

「農と食」 北の大地から

連載第 132 回

「アニマルウェルフェア畜産」の今(その4) 屠畜場の飲用水設備をめくって

人間の生活のために尽くした家畜が最期のときを迎える屠畜場では、屠殺や解体処理が日々と行なわれていた。だが、一般市民が訪れる機会は少なく、動物たちがどのように生涯を終えるのか知らずにいる人も多い。すでに9年前には食用目的の屠殺に関する国際的なガイドラインが策定されており、アニマルウェルフェア(家畜福祉)を推進するために、屠畜場のあり方を改善していくことが急務になっている。このシリーズの第4回は、屠畜場の飲用水設備の実態を調査した獣医師たちの取り組みや、給水によって枝肉格付や行動に好影響を与えるとの結論を得た研究成果などを紹介し、屠畜場のあるべき姿を探った。



▲せっかく整備されても使われない繋留所の飲用水設備(下の細長いスペース)。前日に搬入され、水を飲むことなく屠殺される牛も

◀屠畜場の構内には獣魂碑があり、毎年、供養の催しが行なわれる(帯広市内で)

「渴き」を満たせば格付アップに いま飲用水設備の普及が急務の課題

繋留から屠殺、解体処理へ
“生きもの”が“食”べものに

4月中旬、わたしは帯広市郊外にある北海道畜産公社道東事業所の十勝工場を訪れていた。ここは食肉処理施設の規模では国内2番目の屠畜場である。1日あたり牛350頭、豚200頭ほどを解体処理し、枝肉や加工向けに供給している。

構内には2か所に解体レーンがあり、作業のようすを窓越しに見学できる。酪農業の経験もあるわたしは、かつて何頭もの牛を家畜市場や屠畜場、へい獣処理場に送った。60年の人生のなかで屠畜場を訪れるのは3回目になるが、牛たちを繋留するところから食肉処理に至る流れをじっくり見学するのは初めてである。屠殺された牛は、後の両足を吊る

され、皮を剥がされてから、腹部を切開して内臓を摘出。道の食肉衛生検査所の獣医師が行なう内臓検査に合格したものが、内臓処理室へと運ばれていく。内臓を摘出された牛は、専用の電動ノコギリを使い、背骨をふたつに切り分け、枝肉になる。「背割り」と呼ばれる作業だ。背骨の真ん中できれいにカットする、見事な職人技で

ある。その後、枝肉の表面を水で洗い流し、冷蔵庫に搬入される。生きもの“が”食べもの“に”変わる食肉処理の現場は、坦々かつスピーディに仕事が進んでいく。屠畜場と棟続きになっている、屠殺前の牛を収容する「繋留所」に案内してもらった。ここには、1日の処理頭数に応じた床面積を持ち、牛たちの体に付いた糞尿や泥などを取り



除くための洗浄設備などを設置してある。十勝工場に搬入する牛たちの6割以上は屠殺の前日に農場から出荷され、繋留所で一夜を過ごす。生きものである以上、喉が渴き、水がほしくなる。暑くなる夏場はなおさらだ。2つの工場のうち1カ所には飲用水設備があるが、諸事情から使われていない(後述)。

ちになる屠畜場の取材であった。大方の屠畜場に飲用水設備がない北海道の遅れた実態

繋留所では、獣医師が牛の異常をチェックする生体検査が行なわれる。その後、牛たちは狭い通路に導かれ、1頭ずつ枠のなかへ。ここで、専用の道具を使って肩間に衝撃を与え牛を気絶させる(スタンピング)。倒れ込んだ牛は横の放血スペースに転がり落ちる仕組みになっており、頸動脈を切って一気に血を抜く。そこから先が前出の解体作業になる。

14年前に獣医師になった奥野さんは、中札内村内での家畜防疫に携わった後、09年から現在の職場で検査業務に従事している。調査のきっかけは、09年夏に繋留所内で発生した1頭のホルスタイン去勢牛(肉用牛)の事故。生体検査時に死亡し、連日の高温や症状から、暑熱や脱水が一因ではないか、と推測したという。

育された肉用牛と廃用になった乳牛である。いずれも本来の寿命を全うすることなく、人間の生活のために短い生涯を捧げ、最期はその生命を奪われていく……。狭い通路に追い込まれる牛にカメラを向けながら、子どものころから身近にいた牛たちのことをふと思出す。なんだか切なく、厳肅な気持

畜産専門誌や研究者の著作などでアニマルウェルフェアの情報を得て



屠殺された牛は皮を剥かれ、内臓を摘出してから「背割り」を行ない、枝肉にされていく。坦々とスピーディーに手際よく作業が進む。事前申し込みをすると、窓越しに見学もできる(北海道畜産公社十勝工場)



喉が渇き、繋留所の床にたまったわずかな水を舐める牛たち

アの評価法を研究する人が多く、屠畜場の研究はレアなケースでした。繋留所や、ふだん見ている牛たちの最期を見ることができて良かった」と、中尾さんが振り返る。

昨年8月から10月にかけて計7日間、繋留所内に水槽を設置した「給水区」と、水槽のない「無給水区」をあらかじめ設定し、十勝管内の肉牛農場の協力を得て、出荷されたホルスタイン去勢牛(24頭/日)の行動観察や飲水量の測定、血液検査などを行なった。

- ①処理する畜種や屠畜頭数
- ②生体をいつ搬入するか
- ③飲用水設備の有無と形態、給水の状況
- ④検査機関から屠畜場設置者に対する設備に関わる指導・助言の有無
- ⑤家畜福祉の視点からの意見など

いたので、問題意識が膨らんだ。05年には、日本政府も加盟するOIE(国際動物保健機関。旧国際防疫事務局)が「食用目的の屠殺に関するガイドライン」を策定しており、そこには「常に適切な施設で飲料水を与えるべき」と明記されている。そこで、周囲の人たちに話を聞き、少しずつ実態調査を進めていく。

奥野さんたちは、10年9月から翌年2月にかけて、道内の11食肉検査機関と道外の105検査機関に対し、飲用水設備について次のような項目でアンケート調査を行なった。



給水設備の実態調査を実施した奥野尚志さん。「多くの人が屠畜場に関心を持ってほしい」と力を込める

施設と多い。ほとんどの施設では、牛の半数以上が屠殺の前日に搬入されていた。

しかし、1施設を除いて飲用水設備は何もなかった。その1施設も、牛の繋留所には部分的に設置されているが給水しておらず、豚の繋留所には全く設置されていなかった(下図を参照)。道外の牛の屠畜場には5割強に設備があるのとは対照的だ。これでは、長時間にわたって繋留される家畜たちは、アニマルウェルフェアの5原則のひとつ「飢えや渇きからの自由」の条件を満たされないことになる。

「給水による利益は1年で478万円にもなり、繋留所での給水は枝肉歩留に関して非常に有効であることがわかった」と中尾さんは結論づけた。

つまり、アニマルウェルフェアに配慮した屠畜場に変えていくほうが、生産農家の利益にもつながることが明らかになったわけ

水槽の設置時間は平均16時間/回あまり、1頭あたりの飲水量は24リットルほど。繋留所内の最高気温は28・7度、湿度89%と、かなり蒸し暑いときもあった。

生産者にとって気になる枝肉格付を「給水区」と「無給水区」で比較した。生体重に大きな差はなかったが、枝肉総重量は前者のほうが多かった。枝肉歩留(体重に対する枝肉の割合)は、「給水区」のほうが1%高い。その増加分を枝肉価格に換算すると、1頭あたり3320円もの利益になった。

この農場は、年間1400頭余りを屠畜場に出荷しているの、



給水が枝肉格付に及ぼす影響などを卒論にまとめた中尾給美さん。今は清水町内の牧場で働く

ある。肉の色の判定基準「BCS」や肉の締まりなどの格付項目は、給水の有無による差は認められなかった。また、試験区に移動後の「あえぎ呼吸(パンティング)の時間を比べると、「給水区」のほうが短い値を示し、牛の暑熱ストレスが軽減された。反すうの時間も「給水区」のほうが長く、水を飲ませるなかで牛がリラックしたことが窺えた。

こうした結果を踏まえ、「屠畜場の繋留所において給水すべき(中尾さん)とまとめている。

一昨年、帯広食肉衛生検査所が十勝管内の肉牛農場を対象に行なったアンケート調査に対し、道内の屠畜場では飲用水設備が「必要ない」と答えた農場が10あった(必要)は39農

また、道内の食肉検査機関からの飲用水施設に関する指導状況については、「したことがない」が11施設と8割近くを占め、その理由に「と畜場法の基準に明記されていない」を挙げたところが9施設に上った。

こうした調査結果を踏まえ、1953年施行の「と畜場法」で繋留所への飲用水設備の設置を義務付けていないことが普及しなかつた要因、と分析した。

一方で、94年に厚生省が都道府県に示したガイドラインでは、屠畜場の新設・改築にあたっては飲用水設備の設置を指導するよう求めている。アメリカやカナダ、香港に輸出する牛肉を処理する施設は相手国の基準に沿って給水を義務づけている、という事実も指摘。そして、「屠畜場にもアニマルウェルフェアの視点が求められている。こうした結果を全国の食肉検査機関にフィードバックし、飲用水設備の設置が進むよう働きかけたい」と結んだ。

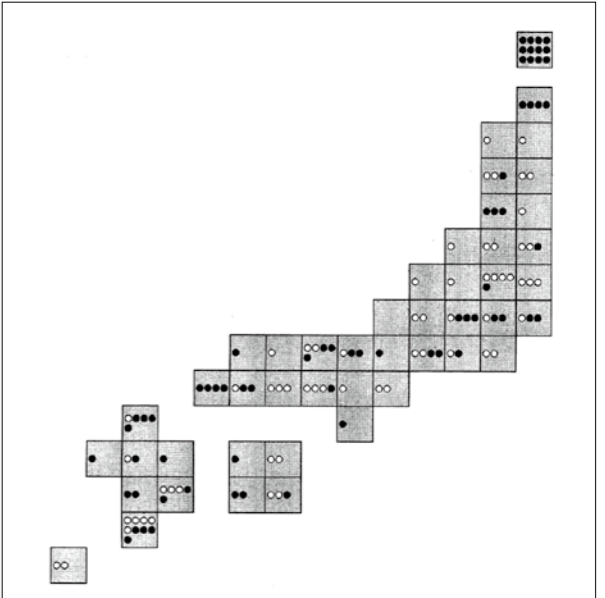


図. 全国の繋留所の給水状況(牛の場合。○あり ●なし)。本州に比べ、北海道の設置数の少なさが際立つ(出典:『日本獣医師会雑誌』2013年12月号)

「給水は枝肉歩留に有効」と証明した畜大生の卒論研究

今春、帯広畜産大畜産科学科を卒業した中尾給美さんは、「屠畜場における牛への給水が枝肉格付や行動におよぼす影響」をテーマに卒業論文を書いた。北海道畜産公社十勝工場に繋留所に何度も通って調査を続けてまとめた、アニマルウェルフェアの促進に寄与する力作である。

きっかけは一昨年、屠畜場を見学したこと。奥野さんらの話を聞くなかで、卒論で取り上げようと思った。「ほかの学生はアニマルウェルフェ

「一部の生産者のなかに『水は飲ませないほうがいい』という神話があります。中尾さんの調査によって、肉質や牛の行動面から見ても給水したほうがストレスを減らせるし、生産者のメリットにつながることを明らかにしました。こうした情報を生産者に知ってもらうことが大切でしょう。消費者には、給水の話の前に、できれば屠畜場を見学して、どうやって(家畜が)食肉になっているのかを知り、屠畜場の人たちの仕事のおかげで肉が提供されていることを理解してほしいですね」

**欧州から遅れること30数年
道行政の本気度が試される**

食用のための動物の屠畜に関するOIEのガイドライン(05年策定)では、家畜の移動と取り扱い、繋留施設の設計と建設、妊娠している動物

場)。その理由として「肉質に影響がある」を挙げた回答は3件。しかし、中尾さんの研究は全く違う結果を示した。

卒論の指導にあたったアニマルウェルフェア研究者で帯広畜大講師の瀬尾哲也さん(2月号を参照)は、こう強調する。

「一部の生産者のなかに『水は飲ませないほうがいい』という神話がありますが、中尾さんの調査によって、肉質や牛の行動面から見ても給水したほうがストレスを減らせるし、生産者のメリットにつながることを明らかにしました。こうした情報を生産者に知ってもらうことが大切でしょう。消費者には、給水の話の前に、できれば屠畜場を見学して、どうやって(家畜が)食肉になっているのかを知り、屠畜場の人たちの仕事のおかげで肉が提供されていることを理解してほしいですね」

道北の名寄市立食肉センターは、
昨年の改築オープンを機に飲用水設
備を新設した。ここでは、委託先の
二子口畜産が乳用の廃用牛を中心に
受け入れ、屠殺後はミンチや精肉な
どにする。旧屠畜場の大部分を繋留
所に改修し、最大80頭ほどの牛を収
容できる(豚は扱っていない)。
上川管内でも豚流行性下痢が発生
したこともあり、わたしが予定した



手際よく背割りされ、枝肉になる瞬間

人間のために尽くし、屠畜場で最
期のときを迎える動物たちに感謝す
る気持ちさえ忘れなければ、アニマ
ルウェルフェアを推進していくのは
そう難しいことではない。より多く
の人が屠畜場を訪れ、食に対する理
解を深めてほしいものだ。

**家畜福祉の推進へ模索も
施設の改善や研修が急務**

と及び腰である。そして、「行政の
強制力はないが、流れはアニマル
ウェルフェアの方向にある。ただ、
道として取り組むための検討作業は
弱い状態です。屠畜場の運営者はも
ちろん、(メーカーなど)食肉を使用
する側がどうするか——そこが議論
のターニングポイントなるでしょ
う」と、関係者の検討作業に委ねよ
うとする姿勢を見せる。
だが、これでは、アニマルウェル
フェアを推進する世界の動きから取
り残されてしまう。屠畜場に対する
行政権限を持つ職員たちが積極的に
動けば、食肉関係者も本気になって
対応するのではないか。

それから30年余りの歳月が流れた。
ヨーロッパの取り組みがすべて正し
いとは言わないが、わが日本との落
差の大きさを痛感せざるを得ない。
道内の屠畜場は「全農・ホクレン
ライン」と「食肉メーカーライン」に
大別される。ホクレンや全農、道、
関係自治体などが出資者の北海道畜
産公社の施設が6カ所のほか、自治
体や食肉メーカー、畜産団体が運営
する施設がある。公営の屠畜場は、
食肉メーカーに運営を委託している
ところがほとんど。「2000海里時代
を迎えるなかで、昭和50年代に(メー

カ側が)食肉処理に移行し、施設
の整備が進んだ(道保健福祉部食品
衛生課)とされる。
道の屠畜場行政の担当部署は、家
畜の搬入までは農政部、屠殺方法や
設備については保健福祉部の所管に
なっている。では、行政関係者は屠
畜場の飲用水設備について、どう捉
えているのだろうか——。
「20年前の厚生省ガイドラ
インに書かれた(繋留所
には)飲用水施設が設置され
ていること」という指導が
道内で浸透しないのは、冬
季間に(設備の)凍結の問題
があるからではないか」
と推測するのは、食品衛
生課長の森千恵子さんであ
る。
「今後、新設される屠畜場
には設置されるでしょうが、
既存施設については、構造
基準にないものを設置する
よう指導するのは難しい。
事業者の自主性に委ねるし
かありません。OIEのガ
イドラインや獣医師の調査
結果(前出)などの積み重ね
によって、変えていくよう

話したりするなかで、施設や設備の
整備が進むようにしたい。いろんな
機会を利用して、畜産公社側との共通
認識を深め、生産者も含めて皆さん
で動物の習性などを勉強していきたく
いですね。我々は獣医師の集団であ
り、アニマルウェルフェアを推進す
る方向で働きかけます」
ぜひ、そうした取り組みを推進し
てほしいと思う。
屠畜場については、飲用水設備の
ほかにもさまざまな課題がある。帯
広畜大の瀬尾さんが提言する。
「古い施設は、牛をどうスムーズに
移動するといったのか考えておらず、
急な坂があったり、床が滑りやすい
などの問題を抱えています。牛の行
動から得られたデータを活用して施
設の状態を改善することで、誘導す
る人の手間が減り、効率も良くなる。
屠畜場の職員、家畜ともに大きなメ
リットがあるのです」
人間のために尽くし、屠畜場で最
期のときを迎える動物たちに感謝す
る気持ちさえ忘れなければ、アニマ
ルウェルフェアを推進していくのは
そう難しいことではない。より多く
の人が屠畜場を訪れ、食に対する理
解を深めてほしいものだ。



狭い通路に導かれ、屠室に向かう牛たち。ストロボの発光で明るく写っているが、実際の通路は薄暗い

「今後、新設される屠畜場
には設置されるでしょうが、
既存施設については、構造
基準にないものを設置する
よう指導するのは難しい。
事業者の自主性に委ねるし
かありません。OIEのガ
イドラインや獣医師の調査
結果(前出)などの積み重ね
によって、変えていくよう



昨年、移動式の水槽が設置された名寄市立食肉センターの繋留所(提供/奥野尚志氏)

「20年前の厚生省ガイドラ
インに書かれた(繋留所
には)飲用水施設が設置され
ていること」という指導が
道内で浸透しないのは、冬
季間に(設備の)凍結の問題
があるからではないか」
と推測するのは、食品衛
生課長の森千恵子さんであ
る。
「今後、新設される屠畜場
には設置されるでしょうが、
既存施設については、構造
基準にないものを設置する
よう指導するのは難しい。
事業者の自主性に委ねるし
かありません。OIEのガ
イドラインや獣医師の調査
結果(前出)などの積み重ね
によって、変えていくよう

話したりするなかで、施設や設備の
整備が進むようにしたい。いろんな
機会を利用して、畜産公社側との共通
認識を深め、生産者も含めて皆さん
で動物の習性などを勉強していきたく
いですね。我々は獣医師の集団であ
り、アニマルウェルフェアを推進す
る方向で働きかけます」
ぜひ、そうした取り組みを推進し
てほしいと思う。
屠畜場については、飲用水設備の
ほかにもさまざまな課題がある。帯
広畜大の瀬尾さんが提言する。
「古い施設は、牛をどうスムーズに
移動するといったのか考えておらず、
急な坂があったり、床が滑りやすい
などの問題を抱えています。牛の行
動から得られたデータを活用して施
設の状態を改善することで、誘導す
る人の手間が減り、効率も良くなる。
屠畜場の職員、家畜ともに大きなメ
リットがあるのです」
人間のために尽くし、屠畜場で最
期のときを迎える動物たちに感謝す
る気持ちさえ忘れなければ、アニマ
ルウェルフェアを推進していくのは
そう難しいことではない。より多く
の人が屠畜場を訪れ、食に対する理
解を深めてほしいものだ。

話したりするなかで、施設や設備の
整備が進むようにしたい。いろんな
機会を利用して、畜産公社側との共通
認識を深め、生産者も含めて皆さん
で動物の習性などを勉強していきたく
いですね。我々は獣医師の集団であ
り、アニマルウェルフェアを推進す
る方向で働きかけます」
ぜひ、そうした取り組みを推進し
てほしいと思う。
屠畜場については、飲用水設備の
ほかにもさまざまな課題がある。帯
広畜大の瀬尾さんが提言する。
「古い施設は、牛をどうスムーズに
移動するといったのか考えておらず、
急な坂があったり、床が滑りやすい
などの問題を抱えています。牛の行
動から得られたデータを活用して施
設の状態を改善することで、誘導す
る人の手間が減り、効率も良くなる。
屠畜場の職員、家畜ともに大きなメ
リットがあるのです」
人間のために尽くし、屠畜場で最
期のときを迎える動物たちに感謝す
る気持ちさえ忘れなければ、アニマ
ルウェルフェアを推進していくのは
そう難しいことではない。より多く
の人が屠畜場を訪れ、食に対する理
解を深めてほしいものだ。

話したりするなかで、施設や設備の
整備が進むようにしたい。いろんな
機会を利用して、畜産公社側との共通
認識を深め、生産者も含めて皆さん
で動物の習性などを勉強していきたく
いですね。我々は獣医師の集団であ
り、アニマルウェルフェアを推進す
る方向で働きかけます」
ぜひ、そうした取り組みを推進し
てほしいと思う。
屠畜場については、飲用水設備の
ほかにもさまざまな課題がある。帯
広畜大の瀬尾さんが提言する。
「古い施設は、牛をどうスムーズに
移動するといったのか考えておらず、
急な坂があったり、床が滑りやすい
などの問題を抱えています。牛の行
動から得られたデータを活用して施
設の状態を改善することで、誘導す
る人の手間が減り、効率も良くなる。
屠畜場の職員、家畜ともに大きなメ
リットがあるのです」
人間のために尽くし、屠畜場で最
期のときを迎える動物たちに感謝す
る気持ちさえ忘れなければ、アニマ
ルウェルフェアを推進していくのは
そう難しいことではない。より多く
の人が屠畜場を訪れ、食に対する理
解を深めてほしいものだ。

※筆者のHP「滝川康治の見聞録」takikawa.essay.jp/ に本シリーズの過去記事を収録しています。ご参照ください。