

## 独立行政法人水資源機構と近畿大学が共同研究 効果的なダム管理に向けた土砂還元及びダム底泥利用

独立行政法人水資源機構木津川ダム総合管理所(三重県名張市)と近畿大学(大阪府東大阪市)は、平成28年(2016年)10月より「効果的なダム管理に向けた土砂還元及びダム底泥利用」共同研究を実施しています。

### 【共同研究のポイント】

- 布目ダム貯水池に堆積した底泥(浚渫土)の有効利用は、効果的なダム管理につながる
- 底泥(浚渫土)の有効利用の研究は、ダム・河川環境の改善やブルーベリー栽培など 地域振興に貢献
- 布目ダムとその河川流域は、学生にとって 実学研究のフィールドとなる

### 【共同研究の概要】

ダムには上流域から土砂と有機物の混合体が入り込むため、その一部はダム湖内に堆積して底泥(浚渫土)となります。

現在、独立行政法人水資源機構と近畿大学は協力して布目ダムが管理する敷地内に圃場を整備し、ダム湖内から採取した底泥(浚渫土)を用いてブルーベリー栽培に取り組んでいます。

通常、底泥(浚渫土)の処分には費用がかかりますが、栽培土もしくは肥料として活用することで、圃場へは環境に優しい資材の提供を行うことができ、地域振興につながることを目指しています。

本共同研究は、ダムの長期的な運用と環境保全の観点から重要で、独立行政法人水資源機構と近畿大学は協定を締結し、共同で研究をおこなっています。



圃場での作業 H29.4



近畿大学との共同作業 H28.4



ダム底泥を利用して栽培中のブルーベリー

## 【ダム底泥(浚渫土)を用いたブルーベリー栽培について】

ブルーベリーは、ツツジ科スノキ属に分類される北米原産の落葉性または常緑性の果樹です。近年、果実に豊富に含まれるアントシアニンや食物繊維などで、機能性食品としても注目されており、日本における本種の生産・消費は増加傾向にあります。

ブルーベリーは好酸性植物で、栽培にはミズゴケ類や、ヨシ、スゲ、ヌマガヤ、ヤナギなどの植物が堆積し、腐植化した泥炭(でいたん)を脱水、粉碎、選別した酸性の土壌資材であるピートモスを投入して土壌改良を行うことが必須とされています。しかし、ピートモスは海外からの輸入が主体となっているため、他の土壌資材に比べて高価となりブルーベリーの生産コストを増大させる一因となっています。さらに、ピートモスは有限な資源で再生に時間がかかるため、ブルーベリー栽培におけるピートモスの安価な代替資材の開発を行うことは、生産コストを下げるだけでなく、資源の保全にもつながることが期待されます。そこで、ピートモスの代替資材になる可能性のあるものとして底泥(浚渫土)に注目しました。

本協定では、近畿大学農学部河内香織講師らによる4年間のブルーベリー栽培の経験をもとに、ダム底泥(浚渫土)を利用したブルーベリー栽培を行うことで、ダム底泥(浚渫土)の活用を目指します。



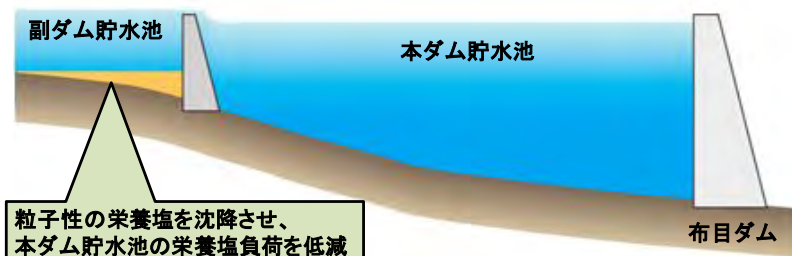
花芽を付けたブルーベリー H29. 3



若い実を付けたブルーベリー H29. 6

## 【底泥(浚渫土)について】

副ダムは貯水池の流入端に設置し、その地点で粒子性の栄養塩を沈降させ、貯水池への栄養塩の流入を低減させるための水質保全設備です。布目ダムでは副ダムの機能維持および水質保全のため副ダム上流部に堆積している底泥・土砂の浚渫を実施しています。



副ダムによる水質保全効果



副ダム上流部のマイクロバブル船による浚渫 H23. 1