

2007年4月に初めてウクライナのナロジチにナタネを植えて以来、2年半が経った。5年計画の半分である。20年来の荒地にナタネの黄色い畑が実現して計画は順調かと思われたが、2008年にはバイオディーゼル油（BDF）生産施設の建設に様々な規制や計画の遅れが目立ち、BDFの試験生産がはじまったのは9月だった。そして2009年、困難を極めたバイオガス装置の建設も、メンバーの必死の努力でようやく山場を越えた。今後は、システム全体の運営と廃棄物対策に取り組む。

● バイオガス装置建設に目途

すでにポレーシェ誌上でも報告されているとおり、ナロジチ地区ラスキ村でバイオガス装置の建設が4月末から行われている。ラスキ入りした原さんはじめ、宮腰さん、遠藤さん、現地駐在の竹内さんらに加え、農業大学の学生、現地作業員の参加を得て、バイオガス装置は7月半ば現在ほぼ完成した。当初計画した装置よりは規模が約4分の1（発酵槽容量8立方メートル）だが、栽培した菜種のバイオマス処理には十分である。今後、装置の点検を行い、初期発酵用にバイオマスとして牛糞を投入し、早ければ9月にはバイオガスが発生し始める予定である。勿論、楽観は禁物である。バイオガスはメタン菌という生き物が相手である。菌の培養がうまく行かなければ、ガスは発生しない。農業大学の学生等がこの装置を使って、バイオガス発生の条件や、ガスの成分分析、放射能の分析などを行う予定である。こうした実験自体が世界に例がなく、新たな挑戦である。努力が実るよう期待したい。

● BDF 装置の定常運転

BDF 装置を収納している建屋の補修もほぼ終わり、BDF 装置の本格運転も始める。春蒔きナタネの種子収量は1ヘクタール（1ha）当り1.5トン、秋蒔きナタネの収量は1ha当り2.5トン、合わせて4トン、合計4haであるから、年間収量は16トンである。これを処理し、BDFを作る。当面は我々のナタネ畑の耕作や収穫に使うが、余剰分が出れば、町のスクールバ

スなどの公的利用にも供したいと考えている。現在、ラスキ村始めナロジチ地区の住民はナタネ栽培にはあまり関心がないと聞く。それはこれまでナタネ栽培は土壌を疲弊させる、と現地では考えられており、また、昨年から近くに進出したドイツ企業出資のナタネ畑の出来がよくないことなどが重なった結果である。農大が管理している我々のナタネ畑の出来は現地の土壌条件を考慮すれば上出来で、適切な栽培管理をすればナロジチでもナタネの栽培が可能であることがこれまでの研究で明らかになった。今後ナタネ栽培を住民の間に広げるための努力が必要である。そのために、メンバーを長期派遣し、住民の意見を聞き、ナタネ・プロジェクトの意義を広報する予定である。

● 次の課題に向けて

ナタネ栽培とBDF生産、そのバイオマスを使ったバイオガス（BG）の生産、というサイクルがどのように上手く回るのか、その答えを得るのはこれからである。各装置の原料と生産物の量的関係がどうか、放射能の流れがどうなるのか、など農大が中心となってデータを収集し、システム全体の整合性調査が始まる。本来、このシステムは放射能汚染問題がなければ、BG装置から出る廃棄物は、上質の液肥として農業生産をさらに豊かに出来るはずのものであるが、ナロジチでは放射能対策が最後に必要である。5ヵ年計画はいよいよ佳境に入るが、資金面での困難がいよいよ迫っている。皆様の支援を切に期待する。
(河田)