

東北經濟小叢書

熊式輝題



東北經濟小叢書

熊式輝題

中華民國三十七年二月初版

東北經濟
叢書③農產（生產篇）

定 價

瀋陽市和平區太原街四號

編輯者 東北物資調節委員會研究組

發行人 楊綽庵

印刷者 京華印書局

北平市和平門外南新華街甲三十七號

農產（生產篇）目次

第一章 東北農業概要	一三九
第一節 農業地帶及土地利用狀況	一
第二節 耕種面積及產量	三
第二章 作物別耕作面積及產量	四〇一—六
第一節 普通作物	四〇
第二節 纖維作物	一六
第三節 特殊作物	一五
第四節 園藝作物	一五〇
第三章 東北農產物將來之增產方策	一六二—一七
第一節 增產之優越條件	一七
第二節 農地之擴張及改良方策	一七

農產（生產篇）

第三節 提高生產技術之增產方策

一七

第四節 對於重要作物之增產

一七

農產（生產篇）

第一章 東北農業概要

第一節 農業地帶及土地利用狀況

壹・農業地帶 我國東北，素稱穀倉地帶，農產物頗為豐饒。耕地面積約達一，七〇〇萬公頃，佔總面積一，五〇〇萬公頃之一四%強。此外尚有可耕未耕地一，六〇〇萬公頃，其中可開闢一，四〇〇萬公頃濕地，與二〇〇萬公頃鹹地，使成為改良之可耕地。

總觀東北農業地域，中部為廣闊平原，人口密度最大，農業、畜產及其他各種產業，業已勃興。此平原之東南部，順長白山脈，形成緩斜面之山地；西部為興安嶺之急斜面，而臨平野地帶。中部平原之東北，略為矩形，可利用遼河及松花江之水，以行灌溉。北部平原區為松花江及嫩江流域，土壤性質，因受寒冷氣候影響，到處皆係黑土；且多溝濕之地，大部未經開墾。

東北氣象，就農業的觀點言，其大部分為大陸性氣候，僅南部地區之一部，因受海洋氣候影響，平均溫度較高。據扎蘭屯氣象台觀察，全東北之最高溫度為四二・六度，而北部免渡河一帶之最低溫度為零下五〇度。

故農業均集中於夏期。

自哈爾濱至大連鐵路沿線各地，每年降雨量，平均爲六〇〇公厘；西部沙漠地帶，約三〇〇公厘；東部地區達八〇〇公厘；中、韓國境一帶，則超過一，〇〇〇公厘以上。降雨量分布情形，分乾濕兩期，六、七、八三個月，俗稱雨期，降水量最多。南部地區在此期間之雨量，佔一年總雨量之六〇%左右，北部地區，亦有達七〇%內外者。而以農作物生育最盛期間之雨量爲最多，故雖年雨量在五〇〇公厘以下之地方，亦可充分從事耕種工作。

貳·土地利用況狀 東北之近代農業發展方式，與日本、韓國、台灣不同。蓋後者已趨向集約經營，而前者則爲掠奪方法，其發展之基礎，全賴擴張耕地；自有清末葉，自華北而來之大量移民，率多從事開墾，故農業逐漸發展。嗣更因牛莊開港，東北之大豆，大宗向海外輸出，得與世界經濟發生聯繫。而中東鐵路開通後，農業益形發展。

東北土地之正式開墾，始自辛亥革命。華北勞工移入東北之最盛時期，爲民國十二年以降，至二十年之九·一八事變；在此期間，耕種面積每年增加五〇萬至一〇〇萬公頃，其農產物之產量，自亦隨之增大；迨九·一八事變後，因日人佔有東北，限制國人移住，並受世界農業恐慌影響，農民棄耕者甚多，致產量亦因而減少。民國十九年輸出之大豆，較民國十八年已見減少二〇%（六〇餘萬公頃）。而價格方面，

在民國十八年十月，大豆之指數爲一〇五·一%，及至九·一八事變之民國二十年，竟驟降至四六·二%；民國十八年十月，麵粉之指數，爲九二·六%，民國十九年已降爲六四·六%，民國二十年竟降至四五·二%，當時之東北農業，頗感經營困難。

日本控制東北之後，農業方面雖不如重工業部門之活躍，然自僞滿樹立第一次產業開發五年計劃（自民國二十六年至民國三十年）之後，東北之農業生產，漸趨恢復，對東北農業，採取擴張耕地面積及改良農事等兩種方策，以增加生產。在該計劃進行途中，每因適應時局之變遷，而更改其內容，或加減其實施速度；但未克收到偌大實效。茲將此項計劃之變遷經緯，概述如左：

按樹立此項計劃當時，對於生產政策，不但網羅若干特殊作物，即主要普通農產物亦均列入，惟重點則仍置於棉花、煙草、麻類等；至於普通農產，僅處於附屬地位。該政策實施不久，即逢七·七事變，僞滿爲追隨日本應付時局，遂有顯著變更；例如最初該政策之重點，本爲開發農業，旋因日本佔有平津，僞滿負供給日本食糧責任，遂將以前列爲次要之大豆、油糧、大米、高粱等食糧作物地位，驟加提高，對推行是等作物之種種對策，亦大有刻不容緩之勢；尤以大豆及油糧，最感迫切。及至太平洋戰爭驟起，供給責任愈行加重，對農產物之增產，亦益感迫切，而不得不强行增產。因而當時東北食糧及油糧農產物之地位，與當樹立第一次五年計劃之時及七·七事變之後，迥不相同；致對此等農產物之施策，亦隨之而有所變更。茲將由民國十三年至三十三年之各年耕種面積及產量，列表如左：

東北農產物每年耕種面積、生產量及每公頃平均生產量

年 度	耕 種 面 積 (公 頃)	指 數	生 產 量 (公 噸)	指 數	每 公 頃 收 獲 量 (公 斤)	指 數
民國一三年	八,一四四,000	100	一,四,毛七,000	100	一,七六	100
民國一四年	一〇,一四三,000	114	一六,三九,000	113	一,六二	100
民國一五年	一一,〇三一,000	121	一六,六九,000	124	一,五七	100
民國一六年	一二,六七一,000	134	一七,六九九,000	133	一,四三	100
民國一七年	一三,八〇〇,000	147	一八,一七一,000	139	一,三三	100
民國一八年	一三,六六〇,000	147	一八,一五六,000	136	一,三三	100
民國一九年	一三,三六九,000	147	一八,六六三,000	136	一,三〇九	100
民國二〇年	一三,七三三,000	147	一八,四四三,000	137	一,三〇九	100
民國二一年	一三,六六九,000	147	一五,三五三,000	137	一,三三	100
民國二二年	一三,二四一,000	147	一六,八六六,000	137	一,三三	100
民國二三年	一三,一九七,000	147	一六,八六六,000	137	一,三三	100
民國二四年	一三,〇三〇,000	147	一五,三五三,000	137	一,三三	100
民國二五年	一三,〇九一,000	147	一六,三五三,000	137	一,三三	100
民國二六年	一三,一五三,000	147	一六,三五三,000	137	一,三三	100

民國二七年	一四,零一,八六	一毛	一七,三一,八六二六	二九	一,一毛	毫
民國二八年	(一六,九零,一九)		(一九,三一,四六)			
民國二九年	一五,〇三一,八九至	一五至	一五,九九七,三六二	一〇九	一,〇六四	
民國三〇年	一五,一九,三九	一六	一六,三七,一〇三	一一三	一,〇五九	毫
民國三一年	(一八,二五,三八)		(一八,七〇,一〇七)			
民國三二年	(一四,九六,一七)	一四	一六,六七,一三三	一四	一,一三三	毫
民國三三年	[一四,七〇,一〇一]	一〇	[一五,一三,一六]	一〇四	一,〇五	毫
民國三四年	(一八,〇五,一九至)	一七,六六,二七				
民國三五年	△(一五,四九,八五至 一四,六六,一九至,二八六)	△一九	△(一六,九九,一七至, 一六,八四)	△一三		
民國三六年	(一八,〇五,四〇九)	一六	(一九,四三,八六)	△一三		
民國三七年	一五,一六,二三	一六	一七,四三,七三	一〇〇	一,一四六	毫
	(一八,五五,九一)		(一五,一七,三三)		空	毫

註：（一）民國二十年以前者，係根據舊滿鐵調查課調查資料；民國二十一年以後者，係根據偽「滿洲

農產物收穫量調查聯合會」及偽「興農部農產物收穫量預想調查」之資料。

(二)本表未將偽滿時代之舊「關東州」與熱河省及偽興安四省列入；但民國二十三年以前者，則包含偽興安南省（通遼地區）之一部。

(三)民國二十七年以降括弧內之數字，係表示東北全區者。

(四)民國三十二年度附△者，係根據我東北九省之區劃。

茲就右表之耕種面積及產量之增減，加以檢討，農產物之生產總量，民國十三年爲一四，五七一，〇〇〇公噸，民國三十二年則爲一七，五八五，〇〇〇公噸，此雖似有增加，然較之民國十六至二十年之間，則減少甚多。茲將自民國十三年以降迄民國三十二年之二十年間農業生產狀況，分爲三期，以民國三十年至二十年爲第一期；民國二十一年至民國二十七年爲第二期；民國二十八年至三十二年爲第三期。

第一期之農業，雖完全處於放任狀態之中，但由於華北人口之源源進入東北，因而成爲東北農業開拓之極盛時期。如以民國十三年之生產量及耕種面積指數爲一〇〇時，則民國二十年生產量之指數爲一二七，耕種面積指數爲一六九，其增加狀況極爲顯著；至於第二期生產量及耕種面積，最初呈銳減傾向，十四年以後，生產量乃漸趨上升；第三期農產物之生產量，雖因年度不同，而稍有差異，然以總生產量言之，此期間內之民國二十八年、三十一年兩年度，北部產糧地帶，因結實期氣溫不足，其生產量特別減少；此外各年度，均能保持相當之生產量。偽滿之農業生產政策，在技術方面，可資採取者，如早期播種、勸導施肥、徹底除草以及發放農耕貸款、配售農民生活必需物資等，雖當時所行，其目的與手段，不

無殘酷之處，但有時亦頗能鼓勵農民之生產情緒；此外如對種子實行消毒、防除病蟲害、普及優良種子及農具、對農村實行指導技術等等，亦有足取者，至於置重點於單位面積產量之增大，而耕種不甚需勞力之作物一節，可能易使生產之增多。

此期間東北農業總生產量及耕種面積，如以民國十三年度之產量及耕種面積之指數爲一〇〇時，則民國三十二年度之產量指數爲一二一，耕種面積指數爲一九一；如此其耕種面積雖幾增至二倍，而產量則僅增二一%；若與民國二十年度相較，耕種面積之增加爲二三%，其產量反減少六%。

其後生產量雖逐年增加，終未及民國十六、十七、十八各年產量之大；反之，耕種面積早已恢復至九·一八事變前之數字。偽滿自民國二十六年實施第一次產業計劃，至二十八年實施農產物統制時止，此三年間每年均急激增加；其增加傾向且繼續至二九年，以後始呈低減，吾人如熟察偽滿耕地面積與產量之傾向，可知亘偽滿時代，單位面積之產量，較九·一八前，有顯然之低下。其總產量，於民國二十九年，亦降至最低數量；其後雖極力提倡生產，亦無若何增加，故東北淪陷期內之農產，除若干技術，可資參考外，其生產成績，實相當低劣。

按過去統計所載，偽滿末期之單位面積產量，較上溯二十年間之單位產量，有低至四〇%者，是平均每年有二%之降低；惟降低程度，因作物種類而不相同：如水稻、陸稻、小麥等之減低速度，較爲緩慢；至於高粱、穀子、苞米等之減低速度較大。如更分爲分蘖性作物（水稻、陸稻、小麥）與非分蘖性作物

(大豆、包米、穀子)之二大類，而比較其單位產量時，則以非分蘖性作物為高，此與日本、朝鮮適成反比，此蓋因地力之自然豐度，利用程度以及施肥之精粗程度不同所致；然而近年以來，東北之非分蘖性作物單位面積產量，較分蘖性作物反更低下；此中蓋有若干重要因素，吾人亟應予以究明者。

東北作物，以適於東北自然環境之耐旱性作物及耐鹽基性作物為主，種類約達六十種；而以大豆及高粱、包米、穀子等為大宗。四大農產物之耕種面積及產量，與對全農產物之比例，列表如左：

東北四大農產物耕種面積對全農產物耕種面積之比率

年 度	大豆、高粱、包米、谷子合計			農 產 物 合 計	
	耕種面積(公頃)	耕種率(%)	面積指數	耕種面積(公頃)	指 數
民國一三年	六,六〇五,〇〇〇	八一	一〇〇	八,一四八,〇〇〇	一〇〇
民國一四年	八,一〇一,〇〇〇	七九	一二三	一〇,一四二,〇〇〇	一二五
民國一五年	八,六二三,〇〇〇	七七	一三〇	一一,〇二三,〇〇〇	一三五
民國一六年	八,二九一,〇〇〇	六九	一二五	一一,八八七,〇〇〇	一四六
民國一七年	九,七九五,〇〇〇	七六	一三三	一二,八八〇,〇〇〇	一五八
民國一八年	九,九七〇,〇〇〇	七七	一五〇	一二,八六〇,〇〇〇	一五八
民國一九年	一〇,四七〇,〇〇〇	七八	一五八	一三,三八七,〇〇〇	一六四

民國二〇年	一〇, 四〇九, ○〇〇	七六	一五七	一三, 七三三, 〇〇〇	一六九
民國二一年	九, 六七六, 六五七	七六	一四六	一二, 六六四, 九三四	一五四
民國二二年	一〇, 一四一, 九〇〇	七六	一五六	一三, 二四一, 二四〇	一六三
民國二三年	九, 二七二, 二八〇	七八	一四〇	一一, 八九七, 三四〇	一四六
民國二四年	九, 六四四, ○七二	七八	一四六	一二, 四一五, ○三三	一五一
民國二五年	一〇, 一一八, 九九八	七七	一五三	一三, ○五八, 八九二	一六〇
民國二六年	一〇, 四五八, 八八八	七七	一五八	一三, 五六一, 二五八	一六六
民國二七年	一一, 四一〇, ○〇六	七八	一七三	一四, 四六一, 八二八	一七七
民國二八年	一一, 七八三, 九三四	七八	(一六, 九八五, 一九四)	(一七, 八八七, 七五七)	一八五
民國二九年	(一三, 七八二, 二四八)	七八	一八三	一五, 一九六, 三三九	一八六
民國二九年	一二, 一〇七, 一八二	七九	(一八, 二五〇, 三三八)		
民國三〇年	(一四, 二七五, 四八三)	七八	一七八		
民國三一年	一一, 六七〇, 九八四	七八	一七七	一四, 九八一, 二七一	一八四
民國三一年	(一三, 九七〇, 九四二)	七八	(一八, 一七五, 一四二)		
民國三一年	一一, 五五七, 一六〇	一七五	一四, 七〇三, 二〇一	一八〇	

(一三，七四七，六六六)	△→八二→	△→九一→	△→八三→	△→九一→
(一四，四五五，〇八四)	一一，五六一，三〇五	一二，一六，五五四	一四，六八七，九二六	一五，五四九，八二五
(一四，七八三，〇五六)	一二，五五九，八四六	一三	一八，〇三九，四〇九	一八，〇五一，九〇五
(一四，〇三一，六三〇)	平 均	一九〇	一五，一八〇，一二三	一八六
			(一八，二九四，七八二)	△→八〇→
			一二，五四五，五五四	(一七，九五四，九三二)

註：耕種面積指數，以民國十三年為標準。

東北四大農產物生產量對全農產物生產量之比率

年 度	大豆、高粱、包米、谷子合計			農 產 物 合 計		
	生 產 量(公噸)	生 產 比 率(%)	生 產 指 數	生 產 量(公噸)	生 產 指 數	
民國一三年	一二，五四四，〇〇〇	八六	一〇〇	一四，五七一，〇〇〇	一〇〇	
民國一四年	一三，七八三，〇〇〇	八四	一〇九	一六，三三九，〇〇〇	一一二	
民國一五年	一四，九五六，〇〇〇	九〇	一一九	一六，六〇九，〇〇〇	一一四	
民國一六年	一四，三一八，〇〇〇	八一	一一四	一七，六四九，〇〇〇	一一一	

民國一七年	一四，四六二，〇〇〇	七九	一一五	一八，一九二，〇〇〇	一二五
民國一八年	一四，四九四，〇〇〇	七九	一一五	一八，二九八，〇〇〇	一二六
民國一九年	一五，〇一八，〇〇〇	七九	一一九	一八，八六五，〇〇〇	一二九
民國二〇年	一四，三九〇，〇〇〇	七八	一一四	一八，四五七，〇〇〇	一二七
民國二一年	一二，二六八，二二四	七九	九八	一五，三九五，二六九	一〇六
民國二二年	一三，五六六，二四〇	八一	一〇九	一六，八四六，六九〇	一一六
民國二三年	一〇，八九〇，六八〇	八一	九九	一五，三五六，九四八	一〇五
民國二四年	一二，四三六，一七五	八一	八七	一三，四三一，八七〇	九二
民國二五年	一三，二九二，八二七	八一	一〇六	一六，二七四，八九八	一一二
民國二六年	一三，三七〇，二八四	八二	一〇七	一六，五九二，二三五	一一四
民國二七年	一四，二三五，一四六	八一	一一三	一七，三一八，六二八	一一九
民國二八年	(一五，七五七，〇七七)		(一九，三二一，四八六)		
民國二九年	一二，九八五，二六六	八二	一〇三	一五，九九七，三八二	一〇九
	(一四，五六四，九四四)			(一八，〇五九，四九五)	
	一三，四九六，七〇七	八一	一〇八	一六，三七三，〇五二	一一二
	(一五，二三九，三六八)			(一八，七〇四，二〇七)	

民國三〇年	一三，一六四，八六八	七九	一〇五	一六，六五三，一三二	一一四
	(一五，〇三八，三六一)			(一八，七〇五，八八五)	
民國三一年	一二，三四九，四三五	八一	九九	一五，一三二，一六一	一〇四
	(一四，三〇二，一八四)			(一七，六二七，一二七)	
民國三二年	△一四，九二〇，七二九 (一四，五〇九，〇八九)	△八五	△一一五	△一七，五八五，七九六 (一六，九六九，二八四)	△一一六
	(一四，九二〇，七二九 (一四，五〇九，〇八九)			(一九，四二三，八九六)	
民國三三年	一五，〇二一，二〇二 (一六，五三二，一六七)	八六	一二〇	一七，四三三，五四三 (一九，二八七，三一六)	一二〇
平 均	一三，六一七，一八〇 (一五，四〇九，七二〇)			一六，六三六，七四三 (一八，七三二，七七三)	

觀以上兩表，可知過去二十年間，東北四大農產物對全農產物之比例，在生產量方面，雖因年而稍異，但大體佔八〇%以至八五%之高度；在耕種面積方面，則佔七〇%至八〇%；故東北農產實以此四大作物為代表。

此四大作物，視當時經濟狀況之如何，其相互之比例，每有相當變化，惟自全體言之，此四大農產物之產量及耕種面積，實佔絕對高率，其他作物，在比率及數量上，所佔數字極少，殊不足道。