

土地・人材・技術革命が そろった大規模農家

(有)ソメノグリーンファーム (茨城県坂東市)

今から38年前、叶芳和氏は『農業＝先進国型産業論』（日本経済新聞社1982年）を発表し、当時の農業界に大きな波紋をもたらした。いわゆる農業関係者の評判とは裏腹に前を見つめていた農業経営者たちは歓呼の声を上げた。「農業経営者」という言葉もこの本で叶氏が最初に使ったものである。本誌はそれに倣い、誌名を『農業経営者』とした。叶氏はこの著書の中で、日本農業は土地革命、人材革命、技術革命、市場革命の4つの革命が進み、「先進国型産業」になると展望した。そして今それが実現している。このシリーズでは叶氏に改めて各地の農業経営者を訪ねて先進国産業として成立しつつある日本農業を再訪していただく。



叶 芳和
評論家

10年前に65haだった経営規模が115haに拡大している。借地で毎年5haずつ規模拡大してきた。稲作は乾田直播で生産性を高めているほか、コメも小麦もソバも全て個人出荷で、農協出荷より高値安定している。顧客志向、利潤動機で経営するイノベーターだ。米国向けコメ輸出も始まった。

① 115haの大規模経営農家

染野実氏（56歳）の農場は、日本農業の将来像を具現化している。100haを超える規模、高い経営者能力、乾田直播の導入など、筆者からすると夢に描いてきた農家像だ。

筆者は38年前、日本農業は土地革命、人材革命、技術革命、市場革命の4つの革命が進み、「先進国型産業」になると展望したが（拙著『農業＝先進国型産業論』日本経済新聞社1982年参照）、関東平野のど真ん中で、まさにそれが実現しつつある。

ソメノグリーンファームは茨城県坂東市にある（旧猿島郡杣掛村）。平場の広大な耕地が遠くまで広がっている。遠くに筑波山が見える。今やここは染野の農場の領地である。染野実氏は農家5代目で、81年、県立農業大学校（2年間）を卒業して就農した。父は水田と葉タバコを経

営し（水田3ha、畑1ha）、冬は出稼ぎという典型的な兼業農家であった。当時、水田1ha、畑1ha、山林（平地林）1haあれば、地域で「長者」と呼ばれていた頃なので、4ha規模は大きい農家であった。染野氏はオヤジの背中を見て農業に就いていた。

数年後、ある日突然、群馬県館林で、作業受託できるのではと思いついた。猿島地区は9月で収穫を終えるが、館林は10月に収穫作業がある（二毛作）。25歳の時（86年）、初めて2haの収穫作業を頼まれた。11月に入ってから5～6日かかったが、稲刈りして翌々日に地主に米を届けた。顧客を満足させる作業サービスが喜ばれ、信頼を獲得することができ、翌年から倍々ゲームで受託が取れた。1年目は2haであったが、翌年は4ha、その翌年は8ha、最終的には7～8年目35haに拡大した。規模拡大は地元ではなく、群馬県で始まったのである（注、猿島地区では機械利用組合が幾つもあり、染野氏が参入する隙間はなかった）。

地元でも、90年代中頃から変化が起きた。機械利用組合の解散が始まり（93年頃から）、作業を引き受けるところがなくなり、地元から声がかかるようになった。間もなく、地元でも、35haの作業受託になった。

土地・人材・技術革命がそろった大規模農家 (有)ソメノグリーンファーム(茨城県坂東市)

高齢化し自分たちでは田植えや収穫ができない農家からの作業受託であるから、やがて借地に進化していった(2003年頃から)。今の借地は、その時の作業受託の地主からのものである(08年にはすべて借地に変わった)。当地は、白菜が盛んだった。重量野菜なので、高齢化で止める人が多く、畑も徐々に借地が増えた。作業受託あるいは借地で規模拡大する人がいなければ、その地域の農地は耕作放棄、荒廃地になっていく。染野氏の規模拡大は、地域の「救世主」となった。



筑波山を遠望するソメノグリーンファームの耕作地

主「となった。17年2月現在、経営耕地面積は水田55ha、畑60ha、計115haである(借地107ha)。毎年5ha増え、次第に「面」としての広がりになってきた。借地の3分の2はここ坂東市、残り3分の1は少し離れた守谷市にある。高齢化と米価低迷で、今後も借地は増えると思われる。借地料は10a当たり水田1俵(2俵もある)、畑は無料である。地主は200人いるが、借地の返還請求のケースはない。

農地法制の改革の度に、企業による農地「取得」(売買による所有権移転)を認めよという議論が出てくる。21世紀に入ってから(平成の農地改革)その議論が続いた。返還請求リスクがあると、土地改良投資ができないので、借地による規模拡大の意欲が出ないというのである。しかし、染野氏の借地による規模拡大に見るように、借地の返還請求事例はなく、所有権移転論は要らざる議論であった。社会への洞察力、時代の展望を欠いた議論であったと言えよう。(注1)

それと同時に、所有と経営の分離についての問題意識が欠如した議論でもあった。農業経営にとっては、農地の「利用」が問題であって、「所有」は要らざることである。

(注1) 拙稿「利用本位の農地制度改革―企業参入は優良農地の開放で―」『週刊農林』2006年9月25日号、および拙稿「利用本位の農地制度改革―企業参入と農家困い込み競争―」『週刊農林』2009年4月5日号参照。

② 人材革命

― 利潤動機で経営するインベーター ―

自立した大規模農家であり、JA農協への依存はない。コメの出荷先は大手の給食(病院、社員食堂、老人ホーム等)産業である(1社)。小麦は千葉製粉(株)、ソバは地元そば屋(2軒)と(有)油屋(地域の集荷業者)向けである。農協との取引より高値で売れている。例えば、コメは精米300円/kg(玄米60kg1万6000円)であり、農協の1万2000円より3割以上高い。肥料・農薬等の資材も商系のアイアグリ(株)と(有)油屋の2社から購入している。

土地革命とともに、「人材革命」が起きている(両者はコインの裏表)。染野氏は「単なる業主」(東畑精一)ではなく、「農業経営者」だ。オヤジの背中を見ながら日々ルーチン化された農作業の反復ではなく、利潤動機にもとづく作物選択、取引

表1: (有)ソメノグリーンファームの経営概況

(2017年2月現在)

経営耕地	出荷先	備考
水田 55ha (自作7ha)	給食産業向け(精米300円/kg)	乾田直播15ha
小麦 45ha (自作1ha)	千葉製粉(株)	パン用
ソバ 30ha (小麦の二毛作)	地元そば屋(2軒)、(有)油屋(集荷業者)	
(注: 畑は60haあるが、小麦を作り切れない)		
計115ha (自作8ha、借地地主200人)	10年前 65ha	
従業員 7人 (雇用4人、家族3人)	6人	
売上高 1億6,000万円	1億1,000万円	

表2：稲作農家の規模拡大の状況（水田の経営耕地規模別農業経営体数）

（茨城県）

	～1ha	1～2	2～3	3～5	5～10	10～20	20～30	30～50	50～100	100～
2005	38,894	25,268	8,928	4,390	1,599	426	105	55	26	4
2010	29,678	21,048	7,946	4,383	1,964	624	133	109	54	6
2015	22,651	15,971	6,122	3,820	2,124	747	200	148	66	16

（出所）農林水産省「農林業センサス」

表3：大規模農業経営体への耕地集積状況（都府県、水田）

（単位：%）

	5ha以上	10ha以上	20ha以上	30ha以上	50ha以上	100ha以上
2000	12.0	3.7	…	…	…	…
2005	20.2	9.9	4.5	2.7	1.3	0.38
2010	33.5	21.6	13.8	9.6	5.2	1.97
2015	42.9	29.6	19.1	13.6	7.7	2.84

（出所）農林水産省「農林業センサス」。2000年は販売農家について

先、規模拡大に見るように、創造的先駆的な企業活動を行なう農業経営者、イノベーターである。

100ha以上規模の農業経営体は、もう珍しい存在ではない。周辺地域で8つもある。坂東市に4人、それとは別に茨城県県西地区大規模農業研究会に4人いる（同研究会メンバー25人の経営耕地は1000ha）。ちなみに、全国（都府県）では100ha以上規模の経営体が05年159、10年313、15年422と増えてきた（農林業センサス）。日本の農家の規模は江戸時代以降、300年間にわたり1haの小零細であったが、この横井時敬シェーマは崩れたのである。

表2、表3は、規模拡大の推移を見たものである。茨城県でも、小零細規模が減って、規模拡大が進んでいる（表2）。表3に示すように、10ha以上規模への耕地集積は、00年にはわずか3・7%であったが、15年には29・6%に上昇した。5年で10ポイント前後の上昇であるから、20年には水田の40%が10ha以上規模農家の手中にあることになろう（茨城県も全国の動きと同じ）。

③ 技術革命

— 省力化技術の乾田直播の導入 —

現在、55haの水田のうち、15haは

乾田直播である。乾田直播は規模拡大と省力化・コストダウンに効果大きい。技術革新で生産性が向上、経営規模は10年前の65haから115haに増えたが、従業員数は10年前6人、現在7人である（表1参照）。

もともとは家族経営で、苗を作り田植えしていた。しかし、規模拡大に伴い、育苗ハウスの許容能力いっぱいになり、また田植え、水管理という管理も手いっぱいになった。そこで、直播は避けられなくなり、同時に若い人を雇用した（04年）。若い青年のモチベーションを上げるためにもイノベーションが必要と直播を始めたが、農業大学を卒業したばかりの片岡孝介氏が、乾田直播にハマってくれて、乾田直播の導入面積が広がった。農村は人手不足であり、乾田直播がなければ規模拡大できなかつたであろう。

乾田直播は、省力化効果が大きい。代かきが必要、育苗も不要だ。また、従来の慣行作業体系であるロータリーによる耕耘とドライブハローによる代かきという低速の駆動型作業機での作業（時速2・5km程度）から、プラウやスタブルカルチなどという最低でも時速6km以上の高速作業で行なえる畑作技術体系によっていることでの投下労働時間の短縮の効果も大きい。

土地・人材・技術革命がそろった大規模農家 (有)ソメノグリーンファーム(茨城県坂東市)



借地でも自ら暗渠を作る。かつては圃場を改良すると地主に戻せと要求されたとされたが、今ではそんなこともない

水田15ha規模で、乾田直播の場合、播種は夫婦二人で済む。移植に比べ、乾田直播の労力は4割程度で済む。畑作体系の技術であるから、作業機も小麦と同じものが使えるので、償却コストが少なく済む。除草剤コストはかさむが、田植えに比べ、乾田直播は25%のコストダウンになる(染野氏の話)。

④ 新技術の連鎖的導入

乾田直播への移行に伴い、新しい技術が次々と導入された。

〈色彩選別機〉この乾田直播の普及には、玄米の色彩選別機の開発効果が大きかった。乾田直播の場合、野生(の

ら)イネ(赤い米)が混じってくるのが阻害要因だった。除草剤は使えない。色彩選別機があれば、玄米のとき選別できる。もともとは(株)安西製作所が開発したものであるが、4〜5年前、(株)サタケが安価な普及機(300万円弱)を開発し、一気に普及した。

〈条播から点播へ〉播種方法の転換の効果も大きい。従来は、条播(麦と同じ)であり、種籾が10a当たり7〜8kg必要だった。しかも、分けつは2本位である。これに対し、田植えと同じように、5粒ずつ20cmピッチで播いていくと、種籾は2.5kgで済み、分けつも田植えに近い

最高30本になる(田植えの最高は40本)。その結果、10a当たり収量は、条播8俵、点播10俵と向上し、しかも、種籾代を節約できる。

〈ハイブリッド米導入〉この条播から点播への変化は、高収量のハイブリッド米の導入に道を開き、大きなコストダウンを可能にしている。民間育種品種「しきゆたか」はコシヒカリベースのF1であるが(15年新品種)、一般品種に比べ単収は1.5倍、10a当たり13〜14俵取れる。本田技研と名古屋大学が共同開発し、水稻技術開発ベンチャーの(株)水稻生産技術研究所(豊田通商の出資)が種苗法上の権利を有している。

しかし、このハイブリッド米の種籾は1kg4200円と高い。乾田直播の条播の場合、10a当たり8kg必要なら、種籾代は3万3600円になる。種代が高すぎて使いにくい。一方、点播なら2.5kgで済み、種籾代は1万5000円である。種籾代は2万3100円の差がある。10haでは231万円差と大きい。

点播の技術に変えることで、ハイブリッド米の種籾が使用できるようになれば、単収は1.5倍、14俵(玄米840kg)も可能となる。水稻生産技研の試算では、4割のコストダウンが可能とみられている。

〈用水技術の変化〉用水技術も変わ

ってきた。暗渠に用水バルブを付けて、地中から水を圃場に浸透させるようにした。これで圃場全域に水が行き渡り、水持ちがよくなり、生育もよくなった。(注、田植え方式の場合、水持ちがよいから、従来のバルブでもよかった)。

以上のように、乾田直播の導入に伴い、省力化にとどまらず、機械投資が不要になり、また色彩選別機、播種方法の条播から点播へ、種籾が高単収のハイブリッド米へ、さらに用水技術も変わった。最近、数年の間だけでも、大変なイノベーションが進行した。このような乾田直播によるコストダウン効果に加えて、規模拡大による規模の利益(しかも圃場が面になってきた)が重なり、ソメノグリーンファームのコストダウンは大きい。

染野氏が導入した新技術は、県西地区の仲間たちには普及しているが、「点」としての普及であり、まだ周辺農家には採用されていない。革新的なことは考えないようである。

⑤ 時代の変化

現状、稲の直播栽培の普及は、全国で2万7000haである(14年)。10年前の1万5000ha(04年)に比べ8割増えた。湛水直播1万78

00ha、乾田直播8800haである。しかし、直播の普及率はまだ2%程度だ。筆者は36年前、当時すでに23ha規模の水田農家で、乾田直播を導入していた岡山県の国定正俊氏の農場を調査し、省力化、コストダウン効果に注目した。日本一低コストの先駆的農家であった(拙著『農業』先進国型産業論』1982年、第5章参照)。そのときの予想では、直播の普及はもっと早いと思ったが、現実の普及スピードはそれほどではない。米価が高止まりし、規模拡大が遅れたからであろうか。それとも、技術的に難しいからであろうか。

昔、ウルグアイラウンドの頃(90年代初め)、鳥取県農協中央会主催の講演会の講師に招かれ(2000人規模の大集会)、「将来市場開放してもやっていける強い農業になる必要がある」「田植えをやめ省力的な乾田直播に切り替えたほうがコストダウンできる」と話したら、大変なブーイングが起き、講演を数分間中断せざるを得なかった。同席していた農水省高官(審議官)が「直播栽培の導入は農水省も研究しており、同じ考えです」と発言してくれたが、効果はなかった。「田植え信仰」は強かった。翌日、東伯町農協で講演することになっていたが、当日の朝、担

当者が宿泊先に慌てて飛んできた。「田植えをしなくてよいなどと話す先生の話は聞きたくない」と欠席続出、講演会が開けないとのことだった(実際には40人位集まった)。そのくらい、農村では田植えへの郷愁が強く、直播には拒絶反応があった。

それが今、曲がりなりにも、全国で直播栽培が普及し始めている。規模拡大先進農家にとって不可欠の技術になってきている。時代の変化は隔世の感がある。感無量である。農村は人手不足である。また、国際競争力強化のため、コストダウンも不可避である。乾田直播は、日本農業の救世主になるう。

⑥ 米国の「X」輸出

染野実氏は、県内8戸の農家と米国カリフォルニアのコメ市場を視察してきた(今年1月末)。16年産のコメ60tを、農家からコメを買い取るロサンゼルス輸入販売会社田牧ファームズに輸出した。カリフォルニアには日本食レストランが2万店あり、日本米への需要がある。カリフォルニア産の短粒種は水不足で供給が制限され、一方、日本食ブームで需要が伸びており、近年、現地産コシヒカリの価格は上昇している。スーパー等の店頭小売価格はkg400~500円になっている。日本か

らの輸出米は450~500円であるから、日本産米も価格競争力が出てきた。

しかし、現地店頭価格が450円の場合、日本の農家手取りは1俵7000円であり、「あまり儲かるわけではない」という。国内では1万2000円で売れるからそれに比べれば損という意味。(注、ソメノグリーンファームは規模拡大と技術革新で大幅にコストダウンできているはずなので、1俵7000円でも利益が出ているはず。筆者推定)。

日本の米国向けコメ輸出は、15年323t、16年582tである。仮に10倍に増えても5000tに過ぎず、毎年8万tずつ国内消費が減少していることを考えると、米国向け輸出が伸びても、国内の需給には影響を与えず(米価下支え効果なし)、日本のコメ産業にとっては意味がない。

しかし、個別の経営体にとっては、利益が出るなら意味がある。7000円でも利益が出るくらいにコストダウンするか、製品差別で高価格を設定できるようにすればよい。二つの方法とも、可能のように思える。

現在、日本から輸出されているコメは2年前の古米など、粗悪品が多いようだ。日本のスーパーの店頭に並べた売れ残りのリパック品がロサ

ンゼルス市場に送回っている。また、カリフォルニア産短粒種は日本に比べ粒が小さく、香りも薄いので、農家が直接、茨城産米を輸出すれば、製品差別化は十分可能と思われる。仮に製品差別化で小売価格が3割上昇、6000円になれば、農家手取りは1万円も期待できる。

また、乾田直播で規模拡大し、ハイブリッド米で14俵とれば、7000円でも十分利益が出るはずだ。今は国内市場で、主食用米が不足し価格高騰気味であるが、18年から強制減反が撤廃され、飼料用米補助金も削減された場合、再びコメは過剰になり、価格は低迷する。輸出向けの損失感(低価格感)は後退しよう。

米国向け輸出は、国内のコメ市場の価格形成に影響するほどの輸出量にはならないが、個別の経営体にとっては意味のある市場になる可能性がある。茨城は太平洋に開けた良港があり(常陸那珂港)、米国向け輸出は地の利がある。製品差別化しブランドイングの工夫が望ましい。ローズボーク(茨城県の銘柄豚肉)ならぬ「ローズライス」の統一ブランドで売り込めばよい。米国市場の開発は期待できる。

(参考) 10年前の(有)ソメノグリーンファームについては拙著『新世代の農業挑戦―優良経営事例に学ぶ―』全国農業会議所2014年、第II部第7章参照。なお、『農業経営者』2006年11月号拙稿。