

起立不能となった牛の時間経過と水腫との関係について

四日市市保健所食品衛生検査所

中村重樹 山本昌宏

1 はじめに

過去2年間において、四日市市食肉センターでは高度の水腫によって25頭の牛が全部廃棄となった。それらの牛は生体検査時に起立不能であった。起立不能のまま長時間が経過すると、全身の筋肉が水腫となり高度の水腫（全部廃棄）になってしまう場合がある。起立不能になってからどのくらいの期間が経過すると高度の水腫となる可能性が高くなるかを検証できれば、生産農家に早期の出荷を促すことで高度の水腫の割合を下げることができるかもしれない。

そこで今回、四日市市食肉センターに病畜として搬入された牛のうち、起立不能であったものを統計学的に処理し、高度の水腫によって全部廃棄になる日数の目安を割り出したので、その概要を報告する。

2 材料及び方法

平成21年度、22年度に四日市市食肉センターに搬入された病畜のうち、生体検査時に起立不能であった牛317頭を用いた。起立不能になった日からと畜日までの日数を集計し、部分廃棄になったものと高度の水腫になったもの間に差があるかどうかを調べるために統計学的な処理を行った。

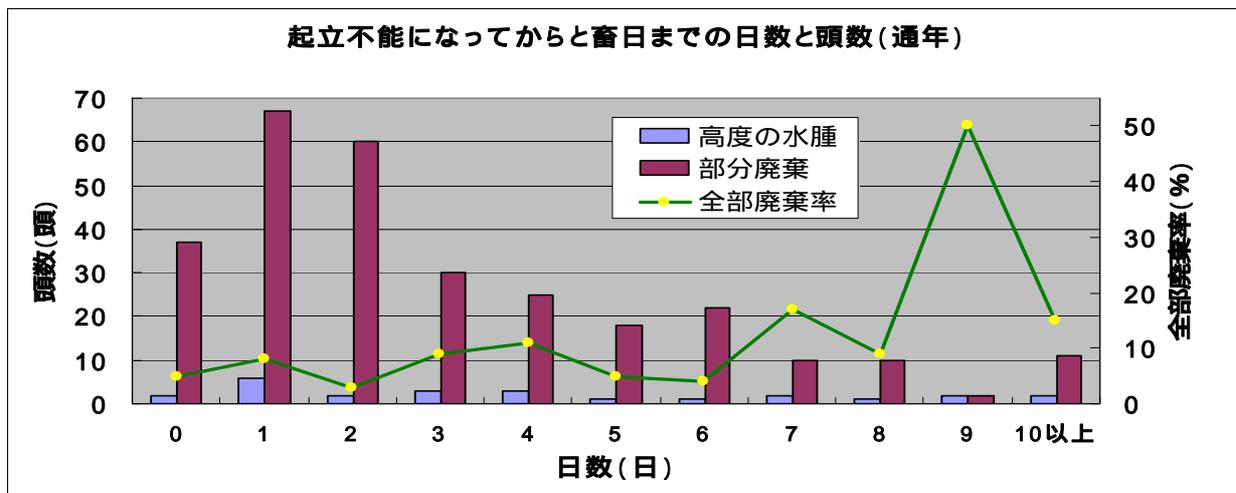
また、季節による違いがあるかどうかを調べるために、夏季（7～9月）のデータについても同様に統計学的な処理を行った。

3 成績

通年（1～12月）

	病畜	高度の水腫	部分廃棄
頭数	317	25	292
起立不能になった日からと畜日までの平均日数		4.08	3.10

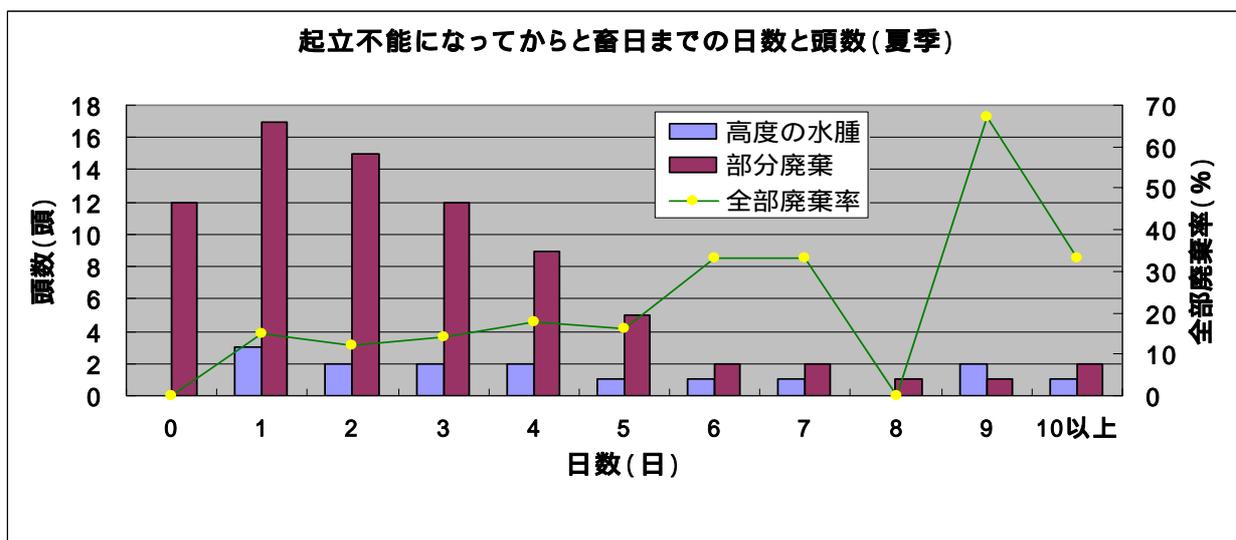
平成21年度、22年度における病畜頭数（全身性の腫瘍や膿毒症等、高度の水腫以外の理由で全部廃棄になったものを除く）は317頭で、そのうち高度の水腫が25頭、部分廃棄頭数が292頭であった。起立不能になった日からと畜日までの日数は高度の水腫の平均値が4.08日、部分廃棄は3.10日であった。起立不能になってから7日以上が経過すると、高度の水腫となる確率が有意に上がることが分かった。（二乗検定。P<0.05）また、起立不能になってから6日以内と7日以上では7日以上の方が約3倍、高度の水腫になる割合が高くなるという結果になった。（オッズ比による検定。P<0.05）



夏季(7~9月)

	病畜	高度の水腫	部分廃棄
頭数	93	15	78
起立不能になった日からと畜日までの平均日数		4.47	2.60

夏季(7~9月)における病畜頭数(全身性の腫瘍や膿毒症等、高度の水腫以外の理由で全部廃棄になったものを除く)は93頭で、そのうち高度の水腫が15頭、部分廃棄が78頭であった。起立不能になった日からと畜日までの日数は高度の水腫の平均値が4.47日、部分廃棄は2.60日であった。起立不能になってから5日以上が経過すると、高度の水腫となる確率が有意に上がることが分かった。(二乗検定。P<0.05)また、起立不能になってから4日以内と5日以上では5日以上の方が約3倍、高度の水腫になる割合が高くなるという結果になった。(オッズ比による検定。P<0.05)



4 考察

今回の統計学的処理により、通年では牛が起立不能になってから7日以上が経過すると高度の水腫により全部廃棄になる可能性が高くなることが分かった。また、夏季においては5日以上が経過すると高度の水腫により全部廃棄になる可能性が高くなった。夏季は高温・多湿なため症状が早く進行し、水腫になりやすいと考えられる。全部廃棄になると経済的損失が非常に大きいため、今回の結果を生産現場へ還元していき、高度の水腫の発生防止に役立てていきたい。