

How To 農場 HACCP (4)

農場でどう活用する？

(有)豊浦獣医科クリニック

国際 HACCP 同盟認定リードインストラクター

獣医師 古市 朋大

<はじめに>

(有)豊浦獣医科クリニックは、養豚専門の獣医診療所として生産性向上のための衛生コンサルティングを行っています。また、所内には豚疾病の検査ラボである SMC(株) (豚病検査診断センター) を併設しています。SMC(株)では、1997 年から HACCP の取り組みを進めてきました。そして本年 3 月に、民間で初めて農場 HACCP の認証機関として認定を受けました (注: 昨年(社)畜産会が認証機関として認定されています)。

弊社の農場 HACCP は SMC(株)の HACCP コンサルティング事業と並行して進めてきたものですが、筆者も、国内で農場 HACCP の認証基準ができたことを機にアメリカのワシントン DC で講習を受け、国際 HACCP 同盟認定リードインストラクターの資格を取得しました。

また弊社のクライアント農場の中にはすでに今年、農場 HACCP 認証の第一号を受けた会社 (認証は 6 農場) もあります。この会社は生産から販売までのフードチェーンを確立しており、1997 年から現在の農場 HACCP の認定基準よりもさらに厳格で高度な HACCP に取り組んでいます。

しかし、農場でフードチェーンを確立しているケースは、まだ多くありません。従って、本稿では少人数の組織でも取り組める小さなマネジメントシステムとしての農場 HACCP に焦点を当て、その構築について記述したいと思います。

<農場 HACCP とは

「飼養衛生管理 (農場マネジメント) 向上の取り組み」>

はじめに、農場 HACCP がどのようなものを共通認識として共有しておきたいと思います。農水省は、2007~2008 年度の「農場生産衛生管理技術等向上対策事業」において、農場 HACCP 認証基準の策定や認証システムを検討し、HACCP 方式を活用した衛生管理を推奨してきました。「農場 HACCP 認証基準」は、正式には「畜産農場における飼養衛生管理向上の取り組み認証基準」といい、この中には①食品安全のための HACCP システムと、②家畜の健康のための衛生管理の 2 つが含まれています (図 1)。

農場 HACCP 認証基準

- 食品危害の管理
- 健康な家畜を育てる

農場 HACCP 認証基準で要求される 4 本の柱

- ① HACCP 原則（食品安全）
- ② 一般的衛生管理（飼養衛生管理基準など）
- ③ システムマネジメント（PDCA サイクル）
- ④ 相互コミュニケーション（内部と外部のコミュニケーション、教育）

図1 農場 HACCP の目的

< 食品安全 プラス 健康な家畜の生産 >

ここで、食品工場などで取り組まれている、いわゆる HACCP と農場 HACCP を比較してみましょう。HACCP は、「人が食品を食べたときに病気になったりけがをする恐れのあるもの（危害）」を予防するために、出来上がった製品の抜き打ち検査でなく、生産工程の 1 つ 1 つで危害を管理する仕組みです。

一方、農場 HACCP は、農場での食品安全管理の手法であるとともに、農場の衛生管理を向上させ、病原微生物の汚染リスクを減らし健康な家畜を生産するための手法でもあります。

農場 HACCP に取り組みたいという依頼は、母豚 25 頭の家族経営から母豚 3,000 頭の企業養豚、また個々の農場や複数の農場が集まった生産グループなどさまざまなところからあります。

当初は自農場のブランドを持ち、直売所やスーパーなどで豚肉を販売している農場からの依頼が多く、認証取得によって食品の安全性を担保し、自社製品の差別化を図る目的が強かったように感じます。しかし最近では、飼養衛生管理基準への対応やバイオセキュリティの構築、人材教育の 1 つの手法にしたいという依頼も増えつつあります。

弊社では、管理獣医師という立場から、獣医師としての知識と経験を生かして農場 HACCP 構築のサポートをしています。日常から農場とかわり、豚の疾病や微生物の専門知識を持つ獣医師が寄与できる部分は多いと考えています。

<農場 HACCP～つまずきやすいポイント>

では、導入するためにはどのようなことが必要でしょうか。農場 HACCP 導入の最初の重要なステップは、経営者に農場 HACCP に取り組む意志があるかどうかです。経営者が農場 HACCP を理解し、自分の農場で実施する必要を強く感じないと、いくら優秀なスタッフや外部専門家がいても導入は成功しません。

経営者のコミットメント（農場 HACCP の取り組みを宣言）が取れたら、次に農場内の HACCP チーム（農場スタッフが主体。専門的な分野は獣医師など外部専門家がサポート）を編成し、このチームが HACCP システムをつくっていきます。

ここで農場スタッフが主体となる理由は、実際に HACCP を構築し運営する主役だからです。作業を担う人が主体的に取り組んでおらず、外部から「押しつけ」られた衛生管理は結局機能しなくなります。ここは、農場 HACCP を有益なものにするための大きなポイントです。

どんなに良いシステムがあっても、実際に取り組む人がいなければ有効活用することはできません。システムが立派でも、いとも簡単に有名無実のものとなってしまう。農場 HACCP で経営者の意志を確認したり、実際に取り組むスタッフに役割を振り分けるのは、すべてシステムを機能させる「土台」をつくるためにほかなりません。

農場 HACCP の特徴

- ①家族経営から企業養豚、どの農場でも取り組める
- ②規模や施設にかかわらず取り組める（法的な基準をクリアしていること）
- ③農場が主役となって実施しなければならない

農場 HACCP の取り組みに必要と考えられるもの

- ①経営者の意思と理解
- ②飼養管理従事者
- ③サポートする外部機関

図2 農場 HACCP の特徴とポイント

<土台ができれば、いよいよ取り組み開始！>

土台ができれば、次は認証基準の要求事項に従い、いよいよシステムを構築していく作業に入ります。

ポイントは、「今までやってきたことをベースに」システムをつくることです。食品安全と家畜の健康管理の仕組みづくりは、すべて新たにつくるものではなく、もともと農場内で実施しているものを整理しシステムとして体系化することで達成できるものです（注：記録類が一切ない農場は論外です）。

農場 HACCP 認証基準で要求される 4 本の柱は①HACCP 原則（食品安全）②一般的衛生管理（飼養衛生管理基準など）③システムマネジメント（PDCA サイクル）④相互コミュニケーション（内部と外部のコミュニケーション、教育）ですので、この 4 本柱を徹底することが農場 HACCP の手順になります。

①HACCP 原則（図 3、4）

食品安全のため、食品 HACCP 同様にコーデックス委員会 7 原則 12 手順に従います。詳細は本誌 2012 年 1 月号の西村雅明先生の記事をご参照ください。

まずチームがやるべきことは、製品（出荷豚）と原材料（素豚、飼料、水、動物用医薬品、混合飼料など）を整理し、豚を育てる工程（分娩、処理、里子、給餌開始、離乳など）を明らかにすることです。この工程の 1 つ 1 つに危害（病原微生物の感染、豚肉への抗生物質や注射針の残留）がないかを「危害分析」し、必須管理点（CCP：危害を防ぐために重点的に管理する工程）と、CCP 管理の方法（モニタリング、修正是正措置、検証措置）を決定して「HACCP 計画」を作成します。

危害分析の結果できた HACCP 計画の例は、図 3、4 の通りです。この例では、出荷選別時に出荷豚の健康状態の確認と、休薬期間、注射針の残留の確認をすることが CCP 管理となりました。農場ですでに取り組んでいる衛生管理と重複することも多いですが、HACCP の手順に従いシステムを体系化することで、もれなく、継続的に実施し、客観的に検証をして管理方法の問題点を改善し、より良い衛生管理にしていけることができますし、これが食品の安全に結びつきます。

【工程】 出荷選別

【モニタリング】

記録確認・目視検査

①注射針の残留

②休薬期間

③重度の下痢、チアノーゼ

【是正措置】

①針残留豚 → 出荷先に連絡

②休薬期間内 → 出荷延長

③重度の下痢、チアノーゼ → 出荷延長し治療・淘汰

原因究明による再発防止

【検証】 月末に各記録を確認

図3 HACCP 計画：CCP1

【工程】注射針の管理（受入・保管・使用・廃棄）

【モニタリング】

使用時に残留のないことを目視確認

注射針使用記録による在庫管理

【是正措置】

残留豚：識別し、出荷時に連絡

在庫管理の不一致：原因を究明し、残留がないことを確認

原因究明による再発防止

【検証】残留豚の追跡、出荷時の連絡・記録の確認

図4 HACCP 計画：CCP2

危害分析の結果、CCP が決定する。出荷確認や針の管理などはすでに実施している農場が多いが、

HACCP システムは、コーデックスの手順に従う仕組みづくり、PDCA による定期的な見直し、記録を残

すことで、継続できる衛生管理システムをつくる

②一般的衛生管理（図5）

一般的衛生管理とは、健康な家畜を育てるために行う衛生管理のことです。HACCP 認証基準において一般的衛生管理は、「家畜伝染病予防法 飼養衛生管理基準を基礎とし適切な情報（法令・規則等）に基づくこと」と要求されています。つまり飼養衛生管理基準の 24 項目を実施することが農場 HACCP で要求されています。

飼養衛生管理基準は、家畜の伝染性疾病を予防してまん延を防ぐため「発生予防」、「家畜の健康観察と記録」「迅速な初動対応のための教育と通報」に重点が置かれています。このため、農場 HACCP においても飼養衛生管理基準に従ってバイオセキュリティ、生産記録、コミュニケーションと教育の整備をします。

飼養衛生管理基準を厳密に遵守することは、バイオセキュリティ構築、疾病予防としてとても重要です。

また飼養衛生管理で要求される生産記録は、疾病予防だけでなく、製品の衛生管理を保証することにも役立ちます。この生産記録は種付記録や分娩記録、飼料給与プログラムやワクチンプログラムなど、農場で当たり前に行っている記録のことで、これらを整理して活用することが大切です。

一般的衛生管理が適正に行われているかどうかを検証するために農場内部のチェックをするだけでなく、私たちは管理獣医師としての定期巡回を内部検証の1つとして利用しています。

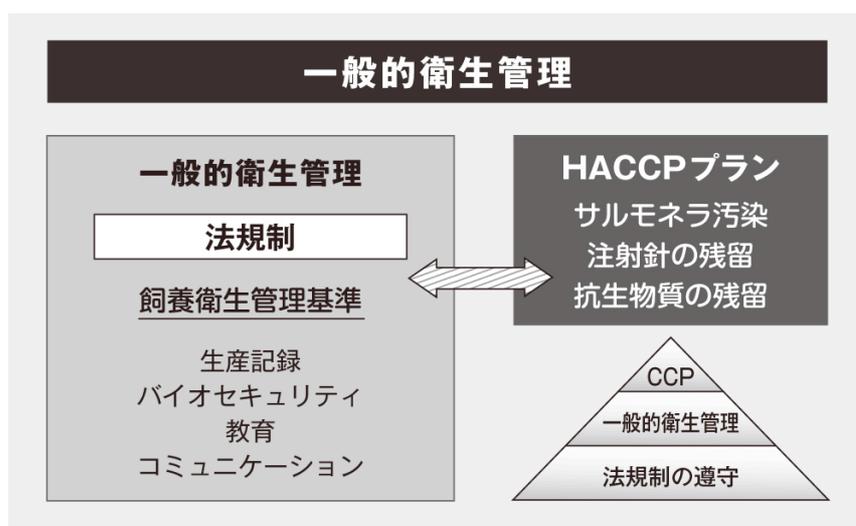


図5 一般的衛生管理として飼養衛生管理基準の遵守がキモ

③システムマネジメント (PDCA サイクル：図6、7)

PDCA サイクルはマネジメントシステムを動かすツールとしてとても有効で、HACCPにとどまらずいろいろな分野で採用されています。

例えば、注射針の管理について考えてみましょう。まず針をいつ何本使ったかを管理しようと決め (Plan)、記録を実施します (Do)。しかし、最初は記録を実施するものの段々と記録があいまいになってくることは少なくありません。そこで定期的に第三者が検証 (Check) すると、管理は継続されます。それでも記録忘れや記録ミスが多いようであれば、仕組み自体が悪いので記録用紙を分かりやすくする、チェックを2人態勢で行うといった見直しを行い (Act)、より良い仕組みにしていく、これがPDCAサイクルです。

計画 (Plan) と実行 (Do) を支えるのは、定期的な検証です。HACCPの検証 (Check) と是正措置 (Act) の活動は、衛生管理があいまいになることを防いでくれます。

(HACCP プランの CCP 出荷時の健康確認が成り立つのは、こうした一般的衛生管理が整備されている

のが前提)

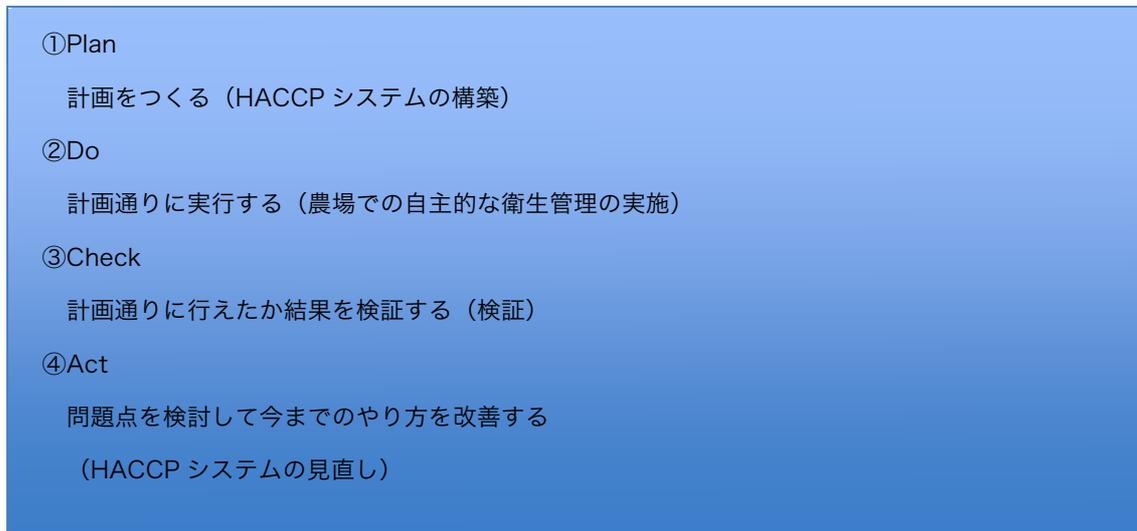


図6 PDCA サイクルとは？

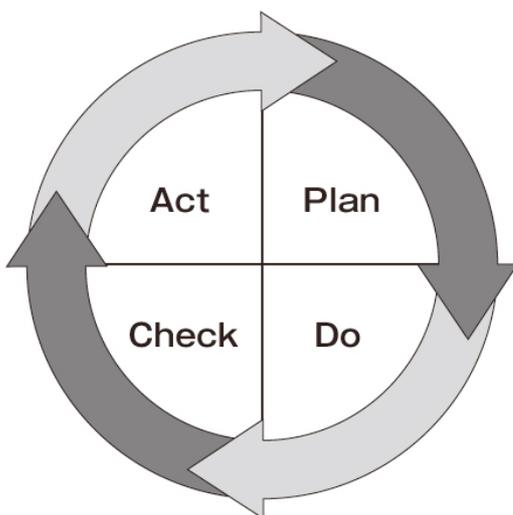


図7 Plan・Do・Check・Act を何度も繰り返し、農場で豚を管理するなかで食品の安全を高めるシステムをつくる

④相互コミュニケーション（内部と外部のコミュニケーション、教育）

「安全」は、あらゆる情報を開示して科学的に安全を保証すること、また「安心」は、関心のあるすべての人が意見を述べる機会をつくり、これをリスク管理に取り入れることで成り立ちます。安心を得るにはコミュニケーションの機会をつくり、関係者からシステムが安全であると信頼を得ることが必要なのです。

こうした考えからも、農場内の衛生管理は人と人のコミュニケーションが欠かせません。フードチェーンへの参画として、原料、出荷先、家畜保健衛生所や獣医師との意見交換の場を持つ必要があるため、農場 HACCP 認証基準では、HACCP 会議や勉強会の参加記録といったことが要求されます。

また、衛生管理のためのコミュニケーションは農場内でも重要です。認証基準では内部コミュニケーションの記録が求められますが、これは農場内ミーティングや日報などの記録に加え、スタッフ教育としての勉強会や講習会の参加記録があります。

食品安全や、家畜の健康について定期的に知識の更新を図ることは、マネジメントシステムが求める「継続的改善」に向けて自分自身を磨くだけでなく、人を育てるという意味でも役立ちます。

<実施して感じられる問題点と改善方法>

農場 HACCP の最も困難な点は継続することにあります。文書の管理は農場にとっても、指導機関にとっても煩雑極まるものです。また、農場 HACCP は現在目の前で起こっている問題を解決する手法ではなく、地道で長期的な食品安全の活動のため、農場の仕事の中でも優先順位が後手に回りがちです。

この現状を覆すには、農場管理者が「自分たちが主役となって取り組んでいる」という意識を継続することが最も大事と考えています。より主体的に継続できるように、HACCP 会議などをイベントとして開催するのも工夫の 1 つだと思います。また 1 経営で複数の農場がある場合や、複数の小規模経営でグループを組んで会議を行えば、優先度が高くなりやすいですし、競争心も芽生えるため、継続しやすくなるのではないのでしょうか。

<農場 HACCP のメリット・デメリット>

農場 HACCP のデメリットは、今までより少し時間が必要なことです。この時間とは、通常業務に追加される今まで経験のないことに取り組む時間や、教育に対する時間があります。農場 HACCP を企業体で進める場合、この時間は人件費に反映されます。

一方のメリットとして、最も大きなものは自分の農場で食品安全と健康な家畜を生産する衛生管理を構築できることです。この結果、取得した「農場 HACCP 認証」はフードチェーンの一員として社会的信頼を獲得することができます。

このほかに、認証取得まで至っていない段階でも HACCP の取り組みを実施したことにより、食品安全の意識を持つきっかけになったり、一般的衛生管理やバイオセキュリティ構築、生産記録の整理、スタッフ教育、コミュニケーションなど農場の衛生管理に必要なものの再確認のきっかけになっている農場もあります。

自分が主役になってメリットをつくっていくことが、農場で活用でき、継続できるシステム構築のポイントです。

食品に限ったことではありませんが、日本における伝統的な“安全神話”には「問題が起きなければ安全と考える」という、問題が起きてから対応をする後始末型の安全があります。これに対し、世界の安全のとらえ方は「安全と証明されるまで安全と考えてはいけない」という、科学的な安全の証明や、後始末より予防を考えるリスク分析が求められています。私たち養豚業界も、安全について考え直さなければいけない時期にきています。農場 HACCP をきっかけに「養豚場は安全な食品をつくる場所」という意識を生産者、原材料、流通、獣医師など、すべての関係者が共有して、安全な食品をつくるための取り組みを一緒にさせていただけたら幸いです。

○デメリット

①時間＝人件費

②大掛かりな設備投資は必要ないが、衛生管理に関する費用

○メリット（農場によりさまざま）

①「食品安全・健康な家畜を育てる衛生管理」の構築

②社会的信用

③法規制

④生産記録

⑤一般的衛生管理（バイオセキュリティなど）

⑥コミュニケーション

⑦従業員教育

図8 農場 HACCP のメリット・デメリット