

表4 主な有機質資材の成分量と特性

資材名	現物あたり成分量(%)				特性	留意事項
	水分	窒素	りん酸	加里		
牛ふん堆肥	17.9 ~ 75.1 (55.8)	0.3 ~ 2.0 (0.9)	0.3 ~ 4.2 (1.2)	0.1 ~ 2.8 (1.1)	土壌中でゆっくりとした分解が継続し、持続効果のある土壌改良資材としての効果が期待できる。生ふんにおがくず等の水分調整材を混合して堆肥化すると、肥効は混合した資材の性質に大きく影響される。	おがくずやもみがらを混合した堆肥はC/N比が高く、窒素飢餓を起こす場合があるので、十分に腐熟させるか、窒素施肥量に注意する必要がある。
豚ふん堆肥	15.7 ~ 74.4 (44.3)	0.5 ~ 3.2 (1.5)	0.8 ~ 5.9 (2.6)	0.7 ~ 2.8 (1.5)	豚は牛に比べると、ふんの窒素成分が高く、分解も早い特徴がある。生ふんにおがくず等の水分調整材を混合して堆肥化すると、肥効は混合した資材の性質に大きく影響される。	豚の配合飼料には、亜鉛と銅が多く含まれているものがあり、製造された堆肥によってはかなり多く含む場合があるので注意する。
鶏ふん堆肥	15.0 ~ 75.1 (36.2)	0.5 ~ 2.2 (1.4)	1.4 ~ 7.1 (3.8)	0.9 ~ 5.0 (2.8)	他の家畜ふんに比べると肥料成分が多く、分解が早い特徴がある。そのため、土壌改良資材としてよりも肥料としての効果が大きい。	鶏の配合飼料には、亜鉛が多く含まれているものがあり、製造された堆肥によってはかなり多く含む場合があるので注意する。 また、採卵鶏ふんの堆肥は石灰含量が多いので、pHの高いほ場では施用量に注意する。
きのこ 廃培地堆肥 (おがくず廃培地)	65.9 ~ 74.7 (72.1)	0.03 ~ 0.05 (0.04)	0.06 ~ 0.10 (0.08)	0.01 ~ 0.04 (0.02)	栽培するきのこによって、培地の基質が異なり、おがくず主体のもの、コーンコブ主体のものに分かれる。 いずれの廃培地の堆肥でも難分解性と易分解性の有機物を含むので、有機質肥料と堆肥の両方の効果が期待できる。コーンコブが主体の廃培地では、リン酸の供給効果が高い。	C/N比が高く、窒素飢餓を起こす場合があるので、播種または定植1ヵ月前までに施用し、土壌と混和する。 特にコーンコブ廃培地では、リン酸が過剰となる恐れがある。 堆肥はpHがやや高いので注意する。
きのこ 廃培地堆肥 (コーンコブ廃培地)	22.0 ~ 81.0 (53.0)	0.6 ~ 2.7 (1.4)	1.7 ~ 3.5 (2.3)	0.5 ~ 1.3 (0.8)		
バーク堆肥	50 ~ 70 (60)	0.3 ~ 1.5 (0.7)	0.1 ~ 1.2 (0.3)	0.1 ~ 0.4 (0.2)	土壌中での分解がきわめて遅く、土壌膨軟化に有効な土壌改良資材である。腐植成分が増加するといった土壌改良効果もある。	多量施用は、乾燥害を助長する恐れがある。一度に多量施用せず、作物や土壌の様子に注意して施用する。
生ごみ堆肥	23.6 ~ 52.9	1.3 ~ 1.5	1.3 ~ 1.8	1.2 ~ 1.6	一般的には、肥料的効果が高く、使い方によっては化学肥料の代わりとして使えるが、原料や副資材によって、肥効にばらつきが大きい。	製品により特性が大きく異なる。多量に施用すると、未熟のものでは窒素飢餓を、窒素成分の高いものでは「肥あたり」を起こす可能性がある。

資 材 名	現物あたり成分量 (%)				特 性	留 意 事 項
	水分	窒素	りん酸	加里		
稲わら	10 ～ 14	0.45 ～ 0.50	0.15 ～ 0.20	1.5 ～ 2.0	肥料分が少ないため、2～3年程度は肥料的效果をほとんど考慮せず、有機物補給をすることが出来る。	C/N比が高いため、多量に施用したり、施用直後に作物を栽培すると、窒素飢餓が起きる可能性がある。
麦わら		0.3 ～ 0.35	0.2 ～ 0.3	1.5 ～ 2.0	肥料分が少ないため、肥料的效果をほとんど考慮せず、有機物補給をすることが出来る。	稲わらより分解しにくい。C/N比が高いため、多量に施用したり、施用直後に作物を栽培すると、窒素飢餓が起こる可能性がある。
もみガラ	9 ～ 13	0.35 ～ 0.45	0.15 ～ 0.2	0.3 ～ 0.5	撥水性があるため、分解がきわめて緩慢であり、物理性改善効果が長続きする。	多量施用は乾燥害を助長することがある。土壌や作物の様子に注意し、状況に応じて施用量を減ずる。
青刈り作物 (イネ科)	75.2 ～ 81.4	0.2 ～ 0.3	0.1	0.5 ～ 1.1	地温の高い夏期の分解率は高く、地温の低い時期の分解率は低い。土壌中に鋤込まれたイネ科緑肥は、1ヵ月後には半分程度が分解し、その後は徐々に分解する。	一般には緑肥作物鋤込み後から次作までは窒素飢餓等を考慮して20～30日間置く。未分解の粗大緑肥が多く残っていると、根菜類では根形に影響する可能性がある。
汚泥肥料	10.6 ～ 87.9 (34.5)	0.4 ～ 5.9 (2.9)	0.18 ～ 30.3 (5.8)	0.09 ～ 1.7 (0.6)	汚泥類は、ほとんどが有機物と考えられる。易分解性で、窒素をはじめ肥料成分を含んでいるが、堆肥化の際の副資材により、肥効に差がある。	農耕地に施用する場合には、土壌中の重金属濃度に留意し、土壌診断に基づき管理することが前提になる。

- (1) 現物あたり成分量の範囲は、最大値と最小値を表し、( )内は平均を表す。
- (2) 成分量は、有機物施用の手引き(長野県農政部：2005)の有機物のデータ集による(ただし、牛ふん堆肥は、肉牛ふん堆肥の値とした。乳牛ふん堆肥は、肉牛ふん堆肥より、リン酸含量が平均で0.3%、加里は0.1%低い。)
- (3) きのご廃培地堆肥(おがくず廃培地)の成分量は、廃オガ等未利用資源の堆肥化実験事業第1次報告書(社団法人長野県地域開発機構：1989)による。
- (4) 汚泥肥料の成分量は、平成18年に実施した県内30銘柄の分析結果(県農業総合試験場：2006)による。