

地域活性化と下水道の役割

■下水道×農業=地域活性化

北海道では、深刻な高齢化や過疎化が進んでおり、各市町村共通の問題として認識されています。その打開に向け、今、地域活性化を共通のキーワードに各種の取組みが始まっていますが、都市を支える基盤インフラである上下水道の側面からも何か貢献できないかと考えたのが出発点でした。さまざまなアイデアが挙がる中で、北海道の地域特性である「食」「農林漁業」に着目し、「下水道×農業」をテーマに地域活性化に向けた道筋を模索してきました。その切り口として、下水汚泥の有効利用、コンポスト化に注目しています。

具体的には、コンポスト施設の計画策定や設計業務を手掛けてきたほか、平成28~令和元年度には、国土交通省北海道開発局から北海道における下水汚泥の有効利用検討調査を受託し、北海道内の汚泥の有効利用のデータベースの構築や事例集などの作成を行っています。

■現状を打破するために

下水汚泥由来の肥料は、枯渇資源といわれるリンや窒素を含有するなど農業で活用する上で非常に有益で、資源の循環利用という観点からも広く普及されることが望まれています。ですが、農家や消費者から見てどうしても良いイメージを持たれていないというのが実情です。実際には北海道の多くの農場やワイナリー、観光地の花畠などで土地改良を目的に下水汚泥肥料が使われているのですが、こうした背景からあまりPRされることもなく、農家や消費者に対して認知度に乏しいというのが現状でした。下水汚泥肥料の良さを知ってもらい、理解を促し、認知度をいかに高めていくかが課題でした。

このような状況を打破すべく、日水コン、北王コンサルタント、北王農林は令和2年10月に「十勝ビストロ下水道プロジェクト」を立ち上げました。下水道資

源を活用した農産物（じゅんかん育ち）への有用性の検証を通じ、十勝の農と食を通じた地域活性化や下水汚泥の利用促進などにつなげることを目的としています。

プロジェクトイベントの第1、2回では、

発起会として勉強会や視察見学を行い、第3回では、農業と下水道の基礎や活用について議論してきました。これらの活動が実を結び、第2回開催後の昨年10月からは、北王農林で十勝川流域下水道浄化センターから発生する乾燥汚泥から作られるたい肥100t／年の受け入れを開始しています。

■栽培品目追加、研究加速へ

同プロジェクトでは、今年6~7月ごろをめどに「じゅんかん育ち」ブランドのとうもろこし約500本の販売を計画しています。今後はアスパラガスなどの生産を展開していく予定です。さらには、じゅんかん育ちブランドの商品に農業体験を含めたサービス実施なども視野に入れつつ検討を進めています。今後は、下水汚泥の肥料成分や農産物のうまみ成分、機能性成分の分析、さらに生産に適した施肥の方法などを研究していきます。

下水汚泥由来肥料を使うことで「高付加価値な作物が栽培できる」「生産性が向上する」等の成果が得られれば、旧来からのイメージも変わり、使いたいと思う農家のの方々も増え、購入する消費者も増えて認知度向上にもつながると期待しています。緒に就いたばかりですが、さらなる地域活性化に貢献できるよう、これからも取組みを進めます。



日水コン北海道支所下水道事業部
北海道下水道部長

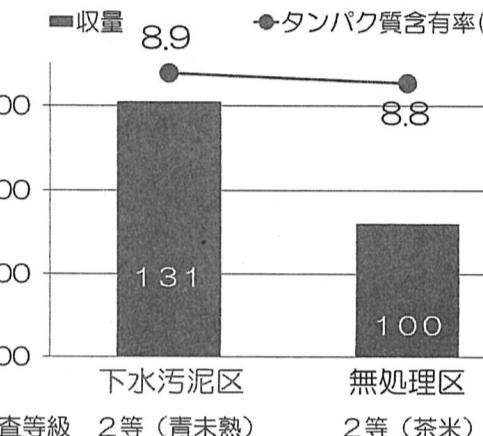
原田 哲郎 氏に聞く

北海道農政部では、環境に優しく、安全・安心でおいしい農産物を生産するため、たい肥などの有機物を使つた健全な土づくりに努め、化学肥料や化学合成農薬の使用を約3割以上減らした「クリーン農業」の取組みを、全国に先駆けて推進しています。

道クリーン農業推進方針を策定することでも、農業団体や消費者団体などと一緒にして推進すべく「北海道クリーン農業推進協議会」を設立しました。さらに、環境と調和した持続的な農業への転換を図るため、各道立農業試験場（現北海道立総合研究機構）が連携して、化学肥料や化学合成農薬を最小限にとどめる技術の開発に着手しています。

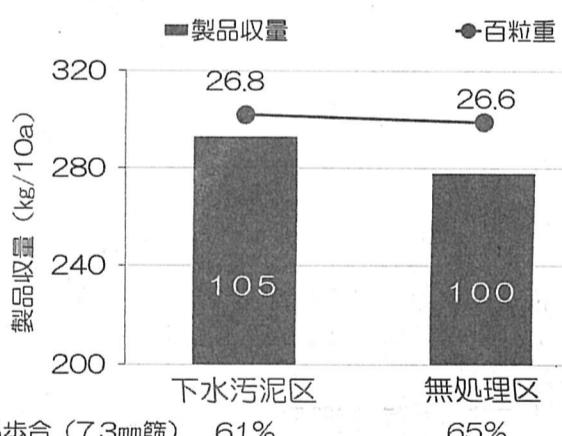
令和2年3月には「北海道クリーン農業推進計画（第7期）」、そして今重金屬に対する安全対策としては、農林水産省が平成27年3月に「汚泥肥料中の重金屬管理手引書」を作成しています。これは、生産者が自主的に下水汚泥肥料中の重金属を目的としたものです。

下水汚泥を使用したら水稻生育に問題



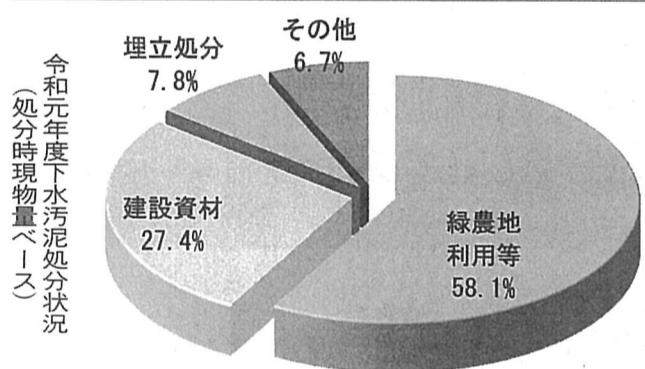
下水由来窒素が含まれるため、収量は多くタンパク、玄米品質は同等

下水汚泥を使用したら大豆生育に問題

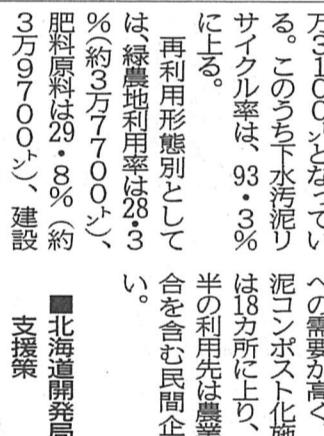


百粒重は同程度で、製品収量がやや多く

来的には、下水汚泥肥料を利用した場合の具体的な効果等を明らかにすることにより、農家の積極的な利用につながっていくのではないかと期待しています。われわれとしては、今後とも下水道を担当する部局とも連携を図りながら、下水汚泥肥料の利用促進に努めてまいりたいと思います。



令和元年度下水汚泥処分状況
(処分時現物量ベース)



肥料原料は29.8% (約3万7700m³)、建設支援率は29.8% (約3万7700m³)、

北海道開発局の下水汚泥処理率は28.3% (約3万7700m³)、

道が有する下水汚泥処理率は28.3% (約3万7700m³)、

設管理の効率化など、このうちは、下水汚泥処理の統廃合や道が有する下水汚泥処理率は28.3% (約3万7700m³)、

道が有する下水汚泥処理率は28.3% (約3万7700m³)、

道が有する下水汚泥処