

「第30回廃棄物資源循環研究発表会」 市民展示、ミニ発表会報告

学会発足30周年となった第30回廃棄物資源循環学会研究発表会は、2019年9月19日(木)～21日(土)の3日間にわたり、東北大学川内キャンパスにて開催されました。市民展示会場には、東北で活動する7団体が参加され、ミニフォーラムでは、それぞれの活動を発表されました。その中でも、今回は「バイオメタンで聖火を!」の活動を紹介された、「バイオガス出前授業の会」に活動レポートをお願い致しました。

第30回研究発表会

地球にやさしいエネルギーと復興オリンピック

バイオガス出前授業の会 代表 **宮原 元**
東北大学大学院 農学研究科 准教授 **多田 千佳**

■バイオガス出前授業の会を立ち上げたきっかけ

バイオガス技術は、生ごみやし尿をメタン発酵させ、バイオガス[†]と液肥を生産する技術で、これは循環型社会構築の核となるものです。多田は、捨てられるものを工夫することで、エネルギーや資源として再利用できることを、体験学習を通して子ども達に伝える活動を2012年から全国で展開しました(東北大学復興アクション100+)。その後、「バイオメタンの火を2020東京オリンピック・パラリンピックの聖火にしよう!」という活動となり、2017年4月28日にキックオフ大会を東京駅北口にある東北大学分室で開催しました。一方、品川区立山中小学校の学校地域コーディネーターであった宮原に、山中おやこエコクラブボランティアの一人の保護者から「多田先

生のバイオガスの授業を子どもたちに是非してほしい」との依頼がありました。そこでその大会に参加し、宮原より多田へ出前授業の依頼をしたところ快諾を得、6月25日に、東京品川区で出前授業を実施することになりました。これが、「バイオガス出前授業の会」^{††}結成のきっかけになりました。その授業内容が、東京都を進めるオリパラ(オリンピック・パラリンピック)教育にぴったりなので、東京でも、この出前授業を実施したいと考えました。そこで、東京港城南島にあるスーパーエコタウン内のバイオエナジー(株)から、バイオガスと種菌の無償提供の了解を得、所属する東京都小中学校環境教育研究会の顧問の先生や山中小学校のボランティアなどでバイオガス出前授業の会を立ち上げることに至りました。

[†] バイオガスとは、有機原料の発酵によって生成されるバイオ燃料の一種です
^{††} バイオガス出前授業 <https://baigasudemaiejyugo.jp/>

■全国での出前授業の実施、運動会での聖火点灯と東北大学施設のエネカフェメタンの紹介

品川区立山中小学校の5年生の授業は品川区教育委員会のオリンピック・パラリンピック教育実践事例集に紹介されました。その後、品川区内のほかに、オリパラ教育、環境教育、SDGsに関心のある学校や施設にバイオガスの出前授業が広がっていき、群馬県、富山県、福島県、宮城県、岩手県等全国各地で実施しました。また、2018年6月2日に多摩市立愛和小学校と品川区立山中小学校、両校の運動会でバイオガスの聖火を灯すことも実施しました。さらに、大井町駅前のきゅりあんで「地域でつなげるみんなの暮らし展2018」や2019年9月の仙台市のオクトーバーフェストや第30回廃棄物資源循環学会等で出前授業やエネカフェメタンの紹介などの広報活動も実施しました。

■宮城県パラリンピックでバイオガス聖火採用とバイオガスの絵本の出版

東京オリンピックでの採用はなりませんでしたが、延べ41回(1,577名参加)の出前授業や運動会の聖火点灯、エネカフェメタンの紹介などの取り組みにより、11月27日に宮城県がパラリンピックの聖火を集火するイベントにバイオメタンが採用されました。県内の火を起こす市町村で出前授業ができることになりました。さらに、2020年2月15日、多田が「生ごみからエネルギーをつ



写真1 山中小学校5年生での初めての出前授業(2017.9.15) ころう!」という絵本をアニメーション映画監督の米林宏昌さんにイラストを依頼して(一社)農山漁村文化協会から発行しました。



写真2 川口市青木町公園1964年での東京オリンピックの聖火台と山中小学校の児童・保護者によるバイオガス聖火点灯(2017.10.8)

■成果と課題

多田の提案してきた本プログラム(東北大学復興アクション100+)が今回の復興オリンピックの聖火として、パラリンピックの一部ではありますが、世界で初めてバイオガスが取り上げられたことは大きな成果でした。さらに、捨てられてしまう生ごみが小さなメタン菌という微生物によりバイオガス(再生可能エネルギー)となり資源循環するということが、いくつかの学校でSDGsの授業(オリパラ教育レガシー)として今後も位置づけられるようになりました。課題としては生ごみの臭いの問題などバイオガスについての市民の理解が十分に普及していないことで、今後も、引き続き地球にやさしいエネルギーであるバイオガスの出前授業の実践をしていきたいです。