

第2回SATサイエンスカフェの開催報告

去る4月22日(水)の夕方に、第2回SATサイエンスカフェが開催されました。今回は、(公益財団法人)つくば科学万博記念財団殿のご協力を得て、TXつくば駅の北側にあるつくばエキスポセンター内の「レストラン滝」を会場として、開催時間も前回よりも少し早い17:00~19:00と設定したためか、参加者も40名近くと予想外に多くの方々にご参加頂き、大変盛況裏に開催を終えることができました。別添の写真はその情景です。今回は特に話題技術の応用について関心が高かったためか、参加者の約半数が企業関係者で、残り半数は大学・研究機関関係者と財団・センター等公的な法人関係者が各1/4と、企業関係者が多かったのが注目されました。

「カフェ」は、先ず主催者を代表してSAT副会長の岡田雅年氏による開会挨拶で開始され、次いで産業技術総合研究所の高橋正好研究主幹から、最近多くの分野で注目されている「マイクロバブル・ナノバブルの応用」について話題提供をして頂き、引き続き質疑応答等フリーディスカッションをする形で進められました。

話題提供の高橋氏は、最初にマイクロ・ナノバブルの基本概念と具体的な製造方法、製造されたマイクロ・ナノバブルの物性などの技術的基礎を解説されたのち、すでに普及段階にある食品の殺菌から、産総研で開発された半導体製造時のレジン除去技術に関する最新の研究成果、九州大による内視鏡利用時等における大腸洗浄や自治医大による動脈硬化治療例など最近特に注目を集めている医療分野における研究事例に至るまで、幅広い応用分野を最新の技術動向を含めて大変分かり易くご紹介されました。このため、それに続く質疑応答も極めて活発なものとなりましたが、残念ながら最終的には時間切れとなってしまいました。

また、この質疑応答時には、バブルに内包させる気体としては空気、酸素、窒素、炭酸ガス、オゾン等が利用可能で、殺菌目的では酸素やオゾン等を用いるなどその目的により適宜利用されることなども紹介されました。特に注目されたのは、空気内包ナノバブルを金属の切削時に利用する事例で、その理由はまだ不明とのことですが、顕著な温度上昇抑制効果が見られ、作業環境の保安など工業的には大変大きなメリットが得られるため、すでに実際に利用されているとのことでした。このように、これまでの研究や実証試験の結果では、明らかにマイクロ・ナノバブルの添加効果が見られる事例でも、その作用機構が必ずしも明確にされていないことが多いため、応用分野開拓だけではなくその作用機構の解明等も目的とする研究が産総研を中心に進められているとのことでした。

SATサイエンスカフェもまだ2回の開催であるため、主催者としては主催形式や準備の仕方、開催結果のアンケート集計などまだまだ改良の余地が大きく、関係者は今後一層の努力をする予定であります。皆様におかれましても今後とも引き続きご支援・ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

また、今回の第2回SATサイエンスカフェにつきましても、ご意見・ご質問・ご要望等がございましたら、事務局までEメール(academy@epochal.or.jp)やFAX(029-861-1209)などをご遠慮なくお寄せ下さるようお願い申し上げます。



写真 1 . 開催風景



写真 2 . 話題提供中の高橋氏