

(令和2年10月試験研究業務月報)

試験研究課題名：ICTを活用した豆類栽培における省力生産技術の確立

研 究

簡便な土壌水分の遠隔モニタシステムの確立を目指して

京都府の重要な特産物である丹波大納言小豆は、干ばつ年の平成25年や28年は平年比15%減の収量となり、安定生産のためには土壌水分管理の重要性が明らかになりました。

そこで、農林センターでは、農家が常にモニタできるよう、土壌の乾燥程度が遠隔で把握できる装置を（国研）農研機構西日本農業研究センター（以下、西農研）と協力して開発を進めています。

以前に共同開発した「簡易土壌水分計※」に通信装置を組み合わせ、インターネットを通じたデータの把握により、適切な水分管理に役立つと考えています。今後、より使いやすい装置になるよう改良し、実用機の開発につなげます。

※簡易土壌水分計：西農研等との共同開発。素焼きのカップをつけた透明塩ビ管に水を満たして栓をし、素焼き部分を畑に埋設して使用。土壌が乾燥すると素焼き部分から水がしみ出し、塩ビ管内の水位が下がり、土壌の乾燥程度が把握できる。



簡易土壌水分計（黄丸）
・通信端末（赤丸）

⇒
中継機に
伝達



中継機（青丸）

⇒
ネットを
通じデー
タ送信

年	月	日	① 水位低下量 (cm/day)	水位 (cm)
2020	10	4	0	71.9
2020	10	3	0	71.9
2020	10	2	0	71.9
2020	10	1	0	72
2020	9	30	0	71.9
2020	9	29	0	72
2020	9	28	0	72
2020	9	27	0	72
2020	9	26	0	72
2020	9	25	0	72
2020	9	24	4.8	51.5
2020	9	23	2.4	56.3
2020	9	22	2.4	58.7
2020	9	21	2.4	61
2020	9	20	2.4	63.4
2020	9	19	1.2	65.8
2020	9	18	1.1	67
2020	9	17	5.9	68.1
2020	9	16	2	71.9
2020	9	15	0	73.0

インターネットでデータ収集

簡易土壌水分計データの流れ

農 林 セ ン タ ー