586
152

0023439000

0023439-000

586－152

日本原料論

田中末広・著

日本原料政策学会

昭和３

ADD

1667

二〇六

律令制下の地方行政

昭和三年一月
帝國圖書館

日本原料論

東南洋を對象として

內閣書記官長　床次竹二郎閣下　題
資源局長官　鳩山一郎閣下　序
貴族院議員　宇佐美勝夫閣下　序
外交時報社長　坂西利八郎閣下　序
牛澤玉城先生　序
田中末廣　著

東京　日本原料政策學會

586-152

凡例

一、第六章の原料政策基調中には、本來海運力の充實の一項を加ふべき筈なりしも紙面の都合上省略した。

一、本書の統計は多く『日本國勢圖會』又は大藏省貿易年表に負ふてゐる、而して統計數字が最近のものを用ふる能はざりしは著者の遺憾とする處である。

一、附錄として卷末に、『通志物產』研究の價値の一節を加へた。

序

産業の發展は、原料の圓滑なる供給に俟ち、原料の圓滑なる供給は資源の確保によりて始めて全きを得べし。

輓近、本邦の工業は、實に偉大長足の進歩を遂げたりと雖も、然も所要原料品の多くを海外に仰がざるを得ざるは遺憾と謂はざるべからず。

『日本原料論』は産業日本の是等の諸問題を研究考覈せるものにして、我産業國策上稗補するものあるを信ず、茲に序する所以なり。

昭和三年十月　日

内閣書記官長　鳩山一郎

序

昭和三年九月十日の晝、京橋數寄屋橋畔對鶴館四層樓上、日華倶樂部の一室に、殘暑の蒸しあつさを厭はず、夜の汽車にて、支那に渡るべく準備をして居ると、田中末廣君訪づれ來りて、其著述『日本原料論』を示し序を求めらる、如何にも出發前、時間が無ひので、一應斷はりたれど、同君なかなか聽き容れず、予も亦其熱情に動かされたるのみならず、其著述が頗る有意義なるを看破し、然らば渡支船中にて、之れを起稿して送るべきを約したり、即ち其翌十一日神戸出帆上海行の上海丸にて瀬戸内海を航行中の夕食後、一筆を草せるもの如左。

本家還りに近づいた私、而も其半生を海外に暮した私が、つく〴〵考へるに、我大和民族程、天然の富に惠まれざるものは、先づ以て世界中に稀れであるかも知れない。假令へば隣國の支那や、南洋の諸島にしても、實に羨ましい程、天然の富が包藏せられてゐる。然し其天然の富に惠まれてゐる國民、必ずしも幸福であるか？否？は疑問で、現に支那の國民の如きは、永年の革命的戰亂に惱まされて、吾等の眼から見れば隨分、不幸續きであると思はれる。要するに人としては、衣食住が足りなければ

此世に生きて居る甲斐が無ひ譯で、而も國民として活動する爲めには、其上交通が自由でなければならぬ、夫故支那の孫逸仙は衣食住の外に『行』を加へて、之を民生の四大要件なりと高唱して居る。此四大要件が、完全に備はりたる國民こそ、始めて幸福と言ひ得るであらう。

是等要件の完全を望む事、卽ち國民の生活を安全にする事是れが國民の幸福を造り上げる基礎であつて、吾人の如く天然の富に惠まれざる國民は、之れに向つて一層の奮勵努力を要する次第である。

富豪の家からは、兎角游蕩兒を產出し、貧乏の家より、却つて優秀なる靑年を、輩出する如く、天然の富に多く惠まれざる國民が、却つて眞劍味に奮勵努力する事によりて、頗る活氣を生し、結局幸福を得るのである。

要は奮勵努力の程度如何に在る。田中末廣君の此著に對する奮勵と努力とは、吾等國民の先づ以て感謝せねばならぬ所にして所謂我大和民族の生活の安定と發展と幸福とは、同君の所謂原料政策、而も同君は全然之れを一種の科學的に構成して、以て政府當局並に一般國民をして、其向ふ所を知らしめたる事によりて、最終の目的たる國民の幸福を造り上げんとするものたる事を疑はぬ。

毎年一百萬近く增殖する我大和民族の將來をして何等の脅威をも受けしめざる事、而も現世に於て吾等大帝國新國民の發展に資する所以の途は、正に此の原料學と、原料政策とに對する奮勵と努力とにあるは贊言を要せない事である、此著は正に此指南針にして、私が船中にて態々慌てゝ拙文を綴り此著書の一日も早く世に公にされん事を希望する所以も亦聊か國民の一分子たる義務を盡さんとする誠意に外ならぬ。

昭和三年九月二十一日

上海行の船中上海丸の「サロン」に輝く電燈下に於て認め長崎より郵送す

坂西利八郎識す

序

舊來の時代に在りては文明は、たゞ多數なる人民と廣大なる土地の上にのみ築かるものと考へられてゐた。此の時代に於ては多くの强兵を貯へる事が世界の覇者たる要件であり、又豐饒なる領土を、より廣く所有する事が自國を繁榮ならしむる唯一の手段と看做されてゐたのである。而して若し、斯の如き筆法を以て現代を觀察する事を許すならば、現代の文明こそは、他の何物に倚ゐよりも、原料資源の有無多少と謂ふ事に最も依賴する事多しと謂はねばならぬ　否現代に在りては國家の富强は一に懸つて其の國の保有する資源の量、原料利用の程度如何に依るものと稱するも敢て過ぎたるを憂へないであらう。この事實は過去に於て、例へば戰爭の目的が常に奴隷を掠奪する事に存し、或は肥沃なる農地を獲得するが爲に行はれたるに反し、現代に於て戰爭の誘因となる可きものは、寧ろ、鐵であり、石炭であり、石油である事實を見る

も明白にして疑ふ可からざる所である

而して斯の如き時勢の變遷は、固より文明の推移に伴ふ當然の結果であつて敢て怪しむに足らない。何となれば近世國家の使命とする所は實に經濟國家としての機能を如何にして充分に實現し得べきかに存し、如何なる種類の產業を國の國是とするに關せず、當然原料の補給を如何に爲す可きかの問題に逢着せざるを得ないのである。此の意味に於て原料問題こそは今や世界各國の總てが切實に頭を惱ましつゝある問題であつて、政治も外交も經濟も、科學も、將た又軍備も皆悉く此の問題を中心として旋回しつゝあるものと謂ふ事が出來る。

然し乍ら齊しく原料問題と稱するも國に依りて問題の性質は必らずしも同一ではない、例へば米國の如き天然の恩惠豐かなる國に於ては、原料問題は先づ其の包藏する資源を如何に開拓し、如何に人々の利用に供し、如何に之を配分するかを問題としなければならないが、之に反し我が國の如き天與の資源乏しき國に於ては、問題は資源の開拓利用と謂ふ事よりも、寧ろ斯の如き不利なる自然的條件に如何に打ち克つ可きかに在らねばならぬ。此の意味に於て我國の原料問題は、其の國情に鑑み、未だ利用せられざる資源の利用を發見し、補給困難なる原料の代用品の利用を圖ると共に、原料資源の保護節約を圖り、更に進んでは、原料の合理的處理に依り其の利用效率を昂める事に鋭意努力すべきではなからうか。我が國に於ける原料問題の方向は斯の如き點に存し、又斯の如く考察する事に依り本問題の重要性を理解する事が出來るのである。

斯くして原料問題は今や我國存立の根本に關する重要案件である、而して世界平和の鍵を握るものも又此の問題である。事は固より爲政者の研究にのみ委す可き事柄ではない。國民生活の安危に關する問題として國民一般の切實なる考慮を要する事勿論である。而して斯の如き重大なる問題であるに拘らず、從來之に關する研究は殆んど之を見る事が出來なかつた。其の資料文獻の乏しき事も寧ろ甚だ異とす可きであつて

篤志好學の士の此の種文獻を期待する事も蓋し甚だ大なるものがあるであらう。然るに此の時に當り田中末廣君の『日本原料論』の世に出ずるに會ふ。予は本書の内容に至りては未だ仔細に檢討するの機會を有たないが前段述べ來りし意味に於て、本書の取扱はむとする題目が我國當面の最重要なる問題であり且つ其の論ずる所は國民一般の要求に合致するものなる事を信ずる者である。本書の如きは夙に世に出ず可くして未だ其の人を得ざりしを感ずるものであつて、かゝる意味に於ては本書は寧ろ著者自らの著はす所なりと謂はむよりは正に時勢の要求の産めるものなりと謂ふを當れりとす可きであらう。

昭和三年十月

資源局長官　宇佐美勝夫識

序

「人」の生活には「物」が要る、「人」の生活が向上するに隨つて「物」の需要が旺んになる。「人」の數が激增し、その生活が發達し、所謂人類の生存慾は向上の一路を辿つて飽くことを知らない。然るに「物」はそれに應じて增進したか、「物」の增進が人類の生存慾を充たして不足無きか。否な然らず、大いに然らず、其處に近代人の惱みがあり、其處に近代社會の苦悶が横はつて居る。國家の政治も國際間の問題も一切其處から發生する。換言すれば現代の政治問題も社會問題も國際問題も、悉く「人」と「物」との配合問題、調節問題以外の何者でもあり得ない。

「人」と「物」との調節配合其の宜しきを得ざれば、個人に於ては生活問題を起し、一國内に於ては各種の社會問題、政治問題となり、國際間に於ては戰爭を惹起する。先度の歐洲大戰が種々の原因に由來するも、要するに「物」の爭奪にあつた事は否み

難き事實である。

隨つて現代社會の最大問題は、此の「物」の問題である。「物」の獲得・利用・統制を如何に有利化し、如何に合理化するかの問題である。政治の理想も國防の目的も外交の眼目も、此の趣旨を離れて存在の價價無しと云うても過言でない。殊に我國の如く、物資原料に惠まれず、國民の經濟生活が貿易の發展と技術の向上と國民の精勵努力の如何に繫りつゝある國に於ては、「物」の統制利用獲得に於て、格段の工夫を要するものがある。

友人田中末廣君の「日本原料論」は、此の意味に於て、極めて有益なる文獻である。予は多年主として外交政策の得失に注意し、我國の外交が專ら國民經濟の發展に基點を置かざるべからざるを高調して來たものであるが、本書は其の趣意に於て予の所見を裏書するものである。予は本書に依りて朝野を刺激し、國民生活の安定と向上の爲めに合理的の新施設を見ん事を期待し且つ翹望して已まざるものである

昭和三年十月三日

半澤玉城

序

日本産業の惱みは、主要原料の大部分を海外に仰いでゐることである。歐洲大戰中から此の研究、對策は餘程積極具體化して來たが、未だ分散的で、眞に國策的に綜合統一されたものが無いやうだ。

本書は、既に『日本原料論』と銘打てる如く、日本原料界の諸相を窮盡し、尙ほ個々の原料に關しても緩急の對策を練り、又諸家の說等一々紹介した積りであるが、只だ淺學くは聞其の名の實に伴はざるもの多きを遺憾とする。而して著者が特に本論文中で高唱したいと思ふのは二つある、卽ち

一　は政策的方面で原料省の設置

二　は理論的方面で國家原料學の建設

である、此の兩者が全理的に、吾が國家政策の上に顯現されるにあらざれば産業日本の、國運は極めて基礎薄弱なるものとなつて終ふ。

著者は其の研究的立場よりして、一般經濟學の通俗化も、原料知識の普及より始まるものと信じてゐる。其の他、原料外交と言ひ、原料國防、原料地圏の想定と言ひ、要は產業國家における原料の重大、緊要性を廣く、强く、明確に一般國民に意識せしめんとするに外ならない。

本書は、既に今春刊行の豫定であつたが、選擧騷ぎや、大陸運動のために、遲延を重ね、今日に及んだ、漸く稿を脫し梓に上さんとして再び停頓を重ねたが、幸にも貴族院議員坂西利八郎先生の御厚意に因つて、玆に世に出ずることゝなつた。私はこゝに謹んで先生の御厚意に深甚なる謝意を表し、又外交時報社長、半澤玉城先生、同理事星野桂吾先生並に日華クラブ藤田正實、同村上德太郎兩氏に心からの感謝を捧げる。

昭和三年十月

郊北　西ヶ原　不動杜の下にて

田中末廣識

日本原料論目次

第一章　精神危機と物質危機……一

一　はしがき……一

二　產業飼源鑛物……三

三　恥かしき我が鑛產物……六

四　米の輸入と危險思想の輸入……八

第二章　原料の政治、國防的考察……一一

一　大工業の原料自給策……一一

二　日本の原料危機、米人に聽け！……一三

三　日本の原料運動と原料外交……一五
四　産業動員と原料省の設置……一八
五　驚異すべき米國の産業動員制……今の戰爭と昔の戰爭……動員組織……地方陸軍區の組織……事業主の援助協力……動員制度の効果……民業利用の實例……二三

第三章　國家原料學……二六
一　原料學の精神……二六
二　個人生活に於ける世界原料……三九
三　國家生存に於ける世界原料……四一
四　原料界の新陳代謝……四五
五　原料の二大別……五一
A　國際移動性原料……五二
B　國際非移動性原料……五三
六　原料の國際分野及本邦との需給關係……五四
七　原料の國際管理問題……五八

第四章　日本の資源、需給並に對策の研究……六五

第一節　國防資源（石油）……六五
A　概說……六五
B　石油の世界産況……六八
C　日本の産況需給……七三
D　日本の石油政策……七六

1　開發主義によるもの……七八
2　保存涵養主義によるもの……八〇
3　輸入貯藏主義によるもの……八一
4　代用補充主義によるもの……八二
附記……支那陝西省延長油田……八四
第二節　食料資源……八八
A　概　説……八八
B　世界の人口、耕地並に職業……八九
C、米の產況、需給……九五
1　世界の產米……九五
2　日本の產米及需給……九七

附記……最近に於ける米其他食料品に關する法令等公布……一〇四
D　米產國を對象とする米政策……一〇八
1　米食民族間の『米會議』提唱……一〇九
2　佛領印度支那の水田投資……一一一
3　暹羅の水田經營……一一三
4　支那に對する防穀令變改の前提的交歩による米政策……一一五
5　滿洲、沿海洲の水田積極投資……一一七
6　蘇洲米による酒造……一一七
附記……熱帶農業……一一八
1　食糧の改善、擴大……一二四
2　酵母食糧の生產普及農業國勢調査等……一二五
E　食用禽、畜產需給……一二六

1　世界の家畜……一二六
2　日本の禽、畜産及製品の需給……一二九
F　食料畜産政策……一三六
1　供給餘力如何（滿蒙に於ける大牧畜投資）……一三七
2　日支蒙合聯『滿蒙畜産公司』……一三九

第三節　衣料資源……一四二

A　概說……一四二
B　棉花の世界産況……一四四
C　日本の棉花需給……一四九
D　日本の棉花政策……一五六
1　支那の棉産助成策……一五七

2　佛領印度支那の棉投資……一六一
3　南米の棉花投資……一六一
E　羊毛の世界産況及需給……一六一
F　日本の羊毛需給……一六四
G　日本の羊毛政策……一六六
1　滿蒙緬羊の改良助成……一六七
2　人造羊毛の經濟的研究……一六七
H　日本養蠶の價値動搖……一六八
I　日本今後の蠶絲政策……一七一
1　支那蠶業の發達に助力……一七一
2　支那蠶繭市場に商權確立……一七二
3　滿洲柞蠶に積極的投資……一七四

4 絹絲紡績の支那進出……一七五
5 南洋の養蠶企業……一七六
第四節 鐵鑛資源……一七六
A 概說……一七六
B 世界の鐵鑛及產況……一七七
C 日本の鐵鑛、銑、鋼の需給……一八一
D 日本の原鑛政策……一九一
附錄……支那の鑛產……一九五
第五節 動力資源(石炭)……二一六
A 概說……二一六

B 世界の石炭及需給……二一七
C 日本の石炭產況需給……二二三
D 日本の石炭政策……二二五
附記……山西省の炭田……二二九
第五章 工業は原料に從ふ……二三三
一 歐洲的工業發達條件の矛盾……二三三
二 英國纖維工業の命數……二三六
三 工業は原料に從ふ……二四〇
四 非移動性原料と工業の極端なる原產地集中……二四五
第六章 原料政策の基調……二五一

目次

一　保存涵養主義によるもの……二五三
附記……保存の原則……二五八
二　氣化法の積極的應用……二六六
附記……氣化法とは何ぞ……二六九
三　東南洋資源の積極的開發……二七一
附記……熱帶の經濟的價値……二七六
附錄……支那資源調査上に於ける『通志、府縣志、物產』研究の價値及意義に就いて……二八三

—（目次終）—

日本原料論

田中末廣著

第一章　精神危機と物質危機

一　はしがき

日本は正しく二つの危機に直面してゐる。一は精神的危機、他は物質的危機である。國家的思想乃至精神は日本がもつて最後の堅壘と爲すもの、假令他のものは皆無であつても之を以て世界に雄飛せば足ると爲す處のものであつた。然るに今、此の國家の至寶に多少の動搖を來たし、ひびを生じたかに見ゆる、之れ實に精神危機の最大なるものである。

物質的危機！　日々に新たなる諸々の統系數字が此の事實を雄辯に物語つてゐる。

工業立國は恐らく日本の宿命であつたであらう、之れを外にして國家富强の道も無い、『日本は世界の工場となれ』之れ産業日本の理想とする處である、然るに、日本には此の理想を實現せしめ得ざる理由が餘りに多い。第一其の原料を如何にするか、鐵を有せず、棉花、羊毛を産せず、石炭、石油の貧弱なる、其の是等を饒有する國家と對抗して最後の勝利を得る能はざるは明々白々である。畢竟するに産業戰は一つの物質戰だ、少く共今日までの産業戰史は之れを敎えてゐる。

嘗ては勞銀の低廉なる爲めに比較的有利なる戰況を續けてゐたが、歐洲大戰後此の形勢は全く一變して終つた。輸入は關稅の障壁を突破して續々超過する、新工業が興らぬのみか古き工業も漸次閉鎖の止む無きに至つた。失職、無爲の徒は日々に增加する、而も物價は尙ほ世界第一の高價を示してゐるのである。凡そ工業の振興は人口を消化し、調節するが、調節されず、消化されずして徒らに停滯を持續せば國家は玆に病源を發して遂に收拾すべからざる社會現象を呈するに至るであらう。國家の憂患實に之れより大なるは無いのである。敢て精神危機と、質物危機の輕重を比較するものでないが、吾人の見を以てすれば、後者に對する國家及國民の留心、經營の更らに大なるものあるを痛感する。惟ふに日本の精神資源は未だ十分に開顯されず、千古密封の儘に遺され、今僅かに開かれんとしてゐるが、之れは僅かなる輸入思想の活動に對する僅かなる日本精神の開顯であつて、其の大なる飛躍は恐らく今後の問題に屬してゐる。危機は卽ち危機なりと雖も未だ多分の餘裕をもつてゐる、彈力があるのである、若し夫れ、世の思想的戰士にして、玆に十分の思念を運らし、此の精神資源を開拓、活用することが出來たならば以て人類共通の福祉の爲めに、日本思想の海外輸出を爲すことこそ日本の使命ではあるまいか。

二　産業飼源鑛物

飜つて、物質的危機を見る、畢意するに産業界の問題は量の問題であり、數の問題

であるだけに勝敗の數が明らかである。一體日本には開發すべき有要物資ありや、又其の產する處の食糧は以て國民を養ふに足るや否や。問題は先づ此の二點にある、と思ふ。近世の產業文明は鐵と石炭とを以て養はれて來た。產業國家は正しく之れを榮養分として始めて其の强健、肥滿、偉大を來たしたのである。產業國家を養ふものは米でもなければ、小麥でもない、實に唯一の鐵であり、石炭である、近世獨乙發展の跡を見、又現に米國の非常急速なる勃興を見るに、全く鑛物資源の豐富なるに歸因してゐる。鐵と石炭とは人口を支持する力をもつてゐる、之れを中心として工業は興り、一つの工業は又他の附帶工業を生む、雜多の商業も亦自然に玆に勃興し發展するのである。嘗て獨乙は其の過剩人口を調節する爲めに海外移民を奬勵したことがあるが、其後鐵鑛の發見及び製鐵工業並に一般化學工業の異常なる進步に伴ふて人口は自然に之れに汲收、消化されてしまつた。凡そ人口調節の爲めに國家有爲の人材を海外に送る位國家經濟上不自然なことはない。又國家として之れ位自家侮蔑もない。人口は實に國家無上の資源である、唯だ、今日の世界においては資源の偏在と、邦土の廣狹と、而して人口分配の不自然なる爲めに國際間に幾多の紛爭葛藤が絶えぬのである。伊太利の如き開發利用すべき有要資源なく今日も猶ほ國家無上の資源を海外に送り、外國の產業戰に從事して、僅かに其の所得を母國に送り、母國は之れを以て辛ふじて對外決濟の資に充てて居るやうな有樣である、如斯、國家には到底偉大なる發展は望み難い、吾人は不幸にして日本が伊太利に酷似せる國柄であることを否定することが出來ぬ、然も彼れには尙は海外移住の自由あるも、吾には此の自由すら與えられてゐない。日本の此の狀態を米人は次の如く讀んでゐる。

日本は鑛物も天然資源も貧弱で、單に製造品のみの輸出により、輸入食糧品の代價を支拂はねばならぬ、それだから、主要なる輸出品は實に日本人の勞働と熟練と腦力とであると言える……他の國々に於ては產業主義及び之れより生ずる帝國主義は對外通商の條件を改善し、又之を擴張する爲めに主張されるのであるが、日本に

於ては實に國家存亡の大問題である云々。

三　恥かしき我が鑛産物

現代産業の根幹とも言ふべき鐵鑛の、本邦埋藏量は約一億三、四千萬噸、而して一ケ年の需要は約二百萬噸であるから、此の比率を以て需要の遞增より推算する時は、今後、百數十年にして命數迫り、尙ほ其の經濟的命數に於ては、僅々三、五十年を出でずと言ふ。現に鑛石、銑及鋼として年々輸入するもの國產の數倍に達してゐる。而して一方鐵は國防上にも最も必要なるもので、是れが自給を計ることは、國家急務中の急務である。今各國の鐵鑛の埋藏を見るに。

獨乙	一、三七四（百萬佛噸）	露國	一、〇三二
佛國（アルセリアを含む）	四、三六九	西斑牙	六一〇
英國	二、二五四	諾威	三六七
瑞典	一、五四八	南北米（八九分は北米）	九、八五五

次に、產業運營の主要動力たる石炭資源を見るに、本邦の總埋藏量は約七、八十億噸と推算され居るも、其の實際の採掘可能高は僅々十七、八億であるから、今日の年消費額三千萬噸から見ても今後三、五十年にして命脈は全く盡きる。而して現に支那炭は年々內外の本邦炭に向つて大なる壓迫を加えてゐる。而して世界の主要石炭國は

北米	三、五〇〇、〇〇〇（百萬佛噸）	佛國	一八、六〇〇
獨乙	一四八、二〇〇	英國	一六六、〇〇〇
支那	一、〇〇〇、〇〇〇	波蘭	六八、八〇〇

若し夫れ、吾が石油資源に至りては、未だ正確なる調査を見ざるも、專門家の發表する所によれば、往年計畫された八八艦隊を七晝夜石油を專燒活動せしむれば、我が油源は涸渴すと言ふ貧弱極まる狀態である。目下日本の年需要高は約二億米ガロンであるが、內國產は其の半を供給するにも足らず、過半は米國よりの輸入にまつてゐる。

而して大正十四年度に於ける世界の主要石油國の產況は

北米合衆國	七六三、七四七
メキシコ	一一五、五一五
露西亞	五二、四四八
ペルシア	三五、〇三八
蘭領印度	二一、四二二

（千バーレル）

單に鑛產物ばかりではない、棉花も、羊毛も、皮革も、或は植物油脂、染料、木材等一として海外の供給に仰がざるはない。既に產業戰に於ける原料の重大性を知り、又一朝有事の日に於ける、國防資源の重大性に徹せる吾人は最早や、日本內地を立脚地とせる、原料政策若くは產業政策の到底賴るに足らざること斷ぜざるを得ない。

四　米の輸入と危險思想の輸入

產業の飼源は鑛物であるが、人間を養ふものは矢張り穀類でなくてはならぬ。日本は此の食料資源に於ても亦大欠乏を訴えてゐる。吾人の見を以てすれば、食糧品の無制限なる輸入は、其の國家に及ぼす影響に於て危險思想の輸入と大差がない。一般工業原料の輸入は直に生產を意味し、又再輸出を意味するが食料品の輸入は直ちに國家財政の損耗を意味する。最近二十餘年間、我が食料品の輸入額は總輸入高の約一割二、三分を上下し而して其の率は比年遞增し近年に至り二割を示してゐる、卽ち每年二億圓內外の食料品を買込んでゐるのであるが、之れは今日の吾が產業乃至貿易狀態から見てまことに憂ふべきものであつて、かくては全國の農漁村が擧げて、粒々辛苦の結果收めたる輸出生絲の利益も半ば以上帳消しになつて終ふ譯である。日本人は一人に付き一ヶ年に一石二、三斗を要する、而して人口は每年八、九十萬宛殖える、耕地も增すが又其の潰廢もある而して收穫は年々降下する今や、一革命家が言つた樣に日本は全く食ふべき土すら有しない狀態に陷つてゐる。大正六年九月一日から同十五年三月

三十一日までに米其他の食料品に關する勅令、法令の公布されたものが實に二十五回、大正七年度の如きは七回に及んで穀物法令を雨らしてゐる。まこと『人口食糧問題』が叫ばれるのも無理はない。由來、穀類が人口を支持する力は平面的であつて、工業人口の如く立體的でない。かくの如く、穀類も大不足。鑛產も亦貧弱と來てゐるから其の惱みは二重になつてゐる。

食料饑饉は獨り日本のみの現象ではない、然し日本のそれと歐洲の夫れとは、其の內容性質を異にしてゐる、日本では人口の問題が直ちに耕地の問題であるが彼れに於ては、瑞西の如き山岳國ですら我れに大差なき總面積に對する綏比例の耕地を有し、英國及中歐諸國に至りては共に數倍する比例耕地をもつてゐる。又彼れに於ては人口增加率が極めて少い。日本と酷似してゐると云ふ英國ですら、之れを英帝國全體として見る時は、單に海上輸送力丈けの問題に過ぎぬ、然かし彼れには食料共通の特點がある、此の點だけでも、彼れと吾れと食料政策の難易に天地の差がある、卽ち等しく饑饉には違いないが、彼れは日本の如く融通力、彈力性の無いものでなく、絕體的のものでなないのである。

第二章　原料の政治國防的考察

一　大工業の原料自給策

原料が無いから、原料政策の必要が生ずる。安い時に買つて、高い時に賣れば可いではないが。之れは、商人の理想である。然かし商人の理想と國家の理想とは自から異らざるを得ぬ。否々、近頃は商人でも大手筋では原料自給の策を樹て始めた。鐘紡などが南米に大棉栽培地を手に入れたるが如き、又全盛期の星製藥が同樣南米に藥草栽培を試みたるが如き、或は又、自動車王フォードがゴムの一大栽培地をブラジルに設定せる如き其の適例である。彼等はかくせねば利益が少いと言ふ單純なる理由から其の自給を策せんとするのではない。之れには幾多の復雜なる國際的政治、經濟上の

理由が伏在してゐる。前記の鐘紡の計畫には政府でも幾何か補助しやうと言ふ工合であるから其の意義の如何に重大であるかが判ると思ふ。

二　日本の原料危機、米人に聽け！

原料が豐富であれば、多くの場合に於て原料政策の必要を見ぬ、唯だ其の原料の經濟價値に應じて、若くは内外需給の大勢に照らして緩急の方策を樹立すれば可い。例えば其の餘り豐富ならざるものに對しては涵養保存の方法、又、競爭者がある場合には之れが牽制の方法等を講ずれは可い。問題は至極單簡に解決するのである。然かし不足、空乏原料の補給を策するのは左樣に簡單に參らぬ。既に物夫れ自身が外國の所産に屬し、其の支配の權は全く彼れにある。平時に於てでも、國家財源の保護と言ふが如き單純なる理由の下に、彼等は往々其の輸出に手加減を加ふることがある。嘗てルーズベルト大統領が發した有名な『保存敎書』の如き、或は又、事情は之れと異るが、先年米國の大問題となつた、英國のゴム政策に關するスチブンソン案の如きが夫である。尙ほ先頃エヂソンの如きは近く歐米の間に大戰爭が勃發するを豫言し、其の爲めに彼れは非常に早やく成長するゴムの木を探がして居るとまで噂されてゐる。近頃は支那でも此の種の運動が稍露骨に現はれて來つゝある、現に國民黨の產業政策には明らかに之れが書いてある、米國は右の一つのゴム問題に關してすら國家の存亡問題として論ぜられてゐる有樣であるが、若し日本に對して英帝國が棉花と羊毛を、米國が鐵鋼材、石油、棉花等を賣ることを政策的に加減したらどうする。然らずとも他の理由による報復關稅を敷いたらどうする。平時に於ては、如何にして多く賣らんかに苦心する有樣であるから、前者の場合は想像もされぬが、後者の場合は容易に想像することが出來る　或は又、日本の主要原料供給國家の一方が第三國と開戰せる場合を想像しても、輸出の禁止的制限、又は通商の破壞、海上封鎖等の間接理由によりても、日本の原料糧道は全く杜絶して終ふのである。更らに一歩を進めて、日本と是等

原料供給國家と戰端を開らくに至れる場合を想像して見る。戰艦を走らし、空軍を飛ばす石油、彈丸、大砲を造る鋼材をすら平時に大不足を生ずる日本が、どうして勝算ありと信ずることが出來やうか、かゝる戰爭は恐らく石油と石炭の能率比較の三對一の比例を以て勝敗の數が決することは敢て識者を待たずして明らかなる處である。御世辭の無い米國人は日本の此の狀態を如何に見てゐるか。

若し今後日本が、長期の戰爭をやる場合があるとして、開戰後も尙ほ海外からドシ〳〵石油の輸入を爲し得るならば兎も角、さうでなければ開戰の際、多くの石油貯藏を要するのである、所が若し、日本が萬一英米の何れかの一國と戰ふことになると、日本は頗る重大なる問題に逢着することになるであらう、何故ならば現在日本の輸入する石油は、英米が其の供給權を握つて居り、蘭領東印度のチヤムビ其他の油田も亦、英人會社と密接な關係があるからである。（ケネデー氏）

更らに長期の戰爭を豫想すれば、假令石油問題に逢着せずとも日本は益々不利となる、即ち棉花と羊毛の輸入が杜絶すれば日本の力と賴む纖維工業は全く其の命脈を絶たれる結果となる、鐵鋼業も亦同樣の運命に陷る、纖維工業なく、鐵鋼工業なき日本の產業は產業なき日本である。日本を制する何んぞ、干戈を要せんや、只だ產業封鎖を以て足るとは恐らく彼等の戰略的鐵案ではあるまいか。往年對米問題の喧ぴすしかりし時、同志の間に『日本殺ろすにや、刀物は入らぬ、生絲買はなきや慶し』の歌が流行してゐたが、今や生絲でなく棉と石油を賣ることを差控へても日本の致命傷となつて來る、吾等は此等のことを考ゆる時一つの戰慄をすら禁じ得ない。

三　日本の原料運動と原料外交

吾人は先づ日本の政治家及び一般國民に向つて『原料の政治的考察』を爲さんことを希望する。更らに之れが『國防的考察』に徹せんことを切望するものである。既に原料を離れて工業なく、又鐵、石油を離れて國防の不可侵なく、其の產業なく、不可

侵なきに當面してゐる日本としては、之れに關する對策が十分に研究、討議されてゐねばならぬ筈である。最善の策。次善の策等夫々組織、統制ある機關の下に綜合的原料政策の具體案が確立してゐなければならぬ筈である。然るに、吾人の寡聞なる未だ之れあるを聞かぬ、尤も部分的には、陸海軍及商工省の三省を聯らねたる燃料政策の如き、又は商工省の鐵鋼政策の如きものがある。或は又直接原料政策機關を以て見ることは出來ぬが、內閣直屬の人口食糧問題調査會なるものが、形式は變つてゐるが前內閣から引續き設けられてゐる。更らに現內閣に至りて資源審議局なるものが新設された、かくして日本の原料運動は漸次に進展を見んとしてゐる、まことに喜ぶべき現象と云はねばならぬ、然かし卑見を以てすれば是等の機關なり、運動なりは未だ眞に日本が必要なりとするものゝ根本に觸れてゐない憾がある。其のかゝる所以は、凡て原料の考察に關する根本觀念の錯誤に基因してゐる。

吾人の觀察に依れば、少く共今日の產業國家にとりては原料政策は國策の殆んど全部を爲すものたるを信ずる、特に日本の如く商工立國を運命づけられた國にして、而かも產業飼源の空無なる國に於て然りとする。所謂經濟に立脚せりと稱する今日の外交政策も、其の重心は原料問題に置いてゐるのであつて、單に市場關係にのみ重心を置いて、原料關係を無視せる如き外交はあり得ないのである。英米兩國は今日の狀態に於て、原料問題では稍飽和の狀態にあるから——多少の例外はあるが——其の對外政策も、大體に於て市場の開拓又は維持と言ふことをモットとし、原料關係は寧ろ其の從的立場に置かれてゐるが如くであるが、一たびゴム（米國）棉花（英國）等の問題に至るや彼等は朝野を擧げて之れが對策に腐心し、わけて石油問題などに至りては全く戰爭の覺悟を以て臨んでゐる。英米既に然りである、さすれば、日本の如く原料の凡てを海外に得んとする國家に於て其の外交が原料本位に傾かざるを得ざるは寧ろ理の當然であらう。

四　産業動員と原料省の設置

『國防卽軍隊』『戰爭卽大砲』と云ふ觀念は少く共歐洲大戰を一期として大訂正が行はれた、之れに代つて生れたのが所謂産業動員乃至國家總動員と稱する所のものである、歐米列强は戰時中から、或は戰後から此の運動を着々實績に現はしてゐるが特に米國は一九二〇年から一種の産業軍國化の組織と制度を以て之れを進めてゐる。歐洲大戰中、ヒンデンベルグ將軍は獨乙が産業參謀本部の組織を完成してゐたらと其の述懷錄に述べてゐるが、實際今日及び今後の戰爭に於ては國家の全機能に聯絡、統制を與えて之れを國家防護の唯一目的に活動せしめる産業動員計劃の必要なるは當然であらう。歐洲戰爭中日本は國勢院を新設して、廣ろく工場、鑛山等にも及んで軍需動員の事務を始めてゐたが其の後國勢院の廢止となりて其の事務は全部商工省に移讓され、更らに現内閣に至り内閣直屬の資源審議局が出來て之れを繼承することになつた。卽ち資源局は日本の産業參謀本部として新たに生れた譯であるが之れが如何なる組織の内容をもつてゐるか勿論知る處でない。然かし、其の根本に於て大體英、米あたりの産業動員計畫を模倣してゐることは信ずるに難くない、又設立以來既に一年餘になるのに未だ一回の動員演習も行はれないのを見れば、審議局の使命が單なる机上の動員計劃に止まり、或は國勢院時代の人口動態の調査に類する、軍需産業の動態調査位のものではないかとも思はれる。若し然りとすれば審議局の國防的使命は全く無價値のものとなつて終ふ。吾人の考えでは苟くも動員計劃と言ふ以上、産業動員に於ても、彼の陸海軍が毎年、日數と地域を限り數個師團の兵を動かし、數百萬金を投じ、大元帥御統監の下に、いと嚴肅に行はれる如く、眞に國家的の一大盛事として行はるべきが當然であらう。又かくして平常から訓練付けることによりて始めて産業動員が一朝有事の日に役立つことが出來るのである。

然かし、之れは、英米流の産業動員計劃が其のまゝ完全に日本に行はれるとしても

其の効果は日本に於ては頗る怪しいものとなつて終ふ、第一國防計劃と言ふものは各國固有の事情に適應する組織と制度の下に於て始めて十分なる効果を發揮するもので、殊に産業動員の如き復雜なる國家全機關の活動を統制する場合に最も然りとする。此の一事が普通の軍事動員と、産業動員と其の根本を異にする處であつて又最も注意を要する點である。又産業動員に於ては既存機關の聯絡統一と云ふことよりも、各種機關の運轉物資を如何に補給するやが先決の問題となつて來る。米國の如きは現に一旦運動開始に際しても、あらゆる必需物資を優に自給することが出來、又英帝國にしても、其の制海權に破碇を來たさざる限り各植民地保護領より之れを優に自給することが出來る、此の安全保證の道が樹つて始めて産業動員計劃の形式も就り又其の實績も擧がる、若し此の保證がないならば、名は産業動員と稱しても一の空名に過ぎないものとなつて終ふ。日本は一旦有事の日に果して之等凡百の軍需品——極めて狹い範圍に解しても——を久しきにわたつて、國内に自給することが出來るかどうか、問題は實に此の點にある。吾人が單なる歐米流の動員計劃が日本に於て實効少き所以を解くのも此の點にあるし又産業動員の計劃と、原料政〇大機關の樹立が密接なる關係をもつてゐる所以を力説するのも茲にある。

即ち産業動員計劃と原料政策は到底不可分の關係にある、英米の如く動員開始に際しても、國家の軍事行動に直間接に必要な物資を自國内に有するものは、單なる機關の動員だけで事足るが、日本は動員計劃の外に、更らに原料の自給を確保する或る機關が絶體に必要となつて來る。今、私案による該機關の輪廓を示せば。

× × × × ×

原料省の設置

國家支配權の、産業社會への浸透化の一階梯として、更らに産業合同の横斷的運動より、縱斷的運動化への一歩として、原料省を設置す、之れが爲めに既存の若干局省の改造を見ることあり。而して其の分料及管掌は、如左。

1　調査局……國内及海外の富源を調査し、國家及原料省活動の資料を提供す、卽ち第三章一、末尾四項中の1、3、4に相當す。

2　管理局……日本に產せざる、若くは產出少き軍需物資より始まり、順次に之れが合理的管理、統制を加ふ。或は强制保存となり、或は輸出の制限となり、又共同購買若くは輸入ともなる。

3　投資局……主として海外に於ける富源の開發を爲す、特に原始產業に重きを置き、次に重工業並に一般製造工業に及ぶ、原料省使命の主要なる部分は本局に於て管掌さる、卽ち第四章各節の政策の項の如きなり。

4　研究局……主として第三章一、末尾四項中の2に相當する。

五　驚異すべき米國の產業動員制

產業主義に徹底せる米國は、一九二〇年に國防令を發布し、陸軍次官が其の動員準備を着々進行せしめてゐる。其の規模は流石に大、組織は確かに緻密である立體的に又平面的にあらゆる民業を利用、統制せんとする、其の負抱計劃の徹底的にして而も科學的實際的なる全く敬服に價する。彼等は其の計劃をば机上に束ねて、いざと言ふ時持ち出して實行にかゝらうと言ふのではなく、既に之れが實習を定期的にやつてゐる。而して其の効果が、平常產業の發展にも顯著なる、効果のある事を確めてゐるのである。假令演習に於ても苟くも多少とも產業生活を犧牲にする如きことがあつては夫は國防でなく國防の破壞となる。かくては地方の事業主等が協力翼替する事もある

まい。今其の組織及實績の大要を摘記したが、平常帝國の國防を思念する人、又は國防を兵隊と軍艦の如く單純に取扱はんとす人には何等かの教訓暗示を與ふるものがあると思ふ。而かも彼等の言ふ所によれば、米國は現在の産業動員制度により、卽座に四百萬の大兵を動かすことが出來、而かも其の戰費は歐洲大戰に支出せる金額よりも十數億の小額を以て足ると言ふことである。（左は米國陸軍長官デヴイス氏が、カレント・ヒストリ誌に發表せるものである）

× × × × × ×

米國の産業動員組織大要

今と昔の戰爭

平時に發達した組織、訓練、物資、材料の充實などが直ちに戰時に役立つことは言ふを俟たぬ。冶に居て亂を忘れぬ用意と準備とは今も昔も同樣に必要だ、只だ昔は平時の準備が行き屆かず、イザと言ふ場合、俄仕立の武器と軍隊とで間に合はせる謂はゞ泥縄式であつた、之は今日でも弱小國民は依然として同樣で、彼等は到底近代の戰爭に堪えられないから、勢い强國の袖に縋つて其の庇護を受けることになる。然し大國民は一朝有事の際には直ちに大軍を編成し、長期に亘つて必要な糧食、武器を自給し而かも其の産業組織には聊かも破綻を來たさない。之れもつまり平時の産業が發達してゐるからだ、

今の戰爭は兵隊ばかりの戰爭でない。戰爭に兵隊は勿論必要ではあるが、之れを武裝し、糧食を供給する産業が、其の背後に控えてゐないでは、勝利は到底思ひもよらぬ。更らに産業は軍隊に武器糧食を供給するばかりでなく、肝腎な兵士自身をも出すのだから、平時に於て務めて産業の發達を圖り、イザ鎌倉と言ふ場合、ウロタエ騷がぬ丈けの用意をしておくことが大切だ、玆に於てか産業動員の準備が必要

になつて來る。（中略）

而して、其の産業動員制實施の動機としこは。戰爭の起るのは、起るべき原因があるから起る、國民に金力餘りありて、氣力の之れに伴はざる時、憂患は多く玆に醞釀される、富を世界に誇る米國が、徒らに文弱に耽つたならば、國家存續上此の上の危險はないのであるから、今にして、大いに備ふる處がなくてはならぬ、而かも夫れは進んで攻勢的態度に出で、武威を以て他國に臨まんと云ふのでなく、國防の安全と世界平和の維持を念とする外に他意なきを知らねばならぬ。云々と論じ而して其の組織及統制の具體的方法は概ね左の通りである。

産業動員の兩面　産業動員計畫には、二つの準備要項が含まれてゐる、一は直接須要品の準備であつて、出征軍人に必要なる被服、營舍、料食、銃砲彈藥、航空機の供給であり、一は間接須要品の準備であつて卽ち原料、動力、勞力、貨幣、運輸機具、標準器等凡て直接須要品の生産上に必要なるものを生産する上に必要なるものを支給することである。

産業動員組織　米國陸軍に於ける是等必要品の供給に關する組織は如何んと言ふに次の七部から成つてゐる。

(一)經理部　料食、燃料、被服、營舍及び運輸を司る。

(二)兵器部　銃砲、機關銃、彈藥、爆發物、裝甲車、自働貨車、大型自働車の供給に任す。

(三)信號部　一般交通及び電信電話、ラヂオ、寫眞、及び氣象裝置を司る。

(四)航空部　飛行機、氣球及是等の附屬物裝置施設の衝に當る。

(五)工兵部　陣地に於ける築城、其他建設計畫及び給水、宿舍、道路、橋梁、鐵道、測量、製圖を司る。

(六)醫務部　病院、獸醫、齒科、外科の機械器具の供給及裝置に任ず。

(七)化學部　瓦斯マスク、及瓦斯防禦設備を司る。

地方陸軍區の組織　以上は現在の米國の陸軍部に於ける必須品供給の機關であるが、是等の機關の下に更らに全國を產業別に分ちて十四陸軍區と爲し、各區に地方部長を設け、華府中央供給部長に隷屬して、管下の事務を司らしめる。此の制度によりて戰時必要品の供給は、汎く全國各地に負擔せしめることになつてゐる。直接必要品の供給割り當は、中央部より地方部に通牒し、地方部は之れに基いて、夫々管內に於ける供給力を調査し平時多く生產せずして、戰時に多量の生產を要する物品は、特に戰時に於て或る種の製造所又は工場に若干の手入を加へて、直ちに戰時の特別生產に轉用し得る施設を講じてゐる。例へば鋸、鑢の製造所に外科機械を製造せしめ、或はセントルイスに於ける理髮用具製造會社をして齒科機械及び其用品の供給に當らしめ、カネツテカット洲ウオタベリーの眞鍮器製造會社には彈藥製造を、ブルークリンの潛水器製造會社には安全辨、喞筒の製作を、クリーブランドの自働貨車製造會社には裝甲車、デンヴのゴム會社にはガス防禦マスクの製造に當らしむるが如き是れである。

間接須要品の供給　次に間接須要品中の、原料供給は物資供給支部の代表より成る、物資委員が其の任に當り、先づ第一に非常時に不足を告ぐるものより準備に着手し、其の割當、保存、代用、等を決定するのであるが、現に正委員十三名、副委員三十八名あり、總て百八十種の物資供給に達算なきを期してゐる。

動力の供給は工兵部之れに當り、又戰時供給品係り將校の訓練には、陸軍產業學校、の設けあり陸軍のみならず海軍、供給係り將校をも養成してゐる。學生中には陸軍大學の卒業生もゐる、尙ほ供給係り將校のハーバート大學の實業科（大學院）に委托學生となし、平時の實業經營を研究し、物資供給事務の能率發揮に努めてゐる。

戰時運輸時務の管制は、既に鐵道協會と商議して成案を得、戰時品の先取權、物價の取締り、對外關係、物資の保存、燃料に關しても夫れ〳〵準備が爲つてゐる。

事業主の援助協力　以上の戰時供給品に就ては、各地方の工業主は、地方部長官供給支部長及び中央部の陸軍次官の顧問として、當局と協力提携し、尙ほ商工團體技術家團體及政府の代理者が、力を戮せて陸海軍省を扶け、萬遺漏なきを期してゐる、例を上ぐれば米國電燈協會は動力調査に盡力し、鐵道協會は會員をして、地方部長の顧問たらしむるが如き、又米國製革協會、農務省、標準器局等は夫れ〳〵戰時の皮革供給問題の解決に資するが如き、又製銅業者の一致的助力の如きも悉く夫れである。尙ゴムの供給に就いては、農務省がパナマ運河地帶や米國内に於て其の栽培法を講じ、鑛產物に就ては、米國採鑛冶金協會が種々重要なる研究を行ひ、鑛山局も共に鋭意協力してゐる。又米國技師協會は國防部を設け、米國化學協會は常設委員を設けて、何れも戰時供給品に有力なる援助を與えてゐる。云々

然らば米國が何故に斯の如く、產業從事者の助力を求めて、戰時品の供給に努力するかと言ふに、其の効果は次の如き結果となつて現はれると言ふ。

(一)大量生產の可能　米國の事業經營者は何れも大量生產計畫の價値と必要とを認めてゐるから、彼等の力を藉りて戰時用大量生產に從ふは極めて經濟的である。

(二)負擔の均等　全國を區分して、各地方に戰時品生產の責任を負擔せしむれば、全國民が公平に戰爭の重荷を分擔し、國家的奉仕を完ふする結果となる。出征軍人は專ら硝煙彈雨の間に馳驅し、國内に止まる產業從事者は、主として軍需品の生產に盡瘁して、出征將士をして後顧の憂なからしめる。斯くして國家非常の際、一人の從軍忌避者を出さしめざるを期すると同時に、暴利者の出現を防ぐ必要がある。此の目的を達するには產業動員の施行が最も有効である。

(三)奉公第一　產業動員制度は、全國總ての大小產業者をして、各自責任の分擔を爲さしめるのであるから、戰爭は一部資本家の利己的利慾を滿足せしむる爲めなりとの批難が起らぬ國民上下擧つて、奉公の任に當り、少數我利主義者の存在を許さざるに至る。

(四)實務的管理　現在實施の產業動員制度によりて米國民は、陸海軍は平和維持の道具であり、各人の任務には大小の相違なく、何れも動員の業に貢獻する所以を諒解するに至り、從來屢々耳にせる、軍務は非實務的なりとの批難は遠からず、一掃され、陸海軍も直ちに一般國民の間に於けると同じき實務的管理の實況を見るに至らう。

(五)事業の整頓　大戰爭の直前には、兎角事業界の混亂を起し易く、戰爭終熄の直後にも亦大なる反動が現はれ、事業の破綻を見るを常とするが、米國の事業主は是等の危險を十分に諒解してゐるから、彼等事業主と協力して事に當る結果、自から事業の整正が戰爭の前後に保たれることになる。

(六)社會保險　產業動員制度の實施は、戰時に於ける米國の產業、米國家庭の保護を來たすことになる、平時に產業動員の準備が完全し居れば、戰爭の起れる時、有効に且つ短時日の間に事を處理し得るから、戰爭より生ずる損害を比較的小ならしむることが出來る、此の意味に於て產業動員制度は一種の社會保險と言ひ得る。

(七)一般產業の發達　國防に關しては、米國產業の協力一致のもたらす進步發達が全體としての國民に與ふる利益は尠少でない。卽ち生產費の節約、生產法の進步改善、化學工藝の技術的發達、地方、供給力の增進等は國內產業の協力一致によつて招來され、米國をして自給自足國たらしむるのみならず、やがては世界の富を增大して、人生の價値と幸福とを增進せしむることになる。

而して公の產業動員組織實施の効果として、直接又は間接の軍需品の生產能率に及ぼせる處は概ね左の通りである。

動員制度の効果　產業動員制度實施の結果、製造能率に好影響を及ぼしたる、實例を一、二示して見やう。大戰中には七五ミリ米砲彈の完成に二十三ヶ月を要したが、動員制の下に於ては十三ヶ月を要するのみで、十ヶ月の節約が出來、ガスマスク製造に於て十三ヶ月、航空機關の製造に於て十四ヶ月の節約を見るに至つた。又

大戰當時、七五ミリ米砲彈の製造着手までに要せる時期は十五ヶ月であつたが、今日にては約四ヶ月で十分である、然かし最初國内の主要製造所に就て、戰時七二ミリ米砲彈の製造に從事し得るものを調査せる結果、最初の八ヶ月間は到底所要の數を滿たすに足らぬことを發見したので、右主要製造所の外に、多數の小工場をも利用して、果して幾干の製造力ありやを再調査中である。戰時中は砲彈製造所不整頓の爲め、製造高僅かに六十億發に過ぎなかつた經驗に鑑み、今後は大製造所に十分なる責任を負はしめ、又裝塡及試驗場として、政府は成るべく官有地を之に充當することゝし、尙ほ是等の建設設計は仕樣書の如きも政府に於て其の衝に當り、努めて不必要なる遲滯を避けしめてゐる。尙ほ砲彈製造に就て、或る陸軍必要品供給地方に於ては彈體速成法を案出し、又或る地方に於ては接ぎ目なしの筒を以て、彈體製出の法を研究し、既に其の見本を作つて、陸軍兵器部の檢査を求めてゐる。若し是等新製造法の可能が立證さるゝならば、砲彈速成の問題は半ば解決を告ぐるに到るであらう。

民業利用の實例　現在の所右の制度による民業を直に軍器の製造に利用され得るものは左の通りである。

砲彈鍛鐵の製造は　軌條製造所及建築鐵製造所
彈藥箱は　家具製造所
導火索は　自動車タイア製造所
榴霰彈は　水道器具製造所
導火線は　ガス及水道メートル製造所又はブリキ罐、小鳥籠製造所
彈藥は　未詳
飛行機は　自動車製造工場

第三章　國家原料學

一　原料學の精神

國家原料學の建設！　私は先づ、日本の原料政策確立の前に、此の問題の愼重に攻究されんことを希望する。

所謂原料學の精神若く內容が何んであるかは、大體前章に於て理解されると思ふが今、原料學の建設に於て學問的乃至政策的に必要なりと考えらるゝ重要なる諸點は

1　日本の有要原料の總てが空無狀態にある事實

2　其の空無原料の補給策が對內的に絕望なる事實

3　世界の原料の爭奪が國際政治の大部分を占むる事實

4　工業の繁榮が科學の進步と併行して、世界未見の新原料の發見に因る事實

未だ此の外にも多々ある、其の包括する範圍は極めて廣い、然かし是等のことを包括的に研究、調査し又は之れが對策を練ることが一つの學問として成り立つや否や疑はしい點が無いでもない。然かし少く共、產業世界の各部門に此の種の調査と研究、對策が、相當深刻に行はれてゐるのは事實である、若し部分的にも之れが調査、研究が行はれてゐるとすれば、之れが研究對象の本體を爲す所の原料學が建設せられねばならぬのも自然であらう。而して、

私は、所謂原料學の定義を

世界に於ける原料（助製品）の生產、移動、加工、及其の需給、變遷の實狀を調査し、以て本邦原料の有無、多少に對應して、之れが需給の圓滑、確保を計る

從つて吾等の原料學は當然に

1　原料の動態調査

2　原料確保に關する政策の樹立

を要求する。

然かし又一面から見るときは、今日の産業地誌、乃至商品學等に於て、吾等の原料學に於て取扱ふ若干の問題が取扱はれて來てゐるし、又一般の經濟政策書等に於ても既に其の主要なる一項目として之れを研究してゐる。即ち、廣ろい意味から見るときは兩者の間に劃然たる限界を設くることも困難のやうである、然かるに特に吾人が之れを劃然と區別し一の獨立せる學問として研究せんとするは

1　一般經濟政策等の取扱ふ原料現象は散漫粗笨のきらいあり

2　今日の商品學、産業誌等は、世界の産業界における原料動態の研究、調査を逸す

3　特に日本の貧弱空無資源の現狀よりする理由

尙ほ吾等は、其の原料學完成の上に於て左の如き彼之脈絡ある調査を必要とする。

1　原料の平面調査（即ち地理的）

2　原料の立體調査（即ち科學的）

3　原料の世界的需給狀勢の調査

4　其の本邦産業との脈絡關係の調査

二　個人生活に於ける世界原料

吾々の生活は全く世界的となつて來た。衣、食、住極目の物資一つとして世界の隅々から、世界のあらゆる人種と國民の手を經て提供されざるものはない。先づ衣料の棉花及び羊毛から見るに、前者は印度、埃及、米國及支那の土人が栽培したもので、羊毛は濠洲、南亞南米の牧場に産し、其の服地になつたものは一度英國あたりの工場を廻つて來てゐる、夏服の材料たる麻は印度、比律賓、支那等に産し冬期の防寒毛皮類はアラスカ、極東西比利、滿蒙等に産し、夏帽の麥桿眞田は多く山東省の農家の婦女が編んだもので、靴皮は印度、濠洲、支那から、其の製革せるものは米國から、其

のゴム底の生は海峡殖民地又は南洋諸島から來てゐる。而して之等の中現今本邦で自給し得るものとては唯の一つもない、強いて求むれば先づ麥桿眞田位のものであらう而して更らに之等被服材料の着色染料も高級品は無論であるが一般品にしても多く獨逸、瑞典、米國等から來てゐる。次は食料の給源である。先づ米になる前の肥料は、悉く滿洲産の大豆糟で南米の智利かうも硝石が少量に來てゐる、年々不足する五、六百萬石の内、シャム、佛領印度支那、英領印度、等から二、三百萬石宛、又支那、遠くは米國からも毎年輸入されてゐる。ウドン粉になる小麥及小麥粉は米國、加奈陀、時には滿洲からも小量に來る、豆腐及製菓材料の大豆、豌豆類は悉く支那から供給される。滋養食料の牛肉、豚肉等は山東省、滿蒙、濠洲から、鷄卵は全部支那から、乳兒用のラクトウゲン、コンデンスミルクは米國、濠洲から、原料糖はジャワ、スマトラ、キユーバ、ヒリツピン等から、鹽は關東洲及び對岸の山東省から、又調味料、製菓用の植物油脂類は支那、滿洲、英領印度、南洋各地から、飲料用のコヽア、コーヒ類は南米、南洋各地から、葉煙草類は支那、比律賓、印度等から年々莫大な數量を輸入してゐる。以上の物資は今日、本邦に於て大不足を生じ、又は全然自給し得さるもので、普通の原料品中に於ても其の衣、食の生活必需物たる點に於て特に重大なる意義をもつてゐる。次に住の問題であるが、先づ材木は北米、極東露領、等から鐵鋼材は北米、英、瑞典等から輸入してゐる又其の原鑛石は支那、海峡植民地から買込んでゐる、建築が立體的になればなるだけ、防火、耐震用として鐵鋼材の需要が增すが本邦の如く地震國に於ては殊に此の傾向が盛んになつて來た、現に丸ビルの建築用鋼材は四千噸、昭和二年度の帝都復興用鋼材總量は四十萬噸と註されてゐる。住の延長たる交通機關に至りては多々益々鐵鋼材を必要とする、卽ち鐵道レール、汽車、汽罐車汽船、自働車、自轉車、橋梁、飛行機等比々皆な然りである。

三　國家生存に於ける世界原料

國家が生存、發展上自から必要とする原料は、個人生活に於けるよりも一層廣くして大である。先づ其の直接必要とする國防資料から見るに鐵鋼材がある。鋼材は武器製造の基礎材料を爲してゐるが、其の製鋼に至るまでに雜多なる副原料を要する、固より吾々門外漢では專門的のことは判らぬが、嘗て米國政府が一製鋼會社に向つて製鋼に要する原料の調査を命じたことがあつた、其の答申に據ると、四十種の原料が五十七個國から輸入されてゐることが明らかにされた、而して此の內米國が主要原料として輸入してゐるものはアルミニウム、アンチモニー、石綿、アスファルト、石炭、銅、クローム、鐵合金、クロマイド、黑鉛、鐵鑛、ジュート、鉛、滿俺、ニッケル、硝酸遺達、原油、亞麻仁油、椰子油、鐵滿俺、タングステン、黃鐵鑛等である。

右の內鐵、石炭、銅、鉛は何れも米國の主要物產であり、尙ほ其の他のものにしてもクローム、ヤシ油、錫、タングステン等を除けば他は殆んど米國內に生產するが、然かし米國の資源の豐富を以てして尙ほ且つ、如斯必需物資の多數が不足、又は空乏を生ずるとは、全く吾人の想像の外にある。更らに米國の前商務大臣であつたレッドフキルド氏が書いた『米國の原料問題』に依れば

米國が世界大戰に參加した時、不足を感じた軍需品は約二百に達した、そこで戰後米國陸軍當局は、民間實業家の團體其の他の助力を得て、是等軍需品の生產及原料の資源について調査の結果、戰略上欠ぐべからざるもので、然かも全然米本國に生產せず、或は生產するも量少く、平時に於てする供給不十分なるものが三十種以上に上ることを發見した、卽ち其の品目は

アンチモニー	樟腦	クローミアム	蕃木鼈子
阿片	プラチナム	珈琲	コルク
黑鉛	絹	ボタシユ	水銀
キナエン麻		獸皮	沃度
ゴムセラック		ジユート	錫

アマニン	滿俺	硝酸ナトリアム	サト
タングステン	マニラ麻	雲母	ニッケル
ヴウーディアム	羊毛		

以上列記の原料は何れも亞細亞（三分の一）歐羅巴、阿弗利加、濠洲、比律賓、太洋島より輸入されるもので、一朝事ある際は、是等原料の供給が壯絶する惧れがある。そこで此の問題解決に付いて、第一に代用品を見出し、第二に保存を行ひ、第三に國内の生產を計り、第四には豫備品を置くことにすべし、との提議が行はれた。

資源の大を以て天下に誇る米國でさえイザ戰爭となれば二百に餘る不足物資を生じ三十餘種も海外に仰がねばならぬとは、國防用として如何に多種、多樣の原料を必要とするかゞ判る、若し夫れ、かくの如き精密なる調査眼を以て見たら、日本の國防資源中十分に供給し得るものは恐らく一品もあるまい。

以上の雜末的軍需物資の外、今日戰爭に欠ぐべからざるものは石油である、今日は石油なくしては戰爭は不可能とされ、石油の一滴は血の一滴に價するとまで稱されてゐるが、此の石油が日本には大不足で、多く米國から買込んでゐる。鋼材も同樣米國から、軍服用の羊毛は英領各地と南米から、皮革類は印度、米國から、飛行機用の油は過半滿洲產の蓖麻油である。

四　原料界の新陳代謝

原料の立體的調査卽ち、世界に於ける發見、發明の狀態を知り、更らに之れに參加することは前項の平面的調査と相待つて原料學の基礎を爲す處のものである。前者を原料學の靜態と見れば、之れは動態とも見ることが出來やう。若し靜態丈けの探求に沒頭して、動態の研究に努力する處がないならば以て產業の發展進步は望めない、近世產業の偉大なる進步は全く科學の力に負ふてゐる。產業革命も亦茲に發足してゐ

る。

原料は追々不足を告ぐるであらう。然かし科學は舊原料に代る新原料を製出し又其の代用品を見出し、或は全然新規の材料を發見して、幾多工業の基礎を造り、此の新工業は在來の製產品を積極的に消費する勢を造る。之れを動力の方面に見るに、石炭に代る石油あり、速力の快速と使用の徑捷を貴ぶ方面に於ては兩者の利用は正に確然たる區別を見るに至り、石炭は貴重動力用しては今や石油に讓るも染料、化學工業用藥用、肥料等の製造原料として却つて多大の價値を發揮するに至つた。又石炭採掘の方法に於ても漸次に新軌軸を出し、從來採掘上の邪魔物扱をされた頁岩からは重油か抽出され、褐炭からはブリケットと呼ぶ安價で奇効の新動力が製出された、石炭、石油に代る動力としては水力があり、風力かあり、潮流の力、太陽熱の力、地熱の力を利用せんとする時代も遠いことではあるまい、又近頃米國では製糖工程の副產物たるモラセスからも多量のアルコホルが抽出され主に自動車ラジエターの凍結を防ぐ爲めに用ひられ、其の世界に於ける年消費高は二千八百萬ガロンに達してゐる。又此のアルコホルがガソリンと混用して好成績を上げ、今後の研究如何によりてはアルコホルを專燒して自動車を驅ることも出來る事と想像される。更らに科學の驚異は、近時食料人造の可能なるを傳えてゐる。現在人間の食糧の大部分は土から地力を利用して生產されるが、地力をからずして工業的に製造することか具體化した、酵母食料の生產が之れである、其の榮養價から言つて蛋白質五五%で多量のヴイタミンを含有してゐる、其の生產費は蛋白質一ポンドは邦貨の十六錢乃至四十錢に過ぎず、又其の生產は殆んど無限に大擴することが出來。唯だ食味の點が十分でないと言ふが米國の市場に賣出されてゐる VEGEX は年々相等なる需要を喚起してゐると言ふ。又最近日本に於ても人造肉の發明を完成したことも報導された、其の他纖維工業の原料として人造羊毛の製造も漸次に工業化し、或は彈性硝子の發見等も專門家によりて其の可能なることを報告されてゐる　左に最近に於ける米國食料研究界の發明の一端を紹介して

見やう。

サタデ、イヴニング、ポスト（十五年二月）紙上に『科學的發明の現狀』の題下に

食料の發見　食料問題に關しても各方面に熱心な研究が行はれてゐる、一は現在は新らしき食料品の探求である。熱帶地方で繁茂する adlay と言ふ植物からとれる豆のやうな實は小麥の代用になる　此のアドレーには種類があつて、殼の硬いのは歐洲でも栽培されて、其の實を裝飾用に供するが、食用に適するのは軟かい種類のもので、小麥と混ぜで用ゆると宜ろしい、小麥は一英町に對し九百ポンドだが、アドレーは二千五百ポンドを收獲する、又其の榮養分はアドレーが九五、小麥が八七、玉蜀黍が九一、米が八八、燕麥は八一である。

又玉蜀黍から白色結晶體のデキストローズなる糖分がとれる。純分九九、八五％で砂糖ほどに甘くはないが消化は容易である　右はまだ普く用ひられてゐないが、それは昔に出來た法律に牴觸するからで、早晩法規改正の必要がある。等しく興味あるは果實から採れる糖分のレビユローズなるもので、其の製造費が高くつくから、まだ商品とはならない、然かし近頃聞く處では野生の日廻草（Sunflower）から多量のレビユローズ糖が採れるそうである。日廻草の球根はポテト芋と同質で、後者は殿粉を含有してデキストローズ糖を造り、前者はアイヌリンを含有してレビユローズ糖を造る、而して此の方が砂糖黍や砂糖大根より、三割方甘味が多い。日廻草は荒地に繁茂し、栽培の手數甚だ少く、而も一英町二十噸を產する、丁度ポテト芋の五倍であつて、一〇％のレビユローズがとれる、唯一大事業として困難な點は、塩の如く濕氣を惹き易いことだが、之れも何とか工夫の途はあらう。

植物の種痘　肥料に就いてはデラウユナ。マリランド。ニウ、ジアシーなどで露面に近く綠砂 Greensand と言ふものがある、之れからポタシユー。サルフエートとがとれる、愈々成功すれば米國農民は千年間、智利の御厄介にならぬとも宜いと言ふことだ、又化學的アンモニア製造工場の計劃もあつて、一日二十噸を產せんとし

てゐる。

電氣を用ひて植物の生長を刺戟する方法は、漸々實用時期に入つて來た、其の最も有望な方法はアンテナを張り空中の電氣を吸收し、之れを地中各處に傳える仕組みである。

又紫外線の利用も大いに見込がある。ヴニラ豆は未熟の時に摘取り、之れに紫外線を働らかせると、特有の香氣を發するに至る、其他パインアップル。バナナ、甘蔗糖なども、紫外光線によつて早く成長する、又此頃極めて注意されてゐるのは、樹木や植物に注射して、病毒を豫防する方法であつて宛然たる植物の種痘である。

又化學者等は石油や、石炭、樹脂、木屑から食用の脂肪をとらうとしてゐる。元來食料の要素は鹽分、脂肪分、カーボン。ハイドレート。プロタイン及びヴイタミンの五つだが始めの三つは既に化學實驗室で拵らえられてゐる、又プロタインも有望であり、ヴイタミンは大いに樂觀されてゐる、而して問題は是等のものを化學的に拵らえるのと、植物の成長にまつのと、何れが安く付くかにある。

佛蘭西のベルテローは其の實驗室で、ガスに紫外線を作用して食料品を拵らえた（中略）尙ほ肉類の欠乏に就いては、極北の地で馴鹿を養えば供給は豐富であらう、其の肉は牛肉よりも甘味い。又エヂンバラ大學の Crew 博士は、鷄にサイロイド thyroid をやつた處が、產卵額が二倍した云々。

五　原料の二大別

原料は大體之れを二つに別つことか出來る。一は鑛物性原料、他は動植物性原料である、吾等の原料學に於ては之れを特に二大別して考ゆることに大なる意義がある、私は今、便宜上、前者を國際的移動性原料、後者を非移動性原料と呼ぶことゝする。此の區別を立てることは、我國の今日及今後の原料政策、延ては一般の產業政策に極めて重要なる觀念を與え又は、注意を促かす効果がある。此の觀念に立つて考ふる時

に始めて、英國に纖維工業が發達したることが判るし、又日本に於ても今後斯種工業が大なる發展を爲し得ることを豫想し、推測することが出來るのである。又之れと反對に、英國の鐵工業の發達が自國產の鑛石に據つて始めて今日の偉大を來たせるもので、輸入鑛石に賴らねばならぬ日本の鐵工業が、技術と資本を超越しても、到底彼れ程に大なる發達を見ることが出來ぬ理由も諒解されると思ふ。蓋し之れは兩種原料の本質的差異から來た當然の歸結である。此の論據に立てば、彼の一部の產業地理書が敎えてゐる所の、工業は必らずしも原料の產地に發達せずとの斷定も條件なしに肯定されなくなつて來る。今兩者の區別を簡單に述べて見やう。

A　國際的移動性原料

國際的移動性原料とは、普通に動植物性の原料で、棉花、羊毛、蠶繭、麻、皮革等の輕量、高價且つ運賃に多額の費用を必要とせないものである、重量が輕くて運賃が安いから原料のまゝ世界の到る處に輸出する事が容易であつて、工業國では之れを輸入して經濟上多少の犧牲はあつても尙ほ原料國との競爭に堪ゆることが出來る。今日の英國の紡績工業乃至毛織物業、又は米國の絹織物業等の如き其の一例である。日本が紡績業に大なる進步を來たし又將來に大なる期待をもつてゐる、其の重なる理由も茲にある。

B　國際的非移動性原料

前者に對するもので、鑛物性の如く國際的の移動性に乏しく重量、安價且つ運賃の比較的高率なるものである。鐵、石炭、鹽、等は之れを屬してゐる。原料として運賃に多大の犧牲を拂ふものは商品の第一要素たる移動、分配、交換性に欠ぐるものであるから、其の產地以外に於て大なる發達を遂げ得るものでないことは明らかである。

——鐵鋼業には鐵鑛石の外に石炭、鐵屑、其他の十數種の副材料を必要とすることは本章三に書いた通り——北歐及英國の鐵工業は數百年來此の原則に因つて發達の道程をたどつて來た、殊に近年に於ける米國の原料產地集中の鐵工業は之れを雄辯に物語

つてゐる。又石炭に於ても同樣であつて、獨乙に於ける石炭工業の大なる進歩も同國の石炭の豐富なるに基因してゐる。若し夫れ單なる動力用だけとして石炭を工業地に輸入する如きは、他に大なる經濟上の特點がない限り到底あり得ないことである。此の事實に立つて見る時、日本の貧弱なる鑛物資源を以てしては、前項の纖維工業に於けるが如く大なる期待を爲し難いことが明らかである、玆に於て我が鐵鋼業は國防上の不安を考慮する一方、鐵產地たる滿洲乃至支那大陸に進出するを要する。

六　原料の國際分野及本邦との需給關係

世界の原料が、各國家の領土と人口の大小に應じて適當に分配されて居れば、吾等の所謂原料政策の必要もないのであるが、之れが極めて不平公、不自然であるから問題が絕えぬ。

嚴正な意味からすれば、今日の國際間に眞の自給自足國はない。況んや自給他足國の如き到底あり得ないのである。又之れと反對に絕體の不足國も存在しない。然かし之れは多く程度の問題であつて、若し之れを一般的な立場に立つて見る時は、米國の如きは正にゴム一品を除いて他の主要原料は概ね自給し、更らに他に給して餘りある資源國であるが、日本は、絹の一品を除いて他は悉く不足乃至空無と言つてよい貧窮國である。今、主要原料の國際的分野を見るに

米國の世界市場を支配し得る原料

A　棉花　銅　石油　硫黃
亞鉛　鉛　アルミニユーム　マニラ麻

自給し尙ほ輸出の餘力あるもの

B　鐵鑛石　銑鐵　鋼鐵　石炭
木材　小麥　鹽　人絹

英帝國の世界市場を支配し得る原料

A　羊毛　ゴム　金

曹達　木材

稍自給し得るもの

B　石炭　石油　皮革　鐵鑛石

銑鐵　鋼鐵　小麥

此の外墨國の銀、日本の生絲、獨乙のボタシユー、支那のタングステン、伯國の珈琲等各世界市場を支配し得るものである、けれ共近代工業の基礎材料たる鐵、棉花、羊毛の類が、又國防上絶對の必需物資たる石油が米、英の兩國に支配されてゐることは、經濟的にも政治的にも餘程重大なる問題である。殊に本邦の如く將來工業國として立たんとする國にとりては最も然りとする。

而して、今日本邦に輸入される原料の主要なるものに就き、其の供給地區別數量を見るに（大正十三年より昭和三年の至る三年間平均）

（單位千圓）	東亞	印度南洋	濠洲	北米南米	歐洲	アフリカ	不詳	合計
棉花	55,420	372,736	—	294,171	—	28,869	324	751,520
羊毛	1,020	—	79,042	—	16,631	336	1,351	98,380
苧麻類	9,530	16,335	—	—	—	—	447	26,312
鐵鑛石類	7,121	3,783	—	—	—	—	328	11,232
鐵	9,399	8,900	—	41,486	76,212	—	3,432	139,429
鉛	5	3,448	3,573	9,235	95	—	224	16,578
亞鉛	—	—	5,757	5,820	128	—	259	11,964
石炭	22,899	3,277	—	—	—	—	909	27,085
石油	—	3,146	—	9,649	—	—	326	13,121
木材	14,309	838	—	86,860	—	—	1,291	103,293
パルプ	—	—	—	6,650	5,237	—	302	12,198
小麥	131	—	32,165	46,913	—	—	46	97,255
砂糖	190	69,355	—	4,413	—	—	246	74,204
豆類	61,204	2,999	—	—	—	—	21	64,224
採油種子	22,106	1,518	—	—	—	—	139	23,763
生ゴム	—	30,936	—	—	212	—	1,173	32,321

前表によりて本邦輸入原料の代表たる棉花、鐵、木材、小麥等が悉く北米より來ることが判り、其の額は總輸入額の三割四分に相當してゐる、而して本邦と地理的に最も近接せる支那及極東露領より來るものは棉花を最大とし大豆及雜豆類、石炭、採油用種子類で其の輸入額は總額の約一割三分に當り、印度及南洋より來るものは棉花を以て全體の過半を占め他は砂糖、生ゴム及苧麻類で總輸入額の約三割四分を占め南北米各地よりのものと相伯仲してゐる。

七　原料の國際管理問題

近世産業文明の一特徴は原料の爭奪と言ふことだ。一面から見れば産業盛衰の因も茲にあり、又和平、治亂の因も茲にある。例えば、歐洲大戰爭の原因の一たる英獨の經濟競爭、乃至は講和會議に於ける賠償の目的、特に獨乙復興の根幹を絶たへんとする鐵、石炭鑛の爭奪の如き皆な之れを物語つてゐる。

前項に述べた通り、世界の主要原料は殆んど英、米の二國に獨占されてゐる。原料國にして工業國たる彼等に原料輸入國が到底打勝つ能はざるは明々白々である。而かも一方には人口は激增し食糧すら大不足を來たす國家がある。此の現象は言はずして世界の和平が經濟資源の不均衡により脅威さるゝことを暗示してゐる。

原料の國際管理なる言葉は、伊太利が一度び國際聯盟に於て之れが提議をなしてから、相當識者の注目する處となつた。其後引續いて太平洋問題會議、國際人口問題研究學會聯合會等屢次開催されて、直、間接に此の問題は漸次國際間の常識化せんとし又漸次運動化せんとする傾向を示して來た。

何と言つても此の運動は國際經濟會議が中心となつて今後十分なる成績を上げねばならぬが、今本問題に關する歐米輿論の一二及び該經濟會議の決議の點要を參考の爲め上げて見やう。

コンテンポラリ、レビュー（十五年二月號『國際經濟會議』と題し）

大戰勃發當時に於ける國際的經濟組織の一特質は、各國に於ける原料分配の不公平なることであつた、一國一社會の中に、一方には資本家なるものがあつて、他人の勞働によりて飽衣暖衣贅澤の限りを盡し、他の一方に於て、プロレタリアは絶えず生活の爲めに追はれてゐるものがあると同樣に、國際間に於ても、或る國民は天與の富源を有して自由に之れを利用し、又他に向つて之を賣却することを得るに反し、他の國民は其の受くる天惠の菲薄なるが爲めに、高價を拂つて他より食料と原料とを購買せねばならないのである。（中略）

戰時中、歐洲各國民に、原料と食料とを十分に供給せんが爲めに必要なる方法が二つあつた、一は英國の艦隊によりて、世界の航路を保護すること、一は原料の分配をして公平ならしめんが爲めに適當な機關を設定することであつた。かくして一九一六年に至り、聯合國はロンドンに船舶委員、小麥委員、肉類及脂肪委員、燃料委員、種油委員等を設くることにしたが、之れが卽ち今回提議せられたる經濟會議の萌芽である。云々、

米國は原料の國際管理に就ては寧ろ反對の側に立つものであるが、然も猶ほ二三の輸入原料に對し外國政府の獨占云々を力說して之れが打破を叫んでゐる。左は前商務大臣フーバー氏が、ペンシルヴァニア洲イリの商業會議所で英國のゴム獨占を攻擊したる演說の一節である。

外國政府中には珈琲、生絲、硝石、ボッターシュ、ゴム、錫、サイザル麻、染料水銀其他の重要原料品の生產並に價格に對し、直接間接に管理を加へ、不當の價額を保たんとするものがある、是等は米國に於て產出せざる所のもの若くは、產出不十分なるが故に是非共輸入にまたねばならぬが、是等管理原料品の米國輸入額は年々八億弗に達する。予は三年前から右の管理の危險及弊害を力說したものである。今や其の傾向は益々募るのみであるから、此の際率直に此の問題を研究するべき時となつた云々。

而して、同年の十二月に議會が開催さるゝや、下院に於ては直ちに、此の問題を調査する特別委員會が設げられ、フーバー氏は勿論內外貿易局長、及び專門家、當業者も之れに加り對策を講じた、而して獨占に對する、對策として上げられたものは

一、原料使用を節約すること

二、原料供給資源の擴張を計る

三、化學的工夫を凝らす

一九二七年五月『ジネーヴ』に開催された國際經濟會議中で特に原料問題と關係深き事項を摘記すれは左の通りである。（『國際經濟會議の決議』による）

本會議は原料品の自由なる移動は、世界通商の健全なる發達に欠ぐべからざるものなるが故に、輸出稅は財政上の必要又は例外的且つ、已むを得ざる事情の許す限り最も低率にして如何なる場合に於ても差別的なるべからざることを宣言す。

一　戰後發生したる、變化の概念を得るには世界の食料品及原料品の生產に關する統計を見るを可とす。統計によるに千九百二十五年に於ける世界の人口は千九百十三年に比し五％增加し、食料品及原料品の生產は十六乃至十八％增加せり、換言すれば生產と消費は絕對的にも一人宛にも戰前より大なり。

然るに此の食料品及原料品の生產增加は國際商業の之れに相應する增加を伴はざりき、蓋し一九二五年の貿易額は戰前に比し僅々五％の增加に過ぎざりしを以てなり。

一　大戰中諸國民は周圍の事情上一時變態と言ふべき迄、自己の資源に依りて生活するに至れり、此の自給自足は其の代償として多大の苦惱を伴へるものにして其の苦惱はやがて殆んど堪ゆべからざるものと爲りたり、戰後經濟的孤立政策に依り、經濟的繁榮を求めんとするの計畫は略ぼ九年間の經驗の後失敗に歸せるものと斷ずるを得べし、世界の輿論は繁榮なるものは、限られたる小部局に於て享有し得らるゝものに非ざることを諒解しつゝあり。

一　産業分配、商業政策及通商に影響を及ぼす他の一變化は移民の衰頽とす、此の事實は諸國民の自然的增殖に大差あるの事實と結合して、民族の相互間の運命に變化を來たしつゝあるが如し、領域及天然資源に比し過度に增殖する人口を有する國家は其の産業上の、活動を熾烈にし又他國をして、原料品に就て自由政策を採用せしめんと欲するものあり。

第四章　日本の資源、需給並に對策の研究

第一節　國防資源石油

A　概說

廣い意味の國防資源は幾んど際限がない。特に主要にして直接なるものを上げても、鐵、硝石、曹達等がある、然し是等は必要の程度に於て遙かに劣つてゐるのみならず其の産出の普扁的なる、又は時に其の代用的補充品を發見し得る等到底石油の重要さに比すべくもない。歐洲大戰中、石油の一滴は人間の血の一滴に比すとまで稱された。

專門家の調査によれば石油と石炭の比は、エネルギーに於て三と一との如く、勞力使用に於ては一と三との如しと言ふ、卽ち之れを他の發熱原料と比較するに

	發熱量比	灰分(百分比)	水分(同)
重油	一〇〇	〇、〇五	—
褐炭	三九	一五、〇	一二、〇
瀝青炭	五三	一二、〇	七、五
無煙炭	六九	二、〇	四、〇
木炭	六六	二、〇	四、〇
骸炭	六一	五、〇	五、〇

かくの如く、石油と石炭とは其の熱力に於て大差あるが、此の差は單り戰爭の勝敗を決するばかりでなく、平和の商戰に於てもやがて勝敗を分つ力となる。尙ほ艦船用燃料としての兩者の優劣は

一　重油一噸は石炭の二噸以上に匹敵し其の航續力は倍加す。

二　石炭に比し積込容易である。

三　容積に於て石炭に比し約一割餘少く、且つ二重底にも貯藏し得るが故に著しく其の容積を減ず。

四　石炭の如く自然爆發の危險なし。

五　蒸氣の發生又は停止極めて迅速である。

六　煤煙を發せざる爲め戰時に敵艦に目標を與えず、又發射照準を妨害する虞れがない。

七　灰燼殘滓を殘さゞる爲めに艦船内清潔に又積込及焚火容易である。

即ち前者は後者に勝つて、經濟上の時間と距離とを短縮する外、幾多經濟上の特點をもつてゐる、即ち海運界に於ても、今や石油動力の時代に入らんとしてゐる。

	一九一四年	一九二一年	一九二二年
石炭船	八八、九六%	七二、三〇%	七〇、六一%
石油船	二、六二	二〇、六五	二二、三四

發動機船	〇、四七	二、〇〇	二、三五
帆船	七、九五	五、〇五	四、七〇

更らに之を一般動力用として消長に見るに、石炭消率費の遲々たるに比し、石油は水力に次て大なる發展を遂げてゐる。

全世界の動力實數

	石油（千馬力）	天然瓦斯（同）	水力（同）	石炭	合計
一九〇九年	三、五〇〇	三、四〇〇	六、〇〇〇	一二七、六〇〇	一四〇、五〇〇
一九一九年	八、七〇〇	七、七〇〇	一二、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	一八九、〇〇〇

かく石油は一方軍需品として欠くべからざるのみならず、一方一般產業界においても重要視さるゝに至り、世界の列强は今や、虎視耽々として油田の爭奪に沒頭してゐる。

B　石油の世界產況

世界に於ける、石油資源の調査は未だ完全に行屆いてゐない。然かし之れは、實際問題として完全を期し得らるゝや否や疑問と云つてもよからう。現に、各種調査の比較的正確に行はれてゐる如き米國でさえ、最々近に隅然にも二十億バーレルの大油田が發見された狀態であるから他は推して知るべしである。又一方近東地方の油田角逐場を見ても、其の將來の大油田はメソポタミアの南方國境、波斯灣のバンダル、アバス及び灣內のカシム嶋一帶の地として窃に囑目されてゐるに拘らず、然も今尙ほ發見されざるが如き、或は加奈陀、南米の國々、近くは支那、南洋、印度地方等、殊に支那延長油田の如き最も信用するに足るものであるが、政淸の不安と、米國技師の商畧的報告と相待つて、殆んど全く忘れられんとしてゐる。

然かし今日まで調査された結果によれば、米國は全世界埋藏量の約二〇％强を占め其の原油產出の大と相待つて、世界の石油商權を完全に獨占してゐる。今ウールド、アルマナックに依り世界の石油埋藏額を見るに（單位百萬バーレル）

地名	埋藏量	百分比
北米及アラスカ	一一、一五〇（昭和二年度發見のものを加ふ）	二〇、二（發見前による）
露西亞	五、八三〇	一五、〇
ペルシヤ及メソポタミア	五、八二〇	一二、〇
南米の北部（ペルーを含む）	五、七三〇	一二、七
メキシコ	四、五二五	一〇、〇
南米の南部	三、五五〇	七、九
東印度	三、〇一五	六、七
支那	一、三七五	三、〇
日本（臺灣共）	一、二三五	二、七
ルーマニア、ガリシア及西歐洲	一、一三五	二、五
加奈陀	九九五	二、二
印度	九九五	二、二
アルゼリア及埃及	九二五	二、〇
樺太	九二五	二、〇

米國の、世界支配原料中最も重要にして、且つ最も絶對的なるものは石油である、左表にある如く其の原油產額は大正十四年度に於て正に世界總產額の約七十二%に達してゐる。露西亞の五%、メキシコの一二%强、ペルシアの三%强、蘭領東印度等あるも固より論ずる足らぬ。

亞細亞	大正十二年	大正十四年
日本	一、七六四	二、〇〇〇
ペルシア	二七、三〇五	二五、〇三八
蘭領東印度	二〇、一五〇	二一、四二二
英領印度	八、三〇八	八、〇〇〇

英領ボルネオ	四、〇三三	四、二五七
南北米		
米國	七一四、〇九一	七六三、七四三
メキシコ	一五九、四一五	一一五、五一五
カナダ	一七一	三一八
ペルー	六、〇〇三	九、一六四
ベネツエラ	四、五四五	一九、六八七
アルゼンチン	三、七七〇	五、八一八
トリニダート島(英領)	三、〇一六	四、六五四
コロンビア	四二七	五八一
歐羅巴		
露國	三七、九五五	五二、四四八
ルーマニア	一〇、七五四	一六、六四六
ポーランド	五、二四二	五、九六〇
佛國	五〇五	四五九
獨逸	五六三	四一一
チエコスロバキア	一〇七	五〇
伊太利	二三	四五
アフリカ		
埃及	一、〇八八	一、二二六

C　日本の產況　需給

本邦の石油は、其の包油區域、臺灣、樺太を合して約五十億坪、二、三十億米ガロンと稱されてゐる。然も專門家の發表する處によれば、嘗て計畫された、我が八八艦隊を七晝夜石油を專燒すれば油源涸渴するとまで稱されてゐる位貧弱極まるものであ

る其の年産約一億米ガロン（最高産出時代に約二百四、五十萬石）を出でず、需要は其の約二倍に盡し、然も需要は比年急激に增加の傾向を示してゐる。

秋田、新潟の油田も漸次老境に入り、北海道、青森、山形等も殆んど言ふに足らず一時有望視された臺灣の油田も、大なる望を屬する能はず、日露交渉に依り得たる樺太、及撫順の油頁岩等あるも、玆當分の間、本邦の需要石油は輸入に依つて支ゆる外に方法はないであらう。最近における原料油の需給は（一函は十ガロン約二斗）

	大正十三年（千函）	大正十四年
國産原油	七、九〇二	八、一七〇
輸入原油	五、五七四	七、〇七四

尙同年度に於ける製品の需給卽ち我總消費額を見る（海軍輸入の分を不含）

	（千函）	
製造高	一〇、八九九	一一、五〇二
輸入高	九、四九五	九、六七一
輸出高	九六	一二〇
總消費高	二〇、二九八	二一、〇五三

卽ち原料油として、國産の約半を輸入する外、更らに製品として、同樣國內製油額に相當するものを輸入してゐる。而して右の輸入に屬する分を金額に見積るときは（海軍の輸入を不含）

大正十三年	六千六十萬圓	
大正十四年	三千二百萬圓	
大正十五年	六千三百萬圓	

尙ほ之れを地方別に見るときは米國過半を占め、蘭領印度之れに次ぎ他は西方亞細亞の諸國より來るものである、卽ち

	大正十四年（千圓）	大正十五年
米國	三一、六六八	三四、一七八

蘭領印度	一九、八七八	一八、二三八
亞細亞諸國	三、七四一	三、一七一
其他	—	—

D　日本の石油政策

ウォールド、ツデー誌上にケネデー氏は『日本の石油問題』なる長編の論文を掲げ、北樺太の油田に關し、先年北京にて調印された日露協約の効力、並に之れに對する露國側の對抗策、日本に於ける北辰會の創立、此の間に於ける米國シンクレア石油會社及び英人會社等の外交的關係を論じて日、英、米の合辨開發を批評し、又石油業の政府管理說、輸入貯藏說など一々日本の石油政策を論評し、更に、海戰と石油の關係を論じて、石油資源を確保せざる日本が到底英米の敵に非らざるを斷じ、一九二三年九月の大震災に於ける爆發石油の補給策に、揮發油委員會の設立されたる消息を述べ其の末段に至りて左の如く論斷してゐる。

之れが震災であつたからよかつたものゝ若も戰爭であつたとしたら、とても海外から輸入などは思ひも寄らぬことであつて、日本は敗戰に當面することになつたであらう。しかし、一朝戰爭と言ふことになれば、日本政府は國家の燃油、揮發油其他の石油生產品を悉く懲發し、又凡ての精油所と之れが設置の管理權を取り上げるであらうと思はれる。今まで一再ならず、石油を專賣事業と爲すべしとの話が持ち上つたのは事實であつた。恐らく之は平時に於ては實現しさうもないが、然し三井三菱のやうな有力な會社が、石油事業に手を出した處を見ると、そこに何等か重要意義が含まれてゐるに相違ない、云々。

別表に示すが如く、本邦の石油資源は極めて貧弱で、今後辛ふして開發さるべきものを豫想しても、到底國內の需要に應じ得ざることは明白である。然らば如何にして之れを補給し、確保するやと云ふことが、吾國刻下の緊急重大の問題となつてゐる。殊に軍部方面に於ては最も之れが解決を痛感してゐる處で、曩きに、商工省に燃料委

員調査會が設けられ、之れに海軍、陸軍兩省の關係者を加へ、其の成案を得る運びとなつてゐるが、日露協約による北樺太の油田採掘權、或は海軍省の計畫る爲る、撫順炭坑の油頁岩加工業以外に目醒ましい、根本案が發見されないのは遺憾に堪えない。

惟ふに、本邦今後の燃料問題解決の要點は左の數項にあると思ふ。

1　開發主義によるもの

國內油田の開發　商工省の發表によれば本邦の石油產出の最大は、大正七年度の二百十四萬石で、爾後次第に減じ十五年度に於ては百四十七萬石に過ぎない。狀態であるから――輸入は最低大正七年の六十七萬六千石、最高、大正十五年の三百八十一萬六千石――、政府としては更らに採油會社を保護し、奬勵資金の如き其の有効徹底を期する爲めに、從來のものに增加するも辭せざること。

外國油田の開發並に投資　政府及石油會社は、從來の海外油田調査費を更らに增大して、支那、南洋地方は固より、近東一帶、メキシコ地方に至るまで手を延ばすの必要がある。今日世界石油問題の要點は、其の產出地が稍々分散的に、米、露、墨、ルーマニア、蘭領印度、近東地方、波蘭、支那等になつてゐるが實際上の採掘權が大體英、米兩國の投資下にある爲めに其の支配權が殆んど兩國に獨占されてゐる點にある、如此、狀態は永久に我が燃料の供給支配の權が兩者に掌握、壟斷され、彌が上にも吾が國防の不可侵を脅かさる、譯であるから、可及的に海外の油田の開發に向つて調査投資を爲さねばならぬ。而して其の最も力を注ぐ處は、地理的に見て支那、陝西省の延長油田（調査報告別項の如し）――米支間に採掘條約は締結されてはゐるが――及ひ其の他の地方及び南洋、極東露領地方の調査、投資であらう。（昭和三年八月中に南方支那に

大油田坑の發見されたことが報導された）

2　保存涵養主義によるもの

內地油田中の代表的のものは多く老境に入り、今後幾年間今日の狀態を持續するか疑はしい、其の噸當りの採油費の如きも逐年遞增してゐる、一方米國からは安價な原油が盛んに輸入されて本邦の產油は、今や經濟的數命が益々薄くなりつゝある。而して一面吾が國防上から見ても今日以上に採油を積極化するかと云ふことも、考慮すべき點であつて、一朝有事の際に、外油杜絕の場合を豫想すれば、現狀以上に濫獲するは危險と云ふことになるから、之れが保存涵養の方策を採ることが必要になる。現に米國に於ても油原の濫獲に對し、防止運動も起つてゐる狀態である、から、日本の如き特に其の必要があるであらう。而して之れが實行に就ては、既に、有力なる石油業者を網羅した外油輸入機關が設立され、之れに據つて一切を管理、統一せんとする意向であるから、問題は、何等の犧牲者を出すことなく、合理的に實現されると思ふ。

3　輸入貯藏主義によるもの

實際問題として、刻下の日本の石油政策は、特に國防的に見て、輸入貯藏の方法によるより他に妙案も無いやうだ。然かし之れも貯油タンクの建造に多大の經費を要し、假りに海軍の消費年額二十萬噸のタンク建設費にしても二百四十萬圓（一噸當り貯油建設費十二圓）を要する位であるから、一方には、貯油主義よりも寧ろ搬油主義を有効、得策とし、搬油專用の汽船の建造も立案されてゐると云ふ、然かし我が現狀は兩者の一方に偏するよりも、之れを併行せしめて行くより外に道は無いと思ふ。要するに石油の價額は近く他に更らに有力なる動力が發見されざる限り、騰ることはあつても、下る心配は無いから、當

分の間貯油主義乃至搬油主義を以て進むべきであらう。

4　代用補充主義によるもの

石油の代用燃料としては、滿鐵會社の撫順炭坑の油母頁岩、メタノール、及び石炭の低温乾溜等が考慮計畫されてゐる。

此の内撫順の頁岩搾油事業は海軍省と滿鐵會社との間に、交渉纏り、海軍の現役中將が滿鐵の囑託となつて着々計畫を進め、從來、着手の初年度豫算の四百萬圓であつたものを、更らに擴張して八百萬圓に增額し、豫定の初年度產五萬噸から漸次年產七十萬噸の案が實現せんとしてゐる。尙ほ此の頁油事業に現はれた、滿鐵側當事者の推測によれば——撫順炭鑛東西四里、南北一里の間に埋藏されたる油岩約五十五億噸、而して含油量平均六%內外とし、合計三億八千萬噸の油がある譯で、假りに其の三分の一が搾取可能なるものとして、約一億一千萬噸が採れ、本邦百年間の需要を支ふることが出來ると言ふ。尙ほ其の含油量品質等は

一、同一層は略一同炭質なり

二、品質は上層が優良で下層は劣る

三、收油量は一%乃至、一四%で平均五、六%

四、油岩の厚さは垂直に四百五十呎、層と直角に三百九十呎

五、揮發分析よりも乾溜分析を可とす

尙ほ、此の低温乾溜工業に就ても、低温タールの精製に關し、燃料研究所に於て既に中間工業試驗が完成してゐる。又別に滿鐵會社中央試驗所に於ては滿洲產大豆より、代用石油の精製が完成されてゐるが、只工業的に成立の望が薄い。

× × × × × ×

附記支那陝西省延長縣油田　歐洲大戰中該油田の爭奪に就き、日、英、米が大暗闘を演じたことは今尙吾人の記憶に新たである。油田の採掘權利は省民の、猛烈なる反對運動があつたに不拘、遂に米國の手裡に歸して終つた。（英國は民國政府に抗議して四川省の採油權を獲得したが、日本は運動の緩慢と、準備投資の不十分なりし爲め、何ものをも得なかつた）米國の美孚會社が此の爭奪戰に如何に奮闘したかは、左記によりても大體判ると思ふが、然も不思議なるは、美孚會社が此の大犧牲をも顧みず、爾來殆んど之れが採掘を放擲してゐることである。美孚會社の權利に歸したる油坑は

一、華里河の新油廠
二、延長府　橋溝の油井
三、宣君府　車村の油井

の三ヶ所できるが、採油事業は其のまゝ密封死藏の狀態になつてゐる、而して一方僅かに陝西省官營として老油廠が小規模の採取をやつて居るに過ぎぬ。今、『支那省別全誌（第七卷）陝西省』中に、美孚會社の査鑛、試採並に價値に關し記する所を引用すれば

米國技師の報告にすれば鑛脈中心點は省を去る北方、黃河の西方延安府內延長縣附近にして油田は延安府一帶に亘り、約四百方哩の面積を有し穿井は約三十尺にして油線に達す、油量は世界に三百年間供給するを得と云ふ、目下の豫定によれば、延長より鐵管にて瀧關、繩池、信陽を經て、漢口に流送せしむべく、其の距離四千支里、工費二千萬元、東亞市場に賣出さるゝには七、八年後なるべしと、更に天津へも鐵管を通ずる計畫を立て先づ延長より西安、瀧關を經て繩池迄約千九百支里の間自働車を運轉して產油運送し以て汴洛鐵道に聯絡せしめんとすと云ふ。

美孚會社の調査に從事すること二ヶ月、技師スミス、スチユウアード兩氏外十餘人は延長附近の調査を終へ七月上旬に至り穿井機を運送して無事目的地に達す、此

時西安延長間にスタンダート會社專用の電線を布設せり、第二回の穿井機はスタンダート會社代表の意見に從ひ、延長の南、中部、宣君地方に据付くることゝなせり宣君地方の油脈も亦延長に讓らず、且つ西安稍近く運送に便ありと云ふ　第一第二の穿井機は已に運送を終へ、第三第四の運送に關し、熊督辨は民國四年三月洛陽、繩池間に運轉總滙機關を設け、支那は其の運送上沿路の保護をなし、資金を一時スタンダード會社に立替しめ、第三回運送は己に同年中に開始し目的地に到着せり。

而して之を延長、延安、宣川等に試掘し四年八月頃迄には己に數千尺を開穿したるも出油を見ず、且つ穿井機は二千四百尺内外を掘りたるに析れ、如何ともする能はざりき、而して該會社は老油廠は僅かに三百數十尺にして出油を見たるに、二千數百尺の深さに達して出油せざるは怪事なりとして、支那當局に申出でたりと、當時の諸新聞は前契約を破棄するならんと宣傳せり、然れども又或者は曰く、之れ卽ち内容を知らざる者の表面觀察に過ぎず、何となれば今陝西の石油採掘し市場に賣却せんか東亞に於ける覇權を握るは容易の事なりと雖も、美孚會社の本國に於ける石油の主要販路は勿論東洋なれば、今採油するの大に不利なるを知り窃かに斯く計り、米本國に於ける油田（今後二十五年乃至三十年間と稱す）の涸るゝに際し漸次陝西產を市場に出さんと故意に陝西各地の油鑛の不利なるを說き前契約を改訂し更に有利なる地位に立たんとするものなり云々と。說の當否は今之を問はず、然れども美孚會社は決して斯く小なる故障の爲此の權利を放擲するが如きことなきは明かなる所なり。

尙ほ當地產油の品質は、概して良好なるも、米國の標準物に比すれば劣ると云ふが之れは精油法の粗雜より來たるものであらう。原油は黑褐色を呈し三七、八度の比重あり、其の成分は

揮發油　百分の一六、五

燈油　百分の六二、〇

重　油　百分の一〇、〇
パラフイン　百分の二、〇
ピッチ　百分の九、五

尙ほ石油の外、石炭、鐵嶺（秦の南北）鹽（秦嶺）白銅、磁鐵鑛（漢水上流）金、水銀（秦嶺）其他秦嶺に良質の大理石、花崗石、斑石等を產する。

第二節　食料資源

A　概說

食料資源は、普通農產の穀菽類と、禽、畜及水產の滋養食料品に別つて見るのが適當である。然るに一般に、食料と言えば米、麥類を指して、他は其の從屬物として餘り大なる注意が拂はれてゐない傾向がある。少く共從來の日本の食料觀念としてはそうであつた、然るに近年此の傾向は一般禽、畜類の急激なる需要に伴ふて、他の主要食料と何等輕重なき經濟的重要性を有するに至つた。支那鷄卵が年々一千四、五百萬圓、山東牛が五、六萬頭づゝ輸入されゐるのを見れば、誰れも之れを首肯せずには居られまい。米も足らぬ、粟も、小麥も足らぬ、大豆、小豆も足らぬ、煙草も鹽も足らぬ、肉も、乳も、卵も足らぬ、植物油脂類も大不足、全く足らぬもの盡である。足るものは僅かに水產食料ばかりだ。以下少しく足らぬものゝ本質を檢討して。之れが對策を攻究しやう。

B　世界の人口、耕地並に職業

食糧饑饉は、世界的の傾向である。歐洲各國特に英、佛、獨、白等の商工家國內は悉く此の不安の惱まされてゐる。英の如き就中、最たるもので、一九二二年度における、農商務大臣の報告によれば、英蘭と、威斯に於て生產する小麥は、國內消費の四分の一、肉乳は四割、牛乳及乳製品は其の半、鷄卵は五分の二を支ふるに過ぎないで、略ぼ自足の狀態にあるものは僅かに馬鈴薯あるのみと言ふことである。程度の差こそ

あれ歐洲諸國も大體之れと大同小異の狀態で、驚ろくべきは、米國に於てすら時々小麥の不足を來たし、加奈陀、アルゼンチンより之れが供給を受けてゐる。

食料の不足は、一面より見る時は、人口の增加に伴ふ當然の歸結で、殊に莫大なる耕作地面を必要とする米、麥の收獲に於て然るを感する。イースト教授の『岐路に立てる人類』によれば、世界中の人口を支持さるには、年々新たに四千萬英町の耕地を必要とすると云ひ、又之を歐洲丈けに就て見ても、其の一年の增加人口を五百萬とし之れを支持するには年々一千二百萬英町の耕地の開墾を要すと言ふ。然かし耕地は、人口の增加と正比例して容易に殖えないのみならず、一般商工業の發達は、反つて、舊き耕地と共に農夫をも商工業に奪ふ結果をすら示してゐる。つまり、最近に於ける農業國の、商工國化傾向は明らかに之れを物語つてゐるものである。

然かし翻つて考ふにるに前記の各國は、悉く商工國であつて一つも日本の如き純農業國でない。彼等は既に久しき間商工立國の下に國運を開拓して來たのであつて、彼等に農業の不振なのも、乃至國產食糧の不足なのも寧ろ當然であらう。即ち、日本が純然たる農業國でありながら、食糧不足を來たす狀態と大いに其の趣を異にしてゐる。

今列國民の職業比較を見るに（『日本國勢圖會』百分比）

	農水產業	工鑛業	商業、交通業	其他
日本	五五	二一	一六	
英國	八	五一	二二	
米國	二六	三四	二六	
獨逸	三五	四〇	一二	
佛國	四〇	三六	一〇	
伊國	五五	二七	八	
白耳義	一六	五一	一七	
露國	五八	一八	七	

スペイン	五五	一五	五
オランダ	二四	三八	二一
スイス	二六	四五	一七
スエーデン	四六	二六	一〇
デンマーク	四二	二五	一五
ノルウエー	三七	二九	二〇

卽ち日本は全國民の五割五分が、農業從事者であつて、國民の職業別から見て純然たる農業國である。固より英國の八%、米國の二六%、獨逸の三五%、佛國の四〇%白耳義の一六%等と比較すべくもない。獨り伊太利と、西班牙が本邦と同率にあるが然かし彼等は日本に比して數倍する、大なる耕作地を所有してゐる。日本は農業從事者のみ多くして、然も彼等を十分に活動せしむべき耕地がないのである。吾が農業の行き詰り、換言すれば傳統的食糧問題解決の難點は玆にあると云へる。卽ち列國の對

總面積對耕地面積は（一ヘクタールは約一町）

	耕地面（千ヘクタール）	總面積に對する割合
日本（內地）	六、〇六一	一六%
朝鮮	四、二八五	一九
米國	一三八、二〇〇	一八
印度	一二二、一八九	二六
カナダ	二七、五五八	四
フランス	二二、九七五	四二
アルゼンチン	二一、三四二	七
ドイツ	二〇、二二五	四三
スペイン	一六、〇三〇	三二
イタリー	一三、二四四	四三

濠洲	九、〇四四	一
英國	六、二四一	二六
デンマアク	二、六二二	五九
白耳義	一、二五一	四〇

山腹を拓らき、海邊を埋め立てゝ而かも猶ほ總面積の僅々一六%にして、辛ふじて六、〇六一千ヘクタール、を有するのと、英國の二六%に達して而かも六、二四一千ヘクタール、伊太利の四三%を以て、一三、二四四千ヘクタール、又は米の一八%にして一三八、二〇〇千ヘクタール の耕地を有するのと比較して、日本が絶體極度の開耕の結果として漸く一六%に到達してゐるのと天地雲泥の差である。若し前記の各國にして日本と同樣の程度に其の耕地開墾を實行するとせば、耕地歩合は更らに數倍に高め得ることは明らかであらう。而して最近、マックレゴア氏の調査發表せる處によれば、白人諸國（露國を除く全歐羅巴）の人口一人當り平均耕地は二、四英町（我約九反九畝歩）で尙ほ

米國一人當り		（英反）五、六
佛國同		二、四
丁抹同		一、八
西班牙同		四、〇
歐洲平均同		二、四

如斯、歐洲、白人諸國に於ては潤澤なる耕地か割當でられてゐるが、日本では僅々〇、二五英反（約一反）に過ぎない。丁度白人國の平均の十分の一に當つてゐる。然も彼には一人の生存には二英町半の耕作地、と若干の牧地とを必要とする生物學的、又並に社會學的學說を立てゝゐる。

C　米の產況　需給

1　世界の產米

米は亞細亞の特産である。吾等は此の特産に因んで、亞細亞民族を自から米食民族と稱する。吾等は、吾等の食糧問題が此の、米産國の米食民族を中心として、合理的に解決し得ることを、吾等の原料學を通じてこゝに豫見しておく。

	産額	輸出額
支那	二億五千萬石—	二千萬石位
英領印度	二億三千萬石位	千三—五百萬石
内ビルマ	三千萬石位	二十五—七十萬石
日本	五千七百萬石餘	四百—七百萬石
暹羅	二千萬石餘	
蘭領印度	二千二百萬石餘	五百—八百萬石
佛領印度	千五百萬石餘	三百五十萬石餘
朝鮮	千四百萬石	
臺灣	五百萬石餘	百萬石餘
伊太利	三百六十萬石	
北米	同上	
ブルガリヤ	三百萬石餘	
露西亞	二百七十萬石餘	
埃及	二百五十萬石	
西班牙	百五十萬石	

2 日本の産米及需給

歐西學者の調査によれば、日本の未耕地は二割五分で、英、米、獨佛は大抵七割餘であると言ふ、が、此の見解は米産國たる日本の水田可耕地に適用する時は一層に減少するものと見ねばならぬ。日本内地の産米計畫は、最早や如何なる神算鬼工を以てしても大なる望を嘱されなくなつた。此の間にありて僅かに、期待されてゐるものは

朝鮮と臺灣の産米計畫である。然して之れとて、人口增加の大勢を支ふべく餘りに薄弱たるを免れぬ。今、內地産米の趨勢を見るに

米の生産額（一八九四—一九二二年）

年代	年平均産額	反當平收	對人口一人の平均	對人口一人平均消費
一八九四—九八	三九、六八三（千石）	一四、〇斗	九、〇斗	九、五斗
一八九九—一九〇三	四二、二六八	一四、九	九、四	九、六
一九〇四—〇八	四七、三七八	一六、三	九、八	一〇、〇
一九〇九—一三	五〇、二五二	一六、八	九、八	一〇、四
一九一四—一八	五六、一二六	一八、三	一〇、二	一〇、五
一九一九—二二	五九、九六三	一九、二	一〇、六	一一、五

近年、我が食糧問題に多少の貢献を爲してゐる鮮、臺の産況は

朝鮮産米需給（單位千石）

	收獲高	消費高
大正十四年	一三、二一九	九、四五三
大正十五年	一四、七七三	—
昭和二年	一五、四三〇	—

臺灣産米需給（單位千石）

大正十四年	六、〇七七	五、二〇一
大正十五年	六、四四五	—
昭和二年	—	—

更らに本邦に於ける米の需給狀態と人口の關係を見るに其の消費に對する生産の割合は年を逐ふて減少してゐる、即ち（單位千石）

	內地産額	輸入額	移入額	消費額	消費百に對する生産割合
自明治二十六年至三十年五年平均	三九、三五一	三三七	—	三九、六八四	九九、四%

自 三十六年 至 四十年五年平均	四三、八六二	三、九〇九	五七三	四八、三三六	九〇、八
自 大正二年 至 六年五年平均	五四、三七〇	九〇五	一、七九八	五七、〇六五	九五、三
大正十四年	五七、一七〇	五、〇四七	五、二五九	六七、三四五	八四、九
大正十五年	五九、七一〇	二、二一四	六、三五〇	六八、二一四	八七、五
昭和二年	五五、五九一	五、六六一	七、八三〇	六九、〇八二	八〇、五

明治二十六年より三十年に至る五ヶ年間は生産と消費と殆んど飽和の狀態にあつたのが、次の五年間に約一割の不足を生し、此の趨勢は逐次遞增して、昭和二年度に於ては正に二割强の不足額を示してゐる。

今『日本貿易誌』により消費の内譯及耕地乃至人口の增加と移輸入狀態を見るに。

今少しく精細に之れを說明せんに、我國に於ける米の消費額は、米穀年度（十一月より翌年十月まで）大正九年の統計によれば（持越米を加へずして）

飯用として　五千三百四十二萬六千石

種用として　七十八萬石

酒造用として　四百二十四萬二千石

菓子飴用として　四十五萬千石

餅用として　三百六萬五千石

麴用として　二十七萬三千石

酢用として　七萬二千石

味噌用として　二十三萬一千石

醬油用として　五萬一千石

糊用として　三萬七千石

其他製粉用家畜禽飼料用等として　十五萬七千石

合計　六千二百八十一萬六十石（大正十年六千七百八十三萬石同十一年六千二百萬石にして五ヶ年平均六十三百萬石）

に上り、最近三ヶ年平均に於て一人宛費消量は一石一斗三舛を示せり。而して其の消費總額は人口の增加に伴び、年と共に增加し、最近に於ては毎五年平均に於て約五百萬石宛の增加を示せり。而して人口の增加は年々約七十五萬人に上るを以て、若し一人宛消費量を平均一石一斗とせば、毎年の消費量の增加は八十二萬石なり、之れに對して內地米產額も亦年々增加しつゝあれども、其の增加は消費額の增加に及ばず。作付反別は大正十一年に終る五ヶ年平均に於て三百十一萬九千九百二十四町步（大正十三年末三百十四萬二千八百十四町步）にして、之を大正六年度に終る五ヶ年平均三百五萬三千八百五十町步に比すれば、六萬六千七十四町步の增加にして、一方段當り收穫高も耕作法の改良進步により、大體に於て增加の趨勢にありと雖も、二者を合するも到底消費の增加に及び難く、段當り平均收穫高の增加を八舛とし、平均收穫高を一石九斗（大正十三年一石八斗一舛九合）するも三十七萬二千八百石の增加に過ぎず。而も作付段別の增加も漸次減少すべく、收穫高の增加も著しく望み得さるべし。此に於て輸入の必要は殆んど永久に避くべからざる處なり。即ち輸入額は年の豐凶により其の數に增減あるも、未だ輸移入の皆無なりし年を見ず。今比較的供給不足の大なりし、大正十三年度の統計を以て之を見れば、朝鮮米の移入四百五十四萬石、臺灣米の移入百六十五萬石にして、外米の輸入額は三百三十二萬石（七千八十萬圓）を示し、我が輸入品中金額に於ては第九位にあり。其の最も多き時は大正八年度の如き五百四十二萬八千石（一億六千二百萬圓）に達し、最も少き時と雖も尙ほ二十八萬七千石（大正五年）の輸入あり、而も此の如きは明治三十一年以來隨一の例外にして、最近五ヶ年平均に於ては二百五萬石に上れり。之等は主として佛領印度支那、暹羅及英領印度（ビルマ）より輸入せられ、時に支那、北米合衆國等よりも多少輸入せらるゝことあり。輸入の比較的多かりしは大正十三年の統計によれば英領印度最も多く、總輸入額の四割五分を占め、暹羅及佛領印度之れに次ぎ、支那、關東州及米國よりも少額の輸入あり、大正十年度に於

ては特に佛領印度を第一とし、暹羅之れに次ぎ、印度は遙かに下りて第三位に在り同年に於ては米國加州米始めて輸入せられ、續て米國米の輸入比較的多く、英領印度よりの輸入額と相去ること遠からざりき、次に大正十一年及十二年には暹羅最も多く、英領印度此に次げり、云々。

× × × × ×

附記日本に於ける米其他食料品に關する法令等公布

大正六年九月一日　暴利取締令公布即日施行

大正七年二月二十三日　米麥麥粉輸出制限を三月八日より實施する旨公布

大正七年四月二十五日　外國米管理令公布即日施行

大正七年四月二十六日　外國米管理規則公布即日施行

大正七年八月十六日　穀類收用令公布即日施行

大正七年十一月一日　米及籾の輸入稅を大正八年十月三十一日迄免除する旨公布即日施行

大正七年十一月一日　外國米管理規則廢止の旨公布即日施行

大正七年十二月　日　定期取引に於て大正八年四月より外米建に變更

大正八年三月二十七日　大麥、小麥及小麥粉の輸入稅減免

大正八年十月三十一日まで大麥及小麥の輸入稅は之を免除し、小麥粉の輸入稅は之を每百斤七十五錢となす、旨公布即日施行

大正八年四月五日　穀類收用令失効の件公布

大正八年七月二十四日　米の鐵道輸送運賃（除航路）を自七月二十四日至八月二十五日間無賃にて輸送する旨告示

大正八年十月　日　定期取引に於て外米建廢止

大正八年十月十三日　米及籾の輸入稅は引續き大正九年十月三十一日ま

大正八年十月十三日　で之を免除する旨公布卽日施行

大麥、小麥及小麥粉の輸入税は引續き大正九年十月三十一日迄、大麥及小麥は之を免除し、小麥粉は毎百斤七十五錢となす旨公布卽日施行

大正八年十一月二十八日　大豆、生牛肉及鳥卵の輸入税は大正九年十一月三十一日まで之を免除する旨公布卽日施行

大正三年農商務省令第二十二號に依る米麥麥粉の輸出制限は大正九年十月三十一日限り廢止の旨公布

大正九年十月十四日

大正九年十一月二十九日　生牛肉及鳥卵の輸入税は引續き大正十年十一月三十日迄免除する旨公布卽日施行

大正十年十一月二十二日　勅令第四號を以て米穀法に依り米及籾の輸入税は大正十一年十月十一日まで免除す

大正十二年九月十二日　米穀法第二條の規定により、米穀の輸入税は大正十三年三月三十一日迄之を免除す（勅令四〇七號）

大正十一年九月十七日　大麥、小麥、大豆及生活必要品（其他の土木又は建築用に供する器具機械及材料）の輸入税は大正十三年三月三十一日迄之を免除す（勅令第四十七號）

大正十三年二月二十七日　大正十二年勅令第四百一七號による米穀の輸入税免除は大正十三年七月三十一日迄延期（勅令第三十號）

大正十三年二月二十七日　大正十二年勅令第四百十七號による生活必要品其他輸入税免除は大麥、小麥、大豆に限り復活（勅

大正十四年一月二十六日　令第三十一號卽日施行）

勅令第四號を以て米及籾の輸入稅は八月三十一日迄免除す

大正十四年八月十八日　大正十四年二月二十六日勅令第四號による米及籾の輸入稅免除は大正十四年十月三十一日迄延期卽日施行

大正十五年三月三十一日　自家用醬油稅廢止（法律第五十號）

D　米產國を對象とする米政策

我が食料問題の中心對象は米である。此の問題にして解決せば爾餘の雜末物資は自然に解決する。此の意味で本項に於ては專ら、對米政策の攻究に止めておく。

今日、吾等に提供されてゐる、我が食料解決の方策は、大體二つに區別される。一は積極的解決、一は消極的解決である。

所謂、消極政策とは、今日まで歷代の政府當局が爲しつゝある所のもので、解決の對象を多く領土內に見てゐる、積極政策とは其の對象を海外に置くもので、問題解決の根本に向つて進まんとするものである。現內閣になつてから、之等の計畫は、從來より一層に積極、具體化して來た。（別項の通り）吾等の積極策は事實問題として、多くの難點をもつてゐるが、然かし一般の趨勢は、漸次に之れが可能を暗示してゐる。

今、積極、消極兩面の要點を上ぐるでつらう。

積極解決策

1　米食民族間の『米會議』の提唱

(イ)　會議の可能性　會議の性質が、一般直接の經濟問題と切り離した、純然たる食料會議たる點に於て、世界共通の食料饑饉の現狀に於て一人の正當なる異議なかるべし。

(ロ)目　的　參加國間の主食料たる米の生産及需給に關し、其の隔意なき諒解、協商を遂げ、以て相互國民の利福及和平に資す。

(ハ)精　神　食料、原料の不安は世界共通の憂患たり、わけて、歐洲に於て其の最も烈甚なるを見る、吾等は伊太利の如く、一般原料の國際管理を提唱するの愚を學ばず、先づ、食料の自然。共通の根本觀念及精神を國際政治の上に合理的に顯現し、以て世界の和平、運動に一歩を進めんとす。

(ニ)構　成　參加國は米産國の米食民族とす、日本、支邦、英領印度、佛領印度支那、暹羅、英領印度、比律賓等、

出席參加を希望する團體

國際聯盟、太平洋問題會議、國際人口問題研究學會聯合會及其他の有力なる平和及社會、經濟團體等

(ホ)會　議　地　東京、上海、新加坡、及上記各國の首都

2　佛領印度支那の水田投資

佛領印度支那と本邦との經濟關係は、米貿易によりて維持されてゐると言つてもよい、輸出は逐年增加してゐるが未だ六七百萬圓臺で殆んど云ふに足らぬが、輸入に於ては三、四千萬圓に達してゐる。

	總輸入	內米輸入
大正十三年	一七、一五五(千圓)	一三、四六九
大正十四年	四八、七一九	四三、七四三
大正十五年	二四、五一九	一九、三三〇

右の米輸出の數字は佛領印度として相當貿易價値あるものと見ねばならぬ。兩國の關係は一九二四年の春、メルラン總督が、西貢、河內、海防の三商業會議所の會頭等を隨伴として來朝し、之れに對して山縣伊三郎公が答禮使として行きて以來、日本有力資本家の投資計畫等着々進捗してゐたが、大正十二年の震災の爲め一時頓挫の止むなきに至つた。元來佛國の對東洋植民政策は、植民地からは搾取主義、第三國に對しては封鎖主義であつたが、爾來其の非を覺り、大に富源開發の方針を樹て、殊に日本と提携して之れが開拓を爲さんとしてゐる。佛領印度は世界の三大米產地の一つで、特にメコン河下流、交趾支那、カムボヂヤ地方、北部ソンカ河下流の東京平原は主產地として現はれてゐる。一九二三年の統計では籾米產額五百噸、輸出八百億法、同地總輸出額の七割を占めてゐる。

此の米產地に投資することは、二重にも三重にも、吾が國力增進の上に偉大なる効果を現はすであらう。（別項大谷氏『熱帶農業』參照）

3　暹羅の水田經營

日、暹の經濟關係は、輸出入貿易の數字まで大體前者と似てゐる。輸出に於ては大正十三年が四、一八一千圓、十四年が七、八二〇千圓、十五年が九、二七〇千圓で比年增加してゐる。輸入に於ては米が九分通りを占めてゐる卽ち。

	總輸入	內米輸入
大正十三年	一八、四八一（千圓）	一六、七四三
大正十四年	二三、七三四	二二、四四二
大正十五年	一四、三五八	一二、三八五

右の米輸出は同國の貿易として有數なる地位を占めてゐる。

暹羅は南方亞細亞に於ける唯一の獨立國で、我國とは歷史的に最も深い關係にある。本年二月に日暹協會が設立され、父秩宮殿下が總裁として自から、

兩國の親善、提携に御盡瘁あらせられると云ふ。米産地としては、前記の印度支那と共に、世界三大産地の一つである。殊に下暹羅メナン河の流域は沃野千里の大平原で「水の母」と稱され、最も米作に適當し、其の理想鄕とされてゐる、わけて同地が米作に適富してゐるのは、氣候、雨量等の外に風害、虫害の患少く、唯だ雨期に河水を引けば事足り、施肥も固よい必要でなく而も二度の收穫がある。現在暹羅の米作地は七百六十三萬英町で丁度日本の米作地面の九割に相當してゐるが、人口は僅かに六分の一に過ぎない。而して前記のメナン水鄕の如き現に作付けされるのは河口の冲積地の一局部に限られてゐる、其の大半は荒蕪地のまゝ放擲されてゐる。

先般大倉男爵が同國に赴ける如き、今後彼我の經濟提携の上に貢献、寄與するものがあると信ずる。若し夫れ日本人の賞美する粘質米が生産されるや否や等の問題に至りては、現今の米荷造又は輸送方法に大改善を加へて可及的原質保持を講ずるの外今後更らに實地に就て研究すべきも。今日までに吾等の手許にある報告によれば其の可能なるを信ずる。（別項、參照前同斷）

4　支那に對する防穀令變改の前提的交渉による米政策

支那の防穀令は、支那産業發展上の不治の痼疾とも稱すべきものだ。之れが合理的に撤廢さるべきは理の當然である。吾等は今、之れが卽坐に外因によりて改廢さるゝものでないことを知つてゐる。故にこゝに、其の根本に觸れずして、又は之れが改廢の前提運動の一段として、支那側に向つて左の如き交渉を試みる。

支那米（蘇洲米）と南洋米を交換し、前者の日本輸出と同量の南洋米を支那に補給す。

江蘇省は支那の米産地として、屈指の地であるが、特に蘇洲一帶は水質の關係上か、本邦米と同質、同味の粘質米を産する。日本が年々多少づゝ支那米として輸入してゐるのは主に同地方産であつて、輸入外米として、最も邦人に適當してゐる。——南洋米とて産地に於て用ゆるものは、輸入米の如き惡臭もなく又粗硬のものでない、此の變質は船積中の高温の爲なり——而して本省の産額は省内需要の外に餘力をもつてゐる。若し之れが國外輸出に關し本邦との諒解出來れば、本邦は彼れより、供給を受けたる同量の南洋米を彼れに補給することにする。而して玆に交渉と滑らかに進め得る二つの條件がある。一は支那人は邦人の如く粘質米を固執せないこと、二は、蘇洲米と、南洋米との値開らきによる利益、——此の米賣買に關しては日支間に官民合同の委員を設けて爲す、故に此の値開らによる利益を以て日支間の食料問題研究費に充分する——。

5　滿洲、沿海洲の水田投資

前者は在滿同胞の力に據つて、最近年産白米百萬石以上に達した。後者の計畫も漸次具體化しつゝある、地理的に該地一帶に我が食料倉を設立するのは、多少の犧牲があつても、國家百年の策として、實行すべきことであらう。北滿の小麥に就ては特に研究の價値ありと思ふが、他日に讓る。

6　蘇洲米に依る酒造

此の計畫は十年前大谷光瑞氏が、上海地方にて實行した。蘇洲の米に蘇州の水を引き、日本の杉樽を用ひれば相當の利益を上げることが出來ると思ふ。尙ほ此の意見は、明治の初年頃に福澤諭吉先生が、發表されてゐる。我が現在の年不足米の五、六百萬が酒造原料の消費額と同額である。

× × × × × ×

附記大谷光瑞氏著『熱帶農業』雜誌『大乘』第四卷、第十一號

海外發展は農によりて始めて固定す。商業之を行ひ易しと雖も。移動性を帶び、固定せず、工業は農、商の中間に在り、鑛業は局所に限定せらる。林と牧とはその性農に同じ、水產は海洋に於ては領海以外と、以內に於て一ならず。牧と水產は、其の性質農に同じ、「我帝國、古より農を貴しと、農を以て國の本とせり。（中略）

農業に對する一般觀念

不肖熱體農業に從事せるや既に十年に過ぐ。其の間、幾多の波瀾を經ると雖も、今日に於ては、十分の利益を得るに至れり。是れ不肖、及不肖の門弟等、皆農業に興味を有し。農業を以て快樂と爲せしによる。不肖の收めたる利益は決して資本の重厚なりしによるに非ず。不肖は十餘年、一人の農業技師を聘せず、他人の資本を招致せず、勉むる所は堅實と忍耐にして、欲する所は、農業の興味と快樂にあり。故に收むる所の利益も、決して消費せず、全部之れを農業に投下せり。故に年に豐凶ある、價に高低あるも、更らに事業の動搖を蒙る事無し。農業は本より薄利なり。然れども、熱帶農業必らずしも薄利ならず。年利二割五分以上に達するもの少なからず。之れ溫帶に比し、天然の與ふる幸福なり然れども農業投資者の經營は、皆な溫帶農業に於ける薄利を心とし、厚利あらば盡く農園に投ぜざるべからず。（中略）

米作と栽培地

米はジャバに於ては、人口に比し生產やゝ不足せり。然して高價にして、澱粉原料たらしむべからず。寧ろ、サイゴン附近の米產過剩の地に於て、是を行ふを可とす。穀類は米を第一とすジャバに於ては。餘地絕無なり。スマトラ、ボルネオ、セレスベは可なり。然れ共最良の米田は佛領印度、シャムなり。邦人は、祖先傳來の經驗を以て是等の事業を經營するを最適當なりとす。

現在に於ても、吾帝國は、米産人口に比し不足せり。此の不足は、過去數年來、常に政府の憂慮する所なり。然るに政府は、佛領印度、シャム等の水田の適地に、何等の栽培を爲さしめる補助を爲さず。却つて、支那の如き、米の輸出を禁止せる國家に對し、其の解禁を希望し、或は滿洲、北鮮の如き、寒冷の地に、米産を慫慂せり。米は熱帶植物なり。オリザサタバの原種は、印度にして、現在アッサムに於て、猶ほ見るべし。大麥、小麥の如く、寒地の産に非ず。本邦及び支那に産するは、其の成熟期短かきを以て、夏期三ヶ月の高温は、栽培成熟せしむべしと雖も、決して風土、氣候に適せるに非ず。北鮮、滿洲、樺太、北海道の如きは、皆な非常の苦心と、研究により之と栽培せるものにして、常に困難と不作を免れず。熱帶に於ては、放擲するも尙生長す。其の難易同日の比に非ず。

我邦人は米に對し迷信を有し、吾邦産に非ざれば、其の味美ならずとせり。此の迷信は牢として拔くべからず。然れ共、堅固不拔の信心、、迷信は依然迷信なり。試みに上海附近の米を以て、之を欺き、日本米なりとし食せしめば、皆良米なりと言えり。其の欺かるゝが如きは、卽ち迷信の確證なり。一般に熱帶産は溫帶産に比し、デキストリンを欠ぐが如し、然れ共デキストリンを多く含有せる品種を以て、熱帶に栽培せば、必らずしも不可ならず、次に味はやゝ淡泊なり。是れデキストリンを欠ぐのみならず、糖分も少し、是れ溫帶に於ては、其の成熟期に、寒氣の襲にあい、やゝ糖分を貯ふるが如し。然れ共、佛領印度北部、東京地方、シャムのチエンマイ地方の寒氣を利用せば、事難きに非ず、シャバ高地の米は、不肖常に食用とす。然れ共、之れ在來のジャバ種を、高地に栽培せるのみにして、特に溫帶種子を栽培せるに非ず、故に其の味は、本邦米と等しからず。不肖のスカハジ農園は、水田を有せず、故に溫帶種子を高地栽培する試驗を爲す能はず。故に如何なる變化をなすや。斷言し難し、然れども、假りに優良なる成績を得るも、高地に於ける水田の如きは望み難し、故に無用なり、宜ろしく佛領印度、シャムに大栽培を爲すの安全確實な

るを可とす。不肖曾て本邦に於て實險せし一笑話あり。人ありて不肖に問ふに、南洋に於ては何物を常食と爲すやと。不肖は直ちに米なりと答えり。然らば土人は何物を食ふやと問ふ。不肖は亦米なりと云ふ。彼又問ふ。南洋は米を產するや、不肖は、然り之を產すと云ひしも、中心笑を禁ぜず、本邦人は、南洋土人はゴム、椰子を常食となすが如く信ぜる如し。

凡て人類の常食は、米に非ざれば麥なり。此の二者以外を常食とするものは。僅々玉蜀黍、サゴ等あるも、論ずるに足らず、我邦人は、幾千年來、米を植へ、米を食ふを以て、我が特產なりと信じ、其の熱帶植物なる事を知らず、之を敎ゆる先覺者も亦、熱帶植物なることを言はず、迷朦の中に米を我が特產なりと誤信するに至れり。

我帝國將來の食料供給地として、佛領印度及びシャムを第一とす。スマトラ、ボルネオは適地にあらずとせず、然れ共、其の被害の大なるや、非常なる大規模を以てせざれば收支償はず。斯くの如く言はば我邦人は必らず異樣の感　抱くなるべし然れ共、熱帶に於ては、米作は非常なる大規模を要す、少くも一萬ヘケターを下るべからず、五萬十萬多々益々辯ず。之れ新墾地に於ける被害を輕減する、唯一の良法なり。一千ヘクタール以下の小田に於ては、附近に於け鳥獸の爲め、殆んと全滅の慘を受く、本邦に於ては、虫害を第一とし、鳥獸の害を第二とするも、熱帶に於ては、然らず、鳥獸先づ之を食ひ、虫害は其の餘澤を蒙る能はず、ジャバ雀の如き、幾萬密集し來り、頃刻の間に幾ヘクタールを全滅せしめり、某園の支配人は怒りて曰く、寧ろジャバ雀を燒鳥とし、鑵詰になすを有利なりと、是れ眞實なり　野鼠の如きは、幾十萬長陣を作り横行す、一刻の間に幾ヘクタールは幹莖殘るも實なし。其他野豚も亦大害を與ふ。故に非常の大面積に栽培し、附近其の生息を許さゞるを以て防禦せざるべからず　ジャンバの如き人口稠密の地は、被害極め　少なし。然れ共、小許にても附近に林藪あらば、必らず有害動物の潛伏所となる、故に熱帶に

於ける、新墾の米作は非常なる大面積にして、而も大資本を有し、米産の外藁幹の利用、糠の應用等。全部附帶工業として、なさゞるべからず。然らずば利少し、而して米作は必らず、綠肥を植へ。地方を養ふべし。若し然れば、米は一期作なるを以て利益の回收速かにして、金融亦圓滑なるべし、決して中小資本家の行ふ事に非ず。

消極解決策

1　食糧の改善、擴大

一般食料品の改善代用食の普及は食料問題を縱斷的に解決せんとするものである。吾等は其の代用食料品中に於て、特に滿洲産の高粱加工品を以て第一に推す。市販品に數種あるも各々特徴をもつてゐる。慈養價、風味等に於て麥に比して何等の遊色がなく又價額に於ては其の需要の增大に伴ふて益々生産費を低下することが出來る、

2　酵母食料の生産普及

米國に於ては、既にVEGEX なる名前で市場に出てゐる。將來此事業の發展により我が食料人口問題が大なる援和を得るのは當然である只だ之れが經濟的に事業として、成立するまでに、我邦人が酵母食料に親み得るや否やが問題であらう。

3　農業國勢調査等

現内閣が成立以來計劃してゐるもので、對食料政策として、從來の政府事業として、最も内容の充實せるものである。只だ惜むらくは調査の時期が何故か數年後にあることだ。其の基本調査となるものは

第一　耕地調査（昭和四年九月一日）

第二　農業生産調査（米、昭和六年一月）
（繭、昭和五年）
第三　農業經營調査（昭和五年十一月）
第四　家畜調査（昭和五年十月）

E　食用禽、畜産の需給

1　世界の家畜

西洋文明を、家畜文明と稱するやうに、家畜は流石に白人國に多い。消費に於ても同樣、日本など近年稍々普及したとは云ふが殆んど比較にもならぬ。

世界の家畜在高は（大正十四年度　位單千頭）

	牛	馬	豚	緬羊
日本（內地）	三、五〇五	一、六五九	三、二七四	一九
朝鮮	一、四六九	一、五九二	六六八	一五
臺灣	一、六一〇	五三	一、一七二	二
印度	一一七、二五三	一、六六一	—	二二、三三八
米國	六三、七六四	一八、〇九五	六六、一三〇	三八、五〇〇
アルゼンチン	三七、〇六五	九、四三二	一、四三七	三六、二〇九
獨乙	一七、二九六	三、八五〇	一六、八四四	五、七一七
佛國	一四、〇二五	二、八五九	五、八〇二	一〇、一七二
濠洲	一三、三五八	二、三二七	、八九八	八〇、一一〇
白耳義	一一、六二八	、二五二	一、一三九	、一八五
露國	九、九四三	五、二七三	一六、八二九	一二、六五三
英國	七、七九四	一、五四三	三、五六七	二二、二三九
伊太利	六、二三九	、九九〇	二、三八九	一一、七五四
蘭領（印度）	三、九九一	、七二一	、九一六	、一一七
暹羅	三、七九九	、二二一	、八六四	—

各國の人口分布と牛馬、羊豚の分布比例は左の通りである

	一方哩人口	人口百に對する牛馬數	人口百に對する羊豚數
日本(內地)	三八四、〇（一九二一年）	五、二	、九
英國	四八五、〇（同）	三二、〇	六二、〇
米國	三一、四（一九二〇年）	八一、〇	八九、〇
亞爾然丁	七、五（一九二一年）	四二四、〇	五九二、〇
濠洲	一、八（同）	二八〇、〇	一二三二、〇
丁抹	一三六、〇（同）	九七、〇	五九、〇
和蘭	五四五、〇（一九二〇年）	三五、〇	一八、〇

更らに各國の人口一人當り肉消費高を見るに。日本と格段の差がある

日本	一人當り	二斤半
佛國	同	八十六斤
英國	同	百二十斤
獨國	同	七十七斤
米國	同	百八十五斤
支那滿洲	同	十八斤

（前表の內英、米國の分は罐詰工業用としての消費大なりと思はる、滿洲の分は純然たる土民の直接食料として消費さる。）

2　日本の禽畜產及製品の需給

本邦の家畜は牛、馬、豚の順序で他に羊、山羊、あるも言ふに足らぬ。就中食料方面より見るときは牛、豚以外殆んど經濟數に入らぬ。狀態である。又家禽に於ては鷄を最とし他は未だ生產業化してゐない。禽畜共に比年增加してゐるが、到底需要の大に及ばぬ。近年の飼養數は左の通りである。（大正十四年度現在）

家畜現在數及增加率表

		(自明治三十五年至同三十九年)五ヶ年間の増加率	(自明治四十年至同四十四年)五ヶ年間の増加率
牛	一、四七〇、〇〇〇頭	二割九分六厘	十八割七分
馬	一、五九〇、〇〇〇	一九割五分三厘	一割八分
豚	、六七〇、〇〇〇	四一割七分八厘	十五割六分
緬羊	一五、〇〇〇	一三割四分一厘	二十九割
山羊	、一六〇、〇〇〇		

搾乳戸數及乳牛頭數

戸數	一四、七〇〇	
頭數	五七、〇〇〇	
搾乳量	五九九、〇〇〇	
乳價	二六、〇〇〇、〇〇〇	

全國家禽數（大正十四年）

		産卵數
成鶏	一九、〇五二、〇〇〇	一五五、一五一（萬個）
雛	一六、六八五、〇〇〇	―
成鶩	二五一、〇〇〇	一、〇二一
七面鳥	―	五六

而して、本邦に於て肉用として屠殺されるものは左表の通りであるが、此の内生牛として時に山東省より輸入されたるもの相當にあるし、同樣朝鮮より送られたるものは更らに多きい。

本邦に於ける最近の屠畜數は左の如し

	大正十三年	大正十四年
成牛	三、一〇（千頭）	二、九五（千頭）

犢	二六	二二	一三二
馬	七三	七七	
豚	三、八八	七、三六	
緬羊	—	—	
山羊	八	一一	

尚ほ本邦に於ける年需要高は

本邦肉乳需給（單位千圓）

		大正十三年	大正十五年（昭和元年）
牛肉	生産高	五四、五四七	—
	輸入高	七、九六六	八、三六〇
	消費計	六二、五一三	—
	生産高	六、八六九	—
練乳	輸入高	五、七五〇	三、六四三
	消費高	一二、五八八	—
バタ（人造共）	生産高	一、八七九	—
	輸入高	七六六	七九三

本邦鷄卵需給（單位千圓）

	大正十三年	大正十四年
産額	七〇、〇一八	七〇、〇五八
輸入額	一七、一一二	一二、五九二
消費額	八七、一三〇	八二、六三〇

本邦肉乳卵消費量累年比較表

大正十二年度

	消費量	人口百人當消費量	指數
牛乳	五九九、七九七（石）	一、〇二六（石）	一九五、一
肉 牛肉	三一、二一三、四四六（斤）	二、〇七三（斤）	一五一、四
肉 馬肉	一五、〇七八、六六三	二五、八	一一二、七
肉 緬羊肉	二三、〇九八	〇、〇四	四〇、〇
肉 山羊肉	一二四、五五〇	〇、二	一〇〇、〇
肉 豚肉	三六、九七三、三三一	六三、二	一八五、九
肉 鳥肉	四五、八九八、九一〇	七八、五	一五九、六
計	二一九、三一一、九九八	三七五、〇	一五四、一
鳥卵	二、二三六、八九四、一四二（個）	三、八二五（個）	二二一、五

大正十一年度

	消費量	人口百人當消費量	指數
牛乳	五四九、〇五一（石）	〇、九五二（石）	一八一、〇
肉 牛肉	一一七、一六六、八九五（斤）	二〇三、二（斤）	一四八、四
肉 馬肉	一四、八七九、〇六八	二五、八	一一二、七
肉 緬羊肉	四〇、五〇九	〇〇、七	七〇、〇
肉 山羊肉	一一九、六八八	〇、二	一〇〇、〇
肉 豚肉	四四、五八五、三八二	七七、三	二二七、四
肉 鳥肉	三一、八六六、八四七	五五、二	一一二、四
計	二〇八、六五八、三八八	三六一、八	一四八、七
鳥卵	二、一一六、五六六、四〇一（個）	三、六七一（個）	二一二、六

右本邦需要の不足は肉及卵としては悉く支那滿蒙より、バタ、コンデンスミルとしては北米、濠洲より輸入してゐる、其の地方別數量は左の通りである。（單位千圓）

生牛肉	大正十四年 五、七八六	大正十五年 六、七八六	
鳥卵	一一、三一七	一二、五九〇	
生牛	一〇九	四（北支兵燹の爲め減激）	
バタ	七四	一一四	
コンデンスミルク（米）	二、一〇七	二、三〇三	
バタ	四七	二七	
コンデンスミルク（濠）	一、六二四	一、一二四	

F　畜産食料政策

本邦の輸入禽畜産食料は卵として年大約一千二、三百萬圓、生肉として年約六、七百萬圓其他乳製品を合して總計約二千三、四百萬圓に達してゐる。而して卵、肉は共に支那滿蒙より來るもので、前者は多く製菓原料として用ひられてゐる、本邦に於ても之れが對策の一として、昭和二年度から國立種禽所を設立して養鷄の奬勵を開始した。然かし、此種の計畫を以てしても支那卵の輸入を防ぐ上には大なる期待は望まれない。就中、最近蛋粉工業及び生卵の罐詰法發見されて其の輸入が益々增加を示して來た。製菓、乃至工業用としは支那卵、生食用としては內地卵として今後此の傾向は一層に明らかになるであらう。支那に於ける禽產の實況に關し多少の知見ある人は物產としての支那卵が、今後多々益々貿易界に雄飛することを否定することは出來ぬであらう。吾人は之れに關し、對內的に何等適當なる方策あるを見ぬ。

反之、對畜產策に到りては、吾人に大なる光明を投ずるものがある、光明とは何ぞ。滿蒙の大牧畜投資卽ち之れである。今其の要項二、三を上げるであらう。

滿蒙に於ける大牧畜投資

1　供給餘力如何。　畜產市場としての滿蒙が、多分の輸出餘力あるは、疑ふの

餘地がないが、今『滿蒙に於ける肉類加工業』によれば――其所で愈々之れを實行するとせば、年々果して幾何の原料を採り得るかと云ふに、各方面から種々の觀察を遂ぐるに、

一年に先づ

牛　七、八萬頭乃至十萬頭

羊　十七、八萬乃至二十萬頭

豚　二、三十萬頭

位は其の手段方法を盡せば大したる困難なく採り得る見込みがある。而も其の價額は平均百匁に付き牛肉は金二十五、六錢、羊肉及豚肉は二十六、七錢であるから內地に比すれば遙かに低廉である。肉質も「スキ」燒用其他として內地肉や山東肉に遜色ありと云はるゝも、若干時日肥育を施せば頗る美味である。又肥育を行はないまでも罐詰用としては第一位を占めてゐる云々。

此調査によれば、牛の供給力は丁度我が一ヶ年の不足額に相當し、更らに之れに豚羊等を加ふれば、供給力は綽々たる餘裕をもつてゐると曰はねばならぬ。又北滿に於ける英國食料品輸出會社等の活動の如き、滿蒙が畜產食料供給地として多大の未來あることを物語つてゐる。

2　日、支蒙合辨、『滿蒙畜產公司』

(イ)　出資方法

日本　資本及技術

蒙古　禽畜類及土地並牧夫

支那　普通勞働及警備

(ロ)　組織

牧牛部　牧羊部（採毛採肉）
貴重毛皮部　屠殺及加工部
搾乳部

(ハ) 牧地の設定

東蒙一帶の畜産市場に近接せる地方の王旗を選ぶ。

東西烏珠穆泌　阿爾科爾泌
大小巴林　東西札魯特
敖漢　奈曼
圖什業圖

(ニ) 肥育場の設定

出港地及び大消費場附近に肥育地を設置す、奉天、ハルビン、長春、及大連附近等

(ホ) 特徴

從來邦人の計畫せる畜産關係の事業が失敗せるは多く少資本にして、利を目前に見んとするが爲めなり、故に資本を大にし。其の中心には滿鐵會社を置き、內地の牛問屋、罐詰會社又は毛皮商等を加ふ。

特に注意すべきは、現に滿鐵會社が中心に計畫せる滿蒙牛の內地輸出も右の問屋筋を加ふる外、更らに奥地の牛店、經記、等を加へ、出來得るだけ生産より、消費えの理想を徹底する底の大計畫でないならば、到底其の目的を達することは困難であらう。若し三者を連續することが當分困難ならば、其の二つ丈けでも合理的につなぐ事がないなら此の計企は再び往年の某々會社の轍を踏むのは明らか

である。

第三節　衣料資源

A　概説

衣料資源には、其の主なるものに棉花、羊毛、蠶絲がある。三者とも、吾等の生活には欠ぐべからざるもので、何等の輕重はないが、然かし吾等の原料政策に於ては三者の取扱に重大なる逕庭あるを覺ゆる。

纖維工業は、本邦の代表的工業であるけれども其の原料たる、棉花と羊毛は全部之れを海外の輸入に待ち、蠶絲は自給し、更らに他足して餘りある狀態である。前者は其の圓滑なる輸入の繼續によつて、後者は其の限りなき海外への輸出によつて始めて我が纖維工業は基礎を强固にする。若し此の出入に多少の不安、動搖が伴ふては、日本の産業は到底健全なる發展の道程を辿るとは言えない。然るに、厄介なるは此の兩物の對象が、單一なる米國であることで、原棉輸入の二、三億圓、生絲輸出の七八億圓、此の與奪の權が、米國にあることだ。

棉花に付ては、印度棉又は支那棉に依賴する傾向が益々明白となつて來つゝあるが然も前者に對してはランカシア紡績聯合組合の進出が近々實現せんとし、又後者に對しては我が紡績の大陸進出の傾向が愈々盛んとなりつゝある。更らに支那、印度に於ても農業國の工業化的大勢に伴ふて、紡績業が逐年勃興を示してゐる。加之、一方に米棉の收穫漸減等あり、かくして、原料棉花の輸入は、紡績工業國として最も重大なる注意を要する問題となつて來た。

生絲に關しても、必らずしも樂觀を許さゞるものがある、現に米人が上海地方の生絲貿易及蠶業に手を指めたるが如き、又は英國人が廣東地方の、蠶業に投資を試みてゐる如き夫れである。

原料羊毛に就ては、殊に本邦が大なる努力も要するもので、棉花が棉火藥の原料た

る意味と同様に、我が軍需被服用として、國防上からも、一日も早もく、之れが給源の確保を策せねばならぬ問題である。

B　棉花の世界產況

棉花は、米國が世界的支配權を有する、原料の一つである。歐洲大陸及び英國の紡績工業も之れに依賴すること大であるが、動もすれば其の圓滑を欠ぎ、現に一九〇一年の如き、米棉の不作と投機の爲めランカシア地方の工場は閉鎖の止むなきに至り、爾來各國は棉花の自給を策してゐる、殊に英國は一九〇二年以後、英國棉花栽培協會を創立し、阿非利加及東印度等の熱帶植民地に向つて棉花の栽培を奬勵してゐる。又一方濠洲には半官半民の帝國棉花栽培協會、印度に印度中央棉花委員會を設けて、舊獨領、西アフリカ、南阿一帶と聯絡をとり其の自給に努めてゐるが、是等地方の中上部ニジエリア、及び蘇丹地方以外は大なる期待を囑されてゐない。

然るに、近數年來、世界の產棉は益々慮ふべき產況を呈してゐる。第一米國に於ては棉栽培地は一九〇九年より、同一二年に至る間に、三三、〇一二、八七三英町であつたのが、一九一九年より同二二年に至る間、三三、六五七、〇三八英町にして地積に於て大なる增加を來たしてゐるが、實收高に於ては、二、九七二、一三二噸より、二、六〇四、九六九噸に減じ、一英町平均收量は、百七十八封度から、百五十六封度に減じてゐる。又一方埃及に於ても、栽培地積、收量共に減少し、一英町平均收量は三百八十二封度から、二百九十九封度に底下してゐるのである。一最近のフォレン、アフェアス誌は『世界棉花の危機及將來』と題し左の如く論じてゐる。

世界は今や、米棉の著るしき生產不足に當面してゐる。戰前にあつては、米棉の收獲高は一年平均千五百萬俵を常としたるも、現在では、平均千萬至乃千百萬俵以上を望むことは出來きぬ。若し千二、三萬俵を得るやうになれば不幸中の幸で、而も現在の如き減收にては、到底世界の需要を滿たすに足らぬ。米棉の世界的消費が一年千五十萬俵に減したことは、過去二十年間に於て僅か一回、卽ち一九二〇—二

一年の事である。過去二年間に於ける毎年消費高は、世界的經濟不振に拘はらず、約千二百七十五萬俵に達する。然らば世界は少く共、一年千二百萬俵を要するのであるが、此の需要高は恐らく米棉の最高收量に相當する、此の狀態にして永續せば遂に定期品薄となるの外はない。

今、世界の產棉狀態を見るに

世界棉花產額（萬國紡績聯合會調　單位千佛噸）

	大正十二—十三年	大正十三—十四〇	大正十三—十四〇百分比
米國	二、一九八、五	二、九五二、八	五五、九
印度	九三六、六	一、〇九九、一	二〇、八
支那	四三一、九	四六九、三	八、九
埃及	二九三、四	三一九、〇	六、〇
其他	三三六、五	四四四、七	八、四
計	四、一九六、九	五、二八四、九	一〇〇、〇

一方、世界に於ける棉花の消費を見るに、從來、棉花輸出國たりし印度、支那等に於ても漸次紡績工業盛んとなり、爲めに原棉の無制限なる輸出を阻止する事情が起つてゐる。日本紡績の支那大陸進出、英國紡績聯合會の印度進出など之れに原因してゐる。農業國の工業化的世界傾向によつて今後此の大勢は益々甚だしくなると見ねばならぬが、此の大勢に適應する政策は、世界の紡績國、就中日、英等專ら輸入棉に依賴する國家の苦心せる問題である。世界の棉花消費狀態並に紡績棉花消費國別數量を見るに。

世界の主要棉花消費國（萬國紡績聯合會調　單位千俵）

	大正十三年	大正十四年
米國	六、六二二	五、六一二
英國	二、七七〇	二、七一八

日本	二、五七六	二、三三七	二、〇六五	一、五七一
印度	二、二五二	?	一、〇六三	九七二
支那				九四二
佛國	一、一七九			
獨乙	一、〇一四			
伊太利	八九三			

世界主要紡績工場棉花消費額（自大正十四年二月至同十五年一月　單位千佛噸）

	米棉	印棉	埃及棉	其他棉	合計
英國	五五三、八	三四、六	一五二、三	四四、四	七六五、一
獨乙	二二四、三	四三、二	一八、七	二、七	二八八、九
佛國	一九三、四	二七、五	三三、三	八、六	二六二、八
露國	八三、七	—	一四、六	一四二、〇	二四〇、三
伊太利	一六一、二	四九、一	一七、〇	二、八	二三〇、一
印度	一、八	三八二、五	一、七	五、〇	三九一、〇
日本	一七八、五	二八九、四	一一、九	二七、四	五〇七、二
支那	一九、八	八三、〇	〇、三	一六二、八	二六五、九
米國	一、四一〇、一	五、九	四六、六	八、〇	一、四七〇、六

C　日本の棉花需給

本邦の需要棉花は年々增加してゐるが、最近に於ては大正十四年度の九億二千三百四十餘萬圓を最高記錄とし、其の總輸入額に對する割合は三割五分九厘に達してゐる。

尙ほ十餘年來の需要趨勢は大正元年度の一億六千萬圓臺、同五年度の二億七千萬圓臺同十年度の四億三千萬圓臺であるが、一方棉製品の輸出は如何と言ふに、之れ亦逐年激增し大正十四年度に六億五百萬圓、同十五年度に於て五億二千九百萬圓以上に達して、兩年度の輸入と輸出の差を見るに、十四年度の三億三千餘萬圓、十五年度の二億

五百餘萬圓である。

かく紡績工業は本邦の貿易及び產業上優位を占めてゐるが、其の原料たる棉花が國內に於て毫も產出されざるは產業の獨立上由々しき問題として、論議されてゐる處である。歐洲大戰中、產業獨立の聲が盛んであつた當時、我が農商務省臨時產業部で、本邦棉花の自給に關し調査發表せる處によれば。

家內工業の原料として棉花栽培は逐次其の存在の理由を失い來れるに、更らに內地に於ける機械紡績の發達により、支那及英領印度等より廉價なる原棉の輸入年々多きを加ふるに至り、氣候風土の關係並に土地利用の集約の程度に於て、是等諸外國に比し遙かに不利なる條件の下にある本邦內地の棉作は、從價五分の關稅保護を以てするも尙ほ彼れに對抗して、有利なる競爭を續くる能はざるに至り明治二十年頃を限界として內地に於ける棉作は、夕日の春くか如く逐年衰頽し、加ふるに近代科學の異常なる進步と共に一般產業の急激なる勃興を來し、一方、桑、陸稻甘藷其他有利なる作物を以て之れに代ふるもの漸く多きを加え來り、殊に明治二十九年四月棉花の輸入課稅を全廢せし以來、棉作衰退の氣運は頓に著るしく、大正六年には作付反別二千六百六十七町一反步、繰棉產額百七十萬餘斤に過ぎずして最盛期の百分の二、及び百分の三內外を出でざるに至り、僅かに大阪兵庫、新潟、埼玉、千葉、茨城、愛知、山梨、福井、鳥取、島根、岡山、廣島、佐賀（五十町步以上）の諸府縣に於て餘喘を保てるに過ぎざる有樣なり、

即ち最近の產額平均は

	（作付反別）	（繰棉產額）
自明治四十一年至大正元年（五年平均）	三、六四八町	一、九三四、八六三斤
自大正元年至大正五年（同　　）	二、五四九	一、七八〇、〇〇〇

今、戰時軍事上の需要年額を約六千萬斤とし、一反步棉作平均繰棉六千斤を生產するものとせば、所要栽培面積は十萬町步にして、往時棉作の全盛なりし當時に挽

回せしめざるべからず。若し、收支計算に於て棉作の收益と最も相近き、陸稻との差額三圓を以て一段歩の補償額とする時は、之れが爲めに、年々三百萬圓の經費を要すべし

有事の際に於ける、棉花需要に對し、斯の如き多額の經費を投じてまでも、之を內地の棉作存續によりて供給せざるべからざるやに關し、別に調査せる所によれば必らずしも、平時內地に於て生產の準備を行はずして、或る程度まで其の急に應じ得べき見込を得たり。若し更らに、一層多量の供給を必要とする場合を想像するとするも、內地に多額の經費を投じて、至難の業を敢てせんよりは、寧ろ朝鮮の棉作に對し、一層奬勵を加ふるの妥當にして容易なるべきを信ず。云々。

卽ち、本邦が棉花の自給に關し如何に至大の注意を拂つてゐるかを知るに足る、朝鮮に臺灣に、關東州及南滿一帶に、苟くも適地と言ふ適地は、之れが生產に、あらゆる犧牲を拂つて惜む所がない有樣である。然も鮮滿を措いて、他は論ずるに足らぬ

	大正十三年	大正十四年	大正十五年
朝鮮	八二、七（千佛噸）	—	—
臺灣	—	—	—
關東州	五五、〇（千斤）	三六九、〇（千斤）	—

產況斯くの如くであるが、我が棉花の消費は、逐年激增し、今や世界の第三位を占め英、米に次いでゐる。卽ち統計に見るに、大正二年度に於て英國の總消費高は三八二五千俵、米國の五四八三千俵なるに對し、本邦は一五八一千俵であつたが、十年後の大正十三年度に於ては本邦の消費高は二三三七千俵、英の二七一八、米の五六一二千俵で正に英國の壘を摩せんとしてゐる。英は十年前に比し寧ろ大なる減少を示し、米は僅かに現狀維持に過ぎない、本邦の此の急激なる增加は、紡績工業として消費される以外に、滯團綿などとしての需要大なるにもよるが。然も一般紡績業の隆昌が然

らしめたる事は論ずるまでもない。今、原棉の輸入と、綿製品輸出狀態を見るに。

本邦棉花輸入額

	數量（千佛噸）	金額（百萬圓）	輸入總金額割合
大正十二年	五三〇、八	五一三、二	二五、八%
大正十三年	四八七、四	六〇五、三	二四、七
大正十四年	六五六、五	九二三、四	三五、九
大正十五年（昭和一年）	六九八、七	七二五、九	三〇、五

本邦綿製品輸出額（單位百萬圓）

		（輸入棉花と同製品輸出の差額）
大正十二年	三四四、四	一七九、四
大正十三年	四七二、二	一四九、四
大正十四年	六〇五、六	三三一、〇
大正十五年	五二九、〇	二〇五、一

而して本邦輸入棉花の國別に於ては、印度を最大とし總額の約半弱を、米國は三分の一强を輸入し、支那之れに次いでゐる、本邦が地理的に近接せる印棉、支那棉に據らんとするは當然の結果で、今後此の形勢は益々盛んになるであらう。然かし、前項に於ても、述べたる如く、印度、支那等が漸次紡績業の勃興慰盛を呈するに於ては、永久に是等地方の產棉にのみ、依賴する能はざることも自然の理數で、吾が原棉政策は是等の意味で今や重大なる時期にのぞんでゐる。英國が世界產棉の二割を占むる印度を擁しつゝも尙ほ、熱帶各地に棉花栽培に汲々してゐるのと到底同日の談でない。

本邦棉花輸入國別表（單位千佛噸）

	大正十年	大正十四年	大正十五年	輸出國總產額に對する割合
支那	三三、六	四一、四	五二、二	八、八%
英領印度	二六四、四	三六九、三	三五一、九	三三、六
海峽植民地	五、二	〇、七	〇、四	—

蘭領印度	〇、八	一、一	一、四		—
佛領印度	二、九	一、七	〇、五		—
米國	二〇九、二	二二八、〇	二七一、三		七、七
埃及	九、〇	一四、二	二〇、〇		六五
其他	〇、四	〇、一	一、〇		—
合計	五二五、五	六五六、五	六九八、七		—

D　日本の棉花政策

日本の原料政策は、前段述べ來り、又以下記述する如く、原料本來の價値に應じて之が媛急の方策も多種多樣で、是非の決定は容易に下せるものでない、然し棉花の如く、國内自給の絶對不能なるものに就ては、最早や媛も急もあつたものでなく、唯だ問題は二つより外にない。即ち一は支那の産棉助成其他、二は南洋、南米に於ける棉作投資である。以下此の兩案に關して少しく記述するであらう。

1　支那の棉産助成策

支那棉花の改良、增産に就いては、從來、支那當局に於ても之れを實行し、往年米國より專門學者を招聘し實地研究を行はしめてゐたが、政局の不安定と經費等の關係で政府事業として何等の成果を收めてゐない。一方、英國では、其の對支文化事業費中より、毎年三百萬圓を支出し、中華農學研究院を設立し大正十五年五月以降、他の農産物と同樣棉花の改良計劃を樹てゝゐる。又、日本では、山東省内山鐵沿線に東拓會社の援助の下に相當の棉栽培を爲してゐる滿洲に於ても同樣、紡績工業の勃興に伴ふて遼陽、蓋平一帶關東州内等にも栽培普及し、之れが發展に就て邦人紡績會社又は滿鐵、關東廳を通じて支那側と聯絡をとり、援助を與へてゐるので漸次、之等地方は品質産額共に向上してゐる又上海地方では三菱會社が一種依托栽培の形式を以て支那農家に之れが栽培を契約してゐるものもある。然かし、支那全體として見る時は、政府事業として

は勿論、民間の事業としても、通州に於ける故張騫氏一門の事業以外にあまり見るべきものがない。今、支那棉花の改良、増産に差し當り必要なる施設、計劃としては、

(イ) 政府事業としての、日支共同の棉花研究機關

(ロ) 日本紡績聯合會の投資になる支那棉改良計劃

(ハ) 日支合辯の干潟土地經營

民國四年、支那政府は沿海地方を農耕地として開墾することを許可せるも資本難の爲め十分なる成果を見てゐない。先年我が東拓會社の手で調査せる所によれば、上海より青島に至る沿岸、及び上海より漢口に至る揚子江河岸の左右は干潟企業として最も適當せる地方で、特に上海北方の沿岸には滿潮時と雖も、海水に浸されざる、干潟が平均七、八哩位あると言ふことである。

附記支那經濟總覽(第四卷)

『支那棉花の改良に就て』……

予輩は總論に於て述べたる如く其の政策宜しきを得るに於ては生産潤澤にして穫得の安全なる支那棉は我國の原料問題を解決すべき唯一無二のものである。從て之に對する根本的政策を樹立すると否とは、我商工立國存立の國是に關する重大問題なれば、我朝野が協議して之が對策に沒頭腐心し、多大の費用の如きも敢て辭せざるの覺悟と熱誠とを以て此の問題に對し盡瘁せんことを望むで已まないのである。而して其の方法に至りては日支共同の棉花研究機關を設くること、種子の撰擇、施肥の改良、農事試驗場の設立、市場との連絡、農民に對する資金の融通等數え來れば此外幾多の策もあらん。

惟ふに歐米列强は直接自國の生存に關せざる文化的施設に就ても、直前の失費を

吝まずして研究施設に鋭意せるに、吾商工業死活の鍵關たる此の大問題に對してすら、食指傍觀の態にあるは、吾人痛嘆禁ぜざる處である。我國刻下の急務は積極的に進んで支那と協調を遂げ我國より資金と技術とを供給し農業の指導開發を圖ることである。

乍然投資は勿論純經濟的たることを要し、經濟的帝國主義なるものは絶對に避けねばならぬ（中略）若し夫れ經濟的機會的等主義の下に其の富源の開發を見んか、假令今日科學は地理上の距離を短縮して昔日關外千里の地は今や比隣と異るなく競爭は國際的となり世界的となりたりとは云え、我れの一葦帶水の地理上の利と同文同種の便宜とは到底歐米人の企及を容さゝる優位にあるものなれば、吾國としては須らく排他的島國根性を一掃して着眼を大局高所に措き、支那開發てう命題は之を國際的の問題として解決し、技術者の米人たるか英人たるか將又日本人たるか等區々たる枝葉問題に顧慮することなく同等の地歩にありて、宜しく棉花の增收品質改良に關する諸施設を決行することは絶好の方策にして、我永遠の原料問題を解決する唯一無二の手段たるを失はない、云々。

2　佛領印度支那に棉投資

メコン河流域に、水田經營と同樣廣大なる棉作適地あり、大谷光瑞氏の案によれば日本紡績聯合會あたりの計劃にて二、三億を投せば、我が原棉自給上大なる効果をもたらすべしと。

3　南米の棉花投資

現に鐘ヶ淵紡績會社として之れを開始せるものがあり、又井上雅二氏を社長とするペルー棉花株式會社がある、同社現在の資本金は壹百萬圓、耕作地は一千四百町歩、耕作準備地は一千五百町歩であると言ふ。

E　羊毛の世界產況及需給

米國の棉花支配に對し、英國は羊毛の完全なる世界支配權を握つてゐる。然も本邦は二流の羊毛工業國たるに拘はらず、其の羊頭數僅かに二萬頭を出でない慘狀である日本に必需的、空無物資も多いが、かくの如く絶體的なものは他にない。今世界羊毛の產額を見るに（單位千佛噸）

	大正十三年	大正十四年	十四年度百分比
滿洲	三〇〇、五	三三三、四	二五、四
米國	一二二、六	一二九、三	九、九
アルゼンチン	一二七、〇	一二四、七	九、五
露國	八八、五	八八、五	六、八
英領南阿	八三、〇	八三、九	六、四
新西蘭	八五、三	七七、一	五、九
ウルグアイ	四五、八	四九、九	三、八
英國	四一、九	四三、六	三、三
西班牙	三六、九	三六、九	二、八
英領印度	二七、二	二七、二	二、一
支那			

尙ほ世界の主要羊毛工業國の原毛需給狀態を見るに、自國產によるものは殆んど無く、凡て輸入に賴つてゐるが、其の供給地は濟洲、アルゼンチン等である。羊毛に於ては棉花に於けるが如く、原料の仕入れに就いて國際的に大なる問題も起つてゐないが、夫れでも數年來、アルゼンチンの羊が、採毛種より漸次採肉種に代り既に其の三分の一の變化を來たしたので、現に羊毛市場で將來の供給に關し相當注意を拂はれてゐる　各國の原毛需給は左の通りである（大正十四年度單位千佛噸）

	自國生產高	輸入高	輸出高	消費高
日本	一	三、七〇	一	三七、〇