

P-13 搜索/災害救助犬における嗅覚に影響を与える因子の検討

○諏訪晴菜¹⁾ 江口タミ子²⁾ 阿部仁美¹⁾ 小沼 守¹⁾

1) 千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

2) 一般社団法人日本搜索救助犬協会

序文

災害は社会に大規模なストレスを与え、人々の健康や生活に与える影響は甚大である。災害時の課題は、人命救助および搜索活動であり、地震による家屋の倒壊や土砂崩れが起きた際、闇雲に搜索するより嗅覚の発達した搜索/災害救助犬を用いることで人間より素早い探査が可能となることもある。これら搜索/災害救助犬は、鋭敏な嗅覚で瓦礫に埋もれた被災者を発見し、吠えて居場所をハンドラーに伝えることができるなど災害現場では待機や移動を含めて数時間程度の活動を強いられることも多く現実には過酷な環境となり嗅覚低下につながる可能性がある。

犬の嗅覚に影響を与える因子としては、環境因子、薬物、化学物質、健康、または脱水によって引き起こされる鼻膜の乾燥などが知られている。そこで今回、搜索/災害救助犬を用いて嗅覚に影響を与える因子を明らかにすることを目的とし、調査を行った。

材料および方法

2020年2月26日～2020年7月15日の期間、74日（1日1回）で日本搜索救助犬協会登録の搜索/災害救助犬訓練時の温度、湿度、天候、風力、訓練状況及び犬の体調を記録し、環境条件による訓練状況を調査した。結果は Fisher's exact probability test を用い、統計解析した。

結果

「風のあり/なし」、「温度の平均値以下/以上」、「温度が平均値より低い時の晴/曇りまたは雨」、「風ありの時の晴れ/曇りまたは雨」、「風なしの時の晴/曇りまたは雨」で有意差が認められた($p<0.05$)。よって、訓練状況が悪くなる環境条件には「風がある」、「温度が平均値より低い」、「温度が平均値より低い状況において曇りまたは雨の時」、「風がある状況において晴の時」、「風がない状況において曇りまたは雨の時」となった。

考察

嗅覚に依存している搜索/災害救助犬において、訓練状況が悪くなった環境条件として風と温度に有意差が確認されたが、それらが嗅覚に影響を与える因子の一つと考えられる。風が強い場合、犬はいつも追跡する地面の臭いではなく、浮遊臭を追うようになるため、その違いから訓練状況に変化が見られた可能性がある。また、先行研究では、体温の上昇は、仕事を遂行するために嗅覚能力に依存している働く犬にとって重要な懸念事項との報告があったため、温度は高い方が訓練状況に影響を及ぼすと考えられるが、今回の研究では温度が低い方が訓練状況に影響を及ぼすという結果になった。これは、犬の個体差か、パンティングをするような高温多湿の状況ではなかったためではないかと考えられる。