

有機 JAS 規格「別表 1」

肥料及び土壌改良資材	基 準
植物及びその残さ由来の資材	植物の刈取り後又は伐採後に化学的処理を行っていないものであること。
発酵、乾燥又は焼成した排せつ物由来の資材	家畜及び家きんの排せつ物に由来するものであること。
食品工場及び繊維工場からの農畜水産物由来の資材	天然物質又は化学的処理（有機溶剤による油の抽出を除く。）を行っていない天然物質に由来するものであること。
と畜場又は水産加工工場からの動物性産品由来の資材	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
発酵した食品廃棄物由来の資材	食品廃棄物以外の物質が混入していないものであること。
バーク堆肥	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
メタン発酵消化液（汚泥肥料を除く。）	家畜ふん尿等の有機物を、嫌気条件下でメタン発酵させた際に生じるものであること。ただし、し尿を原料としたものにあつては、食用作物の可食部分に使用しないこと。
グアノ	
乾燥藻及びその粉末	
草木灰	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
炭酸カルシウム	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するもの（苦土炭酸カルシウムを含む。）であること。
塩化加里	天然鉱石を粉砕又は水洗精製したもの及び海水又は湖水から化学的方法によらず生産されたものであること。
硫酸加里	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
硫酸加里苦土	天然鉱石を水洗精製したものであること。
天然りん鉱石	カドミウムが五酸化リンに換算して 1 kg 中 90 mg 以下であるものであること。
硫酸苦土	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
水酸化苦土	天然鉱石を粉砕したものであること。
軽焼マグネシア	
石こう（硫酸カルシウム）	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
硫黄	
生石灰（苦土生石灰を含む。）	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
消石灰	上記生石灰に由来するものであること。
微量元素（マンガン、ほう素、鉄、銅、亜鉛、モリブデン及び塩素）	微量元素の不足により、作物の正常な生育が確保されない場合に使用するものであること。

岩石を粉砕したもの	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであって、含有する有害重金属その他の有害物質により土壤等を汚染するものではないこと。
木炭	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
泥炭	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。ただし、土壤改良資材としての使用は、育苗用土としての使用に限ること。
ベントナイト	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
パーライト	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
ゼオライト	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
バーミキュライト	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
けいそう土焼成粒	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
塩基性スラグ	トーマス製鋼法により副生するものであること。
鉱さいけい酸質肥料	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
よう成りん肥	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであって、カドミウムが五酸化リンに換算して1kg中90mg以下であるものであること。
塩化ナトリウム	海水又は湖水から化学的方法によらず生産されたもの又は採掘されたものであること。
リン酸アルミニウムカルシウム	カドミウムが五酸化リンに換算して1kg中90mg以下であるものであること。
塩化カルシウム	
食酢	
乳酸	植物を原料として発酵させたものであって、育苗用土等のpH調整に使用する場合に限ること。
製糖産業の副産物	
肥料の造粒材及び固結防止材	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。ただし、当該資材によっては肥料の造粒材及び固結防止材を製造することができない場合には、リグニンスルホン酸塩に限り、使用することができる。
その他の肥料及び土壤改良資材	植物の栄養に供すること又は土壤を改良することを目的として土地に施される物（生物を含む。）及び植物の栄養に供することを目的として植物に施される物（生物を含む。）であって、天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するもの（燃焼、焼成、溶融、乾留又はけん化することにより製造されたもの及び化学的な方法によらずに製造されたものであって、組換えDNA技術を用いて製造されていないものに限る。）であり、かつ、病害虫の防除効果を有することが明らかなものでないこと。ただし、この資材は、この表に掲げる他の資材によっては土壤の性質に由来する農地の生産力の維持増進を図ることができない場合に限り、使用することができる。

①有機物の主な種類と有機 JAS 規格「別表1」の指定状況及び使用上の留意事項等

下表右欄の「別表1」の欄で使用可と記載されていても、化学合成物質が添加されていないこと、及びその原材料の生産段階において組み換え DNA 技術が用いられていないことが条件である。

区分	種類	内容物 及び注意点	別表1	特徴・利用法・留意点
粗 大 有 機 物	植物残渣	収穫物残渣や切草のマルチングや鋤込み 米ぬか、くず大豆等によるマルチングや除草利用	使用可 (左記条件参照)	
	緑肥	輪作体系やカバー作物としてマメ科やイネ科の作物などを作付けし、鋤込む	同上	緑肥作物は窒素固定を行うものが多く、吸肥力も強く栽培が容易であり、土壌の深層の養分も吸収するので地力の増強に役立つ。土壌中での分解は堆肥より速く、肥効は速効的である。特にマメ科作物は非マメ科作物よりも分解が速く、また、開花期前後は窒素含量が高くて、組織も比較的柔らかく分解が速い。
堆 肥 化 資 材	たい肥(特殊肥料)	わらなどの植物質を腐熟させたもの(たい肥原料の農産物の生産履歴は問題視しない、堆肥化促進の過燐酸石灰使用は不適合)	使用可 (左記条件参照)	窒素の大部分は有機態であるため、肥効は継続的であり、初年目は約30%しか作物に利用されないが、残効は大きい。リン酸含量は少ないが、作物に吸収されやすく、リン酸の欠乏している火山灰土壌では効果が大きい。カリは大部分が可溶性であり速効的である。さらに、ケイ酸が多いため、水田への施用は効果がある。施用量は畑では作物の種類、土壌の性質によって大きく異なる。野菜では0.5~5tと非常にバラツキがある。 このため、その地域の施用基準に合わせた施用が必要である。
	厩肥(特殊肥料)	家畜や家禽排泄物を敷料とともに腐熟させたもの(家畜家禽の餌の内容物や使用投薬は問題視しない。排泄物処理段階	使用可 (左記条件参照)	厩肥にも長時間発酵分解されて堆肥同様の効果があるものもあるが、一般的には発酵が不十分で、乾燥させただけのものも多く見受けられる。発酵不十分な厩肥を使用した直後に種まきや定植をすると、生育障害を起こす。また、病害虫を引き寄せたり、厩肥の中に生きた雑草の種や害虫の卵な

	での化学合成された凝集財や悪臭防止財の使用は不適合)		どが残っていて繁殖することもある。 厩肥を原料から区別すると、鶏ふん、豚ふん、牛ふんの順で高く、堆肥同様の腐植としての効果の点から見るとその逆になる。 よい厩肥の見分け方は、アンモニア臭がきつくないもの、水分を与えても腐敗臭がなく、白い菌糸が発生するものなどである。
食品製造業に由来するたい肥(特殊肥料)	茸類菌床残渣、コーヒー粕、醤油粕、豆腐粕など (天然物質又は化学処理(有機溶剤による油の抽出を除く)を行っていない天然物質に由来するものであること) (排水処理汚泥で化学合成凝集財使用は不適合)	使用可 (左記条件参照)	食品製造残渣に副資材を添加して発酵した堆肥である。 コーヒー粕、醤油粕、豆腐粕などの堆肥は窒素分が多い。 茸類菌床残渣堆肥はバーク堆肥に準じて使用する。
生ゴミに由来するたい肥(特殊肥料)	生ゴミを分別回収して発酵処理したもの (食品廃棄物以外の物質が混入していないこと) (生ゴミ原料に由来する食品由来化学合成物質等は問題視しない)	使用可 (左記条件参照)	生ゴミに由来するたい肥の肥料効果は高く、使い方によっては化学肥料の代わりとして使えるが、製品のばらつきが多い。肉や魚のクズが多い生ゴミたい肥は肥料効果が高く、野菜クズの多い生ゴミたい肥は肥料効果が少なくなるなど、注意すべき点がある。
バークたい肥(土壌改良資材)	広葉樹、針葉樹の樹皮に鶏糞、硫安、尿素を添加して好気性発酵させたもの(化学合成薬剤処理されたバーク原料や建築廃材原料、硫安、尿素添加品は不	使用可 (左記条件参照)	バーク堆肥の肥料分量は、樹皮そのものに含まれていたものはわずかであり、大部分は発酵促進のために添加された家畜ふん(おもに乾燥鶏ふん)や尿素、リン酸などに由来するものである。樹木には広葉樹と針葉樹に大別されるが、バークたい肥として効果が大きいのは広葉樹である。その理由は、針葉樹よりも堆肥化されやすいことと、タンニンやフェノール性酸、精油など作

		適合)		物の生育に有害な有機化合物の含有量が少ないからである。パークたい肥は、樹種や生産方法の違いにより成分や粒度などに大きな差があるため袋に記載された使用法を参考にするのがよい。施用量は、野菜には 10a 当たり 1～2t で充分である。 堆きゅう肥同様、夏作よりは冬作に施す方が効果が大きい。全面散布してから鋤込んでもよいが、肥料と一緒に作条施用するのがもっとも効果的である。
	その他のたい肥	木質入り家畜糞たい肥、汚泥コンポスト(凝集剤使用等により不適合)、都市ゴミコンポストなど	注)の分類を満たせば使用可	都市ゴミコンポストは石灰含量が多いので、酸度矯正の効果がある。
	ぼかし肥料	有機質肥料や山土などを混ぜて堆積し微生物発酵させたもの	注)の分類を満たせば使用可	ぼかし肥料の効果は、土と微生物と有機物の共同作業によって、農作物の養分供給を効果的にし、土壌の微生物性を豊かにすることにある。 このほか、肥料による農作物の濃度障害の回避、悪臭の防止、肥効の持続性の向上など、数々の効果もあげられる。また、手間はかかるが溝施用や植穴施用を行なえば、より高い施用効果が得られる。
動物質肥料	魚かす粉末(普通肥料)	フィッシュミール(天然物質又は化学処理を行っていない天然物質に由来するものであること) (酸化防止剤添加品や凝集剤添加品は不適合)	使用可 (左記条件参照)	公定規格では窒素 4%以上、リン酸 3%以上、窒素とリン酸の合計量 12%以上とされている。 魚かす中の窒素はタンパク質の形になっており、土壌中での分解は速い。リン酸は骨の中に含まれているもので、水に溶けず、うすい酸に溶けるリン酸三石灰の形態である。加里は少ししか含まれていない。 肥効は速効的で、基肥だけでなく、追肥にも使用できる。寒冷地や重粘土、砂土などのところでも適当な速さで分解が進み、肥料の流亡も少ない。土とよく接触させないと分解が遅れるので、施用後は必ず覆土をして、分解を促進するとともに、魚臭にひかれ

				て寄ってくる鳥や虫の害を防ぐ。高温になるほど無機化が速まる。施肥後 4 週間目ころから土壤中へ硝酸態窒素をじわじわと供給するので、畑の肥料としては好適である。
蒸製骨粉 (普通肥料)	ボーンミール (天然物質又は化学処理を行っていない天然物質に由来するものであること) (輸入品の燻蒸処理は問題視しない)	使用可 (左記条件参照)		<p>公定規格では窒素とリン酸をともに保証するものは窒素とリン酸の合計量 21%以上、窒素1%以上、リン酸17%以上。リン酸のみを保証するものはリン酸 25%以上と定められている。</p> <p>骨粉中に含まれているリン酸はその60~70%はク溶性リン酸である。</p> <p>リン酸が緩効性であるため基肥として施す。分解の遅れる寒冷地や冬季には堆肥を併用してリン酸の分解を速めるように心がける。</p> <p>土壌の種類によっても分解の速さが違い、砂土や有機質の多い土壌では分解が速く、粘土質の土壌では分解が遅い。リン酸を固定する作用の強い火山灰土では、骨粉はきわめて有効なリン酸質肥料である。</p>
グアノ	海鳥やコウモリの糞や遺骨の堆積物 窒素質、リン酸質、バッドグアノなど	使用可		窒素質グアノ:公定規格は含有すべき主成分の最小量が窒素 12.0%、アンモニア性窒素 1.0%、リン酸全量 8.0%、可溶性リン酸 4.0%カリ全量 1.0%で、窒素、リン酸を多く含む。基肥として施用し、カリはカリ質肥料で補う。リン酸に富むがリン酸三石灰のためか肥効はあまり高くない。
その他の動物質肥料	カニがら、魚廃物加工(フィッシュソリブル)、蒸製魚鱗、魚節煮かす、生骨粉、肉骨粉、乾血・血粉、蒸製毛粉(フェザーミール)、蒸製蹄角粉など(蒸製皮革粉は化学物質の使用のあるものは不適合)	注)の分類を満たせば使用可		<p>骨粉類は窒素とリン酸を含んでいる。窒素の肥効は遅効的であり、暖地や永年作物に適している。リン酸は化学肥料のように土壌による固定がないが、非水溶性であるので効果は遅効的である。</p> <p>肉血粉類は窒素が主体であり、肥効は高く、速効性である。蹄角類は肥効はやや劣る。毛類や皮革粉類の窒素の効果は緩効的である。</p>

植物 質 肥 料	な種油か す及びそ の粉末(普 通肥料)	(原料となるな種の 遺伝子組み換えに ついては、原則使 用不可であるが、 経過措置で使用 可能とされている) (ヘキサン抽出は 問題視しない)	使用可	公定規格は窒素 4.5%以上、リン酸 2%以上、加里 1%以上と定められている。 窒素の大部分はタンパク質の形で含まれている。このタンパク質がアンモニアになるのは土壌に施してから3週間ほどかかる。 良好な窒素、リン酸質肥料として利用される。 遅効性肥料であるため、基肥に用いなければならない。 一時に多量施すと、分解途中で多量の有機酸が発生して作物の生育を阻害する。このような阻害作用が起こるのは、ナ種油かすの分解速度が温度、水分によって異なるからである。したがって、ハウスやトンネル栽培に多量に施すと、一時的な高温や多湿によって作物に悪影響を与えるので、注意しなければならない。必ず間土や覆土をするか、たい肥や土壌とよく混ぜてやる。
	米ぬか油 かす及び その粉末 (普通肥 料)	米ぬかから油をし ぼったカスで、脱 脂ぬかともいわれ る。 (ヘキサン抽出は 問題視しない)	使用可	ほかの油かすに比べてリン酸の含量が多いのが特徴である。公定規格は窒素 2.0%、リン酸 4.0%、加里 1.0%以上と定められている。
	大豆油か す及びそ の粉末 (普通肥 料)	大豆から油をし ぼった残りかす、あ るいは有機溶媒(n -ヘキサンなど)で 油を溶かし出した 残りかすで肥料成 分に富む。 (原料となる大豆の 遺伝子組み換えに ついては、原則使 用不可能である が、経過措置で使 用可能とされてい る) (ヘキサン抽出は	使用可	公定規格は窒素 6%以上、リン酸 1%以上、加里 1%以上と定められている。 窒素はタンパク質で、主にグロブリンの一種であるグリシニンの形で含まれている。この窒素がアンモニア性窒素に変化するのは、油かす中で大豆油かすがもっとも速く、施肥後一週間程度で多量のアンモニアを発生し、硝酸性窒素も生成する。一般的には大豆油かすは緩効性肥料であるが、油かす類の中で比べると速効性肥料といえる。 すべての作物に適する。原則は基肥施用であるが、暖地や生育期間の長い作物では追肥にも使える。 分解初期に生成する有機酸やその後に発生するアンモニアのために、一時的に酸性

		問題視しない)		<p>になったりアルカリ性になったりするので、発芽障害や生理障害が発生することがある。あまり多量の施用は避け、施肥したら間土又は土壌とよく混ぜてやり、その後に播種、移植する。</p> <p>畑では窒素成分の 80%はアンモニア態窒素に変化し、その後徐々に硝酸態窒素が生成し、畑作物に長く利用される。硝酸性窒素になるのに約 2 週間かかるので、追肥は早めに行わなければならない。</p>
	乾燥藻及びその粉末 (特殊肥料)		使用可	<p>窒素 1.86%、リン酸 0.44%程度の成分を含んでいる。</p> <p>主に用土に使用する。</p>
	その他の植物質肥料	綿実油かす、アマニ油かす、カポック油かす、ごま油かす、落花生油かす、ひまし油かす、サフラワー油かす、ひまわり油かす、アサミ油かすなど	注)の分類を満たせば使用可	<p>それぞれの肥料に公定規格が定められている。</p> <p>窒素は豊富であるが、リン酸や加里が少ないので、米ぬか、草木灰などで補給する。</p> <p>油かすは分解する際、有機酸を生成して作物の発芽や生育を害するから、播種 10 日前にくらいに施すか、堆肥などと混合して発酵腐熟させてから使うのがよい。ことにカポック油かすのような硬いものは、腐熟してから使うようにしたい。</p>
配合肥料	指定配合肥料(普通肥料)	動植物質有機肥料等を配合した肥料(有機 JAS 規格を満たす原料 100%配合のみ使用可能)	注)の分類を満たしたものの配合であれば使用可	

注1) 平成 17 年の全面改正及び平成 18 年の一部改正により、有機物に関する別表1の記載の表現が変更になり、特定の物質名称ではなく、「～由来の資材」という記載になった。これにより、これまでの物質名で記載されていなかった有機質肥料も、これらの項目を満たすものは使用可能となった。

注2) 有機 JAS 規格「別表1」の中で「～由来の資材」とある資材の内容を示すと以下の通りである。