

# 25周年を記念して 研究会のあゆみと今後の 発展に向けて



岡山県医用工学研究会 会長  
新見公立大学理事長・学長 公文 裕巳

梶谷文彦初代会長と会員の皆様のご支援のもとに、平成16年5月より、2代目会長を務めさせていただいて11年余りが経過し、この25周年記念誌の発刊にあたりご挨拶をさせていただく機会を頂戴していることに感謝申し上げます。

本会は、医用工学に関する研鑽や情報交換を行い、岡山県の医療産業技術の発展に寄与することを目的に、原則として、産学官の参加会員からの会費によって運営されています。また、岡山県という冠のある研究会として、112回(10月27日開催)という回数は、他に類をみないものであり、梶谷先生と岡山県、ならびに歴史をつくられてきた会員の皆様のご尽力と先進性に心より御礼を申し上げます。

さて、二代目会長として掲げた目標は、医用工学を基盤に、医療先進県おかやまに相応しい医療産業クラスターを創ろうでした。そこで、『産学官連携とイノベーション：異分野融合基盤の構築と情報の共有』を促進することを目的に、その実践部隊として、平成17年4月に新しい産官学の連携組織『メディカルテクノおかやま』を創設(同23年4月NPO法人化)しました。タイミング良く、国の第3期科学技術基本計画の最重点課題として提示されました平成18年度文部科学省『先端融合領域イノベーション創出拠点の形成』事業に、岡山大学からの提案『ナノバイオ標的医療の融合的創出拠点の形成(研究代表者：公文裕巳)』が採択され、本研究会の新しい方向性のひとつが明確となりました。

私が会長となった平成16年という年は、国立大学が法人化され、岡山県産業振興財団に『岡山TLO』が設立(同23年終了)され、新しい医療産業の創造という観点からは、激動の時代の始まりでもありました。アカデミアにもベンチャー設立の機運が急速に高まり、(株)日本ステントテクノロジー(同15-27年)、オンコリスバ

イオファーマ(株)(同16年～)、桃太郎源(株)(同19年～)、(株)NeoCe1(同19-22年)などが、果敢に挑戦を開始しました。これら新たな医療産業・医療系ベンチャーの創出を支援し、中四国の医療産業拠点化を目指す中長期の構想として『メディカルテクノバレー(MT)構想』を提案し、平成20年3月に冊子体として纏めました(メディカルテクノおかやまのウェブサイトからダウンロード可能)。

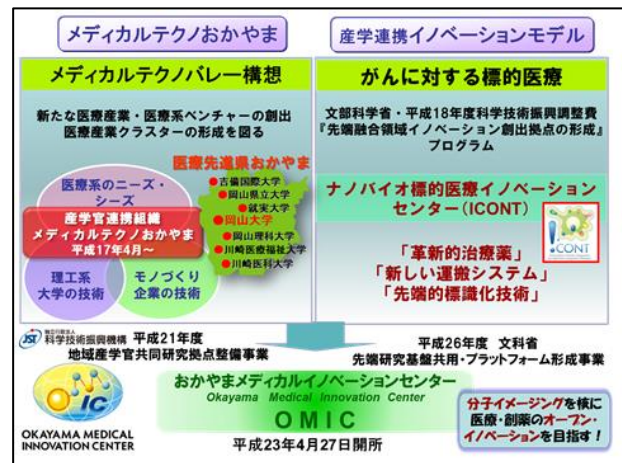
新たに研究会の定期プログラムとして、【岡山産学官連携の展望】(話題提供シリーズ)を企画し、MT構想の実現を目標に、岡山県における医療シーズの入口から出口戦略の議論を続けてきました(同16-27年)。この間、本シリーズにおいて、『岡山県でのステント事業化を目指す大学ベンチャー企業化(同17年3月)』と『岡山県から世界へ発信する高性能国産冠狀動脈ステント(同23年6月)』の題目で2回の講演をお願いした岡山県を代表するアントレプレナー山下修蔵氏の日本ステントテクノロジーがフクダ電子(株)による悪意に満ちた子会社化とその後の支援打ち切りにより破産、倒産(同27年4月)に追い込まれた事件を単に傍観せざるを得なかったことは痛恨の極みでありました。日本におけるベンチャー支援制度が如何に未整備であるのかを目の当たりにして、上場企業である『産』の品のない愚行を積極的に監視する制度とベンチャーをきめ細かく保護・育成する『官』の役割と仕組みの構築が必要であることを痛感しました。この事件が無ければ、MT構想と岡山県の医療産業は、異なる展開をしていたと思っています。

また、本研究会として実施してきました毎年の見学会は、セミナー・シンポジウムで講演を拝聴した講師が所属する施設、研究所、工場などを訪問することを原則として、事務局の皆さ

んに知恵を絞ってもらってきました。平成 23 年 3 月に実施しました (1) 京都大学 (分子イメージング部門を中心に見学)、(2) 島津製作所 (本社・三条工場) の見学会では新幹線を利用しましたが、その他は早朝から夕方までの日帰りバスツアーでした。訪問先各地でのグルメランチ付き大人の遠足の趣があり、会員間の交流とともに新しい刺激を受けるといふ点において、極めて有益だったと思っています。本研究会が、岡山県の冠があることで、訪問先での対応、特に、『官』と『民』の組織からの手厚い待遇と多めのサービスを頂戴してきたことが印象に残っています。また、『学』の施設の訪問では、研究現場での個別の機器を前にしての話し合いとなり、本音の討議が出来たこともプラスになったと思っています。但し、日帰りバスツアーの範囲での見学先は、平成 27 年 12 月の (1) 地球物質科学研究センター (三朝町)、(2) (株) 山田養蜂場 第一工場 (津山市) でほぼ網羅したこともあり、今後の企画をどうするのが課題となっています。

MT 構想の進展に関しては、ナノバイオ標的医療イノベーションセンター (ICONT) でのがんに対する標的医療との融合による、岡山ならではの医療産業クラスターづくりを目指す拠点形成事業として、科学技術振興機構 JST の平成 21 年度地域産学官共同研究拠点整備事業に岡山県からの提案が採択され、分子イメージングを核として医療・創薬のオープンイノベーションを目指すおかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC) が、平成 23 年 4 月に開所されました。しかし、この OMIC に関しては、麻生政権の最後の施策となり、平成 21 年 9 月に誕生した民主党政権からの事業仕分けを受け、新規研究棟の鹿田敷地内への建設とその運営を法人化したメディカルテクノおかやまが担当するという当初の計画がご破算となりました。既存の岡山大学光・放射線情報解析部門鹿田施設内にサイクロトロン、ホットセル、中動物用 PET/CT、小動物用 PET、小動物用 CT、発光・蛍光イメージング装置、ならびにサルをはじめとする動物の飼育施設などを強引に押し込んで運用することになり、後に幾つかの改修工事が必要となりました。運用の実質的主体についても、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科に産学官連携センター

が新設され、岡山大学が担当 (初代センター長：公文裕巳、同 27 年 3 月まで) することになりました。幸い、平成 26 年度文部科学省先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業にも採択され、岡山大学が日本に誇る施設となっています。



岡山県内の企業等が新しい医療の創造のために日常的に活用するというにはややハードルの高い施設ではありますが、平成 29 年 4 月 OMIC と同じ光・放射線情報解析部門鹿田施設内に岡山大学中性子医療開発センターが設立されました。次世代のがん治療として期待されているホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) にとって、ホウ素担体の標的臓器・病巣への集積性を確認するために PET は必須の検査装置であり、MT 構想で描いた未来医療のひとつが OMIC で花開くことが期待されています。

以上、MT 構想に基づく本研究会のあゆみについて、岡山大学での出来事を中心に振り返りましたが、『中四国医療産業の拠点化』に関しては、岡山大学病院が、平成 25 年 4 月に中国・四国地区唯一の『臨床研究中核病院』となり、同 26 年 9 月には、3 度目の挑戦で『橋渡し研究加速ネットワークプログラム』にも採択され、名実ともに中国・四国地区のシーズ集積とその育成拠点となりました。さらに、『医療機器開発プロモートおかやま (岡山県)』、『KMS メディカル・アーク 2017 (川崎医科大学)』などに加えて、岡山大学スーパーグローバル大学創成支援事業としての国際医療生体工学研究科の創設 (同 30 年) など、変革が加速しています。

本研究会の役割である『異分野融合基盤の構築と情報の共有』に関して、25 周年を節目として、新たな要素と枠組みにより、次のステージに飛躍することが期待されています。