

# 高知県の畜産

平成27年度



高知県農業振興部畜産振興課

# 目 次

はじめに

1

農業の概況

2

部門別概況

3

- 1 酪農
- 2 肉用牛
- 3 養豚
- 4 養鶏
- 5 養蜂

高知県の特産畜産物

6

- 1 土佐ジロー
- 2 土佐はちきん地鶏
- 3 褐毛和種高知系(土佐あかうし)

畜産物の流通

10

- 1 牛乳
- 2 食肉
- 3 鶏卵

飼料

14

- 1 自給飼料
- 2 流通飼料
- 3 日本型放牧

環境

16

- 1 家畜排せつ物の適正処理
- 2 畜産公害対策
- 3 家畜ふん堆肥の生産と利用

家畜防疫・衛生

18

- 1 概況
- 2 高病原性鳥インフルエンザ対策
- 3 口蹄疫対策
- 4 牛海綿状脳症(BSE)対策

第3期産業振興計画(畜産分野)

23

- 1 第2期産業振興計画(畜産分野)総括
- 2 第3期産業振興計画(畜産分野)土佐あかうし
- 3 第3期産業振興計画(畜産分野)酪農
- 4 第3期産業振興計画(畜産分野)養豚
- 5 第3期産業振興計画(畜産分野)土佐ジロー
- 6 第3期産業振興計画(畜産分野)土佐はちきん地鶏

高知県の畜産関係機構

29

畜産関係団体

30

飼養農家戸数・頭羽数の推移

31

# はじめに

平成 27 年度は、国内で高病原性鳥インフルエンザなどの発生もなく、家畜伝染病の防疫という観点から見ると穏やかな一年でした。

一方、平成 27 年 10 月には環太平洋パートナーシップ(TPP)協定の大筋合意が行われ、我が国が TPP 協定交渉に参加すると表明してから足かけ3年に及んだ交渉が決着を見ました。この間に、本県はもちろんのこと、他の都道府県や生産者の皆さんなどが組織する団体等も、畜産や米などの重要5品目については交渉の品目から外すこと、外すことができなければ交渉から脱退することも辞さないという強い決意で臨むことといった提言を政府に行ってきましたが、聞き入れられなかったことは本当に残念なことでした。

しかしながら、いつまでも残念がっていても何も変わりません。国は TPP 協定を契機に、農畜産物の輸出の促進、あるいは農業経営体の規模拡大など、ドラスティックに農業を改革しようとしており、そのための様々な政策を打ち出しています。これからは、畜産の生産基盤を一層強固なものにし、さらに外国から輸入される畜産物に打ち勝って収益を上げるようにしていかなければなりません。TPP 協定の発効がいつになるのか未確定ではありますが、そのときを「座して待つ」のではなく、どういう方法で乗り越えて行くのか、「攻めの政策」を考えておかなければならないと思っています。

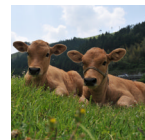
そのような状況にはありますが、本県の畜産物は、農家はもちろんのこと、加工、流通、販売に携わる関係者の皆様方の一丸となったご努力もあり、消費者の高い評価をいただくようになっております。殊に、本県固有の肉用牛である「土佐あかうし」は消費者の方々から高い評価を得ていますが、市場に供給する肉量が消費者の需要に全く追いつかないため、流通や販売に携わる関係者の方々から牛の生産頭数を増やすようにと強く訴える声があります。県としましては、これらの声に応える事業を展開してきましたが、平成 28 年度からはさらに酪農振興対策も組み込んだ新たな事業を実施します。また、養豚においても、四万十町では、農家はもちろんのこと、地域としての収益を上げるための新たな取り組みが始まっております。県としましては、こういった地域での農家の強い思いや取り組みを支援して行きたいと考えています。酪農や養鶏などの部門につきましてもしっかりと取り組んでいきます。

また、本県がこれまで県内産業の全体戦略として実践してきた産業振興計画がリニューアルされ、平成 28 年度から新たに第3期の計画として出発します。畜産振興課としては目標の達成に向けて全力を傾注する所存です。生産農家の方々を始め関係者の皆様方には、今後とも本県の実施する各種の施策にご理解をいただきますとともに、ご協力をいただきますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、この冊子が本県の畜産に対する認識を深めていただくためにお役に立てれば幸いです。

平成28年3月

高知県農業振興部畜産振興監  
長 崎 浩



## 1 農業就業人口・戸数と耕地面積の推移

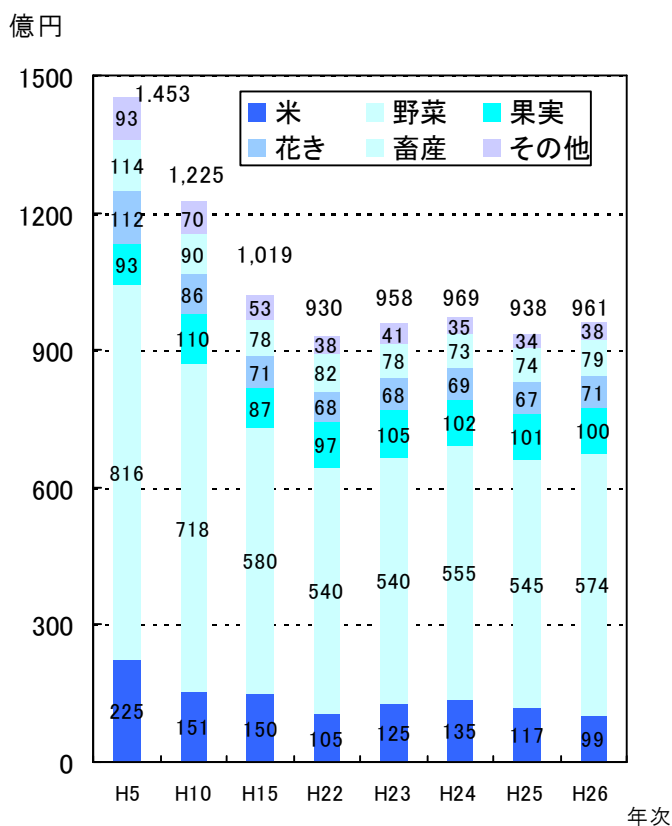
本県の農業就業人口は34,128人(平成22年)で、昭和20年代後半から産業構造の変化に伴い年々減少しています。年齢構成では60歳以上が23,655人と大きな割合を占め、高齢化が進んでいます。販売農家戸数は18,479戸で、そのうち専業農家は8,689戸(47.0%)となっています。

また、本県の耕地面積は28,100ha(平成27年)です。内訳は、田21,200ha(対前年差△100)、普通畑2,990ha(△40)、樹園地3,750ha(△20)、牧草地214ha(△5)です。昭和35年には59,000haあった耕地は、この50数年間で半数を切る程に減少しています。

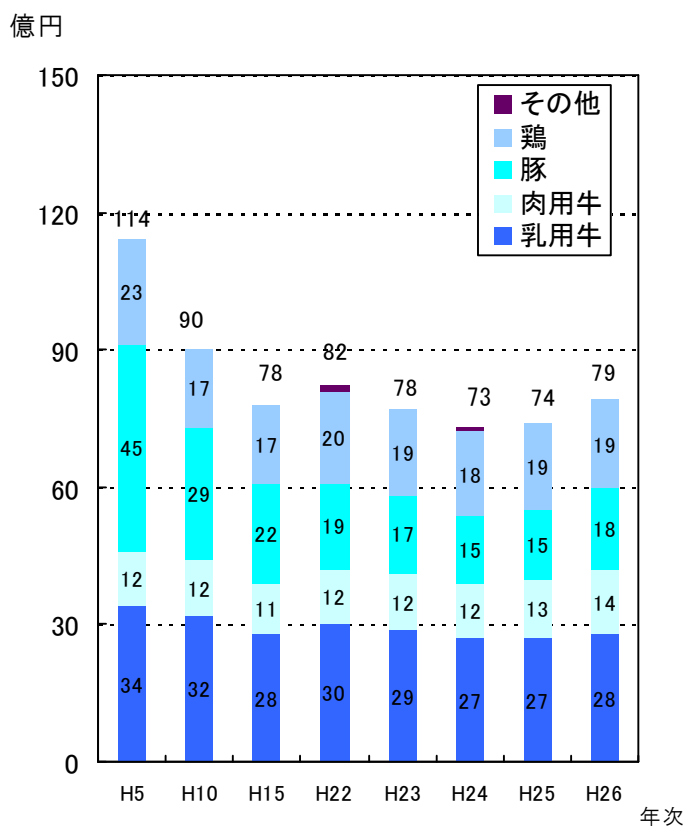
## 2 産出額の推移

平成26年の農業産出額は、前年から2.5%増の961億円でした。

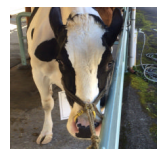
畜産部門の産出額は、前年から6.8%増の79億円となりました。これは農業産出額の約8.2%に当たります。畜種別では、乳用牛28億円、肉用牛14億円、豚18億円、鶏19億円となっています。前年と比べ、土佐和牛や豚の枝肉価格等の上昇傾向が反映されています。



農業産出額の推移



畜産産出額の推移



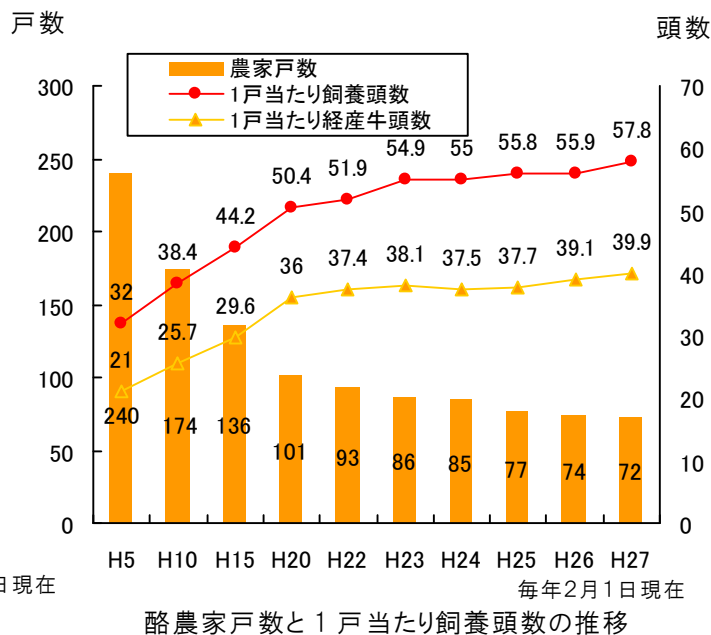
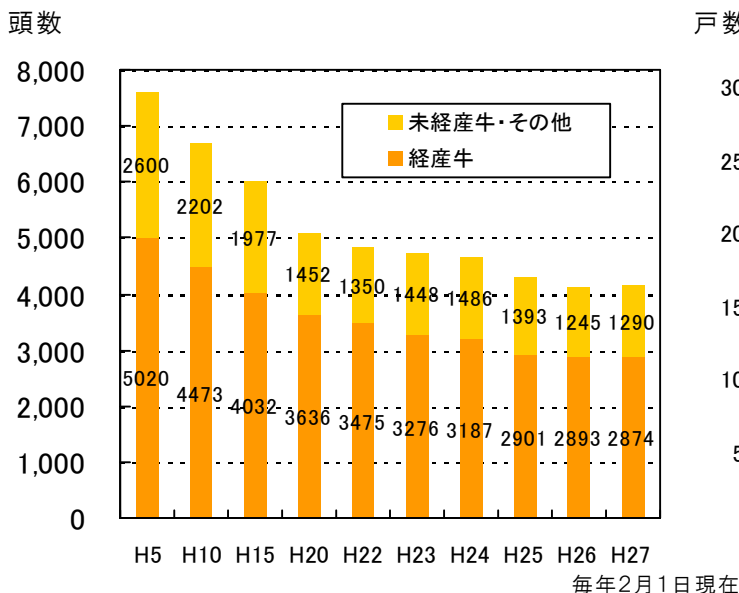
## 1 酪農

酪農家戸数は、前年に比べ3%の減少、飼養頭数は、前年に比べ1%の増加となっており、高齢化や後継者不足により厳しい状況が続いています。

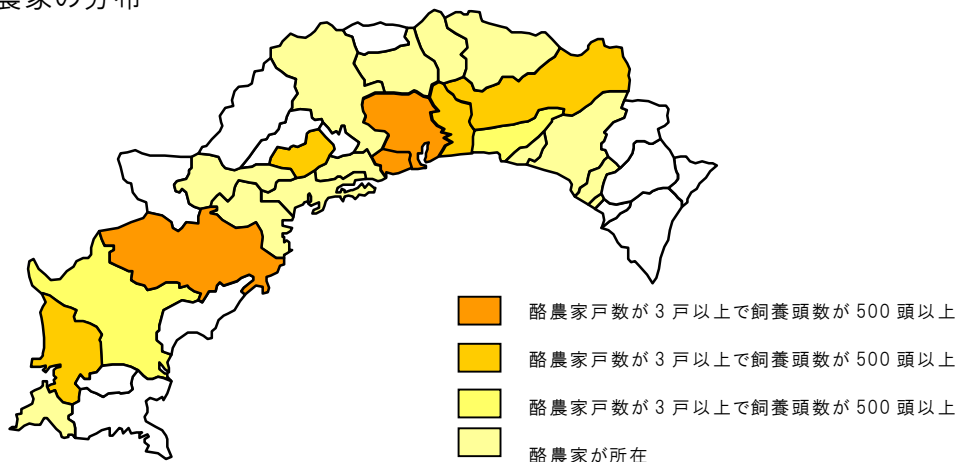
一方、1戸あたりの平均飼養頭数は平成元年と比較して2倍を超え、年々大規模化が進んでいます。飼養形態も従来の繋ぎ飼いでパイプライン搾乳の方式から、牛が自由に行動できるフリーバーンでミルクングパーラー搾乳の方式が増加しています。

大規模化に伴い、大量に発生する家畜排泄物を適正に処理するため、地域に堆肥センターを整備して積極的に堆肥化を行い、畑等に還元することで家畜排泄物を有効利用するケースも見られています。また、香美市や南国市、大月町では、本県の温暖な気候を活かして乳牛を一年中放牧する山地酪農も行われています。

毎月の乳量や乳成分率を測定、分析する乳用牛群検定には現在、26戸が加入しており、泌乳能力の改良や飼養管理の改善に生かされています。また、県域、あるいは地域毎に共進会や研修会が開催され、日ごろの体型改良や飼養管理技術向上への成果を研鑽しあうとともに、酪農家相互の親睦も深められています。



酪農家の分布

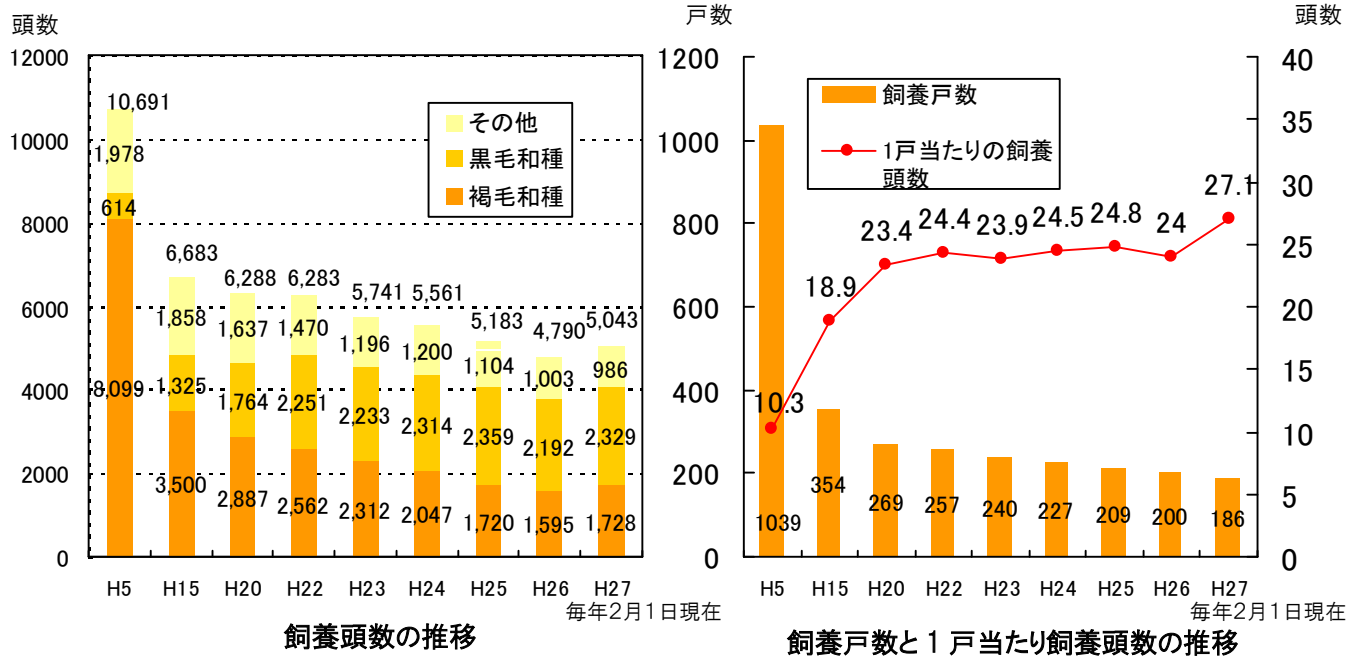


## 2 肉用牛

平成27年の県内の肉用牛飼養戸数は186戸（前年比7.0%減）となり、長く続く減少傾向に歯止めがかかっていません。主な原因として、高齢化や後継者不足等による農家の廃業があげられます。

平成27年の肉用牛飼養頭数は5,043頭（5.3%増）となりました。内訳は、褐毛和種1,728頭（8.3%増）、黒毛和種2,329頭（6.3%増）、その他乳用種及び交雑種986頭（1.7%減）です。

今後の肉用牛の生産基盤を確保するため、農家の後継者や新規参入者のような担い手の確保や和牛繁殖雌牛の頭数維持・確保が重要な課題です。



この課題に対して県では、以下のような取組を進めています。

生産対策としては、市町村やJAが生産者に貸し付ける畜舎を整備する事業に対する支援や畜産クラスター協議会による地域での収益力向上に必要な施設整備に対する支援などに取り組んでいます。また、市町村が行う繁殖雌牛導入のための基金造成に対する支援や農業団体が行う繁殖雌牛導入に対する助成金への補助を行うことで、和牛繁殖基盤の強化を図っています。

また、流通対策としては、こちの畜産物販売拡大事業により、畜産関係団体が行う販売・消費拡大体制への支援を行っています。

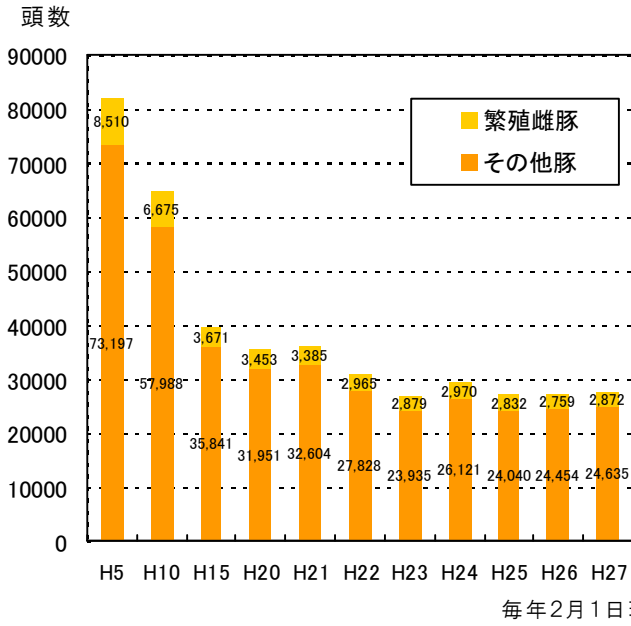
平成27年は子牛・枝肉価格ともに近年にない高値で推移しましたが、一方で飼料費を中心に生産費も高騰しており、肉用牛経営は厳しい状況にあります。このような状況のなかで地場産牛肉が生き残るために、今後も県産業振興計画に基づいて収益向上のための生産技術の向上から販売価格底上げのための流通・消費拡大まで一体的な取組を推進していきます。

## 3 養豚

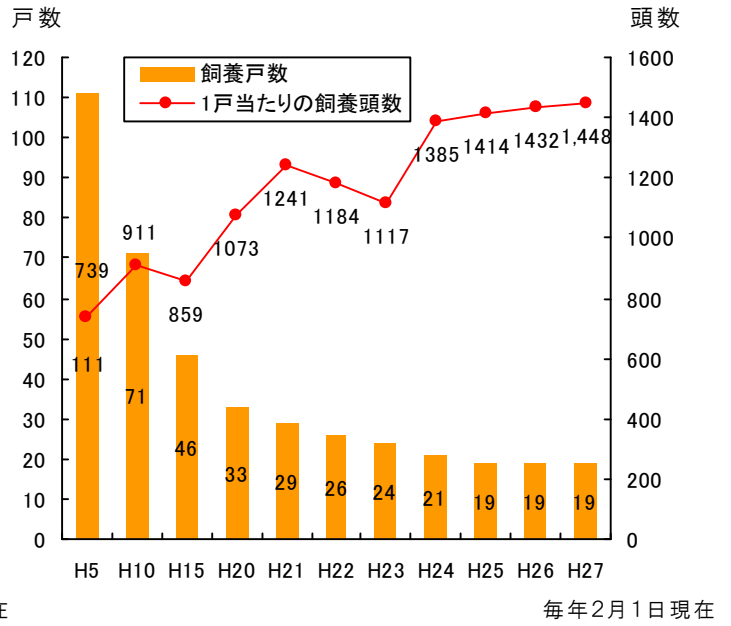
平成27年の養豚農家戸数は前年と同じく19戸でした。飼養頭数は前年比1.1%増の27,507頭となっており、このうち子取り用雌豚の頭数は前年に比べ4.1%増の2,872頭です。農家1戸当たりの平均飼養頭数は1,447頭となりました。

飼料価格の高止まりなどにより、養豚農家の経営は依然厳しい状況が続いているため、生産性の向上やブランド化による有利販売、肉豚価格差補てんによる経営安定対策などを推進しています。

### 飼養頭数の推移



### 飼養戸数と1戸当たり飼養頭数の推移



## 4 養鶏

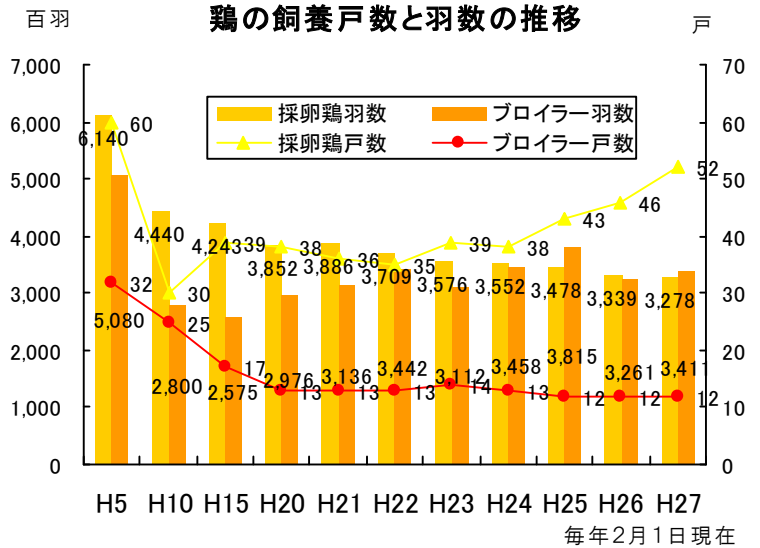
#### (1) 採卵鶏

平成 27 年の飼養戸数は前年から 6 戸増の 52 戸、飼養羽数は対前年比約 1.8%減の約 327,800 羽でした。

#### (2) ブロイラー

平成 27 年の飼養戸数は 12 戸で前年と同じとなっています。飼養羽数は対前年比約 4.6%増の約 341,100 羽でした。

### 鶏の飼養戸数と羽数の推移

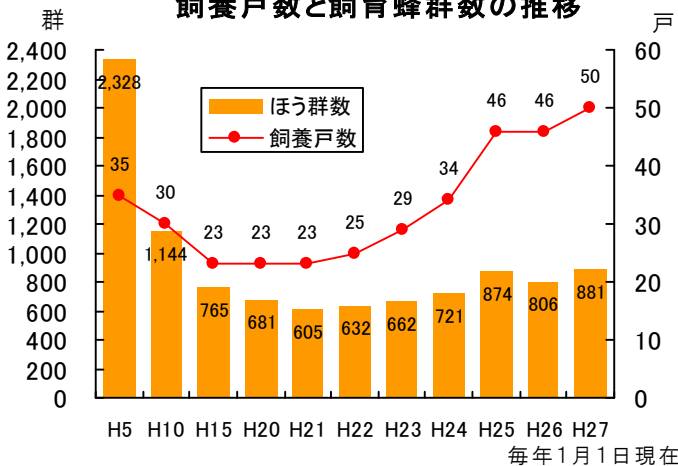


## 5 養蜂

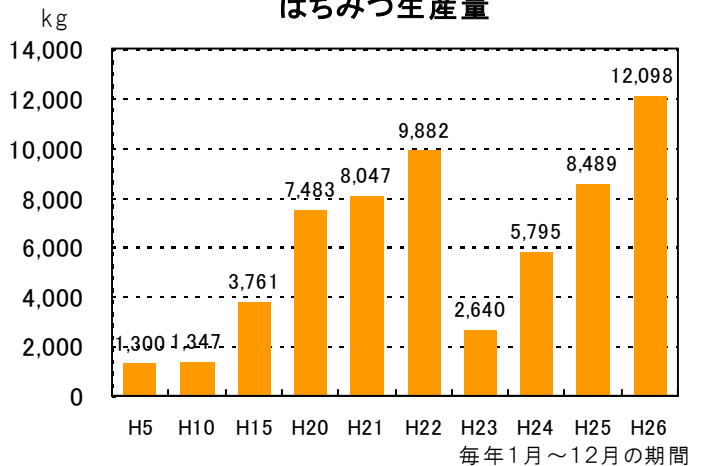
蜜蜂は、県内では海岸沿いを中心にみかん・レンゲ・くりなどを蜜源として飼育されています。また、受粉用になす・シシトウ等の施設園芸農家に貸し出されています。

平成 27 年の飼養戸数は前年より増加し 50 戸、蜂群数は対前年比 9.3%増の 881 群でした。

### 飼養戸数と飼育蜂群数の推移



### はちみつ生産量



# 高知県の特産畜産物



## 1 土佐ジロー

土佐ジローは本県原産の土佐地鶏(雄)とアメリカ原産のロードアイランドレッド種(雌)を交配した卵肉兼用の一代雑種です。

飼養管理は高知県が作成した「土佐ジロー飼養マニュアル」にもとづき、緑餌の給与や放し飼いを飼養条件とし、中山間地域における複合経営の一つとして昭和61年度から普及を始め、平成27年2月1日現在、106戸の農家で、雌18,832羽・雄5,314羽が飼育されています。

土佐ジローの特徴は放し飼いで、牧草や野菜などの緑餌を多く与えているため、卵黄には豊富な栄養が含まれることです。肉は脂肪分が少なく適度な歯ごたえがあり、食肉として高い評価を受けています。

土佐ジローの生産物は主に県内の量販店・農協・道の駅等で販売され、一部はアンテナショップや都市部の百貨店にも出荷されています。また、飲食店の食材として供給されるほか、加工製品(カマボコ・アイスクリーム・洋菓子等)の原材料として利用されています。



土佐ジロー卵

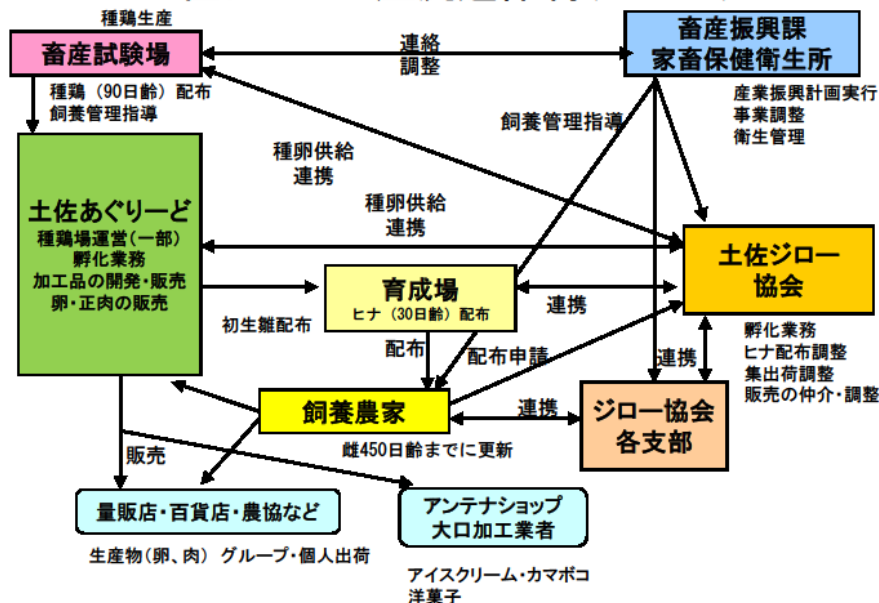


放し飼いの風景



商品売り場

### 土佐ジロー生産流通体制(H26～)





## 2 土佐はちきん地鶏



高知県は、日本鶏の主たる 34 品種の中で8品種を持ち、全国でも例を見ない「鶏王国土佐」と呼ばれています。土佐はちきん地鶏は、その伝統を背景として、流通業界から新たな肉用鶏がほしいとの要望を受けて、高知県畜産試験場が開発したこだわりの鶏です。

高知県原産の土佐九斤の雄に大シャモの雌を掛け合わせた個体(雄)と、白色プリマスロックの雌を交配して作りました。生存率が高く飼いやすい肉用鶏で、産業規模の飼育を目指しています。

肉質は市販のプロイラーに比べて脂肪が少なく、ほどよい歯ごたえがあり、冷凍してもドリップ(肉汁漏出)が少ないため、アミノ酸などのうまみ成分が失われにくいという特徴があります。そのため料理専門家などからも高い評価をいただいております、他県の地鶏に負けない素材です。

平成 26 年度は、年間約6万羽が生産されており、現在 300 店を超える県内外の飲食店、ホテル、量販店等に販売されています。

また、平成 27 年度から、他の地鶏との差別化を目指して、独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場で改良された国産の白色プリマスロックを種鶏として採用した、新たな取り組みにも挑戦しています。さらに、各生産農家も生産規模の拡大に向けた施設整備が始まり、増産に向けた体制が整いつつあることから、土佐はちきん地鶏振興協議会を母体として、さらに県内外に向けた販路拡大を図り、土佐はちきん地鶏が文字通り本県の特産ブランド鶏として認知されるよう取り組んでいきます。

### 土佐はちきん地鶏

#### ◎交配様式

土佐九斤♂



大シャモ♀



クキンシャモ♂



白色プリマスロック♀



手羽



モモ

土佐はちきん地鶏



初生ヒナ



80日齢

### 3 褐毛和種高知系（土佐あかうし）

日本の肉用牛である和牛には、黒毛和種、褐毛和種、日本短角種、無角和種の4種類があり、それぞれルーツや改良過程に違いがあります。黒毛和種はほぼ全国的に飼養されていますが、その他の品種は飼養されている地域が限られており、地方特定品種と呼ばれています。

そのうち、褐毛和種高知系は、明治時代初頭に役牛として高知県に導入された朝鮮牛をルーツとしています。一時的に外国から導入した肉用牛であるシンメンタール種を交配したり、もとの朝鮮牛を戻し交配するなどの経過を経て、大正時代後半から集団内の牛の中から優秀な個体を選抜するという品種内繁殖の方法により改良が進められました。昭和30年代後半以降は、和牛の価値がそれまでの役用から肉用へと転換し、産肉能力を主体とした改良が進められた結果、現在の褐毛和種高知系ができあがりました。

褐毛和種高知系の外見上の特徴は、毛色にあります。褐色の体毛色に加え、目の回り、鼻、角、蹄、しっぽの先などが黒い「毛分け」といわれる特徴は、同じ褐毛和種である熊本系には見られないものです。

夏の暑さや病気に強い、性格がおとなしく飼いやすい、足腰が丈夫で放牧に適しているなど、本県の気候風土や飼養環境によく適応した牛であるといえます。



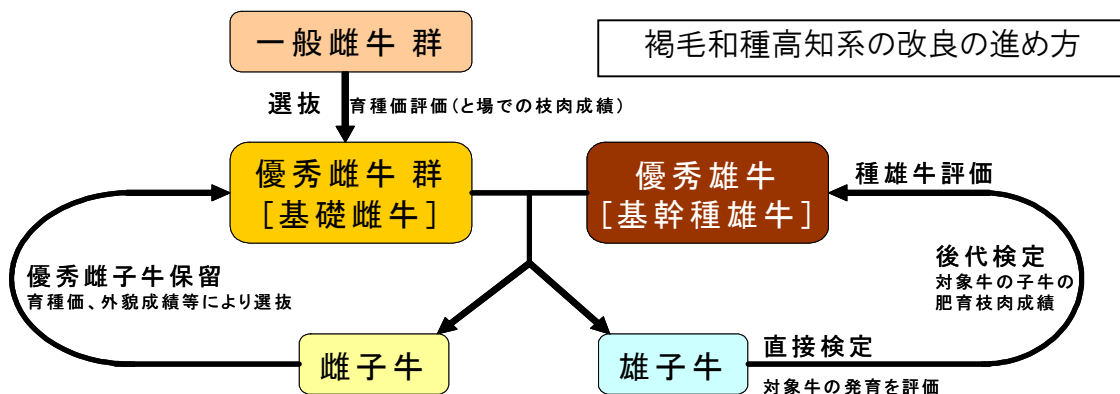
畜産試験場で繋養している基幹種雄牛「北若」号



放牧中の褐毛和種高知系の親子

現在、褐毛和種高知系の改良は土佐褐毛牛改良増殖推進事業に基づいて県が実施しています。

この事業では優秀な種牛づくりを目指して、と畜場における枝肉成績に基づく育種価評価、育種価評価に基づく優秀な雌牛（基礎雌牛）群の選定、その雌牛に優秀な種雄牛（基幹種雄牛）を交配し子牛を生産し、それら雄子牛の中から後代検定によりさらに優秀な種雄牛を選抜する、という手順により改良を進めています。



また、近年のバイオテクノロジー技術の進展に伴い、雌牛側からの改良も進めています。優秀な雌牛から採取した受精卵を他の雌牛に移植して優秀な個体を短期間に多数得ようとする受精卵移植技術は、県内での普及が進められています。特に、褐毛和種高知系の改良と増殖とを併せて行うため、乳用牛への受精卵の移植が行われています。そのほか体外授精、受精卵分割、性判別技術等の関連技術により、雌雄の産み分けや優秀な個体の生産、増産が可能になってきています。



一方、飼養頭数の減少に加え、産肉能力を重視したために特定血統の種雄牛に交配が集中することにより、牛群の遺伝的多様性が失われる(集団の遺伝的なサイズが小さくなる)ことが懸念されています。褐毛和種高知系の改良のためには、血統や種牛能力(強健性、繁殖性、泌乳性、飼料利用性など種牛としての能力の総称)においても特色ある牛群を造成していく必要があります。そのため、地域に残っている育種素材となる雌牛を発掘し、系統を考慮に入れた指定交配を継続していくことなどの長期的な視野に立った系統再構築の取組を実施しています。

高知県産業振興計画の中で、品質やおいしさに特徴ある褐毛和種高知系のPRやブランドの再構築を進めるため、平成21年に土佐和牛ブランド推進協議会により、「土佐あかうし」ブランドが立ち上がりました。高知県の和牛ブランド「土佐和牛」のうち、高知生まれ高知育ちの褐毛和種高知系は「土佐あかうし」として流通されており、平成24年度には地域団体商標を取得しました。霜降りが適度に入りヘルシーである、赤肉部分に甘みと旨味があり、脂のキレが良く喉ごしの風味がよい、などが特徴としてあげられます。サシと赤身のバランスの良さが美味しい牛肉として、また最近では熟成(ドライエージング)にも適した肉としても注目されています。



ロース・モモのセット



本格炭火焼肉専門店の6週間熟成リブロース  
(ドライエージング)



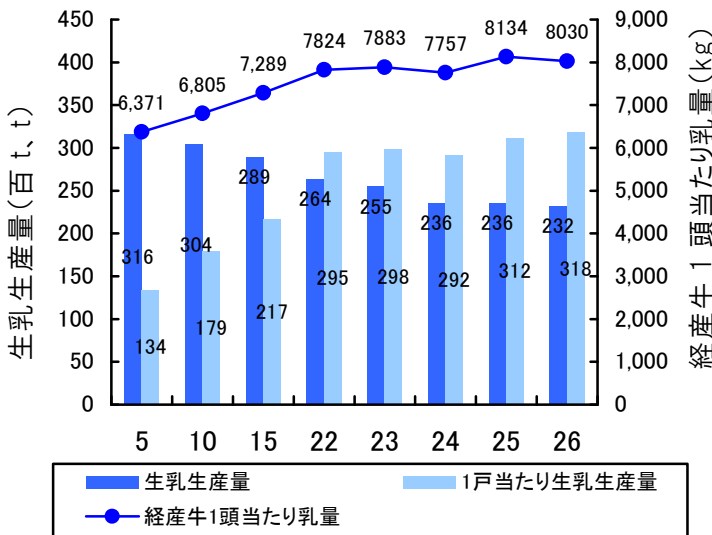
## 1 牛乳

生乳生産量は年々減少傾向が続いておりますが、平成 26 年度は前年に比べ約 1.7%減の 23,155t と減少割合は少ないものとなりました。また、経産牛 1 頭あたりの乳量は横ばい傾向を示し、1 戸あたりの生乳生産量は増加しています。県内で生産された生乳のうち、約 52%は県内の乳業工場で処理され、残りの約 48%は県外の乳業工場で処理されています。また、県内で処理される生乳のうち、約 4.4%は県外から移入されています。

本県の牛乳・乳製品の年間消費量は約 65,890トンと推計され、そのうち県内産牛乳の割合は約 35%です。また、飲用牛乳の消費量は年間約 22,355トンと推計されます。(畜産振興課調べ)

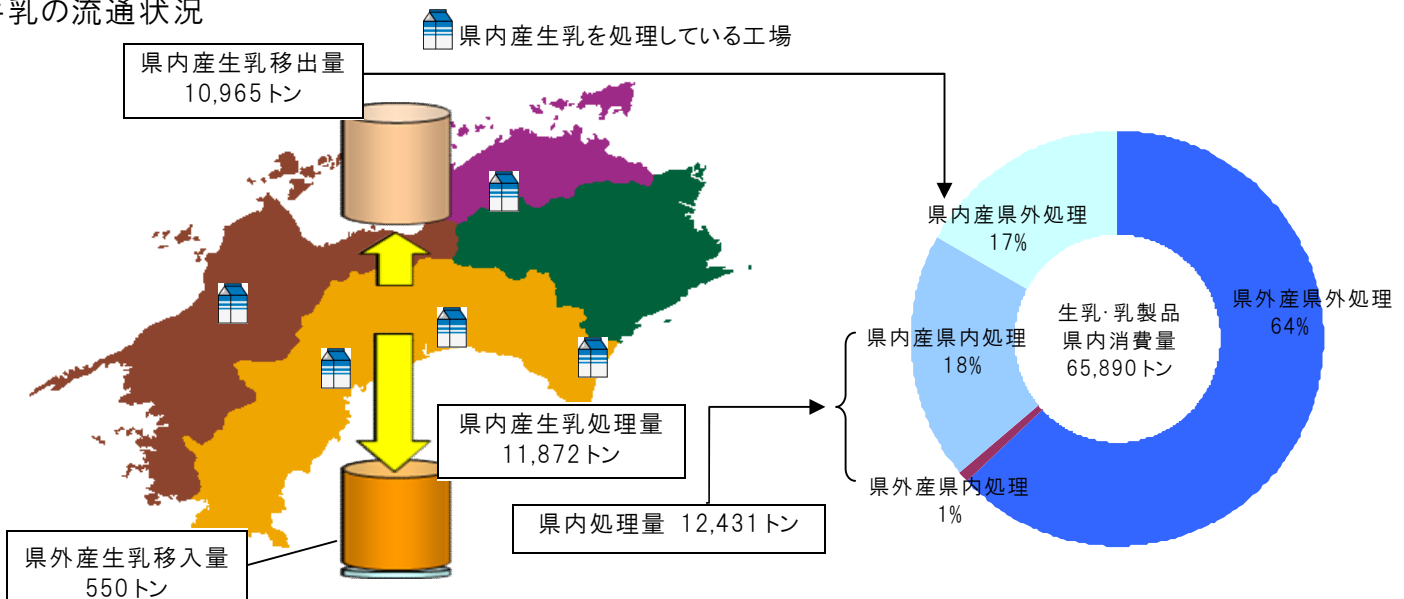
牛乳の消費量を高めるため、高知県酪農連合協議会や高知県牛乳普及協会等関係団体が中心となって、各種イベントでの普及啓発や、県産品と牛乳を組合せたミルクシェイクの試飲等で牛乳の栄養価や機能性をPRし、安全、安心な県内産牛乳の消費拡大を推進しています。

生乳生産量と経産牛 1 頭当たりの乳量の推移



RKC調理師学校で開催された  
高校対抗！第1回牛乳料理コンクール

### 牛乳の流通状況



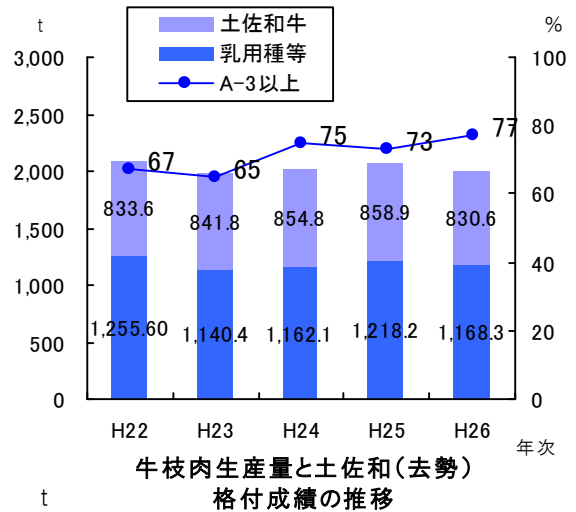
※県内消費量＝推定値：年間1人あたり消費量 89.6kg(全国値：平成 26 年度食料需給表)×県人口(735,374 人)

## 2 食肉

### (1) 牛肉

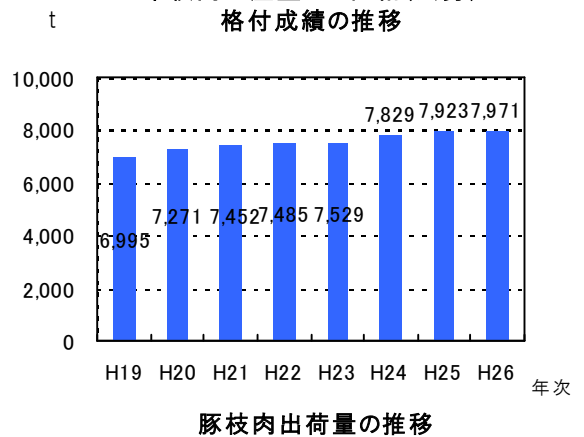
牛の枝肉生産量は、近年は年間 2,000t 前後で推移しており、平成 26 年は 1,999t(前年比 3.8%減)でした。

また、土佐和牛(去勢)の格付成績では平成 26 年度はA-3以上の割合が 77%となっています。



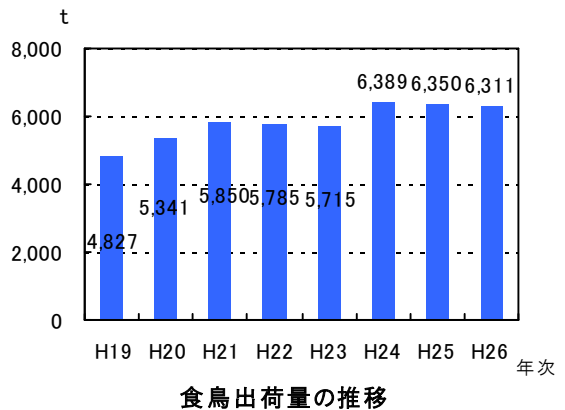
### (2) 豚肉

枝肉生産量は、近年は年間 7,000t を超え、増加傾向で推移しており、平成 26 年は前年比 0.6%増の 7,971t でした。



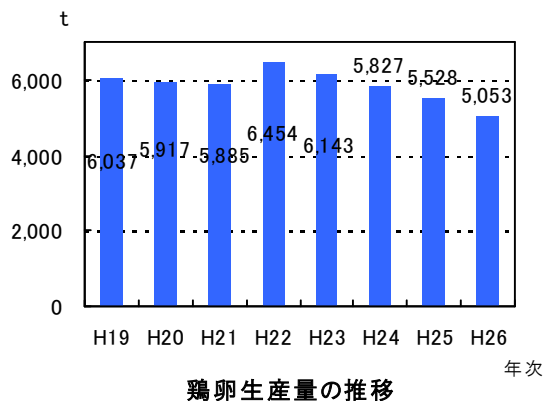
### (3) 食鳥肉

食鳥出荷量は、平成 24 年以降、年間 6,000t を超え、前年とほぼ横ばいの、6,311t でした。

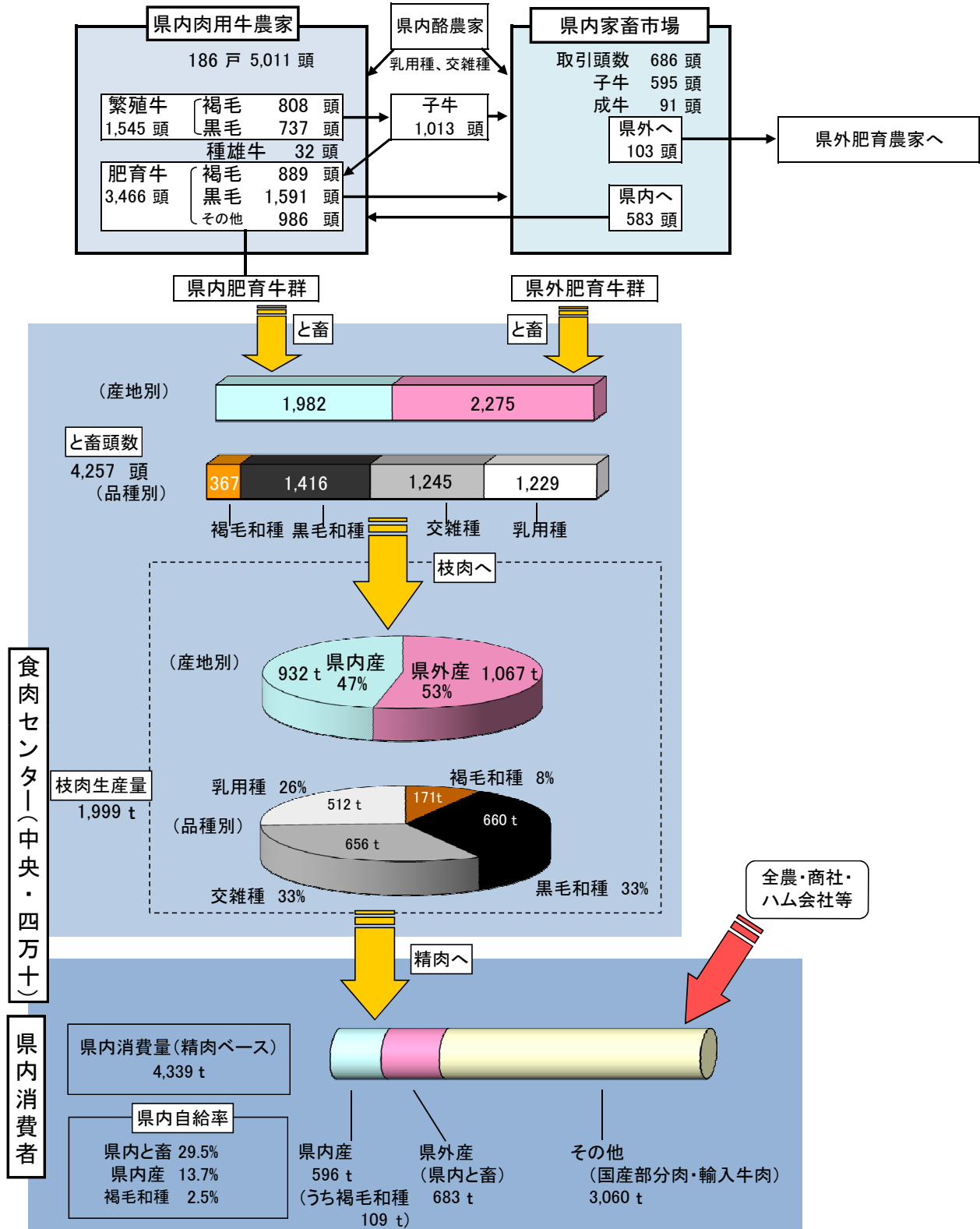


## 3 鶏卵

鶏卵生産量は、平成 26 年は前年比 8.6%減少し、5,528t でした。



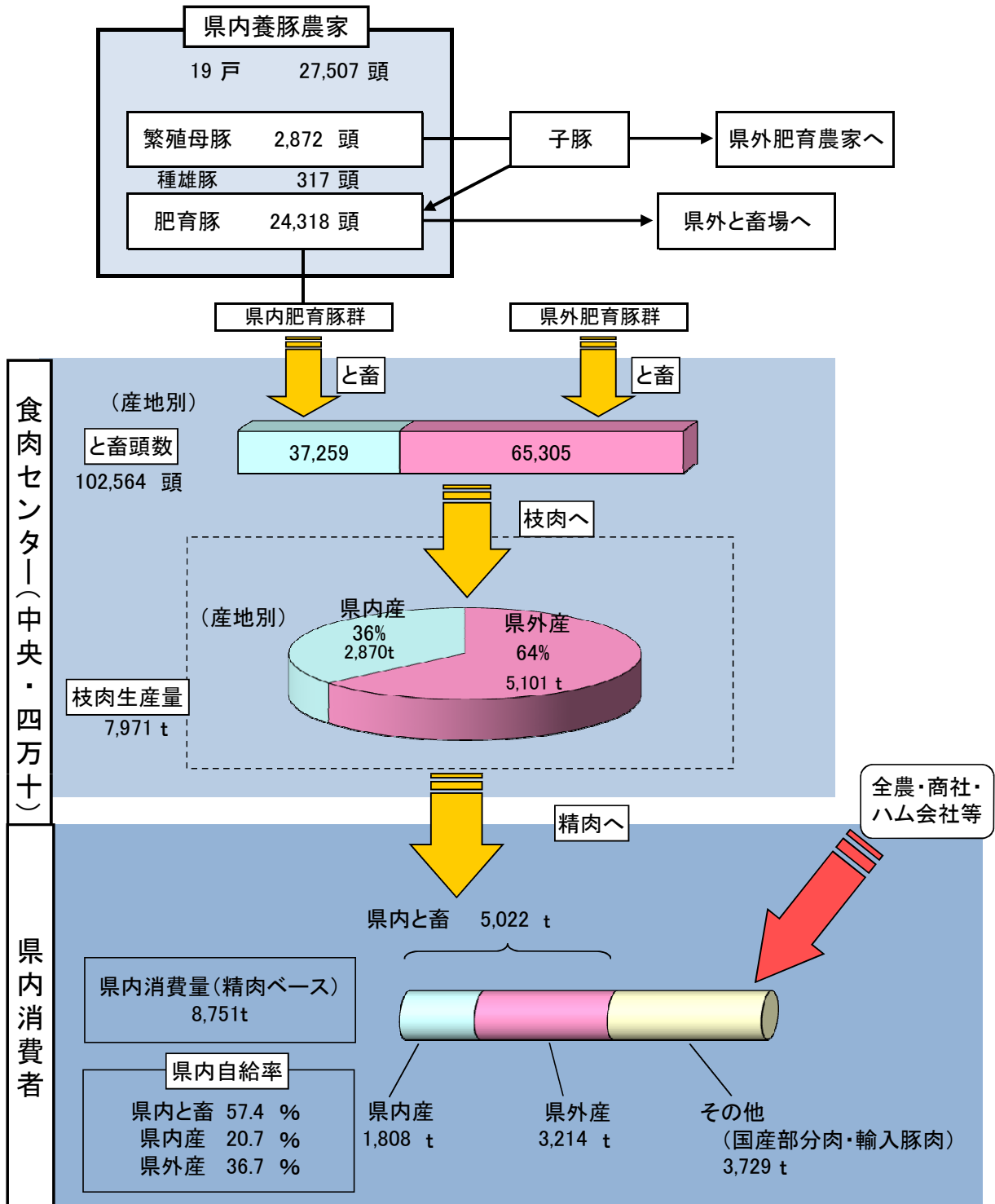
# 平成26年度 高知県内牛肉流通状況



関連事項等

肉用牛農家戸数頭数＝平成27年2月1日頭羽数調査  
 家畜市場頭数＝平成26年次家畜市場取引成績の概要  
 子牛生産頭数＝平成26年度子牛登記実績頭数  
 と畜頭数＝食肉流通統計(農林水産省)および県畜産振興課(両食肉センター)調べ  
 枝肉生産量＝食肉流通統計(農林水産省)より算出  
 県内消費量＝推定値:年間1人あたり消費量5.9kg(全国値:平成26年度食糧需給表)×県人口735,374人(平成27年3月1日推計)  
 枝肉→精肉＝64%として算出

# 平成26年度 高知県内豚肉流通状況



**関連事項等**

養豚農家戸数頭数＝平成27年2月1日頭羽数調査  
 と畜頭数＝県畜産振興課(両食肉センター)調べ  
 枝肉生産量＝畜産物流通統計(農林水産省)より算出  
 県内消費量＝推定値:年間1人あたり消費量11.9kg(全国値:平成26年度食糧需給表)×県人口735,374人(平成27年3月1日推計)  
 枝肉→精肉＝63%として算出

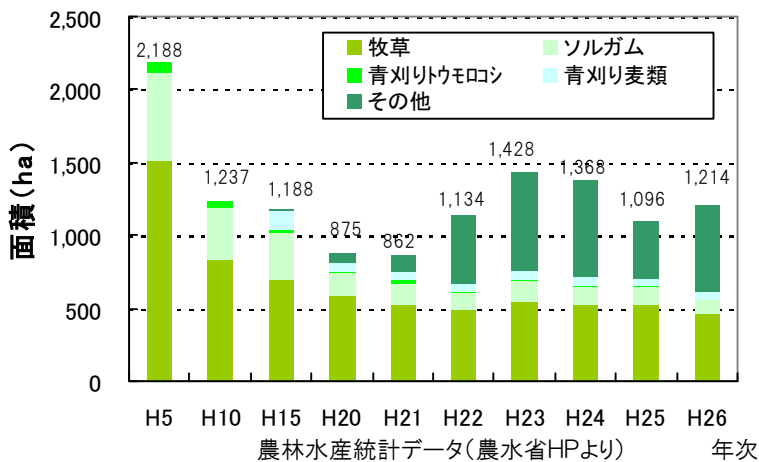


## 1 自給飼料

自給飼料の生産は、海外情勢に左右されない畜産経営を築く基礎であり、同時に資源循環型畜産の実現や、食料自給率の向上を図る上でも重要な役割を果たしています。農家戸数の減少や飼養家畜の多頭化に伴う労働力不足等もあり、近年の飼料作物作付面積は横ばい傾向で推移していましたが、経営所得安定対策の実施で稲WCSや飼料用米の生産に取り組む農家が増えたことにより、大きく増加しています。

県では、自給飼料増産のため、これまで行ってきた個々の畜産経営体による生産だけでなく、耕畜連携による飼料生産など、新たな飼料生産の取組を推進しています。

高知県における飼料作物作付面積の推移

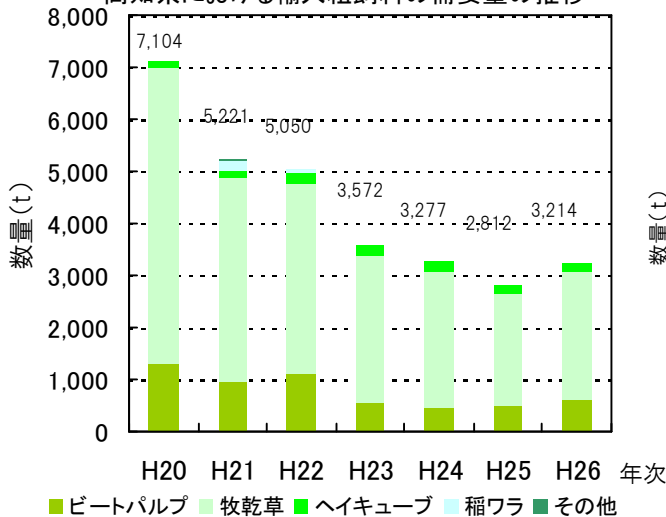


耕畜連携による稲WCSの生産(高知市)

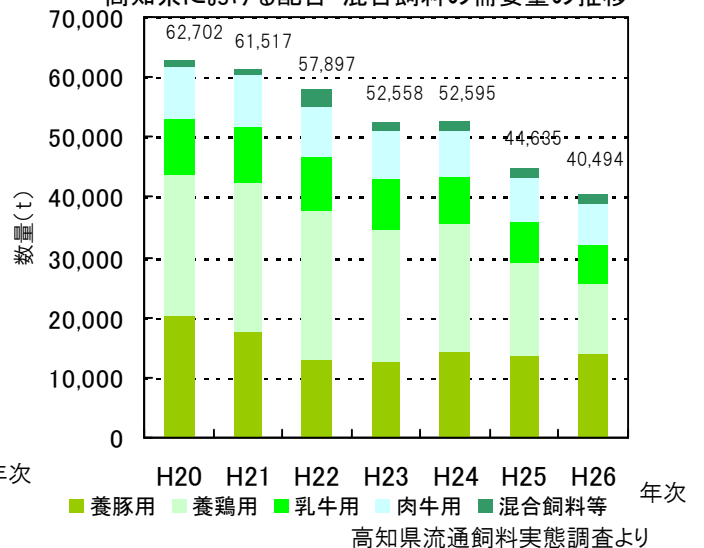
## 2 流通飼料

高知県における流通飼料の需要量は、減少傾向で推移しています。近年、トウモロコシ産地の干ばつ、原油価格の高騰やバイオエタノールの需要拡大等により、流通飼料の価格が高騰し、畜産経営に大きな影響を与えています。県では、飼料費削減による経営改善を図るため、自給飼料の生産拡大と同時に、エコフィールド等地域未利用資源の活用について検討を進めています。

高知県における輸入粗飼料の需要量の推移



高知県における配合・混合飼料の需要量の推移



高知県流通飼料実態調査より



# 3 日本型放牧

## (1) シバ草地

高知県では、昭和 31 年頃から急峻な地形を活かした放牧技術として、シバ草地の放牧に取り組んできました。畜産試験場を中心にポット苗等によるシバ草地の造成技術や維持管理の方法、特性、適応地域など様々な調査研究を行い、平成 6 年に「シバ草地造成マニュアル」を作成するとともに、技術を体系化して県内外への普及に努めています。

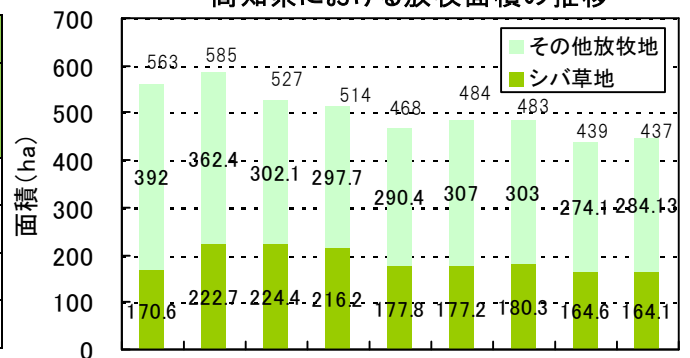


シバ型草地への放牧(土佐清水市)

### 高知県の放牧地

	放牧地			
	うちシバ草地		その他放牧地	
	牧場数	面積	牧場数	面積
乳用牛	9	126.2	5	95.5
肉用牛	28	105.8	14	70.3
公共牧場	3	205	0	0
合計	40	437	19	165.8

### 高知県における放牧面積の推移



H11 H15 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 年度

H27 年度高知県放牧利用実態調査および平成 27 年度公共牧場経営実態等調査より

## (2) 簡易放牧の推進

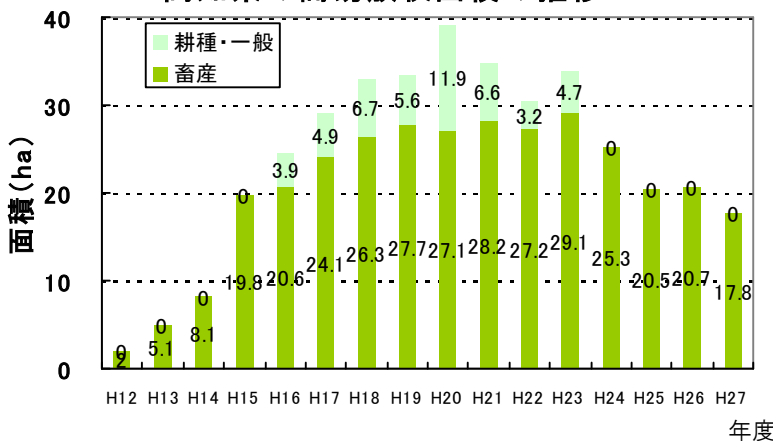
高知県では、平成 12 年度から粗飼料の確保や飼養管理労力の軽減を図るため、電気牧柵を使った簡易放牧に取り組んでいます。当初は畜産農家による取組が主でしたが、近年では耕種農家や市町村による取組も見られ、耕作放棄地の解消や林野等の有効活用といった点でも効果を発揮しています。

耕作放棄地における簡易放牧(土佐清水市)



農地の再生にも貢献!

### 高知県の簡易放牧面積の推移

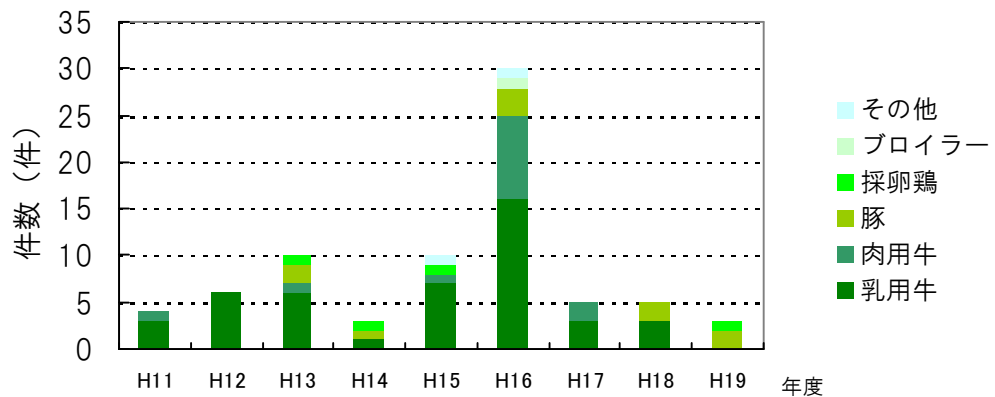


高知県畜産振興課調べ



## 1 家畜排せつ物の適正処理

平成11年に家畜排せつ物法が施行されたことを受け、畜産環境対策を推進するため、「高知県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画(平成12年策定)」に基づき、県や市町村、農業団体、農業者が一体となって家畜排せつ物処理施設等を整備してきました。その結果、平成19年には家畜排せつ物法に基づく管理基準は、ほぼ全ての法対象農家において遵守できる状況となっています。

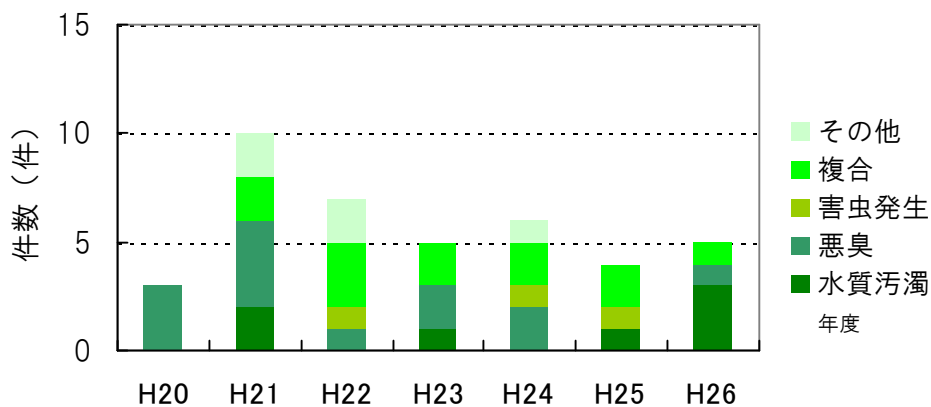


高知県における家畜排せつ物処理施設の整備状況

高知県畜産振興課調べ

## 2 畜産公害対策

家畜排せつ物処理施設の整備や適正処理を行った結果、畜産公害に関する苦情件数は減少しました。しかし、悪臭や水質汚濁に関する苦情は依然として多く、市街化が進む昨今、対処法が最も難しい問題となっています。県では、ガス検知管による簡易検査や、事業場に合った臭気緩和策の助言など、地域と調和した畜産の発展に努めています。



高知県における畜産公害に関する苦情件数の推移

高知県畜産振興課調べ

### 3 家畜ふん堆肥の生産と利用

家畜排せつ物処理施設による適正処理が可能になった現在では、より良質な家畜ふん堆肥の生産と、有機質資源としての利活用の促進が重要な課題となっています。高知県で生産される家畜ふん堆肥は、露地野菜や水稻を中心に利用されており、約 39,000t/年が耕種農家や家庭菜園で利用されています。一方、活用されていない家畜ふん堆肥も見られることから、今後も良質堆肥の生産と PR を進め、耕種農家や地域との連携を強化することで利用拡大を図ります。

切り返し式堆肥舎での生産



強制発酵施設(スクープ式)での生産



耕種農家による利用(左:ニラ、中:ナス、右:水稻)



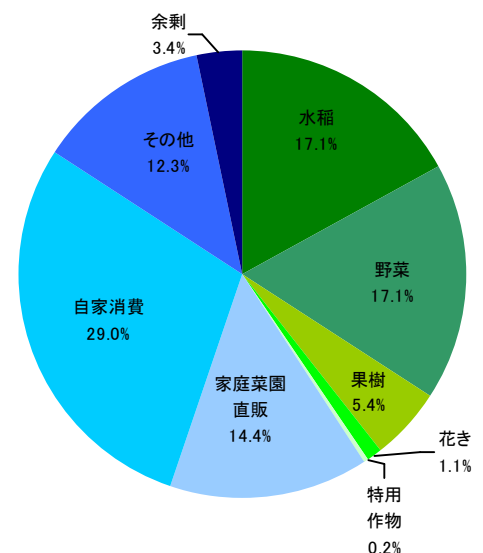
高知県における家畜ふん堆肥の生産量及び利用量 単位:t/年

	戸数	生産量	利用量	余剰量
乳用牛	65	35,675	33,977	1,698
肉用牛	64	14,463	14,412	51
豚	11	5,722	5,722	0
採卵鶏	12	3,475	3,375	100
ブロイラー	11	5,038	4,692	346
堆肥センター	6	6,795	6,536	259
合計	169	71,168	68,714	2,454

調査対象:家畜排せつ物法の対象となる農家

高知県畜産振興課調べ(H27 年度)

高知県における家畜ふん堆肥の利用内訳





## 1 概況

家畜防疫・衛生については、支所を含め7か所ある家畜保健衛生所が、家畜伝染病予防法に基づいて様々な取組を行っています。

家畜保健衛生所では、管内の農家を巡回して家畜の健康状態を確認したり、家畜に病気をひき起こす病原体(細菌・ウイルス・寄生虫など)の検査を定期的に行うことにより、各種の伝染病の発生予防や、まん延防止対策を行っています。また、生産される肉・乳・卵などの安全性の確保や生産性向上のための調査、生産者の衛生意識向上のための普及活動をしています。

平成18～27年の、家畜伝染病予防法で規定されている疾病(監視伝染病)の発生状況は下表のとおりです。今までのところ、本県では高病原性鳥インフルエンザや口蹄疫など、全国的に大きな問題となっている病気は発生していません。しかし、人や物の交流が世界的に広がるなか、今後、国内や県内でこれまで発生が確認されていなかった疾病についても侵入が危惧されるため、飼養管理の徹底を指導するなど、疾病の発生防止対策の更なる強化を進めています。

### 【高知県における家畜の監視伝染病の発生状況】

	動物種	病名	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
家畜伝染病	牛	ヨネ病	1	5	3	3	6	3			5	6	
	豚	流行性脳炎	2										
	めん羊	ヨネ病											
	山羊	ヨネ病											
	蜜蜂	腐そ病											
届出伝染病	牛	アカバネ病				2		1					
		牛白血病		4	4	3	9	7	9	9	6	10	
		破傷風	2						2				
		ネオスポラ症					1						
	馬	馬インフルエンザ*		3									
	豚	サルモネラ症			1								
		豚丹毒	2	5	22	17	98	21	14	11	14	11	
		豚流行性下痢									523		
	鶏	鶏痘						1					
		マレック病	13		6	2	7		1	2			
		伝染性ファブリキウス嚢病											
		鶏白血病		1									
		伝染性気管支炎									6		
	犬	レプトスピラ症	2	2	1	1		2	3		2	5	
	蜜蜂	ハロア病			1							40	
		チョコ病											
ノセマ病		1			2								

※単位:牛・馬・豚・めん羊・山羊・犬 は「頭」、鶏は「羽」、蜜蜂は「群」

## 2 高病原性鳥インフルエンザ対策

### (1) 国内における発生の概要

●国内では、平成16年1月に79年ぶりの発生が確認され、その後、平成21年までに9府県57農場で発生がありました。平成22年11月から23年3月には、家きんでは9県24農場で発生があり、野鳥においても16県で感染確認されましたが、迅速な防疫対応により全て終息しています。

また、平成26年度には、4月に熊本県1農場、平成26年12月から平成27年1月までの間に宮崎県、山口県、岡山県、佐賀県の4県5農場で発生があり、野鳥においても5県で感染が確認されました。

### (2) 高知県における対策(家畜保健衛生所の活動)

●これまでに本県の家きん農場で発生はありません。

●発生予防と万一の発生時の早期発見・早期通報体制を確立するために、以下のことを行っています。

#### ①農場への立入検査

定期巡回等を通じ、県内全ての家きん農場に対して立入検査を行い、異常の有無を確認するとともに、衛生的な飼養管理を徹底するよう指導しています。

#### ②モニタリング検査

県内の家きん農場に対し、以下の検査を実施しています。

・定点モニタリング:毎月、1家畜保健衛生所あたり3農場以上についてウイルス分離検査と抗体検査を実施。

・強化モニタリング:年間で、県内25農場について抗体検査を実施。

●万一の発生に備え、平成27年9月30日に、農林水産省と連携の下、初動防疫に必要な資料や作業スケジュールの作成が円滑に実施できるかどうか、防疫資材の搬入動線や設置場所の確認、発生農場における作業動線、集合基地における作業動線等の資料作成について訓練を実施しました。また、平成27年11月18日に、全庁や関係機関との連携の下、防疫措置が円滑に実施できるかどうか、県職員の動員参集、健康チェック、防疫作業演習について訓練を実施しました。

●発生した場合の速やかな処分の実施や埋却等の防疫措置の完了のため、家畜防疫マップの情報更新と機能強化を図るとともに、県内最大規模農場での発生に対応できるよう、防護服や動力噴霧器等の防疫資機材の備蓄をしています。また、防疫作業を迅速・的確に進めることができるよう、家畜防疫員を構成員とする防疫作業のワーキンググループを立ち上げ、防疫作業の具体的な進め方を検討したり、動員者に対する的確な作業指示のできる防疫作業リーダーの育成に取り組んでいます。

## 高病原性鳥インフルエンザの国内発生状況

発生確認年月日		鳥種(経営種別など)	発生場所		処分羽数	亜型	備考
H16	1月12日	鶏(探卵)	山口県	阿武郡阿東町	約3万5千	H5N1	79年ぶりの発生
	2月17日	愛玩鶏(チャボ、あひる)	大分県	玖珠郡九重町	14(チャボ13、あひる1)		
	2月27日	鶏(探卵)	京都府	船井郡丹波町	約22万5千		
	3月5日	鶏(フロイラ)	京都府	船井郡丹波町	約1万5千		近隣農場のため、一体的に防疫措置
H17	6月26日～12月25日	鶏(探卵)	茨城県 埼玉県	茨城県日立市(1例目)を含む疫学関連農場(41例) ・茨城県(40例) ・埼玉県(1例)	約578万 (うち自主淘汰約242万)	H5N2	・弱毒性 ・ウイルス分離は9例のみ
H19	1月13日	鶏(フロイラ-種鶏)	宮崎県	宮崎郡清武町	約1万2千	H5N1	
	1月25日	鶏(フロイラ)	宮崎県	日向市	約5万3千		
	1月29日	鶏(探卵)	岡山県	高梁市	約1万2千		
	2月1日	鶏(探卵)	宮崎県	児湯郡新富町	約9万3千		
H21	2月27日	うずら(探卵)	愛知県	豊橋市(7例)	約160万	H7N6	・H7N6亜型による国内初の発生 ・弱毒性 ・ウイルス分離は3例のみ
H22	11月29日	鶏(探卵)	島根県	安来市	約2万3千	H5N1	
H23	1月22日	鶏(種鶏)	宮崎県	宮崎市佐土原町	約1万	H5N1	
	1月23日	鶏(探卵)	宮崎県	児湯郡新富町	約41万		養鶏団地全体(発生農場を含む)
	1月26日	鶏(探卵)	鹿児島県	出水市高尾野町	約9千		
	1月27日	鶏(探卵)	愛知県	豊橋市大岩町	約15万		
		鶏(フロイラ)	宮崎県	児湯郡都農町	約1万		
	1月28日	鶏(フロイラ)	宮崎県	児湯郡川南町	約9万2千		
	1月29日	鶏(フロイラ-種鶏)	宮崎県	延岡市北川町	約6万6千		
	1月31日	鶏(フロイラ)	宮崎県	児湯郡高鍋町	約3万9千		
	2月1日	鶏(フロイラ)	宮崎県	宮崎市高岡町	約1万9万		
	2月2日	鶏(探卵)	大分県	大分市	約1万1千		
	2月4日	鶏(フロイラ)	宮崎県	西臼杵郡高千穂町	約5万9千		疫学関連農場を含む
	2月5日	鶏(フロイラ)	宮崎県	児湯郡都農町	約8万8千		
	2月6日	鶏(フロイラ)	宮崎県	東臼杵郡門川町	約3万3千		
	2月7日	鶏(フロイラ)	宮崎県	宮崎市高岡町	約3万3千		
	2月14日	鶏(種鶏)	愛知県	新城市日吉	約1万8千		
	2月15日	鶏(探卵)	和歌山県	紀の川市紀志川町	約12万		疫学関連農場を含む
	2月16日	鶏(フロイラ)	三重県	南牟婁郡紀宝町	約6万7千		
	2月17日	鶏(フロイラ)	宮崎県	延岡市北浦町三川内	約2万		疫学関連農場を含む
	2月26日	鶏(探卵)	三重県	度会郡南伊勢町	約24万		
	2月28日	鶏(探卵)	奈良県	五條市六倉町	約10万		
3月5日	鶏(フロイラ)	宮崎県	東臼杵郡門川町	約3万3千			
3月13日	鶏(探卵)	千葉県	千葉市若葉区	約3万5千			
3月17日	鶏(フロイラ)	千葉県	千葉市若葉区	約6万2千			
H26	4月13日	鶏(フロイラ)	熊本県	球磨郡多良木町、相良村	約11万2千	H5N8	同一管理者の農場であるため、2農場について防疫措置
	12月16日	鶏(フロイラ-種鶏)	宮崎県	延岡市	約4千		
	12月28日	鶏(フロイラ)	宮崎県	宮崎市	約4万2千		
	12月30日	鶏(フロイラ-種鶏)	山口県	長門市	約3万7千		
H27	1月15日	鶏(探卵)	岡山県	笠岡市	約20万	H5N8	
	1月18日	鶏(フロイラ)	佐賀県	西松浦郡有田町	約7万3千		同一管理者の農場であるため、2農場について防疫措置

# 3 口蹄疫対策

## (1) 国内の口蹄疫対策

●国内では、平成 22 年 4 月 20 日に、宮崎県において口蹄疫の発生が確認されました。感染が疑われる牛や豚等の家畜の殺処分や埋却・消毒、感染拡大を抑えるためのワクチン接種等の防疫措置を実施した結果、7 月 27 日には家畜の移動制限区域がすべて解除されました。8 月末までに農場に残っていた家畜の排泄物の処理を終え、9 月に移動制限解除後の清浄性確認検査を実施した結果、すべて陰性であることを確認しました。

●我が国の口蹄疫清浄ステータスについて

口蹄疫清浄国へ復帰し、食肉等の輸出の再開を進めるため、平成 22 年 10 月 6 日付けで OIE(国際獣疫事務局)に申請を行い、平成 23 年 2 月 5 日(日本時間)に「ワクチン非接種口蹄疫清浄国」として認定されました。

## (2) 高知県の口蹄疫対策

●農場にいる牛について

①家畜保健衛生所の防疫員が、宮崎県発生時には、県内全ての偶蹄類飼養農場に立入検査を行い、全頭について口蹄疫の症状の無いことを確認しています。また、宮崎県での口蹄疫の発生が止まらなかったことから、本県への緊急的な侵入防止対策として、県内で牛、豚などの偶蹄類を飼養している農場などに緊急的に消石灰を配布しました。

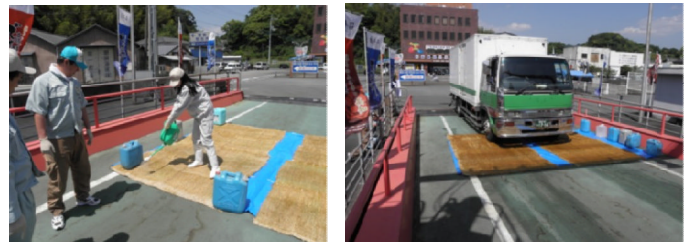
②県内全ての偶蹄類飼養農場に対して注意喚起、啓発指導を行い、異常が見られた場合には、すぐに家畜保健衛生所に連絡するように指導しています。特に、平成 23 年 2 月は、口蹄疫対策強化月間として、全戸において防疫点検調査を実施し、体制整備の強化に努めました。

●県内発生時を想定した対応について

全ての家畜保健衛生所で、家畜防疫マップの活用による初動防疫演習や机上演習を行っています。また、地域防疫会議等を開催し、万一、県内で発生した場合に、市町村や関係機関と連携し、迅速に対応できるよう体制を整えています。

●水際対策について

①宮崎県発生時には、宿毛湾港における九州から上陸する車両や乗客の靴底の消毒、高知龍馬空港における福岡便搭乗者に対する靴底消毒を実施しました。



宿毛湾港における車両消毒

②中国や台湾、韓国などの近隣国においては、断続的に発生が報告されています。農林水産省動物検疫所では、全国の空海港において旅客の靴底消毒を実施していますので、帰国時にはご協力をお願いします。また、海外では家畜を飼っている農場などへの立入は避けていただくとともに、発生国からの肉製品の持込みは禁止されていますのでご注意ください。

# 4 牛海綿状脳症（BSE）対策

## (1) 国内のBSE対策

- 国内では、平成 13 年9月 10 日にBSEの発生が初めて確認されましたが、平成 21 年 2 月以降、発生は確認されていません。また、飼料規制の実施直後に出生した牛(平成 14 年 1 月生)以降に生まれた牛での発生はありません。
- BSEの原因である異常プリオンが含まれると考えられる、牛の肉骨粉を原料とする家畜飼料の製造・出荷は、平成 13 年 10 月 15 日から禁止されています。
- 食肉処理される牛について
  - ①平成 13 年 10 月 18 日以降は、食肉衛生検査所で全頭検査を実施していましたが(平成 17 年8月 1 日以降、20 ヶ月齢以下の牛については、法律による義務付けが無くなりましたが、本県を含め多くの自治体が継続して全頭検査を行っていました。)、平成 25 年7月1日以降は、食品安全委員会において、「BSEの検査月齢を 48 ヶ月齢超に引き上げたとしても、人への健康影響は無視できる」との評価書が取りまとめられたことを受け、検査対象月齢を 48 ヶ月齢超としています。
  - ②BSEの原因である異常プリオンが、多く蓄積すると考えられる部分(「特定部位」といいます。具体的には、舌と頬肉以外の頭部、脊髄及び回腸の一部です。)は、全てと畜場で取り除かれ、焼却処分されています。
  - ③脊柱を含む骨やくず肉などは、化製場で肉骨粉にされた後、セメント原料として利用されます。
- 農場で死亡した牛について
  - ①平成 15 年4月1日から、家畜保健衛生所が 24 ヶ月齢以上の死亡牛全頭についてBSE検査を実施しています。なお、平成 27 年4月1日から、対象月齢が 48 ヶ月齢以上に見直されています。
  - ②BSE陽性となったものは、全て焼却処理されます。
  - ③BSE陰性となったものは、化製場で肉骨粉にされた後、セメント原料として利用されます。家畜の飼料などに利用されることはありません。

## (2) 高知県のBSE対策

- 食肉処理される牛について  
食肉衛生検査所で検査を実施しています。平成 26 年度は 599 頭の検査を行い、全て陰性でした。なお、平成 25 年 7 月1日以降は、検査対象月齢が 48 ヶ月齢超に変更されています。
- 農場にいる牛について  
家畜保健衛生所または民間の獣医師が、県内の牛を飼養している全ての農場に、少なくとも3ヶ月に1度立入検査を行い、全頭についてBSEの症状の有無を確認しています。
- 農場で死亡した牛について  
国の対策どおり農場で死亡した牛(24 ヶ月齢以上、平成 27 年度からは 48 ヶ月齢以上)の全頭検査を行っています。平成 26 年度は 230 頭の検査を行い、検査結果は全て陰性でした。



# 第3期産業振興計画(畜産分野)



## 1 第2期産業振興計画(畜産分野)総括

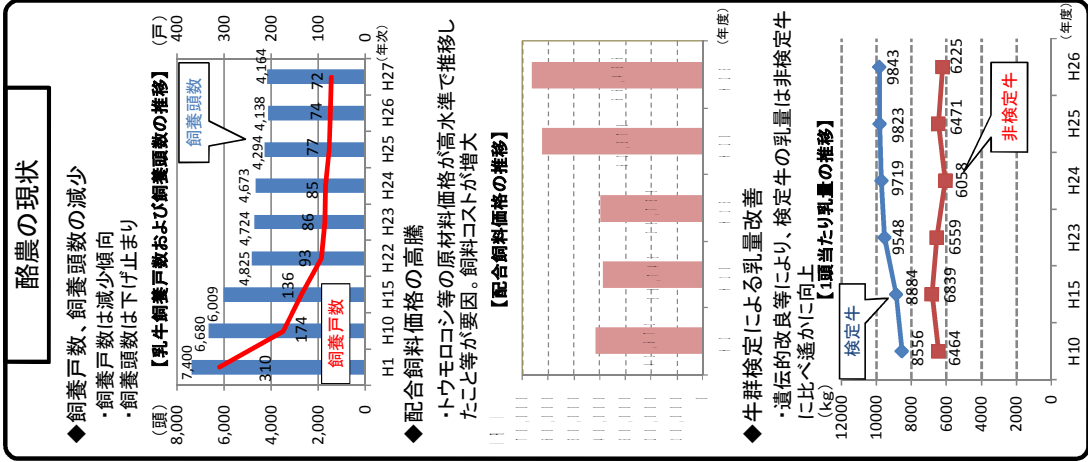
### 畜産における好循環の実現

総括 <◎取り組みの成果 ◆見えてきた課題・方向性>		さらなる挑戦(重点項目)
 <p>土佐和牛</p>	<p>◎土佐あかうしについては、大都市圏を中心とした需要の高まりにより、枝肉価格や子牛価格が上昇 【枝肉価格 H23年度:1,366円/kg → H26年度:1,933円/kg】</p> <p>◆土佐あかうしの需要に応えるためには、さらなる増頭対策の強化が必要</p>	<p><b>土佐あかうし増頭対策のさらなる強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・繁殖雌牛の保留促進(土佐和牛)</li> <li>・乳牛への受精卵移植の強化</li> <li>・畜舎等の生産施設の整備への支援</li> <li>・経営体の強化による担い手の確保</li> </ul>
 <p>酪農</p>	<p>◎牛群検定の推進による乳量改善 【経産牛1頭当たりの年間乳量 H23年度:7,883kg → H26年度:8,063kg】</p> <p>◆さらなる収益性の確保のためには、牛群検定の推進強化や土佐あかうし受精卵の移植による子牛生産の強化が必要</p>	<p><b>生乳生産体制の強化と土佐あかうし受精卵の移植強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛群検定期間の活用推進</li> <li>・土佐あかうし受精卵の移植による子牛生産の強化(乳用雌牛確保、子牛販売による収益確保)</li> <li>・牛舎整備への支援</li> </ul>
 <p>養豚</p>	<p>◎飼料用米を飼料とした「米豚」のブランド化と生産頭数の維持(年間10,000頭) 【米豚生産頭数 H23年度:10,000頭 → H26年度:10,000頭】</p> <p>◆さらなる収益確保のためには、規模拡大による生産量の増加や生産コストの低減、6次産業化が必要</p>	<p><b>新たなブランド豚の作出や加工・販売体制の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料に特徴を持たせたブランド豚の作出</li> <li>・6次化や加工品製造への取組支援</li> <li>・地消や外商の強化による販路拡大</li> <li>・養豚団地化等による規模拡大への支援</li> </ul>
 <p>土佐ジロ</p>	<p>◎規模拡大が低迷し、飼養羽数が伸び悩み 【土佐ジロの飼養羽数 H22年度:30,000羽 → H26年度:24,146羽】</p> <p>◆飼養羽数の増加のためには、規模拡大の支援や、新たな販売戦略が必要</p>	<p><b>卵の生産体制の強化と販路確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・さらなる収益確保(2千羽規模)を目指した規模拡大を支援</li> <li>・鶏舎整備への支援</li> <li>・雛の安定供給</li> <li>・卵の安定供給</li> <li>・新たな販路確保</li> </ul>
 <p>土佐はちきん地鶏</p>	<p>◎ふ化率の向上などの生産性向上に取り組んだが、生産羽数が伸び悩み 【土佐はちきん地鶏生産羽数 H22年度:90,000羽 → H26年度:60,500羽】</p> <p>◆規模拡大による将来の増産体制(H29年度:14万羽)に対応した販路拡大が必要</p>	<p><b>生産体制の強化と販売力の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肉質の優位性や生産へのごだわりの明確化によるブランド力の強化</li> <li>・販売ターゲットの明確化</li> <li>・余剰部位の加工品開発による高付加価値化</li> </ul>

土佐あかうしの好循環への戦略

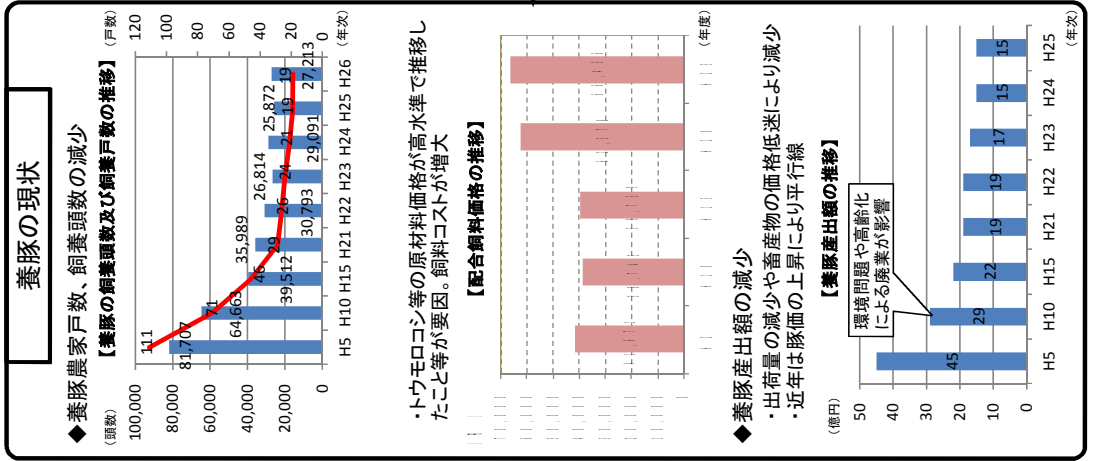


## 酪農の好循環への戦略

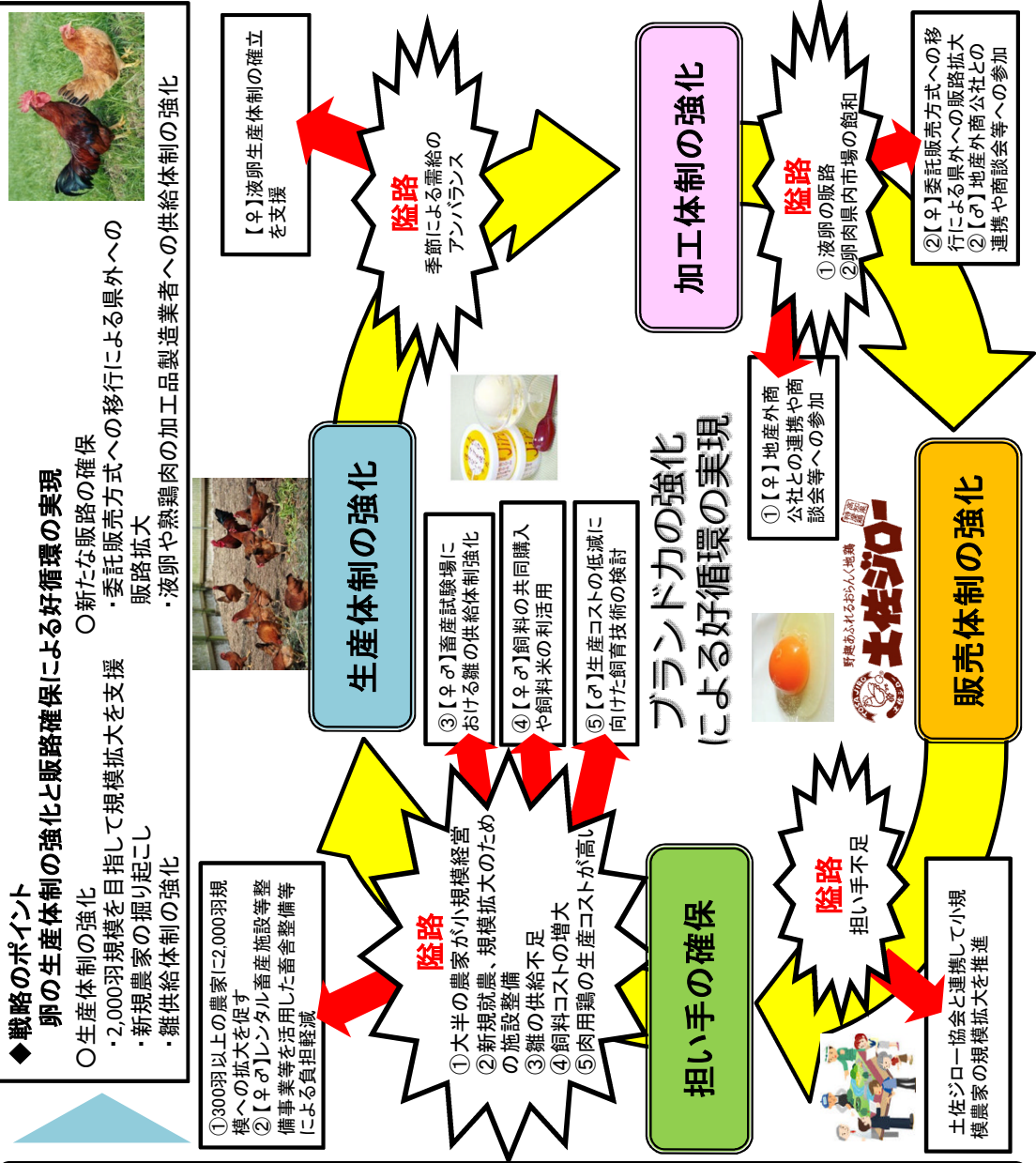
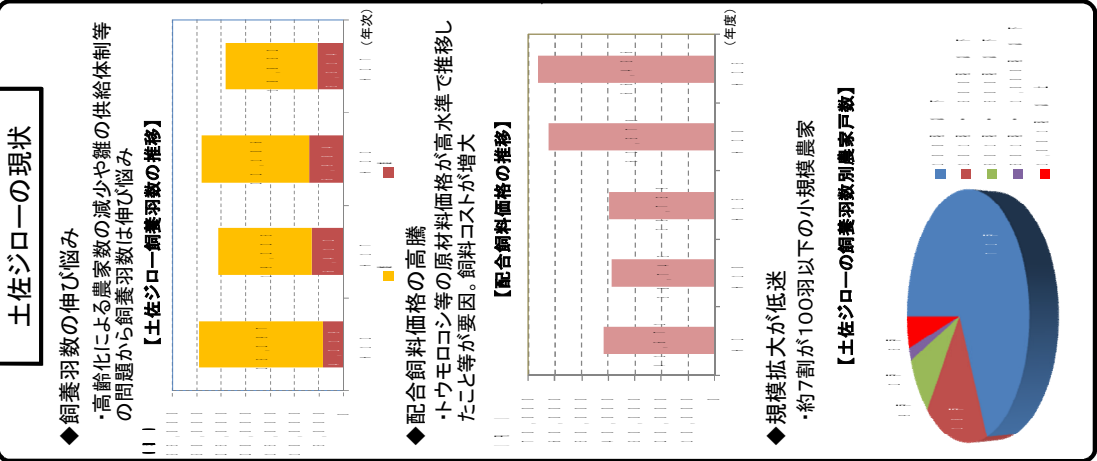


# 4 第3期産業振興計画(畜産分野)養豚

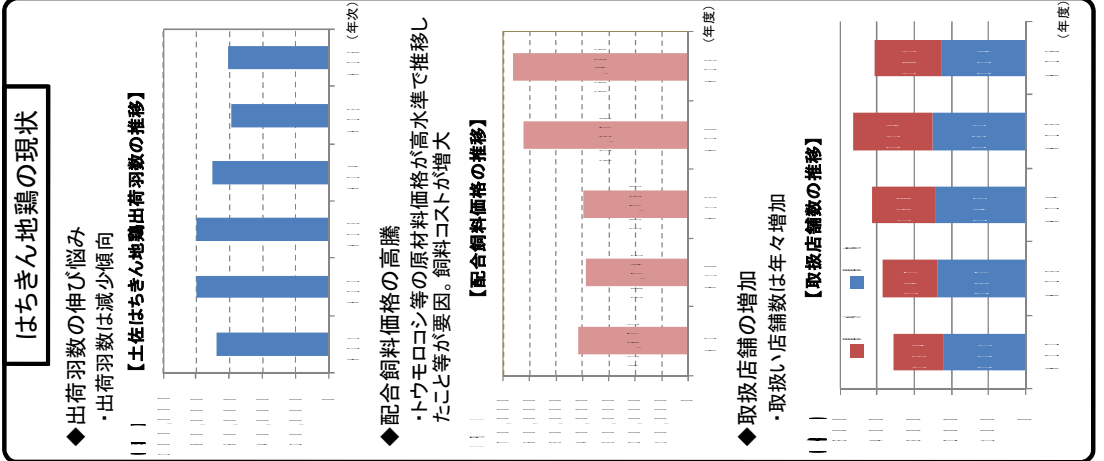
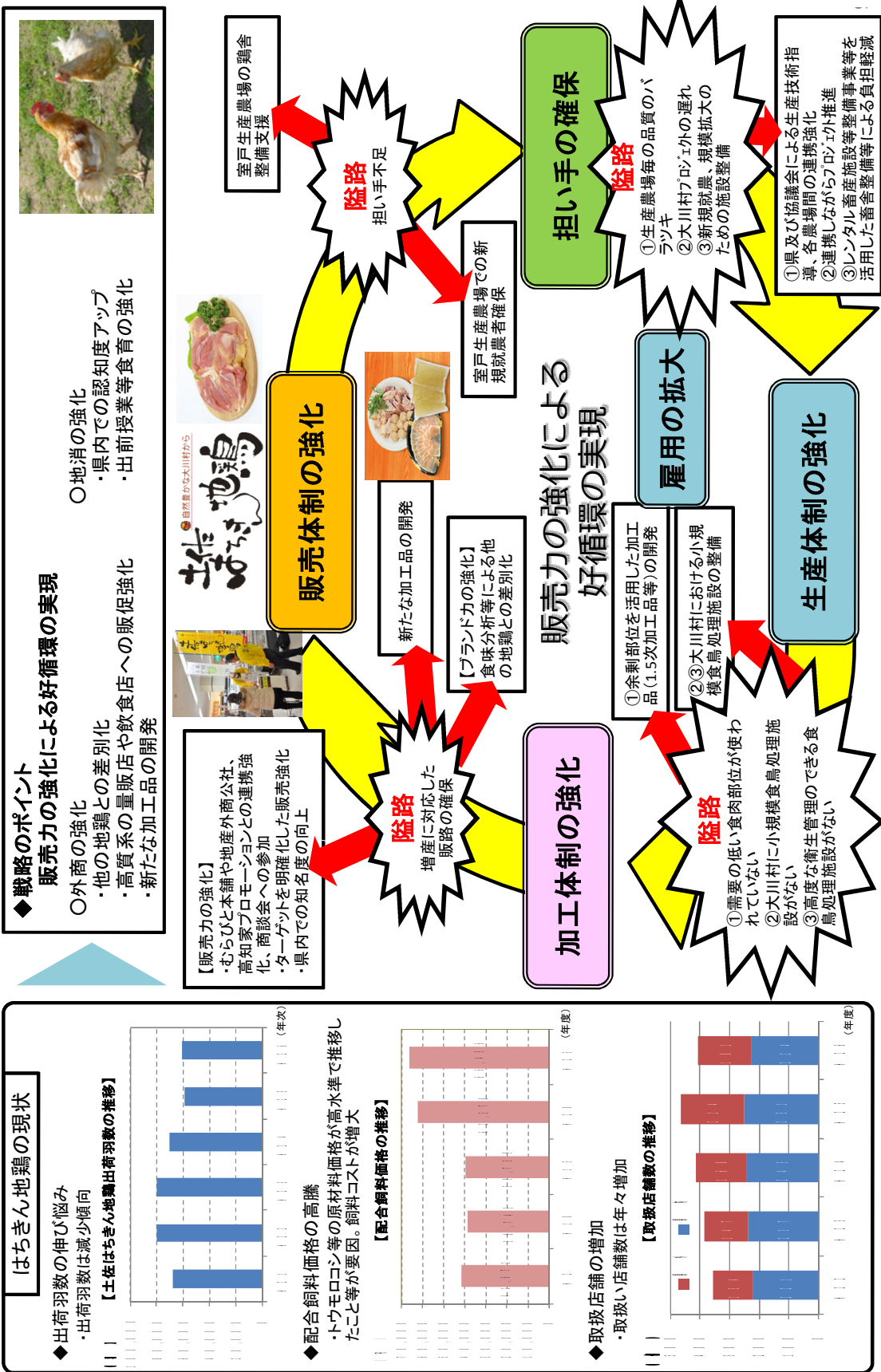
## 養豚の好循環への戦略



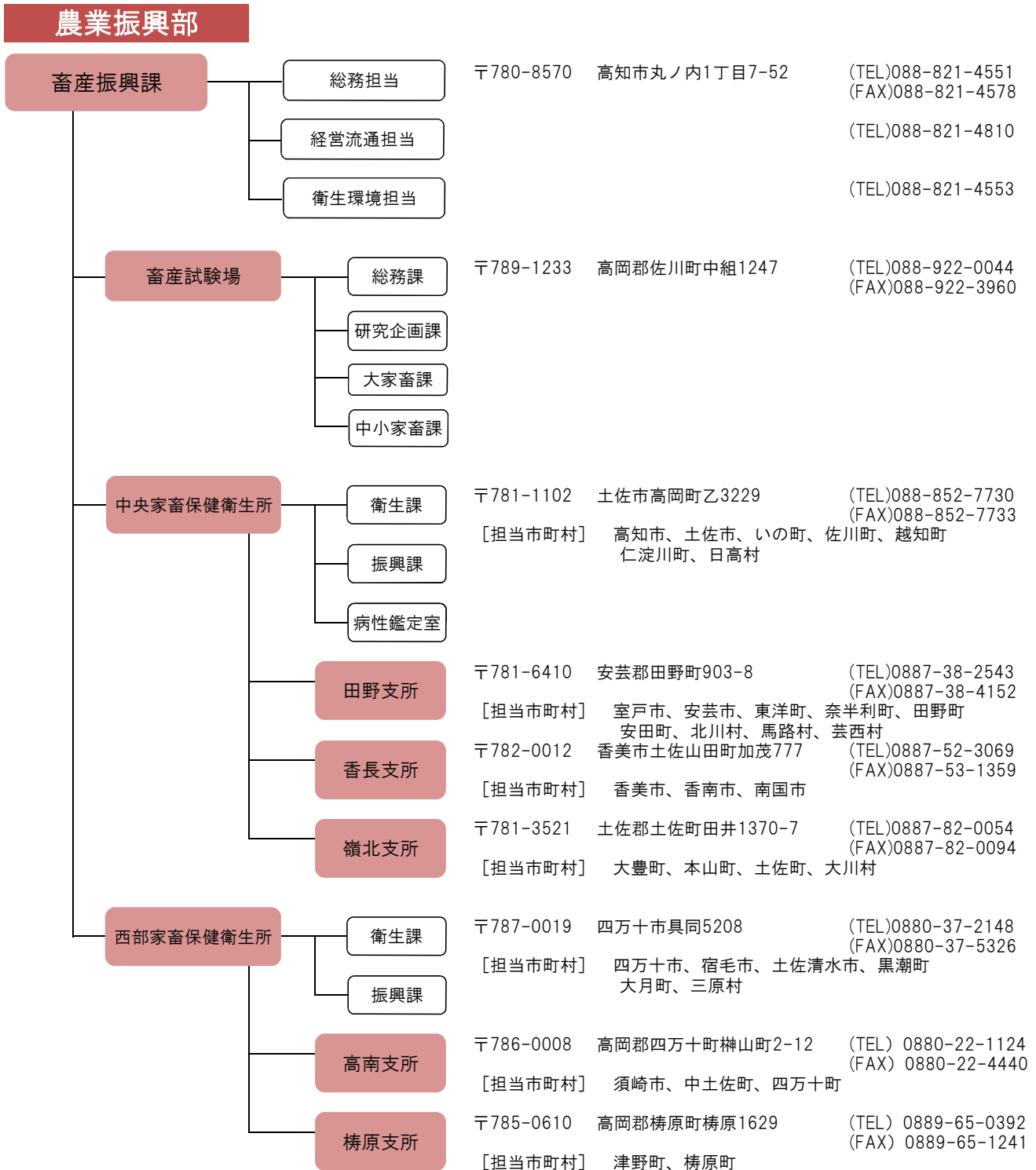
土佐ジローの好循環への戦略



土佐はちきん地鶏の好循環への戦略



# 高知県の畜産関係機構



# 畜産関係団体



## 1 農 協

名 称	所在地	代 表 者	電話番号	FAX番号
全国農業協同組合連合会 高知県本部畜産課	〒780-0086 高知市海老ノ丸13-58	土居 正明	088-883-4413	088-882-2123
高知県農業協同組合中央会	〒780-8511 高知市北御座2-27 JA高知ビル6F	久岡 隆	088-802-8030	088-804-3180
高知県養蜂農業協同組合	〒789-1204 高岡郡佐川町加茂645	藤岡 信雄	0889-22-7103	0889-22-7103
高知市酪農農業協同組合	〒780-0850 高知市丸の内2丁目8-1	島崎 進一	088-875-1973	088-875-1973
土佐町酪農農業協同組合	〒781-3521 土佐郡土佐町田井1461-2	宮本 文弘	0887-82-0088	0887-82-1060
高知県食鶏農業協同組合	〒781-5103 高知市大津乙1755-1	奥村 弘	088-866-2898	088-866-2772

## 2 関 係 団 体

名 称	所在地	代 表 者	電話番号	FAX番号
高知県農業共済組合	〒780-0861 高知市升形10-5	松田 達夫	088-822-4346	088-822-4349
公益財団法人 高知県農業公社	〒780-0850 高知市丸ノ内1-7-52 高知県庁西庁舎内3F	今西 正和	088-823-8618	088-824-8593
公益財団法人 高知県学校給食会	〒780-0087 高知市南久保16-25	西森 善郎	088-883-8550	088-883-3855
一般社団法人 高知県肉用 子牛価格安定基金協会	〒781-2110 吾川郡いの町1879-9	今西 正和	088-892-4830	088-892-4840
一般社団法人 高知県配合 飼料価格安定基金協会	〒781-2110 吾川郡いの町1879-9	川井 昭雄	088-893-5881	088-893-5881
公益社団法人 高知県獣医師会	〒780-0833 高知市南はりまや町1-16-22	上岡 英和	088-885-7002	088-880-3153
一般社団法人 高知県畜産会	〒781-8125 高知市五台山5015-1	土居 正明	088-883-8161	088-880-0024
一般社団法人 高知県中央食肉公社	〒780-0086 高知市海老ノ丸13-58	土居 正明	088-883-3831	088-883-3841
一般社団法人 高岡郡高原畜産センター	〒785-0502 高岡郡津野町北川2281-4	中平 紀善	0889-62-3303	0889-62-2381
一般社団法人 津野山畜産公社	〒785-0695 高岡郡梶原町梶原1444-1	矢野 富夫	0889-65-1111	0889-40-2010
一般社団法人 嶺北畜産協会	〒781-3617 長岡郡本山町寺家241-1	西村 行雄	0887-82-0926	0887-82-0826
高知県 草地飼料協会	〒781-8125 高知市五台山5015-1 畜産会内	矢野 富夫	088-883-8161	088-880-0024
高知県 酪農連合協議会	〒780-0086 高知市海老ノ丸13-58 全農畜産課内	桑鶴 精二	088-883-4413	088-882-2123
幡多地区 酪農組合連合会	〒787-0025 四万十市中村一条通4-5-23	岸本 憲和	0880-34-1998	0880-34-2037
高知県 牛乳普及協会	〒783-0093 南国市物部272-1 ひまわり乳業株式会社内	吉澤 文治郎	088-864-1003	088-864-1004
高知県 養豚協会	〒781-8125 高知市五台山5015-1 畜産会内	渡辺 典勝	088-883-8161	088-880-0024
高知県 養鶏協会	〒783-0053 南国市国分1305-5 ヤマサキ農場内	山崎 吉恭	088-862-0135	088-862-0134
高知県 食肉事業協同組合連合会	〒780-0086 高知市海老ノ丸13-58	三谷 勝義	088-884-5477	088-884-5477
四万十市営 食肉センター	〒787-0017 四万十市不破出来島2058-1	毛利 富安	0880-37-4315	0880-37-4325
高知県 ホルスタイン改良協議会	〒781-8125 高知市五台山5015-1 畜産会内	岡本 信貴	088-883-8161	088-880-0024
高知県 土佐ジロー協会	〒781-0812 高知市若松町1-7 合同会社土佐あぐりーど内	小松 靖一	088-855-4198	088-855-4198
高知県 競馬組合	〒781-0271 高知市長浜宮田2000	笹岡 貴之	088-841-5123	088-841-5130
高知県食肉公正取引協議会	〒781-8125 高知市五台山5015-1 畜産会内	三谷 勝義	088-883-8161	088-880-0024
高知県土佐はちきん地鶏振興協議会	〒781-0812 高知市若松町1-7 合同会社土佐あぐりーど内	谷本 秀実	088-855-4198	088-855-4198



飼養農家戸数・頭羽数の推移 (各年とも2月1日現在の数字)

	乳 用 牛						肉 用 牛						豚						採卵鶏 (羽数:100羽)						ブロイラー (羽数:100羽)									
	H25. 2. 1		H26. 2. 1		H27. 2. 1		H25. 2. 1		H26. 2. 1		H27. 2. 1		H25. 2. 1		H26. 2. 1		H27. 2. 1		H25. 2. 1		H26. 2. 1		H27. 2. 1		H25. 2. 1		H26. 2. 1		H27. 2. 1					
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	羽数	戸数	羽数	戸数	頭数	戸数	羽数	戸数	羽数	戸数	頭数				
東 洋 町						1	×	1	×	1	×																							
室 戸 市				1	×	6	79	5	71	5	81	1	×	1	×	1	×	2		2														
奈 半 利 町						2	74	2	64	2	65	2	1,595	2	1,216	2	1,441					1	×	1	×	1	×	1	×					
田 野 町	2	103	2	99	2	91	2	229	2	214	1	×																						
安 田 町	1	×	1	×	1	×	3	203	3	198	3	238																						
北 川 村																		1	×	1	×	1	×											
馬 路 村																																		
安 芸 市	3	187	3	186	2	159	2	9	1	×	2	10																						
芸 西 村	1	×	1	×	1	×																												
香 南 市	7	197	5	183	4	139												1	×	2	83	2	73											
香 美 市	6	319	6	319	6	328	2	13	2	4	2	4						1	×	1	×	5	2											
南 国 市	13	486	13	485	13	482	3	338	4	278	4	259	1	×	1	×	1	×	4	599	7	599	7	581	2	80	2	78	2	81				
大 豊 町	1	×	1	×	1	×	6	55	6	39	6	44						2	10	2	10	2	9											
本 山 町	1	×	1	×	1	×	17	231	18	216	17	251						2	3	2	3	2	4											
土 佐 町	5	192	5	185	5	190	35	649	36	603	34	736						2	30	2	25	2	22											
大 川 村							3	206	3	204	3	194						2	16	2	12	2	17											
高 知 市	5	778	5	697	5	836	6	29	6	31	6	37	2	175	2	175	2	199	4	1,806	5	1,756	3	1,781	2	85	2	86	2	66				
い の 町	1	×	1	×	1	×	13	81	13	75	10	61						1	×			1	×											
土 佐 市	3	80	2	67	2	68	2	3										1	×	1	×	2	2											
日 高 村																																		
仁 淀 川 町							10	60	8	59	7	58						1	×	1	×	1	×											
越 知 町							5	103	5	98	3	97																						
佐 川 町	5	331	5	337	5	299	8	181	8	173	9	151	1	×	1	×	1	×	1	×	1	×	1	×										
須 崎 市	1	×	1	×	1	×																			2	270	2	230	2	230				
中 土 佐 町	1	×	1	×	1	×	4	355	4	338	4	366												1	×	1	×	1	×	1	×			
四 万 十 町	9	511	9	529	8	530	19	1,276	16	1,292	15	1,288	6	16,530	5	16,924	5	16,611	4	295	4	305	4	312	2	380	2	380	2	380				
津 野 町	1	×	1	×	1	×	16	139	14	93	13	134							3	21	2	8	2	7										
橋 原 町							12	325	13	343	13	370							1	×	1	×	1	×										
黒 潮 町							2	4	2	4	2	6											5	1	1	×	1	×	1	×	1	×		
四 万 十 市	4	138	4	150	4	152	6	138	6	131	6	122	1	×	1	×	1	×	6	208	5	20	4	22										
三 原 村							2	47	2	32	2	53							2	25	2	144	2	70										
宿 毛 市	4	331	4	302	4	295	7	205	9	111	8	87	2	5,466	2	5,713	2	5,817	1	×	1	×	1	×										
大 月 町	3	69	3	63	3	62	9	33	7	25	4	20	2	1,175	2	1,173	2	1,180			1	×	1	×	1	×	1	×	1	×	1	×		
土 佐 清 水 市							6	116	4	84	4	101	1	×	2	1,012	2	1,012	1	×	1	×	1	×										
県 計	77	4,294	74	4,138	72	4,164	209	5,183	200	4,790	186	5,043	19	26,872	19	27,213	19	27,507	43	3,478	46	3,339	52	3,278	12	3,815	12	3,262	12	3,411				

# memo

---





# 高知家

高知県の畜産 平成 27 年度版

平成 28 年3月発行

編集発行 高知県農業振興部畜産振興課

〒780-0850 高知市丸ノ内1丁目 7-52

TEL(088)821-4551

FAX(088)821-4578