

# 「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造計画 中間評価①

## ①基本事項

自治体名	富山県	計画名	「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造計画
計画期間	平成30年10月30日～令和10年3月31日	評価責任者	富山県厚生部長

## ②計画に記載した数値目標の実現状況

K P I	上段 下段	目標値		実績値									
		H29 [計画開始前]	H30 [1年目]	R1 [2年目]	R2 [3年目]	R3 [4年目]	R4 [5年目]	R5 [6年目]	R6 [7年目]	R7 [8年目]	R8 [9年目]	R9 [10年目]	
医薬品産業の医薬品生産金額の増加額（単位：億円）		6,448	6,700	7,000	7,300	7,300	7,400	7,800	8,200	8,600	9,000	10,000	
		6,540	6,246	6,801	6,609	6,204	6,079	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価		H30年の薬価制度の抜本改革、R3年度からの薬価の毎年改定による引下げなど、医薬品産業全体での厳しい状況が引き続き見込まれる。そのような中、本事業での成果展開等により、現計画の目標値を堅持する。											
医薬品産業の雇用者数の増加数（単位：人）		11,073	11,400	11,800	12,200	12,800	12,800	13,400	14,000	14,600	15,200	15,800	
		11,073	10,999	11,348	11,691	11,472	12,019	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価		H30年の薬価制度の抜本改革、R3年度からの薬価の毎年改定による引下げなど、医薬品産業全体での厳しい状況が引き続き見込まれる。そのような中、本事業での成果展開等により、現計画の目標値を堅持する。 ※雇用者数は医薬品生産金額の増加（伸び率）に連動するものとして見込む											
サマースクール受講生の地元就職（単位：人）		-	-	3	3	6	6	6	6	6	6	6	
		-	-	3	3	8	3	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価		受講生のうち県内製薬企業に8人が就職（R4年4月就職）、R5年4月には3人が就職している。 R5年度からはネクスト・ファーマ・エンジニア養成プログラムによる人材育成を実施。											
県内大学卒業生の地元就職数の増加※（単位：人） ※計画設定時(H30年75名)が基準		-	-	-	-	34	34	34	34	34	34	34	
		-	-	-	-	28	2	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価		県外製薬企業の採用活動の動きが県内企業より早いため県内への就職が減となったことや、富大医学部の県内就職(医療系)が減となったことも要因。ネクスト・ファーマ・エンジニア養成プログラムにおいて、医薬品創製の知識を持つ人材確保の取組みにより、県内製薬企業への就職への増加につなげる。											

# 「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造計画 中間評価②

KPI	上段 目標値	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
	下段 実績値	[計画開始前]	[1年目]	[2年目]	[3年目]	[4年目]	[5年目]	[6年目]	[7年目]	[8年目]	[9年目]	[10年目]
[富山大学]西洋医学と伝統医学の統合分野を含む、組織体組織の連携協力協定等の締結数(単位:件、累計)	-	4	5	7	9	11	12	13	15	17	19	
	-	4	6	7	10	13	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価	計画どおりの進捗である。											
[富山県立大学]国際学会・シンポジウムの開催数(単位:回、累計)	0	0	1	1	1	2	3	4	6	8	10	
	0	0	1	1	1	2	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価	R2年度以降はコロナ禍により国際学会やシンポジウムの開催が困難となった。											
[富山大学]県内企業との共同研究数(医薬系学部学科対象)(単位:件)	10	10	11	12	13	14	14	14	15	16	17	
	10	10	11	8	9	12	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価	学内のURAや学術研究・産学連携本部等を活用しながら、企業との共同研究の増加につなげる。											
[富山県立大学]県内企業との共同研究数(医薬系学部学科対象)(単位:件)	3	3	4	5	6	7	8	8	9	9	10	
	3	2	5	4	8	10	-	-	-	-	-	
達成状況に対する自己評価	計画どおりの進捗であり、引続き県内企業との共同研究の増加につなげる。											

# 「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造計画 中間評価③

## ③事業の概要・進捗状況

### 【概要】

計画期間前半（H30～R4年度）は、富山県内の産学官によるコンソーシアムを構築し、医薬品分野における「創薬」と「製薬」という2つの「つくる」の研究開発を推進するとともに、「くすりの富山」を支える人材育成・確保のため、学生向け・社会人向けの実習や研修会等を実施した。

### 【これまでの進捗・実績等】

- ・本事業で構築した産学官共創プラットフォームにより医薬品分野の研究開発を推進している。医薬品など試料中の生菌の有無を1日で調べられる「迅速無菌検査法」を開発（標準的な無菌検査は14日）したほか、医薬品の製造工程で用いる触媒として、植物由来の環境にやさしい有機分子触媒の開発に世界で初めて成功するなど、事業化に向けて着実に成果を挙げている。
- ・全国の学生を対象としたサマースクールでは、医薬品の製剤や品質管理・保障など製薬企業目線での講義や先輩社員との交流など、「くすりの富山」ならではの魅力的なカリキュラムを提供し、受講者8名が県内製薬企業等に就職した（令和4年4月）。また、大学院生を対象にしたバイオ医薬品専門人材育成においても、受講者2名が県内製薬企業等に就職した（令和4年4月）。
- ・本事業において富山大学の臨床研究管理センターの体制を充実し、令和3年度から漢方薬の新効能の医師主導治験を開始した。また、富山県立大学では、令和3年度に大学院修士課程の生物工学専攻を「生物・医薬品工学専攻」に改組・定員増を行い、県内医薬品産業界の人材育成ニーズに対応している。

## ④評価方法

中間評価の実施にあたっては、学識経験者、経済界及び行政の代表者からなる「とやま未来創造県民会議」（令和5年10月18日）で事業の進捗、目標値の実現状況等の評価・検討を行った。

## ⑤中間評価の公表方法

「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムのホームページに掲載

## ⑥計画全体の総合評価

「とやま未来創造県民会議」において本計画の事業の進捗、目標値の実現状況等を報告したところ、委員から個別の異議等はなかった。

また、産業振興、若者の雇用創出、県内への移住促進等に関する富山県の取組全般に関する主な意見は次のとおりである。

- ・富山県内の高校生が県内大学に進学する割合は全国の中でも低い、本県出身の県内大学の学生の地元就職率は約8割。県内の大学ではデータサイエンスなど高度な教育を提供しており、もう少し地元の魅力を感じてほしい。
- ・県内の高校生が東京の大学に進学した場合、地元に戻ってこない傾向がある。県内企業は、県内出身の県内の大学生を取り合っているように思う。売り手市場の現在は特に情報発信が重要になっている。
- ・これから先、富山のよさを生かす、富山が解決すべき課題について重点的に焦点を当てて取り組むことが必要である。

# 「くすりのシリコンバレー T O Y A M A」創造計画 中間評価④

## ⑦ 今後の方針及びその対応

計画期間前半に構築した「くすりのシリコンバレー T O Y A M A」創造コンソーシアムにより、県内の産学官が密接に連携しながら、高付加価値医薬品の実用化や医薬品生産の技術革新を通じて、高品質で安定した医薬品供給体制を目指すとともに、「くすりの富山」を支える専門人材の育成・確保のため、学生及び社会人を対象として、富山で製薬・創薬など医薬品産業に必要な人材育成プログラムを提供する。

また、将来の本県薬業界を担う人材に本取組みを訴求し、富山県内の人材が将来も富山県で活躍する一連の流れを継続的に推進するため、県内の薬業関係科の高校生に本取組みの資料を配布し、県内大学の研究開発の成果や人材育成プログラムについて理解を深めてもらうほか、富山大学薬学部では令和6年度の入学選抜から、新たに富山県内の高等学校等出身者を対象とした総合型選抜（地域枠）を実施することから、本取組みの魅力を発信・紹介し、人材育成プログラム等への参加を促していく。

### 研究開発事業

- ・DXによる競争力の高い医薬品創製拠点を目指す。富山大学附属病院臨床研究管理センターでは、臨床試験のDX化として、分散型臨床試験（DCT）の導入に取り組む。富山県立大学では、DX教育研究センターを活用して医薬品生産の技術革新に取り組む。
- ・早期の事業化が見込まれる新規シーズを発掘・評価し、知的財産権の確保を図りながら、事業化に向けて研究開発に取り組む。
- ・計画前半からの研究テーマの実用化に向けた支援を継続する。

### 人材育成事業

- ・ネクスト・ファーム・エンジニア養成プログラムを新設し、富山県、富山大学、富山県立大学、富山県薬業連合会が協力連携して、大学等のリソースを活用しながら、学生及び社会人を対象として産業界に必要な人材の育成と確保に取り組む。
- ・バイオ医薬品分野は、世界的にもニーズの高い成長分野であることから、本コンソーシアムにおいて製造・品質管理を支える人材の育成と技術力向上に取り組む。また、令和8年度には富山県内に大手メーカーのバイオ医薬品の開発・製造受託拠点（CDMO）が稼働予定である※ことから、必要な人材の育成・確保が急務になっており、バイオ医薬品の専門知識を持つ人材の輩出につなげる。  
※経済産業省の「ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品製造拠点等整備事業」に採択されている。
- ・県内の薬業関係科のすべての高校生に本取組みの資料を配布し、富山大学や富山県立大学での研究開発の成果や産学官連携による人材育成の取組みを紹介しながら、本県の中核である医薬品産業やその魅力について理解を深めてもらう。
- ・富山大学薬学部では令和6年度の入学選抜から、新たに富山県内の高等学校等出身者を対象とした総合型選抜（地域枠）を実施することから、地域枠生に本取組みの魅力を発信・紹介し、人材育成事業等への参加を促していく。

### 産学官連携の推進

- ・県内医薬品分野の産学官が緊密に連携し、それぞれの強みを活かして研究開発や人材育成に取り組む体制を整備する。（コンソーシアム事務局の運営管理、各種会議の運営、大学・企業のマッチング、特許出願、情報発信等）