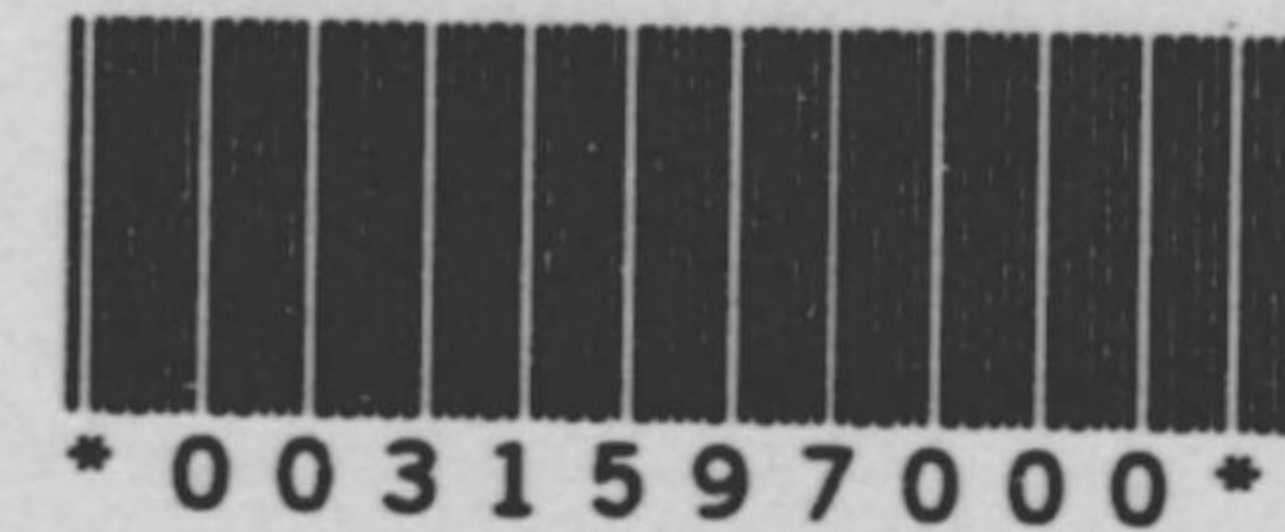


DL663
7



0031597-000

DL663-7

パルプ専売に関する研究

日滿財政經濟研究会

1937

AEB



昭和十二年二月

パルプ專賣に関する研究

日滿財政經濟研究會

秘

DL663

7



775372

目次

第一章 パルプ需給問題 一頁

第二章 日本の製紙業 五

 第一節 概観 五

 第二節 企業形態 一四

 第三節 国際貸借 二三

第三章 日本の化学纖維工業 二九

 第一節 人絹工業概観 三二

 第二節 人絹工業 三六

 第三節 国際貸借 四〇

第四章 パルプ生産状況 四四

 第一節 技術的研究 四四

 第二節 生産規模 五〇

 第三節 王子製紙の位置 五二

第五章 パルプ自給策 五五

第六章 木材パルプの代用資源 六一

第七章 パルプ政策の根本問題 六六

第八章 專賣制度試案の要綱 七一

以上

第一章 木材パルプの需給問題

原料資源乏しき我國にとって、経済的躍進は直に所謂原料國策の問題を惹起する。

原料國策といへば、畢竟一定の水準の質に於ける豫定の数量を國內に求め得るか否か、もし其が不可能なる場合、之が代用資源は何であるかの問題である。而して右両つの場合に於ても望みをつぎ得ぬ時は、果して輸入にどの程度まで依存して差支へなきか、或は他の製品を以て當該需要をどの程度迄充足し得るかといふ諸点を合む一聯の問題に對して解答を與ふることである。

木材パルプは一方に於て製紙原料となり、他方に於ては近時新興躍進の勢にある人造纖維、即ちレーヨン及ステープル、ファイバー、乃至セコファンよりプラスチックに至る化学工業製品の原料となつてゐる。然るに之等の各産業、即ち製紙は文化の向上と共に需要増大を見込まねばならず、人造類は其他に競争纖維たる綿、毛、天絹等の節約上是亦一層需要増を見るべきは顯然たるを以て原料パルプの需要も亦、必然的に累加すべき事が豫想せられるのである。然る

に、松の國と稱せらるゝ我國に於て、パルプ原料として利用されつゝある数量は決して多からず、現在に於てすら年々相當數量の輸入パルプを以つて其の不足を補ひつゝある実状である。則ちパルプ問題が原料國策の一重要問題として採上げられねばならぬ所以である。

いま、順序として木材パルプの需給状況を示すに次の如くである。第一表に於ては過去五年間の実績を示した。

第一表

昭和	生産高	輸入高	輸出高	推定需要高
大	五六六・七	一〇〇・六	〇・一	六六七・二
七	五五三・四	一〇一・一	一	六五二・二
八	六三七・四	一五九・九	〇・〇三	七九七・三
九	七〇八・九	二二七・一	〇	九三六・一
一〇	七五七・四	二七二・〇	〇・七	一〇二八・八

農林省調

(千トン)

生産及貿易の説明は後段に譲り、需要の側を分析するに大略の如く消化されるものと見るこゝが出来る。

第二表

(千トン)

製紙用	人絹用
八六・〇	一六・〇
スフ用	其他用
四・〇	若干

之を原木量に換算すると、大略二四〇〇萬石乃至一四八〇萬石を要すると見ねばならぬ。

然るに後述の如く、此内、國內にて自給してゐる部分は約九一〇萬石にすぎぬ。この九一〇萬石の主要なる内譯は概略

樺太材	七百萬石
北海道材	百四十萬石
朝鮮材	四十萬石

となる。従つて差額、約五七〇萬石に當る數量のパルプを外國に仰がねばならぬといわけである。然る、需要は今後益々増加すべく、原木自給分は必ずしも之

に比例したる増加を見込み得ぬが故に問題は極めて重大となつてくるのである。尤も、製紙の輸出量も相當あり、人絹に至つては輸出産業として重要な地位を占めてゐるから、外國へ支拂ふべきパルプ代金は、これ等の輸出代金に依つて十分充實され且つ相當の餘剰が残るであらう。従つてこれ等の輸出が旺盛とせる限り、パルプ輸入増大の問題は其れだけ樂觀し得るわけである。然し、國內消費に充用さるゝ部分が果してどこ迄此輸出入差額に依りカバーさるゝであらうか。此の点を更に考察するの必要がある。以下に於ては之を一の課題として、製紙業及人絹業の概況を傳へて以てパルプ需要の状態につき明かにし度いと考へる。

第二章 日本の製紙業

第一節 概観

わが國の製紙業は極めて古い歴史を有するものであるが、其れらは何れも和紙製造であつて、工業形態に於ては、小規模の家内工業的狀態に止まつてゐた。美濃紙の中心地たる岐阜縣に於ては、業者が夥多なる爲め、漸やく最近に及んで、工業組合形成を見るに至つた如き無統制狀態にあつた。然し和紙工業は極めて未發達のまゝに存続し、明治以來製紙業の發達は殆ど洋紙及板紙に依るものであつた。即ち純然たる外來移植品として出發し、之が成長して今日に至つたのである。今、右三者の生産高を比較して見るに其關係は歴然たるものがある。(商工省調)

昭和十年度生産高

洋紙	一、六四五	百万ポンド
板紙	五一五	〃
和紙	二七八	〃

之を昭和六年に對比すれば、和紙は八百万ポンド、板紙は二千六百万ポンドを増加したるに對し、洋紙は實に約六億ポンドを増加したのである。市場を見るに、先づ国内消費に於て、和紙の消費は僅少且つ停滞的なるに反し、洋紙は年々着増してゐるのを知ることが出来る。

(括弧内は一人當消費高　ポンド)

(商工省調)

昭 和 四	洋 紙		板 紙		和 紙	
	百万ポンド	一人當消費高	百万ポンド	一人當消費高	百万ポンド	一人當消費高
八	一、三〇三 (一九・八)	三一・九 (四・八)	二、八八六 (四・三)			
九	一、三八〇 (一九・七)	三八・四 (五・五)	二、〇〇三 (二・九)			
十	一、五五〇 (二一・九)	四一・五 (五・八)	二、一六六 (三・〇)			
	一、六七八 (二三・四)	四六・六 (六・五)	二、六六五 (三・七)			

輸出に於て見ると、手紙和紙は本邦獨特のものとして其優越する趣味を以て買はれ、明治年間から大正に亘り輸出の大部分を占めて来た。然るに、大戦中より其地位は洋紙及板紙に代られ、今日に於ては殆んど云ふに足らぬ程の比率を

占めるのみである。次に昭和十年を見れば、(商工省調)

洋 紙	板 紙	和 紙
一三三・八	四九・六	一三・七
百万ポンド		

といふ順序に行つてゐる。之は製紙業に産業革命が行はれた証據である。従つてわかれわかれが製紙業を見るに當つては、この洋紙(及板紙)即ち近代的製紙について語らねばならぬ。

我國に於て初めて洋紙の製紙を見たのは明治五年、茨野の有恒社等で、王子製紙は明治六年二月、滋澤栄一を中心に資本金十万円を以て創立され、當時は抄紙會社と稱した。滋澤は大川平三郎をして事業に當らしめ、大川は明治十二年及び十七年の二回外遊して帰り同社の技術的基礎を鞏固にした。彼は、大川は富士製紙及樺太工業を興し、昭和八年に至り三社合同して現在の王子製紙となつた。

斯業が本格的發達を始めたのは日清戦争前後の事で其頃には東京板紙(現在王子製紙千住工場)阿部製紙、富士製紙、真島製紙、千壽製紙等が存在した。

世界大戦は日本資本主義をして、全般的に獨占的段階に突入せしめた劃期的事件であるが製紙業も亦此間に大膨脹を遂げた。即ち歐洲の生産及輸出減少、國內需要の激増に伴ふ生産設備の擴張、新設が續出し、爾來、大正十年に若干の反動を見た外、連年着増して行つた。従つて各社間の競争も亦激甚であつたが、昭和四年金解禁と共に、一般産業と相伍して急轉直下、不況に呻吟するの状を呈した。

滿洲事変及び金解禁以降、わが經濟が再び新しい刺激を受けて活動を始めたが、製紙業もまた上向期に入つた。

今大正11昭和年間の活動状態を第三表に於て窺ふこととする。本表にあらはれた数字は日本製紙聯合會加盟社の分であつて、本邦の洋紙製造高中、約九十と%を占め、斯業の概貌を知るに十分である。

第三表

年次	生産規模 (抄紙機台数)		生産 (百万封度)	販賣 (百万封度)
	設	備		
大正 一	一	一	二	二
二	二	二	二	二
三	三	三	三	三
四	四	四	三	三
五	五	五	三	三
六	六	六	四	三
七	七	七	四	三
八	八	八	四	三
九	九	九	五	四
一〇	一〇	一〇	五	四
一一	一一	一一	六	五
一二	一二	一二	七	六

年次	生産規模		生産高(百万円)	販賣高(百万円)
	設備	備		
昭和十三年	一〇	一四	八〇四	八〇四
昭和十二年	一	一	八九三	八〇三
昭和十一年	一	一	一〇七四	一〇三九
昭和十年	一	一	一五五	一三一
昭和九年	一	一	一〇五	一〇五
昭和八年	一	一	一四八	一三七
昭和七年	一	一	一四一	一三七
昭和六年	一	一	一六七	一三七
昭和五年	一	一	一七八	一三七
昭和四年	一	一	一八	一三七
昭和三年	一	一	一〇五	一三七
昭和二年	一	一	一五	一三七
昭和一年	一	一	一七	一三七
昭和十三年	一	一	一七	一三七

製紙聯合會調

洋紙生産の内、今日最大部分を占めるに至つたものは新聞用紙である。第四表によれば、昭和四年に於ける持分比率四〇・二七%が昭和十年に四二・八一%となつてゐる。之と對蹠的關係にあるものは印刷用紙であつて同じ期間に三四%から二九・六一%に下降した。蓋し、紙價騰貴の爲め、一般雜誌其他の分野に於て、漸次印刷用紙を廃し新聞用紙、ガラ紙を使用すると云ふ傾向に伴つて此の結果を見たもので印刷用紙は目下四四%内外の限産を行つてゐる。

第四表

印刷紙(画用紙、模造紙)	昭和八年	昭和九年	昭和十年	アールト		
				同比率	同比率	同比率
新聞紙(各種ガラ紙)	五七一	六八八	七三六	(一、四一)	(一、四四)	(一、九六)
印刷紙(画用紙、模造紙)	四九三	四四九	五〇九	(三四、七)	(二八、二四)	(二九、六一)
同比率	(三四、七)	(二八、二四)	(二九、六一)	二〇	二三	三三
同比率	(一、四一)	(一、四四)	(一、九六)	二〇	二三	三三

同比率 (%)	昭和八年	昭和九年	昭和十年
同比率 (%)	(40.37)	(43.24)	(42.81)
口ル判紙	六五	四一	四五
色紙類	(4.58)	(2.56)	(2.67)
包紙類	(1.55)	(0.88)	(0.78)
機械紙和紙	(6.91)	(14.20)	(12.40)
板紙	七一	七六	七九
雑種紙 (%)	(4.30)	(3.07)	(3.43)

計	1,418	1,591	1,719
%	100	100	100

商工省調

最後に本邦製紙業の世界的位置を瞥見するに左の如く、生産に於て世界第五位、消費高に於て第四位、一人當消費高に於て第拾五位にある。文化水準と消費とが相比例するものと思せば本邦需用の将来は尚大きいと云はねばならない。

第五表

(一九三四年)

別段に特記なき限り百万ポンド

米 國	カナダ	獨 乙	英 國	生産高	輸入高	輸出高	消費高	一人當消費高(和)
				一八、三七二	四、五一〇	四、八六	二二、三九五	一七七
				六、一三九	二四	四、九一四	一、二四九	一一四
				五、八四二	四一	四九五	五、三八八	八一
				四、八八八	二、三九一	三四六	六、八三二	一四六

	日 本	佛 國	瑞 典	ソ 聯	世界全体
生産高	二、二一三 (内和紙二四二)	一、九八四	一、七四三	一、三六六	五〇、五七一
輸入高	一四二	二八〇	二〇	五五	一一、一六六
輸出高	一七二 (内和紙二四)	一一〇	一、二二五	—	一一、一六六
消費高	二、一八二	二、一四四	五三九	一、四二一	五〇、五七一
一人當消費高(本)	三一	五一	八六	八	二四

王子製紙調

第二節 企業形態

日本洋紙工業は極めて高度に發達した獨占企業形態を有してゐる。此種統制組織としては製紙聯合會は恐らく本邦最初のものと考えられる。明治十三年十二月に製造所聯合會なる統制團體が組織され主として價格統制を行つた。之が火正二年に製紙聯合會と改稱して今日に至つたのである。現在の加盟會社は十二社で本邦生産高の九七%を支配してゐる。而して原料パ

ルプの生産も孤獨んどその獨占する所となつてゐる。

日本資本主義が一方に於て小規模な家内工業型の中小工場の際しい残存を許すと同時に他方に於て極めて高度な企業形態に到達してゐる事は、其の顕著な特徴をなすものである。洋紙工業は正しくその一典型を示すものと云はねばならぬ。今日、ビールと相並んでトラスト指定の対象となつてゐる。

製紙聯合會が統制協定を行つてゐる品目は加盟社生産の左記四品目である。

上等印刷用紙

印刷用紙

筆記及画用紙

模造紙

新聞用紙は王子の富士、樺工合併以後は右の内に含まれてゐない。此事は印刷用紙の分野に新聞用紙が次第に蚕食してゐる事実と照合して考へることが許されるであらう。

聯合會の統制方法は次の四である。

一、生産制限

二、過剰ストックの共同保管

三、價格協定

四、輸出奨励

現在行つてゐるのは右の内の一及三である。

(1) 生産制限

大戦後の反動期、大正九年七月から同十一年九月迄、及び大正十五年八月乃至昭和三年十一月迄の二回に亘り生産制限を行つたが、翌昭和四年五月から、再び第三期限産協定を結ぶの餘儀なきに至り月平均二三%の限産率を決定したのである。當時は其此程増産競争が甚しく従つて帯荷は累増したのである。金解禁中は前項四個の統制を全部動員して需給調節に力めて来た。然るに金再禁止と共に好轉し、限産率も昭和六年十二月の五五%をピークとして漸次低下して今日に至つてゐる。

制限率(月平均)

昭和五

月産標準能力
四六・二八九

三三%八一三

六	五四・三九八
七	五八・四四五
八	五九・七四六
九	六一・一三七
十	六一・〇八七

三九%四一八
五一%一一九
五〇%〇〇三
四六%四一二
四三%一九八

(製紙聯合會調)

(2) 價格協定

統制中最も古くから行はれた協定ではあるが、銘柄が多様多様なる為実行上の困難少からず、現在に於ては日横造紙にのみ價格を定め其他の製紙には厚物と薄物との値開きを定め概括的に建値の引上率を決定することになつてゐる。日横造紙最近の市價を此れば次の如くなる。

(各一月)

最高

最低

昭和七

一三・〇

一二・五

八

一六・九

一六・二

九	一六・八	一六・八
十(六月)	一六・八	一六・八
十一	一五・五	一五・五

次に販賣組織を説明する。
 聯合會加盟社の製品は、新聞用紙を除いては、大正會と稱する販賣機關に依りて市販される。大正會は大正四年の創立に依り、加盟社の特約販賣店の團體で現在左記十二店より成る。

(註・本事項については横濱高商「商學」岡本統一郎君論文参照)

中井、萬常、服部、柏原、火倉、富士、博進社、川島、岡本、菱三商會、丸太、大同各洋紙店

如何なるカルテルに於ても其カルテルを牛耳るものがある。製紙カルテルに於ては王子製紙がそれである。否、製紙聯合會は殆ど王子の勢力に依つて壟斷されてゐると云つてよろしい。斯界に於ける王子の勢力は帝王的に傑出してゐる。今、生産設備及數量を各社別に挙げてその勢力關係を見やう。(第六表)

第六表

(製紙聯合會調)

會社	設備抄紙機名數	工場數	昭和十年(生産高)	同上比率%
王子製紙	一七	三	一、四三二、〇六三	八四・〇
三菱製紙	一	二	八三、三一六	五・〇
北越製紙	七	三	六九、八一七	四・〇
日本紙業	八	二	四一、七〇五	二・〇
乾製紙	五	一	三〇、九七二	二・〇
日本製紙	三	一	二四、七六九	一・〇
昭和製紙	二	一	一〇、二八五	〇・六
西野製紙	五	一	七、五七五	〇・四
旭製紙	二	一	七、六八九	〇・四
巴川製紙	(十年新加入) 一	一	七ヶ月分五、五三六	〇・三
大正工業	(同上) 一	一	七ヶ月分五、九〇五	〇・三
岳陽製紙	(十年新加入) 一	一	七ヶ月分四、〇五三	〇・二
計	一七四	四七	一、七一九、六三二	一〇〇・〇

非加盟社の内、内閣印刷局抄紙部の生産高が全体の約三分の一を占めてゐる。其の他に、三島製紙、特種製紙、小田原製紙、甲子製紙、板木製材所等があり大略三千五百万ポンドの生産をしてゐる。アウトサイダーは殆ど無効と云つてよろしい。王子に対して用余の勢力は極めて微弱といへる。殊に右の會社中には直接間接に王子の支配を受けてゐるものが多い。王子は更に後述の如くパルプ企業にも獨占的優越を確保して居て、其の供給を通じての弱小會社を支配してゐる。

王子の獨占的利潤の獲得は、この事實によつて明白であつて、かく高度に発達した獨占の齎らす利潤が如何に巨大なるものたるかは之を容易に想像し得やう。昭和七年以来其利益率は漸次尻上りによつてゐる。昭和八年には富士と権工とを合併してヘゲモニーを確立し、八年下期には二割五分の利益率を現はしたものである。かくて外部負債も八年から十一年上期迄に一億円を減じて僅かに七千八百万円に下つたのである。(ダイヤメント調)

昭和七	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
拂込資本金(千円)	四八、六八四	〃	〃	〃	一三〇、九五三	〃	〃	〃	〃	〃
利益金(千円)	二、三二九	四、〇〇二	八、三二九	一四、〇六六	一四、〇一八	一五、八五九	一五、七六九	一六、八九二	一八、二三七	一八、二三七
利益率(%)	一三・五	一六・五	一四・八	一五・〇	二五・〇	二四・二	二四・〇	二五・六	二六・〇	二六・〇
配當	一割	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

洋紙が直接に軍需品にも非ずまた輸出品にも非ずして次に示す様を水準以上の成績を収めてゐること、之を指摘するに十分値する事であると信ずる。

對平均拂込資本利益率(%)

製造工業平均	調査社数		一九一〇年上	一九一一年上
	一九一〇年上	一九一一年上		
鉄鋼業	八七	二二、四	二四、二	二四、九
紡織業	一〇	三五、八	三五、一	二三、九
人絹業	三	三四、〇	三二、二	三〇、一
製紙業	一	五二、八	三五、七	二八、六
鑛業平均	一〇	二五、〇	二四、一	二六、〇
一大四事業會社平均	一〇	一六、三	一七、五	二〇、六
		一六、〇	一七、八	一八、三

(東洋經濟調)

右の成績は全く王子の成績であつた。これは國內市場から王子一社に吸収される利潤の大きさを実証する結果となる。もし國民生活の上から見て、價格引下により洋紙需要を増大し延びて其の文化水準を高めることが必要であるならば、先づ第一に其價格關係に十分の弾力性を有すべきことが肝要である。第二に、強大な確立を見れば獨占組織は之を通じて需要事業の統制を行ふことが困難な

い事を知る。ここに需要事業とは、一國文化を指導する各種事業を云ふのである。之によつて製紙業を仰へ得るものは相當な程度まで、新聞雜誌等の文化機關を牽制し支配し得る力を興へられることか分かる。第三に、かく蓄積される資金の用途は、國民經濟上十分の考慮を要請して然るべきものと考へられるのである。

第三節 國際貸借關係

製紙業が我國々際貸借に如何なる貢獻を爲してゐるか其とも國際貸借から見れば支拂勘定にあるか、先づ數量的に貿易事情を見、次に原料パルプを含めて價額關係を検討しやう。

(一) 輸出入の數量的研究

世界大戰前迄は大體入超國であつた。大正年代には入超約二千万封度程度であつた。それが大正十三年を境に、漸次輸入減、輸出増となり、昭和に入つては自給状態に入り、轉じて昭和三年以降は出超となつた。

第七表

(單位 千ポンド)

年次	輸出高	輸入高	差引 出超
大正三年	二八、五〇三	五七、七六八	入超 二九、二六五
十三年	八四、八六八	一八六、八〇五	〃 一〇一、九三七
昭和一年	一〇〇、五四七	一四一、六四三	〃 四一、〇九六
二	一一一、六七〇	一一三、一七三	〃 一、五〇三
三	一七八、一〇〇	一〇〇、六二七	〃 七七、四七三
四	一八七、五〇八	七九、三八四	〃 一〇八、一二四
五	二二六、九八五	九八、五五二	〃 一二八、四三三
六	一八八、五二四	一四六、〇一八	〃 四二、五〇六
七	一三二、六〇四	一一六、四七五	〃 一六、一二九
八	一五四、〇二五	一〇四、三三〇	〃 四九、六九五
九	一七二、三〇六	一三八、五五六	〃 三三、七五〇
一〇	一九九、九七四	一六七、四八一	〃 三二、四九三

(大藏省貿易年表に據る)

右を生産高の数字に比較するに大体輸出入共に生産高の一割内外に止つてゐる。人絹業が其の製品の略々半を世界市場に依存してゐるのと甚だしく趣を異にしてゐるといはねばならない。

輸出は昭和四年後の為替過高下に甚しい不況を嘗めさせられたのであるが、然し其間に製紙聯合會は輸出奨励金制度を協定する等極力海外市場の開拓に努力し、昭和五年には前掲の如き記録的數字を示現した。右奨励金制度は昭和八年一月限り廃止されたが、爾來輸出は着々と進展して今日に及んだ。

輸出内容を見ると、洋紙が約六割、板紙二五%、和紙七%とある。洋紙中には、印刷洋紙が最も多くて全体の四二%に當る。輸出市場は滿洲國、関東州を首位とする。東洋及南洋で九七%を占めてゐる。支那は嘗て大市場であつたけれども滿洲事変以來、カナカのケムピングと相俟つて、急激に衰退した。其代りに滿洲國向は昭和六年の九%から十年の四〇%と躍上りに昇つた。

右を數字で表示すれば下の如くなる(千封度)

	昭和四年	昭和十年	同上比率(%)
印刷用紙	一一五、三四四	八二、五一五	四一、〇
煙草用紙	五、七五一	六、六九五	三、〇
包紙	六、三九一	五、四五七	三、〇
模造紙	—	一六、四八〇	八、〇
其他共洋紙合計	一四六、五九五	一三三、八四二	—
和紙	四、三三一	一三、〇五九	七、〇
板紙	三六、五八二	四九、六五〇	二五、〇
計	一八七、五〇八	一九九、九七四	一〇〇、〇
滿洲國	二、九六九	一五、八一三	八、〇
關東州	二七、三八六	六五、二九三	三二、〇
民國	一一五、九七四	五四、二六二	二七、〇
英印	一三、五五二	二三、九七八	一七、〇
ホソコ	一六、五〇〇	一七、四八六	九、〇

其他共合計

一八七、五〇八 一九九、九六六 一〇〇、〇
(同上)

注目すべき事には、最近の市場が東南洋から、進んで欧米に開かれば、ある事であつて、昭和十年に於て

英 國 へ	五〇四	ドイツへ	四七三
米 國 へ	一、四一四	オーストリへ	一、二七七

各十封度の輸出があつた。

輸入の内容では新聞用紙が断然リードして七八%を占め、国別ではカナダが七五%を有してゐる。金解禁中には輸入が増し、特に瑞典、諾威、カナダ等が此間に金本位を離脱して輸入紙の採算は甚だしく有利となつた。然し、昭和八年以降は其が逆轉した。ただカナダが米國市場を不況のために失ひ其代償として東洋諸國へ新聞用紙のケンビンゲを發行した為め、同國外の新聞用紙の輸入は右の如く多量に上つてゐる。之を数字にて次の如く要約しておかう。

	昭和四年	昭和十年	同 上 比 率
新聞用紙	八、一一九	一三一、三九四	七八、〇
印刷用紙	一四、四五八	三、二六〇	二二、〇

包紙・マツク紙	三〇、六三六	一四、二九四	九〇〇
其他共洋紙計	七五、一六四	一六六、一六二	九九〇
紙	四、二一九	一、三一九	一〇〇
合計	一〇六、〇一九	一六七、四八一	一〇〇〇

カナダ	七、九九七	一、二五五	八八一
スエーデン	二七、〇六二	一、三八五	八五五
独逸	一四、六五九	五、六八八	四〇〇
英國	一五、〇〇三	五、四六六	三〇〇
其他共合計	七九、三八四	一六七、四八一	一〇〇〇

大藏省貿易年表ヨリ

次に國際支拂バランスを検するに、十年度に於て千二百萬円の支拂超過である。次の如し。(大藏省貿易月表ヨリ)

パルプ輸入代金	二一、一七一	(千円)
紙輸入代金	一四、〇五〇	
紙輸出代金	三五、二二一	
差引支拂	一三、〇八四	
	一、一三七	

関稅收入を三百五十萬円乃至四百萬円あるものとして尚七、八百萬円は支拂超過である。

第三章 日本 の 化學纖維工業

レーヨン、ステープルファイバ等 即ち化學工業の力に依る纖維製品は今後益々需要増加の商品である。然し、其原料パルプは殆ど自給出来ず、年々之を外國に仰てゐる關係にあるが、現在では製品は其半を海外に賣つてゐる為、國際バランスは後に見る如く巨額の受取勘定に終つてゐる。然し、毛織物、綿織物の代用品として、又羊毛、棉花の節約の意味に於て、今後國內市場に於ける意義の増大すべき事は明である。殊に戦時經濟に於ける其意義を考へるに於ては、少くとも國內豫定需要量の要すべき数量までは原料自給に到達しなければならぬ。

今、我纖維工業全体に於ける人絹の地位を見るに次の如し。

(1) 生産 (昭和九年工場統計表)

綿糸布類	一、五二二、一三八千円
天絹糸布類	七、一五一、一三四
毛糸織物類	三、八六二、三三一

人絹糸布類
織維工業全体

二九〇、二四五
三、三一六、三六四

(2) 貿易 (昭和十年) (貿易月表) (單位千円)

原料品		原料用製品	
棉花	輸出 二三九	綿糸	輸出 三五、八七三
人絹用パルプ	輸出 七一四、二六二	生糸、玉糸、絹紡糸	輸出 三九四、九四七
羊毛	輸出 三三、九三〇	人絹糸	輸出 二二、八五三
其他共合計	輸出 一九三、〇九二	毛糸	輸出 九、六八八
	輸入 九七七、六四〇	其他共計	輸出 四七、一五一四
			輸入 九、一九三
			輸入 五、五〇六
			輸入 一〇、一三
			輸入 八六

全製品		織維品全体	
綿織物	輸出 四九六、〇九七	綿織物	輸出 四九六、〇九七
絹織物	輸出 七七、四四四	絹織物	輸出 七七、四四四
人絹織物	輸出 一二八、二六〇	人絹織物	輸出 一二八、二六〇
毛織物	輸出 三二、四〇〇	毛織物	輸出 三二、四〇〇
布帛製品	輸出 八四八一〇	布帛製品	輸出 八四八一〇
其他共計	輸出 九三、五八七四	其他共計	輸出 九三、五八七四
	輸入 一〇、〇一、五八七		輸入 一〇、〇一、五八七

右に明白を通り、全織維品中、最も國際的な商品が人絹である。生産に於て第四位であるが輸出に於て第二位であり、生産に対する輸出比率は第一位にある。近時綿、絹更には毛との混紡、混織が発達して来た事と相俟って尚多大の將來を國內市場に有してゐると云つてよろしい。而してパルプの需要は之に應じて更に増進する。

ステープル、ファイバーは新興織維としてむしろはやされてゐるが、其原料関係は人絹と同様である。尤も人絹程優良なパルプでなくともよいと言はれてゐる

大である。以下に於て商工業の概観を述べて行論の順序としやう

第一節 人絹工業の概略

人絹工業は世界的に歴史の新しい工業で殆ど比叡二十年間に今日の發達を遂げたものといつてよろしい。我國に於ても歐洲大戰中に、米澤市に鈴木（紳士）商店が人絹会社を起したのが今日の商人の前身であつて當時は實に微々たるものであつた。次に掲ぐるレ・ヨン・オルガノン誌の統計はよく此間の消息を物語つてゐる。

(1) 人絹の世界生産高

年 度	日	米	英	独	印	佛	世界
一九一三	二〇	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一四	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一五	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一六	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一七	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一八	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一九	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九二〇	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九二一	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九二二	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇

対前年増加率

一九一三	二五・一九五	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九一四	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九一五	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九一六	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九一七	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九一八	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九一九	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九二〇	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九二一	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%
一九二二	四八・二〇〇	一八五・七五四	四五〇・八六三	四九八・五六九	五一三・九七〇	二七・二%

(2) 主要生産國の持分率

一九一三	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一四	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一五	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一六	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一七	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一八	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一九	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九二〇	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九二一	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九二二	二五	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇

対前年度増加率

一九一三	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九一四	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九一五	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九一六	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九一七	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九一八	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九一九	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九二〇	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九二一	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八
一九二二	二九・〇	一六・一	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八	二一・八

年 度	日	米	英	独	印	佛	世界
一九一三	二〇	二七	一六	三二	一	一三	一〇〇
一九一四	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一五	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一六	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一七	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一八	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九一九	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九二〇	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九二一	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇
一九二二	二一	二七	一四	三二	一	一三	一〇〇

斯く後から飛躍した關係上我國の生産設備は新式のものが多く列國に比して相當有利な競争力を有してゐるが、尚且つ金解禁當時は不況に悩み義務輸出を

カルテル加盟社に課してゐた。然るに、再禁止以後、急激に思まれて急速に海外へ伸展し、市價も回復し、コスト四五十円に押し上げられ、乃至百円台の費値を持続して著しい利益を収めしめた。然し好況に乗じて新設擴張相次いで起つた爲めに過剰生産の傾向を生じ、昭和十年人絹聯合会は生産制度を決定、現在三割五分の操短を行つてゐる。

今、需給関係を示すに次の如くなる。(千両)

生産高	昭和十年	2,100
	昭和十一年推定	2,754
輸出高(京糸)	昭和十年	304
	昭和十一年推定	419
(織物)	昭和十年	707
	昭和十一年推定	854
内地需要	昭和十年	1,089
	昭和十一年推定	1,481
期末ストック	昭和十年	122
	昭和十一年推定	19

(東洋経済調査)

昭和十年には聯合会の強化を計り統制を一層促進する爲めに商工省の裁定により今後の生産協調が定められた。各社の生産数量は之によつて決定された。

聯合会は従来のアウトサイダーたる太陽人絹及昭和人絹をも統制下に入れた。工場規模に於ても本邦期業は世界の水準を抜いてゐる。帝人の若園工場の四万鍾、東洋レーヨン大津工場の六万鍾は其優たるもので世界の水準が三、四万鍾を最高平均とするに比し差違程度が判る。利益率も前項所説の如く輸出産業の花形たるに恥じぬ。新鍾制度は昭和十年十月末に統計四一、四、七、七、百鍾になつてゐる。

次に若干の需給統計を掲げておく

年度	生産	輸入	輸出	需要推定高
昭和五	1,630,400	384,000	1,442,000	1,524,000
六	2,122,300	524,000	1,159,000	2,058,000
七	2,920,900	1,690,000	3,335,000	2,604,000
八	4,102,500	228,000	401,000	3,724,000
九	6,248,800	300,000	1,004,000	6,147,500
十	8,101,600	190,000	1,380,000	8,334,000

(單位 千両)

(商工省及大藏省統計)

年度	昭和四	五	六	七	八	九	十
人絹織物の生産高	八八、四〇〇	九七、二八二	一〇四、七七三	一二一、七四一	一八九、九〇五	二五七、六六二	二七九、六六八
同輸出高	二七、一六七	三四、九三五	三九、七一三	六〇、五四〇	七七、三六六	一一三、四八三	一二八、二六〇

同上

第二節 ステーブル・ファイバー

本工業も亦非常時新興産業として持漸されてゐる。性質上人絹と同一範疇に入るものであつて之を紡績して糸にする。従て行程も一つ省け、糸の選定も省け、パルプの品質を人絹程厳密にすることがない。コストも自然安くつく。製作の歴史は人絹と共に古く廿世紀初頭に発明されたが、実際と製造を見れば

のは一九一四年獨逸が戦時方策として着手したに初まる。戦後イーゲー・コンツェルンが「グイストラ」製品として漸く順調に市販を見出した。イタリヤが之に次で研究し、スニア・グイスコーサが独逸に對立した。英國でも一九三四年からコートルツが製品を賣出してゐる。

我國では日濠問題が昭和十年に起つて以来羊毛代用として俄に計画が續出したか大体左記が現在能力と見てよろしからう（工業年鑑其他による）

- 日東紡（日産） 二〇トン
- 新興紡 一〇
- 大日本紡 六・五
- 旭 五
- 東邦織維 五
- 日本人織 三
- 東洋レーヨン 三
- 明正人絹 三
- 東洋紡 三

庄内川	三
倉敷絹織	二
鐘紡	三
福島人絹	二
日本ザルツ	一・五
錦華人絹	一
日清	一
紡織	二
富士	一
帝人	三
日本レーヨン	二
東京人絹	一
日本毛織	一
日本人造羊毛	一
新島人絹	一

此等生産会社は日本ステール・ファイバー同業会を結成し、販賣価格協定を計画してゐる。ス・フは結局、羊毛及綿に競争して実用的な織物をつくるにあり、が、価格の点に於て其北には適當と認められる。即ち百封度當りの單価を見る

羊毛	二四〇円
綿	五五円
ス・フ	四八円

(東洋経済調)

の見當になる。然も、今後技術的進歩により尚ほコストの低減が可能となるべく、一部では三〇円を主張してゐる。独てではス・フの使用を奨励する爲めに、羅紗地には二〇%のス・フを混織すべき事を國家の命令で定めらる。我國ではス・フを人絹と同一視して五%以上を交織する織物には消費税を課してゐるか其免税が要望されてゐる。次にス・フの世界生産状況を表示して、不節を閉づるが、要するに本品が尙ほ將來に蓄み今日直に其揣摩を許さぬが、相當なる増大を見

(1) 世界生産高 (千封度)

世界全体	イタリヤ	独逸	英 國	日 本	フ ラ ン ス	米 國
一九二九	八三〇	一七〇	二、五〇〇	二、六〇〇	五〇〇	五〇〇
一九三〇	五九、五五〇	二二、〇〇〇	二〇、九〇〇	三、三〇〇	四、七二〇	二、二〇〇
一九三二	一一七、二〇〇	六、四〇〇	三〇、〇〇〇	六、五〇〇	四、四〇〇	四、〇〇〇

(厚木博士講演による)

第三節 國際貸借

まづ人絹糸の貿易を見るに、輸入はオランダ等から特殊糸を輸入してゐるに止り其額も年々増加して居るが輸出は次の如く全世界へひろかつてゐる。(貿易月表)

昭和十年度輸出状況(單位 トン)

英領印度へ	四、五九六・二
蘭 東州へ	三、二五八・六
中華民國へ	一、四三三・六

蘭領印度へ 三一七・〇
 中 米 へ 一、〇七八・二
 南 米 へ 四、八八五・一
 アフリカへ 五、〇四一・一
 濠 州 へ 六、九八七・七
 歐 州 へ 四、〇四五・五
 全 体 一、三、八〇二・〇

アジアだけで約七六%を占めてゐる。後進諸國で人絹織工業が飛進するにつれ此の数字も増加すべく、イタリヤ系と角逐しつゝ、地盤を形づくつてゐる。人絹織物の輸出先は次の通りである(同上)

昭和十年度(千平方碼)

英 印へ	七五、一四一
濠 州へ	六五、八〇一
蘭 印へ	四九、九八七
蘭 東州へ	二六、五四〇
埃 及へ	二〇、二〇九

ヒリッピンへ	一八、七二〇
ウルガイへ	一七、五三三
ホンコンへ	一三、八九三
南阿聯邦へ	一三、七五一
シヤムへ	一三、二七五
全 体	四二四、一九三

一時、英領各地へ非常な増加を示したのであるが、英國の輸入割當に達して退却を余儀なくされても、尚ほ右に如き数字を示してゐる。但し、輸出品は幅員に於て、又色や模様を爲め、國內消費に適合せず、戦時の國內轉換については、豫め一考し置かねばならぬ。廣幅物の使用奨励に付研究の余地がある。最右に國際支那關係を見るに、下表となる。

第九表

人絹用バルブ輸入代金
人絹未輸入代金

三三、九三〇
八六

(貿易月表より)
昭和十年(千円)

人絹織物輸入代金

小計
人絹未輸出代金
人絹織物輸出代金
差引受取超過

三四、〇一六
二二、八五二
一一、八二六
一一、七〇九

製紙業にせよ、人絹業にせよ、製造材料となる薬品は今日國內で自給されてゐる。但し苛性ソーダ、面粉、塩素等の原料塩は全く海外に依存してゐるといはねばならぬ。製紙業合計一億五百万円を受取超過となる。人絹用バルブの半が國內消費の爲めに輸入されてゐるものと推算し製紙用バルブと合計し三千万円がバルブ輸入代金とせば、人絹輸出の旺盛なる限り資金の調達は出来るのである。然し一朝有事の場合の自給問題は自ら別り事となる。戦時における需要を想定するに、紙に於ては各出版物が増加すべきこと、命令書、傳票等の増加すべきこと、社内思想統制、その他各種の必要が激増すべきこと等の爲め需要は急増すべく、織造品としても棉花羊毛等の代用として、又軍需品としての激増を見込まねばならぬ。従て貿易杜絶を見るところも其所要原料總量に於て決して大なる減退を示さざるべき事と覺悟せねばならぬ。吾人は平時需要量を直

に轉換して、恐らく、漸く戦時需要に合致するに非らずやと考ふるものである。

第四章 パルプの生産状況

以上に於てパルプの消費方向に於ける事情を見た。次に其生産状況を検する事とする。

第一節 技術的研究

(一) 原料

パルプの原料には何か可い。原料價值により序列を示すと大体次の五類に大別出来る。

- (1) 綿 (リントーを含む)
- (2) 麻その他韌皮纖維
- (3) 針葉樹

- 1. 唐松、 樺、 柞
- 2. 唐松、 松、 柞

(4) 闊葉樹

(5) 葉、竹、甘蔗類

この中、(一)と(二)とは高価な爲に不適當とされてゐる。(三)は含有セルロースの純度か低く、不能な爲め自然と製造費が高き。その上、分子構成上、強靱な製品の得られない感があるから従来ひろく用ひられてゐない。(四)の闊葉樹にも難矣がある。第一に纖維構造が堅く精製が容易でない爲め、且つは又、同一樹種を多量に一地域で集めることがむづかしい關係から適當でない。

品質上、経済上、結局、現在の主要原料は針葉樹、殊に唐松、樺、柞の類である。従て生産の中心地帯も大体これ等の原木産出地帯に集中してゐる。世界の主要生産国が北歐にあるのは其爲である。我國のパルプ工業も次表の通り樺太、北海道に重心を有する。

第十表

昭和十一年度パルプ生産予定高

産地	用材 (千石)
樺太	三三六、四三四
北海道	二二七、一〇〇
樺太材	四、三〇九
北海道材	一、七三三

内地 一八一、二八〇
 朝鮮 一六、九〇〇
 合計 七五、一七一四
 滿洲(安東) 一四、四七四

樺太材 一五〇、三
 内地材 二二八、九
 朝鮮材 二二九
 鴨綠江材 二五〇
 (農林省調)

パルプは大別して左り如くなる。

機械パルプ又は碎木パルプ (Ground pulps)

亜硫酸パルプ (Sulphite pulps)

化学パルプ

ソーダパルプ (Soda pulps)

右の區別は拘出行程に於てあらはれる。

パルプの抽出行程の概略は次の如くである。

原料準備 (塵取 裁断 剥皮 選別)

イ 機械パルプ (木碎ヲ砥石ヲ磨碎シ纖維ノ結束ヲ解体スル)

纖維抽出

精製

仕上

ロ 化学パルプ

α サルフアイト法

(重亜硫酸塩ト亞硫酸トノ混合液ニテ原木ヲ百三十乃至百五十度ニ蒸出シ纖維ヲ抽出ス)

β ソーダ法

(苛性ソーダ液ニテ高温蒸氣ヲ行フ。包紙用ニハ硫酸リ

右ニヨリ得ラレタモノハ未晒パルプデ之ヲ選別シ晒ス、人頓用パルプハ更ニ特殊操作ヲ加ヘテ一層精製スル。

(厚板大ノ形ニ抄ヒケ蒸溜パルプ又ハ乾燥パルプトシテ仕上ル)

石の品種別により更に地方別の生産内容を検討すれば第十一表の如し。第十表と同じ標準に従つてゐる。

第十一表

(單位トン)

樺太	サルファイト	グラウンド	包紙用
二四八一三四		日一〇〇〇	日一、三〇〇

四七

北海道	五七、二〇〇	一、九、九〇	四一、三〇〇
内地	五二、〇〇〇	一、二、五、三八〇	
朝鮮	一、六、九〇〇		
合計	三七四、二三四	三四二、二八〇	
滿洲	一、二、二、六、五	二、二〇九	

パルプ一産に所要の原木量は純度に依つて異なり、純良なものは十石余で止るが、不純なものは十五石も要するといふ。又製紙用に比し人絹用のものは二割内外多くを要する。平均して製紙用が十三石、人絹用が十七石といふのが普通の概算基準である。技術の進歩により此歩留は尚改良される余地がある。第十二表に於てはパルプの累年生産高と所要木量とを対比した。

第十二表
(1) 製紙用

年次	パルプ生産高	消費原木量
大正二年	七、六、千トシ	一、〇、一、三、千石
四年	一、一、二	一、四、三、一

(農林省調)

(農林省調)

年次	パルプ生産高	消費原木量
大正六年	一、六、九、千トシ	二、三、一、九、千石
八年	二、三、五、〇	三、三、八、九
十年	二、五、〇	三、四、八、七
十二年	三、三、八、〇	四、六、一、〇
昭和一年	五、〇、〇	七、〇、一、〇
二年	五、三、六	七、〇、九、三
三年	五、六、七	七、九、〇、五
四年	六、一、八	八、五、七、八
五年	六、二、五	八、四、二、六
六年	六、六、六	七、四、一、六
七年	六、五、一	六、七、九、四
八年	六、二、〇	六、七、二、七
九年	六、九、一	七、六、三、七
十年	七、二、四	七、六、三、七
大正九年用	三、一、三、七	五、二、七、八
大正九年用	三、一、三、七	五、二、七、八

第二節 生産規模

生産規模は内地と樺太、北海道とは大なる差違がある。内地の小規模且つ分散的の面に及して、樺太の工場は何れも大規模で、集中的であり、新業の中心となしてゐる。一つには立地条件に於て、原木に接近してゐる事が大規模化の必要条件たるに因る。第十三表は地方別分布を明かにしてゐる。

第十三表

地方別	王子製紙		北越製紙		其他四社		計	
	工場数	生産高	工場数	生産高	工場数	生産高	工場数	生産高
樺太	八	三三六・四					八	三三六・四
北海道	三	二二二・一					三	二二七・一
内地	十一	一三六・七	一		三	一六五	十六	一八一・二
朝鮮	一	一六・九					一	二六・九
滿洲					一	一四五	一	一四五

(農林省調数字ヨリ)

次に商工省工場統計表(昭和九年)から調査工場の規模を累計して左に掲げる。樺太、北海道工場については資料の見るべきものが存しない。次リ中、A工場は樺太木材紙料会社の伏木工場、グラウンド、バルプ五三〇、六トン生産、B工場は王子製紙芝川工場の如き程度の工場に略々該當するものと思はれる。

第十四表

職工数	職員数	其他従業員数	支拂賃銀	労働時間数	一時間當賃銀	生産高	電力使用量	原料價格	工場別		計
									A工場(富山縣)	B工場(静岡縣)	
八	二八	三八	一六、六七四円	一一七、二六四時	一四円	四七五、〇〇円			二六	二六	三四
	一九七	一九七	四四、〇〇九円	三八四、〇五三時	一一円	四七三、五二三円			二六	二六	一八〇
	二三八	二三八	六〇、六八三	平均一・三一七	平均一・二・五円	九四八、五二三	一〇、三〇一、七八四KWH	三八三、四五〇円			二三八

工場規模が年と共に増大し、資本集中が進行したことは次の数字に窺れる。

年次	会社数	工場数	工場当生産高
大正九年	一七	三一	八・三
昭和十年	一三	二八	八・九
昭和三年	六	二六	一一・八
昭和八年	六	二八	二二・一
昭和十年	六	二七	二六・九

(農林省調ヨリ)

第三節 王子製紙の位置

製紙界に於ける王子の制覇は、パルプ工業における其独占的位置となつてあらはれてゐる。即ち下表の如し。系統会社を加へれば殆ど完全独占といつてもいい位である。

第十四表

(製紙用)	ワルファイト	ブラウンド	(色紙用)	其他	合計
王子製紙	三四六、二九五	二九六、〇五九	四〇、五〇五	六八六、六三六	
其他	一一、四三四	二四、九七二	一	三七、四〇六	
合計	三五八、七二九	三二一、〇三一	四〇、五〇五	七二四、〇四二	

(農林省調ヨリ)

人絹パルプに於ても次の如くである。

日	王子製紙	昭和	十	十一(見込)
人絹紙	一七、一六〇	九	四	一七、三六六
木	一〇、八八九			三三、〇〇〇

王子のかかる種大さは後段に自給方策を速ぶるに當り重要な問題となつて来る。仍てこゝに短い乍ら一節を設けた次第である。(同上)

第五章 木材パルプ自給策

吾々は以上に於て需給状況を稍々詳細に観察した。同時に現在に於ては製紙及人絹工業が輸入パルプ代金を賄つて行ける事実を見た。然し又同時に海外に依存するところの多い事実を見た。製紙パルプの輸入部分は成程少い。

然し、製紙業のバランスはパルプ代金だけ赤字である。人絹工業は十分の受取超過である。然し其原料は殆ど輸入してゐる。之は決して雲烟過眼視してよいことではない。殊に後の缺陷は戦時に於ては特に致命的である。況んや其輸入パルプが遠く太平洋の彼岸又は北政から供給さるゝに於てをや。

其のみに止らぬ。今後に於けるパルプの需要は製紙業人絹業は固より、ステール、ファイバーからセロファン等の増産に依て大に増加が見込まれる。今、過去の趨勢を取つて將來を推算すれば昭和十六年には恐らく一八〇万噸からの需要とならう。人絹聯合會菊池寅七氏の推算に依れば、こゝ四、五年間の年需要額、製紙用は百万噸、人絹用三五万乃至四〇万噸といふ、更に十年の後には二百万噸に達するものも決して無稽の想像ではあるまい。此丈の数量をどうするか。現在國內生産を八〇万噸として、其差は實に七、八〇万噸から一二〇万噸

となる。而して樺太林政上現在以上の伐採は容易にあまり多くを見込み得ぬから、生産の自然増加といふ事はかゝる原始産物に基礎する商品に於ては多きを期待するを許さぬ。わづかに技術的進歩による歩留の向上はあつたけれども此も今後に精々一年一%としても五ヶ年間に5%餘の増加、即ち全体にて八四万延になるにすぎぬ。

今日バルプ資源の重心は前述の如く樺太、北海道である。往年、富士山麓及水曾森林を資源として静岡山梨等内地に幾多の工場が存在してゐた。然し今は殆んど資源を便盡して樺太へ移轉し、残存の内地工場も多く樺太材を原料に用ひてゐる。その樺太の原木蓄積量は概数約六億石である。

樺太廳は従来極めて大まかな拂下を行つて来たが、其弊に鑑みて昭和九年林政改革を確立、次の如き伐採、拂下割當を定めた。

固定國有林の四割を皆伐、六割を擇伐、何れも九十年回歸とする。
 年約六百万石。
 殖民地材は十五ヶ年にて皆伐、年約五百万石。
 計 千百万石

割當

王子製紙

島内 島外 日本人額 個人契約 計

昭和	十一	十二	十三	十四	十五	十六
島内	七、八〇〇	一、四〇〇	一、五〇〇	三、八二二	一、四五二	一、四〇〇
島外	〇	〇	〇	〇	〇	〇
日本人額	〇	〇	〇	〇	〇	〇
個人契約	〇	〇	〇	〇	〇	〇
計	七、八〇〇	一、四〇〇	一、五〇〇	三、八二二	一、四五二	一、四〇〇

斯様な拂下の制限は、林政上必要な結果であらうが右の如く増大すべきバルプ需要を賄ふには益々其不足を増大するにすぎない。然して植林奨励により其緩和を計るとしても五年十年の事には間に合はぬ。且つ假令緩和されたにしても何程の数量増加ともならぬであらう。然し、勿論永年計画として山林政策を擴充し其植林地帯を東北地方へ迄南進せしめ少しなりとも伐採量の引上を可能

ならしむる必要がある。而して其には統一的計画的なる政策が中央に於て樹立され各地方に於て一齊に有機的に実行されることを必要とする。森林政策は積極化されねばならない。

かく絶対数量の擴大が困難なる以上、第一に考慮せねばならぬのは原料として使用される樹種の範圍を廣める事である。即ち現在の唐檜、樅、柎の類から進んで内地松、落葉松の類に迄及ぼすの必要を見る。落葉松については既に企業化されつゝあるが、其他の内地材をも取入れらる。

針葉樹は住材として消費さるゝ部分が多い。然し、一旦緩急の場合を考慮するに、パルプ原料が他に代用資源を十分有してゐないのに反して住材には代用資源として鑛工業産物がある。此点は計画的に轉換を研究し置く必要がある。衣食住は習慣的のもの故俄かに轉向せしむる事は甚だ困難であるとはいへ、徐々に之を実行するに努力すべきである。東大教授三浦伊八郎博士によれば

「一般社會の進歩により、従来の如く木材は建築、土木材として利用する事が主であるといふ思想と現實上から脱却し、之を可及的鑛物質資料に仰ぎ、木材質を貴重なる有機物として諸種化学工業の原料に供すべきである事を自覚

し……住居を磁物に、食料を農産に、衣料を林産に仰ぐ事し

を望まざるを得ない。かゝる木材用途の転換による節約は十分に考慮に値する。之を一般の自覚による實現に待つことは急場には間に合はぬ。刻下の原料國策樹立の急に迫られて居る。國家の干渉を以て実行することが必要である。今不幸にして、外國に於ける此種立法令をめぐる事が出来ないが工場建築は勿論私人の建築にも一定の規律を設けてよろしいと思ふ。

濶葉樹が針葉樹の代用としてパルプ原木たり得る事は技術的には既に証明済である。志方博士も濶葉樹のパルプ化は葦や稻葉等農産副産物と共に此の問題の永久的方策であると言指してゐる。たゞ其人濶用パルプ化については未だ研究の餘地が多々あるといふが後述の如く樺太針葉樹を人絹に充て、其の補充としたらよろしい。但し、其の経済的側面は尚十分解決されてゐない。蓋し、濶葉樹は前述の通り樹種が多く單純林が少い。其爲に、所要の數量を調達する爲には可成廣い地域に亘つて蒐集せねばならぬが其では採算が取れない。もし、どうしても此を企業化せんとするならば、自然、經營の多角化を計り、各種の用材を供給する。パルプ工業は其の多角經營の一部として行はねばならぬ。此

事は、必然的に大規模経営を必要とし、相當の資本投下をせねばならぬ。且つ他の経営部門の消長、見込に依て左右さるゝ事も考へねばならぬ。

右の様にして多角経営が出来上つたとして尚現在の技術的結論に於ては、瀾葉樹は之を針葉樹と混用せねば採算が取れない。故に針葉樹のある地方の工場へ輸送してそこで混用する様にせねばならぬ。樺太なり北海道なりに其々の設備をし、運送をも考へねばならぬ。以上の條件が具備されて初めて瀾葉樹資源の活用が可能となる。その曉には滿洲及南洋に相當の資源が存在する。内地は餘り期待できない。

最近傳へらるゝ所では南洋林業が目標二億石、年二千万石出伐計劃にて南洋の瀾葉樹植林を企て、或は又蘭領東印度にて植林計劃があるともいふ。此らに到底今日には実用化せぬにしても、現在資源にて相當數量を調達し得らるゝ。然し、此も右云つた如き企業上の缺點を伴ふ故に民間私人企業に於て何程を實行し得るや。此等は或程度迄目先の採算を度外視し大局に於て要領を得て行くべき國家の事業として適しいのである。戦時の如き採算無視の場合には勿論であるが、平時國際バランスが上の如く問題なき場合でも、非常に備へる爲め

にかゝる施設を豫めしておく事を要する。其は軍事國家の一職能に歸するといふべきであらう。

第六章 木材パルプの代用資源

パルプ原料資源は針葉樹が最重要であるが其の四に、われわれは稲藁、葦等の一年生植物乃至はパカスの如き其廢物を述べておいた。此等の資源を以て木材パルプを一部分補充代用出来ぬか、此らは一見、供給豊富の様である。もし此が可能となるならば原料問題は解決に尙一步を近づける事となる。

最近此の種資源は頗に世上の視聽を集めてゐる。其中既に若干種は企業計劃が傳へられ、実施されて居るものもある。就中、葦の如き是である。

葦、稻藁、桑皮、パカス、オニガヤ、高粱莖等これ等の植物は殆ど一年生なる爲めに、難点は一旦之を蒔入れた時、翌年豫定數量だけ生育を期待し得るや否やにある、少くとも其の点の注意を年々怠ることを得ない。

また、此らの植物は多く既に他の用途に用へられてゐる。葦や高粱莖は燃料に用へられてゐる場合がある。桑は養蚕に用へられぬ部分を利用せねばならぬ。

パカスも既に製糖副産物として利用されてゐる。此らの用途を障碍せぬ様に其
關係に留意して置かねばならぬ。同時に、其を考慮する爲めに十分な數量を蒐
集する事がさう簡單に出来ない事を覚悟せねばならぬ。

以上の如き難点の存する爲めに企業到達を俾へられても、計劃以上に出でな
いものが少くない。

その第一は桑條パルプである。之は技術的に確認されてゐる。然し所要數量
を集めるには各地から蒐集せねばならぬ。其上、桑の相場が繭價に左右されて
変動が激しく、繭價の良い年には引合はぬ。農村としては堅実な需要があれば
桑の増産を考へるかもしれぬが、其れでも桑の様な作物に良畑を転換するは不
利益であり、農村の引合ふ値ではパルプ会社の採算に乗りぬ様である。昭和十
年のは福島縣錦村の工場に於て企業化を計画したが結局採算化が不可能の爲めに
実現難に陥つてゐると發表されて居る。

高粱莖は満洲にて企業計劃が進行してゐたが、從來から土民の冬期燃料とし
て殆ど消費されてゐた關係上、原料蒐集が捗々しからず、之に代るべき燃料材
が見當らぬ限り、同じく行悩みを脱し得ないと思はれてゐる。

パカスは既に防音防濕紙の原料化されて居り、果して此以上に、人絹は勿論
洋紙原料化され得るや疑はしい。且つ其増産は製糖業が米作に対する關係から
増産が極めてデリケートなる爲め、大なる事を期待せざるを可とする。

藁は目下瑞穂製粉等にて企業化中と傳へられるが果してどこまで大規模化し
得るや、是亦原料の蒐集は想像する程簡單には行かぬらしく思はれる。

之らに比すれば、葦は最も良く企業化のコースに乗った植物である。鐘紡の
津田社長が満洲視察の際に遼河に密生する葦を見てそのパルプ化を思立つたの
が端初と傳へられるが、同社は早くも昭和十一年に於て資本金五百萬圓、半額
拂込の康徳葦パルプ株式會社を設立し、敷地七万三千坪、建築費三二万四千圓
を投じて工場を營口市外の三家市に設け、年産

人絹パルプ 二、八四〇吨

製紙パルプ 一、七五〇吨

の豫定にて操業に着手するといふ。其の原料葦の消費量は日八十トン、年三百
日操業として二四、〇〇〇トンとなる。然し、同品も亦土民の燃料たる關係上、
他から買入蒐集することの不利なるを感じて、遼河鴨島附近に百万坪の濕地を

買収し、同数量の葦を生育し原料自給を計劃してゐる。同様計劃を鐘紡は松花江及鴨綠江附近に於ても進めて居るといふ。

また、東洋製紙工業株式会社（神戸）は北支向洋紙の原料として同様葦のパルプ化を目的として、一千万圓、四分の一拂込にて、設立された。工場は天津太沽間に豫定されて居り、差當り年産約一千万ポンド目標と云はれる。

同じく天津附近に大阪製紙合同株式会社の葦パルプ工場が計劃されて居る。此等の工場が豫期の成績を挙げたる曉には、北海道、東北等に濕地の利用すべきものが多からう。以て民間資本の流入を奨めろに足る事と思ふ。然し、前掲諸計劃に見ても明白な如く第二期第三期の目標が現在の夫れに数倍するとしても尚二三万トンであり、此に数倍する事業を内地及滿洲に起すとしても十乃至十五万觔である。大なりと言ふことは出来ぬ。單に補充的なる意味に於て之を助長すべきであらう。

然し、内地に於ては地價、價銀の關係上、滿洲北支程の採算化を許さぬと見ねばならぬ。之は若し國家が國營事業として、初めるならば或は可能であるにしても、民間の營利事業としては、他に有益なる投資先のある以上、必然的実

現を望み得ぬ如く思はれる。況んやパルプの如き國策的事業は、後章説く如き理由により國營を必要とすべき場合、其の補充的傍系的代用資源も國營に移すべきであらうと思ふ。然らば内地にても相當數量の生産を見込み得るであらう。

此の章の最後に於て是非失述べて置かねばならぬことは間伐材利用の企業化である。之は帝室林野局三好東一技師の發明により、杉檜等の間伐材が従来薪炭にもならず雜用に僅かに利用されて居たものを蒐集しパルプ化するものである。既に同局の浅川工場其他にて実施し、日教トンを生産してゐるが、經濟單位に達せぬ爲めコスト高に陥つてゐる。然るに、此に着眼して企業申請中のものに大川、王子、日本製紙の各社がある。更に日本曹達株式会社も亦南九州地方に資本金五百万圓の會社を設立し企業化せんと計劃中と傳へられてゐる。農林省に於ても之が実行價値上の調査に着手せんとし、昭和十二年度豫算中に農林豫算十二万圓、大藏省豫算中に營繕費として三万三千圓を計上、右成立次第、東京の林業試験場内に工場を、又東北地方に試験場一個所を設置する事になり、其成績に依り十三年度には又九州地方にも試験場設置の方針といふ、而して該研究完成後に於て、資金一千万圓程度の小工場を全國に分散設置せしめ

(日産一立方メートル能力)間伐材の二割乃至四割を其の原料化し年額五万吨乃至十万吨のパルプ生産を考へてゐると報せられてゐる。これは農村を潤す一助ともなるべく賛同を惜まぬ計画である。たゞ然し間伐材のパルプ化には次の如き困難がある。その第一に、間伐材種類の多種多様な爲め製品の統一に於て間然たるものあるべきこと、第二には、他の場合にもあつた如く、間伐材蒐集が決して容易安價ならざるべきことと是である。第一の点は製造技術の改善に俟つところ多く、第二の点は経営合理化、並に或程度、製造技術によりコスト引下げを計るべきである。且つ計算を一工場毎に分たず、全国的平均に於て採ることが必要であらう。初期には或は採算困難なるを免れぬかも知れぬ。此れを農民採取によりて償ふ事なからしむることが、別の観点からして所要である。此らの考慮は、此種パルプ事業に対する國家の意義を痛感せしめるであらう。

第七章 パルプ政策の根本問題

以上に於て吾人は人絹用パルプと製紙用パルプとを一括して数量的に考察し

て来た。然し此の兩者は品質的には當然別個に扱はれねばならぬ。

人絹用にはセルロース含有率最低八五%、理想的には九〇%以上を要する。製紙用はかく優良なるパルプを要せぬ、スフ用には此の中間、大体八〇%位で足りるといはれてゐる。

此の標準から見ると、人絹用には樺太以外の原木は原料にならぬ。右の含有量から云つて、エゾ松も樹齡五十年から百年位のもの以外は適當でない。然るに樺太の人絹用になる材積は六千万石内外といはれ、之を愛惜せねばならぬとは一般業者の定論である。

之に反して満洲材はセルロース八〇%前後にして精々人絹用である。しかし洋紙には十分であり、歩留りもよくなり、従てコストも改善さるべく見込まれてゐる。

こゝで満洲資源を考察するに、其材積量については各説があるけれども、今安東商工會議所の推算に従ふと、樺、唐檜属は約二億石と云ひ、樺太資源に比して極めて貧弱である。尤もカラマツ、紅松、杉松等、針葉樹の過半を占むるものについては、其パルプ適材性が技術的に承認されてゐるから、其企業化は

望ましい。其曉には恐らく利用蓄積量は十億石に上るべく考へられる。但し之につき詳細なる結果の豫想し得られざるは遺憾とするところである。然し、之等は總べて洋紙、精々スフ用として扱はれねばならぬ。

満洲國は成立後、従来民間にあつた森林伐採権を取上げて之を官行伐採に移し、民間の拂下緩和運動にも拘らず、一社年一万五千噸分以上の原木拂下量を不変の方針として將來とも固持する様である。之は森林保護政策上の必要から出たものである。現在までに認可を受けたのは次の四社のみである。

東満洲人絹パルプ (間島の龍井縣附近に豫定)

満洲パルプ工業 (浙江省樺樹林子)

日滿パルプ (敦化又は東京城)

東洋パルプ (四門、延吉、汪清又は琿春下流の内一)

パルプ工場を経済單位は三万噸である。従て右四社間に合併問題が起り當局に對し運動するところあつたけれども、關東軍の方針が独占排撃にあり且つ治安維持の爲め工場の集中を許さず企業行惱みに陥つた。

然し之は民間資本に委すが爲めに起る不都合が、かゝる許可方針を支持せし

めておるものと考へられる。満洲國に於てこそ此の種の國策事業を何故國營にしなかつたか。恰も民間資本がかく行惱んで居る折柄であるから、今日に於て轉向し國營化しても遅いといふべからず、以て日本と協力して本國策事業の完璧を期したきものである。然る場合は、或る程度まで経済單位に不足の採算難を二の次にしても直ちに事業を進行し得るではないか。

その場合、右六万噸乃至今後増産さるべき分を六万噸とし、計十二万噸は之を製紙用に充當すべきである。樺太材はなるべく人絹用に用ひ、満洲材はなるべく製紙用にすることはいふ今日、パルプ政策の定論であり、又根本方針でなければならぬ。此の意味に於ても現在の民間企業がスフ原料を狙つてゐる点を訂正せねばならぬ。其は須らく國家の手に收め、日本と一体の統一政策に建直すべきである。

惟ふに、間伐材、葦その他の代用資源によるパルプも全部之を製紙用に轉換充當すべきである。而して樺太資源は出未得る限りに人絹用に充當愛惜すべきものである。此の場合、紙の節約、紙の再生等も亦十分考慮して戦時平時の需要に對處せんことを期し度く思ふ。

さて然し、こゝに一つ右の方針実行に當り行當るべき問題がある。他なし。現在樺太に強大なる洋紙用設備を維持し、本邦パルプ工業に事実上独占の威を揮ふ王子製紙が其現存利益の上から、かゝる一大転換に對し果して如何なる態度に出づるか、是である。

説を爲すものは云ふ、此の転換を王子の資本により、王子の事業の延長、拡張として行はしむべしと。言を換へて云へば、満洲のパルプ工業も王子独占網に編入せしむべしと、かゝる事は、國策事業を一民間資本の独占に委することであつて、到底吾人の同意し能はざる所である。王子は満洲に強敵の出現を喜ばざるべく、又自己の既設設備に、彼を生産すべく此を生産すべからずとの干渉を好まざるなるべし、此を直ちに收めて國家の事業とせばかゝる資本的摩擦は之を除くに難からざる所である。斯様な國家的事業を民間の創意に待つて居ることは怠慢と曰はねばならない。況んや、右の轉換には、滿鮮、樺太、北海道に於ける設備の増設、大改造を要する、又は營利的見地からでは統一的有機的に圓滿には通じ得ない、少なくとも刻下の急務を解決すべき吾人の計劃の取らざるどころである。

第八章 パルプ専賣私案要綱

以上述べ来りたる結論として吾人はパルプ事業の國營化を提唱する。其制度を製造専賣として需要産業たる製紙業及人絹人織工業等に賣渡すのである。又によりて同時に製紙及人絹人織の二重要産業を統制し、一方戰時需要に備へ得ると共に、他方、國民生活に必需品たる此ら製品の生産販賣を規律統制し以て生活安定上にも資し得べきものである。此等必需品の市價を引き下げ、國民の財囊より貯蓄蓄積し得る資金を増大することは、やがて又より、必要に對する、又非常の場合に於ける資金の調達上欲くべからざる所である。此の点に於ても本専賣は貢獻する所大なるべきものである。

吾人は以上に鑑み、次の如く専賣制度の要綱を作成するものである。

パルプ専賣制度私案（要綱）

一、生産

1. 製造専賣とす

2. 生産技術の進歩を計り、原木歩留の向上を期し、昭和十三年及十四年を第一期とし、昭和十五年及十六年を第二期として増産す

3. 樺太材のエゾ松及トド松より先づ以て人絹人織用パルプを第一期二〇万トン、第二期四〇万トン生産す、残りの原木（満洲國分を含む）より製紙用パルプを生産し製紙用パルプの不足分を代用資源及他の針葉樹及洞葉樹混用等により補ひ、尚足らざる分を輸入に俟つ、右の概算は左の如し（單位 千トン）

	第一期	第二期	備考
人絹、人織用	二〇〇	四〇〇	歩留をトナリ十五石平均に引上げ
製紙用	七〇〇	八〇〇	歩留をトナリ十三石平均に引上げ
計	九〇〇	一二〇〇	

而して昭和二十一年迄に大略一八〇万トンを自給することを以て第二期の計画とする。

二、販賣

1. 専賣局と需要者団体との団体的直接取引とする。
製紙聯合會、人絹聯合會、人織工業組合を強制加入組合に法制化し

2. 之に対し毎年一定時期を定め一定價格に於て賣買契約をなす、右價格の評定の爲め最終消費者を含む評議會を専賣局内に設け、毎年の公定價格を審議せしめ其報告に基づき専賣局長官が價格を定める。
3. 右賣買契約の時に當り製品たる紙及原糸の市價最高値及最低値及び年生産高及市販高を制限し、契約條件として契約文面中に明記する。
右は内外地を通じて施行する、他の専賣制に準ずる。

三、日滿關係

滿洲國に於ても製造販賣を施行し其製品たるパルプは之を日本政府専賣局へ、日本の専賣價格を日本諸關港場着C.I.F. 値段とする價格にて賣渡す。

日本専賣局は滿洲國にて生産すべき數量及買入るべき數量を毎年契約する。

四、輸入

外國よりの輸入品はパルプと原木とを問はず總べて民間の自由取引を禁

す。輸入せんとするものは豫め明細を具して専賣局の許可を申請し、専賣局は其輸入價格、數量、品質、仕出國等に就き干渉を加ふることあるべく、輸入品は一切専賣局名儀にて税関へ申告、税関上屋に蔵置し、専賣局の買上を待つものとし、輸入者と雖も現物に手を觸るゝを得ざるものとする。但し保税工場は適宜特例を設けて之を認め加工再輸出業の助長奨励に資することとする。

五、専賣制度への転換策

転換過程を二期に分つ。

第一期 昭和十三年—十五年

第二期 昭和十六年—十八年

第一期に於ては暫定的買収を行ふ

買収方法

(イ) 買収すべき全工場設備を新規建設費にて時價換算し暫定評價とす

(ロ) 暫定評價格を額面とする期限三年間、無利子附公債を當該工場

別に発行し其の工場の所有會社の株主に対し、直接交付す。株主名及持株数は會社の申告により政府に於て各人毎に確認せしむ。

(イ) 本公債は名称は公債であるが、次の点に於て實質上は株式証券たる性質を持つ。即ち、次項に述ぶる如き第二期の最終的評價により第一期間中の損益が評價繰入れられる、と同時に第一期間中は企業危険を負担し何等の利子を支拂はれない。又、政府は暫定評價額通りの支拂を行ふの義務を帯びておかない。第一期間中に當該工場能力が暫定評價額以上又は以下なることが確認された場合、最終評價額は其丈け変更を蒙る。

(ロ) 第一期間中當該各株主中持株券面價格合計三万圓以下の株主に對しては累進率により一人當一定の前拂金を交附し小株主の生活の保証に資する。

2. 第二期に於ては最終的買収を完了す。

買収方法

(イ) 第一期間に於ける該工場の運転経営成績に徴し其生産能力、將來の寿命を決定し、更に過去の投資及収益状況を参酌したる結果の数字に基き、最終的評價額を決定する。

(ロ) 此最初評價額を以て第一期に交附せる公債を書換へ、半額を現金を以て第二期間中に年等分割により交附、残半額に対し期限二十年、二分五厘利付公債を發行交附する。

3. 右買收價格は、推定現能力年産九四万トン建設費トン當三百圓とし約二億八千二百万圓となる。然し旧式設備の銷却其他を考慮するに二億五千万圓で十分と思惟せられる。右の外工場設備の改造、補整及び拡張に要する資金は大約六千万圓と見込まれ此の分は國庫支出とし、大体七年間にパルプ賣上代金中より回收の方針とする。

4. 労働組織

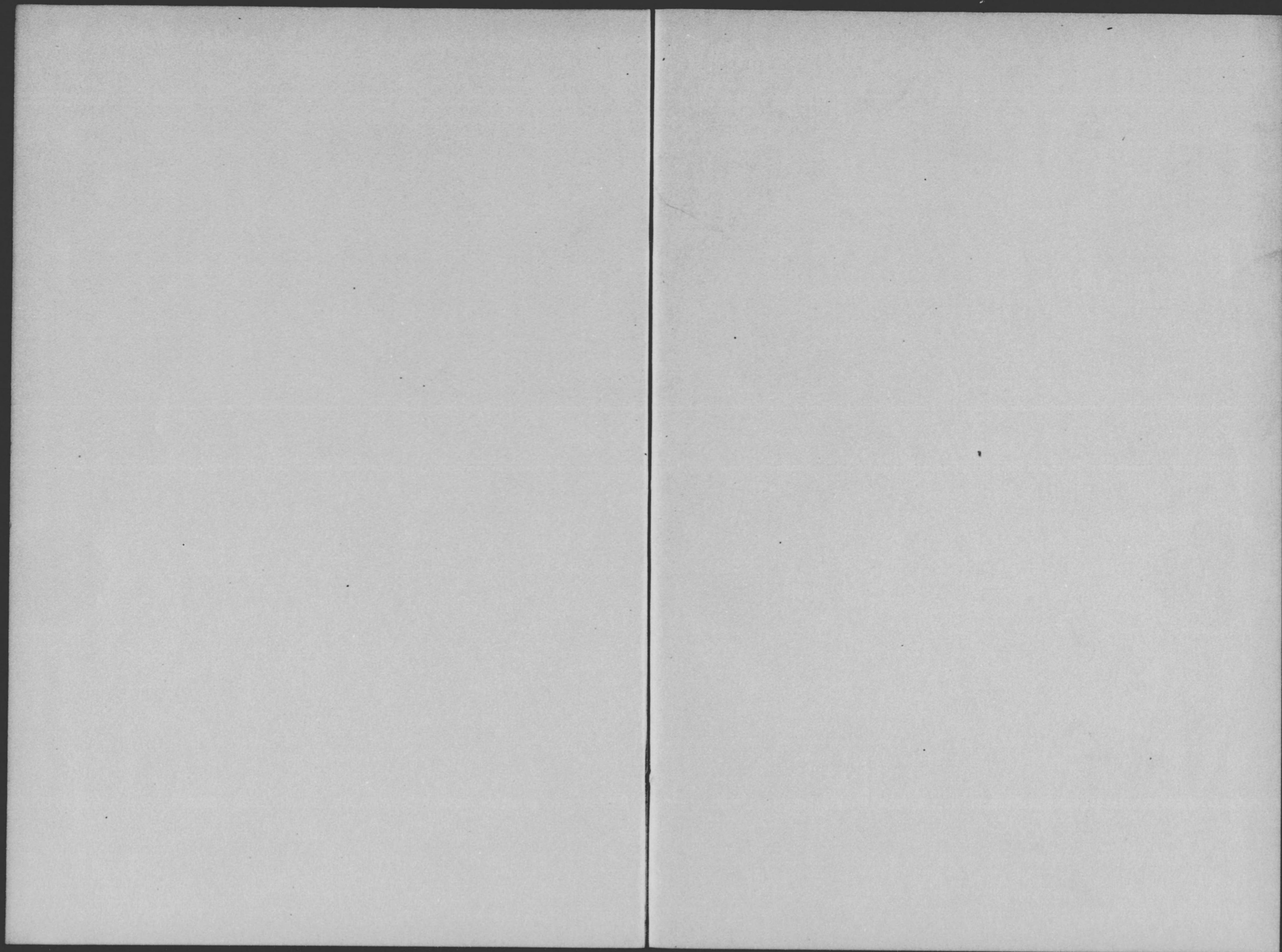
買收と同時に各社及各工場の所屬従業員を全部國家にて引継ぐ。其後の工場の経営運転はなるべく右従業員の自治的運営によることとし、たゞその監督及大綱的指揮の爲めに經理官及製品検査官各三

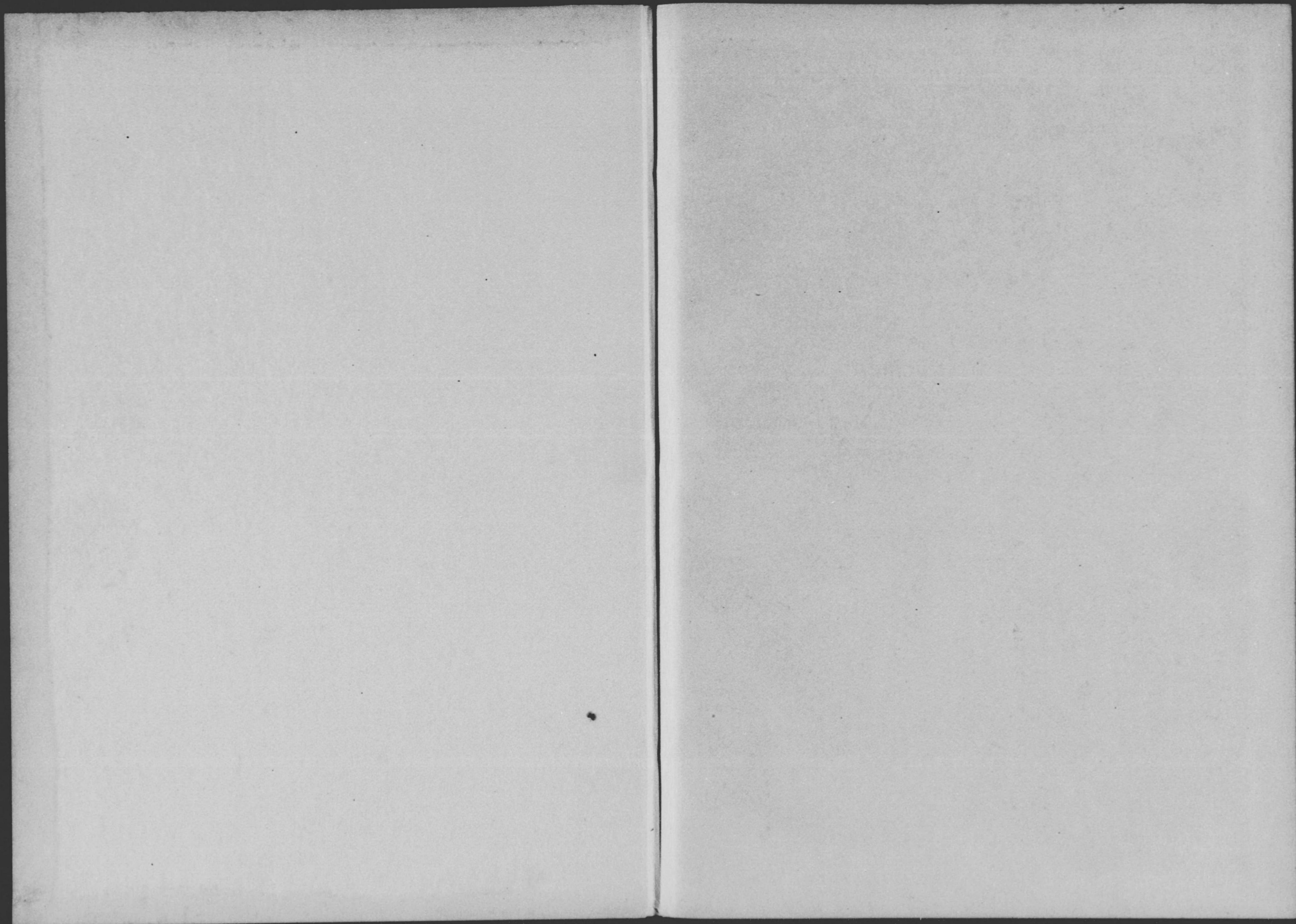
名を置くに止める。

各工場の従業員は全部國家の定むる従業員組合に所屬加入せしめる。

六. 製紙及人絹業の間接的統制

本專賣による各統制の爲め、政府の諮問機關として専門技術家及最終消費者の代辯者たるべき人材を網羅する専門委員會を内閣又は大藏省内に設置する。右委員會は國民所得中に於ける右商品消費の爲めの支出割合及需給状況に付き隨時意見を内閣總理大臣又は主務大臣又は專賣局長官に具陳する事を得る。





10