

博士論文発表会（公聴会）のお知らせ

下記の通り博士論文発表会（公聴会）を開催しますので、お知らせいたします。

日時：2023 年 6 月 7 日（水） 14:00～

場所：総合科学部 J204

**Title: The role of phosphate solubilizing bacteria in soil
phosphorus dynamics and phosphorus accumulation of maize
seedlings**
(土壌リン動態とトウモロコシ苗のリン吸収におけるリン溶解細菌の役割)

発表者： 龍 寒 氏（統合生命科学研究科 生命環境総合科学プログラム）

＜要旨＞ 植物の多量必須元素であるリンは土壌中での利用性が低く、植物の生育を制限することが多い。リン溶解細菌(phosphate solubilizing bacteria; PSB)は土壌中難利用性リンのリンを利用可能な形に変え、植物の生育を促進する。本研究は、土壌として中国に多く分布する Lateritic red earths (La) から PSB 株を単離し、これらがどのように土壌リン動態に影響するか、またトウモロコシのリン吸収に影響するかどうかと、土壌微生物群集構造への影響を調査することを目的として実施した。異なる PSB 株は土壌中リンの利用性に異なる影響を与えたが、pH の低下及び酸性ホスファターゼ分泌を通してリン酸の可給化を行うことが示された。また、La と Cinnamon soils (Ci) の 2 種類の土壌に PSB 株を接種したところ、La 土壌では Moderately Labile P が、Ci 土壌では Labile P が増加するなどのリン動態への影響が見られた。単離した PSB 株を与えてトウモロコシ実生を栽培すると、トウモロコシのリン吸収を促進した。また、トウモロコシ栽培土壌に PSB 株を接種したところ、接種した株ごとに与える影響は異なったが、リンの吸収に対してポジティブな影響を及ぼした。本研究の結果は、中国の土壌におけるリン溶解細菌が土壌中のリン動態と土壌微生物群集に及ぼす影響について、基礎的な知見を与えるものである。

(なお、発表は英語で行われます。質疑は日本語でも可能です)

責任者：和崎 淳（統合生命科学研究科 生命環境総合科学プログラム）

E-mail: junw@hiroshima-u.ac.jp, 内線 4370

注）この公聴会は統合生命科学研究科セミナーとして、プログラム共同セミナーの対象です。