

## 「水田土壌の変化に思う」

土壌肥料部 佐藤 一良

私は旧宮城県農業センター（現在の宮城県農業・園芸総合研究所）を含めて、土壌肥料部への勤務は3回目ですが、近年の水田土壌の変化には驚かされます。

宮城県の水田は藩政時代、迫川流域の金成耕土、古い北上川蛇行帯の登米耕土、鳴瀬川・江合川流域の大崎耕土、北上川下流部の桃生耕土、吉田川下流地域の黒川耕土、名取川流域の名取耕土、阿武隈川下流域の亙理耕土とそれぞれ呼ばれておりました。

また、江戸時代はじめに、江戸に仙台米が初めて出荷され、仙台藩二代目藩主忠宗のころには、江戸市中米の3分の1は仙台米と言われていました。このため、江戸で本場の米と言えば仙台米（本石米）を指すようになり、この仙台米（本石米）の生産を支えたのが、昔からの穀倉地帯である“耕土”であったと言われていました。



**耕土：河川の沖積氾濫原跡  
に形成された、主に  
埴質の低地土壌**

**金成耕土  
登米耕土  
大崎耕土  
桃生耕土  
黒川耕土  
名取耕土  
亙理耕土**

## 宮城県の昔からの代表的な穀倉地帯と農業地帯区分

戦後、食糧増産が必要とされ、土壌調査が県内でも実施されました。県内の水田土壌の特性として、泥炭土（ヨシ等が堆積したもの）、黒泥土（有機物が多く黒色の土）、グライ土（還元鉄が多く青色の土）等、粘土が強く、排水不良な土壌が多いことが分かりました。

しかし最近、土壌調査を行っているところ、しっかりした泥炭をみることは少なくなっており、黒泥も以前のように湿った黒色ではなく、乾燥気味の淡い黒色に変化している地点が多くなっています。また、グライについても地下水位の低下により、出現位置が低くなっており、以前、グライ土であった水田でも灰色低地土（土色が灰色の土）に変化している地点もみられるようになりました。

古くから排水性に関する土壌の改良は、先祖代々行われてきましたが、近年、土地改良によるほ場整備事業で、排水路を深く掘ることや暗渠排水（土壌水を疎水材とコルゲート

管を用いて排水路に排水させる) 工事により、水田の地下水位は低下しました。また、水田で大豆等畑作を行うことにより、水田の乾燥はますます進んでいます。

これらにより水田における排水性、作業性は格段に向上し、土壌分類においても変化がみられますが、1つ心配なこともあります。それは土壌の乾燥に伴う地力の低下(土壌有機物含量の減少)です。土壌が乾燥し、酸化条件が長くなると、土壌の微生物活動が活発になり、土壌有機物の分解が進むといわれています。

これらを防止する意味でも、水田への良質な有機物、堆肥等の施用はますます重要になってきていると考えさせられます。