

鶏ふん堆肥の高付加価値化技術と 戦略的販売



有限会社鈴鹿ポートリー
代表取締役 近藤 拓弥

＊本発表内容は、三重県との共同研究で得られた成果をもとに構成しており、無断で複製することはできません

弊社の紹介



三重県鈴鹿市

鈴鹿サーキット、FI、HONDA

採卵鶏を営む農家です。



ウインドレス鶏舎



直立四段システムケージ

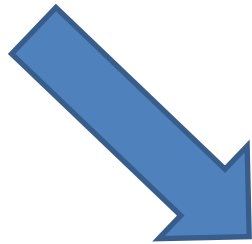
鶏ふん処理の考え方

養鶏農家の課題

- 鶏ふんの適正な処理
- 堆肥の利用推進と流通拡大

耕種農家の課題

- 安全・安心な作物生産
- 土壌環境の養分過多
- 肥料高騰



家畜ふん堆肥を化学肥料の代替資材として利用

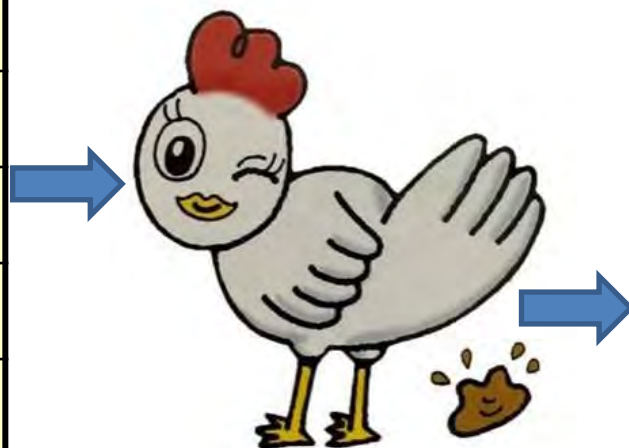
豊かな肥料成分を持つ鶏ふんとその特性



採卵鶏 エサと鶏ふんの成分

エサの成分 (100g/day)

成分量	%
窒素	3.4
リン酸	1.0
加里	1.0
石灰	5.0



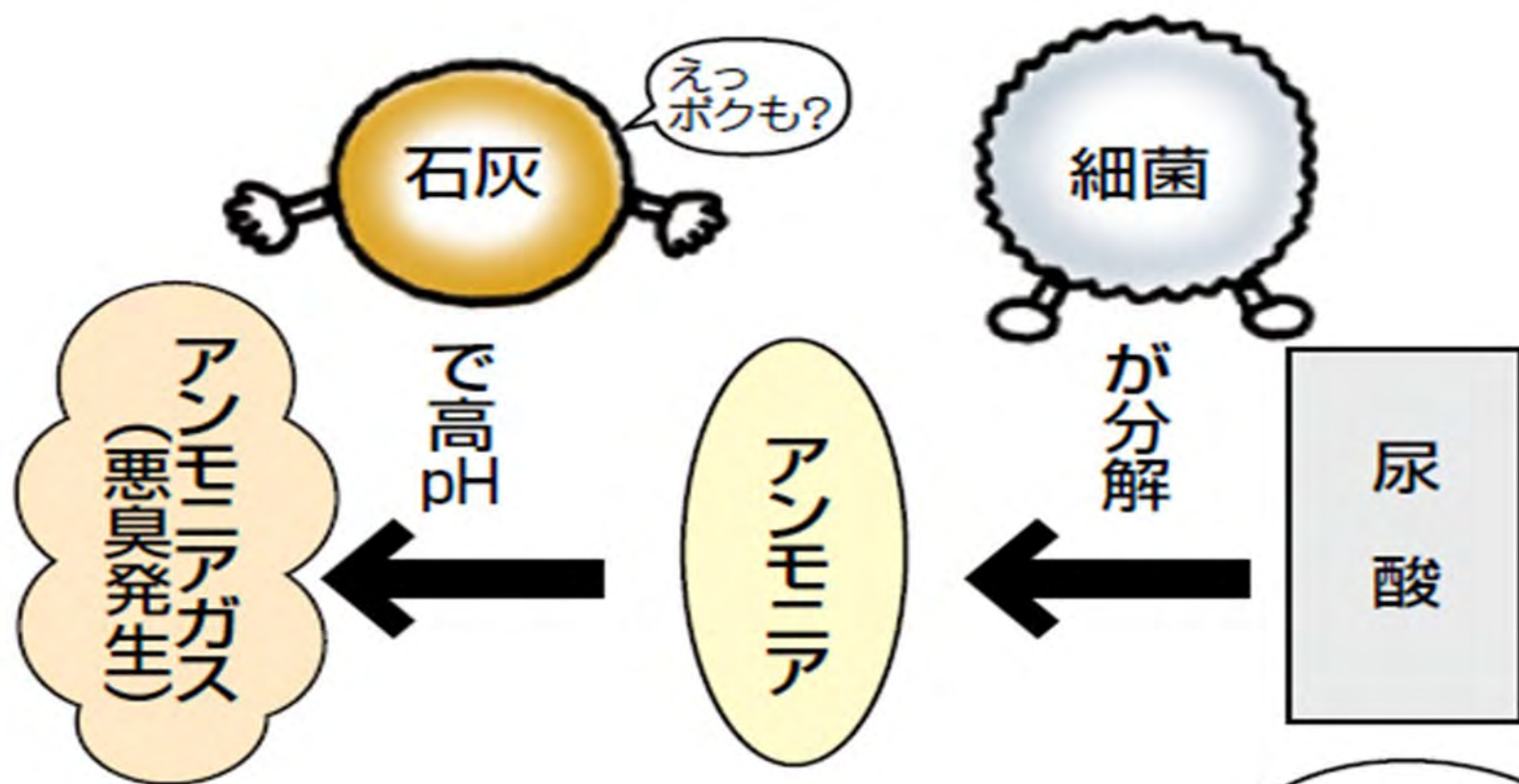
ふんの成分 (31g/day)

成分量	%
窒素	5.5
リン酸	3.6
加里	2.7
石灰	14.6

食べたものが約3倍に濃縮される

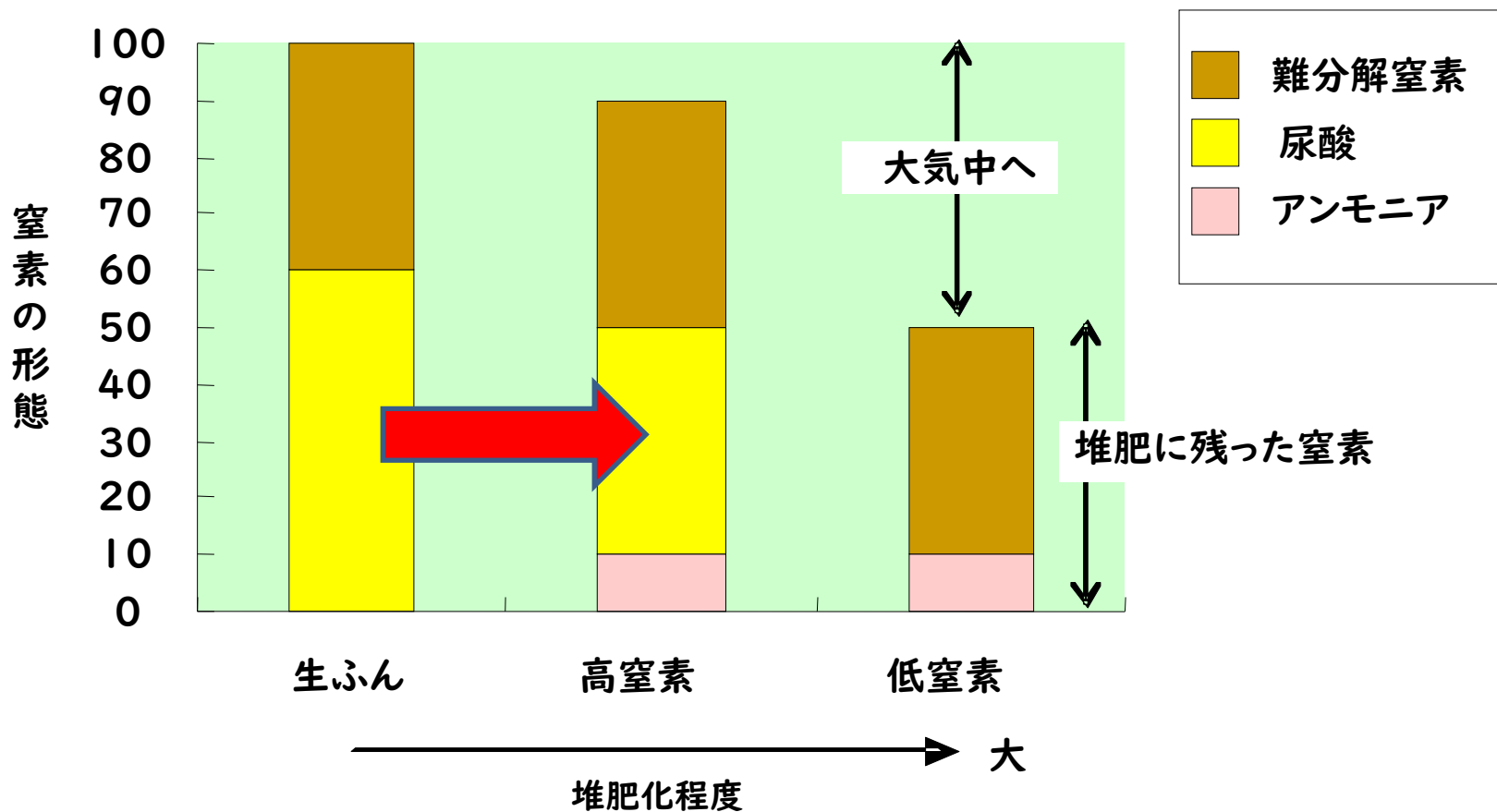


白い部分が尿酸

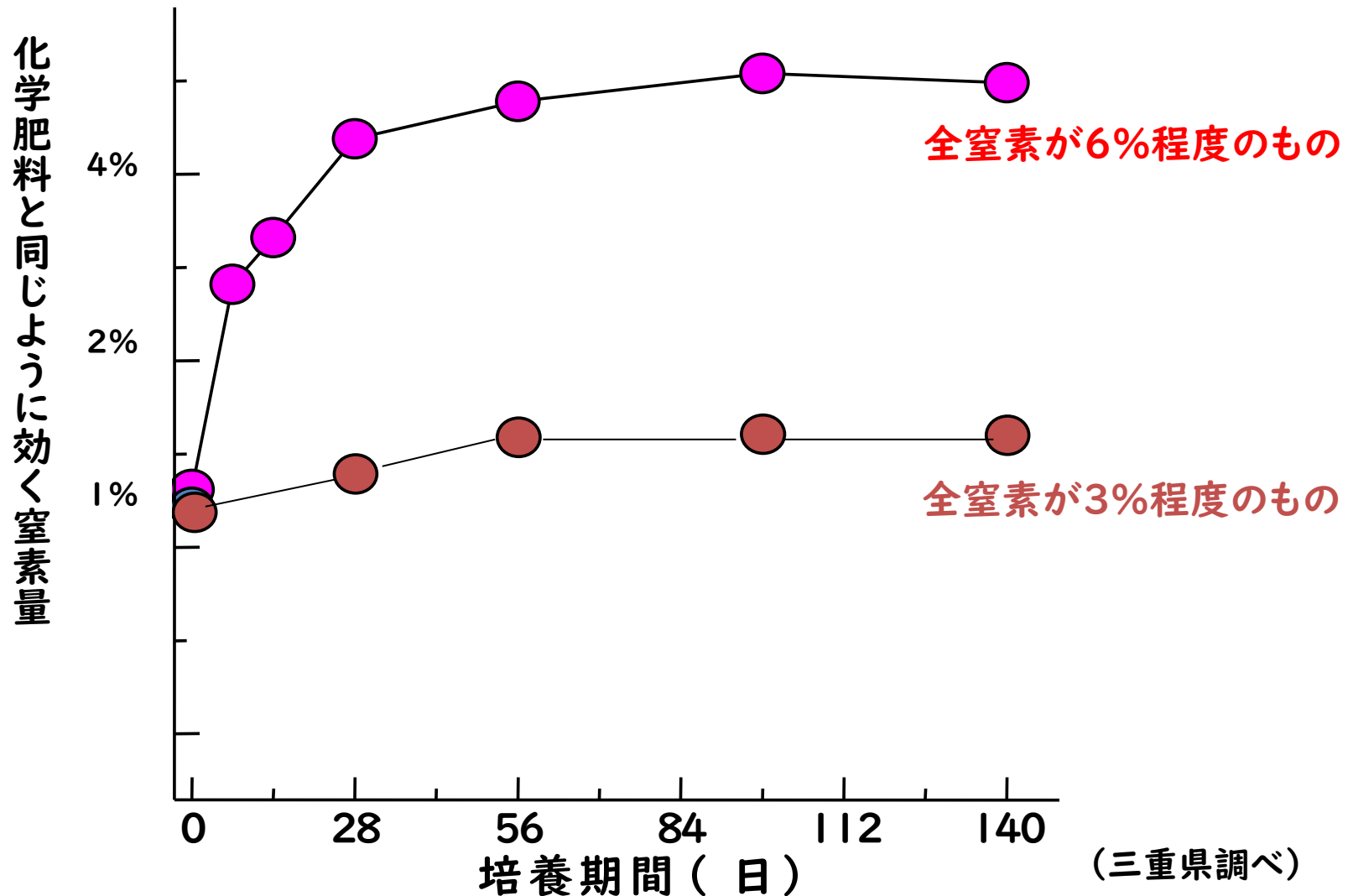


全窒素量に対する窒素の形態

堆肥化に伴う窒素形態の変化



尿酸が残っているほど全窒素が高い堆肥

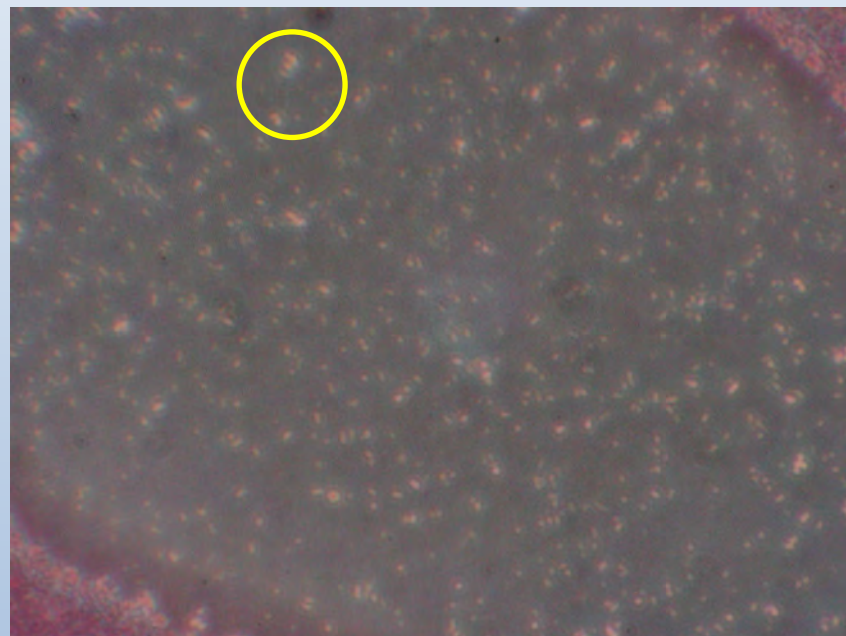


尿酸が残っているほど全窒素が高い堆肥



白い部分を残すためには・・・

白い部分を分解する 尿酸分解菌の存在



高い窒素を持った鶏ふん堆肥を生産するためには、
この尿酸分解菌を制御することが重要！！

全窒素量が高い鶏ふん堆肥の製造①

鶏舎構造と貯留期間における 鶏ふんの全窒素量



開放式鶏舎



ウインドレス鶏舎

搬出生ふん中の全窒素量及び尿酸態窒素量と 鶏舎構造及び貯留期間との関係

畜舎構造		貯留 期間	全窒素 (mg/g)	尿酸態窒素 (mg/g)
ウインドレス鶏舎	A農家	3日	55.4	30.7 (55%)
	B農家	5日	53.9	26.2 (49%)
開放鶏舎	C農家	2ヶ月	34.7	7.7 (22%)
	D農家	4ヶ月	33.3	5.1 (15%)

ウインドレス鶏舎は高窒素堆肥の製造に必要

全窒素量が高い鶏ふん堆肥の製造②

堆肥化方式と処理の違いによる 尿酸分解の相違

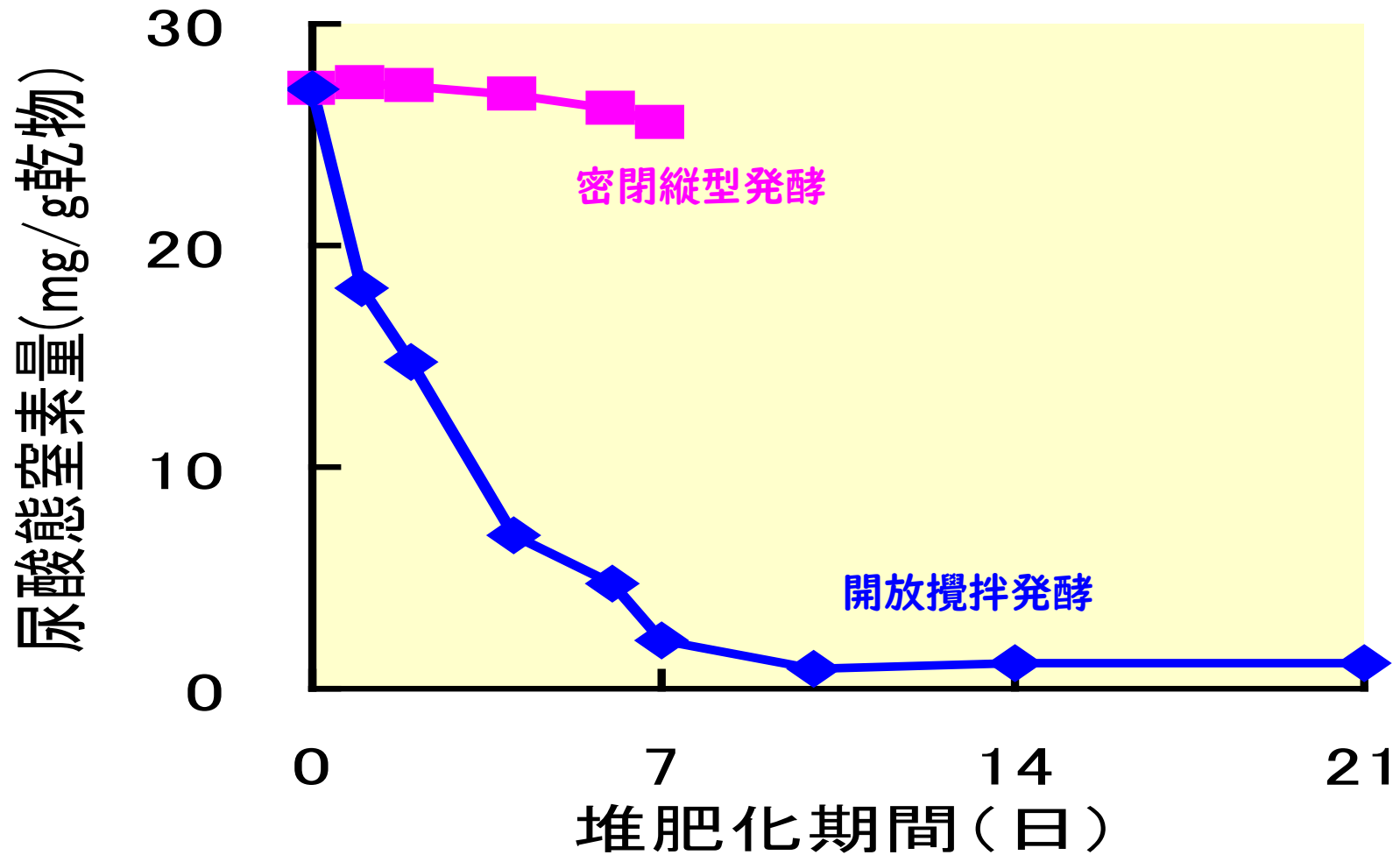


開放攪拌式

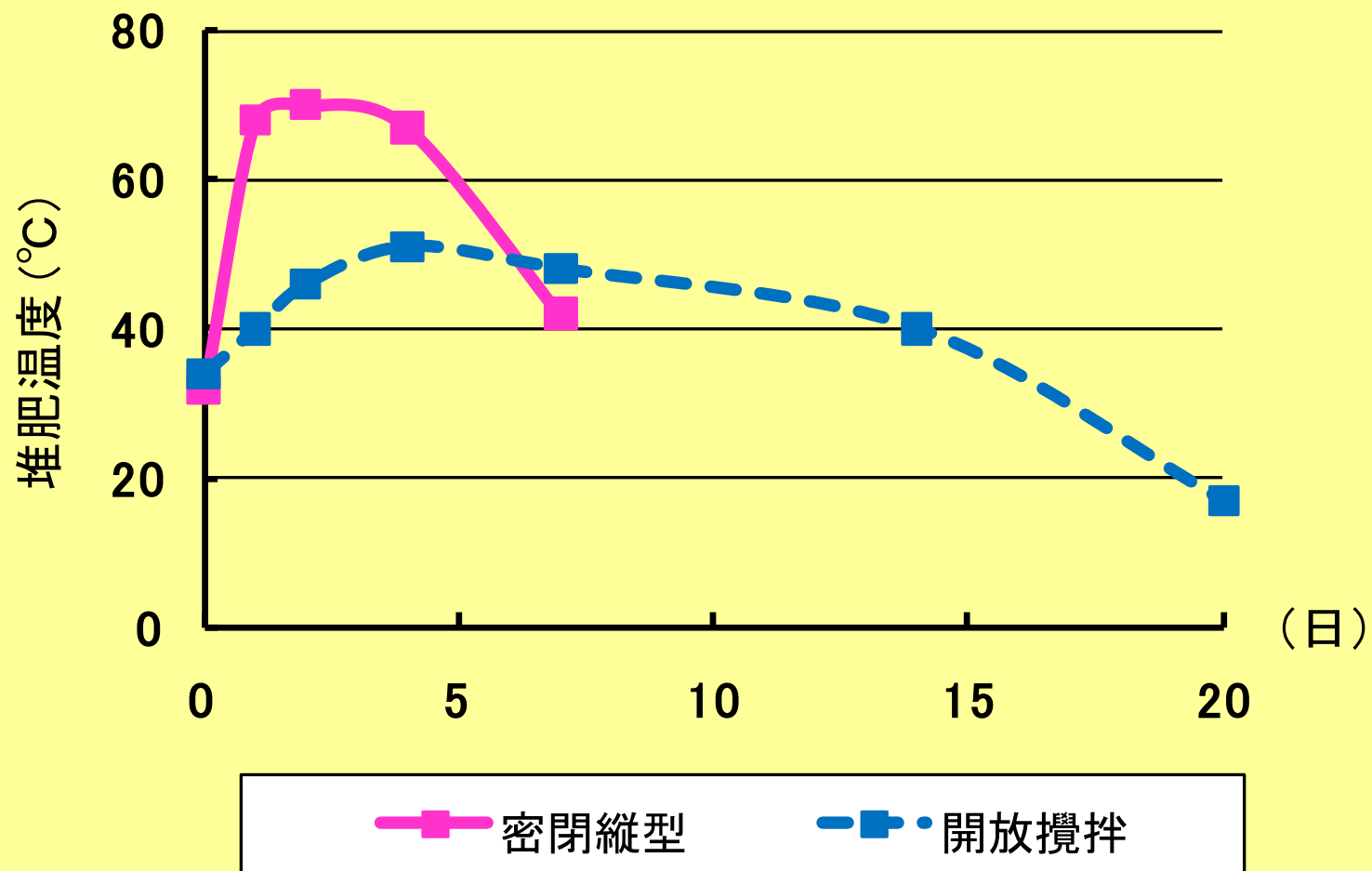


密閉縦型式

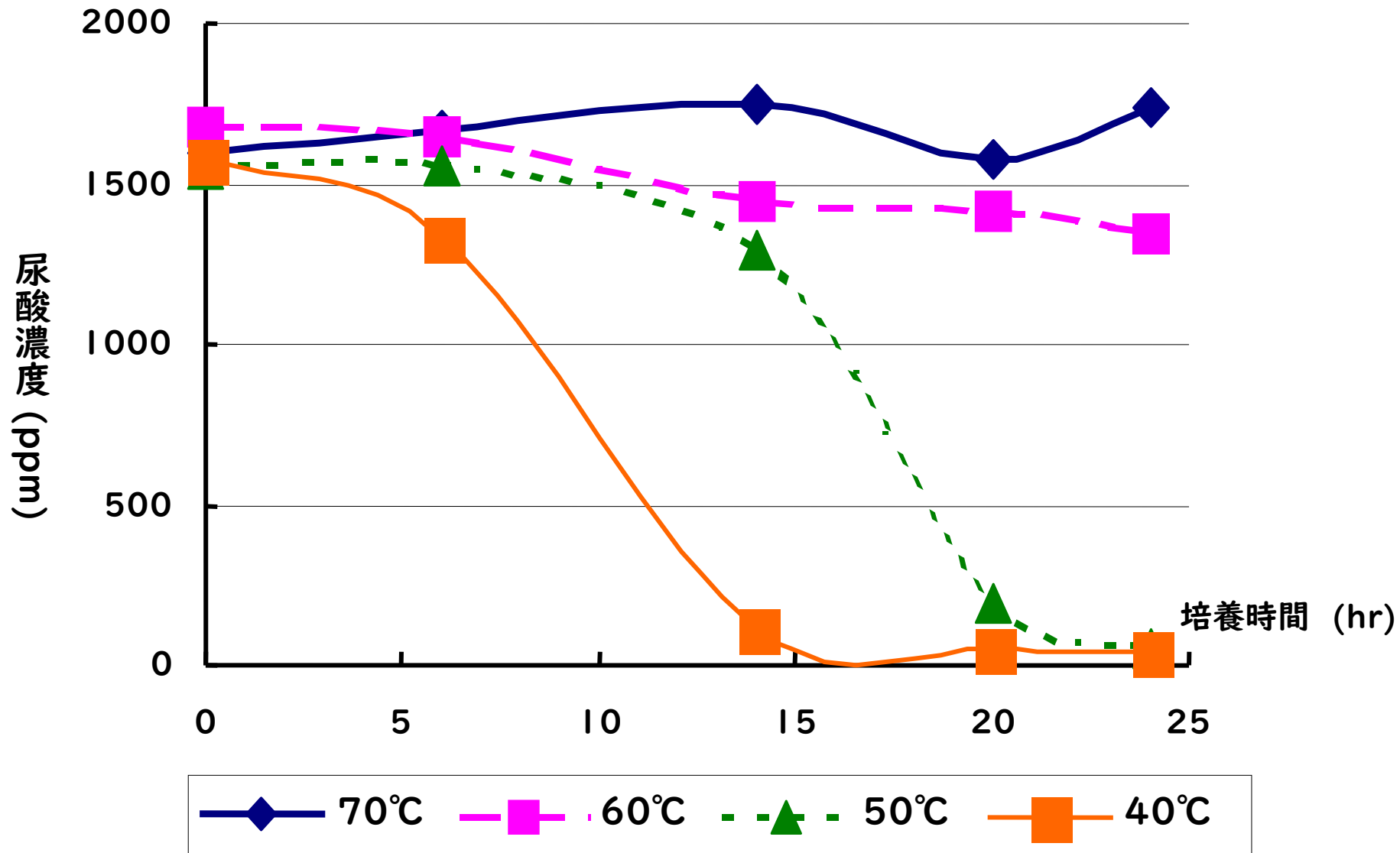
堆肥化処理の違いによる尿酸分解の相違



堆肥化方式と堆肥品温の関係



堆肥の温度と尿酸分解菌活性の関係



尿酸分解を抑制した鶏ふんの堆肥化



ウインドレス鶏舎
(ふん回収5日以内)



密閉縦型発酵装置
(7日以内)

有効窒素4%：速効性窒素成分が高い

農家が求める堆肥や資材

保管性に優れている
堆肥が欲しい。

施肥設計ができる
安定した資材がいい



機械散布ができる
資材が欲しい

埃が出ない
堆肥が欲しい

安価な肥料が
欲しい

普通肥料の登録

登 録 証

氏名又は名称 有限会社鈴鹿ポートリー
及び住所 鈴鹿市上田町1778番地の2
登録番号 三重県第 1260 号
登録年月日 平成18年1月25日
登録の有効期限 令和9年1月24日
肥料の種類 加工家きんふん肥料
肥料の名称 Suzuka有機
保証成分量(%) 窒素全量 4.0
りん酸全量 3.0
加里全量 2.0
その他の規格 含有を許される有害成分の最大量及び
その他の制限事項は公定規格のとおり
肥料の品質の確保等に関する法律第7条の規定
により上記のとおり登録した。

令和3年1月14日

三重県知事 鈴木 英 敬



鶏ふんの特性と
法律を活用!

日本初高窒素鶏ふん肥料（普通肥料）

Suzuka有機 4-3-2 有機100%

農林水産省選定「農業技術の匠」
が作る有機肥料
有機100%肥料

Suzuka有機

農家が作る農家のための有機100%肥料！



Suzuka有機
の6つの特徴
勇気を持って
使ってください！



- ① チョッ、リン酸、カリのバランスが野菜や水稲にとって最適です。
- ② F1マシンのように早く効き、8割のように肥効が続きます。

います。
ペレットなので散布も楽で低コスト肥料。
物も作物も元気！
ますので根張りを助長します。

NET.20kg

有機100%ペレット肥料

Suzuka有機 4-3-2

一気に入れて下さい
（簡易開封機能付き）

らくらく簡単
（簡易開封機能付き）



ブルカット

Suzuka有機含有成分分析表（三重県科学技術振興センター農業研究部分析）

チッソ	リン酸	カリ	苦土	石灰	腐植	微量元素(g/袋)
4.7%	3.7%	2.5%	1.2%	10%	50	ホウ素 マンガン
						0.5 4.9

特徴

- ★有機100%肥料です。
- ★含有する窒素・リン酸・カリウム成分のうち速効性成分がそれぞれ4%-3%-2%とバランスのとれた肥料です。
- ただし、低温期（気温10℃以下）は窒素の肥効が緩やかになるため、充分に注意して施用して下さい。
- ★石灰も十分に含まれているので **Suzuka有機** だけでも化学肥料と同等程度の肥料成分を与えることができます。
- ★散布量は多くなりますが、肥料コストが削減できます。

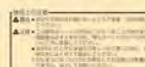
基肥施用量の目安

水 種	8～10袋／10アール
野 菜	
少肥作物（ダイコン、ジャガイモ等）	25～30袋／10アール
中肥作物（キャベツ、トマト、スイカ等）	30～35袋／10アール
多肥作物（ナス、ピーマン、キュウリ等）	35～40袋／10アール

上手な使い方！ 栽培期間の短い作物や多肥作物の場合は化成を1袋同時に使うとより良く育ちます。

有限会社 鈴鹿ポートリー

三重県鈴鹿市上田町1778-2
TEL 0593 (74) 0751
FAX 0593 (74) 3492



生産業者保証書

鈴鹿ポートリー 生産業者保証書
本保証書は、鈴鹿ポートリーが製造した肥料の品質を保証するものです。
本保証書は、鈴鹿ポートリーが製造した肥料の品質を保証するものです。
本保証書は、鈴鹿ポートリーが製造した肥料の品質を保証するものです。

※詳しい使い方は、農業技術指導機関又は販売店にご相談下さい。

窒素 4% 保証

（実測4.8%±0.3%）

有効化率80%

さらに稼げる堆肥とは —普通肥料の強みを最大限活用—



指定配合肥料で多様な展開



弊社の肥料ラインナップ

さらに！ペレット化で広域流通



押し出し成型による4mm×6mmの ペレット製造



農家が求める鶏ふん肥料



ウインドレス鶏舎

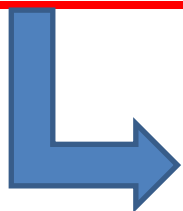


密閉縦型発酵装置



ペレット成型機

このような設備を有することができれば、
有効窒素4%の鶏ふん肥料が製造できる



さらに全国展開も可能に・・・

これまでの主な受賞歴

環境保全型農業推進コンクール 奨励賞

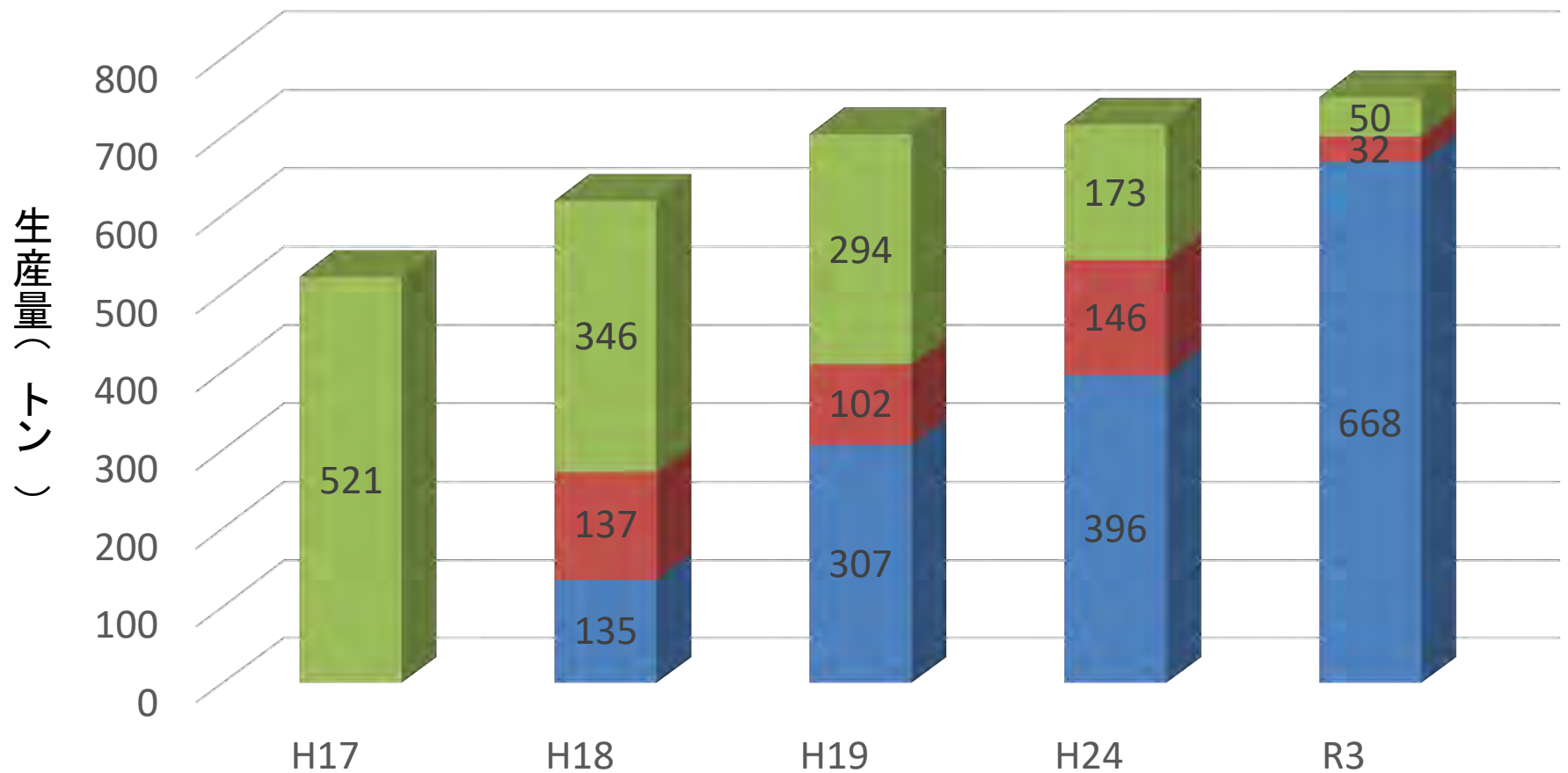
全国優良畜産経営管理技術発表会 優秀賞

農林水産省「農業技術の匠」選定



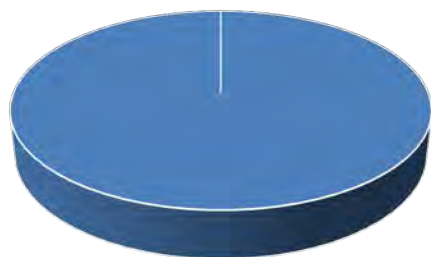
近年の弊社肥料販売実績

■ 指定配合B ■ 指定配合A ■ SUZUKA有機



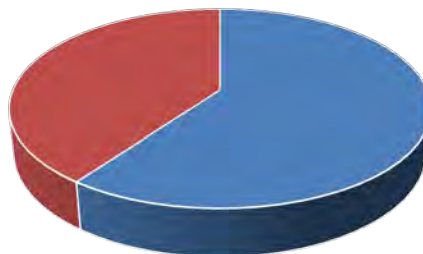
形状別販売割合（実績）

H 17



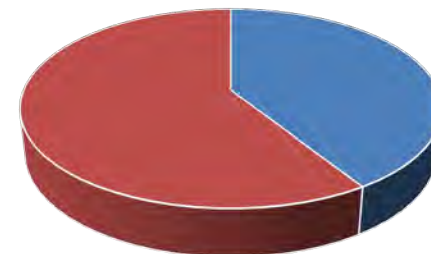
■ タブレット ■ ペレット

H 18



■ タブレット ■ ペレット

H 19



■ タブレット ■ ペレット

H 24



■ タブレット ■ ペレット

R 3



■ タブレット ■ ペレット

ペレット
100%

弊社の技術の横展開





ご清聴ありがとうございました。