

昨年ナロジチ地区に建設したバイオガス装置で、やっとバイオガスの生産が始まった。様々な困難の中で、こつこつと続けた努力が実った。プロジェクトも 4 年目の半ばを過ぎようとしている。あと 1 年半で何処まで行けるか、正念場を迎える。一方、ウクライナ国内では、初めて大型のバイオガス・プラントが稼動を始めた、というニュースが入った。我々の装置は極めて小型ではあるがこの国の将来に問題提起できることを願う

● ナロジチで始まったバイオガス生産

今号の宮腰報告にあるように、ナロジチに建造したバイオガス装置でやっとバイオガス（BG）の継続的発生が可能となった。ここまでこぎつけるために様々な困難と闘った、原、竹内、宮腰、遠藤の各氏に敬意を惜しまない。原理的に可能でも、実際にそれを実現するには、日本とウクライナの習慣の違いなど、様々な要因が関与することが、この事業で初めて分かった。牛糞一つとっても、餌が違えば成分も違うのである。最終的な目標まではまだまだである。ナタネの油粕を使って BG の発生量を確認、廃液中の放射能をしらべ、処理装置を作らなければならない。あと 1 年半である。しかし、バイオディーゼル油（BDF）製造も可能になり、個々の装置が現地の方で動くようになったことは、大きな前進である。今後は、このプロジェクトが目指す、菜の花栽培と BDF 生産、バイオガス生産の循環を確立し、放射性廃棄物処理に至るサイクルを完成させる、という目標に向けて努力しよう。

● ウクライナで大型バイオガス装置運転

最近明らかになった事だが、ウクライナの首都キエフ近郊の農場でかなり大型のバイオガス装置の運転が始まった。子ども用のミルクを生産する企業が、自社の牛 4000 頭の牛糞を処理し、同時にバイオガスを生産するために作った、という。バイオガスは「コジェネレーション」で発電と同時にできる熱を回収する。発電電力は 625Kw、回収される熱 686Kw 相当で、年間 120 万立方メートルの天然ガス相当という大型の設備である。自家用で余った電力は配電網を通じて売電している。昨年稼動を開始し、20 年来の厳寒の冬もガスが出続けた、と紹介されている。この装置を作ったのは、スイスに本社があるドイツ系の ZORG 社で、かなり前からウクライナのエネルギー問題に注目し、いずれはウクライナでバイオガス生産

が本格的に必要な、と見込んでいたようだ。これはウクライナにおける本格的なバイオガス時代の幕開けである。

● ウクライナは再生可能エネルギー資源大国

かつてウクライナは石炭王国だった。しかし、ソ連時代に配分し尽くし今は面影もない。石油も天然ガスももっぱらロシア頼みで、弱みを握られているために、EU 加盟派とロシア派の紛争の種にもなっている。ウクライナにとってエネルギー独立は将来の大きな課題である。そのために、バイオエネルギーの必要性は常に語られるものの、国の財政的支援がないために、実現できなかった。この度のミルク工場の BG 生産には政治レベルでの変化があった。「緑の税制」という制度が昨年稼動を始まり、バイオエネルギーによる電気を国が買い上げる優遇制度が始まったのである。今回のミルク工場の BG 発電は、その適用第一号である。この制度は最低 10 年間は続くという。ウクライナは農業と共に畜産王国でもある。牛や豚の糞の処理をかねて BG を作ればかなりのレベルの自給が出来る。同時に炭酸ガス低減にもつながり、国際的にも歓迎される。また、ウクライナのナタネ生産能力は約 300 万ヘクタール（現在の日本は 800 ヘクタール）といわれ、すでにドイツなどがバイオディーゼルのためのナタネ栽培に参入している。現在のもっぱら海外に種子を売るだけだが、BDF の国内生産もいずれは始まる。

● 未来に目を向け、着実に歩もう

我々のプロジェクトは、極めて小型ですぐに大きな影響力を発揮することはない。しかし、BDF と BG を連動させ、循環型のエネルギーシステムを作るとは、ウクライナにとって、将来のモデルとなる筈である。ゆっくりとしかし着実に歩もう。

（河田）