

I. 調査対象とした家畜及び畜産物について

1. 日本における畜産の概況

本調査においては、日本において主たる家畜であるウシ(肉、乳)、ブタ(肉)、ニワトリ、(肉、卵)を調査対象として情報を収集した。めん羊や山羊も一部で飼養されているが、日本では、ウシ、ブタ、ニワトリの飼養及びその家畜生産量が圧倒的に多い(表 I-1)。

表 I-1 日本における畜産製品と家畜の飼養状況(平成 21 年)

		牛肉 ¹⁾	牛乳・乳製品 ¹⁾	豚肉 ¹⁾	鶏肉 ¹⁾	鶏卵 ¹⁾	めん羊 ²⁾	ヤギ ²⁾
1人当たり消費量	(kg/年)	5.9	84.8	11.5	11.0	16.5	-	-
国内生産量	(万t)	51.6	788.1	131.8	141.3	250.5	0.014	0.004
輸入量	(万t)	67.9	349.1	103.1	55.5	10.1	2.3	0.015
飼養頭数	(万頭・羽)	292.3	150.0	989.9	10700	17800	1.2	1.4
飼養戸数	(千戸)	77000	23.1	6.9	2.4	3.1	0.56	2.9
1戸当たり飼養頭数	(頭・羽)	37.8	42.6	1436.7	45000	570000	21.4	4.8

1) 平成 22 年度食料・農業・農村白書 2) 動物検疫年報、と畜場統計、畜産技術協会 めん羊、山羊統計、

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、古くから畜産が盛んで、乳用牛や肉用牛が多数飼育されている東北地方が甚大な被害を受けた。さらに、東京電力福島第一原子力発電所事故(以下、東電福島原発事故という)による放射性物質の放出と拡散により、福島県を中心とした近県は、さまざまな緊急的対応を迫られることになった。福島県における家畜の飼養頭数規模について表 I-2に示した。

表 I-3には、福島県と近県を含めた飼養状況について示した。

表 I-2 各家畜の飼養状況と全国における福島県の位置¹(震災前)*

区分	全国	福島県	順位	1位	2位	3位	備考
乳用牛	1,484千頭	17,600頭	13位	北海道	栃木県	岩手県	22.2.1現在
肉用牛	2,892千頭	78,200頭	10位	北海道	鹿児島県	宮崎県	22.2.1現在
豚	9,899千頭	200,400頭	18位	鹿児島県	宮崎県	茨城県	21.2.1現在
ブロイラー	106,374千羽	1,109千羽	21位	鹿児島県	宮崎県	岩手県	21.2.1現在
採卵鶏	178,208千羽	5,698千羽	14位	茨城県	千葉県	愛知県	21.2.1現在

*豚は、平成 21 年 2 月のデータであり、平成 21 年 4 月の口蹄疫発生前のデータである。

1 福島県農林水産部生産流通総室畜産課 福島県の畜産 <http://www.pref.fukushima.jp/chikusan/title.htm>

表 1-3 全国の畜産 家畜飼養戸数頭羽数(平成 21 年 2 月 1 日現在)(畜産統計)

品目 順位	乳用牛				肉用牛				豚			
	戸数		頭数		戸数		頭数		戸数		頭数	
	全国計	23,100	全国計	1,500,000	全国計	77,300	全国計	2,923,000	全国計	6,890	全国計	9,899,000
1	北海道	7,860	北海道	823,200	鹿児島	13,500	北海道	534,900	鹿児島	810	鹿児島	1,340,000
2	岩手	1,430	栃木	55,900	宮崎	10,100	鹿児島	376,200	宮崎	623	宮崎	914,500
3	千葉	1,040	岩手	47,700	岩手	7,690	宮崎	297,900	茨城	537	茨城	659,200
4	栃木	1,030	熊本	43,400	宮城	5,860	熊本	147,400	千葉	399	千葉	645,300
5	熊本	790	千葉	41,100	福島	4,480	岩手	111,600	群馬	370	群馬	619,400
6	宮城	773	群馬	40,200	長崎	3,980	栃木	102,000	沖縄	330	北海道	573,300
7	群馬	768	愛知	33,300	熊本	3,560	宮城	97,700	北海道	290	岩手	437,500
8	福島	590	茨城	31,100	沖縄	3,070	長崎	91,200	愛知	268	青森	386,600
9	茨城	567	宮城	24,900	北海道	3,010	沖縄	84,700	熊本	264	栃木	376,100
10	兵庫	550	兵庫	20,600	大分	2,130	福島	83,700	宮城	247	愛知	372,300

品目 順位	ブロイラー				採卵鶏			
	戸数		頭数		戸数		頭数	
	全国計	2,392	全国計	107,141	全国計	3,110	全国計	178,208
1	宮崎	384	鹿児島	19,214	愛知	221	茨城	12,598
2	鹿児島	331	宮崎	18,388	千葉	173	千葉	12,489
3	徳島	247	岩手	15,409	鹿児島	162	愛知	9,952
4	岩手	247	青森	6,105	茨城	160	鹿児島	9,665
5	兵庫	115	徳島	4,466	岐阜	118	広島	8,688
6	熊本	88	北海道	4,444	香川	117	岡山	8,336
7	佐賀	67	兵庫	3,317	埼玉	109	北海道	7,637
8	大分	59	熊本	3,272	福岡	107	新潟	6,667
9	宮城	58	佐賀	2,966	岡山	99	香川	6,578
10	青森	58	鳥取	2,360	三重	93	群馬	6,547

*豚は、平成 21 年 2 月のデータであり、平成 21 年 4 月の口蹄疫発生前のデータである。

2. 畜産物の価格概況

2.1 近年における畜産物の卸売価格推移

牛肉、牛乳、豚肉、ブロイラー、鶏卵の卸売価格は、農林水産省により、以下のようにとりまとめられている²。

卸売価格の概況に関連して、原子力発電所事故に伴う放射性物質の検出について言及されているのは、牛肉のみであった。

(1) 牛肉

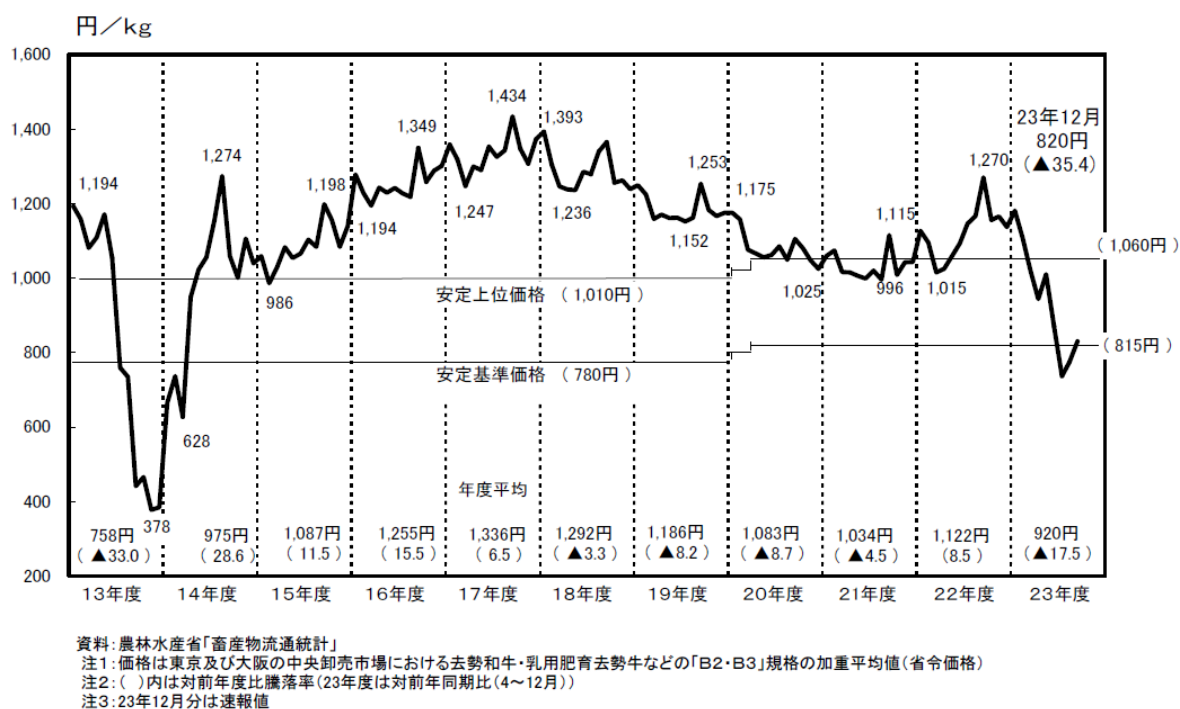


図 I-1 牛枝肉卸売価格(省令規格)の推移(東京・大阪市場)²

農林水産省では、以下のように分析している²。

- 19年度は、国内生産量が増加したこと等から対前年度比8.2%低下。
- 20年度及び21年度は、景気の低迷等から、それぞれ対前年度比8.7%、4.5%低下。
- 22年度は、交雑種去勢牛価格の上昇等から、対前年度比8.5%上昇。
- 23年度(4~12月)は、東日本大震災や牛肉からの暫定規制値を超える放射性物質検出の影響等から、対前年同期比で17.5%低下。

² 農林水産省 生産力畜産物食肉鶏卵課「食肉鶏卵をめぐる情勢」平成24年1月
<http://www.maff.go.jp/j/chikusan/shokuniku/lin/index.html>

(2) 牛乳

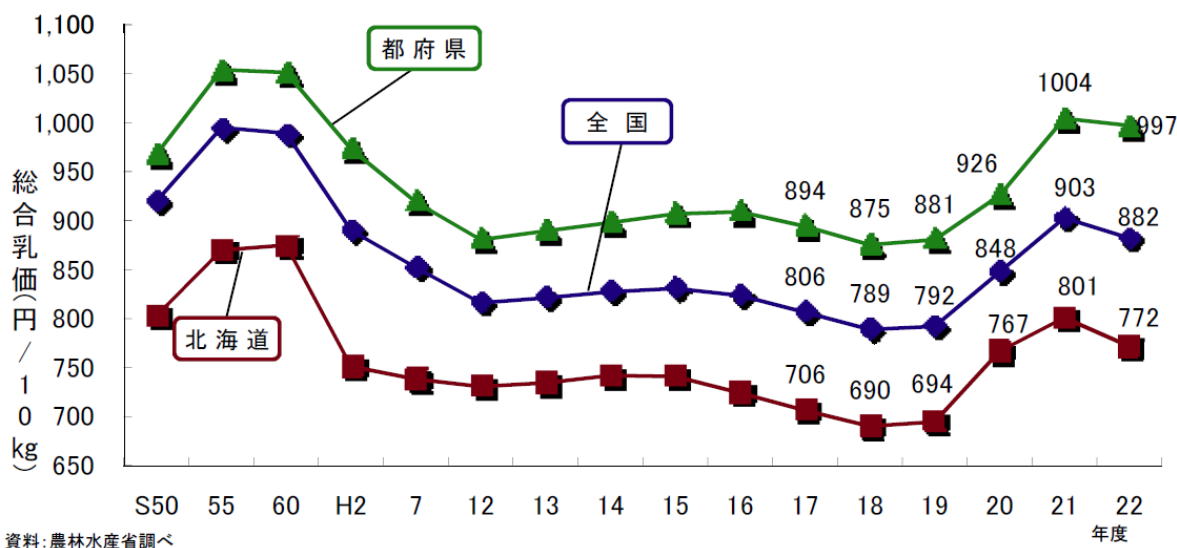


図 1-2 総合乳価の推移³

農林水産省では、以下のように分析している³。

- ・総合乳価は、20年度の飲用向けをはじめとする乳価の引き上げ等から北海道、都府県ともに増加傾向にあったが、21年10月のチーズ向け乳価及び22年6月の生クリーム等向け乳価の引き下げ等から22年度は北海道、都府県ともに減少。

※総合乳価とは、飲用向け乳価(約100円前後)と乳製品向け乳価(約60円前後)をプール計算したもの。

○23年度データとコメントはなし。23年のデータが一部掲載されている項目においても、震災に関する記述はなかった。

³ 農林水産省 生産局畜産部牛乳乳製品課「最近の牛乳乳製品をめぐる情勢について」平成24年1月
<http://www.maff.go.jp/j/chikusan/gyunyu/lin/index.html>

(3) 豚肉

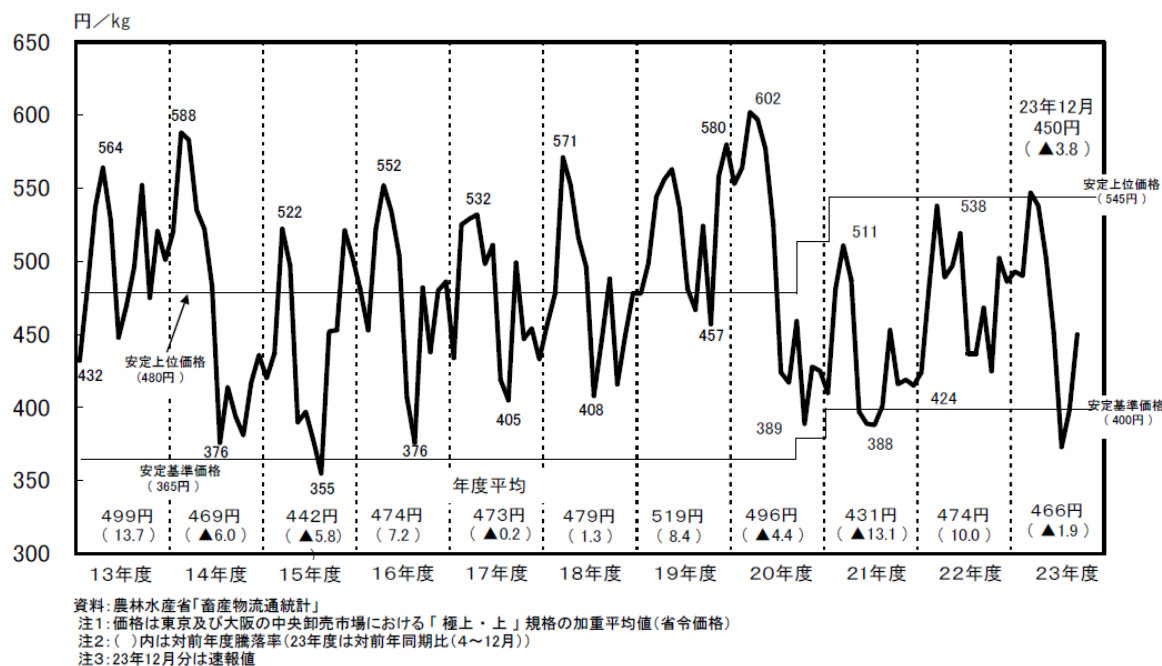


図 I-3 豚肉卸売価格(省令規格)の推移(東京・大阪加重平均)²

農林水産省では、以下のように分析している²。

- ・19年度は、国内生産量がほぼ横ばいの中、家計消費や業務用需要が増加したこと等から対前年度比8.4%上昇。
- ・20年度は、年度前半は中国ギョウザ事件等を契機とした国産志向の高まりから堅調に推移したが、年度後半は供給量の増加や景気の低迷等から軟化し、対前年度比4.4%低下。
- ・21年度は、国内生産の増加や国産在庫の水準が高いこと等から7月下旬以降急速に低下。そのため、豚肉卸売価格の回復を目的として10月13日から22年3月末まで調整保管を実施した結果、3月では415円/kgまで回復した。年度では対前年度比13.1%低下。
- ・22年度は、宮崎県における口蹄疫の発生や記録的猛暑の影響により出荷頭数が減少したこと等から、対前年度比10.0%上昇。
- ・23年度(4~12月)は8月以降出荷頭数が増加したこと等から、対前年同期比で1.9%低下。

○豚肉については、東日本大震災や原子力発電所事故についてのコメントはない。

(4) ブロイラー

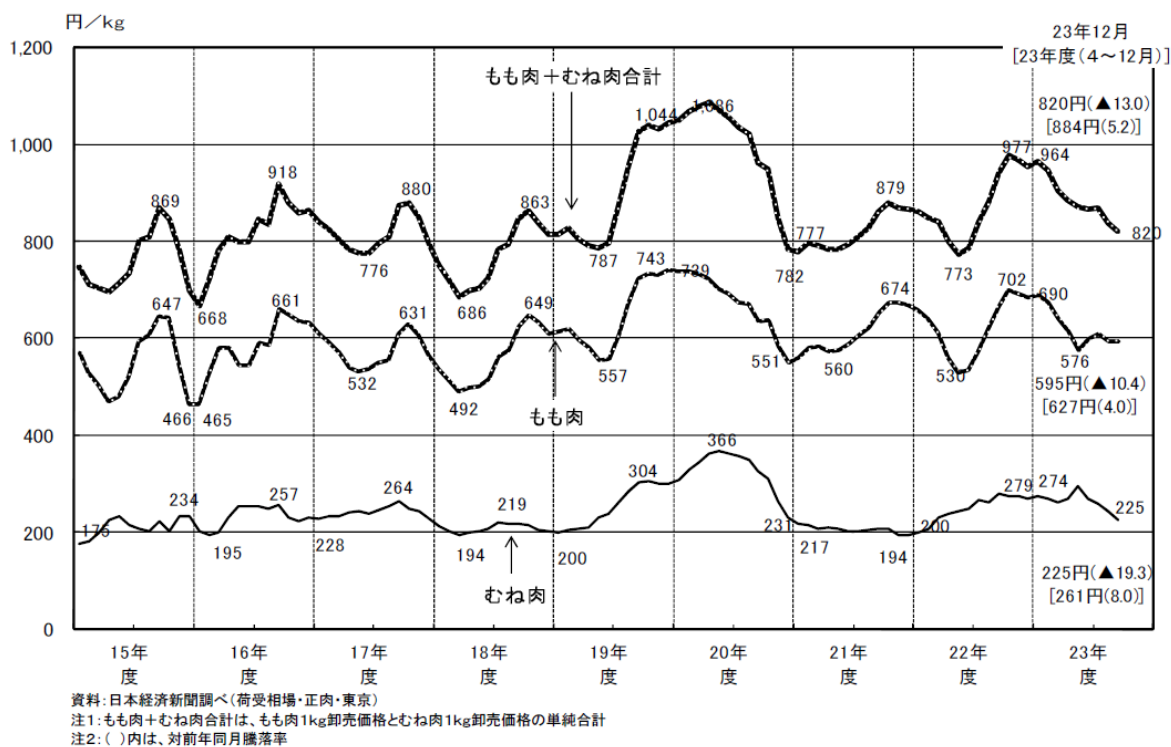


図 1-4 ブロイラー卸売価格の推移²

農林水産省では、以下のように分析している²。

- もも肉価格は、15年1月以降、季節変動を伴いながら下降傾向で推移していた中、国内での高病原性鳥インフルエンザ発生(16年1月)以降さらに低水準で推移したが、16年度は回復基調で推移。
- 20年秋以降、在庫の増加等により軟調に推移していたが、21年12月以降は、在庫量の減少等により、前年を上回る水準で推移。
- 23年度(4~12月)は、東日本大震災からの生産基盤の回復や在庫の増加等により軟調に推移。
- むね肉価格は、輸入品(業務・加工用)との競合により、近年、ほぼ一貫して低下傾向が続いてきたものの、15年度以降はタイ・中国産鶏肉等の輸入一時停止措置もあって回復基調で推移。
- 21年以降軟調に推移していたが、22年度に入ってから概ね前年を上回る水準で推移。
- 23年度の後半からは、東日本大震災からの生産基盤の回復や在庫の増加等により軟調に推移。

○ブロイラーについては、東日本大震災についてのコメントはあるが、回復や在庫の増加が述べられており、原子力発電所事故についてのコメントはない。

(5) 鶏卵

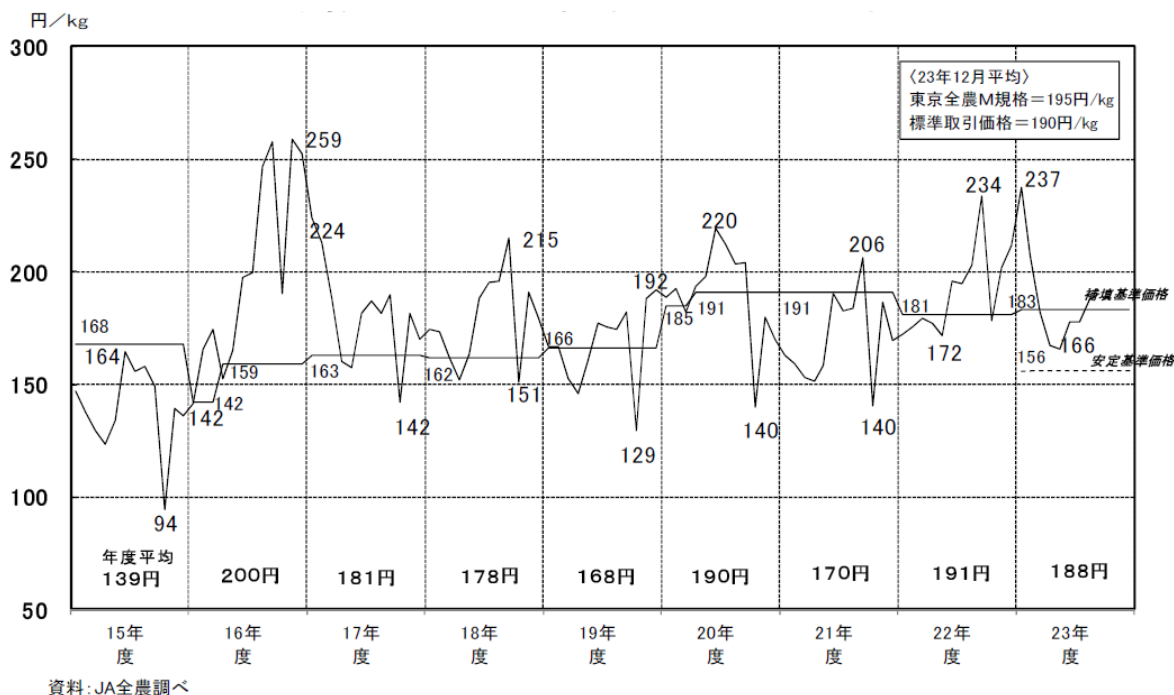


図 1-5 鶏卵卸売価格(標準取引価格)の推移²

農林水産省では、以下のように分析している²。

鶏卵の卸売価格は、鶏卵の自給率が 96%と高く、需要も概ね安定的に推移していることから、わずかな生産量の変動が大幅な価格変動につながりやすい傾向にあり、季節的な変動のほか5～6年を周期とするエッグサイクルが存在する。

- ・15年度は価格が大きく低迷したことから、生産者が減羽等に努めたことにより16年秋降、例年より高水準に推移したが、17年度、18年度は落ち着きを取り戻した。
- ・19年度は、生産量が増加したことから価格が低迷したが、20年度は生産量が前年を下回っていること等から堅調に推移。
- ・21年2月以降は需要の低迷により前年度を下回って推移したが、12月以降は前年と概ね同水準で推移。
- ・22年度は、前年度の低卵価を踏まえ、生産者が需要に応じた生産に取り組んだこと等から、前年度を大きく上回って推移。
- ・23年3月11日の東日本大震災の発生により一時的に飼料供給が滞ったこと等から供給が減少し、卸売価格が上昇。その後、供給が回復したことから価格は概ね平年並みで推移。

○鶏卵については、東日本大震災についてのコメント(飼料供給の滞り)はあるが、原子力発電所事故についてのコメントなく、平年並みで推移と分析されている。

2.2 福島県及び近県における枝肉価格、素牛価格(参考)

東京中央卸売市場における福島県、その他県における和牛去勢枝肉価格の推移⁴を図 I-6に示す。他県に比べると、福島県産の価格が著しく低下しており、それまで同程度の価格で推移していた茨城県産よりも 1kg あたり 500 円以上低くなっている。

一方、豚肉では、図 I-7に示すように、福島県産であっても全体と、ほぼ同様の推移を示している。

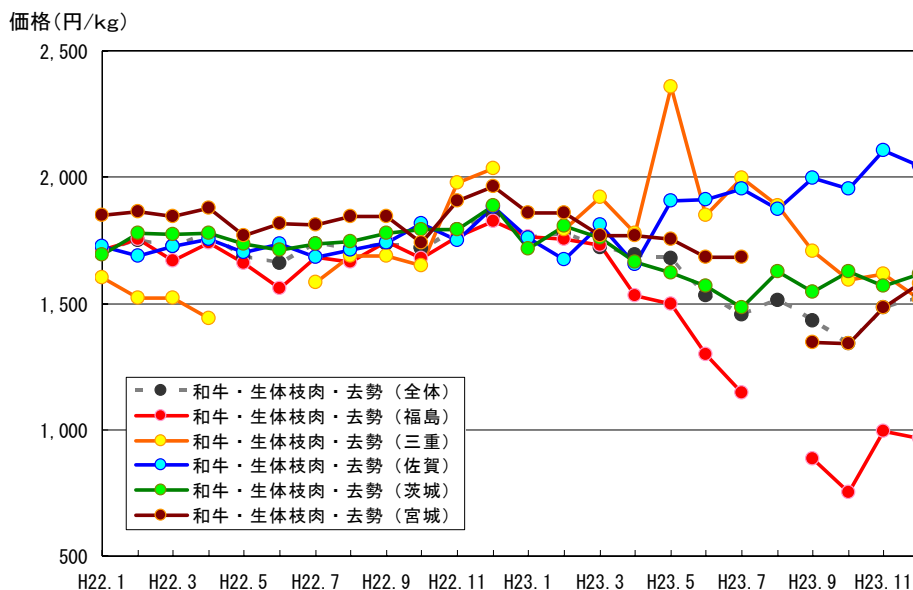


図 I-6 東京中央卸売市場における産地別和牛去勢枝肉価格(kgあたり)推移⁴

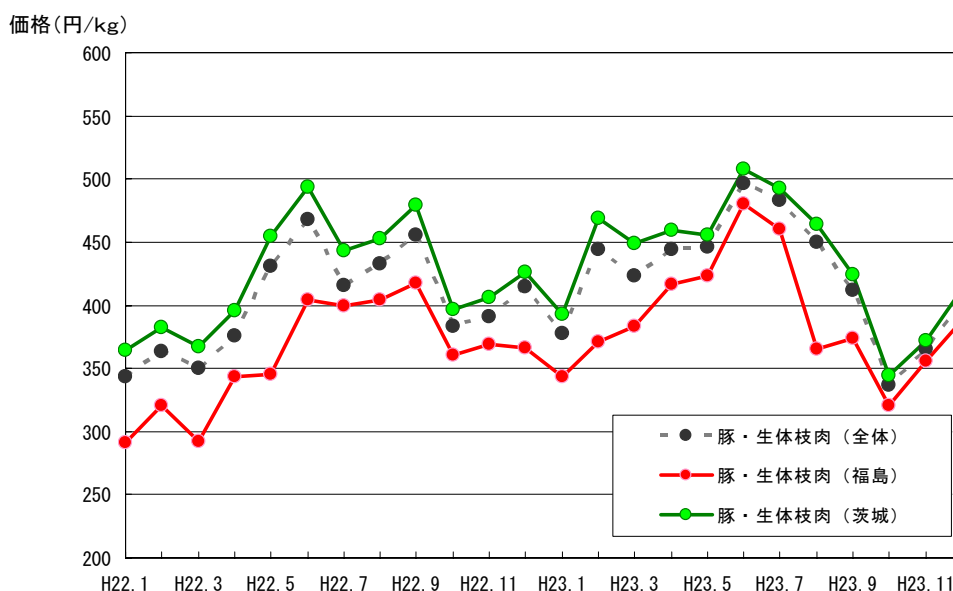


図 I-7 東京中央卸売市場における産地別豚枝肉価格推移

4 東京都中央卸売市場:<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/index.html>

また、素牛価格の比較の一例として、福島県と長崎県のデータを比較したが、表 I-4に示すように、福島市場の方が、平均価格で10万円近く低いという状況となっている。

表 I-4 去勢牛素牛市場情報(福島県、長崎県)⁵

市場	平成 23 年	平均価格(円/頭)	kg 単価(円)
福島市場 (* 計画的避難の牛)	6 月*	315,525	688
	9 月	350,833	1,198
天草市場	5 月	440,066	1,534
	9 月	431,896	1,535

§ § コラム § §

畜産物の価格安定制度

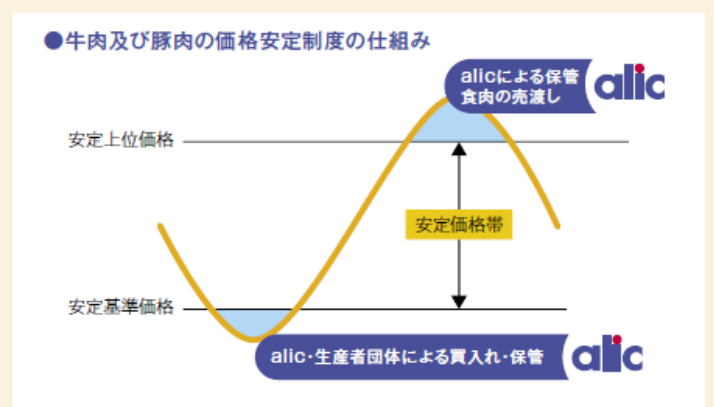
我が国では、「畜産物の価格安定に関する法律」(昭和36年11月1日法律第183号)に基づき重要な畜産物の価格安定制度が設けられている。第3条3において、

『安定基準価格及び安定下位価格は、その額を下つて原料乳、指定乳製品及び指定食肉の価格が低落することを防止することを目的として定めるものとし、安定上位価格は、その額をこえて指定乳製品及び指定食肉の価格が騰貴することを防止することを目的として定めるものとする。』

と定められている。

具体的には、農畜産業振興機構(alic)の需給操作等を通じて安定価格帯の幅の中に卸売価格を安定させる仕組み(下図)がある⁶。安定上位価格と安定基準価格は、生産条件、需給事情などを考慮して年度ごとに農林水産大臣が決定するが、これらの価格を決定する際に、畜産振興審議会の意見を聴くこととなっている。

- ①牛肉、豚肉及び鶏卵の価格が、一定の価格(安定基準価格)を下回り、比較的短期間で回復が見込まれる場合は、生産者団体が買い入れた牛肉、豚肉及び鶏卵の保管経費をALICは補助します。
- ②牛肉及び豚肉の価格が、一定の価格(安定基準価格)を下回り、相当程度の期間にわたると見込まれる場合は、ALICは牛肉及び豚肉を市場から直接買い入れ保管します。
- ③一方、牛肉及び豚肉の価格が、一定の価格(安定上位価格)を上回った場合、保管している牛肉及び豚肉を売り渡します。



5 JACCネット: <http://jaccnet.zis-ja.com/>

6 独立行政法人農畜産業振興機構 業務概要 <http://www.alic.go.jp/about-alic/operation.html>

3. 家畜と飼料について

前節の価格概況からは、原子力発電所事故に起因する放射性物質検出が、産業として大きな影響を受けたのは、牛肉であった。また、事故後最初の時期に問題となったのは、牛乳からの放射性物質検出であった⁷。これは、他の家畜(ブタ、トリ)に比べて、ウシは、国内産の飼料を利用する割合が高いことが一因である。

ブタやトリは、「濃厚飼料」とよばれる栄養価の高い配合飼料を主として与えられる。一方ウシは、反すう動物であることから、「濃厚飼料」だけでなく、「粗飼料」と呼ばれる繊維成分の多いワラや牧草などを必要とするため、国内産の飼料利用率が高い(図 I-8)。



図 I-8 家畜飼料の種類⁸

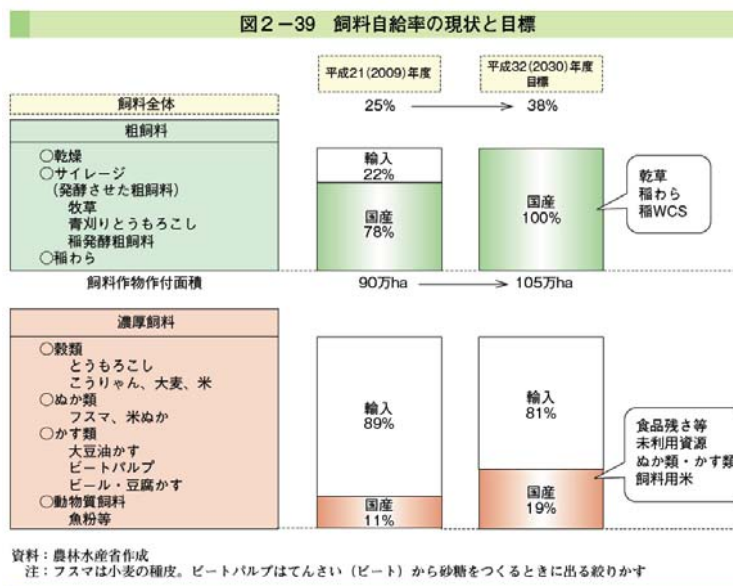


図 I-9 家畜飼料の自給率⁹

7 厚生労働省 報道発表資料「福島県産及び茨城県産食品から食品衛生法上の暫定規制値を超過した放射性物質が検出された件について」平成 23 年 3 月 19 日 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000015iif.html>

8 農林水産省飼料自給率向上戦略会議(平成 17 年 5 月 12 日)配布資料 参考資料1 http://www.maff.go.jp/j/chikusan/souti/lin/l_siryo/nosui/h170512/index.html

9 平成 22 年度 食料・農業・農村白書

図 I-10は、畜産物別の飼料自給率を示したものである¹⁰。豚肉、鶏肉、鶏卵では、その家畜を生産するための飼料の10%が国内産であるが、牛乳、乳製品であれば、43%、牛肉では27%が国内産である。そのため、原子力発電所事故による放射性物質の拡散により、汚染された飼料を取りこみやすい状況にあった。

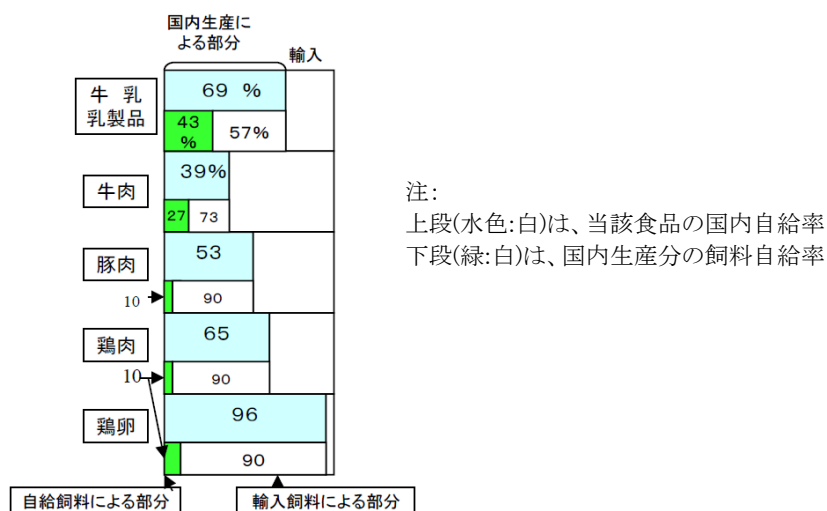


図 I-10 畜産物別飼料自給率¹⁰

図 I-9に示しているように、家畜飼料については、特に粗飼料自給率の向上を目指していたところであり、飼料作物の作付けや収穫量についての統計もある。平成22年の作付け面積を図 I-11に示した。

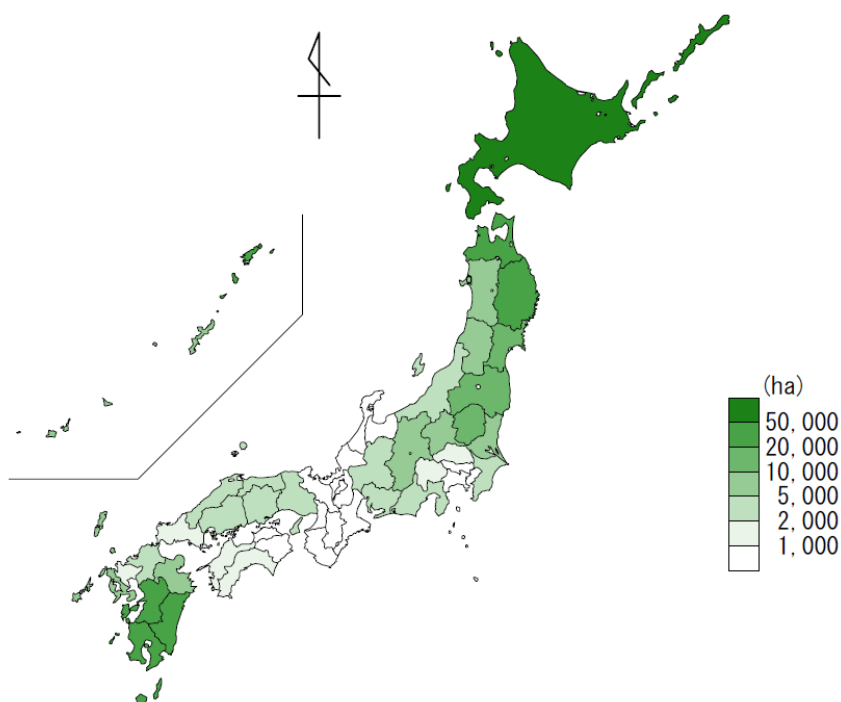


図 I-11 牧草、青刈りとうもろこし、ソルゴー、青刈り麦類、青刈りえん麦、青刈りらい麦、青刈りその他麦、その他青刈り植物、れんげ、その他飼肥料作物¹¹ (平成22年)の作付面積

¹⁰ 食料・農業・農村政策審議会 生産分科会 畜産企画部会第2回(平成16年4月15日)配布資料 資料3 自給資料をめぐ
 る情勢

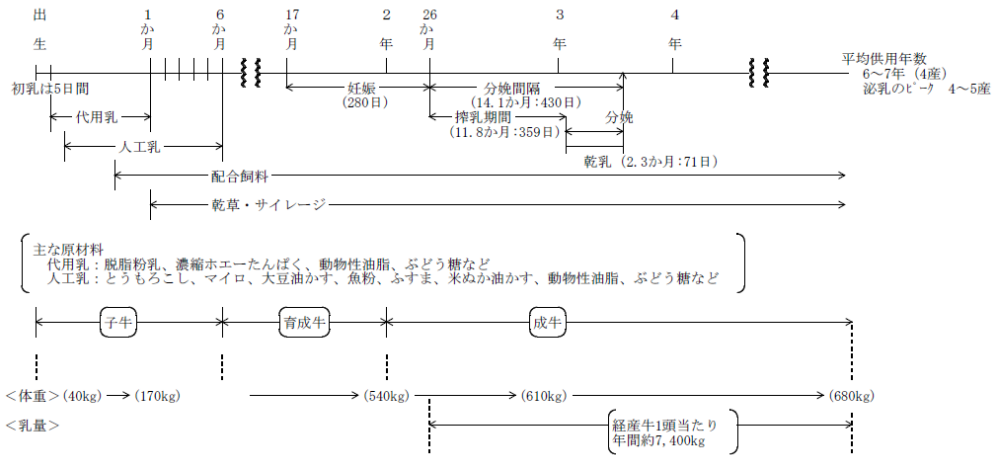
¹¹平成22年耕地及び作付け面積統計をもとに作成

§ § コラム § §

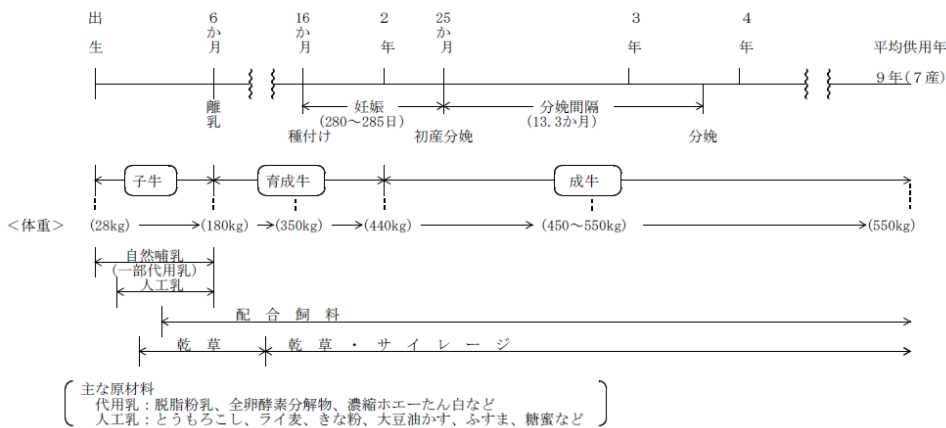
牛のライフサイクル¹²

牛のライフサイクルは、乳用牛と肉用牛(繁殖)、肉用牛(肥育)で異なっている。
 下記は代表的な例であるが、肥育牛の給餌に“麦わら”や“稲わら”がある。

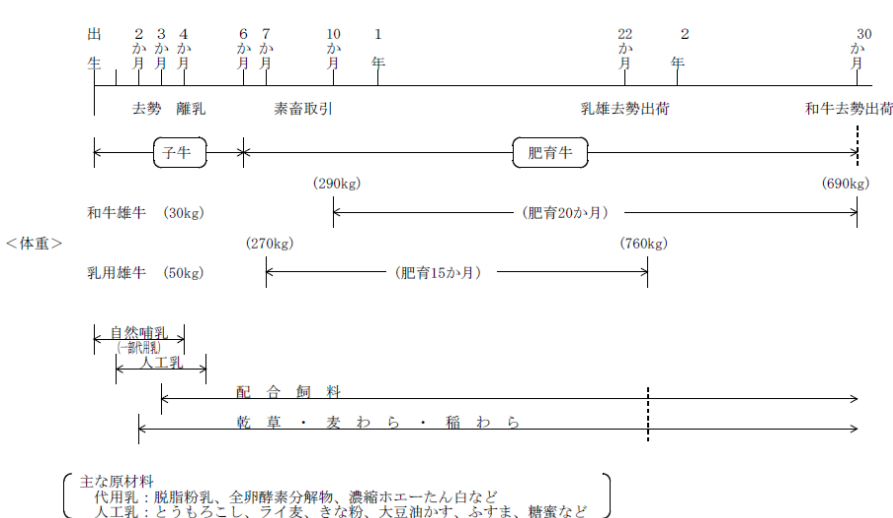
1 乳用牛



2 肉用牛(繁殖)



3 肉用牛(肥育)



12 牛海綿状脳症(BSE)の感染源 及び感染経路の調査について -BSE疫学検討チームによる疫学的分析結果報告-
 平成15年9月 巻末資料