

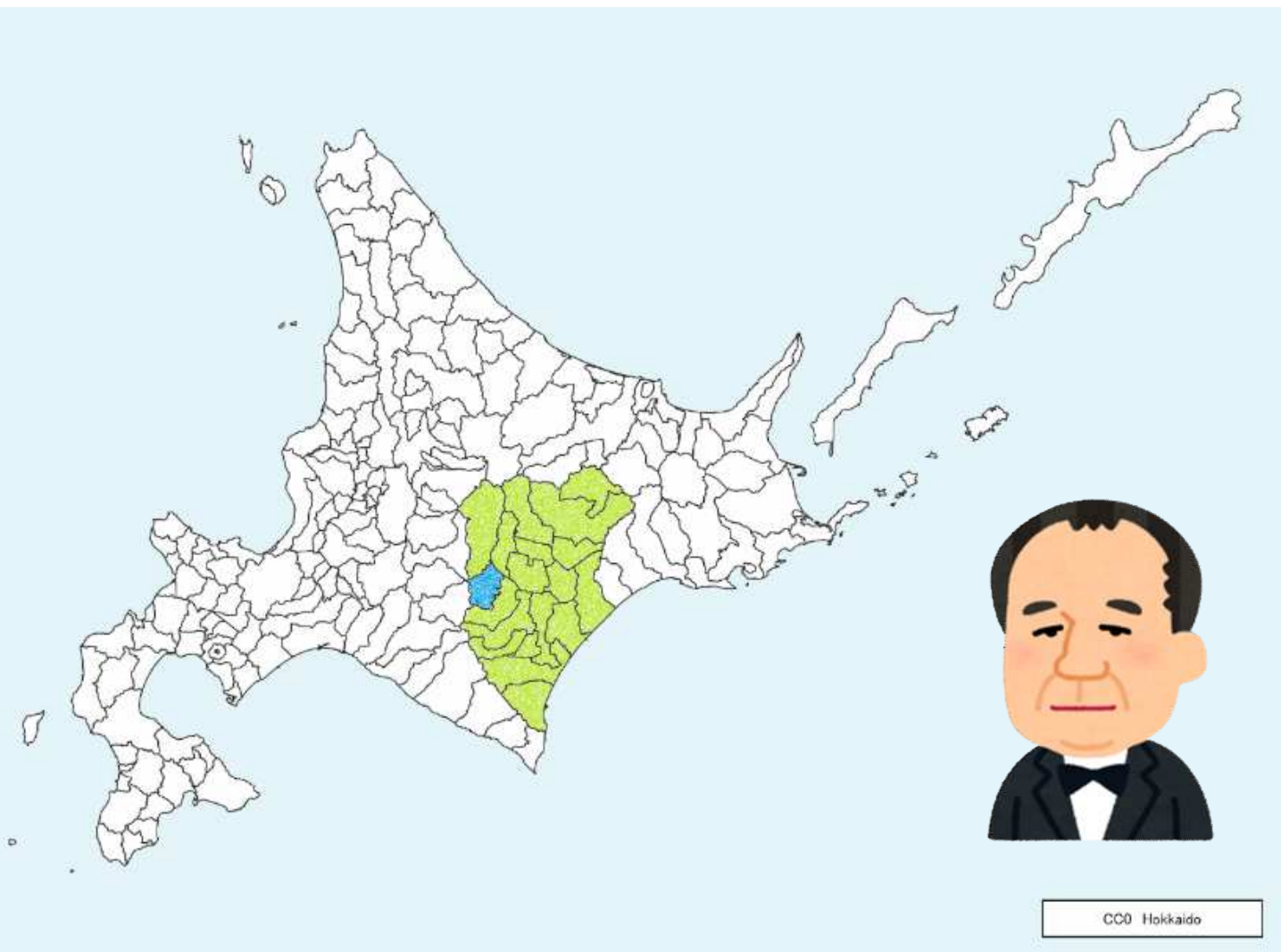
堆肥ペレット

しみず有機と

とれたんと の取り組み

 十勝清水町農業協同組合

清水町概要



北海道・十勝平野のもっとも西に位置する人口約9,000人の町

「清水」はアイヌ語で「明るく清らかな川」を意味する「ペケレベツ」を意識したもの

年間平均気温が7.9度の冷涼な気候

町面積の約36%が畑地を占める農業が盛んな町

渋沢栄一翁が開墾を目的とした「十勝開墾合資会社」を清水町熊牛地区に設立した

JA十勝清水町農業協同組合 概要

- 畑作、野菜、酪農、畜産、複合経営など、多様な経営体が存在し、耕畜連携に取り組む
- 農耕地14,830haのうち半分を飼料作物が占める酪農が盛んな地域
- 乳用牛約29,000頭※、肉用牛約21,000頭※を飼養し、豊富にあるバイオマス資源を有効活用した“土づくり”に力を入れ、地域資源循環型農業の推進に取り組む

※令和4年末時点

最高のぜいたく、育てています。



JA十勝清水町のシンボルマーク

赤色：太陽の恵みと情熱
黄色：彩り豊かな美味しいぜいたく
白色：農業に向き合う姿勢
緑色：いのちをつなぐ大地
青色：自然をはぐくむ清らかな水

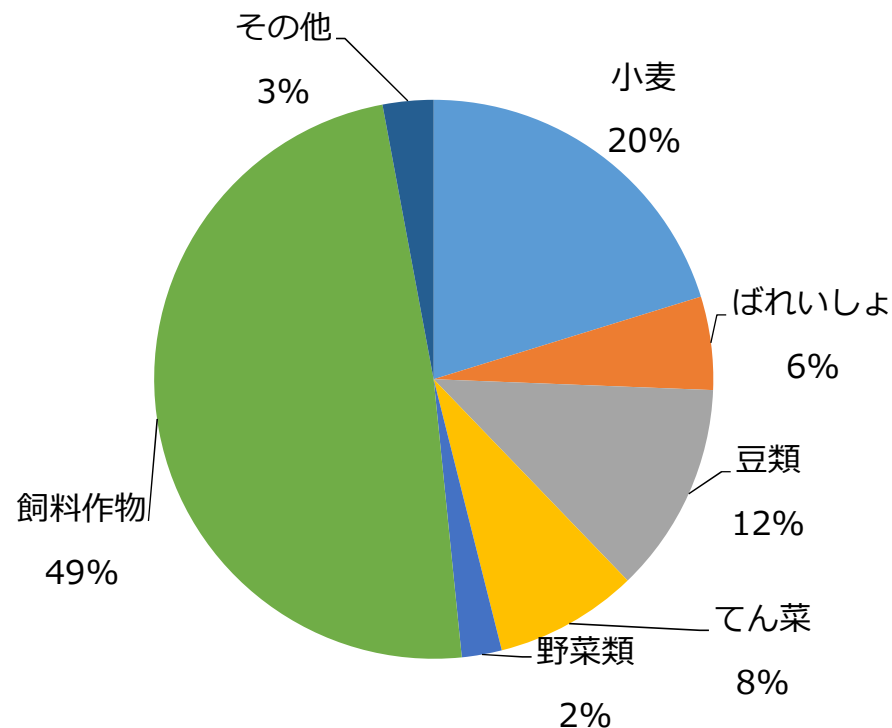


図 令和5年度 作付割合

しみず有機

しみず有機



Tokachi Shimizu

牛ふん + 鶏ふん

たい肥ペレット

最高のぜいたく、育てています。

健全で地力豊かな土壌を未来に引き継ぐため、地域のバイオマスを活用した完熟たい肥ペレット「しみず有機」で土づくりをしましょう。

化学肥料
農業

有機的な農業へ

有機物
土づくり
耕畜の連携

十勝清水町農業協同組合

しみず有機



小豆畑

とれたんと

JA十勝清水町では、しみず有機を施用した畑でとれた農産物を「とれたんと」として販売しています。



アスパラガス

にんじん

男前いも

最高のぜいたく、育てています。



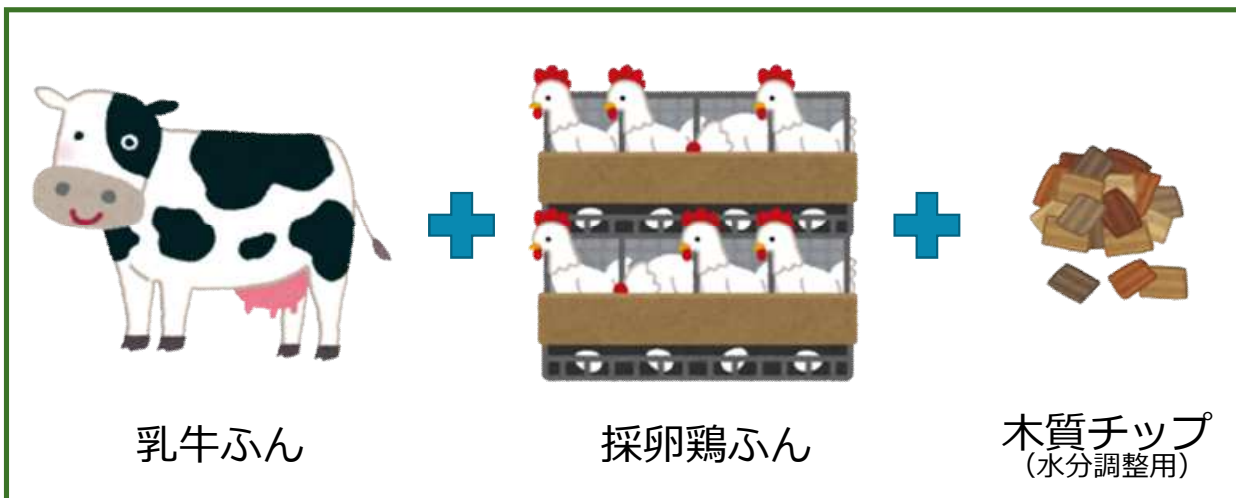
Tokachi Shimizu

十勝清水町農業協同組合
<https://www.ja-shimizu.or.jp/>

とれたんとの詳細はこちらへ



しみず有機 概要



原料

- 町内の農業者から発生する乳牛ふんと採卵鶏ふんが主原料
- 北海道内の伐採木から出る天然木質チップを水分調整のため添加している

製造工程

1. 受け入れした原料は定期的に重機で切り返し、酸素を供給して好気条件下で腐熟化させる
2. 初期段階の腐熟化が完了したら、ブローで通気してさらに腐熟化・水分低下させる
3. 粗大な木質チップを取り除き、ペレットにする
4. ペレットは主に天日干しで乾燥させ、袋詰めする

J A 十勝清水町家畜排泄物堆肥化施設 概要

清水町内に豊富にあるバイオマス資源の有効利用による循環型農業、有機的農業の推進、および産業廃棄物削減による環境汚染問題の軽減を目的に平成21年より設立・稼働している



屋外堆肥化施設・原料保管棟

堆肥製造棟



天日乾燥場

施設・設備名	面積 (㎡)
消毒施設・トラックスケール	160
屋外堆肥化施設	6,257
原料保管棟	468
堆肥製造棟	1,836
天日乾燥場	2,004
袋詰め・保管	301
浄化貯留槽・貯水沈殿槽	378



使用機械	台数
タイヤショベル	2
バックホウ	1
篩い機	1
フォークリフト	1
攪拌混合機	1

しみず有機 製造工程



原料保管棟での通気堆積と腐熟化



堆肥製造棟での通気堆積と腐熟化



篩機での木チップの除去



ペレット化



天日乾燥



しみず有機 販売量推移・課題

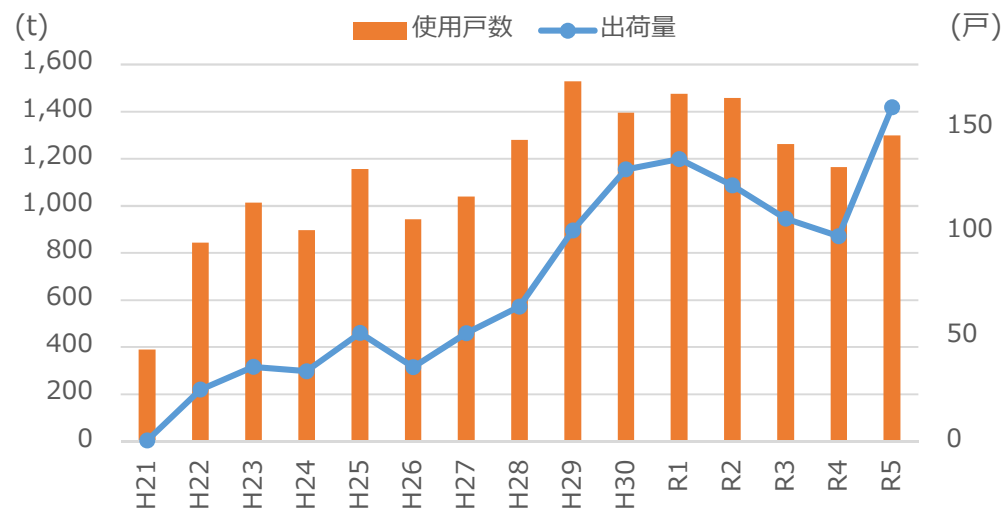


図 しみず有機の出荷量と使用戸数の推移



J Aコントラ散布作業の様子

販売促進のための取り組み

平成29年より、組合員の労働負担を軽減するために J A で散布作業を受託し利用拡大を図っている

これからの課題

堆肥化施設の設立から15年が経過し、設備や機械の老朽化が進んでいる

しみず有機の特徴

成分表（乾物当り）

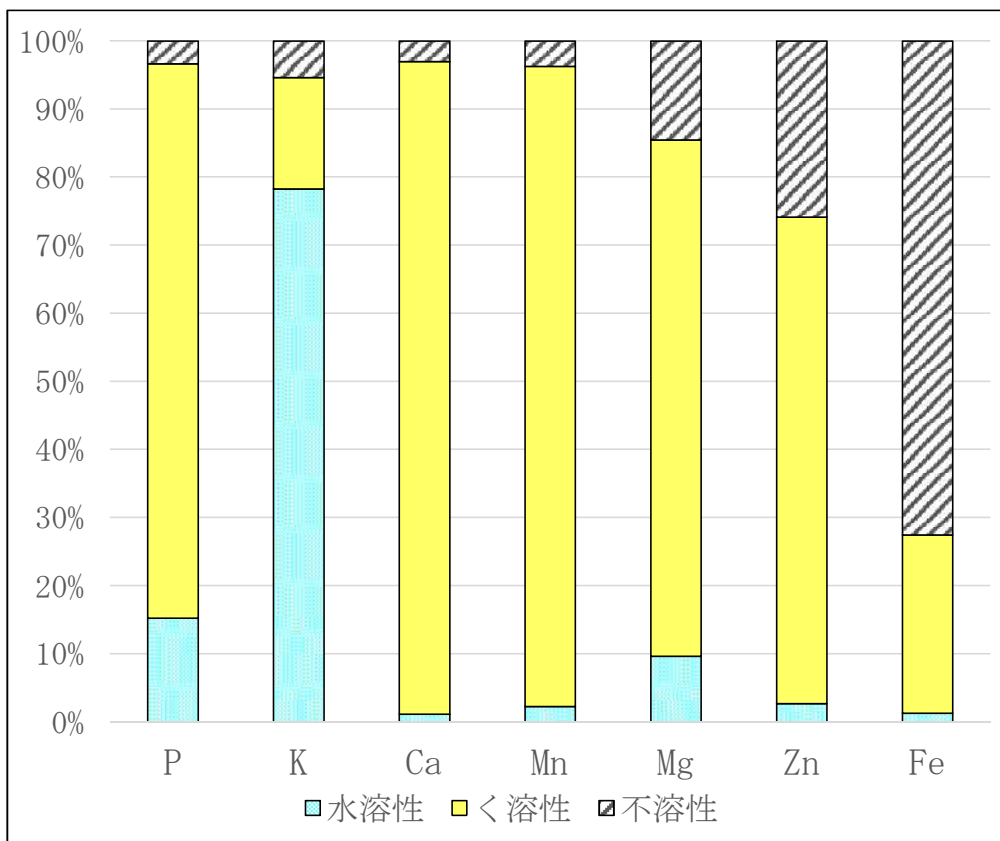
窒素	リン酸	カリウム	カルシウム	C/N比
2.2%	5.0%	3.0%	16.7%	10
苦土	鉄	マンガン	亜鉛	銅
1.9%	0.4%	566ppm	445ppm	64ppm

- 腐熟化の過程で発生する熱により、堆肥の最高温度は約80℃に上昇するため雑草種子や病原菌の心配がない
- 十分に腐熟化しているため、堆肥特有の臭いがない
- 水溶性もしくはク溶性のミネラル分も豊富に含む
- 製造過程で化学的な物質は添加していないためJ A S有機栽培での利用可能
- ペレットにする事で、輸送に優れ、農家個人でブロードキャスター等の機械散布が可能
- 帯広畜産大学や農研機構（芽室拠点）との共同研究実施
- 農業者だけでなく、家庭菜園用にも販売



左から500 g 小袋、6kg 袋、20kg 袋

しみず有機の特徴



「しみず有機」に含まれる各成分の可溶性割合

【試験区分】

N : P : K = 15 : 15 : 15 kg/10a

対照 化学肥料のみ

試験① しみず有機 100kg/10a区 + 化学肥料

試験② 消化液 3t /10a区 + 化学肥料

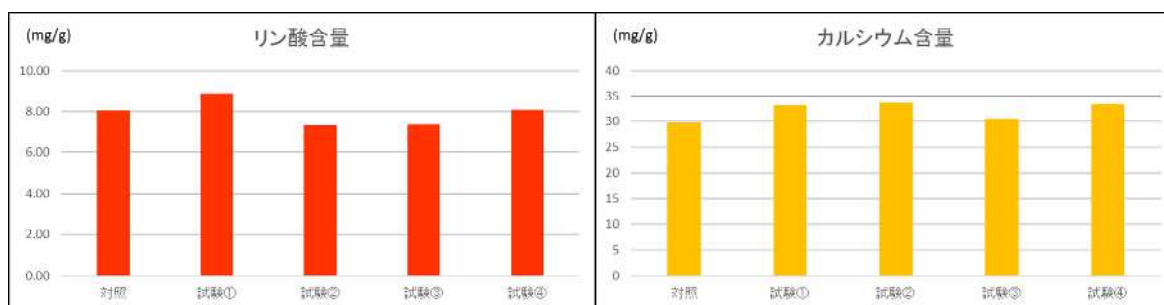
試験③ 消化液 3t /10a区 + 化学肥料(カリ減肥なし)

試験④ しみず有機200kg/10a+消化液 2t/10a区 + 化学肥料

21日目 地上部生育



21日目 根部生育



コマツナを用いたポット試験栽培結果(一部抜粋)

しみず有機 を用いた施肥設計例

豆 類

(kg/10a)		資材名	施用量	窒素	リン酸	カリ
区 分		しみず有機	60	0.4	3.0	1.8
小 豆 菜 豆	火山性土	BBTS004Mg	40	4.0	12.0	1.6
		合計		4.4	15.0	3.4
	低 地 土	BBS736	40	2.8	9.2	2.4
		合計		3.2	12.2	4.2
大 豆	火山性土	BBS207	30	0.6	9.0	2.1
		合計		1.0	12.0	3.9
	低 地 土	BBS667	20	1.2	5.2	1.4
		合計		1.6	8.2	3.2

馬 鈴 薯

窒素 6 kgベース

(kg/10a)		資材名	施用量	窒素	リン酸	カリ
区 分		しみず有機	100	0.6	5.0	3.0
馬 鈴 薯	火山性土	BBTS205UF	50	6.0	10.0	2.5
		合計		6.6	15.0	5.5
	低 地 土	BBS508UF	40	6.0	8.0	3.2
		合計		6.6	13.0	6.2

しみず有機の単年度施用肥効率は 窒素 30%、リン酸 100%、カリ 100% とする。

畑作

小麦→小麦→甜菜→豆類→馬鈴薯

↑消化液

↑堆肥＋緑肥

↑しみず有機

↑しみず有機

牧 草

(kg/10a)		資材名	施用量	窒素	リン酸	カリ
区 分		しみず有機	100	0.6	5.0	3.0
マメ科 15%未満	カリ不足	BB456	40	5.6	2.0	10.4
		BB456	20	2.8	1.0	5.2
		合計		9.0	8.0	18.6
	カリ適正	BBNK17Ca	40	6.8	0.0	6.8
		BBNK17Ca	20	3.4	0.0	3.4
		合計		10.8	5.0	13.2
	カリ過剰	BBTS51Mg	40	6.0	0.4	0.0
		BBTS51Mg	20	3.0	0.2	0.0
		合計		9.6	5.6	3.0

上段 1番草施肥 下段 2番草施肥

しみず有機は秋もしくは早春散布

とれたんと の取り組み

※「とれたんと」は「とれたて」と「たんと（たくさんの意）」を
組み合わせた十勝清水町農業協同組合の登録商標

しみず有機

を使用した“元気な土で育てる”
取り組みブランド

とれたんと

「とれたんと」基準施用量

作物	施用量 (kg/10a)
ばれいしょ	100
小豆	60
アスパラガス	100
にんにく	100



しみずガーリック王子とロニン王女