

# 多彩に持続型生物産業の芽



## バイオマス

(有)新庄最上有機農業者協会

長田 邦彦

バイオマス（生物資源）って、何だろう？

二、「三年前は環境保全運動をしている友人たちも「バイオマス」。何だ、それは？」と、一様に首をかしげた。いま思えば「サクラムスの新種だ」とでも答えておけば良かったかなと思っっている。その頃は「早稲田大学新庄バイオマスセンター」の誘致に夢中だった。

「生ごみはメタン発酵させ、バイオガスを作る」、林業廃棄物は、ペレット化して燃料にする」、「スイートソルガムからエタノールを作り、車の燃料にする」。多くの可能性が広がっていた。そのバイオマスセンターも、昨年九月に開設された。

山形県最上総合支庁も今年「バイオマスバレー横想」を打ち出した。だから、耳新しいこの言葉も、言葉に対する認知度では新庄・最上地方が日本一だと思っっている。

バイオマスは、地球環境に優しいエネルギーと言われている。バイオ・エネルギーなどと聞くと身構えてしまうが、五十年前の燃料は薪や炭だった。これは立派なバイオ・エ

ネルギーだ。秋になると松林からは松葉を集め、雑木林から薪を拾い、山の樹木で炭を作った。炭焼きを生業とする人は、昭和三十年代には二十万人いた。化石燃料の普及で、日本の文化を支えた人たちはいつの間にか山から去っていった。そして、山は荒廃し大きな循環の輪の一つが消えた。

「循環」持続社会」を根底にして、初めてバイオマス利用への扉は開かれる。バイオマスは、「太陽エネルギーを蓄えた種々な生物体の総称」、バイオ・エネルギーは「ある一定量が集積した動植物資源と、これを起源とする廃棄物を利用したエネルギーの総称」（但し、化石燃料を除く）とされることが多い。従って、バイオマスは、その地域の自然や産業や社会の背景でしかない。この持続的な資源を活用し、持続可能な社会を作るためには、地域が持つ自然環境（動植物を含む）を保全しなければならぬ。

私はいま、有限会社新庄最上有機農業者協会の社長をしている。新庄に移り住んだき

かけは水質調査であった。水に関心を持つ市民たちによって「新庄最上環境会議」が設立され、私たちの協会も立ち上がった。環境会議は、きれいな水環境づくりに取り組んでいる。定期的に地下水を調べ、農業が及ぼす窒素汚染を調べている。ここからの問題提起が、昨年からは始まった最上川水系の県下いっせいの水質調査へと発展した。今年は、代かき時期の河川を調べた。目的は土壌の流出量だ。河川に土壌が堆積すると、川底の生物はいなくなり食物連鎖は崩れてしまう。カジカの生息環境も奪ってしまう。豊かな自然の裏づけがあつて、初めて安全な農産物を提供できる。

協会は、その安全な農産物の生産に取り組んでいる。土塊と堆肥を分析し、農地と栽培品目ごとに堆肥の投入量を決めていく。夏に予定する堆肥センターの完成を待つて、システムとして整備していきたい。「何故、そこまでするのか？」と言つ質問があれば、仲間が作る無化学肥料・無農薬米は、一俵三万円円で売られている。それは、小さな虫とも共存でき

る農業だからだ」と答えたい。有機栽培は、生産量の1割から2割は虫にくれてやる気持ちが必要だ。

今年は二十ヶ所ほどの農地を作業受託した。遺伝子組み換え農産物の供給に反対する組織「大豆トラスト」から生まれた大豆を使った、みそ・しょう油の生産と、直営の豆腐製造直売店「奴っこ本舗」へ納入する原料大豆を栽培する。ヒマワリも六十坪栽培し、道路沿いに植えたり、畑の中に通路を設けて子供たちが遊べる迷路を作ったりする。種は搾って、学校給食や豆腐屋の揚げ物に使用し、廃食用油



多くの人が参加して意見交換した  
バイオマスのワークショップ

はエステル化して農機具の燃料にする。スイトソルガム(サトウキビの一種)を植え、砂糖を作って自家用とする。余れば直営店の食と農を考える手作り料理の講習会で使いたいと思っている。

こうして、少なくとも、みそ・しょう油・砂糖の自給は可能だ。納豆づくりや漬物工場建設もプランとしてある。こうした生産や加工にかかわる作業は、農地を委託した地区の人たちにお願する。目下、堆肥センターと合わせ地区の人たち五人の雇用を確保したいと考えている。こうした一集落一農場的な取り組みが、果たして良いかどうかは分からない。いま言えることは、減反農地や遊休農地から、安全な農産物と雇用を生み出したい思いがあるということだ。

最上地方は今、変わろうとしている。毎月ワークショップが開催され、話題提供と意見交換が行われている。バイオマス利用の事業化提案も活発だ。何よりも大きな変化は産・官・学・民の連携が生れたことだ。しかし、すべてがうまくいっている訳ではない。農薬の空中散布こそないものの、慣行農法と言われる農薬と化学肥料を多量に投入する農業が大多数だ。これでは産地間競争に勝てないことはもとより、消費者からの信頼を得ることも難しい。

昨年の未登録農薬と今年の残留農薬に見られる課題対応型の環境対策や農業振興では駄目だ。この地域が生き残るためには、消費者から全幅の信頼を得られる農業へと切り替えることだ。鮭川村は環境農業を政策の重点に据えた。来年完成するであろう村の堆肥センターを軸に、村内の廃棄物を再資源・エネルギー

ギー転換するゼロ・エミッションに取り組みうとしている。そこから、バイオマスをビジネスとする発想が生れる。また金山町の市民団体は廃食油のディーゼル燃料化に取り組んでいる。新庄市はスイトソルガムの燃料化に取り組み。大蔵村は機能性の高い高原野菜を栽培する。戸沢村からはキノコの廃菌床で土壌(残留農薬等)を浄化する提案が出ている。真室川町では微生物資材を使った生ごみ処理や、消滅型微生物資材を登山者に有料で販売し、山でのトイレ使用後に散布してもらうアイデアもある。当然のことながら、東京から大学の先生たちもやってくる。日本グランドワーク協会も、毎月のワークショップに参加している。そして日本で初のグリーンビジネスパーク構想が、ここ最上地方を舞台に胎動し始めた。もう企業を誘致する時代は終わった。きれいな水、安全な農産物、そしてエネルギー自給を目指す持続型生物産業が、いま産声を上げようとしている。

## 長田 邦彦

有限会社新庄最上有機農業者協会取締役社長。  
「バイオマスセンターと共に歩むもがみの会」  
事務局長。  
鮭川村環境農業推進協議会委員。  
神奈川県環境会議(NGO)代表。  
1944年長野県茅野市生まれ。  
早稲田大学中退。  
連絡先: 新庄市十日町1590-1  
電話: 0233-23-2099