

試験研究成果普及情報

部門	土壌・肥料	対象	行政
課題名：土壌モニタリングアンケート調査による施肥及び堆肥施用の実態			
[要約] 施肥窒素量(10a当り)は水稲が5.8kg、カンショが0.8kg、施設果菜が23kgであり、施用堆肥量(10a当り)はそれぞれ3kg、344kg、1,646kgである。農地に対する年間の窒素投入量は、施肥で11,200t、堆肥で5,800tと推定される。			
キ-ワ-ド (専門区分) 土壌		(研究対象) 農耕地土壌	
(フリ-キ-ワ-ド) アンケート調査、施肥、堆肥、養分投入量			
実施機関名(主 査) 農業総合研究センター生産環境部土壌環境研究室			
(協力機関) 各農業改良普及センター			
(実施期間) 1999～2003年度			

[目的及び背景]

環境保全型農業の推進や未利用資源の利用促進の計画立案に際しては、施肥と堆肥利用の実態を捉えておくことが重要である。そこで、県内の主要な土壌や産地を対象としたアンケート調査結果から、土壌管理の実態を明らかにする。

[成果内容]

1. アンケート調査は1999～2003年に376地点を対象に実施し、回答数は323(88%)、適正に記載され解析に利用できたものは293(80%)であった。
2. 水稲では、コシヒカリの施肥窒素量(10a当り)は平均で5.4kg、ふさおとめは7.4kgである(表1)。ケイ酸資材と堆肥は91点中2点で利用され、平均施用量はいずれも3kg/10aであり、77%の農家が稲わらをすき込んでいた。
3. カンショの施肥窒素量は0.8kg、施用堆肥量(10a当り)は344kgである。野菜では、窒素量は果菜19kg、葉菜19kg、根菜13kgで、堆肥量はそれぞれ735kg、855kg、614kgである。施設野菜では、窒素量は果菜23kg、葉菜22kg、堆肥量はそれぞれ1,646kgと917kgである。ナシ園の窒素量は34kg、堆肥量は1,601kgである。
5. 年間平均作付回数は、畑作物1.0回、野菜1.5回、施設野菜1.8回、施設花き1.5回である(表2)。平成14年度農林水産統計及び青果物出荷統計の作付面積から、作物合計の(飼料作を除く)農地に対する年間窒素投入量は、施肥で11,200t、堆肥で5,800tと推定される。
6. 年間窒素投入量は、施設野菜が施肥と堆肥の合計が81kg/10aで最も多かった。

[留意事項]

特になし

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

特になし

[普及状況]

特になし

[成果の概要]

表 1 地目、品種・作目別の施肥、資材、堆肥施用量 (kg / 10a) 及び堆肥施用率 (%)

作物	品種・作目	データ数	施肥			ケイ酸・石灰 資材	堆肥	
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O		施用量	施用率
水稲	コシヒカリ	57	5.4	8.0	6.7	3	3	2
	ふさおとめ	10	7.4	7.7	7.2			
	その他うるち	14	6.7	6.2	7.0			
	もち	5	4.0	6.3	4.5			
畑作物	カンショ	16	0.8	10.9	5.4	15	344	19
	普通作	14	3.2	8.8	10.2	31	36	7
野菜	果 菜	17	19	18	17	91	735	47
	葉 菜	40	20	20	17	61	855	43
	根 菜	56	13	12	11	23	614	36
施設野菜	果 菜	62	23	24	17	27	1,646	53
	葉 菜	6	22	20	18	40	917	50
果樹	ナ シ	34	32	25	15	38	1,601	82
	ビ ワ	7	13	8	5	0	243	29
花き		3	19	16	22	0	833	66
施設花き		31	16	16	16	25	1,136	55

注) 普通作はラッカセイが主体。ケイ酸・石灰資材は水田がケイ酸資材、その他の地目は石灰資材。堆肥施用率は作付回数当たり。水田の稲ワラすき込み率は 77%。

表 2 作物別の作付面積、年間作付回数、堆肥投入量、農地に対する年間養分投入量、10a 当りの年間養分投入量

作物	作付 面積	作付 回数	堆肥	農地に対する年間養分投入量(千t)						10aあたりの年間養分投入量(kg)					
				施 肥			堆 肥			施 肥			堆 肥		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
水 稲	61.3	1.0	4.1	3.57	4.69	4.15	0.06	0.11	0.06	5.8	7.6	6.8	0.1	0.2	0.1
畑作物	18.2	1.0	23.7	0.46	1.72	1.59	0.35	0.67	0.37	2.6	9.7	9.0	2.0	3.8	2.1
野 菜	26.7	1.5	191.5	4.26	4.19	3.69	2.81	5.40	2.97	23.1	22.7	20.0	15.3	29.3	16.1
施設野菜	9.0	1.8	131.7	2.04	2.09	1.59	1.94	3.72	2.04	41.7	42.6	32.4	39.5	75.8	41.7
果 樹	3.4	1.0	31.0	0.76	0.57	0.33	0.46	0.87	0.48	22.3	16.6	9.5	13.3	25.5	14.0
施設花き	0.9	1.5	10.4	0.15	0.15	0.15	0.15	0.29	0.16	23.8	23.1	23.5	24.2	46.4	25.5
合 計	-	-	392.4	11.24	13.40	11.49	5.77	11.07	6.08	-	-	-	-	-	-

注) 作付面積は、平成 14 年度農林水産統計及び青果物出荷統計による。堆肥の養分含有率は、畜種別の平均養分含有率を各畜種のふん発生量で加重平均して求めた(N:1.5、P₂O₅:2.8、K₂O:1.6)。施設花きは、露地を含む。

[発表及び関連文献]

特になし

[その他]

土壤保全対策事業「課題名：土壤モニタリングアンケート調査」