

アメリカ農業の概観

東 畑 精 一

これは昨年の九月五日農業総合研究所で歸國早々報告の意味で行つた講演の速記を加筆修正したものである。あります式の講演口調をすべて削つた。また其の際若干の農業寫眞を示して説明したところも全部削つた。

一 大量多彩と平均觀察

一、雜記

さる五月始めから七月末にかけての略々三ヶ月をアメリカに送つた。主たる關心は勿論その農業の問題を知ることにあつた。ワシントンで農務省始め諸官廳、議會の委員會や圖書館、農民團體の本部など、それからハーバード、コロンビヤ、コーネル、シカゴ、ウイスコンシン、アイオワ、スタンフォード、カリフォルニアなどの諸大學を訪れ、非常に多數の研究者にお目にかかり随分つよい刺激を受けてきた。連續して雜事を離れて學問の環境に永くいたことは何よりの幸であつた。残念ながら農村を歩るき農家を訪れると云う餘猶を殆んど持つことが出來ず、結局若干の書を読み、研究室の中で他人の話を聴くと云う旅行であつた。嘗て二十有餘年の前にアメリカにあつて農業經濟につい

て略々一ヶ年半ばかり勉強をしたことがあり、その後も僅かの間云わばアメリカ通過旅客となつて以來約二十年振りである。アメリカ農業については爾來大した關心も持つていなかったから、今度は全く第一歩からその農業の知識を吸収しなければならなかつた。勿論永い間その文獻とも離れていたのであつた。三ヶ月の旅客の印象と經驗を語ると云うにすぎない。

二、ヴァライエター

アメリカの農業と一本に云い切るには幾多の躊躇を必要とする。全くヴァライエターが多く豊かな内容がその特色を發揮して人をして一本化の論理が如何にも「狡い」ものであるのを感じしめるようである。少くとも日本の農業と一本に云い切るのとは、「無理」の程度が少し違つているよう思う。アメリカの東西の時差が四時間、地球のほぼ六分の一の範圍に跨つており、殊に太平洋岸に近く南北に一大山脈が貫き、又少しく東進して再びロッキーの大山脈があり其のために國土の西部約三分の一以上の區域が極端に乾燥地帯となつて農業の形態にも甚だ特殊なるものがあること、また南北は亞寒帯から亞熱帯に廣がつているので、氣候的にも其の植生を地帶的に甚だしく異にせしめてゐる。アメリカにいと假令ことがらを農業に限つても、地帯地域ベルト・ゾーンなどを中心とした自然並びに之れに根基をもつ限りの文化の地理學への興味がふかく湧き出てくるのを抑え得ないように感ずる。わたしは何時でも此の意味でもジャックソン・ターナーを思い出すものである。一地方の農業を觀たり調べただけでは、仲々「アメリカの農業」を語る氣分が起らない。

しかしヴァライエターは單に地理學的問題ではない。社會的にも夫れは大きな問題である。アメリカの社會は歐洲

からの長年に亘つてつづけられた移民によつて成りたつた社會であり、その移民が夫々その本國を持ち込み、しかも植民の當初から今日に至る迄、或る時は多く或る時は少くその移民が連續している、同時代的には新舊移民が並存する。加うるにニグロと云う存在が全人口の一割にも達すると云う有様で、社會はまた其の風習、生活形態、富の程度等々のあるゆる標準から云つても大いに分化している。これも亦われわれに一本にアメリカを觀ることの限度を始めから劃するような大きな要素である。農業をとつてもカウボーイの活躍の場面である西南部地方のランチ經營の數萬エーカーの大規模農場も、その經濟的意味から云えばオハイオの沃度の高い數百エーカーの農場には及ばないであろう——これらに就いて事態の平均的觀察には實に大きな制約もあり誤謬の原因も内在しているように思う。

三、諸農場の大觀

しかし夫れにも拘らず先ず第一次的接近として平均的な觀察を便宜上から始めたい。第1表を参照されたい。以下最も新しい一九四五年一月一日のセンサス（年間に亘る數字は一九四四年を通ぜるもの、その他は一月一日の現在數）によつて數字を擧げてゆく。

先ず全體として農場は五八六萬ある。センサスは——その他の農業統計と同じく——事業體(firm)としての農場を調査の對象としている。農家を對象としない。と云うのは二つ若しくは夫れ以上によつて經營せられてゐる農場もあるし、又均分相續の結果農場の經營のパートナーシップも中々多いから、事業をしらべると云うなら農場本位の統計が必要だからである。これ故に「農家」は農場數より多少多いと爲し得るであらう。この農場がもつてゐる總面積は一億五千萬エーカーであり、一農場に平均すると約一九五エーカー（約八〇町歩）となる。しかし其の總べてが

第1表 農場活動表 (1) (1945 センサスに據る)

範疇 (エーカー)	農場 總數	總面積 1,149 (百萬エーカー)	收穫面積 353 (百萬エーカー)	土地價值 47,456 (百萬ドル)	建築物價值 5,266 (百萬ドル)	器具價值 2,459 (千圓)	肉牛 總數	乳牛 總數	生産額 (百萬ドル)	平均生産價值
	5,859 (千)						81 (百萬頭)	43 (百萬頭)	18,238 (百萬ドル)	
49以下	38.3	4.1	6.8	14.6	8.8	9.7	6.6	7.8	16.5	1,051~ 1,625
50—179	40.3	21.5	30.7	33.0	37.7	39.7	31.1	33.6	34.4	1,884~ 3,709
180—499	16.5	23.6	35.5	31.3	34.7	35.0	32.2	29.8	29.2	4,451~ 6,363
500以上	4.9	51.0	27.0	21.2	18.9	15.5	31.1	28.8	19.9	9,331~ 18,044
全米農場平均	/	195 (エーカー)	67 (エーカー)	8,098 (ドル)	897 (ドル)	0.42 (圓)	13.8 (頭)	7.3 (頭)	3,171 (ドル)	3,171 (ドル)

耕作せられ收穫せられると云うのではない。農場内には森林、原野、宅地、作業場、放牧地、道路などが含まれている。アメリカでは日本と異り之等を含む農場が賣買、貸借などの單位になるので、日本の如く一つ一つの斷片地が賣買、小作せられるのと大差がある。少くとも地價や小作料などの比較において、農場の取引と斷片熟地の取引とについては大きな差のあることに注意せねばなるまい。さて此の農場の中で現實に收穫が行われた面積は三億五千三百萬エーカー、ほぼ三分の一に過ぎない。一農場を平均すれば六七エーカー（二八町）である。一農場が二〇〇エーカーに近いことは、換言すれば一哩平方（六百四十エーカー）にほぼ三つの農場、従つて凡そ三農家があることとなり、部落や集落を形成していないところ——事實左様なところが多い——においては、農家は限りなき曠野に點々と散在しているわけである。（農村の形態については C. C. Taylor (ed.): Rural Life in the United States, 1949, Chapters 1 and 4）これらの農場は或る程度まで年々其の收穫面積を自己の内部において伸縮できる次第で、この點からもこの餘地のある限り農産物

の供給曲線が比較的大きな弾性をもち得ることを想像し得る。ついでに一農場の平均地價及び建物價が八千弗餘、道具機械の價額が其の一〇％餘であつて、日本の場合と異り固定設備の大きなこと並びに割合の大なることが窺われる。全體としてのアメリカ農業は——他産業の場合と等しく——大量性と云うことによつて特色づけられるが、一九四四年の生産總額（販賣及び自家消費を含む）は一八二億弗に達した。肉牛の總數（二歳以上を含む）は八千百萬頭、同じく二歳以上の乳牛は四千三百萬頭に達する。豚は約四千七百萬頭であり、一ケ年間に農場から賣り出され恐らくは屠殺された豚の數は農場内の屠殺千萬頭を含めておよそ七千九百萬頭に達する。トウモロコシ二七億七千萬ブッシェル（八千四百萬エーカー）、小麥十億二千萬ブッシェル（五千八百萬エーカー）と云う數量であり、農産物集散中心地の一つに當るシカゴに毎日入つてくる貨車の數は約四萬五千臺に達する。およそ此の類である。これらの大量が五八六萬の農場の内容の一端を示すと云うことが出来る。

第1表は更らに此の平均を成りたたせる分化せる諸農場の状態を示す。センサスには單純に農場の自然的面積別に一二の大小の範疇を分つてゐる。これを假りに便宜上四つの大分類に集計した。一八〇エーカー（平均面積よりいささか小）以下の農場數が七九％に達してゐる。さて此の四範疇を表によつて概観する。一八〇エーカー以上と以下とを假りに平均以上と以下と呼ぶことにする。しかれば平均規模以上の農場數は全體の僅かに二一％であるが其の總面積は七五％の大を占めてゐる。しかるに其の總收穫面積は六三％となり耕地利用度は平均面積以下のものに對していちぢるしく劣つてゐる。これは一般的にも當然想像し得られるところでもあるが、特殊的には大規模農場（數から云つて四・九％のものが全米の農地の五一％をもつ）の多くがランチ放牧經營から成り立つものが多いのに基くところが多いであらう。更に平均規模以上のものが其の資本金集約度において以下のものに劣ることは農場の資本價値を見れ

ば分明する。收穫面積の割合が六三%、建物土地價額においては更に減じて五三%、道具器械價額においては五四%となつてくる。トラクターの數では五〇・五%。従つて其の生産總價額においては五〇%に足らないのである。放牧を主とする肉牛においては六三%を占めていても集約労働を要する乳牛の保持數においては五九%と減じてくるのである。尙お規模別諸範疇の農場の平均生産額（全米平均三、一七一弗）の分化を表の最終欄に掲げた。これはここに集計した四範疇に含まれた更にこまかい諸範疇のものの平均の兩端を夫々掲げたものであることを附記する。

二 農産物—畜産物

上に述べた概観から若干の問題について細論したい。ここでは主として日本の農業との對比を考へて興味のあるものに就いて述べることにする。

一、畜産物の大勢

まず第一にアメリカの農産物についての特質を見よう。あらゆる種類の農産物があること、殊に棉花の如き工藝農産物、また園藝農産物に富んでいることは勿論であるが、とりわけ畜産物に豊かであることに何人も氣づかざるを得ない。

アメリカと日本とで農業に占める畜産業の地位に大差があることは容易に推理せられる。恁うである。彼れの人口は約一億四千萬、その收穫面積は約一億四千萬町、少しく亂暴であるが棉花を無視し又アメリカの農産物輸出——輸入は僅少——を無視すれば、人口一人に就いてほぼ一町歩の收穫をもつ。我れの人口は約八千萬、田畑併せて約五百

五十萬町之れに二毛作が四割とせば七百七十萬町歩の收穫面積をもつ、しばらく輸入食糧を無視すれば人口一人當り凡よそ一反歩である。假りにアメリカの平均反當收量を日本の半ばとするならば、日本的標準からは彼れは五反歩の收穫に我れは一反歩の收穫に依存していることになる。我れは平均して一日二千カロリーを茲から得るが彼れも亦穀物果實野菜からはおよそ同量をとる。然らば植物性食糧については兩者は一反つづで足りる。そこでアメリカにおいては殘餘の四反歩の收穫が如何に處分せられるかが當然に問題となつて來るのである。これが實は家畜の飼料となる。そこから四反歩で動物質カロリー約一、〇〇〇を得るのである。

若干の假定の上にたつて斯くの如く推論し得るわけであるが、現實においては如何であるか。近時の調査によれば現實も亦右に述べた推論とほぼ合致するのであつて、全米の穀物生産量の七二・八一%（重量による）は直接家畜の飼料となり、殘餘が人間の食料となると云う（M.K. Bennett, in American Economic Review, 1950, vol. 40, p. 187 尙お家畜飼料についての詳細なる統計調査については R.D. Jennings, Consumption of Feed by Livestock 1909-47, U.S.D.A. Circular No. 836, 1949 を参照）。序に云うが此の數字はロシアの場合は正に逆で食料が約四分の三、飼料が約四分の一となると云うことである。勿論家畜、殊に大家畜は穀物以外に老大量の牧草、乾草その他を飼料としている。全米を通じて飼料價值から云えばトウモロコシは全飼料の二四・五%、その他の穀物は一一・五%に過ぎないのである（前掲ゼニングスの著一〇頁による）。——かようにして其の重要から云うならば、アメリカの耕種農業の第一位の目標は、日本の場合と全く異つて、先ず畜産を可能ならしむる準備産業であると云わねばならない。畜産なくして農業なしとは屢々云われたところであるが、ここでは農業即ち畜産であると爲すも誤りではない。アメリカの農業センサスでは先ず畜産物統計を掲げ、然る後に耕種産物を擧げているのも恐らく斯かる事情に基くのであろうか。日本の農林統計では大

家畜は生産手段に算えられているのと大差がある。

かくて龐大な畜産物が國民消費に當てられる。既に屠殺豚數については述べたが、肉牛及び犢牛の生體販賣量（恐らくは屠殺量）は三千六百萬頭であり、一九四四年一ヶ年間に飼育した鶏は九億三千萬羽であり翌年一月一日の現存數は四億三千萬羽であるから、その差五億羽が食料（人口一人當り年間三・五羽）となつたと云い得るであらう。七面鳥の飼育數二千七百萬羽、搾乳中の乳牛二千三百萬頭（販賣乳量七六億ガロン）鶏卵の年間生産高三五億ダース、一人當りの牛乳消費高年間約二石、うち半量は生乳として消費せられている等々。

二、日本の畜産への反省

日本の畜産について以上の事態は種々の問題を教える。われわれは現在（昭和二十四年）役肉牛二百十萬頭、乳牛二十萬頭、牛乳の平均消費量年間二升、馬百十萬頭、豚四九萬頭、鶏千六百萬羽を飼育しているに過ぎない。嘗て鶏の羽數が日本の人口數より多かつたことはない。大家畜の大部は畜産物ではなくて寧ろ生産手段として飼育しているのである。そうして農業經營の改善のために家畜を一層多く導入し、他面において國民消費生活の高度化のために畜産物を増加せんとするいわゆる有畜農業への聲は近年とみに高い。また實際これに應じて戰時中急激に減縮した家畜が續々と恢復しつつある——およそ農業の全域でこれほど速かな恢復をしつつあるものも少い——、また馬が軍事的色彩を脱してから家畜の中における其の地位を低くして他種の家畜に席をゆすりつつある。

しかし日本の家畜界が——現在のままの状態では——その發達の限度が比較的早く劃されることが無きかを憂える。しばらく需要の面を伏せて考えても、先ず家畜の飼料を如何に求むるかの重要問題があらう。粗飼料の調達にも

一層多き勞力を必要とするに至るであろう。濃厚飼料に至つては國內で増加が容易でない。Food を考える前に Food を得なければならぬ。飼料の輸入の可能——量的にも且つ價格的にも——が少ないならば、有畜農業の前途は必ずしも明るくはない。

過去における日本の畜産——殊に乳牛、豚、鶏——には反省さるべき一つの問題があつた。それは技術的に「優秀」なるが如き品種を以て日本の小農民的農業の現實に對して「經濟的」にも「優秀」なりと爲すが如き態度が官民の間に盛んであつた。そうして西洋の優秀なる家畜品種が輸入せられて、わがモデルと爲される弊があつた。しかし之等の優秀種は上に述べたようなアメリカ式に豊富なる飼料を地盤として始めて飼育せられるものである。小農民にとつては實際に之れを飼育し難いものである。かくて日本の在來の食用家畜は、豊富なる飼料に恵まれる限りにおいて始めて飼育され得たにすぎない。それは結局大きなミルク・プラントか若しくは之れと連繫ある農民の場合に限られることとなる。斯くて全體としては小數の家畜しか日本に保つことが出来ない。また事態斯くの如くであるので、畜産物價格は相對的に高價となつて従つて有效需要を喚起し難いのである。

今日の有畜農業論の重點は僅少の「優秀」家畜を日本に保持すると云うことではなくて、家畜數を増加し有畜農家が増加し畜産物が全國民大衆の食料に出来る限り浸透してゆくことにある。——斯様に考えると飼料豊富なる國における家畜と畜産とは直ちに以て我が國の模範たらしめ得ないであろう。日本は實際のところ日本の飼料事情と小農經濟に適格優秀なるが如き品種の家畜、種類の家畜を早くもたねばならない。そうでなければ有畜農業は普及しないと云えるであろう。これは畢竟するに「日本種」を家畜界に導入することである。米や小麥に「農林……號」をわれわれは既に久しく以前から持つてはいるが、家畜界においては依然としてホルスタインでありゲルンジーであり、ヨー

クシャーでありバークシャーであり、ホワイテグホンである。經濟の發展と云うことから「優良」種が発見されねばならない。技術的見地のみが支配するところ産業の發展はない。(尙お飼料問題について興味ある論考は松岡忠一稿、飼料作物の經營的栽培法に關する研究、『畜産の研究』四卷五號―七號である。参照を乞う。)

三 生産の技術的方法

第二は云う迄もなく生産の方法に關してである。その中でも特に勞働方法に關說せざるを得ない。アメリカが敢て農業界のみならず一般的に經濟開發の可能性に豊かにして勞働力、(並びに資本)に建國以來乏しかつたことは何人も知るが如くであつて、如何にして之れを克服して行くかが永らく連続した大きな問題であつた。フロンテアの西漸はかかる克服の歴史と並行している。アメリカの農民にとつて「閑暇とは何らか有效なる仕事を爲す時間である」(Leisure is the time for doing something useful)と屢々云われるところであるが、彼等は農耕の激務と繁職との傍らにもち得る閑暇があるならば、これを勞働の能率の増加などのための機械器具の製造、發明等に當てざるを得なかつたのである。勞働の生産力を増進することが出来れば夫れだけ益々新しく次の勞働の生産力を發揮する場を増やすことが出来たのが、永い間のアメリカの農業史をたらぬいている事實であつた。この傳統は今日依然としてアメリカ農業のものである。そうして依然として經濟進歩の楨杆たるものが勞働の生産性の伸長にあつた。近時の狀態を動力の機械化について一瞥する(この點については細野重雄著『アメリカ農業の機械化』総研究叢書第六號の如く詳細なる研究を知らない)。

一、農業機械の利用

第二次大戦中の勞働力不足を基盤としたであろうが、トラクターの農業への進出はめざましいものがある。軍需生産の非常なる増加にも拘らず、民需生産が減少するどころか却つて之れも増加したのは、第二次大戦中の奇蹟であるが、トラクターも正しく其の一例である。一九三〇年には約九二萬臺であつたが一九四〇年には一五五萬臺、それが戦時中の一九四五年には既述したように二四〇萬に達した。連年一五萬乃至二〇萬臺の増加である。この勢は戦後も毫も衰えずに進み、本年は三五〇萬臺に達しているであらうとのことである。トラクターの歴史から云うと最初の頃には比較的大型、大馬力のものが多かつたが、漸次小型トラクター（十馬力迄）の製造量が増加している。そうして之等の小型のものが従來此の便をもたなかつた比較的小規模の農場に進出してゐる。最近になるほど、夫れ故に、トラクターの増加率は小規模農場において大きく、小農諸州において大きいのである。近時の激増はこの點から説明せられるであらう。詳しくは各州別にセンサスその他の數字を検討して頂きたい。

トラクターと云わず其の他の大農具がゴム製の車輪をつけることになつたのは農業的利用の效率を甚だ増加したと云うこと、トラクターの利用の増大に應じて他の作業機に大きな進歩が伴つてゐることは敢て云う迄もない。しかし最も重要なのは經濟問題である。この利用の増大はとりもなおさずアメリカの農業と工業との經濟的錯綜關係の濃密になつた點である。第二は動力源としての馬や騾馬^{トラ}の減少である。トラクターのもつてゐる代替作用は實際に激しいもので馬と騾馬と併せて二千六百萬頭（一九二〇年）、千九百萬頭（三〇年）であつたものが、一九四〇年には千四百五十萬頭に、四五年には千二百萬頭に減じてゐる。四半世紀間に約千四百萬頭を減じ、現にトラクターの増加とともに減少

の最中である。人によつては兩者の頭數が五百萬になるのもさまで遠からずと云つてゐる。斯くて第三に何れにしても此の減少は飼料栽培地の減少を可能にする。千萬頭の馬の飼料地が幾何の他の食料生産地になり得るか、轉作の可能が如何に巨量的なものであるかは、斯くて容易に想像し得るであらう。農業の機械化が直接に勞働の生産性を増加したのは言うを俟たない、また之れによつて耕耘を良くし施肥を巧にし播種を改良したことによつて、耕地の生産力を増したのも當然である。しかし機械化が農業の生産力——換言すれば最終消費財——の増加に貢獻し得た最も大なる方向は、實に多量の役馬用飼料を不用にして之れを食料若しくは食料化し得る家畜の飼料に轉化せしめ得たところにある。そうして此の過程を経済的に然も有利に行い得られたことが、從來のところ經營體内に其の循環をとどめていた馬や騾馬を減少せしめて其の代用物たるトラクターを經營外から導入せしめ得たのである。

作業機については特に觸れない。ただ近年電氣搾乳器が非常な勢で増加していることを附記したい。酪農農場の約三七%（二一萬農場）は之れを用いてゐる。更に他の一つは近時の發明になる採棉機である。大げさなものであることは多くの農業雜誌に載つてゐる寫眞の示すが如くである。一個約一萬弗と云われているが、南部のメキシコよりの移動勞働者の入り込む地方とかニグロ其の他のシェーア・クロップの多い地方で、勞働賃銀の相對的に低價な場合は此の高價なる採棉機も未だ勞力に代替し得ないようである。そこでは依然として筋肉勞働が行われているのは機械化の盛んなアメリカ農業界では、むしろ奇觀とも云うべきであらう。

二、カリフォルニアの稻作

ここで彼等の農業技術——その體系について——の間に非常なる差異のあることを示す一例として、米作農業に就

いて若干を述べて見たい。

わたしは残念ながら親しく農村を訪れ農場を見る殆んど何の餘猶をアメリカで持たなかつたが、幸にしてカリフォルニアにあつたとき一日をサクラメント平原の稲作を視察することを得た。加州大學の農學部のロレン・デーヴィス教授外二名の方々に丸一日の案内を得た。サクラメント平原は驚くべき平坦の所で四周に殆んど山脈を見るを得ない。中心地のビッグスを巡りて今年はおよそ二十萬エーカーの稲作があると云う。農家は四百エーカー乃至千エーカー程の稲作をやり、曠野に點在している。地平線の彼方まで水田がつづいている。

個々の農家は稲作を二、三年つづけて後に中止して耕地に雑草の繁るのに委すること一、兩年、再び稲作を行う。視察をせるは七月中旬で稲はあたかも日本の稲作の程度に成長していた。幸にして次年度の稲作の準備をしている耕地を見るを得た。先ず田の高低を測量し、それによつて畔^{ツト}をつくる。畔はく、く、く、と曲つていて一區劃を十エーカーとか三十エーカーとかに分つ。幅は一間あまり高さ一呎ぐらいと見た。それを等高線に沿うてブルドーザーで作つている。次に水田について成育中の稲を見て全く驚いたが、實に厚蒔であつて日本の苗代と等しい。何故に斯くも厚蒔をなすかと聞くと、これによつて雑草の繁茂を防ぎ稲の倒伏を防ぐためである。聞くところによると收量に對して艠^ノをおよそ二割ほども蒔くと云うのである。驚くべき種子の量と爲さねばならぬ。

前述した水田に水を入れて準備を終え、これに對して飛行機を以て艠を蒔く、往復三度ぐらい繰返して粗密のないようにする。肥料も24Dも飛行機により之れを撒布する。水田の傍らにある樹木の一部が藥劑に觸れて枯れている。そこに數羽の鳥がとまつていたのが、この大平原で眼を樂しませる唯一の景色で残りは全く水田の大きな平原であつた。かくて厚蒔により苗代における如く二呎も生長せる稻を抜きとると、驚くべし分蘖は二つ乃至三つの貧弱さ

である。後にビッグスの稲作試験場で前年の收穫稻を見たが、一穗に百の粒が附着しているのは稀れなように思われた。あの一束の稻を分蘖數十、一穗數百粒の日本の稻と比較したならば、何人も彼我の相違の甚だしいのに驚くであろう。そうして技術的にわが稲作が傑出してゐると或いは判斷するかも知れない。純粹技術——生物學的な意味乃至は研究的な意味——の觀點から云えば、我れの優秀を判定せねばならぬかも知れない。しかし問題となるのは正に實際の經濟界で行われている産業技術に就いてである。わたしはデーヴィス教授から驚くべき説明を聞くを得た。大規模經營を爲している農家は云うまでもなく機械による收穫をなさねばならない。機械の效率を發揮するには、稻が頭を垂れ穂波をうつてゐることは好ましくなく、それが度を超すと大きな防害となる。コムバインにとつては稲作といへども恰かも小麥作の如く直立してゐなくてはならない。斯くてわれわれは一つの米作農家を訪れたが、その前に大きな六十馬力（八時間八百袋—四十噸—の收穫脱穀能力）のコムバインを見て來た。（二萬五千弗であると云う。水田一エーカーは一二五弗であつた。）地上ほぼ二呎餘のところから收穫をするようである。全く之れを見て始めてあの厚蒔きも或いは一見貧弱なる稻も技術體系としては全く之れに調和せるものなることを窺わざるを得ない。手をもつて稻の移植をなし田草をとり鎌をもつて收穫をなすからには、あの分蘖數十穂波を打つ日本の稲作こそ適應しているのである。斯かる意味で産業技術の體系としては、あの「貧弱な」稲作こそ優秀なもので、サクラメント平原においては日本の稲作こそは全く劣悪なものであるを知らざるを得ない。あの個々的には貧弱な稲作ならばこそ、一人の農民が能く四百エーカー、千エーカーの稲作を爲し得るのであつて、それは日本の平均稲作規模六反に比べて數百農家の分に匹敵するのである。産業としての農業の技術を一の體系的なものと觀ずして、その要因たる栽培品稻、農具、勞働方法、栽培過程等々を分離孤立して觀察し、ここに純粹技術でなくて産業技術としてのモデルを發見しよう

とするのは非常なる謬見であろう。序に附記するがサクラメントの平原では收穫機械も大形で重量が大なので、收穫前および一ヶ月に水田の水をきり耕地を充分に乾燥せしめることが絶対に必要なのは灌漑そのものと等しいと云うことである。また日本種と等しい米が栽培せられていること、反當收量は粳にておよそ二石二、三斗と云う計算になること、最後に此の地方ではおよそ四千エーカーの稻作（普通農家で十戸から五戸ほど）に就いて一つの共同倉庫や精米所（粳にて約三萬五千石）が經營されていることを附加する。

(Loren L. Davis, California Rice Production, California Ag. Extension Service. Circular 163, 1950 に稻作の生産費計算が出てゐる。)

四 農民の生活形態——メンタリティー

生産物、生産手段などにつづいて農村生活に就いて特徴的な點を述べて見よう。既に述べたように一哩平方に數農場があると云うのが其の農村の景觀である、そうして之等の農場は——最大規模のもの約十萬餘を除いて——概ね「家族農場」であり、現に働らいている農業の總勞働力は約九八四萬であるが、その内約七七三萬は家族員であり、家族員外の雇傭者約二百萬もその多くが親戚などの縁者である（一九四五年センサス）。

これらの農場經營體が獨立農民を根幹とし、その經濟意識が獨立自由と合理性の追及とにあることは顯著な事實である。その生活形態が孤立していることも或いは其の勞働形態が個々人の獨立した過程によることも、恐らく斯かる意識を連續せしめて行くことに大きく貢獻しているであろう。しかし單に斯かる自然的、外面的な事實に基くのみで

はない。もつと深い根據があると思う。

アメリカの大部分の農村——殊に東部十三州を除いた農村——は尙おその開發が行われてから百年に滿たぬものが甚だ多い。讀者は例えばシカゴが尙お未だ百十年の年齢しかもつてはいないことを想起されたい。その農村は傳統的に固定した制度や慣行的に人々を束縛してやまない慣習をもつてはいないのである。それがありとすれば寧ろ移住社會に通有な點、即ちヨーロッパ的傳統を保持している點にある。けれども移民は斯かるものを脱却せんとして移住して來たのであり、その世代乃至三代ぐらいの人々の形成している農村なのである。われわれが日本に見る農村、傳統的なあらゆるきずなを脱却し得ず、何代かに跨つて定住して隣人と朝夕顔を合さざるを得ないような老齡且つ密集の社會の農民との間に、大きなメンタリテ一の差異があるのは容易に想像し得られるところであらう。かようなアメリカの農村社會のメンタリテ一は市民社會の一種の「端初的自由」とも形容し得るものと爲さねばならぬ。この自由が今日尙お廣漠たる生活形態の中に宿つてゐるのである。

第二に其の農業は尙お多大の可能性（オルタナチヴ）を藏している。元來アメリカの農業乃至土地は社會的な可能性、人間活動の選擇作用の基盤として大きな意味をもつたものであつた。もともと其の土地はいわゆる邊境（フロンテア）として存在し、新しき開發、開拓を常に待つてゐる「自由社會の素材」(Escape from regulation)の如きものであつた。東部に比較的早くより開けた社會が、ヨーロッパ的束縛や壓力を社會員に加へんとすれば、彼等は西部のフロンテアに逃れて自主自由、活潑活地の仕事を創り出すことが出來た。未開の西部邊境はこの意味でアメリカ社會の固定硬化、舊社會の再現を常に防いでゐる大なる要因であつた。邊境における農業の可能性こそアメリカ社會の大きな緩和劑であつた。しかし十九世紀末に近づいて此の自然的なフロンテアが盡きてから、いよいよア

アメリカ社會が窮屈なものになり硬化したかと云うに、左様ではなかつた。今までのように單純に西部に新しき經濟活動の可能性があると云うような地理的乃至自然主義的な餘地餘猶ではなくして、もつと經濟内部的な新しい意味でのフロンテアがアメリカ經濟の内部に發見せられ得たのである。これが先きにのべた自由社會の素材たる皆ての農業を一層精鍊していつたのである。

農業にとつては新しいフロンテアは新たな經濟的可能性として現われた。外部的條件としてはアメリカ産業の一般的なる大發展がある。十九世紀の七十年から一九三〇年に至る間アメリカの全工業は年々四・三パーセントの複利で其の生産を増加して來た（デー・パーソン指數）。それは今度の第二次大戰を通じて更に倍化する増加率を示すほど膨張したのである。かようにして、假りに農業の内部においては舊態依然たるものがあつても、他産業はその膨張によつて年々の増加する人口を農村から吸収してやまぬものがあり、また農産物に對して年々擴大してゆく市場を供して止まぬものがある。この市場はまた單に量的にとどまらず質的に常に高級なる商品需要の増大となつたのは云うを俟たない。——農民や農場にとつては斯かる條件の成立、經濟環境の存在が、彼等にとつては新たなフロンテアとなつたと云わねばならない。

斯くて其の主體的メンタリティーにおいても、また外的經濟條件においても、新しき經濟活動をなす上に極めて恵まれた農場が現代のアメリカに五六萬存するのである。そして其の平均規模一九五エーカーの地盤に之等の條件が働きかけて來る。自家の食物をつくるのに大半の力を奪われる農業とは異つて、既耕面積六七エーカーと云う農場は、個々の農場主が其の農業を更に擴大するか更に集約化するかの選擇を可能にする。或いはまた耕作する作物の種類を變更するか更らに耕種と養畜との割合を變更するか、の選擇の前に立ち得ることを意味するであらう。こう云う意

味から云つてアメリカの農業は全體として見れば、活潑な精神的活動のなされる素材として今日尙お存しているのである。それが彼等のプラグマチズムを可能ならしめるであらう。農業諸科學の發達、その成果の普及傳達の機構がここに顯著に展開されて、既存の農場の内部においてもまた大きな可能性、すなわち新たなフロンテアが内在していることを示した。彼等をして常に Progress-conscious ならしめるに至つたのである。

茲でアメリカ社會の一般と等しく農村におけるクラブの盛んなことを一言する。農民はいわば孤立散在した生活をなす。農繁期においては彼等は連日連週、一人乃至家族員と共に全く天地を相手とした勞働を營んでいる。斯くて彼等は他面において甚だ「人なつこい」ものとなつて来る。屢々何十匹かの乳牛の一頭づつに愛稱を附しているのも彼等である。かくて彼等は時にはクラブの時間をもつことを心から希望し且つクラブに持ち込む多くの話題をもつてゐる。一度び會合すれば、久し振りの會合であればこそ之れを心から楽しみ、その生活について乃至は農業について語らざるべからず、相談せざるべからざるとの心構えをもつて集るのである。身にしみ込み農場の草の根に食いこんだような自己自身の經驗を語るのである。かくて彼等は何等かの「問題の提示者」たらざるを得ない。かかる精神的背景にたつてゐるのが彼等のクラブであつて、その限りでクラブ生活は一個の享樂と云う點からも將また生産や農村生活の問題の討議と云う點からも甚だ有效なる作用を營むのである。農村の諸團體の會合、4 H クラブ、主婦達の會合等々が其の農業の進歩、生活の改善などに就いて持つ意味が深い所以である。技術的進歩の普及機構がかかるクラブと結ばざるを得ない所以もここに在る。

朝夕顔を合わせ四時相互に語り且つ場合によつては相互に其の生活も生産も監視し合つてゐるのが日本の農村の現實である。日本の農民の會合が屢々ダルなものとなり、沈黙の會合となるのは、そもそも其の會合がその日常生活に

更に屋上屋を架するものとなり易いからであり、従つて何等かの新しい名目を形式的にも立てねばならないからである。日本の農村の隣り組を彼れの隣り組と同一視してはならない。アメリカの農民會合や農村のクラブの外面に捉われては眞にその有效なる作用をわがものとは爲し得ないであろう。他を摸するものは何よりも先ず他の本質をとらえねばならない。生活の諸相は悉く一つの有機的體系の中での諸相なのである。

五 農業生産力の發展

一、急激なる發展の二面

近時、ことに最近の四半世紀は特にアメリカ農業の一大躍進期であるとは屢々云われるところである。戦時中に *More munitions, more milk* 民需も軍需も共に増加生産し得たことには此の農業の躍進が一つの大きな要因となつたことも明確な事實である。その詳細は之れを茲で盡し得ない。大觀のために一つの表を示す、第2表がこれである (Sherman F. Johnson; *Changes in American Farming*, U.S.D.A. Miscellaneous Publication No. 707 1949, p. 702 + seq.)

これは第一次大戦及び第二次大戦の前後の夫々の五ヶ年平均について、反當支出の勞働力、反當生産量、農産物單位量の生産に要した勞働力(勞働の生産性)の三者を比較したものである。何れも全米についての平均であり、その平均が斯くも顯著なる進歩をなしていることに注意せねばならない。尙お第3表としてセンサスより計量せる畜産物の生産の進歩の跡をかかげる。

第2表 農業の生産力の進歩(1)

作	物	1910～ 14平均	1925～ 29平均	1935～ 39平均	1945～ 48平均
トウモロコシ	A	35.0	30.0	28.0	24.0
	B	26.0	26.4	25.0	35.2
	C	135.0	114.0	112.0	67.0
燕 麥	A	16.0	12.0	10.0	8.0
	B	29.4	29.5	29.2	35.0
	C	53.0	40.0	35.0	23.0
小 麥	A	15.0	11.0	9.0	6.0
	B	14.4	14.1	13.2	17.7
	C	106.0	74.0	67.0	34.0
(米 粳)	A	55.0	37.0	32.0	26.0
	B	35.8	42.9	49.7	46.4
	C	154.0	87.0	64.0	56.0
馬 鈴 薯	A	76.0	73.0	70.0	80.0
	B	99.7	114.0	117.2	182.3
	C	76.0	64.0	59.0	44.0
乾 豆	A	47.0	30.0	28.0	21.0
	B	778.0	655.0	855.0	988.0
	C	6.0	5.0	3.0	2.0
大 豆	A	—	16.0	12.0	10.0
	B	—	12.6	18.5	19.0
	C	—	126.0	64.0	52.0
棉 花	A	116.0	96.0	99.0	102.0
	B	200.6	171.3	226.2	268.6
	C	277.0	268.0	210.0	182.0

- 備考 1) Aは1エーカー當りの生産に要した成年労働の時間数、但し收穫を抛棄した農場へ投ぜられた労働力をも含む。
 2) Bは1エーカー當りの生産量。乾豆と棉花はポンド単位、他はブツシュル(約2斗)単位。
 3) Cは100ブツシュル(乾豆と棉花100ポンド)の生産に要した成年労働時間数。

第二表のBはいわゆる耕地生産性を示しCは労働生産性を示すものと爲し得よう。第一次大戦前から(大豆の如く比較的近時の作物については一九二五年以後から)ひきつづいてあらゆる作物の

反當生産量は増加を重ねている。しかし詳細に云うならば米と大豆を除いて其の激増は實に最近の十ヶ年間、即ち第二次大戦を挟んだ十ヶ年間に集中しているのであつて、一九三五—三九年の平均に對して四五—四八年の平均は、顯著なものを舉げるとトウモロコシでは四〇%増、燕麥では二〇%増、小麥では三四%増、馬鈴薯では五五%増、棉花では一九%増、と云つた工合である。これは一個の驚異的な場面と爲さねばならない。しかし之れよりも更に驚くべきは労働の生産性の進歩の跡であらう。第一次大戦前に比すれば倍化乃至三倍化するものすらある。この場合においても最近の進歩は一層顯著であり試みに前項の反當生産量と同様の時期の平均的進歩をとると、一石當りに要する必

要労働時間はトウモロコシでは五・九時間より三・四時間へ、燕麥では一・八時間より一・二時間へ、小麦では三・四時間より一・七時間へ、米（粳）では三・四時間より二・八時間へ、馬鈴薯では三時間より二・二時間へ、大豆では三・二時間より二・六時間へと云つた顯著なる様相を示している。斯かる高度の生産力のもとでは、およそ「一時間」と云う労働が極めて高い評價をなされるのは當然である。労働がアメリカでは農業の場合においても、日で計量せられずに時間でなされるのは當然であらう。生産の高いと云うことと労働の貴重——従つて人權の夫れ——とは並行し又相互に制約する。

第3表 農業の生産力の進歩 (2)

	1930	1935	1940	1945
肉牛頭数 (千頭)	54,250	68,284	60,675	82,654
牛肉生産量 (百萬ポンド)	5,917	6,605	7,182	10,279
豚肉頭数 (千頭)	32,794	37,213	34,037	46,735
豚肉生産量 (百萬ポンド)	8,482	5,919	10,044	10,697
乳牛頭数 (千頭)	21,124	24,582	21,937	22,803
牛乳生産量 (百萬ポンド)	100,158	101,205	109,502	121,504
鶏 (百萬羽)	379	372	338	427
鶏卵生産量 (一億個)	391	336	397	559

- 備考 1) 以上は鶏卵生産量を除き何れもセンサスの数字である。センサスと通例の農務省統計との間には時々大きな差がある。
- 2) 1930と1940とは4月1日、他は1月1日現在。従つて例えば豚とか鶏の如き小動物頭数にとつては本表は若干の修正を加えねばならぬ。それで年間の生産量表示として豚肉とか産卵数を附記した。

第3表については敢て説明をなさないで讀者自らの考察に委したい。畜産物の總生産量の増加の数字にアメリカの食物生活の質的向上を窺い得るし、家畜の各單位の生産力増加の数字に畜産界の改良の跡を充分に認めることが出来るであらう。また茲には表示しなかつたが第二次大戦を挟んで大豆、落花生、亞麻仁實などの油脂作物の生産増加が著しかつたこと、殊に大豆は總量も大きく極めて短時間の経過の中で恐るべき増加を爲したことが附記されねばならぬ。例えば油脂作物の總生産指數は戦前の五ヶ年平

均一〇〇に對して、二八七（一九四二年）、二五五（四四年）、一六五（四六年）、さらに四八年には三三六に達した。穀物について有り得る「過剰生産」の對策として、畜産物と油脂作物との増加生産が一般的に志向せられているようである。油脂は殊に食糧以外に工業原料となることを考えると、アメリカ工業（化學工業、機械工業）の近代の躍進と並行せる農業の方向轉換が茲にあると云わねばならない。トラクター等の農具が大量的に農村へ流れ入るのに従つて、農工業の相互關連が増したと既に述べたが、この敘述は經濟學的には未だ不完全であつて、更に其の逆の流れの増加を指摘して補充せられねばならない。そうして此の逆流を形成せる主要なものは勿論食糧、殊に高度化した食糧たる畜産物、酪農産物に盡きるのではなくて、更に上述せる工業原料たる油脂作物にあるのである。最後に農業の總生産量の近時の増大には收穫耕地面積そのものの増加が殆んど與つていないと云うこと、換言せば農業の一般的技術の進歩に専ら基いていることを附け足そう。「若しも近時の趨勢が一九四五年から十ヶ年間持續するならば、一九五五年における農業總生産量の水準は戰前五ヶ年平均の一三六%となるであらう。しかし其の時の勞働力は八五%となり、一人當り生産量は一六〇%となることとなる。」（農務省 The Yearbook of Agriculture 1947, p.330）

二、勞働の生産性

何故に、また如何にして、短時日の間に斯くも顯著なる農業的進歩が實現し得たのであるか。これは敢て農業部面に限らないことである。否、否、他の生産セクター、産業部門においては一層聲を大にして同じ質問をなさざるを得ないのが、第二次大戰を挟んでの全アメリカ産業界の實狀である。それに對して農業もいささか參加しているに過ぎないと云うのが寧ろ事實なのである。

わたしにとつては此の質問に對して満足な且つ正當なる答辯を與えるだけの準備がない。ただ三ヶ月の滞在中に見聞した若干の事實を述べて責をふさぎない。

第2表で見られるように労働の生産性の増加は二つの要因から成りたつてゐる。一つは反當必要労働量の減少傾向、他は反當生産量の増加傾向との両面が之れである。この両面に分解して農業界の進歩の跡を見よう。

(一) 機械化の普及が労働の生産性を増加した最大の項目であることは既に述べた。トラクター、トラック、コムバイン、耕耘諸機等々殆んどあらゆる機械が農業に行きわたる。日本の農機具と其の規模については問題にならない差があるが、しかし同性質の重要な問題がある。日本の場合を考える上から一言附記するのも無駄であるまい。第一は農機具類のメーカーが大きいことにも因るであらうが、アメリカ農具のスタンダーゼーションの大なることである。第二に、従つて、部分品の互換性 (Interchangeable parts) の大なることを挙げねばならぬ。第三に之れ故に農具は——假りに其の當初の價格が高價であつても——其の經常的利用費が甚だ低下せしめられること、第四に多數の農家が機械の利用をなしているために其の修繕諸費などが甚だ廉につくこと——何故なら多くのサービス・ステーションやサービス・マンの農村配置を可能にするから——そのため機械利用の經營費を大いに節約するに至るのである。機械普及の重點は、機械そのものの價格は高くとも其の利用經費の廉なる點にあるのであつて、「廉い機械を高價に利用する」ことによつては達成せられない。逆である。日米の農具界には正に斯くの如き重要な相違がある。日本の農機具界は農具そのものの生産費用の節減、品質の向上に注意すべきは勿論であるが、同時に——場合によつては夫れよりも一層つよく——農民の農具利用に要する費用の External economy に力をつくさねばならないであらう。

(二) 動力として近時の著るしいものは水力發電の發達である。ニュー・デイル政策は水力發電設備の増加を齎らした。それは戦争直前から續々と完成し始めた。それらが今や續々と新しい需要を農家の生活と生産とに見出しつつある。アメリカの農務省は「農村電化局」 Bureau of Rural Electrification を設けて、低利長期返債の政府資金を主として農民の協同組合に貸與して、農村の電化を極力獎勵している。戦争の當初には全米の農場の僅かに二六%のものが、セントラル・ステーション電力の供給を受け得たに過ぎなかつたが、浪漫的政治家ヘンリー・ウォーレスの夢(五〇%)を遙かに突破して六九%(四八年六月)に達した。これは急激なる増加傾向の一斷面に過ぎなく一九五〇年末には恐らく、あの廣大なる天地に電線をめぐらせて八〇%に達しているであろうとのことであつた。電力が電燈、ラジオ、テレビジョンなどに役だつは當然であるが、其の多くが特に生産用途、たとえば搾乳、農産加工としての脫水 (Dehydration)、灌漑に利用せられてゐる。殊に冷凍に利用せられて野菜や肉類、乳類などの農場價值を高めるに至つたことは非常なるものであると云う。詳しくは説かない。

三、農業諸科學の動員

第二の方向すなわち反當收量の増加に貢献した要因は極めて多く、アメリカの農業諸科學の總動員に基くとも云い得られるであろう。戦時中に至つてから過去二十ヶ年間の進歩が何等かの形で悉く實際農業に利用され得たのであつた。農務省出版の The Yearbook of Agriculture 1943-1947, Washington D.C. 1947 45 Science in Farming と題して畜産、耕種、園藝、果樹、林産、土壤、肥料、飼料、害蟲、新品種、新農法、食物と衣料等々あらゆる項目についての最近の研究成果と其の實際への應用とを滿載している。「農業の研究における進歩の齎らしたストックを

利用する上において忘れてはならぬのは、通例の年ならば當然に基本的なる科學的事實の蓄積に向けられたであろう努力の多くが、戰爭中の緊急なる問題に轉用せられた點である。斯くて其の結果として科學的なる事實のわれわれの倉庫のストックが減少した（九三四頁）。在來の成果を傾けつくして農業の實際的進歩が持ち來された様子がこの短文の中にうかがわれるであろう。この中でも量的に大きいのはトウモロコシの雜種（Hybrid Corn）や大豆の新種の急激なる普及であろう。

次に栽培技術における進歩を擧げることが出来る。これはニュー・デイルのAAA政策の變形物とも爲さるべき地力維持策（Soil Conservation）の着實なる實行である。アメリカはわが國に較べて乾燥地であるが、其の年間雨量は少いが急激なるシャワーの姿で集中的な降雨がある。これが肥沃なる表土を洗い流すとともに土壤の基盤そのものに大きな割れ目を作りて農場を荒廢せしめる。また他方において時々——中部地帯においてはげしい——裂風が表土を吹き拂つてしまう。いわゆる bowl dust がこれである。洪水の害とともにこの水と風とによる表土の浸蝕や流出飛去が農業に大きく災害を與えつつあることは知られている（簡單なる記述に就いては K. W. Kapp, The Social Costs of Private Enterprise, 1950, p. 127-145）。これは永い間のアメリカの悩みであつた。また森林の濫伐と相まちていわゆる資源保全運動（Conservation of Resources）の根幹的對象となつていたものである。實際アメリカの農業地域のあるものにおいては太古以來森林に蓄積されていた肥沃なる數呎の表土が、農業的に活用され作物の生育に吸収されたよりも遙かに大なる部分を此の水蝕、風蝕によつて喪失したと云われる位であつた。

四、農法の改善

その對策として最もポピュラーなのが近時流行の等高線耕作 (Contour farming) であろう。原理的には極めて簡單なもので、スロープをスロープに沿つて上下に耕耘せずして等高線に沿うて耕すのである (いわば日本の棚田を畑作について作るのと趣が等しい)。これによつて土壤の流出が喰いとめられる。しかし等高線耕作の眞意は單にこれに盡きるのではなくて、斯く耕耘せられたスロープを帶の如くに幾段階かの區劃に分ち、各ストリップには穀作や飼料作 (Strip-cropping) を交互に行うのである。飼料作は一種のカバー・クロップとなつて其の上下のストリップに迄濕度を保持するのに役立ち、従つて表土を固着せしめる。のみならず之れによつて輪作を各ストリップ毎に連年に亘つて爲すことが出来るのである。——等高線農業の普及とともに一つの大きなスロープが同一作物を栽培するのに用いられずに、種々の作物に當てられ、帶狀のストリップが異なる色彩の作物をもつに至つて農村の景觀に非常なる變化が見られるに至つた。これは恐らく最近二十年間のことであろう。さて此の等高線耕作の普及に與つて力のあつたのは機械耕耘である。馬によつては斯かる等高線作業が困難で、馬を動力として用うる限りスロープに沿うた上下の耕耘の易きについたのである。斯かる意味においても農業動力機の普及が生産力の維持に大きく貢獻したと爲さねばならない。

輪作は又平原地農業においても盛んとなつた。殊にトウモロコシ地帯における大豆が經營的には輪作物として急激に増加栽培されている。地力の保持に役立つのは云う迄もない。

つづいて灌漑農業——畑地灌漑——の隆盛を挙げなければならぬ。アメリカ農業が例えば華北農業の如く一種の Dry farming (乾地農法) であることは人の知るが如くである。少しの濕度の保持増加は——われわれ濕潤地農業に慣れたものにとつては驚くべき感と與えるが——忽ち其の生産力を増加せしめる。井戸を掘り水を施すことだけで華

北の農業の増加生産が顯著に見られたのは近年の日本の北支における大きな経験であつた。それと同じことがアメリカ農業の多くについても云い得られるように思う。果樹園において樹木の根に多少の被覆用麥桿を敷くこと（いわゆる Mulching）も續々と行われるし、まだ灌漑溝を掘ること、蔬菜栽培に時々灌水することも然り。例えばカリフォルニア一、五〇〇萬エーカーの農地の三分の一は既にその設備をもつていと云う。これらは何れも大きな資本投下を必要とする。そうして元來が乏しき水であるので、作物への最適期に水を施すと云うことが斯かる設備によつて可能となされて水の節約を圖つてゐる。進んでは犁耕が果して地力維持に貢獻するかを主として土壤侵蝕の觀點からも問題となつてゐる。土壤保全こそアメリカ農業の最大の長期的課題であることを熱心に主張する「農業者」としてのルイス・ブロムフィールドのマラバール農場では既に夫れが重要問題として取り上げられてゐる。（Louis Blomfield, Pleasant Valley, 1943, Esp. Chap. VII）更に水源の培養、沙漠の一步の征服として沙漠地に對してエラボレートな植林計畫が行われつつあることは忘れてはならぬ。（中谷宇吉郎『沙漠の征服』（岩波新書）の記事を参照せよ。）

五、進歩とその普及

最後に農業的進歩の普及機構についても一言せざるを得ない。既にアメリカ農民が自由獨立のメンタリティーをもち進歩の意識につよいのを述べた。また種々の可能性、オルタナチヴ、チャンスに富む農場を彼等が經營している事實についても述べた。これは進歩の遂行に關する魚心のつよいことに外ならぬ。これに對して水心をもつてゐるのが其の技術的進歩の普及機構であろう。アメリカの農業研究の機關たる農科大學は各州に一つづつ夫々州立として存し、それは教育並びに研究機關であるが、同時にそれには農事試驗場が附設せられてゐる。兩者とも、殊に後者において

は、州内の農業の問題に解決を與え得る指針が特に問題となる。同時に更らに之等にいわゆる普及事業部(Extension Agency)が附設せられる。日本で三分されているものが、一つに統合せられる。農科大學長は三者の長たるが通例であり三機關内の人事交流、人事兼務も亦通例である。普及事業部には地方駐在員が多數各郡に置かれる。彼等は一方で大學や試験場の研究成果の普及、解説、傳達につとめると同時に農民や農場における問題、作物家畜の變化、異變、要求を大學と試験場とに連絡する。かくて問題の採り上げ方が、いわゆる研究室や教室における觀念的なもの、研究者自體の主觀的考慮に基かないで現實の事實に求められる。逆に研究の成果は改めて教育、宣傳と云ふ新しい要求の篩にかけられて再鍊せられる。それは最はや研究の言葉でなくして産業界の言葉に翻譯せられて農民に伝えられるのである。農民や農婦、その子女の集合は既に述べたように「求める心」の會合であるが、これに對して此のエゼントが——また屢々政府の役人が——出席するのである。この機構と心構とがアメリカの生産力の近時の展開に役だつたことは容易にうかがい得られるであらう。一つの事柄が——良かれ悪しかれ——斯くも急激に傳播すること、農業界ではアメリカにしくはない。大豆の歴史、雜種トウモロコシの歴史はその一例に過ぎない。(内山政照著「農業の改良、普及に關する文獻・資料・その解説」昭和五年、に就いてアイオワ州における雜種トウモロコシの農民間に於ける傳播普及の徑路を見られたし。)

ここで一つの話をつ記して此の項を結びたい。カリフォルニア州のデーヴィスに加州大學の農學部がある。そこを訪れたところ校庭の一隅に「大學飛行場」University Airport なる標識のある立派な飛行場があつた。始めは大學前の停留場の如くまさか大學のものと思わなかつたが、此の標識のために夫れを聞き質したところ勿論大學附屬のものであつた。大學が飛行機をもっているかとの質問に對して、然らず、それは大學乃至試験場若しくは普及本部を訪

れて来る農民の着陸場であるとのことであつた。實際日本全土の面積に等しく、南北に長いカリフォルニア州の各地の農民にとつては、飛行機をもつて始めて容易く大學と接觸することが出来るであらう。多數の農民は自家用飛行機をもち之れを農業に利用し且つ宛も自動車や自轉車を操る程度に飛行機を飛ばし得るのである。雜誌上に農業用飛行機の廣告を屢々見るのも當然であらう。更にもう一つ。農科大學には夫々ラヂオ・ステーションがあり農業に關する専門知識や氣象放送が大學から盛んに行われている。

六 農業における貧乏の問題

以上きわめて華かな側面をえがくのに専らつとめてきた。實際に日本の農業の立場から觀るならば驚嘆すべき場面絢爛たる側面が縦横に展開せられつつあるのがアメリカの農業界の事實である。

しかし果して斯くの如きもののみにあつてであらうか。全面的に農業の王國を茲に夢みる事が出来るであらうか。然らずである。トラクターは多しと云つても未だその農場數の半ばに過ぎない。またその家庭生活は電気冷蔵庫とテレビジョンと自動車と水道設備等々によつて極めて快的であり「文化的」であると屢々多彩的に描き出されている。しかし眼を轉じて未だトラクターを持たざる半數の農場は如何なのであるか。農家のもつ自動車數は四二〇萬臺であるが十ヶ年以上の古き自動車數も百萬臺を超えている。機械冷蔵設備をもてると報告せる農場は未だ一七三萬であり、電話は一八七萬、水道設備は一七〇萬等々である（何れも一九四五年センサス）。そうして小作人によつて經營せられている農場の總數は一八六萬（全體の三一・七％）であり、そのうち分益農及びクロッパ（Share tenants and Croppers）

第4表 農場活動表 (2) (1944通年)

アメリカ農業の概観

範 疇	農場数 (%)	農 場 平 均				
		生産 總價值	總面積	收穫 總面積	農場 總價值	機械道具 總價值
大規模農場	102.1 (1.7)	ドル 39,203	エーカー 2,905	エーカー 384	ドル 78,422	ドル 6,452
商品生産家族農場	大 408.9 (7.0)	10,484	514	193	26,067	3,021
	中 1,173.0 (20.0)	4,658	236	104	11,135	1,616
	小 1,661.9 (28.4)	1,874	125	46	5,117	505
小規模農場	923.5 (15.8)	825	72	22	2,305	204
その他	兼營農場 602.2 (10.3)	574	43	10	2,585	209
	名目農場 987.3 (16.8)	264	65	11	3,583	176

備考 大規模農場は年生産額 20,000 弗以上のもの、次の家族農場の大は 8,000 ~19,999 弗、中は 3,000~7,999 弗、小は 1,200~2,999 弗、小規模農場は 500~1,199 弗、兼營農場 (Part-time units) は 250~1,199 弗にして年間 100 日以上その経営主が農場を離れるもの、名目農場 (Nominal units) は 500 弗以下のもの。

は併せて一一三萬(一九・三%)に達している。これらの大半は殆んど貧しき農民なのである。かくてわれわれは今迄とは方向を轉じてアメリカ農場の中における「貧乏」、その社會的分化について語らねばならぬこととなつた。問題は自ら二つに分たれる。一つは正に農業の内部における分化、「貧乏」についてであり、他は全米諸産業に較べての農業の「貧乏」であろう。

一、農業の内部における社會分化

さきに第1表において經營の規模別の農場活動表を示した。しかし之れは甚だしく機械的「幾何學的」な範疇の分類であるに過ぎない。もつと經濟學的な分類を行わねばならない。そこで同じく一九四五年のセ

ンサスに従つて一九四四年における農場の生産價值（商品化部分と自己消費部分との合計）の大小に應じて全農場を分類しよう。これが第4表である。

この表についての詳しいことは説かぬ。これによつて平均的に三、一七一弗の生産價值をもつ五八六萬農場が甚だ大きな——日本の場合に比して比較にならない——分化率をもっていることが容易に推知し得られるであらう。第一の「大規模農場」は先ず一種の會社企業とでも云うべき實體をそなえたもので、雇傭労働者を最も多數にもっているものである。以下の六範疇のものは先ず「家族農場」である。その中で下位の三範疇、即ち「小規模農場」と「その他」の二範疇とは先ず殆んど商品生産農場とは斷じ得ないものである。アメリカにも一農場を平均しての生産總價值二六四弗（九萬五千圓）しかないものが多いのは注意に値する。これに就いては後述する。

專業の農業と云えば最初の五範疇のものであるが、「大規模農場」の約十萬を除き、残りの約四一七萬の「家族農場」、或は「小規模農場」を除いて約三二四萬農場こそ眞にアメリカ農民農場のバックボーンと爲され得るもので、これが經濟的進歩の普及の對象となり又自ら之を求めている甚だ活潑なる農場であると爲すことが出来る。今日では此の三二四萬農場——それは實質的に三二四萬農民家族と翻譯し得よう——の隆盛衰退にアメリカ農業の運命が宿つていたのである。

最も注意して觀るべきものは最下位の三範疇である。そのうちで「小規模農場」は年生産額一、二〇〇弗に満たないが、しかも恐らくセンサスの定義に従えば專業農業と爲さねばならぬものである。その數九二萬（一五・八％）は先ずアメリカ農業的標準から律すれば之れを「貧農」と呼ぶのに左まで異議がないことと考えられる。残る「その他」の二範疇については直ちに之れを貧農なりとの判決を下すわけには行かない。就中最下位の「名目農場」については

然り。何れにしてもこれらの内容はアメリカ農業界でも最もその詳細が不明なものに属している。

先ず「兼營農場」には農業が單なる「兼業」として即ち別に一層多きな所得をもつてゐる經濟主體によつて營まれてゐる場合もあり得るわけである。「農場」としては貧しいが實體は左様でない場合もある。「名目農場」に至つては一層しかりである。斯くて此の二範疇一五九萬農場の中には、第一に、他職業によつて主たる所得を得る者の農場、老後の引退者によつて營まれてゐる農場、娯樂として營まれてゐる農場、インフレーションをおそれて貯金の代りに求めた小農場等々も含まれてゐる。アメリカの生活において斯様な意味で農場をもち農業を營むと云う傾向は特に近時に至つて一種の流行のようである。また大都市のアパートメント生活に疲れ機械文明によつては滿されぬ情操的捌口を郊外の個別住宅に求めようとする氣運は甚だつよいものがあるが、あたかも之れと併行して中産階級の實業家や官吏、銀行員、教師などが小農場をもつ風が見られる。これらの農場の大半は此の最後の二範疇に算入されてゐるのは當然である(J. D. Black & others, Farm Management, 1949, Chapter 47に就いて見られたし)。第二は、云う迄もなく眞の「貧農」小小作人等も茲に含まれて居るであらう。しかし貧農の最も典型的なもの、いわゆるクロッパーの總數は四五萬(そのうち白人一八萬、ニグロ二七萬である)であり、これに分益農六九萬、分益と金納とを兼ねるもの一四萬であるから、その全部を合しても上記の「その他」の全部には到底ならないのである。

二、農業におけるアンダー・エムプロイメント

何れにしても以上に述べたように農場そのものとしては非常に大きな分化があるのがアメリカの農場の實際である。そうして大體において此の分化は南北兩地域の農業と云う地域的差異に括めることも出来る。「一九三九年には

サウスアトランティック
南部大西洋岸諸州と東・南・中部地方諸州における農業従業者一人當りの收穫面積、地價、建物價格、家畜は、全米平均の半ばより少なく、また農機具の價格は全米平均の約三分の一に過ぎないのである。……之等諸州の農民の一人當りの生産量を實質的に増加せしめるためには彼等の勞働を有効にするだけ充分の土地、設備、家畜等をもつと増加するの必要がある。そうして彼等の生産的活動が年間を通じておこなわれ得るような生産の計畫を樹てねばならぬ」(Johnson, in *The Yearbook of Agriculture*, 1947, p. 980) 換言せば彼等は甚しいアンダー・エムプロイメントに悩んでいるのである。「一九四〇年から四六年の間に約五百萬(大人及び小供を含む)が農場を去つた。しかるにこの期間に斯かる勞力の激減があつたにも拘らず、農場生産量は約二〇パーセント増加しているのである。ある農業經濟學者は、現在アメリカの必要としている農産物は、現在農業を行つてゐる約六百萬の農場の代りに、合理的な經營を行つてゐる約二百五十萬の家族農場と八萬の大規模農場とで、充分に生産され得るであらう」(W. R. Knight, in *The Structure of American Industry*, ed. by W. Adams, 1950, p. 70) とは一九四〇年のセンサスの結果についての一つの研究報告であつたが、この勢は一九四五年度のセンサスに就いても一層云い得るところであらう。更に注意すべき點がある。專業農場は事實上においても絶對的に相對的にも減少しつつ、而かもその生産量を増加させつつあるのである。第5表を見ると上述した專業農場數が今日では全體の約七三パーセントに過ぎなくなつたのを示している。實際のところ老齡のものが農場を經營し、また兼業として乃至「名目的」に農業を營んでゐるものは小規模の面積の農場の場合に相對的に多いのである。農場總數としては全體の三八・三%しかない四九エーカー以下の小農場には、五五歳以上の經營者の全體の三九・四%があり、「名目的」に農業をなすものの實に全體の六三・六%が居るのである。(これをセンサスによつて更に小規模の面積別による諸範疇に従つて計算すると、事態は一層よく分明する。)かく考

第5表 農場の性格變化(センサスによる)
(1,000 農場)

	1930	1940	1945
農場總數	6,289	6,097	5,859
專業農場數	5,141	4,752	4,270
兼營農場數	1,148	1,345	1,589
總數中における專業農場數の割合	81%	78%	73%

第6表 農場の老齡化と名目化

農場の階級	農場總數	55歳以上の經營主	農場主が100日以上を離れるもの
エーカー以下	38.3%	39.4%	63.6%
50~179	40.3%	41.7%	29.0%
180~499	16.5%	14.5%	5.9%
500以上	4.9%	4.4%	1.6%
	100.0%	100.0%	100.0%

えて來ると「引退農場」(Retire farm)がアメリカには増加しつつあることが分明する。第6表を見られたい。これは第1表と第4表との結び目の役を果すであろう。

三、全國民經濟における農業

轉じて第二の問題、すなわち「貧乏産業」としての農業について考察せねばならない。すでに述べたように「貧農」の存在は疑うべくもない——假りに計算すれば、第4表の「小規模農

場」の全部と「その他農場」の半ばとを合すれば一七二萬が之に當るとも爲し得よう——。これらはアメリカ式標準を以てせば正しくアンダー・エムプロイメントを免れていないもので、彼等をして其の勞働力が果し得るだけの生産力を發揮せしめることはアメリカの經濟政策として重要な課題であらう。しかし彼等のみが果して貧しきやと云えば、答えは否定的である。實はアメリカの農業そのものが實は全體として價值生産力が低いと爲さねばならぬ。日本の農業に較べてアメリカの農業は問題にならぬ生産力をもっている。しかるに同じアメリカの他産業に較べると其の農業は甚だしく貧弱な生産力を示すものなのである。第7表に國民所得の中における農業の果している役割を示すことにした。一九三〇年から一九四五年に亘つて四つの年度に就て示す。(U. S. Dept. of Commerce, Supplement to the

第7表 國民所得における農業の地位

	1930	1935	1940	1945
全國民所得 (百萬ドル)	75,003	56,789	81,347	178,204
内、農業に基づくもの割合(%)	7.8	10.7	7.9	10.2
生産従業者數 (千人)	43,725	42,206	48,120	57,260
内、農業従業者の割合(%)	19.5	19.6	17.9	12.2
全國平均フルタイムの従業者の平均所得(ドル)	1,380	1,153	1,306	2,357
内、農場におけるものの平均所得の割合(%)	29.4	26.7	30.0	50.0

である。アメリカの悩みはともも農業のなかにありそうである (尙⁸ Th. W. Schultz, Production and Welfare of Agriculture, 1949, Part I 参照)。

アメリカの巨大なる工業經營體においては既に年金制が成立している。およそ二十五年を勤務して六五歳で工場より退いたものは、その工場から毎月百弗(千二百弗年金)を得るだけのものとなつた。近時の勞働爭議は之れを確立するのを主目的としたものであつたし、また之れに堪え得るだけの生産力をもつた。これが標準となつてゐる。しか

Survey of Current Business—National Income (1929-46), July 1947 による。) 表の如く全國民所得の形成に参加するものとしては今や農業の重要は一割前後に低下した。生産従業者の割合は一九三〇年の二割近くから今や一割二分に迄低下した。これによつて平均的に従業者の得る國民所得分は他よりも相對的に少いことが分明するが、更に驚くべきことは、之れをフルタイムの従業者についての所得について比較するとき、農場におけるものの貧弱さである。戰中戰後、農産物價格は好調子の環境にめぐまれ、また強力な價格支持政策を受けてゐるにも拘らず、尙お管ての狀態を遙かに改善したとは云え平均所得としては漸く五〇%に過ぎないのである。やはり平均的には農業はアメリカの場合においても尙お貧弱産業なのである。

るに農業による國民所得は一九四六年に平均して、一、一八一弗に過ぎないのである。これは生産的活動に基く所得であつて年金ではない。この邊にアメリカ全經濟の機構の中における農業の弱さが見られ、また農業の中でも上に述べた小規模農場以下のアンダー・エムプロイメントのものが此の弱點を一層強化するのである。

この弱點を補うべき種々の農政的施設は近時益々強化されつつあるようである。就中農産物價格支持政策、特殊農業金融政策の如き之れであろう。それは農民の所得の人的引上げによつて他産業の國民所得形成力との格段の相違をうずめようとする色彩がつよい。アメリカの農政が、他の經濟政策に比べて一層つよく廣く行われているにも拘らず、自由か統制かと云うアメリカに通有の、いささかイデオロギー的な論議の對象となることの少いのは、農業が全體としては斯くも貧弱なる分子を多數包含しているのに對する施策としての農政だからである。

また農業諸團體の争いも右の事實に胚胎するところが多い。能率よく農場らしきもののみを特に重視し、貧農は之れを他産業へ、能率のより、高い雇傭として救うべしとするもの（特にファーム・ビュロー・フェデレーションはこの色彩が強い）、他方貧農を農民として救うことに力點をうつもの（ファーマース・ユニオンはこの色彩に富む）との分化がある。この兩つの農政目標は時に争つてはいるが、事實の問題としては後述の農業内部的な救済に大きな限度があること、否、他産業の膨張が自ら高き賃銀をもつて農村民を吸収することによつて此の限度を補つていたのである。アメリカ一般について然り。またメキシコ灣に沿う *Gulf States* の工業が殊の外膨張しつつある現状は、小農貧農に富む南部の地域に農業に好都合な影響を與えるであろう。「斯かる貧しき農民を夫れとして救い得るか」は屢々農業普及員の自己反省の悩みの間であるが、その答えが農業の外部にあることが多くなるであろう。——ここに農業問題の解決のための大きな流れがあると云わねばなるまい。アメリカの資本主義は日本の場合とは異つて、貧弱な

農業の上に立っているのではなくして、寧ろ其の貧弱性を如何に消去してしまうかの役割を今日果たしつつあるように思う。そうして其のつよい流れの波及とともに、いまや農民をもつて全社會内の特殊な社會階級と考える氣運——例えばジェファースン流に云えばデモクラシーのバックボーンと考えるが如し——が漸く腿色しつつあるのを知ることが出来る。そこには新しき農民觀（例えば A. W. Griswold, *Farming and Democracy*, 1948.; Walter Goldschmidt, *As you sow*, 1948）の生れつつあるのは當然である。農民を以て特殊な國民部分と考え、農業を以て特殊な經濟セクターと爲し、農村を以て特別な社會となすだけでは、農民、農業、農村のもつている問題は解釋も出來なければ解決も出來ないと云うのが、アメリカの大きな事實の潮流であるようである。