項

(一) 探掘權ヲ有スル鑛山

- イ 鑛山名
  - ロ 所在地
  - ハ 採掘權者又ハ經營者
  - ニ 鑛區面積
  - ホ 鑛石ノ種類及成分
  - ヘ 埋藏鑛量及平均品位
  - ト 現在ノ生産狀況及經營狀況
  - チ 現存設備ニ依ル生産可能量
  - リ 休業中ノモノニ付テハ休業ノ理由及過去ノ實績
  - ヌ 開發上特ニ注意スベキ事項
- (二) 試掘權ヲ有スル主要鑛區
- イ 登録鑛物名
  - ロ 鑛區所在地
  - ハ 試掘權者
  - ニ 鑛區面積
  - ホ 鑛石ノ種類及成分

へ 特ニ有望ナル鑛區ニ付テハ埋藏量其ノ他稼行價值判定上必要ナル事項

(三) 試掘權又ハ探掘權ナキ特別地域

試掘權又ハ探掘權ナキモ現ニ出願中ノモノ又ハ地質的關係其ノ他ノ事情ニ依リ前記鑛物ノ存在ヲ豫想セラルル地域ニ付テハ必要ニ應ジ前項ニ準ジ調査ヲ行フ



附屬文書第二

アルミニウムノ供給確保方策要綱（参考案）

アルミニウム工業ノ創設ニ付テハ平時經濟及國防ノ見地ヨリスル重要性ニ鑑ミ先ヅ速ニ國內工業ノ確立發達ヲ圖リ少クトモ自給自足ノ域ニ達セシムル様之ガ保護指導ヲ圖ルヲ必要トス而シテ日滿兩國經濟統制ノ必要緊切ナル今日ニ於テハ少クトモ本工業ノ如キ國防必須ノ事業ノ創設ニ付テハ特ニ滿洲ニ於ケル事情ヲ考慮シ兩經濟ノ圓滿ナル聯絡協調ヲ圖ルコト肝要ニシテ之ガ爲ニハ當初ヨリ兩國ノ事業分野ヲ定ムル等適當ナル統制策ヲ講ジ以テ本工業ノ確立助成ヲ期スルヲ旨トセザルベカラズ。此ノ趣旨ニ於テアルミニウム工業ノ創設ニ付テハ概ネ左記方針ニ依ルヲ適當ト思料ス

記

一 アルミニウム電解工業ノ前提タルアルミニオノ製造ニ付テハ成ルベク國內及滿洲國內原料ニ依ルヲ理想トスルノ趣旨ニ依リ且ハ現ニ民間ニ

於テ行ハルル事業計畫ノ情勢ニ鑑ミ努メテ國內及滿洲國內原料ニ依リ  
アルミナ製造工業ノ發達促進ヲ圖ルコト

二 國內及滿洲國內原料ニ依ルアルミナ製造計畫中現ニ具体性ヲ帶ブル  
モノトシテハ朝鮮産明礬石ニ依ルモノ及滿洲産礬土頁岩ニ依ルモノノ  
二種アリ、其ノ何レノ方法ヲ有利トスベキヤニ付テハ速斷ヲ許サザル  
事情アルノミナラズアルミニウム工業ノ速ナル實現ヲ庶幾スル上ヨリ  
見テ兩者ノ事業計畫ノ進捗スル限リ之ガ併存ヲ認メ極力促進發達ヲ期  
スルコト

三 アルミニウム工業ノ確立ニ付テハ事業ノ濫立ヲ防止シ其ノ堅實ナル  
發展ヲ期スル爲國家ハ本事業（電解事業及アルミナ製造事業共）ニ付  
適當ナル統制ヲ加フルヲ必要トスベク少クトモ本事業ノ創設擴張ニ付  
テハ政府ノ許可ヲ必要トスルコト

四 前項事業ノ許可ニ當リテハ徒ニ權利ヲ保留スルノ弊ニ陥ラザル様許  
可條件トシテ事業開始ノ期限ヲ定ムルト共ニ市場獨占ノ弊害ヲ防止ス  
ル等適當ナル監督ヲ爲スコト

- 五 アルミニウム工業ノ確立ニ付テハ少クトモ他種重要産業ノ場合ト同  
様ニ歐米製品ニ對スル關稅ノ運用ニ依リ事業ノ保護ヲ圖ルコト
- 六 アルミニウム工業ノ創設ニ付テハ各種公課ノ減免乃至機械設備ノ輸  
入稅免除等ニ依リ事業保護ヲ圖ルコト
- 七 保護事業ノ生産ニ懸ルアルミニウムハ出來得ル限り陸海軍省其ノ他  
ノ官廳ニ於テ之ヲ使用シ努メテ國產品ノ優先的使用ノ實ヲ擧グルコト





附屬文書第三

ニツケルノ供給確保ニ關スル施設方策要綱（參考案）

- 有事ノ際ニ於ケルニツケルノ需要額ノ著大ナルニ鑑ミ特ニニツケル貨幣ノ流通増加ニ依リニツケルノ經濟的保有ヲ圖ルト共ニ努メテニツケル精鍊工業ノ成立ヲ助長スルノ要アリ之ガ爲必要トスル事項左ノ如シ
- 一 鑛業法ヲ改正シ第二條列記鑛物中ニニツケル鑛ヲ加フルコト
  - 二 ニツケル鑛山ノ探鑛開發ヲ促進スル爲鑛産稅ノ免除其ノ他必要ナル措置ヲ講ズルコト
  - 三 ニツケル精鍊工業ノ創設ニ付テハ各種公課ノ減免乃至關稅ノ運用等ニ依リ事業ノ保護ヲ圖ルコト
  - 四 國內生産ニ懸ルニツケルハ出來得ル限り陸海軍省其ノ他ノ官廳ニ於テ之ヲ使用シ努メテ國産品ノ優先的使用ノ實ヲ擧グルコト



附屬文書第四

ベンゾール及トルオールノ供給確保施設方策要綱（参考案）

我國ニ於ケルベンゾール及トルオールノ生産ハ現在主トシテコークス工場ノ副産物トシテ行ハレ其ノ供給ハ主産物ノ生産量ニ依リ自ラ制限セラ  
ルル關係ニ鑑ミ更ニ多量ニ供給ヲ確保スルガ爲ニハ他ノ給源ヨリ廉  
價生産ヲ企圖スルノ要アリ之ガ爲必要トスル事項左ノ如シ

- 一 未ダ生産ヲ行ハザル主要ガス工場及コークス工場ヲシテ努メテベン  
ゾール及トルオールノ回收ヲ行ハシムル様必要ナル措置ヲ講ズルコト
- 二 臺灣ニ於ケル天然ガスヨリベンゾール及トルオールヲ分離スル研究  
ヲ速ニ完成シ其ノ事業化ヲ助長スルコト
- 三 合成ニ依ルベンゾール生産ノ研究及促進ヲ圖ルコト

閣甲第三九號

起 昭和八年七月十七日

裁可 昭和 年 月 日 施行

決定 昭和八年七月二十日 行



內閣總理大臣 **齋**

內閣書記官長



內閣書記官



外務大臣

**上宗**

陸軍大臣

**尾**

文部大臣

**五**

遞信大臣

**小**

內務大臣

**上**

海軍大臣

**本**

農林大臣

**多**

鐵道大臣

大藏大臣

司法大臣

**五**

商工大臣

**五**

拓務大臣

**五**

別紙國家重要研究事項、選定公表ニ關スル件及資源統制運用計畫、遂行達成上

不足重要原料ノ供給確保ニ關スル件

右閣議ニ供ス

通牒案

昭和八年七月二十日

内閣書記官長

資源局長官宛

依命通牒

本月十七日資源局發第二四二號上申國家重要研究事項、選定公表ニ關スル件及資源統制運用計畫、遂行達成上不足重要原料ノ供

給確保ニ關スル件上申、通閣議決定相成候

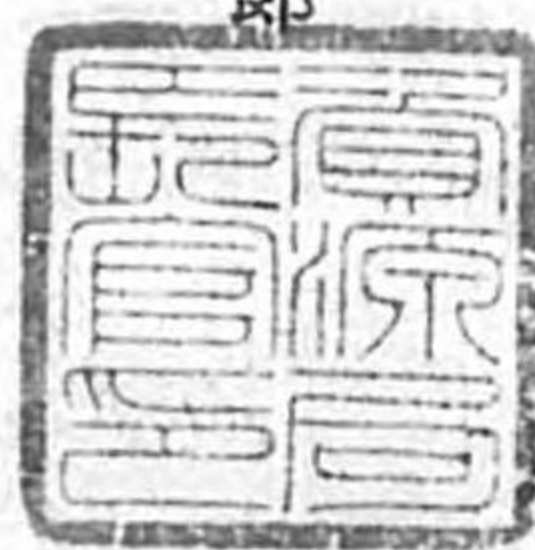
資源局發第二四二號

昭和八年七月十七日

資源局長官事務取扱

內閣書記官長 堀切善次郎

內閣總理大臣 子爵 齋藤實殿



閣議決定ノ件上申

國家重要研究事項ノ選定公表ニ關スル件及資源統制運用計畫ノ遂行達成上不足重要原料ノ供給確保ニ關スル件ニ對スル資源審議會ノ答申ニ基キ別紙ノ通閣議決定相成度此段上申候也

國家重要研究事項ノ選定公表ニ關スル件

差當リ緊要ト認ムル國家重要研究事項ヲ別紙ノ通決定公表シ各方面ニ於ケル研究促進上ノ基準タラシム

國家重要研究事項

- 一 特殊鋼ニ關スル研究
- 二 特殊合金ニ關スル研究
- 三 溶接法ニ關スル研究
- 四 精密工作法及精密工作機械ノ研究
- 五 チーゼル機關及其ノ燃料ニ關スル研究
- 六 航空發動機ニ關スル研究
- 七 航空機ノ安全裝置ニ關スル研究
- 八 精密計測器ニ關スル研究
- 九 船舶ノ抵抗及推進器ノ效力ニ關スル水槽試験ニヨル系統的研究
- 一〇 電波及無線通信ニ關スル研究



- 一一 光波通信及光電效果ノ應用ニ關スル研究
- 一二 送電及配電ノ安固及能率増進ニ關スル研究
- 一三 電氣絶縁材料ニ關スル研究
- 一四 炭素刷子及炭素電極ノ製造ニ關スル研究
- 一五 電熱材料(特ニ非金屬性練物)ノ製造ニ關スル研究
- 一六 電氣滲透ニ關スル研究
- 一七 光源ニ關スル研究
- 一八 アンモニア酸化ニヨル濃硝酸ノ製造方法ノ研究
- 一九 活性炭ノ製造ニ關スル研究
- 二〇 特殊塗料ノ製造ニ關スル研究
- 二一 潤滑油ニ關スル研究

- 二三 石油代用燃料ニ關スル研究
- 二三 天然ガスノ利用及炭化水素ノ合成ニ關スル研究
- 二四 製革法及皮革代用品ニ關スル研究
- 二五 ゴムニ關スル研究
- 二六 高感度乾板及フィルムニ關スル研究
- 二七 光學硝子製造ニ關スル研究
- 二八 マグネシウム及アルミニウムノ製造及利用ニ關スル研究
- 二九 砂鐵ノ利用ニ關スル研究
- 三〇 貧鐵礦ノ處理ニ關スル研究
- 三一 ニッケルノ製鍊ニ關スル研究
- 三二 水銀ノ製鍊ニ關スル研究

- 三三 小麥ノ改良増殖ニ關スル研究
- 三四 米穀及其ノ他食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合ニ關スル研究
- 三五 纖維原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究
- 三六 油脂原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究
- 三七 生絲及副蠶絲ノ利用方法ニ關スル研究
- 三八 緬羊ノ生産増加ニ關スル研究
- 三九 木材ノ防腐防火法及變質處理法ノ研究
- 四〇 水産物増殖ニ關スル研究



附屬文書第一

國家重要研究事項附屬說明書

## 一 特殊鋼ニ關スル研究

特殊鋼ハ兵器、航空機、機械器具等ノ構成材料トシテ必須ノモノナルガ其ノ用途ニ應ジテ性能、成分等ヲ異ニシ製造上各別箇ノ研究ヲ要スルモノトス。從テ斯種ノ研究ハ其ノ合成材料ノ種類、配合率、熱處理、強度、性能等ニ關シ不斷ノ研究ヲ必要トスルト共ニ各用途ニ適應スベキ新材料ノ創成的研究ヨリ其ノ製造研究ニ至ル迄ノ各種ノ試験研究例ヘバニッケルクロム鋼ニ成ルベクニッケルヲ減ジ之ニ銅ヲ代用セシムル鋼ノ研究、耐熱材料トシテノクロムシリコン鋼ノ研究、硬度、磁性等ノ保有ニ對スル特殊鋼ノ研究、工具用高硬度材料トシテノ含ヨバル下、クロム又ハタングステン鋼ノ研究、電機用特殊鋼板ノ研究、特殊鋼工具其ノ他ノ熱處理ニ關スル研究等ハ努メテ之ガ促進ヲ圖ルノ要アリ

## 二 特殊合金ニ關スル研究

特殊合金ハ兵器、航空機、化學工業裝置、電熱器、電氣抵抗器等ノ特

殊器材ノ構成材料トシテ近來極メテ重要ナル地位ヲ占ムルニ至レリ、  
斯種ノ金屬ハ極メテ強大ナル壓力ニ耐フルコトヲ必要トスルト共ニ頗  
ル高キ溫度ニ耐フルヲ要スル場合アリ又耐酸防蝕ノ性能ヲ有セシムル  
ヲ必要トスル場合アリ即チ其ノ合成ニ付配合率及配合方法又ハ處理ニ  
關スル研究例ヘバ鉛ヲ主成分トスル耐酸合金、タングステンヲ主成分  
トスルダイヤモンド代用硬度合金ノ研究、白金代用合金ノ研究、航空  
機用輕合金ノ防錆法ノ研究等ノ如キ特ニ新規製品ノ製造及試驗ニ付テ  
ハ今後大ニ研究ヲ促進スルノ要アリ

### 三 銲接法ニ關スル研究

金屬ノ銲接ハ輒近各般ノ工業ニ應用セララルニ至リタルガ電氣銲接、  
ガス其ノ他ノ媒劑ニヨル銲接等銲接ノ方法、裝置、操作、接合劑等ニ  
關スル研究例ヘバ高夕ロム合金ノ銲接法、特殊鋼ノ銲接法、原子水素  
銲接法、アルミニウム銲接劑、加工容易ニシテ機械的性能優秀ナル特  
殊電氣銲接棒等ノ研究ハ銲接ノ完否ヲ識別スル方法ヲ研究ト相俟ツテ

今後研究ヲ促進セシムルノ要アリ

四

精密工作法及精密工作機械ノ研究

機械製品ノ精度ハ其ノ製造機械ノ良否ニ依ルコト言フ俟タズ而シテ精密加工ヲ要スル機械ノ製作ハ精密工作法ニ依ルヲ要シ又精密工作法ニ依ル機械ノ製作ニハ精密工作機械ヲ使用セザルヲ得ズ然ルニ我國ニ於テ製作セラルル工作機械ハ外國ノ一流製品ニ匹敵シ得ルモノ甚ダ尠ク其ノ大部分ハ中級品以下ニ屬ス從テ外國品ノ模倣ニ依ラズ獨自ノ見地ヨリ精密工作法及精密機械ニ關スル研究例ヘバ光學兵器、高溫用化學天秤、測距儀等ノ精密工作法ノ研究、小型工具研磨機ノ研究等ハ自働式各種工作機械ノ設計製作ノ研究ノ如キ自働機械ノ製作ノ研究ト相俟ツ研究ヲ促進スルノ要アリ

五

ディーゼル機關及其ノ燃料ニ關スル研究

ディーゼル機關ハ重油ヲ燃料トスル爲爆發ノ危險少ク軍用トシテノ價値ハガソリン機關ニ比シ遙ニ大ナルモノアリ特ニ軍用自動車用、戰車用

及航空機關用トシテ將來ガソリン機關ニ代ルベキモノナレドモ其ノ構造、材料、性能等ニ付尙研究ヲ要スル點尠カラズ又燃料費ハガソリン機關ニ比シ遙ニ低廉ナルヲ以テ平時ニ於テモディーゼル自動車、ディーゼル機關車、ディーゼル船等其ノ用途ノ大ナルヲ思ハシムルモノアリ從テ之ニ關スル研究例ヘハ高速度經量無空氣噴油ディーゼル機關ノ研究、自動車用ディーゼル發動機ノ研究、小型高速度ディーゼル機關ノ研究、ディーゼル機關車ノ研究、ディーゼル機關ピストン冷却法ノ研究、ディーゼル機關燃料トシテノ微粉炭利用ノ研究等ハ重要ナル事項トシテ之ヲ促進スルノ要アリ

## 六 航空發動機ニ關スル研究

航空機ノ發達ニ伴ヒ益々高馬力發動機ノ製造ヲ必要トスルニ至レル現在ニ於テ其ノ設計、材料、工作法等ニ付日進月歩ノ研究ヲ要スルハ當然ニシテ重油其ノ他ノ揮發油以外ノ燃料ニ依ル發動機ノ研究例ヘハ航空用高速ディーゼル機關ノ研究ノ如キモノト相俟ツテ附屬品、部分品等



ニ關スル研究例へハ航空發動機用點火栓ノ研究、高壓プロペラーノ研究、航空機用耐油性、耐高熱性及絶縁性ヲ有スルイグニシヨシワイヤヲ學グルコト甚ダ困難ナル事情アルニ鑑ミ一層其ノ研究ヲ助長促進スルノ要アリ

七

航空機ノ安全裝置ニ關スル研究

航空機ニ依ル空中輸送ガ現實ノ經濟價值ヲ有スルニ至ルベキコトハ疑フノ餘地ナシト雖モ其ノ利用ノ範圍及發達ノ程度ハ航空機ノ安全度如何ニ繫ルモノト謂ハザル可カラス即チ航空機ノ利用度ハ其ノ安全裝置ノ進歩ニ比例スト云フモ過言ニアラス而シテ航空機及航空發動機ノ研究ハ各國ニ於テ競争的ニ進メラレツツアルニ拘ラス安全裝置ニ關シテハ未ダ充分ナル研究ノ實蹟ヲ舉グルニ至ラザル情況ニ在リ從テ航空機ノ運動操縦ノ裝置ト測器示度トノ關係ニ付テノ研究、急變ニ對スル瞬時轉移方法及裝置ノ研究、特殊翼等ノ安全裝置ノ研究等ノ如キハ今後一層其ノ研究ヲ促進スルノ要アリ

## 八 精密計測器ニ關スル研究

精密機械工業ノ發達ハリミツトゲージ其ノ他ノ精密計測器具ノ使用ニ依リ促進セラルルコト勿論ナルガ特ニ航空機ノ如キハ示度正確ニシテ機能敏活且耐久力ニ富ム計器ノ使用ヲ必須ノ條件トス又溫度、壓力等ノ測定器、電氣計器等ハ皆精密加工ヲ要スル計測器ニシテ工業發達上必須ノ要品ナリトス然ルニ斯種製品ノ研究例ヘバゲージ、カリバー、振動計、回轉計等ノ計器、熱線速度測定器、高周波交流測定裝置、X線放射量測定裝置、陰極線オツシログラフ、抵抗真空計、光學計器等ノ製作ハ其ノ設計、材料處理、加工法等ニ關シ研究充分ナラザルモノアルヲ以テ其ノ製作及應用ニ付研究ヲ促進スルノ要アリ

## 九

船舶ノ抵抗及推進器ノ效力ニ關スル水槽試験ニ依ル系統的的研究船型及推進器ノ效力等ニ關シテハ既ニ相當ノ研究アリト雖モ未ダ之ガ系統的研究ナキヲ以テ新型船舶ノ製造ニ際シテハ設計ニ多大ノ日子ヲ要シ有雪ノ際早急ニ各種多數ノ造船ヲ行ハントスルモ甚ダ困難ヲ感ズルノミナラズ平時ニ於テモ設計上船舶ノ能率増進ヲ圖ル上ニ遺憾鮮カ

ラズ即チ之ガ爲船体ノ形狀ト造波抵抗トノ關係及連航艦船抵抗等ヲ水  
槽ニ於テ推進器ニ依リ又ハ設計ニ依リ系統的ニ試驗ヲ行ヒ各種要件ニ  
適スル船型ヲ決定セントスル研究ノ如キハ最高能率ノ船型及推進器ヲ  
選定スル上ニ於テ促進ヲ要スル研究ナリトス

#### 一〇 電波及無線通信ニ關スル研究

電波ニ關スル研究中特ニ重要ナルハ無線通信用短波長電波ニヨル送受  
信ニ關スル研究ニシテ最近相當ノ發達ヲ遂ゲタリト雖モ通信ノ確保、  
秘密通信、通信妨害及妨害ノ除去ニ關シテハ軍事上諸外國ノ研究ニ一  
歩ヲ先ンズルノ要アルヲ以テ之ガ研究ハ一日モ忽ニスベカラザル所ナ  
リ、尙之ニ關聯シテ電波傳播、電波方向探知並ニ電波發受信器ノ改良  
及之ガ能力増進ノ研究、特ニ電子應用真空管水晶發振器等ノ研究モ亦  
頗ル重要ナル事項ト謂フベク更ニ電波應用研究トシテ無線ニ依ル航路  
及航空標識、遠距離操縱、發動機ノ運轉妨害等ノ研究ハ重要ナル研究  
トシテ之ヲ促進スルノ要アリ

一一 光波通信及光電效果ノ應用ニ關スル研究  
電波ニヨル無線通信ニ在リテハ通信ノ妨害、秘密ノ漏洩ナキヲ保シ難

キヲ以テ最近可視光線又ハ赤外線ニ依ル秘密通信法研究セラレツツアルガ未ダ充分ナル結果ニ到達セズ今後ノ研究ニ俟ツベキモノ多シ例ヘバ白熱電燈ノ光力ヲ變調シテ特殊ノ光電管裝置ニ依ル通信方法ノ研究、赤外線ビームヲ遮斷スルモノニ對スル信號機ノ研究、光電池ノ研究、不可視光線感光物ノ研究等ハ光電效果ノ應用トシテ寫眞電送、テレビジョン、トリーキ一等ノ研究ト相俟ツテ重要ナル研究トシテ之ヲ促進スルノ要アリ

一二 送電及配電ノ安固及能率増進ニ關スル研究  
産業用動力トシテノ電氣ノ送給、配給ニ關シ其ノ安定ヲ確保シ能率ヲ増進セシムルハ産業ノ發達上必須ノ基本的研究ナルガ特ニ送電線路ノ地絡其ノ他ニ因ル故障ニ對スル處置、高壓送電路ノ安定保持、變電裝置特ニ水銀整流器、電流逆變換器、直流變壓器、周波數變換器等ニ關スル研究並ニ避雷器、高速度電路自動遮斷器、繼電裝置、自動電壓調

整裝置、速應勵磁裝置等ノ研究ハ送配電ノ安固並能率増進上最モ重要ナル研究ナリトス

### 一三 電氣絶縁材料ニ關スル研究

電氣絶縁材料ノ良否ハ電氣機器ノ性能ニ至大ノ關係ヲ有スルモノナルガ最近各種電氣ノ利用頗ル滋キニ至リタル結果高級ノ絶縁材料ニ對スル要求モ亦從テ多シ即チ高壓送電用磁製碍子其ノ他ノ無機質ノ絶縁材料及ゴム、ガタパイヤ、人造レジン等ノ有機質ノ絶縁材料ノ研究、各種複合絶縁体ノ材料例へバ雲母ヲ主体トセル絶縁体、乾熱及濕熱ニ抵抗力ヲ有スル石綿ヲ主体トセル絶縁体ノ研究、可撓性ヲ有シ耐熱且高絶縁性ノ硬質ゴム絶縁電線ノ研究等ハ高周波用絶縁物ニ關スル研究、重量ノ輕減ヲ目的トスル被鉛代用品例へバラバシースノ研究、絶縁力劣化防止ニ關スル研究等ト共ニ促進ヲ要スル研究事項ナリトス

### 一四 炭素刷子及炭素電極ノ製造ニ關スル研究

高速度電氣機械用特ニ直流用發電機及大型電氣機械ニ於テ最モ重要ナ

ル役目ヲナス炭素刷子ハ現在優良ナル國産品ナク多クハ外國品ノ輸入  
ニ俟ツ状態ナルヲ以テ之ガ製作ニ關スル研究例ヘバ電車電動機用炭素  
刷子ノ研究、回轉變流器用炭素刷子ノ研究等ハ重要ニシテ一層ノ促進  
ヲ要ス

又炭素電極ハ今日國産品トシテ各種製造セラレツツアルモ其ノ電氣的  
性質及物理的性質ニ於テ今尙外國品ニ及バズ然モ其ノ良否如何ノ影響  
ハ極メテ大ニシテ一方是等ノ用途ハ將來増々廣汎トナルベキヲ以テ之  
ガ製造ニ關スル研究例ヘバ電氣炉用大型人造黒鉛電極ノ研究、水溶液  
電解用人造黒鉛電極ノ研究等ハ重要ナル研究トシテ今後一層ノ促進ヲ  
要スル事項ナリ

一五 電熱材料（特ニ非金屬性練物）ノ製造ニ關スル研究  
電熱材料トシテノニクロム線ハ其ノ主要材料タルニツケルガ現在國內  
ニ於テ生産セラレズ全部之ヲ輸入ニ俟ツ状態ナルガ爲之ガ代用品ノ研  
究ヲ必要トス然ルニカーボランダム其ノ他ノ非金屬性練物ヲ原料トス  
ル電氣發熱体ハニクロム線ニ比シ壽命長ク高温ニ耐ヘ且原料ノ價格モ

低廉ナルガ爲將來重要ナル電熱材料トシテ使用セララルニ至ルベク斯種ノ材料ニ關スル研究例ハバ炭化珪素ヲ主体トシ長時間使用スルモ抵抗變化少ク高熱ニ耐ヘ得ル電熱材料ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

#### 一六 電氣滲透ニ關スル研究

電氣滲透法ノ工業特ニ化學工業ヘノ應用ハ最近著シキ進步ヲ來シ從來ノ方法ニ依リ不可能トセラレタルモノヲ可能ナラシメ或ハ能率ヲ増進セシムルニ至レルモノ尠カラズ之ガ應用研究ノ成功スルニ於テハ淨水、製革、陶粘土、ニトロセルロース、グリセリン及血精ノ精製、木材ノ處理、コロイド又ハ染料ノ製造等ニ對シ生産方法ノ改善ニ資スル處多大ナルベシ從テ電氣滲透ニ關スル研究例ハバ電解透析時ニ於ケル電導現象ノ研究、泥狀粘土ノ脫水渣過ニ於ケル電氣滲透ノ應用研究、粗製グリセリンノ電解透析ノ研究、硝子及藥品ヲ添加セル硝子膜ニ依ル電氣滲透度ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

一七 光源ニ關スル研究

照明装置ノ機能ハ光源ノ適否ニヨリ左右セラルルモノナルガ航海、航空等ノ目標トシテノ燈臺、標燈等ニ在リテハ使用地點其ノ他ノ關係上適當ナル光源ヲ得ルコト甚ダ困難ナル場合アリテ優良ナル標燈モ其ノ機能ヲ減殺セラルルコト尠カラズ又航空目標燈ノ如キハ其ノ光達距離、光力等ニ付光源ノ如何ニヨリ其ノ效果ヲ發揮シ得ザルコトアリ將來交通運輸ノ發達ニ伴ヒ斯種照明装置ノ利用益々多カラントスルニ當リ航海及航空ノ安全ヲ保持スル上ニ於テ光源ノ研究特ニ電子應用光源、高燭力放電管、高周波無電極放電燈及冷光燈ノ研究等ノ如キハ最モ重要ナル事項ナリトス

一八 アンモニア酸化ニヨル濃硝酸ノ製造方法ノ研究

硝酸ガ染料、藥品、セルロイド其ノ他特ニ火藥、爆藥ノ製造原料トシテ重要ナルハ言フ俟タズ而シテ近時智利硝石ヲ主要原料トスル硝酸製造ニ代ヘ空中窒素固定法ニヨリ空中窒素ヨリ生成セラルルアンモニアヲ酸化シテ濃硝酸ヲ製造スル方法ノ研究ハ各方面ニ於テ行ハレツツア



ルガ加壓下ニ於ケル接觸的酸化方法及裝置ノ研究、觸媒材料特ニ白金又ハ白金以外ノ卑金屬ヲ觸媒トスルニシテ酸化法ノ研究及白金ニ代ルベキ卑金屬觸媒ノ研究等ハ最モ重要ナル研究事項ナリトス

### 一〇 活性炭ノ製造ニ關スル研究

活性炭ハ醫藥、溶劑ノ回收、天然ガスヨリ揮發油ノ採取等ニ缺クベカラザル材料ナルガ就中良質ノ活性炭ハ著シキ吸著性ヲ有スルヲ以テ特ニ防毒面ノ製造ニ必要缺クベカラザル材料ナリ然ルニ我國ニ於ケル活性炭ノ製造ハ小規模ノ設備ヲ以テスル故工場ニ於テ行ハルルニ過ギザルノミナラズ造粒、吸著性等ニ關シ未ダ充分ナラザルモノアリ從テ軟質炭ヲ原料トシテ硬度極メテ大ニ且ガスノ吸著力著大ナル造粒加工炭ノ造粒法及附活法ノ研究、簡單ナル物理的又ハ化學的操作ニ依ル木炭ノ活性ノ變化ニ關スル研究等ノ如キハ促進ヲ要スル重要ナル研究事項ナリトス

### 二〇 特殊塗料ノ製造ニ關スル研究

船底塗料、耐酸耐熱塗料、夜光塗料等ノ特殊塗料ハ近來著シク需要ヲ増加シ來レルガ其ノ品質未ダ外國製品ニ及バザル所多ク船底塗料ノ如キ年年多額ノ優良品ノ輸入ヲ見ルノ現状ニアリ從テ斯種塗料ノ研究例ヘバ防汚力、固着力共ニ優秀ニシテ耐久力ヲ有スル塗裝簡便ナル船底塗料ノ製造法ノ研究、加熱ト海水冷却トヲ繰返サルル部分ニ對スル燒焦セザル防蝕且耐熱塗料ノ製造法ノ研究及天然レジン、人造レジン、アルバートル、アスファルト、石油ピツヂ等ヲ原料トスル耐酸度高ク耐久性ニ富ム耐酸塗料ノ製造法ノ研究、ドープノ研究等ハ促進ヲ必要トスル研究事項ナリトス

## 二一 潤滑油ニ關スル研究

各種ノ機械、機關等ニ使用セララル潤滑油ハ其ノ耐久力、酸化防止、粘度、變質防止等ニ關シ製品ノ用途ニ應ジ研究ヲ要スル點尠カラズ特ニ航空發動機用潤滑油ノ研究ハ動植物油脂ニ依ル場合ニ於テ其ノ性能精製法等ニ付大ナル研究ヲ要スルモノアリ例ヘバ國產蠟油ヲ特殊ノ混

合油トシ高壓縮航空發動機ノ安定ナル潤滑油タラシムル方法ノ研究、  
乳化性ヲ具備シ高引火點、高粘度及低凝固點ヲ有シ減磨力強大ナル飽  
和シリンダー油ノ研究、魚油ヲ加熱シ真空中ニ於テ炭酸ガス、窒素ガ  
スヲ送りツツ不飽和液ヲ重合セシメ更ニ潤滑効率ヲ増加スベキ藥品ヲ  
加ヘテ潤滑油トスル方法ノ研究等ノ如キハ促進ヲ要スル事項ナリトス

## 二二 石油代用燃料ニ關スル研究

自動車及航空機ノ發達ハ石油系燃料ノ需要ヲ激増シ石油資源ニ乏シキ  
我國ニ於テハ之ガ對策ニ關シ深ク攻究ヲ要スルコト勿論ナルガ就中石  
油代用燃料ノ研究ハ最モ重要ナル事項ナリトス即チ石炭ノ高壓水素添  
加ニ依ル液化油、石炭ノ低溫乾溜ニ依ル低溫タール油、高壓水素ノ添  
加及酸化鉄、酸化ニツケル等ノ接觸劑ニ依ル頁岩油ヨリノ揮發油、蠟  
油、輕油等ノ製造、大豆油ノ利用等ノ研究ヲ始メメタノール、シント  
ール、合成石油等ノ合成品等ノ諸研究及アルコール、木炭ガス、石炭  
ガス等ノ利用ニ關スル研究等ハ石油ノ代用燃料トシテ研究ヲ促進スル  
コト極メテ緊急ナル事項ナリトス

二三 天然ガスノ利用及炭化水素ノ合成ニ關スル研究

天然ガスノ利用ニ關シ現ニ主トシテ研究中ニ屬スルモノハメタノール、ベンゾール、トルオール等ノ製造ニ關スルモノナルガ尙天然ガス中ヨリガソリンヲ分離スル方法ノ研究、メタンガスノ水素分離其ノ他天然ガスノ熱分解ニ關スル研究等モ現ニ行ハレツツアリ然レドモ之等ハ今後益々研究ヲ促進スルノ要アルモノニシテ特ニ臺灣ニ於ケル天然ガスノ噴出量及埋藏量ノ莫大ナルモノアルニ拘ラスガソリン採取量ノ極メテ少ナキ現狀ニ鑑ミ之ガ研究ヲ一層促進スルノ要アルト共ニ天然ガス以外ノ原料例ヘバアセチレンガス等ヲ使用シテベンゾール、トルオール等ノ炭化水素ヲ合成セントスル研究並ニ火藥、爆藥原料、燃料等ノ自給上緊要ナル研究事項ナリトス

二四 製革法及皮革代用品ニ關スル研究

鞣革用タンニン材料ハ海外ヨリ多大ノ輸入ヲ仰ギツツアル現狀ナルヲ以テタンニン代用品ノ研究、合成タンニンノ製造、植物性タンニンノ增收ノ研究等ハ製革上必須ノ研究事項ナリトス又我國ニ於テハ靴底革

等ノ製革原料ニ乏シキヲ以テ豚革其ノ他ノ皮革ヲ韃底革ニ稱用スル方法ニ關シ研究ヲ進ムルト共ニ人造皮革ノ製造方法ニ付テモ研究ヲ促進スルノ要アリ

## 二五 ゴムニ關スル研究

ゴムハ平戰兩時ヲ通ジ必須ノ資源ナルハ言ヲ俟タズ航空機、自動車、船舶、通信機關、絶縁物、醫療機械、防水布等ノ各部分品材料トシテ將來益々其ノ需要ヲ増加スルノ趨勢ニアリト雖モ我國トシテハ全然生産ナキヲ以テ之ガ經濟的使用法即チ老化防止、再生ゴムノ製造等ノ研究ト共ニゴム代用品ノ製造及之ガ利用ノ研究即チゴム製品ノ製造ノ際混和スルコトアルベキゴム代用品ノ種類及性狀ノゴム製品ノ性質ニ及ボス影響ノ研究、ゴム硫化促進劑及配合劑ノ研究、航空機送油管ゴムノ如キ耐油耐ベンゾール性ヲ必要トスル耐油ゴムノ研究、廢棄ゴム屑ヲ大豆油ニテ處理シゴムヲ再生スル方法ノ研究等ノ如キハ促進スルノ要アリ

## 二六 高感度乾板及フィルムニ關スル研究

航空機ノ發達ハ航空寫眞ノ進歩ヲ促進シ高感光度ノ乾板及フィルムノ需要頓ニ激増スルニ至リタルガ我國ニ於テハ未ダ外國ノ優良製品ニ匹敵スベキ製品ヲ得ルニ至ラス從テ高感光度ヲ有シ露出寬容度大ニシテ比較的大ナラザル極大ガシマト最良ノ整色性ヲ有スル寫眞乾板ノ製造法ノ研究、感光度シヤイナ一八度以上水中起皺點溫度攝氏三五度以上ニシテ外國優良フィルムニ對シ同等以上ノ淡度ヲ有スル感光性寫眞フィルムノ製造ノ研究等ノ如キハ最モ促進ヲ要スル重要ナル研究事項ナリトス

## 二七

光學硝子ノ製造ニ關スル研究

光學硝子ハ眼鏡類、望遠鏡、寫眞器、照明及信號用光學機械レンズ等

ノ製造用材料トシテ最モ重要ナルモノナルガバリウムクラウン及ゼンズフリント硝子ニ付外國製品ト同等ノ屈折率、分散率等ヲ有スル光學硝子ノ製造ノ研究、紫外線ヲ透過スル硝子ノ製造ノ研究等ノ如キ優良ナル外國品ニ匹敵シ得ル製品ヲ製造スル研究ニ於テ促進ヲ要スルモノアリ

二八 マグネシウム及アルミニウムノ製造及利用ニ關スル研究

マグネシウム及アルミニウムニウムガ輕合金製造材料トシテ重要ナルハ言ヲ俟タズト雖モ之ガ製造ノ研究ニ關シテハ漸ク金屬マグネシウムノ製造研究ヲ行ヒツツアルノ現状ニシテアルミニウムニ付テハ嘗テ政府ノ奨励金ニ依リ之ガ製造研究ヲ行ヒタルコトアルモ未ダ其ノ製造ヲ見ルニ至ラズ全部之ヲ海外ヨリノ輸入ニ仰グノ現状ニ在リ然ルニマグネシウム及アルミニウムノ原料ハ國內及隣邦ヨリ之ヲ供給スルコト可能ナルヲ以テ將來之ガ精製又ハ製鍊ニ關スル技術的研究例ヘバマグネシウムヨリ金屬マグネシウムヲ製造スル電解槽及作業方法ノ研究、マグネシウム熔解用フラックスノ製造研究、アルミニウムノ製造及之ガ精製ニ用フル電解浴ニ關スル研究等ヲ促進スルト共ニ更ニ其ノ用途ノ擴大ヲ圖ルガ爲之ガ利用ノ研究例ヘバ熱處理ヲ要セス強度大ニ耐蝕性ニ富ムアルミニウム合金板ノ製造ノ研究等ヲモ助成スルノ要アリ

二九 砂鉄ノ利用ニ關スル研究

我國ニ於ケル砂鉄ノ埋藏量ハ相當量ニ上ルト稱セラルルモ未ダ經濟的原料トシテ利用セテルルノ域ニ達セズ從テ其ノ成分、構成狀態、處理

法、製鍊法等ニ付研究ヲ要スル點尠カラズ依テ之ガ酸化、還元及物理的變化ニ關スル研究ヲ進ムルト共ニ砂鉄ニ含有セララルワナジウム其ノ他有用鐵物採取及利用ヲ圖リ製鍊又ハ電解ニ依ル製鉄法及裝置ニ關スル研究例ヘバ砂鉄ヲ硫酸ニテ處理シテ多クシ酸、ワナジウム酸ト鉄トヲ分離スル濕式製鍊法ノ研究、砂鉄ヨリノ銑ヲ原料トシ鋼及特殊鋼ヲ得ル熱處理法トシテノ電弧式電氣炉ノ製作ノ研究等ヲ促進スルノ要アリ

### 三〇 貧鉄鐵ノ處理ニ關スル研究

我國ニ埋存スル鉄鐵中現ニ製鉄ニ供シ得ザル貧鉄鐵ハ相當量アリト稱セラレ而シテ之ガ利用開發ノ途ヲ講スル爲其ノ經濟的處理ニ關スル研究ヲ行フハ極メテ重要ナル事項ナルガ就中選鍊、除燐、製鍊等之ガ處理方法ニ關スル研究例ヘバ貧磁鉄鐵ヲ酸化焙燒シテ鐵塊ノ還元ヲ容易ナラシメ以テ高炉内ノ還元作用ヲ増進シ豫メ黃鉄鐵ノ大部ヲ除去シテ熔鐵炉ニ於ケル脫硫上ノ困難ト經費トヲ節減シ鐵ノ脆弱性ヲ減ジテ粉鐵ノ生ズルコトヲ少カラシメ從テ高炉ノ通風ヲ良好ニシ且煙塵



ノ損失ヲ減ゼシムル如キ出銑増加ト銑質向上ヲ圖ル方法及裝置ノ研究  
等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三一 ニツケルノ製鍊ニ關スル研究

ニツケルハ現在悉ク之ヲ海外ヨリノ輸入ニ俟ツ狀況ニシテ國內ニ賦存  
スルニツケルハ未ダ經濟的ニ稼行スルノ域ニ達セズ其ノ埋藏量ニ付テ  
モ適確ナル調査資料ヲ有セズト雖モ有事ノ日ニ於ケルニツケルハ軍事  
上必須ノ金屬材料ナルヲ以テ平時ニ於テ其ノ處理方法特ニ製鍊ニ關ス  
ル研究ヲ促進スルノ要アリ從テニツケルヲ電氣分解スル際ニ於ケル電  
氣密度ト採取量トニ關スル研究、含銅ニツケル白目ヨリ銅及ニツケル  
ヲ分離スル研究等ヲ促進シ實現化スルニ於テハ國產原礦ニ依リ相當量  
ノニツケルノ供給可能ナルベキヲ以テ之ガ研究ヲ促進スルコトハ重要  
ナル事項ナリトス

### 三二 水銀ノ製鍊ニ關スル研究

水銀ハ起爆劑原料トシテ重要ナルノミナラズ一般工業用材料トシテモ

需要大ナルモノアルニ拘ラズ國産皆無ニ近キ現状ナルヲ以テ其ノ製鍊ニ關スル研究ヲ行ヒ國內生産ヲ圖ルノ要大ナルモノアリ例ヘバ水銀鑛(辰砂)ヲ直接又ハ間接ニ焙燒シテ水銀蒸氣トシタル場合ニ其ノ槽内ニ於ケル水銀蒸氣ノ逃逸ヲ防止シ不純分ノ量ヲ少カラシムル爲ノ装置及操作方法ノ改善ヲ行ヒ以テ水銀ノ損失ヲ可能程度ニ止ムル方法ノ研究ノ如キハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三三 小麥ノ改良増殖ニ關スル研究

本邦ニ於ケル小麥ハ米ニ次グ重要ナル農産物ナルガ國內生産ハ需要ニ應ズルヲ得ズ年々多額ノ輸入ヲ見ルノ狀況ナリ而シテ有事ノ際ニ於ケル輸入ハ頗ル困難ナルベキガ故ニ平時之ガ改良増殖ニ關スル研究例ヘバ純系淘汰ニ依ル麥優良品種ノ育成、人工交配ニ依ル麥ノ優良品種特ニ耐病及早熟品種ノ育成等ノ研究ハ之ヲ促進セシムルノ要アリ

### 三四 米穀及其ノ他食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合ニ關スル研究

本邦ニ於ケル米穀其ノ他ノ食糧品ノ腐敗、變質、虫害等ニ依ル消耗及

配合調理ノ不合理ニ依ル榮養價值減損量ノ幾何ニ上ルヤニ付テハ統計  
ノ依ルベキモノナシト雖モ、之ガ爲蒙ル國家經濟上ノ損失ハ蓋シ莫大ナ  
ルモノアルベシ殊ニ本邦ハ平時ニ於テモ米、小麥、粟其ノ他獸肉等多  
量ノ食糧品ヲ輸入シツツアル狀況ニシテ有事ニ際シテハ此等ノ輸入ハ  
大ナル制限ヲ受クルノミナラズ肥料、勞力等ノ缺乏ニ依リ國內生産モ  
亦減退スルノ虞ナシトセズ加之輸送力等ノ減殺モ豫想セラルルヲ以  
テ食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合調理ニ依ル榮養價值増進ニ關スル  
研究例ヘバ米ノ貯藏中ニ於ケル變質防止、合理的精白法、米ノ貯藏上  
乾燥ノ良否ト殺虫劑トノ關係、穀類ノ冷却裝置、穀類ノ密閉貯藏法、  
及漁獲物ノ處理加工、配合並ニ調理ノ研究等ハ重要ナル事項ナリトス

### 三三 纖維原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究

麻類、綿花ハ被服原料及製紙材料トシテ缺クベカラザル資源ナルト共  
ニ天幕、土蓑用麻袋、帆布、艦船用網、火藥原料等軍需資材トシテ國  
防上重要ナル用途ヲ有スルニ拘ラズ本邦ニ於テハ斯種農産物ノ生産充  
分ナラズ多額ノ輸入ニ俟ツノ現状ナリ、仍チ麻類ニ付テハ純系淘汰ニ依

ル亞麻及苧麻ノ良質多産、耐病性品種ノ育成ノ研究並ニ纖維調製方法ノ研究等ヲ促進スル要アリ又綿花ハ氣候風土ノ關係上早熟ナル陸地綿ノ育成、繰綿歩合、纖維ノ品質等ニ改良ヲ加ヘ人工交配ニ依ル優良品種ノ育成、栽培等ノ改善ニ關シ一層研究促進ヲ圖ルヲ緊要トス

### 三六 油脂原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究

菜種、亞麻子、落花生ビマシ、胡麻等ヨリ製造スル植物性油脂ハ諸種ノ工業原料、食料品、醫藥品トシテ用ヒラルル外飛行機、船舶、自動車其ノ他ノ機械潤滑油トシテ廣汎ナル用途ヲ有スル重要ナル資源ナルガ之ガ國內生産増加ニ關スル研究例ヘバ純系淘汰及人工交配ニ依ル菜種、ヒマシ、胡麻、落花生優良品種ノ育成ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

### 三七 生絲及副蠶絲ノ利用方法ニ關スル研究

本邦生絲ノ輸出ガ國家經濟上ニ貢獻スル處甚大ナリト雖近時人絹工業ノ發達ニ依リ其ノ用途ヲ侵害セラレツツアルノミナラス海外ニ於ケル

各種ノ事情ニ依リ影響ヲ受クルコト妙カラズ仍テ廣ク之ガ新用途ヲ開拓シ其ノ使用普及ニ依リ綿絲、羊毛等ノ輸入ヲ防遏シ以テ國民經濟ヲ安定ヲ圖ル爲蠶絲新製品、他種纖維製品ノ代用品及蠶絲ト他種纖維トノ交織品ノ製造等生絲及副蠶絲ノ利用方法ヲ研究シ生絲及副蠶絲ノ需要増進ヲ圖ルト共ニ一朝有事ノ日ニ備フルハ極メテ緊要ナル事項ニシテ從テ生絲ヲ原料トスル一般品質及軍用トシテノ絹絨ノ製織法ノ研究、天然絹絲ノ練纖維ヲ適當ノ長サニ裁斷シテ羊毛ト混紡シ羊毛代用タラシムル製織法ノ研究等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三八 緬羊ノ生産増加ニ關スル研究

羊毛ガ被服原料トシテ重要ナル資源タルハ言ヲ俟タズ然ルニ本邦ニ於テハ年々多額ノ羊毛ヲ輸入スル外尙多量ノ羊毛製品ヲ輸入シツツアル狀況ナルヲ以テ有事ニ際シ軍民ノ需要ニ應ズル爲平時ニ於テ改良増殖上ノ研究例ヘハ本邦及滿蒙ニ於ケル緬羊ノ改良増殖ニ關スル研究等ヲ促進シ生産増加ヲ圖ルノ要アリ

三九 木材ノ防腐防火法及變質處理法ノ研究

木造建築物多キ我國ニ於テハ火災及木材ノ腐朽ニ依ル損害ハ多大ナルモノアリ從テ木材ノ防腐、防火法ノ研究ハ國家經濟上輕視スルヲ得ザル事項ナルト共ニ木材ノ處理法ニ依リ其ノ強度ヲ增加シ或ハ吸濕性又ハ伸縮性ヲ減少セシムル等固有ノ材質ヲ變化セシムル方法ノ研究ハ木材ノ利用上重要ナル事項ナリトス之ガ爲木材ノ耐朽度、耐久性ニ關スル研究、木材ノ防虫防菌ノ研究、木材ノ纖維飽和點ノ測定研究、木材乾溜ノ研究等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

四〇 水產物増殖ニ關スル研究

魚類其ノ他ノ水產物が食料、油脂原料其ノ他工業用原料トシテ重要ナルハ言ヲ俟タズ然ルニ近年需要ノ増加ト漁獲法ノ改良進歩ニ伴ヒ本邦ニ於ケル水產物ノ蕃殖ハ減衰スルノ虞アルヲ以テ合理的漁獲ニヨル蕃殖ノ維持及人工養殖等ノ研究例へハ本邦並ニ外國產優良水族移殖蕃殖方法、漁業ノ能率向上ヲ主目的トセル適性餌料長期蕃殖方法、沿海ニ人工魚礁ヲ築置シテ蓄養施設ヲ設ル等ノ研究ハ

人工魚礁ヲ築設シテ沿岸漁獲物ヲ増加セシムル方法等ノ研究ハ努

テ之ヲ促進ス圖ルノ要ナリ且日出不止ハ海産物採集限番旅式出

漁ノ材料又人工養魚等ノ補充阿ハ本邦並ニ外國並ニ且水産部

ニ就テハ水産部ノ審議ハ諸君スルノ要ナリ以テ合野師船艇ニ

ハ八首ヲ給スス然ルニ正平船艇ノ船艇ノ船艇ニハ本邦

兼備其ノ船ノ水産部ニ食料ノ此種船艇其ノ人工養魚用船艇

四〇 水産部船艇ニ關スル研究

船ノ研究ニハ之ヲ研究スルノ要ナリ

研究ノ大目ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

三〇 水産部船艇ニ關スル研究

船ノ研究ニハ之ヲ研究スルノ要ナリ

研究ノ大目ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究

ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究ノ研究



附屬文書第二

國家重要研究事項ノ選定公表ニ伴フ措置ニ關スル件



一 我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針ニ付テハ曩ニ昭和四年十二月內閣總理大臣ヨリ資源審議會ニ對シ諮詢スル所アリ、審議會ニ於テハ特別委員會ノ慎重ナル審議ヲ經タル結果昭和五年三月總會ニ於テ別紙ノ如キ答申ノ決定ヲ見タリ。爾來資源局ハ右答申内容ノ實現ヲ期センガ爲既ニ答申第一項タル研究情況ノ調査綜合ニ關シテハ引キ續キ試驗研究項目要覽及工業研究輯覽等ノ刊行頒布ニ依リ研究相互ノ重複間隙ノ除去ニ努メタルノ外其ノ他ノ事項ニ付テモ夫々之ガ促進上必要ナル準備措置ヲ講ジツツアルモ財政困難ノ折柄未ダ所要ノ經費ヲ計上スルヲ得ズ自然其ノ實施ヲ見ルニ至ラザルアルハ頗ル遺憾トスル所ナリ。

二 次ニ右答申中第四項タル「國トシテ最モ發達ヲ必要トスル研究事項ノ調査公表」ニ關シテハ其ノ後資源局内ニ於テ主トシテ資源統制運用準備ノ見地ヨリ緊要ナルモノヲ調査選擇シ大學及研究所ニ於ケル専門學者ノ意見ヲ徵シ且陸海軍、農林、商工、其ノ他關係各省ノ意嚮ヲモ參酌シ數次ニ亘ル慎重ナル協議ノ結果今回本諮詢ニ掲ゲタルガ如キ重要

研究事項ノ選定ヲ了シタリ。而シテ右ハ固ヨリ差當リ現狀ニ於テ最モ緊要ナル事項ヲ掲ゲタルモノナルヲ以テ必ズシモ網羅的ニ非ズ今後事情ノ變化ニ依リ必要ニ應ジ次第ニ補足追加スル所アラント欲ス。

三 右重要研究事項ノ決定公表ニ伴フ今後ノ措置トシテハ資源審議會ノ審議ヲ經タル後閣議ノ決定ヲ仰ギ内閣告示トシテ公示シ且之ヲ廣ク各研究機關及關係方面ニ頒布シ、研究促進上ノ指針タラシムルコトヲ期スルト共ニ、右研究事項ノ助長促進ニ關シテハ各官廳、公共團體及民間研究獎勵團體等トノ間ニ十分ナル聯絡ヲ保チ此等機關ノ有效適切ナル作用ニ依リ其ノ研究助成ノ目的ヲ達センコトヲ庶幾スルモノニシテ之ガ爲差當リ左ノ如キ具體的措置ヲ講ゼントス。

イ 國家重要研究事項ハ之ヲ内閣告示トシテ官報ニ公示スルノ外附屬説明書ト共ニ別ニ冊子トシテ各官廳、研究機關及其ノ他ノ關係機關ニ頒布スルコト

ロ 官廳及民間ノ研究獎勵金及其ノ他ノ助成施設ニ對シテハ成ルベク之ヲ利用シテ本研究事項ニ對シ優先的ニ獎勵又ハ助成ノ途ヲ講ズル

様勸説スルコト

ハ 重要研究事項中同種又ハ關係アル研究事項ニ對シテハ十分ナル聯絡協力ヲ保タシムル様措置スルコト

ニ 重要研究事項ノ研究結果ハ成ルベク廣ク周知セシムル様適當ノ方法ヲ講ズルコト

ホ 研究結果ノ利用殊ニ其ノ事業化ニ付十分ノ斡旋援助ヲ圖ルコト

(備考) 別紙諮詢第六號「我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針如何」答申本文參照

別紙

諮詢第六號我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針如何ニ對スル答申（昭和五年三月二十八日總會決定）

我國ニ於ケル科學的研究ノ現状ニ付テハ制度上及實際上改善ヲ加フベキモノ尠カラズ特ニ今後經濟界ノ更正進展ヲ策スル上ニ於テ之ガ合理的改善ヲ施スノ要切實ナルモノアリ而シテ之ガ改善ニ關スル一般方針トシテハ實際的見地ニ著眼シ差當リ左記事項ノ實施ヲ期スルヲ以テ最モ緊要ナリト認ム

- 一 各方面ノ研究機關ニ付研究事項其ノ他ノ研究情況ヲ調査綜合シ其ノ間ニ於ケル重複及間隙ヲ明ナラシムルト共ニ之ヲ各研究機關等ニ通報スルコト
- 二 各種研究事項ニ應ジ現存ノ機關ヲ利用シ又ハ必要ニ應ジ聯絡會議ヲ設ケテ研究ノ發表、紹介其ノ他相互ノ聯絡ヲ圖リ研究ノ結果ノ産業化乃至研究事項ノ實際化ニ努ムルコト
- 三 同種研究事項ニ付關係研究者及事業家等ヲ以テ研究組合ヲ組織

三、セシメ之ガ助成ノ措置ヲ講ズル等廣ク協同研究ヲ促進スルコト

四、國トシテ最モ發達ヲ必要トスル研究事項ヲ調査公表シ且資源ノ統制運用準備ノ見地ニ於テ特ニ必要アルモノ等ニ付テハ之ガ研究ヲ民間ニ委囑スル等特殊ナル助成ノ措置ヲ講ズルコト

五、研究者ノ保護ニ關スル施設ノ伸張ヲ計リ研究功勞者ニ對スル特別表彰ノ途ヲ開クコト

六、一般ニ官立研究機關ノ經費ヲ一層充實スルニ努メ尙其ノ收支ノ手續等ニ付特別ナル簡易取扱ヲ認ムル様考慮スルト共ニ特ニ中央ニ研究助成金ヲ設ケテ之ヲ適當ニ交付スルノ方法ヲ採用スルコト

以上各項ハ何レモ各省ノ事務ニ至大ノ關係ヲ有シ各般ノ聯絡協力ヲ必要トスルコト大ナルニ拘ラズ現在此ノ種機關ノ存在スルモノナキヲ以テ右研究ニ關スル聯絡統制ニ當ラシムル爲内閣部内ニ中央事務機關ヲ設置シ當該部局ヲシテ科學的研究ノ整備充實及其ノ利用ノ増進ニ關スル統轄的事項ヲ掌ラシムルヲ以テ最モ肝要ナル措置ナリト認ム

寫

昭和八年七月十一日

資源審議會總裁 子爵 齋藤 實

內閣總理大臣 子爵 齋藤 實 殿

答 申

諮詢第七號國家重要研究事項ノ選定公表ニ關スル件ニ付慎重審議ヲ遂ゲ  
提案ノ趣旨適當ナルモノト議決致候  
右答申候也

内

閣

諮詢第七號

國家重要研究事項ノ選定公表ニ關スル件

我國ニ於ケル科學的研究ノ現狀ニ鑑ミ之ガ改善ニ關スル一般方針ニ付テハ曩ニ貴會ノ答申アリ今回資源局ニ於テハ右答申中ノ一事項タル國トシテ最モ發達ヲ必要トスル研究事項ニ關スル措置ニ付主トシテ資源統制運用準備ノ見地ヨリ差當リ緊要ト認ムル事項ヲ調査シ廣ク専門學者及關係官廳ノ意見ヲ參酌シ別紙ノ如キ研究事項ノ選定ヲ了シタリ

依テ此ノ際右重要研究事項ヲ決定公表シ各方面ニ於ケル研究促進上ノ基準タラシメンコトヲ期スルヲ以テ適切ナル措置ナリト認ム

右ニ關スル貴會ノ意見ヲ諮フ

- 一一 光波通信及光電效果ノ應用ニ關スル研究
- 一二 送電及配電ノ安固及能率増進ニ關スル研究
- 一三 電氣絶縁材料ニ關スル研究
- 一四 炭素刷子及炭素電極ノ製造ニ關スル研究
- 一五 電熱材料(特ニ非金屬性練物)ノ製造ニ關スル研究
- 一六 電氣滲透ニ關スル研究
- 一七 光源ニ關スル研究
- 一八 アンモニア酸化ニヨル濃硝酸ノ製造方法ノ研究
- 一九 活性炭ノ製造ニ關スル研究
- 二〇 特殊塗料ノ製造ニ關スル研究
- 二一 潤滑油ニ關スル研究



- 二三 石油代用燃料ニ關スル研究
- 二三 天然ガスノ利用及炭化水素ノ合成ニ關スル研究
- 二四 製革法及皮革代用品ニ關スル研究
- 二五 ゴムニ關スル研究
- 二六 高感度乾板及フィルムニ關スル研究
- 二七 光學硝子製造ニ關スル研究
- 二八 マグネシウム及アルミニウムノ製造及利用ニ關スル研究
- 二九 砂鐵ノ利用ニ關スル研究
- 三〇 貧鐵鑛ノ處理ニ關スル研究
- 三一 ニッケルノ製鍊ニ關スル研究
- 三二 水銀ノ製鍊ニ關スル研究

- 三三 小麥ノ改良増殖ニ關スル研究
- 三四 米穀及其ノ他食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合ニ關スル研究
- 三五 纖維原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究
- 三六 油脂原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究
- 三七 生絲及副蠶絲ノ利用方法ニ關スル研究
- 三八 緬羊ノ生産増加ニ關スル研究
- 三九 木材ノ防腐防火法及變質處理法ノ研究
- 四〇 水産物増殖ニ關スル研究



附屬文書第一

國家重要研究事項附屬說明書

資

源

局

一 特殊鋼ニ關スル研究

特殊鋼ハ兵器、航空機、機械器具等ノ構成材料トシテ必須ノモノナルガ其ノ用途ニ應ジテ性能、成分等ヲ異ニシ製造上各別箇ノ研究ヲ要スルモノトス。從テ斯種ノ研究ハ其ノ合成材料ノ種類、配合率、熱處理、強度、性能等ニ關シ不斷ノ研究ヲ必要トスルト共ニ各用途ニ適應スベキ新材料ノ創成的研究ヨリ其ノ製造研究ニ至ル迄ノ各種ノ試験研究例ヘバニツケルクロム鋼ニ成ルベクニツケルヲ減ジ之ニ銅ヲ代用セシムル鋼ノ研究、耐熱材料トシテノクロムシリコン鋼ノ研究、硬度、磁性等ノ保有ニ對スル特殊鋼ノ研究、工具用高硬度材料トシテノ含コバルト、クロム又ハタンダステン鋼ノ研究、電機用特殊鋼板ノ研究、特殊鋼工具其ノ他ノ熱處理ニ關スル研究等ハ努メテ之ガ促進ヲ圖ルノ要アリ

二 特殊合金ニ關スル研究

特殊合金ハ兵器、航空機、化學工業裝置、電熱器、電氣抵抗器等ノ特

殊器材ノ構成材料トシテ近來極メテ重要ナル地位ヲ占ムルニ至レリ、  
斯種ノ金屬ハ極メテ強大ナル壓力ニ耐フルコトヲ必要トスルト共ニ頗  
ル高キ溫度ニ耐フルヲ要スル場合アリ又耐酸防蝕ノ性能ヲ有セシムル  
ヲ必要トスル場合アリ即チ其ノ合成ニ付配合率及配合方法又ハ處理ニ  
關スル研究例ヘバ鉛ヲ主成分トスル耐酸合金、タングステンヲ主成分  
トスルダイヤモンド代用硬度合金ノ研究、白金代用合金ノ研究、航空  
機用輕合金ノ防錆法ノ研究等ノ如キ特ニ新規製品ノ製造及試験ニ付テ  
ハ今後大ニ研究ヲ促進スルノ要アリ

### 三 銲接法ニ關スル研究

金屬ノ銲接ハ輒近各般ノ工業ニ應用セララルニ至リタルガ電氣銲接、  
ガス其ノ他ノ媒劑ニヨル銲接等銲接ノ方法、裝置、操作、接合劑等ニ  
關スル研究例ヘバ高夕ロム合金ノ銲接法、特殊鋼ノ銲接法、原子水素  
銲接法、アルミニウム銲接劑、加工容易ニシテ機械的性能優秀ナル特  
殊電氣銲接棒等ノ研究ハ銲接ノ完否ヲ識別スル方法ニ研究ト相俟ツテ

今後研究ヲ促進セシムルノ要アリ

四 精密工作法及精密工作機械ノ研究

機械製品ノ精度ハ其ノ製造機械ノ良否ニ依ルコト言フ俟タズ而シテ精密加工ヲ要スル機械ノ製作ハ精密工作法ニ依ルヲ要シ又精密工作法ニ依ル機械ノ製作ニハ精密工作機械ヲ使用セザルヲ得ズ然ルニ我國ニ於テ製作セララルル工作機械ハ外國ノ一流製品ニ匹敵シ得ルモノ甚ダ尠ク其ノ大部分ハ中級品以下ニ屬ス從テ外國品ノ模倣ニ依ラズ獨自ノ見地ヨリ精密工作法及精密機械ニ關スル研究例へバ光學兵器、高溫用化學天秤、測距儀等ノ精密工作法ノ研究、小型工具研磨機ノ研究等ハ自動式各種工作機械ノ設計製作ノ研究ノ如キ自動機械ノ製作ノ研究ト相俟ツ研究ヲ促進スルノ要アリ

五 ディーゼル機關及其ノ燃料ニ關スル研究

ディーゼル機關ハ重油ヲ燃料トスル爲爆發ノ危險少ク軍用トシテノ價値ハガソリン機關ニ比シ遙ニ大ナルモノアリ特ニ軍用自動車用、戰車用

及航空機關用トシテ將來ガソリン機關ニ代ルベキモノナレドモ其ノ構造、材料、性能等ニ付尙研究ヲ要スル點尠カラズ又燃料費ハガソリン機關ニ比シ遙ニ低廉ナルヲ以テ平時ニ於テモディーゼル自動車、ディーゼル機關車、ディーゼル船等其ノ用途ノ大ナルヲ思ハシムルモノアリ從テ之ニ關スル研究例ヘバ高速度經量無空氣噴油ディーゼル機關ノ研究、自動車用ディーゼル發動機ノ研究、小型高速度ディーゼル機關ノ研究、ディーゼル機關車ノ研究、ディーゼル機關ピストン冷却法ノ研究、ディーゼル機關燃料トシテノ微粉炭利用ノ研究等ハ重要ナル事項トシテ之ヲ促進スルノ要アリ

## 六 航空發動機ニ關スル研究

航空機ノ發達ニ伴ヒ益々高馬力發動機ノ製造ヲ必要トスルニ至レル現在ニ於テ其ノ設計、材料、工作法等ニ付日進月歩ノ研究ヲ要スルハ當然ニシテ重油其ノ他ノ揮發油以外ノ燃料ニ依ル發動機ノ研究例ヘバ航空用高速ディーゼル機關ノ研究ノ如キモノト相俟ツテ附屬品、部分品等

ニ關スル研究例へハ航空發動機用點火栓ノ研究、高壓プロペラーノ研究、航空機用耐油性、耐高熱性及絶緣性ヲ有スルイグニシヨンワイヤ  
ノ研究等ハ其ノ實際化ニ對シ多大ノ經費ヲ要スルト共ニ研究ノ效果  
ヲ擧グルコト甚ダ困難ナル事情アルニ鑑ミ一層其ノ研究ヲ助長促進ス  
ルノ要アリ

#### 七 航空機ノ安全裝置ニ關スル研究

航空機ニ依ル空中輸送ガ現實ノ經濟價值ヲ有スルニ至ルベキコトハ疑  
フノ餘地ナシト雖モ其ノ利用ノ範圍及發達ノ程度ハ航空機ノ安全度如  
何ニ繫ルモノト謂ハザル可カラズ即チ航空機ノ利用度ハ其ノ安全裝置  
ノ進歩ニ比例スト云フモ過言ニアラズ而シテ航空機及航空發動機ノ研  
究ハ各國ニ於テ競争的ニ進メラレツツアルニ拘ラズ安全裝置ニ關シテ  
ハ未ダ充分ナル研究ノ實蹟ヲ擧グルニ至ラザル情況ニ在リ從テ航空機  
ノ運動操縦ノ裝置ト測器示度トノ關係ニ付テノ研究、急變ニ對スル瞬  
時轉移方法及裝置ノ研究、特殊翼等ノ安全裝置ノ研究等ノ如キハ今後  
一層其ノ研究ヲ促進スルノ要アリ



## 八 精密計測器ニ關スル研究

精密機械工業ノ發達ハリミットゲージ其ノ他ノ精密計測器具ノ使用ニ依リ促進セラルルコト勿論ナルガ特ニ航空機ノ如キハ示度正確ニシテ機能敏活且耐久力ニ富ム計器ノ使用ヲ必須ノ條件トス又溫度、壓力等ノ測定器、電氣計器等ハ皆精密加工ヲ要スル計測器ニシテ工業發達上必須ノ要品ナリトス然ルニ斯種製品ノ研究例ヘバゲージ、カリバー、振動計、回轉計等ノ計器、熱線速度測定器、高周波交流測定裝置、 $\gamma$ 線放射量測定裝置、陰極線オツシグラフ、抵抗真空計、光學計器等ノ製作ハ其ノ設計、材料處理、加工法等ニ關シ研究充分ナラザルモノアルヲ以テ其ノ製作及應用ニ付研究ヲ促進スルノ要アリ

## 九 船舶ノ抵抗及推進器ノ效力ニ關スル水槽試驗ニ依ル系統的研究

船型及推進器ノ效力等ニ關シテハ既ニ相當ノ研究アリト雖モ未ダ之ガ系統的研究ナキヲ以テ新型船舶ノ製造ニ際シテハ設計ニ多大ノ日子ヲ要シ有事ノ際早急ニ各種多數ノ造船ヲ行ハントスルモ甚ダ困難ヲ感スルノミナラズ平時ニ於テモ設計上船舶ノ能率増進ヲ圖ル上ニ遺憾鮮カ

ラズ即チ之ガ爲船体ノ形狀ト造波抵抗トノ關係及連航艦船抵抗等ヲ水  
槽ニ於テ推進器ニ依リ又ハ設計ニ依リ系統的ニ試験ヲ行ヒ各種要件ニ  
適スル船型ヲ決定セントスル研究ノ如キハ最高能率ノ船型及推進器ヲ  
選定スル上ニ於テ促進ヲ要スル研究ナリトス

一〇 電波及無線通信ニ關スル研究

電波ニ關スル研究中特ニ重要ナルハ無線通信用短波長電波ニヨル送受  
信ニ關スル研究ニシテ最近相當ノ發達ヲ遂ゲタリト雖モ通信ノ確保、  
秘密通信、通信妨害及妨害ノ除去ニ關シテハ軍事上諸外國ノ研究ニ一  
歩ヲ先ンズルノ要アルヲ以テ之ガ研究ハ一日モ忽ニスベカラザル所ナ  
リ、尙之ニ關聯シテ電波傳播、電波方向探知並ニ電波發受信器ノ改良  
及之ガ能力増進ノ研究、特ニ電子應用真空管水晶發振器等ノ研究モ亦  
頗ル重要ナル事項ト謂フベク更ニ電波應用研究トシテ無線ニ依ル航路  
及航空標識、遠距離操縱、發動機ノ運轉妨害等ノ研究ハ重要ナル研究  
トシテ之ヲ促進スルノ要アリ

一一 光波通信及光電效果ノ應用ニ關スル研究

電波ニヨル無線通信ニ在リテハ通信ノ妨害、秘密ノ漏洩ナキヲ保シ難キヲ以テ最近可視光線又ハ赤外線ニ依ル秘密通信法研究セラレツツアルガ未ダ充分ナル結果ニ到達セズ今後ノ研究ニ俟ツベキモノ多シ例ヘバ白熱電燈ノ光力ヲ變調シテ特殊ノ光電管裝置ニ依ル通信方法ノ研究、赤外線ビームヲ遮断スルモノニ對スル信號機ノ研究、光電池ノ研究、不可視光線感光物ノ研究等ハ光電效果ノ應用トシテ寫眞電送、テレビジョン、トイキ一等ノ研究ト相俟ツテ重要ナル研究トシテ之ヲ促進スルノ要アリ

一二 送電及配電ノ安固及能率増進ニ關スル研究

産業用動力トシテノ電氣ノ送給、配給ニ關シ其ノ安定ヲ確保シ能率ヲ増進セシムルハ産業ノ發達上必須ノ基本的研究ナルガ特ニ送電線路ノ地絡其ノ他ニ因ル故障ニ對スル處置、高壓送電路ノ安定保持、變電裝置特ニ水銀整流器、電流逆變換器、直流變壓器、周波數變換器等ニ關スル研究並ニ避雷器、高速度電路自動遮断器、繼電裝置、自動電壓調

整裝置、速應勵磁裝置等ノ研究ハ送配電ノ安固並能率増進上最モ重要ナル研究ナリトス

### 一三 電氣絶縁材料ニ關スル研究

電氣絶縁材料ノ良否ハ電氣機器ノ性能ニ至大ノ關係ヲ有スルモノナルガ最近各種電氣ノ利用頗ル滋キニ至リタル結果高級ノ絶縁材料ニ對スル要求モ亦從テ多シ即チ高壓送電用磁製碍子其ノ他ノ無機質ノ絶縁材料及ゴム、ガタパーチヤ、人造レジン等ノ有機質ノ絶縁材料ノ研究、各種複合絶縁体ノ材料例へバ雲母ヲ主体トセル絶縁体、乾熱及濕熱ニ抵抗力ヲ有スル石棉ヲ主体トセル絶縁体ノ研究、可撓性ヲ有シ耐熱且高絶縁性ノ硬質ゴム絶縁電線ノ研究等ハ高周波用絶縁物ニ關スル研究、重量ノ輕減ヲ目的トスル被鉛代用品例へバラバシースノ研究、絶縁力劣化防止ニ關スル研究等ト共ニ促進ヲ要スル研究事項ナリトス

### 一四 炭素刷子及炭素電極ノ製造ニ關スル研究

高速度電氣機械用特ニ直流用發電機及大型電氣機械ニ於テ最モ重要ナ

ル役目ヲナス炭素刷子ハ現在優良ナル國産品ナク多クハ外國品ノ輸入  
ニ俟ツ状態ナルヲ以テ之ガ製作ニ關スル研究例ヘバ電車電動機用炭素  
刷子ノ研究、同轉變流器用炭素刷子ノ研究等ハ重要ニシテ一層ノ促進  
ヲ要ス

又炭素電極ハ今日國産品トシテ各種製造セラレツツアルモ其ノ電氣的  
性質及物理的性質ニ於テ今尙外國品ニ及バズ然モ其ノ良否如何ノ影響  
ハ極メテ大ニシテ一方是等ノ用途ハ將來益々廣汎トナルベキヲ以テ之  
ガ製造ニ關スル研究例ヘバ電氣炉用大型人造黒鉛電極ノ研究、水溶液  
電解用人造黒鉛電極ノ研究等ハ重要ナル研究トシテ今後一層ノ促進ヲ  
要スル事項ナリ

一五 電熱材料 (特ニ非金屬性練物) ノ製造ニ關スル研究  
電熱材料トシテノニクロム線ハ其ノ主要材料タルニツケルガ現在國內  
ニ於テ生産セラレズ全部之ヲ輸入ニ俟ツ状態ナルガ爲之ガ代用品ノ研  
究ヲ必要トス然ルニカーボランダム其ノ他ノ非金屬性練物ヲ原料トス  
ル電氣發熱体ハニクロム線ニ比シ壽命長ク高温ニ耐ヘ且原料ノ價格モ

低廉ナルガ爲將來重要ナル電熱材料トシテ使用セラルルニ至ルベク斯種ノ材料ニ關スル研究例へハ炭化珪素ヲ主体トシ長時間使用スルモ抵抗變化少ク高熱ニ耐へ得ル電熱材料ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

#### 一六 電氣滲透ニ關スル研究

電氣滲透法ノ工業特ニ化學工業へノ應用ハ最近著シキ進歩ヲ來シ從來ノ方法ニ依リ不可能トセラレタルモノヲモ可能ナラシメ或ハ能率ヲ増進セシムルニ至レルモノ尠カラズ之ガ應用研究ノ成功スルニ於テハ淨水、製革、陶粘土、ニトロセルロース、グリセリン及血精ノ精製、木材ノ處理、コロイド又ハ染料ノ製造等ニ對シ生産方法ノ改善ニ資スル處多大ナルベシ從テ電氣滲透ニ關スル研究例へハ電解透析時ニ於ケル電導現象ノ研究、泥狀粘土ノ脱水澀過ニ於ケル電氣滲透ノ應用研究、粗製グリセリンノ電解透析ノ研究、硝子及藥品ヲ添加セル硝子膜ニ依ル電氣滲透度ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

一七 光源ニ關スル研究

照明装置ノ機能ハ光源ノ適否ニヨリ左右セラルルモノナルガ航海、航空等ノ目標トシテノ燈臺、標燈等ニ在リテハ使用地點其ノ他ノ關係上適當ナル光源ヲ得ルコト甚ダ困難ナル場合アリテ優良ナル標燈モ其ノ機能ヲ減殺セラルルコト尠カラズ又航空目標燈ノ如キハ其ノ光達距離、光力等ニ付光源ノ如何ニヨリ其ノ效果ヲ發揮シ得ザルコトアリ將來交通運輸ノ發達ニ伴ヒ斯種照明装置ノ利用益々多カラントスルニ當リ航海及航空ノ安全ヲ保持スル上ニ於テ光源ノ研究特ニ電子應用光源、高燭力放電管、高周波無電極放電燈及冷光燈ノ研究等ノ如キハ最モ重要ナル事項ナリトス

一八 アンモニア酸化ニヨル濃硝酸ノ製造方法ノ研究

硝酸ガ染料、藥品、セルロイド其ノ他特ニ火藥、爆藥ノ製造原料トシテ重要ナルハ言フ俟タズ而シテ近時智利硝石ヲ主要原料トスル硝酸製造ニ代ヘ空中窒素固定法ニヨリ空中窒素ヨリ生成セラルルアンモニアヲ酸化シテ濃硝酸ヲ製造スル方法ノ研究ハ各方面ニ於テ行ハレツツア

ルガ加壓下ニ於ケル接觸的酸化方法及裝置ノ研究、觸媒材料特ニ白金又ハ白金以外ノ卑金屬ヲ觸媒トスルブシモニア酸化法ノ研究及白金ニ代ルベキ卑金屬觸媒ノ研究等ハ最モ重要ナル研究事項ナリトス

#### 一〇 活性炭ノ製造ニ關スル研究

活性炭ハ醫藥、溶劑ノ回收、天然ガスヨリ揮發油ノ採取等ニ缺クベカラザル材料ナルガ就中良質ノ活性炭ハ著シキ吸著性ヲ有スルヲ以テ特ニ防毒面ノ製造ニ必要缺クベカラザル材料ナリ然ルニ我國ニ於ケル活性炭ノ製造ハ小規模ノ設備ヲ以テスル散工場ニ於テ行ハルルニ過ギザルノミナラズ造粒、吸著性等ニ關シ未ダ充分ナラザルモノアリ從テ軟質炭ヲ原料トシテ硬質極メテ大ニ且ガスノ吸著力著大ナル造粒加工炭ノ造粒法及附活法ノ研究、簡單ナル物理的又ハ化學的操作ニ依ル木炭ノ活性ノ變化ニ關スル研究等ノ如キハ促進ヲ要スル重要ナル研究事項ナリトス

#### 二〇 特殊塗料ノ製造ニ關スル研究



船底塗料、耐酸耐熱塗料、夜光塗料等ノ特殊塗料ハ近來著シク需要ヲ増加シ來レルガ其ノ品質未ダ外國製品ニ及バザル所多ク船底塗料ノ如キ年年多額ノ優良品ノ輸入ヲ見ルノ現状ニアリ從テ斯種塗料ノ研究例ヘバ防汚力、固着力共ニ優秀ニシテ耐久力ヲ有スル塗裝簡便ナル船底塗料ノ製造法ノ研究、加熱ト海水冷却トヲ繰返サルル部分ニ對スル燒焦セザル防蝕且耐熱塗料ノ製造法ノ研究及天然レジン、人造レジン、アルバートル、アスファルト、石油ピッチ等ヲ原料トスル耐酸度高ク耐久性ニ富ム耐酸塗料ノ製造法ノ研究、ドーブノ研究等ハ促進ヲ必要トスル研究事項ナリトス

## 二一 潤滑油ニ關スル研究

各種ノ機械、機關等ニ使用セラルル潤滑油ハ其ノ耐久力、酸化防止、粘度、變質防止等ニ關シ製品ノ用途ニ應ジ研究ヲ要スル點尠カラズ特ニ航空發動機用潤滑油ノ研究ハ動植物油脂ニ依ル場合ニ於テ其ノ性能精製法等ニ付大ナル研究ヲ要スルモノアリ例ヘバ國產蠟油ヲ特殊ノ混

合油トシ高壓縮航空發動機ノ安定ナル潤滑油タラシムル方法ノ研究、  
乳化性ヲ具備シ高引火點、高粘度及低凝點點ヲ有シ減磨力強大ナル飽  
和シリンドー油ノ研究、魚油ヲ加熱シ眞空中ニ於テ炭酸ガス、窒素ガ  
スヲ送リツツ不飽和液ヲ重合セシメ更ニ潤滑効率ヲ増加スベキ藥品ヲ  
加ヘテ潤滑油トスル方法ノ研究等ノ如キハ促進ヲ要スル事項ナリトス

## 二二 石油代用燃料ニ關スル研究

自動車及航空機ノ發達ハ石油系燃料ノ需要ヲ激増シ石油資源ニ乏シキ  
我國ニ於テハ之ガ對策ニ關シ深ク攻究ヲ要スルコト勿論ナルガ就中石  
油代用燃料ノ研究ハ最も重要ナル事項ナリトス即チ石炭ノ高壓水素添  
加ニ依ル液化油、石炭ノ低溫乾溜ニ依ル低溫タール油、高壓水素ノ添  
加及酸化鉄、酸化ニッケル等ノ接觸劑ニ依ル頁岩油ヨリノ揮發油、燈  
油、輕油等ノ製造、大豆油ノ利用等ノ研究ヲ始メタール、シント  
ール、合成石油等ノ合成品等ノ諸研究及アルコール、木炭ガス、石炭  
ガス等ノ利用ニ關スル研究等ハ石油ノ代用燃料トシテ研究ヲ促進スル  
コト極メテ緊急ナル事項ナリトス

### 二三 天然ガスノ利用及炭化水素ノ合成ニ關スル研究

天然ガスノ利用ニ關シ現ニ主トシテ研究中ニ屬スルモノハメタン、ベンゾール、トルオール等ノ製造ニ關スルモノナルガ尙天然ガス中ヨリガソリンヲ分離スル方法ノ研究、メタンガスノ水素分離其ノ他天然ガスノ熱分解ニ關スル研究等モ現ニ行ハレツツアリ然レドモ之等ハ今後益々研究ヲ促進スルノ要アルモノニシテ特ニ臺灣ニ於ケル天然ガスノ噴出量及埋藏量ノ莫大ナルモノアルニ拘ラズガソリン採取量ノ極メテ少ナキ現状ニ鑑ミ之ガ研究ヲ一層促進スルノ要アルト共ニ天然ガス以外ノ原料例ヘバアセチレンガス等ヲ使用シテベンゾール、トルオール等ノ炭化水素ヲ合成セントスル研究モ火藥、爆藥原料、燃料等ノ自給上緊要ナル研究事項ナリトス

### 二四 製革法及皮革代用品ニ關スル研究

鞣革用タンニン材料ハ海外ヨリ多大ノ輸入ヲ仰ギツツアル現状ナルヲ以テタンニン代用品ノ研究、合成タンニンノ製造、植物性タンニンノ增收ノ研究等ハ製革上必須ノ研究事項ナリトス又我國ニ於テハ靴底革

等ノ製革原料ニ乏シキヲ以テ豚革其ノ他ノ皮革ヲ靴底革ニ利用スル方法ニ關シ研究ヲ進ムルト共ニ人造皮革ノ製造方法ニ付テモ研究ヲ促進スルノ要アリ

## 二五 ゴムニ關スル研究

ゴムハ平戰兩時ヲ通ジ必須ノ資源ナルハ言ヲ俟タズ航空機、自動車、船舶、通信機關、絶縁物、醫療機械、防水布等ノ各部分品材料トシテ將來益々其ノ需要ヲ増加スルノ趨勢ニアリト雖モ我國トシテハ全然生産ナキヲ以テ之ガ經濟的使用法即チ老化防止、再生ゴムノ製造等ノ研究ト共ニゴム代用品ノ製造及之ガ利用ノ研究即チゴム製品ノ製造ノ際混和スルコトアルベキゴム代用品ノ種類及性狀ノゴム製品ノ性質ニ及ボス影響ノ研究、ゴム硫化促進劑及配合劑ノ研究、航空機送油管ゴムノ如キ耐油耐ベンゾール性ヲ必要トスル耐油ゴムノ研究、廢棄ゴム屑ヲ大豆油ニテ處理シゴムヲ再生スル方法ノ研究等ノ如キハ促進スルノ要アリ

## 二六 高感度乾板及フィルムニ關スル研究

航空機ノ發達ハ航空寫眞ノ進歩ヲ促進シ高感光度ノ乾板及フィルムノ  
需要頓ニ激増スルニ至リタルガ我國ニ於テハ未ダ外國ノ優良製品ニ匹  
敵スベキ製品ヲ得ルニ至ラズ從テ高感光度ヲ有シ露出寛容度大ニシテ  
比較的大ナラザル極大ガンマト最良ノ整色性ヲ有スル寫眞乾板ノ製造  
法ノ研究、感光度シヤイナ一八度以上水中起皺點溫度攝氏三五度以上  
ニシテ外國優良フィルムニ對シ同等以上ノ淡度ヲ有スル感光性寫眞フ  
イルムノ製造ノ研究等ノ如キハ最モ促進ヲ要スル重要ナル研究事項ナ  
リトス

## 二七 光學硝子ノ製造ニ關スル研究

光學硝子ハ眼鏡類、望遠鏡、寫眞器、照明及信號用光學機械レンズ等  
ノ製造用材料トシテ最モ重要ナルモノナルガバリウムクラウン及デ  
スフリント硝子ニ付外國製品ト同等ノ屈折率、分散率等ヲ有スル光學  
硝子ノ製造ノ研究、紫外線ヲ透過スル硝子ノ製造ノ研究等ノ如キ優良  
ナル外國品ニ匹敵シ得ル製品ヲ製造スル研究ニ於テ促進ヲ要スルモノ  
アリ

二八 マグネシウム及アルミニウムノ製造及利用ニ關スル研究

マグネシウム及アルミニウムニウムガ輕合金製造材料トシテ重要ナルハ言ヲ俟タズト雖モ之ガ製造ノ研究ニ關シテハ漸ク金屬マグネシウムノ製造研究ヲ行ヒツツアルノ現状ニシテアルミニウムニ付テハ當テ政府ノ奨励金ニ依リ之ガ製造研究ヲ行ヒタルコトアルモ未ダ其ノ製造ヲ見ルニ至ラズ全部之ヲ海外ヨリノ輸入ニ仰グノ現状ニ在リ然ルニマグネシウム及アルミニウムノ原料ハ國內及隣邦ヨリ之ヲ供給スルコト可能ナルヲ以テ將來之ガ精製又ハ製鍊ニ關スル技術的研究例へバマグネシウムヨリ金屬マグネシウムヲ製造スル電解槽及作業方法ノ研究、マグネシウム熔解用フラックスノ製造研究、アルミニウムノ製造及之ガ精製ニ用フル電解浴ニ關スル研究等ヲ促進スルト共ニ更ニ其ノ用途ノ擴大ヲ圖ルガ爲之ガ利用ノ研究例へバ熱處理ヲ要セズ強度大ニ耐蝕性ニ富ムアルミニウム合金板ノ製造ノ研究等ヲモ助成スルノ要アリ

### 二九 砂鉄ノ利用ニ關スル研究

我國ニ於ケル砂鉄ノ埋藏量ハ相當量ニ上ルト稱セララルモ未ダ經濟的原料トシテ利用セラルルノ域ニ達セズ從テ其ノ成分、構成狀態、處理

法、製鍊法等ニ付研究ヲ要スル點尠カラズ依テ之ガ酸化、還元及物理的變化ニ關スル研究ヲ進ムルト共ニ砂鉄ニ含有セラルルワナヂウム其ノ他有用鐵物採取及利用ヲ圖リ製鍊又ハ電解ニ依ル製鉄法及裝置ニ關スル研究例ヘバ砂鉄ヲ硫酸ニテ處理シテタン酸、ワナヂン酸ト鉄トヲ分離スル濕式製鍊法ノ研究、砂鉄ヨリノ銑ヲ原料トシ鋼及特殊鋼ヲ得ル熱處理法トシテノ電弧式電氣炉ノ製作ノ研究等ヲ促進スルノ要アリ

### 三〇 貧鉄鑛ノ處理ニ關スル研究

我國ニ埋存スル鉄鑛中現ニ製鉄ニ供シ得ザル貧鉄鑛ハ相當量アリト稱セラル而シテ之ガ利用開發ノ途ヲ講ズル爲其ノ經濟的處理ニ關スル研究ヲ行フハ極メテ重要ナル事項ナルガ就中選鑛、除燐、製鍊等之ガ處理方法ニ關スル研究例ヘバ貧磁鉄鑛ヲ酸化焙燒シテ鑛塊ノ還元ヲ容易ナラシメ以テ高炉内ノ還元作用ヲ増進シ豫メ黃鉄鑛ノ大部ヲ除去シテ熔鑛炉ニ於ケル脫硫上ノ困難ト經費トヲ節減シ鑛ノ脆弱性ヲ減ジテ粉鑛ノ生ズルコトヲ少カラシメ從テ高炉ノ通風ヲ良好ニシ且煙塵

ノ損失ヲ減ゼシムル如キ出銑増加ト銑質向上ヲ圖ル方法及裝置ノ研究  
等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

三一 ニツケルノ製鍊ニ關スル研究

ニツケルハ現在悉ク之ヲ海外ヨリノ輸入ニ俟ツ狀況ニシテ國內ニ賦存  
スルニツケルハ未ダ經濟的ニ稼行スルノ域ニ達セズ其ノ埋藏量ニ付テ  
モ適確ナル調査資料ヲ有セズト雖モ有事ノ日ニ於ケルニツケルハ軍事  
上必須ノ金屬材料ナルヲ以テ平時ニ於テ其ノ處理方法特ニ製鍊ニ關ス  
ル研究ヲ促進スルノ要アリ從テニツケルヲ電氣分解スル際ニ於ケル電  
氣密度ト採取量トニ關スル研究、含銅ニツケル白目ヨリ銅及ニツケル  
ヲ分離スル研究等ヲ促進シ實現化スルニ於テハ國產原礦ニ依リ相當量  
ノニツケルノ供給可能ナルベキヲ以テ之ガ研究ヲ促進スルコトハ重要  
ナル事項ナリトス

三二 水銀ノ製鍊ニ關スル研究

水銀ハ起爆劑原料トシテ重要ナルノミナラズ一般工業用材料トシテモ



需要大ナルモノアルニ拘ラズ國産皆無ニ近キ現状ナルヲ以テ其ノ製練ニ關スル研究ヲ行ヒ國內生産ヲ圖ルノ要大ナルモノアリ例ヘバ水銀鑛(辰砂)ヲ直接又ハ間接ニ焙燒シテ水銀蒸氣トシタル場合ニ其ノ槽内ニ於ケル水銀蒸氣ノ逃逸ヲ防止シ不純分ノ量ヲ熱カラシムル爲メ装置及操作方法ノ改善ヲ行ヒ以テ水銀ノ損失ヲ可能程度ニ止ムル方法ノ研究ノ如キハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三三

小麥ノ改良増殖ニ關スル研究

本邦ニ於ケル小麥ハ米ニ次グ重要ナル農産物ナルガ國內生産ハ需要ニ應ズルヲ得ズ年々多額ノ輸入ヲ見ルノ狀況ナリ而シテ有事ノ際ニ於ケル輸入ハ頗ル困難ナルベキガ故ニ平時之ガ改良増殖ニ關スル研究例ヘバ純系淘汰ニ依ル麥優良品種ノ育成、人工交配ニ依ル麥ノ優良品種特ニ耐病及早熟品種ノ育成等ノ研究ハ之ヲ促進セシムルノ要アリ

### 三四

米穀及其ノ他ノ食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合ニ關スル研究  
本邦ニ於ケル米穀其ノ他ノ食糧品ノ腐敗、變質、虫害等ニ依ル消耗及

配合調理ノ不合理ニ依ル栄養價值減損量ノ幾何ニ上ルヤニ付テハ統計  
ノ依ルベキモノナシト雖モ之ガ爲蒙ル國家經濟上ノ損失ハ蓋シ莫大ナ  
ルモノアルベシ殊ニ本邦ハ平時ニ於テモ米、小麥、粟其ノ他獸肉等多  
量ノ食糧品ヲ輸入シツツアル狀況ニシテ有事ニ際シテハ此等ノ輸入ハ  
大ナル制限ヲ受クルノミナラズ肥料、勞力等ノ缺乏ニ依リ國內生産モ  
亦減退スルノ虞ナシトセズ加之輸送力等ノ減殺モ豫想セララルヲ以  
テ食糧品ノ貯藏、利用、加工及配合調理ニ依ル栄養價值増進ニ關スル  
研究例ヘバ米ノ貯藏中ニ於ケル變質防止、合理的精白法、米ノ貯藏上  
乾燥ノ良否ト殺虫劑トノ關係、穀類ノ冷却裝置、穀類ノ密閉貯藏法、  
及漁獲物ノ處理加工、配合並ニ調理ノ研究等ハ重要ナル事項ナリトス

### 三三 纖維原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究

麻類、綿花ハ被服原料及製網材料トシテ缺クベカラザル資源ナルト共  
ニ天幕、土囊用麻袋、帆布、艦船用網、火藥原料等軍需資材トシテ國  
防上重要ナル用途ヲ有スルニ拘ラズ本邦ニ於テハ斯種農産物ノ生産充  
分ナラズ多額ノ輸入ニ俟ツノ現状ナリ、仍チ麻類ニ付テハ純系淘汰ニ依

ル亞麻及苧麻ノ良質多産、耐病性品種ノ育成ノ研究並ニ纖維調製方法ノ研究等ヲ促進スル要アリ又綿花ハ氣候風土ノ關係上早熟ナル陸地綿ノ育成、繰綿歩合、纖維ノ品質等ニ改良ヲ加ヘ人工交配ニ依ル優良品種ノ育成、栽培等ノ改善ニ關シ一層研究促進ヲ圖ルヲ緊要トス

### 三六 油脂原料農産物ノ生産増加ニ關スル研究

菜種、亞麻子、落花生、ヒマシ、胡麻等ヨリ製造スル植物性油脂ハ諸種ノ工業原料、食料品、醫藥品トシテ用ヒラルル外飛行機、船舶、自動車其ノ他ノ機械潤滑油トシテ廣汎ナル用途ヲ有スル重要ナル資源ナルガ之ガ國內生産増加ニ關スル研究例ヘバ純系淘汰及人工交配ニ依ル菜種、ヒマシ、胡麻、落花生優良品種ノ育成ノ研究等ハ促進ヲ要スル事項ナリトス

### 三七 生絲及副蠶絲ノ利用方法ニ關スル研究

本邦生絲ノ輸出ガ國家經濟上ニ貢獻スル處甚大ナリト雖モ近時人絹工業ノ發達ニ依リ其ノ用途ヲ侵害セラレツツアルノミナラス海外ニ於ケル

各種ノ事情ニ依リ影響ヲ受クルコト尠カラス仍テ廣ク之ガ新用途ヲ開拓シ其ノ使用普及ニ依リ綿絲、羊毛等ノ輸入ヲ防遏シ以テ國民經濟ノ安定ヲ圖ル爲蠶絲新製品、他種纖維製品ノ代用品及蠶絲ト他種纖維トノ交織品ノ製造等生絲及副蠶絲ノ利用方法ヲ研究シ生絲及副蠶絲ノ需要増進ヲ圖ルト共ニ一朝有事ノ日ニ備フルハ極メテ緊要ナル事項ニシテ從テ生絲ヲ原料トスル一般品質及軍用トシテノ絹絨ノ製織法ノ研究、天然絹絲ノ練纖維ヲ適當ノ長サニ裁斷シテ羊毛ト混紡シ羊毛代用タテシムル製織法ノ研究等ハ之ヲ促進スルノ要アリ

### 三八 緬羊ノ生産増加ニ關スル研究

羊毛ガ被服原料トシテ重要ナル資源タルハ言ヲ俟タズ然ルニ本邦ニ於テハ年々多額ノ羊毛ヲ輸入スル外尙多量ノ羊毛製品ヲ輸入シツツアル狀況ナルヲ以テ有事ニ際シ軍民ノ需要ニ應ズル爲平時ニ於テ改良増殖上ノ研究例ヘバ本邦及滿蒙ニ於ケル緬羊ノ改良増殖ニ關スル研究等ヲ促進シ生産増加ヲ圖ルノ要アリ