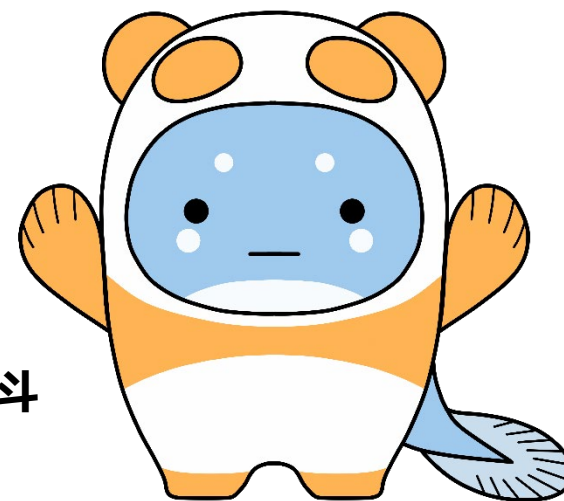


令和7年10月15日
令和7年度畜産環境シンポジウム

畜産事業者と共に歩む臭気対策

こさい
静岡県湖西市 産業部産業振興課 農業水産振興係 主事 池谷愛斗



湖西市公式コミュニケーションキャラクター

うなぽん

【本日の内容】

①湖西市について

②臭気問題

③臭気対策の現在

④これからの展望

①湖西市について



浜名湖と豊かな自然に囲まれたまち静岡県湖西市



静岡県の最西端

面積86.56km²
(浜名湖面積含む)



湖西市ってどんなまち？

湖西市の歩み

- ・ 昭和30年4月1日
5 か町村（鷺津、白須賀、新所、入出、知波田）が合併、湖西町となる。
当時の人口約26,700人
- ・ 昭和47年1月1日
湖西町から湖西市となる。
当時の人口約31,800人
- ・ 平成22年3月23日
新居町と合併。
当時の人口約62,800人
(旧湖西市45,300人・旧新居町17,500人)
- ・ 令和4年1月1日
市制50周年を迎える。



湖西市ってどんなまち？

◆人口・・・56,866人

(外国人：4,226人)

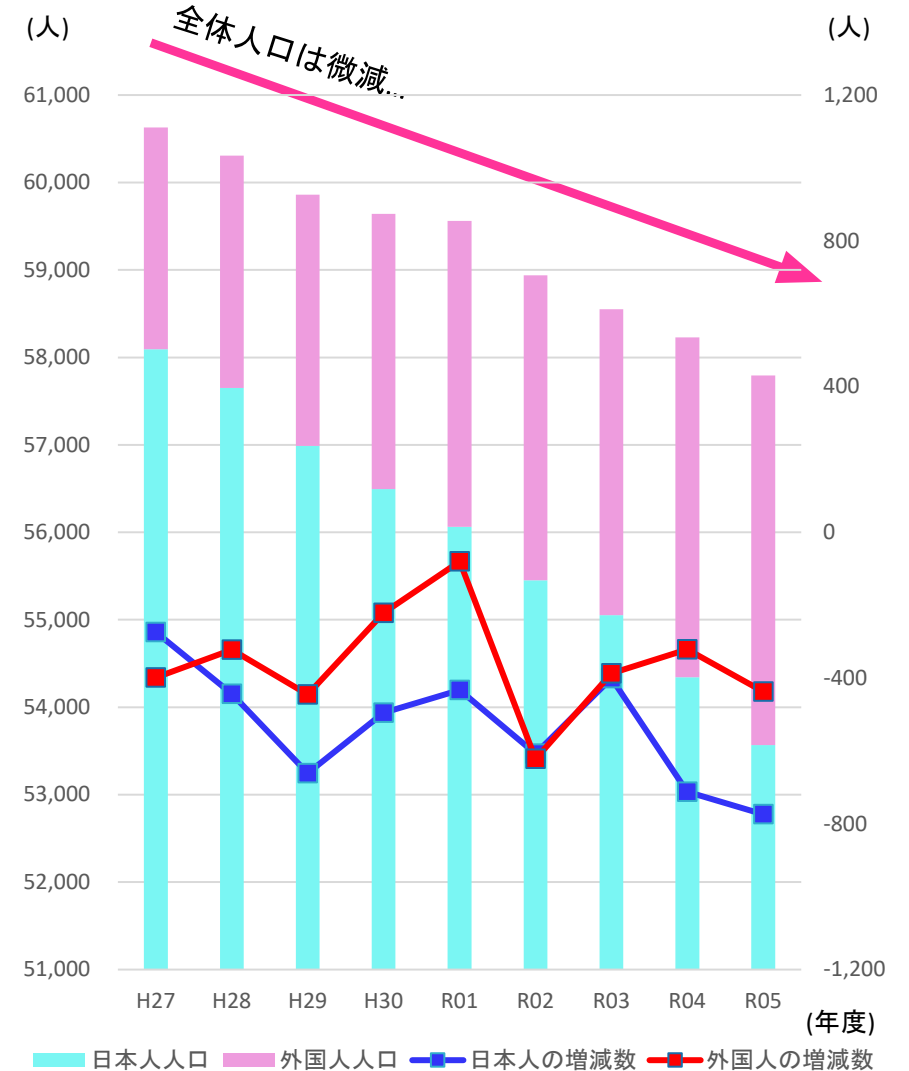
男性・・・29,732人 女性・・・28,061人
(外国人：男性2,382人、女性1,844人)



外国人比率は7.31%

(令和6年3月末時点)

湖西市の人口推移（各年度末人口）



出典：湖西市住民基本台帳人口

まちの特徴



世界のトヨタ誕生のまち トヨタグループの創始者

郷土の偉人

豊田佐吉

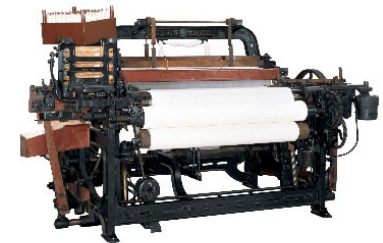
(1867年～1930年)

◆主な発明品

- ・豊田式木製人力織機



- ・G型自動織機



まちの特徴

世界に誇る工業のまち ～ 湖西から世界へ ～

- ・スズキ株式会社湖西工場（軽自動車）
- ・株式会社デンソー湖西製作所
（自動車用モーター）
- ・トヨタバッテリー株式会社
（ハイブリッドカー用バッテリー）
- ・浜名湖電装株式会社（ホーン）
- ・FDK株式会社（乾電池）
- ・株式会社ジェイテクトコラムシステム
（ステアリングコラム）
- ・株式会社TF-METAL（自動車用シート）
- ・株式会社ユニバンス（輸送用機器）



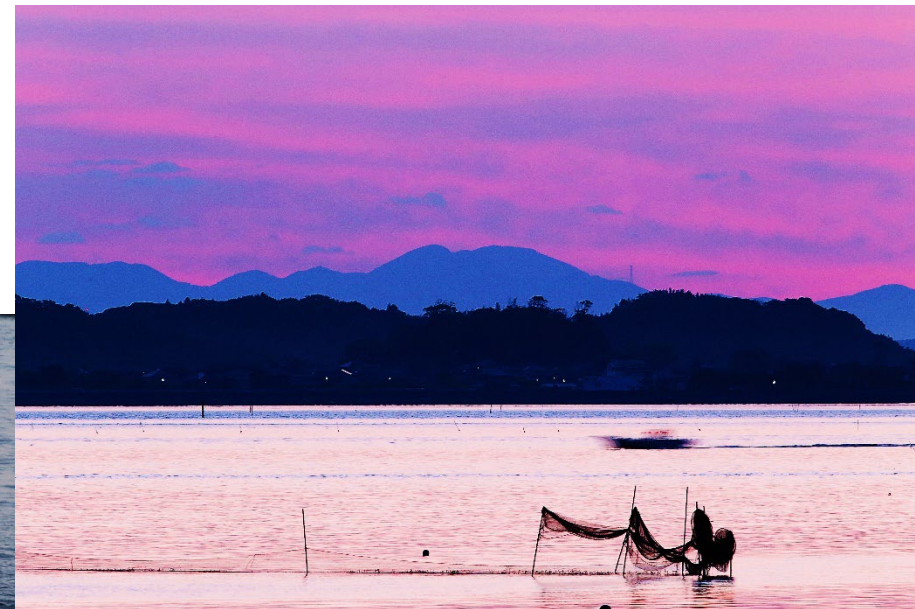
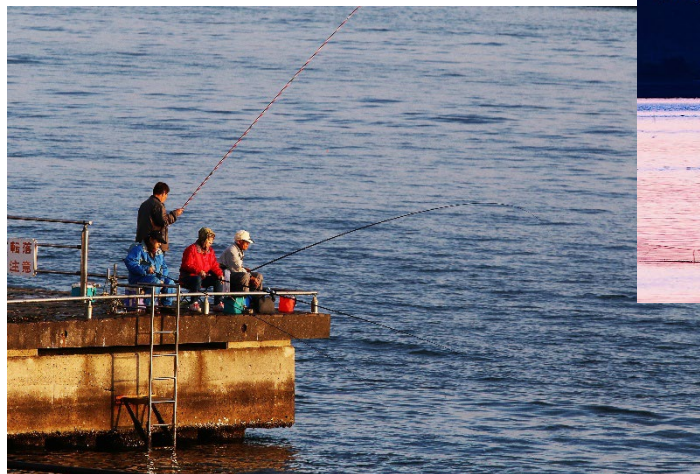
まちの特徴

“海の湖”

浜名湖

特徴

- ・日本で10番目の大きさ
- ・湖の沿岸は汽水湖の中では全国1位の長さ
- ・魚の種類が豊富



まちの特徴

湖西市の特産品

浜名湖、遠州灘の恵み

- ▶うなぎ ▶カキ ▶のり
- ▶あさり ▶しらす

大地からの恵み

- ▶こでまり ▶みかん ▶養豚
- ▶キャベツ ▶セルリー
- ▶さとうえんどう

湖西オリジナルブランド

- ▶湖西ポーク
- ▶湖西市新居町のブランド牡蠣「プリ丸」



特に！

- ・こでまり
(全国シェア80%)
- ・さとうえんどう
(全国シェア60%)
- ・養豚業
(静岡県内飼育頭数NO.1)

まちの特徴

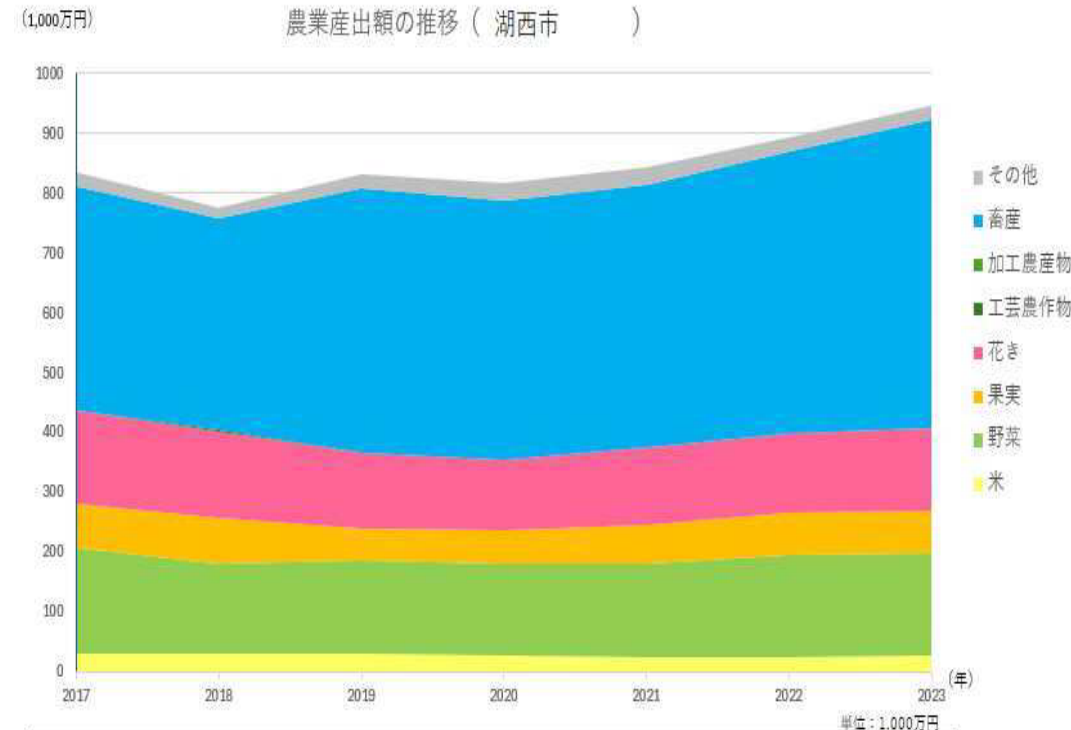
湖西市といったら畜産

- ・ 養豚の飼育頭数県内 1 位
8農家

(25,845頭 令和6年2月現在)

- ・ 肉牛 4 農家 酪農 2 農家 養鶏 1 農家 鶏 2 農家

畜産業が市の農業を支えている！



農業産出額計	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
湖西市	834	776	836	822	847	894	950

2023年の上位詳細品目							
湖西市	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
	豚	その他畜産	花き	鶏卵	みかん	キャベツ	米
単位: 1,000万円	183	166	137	116	70	34	29

* 同様の順位は同じ

出典: 農林水産省「市町村別農業産出額(推計)」

市町村別農業産出額(推計)は、県別農業産出額(品目別)を農林業センサス又は作物統計調査を用いて市町村別に按分して作成した

加工統計



公表訂正: 2025.5.23

②臭気問題



臭気問題の現在

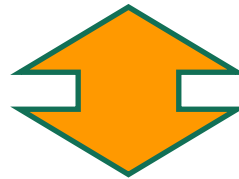
現在の湖西市

湖西市は県内トップの養豚の産地

〇豚の飼育頭数は県内第1位（約2万頭）



一方で...



「畜産臭が気になる」との多くの声

〇生活の中で悪臭を感じる人の割合：61.5%※

〇住みにくい理由の第6位※が「悪臭が気になる」

⇒・窓が開けられない、洗濯物が干せないなどの苦情



※ R5市民意識調査

臭気問題の現在

【湖西市の中に多くの畜産事業所が存在】

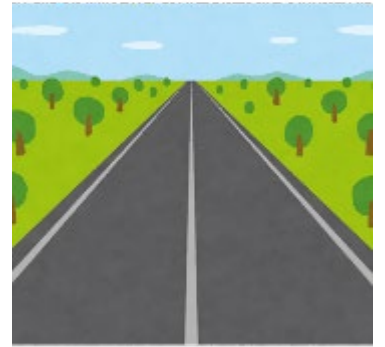
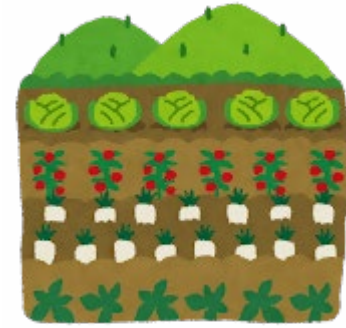
- ・ 開業当時の周辺は森林や農地

【湖西市の都市化が進む】

- ・ 新しい道路 住宅街 工場 ができる

【住民の入れ替わり】

- ・ 都市化が進み新たな住民が増える



臭気問題の現在

市内に多くの畜産事業所
(周辺は森林・農地)



都市化が進み
住宅街・交通量の多い道路・工場
が近接化



都市化に伴い新たな転入者
が増える

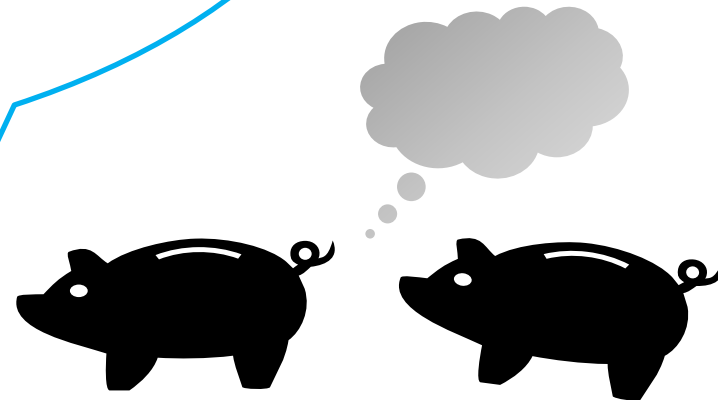
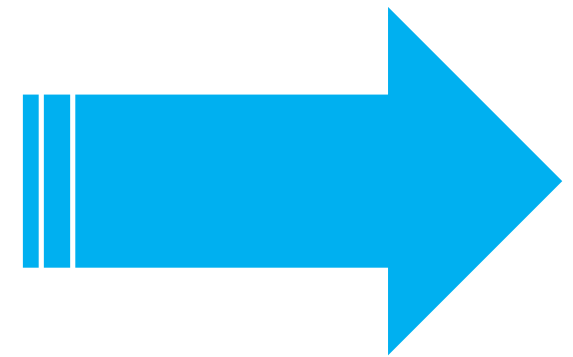


臭気に敏感になり
臭気問題発生



臭気問題の現在

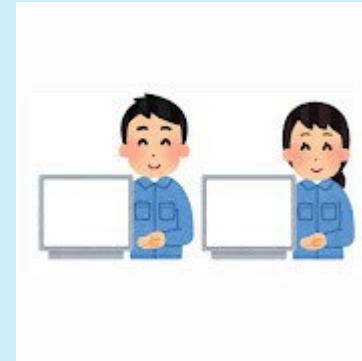
そこで、まず
臭気に向き合う



臭気の情報収集

①市民臭気モニターの設置

- ・令和2年度から令和6年度



②臭気通報フォームの開設

- ・市の公式LINEにて24時間365日受付（令和6年度開設）

- 令和6年度89件の通報

⇒時間帯・天気・風向き・位置を把握



③臭気測定

- ・養豚農家全事業所で1年に1度臭気を測定

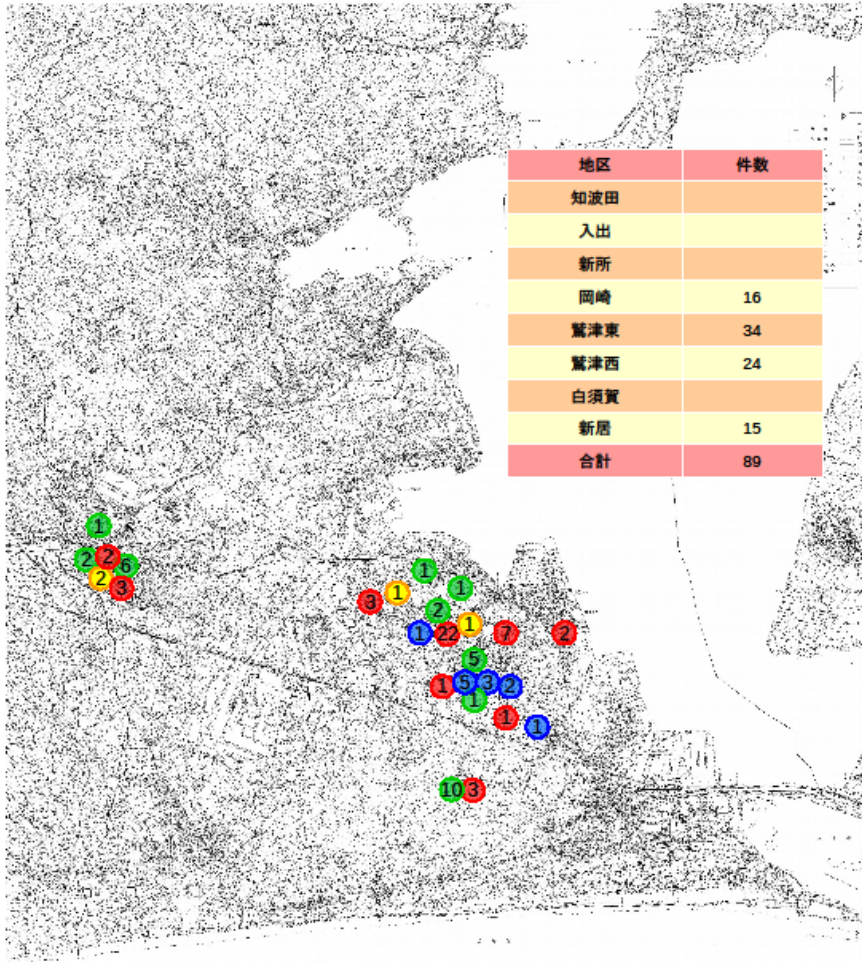
⇒悪臭分析



令和6年度臭気情報記録(畜産臭のみ)
 令和6年4月1日～令和7年3月31日

不特定者から、随時
 臭気を感じた報告分

地区	件数
知波田	
入出	
新所	
岡崎	16
鷺津東	34
鷺津西	24
白須賀	
新居	15
合計	89



報告件数	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月

②臭気通報フォーム

令和6年度の通報結果を地図上に集計

臭気マップの作成

市内の臭気が溜まるポイントを把握

③臭気測定

測定場所 測定項目	事業所J			県境風下市街地			参考 規制基準値 (E区域)	参考 検知閾値
	肉豚舎 付近	離乳舎 付近	母豚舎 付近	発生源Xか ら北東30 m	発生源Xから 北139m	発生源Xから 北219m		
アンモニア	0.4	0.4	0.5	0.1未満	0.1未満	0.1未満	2	0.1
メチルメルカプタン	0.0010	0.0016	0.0009	0.0003	0.0005	0.0002	0.002	0.0001
硫化水素	0.010	0.040	0.008	0.005	0.007	0.003	0.02	0.0005
硫化メチル	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01	0.0001
二硫化メチル	0.0009未満	0.0009未満	0.0009未満	0.0009未満	0.0009未満	0.0009未満	0.009	0.0003
トリメチルアミン	0.0020	0.0018	0.0023	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.02	0.0001
●プロピオン酸	0.056	0.017	0.003	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.07	0.002
●ノルマル酪酸	0.039	0.012	0.0048	0.0002未満	0.0004	0.0004	0.002	0.00007
●ノルマル吉草酸	0.0069	0.0029	0.0005	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002	0.0001
●イソ吉草酸	0.0030	0.0013	0.0006	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.004	0.00005
臭気指数	測定未実施 ※同日午後の敷地境界 での測定：20			22	19	13	市街化15 市街化調整18	
臭気の質	糞臭・ 発酵臭・飼 料臭	糞臭・ 発酵臭	糞臭・ 飼料臭	糞臭・ 飼料臭	糞臭・ 飼料臭	飼料臭・ 糞臭・ 尿臭		

・事業所J場内では調査項目のほとんどが検出された。特に低

級脂肪酸類が基準値を上回る濃度で検出され、これ

らが臭いの主成分だと確認できた。

・糞臭、飼料臭、気象条件と絡み合い臭気指数の測定値に寄与している。

赤字 ...規制基準下限値未満
太字下線 ...参考規制基準値超過

青字 ...規制基準下限値未満・検知閾値超過
○ ...低級脂肪酸類

臭気の情報収集

農場巡回や個別ヒアリング、1年に1度臭気対策意見交換会を実施し
行政と農家が協力し
対策を考えている。

行政



農家

臭気の情報収集

臭気の
情報収集



臭気を
見える化



的確な
臭気対策

③臭気対策の現在



臭気対策補助金

臭気対策補助金の交付

湖西市畜産環境衛生対策協議会【畜産事業者・農協・市(事務局)で運営】

平成17年度より、湖西市畜産環境衛生対策協議会に参加している畜産農家に対し施設改善費用、脱臭装置設置費用、消臭剤、消臭飼料の購入等に対する補助を行っている。

・補助金内容

- ①（畜舎・堆肥舎・堆肥化施設・その他の箇所）の密閉化事業 [2 / 3 補助・上限 7 5 0 千円]
- ②（畜舎・堆肥舎・堆肥化施設・その他の箇所）への脱臭装置設置 [2 / 3 補助・上限 3, 0 0 0 千円]
- ③（消臭剤・消臭液・発酵促進菌・その他）の購入 [2 / 3 補助・上限 2 0 0 千円]
- ④（消臭飼料の購入） [2 / 3 補助・上限 2 0 0 千円]

補助金を使った事業

①消臭剤 消臭飼料の購入

デオマジック SKKワンダー 豚レスキュー
デオマスター ミネゼオン カナディアンフミン
など



補助金を使った事業

②脱臭シート カーテンの設置



古くなってしまったカーテンの修繕
や新たなカーテンを設置することで
外への臭気を緩和

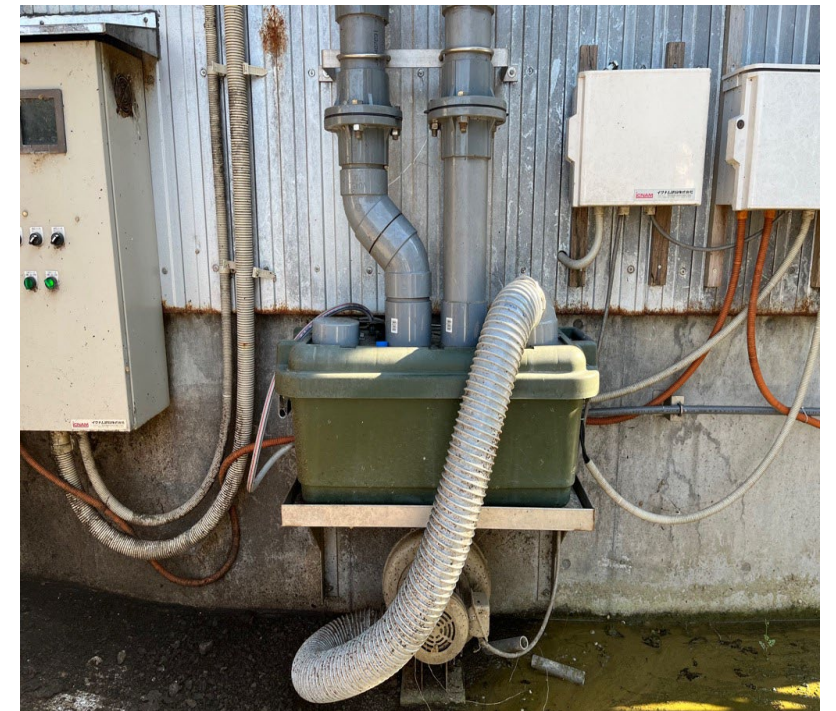
また、冬場の保温効果や換気制限な
どの効果も。



補助金を使った事業

③脱臭装置の設置

静岡県中小家畜センターと協力し脱臭装置について
実証実験を行った。



補助金を使った事業

【令和4～5年度実証実験】

養豚事業者

市臭気対策補助金を活用し、次亜塩素酸水脱臭装置をカーテン式の開放型豚舎(肥育用豚舎)に設置

+

湖西市

浜名湖電装（株）に脱臭装置制御盤を製作委託
舎内の空気流(温湿度、風速等)シミュレーション解析

+

静岡県

地下水を利用した空冷化装置により畜舎内の空冷化

||

畜舎の空冷化による開放型豚舎の密閉による臭気の高減
畜舎内及び畜舎上部モニターでの効果的な次亜塩素酸水噴霧

補助金を使った事業

★次亜塩素酸水脱臭装置

- ①生成器で炭酸ガス＋次亜塩素酸ナトリウム溶液＋水で次亜塩素酸水を生成
- ②超音波装置を通じ細かな霧状に
- ③豚舎内の配管を通じ噴霧

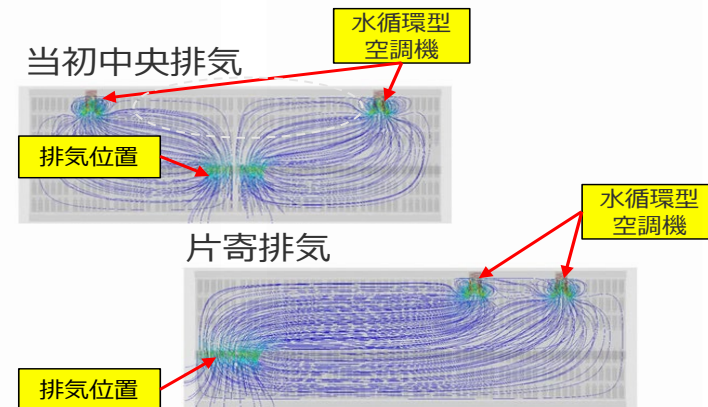
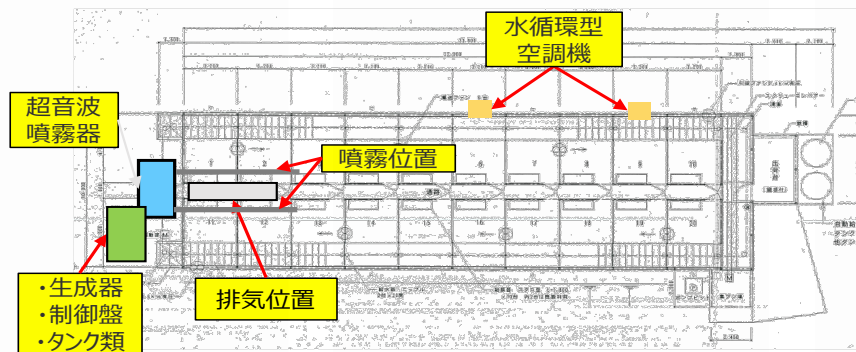
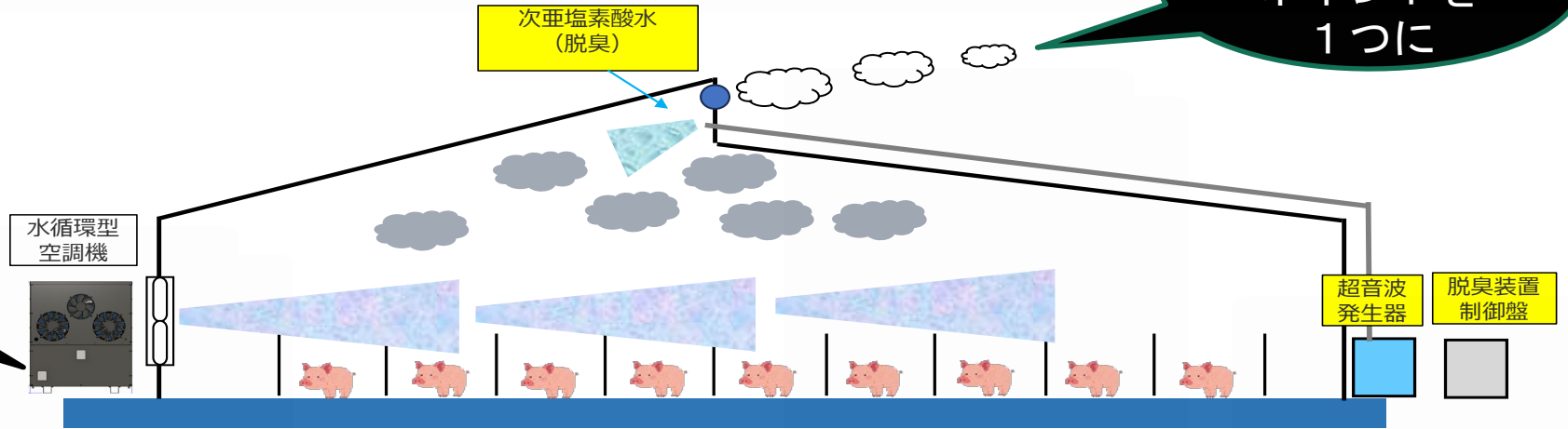
★空冷化装置

- ①地下水を使用し空気を冷やす
- ②冷やした空気を豚舎内に送風

補助金を使った事業

次亜塩素酸水脱臭装置の構成等

空冷化
装置



補助金を使った事業



超音波で次亜水を気化する装置
(気化装置、送風ファン)



装置内部の超音波素子

次亜塩素酸水噴霧のランニングコスト

- ①噴霧量：約50L(35L+15L)/時間
- ②コスト：50L×24時間×426円/トン
=約511円/日

補助金を使った事業

★通常のミストよりも超音波装置でより細かい霧状のミストにすることで空冷化装置の風に乗り滞空時間が伸びより効果的になる。滞在時間が伸びることにより温度の低下を感じることもできる。

★水道水ではなく年間通じて冷たい地下水を使うことでコストを抑えて夏場でも効率良く冷やすことができる。

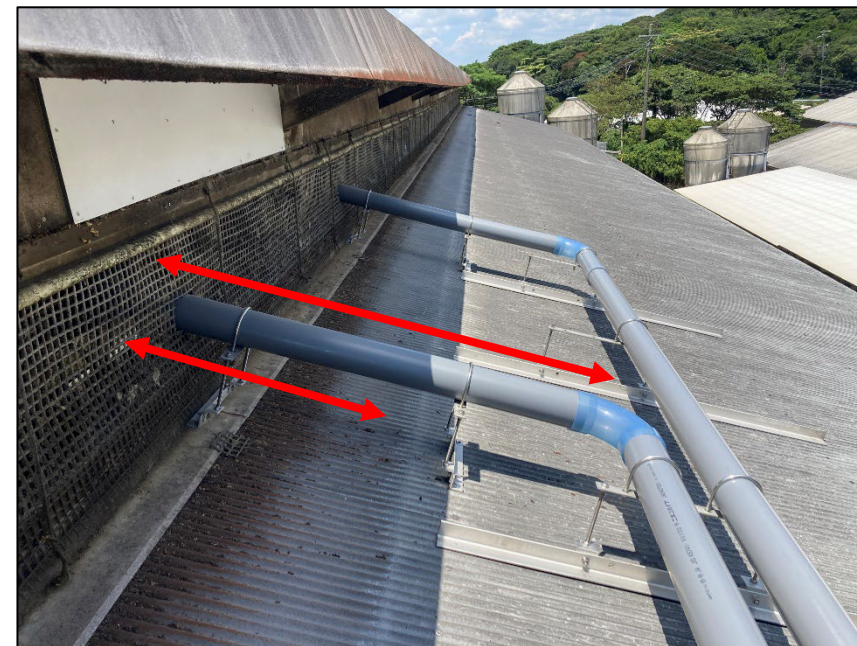


補助金を使った事業

脱臭の結果

(1)天井部の臭気センサー測定値

	モニター出口からの距離	
	0.5m	1.0m
噴霧なし	32.8 ± 6.2	21.5 ± 6.7
噴霧あり	19.1 ± 6.7	11.2 ± 4.3



(2)実証豚舎1m付近での臭気センサー測定値

	豚舎より1m測定
カーテン開放	27.7 ± 7.5
カーテン閉鎖	2.4 ± 2.5

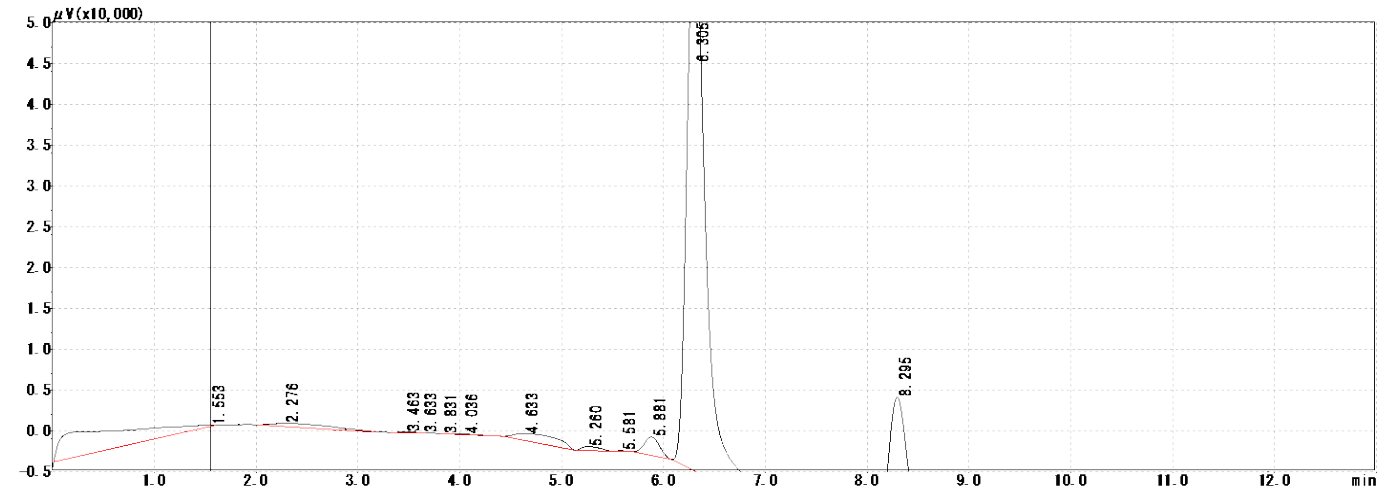


補助金を使った事業

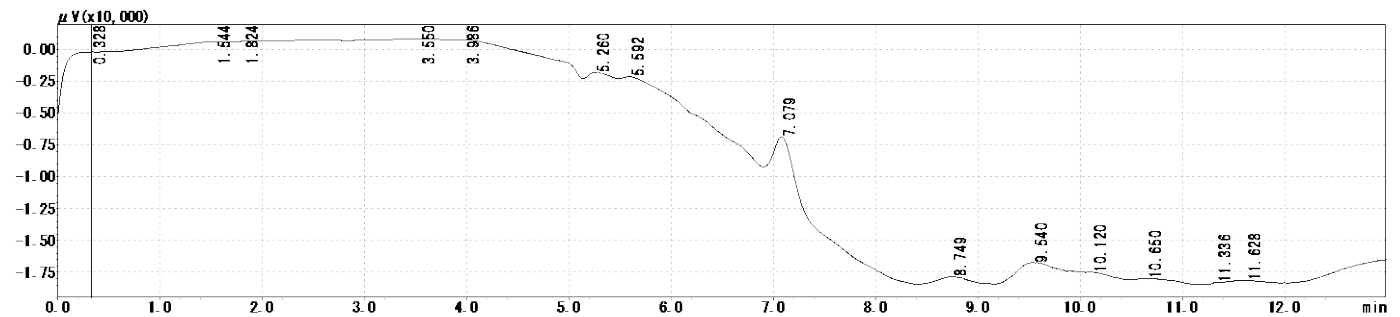
(3)天井部のガスクロ分析値

(濃度:ppm)

	噴霧なし	噴霧あり	低減率
プロピオン酸	0.3025	0.0605	80%
ノルマル酪酸	0.2415	0.0483	80%
ノルマル吉草酸	0.019	0.004	78.9%
イソ吉草酸	0.045	0.0015	96.7%



次亜塩素酸水 噴霧なし



次亜塩素酸水 噴霧あり

補助金を使った事業

実証実験の結果、次亜塩素酸水を使用した脱臭装置は臭気削減や空冷化の効果があると確認できた。空冷化効果により、夏場のエサを食べる量の増加、出荷までの成長速度UPなど豚の体調にも大きく影響。また、脱臭効果だけでなく抗菌機能もあり病気予防対策に有効である。
臭気対策×病気予防効果で養豚会社の経営にも大きく関係している。



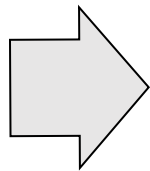
④これからの展望



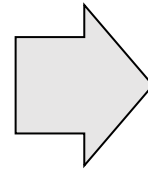
補助事業の継続

○ 臭気対策補助金のアップデート 環境やニーズに合わせ補助制度へ

令和4年度までは
密閉化事業：750千円
脱臭装置設置事業：1,500千円
消臭資材等：200千円



令和5年度から
脱臭装置設置事業：3,000千円
に増額
(脱臭装置)



令和8年度から
密閉化事業：1,000千円
脱臭装置設置事業：2,000千円
に変更を検討
(冷房装置)

実証実験の脱臭装置の導入に
合わせて補助額の増額

脱臭装置の改良が進み設置費用が安価
になったため脱臭装置設置事業の減額、
現在の社会問題でもある暑熱対策にも
対応した補助制度に

関係機関との協力の継続

○ 静岡県や市内製造業等との連携

静岡県中小家畜
研究センター



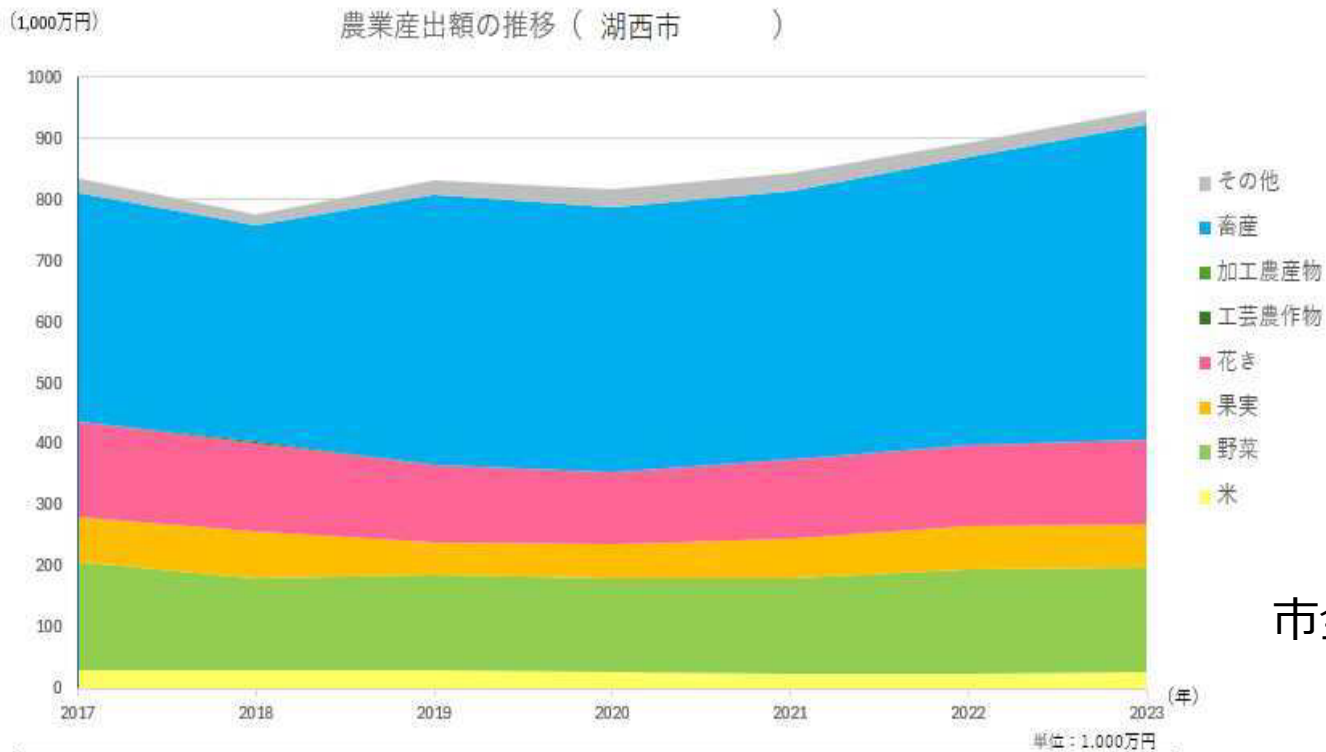
自動車部品製造業
建設会社



新しい技術の発見

(畜産農家)

畜産業との連携



○地域の基幹産業

市全体の産出額の・・・ **約50%が畜産業**

市の重要な産業である。

農業産出額計	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
湖西市	834	776	836	822	847	894	950

2023年 の上位詳細品目

湖西市	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
	豚	その他畜産	花き	鶏卵	みかん	キャベツ	米
単位：1,000万円	183	166	137	116	70	34	29

*同数の順位は同じ

出典：農林水産省「市町村別農業産出額（推計）」

市町村別農業産出額（推計）は、県別農業産出額（品目別）を農林業センサス又は作物統計調査を用いて市町村別に按份して作成した加工統計です。

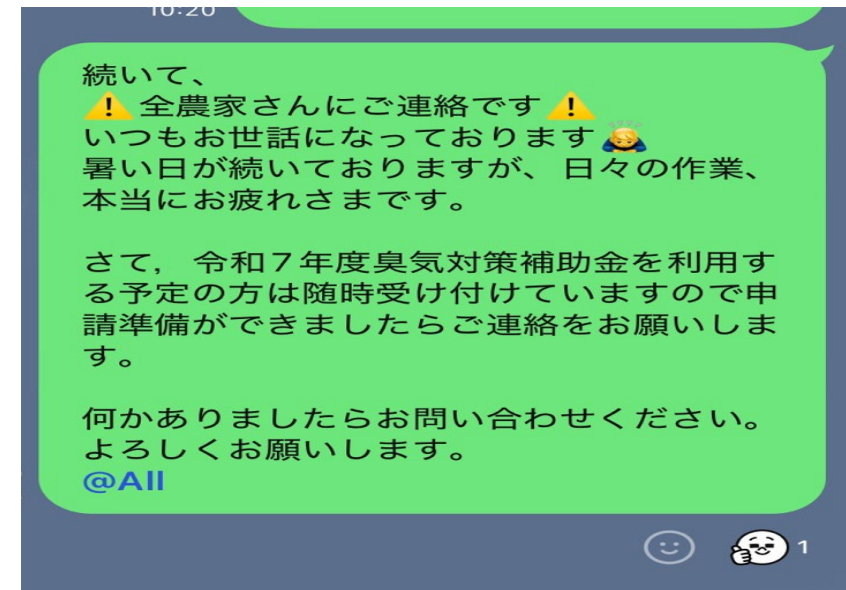
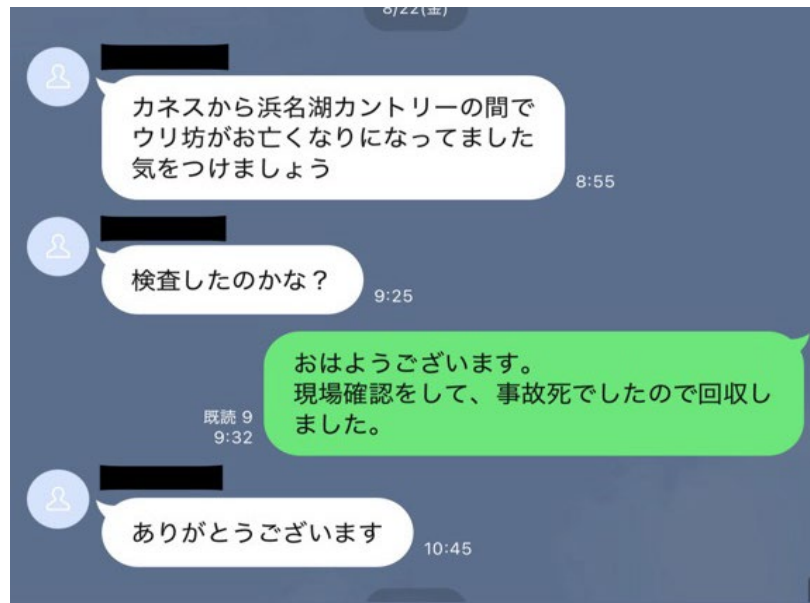
※関東農政局地域データ引用

公表訂正：2025.5.23

畜産業との連携

○畜産業者とのコミュニケーションを積極的に

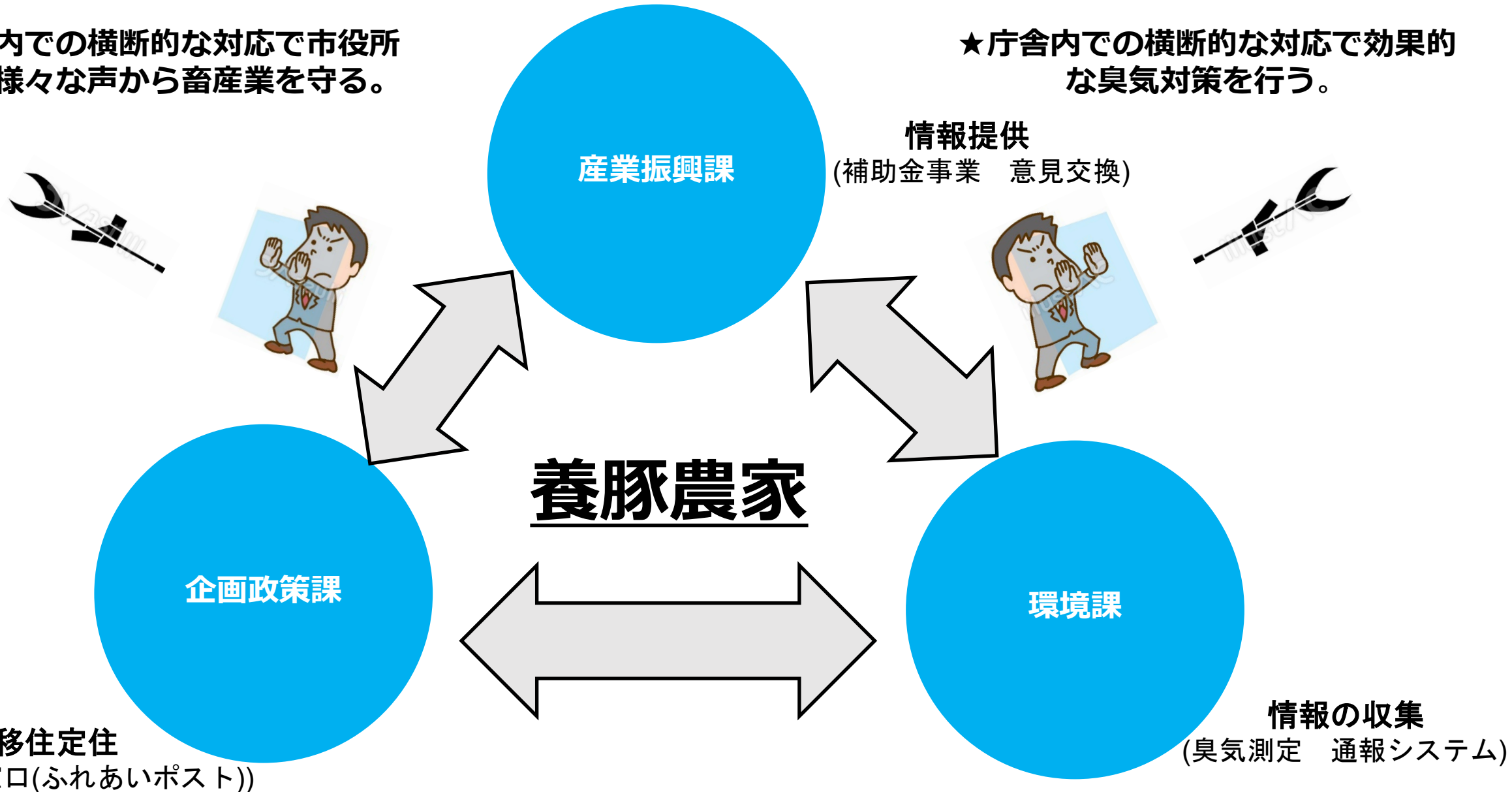
今年度養豚農家との**ビジネスLINEグループ**°を設立
イノシシ死亡情報共有や連絡事項など密な情報交換を
定期的に行っている。



庁内での横断的な対応

★庁舎内での横断的な対応で市役所全体で様々な声から畜産業を守る。

★庁舎内での横断的な対応で効果的な臭気対策を行う。



畜産業者に寄り添う

○畜産業者に寄り添った

- ・ 補助金事業の継続とアップデートを！
- ・ 新しい技術の発見や提供を！
- ・ 苦情への対応
- ・ 定期的な意見交換



これからも畜産業者に寄り添い更なる産業振興を目指していきます！

～ Fin ～

ご清聴ありがとうございました。

作成者：産業部産業振興課農業水産振興係
連絡先：nousui@city.kosai.lg.jp



湖西市公式コミュニケーションキャラクター

うなぼん



湖西市マスコットキャラクター
「コーちゃん」