

月例会ダイジェスト【107】

オンラインで開催された2月の月例会は「デジタルヘルスと産業保健」というテーマを定め、最新のデジタル技術の知見に触れながら、産業保健領域でDX (Digital Transformation) を進めるにあたっての展望や課題などを考える機会とした。コーディネーターは福田洋氏 (順天堂大学)、江口泰正氏 (産業医科大学) が担当した。

福田氏があいさつを述べたあと、江口氏によるイントロダクション「デジタルヘルスと産業保健について」が始まった。江口氏は、ChatGPTなど生成AIに代表される昨今のデジタル技術の革新が大きな“波”となり、社会や経済の構造に変革をもたらしていることを語った。一方で産業保健の現場でこれらの技術を導入しようにも、現状ではまだ課題が多いことを挙げ「いきなり全てを導入するわけにはいかないが、まずは第一歩を踏み出すことが大事ではないか」と、現場の状況に応じて技術を取り入れ、業務の変革を図っていくことを提言した。

続いて講師の荒川豊氏 (九州大学大学院) が登場。「デジタルやICTを活用したヘルスケアと産業保健」と題し、人の行動認識や行動変容の支援につながるデジタル技術の可能性について講演した。

身近にある技術の例として、荒川氏はセンシングとAIを取り上げた。センシングについては、最初にウェアラブルデバイスを紹介。時計型に加え指輪、眼鏡、下着など形態が多様化していることや、装着者の動きや位置情報のほか、脈拍や体表温度といった生体データが収集できることも説明した。またAIについては、画像診断技術の精度が格段に進んでおり、医療機関でも診断補助ツールとして導入されていることを挙げ「われわれはセンシング技術とAI技術をかけ合わせることで、人に寄り添えるサービスが創出できないか研究している」と語った。

AIについて『人工知能』はあくまで概念的な意味。学術的用語として、われわれが指すAIとは『機械学習/深層学習 (ディープラーニング)』といわれているもの」と説明した荒川氏は、機械学習の例としてキャベツとレタスが複数描かれている絵を掲示。キャベツとレタスを区別するために、形や葉脈、葉の色などさまざまなパターンを覚えさせ、そのパターンのどこに着目すればいいか (特徴量) をAIに指示して学習させることが機械学習であることを解説した。また、AIに読み込ませた膨大な量のデータをもとに、どの特徴に着目すればいいかをAIが

自ら学習する深層学習についても言及した。

生成AIの説明では、ChatGPTやClaude、Gemini2などの生成AIサービスの特徴を紹介しながら「機密情報や個人情報は絶対に入力しない」「第三者の著作物を無断利用しない」など、生成AIを利用する際の注意点も提示。「AIは新しいアイデアの創出は苦手な、過去に出てきた情報のパターンを組み合わせで“答え”を出してくる。出てきた内容をうのみにせず、最後は自分で判断する必要がある」と、生成AIの限界を知っておく必要があることも強調した。

生成AIの利活用の実例として、荒川氏はプレゼンテーション用資料の骨子作成を要求するプロンプト (生成AIに対する指示や質問など) を入力し、どのような骨子案が出てくるかというデモンストレーションを動画で示した。そのほかにも英語論文を読み込ませ、知りたい内容を短時間でサマリー表示させたり、従来のキーワード検索より効率的にインターネットの情報にアクセス・収集させたりするなど、日常業務における生成AIの利活用例を生成AIの特性に合わせて紹介した。

荒川氏は禁煙や高血圧治療で薬事承認されている治療用アプリの例も挙げ「センシングとAIの技術発展に伴い、医療現場でも画像解析や診断支援などの場面において、情報技術の活用が進むのではないかと」見解を示した。また実務的な使い方としては「子どもの宿題を解くときに使うと、理解が深まると思う。これまで紹介した生成AIは無料で使えるものが多いので、ぜひ使ってみてほしい」と促した。

質疑応答では、企業が従業員にウェアラブルデバイスを配布する際の注意点や、産業保健職として持っておくべきリテラシーに関する質問が挙がった。荒川氏は「ウェアラブルデバイスは医療機器ではない。あくまで参考の数字だと捉えてほしい」「プライバシー保護の観点においても、企業がデバイスから社員の健康データを収集することは望ましくない」と回答した。さらに「社員が自分の生活行動の傾向に気づき、健康についてのリテラシーを身につけるきっかけとして、デバイスを使うといのではないかと」提案した。

現状では課題が多いが、産業保健の現場でもセンシングやICT、AIなどの技術を活用する時代がやって来るだろう。まずは実際に身近にあるこれらの技術を使ってみて、理解を深めていく必要があるのではないだろうか。

さんぽ会の詳細は下記サイトをご覧ください。

- ホームページ <https://sanpokai.net>
- FB ページ <http://www.facebook.com/sanpokai>