

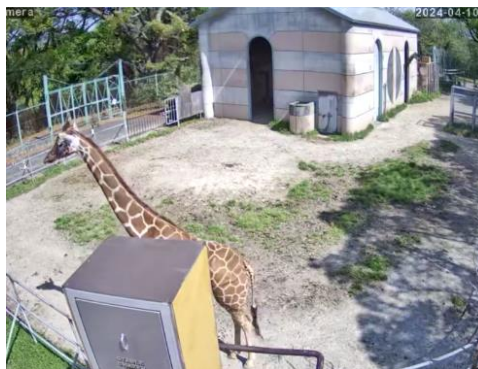
DX導入による動物園動物の福祉向上を目的とした健康管理システムの構築と教育普及への活用ーキリンをモデルケースとしてー

大牟田市動物園、九州大学、アルセンス株式会社

大牟田市動物園は、「動物福祉を伝える動物園」というコンセプトのもと動物たちの生活の質の向上に取り組み、来園者と一緒に動物福祉について考えることができる場所となるよう活動されています。

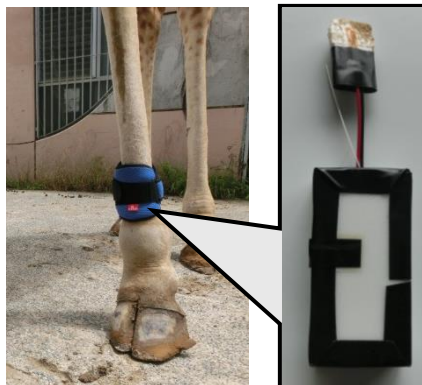
【活動背景】

動物福祉を向上させるためには肉体的に健康であることが重要ですが、動物園動物の場合、病気の兆候やけがを外部から確認できない場合があり、進行するまで症状がみられないことが多いため、定期的な検査によって健康状態を把握する必要があります。しかし、高頻度な検査を行うためには多くの時間を要するため困難です。また、動物たちが心身ともによりよく生活するための工夫である、環境エンリッチメントの評価にも膨大な量の行動観察が必要です。



【活動目的】

動物園動物の飼育管理にDXを用いることで、より細やかな健康管理ができるだけでなく、動物の状態の客観的な評価にも活用することができます。また、自動化されることにより、飼育員の時間的余裕も生まれ、科学的根拠に基づいた飼育動物の福祉を向上させる取り組みをさらに促進させることを目指しています。本プロジェクトでは、大牟田市動物園のキリン飼育をモデルケースとして、DXによって健康状態の常時モニタリングができる健康管理システムを実現します。



【助成金の用途・活動結果】

助成金は、キリンの健康状態、キリンの獣舎環境をモニタリングするために必要な装置や備品購入に使用されました。結果、多点環境温度湿度センサシステムにより、立体的な環境データの常時モニタリングが行えるようになりました。また、装着型無線センサ端末による体表温度・活動量・伏臥位休息時間の自動モニタリングも可能になりました。さらに、ネットワークカメラの設置により、離れた場所からでもキリンの様子を常時確認できる環境が構築されました。今後は機械学習システムの改善を行い、AIによる歩行及び行動の自動解析の実現を目指します。

【団体からのメッセージ】

この度は、本活動を採択していただきありがとうございます。本活動では、動物園動物の飼育管理にDXを導入することで、飼育動物の健康管理や福祉が担当者個人の努力に大きく左右されるという課題を解決することを目指しています。今後も本活動を発展させ、様々な動物種、飼育環境に対応可能な健康管理システムを構築することで、多くの飼育動物の健康、福祉向上、研究に貢献したいと考えています。