

県内農耕地土壌における理化学性の 35 年間の変化

1. 試験のねらい

土壌は、農業生産の基盤であり、持続的に農業生産を行うためには、土壌の理化学性の変化を継続的に把握し、適切な土壌管理を行うことが重要である。そこで、過去に行われた調査と併せて、県内農耕地の土壌管理法と理化学性の経時的変化を明らかにする。

2. 試験方法

本調査は、昭和 59 年～平成 24 年度までの計 35 年間行った。県内土壌調査地点を地域により 4 つに分割し、各地区を 1 年毎に、とりまとめを含めて 5 年を 1 巡として理化学性や管理状況等を調査した。

表－1 調査地点数

巡	調査年	水田	普通畑	樹園地	草地	施設	計
1	1979～1983	289	161	46	23	21	540
2	1984～1988	288	159	44	20	21	532
3	1989～1994	276	156	39	19	19	509
4	1994～1998	252	134	33	19	19	457
5	1999～2003	66	37	16	6	17	142
6	2004～2008	61	25	5	4	1	96
7	2009～2013	61	25	5	4	5	100

注：調査対象地点数は、5 巡目以降見直しを行ったため減少した。

3. 試験結果および考察

- (1) 作土深は、水田及び普通畑は 1 巡目から 7 巡目まで平均値はほぼ一定であった。一方樹園地及び施設の作土深は、巡を追うごとに徐々に浅くなる傾向が認められた（図－1）。
- (2) 交換性陽イオン類は、水田や普通畑では調査期間を通してほぼ一定であった（図－2、3、4、5）。
- (3) 可給態りん酸は、水田、普通畑及び樹園地では平均値はほぼ一定で、施設では 5 巡目まで毎巡前回を上回り、蓄積が顕著であった（図－6）。

4. 成果の要約

県内農耕地土壌を継続的に調査し、35 年間の理化学性の変化を明らかにした。施設栽培では交換性塩基類や可給態りん酸等が高い傾向であった。

(担当者 土壌環境研究室 廣澤美幸)

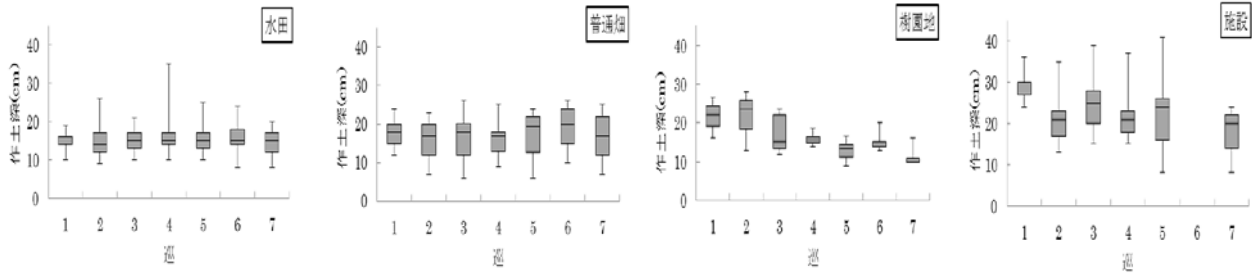


図-1 作土深の地目別推移

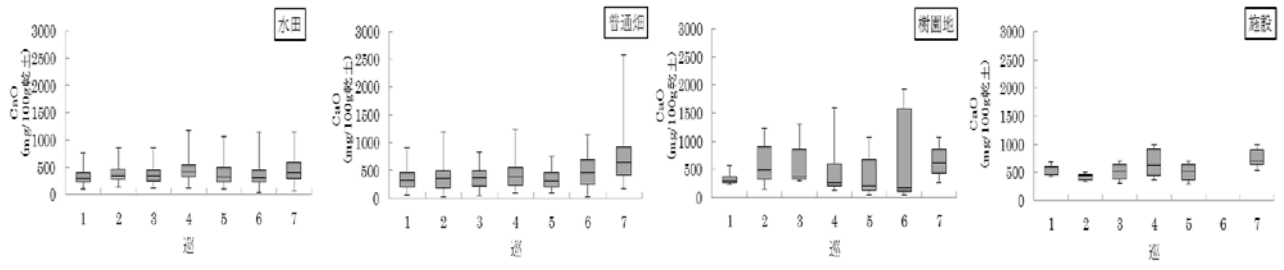


図-2 交換性カルシウムの地目別推移

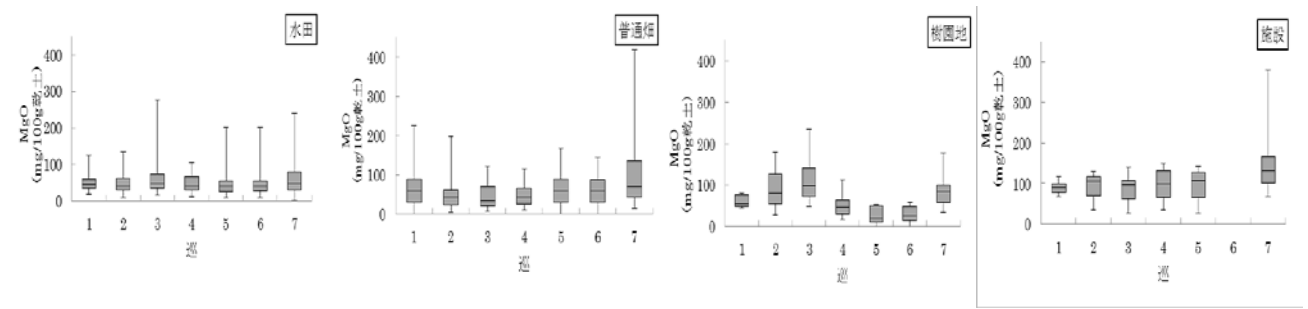


図-3 交換性マグネシウムの地目別推移

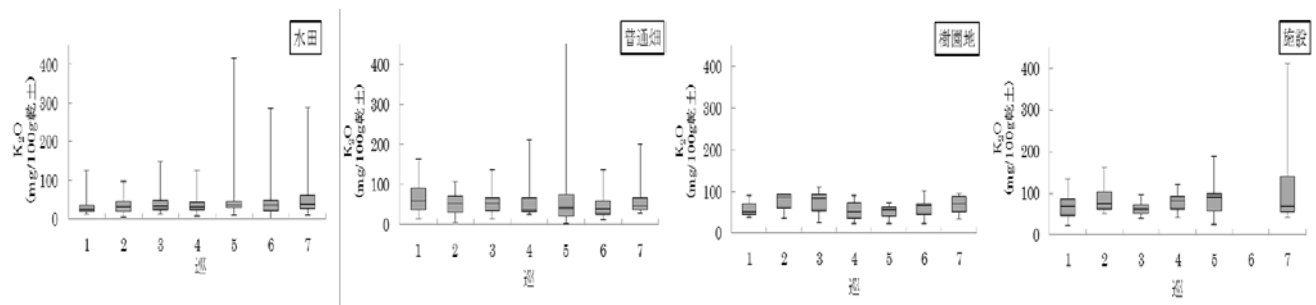


図-4 交換性カリウムの地目別推移

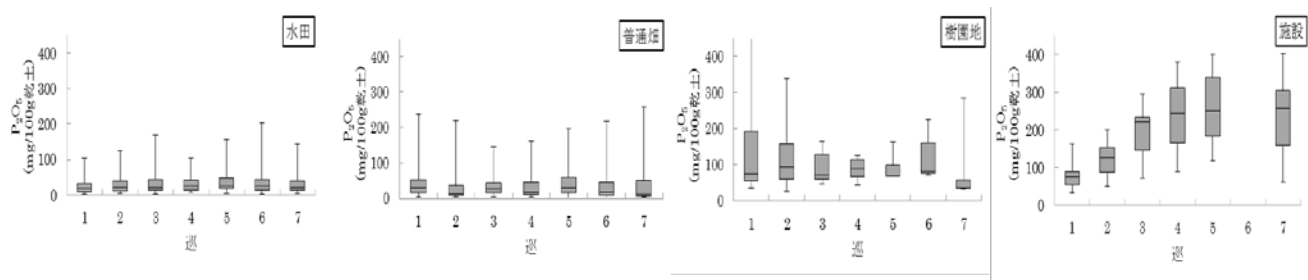


図-5 可給態りん酸の地目別推移