

第 92 回麻布獣医学会 一般学術演題 5

# と畜場における ATP ふき取り検査を活用した衛生指導方法の検討

○内田 幸, 大橋 啓佑, 清水 舞, 藤巻 勤

山梨県食肉衛生検査所

**【背景】** ATP ふき取り検査 (以下「ATP 検査」という。) は, その場で結果が数値として示されるので, 食品取扱施設の衛生指導に広く活用されている。しかし, 血液及び腸内容物等による汚染が著しいと畜場で, 調理台・冷蔵庫等を対象としたメーカー推奨値を適用すると, 洗浄後であっても不適となることが多いため, 結果判定に苦慮している。

**【目的】** と畜場独自の基準値を設定し, 衛生指導に活用することを目的とした。

**【方法】** 二度の期間にわたり, 作業前の施設及び機器の 5 箇所について, 複数回の ATP 検査を行った。第 I 期間の測定値を参考に暫定基準値を設定した。第 II 期間では, 暫定基準値に基づき衛生指導を行い, 清掃手順の改善を指導し, 最終的に基準値を設定した。

**【結果】** 第 I 期間及び第 II 期間の ATP 検査の測定値を表 1・2 に示す。第 I 期間は, 15 回の ATP 検査を行い, と畜場内の測定値の現状を把握した。測定値のばらつきから, 前日の清掃作業が不均一であることが確認された。第 I 期間の測定値から, 半数程度が合格となる暫定基準値を設定した。

第 II 期間では, この暫定基準値を用いて, 清掃方法の確認及び清掃の均一性を徹底させる衛生指導を行い, 第 I 期間の測定値を下回る結果を得た。第 I 期間と第 II 期間の測定値を総合的に判断し, と畜場における ATP 検査の基準値 (表 3) を設定した。

**【考察】** 作業前に ATP 検査を行うことで, 前日の清掃作業状況を確認した。さらに, 暫定基準値を設け, ATP 検査結果を用いて衛生指導を行った。決められた清掃手順に従わない清掃状況が明らかになり, その結果が ATP 検査結果に如実に表れることを作業者に示すことできた。さらに, ATP 検査の測定値の標準偏差にばらつきが大きいほど, 不均一な清掃状況の結果であることを作業者に示し, 改善指導を行うことができた。

その場で数値により結果を示すことのできる ATP

検査は, と畜場の衛生指導に有効である。さらに, 基準値を設定することで, 衛生指導をより徹底することができた。

しかし, 基準に達するため, 今回基準値を設定した箇所に清掃が集中してしまうことも懸念される。今後は, と畜場内の ATP 検査を様々な場所で行い, 限られた清掃時間の中で行う清掃作業が, 施設全体で適正かつ均一に行われるように作業者を指導し, 安全な食肉の供給に努めたいと考える。

表 1 第 I 期間 ATP ふき取り検査結果

	内臓検査 コンベア		剥皮機		施設壁	
	コンベア	台	剥皮機手前	最終洗浄後		
1	172	22	232	665	17,284	
2	179	436	448	738	24,748	
3	179	570	618	2,122	27,064	
4	261	1,089	750	2,188	31,174	
5	319	1,334	768	6,927	36,098	
6	578	1,470	1,327	6,947	37,361	
7	681	2,330	2,163	7,737	45,687	
8	729	2,382	2,196	16,210	52,072	
9	1,091	2,903	3,251	20,082	57,827	
10	1,258	3,118	3,436	22,576	58,590	
11	2,443	3,387	4,852	30,144	92,112	
12	3,073	4,580	5,819	31,494	131,093	
13	4,917	4,796	8,031	34,111	282,902	
14	4,974	13,106	24,821	44,722	284,329	
15	10,464	32,553	41,352	52,400	553,321	
暫定 基準値	2,000	3,000	3,000	10,000	50,000	

表 2 第 II 期間 ATP ふき取り検査結果

	内臓検査 コンベア		剥皮機		施設壁	
	コンベア	台	剥皮機手前	最終洗浄後		
1	7	31	63	8	1	
2	7	36	82	368	8	
3	14	111	214	527	23	
4	35	262	434	743	206	
5	53	352	1,111	1,756	243	
6	66	414	1,921	2,969	286	
7	163	474	2,826	4,027	492	
8	205	1,558	3,442	12,121	1,091	
9	246	3,514	4,511	15,474	5,791	
10	440	4,747	5,084	37,505	6,732	

表 3 基準値

内臓検査 コンベア	剥皮機		施設壁	
	コンベア	台	剥皮機手前	最終洗浄後
2,000	3,000	3,000	7,500	5,000