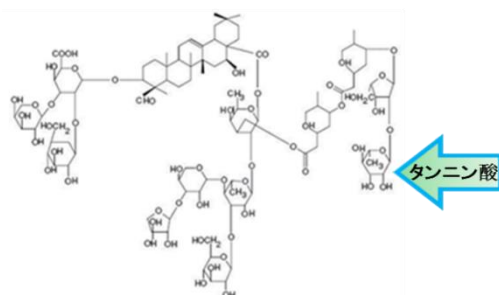
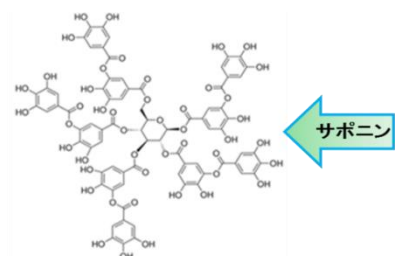
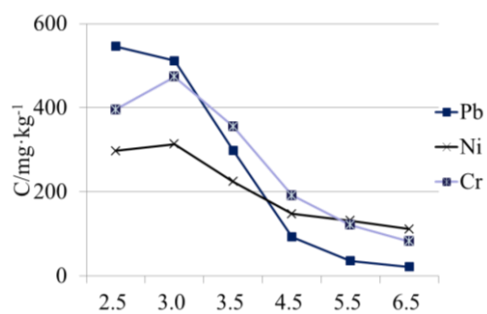
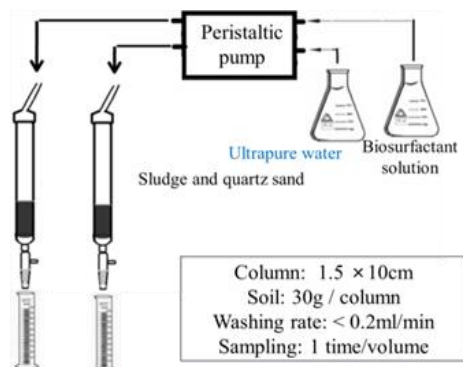


④ バイオ界面活性剤を用いた土壌中の金属の除去・回収

バイオ界面活性剤は、動物、植物及び微生物から生成される界面活性剤であり、いわゆる合成界面活性剤と同等の性能を持っています。バイオ界面活性剤は、生分解性で毒性もなく、pH や温度などの影響も受けにくく環境に優しい試薬です。本研究では、サポニンやタンニン酸等のバイオ界面活性剤を用いて、土壌やスラッジ中の重金属除去に及ぼす役割を検討しています。



バイオ界面活性剤の例



サポニンを用いた土壌中の重金属回収の pH 変化



サポニンを用いた土壌中の重金属処理（カラム法）