

[参考1]

堆肥等有機物の窒素換算量及び乾物重の目安

1 堆肥類

種 類	窒素換算量(kg/t)	乾物重(kg/t)
牛ふん麦稈堆肥、牛ふん敷料堆肥	1.0	300
馬ふん堆肥	0.5	300
豚ふん堆肥	2.0	400
バーク堆肥、もみがら堆肥	0.0	400
稲わら堆肥	1.0	300
下水汚泥コンポスト・高分子系	4.0	800
下水汚泥コンポスト・石灰系	3.6	850
生ゴミ堆肥	1.0	400

注1) ふん尿割合の高いバーク堆肥は「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」に準じる。

注2) 施設栽培に限り、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」及び「牛ふん混合割合の高いバーク堆肥」の窒素換算量を1.5kg/10a とする。

注3) ふん尿割合の低い豚ふん堆肥は「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」に準じる。

注4) 下水汚泥コンポストの施用上限値(乾物重)は高分子系0.5t、石灰系1.0tとする。

2 液状有機物及びふん尿類

種 類	単位	窒素換算量(kg/単位)	乾物重(kg/単位)
牛ふんスラリー	1t	1.3	80
豚ふんスラリー	1t	1.3	30
牛尿	1t	2.5	30
豚尿	1t	2.0	30
でんぷん廃液	1t	1.2	50
乾燥鶏ふん	100kg	1.3	90
発酵鶏ふん	100kg	1.3	80
生鶏ふん	100kg	1.0	25

注) ペレット状に整形した鶏ふんは乾燥鶏ふんに準ずる。

3 緑肥

種 類		生産量上限値(kg/10a)	乾物率(%)	窒素換算量(kg/生産量t)
えん麦	後作(8月～越冬前まで栽培)	4,500	15	0.0
	休閑(春～9月以降まで栽培)	5,200	20	0.0
とうもろこし	休閑(春～8月まで栽培)	6,500	15	0.0
	休閑(春～9月以降まで栽培)	8,500	20	0.0
シロカラシ	後作(8月～越冬前まで栽培)	4,500	15	1.0
	休閑(春～8月まで栽培)	5,000	15	0.5
ひまわり	後作(8月～越冬前まで栽培)	3,500	15	0.5
	休閑(春～8月まで栽培)	7,000	15	0.0
ソルガム	休閑(春～8月まで栽培)	7,000	15	0.0
	休閑(春～9月以降まで栽培)	9,000	20	0.0
ギニアグラス	2ヶ月以上栽培、ハウス	5,000	15	0.0
赤クローバ	間作	2,500	15	1.5
	休閑(春～8月まで栽培)	4,000	15	1.5
	休閑(春～9月以降まで栽培)	4,500	20	1.5
ヘアリーベッチ	後作(8月～越冬前まで栽培)	2,500	15	1.5
マリーゴールド	休閑(春～9月以降まで栽培)	6,000	15	0.0
	3ヶ月以上栽培	4,000	15	1.0
樹園地下草、牧草	刈り込み利用	6,000	15	0.0

注1) ギニアグラスはハウスでの栽培とし、ギニアグラス以外は露地における栽培とする。

注2) ()には標準的な栽培期間を示している。

注3) 「後作」とは、当該作物の前作の収穫後に作付けするものをいう。

注4) 生産量は生重ベースとする。

注5) 申請に当たり、生産量は地域の実態により推定するものとする。ただし、推定した生産量の値が「生産量上限値」を超えないものとする。

注6) 生産量を乾物重に換算する場合は、「生産量(kg/10a)×乾物率(%)」＝「乾物重(kg/10a)」により算出するものとする。

4 ほ場副産物

(1) 副産物が生産されたほ場にすき込む(施用する)場合

種 類	単位(生産量)	生産量上限値 (kg/10a)	乾物率(%)	窒素換算量 (kg/単位)
秋まき小麦稈	100kg	1,100	90	-0.6
春まき小麦稈	100kg	700	90	-0.4
てんさい茎葉	1000kg	8,000	15	1.0
スイートコーン稈	100kg	1,000	85	0.0
豆がら	100kg	350	90	0.0
稲わら	100kg	700	85	-0.3
稲わら(雨ざらし、添加物あり)	100kg	—	30	0.0
もみがら	100kg	—	90	0.0

注1) 生産量は生重ベースとする。

注2) 窒素換算量にマイナスの記号がある場合は、窒素の取り込みがあるため、当該作物の総窒素施用量上限値に増肥ができることを示す。

注3) 申請に当たり、生産量は地域の実態により推定するものとする。ただし、推定した生産量の値が「生産量上限値」を超えないものとする。

注4) 生産量を乾物重に換算する場合は、「生産量(kg/10a)」×「乾物率(%)」=「乾物重(kg/10a)」により算出するものとする。

注5) 水稻(水田)に施用する場合は、稲わらの窒素換算量を0kg/100kgとする。

(2) 副産物が生産されたほ場から搬出して、他のほ場に施用する場合

種 類	単位(生産量)	窒素換算量 (kg/単位)	乾物率(%)
秋まき小麦稈	100kg	-0.6	90
春まき小麦稈	100kg	-0.4	90
てんさい茎葉	1000kg	1.0	15
スイートコーン稈	100kg	0.0	85
豆がら	100kg	0.0	90
稲わら	100kg	-0.3	85
稲わら(雨ざらし、添加物あり)	100kg	0.0	30
もみがら	100kg	0.0	90

注1) 生産量は生重ベースとする。

注2) 窒素換算量にマイナスの記号がある場合は、窒素の取り込みがあるため、当該作物の総窒素施用量上限値に増肥ができることを示す。

注3) 生産量を乾物重に換算する場合は、「生産量(kg/10a)」×「乾物率(%)」=「乾物重(kg/10a)」により算出するものとする。

注4) 水稻(水田)に施用する場合は、稲わらの窒素換算量を0kg/100kgとする。

5 有機質肥料

種 類	窒素換算量(kg/100kg)	乾物重(kg/100kg)
なたね油かす	3.0	85
大豆油かす	4.0	85
わた実油かす	3.0	85
ひまし油かす	3.0	85
アマニ油かす	3.0	85
脱脂米ぬか	1.0	85
魚かす	5.0	95
カニから	1.5	90
乾血粉	9.0	90
草木灰	0.0	90
乾燥菌体	4.0	85

注) 表に含まれないものは、「肥料取締法に基づき普通肥料の公定規格を定める等の件」(昭和61年2月2日農林水産省告示第284号)の「四 有機質肥料(動植物質のものに限る)」を参考に、窒素含有率が上記の有機質肥料のいずれかと同じ場合は、当該有機質肥料の窒素換算量を適用するか、又は、表示されている含有率を有効成分として積算することとする。

[有機配合肥料における窒素換算量の算出方法]

- 1 有機物由来の窒素の配合割合が合計50%以上の場合は、下記の①～③の方法から適宜算出方法を選択するものとする。
- 2 有機物由来の窒素の配合割合が合計50%未満の場合は、下記の①～②の方法に準じて算出するものとする。

① 表示成分をそのまま、有機物由来の窒素量とする

[例] 全窒素7%、そのうち有機物由来の窒素4%の資材を50kg用いる。

有機物由来の窒素量 : $50\text{kg} \times 0.04 = 2.0\text{kg}$

化学肥料由来の窒素量 : $50\text{kg} \times 0.03 = 1.5\text{kg}$

② 成分の中で最も窒素換算量の多いものの値を用いて有機物由来の窒素量を算出する。

[例] 有機入りの資材を50kg用いる。各有機資材の配合肥料に占める割合(重量%)は、脱脂米ぬか、なたね油かす、魚かすがそれぞれ資材中30%、20%、20%である。

有機物由来の窒素量 : $50\text{kg} \times (30 + 20 + 20) / 100 \times 0.05$ (魚かすの換算率) = 1.75kg

③ 含まれる個々の成分を窒素換算する。

[例] 有機入りの資材を50kg用いる。各有機資材の配合肥料に占める割合(重量%)は、脱脂米ぬか、なたね油かす、魚かすがそれぞれ資材中20%、10%、10%である。

有機物由来の窒素量

脱脂米ぬか $50\text{kg} \times 0.2 \times 0.01$ (脱脂米ぬかの換算率) = 0.10kg

なたね油かす $50\text{kg} \times 0.1 \times 0.03$ (なたね油かすの換算率) = 0.15kg

魚かす $50\text{kg} \times 0.1 \times 0.05$ (魚かすの換算率) = 0.25kg

計 0.5kg

[参考2]

化学肥料施用量上限値(使用基準)等と慣行レベルとの比較表

(kg/10a)

類別	作物名	作型	化学肥料 施用量 上限値 (使用基準)	[参考] 総窒素施用量 上限値 (使用基準)	[参考] 化学肥料の 施用量 (慣行レベル)
水稲	水稲	高収地帯	8	9.5	10
		中間地帯	7	8.5	10
		低収地帯	6	7.5	10
麦類	秋まき小麦	秋まき	11	16	15
	春まき小麦	普通まき	9	10	10
		初冬まき	9	10	15
豆類	大豆	露地	2	3	4
	小豆	露地	3	4	5
	菜豆	露地	3	4	7
その他畑作物	ばれいしょ	露地	9	12	11
	そば	露地	2	3	3
	てんさい	露地	15	20	18
	ひまわり	露地	5	6	8
果菜類	トマト	ハウス	24	35	26
	ミニトマト	ハウス	25	36	28
	きゅうり	ハウス	39	50	42
	なす	露地	21	37	23
	かぼちゃ	露地	8	14	13
	えだまめ	露地	2	3	4
	スイートコーン	露地	12	17	20
		ハウス	8	17	22
	さやいんげん	露地	7	10	8
		ハウス	2	6	8
	さやえんどう	露地	4	8	13
	ししとう	ハウス	24	35	38
	とうがらし(なんばん)	ハウス	24	35	36
葉茎菜類	たまねぎ	露地	13	18	20
	ねぎ	露地	19	24	28
		ハウス	14	25	25
	小ねぎ	露地	17	18	20
		ハウス	15	18	20
	はくさい	露地	23	26	24
		トンネル早春まき	33	34	35
		ハウス ハウス早春まき	11 21	18 28	22 25
	キャベツ	露地	21	24	26
		ハウス	11	16	20
	ほうれんそう	ハウス	7.5	12	14
		ハウス越冬	13.5	18	16
	チコリ	露地	3	5	7
	サンチュ	ハウス	14	20	27
	モロヘイヤ	ハウス	9	15	14
	にんにく	露地	16	22	26
	みつば	軟化みつば(ハウス)	9	18	17
	しゅんぎく	抜き取り	13.5	15	14
		摘み取り	19	25	26
	みずな	ハウス	10	12	17
	こまつな	露地	11.5	12	12
		ハウス	10.5	12	16
	チンゲンサイ	露地	14	15	16
ハウス		13	15	15	

類別	作物名	作型	化学肥料 施用量 上限値 (使用基準)	[参考] 総窒素施用量 上限値 (使用基準)	[参考] 化学肥料の 施用量 (慣行レベル)
	ターサイ	露地	15	16	18
		ハウス	14	16	19
	あさつき	ハウス	27	30	35
	にら	ハウス	24	32	29
	食用ゆり	露地	23	30	25
根菜類	だいこん	露地	7	9	8
		春まきトンネル	9	12	10
		ハウス	5	9	11
		ハウス早春まき	8	14	12
	にんじん	露地	10	15	16
	ごぼう	露地	16	20	21
	かぶ	露地	11	12	15
		ハウス	9	12	15
	はつかだいこん	ハウス	10.5	12	14
	ながいも	露地	16	20	23
ヤーコン	露地	10	12	11	
果実的野菜	すいか	露地	7	11	8
		ハウス	6	14	9
	メロン	露地	8	13	14
		ハウス	8	16	13
	まくわうり	露地	8	10	11
		ハウス	8	14	13
	いちご	露地	11	16	15
		ハウス	6	15	21
ハウス夏秋どり		9	18	21	
洋菜類	ピーマン	露地	28	32	31
		ハウス	34	45	37
	レタス	露地	15	18	16
		ハウス	13	18	14
	リーフレタス	露地	15	16	16
		ハウス	13	16	15
	サラダナ	露地	15	16	18
		ハウス	13	16	19
	セルリー	露地	48	50	54
		ハウス	44	50	54
	ブロッコリー	露地	13	18	27
	アスパラガス	露地	18	25	27
		ハウス	14	25	27
立茎露地		43	45	50	
立茎ハウス		39	45	50	
カリフラワー	露地	17	22	22	
果樹	りんご	露地	5	7	7
	なし	日本種	14	16	15
		西洋種	10	12	12
	ぶどう	生食用	9	11	13
		醸造用	6	8	10
	おうとう	露地	10	12	14
	ブルーーン	露地	10	12	14
	ハスカップ	露地	6	8	8
ブルーベリー	露地	6	8	10	

注1) 長期どり果菜類については、別表2に基づき、通常の収穫期間を勘案し、次の追肥回数で総窒素施用量及び化学肥料施用量の上限値(以下「上限値」という。)を計算している。

【 トマト・きゅうり…追肥回数5回、ミニトマト…追肥回数8回、なす…追肥回数4回、ピーマン(露地)…追肥回数4回、ピーマン(ハウス)…追肥回数6回、ししとう…追肥回数4回、とうがらし(なんばん)…追肥回数4回】
なお、長期どり果菜類の上限値は、収穫期間の長さにより変動する。

注2) 長期どり果菜類を除く作物の上限値については、別表2に基づく施肥量の最大値を記載している。

注3) 化学肥料施用量上限値は、「稲わら堆肥」、「牛ふん麦稈堆肥」、「牛ふん敷料堆肥」を「堆肥等有機物施用量下限値」に併せ施用した場合の基準であり、施用する堆肥等有機物の種類、量によって変動する。

注4) 慣行レベルは、北海道内の各地域で慣行的に使われている化学肥料の使用量をいう。

