



夏の風物詩・お化け屋敷 —照明の色と行動—

ちょっと聞いてよ!

JA西日本くみあい飼料株式会社中国支店 獣医師 中尾 継幸(なかお つぐゆき)氏

記録的猛暑の夏がようやく終わりました。クールシェアへの取り組みで避暑地の人気が高まる中、近年は夏の風物詩として「背筋に寒気を感じさせる恐怖で、暑さを一気に冷ます粋な舞台仕掛け」を謳い文句に「お化け屋敷」がブームになっているそうです。三次でも夏休み中、歴史民俗資料館にてお化け屋敷が開設され、子供達に人気を博していました。

お化け屋敷が怖く感じる理由の一つは照明技術です。お化け屋敷の部屋の中は基本的に暗く設定され、客を不安にして恐怖感を掻き立てますが、全く真っ暗では何も見えないため、様々な色彩の照明が効果的に使用されます。薄暗い青や赤色などの光で幽霊の人形を照らすことで恐怖感が増強され、客の感情を揺さぶるのです。私たちが見るものすべてには色があります、色にはそれぞれ特徴があり脳と関



連して特定の感情効果を与え、例えば赤色は血圧や体温を上昇させ気分を高揚させるなど、身体にも多様な変化を起こします。

人間や動物が色を感じるの、目の網膜に存在する錐体細胞の働きで光の波長を感じ取り脳に伝達されるからです。人間などの

霊長類は三種類の錐体細胞を持つ「三色型色覚」で、赤・青・緑が容易に区別できますが、牛や猪などの偶蹄類は「二色型色覚」のため、青や緑から赤色の区別は容易ながら、青から緑の区別は困難だと考えられています。

そんな牛が『お化け屋敷』に入るとどのような行動をとるのでしょうか。イギリスで行われた牛の色覚に関する研究で、その状況を彷彿させる調査が行われています。それは子牛を赤・青・緑と異なった照明を設置した小部屋に

一頭ずつ入れた後、牛の後ろに木板を落下させるという『恐怖』を与え、その部屋に置かれた斜めの仕切りの間を通して出口に到着するまでの時間を測定し、恐怖に対する牛の反応を確かめた実験です。さながら人間のお化け屋敷で突然背後に幽霊の人形が現れ、慌てふためき扉を抜けて出口に逃げる状況といった光景でしょうか。結果、牛は緑色照明の中で逃げ足が最も早く、つまり最も強い恐怖を感じたと考えられました。一方で、慣れ親しむ飼い主(つまり恐怖の無い対象)に対しては赤色照明では素早く動き、青色ではのんびりとした行動反応が認められました。

この結果から研究者達は、市場など牛が慄く状況の場では緑色照明を設置して牛の移動を速やかに導き、逆に搾乳パーラーでは青色の照明にて牛を落ち着かせて搾乳することで円滑な泌乳を促すことができると結論付けています。照明や色は、その組み合わせや濃淡で、興奮や恐怖また落ち着き等の感情に影響を与えます。そしてそれを応用することで、酪農場の様々な場面において、人間や牛のコントロールに活用できる可能性があるのです。