

報道機関 各位

2018 年 1 月 10 日

2018 年 JIRA 会長 年頭所感

一般社団法人 日本画像医療システム工業会
会長 小松 研一

新年、明けましておめでとうございます。
本日は、お忙しい中ご参集いただき、誠にありがとうございます。
2018 年の年頭に当たり、当工業会の会長としての所感を述べさせていただきます。

1. JIRA 創立 50 周年記念イヤーを振り返って

50 周年の昨年は、「JIRA 創立 50 周年記念イヤー」として、各種の記念行事を行いました。
年頭では記念ロゴをご紹介し、その後、記念誌として「医療機器産業入門」を発行、JIRA ホームページのリニューアル、JIRA 創立 50 周年記念式典を 6 月に開催し、創立以来 50 年に渡り本会を支えていただいた会員企業の皆様を、感謝を込めて表彰させていただきました。
8 月には、日本放射線技術学会(JSRT)、日本診療放射線技師会(JART)との三団体代表理事・会長座談会の開催、12 月には「AI を用いた医用画像診断」をテーマに「JIRA 画像医療システム産業研究会」と一連の記念行事を行ってまいりました。
ご利用いただける情報提供ができたとすれば幸いに存じます。

2. 保健医療分野における AI 活用推進

JIRA は 1967 年の発足から、51 年目、次の半世紀に向けてスタートしました。
次の半世紀に向け、牽引が期待される新たなイノベーションがあらこちで芽生え始めているように思いますが、特に注目されているのが AI(人工知能)技術です。
AI の医療応用は様々に検討されておりますが、診断画像解析分野で開発が先行しているように思います。
シカゴ大学の土井教授により提唱された CAD(コンピュータ支援診断)開発が進展する過程で、画像解析にニューラルネットワークが応用され、更に機械学習、とりわけディープラーニングの導入と進化を続けています。
ニューラルネットワークワークのアルゴリズムも CNN(畳み込みニューラルネットワーク)が主流ですが、少ない学習回数で画像解析の確度を上げるアルゴリズムも開発されつつあり、ニューラルネットそのものも進化を続けているようであります。
今後さらに CPU の高速化とコンピュータシステムの高度化は進み、学習に必要な数十万枚、数百万枚以上とも言われる画像データを短時間で学習することも可能になるでしょう。
大量の医療データベースや、正解付きの診断画像のデータベースの構築も始まっており、その活用の仕組みについても政府主導で検討が始まっています。
しかし、医療の分野では AI の計算結果だけを信用してしまうと、実態医療とかけ離れたことになる危うさを秘めているように思います。
AI の出した結果説明を辿れない可能性、「AI のうそ」を見破れない課題もあり、この方面の研究が待たれるところです。
あらゆる医療情報と AI を使いこなし、線量管理や精度管理を含む更なる医療安全と医療の高度化

による質の向上などに期待するとともに、サイバー空間上での HCM(ヒューマンセントリックメディスン)を目指した活用が期待されます。

JIRA では、サイバーホスピタル構想をここ数年提唱して来ておりますが、これはサイバー空間上の医療と実態医療を高度に融合させ、個々人の医療要求にきめ細かく対応した医療を提供することにより、安心して安全な質の高い医療を享受できるヒューマンセントリックメディスンの実現であり、まさに医療における Society5.0 であります。

3. 2018 年に予想される環境変化

2018 年には、診療報酬、介護報酬改定をはじめとして、医療体制、医療分野の研究開発等、様々な環境変化が予想され、薬機法の承認基準や臨床研究法、改正個人情報保護法、医療ビッグデータの構築と活用、次世代医療基盤法など見直すべき法整備も必要となっています。

また、第 7 次医療計画・第 7 期介護保険事業計画がスタートし、厚生労働省の進める「施設完結型医療から地域完結型医療への転換、医療機能の分化・連携・補完が可能な医療提供体制へ」の方針を具体化して行くこととなります。

実現化するための共同利用制度の導入や遠隔画像診断の仕組み構築、特定保守管理医療機器に対する保守点検の普及、適正な画像管理・線量管理などを推進するため、画像医療システム機器の供給者の立場から、医療の質の向上や安全性の向上に努めてまいります。

4. 成長産業としての医療の国際化

2009 年の医療産業研究会に始まり、医療分野関連の立法が相次ぎ、医療並びに医療産業を取り巻く環境が大きく変化してきました。

一言で言うならば、市場を国際化し、競争優位を、AI をはじめとする IT 技術で築いて行くという方向にすべてのベクトルが向いて来ています。

このような市場の国際化に向けて、JIRA としては、医療機器規制の国際整合化に向けて、DITTA 副議長として規制当局の IMDRF 会合に様々な提言をしてまいります。

いままで、ISO、IEC が個別に国際標準を策定し、各国規制当局が個別に規制法制化を進めておりましたが、JIRA をはじめとする DITTA 側の提案に基づき、IMDRF と ISO、IEC が MOU(覚書)を締結し、規制対象になる業界を含めた標準づくりと規制について検討する動きがついに始まります。

今後、国際標準化と規制が、合理的、現実的になされて行くことに JIRA としては貢献して行きます。

JIRA 会員の皆様のご理解とご協力・ご支援を引き続きお願いするとともに、皆様のご健勝とご多幸をお祈りして、新年の年頭所感といたします。

以上

* AI(Artificial Intelligence、人工知能)

* CNN(Convolutional Neural Network、畳み込みニューラルネットワーク)

* HCM(Human Centric Medicine、個人化医療)

* MOU(Memorandum of Understanding、覚書、基本合意書)