

1 取組の概略・経緯等

瑞浪市は、総面積 174.86km²のうち約 70%を山林が占める中山間地帯であり、緑豊かな自然環境を有することから、畜産経営に適した場所も多く、畜産が市内の重要産業の一つとなっている。市内では、養鶏をはじめとして、酪農、肉用牛、養豚の各畜種が飼養されており、本市の農業産出額：724 千万円（2016 農水省推計）のうち、畜産は 668 千万円と 9 割以上を占め、県内 2 位の生産額である。

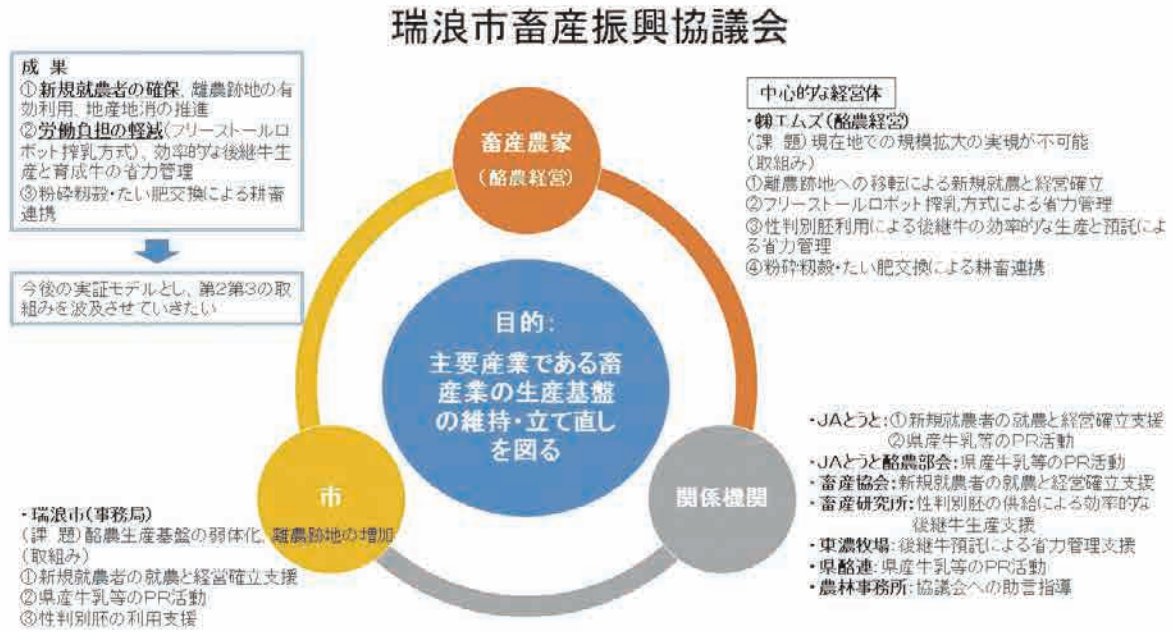
しかしながら、飼料価格の高騰、農家の高齢化、後継者不在、労働負担が大きい等の厳しい畜産情勢により、小規模農家を中心に離農が増えている。特に、酪農家の離農、規模縮小は著しく、2008 年に 9 戸 397 頭で有ったものが、2018 年には 4 戸 97 頭まで減少し、農家の平均年齢も 60 歳に達している。

瑞浪市では、畜産農家の経営安定と維持に努めるとともに、牛飼養頭数の減少抑制のための各種施策・支援を展開しており、その一環として本協議会が平成 29 年 10 月 25 日に設立された。

一方、令和元年度まで高山市で 60 頭規模の酪農経営を行っていた武藤牧場（現在：(株)エムズ）は、全国的な酪農家の減少とそれに伴う生乳生産基盤の弱体化に対して強い危機感を感じて、自らが規模拡大して地域の生乳生産を支えるとともに、厳しい酪農情勢の中で家族経営ではなく、生乳生産を生業（なりわい）とする^{らく}楽して・^{たの}楽しい酪農経営を行うために法人経営による規模拡大を目指していた。

しかし、現在地（高山市）における規模拡大は立地的に不可能であったため、可能となる移転先を探していたところ、瑞浪市の離農跡地の情報を得た。これにより「瑞浪市畜産振興協議会」へ参画、移転による規模拡大を行うことを英断した。また、本協議会としても、構成員やアドバイザー等の関係機関が一丸となって法人（株エムズ）の円滑な新規就農と経営確立を支援することとした。

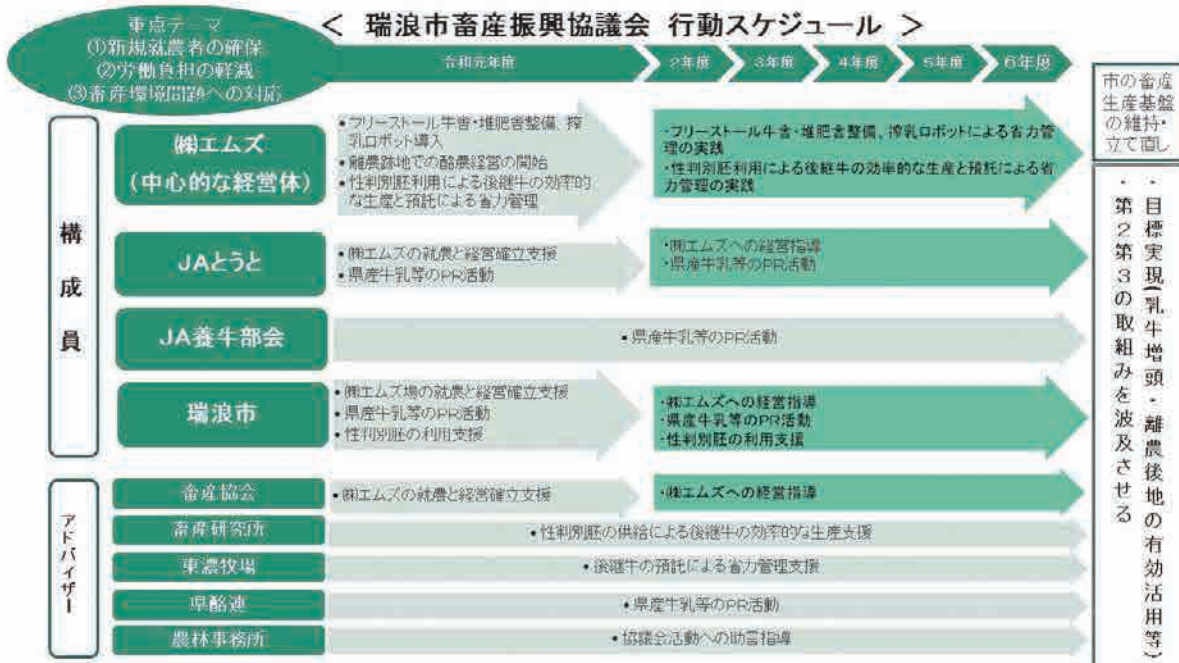
図 -1



2. 取組の「目標」・「目的」・「目指したもの」

(1) 新規就農の確保

図 -2



本市の主要産業である畜産の中で最も弱体化している酪農生産基盤の維持、立て直しを図ることで、市民への瑞浪市産を含む県内産牛乳等の供給、中山間地の有効活用、草地の荒廃防止に努める。また、農村の景観維持を行い、畜産離農跡地を活用した新規就農のモデルとして、永続的な畜産振興を図る。併せて、安心安全な県内産牛乳等の地産地消を促進し、地域の畜産への理解醸成に努めることとした。

(2) 労働負担の軽減

最新鋭の搾乳ロボット2台を擁したフリーストール・スクレーパー除糞方式の牛舎等の施設整備により、大規模かつ省力的な酪農経営を確立する。

(3) 畜産環境問題への対応と耕畜連携モデルの確立

敷料として利用するオガコ価格が高騰している中、市内の機械化営農組合（水稻、ニンニク）が保管・処分に苦慮している大量の籾殻を粉砕して敷料や水分調整剤として利用することにより、敷料費の低減を図る。

また、機械化営農組合においては、耕畜連携モデルとして畜産農場から供給される良質堆肥と粉砕籾殻交換により、従来までの化学肥料を主体とした施肥体系から堆肥を利用する体系へ転換することにより肥料費の低減を図る。

さらに、良質な畜産堆肥の供給を通じて、地域畜産への理解醸成と畜産経営の維持を図る。

3. 組織・機構

(1) 構成員

- ・ 中心的な経営体：(株)エムズ
 - ① 法人経営へ転換し、畜産離農跡地への移転による新規就農と経営確立
 - ② フリーストールロボット搾乳方式による省力管理の実践
 - ③ 性判別胚利用による後継牛の効率的な生産と公共育成牧場利用による省力管理の実践
 - ④ 粉碎粉殻・堆肥交換による耕畜連携の実践
- ・ J Aとうと（陶都信用農業協同組合）
 - ① 新規就農者の就農と経営確立支援
 - ② 県産牛乳等のP R活動
- ・ J A養牛部会（陶都養牛部会）： 5戸
 - ① 県産牛乳等のP R活動
- ・ 瑞浪市（事務局）
 - ① 新規就農者の就農と経営確立支援
 - ② 県産牛乳等のP R活動
 - ③ 性判別胚の利用支援

(2) アドバイザー

- ・ 岐阜県畜産協会
新規就農者の就農と経営確立支援
- ・ 岐阜県畜産研究所
性判別胚の供給による後継牛の効率的な生産支援
- ・ 岐阜県東濃牧場（乳牛育成牧場）
後継牛預託による省力管理支援
- ・ 岐阜県酪農農業協同組合連合会
県産牛乳等のP R活動
- ・ 岐阜県東濃農林事務所
協議会活動への助言指導

4. 中心的な経営体：(株)エムズ（代表取締役 武藤康司）

(1) 経営の概要

大学卒業後、勤務獣医師として産業動物の診療業務等に携わっていたが、平成15年に高山市久々野町の離農牛舎において家族経営による酪農を開始した。

令和元年度には、フリーバーン牛舎で成牛60頭の経営を行っていたが、更なる規模拡大を目指すも、現状の立地条件では牛舎等の増築は困難であった。

こうした中、就農前に勤務していた瑞浪市内に好条件の酪農離農跡地があるとの情報を入手、瑞浪市からの誘致もあり、本協議会に加入して移転による規模拡大を行うことにした。

(2) 事業の概要

① 施設整備 令和元年度

フリーストール・スクレーパー除糞方式牛舎	: 2,198.4m ² (成牛: 150頭飼養規模)
搾乳ロボット (デラバル社製)	: 2台
堆肥舎 (垂直攪拌式)	: 461.07m ²
飼料倉庫	: 337.09m ²
活性汚泥槽	: 409.50m ²
人口湿地	: 1,620m ² 、31m ²
総事業費 (税抜) : 557,769,000円	(うち補助金 : 245,739,049円)

② 機械導入

令和元年度

堆肥運搬車	1台
ミキサーワゴン	1台
ホイールローダー	1台
バールクラブ	1式

令和2年度

フォークリフト	1台
バールクランプ	1式
スキッドステアローダー	1台

総事業費 (税抜) : 29,718,000円 (うち補助金 : 14,859,000円)



新設フリーストール牛舎



飼料庫(TMR調整)



搾乳ロボットに入る前の待機牛



デラバル社製搾乳ロボット



搾乳ロボットでの搾乳風景



ミキサーワゴンによるTMR飼料の配餌



チェーン式スクレーパーによる自動除糞



垂直攪拌発酵堆肥の製造・供給



人工湿地等による汚水処理



離農牛舎を利用した子牛の哺育育成施設

成牛 150 頭飼養規模のフリーストール牛舎等を新築、既存牛舎を哺育・育成牛舎として有効に利用することで、経営規模の拡大を図った。

また、労働負担の軽減を図るために、最新鋭の搾乳ロボット 2 台やミキサーワゴンによる TMR 飼料給餌、チェーン式スクレーパーによる自動除糞装置等を導入し、農場を夫婦 2 名と雇用 1 名の労働力で管理できるように省力化している。

後継雌牛の生産については、県畜産研究所から供給される性判別胚利用による効率的な乳用雌子牛生産と公共育成牧場（岐阜県東濃牧場）の利用による省力管理を行った。また、高付加価値な子牛生産を進めるため、余剰の雌牛には和牛受精卵移植による和牛子牛生産も併せて行っている。

畜産環境対策としては、垂直攪拌式堆肥舎で良質な発酵堆肥を製造するとともに、市内の機械化営農組合と覚書を締結して粉碎籾殻と良質堆肥の無料交換を行うことで、生産堆肥の搬出先を確保している。

また、水分調整剤として使用するオガ粉の価格が近年高騰しているため、粉碎籾殻を利用することにより、敷料費の低減を図っている。

一方、堆肥供給を受けている機械化営農組合では、80a のニンニク栽培圃場で 5 t /10a の施肥を行うことで、肥料代のコスト低減と土壤改良効果も相まって喜ばれている。今後は、約 7ha の V 溝直播の水稲圃場にも 2 t /10a の施肥を行うことが計画されており、益々の堆肥利用が見込まれている。

5. まとめ

瑞浪市では、主要産業である畜産経営の中で酪農の弱体化が最も進んでおり、市としては既存農家の経営安定と維持に努める一方で牛飼養頭数の減少抑制のための施策や支援を展開してきた。

その一環として、本協議会を立ち上げ、離農農場跡地に(株)エムズを誘致し、就農と経営確立を支援することにより、瑞浪市の酪農生産基盤の維持並びに立て直しを図るとともに、新規就農のモデル事例として永続的な畜産振興を推進しているところである。

新規就農した(株)エムズは、大きな投資を要したものの、夫婦と県内農業大学校の新卒従業員 1 名で経営を行い、畜産クラスター計画通りに成牛頭数、生乳販売額とも増加しており、目標達成も十分に可能な状況である。

また、従来までは、市内の耕種農家において畜産堆肥はあまり利用されていなかったが、畜産農場で良質な堆肥を製造・供給されるようになったことにより、畜産堆肥の利用が見直されている。その波及効果として、処分に苦慮していた籾殻との交換モデルが定着し、地域における畜産堆肥の利用・流通が増加している状況である。

今後とも、図-1、図-2 のように関係機関が連携して(株)エムズのような意欲的な畜産経営体へ技術的・経営的な支援を行っていくことにより、更なる畜産業の発展が期待できる事例である。

(一般社団法人岐阜県畜産協会)