

下水道の本来の役割は「汚水の処理と雨水の排除」の二つである。しかし地域に敷設された下水道は、その地域の水資源や熱資源、さらには有機資源が集まり、加工することによって、農業生産に貢献できる大きなポテンシャルを有している。今までも下水汚泥は、肥料化（コンポスト）され農業利用や都市の景観作りにも活用されてきた。

ビストロ（注）下水道の概念は、単なる肥料化だけではなく、下水の持つすべての資源を活用し、農作物の栽培に役立てようとするものだ。事実、下水には植物の成長に欠かせない窒素やリン、カリ、微量金属など貴重な栄養成分が豊富に含まれている。さらに食物の味を左右するグルタミン酸の素となるアミノ酸（タウリン）類が、他の化学肥料やバイオマス肥料に比べ、きわめて多く含まれているのだ。

2013年頃から国土交通省・下水道部は下水道資源の有効活用に取り組んでいる地方公共団体等のネットワーク化「ビストロ下水道推進戦略チーム（愛称）」を設立し、今までの食・農業利用をいっそう進めるとともに、これらの技術の海外展開を視野に入れた取り組みを始めた。たとえば北海道苫見沢市は、下水汚泥肥料でカボチャ栽培、青森県八戸市はニンニク栽培、秋田県大仙市では、コシヒカリの栽培や酒米の生産、高知市ではイチゴ栽培、佐賀市では下水処理水でスッポン養殖、鹿児島県奄美市では、サトウキビ栽培に活

用し、今や全国40カ所以上でビストロ下水道が展開されている。もちろん現在使われている汚泥肥料は、すべて肥料取締法に基づく厳しい安全基準をクリアしている。

さらに新しい取り組みも始まっている。愛知県豊橋市にある県豊川浄化センターでは、下水処理水に含まれる窒素やリンの活用だけではなく、下水汚泥由来のメタンガス発電の過程で排出される二酸化炭素（CO₂）も活用してマト栽培を行ない、通常の栽培に比べ収量は3割増え、糖度も増している。有明海苔の生産で知られる佐賀市では2007年から下水管理者と漁協が連携、海苔が増殖する冬場には下水処理水の窒素濃度を増やした運転管理をし、海苔の増収を図っている。もちろん同市の下水汚泥は業者（共和化工）に委託し年間1400トンの汚泥肥料を生産、農家に販売している。

国土交通省・下水道部によると全国の下水汚泥リサイクル率は78%に達し、そのうち60%がセメントなどの建設資材に用いられ、農業利用（肥料など）はわずか15%である。国は下水汚泥の持つ「不衛生」のイメージを払拭し、さらなる食料の増産に役立てたいと「BISTRO下水道レシピブック」を作り、全国にPRしている。日本の「ビストロ下水道の技術」は、国内のみならず、人口が急増している新興国に対し大いに貢献できる日本の技術である。

（注）フランス語で、気軽に入れる小さな大衆レストラン、というような意味。

水に流せない ⑤ 吉村和就 水の話

ビストロ下水道

えっ？ ビストロ？ 下水道？
ん～、聞いたことのない言葉ですが、
私たちの食を豊かにする試みが始まっています。

よしむら かずなり・グローバルウォークジャパン代表、
国連環境アドバイザー。日本を代表する水の専門家之一。
『水ビジネス——110兆円水市場の攻防』（角川書店）など著書多数。

イラストレーション／白井裕子

