

富山県 バイオ・医薬品分野における地域産業クラスター計画

1. 地域産業クラスターの形成を目指す産業領域

医薬品産業、医薬品の製造に用いる部素材等のものづくり産業

(1) 該当する業種 ※ () 内は産業中分類ベース

医薬品製造業（化学工業）、医薬品原薬・中間体製造業（化学工業）、バイオ医薬品関連製造・研究開発（化学工業）、医薬品製造受託業・医薬品開発製造受託業（化学工業）、樹脂成形加工業（プラスチック製品製造業）、ガラス容器製造業（窯業・土石製品製造業）、医薬品製造濾過フィルターメーカー（パルプ・紙・紙加工品製造業）、精密金型メーカー（金属製品製造業）、医薬品製造装置メーカー（生産用機械器具製造業） 等

(2) 特定の理由

本県は、「くすりの富山」に象徴される歴史的背景のもと、300年以上の歴史と伝統を有する医薬品産業の集積を形成している。現在では良質で豊富な水資源を活かし、新薬、後発医薬品、OTC 医薬品など医薬品製造業者約 80 社、製造所 100 超が立地しているとともに、容器・包装・印刷等の周辺産業も含めた一体的な産業集積が形成されている。

また、本県のものづくり産業は、就労人口における第 2 次産業の割合が全国 1 位を誇り、人口 1 人あたりの製造出荷額や付加価値額は全国平均を大きく上回る¹など、本県は、日本海側屈指の「ものづくり県」である。こうした強固な産業基盤は、医薬品産業の成長とともにその中核を支える存在となっている。

本県医薬品産業については、パップ剤、軟膏剤、眼剤をはじめとする特殊製剤についての高い製造技術を有しており、本県の医薬品生産金額は 6,335 億円（令和 6 年、第 5 位）²、医薬品産業従事者数は約 12,200 人（令和 6 年、第 1 位）³と全国でもトップクラスの製造拠点を形成している。また、医薬品製造業者の多くは、後発医薬品の製造に携わっており、国による後発医薬品の使用促進策を底支えしてきた結果、後発医薬品は国民に対する医療を支える重要な構成要素の 1 つとなるなど、国内の医薬品安定供給を支える重要な生産拠点となっている。

また、医薬品産業の集積と富山大学・富山県立大学が近接していることを活かし、2018 年より「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、産学官連携による本県医薬品産業の振興を進めている。

世界の医薬品市場については、1992 年に約 1,400 億ドル規模であったものが、2022 年には約 1.1 兆ドルまで拡大し、低分子など既存モダリティの市場拡大に加え、核酸・mRNA 等の新規モダリティが新たな市場を形成することで、今後も拡大する見通しとなってい

¹ 経済産業省：経済構造実態調査(2023 年実績)

² 令和 6 年薬事工業生産動態統計年報を基に作成

³ 令和 6 年経済構造実態調査 製造業事業所調査（富山県分抜粋）を基に作成

る⁴。特に、世界のバイオ医薬品市場の成長率は8～10%と高い伸びが見込まれるとともに、我が国が基礎研究から量産・品質管理まで一貫通貫で国際競争力を持つ創薬領域である低分子市場についても AI 創薬や次世代送達技術（DDS）など新しい技術を通じて、約3～5%の成長が見込まれる⁴など、全体的に高付加価値分野への転換が進展している。そうした中、既存の製造基盤や品質管理能力やこれまでの取組みを活用し、これら成長分野への展開が可能である。

一方、本県のものづくり産業については、プラスチック、金属、機械、電子部品など幅広い分野にわたる高度な量産技術を持つ企業群の集積と連携により、国内の「ものづくり」を支えている。特に、世界トップシェアを誇る企業や、特定分野で高い競争力を持つ企業が集積しているほか、長年にわたり培われた精密加工や素材開発などの高度な要素技術が蓄積されており、これらを背景として新たな技術革新を担う優秀な人材が育つ基盤も形成している。

このようなものづくり産業の技術力や企業集積は、医薬品産業を支える重要な基盤となっている。本県では、医薬品向けの包装材や製造用ホース、濾過フィルターなどの部素材・消耗品から、高度な医薬品製造装置の製造に至るまで、プラスチック成型や金型製造、機械機器など多様なものづくり企業が集積しており、医薬品産業とものづくり産業が有機的に連携する産業基盤が形成されている。

近年の国際情勢の変化等を背景として、国内における医薬品供給体制の強化の重要性が高まっている。このような状況において、本県は、医薬品産業の集積に加え、それを支えるものづくり産業の集積を形成しており、両産業の連携により、研究開発から製造、さらには部素材・消耗品や製造装置の供給までを含む「医薬品製造エコシステム」の形成が可能な全国でも稀有な地域となっている。

このように、世界市場の拡大や国内供給体制強化の重要性の高まりに加え、本県が有する産業集積及び連携の優位性を踏まえ、本領域は成長可能性及び政策的意義の双方の観点から、地域産業クラスター形成の対象として特定するものである。

2. 地域産業クラスターの形成を目指す区域

（1）特にクラスター形成の核となる区域

富山市、高岡市、滑川市、射水市等（特に県西部から県東部にかけての医薬品産業・ものづくり産業の集積地域を核とする）

（2）計画推進の核となる企業

- ・富士フイルム富山化学(株)
- ・陽進堂ホールディングス(株)
- ・ダイト(株)

⁴ 創薬モダリティの潮流と展望（国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 報告書）、IQVIA 分析（DCAT Value Chain Insights 掲載）及び Grand View Research 等の公表資料を基に記載。

- ・(株)トヨックス
- ・(株)ロキテクノ
- ・三晶 MEC(株)

その他、県内の主要医薬品製造業者（(一社) 富山県薬業連合会に所属する企業 等）及び県内の主要ものづくり企業（(一社) 富山県機電工業会、富山県プラスチック工業会に所属する企業 等）

上述の医薬品製造業者は、医薬品の研究開発から製造、品質管理までの各工程において重要な役割を担う事業者であり、長年にわたり本県医薬品産業を牽引してきた中核的存在であるとともに、製造基盤及び品質管理体制のいずれにおいても高い水準を有している。

本計画では、上述の医薬品製造業者は、バイオ医薬品、バイオシミラー、後発医薬品にかかる研究開発・製造等を担う代表的な事業者として、本県の「医薬品製造エコシステム」を支える役割を担う。このほか、県内には新薬、後発医薬品、OTC 医薬品、原薬等において高い技術力を有する医薬品製造業者が多数立地しており、これらの企業が有する技術力や企業集積の強みを活かし、本県の「医薬品製造エコシステム」のさらなる高度化を図る。

また、ものづくり企業は、押出・射出成形を中心としたプラスチック加工技術や機械・精密加工などの金属加工技術をはじめ幅広い分野において高い技術力に強みを持つ。特に、医薬品製造装置向けの部素材（精密部品、ホースなど）の製造など、高品質・高精度が求められるこの分野で培われた高い技術力と対応力を備えている。

このように、本県は、医薬品産業とものづくり産業の強固な連携により、医薬品の創製から製造までを包括する「医薬品製造エコシステム」の一翼を担う高いポテンシャルを有している。

（３）特定の理由

本県は東西 90km、南北 76km とコンパクトな地形構造を有しており、中央部に平野が広がる中で、医薬品製造関連企業やものづくり産業等が当該地域に集積している。

当該区域は、①医薬品製造関連企業等が多数立地し、既に一定の産業集積が形成されていること、②研究開発、製造、品質管理等の各種機能が地理的に近接しており、効率的な連携が可能な環境となっていること、③多様なものづくり企業が多数立地する産業集積があり、産学官連携による新たな技術・製品開発の可能性を有していること、④富山大学、富山県立大学、薬事専門の研究機関である富山県薬事総合研究開発センター及びものづくりを支援する富山県産業技術研究開発センターが立地し、人材供給や共同研究の環境が整っていること、⑤国際拠点港湾である伏木富山港や北陸新幹線、北陸・東海北陸自動車道、空港等の物流インフラ及び物流拠点が整備されており、原材料調達及び製品である医薬品輸送の効率性が高いことから、今後の産業集積の拡大が見込まれる区域として特定するものである。

3. 当該分野の現状認識と目指す姿【目標】

(1) 現状の整理

新薬、後発医薬品、OTC 医薬品などを製造する医薬品製造業者約 80 社、製造所 100 超が立地し、医薬品製造に必要となるプラスチック容器やパッケージなどの周辺産業も含めた医薬品産業の集積が形成されている。令和 6 年における医薬品生産金額は 6,335 億円であり、後発医薬品及び受託製造を中心に安定した生産基盤を有している。

一方で、毎年の薬価改定や近年の物価高騰などにより、後発医薬品をはじめとする既存医薬品を主力とする本県医薬品産業では収益環境が厳しさを増すとともに、バイオ医薬品をはじめとする高付加価値分野における取組みは一部の医薬品製造業者にとどまっており、産業構造の高度化が課題となっている。また、本県人口が減少傾向にある中において、医薬品製造における高度専門人材の確保・育成、研究成果の事業化に向けた支援体制の強化が求められている状況にある。

こうした中、本県は多様なものづくり企業が集積する日本海側屈指の「ものづくり県」であり、バイオ・医薬品製造に不可欠な部素材や金型・機械機器を供給する全国一のポテンシャルを有している。現在、国内で使用される部素材・消耗品の多くは海外製に依存しており、緊急時における供給懸念の観点から、安定供給のためのサプライチェーンの強靱化の重要性が高まっている。県が実施した県内企業へのヒアリングでは、多くのものづくり企業から「バイオ・医薬品分野へ参入したい」、「事業拡大の需要がある」との声が多数寄せられた。こうした潜在的な意欲に応えるため、本県では令和 8 年度より「ものづくり企業のバイオ・医薬分野参入推進事業」を新設し、成長領域であるバイオ・医薬品分野への参入を目指すものづくり企業への総合的な支援を開始したところである。その推進基盤として「とやまバイオ・医薬分野ものづくりネットワーク」を設置し、県内医薬品企業とものづくり企業とのマッチング、情報提供及び研究開発支援を実施している。

今後は、本県が有する医薬品産業の製造・品質管理技術と、ものづくり産業の高度な加工・製造技術を融合させることで、高付加価値分野への展開や関連部素材・消耗品の供給体制を図り、本県ならではの「医薬品製造エコシステム」の形成を推進していく必要がある。

(2) 目指すべき目標

本計画における医薬品産業及びものづくり産業での官民設備投資額は、2030 年における年間投資額を 320 億円程度、2026 年から 2030 年までの累計投資額 1,500 億円を目指す。

本計画における医薬品製造業をはじめとした化学工業及び、医薬品製造に用いる部素材等の金属製品製造業や生産用機械器具製造業等の付加価値増加額は、2030 年度における単年度増加額 380 億円、2026 年度から 2030 年度までの累計増加額 1,434 億円を目指す。また、本計画における県内製造業での付加価値増加額は、2030 年度における単年度増加額 707 億円、2026 年度から 2030 年度までの累計増加額 2,667 億円を目指す。

本計画における産業人材育成数は、2030 年度において年間 5,000 人、2026 年度から 2030 年度までの累計 2.5 万人を目指す。

（３）設定の根拠

官民設備投資額は、県内製薬企業を対象としたアンケート調査に基づき、現行 1,329 億円（2021 年～2025 年累計）を、バイオ医薬品分野への展開、製造プロセスの高度化・DX 化、医薬品関連部素材の供給体制構築等を推進することにより、1,500 億円（2026 年～2030 年累計、医薬品産業及びものづくり産業）へ増加させる。この数値との関係から、2030 年における年間官民設備投資額を 320 億円程度と設定した。

本計画における医薬品製造業をはじめとした化学工業及び、医薬品製造に用いる部素材等の金属製品製造業や生産用機械器具製造業等の付加価値増加額は、現状の付加価値額 7,624 億円（2023 年度）から、本計画による付加価値額の増加を加味し、2030 年度に 9,877 億円を目指すこととした。この数値との関係から、2030 年度における単年度の付加価値増加額を 380 億円と設定した。また、本計画による継続的な成長を見込み、2026 年度から 2030 年度までの累計付加価値増加額は 1,434 億円と設定した。さらに、県内製造業における付加価値増加額についても、同様の積算により目標値を設定した。

工業団体や高等教育機関との連携により、ものづくり・医薬品製造にかかる人材育成を実施し、ものづくり人材育成数 4,800 人程度（中高大学生 4,600 人、社会人 200 人）、医薬品製造にかかる人材育成数 200 人程度を見込み、2030 年度における産業人材育成数を 5,000 人と設定した。なお、人口減少が進む中においても、同水準の人材育成を継続し、2026 年度から 2030 年度までの累計育成人数については 25,000 人と設定した。

（４）効果検証

本計画においては、製造出荷額、付加価値額、雇用者数、産学連携件数、異業種間連携数等の指標について毎年度フォローアップを実施し、進捗状況の把握及び必要な見直しを行う。

4. 勝ち筋の特定と投資の具体像、定量的なインパクト【道筋】

（１）基本戦略

県内医薬品産業の高度な技術力を基盤として、研究開発から製造、品質管理に至る一体的な「医薬品製造エコシステム」の形成を通じて付加価値創出の高度化を図る。基本戦略のもと以下の取組みを推進する。

- ①バイオ医薬品等の成長分野への展開
- ②製造プロセスの高度化・DX 化
- ③産学官連携による創薬・製造エコシステムの構築
- ④医薬品供給拠点としての機能強化
- ⑤バイオ・医薬品の製造に不可欠な部素材や消耗品等のサプライチェーンの強靱化

- ⑥ものづくり企業のシーズと医薬品企業のニーズのマッチングによる新規参入支援
- ⑦ものづくり企業とバイオ・医薬品企業とのコミュニケーション基盤の形成
- ⑧部素材を供給する場合の法規制、市場調査などの情報提供(合同セミナー開催)

これらの取組みを通じ、本県の医薬品産業とものづくり産業の連携を一層強固なものとし、本県が有する双方の産業集積と技術力を最大限に活かした「医薬品製造エコシステム」の高度化を図る。これにより、国内における医薬品の安定供給に貢献するとともに、海外も視野に入れた高付加価値医薬品の技術力・製造機能の向上を図ることで、地域経済の活性化を目指す。

(2) 投資の具体像

5年総額 1,500 億円

官：人材育成拠点の整備、産学連携による研究開発支援、医薬品産業とものづくり産業との連携促進、企業の設備投資を促進するための支援措置等を講じる。

民：バイオ医薬品製造設備の導入、無菌製造設備の高度化、品質管理体制の強化、製造工程の自動化・デジタル化等への投資を進める。

【主な投資内容】

- ・培養器や精製装置をはじめとするバイオ原薬製造設備への投資
- ・無菌製造設備及び充填設備への投資
- ・品質管理・分析設備への投資
- ・製造工程の自動化・デジタル化に資する設備への投資
- ・医薬品製造に用いる部素材・消耗品及び製造装置の製造や加工・成形に係る設備への投資
- ・企業が取り組む新技術・新製品の研究開発に必要な設備への投資
- ・高等教育機関・公設試における試作・実証及び分析・評価設備への投資
- ・企業・高等教育機関・公設試における育成・確保・リカレント教育・リスクリングに資する設備やプログラムへの投資
- ・生産規模拡大のための土地・建屋取得への投資

(3) 地域へのインパクト、目指すべき姿

本県において、製薬・ものづくり両分野が連携して「研究開発－製造－品質管理」が一体的に機能する医薬品産業クラスターを形成し、国内有数の医薬品供給拠点としての地位の確立を目指す。

バイオ医薬品等の高付加価値分野における競争力を強化し、国際市場における存在感の向上を図るとともに、ものづくり産業を含む関連産業への波及効果及び雇用創出を実現する。加えて、医薬品製造に係る関連産業の高度化及び裾野拡大を通じて、地域内での付加価値創出の好循環を実現する。

5. 投資促進に向けた課題と事業環境整備の取組【政策手段】

(1) 投資促進に向けた課題

本県の医薬品産業は、多種多様な医薬品を製造する製薬企業が集積しており、全国でもトップクラスの製造拠点を形成している。一方で、毎年の薬価改定や近年の物価高騰など産業を取り巻く環境は厳しさが増す中で、GMPをはじめとする高度化する品質に関する規制への対応や、老朽化した設備の更新や新たな成長分野への参入には多額の設備投資が必要であり、特に中小企業においては負担が大きく、競争力強化に必要な大型投資が進みにくい状況がある。

また、人材面では、「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムを核として産学官が一体となり、バイオ医薬品を含む医薬品製造人材の確保・育成に取り組んでおり、一定の成果が得られつつあるが、需要と供給のバランスが必ずしも一致していないことに加えて、GMP等に対応した品質管理・製造人材の不足も課題となっている。

さらに、創薬シーズを持つベンチャー・スタートアップ企業と県内製薬企業との連携が進んでおらず、連携に向けて、産学連携の実効性向上、ベンチャー・スタートアップ支援環境の充実が求められている。

加えて、本県のものづくり企業は、プラスチック加工技術や金属加工技術などの幅広い分野において、技術力に強みを有しているものの、高い技術力を持つものづくり企業であっても、異業種であるバイオ・医薬品分野へ新規参入するには、医薬品産業特有の厳格な品質管理基準をはじめとする各種法規制に対する理解不足、医薬品製造に要求される特殊な仕様に対応した研究開発や、さらには品質管理を担える専門的なノウハウを持った人材の確保など、多くの課題を抱えている。

このため、本県が強みとする医薬品産業とものづくり産業の連携を深化させ、ものづくり企業の参入促進やサプライチェーンの強靱化を図るとともに、産学官連携を通じ、研究開発、人材育成、設備投資を一体的に推進し、「医薬品製造エコシステム」の形成を加速させる必要がある。

これらの課題は、前述の「医薬品製造エコシステムの形成」、成長分野への展開、内製化の推進等を進める上での制約となっており、その解決が必要である。

(2) 講じるべき政策パッケージ

本県は、医薬品産業の集積に加え、それを支えるものづくり産業の集積を形成しており、両産業の連携により、研究開発から製造、さらには部素材・消耗品や製造装置の供給までを含む「医薬品製造エコシステム」の形成が可能な全国でも稀有な地域となっている。この形成・強化に向け、医薬品製造においては、「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム、ものづくりにおいては、「とやまバイオ・医薬分野ものづくりネットワーク」があり、これらが連携し、研究開発から製造、販路開拓、人材育成、マッチング支援、情報提供までを一体的に推進する。

○「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム

- ・研究開発から製造、販路開拓、人材育成までを支援
(担当：県厚生部くすり振興課、県内大学、県内製薬企業)

○「とやまバイオ・医薬分野ものづくりネットワーク」

- ・ものづくり産業のバイオ・医薬品分野への参入支援を目的として、研究開発、マッチング支援、情報提供などを支援
(担当：県商工労働部商工企画課、公益財団法人富山県新世紀産業機構、県内大学、県内製造業)

①研究開発支援

創薬シーズを持つベンチャー・スタートアップ企業と県内製薬企業との連携不足との課題に対して、令和8年度から開始した「ベンチャー連携・創薬支援事業」により、県内製薬企業とスタートアップ・ベンチャー企業との連携による革新的医薬品の研究開発に対する支援を実施する。

②成長分野対応

バイオ医薬品を含む医薬品製造人材不足との課題に対して、既存の人材確保・育成の枠組みを活用しつつ、バイオ医薬品等の成長分野への対応に向けた研究開発支援及び人材育成・研修の充実を図る。

③ものづくり企業のバイオ・医薬品分野への参入支援

県内ものづくり企業がバイオ・医薬品分野へ新規参入するためには、医薬品産業特有の法規制への対応や特殊な仕様に応じた研究開発、専門人材の確保などの課題がある。このため、令和8年度から新たに開始した「ものづくり企業のバイオ・医薬分野参入推進事業」により、ものづくり企業のシーズと県内外のバイオ・医薬品企業のニーズ（部素材・消耗品）のマッチングを支援し、サプライチェーン化を目的とした連携体制の構築を図る。また、医薬品産業特有の厳格な品質管理基準の法規制や市場調査などに関するセミナーの開催を実施するほか、県内ものづくり企業のバイオ・医薬品分野への参入及び市場競争力の向上を目的とした研究開発を支援する。

④ものづくり企業の新商品・新技術開発支援

県内ものづくり企業が有する技術力をバイオ・医薬品分野で発揮し、新たな事業機会を獲得するためには、積極的な研究開発を通じて、新商品・新技術の創出につなげることが重要である。富山県ものづくり産業未来戦略（R6.3改定）において、成長分野とする医薬・バイオ・ヘルスケアの他、製造装置等の機械分野や管理システム等のデジタル技術分野等において、既存の「産学官オープンイノベーション推進事業」の枠組みを活用して、将来のプロジェクト創出に取り組む。また、同事業は、県内企業

のバイオ・医薬品分野をはじめとする成長産業分野への参入と社会実装を後押しする役割を担う。これに加え、同分野への参入と社会実装に向けた設備投資については、設備投資促進資金などの活用により支援していく。

⑤エネルギー供給体制の構築及び関連インフラの整備

バイオ・医薬品分野における製造拠点の立地・稼働を促進するため、安定的かつ脱炭素化に資するエネルギー供給体制の構築を推進する。また、周辺幹線道路及び空港・港湾等の拠点と連絡する道路など関連インフラの整備・機能強化を図る。

(3) KPI 及び KPI 未達時の撤退基準の設定

上記政策手段の進捗を管理するため、KPI として以下のとおり設定し、毎年度進捗管理を行う。また、2028 年頃に KPI が未達の場合には事業の計画の中断も含め、計画の再考・見直しを行うこととする。

- ・医薬品製造業をはじめとした化学工業及び、医薬品製造に用いる部素材等の金属製品製造業や生産用機械器具製造業等の付加価値増加額について、2026 年度を基準として 2030 年度に 1,434 億円の増加を目指す。

年度	付加価値増加額 (億円)
2026	0
2027	338
2028	689
2029	1,054
2030	1,434

- ・企業誘致や県内企業の事業所増設等を支援することにより、地域経済の活性化につながる企業の立地を促進し、企業立地件数を 2030 年度に 68 件以上/年を目指す。