

### 3. 肉用牛肥育農場における県内初の農場HACCP認証取得の取組

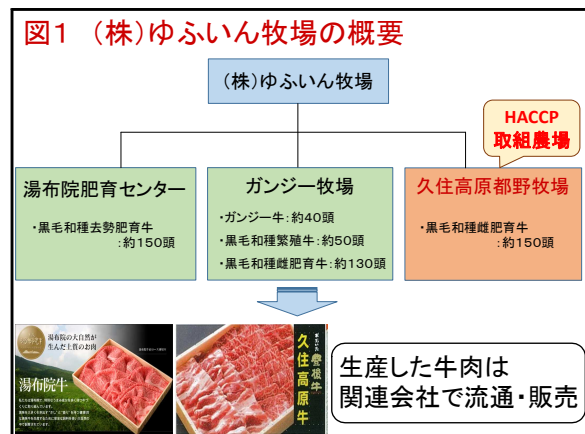
豊後大野家畜保健衛生所  
○安達聡 河野宣彦

#### 【はじめに】

農場HACCPは農林水産省の認証基準に基づき2012年から取組農場の認証が開始され、本県でも現在各家保で畜種別に推進農場を選定して普及に取り組んでいる。今回、本家保がHACCP方式の導入に関わり、県内初の農場HACCP認証農場に指定された(株)ゆふいん牧場久住高原都野牧場の取組について報告する。

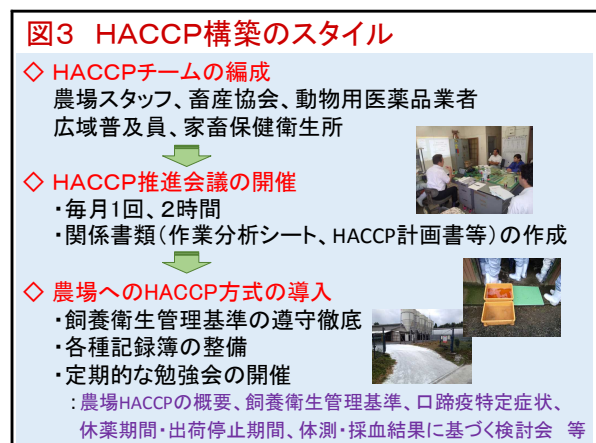
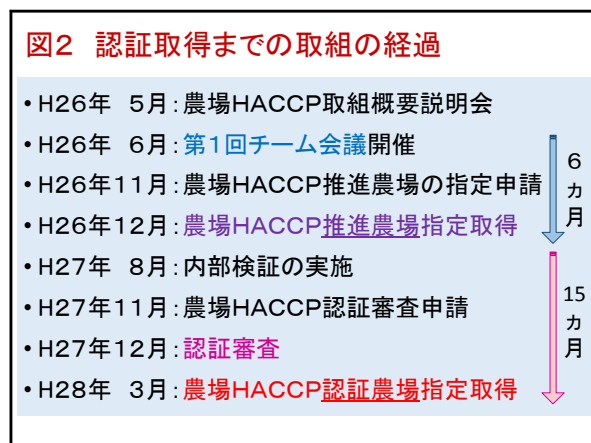
#### 【農場概要】

本農場は黒毛和種肥育牛約150頭を飼養し、生産した牛肉は関連会社で流通、販売等を行っている(図1)。2014年4月の経営開始当初から、従業員教育の充実による衛生管理や生産性の向上、安全・安心な牛肉の提供による消費者へのアピール等を目的に農場HACCPに関心を持ち、取組を開始した。



#### 【取組内容】

2014年6月に農場、県畜産協会、家保、動物医薬品販売メーカーからなるHACCPチームを発足し、以降は認証取得まで月一回のチーム会議による関係書類の作成、農場の衛生管理向上対策、定期的な勉強会の開催等の活動を継続して実施してきた(図2、3)。



#### 1. 農場HACCP推進農場指定の取組

農場の衛生管理方針や工程一覧図等の書類作成に加え、農場入口の石灰帯や入場制限看板の設置、伝染病発生に備えた緊急時通報ルールの作成、農場訪問者記録簿の整備等の衛

生対策を行った（図4、5）。その結果、飼養衛生管理基準の遵守状況について規定の基準をクリアし、2014年12月に農場HACCP推進農場に指定された。

図4 推進農場指定にかかる作成書類

- (1) 経営者の衛生管理方針
- (2) HACCPチーム責任者およびチーム員の編成表
- (3) 農場の作業工程一覧図(フローダイアグラム)
  - ➡ HACCPチーム会議で作成
- (4) 飼養衛生管理基準チェック表
  - 衛生指導実務5年以上の経験者または獣医師が現地を確認し、中央畜産会指定のチェック表にて7割以上の評点を取得することが必要
  - ➡ 家保で衛生指導後、チェックを実施し作成

図5 飼養衛生管理基準の遵守徹底



図6 認証農場指定にかかる作成書類

項目	項目	農場における対応文書
第1項	所在地・生産物（産種）の範囲の確定	文書番号：2-1-1
第1項	衛生管理方針	文書番号：2-1-2
第1項	HACCPチームの組織表（役割分担表）	文書番号：2-1-3
第1項	外部コミュニケーション実施書	文書番号：2-2-1
第1項	内部コミュニケーション実施書	文書番号：2-2-2
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：2-3-1
第1項	飼料・資材リスト	文書番号：3-1-1
第1項	衛生管理書（特注：承認する用途を明確化するもの）	文書番号：3-2-1
第1項	フローダイアグラム（工程一覧図）	文書番号：3-3-1
第1項	現状作業を明確化した文書（作業分析シート）	文書番号：3-4-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-5-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-6-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-7-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-8-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-9-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-10-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-11-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-12-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-13-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-14-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-15-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-16-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-17-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-18-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-19-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-20-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-21-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-22-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-23-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-24-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-25-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-26-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-27-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-28-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-29-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-30-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-31-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-32-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-33-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-34-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-35-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-36-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-37-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-38-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-39-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-40-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-41-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-42-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-43-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-44-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-45-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-46-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-47-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-48-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-49-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-50-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-51-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-52-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-53-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-54-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-55-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-56-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-57-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-58-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-59-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-60-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-61-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-62-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-63-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-64-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-65-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-66-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-67-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-68-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-69-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-70-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-71-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-72-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-73-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-74-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-75-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-76-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-77-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-78-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-79-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-80-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-81-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-82-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-83-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-84-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-85-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-86-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-87-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-88-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-89-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-90-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-91-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-92-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-93-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-94-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-95-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-96-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-97-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-98-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-99-1
第1項	衛生管理区域の確保（隔離策）	文書番号：3-100-1

HACCPチーム会議で作成

1. 農場の全作業工程の整理
2. 各作業内容の分析
3. 各作業に潜む危害要因の分析(HA)
4. CCP管理計画の作成と運用
5. 運用結果の検証

2. 農場HACCP認証農場指定の取組

肉牛生産に係る原材料及び資材リストや作業分析シート等の書類作成を通じて農場での全作業工程の整理及び見直しを行った。その後、危害要因分析（HA）で以下の2項目を必須管理点（CCP）に設定し、重点的な危害発生防止対策に努めることとした（図6）。

(1) 抗生物質等の残留防止

治療時に従業員が個体ごとの治療記録簿に使用薬剤と出荷禁止期間を記入し、出荷時に当該牛の出荷禁止期間から1週間以上経過していることを確認する（図7、8）。

図7 抗生物質残留防止に向けた取組

- ・農場スタッフ向けの勉強会を開催
- ・農場で使用する薬剤の出荷禁止期間一覧表を作成

(株)ゆふいん牧場 農場HACCP検討会

動物用医薬品の適正な使用  
～食品中への残留の防止について～

豊後大野家畜保健衛生所

H27.9.15 (株)ゆふいん牧場 久住高野郡野牧場

「使用禁止期間」、「休業期間」を遵守しましょう

(例) 使用禁止期間または休業期間から日数の場合  
9/25 9/26 9/27 9/28 9/29 9/30 9/31

休業日 休業期間 休業期間 休業期間 休業期間 休業期間 休業期間

・治療や消毒後は治療記録簿、作業日誌、ホフボード等に出荷できない期間を記録し、出荷時に必ず確認しましょう。

例) ○○号 9/20まで出荷禁止など

・期間は1週間程度の余裕をみておくこと、より安心です

薬品名	出荷禁止期間
セファメジン注「動物用」	3日
エングマイシン10%注射薬	14日
フロロコル200注射薬	30日
タイムトンB注20%	28日
レバチオニン	なし
経口投与・牛体産出薬	出荷禁止期間
アイボメットピカル	37日
ボピノン	7日
バンカルロ散	なし
ウルソ	なし
ビタミンA剤	なし

図8 抗生物質残留防止 管理方法

- ・治療時に、個体ごとの治療記録簿に使用薬剤や出荷禁止期間を記入

久住高野郡野牧場 治療記録簿											
No.	治療日	疾病名	医薬品	薬効	使用量	単位	体温	脈	尿	糞	休業日
											備考
1	10/11/28	下痢	ネビロ	錠	50	錠	-	-	-	-	10/28
2	10/11/28	"	ペリド	錠	50	錠	-	-	-	-	10/28
3	10/11/20	"	ネビロ	錠	50	錠	-	-	-	-	10/20
4	10/12/5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10/5
5	10/5/20	肺病	シメ	錠	50	錠	-	-	-	-	10/20
6	"	"	シメ	錠	50	錠	-	-	-	-	10/20

・出荷時に治療記録簿をチェックし出荷禁止期間を1週間以上経過していることを確認する

(2) 注射針の残留防止

治療時に管理獣医師が注射針管理記録簿に使用注射針数と回収済注射針数を記入し、出荷時に当該牛治療時の注射針紛失がないことを確認する（図9）。

これらの取組を徹底した結果、2015年12月に受検した現地審査に合格し、翌年3

月に農場HACCP認証農場の指定を受けた（図10）。

### 図9 注射針残留防止 管理方法

- 治療時に、注射針管理記録簿に使用注射針数と回収済注射針数を記入

管理獣医師農場出入りチェック表及び注射針管理記録簿

日 時	平成27年 9 月 2 日	午前/午後	9 時 00 分
所属・氏名	[Redacted]		
注射針管理	使用注射針 〇 本	回収済注射針 〇 本	検査記録 (〇) 枚
車体消毒	実施 (〇)	未実施 ( )	
手指・靴の洗浄・消毒	実施 (〇)	未実施 ( )	
過去4ヶ月以内に海外で使用した衣履・靴の持込	なし ( )	有り ( )	
日 時	平成27年 9 月 2 日	午前/午後	10 時 00 分
所属・氏名	[Redacted]		
注射針管理	使用注射針 〇 本	回収済注射針 〇 本	検査記録 (〇) 枚
車体消毒	実施 (〇)	未実施 ( )	
手指・靴の洗浄・消毒	実施 (〇)	未実施 ( )	
過去4ヶ月以内に海外で使用した衣履・靴の持込	なし ( )	有り ( )	


↓

- 出荷時に、注射針管理記録簿をチェックし注射針の残留がないことを確認する


### 図10 認証取得

H28.3.30 県内初の農場HACCP認証取得


書類審査



現地審査



農場HACCP認証書



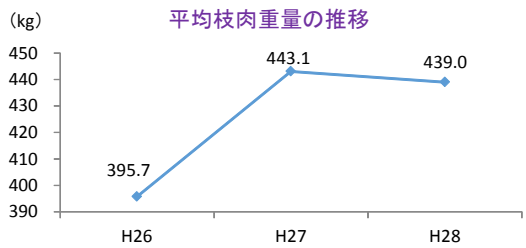
「ゆふいん牧場」と「大分ファーム」 県内初農場ハセップを取得

### 【まとめ】

取組の効果として従業員の衛生意識が高まり、清掃・消毒の徹底や記録簿の整備等を通じて飼養衛生管理の向上が図られた。また、全行程を文書化する中で、作業手順の再確認と改善に向けた議論を行い、作業性の向上に繋がった。取組の開始以降、本農場では現在まで事故率0%を継続し、枝肉重量は増加傾向で推移しており（図11）、飼養衛生管理の向上が疾病の発生減少や早期発見による生産性向上に結びついたものとする。

### 図11 取組開始後の出荷成績

平均枝肉重量の推移



日 時	平均枝肉重量 (kg)
H26	395.7
H27	443.1
H28	439.0

※取組開始から現在まで事故率0%を継続

HACCPの取組が生産性向上に結びついている