

家畜改良増殖目標について

家畜の飼養管理・利用の動向、畜産物の需要の動向を踏まえ、おおむね10年先を目途に策定する（鶏も家畜に準じて策定）。

根拠法：家畜改良増殖法（昭和25年法律第209号）
関連計画・方針：「食料・農業・農村基本計画」
「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」

- ①国内資源（土、草、未利用資源等）を有効活用し、わが国の気候風土に適した家畜・鶏の改良による畜産物の安定生産
- ②遺伝的能力向上による生産コストの低減と品質の向上
- ③遺伝的能力を発揮させる飼養管理の改善
- ④消費者ニーズの多様化への対応

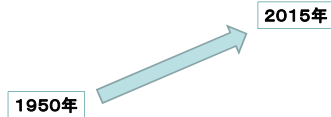
家畜改良増殖目標

農林水産省

平成27年4月27日
農林水産省

酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針・家畜改良増殖目標等

平成27年3月31日に酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針及び家畜改良増殖目標を策定し、同年4月27日に公表（官報掲載）しました。



新たな家畜改良増殖目標と鶏の改良増殖目標 平成27年3月

○ 10年後（平成37年度）を目指して、「食卓（消費者）」と「農場（生産者）」を結びつけ畜産物への理解の増進に努めるとともに、消費者の多様なニーズに応えて、手頃で品質が高く、また、特色のある畜産物を提供できる家畜づくりを進めます。

○ 併せて、新たな技術を取り入れながら、家畜の能力と生産性を最大限に発揮し、我が国の強みを活かした畜産物づくりを支えます。

農家の経営を支える長寿で生産性の高い家畜づくりを進めます。

- ・体の負担が少なくコストも節約できる乳・卵の持続性の高い家畜づくりを進めます（乳用牛）。
- ・遺伝レベルで能力を高め、家畜の改良を加速化させます。

飼養管理の高度化等により、繁殖性及び飼料効率の向上を図り、家畜の能力を最大限に発揮させます。

- ・家畜の能力を十分に発揮させるため、ICT（情報通信技術）などの新技術を使用した繁殖管理の徹底を図るとともに、家畜の快適性に配慮した飼養管理（Farrowing Care）などの徹底を進めます。
- ・鶏の中間産卵頻度の向上や半分の分べん期間の短縮を図ります。

多様な消費者ニーズに応える品質の高い畜産物を提供できる家畜づくりを進めます。

- ・早期に十分な体重に達し、適度な脂肪交雑が入る肉質をつくりながら、肥育期間の短縮を図ります（肉用牛）。
- ・特色ある畜産物づくりや生産コストの低減を図るため、我が国特有の最新鋭な飼料資源やマイクロバクテリア、抗菌剤などの積極的な活用を進めます。

我が国の強みを活かした特色ある畜産物づくりを支えます。

- ・「オレイン酸」や「アミノ酸」などの「おいしさ」の創出を進めます。
- ・「オレイン酸」や「アミノ酸」などの「おいしさ」の創出を進めます。
- ・「オレイン酸」や「アミノ酸」などの「おいしさ」の創出を進めます。
- ・「オレイン酸」や「アミノ酸」などの「おいしさ」の創出を進めます。

Ⅰ まえがき

我が国の畜産は、良質な動物性たんぱく質に富む畜産物の供給を通じて、国民の健康増進等に貢献してきただけでなく、地域資源の活用等による国土保全、景観形成や地域の雇用機会の創出にも寄与してきた。さらに、家畜とのふれあいや、教育ファームにおける体験学習等の機会の提供を通じて「食」や「生命」の大切さへの理解を増進し、心をより豊かにするといった役割も担ってきた。

こうした中で、近年における畜産をめぐる情勢は、生産基盤の弱体化に加え、経済連携交渉の進展や飼料原料価格の上昇等の国際環境の変化、少子高齢化や健康志向の高まり等による消費者ニーズの多様化等を受け、日々刻々と変化していることから、これまで以上に品質、価格等の面で「強み」のある畜産物を安定的に供給していくことが課題となっている。

家畜の改良・増殖においては、長年にわたる関係者の取組により、家畜の能力や生産性、畜産物の品質等が大幅に向上してきたが、今後、課題となっている「強み」のある畜産物の生産のための「家畜づくり」を、更に強力に進めていくことが必要である。

家畜改良増殖目標（以下「目標」という。）は、家畜の改良増殖を計画的に行うことを通じ、畜産の振興を図ることを目的として、家畜改良増殖法（昭和25年法律第209号）第3条の2に基づき、おおむね5年ごとに家畜（牛、豚、馬、めん羊、山羊）の能力、体型及び頭数に関する10年後の目標を定めることとされている。

このたび、新たな目標を検討するため、家畜改良の専門家を始め、畜産経営や流通・販売・消費等に関する有識者による畜産ごとの研究会を設置し、計13回にわたって技術的見地から議論を重ね、更に食料・農業・農村政策審議会畜産部会で審議を経て、本目標を取りまとめた。

上記の議論を通じて、「農場（生産者）」において、特に、家畜の生産性を高めるため、その能力の向上を図りつつ、近年低下傾向にある繁殖性の改善を目的とした飼養管理の高度化や、濃厚飼料の給与量を低減させるための国産飼料の活用や飼料効率の向上を図ること等が重要であることが浮き彫りとなった。一方、「食卓（消費者）」からの多様なニーズにしっかりと応えることのできる特色ある畜産物の生産とその関連情報の提供等への対応が必要であることが指摘された。

以上のような視点に立ち、本目標では、10年後の方向性として、多様な消費者ニーズに対応した、農場から食卓までを支える強みのある「家畜づくり」を目指すこととした。

具体的には、①乳用牛については、乳量の変化の小さい泌乳持続性の高い牛への改良や遺伝子解析による改良の加速化等による生産性の向上、②肉用牛については、繁殖雌牛の1年1産や適度な脂肪交雑への関心も踏まえた肥育期間の短縮と「おいしさ」の指標化、③豚については、母豚1頭当たり産子数の増加に着目した改良体制の強化、④馬・めん羊については、能力の向上とともに、ふれあいや教育等の多様な利活用の推進等を盛り込んだ。

これらを推進していくためには、国及び独立行政法人家畜改良センターを始め、都道府県、関係畜産団体等の家畜の改良・増殖に携わる産学官の「改良関係機関」は、新たな技術の活用、多様な遺伝資源の維持・確保等を通じて能力の高い強健な「家畜づくり」を進め、また、「農場」においては、家畜の快適性にも配慮しながら、その能力を最大限に発揮させることにより、「強み」のある畜産物の生産等に努め、これらを通じて「食卓」における国産畜産物への理解を増進することにより、「改良関係機関」、「農場」及び「食卓」が双方向で支え合うことが重要である。

なお、基本的には、本目標の改良目標の項目のうち、「能力に関する改良目標」は主として「改良関係機関」が取り組むべき事項である。一方、「能力向上に資する取組」には、「改良関係機関」が取り組むべき事項に加え、「農場（生産者）」が取り組むべき事項も含まれる。

本目標を踏まえ、「農場」における適切な種畜の選択と能力の発揮が図られ、「食卓」の多様なニーズに応える国産畜産物の供給を通じて消費者との信頼関係が構築されるよう、地域で技術普及に携わる関係者とも連携しつつ、各当事者が主体的かつ計画的に家畜の改良・増殖に取り組むこととする。

家畜と鶏の増殖目標		2015年(平成27年)3月
【乳用牛】 我が国の乳用牛改良基盤を維持するとともに、牛乳・乳製品の安定供給を確保し、牛乳・乳製品の需要動向に即した生産を行うことを旨として飼養頭数を設定。	【馬】 利用目的ごとの需要動向に応じた頭数となるよう努めるものとする。	
総頭数 133万頭(現在140万頭) うち2歳以上の雌牛 92万頭(現在96万頭)	【めん羊】 需要動向に応じた頭数となるよう努めるものとする。	
【肉用牛】 牛肉の需要動向に即した生産を行うことを旨として、飼養頭数を設定。特に、遺伝的能力評価に基づく優良な繁殖雌牛の増頭を図るとともに、乳用後継牛の不足を生じさせない範囲内で、体外・体内受精移植技術を活用した和子牛の生産拡大を推進する。	【山羊】 乳用、肉用それぞれの需要動向に応じた頭数となるよう努めるものとする。	
総頭数 252万頭(現在257万頭) うち肉専用種 186万頭(現在172万頭) うち乳用種・交雑種 66万頭(現在85万頭)	【鶏】 鶏卵・鶏肉の需要動向に即した生産を行う旨として飼養羽数を設定。	卵用鶏 167百万羽(現在175百万羽) 肉用鶏 135百万羽(現在136百万羽)
【豚】 豚肉の供給動向に即した生産を行うことを旨とした飼養頭数を設定。		
総頭数 905万頭(現在954万頭)		

乳用牛の改良増殖目標

～10年後を目指して 強健で長命な牛づくりを加速化させます～

「農場から食卓まで」を支える乳牛づくり

- 消費者に国産の牛乳・乳製品を安定供給できる乳牛の生産を支えます。
- 強健で長命な牛づくりを進め、酪農経営における生産コストの低減を促進します。
- 牛群検定(※)の拡大などを通じ、乳用牛の能力発現を促します。

生乳の安定供給を支える酪農家を応援します。

優良後継牛の効率的な確保

- 性別別などの新たな技術を活用し、効率的に優良な後継牛を確保することにより、生乳を安定供給し、豊かな食生活と酪農家を応援します。

多様な乳製品の供給源の確保

乳用牛の能力を高め、それを最大限に発揮できる牛づくりを目指します。

牛乳・乳製品は、良質なタンパク質やカルシウムなど各種栄養素に富み機能性の面でも優れた食品です。今後も、乳用牛の能力を高め、生産性の向上を進めます。

- 牛乳・乳製品の1人当たり年間消費量は89kg、チーズなどは、まだまだ伸びる余地があります。
- 我が国では牛乳を100%自給しています。牛乳・乳製品全体の自給率は84%です。

乳用牛の能力を十分に発揮させるため、新技術を活用したきめ細かな個体管理や家畜の快適性に配慮した飼養管理(ビニマルクスエルフ)などの取組が必要です。

【乳用牛の目標】(ホルスタイン種)

- 1頭当たり乳量の向上
8,100kg → 8,500kg
の向上を目指す。
- 乳量の変化の小さい泌乳持続性の高い牛づくりを通じ、生産性を向上させます。
- 遺伝子レベルで能力を解明し、乳牛の改良を加速化させます。
- 放牧など複合的・効率的に利用できる牛群づくりを進めます。

※牛群検定とは、乳量・乳成分率などの関係する指標データを集計・分析するもので、酪農家によって、飼養・管理・繁殖管理や牛群の能力向上などの酪農経営の改善に役立っています。

能力に関する目標数値（ホルスタイン種全国平均）

乳用牛

17年度

	乳量	乳成分			初産
		乳脂肪	無脂乳固形分	乳蛋白質	月齢
現在	7,500kg	3.9%	8.8%	3.2%	26ヵ月
目標 (27年度)	8,400kg (+89kg/年)	3.9% (+1.5kg/年)	8.9% (+7.6kg/年)	3.3% (+3.0kg/年)	25ヵ月 —

乳量の増加	乳成分率を維持	初産月齢の早期化
-------	---------	----------

表1：乳用雌牛の能力に関する表型値目標数値（ホルスタイン種全国平均）

22年度

	乳量	乳成分			初産月齢
		乳脂肪	無脂乳固形分	乳蛋白質	
現在	8,100kg (9,300kg)	3.9%	8.8%	3.3%	25ヵ月
目標 (平成37年度)	8,500～9,000kg (9,500～10,000kg)	現在の乳成分率を 引き続き維持			24ヵ月

乳用種雄牛の能力に関する育種目標数値（ホルスタイン種全国平均）

22年度

	乳 量	乳 成 分		
		乳脂肪	無脂乳固形分	乳蛋白質
現 在	+137kg/年	+3.1kg/年	+10.9kg/年	+3.3kg/年
目 標 (平成32年度)	現在の改良量を引き続き維持			

表2：乳用雌牛の能力に関する育種目標数値（ホルスタイン種全国平均）

27年度

	乳 量	乳 成 分		
		乳 脂 肪	無脂乳固形分	乳 蛋 白 質
現 在	+74.2kg/年	+1.9kg/年	+6.3kg/年	+2.1kg/年
目 標 (平成37年度)	現在の改良量を引き続き維持			

注：目標は、平成26年度時点の評価方法に基づく乳量及び乳成分量の遺伝的能力の向上を示すものであり、平成37年度までの10年間の改良量の年当たり平均量である。

乳用牛の改良目標

- 遺伝的能力評価に基づく総合指数(NTP)を重視した乳用牛の改良を引き続き推進する
- 飼養環境に適した体型の育一化及び体各部の均衡を図る
- ①生産者の牛群検定への参加を促進する
 - 後代検定を促進しつつ、ゲノミック評価を用いた効率的な種畜の作出を図る
- ②多様な乳用種の利用
- ③飼養管理の改善を促進するとともに、ICT(情報通信技術)等利用による繁殖管理
- ④生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底

乳用牛の増殖目標

総頭数 133万頭(現在140万頭)
 うち2歳以上の雌牛頭数 92万頭(現在96万頭)

肉用牛の改良増殖目標 — 10年後を目指して 和牛の強みが発揮できる牛づくりを進めます —

「農場から食卓まで」を支える肉牛づくり

- 適度な脂肪交雑の牛肉など、多様な消費者のニーズにも応えた牛づくりを進めます。
- 1年1産の実現を目指して和牛の子牛をしっかりと増やします。
- 収益性に配慮しながら肥育期間の短縮を進め、生産コストの低減を図ります。

多様な消費者ニーズに応じたおいしい牛肉を供給します。

適度な脂肪交雑の和牛づくり

- 早期に十分な体重に達し、適度な脂肪交雑が入る和牛をつくりながら、肥育期間の短縮を図るとともに、「オレイン酸」や「アミノ酸」などの「おいしさ」の指標化を進めます。

牛肉の「おいしさ」

（アミノ酸組成）
（オレイン酸）
（脂質）

産肉能力の高い、特色のある牛づくりを進めます。

牛肉は良質な動物性たんぱく質の供給源であり、すき焼きや牛丼など日本食に欠かすことのできない食材です。特に和牛は我が国固有の品種です。飼料効率や増体性の向上を図り、効率的な生産を進めます。

- 牛肉の1人当たり年間消費量は約0.4kg、国内消費量の約40%を国内の肉用牛産量が支えています。
- 和牛肉は、国内で生産される牛肉の約40%を占めるなど、我が国の牛肉供給を支えています。また、和牛肉は海外からも注目されています。

肉用牛の能力を十分に発揮させるため、1年1産に向けたICT（情報通信技術）などの新技術の活用による繁殖管理の徹底、家畜の快適性に配慮した飼育管理（「ウェルファフェア」）などの取組が重要です。また、特長ある系統の維持改良による遺伝的多様性の確保も必要です。

【種雄牛の目標】（黒毛和種）

- 日齢枝肉重量（遺伝的増進）の向上
- 7ヵ月（平成33年度）
- 脂肪交雑（食肉価）の維持：±0（平成33年度）
- 肥育期間の短縮と増体性の向上
- 29ヵ月→24～26ヵ月、475g→480g（枝肉重量）

【繁殖雌牛の目標】

- 初産月齢の早期化
- 24.5ヵ月 → 23.5ヵ月
- 分娩間隔の改善
- 13.3ヵ月 → 12.5ヵ月

肉用牛

17年度 **25年度**

お勢肥育牛の能力に関する目標数値

表4：（参考）お勢肥育牛と牛の能力に関する目標数値（全国平均）

品 種	肥育開始時 月齢	肥育終了時 月齢	体重 kg	1日 増体量 kg	1日 肉質 増体量 kg	品 種	肥育開始 月齢	肥育終了 月齢	体重 kg	1日 増体量 kg	1日 肉質 増体量 kg				
現 在	黒毛和種	9.5	290	36.0	695	440	0.65	3.5	現 在	黒毛和種	290	750	470	0.77	3.7
	褐毛和種	9.4	305	25.0	735	470	0.95	2.9		褐毛和種	305	750	480	0.90	2.8
	日本短角種	7.6	245	22.5	605	420	0.95	1.9		日本短角種	245	745	450	0.87	2.0
	乳用種	6.9	270	22.5	760	430	1.00	2.0		乳用種	280	770	430	1.14	2.0
	交雑種	7.8	260	27.0	725	440	0.90	2.6		交雑種	280	795	500	0.90	2.6
目 標	黒毛和種	8.0	240	24	675	430	0.90	3-4	目 標	黒毛和種	270	780	480	0.86	3-4
	褐毛和種	8.0	270	23	750	470	1.05	3		褐毛和種	300	750	480	0.99	3
	日本短角種	7.0	250	21	700	430	1.05	3		日本短角種	250	730	440	0.99	2
	乳用種	6.9	270	20	800	460	1.25	2		乳用種	280	775	450	1.25	2
	交雑種	7.0	250	23	760	460	1.05	3		交雑種	280	790	500	1.09	3

注：1）目標数値は、肥育期間短縮を目標としたものである。
2）「（参考）肉質増進」は、肉質の維持又は向上を目標しつつ、効率的な肥育を図るための目安である。

肉用牛

種雄牛の能力に関する育種価向上目標数値（全国平均）

22年度

品 種	日齢枝肉重量	脂肪交雑
現 在	黒毛和種 0 (478)	B.M.S. No. 0 (5.7)
	褐毛和種 0 (570)	0 (3.2)
	日本短角種 0 (570)	0 (2.1)
目 標 (平成32年度)	黒毛和種 + 53	± 0
	褐毛和種 + 58	+ 0.6
	日本短角種 + 64	± 0

注：1）育種価向上値
親牛がその子に及ぼす遺伝的能力向上効果のことであり、基準年＝0として算出されるもの。平成27年度の目標数値は、同年に評価される種雄牛のうち最近年度に生産された種雄牛の数値（育種価）と基準年（平成8年度）に生まれた種雄牛の数値（育種価）の差である。

2）日齢枝肉重量
増体性に係る指標であり、次の式により算出される。

肥育牛の枝肉重量
日齢枝肉重量＝
と畜時日齢

3）現在の欄の（ ）内は、枝肉情報として収集した値の平均である。

27年度

品 種	日齢枝肉重量	脂肪交雑
現 在	黒毛和種 0 (495)	B.M.S. No. 0 (5.8)
	褐毛和種 0 (576)	0 (3.8)
	日本短角種 0 (561)	0 (2.1)
目 標 (平成37年度)	黒毛和種 + 72	± 0
	褐毛和種 + 74	± 0
	日本短角種 + 84	± 0

肉用牛

繁殖能力に関する目標数値（全国平均）

12年度 **17年度**

繁殖能力に関する目標数値（全国平均）

表2：繁殖能力に関する目標数値（全国平均）

品 種	初産月齢 ヵ月	分娩間隔 日数	品 種	初産月齢 ヵ月	分娩間隔 日数	【参考】 子牛生産指数
現 在	2.5	13.3	現 在	24.4	13.3 (405日)	2.77
目 標 (22年度)	2.4	12.5	目 標 (27年度)	23.5	12.5 (380日)	2.96

22年度 **27年度**

繁殖能力に関する目標数値（全国平均）

表2：繁殖能力に関する目標数値（全国平均）

品 種	初産月齢 ヵ月	分娩間隔 日数	品 種	初産月齢 ヵ月	分娩間隔 日数	【参考】 子牛生産指数
現 在	2.4、5	13.3、3 (404.5日)	現 在	24.4	13.3 (405日)	2.77
目 標 (平成32年度)	2.3、5	12.5 (380.2日)	目 標 (平成37年度)	23.5	12.5 (380日)	2.96

肉用牛の改良目標

- ①産肉能力
 - ・早期に十分な体重に達し、現状と同程度の脂肪交雑が入る種畜の作出を推進する
 - ・「おいしさ」に関する新たな指標化
 - ②繁殖性
 - ・1年1産を確実に実施する
 - ③飼料利用性
- ①品種や系統の特性に応じ、適度な体積で、過大や 過肥は避ける
 - ②広域的な後代検定による遺伝的能力評価に基づく優れた種雄牛の作出と有効利用を推進する
 - ・繁殖雌牛については、1年1産を実現する
 - ・個体の能力に応じた効率的な肥育
 - ③家畜疾病の発生予防及びまん延防止

肉用牛の増殖目標

総頭数 252万頭（現在 257万頭）
うち肉専用種 186万頭（現在 172万頭）
乳用種・交雑種 65万頭（現在 85万頭）



鶏の増殖目標

鶏卵・鶏肉の需要動向に即した生産を行うことを旨として、飼養羽数の目標を次のとおり設定する。

卵用鶏: 167百万羽 (現在175百万羽)

肉用鶏: 135百万羽 (現在136百万羽)

また、多様化する消費者のニーズに応え、国は、特色ある鶏の増殖に向けた種鶏の羽数が十分に確保されるよう努めるものとする。