

NPO法人東海地域生物系先端技術研究会

令和元年度第2回セミナー(ウインクあいち:2019年9月30日)

「周年親子放牧による高収益な繁殖経営」 —牛・人に環境にも優しくて儲かる畜産業—

本内容の一部は農研機構生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業(うち人工知能未来農業創造プロジェクト)」の計画内容を含みます。

農研機構 畜産研究部門
畜産飼料作研究監 山本嘉人



農研機構

って何？

2001年に国の12の研究機関を
整理統合・独立行政法人化。

「農研機構」は、我が国の農業
と食品産業の発展のための研
究開発を行う機関です。

詳細は「農研機構」で検索！



ビジョンステートメント

農研機構は、みなさまと共に食と農の未来を創ります。

そのために、私たちは、

- i) 一人ひとりが専門家としての責任を果たし、社会から信頼される組織であり続けます。
- ii) 様々な枠を超えた連携によって、革新的な成果を生み出します。
- iii) 生き生きと働ける環境を整え、互いに尊重し合える多様な人財を育みます。
- iv) 人とのつながりと未来への想いを大切に、経験と教訓を正しく継承します。



正式名称「国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構」
英語表記「National Agriculture and Food Research Organization」(NARO)

本日のお話の内容

1. 日本の農業（農地）
2. 放牧畜産とは
3. なぜ周年親子放牧？





農村の美しさって、自然が作り出すもの？

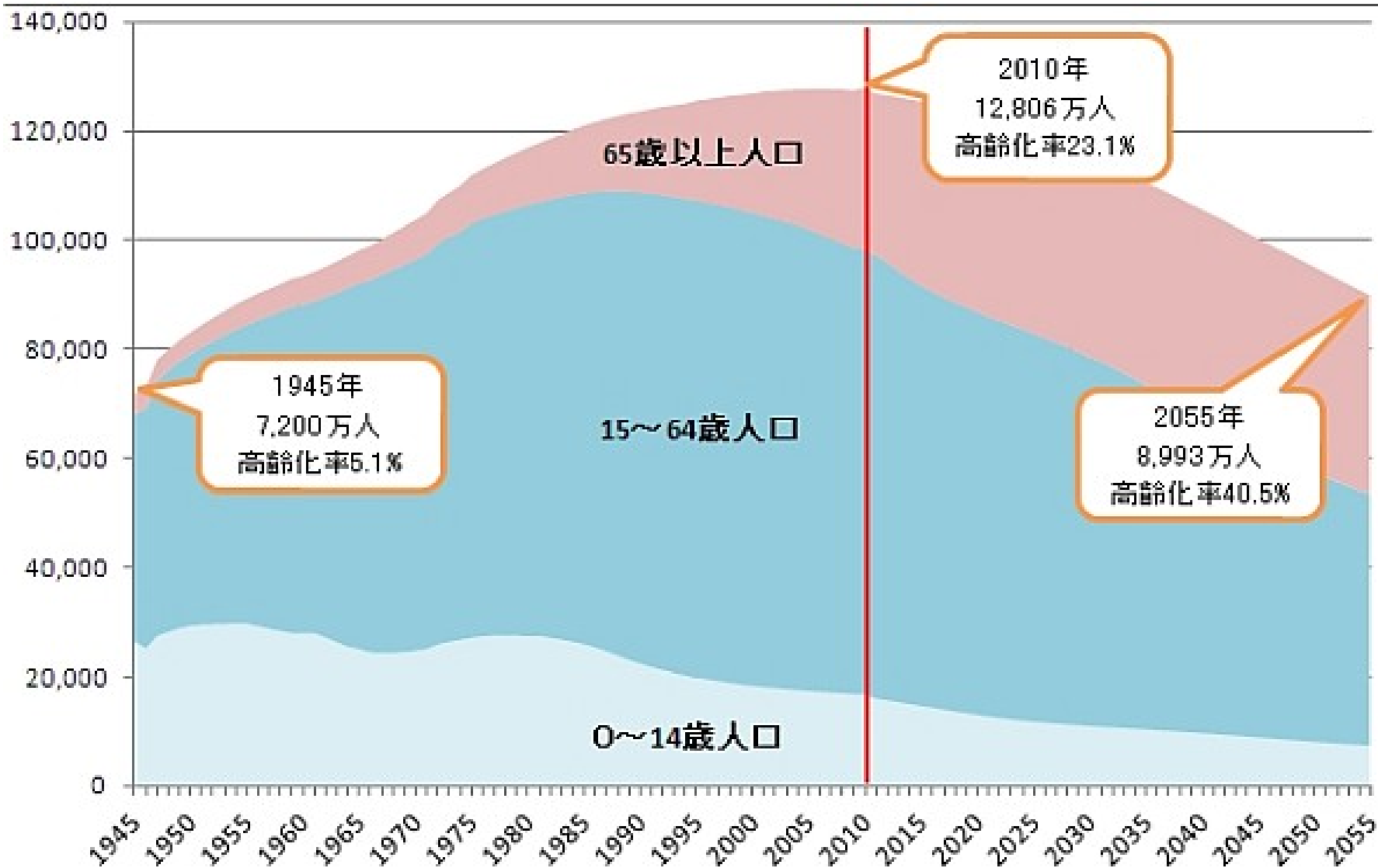


管理密度 大



管理密度 小

農村の美しさは、人の管理密度に比例



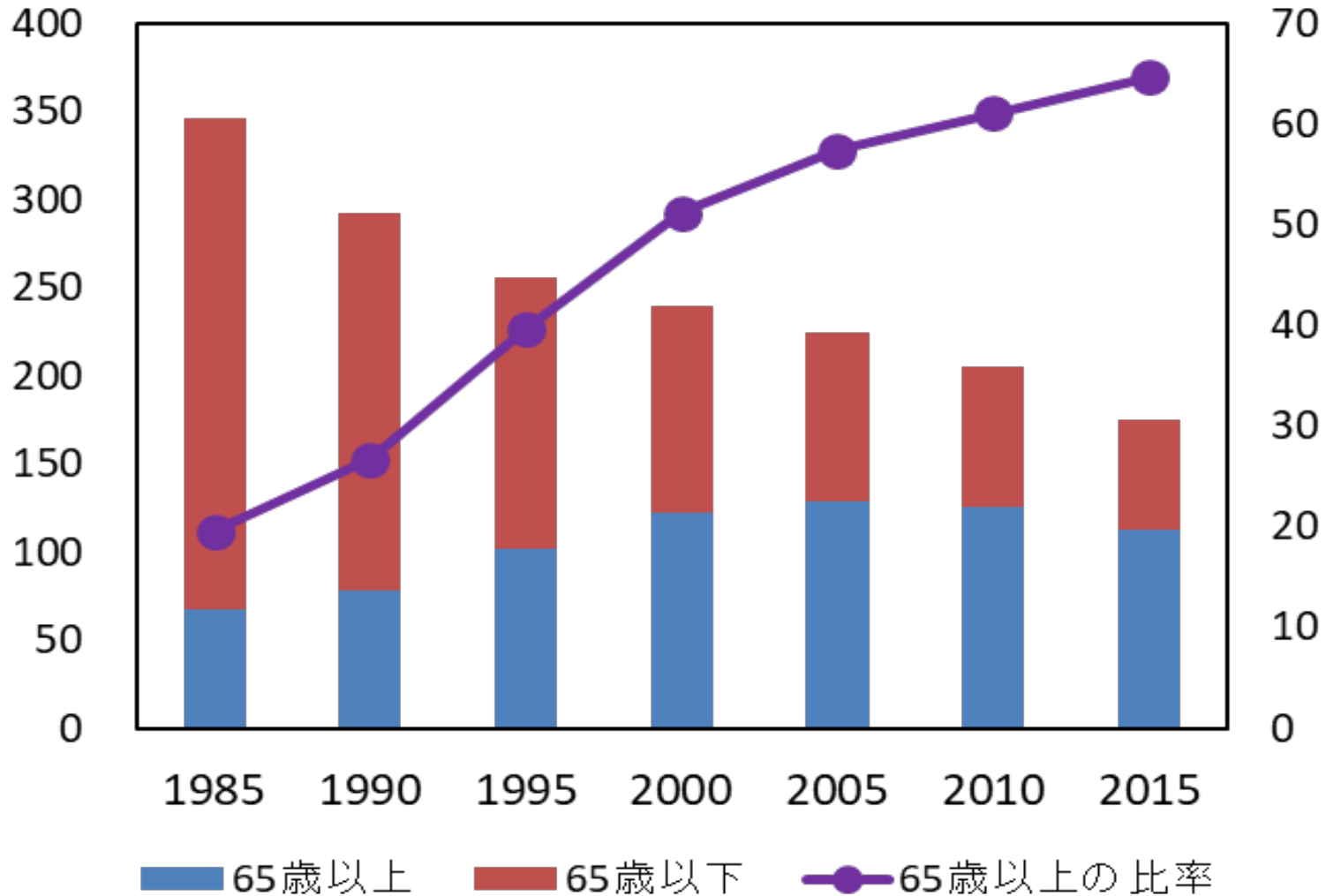
日本の将来推計人口

「国勢調査」「人口推計」

国立社会保障・人口問題研究所

人数 (万人)

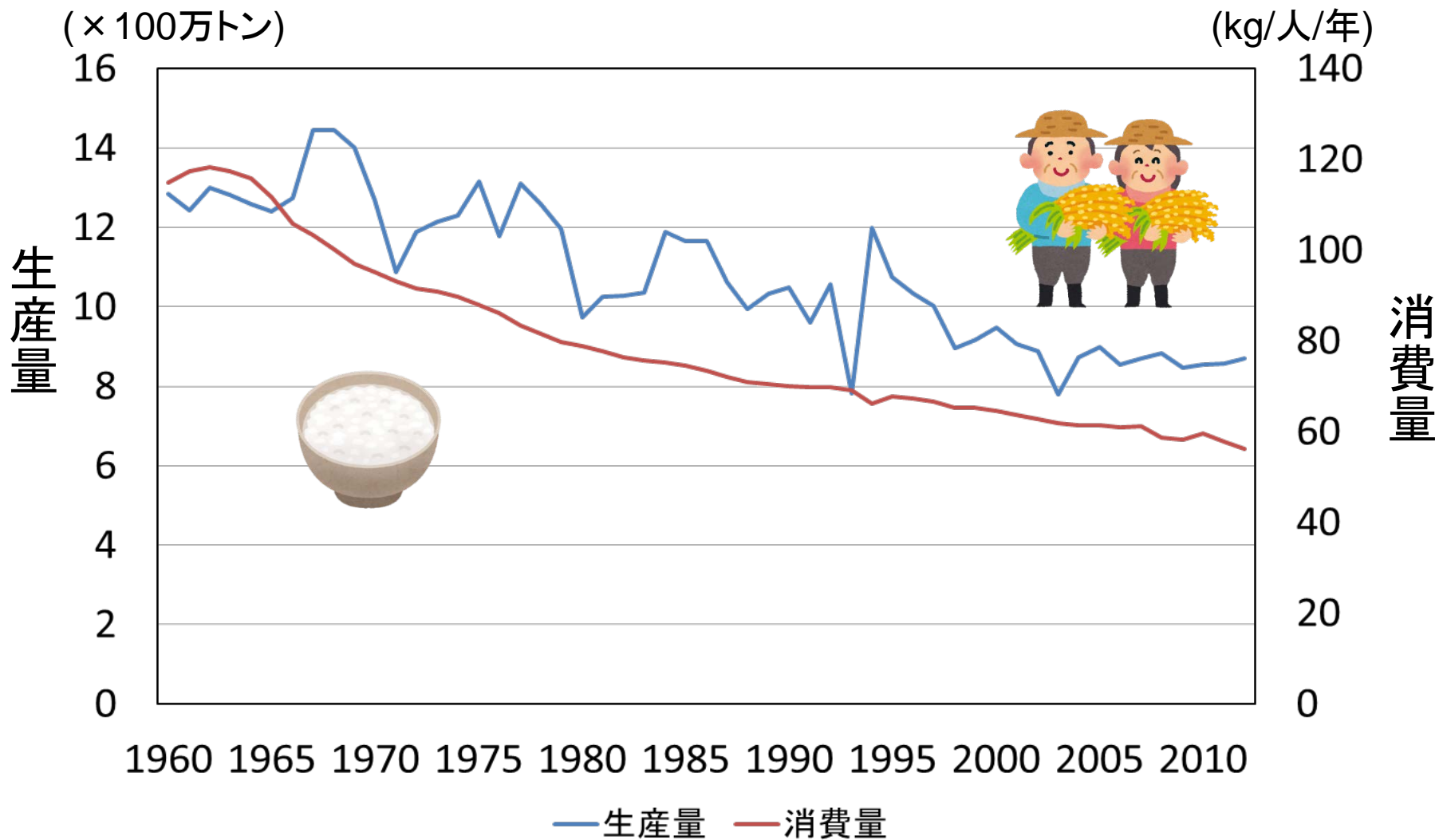
65歳以上の比率



農業従事者の推移

「農林業センサス2015」

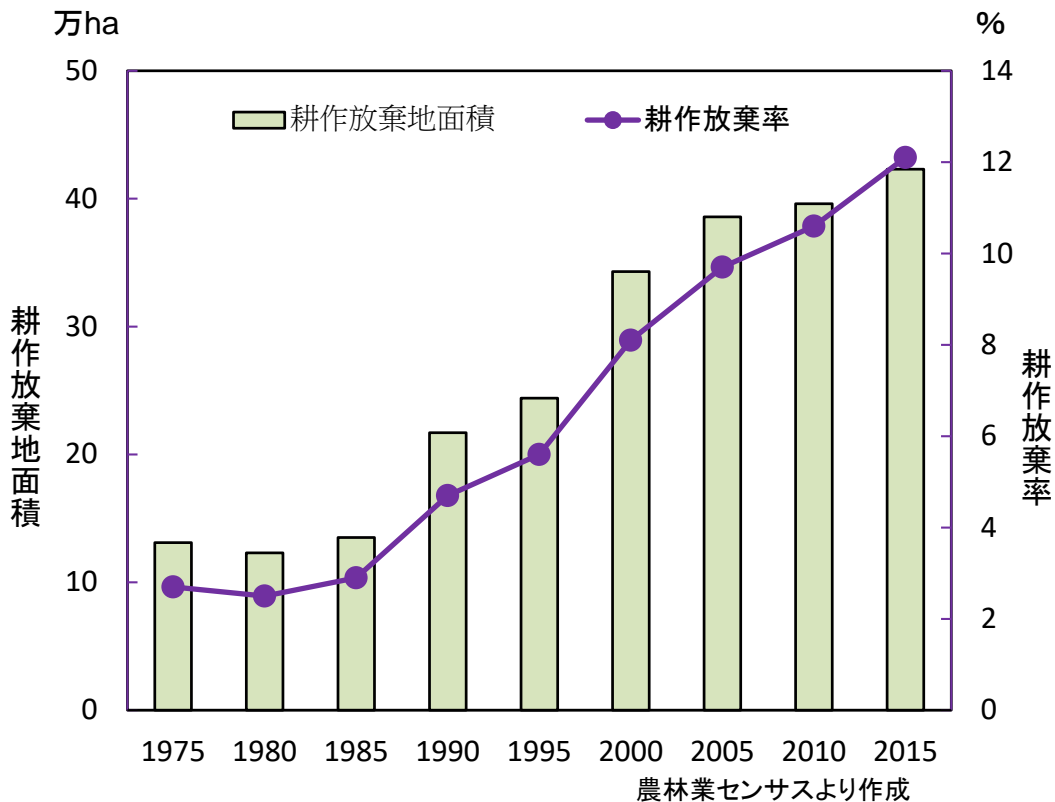
農業従事者は減り、高齢化してきている



米の消費量と生産量の推移

「農林業センサス(2010)」

食用米生産を調整しつつも、農地の新たな担い手は少ない



農家戸数規模	農業集落数	比率(%)
9戸以下	58,858	42.6
10~29戸	62,804	45.4
30~49戸	12,275	8.9
50~99戸	3,954	2.9
100戸以上	365	0.3

農林業センサス(2015)より作成

耕作放棄地増加に歯止めがかからない

限界集落数も拡大

農村地域の活性化

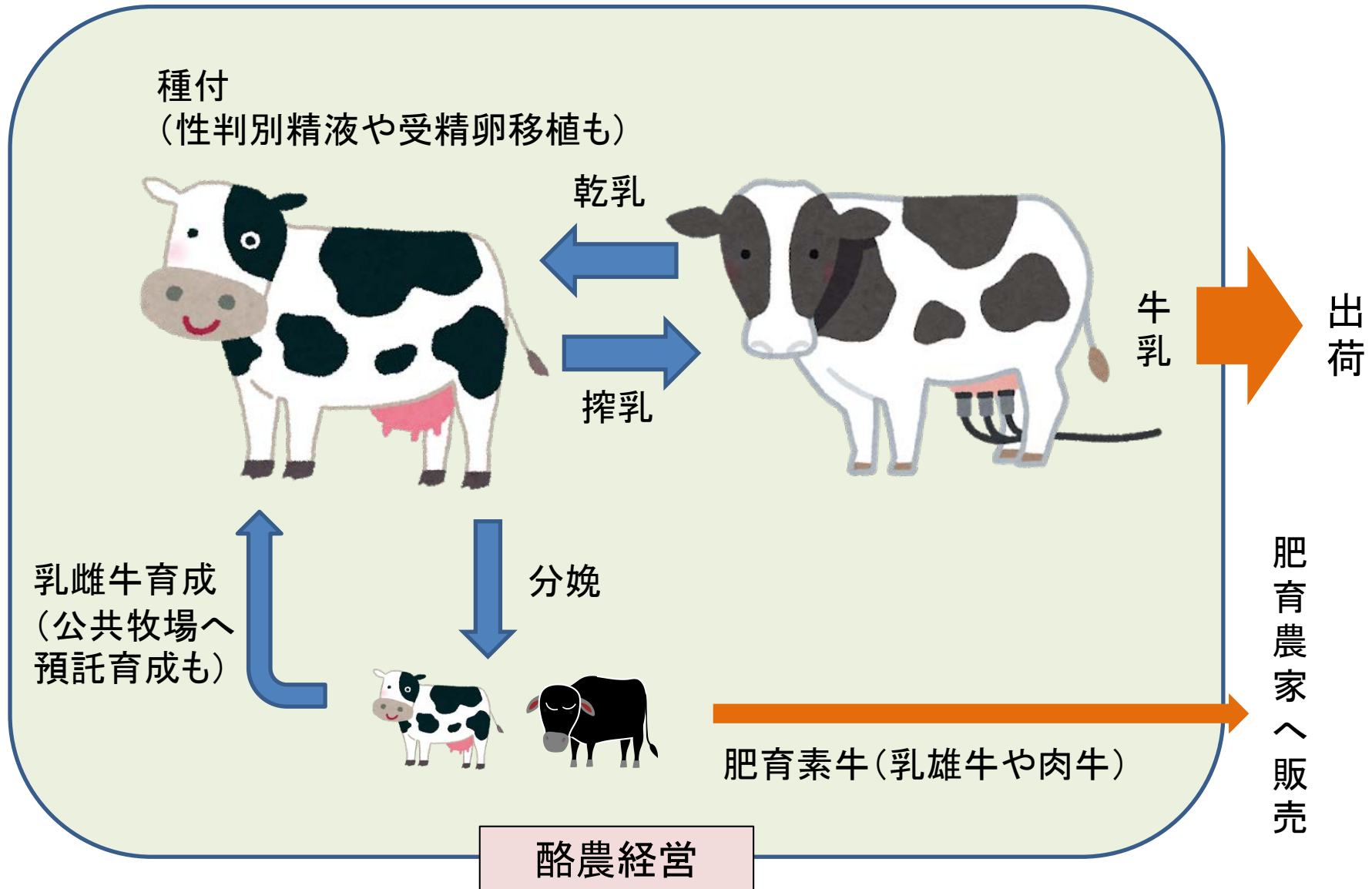
耕作放棄地等を活用し、新たな担い手を創出する必要がある。
(誰でも取り組み可能・豊かな農山村作り)

本日のお話の内容

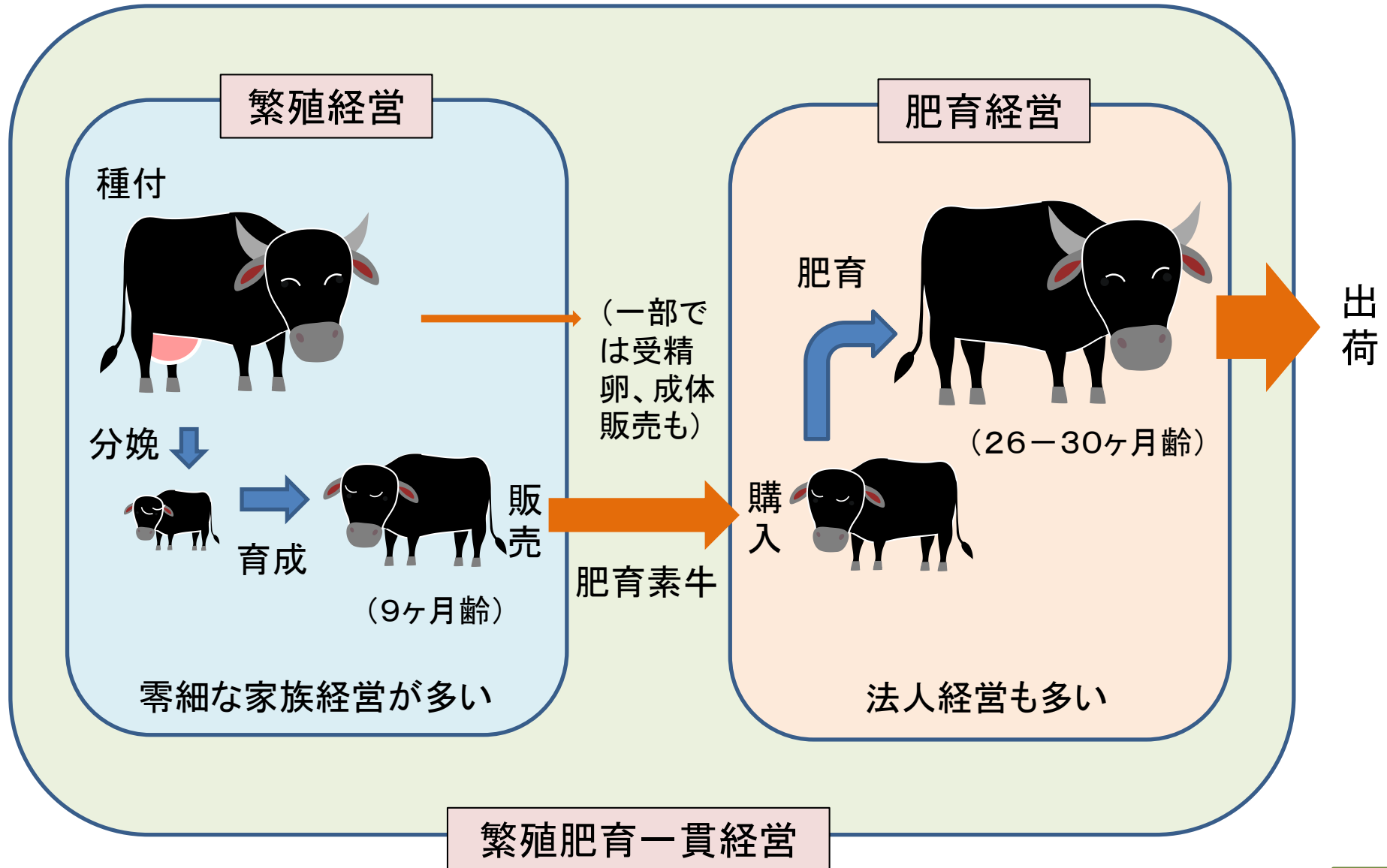
1. 日本の農業（農地）
2. 放牧畜産とは
3. なぜ周年親子放牧？



乳用牛経営のパターン



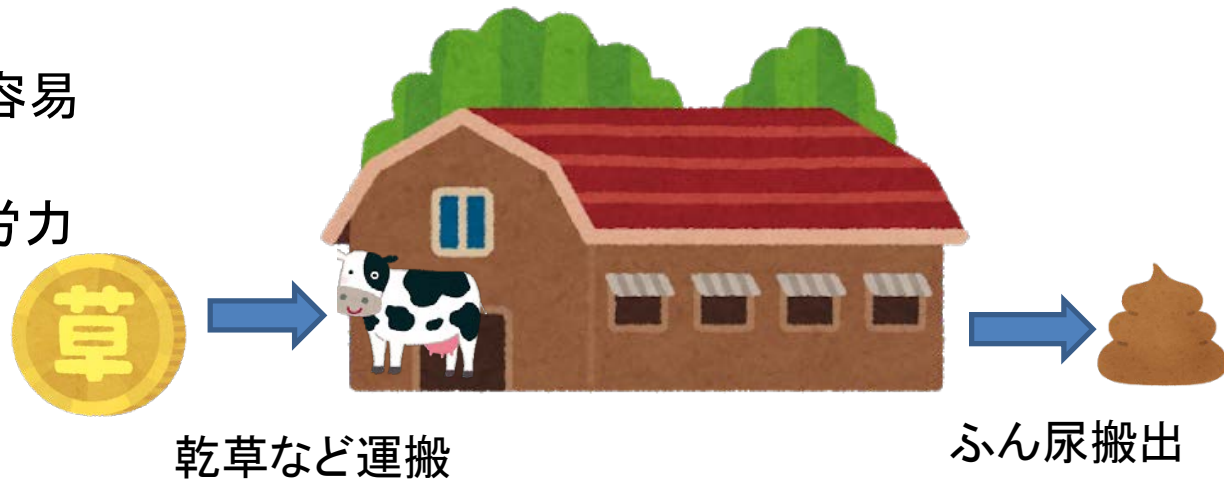
肉用牛経営のパターン(3タイプ)



家畜生産過程からみた家畜飼養体系

舎飼い飼養

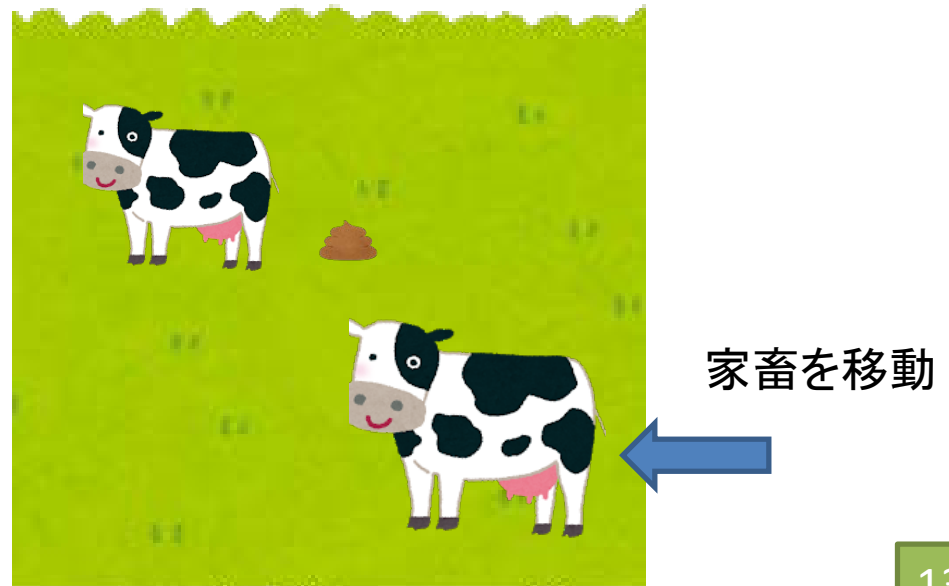
- ・個体管理が容易
- ・発情や分娩時の監視が容易
- ・エネルギーロスが小さい
- ・給餌やふん尿処理に多労力



放牧飼養

- ・省力(給餌やふん尿処理)
- ・粗飼料生産の削減
- ・家畜福祉向上
- ・個体管理が困難
- ・発情や分娩時の監視が困難





放牧を取り入れた経営比率は？



酪農経営の飼養形態

(1-3) 酪農経営の概況(飼養管理方式と経営規模)

- ✓ つなぎ飼いが飼養農家の7割を占め、フリーストールが約2割まで増加したが、近年は伸び悩み。
- ✓ 搾乳ロボットは約1%まで増加。

飼養形態 (*1)	つなぎ飼い	フリーストール		放牧 (*2)
			うち搾乳ロボット	
				
1戸当たり 経産牛飼養頭数	約40頭/戸 〔キャリロボや自動給餌機等 により100頭程度まで可能〕	約100頭/戸	約100頭/戸 〔一台で約60頭の搾乳可能〕	約50頭/戸
1頭当たり 平均乳量	約8,500kg/年	約8,900kg/年	約9,100kg/年	約7,600kg/年
飼養形態割合	約7割	約2割	約1%	約3%
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料給与や繁殖確認等の個体管理が容易 ・牛1頭当たりの施設面積が小さくて済む 	<ul style="list-style-type: none"> ・搾乳や給餌の労力が減少、牛のストレスも軽減 ・発情行動がわかりやすくなる 	<ul style="list-style-type: none"> ・搾乳作業の実働が極めて少なくなり、労働時間が短縮 ・搾乳回数の増加(3(回/日)程度)により、乳量が増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・牛が自ら採食するため、飼養管理、飼料生産の省力化 ・購入飼料費の削減
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・人が動くことが必要であり、搾乳や給餌に労力がかかる 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資額が大きくなる ・つなぎ飼いのような個体管理が困難(群管理) 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資額が大きくなる ・乳用牛をロボットに馴れさせることが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・1頭当たりの乳量が低下 ・搾乳施設の周辺に、まとめて整備された放牧地が必要

*1 飼養形態には、このほか、つなぎ飼いとフリーストールの併用といったもの(約5%)がある。

*2 放牧は、昼夜放牧、夜間放牧等の様々な放牧形態を含んだものである。

参照)オランダでは17%以上が導入
デーリージャパン(2014.7月号)

資料:H24年度乳用牛群能力
検定成績から推計

(農林水産省2014)

家畜生産過程から見た放牧活用の場面

<育成牛管理>

公共牧場を基幹とした放牧活用



公共牧場の役割: 周辺地域の畜産農家から家畜を預かり、乳用牛の育成および肉用繁殖牛の飼養・種付けの場としての外部支援機能

<肉用繁殖牛>

近年では経営内牧草地、耕作放棄地などを活用

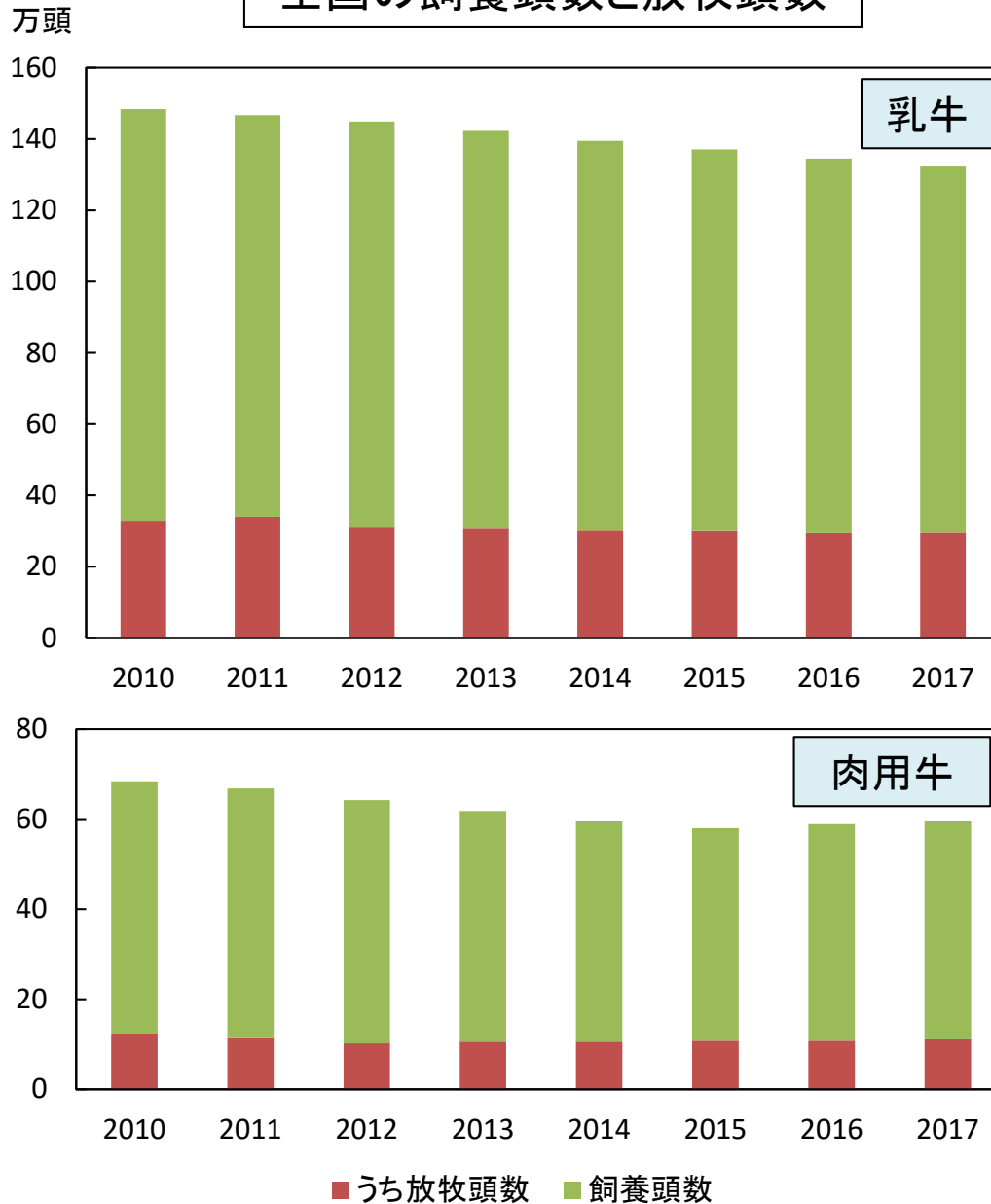
草地の栄養状態に大きく左右されない繁殖牛



耕作放棄地放牧

放牧頭数の推移

全国の飼養頭数と放牧頭数



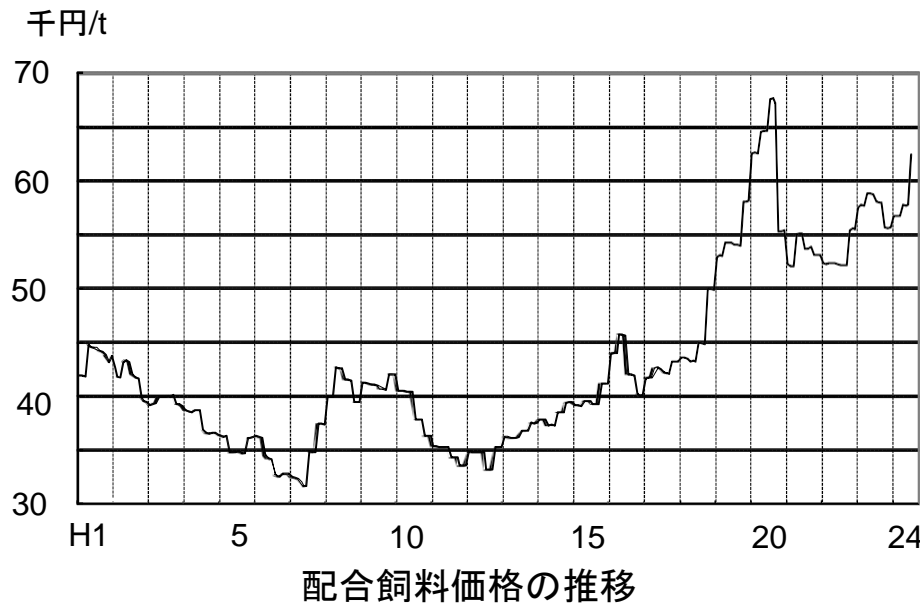
農水省畜産(2018)「公共牧場・放牧をめぐる情勢」より作成



全飼養頭数のうち放牧
されているのは、一部

放牧活用型畜産の普及により期待できる効果

1. 低コスト・省力家畜生産
2. 自給飼料活用型家畜生産
3. 特徴ある(高付加価値)畜産物
4. 家畜福祉(アニマルウェルフェア)の向上
5. 耕作放棄地等の低未利用地活用(農地保全・国土管理)
6. 草地生態系維持による多面的機能発揮



●輸入配合飼料価格は高止まり

円安、TPP等もあり、国産飼料依存度を高める必要あり。

飼料基盤の拡大不可欠

飼料作物生産だけでなく、土地条件に応じて放牧地として活用

家畜のアニマルウェルフェア (Animal Welfare) 」とは

国際獣疫事務局 (OIE) のアニマルウェルフェアに関する勧告の序論では、

- 「アニマルウェルフェアとは、動物が生活及び死亡する環境と関連する動物の身体的及び心理的状态をいう。」と定義されている。
- 「5つの自由」は、アニマルウェルフェアの状況を把握する上で、役立つ指針とされている。

- 日々の家畜の観察や記録
- 家畜のていねいな取扱い
- 良質な飼料や水の給与

等

適正な飼養管理

家畜のストレスや
疾病の減少

家畜の本来持つ
能力の発揮

家畜の健康の維持

安全な畜産物の生産と
生産性の向上

「5つの自由」とは、

- ① 飢え、渇き及び栄養不良からの自由、② 恐怖及び苦悩からの自由、
- ③ 物理的及び熱の不快感からの自由、④ 苦痛、傷害及び疾病からの自由、
- ⑤ 通常の行動様式を発現する自由

【現場での実践③】 飼養スペースの適切な管理・設定

- 畜舎の設計に際しては、家畜の行動様式に配慮するとともに、換気量の十分な確保や清潔さを保てる材質の選択が大切。
- 家畜の行動を日々観察することによって施設の問題を把握し、対策を講じていくことが重要。

具体例



天井からの採光や
換気扇の設置



カウブラシを用いた
身繕い



おがくずを床に敷いて、
清潔さが保たれている畜舎

放牧による景観改善効果

(栃木県 S牧場)



放牧導入により生物多様性が高まる

(楠本良延, 2014)

全502種、外来種72種(帰化率14.2%)

立地	植物群落タイプ		代表種	放牧	地点 数	種数		
	タイプ					平均	在来	外来
田面	水稲作水田		コナギ、ウリカワ		16	30	25	5
	休耕田(放棄初期)		イヌビエ		3	43	34	9
	長期放棄水田(湿潤型)		コガマ、オギ		9	20	16	4
	長期放棄水田(乾燥型)		セイタカアワダチソウ		9	24	18	6
	牧草地		牧草	○	23	43	28	15
畦畔・法面	水田畦畔		メヒシバ		34	34	24	10
	法面		ススキ、アズマネザサ	○	28	39	27	12
森林	雑木林(林内放牧)		コナラ、シラカシ	○	6	53	46	7
	雑木林		コナラ、シラカシ		19	27	26	1
	混交林		コナラ、シラカシ、スギ		6	41	40	1
	針葉樹植林		スギ		6	25	22	3
	荒地		アズマネザサ		2	10	10	0

放牧導入区

- 放牧導入地周辺(牧草地、乾性二次草地、林間放牧地)では、多様度が高い。
- 放牧による明るい環境の形成が生物多様性にとってプラスの影響を及ぼしているが、外来種も侵入が促され、マイナス面の効果もある。

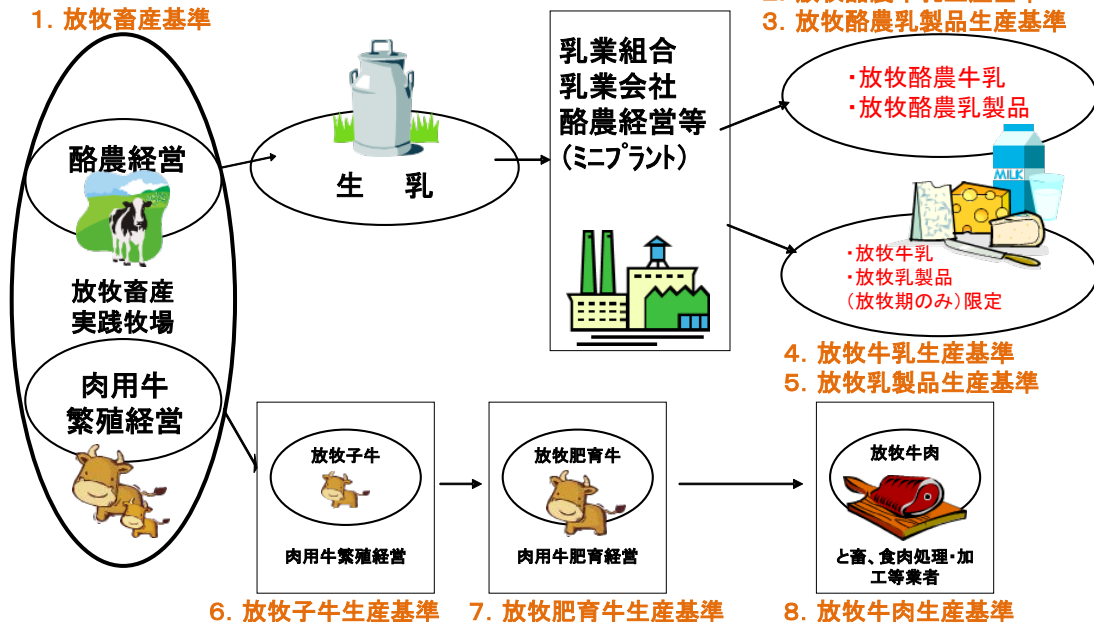
放牧畜産実践牧場等の認証制度

- (一社)日本草地畜産種子協会では、平成21年から、放牧に取り組む牧場のうち、放牧面積や放牧期間について一定の要件を満たす牧場を「放牧畜産実践牧場」として認証。また、これに併せて、放牧畜産実践牧場で生産される牛乳、アイスクリーム等の畜産物の認証も実施。
- 現在(30年8月)、牧場では62件、畜産物では12件(牛乳4件、アイスクリーム3件、チーズ1件、ヨーグルト2件、牛肉2件)、放牧子牛では4件、放牧肥育牛では2件が認証されている。

■ 放牧畜産の生産フローと8つの基準認証

放牧畜産物を生産する牧場における飼養管理事項の基準を定めた「放牧畜産基準」の他、酪農では4つの生産基準、肉用牛では3つの生産基準を策定。

1. 放牧畜産基準



※ 放牧畜産基準認証マーク
放牧畜産認証が得られた畜産物等に使用が認められる。

認証の種類		件数
1	放牧畜産基準(放牧畜産実践牧場(注))	牧場 62
2	放牧酪農牛乳生産基準	畜産物 4
3	放牧酪農乳製品生産基準	畜産物 4
4	放牧牛乳生産基準	畜産物 -
5	放牧乳製品生産基準	畜産物 2
6	放牧子牛生産基準	子牛 4
7	放牧肥育牛生産基準	肥育牛 2
8	放牧牛肉生産基準	畜産物 2

注：放牧畜産実践牧場内訳 酪農52戸 肉用牛(繁殖)10戸

本日のお話の内容

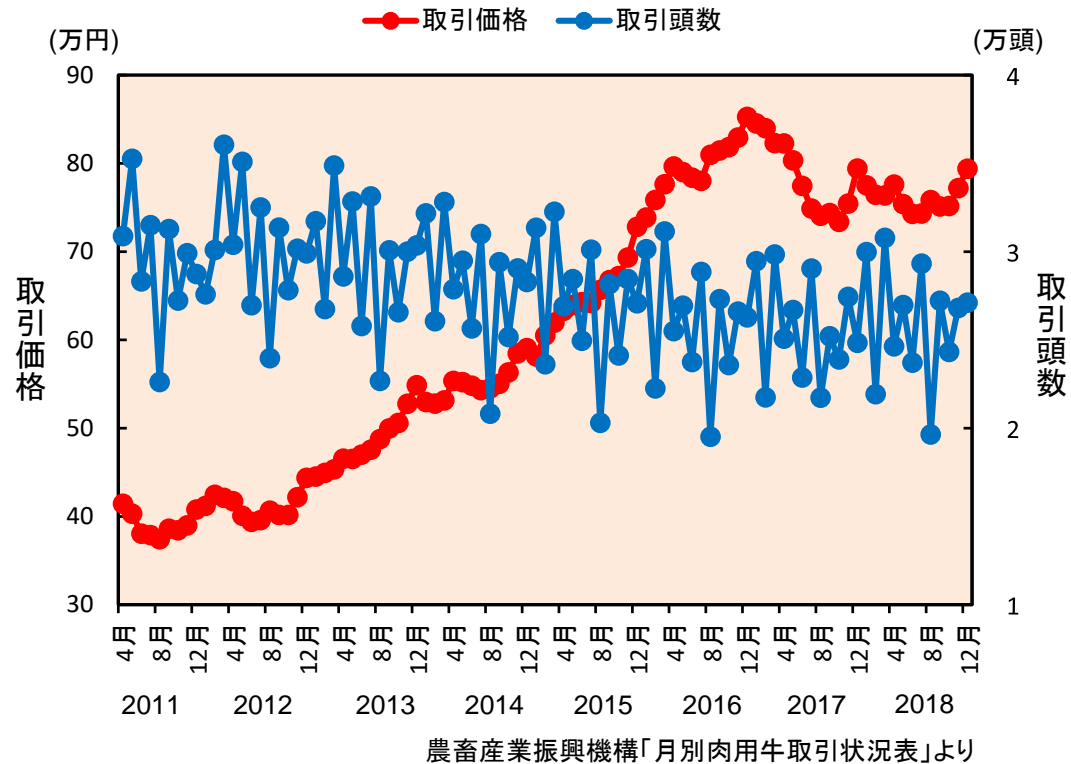
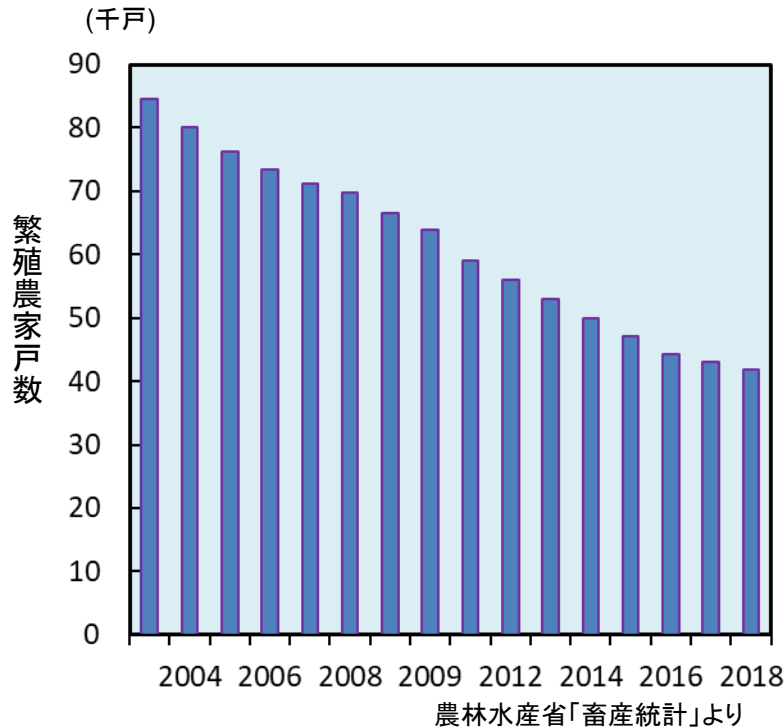
1. 日本の農業（農地）
2. 放牧畜産とは
3. なぜ周年親子放牧？



周年親子放牧による高収益繁殖経営に向けて(背景)

農畜産物の輸出強化

高品質な国産牛肉の安定生産が欠かせない



繁殖農家の減少→この傾向は今後も続く

子牛供給不足から肥育素牛価格は上昇

肥育素牛の安定供給

肉用牛繁殖農家の軽労化と収益力向上を実現し、規模拡大や新規就農により子牛生産現場を強化する必要がある。

周年親子放牧による高収益繁殖経営に向けて(背景)

肥育素牛の安定供給

肉用牛繁殖農家の軽労化と生産性向上



豊かな農山村作り

耕作放棄地を活用し、新たな担い手を創出



両方を解決

家畜管理の軽労化と耕作放棄地活用を実現する放牧活用型畜産

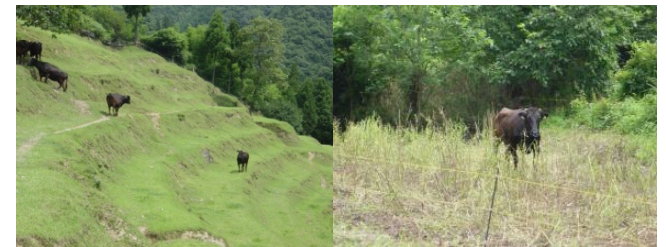
限定的だった放牧を拡大

受胎確定牛限定→親子放牧
夏季限定→周年放牧



誰でも取り組み可能

耕作放棄地→放牧地として活用
繁殖農家規模拡大、集落営農、新規就農

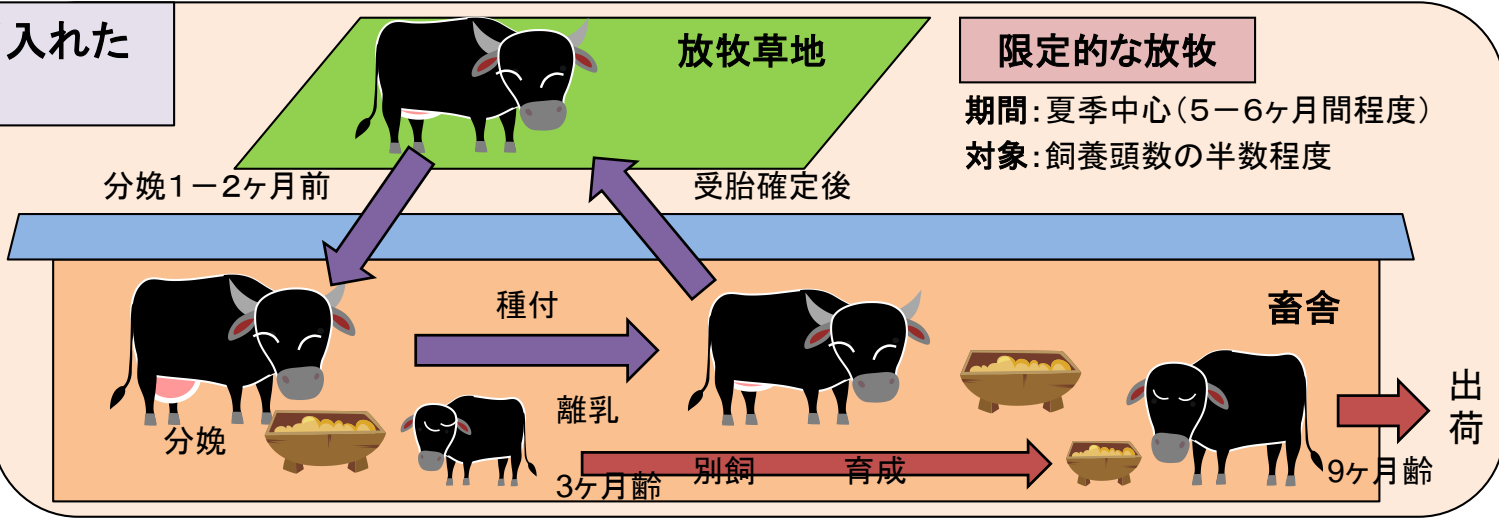
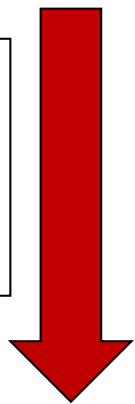


「放牧メリットを最大限に活用し新規参入を可能とする肉用牛繁殖経営の確立」

周年親子放牧による高収益繁殖経営に向けて

従来の放牧を取り入れた繁殖牛飼養形態

放牧
(期間・対象)を拡大



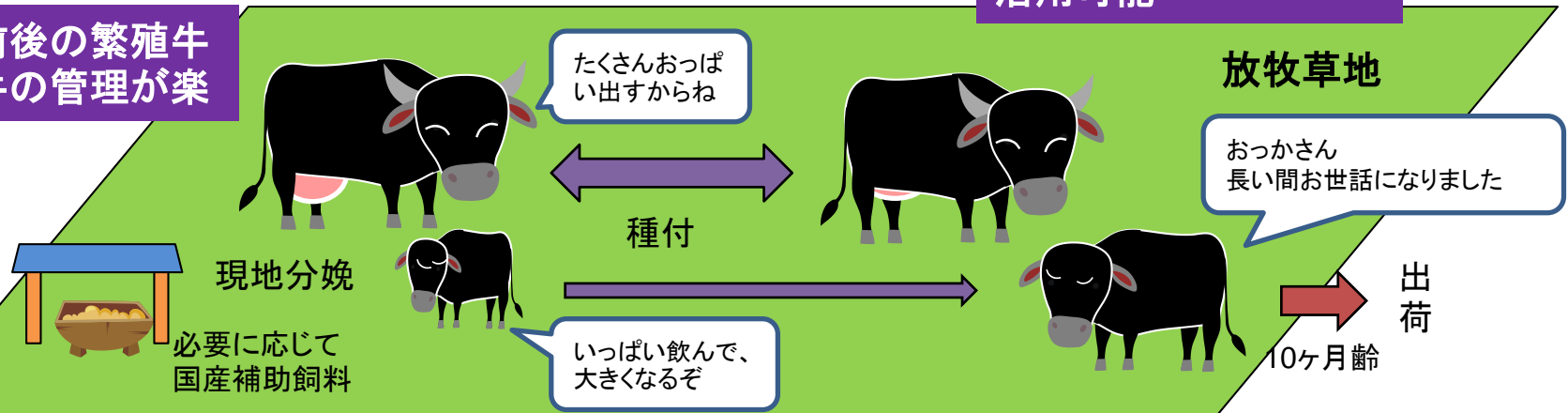
限定的な放牧

期間: 夏季中心(5-6ヶ月間程度)
対象: 飼養頭数の半数程度

新たな放牧飼養形態(周年親子放牧)

広大な耕作放棄地を
活用可能

分娩前後の繁殖牛
や子牛の管理が楽



たくさんおっぱい出すからね

おっかさん
長い間お世話になりました

いっぱい飲んで、
大きくなるぞ

簡易放牧施設のみ
で畜舎不要

常に授乳でき、
子牛は健康に

初期投資が少なく、規模
拡大や新規就農が容易

AIやICTを活用した周年親子放牧による収益性の高い子牛生産技術の開発

新たな放牧飼養形態(周年親子放牧)

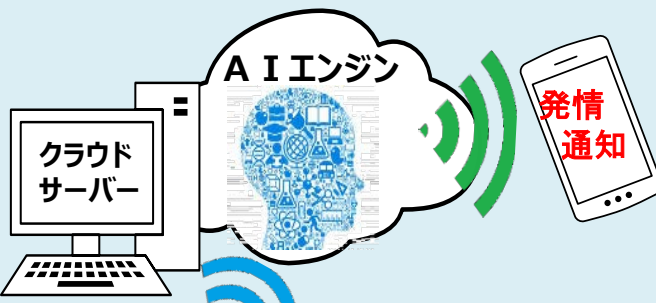
～収益性が高く規模拡大や新規就農を容易に～

省カメリットが大きい放牧(期間・対象)を拡大

AIを用いた発情発見システム及びICTを活用した遠隔監視システムによる、放牧管理の効率・省力化技術

凍結防止型飲水システム、自動給餌システム

放牧牛向け機能性飼料の開発



各地域に適した周年放牧向け適草種の選定

活動量・位置情報・体温等

発情検知、種付

現地分娩

たくさんおっぱい出すからね

いっぱい飲んで、大きくなるぞ

9ヶ月齢

出荷

おっかさん、お世話になりました



舎飼いの場合と比較して子牛一頭当たりの生産費を4割削減

肥育素牛安定供給の実現と耕作放棄地活用促進による農村地域の活性化

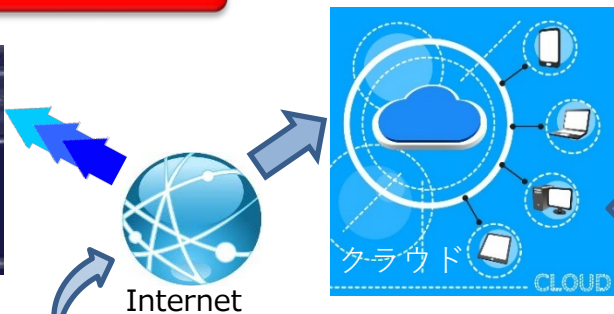
1. AIやICTを活用した放牧監視技術の開発

(1) AIやICTを活用した野外発情発見システムの開発

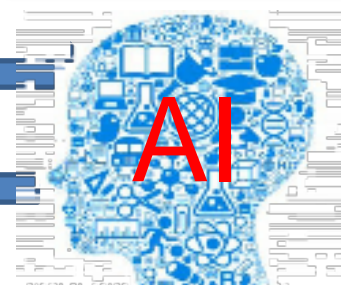
授精適期予測情報などの通知・閲覧システム



AIサポートビューア



発情予測AIの構築



牛個体行動量計測通信技術

牛体温モニタリング技術

放牧サイトにおける
行動量データなどの取得

行動量計測装置



- ・加速度センサー
- ・高度気圧センサー
- ・通信モジュール



皮下埋設型
体温センサー

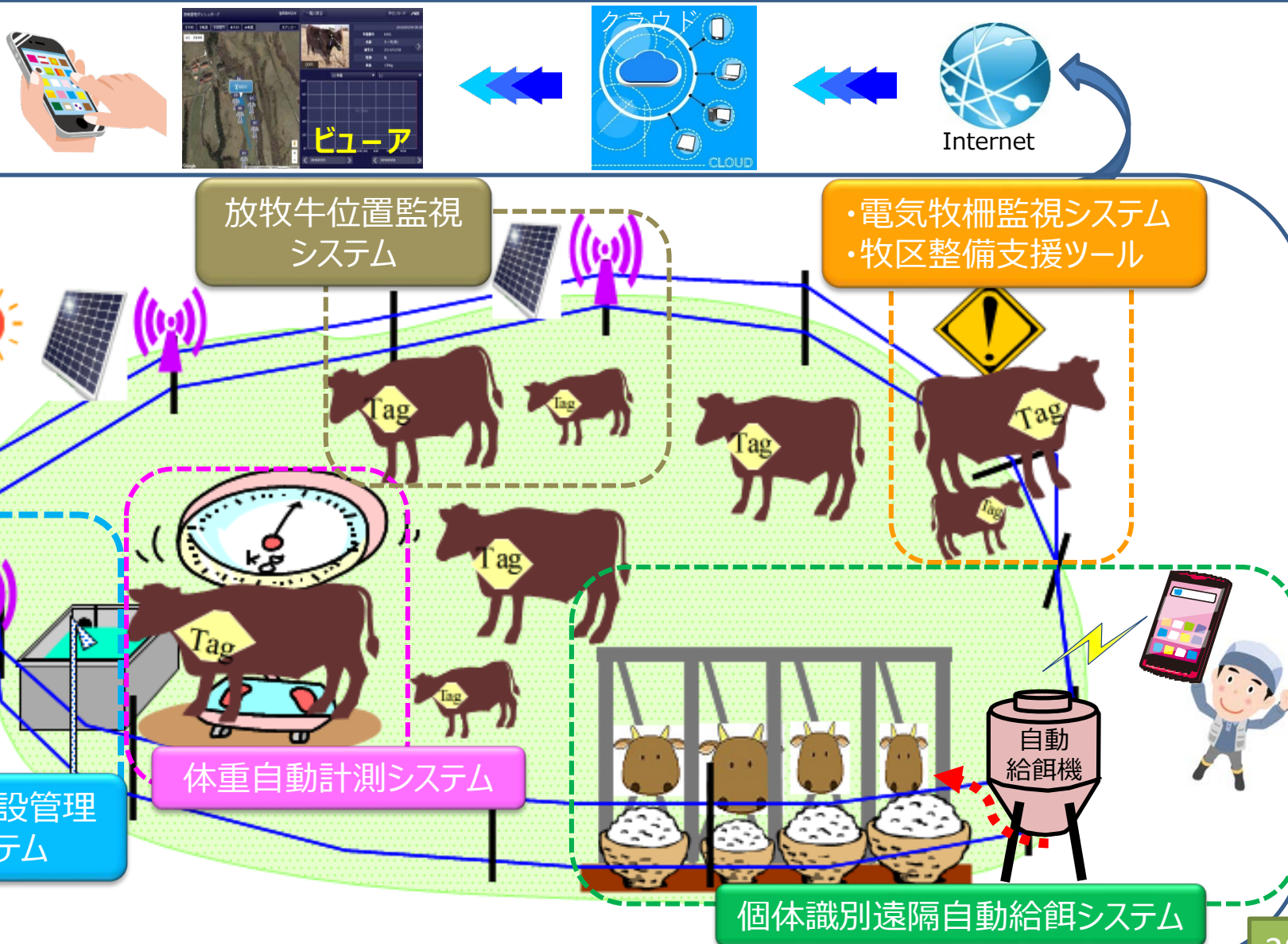


年齢、出産履歴、体
重などの牛個体情報の
把握・整理

発情兆候、受精日、
受胎成績などの実デー
タの取得

1. AIやICTを活用した放牧監視技術の開発

(2) ICTを活用した放牧牛の遠隔監視・管理技術の開発



1. AIやICTを活用した放牧監視技術の開発

(3) ICTを活用した放牧監視情報の見える化技術の開発

放牧牛の管理・監視情報をインターネットで見える化！
「周年親子放牧管理システム」を構築

- ・放牧牛の行動量データ
 - ・放牧牛の個体情報
 - ・発情・種付予定情報
 - ・分娩予定牛情報
 - ・安否確認などの情報、……
- などを登録・表示・閲覧するシステムをクラウド上に構築。

安否確認情報の表示画面

在籍牛の個体情報表示画面

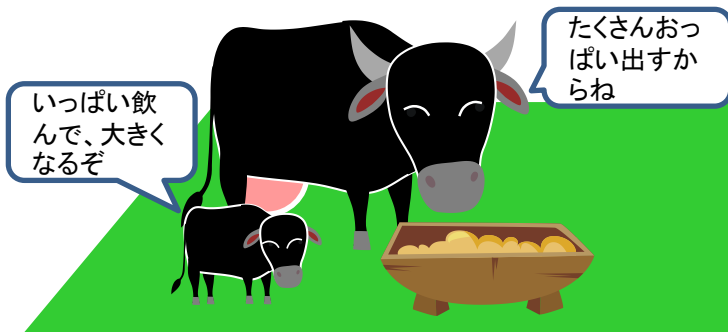
No	名前	個体識別番号	ポストID	最終確認時間	生年月日	産次	初回受胎日	交配回数	交配日数	分娩予定日	個体情報画面
1	みさこ	111111111	9001	2017/06/03 12:30	2017/01/10 前期	4	2009/05/20 189	2009/05/31 491	190	2010/08/01	詳細情報画面
2	さちこ	222222222	9001	2017/06/03 12:15	2017/06/10 後期	4	2009/05/20 189	2009/05/31 491	190	2010/08/01	詳細情報画面
3	のぶ	333333333	9002	2017/06/03 12:30	2017/01/10 前期	4	2009/05/20 189	2009/05/31 491	190	2010/08/01	詳細情報画面
4	きみ	444444444	9004	2017/06/03 12:15	2017/06/10 後期	4	2009/05/20 189	2009/05/31 491	190	2010/08/01	詳細情報画面
5	ひろ	555555555	9003	2017/06/03 12:15	2017/06/10 後期	4	2009/05/20 189	2009/05/31 491	190	2010/08/01	詳細情報画面

繁殖管理情報の表示画面

2. 母牛の能力を活用した取り扱い易い子牛の省力的育成技術の開発

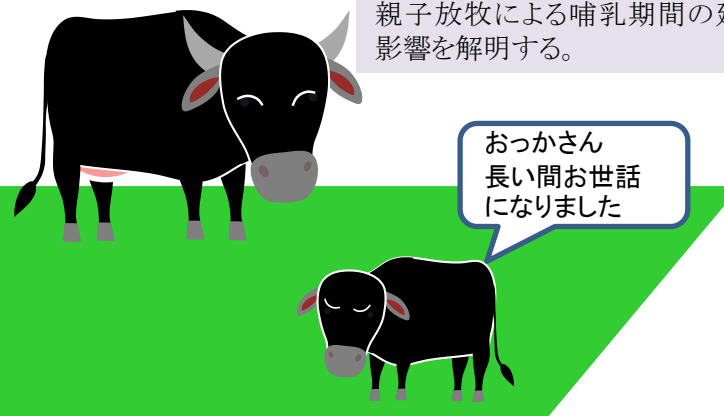
親子放牧での哺育初期の飼養技術の開発

哺育初期の子牛の栄養不足解消のために、分娩時期などの違いが子牛の発育に及ぼす影響を明らかにし、親牛への適正な補助飼料給与法も含めた哺育初期の飼養技術を開発する。



親子放牧下での自然離乳時の子牛のストレスの評価と軽減技術の開発

離乳ストレスの低減のために、親子放牧下での自然離乳時の子牛のストレスを評価し、親子放牧による哺乳期間の延長が与える影響を解明する。



どうすりゃいいべ？

新規就農農家向け親子放牧牛のハンドリングマニュアル

新規就農者の不安を解消し、親子放牧を省力的かつ安全にハンドリングするためのポイントをマニュアルとしてまとめる



- 初期増体↑
- 離乳ストレス↓
- ハンドリングの改善

親子同居期間の延長
子牛の商品価値UP

3. 親子放牧子牛の効率的な増体を支える飼料供給技術の開発

(1) 親子放牧牛への効果的な飼料給与技術の開発

周年親子放牧で肉用種子牛を生産したい、でも…

- 黒毛和種の親牛は**泌乳量が少ない**ため子牛が大きならない
- 放牧地で給与するのに、**舎飼と同じ飼料**でいいのか？
- 親子放牧で作られた子牛はどんな**枝肉成績**になるのか？



泌乳の安定化を促す
親牛用機能性飼料の
開発



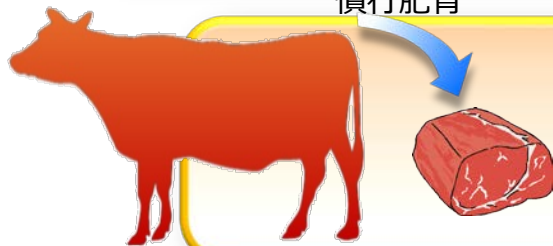
ルーメンの発達を促す
子牛用機能性飼料の
開発

全体目標

- 新たな機能性飼料の開発により、市場性の高い子牛の生産（**9ヶ月齢で280kg**）を可能とする。
- 小項目（2）と連携し、**放牧飼養マニュアル**を公開する。



慣行肥育



親子放牧子牛の枝肉成績評価

- ・子牛の枝肉成績を評価し、機能性新飼料を活用した「**親子放牧飼養マニュアル**」を公開

クラフトパルプ：リグニンを除去した木材由来の素材。放牧下でエネルギーのみを供給。先導プロで子牛の発育向上効果を確認。

3. 親子放牧子牛の効率的な増体を支える飼料供給技術の開発 (2) 周年親子放牧に適した放牧草種の選定および冬季飼料資源の開発

周年親子放牧で肉用種子牛を生産したい、でも…

- 「どのような草」を「いつどのように供給」すればよいかわからない
- 年間を通じた計画的かつ効率的な飼料供給を行うための**作付け・給与方法**は？



全国5地域

赤丸：モデル牧場
白丸：選定牧場

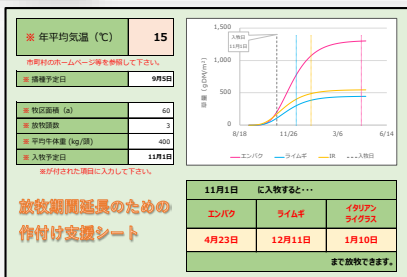


地域に適した**牧草種**
の選定

周年放牧安定化のための**作付け支援プログラム**の開発

全体目標

- 周年放牧安定化のための**作付け支援プログラム**を開発する。
- 舎飼い比で**子牛の飼料費を4割削減**する。
- 小項目(1)と連携し、**放牧飼養マニュアル**を公開する。



放牧期間延長のための作付け支援シート：上記支援プログラムのベース。先導プロで試作。



飼料用ムギ類を利用した冬季放牧

モデル牧場における周年親子放牧の実証

- ・モデル牧場で総合的な検証を行い、機能性新飼料の効果も加味した「**親子放牧飼養マニュアル**」を公開



3. 親子放牧子牛の効率的な増体を支える飼料供給技術の開発

(2) 周年親子放牧に適した放牧草種の選定および冬季飼料資源の開発

※ 年平均気温 (°C)	15
--------------	----

市町村のホームページ等を参照して下さい。

※ 播種予定日	9月5日
---------	------

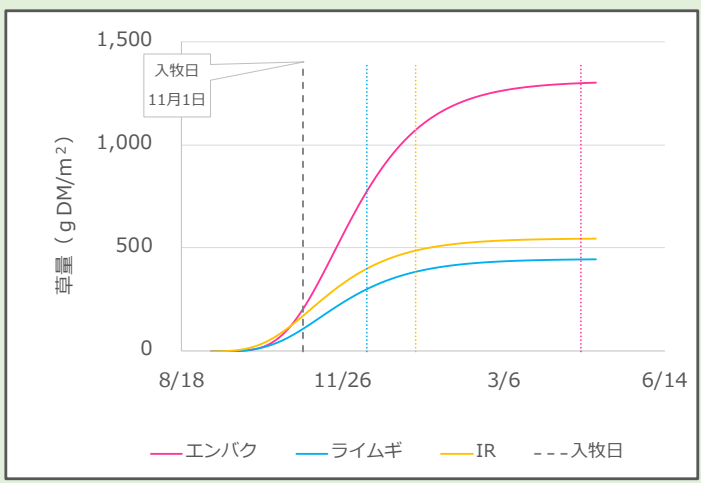
※ 牧区面積 (a)	60
------------	----

※ 放牧頭数	3
--------	---

※ 平均牛体重 (kg/頭)	400
----------------	-----

※ 入牧予定日	11月1日
---------	-------

※が付された項目に入力して下さい。



放牧期間延長のための作付け支援シート

11月1日 に入牧すると・・・		
エンバク	ライムギ	イタリアンライグラス
4月23日	12月11日	1月10日
まで放牧できます。		



放牧期間延長のための作付け支援計算シート

年平均気温、播種日に加え、放牧条件（面積、頭数、体重、入牧予定日）の入力により、ライムギ、エンバク、イタリアンライグラスで何月何日まで放牧可能かを予測する事ができる。

表 放牧方式の違いによる繁殖肉用牛経営の経営経済性の比較

— 労働力の制約条件を同一とする経営方式別・所得最大化の経営内容と収益性の試算結果 —

放牧対象家畜 草地管理・利用 放牧期間		【対 照】 放牧なし (周年舎飼)	妊娠牛の季節移動放牧			繁殖牛 1~12月 (周年定置放牧)	子牛含む全牛(親子) 永年生牧草		
			単年生牧草2種 4~10月	永年生牧草 5~10月	放牧延長体系 4~12月		稲WCS等購入		
冬季及び舎飼時の粗飼料		牧草サイレージの経営内生産(自給)限定							稲WCS等購入
繁殖牛頭数	頭	18	20	22	24	39	62	69	
採草地	a	478	413	470	452	312	492	-	
放牧地【IR-MI】	a	-	266	-	-	-	-	-	
放牧地【BA】	a	-	-	286	-	1,026	2,265	2,523	
放牧地【BA-IR+飼料イネ計】	a	-	-	-	366	-	-	-	
稲WCS・牧草サイレージ購入	a	-	-	-	-	-	-	1,043	
地域飼料利用面積計	a	478	679	756	818	1,338	2,757	3,566	
1頭あたり利用面積	a	27	34	35	35	34	45	52	
輸入乾草購入量	t	-	-	-	-	38	5	-	
地域内産飼料の利用率	%	80.3	80.3	80.3	80.3	55.2	62.4	83.8	
総作業労働時間	時間	1,965	1,994	2,121	2,123	3,038	2,796	2,469	
子牛生産1頭あたり〃	時間	142	130	126	116	101	59	47	
子牛生産1頭あたり物財費	千円	313	311	296	310	318	253	245	
子牛生産1頭あたり費用合計	千円	507	489	468	468	456	334	309	
所得計(子牛販売価格40万円*)	万円	266	408	433	474	575	1,137	1,186	
うち交付金除く所得	万円	98	96	131	125	219	421	580	
時間あたり所得	円/時	1,352	2,048	2,040	2,232	1,892	4,066	4,804	
所得計(〃子牛30万円*の場合)	万円	127	255	264	291	274	710	710	
所得計(〃子牛50万円*の場合)	万円	405	562	601	656	876	1,564	1,662	

注: 費用合計は物財費+労働費(労働時間×1,367円)で計算。*子牛の販売価格水準は周年親子放牧ではほかの類型の90%とした。

周年親子放牧実践農家(北海道K牧場)



周年親子放牧実践農家(大分県N牧場)

経営状況

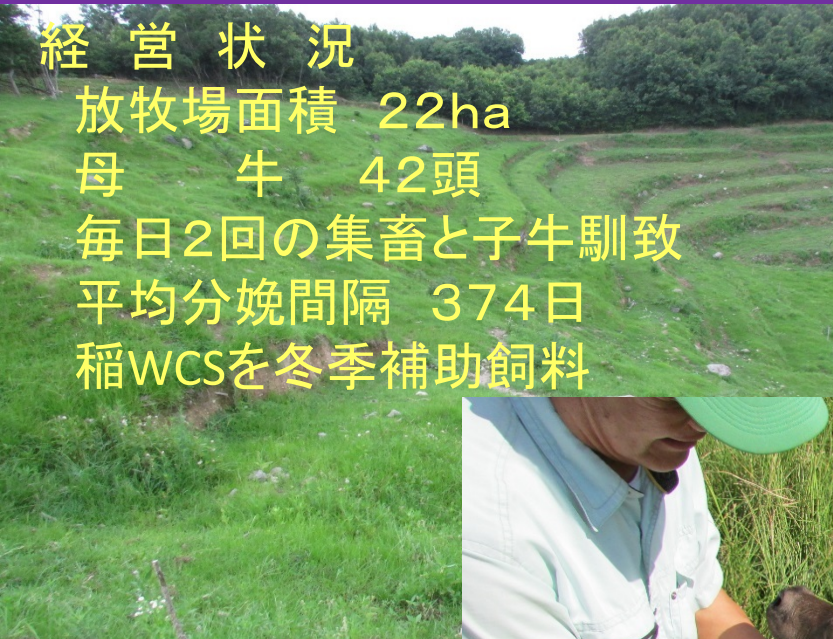
放牧場面積 22ha

母牛 42頭

毎日2回の集畜と子牛馴致

平均分娩間隔 374日

稲WCSを冬季補助飼料



今年度の活動予定

- 技術説明会(10/9-10:長野)
- 放牧活用型畜産に関する情報交換会(10/16:東京)
- アグリビジネス創出フェア(11/20-22:東京)
- 草地学会大会での企画集会(3月下旬:静岡)
- 論文・学会公表:
日本畜産学会、日本草地学会、商業誌等



実証地に設置した看板



H30現地検討会

新規就農者を含め周年親子放牧を取り入れた繁殖経営農家を創出する。今後は行政や関係団体とも連携して、とくに学生等の若者を対象に、アウトリーチ活動を展開。

周年親子放牧実践農家のネットワーク構築
大学農学系学部、農業大学校、農業高校等への出前講義(授業)

放牧を推進する補助事業

肉用牛・酪農基盤強化対策事業(放牧活用型)

主なメニュー

①放牧利用推進 **【定額】**

- ・先進地視察、技術者の育成、研修会の開催、専門家による現地指導
- ・地域内一貫体制の構築に必要な経費
- ・理解醸成等に必要な経費(研修会、ふれあいイベント等)
- ・放牧実施に必要な経費(薬剤費、検査費、移動運搬費、馴致費用)

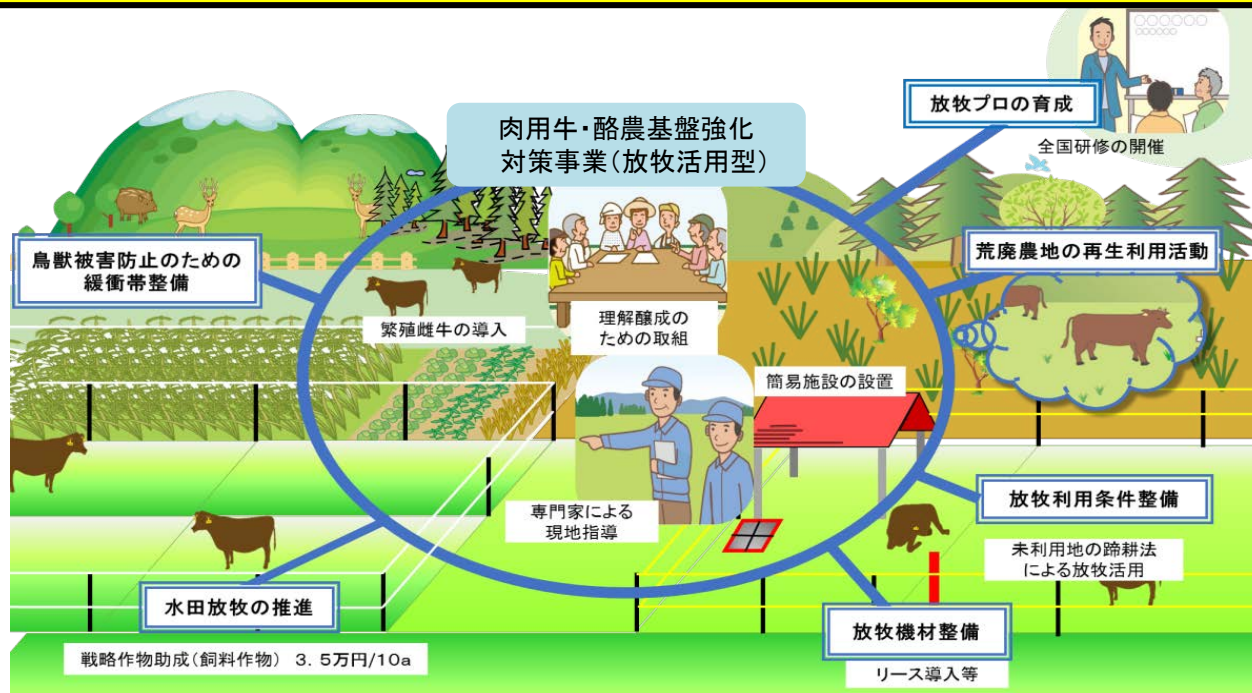
②放牧牛(繁殖雌牛)の導入 **【1/2以内】**

- ・繁殖雌牛の購入費用
- ・繁殖雌牛の導入経費(市場手数料、運搬経費等)

③放牧条件整備 **【1/2以内】**

- ・簡易牧柵(ソーラーシステム等)、水飲施設、移動式スタンション
- ・衛生対策(アブトラップ等)、簡易牛舎等のための資材費
- ・放牧地の簡易整備(土壌分析、飼料分析、土壌改良資材等)
- ・その他放牧拡大に必要な簡易施設の整備

事業実施主体: 農業者集団、民間団体等



(農林水産省2018)

放牧を推進するその他補助事業

項目	事業名	概要	補助率等
①放牧機材等整備	畜産・酪農収益力強化総合対策基金等事業	放牧に必要な電気牧柵等のリース導入等を支援	1/2以内
②放牧プロの育成	飼料増産総合対策事業のうち草地生産性向上対策	放牧技術の向上に向けた全国段階の取組を支援(放牧研修会の開催、放牧プロの育成)	定 額
③鳥獣被害防止のための緩衝帯整備等	鳥獣被害防止総合対策交付金	市町村の「被害防止計画」に基づく鳥獣被害防止のための取組の中で、放牧活用も可能な緩衝帯の整備等に対する支援が可能	定 額 1/2以内
④放牧等による荒廃農地の再生利用 ※	荒廃農地等利活用促進交付金（連携事業）・耕作放棄地再生利用緊急対策交付金	荒廃農地の再生利用活動への支援 土づくり・営農定着への支援 等	5万円/10a等 2.5万円/10a
⑤放牧利用条件整備	強い農業づくり交付金	未利用地を蹄耕法等による不耕起で放牧地等として活用する整備等への支援(原則5名以上)	上限7万/10a等 1/2以内
⑥水田放牧の推進	経営所得安定対策のうち水田活用の直接支払交付金	戦略作物助成（飼料作物）	3.5万円/10a

※ ④については平成30年度で事業終了
(農林水産省2018)

農業次世代人材投資事業（経営開始型）の資金交付金額【所得に応じた変動】

- 交付金額を5年間一律150万円としながら、前年の所得が250万円を超えた場合は交付停止とする従前の仕組みを改め、前年の所得に応じて交付金額を変動させ、所得向上に伴って資金と所得の合計額が増加する仕組みを導入し、新規就農者の経営発展に向けた取組を促進。

交付金額変動の仕組みの概要

- 1 前年の所得が100万円未満
→ 交付金額は150万円/年
- 2 前年の所得が100万円以上350万円未満
→ 交付金額は変動

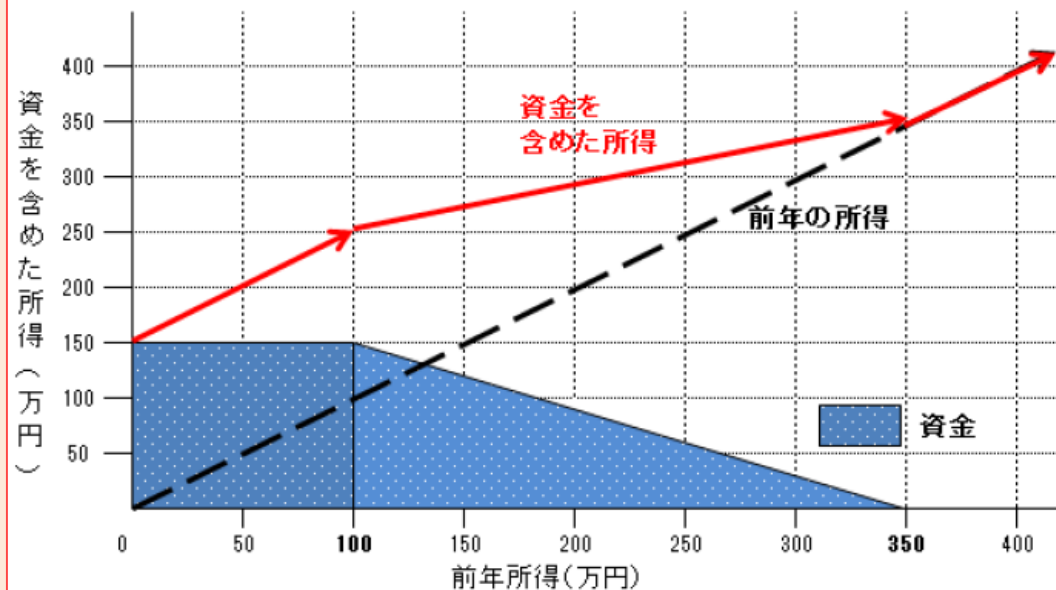
$$\text{交付金額} = (350\text{万円} - \text{前年の所得}) \times 3/5$$

例：前年の所得が150万円の場合、翌年の交付金額は
 $(350 - 150) \times 3/5 = 120\text{万円}$

※ 平成27年度（平成26年度補正予算を含む）
 の新規交付対象者から適用

※ 平成26年度（平成26年度補正予算を除く）
 以前の交付対象者であっても、希望する場合は、
 支援金額が変動する仕組みに移行できる。

※ 経営開始1年目は150万円/年



前年の所得が100万円未満
 の場合150万円を交付

前年の所得が100万円～350万円の場合
 $(350\text{万円} - \text{前年の所得}) \times 3/5$ を交付

土地利用を基盤とした健全な畜産を目指して

- 国土管理（農地保全）
- 飼料自給率の向上
- 食育（環境保全に配慮した循環型畜産）
- 新規就農と集落営農支援



放牧地を訪れた子供達



「牛で活かす豊かな里山」

畜産業として皆さんに貢献できるように
癒やされる農村風景を次世代に渡すために

ご静聴ありがとうございました