

# 令和4年度 県内国公立大学薬学部設置推進事業

## 報告書

令和5(2023)年3月

沖縄県



## 《 目 次 》

I 事業の目的・内容	1
1 事業の目的	1
2 事業の内容	2
II 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等	3
1 薬剤師の需給の試算	3
(1) 薬剤師の供給量	3
(2) 薬剤師の需要量	4
(3) 薬剤師の需給	5
2 薬学部設置に活用できる可能性のある地方創生等に関する制度	6
(1) 内閣府が所管する制度	6
(2) 文部科学省が所管する制度	10
(3) 総務省が所管する制度	11
(4) 経済産業省が所管する制度	12
3 薬剤師養成に係る国内の動向の確認（薬剤師国家試験の合格率等）	15
(1) 薬剤師国家試験・薬学部定員充足率等の状況	15
(2) 国の検討会等における検討の状況	17
4 薬学部設置の推進のために有益となる情報	24
(1) 沖縄県からの薬学部進学者数	24
(2) 国公立薬学部の入学定員	25
(3) 18歳人口の将来見通し	26
III 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の設置・開催	27
1 協議会設置の狙い	27
2 協議会の委員構成等	27
3 協議会の開催状況	27
(1) 第1回協議会	27
(2) 第2回協議会	29
(3) 第3回協議会	30
IV 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の検討	33
V 県内国公立大学薬学部設置シンポジウムの企画・開催	34
1 シンポジウムの実施概要	34
2 シンポジウムの開催記録	35
(1) 開催結果概要	35
(2) 報告・講演・シンポジウムでの発言内容等	35
3 シンポジウム来場者アンケート	61
(1) 来場者アンケートの実施目的	61
(2) 来場者アンケートの結果	61

VI まとめと今後の検討課題 .....	66
1 事業実施結果のまとめ .....	66
(1) 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等 .....	66
(2) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の開催 .....	66
(3) 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の検討 .....	66
(4) シンポジウム等の開催 .....	66
2 今後の検討課題 .....	66
(1) 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等 .....	66
(2) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の開催 .....	66
(3) シンポジウム等の開催 .....	66
(4) 薬学部の設置に向けて県が支援する県内国公立大学の選定 .....	66

**資料編**

沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針 .....	資料－ 1
新設薬学部の入学定員と卒業時の県内勤務薬剤師数の試算 .....	資料－ 5
令和4年度県内国公立大学薬学部設置シンポジウム チラシ .....	資料－ 8
令和4年度県内国公立大学薬学部設置シンポジウム ご来場者アンケート .....	資料－ 10

# I 事業の目的・内容

## 1 事業の目的

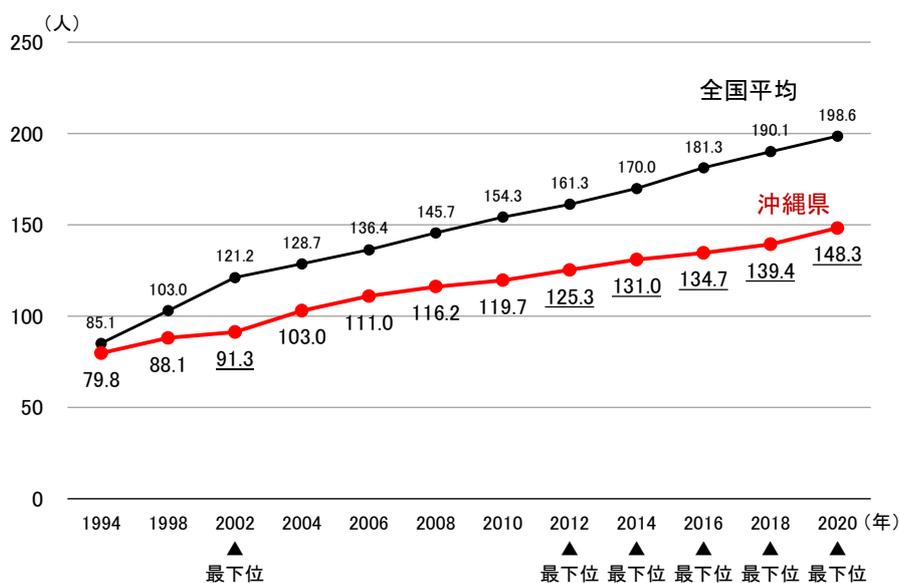
国は、団塊の世代が75歳以上となる2025年を目処に、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を目指しており、薬剤師については、多剤・重複投与の防止や残薬解消による患者の薬物療法の安全性・有効性の向上、医療費の適正化への役割が求められている。また、沖縄科学技術大学院大学(OIST)や琉球大学等における創薬に関する基礎研究の支援など、今後薬剤師に求められる役割が大きくなっていくことが予想される。このように、沖縄県においては、地域医療の推進や創薬に関する基礎研究の支援等の観点から、薬剤師の確保に努めることは重要であると考えられる。

しかしながら、厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師統計」によると、令和2年12月現在、人口10万人あたりの薬局・医療施設に従事する薬剤師数は、全国平均の198.6人に対し、沖縄県は148.3人で全国最下位の状況が続いている。薬剤師が不足している要因として、県内に薬剤師養成機関が無く、薬剤師になるためには、県外へ進学する必要があることや多額の費用がかかること等が挙げられる。

このため、県では、令和2年度から令和3年度にかけて「薬学部設置可能性等調査事業」を実施し、県内薬剤師の需給予測や県内国公立大学への薬学部設置の必要性、可能性等について調査を実施した。薬剤師の需給予測の結果、県内では、薬剤師の需要量が供給量を上回る状況が続き、需給の差は年々拡大していくことが見込まれた。また、アンケート調査及びヒアリング等の結果から、県内国公立大学への薬学部設置の必要性等が確認された。

上記の背景及び経緯より、県内の慢性的な薬剤師不足の状況を踏まえつつ、将来の薬剤師需給や地域医療への影響も勘案し、県内国公立大学への薬学部設置に向けた基本方針を決定するとともに、薬学部の設置に向けて支援する県内国公立大学の選定を見据えた検討を実施した。

図表 I-1 人口10万人あたりの薬剤師数の推移(薬局・病院等)



(資料)厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師統計」

## 2 事業の内容

上記目的を達成するため、本事業では、以下に示す事項について、情報収集、検討・協議を行うとともに、県内国公立大学への薬学部設置に向けた県民等の機運を醸成するため、シンポジウムを開催し、これらの実施結果を報告書にとりまとめた。

- (1) 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等
- (2) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の開催
- (3) 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の検討
- (4) シンポジウム等の開催

## II 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等

### 1 薬剤師の需給の試算

令和2（2020）年度の調査業務で実施した薬剤師の需給推計をベースに、厚生労働省「第8回薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会」（令和3（2021）年4月）の資料「需給調査の推計（案）」に示された厚生労働省の新しい薬剤師の需給推計を参考に、改めて沖縄県における薬剤師の需給を試算した。

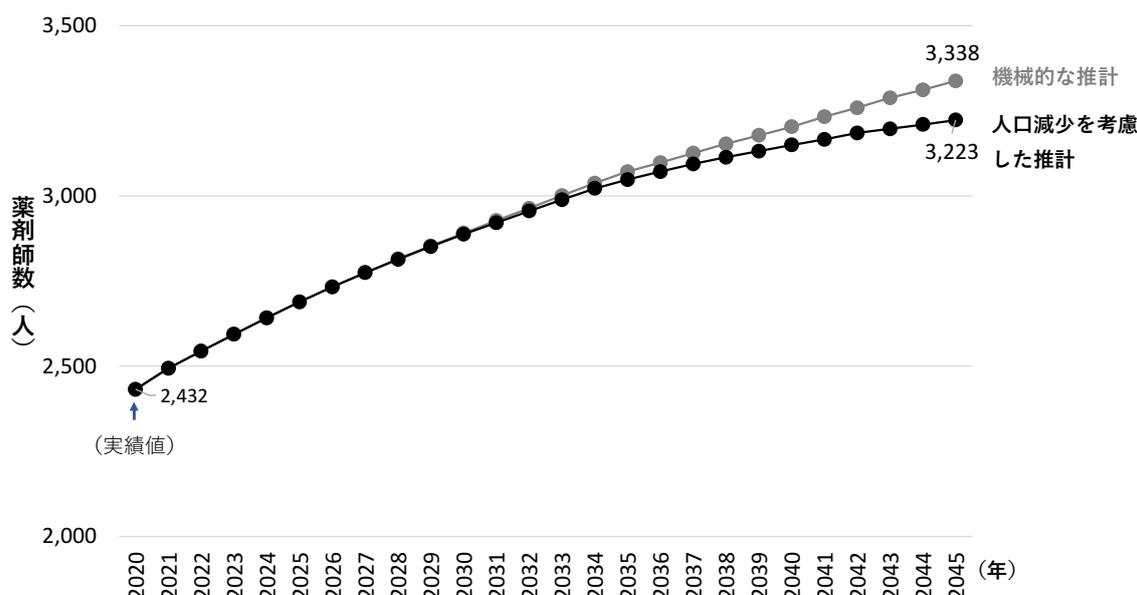
厚生労働省の新推計では、薬局における在宅業務、健康サポート機能に係る業務の増加、病院における急性期、高度急性期、回復期、慢性期の各病床における業務の増加といった今後の薬剤師の業務内容の変動要因が考慮されている。

#### (1) 薬剤師の供給量

沖縄県の薬剤師供給数は2020年時点で2,432人であるが、2045年には、機械的推計（毎年同程度の薬剤師が増加）で3,338人（2020年比906人の増加）、人口減少を考慮した推計（今後の国家試験合格者が一定割合減少すると仮定した推計）で3,223人（同791人の増加）となった。

なお、ここでの薬剤師の供給量とは、薬剤師国家試験の合格者数を毎年加算したものから、死亡による減少分を控除し、80歳までは薬剤師としての業務を継続するものとした場合の値である。（ここでの薬剤師の供給数は、届出された薬剤師が全員常勤として勤務していると仮定した場合の参考値であり、実際には薬剤師の資格保有者であっても、休業していたりフルタイムで働いていない薬剤師が含まれていることを考慮する必要があると考えられる。）

図表 II-1 薬剤師供給量試算結果（沖縄県全体）

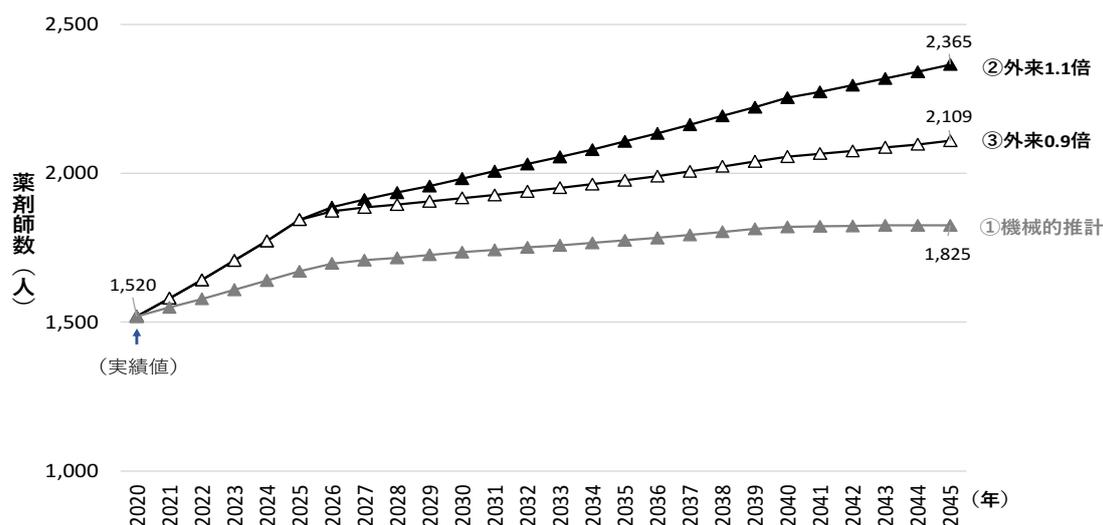


## (2) 薬剤師の需要量

### ア 薬局に従事する薬剤師

薬局に従事する薬剤師の需要数は2020年時点で1,520人であるが、2045年には、①機械的推計（現在の処方箋1枚あたりに必要な業務量が一定）で1,825人（2020年比305人の増加）、業務の変動要因を考慮した場合の「②外来1.1倍」で2,365人（同845人の増加）、「③外来0.9倍」で2,109人（同589人の増加）となった。

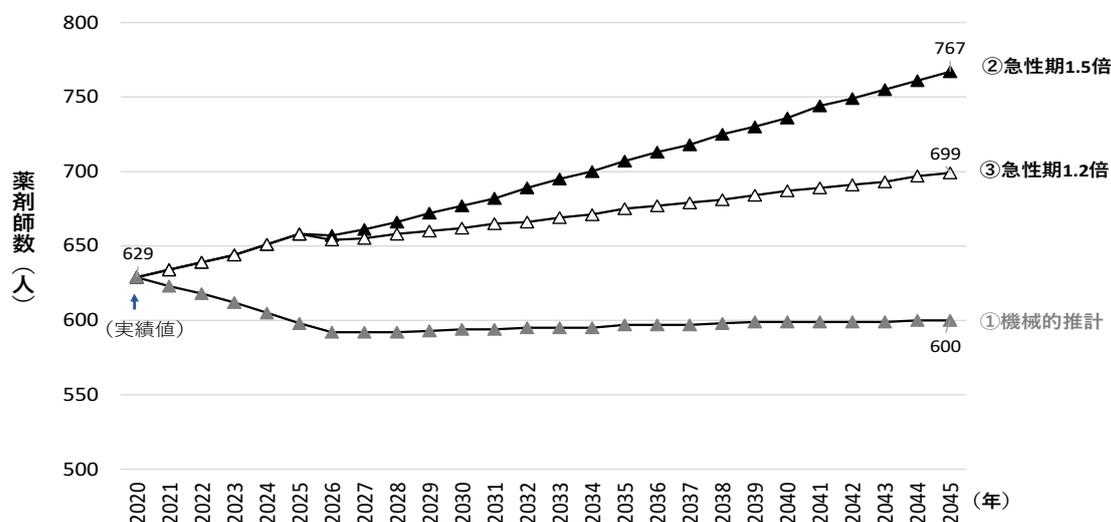
図表 II-2 薬局に従事する薬剤師需要量試算結果(沖縄県全体)



### イ 病院に従事する薬剤師

病院に従事する薬剤師の需要数は2020年時点で629人であるが、2045年には、①機械的推計（院内の薬剤師の業務量は一定）で600人（2020年比29人の減少）、業務の変動要因を考慮した場合の「②急性期1.5倍」で767人（同138人の増加）、「③急性期1.2倍」で699人（同70人の増加）となった。

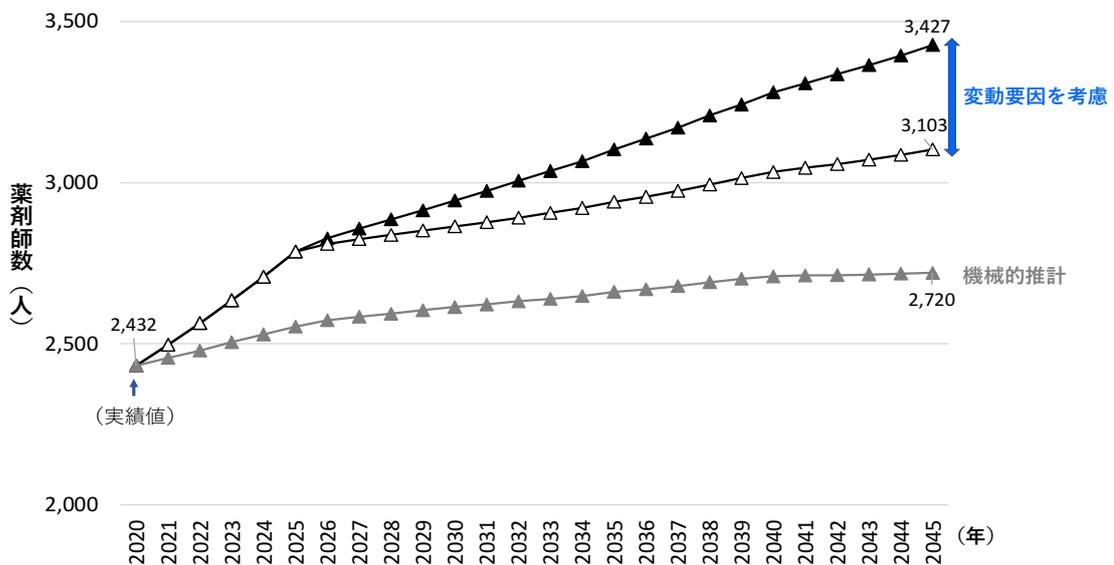
図表 II-3 病院に従事する薬剤師需要量試算結果(沖縄県全体)



## ウ 薬剤師の需要量（まとめ）

薬局、病院に従事する薬剤師数に、診療所、医薬品関連企業、大学、衛生行政機関・保健衛生施設、介護保険施設、その他の業務に従事する薬剤師数、無職の者を加えた薬剤師の需要量の総数は 2020 年時点で 2,432 人であるが、2045 年には、機械的推計で 2,720 人、変動要因を考慮したケースでは、需要推計の範囲が 3,103～3,427 人となった。

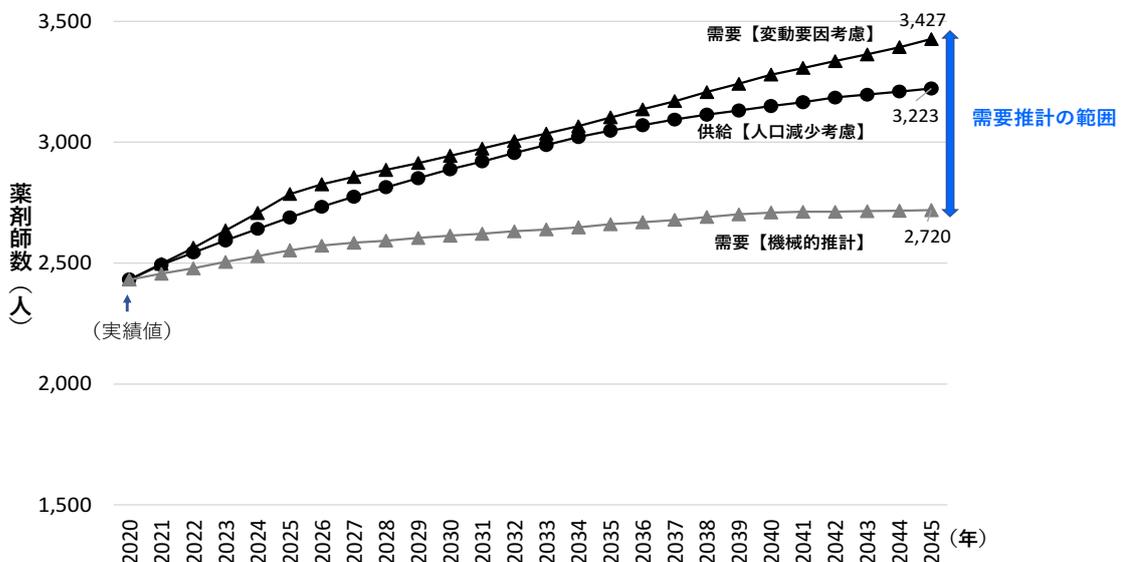
図表 II-4 薬剤師需要量試算結果(沖縄県全体)



### (3) 薬剤師の需給

機械的推計を含む需要推計の範囲は 2045 年で 2,720～3,427 人となり、供給量（人口減少を考慮した場合）との関係では、今後の薬剤師の業務内容の変動要因を考慮した場合、需要量が供給量を上回る結果となった。

図表 II-5 薬剤師需給試算結果(沖縄県全体)



## 2 薬学部設置に活用できる可能性のある地方創生等に関する制度

以下では、薬学部設置に活用できる可能性のある地方創生等に関する制度について、整理した。また、各制度に関する公表資料において、大学施設整備に関連する活用の事例が確認できた制度については、活用の概要についても合わせて記載した。

### (1) 内閣府が所管する制度

#### ア 沖縄振興公共投資交付金（ハード交付金）

##### ■目的

沖縄の実情に即してよりの確かつ効果的に施策を展開するため、沖縄振興に資する事業を県が自主的な選択に基づいて実施できる一括交付金（2012年度創設）。

##### ■対象・条件

上記の一括交付金のうち、ハード事業を対象とする。

##### ■補助率

補助率は、既存の高率補助を適用（原則各省に移し替えて執行）

#### イ 沖縄北部連携促進特別振興事業費（非公共）

##### ■目的

新たな北部振興事業として、県土の均衡ある発展を図る観点から、北部地域における連携促進と自立的発展の条件整備として、産業の振興や定住条件の整備などに資する振興事業（非公共・公共）を推進することとしている。

##### ■対象・条件

北部12市町村で実施される公共事業以外の事業が対象。

##### ■補助率

10分の8

#### ウ 地方創生拠点整備交付金

##### ■目的

地方版総合戦略に定められた自主的・主体的で先導的な事業を記載して作成した地域再生計画に基づく施設等整備に充てるため、国が交付する交付金。令和5年からデジタル田園都市国家構想交付金（地方創生拠点整備タイプ）に移行。

##### ■対象・条件

この交付金の対象となるためには、地方公共団体の地方版総合戦略において、施設等の整備や利活用の方針が明確に位置づけられている必要がある。（このため、地方版総合戦略にそうした記載がない場合には地方版総合戦略を変更・修正する必要がある。）

ただし、薬学部の施設整備のみでは、交付金の対象とならない可能性が高いため、新設学部を核とした地域の交流、活性化などのソフトの要素を盛り込んだ事業とすることが求められるとされている。

■補助率

2分の1

■大学施設整備に関連する活用の事例

申請者	件名	概要
都留市(山梨県)	公立大学法人都留文科大学新棟(仮称)整備計画 (令和2年度第3次補正予算 第1回)	<p>都留市より都留文科大学(公共的団体)へ出資する旧山梨県南都留合同庁舎の建物を全面的に模様替えし、大学の新棟(仮称)を整備する。既存建物の躯体を残し、防水改修、外壁改修・建具の他、内装一式、電気・機械設備を全て更新・改修し、機能性・快適性の向上に努める。</p> <p>1Fはラーニング commons の機能を兼ね備えたカフェ commons として、住民も活用できる利便性の高いスペースを設置する。2Fは、自学自習や学生間の交流、公開講座等を自由に行える、開放的な共用スペースとなるラーニング commons を設置し、また、多目的教室には、3Dプリンターやレーザーカッターを始めとした、デジタル機器、工作機器を設置し、ものづくりの拠点となる空間とする。3Fは、同様にラーニング commons を設けるとともに、現在大学敷地内のプレハブに設けられている教職支援センターを移転し、教員養成大学としてのブランド力を向上させる。</p>
	都留市探究型学習塾・市民大学×デジタル人材育成を目的とした都留文科大学多目的教室棟(仮称)整備事業 (令和3年度補正予算 第1回)	<p>旧山梨県南都留合同庁舎の建物について、躯体、天井、床、既存の機械設備等について全面的な改修工事を実施し、2F、3F、4F は多目的教室・演習室の改修を行う。</p> <p>各スペースは、令和4年度より地方創生推進交付金事業に活用して実施する「探究型学習塾」「市民大学」に活用する。市内の児童生徒や保護者を対象に実施する「探究型学習塾」は、卒業後、外部に流出してしまう都留文科大学の学生を講師として起用し、市内に定着する雇用創出の場として整備する。併せて「市民大学」は市内の各大学教授などの地域ストックを活用して市民向けにキャリア研修などを実施する。こうした取組に本拠点を貸出し、若者の雇用創出や、講習を通じた地域課題解決に貢献する人材育成の場として活用する。</p> <p>また、市内の高等教育機関である都留文科大学・産業短期大学校・健康科学大学の所属する大学生や教授と地域住民が「学び」を通じて交流を図るコラーニングスペースとして活用する。</p>
静岡県	専門職大学整備計画 (平成30年度第2次補正予算)	(詳細不明)
	社会健康医学大学院大学第1期整備計画 (令和元年度補正予算)	(詳細不明)

申請者	件名	概要
秋田県	木材高度加工研究所研究・開発機能強化事業 (平成 28 年度第二次補正予算)	公立大学法人秋田県立大学木材高度加工研究所に、新たに耐火試験棟を整備することにより、耐火部材や木鉄ハイブリッド、CLT 等の木質材料や木質構造の試作・実証等の内製化を図り、木材がほとんど使われてこなかった分野(中・大規模建築など)に参入する県内企業を後押しし、新たな市場と雇用の創出に取り組む。

## エ 地方大学・地域産業創生交付金

### ■目的

「地方大学・産業創生法」に基づき、首長のリーダーシップの下、地域の中核的産業の振興に向け、産官学連携により、地域に特色のある研究開発や人材育成に取り組む地方公共団体を重点的に支援するもの。これらの取組により、地域産業創生の駆動力となり特定分野に圧倒的な強みを持つ「キラリと光る地方大学づくり」を進める。

### ■対象・条件

「組織レベルでの産官学連携体制の構築、研究開発と専門人材育成の一体的推進、海外連携等による研究力の強化、特色ある大学(学科再編等)づくり等が対象となる。

国が策定する地域における大学振興・若者雇用創出に関する基本指針を踏まえ、首長主宰の推進会議(地方公共団体、大学、産業界等で構成)を組織し、地域の産業振興・専門人材育成等の計画を策定するとともに、地方公共団体が申請した同計画(概ね 10 年間)について、国の有識者委員会の評価を踏まえ、基本指針で定める基準(自立性、地域の優位性等)により優れたものを認定し、本交付金により支援する(原則 5 年間)。

内閣府交付金の対象となる大学においては、文部科学省計上分(国立大学法人運営費交付金及び私立大学等改革総合支援事業のうちの 25 億円分)を交付する。

### ■補助率等

2分の1、3分の2、4分の3

### ■大学施設整備に関連する活用の事例

申請者	件名	概要
岐阜県	日本一の航空宇宙産業クラスター形成を目指す生産技術の人材育成・研究開発 (平成 30 年 10 月 30 日認定)	人材育成事業及び先端的な研究開発事業を実施する拠点として「航空宇宙生産技術開発センター」を岐阜大学内に整備し運営する。センターには共同研究室やセミナー室に加えて、大型機体部品の加工・組立工程へのロボット導入などに関する研究・実証、航空宇宙生産技術の教育を行うための各種設備を設置した生産技術共同実験研究室を整備する。

申請者	件名	概要
島根県	先端金属素材グローバル拠点の創出 － Next Generation TATARA Project－ (平成30年10月30日認定)	島根大学内に、先端素材共同研究所(仮称)を設置し、世界トップクラスの研究者を招聘することで、革新的な研究開発の成果を創出し、グローバル競争力を持つ研究拠点を確立する。
広島県	ひろしまものづくりデジタルイノベーション創出プログラム (平成30年10月30日認定)	広島大学において、平成39年度までに、大学院の新設研究科に「情報科学プログラム(仮称)」及び「デジタルイノベーションプログラム(仮称)」を設置する。 なお、これに先行して、県内大学が連携して「データサイエンス・エクステンションセンター(仮称)」を運営するとともに、広島大学の学内共同教育研究施設として「デジタルものづくり研究センター(仮称)」を開設し、国内外からのトップレベル研究者の招へいや、教員評価制度の改革などにより、魅力ある、優れた教育・研究組織を構築する。
徳島大学	次世代“光”創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画	徳島大学を中心とした「光関連産業」の振興に資する教育研究の活性化を図るため、産業界のニーズを踏まえた「新しい光の創出と応用」に取り組み、“光”を学ぶ学生にとって魅力ある大学改革の実現を図る。 具体的な取組として、ノーベル物理学賞受賞者を生み出した LED 関連研究と光科学分野の研究者の厚みを生かし、次世代の光(ポスト LED)を対象とした研究施設「ポスト LED フォトニクス研究所」を設立し、最先端の光科学研究拠点を創設する。 また、ポスト LED の研究においては、光源、計測、光材料に関して世界トップレベルの実績を誇る理化学研究所と電気通信大学より研究者を招へいし、新しい光の創出と応用を追求する。 さらに、中長期的な産業界・社会のニーズを踏まえ、グローバルな視点から新たなイノベーションが創出できる人材を育成する環境として「創成科学研究科」を創設し、分野横断的な教育体制を導入し、光応用専門人材が育つ大学として特色ある大学づくりを実施する。

## オ 魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増

### ■目的

大学が地域貢献の役割や自らの存在価値を自覚し、地方公共団体、地元産業界、他の公私立大学等を巻き込んだ上で、地域のニーズを踏まえた大学の特色と強みを最大限に生かした取組を通じ、地方創生に資する魅力ある地方大学の実現のために、特例的かつ限定的に実施されるもの。

## ■事例

令和5年度は、島根大学（新設：材料エネルギー学部材料エネルギー学科（仮称））、広島大学（既設：情報科学部情報科学科）、徳島大学（理工学部理工学科）の3大学が選定された。

## (2) 文部科学省が所管する制度

### ア 国立大学法人施設整備費補助金

#### ■目的

国立大学法人施設整備費補助金交付要綱に基づき、国立大学法人が行う施設・設備の整備等に要する経費に対して補助を行う。

#### ■対象・条件

対象は国立大学法人で、予算の範囲内で補助金を交付することとなっており、補助対象経費は、施設整備費と設計委託料等の附帯事務費等とに区分される。

#### ■補助率

補助対象経費に対する補助率は定額（あらかじめ定められた範囲内で、補助対象経費の全額を補助）。

### イ（国立大学法人等への）施設費交付事業

#### ■目的

国立大学法人、大学共同利用機関法人及び独立行政法人国立高等専門学校機構を対象として、国の施設整備費補助金を補完する位置づけで、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が担当している交付事業。

#### ■対象・条件

交付先は文部科学大臣が定める。また、予算の範囲内で補助金を交付することとなっており、補助対象経費は、施設整備費と設計委託料等の附帯事務費等とに区分される。

#### ■補助率

定額（あらかじめ定められた範囲内で、補助対象経費の全額を補助）。

### ウ 国立大学改革強化推進補助金事業

#### ■目的

教育研究組織の再編成や外国人や実務家等の教員や役員への登用拡大、地域別・機能別の大学群形成に向けた連合・連携、効率的な大学運営のための事務処理等の共同化など、これまでにない深度と速度で行う国立大学改革を強化推進する取組を支援し、将来を支える人材の育成や大学運営の高度化、国際競争力の強化に資することを目的とする。

#### ■対象・条件

(ア) 大学間連携や産学連携の推進等による地域イノベーションの創出等に取り組む国立大学法人

(例)

- ・ 連携統合準備室の設置に必要な人件費
- ・ 連携統合を進めるための財務会計システム整備経費やコンサルティング業務委託費
- ・ 地域を越えた教育研究やシナジー効果を生み出す教育研究を可能とするための設備備品費
- ・ 共同教育課程や共同研究センターの設置に伴う設備備品費や教員人件費
- ・ 産学連携の推進、寄付金の拡充等外部資金の獲得を抜本的に進めるための人件費や研究開発費

(イ) 世界最高水準の教育研究の展開が見込まれる国立大学法人

(例)

- ・ 国際的な教育研究環境を整備するための外国人教員の人件費や設備備品費
- ・ 産学連携や出資事業の推進、寄付金の拡充等外部資金の獲得を抜本的に進めるための人件費や研究開発費
- ・ IR によるデータ分析のための外部アナリストや IR システム運営マネージャーの人件費
- ・ 世界トップレベル大学と伍していくために必要となる戦略立案を行うための調査研究費

## ■事例

平成 27 年度には、滋賀大学における日本初の「データサイエンス学部」の設置が選定されているほか、令和 3 年度には、金沢大学・富山大学・福井大学・北陸先端技術大学院大学（大学間連携や法人統合等を改革の中核とする大学）、岡山大学（特定の分野へのリソース集中による財務基盤強化等を改革の中核とする大学）が採択されている。

## (3) 総務省が所管する制度

### ア 地域活性化事業債

#### ■目的

「地域活性化事業債」は、地域の経済循環の創造に資する事業等を対象とする地方債の一つであり、地域貢献・地域連携を主たる目的とする公立大学等施設の整備について、令和 2 年度から地域活性化事業債の対象としている。

#### ■対象・条件

①地域の経済循環の創造に資する事業、②活力ある経済・生活圏の形成のための連携中枢都市圏構想、③定住自立圏構想の推進に資する事業等地域の活性化のための基盤整備事業が対象。

#### ■補助率

令和 3 年度の地方債充当率は 90%、元利償還金に対する交付税措置は 30%。

#### (4) 経済産業省が所管する制度

##### ア 産学連携推進事業費補助金（地域の中核大学の産学融合拠点の整備）

###### ■目的

地域オープンイノベーション拠点選抜制度（J-Innovation HUB）<sup>1</sup>の一環として、地域の中核大学等が強みや特色を有する研究分野において、企業と大学等が連携しオープンイノベーションを推進するための産学融合機能を担う「J イノベ拠点」の「プラットフォーム型」として選抜するもの。

###### ■対象・条件

対象事業は、①企業との共同実験施設・設備の整備（共同実験施設等整備、個別の研究を束ねる情報基盤の構築 等）、②インキュベーション施設・設備の整備（インキュベーション施設、試作ラボ等の整備 等）、③オープンイノベーション推進施設・設備の整備（コワーキングスペースの整備、地域の中核産業人材育成のための施設・設備の整備、ワーケーション関連施設等の整備、産学共同人材育成施設棟の整備 等）。

また、補助対象事業者は、国公立大学、高等専門学校のほか、国公立大学が産学連携等の機能促進のために出資した外部化法人だが、本事業の主たる目的が地域活性化であることを踏まえ、提案機関（自治体と密な連携を取れるような場所にキャンパス等を有するなど、当該キャンパス等が拠点の中核的なサイト（実施場所）となる計画に対応できる機関に限る。）が立地する地域の自治体（都道府県、政令指定都市、市町村又は特別区）の協力を必須とする。

###### ■補助率

- ・ 調査設計費（建築計画に関する調査費及び設計費）3分の2以内（上限額 10 億円以内）
- ・ 工事費（施設（これらと一体的に整備される設備を含む）の建築または回収に要する経費（土地の取得造成費を除く））3分の2以内（上限額 10 億円以内）
- ・ 研究開発設備費（研究開発に必要な機械装置の購入又は据え付け等に必要経費）定額（上限額 5 億円以内） ※研究開発設備費のみの提案は対象外。

---

<sup>1</sup> 「地域オープンイノベーション拠点選抜制度（J-Innovation HUB）」とは、大学等を中心とした地域イノベーション拠点の中で、企業ネットワークのハブとして活躍している産学連携拠点を評価・選抜することにより、信用力を高めるとともに支援を集中させ、トップ層の引き上げを促すもの。

■大学施設整備に関連する活用の事例（いずれも令和3年度）

大学	件名	概要
大阪大学	アルファ線核医学治療 社会実装拠点	核物理研究センターに加速器設置のためのインフラとホットラボを有する施設を整備し、専用加速器を設置することにより、アスタチン-211 (211At) の大量安定供給体制を 2025 年度中に実現する。211At は大阪大学内で抽出・精製され、がんを標的とする複数の薬剤に標識された後、大阪大学及び連携大学で非臨床研究や安全性と有効性の確認のための医師主導治験が順次実施される。医薬品としての開発が完了した薬剤は、大阪府との連携の下、府内のがん診療連携拠点病院で難治性がんに対する最先端医療に供される。
熊本大学	半導体研究教育センター 半導体研究実験拠点	本拠点は、半導体に関する研究開発に適した実験環境を整備するとともに学内の半導体関連研究機能を集約し、半導体関連企業との共同研究において、企業研究者、大学研究者、学生が共に研究できるハブとなることを目指す。先端的な研究開発による技術提供および実務レベルの半導体の知識と研究経験を持つ学生を育成し、即戦力となる人材を半導体産業に供給し、日本の半導体産業の活性化に貢献する。
東海国立大学機構	Tokai Open Innovation Complex	東海地域が世界的競争力を持つ製造産業のコアコンピタンスと未来材料・システム研究所等の研究リソースやコアファシリティを活かし、先端材料、CN、DX を核とする横断的産学連携プロジェクトに取り組む施設環境を整備し、地域企業・金融機関・アカデミア協同のオープンイノベーションを実践する。また、スタートアップの起業環境の整備、地域のステークホルダーとの交流・対流の促進により、人材育成や地域産業の飛躍的・持続的な発展に貢献する。
東北大学	青葉山ユニバース(仮称)	青葉山ユニバース(仮称)を東北大学青葉山新キャンパスに整備し、本拠点で企業とのオープンイノベーション、スタートアップ支援等の取組を展開する。アカデミア、産業界、自治体、金融、アクセラレーター等の関係機関が一体となってイノベーションを強力にすすめ、産業界からの投資をはじめヒト・モノ・カネを呼び込み、東北地域における新産業創出・事業展開、地域活性化、雇用創出を実現する。

大学	件名	概要
徳島大学	徳島大学バイオイノベーション研究所 ヴォルテックス棟(仮称)	本事業は、徳島大学バイオイノベーション研究所が培ってきた複数の研究課題を基に、企業研究者等も参画した大規模な協働研究へ発展する貴重な機会と捉え、共同実験施設・設備として新棟を整備することで社会実装を加速する。また、施設への企業研究所の誘致や共同研究講座の設置により、大学を中心とした生物系地域オープンイノベーションプラットフォームを形成することで、異分野融合の新展開、大学発ベンチャー創出、地域定着型産業人材育成による地域活性化を実現し、大学への資金循環による持続可能な産官学共創システムを構築する。
富山大学	富山型資源循環モデル創出を目指した産官学金連携アルミリサイクル共創拠点 先進軽金属材料国際研究機構共同研究棟	富山大学を核とし、日本有数のアルミ産業集積地である富山県高岡市に、DX に対応したアルミリサイクル技術実証・検証ミニプラントを設置し、資源循環工程における環境負荷を極小化する総合的技術開発を産官学金連携の下で推進する。本事業では、アルミスクラップ中の不純物除去等の諸課題解決によるリサイクルシステムの確立及び国内外の研究者・技術者を惹きつける共創の場の創設により、富山ブランドのリサイクルアルミの産業実装を図るものである。
広島大学	広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所	革新的半導体の研究開発のため、せとうち半導体共創コンソーシアム(仮称)設立のもと、その中核である広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所の2つのスーパークリーンルーム(研究用半導体集積回路試作ライン)に付設して、3階建鉄筋コンクリート造の新研究棟「J-Innovation HUB 棟」を建築する。オープン交流拠点と企業研究員の常駐スペースを配置し、極限環境エレクトロニクス・原子層ナノプロセッシング研究、AI/IoT・Beyond 6G 研究を行う。
北陸先端科学技術大学院大学	超越バイオメディカル DX 研究拠点	超越バイオメディカルの共創の場となる研究拠点を形成し、技術や知識をシェアして共創するシェアードオープンイノベーションにより、北陸地域の企業や大学、自治体、支援機関の協働による総合知の創出と活用を目指す。本拠点は、データ駆動型最先端 DX を基盤として、バイオメディカルに関わる課題の解決と超越医療産業イノベーションの創出を進め、企業誘致やスタートアップ企業の創出を含む地域社会の発展に積極的に貢献する。

### 3 薬剤師養成に係る国内の動向の確認（薬剤師国家試験の合格率等）

#### (1) 薬剤師国家試験・薬学部定員充足率等の状況

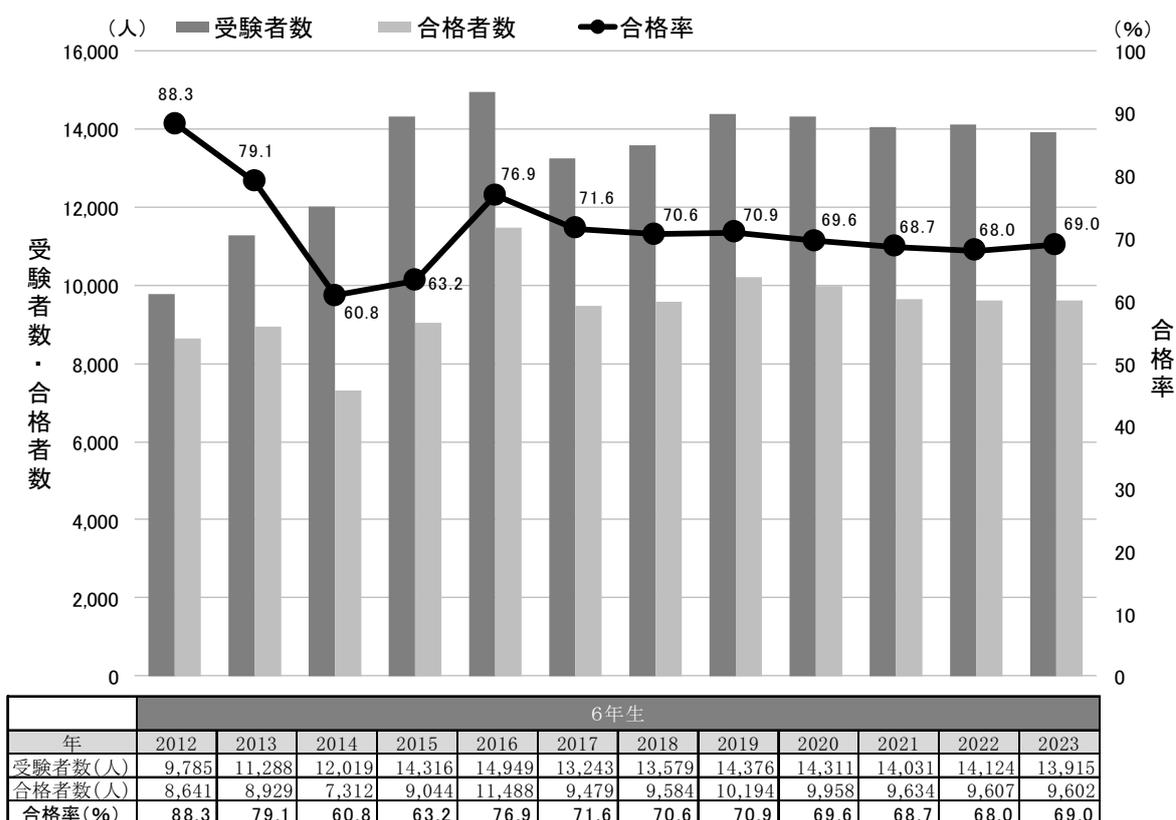
##### ア 薬剤師国家試験の受験者数・合格者数・合格率

近年の薬剤師国家試験の受験者数・合格者数・合格率の推移をみると、受験者数は2016年をピークに一旦減少し、2019年に向けてやや増加したものの、以降は横ばいないし微減しており、合格者数も同様に推移している。

合格率は、2014年には60.8%と最も低くなったものの、2016年には76.9%にまで回復した。しかし、2017年に再び低下して以降はわずかに減少傾向にあり、2020年以降は70%を下回っている。

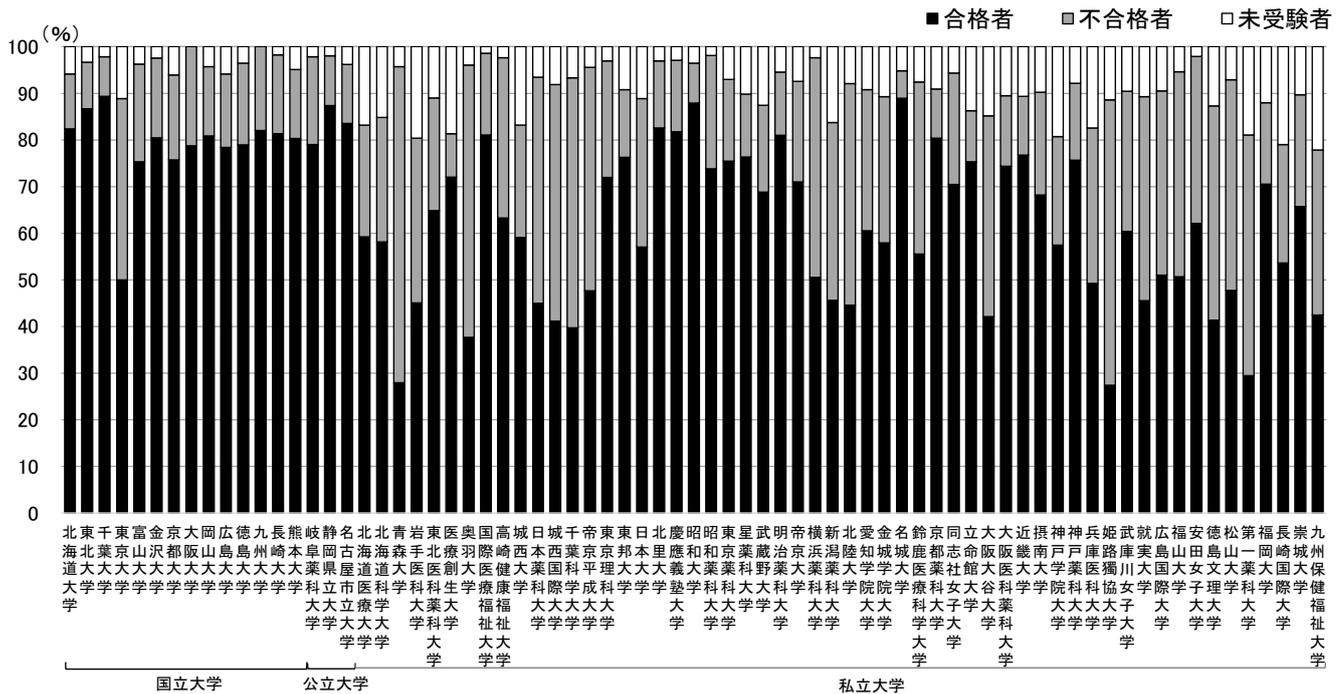
直近の大学別の合格率をみると、国公立大学では概ね70～90%の水準になっている大学が多いが、私立大学では70%を下回る大学も多く、50%に満たない大学も複数みられる。

図表 II-6 薬剤師国家試験の受験者数・合格者数・合格率の推移



(資料)厚生労働省「第108回薬剤師国家試験の合格発表 試験回次別合格者数の推移」

図表 II-7 第 108 回薬剤師国家試験の大学別合格者・不合格者・未受験者の比率

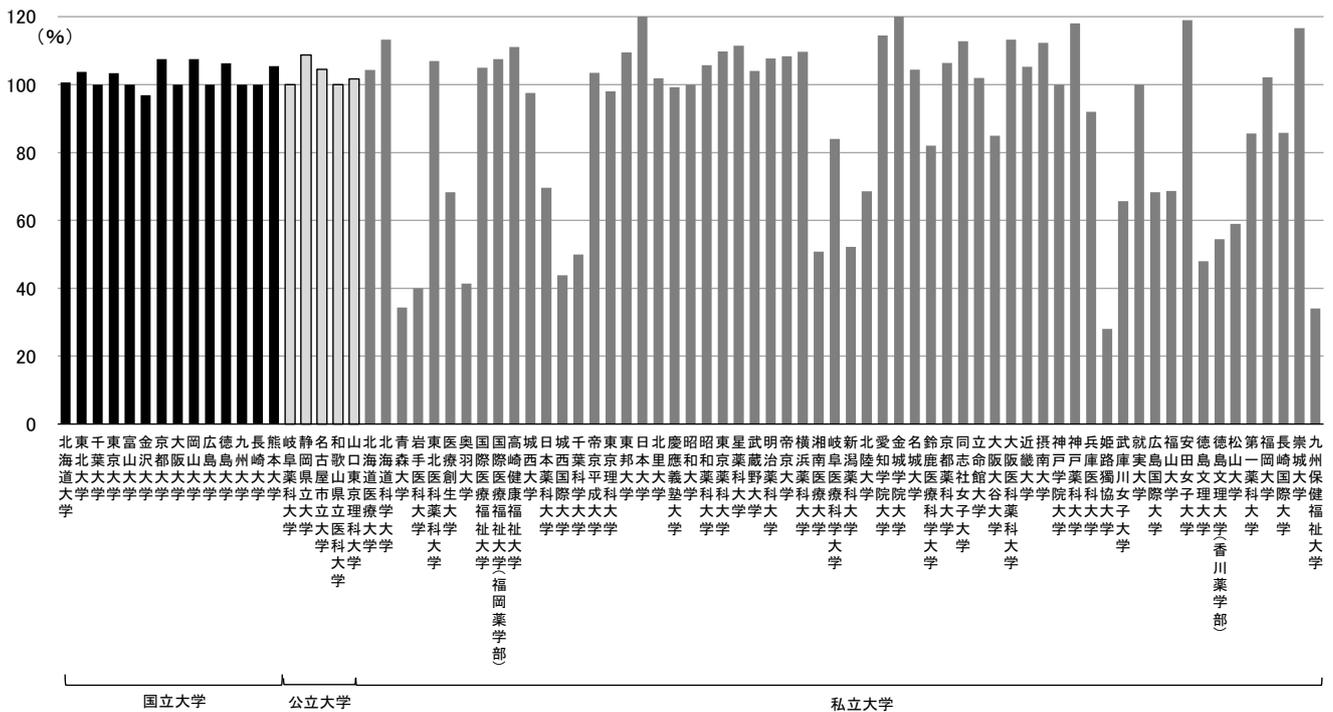


(資料)厚生労働省「第 108 回薬剤師国家試験 大学別合格者数」

### イ 大学別定員充足率の状況

大学別の入学定員充足率をみると、国公立大学ではほとんどの大学で 100%前後になっているが、私立大学では 100%に満たない大学が多く、中には入学定員充足率が著しく低い大学もみられる。

図表 II-8 大学別入学定員充足率(6年制)の状況(令和4年度)



(注)北海道大学、東北大学、千葉大学、東京大学、京都大学は6年制と4年生を一括募集(入試)している。

(資料)文部科学省「薬学部における修学状況等 2022 年(令和4年)度調査結果」

## (2) 国の検討会等における検討の状況

国の検討会等においても薬学教育に関する検討が行われ、とりまとめ結果を踏まえて、薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂が進んでいる。

ここでは、以下に挙げる検討会等におけるとりまとめの内容や、薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂の概要を整理した。

- |  |
|--|
| ア 薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会（令和3年6月30日とりまとめ）       |
| イ 薬学系人材養成の在り方に関する検討会（令和3年度～）（令和4年8月23日とりまとめ） |
| ウ 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂（令和5年2月14日時点の案）        |

### ア 「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会 とりまとめ」の概要

厚生労働省の「薬剤師の養成及び資質向上に関する検討会」は、以下を目的として設置された会議体であり、令和2年7月10日の第1回以降、10回の開催を経て、令和3年6月30日にとりまとめが行われている。

#### ■検討会の目的

今後、少子高齢化が進行し、人口減少地域が増大することが予測される中で、人口構造の変化や地域の実情に応じた医薬品提供体制を確保することが求められる。また、薬剤師に関しては、薬学教育6年制課程が平成18年に開始されて以降、地域包括ケアシステムの一員としての薬剤師の対応、医療機関におけるチーム医療の進展、「患者のための薬局ビジョン」におけるかかりつけ薬剤師・薬局の推進、令和元年12月に公布された改正薬機法など、薬剤師に求められる役割が変化している。このような状況から、今後の薬剤師の養成や資質向上等に関する課題について検討する。
---

「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会 とりまとめ」では、薬学教育に関連する事項について、以下のような提言がなされている。

#### 図表 II-9 薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会 とりまとめ 提言概要(抜粋)

(注) 沖縄県における薬学部設置の検討にあたって関連すると考えられる事項を抜粋・要約。

#### ■薬剤師の養成等

##### □養成（入学定員、薬剤師確保）

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 将来的に薬剤師が過剰になると予想される状況下では、入学定員数の抑制も含め教育の質の向上に資する、適正な定員規模のあり方や仕組みなどを早急に検討し、対応策を実行すべき。</li><li>・ 併せて、薬剤師の確保を含め、偏在を解消するための方策を検討することが重要であり、地域の実情に応じた効果的な取組を検討すべき。</li><li>・ 今後も薬剤師の業務実態の把握、継続的な需給推計を行い、地域偏在等の課題への対応も含めた検討に活用すべき。</li></ul> |
|---|

#### □薬学教育（カリキュラム、教員、卒業までの対応）

- ・薬学教育モデル・コア・カリキュラムの見直しを検討する際には、本とりまとめの今後の薬剤師が目指す姿<sup>2</sup>を踏まえたカリキュラムとすべき。
- ・カリキュラムは、臨床に関する内容、在宅医療への対応のための介護分野の内容、OTCの対応や健康サポート機能への取組により地域住民の健康増進を進めるための内容、感染症や治療薬・ワクチンに係る内容、コミュニケーション能力に係る内容についても、さらに充実すべき。
- ・研究能力を持つ薬剤師の育成も重要であり、国家試験対策中心の学習に偏重することなく、6年間を通じた研究のカリキュラムを維持すべき。
- ・カリキュラムを踏まえた教育に対応できる教員の養成と質の向上が重要である。最新の臨床現場の理解と研究能力を有することが必要である。
- ・修学状況（進級率、標準修業年限内での国家試験合格率など）等の課題を有する大学が存在する状況を改善するため、これらの情報の適切な公表、薬学教育評価機構による第三者評価結果の効果的な活用、評価結果のわかりやすい公表等を行うべき。

#### ■薬剤師の業務・質的向上

##### □薬剤師の質的向上（卒後研修）

- ・臨床実践能力の担保の為には、薬学教育での実習・学習に加えて、免許取得直後の臨床での研修が重要であり、卒前（実務実習）・卒後で一貫した検討が必要である。研修制度の実現に向けて、卒前の実務実習との関係性を含め、研修プログラムや実施体制等について検討すべき。

#### イ 「6年制課程における薬学部教育の質保証に関するとりまとめ」の概要

文部科学省の「薬学系人材養成の在り方に関する検討会（令和3年度～）」は、「平成18年度からの新制度下における薬学系大学の人材養成のあり方に関する専門的事項について検討を行い、必要に応じて報告をとりまとめる。」ことを目的として設置された会議体であり、令和3年8月27日の第1回以降、3回の開催を経て、令和4年8月23日にとりまとめが行われている。

また、上記のとりまとめは、「薬学部教育の質保証専門小委員会」による薬科大学・薬学部を対象とした書面調査、ヒアリング調査及び実地調査の選択的活用によるフォローアップ調査の実施、並びにその結果に基づく課題整理及び対応策についての議論を踏まえて行われている。

「6年制課程における薬学部教育の質保証に関するとりまとめ」では、以下のような提言がなされている。

<sup>2</sup> 薬剤師には、調剤や医薬品供給等を通じて、公衆衛生の向上・増進に寄与し、国民の健康な生活を確保する役割が求められている（薬剤師法第1条）。また、薬剤師は、1. で述べたように薬局や医療機関といった調剤に関わる分野だけではなく、製薬企業（医薬品製造販売業、製造業）、医薬品販売業、衛生行政機関、保健衛生施設、大学等の様々な分野で活躍している。

## 図表 II-10 「6年制課程における薬学部教育の質保証に関するとりまとめ」提言概要

(注) 沖縄県における薬学部設置の検討にあたって関連すると考えられる事項を抜粋・要約。

### □はじめに

- ・ 厚生労働省の「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会」において、将来的な薬剤師の供給過剰等が懸念される中、適正な定員規模を含む薬学部での教育の質の確保について懸念が示されるなど、社会的要請を踏まえた薬学教育の質の確保が課題となっている。
- ・ こうした現状を踏まえ、薬学教育とりわけ学部教育における入学定員の在り方や教学マネジメントなど、改革の進捗状況について分析を行い、今後の薬学部教育の改善・充実に向けた方策について検討を行った。

### □薬学部教育の現状と課題

- ・ 厚生労働省の検討会では、少子化の進行により将来的に薬剤師の供給が需要を上回り薬剤師が過剰となること、薬剤師の従事先には地域偏在に加えて、薬局に比べて病院における薬剤師が不足しているという業態の偏在等の課題があることが指摘されている。
- ・ 医療の高度化、多職種連携の推進、医師の働き方改革<sup>3</sup>により、薬剤師に求められる役割が更に増大していく中において、DXなど社会環境の変化を見据えて求められる資質・能力を身に付けた質の高い薬剤師を養成するためには、入学者の確保・選抜の在り方のみならず、入学後の教学マネジメントの確立や教員の確保をはじめとする教育の実施体制、進路指導等の出口管理までの全般にわたり、教育の質を向上させるための取組を充実・強化する必要がある。

### □今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

#### (1) 入学者選抜の在り方

- ・ 各大学においては、明確なアドミッション・ポリシーの下、薬学を学ぶために必要な一定の知識を確認する試験や面接等の組み合わせにより、入学志願者の将来の医療人としての資質・能力、意欲や適性等を特に重視した評価を行う必要がある。

#### (2) 入学定員に関する取組

- ・ 入学者選抜の実質競争倍率や入学定員充足率が低い大学が多数存在すること、将来的な薬剤師の供給過剰、就職先確保や優秀な学生の確保に対する懸念等を踏まえ、入学定員の在り方について、従来の考え方を見直す必要がある。
- ・ 6年制課程の薬学にかかる学部・学科の新設及び収容定員増については、抑制方針をとることとし、速やかに制度化を進める必要がある。
- ・ その場合、地域ごとに薬剤師の偏在が指摘されていることを踏まえ、各都道府県の医療計画等において、薬剤師不足など将来的に当該地域における人材養成の必要性が示され、かつ、他の都道府県との比較において薬剤師の確保を図るべきであると判断できる等の場合には、上記の例外として取り扱うことが適切である。
- ・ 地域偏在への対応により過度に定員が増加することのないよう、増加する定員規模

<sup>3</sup> 令和6年4月1日から、医師に対する時間外労働の上限規制が適用される。

の適切性について十分な検討を行うべきである。

- ・ 例外措置は一定の期間において認めることとし、当該例外措置の将来的な取り扱いについては地域における社会的な薬剤師の養成に係る需要等に照らし、検討を行うべきである。
- ・ 薬剤師の地域偏在の解消にあたっては、大学と地方自治体等が連携して対応することが重要であり、薬剤師の偏在対策に資する地域枠等の定員枠の設定等により、地域に貢献する意欲のある学生を選抜し、卒後のキャリア形成とつなげていく必要がある。

### (3) 教学マネジメントの確立

#### ア) 教育課程・教育方法

- ・ 薬剤師として求められる資質・能力を身に付けるという目標の下、体系的かつ組織的に薬学教育課程が編成される必要があり、教育課程の7割程度を薬学教育モデル・コアカリキュラムを踏まえた編成とすることを目安とする（残り3割程度は各大学の特色あるカリキュラムの実施）。
- ・ 今後改訂される薬学教育モデル・コア・カリキュラムに準拠した学修すべき目標を適切に身に付けさせると同時に、専門教育のみならず幅広い教養を身に付けたうえで、自律した薬剤師として高い倫理観や論理的思考力を有して行動できる人材の育成が求められており、課題発見・解決能力を養うことができるよう、大学独自の授業科目の充実を図る必要がある。
- ・ 薬学実務実習については、薬学教育モデル・コア・カリキュラムの見直しの検討とともに、患者に対する個別最適化した薬物療法の提供、地域包括ケアシステムの中での多職種連携によるチーム医療推進、患者等に対する薬学的知見に基づく指導など、臨床に係る実践的な能力を培うための実習の内容及び質の充実に向けた検討を行うべき。
- ・ 在宅医療を含む地域医療や薬剤師の偏在（業態偏在を含む）等に関する教育プログラムの作成・実施を通して、薬剤師の果たす役割に関する教員及び学生の意識醸成が必要である。

#### イ) 学修成果・教育成果の把握・可視化、進路指導等

- ・ 学生に対して、ディプロマ・ポリシーに定められた資質・能力の習得状況や今後の履修の方向性について適切にフィードバックすること等が期待される。
- ・ 学生の就職支援・進路指導にあたっては、薬剤師の地域需要や薬局、病院等の多様なキャリアについての十分な情報提供を行うとともに、薬剤師の偏在が指摘されている地域や病院においては、地方自治体等による奨学金制度や卒業後のキャリア形成支援等の取組の一層の充実を図ることが求められる。

#### ウ) FD／SD、教学IR

- ・ 学修成果や教育効果を最大化するためには、教職員の能力向上が不可欠であり、大学は、教育理念やディプロマ・ポリシーを踏まえ、自学が目指す教育を提供するために望ましい教員像を定義し、対象者の役職に応じた適切かつ最適なファカルティ・ディベロップメント（FD）及びスタッフ・ディベロップメント（SD）を組織的かつ体

系的に実施することが重要である。

- ・また、教学 I R (Institutional Research) による解析等に基づき課題を抽出し、改善に向けた F D のテーマ設定を行うことも有効である。

#### (4) その他の検討課題

- ・薬学教育の質の向上にあたっては、質の高い教員の確保も重要だが、6年制課程卒業後の4年生博士課程進学者は卒業生の1.4%にとどまっており、6年制課程を支える教育・研究人材の不足が懸念される。
- ・4年生博士課程の課題等について、質・量双方の観点から引き続き検証する必要がある。

## ウ 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂

「薬学教育モデル・コア・カリキュラム 令和4年度改訂版(案)」(令和5年2月14日時点)を参考に、薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の概要を整理した。

### (ア) 医学・歯学・薬学の3領域での統一的なとりまとめ、薬学教育の質保証の観点からの改革

今回の薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂は、「医療人として求められる基本的な資質・能力は、専門分野にかかわらず共通」という考え方のもと、医学・歯学をあわせた3領域で統一したキャッチフレーズとして「未来の社会や地域を見据え、多様な場や人をつなぎ活躍できる医療人の養成」が採用されている。

「医療人として求められる基本的な資質・能力」には、多疾患並存や患者の社会的背景の多様化、ビッグデータや AI、新規科学技術の活用等への対応が求められることを踏まえて、「総合的に患者・生活者をみる姿勢」と「情報・科学技術を生かす能力」の2点が追加されている。

薬学教育においては、新たな「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」の提示、各大学の創意・工夫に基づいたカリキュラム作成、課題の発見と解決を科学的に探究する人材の育成のほか、医学・歯学・薬学の教育内容の一部共通化が行われる。

また、生涯にわたって目標とする「薬剤師としての基本的資質・能力」を掲げた学修成果基盤型教育を柱とし、平成25年度改訂版薬学教育モデル・コアカリキュラム(以下「旧版」とする)の深化を図り、薬学教育の質保証の観点から改革を進めることが企図されている。

### (イ) 薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の概要

「I 改訂の基本的方針」では、以下のような改訂の方針・方向性が示されている。

#### a 大きく変貌する社会で活躍できる薬剤師を想定した教育内容

- ・近年、人口構造の変化等様々な問題に直面し、これらの社会構造の変化は、年を経るにつれ更なる激化が見込まれている。また、地域包括ケアシステムの一員として多職種連携が進む中で、対物業務を効率化し対人業務を充実していくことがより一層求められており、大規模災害時等を含め、地域医療における薬剤師の役割や業務は大きく変化している。
- ・このように大きく変貌する社会において、医療人として安全で質の高い医療を提供し、公衆衛生の向上と増進に寄与できる薬剤師を育成するための内容とした。

**b 生涯にわたって目標とする「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を提示した新たなモデル・コア・カリキュラムの展開**

- ・旧版では、卒業時に必要とされる「薬剤師として求められる基本的な資質」を掲げた学修成果基盤型教育と、GIO・SBOs<sup>4</sup>を提示したプロセス基盤型教育の構成が混在していた。これを改め、生涯にわたって目標とする「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を掲げた学修成果基盤型教育の新展開を行った。

**c 各大学の責任あるカリキュラム運用のための自由度の向上**

- ・旧版では、学修すべき事項が SBOs として細部にわたって記載されており、各大学はそれらを網羅するのに時間を費やされて大学独自の内容をカリキュラムに取り入れる余裕がなかった。詳細な SBOs を廃して学修すべき内容をコアとし、各大学の理念やディプロマ・ポリシーに基づき責任を持った教育が可能となるように大学のカリキュラム作成における自由度を高めた。
- ・本モデル・コア・カリキュラムでは、旧版で網羅的に記載されていた一般目標及び到達目標(GIO-SBOs)を、概念<sup>5</sup>化した学修目標に改めた。すなわち、多くの具体的事実を覚えるだけでなく、それらに共通する特徴や相違点を考え、概念化した上で新たに直面する課題や問題点の解決に活かせる総合的な学力を身に付けられるよう改めた。各大学はその学修目標に基づいてカリキュラムを作成することとした。

**d 臨床薬学という教育体制の構築**

- ・個々の施設で直ちに専門家として実務が実施できるようになることを目的とした実務研修(新人研修等)ではなく、将来、国民のためになる薬剤師として何を行うのか、どのような課題を見つけ解決策を導いて社会貢献につなげるのかといった観点を重視した。本モデル・コア・カリキュラムでは、大学初年次から、疾病の予防や個々の患者の状況に適した責任ある薬物療法が実践できる薬剤師の養成を目指し、大学と医療現場が連携して教育を行う「臨床薬学」という教育体制の構築を行った。

**e 課題の発見と解決を科学的に探究する人材育成の視点**

- ・大きく変貌する社会において、医療の更なる発展に資するために、課題の発見と解決を科学的に探究する人材の育成を目指すモデル・コア・カリキュラムとした。

**f 医学・歯学教育のモデル・コア・カリキュラムとの一部共通化**

- ・多職種連携の推進の観点から、医学・歯学・薬学の各教育モデル・コア・カリキュラムの改訂を機に、共通化を図るべき内容について検討し整合性を図った。

---

<sup>4</sup> 旧版では、「基本的な資質」を身に着けるための一般目標(GIO:General Instructional Objective)(学生が学修することによって得る成果)を設定し、GIOを達成するための到達目標(SBOs:Specific Behavioral Objectives)(学生がGIOに到達するために、身に着けておくべき個々の実践的能力)を明示していた。

<sup>5</sup> 概念とは、「理解している物事に共通している特徴」という意味である。学生が概念を身に付けるということは、学生が学ぶべき対象を理解し、認識するときに、それらに共通する特徴を体系化し身に付けるということである。具体的事実を網羅的に数多く覚えるのではなく、いくつかの典型的な例をもとに考えることで共通点を見出し、新たに直面した事象に応用する力、問題点を解決する力を身に付けることを意味する。



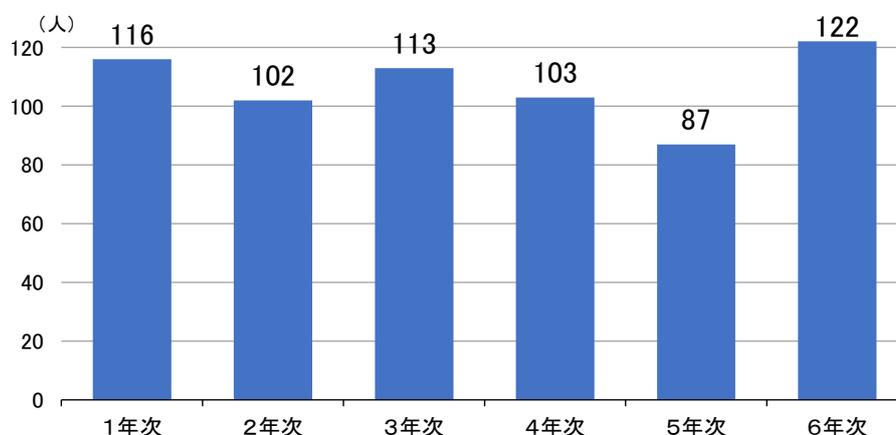
#### 4 薬学部設置の推進のために有益となる情報

##### (1) 沖縄県からの薬学部進学者数

沖縄県からの薬学部進学者数の現状は、以下の図表に示すとおりであり、県内から毎年度 100 人前後の学生が県外の薬学部に進学している。沖縄県からの薬学部進学者の地域別の内訳をみると、「九州・山口」が 229 人と最も多く、次いで、「関東」が 142 人、「中国・四国」が 102 人となっている。

一方、高校卒業年齢人口 10 万人あたりの薬学部在籍者数では、沖縄県は全国で下から 2 番目となっている。

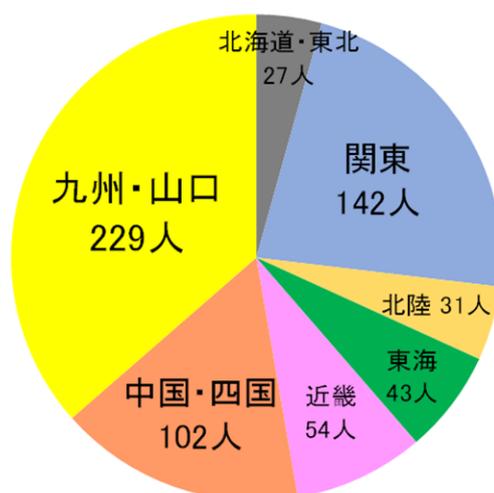
図表 II-12 沖縄県出身者の薬学部在籍者数(学年別)(2022 年)



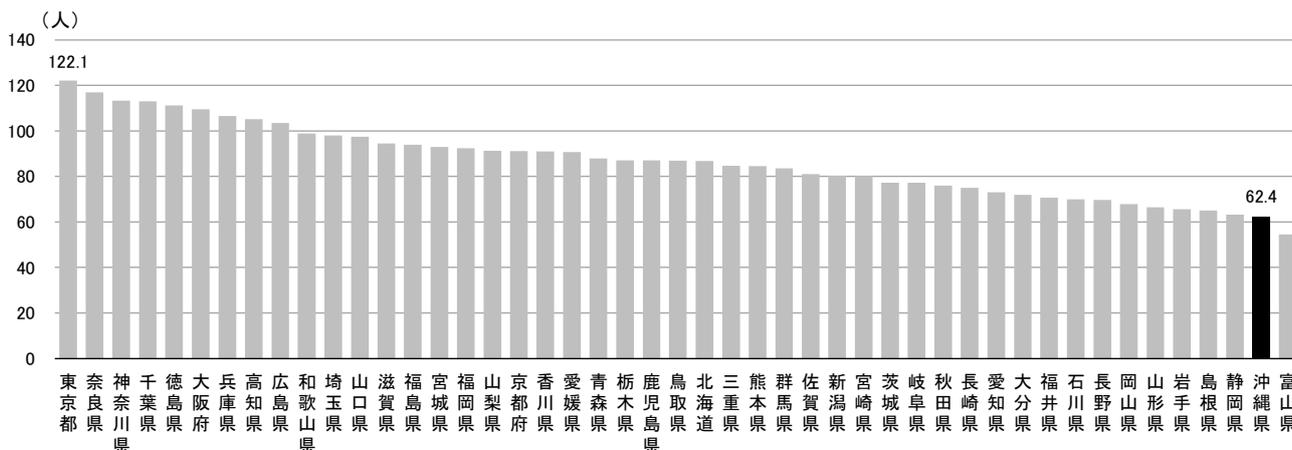
(注) 6年制学生の在籍者数を集計したもの。

(資料) 一般社団法人 薬学教育協議会「在籍者数調査結果」(2022 年5月1日時点)(下図表も同様)

図表 II-13 沖縄県出身者の薬学部在籍者数(地域別)(2022 年)



図表 II-14 高校卒業年齢人口 10 万人あたりの薬学部在籍者数(2021 年)



(注) 薬学部在籍者数は6年制学生の総数。高校卒業年齢の人口は、2015・2020年の国勢調査人口より整理。

(資料) 一般社団法人 薬学教育協議会「在籍者数調査結果」、総務省「国勢調査報告」

## (2) 国公立薬学部の入学定員

2022 年度における全国の国公立大学の薬学科（6年制）の入学定員は、以下のとおりである。国立大学では最大でも 80 人となっている一方で、公立大学の定員は 80～120 人となっている。

図表 II-15 国公立大学の入学定員(2022 年度)

(単位:人)

No	区分	大学名	6年制		4年制	
			学科名	定員	学科名	定員
1	国立大学	北海道大学	薬学科	30	薬科学科	50
2		東北大学	薬学科	20	創薬科学科	60
3		千葉大学	薬学科	50	薬科学科	40
4		東京大学	薬学科	8	薬科学科	72
5		富山大学	薬学科	70	創薬科学科	35
6		金沢大学	薬学類	65		
7		京都大学	薬学科	15	薬科学科	65
8		大阪大学	薬学科	80		
9		岡山大学	薬学科	40	創薬科学科	40
10		広島大学	薬学科	38	薬科学科	22
11		徳島大学	薬学科	80		
12		九州大学	臨床薬学科	30	創薬科学科	49
13		長崎大学	薬学科	40	薬科学科	40
14		熊本大学	薬学科	55	創薬・生命薬科学科	35
15	公立大学	岐阜薬科大学	薬学科	120		
16		静岡県立大学	薬学科	80	薬科学科	40
17		名古屋市立大学	薬学科	65	生命薬科学科	50
18		和歌山県立医科大学	薬学科	100		
19		山口東京理科大学	薬学科	120		

(資料) 文部科学省「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」第3回配付資料(2022年8月)

### (3) 18歳人口の将来見通し

大学入学年齢に相当する18歳人口の将来見通しは、以下のとおりである。全国については、2020年から2028年にかけて、18歳人口は約1割減少することが見込まれており、沖縄県内の国公立大学に設置を想定する薬学部への県外からの入学者数を検討する際には、こうした入学対象年齢の人口減少についても考慮することが不可欠である。

一方、沖縄県については、2020年から2030年頃までは、18歳人口はほぼ横ばいで推移する見通しとなっている。

図表 II-16 18歳人口の将来推計値(全国・沖縄県)

(単位:千人)

年	18歳人口					
	全国			沖縄県		
	人口研推計	(2020年=100)	国勢調査	人口研推計	(2020年=100)	国勢調査
2015	1,218	104.7	1,218	16.3	103.6	16.3
2020	1,163	100.0	1,151	15.7	100.0	15.2
2022	1,111	95.5				
2023	1,073	92.3				
2024	1,072	92.1				
2025	1,080	92.8		15.8	100.6	
2026	1,088	93.5				
2027	1,068	91.8				
2028	1,057	90.9				
2029	1,053	90.6				
2030	1,025	88.1		15.9	101.4	
2031	1,019	87.6				

(注) 人口研推計(沖縄県)の18歳人口は、15～19歳人口に1/5を乗じたもの。

(資料) 人口研推計(全国):「日本の将来推計人口」(平成29(2017)年推計)

人口研推計(沖縄県):「日本の地域別将来推計人口」(平成30(2018)年推計)

## III 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の設置・開催

### 1 協議会設置の狙い

「沖縄県内国公立大学薬学部設置に係る基本方針」について検討するとともに、県内国公立大学への薬学部設置の推進に必要な事項について協議するため、県内国公立大学薬学部設置推進協議会を設置した。

### 2 協議会の委員構成等

協議会の委員は以下に示すとおりであり、県内国公立大学への薬学部設置を推進するため、有識者、大学関係者、行政機関等より、計7名の方々にご参加いただいた。

【委員】（敬称略・五十音順）

糸数 公（沖縄県保健医療部 部長）

太田 茂（公立大学法人和歌山県立医科大学 薬学部長）

金城 正英（公立大学法人名桜大学 学長補佐（法人企画戦略担当））

佐々木 有朋（公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学 事務局長 理事）

平良 喜彦（国立大学法人琉球大学 総合企画戦略部 部長）

中村 克徳（沖縄県病院薬剤師会 会長）

前濱 朋子（一般社団法人沖縄県薬剤師会 会長）【委員長】

### 3 協議会の開催状況

#### (1) 第1回協議会

##### ア 実施概要

日時：2022年9月30日（金）10：00～12：00

場所：沖縄県市町村自治会館2階会議室

出席者：委員全員

議事

- 1) 県内国公立大学薬学部設置推進事業と協議会の概要
- 2) 薬学教育をとりまく環境と薬学部新設の効果等
- 3) 意見交換
  - ・ 県内国公立大学における薬学部設置の意義と期待される役割（項目案）
  - ・ 県内国公立大学への薬学部設置に当たって求められる県の支援
- 4) 今後の予定

##### イ 主な指摘事項等

#### (ア) 薬学部設置の意義と期待される役割

##### a 薬学部設置の意義

- ・ 薬剤師の「地域偏在」は重要なキーワードになっている。厚労省が将来の薬剤師数を過剰供給としているなか、薬学部を新設する意義として、薬剤師の地域偏在の解消を

位置付けることが重要である。

- ・ 薬剤師不足の解消、偏在の解消は県の最重要課題であり、年間どれだけの卒業生が県内の薬剤師として働く必要があるか、具体的な数値を明確にした方がよい。
- ・ 大学の建学の精神をしっかりと踏まえるとともに、地域に求められる薬剤師の育成という設置の目的を明確にすることが望ましい。
- ・ 国家試験合格だけを目指すのではなく、地域の産業界が求める高度な薬学人材の育成も視野に入れた薬学部設置が求められる。

#### **b 薬剤師の不足や県内での偏在の解消**

- ・ 薬学部の設置は、薬剤師（行政薬剤師を含む）の不足や県内での薬剤師の偏在の解消につながる。
- ・ 特に病院での薬剤師確保が困難である状況は、沖縄県だけでなく、全国に共通する問題であるが、沖縄県では業務が回らないほど薬剤師不足が顕著になっている。
- ・ 沖縄県では、薬剤師の存在意義や仕事の内容が、高等学校までの教育の中で十分に伝わっていないのではないかと懸念されている。これには、県内に薬学部がないことが影響している。

#### **c 地域の研究機関・産業界等との連携**

- ・ 沖縄科学技術大学院大学（OIST）の研究を下支えするような基礎研究を県内国公立大学に設置される薬学部が担い、連携が進むことを期待している。
- ・ 地域との連携という観点では、薬学部ができることにより、化粧品開発の共同研究等で、一層の連携強化が期待できる。新たな産業である再生医療分野における薬剤師の活躍も期待したい。

#### **d 沖縄の立地や地域特性を活かした薬剤師の養成**

- ・ 観光客の国際的なハブという地理的特性をもつ沖縄県は、新興感染症に関わる薬剤師の養成や、外国人の受け入れに慣れた薬剤師の養成に適した環境にある。

#### **e 沖縄県の保健・医療・介護等の環境の向上**

- ・ 薬学部の設置は、地域包括ケアシステムにおける在宅患者への服薬指導によるポリファーマシーの解消などにもつながる。
- ・ 地域の実情に合わせて、医師、看護師等の業務のタスクシフティングにより新しく出てくる業務などにも対応できるような薬剤師を養成していく必要がある。
- ・ 医師や看護師、歯科医師など、他学部・他職種と薬剤師との連携は、まだ十分ではないため、これを一歩進めるためにも、薬学部という核になる組織が必要である。

#### **(イ) 薬学設置に当たっての費用面等の課題**

- ・ 薬学部設置と設置後の運営に必要な費用の確保、大学の定員増加が容易でないことなどが課題である。

- ・和歌山県立医科大学では、県が薬学部の設置を決定した段階から、県の全面的な支援があった。
- ・山陽小野田市立山口東京理科大学では、施設整備は市が行っている。

#### (ウ) その他

- ・文科省は、原則として薬学部新設を認めないとの方針を示しているが、薬剤師の地域偏在の解消が必要な地域については、一定の期間において、例外措置としての設置を認めるとしている。沖縄県内での薬学部新設の時期を早急に明確化する必要がある。

## (2) 第2回協議会

### ア 実施概要

日時：2022年11月14日（月）10：00～12：10

場所：沖縄県市町村自治会館4階会議室

出席者：委員全員

議事

- 1) 第1回協議会での主な指摘事項等
- 2) 薬学部の設置に利用できる可能性のある補助制度等
- 3) 山口東京理科大学の薬学部における地域連携
- 4) 意見交換
  - ・沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針（素案）
  - ・県内国公立大学への薬学部設置に向けた課題
- 5) 今後の予定

### イ 主な指摘事項等

#### (ア) 沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針（素案）

##### a ロードマップに関するもの

- ・2022年度に基本方針を示し、公募を経て2023年度に県が薬学部設置を支援する大学を選定するスケジュールになっているが、応募の可否を大学内で検討するには数か月では足りず、かなりの時間を要することが見込まれる。
- ・薬学部設置の基本構想や基本計画の作成期間を圧縮することで、2030年以前に薬学部を開設できるのではないか。
- ・県、大学、業界が一体となって薬学部設置に取り組めば、もっとスケジュールを短縮できるのではないか。5年以内に開設するという高い目標を掲げてはどうか。
- ・教員確保については、募集開始時期を少なくとも1年は前倒しにする必要がある。
- ・文科省は、2025年以降の薬学部新設を認めない方針を示しているが、特例として、薬剤師の地域偏在の解消を理由とした新設は認められるとしている。県が支援する大学が選定されたら、すぐに文科省への相談を始める必要がある。

#### b 薬学部設置に当たって想定する県の支援

- ・ 2023 年度に大学を選定することになっているが、薬学部新設にあたって県が大学にどれだけ支援できるか（特に財源確保のための支援）が具体的に示されない限り、大学内での意思決定を行うための説明もできないため、大学は応募できないのではないかと。具体的な支援の内容は応募に間に合うタイミングで示される必要がある。

#### c 薬学部設置を支援する大学の選定

- ・ 県が薬学部設置を支援する大学を選定するにあたり、大学側に「薬学部新設構想」の提出が求められているが、どのような視点で大学を選定するのかが分かるように、提案を求める事項が明確になっている必要がある。

#### d その他

- ・ 沖縄県における薬学部設置の最大の目的は薬剤師の偏在解消であり、薬剤師を輩出するために薬学部を設置することを強く打ち出す必要がある。

#### (1) 県内国公立大学への薬学部設置に向けた課題

- ・ 沖縄県出身高校生の薬学部進学者数と卒業後の県内勤務薬剤師の試算は、現在 9～10 歳の子どもたちが大学を受験する時の人口を踏まえて行う必要がある。
- ・ 県内出身の学生が地域枠で入学しても、都会に憧れて県外に流出する卒業生も出てくると考えられるので、県内に残ってもらえるような制度などを工夫する必要がある。

### (3) 第3回協議会

#### ア 実施概要

日時：2023 年 1 月 16 日（月）10：00～11：30

場所：沖縄県市町村自治会館 4 階会議室

出席者：委員全員

議事

- 1) 第 2 回協議会での主な指摘事項等
- 2) 薬学部設置に向けた県の基本方針、薬学部新設構想、基本構想・計画、設置認可申請書に記載が求められる事項の整理（案）
- 3) 意見交換
  - ・ 沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針（案）
  - ・ 設置する薬学部の入学定員
- 4) 今後の予定

## イ 主な指摘事項等

### (ア) 沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針（案）

#### a ロードマップに関するもの

- ・ 薬学部開設が前回から3年短縮されているが、できればもう少し早い方がよい。
- ・ 人口減少や社会経済状況の変化に対応するためにも、関係者間の調整等により、もう1年ぐらいは短縮できるのではないか。
- ・ 薬学部設置構想を提案する大学では、財政計画の作成、大学関係者の合意形成に時間を要するため、提案準備は2023年末までかかるのではないか。
- ・ 2023年に大学が選定され、協定が締結されるタイミングで、文科省へ県と大学担当者が訪問して、薬学部を設置することをアピールする必要がある。

#### b 薬学部設置に当たって想定する県の支援

- ・ 建設工事をいかに前倒しにするかが、期間短縮につながるポイントであるが、そのためには財源確保の確認が必要である。
- ・ 県の支援は必須となることから、関係各所ともう少し調整を行う必要があるため、最終形については委員長預かりとする。

#### c その他

- ・ 地域枠の学生確保に対する県からの支援があれば、学生確保がかなり容易になり、大学運営上のプラスになる。
- ・ 医学部では、地域枠だけではなく、全国規模で学生を募集し、在学中の支援を手厚く行い、卒業後は地域で数年働くことを義務化する制度を導入している大学もある。薬学部でも同様の制度を導入すれば、県外出身者も全国規模で確保することができるのではないか。
- ・ 琉大医学部の地域枠の学生は、沖縄県からの奨学金支給を受け、卒業後一定期間県内で医療に従事する。薬学部についても同様の形式をとる場合は、県が奨学金制度を充実すると同時に、制度設計を進める必要がある。

### (イ) 設置する薬学部の入学定員

- ・ 定員100名は考えにくい。最大でも80名以下にする方がよい。
- ・ 今後の18歳人口の減少を見据えると、80名が妥当である。
- ・ 琉球大学の県内外の入学者割合が全体で県内7対県外3、医学科は県外割合が31～44%であることを踏まえると、薬学部で県外から定員の8割に相当する学生が集まるかは疑問である。
- ・ 80人が妥当だが、附属病院がない大学に薬学部を設置する場合、実習先確保のためかなり頑張らなければならないと思われる。
- ・ 文科省は、デジタルや脱炭素など成長分野の人材を育成する理工農系の学部を増やすため、私立大と公立大を対象に、理系学部への転換や新設を支援する方針を固めた。

デジタル等の分野に学生が流れた時に、薬剤師を目指す高校生がどの程度出てくるかが懸念材料になる。

- ・ 沖縄県内勤務を希望する県外出身学生を、何らかの支援を活用して積極的にリクルートすることができれば、県内薬剤師の供給にプラスとなり、沖縄県の薬剤師事情は良くなると思う。入学定員によっては、教員数も少なく抑えられる可能性があるかもしれない。

## IV 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の検討

本事業では、「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の決定に当たり、以下に示す検討、調整が行われた。

決定された基本方針（参考資料に掲載）は、2023年2月9日に開催された「令和4年度県内国公立大学薬学部設置シンポジウム」にて公表され、その内容について、沖縄県保健医療部衛生薬務課より説明が行われた。

### ●「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の決定に向けた検討・調整の流れ

- (1) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会（第2回：2022年11月）での検討
  - ・基本方針（素案）について協議を行った。
- (2) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会（第3回：2023年1月）での検討
  - ・基本方針（案）について協議を行った。
- (3) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会からの意見を踏まえた調整
  - ・第3回協議会及びその後の協議会委員長等からの意見を踏まえ、沖縄県にて調整を行い、基本方針が決定した。

## V 県内国公立大学薬学部設置シンポジウムの企画・開催

### 1 シンポジウムの実施概要

#### (1) 開催の狙い

県内の慢性的な薬剤師不足の解消、本土並みの教育環境の整備、地域医療の向上、地域活性化の推進、新たな産業の創出の可能性の拡大など、今後の沖縄の展望を県民と共有し、県内国公立大学への薬学部設置に向けた県民等の機運を醸成することを目的とする。

また、シンポジウムで「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」を公表し、広く県民と共有する。

#### (2) シンポジウムタイトル

タイトル：令和4年度県内国公立大学薬学部設置シンポジウム

サブタイトル：沖縄の新たな未来へ 薬学部設置

#### (3) 開催日程

2023年2月9日（木）14:00～17:00

#### (4) 会場

沖縄県立博物館・美術館 講堂

#### (5) 開催内容

開会

沖縄県あいさつ

● 沖縄県における薬剤師不足の現状と薬学部設置の基本方針

「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の紹介等

(沖縄県保健医療部衛生薬務課)

● 講演1 和歌山県立医科大学における薬学部設置・卒後研修による地域医療への貢献

(和歌山県立医科大学 薬学部長 太田茂氏)

● 講演2 大学と地域の連携による「健康的に暮らせる持続可能なまちづくり」

：昭和薬科大学の取り組み事例

(昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長 吉永真理氏)

● パネルディスカッション

テーマ：「薬学部の設置が地域社会にもたらす効果」

【登壇者】(五十音順)

沖縄県 保健医療部長 糸数 公

和歌山県立医科大学 薬学部長 太田 茂 氏

沖縄県病院薬剤師会 会長 中村 克徳 氏

沖縄県薬剤師会 会長 前濱 朋子 氏

昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長 吉永 真理 氏

閉会

## 2 シンポジウムの開催記録

### (1) 開催結果概要

日時：2023年2月9日（木）14：00～17：00

会場：沖縄県立博物館・美術館 講堂

参加者数：43人

### (2) 報告・講演・シンポジウムでの発言内容等

#### ア 開会あいさつ（沖縄県保健医療部長 糸数 公）



令和4年度県内国公立大学薬学部設置シンポジウムの開会にあたり、一言、御挨拶を申し上げます。

本日は、お忙しい中、御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

本県の薬剤師の現状ですが、人口10万人あたりの薬局・医療施設に従事する薬剤師数は、全国平均の198.6人に対し、148.3人で全国最下位となっています。薬剤師が不足している要因として、県内に薬剤師養成機関が無く、薬剤師になるためには県外に進学する必要があることや多額の費用がかかること等が挙げられております。

このため、県では、関係機関との密接な連携の下、県内国公立大学への薬学部設置を早期に実現するための取組を進めております。

この度、その一環として、地域医療の向上、地域活性化の推進、新たな産業の創出の可能性の拡大など、今後の沖縄の展望を県民の皆様と共有し、県内国公立大学への薬学部設置に向けた機運を醸成することを目的として、シンポジウムを開催する運びとなりました。

本日は、県内国公立大学への薬学部設置に関する基本方針をお示しするとともに、和歌山県立医科大学の太田茂先生から薬学部設置・卒後研修による地域医療への貢献について、昭和薬科大学の吉永真理先生から地域と連携したまちづくりについて、御講演いただきます。

御参加の皆様方には、薬学部設置の意義について、御理解を深めていただける機会となれば幸いです。

最後に、本日御参加の皆様の一層の御発展と御活躍を祈念いたしまして、御挨拶といたします。

## イ 沖縄県における薬剤師不足の現状と薬学部設置の基本方針

沖縄県保健医療部衛生薬務課主幹 津波 昭史



- ・ 沖縄県における薬剤師不足の現状と、今回策定した薬学部設置の基本方針について説明する。
- ・ 平成30年3月に策定した第7次沖縄県医療計画では、薬剤師に関する課題として、1つ目に「薬剤師の養成、確保」、2つ目に「地域医療に貢献する薬剤師の育成・薬局の整備」、3つ目に「かかりつけ薬剤師・薬局等の普及啓発」が挙げられており、特に、薬剤師の養成校の設置に向けた取組等の推進や薬剤師・薬局の資質向上などが明記されている。また、令和4年5月に公表された「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」においても、県内国公立大学への薬学部設置に対する支援や薬剤師の資質向上に取り組むこととしている。
- ・ このように、県では、薬剤師の確保や資質向上について、取り組むべき重要な課題と位置づけており、県内の薬剤師を安定的に確保するため、県内国公立大学への薬学部設置に向けた取組を推進することとしている。沖縄県の施策に「薬剤師の養成、確保」が明記されているのは、本県の慢性的な薬剤師不足の問題に起因している。
- ・ 厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師統計」を元に、薬局・医療施設における人口10万人あたりの薬剤師数の推移について、沖縄県と全国を比較すると、沖縄県の薬剤師数は、2012年以降全国最下位が続いており、全国平均との差も拡大している状況にあり、薬剤師不足解消の対策が急務となっている。
- ・ 本県が令和2年度に実施した沖縄県の薬剤師需給推計のうち、需要推計Aでは、現在と比べて業務量が増えないと想定し、需要推計Bでは、薬局における在宅医療の推進等により業務量が増えると想定するとともに、病院・診療所における病棟業務の増加等により業務量が増えると想定した。また、供給推計については、沖縄県の薬剤師数の実績値、薬剤師国家試験の合格者数、死亡率等を元に試算した。その結果、高齢者の増加とともに薬剤師の需要量が供給量を上回る状況が続き、需給の差は年々拡大していくことが見込まれた。なお、厚生労働省においても薬剤師の需給推計が実施されており、その内容も踏まえて、本県の需給推計の結果を現在精査しているところである。
- ・ 沖縄県内の薬剤師の現状としては、沖縄県薬剤師会が県内の薬局等からの薬剤師募集を毎年100名程度しているものの、応募が少ないと聞いている。沖縄県においても行政薬剤師及び県立病院の薬剤師募集をしているが、応募が少ない状況となっており、

沖縄県における薬剤師不足は深刻な状況である。

- ・ 沖縄県で現在実施している薬剤師不足の解消に向けた取組について紹介する。1つ目は、県内で勤務する薬剤師を確保するため、平成26年度から全国の薬科大学等へ出向き、就職斡旋等の説明会を実施している。2つ目は、県内で就業する薬剤師の増加・定着を図るため、平成30年度から県内での就業を条件として奨学金返還額の一部として、年36万円を最長2年間補助している。これらの事業については、次年度以降も引き続き実施していく予定である。
- ・ 県が実施している、県内国公立大学への薬学部設置に向けた取組については、令和2年度から3年度にかけて、薬学部設置可能性等調査事業を実施しており、アンケート調査及びヒアリング等の結果から、県内国公立大学への薬学部設置の必要性等が確認された。また、令和4年度から県内国公立大学薬学部設置推進事業を実施しており、有識者等で構成された協議会の設置や、薬学部設置に関する基本方針の策定を実施している。
- ・ 次に、今回県が策定した「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」について説明する。本県には薬学部（科）を設置する大学がなく、人口10万人あたりの薬剤師数は全国最下位の状況にある。県内では慢性的な薬剤師不足の状況が続いており、県内の地域医療にも大きな影響が出ることが懸念される。こうした状況を抜本的に改善することを狙いとして、県内国公立大学への薬学部設置を早期に実現するための基本的な方針を示すこととした。
- ・ 沖縄県における薬学部設置の意義として、現状の慢性的で深刻な薬剤師不足を解消するためには、県内に薬学部を設置することによって、地域内で安定的に薬剤師を育成する環境を整えることが不可欠であること、また、薬学部を設置する大学については、薬学部進学を望む県内の高校生等の経済的負担や近年設置された薬学部の状況等を踏まえ、県内の国公立大学であることが望ましいことなどが考えられる。
- ・ 薬学部設置によって期待される効果については、大きく4つに分類しているが、1つ目に、地域医療の向上として、「薬局・医療施設における慢性的な薬剤師不足の解消」、「地域包括ケアシステムの整備等に伴う地域医療の充実」、「県内圏域間、薬局・医療施設間等における薬剤師の偏在の解消」、「地域医療を担う保健所、地方衛生研究所等の保健衛生行政機関の職員等の人材の安定的な供給」、「研修等の実施による地域医療体制の強化」、「保健・医療分野の研究力向上」などが考えられる。
- ・ 地域活性化の推進に関しては、「理系進学希望者の県外流出の抑制」、「県外からの入学者を含む卒業生の定着による若年人口の増加」、「公開講座等の生涯学習機会の増加」、「新学部立地に伴う施設整備、学生・教職員の消費等による地域への経済波及効果」が考えられる。
- ・ 新たな産業の創出の可能性の拡大に関しては、「沖縄の様々な天然資源を活用した創薬等産業の発展」、「大学等との連携による民間企業の研究開発力の向上」が考えられる。
- ・ 全国・世界への貢献に関しては、「沖縄の地理的な優位性を活かしたグローバルな視野を持った人材の育成」などの効果が期待されると考えている。
- ・ 薬学部設置にあたって想定する県の支援については、「新・沖縄21世紀ビジョン基本

計画」に基づき、県内国公立大学への薬学部設置に対し、支援を行う。具体的には、薬学部の設置に必要な人的・技術的協力、国への要望、その他薬学部設置のために必要な支援を行う。また、薬学部の設置に必要な施設整備にあたっては、大学は既存の施設整備に係る補助金等の活用を検討することを前提とするが、これにより難しい合理的な理由がある場合、県は、必要に応じて国の交付金や補助制度の中から必要かつ最小限度の財政支援を行うことを検討する。

- ・薬学部設置にあたって、県として、特に留意してほしい事項を以下のとおり示している。「入学定員は、80名程度とすること」、「卒業生が本県に残り、慢性的な薬剤師不足の解消に寄与する方策を講じること」、「新しい薬学教育のモデル・コア・カリキュラム等に定める教育目標への到達に必要な教育環境を確保すること」、「地域医療の担い手として活躍できる人材の育成に取り組むこと」、「県内研究機関との連携により、県内企業の研究開発力の向上を支援することなどを通じて、県内における新産業創出への貢献をめざすこと」、「沖縄の地理的な優位性を活かしグローバルな視野を持った人材の育成に取り組むこと」、「地域住民を対象とした公開講座を実施するなど、地域、地元企業、大学生の交流拠点となる方策を講じること」などを、必要な条件等として考えている。
- ・次年度以降は、県が薬学部設置を支援する大学を選定することとしている。まず、本県における新設の趣旨や留意点等の条件に適合した薬学部について県が選定を行うため、薬学部設置を希望する大学の設置主体から、基本方針を踏まえた薬学部新設構想を受け付け、有識者会議での検討を踏まえ、基本方針で示した条件等に適合し、最も趣旨にかない、実現可能性のある構想の一つ採択し、採択された大学と県は薬学部設置に向けた協定を締結し、薬学部設置の早期実現に向けて、相互に連携し協力することとしている。
- ・最後に、目指すべき薬学部設置の時期と設置までのロードマップを示している。本基本方針においては、令和10年4月までの開学を目指し、取組を進めていきたいと考えている。そのためには、関係者との調整や協力等が今後も必要となる。引き続き、皆様からご協力いただきながら、県内国公立大学への薬学部設置の実現に向けて取り組んでいきたい。

## ウ 講演1:和歌山県立医科大学における薬学部設置・卒後研修による地域医療への貢献 和歌山県立医科大学 薬学部長 太田 茂 氏



## ■全国的な薬学部の動向と和歌山県立医科大学薬学部設置の背景

- ・和歌山県立医科大学薬学部は直近に薬学部設置の認可を受けた大学であり、令和3年4月に1年生が薬学部に入學し現在は2学年が在籍している。
- ・申請当時の薬学部の設置状況をみると、設置者別の学部数は、国立が14校、6年制学科数だけを見ると、公立が4校、私立が62校であった。その全体の中で、医師及び看護師の養成課程を有する大学は、国立は全てそうだが、公立は名古屋市立大学の1校だけであった。つまり看護学部や医学部を併設している薬学部は、実は多くないということが見て取れる。
- ・地域別に薬学部の分布を見ると、圧倒的に東京や関東、近畿が多いのが実態である。和歌山県立医科大学薬学部は近畿の一番右、南の端にある。当時の近畿の状況は、国公立大学の薬学部は京都大学と大阪大学の2校のみであった。
- ・和歌山県内の事情だが、県外への進学率が長らく全国で1位であった。これは、和歌山県内に目立った大学が設置されてなかったことを意味している。現在はここ数年以内に大学が設置され、1位ではなくなったが、それでも他都道府県への進学は非常に多かった。そのうち、薬学部への進学数は、年によって変動はあるものの、おおよそ100名前後の和歌山県の高校生が他の都道府県の薬学部に進学をしていたことが調査の結果わかった。
- ・和歌山県の人口10万人あたりの薬剤師数は和歌山市が一番多く、全国平均以上である。一方で、田辺や新宮などいくつかの地域圏では不足するなど、薬剤師の偏在が顕著であり、和歌山県の課題であった。薬剤師の従事先別年齢構成をみると、高齢化が進んでおり、特に薬局に従事している薬剤師の高齢化が他都道府県と比較して非常に進んでいることが特徴として挙げられていた。
- ・まとめると、和歌山市では全国平均以上の薬剤師数を維持しているものの、和歌山県の東部、中部、南部で薬剤師数が少なく偏在が顕著になっていること、及び和歌山県南部において薬局従事者の高齢化が顕著であり、次世代の薬剤師をどう確保するかが、非常に大きな問題になっていた。
- ・沖縄県はさらにその傾向が著しいので、これは何とかしなければいけないと私自身も思っている。
- ・現在の全国における薬学部の設置状況をみると、国立14校、公立5校、私立は60校で、合計79校に増えているが、都道府県別では、薬学部がある都道府県は33都道府県、ないのは14県で、思ったより多くの県で薬学部が設置されていない。沖縄県以外の13県は近隣県に薬学部が設置されているため、それほど大きな問題にはなっていない可能性があるが、一方で、地域偏在の課題があるのは事実だろうと思う。
- ・このような背景がある中、去年の8月、「6年制課程における薬学部教育の質保証に関するとりまとめ」が文部科学省から出ている。これまで6年制課程の薬学に係る学部・学科の新設および収容定員増は、大学の判断で自由に申請が可能であったが、速やかに制度化して抑制方針をとることが謳われている。ただし、地域毎に薬剤師の偏在が指摘されていることを踏まえ、各都道府県の医療計画等において、「薬剤師不足など将

来的に当該地域における人材養成の必要性が示され、かつ他の都道府県との比較において薬剤師の確保を図るべきであると判断できる等の場合には、上記の例外として取り扱うことが適切である」としている。

- ・つまり、偏在のあるところは、申請の抑制をかけないことが令和4年8月の段階で謳われている。まさに沖縄県の場合、ここに合致するところではある。一方で、「地域偏在への対応により過度に定員が増加することのないよう、増加する定員規模の適切性について十分な検討を行うべきである」とことと、「例外措置は一定の期間において認めることとし当該例外措置の将来的な取扱いについては地域における社会的な薬剤師の養成に係る需要等に照らし、検討を行うべきである」という、要するに時限的なものであることも言われている。
- ・数週間前に、中央教育審議会でこの問題が議論され、かなり具体的なものになり、2025年以降は抑制を行うことが明文化されたと聞いている。偏在解消のためは2025年を超えてもよいとされているが、それも一定の期間であることが追記されている。

#### ■和歌山県立医科大学薬学部について

- ・ここからは、和歌山県立医科大学の薬学部開設について、話をさせていただく。和歌山県立医科大学には、既に医学部と保健看護学部があるので、薬学部ができることによって、医療系総合大学としてリニューアルできることもあり、教育面や研究面、臨床面において発展を遂げる機会となることを旗印に設置した。
- ・教育面では、医療系総合大学であることで、「共通講義や臨床実習を通して医療人としての専門的な教育が実施できる」としており、医学部と保健看護学部がある大学に薬学部が併設されると、非常に大きなメリットになると思う。
- ・研究面では、「薬学部と既存学部が人的・物的に密接に連携し、治験や創薬など研究のさらなる活性化を図る」ことができる。臨床面は、附属病院を持つ強みを活かし「チーム医療」を担う指導的な薬剤師を養成するチャンスができる。また、卒業生が和歌山県内の病院等で活躍することで、地域医療の水準が底上げされることを考えて設置に踏み切ったことになる。
- ・薬学教育のあり方として特に強調したいのは、健康や福祉に関する社会の要請に呼応し、医療、衛生薬学、創薬などの幅広い分野において研究面・臨床面で活躍できる人材を育成することである。県からの要請も、地域医療を目指す薬剤師の調整を一丁目一番地として実施することであり、それはもちろんだが、それだけではなく、研究面においての様々な地域貢献も行わなければならないと考えている。
- ・教育目標については、「多職種協働に対応できる」や「研究マインドを持った人材を育成する」、「社会の要請に応じた活躍できる人材を養成する」を掲げている。最後に「国際的に薬学研究、臨床薬学において活躍できる人材を育成する」と書いているが、大学である以上、グローバル化は避けて通れない道であるのは間違いないと思う。国際的な観点を持った薬学部を創設することを訴えて、設置に至った。
- ・学部の詳細は、薬学部薬学科、つまり6年生の薬剤師を養成する、国家試験受験要件

がある学科のみを検討し、1 学年 100 名、収容定員でいうと 100 名×6 年=600 名である。参考だが、医学部は入学定員 100 名で同様の定員、保健看護学部は 80 名×4 年=320 名なので 100 名の入学定員を持つ薬学部は、和歌山県立医科大学の中でも存在感を示せると思う。教員数は 60 名程度採用を予定している。現状学年進行の段階であるため、来年度は 15 名の教員が入り、最終的には合計 60 名となる。

- 本学で養成する人材として 3 つ挙げている。1 つ目が、「高い実践能力を有する薬剤師」である。高い実践能力を有する薬剤師として求められるものとして、「医療倫理等、薬剤師としての心得を習得する教育」をまず挙げている。また、「医学部、保健看護学部との多職種連携教育」に重点を置く。それから、「質の高い実務実習」は非常に重要なポイントだと思っており、高度先進医療を提供する附属病院との連携や地域病院との連携は必須であろうと考えている。
- 2 つ目が「地域で活躍できる薬剤師」であり、地域医療に関する講義・演習を、他の国公立大学に比べて数多く開講している点が特徴である。また質の高い実務実習を実施することとしている。これは地域の地域医療の拠点となる病院・薬局との連携を密にし、地域で活躍できる薬剤師養成のための実務実習を行っていこうとするものである。
- 3 つ目が「国際的に活躍できるファーマシスト・サイエンティスト」で、言葉としてあまり知られていないが、直訳すると「薬剤師科学者」という意味であり、サイエンススペースで薬剤師業務を担ってもらいたいと考えている。国際的に活躍できるファーマシスト・サイエンティストの養成のために必要なものとして考えているのは、基礎科目から臨床系科目までの幅広い教育はもちろんのこと、卒業研究の量と質を確保することにより、問題発見能力や問題解決能力を培うことであり、おおよそ 3 年半から 4 年間の卒業研究を行うこととしている。英語力の強化については、1 年生や 2 年生で英語を学習するのはどの大学でも同じだが、3 年生以降も、それぞれの研究室で英語でのディスカッションセミナー等を取り入れて、教育をする。6 年の卒業時まで国際学会での発表、あるいは国際論文、英語論文を投稿できる学生を、できるだけ多く育成していきたい。

## ■教育カリキュラムの特色

- 教育カリキュラムの特色については、多職種協働や臨床実践能力、地域貢献を挙げている。1 年次にケアマインド教育とあるが、これは医学部、保健看護学部、薬学部の学生が一緒になってディスカッションをする形である。患者の状態をどう解決したらよいか等をそれぞれの立場でディスカッションし、場合によっては患者を交えてディスカッションし、患者に寄り添える、立場に立って共感できる教育を行うカリキュラムである。
- 国際的に活躍できる能力の育成については、先ほどお話ししたとおり、1 年次から 3 年次に英語教育を行っている。また、地域医療薬学や社会薬学を長い年次で行うことも、特徴の一つである。

- ・研究室については、4部門に分かれている。最も特徴的なのは「医療教育企画室」であり、基礎から臨床までの医療に関わる手助けや、様々な教育上の問題を議論して、それぞれの教員にフィードバックする機能をもっている。
- ・薬学部の募集人員と出願資格は合計100名だが、前期日程で70名の一般選抜を行っている。学校推薦型選抜で県内枠を15名、全国枠を15名設けており、これが本学の特徴である。県内枠の中で不合格となった場合、全国枠でも再選考するため、県内の受験者にとっては優位性があると思う。学校推薦型選抜の対象者は、評定平均が4.0以上であり、高等学校長が推薦できる人数は1校5名以内である。内訳は、県内枠が3名以内、全国枠は2名となっており、和歌山県の1つの高校が最大5名の推薦枠を持つことができる。
- ・学校推薦型選抜・県内枠の学生は、先進医療を行う病院から地域の病院・薬局の業務までの2年間にわたり、横断的な研修を行うことが特徴である。和歌山県内の医療に貢献する先導的薬剤師を養成すると記載しているが、県内で活躍することが条件として掲げられている。県内枠の出願の際に、卒後2年間の卒後研修を行う旨の誓約書を提出してもらい、県内枠の合格者を決めることになっている。
- ・国家試験に合格した薬学部生の2年間の卒後研修では、1年目は和歌山市内の病院での研修を行う。主に本学の附属病院で研修するが、最先端の薬物・薬剤事業の研修を行ってもらおう。2年目は和歌山市以外の地域の病院や薬局で研修を行う。2年間の卒後研修を行った後には、本学から就職先を斡旋することも検討している。
- ・この内容は、県の薬剤師会や病院薬剤師会の先生方にも話をして、基本的な合意が得られている。実際に行うのは5、6年先にはなるが、2年目の研修については、15名が毎年和歌山市以外の地域で、地域医療に貢献できる側面もあるところが一つのメリットとである。もちろんその後も、和歌山県内の様々な地域で薬剤師として活躍してもらえたらありがたいと思う。
- ・県内枠の学生の現状について、令和3年度は十分入学しており、令和4年度も45名の入学がある。今年もおおよそ同じ倍率だが、今度の土曜日に県内枠の学生の面接を行うところである。一般選抜や学校推薦型選抜と比較しても、共通テストにおいて、今のところ顕著な学力差はない。
- ・対象学生に対する聞き取り調査を実施しているが、多くの学生が地域医療に関する取り組みのプログラムの充実を希望しており、現在は地域医療実習1、地域医療実習2を実施しているところである。実習では、地域の病院や薬局を訪ねて、聞き取りをして、処方箋発行病院と薬局の距離を自分の足で歩いてもらい、高齢者のアクセスについて考え、処方箋の動きを見てもらう。また薬剤師の先生方と話をしながら、地域薬局の問題点や病院の問題点、薬剤師業務を遂行する上の問題点等、課題を挙げ、解決策を学生の視点で考えてもらう実習をしているところである。
- ・教育研究環境については、病院に併設している次世代医療研究センターが、薬学部ができるタイミングで創設された。医学部や保健看護学部との共同研究ができ、病院患者のサンプル等をバイオバンクとし、そこでサンプルを使いながら薬の研究、あるいは

は橋渡し研究などを行っている。

- ・現在はまだ1社だが、医療産業のベンチャーが立ち上がっており、次世代医療研究センターで薬学部との共同研究を展開している。

## ■社会貢献

- ・社会貢献としては大きく3つの取組を行っており、1つ目に「和歌山県の企業との連携」がある。医療用医薬品や漢方薬の企業が和歌山県にもかなりの数あり、それを束ねているのが和歌山県製薬協会だが、和歌山県製薬協会と連携してセミナーを定期的に行い、製薬関連企業の研究メンバーとコミュニケーションを密にしている。製薬関連企業などの研究者の博士号の取得率がそれほど高くないため、ぜひ博士号を取得してもらいたいと考え、そのような形で貢献をしていこうと考えている。
- ・2つ目として、「和歌山県の薬剤師会との連携」がある。薬剤師向けの講習会を開催しており、昨年度・今年度は新型コロナ関連の講習が多かった。ワクチンの取り扱いや筋肉注射の講習など、最終的には薬剤師ができることにはならなかったが、要請があればすぐに対応できるような体制作りも行っている。
- ・3つ目として「市民公開講座の実施」がある。テレビ番組、ラジオ番組で定期的に情報発信をしている。「医療ナビ」といい、薬の飲み方やアンチドーピング、コロナワクチンなどの情報を発信している。市民公開講座も実施しており、小学生向けに薬学に関連する知識を伝え、興味を持ってもらうような講座も評判がよい。
- ・また、街の賑わい創出にも貢献したいと考え、市内の大学との連携による学園祭の実施などもある。
- ・薬学部が創設されたことに伴い、将来的には必ずや薬剤師の供給や共同研究という点でも貢献できると考えている。和歌山市の中で存在感を示せる貢献ができるというようなことを模索していけば、学部を創設することの積極的な意義が生まれると思う。
- ・沖縄県もできるだけ早く薬学部ができるように願っており、できる限りのことは支援したい。

## エ 講演2: 大学と地域の連携による「健康的に暮らせる持続可能なまちづくり」: 昭和薬科大学の取り組み事例

昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長 吉永 真理 氏



- ・ 本日は大学と地域の連携による「健康的に暮らせる持続可能なまちづくり」として、昭和薬科大学の取り組み事例などを紹介したい。私が今回、講師として呼ばれた理由は、地域連携に努めていること、沖縄に昭和薬科大付属高校があることだと思われるが、実は、35年前に、修士論文を書くにあたって、沖縄に長い間滞在した経緯があるため、沖縄には強い愛着を感じている。
- ・ 昭和薬科大学には90年の歴史がある。当初は世田谷にあったが、30年前に町田市に移転した。薬草植物園が非常に充実している。
- ・ 町田市は、東京都と神奈川県の間であり、飛び地になっている。人口は43万人で、平均年齢や年少人口割合、老年人口割合が全国の平均値に非常に近く、「平均的なまち」という特徴がある。ユニセフが提唱する「子どもにやさしいまちづくり事業」を実施しており、子どもや若者に非常にやさしいまちである。

### ■大学と地域の連携とは

- ・ 2000年代に文科省が大学は社会貢献しなくてはならない、それが大学の重要な役割だと大きく打ち出した。一方で、総務省は段々衰退する地域が出ており大学と一緒に何か出来ないかと、2010年に「地域実践活動に関する大学教員ネットワーク」を始めた。そこで地域を盛り立てるための様々な案を大学側も一緒に考え、学生も加わり活動が全国的に行われた。
- ・ 域学連携のメリットは、地域のメリットと大学のメリットに整理される。地域側には、大学の様々な知識や情報やノウハウを活用できる、若い人材力の活用につながる、活性化につながるなどのメリットがある。大学側には、様々な教育や研究を行う上での実践の場が得られること、更なる研究やフィードバックができることなどのメリットがある。
- ・ 文科省は、2006年の教育基本法の改正で大学の社会貢献を推進し、2012年には「大学改革実行プラン」を策定し、「COC (Center Of Community) 機能強化」が大学改革の方向性の一つとして打ち出されることで、大学の地域連携が大きく動いた。さらに、2019年になって、「2040年に向けた高等教育グランドデザイン」が示され、「地域連携プラットフォーム」構築の呼び掛けを始めた。
- ・ 地域連携プラットフォームとは、自治体、大学、企業等のそれぞれが個別に地域課題の解決を目指す状況から少しバージョンアップさせ、バラバラだった自治体、大学、企業等がプラットフォームを作り、事務局などもシェアしながら地域課題解決を目指す構想である。
- ・ プラットフォームの例として3つ挙げている。群馬県には「めぶくプラットフォーム前橋」があるが、前橋市には近隣に沢山の大学があり、プラットフォームを作ることで、学生が地元で就職できるように支援するなど、新しい人材が地元に着定することを支援する活動である。
- ・ 「しまね産学官人材育成コンソーシアム」は、近隣の大学だけでなく、高等専門学校も参画し、企業と一緒に地域を支え、地域で活躍する若者を育成し、定着させようと

する活動である。人口減少が地域の切実な地域課題になっていることが分かる。

- ・「金沢市近郊私立大学等の特色化推進プラットフォーム」は、金沢市に多くの大学があり、小さな大学は生き残りが難しいため、各大学が同じプラットフォームでそれぞれの特色を活かしながら、地域課題の解決などを目指す、非常に珍しい活動である。
- ・私自身は、元々コミュニティ心理学やコミュニティメンタルヘルスが専門であり、地域の連携に参加する大学生にとっての意義が大きな関心事である。
- ・大学生が地域活動に参加する意義は、参加回数が増えるにつれ、「様々な情報を入手できた」、「幅広い関心を持つ人と知り合えた」、「地域のことを考えるイベントや会議にこれからも参加したい」、「活動参加して感じたことを周りの人に伝えたい」などのポイントが上がる。しかし、「地域で自分が役に立った」や「自分の意見が活動に反映された」、「達成感を得られた」、「地域の人が自分たちに協力してくれるきっかけになった」などは、3回程度の参加だとなかなか難しいことも分かった。その理由を説明する。
- ・市民が地域の様々な問題を解決しようという時に、「参画のはしご」という考え方がある。はしごの下、例えば「説明会への参加に応じる」段階は、非参画の状態と言われている。自治体はパブリックコメントを行うが、意見聴取の段階は、まだ形だけの参画に過ぎない。はしごの上段に行くためには、対等なパートナーになるなど、決定権を預け、管理運営を任せる段階まで発展すると、市民の力が活かせる参画団体になる「参画のはしご」理論が、1969年に提唱されている。
- ・加えて、ロジャーハートという有名な学者が、その考え方を応用して、子どもたちの「参画のはしご」を提唱している。はしごの下は形だけの参画であり、実際に計画段階から子どもや若者と一緒にやっていると、最終的には本物の参画体験になることが分かる。よって、地域連携に大学生や子供たちが一緒に参画してもらうためには、この「参画のはしご」の理論が非常に重要になる。
- ・2021年の12月には、「ちばアントレプレナーシップ教育コンソーシアム」が設立された例があった。子どもたちが起業するアイデアを出し、実際に起業が可能なのか、近隣の企業も一緒に検証する試みである。
- ・和歌山県の小さな町であるすさみ町に、武蔵野美術大学の学生が滞在し、アートでの町おこしに取り組んだ事例では、若い院生が理事長になって参画しており、非常に「参画のはしご」の高い段階の地域連携が行われている。
- ・神戸薬科大学の地域連携サテライトセンターでは、早くから地域連携を行っている。約束事は三つしかなく、「否定しない」、「宗教の勧誘は駄目」、「物を売りつけない」である。それだけの約束事の中で、認知症の方々が集まるカフェを開催したり、がんの治療を受けながら社会で暮らしている方々のカフェを開催したりと、おもてなしから振り返りまで、非常に素晴らしい活動である。活動の中心である沼田千賀子先生を訪ねた際に一番感動したのは、学生の姿であった。学生は6年間を通して活動に参画し、先生方も非常に大変かと思われるが、素晴らしい地域連携活動だと思った。

## ■昭和薬科大学の活動

- ・昭和薬科大学においても地域連携を取り入れたく、2018年4月から2020年3月までの2年間にわたり事業計画に取り組み、2020年4月に、地域連携センターを設立した。
- ・最初に取り組んだのが、東京都住宅供給公社との協定である。団地は昔、一斉に建てられ、住人は高齢になっているところが多い。当時はエレベーターがなかったため、高齢になると階段を上がることが大変で、高層階が空き家になっており、東京都内の人気エリアである世田谷であっても、限界集落と呼ばれている団地が出てきている。本学では管理運営を行う公社と協定を結び、高層階を安く学生に貸してもらい代わりに、学生は自治会に加入し、自治会活動を盛り上げることにしている。
- ・学生の自治会活動や団地住まいに対して、当所は学内でも様々な心配の声があがったが、全くの杞憂であった。学生は自治会の「どんど焼き」や餅つきなどの行事に参加し、最終的には学生自身が夏祭りを企画し、実施に至るなど活躍し、その経験を就職活動にも活かしている。
- ・2019年6月には、地元の町田市薬剤師会と連携協定を結んだ。これは学内・学外にて望まれていた協定締結であった。年に3回ほど定例会があり、様々な連携、支援を行っている。
- ・薬剤師会や大学には多くの講座があるが、例えば緊急避妊薬を薬局で取り扱うのはどうしたらいいのかとか、小さな薬局でハラスメントが起きたらどうしたらいいのか等、自分たちに合った独自のテーマで実施している。
- ・2019年12月には、町田市と連携協定を結んだ。町田市には医療系の大学が1校しかなく、市の健康や医療への貢献を期待されている。協定締結後、市庁舎の一角を貸してもらい、大学のPR展を1週間行った。そのような場から新しい話が生まれる。具体的には、市の子育て相談センターと薬剤師会、大学とが一緒に、「子育て・おくすり相談カフェ」を実施したりしている。日頃薬局では聞けない悩みを、カフェスタイルの中で会話しながら相談できる取組である。子どもは、町田市の相談センターの方や大学生が見守り、母親はお茶を飲みながら相談できる。
- ・薬物乱用防止教育は、どの地域も学校薬剤師が対応しているが、町田市では学校薬剤師に加え、臨床心理士や養護教諭、大学生が関わり、独自のプログラムを開発した。体育館でも教室でも実施可能で、例えば、体育館では盛り上がるロールプレイ、教室では小さな実験を行い、子どもたちが小さい白衣を着る体験型の取組でもある。
- ・町田市に一番喜んでもらったのが、ワクチン接種関連の活動である。2021年4月ほどの自治体でも大規模な接種会場を作ったが、昭和薬科大学にワクチン接種に関する解説動画の作成協力依頼があった。町田市内の全てのワクチン接種会場で上映され、現在でも市長から感謝されており、自治体としてはこのような活動ありがたいことが分かった。
- ・赤ちゃんをもつ親が参加する授業も実施している。沖縄は兄弟姉妹が多いが、こちらは一人っ子が多く、赤ちゃんに関わる機会なく親になることが課題になっている。薬剤師は必ず将来、赤ちゃんや子育てをしている人たちに接するため、学生のうちに体

験をしてもらいたく授業を行った。参加してくれた親御さんからは、大学生の教育に貢献できたことで、達成感があったと言ってもらえた。

- ・企業が加わると、サイエンスの教育がバージョンアップする例として、電子顕微鏡を製造している日本電子と連携し、子どもたちが高価な顕微鏡を使ったプログラムに参加できるイベントも開催した。
- ・本学は、相模原市と町田市が設立しているさがまちコンソーシアムにも参加している。実験講座を中高生向けに実施するなどしている。コンソーシアムによる資金面での支援があり、普段オープンキャンパスで実施している以上の実験講座ができるため、参加者の満足度が高く、未来の理系学生の育成にも貢献している。
- ・また、昭和薬科大学のダンス部が地域の施設でステップ講座を実施するなど、有意義な形でプラットフォームの活用ができています。
- ・大学における地域連携活動の意義としては、①大学生にとって意義のある体験、多世代交流を経験できる、就活に活用できるコミュニケーションの機会を得られる（参画活動を確保することが重要）、②薬科大学はヘルスリテラシー向上に貢献できる、③赤ちゃん親子の参加する授業実践は子育て支援と次世代育成につながる、④高齢化・過疎化の進むコミュニティを活性化できる可能性がある、⑤科学教育へ貢献できる（企業も加わると内容が高度化する）、⑥大学生の白衣姿が小中学生のキャリア教育につながる、などが挙げられる。
- ・薬物乱用防止教育や実験教室で学生が白衣を着ている姿を見せると、小中学生の憧れの気持ちが増す。ある小学校では、実験教室などを実施するようになって薬剤師になりたい6年生が1人から10人になったと話があった。

## ■沖縄へのエール

- ・最後に、沖縄の皆さんへのエールを送りたい。18歳人口の減少は日本中で止まらない。18歳人口に注目するのは、大学人にとって重要な年齢層であり、減少が止まらないことに非常に危機感を持っている。そうした中、全国的に大学が増えたこともあり、18歳の過半数が大学に進学しているが、沖縄県では大学進学率が全国で一番低い状況である。進学率が高いのは東京と京都ではあるが、大学が多くあることも進学率の高さの要因と思われる。そのような意味では、沖縄県での薬学部設置は、沖縄県の大学進学率のアップに繋がる可能性がある。
- ・つまり、大学進学を選択肢の一つと考える中高生を増やす余地があると思われる。例えばオンラインを活用するなどして、リケジョ・リケダンを増やすなど、県内に薬学部ができる前から、県外の協力してくれる人たちと連携して情報発信すれば、大学進学を選択肢の一つとして考える中高生は増えると思われる。
- ・あるいは、沖縄出身の大学生が長期休みに帰省した時に、薬剤師会が提供する薬局スペースで、個別に中高生のキャリア相談を実施することや、小中学生の自由研究の相談を受けるのも良いと思われる。
- ・先ほど太田先生のスライドで、100名の学生を採るなら教員は60名必要というお話も

あった。設置までに期間があるならば、現在薬剤師会で活動している方や、他の仕事に就いている方にも社会人大学院生になってもらい、是非、教員を目指す人も増やしていただきたい。現在はオンラインでの授業受講も可能である。

- また、様々な企業と連携して、他県で学ぶ沖縄出身薬学生の大学院進学を応援していただきたい。
- 薬学部設置は「参画」がポイントとなる。どのような薬学部にするのか、どのような学生を育てたいのかを夢を持ってわいわい議論することが大事である。今は薬剤師会や大学関係者の方が多いと思われるが、企業や住民、NPO 団体等も、求める姿をわいわい議論し、夢を膨らませ、このような学部、学生が欲しいという応援団が増えていくと良い。
- 「絶対に実現させよう、応援する」と太田先生もおっしゃっていたが、そのような一生懸命声を掛ける、一生懸命やろうと話す人が大事である。是非、「沖縄らしい」薬学部をつくっていただきたい。私も応援団である。

## オ パネルディスカッション:薬学部の設置が地域社会にもたらす効果

[進行]

沖縄県薬剤師会 会長 前濱 朋子 氏

[パネリスト]

和歌山県立医科大学 薬学部長 太田 茂 氏

昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長 吉永 真理 氏

沖縄県病院薬剤師会 会長 中村 克徳 氏

沖縄県 保健医療部長 糸数 公



## ■沖縄県薬剤師会その他関係機関による薬学部設置に向けた働きかけの経緯

前濱会長

- ・ 沖縄県から、これまでの県の取り組みと薬学部設置に向けた基本方針が紹介されたが、パネルディスカッションの開始にあたり、取り組みの背景の一つとして、沖縄県薬剤師会の思いとこれまでの活動の経緯などについて紹介する。
- ・ 超高齢化社会を見据えた地域医療水準の向上を果たすためには、医療チームや地域包括ケアシステムの中での薬剤師の不在は避けなければならない。投薬後、患者様にお薬を渡した後の薬学的ケアの実効性を高めるために、より質の高い薬剤師が求められている。
- ・ しかし、先ほどからお話があるように、沖縄県の人口 10 万人あたりの薬剤師数は長年に渡って全国ワーストであり、離島や本島北部地域においては、さらに輪をかけて少ない深刻な薬剤師不足の状況である。
- ・ 薬剤師を志望する方は多いが、沖縄県内に薬学部がないため、県外大学への進学となる。県内の薬学部志望者の大多数が私立大学に進学するが、6年間の平均授業料は国公立大学の平均 350 万円程度に対して、私立大学は平均 1,200 万円と高額である。さらに生活費などもかかるため、高額な就学費用が保護者にとっては相当負担が大きいものになるため、それが理由で薬学部進学を諦める学生がいるとも聞いている。県内に薬学部があれば保護者の経済的な負担が大幅に軽くなる。また、県内で薬学部進学が可能となれば高校生の進路の選択肢が広がることになると、教育関係の方々も大いに賛同されている。
- ・ 沖縄県薬剤師会は、琉球大学医学部並びに琉球大学病院が西普天間跡地へ移転するとの情報を基に、沖縄県医師会、沖縄県歯科医師会、沖縄県看護協会の賛同を得て、平成 30 年に、琉球大学を最優先とした沖縄県内の国公立大学に薬学部の創設を求める活動をスタートした。沖縄県庁内にて合同記者会見等を開き、署名活動も行った。当初は署名の目標を 5 万筆としていたが、それをはるかに超える 10 万筆以上の署名が短期間で集まった。10 万筆の署名により、薬学部創設は県民の強い要望であるということを確認した。
- ・ 平成 30 年 6 月には、琉球大学に薬学部創設の要請書とともに、この多大な署名を提出している。沖縄県内の薬学部設置は沖縄県の地域特性、薬草や海洋資源を生かした将来の医療関連産業の育成にも寄与すると考えている。沖縄発のアジアを含めた海外でも活躍できる医療の担い手としての質の高い薬剤師を養成しつつ、地域医療水準を向上させるためにも、県内、沖縄県内の国公立大学に薬学部の設置を強く要望する。
- ・ この活動は、沖縄県薬剤師会だけではなく、沖縄県病院薬剤師会も共に薬学部設置のための働きかけを行ってきた。病院薬剤師会の中村会長からも、特に病院に勤めている薬剤師という観点から、薬学部が必要とされる背景などについて紹介いただきたい。



#### 中村氏

- ・ 病院薬剤師が確保できないことは、非常に差し迫った問題である。これは沖縄県に限った問題ではなくて、殆どの地方県で起こっている現象だと聞いている。
- ・ 沖縄県がより不利な点は、島嶼県であり、簡単に近隣県から応援に来ることが難しい点である。特に、コロナで寸断された状況では、沖縄県の命を守らなければならない状況、例えばワクチン分注にあたって、本当にギリギリの体制になった。このような点を踏まえ、沖縄県にもし薬学部があればどれだけ安心かを痛感した。



#### 前濱会長

- ・ 沖縄県内の薬剤師を巡る状況や、薬剤師会を含めた関係各所からの働きかけを踏まえて、沖縄県でも薬学部設置の必要性を検討いただいている。今回は薬学部設置に向けた基本方針が前半の部分で発表されたが、沖縄県による取組の経緯をご説明いただきたい。



糸数部長

- ・ 前濱会長からお話があったように、薬剤師会をはじめとして、働きかけがあった。以前から薬剤師の数が全国一少ない状況にあり、また地域偏在が存在するということがあったため、平成30年からの県の医療計画の中でも課題として記載し、薬剤師養成校の設置に向けた取組を推進する県の方針があった。
- ・ そして、県の上位計画である「新沖縄21世紀ビジョン」にもその旨を記載し、推進体制の整備を進めてきたところである。10万筆の署名等を受けて、沖縄県としても事業化を進めており、令和2年度から3年度にかけて、薬学部設置可能性等調査事業を実施し、アンケート調査やヒアリングの結果から、県内国公立大学の薬学部設置の必要性が確認された。
- ・ その後、継続して事業を行っており、令和4年度、5年度もこのような形で基本方針の策定やシンポジウムの開催等を進めている。本日のシンポジウムで様々なお話もお聞かせいただいたので、それも加味した形で今後も取組を推進していきたいと考えている。

## ■県内に薬学部が設置されることの意義・効果

前濱会長

- ・ 最初のテーマとして、県内に薬学部が設置されることの意義、効果について意見交換をしたい。薬学部が設置されれば、県内での薬剤師の育成が可能になり、薬剤師の不足が解消されて、地域医療が充実する、さらには薬学部で学ぶ学生が地域の皆さんと交流することで地域が活性化するなどの効果も期待できるかと思う。このように薬学部ができることで実現が期待される効果などについて、意見をいただきたい。
- ・ 太田先生からは、ご講演で、和歌山県立医科大学での取組をご紹介いただいたが、ここで改めて、先生からご覧になった薬学部設置の意義や効果についてお話しいただきたい。



太田氏

- ・ まだ在籍する学生が2年生まで、卒業生を出していないので、具体的な経験は少ないが、例えば、1年生の中ではアーリーエクスポージャー、薬学入門といって、薬局や病院にお邪魔して、薬剤師がどういう形で働いているかを見る形の実習を行っている。

- ・ 1年生、2年生の特徴としては、地域医療で活躍したいと考えている学生が、当初考えていたよりも多くいる。一つは和歌山県の県民性かもしれない。今までは和歌山に大学がなかったもので、外に行くことはあったが、和歌山県に薬学部ができたことによって、県内で学んで、その後も県内で就職という流れがかなりスムーズになると予想できる。地域医療の中での薬剤師確保の点では、やはり薬学部を県内に設置することによって、大きなプラスの効果があると思う。
- ・ もう一つは、卒後研修であり、既に薬剤師の免許を取得した後での研修になる。卒後研修後は、県内に留まり、地域医療の中で活躍していただきたいと思っている。研修中にも薬剤師としての業務を行っているので、それも薬剤師確保の面でプラスになると思っている。職業の選択の自由があるので、研修後必ず地域で働くという強制はできないが、強制をしなくても、現時点で既に地域で働くことを想定している学生がほとんどと見受けられるので、絵に描いた餅でないと思っている。
- ・ 卒後すぐに薬剤師として働く人にとっても、和歌山県内での活躍がかなり見込めるという点で、和歌山県に薬学部を作ったことの意義があると思っている。よって、沖縄県でも同様に沖縄県に薬学部を作れば、薬剤師の確保が期待できるのではないかと考えている。

#### 前濱会長

- ・ 学校ができて学生が地域に残るのだろうかという不安もある中、大変心強い力強いお話である。太田先生のお話は薬局のみならず、病院での薬剤師の確保などにも繋がると思われるが、中村先生はどうお考えか。

#### 中村氏

- ・ 太田先生の和歌山県の事例は、本当に好事例で沖縄県も参考になり、勇気づけられる話である。沖縄県のような調査で、県民の郷土愛がナンバーワンであるとよく聞かれる。和歌山県に負けず劣らず地元に残ってくれるのではないかと話を聞きながら思った。どのぐらい卒業生の歩留まり率があるのか興味深いところである。
- ・ 今後、もし設置できた時に、いろんな対策を練って、地域枠を作ることも考えないといけないと思われる。地域医療というキーワードが吉永先生の話にも出てきていたが、やはり薬学部があると、地域医療をうまくコーディネートすることができる先生方という、とても有効な地域医療の担い手を提供することができることも、薬学部を作る意義の一つであると思った。
- ・ 薬学部ができると、おそらく年間 80 名から 100 名程度の薬剤師の供給を見込めることは、非常にすごく心強く、希望にあふれた話だと思った。
- ・ 現在、県内に薬学部がなく困っていることがもう一つある。他県に進学した沖縄県出身薬学生は里帰り実習をしているが、受け入れる薬局や病院は、実務実習指導薬剤師の資格を持った薬剤師がいることが条件になる。実務実習指導薬剤師の資格を取るため、薬剤師が県外に行って、県外の薬科大学の先生方の指導のもと、ワークショップ

に参加してその指導者を養成しているが、日常業務がある中ではなかなかハードルが高く、指導する側の薬剤師の養成に難渋している切実な問題がある。その件に関して、もし薬学部が沖縄県にできれば一気に解決するのではないかと期待している。

#### 前濱会長

- ・ 実務実習は、県外に進学した学生がふるさと実習を希望して県内で受け入れようとするが、受入れ薬局が少ないのが現状である。沖縄県に薬学部がないことで、学校を卒業して戻ってきても、卒後にまた資格を取るために県外に出向かなければならないこととお話いただいた。
- ・ 吉永先生からは、ご講演の中で、地域との交流連携についてご紹介いただいた。特に地元の企業との連携、地域の皆さんとの交流といった観点から、改めて薬学部設置の意義、また効果についてお話しいただきたい。



#### 吉永氏

- ・ 地域の薬剤師の方々が、施設など、大学が持っているものを活用できると思う。本学と薬剤師会の関係が始まったのも、最初は図書館の利用だった。図書館には様々な最新の論文や海外の論文などが手軽に入手できる仕組みがあるが、一般市民ではなかなかアクセスできない。そのような時に大学の図書館を使って、手軽に入手できるようになると、薬剤師の知見の向上がもっと進むと思う。
- ・ 地域との連携については、健康に関心を持つ人が増えてきている。例えば、高齢になって段々外に出ることが、特にコロナ以降は億劫になって、家に閉じこもり気味の高齢者の方が増えていくと、ますます弱って外に出にくくなる話もよく聞く。やはり医療系の大学として、住民への働きかけをする時に、例えば歩き方の講習や、どれぐらい足の力があるのか測定する等、コラボレーションできれば、地域住民の健康増資にも貢献できる。
- ・ 本学では、筋力が少し弱った高齢者のための運動プログラムを学生に考えてもらった。先ほど説明したダンス部のステップのような、高齢者もできる運動を考えれば、将来薬剤師になった際に学生のためにもなり、非常に良いと考えている。

#### 前濱会長

- ・ 薬局の窓口でも「何か足の動きが悪いけど、治る薬はないか」と聞かれる事例がある

が、まさしく歩き方、足の力の測定等が必要である。大学があることで協力して患者に還元できると良いと感じた。

太田氏

- ・吉永先生の話に付け加えたいと思う。和歌山県立医科大学薬学部は、和歌山県薬剤師会と連携をして様々な活動をしているが、その中で講義室、大講義室を開放することも行っている。
- ・例えば、今年の秋に日本薬剤師会の学術大会を和歌山で開催することになっているが、会場を使っただけのほか、プログラム委員に学部の教員を動員して、プログラムやワークショップを担当した。
- ・薬剤師会のためだけでなく、1年生や2年生の段階で現場の薬剤師がどう活動しているか、肌身に感じられることがあるため、場所を提供することで学生たちのモチベーションも上がり、私達にとっても非常にプラスになることも付け加えたい。

前濱会長

- ・日本薬剤師会の学術大会は、薬剤師のための勉強会だけではなく、一般向けの講演会もある。さて、今沖縄で開催しようとしたら会場があるだろうかと考えた。薬学部があつてそのような会場を貸していただければ、1ヶ所で集中し、様々な講義が聞ける。
- ・これまでの話から、県内に薬学部ができれば、薬剤師不足の解消に繋がるだけではなく、地域との関わりの中で様々な効果が期待されることが分かった。改めて薬学部ができることの意義を感じていただけたのではないかと思う。
- ・先ほど紹介された県の基本方針の中でも、期待される効果として、理系進学希望者の県外流出の抑制が挙げられているが、県内に薬学部ができることは、理系進学を目指す県内の高校生の進路の選択にとって、大きなプラスになると考えられる。
- ・ここからは県内に薬学部ができることが、県内の高校生の進路選択に与える影響という観点からご意見をいただきたい。和歌山県では、これまでに県内に薬学部がなかったところに新しく薬学部ができたことで、県内の高校生の反応がどう変わったかなどについて教えていただきたい。

太田氏

- ・和歌山県では、以前から100名前後の薬学部進学希望者が毎年出ているが、薬学部ができてから、薬学部進学希望者が増えている。もちろん、本学の薬学部に関内から入学する学生は、実数として30名前後でしかないが、県外の薬学部に進学している人数を考えると、100名を優に超えている。学部設置が一つの刺激になり、薬学部が見直されたと思われ、十分効果があったと思っている。
- ・薬学部ができる前には、薬学部開設準備室に3年間在籍しており、そこでは主に営業活動として県内の高校を回って、新しくできる薬学部の紹介を兼ねた出前授業を実施したが、非常に関心が高い。関心の高さは生徒だけではなく、生徒の親御さんたちも

来るほどで、親からも質問が出てくる。そのくらい薬学部の人気はあると思う。

- ・ コロナが一つのきっかけになり、医療に関する関心が高校生や高校生の親などで高くなっていることに加えて、やはり県内に唯一の薬学部ができたことを様々な場面で宣伝することで、それが引き金になり、説明に行くと、非常に関心を持って聞いていただいている。
- ・ 学生の学力水準については、別の問題にはなると思うが、今のところ、競争倍率がある環境が作れている状況であり、しばらくの間は十分に効果を示していけると思っている。
- ・ 薬学部を選択する時期は、高校だと少し遅いのではないかと思っている。高校1年生あたりで進路が決まっている学生が多く、小学校高学年から中学校ぐらいでかなりの生徒が進路をある程度決めているような感触を持っている。そのため、今後の営業活動は、小中学生を対象にするのも一つの方法であると思う。

#### 前濱会長

- ・ 昭和薬科大学では、中高生を対象にした講座なども実施しているとお話であった。参加した中高生からはどのような感想を聞いておられるか、また、薬学部に関心を持ってもらった実感などがあるか、教えていただきたい。

#### 吉永氏

- ・ 実験講座は若い先生たちがかなりエネルギーを注いでプログラムを考えてくれたこともあり、参加してくれた子どもたちの満足度が非常に高かった。また、薬剤師は比較的物静かな方が多く、普段はあまり目立たない感じだが、薬物乱用防止教育や実験講座は薬剤師の存在が目につけるチャンスでもあり、活躍を身近に見ることで、子どもたちの憧れにも繋がっている。
- ・ 薬学部ができると、薬学部と他学部の連携などもできる。沖縄の高校生について考えると、もっと進学して勉強したいと考える子どもを増やしていくことが大事であり、そのような意味では非常に相乗効果が大きいと考えている。アンサンングシンデレラという漫画がドラマになったが、薬剤師が主人公のドラマは珍しい。そのような姿を見せる機会にもなると思う。

#### 前濱会長

- ・ 琉球大学の医学部では、学生向けに体験講座などを行っていたかと思うが、中村先生から、中高生向けの取組等があれば、お話しいただきたい。

#### 中村氏

- ・ 琉球大学の医学部としては、リケジョプロジェクトのような形で、医学部の各講座の特色のある内容を紹介している。免疫学なら抗体関連の講座、遺伝子学なら遺伝子関連の講座、薬剤部では、夏であったため熱中症対策のドリンクを作ってもらうなどを

行っている。早い時期から興味を持ってもらうような活動を行うのは重要だと思う。

- ・また、今年は、薬剤師会経由で、大分県の進学校が、沖縄県への修学旅行の際に、研究講座で学習機会を持ってもらった。沖縄県の観光地としての魅力を活かしつつ、沖縄県の医療の問題などを考える機会となり、これからの時代は修学旅行も、高校生の頃から研究を見据えた活動をしているという時代の転換を見たような気がした。
- ・薬学部ができれば、ぜひ沖縄県内の高校にも活動の場として活用してもらいたいし、大学側も、高校に出向いて出張授業を行うなど、サイエンスに興味を持ってもらえる活動ができればいいと思っている。

#### 前濱会長

- ・修学旅行で学びに来ると聞いて驚き、中村先生に受入れの相談をしたが、薬学部があれば、そのまま創薬のような話もできたのではと思う。中高生を対象にした薬剤師の周知の取組として、沖縄県で実施している取組を紹介したいと思う。
- ・コロナ以前は中学生などのインターンシップを薬局で受け入れたり、学校に薬剤師が出向いて職能の講話をしたりしていた。また、県の事業で、コンベンションセンターで開催される高校生対象の「お仕事ミュージアム」や、沖縄県医療保健連合会、通称「なごみ会」の主催する健康フェアを開催している。それぞれに薬剤師会のブースを作って、職能紹介や子ども調剤体験などを実施し、県外大学薬学部の紹介も行った。
- ・去年10月の「薬と健康の週間」の期間中には、子ども調剤体験をコロナ後久しぶりに開催した。予定を上回る問い合わせがあり、たくさん子どもと父母が参加した。ここでも薬学部を持つ大学を紹介するパネルを設置していたが、父兄から「沖縄には薬学部ないんだね」「いつできるの」という声が多く聞かれたことを報告したい。
- ・これまでの話を聞いて、沖縄県の糸数部長はいかがか。薬学部設置の意義および効果について、県としてのお考えをお聞かせいただきたい。

#### 糸数部長

- ・ディスカッションでの様々なご意見、また先ほどのご講演から多くのことを学ばせていただいた。県の資料にも慢性的な薬剤師不足の解消と記載しているが、それぞれの薬局や医療施設で、現在医療従事して地域医療を支えている方々は、とにかく人が少ない中で懸命に業務をこなして、地域医療を支えていただいていることについて、感謝の気持ちが改めて湧いてきたところである。それを解消するために、薬学部設置の効果が出てくるとまず感じた。
- ・また、私達はコロナで様々なことを経験して、改めていろいろな課題が顕在化してきたところで、様々なディスカッションが始まっている。先日、在宅医療の推進フォーラムを有識者や県、関係機関で開催した。沖縄県は人口構成がいびつであり、これからの数年間で、全国で一番早く高齢化が進む、しかも私達が今想像しているよりもかなりハイペースで高齢化が進むという問題に直面するとの話があった。
- ・国は、地域医療構想の中で、2025年の医療需要あるいは介護需要を2013年時点で試

算したが、病院の回復期病床が1000床程度足りないなど、医療介護が必要な方々が一気に増えていくことが既に分かっている。その中でも病床を増やすわけにはいかないので、施設や在宅で診てもらおう体制を作っていく必要がある。その中のチームの一員として、薬剤師はかなり重要な位置を占める。高齢者が住み慣れた地域で暮らしているための地域包括ケアの体制を作る意味でも、薬剤師の安定的な供給が必要と感じたところである。

- ・ 県内高校生の進路選択の観点だが、私達も薬学部に進む親御さんの経済的な負担の解消があると考えている。吉永先生のスライドにあった、沖縄県内の高校生の大学進学率が全国一低いことは、我々も様々なところで見ているが、それを伸びしろと捉える点には、はっとさせられた。同時に、伸びしろを埋める、子どもがもっと大学に進学できる環境整備にも、様々な部局と連携して取り組んでいく必要があると思った。行政としては、何でも「できます」とは言えないが、必要性は認識したので、それに向かって、今後この取り組みを推進していきたいと思う。

## ■薬学部設置がもたらす沖縄の新たな未来への期待

前濱会長

- ・ 皆さんの発言から、県内に薬学部ができることで、県内の高校生の進路の選択肢が増え、ひいては大学進学率の向上、若者の沖縄への定着にも繋がっていく可能性があることが確認できたと思う。この後は、本日のシンポジウムのサブタイトルにも挙げられている「沖縄の新たな未来」という視点から、薬学部の設置がもたらす可能性の期待について意見交換をしたい。
- ・ 県内に薬学部ができれば、これまでにない新しいことができる可能性が大きく広がる。薬学部の設置によって沖縄でどのような未来が描けるか、これまでもお話しいただいているが、再度皆さんのアイデアを共有したいと思う。

太田氏

- ・ やはり薬剤師の地域偏在解消である。これが一番だろうと思う。本学が実施するような卒業研修を通じて、地域医療に従事する機会の提供ができる。地域偏在の解消や、よりよい地域医療の提供が実現できることが期待されると思う。また、医学部や保健看護学部と連携することで、多職種連携で人材育成をすることも、地域の医療レベルを底上げするという点で、非常に貢献できると思う。
- ・ 中長期的な期待としては、創薬展開を挙げたい。薬学部が設置されることによって、薬剤師の人材提供に加えて、創薬の展開がついてくるものと思っているし、それはなければいけないものだと思う。地域の製薬関連企業や食品加工企業等、様々な企業とコラボレーションすることにより、創薬やヘルスサイエンス全般の底上げになれると思う。それは、薬学部の責務としてやっていかなければならないことと思っている。
- ・ 具体的には、例えば、企業の研究者の人材育成としてドクターコースの提供や社会人のドクターコースの提供のほか、共同研究の実施も十分に考えられる。大学は、機器等はある程度揃うが、一方でマンパワーが弱い面もあると思うので、うまくコラボレ

ーションすることにより、大学と企業でWIN-WINの関係になり、ひいては沖縄の新しい未来への期待に繋がっていくかと思う。

#### 前濱会長

- ・ 沖縄県でも、学生の実務実習として、離島での実証実験のような研修を行っている。ただし薬学部がないため、他府県の薬科の先生を中心に行っているのが現状である。薬学部があれば継続的に行うことができ、離島で働くことで、そのまま薬剤師が定着することに繋がるのではないかとお話を聞いて思った。
- ・ 創薬のお話については、沖縄県にも創薬関連の企業がある。沖縄県に薬学部があれば、他府県の薬学部ではなく、県内の薬学部とのコラボレーションによる商品開発ができるようになるという話はよく聞いている。
- ・ 沖縄県とのコラボレーションにより、Iターン・Uターン事業を実施しているが、例えば博士課程に進みたいが沖縄では可能なのかと聞かれたりもする。薬学部があればクリアできるのかなと感じた。中村先生にもお話を伺いたい。

#### 中村氏

- ・ 薬学部ができれば、付随して、大学院進学も非常に重要なテーマになると思う。創薬に関しては、大学院があれば、沖縄も製薬メーカーが進出したり、新たにベンチャーが立ち上がったりと、いろいろと夢が広がり、産業面での活性化も多いに期待できると思う。
- ・ 沖縄県は健康長寿で有名である。また、海外からも沖縄県の魅力に惹かれ、多くの観光客が訪れており、今はコロナで落ち込んでしまっているが、医療ツーリズムも復活すると思う。これらを考えると、観光産業に付随する、例えば健康食品や長寿に関する医薬品等に、沖縄県は地の利があると思う。うまくコーディネートできるような人材育成も期待できると思う。
- ・ Iターン・Uターンについては、沖縄県で新たな薬学関連、創薬関連の産業ができると、沖縄県に戻ってくる学生や薬剤師がどんどん増えると思われ、相乗効果が期待できる。
- ・ 薬学部はないが、現在は薬剤師が様々な活動を既に行っている。学校薬剤師などの公衆衛生上重要な仕事を、目につかないところで必死にやっている状況である。例えば、子どもたちが学校のプールで安全に泳いでいるのは、学校薬剤師の先生が水質検査をしているからである。ただ、人材が足りていないため、そのようなところにしっかり人材を提供していくためにも、薬学部の設置は非常に切望されると思う。
- ・ また、今後も感染症対策は非常に重要になると考えている。沖縄県はアジア地域のハブとして活用され、那覇空港等を経由して沖縄県に海外の方がたくさん来ている。国際通りを歩くと、海外の言葉が非常によく聞かれる。ありがたいことである一方、不安なことは、様々な国の様々な疾患を持った方がいて、たまたま沖縄県がその疾患に対する免疫を持たない可能性もないわけではない。不測の事態にも迅速に対応できるような人材育成という点でも、薬学部があると非常に安心できる。観光客を新興感染

症から守る、沖縄県に来て不幸にして発症したときに、外国語を話せる薬剤師を学生のうちから養成できるような薬学部があるととても良いという夢もある。自身で外国語が話せなくても、IT機器を活用してコミュニケーションを取る方法を知っている人材の養成も、新しくできる薬学部の役割かと期待している。

#### 前濱会長

- ・ 薬剤師は医療現場で薬を調剤しているだけでなく、学校現場では公衆衛生に関する活動も行っている。沖縄県は本当に人材が少なく、学校には業務時間内に出向かなければならないので、学校薬剤師になる人を探すのにも四苦八苦している。医療現場だけではなく、そのような場面でも薬剤師不足を痛感しているところである。
- ・ 調剤薬局に勤務している薬剤師がコロナワクチンの充填業務に参加したが、病院に勤務している薬剤師とは違い、注射器に充填する作業はしたことがなかった。薬学部があれば、和歌山県立医科大学のように、大学で研修ができたと思う。
- ・ 続いて吉永先生にご意見を伺いたい。

#### 吉永氏

- ・ 沖縄県で薬剤師が不足しており、皆さんが非常に大変な思いをされているお話が多かったが、もし薬学部が設置され、卒業した学生に働いてもらいたいとなったとき、あまり大変なことばかり聞いてしまうと、学生は「ちょっと嫌だな」と思うってしまう可能性があるのではないかと危惧している。
- ・ 薬学部を設置する活動の中で、薬剤師不足の解消が非常に重要なポイントになることは承知しているが、どうすれば魅力的な職場になるかについてもお考えいただくとよいのではないかと。非常に難しい課題かもしれないが、方法はあると思うため、今関わっておられる方々以外の方々にも関わってもらうことが必要ではないかと思う。関わる人を増やし、魅力的な場作りを並行して進めないと、せっかく県内に薬学部を卒業したのに別のところに就職してしまうと本当にもったいない。ぜひ検討していただきたい。
- ・ 私自身、糸満市のあるご家庭にホームステイして、修士論文の調査をしたが、沖縄の皆さんは非常に温かい方が多い。1つの提案だが、在学期間中にホームステイのようなことができたらと思う。他県からホームステイができるのであれば、沖縄の薬学部に行ってみようと思うかもしれない。
- ・ 中村先生のお話のように、海外の方でも、日本で学びたい人が増えている。ぜひ海外からも国内の薬学部で学びたいと考える人を受入れてほしい。そのうえで、卒業後も定着して沖縄のために働きたい、あるいはここで暮らしていきたいと思うような若者を増やしていくことが大事だと思う。

#### 前濱会長

- ・ 沖縄県民が温かいというお言葉をいただいて大変ありがたく思う。ホームステイなど、地域の活動を感じながら、勉強もできる環境は学生にとって魅力的かもしれない。

- ・ 糸数部長からも、県として期待する未来の可能性について、ご意見をいただきたい。

#### 糸数部長

- ・ 様々なご提言、ご助言をいただき、本当にありがたく思っている。沖縄らしい薬学部とはどのようなものかを考えながら、皆さんのお話をお聞きしていた。創薬や海洋資源を使った取組も検討できるのではないかと思っている。OIST（沖縄科学技術大学院大学）は非常に最先端の素晴らしい研究をしているので、連携することも考えられると思う。また、最近の沖縄は、マスコミなどから「健康長寿の崖っぷち」と言われているため、その対策に協力していただく形も良いと考えている。皆さんのご意見を参考に、今後も取組を進めていきたいと思う。
- ・ 県からは基本方針をお示ししたが、本日気づかされたのは、薬学部ができて地域がどう変わるかについて、記載はあるものの、具体的なイメージを持った話し合いをしていなかったことである。大学ができた地域の住民にとって、大学がどのような存在なのかという議論が置き去りにされてきた感がある。もちろん、基本方針に沿ったスケジュールは粛々と進めていくが、それとは別に、このような議論も行うことがとても大切だと思った。
- ・ 吉永先生から住民参画のお話があったが、実は、保健の分野では、ずっと昔から、住民にどう参画してもらうかという課題に取り組んでいる。最初に専門家の保健師や医師が住民を集めて教育の機会を持つが、最初はやはり住民がお客さんとして「しょうがないから付き合っただけやるか」といった様子で参加されるので、伝えたことの実践や継続が難しいということがあった。
- ・ 「参画のはしご」のように、住民の参画が進むと、だんだん主体的に動くようになり、そうなると、私達が考えていないような発想を提案し、住民自身が盛り上がって行動してくれる。そこに行政が支援する形が、健康づくりにとっても非常に重要なことである。特に薬学に関するヘルスリテラシーが上がるようなことが、主体的に、かつ自然に進んでいくことが、沖縄の将来にとって必要なことだと強く感じた。
- ・ 薬学部設置に向けて、行政としてしっかりと作業を進めていくが、その一方で、住民の方々と様々な可能性を話せるような視点を忘れずに進めていきたいと考えている。本当にいろいろ気付かされるシンポジウムで、これをぜひ会場の皆さんと共有したいと思った。

#### 前濱会長

- ・ ぜひここで共有した未来の姿の実現に向けて、県民が力を合わせて薬学部設置の取組みを進めていけたらと思う。

#### カ 閉会

では、以上で本シンポジウムを終了いたします。本日はお忙しい中ご参加いただきまして、誠にありがとうございました。

### 3 シンポジウム来場者アンケート

#### (1) 来場者アンケートの実施目的

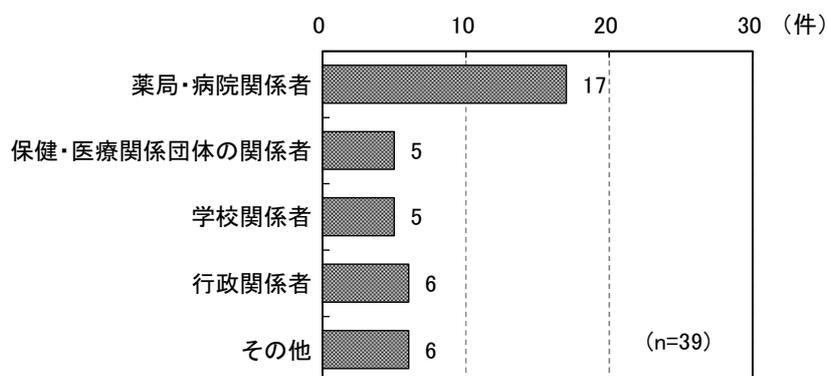
今後の同種のシンポジウム等を開催する際の参考とするため、シンポジウムの情報入手経路、感想、属性を尋ねる来場者アンケートを実施し、来場者のうち 39 名より回答をいただいた。なお、県内国公立大学への薬学部設置についての意見も自由記述形式で回答を求めており、来場者の薬学部設置への期待を具体的に把握するとともに、質疑応答の時間を設けていない今回のシンポジウムへの質問の有無を把握することとした。

#### (2) 来場者アンケートの結果

##### ア シンポジウム来場者の属性

来場者は「薬局・病院関係者」が最も多く、次に「行政関係者」、「保健・医療関係団体の関係者」「学校関係者」が続く。

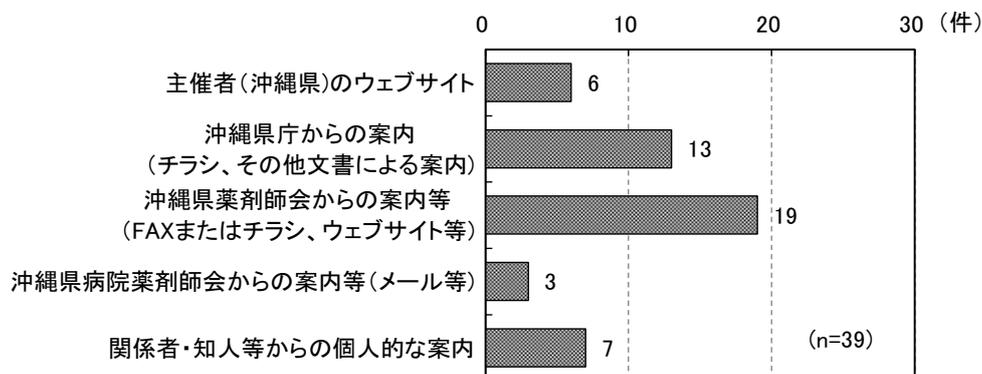
図表 V-1 シンポジウム来場者の属性



##### イ シンポジウム情報の入手経路

シンポジウム情報の入手経路は、「沖縄県薬剤師会からの案内等」が最も多く、次いで「沖縄県庁からの案内」「関係者・知人等からの個人的な案内」「主催者（沖縄県）のウェブサイト」「沖縄県病院薬剤師会からの案内等」が続く。

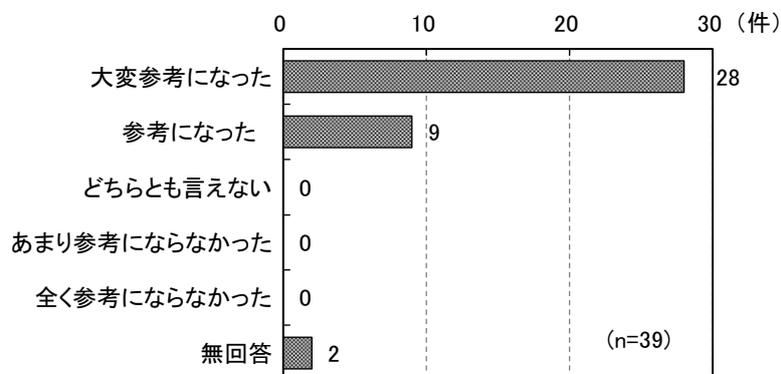
図表 V-2 シンポジウム情報の入手経路(複数回答)



## ウ シンポジウムの感想

多数の来場者が「大変参考になった」または「参考になった」している。

図表 V-3 シンポジウムの感想



## エ 県内国公立大学への薬学部設置に関する意見等

県内国公立大学への薬学部設置に関する意見等として、32人から回答があった。

- ・ 早期実現を期待しています。
- ・ 和歌山の話はとても参考になりました。太田先生のご講座からすると、沖縄の場合も国立の方が best と考えます。いろいろな点で連携が可能です。これからの薬局薬剤師は地域の健康を守るという役割が大きな比重を占めていくわけでしょうが、一方薬学部の存在は、創薬という観点でとても重要と思います。琉大→OIST→世界へというようなルートにぜひ沖縄の若者が取組める環境を作っていただきたいと願っています。
- ・ 講演の講師の皆様が話していましたが、県内に薬学部を設置することは選択肢が増え、大変意義あることだと思います。そのためにも、入口、出口、育成といった一連した流れが整っていないとすぐにしぼんでしまうので、ぜひ、今から、小中高生への接点強化、県外に行っている学生へのアプローチ（この方たちが開設したときに現役バリバリの薬剤師として、モデルケースに）そして、研修、実習、就職でも関係がある企業様との関係構築を深めてもらいたいと思いました。コロナのワクチンに関連して、今、非常に若い世代も注目している学科なので期待しています。
- ・ 今後の沖縄の為にもぜひ薬学部の設置をお願いいたします。優秀な人材を育て、必ずや沖縄の将来に良い影響を及ぼすことにつながると思います。皆で協力して実現に向けて努力していきたいと思います。
- ・ 離島医療の充実を優先するために、離島出身者の就学に経済的な便宜を図ってほしい。
- ・ 是非とも沖縄へ薬学部を設置できたらと考えています。県内に薬学部を設置するには、そこを目指す高校生へのアピール、ひいては高校教師への周知、アピールが必要と考えます。例えば、高校の理科教師へリマインドなど、周知してみてもいいでしょうか。薬学部設置による地域創成、活性化、雇用拡大などメリットが多くあります。そこへ貢献出来たらと思います。

- ・ 沖縄の医療充実(薬剤師不足解消)だけではなく、中高生に進学の選択肢を与える点、県内の学術研究分野のすそ野を広げるためにも、良いことだと思う。学生が活躍することも沖縄にとってプラスかと思う。
- ・ 是非とも設置してほしいです。どこの大学に設置するかが難しいと思いますが。1 学年 80 人は多い感じがしますが、ハード面、ソフト面を考慮に入れると。沖縄は離島県のため、教員の確保が難しいと思います。早急にその辺の仕事を進めてほしいです。
- ・ 県内薬剤師不足解消に向け、薬学部設置場所(琉大 or 名護)を早期に決定していただきたいです。名護だと、アパートを借りることや、休日、実家に帰ることが大変なので、やはり金銭面などを考えると、琉大に作っていただきたいです。よろしくお願ひします。未来の県内薬剤師のために。
- ・ ぜひ、薬学部を設置してほしい(琉球大学内)。
- ・ 琉大に薬学部設置のための署名に協力したものです。本日のシンポジウムからしても琉大への設置を要望します。公立って名桜大ですか。名桜大では遠くて生活費がかかります。
- ・ 石垣市へ通信制高校の開校等、文教+医療の業界での動きも盛んとなってきている。地域 DX の中核として若い人を呼び込む拠点としても興味あり。
- ・ ぜひ設置をしてほしいです。知り合いのお子さんは、九州の薬学部卒後、戻ってきて 3 年勤務しましたが、薬学時代の友人と仲が良いらしく、また九州へ行きました。3 年の期限付きで、来年帰ってくるかどうか分からないと言っていました。
- ・ 教育行政を担う立場から参加しました。地域連携等とても興味深く学ばせていただきました。県立学校も「参画」させていただきながら、薬学部設置を成功させたいですね。
- ・ 人口 10 万当たりの薬剤師の数が全国最下位というのは課題だと思いますので、ぜひ薬学部の設置をしかもできるだけ国公立大学の方が経済的にも助かると思います。私自身、教育関係者なので、子どもたちのためにもぜひ実現しなければならないと思います。私の勉強不足ですが、薬剤師が全国最下位というのは今回初めて知りました。もっと県民やマスコミにも周知していくべきだと感じました。もし、沖縄県に薬学部が設置されたときには、昭和薬科大学の取組のような、地域連携は大変意味がある取組みだと感じました。
- ・ 沖縄県内国公立大学への薬学部設置は急務と思われます。ぜひ 1 日でも早い設置を祈願いたします。薬剤師確保の取組に苦労しています。薬学部設置を切望します。
- ・ 学費がこんなに違うとは思わなかった。ぜひ国公立大学へ。
- ・ 早急の設置をお願いしたい。
- ・ 沖縄県の所得額等を鑑み、私立ではなく国公立の薬学部設置の実現を強く望みます。
- ・ 設置にあたり、新たに建設を伴うようでしたらバリアフリーに配慮してほしいです。私は薬学部中退者です。薬剤師に憧れ入学しましたが、途中事故により車いすになってしまい、車椅子での県外一人暮らしは部屋探しも含めて難しいこと、それに加え、大学の設備面でもエレベーターやトイレが無く、受入れ態勢も難しいこともあり、復

学はかないませんでした。元々、進学先も本当は県内志向だったため、沖縄に薬学部があればベストでした。長崎県に車椅子で実際に薬剤師として従事している知人もいます。教授が突然障がいを負った場合でも、設備が整って辞めずに済むかもしれません。ぜひご検討ください。

- 娘が琉大を目指しているのので、ぜひ琉球大学に薬学部を創っていただきたい。
- 薬学部設置により、人的確保のみならず、多方面への効果があることが分かりました。ぜひ、薬学部設置を。また、関係者だけで盛り上がるだけでなく、地域の企業や地域の人たちも巻き込む取り組みが設置を早めることになると思った。
- 県内国公立大学薬学部設置の動きが具体的にできてきてとても楽しみです。和歌山医科大学、昭和薬科大学さんの取り組みは沖縄県においてすぐれたモデルになると思います。沖縄の将来を担う若者たちが大きな夢をもって進学できる、魅力ある学部づくりを期待しております。また若年者だけでなく、薬学部の設置は地域の健康と活性化にも寄与するもので、地域住民や企業の educate にも期待できるものと思います。沖縄が健康を世界に発信する島となればいいですね。
- 私たち薬剤師にとって、長年の悲願である薬学部の設置。参加して改めて県内に必要であると思いを強く致しました。急性期病院もですが、慢性期病院も薬剤師不足は常態化しています。患者さまが退院時にカンファレンスをする際、保険薬局薬剤師の参加率も大変低い現状があります。地域包括医療システムの中で地域住民のために貢献できる人材育成は必須と考えます。創薬に関してもオイストとの連携、とても未来が明るくなると思いました。
- もっと県民を巻き込んでいかないと、豊かな心をもった人材に育成できないかも。
- 早期実現を願っています。
- 県内の薬剤師不足を解決する一助として大いに意義のある動きであることを期待する。併せて、少子高齢化の動きが進む中、人口が減少する今の日本において、医、看護を含む医療・介護職の養成に限りある若年者の大きな配分が分けられる現状もある。薬学においては、創薬に限らず、新産業、他業種の発展に寄与する教育発信が実施されることを将来の沖縄、日本のために大いに期待しています。
- 大学進学率の地域格差について知ることができた。薬学部という、学部だけの問題ではないことが分かった。地域の参画：糸数部長に期待。
- 大学が、医療関係者に貢献できるだけでなく、地域に深くかかわり、影響を与えることができることがよくわかった。将来につながる事業だと強く思う。
- 薬剤師が不足している沖縄では、県外に6年間学びに行くことは経済的負担がかなり大きいので、是非とも県内国公立大学に設置いただきたいと思います。今回の講座を聞いて大学と地域の連携など新たな展開があることも知ることができました。
- 県外の大学で10余年薬学教育に携わってきました。その中で、県出身学生が沖縄に帰らず県外で就職する姿を多く見てきました。県外卒業生を呼び戻す働きかけと同時に、県内に薬学部を設置し、地域と連携し、学生がそのまま残りたくなる環境づくりが必須だと思います。今後も薬剤師会、地域と連携しタッグを組み合わせながら、この取り組み

を進めて下さい。

- 和歌山の事例はとても参考になると思います。誰が主体的に動き、どんなロジックを組み立てるのか、県が中心となってさらに検討すべきだと思います。基本方針ができたことは第一歩です。大学選定、基本計画、実際に設置する際の支援等、一つ一つの課題を丁寧に乗り越えて、薬学部設置を実現しましょう。

## VI まとめと今後の検討課題

### 1 事業実施結果のまとめ

#### (1) 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等

厚生労働省の新しい薬剤師需給推計を参考に、沖縄県における薬剤師の需給を推計し、今後の薬剤師の業務内容の変動要因を考慮すると、需要量が供給量を上回る結果となった。また、薬学部設置に活用できる可能性のある地方創生等に関する制度、薬剤師養成に係る国内の動向（薬剤師国家試験の受験・合格状況等、国の検討会における薬剤師の養成・資質向上と入学定員に関する検討の状況等）についても、情報の収集・整理を行った。

#### (2) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の開催

県内国公立大学への薬学部設置の推進に必要な事項について協議するため、県内国公立大学薬学部設置推進協議会（委員7名）を設置し、3回の協議を行った。

#### (3) 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」の検討

上記協議会での検討、沖縄県による調整を経て、「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」が決定され、下記シンポジウムにて公表された。

#### (4) シンポジウム等の開催

県内国公立大学への薬学部設置に向けた県民等の機運醸成を目的に、シンポジウムを企画・開催し、薬局・病院関係者をはじめとする計43名の方にご参加いただいた。

### 2 今後の検討課題

上記を踏まえて、県内国公立大学への薬学部の設置に向けて、今後検討すべき課題としては、以下のものが挙げられる。

#### (1) 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等

薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等を行い、県内国公立大学に薬学部を設置するに当たって想定する財源、設置までに対応すべき事項を整理した上で、基本方針に提示したロードマップの具体化を進める必要がある。

#### (2) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会の開催

県内国公立大学への薬学部設置を推進するため、行政機関、有識者等で構成される協議会を開催する必要がある。

#### (3) シンポジウム等の開催

シンポジウム等の開催を通じて、県内国公立大学への薬学部設置に向けた県民等の機運を醸成する必要がある。

#### (4) 薬学部の設置に向けて県が支援する県内国公立大学の選定

有識者会議での審査等を踏まえ、基本方針で示した条件等に適合し、最も趣旨にかない、実現可能性のある構想を元に、県が支援する県内国公立大学を選定する必要がある。

# 資料編



令和5年2月9日  
沖 縄 県

## 沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針について

本県には薬学部（科）を設置する大学はなく、人口10万人あたりの薬剤師数が全国最下位となっていることから、県内国公立大学に薬学部を設置することは、薬剤師不足を解消するための有効な方策の一つであると考えている。

また、薬学部の設置は、単に薬剤師不足の解消のみならず、地域医療の向上、地域活性化の推進、新たな産業の創出の可能性の拡大など、様々な効果をもたらすことが期待される。

そこで、県では、県内の慢性的な薬剤師不足の状況を踏まえつつ、将来の薬剤師需給や地域医療への影響も勘案し、別紙の「沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針」を定め、関係機関との密接な連携の下、県内国公立大学への薬学部設置を早期に実現するため、取り組むこととする。

# 沖縄県内国公立大学薬学部設置に関する基本方針

## 1 目的

本県には薬学部（科）を設置する大学がなく、人口 10 万人あたりの薬剤師数は全国最下位の状況にあり、県内では慢性的な薬剤師不足の状況が続いている。将来の薬剤師需給の見通しも厳しい中で、このままでは、県内の地域医療にも大きな影響が出ることが懸念される。こうした状況を抜本的に改善することを狙いとして県内国公立大学への薬学部設置を早期に実現するための基本的な方針を示す。

## 2 沖縄県における薬学部設置の意義

入学定員の抑制等を含む薬学部の定員規模の適正化への対応が検討されるなど、全国では薬剤師の供給過剰が懸念されている。その一方で、薬剤師の地域偏在が大きな課題となっており、人口 10 万人あたりの薬剤師数が全国最下位の沖縄県は、薬剤師の地域偏在の解消が最も求められる地域となっている。

県内に薬学部のない沖縄県にとっては、全国的な薬剤師の供給過剰への対応に伴い、県外の薬学部の定員規模の適正化が進められれば、県外の薬学部を卒業して沖縄県で働く薬剤師の供給数の抑制につながる可能性もある。

現状の慢性的で深刻な薬剤師不足を解消するためには、県内に薬学部を設置することによって、地域内で安定的に薬剤師を育成する環境を整えることが不可欠である。また、薬学部を設置する大学については、薬学部進学を望む県内の高校生等の経済的負担や近年設置された薬学部の状況等を踏まえ、県内の国公立大学であることが望ましい。

## 3 薬学部設置によって期待される効果

県内国公立大学への薬学部設置により、以下に示すような効果が期待されるが、こうした効果を現実のものとするため、県は県内の市町村、医療関連の各種団体、関連する研究機関や事業者と協力して、薬学部を設置する大学を支援する。

### (1) 地域医療の向上

- ア 薬局・医療施設における慢性的な薬剤師不足の解消
- イ 地域包括ケアシステムの整備等に伴う地域医療の充実
- ウ 県内圏域間、薬局・医療施設間等における薬剤師の偏在の解消
- エ 地域医療を担う保健所、地方衛生研究所等の保健衛生行政機関の職員等の人材の安定的な供給
- オ 研修等の実施による地域医療体制の強化
- カ 保健・医療分野の研究力向上

(2) 地域活性化の推進

- ア 理系進学希望者の県外流出の抑制
- イ 県外からの入学者を含む卒業生の定着による若年人口の増加
- ウ 公開講座等の生涯学習機会の増加
- エ 新学部立地に伴う施設整備、学生・教職員の消費等による地域への経済波及効果

(3) 新たな産業の創出の可能性の拡大

- ア 沖縄の様々な天然資源を活用した創薬等産業の発展
- イ 大学等との連携による民間企業の研究開発力の向上

(4) 全国・世界への貢献

沖縄の地理的な優位性を活かしたグローバルな視野を持った人材の育成

#### 4 薬学部設置にあたって想定する県の支援

県は「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」に基づき、県内国公立大学への薬学部設置に対し、支援を行う。

具体的には、薬学部の設置に必要な人的・技術的協力、国への要望、その他薬学部設置のために必要な支援を行う。

また、薬学部の設置に必要な施設整備にあたっては、大学は、既存の施設整備に係る補助金等の活用を検討することを前提とする。ただし、これにより難しい合理的な理由がある場合、県は、必要に応じて国の交付金や補助制度の中から必要かつ最小限度の財政支援を行うことを検討する。

#### 5 留意事項（必要な条件等）

- (1) 入学定員は、80名程度とすること。
- (2) 卒業生が本県に残り、慢性的な薬剤師不足の解消に寄与する方策を講じること。

(例：地域枠奨学金、入学試験地域枠、卒後研修を設定すること等)

- (3) 教員の確保に際し、過度の引き抜き等で地域医療に支障を来さないような方策を講じること。

(例：広く全国から公募を行うこと、既存の大学や医療機関、地方公共団体等との提携により計画的な人材確保を行うこと等)

- (4) 新しい薬学教育のモデル・コア・カリキュラム等に定める教育目標への到達に必要な教育環境を確保すること。
- (5) 沖縄県薬剤師会や地域の医療機関、薬局等と連携し、実習受入先の確保に取り組むこと。
- (6) 地域医療の担い手として活躍できる人材の育成に取り組むこと。

(例：在宅医療、チーム医療等に関する教育、高度医療薬学に関する教育等)

- (7) 県内研究機関との連携により、県内企業の研究開発力の向上を支援することなどを通じて、県内における新産業創出への貢献を目指すこと。
- (8) 沖縄の地理的な優位性を活かし、グローバルな視野を持った人材の育成に取り組むこと。
- (9) 地域住民を対象とした公開講座を実施するなど、地域、地元企業、大学生の交流拠点となる方策を講じること。

## 6 薬学部設置を支援する大学の選定

本県における新設の趣旨や留意点等の条件に適合した薬学部について県が選定を行うため、薬学部設置を希望する大学の設置主体から、基本方針を踏まえた薬学部新設構想を受け付ける。有識者会議での検討を踏まえ、基本方針で示した条件等に適合し、最も趣旨にかない、実現可能性のある構想を一つ採択する。採択された大学と県は薬学部設置に向けた協定を締結し、薬学部設置の早期実現に向けて、相互に連携し協力する。

## 7 目指すべき薬学部設置の時期と設置までのロードマップ

令和10年（2028年）4月までの開学を目指すこととする。

また、薬学部設置に向けて想定するロードマップは、以下のとおりである。

### ●薬学部設置に向けたロードマップ

※令和10年(2028年)4月開学のスケジュール

年度	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
基本方針の策定	基本方針						
大学の選定		大学選定	協定締結	準備委員会設置			
基本構想と基本計画の策定		基本構想	基本計画	準備室設置			
薬学部設置に係る施設整備			基本設計・実施設計	文化財調査	建設工事	備品搬入	
文部科学省への設置認可等の手続き					申請	審議会等	認可
教員確保・学生募集開学				教員確保		学生募集	開学

## 8 その他

この基本方針は、社会情勢の変化等に応じて、適宜見直しを行うこととする。

## 新設薬学部の入学定員と卒業時の県内勤務薬剤師数の試算

この資料は、新設を想定する薬学部の入学定員を検討する際の参考資料として、第3回協議会に提示したものである。入学定員の規模が一定程度減少したとしても、県内出身学生の入学者数が確保されていれば、最終的に卒業時の県内勤務の薬剤師の数には大きな影響がないと考えられることを示している。

県内出身学生入学者数:20人

入学定員:100人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	進路別内訳		その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	20	20	18	17	1	2
県外出身学生	80	80	72	4	68	8
合計	100	100	90	21	69	10

入学定員:80人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	進路別内訳		その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	20	20	18	17	1	2
県外出身学生	60	60	54	3	51	6
合計	80	80	72	20	52	8

入学定員:70人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	進路別内訳		その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	20	20	18	17	1	2
県外出身学生	50	50	45	3	42	5
合計	70	70	63	20	43	7

入学定員:50人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	進路別内訳		その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	20	20	18	17	1	2
県外出身学生	35	35	32	2	30	3
合計	55	55	50	19	31	5

(注1) 県内出身学生の入学者には、地域枠(県内出身学生優先枠)を含む想定。

(注2) 卒業者の9割が薬剤師となると想定。

(注3) 薬剤師となる卒業生のうち、県内出身学生の9割、県外出身学生の0.5割が沖縄県内勤務と想定。

県内出身学生入学者数: 25人

入学定員: 100人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	その他		
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	25	25	23	21	2	2
県外出身学生	75	75	68	4	64	7
合計	100	100	91	25	66	9

入学定員: 80人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	その他		
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	25	25	23	21	2	2
県外出身学生	55	55	50	3	47	5
合計	80	80	73	24	49	7

入学定員: 70人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	その他		
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	25	25	23	21	2	2
県外出身学生	45	45	41	3	38	4
合計	70	70	64	24	40	6

入学定員: 50人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師	その他		
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	25	25	23	21	2	2
県外出身学生	25	25	23	2	21	2
合計	50	50	46	23	23	4

(注1) 県内出身学生の入学者には、地域枠(県内出身学生優先枠)を含む想定。

(注2) 卒業者の9割が薬剤師となると想定。

(注3) 薬剤師となる卒業生のうち、県内出身学生の9割、県外出身学生の0.5割が沖縄県内勤務と想定。

県内出身学生入学者数:30人

入学定員:100人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師			その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	30	30	27	25	2	3
県外出身学生	70	70	63	4	59	7
合計	100	100	90	29	61	10

入学定員:80人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師			その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	30	30	27	25	2	3
県外出身学生	50	50	45	3	42	5
合計	80	80	72	28	44	8

入学定員:70人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師			その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	30	30	27	25	2	3
県外出身学生	40	40	36	2	34	4
合計	70	70	63	27	36	7

入学定員:50人

(単位:人)

	入学者数	卒業者数	進路別内訳			
			薬剤師			その他
				県内勤務	県外勤務	
県内出身学生	30	30	27	25	2	3
県外出身学生	20	20	18	1	17	2
合計	50	50	45	26	19	5

(注1) 県内出身学生の入学者には、地域枠(県内出身学生優先枠)を含む想定。

(注2) 卒業者の9割が薬剤師となると想定。

(注3) 薬剤師となる卒業生のうち、県内出身学生の9割、県外出身学生の0.5割が沖縄県内勤務と想定。

# 令和4年度県内国公立大学 薬学部設置シンポジウム

沖縄の新たな未来へ 薬学部設置

## 開催の趣旨

沖縄県は人口10万人あたりの薬剤師数が全国最下位で、県内の薬剤師不足も非常に深刻な状況にあります。こうした中で、薬剤師不足を解消するためには、県内国公立大学への薬学部設置が求められています。また、薬学部の設置は、単に薬剤師不足の解消のみならず、地域医療の向上、地域活性化の推進、新たな産業の創出の可能性の拡大など、様々な効果をもたらすことが期待されます。そこで、沖縄県では、将来の薬剤師需給や地域医療への影響も勘案し、関係機関との密接な連携の下、県内国公立大学への薬学部設置を早期に実現するための取組を進めています。本シンポジウムでは、県内国公立大学への薬学部設置に関する基本方針をお示しするとともに、薬学部の設置が地域医療や住民の健康づくり、まちづくりにもたらす効果について、他地域の事例をご紹介します。この機会を通じて、県民のみならずにも薬学部設置の意義をご理解いただけましたら幸いです。

## 開催概要

詳細・お申込み方法は裏面をご覧ください

# 2023年2月9日(木)

14:00~17:00

開場13:30



会場：沖縄県立博物館・美術館 講堂

(那覇市おもろまち3丁目1番1号/ゆいレール「おもろまち」駅から徒歩約10分)

参加費：無料

定員：100名 (先着順)

主催： 沖縄県保健医療部衛生薬務課

後援：沖縄県薬剤師会・沖縄県医師会・沖縄県歯科医師会・沖縄県看護協会

お問い合わせ先(事務局)：株式会社おきぎん経済研究所(担当：新垣)

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

TEL：098-869-8711 メール：oei-2@okinawa-bank.co.jp

# プログラム

時間	内容	登壇者
14:00～14:05	開会あいさつ	沖縄県 保健医療部長 糸数 公
14:05～14:20	<b>現状のご説明</b> 沖縄県における薬剤師不足の現状と薬学部設置の基本方針	沖縄県 保健医療部 衛生薬務課 主幹 津波 昭史
14:20～15:00	<b>講演 1</b> 和歌山県立医科大学における薬学部設置・卒業研修による地域医療への貢献	和歌山県立医科大学 薬学部長 太田 茂 氏
15:00～15:40	<b>講演 2</b> 大学と地域の連携による「健康的に暮らせる持続可能なまちづくり」：昭和薬科大学の取り組み事例	昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長 吉永 真理 氏
15:40～15:50	休憩	
15:50～16:50	<b>パネルディスカッション</b> 薬学部の設置が地域社会にもたらす効果	和歌山県立医科大学 薬学部長 太田 茂 氏 昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長 吉永 真理 氏 沖縄県薬剤師会 会長 前濱 朋子 氏 沖縄県病院薬剤師会 会長 中村 克徳 氏 沖縄県 保健医療部長 糸数 公
16:50～17:00	閉会	

## 講演登壇者のプロフィール

### 太田 茂 氏（和歌山県立医科大学 薬学部長）

東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了（薬学博士）。博士研究員としてスイス連邦工科大学で光化学反応の研究に従事。その後、東京大学薬学部助手、東京大学医学部助教授、東京大学薬学部助教授、広島大学大学院医歯薬保健学研究科教授を経て、現職。衛生薬学領域の中でも特に低分子化合物の生体内挙動や生体高次機能に対する影響を検討している。

### 吉永 真理 氏（昭和薬科大学 薬学部 教授 地域連携センター長）

一橋大学社会学部卒業、東京大学大学院医学系研究科保健学専攻博士課程修了。2007年より現職。心理学やコミュニケーションスキルの講義や臨床心理士（公認心理師）として学生相談を担当している。2020年より地域連携センター長。地域の子どもや「子育て」支援に関わる実践や研究を行い、町田市子ども子育て会議会長、世田谷区希望丘青少年交流センター運営委員長、千葉市子どもの居場所アドバイザー等も担っている。

**お申込み締切：2023年2月6日（月）**

**WEBでのお申込み：https://questant.jp/q/okinawa-pharmacy**

**FAXでのお申込み：098-869-2200**

【FAXでお申込の方は、以下にご記入のうえ、送信してください】

ご所属：\_\_\_\_\_ お名前：\_\_\_\_\_

お電話番号：\_\_\_\_\_



#### ■個人情報の取り扱いについて

- 参加申込によりお預かりする個人情報は、本シンポジウムの事務局である株式会社おきぎん経済研究所の個人情報保護方針（<https://www.okigin-ei.co.jp/privacy.html>）・三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社の個人情報保護方針（<https://www.murc.jp/corporate/privacy/>）に基づき、厳重に管理いたします（主催者である沖縄県にも共有いたします）。
- お預かりした個人情報は、本シンポジウムの受付及び開催に関するご連絡のみ使用し、その他の目的で使用することは一切ございません。

# 令和4年度県内国公立大学薬学部設置シンポジウム ご来場者アンケート

ご来場どうもありがとうございました。お手数ですが以下のアンケートにご協力願います。

問1. 今回のシンポジウムをどのようにしてお知りになりましたか。(当てはまるものに全て○)

1. 主催者（沖縄県）のウェブサイト
2. 沖縄県庁からの案内（チラシ、その他文書による案内）
3. 沖縄県薬剤師会からの案内等（FAXまたはチラシ、ウェブサイト等）
4. 沖縄県病院薬剤師会からの案内等（メール等）
5. 関係者・知人等からの個人的な案内
6. 新聞社の報道（新聞、ウェブサイト記事等）
7. その他

問2. 今回のシンポジウムのご感想をお聞かせください。(当てはまるものに一つだけ○)

1. 大変参考になった
2. 参考になった
3. どちらとも言えない
4. あまり参考にならなかった
5. 全く参考にならなかった

問3. 県内国公立大学への薬学部設置について、ご意見等がありましたらお聞かせください。

問4. あなたご自身は、以下のどれに該当しますか。(当てはまるものに一つだけ○)

1. 薬局・病院関係者
2. 保健・医療関係団体の関係者
3. 学校関係者
4. 行政関係者
5. その他

～ ご協力ありがとうございました ～

回答済みのアンケート調査票は、出入口近くの「受付」のトレーの中にお入れください。

令和4年度 県内国公立大学薬学部設置推進事業 報告書

令和5(2023)年3月

【実施主体】沖縄県保健医療部衛生薬務課

【事業委託先】三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社