

規格外野菜を用いた 循環型養豚経営の構築



北海道美幌高等学校

発表者：生産環境科学科3年

指導教師：

大谷 暢

三浦 隆雄

はじめに



国内豚肉消費量

244万t



国内豚肉生産量

131万t



輸入量

111万t

国産豚肉割合

54%

輸入豚肉割合

46%

国産豚肉 54%

輸入飼料給与 46%

輸入豚肉 46%

国産飼料で育てられた国産豚肉割合 **約8%**

はじめに

美幌町特産品の一般統計からの規格外率

ジャガイモ

カボチャ

ニンジン



規格外廃棄率
約18%

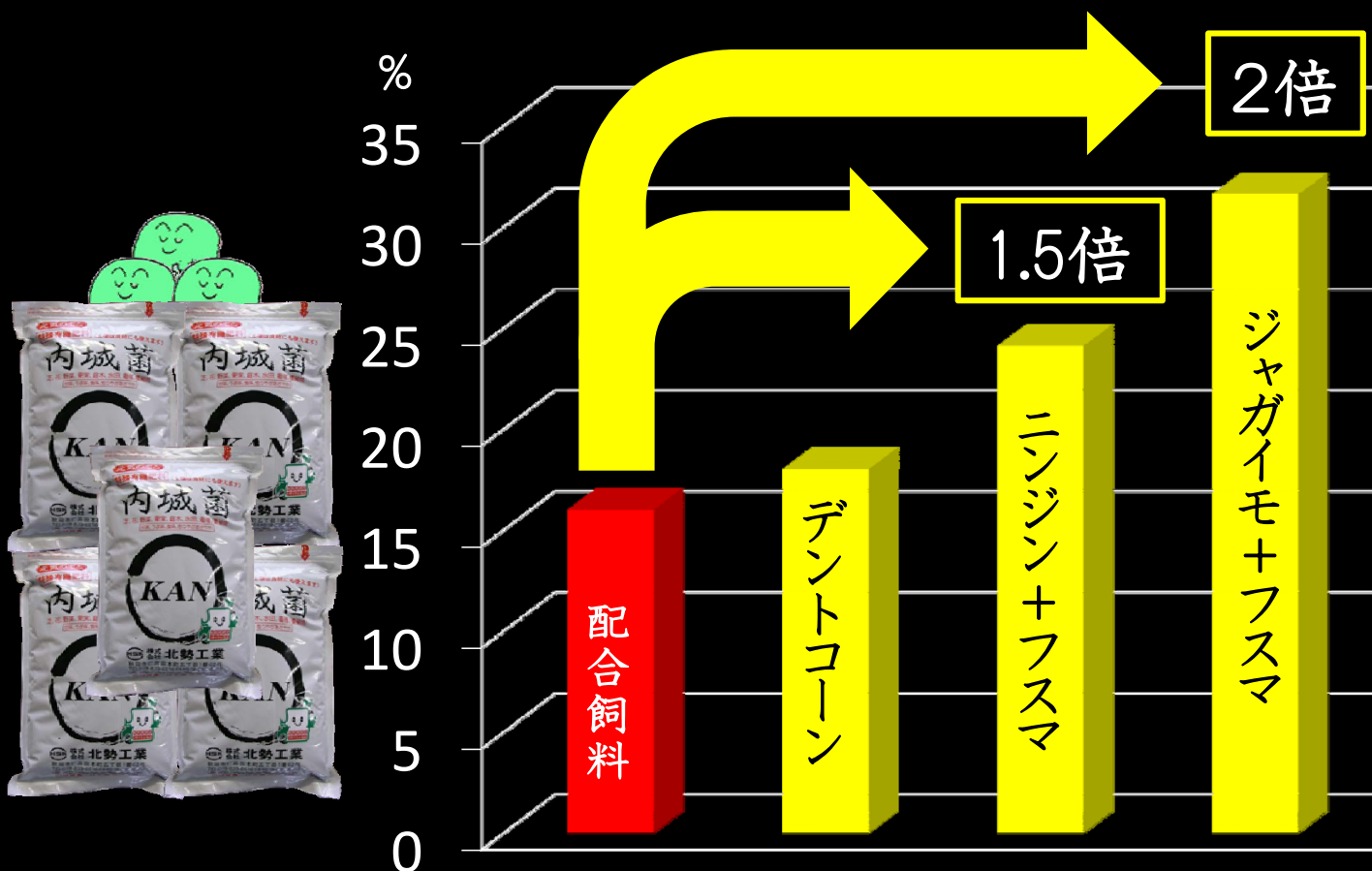
規格外廃棄率
約23%

規格外廃棄率
約40%

国産飼料で育てられた国産豚肉生産

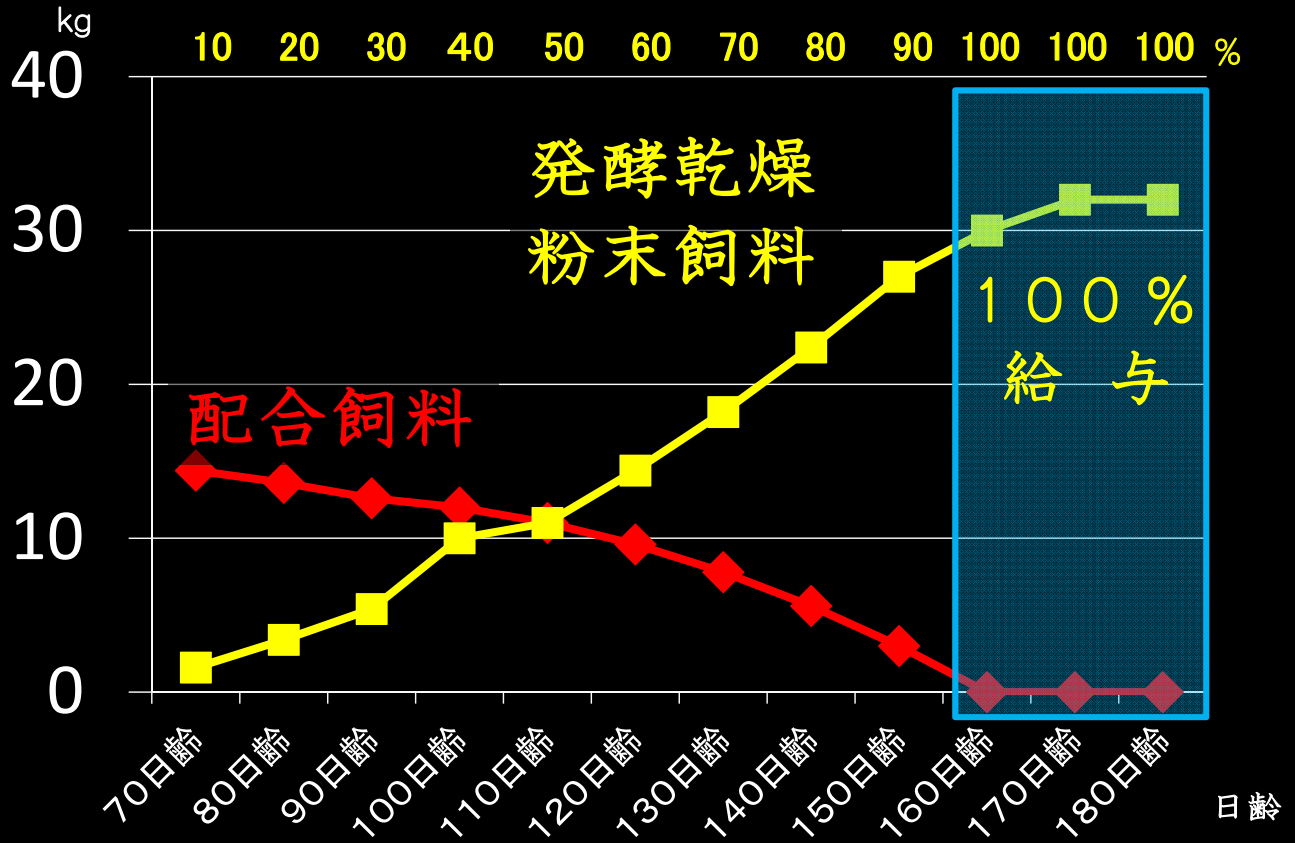
農林水産統計調査結果より

発酵乾燥粉末飼料粗蛋白質：CP



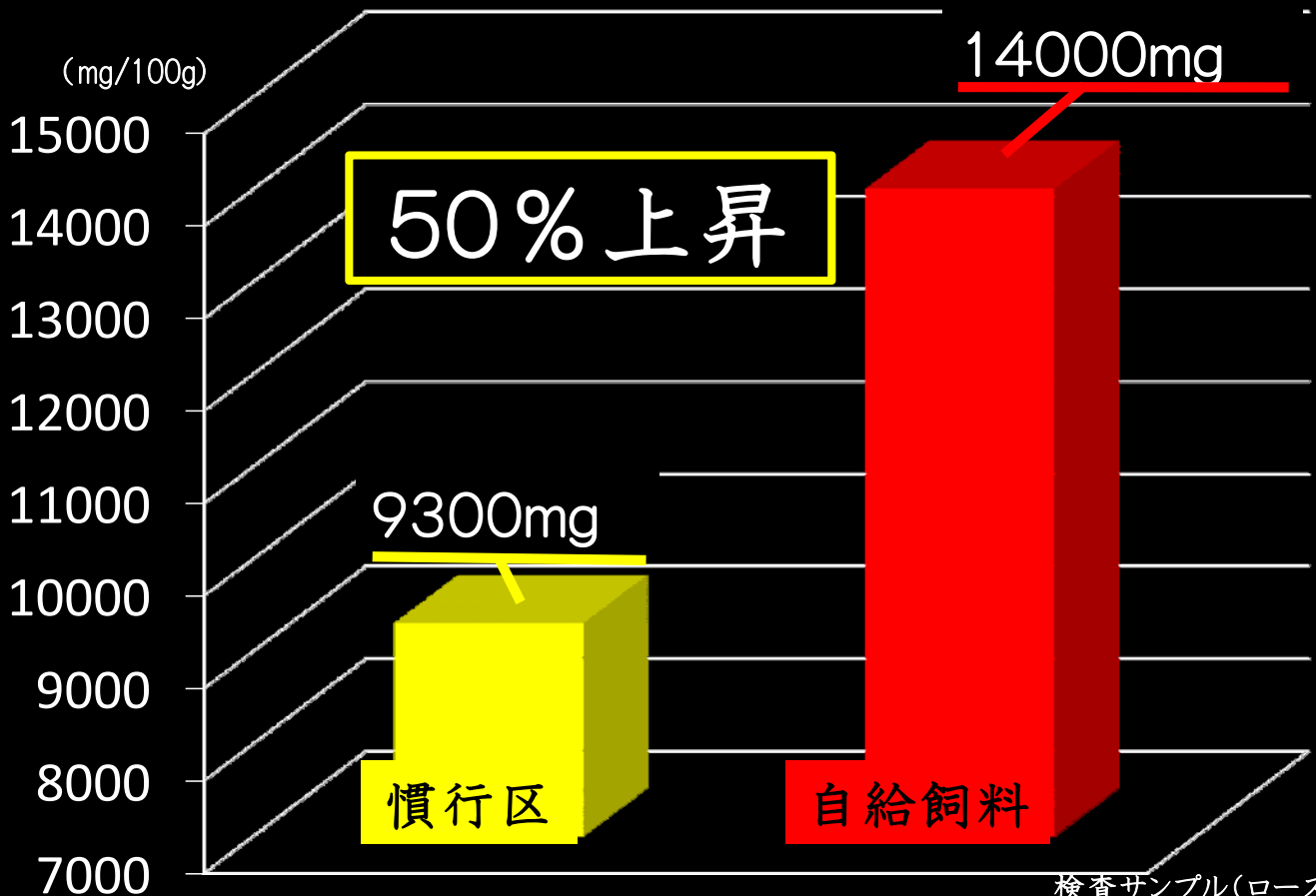
成分分析：雪印種苗株式会社

自給飼料給与量



美幌豚肥育マニュアルより

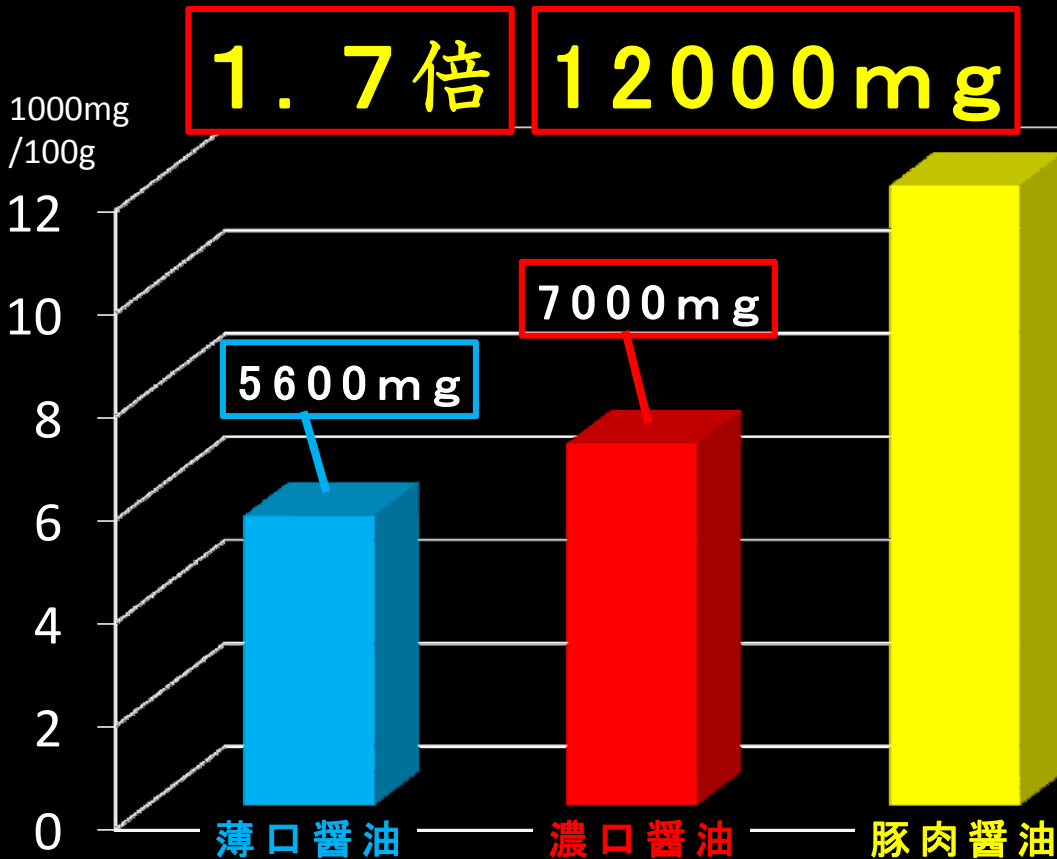
オレイン酸含有量比較



検査サンプル(ロース・生)
岸本医科学研究所分析



美幌豚醬の総アミノ酸量比較



(財)オホーツク地域振興機構
北海道立オホーツク圏
地域食品加工技術センター



美幌豚の商品開発

味噌豚丼



ポークステーキ



まて鍋



美幌豚バーガー



5,000円キリ
限定50セット

3,500円キリ
限定60セット

「美幌があふれるまほろ」に
美幌高肉生(特選国産マリア)
月精込めて育てた美幌豚の
ギフトセットが出来ました!

グリーンシーズン2つ
ローズハム(250g)・ペ
ロ(17個入り)セットにな
りお手頃なセットです!

グリーンシーズンローズハム・豚焼・ベーコン、
そして美幌豚肉(まるまんと)が入った美幌豚の
おいしさを感じるまほろとるセットです!



豚まん

とんとん焼き定食

美幌伝道大使任命式

平成28年7月1日 美幌町役場

一連の活動をテキスト化

美幌豚は こんなに すごい!!

国内における豚肉の消費量のうち50%が輸入豚肉。そして豚肉の豚養業は、90%が輸入豚肉に頼っているといわれています。つまり、純国産の豚肉は5%程度しか流通していません。『本道の国産の豚肉を生産したい!!』と美幌豚生産の取り組みがはじまりました。

**POINT 1 美幌産飼料の
こだわり!**

美幌町は畑作が主な産業。畑作では「サングレイブ」を中心に作られる。そのうち、サングレイブとなる作物は選ばれ、良い遺伝子を抽出され、作られた。

美幌町から作られた飼料は、飼料工場から多く集められます。そして、美幌町の畑作作物から飼料を生産し、豚に与える取り組みが実現しました。

**POINT 2 美幌豚には
オレイン酸が
いっぱい!**

生豚しお肉を与えることで肉質はこのように変わります。このようにオレイン酸が豊富に含まれる飼料を、オレイン酸が豊富な飼料で育てられた豚に与え、肉質が良くなることを目指しています。

飼料成分比較
豚飼料(配合飼料) vs 豚飼料(配合飼料)

成分	豚飼料(配合飼料)	豚飼料(配合飼料)
粗蛋白質	15%	20%
粗脂肪	15%	20%

豚飼料(配合飼料)の粗蛋白質は、豚飼料(配合飼料)の粗蛋白質と比較して、1.5倍UP!

オレイン酸含有量比較
検査サンプル(ローズ) vs 豚飼料(配合飼料)

項目	検査サンプル(ローズ)	豚飼料(配合飼料)
オレイン酸含有量	9300mg	14000mg

豚飼料(配合飼料)のオレイン酸含有量は、検査サンプル(ローズ)のオレイン酸含有量と比較して、1.5倍UP!

豚飼料(配合飼料)の粗蛋白質は、豚飼料(配合飼料)の粗蛋白質と比較して、1.5倍UP!

豚飼料(配合飼料)のオレイン酸含有量は、検査サンプル(ローズ)のオレイン酸含有量と比較して、1.5倍UP!

「野菜がいっぱいあったり色の悪い野菜は普通にないから毎日向トンも採っちゃうよ」

「それって何?」

「野菜だよ」

「野菜?」

「そう! 同じくココで採れた野菜! なんならうめえ野菜!」

「確かに! もったいないよな!」

「だから野菜は、食べ物の野菜にしようって野菜を採らうってワケ」

「作業着に、お弁当、手袋ってこれ」

「その肉質は、格付けでも上! 野菜!」

「そして何と!」

「肉のおいしさを求めるオレイン酸は、野菜の豚に1.5倍もあつた!」

「やった!!」

「スッコいい!!」

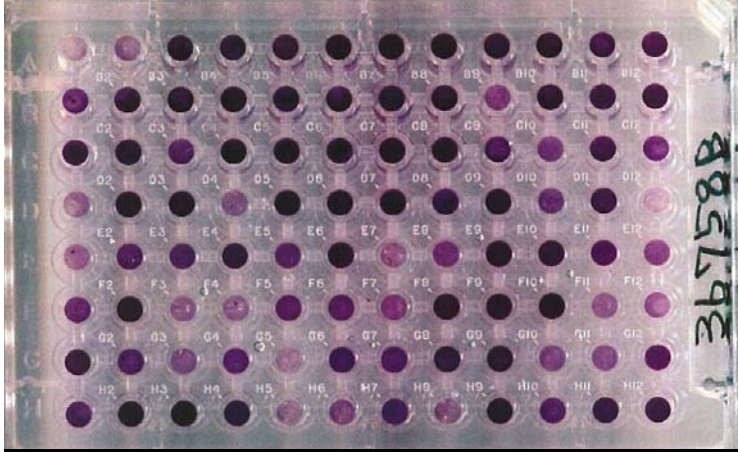
美幌伝道大使 → 循環型養豚についての体験学習プログラムを開発



自然の豊かさを体感

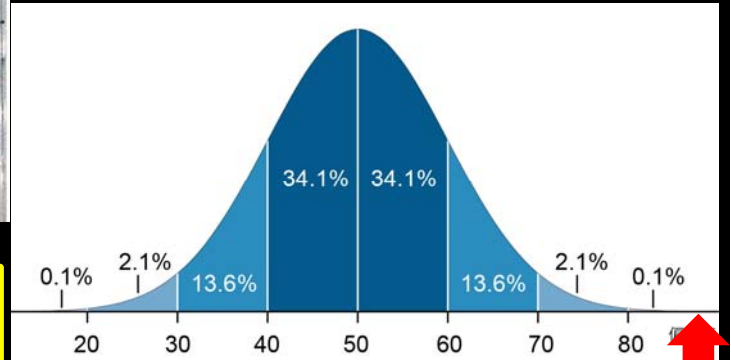


96穴マルチプレートの発色結果



分析堆肥の偏差値

89.8



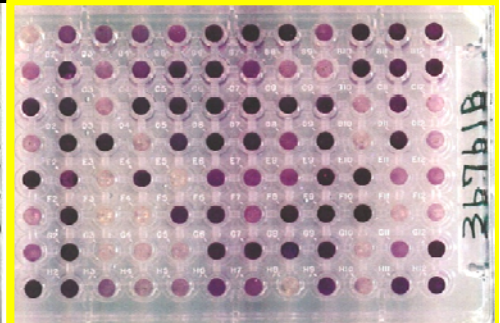
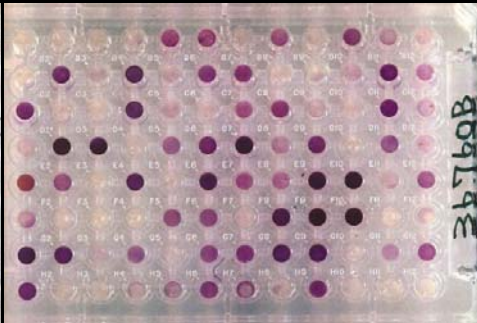
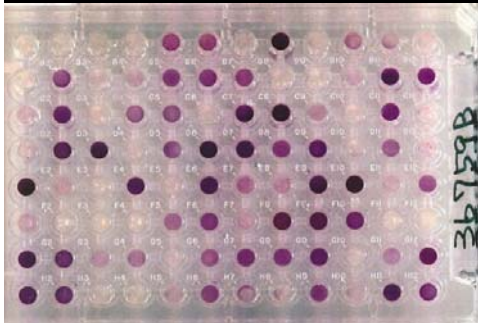
土壤微生物多様性活性

➔ 2,225,068

分析集団の
上位0.004%

分析:株式会社 DGCテクノロジー

96穴マルチプレートの発色結果



無施肥区

875,509(偏差値 52.5)

化成肥料区

765,220(偏差値 49.5)

豚糞堆肥区

1,387,533(偏差値 66.7)

土壤微生物多様性活性

約51万向上

分析集団の
上位10%

地域特産品栽培試験

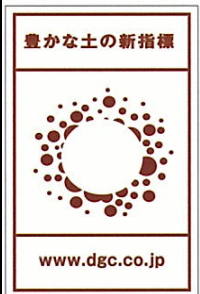
無施肥区

化成肥料区

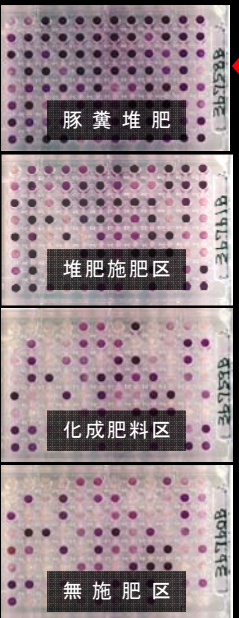
豚糞堆肥区



茎数:5本



農産物生産
Soilマーク取得
取り組みの全体像



人材育成



美幌伝道大使任命



流通販売



合同会社設立

機能性

自給飼料給与

飼料化

堆肥施肥効果試験

無施肥区 化成肥料区 豚糞堆肥区

堆肥分析

堆肥圃場交流

美幌伝道大使任命

流通販売

人材育成

茎数:5本