

《茶園管理の現状》

高品質な茶葉の生産のため、こまめに肥料や土壌改良剤を散布している。

生産者の多くは、経験をもとにした肥料散布を実施。

より短時間でコストの小さい手法が求められている。



《研究に取り組んだ背景》

茶園土壌の肥料成分(アンモニア態窒素等)を短時間かつ安価に分析できれば、茶葉の品質向上に役立つのではないか。



肥料成分の抽出条件や抽出液の調整条件について試験し、茶園土壌の分析手法を構築する研究を2020年度から開始。



茶園土壌を採取する様子

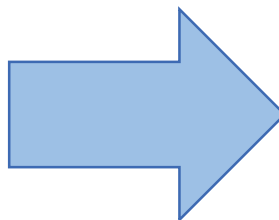
実証試験に至る経緯

＜2020年度＞



農業・食品産業技術総合研究機構の試験茶園
(静岡県 島田市)

- 栽培管理履歴が明確
- 土壌採取・センサ(pH等)の設置制限が少ない



・研究茶園で簡易分析の活用見通しを得た。

＜2021年度＞実証試験



実際の生産茶園
(静岡県 菊川市、掛川市、御前崎市)

- 施肥、耕うんなどの管理条件が不明
- センサ設置は一部実施可

＜2020年度＞

耕うん・施肥等の管理履歴が明らかな研究茶園の土壌を用いて簡易分析試験を実施

＜2021年度＞

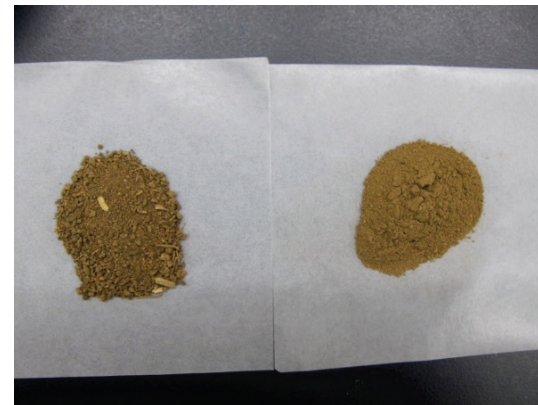
土の性質や栽培管理条件が異なる実際の生産茶園で簡易分析手法の構築を目指す。



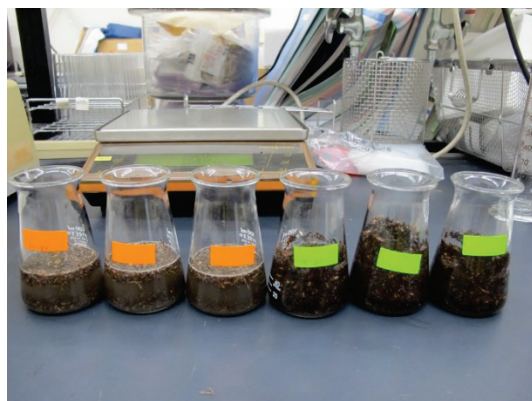
ア. 採取した茶園土壌を
室内乾燥



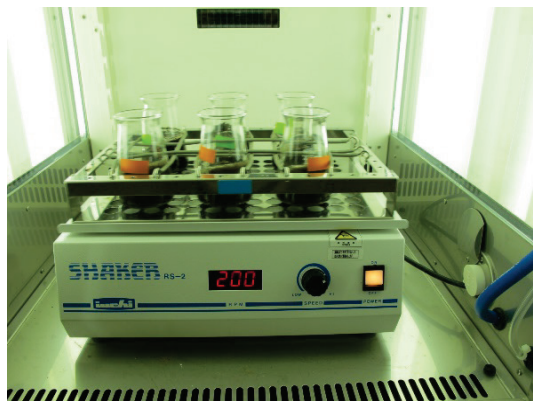
イ. ふるいにかけて、細かい土壌
を選別(目開き2mm)



ウ. 乳鉢により粉碎
⇒**粒度を最適化**



エ. 肥料成分を抽出



オ. 振とう・抽出し分析



カ. ろ過
⇒**抽出後のpH値、
肥料成分濃度を最適化**