

表7 てんさい収獲跡地の土壌分析結果 (H29年10月)

区分	pH	有効態リン酸 (mg/100g)	交換性塩基 (mg/100g)			CEC (me/100g)	熱水抽出-N (mg/100g)	交換酸度
			石灰	カリ	苦土			
対照区 (無施用)	5.44	32	441	19.2	31.6	30.6	14.3	3.7
たい肥 施用区	5.79	41	573	24.2	33.8	34.2	16.2	1.9

注：交換酸度 3以下：微酸性、3～6：弱酸性、6～15：強酸性、15以上～：ごく強酸性

## 交換酸度とは

### pHとは...?

水を加えて振とう

pHは水素イオンの濃度です

pHは土壌の酸性の程度を示しています

表8 土壌のpH (H<sub>2</sub>O) と土壌反応の区分

pH (H <sub>2</sub> O)	反応の区分
8.0以上	強アルカリ性
7.6~7.9	弱アルカリ性
7.3~7.5	微アルカリ性
6.6~7.2	中性
6.0~6.5	微酸性
5.5~5.9	弱酸性
5.0~5.4	明酸性
4.5~4.9	強酸性
4.4以下	ごく強酸性

### y1 (交換酸度) って何?

塩化カリを加えて振とう

y1はアルミニウムイオンと水素イオンを合わせた濃度です

交換酸度は土壌の酸の量を示しています

表9 交換酸度 (y<sub>1</sub>) による酸性程度の区分

交換酸度 (y <sub>1</sub> )	酸性の程度
3以下	微酸性
3~6	弱酸性
6~15	強酸性
15以上	ごく強酸性



- 直播てんさいへのたい肥の施用により、初期から生育が旺盛になりました。
- 根周は常にたい肥施用区が上回り、根重は対照区よりも2,358kg/10a (39%) 増収しました。
- 経営所得安定対策の数量払いでも17千円/10aあまり上回りました。

## 2. 前作のてんさいに施用したたい肥で、後作の大豆も増収！

H27年  
飼料用  
とうもろこし

H28年  
春まき小麦  
秋 たい肥施用

H29年  
直播てんさい  
(莖葉すき込み、土壌分析)

H30年  
大豆  
(は種前：土壌分析)

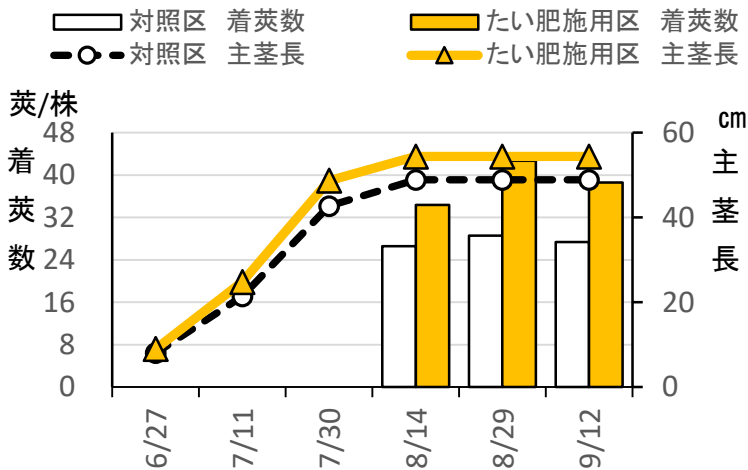


図7 てんさい後作「大豆」の生育経過 (H30年)



写真12 てんさい後作「大豆」の雑草調査 (H30年7月19日)

表10 てんさい後作「大豆」の収量調査結果 (H30年)

区分	粗子実重 (kg/10a)	製品収量 (kg/10a)	製品率 (%)	百粒重 (g)	1 莢内粒数 (粒/莢)
対照区 (無施用)	189	163	86.4	30.4	1.98
たい肥施用区	318	290	91.3	30.6	2.15
施用区/対照区	168%	178%	106%	101%	109%

表11 てんさい後作「大豆」生育中の雑草調査 (H30年7月19日)

区分	イネ科雑草 (本/m <sup>2</sup> )	広葉雑草 (本/m <sup>2</sup> )				雑草合計	
		スカシタゴボウ	タデ	ハコベ	その他広葉	発生本数 (本/m <sup>2</sup> )	生草重 (g/m <sup>2</sup> )
対照区 (無施用)	60.0	6.7	4.0	6.7	10.7	88.0	2.6
たい肥施用区	28.0	5.3	4.0	5.3	8.0	50.7	6.6

- ・後作の大豆でも、てんさい作付け前にたい肥を施用した方が、大豆の生育と収量が優りました (図7、表10)。
- ・また、雑草の発生量が多くなることもありませんでした (表11)。



表12 てんさい後作「大豆」は種前の土壌分析結果（H30年5月）と収穫後の交換酸度

区分	pH	有効態リ酸 (mg/100g)	交換性 (mg/100g)			CEC (me/100g)	熱水抽出-N (mg/100g)	交換酸度	
			石灰	カリ	苦土			は種前	収穫後
対照区 (無施用)	5.59	29	508	24.8	34.7	30.7	16.4	4.0	3.7
たい肥 施用区	5.80	51	608	31.2	43.0	35.3	17.1	1.4	2.1

注：交換酸度 3以下：微酸性、3～6：弱酸性、6～15：強酸性、15以上～：ごく強酸性

## たい肥施用の要点

- ・ 今回の試験ではてんさいや大豆が増収しましたが、たい肥の入れすぎは禁物です。
- ・ 施用量及び減肥の目安は、12ページを参照してください。
- ・ 施用時期は、前年秋が基本です。豆類やたまねぎなどの作付当年に施用すると、タネバエやタマネギバエを誘引することがあります。
- ・ 施用するのは、低地力のほ場を優先して土壌改良資材と併用しましょう。
- ・ 施用効果は単年度で終わらず複数年継続するので、輪作体系の中で計画的に取り入れていきましょう！

## ちょっと一服！



左の写真は、今回紹介した大豆収穫後の作土を移植ごてで採取し、ポリ袋に入れて持ち帰った後にバットに入れて風乾している状態です。

さて、AとBのどちらがたい肥を施用した土でしょうか？  
答えは 20ページにあります。

# V. 上手に使おう！もみがらたい肥

## (1)もみがらたい肥って？

もみがら単体のたい肥は、C/N比が高い（70～80）ため完熟させるまでに長い時間を要します。

### ポイント

- ◆ C/N比が高く年分解率は20%以下で、長持ちする。
- ◆ 肥料効果は小さく、土壌改良資材として利用。
- ◆ ほ場を膨軟化させる効果大きい。

## (2)もみがらたい肥の購入先は？

### 1. 美唄市 たい肥くん炭工房

JAびばい営農販売部米麦課TEL：0126-63-0526

#### たい肥づくりにおける特徴

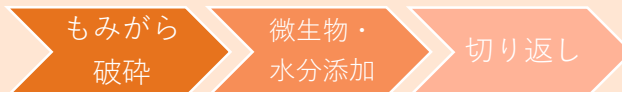
- ◆ もみがらを専用の機械で破砕する。
- ◆ 微生物資材と水（もみがら重量の15%）を混和して発酵促進。
- ◆ 冬から春にかけて、雪を混和しながら5～6回の切り返しを行う。



写真13 堆積されたもみがら

#### 主な利用・用途

- ◆ アスパラガス栽培
- ◆ 土壌改良資材



原物中%	pH	全窒素	全リン酸	カリ	C/N比
もみがらたい肥	-	0.27	0.05	0.20	48.4

### 2. JAいわみざわ 北村粃殻堆肥製造施設

JAいわみざわ施設管理部門TEL：0126-24-8833

#### たい肥づくりにおける特徴

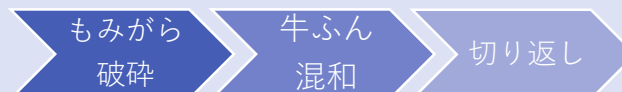
- ◆ もみがらを専用の機械で破砕する。
- ◆ もみがら3：牛ふん1の割合で混和する。
- ◆ 冬から春にかけて月2回ペースで切り返す。
- ◆ 水分過多の場合はもみがらを追加して調整する。



写真14 一次発酵後のたい肥

#### 主な利用・用途

- ◆ ハウスきゅうり栽培
- ◆ 土壌改良資材



原物中%	pH	全窒素	全リン酸	カリ	C/N比
もみがら牛ふんたい肥	5.9	0.98	0.31	0.46	18.3