

コラム

短期肥育による温室効果ガス削減効果について

仮に牛の肥育期間を3カ月短縮したとすると、
その分の温室効果ガスを低減できると考えられます。

成牛 1 頭・1 年あたりのメタン排出量※1 = 63kg

1 カ月あたりのメタン排出量 = $63 \div 12 = 5.25\text{kg}$

3カ月短縮した場合のメタン削減量 = $5.25 \times 3 = 15.75\text{kg}$

二酸化炭素に変換した量※2 = $15.75 \times 28 = 441\text{kg}$

参照：環境省HP、温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル

※1：消化管発酵によるもの

※2：メタンは二酸化炭素の28倍の温暖化能力がある



441kg =
男性5～6人分？



和牛の短期肥育って なんだろう？

【監修】 独立行政法人 家畜改良センター

松本 和典、本間 文佳

一般社団法人 全国肉用牛振興基金協会

（令和7年度環境調和型持続的肉用牛生産体制推進事業）

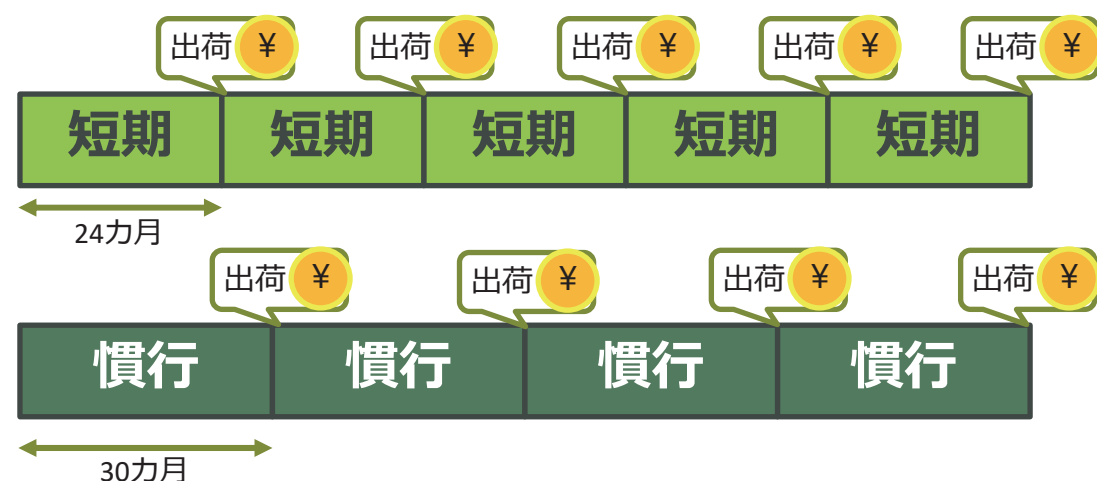


和牛の現状

日本の牛肉生産は、海外に比べて肥育期間が長いという特徴があります。時間をかけて肉にサシ（脂肪交雑）を入れる飼養方法が主流になっていました。和牛生産者の多くは海外から輸入した飼料（エサ）や燃料を使用しており、近年の円安や国際情勢の変化などによって生産コストが上昇しています。これらの課題に対応するため、生産コストの低減や持続可能な牛肉生産技術の開発が求められています。

かんこうひいく たんきひいく 慣行肥育と短期肥育

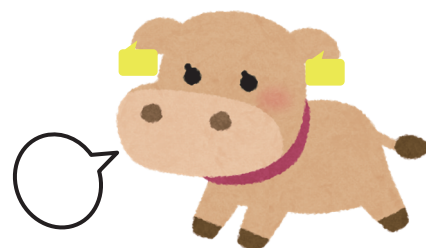
従来の方法（慣行肥育）だと牛が生まれてから出荷まで30カ月ほどかかりますが、短期肥育技術を活用することで、24カ月前後まで短縮することができます。



図：短期肥育と慣行肥育での牛舎回転率の違い

短いサイクルで牛を飼うことで牛舎の回転率が高まり、1頭あたりの生産コストも安くなるなどのメリットがあります。

また、肥育期間を短くした方が、牛の「げっぷ」に含まれる温室効果ガスであるメタンの排出量が少なくなるため、**環境に良い**と考えられています。



短期肥育牛肉の品質

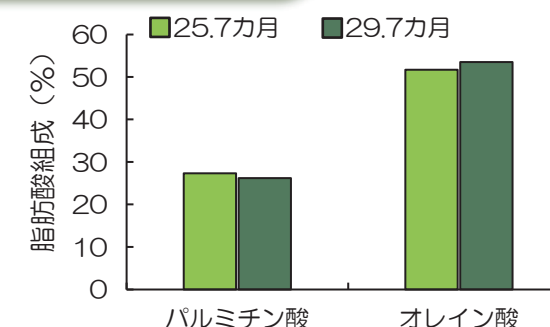
肥育期間を短くしたら、肉質は変わるの？



肥育期間と肉質の研究は複数の研究機関で行われていますが、結果はさまざまです。慣行肥育と短期肥育で肉質が変わらないという結果もあれば、脂肪の質は肥育期間が長い方がよいという報告もあります。



写真：25カ月齢で出荷された牛肉



図：肥育期間による脂肪質の違い（大山,2017より）

短期肥育でもしっかりと霜降りが入っているね！



肥育期間が長くなるとオレイン酸が少し増えるね。「食べてわかる違い」かどうか、調べる必要があるね...



短期肥育に適した牛の改良

牛の遺伝子を調べたり、肥育試験のデータを使って改良します。

以下のような特徴をもつ牛が短期肥育に適しています。

- ・早熟・増体系…早く大きくなる牛
- ・高MUFA※…若くても脂肪の質が良い牛

たかはやざくら
家畜改良センターが造成した「貴隼桜」（写真）は増体に優れ、脂肪の質も良いことから短期肥育に向いている種雄牛であるといえます。



写真：家畜改良センターHPより

※MUFA：食味に関わるとされるオレイン酸など一価不飽和脂肪酸の総称