

## と畜検査成績検証による飼養管理改善策の検討

香川県東部家畜保健衛生所小豆支所

○土佐進

### はじめに

と畜場に出荷された牛や豚等は食肉衛生検査所（以下、食検という）のと畜検査員によると畜検査を経て、合格すれば食用として流通し、不合格となったものは食用不適として廃棄される（図1）。と畜検査員は廃棄する際に廃棄理由を記録するが、廃棄理由の中には飼養管理に起因するものもあると推測され、それらを検証することにより飼養管理の改善に活かせる可能性があると考えられる。しかし、出荷した肥育農家は何が廃棄されているかを知ることにはできる一方で、廃棄した理由までは知らされておらず、今後の飼養管理の改善に活かせないという現状があった。

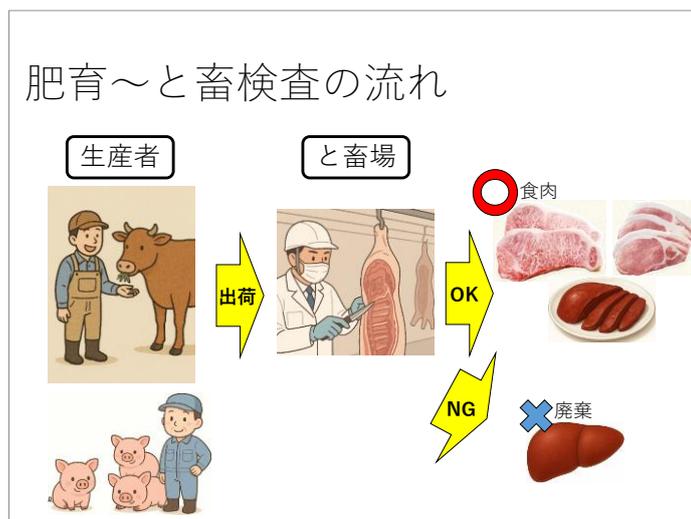


図1. と畜検査の流れ

### 今回の取り組み

そこで、今回の取り組みとして小豆管内の肥育牛農家3戸のと畜検査成績（令和4～6年度）を食検より提供してもらい、その内容を検証した。参考として同期間にと畜された県産和牛発生率と比較することにより各農家の疾病発生率の評価を行った。検証結果は各農家にフィードバックするとともに、発生率の高かった疾病については、飼養管理上での改善策を提案した。改善策提案後もと畜検査成績を継続的に検証し、改善状況の確認を行った。

## 農場ごとの検証結果

肥育牛農家3戸（A農家～C農家）の概要と検証結果は図2～4のとおり。

A農家			
	疾病名	発生率	【参考】 県産和牛発生率(※)
呼吸器	肺炎	3.8%	10.4%
消化器	肝炎	7.7%	11.6%
	肝膿瘍	0%	3.5%
泌尿器	腎炎	3.8%	3.4%
	腎結石	3.8%	2.1%
筋肉	皮下出血	23.0%	13.0%

※R4-R6年度にと畜された県産和牛3,344頭の発生率

図2. A農家の概要と検証結果

B農家			
	疾病名	発生率	【参考】 県産和牛発生率
呼吸器	肺炎	10.4%	10.4%
消化器	肝炎	23.5%	11.6%
	肝膿瘍	19.6%	3.5%
泌尿器	腎炎	3.0%	3.4%
	腎結石	1.6%	2.1%
筋肉	皮下出血	18.5%	13.0%

図3. B農家の概要と検証結果

C農家			
	疾病名	発生率	【参考】 県産和牛発生率
呼吸器	肺炎	8.8%	10.4%
消化器	肝炎	21.9%	11.6%
	肝膿瘍	9.6%	3.5%
泌尿器	腎炎	2.6%	3.4%
	腎結石	0%	2.1%
筋肉	皮下出血	20.2%	13.0%

図4. C農家の概要と検証結果

### 【3農家共通】

皮下出血の発生率が高い。

### 【B、C農家】

肝炎、肝膿瘍の発生率が高い。

## 原因検索

### 【皮下出血】

物理的な接触が原因となる。主な原因は過密（他の牛に突かれる、乗駕される）や輸送等が影響している。軽度であれば問題ないが、中程度以上だと格付けの際に瑕疵（いわゆるアタリ）と判断され、枝肉単価に影響を及ぼす可能性がある。

3農家の牛舎環境は、いずれも十分な広さがある1マスに4～5頭程度が飼養されており、過密による影響は低いと思われた。一方で、輸送面では離島特有の船輸送の影響が考えられた。いずれの農家も1頭だけの出荷時より2頭以上の複数頭出荷時の方が皮下出血発生率は高かった（図5）。A農家、C農家は1頭

のみでの出荷でも発生率が高いことから、船の揺れによる牛同士、壁への接触による皮下出血発生の影響が疑われた。

### 【肝炎、肝膿瘍】

肥育牛における肝炎、肝膿瘍等の肝疾患は粗飼料不足が影響していると考えられている（図6）。肥育牛は増体、肉質向上のため濃厚飼料多給は避けられず、粗飼料が不足することにより、第一胃の反芻低下やアシドーシスが生じることにより胃粘膜の角化不全、第一胃炎による粘膜バリア障害が起き、そこから細菌が移行することで肝臓の炎症や膿瘍形成に至るとされている。B、C 農家における粗飼料給与状況を確認したところ、粗飼料給与量の測定等は行っておらず、慢性的な粗飼料不足の可能性が考えられた。

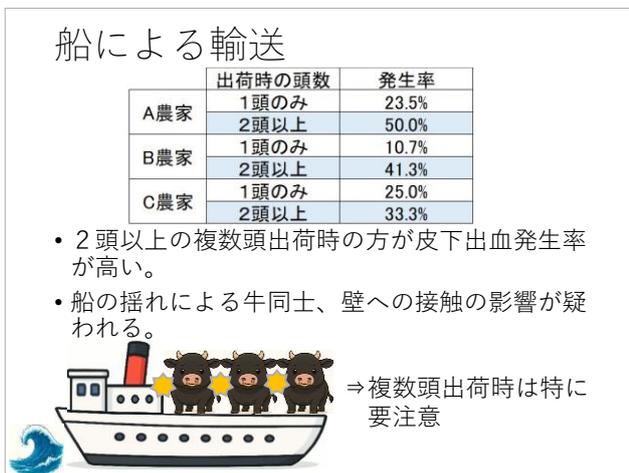


図5. 出荷時の頭数と皮下出血発

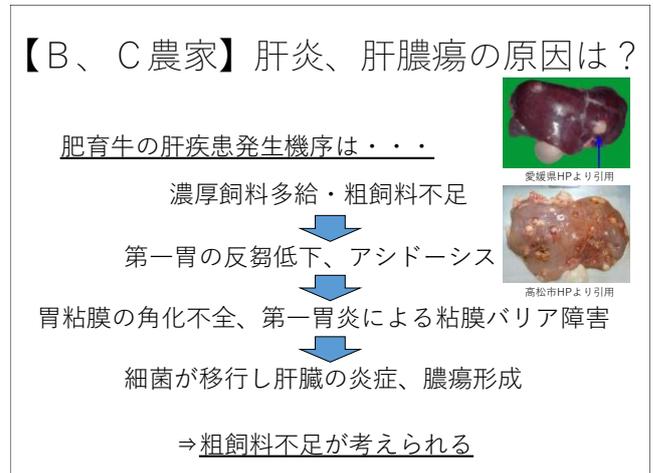


図6. 肥育牛における肝疾患の発生

### 各農家へのフィードバックと改善策の提案

令和7年7月、各農家に対しと畜検査成績検証結果と問題点の改善策の提案を行った。具体的に、3農家共通で確認された皮下出血対策については、出荷時の船輸送は牛同士の間隔、船やトラックの壁との距離を十分開けるよう指導した。また、B、C 農家で認められた肝疾患対策については、粗飼料給与量を増やすよう指導した。

### フィードバック後の皮下出血発生率

各農家フィードバック後の令和7年8～12月のと畜検査成績を集計したところ、各農家で皮下出血発生率に一定の改善傾向が認められた（図7）。ただし、期間が短いため引き続きモニタリングを実施する必要がある。

## フィードバック後の皮下出血発生率

	発生率	
	フィードバック前	フィードバック後
A農家	23.0%	0%
B農家	18.5%	16.2%
C農家	20.2%	18.2%

改善傾向

※各農家フィードバック後の8～12月のデータを集計

※肝疾患については、と畜検査で目視可能な病変形成には数か月程度を要するため未集計。  
⇒引き続きモニタリングを実施。

図7. 肥育牛における肝疾患の発生

### まとめと今後の課題

今回取り組んだと畜検査成績の検証により各農家の飼養管理面における課題の見える化が可能となった。根拠のある的確な指導が可能となり、一定の改善傾向も認められている。また、これまで十分に連携できていなかった家保と食検間で連携が深まったことも大きな成果であった。農家を中心とした好循環が生まれた。

今後の課題としては、相当量のデータ処理を行う必要があるため労力を要する点があげられる。小豆管内は肥育農家数が少なく全戸の対応可能であったが、管内に肥育農家数の多い家保では全農家を対応することは困難である。希望農家や飼養管理に悩む農家等を優先して対応することで、県域での波及に期待したい。

また、指導に対する効果が表れるまで時間を要する点も課題である。継続的なデータ積み重ねを行い中長期的な指導、改善策提案の実施が求められる。

と畜検査成績の検証を通じて、生産者を中心とした家保、食検の三位一体での連携強化による飼養管理の向上に期待したい。