

## 4. 畜産分野に関する事項

---

- (1) 算定実証について
- (2) 牛の簡易算定シートにおける昨年度からの変更点について
- (3) 販売実証について
- (4) みえるらべるルール素案について
- (5) 豚肉・鶏肉・鶏卵の簡易算定シートについて

# 算定実証の概要

- 令和6年度の第2回見える化検討会において、乳用牛・肉用牛の算定実証では、算定シートの機能妥当性や閾値等の運用事項の留意点の検討にあたって、サンプル数（肉用牛・乳用牛合計のべ22件）が課題となっていたため、令和7年度は件数を増やして算定実証を行うこととした。

## 目的

算定シートの機能の妥当性や閾値その他運用事項の留意点の検討

## スケジュール

- ① 各地域でご協力いただける生産者様のご紹介を関係団体等に依頼（4～6月）
- ② 生産者による算定シートの記入のご協力（6～8月頃）
- ③ 記入内容の確認・結果分析（9月～11月頃）

## ご協力件数

- のべ206件（乳用牛(生乳)：140件 肉用牛(繁殖・育成)：20件 肉用牛(肥育)：46件）

## 結果

- 算定実証中に生じた運用上の課題については、現場の意見を踏まえた、算定シートの改良などで対応し、算定を実施した。
- 販売実証における閾値は、★：－5%、★★：－10%、★★★：－20%としたい。  
※今後の本格運用に向けて、更なるデータ収集や、今後の技術革新（飼料添加物やその他削減技術）の算定シートへの実装は、順次検討していきたい。

# 算定実証の協力者の分布について

- 令和7年度は、主産地を中心に合計のべ206件の生産者に算定実証にご協力いただいたところ。
- ご協力いただいた生産者の分布は以下の通り。

地域	乳用牛	肉用牛	
		肥育	繁殖・育成
北海道	38件	10件	4件
東北	3件	8件	4件
関東	2件	6件	2件
東海	1件	1件	—
北陸	1件	—	—
近畿	1件	7件	2件
中国・四国	88件	2件	—
九州	6件	12件	8件

# 簡易算定シートに対する主なご意見と対応方針（案）

## 算定実証ご協力者からの主なご意見

## 対応方針（案）

### 【簡易算定シートに対するご意見について】

- 乳用牛の算定について、他農場へ預託をしている経営体については、預託先の他農場で排出しているGHGを含めて計上してはどうか。
- 乳用牛の算定について、他農場から初妊牛を購入して「搾乳専業」となっている経営体もあるが、購入した初妊牛の育成にかかったGHG排出量も計上してはどうか。
- 飼料における、データ入力値が、農場全体なのか、1頭あたりであるのか分かりづらい。
- 「経営に係る設備関連のエネルギー等」について、「畜舎に係る割合（畜産物生産（自給飼料生産を除く）に係る割合）」がわからない場合の記入方法について検討して欲しい。
- 従前の算定シートでは、算定者の農場に存在する牛群頭数とこれに伴う1年間のGHG排出量のみ算定され、標準値の元となる統計データも、預託先での資材使用量や費用などは含まれていないため、記入欄と算定式の追加の上で、算定実証を行うこととした。
- 生産者が購入した初妊牛を考慮するのであれば、その生産者が販売する子牛（販売子牛）についても考慮する必要があるため、購入した初妊牛に加えて、生産者の入力データに含まれている販売子牛の飼料・エネルギーの値を用いて、販売についても考慮することとし、必要な記入欄と算定式の追加を行い、算定実証を行うこととした。
- 各飼料は牧場全体の年間購入量または給餌量を入力いただくため、「データ入力」のデータ単位の部分に「（農場全体）」を追記した。
- 按分ができず、特に自給飼料生産量が多い場合などについては、エネルギー使用量に占める割合が大きくなってしまいうため、「標準値を選択する」を選択いただくこととした。

# 現場の意見を踏まえた簡易算定シートの改良点（算定実証）

- 算定実証において、子牛を預託していた場合や、初妊牛及び子牛の導入・販売を行っている場合に、牛の簡易算定シート簡易算定での対応を求める等の意見が多く見られたため、以下のとおり簡易算定シートへの項目追加により対応し、算定実証を行うこととした。

## 預託／導入・販売（乳用牛）

- ・ 預託／導入・販売におけるGHG排出量算定の機能を追加
- ・ 算定結果には預託／導入・販売を考慮した数値を表示する

預託	有
預託頭数（頭）	1
預託開始月齢（カ月）	8
預託終了月齢（カ月）	23

導入/販売	有
生涯飼育期間	統計値を使う
導入頭数（頭）	1
導入月齢（カ月）	6
販売頭数（頭）	1
販売月齢（カ月）	5

## その他（乳用牛・肉用牛）




- ・ 各飼料は牧場全体の年間購入量または給餌量を入力いただくため、「データ入力」のデータ単位の部分に「（農場全体）」を追記
- ・ 経営に係るエネルギーのうち、自給飼料生産分は含めない旨を追記
- ・ その他、表記の統一等を実施

データ入力（農場全体）	
	kg/年
	kg/年

燃料・電力使用量	データ	標準値（自動入力）	データ単位	データ入力	畜産物生産（自給飼料生産を除く）に係る割合
A重油	データを入力する	0.00 L/年	体積 (L)	L/年	%
軽油	データを入力する	862.91 L/年	体積 (L)	L/年	%
灯油	データを入力する	834.77 L/年	体積 (L)	L/年	%

# 販売実証について

- 算定実証にご協力いただいた生産者を中心に、肉用牛・乳用牛の簡易算定シートによる算定結果に基づき、実証用のラベル表示を用いて、以下のとおり販売実証を実施してはどうか。

	実施方法（案）	実証用ラベル
対象製品	生産者が特定可能な食肉製品・牛乳乳製品・外食等 ※生産者・メーカー・小売店が連携している商品であること	
販売方法	小売店・通信販売・飲食店等	
ラベル表示方法	製品へのラベルシール貼付、パッケージへの印刷、店頭でのPOP表示など（通信販売等はHP掲載） ※協力いただける方・製品ごとに個別相談	
販売時期	令和8年3月頃～（順次） ※終了時期は未定、開始時期についても、協力者・製品ごとに個別相談	

# 畜産物（牛肉・生乳）に係るみえるらべるルール素案

- 令和6年度の第2回見える化検討会において、畜産物の流通・販売における合乳等の取扱いが課題となっていたところ。このため、みえるらべるのルールについては、実証は以下の案で実施しつつ、実証の結果や業界へのヒアリング等も踏まえ、今後検討していく方針としたい。

	牛肉	生乳
算定ルール	<p>1. 単独の生産者による算定・ラベル表示は可能。</p> <p>2. 複数の生産者によるグループ※での算定・ラベル表示は、<u>全員が算定に取り組んでいる場合に、以下のいずれかを「グループの等級」として表示可能とする。</u>※ 牛肉：ブランド牛やJA部会、生乳：合乳した牛乳など</p> <p>(1) 全員の総排出量を総出荷量で割った値（加重平均）に基づく等級 (2) 各構成員のそれぞれの等級のうち最も低い等級</p>	
留意点	<p>① 2.の場合、「グループの等級」を表示せずに、構成員が各々の算定結果に基づく等級を、個々にラベル表示することも選択可能。（牛乳は合乳するので物理的に困難）</p> <p>② ひき肉やこま切れ肉などは、2.に該当する場合にはラベル表示を否定しないものの、非取組者の肉や非対象品目（豚肉）が含まれる場合は対象外。</p>	<p>① 1.は生産者による直接販売の牛乳乳製品、2.は地域・構成員を限定した産地限定牛乳乳製品を想定。</p> <p>② <u>ラベル表示の取組者・非取組者が合乳している場合は、当面は対象外とし、取組状況を踏まえながら本格運用後も検討を継続。</u></p>

## 4. 畜産分野に関する事項

---

- (1) 算定実証について
- (2) 牛の簡易算定シートにおける昨年度からの変更点について
- (3) 販売実証について
- (4) みえるらべるルール素案について
- (5) 豚肉・鶏肉・鶏卵の簡易算定シートについて

# 畜産物の簡易算定シートのイメージ（豚肉）

- 農産物と同様に農業者の努力が見える化するため、GHG排出量削減に向けた取組を反映するとともに、データが不明な部分については標準値を使用することで簡易に算定できるようにする。
- 今年度は、豚肉、鶏肉、鶏卵の3種類を作成する。

畜産物の温室効果ガス簡易算定シート 【データ入力シート】 黄色セルに、リストから選択又は数値をご記入ください。

基本情報	
豚肉出荷量 (kg-枚肉/年)	
肥育豚飼養頭数 (頭/年)	
繁殖豚飼養頭数 (頭/年)	
出荷頭数 (頭/年)	
肥育期間 (ヶ月)	
出荷時体重 (kg)	
所在地 (都道府県)	北海道

飼料産地の選択欄を設け輸送距離によるGHG排出量を考慮することで、外国産と比較して輸送距離の短い国産飼料や自給飼料を評価できるようにする

産地	
① 所在地と同一/隣接都道府県	産
② ①以外の国内	産

飼料		
畜種	データ単位	
アミノ酸バランス改善飼料	-	使用していない

項目	データ	標準値 (自動入力)	データ単位	データ入力	産地	温室効果ガス排出量	標準値との差分	標準値	温室効果ガス排出量	
濃厚飼料	配合飼料	標準値を使う	0 kg/年				0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg/年	0.00E+00 kg-CO2e/年
	トウモロコシ	標準値を使う	0 kg/年		7 欧州	産	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg/年	0.00E+00 kg-CO2e/年
	飼料用米	標準値を使う	0 kg/年		1 所在地と同一/隣接都道府県	産	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg/年	0.00E+00 kg-CO2e/年
	エコフィード	標準値を使う	0 kg/年		1 所在地と同一/隣接都道府県	産	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg/年	0.00E+00 kg-CO2e/年
	その他濃厚飼料	標準値を使う	0 kg/年		1 所在地と同一/隣接都道府県	産	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg/年	0.00E+00 kg-CO2e/年

農家入力値の「産地」の選択肢は7種類に集約  
 ・国内（自県or隣接県）  
 ・国内（その他の県）  
 ・輸入：北米・南米・豪州・アジア・欧州（5種類）

排せつ物処理	処理方法 1	処理方法 2	処理方法 3	処理方法 4
排せつ物管理方法	ふん尿分離			
ふん		堆肥化		
尿		尿処理機		
ふん尿	混合処理			
処理方法別割合				

処理方法によりGHG排出量が増減するようバックデータを設定し、取組努力を反映できるようにする

燃料・電力使用量	データ	標準値	データ単位	データ入力	温室効果ガス排出量	標準値との差分	標準値	温室効果ガス排出量	チェック
A重油	データも入力する				0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 L/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK
軽油	標準値を使う	0.00 L/年			0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 L/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK
灯油	標準値を使う	0.00 L/年			0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 L/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK
ガソリン	標準値を使う	0.00 L/年			0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 L/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK
系統電力	標準値を使う	0.00 kWh/年			0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kWh/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK
LPG	標準値を使う	0.00 m3/年			0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 m3/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK
都市ガス	標準値を使う	0.00 m3/年			0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	0.00.E+00 m3/年	0.00.E+00 kg-CO2e/年	OK

# 簡易算定シートの作成について

方針：

- 令和7年度は、算定ロジックの構築と簡易算定シートの作成を行う。
- 算定式や利用する係数は、日本国温室効果ガスインベントリ報告書など、信頼性の高いガイドライン・文献等を参照し、算定ロジックを構築する。

## 令和7年度実施

### 温室効果ガス排出量算定のロジックの検討

システム境界  
の設定

データ収集

算定ロジック  
案の構築

ヒアリング・  
算定事例調査

算定ロジック  
へ反映

標準値の設定

低減技術の整理

簡易算定  
シートの作成

算定実証

# 簡易算定シートの作成について

## 簡易算定シートのプロトタイプ作成

算定ロジック  
構築

標準値作成

プロトタイプ  
作成

令和7年度実施

等級ラベル  
検討

生産者による  
算定実証

プロトタイプ  
完成版

※ロジックを解説した説明文書はプロトタイプと並行して作成

## 生産者による算定実証

生産者選定

依頼、調整

算定シート配布、  
生産者による入力

訪問（入力確認、  
ヒアリング）

改善点洗い出し、  
算定シートへ反映

# 【豚肉】簡易算定シートの基本的な算定方針（1）

- 簡易算定シートでは、農家は自身の活動量を入力し、GHG排出量を算定。
- 農家は自身のGHG排出量を標準的なGHG排出量と比較し、削減貢献量を把握。
- システム境界、機能単位、算定ロジック（活動量×原単位）に基づき、GHG排出量を算定。
- 農家は排出量削減のオプションを実施していれば、その分のGHG排出量を削減することができる。

項目	概要
システム境界の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム境界を設定。</li> </ul>
機能単位	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能単位を設定。</li> </ul>
算定ロジック	<ul style="list-style-type: none"> <li>算定式は2種類となる。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>農家の活動量</b></p> <p>✓ 農家がデータ入力シートに入力する活動量データ</p> </div> <p>×</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>原単位</b></p> <p>IDEA原単位等</p> </div> <p>=</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>生産者のGHG排出量</b></p> <p>✓ 農家のGHG排出量として、算定結果表示シートに表示される。</p> <p>✓ 排出量削減のオプションを実施していれば、その分の排出量は削減される。</p> </div> </div> <div style="margin-left: 20px; font-size: 2em;">}</div> <div style="margin-left: 10px; text-align: center;"> <p><b>差分が削減貢献量</b></p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>⇓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準活動量（標準値）</b></p> <p>✓ 統計等をもとに作成する活動量データ</p> </div> <p>×</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>原単位</b></p> <p>IDEA原単位等</p> </div> <p>=</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>標準的なGHG排出量</b></p> <p>✓ 標準活動量を活動量として、算出されるGHG排出量</p> <p>✓ 算定結果表示シートにて確認することができ、農家は自身の排出量と比較できる</p> </div>
排出量削減のオプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>畜産農家特有の排出量削減のオプションは以下の通り。</li> <li>1は単独ではGHG排出量算定には考慮せず、給与の有無に加えて乾物摂取量やCPの値を考慮することで評価することとしている。             <ol style="list-style-type: none"> <li>アミノ酸バランス改善飼料の給与</li> <li>家畜排せつ物処理方法</li> </ol> </li> </ul>

# 【豚肉】簡易算定シートの基本的な算定方針（2）

- データ入力の簡易性を重視し、また1頭ずつの活動量データを記録している農業者はごく少数と考えられるため、対象農場全体の年間活動量を年間出荷量で除することで、出荷1単位あたり（枝肉1kgあたり）のGHG排出量を算定。
- 最終的に出荷される豚だけでなく、出荷を維持するために必要な繁殖豚の活動量も含める。

$$\text{対象農場の年間活動量} \times \text{排出係数} \div \text{年間出荷量} = \frac{\text{出荷1単位あたりのGHG排出量}}{\text{（枝肉1kgあたり）}}$$

- 入力項目及び算定結果の精緻さと、農業者の入力負担とのバランスを考慮し、以下の方針にて作成予定。

## ✓ 全般

- 生産者の工夫が、GHG排出量の算定に反映されるようにする。
- 肥育農家において、子豚生産に係るGHG排出量が不明な場合でも、標準値を選択することでGHG排出量を推計できるようにする。

## ✓ 飼料

- 農家で一般的に使われる飼料に妥当な原単位を充てて算定結果の精度を確保。
- 飼料は、「産地」の記入欄（国内（自県or隣接県）、国内（その他の県）、輸入：北米・南米・豪州・アジア・欧州）を設けて、農場所在地と購入元との輸送距離を踏まえることで、自給飼料や国産飼料が輸入飼料に比較して輸送による環境負荷軽減に資する点を反映されるようにする。

## ✓ 消化管由来GHG

- 日本国温室効果ガスインベントリ報告書に記載の係数を用いて算定する。

## ✓ 排せつ物管理GHG

- 排せつ物処理方法を選択すれば、推計できる方法とする。併せて、異なる複数選択を可能とする。

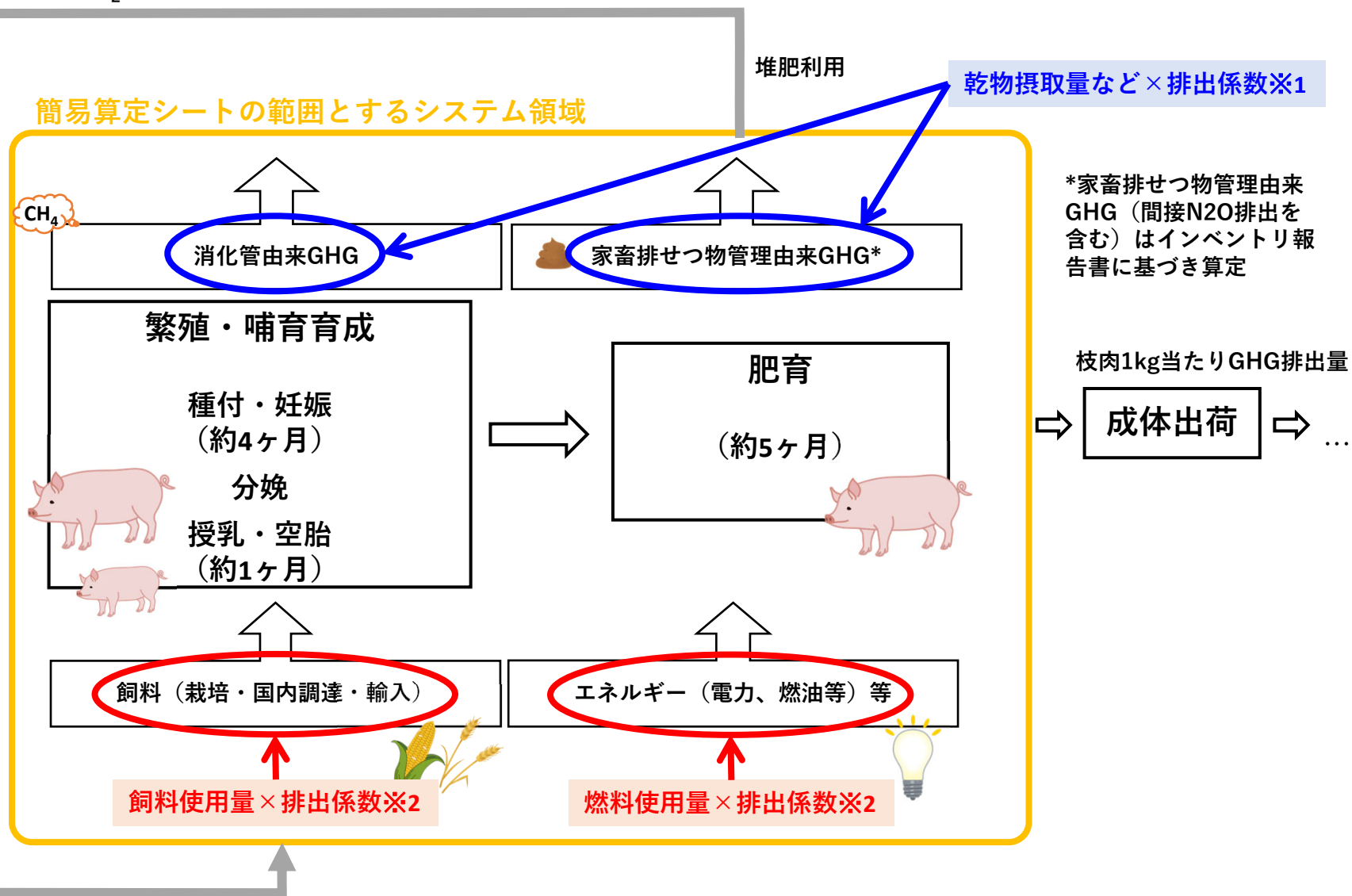
# 【豚肉】簡易算定シートの算定範囲（システムバウンダリ）

システム領域に含めない項目

- 堆肥の散布による炭素貯留効果
- 堆肥散布後の圃場からのN<sub>2</sub>O排出

※1 日本国温室効果ガスインベントリ報告書から引用

※2 IDEA ver2.3等から引用



耕種農家  
(自給飼料栽培を含む)



© 2020 Japan Dairy Council

# 【豚肉】 農業者の入力項目

各算定項目においてGHG排出量の算定に必要な入力項目を設定する。最終的な取得データの粒度は、算定実証における農業者へのヒアリング等を踏まえて調整する。

算定項目	農業者の入力項目
基本情報	<ul style="list-style-type: none"><li>豚肉出荷量</li><li>飼養頭数（肥育豚・繁殖豚）、出荷頭数</li><li>肥育期間</li><li>出荷時体重</li><li>所在地</li></ul>
飼料由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>濃厚飼料の年間使用量・種類・産地</li><li>配合飼料の年間使用量</li></ul>
エネルギー由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>電気、重油、軽油、灯油、ガソリン、LPG、都市ガスの年間使用量</li></ul>
消化管由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>なし</li></ul>
家畜排せつ物管理由来のGHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>排せつ物管理方法</li><li>処理方法別割合</li></ul>

# 標準値の設定の検討（豚肉）

日本国温室効果ガスインベントリ報告書や畜産物生産費統計（2012年～2016年）等、各種統計を参照して標準値を設定し、算定結果と比較する。（算定式等は最新のものを用いる。）

## 飼料由来GHG排出量

→使用量は畜産物生産費統計から引用し、濃厚飼料（5種）に分類した。排出係数はIDEAver2.3や文献値から引用し、配合飼料は飼料月報をもとに品目別の比率を反映した。ただし、IDEAの地理的有効範囲は日本国内であり、輸入飼料も日本国内で生産された条件での算定となる。また、飼料作物の輸送に係る負荷は、国産飼料については、国内を8つの地方に分け、各飼料の「標準的な産地」（飼料自給率（農林水産省公開値）等の統計上の比率をもとに想定）を設定したうえで、農場の所在地が「標準的な産地」と異なる場合は、「標準的な産地」と農場所在県の属する地方局間の距離を輸送したものととしてGHG排出量に反映した。輸入飼料については飼料自給率（農林水産省公開値）や貿易統計をもとに主要輸入先とその比率を設定し、主要港間の輸送距離をもとにGHG排出量に反映した。

## エネルギー由来GHG排出量

→電気や燃料の使用量は畜産物生産費統計から、排出係数はIDEAver2.3からそれぞれ引用した。使用料金（金額）で整理されている場合は、単価を用いて使用量に換算した。

## 消化管由来GHG排出量

→CH<sub>4</sub>の排出係数は日本国温室効果ガスインベントリ報告書から引用した。

## 家畜排せつ物管理由来GHG排出量

→CH<sub>4</sub>及びN<sub>2</sub>Oの算定式は日本国温室効果ガスインベントリ報告書から引用した。ふん尿混合処理とふん尿分離処理の割合、ふん尿処理方法の割合は、家畜排せつ物処理状況等調査結果をもとに北海道と都府県でそれぞれ設定した。

# 標準値の引用元（豚肉）

算定項目	標準値の引用元
基本情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼養期間、出荷時体重・・・畜産物生産費統計※1</li> <li>繁殖豚の初回分娩月齢、平均離乳頭数、母豚回転数、更新率・・・業界団体HP※2</li> </ul>
飼料由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>濃厚飼料使用量・・・畜産物生産費統計</li> <li>配合飼料の品目比率・・・飼料月報※3</li> <li>主要輸出先、輸入比率・・・農林水産省公開値※4、財務省貿易統計</li> <li>排出係数・・・IDEAv2.3※5、文献値</li> </ul>
エネルギー由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気、燃料使用量（料金）・・・畜産物生産費統計</li> <li>電気単価・・・電力料金目安※6</li> <li>LPG単価・・・小売物価統計調査年報（動向編）※7</li> <li>排出係数・・・IDEAv2.3</li> </ul>
消化管由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>CH<sub>4</sub>排出係数・・・日本国温室効果ガスインベントリ報告書※8</li> </ul>
家畜排せつ物管理由来のGHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>排せつ物量、排せつ物中窒素量、CH<sub>4</sub>及びN<sub>2</sub>Oの算定式・・・日本国温室効果ガスインベントリ報告書</li> <li>ふん尿分類処理とふん尿混合処理の割合、ふん尿処理方法の割合・・・家畜排せつ物処理状況等調査結果※9</li> </ul>

※1 農林水産省(平成24～28年度) ※2 (一社)日本養豚協会HP、全国食肉事業協同組合連合会HP、畜産技術「繁殖母豚の飼養管理」 ※3 (公社)配合飼料供給安定機構(平成24～28年度)  
 ※4 農林水産省「飼料をめぐる情勢」 ※5 (国研)産業技術総合研究所 ※6 全国家庭電気製品公正取引協議会(平成24～28年度) ※7 総務省統計局(平成24～28年度)  
 ※8 (国研)国立環境研究所 ※9 農林水産省(平成31年4月1日現在)

# 【鶏肉/鶏卵】簡易算定シートの基本的な算定方針（1）

- 簡易算定シートでは、農家は自身の活動量を入力し、GHG排出量を算定。
- 農家は自身のGHG排出量を標準的なGHG排出量と比較し、削減貢献量を把握。
- システム境界、機能単位、算定ロジック（活動量×原単位）に基づき、GHG排出量を算定。
- 農家は排出量削減のオプションを実施していれば、その分のGHG排出量を削減することができる。

項目	概要
システム境界の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>それぞれシステム境界を設定。</li> </ul>
機能単位	<ul style="list-style-type: none"> <li>採卵鶏、肉用鶏それぞれ機能単位を設定。</li> </ul>
算定ロジック	<p>算定式は2種類となる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>農家の活動量</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 農家がデータ入力シートに入力する活動量データ</li> </ul> </div> <div style="width: 5%; text-align: center;">×</div> <div style="width: 20%;"> <p><b>原単位</b></p> <p>IDEA原単位等</p> </div> <div style="width: 5%; text-align: center;">=</div> <div style="width: 20%;"> <p><b>生産者のGHG排出量</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 農家のGHG排出量として、算定結果表示シートに表示される。</li> <li>✓ 排出量削減のオプションを実施していれば、その分の排出量は削減される。</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>標準活動量（標準値）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 統計等をもとに作成する活動量データ</li> </ul> </div> <div style="width: 5%; text-align: center;">×</div> <div style="width: 20%;"> <p><b>原単位</b></p> <p>IDEA原単位等</p> </div> <div style="width: 5%; text-align: center;">=</div> <div style="width: 20%;"> <p><b>標準的なGHG排出量</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 標準活動量を活動量として、算出されるGHG排出量</li> <li>✓ 算定結果表示シートにて確認することができ、農家は自身の排出量と比較できる</li> </ul> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>差分が削減貢献量</p> </div>
排出量削減のオプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>畜産農家特有の排出量削減のオプションは以下の通り。</li> <li>1は単独ではGHG排出量算定には考慮せず、給与の有無に加えて乾物摂取量やCPの値を考慮することで評価することとしている。             <ol style="list-style-type: none"> <li>アミノ酸バランス改善飼料の給与</li> <li>家畜排せつ物処理方法</li> </ol> </li> </ul>

# 【鶏肉/鶏卵】簡易算定シートの基本的な算定方針（2）

- データ入力の簡易性を重視し、また1羽ずつの活動量データを記録している農業者はごく少数と考えられるため、対象農場全体の年間活動量を年間出荷量で除することで、出荷1単位あたり（鶏肉：枝肉1kgあたり、鶏卵：卵1kgあたり）のGHG排出量を算定。

$$\text{対象農場の年間活動量} \times \text{排出係数} \div \text{年間出荷量} = \text{出荷1単位あたりのGHG排出量}$$

（鶏肉：枝肉1kgあたり）  
（鶏卵：卵1kgあたり）

- 入力項目及び算定結果の精緻さと、農業者の入力負担とのバランスを考慮し、以下の方針にて作成予定。

## 鶏肉・鶏卵

- ✓ **全般**
  - 生産者の工夫が、GHG排出量の算定に反映されるようにする。
  - 生産に係るGHG排出量が不明な場合でも、標準値を選択することでGHG排出量を推計できるようにする。
- ✓ **飼料**
  - 農家で一般的に使われる飼料に妥当な原単位を充てて算定結果の精度を確保。
  - 飼料は、「産地」の記入欄（国内（自県or隣接県）、国内（その他の県）、輸入：北米・南米・豪州・アジア・欧州）を設けて、農場所在地と購入元との輸送距離を踏まえることで、自給飼料や国産飼料が輸入飼料に比較して輸送による環境負荷軽減に資する点を反映されるようにする。
- ✓ **排せつ物管理GHG**
  - 排せつ物処理方法を選択すれば、推計できる方法とする。併せて、異なる複数選択を可能とする。

# 【鶏肉】簡易算定シートの算定範囲（システムバウンダリ）

## システム領域に含めない項目

- ・ 堆肥の散布による炭素貯留効果
- ・ 堆肥散布後の圃場からのN<sub>2</sub>O排出

- ※1 日本国温室効果ガスインベントリ報告書から引用
- ※2 IDEA ver2.3等から引用

簡易算定シートの範囲とするシステム領域

堆肥利用

乾物摂取量など×排出係数※1

家畜排せつ物管理由来GHG\*

\*家畜排せつ物管理由来GHG（間接N<sub>2</sub>O排出を含む）はインベントリ報告書に基づき算定

繁殖

交配・産卵・ふ化  
（約1ヶ月）

餌付け・育成  
（約50日）

肉用鶏1羽当たりGHG排出量

⇒ 成鳥出荷 ⇒ ...

飼料（栽培・国内調達・輸入）

飼料使用量×排出係数※2

エネルギー（電力、燃油等）等

燃料使用量×排出係数※2

雛を購入した場合、『交配・産卵・ふ化』に係るGHG排出量は算定対象外。購入雛の親鳥由来GHG排出量の取り扱いは考慮しない方向で整理。

耕種農家  
（自給飼料栽培を含む）



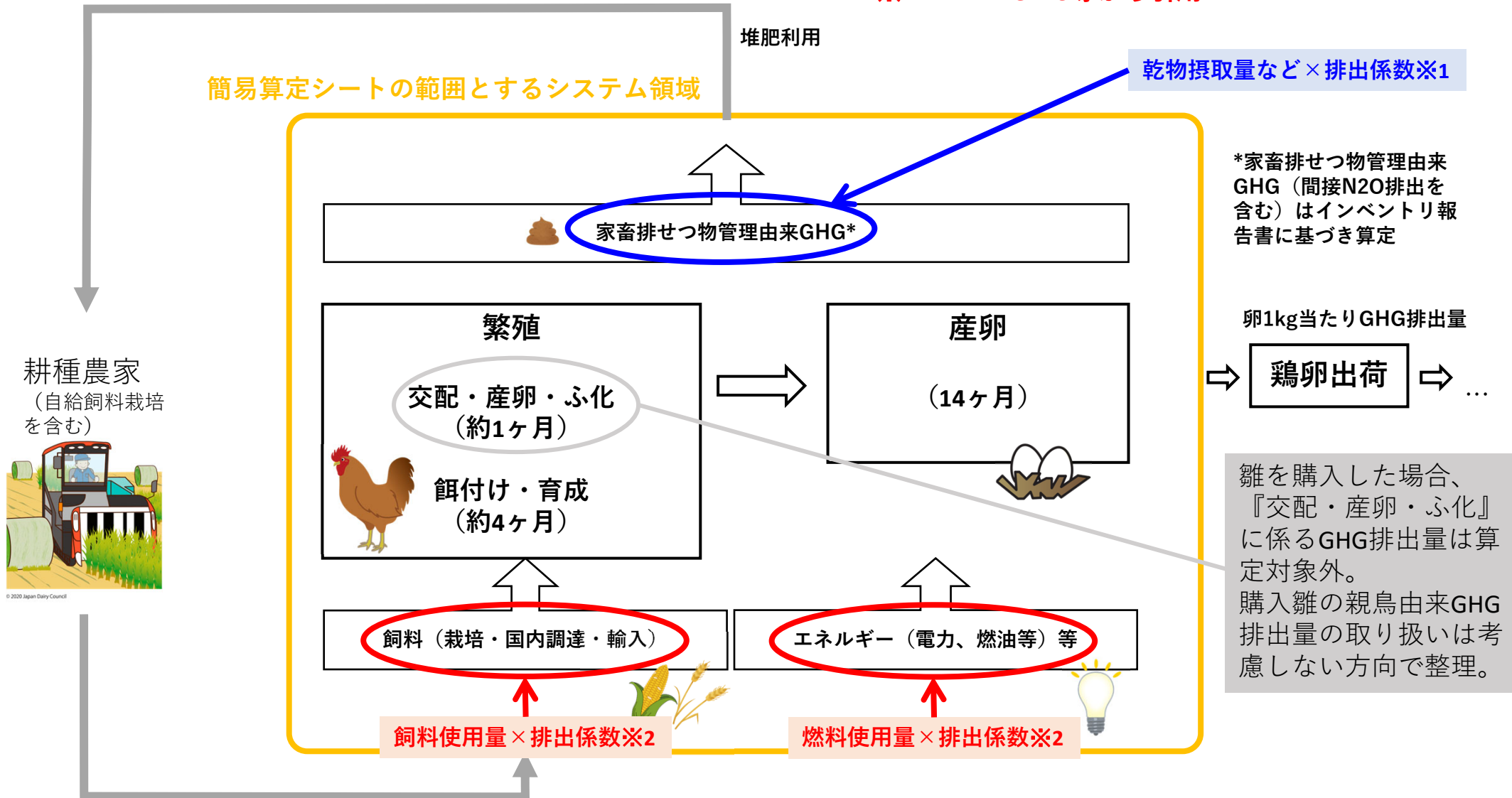
# 【鶏卵】簡易算定シートの算定範囲（システムバウンダリ）

## システム領域に含めない項目

- ・ 堆肥の散布による炭素貯留効果
- ・ 堆肥散布後の圃場からのN<sub>2</sub>O排出

※1 日本国温室効果ガスインベントリ報告書から引用

※2 IDEA ver2.3等から引用



耕種農家  
(自給飼料栽培を含む)



© 2020 Japan Dairy Council

# 【鶏肉/鶏卵】 農業者の入力項目

各算定項目においてGHG排出量の算定に必要な入力項目を設定する。最終的な取得データの粒度は、算定実証における農業者へのヒアリング等を踏まえて調整する。

算定項目	農業者の入力項目
基本情報	<b>【鶏肉】</b> <ul style="list-style-type: none"><li>年間飼養羽数、年間出荷羽数</li><li>出荷時日齢</li><li>出荷時体重</li><li>所在地</li></ul> <b>【鶏卵】</b> <ul style="list-style-type: none"><li>年間飼養羽数</li><li>年間出荷卵重量</li><li>採卵鶏飼育日数</li><li>卵1個当たり重量</li><li>所在地</li></ul>
飼料由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>1日当たり飼料摂取量</li><li>配合飼料の年間使用量</li></ul>
エネルギー由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>電気、重油、軽油、灯油、ガソリン、LPG、都市ガスの年間使用量</li></ul>
家畜排せつ物管理由来のGHG排出量	<ul style="list-style-type: none"><li>排せつ物管理方法</li><li>処理方法別割合</li></ul>

# 標準値の設定の検討（鶏肉、鶏卵）

日本国温室効果ガスインベントリ報告書や農業経営統計調査（2012年～2016年）等、各種統計を参照して標準値を設定し、算定結果と比較する。（算定式等は最新のものを用いる。）

## 飼料由来GHG排出量

→農業経営統計調査から飼料費を引用し、飼料月報から引用した単価を用いて、配合飼料使用量に換算した。排出係数はIDEAver2.3や文献値から引用し、配合飼料は飼料月報をもとに品目別の比率を反映した。ただし、IDEAの地理的有効範囲は日本国内であり、輸入飼料も日本国内で生産された条件での算定となる。また、飼料作物の輸送に係る負荷は、国産飼料については、国内を8つの地方に分け、各飼料の「標準的な産地」（飼料自給率（農林水産省公開値）等の統計上の比率をもとに想定）を設定したうえで、農場の所在地が「標準的な産地」と異なる場合は、「標準的な産地」と農場所在県の属する地方局間の距離を輸送したものであるとしてGHG排出量に反映した。輸入飼料については飼料自給率（農林水産省公開値）や貿易統計をもとに主要輸入先とその比率を設定し、主要港間の輸送距離をもとにGHG排出量に反映した。

## エネルギー由来GHG排出量

→農業経営統計調査から光熱動力費（総額）を引用し、肉豚における光熱動力費の種別割合を用いて、各種エネルギー（A重油、軽油、灯油、ガソリン、系統電力、LPG）に配分した（ただし、将来的には農家ヒアリング等で得られた配分割合への変更が望ましい）。配分した各種使用金額に対して、石油製品価格調査等から引用した単価を用いて各種使用量に換算した。排出係数はIDEAver2.3から引用した。

## 家畜排せつ物管理由来GHG排出量

→ $\text{CH}_4$ 及び $\text{N}_2\text{O}$ の算定式は日本国温室効果ガスインベントリ報告書から引用した。ふん尿処理方法の割合は、家畜排せつ物処理状況等調査結果をもとに北海道と都府県でそれぞれ設定した。

# 標準値の引用元（鶏肉、鶏卵）

算定項目	標準値の引用元
基本情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼養期間、出荷卵重量・・・業界団体HP※1</li> </ul>
飼料由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料費・・・農業経営統計調査※2</li> <li>配合飼料単価、配合飼料の品目比率・・・飼料月報※3</li> <li>主要輸出先、輸入比率・・・農林水産省公開値※4、財務省貿易統計</li> <li>排出係数・・・IDEAv2.3※5、文献値</li> </ul>
エネルギー由来GHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>光熱動力費・・・農業経営統計調査</li> <li>A重油、軽油、灯油、ガソリンの単価・・・石油製品価格調査※6</li> <li>電気単価・・・電力料金目安※7</li> <li>LPG単価・・・小売物価統計調査年報（動向編）※8</li> <li>排出係数・・・IDEAv2.3</li> </ul>
家畜排せつ物管理由来のGHG排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>排せつ物量、排せつ物中窒素量、CH<sub>4</sub>及びN<sub>2</sub>Oの算定式・・・日本国温室効果ガスインベントリ報告書※9</li> <li>ふん尿分類処理とふん尿混合処理の割合、ふん尿処理方法の割合・・・家畜排せつ物処理状況等調査結果※10</li> </ul>

※1 全国食肉事業協同組合連合会HP、JA全農HP、各種民間企業HP ※2 農林水産省(平成24～28年度) ※3 (公社)配合飼料供給安定機構(平成24～28年度)  
 ※4 農林水産省「飼料をめぐる情勢」 ※5 (国研)産業技術総合研究所 ※6 経済産業省資源エネルギー庁(平成24～28年度) ※7 全国家庭電気製品公正取引協議会(平成24～28年度)  
 ※8 総務省統計局(平成24～28年度) ※9 (国研)国立環境研究所 ※10 農林水産省(平成31年4月1日現在)