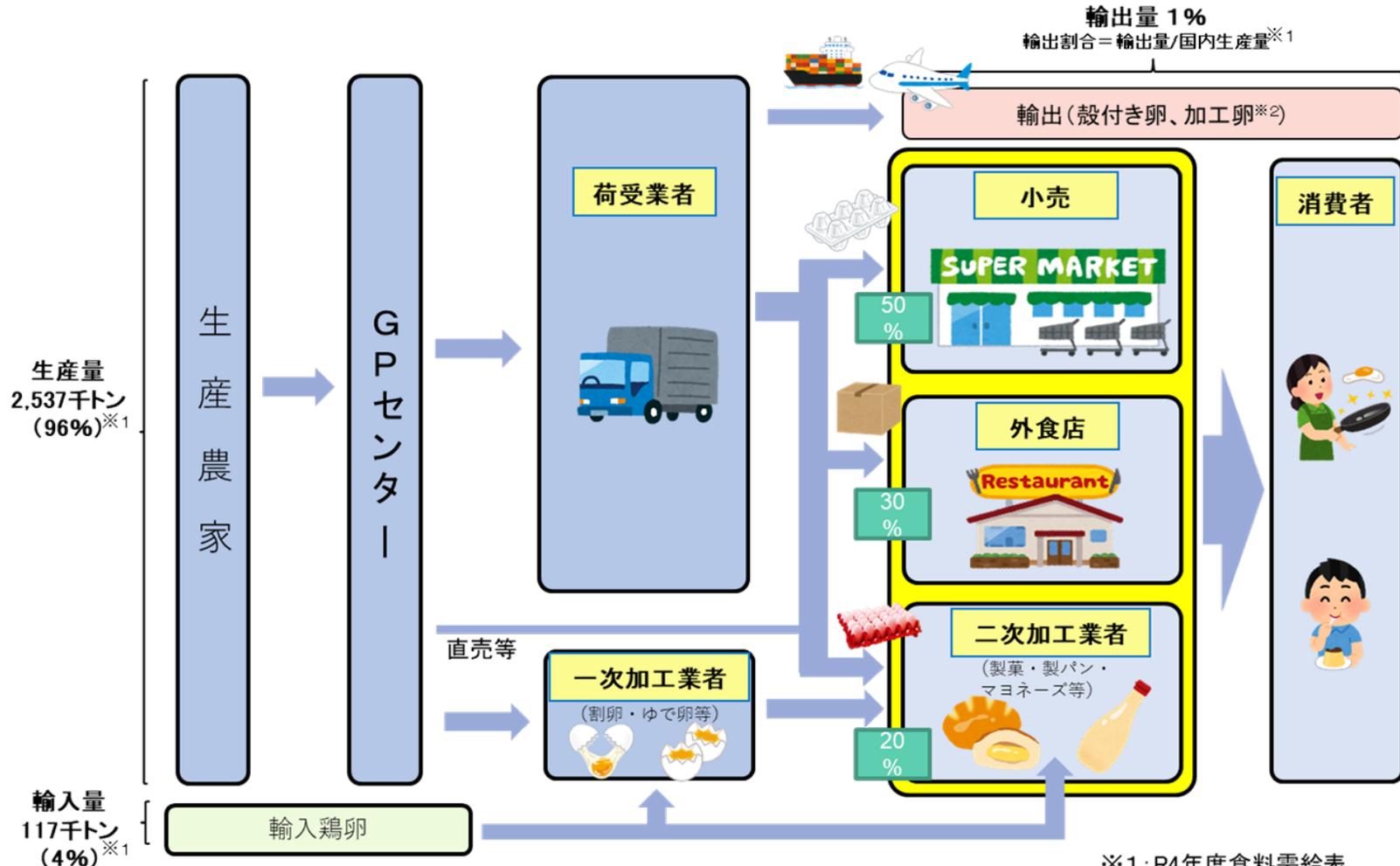


III 參考資料

1 流通体系

(1) 鶏卵の流通

- ・ 鶏卵は生産者、組合等が所有するGP（グレーディング&パッキング）センターにおいて分別・包装等がなされた後、荷受業者や一次加工業者より量販店や加工業者に販売。
- ・ 近年は、生産者からGPセンターを経て、直接、量販店等へ販売されるケースも増加。



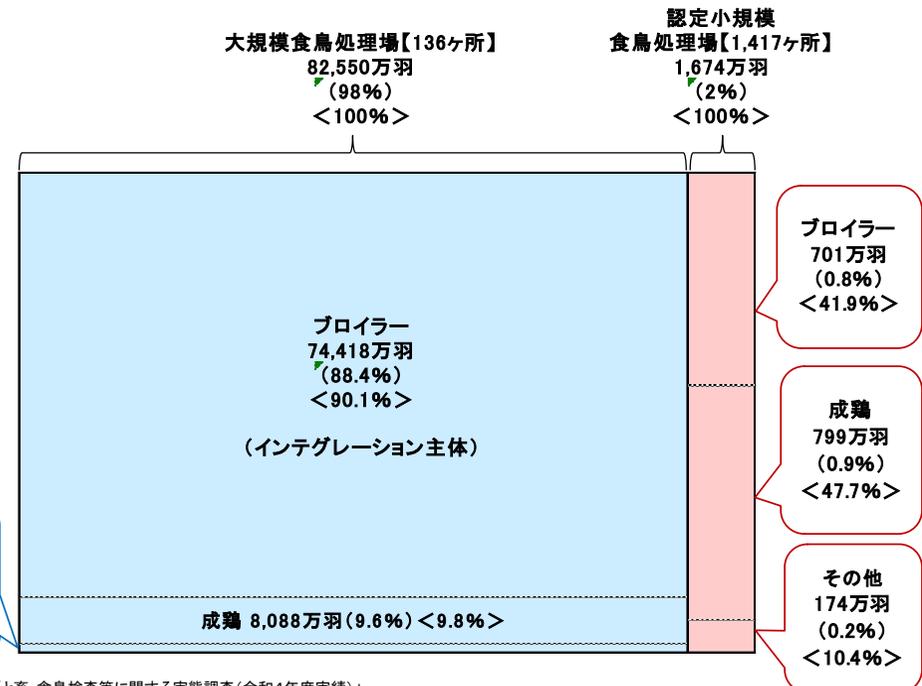
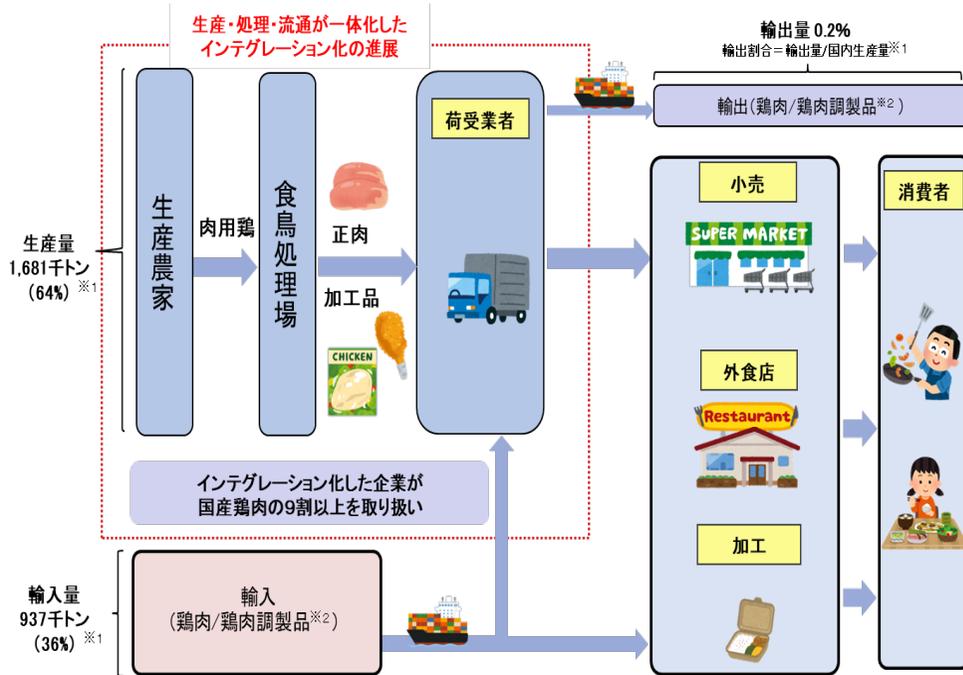
※1: R4年度食料需給表
※2: 温泉たまご、錦糸卵等

(2) 鶏肉の流通

- 鶏肉生産では、生産から販売までを一貫して行う業態化が進んでおり、ほとんどがインテグレーション（9割超）され、国内需要（消費量）に対応した効率的な生産が行われている。

○鶏肉のインテグレーションの仕組み

○食鳥処理の状況



資料: 厚生労働省「と畜・食鳥検査等に関する実態調査(令和4年度実績)」

注1: 認定小規模食鳥処理場とは、年間処理羽数が30万羽以下の食鳥処理場で、都道府県知事から認定を受けた施設

注2: ()内は全体の食鳥処理羽数に占める割合

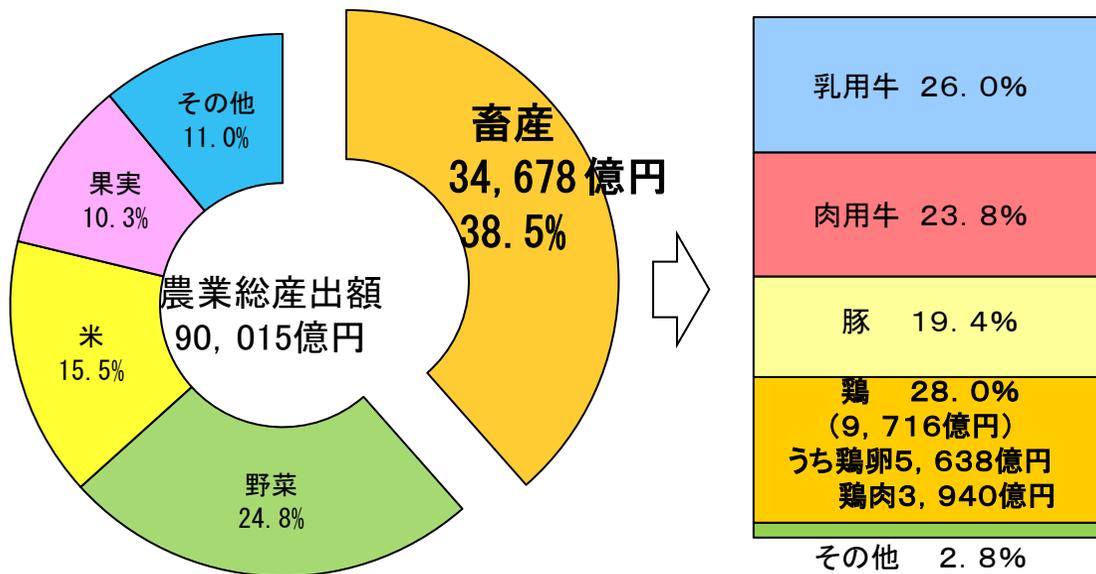
注3: <>内は規模別食鳥処理場の処理羽数に占める割合

※1: 農林水産省「食料需給表」(令和4年、採卵鶏を含む)

※2: 唐揚げ、焼き鳥、フライドチキン、チキンナゲット、サラダチキン等

2 農業産出額

- 我が国の養鶏は、農業総産出額の約39%を占める畜産のうち約28%のシェア。鶏卵産出額は、農業総産出額のうち約6%、畜産のうち約16%。鶏肉産出額は、農業総産出額のうち約4%、畜産のうち約11%。
- 鶏卵産出額は茨城県が最も多く、産出額の上位5つの県で全国の産出額の約31%を占める。
- 鶏肉産出額は鹿児島県が最も多く、産出額の上位5つの県で全国の産出額の約66%を占める。



資料：農林水産省「生産農業所得統計」（令和4年）

※産出額とは、農業生産活動による最終生産物の総産出額。

○ 鶏卵の産出額の多い都道府県

順位	都道府県	産出額（億円）	全国に占める割合
1	茨城県	548	9.7%
2	鹿児島県	316	5.6%
3	岡山県	308	5.5%
4	千葉県	297	5.3%
5	広島県	284	5.0%
	計	1,753	31.1%

○ 鶏肉の産出額の多い都道府県

順位	都道府県	産出額（億円）	全国に占める割合
1	鹿児島県	889	22.6%
2	宮崎県	762	19.3%
3	岩手県	599	15.2%
4	青森県	217	5.5%
5	北海道	152	3.9%
	計	2,619	66.5%

3 配合飼料をめぐる情勢（畜産農家の配合飼料購入価格）

- ・ 肉豚や鶏では、大量に購入・輸送しているケースが多い。一方、乳牛や肉牛で多く見られる家族経営では配合飼料の使用量が少なく、小口で購入しているケースも多いとみられる。
- ・ また、同一畜種間においても、購入量や価格交渉の結果により、配合飼料の購入価格に大きな差。
- ・ 経営コストに占める飼料費の割合が高い豚や鶏において、飼料の購入価格は経営に大きく影響。

畜種	購入価格 (令和5年3月、農家聞き取り、輸送費込み) [最小価格～最大価格]	経営コストに占める 飼料費の割合 (R4年)
乳牛	68,050～106,050 円/トン	<p>北海道 46% 都府県 54%</p>
肉牛肥育	65,230～96,680 円/トン	<p>38%</p>
肉牛繁殖	78,200～106,710 円/トン	<p>43%</p>
肉豚肥育	50,160～105,559 円/トン	<p>67%</p>
採卵鶏	60,500～103,290 円/トン	<p>58%</p>
肉用鶏	42,900～109,958 円/トン	<p>57%</p>

資料：農林水産省「農業資材の供給の状況に関する調査について」（令和6年2月公表）、「令和4年畜産物生産費統計（第1報）」および「令和4年営農類型別経営統計（第1報）」
 注：繁殖牛（子牛生産）は子牛1頭当たり、肥育牛および肥育豚は1頭当たり生乳は実搾乳量100kg当たり、養鶏は1経営体当たり

4 鶏改良の変遷

① 改良事業等の変遷

- 昭和30年代以降、外国ひなの輸入自由化による外国銘柄鶏の進出を背景として、集団遺伝学による系統造成等による実用鶏作出、増殖及び普及を開始。
- 平成元年代以降、消費者ニーズの多様化に対応し、高品質鶏として利用される地鶏等の改良を開始。

② 飼養管理技術等の変遷

- 昭和30年代以降、ケージ飼育の普及、配合飼料の利用が進展。
- 昭和40年代以降、各種疾病ワクチン、ウインドレス鶏舎の普及。
- 平成元年度以降、飼養管理方法等に工夫を凝らした高品質鶏肉生産の取り組みが活発化。
- 鶏卵についても飼養管理方法等に工夫を凝らした銘柄化の取り組みが活発化。

○養鶏経営における技術の進展と生産性の向上

	採卵鶏		ブロイラー		鶏改良	飼養管理技術
	日産卵量 (g/羽)	1戸当たり 成鶏めす羽 数(羽/戸)	出荷時 生体重 (kg/羽)	1戸当たり 出荷羽数 (羽/戸)		
昭和30年	-	-	-	-	・ 外国鶏の輸入自由化	・ ケージ飼育の普及 ・ ウインドレス鶏舎の開発
40年	33.3	26		3,488		
50年	40.6	230	1.67	34,621	・ ブロイラー専用種の普及 ・ 凍結精液技術の開発	・ 鶏用ワクチンの普及 ・ オールイン・オールアウト方式の導入
60年	48.9	1,037	2.41	92,057		
平成元年	49.6	1,472	2.52	113,956	・ 在来鶏等の改良の活発化	・ 飼養管理手法の工夫等(栄養成分強化のための飼料配合等)による差別化の取組が活発化
10年	51.6	26,957	2.65	151,794		
15年	52.2	31,636	2.64	179,140	・ 遺伝子(SNP情報等)解析技術の開発	・ 飼料用米給与の取組が活発化
20年	54.8	43,189	2.83	215,305		
25年	55.8	50,221	2.87	266,302		
30年	53.3	63,198	2.99	303,648		
令和4年	54.6	75,851	3.10	334,539		

資料：1戸当たり成鶏めす羽数及び出荷羽数は、「畜産統計」及び「畜産物流通統計」。

日産卵量と生体重は、55年以前は生産費調査、60年以降は畜産振興課調べ。

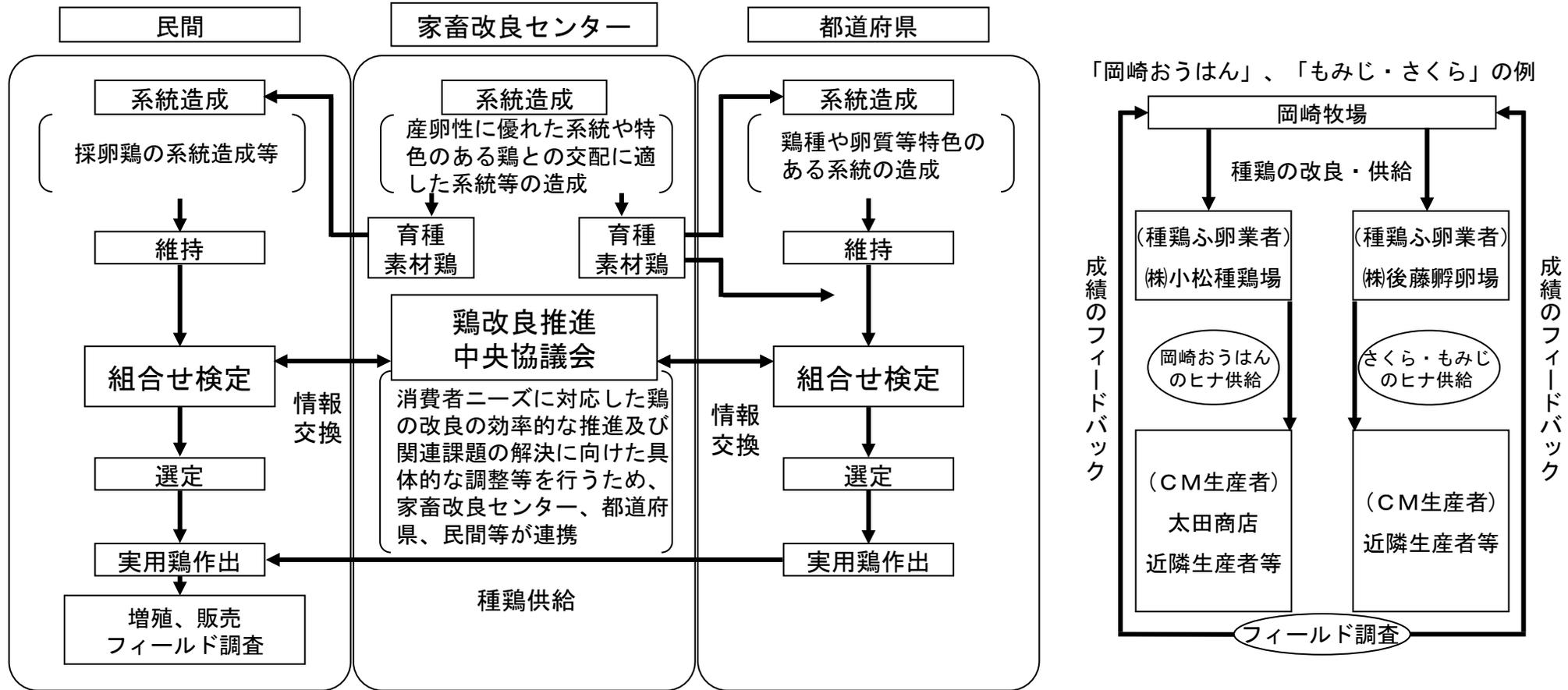
注1：平成10年以降の1戸当たり成鶏めす飼養羽数は、1,000羽未満規模を除外。

注2：ブロイラーの出荷時生体重は、実態を踏まえて平成15年までは49日齢、平成20年以降は47日齢に設定。

5 国産鶏の改良体制

(1) 採卵鶏

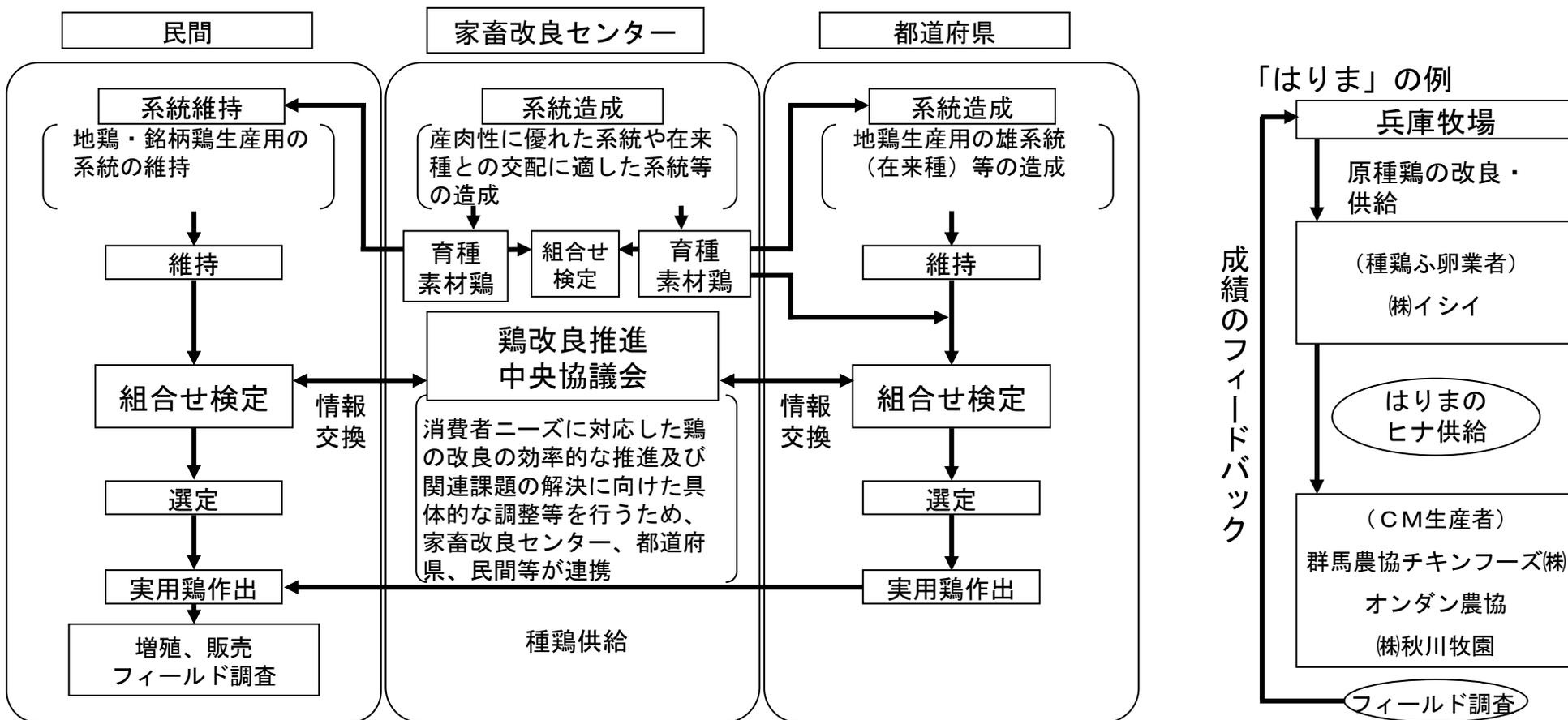
- ・ 採卵鶏の実用(コマーシャル)鶏は、産卵能力等に優れた純粋種の系統を交雑して作出。
- ・ (独)家畜改良センターが育種素材鶏の系統造成を行い、これを利用して都道府県、民間において組合せ検定等の能力検定を行い、実用鶏を作出。
- ・ 鶏改良推進中央協議会を開催し、家畜改良センター、都道府県、民間が密接な連携を図りつつ改良を実施。



注1：国産鶏種とは、日本国内で育種改良された種鶏及びその種鶏から生産された実用鶏。
 注2：系統造成とは、素材とした個体群を対象に選抜と交配を繰り返すことにより、遺伝的に優良で斉一な集団（系統）を作出する改良手法。
 注3：組合せ検定とは、造成された複数の系統について、最も大きな雑種強勢効果を発揮する組合せを見出すため交配し、その産子を検定する方法。

(2) 肉用鶏

- ・ 肉用鶏の実用(コマーシャル)鶏は、産肉能力等に優れた純粋種の系統を交雑して作出。
- ・ (独)家畜改良センターが育種素材鶏の系統造成等を行い、これを利用して都道府県、民間において組合せ検定等の能力検定を行い、実用鶏を作出。
- ・ 鶏改良推進中央協議会を開催し、家畜改良センター、都道府県、民間が密接な連携を図りつつ実施。



注1：国産鶏種とは、日本国内で育種改良された種鶏及びその種鶏から生産された実用鶏。

注2：系統造成とは、素材とした個体群を対象に選抜と交配を繰り返すことにより、遺伝的に優良で斉一な集団(系統)を作出する改良手法。

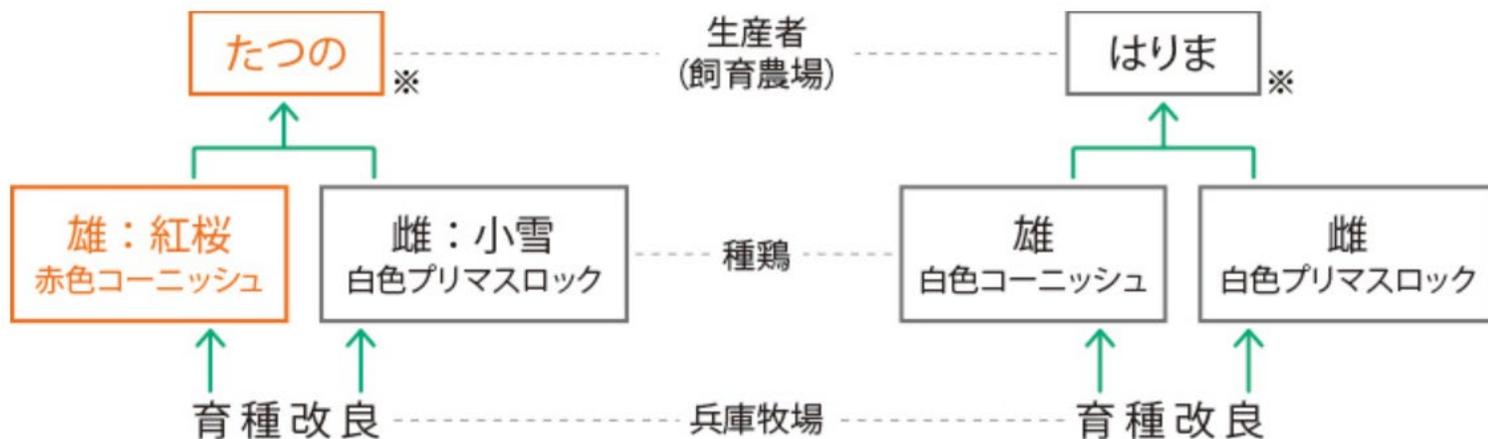
注3：組合せ検定とは、造成された複数の系統について、最も大きな雑種強勢効果を発揮する組合せを見出すため交配し、その産子を検定する方法。

(参考) 主な (独) 家畜改良センター岡崎牧場由来の採卵鶏等

	家畜改良センター岡崎牧場由来					県由来
	岡崎おうはん	もみじ	さくら	土佐ジロー	あずさ	卵用名古屋 コーチン
鶏種						
交配	横斑プリマス ロック♂ (岡崎) × ロードアイランド レッド♀ (岡崎)	ロードアイランド レッド♂ (岡崎) × 白色プリマス ロック♀	白色レグホーン♂ × [ロードアイランドレッド ♂ (岡崎)] × 白色プリマスロック♀	土佐地鶏♂ × ロードアイランド レッド♀ (岡崎)	ロードアイランド レッド♂ (岡崎) × 白色プリマス ロック♀ (岡崎)	名古屋種♂ × 名古屋種♀
ヒナ 出荷元	(株)小松種鶏場	(株)後藤孵卵場	(株)後藤孵卵場	高知県土佐 ジロー協会	(株)小松種鶏場	(一社)名古屋 コーチン協会

(参考) 主な (独) 家畜改良センター兵庫牧場由来の国産肉用鶏種

- ・ 兵庫牧場で育種改良した2つの国産鶏種。
- ・ 赤鶏の紅桜と白鶏の小雪を交配した「たつの」と、雄雌とも白鶏を交配した「はりま」。

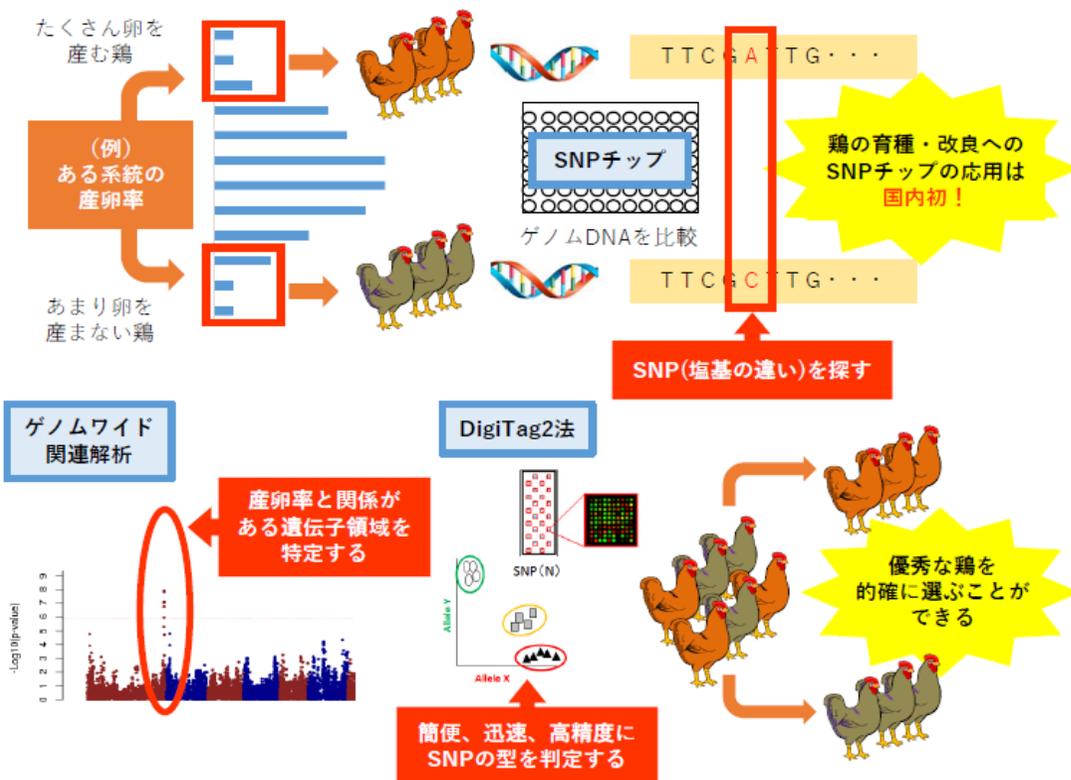


6 遺伝子情報等の利用促進

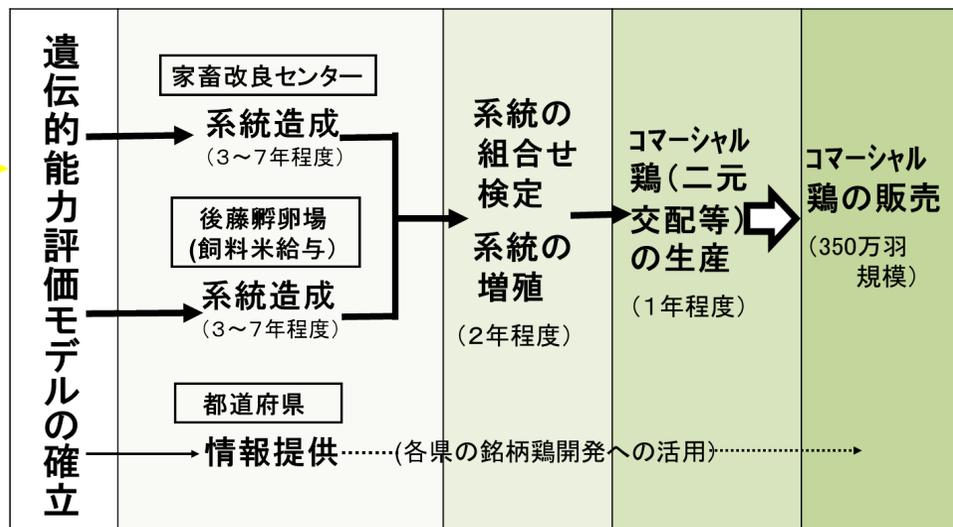
(1) 採卵鶏

- ・ (国) 農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門等の研究チームは、国産鶏種について、SNPチップによる情報を収集し、我が国で初めてゲノムワイド関連解析による卵質や生産性等に係る網羅的SNP情報把握を実施し、育種改良に重要な形質に有意な効果が認められるSNP情報により構成された統計モデルに血統情報を組み合わせた遺伝的能力評価モデルを用いる育種改良手法を確立。
- ・ また、実際に高品質、高能力な国産鶏種の作出と普及の道筋を作るために、その手法を継続的に利用していきけるよう、DigiTag2法による鶏のSNP簡易分析技術を確立。

○ 概念図

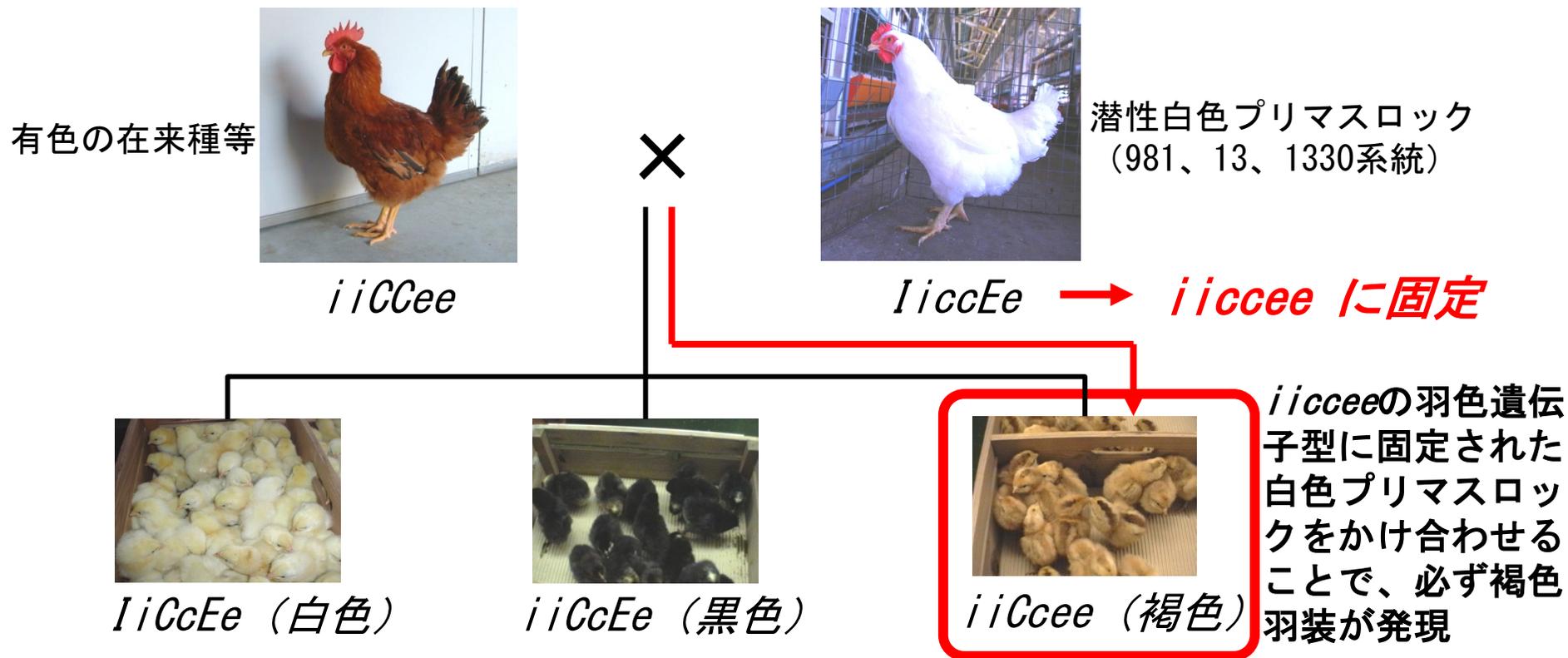


○ 今後のスケジュール



(2) 肉用鶏

- 生産者からは、褐色羽装の地鶏・銘柄鶏へのニーズが強い。
- 家畜改良センター兵庫牧場では、白色プリマスロックの系統において、他品種と交配し、後代の羽色が集団内で褐色羽装に統一されるように羽色遺伝子型を固定。



	顕性	潜性	関連遺伝子	備考
顕性白色遺伝子	<i>I</i>	<i>I</i>	<i>PMEL17</i>	<i>I</i> があると羽色が白くなる
潜性白色遺伝子	<i>C</i>	<i>c</i>	チロシナーゼ	<i>cc</i> で白色
黒色拡張遺伝子	<i>E</i>	<i>e</i>	<i>MC1R</i>	<i>E</i> を持つと黒色、 <i>ee</i> なら茶色や赤褐色