

## 地域再生計画

### 1 地域再生計画の名称

東九州メディカルバレー構想に基づく医療関連機器産業成長戦略事業

### 2 地域再生計画の作成主体の名称

大分県／宮崎県並びに宮崎県延岡市、日向市、門川町

### 3 地域再生計画の区域

大分県及び宮崎県の全域

### 4 地域再生計画の目標

#### 4-1 地方創生の実現における構造的な課題

人口減少や高齢化者社会による労働力不足の影響を鑑みると、地域経済の活性化のためには付加価値の高い産業の創出が必要であり、高い技術力を持つ地場のものづくり企業の医療関連産業への参入を促進する必要がある。また、新型コロナウイルス感染症の影響により様々な業種が業態転換を迫られているが、医療関連産業は景気変動の影響を受けにくい産業と言われ、新事業展開に適した産業である一方で、以下の課題がある。

#### 【課題1 医療関連機器開発・取引拡大に関する課題】

医療機器の製品化には承認、治験、臨床試験など様々な手続きがあり、医療業界に精通していない企業にとって参入・開発・販売の見通しを立てることが非常に難しい産業である。

また、東九州メディカルバレー構想の推進によって、大分大学や宮崎大学といった地域内の大学や医療機関等との連携体制が構築されてきたところであるが、医療従事者や研究者から出されるニーズに関しては医療現場の実情に沿った製品ではあるものの、製品化までに要する期間やコスト、価格や市場性など、ビジネスとして成立するのか精査が十分になされず、結果として、開発が上手く軌道に乗らない、開発が進んだものの販路が少ないといったケースが見受け

られる。

#### 【課題2 医療技術及び医療関連機器のデジタル化への対応】

コロナ禍を契機に各産業で IT 化、デジタル化が急速に進むなど産業構造が大きく転換し始めているところであるが、医療関連分野においてもオンライン診療や AI 診断など、画像解析技術やビッグデータ等を活用したデジタル化が進行している。

今後、医療関連産業の成長とともに、医療・診療のデジタル化や医療関連機器のデジタル化の進展が見込まれるが、医療関連機器のデジタル化に対しては、デジタル技術に関する知識と、医療機器に必要とされる薬事承認等の知識の両面が必要であり、機器開発にはそれらの知識を有した複数の専門家等の参画が不可欠である。

#### 【課題3 海外販路開拓へのネットワーク形成】

医療関連産業については国内のみならず海外でも成長を続けており、開発製品は、国内だけでなく海外への展開も見据える必要があるが、国毎に医療・介護・福祉に関するレベルや制度が違い、求められる機器等も異なる。

現状では、海外における医療関連製品のニーズを十分に把握出来ておらず、海外の医療機関、介護・福祉施設にアプローチするネットワークが十分に形成出来ていないという課題がある。

### 4-2 地方創生として目指す将来像

#### 【概要】

大分県と宮崎県では、2010年に東九州メディカルバレー構想を策定し、東九州地域に血液・血管に関する医療機器メーカーが集積・立地する強みを生かして、成長産業として期待される医療関連産業の集積と地域経済への波及、更にはこの産業集積を生かした地域活性化等を目指して取り組んでいる。具体的には、医療関連産業を地域産業の核として成長させることで、産業集積のみならず、地方の雇用創出や将来を担う人材の育成、健康寿命の延伸等にも波及し、ひいては地方創生の施策が相互に結びつき地域活性化に繋げるものである。

そのために、本構想を推進する大分県と宮崎県、そして宮崎県内において特

にもものづくり企業が集積している県北自治体との広域連携により、東九州地域の特徴である血液・血管関連の医療機器を中心として、介護・福祉機器分野を含む医療関連機器産業の国際競争力及び産業競争力の強化と海外市場への展開を見据えた研究開発の促進、地場企業の育成と成長、国内外における医療関連技術人材の育成などに取り組む。

また、コロナ禍を契機に各産業で IT 化、デジタル化が急速に進むなど産業構造が転換し始めており、医療関連分野においてもオンライン診療や AI 診断など、画像解析技術やビッグデータ等を活用したデジタル化が進行している。今後、医療関連産業の成長とともに、医療・診療のデジタル化及び医療関連機器のデジタル化の急速な進展が見込まれるところであり、本構想においてもそのような時代の変化に対応するため、医療技術や機器開発に対する DX の視点等を加えながら産学官連携で取り組み、次世代医療への対応、デジタル化が進展した社会に対応した機器開発を進めていく。

なお、地方創生に向けた具体的な取組方針としては、東九州メディカルバレー構想が掲げる下記 4 つの拠点づくりを柱として進めていく。

#### ① 研究開発の拠点づくり

地場企業の競争力向上と事業拡大のため、大学医学部を東九州メディカルバレー構想に基づき構築した研究開発の核として、大学関連施設の有効活用や更なる機能強化を図る。また、東九州地域発の医療関連機器の創出に向け、大学に加え、医療機関や介護・福祉施設、職能団体との連携によるニーズ探索や研究開発補助等を行うなど、産学官共同による研究開発を推進する。

#### ② 医療関連機器産業の拠点づくり

医療機器に加え、高齢化の進展に伴う介護・福祉機器の開発・製造、情報サービスの提供など、関連産業も含めた多面的な産業集積を進めることで東九州地域に裾野の広い医療関連産業の創出を図る。医療関連機器産業の集積に向けては、地場企業を組織化し、医療関連施設やディーラー等との連携を支援することにより、医療関連機器産業への新規参入・取引拡大、医療関連企業の誘致・立地、地場医療機器メーカー育成、地域内で製造した医療関連機器の海外展開を推進する。

#### ③ 医療技術人材育成の拠点づくり

大学が中心となった産学官連携で、東九州地域において開発・生産された医療関連機器を活用した人材育成プログラムを実施することにより、機器の普及拡大を図るとともに、アジア地域での医療関連技術人材の育成に貢献する。また、大学生や高校生といった将来の医療関連機器産業の担い手となる人材の育成に取り組むことで、医療関連産業の技術開発力・販売力の底上げを図る。

#### ④ 血液・血管に関する医療拠点づくり

地域の大学や医療施設を中心に、高度医療の提供や医療関連機器を用いた臨床データの活用等を行い、産学官連携を促進する。また、アジアの大学等との国際的な連携により、医療機器を用いた臨床研究や医療機器の評価・普及を推進する。

#### 【数値目標】

K P I	事業開始前 (現時点)	2022年度増加分 1年目	2023年度増加分 2年目
医療・介護・福祉関連機器の市場 化件数(件)	0	2	2
メディカルバレー推進プラットフォームによる「開発実現等検証会議」で認定された事業件数(件)	0	3	4
海外大学・医療機関・介護・福祉施設との調査マッチング件数(件)	0	2	3

2024年度増加分 3年目	K P I 増加分 の累計
3	7
5	12
4	9

## 5 地域再生を図るために行う事業

### 5-1 全体の概要

5-2の③及び5-3のとおり。

## 5-2 第5章の特別の措置を適用して行う事業

### ○ 地方創生推進交付金（内閣府）：【A3007】

#### ① 事業主体

2に同じ。

#### ② 事業の名称

東九州メディカルバレー構想に基づく医療関連機器産業成長戦略事業

#### ③ 事業の内容

(1)メディカルバレー推進プラットフォーム事業<宮崎県・延岡市・日向市・門川町>

- ・ 宮崎県、延岡市・日向市・門川町の行政機関や大学及び九州経済産業局や九州ヘルスケア産業推進協議会等を加えた企業支援を目的としたプラットフォームを形成し、医療関連機器産業へ参入を目指す企業や開発案件等について、関係者による「開発実現等検証会議」で評価し、会議で認められた事業等については「メディカルバレー推進事業」として認定。認定された事業については案件に応じて支援チームを形成し、大学・病院等との共同開発、専門家派遣による伴走支援、開発経費等の補助、部材供給を目的とした調査事業、販路開拓を見据えた展示会出展支援等を行っていく。
- ・ 東九州地域の中心に位置し、宮崎県内でものづくり企業が最も集積する県北地域においては、延岡市、日向市、門川町の二市一町と県北の大学などによる新たな組織を設立し、機器開発等に関して自主性を持って迅速かつ機動的に動ける体制を整備。医工連携に関するより先進的かつ高度な課題解決を図るため、県外のセミナーやホームページを活用したマッチング商談会の開催、各開発案件に応じた専門家派遣等を実施。金属加工、樹脂成形、表面処理など、各企業が持つ技術力を生かせるよう二市一町が一体となって地場企業と密にコミュニケーションをとり、また、県とも連携を図ることで、各自治体のアイデアや強みを生かした支援策による、医療関連機器開発の伴走コンサル

を実施する。

- ・ 大学等の関係機関に配置したコーディネーターによって医療・介護・福祉機器ニーズ等を収集し、メディカルバレー推進プラットフォームによる「開発実現等検証会議」でニーズ等を評価し、製品化への可能性が高いとされる開発案件や参入可能性のある部材供給案件等について、参画企業へ繋げていく。

## (2) 医療関連機器海外展開促進事業＜大分県・宮崎県＞

- ・ 開発製品の海外展開を見据え、大分県にある立命館アジア太平洋大学（APU）をはじめとした県内大学のネットワーク等を活用し、海外における医療関連製品の市場調査、ニーズ把握やマッチング及び医療機関、介護・福祉施設とのネットワーク構築を行う。
- ・ 海外医療機関・介護施設等に就職したAPU卒業生等のネットワークを活用し、海外での市場調査、海外医療機関・介護施設等におけるニーズ収集を実施する。また、調査の結果をもとに、展開可能性の高い国について、マッチング事業を実施する。
- ・ APUとの連携事業による市場調査結果等を元に、海外における販路やニーズのある製品を見定め、更に、域内大学が持つ海外大学等とのネットワークを活用して、現地大学を通じた開発機器のPR等を実施。大学間連携によって販路を広げていく。

## ④ 事業が先導的であると認められる理由

### 【自立性】

本事業においては開発実現性が高く、ビジネスとして成立する可能性が高いと見込める製品への重点支援を目的の一つとしているが、いずれは医療関連産業へ新規参入等をした企業がビジネスとして自走していくことが前提である。

また、海外展開においては、域内企業と海外医療機関・施設とのネットワークを構築することで、計画期間後の域内企業の自立した海外展開を目指すものである。

年度経過と事業の進捗に応じて、プラットフォーム主導による専門家

派遣や展示会出展・オンライン商談等に対して受益者となる企業の負担へと移行していく。加えて、県市町においても交付金事業の KPI 等によって本事業の有効性を明確にし、一般財源の確保に努める。

### 【官民協働】

事業推進主体となる東九州メディカルバレー構想推進会議は産学金官で構成されており、それぞれのノウハウを持ち寄り、本構想の推進によって地域活性化という共通目的に取り組むものである。東九州メディカルバレー構想推進会議によって構想推進の方針等を定め、産学官連携による具体的な取組を決定していくが、行政機関においては関係機関との連絡調整を中心的な役割としながら、機器開発等を切れ目なく支援していく環境整備を進めていく。また、「大分県医療ロボット・機器産業協議会」や「宮崎県医療機器産業研究会」に所属するものづくり企業・金融機関・支援機関等が中心となって積極的に製品開発や部材供給参入等を目指して取り組み、地域経済成長への貢献を目指す。

### 【地域間連携】

地域活性化という共通目的のもと、東九州地域として大分・宮崎両県が連携するとともに、東九州地域の中心に位置する宮崎県北の延岡市・日向市・門川町が交付金事業の推進主体として参画する。

また、九州経済産業局や HAMIQ が推進する「地域連携自立化支援事業」は、オール九州での医療関連機器開発促進がテーマであり、事業の中心的役割を担う九州経済産業局や HAMIQ と密に連携するとともに、当該事業に参画する福岡県や熊本県を始めとした九州内の自治体と協力していくことで、より広範な地域資源を生かした医療関連産業の振興を進めていく。

特に、延岡市・日向市・門川町の宮崎県北に位置する二市一町においては、県北自治体と大学等によって構成する新たな組織によって、重点的に開発を進める機器の選定、セミナー、展示会、オンライン商談の企画など、各自治体の知見やアイデアを結集して支援策を作成し、医療関連機器開発・販路拡大の広域連携型伴走支援チームとして活動していく。同時に、本構想の推進主体である宮崎県及び大分県、更に九州経済産業

局等と連携を図り、地域資源を相互に活用できる環境づくりを進める。

#### 【政策間連携】

本構想の推進によって、医療関連産業の集積による地域経済の活性化を図るものであるが、地方にとって人口減少や高齢化社会による労働力不足といった問題は喫緊の課題であり、本構想においても産業集積のみならず、地場企業の育成や学生等を対象とした研修実施等の取組によって、地方の雇用創出や将来を担う人材の育成等にも波及していくよう取り組んでいく。また、企業誘致による新たなプレイヤーの獲得、コロナ禍を契機としたサプライチェーンの国内回帰の加速化というテーマに対してもアプローチし、地方創生の各施策が相互に結びつき、総合的に地域活性化へ繋がるよう働きかけていく。

#### 【デジタル社会の形成への寄与】

セミナーやワーク・ショップにおいて医療分野のデジタル化や薬事戦略等のテーマを盛り込むことで、参加企業の知識向上を図り、自社のもつ技術とデジタル技術を結びつけ、医療関連機器開発へ生かせる人材の育成を図る。

コロナ過を契機に各産業で IT 化、デジタル化が急速に進むなど産業構造は大きく転換し始めているところであるが、医療関連分野においてもオンライン診療や AI 診断など、画像解析技術やビッグデータ等を活用したデジタル化が進行している。今後、医療関連産業の成長とともに、医療・診療のデジタル化、また、医療関連機器のデジタル化が進展していくことが見込まれるところであるが、医療関連機器のデジタル化に対しては、デジタル技術に要求される知識と、医療機器に必要とされる薬事承認等の知識の両面が必要であり、機器開発にあたってはそれらの知識を習得していくことが不可欠である。

#### ⑤ 事業の実施状況に関する客観的な指標（重要業績評価指標（KPI））

4-2の【数値目標】に同じ。

#### ⑥ 評価の方法、時期及び体制

##### (1) 宮崎県

#### 【検証時期】

毎年度7月

**【検証方法】**

産学金官等の外部有識者で構成する「宮崎県地方創生推進懇話会」において、効果等の検証を実施する。

**【外部組織の参画者】**

産：県医師会、民間交通会社、JA 宮崎中央会、県商工会議所連合会、森林組合

官：県市長会、県町村会

学：大学、県PTA 連合会、県スポーツ協会

金：県銀行協会

労：日本労働組合総連合会県連合会

言：新聞社

その他：社会福祉法人、民間企業

**【検証結果の公表の方法】**

県ホームページで公表

(2)延岡市

**【検証時期】**

毎年度8月

**【検証方法】**

産学官金労言等の外部有識者で構成する「延岡市地方創生有識者会議」において、事業効果等の検証を実施する。

**【外部組織の参画者】**

産・・・商工会議所、青年会議所、工業会、旭化成、鉄工団地協同組合、延岡農業協同組合、農業従事者

官・・・公共職業安定所

学・・・九州保健福祉大学

金・・・宮崎銀行、延岡信用金庫、宮崎太陽銀行、日本政策金融公庫

労・・・県北地区同盟、県北地区労組会議

言・・・新聞社、ケーブルテレビ

その他・・・区長連絡協議会、PTA連絡協議会、保育協議会

**【検証結果の公表の方法】**

市ホームページで公表

**(3) 日向市****【検証時期】**

毎年度 8 月

**【検証方法】**

産学官金労言等の外部有識者で構成する、「日向市まち・ひと・しごと創生総合戦略推進会議」において効果等の検証を実施する。

**【外部組織の参画者】**

産：日向商工会議所、J A日向

官：日向公共職業安定所

学：放送大学宮崎学習センター

金：宮崎銀行

労：連合宮崎

言：夕刊デイリー新聞社

その他：社会福祉協議会、区長公民館長連合会ほか

**【検証結果の公表の方法】**

市ホームページで公表

**(4) 門川町****【検証時期】**

毎年度 7 月

**【検証方法】**

産学官金等の外部有識者で構成する、「門川町まち・ひと・しごと創生推進会議」において効果等の検証を実施する。

**【外部組織の参画者】**

産・・・観光協会、商工会、門川町認定農業者連絡協議会、庵川漁業協同組合、医療関係（病院）、農協、町内民間企業

官・・・公共職業安定所、県東臼杵農林振興局

学・・・宮崎大学、九州保健福祉大学

金・・・宮崎銀行、宮崎太陽銀行

労・・・自治労宮崎

言・・・新聞社、ケーブルメディア

住・・・議会、地区会長連合会、社会福祉協議会、保育協議会、有志会  
(民間まちづくり団体)、その他

**【検証結果の公表の方法】**

町ホームページで公表

(5) 大分県

**【検証時期】**

毎年度9月

**【検証方法】**

産官学金労言で構成する「大分県長期総合計画「安心・活力・発展プラン2015」推進委員会」において、県の総合戦略のKPI検証と併せて実施。

**【外部組織の参画者】**

農商工等の代表、NPO等(産)、県内各市町村長(官)、県内大学学長(学)、地元金融機関の長(金)、労働団体(労)、NHK(言)

**【検証結果の公表の方法】**

上記委員会(公開)での審議及び県ホームページで公表

**⑦ 交付対象事業に要する経費**

- ・ 法第5条第4項第1号イに関する事業【A3007】

総事業費 108,966千円

**⑧ 事業実施期間**

2022年4月1日から2025年3月31日まで

**⑨ その他必要な事項**

特になし。

**5-3 その他の事業**

**5-3-1 地域再生基本方針に基づく支援措置**

該当なし。

### 5-3-2 支援措置によらない独自の取組

#### (1) 宮崎大学医学部「血液・血管先端医療学講座」

##### ア 事業概要

宮崎県と延岡市の共同寄附により、宮崎大学医学部に「血液・血管先端医療学講座」を設置し、東九州メディカルバレー構想の研究拠点として、県内疾病者の臨床把握、先端医療等についての調査研究や企業技術者との共同研究、製品化への臨床研究など、産学官が連携し、医療機器開発等を推進している。血液・血管に関する研究等を行うとともに、その研究成果の普及を図ることにより、医療機器産業の一層の集積及び地域住民の健康・福祉の向上に寄与することを目的として取り組んでいる。寄附講座で得た先端医療等についての調査研究や企業技術者との共同研究、製品化への臨床研究の成果などを地場企業にフィードバックすることで、産学官による研究開発プロジェクトを創出し、機器開発の案件数、機器の市場化件数の増加に繋げていく。

##### イ 事業実施主体

宮崎県、延岡市、宮崎大学医学部

##### ウ 事業実施期間

2022年4月1日から2025年3月31日まで

## 6 計画期間

地域再生計画の認定の日から2025年3月31日まで

## 7 目標の達成状況に係る評価に関する事項

### 7-1 目標の達成状況に係る評価の手法

5-2の⑥の【検証方法】及び【外部組織の参画者】に同じ。

### 7-2 目標の達成状況に係る評価の時期及び評価を行う内容

4-2に掲げる目標について、5-2の⑥の【検証時期】に7-1に掲げる評価の手法により行う。

### 7-3 目標の達成状況に係る評価の公表の手法

5-2の⑥の【検証結果の公表の方法】に同じ。