

新たな肉用牛の改良増殖目標の骨子案に対する都道府県からの意見・要望及び対応方向等について

No.	該当箇所	意見・要望	対応方向等
1	1 (全般)	目標値を定めて改良するという事は、同時に多様性を排除する作業でもあることを十分に認識して、今の時代に即した改良目標の在り方を検討してほしい。	改良目標は、今後の大きな方向性を示すものであるが、多様性を排除して画一的にその達成を図るべきという性格のものではない。
2	1	項目1の「改良増殖をめぐる現状と課題」には、消費者だけでなく、食肉業界のニーズ（歩留りがよい、加工ラインに乗せやすい規格等）にも対応することを含めるべき。	流通サイドのニーズについても配慮した内容となっていると思料。
3	1 (全般)	赤身肉の定義いかな。	脂肪交雑の多くない牛肉のことを指す。
4	2 (1) ① 【産肉能力】	【おいしさ】 枝肉価格は市場における枝肉取引基準により決定されており、生産者が高いコストをかけてまでBMS12を目指すのも、その枝肉が高値で取引されるからに他ならない。「おいしさ」に関する指標ができれば、美味しいと評価された枝肉が高値で取引され、肉牛経営の多様化が図れる可能性があるため、評価手法確立後は枝肉取引基準へ反映願いたい。	「おいしさ」評価については、一部でオレイン酸に着眼したブランド化が進展するなどしている中、引き続き、新たな指標化項目や評価手法の確立を推進していく。なお、評価手法が確立した場合、同評価手法を枝肉取引基準への反映するか否かについては、生産者、流通業者等の関係者が議論すべきものと思料。
5	2 (1) ① 【産肉能力】	【赤身肉、おいしさ】 具体的な目標となる単語（赤身肉、オレイン酸、アミノ酸等）を記載すると、これに対する改良に集中することが懸念される。	改良目標は、今後の大きな方向性を示すものであるが、多様性を排除して画一的にその達成を図るべきという性格のものではない。
6	2 (1) ① 【産肉能力】	【おいしさ】 秋田県でも新ブランドとして立ち上げた「秋田牛」を推進するため、オレイン酸の全頭測定等おいしさに関する項目の改良に着目していることから、その科学的知見の蓄積と、枝肉価格に反映できる評価指標の確立は早急に進めていただきたい。	ご指摘のとおり、進めてまいりたい。
7	2 (1) ① 【産肉能力】	【おいしさ】 オレイン酸以外の脂肪酸についても今後、吟味検討していく可能性を含めて「肉の脂肪酸組成やアミノ酸組成、しまり・きめ等～」としてはどうか。	ご指摘のとおりであり「オレイン酸等の脂肪酸」に修正。
	2 (1) ① 【産肉能力】	近年、小ザシやモモ抜け、枝肉としてのバランス等で評価されるため、方向性の中にも記載を検討しては如何か。	今後の検討課題としたい。

8	2 (1) ① 【産肉能力】	「生産コスト低減」だけでなく「赤身肉に対する嗜好の高まり」が背景・観点として加えられていることは望ましい。しかし、このことは既にはっきりとした消費者の嗜好として現れているものであり、従って、脂肪交雑以外の産肉能力改良をより重点的に進めるという考えについて「現状と同程度の脂肪交雑」という以上に強い表現をした方が良いのではないか。具体的には「早期に十分な体重に達する増体能力や高い飼料利用性を、脂肪交雑以上に重視した種畜の作出～」などとしてはどうか。	今次目標では、脂肪交雑に偏重しない改良の推進を図ることとし、増体性の向上、「おいしさ」に関する指標化、繁殖性の向上等といった点を主要なポイントとして掲げているところ。
9	2 (1) ① 【産肉能力】	実需者ニーズに対応した歩留り基準の向上も必要と考える。	増体性を考える上で歩留の向上も重要な要素と考えており、「去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値」については、その向上にも配慮した数値としているところ。
10	2 (1) ① 【産肉能力】	脂肪交雑を現状維持とし、増体を向上する目標については適当と考える。	—
11	2 (1) ① 【産肉能力】	経済状況等により、上物（4、5等級）の枝肉価格が伸びない状況はありますが、上物が高値で取引されていることは事実であり、外国産牛肉との差別化を図るための脂肪交雑であることから、黒毛和種の脂肪交雑の改良目標数値はプラスの方向に設定すべきと考えます。 日本短角種についても、肉質向上の面で、きめ、しまりの改善を図るためにも、ある程度の脂肪交雑が必要であると考えており、若干でもプラスの方向に設定すべきと考えます。	生産コストの低減だけでなく、赤身肉に対する嗜好の高まりといった消費者ニーズへの多様化といった状況に対応することが重要と考えており、脂肪交雑に偏重しない改良の推進を図るためにも、今次目標においては、その目標数値については現状維持（±0）としているところ。
12	2 (1) ① 【産肉能力】	① 産肉能力（赤身肉） 骨子案においては、赤身肉の生産について推進の方向であることが読み取れますが、改良目標値に赤身肉に係る評価項目がありません。すぐに赤身肉の評価数値を掲載するのは難しいと考えますが、赤味肉の推進方策の一つとして、日本短角種などの地方特定品種の改良を含むのであれば、課題である歩留の改善等に係る目標数値を設定しても良いかと考えます。具体的には、歩留に直接関連するロース芯面積やバラ厚になるかと考えます。	歩留の向上も重要な要素と考えており、「去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値」については、その向上にも配慮した数値としている。なお、新たな指標項目の設定については、今後の検討課題としていきたい。
13	2 (1) ② 【飼料利用性】	飼料利用性の改善は国産粗飼料の普及拡大と一体的に指標を作成してはどうか。	国産粗飼料の普及拡大に向けた各種施策等を講じており、新たな酪肉基本方針の検討においても議論が行われているところ。
14	2 (1) ③ 【繁殖性】	初産月齢の早期化、分娩間隔の短縮については、前回目標時から殆ど改善されて無く、前回同様の目標設定はやむ得ないと考える。	—

15	2 (1) ③ 【繁殖性】	初産月齢早期化及び分娩間隔の短縮化については、早期交配により生産された子牛の発育能力や、分娩間隔短縮後の受胎率等への影響についても根拠を持って考慮した目標設定としてほしい。	適切な栄養管理や繁殖管理等により、達成可能な目標と考えているところ。
16	2 (1) ③ 【繁殖性】	初産月齢の早期化については、分娩事故や分娩後の育子放棄の危険性が高まる可能性もあり、十分な検証が必要と思われる。	初産月齢の早期化にあたっては、事故率等の低減を図るために「雌牛の初回種付時の発育状況に配慮しつつ」といった留意点を記載することとしているが、引き続き、様々な角度から検証を行う必要はあると思料。
17	2 (1) ③ 【繁殖性】	黒毛和種については、最近の主流系統により発育は早く、体型は大きくなる傾向にあるが、生殖機能の成熟が伴っていない場合もあるため、単に発育だけではなく早熟性の観点からの配慮もしながら初産月齢の早期化に努める必要があると思われます。	個体差が存在するが、一般的に発育状況が良好な個体は、それに併せて順調に性成熟するものと考えられるため、「雌牛の初回種付時の発育状況に配慮しつつ、初産月齢の早期化に努める」といった表現としている。
18	2 (1) ③ 【繁殖性】	和牛子牛の生産拡大のためには、分娩間隔の短縮についてより重点的な対策を行っていくことが重要と考えられる。	分娩間隔の短縮を含めた繁殖性の向上を図ることは重要であり、来年度の一般予算の中で肉用牛の繁殖性の向上を図るための事業を要求しているところ。
19	2 (1) ③ 【繁殖性】	<p>【子牛生産指数】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全国和牛登録協会では、繁殖能力の評価として、平成11年から雌牛の繁殖能力の育種価を採用。 2. 平成11～20年においては、1～2産目の間の分娩間隔を用いて「分娩間隔の育種価」として評価（生涯を通じた繁殖能力の評価に結びつかない欠点あり）。 3. 平成21年～25年においては、初産月齢と4才を超えた直近の分娩間隔を用いて指数化した「子牛生産指数の育種価」として評価（①長期的な繁殖性の確認が可能だが、育種価の判明する時期が遅い、②分娩間隔の育種価に比べて分かりにくい欠点あり）。 4. このような状況を踏まえ、平成26年からは、直近の分娩とその前と分娩間隔を用い、「分娩間隔の育種価」として評価（直近の分娩間隔を用いるため、より正確性の高い評価が可能）。 5. 現在は新たに「分娩間隔の育種価」を用い、雌牛の繁殖能力の評価を行っており、子牛生産指数を活用することがなくなっている。 6. 「子牛生産指数」は上記3のように、初産月齢と4才を超えた直近の分娩間隔を活用するため、平成37年度の初産月齢及び分娩間隔の目標値から算出した数値である子牛生産指数（37年度目標値）の2.96については、4才を超えた直近の分娩間隔数値を用いていないため、正確性を欠くと思われる。 7. 以上のことから、当県では、子牛生産指数を家畜改良増殖目標の指標に活用することは適当ではないのではないかと考える 	<p>初産月齢と分娩間隔のバランスがとれた繁殖性の向上が図られることが望ましいことから、両者を総合的に評価できる子牛生産指数は、分かりやすいこともあり、指標として有用。なお、「分娩間隔の育種価」の活用や「SNP」の活用に向けた検討等が進展しつつあることから、③のパラ2については、「的確な遺伝的能力評価等に基づき」といった文言を追記。</p> <p>（※）子牛生産指数については、主に生産現場での活用を念頭においた参考指標であり、その目標数値の設定は各県の判断に委ねる。</p>

		(あくまで、目標数を設定するか否かについては、各県の判断に委ねさせて欲しい。)	
20	2(1)③ 【繁殖性】	【子牛生産指数】 目標に掲げる生産指標を各登録団体が用いる指標に整合性を持たせた方が、現場と一体的な取組が進められるのではないか。	同上
21	2(1)③ 【繁殖性】	【子牛生産指数】 子牛生産指数については、これまで初産月齢と分娩間隔を総合的に評価できるという点で利用されてきましたが、反面、数値だけでは、どちらの要因により影響を受けているかの判断が難しいため、指導の現場では利用が進んでいないとの話もあります。そのため、次期宮城全共の種牛の部の出品条件では、子牛生産指数から分娩間隔育種価へ指標が変更されていますし、全和では今後は分娩間隔育種価を指標とする方向で進んでいます。目標数値の表では初産月齢、分娩間隔を示した上での参考数値として記載されておりありますが、その利用について、再度ご検討が必要かと思いません。	同上
22	2(1)③ 表「種雄牛の能力に関する育種価向上値目標数値」	日齢枝肉重量による評価であれば、仮に体重が増加しても、枝肉を購入する顧客の要望等で出荷月齢が長期化した場合、数値上は改良が進まないこととなります。家畜の改良度合いとなる体重と、人的な影響で決まる出荷月齢について分けて記載した方がより適正な評価ができるものと考えます。 (出荷月齢 ○ヶ月→△ヶ月、出荷時体重 □kg→◇kg など)	後半部分の「去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値」において、目標とする肥育終了体重(出荷時体重)及び出荷月齢について区分した記載としているところ。
23	2(2) 【体型目標】	繁殖雌牛にあっても、体幅、体深、肋張り、背線の強さ、肢蹄の強さは必要な事項であるため、肥育もと牛と分けずに記載する形にできないでしょうか。	繁殖雌牛は、体型について、その目標とする項目が多岐にわたり、肥育もと牛とは一致しないところ。
24	2(2) 【体型目標】 参考表「繁殖雌牛の体型に関する目標数値」	体高の増加なく、胸囲と体重をプラス方向に改良する内容と見受けられますが、この数値だけだと、太らせれば達成できる目標と取られかねないと考えます。	体型目標は、過肥等を回避すべく適正な飼養管理が行われた場合に、繁殖雌牛の発育状況を判断する際の一つの目安として、各登録団体等が定める発育標準に基づき設定したものです。
25	2(2) 【体型目標】 参考表「繁殖雌	初産月齢の若齢化を図るのであれば、雌牛が成熟した時の評価ではなく、登録時(初産分娩前)などに設定した方が早熟性等の評価にもつながるのではないかと考えます。	成熟時の体型が、その後の供用期間や繁殖性にも関係していることから、現行の目標設定としているところ。

	牛の体型に関する目標数値」		
26	2(3)①イ【改良手法】	各県の検定牛の能力を全国レベルで評価・確認できることはメリットがあるものの、共同利用種雄牛の活用が遺伝的多様性の確保につながっているかは疑問。	共同利用種雄牛は、遺伝的多様性の確保にも配慮した選定を行っているところ。
27	2(3)②ア【飼養管理】	ICT技術は、そこから得られた情報を管理・利用できる体制がセットになっていなければ価値がない。情報の管理・利用の仕組み作りについても同時に進められたい。	ICTを活用して得られた情報を管理・利用できるシステム整備は重要であると考えており、来年度の一般予算の肉用牛の繁殖性の向上を図るための事業(要求中)で、そうした取組に対する支援策も盛り込んでいる。
28	2(3)②ア【飼養管理】	ICTなど新技術は、大規模農家において活用され始めている一方、小規模農家では導入コストが高く現実的でない部分もあるため、これを改良目標に取って盛り込む必要があるのか疑問。	ICT等の新技術の活用は、繁殖基盤が脆弱化している中、繁殖性の向上を図るための手法の一つとして示しており、適正な栄養管理を含めた飼養管理の実施等、各農家段階で適切な手法を選択していただくことが重要なものと思料。
29	2(3)②ア【飼養管理】	飼料用米の後に「稲WCS」についても記載してよいのでは。	ご指摘のとおり、「耕畜連携等による稲WCS等の粗飼料や飼料用米の利用」といった表現へ修正。
30	2(3)②イ参考表「去勢肥育もと牛の能力に関する目標値」	肥育期間の短縮が枝肉の評価(きめ、締り、枝肉単価等)にどのように影響するか、解明しておく必要がある。	肥育期間を短縮しても、短縮しない場合と同程度の肉質等を確保しうる事例もあり、今後とも改良面と飼養管理面で改善を図りつつ、知見についても収集してまいりたい。
31	2(3)②イ	きめ、締まり等、牛肉の「おいしさ」に関する検討は重要と考えられるが、肥育期間の短縮とも関連する「増体性」について、「おいしさ」との遺伝的な関係が『負の相関にない』ということを確認にした上で、改良を進めていく必要がある。	同上
32	2(3)②イ【肥育期間の短縮とおいしさ】	肥育期間の短縮は重要であるが、牛肉の成熟度による「肉の味」と肥育期間との関連性について検証することも必要と思われる。	同上
33	2(3)②イ参考表「去勢肥育もと牛の能力に関する目標値」	褐毛和種の現在の肥育終了体重と目標が同じ(現在750kg→目標750kg)で、枝肉重量がマイナス10kg(現在480kg→目標470kg)ということは、歩留が悪くなる目標であり、整合性が取れないのではないか。	数値については、現行の歩留値に基づき修正。 〔枝肉重量目標〕現在480kg→目標480kg(±0)

34	2(3)②イ 参考表「去勢 肥育もと牛の 能力に関する 目標値」	黒毛和種の肥育期間が24～26ヵ月齢と幅がありますが(前回も同様)、24ヵ月齢と26ヵ月齢では、肥育期間として60日間の幅があります。 1日平均増体量も、26ヵ月齢では目標としている0.82kgとなりませんが、24ヵ月齢では0.93kgとなるため、肥育期間の幅をもう少し絞ってもよいのではないかと思います。	黒毛和種については、様々な系統があることや、全国和牛能力共進会においては、24ヶ月齢未満の肥育牛を出品条件とするなど、より早期の出荷を目指す取組も見られるため、24～26ヶ月齢といった幅を示している。
35	2(3)②イ 参考表「去勢 肥育もと牛の 能力に関する 目標値」	種雄牛の日齢枝肉重量向上と繁殖雌牛の体積向上を目標としていることから、生産される子牛の体積は大きくなるのが考えられます。そのため、多少出荷月齢を早めたとしても、ある程度の枝肉重量は確保できるのではなかと思われます。肥育期間の短縮を図りコストを低減しても、枝肉重量が軽ければ、その分枝肉価格は下がり、思ったより収益性が確保できないことも考えられます。そのため、目標としている枝肉重量460kgを、もう少し現状(470kg)に近い数値にすることにより肥育期間短縮効果が出てくるのではないかと思います。(日本食肉格付協会のH25年の黒毛和種平均枝肉重量：478.8kg)	黒毛和種については、1日平均増体重の向上を図ることとしている中、枝肉重量の目標値についても、歩留に係る現状値が向上することを前提として設定しており、これ以上の枝肉重量等の引き上げは困難なものと思料。 〔歩留〕 現在の水準：63% (475kg/755kg) 目標の水準：65% (460kg/710kg)
36	2(3)②イ 【飼養管理】	コスト削減のため、肥育期間の短縮を目指すこととなっているが、市場のニーズと乖離(しっかり飼うことがニーズとしてある)があると思われる。	生産コストの低減だけでなく、赤身肉に対する嗜好の高まりなどの消費者ニーズの多様化に対応するものと考えている。なお、併せて、改良や飼養管理面での改善等を行うこと等を通じて、一定の収支バランスを確保するといった観点も重要であることから、そうした留意事項についても明記。
37	2(3)②イ 参考表「去勢 肥育もと牛の 能力に関する 目標値」	1. 肥育期間短縮による収益性向上を目標とするのであれば、目標数値として肥育開始及び肥育終了月齢を設定してはどうか。 2. また、現状と目標の乖離があることから、現状に近い目標値として、肥育期間短縮を主眼とした目標値にしてはどうか。 ※ 肥育終了月齢は注書きにあるが、開始月齢は標記されておらず、肥育期間が分からない上、表だけ見ると目標値が上回っているのは、1日平均増体量のみで、改良目標として、分かりにくい。 <例> (肥育開始月齢) 黒毛和種：現在(9ヵ月齢)→目標(8ヵ月齢) (肥育終了月齢) 黒毛和種：現在(29ヵ月齢)→目標(24～26ヵ月齢)	肥育開始月齢に係る数値を記載。 黒毛和種については、1日平均増体重の向上を図ることとしている中、枝肉重量の目標値についても、歩留に係る現状値が向上することを前提として設定しており、これ以上の枝肉重量等の引き上げは困難なものと思料。

38	2(3)②イ 参考表「去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値」	黒毛和種の位置付け(脂肪交雑により外国産との差別化を図る等)を考慮すると、肉質等級は、3～5にあるべきと考えます。	目標数値は肥育期間の短縮を目指す際の水準としているため、現状の「3～4」としている。
39	2(3)②イ 参考表「去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値」	日本短角種についても、きめ、しまりの改良の観点からも、肉質等級は現状維持ではなく、改良方向で設定すべきと考えます。	目標数値は肥育期間の短縮を目指す際の水準としているため、現状の「2」としている。
40	2(3)②イ 「去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値」の(注2)	黒毛和種について、24カ月齢までの期間短縮とすれば、等級の中でも特に肉の色沢、肉の締まり及びきめへの影響が大きいと思われるので、それらを指標とする目標を設定することができないでしょうか。	肉質等級については、肉の色沢や締まり及びきめについても加味したものとなっている。
41	2(3)②ウ 【飼養管理】	アニマルウェルフェアについては、現在の日本の市場では取り組む価値を感じられないため普及しないのが現状ではないかと推測される。今後、EU等の海外市場に和牛を売り込むための戦略の一つとして位置づければ今よりは普及が進むのではないかと。	「アニマルウェルフェアの考え方に対応した家畜の飼養管理指針」を作成し、その普及を図っているところであり、今後とも情報発信を行っていく考え。
42	2(3)③イ 【飼養管理】	受精卵移植技術の普及は進んだが、技術者が不足している。技術者の育成強化を同時に行わないと、様々な事業遂行に支障をきたす事態になることも想像される。このことにも留意されたい。	受精卵移植技術に係るの実技研修会等の開催を支援する事業を来年度一般予算で要求しているところ。
43	2(3)③ 【その他】	将来的にニーズが見込めそうな形質を表す遺伝子の精液及び受精卵での保存を、国として行うことが必要なのではないかと考える。選抜の段階で遺伝的多様性に配慮しても、枝肉に値がつかなければ利用、維持されないため、結果時代の嗜好に合わないものは淘汰され多様性は維持できない。	家畜改良センターでは、遺伝的に特徴ある牛群を維持しつつ、優良な種畜の生産・供給等を行っており、今後ともこうした取組を実施していくことが重要であるものと思料。