

新技術・情報名	浄水場産土壌ケーキの野菜類育苗への利用	推進部会名	野菜・花き
実施場所	三重県農業技術センター園芸部	分類	※①

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

工業用浄水場（山村・伊坂浄水場）から排出される脱水汚泥（浄水場土壌ケーキ）が、野菜用育苗培土として安全で適用性の高いことがわかった。

- (1) 浄水ケーキは、ほぼ均質であり、磷酸固定力が大きく磷酸の含量は少ないが、可給態窒素に富み（育苗後半まで肥料切れが少しい）、耐水性土壌として安定し、通気性・透水性がすぐれ、土壤病菌にほとんど汚染されていないという特徴を備えている。
- (2) 浄水ケーキを原土に用いることで平準化した速成培土が得られ、葉菜類・果菜類用として規格化することができる。
- (3) 育苗用培土としては、浄水ケーキとパーク堆肥を容積比で2対1の割合で混合した速成培土が適している。
- (4) 施肥量は、培土1t当たり成分量で、磷酸のみ葉菜類では0.2g、果菜類では1.0gを施用基準とし、その他の成分については標準施肥量とする。
- (5) ポット育苗（ペーパーポット、ポリポット）においてはポットの大きさにより土粒径を要之るのがよく、小さいポット（葉菜用）では0.5cm以下、大きいポット（果菜用）では1.0cm以下の粒で生育が安定する。

2) 技術・情報の適用効果

- (1) 年商ほぼ均質な浄水ケーキが得られるので平準化した育苗培土を確保することができ、特に共同育苗用として適用性が高い。
 - (2) 浄水ケーキは、嫌気状態下に長期腐敗しているため、土壤病菌にほとんど汚染されていないので育苗培土として安全性が高い。
- 3) 適用範囲 県下全域の野菜産地の生産者および共同育苗組織
- 4) 普及指導上の留意点
- (1) 浄水ケーキは磷酸吸収係数が大きいので必ず所定量の磷酸を施用可

3.

(2) 浄水ケーキは深水性にやや欠けているので、育苗期間によつては灌水管理を適切に行う。

2. 具体的データ（表）

表1 浄水場土壌ケーキの化学性

浄水場	項目	PH	T-C (%)	T-N (%)	NH ₄ -N (mg)	NO ₃ -N (mg)	CEC (me)	Ex-CaO (mg)	Ex-MgO (mg)	Ex-K ₂ O (mg)	T _{NaOH} -P ₂ O ₅ (mg)	磷酸
伊坂	平均値	6.8	2.35	0.31	13.8	3.6	24.3	377	6	21	6.6	1730
	標準偏差	0.4	0.28	0.06	6.9	5.2	3.0	38	6	2	3.9	189
山村	平均値	5.9	3.62	0.47	5.7	18.8	24.9	263	10	30	4.0	1662
	標準偏差	0.5	0.71	0.07	5.5	20.2	4.0	103	5	4	2.6	417

表2 レタスの苗圃・生育（昭和59.7.17調・20株平均）

区名	9月26日				10月17日				10月17日			
	草丈	葉数	草丈	葉数	草丈	葉数	草丈	葉数	生体重	乾物重	乾物率	
標準区	1.5	0.4	6.0	4.9	5.4	1.8	7.29	0.43	5.90	93.3	99.4	
同	2.8	1.6	0.3	9.3	5.3	8.9	3.3	19.37	0.88	4.54	93.3	99.4
山村1号区	2.0	0.6	9.8	5.8	9.2	3.3	22.00	1.40	4.73	97.3	99.4	
同	2.9	3.0	1.4	10.3	6.1	7.6	4.1	31.05	1.47	4.73	95.5	100.0
伊坂1号区	2.5	1.2	8.0	5.9	5.9	3.1	17.70	0.97	4.87	96.1	98.2	
同	2.9	2.3	1.0	8.7	5.8	8.4	3.1	22.27	1.05	4.71	76.8	100.0

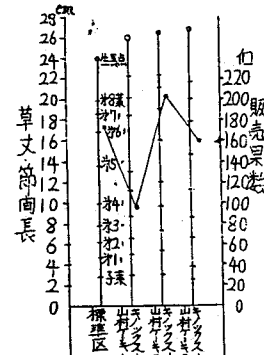


表1 草丈・葉数の測定結果 (439.8) (トマト)

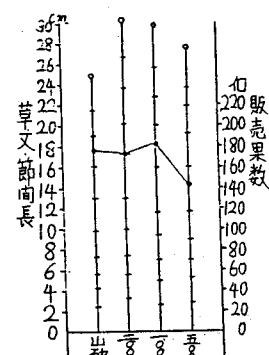


表2 磷酸の肥効と生育量 (439.8) (トマト)

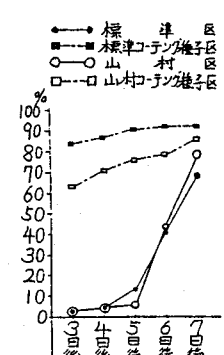


表3 レタスの発芽率 (860.8)

3. その他特記事項

野菜育苗に対する浄水場産土壌ケーキ利用試験 昭和57～58年 県庁
水処理廃棄物有効利用と環境保全に関する研究 昭和59～61年 県庁