最終報告書

令和4年度 地域デジタルイノベーション促進事業 (地域経済活性化対策等調査・分析事業) 調査報告書

株式会社野村総合研究所 コンサルティング事業本部 グローバル製造業コンサルティング部

2023年03月31日



0. 目次

- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

目次

1. 調査の概要

- 1-1. 調査の背景・目的
- 1-2. 調査の手法

2. 産業集積類型の再考

- 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-1-1. 日本国内の産業集積事例
 - 2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例
 - 2-1-3. 地域産業集積の類型整理
- 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
- 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言

3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向

- 3-1. 産業別立地指向の整理
- 3-2. 工業用地に関わる諸分析

4. 参考資料

- 4-1. 都道府県の人材育成政策に関わる諸分析
- 4-2. 都道府県のDX政策に関わる諸分析

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
 - 1-1. 調査の背景・目的
 - 1-2. 調査の手法
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
 - 1-1. 調査の背景・目的
 - 1-2. 調査の手法
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

1-1. 調査の背景・目的

以下の課題認識に則り、公開情報精査やインタビューを中心とする調査を実施

調査の背景

- 国内地域経済は、人口減少・高齢化の進展などの構造的課題に加え、世界的な物価高騰や円安の進展等の外部環境の変化 に直面している。
- これまで経済産業省は、地域の特性を活かして地域経済の活性化を図るため、地域経済牽引事業の促進による地域の成長発展の基盤強化に関する法律(以下、「地域未来投資促進法」という)等の活用をはじめ、予算、税制、金融、規制の特例等の支援策を総動員し、地域に裨益する波及効果の高い事業を行うと期待される地域の中核企業による地域経済を牽引する事業(以下、「地域経済牽引事業者」という)を集中的に支援してきた。
- また、「地域の特性を生かして高い付加価値を創出し、地域の事業者等に対する経済波及効果を及ぼすことにより、地域経済成長を力強く牽引する事業をさらに積極的に展開することが期待される企業」を「地域未来牽引企業」として選定し、それらの企業への重点的な支援も実施。さらに、人口減少・少子高齢化が進む中でも、地域住民にとって必要不可欠なサービスを持続的に提供していくため、デジタル技術を活用した取組みも促進してきた。

調査の目的

■ 本事業(調査)は、経済産業省が主催する有識者会議等への論点提起も念頭に、地域経済が直面する構造的・経済的課題を踏まえ、地域経済産業政策として対応すべき課題を整理し、必要な検討を進めるために求められる分析等を行うことを目的として、株式会社野村総合研究所(以下、NRIという)が委託調査として実施した。

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
 - 1-1. 調査の背景・目的
 - 1-2. 調査の手法
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

1-2. 調査の手法

調査期間を通し、貴省との密な議論を実施の上で、仕様書記載のタスクを下記手法で実施

調查·分析項目

仕様書記載項目

NRI実施内容

地域経済を取り巻く 現状把握 統計情報を活用し、市町村の製造品出荷額や同成長率等を分析。 自治体の成長経緯の類型化に活用

を業立地政策をはじめとする 地域経済産業政策にかかる 検討

分析対象とした地域・自治体において、 どのような政策が実行されてきた(いる)のかを整理・分析

地域経済政策の有識者等 の抽出及びヒアリングの 実施・結果の分析 公開情報、及び弊社知見をベースに、 貴省に有識者情報を提供。また、深 堀対象となった北上川流域地域等に ついてヒアリング実施&結果を分析

4

1

各種分析を踏まえた論点の 検討・整理 上記を踏まえ、産業集積類型の再考、 及び地域別産業立地環境等に関す る論点を整理・検討

調査の視点

仕様書記載項目

NRI実施内容

ア

国内外の経済・社会動向、 政策展開等 左記の調査・分析項目検討に際し、 国内事例に留まらず、海外事例についても公開情報を元に分析

1

持続的な地域経済・産業の 構築 特に産業集積化に成功していると思われる地域について深堀分析し、その要因を政策・経済・社会面等から複合的視点をもって分析・整理し示唆を抽出

ウ

地域課題解決にかかる新事業・産業の創出促進

産業集積類型の再考における一部 事例(石狩や北上など)を参考に、 国や自治体が果たすべき役割検討に 示唆ある情報整理を実施

調査遂行の手法

<u>手法.1</u> デスクトップリサ−チによる公開情報(自治体公表情報、論文内容、記事内容等)、及び公開統計情報の整理・分析を行い、示唆を抽出

手法.2 インタビュー(北上川流域地域の関係者、神戸市の発展に関わる関係者等)の実施により情報整理・分析を行い、示唆を抽出

手法.3

上記を踏まえた貴省との議論に基づく論点・示唆の抽出

1-2. 調査の手法

当報告書においては、仕様書記載項目を下記の通り分類し、取りまとめを行った

当報告書 目次

1 地域経済を取り巻く現状把握 産業立地政策をはじめとする 地域経済産業政策にかかる検討 地域経済政策の有識者等の抽出 及びヒアリングの実施・結果の分析 各種分析を踏まえた論点の 検討・整理 国内外の経済・社会動向、 政策展開等 持続的な地域経済・産業の構築

地域課題解決にかかる新事業・

産業の創出促進

産業集積類型の再考

- 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-1-1. 日本国内の産業集積事例
 - 2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例
 - 2-1-3. 産業集積の類型整理
- 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型 (特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
- 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言

地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向

- 3-1. 産業別立地指向の整理
- 3-2. 工業用地に関わる諸分析

参考資料

- 4-1. 都道府県の人材育成政策に関わる諸分析
- 4-2. 都道府県のDX政策に関わる諸分析

査

項

杳 点

- 0. 目次
- 1. 調査の概要

2. 産業集積類型の再考

- 2-1. 地域産業集積の類型整理
- 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
- 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-1-1. 日本国内の産業集積事例
 - 2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例
 - 2-1-3. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-1-1. 日本国内の産業集積事例
 - 2-1-2. (ご参考)海外の地域経済活性化事例
 - 2-1-3. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-1-1. 日本国内の産業集積の事例:国内事例のサマリー

自治体が主体となった地域経済活性化に関する主要国内事例(1/2)

自治体	注力領域	概要	参考定量指標
兵庫県 神戸市 	医療・ヘルスケア	阪神淡路大震災からの復興事業として、神戸市、コンサル、市立病院を 中心に、中央省庁と協力し医療拠点化を推進	360社の企業・団体が集積 市内経済効果1,532億円('15年段階)
静岡県	医療・ヘルスケア	• <u>県主導で医療に特化した集積構想を策定</u> し、各種研究機関の開設や 主要大学との連携協定によって <u>民間企業との共同研究開発を推進</u>	医薬品・医療機器生産額 11年連続全国1位(1.2兆円)
富山県	医薬品産業	• 薬事行政の厚みを背景に、 県内高等教育機関における人材育成や県独自 の研究開発強化、情報発信強化によるブランディングを推進	医薬品製造額 2,374億円('00年) ⇒6,937億円('19年)
富山県	生産用機器	国の産業政策方針と県による産業改革に対する危機感が合致し、<u>誘致と</u> 内発による両輪での産業集積を推進	機械工業出荷額 2,200億円('75年)⇒8,300億円('95年)
 長野県 坂城町	生産用機器	・ 戦時中の企業誘致に端を発する機械・加工産業を中心とした中小企業が 域内で連携し、企業毎に独自の強みを形成して、域外との繋がりを形成	製造品出荷額 840億円('80年)⇒1,600億円('00年)
 広島県	——————— 輸送用機器	同地域の輸送用機器産業を牽引する自動車メーカーと、広島大学、広島県が一体となった産学官連携により、技術開発志向の運営をコーディネート	輸送用製造品出荷額 0.7兆円('02年)⇒1.9兆円('19年)
————— 静岡県 浜松市	———————— 輸送用機器	歴史的に産業主導での輸送用機器産業の集積が進展していたが、 近年では同産業の高度化対応や、光学産業の育成に行政が関与	一般機械器具、電気機械器具 2,690億円('95年)⇒4,365億円('15年)
 岩手県 北上市	 電子・デバイス / 輸送用機器		製造品出荷額は継続増加
 三重県 北勢地域	ーーーーーーー 電子・デバイス	- 一二ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	電子・デバイス製造品出荷額 1,400億円('02年)⇒8,000億円('21年)
————— 徳島県	 LED産業	グローバルで高シェアを有する県内企業の優位性を活用し、<u>LEDバレー構想を</u> 策定。産学官一体での地域ブランド化を推進し、戦略的企業誘致を実現	徳島県内LED関連企業数 10社('05年)⇒150社('19年)
 山口県 周南市	 素材・化学産業	既存集積産業である化学産業における強みと環境変化(脱炭素対応)を 活かし、街づくりと一体で水素関連事業の育成、集積を推進	

2-1-1. 日本国内の産業集積の事例:国内事例のサマリー

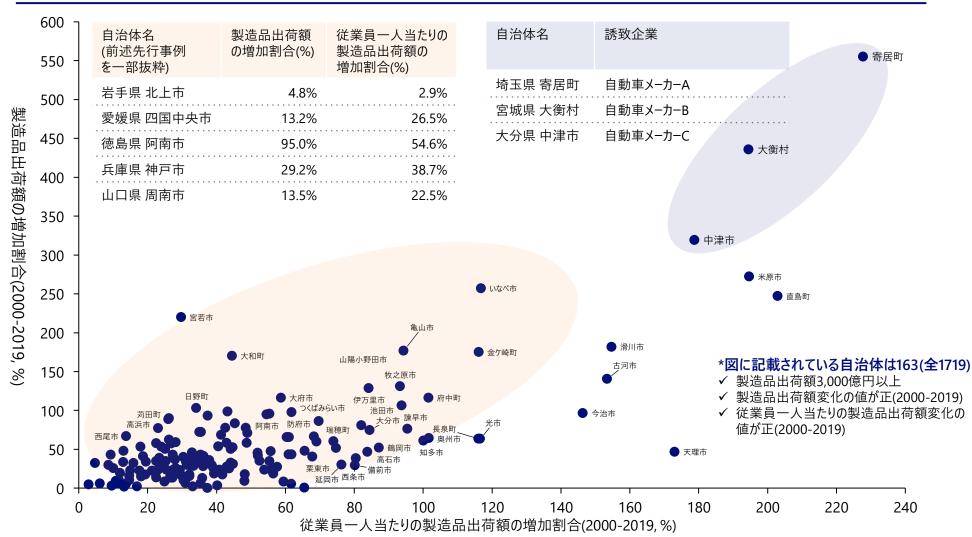
自治体が主体となった地域経済活性化に関する主要国内事例(2/2)

自治体	注力領域	概要	参考定量指標
愛媛県 四国中央市	製紙・パルプ	• 地域企業の技術転換を産学官連携体制によって支援し、市場ニーズの変化に対応した製品開発を実現	全国で同産業の製造品出荷額が減少 する中、出荷額増
北海道	再生可能	• 再生可能エネルギーに適しているという地域特性を活用し、市主導で脱炭	再エネ導入可能量は増加見込み
石狩市	エネルギー	素構想を掲げ、構想実現に向けて民間事業者との連携や誘致を推進	32MW('22年)⇒1,300MW('30年)
福岡県	環境産業	• 鉄鋼業等の重工業による 既存の強みを活用 し、環境分野における	1,093億円の生産誘発効果、
北九州市		モデル都市化を推進。環境都市として同分野の企業等を誘致	6,470人の雇用創出('04年)
大阪府	ライフサイエンス	• 自治体が主体となり ライフサイエンス / 蓄電池に産業軸で領域特化 し、	人口/企業誘致数は増加基調、
	/蓄電池	同領域の 専門家 を巻き込んだ産業振興支援策で多面的に誘致を実施	関西バッテリーベイとして高い認知度
京都府	メディアコンテンツ/	• 自治体が主体となりメディアコンテンツ / ゼロ・エミッションにテーマ軸で領域	人口、製造業生産額は過去10年で
京都市	ゼロ・エミッション	特化し、技術センターや専門人材育成・ネットワーク化施策を豊富に展開	増加基調
茨城県 つくば市		• 元々の国家構想を踏まえつつ、研究機関や大学との協業、及び人材のネットワーク促進・育成等の施策を、 自治体が丁寧にKPI管理	人口/企業誘致数は増加基調、 研究学園都市としての地位を構築

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:統計情報による自治体抽出

先にあげた主要国内事例の多くは、製造品出荷額の伸びが比較的高い。 特に伸長率が高い自治体は、大手製造業企業の生産拠点誘致に成功している

【図表1】製造品出荷額に関する変化 自治体比較



2-1-1. 日本国内の産業集積事例:兵庫県 神戸市 - 医療・ヘルスケア

神戸市 国内有数の医療・バイオ拠点

概要

1. 医療産業政策の策定

神戸市の著名医師を中心に、医療 の産業化を大方針とした産業政策 を策定し、医療産業都市推進機構 が設立。

2. 有力企業・研究機関の誘致

同医師の知名度もあり、大学・研究機関のスムーズな連携が取られた他、アカデミアと産業の距離が近く、民間企業、理化学研究所等を招致。

3. 省庁との連携による予算調達 推進機構と外部コンサル、中央 省庁が連携し、推進機構のアイデア を基にした予算が組まれ、事業化に 向けた各種予算の調達に成功。 【結果】

- 360社の企業・団体が進出。
- 医療機器事業化支援事業によって、 55の製品が上市。
- 2015年には市内経済効果1,532億円、 税収効果53億円を達成。

自治体の 政策 • ヒト、カネの継続的な支援

推進機構への財政支援(約700億円)や、推進機構へのヒトの派遣を実施し継続的な支援を実施。

レンタルラボ・インキュベーション施設の提供

クラスター内の企業が利用できる先端設備を備えたレンタルラボやインキュベーション施設を提供し、スタートアップに優しい環境を整備。

国の関わり方

• 各中央省庁と推進機構間の人員派遣

相互人員派遣による円滑な情報連携が取られたことで、省庁が神戸市のニーズを反映した予算設計や政策策定を行うことができた。

• 制度的優遇、及び潤沢な予算付与

特区への指定等による制度的優遇の他、各種予算によって直接投資額1,471億円を投入した他、中小企業庁も融資を実施。

出所:各種公開情報、及び社内ヒアリングよりNRI作成

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:兵庫県 神戸市 - 医療・ヘルスケア

医療の産業化という明確な目標、国との連携構築によりクラスターの形成に成功

結果

• 進出企業数360社、経済波及効果1,532億円、税収効果52億円。(2015年)

概要

経緯

• 阪神淡路大震災からの復興に向け、神戸市・兵庫県は1997年に産業誘致に向けた優遇措置を策定

- 1998年には医療の産業化という目標が定まり、市立中央市民病院病院長を座長とし、京阪神の大学等からなる神戸医療産業都市構想懇談会を設置して基本構想を策定。翌年には神戸市に推進本部が設置
- 1999年には大学・研究機関、国内外の民間企業、経済産業省、厚生労働省等の産学官からなる「神戸医療産業都市構想研究会」が 設立され、医療産業の集積に向けて必要な施設等の早期実現に向けた検討を推進
- 中央省庁による各種政策によって上記施設の早期設立、医療関連企業の集積という好循環が確立

目治体

成功要因

ビジョンを持ったキーマンを中心とした明確なターゲット設定、自治体・中央省庁間の連携構築による潤沢な予算供給

【構想策定】強いリーダーシップを持ったキーマンとの連携により、医療の産業化という構想を策定

【企業誘致活動】集積初期は優遇政策の策定、実際の誘致活動を行った他、研究施設建設における土地利用の管理、構想全体の調整等R&Dの本格化に伴い、市と民間の共同出資による財団を通じて、より専門性の高い研究機関の誘致・導入等を実施

【中央省庁との連携】 同市と中央省庁間の相互人員派遣による情報連携で、省庁が同市の構想に沿った予算・政策を策定

企業

• 神戸市における各種優遇政策(10年間の用地無償貸与、外資系企業への家賃減免等)、優秀な研究者の集積、特区認定による 規制緩和に魅力を感じた企業が進出。

国の 関わり方

- 内閣官房「復興特定事業」「構造改革特区第1号」、文科省「知的クラスター創生事業」等への選定等により、約1,471億円を直接投資
- 理化学研究所 発生・再生化学総合研究センターの設立等、重要研究拠点の選択的進出
- 各中央省庁と推進機関の相互的な人員派遣 等

日本国内の産業集積事例:静岡県 - 医療・ヘルスケア

県主導による医療に特化した集積構想と、実行力ある推進・研究機関の設立

結果

経緯

概要

• 地域企業新規参入 +48社 / 製品開発件数 +147件 /医薬品·医療機器合計生産金額 11年連続全国1位(1.2兆円)

• 「ファルマバレープロジェクト」: 2001年に県主導で構想が始まり、2002年県立静岡がんセンターの開院を契機に、「世界一の健康長寿県の形成」を目指し、 医療からウェルネスまで世界レベルの研究開発の推進、及び医療健康関連産業の振興と集積を図り、特色ある地域の発展を目指す取り組み

- 2003年にプロジェクトの中核的支援機関「ファルマバレーセンター」、2005年に「がんセンター研究所」が開所。主要大学との連携協定を経て、2016年に 「静岡県医療健康産業研究開発センター」を開所。11年に特区指定を受け、2017年には「(一財)ふじのくに医療城下町推進機構」設立
- 民間企業との連携を積極推進し、各種研究開発プロジェクトを実施。結果、富士山麓の医療城下町の形成に寄与

医療に特化した産業集積構想と、実行力のある推進機関・研究機関(病院)の設立

自治体

成功要因

【行政組織と構想策定】 県が構想を打ち出し、新産業集積課がファルマバレープロジェクト戦略・計画を策定の上、運営・進捗管理・評価を実施 【中核組織の設立】公益財団法人として中核的支援機関「ファルマバレーセンター」、中核研究機関として「静岡県立静岡がんセンター」を開設。がんセンター 所長にはがん研究の権威をキーマンに添える。ファルマバレーセンターのプロジェクト支援・研究ゾーンには、主要地域企業の他、薬機法や知財に関する コンサルタント企業も入居し、7名のコーディネーターを配置するなど、中小企業向け知財戦略・規格対応を支援し、事業化を促進

【開発・生産支援】「静岡がんセンター」と大手企業・県内外組織との連携を含む、革新的な治療薬・診断薬や次世代機器等の研究開発、及び「健康長寿・ 自立支援プロジェクト|等の推進

【販促支援】プロジェクトの成果としての製品の公的機関への導入や販売促進支援、及び成果のブランド化等を実施 【人材育成】「静岡がんセンター」や高等教育機関との連携を進め、研究者・技術者など産業人材の育成を支援 【まちづくり】 市町と協働した医療健康分野の企業や研究施設の誘致施策の実施 / 「ファルマバレーセンター | に配置したコーディネータによる地域企業の 医療健康分野参入支援やベンチャー企業育成/山梨県等他県の企業やアカデミア等との連携を実施

企業

- 「開発当初から医療機器開発に詳しい専門家がひざ詰めで相談に乗ってくれる体制は、効率化を図る上で多いに歓迎したい。入居をきっかけに技術連携 だけでなく、薬機法や知財への対応力、販売ネットワークを強化し、医療機器メーカーとして作る力と売る力を鍛えていきたい」(進出企業A)
- 「医工連携、産学連携をより一層推進できるファルマ地域(新拠点)で事業を実施するのが良いと考え応募した。良い製品を開発するためには、 医療従事者からの率直なフィードバックが不可欠なため、静岡がんセンターという医療現場との連携に大きな期待を寄せている」(進出企業B)

国の 関わり方

- 2004年文部科学省「都市エリア産学官連携促進事業」採択、以降継続して補助事業採択
- 2011年内閣府「地域活性化総合特区」に指定(ふじのくに先端医療総合特区)等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:富山県 – 医薬品産業

薬業行政の厚みを背景に、人材育成と研究開発強化で産業育成

結果

経緯

l

• 医薬品製造額 2,374億円(2000年)⇒6,937億円(2019年) / 化学工業の従業員数 10,679人(2000年) ⇒ 15,209人(2019年)

• 江戸時代前期の配置薬業に端を発し、「くすりの富山」としてのブランド、及び高い製造・品質管理技術が根付いていたが、特に2005年薬事法改正以降、 配置薬業から医薬品受託製造への転換に成功。生産技術・品質の優位性や電力料金・豊富な水資源・労働力等の優位性に加え、県の役割が立地 優位性を高めていたとの研究結果

• 県は、2019年と2023年、産学官の有識者からなる「富山県医薬品産業活性化懇話会」を設置し、県及び県薬業界がとるべき施策等を議論。 医薬品の生産拠点としての地位を目指し各種施策を策定。2020年には、富山大学、県立大学、産業界、富山県で構成する「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアムを立ち上げ、産学官連携による研究開発や専門人材育成に着手。医薬品一兆円産業の実現を掲げている

薬業振興を地方自治体が行う"薬業行政"の厚み/人材育成と研究開発強化に向けた県のコミットメント

【行政組織】厚生部くすり政策課内に、(企画・薬事係、指導係とは別に)「医薬品研究開発支援」、「国際交流支援」、「配置薬業活性化」に取り組む「振興開発班」を設置。また、商工労働部内にも「薬業物産課」を設置し、「医薬品宣伝対策事業」、「薬用植物栽培工場構築事業」、「くすり関連施設整備事業」等の薬業振興政策を展開

【研究開発強化】都道府県施設で全国唯一の薬事専門研究機関「薬事総合研究開発センター」を設置し、産学官連携での世界水準の医薬品の研究開発に着手。また、製剤開発・創薬研究支援ラボの整備/富山オリジナルブランド医薬品の開発等も実施

【人材育成】富山大に全国唯一の伝統医薬学研究所、富山県立大に全国初の医薬品工学科、県立高等学校に「くすり・バイオ科」・「薬業科」を設置し、 専門人材を育成・確保。薬剤業務体験学習事業や薬剤師等人材確保事業も実施

【国際化推進】富山・バーゼル医薬品研究開発シンポジウム開催事業/県内薬業界による海外交流の支援等を実施

【情報発信】企業立地しやすい環境づくり(県内製薬企業等出展支援事業/受託製造推進等事業/富山のくすり PR事業)の実施

その他、企業立地助成金等の支援制度も充実

企業

- 「地震・津波・水害などの自然災害の少なさ、薬業振興に積極的な行政の姿勢などを考慮して決定。富山は伝統的に薬業界との関係が深く、医薬品の 資材メーカーや教育・研究機関が充実していて、事業環境が良好。加えて、北陸新幹線の開通により鉄路・陸路ともに交通の便が良くなることも移設決定 の一つの要因」(進出企業A)
- 「全国で唯一の薬事総合研究開発センターを持ち、産官学の連携、医薬品産業振興への取り組みが活発であること、また製薬メーカーや医薬品関連の 包装容器やパッケージ印刷等の周辺産業も充実しており、利便性が高く連携し易いこと」(進出企業B)

国の 関わり方

内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業採択等

出所:各種公開情報よりNRI作成

18

概要

成功要因

日本国内の産業集積事例:北陸地方(主に富山県) - 生産用機械

国の産業政策方針と県内産業改革への危機感が合致し、内発・誘致の両輪で集積を推進

結果

富山県 機械工業出荷額 約2,200億円 (1975年)⇒約8,300億円 (1995年)

概要

経緯

- 紡績産業向けの繊維機械製造メーカーや、鋼材製造メーカーが自社向け機械製造を行うなど、県内で機械産業が勃興
- 戦前から豊富で安価な電力供給、水資源によって、重化学工業の集積が進展。富山・高岡新産業都市建設計画においても、同産業を中心 とした臨海工業団地の整備、企業誘致が進展(1975年 基礎素材型産業が製造出荷額の54.3%を占める)
- オイルショックによって重化学工業からの転換を迫られ、地場の中小企業団体を中心に地域経済活性化を検討。坂城町をヒントに機械産業を 対象とした「ハイテク・ミニ企業団地」を造成して独立創業を支援した他、テクノポリス法を契機に、先述の機械メーカーの存在から工作機械等の 産業多様化を推進

自治体

成功要因

オイルショックを契機とした、自治体による内発・誘致ハイブリッド型の産業構造改革政策の展開

【構想策定】 テクノポリス構想開示に伴い、自治体が先行してテクノポリス財団を設立した他、計画立案と関連事業を先行的に実施 国による地方の産業多様化方針と整合性の取れた、重化学工業重視からの産業政策の方針転換

【**独自の内発型集積施策**】 県内の中小企業団体が主導し、域内での独立創業を支援するハイテク・ミニ企業団地を造成

【誘致施策の実施】テクノポリス法、頭脳立地法を受け、企業誘致に向けた工業団地の造成や研究開発施設(富山県工業技術センタ−、 富山県産業創造センター等)を整備

企業

製品開発・加工における摺り合わせの必要から、地域中核企業と関連する中小企業が、企業間の距離的近接性のために集積

国の 関わり方 新産業都市建設促進法、テクノポリス法、頭脳立地法、産業集積活性化法等の拠点開発計画における同地域の選定 (産業の多様化、研究開発機能の充実化等の国による一定の地方産業政策の統制)

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:長野県 坂城町 - 生産用機械

機械・加工産業を中心とした中小企業が域内で連携し、企業毎に域外との繋がりを形成

結果

• 坂城町の製造品出荷額 約840億円 (1980年)⇒約1,600億円 (2000年)

概要

経緯

- 1929年の世界恐慌によって蚕産業が大打撃を受けて新たな産業振興を開始。戦時中の疎開先として大都市からの産業誘致を実施し、 戦時中・戦後は疎開工場の下請けとして、加工工程等を担う地元企業が相次いで誕生
- 1960年代には地元中核企業からのスピンオフによる起業が相次ぎ、日本の自動車産業の成長に伴い機械加工部品等が成長
- 1970~80年代には、地元中核企業がNC機械などの導入を積極的に推進したことで高付加価値化が進展。地元中小企業は加工技術の 高度化を背景に精密機械、プラスチック、電気機器等の多様な産業との結びつきを構築

自治体

• 最初期の産業誘致政策の実施

• 坂城町の継続的な産業発展に向け、県の中小企業総合指導所が1984年に「坂城町機械工業産地診断」でテクノセンター設立を提言。 地場の中小企業が保有しづらい高価な計測器等の共同保有や、人材育成事業、県内外との交流促進を担う

成功要因

企業

地元企業間の緩い結びつき、各企業独自の外部経済圏との結びつきによる内発的な産業集積の進展

- 1947年設立の坂城工友会をはじめとする、域内企業間の技術協力や起業に対するフォーマル/インフォーマルな協力関係が構築された
- 地理的に大規模な工場設立が難しく、同一事業を担う企業が複数設立されていたが、各社は、価格競争ではなく、技術的な差別化・独自の 顧客開拓に注力してきた

国の関わり方

• 通商産業省「テクノポリス法」における浅間テクノポリスの指定 等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:広島県 – 輸送用機械

産学官一体となった体制で、技術開発志向の運営をコーディネート

結果

広島市 輸送用機械器具 工業品出荷額: 7,617億円(2002年)⇒1兆8,915億円(2019年)

身

経緯

概要

• 1983年に県が設立した広島産業技術振興機構が、2002年に公益財団法人「ひろしま産業振興機構」に改組。商工会をトップとし、自動車メーカー・県が 副理事、大学・金融機関等が理事となる産学官連携の礎を設計。2005年には自動車メーカーと広島大学が包括的技術研究協定を結ぶ。

- この間、県の助成金を活用する形で、2003年「モジュール・システム研究会」、2006年「戦略的産業活力活性化研究会」などが立ち上がり、産学官が一体となった次世代技術開発事業が実施される。
- 2015年、ひろしま産業振興機構・自動車メーカー・広島大学・中国経済産業局・広島県・広島市の共同で、「ひろしま自動車産学官連携推進会議(ひろ自連)」が設置され、『2030年産学官連携ビジョン』を制定。広島を自動車産業の聖地とすべく、産学官の連携を強化。
- 2022年、部品サプライヤーを対象に研究開発や人材育成を支援する「カーテクノロジー革新センター」を、ひろしま産業振興機構に設置。知のネットワーク 拠点としての産学官連携推進、及び世界レベルの地域企業群の実現を目標とし、実証実験の実施・技術人材育成のための各種セミナー・先端的な共同 開発事業などを実施。

成功要因

自治体

中核企業と一体となった産学官運営/サプライヤの機能強化を目的とした技術開発志向の助成

【体制構築と構想策定】地元の中核企業と一体となった連携体制、及び広島大学の巻き込みによる産学官体制を構築し、運営体制をコーディネート。 また、「2030年産学官連携ビジョン」を策定するなど、県としての自動車産業強化の構想を策定

【販促支援】商談会や展示会強化に着手

【人材育成支援】広島大学との連携強化、講座設置等による人材確保 / ひろしま産業振興機構が主体となった、各種人材育成研修事業への助成 【開発・生産支援】 具体技術領域に踏み込んだ実証・研究開発案件に積極的に助成し、自動車メーカーの技術担当者を巻き込んだ地場サプライヤの強靭化の機会を設定 / 「カーテクノロジー革新センター」を設置し、自動車メーカーOB・出向者を巻き込んだサプライヤ支援体制を構築。最新技術テーマ(内燃機関・MBD・完成・エネルギー)を助成

上記に加え、ものづくり価値創出支援補助金や、各種企業誘致補助制度を設計

企業

• 技術開発における自動車メーカーとの接点確保、及び自社のみで困難な次世代技術へのキャッチアップの点で、産学官一体での機会提供は有用。

国の 関わり方

- 内閣府 地方大学助成金交付
- 中国経済産業局と一体となった運営 等

日本国内の産業集積事例:静岡県 浜松市 - 輸送用機械/光学産業

産業主導による輸送用機械産業が集積。行政主導の産業政策も見受けられる

結果

輸送機械器具の製造出荷額の推移

約0.83兆円 (1995年)⇒約1.39兆円 (2005年)⇒約0.78兆円 (2015年)

• 一般機械器具、電気機械器具製造品出荷額

約0.26兆円 (1995年)⇒約0.35兆円 (2005年)⇒約0.43兆円 (2015年)

概要

経緯

• 戦時中に軍需工場が存在しており、戦後の技術転換によって板金・メッキ等の基盤技術を保有する企業が集積していたことから、 二輪メーカーが複数誕生し、内発的に輸送用機械産業の集積が進展

- 1980年代には二輪向け工場の域外移転が進む中で、軽四輪のサプライヤを域内で育成する動きが進展。国内向けの四輪製品の製造拠点 として特化させ、同社を中心とした産業集積が進展。(2011年 国内の軽四輪生産台数の56.7%を占める)
- リーマンショック後には海外現地製造比率の高まりを受け、同市内での輸送用機器の生産量が減少する中で、市は継続的な発展に向けた 産業政策として産業の高度化を支援する政策や、光学産業の集積に向けた政策を推進

産業主導で進展した既存産業集積を活用しつつ、産業・行政の役割分担に基づいた政策策定

【構想策定】

輸送用機器、光学産業等の既存産業を活用した内発的な産業高度化という明確な構想

【国の政策との整合性】

テクノポリス地域への指定や、企業立地促進法における第一号認定、中小企業基盤整備機構の整備事業への採択によるインキュベーション 施設立上げ、現在の地域未来投資促進法活用に至るまで、フォーカス領域を絞った上で、国の政策と整合性の取れた産業政策を策定

【積極的な産業政策の策定】

市による独自の構想として、はままつ産業イノベーション構想を掲げてイノベーション推進機構の立ち上げ等の独自の産業政策を積極的に展開

企業

中核企業を中心とした集積であり、部品等の輸送コストが低く、共同開発等のすり合わせが容易な近郊で関連産業が集積

国の 関わり方

・ テクノポリス法、産業・知的クラスター計画等、複数の中央省庁による産業政策の指定(指定の大半は光学、医工連携に向けた指定)等

出所:各種公開情報よりNRI作成

22

成功要因

自治体

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:岩手県 北上市 - 電子・デバイス/輸送用機器

戦略的な企業誘致を実施し、半導体産業・輸送用機器産業の集積が進展

結果

• 北上市の製造品出荷額 約1,100億円 (1980年)⇒約3,700億円 (2000年)

概要

経緯

• 1950年代から積極的に企業誘致を実施し、1960年代から工業団地の造成を開始。1987年のテクノポリス指定を受け、知識集約型産業への転換を標榜。1993年には北上中部地方拠点都市地域への指定を受け、県との協力の上で研究開発や技術支援を目的とした機関の設置を推進

- 岩手大学との友好協力協定で産学連携を推進。2003年に策定した工業振興計画をベースに、企業立地促進法の基本計画を策定。 「北上川流域地域産業活性化協議会」の設置、自動車産業関連企業の進出等もあり、電子部品・デバイス、自動車、産業用機械、 金属製品、食品など幅広い業種が集積
- 現在は「北上市産業ビジョン」、「北上市工業振興計画」で集積に向けた個別施策を策定している

自治体

戦略的な誘致政策の実施で、外発型・内発型の両者を複合した産業集積が進展

【積極的な誘致政策】 早期より工業団地の造成を開始したことで交通面で好条件な場所を確保した他、同市の担当職員による綿密な情報収集と市長のトップセールスの実施

【基盤技術の重視】大規模工場を誘致した後、産業連関を作る上で重要な基盤技術を保有する中小企業の戦略的誘致を実施 【産学官連携】内発型の発展を促進すべく、テクノポリス構想における岩手県高度技術振興協会を前身とする「いわて産業振興センター」を中心 に産学官のネットワークを政策的に支援(大学や商工会議所といったボトムアップのネットワーキングと、中央省庁からのトップダウンの政策を ワンストップでコーディネートする役割を担う)

企業

成功要因

- 東北新幹線や東北道の整備に伴う交通の利便性向上を受けて、交通アクセスの良い場所に工業団地に企業が入居
- 基盤技術を持つ企業や関連産業の誘致が進んでいたため、工場外との協力を必要とする事業を企業が展開しやすかった

国の 関わり方

- 国土交通省「第四次全国総合開発計画」における物流ネットワーク構想への選定による当該地域の物流機能強化
- 貴省東北経済産業局との連携・人事交流 等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:三重県 四日市市(北勢地域) - 電子・デバイス

石油化学産業の成熟を受けた積極的な企業誘致により、産業構造改革を実現

結果

四日市市 電子・デバイス製造品出荷額 約1,400億円(2002年) ⇒約8,000億円(2021年)

概要

経緯

- 1970年代後半より基幹産業である石油化学、繊維産業などが成熟期に入る中で、産業構造改革に対する意識が高まる。 テクノポリス構想を契機に1987年には三重県と北勢地域の四日市市、鈴鹿市などの17の市町村が調査主体となり、同地域を高度技術都市圏として整備すべく「北勢高度技術都市圏整備開発構想」をまとめる
- 上記は1991年に「三重ハイテクプラネット21構想」に引き継がれ、研究開発機能の集積を図るべく、研究開発支援施設等の整備が進む。 翌年には日系半導体メーカーが半導体メモリ製品の量産拠点を同市に設立
- 2000年には市長自らがトップセールスを行い、総合電機メーカーと三重県の間で液晶ディスプレイ関連の集積を行うことで合意。
 3 産業の集積を狙うバレー構想(液晶ディスプレイのクリスタルバレー、半導体のシリコンバレー、医療・福祉産業のメディカルバレー)を掲げ、 積極的な企業誘致を実施。2004年には亀山市に大規模工場が設立される

自治体

成功要因

大規模工場の積極的な誘致、及びその関連産業の集積による外発的な産業集積の進展

【構想策定】基幹産業の成熟に伴う産業構造改革を目指し、大企業の分工場を誘致と同関連産業の集積を進めるバレー構想を推進 【積極的な誘致政策】各企業のニーズに合わせた工場団地造成を実施した他、県と市による大規模な補助金助成も実施 【進出済み企業の域内事業拡大】1999年には四日市市議会に産業構造再構築調査特別委員会が設置され、既存企業による新規設備 投資の誘発を目指し、翌年に四日市市企業立地促進条例を制定し、既存事業所の増設、更新も対象にした優遇政策を実施

企業

• 大都市への近接性、潤沢な工業用水、港湾物流機能を魅力に企業が集積(四日市商工会議所による進出企業へのアンケートより)

国の関わり方

- 2003年 内閣官房「技術集積活用型産業再生特区」への指定
- 2004年 文部科学省「都市エリア産学官連携促進事業 | 等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:徳島県 - LED産業

知事・県のリーダーシップでニッチトップの構想を打ち出し、戦略的に企業誘致

す「LEDバレイ構想」を徳島県が策定。県知事の強いリーダーシップの下、地域経済の活性化を企図

結果

• 徳島県内LED関連企業数 10社(2005年)⇒150社(2019年)

概要

経緯

• 構想の計画的かつ着実な推進を図るため、構想のロードマップとなる行動計画を策定。企業、大学、高等教育機関、関係団体、行政など地域が一体となって、LEDの地域ブランド化、及びLED関連企業のさらなる集積に向け、「LED王国・徳島」の創造を推進

• 2005年、高輝度LED、GaN系半導体レーザー(LD)で高シェアを誇る企業が同県に属する優位性を活かし、LEDを利用した光産業集積を目指

- 2010年、「LED関連企業100社集積」の目標を達成。LED照明器具メーカー、サイン・ディスプレイメーカー、素材・部品デバイスメーカーに加え、 光応用工学科のある徳島大学の協力のもと、植物工場等の新用途、画像処理・計測装置分野、イルミネーション分野等のメーカーも集積
- 2019年7月には、集積企業の新事業展開・異業種連携等推進と、若者の学び・就業、及び光関連技術者のリカレント教育の促進による 新産業創出と高度化を目指し、「次世代LEDバレイ構想」を制定

__

自治体

成功要因

中核企業の製品優位性を打ち出す選択と集中。同企業と大学の全面支援の下、産学官連携の総合窓口として調整機能を発揮

【構想策定】県知事の強いリーダーシップ力と徳島大学の専門性を以て、バレイ構想、及び具体行動計画を策定

【国際化推進】海外展示会への徳島県ブースの設置等

【開発・生産支援】工業技術センター機能強化(性能評価体制整備 / 産学官共同開発) / 徳島大・阿南高専に学科・講座設置 / とくしま産業振興機構下のLEDバレー推進ファンドで研究開発助成等

【ブランド化支援】 「とくしまオンリーワンLED製品」認証制度の創設 / 「LEDと言えば徳島!」の各種情報発信 / イベントによる「光の話題づくり」 【販促支援】 常設展示場設置 / 公共調達等 / 国内大規模展示会出展 等

その他、構想推進機能(協議会や専門部門)の設置や、各種産業振興策(規制緩和や各種優遇)の策定など、LEDに特化した包括支援

企業

• 「県の紹介により、大学や高専とも共同研究を進められるなど、産学官連携を進めやすい」・「研究施設や情報提供、技術支援が充実しており、 新たなLEDビジネスを探求する環境が整っている」(進出企業A)

国の 関わり方

- 総務省「地域経済循環創造事業」の事業採択
- 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業採択等

日本国内の産業集積事例:山口県 周南市 - 素材・化学産業

既存集積産業の強みと脅威(脱炭素対応)を活かし、街づくりと一体で新産業化

結果

概要

自治体

一(現在進行中)

- 山口県は、瀬戸内コンビナートで全国の約1割の水素を生成し、純度も非常に高いという強みを生かし、2004年~2009年に「水素フロンティア山口実証 検討事業 |を策定。水素の一般家庭での活用実証(水素タウンモデル事業)を実施するなど、水素活用を推進
- その後、各種調査を実施し、2011年に県と周南市で「水素の中核的な生産拠点」の誘致に成功。2013年には周南市が「水素利活用協議会」を設置し、 全国3番目となる液化水素製造工場を誘致
- 2014年、「やまぐち産業戦略推進計画」を制定し、次代を担う「水素等環境関連産業育成・集積戦略」を重点戦略と設定。周南市と県が協働して、 水素ステーションの誘致活動や、産業ガス商社・自動車メーカー・県内中小企業等との研究開発等を実施。「水素先進県山口」・「水素先進都市周南」 を打ち出す

地域の産業特性を活かした水素活用の産業化 / 地域中核企業との実証実験での連携 / 街づくりとセットでの産業高度化

【構想策定】水素活用の構想策定、「水素利活用協議会」の設置など、検討を進める体制を構築。県は産業政策戦略、市は水素利活用計画を策定 **【中核企業の巻き込み**】 県と市が一体となって、地域中核企業の総合化学メーカーへの投資を依頼

【研究開発支援】 県として、山口県産業技術センター内に「イノベーション推進センター」を設置し、環境・エネルギー推進チーム、水素関連技術支援チームを 編成。水素関連の研究開発・事業化推進を支援。この他、水素関連事業に対する補助金(やまぐち産業戦略研究開発等補助金)創設や、企業、大学、 支援機関等のネットワーク構築を実施

【水素サプライチェーン構築】 周南市として、産学官連携促進や他自治体との連携、及び規制緩和要望を主とした特区制度等で企業誘致を支援 【まちづくり】 周南市として、公共エリアにおける水素利活用機器の積極的な導入 (調達) や周辺企業との共用を実施

【人材育成・事業所支援】 周南市として、水素に知見を持つコーディネーターの発掘・活用、水素関連資格取得講座等の開設、各種補助金等を設定 【啓発事業強化】 周南市として、水素エネルギーに関し常時学ぶことのできる学習環境を整備

成功要因

企業

- 「周南市の水素ステーションは、燃料電池車、燃料電池フォークリフトへの充填供給拠点としての位置付けとともに、将来「水素タウン」を形成することを念頭 においた実証実験の拠点としての役割も担っている」(新規投資企業B)
- 「水素を有効に活用して使い方のモデルや仕組みを構築し、将来につなげていきたい」(新規投資企業B)

国の 関わり方

環境省「地域連携・低炭素水素技術実証事業」の事業採択等

日本国内の産業集積事例:愛媛県四国中央市 - 製紙・パルプ

地域企業の技術転換を産学官連携体制で支援し、ニーズ変化に応える製品開発へ

結果

普及・啓発も担う

製紙パルプの製造出荷額が全国で約2.5%減少している一方で、愛媛県は約10%の上昇(2002年⇒2014年)

概要

経緯

• 2010年、地域産業界からの要望に応える形で、愛媛大学が全国初となる紙産業に特化した大学院を開講。その後は、2014年に紙産業の 発展に資する研究の推進を背景に、産学連携の窓口として愛媛大学産業イノベーションセンターが開設されるなど、紙産業振興のための研究 体制が整備される

• 2003年に製紙試験場が紙産業技術センターに改組拡充され、試験研究の支援や品質管理・新製品開発の技術相談を実施。紙文化の

- 2014年には、四国経済産業局と四国 4 県、四国経済連合会等が中心となり、「四国産業競争力強化戦略 |を策定。 有力企業が多数存在するが、地域産業をリードできる特定の大企業不在の状況下で、国と自治体が一致となって産業競争力強化を推進
- 2018年には、「四国地域連携支援計画(高機能素材関連分野)」が地域未来投資促進法の承認を受け、情報収集やニーズの具現化、 技術開発などそれぞれの事業段階に応じた支援を実施

次世代製品開発のための構想及び技術転換を支える産学官連携体制の構築

自治体

成功要因

【構想策定】国と複数の地方自治体が連携する形での構想策定

【開発支援】紙産業技術センターによる試験用機械の開放や技術相談の実施(2017時点では、相談件数は年間約3,000件)

【人材育成】市が中心となり、地元産業の意見を反映した紙産業特化の大学院開設の要望書を提出。

設置場所は、紙産業技術センターにあり、愛媛県が無償貸与

【認知度獲得】四国中央紙まつりの開催等

企業

 和紙づくりでの抄紙技術を基礎としつつ、変化するニーズに応じて基盤技術を転換し、現在では機能紙や不織布を製造している。 例①製紙メーカーA:和紙メーカーをルーツとしつつ、洋紙(家庭紙)、吸収体(紙おむつ)事業の拡大、新素材のCNFの製品化にも注力 例②製紙メーカーB:合成繊維紙の開発、工業用テープ原紙分野でトップレベルのシェアを有する

国の 関わり方

- 四国経済産業局を通じた「四国産業競争力強化戦略」の策定
- 経済産業省「地域未来投資促進法」での計画承認等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:北海道 石狩市 - 再生可能エネルギー

再エネに適した地域特性を活かした脱炭素構想を市が主導し、民間連携で以て計画を実施

結果

• 再エネ導入可能量は増加見込み(2022年 32MW⇒建設中の風力・バイオマス込み 182MW⇒ 2030年頃 1,300MW)

栂要

経緯

• 2017年、それらの地域特性を活かし、再生可能エネルギーを100%供給できる環境の構築により、再エネを事業活動に利用できるゾーンを設定する「再エネ100%ゾーン」(REゾーン)構想を石狩市が打ち出す。同年、「石狩市水素戦略構想」も策定

• 石狩湾新港地域は、風況や利用可能な土地等に恵まれ、再生可能エネルギーの賦存量が豊富であり、2000年代半ばより風量発電や太陽

- 2019年には、石狩市や複数事業者を中心に「石狩市における再エネエリア設定を軸とした地産エネルギー活用マスタープラン」の策定や、石狩市と電力会社間での「再生可能エネルギー発電事業に関する地域連携協定」の締結が行われ、官民連携体制が整う
- 2022年、太陽光発電・木質バイオマス発電による再生可能エネルギーを活用したゼロエミッション・データセンターの構想や再エネポテンシャルを 優位性とした地域の産業集積、マイクログリッドの構築などを盛り込んだ「再エネの地産地活・脱炭素で地域をリデザイン」が脱炭素先行地域 の第一回選定地域となる

自治体

再エネに適した地域特性を活かした脱炭素構想の構築及び技術的ノウハウを持つ民間事業者との連携

【構想策定】市・市長が主導して脱炭素構想を策定

光発電の設置が進められていた地域

【民間連携】 構想実現のために必要な設備・技術を民間事業者と連携し誘致

例(1)再エネで運営されるデータセンターの誘致

例②電力会社との協定:市が課題整理や関係機関との調整。電力会社は再エネ開発などを担う

例③コンサルとの協定:コンサルはビジネスモデルの策定や事業者との調整を行う

企業

成功要因

- 省エネ化に貢献する冷涼な気候やカーボンニュートラルに寄与する豊富な再生可能エネルギーという立地優位性に加えて、北米や欧州に地理的に近いことから、国際的な光海底ケーブルの陸揚げに期待され、データセンターの立地環境として良いとの指摘
- 再生可能エネルギーを利用できる事業環境は、電力を多く消費する企業にとってカーボンニュートラルの観点から好まれる傾向

国の関わり方

・ 2022年 環境省「脱炭素先行地域」の選定 等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:福岡県 北九州市 - 環境産業

北九州市 環境産業 (再エネ・水素燃料の活用等)

- 1960年代には、国内有数の重化学工業都市として発展したものの、1970年代には公害による被害が顕在化。 民間企業と自治体からなる「大気汚染防止連絡協議会」が設立され、両者の協力が推進された他、 地元中核企業が環境関連技術に膨大な投資を行った結果、北九州市に環境関連技術を持つ企業の集積が進展
- 上記の経験を活かし、北九州市は環境保全、及び環境産業を重視した条例を策定し、同分野における国際協力を推進した他、 市内埋め立て地を環境産業における集積地とする計画を推進。
 1997年には当時の通商産業省が推進するエコタウン制度の第一号地域に選出され、国の支援を受けつつ環境整備を推進
- 同市におけるエコタウン事業は2000年代中盤にピークを迎え、2004年時点では1,093億円の生産誘発効果、及び6,470人の雇用創出効果が生じた

1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 公害の克服 国際協力推進 環境産業の本格化 北 向けた検討開始響灘地区の活用に SDGs 未来都市環境未来都市 九 エ 連絡協議会大気汚染防止 ーコタウ 州 国際研修協会 事業

重点領域

教育·基礎研究

- ✓ 環境政策理念の確立
- ✓ 基礎研究の拠点
- ✓ 人材育成

技術·実証研究

- ✓ 地元企業のインキュベート
- ✓ 実証プラン支援

事業化

- ✓ 各種リサイクル事業化
- ✓ 中小・ベンチャー支援

具体的施策

北九州学術研究都市

✓ 北九州市立大学国際 環境工学部を中心とした 研究機関の集積

実証研究エリアの設定

- ✓ 福岡大学研究所
- ✓ 北九州エコタウンセンター

総合環境コンビナート

- ✓ 大規模リサイクル工場の集積
 響リサイクル団地
- ✓ 地域中小・ベンチャー起用の集積

自治体の 政策

概要

• 環境産業にフォーカスした諸産業政策: 重工業の副産物として始まった環境対応であったものの、国際協力の推進による成功体験等を経て、産業化する方針を策定。 「アジェンダ21北九州」をはじめとする大方針の策定のほか、エコタウン事業では企業ごとに行政から担当者を派遣して調整機能を担わせた

国の施策

• 通商産業省(経済産業省)、環境省 エコタウン事業: 環境保全と地域振興を一体化して規制と振興の調和を取りつつ、補助金を導入して北九州市の産業振興に貢献等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:大阪府 - ライフサイエンス/蓄電池

大阪府 ライフサイエンス / 蓄電池

概要

- 大阪府商工労働部は、「成長産業振興室」を設け、特にライフサイエンス産業課、及び産業創造課(新エネルギー産業グループ)を中心に、産業振興策に注力しているものと見受けられる。
- ライフサイエンスでは、大阪を健康・医療関連産業の世界的なクラスターとすべく、補助・助成金、税制優遇、外部利用可能な研究機器等を制度化。
- 新エネルギー産業では、「バッテリー戦略研究センター」を創設。蓄電池・水素・燃料電池領域の事業拡大・産業集積を目指し、各種優遇政策や設備・認証機関等の導入はもちろん、第一線の研究者を専門人材として確保し、事業者の相談に乗れる体制を作っている。

自治体の 政策

[ライフサイエンス]

- 府内産学官が一丸となったヘッドクオーター体制 (大阪バイオ・ヘッドクオーター)の導入
- 医療機器研究開発支援事業補助金
- バイオインキュベーション施設の推進…等

[新エネルギー]

- カーボンニュートラル技術開発・実証事業費補助金
- 新エネルギー産業(電池関連)創出事業補助金
- EV·FCV普及拡大施策
- 認証機関との連携や評価施設等の設置…等

国の施策

内閣府国際戦略総合特区、構造改革特区制度の活用 等

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:京都府 - メディアコンテンツ/ゼロ・エミッションテクノロジー

京都府 メディアコンテンツ / ゼロ・エミッションテクノロジー

概要

• 商工労働観光部ものづくり振興課が中心となり、21年から「産業創造リーディングゾーン」(アート、メディアコンテンツ、ゼロ・エミッションテクノロジー)を形成。(1) 起業家人材等の育成、(2) 変化・連携への対応力の高い企業の創出、(3)文化芸術と最先端研究、伝統産業とハイテク産業等の新たな結合による高付加価値ビジネスの創出、(4)社会課題の提示や社会実装を推進する産学公の連携を狙う…といった方針を打ち出している。

- メディアコンテンツでは、社会拡張・別世界創成をテーマに、「けいはんなロボット技術センター」、「次世代ロボットエンジニア支援機構」、XRスクール「VRIA」の設立や、ゲームエキシビジョン「BitSummit」などを実施。
- ゼロ・エミッションテクノロジーでは、「ゼロカーボンものづくりによるゼロカーボンまちづくり」を目指したZET-valley構想を推進。京都大学等の学術機関と連携し、「JST共創の場形成支援プログラム ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点」でも事業を推進。

自治体の 政策

• 上記イニシアティブの立ち上げに関わる各種事業費の確保等

国の施策

• (上記テーマに関する国施策との連携や国施策の活用は、特に見受けられなかった)

2-1-1. 日本国内の産業集積事例:茨城県 つくば市 - ネットワーキング促進型の戦略的産業育成

つくば市 ネットワーキング促進型の戦略的産業育成

• 2003年以来、5年ごとに更新される「つくば市産業戦略」を制定。「世界の未来をつくる 産業創造都市つくば〜科学×技術×人材のつながりを産業競争力に〜」をスローガンとし、産業課題の特定、課題解決のための重点プロジェクト、同プロジェクトにおけるKPI設計と進行管理を徹底し、つくば市産業戦略会議にてレビューする仕組みが確立されている。

• 結果として、高い人口増加率・市内総生産の増加率を維持し続けている。

「重点プロジェクト (例)]

- 事業承継から創業へつなぐ経営資源承継プロジェクト
- 市内事業者をつなぐつくば市認定プロジェクト
- 科学×技術×人材の交流が世界の未来へつなぐプロジェクト
- 多様な人材と地元事業者をつなぐネットワーキングプロジェクト
- 事業者の成長段階にあわせた受入環境確保プロジェクト

自治体の 政策

概要

- 上記に関する各種個別施策(補助金等の優遇、情報発信、ネットワークの場の設定、専門家の派遣、つくば市品質認定制度の導入等)
- 茨城県事業承継支援ネットワークの設置
- いばらきグローバルビジネス推進協議会
- 茨城県IoT推進ラボ(専門家派遣、企業人材育成・実証実験・R&D等の支援)の推進等

国の施策

• つくば市全域における国際戦略総合特区指定、国交省「スマートシティモデル事業」・「新モビリティサービス推進事業」採択、 「スーパーシティ型国家戦略特別区域」指定、国交省「社会資本整備総合交付金」活用 等

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-1-1. 日本国内の産業集積事例
 - 2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例
 - 2-1-3. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-1-2. (ご参考)海外の地域経済活性化事例

海外における自治体主導の地域経済の活性化事例

地域	注力領域	概要	参考定量指標
ドイツ NRW州	環境・ハイテク産業	 国と州政府が連携して、<u>衰退産業のスムーズな縮小を推進</u> 重工業の既存リソースを活用した環境産業と、<u>注力すべき産業を特定</u>した上での濃淡のついた支援を実施 	製造業への依存比率を削減。 人口維持に成功
ドイツ	 バイオ産業 (ビオレギオ)	連邦政府が示したバイオ産業の振興という目標のもと、 全国自治体が地域内でのエコシステム形成に向けた戦略を立案2段階の審査方式を採用し、優れた提案をした地域を重点的に支援	2002年にはバイオ関連企業数 欧州1位を達成
イギリス ヨークシャー	洋上風力	 港湾都市である地域特性を活かした、洋上風力特化型の誘致 自治体と国で一体となった官民一体マーケティング活動でグローバルトップメーカーの大規模投資を誘致 	人口、粗付加価値額は過去 5年増加傾向
ーーーーーー イギリス バーミンガム	ーーーーーーーー ICT・医療・光産業 (サイエンスパーク)	 自治体、金融機関、大学が一体となって出資したサイエンスパークを株式 会社の形態で自立性をもって運用し、企業誘致に成功 	 人口、GDP共に継続成長
ーーーーー イタリア・ ロマーニャ	 包装機械産業	 州が銀行・中小企業団体等と共同出資で設立した組織を介し、地域内中小企業へ技術革新や技術者養成支援、見本市開催などを実施 中小企業集団のネットワークの要となる「コーディネーター」企業の働きにより、下請け関係ではない分業体制が実現 	国平均より高い人口増加を 維時。包装機械での高シェア (2008年に10%)
ーーーーーーー カナダ・ ハリファックス	 海洋産業 	 官民一体となって出資した、投資機能を持つイニシアチブの結成 地域特性を活かす「海洋ビジネス」を基点としたイノベーション促進機能の意欲的な設置で、スーパークラスター構築を企図 	年2%(2022年)の人口成長率 と、高水準の人口流入。国全 体より高いGDP成長率
フランス ブルゴーニュ	農業・食品	中央省庁が横断的に推進するクラスター政策の一環として、 <u>農業・食品分野に特化し、企業・研究機関の連携を推進して、</u> <u>アイデアの創発から事業化までをクラスター組織が支援</u>	

2-1-2. (ご参考)海外の地域経済活性化事例:ドイツ NRW州

ドイツ NRW州 (環境・ハイテク産業)

【経緯】

1. 衰退産業の縮小に向けた助成実施 石炭産業の縮小に向けた補助金を助成した他、 工場跡地の活用に向けた再生事業を民間と共同で実施。

2. 特定産業重視の産業政策へ転換 環境技術等の新技術による新産業創出に産業政策を 転換し、州政府が定めた8分野を重点的に支援。

3. 環境分野の産業誘致政策の実施 環境分野のクライアントとなる鉄鋼等の産業が集積していることから、環境分野における企業・研究機関集積の素地があり、州政府は同分野における研究開発の誘致施策を実施。

【結果】

- 水素分野における国際的なクラスター形成の進展
- 1980年代に40万人程度の人口減少を経つつ、 以後は1,800万人程度の人口規模を維持
- 同州における製造業への依存比率の逓減、産業の多様化

自治体の 政策

概要

• 州の定めた特定産業におけるクラスター政策の実施

2007年以降、将来的な伸長が期待される8産業を州政府・外部コンサルが指定し、援助対象をコンペ形式で選定するプロジェクトを実施。

|・ 環境政策と産業政策の一体化 | 環境・産業政策を単一の省が担っており、水素やサーキュラーエコノミー等の環境分野における産業振興を積極的に推進している。

国の 関わり方

・衰退産業の縮小に向けた補助金支出

2007年には石炭経済支援法を策定し、炭鉱労働者の離職や炭鉱閉鎖の費用として、連邦政府から€156億、州政府から€39億を助成。

出所:価値総合研究所「欧米の地域経済移行と公正な移行の動向」等、各種公開情報よりNRI作成

35

2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例:ドイツ ビオレギオ政策

ドイツ ミュンヘン、ラインラント、ライン・ネッカー ビオレギオ政策 (バイオ産業)

概要

1. ビオレギオ・コンテストの実施

バイオ産業を基幹産業にすべく、各州に バイオ関連のR&D体制と起業サポート体制の コンセプト作成を指示しコンテストを実施。

- 2. 各州独自の戦略立案及び競争 同政策プログラムへの参加を表明した 地域が補助金を一律付与され、 各州政府が自州内での特徴に沿った 産業育成戦略を立案。
- 3. モデル選定地域への集中的支援 コンテストの結果、モデル地区に選定された 地区が巨額の支援を活用し世界有数の バイオクラスターへと成長。

【結果】

- 2002年にはドイツのバイオ企業数が 欧州一になる。
- 他分野でも継続的に先端分野における クラスター政策が実施され、GDPに占め る研究開発費比率3%を達成し、 同国の経済構造改革、及び雇用拡大 を達成。

自治体の 政策

• 独自のクラスター形成戦略の立案

17の自治体が参加し、補助金を活用しつつ、各地域における産業クラスター形成政策をボトムアップで独自に考案。 この過程によって、モデル選定から漏れた地区でもバイオ産業が活性化し、国全体の底上げに繋がった。

国の関わり方

• ビオレギオ政策の実施

連邦政府の大方針としてバイオ産業にフォーカスを当て、同産業の振興に向け、ビオレギオをはじめとした省庁横断的な政策を実施。

|・ 連邦教育・研究省(BMBF)と ベンチャーキャピタル(VC)による投資スキームの考案 国策銀行とVCによるバイオ産業への投資を5億マルク以上引き出すことに成功した。

出所:ドイツ連邦教育・研究省公開資料等よりNRI作成

2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例: ドイツにおけるクラスター政策の方向性

ドイツは国家主導で特定産業の競争力向上を目指すアプローチと、ボトムアップ型クラスターの 質的向上を支援するアプローチの2種類のアプローチを取っていると見受けられる

国家主導型の政策:先端クラスターコンペティション

特定産業のクラスター創出に向けた支援

■概要

- 国家戦略として示されたハイテク戦略2020に則り、 下記5分野を重点分野として、これに資するクラスター を募って支援。
 - ①気候・エネルギー
 - ②健康・食品
 - ③モビリティ
 - ④コミュニケーション
- 連邦教育研究省(BMBF)の所管
- クラスターへの継続的な資金助成を行う。

■内容

● 1回のコンペ毎に5個の優れたクラスターを選出。 (年3回で最大15個)各コンペにつき、5年間で最大2億ユーロを支援。

ボトムアップ型の支援政策:ゴー・クラスター政策

既存クラスターの成長に向けた支援

■概要

- 国内の有力クラスターを国際レベルまで成長させることを 目的に、有力クラスター間の連携強化、及び各クラスター の自立的なマネジメント高度化を推進する。
- 連邦経済エネルギー省(BMWK)の委託(€100万/年)を受け、ドイツエンジニア協会が運営。各クラスターの戦略立案や、マネジメントをサポートする。
- クラスターへの資金面での直接的な助成を行わない。

■内容

- 組織・構成、管理・運営などの要件を満たすクラスターが 欧州統一基準に基づくクラスターの格付けを取得。 下記メリットを享受することできる。
 - ロゴの使用許諾による信用
 - 公的機関でのプレゼン機会
 - ネットワーキング機会

2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例: イギリス ヨークシャ・アンド・ザ・ハーバー

イギリス ヨークシャ・アンド・ザ・ハーバー (洋上風力発電)

概要

- 2010年以降、ハル港の北海における洋上風力拠点への近接性を強みに、洋上風力関連企業を官民一体で誘致。 ビジネス支援・人材育成・技術開発を産学連携で推進し、地域クラスターの競争力向上を図り、経済特区の整備による 企業誘致。結果、大手洋上風力関連企業が進出。素材・漁業・造船産業から、洋上風力発電事業への移行に成功 した
- ヨークシャ・アンド・ザ・ハーバーの人口は増加を維持、産業別粗付加価値も継続増加(製造業⇒サービス産業への移行 が顕著)

自治体の 政策

- 洋上風力拠点化を打ち出し、国とも協調しつつ大手インフラ企業の誘致を実施
- 経済特区の整備による企業誘致
- 都市協定・成長協定に基づく教育・訓練事業の実施
- 産官学のコンソーシアムによる地域クラスターの競争力向上

国の施策

- 政府が大手インフラ企業と、洋上風力向けタービン製造工場をイギリスに建設する旨の基本合意書を締結。 ハンバー地域のハル港が対象地域として選定され、2011年に港湾運営会社と大手インフラ企業が工場建設に関する 基本合意書を締結
- 「洋上再生可能エネルギー・エンジニアリング拠点」として特区指定

2-1-2. (ご参考)海外の地域経済活性化事例:イギリス バーミンガム

イギリス バーミンガム アストン・サイエンスパーク (ICT・医療・光産業)

概要

• 1970年代まで「世界の工場」として金属加工・ガラス・自転車・バイク・自動車等の加工業が集積していたバーミンガムは、 オイル・ショック以降深刻な不況に陥り、在来型製造業に代わる国際競争力をもった新産業を振興し、雇用機会を創出することが重要課題となった

• 掛かる状況下、83年にアストン・サイエンスパーク(ASP)、85年にバーミンガム・リサーチ・パーク(BRP)が建設され、ハイテク産業集積を企図。前者はバーミンガム市・アストン大学・大手金融機関、後者はバーミンガム市・バーミンガム大学とのパートナーシップで建設

- ASPの管理は民間事業者が実施。バーミンガム市と大手金融機関が百万ポンドずつ出資して設立し、中央政府の補助金、 民間の金融機関から資金調達。株式会社形態をとり経営の自律性を保ち、事業経験のある専門家をフルタイムで配置
- 結果、ASPを軸にバーミンガムの企業数・人口は継続増加。英国屈指の成功例として認識され、中央政府のハイテクコリドール構想とも連携し、運輸インフラ面の整備にも至っている

自治体の 政策

• サイエンスパークを設置。同運営を銀行・大学等と共同出資で株式会社化して自立化

国の施策

サイエンスパーク運営会社への出資、及びハイテクコリドール構想による運輸インフラ面の整備

2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例: イタリア エミリア・ロマーニャ州

イタリア エミリア・ロマーニャ州 (包装機械産業)

【要因】

1. 分業工程の組織調整機能を持つコーディネーターの存在

地域内の中小企業集団のネットワークの要として機能する中小企業。右図のように、コーディネーター企業がユーザーのニーズを獲得し、分業化された地域中小企業に発注する。

サプライヤーとなる中小企業は複数の コーディネーターと契約しており、下請け関係 は見られない。

2. ERVET(地域経済活性化機構)

州が銀行や中小企業団体等と出資した組織を 介して、技術革新支援を実施。地域団体が 運営に関わることで地域の中小企業の要望に応えうる。

コーディネーターのイメージ図 顧客A 顧客B 顧客C コーディネーターα コーディネーターβ サプライヤー① サプライヤー② サプライヤー②

【結果】

- 高い人口増加率を維持。 1999年から2007年にかけて 約14%増(国平均13.2%)
- 地域内で生産される包装機械の80%が輸出用であり、世界シェアは約10% (2008)

自治体の 政策

概要

• ERVETの設立

エミリア・ロマーニャ州(80%)、銀行や中小企業団体、地域自治体などが出資して設立された組織。

|・ ERVETを介した技術革新支援 | ERVETは、各産地にサービスセンターを設置し、業種ごとの技術革新への対応や技術者養成、見本市の開催などを実施。

国の関わり方

低利融資制度

国レベルの中小企業政策は低利融資制度(2002年当時)など。地域性を勘案した実質的な支援は、地方自治体へ委譲。

出所:八幡一秀「イタリアの中小企業政策と産地比較」、

吉村英俊「第三のイタリア"ボローニャ&モデナ"にみる創造都市形成の示唆 よりNRI作成

2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例:カナダ ハリファクス

カナダ ハリファックス (オーシャンクラスター・イノベーション創出)

概要

【機能·要因】

- 1. 地域のスタートアップ支援機構
- 地域のスタートアップ支援機構が複数存在
- COVE(海洋ベンチャー起業センター)
 国の戦略投資基金(SIF)やノバスコシア州がCOVE プロジェクトに出資。(約2,000万ドル)
- スタートアップや企業のR&D部門、大学などと協力し、 海洋イノベーションを促進
- 2. イノベーションの源泉を担う地元研究機関
- 海洋研究において世界的に有名なダルハウジー大学が、 イノベーション創発拠点として、以下のような組織を保有。

海洋フロンティア研究所:持続可能な水産養殖技術の開発など

海洋追跡ネットワーク:水生動物の追跡調査など

【結果】

- 年2%程度(2022)の人口成長率と、周辺地域の中で最も高水準の人口流入を継続している
- 過去数年間にわたり、国全体より高いGDP 成長率を記録

<u>Population</u>	<u>Labour Force</u>
460.3K	265.7K
前年比2.1%増	前年比3.2%増
<u>Employment</u>	<u>Employment Rate</u>
253.3K	63.6%
前年比4.5%増	前年比0.4pp増
<u>Participation Rate</u>	<u>Unemployment Rate</u>
66.7%	4.7%
前年比0.5pp減	前年比1.2pp減

自治体の 政策

- | "Halifax Partnership"を設立し、民間企業と共同出資。現地社会・経済の高度化に資する投資・人材の呼び込みを資金面で支える
- Halifax Inclusive Economic Strategy 2022-2027, Strategic Priorities Plan 2021-2025の制定等で、戦略投資領域を絞り込み
- Coveなど地域のスタートアップ支援機構に出資するなど、イノベーション創発拠点の整備に注力

国の 関わり方

• 政府からの支援を資金泉とするイノベーション創出を支えるプログラム

イノベーション創出のための資金援助やグローバルネットワークの連携を行う「NRC-IRAP」や、大学院生・ポスドクと企業を繋ぐ「Mitacs」を実施

・「スーパークラスター」計画

雇用創出及び経済成長加速に向け、デジタル技術や海洋等の5つの領域で戦略的投資を計画・実施(約855億円,2018-2023)

出所:JETRO資料、各種公開情報よりNRI作成

2-1-2. (ご参考) 海外の地域経済活性化事例:フランス ブルゴーニュ地方

フランス ブルゴーニュ地方 Vitagora (農業・食品)

支援の流れ 研究者 企業内 Vitagora イニシエーター イニシエーター イニシエーター 企業ニーズ ソリューション情報 1. プロジェクトアイデア 2. パートナー選定 3. プロジェクトエンジニアリング 4. プロジェクトの認証評価 5. VITAGORAの認定 6. 資金調達 7. プロジェクト実施の支援

【機能】

- 1. マッチング・プロジェクト化支援 会員企業の事業アイデアに対して、 Vitagora(クラスター運営組織)が 事業化に最適な機能を持つ会員を 特定し、マッチングを実施。
- 2. プロジェクトの認証
 Vitagoraがプロジェクトのマネジメント
 品質を評価し、優れたプロジェクトを
 認定。同認定によって、中央政府の
 特別基金の付与対象としての権限を
 得ることができる。
- 3. **国際的連携の促進** 同分野における他国との連携を推進 し、PRや会員企業の進出を支援。

【結果】

- €2.1億のR&D投資から、€9.0億の売上を計上。(2016)
- 欧州委員会の実施したクラスター評価 で最高評価を獲得。

自治体の 政策

概要

• 競争力クラスターの方向性策定の支援・補助金の拠出 競争カクラスター毎に地域圏独自の方向付けを行うよう補助する他、補助金を支援。

国の関わり方

• 省庁横断的な産業クラスター政策の実施

対象市場の市場性や重要性を考慮した上で、国として省庁横断的に支援すべき競争力拠点(クラスター)を選定。

• 州政府との継続的な連携

国の出先機関である地域圏庁を各州に設置し、州と共同で経済政策を担わせている他、競争力拠点のフォローも州・国が合同で実施。

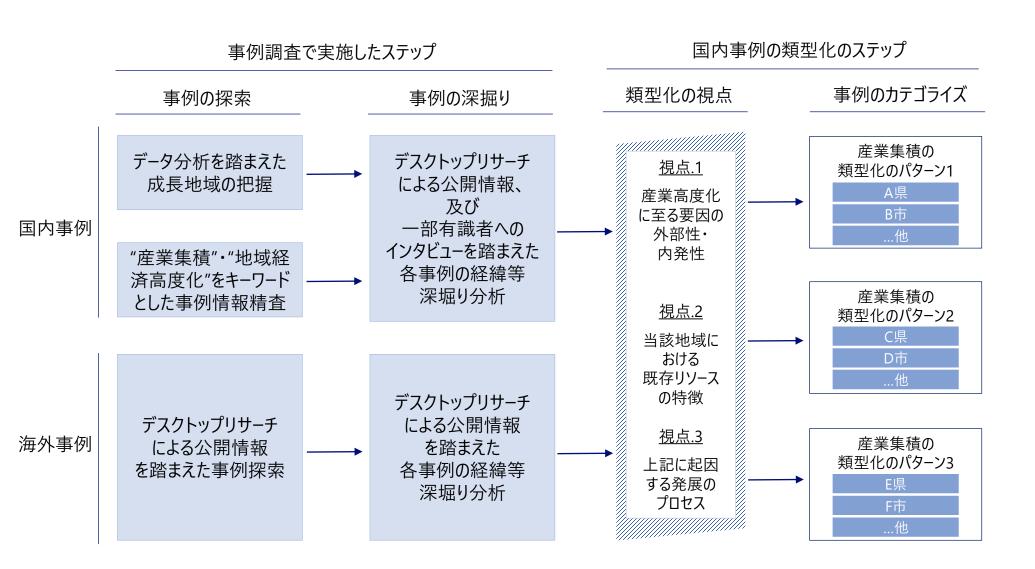
出所:各種公開情報よりNRI作成

42

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-1-1. 日本国内の産業集積事例
 - 2-1-2. (ご参考)海外の地域経済活性化事例
 - 2-1-3. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-1-3. 地域産業集積の類型整理

産業集積の事例分析を踏まえ、集積の経緯は一定程度類型化できると考察



2-1-3. 地域産業集積の類型整理

産業集積における3つのパターンを抽出した

産業集積の時間軸

		核となる産業を作るフェーズ	産業を高度化させるフェーズ
A 内発型	A-1 大企業 牽引型	• 中核大企業を巻き込んだ 産業育成構想が肝	 中核大企業と一体となった次世代技術開発機会の創出が有用と思料 空洞化を防ぐための持続的振興策の強化も必要 産業維持を担う人材確保・育成が必須 立地条件は既に満たされているため、将来の産業構造変化への対応を検討する必要あり
(既存資産 活用型)	A-2 特定産業 集積型	特定産業へのリソースの集中が 重要	 競争と協調のバランスを取った企業間連携の調整力、及びシーズとニーズを 結びつけ拡販を実行するための技術開発力・事業開発力が重要 立地条件は既に満たされているため、将来の産業構造変化への対応を 検討する必要あり 地域ブランド化によるPRも有用と思料 産業維持を担う人材確保・育成が必須
外発型 (誘致先行型)		・ 立地条件や、尖った既存リソースの地域特性をアピールした、誘致施策自体が重要	 次世代技術開発への対応力が肝 シーズとニーズを結びつけ、拡販を実行するための技術開発力、及び事業開発力が重要 地域ブランド化によるPRも有効と思料される 産業維持を担う人材確保・育成が必須

- 0. 目次
- 1. 調査の概要

2. 産業集積類型の再考

- 2-1. 地域産業集積の類型整理
- 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
- 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型 (大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-2-1. 広島県 - 内発型 (大企業牽引型):サマリー

産学官一体となった体制で、技術開発志向の運営をコーディネート

結果

広島市 輸送用機械器具 工業品出荷額: 7,617億円(2002年)⇒1兆8,915億円(2019年)

概要 経緯

 この間、県の助成金を活用する形で、2003年「モジュール・システム研究会」、2006年「戦略的産業活力活性化研究会」などが立ち上がり、産学官が一体 となった次世代技術開発事業が実施される。

副理事、大学・金融機関等が理事となる産学官連携の礎を設計。2005年には自動車メーカーと広島大学が包括的技術研究協定を結ぶ。

1983年に県が設立した広島産業技術振興機構が、2002年に公益財団法人「ひろしま産業振興機構」に改組。商工会をトップとし、自動車メーカー・県が

- 2015年、ひろしま産業振興機構・自動車メーカー・広島大学・中国経済産業局・広島県・広島市の共同で、「ひろしま自動車産学官連携推進会議(ひろ 自連)」が設置され、『2030年産学官連携ビジョン』を制定。広島を自動車産業の聖地とすべく、産学官の連携を強化。
- 2022年、部品サプライヤーを対象に研究開発や人材育成を支援する「カーテクノロジー革新センター」を、ひろしま産業振興機構に設置。知のネットワーク 拠点としての産学官連携推進、及び世界レベルの地域企業群の実現を目標とし、実証実験の実施・技術人材育成のための各種セミナー・先端的な共同 開発事業などを実施。

成功要因

自治体

中核企業と一体となった産学官運営 / サプライヤの機能強化を目的とした技術開発志向の助成

【体制構築と構想策定】地元の中核企業と一体となった連携体制、及び広島大学の巻き込みによる産学官体制を構築し、運営体制をコーティネート。 また、「2030年産学官連携ビジョン」を策定するなど、県としての自動車産業強化の構想を策定

【販促支援】商談会や展示会強化に着手

【人材育成支援】広島大学との連携強化、講座設置等による人材確保 / ひろしま産業振興機構が主体となった、各種人材育成研修事業への助成 【開発・生産支援】具体技術領域に踏み込んだ実証・研究開発案件に積極的に助成し、自動車メ−カ−の技術担当者を巻き込んだ地場サプライヤの強靭化 の機会を設定 / 「カーテクノロジー革新センター |を設置し、自動車メーカーOB・出向者を巻き込んだサプライヤ支援体制を構築。最新技術テーマ(内燃機関・ MBD・完成・エネルギー)を助成

上記に加え、ものづくり価値創出支援補助金や、各種企業誘致補助制度を設計

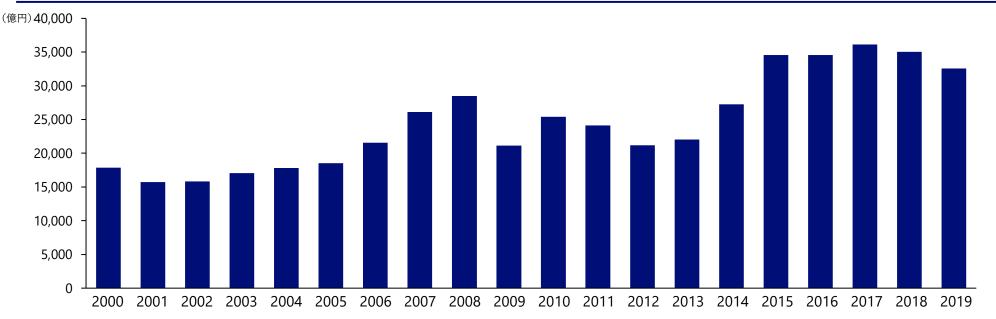
技術開発における自動車メーカーとの接点確保、及び自社のみで困難な次世代技術へのキャッチアップの点で、産学官一体での機会提供は有用。

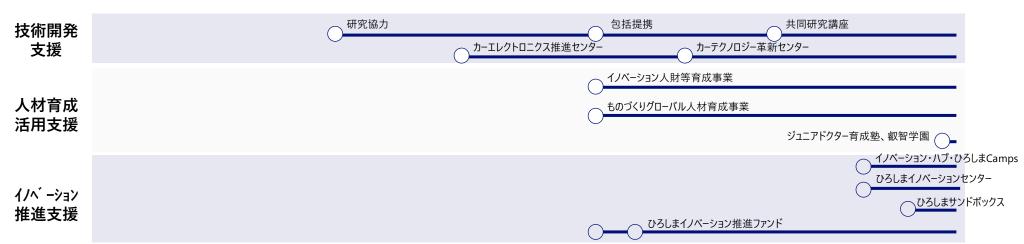
国の 関わり方

- 内閣府 地方大学助成金交付
- 中国経済産業局と一体となった運営 等

2-2-1. 広島県 - 内発型(大企業牽引型):広島県における輸送用機械産業 約20年間で広島県の輸送用機械出荷額は、約2倍に成長した

【図表2】広島県 輸送用機械出荷額の推移





出所:工業統計調査、各種公開情報よりNRI作成

2-2-1. 広島県 – 内発型(大企業牽引型):広島県の産業政策概要

地域中核企業を中心とした諸領域での産学官連携の推進が、産業政策の肝と見受けられる

広島県における産学官連携の概略

産学官連携での共同研究:2002年『ひろしま産業振興機構』の設立

- 県内産業の発展のための様々な取り組みを総合的に支援する組織として、広島県の主導でひろしま産業振興機構が公益法人として設立され、産学官の礎となった。
- 2005年に、自動車メーカーと広島大学が包括的技術研究協定を結び、共同研究を開始する等、連携を強化した。
- 2008年に、ひろしま産業振興機構にカーエレクトロニクス推進センターが設立され、国や県の助成金を活用した産学連携での研究、 事業化が図られた。

産学官連携での産業人材育成・国際化: 2011年『ひろしま産業 新成長ビジョン ~イノベーション立県を実現します~』

- 2011年の『ひろしま産業 新成長ビジョン』では、イノベーション立県実現のために、人材育成や技術・研究開発、産業クラスター形成で、産学官連携の必要性が求められるようになった。
- また同年には、自動車メーカーと広島大学の間で、研究・技術開発に加えて、経営・ビジネス、人材教育などの広域な領域での連携協定書が取り交わされ、連携推進先任者を選定する等、関係性が強化された。

産学官連携によるオープンイノベーションの推進:2015年『2030年産学官連携ビジョン』

- 2015年に、自動車メーカーと広島大学、広島県、ひろしま産業振興機構、広島市、中国経済産業局からなる「ひろしま自動車産学官連携推進会議」が設置された。
- ■「2030年 産学官連携ビジョン」では、自動車産業を中心に広島ならではの成果が追及され、内燃機関やモデルベース開発等について話し合う4つの専門部会とイノベーション人財育成等について話し合う3つの委員会を設置された。
- 2015年以降、自動車メーカーが広島大学に持つ共同研究講座が5つに増加し、次世代自動車技術に関する研究体制が整えられた。

2-2-1. 広島県 – 内発型(大企業牽引型):具体的施策(1/5)

地域一体で推進する技術開発支援・共同研究

自動車メーカー×広島大学の産学連携推進(2005-)

地域中核企業と大学の産学連携によるR&D環境の整備

• 県内の中核企業と、広島大学が積極的に産学連携を図ることで、 企業のニーズに即したR&D環境整備を推進。

(例)

- 大学を活用したR&D人材の育成支援
- 大学との研究連携によるR&Dの高度化

産学連携の取組(抜粋)

年	取り組み	概要
2005	包括的研究協力	自動車メーカーの技術研究所と、広島大学が、自動車の先 進技術領域における研究協力契約を締結。
2011	包括提携	技術分野に加え、企画・経営等の社会科学分野、人材交流等での包括的な提携を締結。
2015	共同研究講座の 開講	従来の寄付講座よりも出資者に研究成果物の還元を促す制度として、自動車メーカーの資金・研究者の提供を受け、大学内に研究組織を設置し、大学教授と企業研究者が共同研究を推進。 例)パワーソース研究室、空気力学研究室
2015	産学官連携 モデルの構築	経済産業省中国経済産業局、広島県、広島大学、 自動車メーカー等を常任団体として「ひろしま自動車産学官 連携推進会議」を設立。自動車を中心に、広島ならではの 産学官連携モデルの構築を目指す。

カーテクノロジー革新センター(2008-)

次世代自動車産業に合わせた地場企業の変革支援

- 次世代自動車産業への対応により、地場産業である自動車産業が相当の影響を受けるという危機感から、2008年には広島県がカーエレクトロニクス戦略を策定。「カーエレクトロニクス推進センター」を設立。
 (例)
 - 同分野の人材育成として域内6つの工学部間のネットワークを構築。
 - 車両のベンチマーキングセンターを域内に整備。
- 2013年には同センターを「カーテクノロジー革新センター」に改称。 従来のカーエレクトロニクス化、モジュール化対応に加え、軽量化、車両性能 向上技術など、幅広く地場企業に技術支援を提供。

カーテクノロジー革新センターの活動概要

新技術トライアル・ラボ

- ✓ 探索的な実験研究の推進支援
- ✓ 事業化を見据えた開発テーマの企画

人材育成の支援

- ✓ 専門的な知識習得のためのセミナー開催
- ✓ 生産性向上のためのセミナー開催

デジタル人材の地産地活

✓ デジタル人材のうち、「指導者の下で出来る」 水準まで育成するための、教育カリキュラムを 整備

出所:カーテクノロジー革新センター及び各種公開情報よりNRI作成

人材育成に係る金銭的支援

イノベーション人材等育成事業(2011-)

イノベーションの原動力となる人材育成費用の負担

- 産業人材育成促進のため、必要な経費の全額・一部を補助する広島県の 事業。
- ①企業向け「イノベーション人材等育成事業補助金」②個人向け「広島県 未来チャレンジ資金」の2種類が用意されている。
- 補助額は、企業の長期研修では最大2/3、個人の場合は過程終了後8年 間広島県内の企業等に就業すれば全額返還免除となる。
- 企業向けでは、毎年25名程が採択され、その約半数が製造業に分類される 企業で占められている。一方個人向けでは毎年10名程が採択され、その 約半数は派遣先がMBAとなっている。

採択例

企業向け「イノベーション人材等育成事業補助金」

採択企業:広島県内に本社を置く特殊印刷機製造メーカー

(金属印刷機・金属塗装機の国内シェア高)

採択内容:博士課程への進学

同社のイノベーションに必要な人材育成の目的から、

開発部の人材を博士課程へ派遣。

広島県ものづくりグローバル人材育成事業(2011-)

アジア地域からの優秀理工系人材の育成・獲得

- 広島県・広島大学・広島県内企業が協力し、アジアをはじめとする各国の優秀 な理工系学生の受け入れ、育成、獲得を行う事業。
- 人口減少に伴う国内の市場縮小・人材不足の観点から、海外展開に対応した グローバル人材の確保が課題となっていることが背景にある。
- 毎年5名程が採択され、そのうちほぼ全員が県内企業への就職を果たしている。
- 協替企業は年30万円を出資し、留学生を採用した場合は別途50万円/人を 負担する。

採択例

採択企業:中小水力発電プラントメーカー

留学生概要:インド出身の流体力学専攻

(大学院進学はフランスも検討していたが、奨学金

制度の存在が決めてとなり広島大学へ)

就職先 : 同中小水力発電プラントメーカー

材育成環境(教育領域)

ジュニアドクター育成塾(2019-)

数理・情報分野で傑出した能力を持つ小中学生の発掘

- 科学技術振興機構(JST)が公募する「ジュニアドクター育成塾」に広島大学の 「広島ものづくり革新的イノベーション未来科学者リーダー育成プログラム」が 採択された。
- 広島県内外の小中学生を対象に、広島大学での科学体験ツアーやモノづくり ワークを行う。プレプログラム参加時の事後レポートや志望理由などをもとに選抜 された40名程度の学生は、より高度な研究活動に参加することができる。
- 上記活動は、ひろ自連(ひろしま自動車産学官連携会議)の協力を得て、教育 カリキュラムの開発などが行われている。

広島県立叡智学園(2019-)

世界で活躍するグローバルリーダー育成

- 2019年、瀬戸内海の大崎上島に国際バカロレアの取得が可能な広島県立の 全寮制中高一貫校を開校。
- 「答えのない課題を見つけ、解決する力を身につける」モデル校と位置づけられ、 少人数での議論が活発に行われる授業や英語での学習が行われる。
- 広島県では「教育のグローバル化10年展開構想」を策定しており、2019年の 叡智学園以外にも、私立のインターナショナルスクールが3校開校した。
- 上記構想では、経済(輸出増・海外進出増)・生活面(観光客・外国人登録 数増)での影響に対応すべく、"Hiroshima"に誇りを持つイノベーション人材を育 成することを目標として設定。

出所:広島大学「ジュニアドクター育成塾パンフレット」、

2-2-1. 広島県 - 内発型(大企業牽引型):具体的施策(4/5)

オープンイノベーション推進環境の整備

イノベーション・ハブ・ひろしまCamps(2017-)

交流の場の提供でイノベーション推進

- 新たなビジネスや地域づくりに挑戦する多様な人が 集まる場として、広島県が整備。
- 利用者は、レーザーカッターや3Dプリンター等の施 設を利用することができる。
- 起業や新規事業に関する相談・会員間のネット ワーク構築なども行う。

プログラム例

- ひろしまイノベーションリーダー養成塾 (日本を代表する講師から学ぶプログラム)
- イノベーターズ100 (県内企業から推薦された若手社員が事業創造 を目指すプログラム)
- その他ヤミナー (例として、大手IT企業が主催する地域経済活性 化プロジェクト...等)

ひろしまイノベーションセンター(2017-)

スパコンの活用でイノベーション推進

- 広島県が掲げる「イノベーション立県 Iのための産学 官連携の取組の一つとして、2017年に開設。
- デジタル時代のモノづくりに必要なモデルベース開発 のためのツール、及び同ツールを体系的に学ぶことが できる人材育成サービスも提供。
- クラウド型スパコンや高性能なワークステーションなど、 高性能な計算解析環境を安価に利用することが 可能。

活用イメージ 県外 広島県 データセンター 接続 イノベーションセンター (スパコン) アクセス 地域企業 地域大学

ひろしまサンドボックス(2018-)

実証の場の提供でイノベーション推進

- AIやIoTに焦点を当てた実証プラットフォーム事業で あり、広島県は3年間で最大10億円を委託費用 として用意。
- デジタル技術による地域課題解決を実現するため に、県内外から企業や人を呼び込み、 県内でのデジタル技術のスキルやノウハウ、人材の 蓄積を狙う。
- 通信事業者と連携協定を結び、知見の提供や 技術支援などをコンソーシアム内で行う。

採択例

【採択事業例】ICT×レモン

- 事業内容: IoTセンサーやドローン、衛星データを用 いて、生産環境を可視化。業務効率化やレコメン ドシステムの導入など、農業のデジタル化を進める
- 収穫や販売を手掛ける業者、荷物運搬用カート開発 を担当する企業、農業のロボット化支援を行う企業な どが集結し、コンソーシアムを構成

ノベーション推進に向けたリスクマネー提供

ひろしまイノベーション推進機構(2011-)

ファンドを通じた県内有望企業の育成

- 2009年当選時の知事の公約に基づいて設立。
- 運営主体は、ひろしまイノベーション推進機構。初代社長には同県出身の ファンド出身者が就任。
- 広島県が約40億円の出資、他にも地場金融機関や地場企業が参加。 総額約105億円の官民ファンドへ。
- 県内産業の発展に寄与する潜在成長力のある企業に投資することを目指し、 2020年には3号ファンド「ひろしま連携応援ファンド(76億円)」を設立。

ファンド概要 ひろしまイノベーション推進第1号ファンド ひろしまイノベーション推進第2号ファンド ふるさと連携応援ファンド '23 11112 '20 '29 総額 ファンド 65.2億円 3묵 76億円

投資実績 (抜粋)

高シェア有望企業

• 企業A(広島県福山市)

事業概要:非接触電気検査装置の企画・開発・製造・販売

• 企業B(広島県三次市)

事業概要:環境技術の向上に貢献する薄膜センサーの開発・販売・製造

企業C(広島県広島市)

事業概要:再生医療の研究・開発・製造・販売

成長が期待される業界における県内有望企業

企業D(広島県尾道市)

事業概要:高齢者施設向けの食事サービス提供、及び食品製造

企業E(広島県尾道市)

事業概要:携帯電話基地局用のアンテナ及び無線機等の設計・製造

企業F(広島県広島市)

事業概要:ドローンを活用した各種測量・調査、災害調査など

社会課題解決に取り組む県内有望企業

• 企業G(広島県広島市)

事業概要:ガン早期発見による健康長寿、医療費削減を目指す

• 企業H(広島県広島市)

事業概要:学習塾運営、企業内保育事業によって待機児童削減を目指す

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-2-2. 富山県 – 内発型(特定産業集積型):サマリー

薬業行政の厚みを背景に、人材育成と研究開発強化で産業育成

結果

経緯

概要

成功要因

医薬品製造額 2,374億円(2000年)⇒6,937億円(2019年) / 化学工業の従業員数 10,679人(2000年) ⇒ 15,209人(2019年)

• 江戸時代前期の配置薬業に端を発し、「くすりの富山」としてのブランド、及び高い製造・品質管理技術が根付いていたが、特に2005年薬事法改正以降、 配置薬業から医薬品受託製造への転換に成功。生産技術・品質の優位性や電力料金・豊富な水資源・労働力等の優位性に加え、県の役割が立地 優位性を高めていたとの研究結果

・県は、2019年と2023年、産学官の有識者からなる「富山県医薬品産業活性化懇話会」を設置し、県及び県薬業界がとるべき施策等を議論。 医薬品の生産拠点としての地位を目指し各種施策を策定。2020年には、富山大学、県立大学、産業界、富山県で構成する「くすりのシリコンバレー TOYAMA | 創造コンソーシアムを立ち上げ、産学官連携による研究開発や専門人材育成に着手。医薬品一兆円産業の実現を掲げている

薬業振興を地方自治体が行う"薬業行政"の厚み / 人材育成と研究開発強化に向けた県のコミットメント

【**行政組織**】厚生部くすり政策課内に、(企画・薬事係、指導係とは別に)「医薬品研究開発支援 |、「国際交流支援 |、「配置薬業活性化 |に取り組む 「振興開発班」を設置。また、商工労働部内にも「薬業物産課」を設置し、「医薬品宣伝対策事業」、「薬用植物栽培工場構築事業」、「くすり関連施 設整備事業 | 等の薬業振興政策を展開

【研究開発強化】都道府県施設で全国唯一の薬事専門研究機関「薬事総合研究開発センター」を設置し、産学官連携での世界水準の医薬品の研究 開発に着手。また、製剤開発・創薬研究支援ラボの整備/富山オリジナルブランド医薬品の開発等も実施

【人材育成】富山大に全国唯一の伝統医薬学研究所、富山県立大に全国初の医薬品工学科、県立高等学校に「くすり・バイオ科」・「薬業科」を設置し、 専門人材を育成・確保。薬剤業務体験学習事業や薬剤師等人材確保事業も実施

【国際化推進】富山・バ−ゼル医薬品研究開発シンポジウム開催事業/県内薬業界による海外交流の支援等を実施

【情報発信】企業立地しやすい環境づくり(県内製薬企業等出展支援事業/受託製造推進等事業/富山のくすり PR事業)の実施

その他、企業立地助成金等の支援制度も充実

企業

- 「地震・津波・水害などの自然災害の少なさ、薬業振興に積極的な行政の姿勢などを考慮して決定。富山は伝統的に薬業界との関係が深く、医薬品の 資材メーカーや教育・研究機関が充実していて、事業環境が良好。加えて、北陸新幹線の開通により鉄路・陸路ともに交通の便が良くなることも移設決定 の一つの要因 | (進出企業A)
- 「全国で唯一の薬事総合研究開発センターを持ち、産官学の連携、医薬品産業振興への取り組みが活発であること、また製薬メーカーや医薬品関連の 包装容器やパッケージ印刷等の周辺産業も充実しており、利便性が高く連携し易いこと」(進出企業B)

国の 関わり方

内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業採択等

2-2-2. 富山県 – 内発型(特定産業集積型):富山県の薬産業の概要

'05年薬事法改正後、医薬品の受託製造増で医薬品生産額が伸長。 当調査では、2010年前後で前期・後期と仮分類して深堀分析

【図表3】富山県 医薬品生産金額の推移

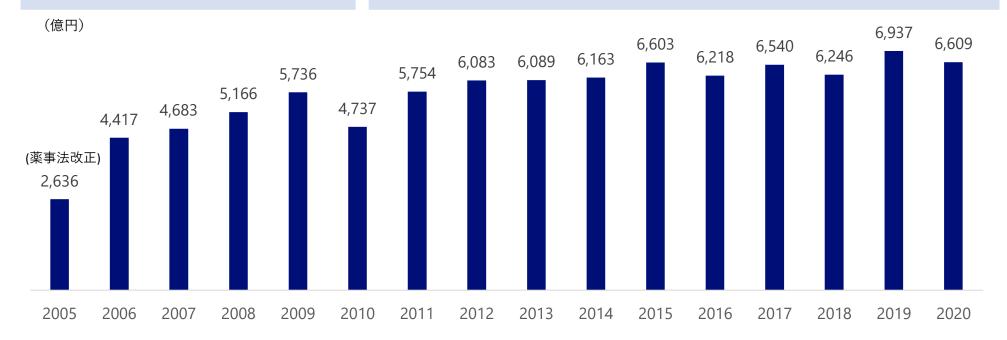
2010年「富山県医薬品産業活性化懇話会報告書」

前期

受託製造伸長に関する直接的な政策影響に関する研究は限定的(ただし、ジェネリック医薬品推進施策等、総合的に薬事行政で秀でていた模様)

後期

2010年「富山県医薬品産業活性化懇話会報告書」を契機に、 「薬都とやま」を目指した明確な戦略的政策方向性が存在しているように見受けられる



2006年から2016年までの設備投資累計額は2,300億円超

出所:富山県「くすりの富山県」よりNRI作成 58

2-2-2. 富山県 – 内発型(特定産業集積型):前期の政策概要:政策的注力領域

薬事法改正後の初期は、戦略的・包括的な産業振興策は限定的と見受けられ、「事業者が集積し、技術・人の蓄積があった」という時代的背景の要因が大きかったと想定される

2010年頃までの医薬品産業における富山県の施策例

産学官連携で製品開発:2000年 フォーラム富山「創薬」の発足を主導

■ 平成12年に産学官連携による創薬を推進する組織として発足したフォーラム富山「創薬」で、産学官の研究紹介や交流の促進を 継続的に実施。富山オリジナルブランド医薬品の開発に取り組み、販売。

産官出資による人材育成策: 2004/2007年 寄附講座設置, 2008年 和漢薬連携研究推進事業

- 産官が出資し、富山大学に2つの寄附講座を設置。
 - 講座① 平成16年に富山大学 和漢医薬学総合研究所に設置された寄附講座「和漢薬製剤開発分野」。産学官の一層の連携強化を図るとともに、新しいオリジナルブランド医薬品等の開発支援などを進めている。(和漢薬製剤研究事業として、2008~2012年に1,100万円を富山大学に寄附)
 - 講座② 平成19年に大学院医学薬学研究部(医学)に設置された寄附講座「免疫バイオ・創薬探索研究講座」。産学官の連携によるバイオテクノロジーを活用した免疫疾患の予防、診断、治療及び創薬研究を推進。

自治体主導での国際展開:2009年スイス・バーゼル地域との協定調印で知見共有促進

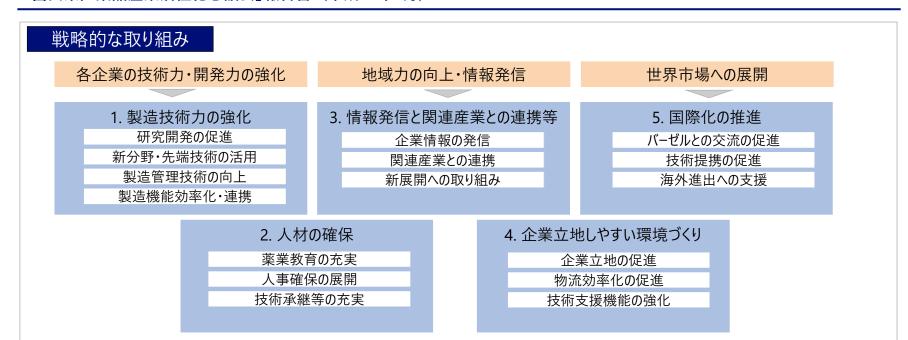
- スイス・バーゼル地域との交流を産学官で継続。富山県薬都バーゼル友好交流訪問団が、2009年10月にスイスのバーゼル・シュタット及びバーゼル・ラントシャフト両州を訪問。医薬品分野における交流を推進するため、両州政府と交流推進に関する宣言・協定書に調印。
- 平成22年に「富山・バーゼル医薬品研究開発ワークショップ」を開催することを決定。富山県、薬事研究所、富山県薬業連合会が中心となり、県内大学などを含め、バーゼル地域と富山県の研究者・技術者による研究発表、県内製薬企業との意見交換、製薬企業の視察などを実施することを決定。



後期

2010年以降は、「富山県医薬品産業活性化懇話会」を軸とした戦略的産業育成が明確化

「富山県医薬品産業活性化懇話会|報告書(平成22年3月)



目指すべき方向

医薬品製造業・関連産業の集積を活かした「くすりの生産拠点」

確かな製造技術に基づく 高い医薬品生産能力

関連産業と一体となった 開発・生産体制

世界に通用する スペシャリティファーマの集積

世界に羽ばたく「薬都とやま」の実現へ

具体施策

領域①製造技術力等の強化と関連産業等との連携

製造技術力等の強化と関連産業等との連携

県内製薬企業の製造管理・品質管理技術の向上や、製剤開発を含めた医薬品研究開発をさらに推進していくとともに、 医薬品関連産業との連携を強化し、医薬品産業と関連産業が一体となった医薬品の開発・生産体制の構築に向けた取組みを進める

【 ① 製剤開発・創薬研究支援ラボの整備 】

・県は、平成26年度において、富山県薬事研究所に「製剤開発・創薬研究支援ラボ」を整備。(製剤開発や試験に関する研究を支援する機器とし て味覚試験装置、レーザー回析式粒子分布測定装置及びヘッドスペース分析装置などを、創薬研究を支援する機器として、インビボイメージング装置 及び共焦点レーザー顕微鏡を設置)

【 ② 製剤開発探索研究支援事業 】

県は、平成24年度から、県内製薬企業による新規性・独自性のある技術を活用した画期的な新製剤の開発研究やバイオ医薬品の開発研究等を 対象に補助。県内製薬企業における高付加価値の新製剤の開発研究の促進を図っている。

【 ③ 富山オリジナルブランド医薬品の開発 】

• 県は、平成16年度から県内薬業界と共同で、富山大学和漢医薬学総合研究所に「和漢薬製剤開発分野」を設置し、歴史ある和漢薬の技術を 現代に活かした新しい和漢薬製剤の研究開発を産学官で推進。これまでに、産学官共同による富山オリジナルブランド医薬品を開発。

【 ④ 富山県薬用作物実用化研究会 】

- 県では、現在でも多くの配置薬に和漢薬原料が使用されており、薬用作物を用いた医薬品等を開発、製造する企業が集積している。 また、公設で全国唯一の「富山県薬事研究所」や「富山大学和漢医薬学総合研究所」等において、薬用作物の幅広い研究を実施。
- さらに、県では平成26年度に、生産者、医薬品メーカー及び研究者等からなる「富山県薬用作物実用化研究会」を設置し、県の強みを活かした薬 用作物の振興や関連商品の開発、医療への活用等について調査研究を実施。

出所:富山県厚生部くすり振興課 世界に羽ばたく「薬都とやま」の実現を目指して

後期

具体施策

2-2-2. 富山県 - 内発型(特定産業集積型):後期の政策概要 具体施策(2/4)

領域② 情報発信と企業立地しやすい環境づくり

情報発信と企業立地しやすい環境づくり

• 高い製剤開発力・製造技術力・生産能力等を有する製薬企業、及び関連産業が集積している県の特性等の情報発信を国内外に積極実施。 また、企業に対しての立地支援、薬事に関する相談・指導体制の充実など、企業立地しやすい環境づくりを実施

【① 県内製薬企業等出展支援事業】

• 県は、特徴的な高い技術力を有する製薬企業による製造受託等を促進するため、首都圏で開催される大規模な見本市において、県内製薬企業が合同で展示ブースを設置するための支援を実施。ブースでは、自然災害の少なさや、北陸新幹線を含む陸海空の交通の利便性、医薬品関連産業の高度な集積によるビジネス上の利便性などをアピール。

【② 受託製造推進等事業】

• 県内製薬企業による製造受託等を促進するため、県外の製薬企業関係者等を招聘した講習会を開催するとともに、講習会を通じた招聘企業と 県内企業関係者との交流により、県外製薬企業関係者が富山県内の製薬企業をより深く知ってもらうよう支援を実施。

【③ 「富山のくすり|販路拡大事業 】

• 団体商標「富山のくすり」のシンボルマークや、イメージキャラクター「くすりん」を活用した P R 活動を推進し、富山県の薬業のイメージアップとブランドカーの強化を行うための支援を実施。

出所:富山県厚生部くすり振興課 世界に羽ばたく「薬都とやま」の実現を目指して

特に「受託製造推進等事業」では、県が主体となって大手製薬企業を招集し、県内企業等とのビジネスマッチングの機会を提供していた模様

医薬品産業活性化推進事業 (受託製造推進等事業)

- 富山県くすり政策課は、富山県薬業連合会との連携を密にし、医薬品メーカーからの受託先の紹介に注力
- 大手メーカーの製造管理者等を県に招き、製薬企業と医薬品関連産業の集積について紹介し、ビジネスマッチングの場を設置してきた

大手製薬企業の製造管理者等の招へい

県内製薬企業・医薬品関連企業の見学、 研究会等の開催 「富山のくすり」総合ポータルサイトでの情報掲載 (製薬メーカー概要 / 受託希望情報 / 薬業統計/ 外国語版HP等の掲載)

> 受託希望情報の掲載による 委受託マッチング窓口の開設

インターフェックス共同出展 (県内製薬企業等出展支援事業)

受託製造の更なる増加を目指す

2-2-2. 富山県 – 内発型(特定産業集積型):後期の政策概要 具体施策 (3/4)

領域③ 国際化の推進

国際化の推進

- 県は、国内人口の減少や国の医療費抑制策等を踏まえ、県内医薬品産業が研究開発力を強化するとともに、海外に展開して新興国市場の成長を取り込むことが重要と認識。
- 平成21年10月に"世界の薬都"スイス・バーゼル地域と医薬品等に関する交流協定等を締結し、バーゼル地域との交流を進めるとともに、今後の世界市場の動向を踏まえ、交流地域の拡大を企図。また、海外の薬事制度や商慣習等の情報収集や海外企業等との技術提携を支援するなど、県内企業の国際展開を推進。

【 ①富山・バーゼル医薬品研究開発シンポジウム開催事業 】

• 平成21年10月に締結された交流協定に基づき、両地域の医薬品分野における交流を一層促進するため、平成22年度より隔年で、富山とバーゼル地域で交互に合同シンポジウムを開催。平成26年8月には、富山県において、第3回シンポジウムを開催し、両地域の研究者が最新の研究成果等について発表、交流を深めた。

【 ②県内薬業界による海外交流の支援 】

• 富山県の製薬企業の国際展開を促進するため、県内薬業団体による国際交流アドバイザーの設置に対して支援するとともに、富山県の薬業界が海外に派遣する交流訪問団に県職員が同行し、富山県の優れた医薬品産業をアピールするなどの支援を実施(これまでに、イタリア、ベトナム、タイ、インド、インドネシア、ロシアへの交流訪問団に県職員が同行)。

前期

領域4 人材の確保・育成

人材の確保・育成

- 将来の医薬品産業等を担う薬剤師などの技術者を確保するため、中高生を対象とした薬剤師の仕事体験や大学生を対象とした企業セミナーの 開催、インターンシップ事業など、県内医薬品産業のPRを幅広く実施。
- また、医薬品の製造・開発技術に対応した技術研修、国際展開を支えるグローバル社会に対応した人材等を確保・育成するための各種取り組みも 推進。

【 ① 薬剤業務体験学習事業 】

• 中高生を対象に、病院、薬局、富山県薬事研究所において、「薬剤師お仕事体験」を実施し、薬剤師の仕事への興味と理解を深める取組みを実施。

【② 薬剤師等人材確保事業】

• 県内製薬企業における薬剤師等の人材確保のため、学生を対象とした製薬企業セミナーの開催や、全国薬科大学生向けのPRパンフレットの作成・配布に対する支援を実施。

【 ③ 学科等の設置による専門人材の育成・確保】

- 富山大学内に全国唯一の伝統医薬学の研究所である「和漢医薬学総合研究所」が設置されており、科学技術を駆使した伝統医薬学の研究を 推進。
- また、富山県立大学は2017年4月に全国初の医薬品工学科を設置し、医薬品産業を工学の観点から支える人材育成を実施。さらに、県立富山 北部高等学校には「くすり・バイオ科」、県立滑川高等学校には「薬業科」を設置。

2-2-2. 富山県 – 内発型(特定産業集積型):直近の動向

直近は"くすりのシリコンバレーToyama創造コンソーシアム"を設立

"くすりのシリコンバレーToyamaコンソーシアム"

- 「薬都とやま」の実現に向け、医薬品分野の研究開発や人材育成等を推進し、 医薬品産業のさらなる発展を図るため、2018年6月に設立
- 2018年10月に国の「地方創生・地域産業創生事業」に採択



高付加価値医薬品実用化

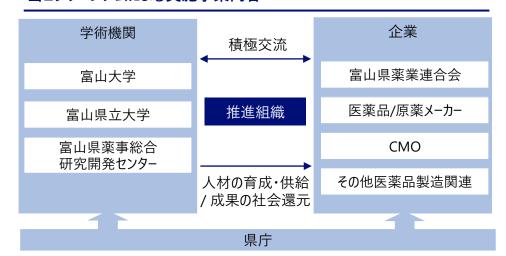
県内製薬企業の製造技術力・研究開発力の強化

雇用維持・拡大、設備投資による生産拡大

医薬品他先端分野の工業集積を活かした企業誘致促進

出所:「くすりのシリコンバレーTOYAMA |創造コンソーシアム HPより引用

当コンソーシアムによる実施事業内容



研究開発

・ 富山大学、富山県立大学、富山県薬事総合研究開発センターを研究拠点とし、 「創薬」と「製薬」にフォーカスした研究テーマを推進

人材育成

- 【サマースクール】 全国の薬学部・理系学部の学生を対象に、夏季休暇を利用し、先端研究開発等に関する講義と実習、県内製薬企業との交流等を実施
- 【バイオ医薬品専門人材育成】 今後の成長分野であるバイオ医薬品等の製造、 品質管理を支える専門人材の育成・技術力向上を図るため、バイオ医薬品等に 関する製造工程等の講義や実習を実施

機器共用

• コンソーシアムで購入した機器(圧縮特性評価装置,真空乳化分散装置,容器着脱式回転混合機,造粒乾燥連続装置等)を、富山県薬事総合研究開発センターに設置

- 0. 目次
- 1. 調査の概要

2. 産業集積類型の再考

- 2-1. 地域産業集積の類型整理
- 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考)北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
- 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-2-3. 北上川流域 - 誘致先行型:サマリー

戦略的な企業誘致を実施し、半導体産業・輸送用機器産業の集積が進展

結果

• 北上市の製造品出荷額 約1,100億円 (1980年) ⇒約3,700億円 (2000年)

概要

経緯

• 1950年代から積極的に企業誘致を実施し、1960年代から工業団地の造成を開始。1987年のテクノポリス指定を受け、知識集約型産業への転換を標榜。1993年には北上中部地方拠点都市地域への指定を受け、県との協力の上で研究開発や技術支援を目的とした機関の設置を推進。

- 岩手大学との友好協力協定で産学連携を推進。2003年に策定した工業振興計画をベースに、企業立地促進法の基本計画を策定。 「北上川流域地域産業活性化協議会」の設置、自動車産業関連企業の進出等もあり、電子部品・デバイス、自動車、産業用機械、 金属製品、食品など幅広い業種が集積。
- 現在は「北上市産業ビジョン」、「北上市工業振興計画」で集積に向けた個別施策を策定している。

自治体

戦略的な誘致政策の実施で、外発型・内発型の両者を複合した産業集積が進展

【積極的な誘致政策】 早期より工業団地の造成を開始したことで交通面で好条件な場所を確保した他、同市の担当職員による綿密な情報 収集と市長のトップセ−ルスの実施

【基盤技術の重視】大規模工場を誘致した後、産業連関を作る上で重要な基盤技術を保有する中小企業の戦略的誘致を実施 【産学官連携】内発型の発展を促進すべく、テクノポリス構想における岩手県高度技術振興協会を前身とする「いわて産業振興センター」を中心 に産学官のネットワークを政策的に支援(大学や商工会議所といったボトムアップのネットワーキングと、中央省庁からのトップダウンの政策を ワンストップでコーディネートする役割を担う)

企業

成功要因

- 東北新幹線や東北道の整備に伴う交通の利便性向上を受けて、交通アクセスの良い場所に工業団地に企業が入居
- 基盤技術を持つ企業や関連産業の誘致が進んでいたため、工場外との協力を必要とする事業を企業が展開しやすかった

国の 関わり方

- 国土交通省「第四次全国総合開発計画」における物流ネットワーク構想への選定による当該地域の物流機能強化
- 貴省東北経済産業局との連携・人事交流 等

2-2-3. 北上川流域 - 誘致先行型:北上川流域の産業政策概要

行政を中心に、フェーズに則した誘致政策を策定・実施したことが産業集積の一因となったと 見受けられる

■ 北上川流域地域における事業所数に占める誘致企業の割合は上昇。誘致企業を中心とした誘致先行型の産業発展において、 下記3点が重要な要素として作用したものと見受けられる

北上川流域における誘致政策の概略

誘致環境の整備

- 1960年代から北上市や県開発公社が工業団地の造成を促進。 早期の造成だったため、用地取得コストを抑制できた他、交通条件の良い場所に工業団地を確保し、高い競争力を獲得。
- 国による第四次全国総合開発計画による東北新幹線や東北自動車道の整備といったインフラ整備が進展。 (なお、行政による誘致と並行した都市整備計画、並びに居住環境整備は特段見受けられず)

誘致企業と域内産業の連関性確立に向けた支援

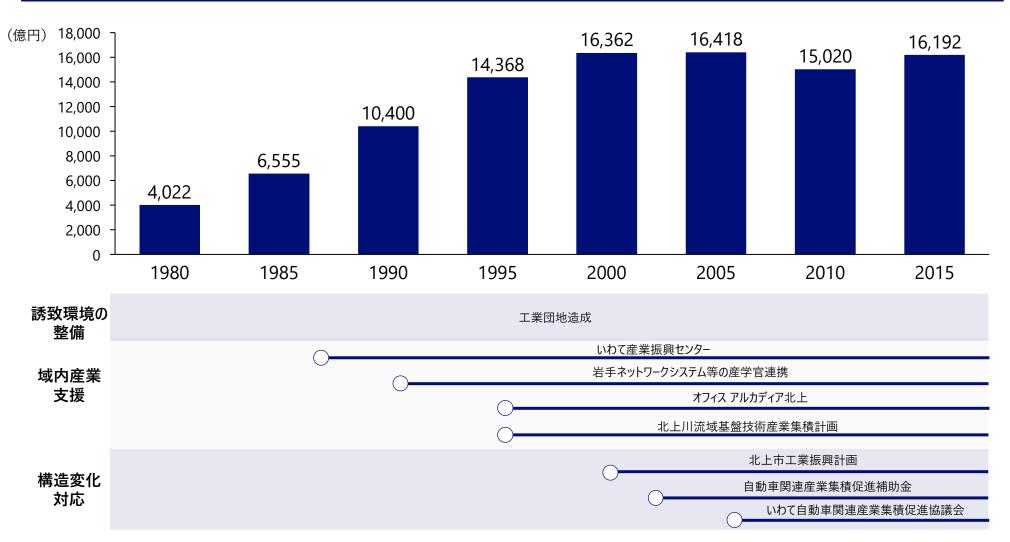
- 誘致企業と域内産業の連関性確立を促すために、各種人材育成政策を策定。
- また、地域企業の高度化や研究開発機能の強化に向け、産学連携の促進等を実施。

集積産業の事業構造変化に伴う支援

■ 同地域において1980年代に集積が進んだ電気機械産業は、1985年のプラザ合意以降の事業環境の変化から海外移転を加速したため、自動車産業の誘致、及び県内企業の同産業への参入支援を実施。

2-2-3. 北上川流域 - 誘致先行型:北上川流域の概要 北上川流域では時期によって異なる産業の集積が進展し、継続的な経済発展を実現している

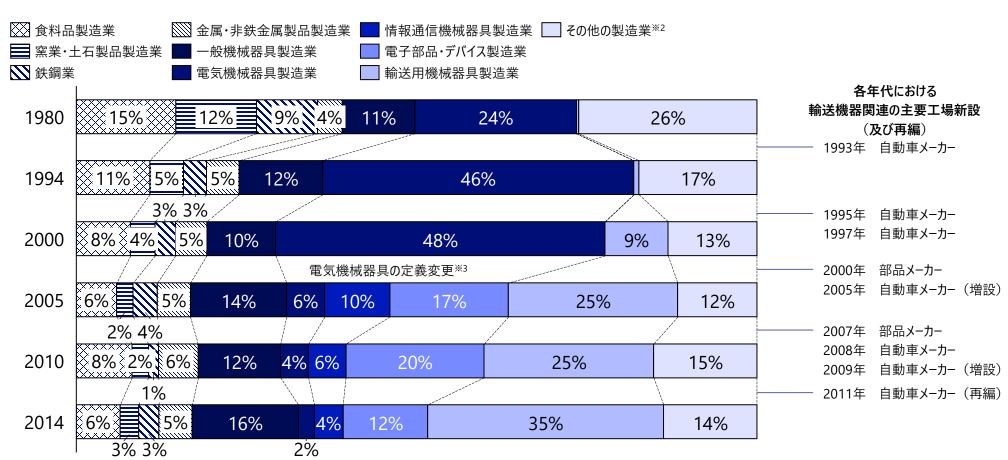
【図表4】 北上川流域 製造品出荷額の推移※



2-2-3. 北上川流域 - 誘致先行型:北上川流域の産業集積概要

同地域では、1980年代に通信機器、コンピューター関連機器等の電気機械やその基盤技術、 そして2000年代には輸送用機器と、時期によって産業特性が変化している

【図表5】 北上川流域*1における製造品出荷額の産業別内訳の推移



※1:岩手中部地区、胆江地区、両盤地区、迫地区(2000-)の合計値を使用

※2:その他製造業は繊維工業、衣服・その他の繊維産業、木材・木製品、家具・装備品、出版・印刷・同関連産業、化学、石油製品・石炭製品、プラスチック製品、ゴム製品を含む

※3:2000-2005年の間に電気機械器具の分類が変更され、情報通信機械器具、電子部品・デバイス製造業が追加

出所:工業統計調査、各種公開情報よりNRI作成

2-2-3. 北上川流域 - 誘致先行型: 具体的施策 (1/5)

工業団地の造成

同地域における工業団地の造成

好条件な誘致環境整備による誘致上の競争力確保

- 1962年より工業団地造成に向けた用地取得を開始。北上市が事業主体となり、 北上工業団地、北上南部工業団地を始めとする大規模な工業団地の造成が 進んだ。
- 早期の造成であったため、主要幹線道路や鉄道網に近い好条件な用地を安価に 取得することに成功。
- インフラ整備も並行して進められ、岩手県企業局によって、1978年には北上中部工 業用水道、1981年に第二北上中部工業用水道が整備され、同地域の工業団地 に安価な工業用水を提供。
- また、全国第四次総合開発計画において「物流ネットワークシティ構想」の対象とし て選定されたことから、東北の物流のハブとなるべく物流機能が大幅に強化され、 1982年に東北新幹線が開通した他、1987年には東北縦貫自動車道が全線開通 し、誘致における競争力が更に高まった。

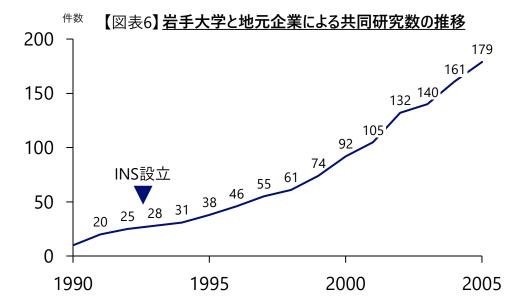
工業団地名称	団地総面積
後藤野工業団地	140.4ha
堅川目工業団地	27.4ha
北上工業団地	148.5ha
北上流通基地	94.1ha
北上南部工業団地	197.7ha
北上産業業務団地	36.9ha
 飯豊西部中小企業工業団地	19.7ha
 村崎野西部工業団地	21.3ha
北上機械鉄工業団地	6.9ha
 和賀川東部工業団地	18.3ha

産学間連携促進による研究開発機能の強化

岩手ネットワークシステム / 北上ネットワークフォーラム

産学横断的な総合交流の機会の確保

- 1987年、岩手大学の助教授を中心とする若手研究者たちが、研究費確保や、 地域企業との交流機会の確保を求め、岩手県庁に対して地元企業との交流 会開催を依頼。
- 1992年に会則を定め、県独自の産学交流組織として「岩手ネットワークシステ ム(INS) 「を正式に設立。2000年には北上版INSとして「北上ネットワーク フォーラム」が設立された。
- 上記ネットワークにおいて、産学官の多様なステークホルダーが特定のテーマに 関して議論する研究会が多数設置され、共同研究が推進された。



いわて産業振興センター

地域産業支援の中核拠点整備

- 1986年、テクノポリス指定を受け、同地域内企業の技術高度化および研究 開発型企業の育成等を行い、高度技術に立脚した工業開発の促進を図ると ともに、創造的中小企業の創業及び育成支援を目的に「岩手県高度技術振 興協会」(テクノポリス財団)が設立。研究開発支援事業として、下記を実
 - 1992年 研究開発センターの設置
 - 研究開発支援事業,超電導研究推進事業 1994年
 - 1995年 新産業創造支援事業(創業者支援事業)
 - 1997年 インキュベート推進事業、新産業創造センター運営
 - 地域結集型共同研究事業 - 1999年
- 2000年、中小企業振興公社と合併し、「いわて産業振興センター」が成立。 現在下記事業を実施しており、岩手県内の地域産業支援の中核拠点となっ ている。

実施事業(抜粋)	
自動車部品サプライヤー支援拠点	外国出願支援事業
地域産業デジタル化支援事業	海外市場展開支援事業
いわて戦略的研究開発推進事業	いわて産業人材奨学金返還支援
工程改善事業	いわての物産展等実行委員会

出所:野崎道哉「岩手県の産学連携の現状と課題」等よりNRI作成

北上川流域 - 誘致先行型:具体的施策 (3/5)

産学間連携の推進による研究開発機能の強化

オフィスアルカディア北上 / 北上オフィスプラザ

産学連携の場の整備

- 1993年、地域拠点法による地方拠点都市への指定を受け、北上市と県の 協力の下、研究開発や技術支援を目的とした機関の設置を促進。
- 地域産業集積活性化法の選定を受け、1997年に中小企業基盤整備機構 が産業業務団地(オフィスアルカディア北上)を設立。
- オフィスアルカディアには地場企業の技術指導・支援や研究開発可能な下記 施設が設置された。
 - 北上市基盤技術支援センター(1999)
 - 北上市情報センター(1999)
 - 北上オフィスプラザ (1999)
 - 岩手大学金型技術研究センター(2003)
 - 北上高等職業訓練校(2003)
 - 岩手県工業技術集積支援センター(20004)
 - 北上市貸研究工場棟(2005)
 - いわてデジタルエンジニア育成センター(2009)

北上川流域地域産業活性化協議会

産学官一体となった産業政策の議論機会の整備

- 2003年、北上市は「北上市工業振興計画」を策定。重点プロジェクトとして 下記を推進する旨を明文化し、地場産業育成を推進。
 - 企業誘致強化
 - イノベーション創発
 - 基盤技術支援センター機能強化
 - 自動車関連産業参入支援
 - ものづくり人材育成
 - IT環境への対応
- 上記を基に企業立地促進法の基本計画を策定するため、2007年には産学官 連携組織として、北上川流域地域産業活性化協議会が結成。 所属する県南部の市町村の産業政策の調整が図られ、5年に1度新たな基本 計画が策定されている。

北上川流域地域産業活性化協議会の参加主体の構成

行政機関	人材育成機関	研究支援機関	民間産業団体							
 岩振 お市 ・北野関州市 ・奥州和ケ泉 ・西町町 ・平泉沢町 ・藤沢町 	・ 岩手大学地域 連携推進センター ・ 岩手大学工学部 ・ 岩手大工学で ・ 専門学校 ・ 県立産業技術短期大学校水沢校 ・ 県立黒沢尻工業高等学校	・ 花巻市技術振興協会	・ 花巻工業クラブ							

北上川流域 - 誘致先行型:具体的施策(4/5)

輸送用機器産業の集積促進支援

自動車関連産業集積促進補助金

地場企業の自動車関連産業への参入支援

- 1993年に自動車メーカー 岩手工場が操業を開始したものの、以後10年間、 県による自動車振興に特化した施策は見当たらなかった。
- 2003年より、電気機械産業の出荷額急減、企業撤退・廃業が相次いだこと から、新たな産業振興政策の必要性が高まり、自動車産業集積プロジェクトを 開始。
- 2005年より、「自動車関連産業集積促進補助金」の助成を開始。
- 2006年には、主にエレクトロニクスメーカー向け事業を展開していた地場資本の 樹脂部品メーカー3社が、共同受注組織「プラ21」を組織。大手自動車メーカー からの受注に成功。
- 現在では右記協議会を通じ、「自動車関連産業重点強化支援事業費補助 金」として、域内の中小企業を対象に、生産体制強化に向けた設備費の助成 や、人材育成に係る経費の助成を継続して実施。

いわて自動車関連産業集積促進協議会

自動車関連産業を対象とした産学官連携組織の設立

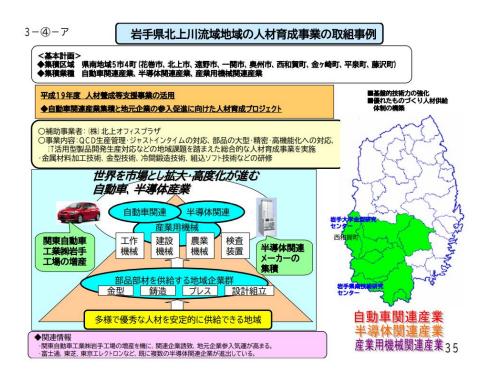
- 2007年、県内における自動車関連産業の集積促進に向け、下記に注力する 産学官ネットワーク組織として設立。
 - 普及啓発等の強化による自動車関連産業に関心を持つ企業の拡大
 - 地場企業の技術力の向上や連携拡大
 - 域外への情報発信による自動車部品メーカー等の融資の推進
- 令和4年6月時点で376の法人会員からなり、岩手県を代表幹事として、 有力自動車関連メーカー等が参加している。

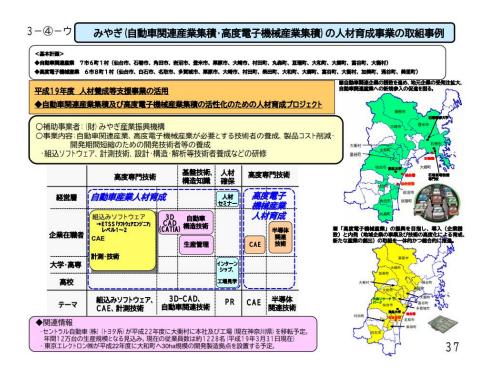
輸送用機器産業等に対応した人材育成政策

自動車関連産業向け人材育成プロジェクト

基盤・高度人材の育成による集積促進

- 2007年に施行された企業立地促進法を受け、北上川流域では企業立地促進のための人材育成等支援事業を活用し、域内企業の在職者向けの高度専門技術育成 や、基盤人材の確保支援を行っている。
- また、厳しい生産管理体制が求められる自動車関連産業に域内企業が参入できるよう、QCD生産管理やジャストインタイムへの対応まで支援を行っている。





- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型
 - 2-2-5. 産業集積類型のまとめ
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-2-4. (ご参考) 北勢地域 - 誘致先行型: サマリー

石油化学産業の成熟を受けた積極的な企業誘致により、産業構造改革を実現

結果

四日市市 電子・デバイス製造品出荷額 約1,400億円(2002年) ⇒約8,000億円(2021年)

概要

経緯

• 1970年代後半より基幹産業である石油化学、繊維産業などが成熟期に入る中で、産業構造改革に対する意識が高まる。 テクノポリス構想を契機に1987年には三重県と北勢地域の四日市市、鈴鹿市などの17の市町村が調査主体となり、同地域を高度技術都市圏として整備すべく「北勢高度技術都市圏整備開発構想」をまとめる

- 上記は1991年に「三重ハイテクプラネット21構想」に引き継がれ、研究開発機能の集積を図るべく、研究開発支援施設等の整備が進む。 翌年には日系半導体メーカーが半導体メモリ製品の量産拠点を同市に設立
- 2000年には市長自らがトップセールスを行い、総合電機メーカーと三重県の間で液晶ディスプレイ関連の集積を行うことで合意。
 3 産業の集積を狙うバレー構想(液晶ディスプレイのクリスタルバレー、半導体のシリコンバレー、医療・福祉産業のメディカルバレー)を掲げ、 積極的な企業誘致を実施。2004年には亀山市に大規模工場が設立される

自治体

成功要因

大規模工場の積極的な誘致、及びその関連産業の集積による外発的な産業集積の進展

【構想策定】基幹産業の成熟に伴う産業構造改革を目指し、大企業の分工場を誘致と同関連産業の集積を進めるバレー構想を推進 【積極的な誘致政策】各企業のニーズに合わせた工場団地造成を実施した他、県と市による大規模な補助金助成も実施 【進出済み企業の域内事業拡大】1999年には四日市市議会に産業構造再構築調査特別委員会が設置され、既存企業による新規設備投資の誘発を目指し、翌年に四日市市企業立地促進条例を制定し、既存事業所の増設、更新も対象にした優遇政策を実施

企業

• 大都市への近接性、潤沢な工業用水、港湾物流機能を魅力に企業が集積(四日市商工会議所による進出企業へのアンケートより)

国の 関わり方

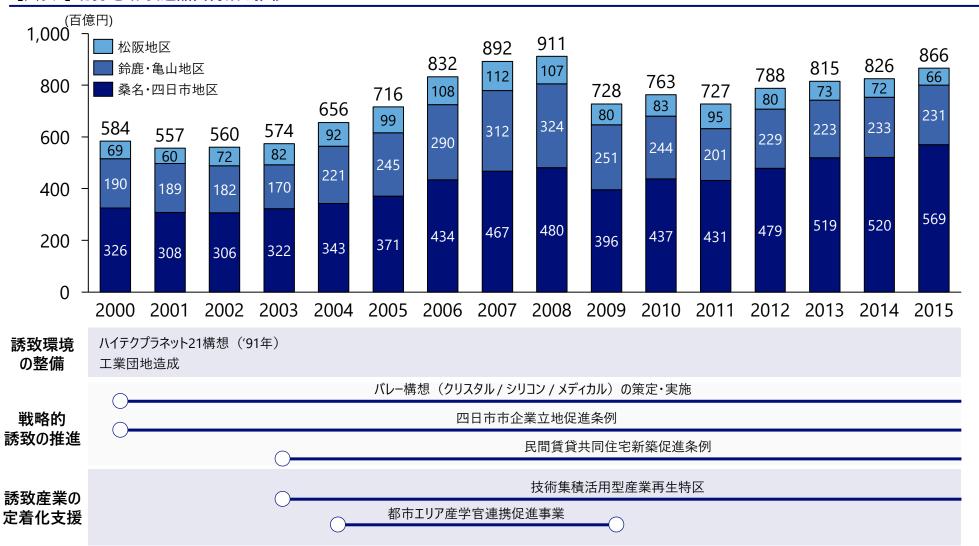
- 2003年 内閣官房「技術集積活用型産業再生特区」への指定
- 2004年 文部科学省「都市エリア産学官連携促進事業 | 等

出所:各種公開情報よりNRI作成

2-2-4. (ご参考) 北勢地域 – 誘致先行型:北勢地域の概要

同地域の産業は、電気機器産業の誘致によって2008年にピークを迎える

【図表7】 北勢地域 製造品出荷額の推移



出所:工業統計調査、各種公開情報よりNRI作成

2-2-4. (ご参考) 北勢地域 - 誘致先行型:北勢地域の産業政策概要

時期によって異なる産業を誘致できたことで継続的発展が実現されてきたように見受けられる

三重県 北勢地域における産業政策の概略

誘致環境の整備

- 四日市市の石油化学工業をはじめとする基幹産業の成熟に伴い、80年代より産業構造改革を推進。
- 北勢地域を高度技術都市圏とするべく、同地域における研究開発機能の強化が進む。
- また、物流機能をはじめとする都市機能が強化された。

<u>誘致を軸とした産業政策の策定・実施:バレー構想</u>

- 90年代には、総合電機メーカーの半導体メモリ製品の量産拠点の四日市市進出に加え、他の総合電機メーカーが多気町に進出する等、従来の産業とは異なる産業の企業誘致が徐々に進展。
- 2000年に三重県と総合電機メーカーの間で液晶産業の集積を図ることで合意、以降クリスタル(液晶ディスプレイ)、メディカル (医療・健康・福祉関連)、シリコン(半導体関連)の3産業の集積を目指すバレー構想が策定され、同産業の企業誘致が進む。
- 既に誘致した企業の投資拡大に向けた支援施策も適宜実施。

誘致産業の定着化に向けた支援

- 文部科学省事業を活用したプロジェクトベースの産学連携の推進。
- 内閣官房の特区構想を活用した、既存の石油産業と次世代産業の連携促進。

出所:各種公開情報よりNRI作成

2-2-4. (ご参考) 北勢地域 - 誘致先行型: 具体的施策 (1/4)

誘致環境の整備

ハイテクプラネット21構想(1991)

産学連携の推進、都市機能の高度化

- 三重県と北勢地域市町村によって、テクノポリス法を受けた予備調査が進められ、同地域を産・学・住の連携による高度技術都市圏として整備すべく 「北勢高度技術都市圏整備構想」を策定。
- 上記を引き継ぎ、1991年には国土交通省の振興拠点地域制度に合わせ、「ハイテクプラネット21構想」が策定され、同地域における研究開発設備の高度化、物流等の都市機能整備、新規産業誘致に向けた工業団地整備等が進められた。

構想概要

- 対象市町村:北勢地域市町村
 - (四日市市、桑名市、鈴鹿市、亀山市、桑名郡多度町、長島町、木 曽岬町、員弁郡北勢町、員弁町、大安町、東員町、藤原町、三重郡 菰野町、楠町、朝日町、川越町、鈴鹿郡関町)
- **重点整備地区**: 鈴鹿山麓リサーチパーク、鈴鹿山麓ハイブリッドスクエア、鈴鹿山麓アグリハイテクヒルズ、桑名グリーンシティ、鈴鹿国際交流 ゾーン、四日市みなと交流ゾーン
- **中核的施設**: 開放型試験研究施設、学園都市センター、環境技術移転センター、湯の山会議場(仮称)、中部産業経済研究所(仮称)、アグリハイテクパーク(仮称)、桑名リサーチパークセンター(仮称)、鈴鹿国際交流センター(仮称)、四日市博物館、四日市港霞ヶ浦ポートセンター(仮称)、四日市港旅客ターミナル(仮称)

工業団地の造成

高い用地開発力による誘致競争力の確立

- 三重県はオーダーメイド式の工業団地造成を積極的に展開し、企業誘致が決定した後に開発条件を揃えた上で、企業の注文に沿った形で工場・工業団地を造成。
 - 例)
- 1990年 日市市 半導体メーカー 四日市工場
- 1991年 多気町 総合電機メーカー 三重工業
- 自主的な分譲地整備も進めており、1992年、1994年には、工業立地の立地 面積が全国1位を記録する。
- 上記の造成工事着工はしていない用地を、誘致企業の希望に沿う形で開発・ 造成することでスピード感を持った工場・工業団地の造成を実現。

出所:各種公開情報よりNRI作成

2-2-4. (ご参考) 北勢地域 - 誘致先行型: 具体的施策(2/4)

戦略的誘致の推進

バレー構想(2000~)

産業を絞った戦略的な誘致の展開

- 市場の拡大が期待される分野の内、三重県内に集積を図ることが可能な分野を対象に、企業誘致を軸にした産業集積を目指す
- バレー構想を4分野(液晶ディスプレイ、半導体、医療・健康・福祉、 情報サービス等)で策定。

【例:クリスタルバレー構想】

- 2000年、三重県知事と総合電機メーカーが会談し、同地域において液晶産業の集積を図ることで同意。これを基に「クリスタルバレー構想」を策定。
- 2002年には中部経済産業局と連携し、「ディスプレイ産業研究会」を設立。 液晶産業関連の技術セミナーを実施した他、フォーラムを開催する等を経て、 産学、産産連携の取組を推進。
- 2003年にはクリスタルバレー構想推進プログラムを策定し、以下を実施。
 - 首都圏における情報発信
 - 産学官連携体制であるクリスタルバレー構想委員会の開催
 - 日本政策投資銀行との協力による融資制度の拡充
 - 行政におけるワンストップ対応窓口の設置
- 結果、2007年段階で、70社79拠点の液晶ディスプレイ関連の集積に成功。

四日市市企業立地促進条例(2000~)

既存企業による新規設備投資の誘発

- 四日市市では、1998年に石油化学コンビナートに集積する企業群による 「企業立地環境の改善に関する提言」がまとめられた。
- 上記を受け、四日市市議会に産業構造再構築調査特別委員会が設置。 既存企業の新規設備投資を誘発するための新たな促進策に関する提言が なされる。
- 2000年に、四日市企業立地促進条例が制定され、新規立地に加え、 既存事業所の新増設、更新にも適用される助成制度が策定された。
- 結果、2003年までに22社43事業所が同制度を活用し、計727億円余りの 新規投資に至った。

(ご参考) 北勢地域 – 誘致先行型:具体的施策 (3/4)

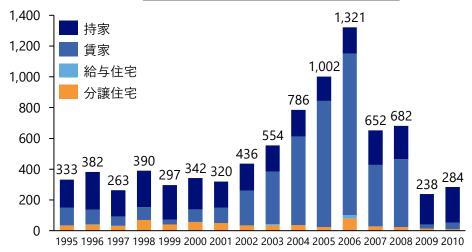
誘致に伴う居住環境整備

民間賃貸共同住宅新築促進条例(2003~※)

誘致企業の従業員向け居住環境の整備

- 2003年の総合電機メーカーの亀山工場設置に伴い、数千人規模の従業員の 住居確保に向けて、亀山市は「民間賃貸共同住宅新築促進条例」を策定。
- 単身向けの部屋が4戸以上あるアパート、マンションを新築する家主の固定資 産税の一部を補助することで、居住環境の整備を企図。2009年までに1,787 戸が補助対象として新設された。
- しかし、工場の従業員は非正規労働者が多く、単身世帯の割合が高かったた め、市への定住率の低さや、リーマンショック等の影響を受けた雇止め等の影響 で、一時は空室率が4割に至る等の問題が発生したとの指摘もなされている。

【図表8】亀山市における新設住宅着工数の推移



※現在は例規集にないため、終了していると思われる。

出所:三重県庁HPよりNRI作成

2-2-4. (ご参考) 北勢地域 - 誘致先行型: 具体的施策 (4/4)

誘致産業の定着に向けた取り組み

技術集積活用型産業再生特区(2003~)

既存産業と誘致産業の連携促進

- 内閣官房構造改革特区推進室の募集する特区構想に呼応して、 三重県に特区推進プロジェクトグループが設置され、2003年に「技術集積活用 型差産業再生特区 |計画を申請。
- 特区制度を活用した石油化学産業の変革推進、及びバレー構想によって、 集積を図る次世代産業との連携を目指す。

三重県技術集積活用型産業再生特区のイメージ

石油化学産業

特区制度を活用した 規制改革によって 基礎素材産業から 高付加価値素材産業 への展開を推進

連携強化による 新産業の展開

環境産業の展開

次世代ディスプレイ 関連産業の展開

バイオ・医薬品の 研究開発拠点化

燃料電池の 研究開発拠点化 次世代産業

電気・電子・半導体 関連産業

液晶関連産業

メディカル関連産業

自動車関連産業

都市エリア産学官連携促進事業(2004)

プロジェクトベースによる産学連携の推進

文部科学省の「都市エリア産学官連携促進事業」を活用し、三重大学と 域内企業の連携によるディスプレイ関連分野に特化した共同研究として、 「次世代ディスプレイ用新機能材料とその応用機器の創製」プロジェクトを推進。

プロジェクト概要

• 研究統括:三重大学工学部教授

中核機関:三重県産業支援センター

• 参加研究機関

- 産:総合電機メーカー、他複数の民間事業者

- 学:三重大学、名古屋大学

- 官:三重県科学技術振興センター

出所:各種公開情報よりNRI作成

- 0. 目次
- 1. 調査の概要

2. 産業集積類型の再考

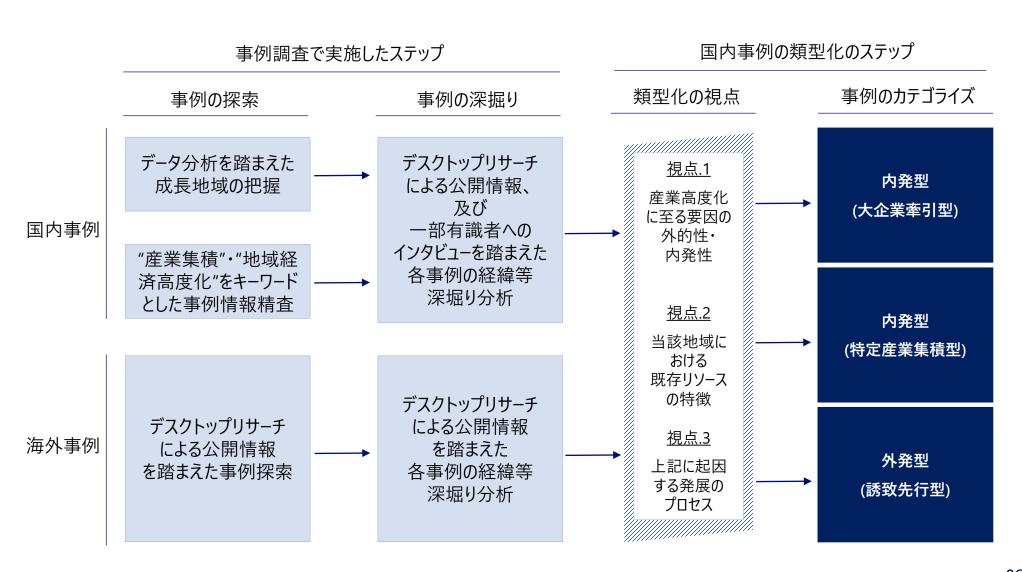
- 2-1. 地域産業集積の類型整理
- 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-2-1. 広島県 内発型(大企業牽引型)
 - 2-2-2. 富山県 内発型(特定産業集積型)
 - 2-2-3. 北上川流域 誘致先行型
 - 2-2-4. (ご参考) 北勢地域 誘致先行型

2-2-5. 産業集積類型のまとめ

- 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-2-5. 産業集積類型のまとめ

事例分析を経て得られた「地域産業の成長・高度化の類型」について、各々の型によって、成長・高度化に求められる政策・要素が変わってくるものと考察



産業集積類型のまとめ - 産業集積類型のフェーズ、及び重要成功要因

集積の「型」と、高度化の「フェーズ」に合わせて、重要成功要因に違いがあると考えた

A-1

内発型

(大企業

牽引型)

【概要】

1

• 域内の中核大企業を中心に、基幹産業の 生産体制・研究開発体制が確立される

タテに育つ

【重要な要素】

・域内の中核大企業(とサプライヤー)の 巻き込み

A-2

内発型

(特定産業 集積型)

外発型

(誘致先行型)

まとまる

【概要】

• 域内で歴史的に集積している特定産業内 で企業間関係が構築され、技術蓄積や 文化醸成が進展

【重要な要素】

• 特定産業・技術領域等における基盤 リソース(技術・人・企業)の集積

В

【概要】

• 自治体を中心に注力する産業が定められ、 当該産業における誘致企業が選定される

選ぶ

【重要な要素】

• 地域特性等の環境要因、及び外部環境 分析等を踏まえた、適切な産業選択

2

ヨコで繋がる

【概要】

• 中核となる大手企業のサプライヤー群を中心に、 域内連携が促進され、研究開発・人材育成 領域で相乗効果が生まれる

【重要な要素】

• 産学官の横連携による、共同での研究開発 体制の構築

2 尖り、面を稼ぐ

【概要】

• 域内企業間での協力的な分業と差別化 (協調と競争)、及び機能共同化の 仕組づくり等により、顧客の幅が広がる

【重要な要素】

• 開発や受注機能等の共同化促進、及び それを推進するリーダーシップ・産業人材育成

呼び込む

【概要】

• 自治体を中心に誘致対象となる企業への直 接的なアプローチ等が進み、その受け入れ環境 整備が推進される

【重要な要素】

• 自治体による、他自治体との差別化要素の 打ち出し

創発する

【概要】

3

中核大企業を中心とした先端領域での研究。 開発、産官学によるイノベーション環境整備に より、産業の次世代化に対応する

【重要な要素】

• 次世代注力領域の選定と、 該当先端領域での研究開発体制づくり

非連続に進化する

【概要】

• 事業環境変化への危機感に対応すべく、 既存領域以外への技術転用等による 非連続な進化が進展

【重要な要素】

• 変革へのビジョン策定と、先端研究の促進、 及びイノベーション創発の仕組みづくり

根付かせる

【概要】

• 誘致企業の定着/拡大、 及び地域産業との連関性の確立が進む

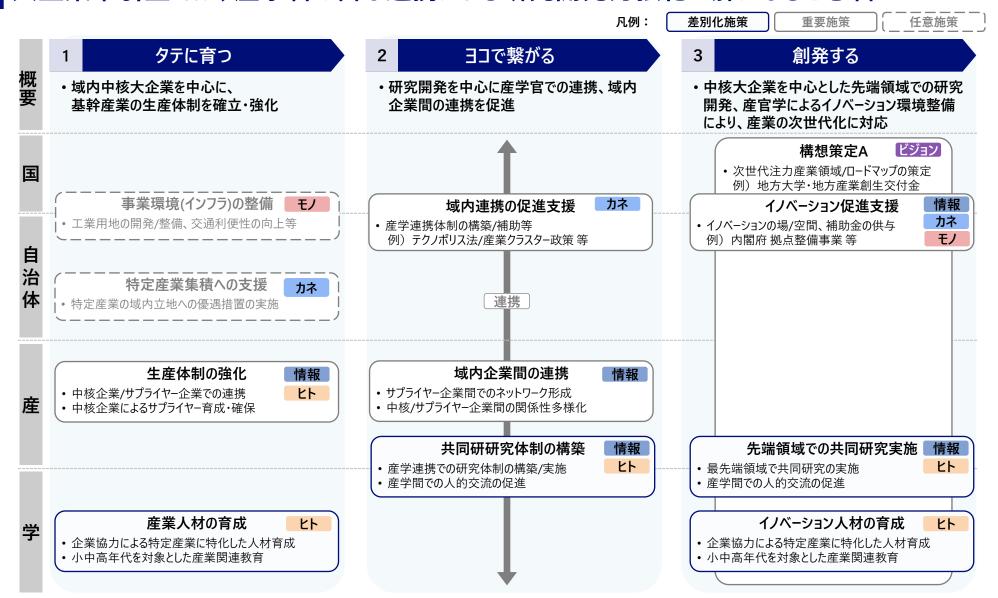
【重要な要素】

人材・技術の高度化、及び関連産業との 連関性の深化など、継続的な経済発展に 資する仕掛けづくり

87

2-2-5. 産業集積類型のまとめ - A-1.内発型(大企業牽引型) サマリー

大企業牽引型では、産学官の密な連携による研究開発力強化が肝になると思料



2-2-5. 産業集積類型のまとめ - A-1.内発型(大企業牽引型)の事例サマリー

内発型(大企業牽引型)に該当する事例を一部抽出し、調査・整理を行った

概要

1 タテに育つ

2 ヨコで繋がる

3 創発する

事例 01

広島県 (輸送機械) ・地域中核大手企業を中心に 産学官連携・先端領域での 研究やイノベーションが進む

• 産学連携での研究は継続され 世界初の技術も生み出した ・中核大手企業を中心とする 企業組合等を通じた、域内 サプライヤーの生産・作業 改善のための支援

• 自動車メーカーと広島大が協定を結び共同研究を実施

• ひろ自連(産学官組織)による 「2030年産学官連携ビジョン」

• 自動車メーカー/広島大による 先端領域での研究実施

• イノベーション人材育成促進

事例 02

浜松市 (輸送機械) 輸送用機器産業の域外移転 が進む中、産学官連携による 次世代化対応、光学等の 別産業育成を推進

中核大手企業である輸送用機器メーカーが域内のサプライヤー育成を推進

• クラスター政策をはじめとする 産学官連携促進施策による 多数の産学官連携組織が 誕生 輸送用機器の次世代化対応 「次世代自動車センター浜松」

• 光学産業の育成を推進 「フォトンバレーセンター」等

事例 03

群馬県(輸送機械)

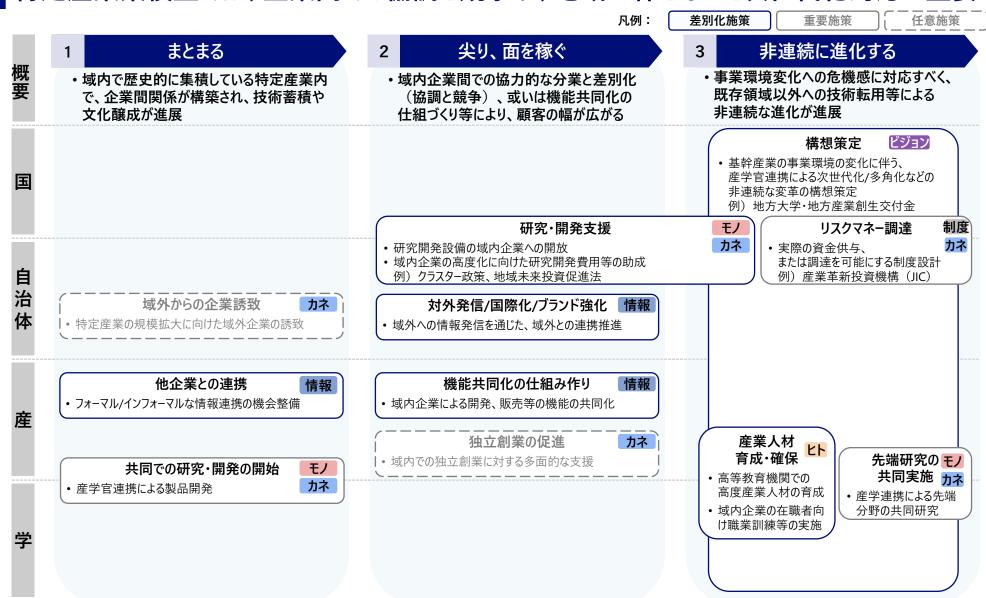
- 産学官での連携体制は構築 されているが、輸送機械での 次世代研究は始動したばかり
- ・地域内企業への支援体制が 充実している
- 域内サプライヤーへ生産・作業 に関する改善・支援
- ・労働力としての外国人材 の育成・確保

MRO(産学官組織)や「テクノ プラザおおた」での中小企業 支援体制の構築

- 県によるG Vision 2040策定
- 自動車メーカー/群馬大による 次世代自動車技術研究に 向けた共同研究講座実施

2-2-5. 産業集積類型のまとめ - A-2.内発型(特定産業集積型) サマリー

特定産業集積型では、企業間での協調と競争や、地域一体となった次世代化対応が重要



産業集積類型のまとめ - A-2.内発型(特定産業集積型)の事例サマリー

(特定産業集積型) に該当する事例を一部抽出し、調査・整理を行った

概要

薬事行政を県が主導し、県 事業者がいち早く業界変化 に対応・成長できる環境へ

- 産学官連携で、共同開発 や専門人材育成を意図的 に設け、対外ブランディング
- 研究面では場を共有する 一方で、各々が独自に成長
- 結果として有力企業が 多く誕生し、今後大学とも 連携し、先端領域での技術・ 製品開発を目指す

事例 06 織機の生産から始まった工作 機械産業が集積 石川県

- 内発的に形成されたネットワークや 域内での技術開発・販売支援 等より出荷額が増加
- 歴史的にプラスチック製造、
- 近年事業所数が減少している が、域内の中核企業の売上は 伸長傾向

まとまる 1

- 配置薬業を由来に、県のく すり政策課主導で、富山= 薬の認知と人材育成策
- 薬事法改正の機を逃さず、 一丸となって受託事業強化
- 化繊紙研究会(官·域内企業) 等での研究開発体制構築
- 域内企業の共通課題である 事業環境改善のための 行政への働きかけ(ダム建設)
- 域内企業間での内発的な パートナーシップにより情報連携 が促進
- 坂城工友会はじめとする 技術面での企業間協力や、 独立創業を支援する協力 関係が醸成

2 尖り、面を稼ぐ

- 「医薬品産業活性化懇話 会報告書 |を軸に戦略的な 産業育成構想策定
- 新製剤開発、バイオ強化、 共同R&D体制構築
- 技術センターでの試験場開放
- 紙まつりの実施等による ブランディング強化
- 関連産業集積(問屋,運送等) により新規創業が容易

3

非連続に進化する

- 産学官連携で「くすりのシリ コンバレーToyamaコンソーシ アムトを立ち上げ、創薬・製 薬を狙う高度研究設備の 開放や、専門人材育成策
- 官による構想策定で 高機能素材関連分野に注力
- 愛媛大学で産業特化人材の 育成/研究の実施
- 県や産業創出支援機構による 技術開発支援やグローバル 展開支援の実施
- 企業立地助成制度による 域内投資促進、流出阻止
- 県による「機械産業成長戦略」 の策定(産業別に構想が存在)
- 金沢大学を巻き込んだ産学官 連携体制での研究実施

事例 07

事例 04

事例 05

富山県

(薬)

四国中央市

(製紙・パルプ)

坂城町 (ものづくり)

(工作機械)

金属加工業の集積が進展

- ・ 上田市などの近接都市に 多様な大工場が存在し、 域内の同業企業間で差別化 を進める競争関係が醸成
- さかきテクノセンターにおける 3Dプリンタの導入

2-2-5. 産業集積類型のまとめ - B. 誘致先行型 サマリー

誘致先行型では他自治体と差別化する誘致競争力と、誘致による波及効果の定着が重要

任意施策 凡例: 差別化施策 重要施策 選ぶ 2 呼び込む 3 根付かせる ・自治体を中心に注力する産業が定められ、 ・自治体を中心に誘致対象となる企業への ・誘致企業の定着/拡大、及び地域産業との 当該産業における誘致企業が選定される 直接的なアプローチ等が進み、その受け入れ 連関性の確立が進む 環境整備が推進される 玉 誘致環境(工場/税制優遇等)整備 制度 誘致企業の投資拡大に対する支援 カネ モノ 工業団地の造成や居住環境の整備、 • 工場の拡大等に対する補充金助成など 税制優遇/規制緩和などによる環境面での支援 例) 地方拠点強化税制 例) 地方拠点法、企業立地促進法 自治 誘致(アプローチ/情報発信等)の実施 カネ • 行政首長によるトップセールス等での働きかけ ビジョン • ブランディング等による積極的な情報発信 構想策定 企業間情報連携の促進 Lh i 関連技術の高度化促進 モノ • 地域特性等の内部 フォーマル/インフォーマルな交流機会の確立 • 域内企業による関連/基盤技術の向上 環境や、外部環境 • 中核企業からのスピンオフ創業の支援 分析を踏まえた、 産 情報 産業政策や、誘致 自治体への打ち込み 戦略 共同研究体制の確立 情報 成長ポテンシャルを有する 大学等の高等教育機関と企業による共同研究の実施 産業による行政へのアピー ルや情報連携 ヒト 産業人材(基盤/高度)の育成・確保 • 教育機関におけるキャリア教育カリキュラムの充実化 • 大学等の高等教育機関における教育プログラムの充実化

産業集積類型のまとめ -B. 誘致先行型の事例サマリー

誘致先行型に該当する事例を一部抽出し、調査・整理を行った

北上川流域 (電気機器・半導体・ 輸送機器)

事例 09

事例 08

北海道/石狩 (脱炭素/再エネ)

事例 10

北勢地域 (半導体・ 液晶ディスプレイ)

事例 11

大阪湾岸 (液晶ディスプレイ)

概要

- 高い誘致競争力を保持し、 異なる産業の集積を推進
- 誘致産業と地場企業との 連関性を高める施策を 継続的に実施
- 冷涼な気候等地理的特性を 活かした構想を策定
- 構想に地元電力会社等も 巻き込み、DC誘致に成功
- 今後の人材施策は検討段階
- 立地特性や積極的な誘致 支援施策によって多くの誘致 に成功(近年の製造品 出荷額は高止まり傾向)
- 府や市、財団法人等が 液晶パネルや太陽光パネル等 を積極的に誘致
- 地域に根付かせる施策も 検討されている

選ぶ 1

- 県と市町村が中心の地域 産業活性化協議会が策定 する基本計画に沿って、戦略 的に誘致を含む産業施策を 推進
- 地域特性を活かした脱炭素 構想「再エネ100%ゾーン」 「石狩市水素戦略構想 | 等を 策定
- 誘致企業の産業を基にした 集積構想の策定 例:バレー構想
- 官の許可を得た一般財団法人 や商工会議所による構想策定 例:パネルベイ、グリーンベイ等

2 呼び込む

• 北上市は企業立地課を設置 し、情報収集や積極的な誘致 を推進

- 企業誘致のための税制優遇、
- 助成制度の整備
- 県知事による積極的なトップ セールス展開の他、誘致に 係る優遇政策を充実化し、 誘致を実施
- 府/市レベルの野心的な 誘致活動の実施
 - 工場設備や固定資産税等 での助成/税制優遇の実施
 - 企業立地促進法の活用

3 根付かせる

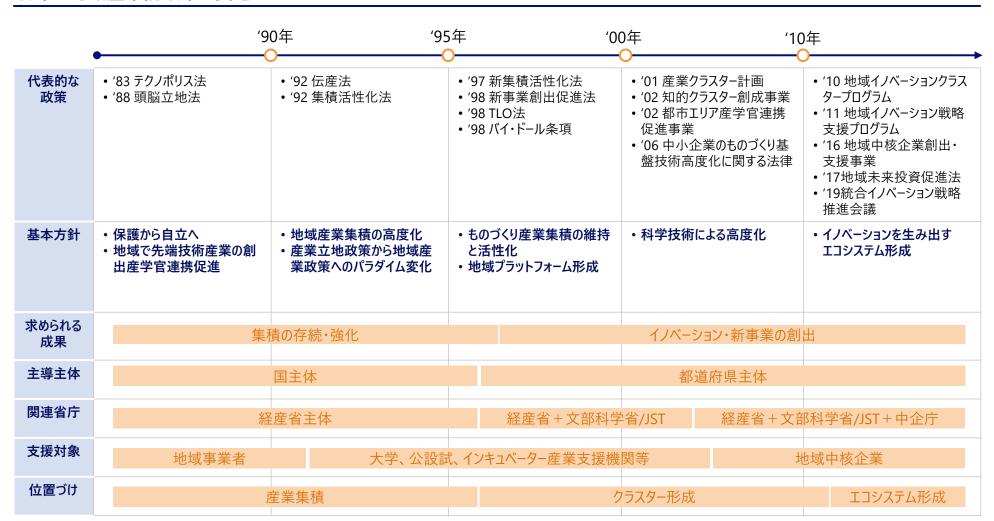
- 基盤技術や対象産業の集積 を促進すべく、域内中小企業 が誘致産業に対応できるよう 支援施策を継続的に実施
- 洋上風力人材育成・確保の 検討の推進
- 増設(新設含む)促進のための 税制面での優遇
- 県主体で誘致を進めているが、 市町村レベルにおける地域 産業との有効な連関性確立 施策は特段見当たらず
- 先端産業と地域企業の マッチング促進の拡充検討
- 地域企業の工場集積の維持・ 拡充への支援(規制緩和等)

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
 - 2-1. 地域産業集積の類型整理
 - 2-2. 集積類型毎に求められる政策、実施状況
 - 2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料

2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言 - これまでの集積施策に対する理解

近年の地域産業施策は、イノベーション創発に向けたエコシステム形成に力点が置かれているが、その前提として、一定の産業集積と、それに伴う産業高度化が達成されることも重要

日本の地域産業誘致策の変遷



国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言 – 「型」と「フェーズ」に合わせた施策設計の重要性

【ミクロの視点】産業集積の「型」と高度化の「フェーズ」に合わせ、重要成功要因が 異なることから、自らの類型と志向を加味して柔軟に施策を設計する必要性

産業集積の類型・フェーズ・重要成功要因

A-1

タテに育つ

【概要】

内発型 (大企業 牽引型)

域内の中核大企業を中心に、基幹産業の 生産体制・研究開発体制が確立される

【重要な要素】

• 域内の中核大企業(とサプライヤー)の 巻き込み

A-2

内発型

(特定産業 集積型)

外発型

(誘致先行型)

まとまる

【概要】

• 域内で歴史的に集積している特定産業内 で企業間関係が構築され、技術蓄積や 文化醸成が進展

【重要な要素】

• 特定産業・技術領域等における基盤 リソース(技術・人・企業)の集積

В

【概要】

自治体を中心に注力する産業が定められ、 当該産業における誘致企業が選定される

選ぶ

【重要な要素】

地域特性等の環境要因、及び外部環境 分析等を踏まえた、適切な産業選択

2

ヨコで繋がる

【概要】

中核となる大手企業のサプライヤー群を中心に、 域内連携が促進され、研究開発・人材育成 領域で相乗効果が生まれる

【重要な要素】

• 産学官の横連携による、共同での研究開発 体制の構築

尖り、面を稼ぐ

【概要】

• 域内企業間での協力的な分業と差別化 (協調と競争)、及び機能共同化の 仕組づくり等により、顧客の幅が広がる

【重要な要素】

開発や受注機能等の共同化促進、及び それを推進するリーダーシップ・産業人材育成

呼び込む

【概要】

• 自治体を中心に誘致対象となる企業への直 接的なアプローチ等が進み、その受け入れ環境 整備が推進される

【重要な要素】

• 自治体による、他自治体との差別化要素の 打ち出し

創発する 3

【概要】

• 中核大企業を中心とした先端領域での研究 開発、産官学によるイノベーション環境整備に より、産業の次世代化に対応する

【重要な要素】

• 次世代注力領域の選定と、 該当先端領域での研究開発体制づくり

非連続に進化する

【概要】

事業環境変化への危機感に対応すべく、 既存領域以外への技術転用等による 非連続な進化が進展

【重要な要素】

変革へのビジョン策定と、先端研究の促進、 及びイノベーション創発の仕組みづくり

根付かせる

【概要】

・誘致企業の定着/拡大、 及び地域産業との連関性の確立が進む

【重要な要素】

人材・技術の高度化、及び関連産業との 連関性の深化など、継続的な経済発展に 資する仕掛けづくり

【マクロの視点】一方、産業全体を見渡す「マクロの視点」も重要。単一の中核産業依存では 環境変化に取り残される可能性もあるため、型に拘らぬ「産業の新陳代謝」も重要

方向性.1 中核産業を高度・専門化していく

既存中核産業にて、

・

配存中核産業にて、

・

・

産学連携による共同研究・人材育成の 推進 2 オープンイノベーション推進による次世代化対応に注力 し中核産業の高度化を図り、成長を維持した例がある

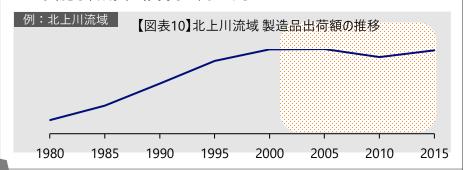


中核産業への依存⇒結果として衰退の可能性も

- 既に集積している既存中核産業に過度に依存し、技術面での 次世代対応、及び産業構造の多様化への対応に遅れると、結 果として産業競争力の衰退を招くことがある
- たとえば、超大手企業の城下町的な地域であったある自治体で は、当該企業(を含む産業)の海外移転により、産業空洞化 に直面。技術の次世代化への対応の遅れもあって、製造品出 荷額が大きく落ち込むこととなった

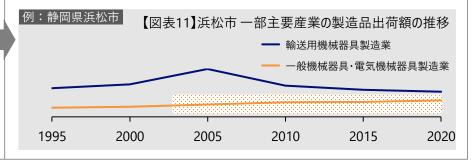
方向性.3 次世代型産業の誘致を推進していく

既存中核産業とは異なる**次の産業の誘致促進**(例: 輸送機 器・半導体)、及び域内企業の新産業への参入支援を積極 実施し、成長を維持した例がある



方向性.2 中核産業を多様化していく

既存の中核産業(例:輸送用機器)の生産減少に対し、 同産業の次世代化対応への支援、及び別産業(例:光学 機器) 育成支援 を実施し、トータルで成長を維持した例がある



既存の集積産業

新たな集積産業

2-3. 国・自治体による地域産業施策の方向性に関する提言 - 国の支援策への示唆

当調査を経て、地域産業の成長・高度化に当たっては、「自治体による戦略的アプローチ」・「ヒト・カネ・ネタの最適配分」・「リーダーシップを発揮する主体」が重要と思料

当調査で検討したこと



地域産業の成長・高度化に向けて重要なこと(仮説)

1

自治体による戦略的アプローチの促進

地域経済における特定産業の成長・集積パターンは「型」と「フェーズ」によって一定程度の類型化 が可能。自治体には、前述の類型を念頭に置きつつ、自らがどの方向性で成長を図っていくのかを 戦略的に考え、産業高度化を図っていくことが期待される。 従って、国としても自治体の「戦略思 考」に資するような情報提供・ツール提供を図っていくべきと考えられる



2

産学官連携による「ヒト・カネ・ネタ」の最適配分

各類型における発展の過程で、「正しいタイミングで、正しいリソースが供与される」ことが成長・ 高度化において重要。特に、産・官・学の有機的な連携や棲み分けの中で、産業高度化に資するイノベーションを促進する仕掛けが求められる。自治体・民間事業者・学術機関等が連携を深め、「ヒト・カネ・ネタ」といったリソースを最適配分していく取り組みに対し、国も側面支援すべき



3

リーダーシップを発揮する主体への支援

地域経済の成長・高度化の事例分析において、多くのケースで、行政首長、著名大学教授、特定の大企業など、**事例固有の「強いリーダーシップ」の存在**が見受けられ、そのビジョン策定や横連携推進での貢献がみられた。自治体としても国としても、<u>リーダーシップを発揮する主体を</u>バイネームで定めて集中的に支援するような、「選択と集中」を進めるべきではないか

2-3. 国·自治体による地域産業施策の方向性に関する提言 - 国の支援策への示唆 前述の3要素を、「自治体による産業政策」に落とし込むに際し、 国としても5つの政策策定方向性を意識すべきと考えられる

重要要素 重要要素のブレークダウン

国としての意識すべき政策方向性(仮説)

1

戦略的 アプローチ

産業政策構築に 当たっての戦略性 自治体が、地域経済の成長・高度化の「類型」とその「発展フェーズ」を意識し、「各地域が 目指したい姿」と照らし合わせた上で、、打つべき施策を戦略的に検討することが重要 発展の類型・フェーズを意識した戦略思考の浸透

光展の類型・ノエー人を息載した戦略心名の反返

地域産業の成長・高度化の類型・フェーズをガイドライン化して議論のツールとし、上記を意識した戦略思考を自治体に周知・浸透させていくのが一手ではないか

国と自治体の一層の連携

自治体の財源は限られている。**国が自治体の 二-ズを反映した産業支援施策を実施しつつ、 自治体もその支援をフル活用**することが重要 中央省庁と自治体の一層の人員交流促進

中央省庁による自治体のニーズ把握、自治体による国の 支援施策の把握・活用を促す上で、相互間の人員交流 を一層促進し、情報連携を深めることが望ましい

リスクを許容できる 資本/人材/企業 の集約 産業高度化や、別産業への進出といった変革は、長い目での取り組みが求められる。投資や 投資回収期間において、**リスクを許容できる** 資本/人材/企業を呼び込む仕組みも必要 特定テーマ特化のスタートアップ支援機構整備

地域金融機関やファンド(VCなど)とも情報連携を深め、 特定産業/テーマにフォーカスした「地域スタートアップ支援機 構」のような存在を側面支援していくのも一手か

特定産業における 高度R&D人材の確保 マクロ視点では産業の高度化、ミクロ視点では研究開発機能を持った企業誘致のため、<u>イチ</u>企業内に留まらず、地域レベルで、高度R&D人材のプールを構築していくことも求められる

地域内R&Dの促進に対する集中的支援

都市部からの人材派遣に依存せず、地域内にR&D人材プールを形成すべく、学術機関と産業による共同R&D案件や学術機関誘致に対して、国として集中支援を実施

ルップ 地域内連携の深化 に向けたリーダーシップ

緩い横連携だけでなく、情報共有・技術連携、機能の共同化、更には他業種企業や官・学も 含んだ「幅広い仲間づくり」など、一層の域内 連携の音頭を取れるリーダーシップ力が必要

企業・業種の壁を超える越境人材支援/仕組み整備

地域産業全体の成長に資するようなビジョンを有するコーディネーター事業・越境人材や、地域共同R&D/事業共創プラン等に対して、国としても積極的に側面支援

2

ヒト・カネ・

ネタの

最適配分

リーダー シップ

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
 - 3-1. 産業別立地指向の整理
 - 3-2. 工業用地に関わる諸分析
- 4. 参考資料

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
 - 3-1. 産業別立地指向の整理
 - 3-2. 工業用地に関わる諸分析
- 4. 参考資料

3-1. 産業別立地指向の整理

主要産業における主要な立地要件、立地選択の指向性を整理

- *立地に求められる要件: 開発・生産といった機能軸で見た時に、産業において特に重要と想定される論点を整理した
- **立地選択で重視される指向:各産業において、いずれの要素も重要であるが、他産業との比較の中で特に重要と想定される要素を特出しして整理した

		生産用機械	電子・デバイス	化学·素材	輸送用機械	製紙・パルプ	医療・ヘルスケア	再生エネルギー
立地に	開発	・製品ライフサイクルが 長いため、需要地と の近さというよりは、 産業が集積し開発 連携が容易な地域	• 材料・半導体製造 装置メーカーや、研究 機関、大学との連携 を実施しやすい地域	・石油化学コンビナート が所在し、原材料や 解析・試験等の設 備がある地域	生産拠点、及びサプライヤとの近接性エ学・電気系エンジニアのプールがある地域	木質資源の総合利用が可能な原産地を有する地域	・病院・大学・研究機 関等との連携が可 能で専門人材・設 備が豊富な地域	・ 再エネ・発電所等の 供給源に近接し、実 証を実施しやすい立 地
立地に求められる要件*	生産	豊富な工業用水安定・安価な電力供給繊維工業等ではぐくまれてきた工業系人材・文化部品・装置・ソフトの擦り合わせ	・部材・装置メーカーの 高い集積度・豊富で良質な水・豊富な電子人材・安定・安価な電力 供給	広大な用地安定強固な地盤原料や製品の入出 荷に対応できる臨海住宅地から距離安定・安価な電力 供給	 広大な用地 安定強固な地盤 部材・装置メーカーの高い集積度 工学系人材 安定・安価な電力供給 	 チップ・木材を容易に集荷 豊富な水資源 広大な工場用地 加工工程は大消費地への海上交通アクセス 搬入に便利な港湾アクセス 	・小規模・汎用性ある 製造設備ゆえ、需要 地との近接性・豊富な専門人材・純度の高い水・自然災害少	 モードに最適な自然条件(風・太陽光・海洋等) 広大な敷地 拠点港の耐荷重性 需要地との近接性
立	原料指向			✔(石油輸入依存)		✔(木材チップ)		✔(自然条件)
地選	電力指向		✓	✓	✓			
立地選択で重視される指向	用水指向	✔(良質な用水)	✔(良質な用水)	✔(用水需要)	✔(用水需要)	✔(良質な用水)		
重相	人材指向	✔(職人芸)	✔(理工系人材)		✔(理工系人材)		✔(医学系人材)	
たさ	臨海指向			✔(原料·製品搬入)	√ (部材·製品搬入)			✔(洋上用地)
れる	陸運要衝		✔(運搬容易)				✔(運搬容易)	
指向	市場指向					✔(特に加工工程)	✔(病院との近接性)	✔(蓄電にハードル)
*	集積指向	√ (開発·加工連携)	√ (開発・調達連携)	✔(配管接続)	√ (開発·加工連携)		✔(開発連携)	
殼	将来の 浄環境変化 からの要求	 産業のデジタル化/自動化要請への対応 ⇒ソフト系の人材・ 企業との接点確保 等が重要となりうる 	 需要増と経済安全 保障担保⇒国内生 産増、及び次世代 技術開発に向けた 専門人材の確保等 が重要となりうる 	 脱炭素対応⇒<u>バイ</u> <u>オ燃料・水素・再工</u> <u>ネ等の調達、CNPの</u> <u>近接性、CO2排出</u> <u>源との近接性等</u>が 要請されうる 	 EV化・ソフト化⇒ <u>電技系人材・企業と</u> <u>の接点確保</u>、及び次世代技術の実証 <u>フィールドの確保</u>が重要となりうる 	 国内製紙需要減⇒ <u>合理化による拠点</u> 集約等の要請が起こりうる 	 バイオ医薬品対応⇒ 専門人材の確保、 及び先端的研究機 関との近接性等が 重要となりうる 	 脱炭素対応⇒ 層の<u>用地確保</u>、 及び蓋電の必要性 から来るバリューチェー

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
 - 3-1. 産業別立地指向の整理
 - 3-2. 工業用地に関わる諸分析
- 4. 参考資料

3-2. 工業用地に関わる諸分析:分析手法

「工鉱業用地」要因の農地転用の増減について、時系列で分析した

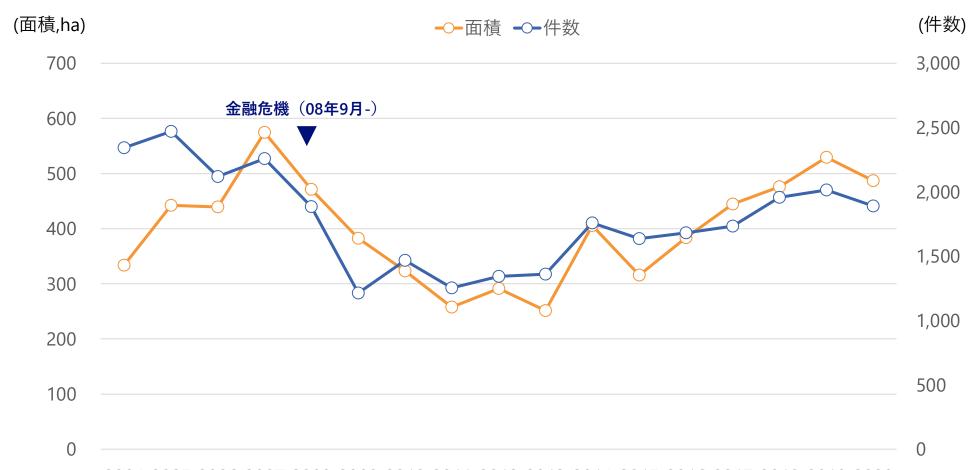
- 農水省「農地の権利移動・借貸等調査」を元に、E-stat上の「法第4、5条の用途別許可件数(農地)」・「法第4、5条の用途別許可面積(農地)」等を確認。農地を農地以外の施設に転用した件数・面積を、2004年~2020年分まで時系列で取得。データベース化した
- 特に、「工鉱業用地 | 要因の農地転用の増減を時系列で見れるよう整理
- 件数・面積ともに、採草放牧地は足し上げず、農地のみで実施。件数の総数は、「許可」「届出」「協議」で集計。面積については、総数=「許可」「届出」 「協議」「該当以外」で集計した 【図表12】工業用地に関わる諸分析のためのデータベース

						. '	-/ </th <th>دا درای</th> <th>OHD</th> <th>171 077</th> <th>.07077</th> <th>, ,</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	دا درای	OHD	171 077	.07077	, ,						
	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	
1		夷側		総数		住宅	用地			2	的施設用地	<u>t</u>		工鉱業		商業	美サービス等	
2	年度	算讀†形式. ▼	許認可形	1 総数 ▼	総数	農家住气。	一般個人 住 •	集団住宅 その↑	総数	学校用地	公園・ 運動場 用 は 🍹	道水路・ 鉄道用	官公· 病院等 公的施	工鉱業 (工場) 用 均 ~	從数	店舗等施 🏻 🔻	流通業務 等 施 ▽	
3	2004	面積	許可	9,452	2,312	317	1,210	784	312	27	31	32	222	264	1,042	761	116	
	2004	面積	届出	4,353	2,566	26	1,332	1,208	70	7	4	23	36	56	466	411	36	
5	2004	面積	協議											J				
6	2004	面積	該当外	3,830	280	79	150	51	1,960	36	131	1,706	87	14	82	20	53	
7	2004	件数	許可	97,585	46,460	6,890	33,219	6,351	2,894	126	210	1,221	1,337	1,786	5,712	4,857		
8	2004	件数	届出	85,529	58,746	744	41,974	16,028	2,608	93	61	2,015	439	558	4,364	3,908		- A+ 414 FT 111
① 時系列推移 10	2004	件数	協議														(3)	工鉱業用地で
① 時糸列推移 10	2005	面積	許可	9,058	2,335	288	1,235		314	45	40	25	204	318	1,081	750		分析
の捕捉 ¹¹ ₁₂ ₁₃	2005	面積	届出	4,486	2,688	22	1,329	1,338	78	6	8	21	43	80	447	395		וער נכ
12	2005	面積	協議															
13	2005	面積	該当外	3,410	254	88	138	28	1,733	33	83	1,572		44	50	20		
14	2005	件数	許可	92,986	45,389	6,332	32,425	6,632	2,585	131	226	992	1,23	1,819	5,727	4,810	47€	
15	2005	件数	届出	85,184	58,056	549	40,693	16,814	2,709	84	92	2,096	431	651	4,214	3,757	349	
16	2005	件数	協議															
17	2006	面積	許可	8,868	2,348	246	1,261		275	28	44	38	16	334	1,133	793	124	
18		面積	届出	4,545	2,672	16	1,350	1,306	73	6	12	21	33	80	537	490	29	
19		面積	協議															
20 21		面積	該当外	3,510	251	60	154	38	1,861	22	67	1,716	5	25	35	25	3	
21	2006	件数	許可	91,009	44,877	5,381	32,683	6,813	2,302	121	205	1,018	958	1,516	5,649	4,743	427	
22	2006	件数	届出	87,254	59,543	434	41,894	17,215	2,560	121	70	2,049	38(604	4,420	4,004	293	
22 23 24 25 26 27	2006	件数	協議											J				
24	2007	面積	許可	8,712	2,280	223	1,158	899	250	48	23	34	145	434	1,166	891	146	
25	2007	面積	届出	4,310	2,456	23	1,190	1,243	68	7	8	24	30	101	569	496	57	
26	2007	面積	協議															
27	2007	面積	該当外	3,11	224	E0.	142	33	1,451	19	70	1,312	50	40	45	20	18	
28 29	2007	件数	許可	86,34	② 重生	匆訂正	台 46		2,158	126	193	1,004	835	1,603	5,136	4,362	393	
29	2007	件数	届出	80,82		認可形		16,686	2,542	82	74	2,031	355	657	4,399	3,836	448	
30	2007	件数	協議	J 5	引に件	数·面流	清友 …											
31	2008	面積	許可	7,45			63	747	155		28	33	8:	337	690	446	135	
32 33	2008	面積	届出	3,76		仅得	04	1,197	53	5	6	18	25	102	366	320	38	
	2008	面積	協議															
34	2008	面積	該当外	4,599	211	61	123	27	1,432	39	83	1,276	35	33	57	22	3	

3-2. 工業用地に関わる諸分析:分析結果(1/2)

金融危機後に焦点を当てれば、「工鉱業用地要因の農地転用が増えている」と言える

【図表13】農地の工鉱業用地への転用



2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

出所:農林水産省「農地の権利移動・借貸等調査」よりNRI分析・作成

3-2. 工業用地に関わる諸分析:分析結果(2/2)

1件当たりの工鉱業用地の面積増=工場の大型化の傾向もある

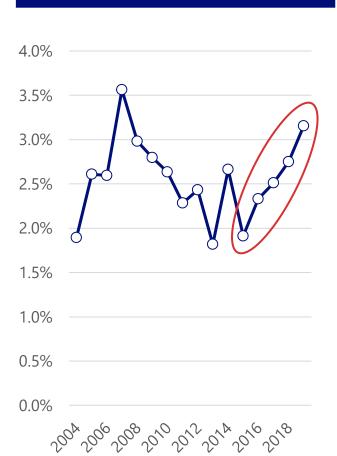
【図表14】工鉱業用地の面積/転用面積総数

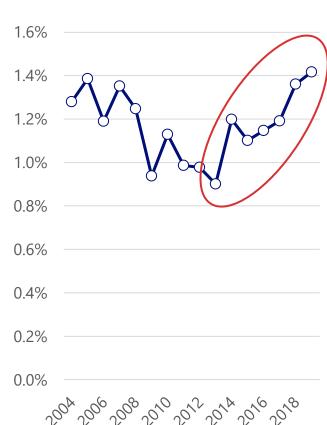
工鉱業用地の面積比率の増加

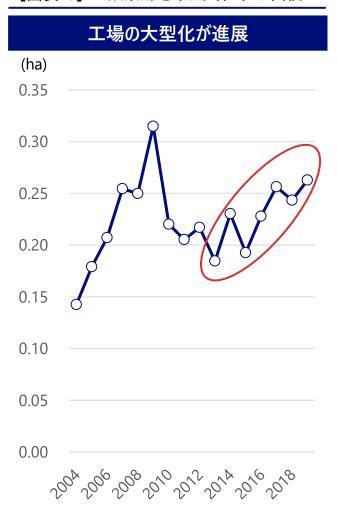
【図表15】工鉱業用地の件数/転用件数総数

工鉱業用地の件数比率の増加

【図表16】工鉱業用地 転用1件当たり面積







出所:農林水産省「農地の権利移動・借貸等調査」よりNRI分析・作成

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向

4. 参考資料

- 4-1. 都道府県の人材育成政策に関わる諸分析
- 4-2. 都道府県のDX政策に関わる諸分析

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料
 - 4-1. 都道府県の人材育成政策に関わる諸分析
 - 4-2. 都道府県のDX政策に関わる諸分析

4-1. 都道府県の人材育成政策に関わる諸分析

都道府県の人材育成施策を網羅的に分析。 結果、既存施策は"対象者"ד施策方向性"で下記のように類型化された

	方向	<u> </u>		対象者	
	Æ IHI]	主 	若者·求職者	在職者	企業
	基礎教育	さの忙去	学生向けのキャリア教育		
— 人材育成	基 嵷	Ⅎ℧℆兀	ITリテラシーの向	上に向けた教育	
育成 ———	能力開発	専門 特化型	技能検定/技能大会	会/表彰制度の実施 産業特化型の技術研修/ セミナー実施	プロ人材・専門人材の派遣プログラム
			職業訓練学校・技術専門校等の運営	女性IT人材育成支援策	
	就職活動 支援	セーフティ ネット型	求職者向け施設の拡充 企業とのマッチングPFの提供 金銭的補助	リスキリング/リカーリング教育の実施	人材とのマッチングPFの提供専門家派遣による採用活動の改善
人材確保——			UIJセミナー/インターン等の実施		補助金等によるリモートワーク環境推進 多様な働き方推進の啓蒙
	就業環	境改 善			認証制度による企業イメージの向上

- 0. 目次
- 1. 調査の概要
- 2. 産業集積類型の再考
- 3. 地域別産業立地環境、及び特定産業の立地選択の指向
- 4. 参考資料
 - 4-1. 都道府県の人材育成政策に関わる諸分析
 - 4-2. 都道府県のDX政策に関わる諸分析

都道府県のDX政策に関わる諸分析

都道府県のDX推進支援策を網羅的に整理。結果、既存施策は "企業のDX化フェーズ"ד施策方向性"で下記のように類型化された

- 各施策類型の実施状況について、別途作成の47都道府県別DX施策一覧を基に、下記3段階で評価を実施。
 - 1: 当該施策の一部/単発的な実施を確認 2: 当該施策の定期的な実施を確認 ():実施を確認できず
- 各施策類型について、上記の実施状況評価を合計した上で4段階に整理し、濃淡を表現。



自治体における取組数