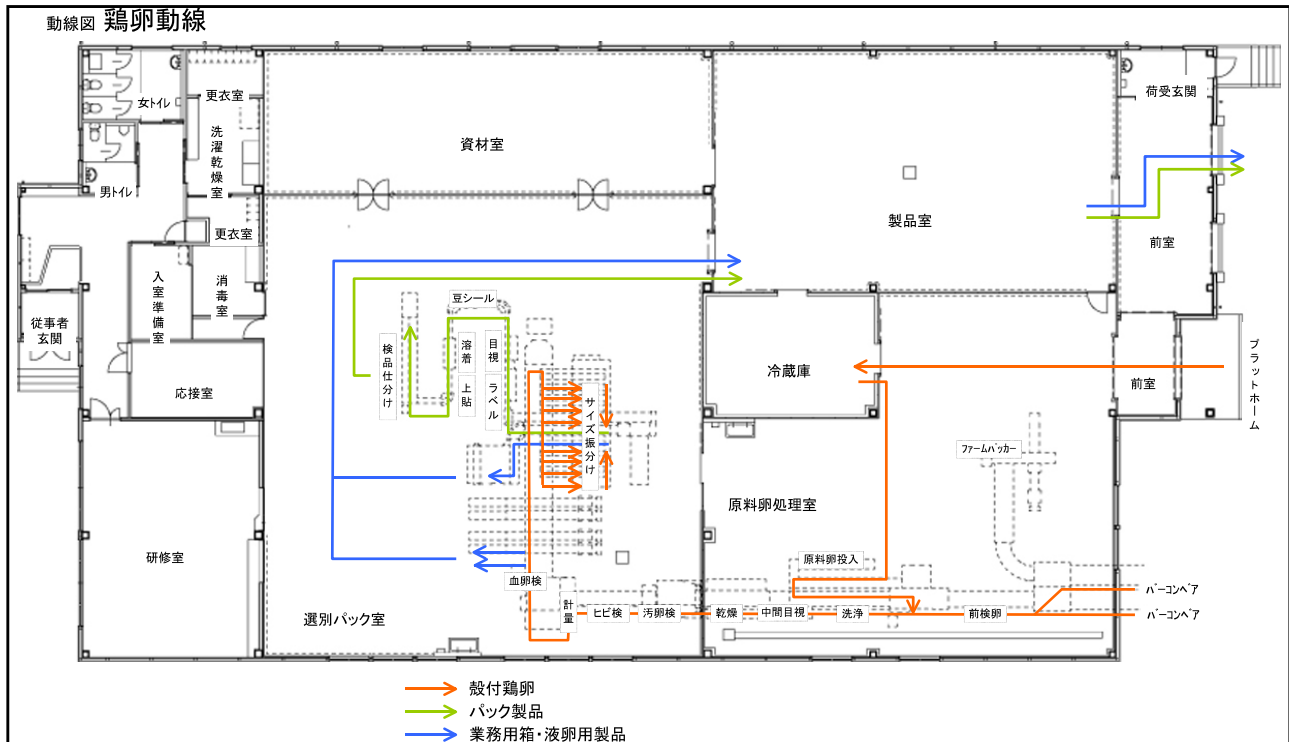


更に、農場・GPの平面図及び人や物（車両、鶏卵、鶏糞、水、飼料等）の動線図を作成した（図3）。その際、無駄があると考えられた動線や、微生物による汚染などの危害があると考えられた動線は、その都度修正を加えた。

この一連の作業により、今までマニュアルもなく、バラバラだった作業手順を見直し、作業マニュアルの作成などにより実施手順を明確にし、準備作業から後作業までの作業実施方法を統一することに成功した。一つ一つの作業を、丁寧に洗い出すことにより、例えば道具が散らかっていたものが、何をどこで使用し、どこで洗浄しどこに片付けるのか、作業の統一を図り、作業効率のアップにも繋がった。

図3 GP鶏卵動線



(5) 危害分析




「家畜衛生の一般原則」8要件を活用し、分析した工程内作業に対してどのような危害が存在するのか検討し、危害インデックスシートを作成した。また、それぞれの危害について、発生原因、予防措置、さらにはSSOP等を設定した（表4）。

インデックスシートNo.1	表4 危害リスト:大雑導入		【IV鶏・卵の取扱い】		
	危害となる要因		発生原因	予防処置	具体的な計画及び対策 SSOP・SOP
工程内作業手順 No.1	中項目(因子)	小項目(要因)			
【準備作業】 ①オーキウトに昇降ハレットをさして、2階シャッター前にセットする(ウイトレス鶏舎) ②トラック到着後、捕鳥かご台車をハレットに2台載せ、上昇させて2階に搬入する 【実施方法】 ①ケージ1~3段目に決められた羽数を捕鳥かごから鶏を收容する(単独) ②4段目に決められた羽数を捕鳥かごから鶏を收容する(2名1組) ③2階搬入終了したら、ハレットを下降させて1階に搬入する ④1階も【実施方法】①②を繰り返す ⑤空いた捕鳥かご台車をオーキウトを使用し、トラック内に搬入 【後作業】 ①照明を最小限まで落とし、3名以上で逃げた鶏を捕まえる ②ケージ收容状況を確認して最終移動羽数を計算する ③各鶏種の点灯管理に基づいて照明を調整する *トラック、捕鳥かご、台車管理は「成鶏舎移動」工程(育雛育成)にて実施	産卵率の低下・生存率の低下 産卵率の低下・生存率の低下 産卵率の低下・生存率の低下	鶏の負傷、ストレス 鶏の負傷、ストレス	従事者の乱暴な取扱い 入り数間違いによる過密收容 従事者の乱暴な取扱い 入り数間違いによる過密收容	生産管理部長より取扱方法指導 收容後の羽数確認の徹底 生産管理部長より取扱方法指導 收容後の羽数確認の徹底	飼育管理規定 飼育管理規定
①照明を最小限まで落とし、3名以上で逃げた鶏を捕まえる ②ケージ收容状況を確認して最終移動羽数を計算する ③各鶏種の点灯管理に基づいて照明を調整する *トラック、捕鳥かご、台車管理は「成鶏舎移動」工程(育雛育成)にて実施	産卵率の低下・生存率の低下	鶏の負傷、ストレス	従事者の乱暴な取扱い	生産管理部長より取扱方法指導	飼育管理規定

現段階では危害に対して、一般衛生管理プログラムによる徹底した予防措置を行っている。以下に、衛生対策の概要を示す（表5）。なお、HACCP計画作成の手順に基づき、CCPを現在検討中である。

表5 衛生対策の概要

施設区分	主な衛生管理と保管記録
<p>【育すう舎】</p> 	<p>【入すう前】</p> <p>①種鶏、初生雛、敷料、導入元農場の環境等をチェック（特にカモネ）→鶏病予察成績、検査レポート</p> <p>②高温高圧洗浄機で洗浄・消毒・殺菌→作業日報</p> <p>【入すう時】</p> <p>①搬入車両の消毒→作業日報</p> <p>②ひなの臨床チェック→育雛管理表</p>
<p>【育成舎】</p>  <p>【成鶏舎】</p> 	<p>①オールインオールアウト（空舎期間45日）</p> <p>②鶏舎、床面、飼槽、水槽の清掃・水洗・消毒・乾燥→洗浄消毒プログラム、清掃確認表、消毒記録</p> <p>③ネズミ等衛生動物の侵入防止対策（防鳥ネット、鼠駆除）→衛生動物駆除プログラム、殺鼠剤使用報告書</p> <p>④臨床チェック→鶏群履歴管理表</p> <p>⑤温度・湿度・換気の適切な管理→管理表</p> <p>⑥要指示薬を投与した場合の指示書の保管→指示書、抗菌剤添加記録表、同実施表</p> <p>⑦適切なプログラムによるワクチネーション→ワクチンプログラム、接種記録（鶏群履歴管理表）</p> <p>⑧カモネ検査、各種抗体検査（ND、IB、MG・MS等）→検査成績書</p> <p>⑨鶏舎毎の専属作業員の配置</p> <p>⑩作業員の衣類や長靴の適切な洗浄・消毒（エアブラシ使用）、各鶏舎・作業動線上に消毒槽→消毒記録（清掃確認表）</p> <p>⑪衛生害虫の駆除→害虫駆除記録</p>
<p>【飼料原料の保管】</p> 	<p>①原料タンクの清掃→清掃確認表、原料タンク在庫管理簿</p> <p>②搬入車両の消毒→作業日報</p> <p>③原料の外観・色・風味及び品質の目視→チェック表</p> <p>④原料のカモネ検査結果の確認→分析検査報告書</p> <p>⑤飼料・飼料添加物の受入記録、成分表の保管</p>

<p>【飼料原料の配合】</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ①飼料保管庫の清掃→清掃確認表 ②ネズミ等衛生動物の侵入防止対策（防鳥ネット、ネズミ駆除） →衛生動物駆除プログラム、殺鼠剤使用報告書 ③獣医師指示書に基づく抗菌物質等の添加、出荷制限期間の表示 →育雛育成期抗菌剤添加計画表、指示書
<p>【インライン式GPセンター】</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ①作業員の定期健康診断 ②作業員の手指等の洗浄・消毒、手指の細菌検査（一般細菌、大腸菌群、ブドウ球菌）→検査結果報告書 ③集卵器具の作動チェック・定期点検→ GP清掃点検表 ④トレイ、コンテナ、集卵器具の洗浄・消毒→作業日報 ⑤自動洗卵器具の作動状況チェック → GP清掃点検表、GP洗浄水管理表 ⑥適切な温度と適切な消毒剤による洗卵→GP洗浄水管理表 ⑦鶏卵保管場所の整理整頓・温度管理→GP清掃点検表、製品室温度管理表 ⑧ネズミ等衛生動物の侵入防止対策 →GP清掃点検表、衛生動物駆除プログラム ⑨出荷車両の洗浄・消毒→作業日報 ⑩細菌検査（サルモネラ、大腸菌、一般細菌）、薬剤残留検査 → 鶏卵品質検査表、外部委託定期検査

(6) 従業員の教育訓練

HACCPチームによる検討会の内容は、毎朝の朝礼や週1回のパートを含めた全体のミーティングで、随時報告し、全職員に周知させている。また、従業員は、週1回の打合せ会で、現場の改善事例を発表し、実施した改善事例の効果確認等を行っている。例えば、消毒作業において、幅のある消毒薬の濃度や感作時間を、実際に作業現場で検証し、これを数値化することによって、最も有効な薬剤濃度や時間を設定することができている。また、外部講習へ年1回程度の参加を励行しており、従業員全体のレベルアップを図っている。

この結果、場内の衛生状態の向上及び職員全体の意識向上に繋がっている。

IV 取り組みの成果

1 埼玉県優良生産管理農場

平成16年度から埼玉県では、彩の国畜産物生産ガイドラインに取り組んでいる農場のうち、衛生管理に優れ、県独自の認証基準に適合する農場を認証する「埼玉県優良生産管理農場認証制度」を開始した。本農場は、平成17年に認証され、認証をPRした卵「プリたま」は、地元農協直売所2店舗および百貨店10店舗で販売されている。