農業センター土づくり通信

第２３号（発行：令和８年１１月）　【発行】旭川市農業センター

～ 農業と土づくり ～



今では北海道を代表する「米どころ」となった旭川。当たり前のように美味しいお米が作られているこの田んぼは、最初からそうだったわけではありません。先人たちが、排水路を掘り、良い土を運び込み、長い年月をかけ改良を重ねて、肥沃な土地へと変えてきた歴史があります。

今回は、かつて「どんどん原野」と呼ばれた旭正地区で行われた土地改良事業について紹介します。

<コラム>「どんどん原野」

旭川市農業センター　土づくり指導員　横井義雄

現在は肥沃な稲作地帯の旭正地区で、約 70 年前の 1956 年(昭和 31 年)ころ、約 500ha で水稲の生育不良現象が発生しました。通称「どんどん原野」と呼ばれていた地帯で発生したこの現象について、北海道農業試験場上川支場(現　上川農業試験場)による原因究明が行われました※1。「どんどん原野」を知っている農家は 100 歳を超えていると思います。今となっては「どんどん原野」という名前の由来は判然としません。腐植質の多い土壌であることから、「歩くと「どんどん」と音がするから」、あるいは「「どんどん」肥料を入れなければ作物が育たないから」なのかと推測しています。

この生育不良症状の水田は、同じ地点に発生するものでなく、その年によって場所が変わりました。収量は低く、300kg/10a 前後に留まっていました。土壌は凝集力に乏しく、移植時は膨軟化して深植えになりやすい性質でした。また、腐植含量の高い黒土で、漏水しやすいため、下層 90cm 以下に湧水面があり弱い青粘土の層が出現しました。

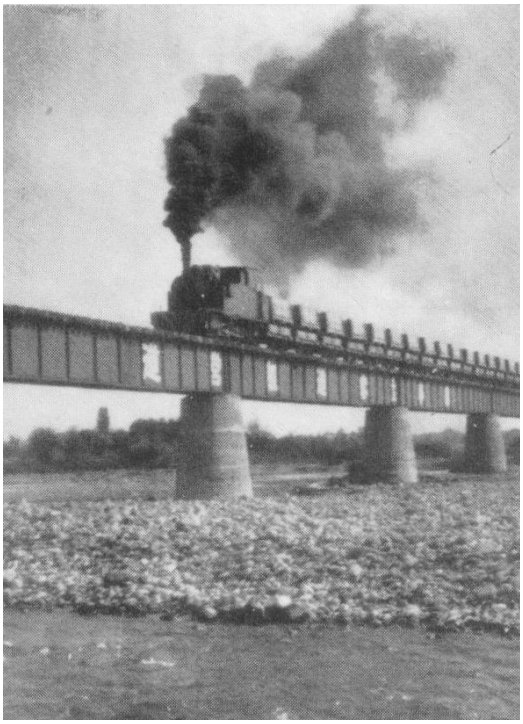
1950 年(昭和 25 年)ころの旭川は、小河川が網目のように流れていて、排水不良地点も多数あり、基盤整備も進んでいませんでした。また、当時の施肥法は、肥料の即効性を目指した植え代施肥(表層施肥)と全層施肥の組み合わせで、窒素は7kg/10a 前後とされていました。

上川支場が行った土壌分析により、腐植含量が高く(10～14%)、リン酸吸収係数(1600～2400)、活性アルミニウムも高いことがわかりました。また、保肥力が弱く、肥料養分の流亡が多いことが推測されました。

リン酸吸収係数とは？
土壌がリン酸を吸収・固定する程度を示す数値です。黒ボク土など火山灰由来の土壌ではこの数値が高く、リン酸を多めに施用する必要があります。

この結果を受けた対策試験では、窒素の増肥(10～12kg/10a)に加え、リン酸多用により相乗効果が認められ、500kg/10a 以上の多収が得られました。また、漏水防止のベントナイト施用は減水深も 10mm/1日と少なくなり、念入りな代かきも漏水防止の効果がありました。更に、深植栽培での発現が多いことから、浅植えを励行することで初期生育が改善し、収量増加が認められました。

この「どんどん原野」の特徴とされる「腐植に富む、黒色の排水良好な土壌」は、当時から大雪山系の火山灰を母材とする低地土と言われていましたが、最近の報告（和田恵治 2026 私信）によると、上川盆地の低地土の母材は、80 万年前に噴出した大雪山系の火砕流堆積物であることが明らかとなりました。



軌道客土事業の大動脈　忠別川横断橋※2

一方、旭正地区では 1951 年（昭和 26 年）～1962 年（昭和 37 年）まで大規模な軌道客土事業が実施されていました※2。軌道客土事業では、約 2600ha の水田に 3.8cm の厚さに近くの台地（土取り場）から粘土を客土しました。

軌道客土事業の目的は、「砂礫地帯」（忠別川や美瑛川の氾濫で生成された土壌は、どんどん原野のような土層の深い地点もありますが、作土直下に礫層の出現する浅礫地帯も広く分布しています）に粘土を客土することで、用水の浸透を防ぎ、水温の上昇効果と水量の節減を図るものでした。

しかし、土層の深いどんどん原野での客土効果は小さかったようです。その理由として、画一的な土地改良を採用したことに起因していると考察しています。



客土の積込と散布状況※2

長きにわたる軌道客土事業、土地改良事業による砂礫層の漏水改善や有効作土層の増加、どんどん原野での対策試験による側条施肥法など施肥法の改善が生産力向上に寄与してきました。

「どんどん原野」も「軌道客土事業」も記憶の彼方に消え去るばかりです。しかし、「上川百万石」と呼ばれる肥沃な大地となった今、先人の努力を振り返り再評価する必要があります。

参考文献

※1 北海道立農業試験場集報（1964 年）上川旭正地区における水稲生育不良現象の実態と対策（盛時雄）

※2 東和土地改良区　道営軌道客土事業沿革史（昭和 37 年 9 月 10 日、東和土地改良区発行）

肥料や資材の高騰が続く今だからこそ、先人から受け継いだ土地の「今の実力」を土壌分析で測ってみませんか？ 「いつも通り」の施肥を見直し、肥料コストを削りつつ、高品質な旭川産の米や野菜を作る。土壌分析は、あなたの経営を改善するための有効な手段です。

土づくり支援（土壌分析、土壌断面調査、土づくり通信）、野菜・花きの栽培に関するお問い合わせ・ご相談は、
旭川市農業センターまで（旭川市神居町雨紛/電話 61-0211）