″未来へのバイオ技術″ 勉強会

アクティブセンシング～ストレスフリー＆脳活性化

開催日時：2018 年 2 月 20 日（火）15：00～17：00

会場：(一財)バイオインダストリー協会

参加人数： 40 名

脳の状態を検知し、活性化する「脳マネジメント」で潜在力を発揮できるようにするための産学連携研究を紹介いただいた。

大阪大学　産業科学研究所 教授　関谷　毅氏には、「貼るだけ簡単、脳波をチェック～ご家庭内での脳のヘルスケアを目指して～」と題し、脳信号を活用し、新しい産業を創造する“ブレインインダストリー”の可能性について紹介いただいた。脳信号は超微弱（μV レベル）で、膨大な情報量を持つ。自分自身との対話は 1 日 4 万回にもわたる。演者らの開発したパッチ式脳波センサーは冷却シートを額に貼る感覚で、ストレスなく簡単、違和感なく装着でき、医療機器としての用途だけでなく、介護の現場や家庭でも使用できる可能性がある。胎児の心電も測定できる。講演では、ブレイン IoT を用いた新たなコミュニケーション、新たな価値の創造に向けた異分野共創のビジョンも語られた。

大阪大学　産業科学研究所、大阪大学情報科学研究科 情報数理学専攻　教授 沼尾 正行氏には、「音楽による脳の活性化～人工知能の歌心」と題して、音楽を対象とした感情の測定技術、予測技術、人工知能による自動作曲について紹介いただいた。演者らはテーラーメードの感情モデルを構築し、「生体信号に基づいたモデル」と「活性化のための編作曲」を組み合わせたシステムを試作した。活性化を主に取り上げた自動作曲手法は初めてであり、機械学習により、ユーザのモデルを生成するところがユニークである。楽曲の特徴を指定せずに 1 人 1 人に合ったオーダーメードの作曲が可能になるため、音楽療法や睡眠の質改善などの応用の一方で、なかなか眠らない赤ちゃんの子守唄や、介護支援の音楽作曲なども期待される。　（担当：矢田）

（写真は左から、関谷　毅氏、沼尾 正行 氏、会場風景）