

552

17



始



9.8.27

552

17

小麦及小麦粉

日清麦粉株式会社調査課



# 小麦及小麦粉

日清麦粉株式会社調査課

大正  
15. 2. 18  
丙交

## 序

本邦食糧問題の解決は最も緊急にして重要な研究事項たるは論を待たず。此の秋吾人製粉業に従事する者は其の責任の重大なるを痛感し研究資料として製粉業の大要を一般に會得せしめんと欲するの念切なり。偶々我社調査課員商學士齋藤熊三郎君社務の餘暇を以て「小麥及小麥粉」と題する一書を著述す。余之を通讀するに實際問題として間然するところなく最も好く我が意を得たり。即ち單に我社の參考資料とするに止めず廣く之を社員及同志に頒布し小麥並びに製粉に關する智識を普及せしめんとす。幸にして本書の研究せるものにして食糧問題解決の一助ともなるべき事項あらば獨り世人を裨益する而已ならず我社の最も光榮とするところなり。

大正十四年十二月

正 田 貞 一 郎

55277

## 序

本邦食糧問題の解決は最も緊急にして重要な研究事項たるは論を待たず。此の秋吾人製粉業に従事する者は其の責任の重大なるを痛感し研究資料として製粉業の大要を一般に會得せしめんと欲するの念切なり。偶々我社調査課員商學士齋藤熊三郎君社務の餘暇を以て「小麥及小麥粉」と題する一書を著述す。余之を通讀するに實際問題として間然するところなく最も好く我が意を得たり。即ち單に我社の參考資料とするに止めず廣く之を社員及同志に頒布し小麥並びに製粉に關する智識を普及せしめんとす。幸にして本書の研究せるものにして食糧問題解決の一助ともなるべき事項あらば獨り世人を裨益する而已ならず我社の最も光榮とするところなり。

大正十四年十二月

正 田 貞 一 郎

序

## 自序

國際的の重要商品として、就中世界各國を通じての必需食糧品として最も樞要の地位を占むるものは小麥である。我が國の如く長く米を主食物としてゐたものも近來此の小麥を食用に供すること漸く多きを加へて今や米に亞ぐ重要食糧品たることには何人も異論のないことと思ふ。從來の米食偏重の夢を破つて世人が小麥の攝取に傾いて來たことは國民一般の衛生保健の點から見ても、目下輿論的となつてゐる生活改善乃至簡易生活なる點から見ても、將又我が食糧問題解決の點から見ても誠に結構なことと考へる。只残念なのは我が國の小麥生産高を以つてしては到底此の急激に増大された需要に應じ得ないことである。

惟ふに此の逼迫せる我が小麥需給關係を緩和するには僅かに二つの方策より外にない。一つは國內の小麥生産高を増加せしむることであり、一つは海外諸國より輸入することである。然し第一の方策が全く不可能なことは小麥輸入税引上の不條理なることと共に本文中にも稍々詳細に言及してはあるが、公平無私の立場より我が國の農業状態を觀察して一点疑の存する餘地はないと確信して止まない。さすれば我が小麥需要に應ずる唯一の途は第二段の輸入小麥に待つ外はないといふことになる。現に實際問題として近來は年々一億圓にも垂んとする巨額の外國小麥が加奈陀、北米合衆國、濠洲、其の他から續々輸入されつゝある。

此の秋に當つて外國小麥に關して種々の研究は必要欠くべからざることと考へる。然るに此の點に就て満足な

智識を與へる研究が未だ世に發表されてゐないことは誠に遺憾この上もないこととせねばならない。偶々此の際小麥粉製造業に従事する日清製粉株式會社の調査課に勤務することとなつた筆者は其の薄學非才なるをも顧ず、社務の餘暇を見ては一般小麥並びに製粉に關することの外劃のみを綴つて、先輩諸氏の御指導を仰がんと志したのである。乍併不幸にして筆者の學識は極めて淺陋であり、殊に世界小麥界の實際的智識には全く暗く稿を起して幾何もなく到底其のならざるを痛感し徒らに秃筆を砥つては時目を經過し、終に筆を投げ棄て、痛嘆久うせることは一再に止まらなかつたのである。此の筆者の不敏を憫んで當社長正田貞一郎氏は具に世界小麥界の現況を筆者に教示され、又氏が嘗つて製粉業視察の爲め歐米諸國を遍歴されし當時の各小麥生産國の事情、並びに當時携へ歸へられた貴重なる參考書をも提供されて大いに鞭撻を加へられしのみならず、草稿は之を一々通覽せられて誤りあれば指摘せられたのである。又當務取締役星野唯三氏よりは我が機械製粉事業の沿革に就いて多大の御指導を賜り親しく筆者をして筆記せしめられた所も稀ではなかつた。更に商務部長加藤徳雄氏は世界各國の小麥生産狀況、其の他に就いて常に筆者を誘掖指導され、本書の各國小麥生産論に該當すべきもので御教示に依つたものは少くない。正田社長始め上記諸氏の御指導なかりせば、本書が上梓するを得ざりしは言ふ迄もない。

本書は章を分つこと九、小麥の生産論に始まり、製粉工程に終つてゐるが其の分類法も不満足の点多く、況んや説明の拙劣なるが如き、精粗其の宜しきを得ざるが如きは言ふを待たぬ所であり、一に筆者の不敏の致す所である。殊に前記諸氏の適切にして正鵠を得たる御教授をも往々にして誤まり傳へたる所もあるべく、全く筆者の罪とせねばならぬ。此の点は本書中に尙研究の足らざる事項の數多あることと共に讀者に深く謝する次第である。幸ひに他日機會を得て其の足らざるを補ひ、誤れるを正し以つて御指導を忝けなうした諸氏の御恩に報ゆることあるを日夜念じてゐる。

最後に本書の校正並びに圖表の調製に際して商學士岡本甲一、商學士島田一二、兩君の熱誠なる御援助を茲に感謝し度いと思ふ。

大正十四年十二月

日清製粉株式會社調査課室にて

齋藤熊三郎



# 小麥及小麥粉目次

## 第一章 小麥概説

第一節 小麥の沿革	一
第二節 小麥の種類	三
第三節 小麥の分布	一七

## 第二章 主要麥産國

第一節 總説	三二
第二節 北米合衆國	四七
第一項 小麥栽培地の分布と耕作地積	四八
第二項 合衆國の小麥地帯各論	七〇
第三項 播種及び收穫	九二
第四項 合衆國に於ける小麥收穫率	一一〇
第五項 品質	一二四

第六項	合衆國に於ける小麥の生産費	一二六
第七項	合衆國の小麥需給關係	一八〇
第三節	加 奈 陀	一九〇
第一項	加奈陀に於ける小麥分布狀態	一九四
第二項	スリープレリープロウインセス	二〇八
第三項	播種並びに收穫	二一五
第四項	品 質	二三七
第五項	加奈陀に於ける小麥生産費	二三九
第六項	北米合衆國との關稅關係	二五三
第七項	加奈陀に於ける小麥の需給關係	二五九
第四節	濠 洲	二六八
第一項	濠洲に於ける小麥生産狀況	二七〇
第二項	濠洲に於ける小麥の需給	二八九
第五節	アルゼンチン、露西亞、印度	二九四
第一項	アルゼンチン	二九五

第二項	露 西 亞	三二二
第三項	印 度	三四九
第六節	其の他の諸國	三六五
第一項	英 國	三六七
第二項	佛 蘭 西	三七〇
第三項	伊 太 利、獨 逸、西 班 牙	三七二
第四項	ル マ ー ニ ア	三七七
第三章	我 國 の 小 麥	三七九
第一節	我國に於ける小麥の生産狀況	三八四
第二節	小麥生産地域並びに品質	三八八
第三節	我が國の小麥需給關係	三九四
第四章	小 麥 の 移 動	四〇七
第一節	小麥國際的移動概況	四一〇
第二節	主要小麥積出國と小麥の國際的移動	四二五

第五章 小麥の取引 ..... 四五三

  第一節 總説 ..... 四三五

  第二節 小麥取引の過程 ..... 四六一

  第三節 中央市場 ..... 四七〇

  第四節 穀倉及倉庫 ..... 四七七

    第一項 地方的穀倉 ..... 四八〇

    第二項 中央穀倉 ..... 四八八

  第五節 小麥の等級検査 ..... 四九五

  第六節 小麥の價格 ..... 五一一

第六章 小麥の素成 ..... 五二〇

  第一節 小麥の物理的構成 ..... 五二〇

  第二節 小麥の化學的構成 ..... 五二四

第七章 製粉業の沿革 ..... 五四一

第八章 我が國に於ける製粉業の沿革と現況 ..... 五五四

第九章 製粉工程 ..... 五七一

  第一節 精撰工程 ..... 五七二

  第二節 挽碎工程 ..... 五九〇

附録一、 日清製粉株式會社の沿革 ..... 六〇八

附録二、 日清製粉株式會社の製品 ..... 六三一

# 小麥及小麥粉

日清製粉株式會社調査課

齋藤熊三郎



## 第一章 小麥概説

### 第一節 小麥の沿革

小麥は大麥、燕麥、裸麥等と共に一季生の穀粉植物の一種であるが、其の原産地並びに食用に供せらるゝに至つた経路に就ては未だ確たる定説はない。

Humbolt が其の著 *Aspects of Nature* にも説いてゐる様に何時、何處から食用植物として栽培せらるゝに至つたかは全く知り得ないこと、なつてゐる。

然し大體論として西部亞細亞の高原地方が其の原産地なるべしとの推定は必ずしも不當でないと思ふ。

先年植物學者 Arrowson がバルシユタインのハーモン山に於て野生小麥を發見し此こそ現在各地に栽培せらるる小麥の祖なりとせるに對しては一部植物學者が懷疑的態度を採つたにもせよ、現に同地方の野生小麥が一般に各地に栽培せらるゝものと組成形式、性質が殆ど同一であつて只重大なる差とも思はるべきは前者の種子が後者に比し小形なるに止まるとせば右の説又必ずしも取るに足らずとするは不當であらう。

其の原産地如何は今此に論ずるを避くるも次に是非研究すべきは此の野生小麥が現在知り得らるゝ限りに於て何時、何處より食用に供せらるゝ爲めに栽培せらるゝに至りしやである。

此の點に關しては大體學者の意見は合致して埃及並びに小亞細亞の平原地方を中心として西曆紀元前少なくとも五六十年紀の頃からであるとされてゐる。

即ち西曆紀元前四千二百四十一年代の記録なるものに依れば埃及ニルタレス平原は小麥栽培の中心地をなし又希臘の歴史の示す所に従へばメソポタミヤ平原は小麥の主要産出地であつたとのことである。殊に紀元前四百六十年頃のアツシリヤの小麥は能く實つて葉の幅は指四本を合せたる廣さに達したと言はれてゐる。而して此の小麥が歐洲諸國に移植せられたのは羅馬帝アウグスト王がアレキサンドリヤより齎せるに起源を發する。

翻つて中部歐洲の湖上住民が小麥を食用に供したるは所謂銅器時代よりなるべく同地方より漸次東洋全般に移植せられたることであり時は紀元前四世紀以前であらう。

従つて新大陸諸洲には元來小麥なるものなく皆新大陸の發見、住民の移住に附隨して當然此等の地にも移植せら

れたものであつて現在は却つて、新大陸諸洲は小麥栽培上欠くべからざる重要な地位を占めてゐることは以下順次説明する通りである。

我國に於ても小麥は稍々古くより栽培せられたことは種々の記録に依るも明らかであつて神代には既に小麥は大麥、燕麥と共に野生し居たるもの、如く後世此等の麥類を一括してムギと稱へたことに就ては明らかな文献がある、後、人皇第四十二代文武帝（紀元一三五七年）時代には小麥は大麥、粟等と共に重要農産物の一とせられてゐたと稱せらる。

然し我國に小麥が野生として移植せられた時代には全く文献なきも一般の推定論としては支那より渡來せるものとされ、支那に於ては既に神農帝時代食用に供する爲め栽培せられたるもの、如く爲めに一部學者は小麥の原産地を支那なりと斷するが現在は尙小數説である。

以上の沿革の果して眞なるや否やに就ては尙幾多碩學の研究を要する大問題なるべけれども只だ動かすべからざる事實として小麥が殆ど數千年の昔から食用として重寶がられ此の栽培に意を用ひられたことだけは到底否定し得ないことであらう。（田所農學士著食品化學參照）

## 第二節 小麥の種類

小麥の種類は其の着眼點の如何に依つて多種多様到底此に摘録することは不可能と言はなければならぬ。

即ち其の播種期により色澤により、其の栽培地により、或ひは其の組成分の相違により、更に或ひは商品としての等級により、夫々種類別けすることが出来るからである。

更に此に極めて不便なことは獨り小麥のみならず總べて生物の性向として其の周囲の事情に適合せんとするものなるが故に、嘗ては全然同一種たりしものも年を異にし所を同ふせざるにより天候、土壤、其の他自然界の變遷に従つて常に已も之れに適合し順應せんとして時々刻々變化を來し、従つて先きには同一種たりしもの今や全く異なりたる數多の種類に分岐するを通例とするに存する。

而して小麥に就ても此の傾向は極めて甚だしきものあつて本來の種別其のものよりは寧ろ外界の事情こそは決定的に種別を作る唯一の要素とさへ言ひ得らるのである。

爲めに現在世界の小麥は之を種類分けにすれば幾千幾萬を以て數ふるも尙足らざるべく一例を示せば米國のみに於ても大別し得べき小麥種類は千數百に及び更に粗放的に區別するも尙二百四十五種ありと稱せらるゝによつても其の一端を知り得るであらう、而して今後も亦新たなるべき種類の生すべきは明らかに豫想し得らるゝ、所なりとせば小麥種別法を嚴密に爲し得ずと言へる眞意を理解することが出来ると思ふ。然し現在農學者は栽培せられつゝ、ある小麥を學問上次の如く八大部門に分類してゐる。

1. *Triticum monococcum* (Einkorn)
2. *Tr. polonicum* (Polish wheat)

3. *Tr. sativum dicoccum* (Emmer)
4. *Tr. sat. spelta* (Spelt)
5. *Tr. sat. compactum* (Club or Square head wheat)
6. *Tr. sat. turgidum* (Poularb wheat)
7. *Tr. sat. durum* (Durum wheat)
8. *Tr. sat. vulgare* (Common wheat)

此の如き學問上の分類法は小麥の種類を概括的に知る上に於て餘り實益はないと思ふ、従つて寧ろ地理的實際的に重きを置いたものが便利であらう。

- 一、澱粉多き小麥 *Starchy wheat*  
太平洋沿岸諸國、ロツキー山脈地方、チリ、トルキスタン、濠洲、印度地方の小麥
- 二、琥珀色又は赤褐色の小麥  
北米東部地方、西部北部歐洲、印度、濠洲、日本の小麥
- 三、グルーテンを多量に含有する小麥  
北米合衆國中央部北部、加奈陀、東部及南部露西亞、ハンガリー、ルーマニア、南部アルゼンチンの小麥
- 四、Orange Leaf Rust (*Puccinia rubigo vera* or Red Rust) に對抗し得る小麥

- 南部露西亞、地中海、黒海沿岸、オーストリアの小麥
- 五、マカロニー向グルーテン含有量多き小麥
- 南部露西亞、アルジェリア、地中海沿岸の小麥
- 六、莖の極めて硬き小麥
- 北米合衆國太平洋岸、日本、ターキスタン、地中海沿岸、濠洲の小麥
- 七、他に比し多くの收穫率を有する小麥
- 北米合衆國太平洋岸、智利、ターキスタンの小麥
- 八、硬質小麥
- 北米合衆國太平洋岸、獨逸、東部露西亞の小麥
- 九、産出量の稍々一定的小麥
- 獨乙、南部歐洲の小麥
- 十、成熟期早き小麥
- 日本、濠洲、印度の小麥
- 十一、早魃暑熱に能く對抗する小麥
- 東部、南部露西亞、カージフ草原、ターキスタン、南部地中海地方の小麥

十二、早魃寒冷に能く對抗する小麥

東部露西亞の小麥

而して以上の如き種別は或ひは實際的なるにしても一般には難解なるからずんば種別すべき基準が稍々複雑であつて理解に苦しむ點必ずしも僅少ではない。

於是最も一般的であり且比較的的理解し易き分類法の必要生じ苟くも通俗的なる書物に於て小麥の分類事項として必ず説明せらるゝものは次の如き數項である。

一、冬蒔麥と春蒔麥

小麥は其の播種期の如何によつて冬蒔麥と春蒔麥の二種とすることが出来る。

冬蒔麥と稱せらるゝものは概ね晩秋に播種せられ一冬其の儘に經過せしめ、來るべき初夏の候に收穫せらるゝものを云ふ。而して比較的溫暖なる地方は概して冬蒔小麥の栽培に適する、何となれば氣候溫暖なる地方にあつては冬期間も峻烈なる降霜を見ること稀であり幼芽を害するが如きことなく又收穫期を主眼とするも播種早きが故に初夏早々に刈入るゝことが出来る便利がある。

反之春蒔小麥は字の示すが如く初春播種するものであつて氣候寒冷なる地方の小麥は大部分此に屬する。

其の理由は氣候寒冷なる地方にあつては冬期降雪は勿論峻烈なる降霜あるが故に假令播種するも皆著しき害を受くるものである、霜害の如何なるものなるやに就ては後に詳説する。

従つて氣候寒冷なる地方にあつては初春に至り温暖の候となつて始めて播種に着手するものであつて又爲めに收穫期が冬麥に比して遅る、は理の當然と言はねばならぬ。

而して右の如き冬蒔麥、春蒔麥の區別は全く習慣上、便宜上のことであつて其の收穫せられたる小麥の兩者間に確然たる區別ありと見るは大なる誤解である、即ち同一地方に冬蒔麥と春蒔麥との二種を栽培し其の收穫後兩者を比較するに之れを區別すべき確的の術はない。

其の各が含有するグルーテン、水分、澱粉、灰分、等を檢するも何等重大なる區別を認め得ないのである。若し強ひて其の差を求むれば春蒔麥は概して冬蒔麥に比してグルーテンの含有量多く又其の性質も弾性に富むものが多と言ひ得やう。

此くて此の冬、春、の播種期を標準とすれば我國の小麥の如きは全部冬蒔小麥に屬するものと言はねばならぬ。然るに其の收穫せられたる小麥に就ても種々重大なる、差違を生ずとせば冬麥、春麥の區別法は左程重要なるものに非ざることを知り得ると思ふ。只歐米諸國に於て此の區別法を採用するもの甚だ多きに鑑み一言したるに過ぎない。

### 二、白小麥と赤小麥

白小麥、赤小麥の區別法は實益の點よりすれば第一の區別法に勝ること萬々と言はねばならぬ。

即ち白小麥は概して外觀白色を呈し赤小麥は字の示す如く赤褐色を帯びてゐる、従つて此の判別法は比較的容

易と言はねばならぬ。含有グルーテンを標準とすれば概して白小麥は赤小麥より少量とせられてゐる。

従つて小麥粉の製造に當り其の用途如何によつて原料小麥を選択する場合参考の一助となることは否定し得ない事實である。勿論此の白、赤、の如何による區別が絶對的と見るは早計であつて赤小麥にしてグルーテン少量のものあり白小麥にしてグルーテン含有量多きものあるに於ては大いに留意すべきことで、我國の小麥の如きは試験的に白小麥を栽培するの外先づ全部赤小麥に屬すると言ひ得る。

### 三、硬質小麥と軟質小麥

小麥は更に其の質の硬軟によつて硬質小麥と軟質小麥とに區別することが出来る、硬質小麥は大體に於て其の質、硬靱であつてグルーテンを含有すること多く、反之軟質小麥は質、軟弱であつてグルーテン含有量は少でなく、而して之のグルーテン含有量の多寡の如きも謂はば相對的のものであつて一定のパーセンテージ以上のグルーテンを有するものを硬質と言ひ其れ以下のものを軟質とするが如き確然たる標準がある理ではなく莫然と習慣的に定めらるゝもので前述の赤小麥の如く概してグルーテン多きものは硬質に屬し白小麥の如きものは軟質に數へらるゝものと見ることも出来る。

然し此に問題となるはグルーテンの量よりは寧ろ質に就てである、或る小麥に就て論ずる場合、其のグルーテンの分量は假令僅少なるにもせよ其の質、優秀にして強靱、弾力性に富むが如きものは從來の習慣によれば當然硬質小麥に編入せられてゐる、反之グルーテンを含有すること多大なるも其の質、軟弱にして脆く弾力性に乏し



きものは軟質小麦とせられたのである。

之れ先きに只だ大體論としては軟硬兩小麦の區別法は其のグルーテン含有量の多寡に依ると言つた所以である。故に例外として右に述べた原則に反するが如きもの、生ずるは當然であつて未だ此の區別法に決定的の標準を示すに至つてゐないことは遺憾と言はねばならぬ。

此の點に關して一つの解決法とも考へず、は小麦其のものに就て直接に硬軟の區別を與へず小麦より製せらる、粉を立脚點として其の粉中に含まれたるグルーテンの量並びに質に注意し粘力強きものと否とを判別し前者の如き小麦粉を製せしむる小麦を Strong wheat と稱し、而して反之薄力品を製せしむるが如き小麦は所謂 Strong wheat には非ずして Weak wheat と稱すべきものではあるが現在此の語を用ふるもの少なきも硬軟兩種の區別法に勝るものありと信ずる。

小麦の種類別と共に是非知る必要あるものは小麦の性情變化の一事である、此のことに就ては先きに一言した所ではあるが小麦は其の栽培せらるべき地方の天候、土壤、溫度、等外界の事情によつて其の性質を變化せしめられて止まぬものである。

例を以て示せば英本國の内部地方に白小麦を栽培して數期に及べばやがて其の小麦は赤小麦に變化し又反之北米の太平洋岸に赤小麦を栽培して止まざればやがて白小麦となるであろう。

由是觀之小麦が外界の事情に左右せらるゝことの如何に大なるやは充分知り得らるゝと思ふ。

ドンドリンガー氏の説く所に従へば概して赤小麦は内部地方又は高原地方に適し白小麦は太洋に面する地方に適すとのことである。

又單に右の如く地勢上の變化に左右せらるゝのみならず土壤降雨の關係よりして硬質小麦が軟質小麦となるが如きは其の引例に違ない程である。

### 第三節 小麦の分布

小麦生産の分布状態は現在稍々複雑してゐるが大體論としては所謂温帯地方に屬する平原に栽培せらるゝものが最も重要なものであらう。

然し現今の如く世界の人口漸く多きを加へ食料供給が重要な問題となつた時代には必ずしも温帯地方にのみ限つて小麦栽培地帯と見るは早計である、此のことに關してドンドリンガー氏は極めて興味あり且つ詳細なる記述を其の著書に載せてゐる、今其の外観のみに一瞥を與へるであらう。

彼に従へば小麦の如く人類生活に欠くべからざる主要食料品の栽培状態は人口の移動と密接不可離の關係に立つものとする。

遠き太古のことは暫く置くも比較的近世の出來事たる北米合衆國の開發せられたること、小麦の耕作とは關係淺からざるものがある。

北米合衆國は此に論ずる迄もなく先づ東部地方より開發せられた、而して漸次西部地方に及んだものである。世人が Westward Movement と稱するものは實に之を指すに外ならない、即ち一八五〇年代米國が西經八十度（オハイオ西部）まで開發せられた時既に小麦は重要農産物中の冠たるものであつた。彌來一八六〇年には小麦栽培の地積は西經八十五度二十四分の邊に至り一八七〇年には八十八度、一八八〇年にはイリノイヌ洲の中央部まで進み一八九〇年に至つて小麦栽培は全く全米土を蔽ふに至つたのみならず北方加奈陀に迄も深く浸込するに至つたのである。

之れを前述の「人口の西進運動」と對比するに全く符合するを見れば人口の移動と小麦栽培が如何なる關係に立つやを示すに足るものであらうと。

右のドンドリンガー氏の所論が正當なることは否定し得ないが此くも速に小麦の栽培が全米土に傳播せるは一つは氣候、土壤等の極めて有利であつたことも事實であるが其の他の事情も後章論ずるが如く好都合なりしを窺見逃す理には行かぬであらう。

然るに地勢上其の他の條件が到底米國に及ばざるが如き地方にあつても近來小麦栽培が漸次盛になれるは現代の顯著なる一傾向と言はねばならぬ、即ち熱帯地方に類屬する地方にあつても或ひは其の高原に、山間の盆地に適當なるべき地を求めて小麦栽培に使用せらるゝもの枚擧に遑ないと言ひ得る。

例へばメキシコに於て六千呎乃至一萬呎の高度を有する彼の中央高臺に於て能く年々千六百萬ブツシエル以上

の產出高を有するのみならず、彼のホンジュラス、ヴェニチエラ、コロンピヤ、ペルー、ボリビヤ等に於ても相當量の收穫あり、又ブラジルに於て最近の試験的栽培は優良の結果を齎し、更に從來小麦栽培に不適當とせられた印度の或る地方の如きも近來續々耕作せられつゝ、あるは一つに小麦栽培が人口の増加、人文の進展につれて全世界を其の産地とするに至つた経路を雄辯に物語るものであらねばならぬ。

更に氣候寒冷なる地方は以前全然小麦栽培に適せずと言はれ一八九四年 Editor of Social Economist が北緯五十六度以北は斷じて小麦の收穫を望み得ずとせるにも拘らず今や其の言は全く裏切られて北部並びに東部西比利亞・北部加奈陀に於ても近來多量の小麦が生産せらるゝに至つた。

此くて我々は小麦の栽培には温帯を以て最適當のものとするが其の他の地帯に於ても各種の事情よりして相當量の小麦を擧げ得ることを知つた、而して假令温帯地方が小麦栽培に最適當なりと言ふも其は概括論であつて尙考慮せらるべき種々の條件がある。

次に此等小麦栽培上の稍々詳細なる條件を述べ更に進んで地方別に小麦產出状態を論述するであらう。

降雨量を標準として世界の小麦栽培状態を見るに概して寡雨の所を以て適當とする。具體的に言へば一箇年平均の降雨量は三十吋以下であらねばならぬ。而して一箇年の降雨量が十吋以下に下るが如き地方にあつても小麦は能く成長するものであつて其の一々の例證に就ては第二章に於て地方別の編に詳細を述べらる。

只だ然しながら播種當時並びに發芽後數旬は比較的少量の水分を必要とするが故に相當の降雨を必要とするは勿論

であるが其の以後に亘つて度々の多雨は小麦栽培に禁物とせねばならぬ。次に氣温も亦小麦栽培に重大なる關係を有するものであつて播種當時並びに發芽期に於ては温暖なるよりは寧ろ幾分寒冷なるを必要條件とする只成長するに従ひ開花期結實期には温暖にして乾燥的なることを絶對的の必要條件とするのである。

従つて世界各大陸に於て小麦栽培地帯と稱せらるゝ地方の天候を統計的に研究するに必ず一定の法則に従つて小麦の成長に最も適合せることを發見し得らるゝ、即ち地球は赤道を中心として數個の貿易風帯に區劃せらるゝ、西印度、メキシコ、フィリッピン群島には北東貿易風、北濠洲、マダカスカル、ブラジル、の如きは南東貿易風、オレゴン、オハイオ、佛蘭西、日本、智利、ニュージーランド等の温帯地方には西風吹き而して此等風帯に屬して海洋に面する地方は多雨なるに反し其の中間に介在する地方は全く寡雨であつて砂漠をなす、南部カリフォルニア、アリゾナ、サハラ、アラビヤ、智利、カラハリ、南部アフリカ、中央オーストリアの如きは其の適例である、而して右の多雨地方と寡雨地方との間には必然的に小雨の地帯を生じ此等の地方こそ小麦栽培に最も適合せる部分であつて六大洲を通じて夫々、相ひ類似の地帯を構成する。其の最も代表的のものを示せば

- 一、南部露西亞、ダニユープ河域
- 二、地中海沿岸地方
- 三、歐洲北西部

四、北米合衆國及び加奈陀の中央部

五、北米合衆國太平洋岸

六、印度北西部

七、アルゼンチン西部

八、濠洲南部

であつて此等小麦栽培に適合せる地方は兩半球に跨るものはならず熱帯地方より寒帯地方に及ぶが故に其の收穫は一年を通じて行はれ得る状態である。是小麦が國際商品としての眞價を發揮するに足る一原因であろう、今念の爲めに各國の小麦播種期收穫期を示せば次の如くである。

播種期	國名	收穫期
七月—八月	印度、北部エジプト	二月—三月
八月—九月	シリヤ、ペルシヤ、印度、メキシコ	四月
八月—十月	アルジェリヤ、中央亞細亞、日本、モロッコ、テキサス	五月—六月
九月—十月	南部歐洲、カルホオルニヤ、カンサス	六月
九月—十月	中央歐洲、南部露西亞	七月

九月—十月	オレゴン、ワシントン	八月
三月—四月	米國東岸地方	七月
三月—四月	米國北部春蒔麥	八月
三月—四月	南部加奈陀	八月
四月—五月	北部加奈陀	九月
四月	北部露西亞	九月
五月—六月	アルゼンチン、濠洲、ニュージーランド、智利	十二月—二月

收穫期を標準とすれば大體に於て十二月を起點とすること便利であろう。

即ち同月に入れば濠洲先づ收穫を開始し續いてアルゼンチン、ウルグワイ、智利に及び一月二月の約三箇月に亘る、此くて三月に至れば印度の收穫漸く活況を呈し四月末を以つて終る。而して同じく四月にはベルシャ、小亞細亞、並びにメキシコの收穫行はる。

五月は比較的閑散の時期なるも各方面に於て收穫開始せらる、即ち地中海沿岸地方一帯の地は其の最も顯著なものである、此くて六月に入れば各國は一齊に其の收穫を急ぎ七月八月の三箇月間に全世界産額の約七十五%を刈込む、九月は主として寒帯に近き諸地方(スコットランド、北部露西亞、西比利亞、北部加奈陀の殘餘小麥の收穫の月に當る、而して小麥收穫上殆ど等閑に附せらる、は十月十一月の兩月であつて世界全産額の一%にも達

せざるを通例とする。

平年に於ける世界小麥の月割收穫率を示せば次の如くである。

一月	五%	一八七、〇〇〇、〇〇〇	ブツシエル
二月	一%	三八、〇〇〇、〇〇〇	〃
三月	三%	一一三、〇〇〇、〇〇〇	〃
四月	七%	二六二、〇〇〇、〇〇〇	〃
五月	四%	一五〇、〇〇〇、〇〇〇	〃
六月	一五%	五六二、〇〇〇、〇〇〇	〃
七月	三五%	一、三二二、〇〇〇、〇〇〇	〃
八月	二五%	九三七、〇〇〇、〇〇〇	〃
九月	二%	七六、〇〇〇、〇〇〇	〃
十月	〇、五%		
十一月	〇、五%		
十二月	三%	一一三、〇〇〇、〇〇〇	〃
合計	一〇〇%	三、七五〇、〇〇〇、〇〇〇	〃

以上概括的に小麥栽培の自然的條件を述べたが少しく具體的に論述すれば左の通りである。

小麥栽培に最も適當すと稱せらるゝは北米カリフォルニア、スペイン、濠洲南部の如く播種期、發芽期數旬は稍々寒冷であつて而も相當に降雨あり收穫期には乾燥する地方である、反之メキシコ灣沿岸地方の如く夏季炎熱にして而も往々豪雨に襲はるゝ、地方は假令播種期、發芽期の氣候順良なるにもせよ小麥栽培地としては不適當と言はねばならぬ。

故に米國東部、南部の如く多雨にして而も氣溫高き地方は小麥の栽培よりは寧ろ玉蜀黍、棉花の栽培に適合してゐる。即ちチヨージヤ地方に於て一區當り小麥の生産率は七、九ブツシエル内外なるに反してグイスコンシン其の他の地方では優に其の倍額以上を生じ殊にワシントン州の特殊地方に於ては其の六倍以上の生産率を示してゐる。又チヨージヤ地方にはあらざるもオハイオ州ミシシッピ流域地方の如きも降雨稍々多き爲め小麥栽培地としては知られず所謂玉蜀黍地帯に當つて玉蜀黍の産出を以て有名である。故に合衆國の或る有名なる農學者が *A good corn season makes a poor wheat season* と稱せるは至言と言はねばならぬ。而して此等多雨地方にして收穫期に一度豪雨あれば小麥は大害を蒙り次いで虫害を併發する事あるが爲め一區當り僅かに數ブツシエルの取入を以て満足せねばならぬ經驗は度々繰返された所である。此くて氣溫高く、而も多雨なる地方が小麥栽培に不適當なることは知り得たと思ふ。

然るに反之同じく氣溫は高くとも寡雨なる地方は從來顧みられなかつたが近來灌溉の設備により相當成績の良好なるものがある、エジプトの如きは其の一例と言はねばならぬ。又同じく熱帯地方に位するも地勢高層なるが爲めに小麥の栽培の行はるゝことあるは前述のメキシコ等の例によるも明らかであろう。然し謂はば此等は特殊の事情あるに依る現象であるが其の最も代表的なものとさるゝは印度とせねばならぬ。印度の夏雨は所謂貿易風に依つて印度洋より送らるゝものであるが其の貿易風の時期は大略小麥收穫後に起るが故に今日印度が小麥の大生産國としての地位を占め得るの幸運にあるのである。

此に大いに注意を要するは一見小麥栽培に適合せるが如くに思はるゝ、地方も實は全く之れに反するものあることである、即ち降霜甚だしき地方は其に該當する。春時麥たると冬時麥たるとを問はず霜害の爲めに全然收穫不能に終りたることは其の例枚擧するに遑ない程であつて、殊に北米合衆國の玉蜀黍地帯に當る地方の如きは降雪の甚だしきものは無いが霜に至つては致命的のものがあつて、霜柱は數寸の高きに達し小麥種子又は幼芽を痛め殆ど完全なる成長を見ること困難である。此の故に小麥栽培地としては霜害の少なかるべきミシシッピ谷の南西部或ひは北部のレッド、リバー谷が撰擇せらるゝに至つたのである。而してレッド、リバー谷地方は寒氣稍々凜烈降雪も亦相當あれども此の如きは小麥栽培に關して殆ど何等の痛痒もないと言つて良い、其の理由は此等の地方に於ては冬時麥を栽培せず春陽の氣至つて春時麥を植付くるが故に冬期間の激寒の如きは殆ど問題外であるからである。又同地の一部には冬時麥をも栽培すれども降雪の爲めに却つて幼芽を保護せられ又雪の重量は能く小麥の根元を強固にするが故に大いに歡迎せらるゝものであり、古來大雪の後は大豐作なりと唱へらるゝ事

又決して空虚の言では無い。

翻つて前述の玉蜀黍地帯地方には霜害の爲め冬蒔麥の栽培に不適當なりとせば降霜の止むべき春期に春蒔麥を栽培すれば即可なるべしと論ずる者あり、一見其の説妥當の如く思考せらる、も事實は全然之れに反する。何となれば Corn Belt 地方に春蒔麥を栽培するも播種後間も無く氣温昇り小麥栽培の第一條件たる播種期の寒冷たることに適合せざるのみならず、其の收穫期には必然夏雨に襲はれて到底玉蜀黍栽培の如き好結果を得られざることは、從來の經驗に鑑みて明白なること、せねばならぬからである。

従つて此の如き地方は小麥栽培の見地よりすれば宙に迷ひ進退兩難に直面してゐるものと言はねばならぬ。獨りミシシッピ谿谷の北部のみではない、彼の春蒔小麥を以て著名なる南ダコタと冬蒔小麥を以て名あるカンサスとの中間に位するネブラスカの如きも亦同様の状況に在るものと言はねばならぬ。即ち冬蒔小麥に適合せる氣候は北米合衆國の南部又はスペインの如く冬期降霜あるも爲めに土壤凍結するが如きこと無き地方であり獨乙、オタリオ州の如く冬期冷寒にして降雪期は假令數週に及ぶとするも良く雪もて幼芽を被護し春期に至つて融雪し充分なる水分を與へ得るものは冬蒔麥の栽培地として前者に亞ぐ適當地とせねばならぬであらう。

要之小麥栽培に最適の氣候は Rainy winter dry summer を以て盡きてゐると思ふ、即ち俗に所謂地中海型氣候 Mediterranean type of climate は此に當る。而して此の地中海型氣候は通例沙漠の周邊に發見せらる、ものであり、換言すれば貿易風帯、西風帯の中間に位する地域は之れに屬する、即ち歐洲南部、アフリカ北部、アラ

ビヤ、シリヤ、ペルシヤ、西比利亞、印度、支那等に於て其の沙漠帯の邊境は此に該當し、南米に於ては沙漠帯はペルーより對角線的に智利の北部を通つて西部アルゼンチンに達し、其の周邊が小麥地帯なることは世人衆知の事と言ふ迄もない。

右と同様の傾向を南アフリカ、濠洲に於ても發見するに苦しまないのであるが只南アフリカは人口未だ稀薄で小麥栽培に従事し得るもの比較的僅少なると、濠洲に於ては降雨の關係上南部、西南部、東南部のみが小麥栽培に適するに過ぎないのであるが後者の如きは其の豊凶の如何に依つて世界市場に重大なる影響を及ぼすものであつて等閑に附する理には行かない。

此の地中海型氣候が如何に小麥栽培上に影響するやに就て興味多かるべき二三の實例を示せば次の如くである。濠洲に隣接する ニュー、ジールランドの如きは地中海型氣候の典型的のものであつて其の小麥生産率は實に一畝當り三十ブッシェル以上に達してゐる、之れに反して同じく地中海型氣候に屬するも少しく暑氣を加ふる濠洲南部に於ては一畝當りの生産率は僅かに十三ブッシェル内外に過ぎない、之れに依るも如何に氣候の關係が小麥栽培に反應するやを適切に知り得ると思ふ。又北米合衆國に於ても同様に地中海型氣候と小麥栽培に重要な因果の關係に立つことを發見するであらう。即ち同國の極西部、殊にカリフォルニア南部並びにネバダ大盆地の如きは一年を通じて一回の降雨をだに見ざることさへある。此れ正しく地中海型氣候の一要素たる Rainy Winter を缺くが故に小麥栽培地としては不合格と言ふの外ない。

然るに同地方の東部に當るオクラホウマ、カンサス、ネブラスカ、ダコタ、ミネソタの諸地方、更に北部なる加奈陀のアルバータ、サスカチエワン、マニトバ諸州に跨つては稍々地中海型の天候を具備してゐる、之れ同地方が有數なる小麥生産地たる所以であらう。

此の如く苟くも小麥栽培に適合せる地ありとせば其は必ず降雨、氣温の關係に於て地中海型に類似するものであつて歐洲諸國其の他の例を見るも殆き一つの例外をも發見し得ない。此等各國別の場合に關しては後章に詳述すること、し此に列擧するの煩を避けたいと思ふ。

以上各方面に亘つて小麥の世界的分布状態並びに其に及ぼす自然的影響の大なることを述べたが此に看過し得ないことは其の人為的影響である。即ち人類の努力によつて小麥の栽培を經濟上可能ならしめた事實である。若し前者の自然的條件乃至影響を小麥分布の直接的絶對的要素とせば後者の人為的條件乃至影響は間接的、相對的要素とせねばならぬであらう。而して現今の如く小麥が世界の主要農産物の第一位を占むるのみならず重要な國際商品たるを願れば吾々は寧ろ後者の人為的要素に重きを置かねばならぬと考へる。

何となれば小麥栽培業も現在一つの企業たる以上其の唯一の根據は經濟的なることに外ならぬ。言葉を変えて言へば其の生産せらるゝ小麥が商品としての條件を具備することは勿論、其の生産者は全體として收支償ふか或ひは更に相當の餘利得あることを必要とする。今此に一定の土地ありとし天候、其他の自然的條件は小麥栽培上殆き完全に近きものとする、然るに其の生産せられたる小麥が品質硬靱にして製粉するに困難を感ずるとせば

假令一塵に付き數十プッシェルの收穫率を擧ぐるとするも其は商品とし何等價值を認むることは出来ない。又其の品質、大いに製粉に適し需要旺盛なりとするも之れを需要せらるゝ地へ運搬すべき途、開かれざれば此又全然無價值となるであらう。更に又氣温、降雨量共に最適當なりとするも耕作收穫の設備、具備せざれば又小麥栽培上無價值であることは言ふ迄もない。

此の場合或ひは機械力の應用により或ひは交通機關の施設完備により、局面は一轉せられて該地方をして名實共に小麥栽培地の名を辱しめぬこと、なる。

これ人為的の各般の施設が小麥の分布に重大なる影響を與へ現在にては却つて自然的條件に勝る支配力を有すと云つた所以に外ならない。而して此の人為的施設の中、最も此に重要なりとせらるゝは蓋し製粉事業の改善進歩、交通機關の完備、耕作手段の機械化の三者を出でぬと思ふ。今此等の各項目に一瞥を與へることとする。

先づ第一に數へられねばならぬものは機械力による耕作法の採用であらう。由來農業界に機械力を應用するとは能率増進の點よりして顯著なる結果を得るものである、就中小麥の如く所謂大量生産的傾向を有するものは機械力の應用により莫大なる効果を得たるものと言はざるを得ない。耕地耕耘に就て見るに一般農業を通じて最近に至るまでは機械力の應用は左程見るべきものがなかつた。其の原因には種々雜多の關係があるであらうが一は農民が古來の耕作法に習慣すけられて能率なる點には殆き盲目なりしと、一つは耕地が各農民間に極端に細分せられて機械力を應用せんとするも到底收支相償はざるによるものであらう。乍然此の如き状態は概して立國以

來、農業上古き歴史を有するものに限らるゝもので新開國にして勞働力の僅少なる地方には見受け難い現象である。

例へば北米合衆國、加奈陀、アルゼンチン等の如きは勞働力の不足と耕地の廣大無邊なるとに依つて必然的に大農的農業經營方法が採用せられ機械類を應用することが顯著となつたのである。獨り此等の新興國のみならず我國に於ても本州、四國、九州地方は開拓以來數千年の歲月を経たると人口の過剩、耕地の狹隘なるとの理由に依つて極度の小農法が行はれてゐる、之を統計によつて見るも内地農民の一人當り耕作段別は僅かに二段歩に足らぬを以ても知り得らるゝと思ふ。而も此の二段歩の内、其の住宅たるべき地積其の他雜用に供せらるべき地面を控除せざるを得ないから實際に耕作せらるゝものは一段五畝内外と推定して必ずしも不當ではないであらう。此の如き狹隘なる地面に於て機械力を應用する大農法が採用せられないのは必然と言はねばならぬ、乍然若し一般農民が協調自治の精神の何物たるやを會得することが出来れば或ひは比較的容易に機械力の應用を見ることも困難ではないであらうが未だ我が内地農民の間には其の氣運に達してゐない。

反之我が新開地とせらるゝ北海道の如きは從來の我が固有の耕作法とは大いに趣を異にせるものがある。必ずしも萬事機械力の應用に依るにはあらざるも、我が農業界に一新機軸を劃したることに就ては何等疑を挾む餘地は無いと思ふ、即ち其の農耕法は米國の大規模耕作法の流を汲んで勞働力の節約能率の上進なる點に於て從來の農耕法と隔世の感あることは必定である。

此の如く新開地に於ける農耕法が科學的であり、其の文明の利器を應用するに餘念なきは、目覺しい程であると言はねばならぬ。先づ耕耘の點より見れば専ら手鋤の類を以て爲すが如きは小麥大生産地には之を認むることは出来ない、牛馬の如き家畜力により或ひは蒸汽機、ガソリン機關により數百疇の耕地が一瞬にして耕耘せらるゝが現今の大農法的耕作法である。耕耘法の機械化はやがて其の播種法並びに收穫法を機械化せずには止むものではない。此の兩者の關係は恰も十九世紀の初頭紡織工業に於て紡績と紡織との機械化が相互に因となり果となつて其の大進歩を成就したると同段で、此に現在の北米其の他の小麥大生産地の農業機械化の時代を出現するに至つたのである。

而して耕地法の機械化は獨り小麥栽培のみに限られず一般農耕に共通なるものであるから暫く評論するを避け小麥栽培上稍々特殊の關係に立つ收穫法の機械化の歴史を述べ、其の小麥分布の擴大に貢獻せるを研究することは必ずしも無益の努力ではないと思ふ。

顧るに十八世紀の末葉に至るまで小麥の收穫法は主として手鎌を以てせられたことは現在我國本州に於けると略々同様である、然るに一八〇六年に至つて Cradle (刈取配列機)なるものが發明せられ十九世紀の前半には北米等に於て主として之を用ひたのであるが一八五一年に至つてヴァーチニヤのサイラス、マツコミツクによつて Reaper (配列禾木刈取機)が發明せられ爾來數次の改良に依つて小麥收穫に要せられた人力の大半は節減せらるゝに至つたのである。此に言ふ配列禾木刈取機は數頭の馬と一名の御者のみを以て優に數十人の勞働力に匹敵



するもので、現に御者は婦人を以て爲さしめてゐる所さへある。配列禾木刈取機と前後して脱穀機も發明せられ  
 兩々相待つて勞働力の節約と能率の向上には異常の大發展を劃した。

由來脱穀には種々の方法があるが其の初期にあつては専ら人力に依るの外なかつたので現今に於ても我國の大部  
 分、支那、アフリカ、西部亞細亞には其の方法を採用してゐて、謂はば原始的方法と言ひ得やう。其の少しく進  
 歩せるものは馬を使用して脱穀床 (Threshing Floor) の上を歩行せしめて脱穀するもので現今合衆國の一部には  
 尙、行はれつゝあり、其の更に稍々改良せらるゝものは脱穀床の上に石臼を索かして脱穀するものであつて露西亞、  
 土其耳、黒海、地中海に隣接する地方には尙大いに採用せられてゐる。而して北米合衆國の如く勞働力の不足せ  
 る所、又従つて勞銀の高率なる所に於ては未だ右の如き設備、器具を以ては満足せず、此に蒸汽機罐の應用によ  
 り愈々集約的機械力によつて日々千數百フツシユルの小麥を脱穀し得る迄に進歩するに至つたのである。

右の如き機械力の應用に依る勞働力の極端なる節約は必然生産費を大いに減殺したことは此に説明を要しない  
 ことで、米國農務省の公表する所によれば一八三〇年代に一フツシユルの脱穀に要せし時間は百三十三分なりし  
 に今や僅々十分以内を以て充分なりとしてゐる。又曰く現在各所に栽培せらるゝ小麥の脱穀にして主として人力  
 を用ふるならば少なくとも其の一フツシユルの原價は最低四弗乃至五弗を下らざるべしと。

若し果して右の説にして眞なりとせば小麥栽培業は此に全く收支相償はず、現今の如く廣く各地に其の栽培を  
 見るが如きは絶望の外途ないこと、なるであらう。然るに各種機械力の應用は生産費の膨脹を徹底的に抑壓して  
 往時にあつては小麥栽培地として經濟上全然無價値なりしものをも有利に轉換して、今や至る所小麥栽培を可能  
 ならしめたと云ふも過言であるとは思はれない。此くて又小麥をして國際商品としての實を備へしめるに至つた  
 ものと信ずる。此の點に關し米國の碩學スミスが *Cheapening of cost of Wheat Production makes Wheat the*  
*international commodity* と稱せることが首肯せらるゝ。又小麥の生産原價を減し以て世界的商品としての眞價を  
 發揮せしめたに就ては尙ほ此に看過し得ない一事實がある、交通機關の進歩發達が小麥に及ぼした影響即ち此で  
 ある。

若し海陸の交通機關にして現在の如く完備せざるに於ては小麥は到底國際的商品として又重要な食糧品とし  
 て全世界に普く需要せらるゝが如きは夢想だも許されぬことであらう。彼の北米合衆國の中央部及び加奈陀の中  
 央部、西部が小麥地帯として其の名聲を博し得たのは勿論一面には自然的條件が有利なりしにもよるが更に重要  
 なるべきは鐵道網の普及であらう。獨り此等の國々のみならず他の何れの國に於ても小麥の生産が交通の難易、  
 換言すれば交通機關の完否なる人爲的の條件によつて大いに支配せらるゝことは少しく注意を拂ふことに依つて  
 容易に知り得らるゝ所である。

水上運送に就ては或ひは河川を利用する小型の舟、大洋の航行にあつては大型の船舶の便、不便、又陸上、運  
 送にあつては汽車、自動車の利用程度如何により、小麥栽培地の優劣が確然と定まるものである。一例を示せ  
 ば、何れの國に於ても小麥栽培上一等地とせらるゝものは停車場を中心として三十哩乃至四十哩を出でざる内に

含まれて交通上に優越し、而して耕作地と停車場との交通は之れも亦文明の利器たる自動車に依つて安値と便利とを具備するが如き所である。

此の如き陸上交通の至便は水上交通の進歩と相待つて世界各國をして自由に其の欲する小麥を公平なる價格に於て取得せしめ得るものである。今假に現今の交通機關が一時其の職能を中止すとせば我々は一粒の小麥も之れを得ること至難であろう、他面小麥生産地は山なす小麥に埋もれて其の處置に窮することとなるであろう。其の一例として稍々興味深いものがある。ペルシヤの碎地に於ては其の生産せられたる多量の小麥は六百五十封度に付て僅か一弗を以て賣買せられてゐるのに、他面の其の首府たるテヘランでは同量に對して十弗であるこれ前者が交通上の便利を缺くが故に同地の生産小麥中、消費量を控除せる餘剰を他に輸送するに途なく、又輸送し得るとするも運送費に巨額を要して結局收支償はざるにより、換言すれば供給が需要に遙かに超過して此くも法外の安値を示すに至つたものであろう。若し此場合交通状態が完備してをるならば低廉なる運送費を以て直ちに餘剰小麥を其の市場に積送することが出来る。従つて需供は必然的に調節せられて小麥價の如きも大體に於て世界的市場の相場と大差なきものとなることは想像に難くない。

要之現在の交通機關の施設は概して能く世界各地をして其の生産せる小麥に就て均等の恩恵を與へてゐると言はねばならぬ、又他面小麥をして世界的商品たらしめた重大な一因子とも稱すべきであらう。従つて交通状態の發展進歩は從來小麥栽培地として全く望みなかりし地方をも優秀なる小麥生産地たらしむる傾向が顯著となつた

と斷言することが出来、此の點よりすれば小麥の分布は漸次未開の地にも及ぶものとして差支ない。

最後に世界を通じて小麥の分布状態を擴張し又は生産高を異數に増加せしめた直接の原因は製粉機械の改良と新工夫の考案とに依るものと言はねばならぬ。例を以て示せば彼の春時小麥が世界の小麦市場に重きをなすに至つたのは比較的最近の出來事に屬することは既に前述の通りであるが其の一動機が専ら製粉工程の改善進歩に依ると言はねばならぬのである。何となれば製粉工程の未だ幼稚なりし時代には比較的軟かき冬時麥をこそ能く挽碎して相當優良なる小麦粉を製し得たが、春時麥の如く稍々硬脆なるものは未だ完全に挽碎することが出来なかつたのである、即ち麩の部分が多量に往々にして粉に混入して製品の質を悪化し、消費者の嗜好に適合しない事情があつた。従つて北米の中央部乃至歐洲の東部地方の如く春時小麥の産地に當るものは當時左程重要視せられなかつた傾があつたことは争はれぬ事實と言はねばならぬ。以來前記の各般の小麥栽培に有利なる事情と共に製粉機械並びに其の製粉工程の改善進歩は終に前記の地方をして世界有數の小麥生産地となさしむるに至つた。

以上の如くして吾々は小麥の分布状態に及ぼす自然的、人爲的影響を知り得たと思ふ。次に是非知らねばならぬことは、小麥の栽培地は右の各種條件に適應しつゝ如何なる變遷を來し、移動をなせるかの問題である。此の小麥栽培地の移動はやがて將來の移動に何等かの暗示を與えずんば止まぬものであらう。

由來小麥の性質として處女地に最初に栽培せらるゝも而も相當の收穫を擧げ得るものである、従つて未開の地を畑地として開拓せんとするものは先づ耕地の耕耘に亞いで小麥を栽培するを第一歩とする、此の事實は世界を

通じて明らかに認めらるゝ一傾向であつて、恰も我が國に於ては處女地の開墾は先づ蕎麥の栽培を始め、土壤の順次他種農作物に適合するを待つと同様である。又他面既に前述せるが如く小麥は世界的主要商品なるが爲め交通に通信機關の施設、備はれる限り何時、何處に於ても直ちに之を以て現金に換ふることを得るのみならず、其の賣價の如きも通例他種穀類に比し決して安値ならざるが故に、農耕者の財政状態を豊かならしむる利益ある爲め、氣候其の他の状況にして許す限り處女地の開拓と小麥栽培は附きものとも言ひ得やう。

此くの如くして新開地は數年小麥の栽培に使用せられ土壤の漸次他種類に適應するに及んで、やがて小麥畑は他種農作物の畑に變化するが通例とされてゐる。謂はば小麥は處女地の開墾者たるの地位にあるものであつて此れを北米合衆國の中部地方、加奈陀の西部地方、アルゼンチン、濠洲、露西亞東南部、西比利亞、の諸國に夫々其の例を發見するに苦しまない。實例を示せば北米のイリノイス州、イオワ州、レッドリヴァー地方、北 Dakota 州、マニトバ州、並びに南部露西亞の黒土地方の如き既に小麥栽培による開墾時代を經過して漸次大麥、燕麥の栽培期に入つてゐる、更に進んでは果樹園となり野菜園となり家畜飼養所となりつゝある。之に反してカンサス、ネブラスカ、南 Dakota 並びに加奈陀のサスカチエワンの如きは未だ小麥栽培の過程にあると見て差支ないであらう。此くて小麥は更に處女地を求めて漸次開墾の職能を行ひつゝあるのである。

従つて交通状態が益々進展、發達し天候、土壤に甚だしき障礙なき限り小麥は將來も尙土地開墾者として世界に小麥の供給を斷たぬであらうとの豫想も又決して空虚の説と斷ずることは出来ない。殊に今後家畜の飼育が旺

盛を極むるに従つて其の飼料たるべき枯草は麥畑に雜草として繁茂するものを重寶がる事實よりして農民は小麥栽培によつて一舉に二重の利益を受くるものと言はねばならぬ。現にペンシルバニヤ、イングランドの如き或ひは白耳義の Semi-agricultural garden に於て此の兩個の目的の爲めに小麥を栽培することが盛に行はれつゝあることは衆知の事實である。

右に述べた小麥栽培地の移動の状態を約言すれば小麥栽培は地價高き所を漸次捨て、安價なる地代の土地を新たに撰び轉々して止まぬと言ふことに外ならない。此の故に小麥の大生産地と稱せらるるものは概して墾當りの收穫率少なく連續的に集約的に栽培せらるゝ地方に比して、雲泥の差を生ずる所以も亦肯定出來ると思ふ。即ち後に評論するが如く英國、佛蘭西、獨逸、等に於ては多きは平均一墾當りの收穫率三十五ブツシエルにも當り少くとも二十五ブツシエルを餘り下らざるに他面新開地たる彼の北米諸國、アルゼンチン、濠洲の如きは概約十五ブツシエル内外なるによりても知らるゝであらう。従つて新開地に於ける小麥耕作地の増加を以て直ちに收穫増加を見越すは早計で此の點研究上、興味多いものがあるが今此に説明するを避け後段今後の小麥界を論ずる項に譲ることとする。

## 第二章 主要麥産國

### 第一節 總 說

世界の全人口に就ては此に確數を求むることは殆ど不可能であるが今假に十六億九千二百六十萬有餘人とすれば小麥を主要食糧とするものは少なくとも實に其の五割五分、九億三千五百有餘萬人の多きに達してゐる。勿論研究者を異にするに依つて或ひは六億八千五百萬人と言ひ五億八千五百萬人に過ぎずと稱するものもあるも各種の事情を綜合し研究するに、小麥を主要食とするものを九億余に推算すること必ずしも不當ではないと思ふ。而して残余の八億内外の者と雖も小麥を主要食糧とせざる程度に止まるに過ぎづして、或ひは副食物又は其の他の雜用に供することは明らかなことであるから此等の人々に依つて消費せらるゝ小麥數量も亦蓋し莫大なるものであらう。

果して然らば年々幾何の小麥が全世界の消費に當てらるゝや。惟ふに之を求むることは極めて困難な問題であつて何人と雖も正確な數量を算出することは先づ不可能であらう。即ち一面に於ては人口の増減に依つて絶對的に消費量を増減するのみならず、又他面小麥價の高底によつても其の消費者に相對的の増減ありと考へ得らるゝからである。乍然謂ふ迄もなく小麥は世界の市場に於て最重要なる商品の一つであり而も一日と雖も缺くべから

ざる必需食糧品であるから特別の事情が惹起せられざる限り常に其の供給量と需要量とは合致せんとする傾向にあることは争はれぬ事實とせねばならぬ。

さすれば稍々長年月に亘つて各國の小麥産出高を統計的に示せば先づ大體に於ける世界の消費高を推定し得ると思ふ、又此に依つて同時に世界全産額の概數をも知り得らるゝ、利益がある。

次に今示す全世界の小麥産出額は北米合衆國農務省統計と斯界の最高權威とされてゐる伊太利の國際農業協會 International Institute of Agriculture の發表せる數量を根據とせるものであるが此等を以て完全無缺とすることは勿論出来ない。一例を示せば右の諸統計に依れば支那の年産額は二億乃至三億ブツシエルと見積られてゐるが之れを支那政府の發表するものに依れば年によつて異なるも大體五億乃至六億ブツシエルとせるが如きである。然し此等個々の事情に就ては後節に詳論するが故に今は概數を示すに止める。

一九〇〇年度	二、六四一、〇〇〇、〇〇〇	ブツシエル
一九〇一年度	二、九五六、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇二年度	三、〇九〇、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇三年度	三、一九〇、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇四年度	三、一六四、〇〇〇、〇〇〇	〃

一九〇五年度	三、三二七、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇六年度	三、四三四、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇七年度	三、一三四、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇八年度	三、一八三、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九〇九年度	三、五八三、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九一〇年度	三、五七五、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九一一年度	三、五四六、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九一二年度	三、七九二、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九一三年度	四、一二七、〇〇〇、〇〇〇	〃
一九一四年度	三、五四〇、七五二、〇〇〇	〃
一九一五年度	四、〇五八、二四六、〇〇〇	〃
一九一六年度	三、五一〇、八〇三、〇〇〇	〃
一九一七年度	三、〇九五、二二二、〇〇〇	〃
一九一八年度	三、四一四、一一二、〇〇〇	〃
一九一九年度	三、一六一、九五七、〇〇〇	〃

一九二〇年度	三、二一三、七七六、〇〇〇	〃
一九二一年度	三、六〇四、三二七、〇〇〇	〃
一九二二年度	三、七四八、六五六、〇〇〇	〃
一九二三年度	四、〇〇四、六七五、〇〇〇	〃
一九二四年度	三、七五四、四一九、〇〇〇	〃

即ち以上の統計により知り得らるゝが如く全世界の小麥生産高は時に豊凶の差こそあれ近年は概略三十六億ブツシエル内外と見て大差ないと思ふ。従つて年々我々の消費すべき小麥數量も亦大體に於て右の數量を上下するものと爲ても不當ではないであらう、今少しく此に解説を加へれば次の如くである。

由來小麥の栽培は主要産出國に於ては専ら所謂大農法によるものであるから我國の農耕方法の如く耕耘、播種後、苦心慘愴して其の收穫に至るまで手を加ふるが如きは殆ど望めないことであつて一つに天候によつて其の結果を支配せらるゝを待たねばならぬのである。従つて旱魃、寒冷、豪雨、等の自然現象の爲めに所を異にし時を異にするに依つて其の收穫率に著しき高低あることを否定する理には行かない。又他面或ひは虫害、病害によつて思はざる大減收の憂目を味つたことも決して稀ではない。爲めに年々に於ける平均生産高を豫め測定することは可成の困難である。

然し前章にも詳論せるが如く小麦栽培の分布は世界的であり、四季を通ずるものであるから一地方の良、不良は必ずしも全收穫に甚大なる影響を加へるとのみ考へることは出来ない。従つて特殊の事情の突發せざる限り世界に於ける平均小麦産額を三十六億ブツシエル内外とせることは必ずしも不當ではないのである。又一方小麦作付反別の方面より觀察するも年々異常なる變動のないことは其の收穫量にも大變動の起り得ざることを暗示するに充分と思ふ。即ち米國農務省並びに國際農業協會の發表せる最近の小麦作付段別數を列擧すれば次の如くである。

一九一七年—一九二一年	(五箇年平均)	二〇五、七四七、〇〇〇 噐
一九二二年		二二三、八一四、〇〇〇 *
一九二三年		二一五、二七三、〇〇〇 *

以上の如くして吾々は全世界の小麦生産高並びに其の消費量の外觀のみを漠然ながら知り得たと思ふ。而して更に一步を進めて其の内容に踏み込んで研究を続けたいと考へる。

先づ第一に知るを要するものは各國別に何程の小麦栽培地積と年産額を有するやの問題であり第二は其の需給の状態である。勿論此等の二項に就ては以下順次各國の詳説に入つて再論する必要があるから本節では唯其の外劃のみを各國別に比較しながら數字を列擧するに止めたいと思ふ。

同表は主として伊太利の國際農業協會の發行に懸る International Crop Report and Agricultural Statistics に據

つてゐる(一九二三年度)

○ヨーロッパ	小麦作付反別(噐)	小麦實收高(ブツシエル)
ドイツ	三、六五三、四〇〇	一〇三、八一二、二二〇
オーストリア	四七五、〇〇〇	八、九〇六、六一一
ベルギー	三四五、五〇〇	一三、四〇二、五八五
ブルガリヤ	一一三、〇三、四〇〇	三六、二九六、二八一
デンマルク	二〇四、九〇〇	八、八七五、五四九
スペイン	一〇、四八八、八〇〇	一五七、四二六、七二五
エスソニヤ	二五、一〇〇	七三八、六四一
サブ、クロイト、スロベン	三、八四二、六〇〇	六一、一九〇、九七一
フィンランド	三九、五〇〇	四七三、四四五
フランス	一三、六七二、七〇〇	二七六、一一三、九七九
イングランド、ウエールズ	一、七四〇、三〇〇	五六、九三四、九七六
スコットランド	五八、八〇〇	一一、三二四、六四〇

アイerland	六、九〇〇	二三〇、〇二七
ギリシヤ	一、〇七〇、六〇〇	一三、三八三、〇四六
ハンガリヤ	三、三一九、六〇〇	六七、八四一、七四六
アイerland自由國	三一、八〇〇	一、〇四二、二四七
イタリヤ	一一、五五四、三〇〇	二二五、二八八、八四五
ラトヴィヤ	一〇四、四〇〇	一、六四三、七八一
リスマニヤ	二〇一、六〇〇	二、九七一、〇九七
ルクセンブルグ	二五、一〇〇	二九五、四三五
マルタ	八、八〇〇	二四八、六六三
ノールエー	二五、六〇〇	五八八、一七四
ネーデルランド	一五三、七〇〇	六、一二四、三九一
ポーランド	二、五一四、〇〇〇	四九、七七四、八〇四
ポルトガル	一、一二二、七〇〇	一三、二一六、五四七
ルーマニヤ	六、六四八、一〇〇	一〇二、三二五、四〇九
ロシヤ	二二、一九二、四〇〇	?

スエーデン	三六二、五〇〇	一一、一〇四、一六四
スイス	一五九、九〇〇	五、四六三、七三九
チエツコスロバキヤ	一、五〇六、七〇〇	三六、二九八、六一六
小計	八七、八五八、七〇〇 噓	一、二五九、三四七、三四二
		ブツシエル

○北アメリカ洲

カナダ	二二、六七一、九〇〇	四七五、一四七、三九八
北米合衆國 (冬時麥)	三九、五二二、〇〇〇	七八七、三二二、四八二
全 (春時麥)	一八、七八六、〇〇〇	三四九、六九八
グアテマラ	二七、六〇〇	八、二三三、六〇一
メキシコ	一、二三八、一〇〇	一、二七一、〇四三、一七九
小計	八二、一四五、六〇〇 噓	ブツシエル

○アジア洲

サイプラス	一九一、一〇〇	二、六一六、二二二
ルバノン	一一六、一〇〇	一、三九九、一二六
インド	三〇、八三五、〇〇〇	三七三、四〇六、六五六
小計		三九

日本	一、一九五、六〇〇	二八、四五九、九七三
朝鮮	八七四、七〇〇	八、一一七、五三六
臺灣	一四、〇〇〇	七六、四八六
パレスチナ	?	三、二五二、七二七
支那	?	?
ロシア(シベリヤ、キルギシア)	五、九二八、六〇〇	?
小計	三九、一五五、一〇〇 噠	四一七、三二八、七二六 ブツシエル
○アフリカ洲		
アルチエリア	三、一六六、一〇〇	三六、四六七、六二三
シレナシア	二五、三〇〇	一八七、七〇八
エジプト	一、五三七、〇〇〇	四〇、七三五、四七五
佛領モロッコ	二、二四九、〇〇〇	二〇、〇八九、九三三
チュニス	一、五五九、三〇〇	九、九四〇、六七五
南亞聯邦	九〇九、九〇〇	六、〇三八、七二〇
小計	九、四四六、六〇〇 噠	一一三、四六〇、一三四 ブツシエル

○南アメリカ洲

アルゼンチン	一七、二一五、七〇〇	二四七、五三三、二四五
ブラジル	一五二、四〇〇	四、五〇〇、〇〇〇
チリ	一、四四四、四〇〇	二七、五七六、三七六
ペルー	二一八、八〇〇	二、八〇〇、〇〇〇
ウルグワイ	九七八、八〇〇	一三、三七一、一八九
小計	二〇、〇一〇、一〇〇 噠	二九五、七八〇、八一〇 ブツシエル

○大洋洲

オーストリア	九、八〇二、八〇〇	一二五、五四四、〇〇〇
ニュージールランド	一八三、〇〇〇	四、一〇五、八六二
小計	九、六八五、八〇〇 噠	一二九、六四九、八六二 ブツシエル
總計	二四八、三〇一、九〇〇 噠	三、四八六、六一〇、〇五三 ブツシエル

右の統計表に依つて、先づ大體世界各國は何程の小麥作付段別を有し又何程の生産高を有するやを知り得ると思ふ、只此に一言すべきは右表の全世界小麥産出高を通過するに僅かに三十四億ブツシエルを突破せるに過ぎざ



るは聊か前述の説明と符合せざるのみならず、同表の基礎たる一九二三年度の小麦作は平年に比し作付段別に於て約二%の増加を示し、加之天氣極めて良好なりしが故に一九一三年並びに一九一五年度來の大豊作であつて收穫高に於て平年の約一割五分の増加を來せるにも拘らず、全生産高が三十四億ブツシエル臺なるは小麦大生産國たる露西亞及び支那の收穫高不詳なるに依るもので、此等を合算すれば優に四十億ブツシエル以上に達すべく平年作にて三十六億内外と言へるに全く符することは明らかであらう。

此くて吾々は第二の問題たる全世界の消費状態に一瞥を加へ、能く需給が平行するや否やを研究しなければならぬ。

○ヨーロッパ	一人當り消費量		人口	全消費量	
	(單位ブツシエル)			(單位ブツシエル)	
フランス	七、九	三九、六〇一、五〇九	三八二、八五一、九二一		
ロシア	二、七	八六、七〇〇、〇〇〇	一二四、〇九〇、〇〇〇		
ハンガリー	四、三	八、〇〇〇、〇〇〇	三四、四〇〇、〇〇〇		
オーストリア	四、三	八、五〇〇、〇〇〇	三六、五五〇、〇〇〇		
チエツコスロバキヤ	四、六	一三、〇〇〇、〇〇〇	五五、九〇〇、〇〇〇		
ユーゴスラヴィヤ	三、九	一二、五〇〇、〇〇〇	四八、七五〇、〇〇〇		

ドイツ	三、三五	五六、九二六、〇〇〇	一九〇、七〇二、一〇〇
スペイン	六、一	一九、五八八、六八八	一一九、四九〇、九九七
ポルトガル	一、八	五、九五七、九八五	一〇、七二四、三七三
ルーマニヤ	四、〇	一三、七三〇、〇〇〇	五四、九二〇、〇〇〇
ブルガリヤ	五、〇	四、七五二、九九七	二三、七七六、四九八
ポーランド	三、二	三六、〇〇〇、〇〇〇	四三、二〇〇、〇〇〇
ギリシヤ	三、八	七、〇〇〇、〇〇〇	二六、六〇〇、〇〇〇
イギリス	六、〇	四七、一四九、四八一	二八二、八九六、八八六
ベルギー	八、三	七、四二三、七八四	六一、六一七、四〇七
オランダ	四、二	六、一四四、〇〇〇	二五、八〇四、八〇〇
スウイス	六、〇	三、七四一、九七一	二二、四五一、八二六
スカンジナヴィア	二、五	七、九一四、一八五	一九、七八五、四六三
デンマルク	三、五	三、三〇〇、〇〇〇	一一、五五〇、〇〇〇
イタリー	五、四	三四、六七一、三七七	一八七、二二五、四三六
小計			一、八七三、二七六、一九四

○アフリカ洲

エジプト

二、五

一一、一八九、九七八

二七、九七四、九四五

佛領モロッコ

四、二

五、〇〇〇、〇〇〇

チュニス

四、二

一、五〇〇、〇〇〇

五〇、六六八、〇七八

アルチエリヤ

?

五、五六三、八二八

シレナシヤ

?

?

南亞聯邦

二、一

六、五二九、〇〇〇

一三、七一〇、九〇〇

小計

二、一

六、五二九、〇〇〇

九二、三五三、九二三

○北アメリカ洲

カナダ

九、五

八、七八八、〇〇〇

八三、四八六、〇〇〇

合衆國

五、三

一〇五、七一〇、六二〇

五六〇、二六六、八一六

メキシコ

〇、八

一四、四六三、〇〇〇

一一、五七〇、四〇〇

グアテマラ

〇、八

二、〇〇五、〇〇〇

一、六〇四、〇〇〇

小計

〇、八

二、〇〇五、〇〇〇

六五六、九二七、二一六

○南アメリカ洲

アルゼンチン

五、二

八、六九九、〇〇〇

四五、二三四、八〇〇

ブラジル

二、一

三〇、六三六、〇〇〇

六四、三三五、六〇〇

チリ

三、四

三、八一九、〇〇〇

一三、二八四、六〇〇

ペルー

一、三

七、三〇〇、〇〇〇

九、四九〇、〇〇〇

ウルグワイ

五、三

一、五二九、〇〇〇

八、一〇三、七〇〇

小計

五、三

一、五二九、〇〇〇

一四〇、四四八、七五〇

○アジア洲

日本

〇、七

五五、九六一、一四〇

三九、一七二、七九八

印度

一、〇

三一八、九四二、〇〇〇

三一八、九四二、〇〇〇

支那

?

?

?

サイブラス

?

?

?

ルバノン

?

?

?

パレスチン

?

?

?

ロシヤ

?

?

?

ペルシヤ

?

?

?

アジア土耳其

?

?

?

小計

七五三、七九七、三九八

四六

○太平洋

オーストラリア

五、五

五、六三五、〇〇〇

三〇、九九二、五〇〇

ニュージラント

七、九

一、二六六、〇〇〇

一〇、〇〇一、四〇〇

小計

四〇、九九三、九〇〇

全世界消費量

三、五五七、七九七、三三一　　ブツシエル

以上に示したる諸表に依つて先づ大體世界各國の小麥生産状態並びに消費の情況を知り得たと信ずる。即ち概括的に論ずれば、歐洲に於ては其の生産額年々十億ブツシエルを突破するも、人口の過多なると消費率の高き故に年々の總消費量は約十九億ブツシエルに達してゐる。謂はば年々約六七億ブツシエルの供給不足を示すものである。反之北亞米利加、南亞米利加、濠洲の諸洲に於ては夫々小麥生産高は遙かに消費高に超過して餘剰分は主として供給不足なる歐洲に積送せらるゝこと、なつてゐる。

他面亞細亞洲に於ても幾分供給不足の感はあるが、由來同洲は小麥を主要食とするよりは他の穀類例へば米等を主たるものとするが故に人口の割合に小麥の消費量は少なく、従つて一人當り消費率の如きは歐米諸洲に比較して遙かに下位にある。故に現在亞細亞洲の小麥生産高は稍々莫大なるにも拘らず、一般に等閑に附せられてゐるのであつて、若し世論を有利に指導し小麥に關する智識を普及するに於ては早晚亞細亞洲も世界有数の小麥生

産地となり得べき可能性は、大いにあると言はねばならぬ。而して世界を通じて小麥は其の生産高、消費額には多少の差こそあれ、食糧品としては一日と雖も缺くべからざるものであることは動かすことの出来ない眞理である。従つて有無相通じ需給の均等を得んとする經濟現象が遂に小麥をして國際的重要商品たらしめたものと思ふ。其の國際間の移動に就ては後章詳論するも其の移動の數量、状態は稍々驚くに足るものがあり恐らく國際商品中の白眉たるものであらう。之れを我國の例に求るも大正十三年度の如き約七千數百萬圓の輸入を示してゐる。

他面北米合衆國、加奈陀、アルゼンチン、濠洲の如き多きは年々數十億圓、少なきも數億圓の輸出をなしつつ、あるのである。而して此の如き小麥の移動状態を明瞭に理解せしめんとして通例小麥輸出國、小麥輸入國に二大別して説明してゐるが其の用語法は必ずしも正當でなく却而往々にして字句に囚はれて誤解を生じ易い。從來小麥輸出國とせられたるものも一朝にして莫大の輸入を見ることあるべく、他面小麥としては輸入するも之れを製品として輸出するが如きものも生じ果して眞に輸入國なるや輸出國なるやを捕捉するに苦しむことがある。故に各國の小麥生産状態乃至需給状態を研究するに當つては主として生産、消費の二點に立脚して小麥餘剰國、小麥不足國の二者に類別することが適當であらう。

以下右の區別法に従ひ更に我が國の立場よりつて主要なる小麥生産國より順次各國別に細論を試みることにする。

第二節　北米合衆國

世界の小麦全生産額が平年には大略三十六億ブッシェルなることに就ては先きに述べた、而して北米合衆國は實に其の約二割五分の産出高を占めてゐる。即ち平年作にして八億數千萬ブッシェル、豊作に際しては十億ブッシェルを突破すること必ずしも稀ではない。

惟ふに現今一國にして能く年産額八億ブッシェル以上に達するものは合衆國を除外して絶無であろう、嘗つて露國が未だ帝政の時代に平均年々七億有餘ブッシェルの産額を擧げて歐洲に於ける小麦の一大供給地たりしことがあつたが此れとても到底合衆國の産額には遠く及ばないと言はねばならぬ。況んや歐洲大戦亂に亞ぐに政治上、社會上の大改革を以つし、更に數次の大洪水等に依つて農耕地が著しく荒廢せる現在では到底昔日の俤もなく今や却つて他國の小麦の供給を仰がねばならぬ迄になつてゐるのである。従つて小麦産出高に於て未だ合衆國とは天地の差があると言はねばならぬ。他面近來加奈陀が小麦大生産地として着々地歩を固めつ、あるが尙合衆國とは同日の比でないことは前に掲げたる統計表によるも明らかであろう。此くて合衆國は現今世界最大の麥産國と稱し得らる。

耕地地積の廣大無邊、氣候の適合、大農法利用の三者は尙當分は合衆國をして小麦生産高に就き世界一の地位を保たしむること必ずしも困難ではないであろう、以下生産の狀況需供の關係に一瞥を與へることとする。

第一項 小麦栽培地の分布と耕作地積

北米合衆國に於て小麦が重要農産物の一なることは、此に論ずる迄もないが果して如何なる地位を占むるものなるやに就て述べやう。小麦は其の生産高の點よりすれば他の食糧品たる玉蜀黍、燕麥には遠く及ばない憾はあるが大麥ライ麥に比すれば遙かに其の上位にある。即ち次表の如くである。

(單位百億ブッシェル)

年 度	玉蜀黍	燕 麥	小 麥	大 麥	ライ麥
一九一〇年度	二、八八六	一、一八六	六三五	一七四	三五
一九一一年度	二、五三一	九二二	六二一	一六〇	三三
一九一二年度	三、一二五	一、四一八	七三〇	二二四	三六
一九一三年度	二、四四七	一、一二二	七六三	一七八	四一
一九一四年度	二、六七三	一、一四一	八九一	一九五	四三
一九一五年度	二、九九五	一、五四九	一、〇二六	二二九	五四
一九一六年度	二、五六七	一、二五二	六三六	一八二	四九
一九一七年度	三、〇六五	一、五九三	六三七	二二二	六三
一九一八年度	二、五〇二	一、五三八	九二一	二五六	九一
一九一九年度	二、八五九	一、二三二	九三四	一六一	八九

一九二〇年度	三、二二二	一、五二四	七九〇	二〇二	六九
一九二一年度	三、〇六八	一、〇七八	八一五	一五五	六二
一九二二年度	二、九〇六	一、二一六	八六八	一八二	一〇三
一九二三年度	三、〇五四	一、三〇〇	七八六	一九八	六三

五〇

右の統計によるも明らかなるが如く食糧品として小麦が如何に重大なる地位を占めつ、あるやを知り得らる、と思ふ。殊に合衆國人の主要食がパンなるに於ては尙更のこと、言はざるを得ない。或は玉蜀黍の收穫高が常に三十億ブツシエル内外に達しグリーンコーン (Green corn) として直ちに食用に供し、又は罐詰として四季を通じて使用せられ、或ひは玉蜀黍粉 (corn flour) としてパン用に供せられ、更に或ひは玉蜀黍澱粉、(corn starch) 玉蜀黍油 (corn oil) を採つて食用に供せらる、量は決して僅少ではないが、之れを小麦に比するに營養價の上に於ては左程拙劣なるものありとは考へ得られざるも嗜好に適するや否の點に於ては小麦に遠く及ばざるもの、如く、大麦、燕麥と共に家畜飼養料に使用せらる、額は莫大なるものである。故に後にも表により示すが如く合衆國に於て一人當り二十八ブツシエルの消費量の内、現實に人間の食糧とせらる、割合は極めて低く大部分は家畜用に供せらる、ものと思ふ。獨り北米合衆國のみならず、世界何れの國に於ても其の傾向は歴然たるもので、決して主要食糧品とする理には行かない、今試みに世界各國の玉蜀黍一人當り消費量を示せば。

北米合衆國	二八、五〇	ブツシエル	獨逸	〇、四九	ブツシエル
英 本 國	一、七八	〃	佛 蘭 西	一、〇六	〃
和 蘭 陀	三、六〇	〃	白 耳 義	二、三〇	〃
日 本	〇、〇七	〃	澳 太 利	四、四七	〃
伊 太 利	三、三一	〃	供 牙 利	四、四七	〃
印 度	〇、三六	〃			

であつて此に依るも玉蜀黍が食糧品として如何なる地位を占むるかは知り得らる、であらう。

只合衆國の消費量が嶄然頭角を露はすは、其の生産高が全世界の産額の約七割乃至八割に當つて他の二三割をルーマニヤ、ブルガリヤ、ユーゴスラビヤ、伊太利、印度北部に産出するに過ぎないのに歸因する。而して此を收穫期を標準として見る時、此等の産出地は何れも北半球に限られ爲めに小麦の如く四季を通じて連続的に供給することは不可能であつて國際的主要食糧としての重要な要素を缺いてゐるものと言はねばならぬ。況んや合衆國に於て消費せらる、玉蜀黍の大部分が、家畜其他の雜用に供せらるゝとせば人類の食糧品なる點よりして合衆國も他の諸國と共に玉蜀黍に對して多大の期待を持つ理には行かない。又玉蜀黍の價格が小麦の價格に比し常に約二分の一乃至三分の二なるによつても右の事情の一半を窺ふことが出来ると思ふ。

此くて吾々は合衆國の如く他種穀類に極めて豊富なる國に於ても尙小麦が食糧品としては、最重要なる地位を

占むることを否定し得ないのである。然らば此の重要缺くべからざる小麥の栽培が如何なる變遷を辿つて今日に至れるやを述べることも必ずしも無用ではないと思ふ。

其の栽培が東部に始まり漸次西部に至れることに就ては以前に概説せるが故に此には省略するも只一言初めて小麥が同國に輸入せられたる當時を説明すれば紀元一六一一年ヴァージニアに移植せられたのを嚆矢とする、當時は未だ世人の注意も惹かず時日を経過したのであるが彼の *Colonist* がマサチューセツツに移植せし以來始めて世人の注意を惹くに至つたのである。然し相當多額の産出を見るに至つたのは一八三〇年代の約三千万ブツシエル以後のことに屬する。

爾來農耕地の開發大に行はれ一八五〇年には遂に小麥産出額一億ブツシエルを突破し、一八六七年には二億臺に、一八七六年には約三億に進み、一八七八年には四億、一八八〇年には約五億に達し一八八四年に至る迄は漸次激増の趨勢を示した。然るに以來一八九〇年に至る迄約六年間は小麥生産高一時停滞し更に増加すべき氣勢は見えなかつたが一八九一年には俄然六億ブツシエル臺に進み前途洋々たる觀を呈したにも拘らず以來一八九八年に至る迄は振はず、收穫高は却つて減少するの止むなきに至つたのである、而して之れを以て一概に一時的現象乃至反動と見るは誤解であつて既に第一章に於ても論じたるが如く小麥が新開地開墾の職分を盡したる時は徐ろに他の穀類に代替せらるゝ生きた例證とせねばならぬのである。

乍然之を以て小麥の作付が米國全土に普及し最早小麥栽培地として開拓の餘地なしとするは早計であつて殊に西部、北部、或ひは北西部に漸次小麥が移植せらるゝに及んで一時衰運にあつた小麥收穫高は再び盛り返して一八九八年には此に七億ブツシエルに垂としたのである。以來歐洲の大戦其の他の事情によつて稍々著しい増減はあつたが概説すれば寧ろ増加の趨勢を示し今日に至つたものと考へて差支ない。

此等の小麥收穫高増減の事情は必ずしも一定の原因あるに非ずして虫害の有無、天氣の順否によること多大なるのみならず、他面一般物價、就中食糧品物價の高低如何による作付段別の増減も亦極めて重要な要素とせねばならぬ。換言すれば小麥生産高の増減は獨り一國內のみならず全世界を通じての經濟的現象の爲めに大いに左右せらるゝものである。

何となれば小麥は先きにも屢々論じたるが如く食糧品中第一位を占むるものなるが故に財界の運行が極めて明瞭に小麥の需要に影響するのであり、恰も我が財界の好、不況が極めて顯著に米の需要の數量に現はるゝと同様であるからである。即ち財界好況の場合は概して物價は昇騰し、小麥價も亦之に追従するのみならず需要は益々多きを加ふるが常で全世界の消費量中、其の二割内外は財界の好、不況につれて自由に伸縮するものとされてゐる。故に財界不況の場合一面に於て小麥消費額は獨り減少するのみならず價格も亦當然下落するが故に、次年度の作付段別の減少を來し其の收穫高は縮少せらるゝ。以上の事情と景氣不景氣循環 *Business cycle* との關係は必ずしも興味ないことはないが今暫く此に論及するを避けたいと思ふ。

只念の爲めに合衆國の小麥收穫増減の表を示すこととする。

一八六六—七五年度  
一八七六—八五年度

(十年平均)  
(十年平均)

一八八六年度  
一八八七年度  
一八八八年度  
一八八九年度  
一八九〇年度  
一八九一年度  
一八九二年度  
一八九三年度  
一八九四年度  
一八九五年度  
一八九六年度  
一八九七年度  
一八九八年度

二四五、〇〇〇、〇〇〇  
四二〇、〇〇〇、〇〇〇  
四五七、〇〇〇、〇〇〇  
四五六、〇〇〇、〇〇〇  
四一六、〇〇〇、〇〇〇  
四九一、〇〇〇、〇〇〇  
三九九、〇〇〇、〇〇〇  
六一二、〇〇〇、〇〇〇  
五一六、〇〇〇、〇〇〇  
三九六、〇〇〇、〇〇〇  
四六〇、〇〇〇、〇〇〇  
四六七、〇〇〇、〇〇〇  
四二八、〇〇〇、〇〇〇  
五三〇、〇〇〇、〇〇〇  
六七五、〇〇〇、〇〇〇  
ブツシエル

五四

一八九九年度  
一九〇〇年度  
一九〇一年度  
一九〇二年度  
一九〇三年度  
一九〇四年度  
一九〇五年度  
一九〇六年度  
一九〇七年度  
一九〇八年度  
一九〇九年度  
一九一〇年度  
一九一一年度  
一九一二年度  
一九一三年度

五四七、〇〇〇、〇〇〇  
五二二、〇〇〇、〇〇〇  
七四八、〇〇〇、〇〇〇  
六七〇、〇〇〇、〇〇〇  
六三七、〇〇〇、〇〇〇  
五五二、〇〇〇、〇〇〇  
六九三、〇〇〇、〇〇〇  
七三五、〇〇〇、〇〇〇  
六三四、〇〇〇、〇〇〇  
六六五、〇〇〇、〇〇〇  
六八三、〇〇〇、〇〇〇  
六三五、〇〇〇、〇〇〇  
六一一、〇〇〇、〇〇〇  
七三〇、〇〇〇、〇〇〇  
七六三、〇〇〇、〇〇〇

五五

一九一四年度	八九一、〇〇〇、〇〇〇
一九一五年度	一、〇二六、〇〇〇、〇〇〇
一九一六年度	六三六、〇〇〇、〇〇〇
一九一七年度	六三七、〇〇〇、〇〇〇
一九一八年度	九二一、〇〇〇、〇〇〇
一九一九年度	九六八、〇〇〇、〇〇〇
一九二〇年度	八三三、〇〇〇、〇〇〇
一九二一年度	八一五、〇〇〇、〇〇〇
一九二二年度	八六八、〇〇〇、〇〇〇
一九二三年度	七八六、〇〇〇、〇〇〇
一九二四年度	八七三、〇〇〇、〇〇〇

右の收穫を得る爲めに使用せらるゝ地積は現在大略六千萬噐であるが一九世紀の中葉には僅かに千萬噐に過ぎなかつた。以來一八六〇年代には二千萬噐、一八八〇年代には三千万噐を突破し、一八九一年より一八九七年の間には多少の増減はあつたにしても、先づ四千萬噐の記録を示すに及んだのである。爾來一九〇三年、一九〇六年、一九一一年の三年には五千萬噐に達したが、何れも一時的現象であつて直ちに減少するを常とし、確實に耕

作段別が五千萬噐を突破せるは一九一三年以後のことに屬する。而して一九一三年當時の合衆國を顧みて其の地勢、土壤、氣候の關係並びに交通設備の點をも考慮するに、小麥の栽培は先づ合衆國全土に普及したものととして差支ない。従つて人口の異常なる移動、交通設備の急激なる變化のない限り合衆國に於ける小麥作付段別を到底、従前の如き比例を以て増加せしむることは望み得ないであろう。勿論年々多少の新開地が小麥畑として耕耘せらるゝではあるが先きにも述べたるが如く、其の反面には小麥栽培によつて漸く優良の耕地となれるものは順次、他種農作物の耕地に代替せらるゝが故に、未開地を小麥栽培地とせる實數が絶對的に増加するとは到底考へ得られない。謂はば或る意味に於て米國の小麥生産なるものは著しき進歩を見ず、又甚だしき減退もなく現狀維持の狀態を當分持續するであろうと言ふに外ならない。

此の點に關して農學者の或者は、やがて合衆國は小麥生産に就て早晩行き詰る秋に到達すと、極言せること必ずしも信賴するに足らない杞憂には非ざるべく、右の小麥作付段別加増の趨勢と、其の他の事情を考慮すれば充分首肯せらるゝ所であろう。然るに此の狀態は一時的にもせよ稍々根本的に覆されねばならぬ事件が突發した。歐洲の大戦亂即ち之である。歐洲の大戦亂が世界の地圖を塗り代へ世界歴史に特筆大書さるべき數多の事件を加へたことは言ふも愚なことであるが、更に其は世界の經濟關係にも當然一大波紋を起さした。其餘波は又當然農業にも及ぼしてゐる。

歐洲の大戦亂が舊時代の總勘定であり而も新時代の序幕とすれば右の如きは怪むに足らぬが小麥栽培の如きもの



までが直接其の火中に投ぜられたることにほ啞然たらざるを得ない。即ち歐洲の穀倉と稱し自他共に許したる露國の瓦壤、並びに一般食糧品の不足、従つて又其の騰貴は比較的局外者の地位にあつた加奈陀、アルゼンチン、濠洲の小麥栽培を異常に刺戟した、合衆國の如きも其の例に漏れず、小麥價の昇騰と政府當局の奨励は兩々相待つて小麥の生産を異常に増大せしめたことは此に説明するを要しない迄であつて、合衆國に於て一時行詰らんとした小麥栽培は、此に盛返して作付段別の如きも六千萬噐に達し一九一九年の如き優に七千萬噐を超過したのである。

然し此の如きは、要するに一時的、變態的の激増であつて戰亂の終結に次ぐに經濟界の不況、物價の下落、小麥の供給過剩は此に又著しく米國の小麥作付段別に激動を與へて近來は年々下押され其の間多少の浮沈は到底免れぬことではあるが、やがて戰前の状態に復歸せんとする傾向にあることは否定し得ないであろう。米國農務省の發表せる小麥作付段別數を年別に示せば其の事情を更に明瞭に而も容易に理解し得らる、と思ふ。

一八六六—一八七五	(十年間平均)	二〇、四七〇、〇〇〇 噐
一八七六—一八八五	(十年間平均)	三四、一四四、〇〇〇 噐
一八八六		三六、八〇六、〇〇〇 噐
一八八七		三七、六四二、〇〇〇 噐
一八八八		三七、三三六、〇〇〇 噐

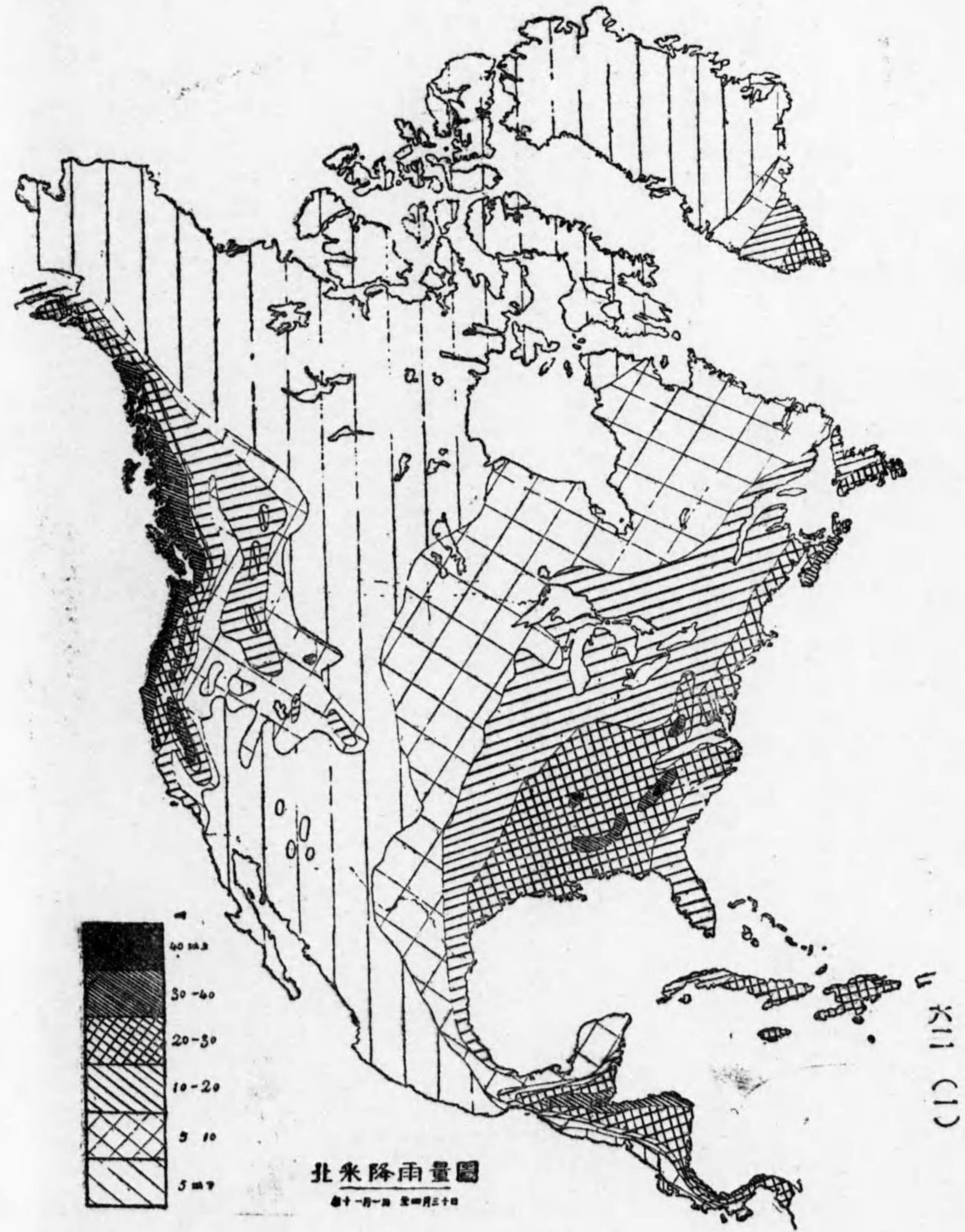
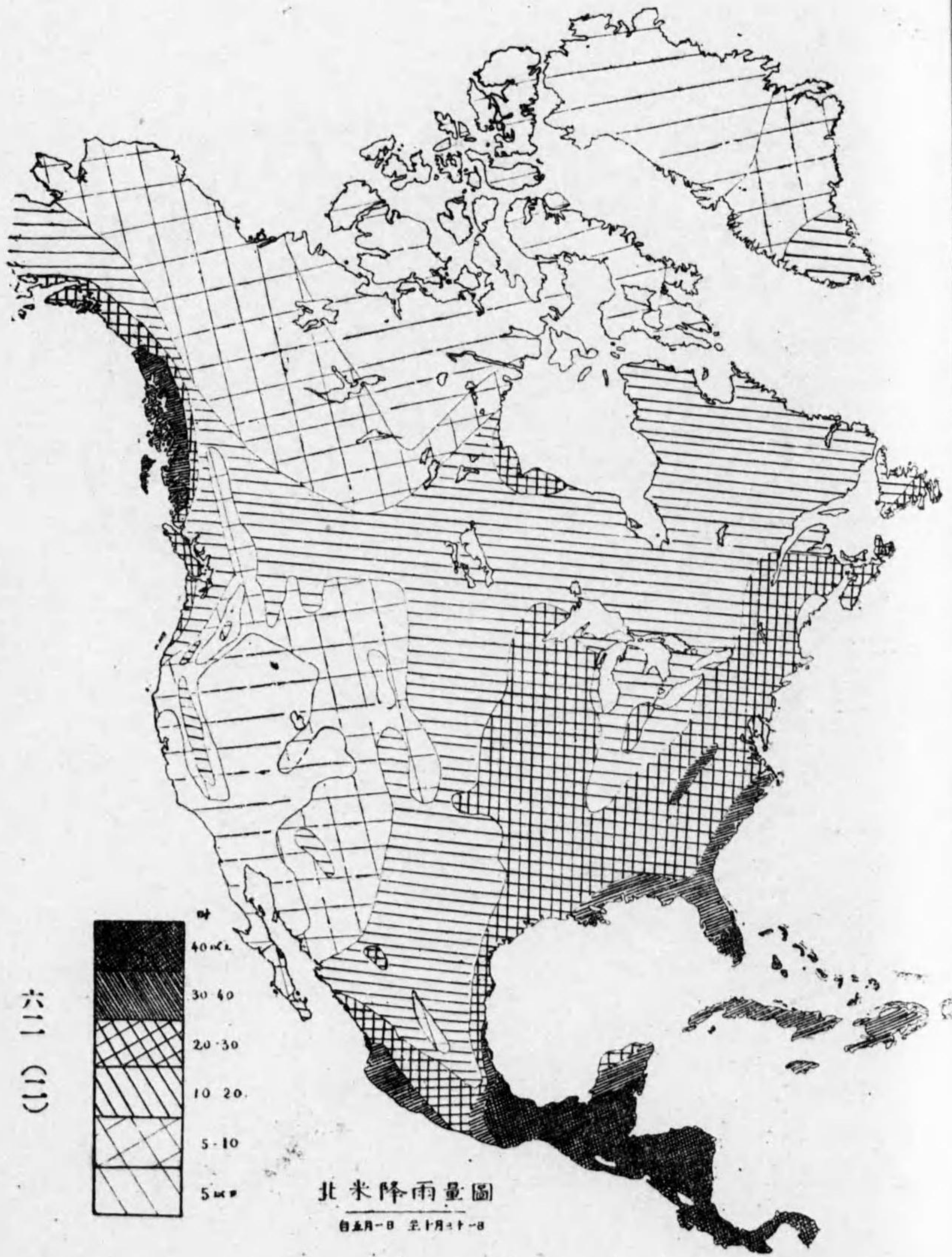
一八八九	三八、一二四、〇〇〇 噐
一八九〇	三六、〇八七、〇〇〇 噐
一八九一	三九、九一七、〇〇〇 噐
一八九二	三八、五五四、〇〇〇 噐
一八九三	三四、六二九、〇〇〇 噐
一八九四	三四、八八二、〇〇〇 噐
一八九五	三四、〇四七、〇〇〇 噐
一八九六	三四、六一九、〇〇〇 噐
一八九七	三九、四六五、〇〇〇 噐
一八九八	四四、〇五五、〇〇〇 噐
一八九九	四四、五九三、〇〇〇 噐
一九〇〇	四二、四九五、〇〇〇 噐
一九〇一	四九、八九六、〇〇〇 噐
一九〇二	四六、二〇二、〇〇〇 噐
一九〇三	四九、四六五、〇〇〇 噐

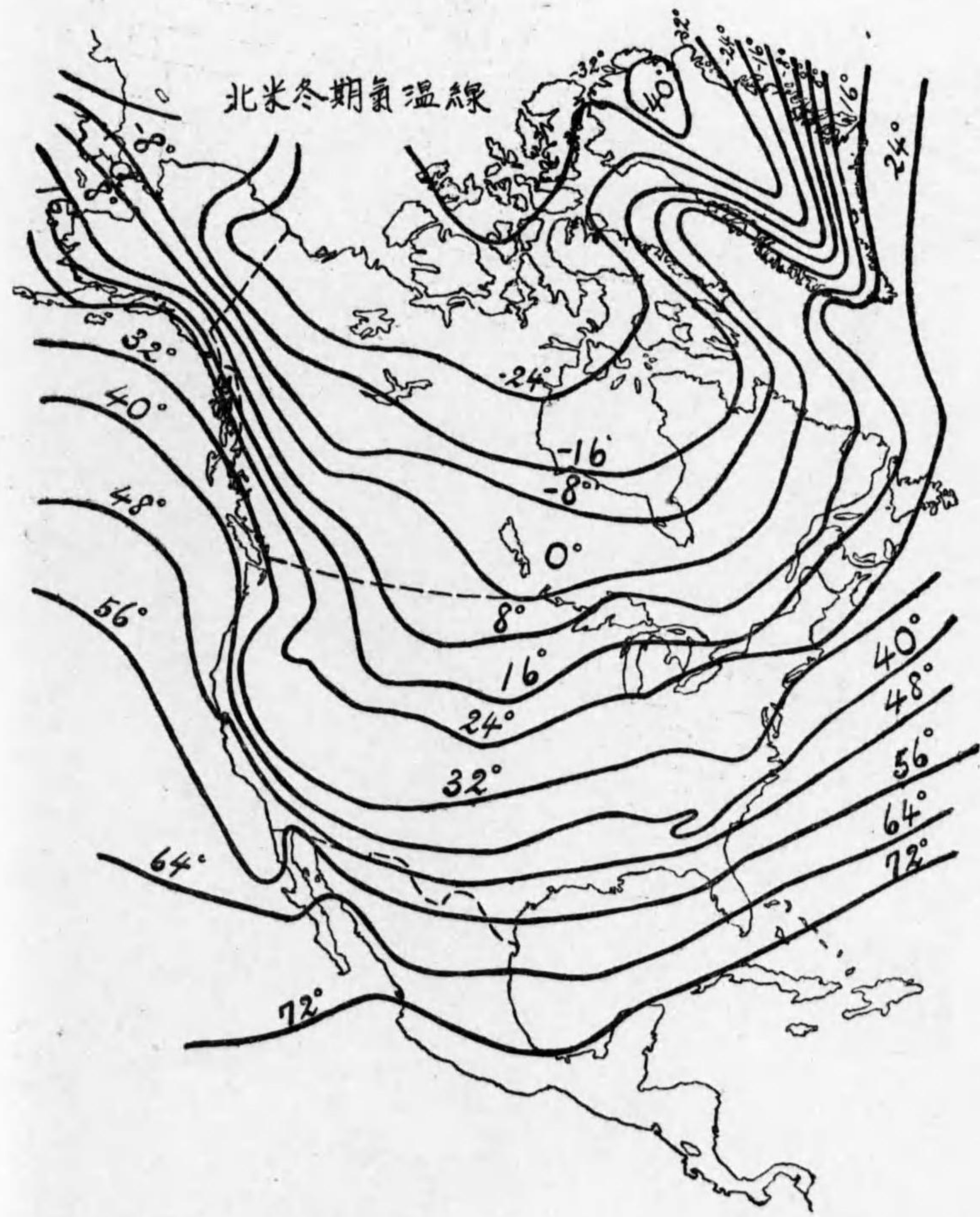
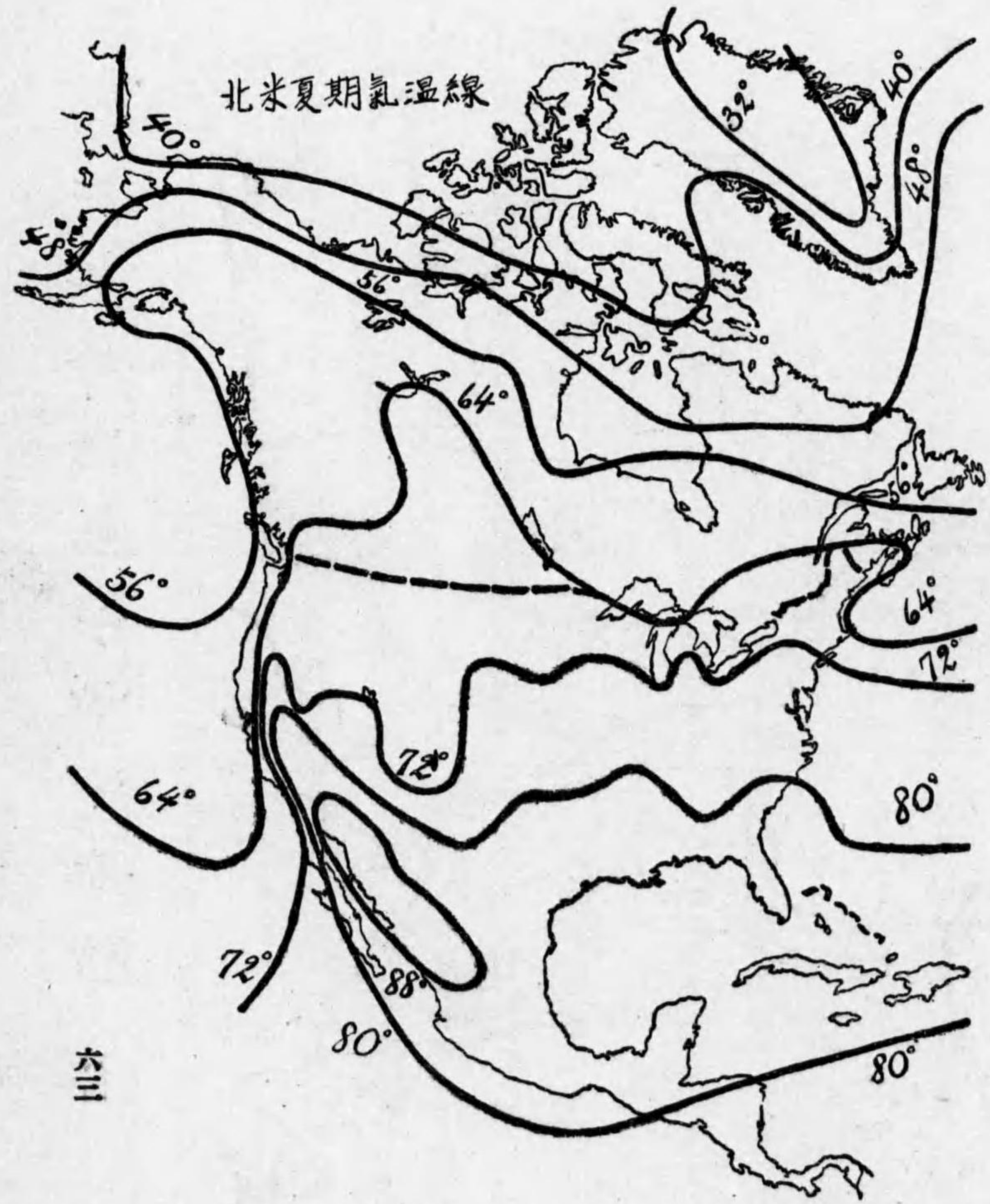
一九〇四	四四、〇七五、〇〇〇
一九〇五	四七、八五四、〇〇〇
一九〇六	四七、三〇六、〇〇〇
一九〇七	四五、二一一、〇〇〇
一九〇八	四七、五五七、〇〇〇
一九〇九	四四、二六一、〇〇〇
一九一〇	四五、六八一、〇〇〇
一九一一	四九、五四三、〇〇〇
一九一二	四五、八一四、〇〇〇
一九一三	五〇、一八四、〇〇〇
一九一四	五三、五四一、〇〇〇
一九一五	六〇、四六九、〇〇〇
一九一六	五二、三二九、〇〇〇
一九一七	四五、〇八九、〇〇〇
一九一八	五九、一八一、〇〇〇

一九一九	七二、三〇八、〇〇〇
一九二〇	五七、四二二、〇〇〇
一九二一	六三、六九六、〇〇〇
一九二二	六二、三一七、〇〇〇
一九二三	五八、三〇八、〇〇〇
一九二四	五四、二〇九、〇〇〇

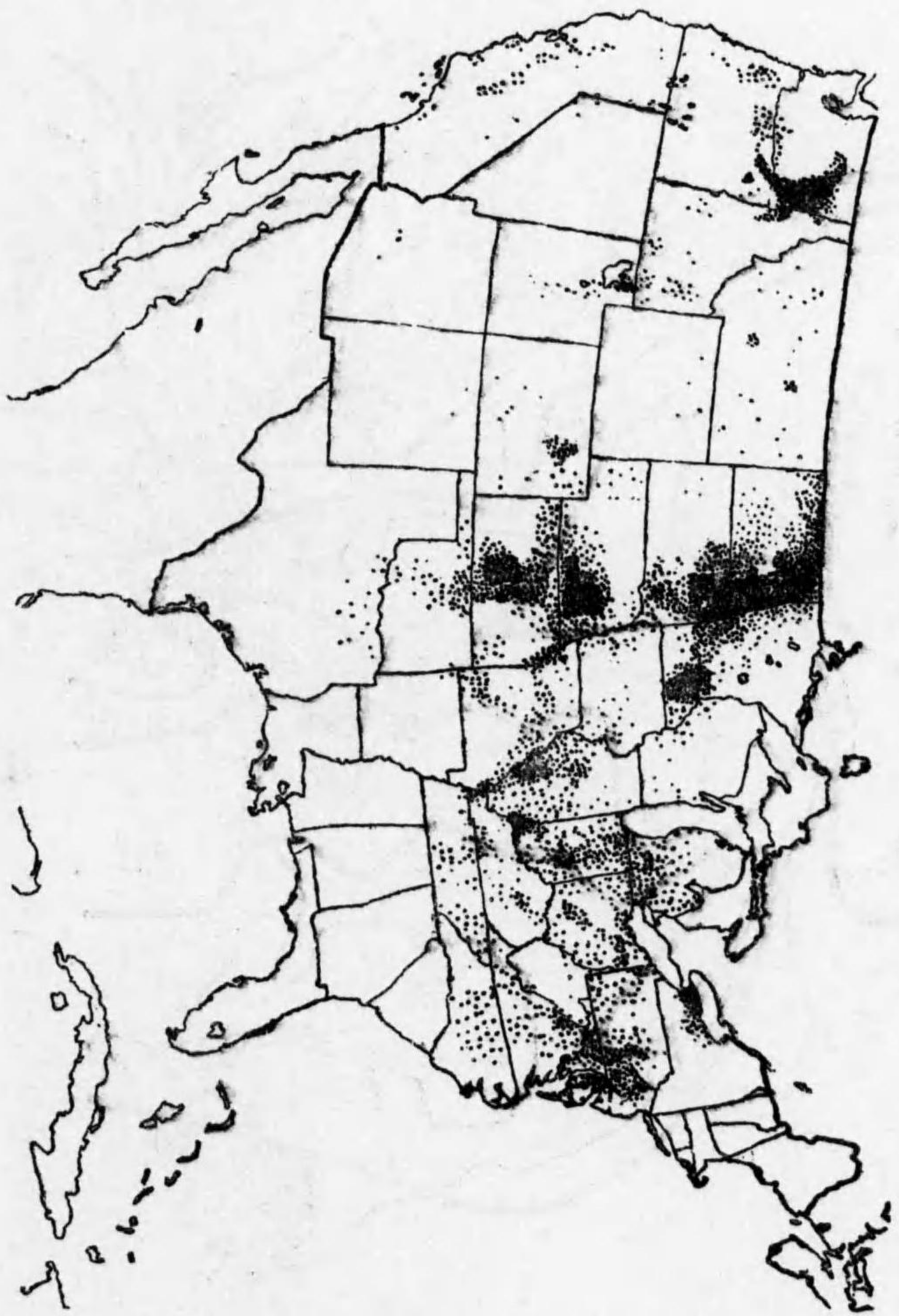
而して現在の作付段別数の六千萬疔は全合衆國の面積の約二、九七%に當つて大略我國の九州と北海道を加算せる廣さである。此の耕作地が如何なる分布状態にあるやの研究は、稍々複雑して研究には困難を感じるも亦興味津津たるものあるを禁じ得ない。合衆國に於ける小麥發祥の地は前述の如く東部海岸地方であるが、彼の West-wart movement に従つて漸次中央部、北西部乃至は太平洋岸地方に普及し、現在は却つて此等後者の諸地方に主として栽培せられてゐる。

小麥が開墾者の役をなして、順次移動することは其の原因の一であつて既に詳説した通りであるが、降雨、氣温の適、不適は其の原因の二である。即ち東部、南部よりは寧ろ中央部、北西部、太平洋岸地方が好適の地とせられてゐる。左に圖を以て合衆國の降雨状態、氣温を示し、次いで其の説明を加へたいと思ふ。





北米合衆國小麥分布圖 六四



降雨量、氣温の二者が小麥栽培に如何なる影響を與へつ、あるかを前圖に就て説明すること、する。先づ降雨量を立脚點として北米合衆國を見る時、十一月より四月の間に年平均雨量二十吋乃至三十吋以上に達するものはメイン、ニューハンプシャー、ヴァージニア、マサチューセッツ、ロードアイランド、コンネクティカット、ニューチャールズ、デラウェア、メリーランド、北カロライナ、南カロライナの東部諸州、並びにチヨーチヤ、フロリダ、アラバマ、ミシシッピ、ルイジアナ、テキサス、アルカンサスの南部諸地方である。又四月乃至十月を標準とする場合、降雨量の右と稍々同量のもは更にケンタツキー、インディアナ、ミシガン、ウイスコンシン、イオワ、ミソリー、オクラホーマの諸州を加算せる地方である。其の他の諸州は概して降雨量二十吋以下に類する。而して小麥の性情を考慮するに先きにも言及せるが如く一年を通じての雨量が二十吋以下なるを最も適當とするものである。従つて前記の二十六州の如きは此の點よりしては小麥栽培の一等地とすることは出來ない。又更に最も重要なべき氣温に就て論ずるに、小麥の種類が冬時たると春時たるとを問はず最も重要なるべき時期即ち四月中旬より六月下旬の約二箇月間の平均を十数年の經驗に徴すれば六十八度以上に屬する州は北カロライナの東南部、南カロライナ、チヨーチヤ、フロリダ、アラバマ、ミシシッピ、アルカンサス、ルイジアナ、オクラホーマの東南半、テキサスの諸州である。

然るに既に第一章に於て概説せるが如く、北米合衆國に於ては四月乃至六月の間は幾分氣温の低きを小麥栽培上、絶對的の要件とするが故に、右諸州の如きは之の點よりして小麥生産地としての第一資格を失つてゐるもの

と言はざるを得ない。殊に右諸州は降雨量の點よりするも二十吋以上に達してゐることは先きに述べた通りであるから、降雨、氣溫の兩面より觀察して全く不利の地位に在ると言つてもよい。此れ同地方に小麥栽培地として見るべきものなき根本的理由である。反之降雨量よりすれば幾分過多の嫌あるにもせよ、氣溫の點よりしてニュヨーク、ペンシルバニヤ、ヴァージニヤ、オハイオ、インデアナ、イリノイ、ミシガン、イオワ、ミゾーリ、カンサス、ケンタツキー、オクラホーマの諸州は冬蒔麥の栽培地として相當有利な立場にあると言はねばならぬ。何となれば小麥の性質として幼芽時代は相當多量的水分と、稍々寒冷なる氣溫とを必要とし一と度、開花期、結實期に至れば寡雨にして氣溫の昇騰するを理想とするからである。即ち此等の諸州に於ては十一月乃至四月の間に相當の降雨あり而も天候は凜烈たる降霜に襲はるゝが如きこと極めて稀なるが故に、冬蒔小麥地としては稍々理想に近いものがある。

然し最も優秀なる小麥栽培地としては右の諸州よりは却而北西部地方、乃至大太平洋岸地方を挙げねばならぬであろう。即ち此等の地方は降雨量常に二十吋乃至十吋内外であつて氣溫の如きも四月、六月の間を見るに六十八度以上に達することなく全く理想的とせねばならぬ。

只だ唯一の缺點とも言ふべきは當地方は大陸の氣候の影響を受けて冬期間、寒氣激烈であり降霜甚だしきものがあるが故に、冬蒔小麥としては不適當で専ら春蒔小麥のみに最適當なることである。ミネソタ、北ダコタ、南ダコタ、モンタナ、アイダホ、ワシントン、オレゴン等諸州の如き其の適例とせねばならぬ。以前も度々言及し又後

章詳論するが如く、同地方が將來北米合衆國の小麥生産上、最重要の地位にあることは此の點よりしても理解するに難くないと思ふ。但しワシントン、オレゴン等にして太平洋に直面する地方は北太平洋暖流の影響を受けて、降雨量も多く氣溫も内部地方に比し稍々高きが故に冬蒔麥が多量に栽培せらるゝは看過し得ざる事實ではあるが素より當然のことである。

此の如くして吾々は概括的ではあるが小麥收穫高増減の理由と降雨、氣溫等の自然的條件の小麥栽培に及ぼす影響を知り得たと思ふ。次に當然各部分に就て各論に入るべきであるが最近米國農務省の發表せる合衆國各州の小麥作付段別表、並びに實收高を冬蒔、春蒔に區別して示し右に述べたる事情を明瞭に理解せしむることは必ずしも不必要なことではないと思ふ。

州名

冬蒔麥

春蒔麥

エーカー

ブッシェル

エーカー

ブッシェル

小麥作付段別表  
ニ對ル割合

メイン	六、〇〇〇	一五六、〇〇〇	〇、五
ニウハムプシヤイヤ	四、〇〇〇	八四、〇〇〇	〇、一
ヴァーモント			
マサチユースェツ			
ロードアイランド			
コンネクテイカット			

ニューヨーク	三八七、〇〇〇	七、八九五、〇〇〇	一六、〇〇〇	二六四、〇〇〇	一、三六
ニューチャールズ	七四、〇〇〇	一、四八〇、〇〇〇			一、七一
ペンシルバニア	一、二七二、〇〇〇	二四、一六八、〇〇〇	一一、〇〇〇	一七〇、〇〇〇	四、七四
デラウェア	一〇六、〇〇〇	一、九〇八、〇〇〇			八、七〇
メリーランド	五四三、〇〇〇	一〇、四二六、〇〇〇			九、九七
ヴァージニア	八三八、〇〇〇	一一、一四五、〇〇〇			三、七七
西ヴァージニア	二二八、〇〇〇	二、九六四、〇〇〇			一、八〇
北カロライナ	五四四、〇〇〇	六、〇三八、〇〇〇			二、三五
南カロライナ	一七五、〇〇〇	一、九二五、〇〇〇			七、一四
ジョージヤ	一八九、〇〇〇	一、七三九、〇〇〇			〇、五三
フロリダ					
オハイオ	二、三四〇、〇〇〇	四二、五八八、〇〇〇	一〇、〇〇〇	一九五、〇〇〇	七、二四
インディアナ	二、〇七二、〇〇〇	三四、一八八、〇〇〇	四、〇〇〇	六〇、〇〇〇	九、二〇
イリノイ	三、三六三、〇〇〇	六〇、五三四、〇〇〇	一一六、〇〇〇	一、九七二、〇〇〇	六、八九
ミシガン	九六八、〇〇〇	一六、四五六、〇〇〇	八、〇〇〇	一二〇、〇〇〇	二、三八

ウイスコンシン	六六、〇〇〇	一、一二二、〇〇〇	五三、〇〇〇	八四八、〇〇〇	〇、七七
ミネソタ	九四、〇〇〇	一、五〇四、〇〇〇	一、六三四、〇〇〇	一九、二八一、〇〇〇	六、九六
イオワ	七四一、〇〇〇	一三、七〇八、〇〇〇	六四、〇〇〇	六四四、〇〇〇	二、二六
ミズーリ	二、九一四、〇〇〇	三七、八八二、〇〇〇	五、〇〇〇	六五、〇〇〇	六、一九
北ダコタ					
南ダコタ	七七、〇〇〇	九二四、〇〇〇	二、七三五、〇〇〇	二五、九八二、〇〇〇	一七、七九
ネブラスカ	二、八二二、〇〇〇	二八、二二〇、〇〇〇	三五二、〇〇〇	三、一六八、〇〇〇	七、〇〇
カンサス	八、二八五、〇〇〇	八三、六七八、〇〇〇	一四、〇〇〇	一二六、〇〇〇	六、九八
ケンタッキー	六二〇、〇〇〇	七、六八八、〇〇〇			一五、三八
テンネッシー	四四二、〇〇〇	四、五〇八、〇〇〇			三、〇〇
アラバマ	二二〇、〇〇〇	二二〇、〇〇〇			二、四七
ミシシッピ	四、〇〇〇	六〇、〇〇〇			一、八六
ルイジアナ					〇、〇四
テキサス	一、五五九、〇〇〇	一六、三七〇、〇〇〇			〇、八二
オクラホーマ	三、三〇〇、〇〇〇	三六、三〇〇、〇〇〇			六、七二

アルカンサス	七〇,〇〇〇	七七〇,〇〇〇	〇,五一
モンタナ	七三八,〇〇〇	一一二,五四六,〇〇〇	一一,七九三,〇〇〇
ワイオミング	一五,〇〇〇	一一五,〇〇〇	二,五九〇,〇〇〇
コロラド	一,〇六〇,〇〇〇	一一二,七二〇,〇〇〇	三三〇,〇〇〇
ニューメキシコ	四七,〇〇〇	四四六,〇〇〇	六一,〇〇〇
アリゾナ	四二,〇〇〇	一,〇九二,〇〇〇	四四六,〇〇〇
アツター	一四八,〇〇〇	二,九四五,〇〇〇	一一二,四〇〇,〇〇〇
ネバダ	三,〇〇〇	七七,〇〇〇	一七,〇〇〇
アイダホ	三九三,〇〇〇	一一,〇〇四,〇〇〇	六五九,〇〇〇
ワシントン	一,三四六,〇〇〇	三七,〇一五,〇〇〇	一一,二二四,〇〇〇
オレゴン	八六九,〇〇〇	二二,七二五,〇〇〇	二四二,〇〇〇
カリフォルニア	七四八,〇〇〇	一六,一五七,〇〇〇	五,〇八二,〇〇〇

第二項 合衆國の小麥地帯各論

前項に於て合衆國の小麥生産状態の概略を説明したが尙一步を進めて、特に部分的の詳細なる研究をなす必要

があると考へる。何となれば合衆國に於ける小麥の餘剰數量、換言すれば海外の需要に應じ得べき數量は、現在必ずしも壓倒的の大量とは思はれずして却つて加奈陀、アルゼンチン、濠洲が最近大いに其の駿足を伸して其の總輸出數量に於ては遙かに合衆國に優り、やがて夫々幾分づゝなりとも、合衆國の地位を蠶食しつゝ、あることは顯著なる事實ではあるが、先きにも一言せるが如く小麥生産高よりすれば獨り米國が嶄然頭角を露はし、宇内に冠絶して他の追従を許さぬからである。従つて小麥界に於ける牛耳は依然合衆國の掌握する所と斷言するも不可ない。嘗に其の生産高が世界全産額の二割五分を占むるが故のみならず、小麥取引市場の點よりするも、合衆國は稍々久しき歴史と施設とを具備してゐる。故に今假に合衆國の小麥産額が一時可成著しい減少を示すにもせよ、小麥取引の中心市場を爲すものは依然として合衆國とせねばならぬであらう。右の事情は、必ずしも筆者一個の獨斷には非ずして一般識者の斯く認めて毫も怪まぬ所と確信する。

由來商取引の習慣乃至傳統は到底一朝一夕に變化し得ないものであつて、其引例には寧ろ多きを苦しむ程である。彼の世界金融界の一大中樞たりし倫敦が、歐洲大亂突發以來、種々雜多なる障碍の爲めに漸次其の地位を低落し、就中金輸出禁止を斷行せし以來は、實質的に倫敦は最早世界の最大なる金融中心としての最重要なる要素を失つたものと言はなければならぬにも拘らず、尙嚴然として其の地位を保持しつゝ、ある。

翻つて米國が戦時中巨萬の富を獲得し、紐育をして國際金融の中樞地たらしめんと努力し、其の實力よりすれば時に或は倫敦に勝るに至つたのではあらうが、實際問題としては未だ倫敦に及ばざること遠きものあるを認識



しない理には行かない。

此の如きは獨り世界金融界のみに止まらず其の他の取引界に於ても永年の習慣乃至は施設の便益なるによつて確立せられた基礎は到底、一朝一夕には覆さるゝものに非ざるべく、前例の如きは其の事情を如實に示すものではなからうか。

従つて又米國が小麥界に永年中心市場として確保し來れる地歩は容易に崩壊するが如きことはないと確信する。而して其の市場論に就ては後章詳説するが故に此には省略するも、進んで合衆國の各部分に就て小麥の生産状態を深く研究することは何等かの暗示を得ること多大であると思ふ。合衆國に於ける小麥地帯が氣候、土壤の關係よりして數多に區分せられ其の生産せらるべき種類も大別して數百に達することに就ては既に第一章に於て述べた。此等數多の品種に分かたるゝ小麥に就て個々に研究を進むることは全く不可能な業とせねばならぬ。故に以下主として合衆國農務省の分類法に立脚し説明を加へることとする。嘗つて同農務省は同國內に生産せらるゝ小麥の品質に就て次の八種に類別したことがあつた。

1. Soft wheat.
2. Semi-hard wheat.
3. Southern wheat.
4. Hard spring wheat.

5. Hard winter wheat.
6. Durum wheat.
7. Irrigated wheat.
8. White wheat.

右の内一、二、三、五、六、八は主として冬蒔小麥に類屬し他は春蒔小麥に屬するものである。而して該類別法は幾分、詳細に過ぎて、時に或ひは錯雜して混淆するの虞あるが故に、更に農務省は一九一八年類別を左の六種とし其の基礎も従前の如く品質のみに重きを置かず地方別の色採を加味するに至つた。其の妥當なること素より當然と言はねばならぬ。

1. Hard Red Spring Wheat.
2. Durum Wheat.
3. Hard Red Winter Wheat.
4. Soft Red Winter Wheat.
5. Common White Wheat.
6. White Club Wheat.

一面右の分類法を參酌し、他面小麥地帯の状況を觀察するに一般論としては、地方別に説明を加へることが最

も便利であり、又最も理解し易いこと、考へる。従つて以下軟質冬時小麦地帯(Soft winter wheat belt)・硬質冬時小麦地帯(Hard winter wheat belt)・春時小麦地帯(Spring wheat belt)・太平洋岸小麦地帯(Pacific slope wheat belt)・ロッキー山系小麦地帯(Rocky mountain wheat belt)の五者となし夫々説明することとする。

#### 一、軟質冬時小麦地帯 (Soft winter wheat belt)

通例軟質冬時小麦地帯と稱せらるゝは東部大西洋岸諸州、並びにミシシッピ河以東、大湖以南、即ちオハイオ河を中心とせる地方であつてニューヨーク、ニューチャールズ、ペンシルバニア、デラウェア、メリーランド、ヴァージニア、西ヴァージニア、北カロライナ、南カロライナ、ジョージヤ、オハイオ、インディアナ、イリノイ、ミシガン、テンネッシー諸州等は同地帯に屬する。

同地方は先きにも圖示せるが如く、一年を通じて降雨量は二十吋以上三十吋に達し、二十吋以下のものは稀であり、又氣温も他の地方に比して高きを常態とするが故に小麦栽培地としては必ずしも優良のものではない、寧ろ合衆國の他の四地帯に比し最も遜色あるもの、一ともせねばならぬであらう。而して其の生産せらるゝ小麦は上述の如き氣候、風土の關係より當然軟質であつてグルーテンの含有量も少なく製粉上より見るも優良種とすることは出来ない。只だ合衆國北西部、南西部地方が未だ小麦栽培地として重きを爲さざりし時代に於ては同地方の産出に懸る軟質赤色冬時小麦を以て一般小麦の取引標準としてゐるに過ぎない。

尙同地方が小麦生産額の上よりするも到底西部地方に及ばざること、前掲の表によつても知り得らるゝ所であつて、現在同地方は特別の事情に基く豊凶兩作を除けば、概略年産額二億三四千萬ブッシェルであつて勿論全部冬時小麦である。只別に數百萬ブッシェルの春時小麦の産出があるが此に特筆すべき程のものではない。

而も同地方は合衆國發祥の地であつて人口は比較的集中し、就中太平洋岸には數多の大都會を控へてゐる爲め、生産されたる小麦數量を以ては其の消費に當てるにも不足を來し、政府の發表する所に據れば毎年一億三四千萬ブッシェルの補給を必要としてゐる。従つて同地方は小麦の品質よりするも亦需給の關係よりするも我々の特に注意を集中すべき價值あるものとするとは出来ない、右の事情に對し米國農學者中にも同様の論をなすもの亦決して少しとはしない。

#### 二、硬質冬時小麦地帯 (Hard winter wheat belt)

硬質冬時小麦地帯は之を前項の軟質冬時小麦地帯に比すれば遙かに重要な地位を占めてゐると言はねばならない。同地帯に屬するものは所謂 South West に該當する地方であつてネブラスカ、カンサス、オクラホマ、イオワ、ミソリーの諸州を指すに外ならない。就中カンサス州は其の最も主要なるものとされてゐる、カンサス地方が其の初め小麦栽培地として數多の失敗を繰返したことは既に世人の熟知する所であるが、其の後種々苦心の結果十九世紀の末葉に至つて、漸く三四千萬ブッシェルの産出高を見るやうになつたのが抑々カンサスの世人に

知らるゝやうになつた初めであらう。

而して現在カンサス小麦(Kansas wheat)と稱すれば直ちに硬質小麦を聯想する程、硬質小麦を以て有名ではあるが其の頭初は殆ど全部軟質小麦を栽培したものである。然し降雨、氣温等の關係よりして好成绩を擧ぐるに至らず、收穫率の如きも一匳當り僅かに六ブッシェル乃至七ブッシェルに過ぎなかつた。此の時に當つて一八七四年露國人が其の故國たるクリミア附近に栽培せる硬質小麦を齎し當地に移植するに努めたる以來、漸次硬質小麦の栽培が普及し、今や殆ど全く軟質小麦は影をひそめ硬質小麦のみの舞臺となつた。現在 Turkey red wheat と稱せらるゝは之れを指すに外ならない。

乍然未だ一八九〇年代には Turkey Red は極く一少部分に栽培せられたに過ぎなかつたが、一九〇一年に至り同州の全産額が九千萬ブッシェルに達し收穫率も一匳當り一六、九九となつた時には終に其の九割以上は Turkey Red で、極めて少部分が軟質小麦に過ぎずして、十數年以前とは全く主客顛倒するに至つた。此の軟質小麦も主として同州の南東部なる温暖にして降雨多き地方に限られて、中部乃至西部の寡雨地方には全く其の影を潜めたと稱し得る。

爾來一九〇二年、一九一〇年、一九一七年、一九二二年、一九二三年等には稍々甚だしい不作もあつたが平年に於ては大體生産高は一億八千萬ブッシェル乃至九千萬ブッシェルであつて最近は一九二一、一九二二年の兩年を除いて何れも一億ブッシェルを突破し、全合衆國産額の一割三分内外の成績である。更に同地方の小麦は品質

製粉に適し、所謂 Strong wheat に屬して大いに珍重せらるゝものであり、既に内外に定評あるは言ふ迄もない。従つて此の地方に製粉業が異常の發展をなしたることも亦怪むに足らぬと思ふ。獨りカンサス州のみならず、オクラホーマ、イオワ、ネブラスカ、ミゾーリ、ウイコンシン南部に於ても同様 Turkey red wheat に類するもの多量に産出せられ所謂硬質冬時小麦地帯を形成してゐる。同地帯の小麦全收穫は平年作にて概ね二億ブッシェルを突破し他に春時小麦も約五百萬ブッシェル内外生産せられつゝあるも前者に比し全く問題とするに足らない。

翻つて需給状態を一瞥するに當地帯は年消費量約八千萬ブッシェル内外なるが故に、當然餘剰の一億數千萬ブッシェルは移輸出し得るものであり南北の兩ダコタ地方と共に合衆國小麦地帯の雙壁である。只收穫率に就ては尙研究の餘地あるべく、耕作法の改良其他によつて更に一段と生産額を増加することは必ずしも難事ではないと思ふ。

### 三、春時小麦地帯 (Spring wheat belt)

春時小麦地帯は前項にも述べた如く South west の硬質冬時小麦と共に、合衆國の小麦生産地の白眉たるものである。同地帯はミネソタ、南ダコタ、北ダコタ、モンタナ並びにウイコンシンの一部を含み、氣候の關係より主として春時小麦が栽培せらるゝこと、同地帯に隣接する加奈陀のマニトバ、サスカチエワン、アルバートと

同様に春蒔小麦地帯と謂へるを首肯することが出来るであろう。同地帯の地域は極めて廣大なるが故に、一概に降雨状態を説明することは困難であるが、大體論としてはミネソタ地方に比較的多く西部に進むに従つて寡雨となり、半乾燥地、乾燥地を形成する。

顧るにミネソタ州が小麦生産地として知らるゝに至つたのは今より約五十数年前のことに屬し、一八六八年代には既に、千五百万ブツエル以上の實收があつたとせられてゐる。而して其の當時耕地は主として東南部、即ちミシシッピ河上流地方であつたが時日の経過と共に西方及び西北方に開拓せられて現在では東南部地方は小麦栽培よりも玉蜀黍、其の他の穀類栽培に使用せられ、小麦栽培は専ら西部に偏してゐる傾向は見逃すことが出来ない。

其の生産高は年によつて稍々著しい高低があつて一八七六年の如く、ロッキーマウンテン Rocky mountain Locusts の爲めに大半の小麦が害せられ小麦史上、有名な事件を惹起した程ではあるが一九〇一年並びに其の翌年の如きは何れも八千萬ブツエル以上に達し、大いに將來に望みを懸けられてゐたにも拘はらず現在では左程の期待を持つことを許せぬ事情があると思ふ。即ち同州は千百有餘の小湖水を抱有するが故に降雨量の如きも多く、又氣温も著しく低位にあらざるが爲め、小麦よりは寧ろ他種穀類の栽培に向はんとする傾向あるに依る。従つて今後多大の小麦收穫を當地に望むは困難なこと、言ふの外ない。只地勢上西北諸州 North west の小麦の集散地に當るが故に、製粉業は今後とも益々發展の餘地あるとは衆目の皆一致する所であつて、現在に於ても合衆國全

製粉の約二五%内外は同地が占めつゝある。其の詳細なる點に關しては後章製粉を論ずる場合に譲る。

然し此にミネソタの小麦に就て忘るべからざるものは、ミネソタ農事試験場の功蹟であろう。夙に一八八八年、同試験場は如何なる種類の小麦が、同州に最も適合するやの研究を開始した。其の目的達成の爲め、合衆國各州の小麦は勿論、遠く歐洲諸國よりも種子を集め、其の數、千數百種に達したと稱せられてゐる、而して之等を試験的に栽培し、其の結果 Red fife, Blue stem が稍々理想的なることを發見したのである。換言すれば北ダコタ並びに北部ミネソタ地方には Fyfe が最も適し南ダコタ、及びミネソタ東部には Blue stem が有利なることを知つたのである。此くて Fyfe の高級品はリバープール市場に於ても Manitoba wheat と稱せらるゝものと同價格を有し、又同地方の Blue stem の高級品は Northern wheat と稱せられて、特に高値に取引せらるゝものである。然るに以來時日の経過すると共に、ミネソタに於ける小麦栽培者は好んで Blue stem を植付くるに至つて、今や Fyfe は僅かに西北隅に栽培せらるゝに過ぎない状態となつた。翻つて農事試験場は其の後も營々として其の研究を繼續し、前述の Blue stem, Fyfe に關する研究調査を以ては未だ満足せず、更に一步を進めて右兩種の雜種を作り、更に同地方に最も有利なる小麦種子の作成に努力するを吝まなかつた。此くて得られたる雜種の數は、千數百に達したが中にも Minnesota No. 163, Minnesota No. 169 の兩種は、終に永年の勞苦に報ひあつて全く理想的のものとして好評を博し、第百六十三號は一八九九年より各小麦栽培者の間に分配して其の植付を奨励し、後者の百六十九號種は三年後の一九〇二年より初めて農民に分譲し得るに至つたのである。而して其の栽培成績

は何れも顯著なる好結果を示し、前者にあつては他種小麥に比し5%乃至一四%の増収を來し、後者は約二〇%内外の大増収を見たのである。

又右試験所内の試圃に於て八箇年の長きに亘つて試作せられた結果によれば、前者百六十三號にあつては一畝當り二七、四ブッシェル、後者百六十九號にあつては二八、四ブッシェルの成績で、之れを合衆國の平均收穫率に比すれば約二倍に達してゐる。此に言ふ收穫率の何者たるやの詳細に就ては後章述論する所に譲る。

當時同試験場長ヘイス氏は揚言して曰く。

「本試験場の苦心の結晶たる Minnesota No. 163, No. 169 の兩種は、之れを一般農耕地に於て極めて粗放的に栽培するにしても、優に一畝に付き二十五ブッシェルの收穫を見得らるべく、従つて特殊の事情の惹起せられざる限りミネソタ一州のみにも、年産額一億ブッシェルを期待することは必ずしも難事ではない。」と、然るに不幸にしてヘイス氏の言は既に述べたるが如き事情の爲めに實現せられなかつたが、同州試験場が各隣近諸州の試験場と相提携して、小麥改良に貢献せしこと多大なりし功勞は、合衆國の小麥改良上、看過し得られないうことであり最大級の讃辭を呈せらるゝに十分價すると信ずる。此の如くしてミネソタが最初の豫期に反して、小麥生産高の増加せざる現在に於ては、合衆國の西北地方の中堅として小麥生産上、其の令名を天下に轟かすものは南北の兩ダコタ州とせねばならぬことは此に駄辯を弄する迄もない。

惟ふに十九世紀の末葉に於て同地方が小麥生産上、今日の盛況を來すべしとは夢想だも許されぬ所であつて、殊

に彼の有名なるレッドリバー谿谷地方の如きは、全く荒廢の地として農耕の如きは思ひもよらぬ事とされてゐた。然るに農業家として一世の雄たるダリムブル氏が一八七五年の昔、夙に同地に着眼し、就中小麥栽培地として最適當と看破して以來、着々開墾事業の進捗を計つて而も良好の結果を齎したる故に、其の他の農業者も亦大いに此に刺戟せられて此の地に移住し、年々相當多額の小麥を生産するに至つた。然し開墾事業に往々見るが如き各種の障碍の爲めに未だ確乎たる基礎を築くには至らずして二十有年は経過したのである。此の時に當つて、一九〇二年より一九〇八年まで約五箇年間に亘つて合衆國全土を風靡した土地熱 (Farm-land Boom) は、數多の農民を驅つて同地方に定住せしめたのであつて、以來ダコタ州に於ける小麥栽培は全く堅固なる基石が置かれたものと言ひ得るであろう。爾來其の小麥生産高も激増し最近は稍々驚くに足る數量に達し、彼の有名なる一九一六年の大凶作を除いては、常に一億ブッシェルを超過せざることなく、殊に一九二二、一九一五の兩年の如きは優に二億ブッシェルを超過するの盛況を示し頗る米國小麥界の重鎮として自他共に許す所となつた。

次に栽培地は概してレッドリバーを中心とする一圓の地ではあるが、其の東部と西部は稍々趣を異にするものがある。即ち東部地方は雨量の關係よりして Blue stem 俗に Hard Spring と稱せらるゝものを産出するも、西部地方一帯は雨量少なきが故に比較的乾燥地に適合する Durum の種類多く栽培せらる。又南ダコタの南方地方にあつては以前専ら Blue stem の栽培を事としてゐたものではあるが、近來農民が打算的となるに従つて、比較的薄利なる Blue stem を捨て、冬時小麥たる Turkey red を栽培することとなり、今や漸次同地方が冬時小麥

地帯に編入されんとしつゝあることは顯著なる事實で、若し其の傾向にして今後も止まざれば、所謂春時小麥地帯は幾分づゝ縮少さること、なるてあろう。然し氣候風土の關係よりして何程の程度まで右の趨勢が擴大せらるゝや、又は興味ある問題であるが今此には説明するを避けたいと思ふ。

同じく硬質春時小麥地帯に屬するもモンタナ州及び南ダコタ州の西南半は降雨量、一年を通じて極めて僅少なるが故に一少部分を除いては未だ小麥栽培には使用されてゐない。従つて其の産出額も四千萬ブッシェルを超過すること極めて稀とされてゐる。

以上述べたる春時小麥地帯に含まる、諸州の生産高の總合計は平年作に於て一億六七千萬ブッシェルに達し、少なくとも一億ブッシェル以上は移輸出の能力を有することは確實である、此に依つて見るも春時小麥地帯 (Spring wheat belt) が合衆國の小麥に就て重要な地位を占めつゝあることを知るに足ると思ふ。

#### 四、ロッキーマン系小麥地帯 (Rocky mountains wheat belt)

此にロッキーマン系小麥地帯と稱するのは春時小麥地帯、硬質冬時小麥地帯及び太平洋沿岸小麥地帯の小麥三地帯に挟まれてゐる、ロッキーマン系地方一圓を指すものであつてモンタナ州の一部、ヨージング、コロラド、ニューメキシコ、アリゾナ、アツターの諸州を指すに外ならない。

同地帯は概して降雨量、極めて少なきと地勢高峻なるが爲め、必ずしも全然望みなきには非ざるも、未だ多大

の期待を持つことは出来ないやうである。現に同地方が廣大の地積を占むるにも拘らず、春時小麥と冬時小麥の兩種を合しても僅かに四千萬ブッシェル内外で、移輸出し得るものも平年、大略千萬ブッシェルに過ぎない。従つて現在では特に研究する餘地はないと思ふ。

#### 五、太平洋沿岸小麥地帯 (Pacific slope wheat belt)

太平洋沿岸小麥地帯は字の示すが如く、太平洋沿岸に散在する小麥地帯の通稱である。而して其の位置の關係よりして我が國の製粉業者とは密接不可離の交渉を有し、彼の我が輸入小麥たる Western white wheat 俗に Walla Walla wheat と稱するものの如き、皆同地方に産出せらるゝものなることは以下詳説する通りである。

太平洋沿岸地方は先きにも論じたるが如く、北太平洋暖流の影響を受けて氣温、概して温暖なるのみならず、降雨量も亦相當多きが故に、冬時小麥の栽培が大略半数以上に達し、春時小麥は平年に於て全量の五分の二を占めてゐるに過ぎない。抑々同地方が小麥栽培地として世人の注意を引くに至つたのは十九世紀の末葉であつて、當時カリフォルニアは隣近諸州の半耳を握り平年作にて三千万ブッシェルを超過しワシントン、オレゴンの二千万ブッシェル、之れに亞ぎアイダホは未だ五百萬ブッシェルを産するにも至らなかつた。然し同地方の總生産高は當時にあつて大略七千萬ブッシェル内外に達して、相當多量の移輸出が可能なりしことは敢えて怪むに足らぬことであつた。

然るにカリフォルニア地方は、氣候極めて温順にして多雨なる所多きが故に小麦の栽培地としてよりは、寧ろ其他の穀類、果樹園に適合し農民の利益も亦此等に向ふ方、遙かに多かりし爲め、小麦栽培は漸次 Diversified crops の栽培又は果樹園に變り、小麦の作付高は年々大減少を示して止まなかつたのである。具体的に説明すれば一九〇一年カリフォルニアの小麦生産極盛期に其の收穫高は約三千五百萬ブッシェルの多きに達してゐたが、以來逐年大減少を示し一九〇七年代には辛うじて二千萬ブッシェルを保持し、一九一四年頃に至れば僅かに七八百萬ブッシェルの産出高に過ぎなかつたのである。近來幾分盛返したる觀なきには非ざるも、今やカリフォルニアは小麦生産地としては昔日の俤全く失せて、反つて消費地として著名となつた程である。従つて一九〇八、九年の頃一般世人が太平洋諸州の小麦栽培状態は、何れもカリフォルニア州と同一轍を踏んで、漸次衰頽すべく同地方の小麦を移輸入せんと企つるが如きは、全く空想的であると信じたのも必ずしも一笑に附すべきことではなかつた。然るに事實は大いに之に反して、假令カリフォルニア州に於ては到底昔日の産出高を期待し得られざるにもせよ、ワシントン州の如きは豊作の場合、能く一八九七年代の三倍の收穫を擧げ又オレゴン州も約七割の増加を示し、殊に十九世紀の末葉には未だ一顧の價値さへなすとせられたアイダホ州が、今や當時の生産高三四百萬ブッシェルより一躍して三千萬ブッシェル内外の收穫を見るに至り、同地方よりの移輸出の激増は一般世人の悲觀的豫想を見事裏切つて、今や世界小麦界に重きを爲すに至つたと言はねばならぬ。殊に一九一四年八月十五日パナマ運河が全通するに及んで同地方より西歐諸國への輸出も極めて迅速、容易、安値に行はるゝやうになり一層同地

方の重要さは加つたと言つてもよいと確信する。而して爲めにアルゼンチンの對歐小麦輸出に大影響を及ぼしアルゼンチン政府は勿論、一般當路者が種々其對策を講じつゝあることは既に世人の熟知せることに屬する。

今参考の爲め過去數十年間の同地帯の小麦産出高を示し次いで地方別に詳論したいと思ふ。

(單位千ブッシェル)

年 度	カリフォルニア州	アイダホ州	オレゴン州	ワシントン州
一八九七年	三三二、四〇〇	二、七〇〇	一八、一〇〇	二〇、一〇〇
一八九八年	一一二、二〇〇	四、二〇〇	二四、七〇〇	二二、四〇〇
一八九九年	三三三、七〇〇	三、四〇〇	二二、九〇〇	二二、七〇〇
一九〇〇年	二八、五〇〇	三、一〇〇	一六、二〇〇	二五、〇〇〇
一九〇一年	三四、七〇〇	六、二〇〇	一七、一〇〇	三四、五〇〇
一九〇二年	二二、三〇〇	六、〇〇〇	一五、五〇〇	二二、六〇〇
一九〇三年	二〇、九〇〇	五、一〇〇	一二、四〇〇	二〇、〇〇〇
一九〇四年	一七、四〇〇	六、八〇〇	一四、〇〇〇	三二、一〇〇
一九〇五年	一七、五〇〇	一〇、三〇〇	一三、三〇〇	三二、五〇〇
一九〇六年	二六、八〇〇	八、二〇〇	一四、二〇〇	二五、〇〇〇

一九〇七年	二〇,五〇〇	八,六〇〇	一五,二〇〇	三五,〇〇〇
一九一四年	七,〇〇〇	一四,〇〇〇	一七,〇〇〇	四一,〇〇〇
一九一五年	七,〇〇〇	一八,〇〇〇	二〇,〇〇〇	五二,〇〇〇
一九一六年	六,〇〇〇	一五,〇〇〇	一九,〇〇〇	三七,〇〇〇
一九一七年	七,〇〇〇	一五,〇〇〇	一二,〇〇〇	二九,〇〇〇
一九一八年	八,〇〇〇	二〇,〇〇〇	一五,〇〇〇	三〇,〇〇〇
一九一九年	一七,〇〇〇	二一,〇〇〇	二〇,〇〇〇	四二,〇〇〇
一九二〇年	一〇,〇〇〇	二五,〇〇〇	二二,〇〇〇	四二,〇〇〇
一九二一年	八,〇〇〇	二七,〇〇〇	二五,〇〇〇	五八,〇〇〇
一九二二年	一五,〇〇〇	二五,〇〇〇	一九,〇〇〇	三二,〇〇〇
一九二三年	一六,〇〇〇	三〇,〇〇〇	二七,〇〇〇	六二,〇〇〇

八六

現在太平洋岸小麦地帯に於て最も重要なべきは前表に依つても知り得らるゝが如く、所謂 Pacific north west であつて Inland Empire と稱せらるゝ一圓の地で其の域はスポケーンを中心としてワシントン、アイダホ、オレゴン、の三州に跨る。而して同地域中に於ても最も重きを爲すものはワシントン州であつて其の作付段別数は約二百五十萬畝を超過し、又收穫率の高位なる點よりするも正に第一位たるの地位を辱めないと思ふ。即ち春蒔麥に

對しては大略一畝當り二十一、二ブツシエル、冬蒔麥に對しては平均二十四、五ブツシエルに當る。今同州を説明するに當り便宜上、左の四區劃に分つこと最も一般的であつて而も最も理解し易いと考へる。

A バロース、カウンティ地方 (Palouse county)

バロース、カウンティ地方はスポケーン (Spokane) の南部を占めスネーク河の流域を含み、更にアイダホの西部をも包括する一帯の高地で其の高度は千五百呎より三千呎に及ぶ。而して當地方の氣候は、極めて溫暖にして冬期には僅かに降雪あるも、地表零度以下に達することは先づ絶無と言つてもよい。従つて冬蒔小麦たると春蒔小麦たるとを問はず時宜に従つて自由に栽培することが出来る。春蒔小麦としては Blue stem, Club 種、其の主要なるものであり、冬蒔小麦としては Fyfe, Turkey red が栽培せらるゝ。

其の耕地の利用が今日の如く未だ全からざりし時代には、通例毎年小麦栽培地の三割乃至四割は一夏、休閑地として、全然休耕してゐたのであるが、近年は輪作の方法大いに研究せられて従前の如き休閑地を有しない。又收穫率の點よりすれば現在は先づ最上と言はねばならぬ。即ち春蒔麥では少なくとも一畝當り二十ブツシエル、多きは三十五ブツシエルに及び、冬蒔麥は更に有利にて平均二十五ブツシエル乃至四十五ブツシエルに及ぶ。



## B ビイグ、ベンド、カウンティ地方 (Big bend county)

同地方はスポーケンの北部並びに北西部地方に當り、字の示すが如くコロンビヤ河が大彎曲をなす内部の地一帯を指稱するものであつて、之を前者のバロース地方に比すれば低地多く、降雨量も亦少量で小麦栽培地としては理想に近いものがある。故に同地方は現在も農耕地は殆ど小麦栽培に使用せられ、未だ果樹園又は其の他の穀類畑、野菜園とはなつてゐない。

耕地は現在も尙ほ三割乃至五割が夏期休耕せらるゝことは従前のバロース、カウンティ地方と同様である、而して大半は春蒔麥の植付に用ひられ、僅かに一割乃至三割が冬蒔小麦畑として使用せらるゝに過ぎない。收穫率の點より論ずればコロンビヤ河大彎曲の東部北部が最も高位になつて平均二十ブツシエル乃至四十ブツシエルに達するも、南部、西南部の乾燥地は到底右の程度には及ばない、而し其の主要なる小麦種は Blue stem とされてゐる。

## C 半乾燥地帯 (Semi-arid district)

同地帯はバロース地方の西部、ビイグベンド地方の西南部に當り、コロンビヤ河に沿つて南北に連らなる一帯の地であつて五〇〇呎より一五〇〇呎の高度を有する。氣候は概して大陸的で冬期と雖も降雪あるが如きは稀とせられてゐる。反之夏期に至れば炎熱甚だしく僅かに夜間、涼風あるに過ぎない。従つて其の名の示すが如く乾燥

地となり、農耕には全然不適當とせられてゐた。然るに二十世紀に入つて以來、種々研究の結果、同地方と雖も灌溉其の他の設備を加ふるに於ては必ずしも小麦栽培に不適當にあらざることが證明せられ、爾來各方面に灌溉の工事起され又従つて小麦の栽培も相當行はれ、現在は一區當り十四ブツシエル乃至十八ブツシエルの收穫率を示すに至つた。併し未だ有力なる小麦栽培地としては他の三地方に及ばぬこと遠い憾がある。其の植付けらるゝものは大半冬蒔小麦であつて、耕地の約半數は毎年交互に休閑せらるゝを常態として居る。従つて今後灌溉其の他の施設の完備せる曉には農耕地を充分有利に使用し得らるべく、又やかて小麦生産上、太平洋岸地帯中にも重きをなす日があるであらう。

## D ワラワラ地方 (Walla Walla district)

ワラワラ小麦地帯は同名の都市を中心としワシントン、オレゴン兩州に跨る一帯の地であつて Inland Empire 中にも小麦栽培地として有數なるもの一つなることは此に言ふ迄もないことである。栽培せらるゝ小麦の約六割は氣候、降雨の關係よりして冬蒔小麦に屬し、Blue stem, Club, Turkey red, Winter fyfe は其の主要なるもので收穫率は所を異にするによつて著しき差異を生じ、四〇ブツシエル乃至六〇ブツシエルの多きに達するものもあるが、平均すれば大約二十五ブツシエル内外である、耕地は約半分、年々夏期休閑せしむるを常としてゐる。我國に於て製粉上、混合用原料として多量に輸入するワラワラ小麦、或ひは Western white wheat と稱す

るは、主として同地方のものを指稱するので我國とは其の關係密接不可離のものがある。

以上を以て大休ワシントン州の小麥耕作地に一瞥を加へたが同地方が小麥移輸出地として他に比し比較的有利の立場にあるが如く考へらるゝにも拘らず、事實に於ては唯一の重大なる缺點あるが故に、常に貿易上不利の立場にあることは看過することが出来ない。之れ即ち同州はワラワラ地方の一部を除いては農耕地と市場との交通機關が完備せざる爲めに、其の輸送に當つては多大の運送費を要し賣買原價を異常に騰貴せしむることである。

例を以て示せば一九〇九年以來最近に至る迄、同州の畑渡し小麥相場は概ね他の諸州に比し一〇仙乃至二〇仙安なるにも拘らず、一度其市場に出れば他州の市場より常に幾分高價を示すを通例としてゐる。此に依つても運送費が稍々多額に上ることを推測し得らるゝ所であるが、此の交通上の障礙が除去せらるるならば假令、農業勞働者の賃金が他州に比し幾分高率にあるにもせよ、供給價格は大いに削減せらるゝこと期して待つべきであらう。

次に太平洋岸小麥地帯を形成する一州たるオレゴン州は、未だワシントン州には遠く及ばざる觀あるも近來着々其の作付反別は増加を示し、就中ワラワラの南方二十哩の地點たるプリュー、マウンテンの東方は降雨量も多く氣温も高く、恰もワシントン州のパロース、カウンティの如き状態にあるが故に、今後益々發展の餘地あるものと思ふ。現在に於ても收穫率が稍々高位を占めつゝ、あるを見れば尙更のことである。又プリュー、マウンテンの西部地方は降雨量少なく所謂半乾燥地をなすものであるが、今後灌漑の設備進捗するに従つて相當注目に價することは勿論とせねばならぬが、未だ其の氣運には達してゐない。

然しオンゴン州の將來を慮るに、右に述べた諸地方よりは寧ろ南部、東南部が遙かに寶庫となる可能性に富んでゐるであらう。即ち同地は冬期、氣候凜寒にして氷點下八度乃至二〇度に達し、積雪も尺余に及ぶ所あり、又一帯に一五〇呎乃至四〇〇呎の高臺をなすにもせよ、土壤は極めて小麥栽培に適し夏期は相當の氣温を保つが故に春時小麥地としては先づ最適當と思ふ。故に今後、交通機關の完備せる曉には天下の驚異を集中するに足るものあると信ずる。

最後にアイダホ州は小麥栽培の見地よりすれば大体に於て二分することが出来る。一つは西北部であつて前述のパロース、カウンティに連らなる一帯の地に當る。同地方は氣候、概して溫暖であつて冬期と雖も地表氷點下に達すること稀であり、降雪も甚しからざるが故に冬時麥に適合し現に收穫率は二五乃至三〇ブッシェルに達してゐる。他の一つは東南部なる高臺一帯の地で冬期、寒冷にして而も降雪雨、少なき爲め幾分乾燥地の傾向はあるが春時小麥の栽培地としては相當有望なるものがある。殊に近來大いに灌漑工事は所謂 Irrigated wheat の産出漸く多きを加へ、收穫率の如きも一八乃至二〇ブッシェル平均に達して、此を合衆國全体の平均より見れば先づ上位にあると言ひ得やう。特に Irrigated wheat の收穫率が一畝につき八四、五ブッシェルに達せることすらあつて世人が全く驚倒した例もある程であるから、其の將來は刮目に價すると思ふ。而して現在同州の小麥作付段別は冬春の兩種を合して百萬畝を超過しオレゴン州と稍々伯仲の間にあり又其の將來有望なる點に於ても兩者相一致す。次にカリフォルニアに就ては先きに言及せるが如く、今や小麥栽培地としてよりは他の穀類、果樹を以て有名

であつて小麦生産高は其の消費高にも及ばない状態であり、今後も此の形勢は益々顯著となるであろうから此に論及するを避けたいと思ふ。

要之太平洋岸小麦地帯に於て年々餘剰分とせらるゝ小麦は平年に於て約五千萬ブツシエル乃至六千萬ブツシエルであつて其の我國に對し極めて好都合なることは此に喩々するまでもないことである。

### 第三項 播種及び收穫

合衆國は其の地域廣大であつて氣候、風土は所により甚大なる差異あることは既に前項に於て詳論せる通りである。従つて小麦の播種期、收穫期の如きも地方によつて著しき異同あるのみならず、同一年度に於ても氣温、降雨に往々變化を來すが故に豫め期日を決めて播種、收穫を行ふことは困難とせねばならぬ。然し長年月に亘つて統計表を作製すれば大體の期日を定むることは必ずしも不可能でないと思ふ。而して先きにも述べたるが如く合衆國には春蒔小麦と、冬蒔小麦の兩種あるが故に此の兩者が播種、收穫の時期を異にするは此に言ふ迄もないことであらう。

春蒔小麦は前表にも示せるが如く全小麦栽培の約三分の一に過ぎざるのみならず其の播種期、收穫期は合衆國に隣接する加奈陀の南部なる春蒔小麦地帯と酷似するが故に以下主として冬蒔小麦に就て論じ、折々春蒔小麦に言及するに止める。(第二章第三節第三項参照)

大體論としては合衆國の春蒔小麦は三月の下旬より播種に着手し、四月末乃至五月上旬に及ぶを常とする、但し天候不順にして凜然たる降霜のある場合の如きは、當然相當の遅延を見るものとせねばならぬ。而して他面冬蒔小麦の播種期は最も早きを八月中旬とし爾來十一月末に及ぶを常態とする、今合衆國農務省の發表せる最近十數年間に於ける平均播種期を示せば次の如くである。

州名	播種開始期	播種繁忙期	播種終了期
ヴァーモント	八月 七日	九月 一五日	九月 二八日
ペンシルバニヤ	九月 二日	九月 一四日	十月 四日
ミシガン	九月 三日	九月 一五日	九月 二六日
イオワ	九月 四日	九月 一八日	九月 二七日
ニューヨーク	九月 四日	九月 一四日	十月 二日
ウイスコンシン	九月 五日	九月 一七日	十月 二五日
ネブラスカ	九月 五日	九月 二一日	十月 六日
インディアナ	九月 八日	九月 二三日	十月 七日
ミゾーリ	九月 九日	九月 二四日	十月 一〇日
オハイオ	九月 一一日	九月 二六日	十月 一〇日

カンサス	九月 一一日	九月 二四日	十月 二四日
イリノイ	九月 一二日	九月 二四日	十月 八日
ニュージャージー	九月 一二日	九月 三〇日	十月 八日
オクラホーマ	九月 一三日	九月 二八日	十月 二九日
西ヴァージニア	九月 一五日	十月 一日	十月 一五日
メリーランド	九月 一八日	十月 五日	十月 二〇日
ケンタッキー	九月 一九日	十月 三日	十月 二五日
ヴァージニア	九月 二〇日	十月 一〇日	十月 二一日
テンネツシー	九月 二二日	十月 一一日	十一月 一四日
アルカンサス	九月 二二日	十月 二〇日	十一月 六日
テキサス	九月 三〇日	十月 一〇日	十一月 一八日
デラウエヤ	十月 三日	十月 二七日	十月 二六日
アラバマ	十月 四日	十一月 五日	十一月 二二日
南カロライナ	十月 一三日	十月 二六日	十二月 八日
北カロライナ	十月 一四日	十一月 五日	十一月 一五日

九四

チヨーチヤ 十月 一四日 十月 二七日 十一月 二八日

既に再三繰返せるが如く、小麦の發芽には相當の温度と濕氣を要するは勿論であるが、溫暖に過ぐるよりは寧ろ幾分寒冷なるを適當とするが故に、右の表によつても知り得らるゝ通り冬時小麦地帯に於ても、南部地方は一般に氣温高き關係より其の播種は初冬の候に入つてより着手せらるゝも、北部地方は中秋に至れば既に相當氣温下向する爲め播種は前者に比し約一箇月内外早く行はるゝのである。

右述べたるが如く播種の時期に就ては、小麦栽培者が最初に而も最も苦心多き所であつて、適當なる氣温と適度の濕氣を正確に捕ふることさへ出来れば、先づ小麦栽培は其の出發點に於て大成功を齎したものと見て差支ない。反之其の時期を失するが如きことあらば、順次數多の齟齬を來して、不測の大失敗を招くものと言はねばならぬ。此の點に關して具體的の適例は次節に加奈陀小麦を論ずる項に譲るも、獨り小麦のみならず一般農作物は其の發育、成長の度に相ひ比例する温度、濕度を必要とするものであるから、播種期の天候其他の條件が順當なりとするも、其の後に至つて氣温が急騰或ひは激落し、又濕度に異常の差異を生ずるが如きは大禁物とせねばならぬ。従つて小麦栽培に於ても播種期に於ける四圍の事情は可良なるにもせよ、其の後一躍して温度昇騰するが如き、又は下向するが如きは收穫高を左右すること甚大と言はねばならぬ。此の點、降雨量の如何に就ても亦同斷である。前者の適例は一般に氣候の遅れたる場合に往々惹起せらるゝ、難問題であつて、其の最近の適例としては一九二四年度に加奈陀小麦の不作を擧ぐる事が出来る。後者の例は一般に氣候が早まりたる時に經驗せらるゝ、所

九五

であつて、農民が既に播種期に達せるものとして播種したるに拘らず、變調を呈せし天候が順調に復して、急激に再び寒冷となり其の幼芽を凍死せしむるが如きであつて、合衆國北西部地方(North West)に惹起せらるゝ現象である。由是觀之、播種の時期の適、不適が如何に重大にして、時に或ひは致命的の大打撃を與ふることあるを知るに難くないと思ふ。然し廣大なる範圍に亘つて右に述べたるが如き天候の變調を示すは、天體に特別の事變の起りたる場合、例へば太陽の黒點の異状により、又は其に關連して周期的に地球を襲ふ多雨期、乾燥期の如き然りである。而して此等特別の事情より起る天體の異變を除けば、大體に於て長年月の經驗を基礎とせる前掲統計表の如きものは稍々信頼するに足るものと思ふ。

次に春蒔小麦の播種期に就て一言すれば、概して降雪、降霜の略ほ止みたる前後を以て適當とする。ミネアポリス商業會議所の發表せる所に據ればミネソタ州に於ては、中部及び南部は三月下旬に始まり四月中旬を以て繁忙期となし、最も遅きものも五月上旬には全く終了する。而して北部地方は四月下旬が繁忙期であつて五月中旬に到れば大略の播種は終了すと稱せられてゐる。又ミネソタ州に隣接する北ダコタの南部地方に於ては四月に入ると直ちに播種に着手せられ、十八日乃至二十日迄には大體完了するを常とし、只北部地方は四月下旬に始まり五月十二日頃を以て最後とする。更に南ダコタ州の南部方面は三月下旬より四月中旬迄に過半数の播種を終り、北部地方と雖も五月上旬に及ぶことは極めて稀とせられてゐる。

翻つて太平洋岸小麦地帯は先きにも詳説せるが如く氣温、降雨其の他の關係より冬蒔、春蒔の兩種、相錯雜す

るが故に劃一的に播種期を定めることは困難であるが、概括論としては冬蒔小麦は九月の中旬より十月中旬乃至下旬の間に大半播種終り、十一月に至つては極めて少部分の地方が播種せらるゝに過ぎない。而して春蒔小麦は先づ三月下旬に始まり四月に亘るを常としてゐること、ミネソタの南部地方と相類似してゐると言ひ得る。以上説明せる所によつて合衆國に於ける小麦の播種期に就て大略の知識を得たこと、思ふ。

此くて播種せられた小麦は、成育中、特殊の事情の起らざる限り成長期、發穗期、開花期、乳種期、結實期を経過して收穫せらるゝもので其の間稍々興味深い事實は多いが此等の點に就ては、次節に加奈陀の小麦を論ずる所に譲り此に重複して説明するを避けたいと思ふ。何となれば小麦の成育状態は、大體に於て同一であつて、只冬蒔なるや春蒔なるやに依つて、又は氣温、降雨の關係より當然考へ得らるべき成長期の長短、其の他多少の異同あるに過ぎないからである。

唯だ此に播種と共に是非研究を要することは合衆國に於ては播種用に幾何の小麦を消費するやの問題である。勿論この問題は後に小麦の需給の項に論述すべきであるが便宜上此に説明することとする。惟ふに種子用小麦量の測定は、稍々困難なることであつて短日月の經驗よりしては、著しい差異を生ずるものである。従つて概括的に而も連續的に長年月に亘つて其の作付反別と種子量との比例を考慮して算出するの外、途はないものと言はねばならぬ。此の意味に於て合衆國農務省が數十年の長きに亘つて各種の事情を綜合、參酌して算出し、公表せる一覽當りの種子量は先づ信頼するに足るものと思ふ。即ち各州別に示せば次の如くである。

メーン  
 ヴァーモント  
 ニューヨーク  
 ニュージャージー  
 ペンシルバニア  
 デラウエヤ  
 メリーランド  
 ヴァージニア  
 西ヴァージニア  
 北カロライナ  
 南カロライナ  
 チョーヂヤ  
 オハイオ  
 インディアナ  
 イリノイ

一陸に付  
 二、〇〇  
 フツシエル  
 二、〇〇  
 一、九八  
 一、七五  
 一、八〇  
 二、〇六  
 一、五八  
 一、四〇  
 一、四八  
 一、一七  
 一、〇八  
 一、〇四  
 一、六六  
 一、五〇  
 一、三四

ミシガン  
 ウィスコンシン  
 ミネソタ  
 イオワ  
 ミゾーリ  
 北ダコタ  
 南ダコタ  
 ネブラスカ  
 カンサス  
 ケンタツキイ  
 テンネツシイ  
 アラバマ  
 ミシシッピ  
 テキサス  
 オクラホーマ

一、六八  
 一、六七  
 一、四五  
 一、七三  
 一、三二  
 一、三五  
 一、三五  
 一、二九  
 一、二九  
 一、一九  
 一、二九  
 一、一八  
 一、四〇  
 一、四〇  
 一、二一  
 一、二九

アルカンサス	〃	一、一七	〃
モンタナ	〃	一、四九	〃
ヨールディング	〃	一、六七	〃
コロラド	〃	一、四二	〃
ニューメキシコ	〃	八六	〃
アリゾナ	〃	一、二五	〃
アツター	〃	一、六二	〃
ネバダ	〃	一、五八	〃
アイダホ	〃	一、二三	〃
ワシントン	〃	一、一五	〃
オレゴン	〃	一、五七	〃
カリフォルニア	〃	一、五八	〃
合衆國	平均	一、三八	〃

右に示せる各州乃至全合衆國の平均一噶當り播種量の、時によつて實際と合致せざることあるは、右係數の算出法の性質上止むを得ない所であつて、直ちに此を以て信頼するに足らずとするは早計である。例を以て示せば

播種後未だ長日月を経ざる内に烈霜の爲めに幼芽が凍死せるが如き場合、或ひは初春の候、融雪其の他の原因よりして幼芽が水に埋もれて腐蝕せるが如き場合に、再播種することありとせば當然一噶當りの種子量は平年の約二倍にも達することあるべく、前者の適例は合衆國の中央西部地方(Middle West)、太平洋岸小麥地帯或ひは加奈陀の春蒔小麥地帯に屢々經驗せらるゝ所であつて、其の最近の例は露西亞の南部なる冬蒔小麥地帯に於て一九二四年十二月末の烈霜並びに寒氣の爲めに、冬蒔小麥凍死し廣大なる地積に再播種の必要起れるが如き、又北米合衆國太平洋岸地方即ちワシントン、アイダホ、オレゴン州に於て同じく一九二五年の初春約二十萬噶の冬蒔小麥が霜害を被り再播種するの餘儀なきに至れるが如き皆然りである。又其の後者の例としては露西亞北部の小麥地帯に間々經驗せらるゝ所であつて、最近の一例としては一九二五年一月下旬より二月に亘つて英本國の冬蒔小麥地帯が、謂はば泥海に歸したが爲めに莫大の小麥幼芽が腐蝕して、再播種を必要とせるが如き、殆ど枚擧に遑ない程である。

此の如き例外的の事故はあるにもせよ、合衆國に於ては平年一噶當り約一、三八ブツシエルの播種用小麥を要するもので之れを他の小麥栽培國の平均種子量と比較すれば、必ずしも其の成績優良とは言ひ得ないが、合衆國の如く極度の農法を採用する國としては止むを得ないことであらう。即ち第一章に於ても述べたるが如く、其の農耕法が粗放的なるより生ずる必然の結果であつて、我國の如く極度の集約的農耕法を採用する國と比較して其の成績を云々するが如きは正當ではないと思ふ。

此くの如くして播種せられたるものは、其の成長期、發穗期、開花期、乳種期、結實期を通じて種々雑多の障  
 碍と戦ひつゝ收穫期に至るもので、其の間天候不順なるにより、不慮の虫害あるにより相當著しき損害を蒙らざ  
 るを得ない。殊に合衆國に於けるが如く、粗放的大農法によるものは尙更である。而して右の事情によつて播種  
 後、收支相償はざるが爲めに收穫を斷念し、全然放棄せらるゝものゝみでも驚くべき數に達することがある。一  
 例を示せば一九一七年度の如きは其である。即ち全小麦作付段別數は四五、〇八九、〇〇〇噶なりしも内一三、九  
 七七、五九〇噶即ち約三十一%は全然放棄するの止むなきに至つたのである。勿論此の如きは最も甚だしき例證  
 ではあるが最近十數年に亘るものを示せば次の如くである。(米國農務省發表)

年 度

放棄段別の播種段別に對する割合

一九一〇年度	一三、七%
一九一一年度	一〇、七%
一九一二年度	二一、一%
一九一三年度	四、七%
一九一四年度	三、一%
一九一五年度	三、七%
一九一六年度	一一、四%

一九一七年度	三一、〇%
一九一八年度	一三、七%
一九一九年度	一、一%
一九二〇年度	一一、五%
一九二一年度	四、六%
一九二二年度	一四、四%
一九二三年度	一四、三%
平 均	一一、二%

即ち過去の統計を基礎とすれば平年に於ても作付反別の約一割は全然放棄せられ、收穫は全く不能と見ねばな  
 らぬ必要がある。而して右に示せる表の如きは被害の何たるやを問はず、只單に全然放棄せられたる割合を列記  
 したに過ぎないが尙各地方毎に所謂、局部的、部分的に各種の被害あることは免れぬ所とせねばならぬ。今此等  
 の各被害を其の項目に従つて表示すること必ずしも無用のことではないと信ずる。

小麦諸害程度表 (合衆國農務省發表)

年 度	水分不足	水分過多	洪水	霜害	熱害	熱風	強風雨	雹害	虫害	動物害	種子不良	合計
一九〇三	八、五	三、三	七、〇	五、二	〇、〇	一、一	〇、〇	〇、〇	一、一	〇、一	〇、〇	三三、八
1101												



1910	189	0.9	0.11	6.6	0.5	2.6	0.11	0.2	1.2	0.5	0.5	3.8
1911	25.5	0.8	0.05	1.5	0.4	3.8	0.1	1.2	1.2	0.11	0.11	37.8
1912	8.1	1.8	0.3	9.5	1.5	1.8	0.5	1.2	2.4	0.11	0.11	29.5
1913	14.1	0.5	0.11	1.9	0.7	1.7	0.3	0.3	2.1	0.1	0.1	33.5
1914	6.7	1.5	0.1	1.1	1.0	2.2	0.11	3.0	2.2	0.1	0.1	18.8
1915	1.3	7.3	1.0	1.1	1.6	0.1	0.2	2.2	2.2	0.1	0.1	19.7
1916	6.9	3.8	0.6	5.1	1.3	2.7	0.11	3.2	5.0	0.1	0.1	36.7
1917	19.1	0.5	0.1	11.8	1.0	1.6	0.11	0.2	0.2	0.1	0.1	33.7
1918	15.6	0.3	0.1	3.8	1.1	2.0	0.11	1.5	1.1	0.11	0.1	25.7
1919	13.3	6.1	0.2	1.3	0.2	2.2	0.11	10.11	2.5	0.1	0.1	37.2
1920	8.1	2.3	0.1	1.0	1.0	1.5	0.5	9.5	5.5	0.1	0.04	33.11
1921	13.3	2.0	0.11	1.8	1.5	3.2	0.3	5.11	3.2	0.1	0.1	22.1
平均	12.1	2.5	0.11	3.8	1.1	2.11	0.11	3.11	2.5	0.11	0.1	20.0

同表によつて知り得らるゝが如く、合衆國に於ては天候、其の他の關係よりして平年度には約三〇%内外の被害を見越さるること明らかとなつた。而して被害程度を着眼點とすれば、勿論年を異にするによつて、必然多少の異同あるは免れないが、水分不足が常に第一位を占め、遙かに下つて霜害二位を示し、順次病害、虫害、水分過多、熱

風、雹害、洪水、暴風雨、動物害、種子不良、の十一順位となつてゐる。

此等諸害中、直接天候の關係なき虫害、病害、等は全作付反別の約七%内外であつて、他の二十五%内外は全部直接氣温、天候に關連して惹起せられたる打撃である。而も後者の中、約半分は水分不足による被害であることに注意せねばならない。即ち世人往々にして洪水、暴風雨が小麥の收穫を損ふこと大なるを主張し、殊に日常の小麥相場に關連して供給者の立場にある者が私慾を満たさんが爲めに、殊更に誇張せる宣傳を行ひ、又他面需

要者側が、其の虚空の宣傳に間々惑はさるゝことあつて思はざる損害を蒙つたことは一再に止らない。惟ふに小麥栽培上、洪水、暴風雨の恐るべきは多言を要せざることであつて、合衆國以外の國に於ては右の事情の爲めに甚大の被害ありしことは否認し得ないが、苟くも合衆國のみに關しては過去の例證を立脚點とするに、其の必ずしも致命的打撃に非ざることを認めざるを得ないのである。即ち合衆國に於ては局部的の洪水、暴風雨は屢々繰返さる、所ではあるが、其の國土、廣大無邊、東西、南北の距離各々數千哩に達し、而も小麥栽培地が全國的に散在するに於ては、右の局部的洪水、暴風雨によつて一地方は小麥收穫絶望の結果を生ずるにもせよ、此れを全合衆國より見れば九牛の一毛にも及ばぬものである。右の事情は合衆國の小麥收穫を豫想する場合、特に留意すべきことであり、世の妄説に迷ふの愚を悟らねばならぬことであらう。

暴風雨、洪水の兩害を合したるものより遙かに被害の程度顯著にして甚大なる寡雨、水分不足こそ絶大の注意を拂ふ必要があると確信して止まない。殊に天體の異變によつて週期的に順廻する旱魃に對しては、人工的には

施す業なしとするも、其の成り行きには大いに注視するの必要あることは言ふ迄もない。

最後に諸害中霜害は先きにも述べたるが如く第二位を占めて其の等閑に附すべからざるは勿論であるが、平年に於ては左程重要視する程のこともないと思ふ。即ち右統計の累年平均は三、八%を示しては居るが、此の如きは一九一〇年、一九一二年、一九一六年並びに一九一七年度に夫々稍々甚だしい程度に達せるが爲めであつて、殊に一九一七年度、或ひは一九二五年度の如きは累年の霜害中、最も被害程度の甚大なものであり、其收穫高に著しい影響を及ぼしてゐることは争はれぬ事實である。而して右の如く霜害の著しい場合は必ず硬質冬蒔小麦地帯、硬質春蒔小麦地帯乃至は太平洋岸小麦地帯の何れかに其の被害あつたものと見て差支ない。一九一七年度並びに本年度の如きは正に右の事情を如實に證明するものと言ふことが出来る。

右に述べたる種々の被害を免れたる平均約七割のものは、夫々各地方の事情に應じて、收穫せらるゝものである。收穫期の遅速に就ては、播種期の遅速又は天候の關係よりして全土に亘つて影響することあるべく、又地方の特情によつて其の時期を異にすることあるは播種期の場合と全然同様である、合衆國農務省の發表せる最近數十年の平均統計表を示せば次の如くである。

小麦收穫期日 (合衆國農務省發表)

州名	收穫開始期	收穫繁忙期	收穫終了期
テキサス	五月 二十九日	六月 九日	六月 二十二日

ジョージア	六月 一日	六月 九日	六月 二十一日
南カロライナ	六月 三日	六月 一三日	六月 二十四日
アラバマ	六月 四日	六月 一三日	六月 二十三日
アルカンサス	六月 六日	六月 一四日	六月 二十四日
テネッシー	六月 一〇日	六月 二〇日	六月 三〇日
北カロライナ	六月 十一日	六月 一九日	六月 二十六日
オクラホーマ	六月 十二日	六月 二三日	七月 七日
ケンタッキー	六月 一七日	六月 二四日	七月 三日
ヴァージニア	六月 二〇日	六月 二六日	七月 三日
ミソリー	六月 二〇日	六月 二七日	七月 六日
デラウエア	六月 二二日	六月 二四日	六月 三〇日
マリランド	六月 二三日	六月 二八日	七月 七日
イリノイス	六月 二四日	六月 三〇日	七月 七日
西ヴァージニア	六月 二五日	七月 二日	七月 一〇日
インディアナ	六月 二六日	七月 三日	七月 一〇日

カンサス	六月 二六日	七月 四日	七月 一四日
オハイオ	六月 二九日	七月 六日	七月 一三日
ニュージアーシー	七月 三日	七月 七日	七月 一六日
イオワ	七月 三日	七月 一一日	七月 一五日
ペンシルヴァニア	七月 四日	七月 一〇日	七月 一八日
ネブラスカ	七月 六日	七月 一三日	七月 二一日
ニューヨーク	七月 一〇日	七月 一九日	七月 二八日
ミシガン	七月 一五日	七月 二三日	七月 三一日
ウイスコンジン	七月 一六日	七月 二二日	七月 二八日
ヴァーモント	七月 二二日	八月 三日	八月 一八日

即ち氣温高く、降雨量稍々多き冬時小麥地帯に於ては、六月中に既に四割乃至七割の收穫を了し、遅るゝも七月下旬より八月月上旬に至ることは極めて稀とせねばならぬ。反之右農務省表には記載せられざるもミネソタ、北ダコタ、南ダコタ、モンタナ並びにワシントン諸州の春時小麥地帯に於いては、大半八月中旬に收穫せられ更に九月に及ぶものである。従つて當地方に早霜ある場合は、著しい損害を蒙るべきは明らかであつて、加奈陀のサスカエチエワン州等と共に刈込には相當の苦心の存する所とされてゐる。

右述べた以外の諸州にあつては、主として七月より八月月上旬に全部の收穫を終るものであつて、次表に示すが如く合衆國に於ては七、八月を以て小麥刈込の最繁忙期とする。

主要小麥生産地の月割收穫量の割合 (合衆國農務省發表)

州名	六月	七月	八月	九月
ニューヨーク		七八	二〇	二
ペンシルバニア	三	九〇	七	
ヴァージニア	六八	三一	一	
オハイオ	一五	八四	一	
インディアナ	三四	六三	三	
イリノイス	三五	五九	六	
ミシガン		七五	二三	二
ミネソタ		二一	七六	三
ミゾーリ	一六	八三	一	
北ダコタ		三	七五	二三
南ダコタ		三一	六六	三
合計			一〇九	

ネブラスカ	三	九二	五
カンサス	四九	五一	
オクラホーマ	七〇	二八	
テキサス	七〇	二三	
モンタナ		一七	六〇
ワシントン		二六	五五
合衆國平均	一一一・〇	四二・三	二八・四
			六・五

即ち前表にも明示せるが如く合衆國の平年に於ては、全小麥收穫量中、約二割二分は六月中に、四割二分は七月中に、二割八分は八月中に收穫せられ、其の九月に残さるゝものは約六分五厘である。換言すれば六月下旬より七月に亘つて全產出額の約三分の二を收穫するを常とするが故に、七月を以て Cereals year の起點となす從來の習慣を理解し得らるゝと思ふ。

#### 第四項 合衆國に於ける小麥收穫率

一國に於ける小麥收穫高の多少は、一面其の作付段別の廣狹に據るものではあるが、他面單位面積當りの收穫率の多寡に支配さるゝこと甚だ大である。前者に就ては作付段別を説明せる項に詳にせるが故に、此には専ら後

者に説明を加へ度いと思ふ。而して合衆國に於ける適當りの收穫量の何たるやに就ては既に斷片的に述べた所に屬する。即ち其の所を異にするに従ひ、又は氣候、土壤其の他の關係よりして等しく合衆國の國土に屬するも、稍々甚だしき差等あるを認める。具體的に述べれば或る地方の如き適當り僅かに六乃至七ブツシエル内外の收穫を擧ぐるに反し、他面或る地方の如き能く三十ブツシエル、四十ブツシエルを産し、更に驚くに足るものとしては六十有餘ブツシエルを收穫するものもあるのである。

然れども、此の如きは共に兩極端を示せるに過ぎずして、合衆國全體より觀察し、長年月の統計の示す所に立脚すれば、先づ適當り一四ブツシエル内外なるが常態なりと言ひ得る。此れを英本國、佛蘭西、獨逸の平均收穫率に對比すれば及ばざること遠き感を禁じ得ない。之れ合衆國が専ら粗放的大農法による當然の結果であつて、若し今後其の農耕法が漸次集約化せらるゝならば、之れに比例して收穫率の向上を測り得べきことは、此に論ずる迄もないことと思ふ。

勿論天候、土壤其の他の條件にして小麥栽培に稍々不適當なるべき地方、例へば合衆國、東南部乃至南部地方の如きは、假令集約的農耕法を採用するにしても、此に比例して收穫率の増進を測ることは困難であらう。只此の如き例外的ものを除き、合衆國の小麥收穫率の沿革を顧れば漸次増收の傾向にあることは見易き事實である。翻つて世界的な小麥大生産地たる諸國と比較するに、加奈陀には遠く及ばざる憾あるも、他面アルゼンチンに比すれば其の上位にあり濠洲とは大約伯仲の間にあるも、後節論及するが如く濠洲の週期的不作を考慮すれば其

の上位を占むるを常態とする。

惟ふに加奈陀は開國以來未だ日淺く、殊に小麦栽培の歴史は合衆國に比し全く同日の談には非ざるにも拘らず、收穫率に就ては全く地位顛倒の觀なきを得ない。就中加奈陀小麦の牛耳を握る Three prairie provinces (Manitoba, Saskatchewan, Alberta.) の最近十数年間の平均收穫率は十六ブッシェルの記録を示してゐる。此を冬蒔、春蒔の兩種に區別して觀察する場合、前者は近年の平均收穫率二十三ブッシェル内外ではあるが、加奈陀小麦は以下加奈陀の項に詳論するが如く大半收穫率稍々低き春蒔なるが故に、大體論としては平均十六乃至十八ブッシェル内外と見て差支ない。只往々にして天候の不順に歸因して、著しく收穫率を低落せしむることもあるが尙概して其の成績は合衆國を凌駕してゐる。是れ加奈陀は合衆國と等しく、粗放的大農法を以て小麦栽培に従事するにも拘らず、其の小麦栽培上の位置が後者に比し、遙かに有利なるに依るに外ならない。

他面、合衆國の小麦收穫率とアルゼンチンの其とを比較すれば、前者が既に述べたるが如く平年十四ブッシェル内外なるに反し、後者は一〇乃至一二ブッシェルであり、未だアルゼンチンの遠く及ばない所である。而して濠洲に比するに概して上位にあることは既説の通りであるが、此の如きは濠洲が早魃其の他の事由よりして不作の場合、平均適當りの收穫率が七ブッシェル内外に過ぎざるが故であつて假令、豊作の場合往々にして十六ブッシェルを突破するにもせよ、合衆國に及ばざることは明らかと言はねばならぬ。

抑々年を異にするに依り或ひは耕地を同ふせざるに依つて、小麦收穫率に可成甚しい變化を來す所以のもの

は、先きにも述べたるが如く第一には天候關係即ち水分不足、霜害、水分過多、洪水、暴風雨等の諸害の程度如何であり、第二には虫害、病害の程度に依るものとせねばならぬであらう。従つて、其の作付段別には何等の増減なく従前の通りと假定するも、右述べたる收穫率の高低、上下は必然收穫高に該收穫率の高低と相比例する程度の變動を來すこととなる。換言すれば、若し他の條件にして等しい限り小麦生産高を絶對的に左右するものは收穫率の變動とも言ふことが出來ると思ふ。

而して豊凶の原因、並びに其の割合に就ては前項に於て表に示し詳説せるが故に、此には重複して説明するを止めたいと思ふ。只此に大いに注意を要するは、單位面積に對する收穫率の多寡が直ちに單位小麦數量の生産費の問題を惹起することに外ならない、其の詳細に就ては後節生産費を論述する所に譲る。而して實際問題として、合衆國の各州は適當り幾何の收穫率を挙げつゝあるやを、合衆國農務省の公表する所に従つて列記すれば次の如くである。

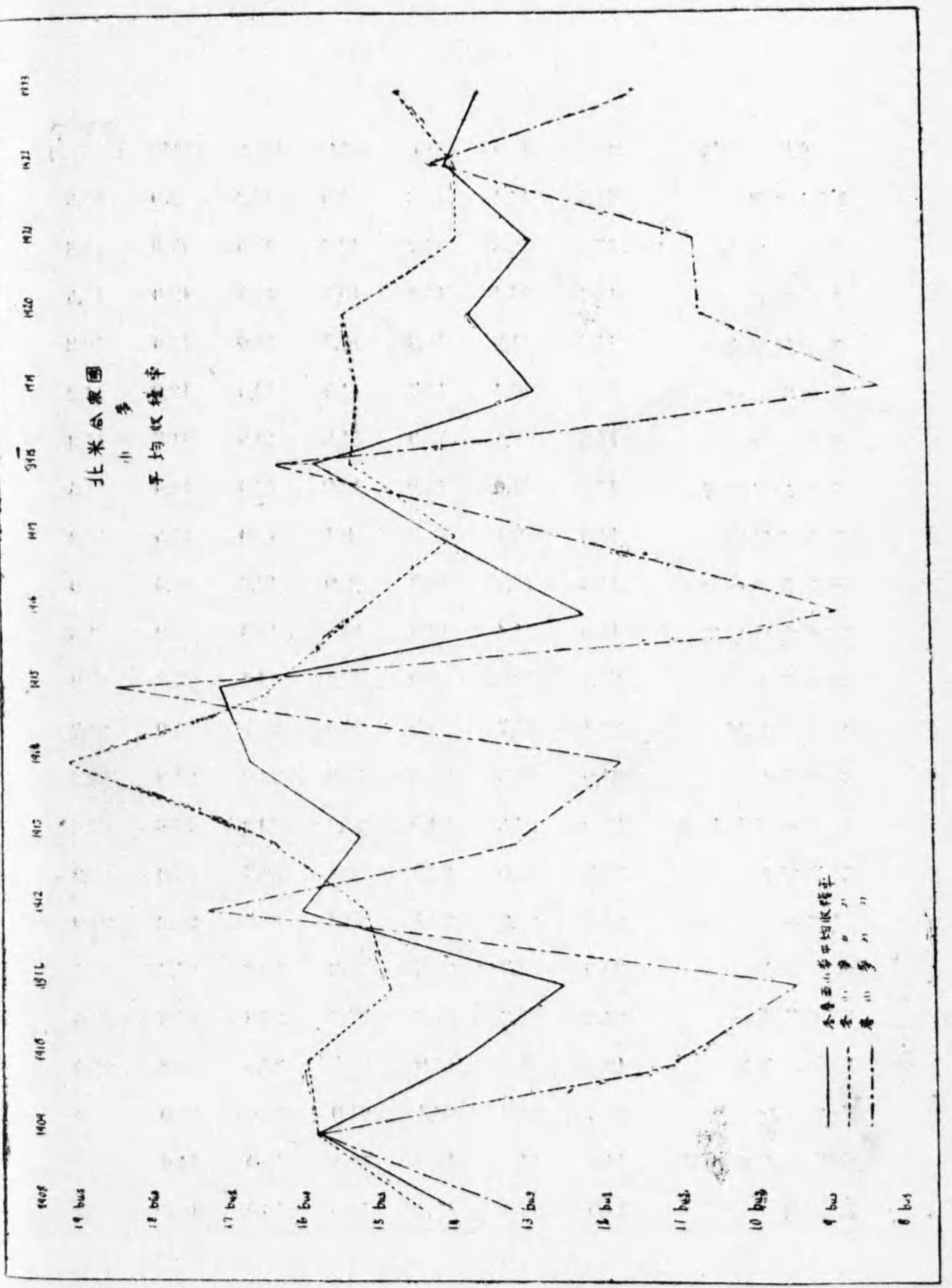
(次頁の數字は單位を適當りのブッシェル數とする)

州名	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1909 1913 平均
メイン	23.5	25.5	29.7	21.0	23.5	25.5	25.0
ヴァーモント	22.0	25.0	29.3	27.8	25.0	24.5	26.3
ニューヨーク	17.5	21.0	23.7	19.5	16.0	20.0	20.0
ニュージャージー	17.3	17.9	18.5	17.4	18.5	17.6	18.0
ペンシルバニア	18.5	17.0	17.8	13.5	18.0	17.0	16.7
デラウェア	15.0	14.0	17.0	16.7	17.5	14.5	15.9
メリーランド	16.4	14.5	17.4	15.5	15.0	13.3	15.1
ヴァージニア	11.4	11.2	12.8	12.0	11.6	13.6	12.2
西ヴァージニア	13.0	13.0	12.5	11.5	14.5	13.0	12.9
北カロライナ	10.0	9.5	11.4	10.6	8.9	11.7	10.4
南カロライナ	9.0	10.0	11.0	11.4	9.2	12.3	10.8
ジョージア	9.2	10.0	10.5	12.0	9.3	12.2	10.8
オハイオ	16.0	15.9	16.2	16.0	8.0	18.0	14.8
インディアナ	16.6	15.3	15.6	14.7	8.0	18.5	14.4
イリノイス	13.0	17.4	15.0	16.0	8.3	18.7	15.1
ミシガン	18.0	18.8	18.0	18.0	10.0	15.3	16.0
ウイスコンシン	18.2	19.5	19.3	15.9	19.0	19.3	18.6
ミネソタ	12.8	16.8	16.0	10.1	15.5	16.2	14.9
イオワ	17.2	17.0	21.0	16.4	19.8	20.6	19.0
ミズリー	10.0	14.7	13.8	15.7	12.5	17.1	14.8
北ダコタ	11.6	13.7	5.0	8.0	13.0	10.5	11.0

1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1914 1920 平均	1921	1922	1923
27.0	28.0	27.0	14.0	22.0	18.8	22.0	22.7	17.0	25.0	26.0
29.0	30.0	25.0	20.0	22.0	16.0	19.0	23.0	14.0	21.0	21.0
22.5	25.0	21.0	21.0	18.2	21.0	21.8	21.5	19.2	19.4	20.2
18.0	20.0	20.0	19.0	17.0	18.0	16.0	18.3	19.0	20.0	20.0
18.1	18.5	19.0	17.5	17.0	17.5	16.6	17.7	17.5	18.5	19.0
20.5	15.0	15.0	16.5	13.0	12.0	17.0	15.6	11.5	16.2	18.0
21.5	16.1	16.0	17.0	15.5	13.5	17.0	16.7	14.0	16.5	19.2
14.5	13.8	12.7	13.0	12.0	11.8	12.5	12.9	9.8	12.5	13.3
15.0	15.0	14.5	14.0	14.2	13.5	12.5	14.1	12.5	11.5	13.0
12.0	10.9	10.5	10.0	7.0	7.9	11.7	10.0	7.5	9.0	11.1
11.5	10.8	10.6	10.5	11.0	10.0	11.0	10.8	11.0	8.0	11.0
12.1	11.0	11.4	8.5	10.2	10.5	10.0	10.5	10.5	8.0	9.2
18.5	20.3	13.5	22.0	19.0	19.9	12.7	18.0	12.4	14.0	18.2
17.4	17.2	12.0	18.5	21.0	14.9	12.0	16.1	12.0	14.5	16.5
18.5	19.0	11.0	18.7	22.0	17.1	15.2	17.4	16.1	17.3	18.0
19.7	21.3	16.6	18.0	14.2	16.4	15.3	17.8	15.7	14.0	17.0
19.1	22.7	17.6	22.3	24.2	13.5	15.1	19.2	13.1	17.1	16.6
10.6	17.0	7.6	17.5	20.9	9.4	9.8	13.3	9.7	13.7	12.0
13.6	19.8	16.3	19.9	18.9	14.8	17.5	18.0	17.9	22.5	18.2
17.0	12.3	3.5	15.3	17.2	13.5	12.5	13.8	10.9	12.5	13.0
11.2	18.2	5.5	8.0	13.6	6.9	9.0	10.3	8.5	14.1	7.1

州名	1903	1909	1910	1911	1912	1913	1909 平均 1913
南ダコタ	12,8	14,1	12,8	4,0	14,2	9,0	10,8
ネブラスカ	17,2	18,8	16,2	13,4	17,6	17,9	16,8
カンサス	12,6	14,4	14,1	10,7	15,5	13,0	13,5
ケンタッキー	11,6	11,8	12,8	12,7	10,0	13,6	12,2
テネツシー	10,0	10,4	11,7	11,5	10,5	12,0	11,2
アラバマ	11,5	10,5	12,0	11,5	10,6	11,7	11,3
ミシシッピ	14,5	11,0	14,0	12,0	12,0	14,0	12,6
テキサス	11,0	9,1	15,0	9,4	15,0	17,5	13,2
オクラホーマ	11,6	12,8	16,3	8,0	12,8	10,0	12,0
アルカンサス	10,0	11,4	13,9	10,5	10,0	13,0	11,8
モンタナ	24,2	30,8	22,0	28,7	24,1	23,8	25,9
ヨーミング	25,4	28,7	25,0	26,0	28,7	25,0	26,7
コロラド	21,0	29,5	22,3	18,9	24,2	21,0	23,2
ニューメキシコ	25,0	24,5	20,0	22,9	20,9	18,8	21,4
アリゾナ	26,7	25,0	22,3	29,6	30,7	32,0	27,9
アター	26,5	25,9	22,1	22,3	25,7	24,2	24,0
ネヴァダ	30,0	28,7	25,5	28,3	29,2	27,7	28,1
アイダホー	28,2	27,8	22,6	30,7	28,6	27,6	27,5
ワシントン	18,8	23,2	16,9	22,7	23,5	23,2	21,9
オレゴン	20,8	20,2	22,1	21,0	25,0	21,0	21,9
カリフォルニア	14,6	14,0	18,0	18,0	17,0	14,0	16,2
合衆國	14,0	15,8	13,9	12,5	15,9	15,2	14,7

1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1914 平均 1920	1921	1922	1923
9,1	17,1	6,8	14,0	19,0	8,2	9,2	10,5	9,1	13,4	9,6
13,6	18,3	19,4	13,8	11,2	13,8	16,8	16,0	15,1	14,3	9,9
20,5	12,5	12,0	12,2	14,1	13,8	15,4	14,4	12,2	12,6	10,1
16,5	11,0	9,0	12,0	13,0	11,5	10,2	11,9	10,0	11,5	12,4
15,5	10,5	9,5	9,2	10,0	9,3	9,5	10,5	10,0	9,5	10,2
13,0	12,0	9,5	10,0	9,0	9,0	9,6	10,3	10,5	10,9	10,0
13,0	20,0	15,0	15,0	16,5	14,0	10,0	14,8	14,0	12,0	15,0
13,0	15,5	11,0	12,0	10,0	16,5	13,0	13,0	10,0	8,0	10,5
19,0	11,6	9,7	11,5	12,6	14,0	16,0	13,5	12,5	9,5	11,0
13,0	12,5	8,0	16,0	12,0	9,5	9,5	11,5	9,3	13,0	11,0
20,2	26,5	19,3	10,4	12,6	2,7	10,2	14,6	12,3	14,6	14,9
22,9	26,9	21,6	21,2	25,4	14,4	20,0	21,7	17,2	14,0	15,9
23,8	23,8	19,8	22,6	12,3	13,7	18,0	19,1	13,5	13,4	12,9
24,2	22,2	18,6	12,7	16,7	19,0	18,3	18,8	13,6	8,4	12,0
28,0	28,0	29,0	25,0	26,0	25,0	24,0	26,4	21,0	26,0	26,0
25,0	25,7	21,2	19,1	20,2	15,4	19,5	20,9	22,8	19,3	24,1
29,6	29,6	28,9	27,8	25,5	21,2	22,3	26,4	23,5	26,2	25,4
26,2	23,0	23,3	20,3	21,3	18,2	22,4	22,9	24,0	21,6	28,6
23,5	25,2	23,7	15,8	13,1	16,8	16,9	19,3	22,8	12,9	25,0
20,8	22,2	23,0	24,5	14,7	19,2	20,9	19,3	23,4	17,3	24,1
17,0	16,0	16,0	19,8	15,0	15,5	14,0	16,2	15,0	21,5	21,6
16,6	17,0	12,2	14,1	15,6	12,8	13,6	14,6	12,8	13,9	13,5



以上四頁に亘つて掲げたる統計表は其の冬蒔小麦と春蒔小麦とを問はず兩者を混淆せる小麦收穫率を各州別に示したものである。而して既に述べたるが如く收穫率の點より看るに冬蒔小麦と春蒔小麦との間には稍々興味ある相違のあることは否定し得ない事實であつて、彼の加奈陀等に於ては前者が一應當りの收穫率二十有餘ブツシエルとなるに反して後者は十六ブツシエル内外であり、其の間一應當りの收穫率に就いて七乃至八ブツシエルの差異を生じてゐる理である。此の事情は獨り加奈陀のみに止まらず合衆國に於ても亦同様の傾向にあると言ひ得る。唯だ此に一言注意すべきは合衆國の冬蒔小麦と春蒔小麦の收穫率の差異は必ずしも前者の如く甚だしからざることである。勿論一九一四、一九一九の兩年の如きは其の差は七ブツシエル内外の多きに達してゐるが平年には二乃至三ブツシエルと見て差支ないと思ふ。往々にして春蒔小麦收穫率が冬蒔小麦收穫率を超過するが如き例外的の事實はあるにしても現在合衆國小麦作は反別數の大約三分の二が冬蒔小麦である所より觀察すれば、同國の小麦收穫率は大體冬蒔小麦の收穫率の高低如何に依つて左右せらるゝものと言ふことが出来る。然し今後合衆國の小麦栽培地が既に前記せるが如き各種の事情よりして漸次冬蒔小麦栽培地積が他種農作物の爲め、又は其の他の事由よりして蠶食せられ、其の反面に春蒔小麦地を以て小麦生産の中樞たらしめんとするが如き傾向顯著なるものありとせば、春蒔小麦收穫率が冬蒔小麦收穫率に及ばざることとは合衆國の今後の小麦生産高に影響すること必ずしも小なりとして等閑に附することは出来ないと思ふ。

今念の爲めに冬蒔、春蒔、兩小麦の各年度に於ける收穫率を合衆國農務省の發表に基いて示せば次の如くである。



(一) 冬蒔小麦收穫率(冬蒔春蒔兩)

州名	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1909 平均 1913 均
ニューヨーク	17,5	21,0	23,7	19,5	16,0	20,0	20,0
ペンシルバニア	18,5	17,0	17,8	13,5	18,0	17,0	16,7
オハイオ	16,0	15,9	16,2	16,0	8,0	18,0	14,8
インディアナ	16,6	15,3	15,6	14,7	8,0	18,5	14,4
イリノイス	13,0	17,4	15,0	16,0	8,3	18,7	15,1
ミシガン	18,0	18,8	18,0	18,0	10,0	15,3	16,0
ウイスコンシン	19,5	20,4	20,0	17,5	19,5	20,1	19,5
ミネソタ						16,2	
イオワ	21,0	21,6	21,2	19,7	23,0	23,4	21,8
ミズリー	10,0	14,7	13,8	15,7	12,5	17,1	14,8
南ダコタ						9,0	
ネブラスカ	17,8	19,4	16,5	13,8	18,0	18,6	17,3
カンサス	12,8	14,5	14,2	10,8	15,5	13,0	13,6
モンタナ		32,5	22,0	31,7	24,5	25,6	27,3
ヨーミング	25,0	32,5	25,0	26,0	28,0	25,0	27,3
コロラード		29,7	23,0	18,0	24,5	21,1	23,3
ニューメキシコ			20,0	25,0	20,0	18,6	
アター	23,0	24,0	20,5	20,0	24,0	23,0	22,3
ネヴァダ			24,0	23,0	27,5	23,0	
アイダホー	30,0	29,0	23,7	31,5	28,7	27,4	28,1
ワシントン	24,5	25,8	20,5	27,3	27,6	27,0	25,6
オレゴン	23,2	21,0	23,7	22,2	26,8	21,4	23,0
合衆國 平均	14,4	15,8	15,9	14,8	15,1	16,5	15,6

種の中前者のみを立脚點とせる場合)

1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1914 平均 1920 均	1921	1922	1923
22,5	25,0	21,0	21,0	18,0	22,0	22,3	21,7	19,5	19,5	20,4
18,1	18,5	19,0	17,5	17,0	17,5	16,6	17,7	17,5	18,5	19,0
18,5	20,3	13,5	22,0	19,0	20,0	12,7	18,0	12,4	14,0	18,2
17,4	17,2	12,0	18,5	21,0	15,0	12,0	16,2	12,0	14,5	16,5
18,5	19,0	11,0	18,5	21,5	17,5	15,1	17,3	16,2	17,5	18,0
19,7	21,3	16,6	18,0	14,0	20,3	15,6	17,9	16,0	14,0	17,0
21,5	23,0	19,0	24,0	21,2	19,6	22,0	21,5	16,0	18,6	17,0
19,5	19,5	14,0	18,0	18,0	15,0	19,6	17,7	14,0	14,0	16,0
21,6	21,5	18,5	17,5	20,5	18,3	19,7	19,7	19,2	23,2	18,5
17,0	12,3	8,5	15,3	17,2	13,5	12,5	13,8	10,9	12,5	13,0
14,0	20,5	18,5	14,0	17,0	13,0	14,5	15,9	14,0	19,0	12,0
19,3	18,5	20,0	12,0	11,1	14,8	17,4	16,2	15,3	14,5	10,0
20,5	12,5	12,0	12,2	14,1	13,8	15,4	14,4	12,2	12,6	10,1
23,0	27,0	21,5	13,0	12,7	5,2	12,0	16,3	14,0	15,2	17,0
24,0	26,0	21,0	20,0	24,0	12,0	20,0	21,0	18,0	14,0	15,0
25,0	26,0	20,0	23,0	10,5	13,2	17,5	19,3	12,0	13,0	12,0
25,0	22,0	16,5	10,0	10,0	19,1	18,2	17,3	12,6	5,5	9,5
25,0	25,0	20,0	14,0	16,6	12,7	15,9	18,5	19,9	14,0	19,9
29,0	26,0	24,5	26,0	29,0	19,7	18,7	24,7	20,2	19,7	25,7
27,5	29,0	24,0	18,0	22,0	18,5	20,0	22,7	24,6	19,5	28,0
26,5	27,6	26,5	21,5	23,5	21,1	24,0	24,4	27,9	15,6	27,5
22,0	24,0	23,0	17,5	17,0	21,2	22,2	21,0	25,5	19,0	25,0
19,0	16,3	15,1	13,8	15,2	15,1	15,3	15,7	13,8	13,8	14,5

(二) 春蒔小麦收穫率(冬蒔春蒔兩

州名	1903	1909	1910	1911	1912	1913	1909 平 1913 均
ニューヨーク							
ペンシルバニア							
オハイオ							
インディアナ							
イリノイス							
ミシガン							
ウイスクンシン	17.5	19.0	18.7	14.5	18.5	18.6	17.9
ミネソタ	12.8	16.8	16.0	10.1	15.5	16.3	14.9
ミズリー							
イオワ	15.5	14.7	20.9	13.8	17.0	17.0	16.7
南ダコタ	12.8	14.1	12.8	4.0	14.2	9.0	10.8
ネブラスカ	13.0	14.0	13.9	10.0	14.1	12.0	12.8
カンサス	5.5	11.5	8.4	4.2	15.0	8.5	9.5
モンタナ	24.2	23.8	22.0	25.2	23.5	21.5	24.2
ヨーミング	25.5	27.0	25.0	28.0	27.2	25.0	28.4
コロラド	21.0	29.4	21.9	19.5	24.0	21.0	23.2
ニューメキシコ	25.0	24.5	20.0	20.5	22.0	19.0	21.2
アター	27.5	28.5	25.3	27.0	29.2	28.0	27.6
ネヴァダ	30.0	28.7	29.0	32.5	30.2	31.0	30.3
アイダホー	25.4	26.0	20.4	29.0	23.3	28.0	26.3
ワシントン	15.0	20.6	14.5	19.5	20.4	19.0	18.8
オレゴン	16.5	18.7	18.0	17.7	19.5	19.5	18.7
合衆國 平均	13.2	15.8	11.0	9.4	17.2	13.0	13.3

種の中後者のみに着眼せる場合)

1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1914 平 1920 均	1921	1922	1923
			21.0	20.0	15.0	18.0		14.5	16.0	13.5
				17.0	15.0	16.0		15.0	15.0	15.5
				26.5	16.0	13.0		12.5	15.0	19.5
			20.0	23.0	9.0	12.0		12.0	11.0	15.0
			25.0	26.9	14.5	16.5		14.5	14.5	17.0
			17.7	18.0	11.2	10.0		9.0	14.5	15.0
17.0	22.5	16.0	21.2	24.7	12.4	12.6	18.1	11.1	15.3	16.0
10.5	17.0	7.5	17.5	21.0	9.3	9.5	13.2	9.5	13.7	11.8
			9.0	15.6	8.5	13.0		12.0	13.5	13.0
13.5	16.7	13.0	21.5	18.0	9.5	11.3	14.8	10.3	14.3	14.0
9.0	17.0	6.3	14.0	19.0	8.0	9.0	11.8	9.0	13.2	9.5
11.5	16.0	12.0	16.5	11.9	8.5	9.5	12.3	11.3	11.4	9.0
17.0	12.0	10.5	6.0	8.0	9.3	12.5	10.5	8.2	8.3	9.0
17.0	16.0	18.0	9.0	12.5	2.3	10.0	13.5	12.0	14.4	14.3
22.0	27.0	22.0	22.0	26.0	15.0	20.0	22.0	17.0	14.0	16.0
22.5	21.0	19.5	22.0	17.5	15.4	19.4	19.6	19.0	15.0	16.0
23.0	22.5	21.5	18.0	24.0	18.7	18.5	20.9	16.6	11.1	14.0
25.0	23.0	25.0	25.0	23.8	18.7	23.7	24.2	26.3	25.6	29.2
30.0	32.0	31.5	28.0	25.0	21.4	23.0	27.3	24.0	27.3	25.3
24.0	26.5	23.5	22.0	21.0	18.0	24.0	22.7	24.0	13.0	19.0
20.0	22.2	21.5	13.6	9.5	13.0	11.9	16.0	15.0	9.3	22.0
16.5	17.0	23.0	11.0	11.0	13.0	17.0	15.5	17.0	11.5	21.0
11.8	18.4	8.8	12.5	16.2	8.2	10.5	12.3	10.6	14.1	11.4

## 第五項 品質

廣大なる地積に栽培せらるゝ小麦は、其の所を異にするによつて氣候、土壤等環境の差異により著しく其の性向を異にすることは、既に第一章に於て詳論せる所に屬する。獨り外界の影響のみならず、人工的にも種々の改良を加ふること合衆國の如き所に於ては、其の品種、莫大の數に達し、主要なるものゝみにても、百を以て數ふる程なることも既説の如くである。従つて其の品質も亦種々雜多なることは必然と言はねばならぬであらう。換言すれば品種の雜多なることは、即ち合衆國に於ける小麦の品質の錯雜するを意味するに外ならない。故に其の個々の小麦に就て品質を研究するが如きは、到底一朝一夕の業には非ずして恐らく畢生の事業とするも尙ほ及ばぬものがある。

乍然此に小麦の品質を論ずるは、只合衆國に於て生産せらるゝ小麦を製粉の見地より概観するに止め他には論及しない考へである。勿論品質に關連して、小麦を商品として等級を附し取引の便を測るが如きは重要缺くべからざるものではあるが、今此には記述するを避け後章市場論の項に詳説し度いと思ふ。故に以下主として本節第二項に述べたる各小麦地帯を立脚點として、各地帯の小麦の品質が製粉上よりして概略如何なるものなるやを記するに止める。

(一)軟質冬時小麦地帯(Soft winter wheat belt)より産出せらるゝ小麦は其の品種の如何を問はず、概して質、

軟弱にして澱粉質に富み、含有グルーテンの如きも比較的小量と言はねばならぬ。而も其のグルーテンの性質は概ね軟弱であつて、同地帯の小麦を原料として強力粉を製造することを願ふが如きは先づ困難とせねばならぬ。是同地帯は氣候、溫暖であつて而も比較的多雨なる事情が然らしめたるものである。従つて同地帯の小麦は製粉上 Starchy Flour の製造、又は強力品との混淆用として相當重寶なものと言ひ得るに過ぎない。

(二)硬質冬時小麦地帯(Hard winter wheat belt)のものは、前者とは大いに其の趣を異にし、概して強力品又た硬軟の中庸を得たるものとして、製粉上重要な品種に屬する。其の含有グルーテンの質、強靱であつて量も概して多きは言ふ迄もないことと、所謂 Choice red winter wheat, Kansas winter wheat, Western wheat 等の名稱の下に取引せらるゝものに屬する。

(三)硬質春時小麦地帯(Hard spring wheat belt)たる North west 地方より、或ひは Blue stem, Durum, Soft eye 等の軟質小麦乃至は硬軟中庸の小麦 Medium wheat が稍々多量に産出せらるゝも、大半は所謂 Hard spring wheat である。其の含有グルーテンの質、量共に優秀なることは言ふ取引せられ、製粉原料としては最も重要なものである。其の含有グルーテンの質、量共に優秀なることは言ふ迄もないことである。

(四)ロッキー山系小麦地帯(Rocky mountains wheat belt)のものは既に説明せるが如く、其の生産高、比較的小量なるが爲めに、現在では左程問題にするに足らぬと思ふ。只品質は必ずしも不良に非ずして、製粉上寧ろ軟質冬

時小麥に勝るものあると言ふに止めん。

(五)太平洋岸小麥地帯(Pacific slope wheat belt)の産出する小麥は其の過半は冬時小麥であつて、氣温、降雨の關係より軟質の澱粉質に富むものである。俗に Walla Walla wheat と稱せらるゝのは之であつて、先づ weak wheat の代表的のものである。只其の純白なると、製粉歩合が優良なる爲め、配合用としては等閑に附すべからざるものとされてゐる。反之春時小麥はグルーテンの質、量共に製粉上優秀なものととして珍重せらるゝものに屬する。

### 第六項 合衆國に於ける小麥の生産費

農産物に對して、生産費なる語は近來大いに用ひられ、其の意義も亦明白、的確のものとして一般に考へられてゐる。惟ふに製造工業界、其他に於ては生産費の意義乃至は其の算定は必ずしも不確定のものではない。併し農産物に就て生産費なるものは、實は甚だしく意義不鮮明であり、又從つて單位數量に對する其の算出法も明瞭を缺き、理解し難い數多の點を持つてゐる。是、農業其のものの特情に依るものと見るの外途はないと思ふ。換言すれば農産物の生産の如く主として天候、其他外界の力によつて影響せらるゝこと甚だ大なるものは、假令生産費を構成する基礎的諸因子が、一定不動なりとするも、其の生産率(收穫率)に著しき高低を來し、結局に於て該生産物の單位量に對する原價は、間接的ではあるが、殆ど決定的に上下せらるゝものである。

獨り此の如く、生産年度を異にするによつて生ずる生産率の異同のみならず、同一生産年度に於ても、農耕地

を異にするにより、或ひは栽培者を同ふせざるによつて、生産原價に異同を來すことは明白とせねばならぬ。勿論製造工業に於ても、企業者を異にするにより、又同一企業者の下にあるも、工場を同うせざるによつて、生産原價に高低を示すことあるは到底免れぬことではあるが、其の高低異同の度は必ずしも顯著と言ふことは出來ない。經營方法の大小巧拙、労働賃銀の差異、利息の高低、運賃の多寡、等の諸因子は必然生産原價に上下の差を起さしむることは言ふを待たないが、結局に於ては優者は勝り劣者は敗れて、該生産品の原價は稍々平衡の状態に置かるゝものと見て差支ない。之れ即ち一般工業界に於ては専ら人爲的の要素が、生産費決定の殆ど唯一の原因であるからである。又他面、需要、供給の點よりするも、此の如き現象によつて、甚だしく其の均衡を亂すとは考へ得られないことは、此に論ずる迄もない。

反之、農産物の生産、就中食糧品の生産にあつては、生産費の多寡よりも先づ需給の調和を主眼とせねばならぬ。人類が生存せんが爲めには、最大の犠牲を拂ふも而も生活の源泉たる食糧の獲得に、没頭することを辭せぬであらう。従つて食糧品の供給が需要を超過せざる限り、又は其の生産を經濟的ならしめんとするの外、生産原價の如きは問題ではない。是現在單位數量に對する小麥生産原價を概観するに、時を異にするにより栽培地及栽培者を同じくせざるによつて、著して懸隔あるにも拘らず、依然として小麥が栽培されつゝある所以である。

然り而して生産費を算定する直接の利益は、一面小麥生産をして最も經濟的ならしめんとする點に關し、更に他面、所謂小麥生産過剩國間の農業政策に關して見出し得らる。其の前者に就ては既に小麥栽培の移動を論せる項

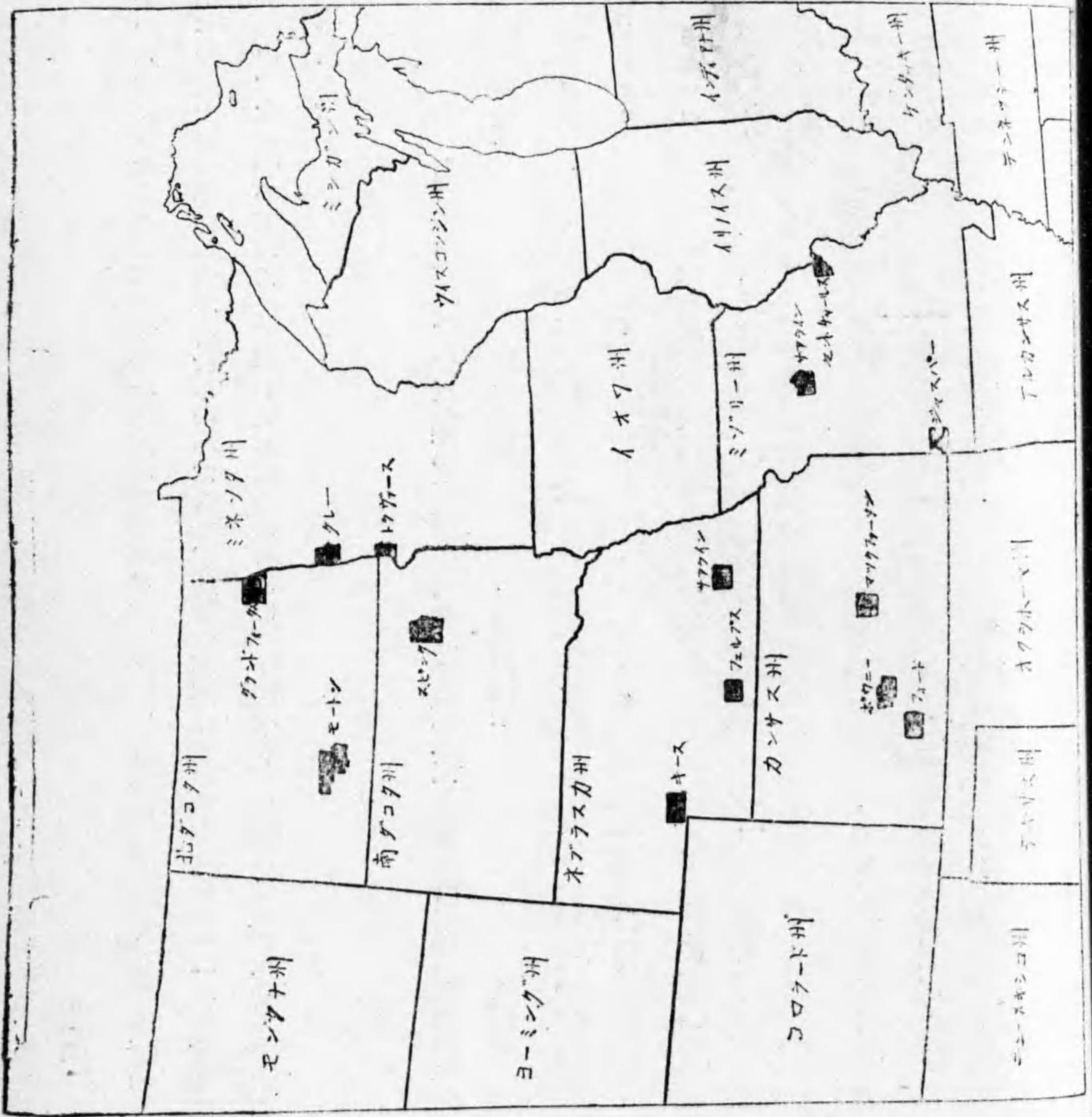
に略説した所に屬し、其の後者に就ては最も代表的なるものとして合衆國對加奈陀の關稅政策の項に述べることにする。(第三節第六項參照)。従つて今此には、此等小麥生産費算出の意義、乃至實益に就ては論及するを避け、専ら實際問題として合衆國小麥に就て幾何の生産費を要するやを研究したいと思ふ。

現在合衆國の小麥作付段別は、大略六千萬噸に及び其の小麥生産高は約八億數千萬ブツシエルの多きに達するが故に、個々の農耕者に就て其の生産費を算出することは殆ど不可能とせねばならぬ。又右の如きは其の實益程度も、稍々疑はしいものであらう。然るが故に、今日に至るまで合衆國農務省は勿論、其の他のものも敢て此の舉を企てたものはない、而して概括的に平均生産費を出す如きは最も容易のことではあるが、其れとても亦何等の實益なきことは此に論ずる迄もないであらう。此の一見容易の如く見えて而も事實は全く然らざる小麥生産費に就て、比較的最近に、合衆國各小麥生産地帯に亘つて、稍々詳細に研究せるものは、一九二三年末より一九二四年に跨つて組織された、U. S. Tariff Commission の調査報告と、他は一九一九年度の農務省調査を基礎とし一九二一年四月三十日に合衆國農務省の發表せる Cost of producing wheat なる小冊子との二者に指を屈せねばならぬと信する。

而して後者は、前者に比して生産費算出の基礎、並びに方法が遙かに合理的なるのみならず、係數の處理法も亦妙を得たものと思ふ。故に以下合衆國の小麥生産費に就ては、主として後者に據ることとし、必要に應じて其の他を參照するに止むることとする。該研究の第一歩として、先づ合衆國の北部、西部、其の他重要な小麥生

産地の小麥栽培者、個々に就て生産費を調査し、其の内より取捨選擇の結果、春蒔小麥地帯中最も代表的なる地方より百九十七、同じく冬蒔小麥地帯より二百八十四、合計四百八十一の報告を以て基礎とする。即ち春蒔小麥に就ては、南北兩ダコタ州、ミネソタ州の三州より、冬蒔小麥はカンサス、ミソリー、ネブラスカの三州より調査資料を求めた。即ち此を地方別に詳細に表示すれば次の如くであり、其の位置は次頁に掲げた地圖の通りである。

州名	記録採用數	收穫地積 (單位、噸)	收穫量 (單位、ブツシエル)
春蒔小麥地方			
○北ダコタ州			
グラントフォークス地方	三九	一〇、〇六〇	九八、三三五
モートン地方	三九	五、八四〇	二五、八三五
○南ダコタ州			
スピント地方	三九	九、五〇〇	九三、八六二
○ミネソタ州			
クレイ地方	三八	一〇、三七六	八四、三二五
トラヴァース地方	四二	七、〇七一	五九、六九〇



冬蒔小麦地方	春蒔小麦合計	冬蒔小麦合計	冬蒔小麦合計
冬蒔小麦地方	一九七	四二、八四七	三六二、〇四七
○カンサス州	三二	九、八一七	一三〇、八九〇
フォード地方	三二	九、〇九二	三六、八三八
ポウニー地方	三五	四、六五二	五九、〇三四
マツクパーソン地方	二九	二、三六二	三八、四二二
○ミズリー州	三〇	二、九四九	五六、七三〇
サアライン地方	三八	三、〇三五	五九、五二〇
ジャスパー地方	三〇	四、四〇四	四七、七四四
セントチャールズ地方	三五	二、〇〇八	三六、三三四
○ネブラスカ州	二二	四、三九五	七九、六一二
フェルブス地方	二八四	四二、七一四	六三五、一二四
サアライン地方			
ケース地方			

一三〇

以上の六州より主として調査資料を得たる理由は、既に前節にも詳論せるが如く、此等の諸州が夫々合衆國に於て、小麦生産上最重要の地位を占むるのみならず、此等の諸州は就中前記四百八十一の農業者は各々其の生産する農産物中、大半が小麦なるに着眼したるに外ならない。今順次参考の爲めに左の事情を表示し、解説すれば左の如くである。

(調査資料を得たる六州の作付反別、實收穫高の全合衆國作付反別、實收穫高に對する割合)

春時小麦地帯	作付反別		收穫高	
	全合衆國ノ作付反別ニ對スル割合	實收穫高	全合衆國ノ收穫高ニ對スル割合	
北ダコタ	七、七七〇、〇〇〇 噐	三三、三%	五三、六一三、〇〇〇 ブッシェル	二五、六%
南ダコタ	三、六五〇、〇〇〇 〃	一五、七%	二九、二〇〇、〇〇〇	一四、〇%
ミネソタ	三、九五〇、〇〇〇 〃	一六、九%	三六七、三五〇、〇〇〇	一七、五%
合計	一五、三七七、〇〇〇 〃	六五、九%	一一九、五四八、〇〇〇	五七、一%
〇多時小麦地帯				
カンサス	一一、五九四、〇〇〇 〃	二二、二%	一五〇、七二二、〇〇〇	二〇、六%
ミゾーリ	四、二七四、〇〇〇 〃	八、六%	五七、六九九、〇〇〇	七、九%
ネブラスカ	三、七一六、〇〇〇 〃	七、四%	五四、九九七、〇〇〇	七、五%

合計 一九、五八四、〇〇〇 三九、二 二六三、四八一、〇〇〇 三六、〇

一九一九年度に於ては、前記の調査資料を求めたる春時小麦地たる三州の小麦作付反別は、全合衆國の春時小麦作付反別の約六割五分強を示し、其の生産額よりするも五割七分を占めてゐる。又多時小麦地たる三州は作付段別に於て全合衆國多時小麦作付反別の約四割生産高に於て三割六分を保つてゐる。此れによるも、此等六州より調査資料を得たる理由を充分に認識することが出来ると思ふ。更に前記農業者四百八十一の各種農産物栽培地積の割合に一瞥を加ふれば、

パーセンテージ

全農耕地	パーセンテージ									
	小麦	玉蜀黍	燕麥	大麥	ライ麥	牧草	休閒	砂糖蘆	亞麻	其他
〇北ダコタ州	噐數									
グランドフォーク地方	五三、四	四、〇	三、一	三、一	七、五	二、九	一〇、三	四、〇	三、四	七、七
モートン地方	四〇、二	三、六	二、五	六、七	四、三	八、三	三、四	五、四	四、二	七、六
〇南ダコタ州										
スピंक地方	四七、七	五、七	一六、九	六、八	五、三	一、〇	三、三			二、一
〇ミネソタ州										
クレー地方	四九、〇	五、一	五、四	一〇、四	五、八	〇、七	八、一	三、四		一、三

トラヴァアリス地方 三七四、五 四五一 一三四 一六三 六九 一三三 一一一 一三 二五 二二

○カンサス州

フォード地方 三九八、七 七九、七 三、八 五、一 一九 二〇 六一 一五

ホウニー地方 三六四、二 七五、五 八、四 〇、九 一、二 〇、九 三、五 四、六 五、〇

マツクファアソン地方 二〇四、五 六九、六 一〇、六 四、三 〇、一 二、二 一〇、一 一、六 一、二

○ミズリー州

サアライン地方 一八一、五 四七、九 四〇、五 三、七 五、六 二、三

ジャスパー地方 一五五、四 三三、五 一六、二 一四、〇 二、八 三、五

セントチャールズ地方 一三〇、一 六、四 二五、九 四、六 七、〇 一、一

○ネブラスカ州

フェルブス地方 二七二、四 五、二 二八、六 二、四 三、八 〇、八 五、一 二、三 〇、四

サアライン地方 一四九、九 三六、七 三、八 一、〇 二、〇 〇、一 三、三 〇、三 二、六

キース地方 四三〇、〇 五、一 三三、一 二、九 二、〇 八、〇 八、四 一、一 一、八

であつて獨り前記六州に於ては、其の小麥生産額が莫大の數量を占め、且つ又他種農産物の栽培に比し、小麥栽培が冠絶するのみならず、一九一九年度に於ける前記諸地方の小麥收穫率が、十数年の合衆國の平均收穫率と

稍々合致するが故に該地方の生産費を知らば、類推的に他を知り得らるゝの便益があるのである。然し此に再び收穫率に就て詳細なる表を示すことは稍々煩雜の嫌あるが故に全然省略し、以下生産費の算出方法、並びに其の方法によつて得らるゝ生産費に就て、比較的詳細に論述したいと思ふ。

小麥生産費構成の因子としては先づ次の如きものを考慮するを要する。

- (一) 労働費
  - (イ) 栽培者自身、其の家族並びに使用馬匹其他の費用
  - (ロ) 雇傭労働者の賃銀
- (二) 物件費
  - (イ) 種子費
  - (ロ) 播種に特に必要な費用
  - (ハ) 肥料費
  - (三) 收穫費
  - (イ) 刈込費
  - (ロ) 脱穀費
  - (ハ) 其他



- (四) 地代
- (五) 雑費
- (イ) 税金
- (ロ) 保険料
- (ハ) 穀類特別保険料
- (ニ) 農具磨損費
- (ホ) 收穫不能損失

右五項目に列擧せるものは全部出費たることは言ふを待たないが、此等諸出費に對して他に雜收入のあることを忘れてはならぬ。收穫不能損失に對する保険金の受領、麥藁賣却代金等は即ち此である。以下順次此等の各項目に就て解説を加へることとする。

(一) 労働費

労働費を算出するに當つて、最初より貨幣額を以てすることは簡便であつて、一見理解し易いことは事實であるが、該貨幣額を得るに至る經過に就ては全然鮮明を缺き、却つて曖昧なる結果を來すことなきを保し難いものがあるが故に、此には先づ前記諸地方に於て單位耕地の耕耘、栽培、收穫に對する總労働力を全部、時間数を以て表はし、次いで労働賃銀率の決定と相待つて、全労働費を計算することとする、先づ最初に前記諸地方の小麥耕

作に要する農夫並びに馬匹の労働時間数を示せば、

地方名	一疇の小麥耕耘播種に要する労働時間数		一疇の小麥收穫運送に要する労働時間数		合計	
	農夫	馬匹	農夫	馬匹	農夫	馬匹
○北ダコタ州						
グランドフォークス地方	三、六	一四、六	二、二	四、六	五、八	一九、二
モートン地方	五、四	一九、六	三、八	六、一	九、二	一一五、七
○南ダコタ州						
スピネク地方	三、一	一四、八	三、〇	五、三	六、一	二〇、一
○ミネソタ州						
クレイ地方	四、二	一五、一	四、〇	七、三	八、二	二二、四
トラヴァリス地方	四、一	一七、三	四、七	八、四	八、八	二五、七
○カンサス州						
フォード地方	二、八	一二、〇	四、八	八、八	七、六	二〇、八
ボウニー地方	二、六	一一、七	四、七	八、〇	七、三	一九、七
マックファーンソン地方	四、五	一八、八	四、八	八、一	九、三	三六、九

○ミソリー州

サアライン地方	五、一	一八、五	八、一	一一、一	一三、二	二九、六
ジャスパー地方	八、一	二六、七	九、四	一二、七	一七、五	三九、五
セントチャールズ地方	八、二	二五、一	八、九	一一、五	一七、一	三六、六

○ネブラスカ州

フェルブス地方	三、七	一三、〇	五、五	八、六	九、二	二一、六
サアライン地方	六、七	二四、七	八、一	一二、四	一四、八	三七、一
キース地方	二、七	九、三	六、九	一〇、一	九、六	一九、四

であつて右統計表は前述せる合衆國農務省の調査に懸る四百八十一の小麥栽培者中より主として人力、又は馬力によつて、小麥栽培に従事する三百六十戸を採用せるが故に、必然「トラクター」(Tractor or motor truck)を使用する者は、之を除外してある。而して此等の機械力を主として應用する者に就ては、別に項目を設けて論ずることとする。

主として人力又は馬力によつて小麥栽培に従事するものゝ内にも前表に示せるが如く、其の地方によつて人力に對する馬力の割合を異にするのみならず、人力或ひは馬力の何れか一つに就て見るも、稍々著しい相違あるは稍々興味あるものとせねばならぬ。是主として各々所を異にするによつて、習慣を同じうせざるのみなら

ず、地理的關係をも考慮せねばならぬ事情あるに依るからである。其の一例を示せば、前記春蒔小麥地の内、グランドフォークス、スピנק地方は收穫の場合、脱穀業者の提供する脱穀機運轉夫の労働時間は、他の農業労働者の労働時間とは全然別個のものとし、従つて前者に對する賃銀の如きも個々に支拂はず一括して脱穀業者に支拂ふこととなり、謂はば脱穀業者は脱穀に對して幾分請負の性質を帯ぶるものであるが、モートン、クレイ、トラヴァース地方にあつては、全然此れと趣を異にして脱穀機所有者は小麥栽培者に只脱穀機のみを賃貸し、其の運轉操作は全く賃借人たる小麥栽培者の負擔に屬する、謂はば單なる賃貸借契約を締結してゐるに過ぎない。従つて其の必然の結果として前者の場合には小麥栽培者の直接負擔に歸着する農業労働者、馬匹の労働時間は減少し、後者の場合は反對に増加してゐるのである。又冬蒔小麥地たるカンサス州、ミソリー州、ネブラスカ州にも夫々同様の例を得るに難くない。彼のフォード地方、ボウニー地方、マックファーンソン地方、サアライン地方の如きは前者に屬し其の他は後者に屬する。

前掲の統計表によつて、各地方別に小麥一畝の栽培に要する農業労働者、並に使用馬匹の労働時間を知ることが出來た。従つて次の單位労働時間に對する賃率を決定すれば、結局全労働費を算定することが出來る。労働賃率は所を異にするによつて多少の相違はあるが先づ大體に於て重大なる異同あるを認めない。只耕耘期、播種期並びに成長期に於ては労働力必ずしも不足せざるが故に農業労働者に對する賃銀は月給を以て支拂ふを常態としてゐる。然し一度、收穫期に至れば極めて短期間に莫大の小麥の刈取開始せらるゝが故に、労働力は此に大いに不

足を來し、労働者を得るが爲めに栽培者間に稍々甚だしい競争を惹起すること稀ではなく、又必然賃率も騰貴し、先づ播種期の約二倍に達するのみならず、雇傭期間も一日を単位とし、農業労働者は自由に有利なる條件を提供する栽培者の下で、労働に従事することが出来るやうになつてゐるのである。

馬匹の労働提供に對しては、其の飼育費が、謂はば賃銀に該當するものであつて、時を異にし、或ひは所を同じうせざるに依つて、其の出費に多大なる差異を示すが如きは、先づ考へ得られざるのみならず、労働者の場合の如く其の雇主を轉々として交換するが如きことはない。爲めに播種期たと收穫期たとを問はず、馬匹の使用に對する出費は略々一定的である。

次に前記諸地方に於ける、單位時間に對する労働賃銀率又は馬匹飼育費を耕耘期、播種期並びに收穫期に分けて調査すれば次の如くである。而して其の労働賃銀中には、小麦栽培者自身は勿論、其の家族の労働に對する報酬も一般農業労働者に對する賃率と同一のものと看做さるべきに就ては一點異論を挟む餘地はないであらう。只だ小麦栽培者自身及び其の家族は、其の播種期たと收穫期たとを問はず自家の小麦畑に於て労働に従事するものであるから、一般農業労働者の如く、播種期と收穫期に労働賃率に差等ある筈なく、常に一定率と見て差支は毫もないと思ふ。従つて馬匹の使用に對する出費と同様に變動ないものとして計算してある。

單位時間の賃率表

(冬時、春時兩小麦地帯の小麦栽培者 四八一に就て)

地方	耕耘期、播種期の賃率		收穫期、並びに運搬の賃率	
	労働者	馬匹	労働者	馬匹
○北ダコタ州				
ブランドフォークス地方	三五〇	二〇〇	六〇〇	二〇〇
モートン地方	三五〇	二〇〇	六〇〇	二〇〇
○南ダコタ州				
スピント地方	四〇〇	二〇〇	六五〇	二〇〇
○ミネソタ州				
クレイ地方	三五〇	二〇〇	六〇〇	二〇〇
トラヴァース地方	三五〇	二〇〇	六〇〇	二〇〇
○カンサス州				
フォード地方	三五〇	二二五	七五〇	二二五
ホウニー地方	三〇〇	一八〇	六〇〇	一八〇
マックファーソン地方	三五〇	二二〇	七五〇	二二〇

○ミズリー州			
サアライン地方	三〇〃	一八〃	六〇〃
ジャスパー地方	三〇〃	一八〃	五〇〃
セントチアールズ地方	二五〃	一八〃	五五〃
○ネブラスカ州			
フェルブス地方	三五〃	二〇〃	六五〃
サアライン地方	三五〃	二〇〃	七〇〃
キース地方	三五〃	二〇〃	八〇〃

前二表を綜合することによつて、小麦栽培に當つて其の播種より、此れを收穫し、穀倉又は市場に運搬するに要する隘當りの全労働費を算定することが出来ると思ふ。但しトラクター其他の農耕器具の操作に要する労働費は、既に述べたるが如く、他の項目に於て生産費中に含まるべきである。只此に一言すべきは、各小麦栽培者は小麦の播種期、成長期、收穫期のみならず一年を通じて一定の使用人を置く必要あることあるべく、其の費用も亦間接的に労働費に加算する必要あるは勿論で其の全般の労働賃銀の隘當りを計算すれば、次表に示すが如き結果となる。

地方名	直接労働者 馬匹労働者	間接労働者	合計
-----	----------------	-------	----

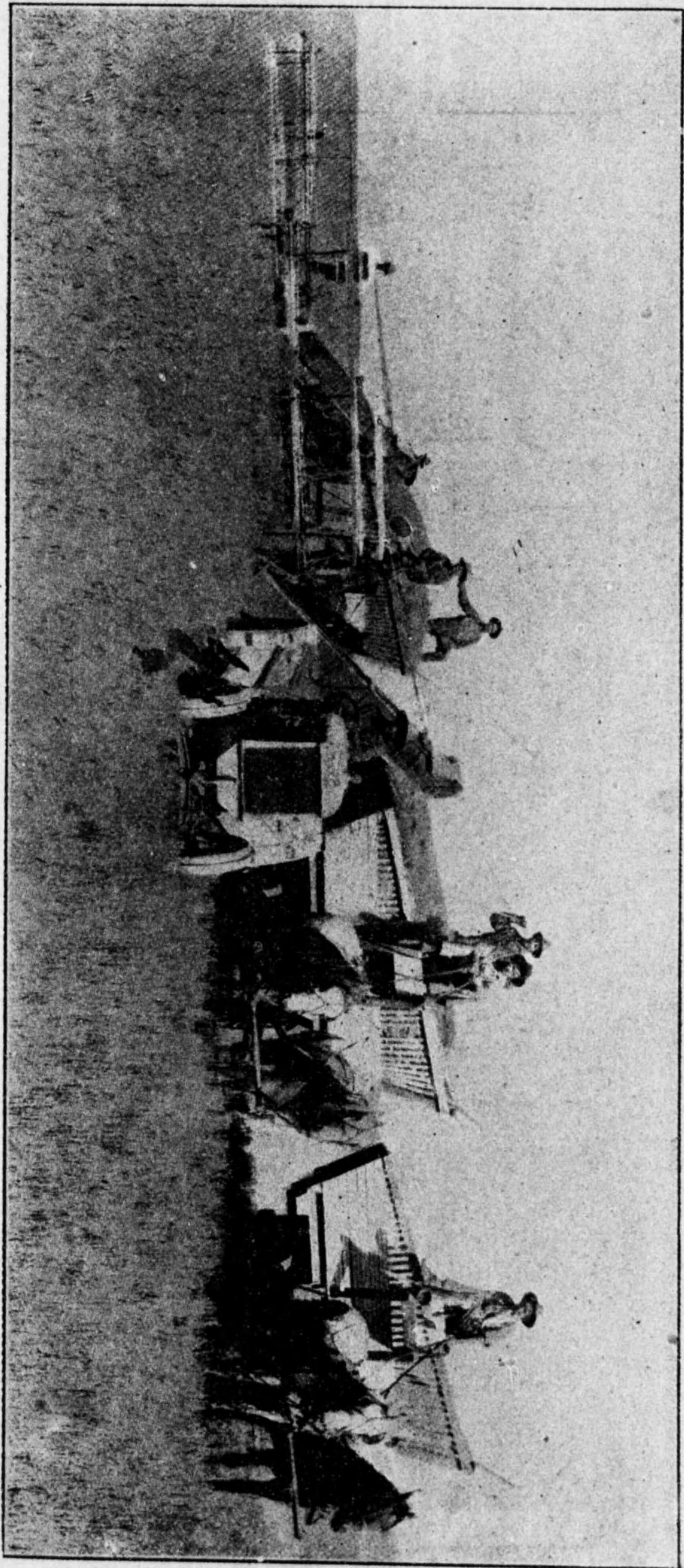
○北ダコタ州			
グラントフォードス地方	六、一八	二、一	六、二九
モートン地方	八、四一	六	八、四七
○南ダコタ州			
スピנק地方	六、七二	六	六、七九
○ミネソタ州			
クレイ地方	七、二六	三	六、七九
トラヴァース地方	八、八七	三	八、九〇
春蒔地帯平均			
七、三〇	七		
○カンサス州			
フォード地方	九、六二	四	九、六六
ボウニー地方	六、七八	二	六、八〇
マックファアソン地方	一〇、七〇	二	一〇、七二
○ミズリー州			

サアライン地方	一一、一九	二二	二、四二
シヨスパール地方	一三、四一	一一	一三、六三
セントチャールス地方	一二、三七		一二、三七
○ネブラスカ州			
フェルブス地方	八、九九		八、九九
サアライン地方	一四、七二	一	一四、七三
キース地方	七、六九	一、五〇	九、一九
冬時小麦地帯平均	九、六六	一九	九、八五

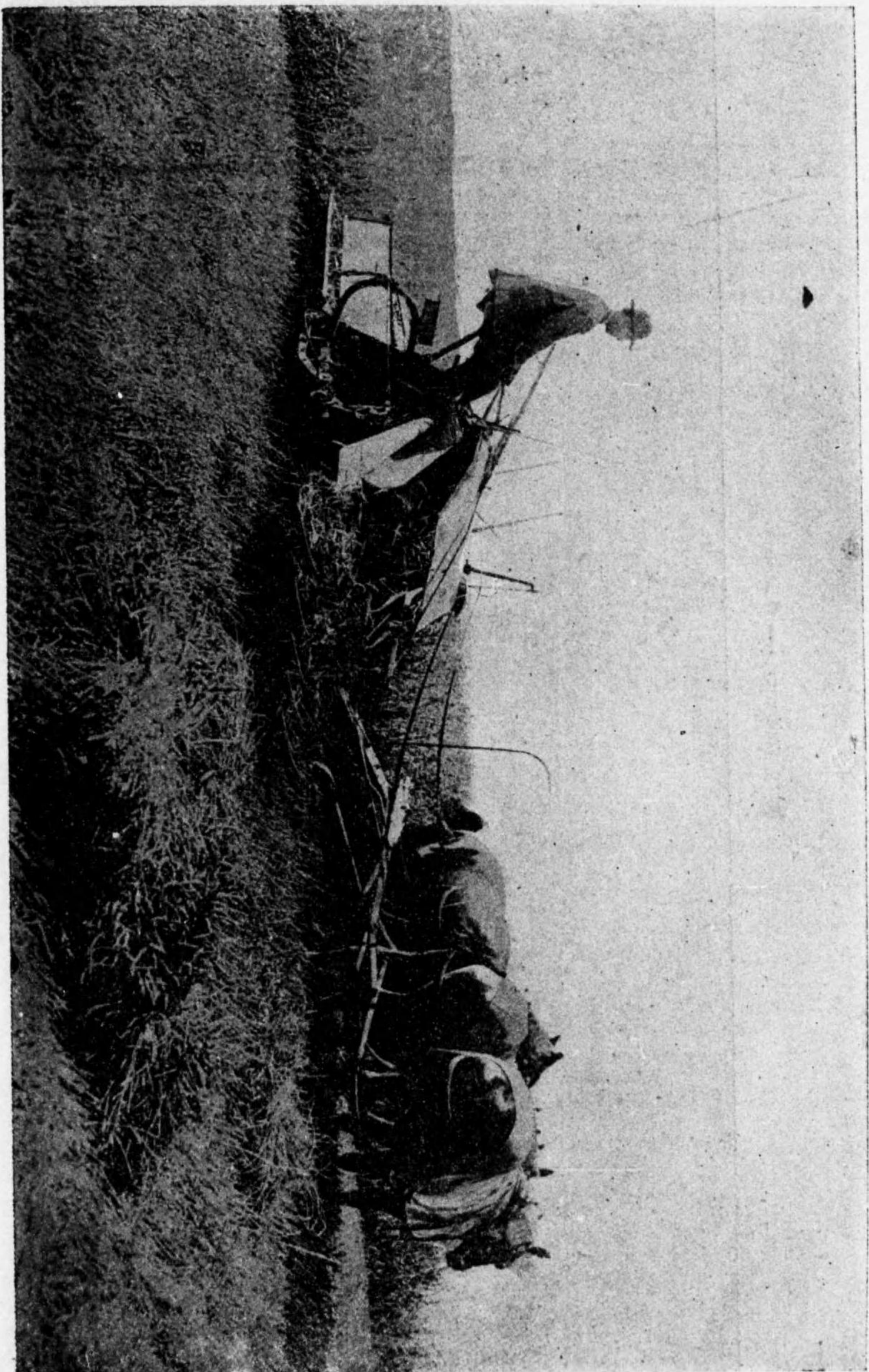
(右の内ネブラスカ州キース地方の間接労働者、即ち常備労働者の賃銀が異常に高きは其の收穫小麦運搬の六割六分は、専ら常備労働者によるに歸因する)

(二) 物件費

此に物件費と稱するものは、播種用種子費、把紐費、各種肥料費、薬代並びに除虫費等の總計を指すに外ならない。種子費、肥料費、除虫費の何たるやは此に説明する限ではないが、把紐費、薬代に就ては少しく説明を加へねばならぬと思ふ。把紐費とは所謂 *Cost of Bin or twine equipments* のことであつて、小麦刈込の場合脱穀するに先だつて、一定の數量づ、把ねるに要する紐の費用である。従つて若し收穫の場合 *Binder* を使用せずして *Header* を用ふるとせば當然把紐費は不用となることは述べる迄もない。



ヘッダー (Header) の圖



バインダー (Binlar) の圖

又小麦栽培に當つて、藁を使用することは、必ずしも珍らしいことではないが、一般に未だ知られてゐないことに屬するが故に一言する。即ち小麦播種直後、又は其の幼苗期に際して耕地一帯に藁を蔽ふことは、一方土地の温度を保つこととなり、又他面強風の爲めに種子、幼苗が吹き散らさるゝを防止、更に烈霜の襲ふが如き場合に能く幼苗を保護せしめんが爲めである。然し間接の目的はやがて藁が腐蝕して、小麦の肥料となることとせねばならぬ。次に此等物件費の各項目に就て、表を以て適當の原價を示し以下其の解説に進みたいと思ふ。

種子費	バインダー紐代				藁代					
	再播種ノ割合	工1カー 常使用量	工1カー 常使用量	平均 種子費	工1カー 常使用量	工1カー 常使用量				
○北ダコタ州										
グランドフォークス地方	1.1元	2.4	3.0元	100	1.91	0.2元	0.5元	8	10.2元	5.0元
モートン地方	1.3	2.4	2.9元	100	1.31	0.25	0.3	8	6.8元	5.6元
○南ダコタ州										
スピント地方	1.10	2.3	2.6元	6	1.6	0.25	0.50	7	9.9元	6.6元
○ミネソタ州										
タレー地方	1.6元	2.4	3.5元	100	2.11	0.3	0.50	9	13.6元	10.8元

トラヴァース地方	1,211	2,121	3,336	100	2,100	0.233	0.232	11	11,221	6,444
合 計 (春蒔)	1,211	2,120	3,333	100	2,100	0.233	0.231	11	10,221	6,442
○カンサス州										
フォード地方	4,444	0,777	2,111	1,777	3,333	0.255	0.277	1	8,220	10,777
ポウニー地方	9,876	0,987	2,123	3,333	3,333	0.236	0.291	4	9,555	5,441
マックファアソン地方	1,111	1,022	1,987	2,222	2,222	0.233	0.266	14	6,440	5,338
○ミズリー州										
サアライン地方	1,230	2,110	2,222	100	2,222	0.233	0.266	2	6,550	5,444
ジャスパー地方	0,111	1,111	2,222	100	2,222	0.233	0.233	4	9,555	7,996
セントチアールズ地方	1,111	2,111	2,222	100	2,222	0.233	0.233	7	9,222	6,999
○ネブラスカ州										
フェルブス地方	1,111	1,022	2,102	99	2,222	0.233	0.233	7	11,223	2,227
サアライン地方	1,111	2,102	2,222	100	2,222	0.233	0.277	7	7,888	2,225
キース地方	0,222	2,102	1,777	77	2,222	0.233	0.233	1	4,999	3,336
合 計 (冬蒔)	3,333	1,111	2,222	222	2,222	0.233	0.266	5	7,996	4,877

播種用種子の種類は、必ずしも一定してはるないが春蒔小麦としては先ず Marquis, Fyfe, Durum, Blue stem, であり、就中 Marquis は約七割乃至八割を占めてゐることは、收穫さるゝ春蒔小麦の大半が Marquis 種なるによつても知り得らるゝ所である。故に前掲の諸地方統計表には主として Marquis の種子代を採用してある。又冬蒔小麦としては既に前項に詳説せるが如く、大半 Turkey red であり、就中硬質冬蒔小麦地帯たるカンサス (Kansas) ネブラスカ (Nebraska) 等には、殆ど全部が同種なるが故に、此の種子費計算の基礎も亦 Turkey red に求めてある。

然り而して一畝當りの播種量が所を異にするによつて相違ある點に就ては既に詳説せる所に屬するが故に此には省略する。又同一單位當りの種子費に就ても其の春蒔小麦地方たると、冬蒔小麦地方たるとを問はず、夫々多少の相違あるは、主として小麦栽培者が種子用として特に精撰せる特級品を使用するや、普通品を使用するや、將又自家にて刈取りたるものを用ふるやによるものであつて、自家にて收穫せるものに就ては播種期に於ける納屋渡し相場 (Farm price) を以て原價を計算した。

小麦刈取の場合 Binder 又は Header を用ふることに就ては先きに一言したが、後者は其の規模稍々大に失するが爲めに、極めて廣大なる地積に亘つて小麦を栽培する時のみ使用せられ、其の他は概ね前者を使用し前表にも明示せる如く春蒔小麦地帯では大略八割、冬蒔小麦地帯では約六割五分に當つてゐる。然し往々にして、専ら後者のみを用ふる所あるも謂はば例外であつて、合衆國全體を通じて觀察すれば其の割合には大差ない。

次に Binder を使用する場合、其際當りの把紐費に就て見るに春時小麥地帯と、冬時小麥地帯に稍々甚だしい相違あるは、主として春時小麥が冬時小麥に比して、其の莖が輕少なる爲めで、把紐も細く安價なるものを以て足るのみならず、使用量も小量にて充分なるによるのである。物件費中、肥料代も相當多額を占むるものではあるが、其の算出には稍々困難の事情がある。即ち一定の土地に、小麥のみを連續して栽培するが如き場合には、肥料代は當然全額を小麥の生産費中に加算すべきであるが、此の如きは特殊の事情なき限り農耕法上例外利益をとも言ふべきであつて、通例は輪作の方法又は混作の方法を採るものである。従つて投下されたる肥料によつて受くるは、獨り小麥のみに止まらず輪作によつて交互に栽培せらるゝ他種農産物も必然之を享受するものと見なければならぬ。是肥料費を此等の諸種農作物に分擔せしむる必要の起る所以である。

右に掲げたる表に於ては、一般農學者の説に従つて小麥に直接に一定量の肥料を與へたる場合は其の五割を小麥の負擔分とし、殘額五割を次期に該地に栽培せらるゝ農作物の負擔として計算した。又施肥を行つた次期に、該地へ小麥を栽培すれば三割を小麥の負擔とし、更に施肥後第三回目小麥を植付けたとすれば、二割の負擔として肥料代を算出したのである。肥料費と同一欄に計上したる薬代は、全然一回の使用によつて其の直接の目的を果すものであるから全額を算入してある。肥料費としては右の外に、所謂綠肥並びに人造肥料の使用をも考慮の内に入れねばならぬ。綠肥としては、普通農耕地の一部に毎年交互に「クローヴァー」を栽培し、其の成長するを待つて耕耘し先づ一二年は玉蜀黍の植付に用ひ、亞いで小麥を栽培する場合を指すもので、耕作地全部に亘つて、

同時に「クローヴァー」を栽培して綠肥とすることは殆んき無い、然し毎年交互に之を栽培するが故に、一定の年限を経過すれば全部の耕地に「クローヴァー」の綠肥を施したこと、なる。

従つて同地に栽培せられた農作物は、何れも綠肥代として「クローヴァー」の種子費、播種費を分擔せねばならぬこと、前記の一般肥料の場合と同一と言はねばならぬ。其の一際當りの出費は、約二弗八〇仙に當ること、なり、小麥の負擔額は三十三仙と算定されてゐる、此の三十三仙の費用が「クローヴァー」の綠肥を用ふる地方では更に必然肥料費に加算せられねばならぬことと言ふ迄もないことであるが前表には省略して置いた。次に人造肥料は、合衆國の如く未だ開墾以來日淺い國に於ては、殊に其の中部以西には極めて稀にしか使用されないことは論ずるまでもないことで、前記諸地方中にもミソリー州を除いては一つも此を用ひてゐない。ミソリー州、ジャスパー地方は約九割七分迄人造肥料を使用し、又サライン地方、セントチャールズ地方も各々少量づゝ、使用してゐるが、將來のことはいざ知らず現在では左程重要視する必要はないと思ふ。従つて之も肥料費中に加算するを避けた。

物件費の一項目として除虫費なる名目の下に蝗蟲の被害豫防に關する出費は往々あるが、之れも極めて小部分に限られて、例へばカンサス州、ネブラスカ州の或る地方の如きものもないではないが、全然之れを無視するも大局に殆んき言ふべき影響ないことは勿論である。

### (三) 收穫費



普通收穫費と言へば、小麦の收穫に際して要する一切の費用を包含するのではあるが、一々此等を列挙することは獨り煩雜なるのみならず、却つて理解に苦しむ點を生ずることとなる。故に既に最初に述べたるが如く、小麦生産の費用を縦斷的に時の如何を問はず一貫して各項目に分くる主義を採用することとせる爲め、此に收穫費として説明せらるべき主要なるものは脱穀費のみとなる。何となれば、刈取に際して使用せらるべき機械類の使用料は、次に述べる雜費の項に屬すべく、又其の動力費乃至農業労働者の賃銀の一部分の如きは、夫々雜費又は労働費に算入せらるゝが故である。

従つて此には前述、又は後述の各項目に屬せざる脱穀費（主として脱穀にのみ使役せらるゝ労働費、又は脱穀に特有なる脱穀設備費）を説明することとする。脱穀に提供せらるゝ労働は、所を異にし習慣を同じうせざるによつて、或ひは小麦栽培者の側より、或ひは脱穀機所有者の側によつて、爲さるゝことは既に一言したが、前者の場合に、栽培者自身、其の家族又は常備労働者の賃銀は、必然脱穀費からは除かれてある。何となれば此等は既に労働費中に加算されたものであるからである。後者の場合に、脱穀機所有者の提供せる労働力に就ては、所謂請負の形式を取るが故に、労働費には算入しなかつた、従つて此に當然脱穀費中に加へねばならぬ。

又兩者より、夫々労働力を分擔して提供する場合にも、右二者の例に準じて脱穀費に加入するものと、否とを定むることは言ふ迄もない、而して脱穀に使役せらるゝ労働者の賃銀又は設備費は、他の一般の生産費項目の場合とは其の趣を異にし隨當りを計算の基礎とせず、ブツシエルを以て之れに代えてゐる、是栽培者を異にし、又

は所を異にするによつて、收穫率に異同あるによる當然の歸結と言ふの外ない。而して春蒔小麦地に於ては、脱穀にのみ使役せらるべき労働力は、主として小麦栽培者の側より提供せらるゝを通例としてゐるが、次表にも示すが如く、グランドフォークス地方、スピング地方の如きは脱穀機所有者の側から提供されてゐる。従つて前者の場合一ブツシエル當りの脱穀費が、後者より遙かに安きは右に説明せる理由によつて明瞭であらう。

次に、他にも其の引例には乏しくないが、就中カンサス州等に於ては脱穀費の計算が稍々複雑したものがあつた。即ち刈取の時 *Header* によつて穂のみを摘んだものを脱穀する場合と *Binder* によつて麥束となれるものを脱穀する場合とによつて、労働賃率に相違あるのみならず、前者には特に脱穀設備の費用不要なるに反して、後者の場合は脱穀機所有者によつて特に提供せらるゝ *Pitcher* の使用料を支拂はねばならぬことである。此の *Pitcher* を用ふる場合には、概ね小麦栽培者より麥束運搬人、並びに運搬用の牛馬の賃銀を支出し、脱穀機所有者は *Pitcher* を提供して之れを運轉するに過ぎない。其の詳細は次表に示す通りであるが、只脱穀労働者が脱穀機所有者より提供さるゝ場合に其の一ブツシエル當りの賃率は大體一定してゐる。

○北ダコタ州	脱穀の種類	脱穀機所有者より労働者を提供	栽培者より提供	%	ブツシエル	當り平均賃率	平均原價
グランドフォークス地方	麥束より	全部			100	二七	二、七八
モートン地方	麥穗より	全部	全部		100	一〇	〇、四三

○南ダコタ州	麥東より	全部	九二	二七	二、六八
スピンク地方					
○ミネソタ州					
クレー地方		全部	九七	一三	一、一八
トラヴァース地方		全部	九七	一三	一、一三
○カンサス州					
フォード地方	〔麥穂より〕	全部	四三	一九〇	二、五八
ポウニー地方	〔麥穂より〕	全部	二七五	一九〇	二、六七
マックブアソン地方	〔麥穂より〕	全部	二七五	一九〇	二、六七
○ミズリー州					
マックブアソン地方	〔麥穂より〕	全部	七五	二二四	二、八三
○ネブラスカ州					
フェルブス地方	〔麥東より〕	全部	九九	一一	一、一八
セントチャールズ地方	〃	全部	一〇〇	一〇	一、八六
ジャスパー地方	〃	全部	一〇〇	八	一、四五
サライン地方	〔麥東より〕	全部	三三七	二九六	三、二七
サライン地方	〔麥東より〕	全部	一〇〇	八	一、四五
ケース地方	〔麥東より〕	全部	九二	一〇	一、九一
ケース地方	〔春穂より〕	全部	〃	〃	〃

(四) 地代

小麦生産費の一項目たる地代は此を二分することが便利である、一つには小麦栽培者自身が耕地を所有する場合(自作農)であり、他は借地人又は小作人の場合である。自作農は現実に地代を支拂ふことはないが土地に投下せる資本に對して當然利息を得なければならぬ。此の利息は此に云ふ地代に該當する。而して地價又は利率の高低によつて利息(地代)に上下を來すことは借地人又は小作農が間接的に其の支拂ふべき地代を地主によつて左右さるゝと同一と言はねばならぬ。

借地人又は小作人は其の地代を現金又は收穫せる小麦の二分の一、三分の一、五分の二又は四分の一を年貢(地代)として納める。小作の場合若し地主が種子、脱穀、作柄保険に關する費用を負擔する時は其の收穫に際して差引かるゝことは勿論である。

概して春蒔小麦地には二分の一年貢、冬蒔小麦地には三分の一年貢の小作制度が行はれてゐることは次表の通りで又春蒔地に於て大略借地人、小作人の地代が冬蒔地のものより遙かに安値なるは注意すべきことである。

(單位弗)

州	地方	自作農地代		借地人地代				現金拂
		地價	利息	1/2年貢	1/3年貢	2/5年貢	1/4年貢	
○北ダコタ州	グランドフォークス地方	八〇	四、七九	三、四三	四、五六			四、九二
	モートン地方	三六	二、一六	二、六五	二、八七			一、五七
	平均							一、二五
○南ダコタ州	スピング地方	一三四	八、〇六	七、五〇	三、三〇			三、三五
	平均							
○ミネソタ州	クレイ地方	一三七	八、二〇	三、八〇	三、三一			三、五三
	トラヴァース地方	一〇八	六、五〇	四、二四	五、五五			三、〇〇
	平均	一〇〇	六、〇〇	四、九〇	三、五八			二、〇二
○カンサス州	フォード地方	五五	三、二八	九、九六	九、一二			三、八七
	ボウニー地方	八七	五、二三	九、四九	九、〇九			一一、二六
	平均	一三四	八、〇六		八、三四			一一、二七
	マックファアーンソン地方							七、〇五

○ミソリー州

サライン地方	二四一	一四、四四	一三、六〇	一三、四九	一八、〇八	七、八二
ジャスパー地方	一三五	八、〇九		一一、九八		
セントチャールズ地方	一七三	一〇、三八		一三、七七	二〇、二六	九、九〇
○ネブラスカ州						
フェルプス地方	一二三	七、三七		六、七〇		
サアライン地方	二二三	一二、八〇		一二、二七	一五、〇六	
キース地方	九二	五、五三		一一、六七		
平均	一二二	七、三三	一〇、九〇	九、五〇	一四、一三	三、八七
						八、三三

(五) 雑 費

此に雑費と稱せらるゝものの中には諸税、保険料、穀物特別保険料、各種機械使用料、農具磨損費、麥袋貸借料、收穫不能による損失、並びに狹義の雑費を指すに外ならない。

自作農は地租の支拂を要するが故に當然生産費の一部を構成するものであるが借地人、又は小作人には其必要がない。然し其の他の課税、保険料は兩者共に負擔せねばならぬ。保険料にも普通保険(一般の作柄保険)、特

別保険料(霰害保険)、割當保険料(相互火災保険)の如く全小麦の收穫修了後被害小麦に對して各加入者の割當てらるゝ相互保険料)の數種あるは興味あることとも云はねばならぬ。各種機械使用料とは「トラクター」其他の機械類を小麦栽培に使用する場合當然考慮さるべき項目である。即ち之等の諸様機械を運轉するに當りては燃料、油代、修繕費、利息、税金、保険料、並に代償償却を支出せねばならぬ。此等の費用は概ね日割乃至時間割を以て算定せられ小麦栽培に使用されたる日數を乗ぜしものを以て使用料とする。(次表参照)

麥袋賃借料は收穫期に當つて農家が自己所有の袋にては當然不足を來すが故に麥袋を賃借するに歸因する。概ね一袋の賃借料は四仙であつて各地方を通じて平均一匁當り七仙とすれば大過ないとされてゐる。

次に收穫不能による全損失は必ずしも此に生産費の一項目として擧ぐる必要はない。何となれば小麦の單位數量に對する生産費を計算する場合、右の損失は當然間接的に生産費に算入せらるゝからである。然し其の損失の程度如何は自然生産費の高低に重大なる關係あるが故に此に表を以て示すこととする。又右損失に對して保険金等の收入あるも此等は別に雜收入の項で説明する方が便利であらう。

播種地積                      收穫地積                      收穫不能百分率                      匁當り損失

○北ダコタ州				
グランドフォークス地方	一〇、九五九	一〇、〇六〇	八、二〇〇	一〇、八七

モートン地方	六、三二二	五、八四〇	七、四八	一一、六四
--------	-------	-------	------	-------

○南ダコタ州				
スピンク地方	九、五〇〇	九、五〇〇		

○ミネソタ州				
クレイ地方	一〇、三七六	一〇、三七六		

トラヴァース地方	七、〇七一	七、〇七一		
平均	四四、二一八	四二、八四七	三、一〇〇	一一、一四

○カンサス州				
フォード地方	一〇、一六四	九、八一七	三、四一	六、八三

ボウニー地方	九、二八二	九、〇九二	二、〇五	八、五三
マックファーンソン地方	四、九九〇	四、六五二	六、七七	九、五二

○ミズリー州				
サアライン地方	二、五二三	二、三六二	六、三八	一三、二六

ジャスパー地方	二、九六〇	二、九四九	三七	一六、四三
セントチャールズ地方	三、〇三五	三、〇三五		
平均			一五九	

○ネブラスカ州

フェルブス地方	四、五七三	四、四〇四	三、七〇	八、四六
サアライン地方	二、〇一八	二、〇〇八	〇、五〇	二九、七三
キース地方	四、三九五	四、三九五		
平均	四三、九四〇	四二、七二四	二、七九	九、一八

最後に狭義の雑費と稱するは農家の出費中、特に一定の農作物の生産費に算入することを得ない納室、垣、道路住宅等に對する保険料又は其の投下資本に對する利息、修繕費、保存費等であつて此等は各種農産物の生産費中に夫々割當らるべきである。若し農業者にして小麦栽培のみに従事するとせば該費用全部は小麦の生産費に加算せらるべきであるが従來の経験によれば、他の小麦生産費全額の約一割二分に該當してゐる、従つて此も亦小麦生産費に算入せらるゝことは勿論と言はねばならぬ。

租税、保険料、機械使用料表

北ダコタ州	自作農税金、保証料 自働機、エーカー、特別 ノ替合、當り、料保險	耕耘用トラクター エーカー當り 時間數、使用料	ディスク用トラクター エーカー當り 時間數、使用料	併新用トラクター エーカー當り 時間數、使用料	刈取用トラクター エーカー當り 時間數、使用料	其ノ他ノ機械 一年使用料
グランドフォークス地方	三〇、五〇八	一一、一三三	弗	弗	弗	弗

モートン地方

九五〇、三二五 一一、一三三 一、三〇 七、〇七五

一、九六

○南ダコタ州

スピンクス地方

七三〇、〇二〇 〇、一〇 一、一 二、一 〇、〇 〇、〇 〇、〇

一、三

○ミネソタ州

クレイ地方

六六〇、〇八 一一、一三七 一、〇 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、〇

トラヴァース地方

八六〇、〇二〇 一一、一三三 一、一 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、三

平均

七六〇、〇三 一一、一三三 一、二 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、三

○カンサス州

フォード地方

七三〇、〇三 一一、一三三 一、三 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、三

ハウニー地方

七三〇、〇三 一一、一三三 一、一 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、三

マックファアソン地方

七三〇、〇三 一一、一三三 一、一 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、九

○ミズリー州

サアライン地方

七三〇、〇三 一一、一三三 一、一 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、三

ジャスパー地方

七三〇、〇三 一一、一三三 一、一 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、七

セントチャールス地方

八二〇、〇三 一一、一三三 一、一 二、一 〇、〇 一、一 〇、〇

一、三

○ネブラスカ州

フニルプス地方	四七〇、四八	一、七	一、九七	〇、四	〇、八	一、三
サアライン地方	七〇、九五	〇、七五	一、三	一、四三	〇、六	〇、五〇
キース地方	五〇、七	一、四三	〇、九	一、三	〇、八	〇、四八
平均	三三〇、三	一、〇〇				

以上の諸項目を以て先づ大體の小麥生産費の要素は盡したと思ふ。只最後に雑収入に就て一瞥を與へる必要がある、例へば收穫後麥藁を賣却する場合の如き又は保險事故の發生により保險金の交附あるが如き、或ひは收穫後耕地を牧場として使用するが如きであつて殊にカンサス州、ミソリー州等に於て小麥收穫不能となれる所を直ちに牧場として豚等の飼養に當て相當の收入のあること次表に示す通りである。

(單位、弗)

	葷當り 藥代	葷當り 牧場料	葷當り 收入 保險 金	葷當り 收入 計
○北ダコタ州				
グランドフォークス地方	〇、一九			〇、一九
モートン地方	〇、四四		〇、〇六	〇、五〇
○南ダコタ州				
スピング地方	〇、一九			〇、一九

○ミネソタ州

クレイ地方	、五八			、五八
トラヴァース地方	、三〇			、三〇
平均	、三四		、〇一	、三五

○カンサス州

フォード地方	、三〇	、三八	、〇三	、七一
ボウニー地方	、一八	、九八	、二三	、二九
マックファーソン地方	、四二	、二六		、六八

○ミソリー州

サアライン地方	、四八	一、七九		二、二七
ジャスパー地方	、五七	、四一	、一六	一、一四
セントチャールス地方	、四九	、〇二		、五一

○ネブラスカ州

フェルプス地方	、二〇	、〇七		、二七
サアライン地方	、三四			、三四

キース地方  
平均

一四  
三〇

四六

〇六

八二

一六四  
二二

二六

以上稍々詳細に小麦生産費目に就て述べたが、今此等の統計の結果を総合し且つ之を基礎として單位數量（ブツシエル）に對する生産費を算出すれば次の如き表を得らるべし。

春蒔小麦一ブツシエル原價計算表

	北ダコタ州		南ダコタ州		ミネソタ州		春蒔 小麦地 原價 百分率
	グラント地方	モートン地方	スピント地方	クレイ地方	トラウア リス地方		
記録數	三九	三九	三九	三八	四二	一九七	
全耕地	一〇、〇六〇	五、八四〇	九、五〇〇	一〇、三七六	七、〇七一	四二、八四七	
全收穫高	五八、三三五	二五、八三五	九三、八六二	八四、三二五	五九、六九〇	三六二、〇四七	
適當り收穫率	九、八	四、四	九、九	八、一	八、四	八、四	
○勞働費（耕耘、播種）							一、八〇
勞働者費	一、二四	一、六九	一、一六	一、二九	一、四〇	一、三二	
馬匹費	二、七七	三、三四	二、五四	二、三四	三、一七	二、七六	
常備夫費	一、一〇	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇一	〇、〇三	

○勞働費（收穫、運搬）

勞働者費	一、二九	二、二〇	二、〇〇	二、二六	二、七二	二、〇四	
馬匹費	八八	一、一八	一、〇二	一、三六	一、五八	一、一八	
常備夫費	〇、〇一	〇、〇六	〇、〇六	〇、二二	〇、〇三	〇、〇四	一七、一
○物件費							
種子費	三、三九	二、九八	二、七八	三、四五	三、三八	三、二一	
把紐費	五七	〇、二	三九	五〇	四六	四二	
肥料費	二、二二	二、九	一、七	四〇	二、〇	二、六	
○脱穀費	二、七八	四、三	二、六八	一、一八	一、一三	一、七八	七、八
○地代	四、二二	二、一五	七、五八	六、一六	五、九八	五、四四	二三、九
○雜費							一八、八
諸税保險料	二、二九	二、二一	三、二二	四、六	四、二	三、五	
特別保險料	一、一八	二、二一	二、二五	五、四	二、一	二、八	
トラクター使用代	〇、七	一、九	二、六	六、七	二、一	三、〇	
機械使用代	一、五〇	一、九八	一、三六	一、三〇	一、四三	一、四七	

收穫不能損失	九七	九四	一六六
雜費	一、五九	一、四六	一、三二
隱當り全出費	二二、〇七	一九、三三	二二、八九
雜收入	一九	五〇	一九
隱當り純出費	二一、八八	一八、八三	二二、七〇
フツシエル	二、二四	四、二六	二、四〇
當り純出費			二、八二
〇地代を除く場合			二、八〇
隱當り純出費	一七、六六	一六、六八	一六、三
フツシエル	一、八一	三、七七	一、六三
當り純出費			二、〇六
			二、〇九
			二、〇一

冬時小麦一フツシエル原價計算表

記録數	カンサス州			ミソリー州			ネブラスカ州			冬時小麦原價百分率
	フレイム地方	パウニ地方	ソマックフア	サライ地方	ジヤスバ地方	セントチャールス地方	フレック地方	サライ地方	キース地方	
全耕地	九、八七	九、〇七	四、六五	二、三二	二、九七	三、〇五	四、一〇	二、〇八	四、三九	四、三七
全收穫高	一三〇、八九〇	二二、二八	五〇、三四	三六、四三	三六、七〇	五五、五〇	四七、七四	三六、三四	九、六三	六五、二四

〇労働費(收穫、運搬)	三、七五	二、八五	三、八九	四、七六	四、六八	四、八九	三、六二	五、七七	四、六一	三、九四
労働者費	九、七	七、五	一、三三	一、五〇	二、二二	一、二二	一、二五	二、二二	一、三	一、三
馬匹費	二、七	一、八五	三、五八	三、〇八	四、〇〇	三、七〇	二、七六	四、二	九、七	〇、七
常備夫費	一〇、	一〇、	一〇、	一、	一〇、	一〇、	一〇、	一〇、	一、	一〇、

〇物件費	一、七	二、九	二、三	二、五	二、五	二、天	二、三	二、九	一、七	二、八
播種費	三、	三、	三、	三、	三、	三、	三、	三、	三、	三、
把紐費	三〇、	一〇、	三、	三〇、	三、	三、	三、	三、	一〇、	七、
肥料費										
縁肥代										
人造肥料費										

〇労働費(耕、播種)	三、七五	二、八五	三、八九	四、七六	四、六八	四、八九	三、六二	五、七七	四、六一	三、九四
労働者費	九、七	七、五	一、三三	一、五〇	二、二二	一、二二	一、二五	二、二二	一、三	一、三
馬匹費	二、七	一、八五	三、五八	三、〇八	四、〇〇	三、七〇	二、七六	四、二	九、七	〇、七
常備夫費	一〇、	一〇、	一〇、	一、	一〇、	一〇、	一〇、	一〇、	一、	一〇、



○除虫費	10、	10、	10、
○脱穀費	2、5	2、7	2、8
○地代	6、4	7、7	8、4
○雑費	1、3	1、2	1、3
諸税保険料	1、0	1、1	1、0
特別保険料	1、3	1、3	1、3
トラクター使用代	1、3	1、3	1、3
機械使用代	1、5	1、3	1、5
收穫不能損失	2、1	2、1	2、1
麥袋賃借料	1、0	1、0	1、0
雑費	1、7	1、4	1、7
噎當り全出費	35、0	35、0	35、0
雑収入	7、7	6、6	7、7
噎當り純出費	27、3	28、4	27、3
ブツシエル當り純出費	1、2	1、5	1、7

○地代を除く場合

噎當り純出費	1、8	1、5	2、2	2、3	2、4	2、5	2、6	2、7	2、8	2、9	3、0	3、1	3、2	3、3	3、4	3、5	3、6	3、7	3、8	3、9	4、0
ブツシエル當り純出費	1、3	1、0	1、7	1、3	1、3	1、4	1、4	1、5	1、5	1、6	1、6	1、7	1、7	1、8	1、8	1、9	1、9	2、0	2、0	2、1	2、1

前表に示せるが如く小麥生産費は所を異にするに従つて稍々顯著なる高低を表してゐるが、噎當りを標準とすれば概して春時小麥地は冬時小麥地に比して低廉と言はねばならぬ。此れ勞働費、物件費、機械使用費に於ては概略大差ないのであるが、生産費中最重要的の地位を占むる地代が遙かに安價なるに由るものと言はねばならぬ。然し翻つてブツシエル當りの生産費に就て見れば、兩者の地位は此に逆轉して春時地は冬時地に比し數等高位にある、是兩者の間に噎當り收穫率に可成の増減あるに歸因する所で此に論ずる迄もないと思ふ。只右統計表によれば春時小麥地のブツシエル當り平均小麥原價は二弗六十五仙であつて、冬時小麥にあつては一弗八十七仙に當り兩者とも之れを小麥市場に於ける相場に對比すれば高きに失するの憾がある。勿論以上の調査は一九一九年の戦後好景時代のものであり、總ての物價は昇騰に昇騰を重ね小麥價の如きも一ブツシエル二弗以下に低落せるが如きこと全然なかりし時代よりすれば、必ずしも生産費と市價との間に不調和の点を發見し得ないが、累年の正確なる統計表を基礎とすれば平時小麥價が一ブツシエルに付て一弗五十仙以上に達するが如きことは稀とせねばならぬ。

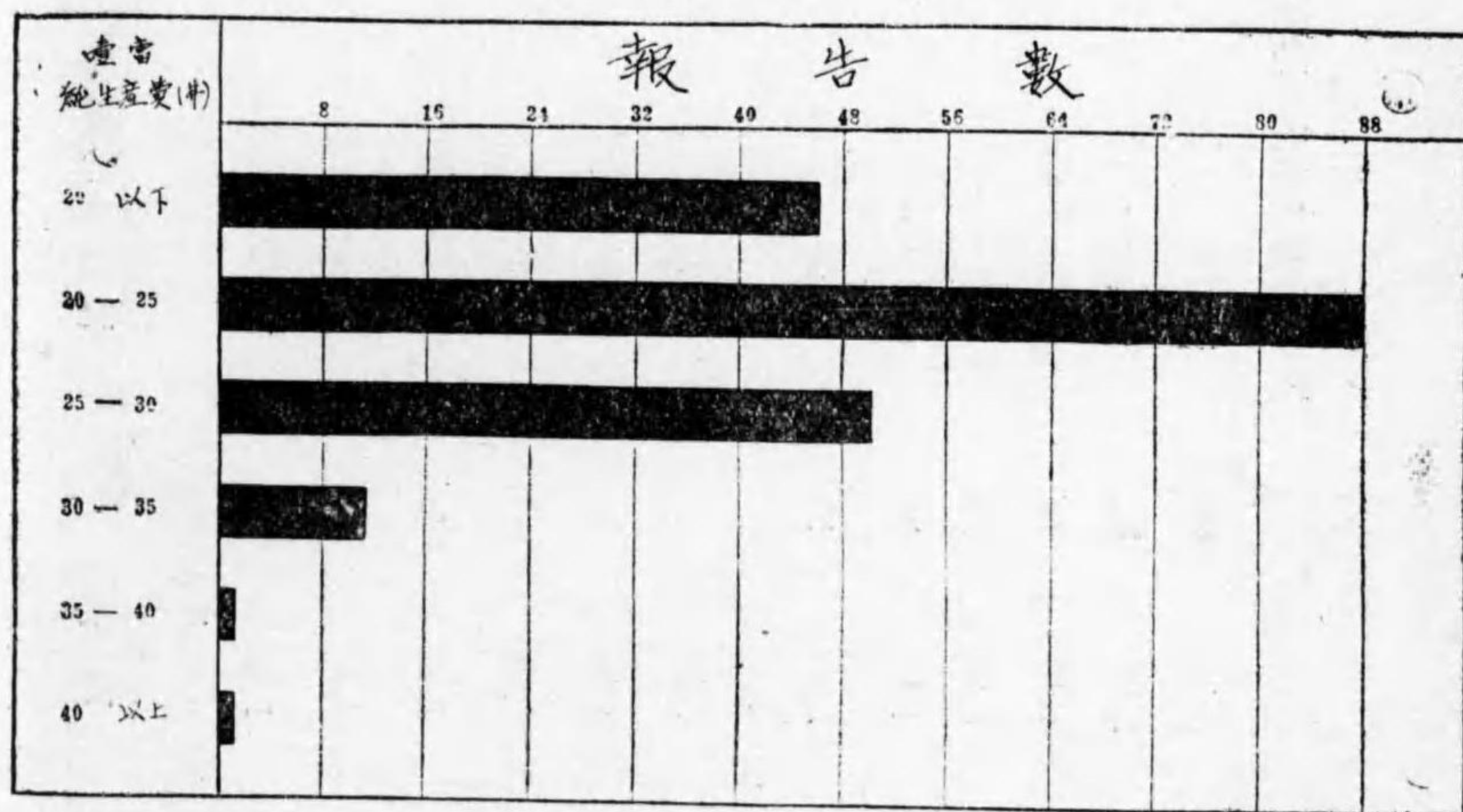
果して然りとせば前記の如く高率の生産費を要する小麥栽培（一九一九年當時一般物價の騰貴により必然的に

生産費も膨脹せるにもせよ）は先づ行詰つたものと言ふも不可ないと思ふ。然し此に好都合なるは合衆國に於ては小麥栽培地積の約五割（春時小麥地は六割、冬時小麥地は四割）は自作農で小麥栽培者自身が耕地を所有するが故に、現實に地代を支拂ふ必要はないと言つてもよい。殊に地代は生産費中約三割を占むるものであるから之れを控除せるものを以て生産費とすれば（正當なる意義に於ては必ず地代をも加算すべきであるが、耕地所有者は必ずしも其の投下資本に對する利息を獲得せざるによつて積極的の損失を受けるものではなく、謂はば消極的損失を受くるものであるから、事實上其の利息を控除せる残りの生産費以上に賣却するによつて家計上收支は相償ふこととなる）ブツシエル當りの生産費は大いに低落せしめられて、小麥栽培者は必ずしも收支の不調和に依つて倒産の憂き目を見るときは限らぬであらう。只獨り小麥のみならず一般に農産物の收穫率は其の性質上、年を異にし栽培者を同じうせざるによつて甚しき異同を來すが故に、假令一期間乃至數期間に亘つて收支相償はざることあるも他日又大いに利益を受くることあるべしとの將來の希望よりして其の生産に従事するものである。然し今此には農家の收支經濟が成立するや否やに就て更に論及するを避けて前に詳細に示せる統計表によつて單位地積又はブツシエルに對する生産費が如何なる配列に置かれてゐるかを研究することとする。適當りを標準とする場合、前記各州の生産費は二十弗乃至二十五弗の間にあるもの第一位を占め、之れに亞いで二十五弗乃至三十弗、及び二十弗以内の兩者であり三十弗以上に達するものは極めて稀である。即ち次表の如し。

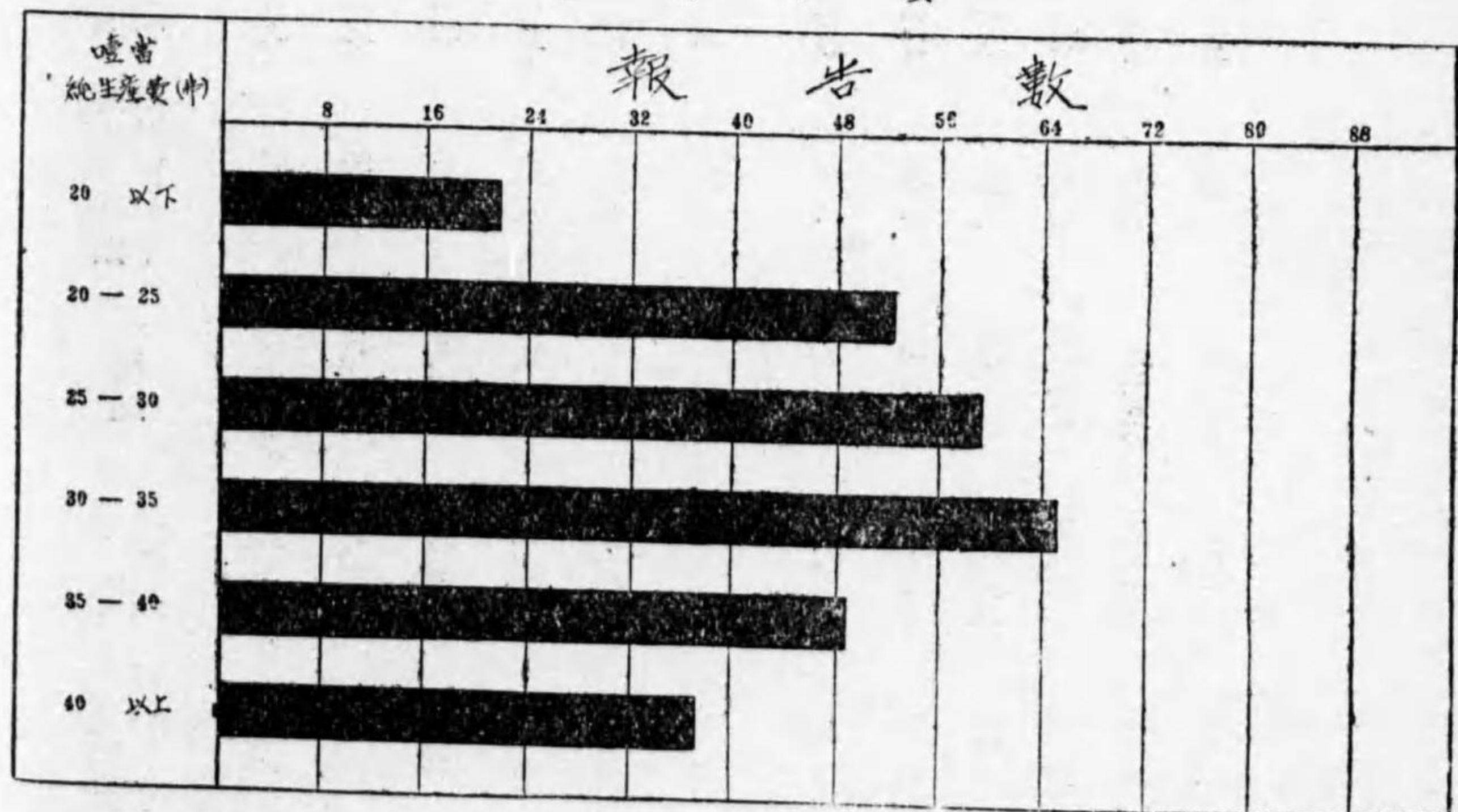
適當り原價 (單位弗)	農家數	累計 百分率		播種 地積	收穫 地積	耕作 面積	收穫高	累計 收穫高	
		(春時小麥)	(冬時小麥)					收穫高	計百分率
二〇以下	六	三三.四	一〇.三六	一〇.五六	一〇.五三	三三.七	六三.七五	六三.八五	一七.五
二〇—二五	八	六八.一	三三.三四	三三.三四	三三.九六	七五.〇	一九六.三三	二五九.〇七	七二.六
二五—三〇	五	九三.四	一〇.〇六	一〇.〇六	九.四〇	九七.〇	八九.四三	三四八.五二	九六.三
三〇—三五	二	九九.〇	一.七六	一.七六	一.七六	九九.八	一〇.六一	三六一.三九	九九.八
三五—四〇	一	九九.五	二.〇	二.〇	六.〇	九九.九	四.三	三六一.五五	九九.九
四〇以上	一	100.0	五	五	五	100.0	四.九	三六一.〇二	100.0
二〇以下	三	一七八	五.六八	五.六八	五.九三	一一.一	四六.四七	四六.四七	七.三
二〇—二五	三	三六一	一一.七三	一一.七三	一一.四八	二二.一	一四一.五四	一八七.九七	二九.六
二五—三〇	五	四九九	一〇.八三	一〇.八三	一〇.五七	三三.八	一〇.八〇	三三八.八三	五〇.九
三〇—三五	六	六九七	八.四三	八.四三	八.一〇	四三.〇	一四六.一五	四九四.九〇	七二.九
三五—四〇	四	八七〇	五.四四	五.四四	四.九四	四七.五	九二.五〇	五八七.四九	九三.五
四〇以上	七	100.0	二.九八	二.九八	二.三三	100.0	四.三三	六三三.一三	100.0

右統計を圖示すれば

春 蒔 小 麥



冬 蒔 小 麥

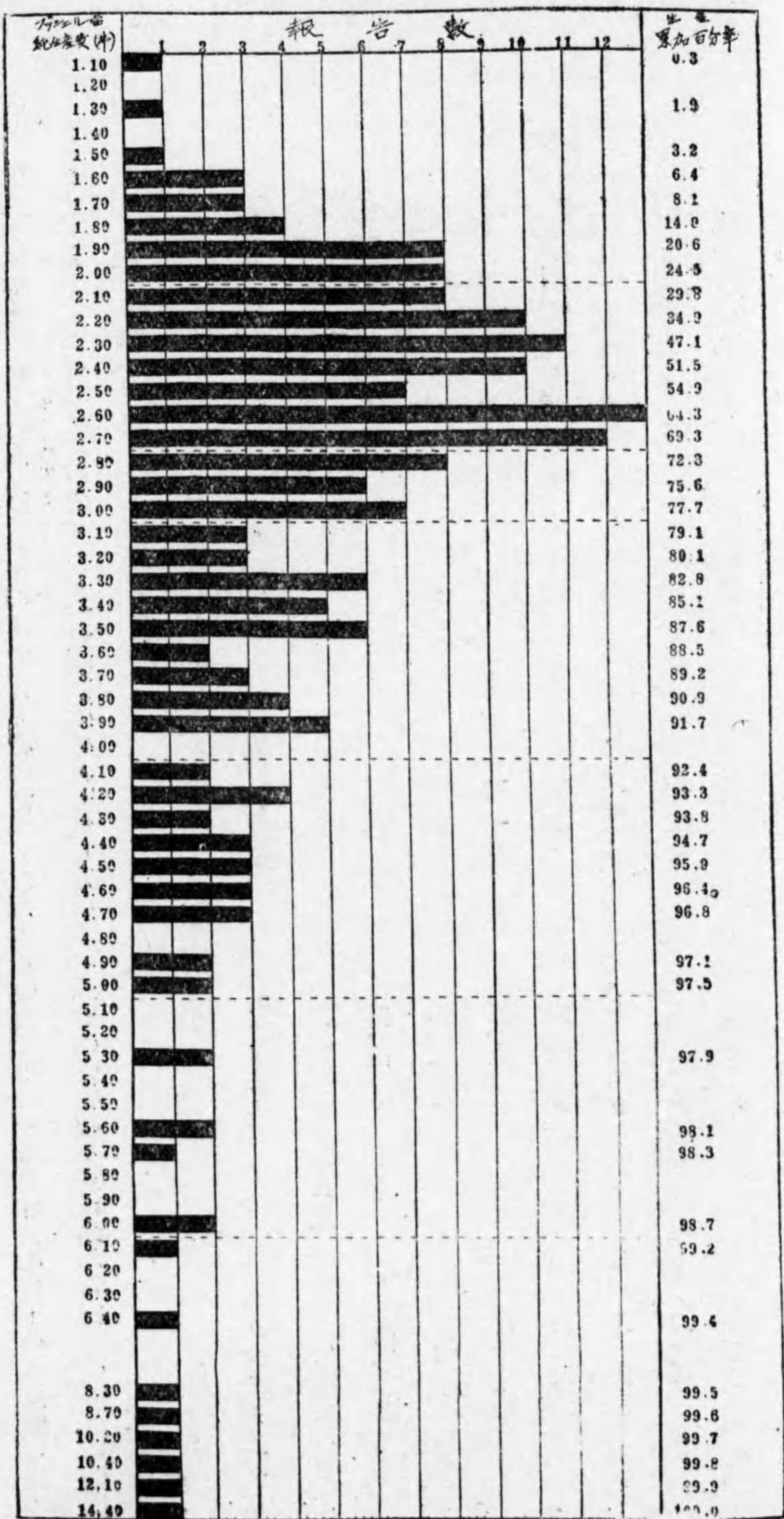


以上の統計表並びに圖によつて蒔當りの生産費を各小麦栽培者數に立脚して分類したが更に此にブツシエル當りの生産費を收穫率の多寡の順に表を以て示せば

春 蒔 小 麥 (百九十七栽培者の報告)

收穫率の順次	栽培者數	累計百分率	平均收穫率	ブツシエル當り平均原價			
一—一、九	ブツシエル	三	〇、二	一、三	ブツシエル	一二、二六	弗
二—二、九	〃	五	〇、八	二、八	〃	五、八一	〃
三—三、九	〃	七	一、六	三、三	〃	五、九八	〃
四—四、九	〃	一四	四、九	四、五	〃	四、五四	〃
五—五、九	〃	一八	一一、〇	五、四	〃	三、七九	〃
六—六、九	〃	二七	二二、一	六、五	〃	三、二五	〃
七—七、九	〃	三二	三三、二	七、六	〃	二、九七	〃
八—八、九	〃	三九	四六、一	八、五	〃	二、六五	〃
九—九、九	〃	四九	五五、〇	九、五	〃	九、五八	〃
一〇—一〇、九	〃	六一	六七、〇	一〇、三	〃	二、三〇	〃
一一—一一、九	〃	七二	七九、七	一一、五	〃	二、一〇	〃

春 蒔 小 麥



平均	一	二	四	八	七
一七 以上	一〇〇、〇	九八、七	九八、〇	九四、五	九〇、五
一六—一六、九	二〇、八	一六、七	一五、四	一四、六	一三、二
一五—一五、九					
一四—一四、九					
一三—一三、九					
一二—一二、九					
一一—一一、九					
一〇—一〇、九					
九—九、九					
八—八、九					
七—七、九					
六—六、九					
五—五、九					
四—四、九					
三—三、九					
二—二、九					
一—一、九					
〇—〇、九					

要之春蒔小麦地に於ては一ブツシエル當り平均生産費は二、六五弗に該當するが各栽培者に就て個々に其の生産費差を求むるに甚だしいものはブツシエル當り一四、三八弗の大きに達してゐるものもあり、又反對に僅かに一、二五弗に過ぎないものもある。然し此の兩極端の如きは謂はば例外的であつて一、九〇弗乃至三、〇〇弗の間にあるものが約六割五分を占めて一、九〇弗以下乃至三、〇〇弗以上に達するものは夫々一割、二割五分に過ぎない。従つて特別の事情の惹起せられざる限り春蒔小麦のブツシエル當り原價が三弗以上に達するが如きことは先づ考へ得られないことであり、又其の反對に一、五〇弗内外以下に低落するが如きこともあり得ないと言ふことが出来る。只此に注意すべきは該當りの生産原價は所に依つて差等を生ずるにしてもブツシエル當りの原價程に高低のないことである。是各地に於ける收穫率の多寡による影響の甚大なるを如實に證明するものであらう。