

# 独立行政法人 自分達の面倒を見る事の重要性を投げかけた

盛岡市

野中 章久 独立行政法人東北農業研究センター

取材日 2013.10.22

東北農業研究センターで農業経済を中心とした幅広い研究を行なっている。農村内の資源利用の研究の一環としてバイオディーゼル燃料（BDF）に長く携わる。東日本大震災時に東北で起こっていたBDFのミスマッチをきっかけに、東北全体のBDF関係者間でのネットワークの重要性を説く。

## 東北農業研究センターでの研究について

農業経済担当で専門分野は幅が広いが、農家の経済状態を調査して判明するのが最も基本にある業務だ。農家といっても複雑で、農業だけで食べているわけではなく兼業の方もいて、兼業の所得と農業の所得を足し合わせて生活をしている。農業だけではなく兼業の方も重要なファクターになるので、兼業の賃金水準やどこに勤めているかも調査している。

例えば、東北の中山間の寒村で人々がどのくらいの所得水準で暮らしているかを調査する。役所の仕事として、そこに新しい作物を入れて所得を向上させることは重要な任務になる。その時は、ほうれん草を導入するとどれだけの所得拡大効果があるかを調査した。一方でどれだけ彼らが過酷な環境にいるのかを調べている。北上山系のある村では水道があまり普及しておらず、各家庭で沢水を引いている。農業用の用水も沢から引いているが、水が冷たすぎて稲が育たない。そのため池を作り、1度そこで温めてから水田に水を流している。

農村内にある資源は全部有効活用して、将来につなげられるような題材があればそれを発展させるべきだという考えからバイオマスに着目したプロジェクトが生まれ、その延長としてバイオディーゼル燃料（BDF）の調査を行なった。BDFに携わるようになってから8年が経つ。

地域の資源が循環していないと石油依存に対する問題意識があった。それは僕の問題意識だけではなく、研究所のネットワークの中でも、できるだけ石油は使わないように技術開発をしていこうという流れがあった。

## 3月11日 14時46分

研究所内で本の原稿を書いていた。数日前に少し強い地震があったので、「またか」と一瞬思ったが横揺れが収まらないので、「これはやばい」と感じた。しかも命がかかった原稿を保存する前に



揺れ始めたので、おそらく電源も落ちると思い、地震の中でデータを保存した。HDDが壊れるといけなかったのでPCをシャットダウンしようとしたが、地震の揺れのせいでシャットダウンできずPCを抱きかかえて逃げ惑っていた。地盤が固く建物の倒壊の心配はなかったので、命の危険は感じなかった。電気はその後すぐに落ちてしまった。県の試験場では温室のガラスが割れるなどの被害があったが、研究所は何も被害がなかった。

電気は県庁と同じエリアだったので2～3日ほどで復旧した。電気が来るまではろうそくで暮らしていた。食料は近所の酒屋さんで缶詰とパスタを売っていたので大至急確保した。時間があつたので商店街を歩いて開いてそうなお店に状況を聞いて回っていた。東北農業研究センターの近くにもお世話になっている寿司屋さんがある。地震直後に話を聞きに行くと、冷蔵庫にある魚が腐るので皆で食べてくれと、寿司を食べさせていただいた。規模の小さいお店は商品が腐ってしまう事情があり、商品を提供していた。ガスは止まっていなかったが停電で店内が少し暗かった。

家族経営の商店はお店を開けていて、品物もなぜか並んでいた。親戚関係も含めて地元に着用しているお店は意外と物が流通していた。近所にある小さなスーパーマーケットでは豊富に商品を置いていて、皆がそこに買い物に来ていた。盛岡で一番古い商店街である肴町でもお店が開いていて、お肉屋さんがコロケを揚げていた。通常通り提

供できるものは販売していたそうだ。

大型スーパーマーケットに全面依存している人は目を三角にしていたが、なんとなく田舎には田舎の暮らしがあると思っている人は比較的落ち着いた印象だった。結局、燃料もそうだが大きな仕組みで平時の時にトラックや飛行機に依存しているところは流通が途絶えたが、地域の商店街のような小回りが利くところは生きていた。それで震災直後から地元の小さな商店の油を回収してBDFを作り、地域で回していったらどうだろうかと話すようになった。

## 震災時に何をするか

仕事を再開した時、最初に岩手県庁を訪ねてトラックのデータを取り始めた。被災県なので救援物資や支援の情報がテレビやラジオを通して発信されていた。そうした情報は県庁で提供されていて、マスコミの方々も県庁で情報を受け取って中継をしていた。そこで情報を得るために県庁に向かった。県庁では細かな対応ができず、マスコミ向けに巨大な掲示板が用意され、あらゆる情報が貼り付けられていた。そこには、今日は何台のトラックが救援物資を沿岸部に送ったかの搬送情報も載っていた。記録しておくべきだと思いメモを取り、同時に筑波の知り合いと電話で何をすべきかを相談した。その電話で普段BDFの調査をしているのだから、今BDFがどうなっているか、プラントが動いているか、調査をしようと決めた。

## BDFのミスマッチ

調査を進めるうちに、難しい状況がある事が分かってきた。普段から交流がある盛岡杉生園（さんせいえん）、雫石町福祉作業所かし和の郷、秋田運送に電話をしてBDFの状況を確認した。すると岩手に廃油はあるが、メタノールがないためにBDFが作れないという。メタノールは普通のガソリンスタンドで扱っていて、石油の流通ルートとほぼ一緒だ。ガソリンスタンドが閉まってしまえばメタノールも流通しない事が分かった。別のルートを確認しようと、工業用の原料や試薬として使われているメタノールを扱う素材屋さんに相談をし、在庫をかき集めてもらった。

秋田運送に連絡をしてみると、こちらでは廃油がないと聞いた。地震が起こった3~4日後の事だ。マスコミの方が、高速道路は使えないし空港も難しいから、秋田港に荷を揚げて陸路で物資を岩手に運べばよいだろうと話をしていて、実際に秋田港に荷を揚げる話が出ていて、BDFは大活躍するだろうと思っていたが、軽油の手配がうまく



BDFで発電機を運転試験中

いっておらず廃油が足りないのだという。岩手に廃油があつて、秋田にメタノールがあるという状況ではあったが、岩手にあつた廃油の量は秋田運送のメタノールの量と比べるとかなり少ない。岩手にある物を秋田に運んでBDFを作る話はリアリティがないと判断され、東京から廃油を運ぶ事になった。

東北で普段から情報のやり取りや原料を融通し合う関係があれば、メタノールと廃油の連絡は関係各所でできていたはずだ。当時は、岩手生協のように県内でBDFを積極的に広げていこうという姿勢はあったが、それ以上の広がりを目指す盛り上がりはなかった。そのため、石油が来ないなら石油以外で動かそうという動きが作られる余地が無かった。東北でのBDFに関する情報共有ができていれば、震災時にBDFが活きたのにと強く思った。

## これからの東北のエネルギー

課題はたくさんあるが、まずは廃油の回収量を増やす事が先決だ。まだ発展途上の技術で完成された社会システムではないので、集めたところで使い道がないという悩みもある。けれども資源というものは集まっている事が大事だと思う。そして矛盾しているような言い方だが、分散的にある事が大事だと考えている。関東に送ってまとめて加工するような仕組みでは駄目だ。東北地域の市町村や、郡程度の単位で利用する事ができるシステムを組み上げる事がゴールになるだろう。

そのゴールに向かって進むために、利用できる資源を集めるシステムを組み上げる事が出発点になると思う。それと同時に使う側の工夫も必要となる。東北は気候的に暖房需要があり、必要とする期間も長い。BDFは普通、ディーゼルエンジンを動かすために使うが、暖房に使う事もできる。

エンジンに使わないなら暖房に使うという用途を開発していくべきだと考えている。

BDFに関してはまだまだ可能性があると思っている。先進国のように工業化が進み生産が拡大している国は、必ず廃棄物の問題が拡大していく構造にある。廃棄物を減らすという意味でも、植物油のように大量に輸入をしていて商品化もしている資源の活用は重要だ。確かにBDFは最近のエンジンには使えないと言われていて、なんとなく斜陽な見方をされているが、農業用として十分使えるし、発電機や建設機械にも適合する。トラックや乗用車を動かすには適合しないかもしれないが、利用できる場所で活用されれば十分だ。特に東北は農業圏なので、農業現場での利用可能性はまだまだある。これは石炭から石油、石油から原子力のような表街道のエネルギー転換とは別のエネルギー転換で、とてもローテクで格好悪いけれど、小さな努力の積み重ねでのエネルギー転換だと思っている。だから少しくらいエンジンが変わったからそう簡単に諦めてよいものではない。逆に、そんな事で影響されない用途はたくさんあると思う。

## エネルギー転換の課題

エネルギー転換は、産業構造全体をデザインしていく過程の一部でなければいけない。産業構造をデザインする役割を担うのは地方行政だが、地域内で議論し行政に対して提案していく形が望ましいと考えている。地域内で議論する場が形成されていない事が課題だ。

例えば県庁で低炭素の課題として太陽光・木質バイオマスなどの再生可能エネルギーの利用拡大や、企業などによる3Rの推進などいろいろな事に取り組んでいるが、それは地域の産業戦略のデザインに結びついていない。BDFを推し進めているNPOや事業者にも、自分の事業の範囲で考えるために範囲を越えたところまでは考えられない。このような地域の産業戦略としての課題は大きいと思う。

実際の動きがないと研究者も研究課題が立てにくい事もある。大学の先生で地域の産業戦略を課題として取り組んでいる方もいるので研究を進める事はできるが、現場では動きがないために研究と実社会との距離ができてしまい実際の運動と連動していかない。地域内で産業戦略の議論の場が形成されないため、BDF産業は発展途上であると感じた。

## 震災を振り返って

地域のコミュニティの在り方として、自分達で

自分達の面倒を見る事の重要性を投げかけたと思う。被災地ではお互いを支え合う事で生活を成り立たせていた。被災地の生活がコミュニティの重要性を再確認させ、崩壊させてはいけないと再提起したと考えている。

地域コミュニティの中で、食べ物や水だけではなく薪やBDFなどの燃料も含めて、生活に必要な物資が最低限生産されている事は重要だ。確かに、現在の社会のように一極集中で生産した方が効率は良い。しかし、交通が遮断されてしまうと運搬する事ができなくなる。震災が、すべてを遠くの地域に預ける事の危険性を露呈したと思う。自分達の手の届く範囲で、生活が成り立つものが自給できれば、いざという時に役立つ事ができる。

震災後の調査中に、山から薪を集めている農家の方に震災時の話を聞いた。すると、「まったく変わらなかったよ、うちは薪だから」と言っていた。震災時に燃料不足が深刻な問題となった一方で、ある地域では燃料が自給できるために何も問題にはならなかった。大震災は、いままで当然手に入ると思っていた燃料が手に入らなくなる事、コミュニティ内で燃料を自給する事の重要性に気づききっかけになったと思う。



精製したBDF