静岡がん会議
2021

がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み
～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～

記 録 集

令和4年3月4日(金)

Web会議

主催：静岡県･静岡がんセンター
(公財)ふじのくに医療城下町推進機構ファルマバレーセンター

2021

がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み

～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～

記　録　集



静岡県知事
川勝　平太

この度は、「静岡がん会議2021」の開催に対し格別の御高配を賜り、また、県内外から医療・保健・福祉関係者、行政、企業、研究者及び金融機関等の皆様の御参加をいただき心より御礼申し上げます。

この会議は、1998年度から2002年度までは「静岡アジアがん会議」として、アジア各国のがん医療関係者とのネットワークの拡大と、がん医療の充実・発展を目的に開催され、静岡がんセンター開院以降の2003年度からは「静岡がん会議」と改称して、今日まで24回開催してまいりました。10年前に開催した「静岡がん会議2012」では、全国の総合特区の担当の皆様にそれぞれの取組を御紹介いただきました。今回は、全国10の医療健康産業関連総合特区のうち、5特区の担当の皆様に御講演を賜り、成果や課題等を共有することとなっております。

「ファルマバレープロジェクト」は、山口建総長の強力なリーダーシップの下、「ひとづくり・ものづくり・まちづくり・世界展開」という4つの戦略を柱に、節目ごとにプロジェクトを充実させてまいりました。

「ひとづくり」につきましては、慶應義塾大学、東京工業大学、東京農工大学、早稲田大学等と連携するほか、独自の人材育成を進めています。

「ものづくり」につきましては、本県は医療機器や医薬品において大きな成果を上げ、静岡県の生産額は、約1兆2000億円と、過去11年連続全国一です。2019年には、静岡県と山梨県で医療健康産業政策に関する連携協定を結び、現在「ふじのくに先端医療総合特区」では、静岡県の12市町に山梨県の7市町が加わり、これまで常に高い評価を得ていたライフイノベーション分野のさらなる発展を目指して取り組んでいるところです。また、日本における医療関係の輸出入は、年間約3兆円の赤字を計上してきましたが、ここ1、2年は約4兆円の赤字となっています。これを輸入産業から輸出産業に変えるべく、「医薬品・医療機器等の国産化」を重点的に進めなくてはなりません。そうした時に、一番大きな力になるのが総合特区です。本県は山梨県と連携して総合特区の取組を推進しており、本会議で山梨県の長崎幸太郎知事からも御挨拶を賜ることになっています。

日本の最大の死亡原因はがんでありますが、この問題は人類全体に関わります。そこで「世界展開」として、本会議が「静岡アジアがん会議」として始まったことからもわかりますように、これまでモンゴル国を中心としたアジア各国の医師等をお招きして開催しており、今回はコロナ禍によりお招きすることはできませんでしたが、今後もアジア各国との交流を深めていきたいと考えております。

静岡がんセンターがある長泉町は富士山の麓、また箱根の西の麓にあり、ちょうど谷になっているところから、このプロジェクトに「ファルマバレー」と名付けております。山口総長はこのファルマバレーセンターを中心とした「まちづくり」として、「日本で最初の医療城下町（メディカルガーデンシティ）」を目指されています。富士山や箱根を仰ぎ、眼下には駿河湾を望む、非常に美しい借景があるこの場は、まさにメディカルガーデンシティづくりに相応しいところです。そして長泉町に隣接する裾野市には、トヨタ自動車が、「Woven　City（ウーブン・シティ）」を建設中です。先端の技術をそこで生み出し未来都市をつくるにしても、教育や買い物とともに、医療は、国や宗教を問わずどのような方にも必要不可欠です。

日本は今、新型コロナウイルスの感染が拡大しています。こうした中でこそ、本会議で情報を共有し、日本各地でメディカルガーテンシティをつくり上げていくという方向性において、総合特区同士の連携が一番有効であると考えております。本県では、既に進めております山梨県との総合特区の連携を、今後、点から面へ、そして面を拡げて全国展開をしていく志を持っています。その一環としてライフイノベーション関係において、愛知県、岐阜県、三重県、長野県、神奈川県、東京都、大分県、宮崎県、福岡県とも連携し、日本の医薬・医療機器産業をバックアップしながら、特にがんの克服を目指し、ライフイノベーションの点から面への展開を全面的に応援してまいります。

本会議が契機となり、医療健康産業の相互発展につながり、これが世界の医療発展に貢献するという信念を持ちつつ、本日の会議が実りあるものとなることを心より祈念いたしまして、開会の挨拶といたします。



山梨県知事
長崎 幸太郎

本日は、静岡がん会議2021に来賓としてお招きいただき誠にありがとうございます。また、静岡がん会議2021が全国各地からの御参加により盛大に開催されますことを、心からお喜び申し上げます。

川勝知事、山口総長並びに静岡県の関係者におかれましては、2019年度に本県と静岡県との医療健康産業政策連携協定の締結にあたり、一方ならぬ御尽力を賜りましたことを厚く感謝申し上げます。この協定は、本県の「メディカル・デバイス・コリドー構想」と、静岡県の「ファルマバレープロジェクト」の推進を柱としており、両県に集積している企業の特徴を生かした医療機器関連分野の連携が本格的に始動したところです。

医療機器(medical devices)と回廊(corridor)からなるメディカル・デバイス・コリドー構想は、医療機器産業を甲府盆地から静岡県東部のファルマバレーを結ぶ一帯に集積し、機械電子産業の医療機器分野への進出を支援する、本県の医療機器産業振興の指針であり、私の公約です。本県の主力産業は機械電子産業であり、本県の付加価値額の6割を占めています。私は知事就任以前から県内機械電子産業の経営者の研究会に参加し、静岡県立がんセンターやファルマバレーセンターの取組に触れる中で、本県企業の医療機器分野への進出の熱意も肌で感じてきました。人口も少なく、面積も小さな山梨県は戦略なくして大都市圏に勝てるはずもありません。他の地域に勝っている本県のものづくり企業が培ってきた高度な技術を活用し、高付加価値化へ繋ぐ取組として考えたのが、メディカル・デバイス・コリドー構想であり、医療機器生産金額が全国首位の静岡県との連携でした。

2020年3月にメディカル・デバイス・コリドー推進計画を策定、6月には「メディカル・デバイス・コリドー推進センター」を開設して、医療機器関連分野への参入を目指す企業の支援体制の強化を行っています。同センターの仲介により、県内企業と県外企業とのマッチングを行った結果、診断機器や治療機器のOEM生産の受注が複数成立しています。さらには、大手医療機器メーカーから数十億円規模の高度先端医療機器の製造を受託する企業に対し、県やセンター、金融機関が連携して、施設整備や専門人材の確保、資金調達など、受注から製造開始までを見据えた集中支援を行いました。

加えて、意欲的な企業には、本県の産学官の力を結集したサポート体制を構築し、製品の設計・開発を担う ODM 企業への成長を促しています。これまでの支援を含めた成功事例として、本県で創業した株式会社オキサイドが昨年(2021年)4月に東証マザーズに上場を果たし、国内外の大手医療機器メーカー等からの受注を伸ばしています。県としても、第二、第三のオキサイドを生み出すため、県内外から有望な企業家を本県に呼び込み、育成に重点を置いた支援を展開しています。

メディカル・デバイス・コリドー推進計画を進める中、今年度(2021年度)から本県と静岡県の連携協定の発展形として、静岡県のふじのくに先端医療総合特区に本県の7市町を拡大区域として適用いただきました。これは当該7市町が持つ研究開発力や技術力に対し、非常に高い評価をいただいた結果であると考えています。

また、特区制度を通じた両県連携の推進は、交通アクセスの改善も大きく後押しをしています。昨年(2021年)、富士山の東側を走る須走道路御殿場バイパスと富士山の西側を走る中部横断自動車道の静岡山梨間が開通し、両県の連携はますます盛んなものとなっています。富士山を挟んだ両県が、わが国を代表する医療機器関連産業の集積地となるべく、今後も鋭意取組を進める所存です。

このような医療健康産業を発端とした両県連携は、特産品を互いに買ってつながる「バイ・ふじのくに」や水素燃料電池分野などの新産業創出に向けた取組に昇華し、新しい経済圏を形成しつつあります。単独の県や企業で世界的な競争に立ち向かうのは厳しい時代となり、より広い視野を持った取組が必要です。広域経済圏の形成は、県域を超えたスケールメリットや、それぞれの特徴、強みによる相乗効果が期待できることから、地方において重要であると感じており、川勝知事と手を携えてこの分野のトップランナーを目指していきたいと考えています。

最後に、本日のがん会議を通じて医療・ヘルスケア関連分野に取り組む自治体間で優良事例が共有され、さらには世界の医療機器産業クラスターにも対峙できる広域経済圏形成の一助となることを祈念するとともに、医療機器開発等の取組が、がん治療をはじめとした先端医療への推進に大きく貢献されることを期待し、挨拶とさせていただきます。

静岡がん会議2021

2022年3月4日(金) Web会議

主催：静岡県・静岡がんセンター・(公財)ふじのくに医療城下町推進機構ファルマバレーセンター

テーマ：がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み
～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～

			ページ
主催者挨拶	川勝 平太	静岡県知事	2
来賓者挨拶	長崎 幸太郎	山梨県知事	3
実行委員長挨拶	山口 建	静岡県立静岡がんセンター総長	10
基調講演	医療健康産業における総合特区のこれまでの歩みと今		
	総合特区と地方創生 講師／黒田 昌義	内閣府地方創生推進事務局 内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局　内閣審議官	16
第1部	がん医療の推進		
講演1	ふじのくに先端医療総合特区とファルマバレープロジェクトの推進 講師／村松 毅彦	静岡県経済産業部　理事(新産業集積・マリンバイオ推進担当)	26
講演2	ファルマバレーセンターの活動実績 講師／植田 勝智	公益財団法人ふじのくに医療城下町推進機構　ファルマバレーセンター長	36
講演3	メディカル・デバイス・コリドー構想の推進状況について 講師／若月 衛	山梨県産業労働部成長産業推進課　課長	44
第2部	医療健康産業の創出と地域医療・まちづくりの未来		
講演1	みえライフイノベーション総合特区の取組と今後の展開 講師／宇佐美 真	三重県医療保健部薬務課ライフイノベーション班　班長	52
講演2	かがわ医療情報ネットワークの取組み ～「かがわ医療福祉総合特区」からの展開～ 講師／籔根 正浩	香川県健康福祉部医務国保課　課長補佐	60
講演3	東九州メディカルバレー構想の取組と今後の展開 講師／遠山 実	大分県商工観光労働部新産業振興室　室長	70
講演4	岡山型持続可能な社会経済モデル構築総合特区 ～在宅介護の推進～ 講師／中島 悌吾	岡山市保健福祉局保健福祉部医療政策推進課 医療福祉戦略室　室長	78

静岡がんセンター・（公財）ふじのくに医療城下町推進機構ファルマバレーセンター










静岡がん会議 2021
がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み
～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～


静岡がん会議 2021
主催者挨拶
静岡県知事
川勝 平太

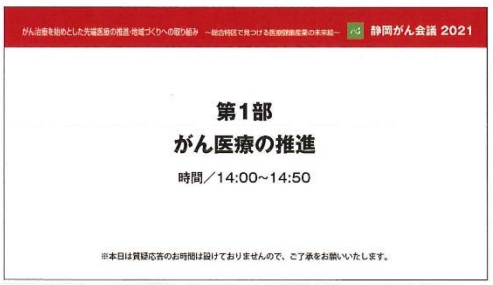

静岡がん会議 2021
来賓者挨拶
山梨県知事
長崎 幸太郎


静岡がん会議 2021
実行委員長挨拶
静岡県立静岡がんセンター 総長
山口 建


静岡がん会議 2021
基調講演 医療健康産業における総合特区のこれまでの歩みと今
時間／13:40~14:00
第1部 がん医療の推進
時間／14:00~14:50
第2部 医療健康産業の創出と地域医療・まちづくりの未来
時間／14:50~16:00


静岡がん会議 2021
基調講演
医療健康産業における総合特区のこれまでの歩みと今
時間／13:40~14:00
※本日は質疑応答のお時間は設けておりませんので、ご了承をお願いいたします。


静岡がん会議 2021
基調講演 総合特区と地方創生
講 師 黒田 昌義
内閣府地方創生推進事務局
内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局
内閣審議官


静岡がん会議 2021
第1部
がん医療の推進
時間／14:00~14:50
※本日は質疑応答のお時間は設けておりませんので、ご了承をお願いいたします。


静岡がん会議 2021
第1部
講演1 ふじのくに先端医療総合特区と
ファルマバレープロジェクトの推進
講 師 村松 毅彦
静岡県経済産業部 理事
(新産業集積・マリンバイオ推進担当)


静岡がん会議 2021
第1部
講演2 ファルマバレーセンターの活動実績
講 師 植田 勝智
公益財団法人ふじのくに医療城下町推進機構
ファルマバレーセンター長


がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み ～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
静岡がん会議 2021
第1部
講演3
メディカル・デバイス・コリドー構想の推進状況について
講師
若月 衛
山梨県産業労働部成長産業推進課 課長


がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み ～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
静岡がん会議 2021
第2部
医療健康産業の創出と地域医療・まちづくりの未来
時間／14:50～16:00
※本日は質疑応答のお時間は設けておりませんので、ご了承をお願いいたします。


がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み ～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
静岡がん会議 2021
第2部
講演1
みえライフイノベーション総合特区の取組と今後の展開
講師
宇佐美 真
三重県医療保健部薬務課ライフイノベーション班 班長


がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み ～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
静岡がん会議 2021
第2部
講演2
かがわ医療情報ネットワークの取組み
～「かがわ医療福祉総合特区」からの展開～
講師
簸根 正浩
香川県健康福祉部医務国保課 課長補佐


がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み ～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
静岡がん会議 2021
第2部
講演3
東九州メディカルバレー構想の取組と今後の展開
講師
遠山 実
大分県商工観光労働部新産業振興室 室長


がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み ～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
静岡がん会議 2021
第2部
講演4
岡山型持続可能な社会経済モデル構築総合特区
～在宅介護の推進～
講師
中島 悌吾
岡山市保健福祉局保健福祉部医療政策推進課
医療福祉戦略室 室長


静岡がん会議 2021
がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み
～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～
ご参加いただき誠にありがとうございました。

静岡がんセンターとファルマバレープロジェクトの概況



静岡県立静岡がんセンター　総長
山口　建

経　歴

1974年　慶應義塾大学医学部卒業
1976年　国立がんセンター研究所内分泌部研究員
1999年　国立がんセンター（現・国立がん研究センター）研究所副所長
1999年　宮内庁御用掛就任（併任、2005年まで）
2002年　静岡県立静岡がんセンター総長（併任）静岡県理事
2014年　慶應義塾大学客員教授併任
2014年　大阪大学招聘教授併任
2018年　厚生労働省がん対策推進協議会会長
2018年　高松宮妃癌研究基金理事
2020年　内閣官房健康・医療戦略室ゲノム医療協議会構成員

賞　等

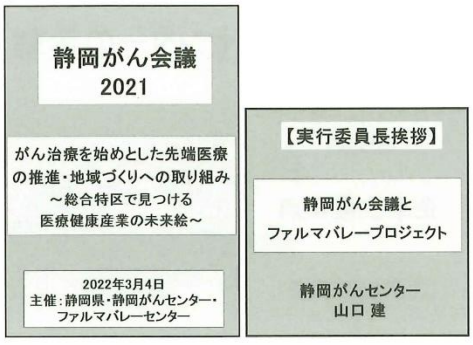
2000年　高松宮妃癌研究基金学術賞
2014年　ISOBM ABOTT賞

―開　催　趣　旨―

静岡がん会議は、静岡がんセンターの臨床での知見やがんの先端医療への取り組み及びファルマバレープロジェクトの成果等を県内はもとより広く国内外へ発信することを目的に開催しています。

今回は、今後のがん医療の充実・発展及び健康長寿の推進・地域づくり等に寄与することを目的に、がん治療を中心とした先端医療に取り組む総合特区をはじめ、全国の医療健康産業関連特区からその取り組みと実績を紹介していただきます。

（スライド 1）



静岡がん会議2021にお越しの皆様、本日はどうぞよろしくお願いいたします。静岡がん会議の概要について、最初にご説明申し上げたいと思います。

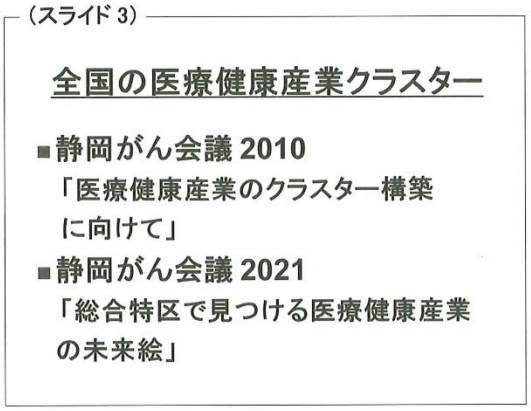
本日のテーマは「がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み」、副題を「総合特区で見つける医療健康産業の未来絵」とさせていただきました。副題にありますように、本会議は「総合特区の概要」がテーマになっています。私は実行委員長として、「静岡がん会議とファルマバレープロジェクト」というテーマでお話をさせていただきます。

（スライド 2）



がん会議の歴史についてスライドにまとめました。がん会議は1998年に開始され、静岡がんセンターが開設される2002年まで、「アジアがん会議」という名称で行われてきました。ここでは、設立が準備されていた静岡がんセンターにアジアの智慧をたくさん取り込もうということで、アジア諸国より講師をお招きし、様々な議論を重ねてまいりました。静岡がんセンター開設後の2003年以降は「静岡がん会議」と改称し、“ファルマバレープロジェクトの推進”を主要なテーマとして実施してまいりました。

（スライド 3）



今回は、「全国の医療健康産業クラスター」を主要なテーマにしています。実は、約10年前の静岡がん会議2010は、「医療健康産業のクラスター構築に向けて」というテーマで実施いたしました。そして、今回の静岡がん会議2021では、副題にありますように、「総合特区で見つける医療健康産業の未来絵」というテーマを選びました。

（スライド 4）



ファルマバレープロジェクトの目標は、「ものづくり」・「ひとづくり」・「まちづくり」そして「国内・国際展開」の4つのテーマを中心に進めてまいりました。これらを総合して、地域の住民の方々や患者さんを対象に、できるかぎり最先端の医療をお届けし、住民、特に地域企業の皆様にこのプロジェクトからいろいろな利益を受けていただくことが、この20年間進めてきたプロ

ジェクトの概要となります。

そして、それを実現した上で「クラスター」、これは葡萄の房という意味ですが、葡萄の房の一粒一粒のように、様々な組織・企業・自治体等々が一緒になり、ある成果に向かって努力をしようという形でプロジェクトを進めています。行政としての大きな目標が「医療健康産業クラスターの形成」です。そのために、産学官に加えて、金融機関の参加もお願いしてまいりました。

（スライド 5）

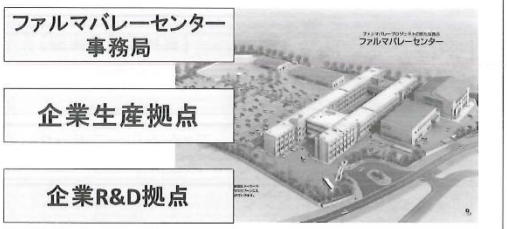


ファルマバレープロジェクトの推進体制は、構想の当初から静岡がんセンターが中心となり、その実務を行う機関としてファルマバレーセンターを置き、約40名の専任職員が携わってきました。さらに、静岡県庁のファルマチームが様々な予算面や国との折衝、そして計画の大きな枠組みづくりを担ってきました。

この三位一体の体制から様々な成果が生まれました。特に、全国に見られる総合特区あるいは医療健康産業クラスターの中で、医療機関が中心になっているものは大変珍しいパターンですが、これがファルマバレープロジェクトを成功に導いた一つの手立てだったのではないかと思います。また、外部からもそのような評価を受けています。

ファルマバレーセンターは、当初は静岡がんセンターの研究所内に設置されていましたが、現在は静岡がんセンターの近隣に拠点を設置し、活動を進めています。

（スライド 6）



こちらがファルマバレーセンターの新しい拠点です。すでに廃校になった高校の敷地に、その校舎を利用して新たな拠点といたしました。この中には、ファルマバレーセンターの事務局、それから企業の生産拠点、そして企業のR＆Dの拠点が入り、現在に至っています。

（スライド 7）



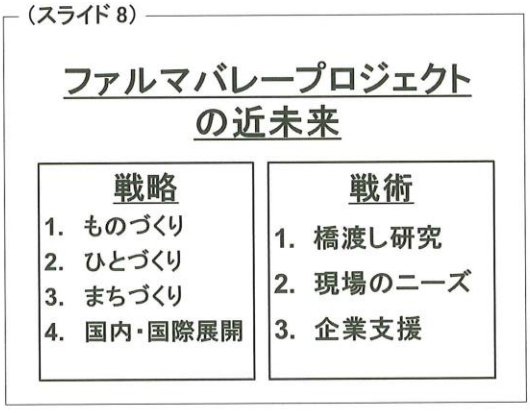
こちらは現在の姿です。静岡がんセンターが2002年に開設され、ファルマバレーセンターの新拠点が2016年に開設されました。この非常に近い距離の中で、静岡がんセンターをはじめとした医療機関による「アイデア」について皆で「研究」を進め、それらを「製品開発」につなげ、その上でそれを再び医療機関に持ち込んで「評価」をする。そして良いものであれば、販売に結びつけるという仕組み（サイクル）で、これまで約20年間実践をしてきました。

この静岡がんセンターとファルマバレーセンター新拠点を合わせて、「ふじのくに医療城下町」と命名しています。ファルマバレープロジェクトの策定当初から、

静岡がんセンターの開設も含めて、「ふじのくに医療城下町」が大きな目標でしたが、現在はそれがほぼ実現した形になっています。この中核に加え、周辺には地域企業が約400社あり、最も活動している約100社の中にはグローバル企業が2社ほど入っています。そのような企業との共同研究も現在進行中です。さらに、遠い所まで含めると、大きな企業群、クラスターが徐々にできつつあるという現状です。

過去20年間の研究成果や製品開発の成果については、後ほどの講演で詳しく述べていただきます。私は、この後の近未来がどのような方向に進むのかについて、まとめていきたいと思います。

（スライド 8）



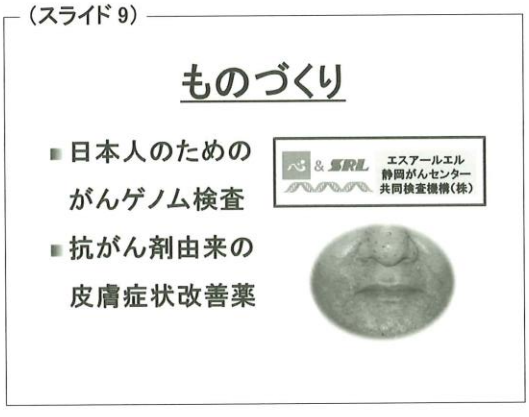
ファルマバレープロジェクトの近未来という観点から申しますと、20年前のプロジェクトの開始当初から、「戦略」と「戦術」に分けて考えてきました。戦略は、「ものづくり」・「ひとづくり」・「まちづくり」、そして「国内・国際展開」が大きなテーマになっています。一方、戦術は全てに関連して、「橋渡し研究（トランスレーショナルリサーチ）」から導き出す成果、それから「現場のニーズ・課題」を見つけてそれを解決に導くような取り組み、さらには企業の製品をより良いものに改良していく、ある意味「企業支援」を目指した取り組み、この3つを組み合わせながら進めてきました。

実際にやってみると、「橋渡し研究」は、当たれば非常に大きいものがあるのですが、成功という観点から申しますと、基礎研究の成果が製品開発にまで達することは確率的には非常に低く、1～2%程度の成功率ではないかと思います。

「現場のニーズ」に応える「ものづくり」、あるいは、「ひとづくり」・「まちづくり」という観点から申しますと、それにふさわしいものが出来上がると非常に評価され、実現に向けて動き出すのですが、成功率は30～40%です。ただし、出来上がるものはそれほど大きいものではありません。

3番目の「企業支援」は、ある大きな会社の製品をより良いものにするということで、成功すれば、ほぼ100%の達成率になるのですが、企業がそこまで踏み込むまでには非常に高いハードルがあり、「考えていいのではないか」と言っても、なかなか踏み出すことができないというデメリットを抱えています。これら、戦略と戦術を組み合わせながら、今日まで進めてまいりました。

（スライド 9）



具体的な未来絵は、「ものづくり」に関しては、「日本人のためのがんゲノム検査」を静岡がんセンターが得たゲノム情報の結果を元に開発しており、日本の臨床検査受託企業のトップである株式会社エスアールエルと静岡がんセンターで、エスアールエル・静岡がんセンター共同検査機構株式会社を設置して、その検討を進めています。2021年度内に製造承認を申請し、その次の1年で保険収載を目指すことが目標です。

もう一つ、「創薬」に関してはファルマという名にしては遅れていたのですが、まず、小さな第一歩として、非常に辛い副作用である抗がん剤（分子標的薬）による皮膚症状を改善する薬を研究し、すでにこの薬剤が患者さんに投与され、効果を発揮しているというデータが出始めています。このようなものから、さらにより良いものに広げていきたいと考えています。

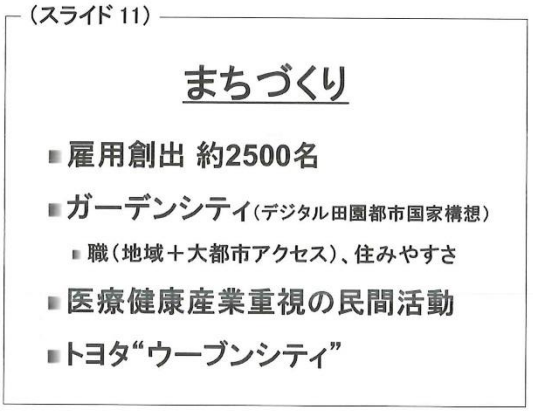
（スライド 10）



「ひとづくり」に関しては、がんの専門医やがん医療に携わる認定看護師の養成、そして、より高度な教育を求める連携大学院制度など、こういった仕組みでひとづくりを進めてまいりました。がん専門医は毎年30名ほど、認定看護師は数十名、そして連携大学院でも5名から10名の方々がそれぞれ教育を受け、全国に散らばって質の高いがん医療を実践しております。

スライド下段の写真は認定看護師教育課程の卒業生で、この教育課程を修了した後、北海道から沖縄まで地域に帰って活動を進めています。もう既に何百名かの卒業生が誕生しました。後ほどご説明があるように、ファルマバレーセンターは医療健康産業を推進する人材育成にも大変心を配っていて、多くの卒業生を出しています。

（スライド 11）



「まちづくり」の観点では、静岡がんセンターとファルマバレーセンターだけで、現在約2500名の雇用を創出しています。それらをきっかけとして「ガーデンシティ」、これは「デジタル田園都市国家構想」という形で現内閣が掲げているプロジェクトにつながるものですが、これに向けて静岡県全体で取り組むという県庁の意思決定がなされました。

私自身の個人的な考えですが、住みやすさ、あるいはオンラインで結んだ仕事だけではなかなか上手くいかず、その地域に職が創出されねば絵に描いた餅になってしまいます。同時に、たとえば沖縄や北海道で東京の仕事をオンラインだけで全てやれるかと言うと、それは決してそうはうまくいきませんので、大都市へのアクセスがある、交通手段をしっかり持っている地域が必要です。

静岡県は新幹線を用いれば、東京・名古屋・大阪にそれぞれ1時間から2時間で到達することができます。週の大半はテレワークをするにしても、週1回から週2回、自らオフィスに行って対面で仕事を進めるという環境は必須だと思いますので、地域で職を創出し、同時にデジタルな環境を整える、その上で、静岡県の素晴らしい住みやすさ、県内に住んで心地良く仕事をしていくという関係が必要だと思います。そして、静岡がんセンターやファルマバレーセンターではそのような環境が実現しています。

最近の傾向では、医療健康産業を重視する民間活動も始まっています。ホテルやスーパーマーケット、それからマンション群の方々が静岡がんセンターやファルマバレーセンターに相談にお見えになり、いかに超高齢社会向けの施設を作っていくべきかという議論を重ねています。これも新しい動きだと思います。従来、健康増進などについて多くの自治体でテーマにされていましたが、やはり若い人を相手にするだけでは、これからの社会は持たなくなります。超高齢社会にどう向き合っていくかは大変大きな今後の課題です。

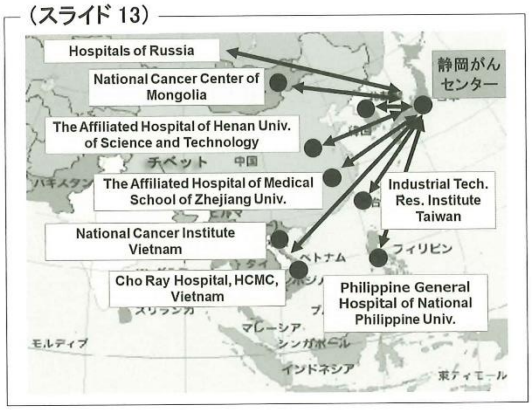
静岡がんセンターの北10kmの所にトヨタの先進都市“ウーブンシティ”が建設中です。これとの関係はまだ十分明らかになっていませんが、今後はなんらかの連携が進んでいくものと思います。

（スライド 12）



「国内・国際展開」ですが、ファルマバレープロジェクトは静岡県東部のプロジェクトです。この東の部分のプロジェクトを静岡県内全域に広げる動き、それから総合特区を拡大するという形で、メディカル・デバイス・コリドーという山梨県のプロジェクトと連携させていくことが国内の大きな動きになっています。本日は、川勝静岡県知事とともに長崎山梨県知事のご挨拶をいただきましたのも、この関係を前に進めるための取り組みの一環です。

（スライド 13）



最後に「海外展開」ですが、今はコロナの関係でなかなかうまくいっていない部分もありますけれども、20年前から、特にアジアの諸国を中心に連携を保ってきました。ロシア、モンゴル、中国、ベトナム、台湾、それからフィリピンといろいろな連携を通して様々な話を進めてきた実績がございます。

私の説明はここまでとさせていただきますが、この後のプログラムを簡単に説明させていただきます。私の次に、内閣府の黒田審議官より「総合特区と地方創生」というテーマで基調講演をいただきます。黒田審議官は、十数年前に総合特区の立ち上げを直接担当され、現在は、今のポジションで総合特区の全体像を見渡すというお役目を担っておられますので、参考になるお話を承られると思います。その後、ファルマバレープロジェクトと山梨県のメディカル・デバイス・コリドーのお話をそれぞれの担当から伺います。さらに、ライフサイエンス関係の総合特区の代表として、三重県と香川県、それから大分県を中心とする東九州、そして岡山の皆様からお話を伺います。

午後一日を潰す長丁場になりますが、どうぞ最後までご出席を賜りたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

総合特区と地方創生



内閣府地方創生推進事務局
内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局　内閣審議官
黒田　昌義

経　歴

1991年　建設省入省
2001年　奈良県土木部都市計画課長
2008年　国土交通省住宅局総務課企画官
2010年　内閣官房副長官秘書官
2012年　国土交通省道路局総務課高速道路経営管理室長
2014年　名古屋市住宅都市局長
2017年　内閣府政策統括官(防災担当)付総括参事官
2020年　国土交通省大臣官房審議官(住宅局担当)
2021年　現職

―要　旨―

「総合特区制度」は、法成立から10年が経過し、地域からの提案を受け、国と地方の協議会を通じて、これまで多くの地域の包括的・戦略的なチャレンジをオーダーメイドで総合的に支援してきた。

本講演ではこれまでの総合特区の取組事例を紹介するとともに、事例から見られる成功の秘訣について、最新情報を交えて紹介する。

（スライド 1）

総合特区と地方創生

令和４年３月４日
内閣府地方創生推進事務局
内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局
内閣審議官　黒田 昌義

本日は基調講演として、「総合特区と地方創生」というテーマでお話をさせていただきたいと思います。

（スライド 2）

総合特区と地方創生　＜目次＞

① 特区制度の概要
② 総合特区の取組紹介
③ 成果の上がっている特区の共通点
④ 地方創生の最近の取組み

最初に、総合特区をはじめとする特区制度の沿革をお話しいたします。続いて、総合特区制度の全国の取組状況をご紹介いたします。現在、全国30地区で総合特区制度が活動されていますが、その中で、特徴的な特区に共通に見られる点は何か、そのポイントをご紹介し、最後に、最近の地方創生全体の取組について話をさせていただきたいと思います。

（スライド 3）

我が国の特区制度の沿革

1. 1995年の阪神淡路大震災後の被災地の復興支援策として、税制や規制緩和による特区が議論。
2. 2002年、沖縄振興策の一環として「情報通信産業特別特区」「金融業務特別地区」「自由貿易地域」が沖縄振興特別措置法改正で実現。条件付きの税制優遇策。
3. 2002年、総合規制改革会議。「民間でできることは、できるだけ民間に委ねる」との基本原則の下、規制改革は「総論賛成・各論反対」の壁が厚いため、特定の地域について個々の規制改革の社会実験を行い、あわせて、地方自治体間の競争促進により、地方分権の本格的な進展にも貢献。国からの財政措置は行わない。
4. 2002年、構造改革特区法成立（同年成立した「都市再生特別措置法」がモデル）
   - 総理をトップにその他の国務大臣をメンバーとする本部を内閣に設置
   - 国が基本方針を作成し、閣議決定
   - その基本方針を踏まえ、内閣総理大臣が自治体からの申請計画を認定
   - 認定された計画に対して特例措置
   - 都市再生制度との違いは、都市再生の前提となる都市再生緊急整備地域が内閣が政令で指定。構造改革特区区域は、地方自治体による申請を受けて内閣総理大臣が認定
   - 農業特区、どぶろく特区が代表事例
5. 2005年、地域再生法成立。「地域が自ら考え、行動する。国がそれを支援する」。国から地方への権限移譲、補助施設の目的外使用、補助金改革などの行財政上の地方分権。
6. 2010年、政府の「新成長戦略」に総合特区制度創設を明記。2011年総合特区法成立。
7. 総合特区制度をベースに、2011年東日本大震災の被災地の「復興特区」が制度化。
8. 2013年、特に堅い岩盤規制に突破口を開く制度として「国家戦略特区」が創設。

まず、我が国の特区制度の沿革についてお話しさせていただきます。第一に、1995年の阪神淡路大震災の後に、被災地の復興支援策として、税制や規制緩和による特区の議論がなされました。実際に特区制度として実現したのは、その後の2002年です。沖縄振興策の一環として沖縄振興特別措置法改正が行われ、特区制度が実現しました。

同年、2002年の総合規制改革会議で、規制改革は「総論賛成・各論反対」で壁が厚いため、特定の地域について個々の規制改革の社会実験を行い、あわせて、自治体間の競争促進により、地方分権を本格的に行うこと、その際に、国からの財政支援は行わないということで、規制緩和の政策の革新性を打ち出しました。それが同じ2002年に、構造改革特区法として成立しました。構造改革特区法の骨組みは、総理大臣をトップに、その他の国務大臣をメンバーとする本部を内閣に設置するという形で行われています。

その後、地方分権の議論が本格化する中で、2005年に地域再生法が成立しました。「地域が自ら考え、行動する。国がそれを支援する」という方針の下で、国から地方への権限の移譲、補助施設の目的外利用、補助金改革などの行財政上の地方分権が行われました。その後、2010年には、政府の「新成長戦略」に、今回お話しする総合特区制度の創設が明記され、法律として2011年に総合特区法が成立しました。

この総合特区制度をベースに、2011年東日本大震災の被災地の「復興特区」が制度化され、2013年には「国家戦略特区」が創設されたという流れになっています。

（スライド 4）



特区制度の元祖と言えるものが、こちらの構造改革特区です。かれこれ20年前にできた制度ですけれども、規制改革と地域活性化を同時に行うことで、地域を限定して地域の活性化が行われています。有名なものに「どぶろく特区」があり、ここでは酒税法の特例措置を設けています。

最終的には全国展開が目的になっていますが、まだ56件が地域限定になっていて、それぞれの地域の活性化のために活用されているという状況です。この通常国会でも、改正法案が提出される予定です。

（スライド 5）



ただし、構造改革特区は規制の緩和だけですので、本当に地域の活性化、特に産業振興や国際競争力の強化という観点からは、税・財政、金融による支援を含めた総合的な支援が不可欠ではないかという議論がなされました。ちょうどアジア諸国で行われていた経済特区を見ると、規制の緩和だけでなく、投資受入れのための税・財政のインセンティブや、ビジネス規制の緩和、手続きの簡素化などが行われており、この総合特区制度の創設という運びになったわけです。

当時、私は内閣官房でこの企画立案に携わり「国際戦略総合特区」と「地域活性化総合特区」という、2種類の総合特区を創設することになりました。国際戦略総合特区は税制面で投資減税等を設け、国際競争力ある産業・機能集積拠点整備を行うこと、そして国際戦略総合特区と地域活性化総合特区の両方で、利子補給という、金融支援もメニュー化することになりました。

（スライド 6）



現在は、国際戦略総合特区は全国で7地区、地域活性化総合特区は全国で23地区が指定され、制度が活用されている状況です。

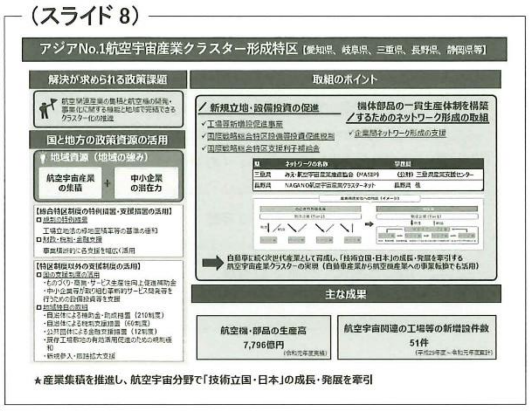
（スライド 7）



いくつか事例をご紹介させていただきます。まず、国際戦略総合特区では、例えば、福岡県、北九州市、福岡市では環境関連技術への関心が非常に高く、アジアネットワークを活用した産業集積の取組がいち

早く行われていました。この特区を活用して、水素ステーションに係る規制の緩和や、地域独自の税・財政の支援を行うことで、グリーンインフラに関するかなりの産業集積の促進に成功しているという状況です。

（スライド 8）



次に、愛知県、岐阜県、長野県、静岡県等の中部地区ですが、この地区は自動車産業が有名ですけれども、実は戦前から航空関連産業の集積もしていました。その航空宇宙産業の集積と中小企業のものづくり力を糾合して、航空宇宙産業のクラスターを形成する試みが行われました。この地区でも工場立地に係る緑地面積基準を緩和したり、設備投資減税のメニューを積極的に活用し、自動車産業から航空機産業への事業展開などに活用して、現在、裾野の広い産業育成が実現しているところです。

（スライド 9）



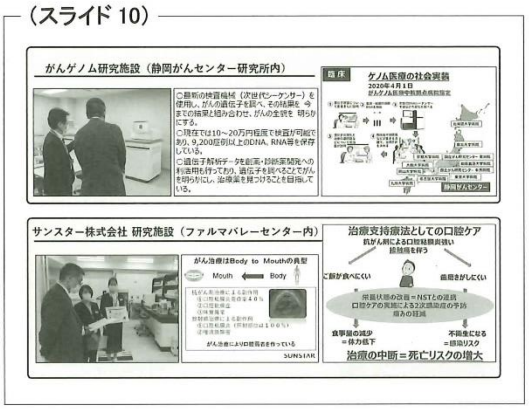
地域活性化総合特区の中では、本日の会議を主催されている静岡県と、お隣りの山梨県の「ふじのくに先端医療総合特区」が代表的な取組だと思います。

この特区では、革新的ながん診断装置・診断薬の研究開発の拠点化を進めて、国際競争力を有する製品を迅速に世界に提供し、それにより、がん医療を飛躍的に発展させること、そして製品を支える医療機器や、部品・部材を供給する地域企業による産業クラスターを形成することで、地域企業の活性化にも寄与しています。

薬機法（医薬品医療機器等法）の医療機器の製造販売に係る責任者の資格要件は、3年以上の業務従事経験を定めていますが、資格要件を少し緩和して、地元の専門学校が行うエンジニアリング養成プログラムを全国初の認定講習としています。

この特区は、現在、山梨県にも区域を拡大しているという運びで、このスライドの成果の中では静岡県だけのデータになっていますが、現在は、両県の区域拡大がなされているところです。

（スライド 10）



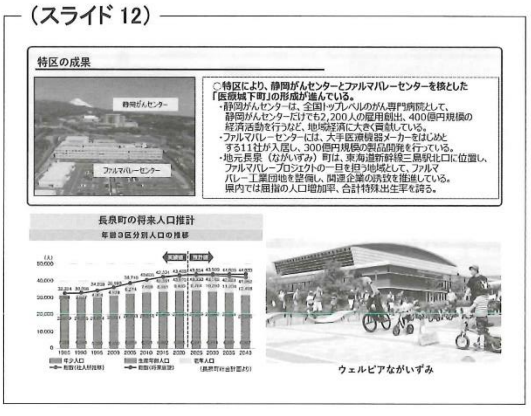
昨年10月に、静岡がんセンターとファルマバレーのセンターを視察させていただき、大変勉強になりました。静岡がんセンター研究所内のがんゲノム研究施設では、最新の検査機器を使用してがんの遺伝子を調べ、遺伝子解析データの創薬・診断薬開発での利活用を行っています。また抗がん剤治療による副作用でさらに口腔粘膜に炎症が発生し、それが患者の体力の低下や、感染リスク増大につながっているということで、ファルマバレーセンター内の民間企業が、がん患者の口腔ケアに資する商品開発をされているなど、正に産官学連携で取り組まれている現場を視察させていただきました。

（スライド 11）



また、ファルマバレーセンターに入居する企業についても、業界トップメーカーがECMO（エクモ）などの高度医療機器の研究開発製造拠点として活用しているほか、静岡県では、県立静岡がんセンターでこれまで蓄積されてきた医療や看護分野の知見や経験を活かして、「健康長寿・自立支援プロジェクト」に取り組まれ、高齢者が可能な限り自立して暮らすことができる理想の住環境を提案するモデルルームの整備など、特区内での知見が様々な形で活用されていることに大変驚きました。

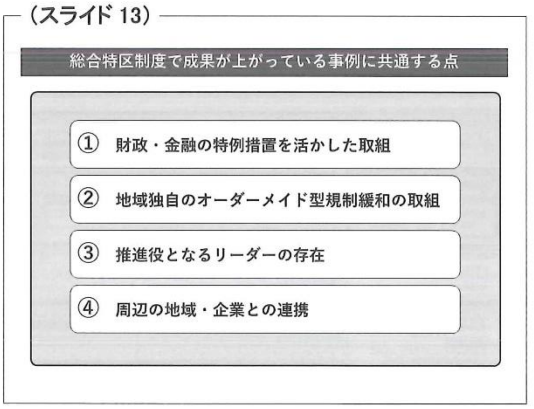
（スライド 12）



さらにこの特区で素晴らしい点は、静岡がんセンターとファルマバレーセンターを核とした「医療城下町」の形成が進んでいることです。雇用や経済活動で地域経済に大きく貢献し、地元長泉町は県内屈指の人口増加率、合計特殊出生率を誇っています。正に、総合特区が狙った地域資源を最大限活用した地域活性化の取組による地域力の向上が実践されていると考えています。

ご紹介した取組事例以外にも、私ども内閣府の地方創生推進事務局のホームページで公開をしておりますのでご参考にしていただければと思います。

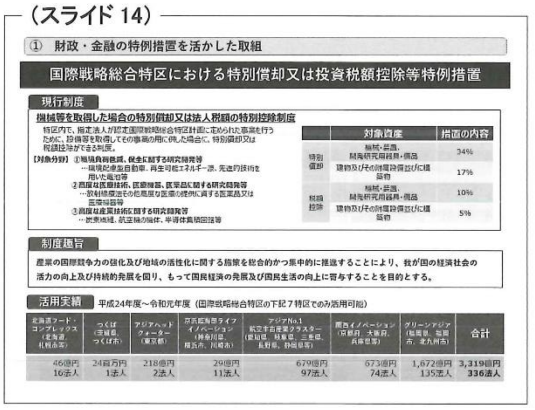
（スライド 13）



以上、いくつかの総合特区の事例をご紹介してきましたが、それぞれの特区で様々な工夫がなされています。そのポイントは4つあると考えています。

1つ目は、財政・金融の特例措置をうまく使っているかどうかということ、2つ目は、地域独自のオーダーメイドの規制緩和の取組を行っているかどうかということ、3つ目は、推進役となるリーダーが存在するかどうかということ、4つ目は、周辺地域との連携がうまくいっているかどうかです。

（スライド 14）

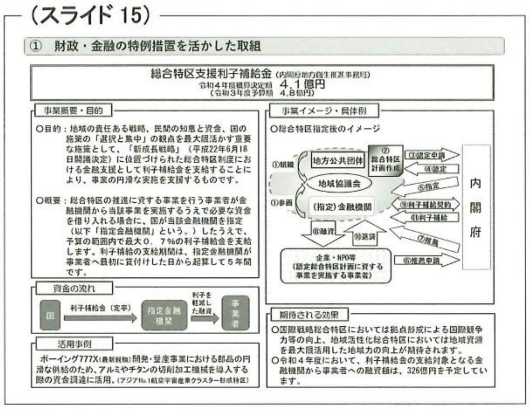


1つ目の財政・金融の特例措置については、国際戦略総合特区では投資減税措置が設けられています。この投資減税措置の税額控除のレベルは、冒頭にご紹介した沖縄振興や、国家戦略特区に次いでかなり深い減税措置、税額控除措置になって

います。愛知県等がアジアNo.1航空宇宙産業クラスター形成特区、また福岡県がグリーンアジア国際戦略総合特区を推進していますけれども、そうした地区では非常に積極的にご活用いただいているという状況です。

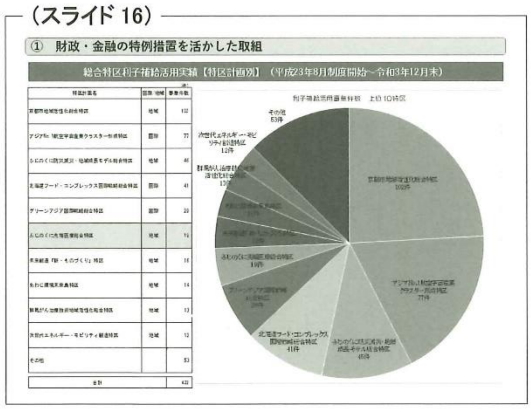
ただし、この税額措置も2年ごとに特例の延長を、税務当局との激しい折衝によって勝ち取っています。実は、制度創設からかなり税率が切り上げられており、活用しなければ無くなってしまうインセンティブになりますので、ぜひ活用していただきたいと思います。

（スライド 15）



もう一つは、利子補給制度です。総合特区の推進に資する事業を行う事業者が金融機関から資金の借入をする場合に、最大0.7%の利子補給金を5年間受けられるという制度です。中小企業にとっては少しでも金利が軽減されると助かりますので、指定金融機関には協議会に入っていただいていると伺っていますが、関係する事業者のニーズをよく把握していただき、ぜひご活用ください。

（スライド 16）



利子補給制度については、この円グラフでいろいろな特区で活用されているように見えますけれども、制度創設からの延べ件数が掲載されています。現状では特に、京都や静岡、愛知の特区が多数ご活用されています。熱心な自治体ではこの特例措置が活用されているという傾向があります。

（スライド 17）



地域独自のオーダーメイドの規制緩和を実践していることもポイントの一つだと思っていますが、そこでご紹介したいのが京都の特区です。ここでは、かなりユニークな地域活性化総合特区の取組が行われています。

日本に在留することとなる外国人が、引き続き60日以上を超えて在留しようとする場合には、「出入国管理及び難民認定法（入管法）」に定める在留資格を取得することが必要であり、現在、29種類の在留資格が認められています。このうち、就労できる資格としては、中華料理やフランス料理など外国料理の料理人などの、手に技術がある方や、我が国の文化・芸術を学ぶための活動、文化活動・留学・研修などがありますけれども、手に技術が特にあるわけではない外国人が給料をもらいつつ日本料理を学ぶことは入管法では認められていません。

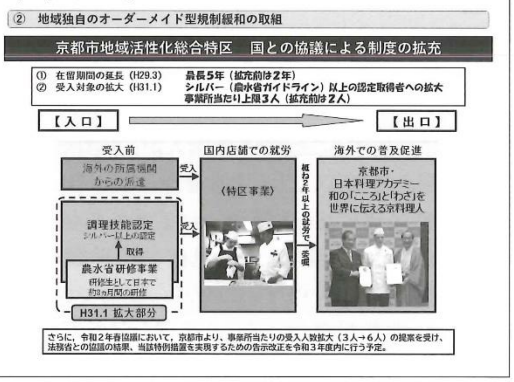
そこで、京都ではこの特区を創設して日本料理店で働く外国人料理人の在留資格の規制緩和を行うという取組を行っています。

（スライド 18）



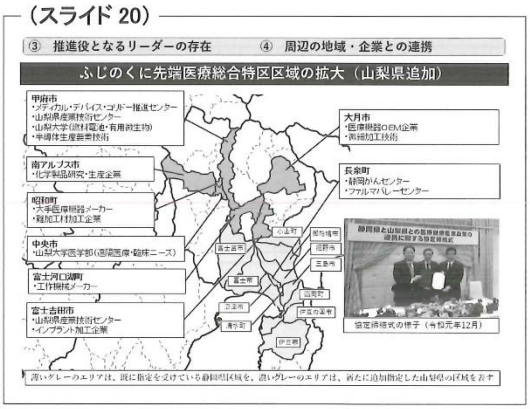
図をご覧いただくと、調理の技能が多少あると認められる外国人が、京料理を学びたい、また帰国後にお店を始めるなど京料理を発信したい方々を対象に、京料理店等が集まりNPOを結成されました。受入事業者（京料理店）で外国人に報酬を支払い、京料理の知識や技能の実習をした上で、本事業の支援を行うという枠組みです。

（スライド 19）



平成29年（2017年）には在留資格を最長5年に延長し、平成31年（2019年）には事業所当たりの受入上限を拡充しました。また、正に今作業していますけれども、今年度（2021年度）中に特例措置を拡充する予定です。この特区は毎年進化をしている状況です。

（スライド 20）



推進役となるリーダーの存在と広域連携という、3番目、4番目のポイントは、「ふじのくに先端医療総合特区」が代表事例だと思います。元々この特区は静岡県から始まっていますけれども、令和3年度（2020年度）から本特区の指定区域を山梨県に拡大して、山梨県内の市町の指定区域を新たに追加し、山梨県内の企業の有する高度な技術力を活用した医療機器の高付加価値化、高効率な生産体制の構築に向けた取組の加速化が実現しています。

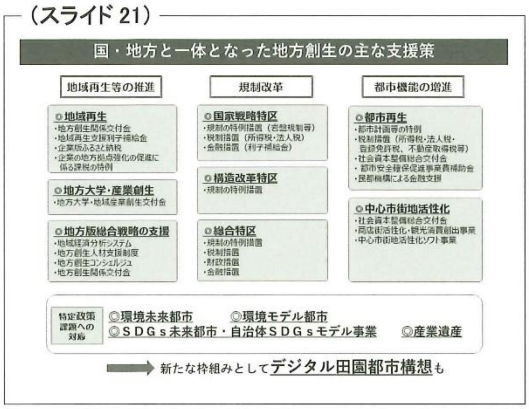
静岡県のふじのくに医療城下町推進機構 ファルマバレーセンターと、山梨県の山梨産業支援機構 メディカル・デバイス・コリドー推進センターが、地域企業の医療機器産業への新規参入、研究・開発、及び製品化・事業化をサポートされています。

右下の写真に、静岡県知事と山梨県知事との協定締結式の様子を掲載しています。静岡がんセンターの山口先生のリーダーシップの発揮が、正にこの特区の拡大につながっているのではないかと思います。先日、山梨県の長崎知事とお会いした折に、大変感謝をされていました。

こうした推進役となる方の存在で、総合特区は進化をすると、私どもは見ています。先ほどの京都の地域活性化総合特区も、京料理の老舗、木乃婦のご主人である、高橋さんの存在が非常に大きいと感じています。

以上、総合特区の取組、また特徴的なポイントについてご紹介させていただきました。

（スライド 21）



最後に、最近の地域創生の取組について、よく新聞等で目にするかもしれませんが、デジタル田園都市国家構想を、現在の岸田政権で進めています。

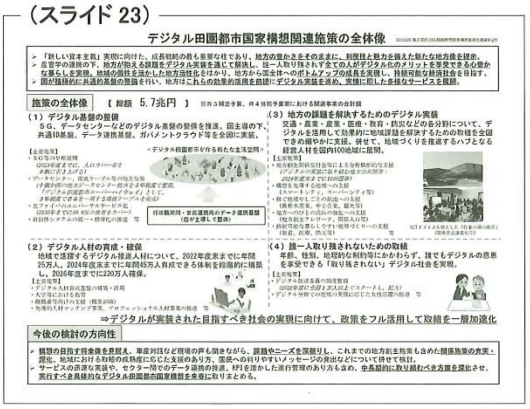
（スライド 22）

岸田内閣総理大臣施政方針演説（抜粋）［第208回国会、令和4年1月17日］

（デジタル田園都市国家構想）
まずは成長戦略。第一の柱はデジタルを活用した地方の活性化です。
新しい資本主義の主役は地方です。デジタル田園都市国家構想を強力に推進し、地域の課題解決とともに、地方から全国へと、ボトムアップでの成長を実現していきます。
そのために、インフラ整備、規制・制度見直し、デジタルサービスの実装を、一体的に動かしていきます。
高齢化や過疎化などに直面する地方においてこそ、オンライン診療、ＧＩＧＡスクール、スマート農林水産業などのデジタルサービスを活用できるよう、５Ｇ、データセンター、光ファイバーなどのインフラの整備計画を取りまとめます。
５Ｇ基地局を信号機に併設するなど多様な手法で民間投資を促し、自動運転や、ダイナミックな交通管制、　ドローンなど、未来のサービスを支えるインフラを整備します。
デジタルサービスの実装に向けて、規制・制度の見直しを進めます。
単なる規制緩和ではなく、新しいルールを作ることで、地域社会に新たなサービスを生み出し、日々の暮らしを豊かにすることを目指します。
例えば、「運転者なし」の自動運転車、低速・小型の自動配送ロボットが公道を走る場合のルールや、ドローン、ＡＩなどの活用を前提とした産業保安のルールを、新たに定めることで、安全を確保しながら、新サービス展開の道を拓きます。
例えば、企業版ふるさと納税のルールを明確化することで、企業の支援による、地方のサテライトオフィス整備の取組を後押しし、企業や個人の都市から地方への流れを加速させます。
マイナンバーカードは、デジタル社会の安全安心のための「パスポート」であり、その利便性を改善させます。
例えば、二〇二四年度までに、運転免許証とマイナンバーカードの一体化を進めます。転居時、住所変更手続を市役所で行えば、警察署での手続を不要とします。

総理が通常国会の冒頭で、成長戦略の要として取り上げられています。

（スライド 23）



構想の中で4つの取組を重点的に捉えています。1点目は、デジタル基盤の整備です。主要施策は、2023年度までに5Gの人口カバー率を9割に引き上げること。そして、光ファイバーをユニバーサルサービス化して、2030年度までに99.9％の世帯をカバーすること。海底ケーブルで日本を周回する「デジタル田園都市スーパーハイウェイ」を3年程度で完成することにより、まずはインフラ整備をしっかりと進めていくことです。

2点目は、デジタル人材の育成・確保です。職業訓練や大学でのデジタル人材の育成等を通じて、地域で活躍するデジタル推進人材を2024年度末までに年間45万人育成できる体制を整え、2026年度までに230万人確保を目指しています。

3点目が、地方の課題を解決するためのデジタルの実装です。スマートシティ、スーパーシティの推進については2025年度までに100地区で実装をし、新たなモビリティサービスに係る取組が行われている地方公共団体を700件にするといった具体的な目標を掲げて取り組むこととしています。こうした取組を推進するために地方創生関係交付金を活用することで、デジタルの実装を全国展開していきたいと考えています。

右下の4点目は、年齢、性別、地理的な制約等にかかわらず、誰でもデジタルの恩恵を享受できる、誰一人「取り残されない」デジタル社会を実現すべくデジタル推進制度を整備して、2022年度に全国1万人以上でスタートし、全国拡大していこうと考えているところです。

（スライド 24）

ご清聴
ありがとうございました。

以上をもちまして、私の基調講演とさせていただ

きます。全般的な総合特区、また、最近の地方創生の取組についてご紹介させていただきました。何らかのヒントになれば幸いです。皆様方の特区のさらなるご発展を期待しております。

（スライド 4）



（スライド 6）

総合特区　第１次指定・第２次指定・第３次指定・第４次指定

国際戦略総合特区

【第1次指定（H23.12.22）】

No.	国際戦略総合特区と地方の共鳴作の名称
国際1	北海道フードコンプレックス国際戦略総合特区（北海道、札幌市、函館市、平成町、江別市、苫小牧市、恵庭市、北見市、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、大樹町、広尾町、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町）
国際2	つくば国際戦略総合特区～つくばにおける新学術successの展開を活用したライフイノベーション・グリーンイノベーションの融合～（茨城県、つくば市）
国際3	アジアヘッドクォーター特区（東京都）
国際4	京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区（神奈川県、横浜市、川崎市）
国際5	アジア[※1]最先端国際金融センター形成特区（長野県、長野市、上田市、飯谷市、飯田市、諏訪市、伊那市、駒ヶ根市、茅野市、下諏訪町、富士見町、原村町、箕輪町、飯島町、中川村、宮田村、松川町、高森町、喬木村、豊丘村、松島町、大鹿町、南箕輪町、中津川市、多治市、瑞浪市、恵那市、岐阜市、大垣市、各務原市、可児市、郡上市、飛騨市、関市、美濃市、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、白川町、東白川村、御嵩町、笠松町、羽島

ふじのくに先端医療総合特区とファルマバレープロジェクトの推進



静岡県経済産業部　理事（新産業集積・マリンバイオ推進担当）
村松　毅彦

経　歴

1987年　静岡県採用
2014年　経営管理部財務局財政課参事
2016年　経済産業部商工業局企業立地推進課長
2018年　経済産業部商工業局新産業集積課長
2019年　経済産業部産業革新局長
2021年　経済産業部理事
（新産業集積・マリンバイオ推進担当）

－要　旨－

静岡県は、世界一の健康長寿県の形成を基本理念として、医療機関を中心として高付加価値産業が集積し、質の高い医療と癒しを提供する医療城下町（メディカルガーデンシティ）の発展を目指し、「ファルマバレープロジェクト」を推進している。

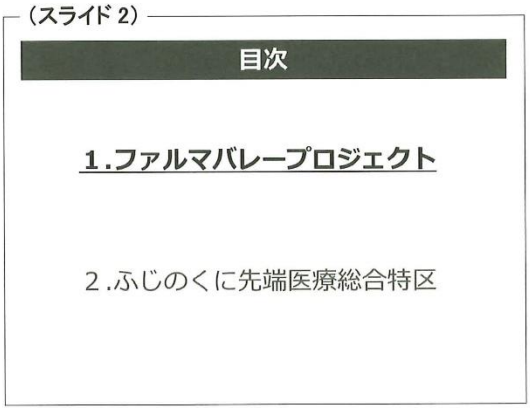
プロジェクトで取り組む「ふじのくに先端医療総合特区」では、令和3年3月に山梨県の7市町を区域に追加し、両県に集積する企業の強みを生かした、競争力の高い医療健康関連製品の開発を推進している。

（スライド 1）



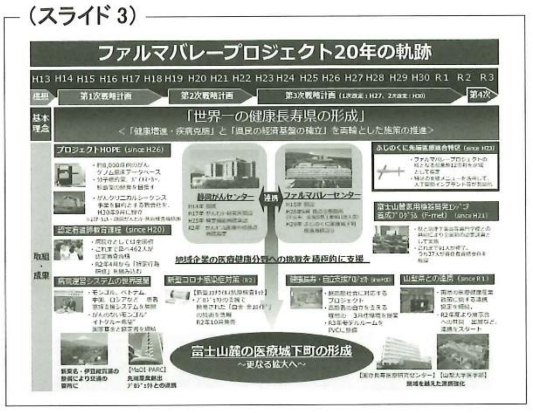
静岡県 経済産業部 理事の村松です。「ふじのくに先端医療総合特区とファルマバレープロジェクトの推進」についてご説明いたします。

（スライド 2）



目次です。初めに、静岡県が取り組む「ファルマバレープロジェクト」についてご説明し、その後、「ふじのくに先端医療総合特区」についてご説明いたします。

（スライド 3）



こちらのスライドは、ファルマバレープロジェクトの20年の取り組みをまとめたものです。ファルマバレープロジェクトは、平成14年（2002年）の静岡がんセンターの開院を契機にスタートし、静岡県東部地域を中心として、「世界一の健康長寿県の形成」を基本理念に、「健康増進・疾病克服」と「県民の経済基盤の確立」を両輪として取り組んでまいりました。

世界トップクラスのがん治療拠点である静岡がんセンターと、中核支援機関であるファルマバレーセンターの連携に加え、先端医療の提供と高度な研究開発に取り組むことで、医療機関を中心とした産業クラスターの形成を図ってまいりました。平成23年度（2011年度）から始まった「ふじのくに先端医療総合特区」の制度を活用することで、地域企業の医療健康分野への挑戦を積極的に支援し、富士山麓に医療城下町（メディカルガーデンシティ）の形成を進めています。

（スライド 4）



これまでの20年の取り組みの成果です。地域企業

の新規参入は48社、製品開発件数は147件に上っている他、医薬品・医療機器合計生産金額は11年連続全国1位になるなど、富士山麓に形成した医療城下町（メディカルガーデンシティ）は、質的にも面的にも着実に成長を続けています。

（スライド 5）



プロジェクトは現在、令和3年度から令和7年度（2021～2025年度）までの5年間を期間とする「第4次戦略計画」に基づき取り組んでいます。「世界一の健康長寿県の形成」という基本理念の下、医療機関を中心として高付加価値産業が集積し、質の高い医療と癒しを提供する医療城下町（メディカルガーデンシティー）のさらなる発展に向け、産学官金連携の下、「ものづくり」、「ひとづくり」、「まちづくり」、「世界展開」の4つの戦略を掲げています。

詳細を次のスライドからご説明いたします。

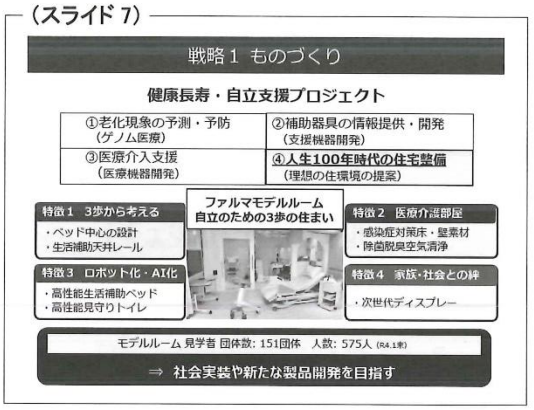
（スライド 6）



まず、「戦略1 ものづくり」です。平成15年（2003年）から、ファルマバレーセンターによる医療機器等の開発参入の支援を開始し、平成28年（2016年）には静岡がんセンターに隣接するプロジェクトの拠点施設、「静岡県医療健康産業研究開発センター」を開所しました。センターはリーディングパートナーゾーン、地域企業開発生産ゾーン、プロジェクト支援・研究ゾーンの3つのゾーンに分かれており、テルモ株式会社や東海部品工業株式会社など11の企業の他、プロジェクトの中核支援機関として、事業を推進する公益財団法人ふじのくに医療城下町推進機構が入居しています。

ファルマバレーセンターによる地域企業へのものづくり支援の具体的な取り組み、成果につきましては、後ほど特区の取り組みのところでご紹介いたします。

（スライド 7）

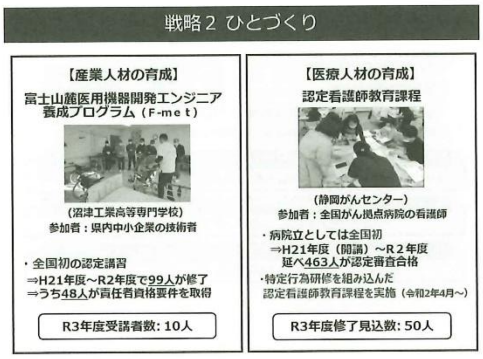


「ものづくり」の重点的な取り組みとして、「健康長寿・自立支援プロジェクト」を行っています。ファルマバレープロジェクトは、これまで医療分野への地域企業の挑戦を支援してまいりましたが、新たに、福祉・介護・住居などの分野へ支援対象を広げ、超高齢社会を支える多様な産業の創出・集積を目指す4つの事業に取り組んでいます。今回は、その中から「人生100年時代の住宅整備」に関してご紹介いたします。

この人生100年時代の住宅を「ファルマモデルルーム　自立のための3歩の住まい」と名づけ、昨年（2021年）3月に、ファルマバレーセンターの1階ロビーに開設しました。これは高齢者が可能な限り自立して暮らすことができる理想の住環境を具現化したものです。昨年3月の開設以来、本年（2022年）1月末までに151団体575人の方に見学いただき、様々なご意見等を伺いました。今後も、県民、医療・

介護・福祉関係者を含め、多くの方々にご覧いただき、20年後を見据えた新たな機能・製品・サービスのアイデアを生み出す場として活用してまいります。

（スライド 8）



次に、「戦略2 ひとづくり」についてです。スライド左側ですが、産業人材の育成を目的に、平成21年度（2009年度）から、「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム」（通称：F-met）を沼津工業高等専門学校で開催しています。特区での規制緩和を活用し、医療機器製造事業所に必要な総括責任者の資格要件を取得できる全国的にも例のない認定講座です。今年度も、10人の方が受講しています。

スライド右側は、静岡がんセンターが医療人材の育成を目的に、高度専門看護師である認定看護師の教育課程を開設しています。これは、病院としては全国初の取り組みで、今年度（2021年度）は50名が修了見込みです。また、昨年度（2020年度）からは、医師の判断を待たずに一定の診療補助を行うことが可能な看護師の養成を行う、特定行為研修も実施しています。

（スライド 9）



次に、「戦略3 まちづくり」についてです。静岡がんセンターとファルマバレーセンターを核とした医療城下町の形成を進めていますが、画面奥に見える静岡がんセンターは全国トップレベルのがん専門病院として、静岡がんセンターだけでも2,200人の雇用を創出し、400億円規模の経済活動を行うなど地域経済に大きく貢献しています。

また、ファルマバレーセンターには、テルモ株式会社や東海部品工業株式会社をはじめ、11社が入居し、300億円規模の製品開発が行われています。

（スライド 10）



次に、「戦略4 世界展開」についてです。静岡がんセンターでは病院運営システムの海外展開を図っており、モンゴル、ベトナム、中国、ロシアなどで静岡がんセンターの患者家族支援システムが展開され、静岡がんセンターの医療哲学が海外において具現化されています。

また、アメリカの『Newsweek』誌にて発表された「世界の優秀な病院ランキング2022」において、静岡

がんセンターが、オンコロジー分野において世界57位に選出されました。日本の医療機関としては6位、県立病院としては唯一のランクインとなりました。

（スライド 11）

目次

1.ファルマバレープロジェクト

2.ふじのくに先端医療総合特区

続いて、「ふじのくに先端医療総合特区」についてご説明いたします。

（スライド 12）

ふじのくに先端医療総合特区

計画概要

計画期間	令和３年度から令和７年度（５年間）
事業概要	（１）次世代診断技術開発推進事業 革新的ながん診断装置・診断薬の研究開発を進め、国際競争力を有する製品の提供とがん医療の発展 （２）医療機器等開発・参入支援事業 医療機器や部品・部材を提供する企業のクラスター形成による地域企業の活性化と雇用創出
特区区域	静岡県12市町及び山梨県７市町地域
認　定	令和３年３月26日変更計画認定

本県では、ファルマバレープロジェクトの着実な推進を図るため、平成23年度（2011年度）に、国から、「ふじのくに先端医療総合特区」の認定を受け、特区制度を活用した取り組みを進めています。本特区は、がん医療の飛躍的発展と地域企業の活性化と雇用創出を目標とし、静岡県東部の12市町を対象区域としてスタートしました。その後、2回の計画更新を経て、今年度からは、3回目の計画が始まっています。

特区は、次世代診断技術の開発推進と医療機器等の開発及び参入支援の2つを軸に取り組んでおり、今年度（2021年度）から特区区域を、これまでの静岡東部地域の12市町に山梨県の7市町を加え、県境を越えた取り組みへと発展させています。

（スライド 13）

（１）次世代診断技術開発推進事業

プロジェクトHOPE（High-tech Omics-based Patient Evaluation）

○ 静岡がんセンター（単一医療機関）のプロジェクト
○ 手術検体のマルチオミクス解析
○ 約9,000症例登録、国内に類の無い日本人のがんゲノムデータ

がんの遺伝的特性の収集
個別化医療への応用
分子標的薬、バイオマーカー、診断薬の開発（次世代シーケンサー）



特区成果品（核酸・タンパク抽出装置：テクノサイエンス等）の開発にも寄与

エスアールエル・静岡がんセンター共同検査機構㈱（平成30年９月）
・がん遺伝子検査「ふじのくにHOPEオンコパネル」令和４年３月薬事承認申請予定

がんゲノム医療中核拠点病院指定（令和２年４月）
・厚生労働省が指定。県内初。全国で12医療機関のみ

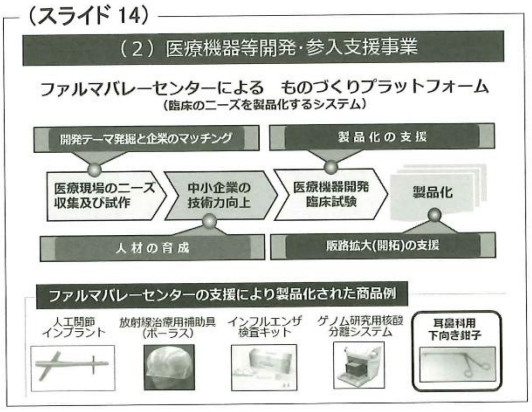
国家プロジェクトの研究に参画（令和３年８月）
・がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究。（３病院）

それでは、特区の具体的な取り組みについてご紹介いたします。まず、次世代診断技術開発推進事業についてです。この事業の中心となるのが、がんのゲノム医療を進める静岡がんセンターの取り組み、プロジェクトHOPE（High-tech Omics-based Patient Evaluation）です。プロジェクトHOPEは検体を使用したマルチオミクス解析により、がんの遺伝的特性を収集し、個別化医療や創薬などへの応用を目指しています。現在、約9000症例のデータベースを構築しており、国内に類いのないビッグデータとなっています。

平成30年（2018年）9月には、我が国最大規模の臨床検査受託会社である株式会社エスアールエルとの共同出資により、「エスアールエル・静岡がんセンター共同検査機構株式会社」を設立し、ゲノム臨床データベースと高度な検査解析技術を活用し、さらなるゲノム医療の推進に向けて、信頼性の高いがんパネル検査を提供しています。

取り組みの成果を下に3つ例示しています。1つ目は、エスアールエル・静岡がんセンター共同検査機構株式会社が、がん遺伝子検査「ふじのくにHOPEオンコパネル」の薬事承認申請を、今月（2022年3月）に行う予定です。2つ目は、がんゲノム医療中核拠点病院の指定で、静岡がんセンターが、国から全国12医療機関の一つに選ばれました。3つ目は、がん全ゲノム解析の国家プロジェクトへの参画で、全国の3病院の一つとして静岡がんセンターが参画しています。

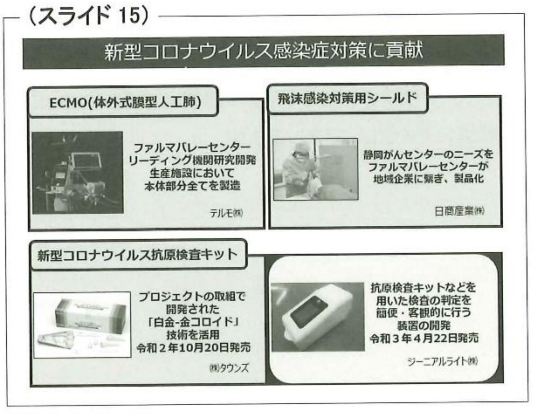
（スライド 14）



次に、2つ目の柱である医療機器等開発・参入支援事業についてです。ファルマバレーセンターでは、「ものづくりプラットフォーム」として臨床ニーズを製品化するために、コーディネーター等の専門家を配置し、医療現場のニーズ収集による開発テーマ発掘と企業のマッチングから、人材育成や認証試験などの製品化の支援、そして販路開拓まで、地域企業の医療機器の開発を一貫して支援しています。

下の写真は、ファルマバレーセンターの支援を受けて、地域企業が製品化した商品の一例です。人工関節インプラントや、放射線治療時の補助具である「ボーラス」など、医療現場のニーズに応える製品の他、インフルエンザ検査キットやゲノム検査用前処理装置など、幅広い製品が生まれています。耳鼻科用下向き鉗子は、県内企業が県の沼津工業技術支援センターと共同で、今年度（2022年度）試作、開発に至ったものです。

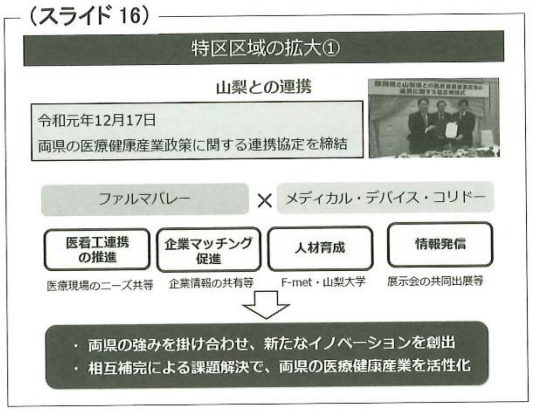
（スライド 15）



新型コロナウイルス感染症対策に貢献する成果も出ています。左上は、新型コロナ重症患者の最後の砦とも言えるECMO（体外式膜型人工肺）です。テルモ株式会社がファルマバレーセンター内のリーディングパートナーゾーンで、本体部分全てを生産しています。

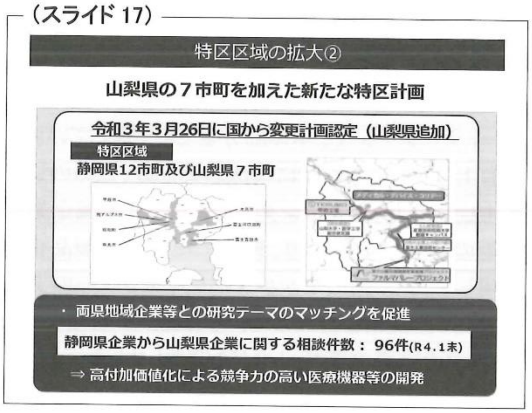
右上は、気管挿管時に飛沫感染を防ぐためのシールドです。静岡がんセンターのニーズと地域企業の技術のマッチングにより、極めて短時間で製品化を実現しました。また、ファルマバレーセンターの支援で開発した技術を活用して、地域企業が新型コロナウイルスの抗原検査キットなどを開発しました。

（スライド 16）



続いて、今年度（2021年度）から特区区域に追加された山梨県との連携についてです。山梨県では機械電子産業の技術力等を活用し、医療機器関連産業を基幹産業とすることを目的に、「メディカル・デバイス・コリドー推進計画」を進めていることから、令和元年（2019年）12月に、医療健康産業政策に関する連携協定を山梨県と締結しました。本県のファルマバレープロジェクトのものづくりプラットフォームと山梨県の医療機器開発のプラットフォームが連携し、両県の強みを掛け合わせた新たなイノベーションを創出し、相互補完による課題解決で両県の医療健康産業の活性化を目指しています。

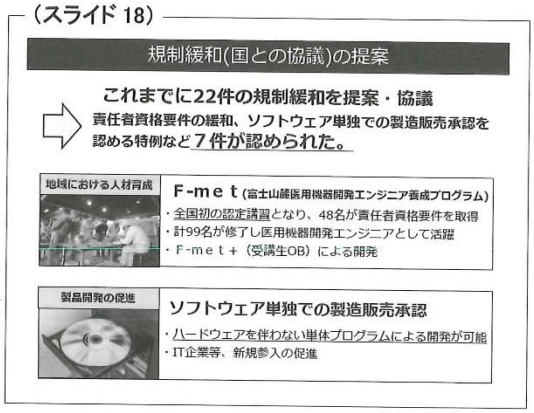
（スライド 17）



先ほどご説明申し上げました通り、今年度（2021年度）からスタートした新しい特区の計画では、これまでの静岡県東部地域の12市町に、山梨県の医療機器の専門総合支援窓口である「メディカル・デバイス・コリドー推進センター」や、山梨大学・医学工学総合研究部を擁する山梨県の7市町を加え、区域を大きく拡大しています。

現在、山梨県との緊密な連携を通じて、両県企業の強みを生かしたマッチングを促進しています。静岡県企業から山梨県企業に関する相談件数も、1月末で96件に及び、競争力の高い医療機器等の共同開発を着実に進めています。

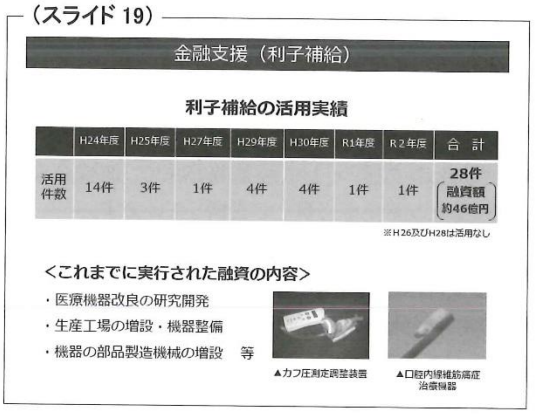
（スライド 18）



ここから特区制度の活用についてご説明いたします。まず、規制緩和提案の活用状況についてです。これまでに22件の規制緩和を提案・協議しており、その内の7件が承認されています。先ほどファルマバレープロジェクトの説明でも少し触れましたが、本特区からの提案により、薬機法（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律）の総括製造販売責任者等の資格要件が全国的に緩和されました。

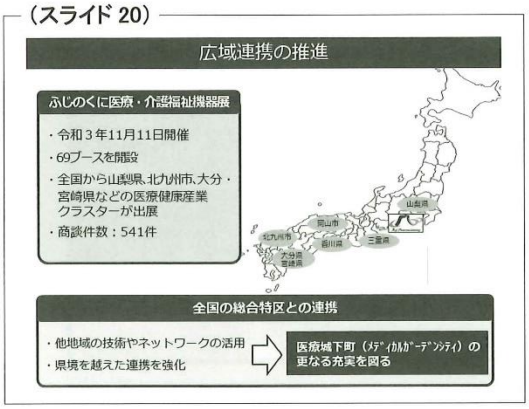
3年以上の従事経験に代わる講習として、沼津工業高等専門学校が実施する富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム（F-met）が、平成25年度（2013年度）に全国で初めて認定講習として知事の認定を受けました。これまでに、修了生48名が規制緩和により資格を取得しています。その他、薬機法の改正により、ソフトウェア単独での製造販売承認も認められ、IT企業等、新たな分野からの企業の参入が進んでいます。今後もこれまでの規制緩和の成果を活用しつつ、新たな提案を行ってまいります。

（スライド 19）



次に、金融支援の活用状況についてです。特区制度の金融支援（利子補給）については、これまでの活用件数は累計で28件、融資額ベースでは約46億円となっています。医療機器の研究開発や生産体制の整備等に活用され、成果品の創出や地域の雇用拡大などに役立てています。参画する金融機関の協力等も受け、引き続き、産学官金の連携によるプロジェクトの推進に取り組んでまいります。

（スライド 20）



最後に、広域連携の推進についてです。現在、山梨県との県境を越えた連携により医療健康産業の活性化を図っていますが、プロジェクト推進エリアの拡大により、さらなる活性化を目指しています。

一例を申し上げると、昨年（2021年）11月に開催した「ふじのくに医療・介護福祉機器展」では、山梨県の他、北九州市、大分県、宮崎県など全国から多数の企業・団体が出展し、500件を超える商談が行われました。また、本日の静岡がん会議2021では、全国の医療健康産業関連の特区にご参加いただきました。それぞれの特区の取り組み発表を通じて、特区間の連携強化に繋げていければと考えています。全国の総合特区等の連携により、プロジェクトが点から面へと広域化し、他地域の技術やネットワークの活用を通じた県域を超えた連携強化を図ることで、医療城下町のさらなる発展を着実に進めてまいります。

（スライド 21）

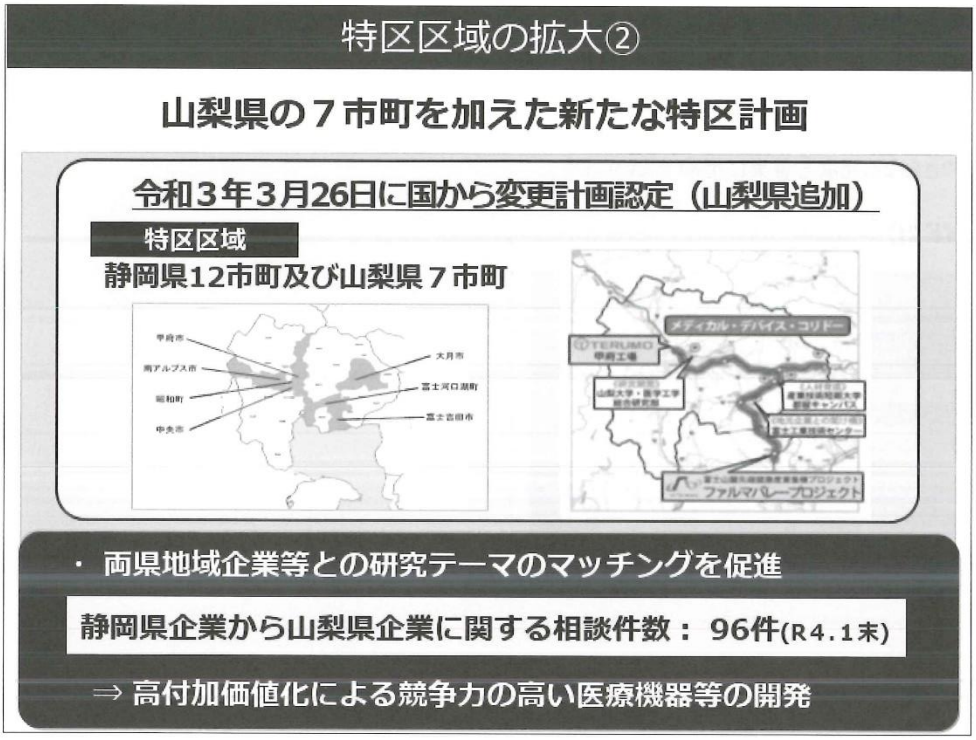


私からの説明は以上です。ご清聴ありがとうございました。

（スライド 3）



（スライド 17）

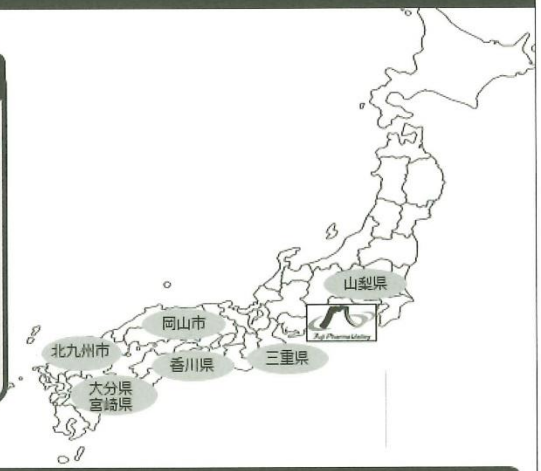


（スライド 20）

広域連携の推進

ふじのくに医療・介護福祉機器展

- 令和３年11月11日開催
- 69ブースを開設
- 全国から山梨県、北九州市、大分・宮崎県などの医療健康産業クラスターが出展
- 商談件数：541件



全国の総合特区との連携

- 他地域の技術やネットワークの活用
- 県境を越えた連携を強化

⇒ **医療城下町（ﾒﾃﾞｨｶﾙｶﾞｰﾃﾞﾝｼﾃｨ）の更なる充実を図る**

ファルマバレーセンターの活動実績



公益財団法人ふじのくに医療城下町推進機構　ファルマバレーセンター長
植田　勝智

経　歴

1976 年　静岡県中小企業財団中央会入会
県内の中小企業で組織される協同組合等の
設立をはじめ運営支援に従事

2005 年　（公財）静岡県産業振興財団ファルマバレーセンター
副所長として出向
創薬探索事業、静岡県治験ネットワークの運営、
地域企業の医療・健康産業への参入及び医看工
連携による医療機器開発・製品化の支援に努める

2012 年　（公財）静岡県産業振興財団ファルマバレーセンター
所長

2018 年　（公財）静岡県産業振興財団から独立した
（一財）ふじのくに医療城下町推進機構ファルマバレー
センター　常勤理事・ファルマバレーセンター長

2019 年　（公財）ふじのくに医療城下町推進機構
ファルマバレーセンター長

－要　旨－

富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラムが、総合特区における規制緩和対象の認定講習となったことで、修了生は医療機器製造販売責任者等の資格者として、医療機器製造現場及び同分野に新規参入した企業で活躍している。

ファルマバレーセンターでは、これら企業等の製品開発支援をはじめ、その販路拡大を目的に、全国で同様な活動を行う支援機関等と連携し『ふじのくに医療介護福祉機器展』を開催するなどして、ファルマバレープロジェクトの活動を積極的に情報発信している。

（スライド 1）



静岡がん会議2021をご覧の皆様、こんにちは。公益財団法人ふじのくに医療城下町推進機構ファルマバレーセンターの植田と申します。本日は、一部総合特区に触れながら、ファルマバレーセンターの活動についてご紹介いたします。

（スライド 2）

ご説明する内容

- ◆ 富士山麓地域における総合特区制度の活用
- ◆ 臨床現場の課題を解決する“ものづくり”
- ◆ ふじのくに医療・介護福祉機器展
- ◆「自立のための ３歩の住まい」の今後について

ご説明します内容は、こちらの4項目です。

（スライド 3）

ふじのくに先端医療総合特区制度の活用

規制緩和
医療機器製造における3年以上の業務従事経験の免除

財政支援
総合特区支援利子補給金（上限0.7%）

特区調整費
課題解決型医療機器等開発事業（補助金）
※H25当時の事業名称

平成24年（2012年）3月にふじのくに先端医療総合特区の事業認定を受けてから、10年が経過いたしました。この間、ファルマバレープロジェクトでは、総合特区に関連する各種の支援制度を活用してまいりました。それがこちらに掲げている主な支援策になります。この3つの支援策の中から、今日は規制緩和に焦点を当て、規制緩和がファルマバレープロジェクトにどのような恩恵をもたらしたかについてご説明いたします。

（スライド 4）

ふじのくに先端医療総合特区制度の活用

規制緩和
医療機器製造における3年以上の業務従事経験の免除
1）総括製造販売責任者の資格
2）責任者技術者の資格

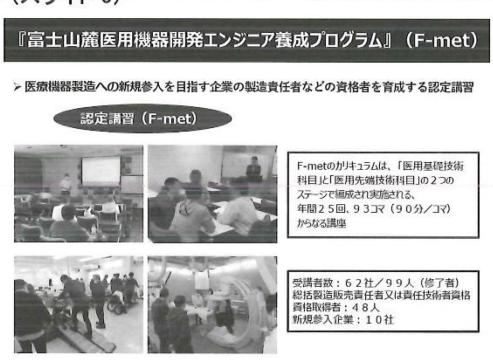
↓

『富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム』（F-met）が規制緩和により認定講習（講座）となる。
F-metの受講修了者は、静岡県への申請により、総括製造販売責任者または責任技術者の資格が付与される。

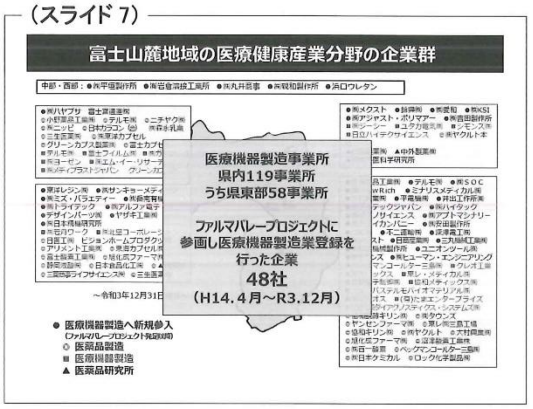
医療機器産業は、医療機器を作るための事業、その事業に必要な工場・設備、そして作る医療機器、これら全てに法的規制があることは、皆様方もご承知のとおりです。これらの制約に関わってくるのが、資格者になります。資格を持った人が医療機器製造現場にいることが必須要件となっています。この資格者になるための規制が、総合特区によって緩和されています。

これを活用したのが、ファルマバレープロジェクトの一環として、沼津工業高等専門学校や東海大学工学部などが実施している「富士山麓医療機器開発エンジニア養成プログラム（通称：F-met）」になります。この講座が規制緩和による認定講習に指定され、講習修了者には、通常は、医療機器製造に3年以上従事しなければ付与されなかった、総括製造販売責任者や責任技術者の資格が付与されることになりました。

（スライド 5）



（スライド 7）



このF-metは、年間25回、一コマ90分の授業を93コマ受講する講習会となっています。講習は、医療機器の法的知識や品質・安全・臨床医学・工学など、医療機器開発に関わる独特な専門知識などの習得を目指しています。これまでに62社、99人が講座を終了し、その約半数の48人が医療機器製造に欠くことのできない総括製造販売責任者や、責任技術者の資格を取得され、製造現場をはじめ、新規に参入した企業の中で中核的人材として活躍されています。

このように、F-metは地域企業の二次創業等による新規参入で医療健康産業分野の裾野の拡大を図っているファルマバレープロジェクトに大きく貢献しています。

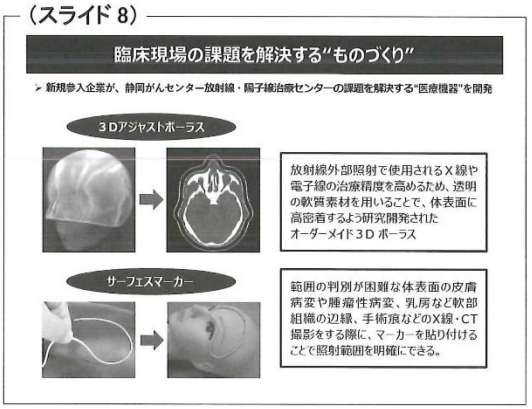
（スライド 6）



ファルマバレープロジェクトでは、発足当初から医療健康産業分野への新規参入に力を入れてきました。その結果、医療機器製造事業所の登録は、静岡県東部地域だけで半数を占めるまでになっています。

また、ファルマバレーセンターが関わって登録された医療機器製造事業所は、48社を数えるまでになっています。これら新規に参入した企業による臨床現場ニーズに応えるものづくりを2例ほどご紹介いたします。

（スライド 8）

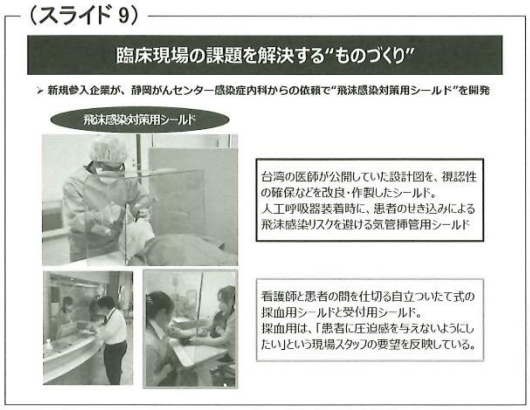


1例目は、静岡がんセンター放射線・陽子線治療センターの課題を解決するため、御殿場の企業、株式会社ア・ジャストポリマーが開発した「3Dアジャストボーラス」になります。この製品は、放射線治療計画のデータを基に製作する、オーダーメイドの放射線治療用ボーラスです。3Dボーラスの透明な軟質素材が照射する部位の皮膚にぴったりと密着するため、放射線照射で使用されるX線などの治療精度を、より高めることができるようになりました。

また、放射線を照射する範囲を判別するために、カテーテル用のガイドワイヤーをマーカーの代用品として使っていましたが、ワイヤーが扱いにくく、テープで固定する作業に手間取っていました。開発された

「サーフェスマーカー」は、ボーラスと同じ軟質素材に放射線が透過しない物質を添加し、また、マーカー自体に粘着性を持たせたことで照射範囲に簡単に固定ができ、治療前の処置が短時間にできるようになりました。

（スライド 9）



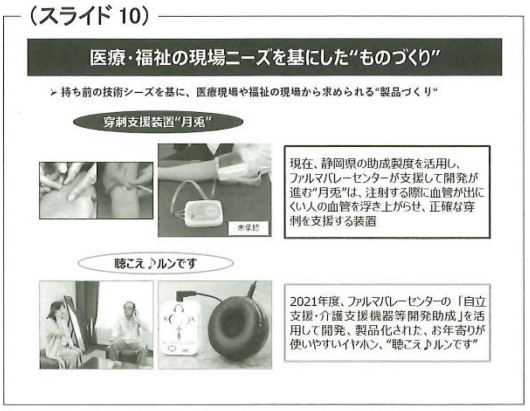
2例目は、新型コロナウイルスが猛威をふるい始めた一昨年（2021年）の4月、人工呼吸器を装着するための気管挿管は、患者のせき込みによる飛沫感染のリスクが高いことから、院内感染を懸念した静岡がんセンターの医師からファルマバレーセンターに、対策用品の調達について相談が寄せられました。

この時にその医師から、台湾の医師が医療従事者向けに公開している樹脂製のボックスの設計図面が提示され、早速、樹脂加工を得意とする長泉町の日商産業株式会社の社長に連絡したところ、すぐに当センターに駆けつけてくださり、その日の午後には設計図面通りの試作品が出来上がりました。

これを医師が試した結果、視認性が悪いなど改良が必要であることが判明し、視認性の確保や腕を入れる穴の改良を行いました。また、企業側からもアルコール殺菌ができる素材に変更するよう提案があり、翌日には、これらの条件を満たした製品が完成し、早速、現場で使用されています。

この時、併せて開発された看護師と患者とを仕切る採血用シールドは、「患者に圧迫感を与えないようにしたい」という現場スタッフの要望を反映するため、試作を繰り返して、看護師側に向けて傾斜をつけた製品が出来上がっています。これらの製品は、医療機器販売会社を通じて広く販売されています。

（スライド 10）

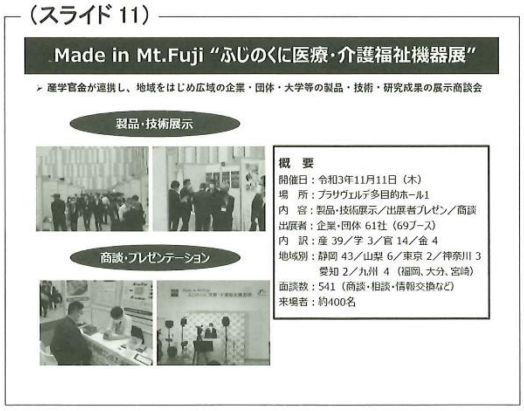


以上の製品の他、医療・福祉現場からのニーズを元にした“ものづくり”として現在開発が進められている、穿刺支援装置“月兎”をご紹介します。

注射針を血管に刺す際、血管が出にくく、何度か刺し直しをされた方々がいらっしゃると思います。これは、そのような方の血管を駆血帯で3段階に締めつけ、血管を浮き上がらせることができる優れものの装置です。臨床現場の評価を得て、来年度末（2022年度末）には市場投入される予定となっています。

もう一つは、今年度ファルマバレーセンターの「自立支援・介護支援機器等開発助成」を活用して開発された「聴こえ♪ルンです」というイヤホンです。こちらはお年寄りでも簡単に操作ができる、低価格が特徴の製品です。

（スライド 11）

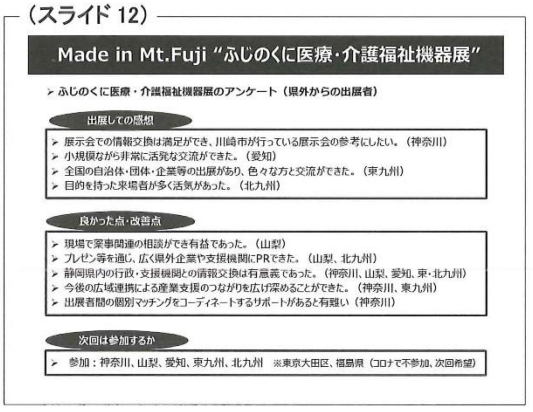


このように、開発された製品の販路拡大をはじめ、今後の事業展開に向けてのマッチングや、最新技術の情報収集などを後押しするため、昨年（2021年）

11月に、「Made in Mt. Fuji “ふじのくに医療・介護福祉機器展”」を開催しています。新型コロナ禍で、例年の3分の2程度の出展者規模と来場者にはなりましたが、出展者間の商談や情報交換が充実していたこともあり、「仕事に結びついた」、あるいは「今後、商談につながる見込みのある案件が多かった」とのご意見を多くお聞きしています。

また、もう一つは、毎年参加いただいている近隣都県の企業・団体に加え、より遠方からの参加が目立っていたことが挙げられます。今回は、ファルマバレープロジェクトと同じように、大分・宮崎地域でライフサイエンス分野の総合特区に取り組んでいる東九州メディカルバレーの参加に加え、福岡県からは九州工業大学や北九州市立大学などが参加しています。

（スライド 12）



ここでは、展示会のアンケート調査の中から、県外から参加いただいた行政、支援機関、大学等の方々のご意見を紹介します。まず、出展しての感想では、「自分たちの地域で行われる展示会の参考にしたい」、「小規模ながら非常に活発な交流ができた」、「来場者が目的を持って来ているので活気があった」などの感想をいただいています。

次に、出展に際して良かった点・改善してほしい点については、「県外企業や行政に広くPR、情報発信ができた」、「広域連携につながる有意義な展示会であった」等のご意見をいただいています。改善点については、「出展者間のマッチングをより強力にコーディネートしてほしかった」とのお声を頂戴しています。

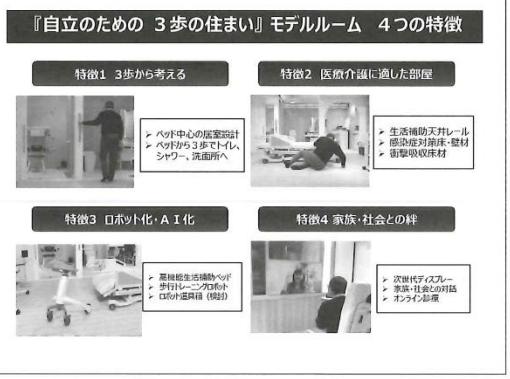
これらの感想やご意見を参考に、次回の展示会は、より充実したビジネスマッチングや、具体的な広域連携に結びつく展示会にしていこうと考えています。

（スライド 13）



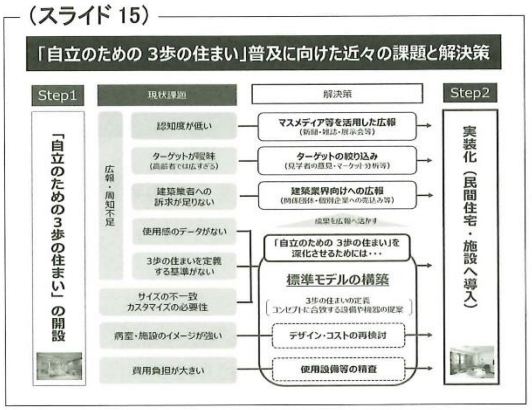
最後に、昨年３月に、ファルマバレーセンター内にモデルルーム『自立のための 3歩の住まい』が完成しています。

（スライド 14）



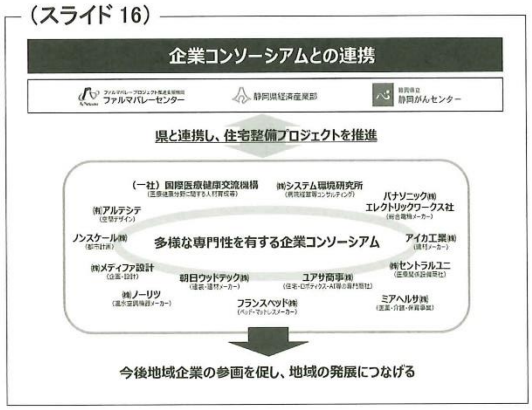
その特徴は、「3歩から考える」、「医療・介護部屋」、「ロボット化・AI化」、「家族・社会との絆」の4つです。これまでに750人以上の方々が見学に訪れており、この方々から多くのご意見を頂戴しています。

（スライド 15）



いただきましたご意見を参考に整理、進化させたのが、こちらの表です。現状のモデルルームは、約16畳の広さです。「一般住宅の広さに当てはめた場合、イメージがしにくい」とのご意見をいただいています。このため、来年度（2022年度）には、実際の6畳や8畳の居室にトイレ浴室などを備えた標準モデルの設計と、その整備コストの検討を行う予定です。来年度の結果を踏まえて、近い将来、標準化された「自立のための 3歩の住まい」を実装化していきたいと考えています。

（スライド 16）



モデルルームの標準化や今後の実装化に向けて、こちらの13社がコンソーシアムを立ち上げ、私どもと共に、近未来の「自立のための 3歩の住まい」の実現を目指しています。

今後は、このコンソーシアムに地域企業も参画していただきながら、本プロジェクトを進めてまいりますので、ご期待いただきたく存じます。

（スライド 17）



以上でファルマバレーセンターの活動についてのご説明を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

（スライド 5）

『富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム』（F-met）

➢ 医療機器製造への新規参入を目指す企業の製造責任者などの資格者を育成する認定講習

認定講習（F-met）






F-metのカリキュラムは、「医用基礎技術科目」と「医用先端技術科目」の２つのステージで編成され実施される、
年間２５回、９３コマ（９０分／コマ）からなる講座

受講者数：６２社／９９人（修了者）
総括製造販売責任者又は責任技術者資格
資格取得者：４８人
新規参入企業：１０社

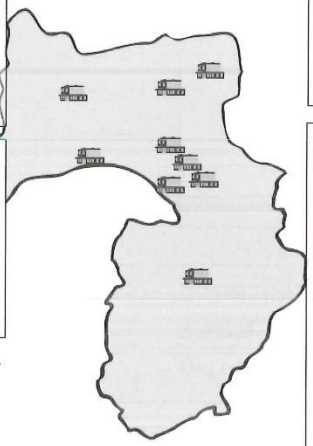
（スライド 6）

富士山麓地域の医療健康産業分野の企業群

中部・西部：●㈱平垣製作所　●㈲岩倉溶接工業所　●㈱丸井商事　●㈱親和製作所　●浜口ウレタン

●㈱ハヤブサ　富士宮通運㈱
◎小野薬品工業㈱　◎テルモ㈱　◎ニチヤク㈱
◎㈱ニッピ　◎日本カラコン（合）　㈱森永乳業
◎三生医薬㈱　◎㈱東洋カプセル
◎グリーンカプス製薬㈱　◎富士カプセル
■テルモ㈱　■富士フイルム㈱　■㈱カイア
■㈱ヨーゼン　■㈱エム・イー・リサーチ
■㈱メディプラストジャパン　グリーンカプス㈱

●東洋レジン㈱　●㈱サンキョーメディック
●㈱ミズ・パラエティー　●㈱岳南有機
●㈱トライテック　●㈱アルファ電子
●デザインパーツ㈱　●ヤザキ工業㈱
●㈱日本精機研究所
■㈱若月ワーク　■㈱北里コーポレーション
◎日医工㈱　ビジョンホームプロダクツ㈱
◎アリメント工業㈱　◎東海カプセル㈱
◎富士酸素工業㈱　◎旭化成ファーマ㈱
◎静岡液酸㈱　◎日本食品化工㈱　◎▲興和㈱
◎三菱商事ライフサイエンス㈱　◎三生医薬㈱



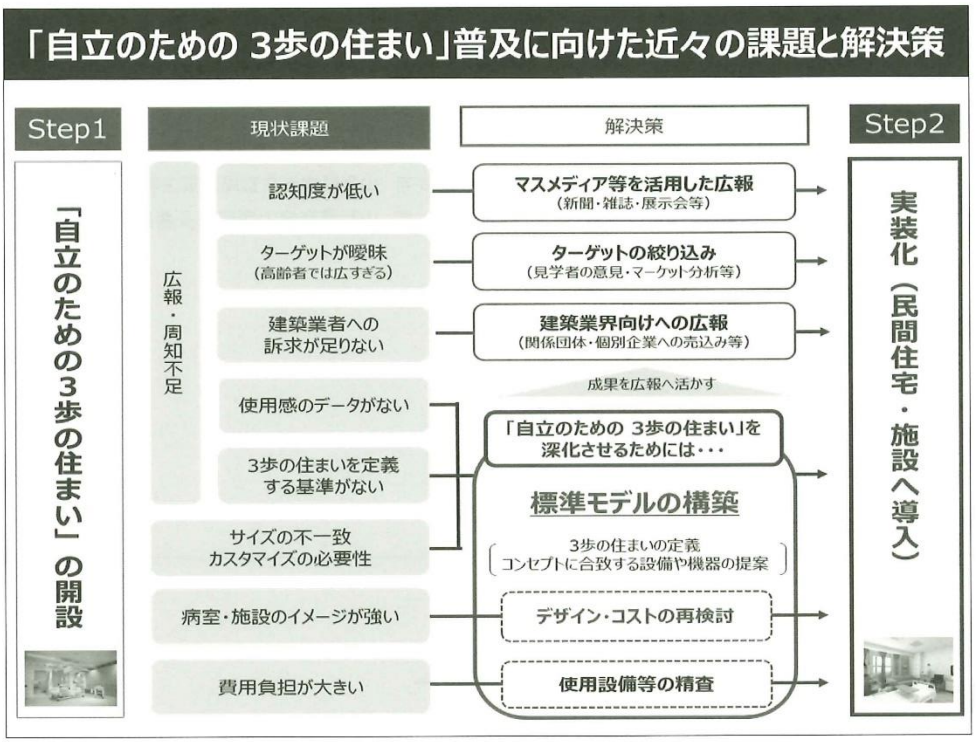
●㈱メクスト　●鈴興㈱　●㈱愛和　●㈱KSI
●㈱アジャスト・ポリマアー　●㈱吉田製作所
■㈱ジーシー　■ユタカ電気㈱　■シモンズ㈱
■日立ハイテクサイエンス　◎㈱ヤクルト本社
▲持田製薬㈱　▲中外製薬㈱
▲㈱中外医科学研究所

●東海部品工業㈱　●テルモ㈱　●㈱ＳＯＣ
●㈱Grow Rich　●ミナリスメディカル㈱
●大村興業㈱　●平電機㈱　●井出工作所㈱
●㈱ダイテックジャパン　●㈱ハイタック
●㈱テクノサイエンス　●㈱アプトマシナリー
●㈱トライカンパニー　●㈱安田製作所
●CBC㈱　●不二運輸㈱　●深澤電工㈱
●㈱メクスト　●日商産業㈱　●三丸機械工業㈱
●㈱和田機械製作所　●ユニオンツール㈱
●㈱タウンズ　●㈱ヒューマン・エンジニアリング
■ベックマンコールター三島㈱　■クレオ工業
■㈱ホリックス　■東レ・メディカル㈱
■東静電子制御㈱　■協和メディックス㈱
■オリンパステルモバイオマテリアル㈱
■㈱イーオス　■(有)たまエンタープライズ
■日立化成ダイアグノスティクス・システムズ㈱
◎協和醗酵キリン㈱　◎㈱タウンズ
◎ヤンセンファーマ㈱　◎東レ㈱三島工場
◎協和キリン㈱　◎㈱ヤクルト　◎大村興業㈱
◎旭化成ファーマ㈱　◎沼津酸素工業㈱
◎㈱百一酸素　◎ベックマンコールター三島㈱
◎㈱日本ケミカル　◎ロック化学製品㈱

～令和3年12月31日現在～

● 医療機器製造へ新規参入
（ファルマバレープロジェクト発足以降）
◎ 医薬品製造
■ 医療機器製造
▲ 医薬品研究所

（スライド 15）


「自立のための 3歩の住まい」普及に向けた近々の課題と解決策
Step1
「自立のための3歩の住まい」の開設
現状課題
広報・周知不足
認知度が低い
ターゲットが曖昧
（高齢者では広すぎる）
建築業者への
訴求が足りない
使用感のデータがない
3歩の住まいを定義
する基準がない
サイズの不一致
カスタマイズの必要性
病室・施設のイメージが強い
費用負担が大きい
解決策
マスメディア等を活用した広報
（新聞・雑誌・展示会等）
ターゲットの絞り込み
（見学者の意見・マーケット分析等）
建築業界向けへの広報
（関係団体・個別企業への売込み等）
成果を広報へ活かす
「自立のための 3歩の住まい」を
深化させるためには・・・
標準モデルの構築
3歩の住まいの定義
コンセプトに合致する設備や機器の提案
デザイン・コストの再検討
使用設備等の精査
Step2
実装化（民間住宅・施設へ導入）

メディカル・デバイス・コリドー構想の推進状況について



山梨県産業労働部成長産業推進課 課長
若月　衞

経　歴

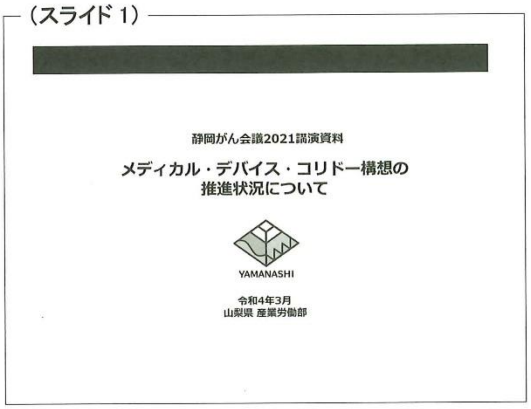
1995 年　山梨県入庁
　　福祉保健部・教育委員会・総務部等
2020 年　山梨県知事政策局政策主幹
2021 年　山梨県産業労働部成長産業推進課長

－要　旨－

メディカル・デバイス・コリドー構想とは、「医療機器産業を、甲府盆地から静岡県東部の医療産業集積地『ファルマバレー』を結ぶ一帯に集積し、機械電子産業の医療機器分野への進出を支援」していくもの。

今後の施策の方向を示す「メディカル・デバイス・コリドー推進計画」の策定から2年を迎えようとする中、「支援体制の確立」「企業支援策の充実・強化」「連携の促進」「人材の確保・育成、情報発信」から構成される4つの計画の柱に沿って取組の進展を報告する。

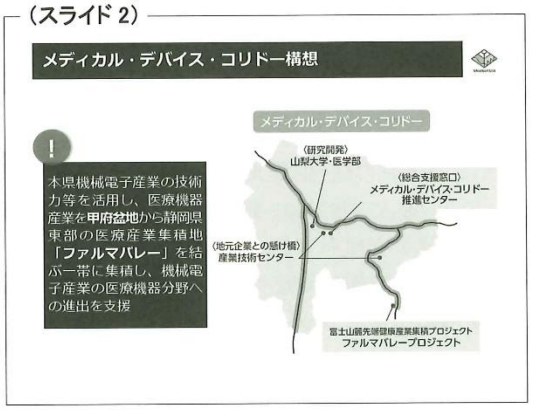
（スライド 1）



山梨県 産業労働部 成長産業推進課長の若月と申します。本日は静岡がん会議2021におきまして、本県の医療機器産業の振興施策であるメディカル・デバイス・コリドーについてお話しする機会をいただき、感謝を申し上げます。

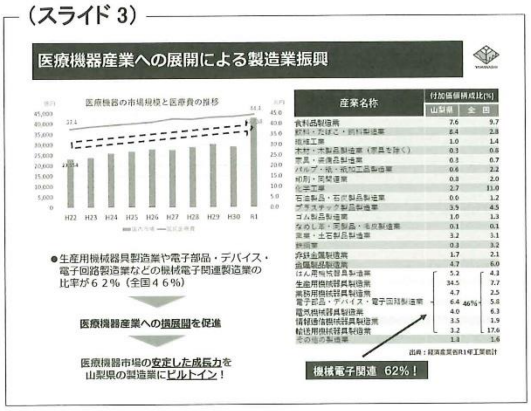
それでは、スライドに沿ってメディカル・デバイス・コリドー構想の推進状況について、説明させていただきます。

（スライド 2）



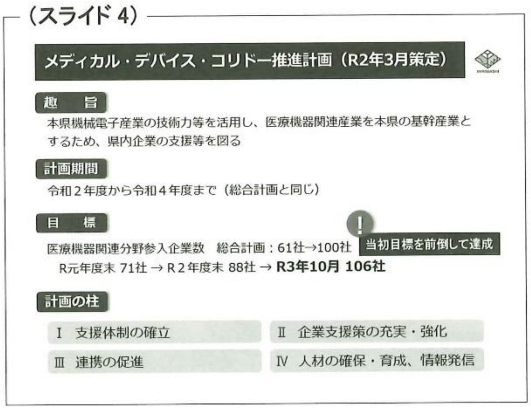
まず、メディカル・デバイス・コリドー構想について、概要をご説明いたします。これは本県の医療機器産業の振興施策の名称で、長崎知事が公約として掲げたものです。内容は、医療機器産業を甲府盆地から静岡県東部の医療産業集積地「ファルマバレー」を結ぶ一帯に集積し、機械電子産業の医療機器分野への進出を支援するというものです。コリドーとは、廊下・回廊のことで、右側の地図の通り、医療機器産業が盛んな地域を、甲府から静岡まで廊下のようにつなごうという意味が込められています。

（スライド 3）



続いて、本県が「医療機器産業への展開による製造業振興」に取り組む背景をご説明いたします。本県製造業の特徴として、生産用機械器具や電子部品・デバイス・電子回路などの機械電子関連製造業の比率が、全国平均に比べて高いことが挙げられます。これら製造業は、ファナック株式会社や東京エレクトロン株式会社といった一流企業の協力会社として厳しく鍛えられ、極めて高水準な技術力を手にしています。そこで長崎知事が、強みの技術が幅広く使え、しかも、安定した成長が期待できる医療機器産業への横展開を促進する方向性として、メディカル・デバイス・コリドー構想を打ち出しました。

（スライド 4）

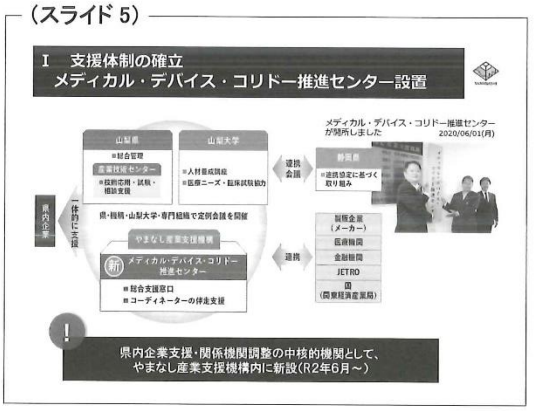


この知事の構想を具体化するための計画が、メディカル・デバイス・コリドー推進計画です。計画の趣旨は、本県機械電子産業の技術力等を活用し、医療機器関連産業が本県の基幹産業となるよう、県内企業の支援等を図ることです。計画期間は、令和２年度（2020年度）から令和４年度（2022年度）までとし、

その間に、医療機器関連分野への参入企業数を100社に伸ばすことを目標としましたが、こちらは、昨年（2021年）10月の段階で106社と、当初目標を前倒して達成している状況にあります。

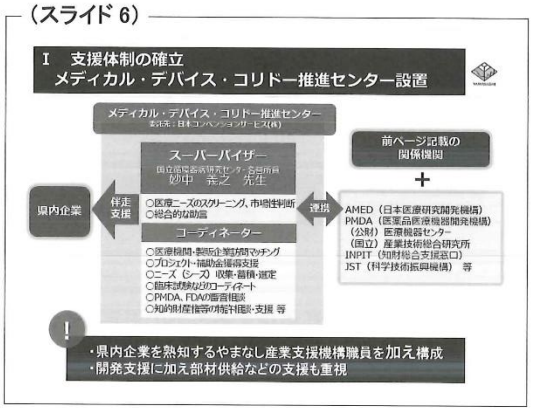
ここからは計画の４つの柱に基づく県の施策と、その成果などをご説明いたします。

（スライド５）



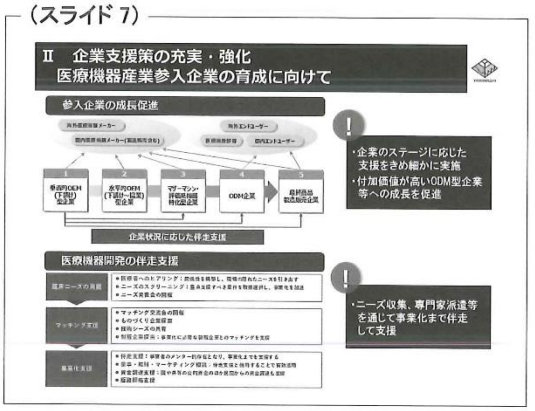
まずは、１本目の柱「支援体制の確立」についてです。計画策定から３ヶ月後の令和２年（2020年）６月に、やまなし産業支援機構の中にメディカル・デバイス・コリドー推進センターを設置しました。センターには、スライドの左に示したように、山梨県や山梨大学、県内企業を一体的にまとめ、スライドの右に示したように、静岡県や医療機器メーカー、医療機関、金融機関等と連携していくハブ機能を持たせています。

（スライド６）



次に、センターの構成についてご説明をいたします。センターは、東京都の医工連携事業などを手掛けている日本コンベンションサービス株式会社に委託をしています。スーパーバイザーは、国立循環器病研究センター名誉所員で、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）などでも要職を務められている妙中義之先生にお願いし、市場性の判断や、総合的な助言をいただいています。コーディネーターには、医療機器に詳しい3名を常駐させるとともに、主に県外の医療機器メーカーのニーズ収集を行うコーディネーターを１名配置しています。ここに、県内企業を熟知しているやまなし産業支援機構の職員3名を加え、開発支援だけでなく、部材供給にも重点を置いた支援を展開しています。

（スライド７）



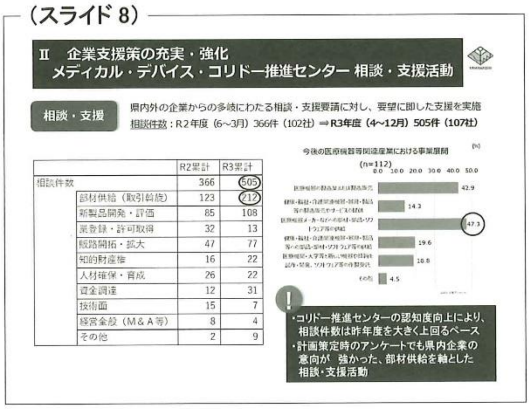
次に、２本目の柱「企業支援策の充実・強化」です。センターの最大の役割は、県内企業の医療機器分野における総合支援窓口として、企業の様々な状況に合わせた伴走支援を実施することにあります。いきなり「医療機器分野に参入しましょう」と旗を振っても、企業はついてくることはできません。そこで、まずはコーディネーターが県内企業から特徴的な技術や参入の方向性などを聴取した上で、保有技術が活用できて比較的参入しやすい、医療機器メーカーへの部材供給を支援することで、幅広い企業の参入を促しています。

また、設計や組み立てを行うODM※1受注、さらには完成品に進出したいという意欲的な企業に対しては、企業独自で対応することが難しい知的財産、法規制、市場調査などについても、センターの専門性の高さを生かした相談支援を行い、企業の成長の後押しをしています。医療機器開発については、製品化に至るまでに多くの課題をクリアする必要があり、

センターではそれぞれの段階において専門家やスーパーバイザーによる助言に加え、山梨大学や県産業技術センターなど他の支援機関とも連携し、事業化までの伴走支援を実施しています。

※1 ODM：Original Design manufacturing の略。他社（発注元）のブランドで製造する製品の設計から製品開発までを請け負うこと。もしくは、自社で設計して製造した製品を他社ブランドへ提供すること。そのため、委託元と同等かそれ以上の技術力が必要ととなる。

（スライド 8）

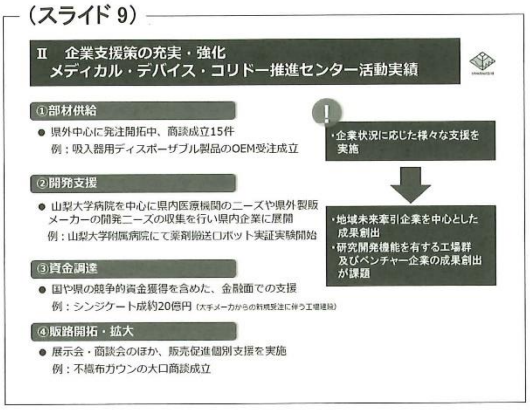


		R2累計	R3累計
相談件数		366	505
	部材供給（取引斡旋）	123	212
	新製品開発・評価	85	108
	薬事録・許可取得	32	13
	販路開拓・拡大	47	77
	知的財産権	16	22
	人材確保・育成	26	22
	資金調達	12	31
	技術面	15	7
	経営全般（M＆A等）	8	4
	その他	2	9

続いて、センターの相談・支援活動をご紹介いたします。相談・支援について、令和3年（2021年）12月までの状況を掲載しています。センター開設から1年半の間で、800件を超える相談が寄せられました。我々も、開設当初は話題性もあり、多くの相談が寄せられ、これも徐々に落ち着いていくものと考えていましたが、センターの認知度向上により、相談件数は昨年度を大きく上回るペースで推移しています。

このように、県内企業の医療機器分野への進出に向けた意欲や関心の高さがうかがえる状況ですが、とりわけ、計画策定時のアンケートで県内企業の意向が強かった部材供給に関する相談が多く寄せられており、コーディネーターを中心に、要望に即した支援活動を実施しています。

（スライド 9）



こちらのスライドでは、センターの主な活動実績をご紹介いたします。

①部材供給ですが、県外の医療機器メーカーを中心に発注開拓を行い、これまでに15件の商談が成立しています。その一例をご紹介いたします。県外の呼吸器関連メーカーが、これまで海外で生産していた呼吸器用のディスポーザブル製品を国内生産に切り替えるため、OEM※2先を探しているという情報をコーディネーターが掴みました。そこで、クリーンルームを保有し、半導体製造で培った高い技術力と品質管理体制を有する県内企業を紹介して、商談成立となり、昨年12月から生産を開始しています。

※2 OEM：Original Equipment Manufacturing（Manufacturer）の略。他社（発注元）の名義やブランドの製品を生産・製造すること、もしくはその他社ブランドの製品を製造する企業のこと。

続いて、②医療機器の開発支援も従前から引き続き行っており、山梨大学を中心に開発ニーズの収集を行い、県内企業に展開をしています。最近の事例では、山梨大学と県内企業が医療従事者の負担軽減を図るため、薬剤等の搬送機能を持たせたロボットの実証実験を開始しました。これは、コロナ禍で逼迫する医療現場に、製造業の自動化・省力化技術で何か貢献できないかと企業から相談を受けたセンターが、スマートホスピタル構想を掲げる山梨大学附属病院との橋渡しを行い、実現した案件です。

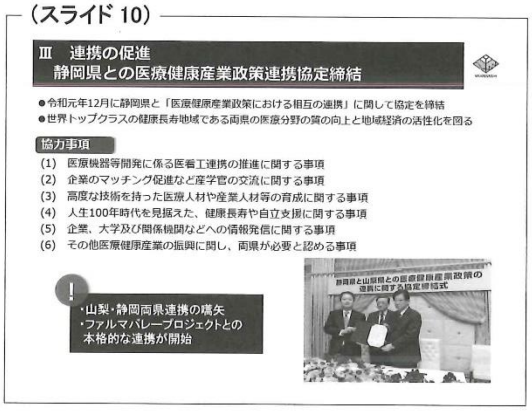
次の、③資金調達では、今、紹介した実証実験に関する研究開発費について、国の補助金獲得の支援や、大手メーカーからの新規受注に伴う工場建設資金（20億円）を、複数の金融機関からなるシンジケート団により融資に結びつけるなど、金融面での

支援も行っています。

④販路開拓・拡大は、展示会・商談会などのイベント的な事業や、販売促進の個別支援を行っています。例として挙げた不織布ガウンの大口商談は、知事のトップセールスによるもので、センターだけでなく県庁をあげて、支援できるものは何でもしようという環境が生まれています。

このように、企業状況に応じた様々な支援を行うことにより成果が現れてきていますが、これまでの活動を振り返り見えてきたことは、商談成立や共同開発などに進んだ企業の多くが、地域未来牽引企業であるということです。これらの企業は、地域経済の中心的な担い手として経済産業大臣により認定された企業であり、こうしたポテンシャルが高く、地元を代表する企業にはコリドー構想を牽引する企業として成長していってもらえるよう、引き続き重点的に支援をしていく方針です。併せて、これからは研究開発機能を有する工場群や、ベンチャー企業の支援でも成果を出していく必要があると考えています。

（スライド 10）



次に、3本目の柱である「連携の促進」についてです。まずは、連携協定についてです。令和元年(2019年)12月に、静岡県と本県との間で、医療健康産業政策における相互の連携に関して協定を締結しました。締結にあたっては、山口総長にご尽力いただき、両県知事同席のもと協定締結式を執り行いました。

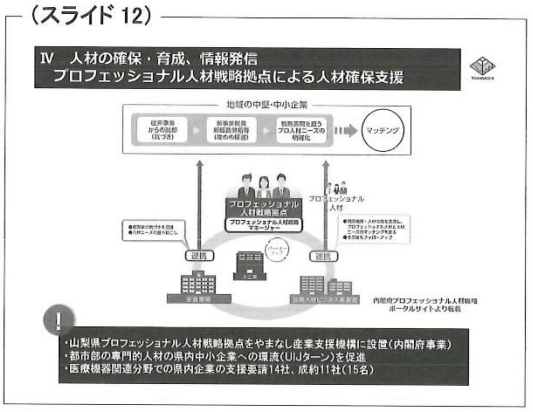
協力事項はスライドのとおりです。現在、両県の間では、医療機器関係以外にも様々な連携が動き出していますが、この連携協定がその嚆矢となったと考えています。そして、ファルマバレープロジェクトとの本格的な連携の始まりをもたらした重要な協定でもあります。

（スライド 11）



続いてのスライドについてご説明いたします。静岡県との更なる連携強化に向け、ふじのくに先端医療総合特区の山梨県側への区域拡大について、両県間で協議を重ね、令和3年(2021年)4月より、地図で濃いグレーに塗られた本県7市町が追加されたところです。ファルマバレープロジェクトの20年の経験に基づくご指導をいただきながら、本県もコリドーセンター、山梨大学、企業が一体となって特区の取り組みの進展に貢献していくという強い意気込みで臨んでいます。

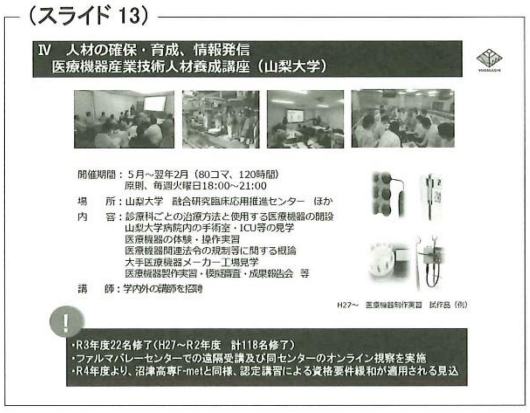
（スライド 12）



次が最後の、4本目の柱である「人材の確保・育成・情報発信」についてです。まず、内閣府の事業を活用した医療機器関連分野の専門人材確保策についてご紹介をいたします。コリドーセンターのあるやまなし産業支援機構内に、山梨県プロフェッショナル人材戦略拠点を設置し、都市部の専門人材の本県への

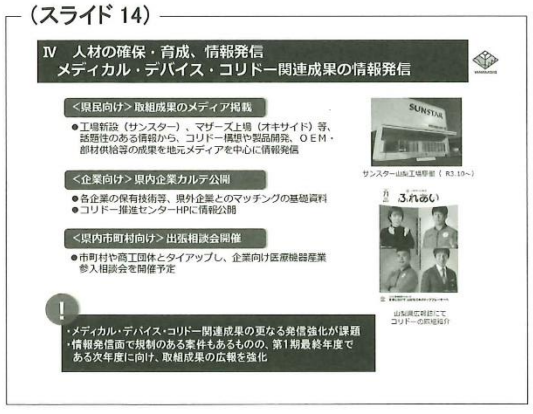
UIJターン（環流）を促進しています。医療機器関連分野では、県内企業の支援要請に対し、11社（計15名）の専門人材の成約を行ったところです。

（スライド 13）



続いて、医療機器関係の人材の確保・育成を目的に、山梨大学に委託して実施している「医療機器産業技術人材養成講座」についてご紹介をいたします。本講座の開催期間は、5月から翌年2月までの80コマ、120時間と、非常に充実したものです。この2年間はコロナ禍のためオンライン中心での運営となりましたが、今年度（2021年度）は22名が修了しました。ファルマバレーセンターでの遠隔受講や、同センターのオンライン視察を実施するなど、講座を通じた連携も行っています。また、来年度（2022年度）からは沼津高専のF-met（富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム）と同様、認定講習による資格要件緩和が適用される予定となっています。

（スライド 14）



最後に、情報発信についてです。県民に向けた情報発信では、先程、コリドーセンターの活動実績で触れた成果などを発信し、地元の新聞やテレビ等で取り上げられています。

スライドでご紹介しているサンスター山梨工場は、口腔ケアと健康とのつながりを国内外に発信する拠点として、今年度（2021年度）、新設の運びとなりました。本件については知事の挨拶にもありましたとおり、山口総長に多大なご尽力をいただきました。

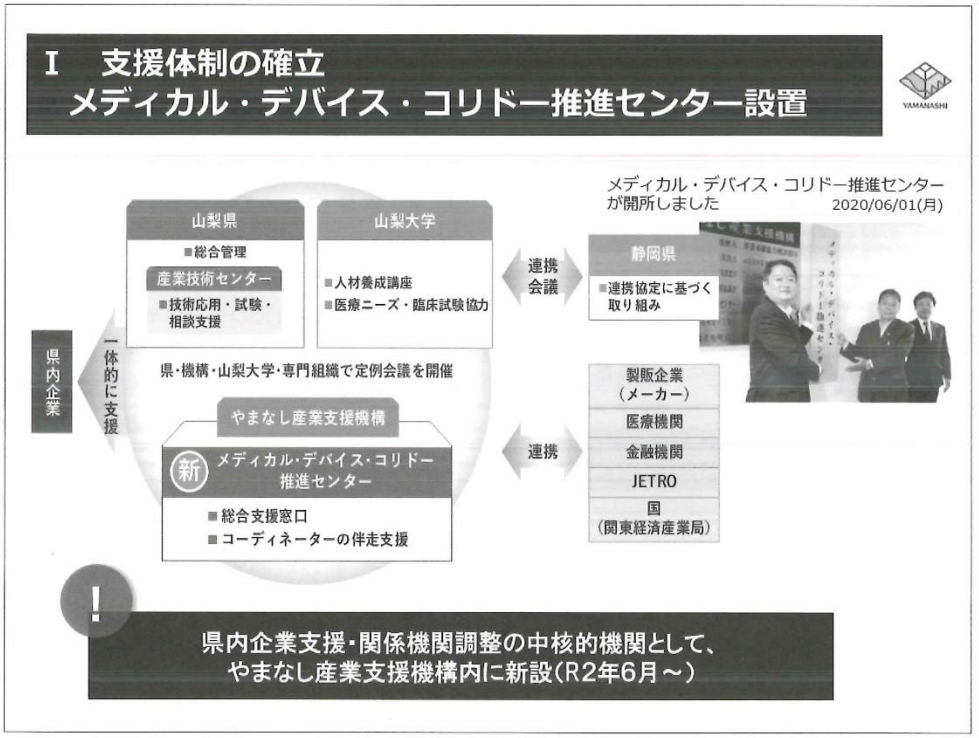
また、本年度東証マザーズに上場した株式会社オキサイドは、本県発のベンチャー企業で、PET装置などに用いる光学単結晶の開発・製造等を行っています。同社はForbes JAPAN SMALL GIANTS 2021グランプリを受賞し、創業者が雑誌『Forbes JAPAN』の表紙を飾りました。誌面では、県の支援策の活用を含め、現在に至るまでの道のりについてご紹介いただきました。

続いて、部材供給などの発注企業に向けては、県内企業の保有技術等を掲載した企業カルテをセンターのホームページに掲載しています。このカルテはファルマバレーセンターとも共有し、両県支援機関による円滑な相談、支援に役立てられています。また、これからの動きとして、市町村や商工団体と連携し、地元企業を対象とした出張相談会を順次開催していく予定です。

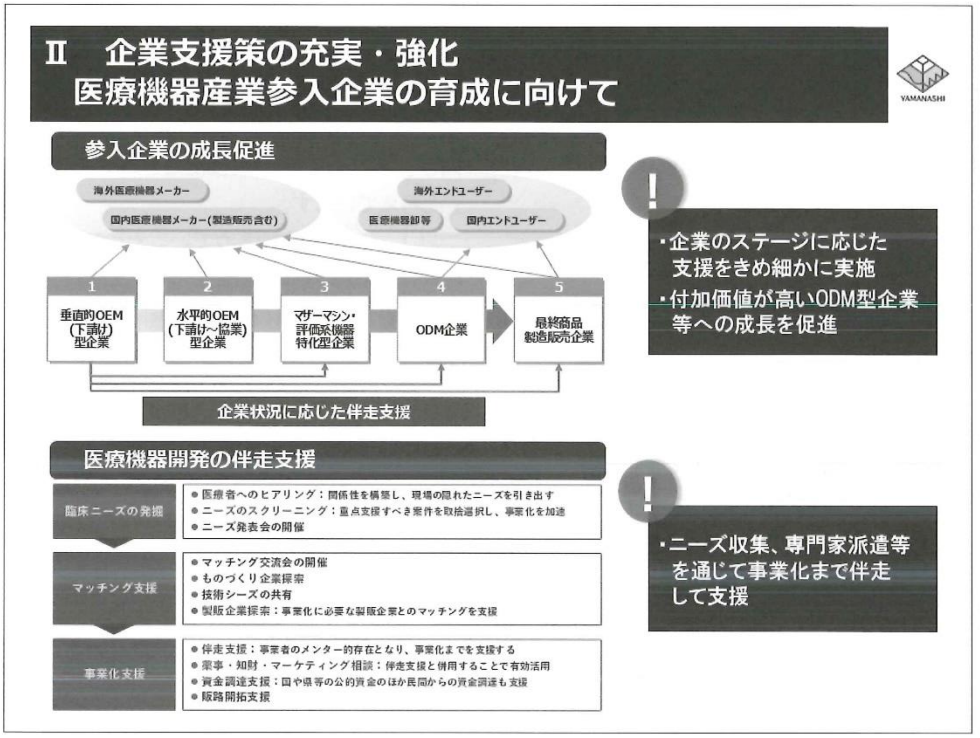
今後はメディカル・デバイス・コリドー関連成果の更なる情報発信の強化が課題であると認識しており、現行計画の最終年度である来年度（2022年度）に向け、コリドー事業の積極的な広報を展開していきたいと考えています。

以上で、山梨県が進めているメディカル・デバイス・コリドー構想の推進状況について説明を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

（スライド 5）


Ⅰ　支援体制の確立
メディカル・デバイス・コリドー推進センター設置
YAMANASHI
メディカル・デバイス・コリドー推進センター
が開所しました　2020/06/01(月)
山梨県
■総合管理
産業技術センター
■技術応用・試験・相談支援
山梨大学
■人材養成講座
■医療ニーズ・臨床試験協力
連携会議
静岡県
■連携協定に基づく取り組み
県内企業
一体的に支援
県・機構・山梨大学・専門組織で定例会議を開催
やまなし産業支援機構
新
メディカル・デバイス・コリドー推進センター
■総合支援窓口
■コーディネーターの伴走支援
連携
製販企業（メーカー）
医療機関
金融機関
JETRO
国（関東経済産業局）
県内企業支援・関係機関調整の中核的機関として、
やまなし産業支援機構内に新設（R2年6月～）

（スライド 7）


Ⅱ　企業支援策の充実・強化
医療機器産業参入企業の育成に向けて
YAMANASHI
参入企業の成長促進
海外医療機器メーカー
国内医療機器メーカー（製造販売含む）
海外エンドユーザー
医療機器卸等
国内エントユーザー
1 垂直的OEM（下請け）型企業
2 水平的OEM（下請け～協業）型企業
3 マザーマシン・評価系機器特化型企業
4 ODM企業
5 最終商品製造販売企業
企業状況に応じた伴走支援
・企業のステージに応じた支援をきめ細かに実施
・付加価値が高いODM型企業等への成長を促進
医療機器開発の伴走支援
臨床ニーズの発掘
● 医療者へのヒアリング：関係性を構築し、現場の隠れたニーズを引き出す
● ニーズのスクリーニング：重点支援すべき案件を取捨選択し、事業化を加速
● ニーズ発表会の開催
マッチング支援
● マッチング交流会の開催
● ものづくり企業探索
● 技術シーズの共有
● 製販企業探索：事業化に必要な製販企業とのマッチングを支援
事業化支援
● 伴走支援：事業者のメンター的存在となり、事業化までを支援する
● 需事・知財・マーケティング相談：伴走支援と併用することで有効活用
● 資金調達支援：国や県等の公的資金のほか民間からの資金調達も支援
● 販路開拓支援
・ニーズ収集、専門家派遣等を通じて事業化まで伴走して支援

（スライド 11）

Ⅲ　連携の促進
静岡県連携の進展～本県へのふじのくに先端医療総合特区拡大

YAMANASHI

- 更なる連携強化に向け静岡県総合特区の本県への区域拡大を協議
- 研究開発拠点や高い技術力を有する企業等が立地する本県７市町を拡大区域として ふじのくに先端医療総合特区に追加（R3.4～）
- ファルマバレープロジェクト20年の経験に基づくアドバイスを受けつつ、 両県による革新的ながん診断装置や医療関連製品の開発、 産業クラスターの形成を促進



両県製品リスト作成



各種展示会への共同出展



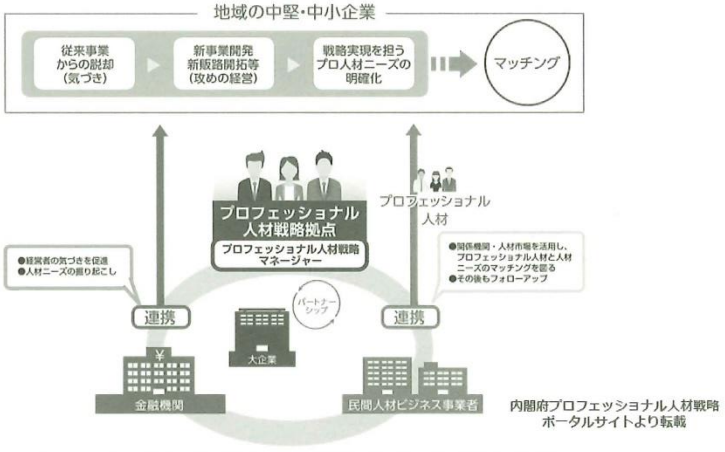
！

・数値目標：医療分野に活用可能な山梨県企業の高い技術力について、 静岡県企業がファルマバレーセンター及びメディカル・デバイス・コリドー推進センターに相談した件数（1年間）
87件（R3.12時点）／100件

（スライド 12）

Ⅳ　人材の確保・育成、情報発信
プロフェッショナル人材戦略拠点による人材確保支援

YAMANASHI



！

・山梨県プロフェッショナル人材戦略拠点をやまなし産業支援機構に設置（内閣府事業）
・都市部の専門的人材の県内中小企業への環流（UIJターン）を促進
・医療機器関連分野での県内企業の支援要請14社、成約11社（15名）

みえライフイノベーション総合特区の取組と今後の展開



三重県医療保健部薬務課ライフイノベーション班 班長
宇佐美　真

経　歴
1995年　三重県入庁
2021年　医療保健部薬務課ライフイノベーション班長

－要　旨－

三重県は、平成24年7月に県内全域が特区指定を受けた「みえライフイノベーション総合特区」の推進を通じて、ヘルスケア産業の集積を目指す「みえメディカルバレー構想」の実現に向けて取り組んでいる。

これまでの特区取組により、研究開発支援拠点である「みえライフイノベーション推進センター（MieLIP）」を7箇所設置するとともに、ヘルスケア分野の新たな製品・サービス創出等の成果につながっている。

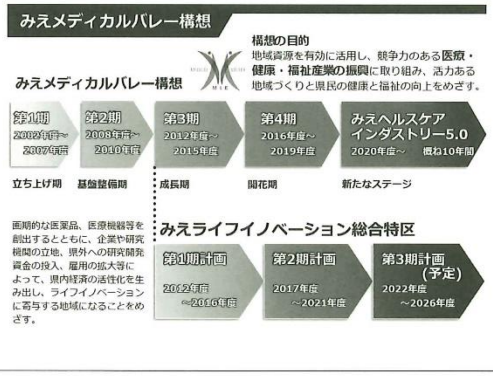
令和4年度から開始予定の次期特区計画では、予防や健康づくり、デジタル化の推進に注力するとともに、特区の推進を通じてライフイノベーションに寄与する地域となることを目指している。

（スライド 1）



三重県 医療保健部 薬務課 ライフイノベーション班長の宇佐美と申します。ヘルスケア産業の一大集積地である静岡県主催のこのような大きな会議で、本県の取組説明の機会をいただきまして、ありがとうございます。私からは、「みえライフイノベーション総合特区の取組と今後の展開」について説明させていただきます。

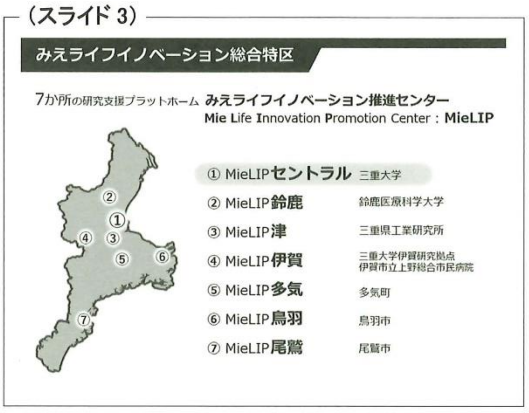
（スライド 2）



三重県の産業と言えば、自動車や、四日市コンビナートに集積する石油化学、キオクシア株式会社に代表される電子デバイスのイメージを持たれるかと思います。そういったものづくり企業と取引をしている県内企業が持つシーズやノウハウ、地域資源を生かして、本県でヘルスケア産業の振興と集積を進めていこうということで、静岡県におけるファルマバレーのように、2002年にみえメディカルバレー構想を策定し、20年を迎えようとしています。

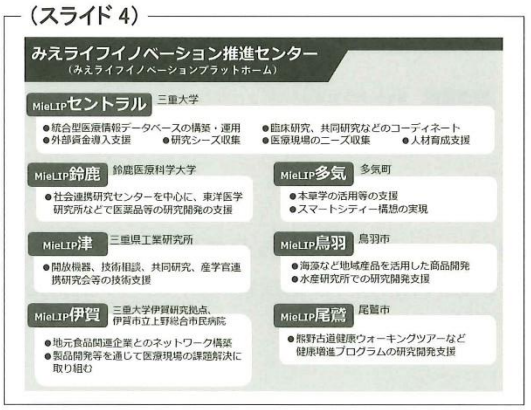
2012年に、みえメディカルバレー構想の第3期「成長期」の開始に合わせて、本構想を推進するエンジンとして、県内全域が「みえライフイノベーション総合特区」として特区指定を受けました。そして、今年度（2021年度）で第2期特区計画が終わり、来年度（2022年度）から第3期の計画が開始される予定です。

（スライド 3）



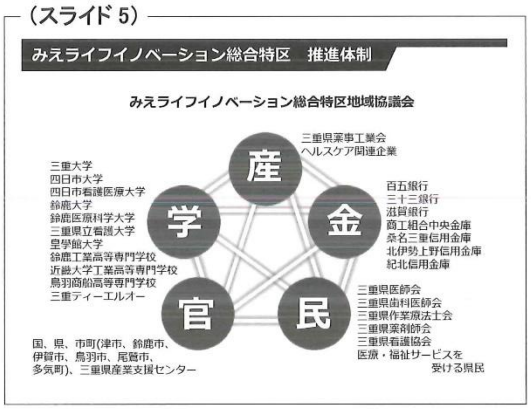
特区では、7箇所に研究開発支援拠点である「みえライフイノベーション推進センター（Mie Life Innovation Promotion Center、略称:MieLIP）」を設置しています。

（スライド 4）



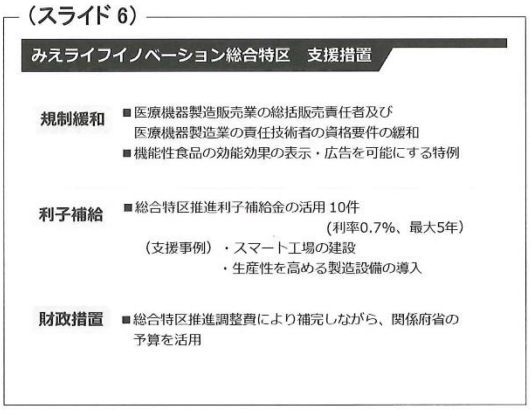
これらの拠点では、研究機関や企業が持つシーズや、地域資源を活用することにより、ヘルスケア分野の新たな製品・サービスの創出に取り組んでいます。

（スライド５）



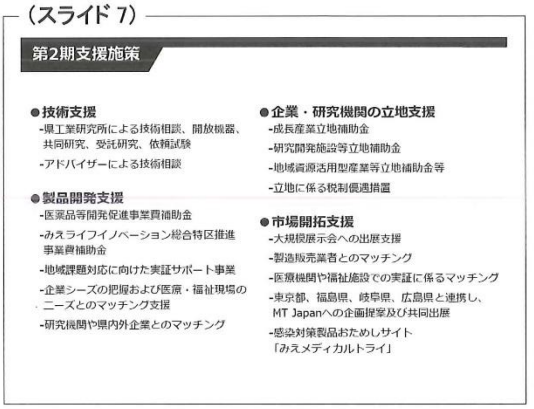
特区を推進していく体制として、会議開催などを通じて産学官民金での連携を促すことにより、互いに強みを持ち寄って補完しあう関係を構築することで、プロジェクトや個別案件の推進につなげています。

（スライド６）



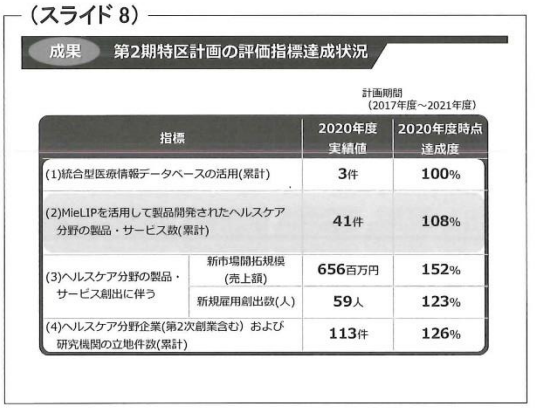
特区における国からの支援措置としては、規制に対する特例措置と、設備投資に対する利子補給金があります。

（スライド７）



県の支援施策としては、県工業研究所や、医療機器メーカー出身のアドバイザーによる「技術支援」、「製品開発支援」、補助金や税制優遇措置による「企業・研究機関の立地支援」、製造販売業者とのマッチングによる「市場開拓支援」などがあります。

（スライド８）



指標		2020年度実績値	2020年度時点達成度
(1)統合型医療情報データベースの活用(累計)		3件	100%
(2)MieLIPを活用して製品開発されたヘルスケア分野の製品・サービス数(累計)		41件	108%
(3)ヘルスケア分野の製品・サービス創出に伴う	新市場開拓規模(売上額)	656百万円	152%
	新規雇用創出数(人)	59人	123%
(4)ヘルスケア分野企業(第2次創業含む)および研究機関の立地件数(累計)		113件	126%

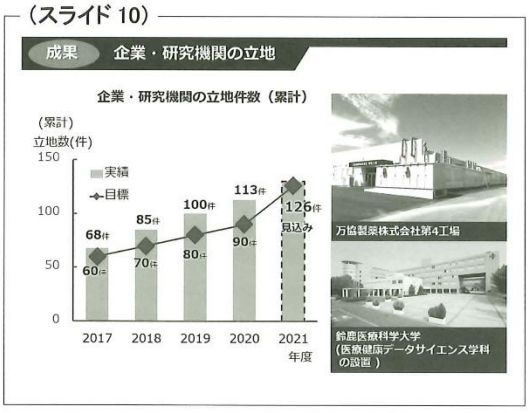
企業や研究機関、支援機関、医療・福祉関係者の方々のご尽力や、支援施策活用により、特区計画の評価指標は、いずれについても2020年度末時点で目標数値に到達しています。

（スライド 9）



医薬品・医療機器の生産額および全国順位については、いずれもほぼ右肩上がりで推移し、2020年には、医薬品が2091億円で14位、医療機器は198億円で25位となっています。医薬品の伸びについては、県内工場への生産集約化の動きがあったこと、医療機器の伸びについては、元々技術力を持っていたものづくり企業が、県の主要な産業である自動車産業の大きな構造変化に備え、成長産業で、かつ、安定した需要が見込める医療機器への参入に目を向けるケースがあると分析しています。

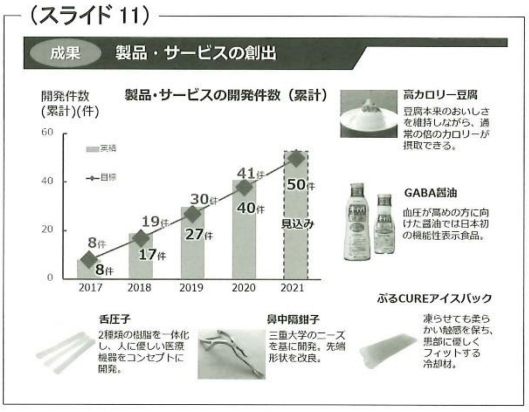
（スライド 10）



企業・研究機関の立地件数についても順調に推移しています。これは、企業立地支援において、一度に多額の投資をしなくても、一定期間の投資額合計に対しても補助金交付対象となり得るマイレージ制度など、投資集積を促すような制度があることも影響している可能性があります。

順調に立地件数を重ねてはいますが、その一方で、工場や生産ライン増設に対する投資が多く、大学や企業の研究開発部門の立地が少ないため、将来の競争力を左右する高付加価値化や、シーズ創出が期待しにくいという面で課題もあります。

（スライド 11）



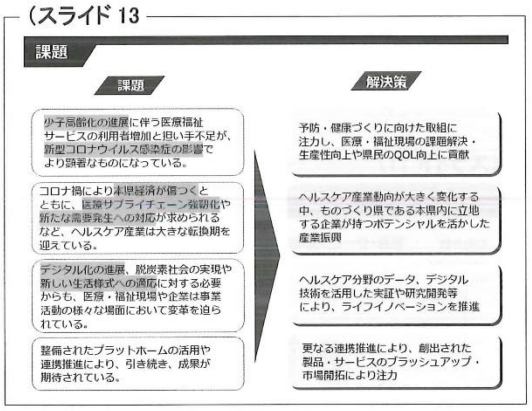
製品・サービスの開発件数についても年々実績を積み上げており、近年は、県の支援施策が医療機器産業への参入支援に注力していることもあり、医療機器の開発件数が多くを占めています。

（スライド 12）



具体的な開発事例としましては、計測や制御において優れた技術を持った企業が血栓を検出できる血流モニターを開発したり、ゴムや樹脂製の自動車用チューブを製造していた企業が医療機器産業への参入を果たし、血管縫合キットを開発した例があります。いずれも、医療現場や医師養成におけるニーズを汲み取りながら、その企業が元々持っていた技術シーズを活かして製品化に至っています。

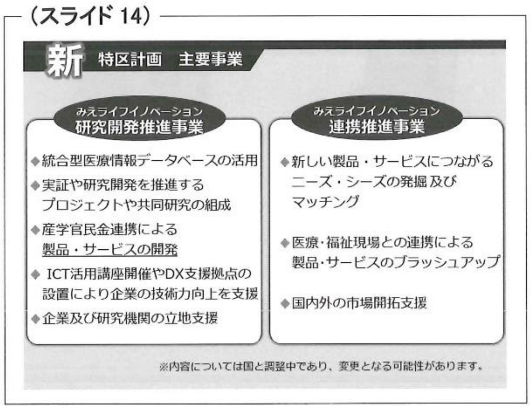
（スライド 13）



2020年度末時点では特区の成果指標の目標数値に到達し、新たな製品、サービスも生まれてきている一方で、少子高齢化やデジタル化の進展、新型コロナウイルス感染症による影響を受け、ヘルスケア分野では医療サプライチェーン強靭化、新しい生活様式への適応、新たな需要発生への対応などが求められています。

医療・福祉現場や企業も、事業活動の様々な場面で変革を迫られているなど、今後取り組むべき課題が生まれています。

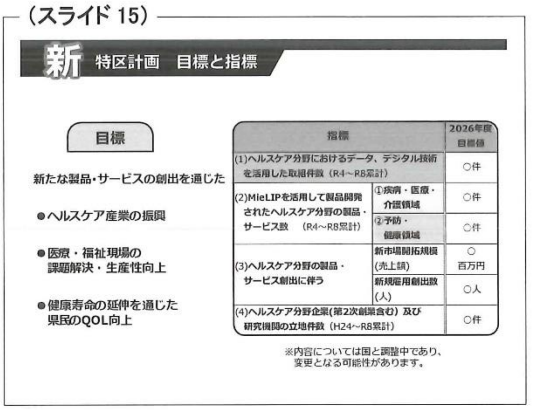
（スライド 14）



現在の特区計画は2021年度までとなっており、そういった課題に対応していくために、2022年度以降も特区を継続していきたいと考えています。これから特区の新しい計画の考え方について説明しますが、特区を継続できるかどうかや、その内容については国と調整中であり、変更となる可能性がありますので、ご了承をお願いします。

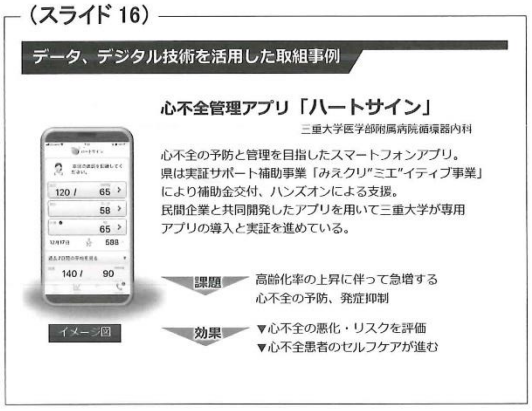
研究開発を支援する拠点であるみえライフイノベーション推進センターや、産学官民金連携による支援体制をベースに、医療・福祉現場ニーズと、研究機関や企業が持つ技術・ノウハウ、地域資源等を組み合わせてプロジェクトを組成していくことにより、新たな製品・サービスを創出し、市場開拓、雇用創出、企業・研究機関の立地につなげていきます。

（スライド 15）



そうした特区の取組により、目指していく目標と、計画の進捗を管理する指標について示しています。データ、デジタル技術の活用を進め、治療だけでなく予防や健康づくりに注力していこうとの考え方から、指標1を変更しています。指標2については、現在の特区計画と同じ指標としながらも、目標数値を医療・介護の領域と予防・健康の領域とに分けて設定し、進捗管理をしていきます。

（スライド 16）



新しい特区計画策定にあたっての考え方については以上となりますが、次の特区計画では、予防や健康づくり、データ、デジタル技術の活用に注力して

いこうとしています。

現在、県内で開発、実証に取り組んでいる心不全管理アプリが、次の特区の取組方針にも合致した取組となりますので、特区計画の内容をイメージしやすい具体的事例として紹介させていただきます。

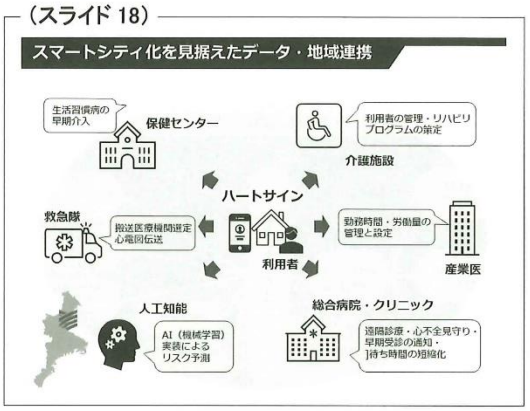
次の特区の評価指標にもなっているヘルスケア分野におけるデータ、デジタル技術を活用した取組として、心不全の予防と管理を目的に、三重大学が企業とともにこのアプリを開発しています。県からは地域課題解決に向けた取組ということで、この開発の取組に対して、補助金を交付するとともにコンサル業者とともにハンズオンで支援をしています。

（スライド 17）



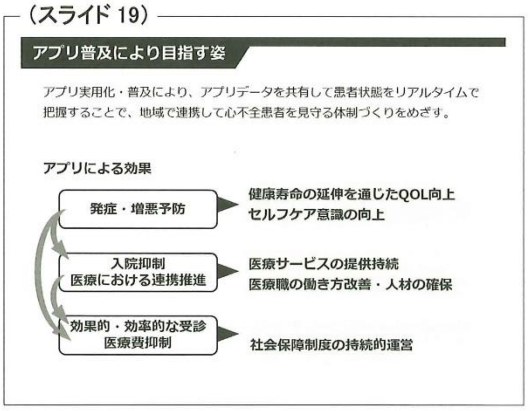
アプリ開発により、利用者によるセルフケアが進むとともに、リアルタイムで利用者の状態を把握できることで、最適な受診や発症予防だけでなく、アプリによって集められたデータの共有により、日々の診察と専門的な医療との連携がスムーズになります。また、退院後についても、データ共有により、専門医からかかりつけ医へスムーズに連携されることで、再発や状態の悪化を予防することができます。

（スライド 18）



こちらの絵にありますように、このアプリによるデータ共有をきっかけにして、医療・福祉関係者や行政の連携が進み、予防・治療・救急・介護といった様々な場面において、一人一人の利用者に最適なタイミングで、最適なサービスが提供されるという、患者・医療・福祉関係者双方にとって理想的な状態を目指しています。

（スライド 19）



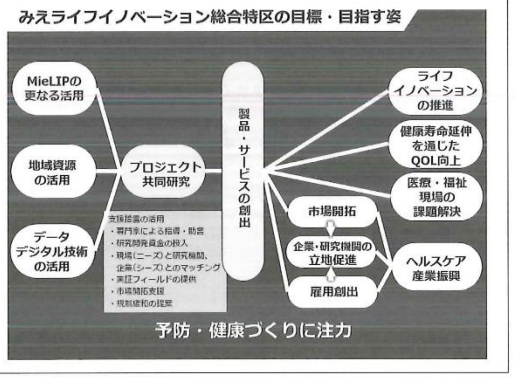
このアプリ普及によって、患者の状態をリアルタイムで把握することが可能となるとともに、地域で連携して心不全患者を見守る体制づくりを目指していきます。

発症・増悪予防を通じて、患者のQOL向上とともにセルフケアの意識も向上します。また入院抑制や、病院・診療所の連携を通じて、医療サービスの提供持続や、医療従事者の働き方の改善・人材確保につながります。

さらに、効果的・効率的な受診や、医療費の抑制を通じて社会保障制度の持続にもつながるなど、このアプリは患者・医療従事者・行政の三方よしを

目指す製品・サービスとなる可能性があります。

（スライド 20）



この心不全アプリの開発には、県外業者が取り組みましたが、開発業者が県内企業の場合には、地域経済の活性化にもつながります。引き続き特区を継続していくことで、このアプリを活用した事例のように、デジタル技術によりデータを共有し、地域で連携しながらセルフケアによる自助、地域や事業者による共助、行政や社会保障制度による公助を組み合わせて、効果的で持続性のある医療・福祉サービスの提供につなげていきます。

引き続き特区を推進することで、こういった製品・サービスを創出していくことにより、県民のQOL向上や医療・福祉現場の課題解決、ヘルスケア産業振興、ライフイノベーションに寄与する地域になることを目指していきたいと考えています。

説明は以上になります。どうもありがとうございました。

（スライド 2）

みえメディカルバレー構想

構想の目的

地域資源を有効に活用し、競争力のある**医療・健康・福祉産業の振興**に取り組み、活力ある地域づくりと県民の健康と福祉の向上をめざす。

みえメディカルバレー構想

第1期	第2期	第3期	第4期	みえヘルスケアインダストリー5.0
2002年度～2007年度	2008年度～2010年度	2012年度～2015年度	2016年度～2019年度	2020年度～ 概ね10年間
立ち上げ期	基盤整備期	成長期	開花期	新たなステージ

画期的な医薬品、医療機器等を創出するとともに、企業や研究機関の立地、県外への研究開発資金の投入、雇用の拡大等によって、県内経済の活性化を生み出し、ライフイノベーションに寄与する地域になることをめざす。

みえライフイノベーション総合特区

第1期計画	第2期計画	第3期計画（予定）
2012年度～2016年度	2017年度～2021年度	2022年度～2026年度

（スライド 4）

みえライフイノベーション推進センター
（みえライフイノベーションプラットホーム）

MieLIPセントラル 三重大学

- 統合型医療情報データベースの構築・運用
- 臨床研究、共同研究などのコーディネート
- 外部資金導入支援
- 研究シーズ収集
- 医療現場のニーズ収集
- 人材育成支援

MieLIP鈴鹿 鈴鹿医療科学大学

- 社会連携研究センターを中心に、東洋医学研究所などで医薬品等の研究開発の支援

MieLIP多気 多気町

- 本草学の活用等の支援
- スマートシティー構想の実現

MieLIP津 三重県工業研究所

- 開放機器、技術相談、共同研究、産学官連携研究会等の技術支援

MieLIP鳥羽 鳥羽市

- 海藻など地域産品を活用した商品開発
- 水産研究所での研究開発支援

MieLIP伊賀 三重大学伊賀研究拠点、伊賀市立上野総合市民病院

- 地元食品関連企業とのネットワーク構築
- 製品開発等を通じて医療現場の課題解決に取り組む

MieLIP尾鷲 尾鷲市

- 熊野古道健康ウォーキングツアーなど健康増進プログラムの研究開発支援

かがわ医療情報ネットワークの取組み
～「かがわ医療福祉総合特区」からの展開～



香川県健康福祉部医務国保課　課長補佐
簸根　正浩

経　歴

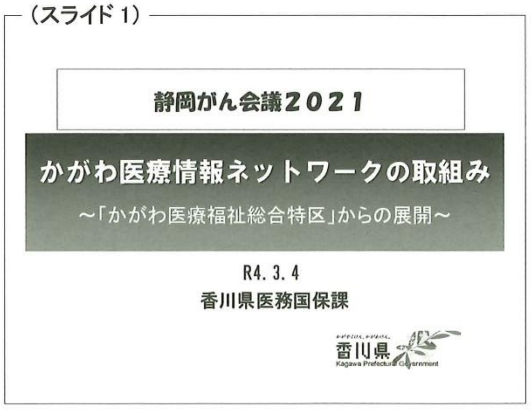
1999 年　香川県庁入庁
2015 年　総務部秘書課主任
2017 年　観光振興課国際観光推進室副主幹
2020 年　健康福祉部医務国保課課長補佐

－要　旨－

「かがわ医療情報ネットワーク」は、医療ICTを活用した全県的な医療情報ネットワーク「K－MIXR」により、かかりつけ医と中核病院が診療情報を双方向に共有する機能や薬局の投薬情報を共有する仕組みを構築し、がんなどの遠隔読影診断などに取り組み、瀬戸内海の島しょ部を含め、地域の住民が安心して暮らすことができる環境を実現しようとするものである。

講演では、現在までの取り組み状況のほか、今後に向けた課題などについて紹介する。

（スライド 1）



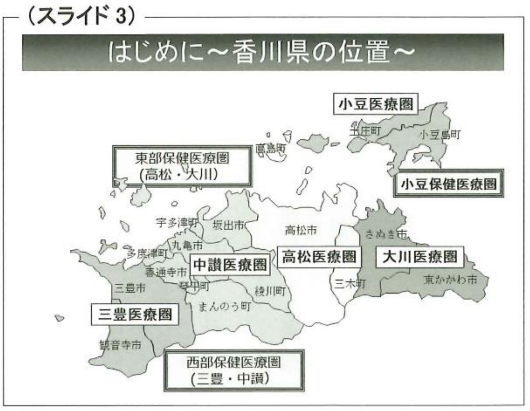
皆さん、こんにちは。香川県の藪根と申します。香川県は「うどん県」として知られていますが、瀬戸内海の多島美も国内外から評価を受けています。「うどん県、それだけじゃない香川県」という取組みとして、限られた資源を有効に活用し、香川医療情報ネットワークを活かした医療の効率化・高度化を図り、地域全体の診療の質の向上を図りたいと考えています。

（スライド 2）



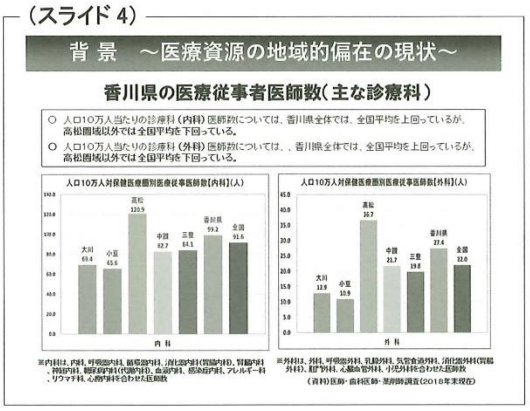
まず始めに、香川県は、地図上では四国の右上に位置する日本一小さな県です。

（スライド 3）



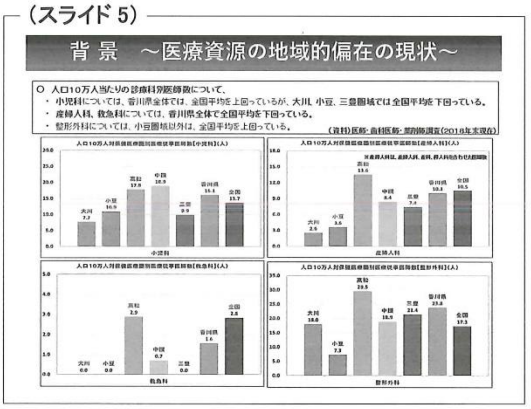
香川県において保健医療圏は3つ設定されていますが、いわゆる5疾病5事業および在宅医療のうち、がん、救急等の一部の分野については5つの圏域が設定され、高松市を中心とした県人口の半分近くを占める高松地域や、丸亀・坂出といった都市を中心とした中讃と呼んでいる地域と、それ以外の地域においては、人口や医療提供体制を含め、様々な面で地域差が存在します。

（スライド 4）



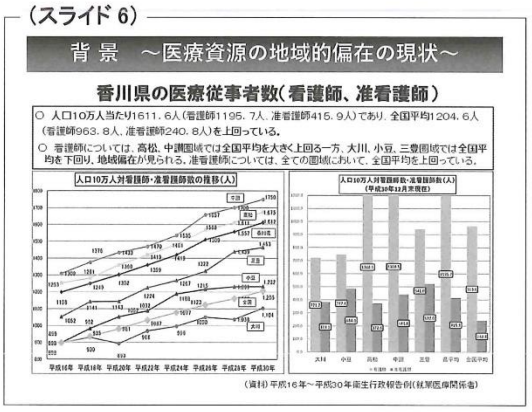
香川県における取組みの背景として、香川の医療が抱えている課題、地域医療の偏在をご紹介します。人口10万人当たりの医師数は、香川県全体では全国平均を上回っていますが、高松圏域以外では全国平均を下回っています。

（スライド５）



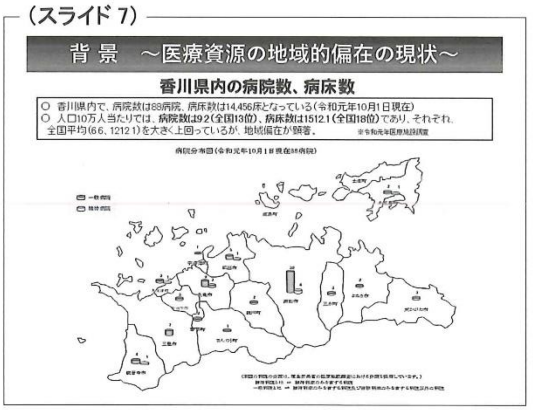
特に小児科では、大川・小豆・三豊圏域では全国平均を下回っています。産婦人科や救急科においては、香川県全体で全国平均を下回っています。中でも、小豆地域の拠点病院では、診療科によって深刻な医師不足が生じており、救急医療体制はギリギリのところで持ちこたえているのが現状です。これらの病院では看護師等の高齢化も進んでおり、今後の医療人材の需給はさらに厳しくなることと予想されます。

（スライド６）



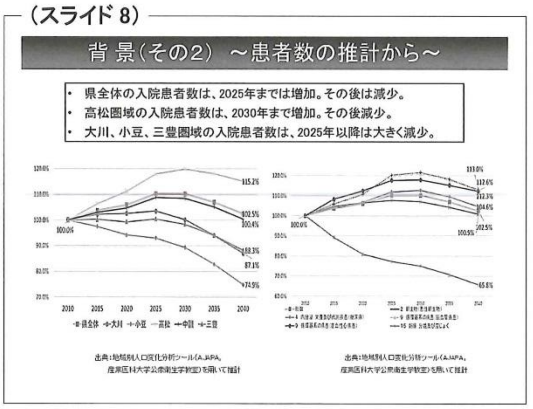
人口10万人あたりの看護師については、高松・中讃地域では全国平均を上回る一方で、大川・小豆・三豊圏域では全国平均を下回り、地域偏在が見られます。

（スライド７）



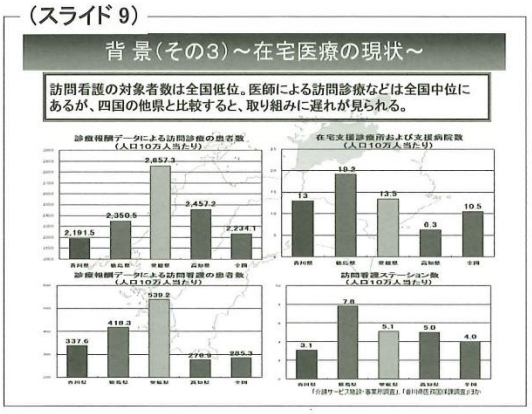
医療施設については、人口10万人当たりで見てみると、病院数は全国13位、病床数は全国18位と、全国平均を上回っていますが、高松圏域以外では全国平均を下回り、地域偏在が見られます。

（スライド８）



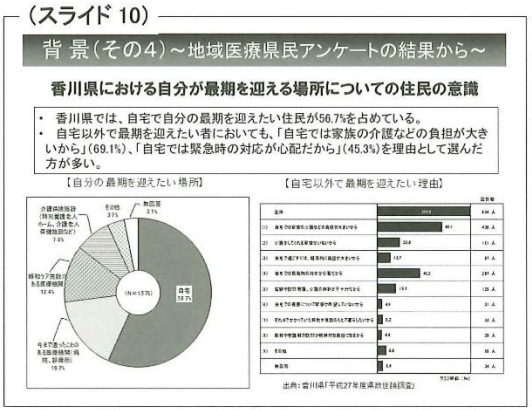
次に、今後の入院患者数については、人口変化分析ツールを用いて医療圏ごとに推計してみると、人口減少の影響が大きく、県全体では2025年までは増加しますが、その後は減少し、特に僻地にあるような圏域では大きな減少が見られます。

（スライド 9）



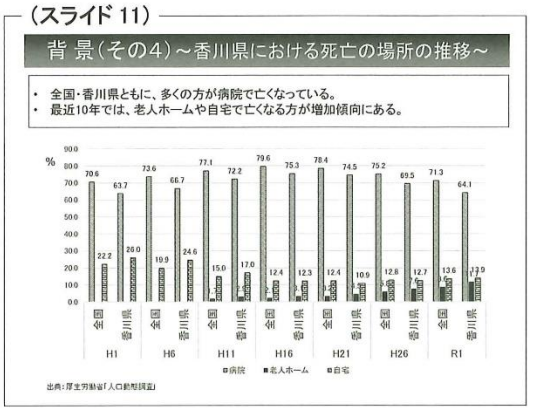
このような状況の中、なかなか医療資源の充実もままならないことから、在宅医療という視点を活かしていきたいと考えています。在宅医療の現場では、四国の各県や全国と比較しても、本県では環境整備が進んでいない状況です。県全体では、診療所等の医療資源は恵まれているのですが、例えば、訪問看護ステーション数は全国に比べて少なく、在宅医療の推進という観点では課題が多くあります。

（スライド 10）



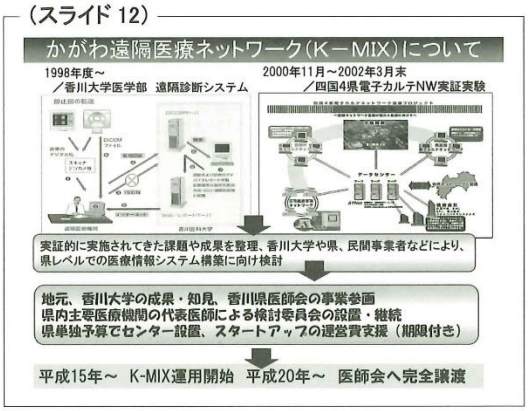
在宅医療に関する県民の意識を、県政世論調査から抽出してみますと、「自分の最期をどこで迎えたいか」という問いには、やはり6割近くの方が「自宅」と答えられています。

（スライド 11）



一方、本県における死亡場所の現状は、病院で6割から7割の方が亡くなられてる現状です。在宅医療や遠隔医療といった分野は、医療資源を効果的に活用でき、急性期や回復期からの受け皿にもなりますので、さらにその機能の充実が求められていると受け止めているところです。

（スライド 12）

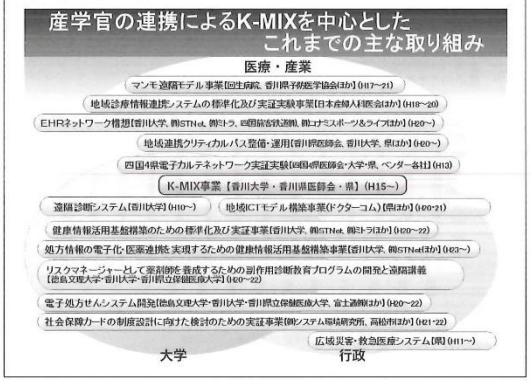


このような視点で、在宅医療や遠隔医療の充実に取り組んでいるのですが、ここで、元々蓄積されていた資源で、本県が誇りとしているK-MIXをご紹介します。本県では在宅医療を推進すべく、産学官をあげて全国に先駆けて取り組んだのが、ICTを活用した全県的遠隔医療ネットワーク、K-MIXの開発です。

K-MIXは、平成15年（2003年）に香川県の単独予算でセンターを設置し、その後、県医師会も事業参画した上で、遠隔画像診断などを10年以上運用しています。現在では県内外の300の医療機関が参加し、年間1万件以上の利用があります。

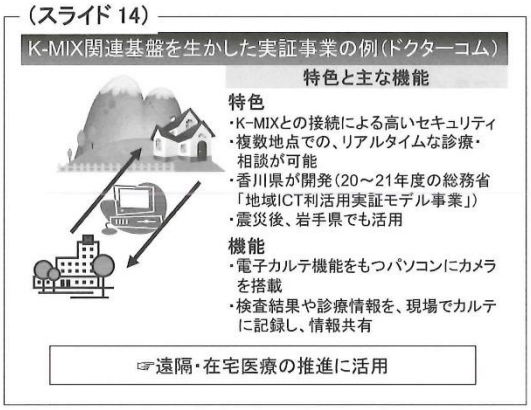
第２部　講演２

（スライド 13）



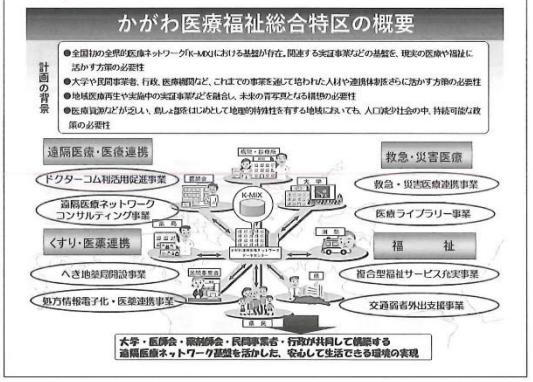
このK-MIXを皮切りに、医療情報に関する実証的な取り組みを重ねてきました。産学官を中心にした医療情報に関する分野におけるこのような実績も踏まえつつ、さらに新たな展開を図っています。

（スライド 14）



数ある実証事業の中から、本日、一つ紹介するのは、総務省の実証事業で構築した「ドクターコム」という、電子カルテ機能と統合したテレビ会議システムです。ドクターの側ではK-MIXと連携し、患者さんの電子カルテのデータ・画像等を見ながら診断するという形で、遠隔診療を進めていくツールです。

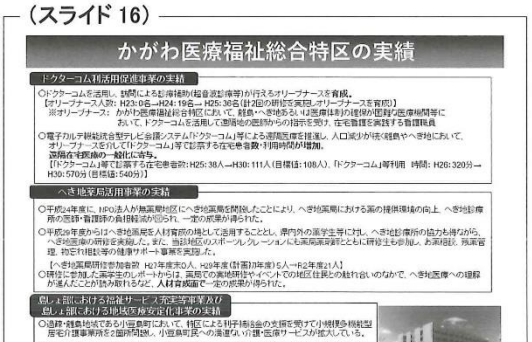
（スライド 15）



次に、これまで取り組んできた、かがわ医療福祉総合特区の概要です。遠隔医療の推進は、遠隔医療と医療連携分野において、ドクターコム利活用促進事業として進めました。薬の分野では医薬連携を進めました。

また、医療資源が乏しいのは、病院や医療人材だけではありません。へき地において、薬局を特別に開設する事業も行いました。この他、離島などにおける医師不足が救急搬送の増加という事態につながっていることを踏まえた、救急事業にも取り組んでいます。さらに、医療を支える、あるいは連携するということで、福祉の分野にも取り組んでまいりました。

（スライド 16）

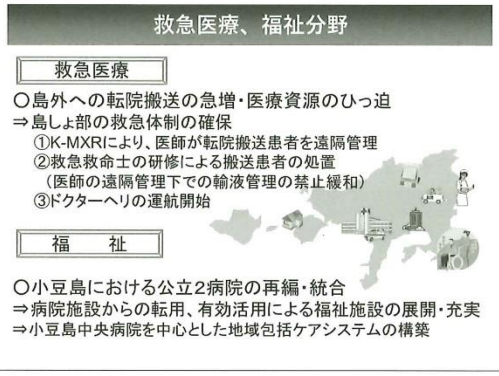


かがわ医療福祉総合特区の実績についてです。まず、ドクターコム利活用促進事業の実績としては、訪問による診療補助が行えるオリーブナースを育成し、ドクターコム等による遠隔医療を推進することで、オリーブナースを介した在宅患者数や利用時間が増加しました。

へき地薬局活用事業の実績としては、NPO法人が無薬局地域にへき地薬局を開設したことにより、へき地薬局における薬の提供環境の向上。また、へき地薬局を人材育成の場として活用することで、県内外の薬学生等に対して、へき地診療所の協力も得ながら、へき地医療の研修を実施しました。

島しょ部における福祉サービスの向上については、小豆島において小規模多機能型居宅介護事業所を2ヶ所開設し、町民への介護・福祉サービスが拡大しています。また、小豆島の中核病院である小豆島中央病院を中心とした小豆島の地域包括ケアシステムの構築が進みました。

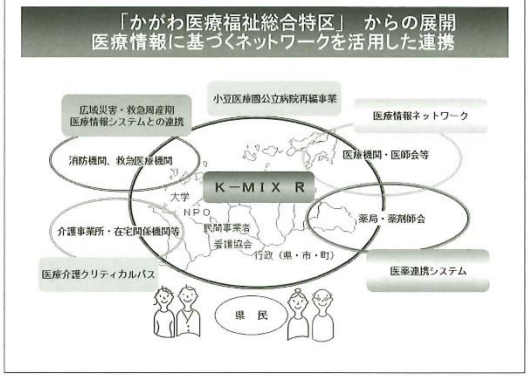
（スライド 17）



さらに、救急医療については、小豆圏域においては医師の不足が深刻化しており、島内の救急患者が防災ヘリなどで搬送される件数が増加しています。問題となるのは、防災ヘリで患者を搬送する際には、島内の病院の医師が同行していますが、救急対応の医師が少ない小豆島では、本土側への搬送に要する時間は医師がいなくなり、さらに救急体制が弱くなるという悪循環が起こっています。

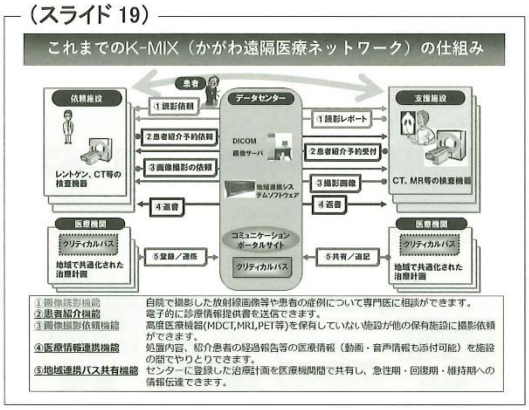
そうした課題に対して、K-MIXなどのネットワークを活用した遠隔管理を行う、あるいは、救命救急士の行為の一部追加や、ドクターヘリの運行などを通して、救急体制・救急搬送体制の強化に取り組んでいます。

（スライド 18）



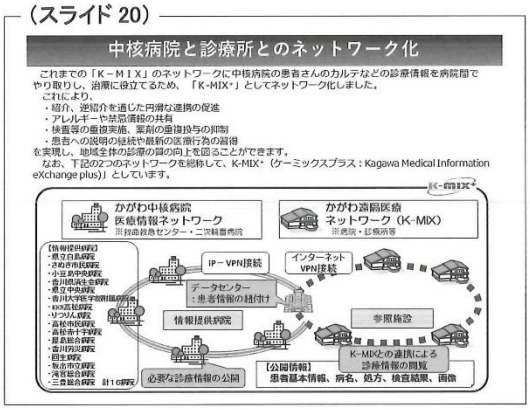
今後は、県内全域の電子カルテなどの医療データを共有化する、かがわ医療情報ネットワークを中心に、広域災害や救急に係るシステム「医療Netさぬき」や、医療介護の診療計画をまとめたクリティカルパス、そして医薬システムとの連携に取り組んでいくこととしています。

（スライド 19）



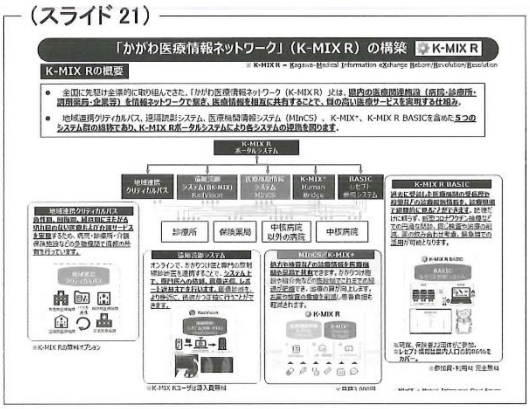
それでは、かがわ医療情報ネットワークの今後の展開をご説明します。これまで構築してきたK-MIXの主な機能として、画像読影機能・患者紹介機能・画像撮影依頼機能・医療情報共有機能・地域連携クリティカルパスの共有機能がありました。これらをクリニックなどの医療機関で共有して、活用していました。

（スライド 20）



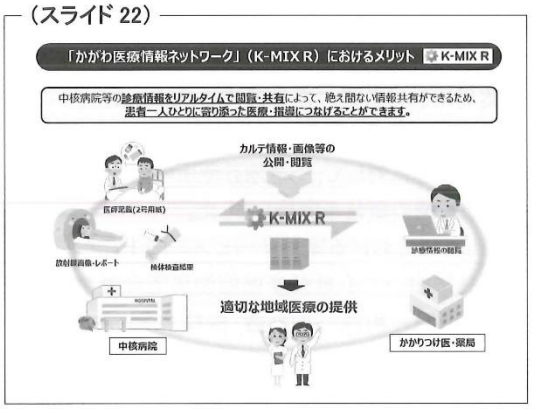
それを、中核病院の患者様のカルテなどの診療情報を病院間でやり取りをして診療に役立てるため、「K-MIX+」というシステムを構築し、従来のK-MIXとともにネットワーク化を図りました。このことで、いわゆる「地域のかかりつけ医」は、ネットワークに参加していれば、中核病院で手術して在宅に戻ってくる患者様の処置履歴や検査結果などの情報が把握でき、地域全体の質の向上につながっていくものと考えています。

（スライド 21）



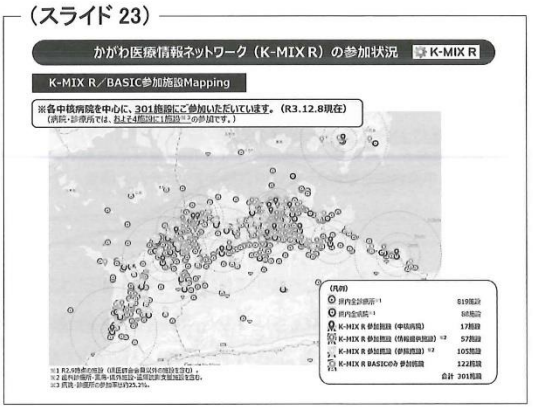
さらに、令和3年度（2021年度）からは「K-MIX R」として、県内のかかりつけ医と中核病院が診療情報を相方向で共有する機能や、薬局の投薬情報共有する仕組みを追加するなど、機能を強化するとともに、これまでのネットワークと、遠隔読影システムや地域連携クリティカルパスなどのシステムをポータルシステムで結び、利便性の向上に取り組んでいます。

（スライド 22）



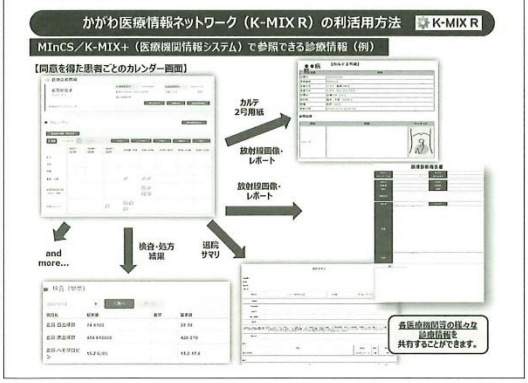
このネットワークの実現により、中核病院や診療所・薬局などの診療・投薬情報をリアルタイムで閲覧・共有することが可能となり、県内どこにいても、患者様一人一人に寄り添った医療の提供につなげることができると考えています。

（スライド 23）



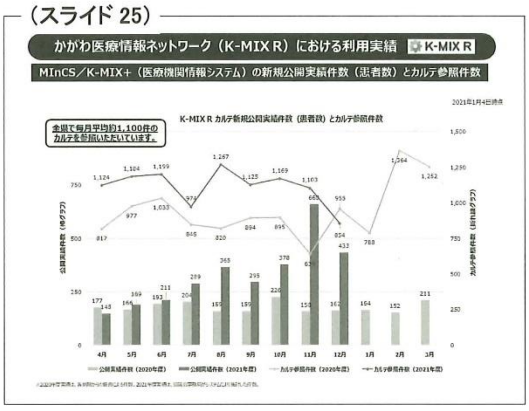
こちらのスライドは、現在のかがわ医療情報ネットワークの参加状況を、香川県の地図に落としたものです。令和3年（2021年）12月現在、301施設に参加いただき、プロット状況をご覧いただいてもわかる通り、県内全域に広がっています。特に、離島の診療所も参加いただいており、本土側の病院との連携によって、離島での医療提供体制の充実にも寄与するものと考えています。

（スライド 24）



かがわ医療情報ネットワーク（K-MIX R）の利活用方法については、同意を得た患者様ごとのカレンダー画面から、カルテ2号用紙や放射線画像・レポート、会員様に検査・処方結果などの診療情報共有することができます。

（スライド 25）



利用実績につきましては、全県で毎月平均1100件のカルテをK-MIX Rを通して参照していただいており、新規公開件数とカルテ参照件数の推移を見ると、リニューアルした令和3年度（2021年度）は、改修前よりも利用実績が伸びていることがわかります。今後、高齢化が進む中、医療の効率化・高度化を図る上で、医療ネットワークの活用は欠かせないものですが、その一方で、これまで構築してきたシステムとの連動や、オンライン化されていない情報の取扱い、セキュリティ対策など解決しなければならない課題も多いと認識しており、課題解決に向けた取り組みも進めています。

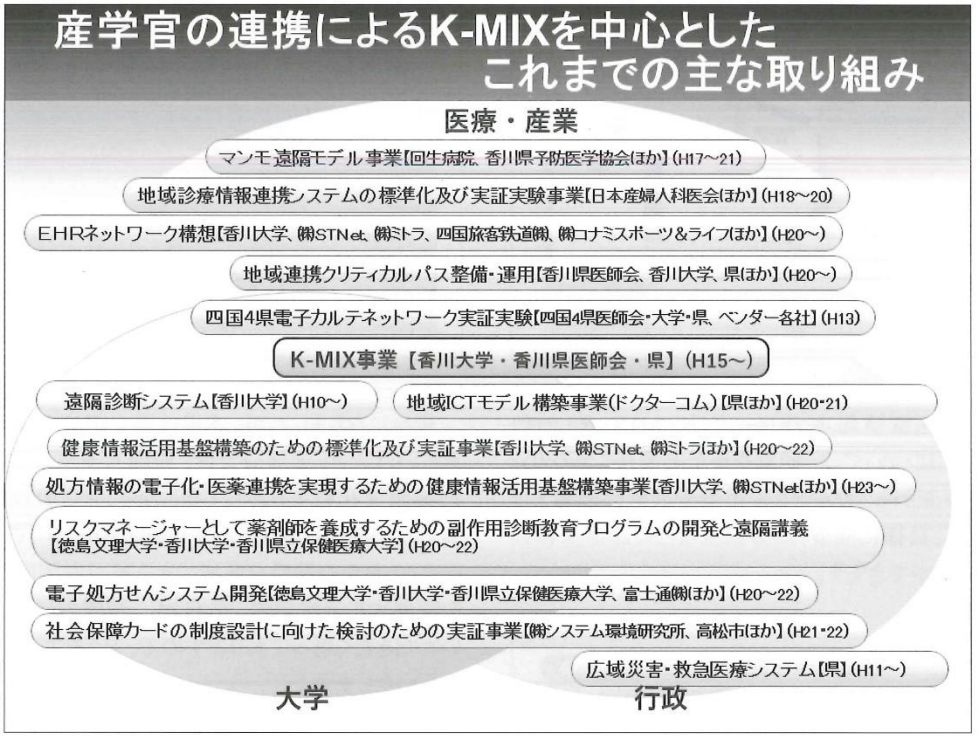
（スライド 26）



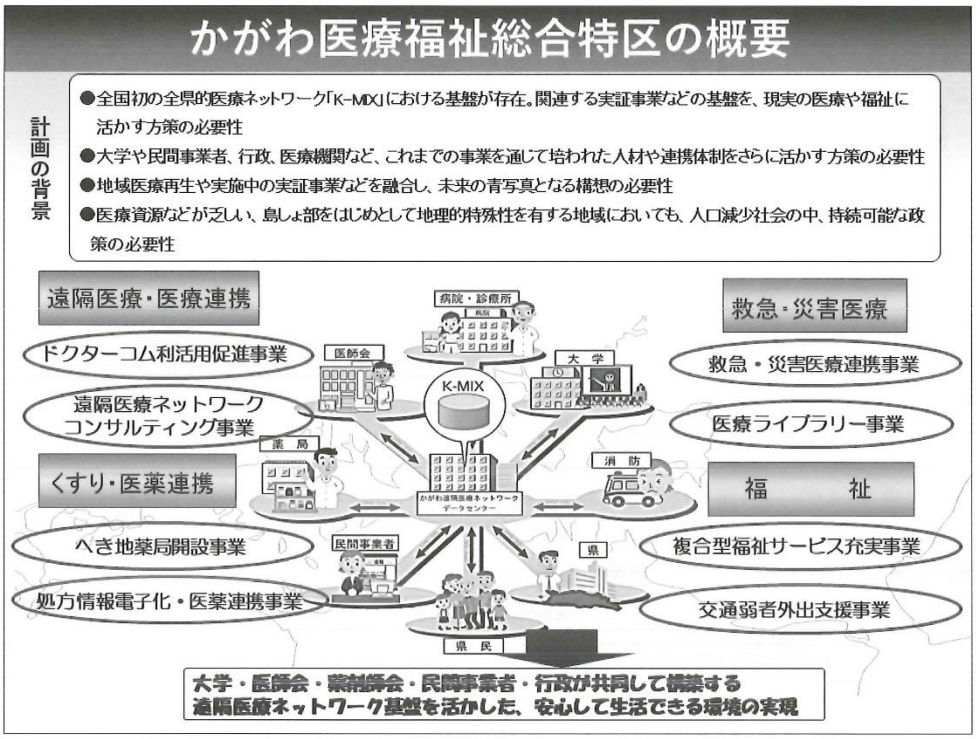
最後になりましたが、本県は風光明媚な瀬戸内海、あるいは人という部分では、四国八十八カ所を巡るお遍路文化によるおもてなしなど、どこの地域にも負けない温かな地域です。今年（2022年）の4月からは、これらの特徴を堪能できる瀬戸内国際芸術祭を開催する予定です。是非とも、皆様方にはご堪能いただきたく思っておりますので、どうぞよろしくお願いをいたします。

ご清聴ありがとうございました。

（スライド 13）



（スライド 15）



（スライド 16）

かがわ医療福祉総合特区の実績

ドクターコム利活用促進事業の実績

○ドクターコムを活用し、訪問による診療補助(超音波診療等)が行えるオリーブナースを**育成。**
【オリーブナース人数: H23: 0名→H24: 19名→ H25: 36名(計2回の研修を実施しオリーブナースを育成)】
※オリーブナース: かがわ医療福祉総合特区において、離島・へき地あるいは医療体制の確保が困難な医療機関等において、ドクターコムを活用して遠隔地の医師からの指示を受け、在宅看護を実践する看護職員

○電子カルテ機能統合型テレビ会議システム「ドクターコム」等による遠隔医療を推進し、人口減少が続く離島やへき地において、オリーブナースを介して「ドクターコム」等で診察する在宅患者**数・利用時間が増加。**
遠隔在宅医療の一般化に寄与。
【「ドクターコム」等で診察する在宅患者数: H25: 38人→H30: 111人(目標値: 108人)、「ドクターコム」等利用　時間: H26: 320分→H30: 570分(目標値: 540分)】

へき地薬局活用事業の実績

○平成24年度に、NPO法人が無薬局地区にへき地薬局を開設したことにより、へき地薬局における薬の提供環境の向上、へき地診療所の医師・看護師の負担軽減が図られ、一定の成果が得られた。

○平成29年度からはへき地薬局を人材育成の場として活用することとし、県内外の薬学生等に対し、へき地診療所の協力も得ながら、へき地医療の研修を実施した。また、当該地区のスポーツレクレーションにも薬局薬剤師とともに研修生も参加し、お薬相談、残薬管理、物忘れ相談等の健康サポート事業を実施した。

【へき地薬局研修参加者数　H27年度末0人、H29年度(計画初年度)5人→R2年度21人】
○研修に参加した薬学生のレポートからは、薬局での実地研修やイベントでの地区住民との触れ合いのなかで、へき地医療への理解が進んだことが読み取れるなど、**人材育成面で**一定の成果が得られた。

島しょ部における福祉サービス充実等事業及び島しょ部における地域医療安定化事業の実績

○過疎・離島地域である小豆島町において、特区による利子補給金の支援を受けて小規模多機能型居宅介護事業所を2箇所開設し、小豆島町民への満遍ない介護・医療サービスが拡大している。

○地域包括ケア入院医療管理料1の施設基準緩和により、新たに地域包括ケア病床を増床(H27: 0床⇒ R2: 21床)したうえ、地域包括ケア入院医療管理料も算定可能となった。また、在宅療養支援病院の施設基準緩和により、在宅療養支援病院として特掲診療料が算定可能となった。本事業を契機として、地域医療の安定化が図られるとともに、小豆島中央病院を中心とした小豆島の地域包括ケアシステム【小豆島モデル】の構築が進んでいる。


【地域包括ケアシステムの核となる小豆島中央病院】

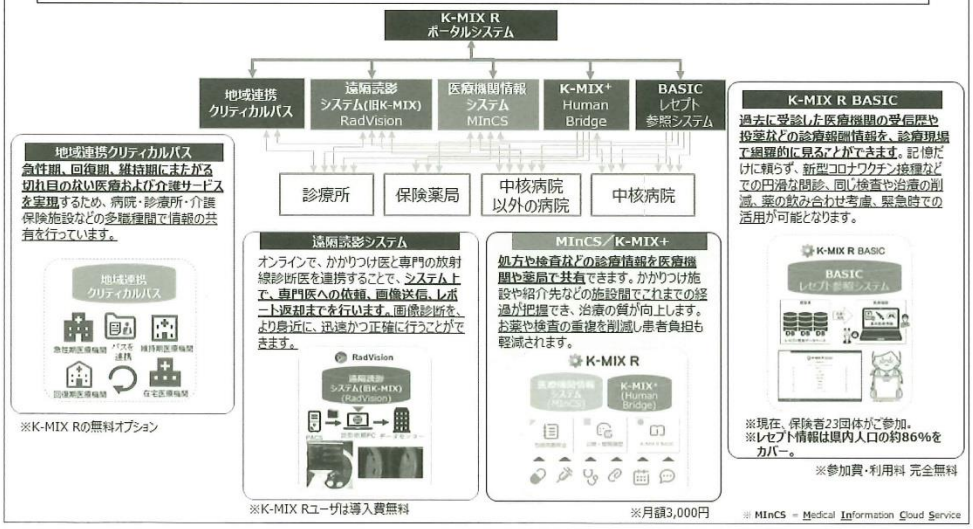
（スライド 21）

「かがわ医療情報ネットワーク」（K-MIX R）の構築　K-MIX R

※ K-MIX R = Kagawa-Medical Information eXchange Reborn/Revolution/Resolution

K-MIX Rの概要

- 全国に先駆け全県的に取り組んできた、「かがわ医療情報ネットワーク（K-MIX R）」とは、**県内の医療関連施設（病院・診療所・調剤薬局・企業等）を情報ネットワークで繋ぎ、医療情報を相互に共有することで、質の高い医療サービスを実現する仕組み。**
- 地域連携クリティカルパス、遠隔読影システム、医療機関情報システム（MInCS）、K-MIX+、K-MIX R BASICを含めた**5つのシステム群の総称であり、K-MIX Rポータルシステムにより各システムの連携を図ります。**



第２部　講演３

東九州メディカルバレー構想の取組と今後の展開



大分県商工観光労働部新産業振興室　室長
遠山　実

経　歴
1990 年　大分県入庁
2021 年　商工観光労働部新産業振興室長
（現職）

－要　旨－

大分県と宮崎県では、平成22年10月に「東九州メディカルバレー構想」を策定し、旭化成メディカル株式会社、メディキット株式会社、大分大学、宮崎大学等の産学官が共同して、医療分野に加え看護・介護・福祉分野も含めた医療関連機器産業の集積を図るための取組を推進している。

平成23年には国の地域活性化総合特別区域計画の認定を受け、現在、令和4年度から始まる特区第3期計画の認定を目指している。

（スライド 1）



大分県および宮崎県で推進しています、東九州メディカルバレー構想の取組と今後の展開をご説明いたします。大分県商工観光労働部新産業振興室の遠山と申します。よろしくお願いいたします。

（スライド 2）



大分県から宮崎県に広がる東九州地域は大手医療機器メーカーが立地し、全国でも有数の医療機器生産拠点となっています。例えば、旭化成メディカル株式会社が生産していますアフェレシス製品は世界トップシェアであり、東郷メディキット株式会社の人工透析用留置針は国内トップシェアです。

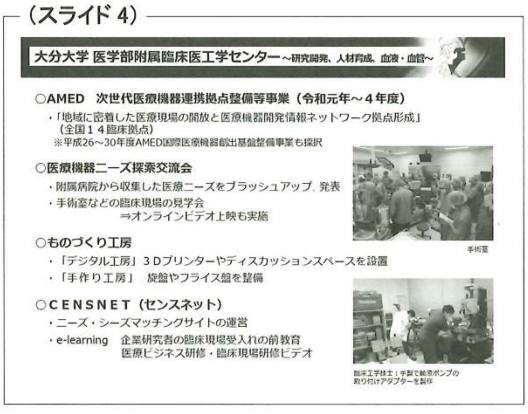
（スライド 3）



こうした地域の要因を背景に、平成22年（2010年）10月に、東九州地域医療産業拠点構想（通称：東九州メディカルバレー構想）を策定いたしました。平成23年（2011年）12月に、国の地域活性化総合特区の認定も受け、平成29年（2017年）3月には、第2期計画も引続き認定を受けて、大分県・宮崎県の産学官で連携した取組を進めています。第2期計画からは医療機器に加え、介護・福祉の現場で使用される製品なども対象とした医療関連機器の開発販路開拓などを実施しています。

東九州メディカルバレー構想では、アジアに貢献する4つの拠点づくりとして、「1 研究開発の拠点づくり」、「2 医療技術人材育成の拠点づくり」、「3 血液・血管に関する医療拠点づくり」、「4 医療関連機器産業の拠点づくり」を目指しています。

（スライド 4）



東九州メディカルバレー構想を推進する産学官の特徴ある取組をご紹介します。まず、大分大学 医学部附属臨床医工学センターを中心とした取組です。

同センターは、平成27年（2015年）4月に開設され、大分大学の医工連携活動の中心を担うとともに、研究開発や海外人材受入の拠点として活動しています。また、臨床医工学センターの穴井博文教授が代表者として提案した「地域に密着した医療現場の開放と医療機器開発情報ネットワーク拠点形成」は、九州で唯一AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の次世代医療機器連携拠点整備事業に採択を受けています。

大分大学では、機器開発に向けた臨床ニーズの発表として、医療機器ニーズ探索交流会を全国に先駆けて平成26年度（2014年度）から開催しています。近年では単なるニーズの発表と発信だけではなく、九州ヘルスケア産業推進協議会（HAMIQ）などと連携して、ニーズのブラッシュアップを行い、類似品や特許などの情報も付加して発表しています。また、手術室などの臨床現場の見学会も、発表と合わせて行っています。

昨年度（2020年度）からは、新型コロナウイルス感染症の影響で、大学病院に集まっての発表会の開催が難しくなりました。そこで、ニーズ発表をWeb（オンライン）で行うとともに、臨床現場の見学を、穴井教授自らが策定されたビデオ上映会で実施するという工夫も行っています。医師による臨場感のある説明、カメラのズームアップにより画像が通常では見学できないものであり、これが非常に好評なものとなっています。

また、機器開発のアイデアを、すぐに形へと進めることも大切です。ものづくり工房として、3Dプリンターやフライス盤を設置した工房を医学部内に用意しています。資料の写真は、臨床工学士が輸液ポンプの取り付けアダプターをフライス盤で製作してる様子です。企業の相談・機器開発なども工房で行っています。

ニーズ・シーズのマッチングサイトとしてCENSNET（センスネット）というホームページも運営しています。ニーズ・シーズの募集、公開の機能の他、医療機器開発に関わる情報発信の拠点としての機能強化も図っています。医療現場見学などのために行ってきたe-learningに加え、オンデマンドの医療ビジネス研修・臨床現場見学ビデオの上映などにも活用しています。

（スライド５）



続きまして、宮崎大学の取組です。宮崎大学においても、医学部附属病院に医工連携コーディネーターを配置し、臨床ニーズの調査・収集、およびシーズマッチングや、企業と連携した医療機器開発等を実施しています。

特に特徴ある取組は、血液・血管先端医療学講座です。この講座は平成24年（2012年）2月に、宮崎県延岡市の寄付により、宮崎大学医学部に血液・血管先端医療学講座を設置しました。

この寄付講座が研究開発の拠点となり、旭化成メディカルや東郷メディキットと連携した研究も行っています。資料に出しているスライドは、旭化成メディカルとの共同研究で、「両腎摘出ブタを用いた血液透析モデルの構築と評価の検討」です。この研究はブタの腎臓を摘出し、腎不全と同様の状態にした上で、透析にかかる機器の実験モデルを構築するものです。これまで市場化前の段階では、生体を使った治験は実施できておらず、いわゆる、実験室で液体を流す形での評価しかできていませんでした。本実験モデルの構築により、市場化前に生体を使った精度の高い試験が実施可能となり、よりよい製品の開発につながると考えています。

具体的には、旭化成メディカルが得意とするビタミンE固定型のダイアライザーの評価などが進められており、本試験データの蓄積がメディカルバレーの成果の一つになるのではないかと考えています。本実験は、宮崎大学獣医学部の保有する大動物実験施設を活用して実施しており、宮崎大学の特徴を生かした産学連携の取組であると言えます。

（スライド 6）



東九州メディカルバレー構想では、関係機関・企業の連携などにより、アジアの医療や介護分野で貢献する取組も進めています。九州保健福祉大学では、タイ王国における臨床工学技士制度の創設に向けた取組を進めています。タイの国立大学等において、日本製医療機器の保守管理技術者の育成事業を平成25年（2013年）より実施し、令和元年度（2019年度）においては、タイ専門資格協会（TPQI）によって医療機器保守管理技術者の資格認定制度が確立され、17名が資格を取得しました。

透析の分野では、メディキットや旭化成などが事業提案した透析に関するJICA事業を行いました。大分大学・宮崎大学・九州保健福祉大学との連携による現地指導や技術者の招へいを行いました。特に、透析の留置針において、金属の針ではなく、樹脂製の鍼を使用するという事においては、タイでの普及に向けた足がかりとなったと考えています。

また、旭化成メディカルが事業提案した日本式血液浄化療法普及促進事業では、大分大学などと連携してタイの医療従事者への現地セミナーや、招へい研修を実施しました。こちらの取組では、腎臓疾患に対する日本式の治療をアフェレシス保険のガイドラインとして、タイの保健機関への申請を実現しています。

介護分野においては、中小企業における海外展開も実現しました。大分県の企業である株式会社エイビスがJICA事業でタイでのICT技術を活用した「みまもりシステム」の普及事業を行いました。タイ国内の3つの病院と、関連する在宅介護において、同社の「高齢者みまもりシステム」の使用を進めることで、現地の医療関係者とネットワークを築くことができました。現在、同社が設立したタイ現地法人も活用して、他の中小企業の製品が展開できるかどうか、調査事業も行っています。

（スライド 7）



東九州メディカルバレー構想では、大分県・宮崎県の中小企業が医療関連産業の参入に向けた支援を行うため、両県において、それぞれ支援団体を設置しています。大分県では、大分県医療ロボット・機器産業協議会、宮崎県では、宮崎県医療機器産業研究会を設立し、新規参入・製品開発・販路開拓の一気通関した支援をきめ細やかに行っています。この両県の団体を中心に、連携した取組をご説明いたします。

（スライド 8）



まずは、新規参入の支援についてです。両県企業が参加可能な様々なイベントを開催しています。情報提供による参入意欲醸成では、東九州メディカルバレー構想推進大会などのイベントを開催しています。

令和2年度（2020年度）は構想策定10周年であったため、大分県で開催した大会では、筑波大学の教授であり、CYBERDYNE株式会社のCEOである山海氏に基調講演を行っていただきました。山海教授は、大分県医療ロボット・機器産業協議会の顧問であるとともに、CYBERDYNEのロボケアセンターが早くから大分に立地しています。また、本年（2022年）の1月に行いました大会では、旭化成メディカルMT株式会社の福田社長、大分大学臨床医工学センターの穴井教授など、構想を推進していただける方々にご講演をいただきました。このようなセミナーなどは、両県の中小企業等が相互に参加できる形で実施しています。

また、イベントによっては、域内の中小企業が開発した製品の展示などの紹介も行っています。これまでは会場でのリアル開催のみでしたが、新型コロナウイルス感染症対策をふまえ、オンラインも併用したハイブリッド開催で進めています。より参加しやすい形となっており、構想の取組の情報発信に加えて、全国各地へ域内の企業をPRするという新たな取組へと進化しています。

企業の参入機会の確保として、医療機器の製造販売企業とのビジネスマッチングも重要です。ビジネスマッチング会においては、単県の開催ではなかなか相手先の参加を呼びかけることが難しいところもあります。そこで、東九州地域や熊本県工業連合会とも連携するなど、九州をキーワードとした呼びかけを行い、中小企業の商談先となる製造販売企業の参加を促進しています。

（スライド 9）



産業化に向けては、大手企業の製品に加え、中小企業による医療関連機器の開発が重要です。研究開発に向けては、臨床ニーズ等の情報提供、マッチング支援として、先程ご紹介した大分大学のニーズ探索交流会をはじめ、宮崎大学における医工連携コーディネーターの配置や、臨床工学技士会等と連携した市中の病院で勤務する臨床工学技士によるニーズ発表なども行っています。

ニーズを元に実際の機器の開発を支援するため、中小企業への補助事業も実施しています。さらに、生産に関する設備投資の支援では、例えば大分県では、通常は県外の企業が県内へと立地する際の企業立地補助金において、医療関連機器の生産であれば、県内の中小企業も対象とする補助も行っています。医療関連機器の開発支援や設備投資支援については、県単独の支援では助成額の限界があるため、国事業等の活用も、県の職員などがサポートしながら進めています。

このような取組の結果、令和3年度（2021年度）末終了の特区第2期計画では、令和2年度（2020年）の時点で、目標の15件を上回る25件の医療関連機器を両県から販売開始するといった成果が出ています。

また、新型コロナウイルス感染症への対応では、フェイスシールドや簡易陰圧装置・簡易陰圧室などを域内の企業が速やかに供給したほか、新型コロナウイルス感染症の抗原検査キットを、九州で初めて開発した企業も誕生しています。東九州メディカルバレー構想の取組があったからこそ、新型コロナウイルス感染症への対応について、企業が力を発揮したと考えています。

（スライド 10）



次に、このような開発した機器の販路開拓に関す

る支援についてご説明します。両県で連携し、東九州メディカルバレー構想の取組として、各種の全国規模の展示会に出展しています。東九州メディカルバレー構想としてPRすることで、東京ビッグサイトなどの来場者に対して、関心を惹きつけることができているものと考えています。

また、令和2年（2020年）の春頃から、新型コロナウイルス感染症の関係で医療物資の不足などが大きな問題となりました。大分県では、新型コロナウイルス感染症により、感染症対策の必要性や、医療関連物資の不足が生じた医療施設や介護福祉施設を支えるため、県内企業が企画・開発・製造を行う感染症対策医療関連機器等を紹介する見本市を、令和2年度（2020年度）中に3回開催しました。10月に開催した第2回見本市では、構想10周年の記念推進大会と同じ日に開催し、大分・宮崎両県の企業が感染症対策機器等を展示し、医療施設等へ紹介するとともに、オンライン、Webでも情報発信をいたしました 。

（スライド 11）



現在、東九州メディカルバレー構想については、第3期目の特区計画を申請してるところです。3期目に向けた今後の取組について、ご説明いたします。まず、今後の取り組みのきっかけのある動きについてです。大分大学と宮崎大学は、令和3年（2021年）11月に連携協力協定を締結いたしました。互いの研究領域を補完し、例えば、新型コロナウイルスのように、人と動物の両方がかかる感染症の研究を進めるといったものです。

大分大学では令和3年10月に、「グローカル感染症研究センター」を設置し、宮崎大学がすでに立ち上げている「産業動物防疫リサーチセンター」との連携を中心に進めています。将来的には、他の分野の研究でも順次協力する予定としています。大分大学は、狂犬病やピロリ菌の研究で世界をリードしています。

宮崎大学は感染症をコントロールする防疫を研究し、牛など家畜生産基盤の強化と、食品安全の向上に取り組んでいます。今回の連携をステップに国感染症研究を全国規模で推進する体制づくりや、東九州の南北に位置してる地の利も活かし、世界に発信できる活動につながることを期待しています。

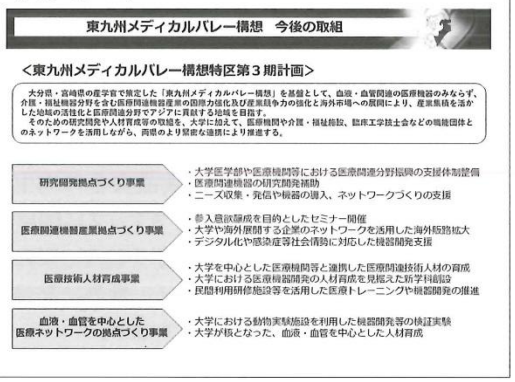
（スライド 12）



大分大学では、医学部内に新たな学科、仮称ですが、医療イノベーション学科を設置することを、令和2年（2020年）6月に発表しました。大分大学では、地方創生、地域に根ざした大学づくりに意欲的に取り組んでおり、例えば、地域包括ケアを実践できる人材を育てることを目的に、平成28年度（2016年度）に福祉健康科学部を設置しました。これは、国立大学では初となる医療福祉専門の進学部の設置であり、先駆的な取組でした。今回の学科の創設は、医療機器に精通する臨床工学技士等を育成する新たな学科を創設するものです。令和5年（2023年）4月からの学生受け入れに向けた準備が進められています。こちらも、他の国立大学が行っていない取組であり、機器開発などにも活躍する融合的な人材の育成を目指すものと伺っています。

以上のように、感染症研究を中心に進める大分大学と宮崎大学の連携、そして、医療機器に精通する人材の育成など、東九州メディカルバレー構想の今後の取組に向けた動きがすでに始まっています。

（スライド 13）



最後に、令和4年（2022年）1月に申請した、第3期の特区計画の概要をご説明します。大分県・宮崎県では、産学官で策定した「東九州メディカルバレー構想」を基盤として、血液・血管関連の医療機器のみならず、介護・福祉機器分野を含む医療関連機器産業の国際力及び産業競争力の強化と海外市場への展開により、産業集積を活かした地域の活性化と、医療関連分野でアジアに貢献する地域を、引き続き目指していきます。

特に、第3期は研究開発や人材育成等の取組を、大学に加えて、医療機関や介護・福祉施設、臨床工学技士会などの職能団体とのネットワークを活用しながら、両県のより緊密な連携により推進したいと考えています。事業の柱は、スライドに記載の次の4つとなります。

「研究開発拠点づくり事業」では、大学の寄付講座設置による医療関連分野振興の取組を継続するとともに、セミナー開催によるニーズ発信や臨床工学技士などのネットワークづくりの支援を展開します。

「医療関連機器産業拠点づくり事業」では、大学や海外展開する企業のネットワークを活用した海外販路拡大への支援や、デジタル化や感染症対策等、社会情勢に対応した機器開発を進めます。「医療技術人材育成事業」では、大学における新学科創設や、民間利用研修施設を活用しての医療トレーニングや機器開発の推進を行います。「血液・血管を中心とした医療ネットワークの拠点づくり事業」では、大学の動物実験施設を利用しての機器検証や、大学間の連携により育成した海外人材を活用してネットワークづくりを進めてまいります。

このような取組を、国の特区第3期計画としての認定を受け、域内の医療関連産業の基盤を、産学官連携によりさらに発展させて、日本国内はもとより、タイに加え、他の国々でも展開していきたいと考えています。

以上が東九州メディカルバレー構想の取組と今後の展開です。ご清聴いただきありがとうございました。

（スライド 3）

東九州地域医療産業拠点構想（東九州メディカルバレー構想）の概要

東九州地域において、血液・血管関連の医療機器のみならず、介護・福祉機器分野を含む医療関連機器産業について、研究開発促進や、地場企業の育成と成長、医療技術人材の育成などに取り組み、産業集積を活かした地域の活性化と医療関連分野でアジアに貢献する地域を目指す。

アジアに貢献する
４つの拠点づくり

H22.10「東九州地域医療産業拠点構想（東九州メディカルバレー構想）」策定・公表
H23.12 地域活性化総合特別区域計画「東九州メディカルバレー構想特区」認定
H29. 3 地域活性化総合特別区域計画（第２期計画）再認定

1 研究開発の拠点づくり
〈産学官連携による研究開発の推進〉




大分大学でのニーズ探索交流会

2 医療技術人材育成の拠点づくり
〈医療技術に係る人材の育成〉




大分大学スキルラボセンター

3 血液・血管に関する医療拠点づくり
〈海外人材への透析技術の研修〉




大分大学での研修　　九州保健福祉大学での実技

4 医療関連機器産業の拠点づくり
〈地場企業に対する支援〉




感染症対策に貢献する「チーム大分」



（スライド 13）

東九州メディカルバレー構想　今後の取組

＜東九州メディカルバレー構想特区第３期計画＞

大分県・宮崎県の産学官で策定した「東九州メディカルバレー構想」を基盤として、血液・血管関連の医療機器のみならず、介護・福祉機器分野を含む医療関連機器産業の国際力強化及び産業競争力の強化と海外市場への展開により、産業集積を活かした地域の活性化と医療関連分野でアジアに貢献する地域を目指す。
そのための研究開発や人材育成等の取組を、大学に加えて、医療機関や介護・福祉施設、臨床工学技士会などの職能団体とのネットワークを活用しながら、両県のより緊密な連携により推進する。

研究開発拠点づくり事業	・大学医学部や医療機関等における医療関連分野振興の支援体制整備 ・医療関連機器の研究開発補助 ・ニーズ収集・発信や機器の導入、ネットワークづくりの支援
医療関連機器産業拠点づくり事業	・参入意欲醸成を目的としたセミナー開催 ・大学や海外展開する企業のネットワークを活用した海外販路拡大 ・デジタル化や感染症等社会情勢に対応した機器開発支援
医療技術人材育成事業	・大学を中心とした医療機関等と連携した医療関連技術人材の育成 ・大学における医療機器開発の人材育成を見据えた新学科創設 ・民間利用研修施設等を活用した医療トレーニングや機器開発の推進
血液・血管を中心とした医療ネットワークの拠点づくり事業	・大学における動物実験施設を利用した機器開発等の検証実験 ・大学が核となった、血液・血管を中心とした人材育成

岡山型持続可能な社会経済モデル構築総合特区
～在宅介護の推進～



岡山市保健福祉局保健福祉部医療政策推進課
医療福祉戦略室　室長
中島　悌吾

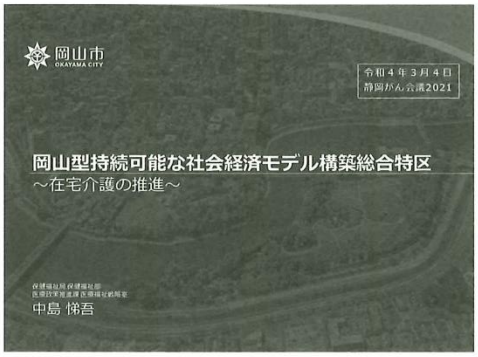
経　歴
1995年　岡山市役所入庁　経済局商業振興課
2001年　経済産業省出向
2003年　東京事務所
2005年　企画局情報政策課
2008年　秘書広報室秘書担当
2010年　政策局事業政策課
2017年　市民生活局文化振興課
2018年　保健福祉局医療政策推進課
　　現在に至る

－要　旨－

超高齢社会の中でも、将来負担の抑制や地域経済の活性化を図りつつ、高齢者が住み慣れた地域で生活できる社会の実現を目指し、岡山市では、平成25年に総合特区の国指定を受け、在宅介護を推進する各種施策を展開してきた。

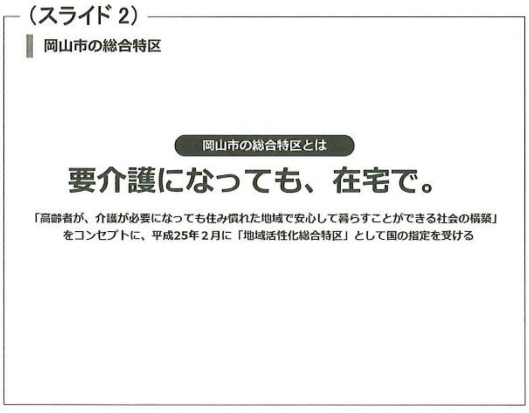
平成25年度～平成29年度の第1期では、介護サービスの質の評価や介護機器の活用など5事業を、平成30年度からの第2期では、介護事業所における就労的参加活動の展開など、継続2事業を含む5事業を実施している。

（スライド 1）



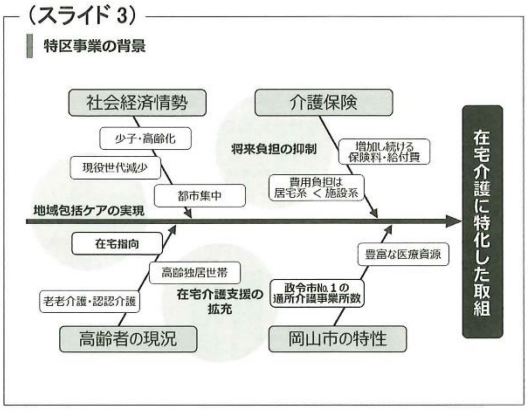
本日最後のプログラムを務めさせていただきます、岡山市 医療政策推進課の中島と申します。岡山市が取り組む在宅介護に特化した総合特区事業のお話をさせていただきます。

（スライド 2）



岡山市の総合特区事業は、講演テーマのとおり、「岡山型持続可能な社会経済モデル構築総合特区」という長い正式名がついています。本特区のコンセプトを一言で表すと、「要介護になっても、在宅で。」になろうかと思います。「高齢者が、介護が必要な状態となっても住み慣れた地域で安心して暮らすことができる社会の構築」を目指し、平成25年（2013年）2月に国の特区指定を受けて以降、様々な事業を展開しています。

（スライド 3）



では、なぜ特区事業を行うに至ったのか、その背景については、少子・高齢化、人口減、医療・介護に係る財政負担増など、皆様に改めて詳説するまでもない部分もございますので、ここでは特に2点を挙げておきます。

1点目は、高齢者の気持ちです。超高齢社会の到来により、今後は独居高齢者・高齢者世帯、さらには老老介護・認認介護の激増が見込まれますが、高齢者ご本人は要介護となっても、また、人生の終末期にも、やはり住み慣れた自宅で過ごしたいという自宅志向が強くなってるというデータがございます。

2点目は、これは岡山市の地域特性になりますが、病院数や医師数、介護事業所数など、医療・介護資源を豊富に要しており、中でも通所介護事業所の人口当たりの施設数は政令指定都市の中でトップです。これを活かさない手はありません。特別養護老人ホーム（特養）などの入所型施設に比べ、費用負担がかなり低い在宅型介護事業の充実を図り、要介護高齢者の在宅ニーズに応えるとともに、将来の財政負担も抑える、これが特区事業の大きな狙いの一つです。

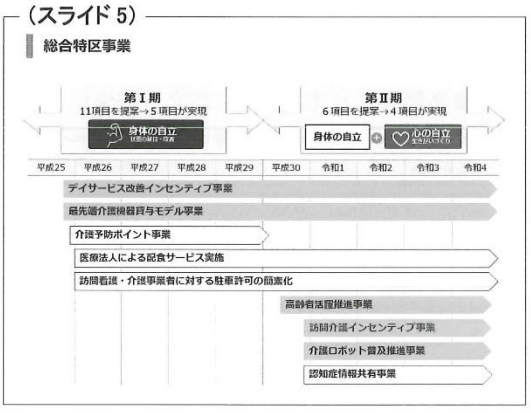
（スライド４）



次に、特区事業の構成です。実は特区事業には、正式名の他に3つのA、「AAA（トリプルエー）シティ岡山」の愛称があります。高齢者がAgeless（いつまでも健康で）、Active（元気に暮らしていくための取組を）、Advanced（最先端の取組で）との意気込みを示しています。

特区事業を大きく分類すると、スライドのように4つに分けられます。左から、1つ目が、高齢者の状態像を在宅生活に対応できるように維持改善するための事業。2つ目は、状態が維持改善された要介護高齢者の活躍の場を用意する事業。3つ目は、最先端介護機器の活用により、在宅生活、そして介護事業所を支援する事業。そして4つ目が、地域の様々な主体により、高齢者の在宅生活支援を後押しする規制緩和や運用改正の実現です。

（スライド５）

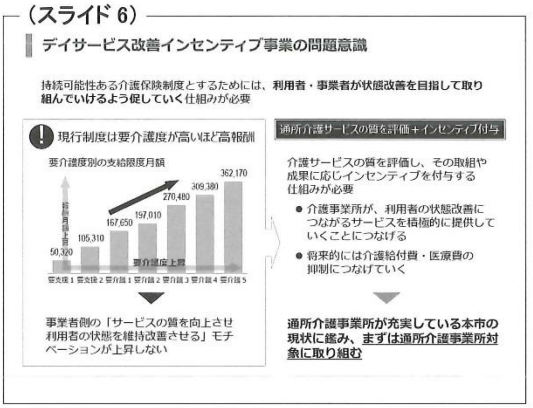


特区事業は2期に分かれています。当初指定から平成30年（2018年）3月までの5年間が第1期で、この時期は特に高齢者の状態像の維持改善、言うなれば、身体の自立支援に力を入れた時期で、ガントチャート図のとおり5つの項目を実施してきました。

平成30年4月に5年間の延長が認められ、2期目として、継続2事業を含む6項目を実施しています。1期目からの状態像の維持改善に加え、元気になった要介護高齢者の活躍の場を充実させる、いわば、心の自立支援の指定を加えて事業を展開しています。これは、「心身ともに充実してこそ真の自立である」との考えです。

本日はこのうち、図で背景が灰色の5つの事業について、お話をさせていただきます。

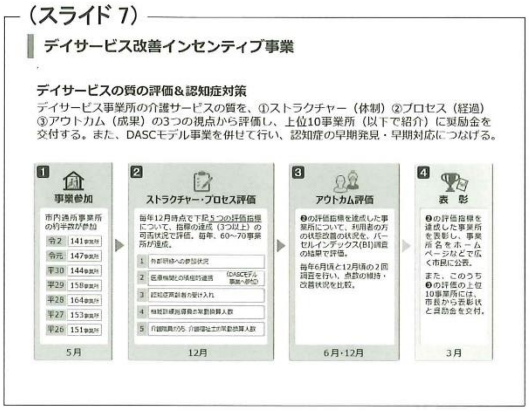
（スライド６）



1つ目は、デイサービス改善インセンティブ事業です。まずは、事業の背景からご説明します。現行の介護保険制度では要支援1から要介護5までの7段階で、介護度と介護報酬限度月額が比例関係にあります。利用者や事業者が頑張って状態が改善する、つまり介護度が下がると報酬額も下がるわけですから、事業者側から見ると収入が減るという仕組みになっています。

これでは事業者側に、サービスの質を良くして利用者をどんどん元気にしていこうというモチベーションが働かないのではないか、利用者の状態改善の成果に応じてインセンティブを与える仕組みとした方が事業者のやる気もアップし、在宅生活を維持できる高齢者も増え、将来的には介護給付費の抑制につながるのではないかという考え方の、デイサービスでの実現を試みたものが本事業です。

（スライド 7）



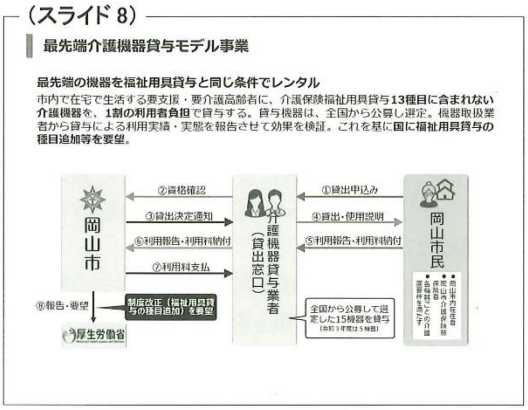
デイサービス改善インセンティブ事業の仕組みです。本事業は、利用者の状態が改善したという「アウトカム（成果）」だけではなく、事業所の「ストラクチャー（体制）」、「プロセス（経過）」も含めた3つの視点から、デイサービス事業所の介護サービスの質を評価し、上位10事業所を表彰する事業です。この表彰がインセンティブになります。毎年、市内のデイサービス事業者のおよそ半数が事業に参加しています。

ストラクチャー・プロセス評価は、図に示す5つの指標で評価しています。5つのうち3つをクリアすれば第一関門突破で、この時点で表彰対象となります。関門突破の事業所を対象に、さらに、アウトカム評価により順位付けをします。評価は、6月と12月に計測したバーセルインデックス（Barthel Index：BI）による利用者の状態像の維持改善度を見て行い、上位10位までは、表彰状にプラスして奨励金が付きます。毎年度末の3月に表彰式を開催し、市長より交付しています。

事業所からは、「普段、公に自分たちの仕事が評価され、表彰される機会は少なく、大変励みになる」との声をいただいています。国も、介護サービスの質の評価を重要視していて、平成30年度（2018年度）の介護報酬改定において、バーセルインデックスによるアウトカム評価に対する加算、ADL※維持等加算が新設され、続く令和3年度（2021年度）改定においては、その拡充を見ています。

※ADL：日常生活動作（Activities of Daily Livingの略）とは、日常生活を送るうえで最低限必要な動作のこと。
高齢者や障がい者が、日常生活での基本的な動作をどの程度行えるのか、自立度を客観的に示す指標です。

（スライド 8）



次に、最先端介護機器貸与モデル事業です。介護保険には、在宅で生活する高齢者向けに、杖や車いすなど13種類の福祉用具を貸与する制度がありますが、制度開始以来、この種目は増えていません。技術は日進月歩で進化し、制度改正時の2000年には、影も形もなかったスマートフォンをみんなが携帯する時代です。最新の技術で開発され、高齢者の在宅生活に役立つであろう介護機器を、福祉用具の貸与の対象に加えるべきではないのか、これがこの事業の問題意識です。

本事業では13種目に含まれない介護機器を、福祉用具貸与と同様に、高齢者の1割負担で貸与して、その使用効果を検証し、これを元に、国に対して福祉用具貸与の種目拡大を要望する取組を行っています。福祉用具の対象となれば、機器の市場も拡大し、次なる機器開発にもつながるだろうとの思いもございます。

（スライド 9）

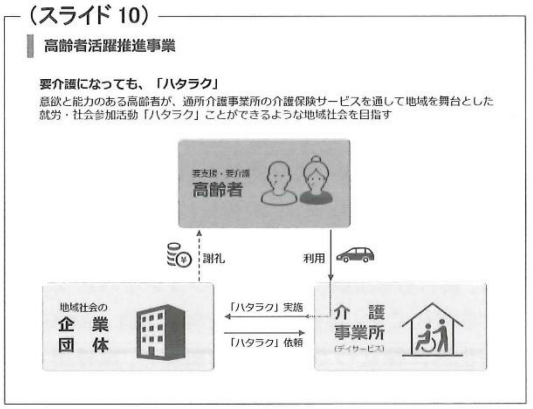


レンタル機器は、全国から公募して選定しました。これまでに4回の公募を行い、計50機器の応募の中

から19機器を採択しています。何度か入れ替えがあり、現在のレンタル対象は黒枠で囲んでいる5機器です。対象機器は、スライドにありますように、コミュニケーション支援・排泄支援・服薬支援・移動支援など、種目も多彩です。機器により貸出実績に差がありますが、コミュニケーション・排泄・服薬機器の人気が高い傾向がございます。

これは、要介護高齢者の在宅生活の中での悩みを伺い知ることができる結果と言えるでしょう。

（スライド 10）

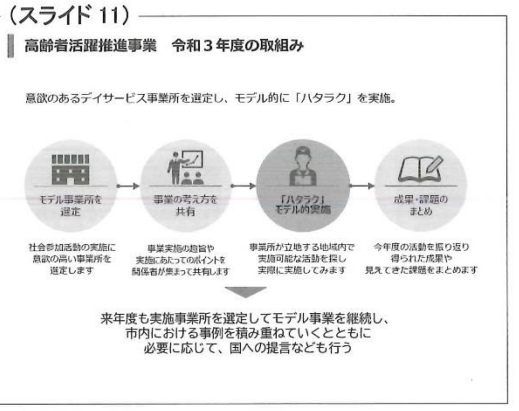


続いて、第2期からスタートした事業のご説明に移ります 。

まず、高齢者活躍推進事業です。この事業は、要介護高齢者に対し、デイサービス事業所において、就労・社会参加活動を、介護サービスとして提供するものです。「要介護の方が就労？」と、疑問に思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、特に認知症の方を中心に、まだまだ身体は元気で、「自分もまだまだ活躍したい」と思っている方は、要介護の方でもたくさんいらっしゃいます。こういった能力や意欲のある方に就労の場を用意し、生きがいづくりを応援することで、さらなる状態の維持改善につなげようという事業です。

全国事業を見ると、カーディーラーでの洗車、ダイレクトメールの配達、公園の清掃などを行っています。少額ですが、報酬もあります。一般的に我々がイメージする就労とは異なるこの新たな就労の姿を、片仮名で「ハタラク」と表現しています。

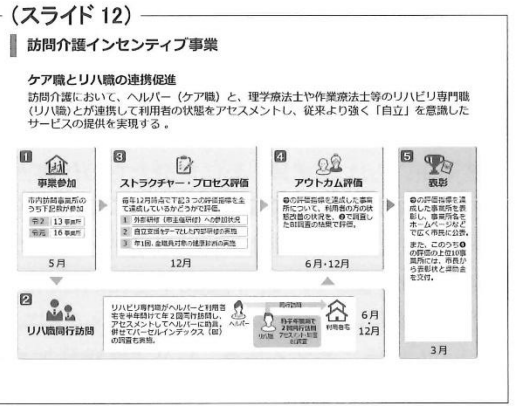
（スライド 11）



この「ハタラク」ですが、実は、現在の制度でも実施は可能ですが、なかなか進んではいません。その要因の一つとして、「ハタラク」実施のためには、地域内で何か仕事を見つける必要がありますが、介護事業所側にそのノウハウが不足していることが挙げられます。そこで今年度（2021年度）は、意欲の高い指定事業所を選定して、モデル的に「ハタラク」を実施し、成果や課題をまとめる事業を行っています。

選定した2事業所とともに、図に示す流れに添って取り組んでいますが、実は仕事も見つかり、実施目前の状態です。具体名を挙げると、ヤマト運輸さんと生協（コープ）さんです。両社ともこの事業にご理解をいただき、仕事提供に快く応じてくださいました。

（スライド 12）



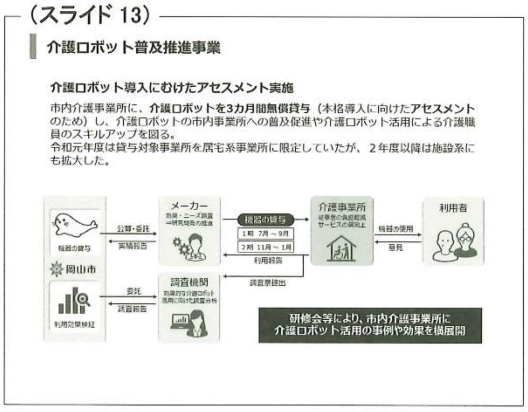
次は、訪問介護インセンティブ事業です。デイサービスの事業と同じく、介護サービスの質を評価して表彰する取組です。デイサービスと異なるのは、指標による評価のみではなく、サービスの質を高める取組を合わせて行なっている点です。訪問介護、すなわち

ヘルプサービスの課題は、高齢者の状態をアセスメントした上でサービスの提供が行われているかということです。

例えば、生活援助サービスにおいて、実際にはできそうなことまでヘルパーさんがしてしまい、かえってできることを減らしてしまうことになっていないかという点が挙げられます。そこで本事業では、ヘルパーさんに、PT（理学療法士）・OT（作業療法士）などのリハビリ専門職を同行させて、高齢者のアセスメントを行い、サービス提供に助言していただく取組を行っています。これは、ケア職（ヘルパー）とリハ職（リハビリ専門職）との連携により、自立支援を意識したサービスの提供を実現する取組と言うことができるでしょう。

この点以外は、デイサービスの事業と似たスキームです。ストラクチャー・プロセス評価と、それをクリアした事業者に対するバーセルインデックスによるアウトカム評価、これは同行した際にリハ職の方に行っていただいています。これにより順位をつけ、市長表彰という流れになります。

（スライド 13）



最後に、介護ロボット普及推進事業です。先ほどの最先端介護機器対応モデル事業が高齢者個人向けであるのに対して、こちらは介護事業所に対するレンタルです。人手不足や心身の負担に悩まされる介護現場において、介護ロボットを積極的に活用して苦境打破の一助にしよう、という取組には国も力を入れていますが、なかなか普及が進んでいません。そこで、本市では介護事業者への効果的なロボット導入を実現させるため、本格導入の前に、効果を検証するための試用期間（アセスメントの期間）が必要ではないかと考え、介護事業所に対し、介護ロボットを3か月無償でお試しできる、貸与事業を実施しています。導入効果やアセスメントにおける課題なども併せて調査を行っています。

（スライド 14）



介護機器も全国公募を1回実施し、13機器の応募の中から7機器を採択しました。現在貸与対象となっている機器は、黒枠の6機器です。貸与対象は、初年度は在宅型事業所に限定していましたが、2年目からは入所型の施設にも拡大しました。本事業によるアセスメントを経て機器の本格導入に踏み切った事業所もあり、そのほとんどが施設型における見守り機器となっています。本格導入には事業所単独の力では費用面から難しく、補助制度の充実を訴える声が多くなっています。また、これからの介護ロボット導入には、通信環境の本格整備が不可欠との課題も見えてきています。

（スライド 15）

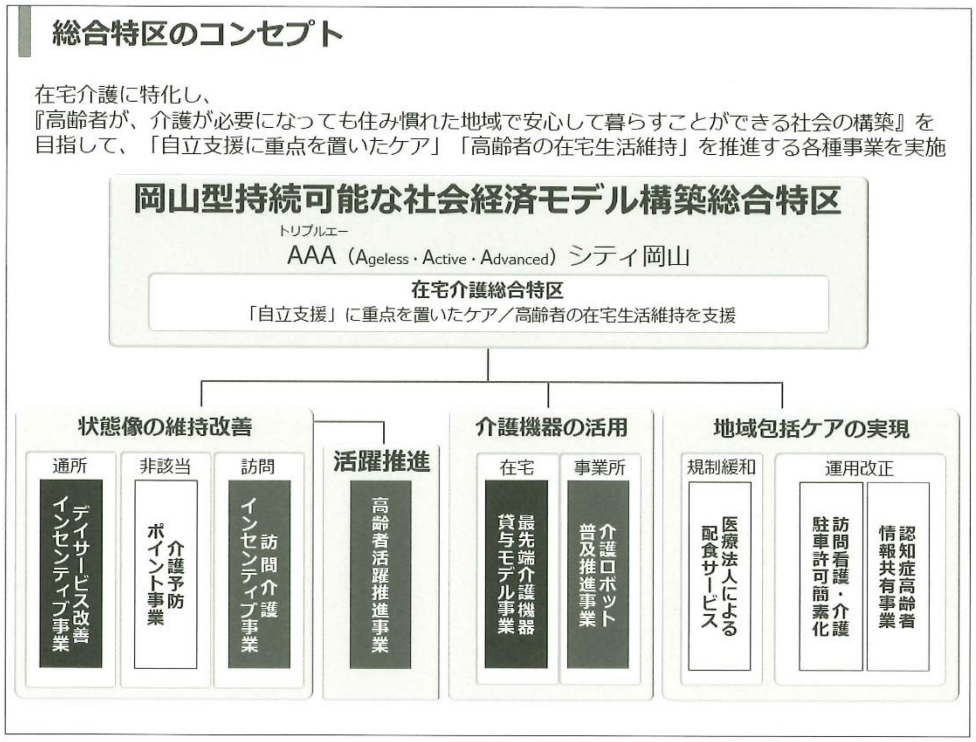


以上、駆け足で特区事業エッセンスを説明させていただきました。本格的な超高齢社会の到来を間近

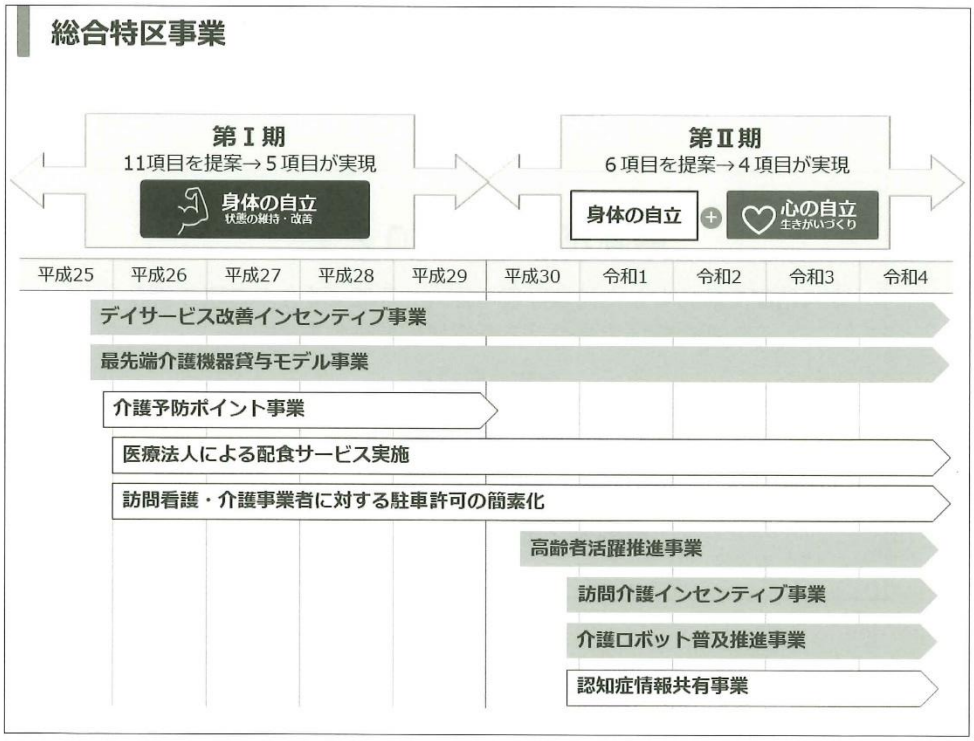
に控え、介護サービスの充実や、介護ロボットの活用による介護現場の革新は待ったなしの状況です。特区事業は、来年度に第２期の周期を迎えますが、こうした事業を鑑みると、まだまだ取組を終わらせる状況にはなく、さらに進化させる必要があるのではないかとの声もあり、現在、3期目に向けた検討を進めているところです。

ご清聴ありがとうございました。

（スライド 4）


総合特区のコンセプト
在宅介護に特化し、
『高齢者が、介護が必要になっても住み慣れた地域で安心して暮らすことができる社会の構築』を
目指して、「自立支援に重点を置いたケア」「高齢者の在宅生活維持」を推進する各種事業を実施
岡山型持続可能な社会経済モデル構築総合特区
トリプルエー
AAA（Ageless・Active・Advanced）シティ岡山
在宅介護総合特区
「自立支援」に重点を置いたケア／高齢者の在宅生活維持を支援
状態像の維持改善
通所
デイサービス改善インセンティブ事業
非該当
介護予防ポイント事業
訪問
訪問介護インセンティブ事業
活躍推進
高齢者活躍推進事業
介護機器の活用
在宅
最先端介護機器貸与モデル事業
事業所
介護ロボット普及推進事業
地域包括ケアの実現
規制緩和
医療法人による配食サービス
運用改正
訪問看護・介護駐車許可簡素化
認知症高齢者情報共有事業

（スライド 5）


総合特区事業
第Ⅰ期
11項目を提案→5項目が実現
身体の自立
状態の維持・改善
第Ⅱ期
6項目を提案→4項目が実現
身体の自立
心の自立
生きがいづくり
平成25
平成26
平成27
平成28
平成29
平成30
令和1
令和2
令和3
令和4
デイサービス改善インセンティブ事業
最先端介護機器貸与モデル事業
介護予防ポイント事業
医療法人による配食サービス実施
訪問看護・介護事業者に対する駐車許可の簡素化
高齢者活躍推進事業
訪問介護インセンティブ事業
介護ロボット普及推進事業
認知症情報共有事業

静岡がん会議２０２１

がん治療を始めとした先端医療の推進・地域づくりへの取り組み
～総合特区で見つける医療健康産業の未来絵～

令和４年12月

記　録　集

発行
静岡県・静岡がんセンター