| 年度 | 作付反別數(噸) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一五年度 | 一三、五六四、〇〇〇 | 二二二、七七六、〇〇〇 | 七一、一二六、〇〇〇 |
| 一九一六年度 | 一二、四二九、〇〇〇 | 二〇四、九〇八、〇〇〇 | 一〇四、七四三、〇〇〇 |
| 一九一七年度 | 一〇、三五七、〇〇〇 | 一三四、五七五、〇〇〇 | 八六、二一三、〇〇〇 |
| 一九一八年度 | 一一、一七九、〇〇〇 | 二二八、六八八、〇〇〇 | 七一、七五七、〇〇〇 |
| 一九一九年度 | 一一、六三三、〇〇〇 | 一八七、〇九一、〇〇〇 | 八五、三九八、〇〇〇 |
| 一九二〇年度 | 一三、五八六、〇〇〇 | 一三六、九二九、〇〇〇 | 八六、五九八、〇〇〇 |
| 一九二一年度 | 一三、三〇〇、〇〇〇 | 三二三、四六七、〇〇〇 | 三八、六二八、〇〇〇 |
| 一九二二年度 | 一三、〇七二、〇〇〇 | 二四三、三一五、〇〇〇 | 二一、九九四、〇〇〇 |
| 一九二三年度 | 一三、六五九、〇〇〇 | 二七五、五六九、〇〇〇 | 四九、六四九、〇〇〇 |
| 一九二四年度 | 一三、六二〇、〇〇〇 | 二八二、三三五、〇〇〇 | |

## 第三項　伊太利、獨逸、西班牙

一ケ年の小麥消費量が一億ブッシエル以上に達するものは前述せるものを除いては、伊太利、獨乙、西班牙とすることが出來、其の何れも皆歐洲に屬する。而して又其の何れも英佛と同樣に小麥に就ては自給自足することは困難であり、僅かに西班牙が其の大豐作の時は辛じて自給自足し得る程度に止まり、其の他は皆年々數千萬ブッシエルの輸入を餘儀なくされてゐる。此等の諸國に就ても其の生産狀況其の他を詳說するを避けて作付反別數、其の他を示すに止むることゝする。

（獨逸ノ部）

| 年度 | 作付反別數(噸) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一一年度 | 四、八七八、〇〇〇 | 一四九、四一〇、〇〇〇 | 七二、六二三、〇〇〇 |
| 一九一二年度 | 四、七五八、〇〇〇 | 一六〇、二二三、〇〇〇 | 六四、七〇八、〇〇〇 |
| 一九一三年度 | 四、八七八、〇〇〇 | 一七一、〇七六、〇〇〇 | 六四、八一二、〇〇〇 |
| 一九一四年度 | 四、九三三、〇〇〇 | 一四五、九四四、〇〇〇 | ? |
| 一九一五年度 | 四、九五〇、〇〇〇 | 一四一、六七六、〇〇〇 | ? |
| 一九一六年度 | 四、一五九、〇〇〇 | 一一三、三九三、〇〇〇 | ? |
| 一九一七年度 | 三、七五一、〇〇〇 | 八三、九五四、〇〇〇 | ? |
| 一九一八年度 | 三、五四七、〇〇〇 | 九〇、三三〇、〇〇〇 | ? |
| 一九一九年度 | 三、二〇九、〇〇〇 | 七九、七〇一、〇〇〇 | ? |

| 年度 | 作付反別數(瓲) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九二〇年度 | 三、四一三、〇〇〇 | 八二、八五八、〇〇〇 | 二五、四七二、〇〇〇 |
| 一九二一年度 | 三、五六一、〇〇〇 | 一〇七、七九八、〇〇〇 | △五九、四四四、〇 |
| 一九二二年度 | 三、三九六、〇〇〇 | 六九、七二五、〇〇〇 | 五一、三〇〇、〇〇〇 |
| 一九二三年度 | 三、六五三、〇〇〇 | 一〇三、二六七、〇〇〇 | ◇一三、二六三、〇〇〇 |

(註) △印は同年の五月より十二月までの輸入量
◇印は同年の一月より六月までの輸入量

(伊太利ノ部)

| 年度 | 作付反別數(瓲) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一一年度 | 一一、七四一、〇〇〇 | 一九二、三九五、〇〇〇 | 四七、八二九、〇〇〇 |
| 一九一二年度 | 一一、七五一、〇〇〇 | 一六五、七二〇、〇〇〇 | 六二、八五八、〇〇〇 |
| 一九一三年度 | 一一、七二一、〇〇〇 | 二一四、七七二、〇〇〇 | 六一、八三七、〇〇〇 |
| 一九一四年度 | 二一、七八五、〇〇〇 | 一六九、五八一、〇〇〇 | 三二、四五九、〇〇〇 |
| 一九一五年度 | 一二、五〇二、〇〇〇 | 一七〇、五四一、〇〇〇 | 八二、〇二八、〇〇〇 |

| 年度 | 作付反別數(瓲) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一六年度 | 一一、六七九、〇〇〇 | 一七六、五三〇、〇〇〇 | 七二、八九三、〇〇〇 |
| 一九一七年度 | 一〇、五五六、〇〇〇 | 一三九、九九九、〇〇〇 | 七六、二二七、〇〇〇 |
| 一九一八年度 | 一〇、七八八、〇〇〇 | 一八三、二九四、〇〇〇 | 七八、三四八、〇〇〇 |
| 一九一九年度 | 一〇、五七一、〇〇〇 | 一六九、七六九、〇〇〇 | 九四、五八九、〇〇〇 |
| 一九二〇年度 | 一一、二九〇、〇〇〇 | 一四一、三三七、〇〇〇 | 七八、二九七、〇〇〇 |
| 一九二一年度 | 一一、七七九、〇〇〇 | 一九四、〇七一、〇〇〇 | |
| 一九二二年度 | 一一、四八九、〇〇〇 | 一六一、六四一、〇〇〇 | |
| 一九二三年度 | 一一、六一四、〇〇〇 | 二二四、八三九、〇〇〇 | |

(西班牙ノ部)

| 年度 | 作付反別數(瓲) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一一年度 | 九、七〇六、〇〇〇 | 一四八、四九五、〇〇〇 | 四、八九〇、〇〇〇 |
| 一九一二年度 | 九、六二五、〇〇〇 | 一〇九、七八三、〇〇〇 | 一、四七一、〇〇〇 |
| 一九一三年度 | 九、六四四、〇〇〇 | 一一二、四〇一、〇〇〇 | 六、二八七、〇〇〇 |

| 年度 | 作付反別數(噸) | 收穫高(ブッシエル) | 輸入高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一四年度 | 九、六八一、〇〇〇 | 一一六、〇八九、〇〇〇 | 一五、一二五二、〇〇〇 |
| 一九一五年度 | 一〇、〇三七、〇〇〇 | 一三九、二九八、〇〇〇 | 一三、三六四、〇〇〇 |
| 一九一六年度 | 一〇、一四八、〇〇〇 | 一五二、三二九、〇〇〇 | 一一、〇二二、〇〇〇 |
| 一九一七年度 | 一〇、三四〇、〇〇〇 | 一四二、六七四、〇〇〇 | 七二五、〇〇〇 |
| 一九一八年度 | 一〇、一二八、〇〇〇 | 一三五、七〇九、〇〇〇 | 五、九五七、〇〇〇 |
| 一九一九年度 | 一〇、三七八、〇〇〇 | 一二九、二五二、〇〇〇 | 一二、四二六、〇〇〇 |
| 一九二〇年度 | 一〇、一五五、〇〇〇 | 一三八、六〇六、〇〇〇 | |
| 一九二一年度 | 一〇、三八六、〇〇〇 | 一四五、一五〇、〇〇〇 | |
| 一九二二年度 | 一〇、三〇九、〇〇〇 | 一二五、四六九、〇〇〇 | |
| 一九二三年度 | 一〇、三七九、〇〇〇 | 一五七、一一二、〇〇〇 | |

此の外所謂文明國と稱せらるゝものは大部分小麥輸入國にして、其の幾何の不足なりやは、第一章に於て掲げたる各國生產高と推定消費量との差額と見て大過なきが故に今此で之れ以上詳論するを避けん。只だ**ルーマニア**に就ては稍々事情を異にするものあるが故に項を改めて說明を加へん。

## 第四項　ルーマニア

**ルーマニア**は歐洲大戰に際して、聯合軍に加盟せし結果其の代償として平和克復後**オーストリア・ハンガリー**(Austria-Hungary)より**トランシルヴァニア**地方(Transylvania)、**ブコウイナ**地方(Bukowina)を得、更に露西亞領たりし**ベツサラビア**地方(Bessarabia)をも獲得して、一時に其の領土を擴大したるも、**トランシルバニア**地方は**トランシルヴァニイアン・アルプス**(Transylvanian Alps)と**カラパシイアン**山系(Carapachian Mts)に圍まるゝ山系地帶であり、**ブコウイナ**地方も亦同樣なるが故に俄かに農耕地を增加するを得なかつたが、同國の從來の領域たる**ワラチア**(Walachia)、**ドブルジヤア**地方(Dobruja)並びに**モルダヴイア**地方(Moldavia)は**ベツサラビア**の南東半と共に、**ダニユーブ**河(Danube)又は其の支流たる**プルース**河(Pruth)、**セレス**河(Sereth)に面するが故に廣大なる平原をなし、就中**ダニユーブ**平原(Danube Valley)の如きは其の有數なるものであり、其の農耕地の如きも決して狹隘と言ふことが出來ない。而して此の平原地方には氣候の關係よりして玉蜀黍の栽培第一位を占め、其の生產額は米國に亞いで世界第二位を占むるも(世界第二位と言ふも其の年々の產額は一億五千萬**ブッシエル**內外に當り合衆國**イオワ**州の生產高の僅かに四分の一に相當し合衆國全休より見れば約二十分の一に當る)小麥も亦同地方に栽培せられて、其の生產額の大なることは玉蜀黍に亞いで、其の額は略々九千萬**ブッシエル**內外に達する。唯同地方は其の降雨量は概して少なく一年を平均して十五吋以上に達することは極めて

稀であり、就中冬期間は寡雨なる爲めに往々水分の不足による多大の不作の歴史を繰返してはゐるが、特殊の事情のない限り小麥に就ては十分に自給自足し得るのみならず、五六千萬ブッシエルの輸出餘力さへも生ずるにより歐洲諸國中にては露西亞を除いて唯一の小麥過剩國として有名であり、例令其の輸出數量が六千萬ブッシエルを超過すること困難なりとするも、之に依つて西歐諸國が如何に幾多の利益を得たるやは、此に述べる迄もないと信ずる。不幸にして大戰突發以來其の年々の輸出量も從前の如き數量には達せざるも、又最近に至つて一億ブッシエル内外の生産高を示すに至れるが故に再び其の輸出量も舊態に復することゝなるであらう。

| 年度 | 作付反別數(瞪) | 生産高(ブッシエル) | 輸出高(ブッシエル) |
|---|---|---|---|
| 一九一一年度 | 四、七六九、〇〇〇 | 九五、六五六、〇〇〇 | 五六、六八二、〇〇〇 |
| 一九一二年度 | 五、一一四、〇〇〇 | 八九、四一二、〇〇〇 | 五四、〇二二、〇〇〇 |
| 一九一三年度 | 四、〇一一、〇〇〇 | 八四、一九一、〇〇〇 | 四八、五〇六、〇〇〇 |
| 一九一四年度 | 五、二一八、〇〇〇 | 四六、二九六、〇〇〇 | 二三、七九一、〇〇〇 |
| 一九一五年度 | 四、七〇五、〇〇〇 | 八九、七八六、〇〇〇 | 三、〇九八、〇〇〇 |
| 一九一六年度 | 四、八四四、〇〇〇 | 七八、五二〇、〇〇〇 | ? |
| 一九一八年度 | 五、六八四、〇〇〇 | 一八、四四七、〇〇〇 | ? |
| 一九一九年度 | 四、二七一、〇〇〇 | 六六、〇〇〇、〇〇〇 | △八、六一四、〇〇〇 |
| 一九二〇年度 | 五、〇二六、〇〇〇 | 六一、三〇九、〇〇〇 | 一二一、〇〇〇 |
| 一九二一年度 | 六、一四九、〇〇〇 | 七八、五六三、〇〇〇 | 九九四、〇〇〇 |
| 一九二二年度 | 六、五四八、〇〇〇 | 九二、〇〇八、〇〇〇 | 一、一七六、〇〇〇 |
| 一九二三年度 | 六、六四八、〇〇〇 | 一〇二、五一四、〇〇〇 | 二、一七五、〇〇〇 |
| 一九二四年度 | 七、八三八、〇〇〇 | 七〇、五六一、〇〇〇 | |

(註) △印は輸入超過量を示す

## 第三章　我國の小麥

我國に於ても古來小麥の栽培相當行はれて、食用に供せられたことは歴史上明らかな事實であつて、既に第一章に於て言及せるところに屬する。乍然其の小麥栽培の歴史が稍々古きものあるにも拘らず、我が主要食糧品が米なりし關係より、其の生産額の如きも極めて僅少であり、僅かに副食物の一として用ひられたに過ぎない、從つて從來世人の注意を小麥栽培に惹くことは困難で、只我國固有の調味料たる醬油、味噌の原料として僅かに知られてゐた位である。勿論我が國人の嗜好に適して珍重せらるゝ、『ウドン』の如きは久しき以前より食用に

供せられつゝあつた事は此に特述するに及ばぬ事であり、其の原料として小麥を比較的多量に使用したことは否定し得ない事實ではあるが、其を今日の小麥使途並びに使用量に比すれば問題とするに足らない。就中明治の中葉以前は小麥を原料とする大規模の製粉事業は全くなく、主として所謂水車なるものに依つて農民其の他が各自小麥を製粉し以つて主として自家用に供したるに過ぎざりしが故に、今日よりして之を見れば世人一般が小麥に對して多大の注意を拂ふべき餘地が無かつたとも斷ずることが出來る。

然るに他面明治維新前後より我が對外貿易漸く開け、小麥粉の如きも『メリケン』粉なる名稱の下に、北米合衆國の機械製のものが輸入せらるゝに至つた。而して此の機械製小麥紛を我國固有の水車粉と比するに、獨り品質優秀なるのみならず、其の價格の如きも必ずしも高からず、漸く世人一部の注意を喚起することゝなつたのであるが。其の後、年を追ふて輸入粉の需要も增加し、明治三十六年の如きは輸入高六百萬袋以上に達することゝなつた。於是我國一部の識者は早くも製粉事業の等閑に附すべからざるを看破し殊に內地小麥に着眼し、我國が日清、日露の兩戰役に大勝を博し、經濟界が未曾有の大進展を遂げたる時に斷然立つて專ら大規模の機械力による製粉事業の勃興を畫策し其の成績見るべきもの多々あつたのである。此の時に當つて國產奬勵乃至は食糧自給の諸点より製粉事業に關與するものには勿論、一部の先覺者に小麥の重要缺くべからざるものなることに想を到らしめることゝなつたが未だ國民一般は小麥に對して無關心の狀態を脫し得なかつたのである。

然るに一面我が主要食糧品たる米は其の生產額年々增加の趨勢は辿りつゝあつたが、他面人口の增加率は頓に甚だしきを加へ、當に米の需給關係は逼迫の狀態を維持して止まなかつた。就中明治の末葉に至つて我が米作の作付反別數は約三百萬町歩に達し最早此れ以上に耕地を增加すべき餘地なきにも拘らず、人口は日々激增して米の需要は益々多きを加へ全く食糧問題は行詰りの止むなきに立ち至つた。於是政府當局を初めとし各方面の人士は或ひは未開地の開墾を奬勵助成し、或ひは耕地整理を斷行する等、萬難を排して積極的に米產額の增加を測る旁ら消極的に米の消費量を減殺せんとして、副食物の奬勵に努力して止まなかつた。而して前者の耕地の擴大による米產額增加の企は謂はば失敗に歸したも同段であるが、其の後者に就ては稍々効を奏して國民が心して副食物の攝取に向ふことゝなり、特に小麥粉製品の需要は俄かに多きを加ふることゝなつたのである。更に歐洲大戰亂の勃發以來は著しく我が國人の生活程度も向上し、而も所謂文化的生活の必要が一般の輿論となるに及んで、小麥粉を原料とする食料品の需要は益々激增して止まぬことゝなり世人の注意は期せずして小麥に集中さるゝことゝなつた。

我國民が此の如く副食物としての小麥に多大の期待を有するに到つたことは、我が食糧問題の点よりするも亦國民の衛生保健なる点よりするも大いに賀すべき事ではあるが、此に一つの難問題が生ずることゝなつた。即ち年々增加して止むことない小麥の需要に對して如何に之を補給するかである。現在內地產小麥數量は年約五百五十萬石を示してゐるが到底此の如き額を以つては需要に應じ得ない。若し其の生產額を增大せしめんとせば必然小麥作付反別の增加を豫定せざるを得ざるべく、而して小麥栽培地積を大いに加增せしむることは前段に說明

せる稻作耕地の場合と同樣に全く望を懸くることは不可能とせねばならない。何となれば我が可耕地は殆ど全部耕耘し盡されて、今や全く更に耕地として適當なるべきものを求むること絶無なる絶体的の理由あるからである。一面に於て內地の小麥需要が累加し他面に之を補給するに足る內地生產高を絶對的に擧げ得ざるものありとすれば其の不足分は當然之れを小麥過剩の諸外國より輸入するの外途はないことゝなる。是近來十年を出でざる內に外麥が陸續輸入さるゝ所以に外ならない。而して此の外麥輸入が獨り我國民の食用消費に當てらるゝのみならず日淸、日露の兩戰役並びに歐洲の大戰亂以來長足の大進步を遂げたる我が製粉事業が一方には原料として外麥を輸入するも之れを精製加工したる小麥粉として世界各地の需要地に輸出を敢行して、我が國利を增進しつゝあるもので、謂はば一擧にして兩得の好成績を示しつゝあるのである。

然るに右の正當にして一点非難すべきものないにも拘らず一部偏見を有する者が誤れる農民保護の立場よりして外麥の輸入は我が農民（小麥栽培者）の利益を害すること多大なりとして小麥輸入稅を累加し、關稅政策によつて外麥の輸入を防止せんとする擧に出でたるは無謀も亦窮まれりと言ふの外はない。殊に一國の政治に關與して公平無私に一般國民の福利增進を測るべき地位にあるものが、或ひは彼等の說く所と必ずしも其の意を同ふせざるにも拘らず、黨略其の他の關係より之を是認せんとせるは全く國を毒するものであり、幸ひにして其の議は中途に挫折したりと雖も、尤より當然のことであり、今後と雖も此の如き暴論、暴擧の全然跡を絶たれん事を希望して止まない。

顧みるに小麥關稅引上問題が起つた時其の論旨の正邪に就いては既に定論あり、今更此に論述すべき必要はない程である。何となれば我が小麥生產額が內國需要を滿し得ざることは既に述べたるが如く明白の事實であり、如何なる方策を樹立するにもせよ外麥の輸入を防止することは全く不可能であるからである。又假りに輸入關稅の課徵により一時小麥價を吊上げ又從つて小麥栽培を不當に刺戟奬勵するにより幾分生產高を增加し得たりとするも、此の如き彌縫の策が能く其の効を奏するや否やは必ずしも識者を俟ずとも瞭々火を見るより明らかである。此を農民（小麥栽培者をも含む）の立場より見るも、一般小麥消費者の見地よりするも更に進んでは我が食糧政策の根本義よりするも關稅引上の不可にして、寧ろ全然無稅とすることこそ緊急なことゝせねばならぬであらう。關稅引上論者の言へるが如き農民の救濟が僅々百斤に付き數十錢の輸入稅累加に依つて行はるとするは蒙も亦甚だしと言はざるを得ざるべく、爲に却つて農民が更に如何に急逼せる狀態に陷るやを思へば論者の言に寧ろ憫然として哀憐の情を禁じ得ない。

於此か農政に關係する諸學者、其の他有識者を初めとし有力なる言論機關が皆筆を揃へて關稅引上の愚策なるを痛烈に論破して、又再び其の妄動を許さざりしは獨り我が農民の爲に幸多かりしのみならず、國民全般の不利益を未然に防止したと言はねばならない。

翻つて我國に於ける小麥栽培の狀態並に其の需給の關係が果して如何なるものなるやを具体的に概說することは必ずしも不必要のことゝは思はない。是茲に世界各國の小麥に就て略述せるに附隨して我が國の小麥にも說き

及さんとする以所に外ならない。

## 第一項　我國に方ける小麥の生産狀況

我國の農業中其の最も重要なる地位を占むるものは曩にも屢々述べたるが如く其の主要食糧品が米たる關係より稻作とせねばならない。從つて小麥栽培の如きは謂はば副業的に行はるゝものとも言ひ得る。勿論地方を異にするに從つて必ずしも小麥を主とするものなきにあらざるも我國全体として稻作、小麥作の作付反別數を比較すれば後者は辛じて前者の六分の一に當るに依つても明らかであらう。乍然其の作付反別乃至生産高が稻作と比すべくもなしとするも其の副食物たる点より見れば先づ第一位を占むるものと言ふことが出來る。果して然らば我が小麥作付反別並びに其の生産額は最近五十年内外の中に如何なる經路を辿つたであらうか。即ち次表の如くである。」

我が國小麥作付段別、生産高表

| 年度 | 作付反別數 | 收穫高 |
|---|---|---|
| 明治一五年 | 三七〇、八三四　町 | 二、四七九、〇〇八　石 |
| 明治二〇年 | 三九〇、四六一　〃 | 三、〇四一、七四〇　〃 |
| 明治二五年 | 四三五、二四七　町 | 三、〇七八、八三二　石 |
| 明治三〇年 | 四五八、二三九　〃 | 三、八一一、〇〇〇　〃 |
| 明治三五年 | 四八四、一七六　〃 | 三、九五四、四九七　〃 |
| 明治四〇年 | 四四四、〇一六　〃 | 四、四五三、〇六六　〃 |
| 明治四一年 | 四四九、五七八　〃 | 四、四一二、四四五　〃 |
| 明治四二年 | 四五一、三七二　〃 | 四、四八六、三四八　〃 |
| 明治四三年 | 四七五、四五九　〃 | 四、六〇一、七五六　〃 |
| 明治四四年 | 四九九、二三七　〃 | 五、〇一〇、二〇八　〃 |
| 大正元年 | 四九六、三三二　〃 | 五、一七九、五〇〇　〃 |
| 大正二年 | 四八三、四五九　〃 | 五、二二六、九四七　〃 |
| 大正三年 | 四七八、六七七　〃 | 四、四八八、二三九　〃 |
| 大正四年 | 五〇〇、七五一　〃 | 五、二三〇、六六九　〃 |
| 大正五年 | 五三二、〇二七　〃 | 五、八八七、三四四　〃 |
| 大正六年 | 五六八、四〇二　〃 | 五、七八七、四七八　〃 |

| 年度 | 作付段別數 | 收穫高 |
|---|---|---|
| 大正七年 | 五六七、一二二 町 | 六、四三一、四七一 石 |
| 大正八年 | 五四八、五〇七 〃 | 六、三六〇、八四七 〃 |
| 大正九年 | 五三三、八九六 〃 | 五、八六五、六九一 〃 |
| 大正一〇年 | 五一五、六四七 〃 | 五、五八二、二〇〇 〃 |
| 大正一一年 | 五〇一、四〇四 〃 | 五、七二六、六二二 〃 |
| 大正一二年 | 四八七、八六五 〃 | 五、一九〇、六一九 〃 |
| 大正一三年 | 四六九、〇四一 〃 | 五、二六八、〇九五 〃 |

右に列擧せる數字に就て少しく說明を加ふるに、明治初年即ち西南戰役當時にあつては、我國の小麥作付反別數は三十五萬町歩内外にして、生產高は百八十萬石程度なりしも約十ケ年を經たる、明治二十一年に至れば作付反別數は約四十萬餘町歩を示し、明治十年に比して約五萬町歩の增加なるも其の生產額に至つては躍進して三百十萬餘石となり、百萬石以上の激增である。即ち作付段別數に於ては僅々一割七分の增加なるにも拘らず、其の收穫高にては七割五分を增進せしめ、其の前途誠に洋々たるものがあつた。此くて明治三十一年に至れば作付反別數も徐々と增加の趨勢を示し收穫高も亦約四百二十萬石に及び、此の傾向は明治三十四年まで持續せられたるも三十五年には作付段別數は幾分減少し、又從つて收穫高も增加せざりしが、翌三十六年には我が小麥作は大凶作に會して收穫高は辛じて百八十八萬石を保ち前年度に比し二百萬石の大減收となつた。

爾來小麥栽培は從前の如き進展を見ず、生產額に於てこそ幾分づゝ增加は示しつゝありしも其の作付段別は意の如く增加せず、明治三十五六年代と同等となつたのは即ち約五十萬町歩となれるは漸く明治四十四年のことであつて同年度には初めて收穫高も五百萬石を超過することゝなつた。

而して其の後今日に到るまでの作付段別數並びに生產高の推移を觀察するに、明治の末葉に於て殆ど我が國の小麥栽培事業は其の極限に達したるが如く、大正六、七、八、九の四年度に小麥の價格は歐洲大戰の結果たる經濟界の活況其の他の事由より殆ど豫想外に暴騰したるにも拘らず、其の作付段別數には左程の影響なく只生產高は數十萬石乃至百萬石の增加はあつたが經濟界が一度不況に陷り、或ひは平時に復すれば復々明治三十四五年代の作付段別數を示すに止まつて、更に累進すべき傾向がない。是要するに、先きにも述べたるが如く、我國の小麥培栽事業が全く其の極限に到達したるを明らかに示すもので此の點に關しては獨り斯界の權威者を待たずとも一般に認めらるゝ所である。

從つて今後と雖も特別なる事態の惹起せられざる限り、我が小麥作付段別數は五十五六萬町歩以上に達することは殆ど絕無と言ひ得らるべく、又其の生產額も六百萬石を突破するが如きは餘り期待することが出來ないと思ふ。

氣候、風土の點より觀察するに我國に於ては其の何れの可耕地を求むるも小麥栽培に全然不適當なりとさるゝものはない。北は北海道より南は九州に至るまで一つとして小麥栽培の行はれざるものなきによるも其の間の事情を窺ふに充分と思ふ。只乍併先きにも論じたるが如く我國の農業中其の最も重要なる地位を占むるは稻作たる關係よりして農家の大部分が麥作に從事することは望まれぬことである。稻作に不適當なる地又は小麥栽培に最適なる地を以つて滿足せねばならぬ現況である。勿論小麥栽培が米を收穫せる後に其の田に行はるゝこと相當大なるものあるにしても、尙之を畑作の小麥栽培に比すれば遙かに少く、又田作の小麥栽培も辛じて二十萬町歩內外であり、此を稻作段別數の三百萬町歩に比すれば僅かに其の七%に當る。

今念の爲めに稻作々付段別數並びに小麥作付段別を田、畑の兩者に分ちたるものゝ最近數ヶ年のものを示せば次の如くである。

| 年度 | 稻作付段別數 | 小麥作付段別數（單位、町歩） 田作 | 畑作 | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 大正五年 | 三、〇七一、一六五 | 一九六、五五八 | 三三五、四六八 | 五三二、〇二七 |
| 大正六年 | 三、〇八三、四四七 | 二二〇、四四〇 | 三四七、九六一 | 五六八、四〇二 |
| 大正七年 | 三、〇九二、七九三 | 二二〇、七二九 | 三四六、三九三 | 五六七、一二二 |
| 大正八年 | 三、一〇四、六三四 | 二〇七、七九三 | 三四〇、七一四 | 五四八、五〇七 |
| 大正九年 | 三、一二六、五三五 | 一九七、八三二 | 三三六、〇六四 | 五三三、八九六 |
| 大正一〇年 | 三、一三四、八九五 | 一八六、五三三 | 三二九、一一四 | 五一五、六四七 |
| 大正一一年 | 三、一四〇、七六七 | 一八四、〇三六 | 三一七、三六八 | 五〇一、四〇四 |
| 大正一二年 | 三、一四七、五六一 | 一八三、六一八 | 三〇四、二四七 | 四八七、八六五 |
| 大正一三年 | 三、一四二、八一四 | 一七七、〇五四 | 二九一、九八七 | 四六九、〇四一 |

であつて、此等の事情を綜合すれば小麥栽培が假令全國に傳波すと稱するも、其の段別數が如何に僅少なるを知るに足ると思ふ。從つて前數節に說明せる諸國の如く小麥畑が蜿蜒として、一望千里に連なるの偉觀は之を我國に求むることは現在不可能であり、又將來としても同樣であらう。

只乍併氣候、風土の關係よりして比較的小麥栽培の隆昌なる所と、然らざる所のあるは論ずる迄もないことで關東地方の茨城、埼玉、群馬、栃木並びに、中部地方の愛知、長野、中國地方の兵庫、岡山、四國の香川、九州の福岡、熊本の諸縣は小麥生産上有數の地位を占むるものと言ふことが出來る。而して其の他の府縣に於ても尙相當の生産額あることは次の最近數年間の府縣別生産表に示すが如くである。

## 府縣別小麥生產表

（單位、石）

| 府縣名 | 大正十一年度 | 大正十二年度 | 大正十三年度 |
|---|---|---|---|
| 北海道 | 一一五、八四六 | 九六、一二六 | 七〇、四二七 |
| 青森 | 二九、三七八 | 二三、九六二 | 二九、四〇五 |
| 岩手 | 一四三、二八三 | 九七、五〇三 | 一四五、五六一 |
| 宮城 | 六二、一〇七 | 五五、二三三 | 六〇、九七二 |
| 秋田 | 五、九三三 | 二、一五五 | 二、一〇九 |
| 山形 | 一〇、一六二 | 六、一八四 | 七、六九一 |
| 福島 | 四九、二六二 | 四八、三四九 | 四九、〇九三 |
| 茨城 | 五七九、四二〇 | 五六九、五一八 | 五六七、二〇六 |
| 栃木 | 三一六、〇九五 | 三〇九、二九七 | 三一四、四四三 |
| 群馬 | 三五八、四九〇 | 三四〇、六七〇 | 三四九、一八一 |
| 埼玉 | 三六六、九二三 | 三五七、三四四 | 三八六、六三三 |
| 千葉 | 二四六、八〇六 | 二一四、〇〇〇 | 二二一、四三二 |
| 東京 | 一一〇、四〇四 | 九五、三七七 | 九八、三五八 |
| 神奈川 | 一七一、五二四 | 一六二、九二五 | 一五五、一四八 |
| 新潟 | 二九、六一一 | 三三、三八八 | 二六、五六一 |
| 富山 | 九、八二六 | 八、九九一 | 一〇、三五〇 |
| 石川 | 九、八六五 | 七、二七一 | 七、一八三 |
| 福井 | 七、四一九 | 六、〇四三 | 六、九五五 |
| 山梨 | 九六、七三一 | 九四、九四五 | 九二、七七一 |
| 長野 | 一三〇、〇九九 | 一一八、一四四 | 一三五、六三八 |
| 岐阜 | 一一〇、七四五 | 八三、四八一 | 一〇一、〇一五 |
| 靜岡 | 一〇六、二五七 | 九一、一五四 | 九六、九二八 |
| 愛知 | 一三六、七三五 | 一六九、八〇七 | 一〇二、四一一 |
| 三重 | 四四、二一一 | 三三、三三九 | 三九、三〇九 |
| 滋賀 | 一七、八三四 | 一四、一〇二 | 一五、一一四 |
| 京都 | 二四、三九〇 | 二一、五七八 | 二四、二〇三 |
| | | | 三九一 |

| 府縣名 | 大正一一年度 | 大正一二年度 | 大正一三年度 |
|---|---|---|---|
| 大阪 | 一四、六一〇 | 一三、八六五 | 一五、六五一 |
| 兵庫 | 二七三、二九九 | 二五三、七二三 | 二六三、五七六 |
| 奈良 | 五一、六〇六 | 五一、一〇〇 | 五三、七六六 |
| 和歌山 | 二五、九五五 | 二二、六四一 | 二〇、八四二 |
| 鳥取 | 一〇、六九五 | 八、六八二 | 八、三二六 |
| 島根 | 一四、七〇九 | 一二、八〇二 | 一二、二四二 |
| 岡山 | 二七五、三六八 | 二四六、〇九八 | 二五六、八七〇 |
| 廣島 | 五六、二五五 | 四九、六五〇 | 五三、七一三 |
| 山口 | 三〇、二七〇 | 二四、九九六 | 二八、三〇一 |
| 徳島 | 四六、〇〇八 | 四一、九四〇 | 四三、〇二八 |
| 香川 | 一九一、七四三 | 二〇九、二二六 | 二〇四、七〇四 |
| 愛姫 | 四九、九一七 | 四五、五八三 | 四八、〇五〇 |
| 高知 | 一一、七一四 | 一〇、〇八〇 | 一〇、〇〇六 |
| 福岡 | 三六二、六三一 | 三二六、五五八 | 三〇四、〇〇一 |



| 府縣名 | 大正一一年度 | 大正一二年度 | 大正一三年度 |
|---|---|---|---|
| 佐賀 | 一七一、一二三 | 一三七、七一八 | 一三六、三一八 |
| 長崎 | 一〇七、八二五 | 一〇四、九七八 | 八二、九三〇 |
| 熊本 | 二五二、二六八 | 二二一、三七六 | 一六六、九二八 |
| 大分 | 一八八、五八八 | 一六六、一八二 | 一七八、七二〇 |
| 宮崎 | 五九、二八〇 | 五二、六八四 | 四七、〇六六 |
| 鹿兒島 | 一三九、八七四 | 一二三、八七七 | 一〇九、九八二 |
| 沖縄 | 四、二五一 | 七、四〇六 | 六、九五一 |
| 合計 | 五、七二六、六二二 | 五、〇二九、一三五 | 五、二六八、〇九五 |

此くて年々生産せらるゝ我が小麥は殆ど全部、所謂冬蒔小麥に屬して晩秋より初冬に亘つて播種せられ翌年初夏の候に收穫さるゝものに當る。其の農耕法に就ては此に言ふまでもなく小規模集約的であり、收穫率の如きも一町歩當り一石一斗五升内外を示し、此を隠當りブッシエルに換算するに大略二十二三ブッシエルとなり、收穫率の點よりすれば現在英本國を除けば獨逸とは伯仲の間にあつて、北米合衆國、加奈陀、濠洲其の他の小麥大生産國に比すれば遙かに上位にあると言はねばならない。

次に其の品質に就て一言すれば、我が小麥が主として赤色軟質小麥に類屬すべきことには殆ど異論なかるべく

謂はば Soft Red Winter Wheat の性質を有してゐると言ふことが出來る。而して此れを海外の各種優良小麥に比するに其の品質に遙かに遜色あるは否定し得ない事實で、殊に其の粘力の不足にして通例ウエット・グルーテンが二六%乃至二八%に過ぎず三〇%以上に達するものは極めて稀である。又此を製粉にするに概ね灰色を呈し、加之歩合の點にても劣るもの多きが故に製粉原料としては左程珍重せらるゝものには屬しない。就中優秀なるパン用の小麥粉を得ることの全く困難なることは皆一般に認めらるゝ所である。只我が國民の嗜好に適合する『ウドン』用小麥粉としては最も適すと稱せられてゐるに過ぎない。

勿論右の如きは我が小麥を概觀せる場合の論であつて、所に依り比較的優秀なる小麥を生産するものあるを否定し得ないが、要之我が小麥は其の生産額の點よりするも亦品質の點よりするも此に特筆すべき程度には達してゐない。只誇るに足るものありとせば其の收穫率の高き一事にあるのみである。

## 第三項　我が國の小麥需給關係

我國の小麥需給の關係は明治の中葉以來稍々甚だしい變化をなして今日に至れるが故に、今暫く歴史的に其の需給狀態に一瞥を與へ現下の趨勢を説明することゝする。

顧るに我國が小麥に就て自供自足の範圍を脱しなかつたのは先づ明治二十六年以前なりと斷ずることが出來る。而して此の點に關しては既に前項にも指摘せるが如く、我小麥作付段別は明治初年以來着々として增加し、又從つて其の小麥收穫高の如きも激增を示して、假令當時我が人口の增加も亦稍々驚くに足るものありとするも優に其の消費に應じ得たのである。勿論其の當時にあつても既に小麥粉は俗に『メリケン』粉として相當輸入せられたるも、此の如きは必ずしも我國が小麥に不足を來したるが故に其の製品として小麥粉を輸入したるには非ずして、北米合衆國等の機械製小麥粉が從來の我水車粉に比して品質の優秀なるものあるによつて特に珍重せられたに過ぎずして、其の數量の如きも最大に見積るも年二十萬袋（小麥に換算して約五萬二千石）を超過することなく、却つて其の反面には我よりも亦相等の小麥、小麥粉を輸出したる程であり、殊に小麥に至つては輸出超過をさへ見たのである。

要之明治二十六年代頃に至る迄は假令其の輸入、輸出の總量を比較することにより幾分前者が多きを示すにもせよ夫は概ね優秀なる外國の小麥粉を珍重したるに歸因するものであり、之を以つて我國が小麥に就て既に供給不足の地位にあつたとすることは出來ない。然るに明治二十七八年に至つてからは我國は最早小麥の自給自足を期待し得ないことゝなつた。只右兩年度には我が小麥作が極めて優良であり共に約四百萬石の收穫高を擧げ、其の前年度乃至前々年度に比すれば六十萬石乃至百萬石の大增收ありしが爲めに幸じて其の供給不足の實體を曝露することなく、反つて小麥として輸出すること一萬石乃至二萬石に達したが、他面小麥粉としては前に比し一萬石乃至四萬石（小麥に換算して）多量に輸入することゝなり、結局に於ては假令輸出入の差額が明治二十六年度以前と同等なりとするも國內の消費量は優に二十七八の兩年度に增收されたる量だけは加增されたことゝな

り、若し兩年度にして平年作なりせば當然多量の小麥又は小麥粉は輸入されざるを得なかつたのである。而して明治二十七八年に至つて俄かに我國民の小麥消費量が激增し終に我が小麥の自給自足の基石を破りし事實は今此に論ずる迄もなく一つに日清の役によるものである。

此くて我國は今日に至るまで全く小麥供給不足國の立場にあり、明治二十九年よりは小麥も小麥粉も共に輸入超過國となり、殊に明治三十三年以來は小麥粉も共に輸入超過額にても五十萬石（小麥に換算して）にも及び、小麥の輸入超過額をも加ふれば六十萬石を示し、其の後年月を重ぬるに從つて益々甚だしきを加へ、明治三十七八年の日露戰役を中心として前後五ケ年間の如きは小麥、小麥粉の兩者を合して百十萬石乃至百八十萬石餘の輸入超過を見ることゝなつた。其の原因として明治三十六年我が小麥作は未曾有の大凶作にして、作付段別約四十七萬町歩に對して收穫高は辛じて百八十七萬石を示し當然著しき供給不足を來したると、三十七、八乃至其の後の大輸入超過は一つに我が帝國の興亡を賭した日露の大戰役に依つたもので、一つは前年度の大凶作に依つて小麥作付段別の減少による收穫高不足と、一つは戰時食糧品の供給乃至は大戰直後の經濟界の殷盛による必然の結果とせねばならない。然るに其の後戰勝の醉のさむると共に戰時中急激に勃興せる我が事業界に必然一大恐慌を招き產を傾向くるもの續出して、此に經濟界沈滯の時代を現出するや、我が小麥の消費量の如きも漸く減少して、小麥、小麥粉、の輸入超過額も三十萬石乃至五十萬石に低落し、其の儘大正年代に入ることゝなつた。

此より先き明治三十年前後に當つて、我國が外國製の小麥粉を輸入すること漸く多きを加ふるに及ぶや、我國にても從來の水車による製粉を以つてしては到底總べての點にて此の輸入粉に對抗し得ざるを看破せる先覺者は、一つは機械製粉が將來有望なる事業なるに着眼し、二つには國產奬勵の意義よりして、我國にても大規模の機械製粉事業を興し、以つて輸入粉を驅逐せんとして、主要なる我が小麥生產地に歐米式の機械を設備せる工場を設くるに至つたが、未だ到底輸入粉と對等の地位は獲得し得ずして、輸入粉は益々多きを加へたるも、他面外國原料を內地產小麥に配合する必要上、相當多量の外麥を輸入する趨勢を釀し、就中明治三十六年の我が小麥大凶作、並びに日露戰役當時よりは其の原料小麥の輸入量の如きも著しく增加し、明治の末年に及んだのである。勿論日露戰役後我が財界の不況は漸く基石を確立せんとする我が機械製粉界に重大なる打擊を與へた事は否定し得ないが能く幾分なりとも外國產の小麥粉の輸入を防壓し、國產奬勵の實を擧げ得た事は否定し得ない事實とせねばならない。之を左に示す統計表に求むるも明らかなるが如く、三十六年乃至四十年の間に小麥粉としての輸入超過が小麥に換算して七十五萬石以上、百二十五萬石にも及びしものが四十二年前後に至つて概ね十數萬石に激落したのである。勿論明治四十一二年以後は一面には經濟界の沈滯によつて、小麥粉の消費量が幾分減退せると、他面には該年度間に內地の小麥生產高が稍々加增せることにも據るであらうが、此等の事實よりして直ちに外國製小麥粉の輸入の激減せるを說くは其の言ふ所、簡單にして俗耳に入り易いにしても其の反面に當時既に小麥供給不足國たる我國の機械製粉が外國原料を輸入して迄國民の需要に應ぜんとした活躍が如何に樞要なる作用をなせしやを全く無視するもので採るに足らぬ論と言はねばならない。

數次の難關を突破せる我が機械製粉事業も大正年間に入つてよりは漸く其の基礎を確立して、國内にて消費さるゝ小麥粉の大部分を供給し得ることゝなつたが、只原料に關しては由來不足なりしが故に、原料として小麥の輸入を見ること多きに達するに至つた。此の時に當つて歐洲の大亂勃發して我國は各小麥大生產國の小麥輸出禁止に會し、又輸出を禁ぜざる國あるも戰時中の特殊の事情より意の如く之を求め得ざるのみならず、却つて諸外國より小麥粉の供給を仰ぎ來るもの殺到して我が小麥、小麥粉界は前代未聞の大活況を呈し、幸ひにして內地小麥作が極めて良好なりし爲め、諸外國より製粉原料としての小麥輸入は比較的僅少なりしにも拘らず年々二十萬石乃至百萬石の小麥粉を諸外國に輸出することが出來たのである。然し此の我が小麥輸出超過のありし事實よりして、我國と雖も小麥過剩國となり得ると斷ずるは誤謬も亦甚だしと言ふの外なく、歐洲大亂中の如く世界の經濟界が一般に未曾有の變調を呈せる時を以つて平時を律するを得ざるは勿論、我國民が當然消費すべかりし小麥粉をも其の高價なる爲めに此を用ひずして、諸外國に輸出せるは決して小麥過剩國と稱し得ざるは勿論のことに屬する。謂はば戰時中の小麥價が不自然に、更に換言すれば全く人爲的に暴騰せる場合我が農民が他の主要なる農作物を犧牲に供して迄も小麥作に走りしもので、常態にあつては當然供給不足なるべきを理不盡に輸出餘力を生ぜしむべく努めたに過ぎない。

比喩を以つて說明すれば當然支拂ふべき義務ある借金は此れを放置して顧みず、他に金員を貸與し以つて自已に其の餘裕ある誇示すると同段である。從つて此の如き一時的、變態的の融通は永續すべくもなく、一度歐洲の天地に平和が克復し、世界の經濟界其の他が舊態に復歸せんとするや忽ち我國は再び小麥供給不足國の正体を曝露し、年々多量の小麥乃至は小麥粉を輸入することゝなつた。但し歐洲の大亂中にあつて能く內地の小麥粉需要に應じたるのみならず進んで諸外國に迄、其の製品を輸出するに至つた我が機械製粉事業は此に全く我國に於ける有力なる製造工業の地位を占め、確固不動ものとなつた。從つて我國の小麥供給不足を補給せんとして輸入さるゝ小麥、小麥粉の數量に就て見れば、後者は前者の一割にも達することなく、此を明治三十二三年代の我が製粉業の幼稚なりし時代の小麥粉輸入高に比するも下位にある。況んや三十六七八年代の外國粉輸入極盛期に比すれば其の二割にも滿たぬ狀態となつてゐる。

乍然其の反面に外麥の輸入量が著しく增加せることは我國の小麥生產高、消費量、並びに製粉事業の發展よりして寧ろ當然のことであつて、大正八年以降の統計に據れば、年々百萬石を下るが如きこと全くなく、甚だしきは四百萬石、五百萬石以上に達せること大正十一年、同十三年の如きものさへある。勿論大正十二年十月より翌四月に至る八ケ月間は我が關東地方大震災によつて一時小麥の輸入稅を撤廢し、食糧の供給の潤澤を計りし爲め各有力なる製粉會社が極力其の輸入を企てたるに依つて急激に輸入額を增加せしめたる傾向ありしは否定し得ないが、先きにも述べたるが如く我國に於ける小麥製品の消費量が大正六七年の頃より著しく多きを加へ、從來の小麥不足が更に一段と甚だしきを加へた必然の結果として此くも莫大の輸入を見るに至つたものである。

今表を以つて明治二十六年以降最近に到る我國の小麥總供給高（輸入小麥、小麥粉を含む）、輸出高（小麥を

も含む）並びに內推定消費量と保有量の合算せるものを各年度別に表示し、次いで內國消費量、保有量に就て解說を加へたいと思ふ。

| | 內地生產高 | 小麥粉輸入高 | 小麥輸入高 | 小麥粉輸入高（小麥ニ換算） | 總供給高 | 小麥輸出高 | 小麥粉輸出高（小麥ニ換算） | 輸出合計 | 內國消費高及保有高 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 明治二六年 | 三、二八九、六五五 | 五四、六一四 | 四九八 | 五四、一一六 | 三、三四四、二六九 | 九、三六七 | 五、一六八 | 一四、五三五 | 三、三九、六三四 |
| 明治二七年 | 三、九六七、二五三 | 一〇一、四八四 | 八、一七五 | 九三、三〇九 | 四、〇六八、七三七 | 一一、一三六 | 二〇、二六八 | 三一、三八四 | 四、〇三七、三五三 |
| 明治二八年 | 三、九七三、六四四 | 六四、八九〇 | 一、六三四 | 六三、二五六 | 四、〇三八、五三四 | 一九、〇一七 | 二九、七一七 | 四八、七四四 | 三、九八九、七九〇 |
| 明治二九年 | 三、五五四、一四九 | 一六一、五一九 | 一七、〇六〇 | 一四四、五一九 | 三、七一五、七三八 | 二、〇四三 | 一九、九一三 | 二一、九五六 | 三、六九三、七三二 |
| 明治三〇年 | 三、七八八、八六四 | 二一一、六一四 | 七〇、四八三 | 一四一、一三一 | 四、〇〇〇、四七八 | 八一六 | 一八、五一三 | 一九、三三九 | 三、九八一、一四九 |
| 明治三一年 | 四、一八四、八八八 | 一九五、〇八八 | 二一、一七一 | 一七三、九一七 | 四、三七九、九七六 | 四一七 | 二〇、三一一 | 二〇、七二八 | 四、三五九、二四八 |
| 明治三二年 | 四、一四一、一〇六一 | 一八八、二八三 | 一三、四八二 | 一七四、八〇一 | 四、三二九、三四四 | 六二〇 | 四、二七八 | 四、八九八 | 四、三三四、四四六 |
| 明治三三年 | 四、二五五、六二八 | 六〇六、四四七 | 九八、三四二 | 五〇八、一〇五 | 四、八六二、〇七五 | 五〇九 | 八、四〇八 | 八、九一七 | 四、八五三、一五八 |
| 明治三四年 | 四、三七五、三七六 | 四一七、三四七 | 三七、七八五 | 三七九、五六二 | 四、七九二、七二三 | 四三六 | 一、一〇五 | 一、五四一 | 四、七九一、一八二 |
| 明治三五年 | 三、九五四、四七九 | 四七二、六九七 | 三八、〇七五 | 四三四、二〇四 | 四、四二七、一四、六 | | 一、九四四 | 一、九四四 | 四、四二五、二四二 |
| 明治三六年 | 一、八七五、三八八 | 一、八一七、五六三 | 五五六、八七七 | 一、二六〇、六八六 | 三、六九二、九五一 | | 六七七 | 六七七 | 三、六九二、二七四 |
| 明治三七年 | 三、八五八、九九一 | 一、三二九、六九五 | 一七五、九三四 | 一、一五三、七六一 | 五、一八八、六八六 | | 五二〇 | 五二〇 | 五、一八八、一一六 |
| 明治三八年 | 三、六〇一、五三二 | 一、五六一、六三七 | 四五一、六四二 | 一、一〇九、九八五 | 五、一六三、一六九 | 二、一三〇 | 三一八 | 二、四四八 | 五、一五〇、七二一 |
| 明治三九年 | 三、九六二、二六五 | 一、一二五、六〇五 | 一五六、三二九 | 九五九、二二六 | 五、〇七七、八七〇 | 七五八 | 五一九 | 一、二七七 | 五、〇七六、五九三 |
| 明治四〇年 | 四、四五三、〇六六 | 一、一四〇、八四一 | 三九七、七八二 | 七四三、一〇五九 | 五、五九三、九〇七 | 三九一 | 一一七 | 五〇八 | 五、五九三、三九九 |
| 明治四一年 | 四、四一二、四四五 | 五七三、六三二 | 二六一、二六五 | 三二、三五七 | 四、九八六、〇六七 | 一三一 | 七〇九 | 八三一 | 四、九八五、二三六 |
| 明治四二年 | 四、四八六、三四八 | 三〇六、六九一 | 一五四、一四九 | 一五二、五四二 | 四、七九五、〇三九 | 一四九 | 二、三〇五 | 二、四五四 | 四、七九〇、五八五 |
| 明治四三年 | 四、六〇一、七五六 | 五四〇、一七一 | 三六〇、〇〇九 | 一八〇、一六二 | 五、一四一、九二七 | 一三〇 | 八、七一八 | 八、八三八 | 五、一三三、〇八九 |
| 明治四四年 | 五、〇一〇、二〇八 | 五七七、二六七 | 三九九、七九四 | 五七、五八七、四七五 | 五、五八八、〇六一 | 二二七 | 九、一八七 | 九、四一四 | 五、五八八、〇六一 |
| 大正一年 | 五、一七九、五〇〇 | 六二〇、一七九 | 四五〇、六八八 | 一、七九九、四九一 | 五、七九九、六七九 | | 四、二〇九 | 四、二〇九 | 五、七九五、四七〇 |
| 大正二年 | 五、三六、九四七 | 一、四二〇、九五五 | 一、二三八、四八五 | 一七二、四七〇 | 六、六三七、九〇二 | | 三九〇 | 三九〇 | 六、六三七、五二二 |
| 大正三年 | 四、四八八、二三九 | 九八四、五三七 | 八六三、三二四 | 一、二二、二二三 | 五、四五七、一七六 | | 一六、七〇九 | 一六、七〇九 | 五、四五六、〇六七 |
| 大正四年 | 五、二三〇、〇六九 | 一八〇、〇〇四 | 一六一、七三〇 | 五、四一〇、〇六三 | 一五一、一〇七 | | 一五一、一〇七 | 一五一、一〇七 | 五、二五八、九七六 |

| | 內國生產高 | 小麥輸入高 | 小麥粉輸入高 | 小麥輸入高 | 小麥粉輸入高（小麥ニ換算） | 總生產高 | 小麥輸出高 | 小麥粉輸出高（小麥ニ換算） | 輸出合計 | 內國消費高及保有高 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大正五年 | 五、八八七、三四四 | 一三六、〇六七 | 一三七、四四三 | 八、六二四 | 六、〇二三、四一一 | 一九三、〇九二 | 一九三、〇九二 | 一九三、〇九二 | 五、八五四、三一九 |
| 大正六年 | 六、七八七、四七八 | 五八、五一九 | 五五、九八九 | 三、五一〇 | 六、八四六、九九七 | 九九八、五四九 | 九九八、五四九 | 五、八五一、四四八 |
| 大正七年 | 六、四三一、四七一 | 五六八、七六〇 | 五〇七、三九八 | 六一、三六二 | 七、〇〇〇、二三一 | 五七八、二五三 | 五七八、二五三 | 六、四三一、九七八 |
| 大正八年 | 六、三六〇、八四七 | 二、一八三、三六六 | 一、八九一、四八四 | 三九一、八九二 | 八、六四四、二三三 | 三八一 | 三八一 | 八、六四三、八四二 |
| 大正九年 | 五、八九〇、八五九 | 一、四〇二、三五五 | 一、二六一、九四六 | 一四〇、三八九 | 七、二九三、一九四 | 一八、八七八 | 一八、八七八 | 七、二九二、三一六 |
| 大正一〇年 | 五、五八二、一〇〇 | 二、五一七、五二六 | 二、一六五、四二〇 | 三五一、一〇六 | 八、〇九九、七三六 | 一七、〇二一 | 一七、〇二一 | 八、〇八二、七一五 |
| 大正一一年 | 五、七三六、六二二 | 四、三一七、九〇六 | 三、九四四、三四八 | 三七三、五六八 | 一〇、〇四四、五一八 | 六〇、二三四 | 六〇、二三四 | 九、九八四、二九四 |
| 大正一二年 | 五、〇二九、一三五 | 三、四五一、七二一 | 三、二四八、二六三 | 二〇三、四四八 | 八、一八〇、七四八 | 一〇三、八二一 | 一〇三、八二一 | 八、三七七、〇二四 |
| 大正一三年 | 五、二六八、〇九五 | 五、三九、九八〇 | 五、一四三、三三九 | 八六、六二一 | 一〇、四九八、〇七五 | 一二三、三四一 | ? | 一〇、三八五、七三四 |

灑つて內國消費量の內容に就て一瞥を與ふるに、此れが種子用、雜用、食用消費の三者に大別し得らるゝことは前段の諸外國の場合と何等異例あるを認めない。只食用消費用中には我國に特有なる醬油釀造原料として小麥を使用すること稍々多量に達するが故に、此を考慮の內に入るゝことは必要欠くべからざることに屬する。由來種子用の小麥量は該年度の小麥作付反別に依つて增減あるものなるも明治の中葉以來其の作付反別に重大なる變化のないことは前表にも示した通りなるが故に、又其の種子用量は略々平均して明治三十年を中心とする年度に約二十六萬石內外なりしものが以來大正三年に至るまで僅かに增加して二十八九萬石台に達したに過ぎない。只歐洲大亂中並びに、其の後に一時的に三十三四萬石に及んだことはあつたが既に述べたるが如き理由よりして最近は再び二十八九萬石を示してゐる。惟ふに今後と雖も三十萬石を突破すること甚だしき額に昇るが如きは到底考へ得られないことであらう。他面食用消費量に加算さるべき醬油釀造用小麥としては年を閱するに從つて、人口の增加の多大なるものあるが故に必然遞增の趨勢を示し、明治二十六年前後に九十萬石內外なりしもの二十九年代には百萬石を超過し、其の後着々として增加し大正元年には百三十萬石、大正八年には百五十萬石に垂んとし、最近にては百六十萬石を突破する狀態にある。勿論此くの如く多量の小麥を原料として釀造する醬油が全部我國內にて消費さるゝにはあらずして諸外國輸出にさるゝものもあるが、其の量は此に特筆すべき數を示すことなきが故に無視するも大局に影響はないと思ふ。從つて現在は言ふ迄もなく、將來とても醬油釀造用小麥は斷じて百六十萬石以下に甚だしく低落することなかるべく、反つて二百萬石以上の增加を示すことは左に示す統計表によるも明とせねばならない。

而して食用消費として最も重要なるべきは小麥粉として用ふる量で、各需要要素中最大の地位を占むるものである。明治初年時代のことは別とするも其の中葉明治三十年を中心として、前年十數ヶ年にあつては小麥粉に製せられて食用に供せられた量は年に依つて多少の相違あるは免れないが概略二百三十萬石內外であつたが、明治

の末葉に至つてからは平均三百萬石内外を消費することゝなつた。

然るに大正年間に入つてよりは只歐洲大戰亂突發當時の大正四、五、六年度に左程消費の增加せる傾向なきを除いては、一時に急激に小麥粉の需要は副食物の奬勵乃至は文化生活の唱導に從つて著しく增大せられて、大戰後より最近に至る迄の平均小麥粉消費量は實に小麥に換算して五百萬石にも達する狀態である。此の小麥粉としての消費量のみにてもやがて我が小麥生產額に肉薄せんとしつゝあるを知らば、我國が小麥供給不足なることを如實に証明するもので其の他の需要には當然諸外國より輸入して補給するの外途ないことゝ充分に認識することが出來ると思ふ。尙外に雜費としても相當多量のものが年々消費さるゝも其の數量は之を求むるに途なきも通例三十萬石乃至四十萬石なりと稱せられてゐる。

以上述べたる各種內國純消費量の外に所謂持越高又は保有高として消費し去られたるに非ずして製粉會社、其の他の所有に係るものあるも此等の數量も亦現在之を求むるに全く途なく、又現今の如く各製粉會社が內地小麥を原料とすること少なく、主として外麥を原料とする場合には種々商業上の關係より一氣に多量の原料を買付けて貯藏するが故に年によつて其の保有高に著しき相違あり、又從つて其の我が小麥保有高に影響すること甚大なるを否定し得ない。從つて最近では其を算定すること全く不可能とも言ひ得べく、右に示せる表にても知らるゝが如く大正八年以來の製粉高、雜用、保有高合計が年を異にするに依つて甚だしい相違あるに依つても其の一端を窺ふに難くないと思ふ。

| 年度 | 內國消費高及保有高 | 種子量 | 醬油製造用 | 合計 | 製粉、雜用、保有高合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 明治二六年 | 三、三二九、六三四 | 二六一、八七三 | 九二六、五五〇 | 一、八八、四二三 | 二、一四一、二二一 |
| 明治二七年 | 四、〇三七、三五三 | 二六四、八八三 | 九四三、一二七 | 一、二〇八、〇〇〇 | 二、八二九、三五三 |
| 明治二八年 | 三、九八九、七九〇 | 二六七、九七五 | 九六九、九二四 | 一、二三七、八九九 | 二、七五一、八九一 |
| 明治二九年 | 三、六九三、七七二 | 二六五、三四六 | 一、〇〇一、九五一 | 一、二六七、二九七 | 二、四二六、四七五 |
| 明治三〇年 | 三、九八一、一四九 | 二六四、〇五八 | 一、〇一〇、二九〇 | 一、二七四、三四八 | 二、七〇六、八〇一 |
| 明治三一年 | 四、三五九、二四八 | 二七九、三六五 | 一、〇一〇、六九七 | 一、二九〇、〇六二 | 三、〇六九、一八六 |
| 明治三二年 | 四、三二四、四四六 | 二七九、二九九 | 一、一一八、三八八 | 一、二九七、五八七 | 二、九二六、八九九 |
| 明治三三年 | 四、八六三、一五八 | 二八一、〇八一 | 一、〇二九、九三四 | 一、三二一、〇一五 | 三、五四二、一四三 |
| 明治三四年 | 四、七九一、一八二 | 二九二、三八四 | 一、〇八〇、八六六 | 一、三三三、二五〇 | 三、四二七、九三一 |
| 明治三五年 | 四、四二五、一三二 | 二九〇、五〇六 | 一、〇九六、〇四二 | 一、三八六、五八八 | 三、〇三八、六八四 |
| 明治二六——三五年平均 | | | | | 二、八八五、〇五三 |
| 明治三六年 | 三、六九二、二七四 | 二八一、九四四 | 一、〇九三、九三七 | 一、三二五、八八一 | 二、三二六、三九三 |
| 明治三七年 | 五、一八八、一一六 | 二七五、一八六 | 一、一六四、八〇二 | 一、四三九、九八八 | 三、七四八、一二八 |

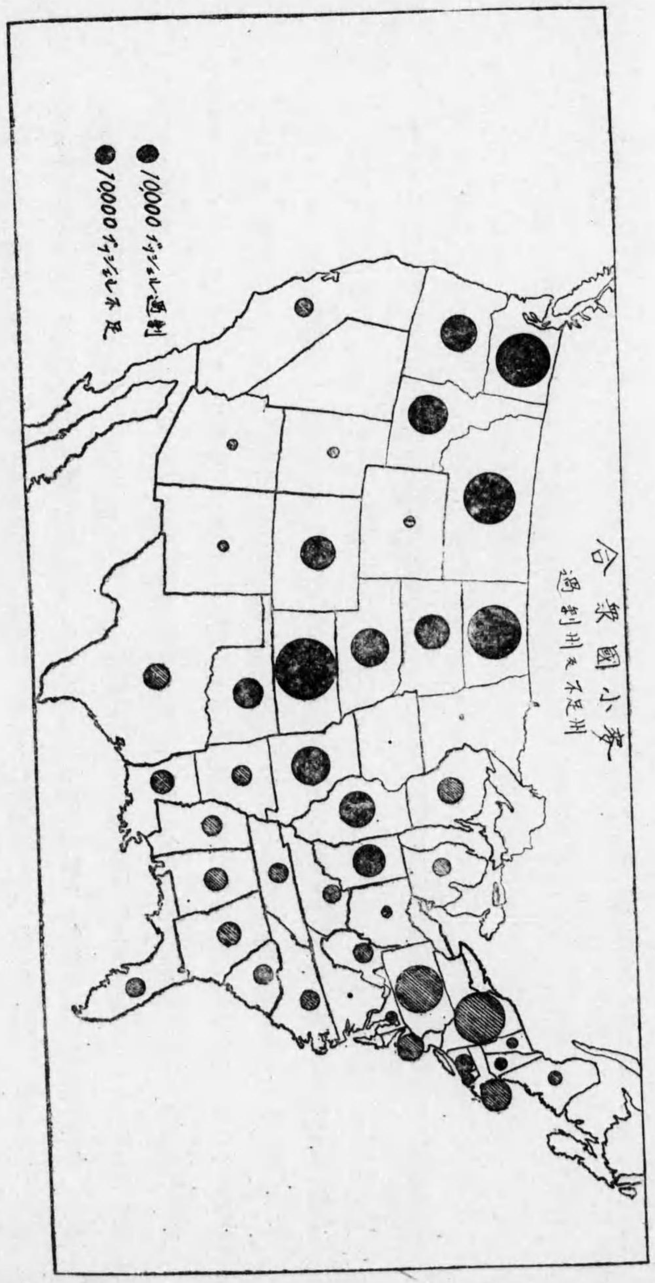
| 年度 | 內國消費高及保有高 | 種子量 | 醬油製造用 | 合計 | 製粉、雜用、保有高合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 明治三八年 | 五、一五〇、七二一 | 二七二、〇八六 | 一、二二一、九一五 | 一、三九四、〇〇一 | 三、七五六、七二〇 |
| 明治三九年 | 五、〇七六、五九三 | 二六五、九一二 | 一、一六八、二二九 | 一、四三四、〇四一 | 三、六四二、五五二 |
| 明治四〇年 | 五、五九三、三九九 | 二六六、四七〇 | 一、二一〇、八一五 | 一、四七七、二五五 | 四、一二六、一二四 |
| 明治四一年 | 四、九八五、二三六 | 二六九、七四七 | 一、二二八、四三六 | 一、四九八、一八三 | 三、四八七、〇五二 |
| 明治四二年 | 四、七九〇、五八五 | 二七〇、八二四 | 一、二二九、一二一 | 一、五二九、九三五 | 三、二六〇、六五〇 |
| 明治四三年 | 五、一三三、〇八九 | 二八五、二七五 | 一、二二五、五一四 | 一、五四〇、七八九 | 三、五九二、三〇〇 |
| 明治四四年 | 五、五七八、〇六一 | 二九九、五三三 | 一、二八一、五三九 | 一、五八一、〇六二 | 三、九九六、九九九 |
| 大正元年 | 五、七九五、四七〇 | 二九七、七九九 | 一、二九三、三八八 | 一、五九一、一八七 | 四、二〇四、二八三 |
| 明治三六年——大正元年平均 | | | | | 三、六二二、一一九 |
| 大正二年 | 六、六三七、五二二 | 二九〇、〇七五 | 一、三〇三、六一六 | 一、五九三、六九一 | 五、〇四二、八二一 |
| 大正三年 | 五、四五六、〇六七 | 二八七、四〇一 | 一、二九三、三四七 | 一、五八〇、七四八 | 三、八七五、三一九 |
| 大正四年 | 五、二六八、九七六 | 三〇〇、四五四 | 一、二九二、四二四 | 一、五九二、八六八 | 三、六六六、一〇八 |
| 大正五年 | 五、八三〇、三二九 | 三一九、二一六 | 一、三六〇、三八三 | 一、六七九、五九九 | 四、一五〇、七二〇 |

| 年度 | 內國消費高及保有高 | 種子量 | 醬油製造用 | 合計 | 製粉、雜用、保有高合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大正六年 | 五、八五〇、四四八 | 三四一、〇四一 | 一、三五三、二七八 | 一、六九四、三二九 | 四、一五六、一二九 |
| 大正二——六年平均 | | | | | 四、一七八、四二九 |
| 大正七年 | 六、四二一、九七八 | 三四〇、二七三 | 一、三六九、四七四 | 一、七〇九、七四七 | 四、七三二、二三二 |
| 大正八年 | 八、六四三、八四二 | 三一九、一〇四 | 一、四七七、二六二 | 一、八〇六、三六六 | 六、八三七、四七六 |
| 大正九年 | 七、二七四、三二六 | 三二〇、三三八 | 一、四三七、八五一 | 一、七五八、一八九 | 五、五一六、二二七 |
| 大正一〇年 | 八、〇八二、七〇五 | 三〇九、三八九 | 一、五八三、六五三 | 一、八九三、〇四二 | 六、二八九、六六三 |
| 大正一一年 | 九、九八四、二九四 | 三〇〇、八四三 | 一、六〇一、三二二 | 一、九〇三、一五五 | 八、〇八二、一三九 |
| 大正一二年 | 八、三七七、〇三四 | 二九二、七二九 | 一、六七〇、二五二 | 一、九六二、九七一 | 六、四四四、〇三三 |
| 大正七——一二年平均 | | | | | 六、二九一、九四八 |

## 第四章　小麥の移動

小麥の移動は其の着眼点を異にするに從つて對內的移動、對外的移動の二者とすることが出來る。換言すれば國內的移動、國際的移動に外ならない。前者は只一小麥生產國內に於て其の生產地より國內需要地に積送せられ、

配布せられて、消費し去らるゝ場合の小麥の動き方を指し、後者は專ら國際的に小麥の流出、流入、言葉を換のれば輸入、輸出の態樣を指稱するものに當る。乍然此の兩者が確然として區別せられ、一は國內的移動にして他は國際的移動なりと指示し得るが如く考ふるは謬見と言はねばならない。何となれば收穫せられたる小麥が其の生產地より各方面に輸送せらるゝに當つて其の如何なるものが國內にて消費せられ、又は海外に輸出せらるるやは此を求むること極めて困難なることであり、又從つて其の移動を以て內國的とするや、國際的とするやを判斷するに難いものがあるからである。具体的に北米合衆國に就て一例を示せば硬質冬蒔小麥地帶に屬するオクラホーマ、カンサス、ネブラスカ、ミゾリー諸州、硬質春蒔小麥地帶に屬する南北ダコタ、モンタナの諸州並びに太平洋岸小麥帶に類屬するワシントン、アイダホー、オレゴンの諸州の如きは概ね常に其の生產小麥は該州の消費需要量に超過するが故に必然此等の餘剩分は、生產不足を告ぐるを常とする軟質冬蒔小麥地帶たる太西洋沿岸諸州乃至メキシコ灣岸地方、或ひは太平洋岸南部地方に補給するを要すること左圖に示すが如くである。



從つて其の不足分補給の爲めに積送さるゝものは此に謂ふ國內的移動に當るも、他面此と同時に前記生產過剩の諸州は其の餘剩分を以つて全部小麥不足諸州の消費に充當するには非ずして、既に第二章第二節第七項にも詳說せるが如く同國が國全体として小麥生產過剩國に當るが故に必然海外諸國へも供給せらるゝことゝなり、此に所謂小麥の國際的移動を生ずることゝなる。而して此の場合前記の生產過剩諸州より積送さるゝ小麥は或ひは國內的移動に屬すべきものあるべく、又國際的移動を構成する分子もあるべく、此の兩者の區別は先づ殆ど不可能とせねばならない。更に一步を進めて同國內の小麥收穫の時期、諸外國の買付狀態其の他を考慮すれば合衆國の小麥移動の關係は極めて複雜多岐に亘り到底秩序整然たる系統を求むるが如きは至難の業とするの外はない。此の如きは獨り北米合衆國の一例を示したに過ぎないが其の何れの國たるを問はず苟くも小麥を消費する國にあつては同樣なる小麥移動の態樣あるものと斷言するを憚らない。

從つて本章には對外的に何等の直接關係を有することない小麥の移動に就ては論述するを避け專ら對外的國際的小麥の移動に一瞥を與ふるに止めたいと思ふ。

## 第一節　小麥國際的移動概說

世界の全人口中其の約五割五分に當るもの即ち九億有餘萬人が小麥を主要食糧とするのみならず、其の他のものも只小麥を主要食糧とせざるまでゝあつて、或ひは樞要なる副食物として、又は其の他に使用する途多きが故に、年々の消費は實に四十億ブッシエルをも超過せんとする現況にあることに就ては既に第二章第一節に詳說せる所に屬する。

而して一國を基礎として其の小麥消費の狀態を觀察するに或ひは北米合衆國、加奈陀、濠洲、アルゼンチン等の如く其の生產高が遙かに消費高に超過し甚だしきは前者が後者の數倍に達すること加奈陀、アルゼンチンの如きものゝある反面には西歐諸國、就中英本國の如く其の內地生產小麥を以つてしては僅かに同國民を二ヶ月內外養ふに足らずして、其の他は全然此れを生產過剩國に求めざるを得ないものもある。我國の如く小麥を主要食糧とせざる國にても既に其の後者に屬すべきものであつて、年々數百萬石の輸入を仰ぐに非ざれば我が內地の小麥需要に應ずることは出來得ない狀態にある。於是生產不足の狀態にある諸國は必然生產過剩にある諸國より小麥の補給を受くることゝなり、此に輸出、輸入の經濟現象が惹起せられ換言すれば小麥の國際的移動を生ずることゝなるものである。

此の小麥の國際的移動を發國、着國により、換言すれば輸出國、輸入國に分別して觀察するに、加奈陀、北米合衆國、アルゼンチン、濠洲、印度、露西亞（一時小麥輸入國とさへなつたが最近漸次舊態に復しつゝある）、ルーマニア等の如きは前章に夫々詳論せるが如く何れも大体其の前者に屬するものであり、西歐諸文明國、我國の如きは其の後者に類屬するものと言ふことが出來る。

然らば此の國際的に移動する小麥の數量は年々何程に達するやと言ふに、其の間種々雜多の理由よりして年を

異にするに依つて多少の變動あるは免れないが概略五億五千萬ブッシエル乃至七億五六千萬ブッシエルに當り、世界全產額の一割七八分より二割に相當すること次表に示すが如くである。顧るに歐洲大戰亂突發直前數ケ年の小麥の國際的移動量の平均を求むるに概ね六億ブッシエルに該當し、降つて大亂中のものは其の正確なる數字を求むるに困難を感ずるが、大略六億ブッシエル以上七億ブッシエル內外にあつたと見て大過なかるべく、最近數年間に於ては一九二一年の最少記錄を以つてしても優に七億に達すべく一九二二年の如きは八億をも超過したと考へらるべき理由を有する。從つて過去二十有余年の經驗に徵するに年を追ふて其の國際的移動量は多きを加へたるものゝ如く今後と雖も特殊の事情のない限り移動數量が俄かに激減するが如きことはないものと斷ずることが出來やう。而して此くも莫大の小麥移動に就いて其の發國即ち輸出國の地位に就て瞥見を加ふれば、歐洲大戰直前數ケ年にあつては平均して露西亞は其の輸出量の額に於て第一位を占め殆ど此に肉迫して北米合衆國、加奈陀次ぎアルゼンチン、印度、ルーマニア、濠洲、の順を示せるに一九一五年乃至一九一八年の世界大戰中は俄然露西亞が前述せる理由よりして其の地位を下落して第一位より第六位に退き、之に代つて北米合衆國は悠々と第一位を占め其の平均輸出額は二億二千萬ブッシエル餘を示し、殊に一九一五年の如きは三億ブッシエル以上の輸出を行つた程であり、世界全輸出高の三割五分乃至四割を占めた。此に次いで加奈陀も大いに其の駿足を伸ばして平均一億六千萬ブッシエル餘の輸出を斷行したが此に續くアルゼンチン、濠洲は遙かに下位にあつたと言はざるを得ない。降つて戰後數ケ年間の事情を看るに北米合衆國が平均輸出量二億六千萬ブッシエルに垂んとして第一位を占むることは何等前期と異ならざるも第二位にある加奈陀の輸出力は漸く多きを加へ一九二三年の如きは終に北米合衆國を凌駕して加奈陀が永續的に合衆國の上位に進むことの必ずしも遠き將來を待つ要なきを思はしめた。又アルゼンチン、濠洲も夫々其の輸出力を激增して此等が合して露西亞、ルーマニア、印度の輸出力皆無又は減退を優に償ふて餘りあるを示すに至つた。其の詳細は次表に示すが如くである。

累年國別小麥輸出表

（單位百萬ブッシエル）

| | 北米合衆國 | 加奈陀 | アルゼンチン | 濠洲 | 印度 | 露西亞 | ルーマニア | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一九一一年度 | 六九 | 七九 | 九〇 | 六三 | 四六 | 一四三 | 五七 | 五四七 |
| 一九一二年度 | 八〇 | 一一一 | 一〇三 | 四〇 | 五二 | 九八 | 五四 | 五三八 |
| 一九一三年度 | 一四三 | 一四〇 | 一一〇 | 五三 | 六三 | 一二六 | 四九 | 六八四 |
| 一九一四年度 | 一四六 | 九〇 | 三九 | 五 | 四七 | 九〇 | 二四 | 三六〇 |
| 一九一一〜一九一四年平均 | 一一〇 | 一〇五 | 八六 | 四〇 | 五二 | 一一四 | 四六 | 五五三 |
| 一九一五年度 | 三二二 | 一八三 | 九八 | 三〇 | 二七 | 八 | 三 | 六七一 |
| 一九一六年度 | 二四三 | 二二〇 | 九二 | 六九 | 二三 | 一五 | ? | 六六二 |
| 一九一七年度 | 二〇四 | 一九一 | 四〇 | 四二 | 二八 | | ? | 五〇五 |

| | 北米合衆國 | 加奈陀 | アルゼンチン | 濠洲 | 印度 | 露西亞 | ルーマニア | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一九一八年度 | 一三〇 | 七九 | 一一九 | 六九 | 四四 | | ? | 四四一 |
| 一九一五～一九一八年平均 | 二二五 | 一六八 | 八七 | 五三 | 三一 | 一二 | 三 | 五七九 |
| 一九一九年度 | 二八七 | 一一四 | 一三七 | 一〇八 | 二〇 | | 九 | 六七五 |
| 一九二〇年度 | 二二〇 | 一五四 | 一八五 | 八八 | | | | 六四七 |
| 一九二一年度 | 二六六 | 一六六 | 六三 | 一一八 | 八 | | 一 | 六二二 |
| 一九二二年度 | 二七九 | 二五六 | 一三八 | 七一 | 三 | | 一 | 七四八 |
| 一九二三年度 | 二二二 | 二三八 | 一三八 | 四〇 | 二四 | | 二 | 六六四 |
| 一九一九～一九二三年平均 | 二五七 | 一八六 | 一三四 | 八五 | 一一 | | 三 | 六七六 |

（註）一、同表には小麥粉をも小麥に換算して加算せり。

（註）二、同表に示せる各年度の輸出總量は先きに說明せる數量と一億ブッシエル內外少額なるも此は同表の輸出總量が世界の主要なる輸出國のみのものを合算せるに歸因するもので他にも少量づゝなりとも輸出するもの數多あるに據るものである。

以上は主として小麥の國際的移動を輸出國の側より觀察したるも翻つて輸入國の立場より論ずれば次の如きものがある。即ち小麥の主要なる消費地が西歐諸國なる關係よりして前記の各小麥輸出國より發送せらるゝ小麥は大部分此の地に於て消費し去られてゐることは斷片的ながら既に再三述べた所であり此に再び前言を繰返す要はない程であらう。

大戰直前數年間の世界各國の平均小麥輸入量は約五億二三千萬ブッシエルであり、內歐洲諸國へ輸入せられたるもの又は積送中のものは五億ブッシエルに垂んとし、大戰中の輸入數量に就ては今此に正確なるものを揭げ得ざるも次表にも示すが如く知り得らるゝ範圍內に於ては歐洲西部諸國の輸入量は全世界輸入量の九割以上を示してゐる。降つて最近數ケ年の平均輸入量と見らるゝものは七億をも突破せんとする有樣であり、內五億數千萬ブッシエルは西歐諸國の輸入する所に屬する。而して歐洲以外の諸國として日本、南阿聯邦、北米合衆國、ブラジル其の他に輸入せらるゝものにして、一九二〇年代の如く大略一億ブッシエルに達せんとすること無きには非ざるも概ね常に遙かに少額なるを免れず西歐諸國とは比すべくもない。此の小麥國際的移動の歸趨点たる西歐諸國中にても英本國は其の最も樞要の地位にあつて戰前、戰後を通じて年々輸入高二億台を割ること殆ごなく常に全歐洲輸入量の四割內外を示してゐる。此に亞いで獨逸、佛蘭西、伊太利等も相當多量の輸入を行ふも到底英本國には比すべくもなく此の三者の合算せるものを以つてしても未だ及ばざるものあるは次表の如くである。

## 累年國別小麥輸入表

（單位百萬ブッシエル）

| | 英國 | 和蘭 | 獨逸 | 瑞典 | 丁抹 | 露國 | 伊國 | 佛國 | 白國 | 小計 | 南阿 | 日本 | 合衆國 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一九一一年度 | 二〇三 | 二二 | 七二 | 七 | 七五 | 四 | 四八 | 五六 | 四九七 | 六 | 三 | 三 | 五〇九 | |
| 一九一二年度 | 二二九 | 二二 | 六五 | 七 | 八三 | 六二 | 二五 | 五一 | 四七二 | 二 | 三 | 一 | 四七八 | |
| 一九一三年度 | 二二七 | 二五 | 六五 | 八 | 八四 | 六二 | 三七 | 五四 | 五一〇 | 八 | 七 | 二 | 五二七 | |
| 一九一四年度 | 二二三 | 二〇 | ? | 五 | 五五 | 三三 | 六二 | ? | ? | 六 | 五 | | ? | |
| 一九一一～一九一四年平均 | 二二八 | 二二 | 六八 | 七 | 七四 | 五二 | 四八 | 五二 | 四八〇 | 六 | 五 | 二 | 四九二 | |
| 一九一五年度 | 一八七 | 二七 | ? | 一〇 | 四 | 六 | 八二 | 七一 | ? | ? | 五 | 七 | ? | |
| 一九一六年度 | 二〇九 | 二〇 | ? | 一〇 | 四 | 七 | 七二 | 二二 | ? | ? | 七 | 二五 | ? | |
| 一九一七年度 | 二〇六 | 二二 | ? | 四 | 二 | 五 | 七六 | 八六 | ? | ? | 四 | 三一 | ? | |
| 一九一八年度 | 一七五 | 二 | ? | 二 | | 四 | 七八 | 七一 | ? | ? | 二 | 一 | ? | |
| 一九一五～一九一八年平均 | 一九四 | 一八 | | 七 | 三 | 六 | 七七 | 六二 | | | 五 | 一九 | | |
| 一九一九度年 | 一七八 | 一八 | ? | 四 | | 七 | 九五 | 八五 | 二 | ? | 二 | 二三 | 五 | ? |
| 一九二〇年度 | 二二一 | 一九 | 二四 | 八 | 一 | 六 | 七八 | 八七 | 三四 | 四六八 | 九 | 七 | 五七 | 五四一 |
| 一九二一年度 | 一八七 | 二五 | 五九 | 七 | 一 | 四 | 九八 | 三九 | 三六 | 四五五 | 三 | 一三 | 一七 | 四七八 |
| 一九二二年度 | 二二五 | 二五 | 五一 | 六 | 二 | 五 | 一〇一 | 三三 | 三五 | 四六二 | 七 | 二一 | 二〇 | 五一〇 |
| 一九二三年度 | 二〇八 | 二九 | 二五 | 三 | 六 | 六 | 九八 | 五〇 | 三九 | 四七二 | ? | 一七 | 二八 | 五一八 |
| 一九一九～一九二三年平均 | 二二〇 | 二四 | 四〇 | 七 | 三 | 六 | 九四 | 五七 | 三一 | 四八二 | 五 | 一六 | 二五 | 五二八 |

（註）一、同表には小麥粉をも小麥に換算して加算せり。

（註）二、同表に示せる各國の輸入總量が前述の說明と違算あるは他に群少の輸入國あるを度外視せるに歸因し、爲めに本表の總計が前表の統計と合致せず常に少額たるを免れざるのみならず、輸出國に於て既に輸出濟となれるものも未だ輸入國に到着せざる內に年度末となり締切りたるによる。換言すれば所謂輸送中の小麥（On Passage）を加算せざるによる。而して此の輸送中の數量も稍々多額に昇るもので最近數ヶ年の歐洲向のものみを示すも次の（註、三）如くであるが、其の一定月の全量が右の表よ

り全然除外されたるには非ずして其の一部分が除外されてゐるのである。

（註）三、對歐輸送中の小麥總量表　（小麥粉をも加算す、單位千ブッシエル）

| | 一九二〇年度 | 一九二一年度 | 一九二二年度 | 一九二三年度 | 一九二四年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一月 | 二五〇、五二〇 | 一四九、七二八 | 一四〇、二一六 | 一七一、四五六 | 一三四、六二四 |
| 二月 | 二四六、二九六 | 一八〇、五二八 | 一七六、一五二 | 二一〇、九七六 | 一九一、五三六 |
| 三月 | 三〇七、一五二 | 二七七、六四八 | 三二一、七八四 | 二七八、九八四 | 三〇八、九二八 |
| 四月 | 二四八、一二八 | 二四三、四〇〇 | 二六一、四〇〇 | 二一〇、九二八 | 二七〇、九七六 |
| 五月 | 三四五、六四八 | 三八六、二六四 | 二六四、七七二 | 二四九、六二四 | 三五一、九八四 |
| 六月 | 二七七、五八四 | 二八二、四六四 | 一九七、九二〇 | 二二五、三七六 | 二五二、四〇八 |
| 七月 | 二九九、二七二 | 二五八、三一二 | 二〇五、一五六 | 一八一、二四八 | 二一六、二二四 |
| 八月 | 三八九、三七六 | 二八八、二九六 | 二一六、五八四 | 一八九、五一二 | 一九七、〇〇八 |
| 九月 | 一八一、一一二 | 二二〇、二六四 | 一五四、六四〇 | 一三八、六〇〇 | 一五六、〇六四 |
| 十月 | 一四五、八一六 | 一八四、一七六 | 一六〇、二〇〇 | 一六〇、七〇四 | 一九四、七七六 |
| 十一月 | 一九一、〇七二 | 二一四、〇六四 | 二二八、八〇〇 | 二三七、一九二 | 三二三、八〇八 |
| 十二月 | 一八八、六二四 | 一五七、三九二 | 一九五、四八〇 | 一八六、六六四 | 二五六、四九六 |

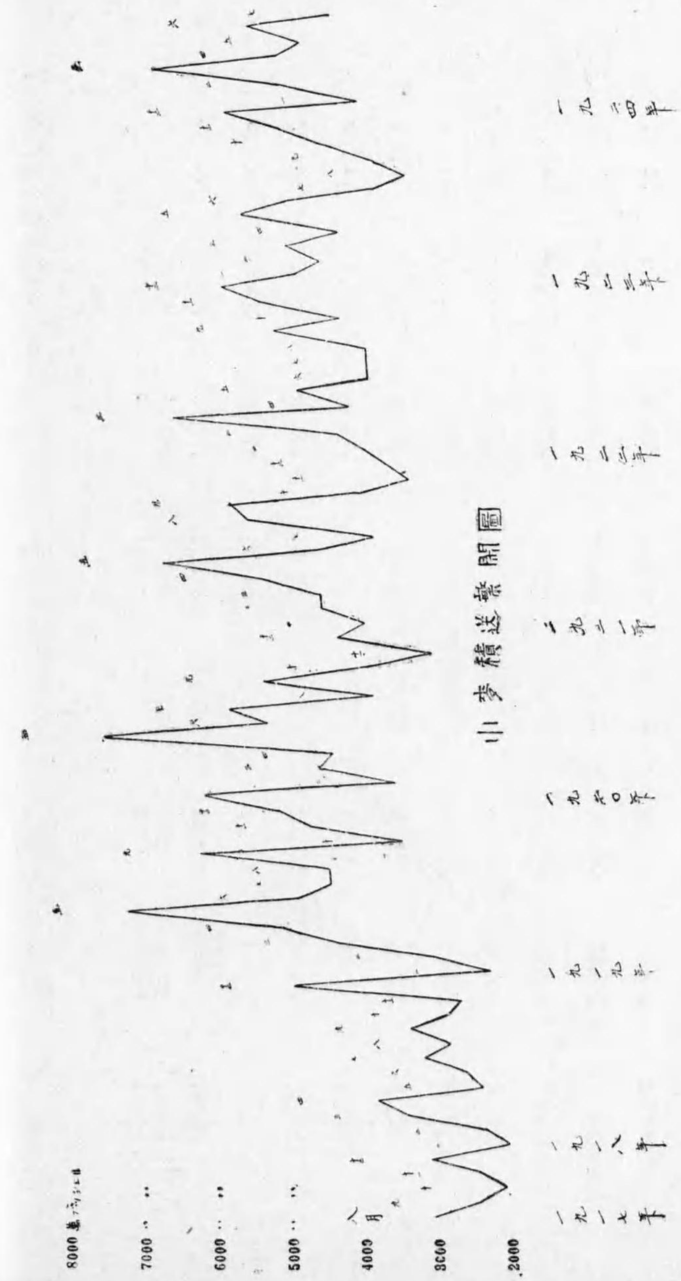
此の如くして概略ながら小麥の國際的移動に關係する主なる國々の地位を知り得たと思ふが念の爲めに改めて其の情況を圖示すれば次頁に掲ぐるが如くである。

次に此の小麥の國際的移動が如何なる時期に最も繁忙を極め、如何なる時期に閑散なるやも稍々興味ある問題たるを失はない。國際的に移動する小麥の大部分が西歐諸國を其の歸趨点とすることは既に述べたる所に屬し再び此に繰返す要はないと思ふが、以下説明するものも主として各小麥發送國、換言すれば小麥輸出國より如何なる時期に如何なる疎密波をなして西歐諸國に流入するかを概説することゝする。歐洲諸國が其の消費の爲めに輸入すべき小麥數量は最近に於て月割平均四千萬、乃至五千萬ブッシエルを示してゐるが事實上其の月々の積送高は此く一定的のものにはあらずして、其の供給國たる加奈陀、北米合衆國、アルゼンチン並びに濠洲等の小麥收穫期の如何、其の他の關係よりして月を異にするに從つて稍々甚だしい高下あるを免れない。即ち歐洲向小麥の各地の積出高を見るに七、八月の候には未だ平靜を維持するも九月、乃至十月に至つてからは俄然其の數量を增し、十一月には幾分減少し十二月に再び急騰するを常とする。越へて翌年の小麥積出旺盛期は三月、五月の二ケ月で、其の他の一月、二月、四月、六月、七月、は比較的平靜を保つてゐる。要之各地の小麥積出は九、十二、三、五、の四ケ月を以つて最も繁忙なる時とし、其の他は閑散なるを常態とするものゝ如く、今實例に從つて

具体的に示せば次の如くである。

月別小麦積送量表　（單千位ブッシエル）

| | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 | 一九二二…一九二三年 | 一九二三…一九二四年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八月 | 三〇、五四四 | 二八、〇八八 | 四四、六四四 | 三八、四七六 | 五五、四〇八 | 三九、七八四 | 三四、八四〇 |
| 九月 | 二四、五三六 | 三三、六四八 | 六二、一五二 | 五三、六二四 | 五八、三五六 | 五二、一九二 | 三九、五六〇 |
| 十月 | 二〇、五三六 | 二八、四〇〇 | 三四、五六〇 | 三九、五六〇 | 四〇、八一六 | 四三、二二六 | 四六、八五六 |
| 十一月 | 二三、八八八 | 二六、四四八 | 四七、一四〇 | 三〇、五四〇 | 三三、九三八 | 五四、二四八 | 五一、八六四 |
| 十二月 | 三〇、六九六 | 四九、二八〇 | 五一、六二四 | 四三、四三三 | 三六、九九二 | 五九、三〇四 | 五九、四八八 |
| 一月 | 二〇、一二二 | 二三、四二四 | 六一、三二八 | 三九、六九六 | 三九、九〇四 | 四九、五四四 | 四一、一六八 |
| 二月 | 二三、五三六 | 三〇、三九二 | 三五、四四四 | 四五、三六〇 | 四三、八四〇 | 四六、四三二 | 五一、七二二 |
| 三月 | 二三、六九六 | 四三、五六八 | 四五、八八八 | 四五、七九二 | 六六、〇二四 | 五〇、三六八 | 六九、六四〇 |
| 四月 | 三八、二二六 | 五〇、八〇八 | 四四、〇四四 | 五三、八二〇 | 四二、〇五六 | 四三、八一四 | 五二、六〇〇 |
| 五月 | 二三、七六〇 | 七一、九五二 | 七五、二二六 | 六六、六二八 | 四九、〇二〇 | 五八、九五二 | 四九、九二八 |
| 六月 | 二五、八五六 | 四八、九六〇 | 五三、〇二二 | 四六、〇九六 | 三九、六〇〇 | 五一、九五二 | 五六、六四八 |
| 七月 | 三一、一七六 | 四四、四三二 | 五八、一六〇 | 三八、七五九 | 三九、六八〇 | 三九、一二二 | 四五、二六八 |




麥二 積送景況圖



右に示せる統計表並びに圖表によるも對歐小麥移動の繁閑期を知り得たと思ふ。而して何が故に九、十二、三、五、の四ケ月又は其の前後が小麥積出の繁忙期に當るやは此に詳論する迄もないとは考へるが參考の爲めに其の外劃のみに一瞥を加へることゝする。

惟ふに對歐小麥積出國の第一位にあるものは現在北米合衆國、加奈陀とせねばならないが、此の兩國に於て輸出向小麥の出廻は其の收穫期の關係よりして、前者にあつては八月、九月の候であり、後者にあつては九月、十月の候である。此の北米二國よりの對歐積出の旺盛なることは前記の歐洲向小麥移動繁忙期の第一をなすものである。

而して十二月に至れば南半球に位する**アルゼンチン**、濠洲の小麥は漸く結實期乃至は收穫期に達する爲めに、此に始めて南北兩半球を通じて該年度の小麥供給狀態は略々明瞭にされ、若し南半球豐作を見込まるれば世界の小麥價は低落の機運に向ふことゝなるべく、將來の安價を恐るゝ北米二國が大いに賣り進むことゝなると同時に**アルゼンチン**、濠洲も亦古麥又は收穫を終了せる新麥を以つて賣り向ふべく、此に對歐積送は第二回の活況を呈することゝなる。反之假令南半球が不作を豫想さるゝ場合には生產過剩國たる北米合衆國、加奈陀、**アルゼンチン**、濠洲は必ずしも其の小麥を競爭して積送するの擧に出でず、相場は先高見込を以つて自重するも、他面需要者の立場にある歐洲諸國は將來小麥價の暴騰あるを慮つて期せずして各輸出國に買ひ進むことゝなるは明かなるべく謂はば十二月を中心としての第二回の小麥對歐積出しの旺盛なるは南半球の小麥作豐凶の如何に關せず夫々獨

特の事情よりして各輸出國よりの積送が繁忙を極むることゝなるものである。尙此の十二月の對歐積出しの多額に上る一理由としては十二月下旬より三月下旬、乃至四月中旬に亘つて北米の五湖が凍結して船舶の航行を不可能ならしむるが爲に加奈陀の如く輸出向小麥の或るものを其の五湖氷結以前迅速に**スーペリオ湖** (Lake Superior) に面する**ポート・アーサー** (Port Arthur) 又は**フオート・ウイリアム** (Fort William) より積出するを常とするを擧げなければならない。

越へて翌年の三月の小麥積出の繁忙なるは一つは**アルゼンチン**の小麥收穫も殆ど全部終了して其の輸出が旺盛となれると濠洲よりの輸出も漸次多きを加へるに依ると言はねばならない。勿論該期間にあつても北米合衆國其の他よりも多額の對歐積出しあることは此に言ふ迄もない。此くて五月に至れば印度よりの新麥輸出が繁忙を極むるのみならず、北米の五湖も航行自由となり、加奈陀が同方面より輸出すること多きを加へるに依つて第四回の小麥移動繁忙期をなすものである。

乍然此の九月、十二月、三月、五月の小麥對歐輸出の旺盛なるは必ずしも右に述べたるが如き理由のみには非ずして他に其の小麥相場の如何に依ること多大なるは勿論であり、各地小麥積送の繁閑と小麥價格高低との週期的循環は極めて興味深いものあるを否定し得ないが、此には暫く其の煩雜なる說明を差控へたいと思ふ。

要之國際的に小麥の移動を瞥見する時、其の大半は歐洲を歸趨点とするものであり、其の移動には種々の理由よりして繁閑を生して年々繰返して止まぬことゝなるものである。

## 第二節　主要小麥積出國と小麥の國際的移動

小麥の國際的移動の外劃は前節に略述した所に屬するが本節に於ては此の小麥の國際的移動に就て積出國の樞要なるもの個々に少しく解說を加へることゝする。

### (A) 北米合衆國

北米合衆國の累年の小麥輸出高に就ては既に述べたる所に明であるが、此を月別にして如何なる種出數量を示してゐるかは次の統計表、並びに圖表の如くである。

| | 一九一四…一九一五年 | 一九一五…一九一六年 | 一九一六…一九一七年 | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 七月 | 三〇、一七三 | 二一、五五六 | 一〇、五八五 | 八、四二〇 | 一一、一五六 | 一六、三二四 | 三四、六五六 | 三〇、四一三 |
| 八月 | 二七、六一七 | 二一、六二三 | 一四、九三一 | 九、七二八 | 一九、四九四 | 二〇、三二一 | 三二、六七六 | 六六、九六三 |
| 九月 | 三一、四三四 | 二五、二三〇 | 一八、一六二 | 七、一八〇 | 二八、三四六 | 二五、〇二八 | 三四、九九六 | 三八、九五〇 |
| 十月 | 二五、六六二 | 二三、七六八 | 一六、一三〇 | 一一、五二三 | 二四、五三二 | 二〇、九七七 | 四三、〇三四 | 二五、二二一 |
| 十一月 | 二五、八九六 | 一九、二六四 | 一九、〇〇四 | 一〇、六一六 | 二一、九九一 | 二三、三九六 | 三〇、九九〇 | 一九、五六三 |
| 十二月 | 三七、一二四 | 二〇、四一八 | 一八、六九〇 | 一五、三〇〇 | 三三、五四〇 | 一五、四八三 | 三〇、一八七 | 一五、〇一四 |

| | 一九一四…一九一五年 | 一九一五…一九一六年 | 一九一六…一九一七年 | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一月 | 三一、〇一六 | 二〇、八九五 | 二四、〇〇四 | 二一、四四八 | 二二、一〇二 | 二二、二二四 | 二七、一〇五 | 二四、九八二 |
| 二月 | 二一、四三〇 | 二一、〇六六 | 二四、五六一 | 一〇、四九四 | 一五、八四一 | 一〇、五八一 | 二三、〇七七 | 一〇、九九一 |
| 三月 | 二六、一四六 | 二四、〇七一 | 二二、四二九 | 二二、二〇九 | 二〇、三一五 | 一六、八八〇 | 二〇、七六六 | 二四、三七一 |
| 四月 | 二九、二二四 | 二二、四二四 | 一八、五〇四 | 二二、六四 | 二一、二二〇 | 二三、七二〇 | 二四、八〇〇 | 一〇、二四四 |
| 五月 | 二〇、二八八 | 二〇、五九二 | 一六、三二九 | 一〇、九二四 | 二六、三〇四 | 二五、八九〇 | 二一、六二四 | 二四、二六七 |
| 六月 | 二四、四四六 | 二一、二二四 | 二二、三五七 | 二一、三五七 | 二一、六五二 | 二一、七五二 | 二二、九二 | 一八、二〇〇 |

| | 一九二二…一九二三年 | 一九二三…一九二四年 |
|---|---|---|
| 一月 | 二二、五二九 | 二二、八二 |
| 二月 | 二二、九二 | 二二、五二 |
| 三月 | 二〇、二二五 | 一〇、七二五 |
| 四月 | 二二、二二四 | 一〇、九五 |
| 五月 | 一〇、九二四 | 一〇、九二六 |
| 六月 | 一四、三九六 | 一〇、七二五 |

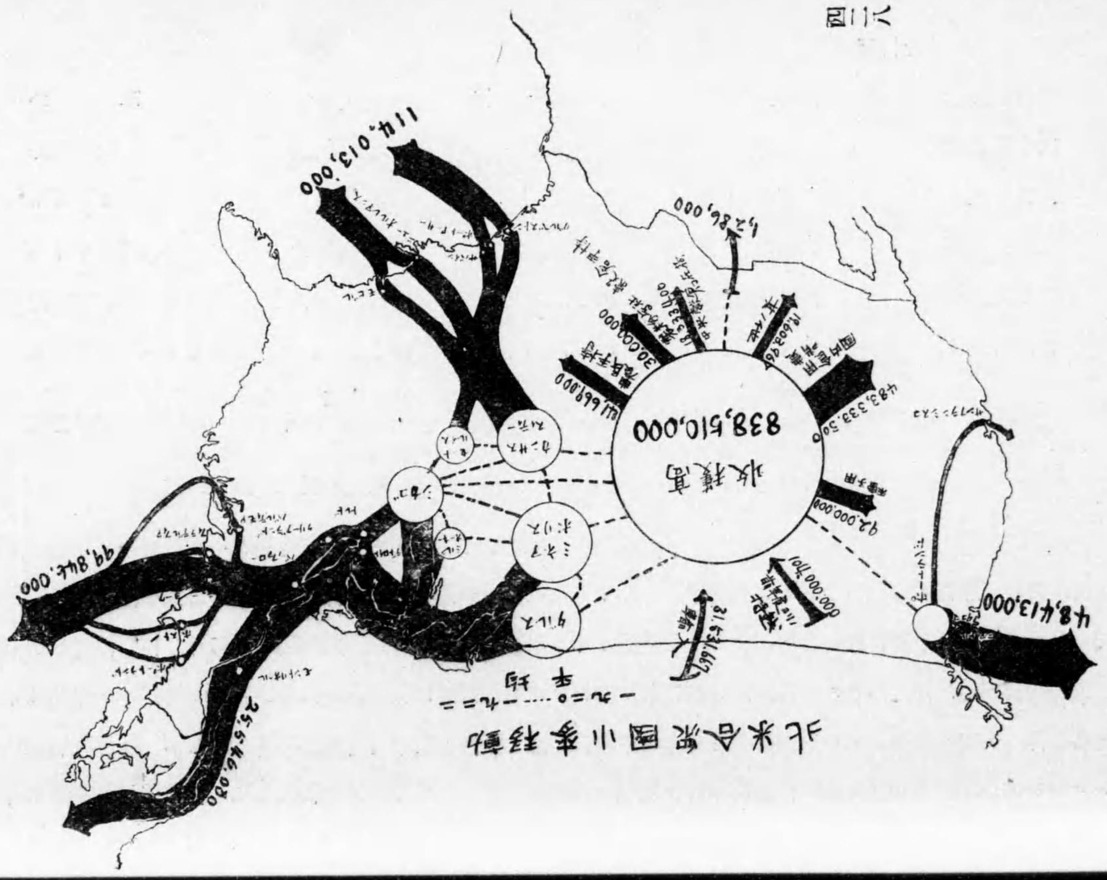



次に積出の地域に就て見れば之を五大別することが出來やう。即ち加奈陀乃至五湖を經由して積送せらるゝもの太西洋岸諸港、メキシコ灣岸諸港、太平洋岸諸港、並びに陸路メキシコに輸送さるゝもの此である。此の中メキシコ灣岸より積送さるゝものは太西洋岸より積送さるゝものと共に其の數量は最も多く、主として歐洲諸國に發送さる。此に亞いでは太平洋岸諸港より東洋方面乃至パナマ運河を經由して歐洲方面に積み出さるゝもので、加奈陀乃至五湖を經由するものは概して其の數量少なく、メキシコに陸送さるゝものに至つては殆ど問題とするに足らないこと左に掲ぐる圖表によるも明らかである。

經由地方別小麥輸送量表

（單位 千ブッシエル）

| 經由地方 | 一九二〇—二一年度 | 一九二一—二二年度 | 一九二二—二三年度 | 平均 |
|---|---|---|---|---|
| 加奈陀及レーク地方 | 一二、四一九 | 三一、八三七 | 三二、五七一 | 二五、五四六 |
| 太西洋岸 | 一三四、二二五 | 八〇、三一四 | 八四、九九八 | 九九、八四六 |
| メキシコ灣岸 | 一七五、三二四 | 一〇二、九九九 | 六三、七一六 | 一一四、〇一三 |
| メキシコ國境 | 一、一五二 | 一、四七四 | 一、一四〇 | 一、二八六 |
| 太平洋岸 | 四二、八五七 | 六二、八八七 | 三九、四九八 | 四八、四一三 |
| 合計 | 三六五、九七七 | 二七九、四〇七 | 二二一、九二三 | 二八九、一〇四 |




而して其の積出港としては五湖地方にあつては、ダルス (Duluth)、ミルウオーキー (Milwauke)、シカゴ (Chicago)、デトロイト (Detroit)、トレド (Toledo)、クレヴエランド (Cleveland)、バツフアロー (Buffalo) を數ふることが出來るが、其の他にも數多の積出港あるは言ふ迄もないことである。太西洋岸にあつてはポートランド (Portland)、ボストン (Bostom)、ニユー・ヨーク (New York)、フイラデルフイア (Philadelphia)、バルテイモーア (Baltimore)、ニユーポート・ニユース (Newport News)、ノルフオルク (Norfolk)、の諸港なるも其の最も標榜なるものはニユー・ヨークを中心とする諸港とされてゐる。而してメキシコ灣岸にあつてはモビル (Mobile)、ニユー・オルレアンス (New Orleans)、ポート・アーサー (Port Arthur)、ガルヴエストン (Galveston) の四者最も名あるものに當り、太平洋岸地方にあつては先づシアトル (Seattle)、タコマ (Tacoma)、ポートランド (Portland) 並びにサン・フランシスコ (San Francisco) の四者に指を屈せねばならぬであらう。

最後に其の仕向地別に合衆國の小麥（小麥粉含む）の移動を觀察するに英本國が二割内外を占めて第一位を占め佛蘭西、伊太利、白耳義等遙かに下つて、之に次ぐこと左に表示が如くである。

仕向地方別小麥移動表　　（單位千ブッシエル）

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| アルゼンチン | 四、五 | 二二、五 | | | 四、五 |
| | | | | 四二九 | |

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| アルメニア | | | | | 四三〇 |
| オーストラリア | | | 九、〇 | 七六、五 | 一三二、五 |
| オーストリア・ハンガリー | 一、七〇一、五 | 五、四一二、〇 | 二一、五 | 四、五 | |
| アゾレス | 四、五 | 一八、〇 | 二五九、五 | 一三三、五 | 七九、〇 |
| バルバドース | 一二二、五 | 一三〇、五 | 六七、五 | 五四、〇 | 七二、〇 |
| 白領コンゴー | 一八、〇 | 二七、〇 | 四、五 | 四、五 | 四、五 |
| 白耳義 | 二八、三七七、五 | 二四、六四八、五 | 二三、三五二、〇 | 一三、一八四、〇 | 七、五八一、〇 |
| ベルムーダ | 四、五 | 四、五 | 一三、五 | 四、五 | 九、〇 |
| ボリヴィア | 七二、〇 | 一六六、五 | 八五、五 | 二〇二、五 | 一五七、五 |
| ブラジル | 一、二六〇、〇 | 五、六四二、五 | 二、八三〇、五 | 一、九一七、〇 | 二、〇八八、〇 |
| ブリテッシ・イースト・アフリカ | | 一六、〇 | | | |
| ブリテッシ・ギアナ | 九九、〇 | 九九、〇 | 四五、〇 | 二七、〇 | 一八、〇 |
| ブリテッシ・ホンヂユラス | 一〇八、〇 | 一三五、〇 | 九九、〇 | 一一七、〇 | 一〇三、五 |

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 印度 | | | | | |
| ブリテッシ、南アフリカ | | | | | |
| 海峡殖民地 | | | 一、八〇七、〇 | 一五七、三 | |
| ブリテッシ、西アフリカ | 三三三、〇 | 七四二、五 | 二三、五 | 一八、〇 | 四九、五 |
| ブリテッシ・ウエスト・インデイス | 二〇七、〇 | 四、五 | | 九、〇 | |
| ブルガリア | | | | | |
| 加奈陀 | 一、四五三、五 | 一四、九二四、五 | 二六、三一九、五 | 二九、九四九、〇 | 二五、〇一二、五 |
| カナリー島 | | | 三六、〇 | 一〇三、五 | 五四、〇 |
| 智利 | | 一二一、五 | 四、五 | 七六、五 | 二〇七、〇 |
| 支那 | 一八、〇 | 一五、五 | | | |
| 朝鮮 | | 七二、〇 | 一、六五九、〇 | 五、三四六、五 | 一八、〇七〇、五 |
| コロンビイア | 一二四、〇 | 二四一、五 | 四五、〇 | 一一二、五 | 二二、五 |
| コスタリカ | 二七九、〇 | 二九五、五 | 一三六、五 | 二五〇、〇 | 三二九、五 |
| | | | 三三八、五 | 四〇七、〇 | 四五〇、〇 |

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇度 | 一九二一年 | 一九二二度 | 一九二四年 |
|---|---|---|---|---|---|
| キユーバ | 六、三六三、五 | 六、二八四、〇 | 四、八一二、〇 | 四、九二二、〇 | 四、九三五、〇 |
| チエツコスロバキア | | 五一七、五 | | | |
| デンマーク | 六三四、五 | 一七一、〇 | 一、八七八、五 | 九一四、〇 | 一、一六三、〇 |
| ドミニカン | 四一四、〇 | 五八五、〇 | 四〇二、〇 | 四六三、五 | 三七二、〇 |
| ダツチ・東印度 | | 四〇一、五 | 四五、〇 | 四、五 | |
| ダツチ・ギイアナ | 九〇、〇 | 一三〇、五 | 一五七、五 | 一〇三、五 | 一一七、〇 |
| ダツチ・西印度 | 四二、〇 | 一一七、〇 | 九九、〇 | 一〇三、五 | 一〇三、五 |
| エクアドール | 二〇二、五 | 三四六、五 | 一八九、〇 | 三八七、〇 | 三九六、〇 |
| エスソニア | | | | 二四一、五 | 二五八、五 |
| エジプト | 四、五 | 五、八一八、五 | 六七六、〇 | 一、〇二六、〇 | 一、〇九三、五 |
| 極東共和國 | | | | 二〇一、〇 | 一四、五 |
| フインランド | 一八九、〇 | 一、六六〇、五 | 二、〇〇二、五 | 二、一三三、〇 | 三、五三八、五 |
| 佛蘭西 | 四八、八二二、〇 | 二七、六七八、〇 | 九、〇五〇、五 | 一三、〇六七、〇 | 五、四七九、五 |
| 佛領アフリカ | 一一二、五 | 三、九五三、〇 | 一、九四二、〇 | 一、六三七、〇 | 四五四、五 |

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 佛領ギイアナ | 九〇、〇 | 九九、〇 | 八五五、〇 | 六三、〇 | 六七、五 |
| 佛領オセアニア | | 一三、五 | 五四、〇 | 七六、五 | 九四、五 |
| 佛領西印度 | 三六四、五 | 五九四、〇 | 四一八、五 | 四七二、五 | 六四三、五 |
| 獨領アフリカ | 九、〇 | | | | |
| 獨逸 | 一八九、〇 | 一三、〇九七、〇 | 四四、六九八、〇 | 一六、八二〇、五 | 七、九九七、五 |
| ヂブラルタル | 六、九六九、五 | 四、四一六、〇 | 四、六八二、〇 | 一、六六〇、〇 | 七九、〇 |
| 希臘 | 七〇八、〇 | 二、五四九、〇 | 五、六一〇、〇 | 一、四〇九、〇 | 二、二九九、〇 |
| グアテマラ | 四七二、五 | | 三九六、〇 | 五〇八、五 | 五二六、五 |
| アジア・ギリシヤ | | | 四四五、五 | 二二九、五 | |
| ハイチ | 一、二〇六、〇 | 一、六二四、五 | 六二五、五 | 九九四、五 | 一、七一〇、〇 |
| ホンヂユラス | 二一六、〇 | 四八〇、五 | 二五九、五 | 三二〇、〇 | 三三二、〇 |
| 香港 | 四九、五 | 八六八、五 | 三、三二一、〇 | 三、八四六、五 | 四、二七五、〇 |
| アイスランド | 一四八、五 | 一三〇、五 | 三一、五 | 四〇、五 | 九、〇 |
| 伊領アフリカ | | 二七、〇 | | | |

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 伊太利 | 五一、七九六、五 | 三八、四五五、〇 | 六一、〇九四、〇 | 二九、二六五、五 | 一六、二四五、五 |
| ジヤマイカ | 四六八、〇 | 九〇四、五 | 八八二、〇 | 六九七、五 | 八四六、〇 |
| 日本 | 一三、五 | 四九一、五 | 九、九四四、〇 | 九、一四四、〇 | 九、七〇四、〇 |
| ユーゴースラビア | 一七五、五 | 四、五 | | 一八、〇 | 五四、〇 |
| カメルン | 九、〇 | 一三、五 | | | |
| 廣東 | | 四、五 | | | |
| ラトヴイア | | | 六八八、五 | 一、九三〇、五 | 二、六七六、五 |
| リベリア | 四、五 | 九、〇 | 二四七、五 | 五四四、〇 | 九二二、五 |
| リスアニア | | | 四、五 | 四、五 | 四、六 |
| マルタ | | 一八〇、〇 | | | 一八、〇 |
| メキシコ | 二、三九三、〇 | 一、三九二、五 | 六〇九、〇 | 五三六、〇 | 三三三、〇 |
| モロツコ | | 一、一七三、五 | 四、二四九、五 | 二、八四五、五 | 四、〇四一、〇 |
| 和蘭 | 六八三、〇 | 一五、二〇二、五 | 三六四、五 | 三三三、〇 | 五一九、五 |
| ニユー・フアウンドランド | 五四、〇 | 九、〇 | 三〇、六四六、〇 | 一七、〇五三、五 | 一二、七一九、五 |
| | | | 九〇、〇 | 九九、〇 | 六三、〇 |



| 國名 | 一九一年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| ニユー・ジーランド | | | | | 三、〇 |
| ニカラグア | 一九八、〇 | 二二九、五 | 一八四、五 | 二一一、五 | 二七九、〇 |
| ノールウエー | 二〇八、〇 | 一、五二二、五 | 二、五一五、五 | 二、三七四、五 | 六七九、〇 |
| パルシユタイン | | | | 二二五、〇 | 一六六、五 |
| パナマ | 四六三、五 | 一、一六七、五 | 八〇六、五 | 八四八、五 | 一、二三三、五 |
| ペルー | 三六、〇 | 九四四、五 | 一、一九八、〇 | 七四九、五 | 四五一、〇 |
| フイリツピン | 二四七、五 | 六四六、五 | 一、一四七、五 | 一、八七二、〇 | 二、二六八、〇 |
| ポーランド | | 一〇、一二五、〇 | 四、五七八、五 | 二五六、五 | 七六九、五 |
| ポルトガル | 一、二四〇、〇 | 一、二九六、〇 | 八一四、〇 | 二六七、五 | 一三、四 |
| 葡領アフリカ | 五八、五 | 六九、五 | 一八、〇 | 二二、五 | 八六、五 |
| ルーマニア | 四、五 | | | | |
| 亞露 | | 七八七、五 | 二二五、〇 | 二一、五 | |
| 歐露 | 七五六、〇 | 九八五、五 | 九九四、五 | 二、三六九、五 | 九、〇 |
| サルヴアドール | 二八三、五 | 二九二、五 | 三三七、五 | 四〇〇、五 | 五〇一、〇 |

| 國名 | 一九一九年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 西班牙 | 四九八、〇 | 七、七七八、五 | 四、五二六、〇 | 二四七、五 | |
| 西領アフリカ | | | 四五、〇 | 四九九、五 | 一四四、〇 |
| スウエーデン | 一四四、〇 | 一、六四七、五 | 一、九八三、五 | 九五六、五 | 一、〇四七、五 |
| スウイス | 七、〇五二、〇 | 四二一、〇 | 四〇、〇 | 九、〇 | |
| トリミダット | 一九八、〇 | 二三八、五 | 一〇八、〇 | 八一、〇 | 二七、〇 |
| 亞細亞土耳古 | | 七三三、五 | 五五八、〇 | 四、五 | 四、五 |
| 歐洲土耳古 | 二七、〇 | 一、八八〇、五 | 四、四七〇、〇 | 五、三四一、五 | 七三二、〇 |
| ウクライナ | | | 二〇二、五 | 八〇五、五 | 一五三、〇 |
| 英本國 | | | | | |
| イングランド | 七八、二八四、〇 | 七六、四〇七、〇 | 六四、九三〇、〇 | 三六、七五一、〇 | 一七、〇三〇、〇 |
| スコットランド | 九、六四四、五 | 九、九四一、〇 | 八、五八七、五 | 四、九六三、〇 | 四、一二六、五 |
| アイルランド | 三、八七〇、五 | 六、四七七、五 | 八、一四六、五 | 六、一八五、〇 | 二、六九六、五 |
| ヴエニゼイラ | 五六二、五 | 七四七、〇 | 五二二、〇 | 三六九、〇 | 二七三、〇 |
| ヴアージン島 | 九〇、〇 | 一三、五 | 一二一、五 | 一三〇、五 | 一二六、〇 |

一九一九年　一九二〇年　一九二一年　一九二二年　一九二三年

合計　二六八、一二八、五　三〇七、五八六、〇　三五五、五六四、五　二三二、八〇三、五　一七一、九二九、〇

（註）同表は各年度共に暦年に據る。

（B）加奈陀

加奈陀が北米合衆と共に現在小麥輸出の点に於て世界に冠絶せゐこと並に其の累年の輸出高に就いてに既に再三述べた所に屬する。而して更に一歩を進めて其の月別輸出高を最近の例に依つて示せば次の如くである。

小麥月別輸出高表

（單位　千ブッシエル）

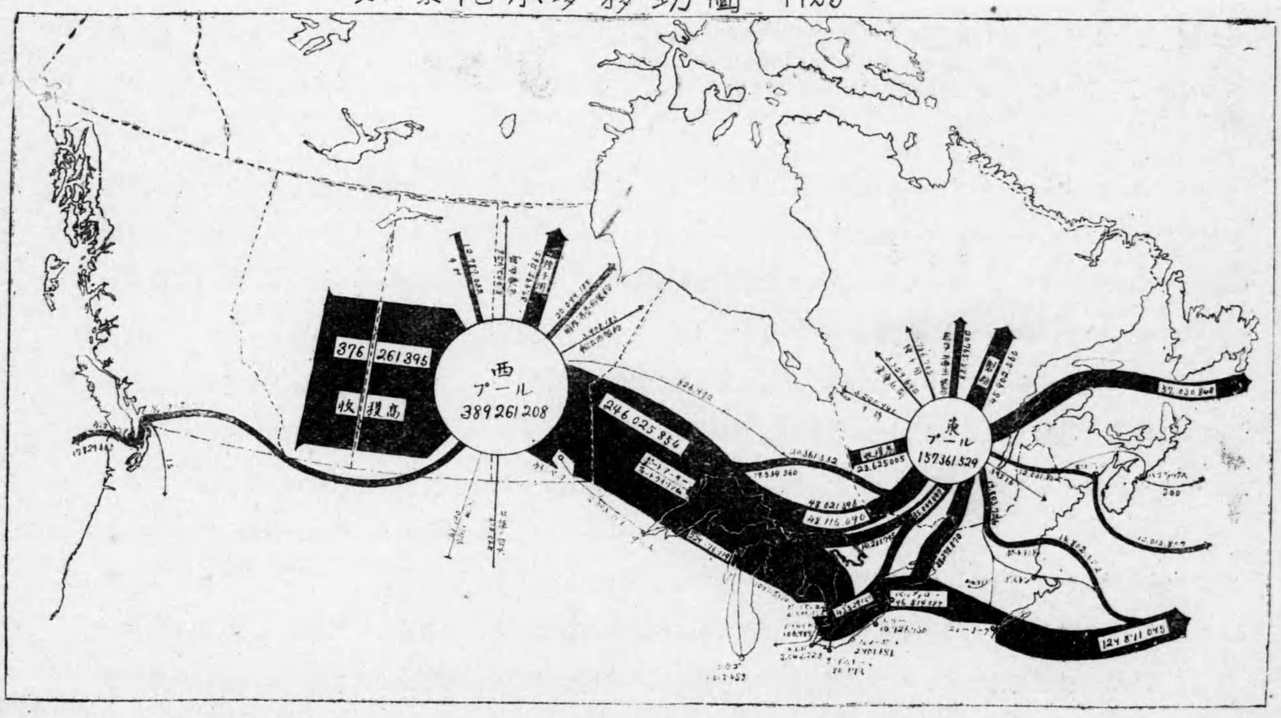
| | 一九一四…一九一五年 | 一九一五…一九一六年 | 一九一六…一九一七年 | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 | 一九二二…一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八月 | 二、八七一 | ? | 一六、〇三九 | 二四、六九四 | ? | 一九、〇九一 | 三三六 | ? | ? |
| 九月 | 二、八二三 | 三、八九〇 | 一六、七四八 | 一二、二一九 | ? | 一二、〇七八 | 一七、七六四 | 五、七五四 | 六、一四五 |
| 十月 | 三、七三八 | 三二、五三六 | 二一、五〇三 | 一七、六四九 | 一七、六四九 | 一四、三五 | 三、九二六 | 二六、一八一 | 二九、七三一 |
| 十一月 | 五、五五二 | 二四、三三六 | 一〇、四四一 | 三、七九四 | 一、五八九 | 一〇、〇三六 | 一二、三一四 | 一一、三三三 | 二八、八二九 |
| 十二月 | 四 | 三二、三四二 | 九、七二七 | 一八、五九七 | 一五、一五六 | 一六、一七二 | 三、九四一 | 一五、六五〇 | 二八、七一六 |

| | 一九一一年 | 一九一二年 | 一九一三年 | 一九一四年 | 一九一五年 | 一九二〇年 | 一九二一年 | 一九二二年 | 一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一月 | 一一〇一 | 一〇八六 | 一一〇一〇 | 一八四〇 | 一八四一 | 一三七六 | 一一三七 | 一四一〇 | 一四〇九 |
| 二月 | 九〇〇 | 一五七一 | 一〇七八 | 一四九八 | 一五〇一 | 七一三 | 一五七四 | 一一一一 | 一一九八 |
| 三月 | 一三九八 | 一〇九〇 | 一五八三 | 一三六八 | 九四三 | 九一八 | 一一〇九〇 | 一一九九五 | 一一八七 |
| 四月 | 一一〇八 | 一八七八 | 九一五一 | 一五九八 | 一七一八 | 一八七三 | 一一八七三 | 一三九四 | 一三九六 |
| 五月 | 九一三一 | 一五〇九八 | 一一八一七 | 一〇一四一 | 一四〇九〇 | 七一三〇 | 一一一七三 | 七〇七七 | 一三一三 |
| 六月 | 九〇〇九 | 一三七九一 | 一三七三 | 八八一 | 一〇一四〇 | 八〇〇一 | 九八 | 一三八 | 一三四八 |
| 七月 | 七一三九 | 一三一三一 | 一二〇七七 | 一〇八七 | 一三一〇〇 | 一九八七三 | 一〇一一三 | 一八一三 | 一八一九 |

(註) 同表は小麥界の權威者たる Broomhall の "Corn Trade Year Book, 1925" に據つたもので多少疑ひの存するものあるも暫く其の補正を見合はす。

此等の輸出小麥の積出地域は大半大西洋岸であつて、國境を超へて隣國合衆國に積送せられ其の他に消費さるゝもの並びに太平洋岸より輸出さるゝ數量は殆んど問題とするに足らぬ有樣である。只輸出の便宜上合衆國を通過するもの多大なるは以下說明するが如くである。今最近加奈陀政府の發表せる一九二三年度の小麥對外移動數量に依つて其の積出地域の地位を見るに、總輸出量は（小麥粉を含まず）約二億千五百萬ブッシェルであつて、

加奈陀小麥移動圖 1923



約一億九千萬ブッシュエルは太西洋岸諸港より積送せられ殘餘の中千六百萬ブッシエルは消費の爲に合衆國へ、而して約千八百萬ブッシエルは大平洋岸より積送さるれてゐる。換言すれば総輸出量の約九割二分は太西洋岸より輸出さるゝものにあたり、殘り八分が年々直接合衆國並びに太平洋岸より積出さるゝものである。其の詳細は前頁に掲げたる圖表に依つて一層明瞭となるであらう。

次いで其の對外小麥輸出の積出港を見るに太西洋岸中加奈陀領内のものとしてはモントリオール (Montreal)、セント・ジョン (St. John)、ハリファックス (Halifax)、等其の主要なるものではあるが、此等の積出數量は全太西洋岸積出の約三分の一に過ぎずして、其の大部分ははスペリオ湖に面するポート・アーサー (Port Arthur)、フォート・ウイリアム (Fort William)、より積出さるゝもので、スペリオール湖、ヒユーロン湖 (Lake Huron)、エリー湖 (Lake Erie) より合衆國を通過して、ニユー・ヨークを初めフィラデルフィア、バルティモア等より歐洲其の他に發送さるゝものである。其の他モントリオール方面より合衆國を通過して、ポートランド、ボストンより輸出さるゝものあることは前表に示した如くである。而して太平洋岸の輸出港はヴアンクーヴアー (Voncouver, B. C.) を只つて唯一のものとする。

最後に其の仕向地は英本國を第一とし、合衆國此に亞ぐと雖も遙かに下位を保つてゐるに過ぎない。其の他歐洲諸國、我が國、支那等も亦加奈陀小麥を輸入するも其の數量は此に特筆すべき程度には達してゐない。即ち次表に示すが如くである。

仕向地別輸出量表

（單位 千ブッシエル）

| 年度 | 英本國 | 北米合衆國 | 其の他の諸國 |
|---|---|---|---|
| 一九一五年度 | 七八、四一七 | 四、三二六 | 一一、四六三 |
| 一九一六年度 | 一五七、九三七 | 九、四九四 | 一九、一一三 |
| 一九一七年度 | 一七〇、一七八 | 一九、二〇八 | 三三、八四九 |
| 一八一八年度 | 一五三、一〇三 | 二五、八七三 | 一六、一〇五 |
| 一九一九年度 | 六〇、八六一 | 二、〇三二 | 二〇、三三八 |
| 一九二〇年度 | 七七、六三四 | 六、七九一 | 三三、四三六 |
| 一九二一年度 | 四一、六五六 | 四七、六七一 | 六六、九六四 |
| 一九二二年度 | 一一三、八一四 | 一九、一六二 | 三六、八七五 |
| 一九二三年度 | 一八八、一〇五 | 一八、九七二 | 五四、〇一九 |
| 一九二四年度 | 一九二、二二七 | 二二、二二七 | 九五、〇八五 |

（註）一、同表の年度は頭書の年度の三月に終る一ヶ年とする。

（註）二、同表には小麥粉をも小麥に換算して加算せり。

## (C) 濠洲

濠洲が小麥の國際的移動上樞要の地位にあることは前言の通りであるが其の月別の輸出數量が如何なる程度に達してゐるかを北米合衆國、加奈陀の頃に於けると同樣に表示することゝする。

### 小麥月別輸出高表

(單位 千ブッシエル)

| | 一九一四…一九一五年 | 一九一五…一九一六年 | 一九一六…一九一七年 | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 | 一九二二…一九二三年 | 一九二三…一九二四年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八月 | 五五四 | 一、一六八 | 三、三三四 | 二、七二〇 | 三、三三〇 | 一、四一六 | 一、三三六 | 二、三九二 | 一、八五六 | 三、五二〇 |
| 九月 | 四八 | 三、三三六 | 一、三九二 | 二、二〇九 | 六、一〇〇 | 八、七五二 | 八、七二二 | 五、〇七二 | 一、八五六 | 三、八四八 |
| 十月 | 一、一二六 | 四、五四四 | 二、二〇八 | 一、四一六 | 一三、三三六 | 二、三九二 | 七、一五二 | 一、六二四 | 四、九八四 | |
| 十一月 | 八〇 | 二、六〇八 | 二、四四八 | 二、〇二四 | 四、五〇四 | 七二八 | 一一、六八〇 | 一一、三二〇 | 二、六三二 | |
| 十二月 | | 七八四 | 二、九四四 | 二、二二〇 | 三、二二六 | 五、三六八 | 五七六 | 五、一六八 | 八七二 | 一、七六八 |
| 一月 | | 三、九四四 | 八、五三六 | 二、四八〇 | 二、九七六 | 一〇、四三二 | 六、〇九六 | 一三、九四四 | 七、八七二 | 八、二九六 |
| 二月 | | 三、八八八 | 一〇、〇一六 | 四、一六〇 | 七、三三六 | 六、六四四 | 一一、六四八 | 一三、五五一 | 八、二八〇 | 一一、四〇八 |
| 三月 | | 四、七二二 | 一一、四二四 | 四、四四〇 | 一一、〇四八 | 五、八〇八 | 九、一二八 | 一二、九四四 | 七、八〇八 | 一一、五二二 |
| 四月 | | 八、九二二 | 一〇、一六八 | 三、二〇八 | 一三、六六四 | 五、六三二 | 一五、五二〇 | 一四、一九二 | 四、八〇八 | 七、六七二 |
| 五月 | | 五、六二六 | 三、八九六 | 二、三七六 | 一一、二四〇 | 四、八三二 | 一四、一〇四 | 一〇、六三二 | 五、〇三二 | 一二、三二〇 |
| 六月 | | 四、〇六四 | 二、五三六 | 一、七三六 | 九、〇四二 | 四、四五六 | 九、七六八 | 七、〇九六 | 二、四八八 | 五、〇二四 |
| 七月 | | 三、二〇三 | 二、九七六 | 二、三三六 | 一〇、二八 | 四、八〇〇 | 七、一二二 | 五、〇〇九 | 三、七二八 | 五、九六〇 |

(註) 一、同表は Broomhall の "Corn Trade Year Book, 1925." に準據したものである。

(註) 二、小麥粉をも小麥に換算して加算せること合衆國、加奈陀の場合と同樣である。

此等輸出小麥の積出地は西海岸にあつてはブリスベーン (Brisbane)、シドニー (Sydney)、南海岸にあつてはメルボルン (Melbourne)、アデレード (Adelaide)、東海岸にあつてはパース (Perth) 等を其の主要なるものとする。其の内メルボルン、アデレード、シドニーは最も樞要なるものであり、パース之に亞ぎブリスベーンは前四者に比し遙かに下位にある。其の詳細は次頁に圖示するが如くである。

其の仕向地は英本國を第一位とし全輸出量の四割内外であり、其の他は年を異にするに從つて稍々甚だしい移動あるを認める。其の詳細は左に表示すが如し。

仕向地別輸出量表　（單位　千ブッシエル）

| | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 英國 | 二一、八七五、二九二 | 一五、二三五、九九〇 | 五三、三五一、九八五 | 四二、三九七、五二〇 | 四五、五七七、五六五 |
| 佛國 | 六、五四〇、九六三 | 六七四、三六三 | 一四、五二三、七七〇 | 八、九二一、六四五 | 三、三四一、八三五 |
| エジプト | 六二九、七二〇 | 一七、五九一、一二七 | 六、四九、四四八 | 一三、二四五、〇五三 | 八、一七一、一八三 |
| 伊太利 | 七九二、四一七 | 四、五六一、一九五 | 一、五四四、四六三 | 二、二九七、一四三 | 一八、四四七、七六二 |
| 印度 | 三二五、八二〇 | 五、三六九、六一七 | 七、五〇一、一五八 | 五、八〇三 | 一五、〇六四、九九四 |
| 日本 | 八六九、五四八 | 一、四六四、三八五 | 二八、九三二 | 二八、九三二 | 七、七九二、九一八 |
| 合衆國 | 九、〇六三、八八三 | 三、六八四、六八七 | 七三、二九三 | 一二二 | |
| 白耳義 | | | | 五、七五四、七二五 | 一、三二二、四八〇 |
| ニユージーランド | 一、五五三、五六八 | 一、四七五、六二〇 | 二、四〇五、一八七 | 六〇九、〇〇八 | 七七、八一四 |
| 獨逸 | | | | 二、五〇四、六九〇 | 二、九九六、二九二 |

| | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 南阿聯邦 | 一、五四六、〇三二 | 一、一二二、九一八 | 二、九九八、二三一 | 二、〇二三、三八八 | 二、四五四、〇三二 |
| カナリー島 | | | 六二四、四二五 | 三、五三二、七九三 | 二三六、八〇七 |
| ノールウエー | | 一、三六九、一〇五 | 一、六四五、一二五 | 三四二、五一〇 | 九六〇、八五五 |
| 和蘭 | | | | 二、一〇二、六五三 | 一、一九二、九七七 |
| スウエーデン | | 二、一三四、八五〇〇 | 五三三、〇六五 | | |
| セーロン | 三九二 | 二、一四四、三二七 | 四二一、二四〇 | 三四一、二一八 | 五三九、七八八 |
| ペルー | 三四〇、九六五 | 六六〇、三一八 | 一三一、〇一二 | | 六九七、二〇五 |
| 蘭領東印度 | 九〇〇、七六五 | 一、五七一、八〇五 | 一、八八三、一五〇 | 六九二、四六〇 | 一、八八二、一七〇 |
| 海峡殖民地 | 一、〇六二、四〇五 | 一、〇九七、三七〇 | 二、八五七、八六〇 | 三七一、八八〇 | 九二一、一九五 |
| フイリツピン | 一、五八二、一一〇 | 一、三三三、一〇〇 | 一、七九七、三九〇 | 一三六、八〇〇 | 四八三、七〇五 |
| 香港 | 一六二、一八〇 | 八〇五、四一〇 | 一、六四二、七七〇 | 一六、五六〇 | 四五〇、一三五 |

| | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 |
|---|---|---|---|---|---|
| ニユーカレドニア | 一四九、一三〇 | 一七一、一八〇 | 一七九、九五五 | 一四四、〇九〇 | 一五八、九四〇 |
| マウリテイアス | | 八八、五六〇 | 二〇三、九四〇 | 一四九、四〇〇 | 二五三、七五五 |
| フィジ | 一〇二、六〇〇 | 九九、五四〇 | 一〇一、五二五 | 六一、二九〇 | 二一、七八〇 |
| 支那 | 四一、五三五 | 三八、六〇〇 | 五三、九五五 | 三、四六五 | 一九七、五九五 |
| 葡領東アフリカ | | | 二八、四四〇 | 二一、四六五 | 一五九、三九〇 |
| パプア | 一五、七五〇 | 一九、三〇五 | 三八、五五五 | 二八、六二〇 | 一四、四九〇 |
| 其他 | 二、三六〇、四三一 | 三、七二三、三六〇 | 三、四二一、六五六 | 五七一、二二七 | 二、六三一、五九一 |

(D) アルゼンチン

アルゼンチンが國際的小麥移動に關連して最も重要なる時期は既に述べたるが如く、毎年同國の小麥取り込みに着手せる一月下旬より四月に亙る四ケ月間であつて、特殊の事情の惹起せられざる限り同期間に其の對外輸出量の約半數は積出さるゝものである。即ち最近十ケ年の毎月の積出量を表示すれば次頁に示すが如くである。

## 小麥月別輸出高表

（單位 千ブッシエル）

| | 一九一四…一九一五年 | 一九一五…一九一六年 | 一九一六…一九一七年 | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 | 一九二二…一九二三年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八月 | 八九六 | 一、八三二 | 三、七〇四 | 六四〇 | 一七、四六〇 | 一三、八七二 | 六、〇一〇 | 三、〇六〇 | 八、一九二 |
| 九月 | 五六〇 | 九三六 | 三、八〇〇 | 一、一三六 | 八、七五六 | 一七、三六六 | 二、五三二 | 一、五一四 | 四、七六〇 |
| 十月 | 四八八 | 一、〇二四 | 七、五七六 | 九七六 | 六、二九六 | 一五、九〇四 | 一、二三二 | 一、二八〇 | 五、六四八 |
| 十一月 | 二四〇 | 八〇八 | 四、七六〇 | 二、二八〇 | 一、四四八 | 一〇、五〇四 | 一三六 | 一、〇〇〇 | 五、九六八 |
| 十二月 | 五七六 | 八八八 | 六、二二六 | 一、九六〇 | 三、七三八 | 一六、八三二 | 一六 | 一、七八四 | 七、一六八 |
| 一月 | 一、四〇〇 | 一、五四四 | 九、九六〇 | 二、三五二 | 三、一六八 | 一八、七八四 | 一、二〇〇 | 七、二〇〇 | 九、五〇四 |
| 二月 | 一〇、一二 | 七、四四〇 | 六、五五二 | 二、八一六 | 二、三八四 | 三三、九七六 | 五、七一八 | 一八、四一六 | 二三、四四〇 |
| 三月 | 一八、八〇〇 | 二一、七六八 | 四、九九二 | 六、八四〇 | 二、七六〇 | 一六、〇〇八 | 九、三二二 | 三三、五一四 | 一七、九三四 |
| 四月 | 二六、五六八 | 一三、二七二 | 四、二二〇 | 二、七九二 | 六、〇七二 | 三三、五〇四 | 一四、四九六 | 二二、六一六 | 一〇、〇三二 |
| 五月 | 一七、三三六 | 九、五〇四 | 三、八七二 | 九、一〇四 | 六、〇一四 | 三八、二〇四 | 九、八七二 | 九、九六八 | 一五〇〇 |
| 六月 | 一〇、六五六 | 六、九七六 | 二、一六〇 | 一五、七二〇 | 八、五六八 | 三三、六一六 | 六、二四八 | 一一、三六八 | 三、八五六 |
| 七月 | 四、七七六 | 八、一六〇 | 一、六九二 | 二四、〇一六 | 一六、九〇一 | 三六、一九二 | 七、二八八 | 一六、七〇四 | 三、七一〇 |
| | 一九一四…一九一五年 | 一九一五…一九一六年 | 一九一六…一九一七年 | 一九一七…一九一八年 | 一九一八…一九一九年 | 一九一九…一九二〇年 | 一九二〇…一九二一年 | 一九二一…一九二二年 | 一九二二…一九二三年 |

| | 一九二三…一九二四年 |
|---|---|
| 八月 | 一〇、〇八 |
| 九月 | 八、四八〇 |
| 十月 | 八、七二〇 |
| 十一月 | 四、六二二 |
| 十二月 | 二、五二二 |
| 一月 | 七、二〇 |
| 二月 | 二三、四四〇 |
| 三月 | 三一、八〇〇 |
| 四月 | 三一、七六八 |
| 五月 | 一七、六二〇 |
| 六月 | 一七、九二八 |
| 七月 | 一九、四七二 |
| | 一九二三…一九二四年 |

## 一九二四年度港別輸出量

| | | |
|---|---|---|
| ブエノス・アイレス | 三六、二六四、八一一 | ブッシエル |
| ロザリオ | 四六、七二六、九五四 | 〃 |
| サン・ロレンツオ | 三、二四二、〇〇五 | 〃 |
| ラ・プラタ | 五七、六三五、五八八 | 〃 |
| バヒア・ブランカ | 二、一七八、二五五 | 〃 |

其他

即ちバヒア・ブランカ港は約六千萬ブッシエルを輸出して第一位を占め、ロザリオ、サン・ロレンツオの合算せるもの四千六七百萬ブッシエルを以つて第二位を保ち、ブエノス・アイレスも亦三千六百萬ブッシエル代にて第三位にあるも、其の他に至つては辛じて百萬台にあるものとしてラ・プラタに指を屈するに過ぎない。

此等小麥の輸出港としてはブエノス・アイレス（Buenos Aires）、ロザリオ（Rosario）、バヒア・ブランカ（Bahia Blanca）其の最も主要なるものであり、他にサン・ロレンツオ（San Lorenzo）、ラ・プラタ（La Plata）等あるも此を前者に比すれば此に問題とするに足らない。其の間の事情は左に示す統計表並びに圖表の最近（一九二四年度）の港別輸出量によるも知ることが出來ると思ふ。

亜爾然丁小麥移動

一九二四年度



其の累年の各港輸出數量は正確なる數字を得るに途なきを遺憾とするも同國に我が商務官として永年滯在せる者の說く所によるも、小麥積出高は通例**バヒア・ブランカ**を第一とし、**ロザリオ**、**ブエノス・アイレス**之に亞ぐものとのことである。

次いで**アルゼンチン**小麥を其の仕向地別に一瞥を加ふるに加奈陀、北米合衆國、濠洲と共に其の大半は歐州諸國向けであつて、就中英本國への輸出量は一頭地を拔いてゐる。只此に一言注意を要することは**アルゼンチン**の小麥積送に關して往々命令待（Order）なるものあつて同國より小麥が積送せらるゝ當時にあつては其の仕向地（Destination）は全く不確定の狀態にあることである。此の命令待で**アルゼンチン**を出發せる小麥積載船は一時**セント・ビンセント**（St. Vincent）、**マデイラ**島（Madeira）に寄泊し、此處にて其の到着港を命令せらるゝものである。是『命令待』なる名稱の出でた所以に外ならない。從つて此等の『命令待』の小麥が如何なる國へ輸入されたるやは之を正確に知ることは困難なる業に屬し相當の時日を經過して初めて知り得らるゝものである。爲めに**アルゼンチン**政府當局の發表する仕向地別の小麥輸出表にも所謂『命令待』なる項目を設け、殊更に此を探索して誤謬を惹起するが如きことを防止してゐる。而して此の『命令待』なる小麥は常に莫大の數量に達し平年其の全輸出量の三割五分內外に達するとのことである。今試みに一九二四年度の仕向地別の輸出量を左に示すが其の間の事情を明瞭ならしむるに足るものと思ふ。

仕向地別小麥輸出量表

| | | |
|---|---|---|
| 英本國 | 二〇、九九二、五四七 | ブッシエル |
| 歐洲大陸 | 六〇、六三八、二三六 | 〃 |
| ブラジル | 一八、八三一、三二一 | 〃 |
| 南阿聯邦 | 四七九、三七八 | 〃 |
| 北米合衆國 | 七三、四〇〇 | 〃 |
| 命令待 | 六三、二七九、二七八 | 〃 |
| 其他 | 九七〇、五三二 | 〃 |

アルゼンチン小麥の對外移動に關して我國が殆ど何等の直接關係を有せざることは既に述べた所であるが、此の点我國が加奈陀、合衆國乃至は濠洲と小麥移動に就て、其の數量の大小は別として密接不可離の關係にあるのと大いに趣を異にするものと言ふことが出來やう。

# 第五章　小麥の取引

## 第一節　總說

此に小麥の取引と言ふは英語の Wheat Marketing を指すもであつて、換言すれば生產された小麥が如何なる經路を辿つて分配せらるゝかの態樣を指すに外ならない。而して所謂小麥市場其のもの並びに取引の細目に亘つて詳論することは他の機會に讓りたいと思ふ。從つて小麥の取引と言はんよりは寧ろ小麥分配の過程と言ふ方が適切とも考へられる。此の点歐米の學者中に Distribution of wheat なる名稱を用ふるものあるも今暫く通常の用語法に從つて Wheat Marketing なる語を用ひたに過ぎない。小麥が其の生產者より消費者に到る經路は又必然小麥の移動と相關連するものであり、該消費が內國に行はるゝこともあるべく、外國に於て行はるゝこともあるであらう。後者の場合所謂小麥生產不足國、換言すれば小麥輸入國に於ても其の輸入された小麥は勿論輸入者の直接消費するものには非ずして夫々該國消費者に分配さるゝことゝなるのであらう。

乍然小麥輸入國に於ける輸入小麥の分配は前者の生產國內に於ける分配よりは其の過程比較的に單純であり、前者の說明によつて容易に類推的に理解することが出來ると考へる。從つて本章に Wheat Marketing を論ずるに當つては專ら北米合衆國、加奈陀並びに濠洲の實例に立脚して其の他は必要に應じ斷片的に言及するに止むることゝする。

更に此に言ふ小麥の消費者とは決して該小麥を挽碎して小麥粉とせるものゝ現實の消費者 (Actual final

Wheat consumers) を指すには非ずして、小麥其のものを直接に現實に消費するものは勿論のこと、小麥に加工して特種の製品の製造に當るもの換言すれば小麥を挽碎して小麥粉を製造し更に之を販賣するを目的とする製粉業者の如きも亦當然小麥消費者と想定さるゝものである。而して小麥を其のまゝ家畜、家禽の飼料とするが如きは之を製粉するものに比すれば極めて少部分なるのみならず、此の如きものは通例品質粗惡にして製粉に不適當なるものを以つて充つるが故に結局獨り製粉業者のみを名目上の小麥消費者 (Nominal final wheat consumer) と言ふことが出來ると思ふ。而して右の意義を擴大することに依つて小麥輸出の場合を觀察するに、小麥輸出者は一國を立脚点とすれば一種の名目上の小麥消費者の名を附すること必ずしも不當では無いと思ふ。

要之北米合衆國、加奈陀、濠洲等の諸國に於ては農民の生産する小麥は、種々雜多の階梯を經て製粉業者乃至輸出業者なる名目上の消費者に到達するものとすることが出來やう。以下右の前提の下に Wheat Marketing 乃至 Wheat Distribution に一瞥を與へることゝする。而して左に論ずる所は獨り一國内に於ける小麥の取引又は分配の態樣を述べるものなるが故に、其の國際的の取引又は分配に就ては暫く言及せず、又其の概略は既に前章に小麥の國際的移動の項に解說せる所に屬する。(第四章參照)

小麥生産者は他日小麥其のものとして又は小麥粉として將又パンなる形に於て購入することあるにしても、一時其の生産したる小麥は一小部分を翌年度の種子用、又は雜用として貯藏するの外、大部分は之を賣却するものである。勿論其の賣却の時期は必ずしも收穫直後のみには非ずして、相當長き期間之を其の所有に屬せしむることと恰も我が農民が其の收穫米を一時に販賣することなく、商機を見つゝ適當と考ふる時期まで持越すと同段である。寧ろ北米合衆國、加奈陀等の小麥栽培の如く概ね大農法を採用し、其の收穫小麥も多量に達し小麥販賣上適當の商機を捕ふるや否やに依つて著しい利害得失を生ずる所にあつては、其の農民の商才豐にして市場の大勢に通ずることは驚くべき程とされてゐる。殊に北米合衆國の農民にして各小麥大市場の狀況を知らんが爲に特に電話を架設し、或は各地に特派員を遣はして刻々市況の報告を得るが如きは現在必らずしも驚異とするに足らない。從つて賣却不利なりと悟れば其の生産小麥を自己倉庫に貯藏するか又は倉庫會社、穀倉會社 (Elevator Co.) に保管せしめ、他面金融の必要起れば入庫証券を金融業者に供託して融通を受くるの方法を講ずるものである。此の如く其の賣却の時期如何は俄かに斷定し得ないにしても小麥生産者としての立場を考ふれば早晩之を市場に提供する運命にあることは明らかである。從つて說明の便宜上賣却の時期は假に無視して生産された大部分のものは市場に提供さるゝものとする。而して小麥生産者が直接關係すべき小麥市場は之を大別して地方市場 (Local markets) 中央市場 (Central Wholesale Markets) の二者とすることが出來る。

小麥地方市場とは比較的小範圍に限られた地域の小麥生産者が各種の地方的小麥取引商又は製粉業者と取引を行ふ所であつて、此に言ふ各種の小麥取引商なるものは中央市場の小麥取引商よりの特派員、代理人たることあるべく、又數多の地方的小賣商、或ひは該地方近傍の製粉業者自身乃至は代理人、專屬問屋たるものもあるべく要するに種々雜多の穀商人 (Grain dealers) を以つて滿されてゐると言ふことが出來る。北米合衆國、加奈陀に

於ては此等の外に地方的に散在する穀倉會社 (Local grain elevators or Country elevators) 並びに中央市場に本部を有し全國的に其の專屬穀倉を有する (Line elevator Co.) も亦地方市場に於て有力なる買手として農民と相對するものである。穀倉等社 (Elevator Co.)の何たるやに就ては、後段説明する所に屬する。

次に小麥は此の種農產物の特質として消費者側に分配さるゝ前に一應生產された小麥の比較的大部分が所謂大市場(此に言ふ中央市場)に集めらるゝものである。換言すれば何等かの形式に依つて地方市場を通過せる小麥は先づ其の消費者側に分配さるゝに先だつて一時中央市場に集注せられ、次いで中央市場より改めて消費者側に分配さるゝものである。從つて中央市場は一種の大規模なる仲繼的市場とも見ることが出來る。今北米合衆國の例に從つて具体的に説明すれば**ノース・ダコタ**、**ミネソタ**の大部分、**サウス・ダコタ**の北半、**ヴイスコンシン**の北西部の各地に生產される小麥にして賣却さるゝもの〻大部分は一先づ**ミネアポリス** (Minneapolis) 乃至**ダルス** (Duluth) の中央市場に集注され此處より各所の製粉會社又は其の他の需要者に分配さるゝものである。而して此の如きは**シカゴ** (Chicago) **ミルウオーキー** (Milwaukee) **カンサス** (Kansas) **セント・ルイス** (St. Louis) 其の他の中央市場に於ても亦全く同段と言はねはならぬ。要するに中央市場なるものは地方市場の如く其の關係する範圍が地方的に局限さるゝことなく、全國的に小麥の集蒐分配を司さる一大市場を指すに外ならない。從つて又大市場としての職能を充分發揮せしむる爲めに各般の設備の完全は絶對的必要事項で、例を以つて示せば地方市場に於ける Country elevator 又は Line elevator に比して遙かに〳〵巨大の能力を有する Terminal elevator 並びに倉庫を有するは勿論投機取引所、競賣所 (Auction rooms)、水陸交通機關の完備、穀物檢査所、各種金融機關等、換言すれば穀類貯藏運搬並びに賣買保險の百般に亘つて遺憾なき設備を要する。其の他取次商、仲介商、卸賣商、仲繼商、輸出入業者、投機業者、銀行業者、保險業者、穀物檢査人等も亦中央市場に活躍して市場の機能をして萬全を期しつゝあるのである。

此等多數の仲介機關、補助機關を通じて小麥は主として製粉業者、乃至輸出業者に賣却さるゝものである。穀問屋其の他にして該市場內で或ひは買手の側に立つことあるは勿論であるが、此等は要するに其の賣買によつて利益を得んとするに止まり所謂名目上の小麥消費者に當らざるが故に、一度買付けたるものは他日必ず之を製粉會社、輸出業者に賣却するか將又他の中央市場に賣却するかの外途なきは此に言ふまでもない。

今此に概説せる中央市場は更に之を細別すれば三者とすることが出來る。國內中央市場 (Primary Markets, Interior Points of Concentration, or Interior wholesale markets)、港市市場 (Seaboard Markets) 並びに海外中央市場 (Foreign Central Markets) の三者此である。國內中央市場は其の名稱の示す如く對外關係は別として對內的の小麥大集散市場を指すものであり加奈陀の**ウイユペッグ**、北米合衆國の**ミネアポリス**、**シカゴ**、**カンサス**、**セント・ルイス**の如さは此に當る。港市市場は對內的よりは寧ろ對外的に小麥の輸出入の一大關門をなす港市の市場を指すもので小麥輸出國たる加奈陀の**ポート・アーサー**、**フオート・ウイリアム**、**モントリオール**の如き北米合衆國の紐育、**バルテイモーア**、**ニユー・オルレアンス**、**ガルヴエストン**、**ポートランド**の如きは此に當り、反之輸入國

たる英本國等にあつてはリヴアープール、ロンドンの如きもの此である。我が國に於ても横濱、神戸の如きは其の規模少にして到底リヴアープール、ロンドン等と比すべくもないが小麥に關して港市市場をなすものと見ることが出來る。

第三の海外中央市場は一定國を中心とし該國が小麥輸入國なるや輸出國なるやに依つて變化を來す、加奈陀、合衆國、アルゼンチン等の輸出國にあつては其の小麥の輸入さるゝ國の小麥到着港市を指稱するものであり、英國のリーヴアープール、ロンドン、等は此に當る。反之輸入國の側より觀察すれば其の輸入小麥の積出港を以つて海外中央市場と見る。從つて港市市場 (Saboard Market's) と海外中央市場 (Foreiegn central market) とは「國が小麥輸出國なるや輸入國なるやに依つて其の地位を顚倒するものである。即ち輸出國の港市市場は輸入國の海外中央市場に當り、輸出國の海外中央市場は輸入國の港市市場に當る。

本章には說明の便宜上 Wheat Marketing は一國を立脚点とせるが故に輸出業者は名目上の小麥消費者と見做されたるも實際上の國際貿易をも加味して Wheat Marketing の全過程を示せば小麥生產者よりの小麥は先づ地方市場に提供され、其の內相當多量のものは國內中央市場に集蒐せられ其の內輸出向けのものは更に港市市場に運送さる。此くて船舶に搭載された小麥は海外中央市場に運ばれ此にて製粉業者其の他の需要者に分配せらる。故に國內のみの Wheat Marketing は右の國內中央市場に集蒐された小麥が更に港市市場、海外中央市場を通過することなく直ちに製粉業者其の他に分配さるゝものである。

要之一國を立論の基礎とする場合小麥市場は之を地方市場、中央市場の二者に分別することが出來るが更に此の兩者の外に性質稍々中央市場に似てはゐるが其の規模の遙かに少ない、仲繼市場 (Secondary Wholesale Market) なるものがある。該市場は小麥生產者自身乃至は地方市場より直接小麥を買付くるよりは寧ろ中央市場より稍々多量のものを卸さるゝものであつて、此の如き市場の存在する理由は中央市場を遠く離れて地方的に存在する製粉會社が地方市場に得られざる原料小麥を直接中央市場に之を求めずして此の仲繼市場を利用するに依つて起つたもので該市場は中央市場の如く小麥集散の大中心をなし價格の決定、賣買取引の旺盛乃至は投機取引の中心をなすには非ずして寧ろ消費側の中心市場をなすものと言ふことが出來やう。從つて中央市場の項に述べたるが如き設備の完備せることもなく、又其の職能も極めて限られた範圍を出てないものである。

次に右に述べた各小麥市場の職能に一瞥を與へ續いて小麥取引の過程 (Marketing Process) を論述することゝする。地方市場の職能としては大略次の如きものを數ふることが出來やう。

一、數多の小麥生產者より多量の小麥を集蒐すること、

二、小麥生產者にして直接中央市場へ其の小麥を積送する能力なきもの、又は此くするを欲せざるものに卸市場としての便宜を與ふること、

三、中央市場に積送するに足る量に達せざる時一時之れを貯藏すること、

四、往々小麥保管、貯藏の便利を生產者に與ふること、

五、等級檢査、重量檢査、包裝其の他中央市場に積送するに便利なる各般の手續を行ふこと、
六、往々小麥栽培者が此の地方市場を通じて直接消費者と取引をなすの便宜を與ふること、
等を數ふるとが出來る又中央市場の職能としては數多ある內左に掲らるものゝ如きは其の主要なるなるものであらう。

一、各地方市場の小麥を集蒐すること、
二、常に一定の規約に立脚して現物取引を行ひ得るの施設あること、
三、期間の長短、數量の大小如何を問はず小麥貯藏の設備完備して遺憾なきこと、
四、小麥の精撰、品質に依る種類分け、混合等をも行ふ設備あり更に取引に不適當なる狀態にある小麥を補正すること、
五、小麥の取引に當りて仮就中取引所を通じての取引の便益の爲めに等級檢査、重量檢査其の他小麥取引上必要なるべきの事項を容易に行はしむること、
六、小麥取引上各般の報導を極めて迅速に集蒐し頒布すること、
七、小麥の分配を容易ならしめ所謂仲繼市場、並びに小麥市場の要求に應じ常に潤澤に小麥を供給すること、
八、小麥價格に就て全國的に、時に或ひは世界的に之を指導すること、就中卸賣相場に對して徹底的に其の決定權を有すること、
九、小麥の取引に對し投機を一定の規約に從つて助長すること、就中取引所を通じて小麥の定期相場を左右する Organized Speculation を大いに助長すること。

以上の如くして小麥の賣買さるゝ市場の如何なるものかは概略ながら知り得たと思ふ。次に當然研究すべきは如何なる手續を經て取引が行はるゝかの問題であろう。

## 第二節　小麥取引の過程

小麥市場が其の規模乃至職能に準じて地方市場、中央市場、仲繼市場の三者に區別さるゝことは前節に說明せる所に屬する、而して本節に於いては專ら此等の市場に於て如何にして小麥の取引が行はるゝやを買手、賣手の兩者の側より觀察することゝする。

### 一、小麥生產者の小麥賣却

小麥生產者は其の生產小麥を通例地方市場又は中央市場に於て賣却するものであるが其の如何なるものが地方市場に向ひ、他が中央市場に向ふやは次のことを考慮しなければならない。惟ふに小麥生產者は之を大別して大農者、中農者、小農者の三者に分屬するものと想定することが出來やう。大農者は其の耕作地積の廣大なるより必然的に其の小麥生產高も多額に達すること通例なるが故に、其の賣却するに當つて小麥價の高きと安きとにては莫大の得失を生ずるものである。從つて此等大農者は商機を捕ふることを最も樞要とせねばならぬ。此れ彼等が

各重要なる中央市場には特派員を遣はし又は代理者をして市況を視察せしめ、時機至れば大量に中央市場で賣却するの擧に出ずる所以に外ならない。乍然此等の大農者と雖も其の生産に懸る全部の小麥を中央市場にて賣却するに非ざることは此に論ずる迄もないことで、或ひは仲繼市場を通じて製粉會社と直取引をすることあるべく、或ひは地方市場によつて穀問屋、穀倉會社、製粉會社と接衝することあるべきは寧ろ當然である。中農者に屬すべき小麥生産者は所有小麥量、資力並びに其の他の關係よりして前者の如く自から中央市場で商談を進むることは困難なる立場にある爲めに主として地方的穀問屋、穀倉會社に賣却するか、又は中央市場の取次販賣人に委託して市價を以つて販賣するの方法を採る。地方市場を通じて直接製粉會社其の他と直取引の行はるゝことあるべきは前者と同段でる。

最後の小農者の生産に懸る小麥は其の數量比較的僅少なると、金融其の他の關係より通例收穫後比較的短日月の間に地方的穀問屋、穀倉會社等に賣却するものであつて自から中央市場又は仲繼市場に出荷するが如きは皆無と言ふも不可ない。

內地方市場にて賣却されたものゝ內製粉會社、輸出業者乃至牧畜業者（家畜の飼料の爲め）等の名目上の小麥消費者に賣捌かれたるものを除いた殘餘は穀問屋、穀倉會社乃至は中央市場に店舗を有する大問屋の代理者の手を經て概ね中央市場に積送さるゝもので此の場合或ひは各種の仲介業者（Commission-men, Brokers, Distributors）又は競賣會社に委託販賣の形式を採るは最も普通ではあるが、又直接販賣人を派遣して其の任に當らしむることあるは前述の通りである。但し前者に比して其の數量は僅少と言はなければならない。以上說明する各項は小麥生産者個々を賣手として觀察したのであるが、近來農業界にも協同の精神大いに振興され小麥生産者の間にも小麥生産者販賣組合（Wheat Growers' Co-operative Marketing Association）なるものが組織さるゝことゝなつたのみならず、爲政者も亦此の点に注意を拂ふるに至り政府當局の援助になるものに加奈陀の小麥**プール**（Wheat Pool）の如きものもあるのである。而して此等の小麥生産者組合は專屬の穀倉（Farmers' Cooperative Elevators）を經營して小麥貯藏の便益を計り他面直屬販賣人をして主として地方市場に於て穀問屋、穀倉會社其の他に對抗して小麥生産者の利益を測り更に中央市場に對しても委託販賣を行ひつゝある。未だ中央市場に其の專屬に懸る販賣人、代理人を派遣することは廣く行はれてゐないにしても近い將來に其の氣運の熟することは今から豫期するに難くないと思ふ。現に北米合衆國に於ては**カンサス**小麥生産者販賣組合（Kansas Wheat Growers' Co-operative Marketing Association）**ミネソタ**小麥生産販賣組合（Minnesota Wheat Growers' Co-operative Marketing Association）の如きは專屬の販賣人を中央市場に派遣して農民の利益の確保に努力して其の成績の見るべきものがある。就中加奈陀の**プール**は現今世界を通じて農民の生産者組合中最も優力のもであり、其の組織制度の如き模範とするに足るもの多々あると思ふ。今參考の爲に該**プール**の組織に一瞥を與へることゝする。加奈陀で現在小麥**プール**（Wheat Pool）と稱ばれてゐるものは彼の**スリー・プレリー・プロヴインセス**（Three Prairie Provinces）の小麥栽培者の五割以上を占むる一種の生産者組合であつて、該組合員は其の生産せる小麥全部を擧げて**プール**

に委託しプールの一定機關を經て Marketing するものである。此くして全部賣却さるゝ時は清算を行ひプールの各種費用並びに一ブッシエルに就き二仙の積立金を控除して殘額全部を各組合員の提供せる小麥數量に應じて分配するものである。而して右の清算確定には當然長日月を要するものであるから、プールには加入組合員の便益を測つて、最初小麥を地方穀倉 (Country elevator) に入庫せる時、又は其の後數回に亘つて適當なる範圍に現金を拂渡しつゝある。該プールの組織としては加入組合員の意志表示機關と、其の意志表示に從つて行動する販賣機關とからなつてゐる。前者は之を小麥生産者組合 (Wheat Producers' Associated Limited) と呼ばれ、後者は加奈陀小麥生産者協同組合 (Canadian Cooperative Wheat Producers' Limited) と呼ばる。前者はプール加入州三州のグレーン・プール (Grain Pool) よりなつて各グレーン・プールは夫々其の代表者を選任して委員會を組織し委員會は月二回夫々カルガリー (Calgary) レジナ (Regina) ウイニペッグ (Winnipeg) に開かれ生産者側の意見を取纒め、各州プールに屬する販賣委員會 (Selling Board) を通じて加奈陀小麥生産者協同組合に其の意を傳へしむ。而して加奈陀小麥生産者協同組合なるものは各州プールの販賣委員會全部より選任せらるゝ組合長と、組合長の自由なる裁量に依つて任命する小麥取引の權威者たる東西兩地方販賣支配人とから成つてゐる

加奈陀の小麥プールは大略右の如き組織の下に組合員は相協調し、販賣員も能く組合員の意を體して其の利益を測り其の結果は見るべきものが多い。他面政府當局も其の設立には援助を與へ現在は一般金融は加奈陀一流の銀行によつて一定限度まで保証され、今後益々其の勢力は增大すること必定なるべく、全く農業界の生産者組合完成のに一大光明を與へたものと言ふことが出來やう。

等しく小麥プールと稱せらるゝもの濠洲にも亦存在したるも其の成績は到底加奈陀プールに及ばざるのみならず其の組織も亦自から異なるものがある。濠洲の小麥プールは之を大別して二者とすることが出來る。一は强制小麥プール (Government Compulsory Wheat Pool) であり、他は任意小麥プール (Voluntary Wheat Pool) である。

强制小麥プールは更に之を二者に分つて、濠洲政府强制小麥プール (Federal Government Compulsory Wheat Pool) と州政府强制小麥プール (State Government Compulsory Wheat Pool) とすることが出來、後者たる任意小麥プールも亦濠洲任意小麥プール (Federal Voluntary Wheat Pool) と州別任意小麥プール (State Voluntary Wheat Pool) に分つことが出來る。右の內强制小麥プールは其の濠洲全体に亘る濠洲政府强制小麥プールたると州政府强制小麥プールたるとを問はず、夫々小麥を一種の政府專賣となすことであつて、前者の强制小麥プールが行はるゝ時は濠洲全体に亘つて小麥は全部政府の取扱ふ所であつて農民よりの買取、品質檢査、重量檢査、貯藏、販賣、輸出等全般の行爲は一定の政府任命官吏を以つて行はしめ通例見るが如く Grain dealers, Grain exporters 其の他一切の仲介機關の存在するを許さないものである。故に此の如きは此に說明せんとする生産者の利益を確保せんとする加奈陀のプール、乃至は小麥生産者組合とは全然その內容を異にするものとせねばならない。反之任意小麥プールは重要輸出港其の他の重要なる地の倉庫業者、金融業者が之を組織し小麥栽培者をして任意的にプールに其の生産小麥を賣却せしめ其の代金支拂法は加奈陀小麥プールの場合と同樣に數回に亘つて支拂ひ最後

に清算して組合員に分つべき殘金あれば組合員の小麥提供數量に應じて處理するものである。此の場合**プール**當局者の販賣方針其の他に就いて組合員の利益を保護する爲に小麥生產者組合（Wheat Growers' Association）なるものを農民側に於て組織すること又稍々加奈陀の場合に似たり。乍併此等の濠洲の小麥**プール**の中强制小麥**プール**に對しては常に多大の反對あるを免れない。何となれば此の如き政府の小麥專賣制は往々にして農民の利害と合致せざるものあるのみならず、一般の穀問屋、輸出業者其の他小麥取引に關し直接間接に利害を有するものゝ甚大なる反對が有るからである。從つて特殊の事情の惹起さるゝに非らざれば之を實現すること困難なるべく、只任意小麥**プール**には州別に行はるゝ可能性多く最近の例を示せば、一九二四年乃至一九二五年度には**ニュー・サウス・ウエールス**並びに**ヴイクトリア**に行はれ、一九二五年乃至一九二六年度にも**プール**組織の議往々耳にするも**ウエスト・オーストラリア**（West Australia）の任意小麥**プール**（Co-operative Wheat Pool of Western Australia）が一九二五年十一月中旬に（Co-operative Wholesale Society of Great Britain）の財的援助の下に行はるゝに決定せるものゝ外未だ其の確定を見てゐない。要之濠洲の**プール**は滿一ヶ年を以つて終り常に斷續して止まず、此点未だ加奈陀に於けるが如く相當期間の繼續を定むるには至らない。

以上の如くして近來小麥生產者組合の勃興せることは小麥取引界に一大衝動を與へつゝあるは勿論であるが、今後如何なる變化をなすべきやに就いては正しく括目に値するものあると確く信じて疑はない。而して所謂小麥生產者組合の內にても組合自身の手によつて加入組合員の小麥を賣却せざるもの、例へば前述の濠洲に於ける小麥生產者組合（Wheat Growers' Association）の如きものもあるが、此とても穀物檢査、等級檢査乃至金融其の他百般の事項に對して能く小麥生產者の後楯となつて其の利益を擁護し其の市場に及ぼす影響は間接的なるにもせよ稍々偉大なるものあるを否定し得ない。從つて比較的最近迄では小麥生產者の小麥賣却は專ら個人を單位とするを通例とされたにも拘らず、今や一面個人として小麥生產者が賣手の側に立つのみならず、他面小麥生產者を數多糾合せる組合なるものが優力なる地步を占めつゝあり、更に一步を進めては各組合が聯合して益々農民の利益を確保せんとするは見逃すことの出來ない一大新事實である。

再轉して此に小麥生產者の賣却方法を說明する。賣手の側に立つ小麥生產者の小麥賣却は地方市場乃至中央市場の成行相場（Current Prices）で取り極めらるゝ場合と市價の如何には直接關係なく一定の契約價格で商談を進むる場合の二者がある。其の前者に屬する方法は通例一般に行はるゝものであつて、現金販賣（Spot Sale）と通稱せるれ、後者は延取引（Future Contract Transaction）と稱せらるゝものに當る。而して延取引に含まるゝもので未だ收穫の終了せられざる小麥に就いて將來一定の數量の賣却方を契約するを（Selling Futures）と稱せらるゝことは他の一般取引の場合と同樣である。而して小麥生產者が直接其の小麥を中央市場にて賣却する場合には其の引渡の場所方法に就て契約に多少の變化を來すこゝは當然であり、今其の概略を述ぶることゝする。

（A）"to arrive" の賣却

"to arrive" の販賣は未だ小麥が事實上中央市場の特定引渡し場に到達せざるに先だつて、該小麥が引渡し

場到著の上は品質檢査、等級檢査並びに重量檢査に合格するものに限つて買手の側で代金支拂を保証する賣買契約である。從つて小麥到達の上故障を生ずるが如きことあれば新に交渉をすべき必要起るは當然であり、又假令何等の事故なしとするも取引の確立するは小麥到達を待つた後である。

(B) "on track" 又は "in car" の賣却

"on track" 又は "in car" の取引とは小麥生産者の發送せる小麥は既に中央市場に到達し各般の檢査終了するら尙貨車積又は船舶積のまゝとなれるものゝ賣却契約である。

(C) "in store" の賣却

"in store" の賣却とは小麥生産者の小麥が既に中央市場に到着し、該地の倉庫乃至穀倉に貯藏されてゐるものを賣却する契約であつて其の各種檢査の終了せることは勿論である。

尙運賃、保險に關して F.O.B. 又は C.I.F. 其の他の契約のあるべきは此に言ふまでもなく當然のことに屬する。而して以上の小麥生産者の小麥賣却は小麥が既に地方乃至中央市場に提供せられたる時に於けるものに就てであるが、栽培地より地方乃至中央市場迄の運搬は概ね生産者自身の費用でするを通常とする。此の点次に述ぶる地方穀問屋の場合も何等異なるものあるを見ない。只だ生産地と地方市場間の小麥運搬方法としては農民自身が其の任に當ることあるべく、或ひは近隣のものが相互的に補助し合ふ事もあるべく、又小麥生産者にして到底其の生産小麥を自己の手にて運搬し得ざることあれば通例運搬夫 (freighter) を雇入ることゝする。合衆國に於いてはミシシッピ谿谷、太平洋岸地方並にロッキー山系地方の小麥生産者は主として此の運搬夫に依ることが多い。又穀倉會社が運搬勞力を提供することもあるが此等の費用が間接、直接に依賴者たる小麥生産者の負担に屬すべきは言ふまでもない。

二、地方穀問屋 (Local grain dealer) の小麥賣却

地方穀問屋が小麥生産者より地方市場を通じて買收せる小麥を、地方的に存在する製粉業者其の他の消費者へ賣却する方法は簡單明瞭で此に論ずる迄もないが、購入せる小麥にして中央市場へ積送するものに就いては一言する必要がある。地方穀問屋が各種方法に依つて中央市場に小麥を賣却することは小麥生産者の場合と大同小異で只だ後者にあつては何等の仲介者の手を煩らはさず直接販賣の擧に出ずるは比較的稀であり、概ねは中央市場仲介者の手を通ずるに反して、地方穀問屋は殆ど仲介者の手を煩はすことなきを常態とする。即ち或ひは其の專屬たる販賣員 (terminal salesmen) を有するか、然らずんば中央穀問屋と一定の契約を締結して之に依つて商談を進むるものである。乍併右の如く地方問屋を專業として全く獨立の地位を占むるものは近來漸く其の數を減じ、殊に後段詳說するが如く穀倉會社 (elevator company) の制度進んで各地に Line elevator を有するものを生ずるに及んでや地方穀問屋なるものは謂はば中央市場の穀倉會社乃至は大穀問屋の派出員又は代理人たるの地位に甘んぜざるを得ざることゝなり、其の小麥購入に就いての各種條件並びに中央市場向の發送に關しても細大皆其の中央市場當局者の命令を待つて初めて活動するに過ぎないものを多く生ずるに至つた。從つて此等の地

方穀問屋なるものは從前の如く皆中央市場に對して獨力を以つて賣込むが如きは將來益々少數に限られ他は主として手數料、仲介料又は俸給を給與されて中央市場の穀倉會社、大穀商人の手先となつて小麥集蒐に努むるに過ぎざるに至るものであらう。但し穀問屋にして其の資力を有するものが右述べたるが如き各種穀倉會社に對抗して獨力を以つて穀倉（Local Grain Dealer's Elevator）を經營するものを生じたるも其の勢力が將來大いに伸張せらるゝや否やに就いては悲觀せざるを得ないと思ふ。

## 第三節　中央市場

小麥が如何にして地方市場に提供さられ更に中央市場に積送せらるゝやは前節に說明せる所に屬する。而して中央市場に提供せられた小麥も亦各般の方法に依つて夫々取引さるゝものではあるが、其の內最も重要なるものは取引所（Organized Produce Exchange）に於けるものとする事が出來やう。此の取引所なるものは通例 Boards of Trade, Chambers of Commerce, Bourses 又は Exchanges と稱ばるゝものに當る。取引所の組織乃至種類に就いては今暫く此に論ずるを避けて他日の詳論に讓りたいと思ふが、右の例としては市俄古取引所（Chicago Board of Trade）、紐育物產取引所（New York Produce Exchange）、ウイニペッグ物產取引所（Winnipeg Grain Exchange）の如きものを擧ぐることが出來やう。獨り此の如き著名なるもののみに限らず、苟しくも中央市場たるべき所には必然取引所附屬し當に該市場に於ける取引の中心をなすのみならず、間接的には全國的にも國際的にも重大なる影響を與ふる中心をなすものである。此等に就いては後段說明する所に當る。

中央市場の小麥取引の中心をなす取引所に於いては通例小麥取引を二種に區別することが便利である、一つは現物取引（Spot or Cash dealing）であり他は定期取引（Future or Speculative dealing）とする。

現物取引は通例免許見本取扱人（Authorized sampler）の撰擇せる見本を取引所內に陳列し、自由に取引所員の參觀に供し、之れに立脚して取引所員を通じて取引さるゝものに當る。又見本を直接賣買の基準とせず小麥の等級に依つて之を行ひ、更に見本取引と等級取引の兩者を參酌して行ふ場合もある。而して此の小麥現物取引にあつては家畜、葉煙草、羊毛、果物、野菜に於けるが如く取引の目的となるものを全部特定の場所に陳列して之に依つて取引を行ふが如きことは殆んど絕無と言ふことが出來やう。一旦中央市場に集蒐された小麥の現物取引は概ね右の如くして該地の取引所を通じて處分せらるゝものはあるが、往々にして一中央市場の大穀問屋にして數多の小麥を保有する場合、其の全部を該地の取引所に懸けずして、仲介者を通じて見本に依つて他地方の中央市場就中港市市場で賣却することも亦行はれつゝあるものである。

他面取引所に於ける定期取引が取引員を通じて行はるゝことは前者現物取引と同樣であるが、一定期間の經過後商品の引渡を行ふ点に於て前者と異なる。其の引渡の如きも賣却量と買入量の差額のみを以つて決濟し現實に全部の引渡をなすが如きことは全くなく、定期取引が投機取引たるの点を充分に發揮してゐるものである。其の取引の基準となるべき小麥並びに取引の目的となり得べき小麥の品質は夫々公定せられ、品質の相違により當然

起るべき價格の差異の如きも皆一定せられて强制力を有することは此に述べる迄もない。翻つて此の定期取引は如何なるものに依つて、如何なる場合に利用さるゝかは大別して次の三者に分類することが出來ると思ふ。

(A) 小麥商、小麥輸出業者並びに製粉業者等にして現に比較的多量の小麥を所有する場合、小麥市價が昇騰するに於ては不都合なきも、若し低落するが如きことあらば其の損失は莫大の額に達することあるべきに依つて、此の市價變動の危險を定期取引に依つて他に轉嫁せんとする場合、又は現物取引のありたる時も右と同樣の理由よりして定期取引を利用する場合、

(B) 純然たる投機業者にして定期小麥の賣買に依つて利鞘を得んとする場合、

(C) 製粉業者にして一定期間の後原料として小麥の必要なる場合、豫め定期取引所にて定期取引をなし期日の到來を待つて引渡を受くるが如き場合。

但し右の場合製粉業者の買付け得べき分量は略ぼ一定さるゝことゝなる。何となれば現品の引渡は定期取引所の定むる範圍内に於て如何樣にも伸縮することが出來る爲めに、製粉業者の原料として欲せるものと何等の相違なきものゝ引渡を得くるは困難にして或ひは同一等級のものゝみの場合もあるべく、或ひは數多の等級のものを混じて引渡さるゝこともあるからである。

以上の如く取引所を利用する外に中央市場に於ては競賣 (Auction sales) に依る小麥取引なるものもあり、賣手は特定の競賣人を通じて最高値を申出でたる買手と取引を行ふものであるが、小麥界にては左程重要なる取引と見ることは出來ない。寧ろ中央市場に於ける各種小麥商が直接に地方の製粉屋乃至は小麥生産者と又は消費者側の立場にある製粉業者、牧畜業者、養禽業者と行ふ取引が重要な地位を占むるものと言はなければならない。而して此の小麥商の關與する取引に於ても現物取引と延取引の二者のあることは取引所に於ける取引と相類似するものである。其の前者は說明の要がないが延取引に就ては取引所の定期取引とは稍々趣を異にして其の目的物の等級に就ても詳細に契約に從ひ、又引渡期日の如きも任意に定めらるべく更に引渡場所も何等の制限なく一つに契約に準據するもので、此等の諸点は所謂定期取引に比して其の範圍が大いに擴大されてゐるものと言ふの外はない。最後に此の延取引なるものは買手の側も賣手の側も兩者とも現實に小麥の引渡を期するものゝみに依つて行はるゝものであつて定期取引の如く投機的分子は皆無である。

中央市場の職能に就ては前節に於て、其の小麥取引の外劃は右は記述したが如くであるが、以下少しく加奈陀、北米合衆國、濠洲等の大小麥生産國の小麥中央市場の地理的位置並びに中央市場相互の關係に一瞥を與へることは必ずしも無用のことではないと信ずる。小麥中央市場は其の何れの國にあるを問はず概略次の第一次的要素を具備しなければならない。第二次的の要素としては既に中央市場の職能の項に言及せるが故に此には重複して說明するを避けることゝする。

一、周圍に小麥大生産地を控ふること、

二、陸運たると水運たるとを問はず交通の便益大いに開け、小麥生産地とは數多の幹線によつて密接に連絡

さるゝこと、

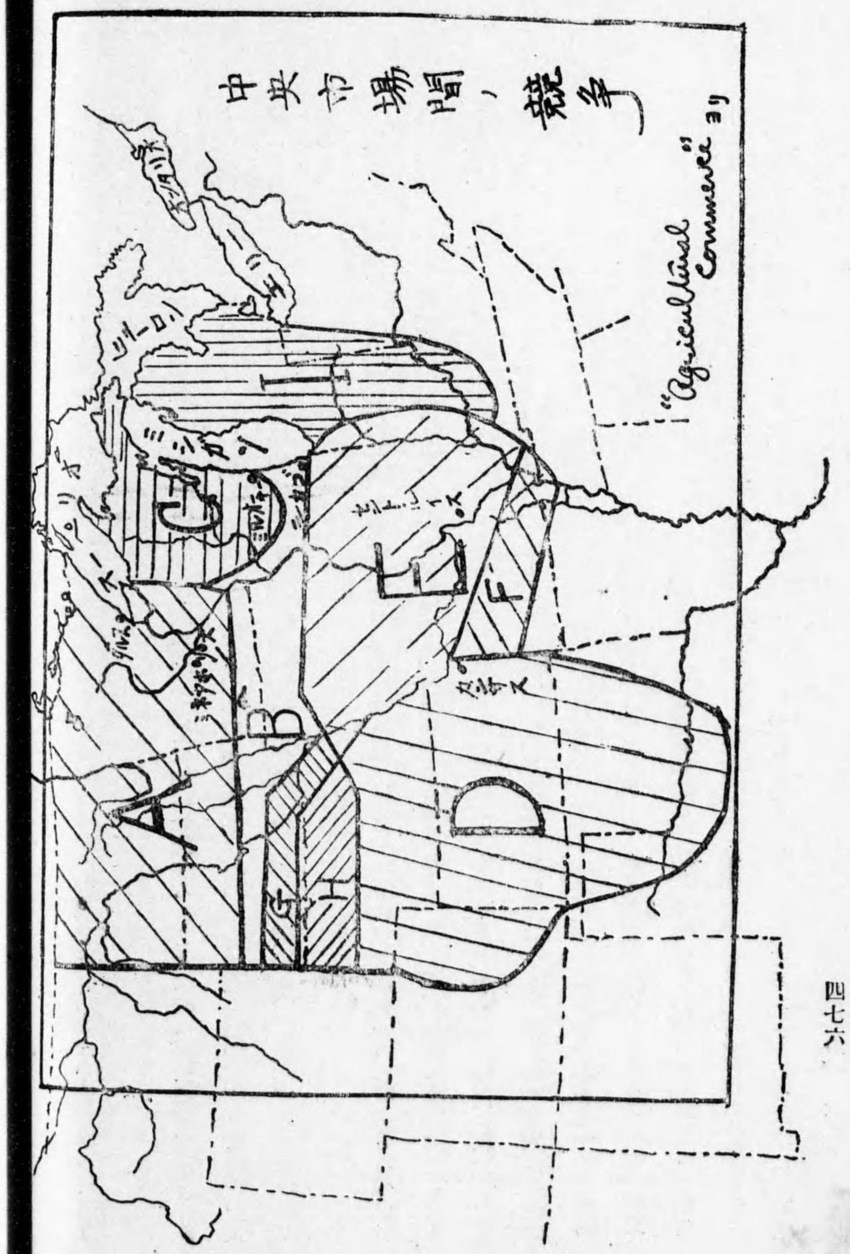
三、小麥集蒐上交通の至便なると同時に其の分配輸送に對しても更に一段と交通機關の完備して交通上の大中心をなすものたること、

四、周圍に相當多くの消費地を控ふること、

此等の第一次的要件に第二次的なる通信機關の完備、其他經濟的百般の施設並びに小麥集蒐、貯藏、分配上特殊の完全なる設備あるに依つて初めて小麥中央市場としての地位を確保するものであり、北米合衆國に於ける、市俄古（Chicago）、ミルオーキー（Milwaukee）、ミネアポリス（Minneapolis）、ダルス（Duluth）、セント・ルイス（St. Louis）、トレド（Toledo）、デトロイト（Detroit）、カンサス（Kansas）、ペオリア（Peoria）、オマハ（Omaha）、インディアナポリス（Indianapolis）の如き、加奈陀のウイニペッグ（Winnipeg）、モントリオール（Montreal）、カルガリー（Calgary）、レジナ（Regina）の如きアルゼンチンのブエノス・アイレス（Buenos Aires）、ロザリオ（Rosario）、バヒア・ブランカ（Bahia Blanca）の如き更に濠洲に於てはシドニー（Sydney）、メルボルン（Melbourne）アデレード（Adelaide）の如きは皆然りである。中央市場の一分派としての港市市場（Seaboard market）なるものは謂はば中央市場の延長とも見る事が出來、合衆國のニュー・ヨーク（New York）、ニュー・オルレアンス（New Orleans）、ガルベストン（Galveston）、加奈陀のポート・アーサー（Port Arthur）、フォート・ウイリアム（Fort William）、ヴアンクーヴアー（Vancouver）の如きものもあるが、アルゼンチン、濠洲にあつては地理的關係よりして中央市場（Primary Market）と港市市場（Seaboard Market）とは適々相合致して前記の如き中央市場を形成することゝなつたのである。

此等の中央市場が其の集蒐せる小麥を各般の機關を通じて更に他に分配することは既に再三繰返せる所であり改めて此に論及するまでもないが、地理的に散在する、小麥中央市場は其の小麥集蒐に當つて相互に競爭の立場にあることは小麥取引上乃至移動上見逃すことは出來ない。今北米合衆國の一例に從つて說明すれば次の如くである。

左に示す圖表の中（A）に該當する地域に生產された小麥は通例ミネアポリス、又はダルスに積送さるべきであるが往々にして鐵道運賃、小麥價の變動よりして市俄古に積送さるゝことゝなり、（B）地域の小麥は主として市俄古、ミルオーキー、に積送さるゝものなるも其の西部のものは間々ミネアポリス、ダルスに積出され、（C）地域のものは原則としてミルオーキーに Marketing さるゝも時に或ひは他に向ふことあり、（D）地域のものは主にカンサス、セント・ルイス、市俄古を其の市場とするも此等三市場の小麥價にして微細の差異を生ずるも其の利利なる市場に殺到することゝなる、（E）地域の小麥は市俄古、セント・ルイスを其の市場とするも市價の變動より相互に牽制すること前者に同じ。（F）地域のものは市俄古市場の不利なる時に限つてセント・ルイス市場に向ふ、（G）地域のものは通例市俄古、ミルオーキーに行くべき筈なるも些細の事情より直ちに他の市場に轉する、（H）地域のものはカンサス、セント・ルイス、市俄古に Marketing さるゝを常態とするも右に掲げたと同樣






の事情あれば直ちに原則を破つて各市場に向ふことゝなる。

小麥中央市場の概況は右に論述せるが如くであるが其の中央市場たるの職能乃至は活動を大いに發揮助長せしむるものとしては取引所の外に所謂中央穀倉制度（Terminal Elevator System）なるものあるを看過し得ない。中央穀倉制度の何たるやは後節に論及するところに屬する。

## 第四節　穀倉（Grain Elevator or Silo）及倉庫（Warehouse）

現今何れの國に於ても小麥生産者は其の生産に懸る小麥の内、種子用其の他の雜用に供すべきものを控除して殘りは數量の多少に拘らず必ず Marketing するものであつて、其の合算せる數量は莫大の額を示すものである。就中北米合衆國、加奈陀、其の他の小麥大生産國にあつては更に其の甚だしきをを見る。而して此等の小麥は結局は中央市場に積送さるゝもの稍々多量に昇るにしても一時全部地方市場（廣義）に提供さるゝものである。從つて交通の便利多き地點には此等の小麥を一時貯藏すべき設備の必要なることは多言を要せざることであり、何れの國に於ても夫々各種の倉庫を以つて其の要求に應じつゝあるのである。殊に北米合衆國、加奈陀等の如く巨額の穀類を生産する國にあつては毎年市場に提供せらるゝ數量は數億ブッシエルを以つて數ふる程に達する。其の一例として加奈陀のスリー・ブレーリー・プロヴイレセスに於けるものを見るに、一九二三年度の小麥全生産高は三七六、二六一、三九五ブッシエルなりしに其の内二九五、二四六、四一七ブッシエルは Marketing せられ、其の

割合は約八割に當る、又北米合衆國に於ても一九〇〇年代よりのものを順次列擧するに

| 年度 | 生産高 | 市場に提供されたるもの | 割合 |
|---|---|---|---|
| 一九〇〇年度 | 五二二、〇〇〇、〇〇〇 | 三二三、〇〇〇、〇〇〇 | 六二% |
| 一九〇一年度 | 七四八、〇〇〇、〇〇〇 | 三八九、〇〇〇、〇〇〇 | 五二% |
| 一九〇二年度 | 六七〇、〇〇〇、〇〇〇 | 四二〇、〇〇〇、〇〇〇 | 六三% |
| 一九〇三年度 | 六三七、〇〇〇、〇〇〇 | 三八七、〇〇〇、〇〇〇 | 六一% |
| 一九〇四年度 | 五五二、〇〇〇、〇〇〇 | 三二八、〇〇〇、〇〇〇 | 五九% |
| 一九〇五年度 | 六九三、〇〇〇、〇〇〇 | 四二八、〇〇〇、〇〇〇 | 六二% |
| 一九〇六年度 | 七三五、〇〇〇、〇〇〇 | 四四八、〇〇〇、〇〇〇 | 六一% |
| 一九〇七年度 | 六三四、〇〇〇、〇〇〇 | 三七八、〇〇〇、〇〇〇 | 七〇% |
| 一九〇八年度 | 六六五、〇〇〇、〇〇〇 | 三九二、〇〇〇、〇〇〇 | 五九% |
| 一九〇九年度 | 六八三、〇〇〇、〇〇〇 | 四二八、〇〇〇、〇〇〇 | 六三% |
| 一九一〇年度 | 六三五、〇〇〇、〇〇〇 | 三五三、〇〇〇、〇〇〇 | 五七% |
| 一九一一年度 | 六二一、〇〇〇、〇〇〇 | 三四九、〇〇〇、〇〇〇 | 五六% |
| 一九一二年度 | 七三〇、〇〇〇、〇〇〇 | 四五〇、〇〇〇、〇〇〇 | 六二% |
| 一九一三年度 | 七六三、〇〇〇、〇〇〇 | 四一二、〇〇〇、〇〇〇 | 五四% |
| 一九一四年度 | 八九一、〇〇〇、〇〇〇 | 五四一、〇〇〇、〇〇〇 | 六一% |
| 一九一五年度 | 一、〇二六、〇〇〇、〇〇〇 | 六三三、〇〇〇、〇〇〇 | 六二% |
| 一九一六年度 | 六三六、〇〇〇、〇〇〇 | 三六一、〇〇〇、〇〇〇 | 五七% |
| 一九一七年度 | 六三七、〇〇〇、〇〇〇 | 三二六、〇〇〇、〇〇〇 | 五一% |
| 一九一八年度 | 九二一、〇〇〇、〇〇〇 | 五四二、〇〇〇、〇〇〇 | 五九% |
| 一九一九年度 | 九六八、〇〇〇、〇〇〇 | 五九二、〇〇〇、〇〇〇 | 六二% |
| 一九二〇年度 | 八三三、〇〇〇、〇〇〇 | 四九一、〇〇〇、〇〇〇 | 五九% |
| 一九二一年度 | 八一五、〇〇〇、〇〇〇 | 五〇五、〇〇〇、〇〇〇 | 六二% |
| 一九二二年度 | 八六八、〇〇〇、〇〇〇 | 五八四、〇〇〇、〇〇〇 | 六七% |
| 一九二三年度 | 七八六、〇〇〇、〇〇〇 | 四九八、〇〇〇、〇〇〇 | 六三% |

であつて少なくとも全生産高の五一%、多きは七〇%までは Marketing さるゝことゝなつてゐるのである。從つて此等の諸國にあつては從來の一般倉庫の施設を以つてしては、穀物取扱上並びに其の他の點よりして獨り經

濟上不利多かるのみならず、技術上よりするも能率低く不便多き爲めに、此に穀倉 (Grain elevator or Silo) なるものゝ制度が發達することゝなつたのである。以下穀倉制度の最も完備せる北米合衆國乃至は加奈陀に就て説明を加へ度いと思ふ。穀倉は其の所在地が地方的小麥集散地なるや、將又中央的小麥散集地なるやに依つて、地方的穀倉 (Country elevator) と中央穀倉 (Terminal elevator) の二者に區別することが出來る。

## 第一項　地方的穀倉 (Country elevator)

苟くも小麥生産地として重要なる地位を占むる地方には、水陸交通機關を最も有利に利用し得べき地域に必ず穀倉を發見することが出來る。而して其の數も一二に止まるものは稀であつて通例五六の多きに達してゐる。此の穀倉なるものは普通の倉庫の如く小麥を包裝して貯藏するには非ずしてバラの儘保管する裝置である。從つて全然異なりたる種類、品質のものを何等考慮することなく混合するを避ける爲めに、貯藏所は數多のタンク (tank) に分けらるゝを常態とする。建築材料は木、鐵、鋼鐵、コンクリート、煉瓦、石等よりなり小麥の取扱には總べて蒸氣力乃至は電氣力を動力とする機械によつて行はれ、其他ホッパー (hopper)、ベルト・コンヴェヤー (belt conveyor)、エレヴェーター (elevator)、スパウト (Spout)、スケールス (Scales)、精撰機等を有するものである。此等各種設備乃至機械の如何なるものなるやに就ては後章製粉工程の項に詳である。

此の如き地方的穀倉の能力は中央穀倉の如く巨大なるを要せず、小なるは二萬乃至二萬五千ブッシエルより大は三四十萬ブッシエル内外迄であつて、通例一年を通じて平均十萬ブッシエルの小麥を取扱へば收支相償ふものである。何となれば穀倉にあつては前述せるが如く小麥取扱は始ど全部機械力の行ふ所であつて、人力を要することは僅かに事務的方面のみなるに限らるゝ爲め、假令繁忙期と雖も一名の穀倉主任と二三名の助手あるによつて充分であり、閑散期にあつては一二名の事務員を以つて十分に各般の事務を處理することが出來き、人件費を要すること極めて少額なると、通例地方穀倉が小麥生産者より小麥を購入する場合は中央市場の市價より該地方穀倉所在地より中央市場に至る運賃に、更に一ブッシエルに就き三仙の手數料を加へたるものを削つたる代金を支拂ふに依つて、年十萬ブッシエルの小麥を取扱ふとすれば手數料總額は三千弗の多きに當るに反し、地方穀倉の建築費並びに各般の設備費は專ら鐵材、鐵筋コンクリート等に依る大規模のものを除けば平均一萬弗以上に昇るものもの稀であり、手數料として年三千弗を得れば其の收支償ふべきこと一目瞭然である。殊に穀倉は此等手數料の外に以下論述するが如く利益を齎すべき種々の理由あるに於ては尚更のことゝ言はねばならない。

所謂 Country elevator なるものは其の所有主並びに經營者の如何に依つて大略之を六者に區別することが便利である。即ち Line Elevator Company の經營になる Line elevator は其の一に當り、地方穀問屋の所有に懸る Local grain dealers elevator は其の二である。第三は小麥生産者組合の設立せるもので Farmers Co-operative elevator と稱せられ、其の他製粉業者が其の原料貯藏の爲めに有する Mill owner's elevator、小麥大生産者にして穀倉を個人的に私有する資力あり、然も此くすることに依つて自己の利益を大いに擁護し得らるゝ者の經營になる

Bonanza farmer's elevator 並びに鐵道業者にして仲介者たる各般の穀倉の手を經ず直接農民より其の小麥を受取り之を中央市場に積送せんとするものゝ經營に懸る Railroad company's elevator の六者を指すに外ならない。而して後半の三者たる Mill owner's elevator, Bonanza elevator 並びに Railroad company's elevator は其の數必しも多からず、又從つて其の全小麥貯藏能力の如きも巨額に達せざるのみならず、前三者の如く其の穀倉經營に依つて專ら利を營なむものと根本的に相違するものあるが故に、此には主として前三者に就て解說を加へ後者は暫らく論及するを避けることゝする。

(一)、Line elevator

Line elevator company とは其の字が示すが如く一線又は數線の鐵道沿線に亘つて、小麥集散上樞要と考へらるゝ地に夫々數多の穀倉を設立し、本部を中央市場に置き各地方穀倉にて購入せる小麥を該本部に積送せしむる組織を有するものを指稱するものである。謂はば中央市場に於ける本部を中心として常に其の命に從つて行動する數多の交通機關沿線の穀倉であり、其の有機的結合、統一の組織は他の孤立して個々が自由の行動を採る數多の Local grain dealer's elevator 並びに Farmers' cooperative elevators に全く見ることの出來ないものと言ふも不可ないと思ふ。而して此等の Line elevator の經營者は主として中央市場に於ける大穀問屋であり、彼等は多く又中央市場、乃至は港市市場に夫々中央穀倉 (Terminal elevators)、港市穀倉 (Central elevators) を有し、穀倉間の連絡、統一は完備して遺憾なしと言ふことが出來る。而して此の Line elevator の制度が初めて實現されたのは北米合衆國であり、時は一八八九年乃至一九〇〇年の間である。當時既に數州に跨つて Line elevator を有する會社も二、三に止まらず、其の後該制度は益々大發展を劃して獨り經營者の數を增すのみならず、一會社の地方穀倉分布地積も著しく擴大せられ今日の大をなすに至つた。其の小麥生產者よりの購入に當つては細大漏なく中央本部より地方穀倉主任への命令に依るもので中央本部と地方穀倉とは郵便、電信、電話に依つて常に連絡を保たれつゝある。購入小麥に對する代金支拂は既に述べたるが如く中央市場の市價より該地方穀倉、中央市場間の運賃と通例一ブッシエルに付き三仙の手數料を控除せるものを以つて定める。而して購入價格に重大なる關係を有する小麥品質、重量其の他等級に關する事項は通例穀倉主任が農民側と私的交涉に依つて決定するものであつて、中央市場に於けるが如く特定の檢査人 (inspector, weigher) の立合を必要としない。但し兩者の間に甚だしい見界の相違ある場合、檢査人の立會決定を要求し得るも、概ねは其の煩を避けて妥協の道を選ぶを常態とする。然し同一地方に經營者を異にする數多の Line elevator 並びに Local grain dealer's elevator ある場合は穀倉側の競爭に依つて農民側が有利となり、反之倉穀數少く而も農民の提供する小麥巨額に昇れば常に農民側は品質、等級決定に關して不利の立場となることは此に論ずる迄もない。他面此等 Line elevator company の金融に就いて一言するに會社が常に相當の流通資金を保有して、何時にても相當數量の小麥は之を購入し得るにしても、收穫期に當り小麥出廻り繁忙を極むるに至れば、當然資金に缺乏を來すべきであるが、此に對しては購入小麥は事情の許す限り迅速に中央市場にて賣却換貨して資金を得るか、然からずんば穀倉が中央市場にて "to arrive"

の契約の下に其の小麥を賣却し、小麥を貨車積となし貨物引換証を得れば、之に對して銀行は金融を與ふべく、更に又未だ賣却されずして中央市場の中央穀倉に入倉せるものに對しては、中央穀倉は一定規約に從つて『穀物入庫証』を發行すべく該証券にして保險証券を添附して金融業者に提供すれば、又容易に一定限度の金融は之を得ることが出來る。要するに Line elevator company は通例其の規模大にして對外信用厚きと、特別の事情惹起せらざる限り其の經營の比較確實なるに依つて金融上は他の穀倉に比して極めて有利の地位にあるものと言ふ事が出來る

概して穀倉は前述の如く一定の手數料を確實に得らるべき地位にある爲に、殊更に巨大の利益を目的とするに非らざれば農民より購入せるものは直ちに市價の變動なき內に中央市場に於て賣却するものを有利とする。但し各種の事情よりして右の如く原則にのみ立脚するは稍々困難なるのみならず Line elevator の如く其の規模愈々大を加ふれば必然此に幾分投機的の分子が加味さるゝは否定し得ないことである。一例を示せば未だ購入濟とならざるものに對して賣却方を契約するが如き、市價安きに過ぐると見るや手持數量を增大して巨利を劃策するが如きである。又特殊の事情あつて巨額の小麥を手持する場合、市價の變動による危險を避けんが爲には所謂 "hedging" の策あるも此には論及しない。

最後に Line elevator company は其の競爭者の立場にある Local grain dealer's elevator に比して常に有利の地位にあると言はねばならない。何んとなれば前者は其の組織巨大でありブツシエル當りの手數料の如きも必ずしも三仙とせず割引を行ふことに依つて多數の小麥生產者を吸收し得、結局其の利益は莫大の數を示すのみならず、一個所の Line elevator が同一地域にある他種穀倉と撤底的に競爭する場合、得失は之を度外視するも他地方の同一會社に屬する Line elevator が利益を擧ぐれば會社全体として何等の痛痒なく、更に爲に他種穀倉を壓迫すれば、やがて他日多大の利益を收得し得らるゝに反して Local grain dealr's elevator の如きは一小地方に單獨に穀倉事業を經營するが故に危險の分散は勿論、大規模の Line elevator company との對抗は全く不可能なる不利がある。他面其の購入小麥を中央市場に於いて賣却するに當つても、前者は其の直屬の販賣人、代理人を有するに拘らず、後者は概ね仲介者の手を通ずるを要し、此の點よりするも前者の有利なる事は當然のことゝせねばならぬ。

(二)、Local grain dealer's elevators

Local grain dealer's elevators は個人が獨立に經營する穀倉であつて、小麥購入其の他の職能に就いては前段の Line elevator と大差ないものである。只だ個人經營の結果として前者の如く中央市場に本部を有することなきは當然のことであらう。從つて講入小麥を中央市場に賣却するには通例代理人、仲介者の手を通ずるものである。

該穀倉は字の示すが如く原則としては個人經營に屬すべきものではあるが種々の理由よりして未だ Line elevator company の現出せざる以前より多數の同一種の穀倉は相互に組合を組織して Local grain dealer's associations なるものを設立し、大規模經營の利益を受けんとするは勿論、一致協同して農民が不純物を含むこと多き小麥を提供せば之を拒んで其の改良を促し、他面中央市場に於ける穀物檢査に當り個人經營としての穀倉にては享有し得ざる利益をも受くるゝことゝなつたものである。而して該組合は一時偉大の勢力を有して其の

弊害さへを生じたこともあつたが Line elevator company の勃興するに及んでは新に之に對抗せんとする意義よりして組合設立の氣運は益々濃厚となり、從前の勢力の保持に努めつゝあるのではあるが一面には Line elevator と競爭すると同時に他面後段述ぶる Farmer's cooperative elevators とも對抗するを要し、謂はば腹背に敵を受けて今や昔日の勢力は漸次頽廢しつゝあると言ふことが出來やう。

(三)、Farmers' Cooperative elevators

小麥生產者組合の穀倉も亦小麥取扱上、並びに其の他の諸點は前二者と略ほ同樣で此に特記すべきことはない。唯だ經營の點に至つては大いに前者と異なるものありと言はざるを得ぬ。何となれば Farmers' cooperative elevators は穀倉經營其れ自体から利益を得んとするよりは、寧ろ各小麥生產者が其の生產せる小麥を有利に marketing せんとする願望が遙かに大なる動機をなしてゐるからである。即ち Line elevator 乃至は Local grain dealer's elevator が往々にして農民の利害と相一致せざる行動を取ることあるも他に marketing するに好都合なる機關なければ多少の不利は忍んでも生產小麥の換貨の爲めに此等の穀倉を利用せざるを得ないからで、就中一地方にして穀問屋の數極めて少なく、謂はば穀問屋穀倉が穀倉業を獨占する場合の如きは其の甚だしきを見る。此の如く常に農民の利益が蹂躙せらるゝが如き地方にあつては必然的に小麥生產者組合を基礎として小麥生產者穀倉の出現を見るものである。

更に一例を以つて小麥生產者穀倉の經營か、必ずしも經營による直接の利益を得るを目的としてゐないことを北米合衆國の例に依つて示せば次の如くである。現在同國にあつては小麥生產者穀倉は法人として就中株式會社として法律上の保護を受け、通例七十名乃至二百二十五名內外の小麥生產者たる株主より組織されてゐる。而して株主は其の持株に應じて拂込を行ひ、之を資金として穀倉を經營するものであるが、若し他種穀倉が小麥生產者の利益を無視するが如き態度に出ずれば、直ちに之に應戰して小麥生產者穀倉にあつては農民よりの小麥買上値は中央市場の市價より運賃のみを差引きたるものを以つてして、通例穀倉の手數料としての一ブッシエルに就いて三仙の値引は之を行はない。從つて穀倉經營自体は當然損失を來し、該損失額は株主の入倉せる小麥數量に應じて按分負担せしむるものである。

而して假令株主が小麥栽培者であり、其の利益を該穀倉が保護すと雖も、穀倉經營自体よりも亦利益を生ぜしめて配當金あるを望むは必然のことなるが故に、株主は勿論株主に非ざる農民をも說服して其の生產に懸る小麥は該穀倉に入倉するを奬勵し、農民が自已擁護の目的の下に一致の行動を取るに於ては右に述べたるが如き特殊の場合は必ずしも頻發するものではない。乍併金融其の他の事情よりして一般農民は勿論株主たる農民と雖も其生產小麥を小麥生產者穀倉に入倉し得ざることあるべく、此の如き場合に際しては株主は他種穀倉に入倉せる數量に對し一ブッシエルに付き一仙內外の金員を前者に納付することを要求さるゝこともあるのである。

此の如く農民自身の利益を擁護せんとする穀倉は農產物の生產者組合の勃興と共に今後共に、益々其の設立多きを加ふべく就中加奈陀、北米合衆國等の大農產國に於て一段と其の傾向多きを否定し得ない。而して此の如き

穀倉は實際問題として營利を唯一の目的とする Line elevator 乃至 Grain dealer's elevator 等と利害の不一致を來すは寧ろ當然で、前者の勃興に對しては後者其の他に依つて種々の妨害を加へられたことは枚擧に遑ない程である。例を北米合衆國に求むるに、初めて小麥生產者による穀倉は一九八九年に設立されたものであるが一つは其の經營法の拙劣なるにも依つたことは勿論であるが、此れよりは寧ろ Line elevator, grain dealer's elevator 穀問屋並びに一般穀類仲介業者等より一齊に法律上不法（"irregular"）なりとして極力壓迫せられて常に失敗を繰返したと言ふことが出來やう。近時其の組織を株式會社とするに及んで始めて其の直接の壓迫を免るゝを得たに過ぎないが其の間接的の妨害あることは兩者の性質を對照するに依つて容易に首肯することが出來ると思ふ。此等の利害に對して小麥生產者穀倉が夫々一地方に孤立するの不可なるを悟るに至つて、近來漸く該穀倉は各々聯合統一されんとする趨勢にあることは括目に價するものがある。

## 第二項　中央穀倉（Terminal elevator）

前項に述べた各種の地方的穀倉に入倉されたものは地方的に消費さるゝものを除いて、概ね中央市場に積送せられ中央穀倉に收容さるゝことに就ては既に斷片的に說明した所に屬する。而して中央市場には必ず中央穀倉なるものあり之れを各種の地方穀倉と比較するに皆等しく其の貯藏能力は巨大であり、一中央穀倉にして五百萬ブッシエル以上の收容力を有するものは稀ではない。其の理由は此に說明する迄もなく地方穀倉は概ね謂はば一時的貯藏所に過ぎずして、入倉せるものは直ちに中央市場に積送するが故に、必ずしも大能力を有することなきも能く多量の小麥を呑吐し得るに反して、中央穀倉にあつては其の性質として稍々長きに亘つて貯藏するを要するのみならず、各方面の無數の地方穀倉より日々積送さるゝ小麥は比較的少數の中央穀倉を以つてしては其の能力を增大するの外之を收容し得ないからである。實例に從つて右の事情を說明するに、北米合衆國にあつて現在地方穀倉は其の數二〇、五八九に達し貯藏全能力は五二一、〇一六、二三四ブッシエルなるに中央穀倉は其の數僅かに三百五十一に過ぎず而も其の全能力は二六〇、七八三、一二二に當り平均地方穀倉能力の二萬五千余ブッシエルなるに反して後者は七十五萬ブッシエルに達してゐる。

中央穀倉は其の起源が比較的近時なるよりして建築、設備も概ね最新式であつて、地方穀倉に見るが如き木造の如きは皆無であり、殆ど鐵筋コンクリート乃至鐵材、煉瓦を以つてし、小麥取扱に樞要とさるゝ百般の機械は具備されて遺憾なく、更に交通上の便利も水陸共に完全して欠くる所ないのが普通である。此等中央穀倉の經營は歷史的に多少の變化あつて中央穀倉制度の最初に發達せる合衆國にあつては、一八八七年以前は主として鐵道業者並びに運送業者の獨占する所であつたが右年度に施行された Inte-stator Commerce Act の影響を受けて漸次穀倉の所有は穀問屋の手に移り一八九四年には大部分後者の經營に屬して今日に及んでゐる。

勿論現在にても鐵道業者の支配下にあるものもあるが其の勢力は昔日の俤だも止めてゐない。反之加奈陀に於ては中央穀倉制度の發達極めて最近のことに屬するが故に、主として最初より穀問屋並びに小麥生產者組合の經

營するものであり、鐵道業者其他運送業者の經營するものもあるが其の事情は合衆國の場合と全く異なる。更に同國に於ては Canada Grain Act の施行に依つて政府自身が現に中央穀倉を經營しつゝあるものもある。

右に述べた中央穀倉は通例 Public Terminal Elevators と稱せらるゝものであつて此等は一定の法規に從ひ州政府乃至一國政府の許可を受け、更に取引所に對しても特定の手續を踏んで一般倉庫事業と同樣に公衆に公開し、特定の規約に反せざる小麥を一定の反對給付を受けて貯藏するを營業とするものであつて、此の職務に附隨して小麥賣買の仲介其の他を行ふこともあるべく、更に其の經營者が穀問屋なる場合に自已の小麥をも貯藏するに何等差支ないものである。

然し政府當局乃至は取引所と特定の交渉を有する以上常に其の營業に關して取引所に對し、州政府、一國政府に對して所定の手續に從つて監視指導さるゝは當然であり、又此くあつてこそ次に述ぶべき中央穀倉としての職能を發揮し、小麥取引に至大の便益を與ふるものと言ふことが出來る。此等政府當局乃至取引所の監視、並びに中央穀倉の各般の報告手續は稍々煩雜なるが故に暫く此に論及するを避けて他日の機會に讓り度いと思ふ。

此の Public Terminal Elevator の外に所謂 Private Terminal Elevator なるものがある。該中央穀倉は前者の如く一般に公開して倉庫業を營むことなく專ら一個人又は一會社の使用に供するものである。此れ恰も地方穀倉にも製粉會社、牧畜、養禽業者の專有するものありたると同樣で主として大製粉會社乃至は穀問屋が排他的に使用する中央穀倉である。從つて此等に就ては今此に論及するの必要はないと思ふ。從つて以下中央穀倉とあるは前者のみを指すものとする。

次に中央穀倉の職能は概別して次の如きものであらう。

（A）小麥の貯藏

既に述べたるが如く地方穀倉は其の收容能力の狹小なると、一つは直ちに之を換貨するの便利なき爲め一應中央倉穀に收容せしめ右の不便を回避するものである、從つて後者は必然貯藏倉庫として又之に附隨して各般の重要なる職能を有することゝなる。若し中央市場に此の中央穀倉の設備なきものと假定すれば該中央市場は事實上中央市場としての地位を保ち難きこと此に說明する迄もなく明らかなことである。謂はば中央市場には必ず一大小麥藏貯所を必要とすべく、貯藏所として最も便利なるものを中央穀倉とするの外なく、此くて中央穀倉は其の貯藏力大なる職能よりして中央市場と密接不可離の關係に立つものと言はねばならない。

（B）交通上の便益

中央穀倉は右の巨大なる貯藏能力の外に小麥の運送並びに取扱に關して交通上の便益を與ふる職能を有する。何となれば苟くも中央穀倉と稱せらるゝものは水陸至便の地を卜して設立せられ各地方穀倉よりの積送品の積卸しに對して該品がバラ積たると俵積なるを問はず、最も迅速に而も最も經濟的に之を行ひ得らるゝが如く、裝置されてゐるのみならず、其の積出、積込に對しても同樣の設備を有する。更に甚だしきは顧客の申込により穀倉の貯藏所を何等使用することなく直ちに貨車より商品を船舶に積換へ、又は船舶より貨車に積換ふる設備をも有す

るものである。

（C）穀物檢査

中央穀倉に入倉又は出倉さるゝ小麥に對しては何れの地にあつても或ひは州政府、一國政府乃至は取引所の指定する規定に依つて特定の檢査人に依つて一定檢査、即ち品質檢査、重量檢査並びに等級檢査なるものを行はるゝものであつて、其の各種檢査に對する施設完備するが故に獨り小麥所有者の利益多大なるのみならず、更に一般小麥取引界に至大の利益を與ふるものである。就中取引所の受渡しに關して中央穀倉の穀物檢査が如何に數多の便宜を與へつゝあるやは一々此に列擧する煩に堪へない程である。

（D）小麥の精撰、乾燥、混合

中央穀倉は普通小麥入倉に際して之を精撰機にかけて雜物を除去するのみならず、濕氣を含むこと多き小麥は之を乾燥する等小麥の品質向上の爲めに種々の方法を講ずるものである。又異種小麥を相互に混合して優良混成品を作ることも亦行はるゝ所であつて、之あるに依つて小麥取引界を利すること多大なるのみならず、中央穀倉自身を利すること多きは後段に說明する如くである。

中央穀倉は既に述べたるが如く穀問屋、小麥生產組合等自から小麥取引に關係するものに經營さるゝが故に、其の貯藏する小麥には自已の所有に屬するものも多かるべく、又他面他人の依賴を受けて貯藏保管するものもあるべし、從つて穀倉の利益は之を二者に區別して說明するを便利とする。先づ他人の依賴に依つて小麥貯藏の任に當



る時は當然貯藏料を得べく、市俄古の例に依れば入庫以降十日間は最高一ブッシエルに付き一仙、十日以上に及ぶものには其の超過日數に準じて一ブッシエルに付き三十分の一仙の貯藏料を請求することが出來る。又若し貯藏依賴者にして、精撰、乾燥、混合を求むる時は之に對して其の代償を得べきは當然である。但し此等の收入は比較的少額に止つて寧ろ次に述ぶべき自已の所有に懸る小麥の取扱によるものが重要と思ふ。即ち混合による利益は其の一とせねばならない。例を以つて示せば二等級に屬すべき小麥若干數量と一等級に屬すべきもの若干を混和して之より辛じて一等級に屬すべきものを作成すれば、其の混和に依つて利益あることは說明する迄もないことであらう。又農民其の他より小麥購入に當つて濕氣多きもの其の他を値引せしめ、之を乾燥機、精撰機に依つて優良の品質となさしむることに依つても多大の利益を得らるべきである。然し更に甚だしきは等しく農民又は地方穀倉より、小麥購入に際して不正なるドケージ（dockage in weight）を行ふことに依つて巨利を博することである。『ドケージ』とは小麥取引に當つて其の含有する夾雜物の多少に依つて全重量より雜物の重量を控除することであつて、穀倉が地方農民又は地方穀倉より提供された小麥に實際以上の雜物を含有するが如くに裝ふて其の純小麥量を不當に減少せしむることである。從つて該小麥を精撰することに依つて純小麥たる重量は當然增加すべく、其の增加に依つて不當の利益を穫得するものである。從來其の實例は枚擧に遑なき程であり、常に弱者の地位にある農民又は地方穀倉が其の實情を知りつゝも讓步せざるを得なかつたと稱せられてゐる。從つて中央穀倉に於ける其の出庫高は常に入庫高に超過して右の事情を雄辯に物語つてゐる。然るに最近政府當局並びに取引所の

穀物檢査制度漸く嚴重となるに從つて其の惡風は改められつゝあるが、未だ絶滅を期することは出來ない。而して右の如き穀倉事業に附隨する利益の外に穀倉經營者は又他面小麥商人なる爲めに純然たる小麥取引のみに依つて利益を博し得らるゝことは言ふ迄もない。而つて入庫濟となれる小麥は一般商取引界に於けると同樣の過程を經て賣却さるゝものである。貯藏依頼者に對しては穀倉は所定の形式を具備せる receipt を交附し該証券は轉々として各穀問屋の手を經ることあるべく、又は輸出業者乃至は製粉業者等の名目上の小麥消費者に依つて穀倉より現物を引出さるゝこともあるべく、又取引所の受渡し決濟の爲めに利用さるゝこともあるべきである。他面穀倉經營者自身の所有に懸る小麥は之れを直接製粉業者、穀商人に現物を以つて賣却することあるべく、定期市場にかけて先物として賣却することもあるべく、更に各種の仲介機關を通じて又は直接に其の專屬の代理人をして海外市場に賣却し又は海外よりの申込に應諾することもあるべきである。而して輸出取引は通例中央市場 (Primary Wheat Market) に於てよりは寧ろ港市市場 (Seaboard Wheat Market) に於ての方、便利多き爲めに有數の穀倉會社は其の出張員、代理人又は各般の仲介者を通じて直接外國輸入業者と、又は間接に該國の輸出業者と取引するものである。更に一歩を進めては海外の中央市場の定期市場にて賣却するの擧に出ずることも稀ではない。

以上概説せるが如き中央穀倉の外に等しく中央穀倉には類屬すべきではあるが別に港市穀倉(Central elevator)なるものが港市市場に存在する。其の職能も前者と大差ないが貯藏を主とするよりは寧ろ輸出（輸出國にあつては)、輸入（輸入國にあつては)の便利を計る爲めに設けられたものであつて、謂はば仲繼穀倉とも稱すべきもので此に特述すべきものではないと思ふ。然し既に述べたるが如く中央市場と港市市場と合致せるが如き市場にあつては中央穀倉が港市穀倉をも兼ぬるは必然である。

前二項に亘つて説明せる穀倉なるものは其の地方的たると中央乃至港市に存在するとを問はず主として加奈、北米合衆國の事實を基礎とせるものであつて其の他の國にあつては、濠洲、アルゼンチンの如き小麥大生産國に於ても、又英本國に於ても特殊の地例へばリヴープール (Liverpool) 其の他の著名なる小麥輸入地に夫々相當の穀倉を有するものあるも概して加奈陀、合衆國の如くに發達せるを知らない。乍然穀倉の制度の便利多きよりして漸次其の設立が企圖されつつあるは爭ふべからざる事實であつて、小麥大生産國にあつては勿論、小麥輸入國にも各種の穀倉が續々建設されつつある現況である。我が國に於ても主要製粉會社が其の專用に屬するものを設立せるものに日清製粉株式會社の神戸、鶴見、兩工場の穀倉の如き日本製粉株式會社の横濱工場附屬穀倉の如きは一般に熟知されてゐるものである。

## 第五節　小麥の等級檢査、(Wheat Inspection and Grading)

小麥の如く重要食糧品であり、又從つて生産高も莫大の數に達し、而も其の取引が國内的に頻繁なるのみならず、國際的にも最重要取引目的物たるものにあつては、其の取引を圓滑に行はるゝべき各般の設備、施設の樞要にして缺くべからざることは此に論ずる迄もないと思ふ。彼の穀倉の設備の如き、或は取引所の設立の如き、皆直接間接此に關連するものと言ふことが出來やう。乍然其の最も根本的なるものは取引の迅速、公正を期するが爲め取

引さるべき小麥の品質、重量其の他の情況に從つて等級を決定するに在りと斷ずるも不可ないと思ふ。何となれば小麥の最大貯藏所たる穀倉に於て農民其の他により委託されたもの、又は穀倉自身の所有する小麥と雖も之れを原形の儘保管し出庫の場合に入庫當時と同一品を返還するが如きは穀倉自体の職能を大半剝奪するのみならず、穀倉經營に當つて技術上の不利不便は勿論經濟上よりも到底忍び難き不都合を生ずるからである。又前述せる入倉証券の發行に依つて現在一般小麥取引界に附與しつゝある利益の如きも根底より覆へさるゝことゝなるのみならず、小麥取引の最大部分を占むる取引所を通じての賣買の如きも筆舌に盡し難き不便を忍はねばならぬことゝなる。即ち其の取引當事者は取引のある毎に見本に依り、又は現物全体を點檢する必要あるは勿論、取引の數量に關して兩當事者の意見合致せざることもあるべく、更に賣買當事者が其の所を異にするが如き場合、現在の如く電信、電話に依つて取引を行ふが如きは夢想だも許されぬことゝなるからである、要するに小麥の如き商品にあつては一般的に公正に決定せられた品質等級なるものなきに於ては其の賣買取引は迅速、正確を缺くのみならず數多の紛爭は時々刻々醸成せられて獨り小麥取引界に甚大なる惡影響を及ぼすのみらず、一般經濟界にも至大の惡結果を齎すことゝなるべきは明々瞭々とせねばならない。

於是か何れの國に於ても就中小麥大生産國乃至は小麥大消費國にあつては小麥取引の便益を測る爲めに品質の等級檢査なるものを行ふこと多きを加ふるに至つたものでる。我國の如きも各府縣に穀物檢査所なるものあつて其の等級檢査を司るが如き、濠洲、アルゼンチン等の小麥大生産國にして而も大輸出國たるものも所謂商業會議所又は小麥取引に直接、間接の交渉を有する倉庫業者、鐵道業者が其の任に當りつゝあるが如きは其の適例と言ふことが出來やう。乍然現在小麥の等級檢査に就いて最も進歩の域に達せるものは大生産國としては北米合衆國、加奈陀であり大輸入國としては英本國とせねばならぬ。以下概略ながら此等の諸國の小麥品質、重量檢査並びに等級檢査に就いて論じて見たいと思ふ。

小麥生産者が其の生産に懸る小麥を地方市場に提供する場合、其の重量は各地方穀倉其の他に自働評量器なるものゝ設備あるが故に問題とするに足らないが、品質其のものに就ては或ひは夾雜物の多寡、乾燥情況の良否、其他の關係よりして、俄かに決定すること困難で概ねは買手と賣手は私的交渉に依つて妥協点を見出して概略の等級を目標として賣買の契約が成立するものである。其の他地方市場に於いて專ら見本並に現品を實地に通覽して決定せらるゝ小麥賣買にあつては、必らずしも嚴格なる等級を決定する必要はないと言ふことが出來やう。即ち加奈陀、合衆國に於いても地方穀倉が農民より小麥を買取るに當つては概ね同樣の方法に依るものであるが往々小麥大生産者にして直接中央市場乃至は仲繼市場に於て特派員又は仲介人を通じて賣却するの煩を嫌つて、地方穀倉に賣却するが如き場合に、公定の等級を請求することあれば公認檢査人の手を通じて等級を定め得る便益はある。然し此の如きは寧ろ稀なる現象であつて數千、百を以つて數ふるに餘る地方に夫々特に公認檢査人を配置することは實際問題として稍困難なることであり、通例は右記の如くして取引が行はるゝものと見て差支ない。乍然一度地方市場より積送せられて中央市場に到着し中央穀倉へ入倉の場合は必然公認檢査人に依つて

小麥品質を決定すべき各般の事項は細大漏なく物理的、化學的の兩方面より嚴密に檢査されて確然たる公定等級を附するものである。從つて地方市場に於て三號品なりと想定せられたるものも二號品たることあるべく、又或ひは四號品に低落することもあるべきである。此くて確定せられたる特定等級品は其の貯藏依頼者の何人たるべきやには全然關係なく同一貯藏所に混入し之に對して等級を記明せる入庫証券を發行する。而して其の証券を以つて出庫を請求さるゝ時は前述の所謂同一主義に立脚せず所謂等一主義に依つて指定の等級品たる以上該品貯藏所より漸次倉出しするの便益があるのである。

此の如く等級檢査が獨り穀倉に於ける小麥の受渡を簡便ならしむるに止まらず、入庫証券の轉賣、乃至は小麥取引所に於て總べて小麥等級に從つて取引せられて至便なるが如き、一に皆懸つて小麥等級檢査の必要欠くべからざるものあるを示すに外ならない。

顧みるに小麥の等級檢査は北米合衆國其の他に於いて稍々久しい以前より行はれてゐた。先づ合衆國の例に依れば一九〇四年以前にあつては所謂**トラック式** (truck system) で各主要なる小麥生産地に於いて特定の鐵道停車場に公認小麥檢査人を配置し、該停車場を通過する小麥に就いて貨車毎に一々檢査人が直接檢査したものである。此等小麥貨車にして再び他州檢査驛を通過し又は中央市場に到着せる時は、再び檢査を受け該州の規定に準ずべき等級を附與されたものである。從つて特定の小麥にして數次の檢査を經過するは稀に非らずして寧ろ普通であり、其の輸出さるゝが如き場合は少なくとも、六七回の檢査を經ざるを得なかつたと稱せられてゐる。然るに其の後右の如く州を異にするに從つて度々其の檢査を繰返すが如きは、獨り經濟上不利多きのみらず商取引の迅速、圓滑を測る所以にあらず、徒に小麥取引界に紛爭を起すものなるを感じ其の檢査規定を全國的に統一せんとするの氣運は早くも二十世紀に入つてから醸成せられたが、未だ其の實現には相當の時日を要するものとされてゐたのである。而して**トラック式**に依る檢査は往々檢査人を異にするに依つて、又同一檢査人にても天候濕度其の他各般の事情に依つて公正なる判斷をなし得ざるの憾あるに想到して一九〇四年先づ市俄古に於て從來の**トラック式**檢査法を廢止して室內檢査 (room or office inspection) を採用し專ら科學的に、組織的に小麥の品質、重量を檢査し其の結果等級を附する制度に變更したのである。室內檢査が**トラック式**檢査に勝るものあることと萬々なるは此に論述する迄もないことであり、該室內檢査は獨り數人の檢査人の決定するに非ずして必要ある場合は更に數多の檢査人の判斷を加味することあるべく、更に一歩を進めては政府當局の管理の下にある委員會 (Appeal Committee) の判定をも受け得るのである。北米合衆國に於ける小麥檢査は右の如く二十世紀の初葉以來著しく改善せられたが其の改善は必ずしも全國を統一せるには非ずして局部的に個々が他に直接の關係なくして行はれたものに過ぎず、此くて全國的統一の規約に就ては一九一六年迄之を求むるに途なかつたのである。即ち同年に彼の有名なる北米合衆國穀物標準法 (U. S. A. Grain Standard Act) なるものが公布せられて小麥の品質等級に就ても先づ全合衆國を通じて統一するの第一歩が占められたものである。其の後尙ほ該穀物標準法の不備なるものあつたが爲めに一九一八年、一九二四年の二回に修正せられて今日に至つたものであるが今念の爲めに

其の外則を記載すれは次の如くである。即ち北米合衆國の小麥はこれを六種 (six classes) に區別し各種は更にこれを二乃至三者に細別 (subclass) する。

(1) Hard red spring
- 1. Dark northern spring
- 2. Northern spring
- 3. Red spring

(2) Durum
- 1. Amber durum
- 2. Durum
- 3. Red durum

(3) Hard red winter
- I. Dark hard winter
- 2. Hard winter
- 3. Yellow hard winter

(4) Soft red winter
- 1. Red winter
- 2. Western red

(5) White
- 1. Hard white
- 2. Soft white
- 3. Western white

(6) Mixed wheat

以上六種の小麥並びに細別せらるものは果して如何なるものを指稱するやに就ては、此に個々の解說を避けて合衆國政府の公布せる法令の此に關するものを左に原文の儘摘錄することとする。

Class s and Subclass s

Class 1: Hard red spring; including all varieties of hard red spring wheat, with not more than 10 per cent of other wheat or wheats permissible. Subclasses:

Dark northern spring: Wheat of Class 1 with 75 per cent or more of dark, hard and vitreous kernels, and not more than 10 per cent of humpback.

Northern spring: Wheat of Class 1 with less than 75 and more than 25 per cent of dark, hard and vitreous kernels, and not more than 10 per cent of humpback.

Red spring: Wheat of Class 1 with not more than 25 per cent of dark hard and vitreous kernels or with more than 10 per cent of humpback

Class 2: Durum ; including all varieties of durum, with not more than 10 per cent of other wheat or wheats permissible. Subclasses:

Amber durum: Wheat of Class 2 with 75 per cent or more of hard and vitreous kernels of amber color, and not more than 10 per cent of red durum.

Durum: Wheat of Class 2 with less than 75 per cent of hard and vitreous kernels of amber color, and not more than 10 per cent of red durum.

Red durum: Wheat of Class 2 with more than 10 per cent of red durum

Class 3; Hard red winter; including all varieties of hard red winter wheat, with not more than 10 per cent of other wheat or wheats permissible. Subclasses:

Dark hard winter: Wheat of Class 3 with 80 per cent or more of dark, hard and vitreous kernels

Hard winter: Wheat of Class 3 with less than 80 and more than 25 per cent of dark, hard and vitreous kernels.

Yellow hard winter: Wheat of Class 3 with not more than 25 per cent of dark, hard and vitreous kernels.

Class 4: Soft red winter; including all varieties of soft red winter wheat, with not more than 10 per cent of other wheat or wheats permissible Subclasses:

Red winter: Wheat of Class 4 with both light and dark colored kernels, and not including more than 10 per cent of soft red winter wheats possessing the characteristics of wheat of this class as grown west of the great plains area.

Western red: Wheat of Class 4 with more than 10 per cent of wheat of this class grown west of great plains area of the United States or any wheat of this class possessing the characteristics of soft red winter wheat, as grown west of great plains area of the United States.

Class 5: White; including all varieties of white wheat, winter or spring with not more than 10 per cent of other wheat or wheats permissible. Subclasses:

Hard white: Wheat of Class 5 with 75 per cent or more of hard (not soft and chalky) kernels, and not more than 10 per cent of Sonora and/or white club

Soft white: Wheat of Class 5 with less than 75 per cent of hard (not soft and chalky) kernels, and not more than 10 per cent of Sonora and/or white club.

Western White: Wheat of Class 5, consisting of more than 10 per cent of white club or Sonora, either singly or in combination.

Class 6: Mixed wheat; including any mixture of wheat not provided for in classes 1 to 5

右の如く先づ其の小麥種類を決定せる上更に其の等級を決定する必要がある。而して現在合衆國の法規の定むる範圍内に於ては等級を附し得るものを各種類に亘つて五となし、品質優良なる一號より順次五號に至る。他に品質粗惡にして到底等級を附し得ざるものを以つて等級外 (Sample grade) とする。夫々各種類に就て一號品乃至五號品とは果して如何なる規定に依つて定められるゝやは左に掲ぐる表に依つて知ることが出來るであらう。

Hard red spring

(dark northern spring, northern spring & red spring)

| | ◇ 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimum test weight per bu,lbs | 58 | 57 | 55 | 53 | 50 |
| maximum per cent of moisture | 14 | 14.5 | 15 | 16 | 16 |
| Foreign material other than dockage | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Matter other than cereal grains | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Damaged kernels | 2 | 5 | 7 | 10 | 15 |
| Heat damaged kernels | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 3 |
| Wheat other than hard red spring | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Common white, white club and／or durum | 2 | 5 | .. | .. | .. |

◇ The grade established in May, 1924, No·1 hard spring, must consist of 85 per cent or more of dark, hard and vitreous kernels, and must have a minimum test weight per bushel of 60 lbs; otherwise the requirements are the same as for No. 1 dark northern spring.

Durum

(amber durum, durum & red durum)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| minimum test weight per bu, lbs | 60 | 58 | 56 | 54 | 51 |
| Maximum per cent of moisture | 14 | 14.5 | 15 | 16 | 16 |
| Foreign material other than dockage | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Matter other than cereal grains | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Damaged kernels | 2 | 4 | 7 | 10 | 15 |
| Heat damaged kernels | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 3 |
| Wheat other than durum | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Common white, white club and／or soft red winter | 2 | 5 | .. | .. | ... |

No. 1 amber durum and No. 1 durum may not contain more than 5 per cent of red durum·

Hard red winter.

(dark hard winter, hard winter and yellow hard winter)

(Hard red winter)

| ◇ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimum test weight per bu, lbs | 60 | 58 | 56 | 54 | 51 |
| Maximum per cent of moisture | 13.5 | 14 | 14.5 | 15.5 | 15.5 |
| Foreign material other than dockage | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Matter other than cereal grains | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Damaged kernels | 2 | 4 | 7 | 10 | 15 |
| Heat damaged kernels | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 3 |
| Wheat other than hard red winter | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Common white, wheat club and/or durum | 2 | 2 | .. | .. | .. |

Soft red Winter.

(red winter and western red)

| ◇ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimum test weight per bu, lbs (Red winter) | 60 | 58 | 56 | 54 | 51 |
| Minimum test weight per bu, lbs (Western red) | 60 | 58 | 56 | 54 | 51 |
| Maximum per cent of moisture | 13.5 | 14 | 14.5 | 15.5 | 15.5 |
| Foreign material other than dockage | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Matter other than cereal grains | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Damaged kernels | 2 | 4 | 7 | 10 | 15 |
| Heat damaged kernels | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 3 |
| Wheat other than soft red winter | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Durum | 2 | 3 | .. | .. | .. |

White wheat.

(hard white, soft white and western white)

| ◇ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Minimum test weight per bu, lbs | 60 | 53 | 56 | 54 | 51 |
| maximum per cent of moisture | 13.5 | 14 | 14.5 | 15.5 | 15.5 |
| Foreign material other than dockage | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Matter other than cereal grains | 0.5 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Damaged kernels | 2 | 4 | 7 | 10 | 15 |
| Heat damaged kernels | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 3 |
| Wheat other than common white | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Durum | 2 | 3 | .. | .. | .. |

以上五種の小麦に就て夫々等級別あるを示したが、更に最後に混合小麦に就ても亦同様の等級が存在するものである。混合小麦の等級検査は其の混合割合の最も大なる種類の検査に準拠して定めらるるものであるが前掲

一乃至五種類の小麥も常に幾分の他種小麥の含有を免れぬものであるから其の含有割合が規定以内に止まる時は混合小麥たるの名稱を附さないことになつてゐる。而して此等混合小麥は大別して二者とし一つは一般的混合小麥であり他はデユーラム混合小麥の場合である。前者にあつては其の等級の稱呼は先づ混合小麥なることを明示し、混合割合一割以上のもゝ名稱並びに其の割合を順次明らかにすべきのみならず何號品たるべきやも示すものである。此の場合混合割合一割以上に達するもの唯だ一のみなる時は其の名稱、混合割合の外に少くとも他の一つの混合種類の名稱、混合割合を明記しなければならない。

次にデユーラム混合小麥は赤デユーラム種（red durum）に非ざるデユーラム小麥を七割以上含有し、五分以上の硬質赤小麥、白小麥を含んではならない。其の名稱は混合デユーラム（Mixed durum）と唱へられて各等級を有することは他と何等異なることはない。

以上の如く北米合衆國にあつては稍々久しい以前より小麥等級決定に就て種々の方策行はれ、最近は又全國的に統一する法令さへも發布せらて、從前に比し大いに面目を一新してはゐるが未だ萬全は期し得られない。反之加奈陀に於いては既に小麥生産論の項に詳說するが如く、小麥の生産が著しく增加せるに至れるは極めて近時に屬するが故に、政府當局が從來の各國就中北米合衆國の經驗に鑑みて小麥品質、重量檢査並に等級檢査の組織、方法を放任するに於ては、やがて著しき不便を生ずべきを悟つて、早くも一九一二年彼の Canada Grain Act を公布して等級決定の事項にまで言及せるは獨り加奈陀に於ける一般小麥取引界を利せること多大なるのみならず國際的にも其の利益を享有しつつあるもの多きは此に特筆する必要のない程であつて、此の点北米合衆國が十數年の長きに亘つて品質等級の全國的統一に專心して而も尙ほ遺憾の点あるに比すれば、加奈陀は遙かに有利の地位にあると言ふことが出來る。即ち加奈陀にあつては一九一二年以來小麥品質檢査、等級檢査は全部加奈陀穀物委員會（Board of Grain Commisioners fo Canada）の支配下にある政府檢査委員（Government officials）に依つて行はるるものであつて、農民が地方穀倉に其の生産せる小麥を提供する場合には合衆國に於けると同樣、通例政府檢査委員の檢査を經ざるものであつて、賣買兩當事者の意見の一致に依つて賣買が行はれ、等級其のものは重大視はしない。但しブールが其の加入農民より購入するが如き場合は、結局に於いて該小麥の品質檢査、等級檢査を經て賣却せられ後に代金の精算を受くるものであるから結果より見れば地方穀倉に入庫する際に、檢査を受けたると同樣である。然し實際問題としは地方穀倉に於いて政府檢査委員の檢査はないものと見て差支ない。而して地方穀倉より中央穀倉に積送せらるるに當つては特定の停車場を通過する時に政府檢査委員に依つて貨車の任意の場所より（通例は四隅並びに中央より）見本を拔き取り貨車番號、仕向地をも該見本に添付して檢査場に送り、小麥貨車は其の儘中央市場に廻送する。然る時は檢査濟貨車が目的地に到着する迄には先に拔き取られたる見本に依つて政府檢査委員は其の種類等級を決定し、直ちに小麥仕向地に通知する組織である。從つて中央市場の穀倉に到達せる小麥は其の品質等級は既に定められて夫々其の等級に應じて特定の穀倉に收容さるゝものである。勿論該小麥が中央穀倉に入庫さるゝ場合は恰も合衆國に於けると同樣に再び法令の規定する所に從つて

精撰せられ、重量を測られ、更に政府檢査委員の再檢査を經て先の檢査の正否を鑑定するものである。一定穀倉に收容された小麥にして出庫の場合更に檢査を必要とすること、並びに一穀倉より他の穀倉に移す場合に同樣なる檢査が夫々入出庫毎に繰返さるゝことも亦合衆國の場合と全く同段と見て差支ない。入庫の際既に一度檢査濟となれる小麥を其の出庫に際しても再び檢査を行ふの理由は、往々にして穀倉内に於て小麥が加熱せられて品質が大いに低落することあるのみならず、既に述べたるが如く穀倉は其の職能の一として混合を行ふ爲めに其の混合品に對して當然檢査を受くべきは言ふを待たぬからである。

翻つて加奈陀に於ける小麥の品種、並びに檢査は一九一二年の Canada Grain Act に規定さるるもので小麥は之を其の品質に從つて左の五種に區別する。

1. No grade　2. Condemned　3. Rejected
4. Commercial grade　5. Statutory grade

No grade に屬すべきものは決して品質粗惡には非らざるも、水分を含むこと多きに失するもので穀倉其の他の貯藏に不適當なるものを指すものである。而して其の水分過多の原因如何は問ふ所でない。Condemned は小麥が加熱せられた狀態 (heating condition) にあるものを指稱するものであり、其の加熱が貯藏所内に於て行はれたるものなると何たるとを問はない。從つて嘗つては品質優良なりしもの、又は加熱なかりせば優良品たり得るものとを何等考慮するものではない。Rejected に屬すべき小麥は小麥として極めて不完全の狀態にあるもので各種の夾雜物を有するのは勿論、幾分腐敗の氣味あり、惡臭を有し、又甚だしきものは發芽せんとする狀況にあるもの等總て到底他の品種に加へ得ざるものである。次に Commercial grade に屬すべき小麥とは前述の Canada Grain Act に確然と規定され得ざる品種の總稱に外ならない。惟ふに獨り小麥のみなず其の他一般の農産物の品種は年を異にするに從して稍々著しい變化あるは否定し得ない所であつて、法令其の他を以つて一定する種類別に適合せざること應々生ずべきは容易に理解さるるものである。此の点に想到せる加奈陀の立法者は機に臨み變に應じて能く其の特定せる穀類品種別の体系を亂さざらんことを欲して此に安全辨として Commercial grade なるものを設け該品種に屬すべきものは年々 Standard Board をして特定せしむる方法を採用するものである。Statutory grade とは國會に於て特に定められ Grain Act に規定せる品質最良のものを指すに外ならない。從つて Statutory grade の標準を變更せんとするが如きは當然國會の協讃を經て法令として公布せらるるに非ざれば之を行ふこと不可能であつて、此の点Commercial grade の標準變更に就いて Standard Board が合法的に其の權限を有するとは全く異なる。而して加奈陀小麥の大部分は殆んど全部之の Statutory grade に屬するものであつて、如何なる年に於いても檢査を受けたるものの八割五分乃至九割に當つてゐる。今念の爲に此の Statutory grade に屬する小麥の等級の細別せるものを說明すれば次の如くである。

加奈陀穀物條令の定むる所に依れば Statutory grade に屬すべきものは Western spring, Alberta red winter, Alberta white winter, Alberta mixed winter の四者であり、Western spring (通例 Manitoba spring と稱せらる

るもの）は更にこれを No. 1 hard, No. 1 northern, No. 2 northern, 並びに No. 3 northern の四等級とし、後に Standard Board の附加することを許された No. 4 northern, No. 5 northern, No. 6 northern を合して現在は六等級に區分されてゐる。Alberta red winter, Alberta white winter の二者は夫々第一號品より第三號品に分たれ Alberta mixed winter は第一號、第二號の二者に分たれてゐる。而して最初の Western spring の中 No. 1 hard を除いた No. 1 Northern 以下 No. 6 northern の六級品は更に夫々 No. 8 northern, No. 8 northern dump, No. 8 northern smutty, No. 8 northern rejected on account of seed, No. 8 northern rejected on account of heat の五者に及び Alberta red winter 及び Alberta white winter の一號品、二號品三號品も夫々前者と同樣五者に細別即ち全部にて三十等級に分たれてゐる。從つて Western spring のみにても No. 1 hard を加くて其の等級は三十さるるが故に此等 Western winter wheat も亦三十種に分類さるることとなる。

## 第六節　小麥の價格

小麥の取引に際して其の價格は如何にして決定せらるるかは最も樞要なる問題であり、研究項目としても誠に興味多きものではあるが、今此には小麥價決定の外劃のみに一瞥を與へ其の詳細なる說明は他の機會に讓ることゝする。

（一）小麥生產地たる地方小麥市場に於ける小麥價、

地方市場に於て賣買さるゝ小麥の價格は大体論として中央市場の價格に追從すると言ふことが出來る。只だ通常の狀態にあつては前者は後者より該地方市場より其の最も近かるべき中央市場迄の運賃と地方市場に於ける各種穀商人（穀問屋、地方穀倉、其の他小麥賣買を營業とするもの）の手數料並びに其の利益を加算せる額だけ安價なるものと斷じても不可ないと思ふ。而して賣手たる農民側が其の生產小麥を競爭的に販賣する時は需給の關係より當然該地方市場の小麥價は中央市場の市價に比して遙かに低落することゝなるべく、其の反對に買手たる穀商人の側に夫々其の購入に就て競爭の立場にあれば小麥價は漸次昇騰して、中央市場の市價に比して殆ど最低限度の値開きを生ずるか、更に其れ以下となるものである。要之地方市場內部の關係如何に關することなく其の市價は常態として中央市場の市價に左右さるゝものと言はねばならない。但し後段に說明するが如く中央市場にあつては其の小麥價は殆ど時々刻々重大なる變化に會して止まぬものであるが、此等の價格變動が銳敏に時を移さず細大漏なく地方市場に影響すると見るは誤解であつて、其の內最も重要なるものゝみが幾分微溫的に地方市場に影響するものなることは他種商品の場合と何等撰ぶ所はない。而して右述べたるが如き地方市場の狀態は先づ大体需給が平衡せる場合を想定せる時に於てのみ考へ得らるべきであつて、一度需給の狀況が變化を來すに於ては一時的にもせよ全く獨特のものを生ずるものとせねばならない。即ち一定地方の小麥生產者が中央市場の市價又從つて地方市場の市價が安きに失し、當然上昇すべきものとの豫想の下に一時其の賣却を差控ふるが如きことあれば該地方市場の小麥價は中央の市價如何に關係なく一時的にもせよ騰貴するは經濟上明らかな現象であり、

往々農民の此の擧に出ずるを見る。一例としては最近一九二五年の北米合衆國の太平岸地方の地方的小麥市場に其の最も甚だしいものを見ることが出來る。即ち太平洋岸地方にあつては、一九二五年度の小麥收穫高は前年度に比し數千萬ブッシエルの增收を示し其の消費量を控除して尙多大の餘剩あるにも拘らず、一般小麥生產者は將來小麥價は騰貴するものとの確信の下に其の生產小麥の賣却を差控へた。從つて其の市場に提供さるゝ小麥數量は需要高と平衡を保つ能はずして當然騰貴し、中央市場として常に指導的立場にある市俄古其の他の重要小麥市場の小麥價は一時太平洋岸小麥市場の相場を如何ともすることが出來なかつたが如きである。乍然此の如きは要するに暫時的現象であつて長きに亘つて一定限度を超へて地方市場獨特の市價を維持するが如きは全く不可能とも言ひ得らるべく必ずや中央市場の市價に依つて調節せらるゝものと言ふことが出來る。即ち生產地に於て一定限度以上に小麥價が騰貴するが如きことあれば、該生產地より中央市場に提供せらるゝ小麥は之を他の小麥生產地より提供せらるゝものに比して當然價格高位にあり中央市場の需要を殺減すること夥しかるべきであり、需要の減少は即ち價格の落下を意味することゝなり、該生產地の小麥にして苟くも其の販路を得んとすれば必然價格を切下げ他の小麥生產地のものと對抗せねばならぬからである。而して反之特定地方市場の小麥價が安きに失するが如き場合にも一般需給の点より右と同樣に說明さるべきで再び其の現象を述べる必要はないと思ふ。殊に最近に於いて各小麥生產地には彼の小麥生產者組合又は小麥生產者販賣組合なるものが組織せられて從來地方市場に存在して其の威力を振つた仲介穀商人の如きものゝ勢力を驅逐するに至つては生產地の地方市場の小麥價は益々中央市場の價格に接近することゝなつたことは事實と言ふことが出來る。

（二）港市市場及び小麥消費地市場の小麥價。

港市市場の何たるやは既に說明せる所に屬するが小麥消費地市場（interior wheat markets）とは前段に述べた小麥生產地たる地方市場と全く反對に、假令該地方に小麥の生產あるにしても其の消費量に滿たず、當然中央市場其の他より小麥の補給を必要とするが如き地方の市場である。此等、港市市場乃至消費地市場に於ける小麥價も亦中央市場の市價に左右さるゝものであつて、常態にあつては中央市場の市價に中央市場より該市場に至る運賃と仲介の立場にある穀商人の費用、利益を加算せる額を加へたものである。此の点全く生產地市場と相反對して生產地市場にあつては中央市場價より安きを以つて原則とするも後者にあつては高きを定則とする。而して此等の港市市場、消費地市場に於ての市價變動が假令中央市場の市價動搖によつて支配さるゝにしても其の範圍乃至程度は前段に述べたる生產地市場と略々同樣と言ふことが出來やう。又一時的現象として中央市場と全く相反する相場のあるべきことも又當然考慮せらるべきである。殊に港市市場にあつては其の主要なる職能が對外小麥輸出貿易の繁閑乃至は海外重要小麥市場の小麥價に支配さるゝこと多きは理解され易い事實である。若し港市市場にしで所謂港市穀倉（Central elevator）を有し莫大の小麥を何時にても輸出に向けんとする用意の調へあるが如き場合に其の對外輸出貿易意の如く振はざるに於ては該市場の小麥價は中央市場の小麥價如何を問ふことなく下落せざるを得ない。又反對に中央市場の市價は漸落の氣運にあるにしても對外輸出貿易大いに振ひ港市穀倉の貯

藏小麥を以つて不足を告ぐるが如きことあれば斷然該市場の小麥價が狂騰すべきは理の當然とせねばならない。但し此の如き對外輸出貿易の繁忙がやがて中央市場の小麥價を左右する重大なる要素たることは次に述ぶるが如くである。

（三）中央市場に於ける小麥價、

中央市場に於ける小麥價なるものは主として小麥の需要、供給の兩要素に依つて決定さるゝのと言ふことが出來る。而して此に需要、供給なるものゝ意義は次に說明するが如く極めて廣汎のものであり、通例商品の最底價格を決定すと稱せらるゝ生產費の如きも亦當然右の需給の內に含るゝものと解する。惟ふに小麥の如く世界を通じての必要品であり、而も其の生產が世界全土を蔽ひ生產高が莫大の額に達するが如きものにあつては其の價格は當然彼の投機（Speculation）に依つて殆ど撤底的に左右さるゝものと見ることも出來やう。就中中央市場に於ける取引所を通じての投機は一國乃至世界を通じての小麥價を決定する最大のものと言ふも何人も疑はぬものであるが、此等の投機と雖も皆先きに述べた需要、供給の趨勢を基礎とするものなるか、然からずんば殊更に需要供給の關係に一時的の新たなる變動を與ふへて以つて價格の變動を招き利を營まんとするもので要するに價格の決定は一時的にもせよ、永續的にもせよ必ず需要の關係に立脚するものであり、其の所謂需給關係の眞相を補捉して小麥の賣買を行ふも又は需要の實相を一時糊塗して、據り所なき新たなる需給の虛相を小麥取引界に示して、小麥賣買に依つて利を營むも皆一樣に右の需給の基礎を脫するものではない。但し長きに亘つて眞に小麥價格を決定するものは需給の虛相に依るに非ずして、實相たる需要、供給の外はないと言ふも不可ないと思ふ。今玆に述べんとする中央市場に於ける小麥價は實際問題としに取引所を通じて行はるゝ投機に依つて決定さるゝものであり、此くして一國の小麥價否全世界を通じての小麥價が平衡の狀態を保つものではあるが、取引所の職能及投機の職能乃至影響等に就ては此に論及するを避けて專ら純理に從つて需要、供給の兩方面より中央市場の小麥價に一臂を與へることゝする。

此に中央市場に於ける小麥の供給と稱するは獨り特定中央市場の實際上の小麥供給高には非ずして、一國を通じて全中央市場の小麥供給量は勿論、一國全部に亘つての小麥供給量、更に一步を進めては全世界を通じての小麥供給量の如何を指稱するものである。即ち小麥播種期にあつては一國は勿論世界を通じて其の作付反別の廣狹如何は直ちに各中央市場の小麥價に重大の影響を與ふべく、其の成長期にあつは一般に小麥作柄を左右すべき天候の如何即ち雨量、氣溫の適否、霜害、旱魃、洪水、熱風等の有無、病害、虫害の發生せるや否やは直ちに中央市場の小麥價に重大な刺戟を與ふること日常吾々の經驗して少しも疑はぬ所である。最近の例を以つて示せば一九二五年十月乃至十一月に亘つて南半球の小麥大生產地たる濠洲並びにアルゼンチンに於て前者にあつてはニユー・サウス・ウエールス、ヴイクトリアの兩州旱魃に襲はれて小麥大害を被つたとの報導一度傳はれば濠洲の中央市場たるシドニー、メルボルン等の小麥價の騰貴するは言ふ迄もなく、加奈陀のウイニペツグ、合衆國の市俄古、英國のリヴアプール等大小麥中央市場は直ちに其の影響を受けて强調を呈し、此くて其の影響は又間接直

接に一般の中央市場、地方市場に及び更に此等諸國の小麥を輸入すべき地位にある國々の市場をも硬化せしむることは何等不思議とするに足らない。又後者たるアルゼンチンの小麥作柄に就ても一九二五年十一月を通じて彼のコルトバ、サンタフエ兩州の不作のみならずアルゼンチン全國として一般に平年に比し氣溫低く、降雨少なしとの情報は先づ各中央市場を强調ならしめ、延いては其の影響を世界全國に及ぼしたるに十二月に入つてより專問家の調査の結果其の被害は案外少なしと言へば又直ちに世界の小麥價をして下落せしめた。此の如きは其の一例を示したに過きないが、小麥の各中央市場が其の何れの國にあつても啻に該市場所在地方の小麥作柄如何にのみ立脚せず、寧ろ該一國全体、否世界を通じての小麥作柄の報導如何に依つて常に變動して止まないことは何等疑ふ餘地なきことで、此は要するに其の供給量如何の豫想が、其の原動力となるものである。而して一度小麥が其の收穫を終了すれば收穫高の多寡、換言すれば其の實際供給量の多少は又直ちに各市場に鋭敏に反映され、全く收穫終れば所謂ヴジブル供給量（Visible supply）と稱して各種穀倉、倉庫内のもの又は貨車積、船舶積其他のもので何時にても商取引の目的物となり得べき小麥量の大小に依つて市價は變動して止まないものである。

此く見來れば中央市場に於ける小麥價は一面のみより觀察すれば、あらゆる種類の供給如何に依つて決定されると見て差支ない。更に一國を基準として中央市場の市價を見る時、右の外に該國が小麥に輸入税を加するや否も供給の方面より當然考慮せらるべきは勿論である。

翻つて市價決定の半面たる需要の方面を見るに中央市場に於ては主として此の需要は取引所を通じて表現さるものであつて、此に投機業者の活動すべき天地が開展さるゝものである。而して投機業者の作り出す需要は要するに前段に述べた各種の供給量を決定すべき要件を逆に利用するにあるものであるが、今之を度外視するも前者の供給に對給すべき需要は百般の仲介者を通して中央市場に表はさるべく、一國乃至世界を通して食糧としての小麥需要は勿論、一般經濟界、金融界の事情、人口增減如何並びに人口の移動、更に一歩を進めては外國に於ける小麥輸入税の有無、中央市場間の競爭の有無、等皆茲に言ふ需要の要素をなすものである。

具体的に例を以つて示せば經濟界好況を呈して勞働者階級其の他が意のまゝにパンを購買するを得れば此に小麥に對する需要は增加せられて小麥價は騰貴すべく、從來小麥を無税にて輸入するを許したる國にして新たに輸入税を課すれば當然小麥の需要は或る程度迄制限せれて、輸出國小麥市場は爲めに軟化すべきは當然であらう。又從來外國麥を輸入せずも其の國内消費を滿たしつゝありしものが其の輸入を企つるが如きことなれば、此に新たなる需要あらはるゝことゝなり、世界を通じて中央市場の小麥價は著しく硬化することは言ふ迄もない。

以上の如く中央市場の小麥價は原則として必然需要供給の關係に依つて決定せらるゝものであつて、其の間に各種の手加減を加ふることに依つて、一時的に需給の關係の實相を攪亂して以つて新たなる市價を生ずることはあるにしても、結局は需給の眞相は明かにされて止むものである。而して此の如き手加減は日常間斷なく行はれつゝあることは否定出來ないことであり、各中央市場に常に千百の宣傳行はれ風説は風説を產んで市價を上下せしめて止まぬものである。此の手加減の實相如何に就ては他日投機を論ずる場合に詳論する項に讓る。

# 第六章　小麥の素成

以上數章に亘つて概略ながら小麥の生產、移動、市場並びに價格の一般を知ることが出來たと思ふが更に進んで小麥が如何にして製粉せられ而して食用に供せらるゝやも亦當然研究されねばならぬことである。其の製粉工程に就ては章を追ふて論述することゝし先づ小麥構成物の如何を知らなければならない。換言すれば小麥の物理的構成、化學的構成の二者に外ならない。

## 第一節　小麥の物理的構成

獨り小麥のみならず總べての穀粒が大別して種皮、胚乳、胚種の三者より組み立てられてゐることは此に論ずる迄もないが今少しく詳細に此等を解說することゝする。

小麥の種皮と通稱せらるゝものは製粉上所謂麩 (bran) に該當するものであつて左にも圖示するが如く六枚の異なりたる構造を有する薄皮よりなるものである。而して此の六枚の薄皮の內最も外部に近い三枚は Outer envelopes 又は Evelopes of the fruit と稱ばるゝものであり、製粉上 Outer bran は此に該當する。殘り三枚の薄皮中最も內部にあるものは俗に Gluten envelope と呼ばるゝもので學問上 Perisperm と名づけ胚乳全体を直接に蔽ふものに當る。此の Outer envelope と Gluten envelope の中間に位する二枚の薄皮は Envelope of the seed proper と通唱せられ製粉上 Inner bran と呼ばるゝものである。

欠

| | | |
|---|---|---|
| Albumin (insoluble in alcohol) ... ... ... ... ... ... ... ... | 10·70 | 7.19 |
| Other nitrogenous matter (soluble in alcohol) ... ... ... ... | 4·84 | 4.40 |
| Mineral matter ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... | I·60 | 1,74 |
| Moisture ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... | 12·08 | 14·08 |
| Total ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... | 100·00 | 100·00 |

ジエームス・グラント氏 (James Grant) の分析表に據れば

| | English w. | English w. | Russian w. | Canadian w. | Argentina w. |
|---|---|---|---|---|---|
| Water ... ... ... ... ... ... ... | 10,74 | 13,56 | 12,77 | 13,97 | 12,29 |
| Prateins ... ... ... ... ... ... ... | 11,94 | 12,42 | 17,26 | 12,48 | 13,12 |
| Fats ... ... ... ... ... ... ... ... | 1,29 | 1,73 | 1,59 | 1,57 | 1,43 |
| Mineral salts ... ... ... ... ... | 1,37 | 1,84 | 1,71 | 1,73 | 1,58 |
| Cellulose ... ... ... ... ... ... ... | 2,26 | 2,38 | 2,13 | 2,88 | 2,73 |
| Starch, sugars, Dextrins, gums } ..... | 72,15 | 67,69 | 64,33 | 67,17 | 68,60 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Undetermined | 0,21 | 0,37 | 0,16 | 0,20 | 0,24 |

クリフオード・リチヤードソン氏 (Clifford Richardson) の分析表に據れば

| | |
|---|---|
| Fat | 2,30 |
| Starch | 67,80 |
| Cellulose | 1,90 |
| Sugar & etc. | 3,50 |
| Dextrin and soluble starch | 2,30 |
| Proteins insoluble in 80% alcohol | 7,45 |
| Proteins soluble in 80% alcohol | 3,58 |
| Mineral matter | 1,84 |
| Moisture | 9,25 |
| Total | 100,00 |
| Ratio of proteins to carbohydrates | 6-9 |

ハッチンソン氏 (Hutchinson) の分析表に據れば

| | |
|---|---|
| Fat | 1,7 |
| Carbohydrates | 71,2 |
| Cellulose | 2,2 |
| Proteins | 11.0 |
| Mineral matter | 1,9 |
| Water | 12,0 |

又フルーレント教授(Professor Fleurent) の分析表に據れば

| | Russian w. | Algerian w. | Canadian Goose w. |
|---|---|---|---|
| Water | 11,42 | 11,34 | 11,36 |
| Nitrogenous matter | | | |
| Gluten | 14,76 | 11,00 | 10,83 |
| Soluble (diastases) | 2,25 | 1,82 | 1,67 |
| Ligneous of husk | 1,82 | 1,90 | 1,91 |
| Starch | 50,15 | 55,05 | 54,55 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fatty matter | 1,13 | 1,93 | 2,73 |
| Soluble carbohydrates | | | |
| Sugars | 2,17 | 2,68 | 2,18 |
| Galastose | 0,65 | 0,46 | 0,75 |
| Of husk | 1,76 | 2,19 | 1,90 |
| Cellulose | 9,73 | 9,40 | 9,21 |
| Mineral matter | 1,56 | 1,42 | 1,35 |
| Undetermined and loss | 2,48 | 0,81 | 1,54 |

更にスナイダー氏 (H. Snyder) の分析表に據れば

| | | |
|---|---|---|
| Water | | 12,00 |
| Ash | Potash, Soda, Lime, Magnesia | 2,25 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fine Red Lammas ... ... ... ... | 64.5 | 14.00 | 7.26 | 1.69 | 23.9 | 7.26 | 3.12 | 30 |
| Old Red Lammas & Nursery ... ... | 63.5 | 14.62 | 6.33 | 1.42 | 21.25 | 7.7 | 2.76 | 37 |
| I Saxonska, I Kubanka, I New Zealand I.5 White English I.25 Red English ... ... | 62.5 | 13.60 | 6.72 | 1.64 | 24.5 | 8.7 | 2.8 | 28 |
| Fine Herts, White ... ... ... ... | 63.5 | 14.82 | 6.75 | 1.16 | 14.5 | 5 19 | 2.8 | 25 5 |
| Fine White, Oakshott's Pedigree ... ... ... ... ... ... ... | 63.75 | 13.72 | 7.60 | 1.57 | 18.25 | 5.93 | 3.0 | 25.5 |
| Fine English, White Victoria ... ... ... ... ... ... | 64.0 | 14.0 | 8.06 | 1.66 | 23.0 | 7.73 | 3.0 | 35 |
| Nursery, Sussex ... ... ... ... ... | | 15.56 | 5.4 | 1.67 | 23.37 | 8.12 | 2.86 | 39 |
| Fluff, Sussex ... ... ... ... ... ... | | 16.04 | 5.53 | 1.30 | 22.42 | 7.86 | 2.86 | 25.5 |
| Golden Drop, Sussex ... ... ... | | 15.18 | 5.60 | 1.65 | 18.42 | 6.64 | 2.77 | |
| Pricked Ear, Sussex ... ... ... ... | | 14.91 | 5.06 | 1.30 | 18.55 | 6.33 | 2.9 | 31.5 |
| Essex Revitt, 1883, F. A. Q. | 59.47 | 15.54 | 6.72 | 1.40 | only | slightest | gluten | |
| Essex Revitt, harvested damp ... ... | 58.08 | 15.68 | 6.70 | 0.82 | .. | .. | .. | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Webb's Chalenge, Berks ... ... ... | 62.06 | 15.66 | 6.93 | 1.01 | 19.8 | 6.41 | 3.0 | 31 |
| Webb's Challenge, Oxfordshire ..... | 63.17 | 14.50 | 7.3 | 1.69 | 18.37 | 9.25 | 2.9 | |
| Rough Chaff, Didcot ... ... ... ... | 62.79 | 15.10 | 6.12 | 1.69 | 27.6 | 8.21 | 3.3 | 35 |
| Scotch West Country ... ... ... ... | 59.47 | 16.18 | 6.93 | 1.42 | 14.75 | 5.00 | 2.94 | 23 |
| Fine Kent Red ... ... ... ... ... | 64.18 | 13.03 | 6.80 | 1.88 | 23.5 | 8.46 | 2.8 | |
| Essex Rough Chaff, White ... ... | 63.26 | 14.07 | 5.50 | 1.69 | 26.00 | 8.90 | 2.9 | |
| Red Chaff ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... | | 13.20 | 6.51 | 2.17 | 19.5 | 5.03 | 2.8 | |
| English Red ... ... ... ... ... ... ... ... ... | | 14.81 | 5.43 | 1.40 | 20.7 | 7.61 | 2.7 | |
| Rough Chaff ... ... ... ... ... ... | 65.00 | 13.70 | 5.74 | 1.43 | 22.2 | 7.24 | 3.2 | |
| Ruff Spuare Head ... ... ... ... ... | 64.00 | 13.18 | 5.54 | 1.45 | 16.62 | 5.75 | 2.9 | |
| Red Lammas ... ... ... ... ... ... | 64.00 | 13.52 | 5.38 | 0.90 | 25.25 | 8.09 | 3.1 | |
| Taunton Wheat ... ... ... ... ... ... ... ... | | 13.52 | 6.44 | 1.21 | 18.00 | 6.62 | 2.7 | |
| Scotch E, Lothian ... ... ... ... ... | 60.3 | 13.93 | 6.98 | 1.76 | 18.42 | 6.86 | 2.7 | |
| Rough Chaff, Newdury ... ... ... ... ... ... | | 14.18 | 5.44 | 1.28 | 18.10 | 6.33 | 2.8 | |
| Red Lammas ... ... ... ... ... ... | 65.2 | 13.22 | 5.00 | 1.40 | 19.00 | 6.69 | 2.8 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Herts, White ... ... ... ... ... ..... ... ... ... | | 13.12 | 6.12 | 1.16 | 21.20 | 7.62 | 2.8 | |
| Nursery, Lickhampstead ... ... ... ... ... ... ... | | 13.40 | 5.60 | 1.03 | 20.50 | 7.07 | 2.9 | |
| Rough Chaff, Compton & Berks ... ... ... ... | | 12.60 | 5.12 | 2.84 | 15.50 | 5.54 | 2.6 | |
| Trump, Newbury ... ... ... ... ... ... ... ... ... | | 13.00 | 4.52 | 1.12 | 18.50 | 6.25 | 2.9 | |
| White ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... | 62.98 | 12.30 | 5.36 | 1.80 | 23.70 | 8.61 | 2.7 | |
| Red ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... ... | 61.30 | 10.40 | 5.96 | 1.40 | 17·50 | 6.06 | 2.9 | |
| Red Chaff, Sidbury & Devon ... ... ... | 62.0 | 15.54 | 4.00 | 1.32 | 17.20 | 6.21 | 2.9 | |
| Red Nursery ... ... ... ... ... ... ... ... | 64.0 | 16.22 | 3.93 | 1.03 | 14.80 | 5.55 | 2.8 | |
| Spuare Head, S Coast & Devon ... | 64.0 | 16.20 | 3.57 | 0.91 | 14.50 | 5.00 | 2.9 | |
| Hard Minnesota ... ... ... ... ... ... | 63.7 | 13.32 | 6.80 | 1.22 | 25.87 | 9.29 | 2.78 | 41 |
| 3 English, 3 California<br>1 Red American,<br>No. 1 Calcutta } ... ... ... | 64.1 | 12.60 | 6.22 | 2.83 | 20.5 | 6.91 | 2.96 | 42.5 |
| No. 1 Ninnesota Hard Spring ... ... | 61.4 | 13.46 | 6.80 | 1.1 | 25.92 | 9.03 | 2.8 | 51 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. 2 Minnesota Hard Spring | 59.7 | 13.32 | 6.97 | 20.3 | 23.75 | 8.54 | 2.78 | 35 |
| Red Eyfe, Manitoba | 63.9 | 12.33 | 7.12 | 1.01 | 24.75 | 8.88 | 2.8 | 39 |
| Walla Walla, Oregon | 60.0 | 11.1 | 5.73 | 1.5 | 11.7 | 4.2 | 2.8 | |
| Walla Walla, 1883 | 58.7 | 11.14 | 6.33 | 0.67 | 17.55 | 5.79 | 3.0 | 29 |
| Californian, 1883 | 60.0 | 10.1 | 7.65 | 0.87 | 24.12 | 7.97 | 3.0 | 45 |
| No. 1 Winter American | 61.3 | 13.27 | 6.00 | 1.57 | 17.00 | 5.09 | 2.98 | |
| No. 2 〃 〃 | 60.1 | 13.18 | 6.46 | 1.79 | 20.87 | 7.00 | 2.97 | 36 |
| No. 2 Chicago Spring | 59.9 | 12.05 | 6.60 | 1.88 | 23.92 | 8.41 | 2.84 | 36 |
| Saxonska | 60.76 | 12.04 | 7.06 | 1.45 | 28.0 | 10.0 | 2.8 | 50 |
| 〃 1883 | 59.56 | 11.84 | 6.46 | 1.45 | 27.25 | 9.36 | 2.9 | 37 |
| Kubanka, 1883 | 61.95 | 12.15 | 7.3 | 1.06 | 30.33 | 10.8 | 2.8 | 51 |
| Jaganisg Ghirka | 60.2 | 11.6 | 7.84 | 1.57 | 29.5 | 10.69 | 2.8 | 93 |
| Red Dantzig | 58.18 | 14.7 | 7.2 | 1.96 | 26.25 | 8.92 | 2.94 | 45 |
| New White Indian | 60.58 | 12.28 | 6.33 | 1.3 | 19.25 | 6.83 | 2.82 | 23.5 |

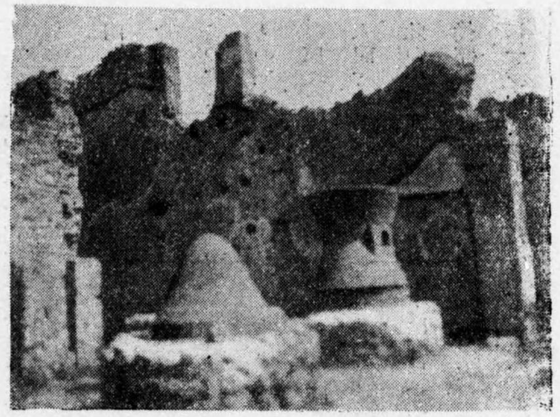
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| New Australian | 61.13 | 10.9 | 7.18 | 1.35 | 23.42 | 7.87 | 3.0 | 39.5 |
| New Zealand "Growy" | 5[illegible].3 | 13.12 | 7.74 | 1.5 | 16.92 | 5.68 | 2.98 | 26 |
| Hard Calcutta | 57.99 | 10.50 | 7.26 | 1.80 | 16.5 | 6.82 | 2.4 | |
| No. 1 〃 | 60.95 | 10.62 | 7.84 | 1.57 | 8.5 | 3.16 | 2.7 | |
| No. 2 〃 | 60.30 | 10.76 | 8.34 | 1.45 | 1.3 | 5.05 | 2.6 | |
| No. 1 Bombay | 9. 9[illegible] | 10.32 | 5.74 | 1.64 | 1.90 | 7.10 | 2.7 | |
| Soft Red Bombay | 64.55 | 10.69 | 5.27 | 1.25 | 21.5 | 7.51 | 2.8 | |
| Hard White Kurache | 8.18 | 9.63 | 5.78 | 1.21 | 14.7 | 5.74 | 2.7 | |
| Red Kurachee | 61.04 | 10.01 | 5.58 | 1.09 | 19.0 | 7.16 | 2.6 | |
| White Jubblepore | 64.27 | 10.35 | 5.23 | 1.42 | 18.0 | 6.55 | 2.7 | |
| Low Persian | 53.64 | 10.12 | 6.05 | 1.26 | 22.5 | 8.70 | 2.6 | |
| Hard Persian | 61.13 | 10.46 | 5.91 | 1.28 | 26.0 | 9.50 | 2.7 | |
| Clean Persian | 61.41 | 10.97 | 5.54 | 1.16 | 30.0 | 10.63 | 2.8 | |
| Australian | 62.70 | 10.26 | 6·00 | 1.26 | 26.5 | 9.60 | 2.7 | |
| 〃 | | 11.74 | 5.80 | 1.52 | 29.0 | 9.48 | 3.0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kubanka ... ... ... ... ... ... ... ... ... | | 13.18 | 6.34 | 1.35 | 23.7 | 10.01 | 2.8 |
| Milwaukee ... ... ... ... ... ... ... ... | | 11.62 | 5.44 | 1.21 | 21.7 | 8.69 | 2.5 |
| Red Knigsburg ... ... ... | 61.50 | 11.72 | 6.00 | 1.40 | 27.20 | 9.61 | 2.8 |
| Spring American ... ... ... | 60.76 | 12.50 | 6.32 | 1.52 | 20.80 | 7.85 | 2.8 |
| Algerian ... ... ... ... ... ... ... ... ... | | 10.96 | 6.06 | 1.12 | 26.20<br>29.20 | 9.62<br>10.44 | 2.7<br>2.9 |
| Persian ... ... ... ... ... ... | 60.21 | 11.22 | 5.60 | 1.32 | 16.00<br>22.70 | 6.20<br>8.30 | 2.4<br>2.7 |
| No. 1 Club Calcutta ... ... ... ... ... | | 11.42 | | | 16.90<br>21.80 | 5.90<br>7.65 | 2.8<br>2.8 |
| No. 2 Club Calcutta ... ... ... ... | | 11.43 | | | 16.30<br>21.20 | 6.2<br>7.15 | 2.7<br>2.9 |
| No. 1 American HardFyfe | 65.00 | 11.17 | 4.85 | 1.40 | 32.00<br>24.00 | 11.40<br>9.86 | 2.8<br>2.5 |
| No. 1 Hard Wheat, Canadian | 65.10 | 12.31 | 6.16 | 2.00 | 23.00 | 10.22 | 2.7 |
| Persian Wheat ... ... ... ... ... ... ... | | 11.26 | 6.60 | 0.80 | 26.05 | 9.00 | 2.9 |

手臼に依つての製粉は約二千年の長きに亘つて一般に採用されてゐたのであるが、其の方法が如何にも幼稚であり、而も勞多くして効少なく、謂はば能率又は生産力の極めて拙劣なる点に氣付いたものは手臼を根本的に改造し大いに生産力のあるものを以つて之に代へんと苦心の結果、此に**グラインデング**（grinding）なることに着想することゝなつた。此れ玆に言ふ石臼製粉時代に該當するものと言ふことが出來る。而して此の石臼が如何なる時代より一般に使用さるゝに至つたかは未知のことに屬し、只だ漠然と今日より四千年前後昔のことゝされてゐる。石臼とは概ね圓形をなせる二個の上石、下石よりなつて軸に依つてこの二者を合せ、其の接觸面には溝を穿つて磨擦を大ならしめる。上石の一端には柄を附しこの柄を握つて上石を廻轉せしむる裝置で更に上石の一部に穴を貫き、この穴より小麥を入れつゝ上石を廻轉すれば小麥は兩石の接觸面にて打碎かれ四方に小麥粉として挽き出さるゝものである。我が國に於ても今尙農家に之れと同樣なる挽臼を見ること難くない。而して當時にあつても石臼の原理は現在と全く同一であるが外觀其の他に多少の相違あることは免れぬことゝせねばならぬ。此の如き石臼も前者の手臼に比すれば便利多く、製造能力も格段の相違ありしは否定出來ない。乍然時日の經過するに從つて此の小規模なる石臼を以つては滿足せず、更に動力に着目するものを生じ從來の如く家庭にあつて婦女子、子供に挽碎せしむるよりは石臼の構造を大型となして、幾分專問的に奴僕乃至奴隷に行はしめ其の生産の多きを計り、更に一歩を進めては家畜をして之れを挽碎せしむる迄に發達することゝなつたのである。此の家畜による大規模の



欠



（恩賀太一郎氏所藏）

石臼製粉は獨り紀元前四百五十年迄使用されたるに止まらして、其の後更に製粉上數多の改良改善乃至發明が行はれたる以後にも存續したもので、現在も未開の地には、例へば支那の僻地等には之を發見するに苦まない。

要之第二期の石臼時代には從來の手臼式を捨てゝ、專らグラインデイグの應用たる一大進歩を製粉界に與へたるのみならず、更に一歩を進めて動力なる点に一大發展を劃したものと言ふことが出來やう。以下第三、四、五の三期間に亘つての製粉器具改良は皆其の製粉樣式がグラインデングを應用せるものたることは第二期と何等異なることなく、只だ一つにこの動力を如何にして有利に得らるるやの問題を中心とせるもので其の抑々の動機は第二期末葉にあると言ふも不可ないであらう。

第三期　水車製粉時代（water-wheel mill stone stage）

人力又は家畜力に依つての製粉能力は假令器具其のものに就ては數多の改良を加へられたにしても、左程擴大さるべき筈もなく、此の缺点を補はんとして先づ最も單純なる動力として風力、水力に着目するに至つたのは寧ろ自然のことゝせねばならないであらう。就中水力に就ては今を去る約二千四百年前に既に注目せらるゝに至つた。即ち當時世界文明の中心をなせるギリシヤ人が水車なるものを發明したのも亦當然であらう。此のギリシヤ人の發明に懸る水車は所謂單式水車製粉機とも稱し得べく、水車機としては最も單純なるものに屬し、聯輪機等の設置なきは勿論、只だ水の流に沿ふて水車を作り水車の廻轉に依つて直接に石臼の廻轉を計り以つて製粉に從事したに過ぎないものである。然るに此の單式水車製粉機の發明後約百年を經てローマ人が前者に比して啻に構造の複雜なるのみならず、石臼と水車とは聯輪機（gear）を以つて連絡せる製粉機を發明せるに及んで、製粉界は頓に一段と其の生產力を增加することゝなつた。彼の slip mill の如きも等しく河流の水力を應用せる製粉機であつて聯輪機を有し當時新式のものであり、現在我が國の僻地に於ても之れを求むることが出來る。此の水車に依る製粉は其の後も長く製粉界に踏襲せられて十八世紀の末葉より十九世紀の初葉に至つて其の應用は極に達せることは既に世人の熟知する所に屬する。殊に一大水車に依つて數多の石臼を運轉せしむる事は所謂第三期時代には何人も想到せざる處で十八世紀に至つて初めて企圖せられたるものである。

第四期　風車製粉時代（wind-mill stage）

前述の水車製粉器が一般製粉界に紹介せられてより數百年を經過して天然力を動力たらしむるに足るものに風あるを發見して此に風力製粉機が發明せらるゝことゝなつた。是製粉業の沿革上第四期に當るものであつて、其の風力を最初に利用せるの地は和蘭陀とされてゐる。此れ同國の地勢は概して平坦にして河川の奔流するもの少なく

從つて水力を以つて動力とし數多の製粉器を運轉せしめること不可能なるに依り、必要に迫られて工夫された必然の結果であらう。英國の東部海岸の沼地地方に風力製粉所の多きも亦右と同一の理由に基くことは勿論である。製粉界が第三期に入つて幾多の發明に依つて製粉能力が著しく擴大されたことは右に述べたる所にも明らであるが一度水力、風力に依る石臼の運轉法が考案せられての後は假令部分的の改良改善の行はれたことは否定出來ないにしても、概して製粉界には更に新機軸をなすが如き大發明又は大改良は行はれずして再び數百年を經過することゝなつたのである。

其の一例として西歐諸國の文化稍々進みたる國に於ても製粉は主として農民其の他が副業的に之を行ふて、動力こそは水力又は風力に求めたことは言ふ迄もないが、小麥を挽碎するに當つても其の脱穀は全く省き其のまゝ製粉機にかけ製品は馬毛にて作られた手篩に依つて篩はれたに過ぎなかつたので、篩として幾分進歩したと稱せらるゝ篩袋（sifting bag）の如きも、今を去る二百五十年前即ち十七世紀の末葉に至つて初めて考案されたに過ぎない。又十八世紀の末期に至つて佛國で案出された反覆挽碎式製粉法（repeating type of milling or mouture economique）が漸く歐洲全般に採用さるゝ氣運には向つたが未だ之を以つて製粉界の一新紀元となすには足らぬものがあつたのである。

此の如きは一つに封建制度に立脚する當時の社會組織乃至は經濟組織の然らしめたものであつて無理ならぬことであつた。然るに此の秋に當つて右の如き沈滯せる產業界を根本的に覆す事件が惹起さるゝことゝなつて各般の經濟組織は此に面目を一新することゝなつた。即ち所謂產業革命此れである。各種の機械の發明並びに動力の發見改善は此に歐洲諸國の產業界に一大光明を投じたものと言ふことが出來やう。顧るに產業革命の結果各種工業に就て常に文明諸國の先陣を承るのは英本國とされてゐたのであるが、獨り此の製粉工業にあつては英本國と雖も合衆國には及ばず後者のみ嶄然頭角を露すして各國を指導することゝなつたのである。惟ふに第三期の末葉に當つて即ち十八世紀に入つてよりは北米合衆國は同じく製粉器は石臼時代を脱することなく、其の動力の如きも主として水力又は風力に依るにしても、工場の設備は漸く複雜を極めて稍々現代の新式機械製粉工場の如き体裁を完備することゝなつた。石臼の如きも從來の如く僅かに一組を以つてするに滿足せず、一工場にして數多の石臼を設備し、原料の精撰の点よりするも、篩の應用の点よりするも、將又製品の仕上、副製品の分類の点よりするも一大進歩を劃することゝなつた。就中世に自働製粉工場（automatic mill）と稱せらるゝものが同地に大いに成功の域に達したことは特筆大書すべきである。即ち原料、製品の運搬には徒に人手を煩はすことなくエレヴエーター（elevator）又はコンヴエーヤー（conveyor）を發明し、又篩の如きも同じく一々人手に依り直接行はれつゝあつた篩袋（sifting bag）を拾てゝ圓筒形乃至多角形のリール・セパレーター（reel separator）を用ひ、又シフター（sifter）中の綱の如きも、從來の亞麻篩のものを廢して、羊毛篩のものにて先づ篩ひ、次いで針金篩のもの、最後に絹糸篩のものを使用するとゝなつたのである。此の如く十八世紀の末葉に於ける米國の製粉工場は其の規模の莊大なる点に於て又各般の設備裝置が自働的なる点に於て、全く斯界に冠絶せるものあつたと言はねばならない。彼の製粉技師として

有名なる**オリヴー・エヴアンス**(Oliver Evans)の如きは一七八三年に、早くも設備完全に近しとまで稱せられた製粉工場を設計し、又其の著書たるThe young millwright and miller's guideの如きは十三版を重ねた程で獨り米國製粉界の爲めに盡力せるのみならず、歐洲先進國の製粉界にも重大なる刺戟を與へたことは少しく製粉の沿革に注意する者には、直ちに知り得らるゝ處である。就中英本國は米國との經濟的關係より、又は同一言語を使用する等の關係よりして最初に米國の進歩せる製粉工業の影響を受け、**ヨークシヤイアー**(Yorkshire)の製粉技師たる彼の**スミートン**(Smeaton)が**ウエークフイルド**(Wakefield)の近くに建設した製粉工場には正齒聯輪機(spur gearing)を應用し、正齒輪(spur wheel)の廻轉に依つて一時に數多の石臼を運轉せしむるもので一大自働製粉工場たるを失はなかつた。以來數多の製粉業者は競ふて大規模製粉工場の建設に從事し、**レニー**兄弟(George and John Rennie)の如きは**プリーマウス**(plymouth)に四列に配置せる石臼二十四個を有する、當時世界唯一の大工場を建設し、其の建築物も石、鐵を用ひて全く耐火裝置に缺くる所なく、製粉工場として之亦世界最初の耐火工場とされた。

佛蘭西も亦米國式の大規模製粉工場の設立には意を用ひたのであるが、十七世紀より十八世紀に亘つての各種の戰亂乃至佛蘭西革命の爲めに意の如く右の企圖を實現することは出來なかつたが、戰亂の平靜に歸すると殆ど同時に着々大製粉工場設立せられ、一八一八年には英國技師**モデスレー**(modesley)に依つて**セント・クアンタン**(St. Quentin)に、一八二五年には**セント・デニイ**(St. Denis)に及び**バンシ**(Bensit)の所有に懸るもの等大石臼製粉工場は數多設立せられた。以來佛人に依つて原料、製品の運搬、原料精撰並びに製品仕上行程に對しては優秀なる發明行はれ、就中**クリーナー**(cleaner)、**セパレーター**(separator)及び**タービン**(turbine)の發明は特筆大書するに足ると思ふ。他面獨逸に於ても英、佛兩國よりは少しく遲れて同樣米國式の製粉工場設立の氣運に向ひ數回に亘つて英、米、其の他へ製粉技師を派遣して同國製粉業の發達に熱中せることは驚くに餘りあるものがあつた。要之此の如く各國が競ふて大規模製粉工場の設立に努力するに至つたのも、一つに常に米國が其の指導者の立場にあつたが爲めなることは否定し得ない事實とせねばならない。

### 第五期　蒸氣機關製粉時代

石臼製粉事業が十八世紀に入つてより著しく進歩せるは前述せる所に屬するが、其の動力を水力、風力に賴つたことは概ね轍を一にしたと言ひ得る。然るに此に獨り製粉界のみならず、一般工業界に全く新生面を開かしめたものは**ジエームス・ワット**(James Watt)の蒸氣機關の發明に指を屈するに吝であつてはならない。即ち一七六九年にワットがsingle-acting pumping engineを完成し續いて一七八二年にdouble acting pumping engineの完成に成功せるより、工業界に及ぼした影響は蓋し甚大と言ふの外はないであろう。製粉界に於ても時を移さず蒸氣力を以つて動力とするもの大いに行はるゝことゝなつたのである。是より先き彼の**スミートン**は一七五四年に蒸氣**ポンプ**を應用して水を一定の高度を保つ貯水槽に入れ、其の落差の利用に依つて水車を運轉することに成功し一七八一年には右の裝置を直接製粉工場に應用して世にsteam millと稱せらるゝものを設立し、蒸氣力を製粉工場に利用せる最新の工場としての榮譽を勝ち獲た程ではあるが、此の如きは要するに水車製粉の域を脱するこ

となく、直接動力を蒸氣力に求め所謂蒸氣機關製粉時代を劃するものはワツト以後とせねばならないであらう。此くて蒸氣機關に依る最初の製粉工場は一七八五年彼のジロン・レニイ(John Rennie)に依つてロンドンに建設せられ世にアルビオン工場(Albion mills)と稱ばるゝものは即ち此に當る。當時其の機關は五十馬力で一時間に四、一五〇ポンドの製粉能力を有したと稱せらる。而して其の燃料用石炭は一時間に約四〇〇ポンドを使用し其の費用稍々莫大に達せるにも拘らず、尚巨額の利益を擧げ更にロンドン市中の小麥粉價を大いに低落せしめたと言はれてゐる。以來蒸氣機關を動力とする製粉工場歐米の各國に盛に行はれ、十九世紀の末葉に至るまでは大製粉工場と稱せらるのものは主として之を用ひ、其の工場設備乃至工程には米國の自働式のものを基礎として、着々大工業たるの素質を具備することゝなつたのである。

### 第六節　ローラー式製粉時代(roller mill stage)

動力を蒸氣力に求むるに至つてより製粉界が一大發展を劃することゝなつたが、從來の石臼を以つては蒸氣力による動力との平衡を失する憾あり、此に動力としての蒸氣力に對抗すべき小麥挽碎機の改良改善乃至は更に一段と効力多きものゝ發見に心を向はしめたことは蓋し自然の勢であつたと言はねばならぬ。即ち從來の石臼製粉器を以て滿足せず、何らか新たらなる製粉機を考案せんとの願望は十九世紀の初葉以來各製粉業者の一樣に心を惹はるゝものゝ一となつたのである。

而して此等の發見に熟中せる製粉業者乃至技師の大部分は期せずしてローラーの應用に依つて製粉機を作製せんとしたことは括目に値することであつて、彼のヘルフエンベルグ(Helfenberg)、バリンガー(Ballinger)、フオン・コリオ(von Kollio)が夫々ロールシヤツハ(Rohrschach)、ヴイエナ(Vienna)、パリー(Paris)にローラー式製粉所を設立して失敗に歸したことは有名な事件であるが、其の後一八二三年に至つて瑞西、りユーセルン(Lucerne)の製粉業者にして始めワルソー(Warsaw)にてローラー式製粉所を設け、續いてトリエスト(Triest)、フローエンフエールト(Frauenfeld)に同樣なるものを建設して辛じて其の目的を達したことはあるが尚當時著しき發展の途上にあつた石臼製粉機には及ばぬものがあつたのである。其の後約十年を經過して一八三四年スウイス國チユーリツヒ(Zurich)市の機關技師にしてザルズブルゲル(Sulzberger)なる者苦心慘憺の結果、初めて稍々完全なるローラー式製粉機を作成して斯界の驚偉の的となつたのみならず、更にワルソー、トリエス、トフローエンフニルトにも同樣のものを建設して大いに努力したのではあるが、未だ全く製粉界を風靡するに到らず却つて當時蒸氣機關を利用せる大石臼製粉工場に常に壓倒さるゝ傾きあり、終に力盡きて斃れ一時世人より忘れらるゝことゝはなつた。此くて一八三七年に至つて獨逸にあつてはメーンズ(Mainz)、シユテーリン(Stellin)、ミユーニツヒ(Munich)並びにライビチヒ(Leipzig)に、墺太利にあつてはブタペスト(Budapest)、ミラー(milar)にもFrauon felldi stylo の蒸氣機關ローラー製粉所開設せられて大いに製粉界に貢献する所あつたのである。然し此等の工場は開設以來尚日淺く且つ當時のローラー式製粉機にては各種の出費多く、勞働力を要することも亦多き事を發見したるのみならず、從來の石臼製粉機は益々進歩發達して能率の点よりするも、未だローラー式製粉機は之に

及ばざるものがあり、以來各所に建設せられた製粉工場は殆ど皆蒸機氣關石臼製粉機のみを使用してローラー式製粉機は其の幾多の優良なる機能を有したるにも拘らず、再び普く世に推賞せられずして止んだのである。

然るに約二十年を經過して一八六〇年代に至りヴィエナ (Vienna) のEscher Wyss Co. 並びにチューリッヒのF. Wegmann は始めて完備せるRoller millを設立して從來のStone millに比して何等の遜色なきのみならず却つて數等優れたるものあるを示したるよりは、歐米諸國の製粉界は俄かにRoller millを採用するもの多きを加へ其の後幾多の改良は益々其の精功無比なるを証明した。此くて二十世紀に入つてよりは從來のStone millは漸く其の存在を忘れられ大製粉所は皆一齊にローラー式製粉機を用ひて今日に至つたものである。而してローラー製粉式機の採用あつてよりは原料の運搬、貯藏、乃至は精撰工程、其の他にも數多の改良加へられたことは言ふ迄もないが、其現況に就ては後章の製粉工程の說明に屬するが故に此には之を反覆論述するを避けることゝする。

## 第八章　我が國に於ける製粉業の沿革と現況

此に我が國の製粉業の沿革と稱するは主として大規模機械製粉業の歷史を指すものである。又從つて年代よりすれば明治維新以後の事に屬し古くより我國に行はれた製粉工程其の他は既に前章の沿革の項に說明せると同樣であり、極めて原始的なる範圍を出でず維新前後に稍々進步せりと雖も小規模なる水車製粉の域を脫することなく此に再び詳說するの煩を避け度いと思ふ。而して明治初年より今日に至る約六十年間に於る我が製粉業は之を三者に區別して說明することが便利であらう。第一期とは明治初年より明治三十七八年の日露戰役に至る三十有餘年であり我機械製粉業は全く搖籃、幼芽時代に屬すべく、第二期は日露戰役當時より歐洲大戰突發に至る約十年間であり謂はば機械製粉業勃興期とも唱へることが出來やう。同期は殷盛期、反動期の二者に大別することが便宜である。第三期は歐洲大戰亂當時より今日に至る期間であり機械製粉業擴張期に當る。

第一期の械械製粉搖籃時代にあつては國內消費に當てられたる小麥粉の大部分は所謂『ウドン』粉と俗稱されたる水車粉であつて、今日の機械製粉の如きは夢想だも許されぬことであり、概ね舊式なる水車小屋にて農民又は商人が副業的に小麥粉製造に從事したに過ぎない。從つて其の製造能力の如き一晝夜にして十袋乃至は二三十袋を算ふるのみであり、五六十袋のものは寧ろ上の部に屬するものと言はねばならぬ。更に小規模の該水車製粉所は全國的に散在し其の製品の如きも今日よりして見れば極めて粗惡であり、品質の均一を期するが如きは全く不可能とされてゐた。勿論獨り我が國のみならず世界各國何れにあつても製粉業の幼稚なる時代には品質の粗惡、不統一は免れ難いことゝされたるは前章にも詳說せる所に屬する。他面明治初年に當つては、既に對外貿易も漸次開發さるゝ氣運にあり、小麥粉の如きも北米合衆國より『メリケン』粉なる名稱の下に輸入さるゝに至つた。而して該メリケン粉なるものは全部大規模機械製品であり品質の優秀なるは勿論、價格の如きも必らずしも高からず、依つて我が國人にして從來の品質劣惡なる水車粉の需要より寧ろメリケン粉の需要へ轉ぜんとする氣運濃厚となり、時代の進步と共に其の傾向は益々甚だしきを加ふるに至つたのである、一例を以つ

て示せば明治初年外國製品輸入高は僅かに一萬五千袋足らずなりしものが明治二十一年には九萬九千袋餘となり二十四年には二十萬袋を超過すること四萬有餘袋に及び、更に二十七年には四十萬袋を突破し、二十九年には六十餘萬袋を數ふるに至つたのみならず、三十年代に入つては益々其の趨勢は顯著となり、三十三年には二百萬袋を超過し、三十六年以後は日露戰役の終息に至るまで四百萬袋を下ることなき狀態を示したのである。三十六年以降日露戰役迄の外國小麥輸入激增には相當の理由の存すること第三章に說きたるが如しと雖も輸入粉が如何に根强く我が國土に浸入したかの一半を知ることが出來ると思ふ。翻つて當時の我が機械製粉の事業を看るに一方には我國在來の水車製粉、他方には外國製小麥粉に挾擊せられて明治三十年に至るまでは全然其の存在を認め得なかつたと言ふの外はない。只だ三十年九月に至つて初めて日本製粉會社が東京市扇橋の地を卜して能力二百バーレル（バーレル "barrel" は一晝夜に一九六ポンドの小麥粉製造力の意で、我が五貫九百匁詰のもの四袋に當る）の工場を設立せるに端を發し、三十三年には現在の日淸製粉株式會社の前身たる館林製粉株式會社が館林の地に設立せられ、續いて札幌製粉、宇都宮製粉（後の大日本製粉）、舊白石製粉、舊天童製粉、舊熊谷製粉等の製粉會社設立せられ、此に我機械製粉事業のスタートは切られたのではあるが、此等の全能力を合算するも辛じて七百五十バーレルを保つに過ぎずして未だ到低水車粉、輸入粉と對抗することは至難の業に屬してゐたのである。謂はば未だ幼年時代を脫するを得ず機械製粉業の將來如何は俄かに豫斷することを許されなかつたと言ふことが出來やう。今明治三十八年の統計に基いて水車粉、輸入粉、機械製粉の勢力表を示すに、

A表

| | 製造袋數 | 割合 |
|---|---|---|
| 水車粉 | 八、八二〇、〇〇〇 | 五七四 |
| 輸入粉 | 四、九九四、一一九 | 三二五 |
| 機械粉 | 一、五六〇、〇〇〇 | 一〇一 |

（本邦重要事業史、商品年鑑に據る以下の數字亦同じ）

謂はば當時機械製粉會社は全供給高の辛じて一割を占むるに止まり水車粉、輸入粉には遠く及ばない憾があつたと言ふの外はない。

然るに第二期たる日露戰役前後よりは一般經濟界の活況を呈するにつれて製粉事業も亦急激の大發展を遂げ、明治三十七、八年には明治、帝國、尾形、名古屋、益田の五製粉會社設立せられ、明治三十九年乃至四十年の間には東亞、日淸、增田、朝日、日本精米、大里製粉の六社新設せられ、更に此の間に館林、大日本、日本の各製粉會社は工場の增設又は擴張工事を斷行し、我が機械製粉界は未曾有の大發展を遂げたと言ふも不可なかるべく、具体的に斯業發達の跡を辿るに日露戰役前にあつて機械製粉の全能力が七百五十バーレルなりしものが三十八年に至るや千二百バーレルに躍進し、更に四十四年には驚くべし一氣に八千七百バーレルを示し、日露戰役前に比し優に十倍以上の大膨脹を來すことゝなつたのである。此れ第二期製粉業勃興期の前半たる殷盛期に當るものであらう。此を水車粉、輸入粉の勢力を比較するに

B表

| | 製造袋數 | 割合 |
|---|---|---|
| 水車粉 | 七、五〇〇、〇〇〇 | 四八三 |
| 機械粉 | 七、二三六、〇〇〇 | 四六七 |
| 輸入粉 | 七九八、四八九 | 五〇 |
| 合計 | 一五、五三四、四八九 | |

を示し今や機械粉は全供給高の約五割を占め、一面水車粉を大いに蠶食せる傍、輸入粉をも大いに壓倒し、之を明治三十八年代の水車粉、輸入粉に挾擊せられて其の存在をも疑はれし時代に比すれば、星霜を重ぬること僅かに十指を屈するに滿たざるも轉た今昔の感に堪へないものがある。乍併如何に戰後の經濟界の好況あるにもせよ、又如何に小麥粉の需要が頓に多きを加へたるにもせよ、將又如何に機械製粉業が水車製粉、輸入粉の勢力を驅逐せしにもせよ、僅か數年の間に其の能力を十數倍に擴張せしことは、稍々策の拙なるものであり、謀の密なるものと言ふことは出來ない。殊に此の如き製粉業の大發展が獨り小麥粉の需要增加なる自然的の理由のみによるならば大いに賀すべきではあるが、其の實右の需要增加そのもよりは寧ろ政府當局の我が製粉工業保護の主旨よりして輸入小麥粉の關稅を數回累加增徵せる結果、比較的設立の容易にして費用の如きも巨額に達することなく、又特殊の技術を要しない製粉工場を建設して利を營まんとせるが、右大發展の主要なる原因たるに於ては其の結果たるや必ずしも識者を俟ずとも判斷し得たであらう。今念の爲に輸入小麥粉の關稅增徵の率と輸入小麥關稅とを比較して、如何に製粉業の勃興を極度に刺戟せしやの一端を示すことゝする、

| | 小麥百斤に就き | 小麥粉 |
|---|---|---|
| | 圓 | 圓 |
| 明治三十七年十月一日 | 〇、一五九（五%） | 〇、七〇三（一五%） |
| 明治三十八年七月一日 | 〇、五三六（一五%） | 一、一九六（二五%） |
| 明治三十九年十月一日 | 〇、五七〇（一五%） | 一、四五〇（三〇%） |
| 明治四十年十月一日 | 〇、五七〇（一五%） | 一、四五〇（三%） |

即ち輸入小麥の關稅が小麥粉の輸入稅に比して割安なるより此に製粉會社の亂設を促したことは喋々說明する迄もないことであらう。

此くて日露戰役後の好況も終つて、やがて經濟界の沈滯するに及んでや、度を超へて擴張された機械製粉界は先づ當然整理せられざるを得ないことゝなつたのである。此れ先きに第二期の後半を反動期と謂へるを指すに外ならない。而して該反動は早くも明治四十年後半に其の前兆あり新設して未だ幾何の時日をも經過せざるもの、未だ全然操業を開始するに至らざるもの等、數多新設會社は夫々皆財政難、經營難に陷つて比較的優秀なる會社に合併、併呑さるもの日を追ふて多きを加ふるに至つた。其の一例を示せば當時新設會社たりし明治、帝國の兩製粉會社は日本製粉の買收する所となり、大日本、舊日清兩製粉會社は夫々館林製粉に合併せられ名も改めて日清製粉株式會社としたる如き皆然りである。唯だ此の間にあつて新設會社にして僅かに合併買收を免れて獨立の存

在を許されたものには、獨り東亞製粉會社及び增田製粉會社の兩者のみなりと言ふも過言には非ざる有樣であつた。此くて雨後の筍の如く亂設された各機械製粉會社も四十一二年の反動期に大半整理せられ日清、日本、東亞、增田の四社のみ此に漸く其の基礎を確立して他日雄飛するの英氣を養ふことゝなり、對內的には能く能率低くして、不生產的なる水車製粉を陶汰壓倒し、對外的には外國機械製粉の輸入を著しく防壓せるのみならず、却つて幾分づゝなりとも對外輸出の途を開くことに努力し、稍々成績の見るべきものあつて第二期末葉を經過したのである。此くて日露戰役後の整理を無事突破した斯界の大會社は其の後、着々として斯業の隆昌を測り對內的にも對外的にも徐々に其の地位を確保するに至つたことは旣說の通りなるも、此の秋に當つて我が機械製粉界を再び殷盛ならしめた好機は、歐洲大戰亂の突發に依つて與へらるることゝなつたのである。當時我が機械製粉界が如何に活躍して諸外國に其の製品を供給せしや、更に內地の增加して止まざる需要に對しても滿足を與へしやは旣に第三章に說きたる所に屬し、殊に原料問題に付いても詳表をも添加して解說せるが故に此には只如何なる程度に我製粉業が擴張せられたるや、又其の結果が如何になりしやに就いて一言することゝする。

同じく製粉業の大發展と云ふも第三期の製粉業大擴張が第二期の製粉業勃興と稍々趣を異にするものある禁じ得ない。即ち後者にあつては我が製粉界は專ら新設會社の亂設に依つて大をなしたと雖も、前者にあつては主として第二期後半の整理期を無事通過せる基礎確實なる大會社の能力大擴張、換言すれば工場の新設、增設にあると言ふこが出來る。具体的に說明を加ふれば大戰突發當時たる大正三年には我が機械製粉能力は九千六十バーレルに當り、之れを前期の整理期たりし明治四十四年に比するに僅かに三百五十バールを增加せるに過ぎざるに大戰後の大正十年に至るや全能力は實に二萬數千バーレルに達し而も其の增加額は二千バーレル內外の新設會社能力を除いて全部日淸、日本其の他の旣設會社の增設、擴張又は新工場設立に依る增加とせねばならない。即ち歐洲大戰亂突發以來新設會社にして新たに工場を建設せるもの十五に及びたるも其の能力は二千十バーレルに當り、旣設會社にして新工場を營むに至りし數は十二工場の八千三百七十バーレルの大を示し、同じく旣設會社の舊工場に增設擴張を加へたるもの十二工場增加能力は二千八百三十バーレルに達したのである。

此の如くして一面には製粉業の漸く擴張期に向はんとする氣運あり他面には歐洲大戰の直接、間接の影響に依つて一氣に擴大された我が機械製粉界は實に破竹の勢を以つて其の進路を開拓し、獨り我が國に於てのみならず世界を通じても稀に見るの大發展を遂ぐることゝなつたのである。其の結果從來尙相當の勢力を保持せる水車製粉事業並びに輸入粉は頓に其の地盤を失ひ、就中輸入粉の如きは全然其の販路を失ひ、全く昔日の俤なしと言ふことが出來やう。勿論此の如きは從來我が國へ輸出する立場にあつた米國製粉業者が歐洲大亂の結果、主として交戰諸國へ注意を集中せざるを得ざることゝなりたるのみならず、對內的にも食糧問題重大化して主要食料品たる小麥粉を我が國其の他戰亂に直接關係せざるものに供給する餘猶は皆無なりしにも依るものではあるが如何に輸入粉の勢力が減殺されるかは左表に依つても其の一端を窺ふに充分であらう。

C表　大正七年度小麥粉供給表

| | | |
|---|---|---|
| 機械製粉 | 一六、九八九、一四二 | 八四一 |
| 水車製粉 | 三、〇〇九、九七八 | 一四九 |
| 輸入粉 | 一九五、七七七 | 一〇 |
| 合計 | 二〇、一九四、八九七 | |

我が機械製粉界の進境を前述の一、二、三期を通じて比較對照するに一期末には機械製粉は全小麥粉生産高並びに輸入粉の合算せるものに對し、辛じて一割を占めたるに過ぎざるに、第二期には水車粉の勢力に對しては全供給量の一割四分一厘に當るものを蠶食し、輸入粉に對しては二割七分五厘を奪取し、小麥粉全供給量の約半分を占めたるも、更に第三期に進んでは水車粉より全供給高の三割一分五厘に當るものを再び奪ひ、後者たる輸入粉に對しても四分に該當すべきものを浸して、今や機械製粉高は小麥粉全体供給量の約八割五分を占め、水車粉は辛じて一割五分を保ち輸入粉に至つては問題とするに足らぬ狀況を呈することゝなつたのである。以上は主として水車粉、輸入粉に對する機械粉の蠶食の程度を具示したものではあるが之を確實なる數字に立脚するも、機械製粉の勢力は此に全く壓倒的地位にあることを前掲のABC三表を比較研究するに依つて其の間の事情を明瞭に察知することが出來ると思ふ。

此く觀來れば機械製粉事業の前途は正に洋々たるものあり、對内對外の兩方面に亘つて益々其の駿足を伸すべき外觀を呈したのであつた。然るに大正八年に至つて歐洲の大戰亂も此に終息し一時戰後の好況はあつたにしても早晩一般事業界は沈滯すべき氣運にあつたことは必ずしも識者を俟たずとも歴史上明なることであり、殆ご絶頂に達せる我が機械製粉界も第二期の末葉に於ける反動期と同一轍を踏まねばならなかつたのである。而して其の遠因をなしたものは大正七年三月政府當局が食糧品の奔騰止まず國民生活の安易を脅すこと多大なるものあつたに鑑みて、食糧品並びに一般物價調節の手段として我が小麥粉の對外輸出を條件付に禁止したことにある。此くて機械製粉會社は先づ對外輸出てふ好機を逸せるのみならず、更に他面翌八年三月に至つては小麥及び小麥粉の輸入税をも一時減免せるに依つて小麥の輸入激增せるは勿論なるも、一方外國小麥粉も亦滔々として我が市場に殺到し、我が機械製粉は爲めに一時水車粉を除いては殆ご我製粉界を獨占せる狀態にありしにも拘らず、今や强敵の現はれて相競爭することゝなり、大戰中並びに大戰後の好況は此に一轉して我が機械製粉界は誠に多難の局に立たざるを得なくなつたのである。

惟ふに戰後我製粉界が此の難局に立つに至つたのは戰後經濟界一般の不況、乃至は右に掲げたるが如き遠因にも據ることは否定し得ない事實ではあるが、其の最も根本的なるものは第三期に於て各製粉會社が競ふて其の製造能力を擴張せることゝ、一時の利に誘はれて百年の計を立つるを知らざりし群小製粉會社の工場亂設なる根本的なる理由に依るものと云ふ外はない。但し基礎確實にして一定の方針に從ひ經濟界の一時的好不況に惑はさるゝことなき機械製粉大會社が一つは國内食糧品の潤澤なる供給の爲に、一つは我が對外貿易を增進して國富を增進せん爲めに敢然立つて合理的に積極的に而も細心の注意を拂ひつゝ其の製造能力を增大し、又は新たに適當なるべき地域に最新式の工場を增設し、能率の向上を計り生産費の節減と製品の優良、統一、換言すれば一般消費者の

利益を主眼とし、乃至は對外輸出の確立を企てたるもの、例へば日清製粉株式會社の如きは全然責むべき何等の理由を發見し得ざるのみならず、却つて大いに其の企圖を賞讃すべきものに屬するは又謂ふを待たぬことゝせねばならない。而して此等の大製粉會社が戰後の不況時にあつても常に優良の成績を擧げて着々其の大方針の實現に努力しつゝあるは大いに其の勞を多とすべきであらう。

反之一定の主義方針なくして亂設せられたる製粉會社は一度經濟界の不況に會しては忽ち經營難に陷り、或ひは其の離局を突破せんとして不當の競爭は勿論、千百の彌縫策を講じ其の一般製粉界に及ぼした惡影響は此に枚擧するに遑なきものがある。乍然狂瀾の既に倒れたるを支ふるは不可能のことであり、斯業の大部分の會社は悲境に沈淪して恰も第二期後半の反動整理を再び繰返すことゝなつたのである。即ち好況時代に活動の目覺しかつた東洋製粉株式會社の高崎、小山、二工場並びに東北製粉會社の仙台工場は日本製粉會社に合併せられ、新たに設立せられたる千葉、富士の兩製粉會社は合併して千代田製粉會社となり、更に近年千代田製粉は松本米穀製粉會社に買收せられて千葉工場となり、又明治四十年以降能く數次の難局を切り拔け關東三大製粉會社の一つとして日清、日本に對立せる東亞製粉會社の如きも歐洲大戰後漸く經營難に陷り、やがて日本製粉の支配下に屬し、更に最近終に後者に合併せらるゝことゝなつたのである。他面斯界の雄たる日清製粉株式會社も大正八年上毛製粉會社を合併して高崎工場となし、續いて大正十一年兩毛製粉を買收して佐野工場として益々大を加へ、降つて最近更に四國の讃岐製粉、鳥栖の九州製粉も亦同社に買收せられ此に第三期機械製粉の擴張期並びに其の反動整理期は大半經過したものと見ることが出來やう。

此の反動、整理の結果を通覽するに恰も第二期後半期に於ける整理と略同段と言ひ得べく、優良會社が經營難に陷れるものを合併せるものであつて、機械製粉全能力には何等の減少なく却つて合併會社は被合併會社の工場に改良を加へ、增設を行ひ、面目を一新するに努めたる爲め其の能力は相當增加されたと言ふことが出來る。此くて二三の優良會社は益々其の基礎を確乎たるものとなしたるのみならず、他面我が機械製粉も此に集約、集中主義を確立し他日對內的には勿論、對外的にも大いに飛躍するの第一歩を贏ち得たものと思ふ。具体的に其の一二の例を示すに現在我が機械製粉全能力は三萬八千三百萬バーレルなるも日清、日本兩製粉會社にて三萬バーレル以上を占め、他の群少製粉會社全部が僅かに八千バーレル足らずを分有するに過ぎざるが如きである。

最後に機械製粉界の現況に一瞥を與ふるに、從來は製粉會社が其の原料を主として內地小麥に求めたる關係上工場も主として小麥大生產地に設立せられ、所謂山の工場のみなりしことは、此に言ふ迄もなく世人の既に熟知する所に屬し、又左に掲ぐる表に依つても其の一端を窺ふことが出來ると信ずる。然るに第三章にも論及せるが如く大正年代に入つてより小麥粉製品が米の代用品として重要なる地位を占むるに至りたるのみならず、歐洲大戰突發の前後より國內にあつては一面食糧問題の解決策として、他面には文化生產の高唱に刺戟されて小麥粉の需給が加速度を以つて增加せると、對外的には我が小麥粉を輸出すること多きを加へたる爲め、到低內地小麥のみを以つては原料に當つるに足らず、假令地方的に存在する小製粉會社は問題とするに足らずとするも、大製粉會社は其

の大部分の原料を外國に求むる傾向の顯著となるに及んで、從來の山の工場を以つては交通上、經濟上、技術上の各種の理由より極めて不便、不都合多きに想到し、殊に製品の對外輸出問題をも考慮するに及んで此に所謂海の工場の設立が必然の勢を以つて重要視さるゝことゝなつたのである。其の適例として日清製粉會社が神戸、名古屋、横濱、鶴見に夫々五千バーレル乃至千五百バーレルの大工場を設立せるが如き、又日本製粉が同じく横濱、神戸、大里に大工場を所有せるが如きに當る。尚此に注意すべきは右述べるが如き 大會社が夫々數百萬圓乃至千數百萬圓の巨費を投じて貿易港地域に大工場を設立せるは、一つは其の外國原料の輸入增大せるにも依ることは既說の通りなるも、他面には製粉會社の集約的經營法の表現であり、此に全く我が製粉業が大量生產による各般の利益を享有し、一つには製品の優良、均一、並びに價格の低廉に依つて國內消費者を利益せしめんとするにあると、一つは歐米諸國の大製粉會社と對立して其の海外市場に優越の地歩を得んとする、謂はゞ國家的利益を確保せんとするに出たものである。此くて從來の如く小資本を以つて各方面より不經濟的に經營せられたる山の工場は遂に行き詰りの狀態となつたと言ふも不可なかるべく、又從來製粉工場は其の製粉工程の比較的單純なると、小資本を以つて經營に當るを得たる爲め、必ずしも斯業に經驗、造詣深からざるものも一時的好況に惑はされて工場を設立せるが如きは此に全く跡を斷ち、今や製粉工業は獨り大資本を投ずる物に非らざれば經營し得ざるのみならず、其の製造工程の如きも百般の複雜なる機械を要し、斯業に經驗深いもののみ獨り之れを經營し得る事ゝなつたのである。是れ正に我が製粉業が我が工業界に重きをなし將來益々其の地歩を確乎たらしむる所以と言ふことが出來やう。

大製粉工場の設備、其の他の如何なるものやは後章說明せる所に屬するが故に此に重複して說明するを避け、以下現在の製粉界の各社能力一覽表を示して參考に供し度いと思ふ。

各機械製粉會社能力表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 日清製粉株式會社 | | | |
| 横濱工場 | (舊日清製粉工場) | 八〇〇 | バーレル |
| 館林工場 | (舊館林製粉工場) | 七〇〇 | 〃 |
| 佐野工場 | (舊兩毛製粉工場) | 六〇〇 | 〃 |
| 宇都宮工場 | (舊大日本製粉工場) | 七〇〇 | 〃 |
| 高崎工場 | (舊上毛製粉工場) | 九〇〇 | 〃 |
| 水戸工場 | | 九〇〇 | 〃 |
| 坂出工場 | (舊讃岐製粉工場) | 六〇〇 | 〃 |
| 鳥栖工場 | (舊九州製粉工場) | 一、四〇〇 | 〃 |
| 岡山工場 | | 一、二〇〇 | 〃 |
| 名古屋工場 | | 一、七〇〇 | 〃 |
| 神戸工場 | | 一、五〇〇 | 〃 |

| | | |
|---|---|---|
| 鶴見工場 | 四、〇〇〇 | バーレル |
| 計 | 一五、〇〇〇 | 〃 |
| 日本製粉株式會社 | | 〃 |
| 大里工場（砂町工場（舊帝國製粉工場）） | 四、二〇〇 | 〃 |
| 〃 東亞第一工場（舊東亞製粉工場）<br>〃 第二工場 | | |
| 高崎工場（舊東洋製粉工場） | 八〇〇 | 〃 |
| 小山工場（〃） | 六〇〇 | 〃 |
| 仙臺工場（舊東北製粉工場） | 四〇〇 | 〃 |
| 札幌工場（舊札幌製粉工場） | 四〇〇 | 〃 |
| 大里工場（舊大里製粉工場） | 二、五〇〇 | 〃 |
| 久留米工場 | 八〇〇 | 〃 |
| 神戸工場 | 一、二〇〇 | 〃 |
| 小樽工場 | 七〇〇 | 〃 |
| 横濱工場 | 四、〇〇〇 | 〃 |



| | | |
|---|---|---|
| 計 | 一五、六〇〇 | バーレル |
| 增田製粉株式會社 | 一、八〇〇 | 〃 |
| 松本米穀製粉株式會社 | | |
| 第一工場 | 一〇〇 | 〃 |
| 第二工場 | 二〇〇 | 〃 |
| 第三工場 | 五〇〇 | 〃 |
| 千葉工場（舊千代田製粉（千葉製粉）・（富士製粉）の合併せるもの） | 五〇〇 | 〃 |
| 計 | 一、三〇〇 | |
| 大坂製粉會社 | 五〇〇 | 〃 |
| 名古屋製粉會社 | | |
| 第一工場 | 二〇〇 | 〃 |
| 第二工場 | 五〇〇 | 〃 |
| 武藏製粉會社 | 三〇〇 | 〃 |
| 日本精米製粉會社 | 三〇〇 | 〃 |

| | | |
|---|---|---|
| 埼玉製粉 | | |
| | 舊工場 | 一二〇 バーレル |
| | 新工場 | 一二〇 〃 |
| 白石興產 | | 二〇〇 〃 |
| 新田製粉 | | 二〇〇 〃 |
| 敷島屋製粉 | | 二〇〇 〃 |
| 宇野製粉 | | 一五〇 〃 |
| 相模〔藤澤製粉〕 | | 一二〇 〃 |
| 三河製粉 | | 二〇〇 〃 |
| 益田製粉 | | 一〇〇 〃 |
| 廣島製粉 | | 一〇〇 〃 |
| 信濃製粉 | | 一〇〇 〃 |
| 東洋製粉興業 | | 一〇〇 〃 |
| 糸崎製粉 | | 一〇〇 〃 |
| 羽前製粉 | | 六〇 バーレル |
| 四國製粉 | | 五〇 〃 |
| 阿波製粉 | | 五〇 〃 |
| 土浦製粉 | | 五〇 〃 |
| 岩手製粉 | | 五〇 〃 |
| 下野製粉 | | 五〇 〃 |
| 伊勢製粉 | | 五〇 〃 |
| 松戸製粉 | | 四〇 〃 |
| 松田製製 | | 三〇 〃 |
| 小宮製粉 | | 三〇 〃 |
| 合計 | | 七三、七七〇 バーレル |

# 第九章　製粉工程

製粉の個々の技術其のものは他種大工業に比して幾分簡單なることは一般に熟知され此に論ずる迄もないが、其の工程に至つては錯雜にして到底一朝一夕に之を會得することは至難とされ、如何なる他種工業も其の工程の

複雜多岐なる点に於ては製粉工程に遠く及ばないものあると信ずる。從つて今茲には其の詳細を解說するの煩をさけて、大体の製粉工程が果して如何なるものなるかを說明するに止めたいと思ふ。惟ふに近代の新式製粉工程は之を大別して二者とすることが出來る。一つは小麥の精撰工程であり、他は挽碎工程である。以下節を分つて說明するものも主として右の分類法に立脚し、且つ一般の理解を容易ならしむるが爲めに現在最新式の製粉工場とされてゐるもの〻製粉工程を縱斷的に一瞥を與へるに止める。從つて現實に各製粉工場に於て採用されつ〻ある工程に比して幾分簡單に失する嫌あるは否定し得ないことではあるが止むを得ないと思ふ。

## 第一節　精撰工程

茲に精撰工程と稱するものは製粉原料たる小麥の一切の夾雜物を除去し、併せて該小麥をして製粉するに最適の狀態に置かしむる一切の工程を指すに外ならない。從つて其の內には工場構內に於ける小麥の取扱（wheat landing）は勿論、貯藏、狹義の小麥精撰、**ダンピング**（damping）、**コンディショニング**（conditioning）をも全部含まるべきである。惟ふに優良なる小麥粉を得んとすれば原料たる小麥の品質の純良なることを絕對的の條件とすることは述べるまでもないが、一定品質の原料小麥を以つて可成的に最高級の小麥粉を得んとせば必然挽碎工程前に充分なる精撰工程を經過しなければならない。精撰工程の完全するや否やに依つて同一原料より得たる製品にして如何に著しき優劣の差を生ずるやは到底一般の想像も及ばぬ程である。

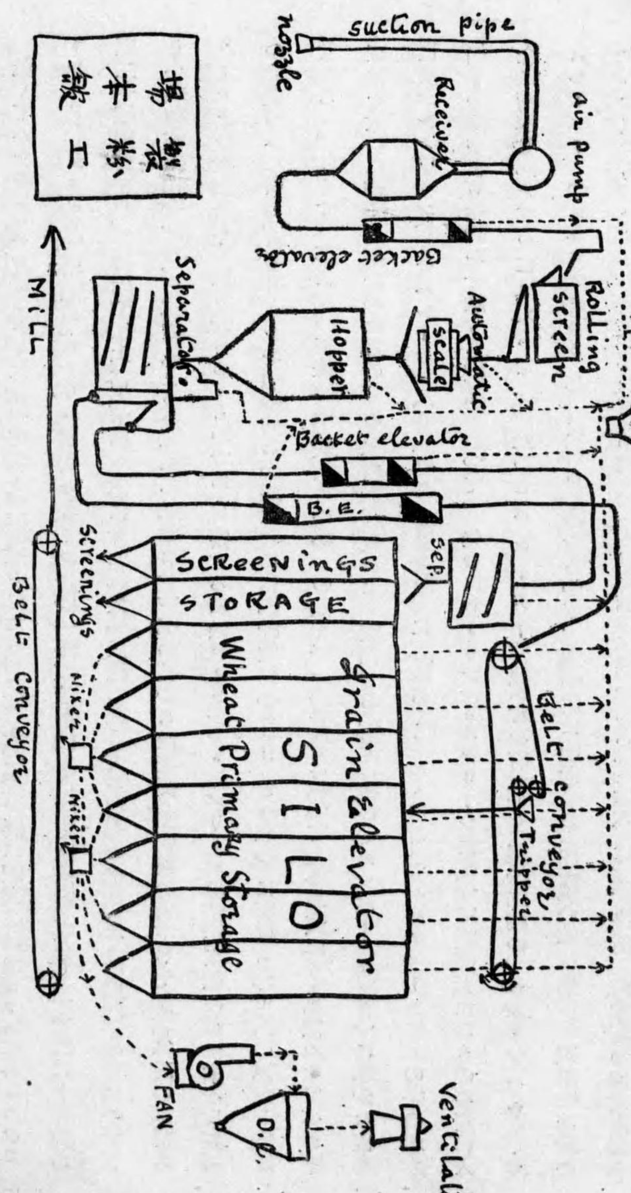
顧みるに未だ製粉工業の發展進步が今日の如からざし時代にあつては、此の精撰工程は左程重要視されず、又其の樞要なるに着眼するものあるにしても當時の技術を以つてしては如何とも爲し得ず、比較的最近に至るまでは僅かに篩ひ場（screen rooms）を以つて唯一の精撰所とされてゐたに過ぎなかつた。然るに最近の**ローラー**式製粉工程が未曾有の大進步を劃するに當つて、從來の screen rooms のみを以つては滿足されず、製粉上精撰工程の決して等閑に附すべからざるを悟らるゝに至つて、精撰組織を如何にすべきやが一般に考慮せらるゝ氣運に向ひ今日に至つたもので、現在では殆ど完全に近いものあると斷言することが出來る。殊に從前小麥挽碎に當つて假令其の狹義の精撰に（cleaning）は相當の注意を傾注したにしても其の**コンディショニング**（conditioning）は等閑に附せられたる嫌あつたものが、今や精撰なる意義は大いに擴大されて、獨り Cleaning のみならず Conditioning をも含むこと〻なり、他面原料小麥の取扱の如きも以前の如く小規模のものには非ずして主として機械を應用せる新式のものを採用さるゝこと〻なつたのである。

以下現在の**ローラー**式機械製粉工場の製粉工程に準據して最も通例なりとさるゝものを左に列擧し說明することゝする。工場の原料貯藏所に原料小麥を受け入るゝに種々の方法を生ずる。即ち該工場が最新式の穀倉（grain elevator or silo）を有するや、又唯だ單なる倉庫（warehouse）を有するや、將又其の兩者を兼ぬるやに依つて異なる。通例の倉庫に小麥を受け入るゝ場合は、概ね俵又は袋を以つて荷役をなすは此に言ふ迄もないが、苦し該工場にして**バラ**小麥吸取機を具備するが如き場合は倉庫內に**バラ**小麥のまゝ貯藏することもあるが、**バラ**小麥の

荷役は通例新式の穀倉を有する工場に於てのみ技術的には巧みに、經濟的には安直に行はるゝものと言ふことが出來やう。而してバラ小麥吸取機を有する工場の設備一般を説明すれば其の他のものも類推的に理解することを得るが故に主として前者に就て解説することゝする。

**バラ小麥吸取機**は概ね空氣**ポンプ**（air pump）の應用にあるもので五七五頁に掲げたる圖の如く空氣**ポンプ**の一方は吸上管（suction pipe）に連絡されて其の先端は筒口（nozzle）と呼ばれて一定の範圍に亘つて自由自在に持ち歩くことが出來き、其の小麥吸取りを容易ならしめてゐる。吸上管は一定の場所に固着せしむることもあるべく、又其の移動を自由ならしむるものもあるが、空氣**ポンプ**の運轉に依つて筒口より吸上げられた**バラ**小麥は吸上管を通過して受器（receiver）に一時貯藏さるゝことゝなる。此くして受器に收容された小麥は直ちに連續的に**バケット・エレヴエーター**（backet elevator）に依つて楷上に運搬せらるゝ。**バケット・エレヴエーター**の何たるやは此に説明する迄もないが總べて製粉工場は重力（gravitation）の法則に依つて、小麥、其の他の落下するを利用して各般の工程を行ふもので總べて製粉工場内の**エレヴエーター**なるものは必ず右の理を應用して小麥其の他を上部に運搬するものと見て差支ない。而して其の落下通路は**スパウト**（spout）と稱せらる。右の**エレヴエーター**乃至**スパウト**は主として小麥其の他の上下運搬用器であるが、其の水平運搬には概ね**コンヴエーヤー**（conveyer）なるもので行はれる。**コンヴエーヤー**に screw conveyer, bolt conveyer 等あつて夫々特種の作用を有することは以下順次説明する所に屬する。





此くてバケット・エレヴェーターに依つて階上に運搬されたものは、先づ幾分斜に裝置されたローリング・スクリーン（rolling screen）に懸る。ローリング・スクリーンとは一種の精撰機であつて圓筒形をなし、一分間に十五回乃至二十回廻轉する。其の周壁は上、中、下の三部に分たれ大小三種の孔を夫々有し上部に於ては塵埃、其の他小麥より小粒の夾雜物を除き、中部の孔よりは小麥を落下させ下部の孔からは燕麥、玉蜀黍を落下させ、木片、藁の類はスクリーンを素通りして取り去らるゝものである。要するに該ローリング・スクリーンは精撰工程の第一歩をなすもので粗篩ひに當る。スクリーンを通過せる小麥は次に自働評量器（automatic scale）に懸けられて其の重量を測定せらるゝ。此くする事に依つて俵詰め、袋詰めの場合の如く一々評量器に依つて人手を煩はすと、往々生ずべき不正確を大いに避くる事が出來るのである。自働評量器より流出する小麥は次いでホッパー（hopper）に導かれ直ちにリッシーヴイング・セパレーター（receiving separator）に運ばるゝことゝなる。セパレーターとは其の字の示す如く小麥中より雜物を分離する機械であつて、先きにローリング・スクリーンに依つて粗篩したるものを更に入念に精撰せんとするに外ならない。此のセパレーターは穀倉を有せざる製粉工場の、ウエーアハウス・セパレーター（warehouse separator）に當るものであつて、通例斜に配置された三個の篩に依つて夾雜物を除去する仕組である。第一の篩は第二第三の篩に比すれば稍々小形であるが此處では藁、糸屑、木片其の他夾雜物中形の大なるものを篩ひ分け小麥、小麥と同形の土砂並びに小麥より小形なる雜物を通過せしめて第二の篩に懸る、第二の篩は第一の篩よりは其の目稍々小く大麥、燕麥、玉蜀黍、蜿豆、其の他小麥よりも幾分大形なる雜物を除去し、小麥並びに土砂の類は第三の篩に到る。第三の篩は其の篩目前二者に比して遙かに小さく土砂其の他の細粒物は其の通過を許すも、小麥は通過することを得ずして此に小麥は各種の雜物と分れて他に導かるゝ裝置である。該セパレーターには概ね第一、第三の兩篩には送風（aspiration）の仕組があつて塵埃、虫食小麥、桴、黑穗等の輕き雜物を吹き取ることゝなつてゐる。此の場合虫喰小麥其の他の夾雜物は直ちに袋詰めとして處理することもあり、或ひは再びエレヴェーターに依つて階上に運搬し、更にセパレーターにかけて碎け小麥、虫喰小麥等も篩ひ分け、之をスクリーニング・タンク（screenings tanks）に貯藏して廢物利用の途を講ずるものもある。他面雜物と分離された小麥はバケット・エレヴェーターに依つて階上に運ばれ穀倉（elevator, silo）の設備なき工場にては直ちに工場内に導かれ、更に數次の精撰工程を經るものであるが、サイロの設備あるものはバケット・エレヴェーターにて運ばれた小麥はサイロの上部に於てベルト・コンヴェーヤー（belt conveyer）に移され、ベルト・コンヴェーヤーに附屬するトリッパー（tripper）の裝置に依つて任意のサイロに投下し貯藏するものである。從つて原料小麥の種類、品質を異にするものは夫々異なりたるサイロに貯藏し得て、他日如何樣にも自由に混合を行つて挽碎する事が出來る便益のあるものである。以上の如く一定の貯藏所に小麥を運搬し精撰するは第一次精撰であつて、此の小麥を原料として製粉する場合は更に第二次精撰を必要とするも此は概ね製粉工場本館に於て行はるゝものである。右の第一次精撰の場合エレヴェーターよりローリング・スクリーンに小麥を移す時、小麥が自働評量器、乃至セパレーターに懸る場合、更に又小麥がベルト・コンヴェーヤーよりトリッパーに依つてサイロに投下さるゝ

場合等に多大の塵埃を生ずるは當然であつて、爲めに作業員の健康に害あるは勿論製粉上最だしき弊害を生じ、又往々にして此の塵埃あるに依つて恐るべき火災又は爆發を惹起して大害を與ふるものあるに鑑みて、排出旋風器(exhaust fan)並びに塵埃集蒐器(dust collector)に依つて可成的に此等の塵埃を吸收して、右の害を未然に防ぐは現在普通に行はるゝ所である。此くて**サイロ**中に貯藏された小麥は必要に應じて**サイロ**の最底部たる**ホッパー**(hopper)より任意に**ミックサー**(mixer or travellig automatic scale)に依つて**ベルト・コンヴエーヤー**に移され工場本館に送らるゝ。

以上の**サイロ**に貯藏さるゝ迄の工程は謂はば第一次的精撰工程であつて、**サイロ**より**ミックサー**並びに**ベルト・コンヴエーヤー**に依つて工場本館に送られてから挽碎工程に入るまでは第二次的の精撰に屬すべきものであらう。**ミックサー**に依つて任意の原料小麥を**ベルト・コンヴエーヤー**に移されたるものは再び**エレヴエーター**で階上に運搬されて直ちに自働評量器を通過して其の通過原料の幾何なるやを明示さる。此は各種の原料を混合して挽碎する場合に配合割合の正確を期するのみならず、挽碎步合の成績をも知る上に重要なる任務を有する者である。此くて自働評量器を通過せるものは**ミリング・セパレーター**(milling separator)に懸る。**ミリング・セパレータ**ーなるものは前述の**リッシーヴイング・セパレーター**乃至**ウエーアハウス・セパレーター**と其の構造大同小異であり、其の任務も小麥中の夾雜物にして第一次的精撰にて篩ひ分け得ざりしものを此處にて除去せんとするに外ならない。惟ふに小麥中に混和せる夾雜物は其の形體の著しく大なるか、又は小なるもの乃至は小麥に比し甚だし



い輕重のあるものは之を分離除去すること必ずしも困難ではないが、小麥と略々等一の形をなし重量も左程重大なる差のないものは之を小麥より完全に分離すること全く難事中の難事とされてゐるもので、例へば小麥中の麥撫子(cockle)大麥、燕麥の如きである。從つて**セパレーター**なるものは數回に亘つて繰返し使用さるゝものであり、此の**ミリング・セパレーター**の如きも亦其の一である。以下論述する**グレーダー**、**バレー・セパレーター**、**オート・セパレーター**、**コックル・シリンダー**、**レ・コックル・シリンダー**等の如き皆此の雜物除去を完全ならしめんとして使用さるゝものに當る。**ミリング・セパレーター**は通常二枚の篩よりなつて第一の篩は小麥の落下を許し、玉蜀黍、大麥、燕麥、蜿豆、其の他小麥より幾分大形のものを除く。第二の篩は小麥の通過し得ざる目よりなり砂、雜草の種子等小麥粒より小なるものゝ通過を許し小麥のみは次の工程へ導かるゝことゝなる。此の場合通風器に依つて塵埃、桴、藁屑等を吹き取り塵埃は之を塵埃集蒐器に導くこと全く**リッシーヴイグ・セパレーター**の場合と同樣である。

**ミリング・セパレーター**を出た小麥は次に**マグネット・セパレーター**(magnet separator)を通過する。小麥中には往々にして鐵片、釘等の金屬類を混淆することあつて若し其の儘に放置すれば、挽碎機械にかゝるに及んで機械の破損を來す憂多大なるのみならず、小麥粉の如き食料品にあつては此の如きものゝ存在は許されぬものであるから必然之を分離せしむるを要するものであり、此に磁氣を應用して小麥の流れ中より金屬質を吸ひ取る工夫案出さるゝことゝなつたのである。**マグネット・セパレーター**は即ち此である。其の構造は極めて簡單であり此に說明する迄もない。此くて小麥精撰工程は稍々進みたるも未だ大麥、燕麥、麥撫子の類が完全に除去されざるこ