

「秀明自然農法調査研究 2013 年報告要旨」

(秀明自然農法ブックレット第 1 号・2014 年 5 月・秀明自然農法ネットワーク)

自然農法と有機農法

明峯哲夫

せっせと堆肥を投入し土づくりに励む有機農法(農業)。無施肥・不耕起・無除草を基本に何もしていないようにも見える自然農法(注)。両者は一見対照的ですが、農法の「原理」は共通と考えられます。その原理とは「有機物還元」。二つの農法は「戦略」は同じなのですが「戦術」が異なる。

作物の持続的生産を保障するのは「地力」です。それは土に還元された有機物が「腐植」として、土中に安定して存在し続けることによりもたらされます。私の理解によれば、外部からの資材投入を避け、農地内部の物質循環に徹底して依拠しようとするのが自然農法です。この農法では、地力の源となる有機物(バイオマス)はその農地に成育している植物体に限定されます。それはまず作物体です。収穫部分以外の作物体はすべて生産した農地に戻されるのが望ましい。もう一つは作物に随伴する雑草です。雑草は農地外に除去されるべき邪魔物ではなく、農地内部で“育て”正しく農地に還元されるべきものです。ここでは雑草は地力を増進させる貴重なバイオマスとして位置づけられます。一方耕せば土は酸化的となり、土中の有機物は分解されやすくなります。土に還元された貴重な有機物を保全するため、耕すことは最低限にとどめなければなりません。こうして無施肥・不耕起・無除草を原則とする自然農法が成立します。自然農法では有機物は主に土の表面に蓄積するので、土は表層から徐々に良くなっていきます。この農法ではある時間土に還元される有機物量は限りがあるので、土中の腐植が一定の値に到達し、農地が安定した生態系へと成熟していくまで、多くの時間が必要です。その間(移行期)の農業生産は低く抑えられますが、それはやむをえません。

一方有機農法は農地へ還元される有機物として農地内で生産された植物体(作物残渣・雑草など)だけでなく、農地外で生産された植物体をも活用しようと考えます。林地から落葉をさらい、草地から草を刈り、それを直接、または堆肥化し、農地に投入します。この場合家畜の存在は良質な堆肥をつくる上で有効です。こうして有機農法は農地内部だけでなく、それを取り巻く林地や草地、家畜などを一体化させた物質循環に依拠しています。その結果有機農法が農地に投入する有機物量は自然農法の場合と比較して、桁違いに多くなります。そのため耕起による有機物の消耗は致命的とは考えず、また雑草還元も切実なものとは考えられていません。こうして耕起や除草は必要に応じて実施されます。有機農法では投入した堆肥を機械力で土中に鋤き込むのが基本ですから、耕土層は一気に良くなっていきます。こうして有機農法の場合、安定した系に到達するまでの時間は自然農法に比

べて早く、移行期の生産性も高くなります。

日本の有機農業は1970年代初頭に始まりました。先駆者たちの有機農業は既に成熟期を迎えています。長年にわたる堆肥投入による土づくりの結果、農地は安定した生態系と化していると考えられます。土は自らの状態を自らの力で維持する仕組み(内部循環)を完成させている。ここに至った有機農業は、もはや外部からの有機物投入にそれ程依存することのない「低投入型農業」へと脱皮していると言ってよいと思います。

「低投入型農業」を持続させるにも、「地力」維持の工夫が必要です。例えば、農地のバイオマスを高く保つため作付けを時間的(輪作など)にも、空間的(間作・混作など)にも多様化させること、草型が大きな作物を育てること、雑草もバイオマスと考えること、耕起は最低限に抑えること、などです。このような姿は、堆肥の力で野菜などの単作栽培を行う従来の有機農業とは異なり、限りなく「自然農法」に近いものと言えます。農業経営の面から言えば、穀物、普通作物、野菜類、果樹類、畜産などを交えた多品目、少量生産を目的とする複合経営がそれに最もふさわしいものといえるでしょう。

慣行農業から「自然共生型農業」に転換する場合、まず「有機農業」に転換し、一定期間堆肥投入による土づくりに励み、成熟期を迎えてからは「自然農法的低投入型農業」として持続していくのが、技術論的には無理のないスキームと考えられます。また林地からのバイオマスの持ち出しを節約するため、堆肥の投入量を抑制しながら、最初から「自然農法的低投入型農業」を試みるのも一つのやり方だと思います。落葉の過剰な収奪は地力を消耗させ、林地としての持続性を損なう危険性があることも考えなければなりません。

以上のように、成熟した有機農法は限りなく自然農法に近づく。そして自然農法も洗練されれば成熟した有機農法に近づいていくのです。この時両者は共に「ただの農業」へと進化を遂げていると言って良いと思います。

(注) 秀明自然農法は「無施肥」が原則ですが、必ずしも無除草・不耕起ではありません。

参考文献

中島紀一・金子美登・西村和雄編著『有機農業の技術と考え方』(コモンズ・2010年)

(この文章は、『有機・自然共生型農業を考えるつどい』(山梨県甲府市・2012年10月17-18日)の分科会「多様な農法を考える」での話題提供に加筆したものです)