

耕畜連携ブランド「とれたんと」

清水町の紹介

清水町は十勝地方の西部に位置し、畑作と酪農が混在している町である。農地面積約1万4千haのうち半分が畑作物、もう半分が飼料作物の生産に利用されており、耕畜のバランスがとれている地帯である。耕種部門は畑作4品を中心にブロッコリー、白菜、アスパラ、にんにく等の野菜類を生産している。酪農・畜産部門では乳用牛・肉用牛あわせて約4万頭を飼養し、生乳生産量は十勝一の14万トンを超え、このような特色を持つ清水町の農業には、耕畜連携の基盤となる素材が豊富に存在します。

酪農・畜産部門から排出される糞尿を土壤に還元するためには運搬・散布に掛かる労働力の確保、圃場に散布可能な時期の制限、堆肥としての品質などの多くの問題点を抱えております。これらの問題を解決する方法の一つとして完熟堆肥ペレット「しみず有機」の生産を開始しました（写真1）。平成21年にJA十勝清水町 家畜排泄物堆肥処理施設を設立し、年間約1,000トンの「しみず有機」を製造・出荷しております。



耕種と畜種の橋渡しをする「しみず有機」

「しみず有機」は清水町内で発生した乳牛糞と採卵鶏糞、水分調整のための木質チップを混合し、好気条件下で完熟まで腐熟化させた堆肥を直径4~5mm状のペレットにしたものである。木質チップはペレットにする前に篩で取り除く。製造工程で化学的な物質は添加しておらず、JAS有機栽培での利用も可能だ。十分な堆肥化期間中に切返し作業とブロワによる通気で製造しており、堆肥化時の温度は最高で80℃に達するため、雑草の種子や病原菌の心配のない堆肥ペレットであります。



通常の堆肥（糞尿に近いいわゆる生堆肥）の場合、易分解性の有機物を十分に分解させるために、地温があり微生物の活性が高い時期（小麦収穫後など）の散布が望ましい。一方で、「しみず有機」は完熟堆肥のため、春の播種前や野菜の定植前など散布適期を問いません。

また、ペレットにしているため輸送が容易でブロードキャスターでの散布が可能であり、耕種農家自身での散布が可能である。さらに、清水町では利用促進のため、JAが散布作業を受託しており、春の作業が競合する時期や堆肥の運搬が困難な圃場、多量に散布したい圃場への利用が多い。

生産当初は、畑作物や野菜生産を行なう耕種農家を中心に利用されてきたが、近年では牧草地へ利用する酪農家が増えてきている。牧草地に雑草が混入する心配が無く堆肥を施用することができ、施用して

いる方々は、牛の嗜好性が高くなる傾向にあるとの意見があります。

「しみず有機」の成分表は表1の通りである。本誌に連載されている「土の基本に立ち返る」でおなじみの帯広畜産大学 谷教授との共同研究結果より、「しみず有機」の化学性について以下に述べられております。

「しみず有機」に含まれる窒素成分のほとんどが有機態窒素であり、アンモニアなどの不快臭はなく、腐葉土のような臭いである。肥料成分のうち、リン酸・カリウム・カルシウム・マンガンは95~100%、マグネシウム・亜鉛は約80%、鉄は約30%が可溶性であることがわかった(図1)。

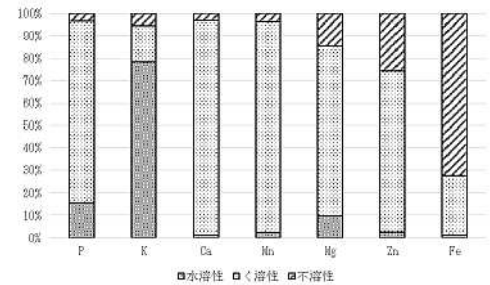
表1 「しみず有機」の成分表

成分項目	含量	単位
表示成分		
C/N比	10	—
腐植化度	36	—
窒素 (N)	2.2	
リン酸 (P ₂ O ₅)	5.0	(%)
カリウム (K ₂ O)	3.0	
その他成分		
カルシウム (CaO)	16.7	
マグネシウム (MgO)	1.9	(%)
鉄 (Fe)	0.4	
マンガン (Mn)	566	
亜鉛 (Zn)	445	ppm
銅 (Cu)	64	

※乾物あたりの含有量である

(図1)

	水溶性	く溶性	不溶性
P	0.91	4.86	0.2
K	2.78	0.58	0.19
Ca	0.19	16.01	0.5
Mn	13	532	21
Mg	0.18	1.41	0.27
Zn	12	318	115
Fe	57	1143	3170
Cu	0.759	0.157	62.684



取り組みを見える形に

「しみず有機」を使用していれば化学肥料を使わなくて良い、ということではない。「しみず有機」を使って有機物を土壤に還元し、元気な土づくりに取り組み、化学肥料を減らした環境負荷の少ない地域資源の循環型農業を目指しております。この「しみず有機」を使った“元気な土で育てる”取り組みとしてのブランドを「とれたんと」と名づけた(図2)。小豆やにんにく、馬鈴薯、アスパラなどの野菜を中心に展開し、主にネット販売で取り扱う。現在、特に力を入れている品目がアスパラとにんにくであります(写真2、写真3)。

この2つの作物は取り組みや生産物の認知度向上を図るため、町内でイベント(5月下旬頃に「十勝若牛」アスパラまつり、10月上旬頃に十勝清水にんにく肉まつり)を開催しており、生産者自身も販売に携わっている。また、にんにくは「十勝清水にんにく」として令和元年10月に産地化宣言し、町全体で生産を後押し頂いております。

(図2)

とれたんと



(写真2)



(写真3)

にんにくや小豆など一部の作物では菓子類などの食品に添加できるようにパウダー状にして汎用性を高め、規格外品のにんにくに関しては、黒にんにくやにんにく調味料に加工しております(写真4、写真5、写真6)。こうすることによって「とれたんと」を幅広い製品に活用することができ、より多くの消費者に耕畜連携の取り組みを届けることができます。

(写真4)



(写真5)



(写真6)



これからの持続可能な農業を実現するためには耕畜連携が重要になってくる。その一例が、畜種農家から出たバイオマス資源と耕種農家の土づくりを繋ぐ「しみず有機」、そしてその取り組みを行なう農業者と消費者を繋ぐブランド事業「とれたんと」であります。

十勝清水町農業協同組合