

下水汚泥等の地域バイオマスを利用した肥料の開発

鹿児島工業高等専門学校（山内 正仁）

「下水汚泥」の農業利用が進んでいない社会課題に対し、地域バイオマスの利用を通して顧客ニーズに合致した新たな下水汚泥肥料を調製し、地域の一大産業「茶」に適用して事業採算性の高い循環システムを構築した。本取組では、地域に根ざした公設機関、自治体、環境産業、コンサル、製造業、農業従事者らと協働している点が特徴である。これまでに、下水汚泥や地域バイオマスの農業利用を推進することで、肥料の供給問題と茶の安定生産を同時に解決できることや、新規下水汚泥肥料は化成肥料と比較して環境にやさしい有機質肥料であることなどの成果が得られ、地域産業の連携により下水汚泥の地域内循環が可能であることを示している。

総合知により目指すビジョン / 解決する社会課題

肥料価格が高騰している昨今、国内の肥料資源として下水汚泥が着目されているが、「下水汚泥」の農業利用は国を挙げた取組にも関わらず十分に進展していない。

参画しているステークホルダー/「矩」を超えた場づくりの工夫

下水汚泥の農業利用に係る総合知活用において、高専教員、県農業開発総合センター、産総研、環境産業、お茶生産業、コンサルタント、地域産業等、さらにはインフルエンサー（地域で影響力のある栽培農家）が参加。

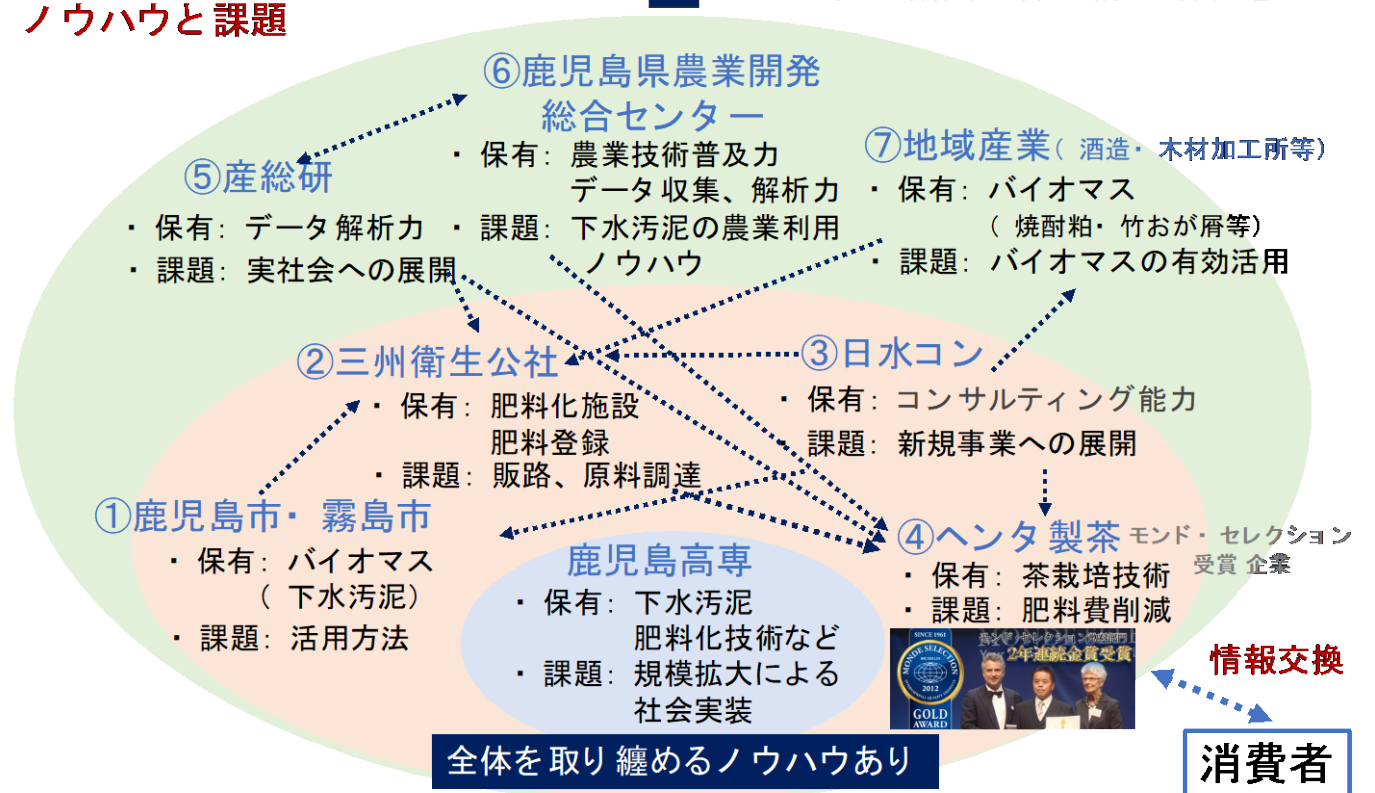
生み出された総合知 / 得られた新たな価値

下水汚泥や地域バイオマスの農業利用の推進により、肥料問題と茶の安定生産を同時に解決できること、新規下水汚泥肥料は化成肥料と比較して環境にやさしい有機質肥料であることを見出し、地域産業の連携によって下水汚泥の地域内循環が可能であることを提唱。

地域産業と連携した下水汚泥肥料の事業採算性の高い循環システムの構築

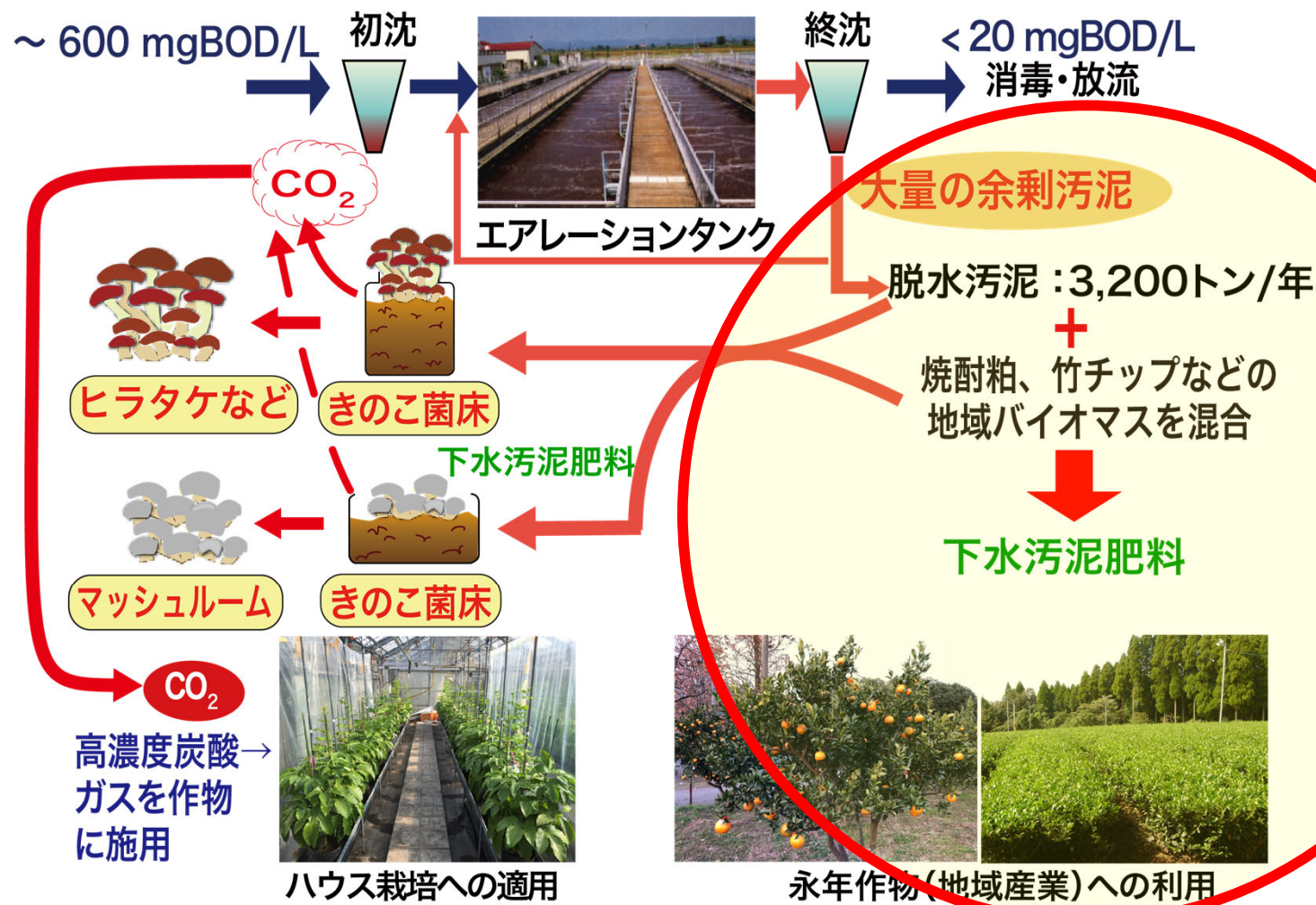
各機関の保有する資源、技術、ノウハウと課題

参画機関全体で課題解決を図る



総合知活用事例：下水汚泥等の地域バイオマスを利用した肥料の開発

- 肥料価格が高騰している昨今、国内の肥料資源として下水汚泥が着目されている。
- 下水汚泥の地域農業への利用に向けて、下水汚泥と地域バイオマスから肥料を調製し、茶栽培への適用を進めている事例を紹介。



生み出された総合知は？

- ・ 下水汚泥や地域バイオマスの農業利用を推進することで、肥料問題と茶の安定生産を同時に解決できること。
- ・ 茶栽培では多量に窒素肥料を用いるが、新規下水汚泥肥料は化成肥料と比較して地下への窒素溶脱が少なく、**環境にやさしい有機質肥料**であること。

地域産業の連携により、下水汚泥の地域内循環が可能なことを提唱

