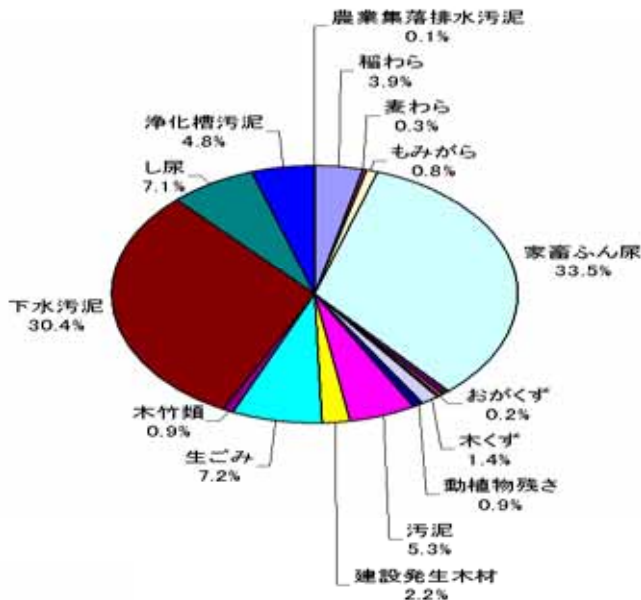


炭化による食品・農産廃棄物のリサイクル

リサイクルを前提とした「循環型社会」を目指す試みが、近年盛んになっています。炭化は完全な殺菌、長期保存が可能、減量化が大きい等、廃棄物処理としての優れた特性があります。当センターでは、食品・農産廃棄物のリサイクルの一つとして炭化に注目し、野菜栽培に再利用しようと研究しています。

生物系廃棄物の発生
(全国で年間約28000万t)



府県別、家畜ふん由来窒素負荷量 (農地10a当たり)
**窒素負荷による環境影響は温暖化ガスによる環境影響に匹敵すると言う研究者もいます。

滋賀県	5.95kg/10a
京都府	13.52kg/10a
大阪府	7.43kg/10a
兵庫県	25.49kg/10a
奈良県	11.12kg/10a
和歌山県	9.67kg/10a

最大 = 宮崎県89.4kg/10a



タマネギ廃棄物から炭化物
30分の1の重さに減量、



玉ネギ炭化物の施用効果

各種炭化物の無機元素組成

	容積重 g/L	pH	EC mS/m	無機元素組成 (%)						
				C	N	P	K	Ca	Mg	
ヤシガラ炭化物	608	8.90	13.3	76.71	0.18	0.08	0.47	0.06	0.02	
オカラ炭化物	212	9.45	725.0	52.46	3.70	1.15	5.06	3.31	0.86	
タマネギ炭化物	108	9.95	2240.0	49.43	1.03	0.86	5.84	4.85	1.03	
オガ炭化物	581	9.50	79.2	62.55	0.20	0.06	0.64	2.42	0.33	
ワラ炭化物	59			46.92	1.29	0.22	2.66	0.52	0.27	
イグサ炭化物				58.63	2.58	0.27	2.13	0.15	0.20	

	ppm			
	Fe	Mn	Zn	Cu
ヤシガラ炭化物	204	10	9	14
オカラ炭化物	23380	292	366	56
タマネギ炭化物	28330	416	237	34
オガ炭化物	11274	398	124	22
ワラ炭化物	971	1315	102	14
イグサ炭化物	435	325	67	17

pH, EC: 1:5水抽出、C, NはCNコーダ、その他元素は硝酸・過塩素酸分解してICPで測定

オカラ、タマネギ由来炭化物は
炭素率が低く、ミネラル含有率の高い炭化物で肥料効果が期待できる。