

災害と農業の回復力

—東日本大震災宮城県被災地にみる農業のレジリエンス—

森 田 明

目 次

1. はじめに：被災と農業のレジリエンス
 - 1) 宮城県農業と震災～絶望的な状況の発生
2. 再開への希望とその対応
 - 1) 発災直後の再開への希望
 - 2) 復興へのプラン
3. 復興への動きと農家の対応
 - 1) 復興への動き
 - 2) 被災農家の現像～「復興」を示す農家
 - (1) 圃場整備
 - (2) 規模拡大と離農は進んでいる
 - (3) 園芸団地の発進
4. 暫定的なまとめ：レジリエンスとしての農業

1. はじめに：被災と農業のレジリエンス

レジリエンスは、当初は地球環境の生命系のもつ柔軟性とその復元力の意味で使われてきた言葉で、その後、そのような意味から敷衍されて、現在では心理学、工学、教育学、経済学等さまざまな分野に応用されている概念である。そのため、その用語の使用は、定義に従って限定的に用いるというよりも、なんらか本質的なものに戻る力というような場合に用いる。

本稿のタイトルにあるレジリエンスもまた同様の概念で用いている。すなわち、災害による被害を受けて、一時的にその本質（農業）を離れていても、復元する作用力によって再び本質（農業）に戻るという考え方をする¹⁾。

本稿は、東日本大震災で甚大な被害を受けた宮城県沿岸部の農業の回復につ

いて述べ、そこから回復する農業のその回復する力について考察するものである。

何が農業を回復させるのか、その回復のシステムとは一体何か。

今日、農業従事者の高齢化やその継承が深刻な問題となっている一方で、農業経営の効率性の向上が課題となっている。しかし、回復力という今の農業の持つ重要な特徴を認識するためには、この震災というダメージからの回復力を評価する、あるいは批判するという作業は有効であろう。

1) 宮城県農業と震災～絶望的な状況の発生

宮城県の震災による農業の被害額は5,504億円と言われ、被災3県の中でもっとも大きな被害であった。特に、津波被害のあった沿岸地域の被害面積は14,340haにもものぼり、その広さや絶望的な景観のため、当初、これらの地域の復興には、費用・時間について多大な努力を傾注しなければならないものと考えられた。

広大な面積の圃場が、津波による塩水・ヘドロ・がれきによって蔽われ、表面の作土、地中の暗渠など圃場や用排水路に甚大な被害があったほか、農業用機械が流されたり、塩水につかって使用不可能になったり、あるいは沿岸部の排水施設が壊滅的な打撃を受けたりし、2011年度から作付け可能になったのは、主として津波被害のなかった地域の1,220haであった。

命からがら逃げざるをえないような災害であり、その恐怖たるや現場にいた人にしかわからない想像を絶するものであった。今でも、沿岸の人々からは海の近くに住みたくないなどの声がしばしば聞かれる。このようなダメージからの回復は、発災当初は絶望的な状況にあると多くの人々には感じられた。特に農家にとってその生産活動の根幹ともいえる農地へのダメージは、ただならぬ深刻さにあった。海から運ばれたヘドロなどの堆積物に海水、また、地上にあった家や船や自動車など諸々のがれき、さらには、津波によって亡くなった人たち。亡くなった人の捜索が続けられ、2011年いっぱいには依然としてそうしたものが、発災以前は農地であった沿岸地域に散在したままとなっていた。

さらに悪い状況は、とくに海に近い沿岸部にはあった。それは、いわゆる仙台平野の水田地帯は、低い土地柄で排水をすることで乾田化した圃場であっ

た²⁾。しかし、海から押し寄せる津波によってすべての排水機場が深刻なダメージを受けていた。これは農業用の排水機場のみならず生活排水の排水機場も動かない状況にあった。そのため、発災後数ヶ月は、生活排水であってもできるだけ流さないよう、市民に呼びかけがなされたほどである。

そのことに加えて、震災そのものによって、地盤沈下も発生し、沿岸部では、1m近くも沈降したところもあり、一度陸に入った海水は、強制的に排水しなければそこにたまり続ける状況にあった。

更に、そうした土地に関わるダメージに加え、重要な資本財である乗用車やトラックを含む農業用機械もまた津波によって流されたり、塩水で使えなくなったりしていた。

こうした状況におかれた農業者にとっては、農業を近いうちに再開するという希望はなかなか持てない状況にあった。また、このような圃場を所有する農業者の多くは、宅地も津波等の被害にあい、仮設住宅に暮らすことにならざるをえない状況であり、その生活環境も従前と比べると、やはり厳しい状況にあった。

2. 再開への希望とその対応

1) 発災直後の再開への希望

被災して、2011年の4月から経営が再開できた農業者は限定的であった（表1）。宮城県では、1220haの再開がみられたが、それは被災農地面積の8.5%に過ぎなかった。

当時の営農継続への意欲については、小賀坂[3]によれば、仙台農協管内の六郷・七郷・高砂の3地区585戸にアンケートを震災直後の4月28日～7月末までのアンケート調査を行った。これらの地域は津波の被害に遭っており、その営農意欲に関する調査であった。

結果として、平均的には、やめたいと回答している者が11.3%、縮小したいが8.5%であり、一方、現状維持及び拡大をいうものは68.9%と約7割は明確に営農意欲を示している。「わからない・無回答」が11.3%いるので、そのことを考慮しても、8割に満たないといえるだろう。

表1 農地の復旧・整備状況

面積：ha，比率：%

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2014年度 まで累計	2015年度 ※1	2016年度 以降 ※2	小計	避難 指示 区域	転用 (見込み を含む)	計
岩手県（面積）	10	100	150	190	450	40	190	680	0	50	730
宮城県（面積）	1,220	5,450	4,240	1,120	12,030	540	1,140	13,710	0	630	14,340
福島県（面積）	60	400	890	280	1,630	240	890	2,760	2,120	580	5,460
計（面積）	7,240		5,280	1,590	14,110	820	2,220	17,150	2,120	1,260	20,530
比率（対全体）	35		26	8	69	4	11	84	10	6	100
比率（对小計）					82	5	13	100			

※1 農地の大区画化等710haを含む。

※2 農地の大区画化等1,570ha及び被害甚大・他事業と調整650haである。

資料：農林水産省東北農政局「農業・農村の復旧・復興に向けた東北農政局等の取組状況」2014.8

また、年齢別には、若いほど営農意欲は高く、逆に高齢になるほど営農意欲は低くなっていた。また、経営規模が大きいほど規模を更に拡大することに意思を示し、小さいほど縮小もしくははやめたいとの意思を示していた。

2) 復興へのプラン

農林水産省は、復興構想会議の答申後の復興事業の一環として、そうした被災農家に対し、経営再開までの間の補助として、「被災農家経営再開支援事業」を実施し、各地域ごとに「農業復興組合」を設立させ、津波等の被害に対し自ら圃場整備の作業を行うことに対し、補助金の支給を行うこととされ、営農再開までの援助がなされた。

このような大災害においては、それ以前と異なった、いわば最新の技術の導入などによる産業復興が唱えられるし、そうした事例は世界各地で見受けられる²⁾。いわゆるショック・ドクトリンである。そのように大規模で明らかなるものでなくとも、東日本大震災でもそうした傾向のある言説が提示され、また、起業家にとってのビジネスチャンスであるとする喧伝もさかんに行われた。復旧でなく復興を、というスローガンもまたそうした傾向を少なからず助長するものであった。また、そうした復興に関与するプレーヤーは、かならずしも現地の者や被災者である必要はなく、外からの参入でも可能であり、その地域にある力だけでの再建が困難な場合は外からの参入を促すことも、目的としていたと考えられる。

実際には、そうした大規模なショック・ドクトリンは実現していない。それ

は、復興の方針が、建前はともかく、実質的な（法律的な）処理が従前への復旧であったからである。現況への復帰の後に、復興を行うという点順を踏まなくてはならなかった。また、政策的に従前以上の何かを被災地にもたらしことになるならば、経済的競争環境が変わってしまうことになる。政策的に有利な立場に誘導が行われることは、戦々恐々として日々の競争に臨んでいる企業や産地にとって脅威ということになるし、あるいは、支援の意味が問われかねない事態にもなる。残念なことには、政府の支援は現状復帰以上の支援を当該地域の行うことは事実上難しいといわざるをえない³⁾。つまり、口でいうかけ声と、そこで行われる支援は必ずしも一致するものではなかった。

復興への計画は、2011年6月25日復興構想会議の中間報告「復興への提言～悲惨のなかの希望～」⁴⁾にあるように「すみやかな復旧から復興」を目指すものとして、①高付加価値化、②低コスト化、③農業経営の多角化が示されていたが、これらは、農業において、従前からの課題でもあった。

また、この中間報告を受けて、農水省では「農業・農村の復興マスタープラン」が、また宮城県では「宮城県震災復興計画」が策定され、国・宮城県における農業復興の方針が示された。

こうした方針が作られた背景には、農地等の被害（特に津波）が甚大であり、また、農家の高齢化や農業機械（特に償却済みの機械利用）の流出によって、営農継続を断念する農家や新しいことに取り組む農家が現れることを期待し、かつ、そうした方向に誘導したいとする考えによるものだった。

また、「速やかな復興」という側面からも、従来の農業とは異なる方向を示すことになった。4つの方向が挙げられる。

1つは、農地から離れることである。つまり津波等で直ちに利用できない農地を利用するための工夫である。

2つ目は、季節を選ばずすぐに収穫のできる栽培物である。

3つ目は、付加価値の高い農産物の栽培である。被害を受けた農家にすぐにも収入が得られるようにする必要がある。

4つ目は、先進的技術の導入による経営の効率化である。これは、現代社会の進んだ科学技術・経営技術を取り入れることによって農家の収入を確保しようというものである。こうした4つの点を取り入れた復興農業の転形が植物工

場であろう。植物工場自体は、そのやり方にも様々な形態があつて、まだ発展途上の技術ではあるものの、津波被害を受け圃場が壊滅的な地域の新しい農業としてコンセプトの明確なものであつた。また、補助金もこうした取組みに対し支援するものであつた。

このように、被災地の新たな農業振興を目指す「復興」型の方針がたてられ、これまでも課題とされていたことを、クリアすることが被災地に求められることになった。たしかに先のアンケートでも、津波被災者と他被災者とを比べると、他被災者の2割弱が何らかの新しい経営を模索したいと考えているのに対して、被害の大きかった津波被災者は3割弱が新しい経営を模索していると答えている。被災者は営農再開する際には異なった経営を試みようという者が相当数いることがわかる。

以上のように、これまでできなかった課題を被災地に試みようとする「復興型」の方針は、そうしたことを志向する農業経営者にとって心強い支持になりえるものであり、地域で先行的な事例として発展の雁行形態が想定されるものとして重要な取組みである。

しかし、その一方で、大多数者は「従来通りでいきたい」としており、復旧であることも重要な課題であつた。震災からの復興は、この両者の歯車のかかり具合によってその成果が決まってくることになる。しかしながら、発災後3年半の現在、まだ、その途上である。

そのような新しい試みを技術的な側面から支援しようとしたのが、2012年度から導入された「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」（以下、「先端技術プロジェクト」という。）である。これは、先端的な農業技術を駆使した大規模農業の実証を被災地で行うことにより、これをモデルとして先端技術（単なる工学的技術のみならず経営技術も含めて）導入の効果を被災地の農家に示し、導入の促進・普及を図って経営の効率化を図っていくことをねらいとするものである。大規模圃場の形成や、あるいはコンピュータによる栽培管理等のいわゆるスマート農業が農家と組んで試みられている。

しかしながら、被災地の多くの農家は再び自分で農業を行いたいとしており、コスト削減のために大規模化や省力化によって多くの農家が地域から排除される技術が、今この被災地に求められているかは、全面的な被災地対策としては、

いささか疑問はある。しかしながら、その実証圃場となっている農家などでは、うまく試みられており、先に述べた「歯車」のうまくかみ合った事例などもみられている。

3. 復興への動きと農家の対応

発災後、復旧の比較的容易な地域から作付け可能地域を拡大し、2014年度には、発災後総計で10,910haにまで作付け可能地域は拡大した。26年度はこれまでよりも拡大のペースよりもずっと落ち、1,560haで作付けが可能になる予定である。これは、残りの面積が少なくなったほか、地盤沈下などにより沿岸部のより再開がきわめて困難な地域での取組みになるためである。

このように2014年度は宮城県では8割近くの土地が営農再開可能な状態に至っている。ただし、十全な状態での再開ではない。見た目は、これまでと同じ圃場に戻っているが、たとえば、圃場内にはがれきがまだ残っており、機械などの入れたとき刃に挟み込んで故障の原因になったりするという。また、震災後の土木事業のため土が不足しており、圃場に入れた土も必ずしも肥沃とはいいがたいという。さらには、地盤沈下等の影響により、塩分濃度が下がらず作物の生育に悪影響を与えているという。こうしたことから、平年の反収を大きく下回る農家も出てきているし、また、そのような圃場での作付け可能な農産物は限定されている。

1) 復興への動き

このようななかで震災当初の農家はいかに考えたのだろうか。

先の仙台農協のアンケートでは、宮城県の農家の再開への意欲は非常に強く存在していたことは特徴的である。ここでは、更に宮城県農業・園芸総合研究所が2011年11月に行ったアンケート調査では、津波被害を受けた農家のうち、85%程度は経営の継続を意欲している。止めざるを得ないとするが5%程度、分からないとするものが10%程度である。時間の経過によって、徐々に農地が現状に復帰するのを見て、再び農業を継続したくなる者が増えるので、95%程度は意欲があったと考えることができるだろう。営農継続への意欲は、農家に

あつては高いものだったと評価できるだろう⁵⁾。

しかしながら、発災当初は、多くのひとたちにとって、経営再開には時間を要するものと考えられていたのである。とくに被害が甚大な津波の被災者にとってみたら、2011年11月から「あと2、3年」(30%)「あと4、5年」(17%)「5年以上」(8%)と、あと数年は要すると予想する者が過半を超えており、経営が再開できるまでよほどの歳月を要するものだと考えられていたことがわかる。

自分の経営の継続や新しい試みに挑戦するに期待するという判断は、こうした再開までの時間感覚を前提に行われていたことになる⁶⁾。

2) 被災農家の現像～「復興」を示す農家

(1) 圃場整備

復旧ではなく復興を図るためには、生産性の向上した圃場に改善していく。

今回の被災を受けたことにより圃場整備を実施する地域がある。補助金の関係からまず復旧が行われ通常の農地に戻してから圃場整備が行われた。また、整備地域は被災地のみに限定せず、用排水等の面から一体的に整備することが望ましい場合は、圃場整備として事業に組み込まれて実施されている。

実施地域は、北は気仙沼から南の山元町まで津波被災のあった地域12地区であり、特に名取(仙台市・名取市・岩沼市)から磯にかけての宮城県南部に実施面積が大きい。

事業費の負担は、交付金事業では75%が国、17%が県、8%が市町であるが、市町負担についても交付金の増額等で対応するとされており、実質的に市町が負担することはない。一方、国営の場合は、98%が国、市が2%の負担であり、市の負担分についての手当は行われない。いずれの場合でも、農業者の負担はない。

また、整備後は1区画1haとして計画するところが多いが、従前の区画が30aだったところでは、畦畔を取るだけの簡易な作業で拡大できることから、90a区画を計画するところもある(仙台東部)。

合意形成についてもスピードに差が出てきている。仙台東部の例で言えば、被害の深刻だった沿岸部での合意は早く、なかなか進まないのは内陸部の集落

であるという。沿岸部では農地はもちろん機械などの生産設備も失われたが、内陸部は海水にはつかったものの機械等の生産設備は無事なものが多く、圃場整備の必要性について農家間の考えがまとまりにくいという。

また、復興交付金によって実施される圃場整備事業は、交付金が2011～15年度までの5年間の集中復興期間にしか交付されないことから、すべてのスケジュールはこの期間内ではほぼ終了するよう計画されている。2016年度以降は、18年度までに付帯工事を行って、換地等を含めて事業全体も2020年度までには終了することが計画されている。ただし、2013年度末の着手率をみると、計画のみで未だ着手すらしていない地区もあり、また、着手している地区であっても、ほとんどの面積で完成されていない（表2）。残された期間がわずか2年であり、かつその面積が膨大であることを考えると、事業の完成が少なくとも期間内には非常に難しいことがわかる。

この結果、実際に当該圃場において農作業が実施されるようになるには、なお年月がかかるであろうから、2020年以降になる可能性も高くなる。そこで、もし、万が一復興交付金の延期がないことになれば、現在の高労賃、高騰した資材を利用することになるので、その償還金が農家の負担になるだろう⁷⁾。

表2 震災後新たに取り組む圃場整備地区とそのロードマップ

地区名	受益面積 (ha)	関係市町	区分	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	農地整備面積着手率	農地整備面積完成率	総事業費	備考
1	気仙沼	62.8	気仙沼市	工事 換地			区画整理工			付帯工事			56%	0%	2,602	復興基盤
2	南三陸	103.2	南三陸町	工事 換地			区画整理工			付帯工事			83%	0%	3,255	復興基盤
3	牡鹿	35.1	石巻市	工事 換地			区画整理工			付帯工事			0%	0%	790	復興基盤
4	西矢本	202.8	東松島市	工事 換地			区画整理工			付帯工事			62%	15%	3,344	農地整備
5	奥松島	150.0	東松島市	工事 換地			区画整理工			付帯工事			0%	0%	2,254	農地整備
6	七ヶ浜	122.2	七ヶ浜町	工事 換地			区画整理工			付帯工事			0%	0%	1,760	復興基盤
7	名取	707.0	仙台市 名取市 岩沼市	工事 換地			区画整理工			付帯工事			40%	7%	12,130	農地整備
8	岩沼	689.0	名取市 岩沼市	工事 換地			区画整理工			付帯工事			37%	7%	10,188	農地整備
9	亶理	1,176.1	亶理町	工事 換地			区画整理工			付帯工事			55%	0%	19,184	農地整備
10	山元北部	131.9	山元町	工事 換地			区画整理工			付帯工事			0%	0%	2,161	農地整備
11	山元東部	479.2	山元町	工事 換地			区画整理工			付帯工事			0%	0%	8,045	農地整備
12	磯	41.8	山元町	工事 換地			区画整理工			付帯工事			0%	0%	975	農地整備
合計	3,901.1															

資料出所：宮城県「東日本大震災に係る農地・農業用施設等の復旧復興のロードマップの見直しについて」2014.3

再開後の圃場整備は、復興を図る者からすれば、いわゆる「復興」として扱われやすいものであるが、しかし、現実には依然として農業が再開されていない状況に変わりはなく、それゆえ、その落ち着く先は不透明である。

また、圃場整備によって1区画あたりの面積が拡大されるが、1区画に複数の農家の耕作権が設けられることになる。こうした農地については、当初は複数農家で耕作も行われるだろうが、時間の経過とともに実際に耕作する者は単数になるだろうと考えられ、このことも、圃場整備による経営の効率化の効果と考えることができる。

なお、計画としては次に述べるように2015年度を終期としているが、その後の事業の完了までを含めて2020年であり、その間にも農家の意欲の持ち方は大きく変化するという効果もあるだろう。

(2) 規模拡大と離農は進んでいる

つぎに震災を機に経営規模を拡大した農家の例を示す。

当該農家は、宮城県南部の東部道路より東に位置する農家である。震災前はいちご35aと水田8ha（自地3ha、借入5ha）の経営を行っていたが両方を経営するのは難しいということで、震災を機に水田経営に専念することにしたという。震災時、自宅は3m以上の津波が押し寄せ、農業機械やいちごのハウス等は一切流されてしまったが、震災後も自宅は無事で、自宅地及びその周辺の津波等の後始末を行いながら、農業の再建を試みた。

発災直後から、農地の借入依頼が来たという。そうして年を追うごとに借入依頼が増え、JAによる農地利用集積円滑化事業によってそうした農地を借り入れて、現在では42.8haの規模となった。もちろん、こうして集積した農地がすべて条件がよいというものではなく、特に沿岸部は除塩をしても、豆類の生育ははなはだよくない。そのため飼料用米などの作付けを行う予定であるという。ただし、自分の家で乾燥・調整を行っているので、その際の混入をどうするかが課題であるという。

こうした農地の借入依頼は、秋から春にかけての時期に多いという。依頼の理由の多くは、機械が流されたことによるものである。震災を機に離農する動きも少なからず現れている。1ha規模の農家でもそれまで、乾燥機なども所有して農業を行ってきたが、それらが震災により使用できなくなってしまった。

当該農家は、現在では45石規模の乾燥機を亙理町に4台、山元町に90石規模を2台もって運用しており、また、他の農家からの乾燥・調整の依頼も受けついている。これらの機械はリース事業によって導入を行った。

このように、被害の大きかった沿岸部では、農地の出し手によって経営規模が拡大していく例がいくつも出てきている。先に述べたように、高齢化や償却期間の過ぎた農業機械などによって経営を維持してきた農家にとって、震災は大きな打撃となったわけである。しかしながら、今、例で示したように、規模は拡大されても決して、優良な農地とはいえない土地での生産活動である。当該農家も、15haほど圃場整備に参加して30a区画を1ha区画に拡大することが予定している。

今後、このように震災を機に地縁的に規模を拡大した農家が、本質的に経営を効率化する方向に動き出すのかどうか、注目していきたいところである。

(3) 園芸団地の動き

つぎに、宮城県の復興で著名な園芸団地の例として、亙理町のいちご団地について述べる。亙理町では、震災前のいちご栽培面積は、58.29ha、栽培戸数は251戸であったが、このうちの9割に当たる54.46ha、232戸が被災した。これを、3箇所の「いちご団地」に集約した（浜吉田地区35.12ha、開墾場地区20.12ha、逢隈地区9.12haの3団地。合計68.5h）。施設としては、大型鉄骨ハウス103棟、育苗施設としてパイプハウス313棟であり、予算規模112億円で、復興交付金による事業として行われた。交付金が遅れたため、当初の着工よりも遅れたが、2012年3月着工で、道路などを残してほぼ完成し、2013年9月には農家に引き渡された。そこでの栽培に参加しているのは99農家で、被災農家に限定されている。そのほかに花き、野菜農家もあって、全部で105名である。

生産されている品種は、「もういっこ」で、経営規模としては被災時の規模の8割程度を限度としており、震災前よりも小さい。また、すべて高設栽培なので、地面の影響を受けない。その培地には、ほとんどが椰子殻を使用している。土を使っている人はきわめて少ない。空調設備はコンピュータ制御によるもので、農家の労働力をできる限り省力化している。

栽培用の水には、水道水が利用されている。従来の土耕栽培では井戸水が利用されてきたが、地盤沈下によって地下水には塩分が入り、また土中にも塩分

残っているため、水道水での栽培となっている。建物・機械等は現在は無償貸与であるが、経営に要するランニングコスト（借地料、水道料、光熱費など）は、農家が負担することとされており、それまで無料であった地下水に比べ、水道水の利用は大幅なコスト増となることから、このいちご団地に参加しないことにした農家もあるという。

しかしながら、評価として、楽である、経費が安い、収穫量があるといったものがあるという。ただし、同じような施設ながら農家によって収量に格差が存在するという。また、これまで土耕栽培作だったので、今回の新技術が駆使された栽培には農家はなれていない。それに対して、メーカー、亘理農業改良普及センター、JAが指導にあたっているという。出荷はJAへの出荷が90%以上である。

団地の建った農地は、JAが農地利用集積円滑化事業により5年間の期限で借り上げたものであり、農家に対しては5年後購入することを前提で契約が行われている。ただし、農地の出し手側には震災直後の状態のゆえ「貸す」ことに合意したという農家もある。

4. 暫定的なまとめ：レジリエンスとしての農業

以上は、農業の災害からのレジリエンスを考えるために、東日本大震災後の農業の回復の様子を概略として述べてきた。

当初の悲愴な状況から、わずか3年半の歳月で、ここまで善くもと思えるほど、農業は、ほぼ復旧もしくは復旧の目途が立つ状況にまで回復した。この判断に対して、まだ十分ではない、これからもっと取り組まなければならないということも可能である。被災した他の産業、たとえば、同じ自営業としての商店街の復興と比べても、着実な回復を見せている。

当初、農業という産業としてマイナスの状況から、更にマイナスする今回の被災が加わったと考えられた。公的支援の大きさによって農業の回復のスピードが変わる。スピードが変われば、回復を期待する農家の構成にも影響が出てくると考えた。スピードが遅ければ、それだけ意欲の喪失とリタイアが発生するからである。しかしながら、今回の復興は速やかであった。たしかに、一部

にはリタイアを促したが、それでも、多くの農家の望んだ「従前」の状態に近いものとなった。

この回復の「速やかさ」は農業の持つレジリエンスと大いに関係していると仮説づけられる。しかしながらこのことについては十分に検討がなされているとはいえない。ここでは、この農業という産業の復旧の「速やかさ」についての「暫定的な」考察を示すことで結びとしたい。

農業がかくも速やかに復旧したのはなぜか、このことの理由はいくつか考えられる。一番大きな点は、何よりも経済的な支援が相当程度あったところである。除塩作業をはじめとする復旧作業やあるいは圃場整備について、農家の負担なく実施され、また、その経営再開を準備するための経済的な支援が行われていた。このことを抜きには、今日のような回復はあり得なかっただろう⁸⁾。

このことに加えて、更にいくつかの要因を指摘できる。

第1は、自律的な生産を行う産業であること。つまり、他に雇われていたり、農業以外に多額の借金があったりしたとき、回復への意思決定をその時・その場で行いえないだろう。本人が希望しても依存する他の立場や状況を考慮しなければならなくなる。

第2に、所有者がその場にあり、所有が明確であり、所有の継続を意欲していることである。単に、どの土地が誰の所有であるか、というだけではない。ここが自分の土地であるということ、その場で示せる、というほどに強く土地にこだわりをもっていることである。先祖伝来の家業の意識もそれに含めて考えてもいい。そのことが、行政にも「速やかな」復旧を促す力となったであろうし、それがあがるゆえに、再開への意欲にもつながっただろう。

第3は、伝統的な農村社会の連帯であろう。特に、地域の様々な計画を立案するときに、もちろん行政やJAなど関連機関を交えて、多大な労を投入して、合意を得るものであるが、こうした惨事における合意の速やかさは、やはり伝統的な農村社会の連帯によるものだといえるだろう。さらには、機械や施設の共同利用や作業の受委託、農地の貸借に至るまで、農村社会的な連帯の働きがあればこそ、今回の復旧の速やかさに貢献したのだと考えられる。中央集権的なものの見方からすれば、旧態たるもの、自由な経済活動を阻害するものに受け取られがちな農村の仕組・制度が、しかし、危機に直面したとき有効に働く

ものである。おそらく、過去何度もあった危機をそうして乗り切ってきたのだろう。

第4は、売り先や販路が存在していることである。今回の震災で多くの企業が発災後一定期間出荷の停止を余儀なくされた。出荷が再開されるのは復旧が行われた後であった。しかしながら、出荷先はそれを待つ余裕はなく、すでに代替りの企業と契約を行っており、被災企業が出荷を再開できるときには、その売り先・販路を喪失していたという話をしばしば聞く。農産物の場合、地場での消費も可能であり、また、季節性ゆえにマーケットがクリアされるという性質もある。更には、農協系統による販売や卸売市場などの参入の容易な市場が存在し、その売り先・販路についても、選ばなければ、多様に存在している。農産物の場合、市場整備が進んでおり売買が自由に行えるのである。このことは、第1に指摘した経営の自立性を可能にする要因であるとも考えられる⁹⁾。

第5に、行政を含め農業に関わる諸団体の一致した協力があったことである。回復のスピードは、農家が単独に農業生産活動を行っているのではなく様々な関係者がそこに力を注いだ賜物である。今回はそのことは省略しているが欠くことのできない力である。

では、経営形態や経営規模などのあり方が変わると農業のレジリエンスも変わってくるのだろうか。たとえば、企業的な経営と家族経営では、こうした災害に対してどちらがレジリエンスをもっていると考えられるであろうか。

この問いに一概にどちらか一方と答えるのは難しく、更に研究を重ねる必要があるだろう。重要なことは、ある経営体の中だけで考えるのではなく、面的広がりを持つ当該農業地域においてどうなのかを考えるということだろう。大規模災害は、農業生産の回復にどのような影響を及ぼすのか、詳細な研究は今後も続けていく必要がある。

注

- 1) 類似の使用法にはたとえば、フィードバック・システムがある。また、レジリエンスと似た概念には、サイバネティクスがある。サイバネティクスは、フィードバック・システムによる制御の数理的モデルによる安定系として、すでに工学等幅広い分野で応

用されている。レジリエンスはこうした厳密なシステムの適用によらず、一方、そうした特質を持つと考えられたものについて用語を適用させるために用いられ、その範囲を拡大してきたものと考えられる。レジリエンスとして記述された論文のほとんどには数理モデルが適用されていないことから、概念として把握されているものと考えられる。

- 2) 世界のショック・ドクトリンの適用事例についてはクライン、N. (2011) 参照。
- 3) たとえば、ある産地に他の有名産地の技術が移転され、当該産地が成功した場合には、技術移転元の産地にとってライバルを育てたことになる。それを承知で移転するのであればわかるが、そうではないような支援の仕方で行われた場合は地域や企業にとっての脅威となる可能性が出てくる。
- 4) 東日本大震災復興構想会議[11]p. 26。
- 5) しかしながら、たとえば、発災後4月末の宮城県漁連の漁業者へのアンケートでは、漁業の継続を希望した者が約6割であったが、復旧が進むにつれて継続しようとする者が増加した。
- 6) 仙台東部で農地が被災したものの、震災後も農業経営を続けている農業者の発言によれば、「被災しても農地は必ず戻ってくる」と考え、そのときに自分たちが耕さなければならぬという使命感を持っていたという。
- 7) 以前、関係者にこのことについてインタビューをしたところ、それまでに着工が開始されていればなんとかなるだろうと述べていた。
- 8) このように大規模な自然災害に対して個人だけでは対応しようがない。国は多額の予算投入によって復興が支援されてきた。復興交付金（第1回～8回）は、宮城県に対して14,467億円（うち国費11,756億円、81.3%）が交付されており、うち農業には2,102億円（国費1543億円）と、全体の14.5%（国費13.1%）となっている。特に除塩作業は実質的には全額国庫で行われている。営農再開に向けて、短期間のうちに多額の補助金が国庫より支出された。
- 9) 11月8日、東北大学片平キャンパスのサクラホールにて、震災後から活動し、その産業復興のあり方を検討してきた東北大学経済学研究科の「地域産業復興調査研究プロジェクト」の報告が行われ、東北被災地域約1万1千社に対して行ったアンケート調査の報告があった。そこでは、最近の傾向として、これまで景況の牽引役であった不動産や建設業の景況感が悪化し、農林漁業・製造・卸・小売業の改善が報告された。その際に、売り先や販路を探索しなければならない企業の回復の難しさが指摘された。なお、このアンケート調査は法人を対象に強いるので、法人化されていない農家は含まれていない。

参考文献

- [1] 内田多喜生(2014)「大震災から3年を経た農業復旧・復興施策の動向と農協の取組み」第67巻第3号(通巻817号)、pp. 15-25.
- [2] 梶井功(2011)「復興基本方針の検討」(梶井功編集代表『日本農業年報58 農業・漁業をどう立て直すか』所収) 農林統計協会、pp. 1-18.
- [3] 小賀坂行也(2011)「仙台農協管内における東日本大震災の現状及び直面する課題」(梶井功編集代表『日本農業年報58 農業・漁業をどう立て直すか』所収) 農林統計協会、pp. 19-42.
- [4] 斉藤由理子(2014)「大震災からの農業復興における農業者の組織化・法人化」『農林金融』第67巻第3号(通巻817号)、pp. 2-14.
- [5] 行友弥(2014)「宮城県における圃場整備を巡る問題点——ヒト・モノ・カネが復興の隘路に——」第67巻第3号(通巻817号)、pp. 46-59.
- [6] ゴッリ, A.ほか、(2013)『レジリエンス 復活力』(須川綾子訳) ダイヤモンド社(原著Zolli, Andrew and Mare Healy, Resilience, Resilience: Why Things Bounce Back, Free Press, 2012.) .
- [7] 藤井聡・久米功一・松永明・中野剛志「経済の強靱性(Economic Resilience)に関する研究の展望」RIETI Policy Discussion Paper Series 12-P-008、2012年4月
- [8] Holling, C.S.(1973), "Resilience and Stability of Economical System", Annual Review of Ecology and Systematics, 4, 1-23.
- [9] クライン, N. (2011)『ショック・ドクトリン〈上〉——惨事便乗型資本主義の正体を暴く』岩波書店.
- [10] クライン, N. (2011)『ショック・ドクトリン〈下〉——惨事便乗型資本主義の正体を暴く』岩波書店.
- [11] 東日本大震災復興構想会議(2011)『復興への提言～ 悲惨のなかの希望 ～』6月25日。
- [12] 宮城県農業・園芸研究所「被災地域の農業経営体へのアンケート調査」(2012年3月29日掲載)(URL: http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/revival5-1-2.html) アクセス: 2014年7月15日。