

清和産業ニュース 2017年7月発行

第64回日本実験動物学会総会におけるランチョンセミナー情報

2017年5月25-27日、福島県郡山市の「ビッグパレットふくしま」におきまして、第64回日本実験動物学会総会が開催されました。会期中の5月26日、「ロボットによる洗浄作業の自動化について」と題してランチョンセミナーを行いましたので、その概要をニュースと致します。

なお、当セミナーの講演者は渡邊知朗（弊社社長）が行い、座長は板倉智敏博士（元理化学研究所・脳科学総合研究センター（BSI）研究基盤センター長/平成29年3月退任）でした。

弊社は1960年（昭和35年）の創業以来、製菓機械分野におけるパン箱洗浄機創作を皮切りに、1963年からは実験動物施設の近代化に呼応して、実験動物のケージ並びにラックワッシャーの開発研究に力を注ぎ、現在ではマウスやラットのケージのみならず、ウサギ、サルなどのケージの自動洗浄機を提供しております。

特に、マウス並びにラットケージの自動洗浄機に関しては、約20年前から、理化学研究所・脳科学総合研究センターの動物実験施設の実務担当者様のご指導、ご協力を頂き、改良を重ねて参りました。そして2008年からは自動洗浄機のロボット化を実施し、洗浄の画期的な効率化を実行いたしました。これが今回のセミナーの主題であります。

講演内容は以下です。

1 自動化によるリスクの低減

2. ファナックロボットを備えた自動洗浄機

- ・2008年に理化学研究所・脳科学総合研究センターに導入した機器を説明

3. ファナックロボットをIAサーボモーターに変更した自動洗浄機

- ・2011年に理化学研究所・脳科学総合研究センターに導入した機器を説明

4. 洗浄機の自動化による経済的効果

5. 今後に向けた弊社の取り組み

- ・サポート体制の強化
- ・多様化するケージ、床敷への対応
- ・施設に応じたオーダーメイドシステムの構築

6. 板倉智敏座長の講評

皆様ご承知のように、動物の飼育施設の運用におきまして、飼育器材の洗浄そして消毒・滅菌は、衛生管理上大変重要でして、いわば心臓部であります。しかし、一方で洗浄には汚物処理もありまして大変な労力を必要とし、かつ3K業務の一つでもあります。このような事情から、飼育器材の洗浄に関しましては古くから自動化がなされています。

国内では、本日講演されました清和産業が、マウスのケージ洗浄機の開発に独自に逸早くから手掛け、今日ではその自動洗浄機が広く愛用されています。また、清和産業は、自

動洗浄機のより完全な自動化の開発、特に作業の省力化並びに作業者の健康、管理を含めました安全管理を目指してロボット化の開発を進めてこられました。私の職場でありました理化学研究所のBSIでは、約20年前の創設以来、大型のマウス施設を3回に分けて新設し、現在ではマウスのみですと約4万ケージ（匹数では約20万匹）の飼育施設を有しております。これらの全ての施設では、本日の話題のロボットによる自動洗浄機を備えて、施設全体の効果的な運用を行っております。

この概要が本日のセミナーで示され、自動洗浄機の良さがおわかりかと思えます。私は米国で行われます実験動物学会の機器展示、あるいは海外の諸動物実験施設を訪問して参りましたが、清和産業のマウス洗浄機はコンパクトで性能的には世界一と思っています。また、機器が20年以上持つという耐久性にも優れています。これにロボット化が加わって労働力の省力化は完璧に近い程なされました。経済的には、当初の設備投資が必要ですが、これは私どもの経験からしますと5年程で基がとれますので、皆様には今後機会がございましたらこの装置の利用をご検討頂きますようお願いいたします。

本日のセミナーが今後の動物施設の在り方に大きく寄与するものと考えます。