

農業を軸とする資源循環システムの形成

—— 生ごみ堆肥化と地域農業の持続的発展 ——

〔要 旨〕

1. 循環型経済社会への転換がさげられるなかで、本年7月に国会で成立した「食料・農業・農村基本法」には、四つの基本理念の一つとして「農業の持続的な発展」が明記された。このことは、人間にとって不可欠な食料生産が、自然循環機能に依拠した農業によってはじめて持続的と成り得ることに加えて、循環型経済社会構築の基本型が農業にあることを示唆したものといつてよい。
2. 長野県臼田町と山形県長井市では、家庭から排出された生ごみの堆肥化、農地還元、安全な農産物の生産、地場への供給という、「地産地消」の理念にもとづく、農業を軸とした資源循環システムづくりが行われている。
この取り組みは、ごみ処理行政サイドからの要請とも合致しており、広範な地域住民各層を巻き込んだ自主的参加型の運動として展開された。なかでも、地域の各種女性組織とそのネットワークは、システムづくりを前進させるうえで大きな役割を果たした。
3. この農業を媒介とする地域資源循環システムの運営は、自治体、農協、さらには地域機関・組織で構成される地域横断的な「協議会」によって担われている。加えて、これら機関・組織は、それぞれ具体的な機能を分担し発揮しながら相互に関連しており、総意を重視した統一的な運営が保持されている。とりわけ、「協議会」に併設された実践的有機農業研究組織は、技術の開発・普及、生産者の研修・育成面で重要な役割を果たしている。
4. 両地域とも、農業労働力の減少、高齢化の進展といった構造的要因が、有機農業への取り組みを阻む格好となっている。また、生ごみ堆肥の量は管内耕地の数パーセントをカバーするにすぎず、地域農業総体へのインパクトは現状では小さい。
とはいえ、女性や高齢者を中心とする取り組みが進みつつあり、朝市等を通じた地域住民への有機農産物の供給が増えている。また、有機農業生産者グループが結成されるなど、裾野が広がりつつある。
5. 資源循環システム形成への取り組みは、まだ緒に着いたばかりである。しかし、両地域での先駆的取り組みは、多くの教訓と可能性を与えてくれる。
とくに、農協の果たすべき役割は大きい。農協は、すべての農家組合員の結集を図り、地域営農マネジメント機能の発揮が強く求められている。そうしたなかで、持続可能な地域農業構造への転換といった明確なビジョンを持ち、少量多品目の農業生産や地場流通を重視していく姿勢が今後一層重要となろう。

目 次

はじめに

1. 臼田町、長井市の地域および農業の概況

- (1) 地域産業の構造
- (2) 農業構造について

2. 臼田町、長井市の生ごみ堆肥化事業の展開過程

- (1) わが国の廃棄物処理の概要
- (2) 臼田町、長井市の生ごみ堆肥化事業への取り組み
- (3) リーダー層の果たした役割と広範な住民の参加

3. 生ごみ堆肥化事業の概要と地域農業

- (1) 生ごみ堆肥化事業のあらまし
- (2) 地域循環システムの概要とそれを支える組織
- (3) 生ごみ堆肥化事業の地域農業へのインパクト——有機農業への取り組み——

4. 生ごみ堆肥化事業が示唆するもの

——課題と今後の展望——

- (1) 地域資源循環システム形成に向けて
- (2) 地域農業の持続的发展へ
- (3) 期待される農協の役割・機能

はじめに

本年3月、経済企画庁の構造改善推進研究会「リサイクルワーキング・グループ」（座長・寄本勝美早大副総長）は、『リサイクル社会（循環型経済社会）の実現に向けて』と題する報告書をまとめた。同報告書によると、廃棄物問題を放置すれば処理費用等の増嵩に生産活動が抑制され、2010年以降の実質国内総生産は年平均△0.6%の成長に陥ると警告を発した。と同時に、リサイクルの促進等を中心とした循環型経済社会の実現に向けた構造改革を推し進めれば、年率1.5%の安定的な成長が実現できるとし、リサイクル社会への転換を強く提言している。

加えて、本年7月に21世紀に向けての農

業の憲法ともいうべき「食料・農業・農村基本法」（新基本法）が国会で成立したが、そこで掲げられた四つの基本理念の一つに「農業の持続的发展」が明確に打ち出されている。こうした視点は、旧基本法には全くなかったもので、新基本法第4条には「農業の自然循環機能（農業生産活動が自然界における生物を介在する物質の循環に依存し、かつ、これを促進する機能をいう）が維持増進されることにより、その持続的な発展が図られなければならない。」と唱われている。

これは、人間が自らの生命体を維持するために不可欠な食料について、農業が有する自然循環機能に依拠することによってはじめて持続的な生産が可能となることを明記したものである。同時に、持続的な循環型経済社会構築の基本型が農業にあることを示唆したものといつてよい。

(注) 本調査研究は(財)農村金融研究会内に検討委員会を設け実施したもので、その成果は『資源循環型社会システムの比較研究－長野県白田町と山形県長井市における生ゴミの堆肥化を中心に－』(農村金融研究会、調査資料No.208, 1999年5月)として報告されている。

農林金融1999·9

(1) 地域産業の構造

a. 白田町

同町の1995年の総世帯数は5,059戸で、75年からの20年間で25.7%増加したが、農家世帯数は75年の1,932戸（農家率48.0%）から95年の1,577戸（同31.2%）と大幅に減少（△18.4%）している（第1表）。

一方総人口は、75年の15,794人から95年の16,178人と20年間で2.4%の増加となっているが、総世帯数の増加率と比較するとかなり低い。また農家人口をみると、75年の8,190人から95年の6,014人との20年間に△26.6%大きく減少している。

こうした農家世帯、農家人口の大幅な減少という変化は、産業別就業人口の構成にも如実に反映されており、75～95年の間に総就業者数は7.7%増加しているものの農業就業人口は45%減と大きく減少している。代わって二次、三次産業の就業人口が

増加している。

同町は、74年の農村地域工業導入法による企業誘致や87年に開設承認された「浅間テクノポリス」に包含され、電気・機械・精密工業による就業機会が増え、また佐久市、小諸市に隣接していることもあって就業機会には恵まれている。同町の特徴は、町内最大の事業所であるJA長野厚生連佐久総合病院が存在することである。同病院は従業員1,400人余、ベッド数1,000床規模の農村医療施設（含関連施設）としては全国最大のものである。このため医療・福祉関連の就業機会が多く、これがまた町内の小売・飲食業等での就業機会増加に寄与しており、75～95年の20年間ににおける三次産業の就業者を大きく増加（33.5%）させた要因となっている。

第1表 白田町、長井市の世帯数・人口および就業人口

（単位 戸、人口、%）

		白 田 町			長 井 市		
		1975年	95	増減率 95/75	1975年	95	増減率 95/75
世帯・人口	総 世 帯 数	4,025	5,059	25.7	8,206	9,058	10.4
	うち農家世帯 （農 家 率）	1,932 (48.0)	1,577 (31.2)	△18.4 (△16.8)	3,209 (39.1)	2,118 (26.6)	△34.0 (△12.5)
	総 人 口	15,794	16,178	2.4	33,023	32,727	△0.9
	うち農家人口	8,190	6,014	△26.6	15,156	10,273	△32.2
就業人口	総 就 業 者 数	7,816	8,421	7.7	16,945	17,481	3.2
	一 次 産 業	2,099	1,131	△46.1	4,890	1,864	△61.9
	うち農業	1,990	1,094	△45.0	4,847	1,846	△61.9
	二 次 産 業	2,743	3,313	20.8	5,520	7,718	39.8
	三 次 産 業	2,974	3,971	33.5	6,535	7,883	20.6

資料 総務庁「国税調査」、農林水産省「農業センサス」
(注) 総就業者数合計には分類不能の産業就業者を含む。

b. 長井市

一方、長井市をみると、95年の総世帯数は9,058戸で75～95年の20年間で10.4%の増加となっているが、同じく農家世帯数は2,118戸と、20年間では△34%の大幅減となっている（同第1表）。人口についてみても、総人口が95年までの20年間に△0.9%の微減にとどまっているなかで、農家人口は△32.2%と大幅に減少しているように、人口構成も大きく変化しているのが特徴である。

就業人口から同市の産業構造をみると、総就業人口が95年17,481人と75年からの20年間に3.2%の増加となっているものの、農業就業人口は、この間△62%の大幅な減少をみせ、75年の約3分の1近くまで減少している。代わって、二次、三次産業の就業者数がそれぞれ39.8%、20.6%増加している。なかでも二次産業では、近年製造業が頭打ち傾向をみせるなかで、建設業の増加が顕著となっており、公共土木事業等への依存度の高まりが垣間みれる。また三次産業では、卸・小売・飲食業が微増であるのに対して、サービス業の増加がめだっている。

同市は、近世より周辺農村部からの米等の農産物や農村工業品の集散地として商業が発達してきた。とくに、周辺農村部では養蚕業が活発に行われ、生糸・絹織物の主要産地を形成し、市街地と農村部とは強い結びつきを持ったかたちで産業構造が形成されてきた。

今日でも「長井紬」が有名だが、養蚕業

が衰退していくなかで、電子機械工業の誘致に加え、卸・小売・飲食業やサービス業といった三次産業が増加するかたちで今日の産業構造が形成されている。

臼田町、長井市の産業構造の変化の特徴は、それぞれ社会経済的、歴史的な差異を有しつつも、農業のウェイトの大幅な低下と二次、三次産業への移行が共通しており、とりわけこの20年間に急ピッチで進出した。とはいえ、こうした構造変化はなにも両地域だけの特徴ではなく程度の差はあれ、全国共通にみられた変化ともいえる。

(2) 農業構造について

臼田町、長井市とも農林統計上は、「中間農業地域」に区分され、経営形態は稲作単一経営プラス兼業が圧倒的部分を占めている。以下両地域の農業構造について触れてみたい。

a. 臼田町

同町の基幹作物は、かつて米・野菜、畜産、養蚕とバランスのとれたものであったが、養蚕が著しく衰退し、畜産も後退したため、近年では替わって「花き、花木」のウェイトが高まっているのが特徴である。95年の1農家当たりの経営耕地面積は52a（うち水田34a）で、全国平均（146a）よりもかなり小規模となっている。

75～95年における農業構造の変化の第一は、前述の農家戸数の減少と兼業化の進展である（第2表）。専兼別でみると、形式的には専業は37.8%増加しているが、その内

第2表 白田町、長井市の農業構造——農家・労働力・経営耕地——

(単位 戸, 人口, ha, %)

	白 田 町					長 井 市				
	1975年		95		増減率 95/75	1975年		95		増減率 95/75
	実数	構成比	実数	構成比		実数	構成比	実数	構成比	
農家戸数 (戸)	1,932	100.0	1,577	100.0	△18.4	3,209	100.0	2,118	100.0	△34.0
専業 (うち男子生産年齢 人口のいない専業)	222 (100)	11.5 (5.2)	306 (241)	19.4 (15.3)	37.8 (141.0)	141 (39)	4.4 (1.2)	132 (66)	6.2 (3.1)	△ 6.4 (69.2)
第1種兼業	309	16.0	149	9.4	△51.8	1,316	41.0	436	20.6	△66.9
第2種兼業	1,401	72.5	1,122	71.1	△19.9	1,752	54.6	1,550	73.2	△11.5
農業就業人口 (人)	2,747	100.0	1,974	100.0	△28.1	4,698	100.0	2,585	100.0	△45.0
(うち65歳以上)	(733)	(26.7)	(1,196)	(60.6)	(63.2)	(651)	(13.9)	(1,181)	(45.7)	(81.4)
男性	1,013	36.9	798	40.4	△21.2	2,285	48.6	1,278	49.4	△44.1
女性	1,734	63.1	1,176	59.6	△32.2	2,413	51.4	1,307	50.6	△45.8
経営耕地 (ha)	1,130	100.0	812	100.0	△28.1	3,560	100.0	3,104	100.0	△12.8
田	573	50.7	496	61.1	△13.4	3,003	84.4	2,790	89.9	△ 7.1
畑	248	21.9	242	29.8	△ 2.4	284	8.0	208	6.7	△26.8
樹園地	309	27.3	74	9.1	△76.1	273	7.6	107	3.4	△60.8
耕作放棄地 (ha)	31		127		309.7	20		51		155.0

資料 農林水産省「農業センサス」

訳は男子生産年齢人口のいない専業農家の増加が中心で、実質的な専業農家は減少している。また、第1種兼業も第2種兼業の減少率を大きく上回る△51.8%の減少となっている。

第二の変化は、75～95年の間に農業就業人口が△28.1%の減少となっていることに加えて、高齢化が著しく進展したことである。農業就業人口のうち65歳以上

は、75年には26.7%の割合であったものが95年には60.6%にまで上昇している。一方、男女別でみると、かつてみられた労働力の女性化は、女性労働力のリタイアの進展により、男性のウェイトが上昇していることがわかる。

第三の変化は、経営耕地面積が95年までの20年間に、△28.1%と

3割近く減少していることである。とくに、養蚕の衰退から樹園地が△76.1%と大きく減少しており、一部果樹や畑地への転換が認められるが、畑地での耕作放棄もめだっている。

また、有機農業を進めていくうえで重要な部門である畜産をみると(第3表)、肉用牛を除いたその他の畜種では、飼養戸数、

第3表 白田町、長井市の農業構造——畜産——

(単位 戸, 頭, 100羽, %)

		白 田 町			長 井 市		
		1975年	95	増減率 95/75	1975年	95	増減率 95/75
乳用牛	飼養戸数	146	17	△88.4	75	19	△74.7
	飼養頭数	720	447	△37.9	297	513	72.7
肉用牛	飼養戸数	15	16	6.7	378	112	△70.4
	飼養頭数	37	316	754.1	984	1,195	21.4
豚	飼養戸数	46	1	△97.8	142	7	△95.1
	飼養頭数	1,120	—	—	2,521	701	△72.2
採卵鶏	飼養戸数	234	25	△89.3	155	13	△91.6
	飼養羽数	16	5	△68.7	145	135	△ 6.9

資料 農林水産省「農業センサス」

飼養頭羽数とも減少しており、畜産基盤の弱体化が認められる。

b. 長井市

かつて養蚕業がきわめて活発に行われてきたが、今日では大きく後退していることがあり、同市の農業構造変化の第一の特徴は、水田単作地帯化していることである。ちなみに、96年の農業粗生産額では、米が約40億円と全体の約7割のシェアを占め、その他の作物のシェアは畜産が11.5%で野菜、果物とも1割以下にすぎない。

農家1戸当たりの経営耕地面積は、95年で147a（うち水田139a）と、ほぼ全国平均並みとなっており、近年では水田利用権設定等による農地の流動化も進展しつつある。

第二の特徴は、臼田町と同様農家戸数の減少と兼業化であり、かつ農業労働力の減少と高齢化の進展である。しかもその進展度合いは臼田町と比較しても著しい。例えば、75～95年の20年間に農家は△34%と大きく減少している。しかも、専業農家は形式上69.2%増加しているものの、その約半分は男子生産年齢人口のいない農家である。また、第1種兼業農家の減少が著しいのも特徴である。

農業就業人口についていえば、95年までの20年間で△45%と、約半分の水準にまで落ち込んでいることに加えて、65歳以上の農業就業人口が81%と大幅に増加し、95年におけるその割合は、45.7%（同75年13.9%）にまで上昇している。このように、長井

市では、農業労働力の著しい減少と高齢化が際立っている。

第三の特徴は、こうした農業全体の弱体化のなかにあっても、畜産基盤が相当程度維持されていることである（同第3表）。同地域一帯は、かねてより「米沢牛」の産地として、肉用牛肥育が盛んな地区であり、肉用牛飼養戸数は75年の378戸から95年の112戸へと、20年間に△70%と大きく減少しているが、飼養頭数は同じく984頭から1,195頭へ増加し、いわゆる戸当たりの多頭化が認められる。またこうした傾向は、乳用牛についても同様である。一方、豚、採卵鶏は、飼養戸数、飼養頭羽数とも減少傾向を続けているが、総体としての畜産基盤はかなり強固な形で残されているといつてよい。こうした、畜産から排出されるふん尿等の有機系資源は、生ごみ堆肥化の際にその質の向上（混入調整）を図るうえで重要であり、地域の資源を循環させながら有機農業を推進するうえでも不可欠なものである。

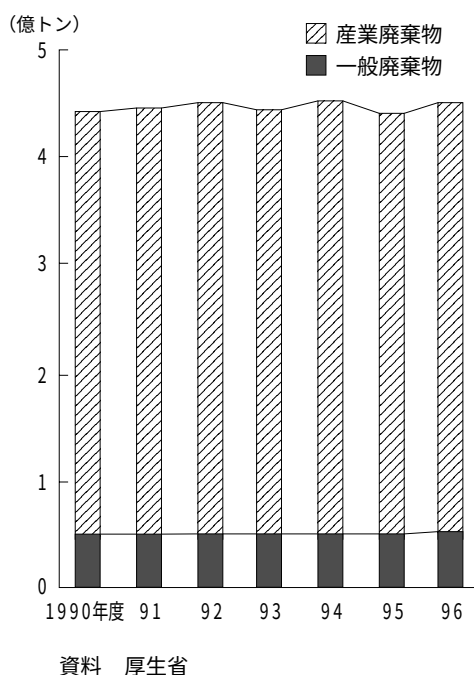
2. 臼田町、長井市の生ごみ堆肥化事業の展開過程

(1) わが国の廃棄物処理の概要

両地域の生ごみ堆肥化事業を述べる前に、わが国全体の廃棄物処理についてまず簡単に触れておきたい。

96年度の廃棄物総排出量（厚生省調べ）は、4億5,610万トンで、うち家庭等から排出される一般廃棄物が5,110万トン（速報値、総

第2図 わが国の廃棄物の総排出量の推移



排出量シェア11.2%)、産業活動から排出される産業廃棄物が4億500万トン（同88.8%）で、ここ数年は横ばいないしは微増で推移している（第2図）。

一般廃棄物の粗成（97年京都市調べ）は、湿重量比でおおよそ厨芥類4割、紙類3割、プラスチック1割と、この三つで約8割を占めている。また、厨芥類の内容は、調理くず53%、食べ残し36%で、圧倒的に食料品が多く、これらは水分含有率が高いが、再生可能性の極めて高い有機系資源である。

こうした一般廃棄物は、市町村によって中間処理されるが、うち直接焼却処理される割合は77.1%（96年、厚生省調べ）にも達している。このような水分の多い生ごみがプラスチック等と一緒に焼却されることによって、エネルギーの非効率性やダイオキ

シン発生等の問題を生じさせている。

また、焼却以外の中間処理（破碎・選別による資源化、高速堆肥化等）の割合は、12.6%にすぎず、最終処分量は1,297万トンとなっている。こうしたなかで、一般廃棄物の最終処理場の残余年数は、95年度全国平均で8.5年と逼迫化しつつあり、市町村共通の大きな課題となっている。

一方、産業廃棄物の種類別排出量（厚生省調べ）で最大のものは、汚泥で48%、ついで動物のふん尿18%、建設廃材15%と続いており、この三者で約8割を占めている。また業種別では建設業、農業、電気・ガス・熱供給・水道業がそれぞれ2割占めている。

農林水産省の調べでは、動物のふん尿の約9割は農地に還元されているが、未処理還元、過剰施用等によって環境問題が発生している。また食品産業廃棄物の加工残渣約250万トンもその約8割が肥料、飼料等に再利用されている。こうした、中間処理を経た後の産業廃棄物の最終処理量は約6,800万トンで、96年度末の最終処分場の残余年数をみると、全国平均3.1年となっており、一般廃棄物と比べてより厳しい状況にある。

（2）臼田町、長井市の生ごみ堆肥化事業への取り組み

前述のとおり、再生可能性の高い有機系資源を多く含む台所からの生ごみの9割弱が、一般廃棄物として焼却ないし埋め立てによって処理されている。

こうしたなかで、生ごみを堆肥化し、地域の農地に還元する取り組みを行っているのが臼田町、長井市である。以下、その取り組み内容をみてみたい。

a. 取り組みのきっかけ

臼田町が、生ごみ堆肥化事業に取り組むきっかけとなったのは、管内の畜産ふん尿や稲わらが、近隣の高原野菜地帯である川上村や野辺山地区に、有機肥料の原料として流出し続けたことである。このため、管内では有機質不足による連作障害が多発したことに加えて、60年代半ばごろ町内に設置された畜産団地から発生する畜産ふん尿とあわせて、有機資源である生ごみも堆肥化し、農地へ還元しようとする気運が高まったのである。

折しも、71年に佐久地方16ヶ市町村で広域行政組合によるごみ処理計画が持ち上がったが、公害反対運動により74年に断念、その後の3ヶ市町村構想も頓挫した。このため、町独自でごみ処理を行う必要に迫られる。しかし、これまでの埋立処理では、苦情が寄せられていたカラス、ネズミ等の鳥獣害が解決しないため、ごみの分別収集、減量化が避けられない課題となった。つまり、こうしたごみ処理行政サイドの要請と、前述の農業サイドからの生ごみ堆肥化、有機質確保といった要請が合致したのである。そして77年に、町単独事業による「堆肥化センター」の設置が決定、翌78年には、「臼田町堆肥製産センター」が完成したのである。

一方、長井市の場合は、「まちづくり」がきっかけである。88年、当時の市長の発案によって、地域の将来像を検討するため若者ら97名の市民代表による「まちづくりデザイン会議」が発足する。同会議は、五つの部会で構成されたが、その一つである農業部会では、長井市の農業のあり方の検討が重ねられた。そこでの提言は、「デザイン会議」での構想を一層深めるために設立された、「快里（いいまち）デザイン研究所」（90年、市民青年各層代表18名で構成）での検討を経て、91年10月に「快里デザイン計画（まちに恋して）」として、より具体化された計画に深められていく。

ここで描かれた長井市の農業の将来像は、消費者ニーズ（安全でおいしいもの）に応えていくこと、地域自給率を上げていくこと、地域ブランドの確立、地域環境保全と結びついたみんなで取り組む有機農業の推進等、であった。

さらに、この計画具体化のための「台所と農業をつなぐながい計画（通称「レインボープラン」）調査委員会」（91～92年）、「レインボープラン推進委員会」（92～96年）が設置される。ここでの検討によって、「生ごみと農産物が循環する地域づくり」、すなわち生ごみ堆肥センターの設置ならびにその堆肥によって育てられた農産物を市民に供給するといった「地産地消」の理念が一層明確化されていった。

こうした動きをごみ処理行政サイドからみると、同市においても全国の市町村と同様、再生可能な資源ごみと可燃・不燃ごみ

の分別収集による減量化の課題を抱えていたのである。そして、93年から分別収集に着手する等、可燃ごみの減量化に注力してきており、そうした意味においても生ごみの堆肥化は、ごみ処理行政上の要請からも合致していたのである。

このように、両地区における生ごみの堆肥化は、地域の農業や食の在り方から要請された有機系資源の確保と、行政のごみ処理ならびに地域環境保持といった要請が合致したところに位置づけられているといっ

ｂ．生ごみ堆肥化事業の展開過程

生ごみ堆肥化事業にとって具体的かつ最大の課題は、生ごみの分別収集がどこまで徹底できるかである。その成否は、堆肥の質そのものを決定するとともに、事業そのものを左右するものである。こうしたことから、堆肥化事業に対する広範な地域住民の理解・協力と参加意識が不可欠であり、それらを引き出すための明確な目的と理念が求められる。

臼田町において、分別収集指導の先頭に立ったのは、ごみ行政を担当する町民課であった。78年の堆肥化事業開始に先立って、町保健婦、栄養士、職員労組とともに町内各自治会ごとの指導を重ね、また堆肥センター見学会の実施、さらには収集所ごとの分別点検指導が行われた。こうした活動は、町農政課、旧JA臼田町等、町農政指導協議会を構成する農業関係団体にも支えられ、町民各層の事業への理解を深めて

いくうえで大きく貢献していく。同時に、堆肥化事業が単なる生ごみ処理ではなく、有機系資源の地域内循環を基礎とした、地域農業の発展をめざすという事業の根底にある理念の浸透にもつながっていった。

一方、長井市においては前述のとおり、最初から市民各層によって、草の根的に組織化された「まちづくりデザイン会議」にはじまり、「レインボープラン」にかかる「調査委員会」ならびに「推進委員会」によって、生ごみ堆肥化を環とする地域循環システムづくりが行われた。とりわけ、「レインボープラン」の具体化のため推進機関である「推進委員会」に設けられた四つの専門部会（「生ごみ収集システム部会」「堆肥流通部会」「施設管理部会」「流通部会」）では、それぞれの機能を分担しながらも相互に連携を保ちつつ、一体的な取り組みが行われた。

すなわち、生ごみの分別収集、堆肥化、堆肥の地域内農家への供給、そこで生産された農産物の地域内供給といった一連のシステムづくりが、「地産地消」の理念にもとづく地域内循環型農業の確立という共通の目標に向かって行われていく。またそれらは、「推進委員会」内部だけの取り組みにとどまらず、同時並行的に全市民に向けた啓蒙活動として、市民各層の学習会や各種講演会等を通じて精力的に行われていく。

このように、臼田町、長井市とも生ごみ堆肥化事業を展開していくあたり、この事業が単なるごみ処理ではなく、地域農業や食の在り方、さらには使い捨て・廃棄型社会ではない、もう一つの別な暮らしの在り

方、すなわち資源循環型社会をめざす運動であるという理念の深化に、当初から力が注がれてきたのである。

(3) リーダー層の果たした役割と広範な住民の参加

a. リーダー層の果たした役割

次に、事業展開の過程で重要な役割を果たしたリーダー層について触れてみたい。

臼田町では、事業の推進および運動の理念を支えた組織として、82年3月に臼田町、旧JA臼田町、佐久総合病院の三者によって設立された「臼田町有機農業研究協議会」があげられる。

同協議会は、78年の生ごみ堆肥化事業開始の2年後に設立された「臼田町の実践的有機農業を考える会」(80年3月)が、発展的に改組されたものである。協議会発足の目的は、「現在の『農業と化学肥料づけの農業』を見直し、高度に発展しつつある農業技術を駆使しながらも、従来の堆肥など地力増強の有機質肥料を活用する『有機農業』について研究調査に取り組む」というものである。

実施事項は、①佐久総合病院附属農村保健センターに実践農場200aを併設、②有機農業の普及・栽培技術にかかる実験、堆肥施用量の実験、③生ごみ堆肥化事業の推進、完熟堆肥づくり、④有機農産物の販売、⑤生産農家と生協、食生活改善グループ、給食関係者等、消費者を含めた「安全で健康な食生活文化の確立」と、幅広い。

また、実践農場の協に「しゅんの野菜風

土庵」を開設(92年)、実践農場でとれた有機農産物を市民に供給している。加えて、95年からは町内の有機農業に関心あるJA女性部員12名による「ゆうきクラブ」(事務局JA南佐久)を組織化し、年間10数回の農作業を行いながら有機農業に直接触れる機会を設ける等、有機農業の啓蒙活動にも力を入れている。

さらに、佐久総合病院そのものが果たした役割も極めて大きい。同病院は、戦後一貫して農薬中毒や農機具事故等による労働災害問題に取り組んできた、いわば農村医療のメッカである。こうした、農村の医療面で直接的に果たしてきた役割に加えて、地域住民に向けての啓蒙活動(98年度で第52回目となる「病院祭」、訪問看護制度を設け町内関係団体とともに実施している町在宅介護支援活動、生産者、消費者、販売業者、各種地域住民組織を地域横断的に組織化した「食と農をおこすネットワーク」の結成等)においても、中心的な役割を果たしている。

このように、臼田町においては「臼田町有機農業研究協議会」ならびに佐久総合病院が、生ごみ堆肥化事業はもとより、有機農業の具体的推進や理念部分にあたる食の安全性や地域農業の健全な発展、さらには地域環境問題に至るまで、住民の意識を深めるうえで極めて重要な役割を果たしてきた。

一方、長井市においては、生ごみ堆肥化を軸とし、農業を媒介とする地域循環システムづくりを進めるうえでリーダー的な役割を果たしたのは、前述の「まちづくりデザイン会議」とその後創設されたレイン

ボープラン（「台所と農業をつなぐながい計画」）にかかる「調査委員会」「推進委員会」であった。「地産地消」を理念に掲げたものの、農産物の地域内自給率は、5%程度まで低下している。農薬や化学肥料に依存し、高齢化と労働力不足に悩む地域農業の現状、大量消費に慣れ親しんだ生活様式のなかで、農家、市民に「地域の食生活は地域の農業が支え、その農業はまた市民によって支えられる」という運動の理念は、にわかには理解されるものではない。

この困難な課題に取り組んだのが、農家出身の「推進委員会」メンバーである。彼等を中心に、有機農業や地域農業のあり方をテーマに幾度かの学習会、講演会が開催された。

こうした活動を、側面から支えてきたのが長井市商工会議所であった。同市は古くから後背地としての周辺農村と経済的結びつきが強く、農業が潤うことで市内の商工業も活発化するという地域経済構造を形成していた。このため、農業への理解も深く、同商工会議所は70年代初めから、「三園（学園・田園・庭園）都市構想」を打ち出し、独自のまちづくりを実践してきた。田園都市構想とは、豊かな生態系と景観を持つ水田・田園空間の保全をしながら情報・通信機能といった都市機能も併せ持たせようというものであり、人間性への回帰に主眼が置かれている。

こうした構想は、スタート当初のまちづくりからレインボープラン構想に反映されており、会議所はレインボープラン推進に

当たっての人的支援をはじめ、同プランを地域のアイデンティティとして位置づけ、運動理念を市内商工業者全体に浸透させるうえで大きく貢献した。

b. 広範な地域住民の運動参加

リーダー層の果たした役割とあわせて、生ごみ堆肥化事業の推進を住民レベルで支えた数多くの地域組織がある。自治会を基礎にした各種サークル組織等がそれぞれであるが、両地域とも共通して特徴的なのが、女性組織およびその連合組織が果たした役割である。

白田町では、地域に「JA 南佐久女性部」「老人クラブ婦人部」「商工会婦人部」等の女性組織があるが、これらが相互の活動交流と連携を目的に「婦人集団連絡協議会」を結成し、学習活動の拠点となっている。

ちなみに、JA 南佐久女性部の活動をみると、80年代初頭から食品添加物問題をきっかけに、「安全な食を求める自給運動」を展開してきた。自給用の安全な有機農産物を確保するために、種子、苗、コンポスター等の共同購入をすすめるかたわら、自給分を超える有機農産物を学校給食に供給するまでに至る。こうした活動のなかで、JA 女性部による朝市等が創設され、佐久総合病院の玄関脇に開設された「まごころ市」（88年、当初無人市としてスタートしたが現在は部員が常駐、売上は年間約600万円）は、一般町民、病院の患者・見舞客・職員等に好評である（第3図）。その他、有機農業生産グループ「いぶき」や前述の「ゆうきクラブ」

第3図 「まごころ市」での販売時に農産物に添えられたメッセージ



も女性組織による有機農業に取り組むグループである。また特記すべきことは、「自給運動」がやがて、高齢者福祉や介護を担う地域のネットワーク組織の形成（例えばJA 女性部を母体としてできた助け合い組織「JA ささえ会」）等に影響を与えてきたことであり、暮らしにおける地域社会が抱える課題全般にまで活動視野が広がってきている点であろう。

一方、長井市においてはレインボープランの策定、推進の過程で、横断的な市民ネットワークが形成されていく。それは、行政組織をはじめ、商工会議所、旧JA長井（現JA 山形おきたま）、長井市立病院、長井清掃事務所、若手農民グループ「長井農研」、地域女性組織等で構成され、全市民的な運動に広がっていった。

同市においても、女性組織の果たした役割は大きい。地域女性組織には、主として公民館活動をベースにした「地区女性会」と「長井連合婦人会」「JA 長井地区女性部」「商工会議所婦人会」等、10の女性組織があ

る。そして、これらの組織で構成されている「消費者の会」は、レインボープラン策定の当初から代表を送り、また自ら学習会、講演会を開催して組織員の啓蒙に努め、運動を進めるうえで大きな原動力となった。

このように両地域において、女性の事業・運動への参加は、極めて重要であった。すなわち、生ごみ分別にとどまらず、女性は生命に敏感であり、暮らしの視点に優れていることが、運動の主体を担うまで成長したといってよい。さらにいえば、女性によるグループ活動とそのネットワーク化が、安全な農産物の生産供給・消費といった農業を軸とした地域循環システム形成の過程において、それらを根底から支えてきたといってもよい。また、こうした蓄積は高齢者介護等の地域が抱える諸課題にも、十分応えていく可能性を秘めているといえよう。

3. 生ごみ堆肥化事業の概要と地域農業

(1) 生ごみ堆肥化事業のあらまし

前述の経緯を経て、臼田町では78年に、長井市では97年にそれぞれ堆肥プラントが稼働した。両地区における生ごみ堆肥化のプロセスおよび堆肥の流通経路は、第4図のとおりである。

a. 生ごみ堆肥化のプロセス

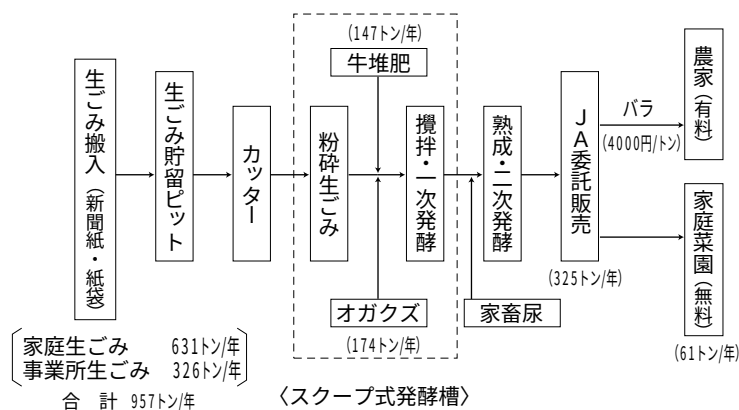
臼田町では、市街地の約1,000世帯を対象

に週2回生ごみが収集されるが、家庭で水切り後、新聞紙にくるみ、町指定の紙袋に入れて収集所に搬出される。委託収集業者によって、堆肥センターの貯留ピットに搬入され(家庭生ごみ約630トン/年、事業所生ごみ約330トン/年は、直接搬入、合計生ごみ約960トン/年)、カッターで粉碎された後、牛堆肥(約150トン/年、90年以前はし尿・下水汚泥が混入されたが、重金属等の問題で中止)、オガ

クズ(約170トン/年)が混入され、攪拌・一次発酵させる。これに、家畜尿が加えられ、熟成・二次発酵させるプロセスである。つまり、投入原材料合計約1,300トン/年から、熟成堆肥約325トン/年が出来上がる。これらは、農協に委託され農家にはバラ(販売価格4,000円/トン、別途搬送料2,000円/トン)で販売されているが、少量の家庭菜園用は無料で提供されている。

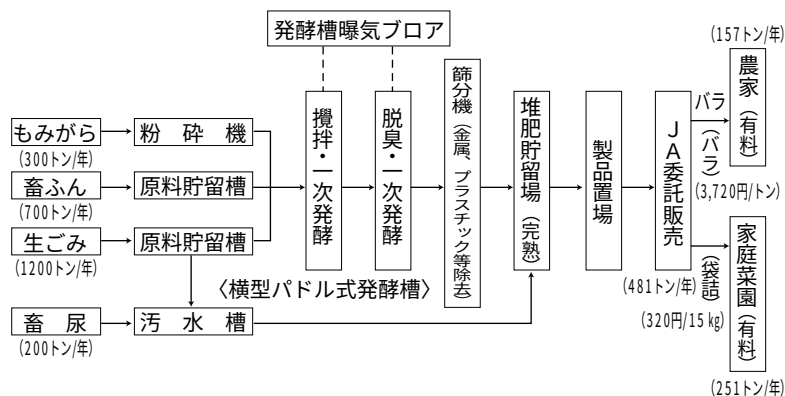
第4図 生ごみの堆肥化プロセス

(1) 白田町(97年度)



資料 「白田町堆肥製産センター資料」から作成

(2) 長井市(98年度)



資料 「長井市レインボープラン推進資料」から作成

(注) コンポスト売上数量481トンには、「研究事業等」約73トンを含む。

一方、長井市では市街地約4,900世帯を対象に週2回収集されるが、家庭用生ごみ(1,200トン/年)は、収集所の水切りバケツ・コンテナに集められ、委託収集業者によって堆肥センターに搬入される。この生ごみは、粉碎機にかけられたもみ殻(300トン/年)と畜ふん(700トン/年)と混入され、攪拌・一次発酵、脱臭・二次発酵を経て、篩分機にかけられる。その後、汚水槽に蓄えられた畜尿および生ごみ污水を散布して堆肥貯留場で完熟するまで留置される。完熟堆肥は、まず製品置き場に移され、販売は農協(旧JA長井市)に委託されて、農家にはバラ(3,720円/トン)で、家庭菜園等には袋詰(320円/15kg)で販売されている。

堆肥化プロセスの原理お

よび原材料とも、両地区の相違はほとんどない。しいてあげれば、臼田町では分別収集が徹底したことや篩分機が老朽化したことにより、篩分けが行われていない。このため、完成堆肥にビニールの小片が混入したり、新聞紙等が残渣として残る等の課題が残されている。堆肥の質からいえば、長井市の場合は完熟堆肥として仕上がっているのに対して、臼田町の場合は、完熟度や異物混入等の問題も指摘されている。

農家サイドの需要をみると、臼田町ではスタート当初需要が旺盛で、利用農家は100戸を超え、400～500トン／年の出荷量を維持していた。しかし90年代に入って前述の堆肥の質の問題もあり、利用農家数は近年60～70戸、出荷量も300トン／年程度で推移している。ただし、家庭菜園等無料分は徐々に増加傾向にある。

一方、長井市の場合では、堆肥の質の良さもあり、農家の需要に追いつかない程である。98年度の堆肥生産量は、481トン（「研究事業」用の73トンを含む）であり、そのうち農家向けバラ出荷が約157トン、家庭菜園向け袋詰め出荷が約251トンであり、後者の方が多く、農家への振り分け分をどう確保していくかの課題を抱えている。また、投入原材料が2,200トン／年（畜尿を除く）を超えており、すでにプラントの処理能力2,400トン／年に近づいているといった課題も抱えている。

ｂ．生ごみ堆肥化のコスト

さて、生ごみ堆肥化に伴うコストは、両

地区とも埋立、リサイクル、焼却等のごみ処理と明確に区分されておらず、正確なコスト計算はできない。一部推計を含むが、そのコストは、トン当たり臼田町が3万円、長井市が2万9千円と、ほとんど変わらない。なお、主要コストは収集委託料、堆肥センターの人件費および燃料費、修繕費等である。

ちなみに、臼田町における埋立処理、焼却処理コストがそれぞれ約2万1千円、2万5千円であり、単純比較では堆肥化コストは割高になっている。とはいえ、堆肥販売収入（98年度臼田町約100万円超、98年度長井市約420万円）もさることながら、将来的に予想される埋め立て地確保の困難性や、焼却する場合のエネルギーの非効率性等を勘案すると、経済合理性ならびに環境合理性を併せた環境効率性は、従来の処理方法と比べ将来にわたり一層の優位性を発揮することになるだろう。

加えて、長井市においては堆肥化事業開始に伴って、可燃生活系のごみ総排出量そのものが減少しており、堆肥化コストのみを取り上げるのではなく、総体としての評価が必要であろう。

(2) 地域循環システムの概要とそれを支える組織

地域循環システムの概要とそれを推進し支える仕組みは、第5図のとおりである。

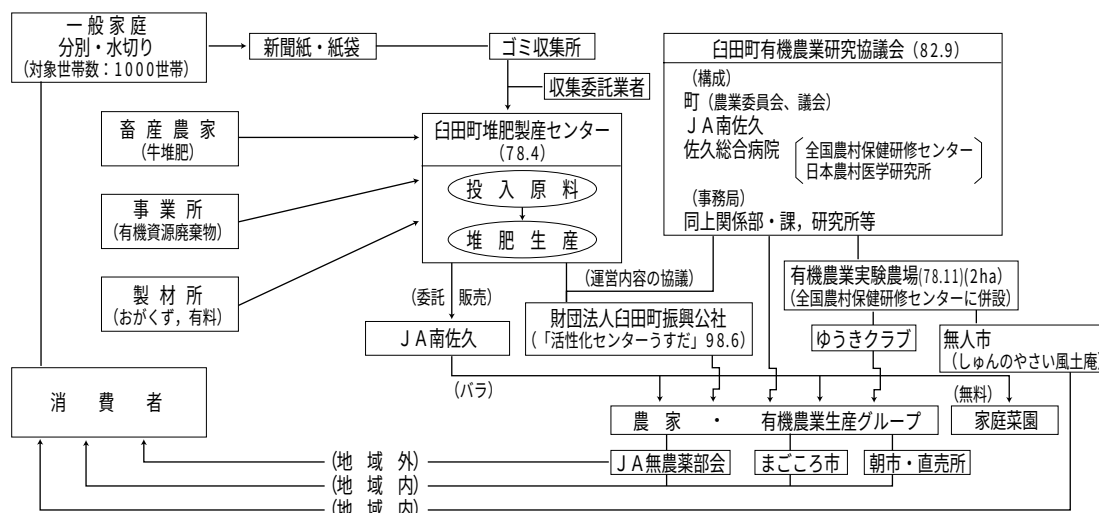
両地区で共通している特徴の一つは、穏やかな「協議会」が設置され、これがシステム全体の運営にかかわっており、かつ、

関係組織のネットワークの要となっている点である。この協議会を構成する組織は、自治体、農協が共通であり、その他の組織

では臼田町で佐久総合病院（付設機関を含む）、長井市で商工会議所、各種市民組織が加わっている。両者の違いは、取り組みの

第5図 生ごみ堆肥化を軸とする資源循環システムフロー

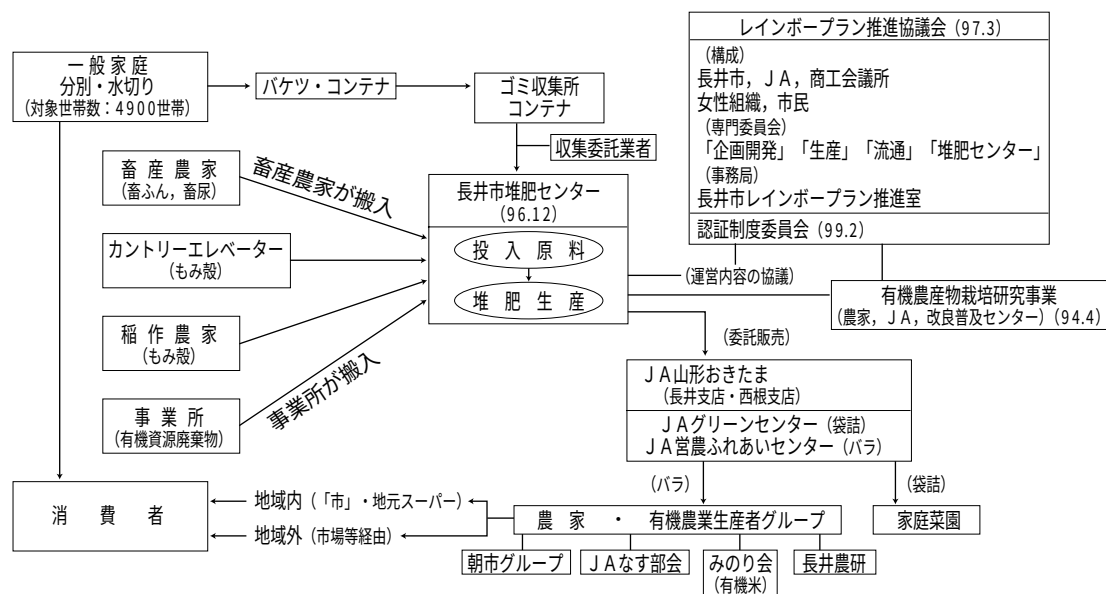
(1) 臼田町



資料 臼田町からの聞き取り

- (注) 1. →は原材料, 堆肥, 農産物等の流れ。
2. 86年までは原材料にし尿汚泥等を使用, 91年からは牛堆肥を使用。

(2) 長井市



資料 『長井市環境基本計画』(長井市, 97年3月)に加筆したもの

- (注) →は原材料, 堆肥, 農産物等の流れ。

きっかけ、事業・運動の理念と展開過程、ならびに社会的・歴史的な地域の蓄積、風土等の差違に由来するといっていよい。

二つめは、協議会を構成する各組織が、それぞれ具体的な機能を分担しあい、かつ発揮していることである。

例えば自治体は、分別収集から堆肥化の過程で、事業費(財政)と推進力としてのマンパワーを担っている。協議会に付設されている「有機農業実験農場」(臼田町)、「有機農産物栽培研究事業」(長井市)は、関係機関の支援も受けつつ、有機農業技術の開発・普及ならびに有機農業生産者(グループ)の研修・育成を担っており、これらの実践的な研究組織は極めて重要な役割を果たしているといっていよい。さらに農協は、技術面でのサポートに加えて、堆肥の供給(委託)や有機農産物の販売機能の一部も担っている。

このように、「協議会」を構成する各組織がそれぞれの役割を十全に果たしながら相互に有機的に連関しているのである。

第三の共通する特徴は、事業・運動にかかる理念、動機づけが重視されてきたことである。

つまり、生ごみの堆肥化が単なるごみ処理の一方策ではなく、堆肥化して農地に返すことによって地域農業の振興に貢献し、関心が高まりつつある環境問題や食の安全性にも十分応えていけるという点が強調されているのである。大量生産—大量消費—大量廃棄といった現代の生活スタイルが様々な環境問題を引き起こしており、やが

て自らの生命を脅かす存在として再び降りかかろうとしていることは、すでに多くの人たちが肯定することである。そうした状況のなかで、日常生活レベルで何らかの取り組みを行いたいという潜在的意識は強い。

両地区では、こうした意識に訴え、運動の社会的優位性に裏打ちされた共鳴性、納得性を無理なく肌で感じさせる取り組みが重視されたのである。

つまり、生ごみ堆肥化をはじめ農業を軸とする資源循環型システムづくりは、事業の性格からすれば、地域のあらゆる層の参加と協力がなければそもそも成り立ち得ない。その成否は、住民および各種地域組織の自主的参加度合いにかかわっている。そうした意味では、事業参加への動機づけや理念の浸透のための取り組みは、自主的参加を促進させ、システム形成とその維持発展に欠くことのできないものであったといえる。

(3) 生ごみ堆肥化事業の地域農業へのインパクト

—有機農業への取り組み—

両地区の基本的な農業構造とその変化についてはすでに述べてきたが、共通していることは農家の兼業化、農業労働力の減少と高齢化、耕作放棄地の増加等、総体として地域農業の脆弱化である。

そこで、生ごみ堆肥化事業が地域の農業構造にいかなるインパクトを与えているのか、あるいはどのような可能性があるのか

をみてみたい。

a. 臼田町

まず臼田町においては、堆肥化事業のスタートに前後して、女性や高齢者を中心に有機農業への取り組みが始められた。その背景には、佐久総合病院を中心とする50年代半ばごろからの「農村の暮らしと健康を守る」取り組みがある。こうした取り組みのなかで、臼田町による「健康で安全な食べ物を生産する町」づくりや旧 JA 臼田女性部の「安全な食を求める自給運動」が進められてきた。そして、そうした経緯のなかで有機農業への取り組みが着手されてきたことはすでに述べてきた。

しかし、地域全体として取り組まれるようになったのは、78年の堆肥センターの稼働や前述の「臼田町有機農業研究協議会」の設立等、有機農業推進体制が整えられた以降である。

こうした体制のもと、80年からは農家84戸、栽培面積562aで、春レタス、バレイショを中心に有機無農薬栽培が実施されるに至る。なお、81年から生産物は旧 JA 臼田が仲介し市場との契約栽培のかたちで生産・販売されるようになり、市場でも好評を博した。また、82年からは無農薬バレイショ（82年から東京品川区学校給食センターへ出荷、87年以降中止）の出荷契約の締結、有機無農薬米の自主流通米取り扱い（86年以降生協へ販売）、「無農薬米栽培グループ」の結成（18戸、88年）等、順調な歩みをみせた。しかし、近年に至って春レタスの出荷

量を除いて、無農薬バレイショ、無農薬米とも栽培農家、面積、出荷量とも減少傾向にある。この背景には、農業労働力の減少と高齢化があり、地域有機農業の展開を考えるうえでは、地域農業の構造的要因が大きいのしかかった格好となっている。

こうしたことから、臼田町では98年6月（財）「臼田町振興公社」内に「活性化センターうすだ」（町と農協の共同出資）を設立し、地域農業振興の取り組みを強めている。事業内容は、後継者不足、高齢化の進行に対応した農地保有合理化事業や農作受委託事業に加えて、農産物加工事業を中心とする地域づくり事業からなっている。地域づくり事業には、「特産品開発」「直売所」等のほかに「ユーキの里づくり」の各事業があげられており、有機農業の推進も明確に位置づけられている。

また、地域農業の構造的要因があるとはいえ、「臼田町有機農業研究協議会」を中心とする有機農業推進の取り組みは、前述の JA 女性部の「まごころ市」をはじめとする「朝市・直売所」グループや「ゆうきクラブ」といったいくつかの有機農業生産者グループを育ててきている。そうした意味では、臼田町の有機農業は女性や高齢者によって支えられながら、徐々に裾野を広げつつあるといってもよい。

b. 長井市

長井市では、堆肥センターの稼働が97年2月ということもあり、有機農業への取り組みは緒についたばかりである。とはい

ものの、レインボープラン推進下の94年に、「有機農産物栽培研究事業」の一環として、参加農家10戸、栽培面積42aで、有機野菜試験栽培がスタートしている。堆肥は、山形県立川町から購入した生ごみ堆肥が使用され、有機農産物は市内二つのスーパーを通じて試験的に販売され、好評を博した。栽培技術面では、改良普及センター等がサポートをしており、徐々に目途がつくようになっている。

堆肥センター稼働後の、97年の有機農産物栽培研究事業への参加農家は、32戸(水稲7戸、野菜25戸)であったが、翌98年には、個人参加31戸(水稲5戸、野菜等26戸)のほか、「JA なす部会」(4戸)、「みのり会」(11名)、「長井農研」(24名のうち長井市在住13名)等のグループ参加があり、参加戸数、栽培面積も順調な増加をみせている。また研究事業参加農家によって朝市組合が結成され、98年7月には初めて「レインボーカボチャ」が市民に向けて初出荷された。地元でとれた安全な農産物を地元消費者の食卓に提供するというレインボープランが実現しつつあるといっている。

とはいうものの、同地区においても、地域農業全体が脆弱化しつつあるという構造要因がある。生ごみ堆肥化事業と有機農業推進を軸とした地域農業振興策が、こうした要因をどのように変革させていくことができるか、今後の展開に期待したい。

4. 生ごみ堆肥化事業が示唆するもの

——課題と今後の展望——

最後に、白田町、長井市の生ごみ堆肥化事業を通じて浮かび上がってきたいくつかの課題と今後の展望について触れてみたい。

(1) 地域資源循環システム形成に向けて

a. 農業を資源循環の軸に

地域資源循環システムを展望するにあたり、その第一ステップは、最も身近な食生活から排出される生ごみや、地域の畜産農家から排出される家畜ふん尿等の有機系廃棄物の資源化(堆肥化)から始めることが大切であるということである。堆肥が土に還元されること、すなわち農業(耕種)を媒介とすることが基本となる。しかし、今日の農業は、農薬や化学肥料の投入と輸入飼料によって成立しており、循環システムは断ち切られているのが現状である。

とはいうものの、工業製品は再利用が中心であるのに対して、農業は地域の自然資源の循環的利用によって持続的な生産活動が可能である。そうした意味で、農業は資源循環システムの基礎であり、循環の主軸をなすものといえる。

こうした点をふまえ、システム形成の展開を展望すると、

① 農村における資源循環システムは、農業(耕種、畜産)を基礎にすえること。

② 地域で生産された農畜産物を、一定以上地域に供給するシステムを構築すること（「地産地消」をベースとした地域内生産・流通システムの確立）。

③ 地域内消費者が、積極的に地場産の農畜産物を消費できるよう、農業と食の安全性、健康性を保持すること。

④ システムの発展、高度化に伴って、農業と食の分野以外、すなわち地域の経済・産業をはじめ社会、生活、文化面での多様な地域資源の循環を視野に入れた、いわば総体としての暮らしのあり方をふまえたものに深化させていくこと。

以上のとおりに整理されよう。

b. 広範な住民参加と地域ネットワークの形成

すでに述べてきたように、両地域おける生ごみ堆肥化事業は、広範な地域住民の合意形成と自主的参加によって支えられてきた。

とりわけ、運動を広げ深化させていくうえで、地域横断的なネットワークが大きな役割を果たしてきた。

例えば長井市においては、まちづくり事業・運動の当初から広範な市民メンバー、組織によって総合的な組織体、運動体によって取り組みが担われ、いわば草の根的ネットワークが形成されてきた。

また臼田町においては、当初堆肥化事業に先立って、JA 南佐久女性部による「安全な食を求める自給運動」が広範に組織化された。そして、これを母体に有機農業生産

者（グループ）や「市」開催グループが誕生する等、堆肥化事業との結びつきを強めるなかで、事業そのものをサポートするネットワークとなっていた。

加えて、佐久総合病院による食と健康を重視した地域づくりネットワークは、直接的に堆肥化事業を下支えしてきたといえるが、現在では地域保険セミナーや高齢者セミナー等による地域の健康管理活動のリーダー育成にも力を入れている。そこから毎年30～40名のセミナー卒業生が誕生し、彼女等による地域を超えた「卒業生ネットワーク」が結成され、相互の取り組み支援や連携を取りあっている。

こうした地域を超えたネットワークの形成は、生ごみ堆肥化事業を地域間の提携をベースとした資源循環システム形成の可能性にとどまらない。さらに一歩進め、農業を軸とした安心して暮らせる地域づくりにつなげる原動力となっていく可能性をも秘めている。そうした意味において、地域横断的な各種ネットワークの形成が極めて重要であることを示唆しているといえる。

c. 資源循環システムの規模

両地区の生ごみ堆肥化事業の規模をみると、人口規模、生ごみ収集対象世帯は、臼田町で1万6千人、2千世帯、長井市で3万3千人、4,900世帯となっており、いわば中小規模のシステムとして形成されている。この事業は、その性格からして、相互に顔と顔が見え、信頼関係をベースにして成り立つ

ものであり、また事業の成果も身近に実感できる規模・範囲、すなわち堆肥化事業を安定的、継続的に行う適正規模を示しているといえる。つまり、「生ごみ（分別収集等）→堆肥化→農業（農地）への投入（還元）→安全な食料の生産→地元供給→消費→生ごみ」の循環が確実に行われるためには、おのずから身の丈にあったものにならざるを得ない。そうした意味でこの事業は、少なくともスタート時点では、一定の地域内での自己完結的なシステム、言い換えれば閉鎖的システムとしての性格を帯びたものになる。

とはいえ、農業面に限定したとしても、当該地域ですべての農産物が自給され消費されるわけではない。したがって、いずれは地域循環システムの対象を徐々に拡大し地域総体としての循環システムの高度化を図るとともに、地域相互間の提携ネットワークも視野に入れた開放的システムに変えていく必要に迫られよう。

しかし、両地域の経験をふまえて指摘しておきたいことは、農村地帯にあっては、地域農業を軸とした資源循環システムがあくまで基本にあり、それもスタート時は中小規模である方が適合的だという点である。

(2) 地域農業の持続的发展へ

生ごみ堆肥化事業によって供給される堆肥量は、両地域とも管内のうちの数パーセント程度しかカバー（10a当たり水田1トン、畑2トンで換算）されておらず、事業所からの

生ごみの収集増加や畜産の振興による地域内の堆肥自給体制の確立が課題となっている。また堆肥の質の面でも、熟成度、均質性等、質の面でも農家が喜んで使えるように改善する必要があるだろう。

最大の課題は、両地域とも生ごみ堆肥化を軸とした、農業を媒介とする地域資源循環システムへの参加農家が少ないことである。とりわけ、農業で生計を立てている農家層の参加が少ない。その背景には、堆肥の質、量もさることながら、いわば有機農業そのものに経営リスクを感じていることがある。

従来、専門的に農業経営を営んできた農家は、農協の指導の下、大産地の形成と一元集荷一元販売によって、市場における産地ブランドの確立と価格優位性の確立に努めてきた。こうした生産、販売方式のもとでは、減農薬・化学肥料の有機農業志向や、地場への農産物の供給といった視点は育ちにくかったといえる。

こうしたこともあり、臼田町、長井市の両地域においても、生ごみ堆肥を利用し、地域の「朝市」等への有機農産物の供給を担っているのは、高齢者や女性グループが中心となっている。

これからの課題は、地域全体で有機農業による農産物の生産と地場への供給を行う農家をどう拡大していくかにある。

前述のとおり、臼田町および長井市において、有機農業生産者（グループ）がすでに生まれており、これからの地域有機農業の確立に向けてのリーダー的農家や組織、機

関も育ちつつある。こうした、地域的盛り上がりを実に前進させるためには、有機農業の栽培技術の確立、販売ルートの開拓（地区内外）をはじめ、災害時等の保険・補償制度等を設け、農家が安心して有機農業に取り組める体制づくりが急がれる。

なお長井市においては、99年度から有機農産物（「レインボー野菜」）生産基準等にかかる独自の認証・検査制度を発足させており、地域有機農業推進体制の拡充がなされている。

（3） 期待される農協の役割・機能

地域農業の持続的発展における農協の役割は極めて大きい。すでに述べてきたように、両地域の農協は生ごみ堆肥化にかかる推進機関の主要な構成メンバーであり、他の機関とも連携しながら有機農業栽培技術の指導をはじめ、その販売ルートの開拓や「朝市」を軌道にのせていくうえで様々なサポートを行ってきた。

とはいえ、農業を軸とする資源循環システムを展望する場合、地域内に点として存在する有機農業生産者・グループを面的存在にまで広げ、足腰が弱りつつある現在の農業構造そのものを変革していく力に育て

上げていくことが重要である。

そのためには、地域資源を有効に活用する、持続可能な地域農業構造への転換といった明確なビジョンを持つことが不可欠となろう。農協は、農家組合員と最も身近な存在であり、かつ地域総体としての地域営農マネジメントの任を担っている。

具体的には、大産地化・ブランド化・一元集荷一元販売といった従来の戦略だけに固執するのではなく、有機農業による多品目少量生産や、地場流通を視野に入れた小規模多元流通販売をも、農協全体の運営方針のなかに併存しうよう位置づけていくことが重要である。このことがまた、兼業農家をはじめ女性・高齢者、さらには地域住民を農協に引きつけることに連なっていく。

さらにいえば、こうした具体的な取り組みが、生ごみ堆肥化事業を単なるごみ処理にとどめず、事業の安定性・継続性、発展性を保証し、農業を軸とする循環システムの形成と地域づくり、さらには地域資源を有効に活用し、環境に負荷を与えない暮らしに一歩でも近づけていく大きな推進力となろう。

（木原 久・きはらひさし）