

大規模食鳥処理場における拭き取り検査結果及び衛生管理チェック表を用いた衛生指導について

食肉衛生検査センター ○谷尻 大輔 門多 優 青野 真紀
溝田 文美 得居 格

【はじめに】

近年、加熱不十分な鶏肉の摂取によるカンピロバクターによる食中毒事例が多発傾向であり、食鳥肉の衛生を確保するうえで、フードチェーンの中でも食鳥処理場における衛生的な処理が特に重要である。また、今後 HACCP の導入義務化が予定されており、食鳥処理場における HACCP 導入へ向けての衛生管理体制の構築が急務である。

これらのことから当センターでは平成 26 年度から現在まで、食鳥肉の衛生確保のため、また、HACCP 導入の一助とするため、月 1 回食鳥処理と体の拭き取り検査を実施し、食鳥処理場の衛生管理状況について監視指導を行ったのでその概要を報告する。

【材料及び方法】

食鳥処理の工程は、表 1 に示すとおりであり、消化管破損による汚染が発生しやすい中抜後及び食鳥処理の最終工程である本冷却後における食鳥と体の拭き取り検査を行うとともに、脱羽処理後の残羽率、中抜時の腸管破損率及び本冷却槽の残留塩素濃度等の食鳥処理状況について衛生管理チェック表による点検を実施した。

食鳥と体拭き取り検査については、毎月 1 回、中抜後及び本冷却後の食鳥と体胸部 5×5 cm²を各 5 検体ずつガーゼタンポンで拭き取り、一般生菌数、大腸菌群数、サルモネラ属菌及びカンピロバクターの有無について、「食鳥処理場における HACCP 方式による衛生管理指針」及び食品衛生検査指針（微生物編）に準じて検査を実施した。一般生菌数及び大腸菌群数は、指針に準じて 3 羽で 1 検体とした。検査には、平成 26 年度から平成 28 年度は、中抜後及び本冷却後と体拭き取り検体各 60 検体、平成 29 年度は 11 月までに拭き取り検体各 40 検体を使用した。

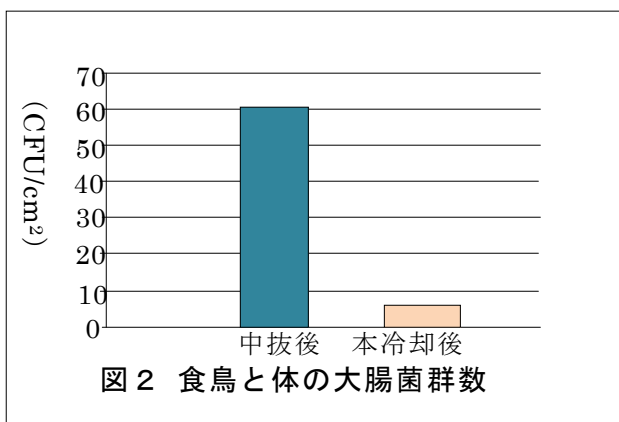
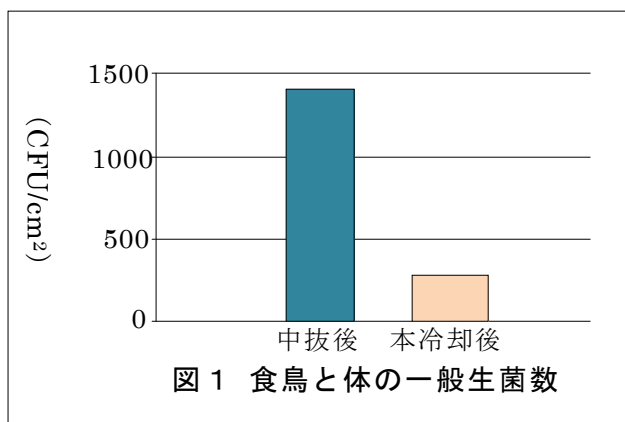
表 1 食鳥処理の工程

- ①生体受入
- ②懸鳥
- ③と殺放血
- ④湯漬け（湯温 60～62℃）
- ⑤脱羽（遠心分離による脱羽）
- ⑥頭部切断
- ⑦中抜（自動中抜機）
- ⑧と体洗浄
- ⑨本冷却（残留塩素濃度 50ppm 以上、水温 5℃以下）

【結果】

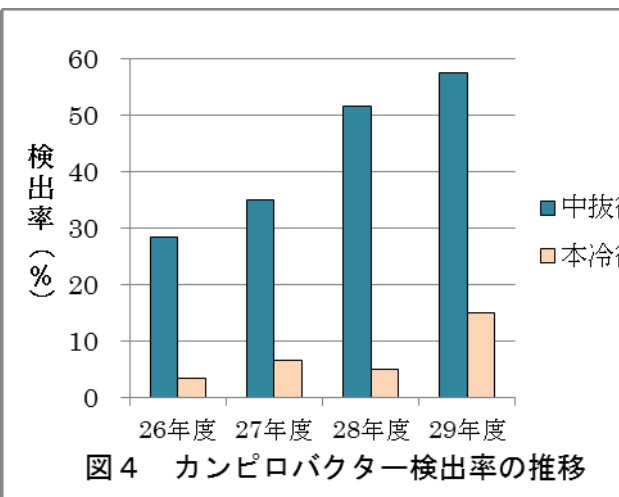
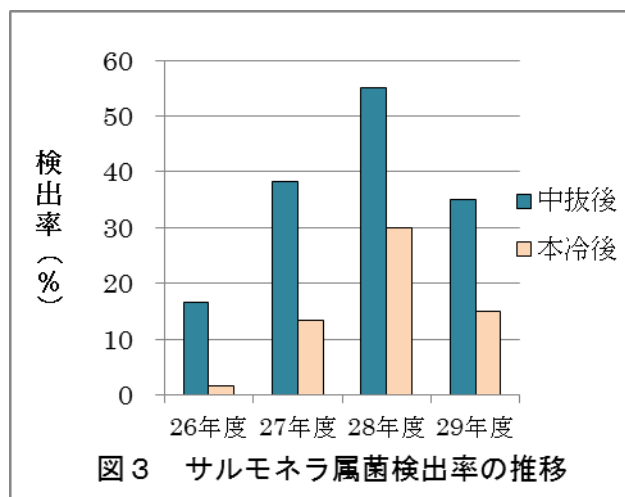
平成 29 年度の食鳥処理と体の平均一般生菌数は、中抜後では 1,417（200～4,800）

CFU/cm²、本冷却後では 242 (0~3,300) CFU/cm²であった (図 1)。また、平均大腸菌群数については、中抜後 61 (6~290) CFU/cm²、本冷却後は 6 (0~41) CFU/cm²であった (図 2)。



また、平成 26 年度から平成 29 年度までの各年度におけるサルモネラ属菌の検出率は、中抜後では、平成 26 年度 17%、平成 27 年度 38%、平成 28 年度 55%、平成 29 年度 35%であり、本冷却後はそれぞれ、2%、13%、30%、15%の検出率であった (図 3)。

さらに、平成 26 年度から平成 29 年度までの各年度におけるカンピロバクターの検出率については、中抜後では、平成 26 年度 28%、平成 27 年度 35%、平成 28 年度 52%、平成 29 年度 58%であり、本冷却後においてもそれぞれ、3%、7%、5%、15%の検出率であった (図 4)。



サルモネラ属菌及びカンピロバクターについては、年々検出率が高まっており、中抜後だけでなく本冷却後においても検出率の増加傾向がみられた。

食鳥処理状況について、平成 29 年度の脱羽処理後の残羽率は 19 (6~38) % (写真 1)、中抜時の腸管破損率は 13 (5~25) % (写真 2) であり、厚生労働省が示す管理指針値である 10%を超えることもあった。また、食鳥処理途中の本冷却槽の残留塩素濃度については、管理指針値である 50ppm 以上を遵守できていた。



写真1 脱羽不良

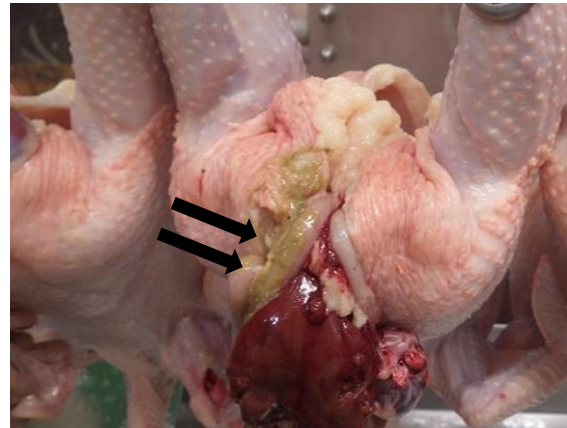


写真2 腸管破損

【考察】

食鳥処理と体の主な汚染原因は、体表面の残羽や中抜工程における腸管破損であるが、残羽の除去やと体洗浄及び本冷却工程で細菌汚染の軽減、増殖抑制が行われる。当該食鳥処理施設においては、本冷却工程は、水温5℃以下、塩素濃度50ppm以上で管理しているが、以前には塩素濃度の管理が不適切であった時期があり、本冷却後と体における大腸菌群数が県が定めるモニタリング指標値である100CFU/cm²を超過することがあった。しかし、その後塩素濃度を適切に管理することを指導したことで、指標値内で維持できている。

厚生労働省が示している「食鳥処理におけるHACCPモデル」では、本冷却工程をCCPとして位置づけており、同モデルと同等な管理を実施することで一般生菌数や大腸菌群数の有意な低下が確認された。今後も本冷却工程をCCPとして位置づけて管理することが重要であると思われる。

サルモネラ属菌及びカンピロバクターについては、年々検出率が高まっている。また、中抜後だけでなく本冷却後においても検出率が増加する傾向がみられたことから、本冷却槽の管理だけでなく、本冷却工程の前段階における汚染軽減に取り組む必要があると思われる。脱羽の不良によると体の残羽や中抜工程における腸管破損に伴う消化管内容物の付着によって、食鳥と体が汚染されるため、これらの管理を適切に行うことで本冷却槽に入る食鳥と体の汚染を少なくし、本冷却槽における管理を有効にすることが可能である。今回、脱羽処理後の残羽率や中抜時の腸管破損率は、厚生労働省が示す管理指針値を超えることもあったため、今後はこれらによる汚染を軽減する対策に取り組む予定である。

近年、加熱不十分な鶏肉を摂取することでカンピロバクターによる食中毒が多発しており、厚生労働省では食鳥処理施設での対策を強化するとしている。当センターにおいては、今後も、拭き取り検査、衛生管理チェック表による確認及び指導を継続し、食鳥肉の衛生確保に向けた監視指導、HACCP導入に関する助言指導に努めることとしている。