

機械は素晴らしい（下）

アメリカの大規模機械化農業伝統を考える

森 田 三 郎

"Moreover, increasing technological power proved an especially valuable asset in liberal democratic societies. The surplus wealth made possible by such power appeared to allow a more egalitarian society, even if great inequalities persisted; representatives of such technical power could exhibit, publicly demonstrate, and so justify their power in ways more compatible with democratic notions of accountability; and a growing belief in the "system" of production and distribution as itself the possible object of technical expertise seemed to make possible the promise of a great collective benefit, given proper "management," arising from the individual pursuit of self-interest promoted by market economies." (Robert B. Pippin, *On the Notion of Technology as Ideology: Prospects*, in Yaron Ezrahi et. al. eds.1994; p.94)

目次

はじめに

- 1 アメリカの家族農場：開拓農民の伝統とアグリビジネス
- 2 アメリカ農業機械化前史：夢を実現した創業者たち
- 3 馬からトラクターへ：競争と発明の100年

（以上、上巻）

- 4 メディアの中の機械化思想：トラクターの宣伝広告から考える
- 5 まとめにかえて：反機械化論と新技術論をめぐって

参考文献

4 メディアの中の機械化思想：トラクターの宣伝広告から考える

19世紀後半の科学的農法にもとづく農業革命の時代には、農産物の生産力が飛躍的に発展しただけでなく、農村の生活面においても、通信販売制度の普及なども手伝って、大量消費社会に向かう変化が、都市においてと同様に進行していた。1900年には、アメリカ合衆国人口の4割を占めるにいたった都市居住者が、工業部門、農業部門によって生産される様々な商品の消費者となったが、農村部に住む農民たちにとっても、商人たちがもたらす商品が、生活に欠かせないものになっていった¹。

アメリカの大地を耕す道具をめぐって、18世紀後半から1940年代まで、農業雑誌で、郡の農業事務所のパンフレットで、畑の農民たちの間で、馬の支持者とトラクター支持者との熱い戦いが繰り広げられてきた²。

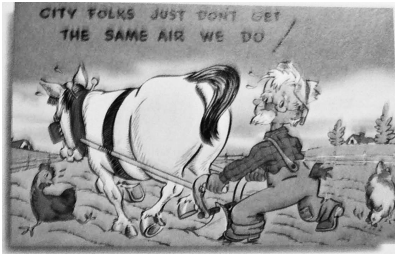


図8：1920年代のユーモア絵葉書³

都市と農村の生活格差が政治課題となってきた20世紀初頭の農村に、社会的に要請された課題は、さらなる農業の機械化と経営の近代化、そして農村生活の近代化であった。そのために、セオドア・ルーズベルトは1908年に農村生活委員会を設置して、農村を教育するプログラム

を組み、農村生活の改善運動をスタートさせた⁴。

その当時農村が、都市住民からどのようなイメージで見られていたか、農民たちは、どのように意識していたかを示しているのが、図8の絵はがきである。1920年代は、T型フォードがアメリカ全体に猛烈な勢いで浸透していく時期である。とりわけ狭い都市部では、排気ガスによる空気汚染が注目を集めていた。農村にも、自動車やトラクターが増えつつあったが、中西部から西部にかけて

1 紀平英作 編1999、pp.209-242。 常松洋、松本悠子（編）、2005、pp.67-98。

2 Dregni, Michael(ed.) 2000、p.19

3 op. cit.p.24

4 常松洋、松本悠子（編）、2005、pp.120-121

の耕作地は圧倒的に広いし、まだ馬が農作業の主役であった。そのころのユーモア絵葉書では、（田舎では、都会とは）違う空気を吸っているという文によって、トラクターには馬糞という大事な副産物がないと示唆されている。

1914年からは、連邦政府による農村部への財政援助が認められ、地域の大学と行政の提携によって農村生活改善プログラムがおこなわれ、各郡やその下部行政組織である町や村に、農業指導員と家庭指導員がおかれた。「村での実演指導では、男性たちは農業指導員のもとに集まり、女性たちは生活の「近代化」を実演して指導する家庭指導員のプログラムに参加した⁵」のである。

1929年に、農業雑誌『Farm Journal』に掲載された広告が、図9である。ここでは、日常生活にまだ馬車が使われている古い農村と、自動車がある近代農村とが対比されている。学校に通う手段が徒歩とバス、居間にあるのが石炭ストーブと暖炉、台所の床は木製とリノリウム張り、流し台はくみ水方式と水道というように、農村の生活改善（近代化）の方向が示されているのである。

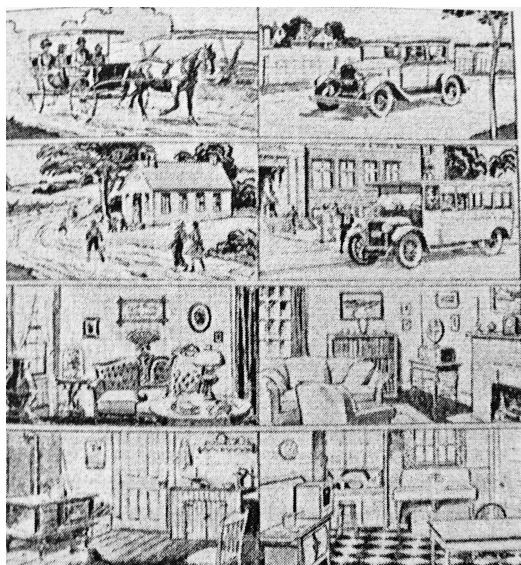


図9：古い農村生活と近代的な農村生活⁶

アメリカの農地は、20世紀に入って初めの20年は、横ばい状態であったが、20年代には1割以上（およそ50万平方キロメートル）も増加した。1930年代に

は、さらに60万平方キロメートルも増え、アメリカ史上最大の農地面積を有する時代にいたる⁷。機械化と化学肥料の普及、そして農地の拡大が伴い、農産物が過剰供給となった。皮肉なことに、1929年10月から始まった世界恐慌は、アメリカの農業部門の生産拡大がきっかけの一つとなった⁸。そして結果的には、都市の貧しい労働者、失業者と以前から貧しかった南部の小作農民に、大きな打撃を与えることになった。第一次ニューディール政策の目玉の一つとされた農業調整法（AAA）は、農務省（USDA）が、「作付面積の縮小とひきかえに農民に補助金を支給し、生産調整を行う政策」⁹であった。農産物価格の値崩れを防ぐ、この政策は、その後も米政府だけでなく、世界の各国によって採用されるに至っている。

トラクターの売り上げは、さすがにこの大恐慌の時期には極端に落ち込んだが、40年代前半には回復した。第二次世界大戦が本格化した時期にはまた落ち込んだが、終戦直後から1950年代前半までの10年間には、大きく伸びた¹⁰。しかし、1950年代には538万もあった農場数が、60年代になると370万に激減し、その分1農場あたりの耕地面積は増えたが、トラクターの数も450万台をこえ、1農場に1台以上という所有状況となったこともあり、市場としては成熟段階となって、売り上げは落ち着いてくる。

以上のようなトラクター普及の歴史的背景を踏まえて、20世紀になり、トラクターがどのように広告宣伝されてきたかを、ここで考察してみたい。

図10はオハイオ州のフーバー社製トラクターの1920年の広告である。馬の悲しげな顔を横に描き、「信頼できるのは馬なみであり、仕事



図10：Huber Light Four¹¹

5 常松洋、松本悠子（編）、2005、p.121

6 Neth, Mary., 1995., p.163

7 森田三郎、2007表1 参照

8 本間千枝子・有賀夏紀、2994.「恐慌下には飢饉で苦しむ人びとがいても、食料自体が不足していたわけではなく、むしろ余剰農産物が不況の原因となっている」ということで、六百万頭の豚が殺され廃棄されたほどだった」。p.184

9 紀平英作、2004（1999）、p.301

は、はるかに早い | というキャッチコピーがつけられている。

1920年といえば、ほとんどの農場で、まだまだ馬が使われていた時代である。しかし、時代の変化は着実に感じられていたのである。この広告につけられた宣伝文によると、フーパー・ライト・フォーは、これまで農事に使ってきた馬と同じように頼りになるだけでなく、毎日、それも一日中働ける。暑さや蠅や空腹などの心配をしてやらなくても、3つの鋤を引っ張り、1エーカーの耕地を1時間で耕せる。1エーカーとは、人が牛1頭を使って1日に耕すことのできる広さという意味に由来することを思えば、この広告の主張は、まさに、牛馬の時代からトラクターの時代への移り変わりを象徴的に表現しているものであると言える。

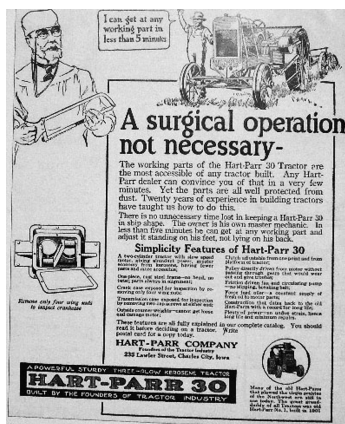


图11 : HART-PARR30¹²

19世紀から20世紀にかけて、トラクターが全国の農場に普及するために欠かせなかった要因の一つが、ガソリン内燃機関の採用であった。それまでの蒸気機関によるエンジンでは大きくて重いために、道や橋が壊れるという事故が相次ぎ、耕作に使うには、実用性に欠けていた。

内燃機関を動力とするトラクターの実用化を成し遂げた技術者の中でもよく知られている者が、ウイスコンシン大学出身の技術者、チャールズ・ハートとチャールズ・パーであった。30馬力の牽引力があること

を意味するHART-PARR30は、1919年から24年にかけて作られた名機である。その広告では、ノコギリを手にした医者に対して、自分のトラクターの部品は、何であっても5分以内で入手できるから大丈夫なんだと主張する農民が描かれている。難しい手術のような専門家による操作はいらないのである。またクラックの中の確認も、4つのねじを外すだけで簡単にできるという。

10 森田三郎、2007. グラフ 2 参照

11 Fetherston, David., 1996. p.106

12 Fetherston, David., 1996. p.104

ここでのメッセージの眼目は、操作が簡単で、トラクターを購入した農民は理屈が分からなくてもメンテナンスが楽にできる、故障してもすぐに直せるという点にある。次に紹介するフォードのトラクターに対抗して、弱小企業のHART-PARR社の製品が根強い人気を維持できたのは、この操作性とサービスに力を注いだからであった。

図12は、1923年のFordsonの広告である。写真は木材を運搬しているトラクターであり、販売を拡大するために、農耕以外の用途にも使え、経費の節約になるという宣伝をしていた。



図12：Fordsonの1¹³



図13：Fordsonの2¹⁴

図13は、1926年の広告であるが、IH社とともに

Fordsonも1920年代を通して、495ドルという比較的安価な値段でトラクターを市場に提供できたのは、自動車（T型フォード）生産によって培われた大量生産方式のおかげである。値段とパワーを強調しているのが特徴的である。ただ、1929年に始まる大恐慌のときには、さらに100ドルの値引きをしたが、本稿（上）で述べたように、工場を海外に移し、結局1930年代の約10年間は、アメリカの農業機械市場から実質的に撤退することになった。



図14：FARMALLの1¹⁵



図15：TracTracTors¹⁶



図16：FARMALLの2¹⁷

1930年代および第二次世界大戦をはさむ1940年代のアメリカのトラクター部門でシェアを圧倒していたのがIH社であり、その最も著名なトラクターが1926

年に登場したFARMALLである。図14は、1934年の広告で、アメリカはニューディール政策によって、不況からの脱出に苦闘していた時期である。FARMALLは低コストで、1年中稼働できると言うことだけではない。従来のトラクターよりも小型化したFシリーズが登場したところで、サイズも3種類、まだ耕起や植え付けだけでなく、ベルトによって他の農機具の動力源としても使えるようになっているなど、よりいっそうの汎用性を訴えている。

しかし戦争が始まると、図15のように、パワーを強調するとともに、食料生産と国土防衛に、社を挙げて取り組んでいるということ、さらに美しい水彩カラー画像で、戦争時の仕事と戦争後の夢を描いている。図16も、同じDonald Millesの水彩画の広告である。しかし戦時債券の購入を呼びかける文字が入っているにもかかわらず、すでに平和な時代を予感する等高線農業の提案がなされている。

FARMALLは、様々なモデルチェンジをしながら、1973年までその名を残した。途中からは小型化し、小規模農場向けの汎用トラクターをイメージしていたが、大規模農場の2番目のトラクターとしての需要をも喚起して、長期にわたって人気を保った。

戦時および戦後すぐの時期には、山仕事や道路整備など、農耕以外の力仕事が必要な力強いイメージが、他のメーカーの広告にもでてきている。



図17：JEEPOTENTIALITIES¹⁸

図17は、1945年、終戦直後の広告である。戦時中に軍用乗用車として活躍したジープをつくった会社¹⁹の戦後戦略として、ジープには農場での汎用農業機械になれる潜在能力を持っているという提案である。

しかし、農耕機具専門のトラクターには勝てなかった。ただし、右下隅に The Sun Never Sets On the Mighty

“Jeep”と記しているように、戦後もレクリエーション用の汎用乗用車として、また農村部における住民の足となる自動車としての人気は、高かった。



図18 : CATERPILLAR²⁰

図18は、終戦直前の1944年の広告である。日本が真珠湾攻撃に成功しながら、その優位性を生かせなかったのは、占領した島に滑走路を作るのに人力に頼り、アメリカのような機械の力を持たなかったからである。飛行場建設で威力を発揮した機械はブルドーザーと呼ばれているが、実はわがキャタピラー社のディーゼル式トラクターなのだ。というわけで、パワフルな機械の力が誇示されている。ブルドーザーが片付けているゴミの中に、古いワゴン車の車輪や、ショベルなど、人力や畜力でしか使えない道具が入っているのが象徴的である。



図19 : THIS LAND OF OURS²¹

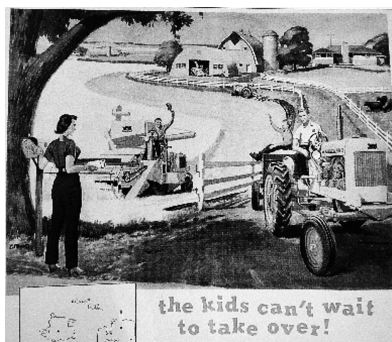


図20²² : The kids can't wait to take over

-
- 13 Fetherston, David., 1996. p.38
 - 14 Fetherston, David., 1996. p.38
 - 15 Fetherston, David., 1996. p.54
 - 16 Fetherston, David., 1996. p.57
 - 17 Fetherston, David., 1996. p.58
 - 18 Fetherston, David., 1996. p.126
 - 19 Willys-Overland Company. 戦時中はフォードも協力してジープを生産していたが、戦後は自力でやらなければならなかった。 Fetherston, David., 1996. p.p.125-27
 - 20 Fetherston, David., 1996. p.88
 - 21 Fetherston, David., 1996. p.67
 - 22 Fetherston, David., 1996. p.70

次に検討するのは、開拓者である祖先から、代々土地を受け継いできた家族農場のイメージを強調するM-M（Minneapolis-Moline）社の広告である。図19、図20は、それぞれ1941年と1955年のもので、戦前と戦後であるにも関わらず、ともに男性たちがトラクターやコンバインによって畑から家に戻ってくるのを女性が出迎える牧歌的な情景が、カラーで描かれている。しかし、同社の広告のもう一つの大きな特徴は、図21に見られるように女性をトラクターの運転手としてカラフルに描いていることである。すでに1938年の広告に、にこやかな女性運転手が描かれている。アメリカで女性が産業分野に進出するきっかけとなったのは、第二次世界大戦に本格参戦をする1941年以降であることを考えると、M-M社の家族農業重視と農機具の操作担当者として女性を勘定に入っていたことは、他の農機具メーカーとは一線を画していたと言える。

このようにして、1900年から1960年までのトラクター広告を見てくると、一貫して主張されているのが、辛くて面倒、単調な農家仕事を、トラクターは耕起、耕作、播種などを中心として、また収穫や脱穀はコンバインを通して、肩代わりしてくれる。そのパワーとスピードが、農業の効率を高め、多くの収穫をもたらし、しかもその扱いは簡単で、誰でもできる。しかも、得られる収入から見ればコストも十分安いと言える。

この便利な農業機械を、積極的に利用することが、近代社会で生きる幸せである。戦時中にはパワーが強調されると共に、農業と国の防衛のイメージを重ね合わせて強調するといった力点の移動はあっても、全体として、機械が人を重労働、単調労働の苦痛から救い出してくれるというトーンは一貫していた。

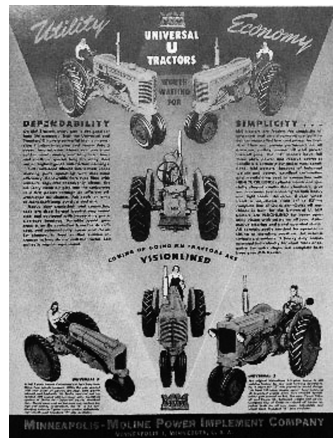


図21²³：Universal “U” Tractor

5 まとめにかえて：反機械化論と新技術論をめぐって

アメリカの社会史家ガットマンによると、合衆国では、19世紀初頭にイギリスで起こったようなラッドライト型の機械打ち壊し運動が後半に起きたことを示す資料は、まだ発見されていない。「1878年オハイオ州で農業労働者が農業機械を焼きすてたとか、その20年後にバッファローで、ポーランド系不熟練日雇い労働者とその妻からなる群衆が、暴動を起こして街路舗装機械を打ちこわした」というような報告は、機械打ちこわしがアメリカでも行われたことを示唆する。しかし、古典的な機械打ちこわしについてアメリカで発見された唯一の明確な資料としては、(中略) 南北戦争初期にサウス・カロライナ州のシー・アイランド諸島で起こった黒人農民の事例がある。彼らは北部から来た宣教師や軍隊がトウモロコシに代えて綿を植えさせようとしたのに抵抗して、綿繰り機を破壊し、鉄製機械をかくしてしまった。(中略) 白人労働者の場合、機械の導入に反対して機械を打ちこわすことはめったになかったとしても、彼らも新技術による生産物を破壊することはあった。1830年代初頭、ブルックリンの綱製造工たちは、「憎い機械」を町中引きまわし、次いで機械による生産物を「炎の中に投じた」。(中略) 彼らは焼いた麻の代価を支払い、機械の所有者が「製品を引き渡す契約を履行」できるように「同量」の麻綱を製造した。そして新聞に自分たちの製品を広告し、「老練な綱製造工と水夫なら誰でもよく知っているように」、自分たちの製品が機械製のものよりはるかに優れていると自慢したのである²⁴。」

他にも機械や設備を労働者が壊した事件はあったが、それもほとんど自分たちの労働条件や警察による暴力、賃金の持ち逃げなどに対する労働者の抵抗であった。機械そのものを敵視するケースはほとんどなかったと言って良い。それも、ガットマンのいう「近代化後」の時代に入ってしまった1893年以降は、ほとんどみられない。

本稿でとりあげた20世紀以降のアメリカ社会では、機械は近代社会、近代文化の象徴であった。それも通常、近代産業の理念と対立する農本主義的伝統を

24 ガットマン、H・G., (大下尚一他抄訳)、1986 (1976)、pp.80-81

背景とするアメリカの家族農業の担い手たちが、かつての農民の馬への情熱に負けない愛情を、トラクター、コンバインなどの農業機械に注いできた。

20世紀の初頭、サイラス・マコーミックの伝記や電話の歴史などを書いたハーバート・カッソンは、“The Romance of The Reaper”の冒頭、世界第一の工業国となった当時のアメリカ文明を紹介するのに、工場や鉄道やウォールストリートの証券市場ではなく、Reaperを選んだ。そのわけは、アメリカが今日の繁栄をえられたのが、それら以上に、われわれの食物生産を支えてきたこの小麦畑の魔法のような農業機械のおかげだからだ²⁵という。生活水準を高めるために行われた努力は何かというマルサスの問いに対するアメリカの回答が、Reaper（自動刈り取り機）だ²⁶というのである。

しかし、農業機械の進歩があったからといって、アメリカ農業に危機がなかったわけではない。金融恐慌に端を発する1930年代のアメリカ経済に追い打ちをかけたのが、西部オクラホマ、東部コロラド、テキサス、カンザス、ニューメキシコなどを中心とした、およそ30万平方マイルの中西部の小麦地帯をおそったダストストーム²⁷である。1930年代に入ってうち続く早魃で乾ききった農地の表土が、強烈な風によって巻き上げられ、風下にある地域に、繰り返し降り注いだ。家畜や人の命が失われただけでなく、農地も財産も失い、地域を逃げ出した人の数は、30年代全体で35万人にのぼると言われている。なけなしの荷物を自動車に積んでルート66を、農場の季節労働者としての職を求めて、カリフォルニアへと向かう人々は、ジョン・スタインベックの『怒りの葡萄』に描かれている。

第一次世界大戦は、穀物輸出の需要もあり、バッファローの住む草原地帯であった広大な地域でも、1914年から17年の3年間だけで、農地が2,700万エーカーも増えた²⁸。4割以上の増加である。しかも入植してきた農民たちは、普及

25 Casson, 2004 (1908) ., 序文

26 Canine, C., 1995., p.3

27 Stanley, Jerry 1992. 1931年から39年にかけてアメリカ大草原地帯とカナダを中心としておこった土埃の嵐。その形状からダストボウルとも言われる。30年代に夏場に日照りが続き、早魃が続いたことに、不適切な農耕方法が加わり、農地の表土が乾燥し、強風によって大量に失われた。

28 Gale Encyclopedia of U.S. Economic History (Dust Bowl) のHP

してきたトラクターも使って、草原を畑に変えていった。乾燥し、細かく裁断された土壌は、風雨による流失に弱い。ダストストームは、そうした環境的要因に気を配ることなく、農地開発を進めてきた結果の人災でもあった。

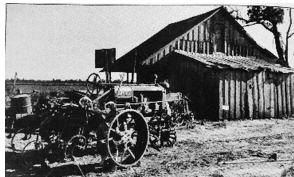


図22：オクラホマのトラクター

当時の農民にとって、トラクターは馬に代わって農耕に欠かせない貴重な財産であった。しかし、ダストストームは、目前の農産物の収穫だけを考えて、土壌の保全を考慮に入れなかった当時の農民たちが、自ら招いた災害でもあった。しかし、もちろ

んそれはトラクターという機械の使用だけが招いたわけではない。彼らが Okies (オクラホマ野郎) と蔑まれながら、全財産を積み込んでカリフォルニアに向かうことを可能にしたのも、自動車という20世紀アメリカ文明を象徴する機械であった。しかし、『怒りの葡萄』のストーリーにもあるように、彼らを待ち受けているカリフォルニアには、それだけの人数を引き受ける余力はなかった。フランクリン・ルーズベルト政権は、難民と化した彼らを受け入れるキャンプを Weedpatch²⁹ というところに造り、子どもには学校を、そして成人には職業訓練も行った。



図23：ルート66を西に向かう Okies



図24：Weedpatch Camp

ここでの訓練の中に、トラクターの運転を含む農業機械の操作に習熟させるというプログラムもあった。ということは、彼らがこのような苦難にであうことになった原因の一つとして、トラクターの存在を考えることは一切なかったのである。

実際、ルーズベルト大統領は、この事態を受けて、農業経済局 (BAE) を作り、農業調整法 (AAA) を施行³⁰するとともに、土壌

29 カリフォルニア州のセントラルヴァレー。スタインベックは、『怒りの葡萄』を書く前に、ここにも取材に行っている。現在も季節農業労働者を受け入れる施設として、州によって運営されている。

保全のための防風林をつくる植林事業、等高線農業の勧め（雨による土壌流失防止策）、切り株を残す耕作など、今日の環境保全型農業方式を推進した。

機械は悪くない。環境破壊を引き起こしたのは、やり方を間違えたからであって、機械のせいではない。それどころか、トラクターは、FARMALLの広告が示すように、土壌保全に有効な等高線農業を実施するのに不可欠の存在なのである。

1930年代以降、多くのアメリカ農民にとって、トラクターは農業の進歩と農民としての地位を象徴するものとなった。「1937年に中古のFARMALLを購入したアイオワ農民のパワーズ氏は、近所のほとんどの連中が耕作用トラクターを、すでに持っていたから、自分ももっと新しいトラクターが欲しいと思っていた。待つのは長かったと彼が言ったとき、トラクターは単に新しい農機具というだけでなく、地域で成功した農民の証明書になっていたのである。多くの農民たちは、農作業の範囲を広げるためにトラクターを使っている。彼らは、新技術と大規模農業を結びつけて考えるのが男の仕事だと考えているのだ。

しかし農場の拡張は、トラクター購入の唯一の動機ではない。トラクターがあると、肉体的には仕事が楽になる。このことは、きつい仕事を評価する見方とは合わないように見えるけれども、農民文化においては、男はきつい仕事に耐えられる強い身体をもつことと同時に機械に強いことも大切なのである。³¹⁾

骨の折れる農作業が機械化によって軽減されると、男の仕事というイメージが変化しても良いのであるが、2008年現在、FordやFIAT系列の多くの農機具メーカーが合流し、CASE IH、NEW HOLLAND、Steyrというブランド名による製品を用意して世界企業となっているCNH（GLOBAL）の公式ホームページ³²⁾でも、動画によるトラクターと共に登場するのは中年や高齢の逞しい農民風の男性である。動いているトラクターの運転席に見えるのも男である。もう一つの農機具の世界企業AGCO³³⁾は、Challenger、FENDT、Massey Ferguson、VALTRAというブランド名で製品を提供しているが、この動画による会社紹

30 Neth, Mary., 1995., pp.116-7

31 Neth, Mary., 1995., p.225

32 CNH社の公式ホームページ（8）

33 AGCO社の公式ホームページ（7）

介でも、トラクターを動かしているのは男たちである。しかし、この中で元フィンランドの会社であったValtra CollectionというWebページには、若い男性が妻や子どもとおしゃれな仕事着を身につけて、小家族で楽しく健康的に働いている様子が描かれている。

こうしたことから見ると、農業機械部門が男文化であること、さらに理想としての家族農業の賞賛が、現在まで続いているようにみえる。この2つの農機具の世界企業による宣伝は、よく似ている。動画は、広大な農場での効率的な作業、道路や山林を切り開いていく力強い機械の動きが強調されている。WEB広告の説明の中で多用されているのは、合併、成長、成功、High-Tech、そして世界の食糧生産への貢献などの言葉である。

現実には小規模な家族農業がほとんど消滅し、アグリビジネス企業の大規模農場が、世界の農地の大部分を占有している事実は、広告を作っている人々の目には入らない。農業機械の環境への負荷はどうするのかという批判を経た今日でも、アメリカ合衆国で育ち企業家的農場主となることを目指した農民たちの技術への信頼と進歩に対する信念は、世界企業となった農機具会社にも受け継がれてきたのである。

そして、企業家たちは、環境への負荷についても、ハイテク技術を駆使することで克服できると考えている。現在のトラクターは、コンピュータ制御され、衛星からの電波を受けて動くようになっている。土地の特性に緻密に対応してきた伝統的農民の知恵を活かす、今日的な精密農業に対して、ハイテクを用いて適応しようとしているのは、まさに技術が世界の問題を救うという信念が、アメリカンスタンダードの世界への浸透とともに受け継がれてきていることを示している。

農業分野についての新技術のアメリカ版の現在の特徴は、バイオテクノロジーの適用である。アメリカ農民文化本流のこの視点は、バイオ技術の適用に、慎重な姿勢をとってきたヨーロッパとはきわめて対照的である。この問題については、アメリカの楽観的進歩史観というアメリカの歴史的伝統に関わっていると筆者は考えるが、稿をあらためて論じることにはしたい。

参考文献

(書籍・論文)

- Canine, Craig., 1995. *DREAM REAPER: the Story of an Old-fashioned Inventor in the High-Tech, High-Stakes World of Modern Agriculture*, NY. Alfred A. Knopf
- Casson, Herbert N., 2004 (1908)., *The Romance of The Reaper*, Honolulu. University Press of the Pacific
- Creighton, Jeff., 1996. *COMBINES & HARVESTERS: Photographic History*, Osceola, WI., Motorbooks International
- Dregni, Michael. (ed.) 2000. *100 Years of Vintage Farm Tractors*. Voyageur Press
- Ezrahi, Yaron et. al. eds. 1994. *Technology, Pessimism, and Postmodernism: Sociology of the sciences*. YEARBOOK 1993. , Norwell, Kluwer Academic Publishers
- Fetherston, David., 1996., *FARM TRACTOR : Advertising in America 1900-1960*. Osceola, Motorbooks International
- Ferrell, Robert H., R. Natkiel, 1987. *Atlas of AMERICAN HISTORY*. Greenwich CT, Brompton Books
- Flinn, William L and Donald E Johnson (1974) 'Agrarianism Among Wisconsin Farmers', *Rural Sociology* 39:2, pp.187-204.
- 本間千枝子・有賀夏紀、2004.,『世界の食文化12 アメリカ』東京、農文協
- Friedberger, Mark., 1988. *Farm Families & Change in twentieth-century America*. Lexington., The University Press of Kentucky
- ガットマン、H・G., (大下尚一他抄訳)、1986 (1976)『金びか時代のアメリカ』東京、平凡社
- Holder, Bill, John D. Farquhar. 1997. *FARM RACTOR*. Avenel. Crescent Books,
- ケッチャム,R., (佳知晃子 訳監修) . 1976 (1974)『アメリカ建国の思想：植民地から共和国へ』東京. 時事通信社
- 紀平英作 編1999.,『アメリカ史』東京. 山川出版
- 森田三郎,2007.「機械は素晴らしい (上)—アメリカの大規模機械化農業伝統を考える」
甲南大学紀要文学編146社会科学特集 pp.69-94
- Neth, Mary., 1995. *Preserving the Family Farm: Women, Community, and the Foundations of Agribusiness in the Midwest, 1900-1940*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press
- Peterson, Cris., 1999. *Century Farm: One Hundred years of an Family Farm*. Honesdale. Boyds Mills Press.
- Pripps, Robert N., 1990, *FORD TRACTOR: N Series, Fordson, Ford and Ferguson, 1914-1954*. Osceola. Motorbooks International
- Schwenke, Karl. 1991 (1979) . *Successful Small-Scale Farming: An Organic Approach*. Pownal. Storey Books.

- 清水忠重. 1999a. 「共和国の成長と民主制の登場」(紀平1999. pp.103-37 所収)
- 清水忠重. 1999b. 「「明白な運命」と南北対立の激化」(紀平1999. pp.138-73 所収)
- Stanley, Jerry 1992., *Children of the Dust Bowl: The True Story of the School at Weedpatch Camp*. NY. Crown Publishers, Inc.,
- 常松洋、松本悠子(編)、2005.『消費とアメリカ社会：消費大国の社会史』. 東京、山川出版社

(Internet)

- (1) *A History of American Agriculture*
<http://www.agclassroom.org/gan/timeline/index.htm> (access on 061221)
- (2) Pesticide Usage in the United States: History, Benefits, Risks, and Trends
<http://pubs.caes.uga.edu/caespubs/pubcd/B1121.htm> (access on 061225)
- (3) "100 years of Farm and Sawmill Machinery" in Steam Traction H.P. (access on 061212)
<http://www.steamtraction.com/archive/5195/>
- (4) Tractor History in "The Great Tractor Race"
<http://www.tractorrace.com/tractorhistory.htm> (access on 061121)
- (5) The American Society of Mechanical Engineers. 1996. "*The Hart-Parr Tractor introduced in 1901: A National Historic Mechanical Engineering Landmark*". Charles City. ASME International. (PDF)
<http://files.asme.org/ASMEORG/Communities/History/Landmarks/5566.pdf>
- (6) Gale Encyclopedia of U.S. Economic History (Dust Bowl)
http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0193-12908_ITM (access on 090103)
- (7) AGCO社の公式ホームページ
<http://www.agcocorp.com/> (access on 090103)
- (8) CNH社の公式ホームページ
<http://www.cnh.com/wps/portal/cnhportal/> (access on 090103)