

令和3年度 薬学部設置可能性等調査業務

報告書

令和4(2022)年3月

沖縄県

《 目 次 》

I. 業務の目的・内容.....	1
1. 業務の目的.....	1
2. 業務の内容.....	1
II. 慢性的な薬剤師不足に係る課題及び解決手法等の整理.....	2
1. 沖縄県内の慢性的な薬剤師不足の状況と課題.....	2
(1) 沖縄県内の薬剤師不足の現状と見通し.....	2
(2) 薬剤師不足の要因と課題.....	3
2. 沖縄県内の慢性的な薬剤師不足の解決手法等の整理.....	7
(1) 薬剤師不足の解消に向けた方策の整理.....	7
(2) 全国の都道府県における薬剤師不足の解消に向けた取組の実施状況.....	7
(3) 沖縄県における薬剤師不足の解消に向けた取組の実施状況.....	17
(4) 沖縄県での実施が期待される薬剤師不足の解消に向けた取組.....	18
III. 県内国公立大学への薬学部設置の課題と解決手法等の整理.....	19
1. 薬学部設置に向けた課題・解決方法の整理.....	19
(1) 入学定員と学生の確保.....	19
(2) 教員の確保.....	20
(3) 施設整備・設備調達の費用の確保.....	20
(4) 学部設置後の運営費用（不足）の確保.....	21
(5) 実習受入先の確保.....	21
(6) カリキュラムの検討.....	21
(7) 新学部の設置認可（審査）への対応.....	22
2. 薬学部設置に向けた手続きとスケジュール.....	23
(1) 薬学部設置に向けて必要となる手続き等.....	23
(2) 薬学部設置に向けたスケジュールの整理.....	27
IV. 県内国公立大学への薬学部設置の必要性・可能性等の整理.....	29
1. 県内国公立大学からの意見聴取.....	29
(1) 琉球大学.....	29
(2) 名桜大学.....	30
(3) 県立看護大学.....	31
2. 薬学部を新設した大学からの意見聴取.....	33
(1) 岐阜医療科学大学.....	33
(2) 近年薬学部を設置した公立大学.....	35
3. 県内国公立大学への薬学部設置の必要性・可能性等の整理.....	39
(1) 県内国公立大学への薬学部設置の必要性.....	39
(2) 県内国公立大学への薬学部設置の可能性.....	40
(3) 薬学部の施設・設備費用の財源として活用できる可能性のある事業・予算等.....	41

V. 薬剤師確保対策のためのアクションプランの検討	43
VI. 薬学部設置可能性等調査事業検討委員会の設置・開催	44
1. 検討委員会設置の狙い	44
2. 検討委員会の委員構成等.....	44
3. 検討委員会の開催状況	44
(1) 第1回検討委員会	44
(2) 第2回検討委員会	47
(3) 第3回検討委員会	50
VII. 県内国公立大学への薬学部設置の経済等波及効果の分析.....	54
1. 沖縄県内の国公立大学への薬学部設置がもたらす経済波及効果の試算.....	54
(1) 設置を想定する薬学部の概要と投資額・需要額等の設定	54
(2) 経済波及効果の試算結果	56
2. 薬学部設置がもたらす各種の定性的な効果の整理.....	62
(1) 地域活性化への貢献.....	62
(2) 地域医療の向上への貢献	63
(3) 新たな産業の創出の可能性の拡大.....	64
VIII. 調査結果のまとめと今後の検討課題.....	65
1. 調査結果のまとめ.....	65
(1) 県内国公立大学への薬学部設置の必要性・可能性等	65
(2) 県内の国公立大学への薬学部設置がもたらす様々な効果	65
(3) 県内の慢性的な薬剤師不足を解消するために必要な取組	65
2. 調査結果を踏まえた県内国公立大学への薬学部設置に向けて取り組むべき喫緊の課題 ...	66
(1) 県の基本方針の整理.....	66
(2) 設置費用を支援するための財源の検討	66
(3) 薬学部設置に向けたロードマップの整理.....	66
(4) 県民等の機運の醸成.....	66
3. 今後の検討課題	67
(1) 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に係る基本方針」の策定.....	67
(2) 薬学部・薬剤師に関する最新の知見等の情報収集等	67
(3) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会（仮称）の開催.....	67
(4) シンポジウム等の開催.....	67
(5) 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.....	67
(6) 薬剤師確保対策のためのアクションプランの策定	67

資料編

沖縄県薬剤師確保のためのアクションプラン 2022（骨子案）	資料－1
厚生労働省の薬剤師需給推計（案）	資料－10
産業連関表と経済波及効果の推計方法	資料－12

I. 業務の目的・内容

1. 業務の目的

国が2025年度を目処に進めている地域包括ケアシステムの構築において、薬剤師は、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おり、沖縄県においても地域包括ケアシステムの構築に必要な薬剤師の養成確保が急務である。

しかしながら、本県は人口10万人あたりの薬剤師数が全国最下位であり、沖縄県議会に対して沖縄県薬剤師会から薬剤師確保に関する陳情が提出される等、県内の薬剤師は慢性的に不足している状況にあることが課題となっている。

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ており、沖縄県薬剤師会、沖縄県医師会、沖縄県歯科医師会、沖縄県看護協会が連名で、県内国公立大への薬学部創設を求める署名活動を実施し、約10万筆の署名が集まっている。

沖縄21世紀ビジョン基本計画【改定計画】では、地域社会において医薬品の適正使用を推進するため、薬剤師の確保等に努めることとされており、また、沖縄県知事は、薬剤師不足の解消を目指し、琉球大学への薬学部設置に取り組むことを公約としている。

そこで、県では、令和2年度に「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てきたところである。今回の委託業務では、これまでの需給予測等の調査結果を踏まえ、県内国公立大学へ薬学部を設置する場合の課題及び課題解決のための具体的な方策等について調査を実施した。

2. 業務の内容

上記目的を達成するため、本業務では、以下に示す事項について、情報収集、意見聴取、検討等を行い、その結果を報告書にとりまとめた。

なお、下記(1)～(4)については、(5)の検討委員会での意見交換の結果を踏まえて、検討、整理を行った。

- (1) 沖縄県内の慢性的な薬剤師不足に係る課題及び解決手法等の整理
- (2) 沖縄県内の国公立大学へ薬学部を設置する場合の課題及び解決手法等の整理
- (3) 沖縄県内の国公立大学への薬学部設置の必要性及び可能性等に係る有識者等からの意見聴取
- (4) 薬剤師確保対策のためのアクションプラン（骨子案）の作成
- (5) 薬学部設置可能性等調査事業検討委員会の開催
- (6) 沖縄県内の国公立大学への薬学部設置がもたらす経済等波及効果の分析

II. 慢性的な薬剤師不足に係る課題及び解決手法等の整理

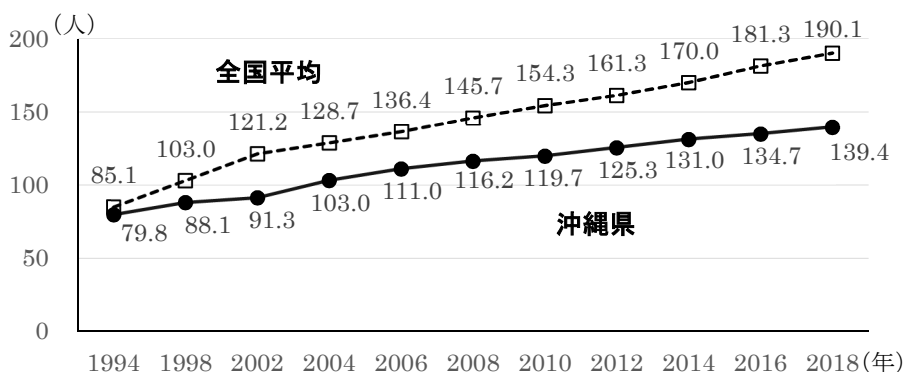
1. 沖縄県内の慢性的な薬剤師不足の状況と課題

(1) 沖縄県内の薬剤師不足の現状と見通し

① 薬剤師不足の状況

厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師統計」等によると、2018年12月現在、沖縄県内の薬局・医療施設に従事する薬剤師数は2,019人であり、2016年の1,939人と比べると増加傾向にはあるものの、人口10万人当たり換算すると2012年以降全国最下位が続いている。また、2016年における人口10万人当たりの薬局・医療施設で従事する薬剤師数は県内が134.7人、全国平均が181.3人とその差は46.6人であるのに対し、2018年はそれぞれ139.4人、190.1人とその差は50.7人となっている。このように沖縄県内の薬剤師数の全国との格差が年々拡大している要因としては、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あるものと考えられる。

図表 II-1 人口10万対薬剤師数の推移(薬局・医療施設)



(資料) 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」「医師・歯科医師・薬剤師統計」

数字の上では沖縄県内の薬剤師数は緩やかに増加しているものの、足下での薬剤師不足はかなり深刻な状況にある。一般社団法人沖縄県薬剤師会によると、県内では、常時100名程度の薬剤師の募集があるが、応募者が少なく、慢性的に薬剤師不足の状況となっている。こうした薬剤師不足の状況の中、高齢者の増加に伴って需要が拡大している在宅医療に関わる薬剤師が確保できないなど、薬剤師不足が原因で薬局に求められている業務の実施を断念している状況も発生している。

また、地域によっては、高齢となった薬剤師の後継者がおらず、これまで地域医療を支えてきた薬局が閉店するケースも出てきている。このようなケースでは、閉店によって薬剤師の求人は消滅するものの、地域の医療を支える人材がいなくなるという意味で、より深刻な事態が発生していると言える。

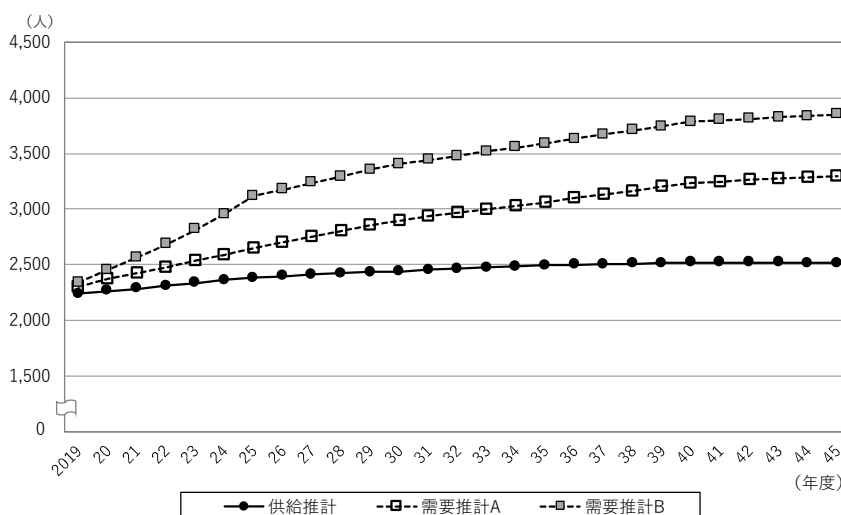
さらに、待遇面の格差から、薬局への薬剤師の流出が発生している病院では、薬局以上に深刻な薬剤師不足の状況にあることが指摘されている。

② 薬剤師不足に関する今後の見通し

沖縄県における薬剤師の需給の見通しを推計したところ、高齢化の進行等を背景に需要が増加する一方で、供給は非常に緩やかにしか増加しないため、今後 20 年程度は、需要が供給を上回る状況が継続かつ顕著になっていくものと見込まれる。

昨年度業務で実施した沖縄県の薬剤師の需要推計では、薬局薬剤師 1 人当たりの処方箋枚数、及び病院・診療所の薬剤師 1 人当たりの病床数が変化しないと想定した推計（需要推計 A）と薬局薬剤師 1 人当たりの処方箋枚数、及び病院・診療所の薬剤師 1 人当たりの病床数が 2019 年度以降、2025 年度まで一定数減少すると想定した推計（需要推計 B）の 2 種類の推計を行ったが、何れの推計においても需要量は供給量¹を上回り、年を追うごとに、その差は拡大していく結果となっている。

図表 II-2 沖縄県における薬剤師の需給の見通し



(資料) 沖縄県「令和2年度 薬学部設置可能性等調査業務 報告書」

(2) 薬剤師不足の要因と課題

① 少ない薬学部進学者数

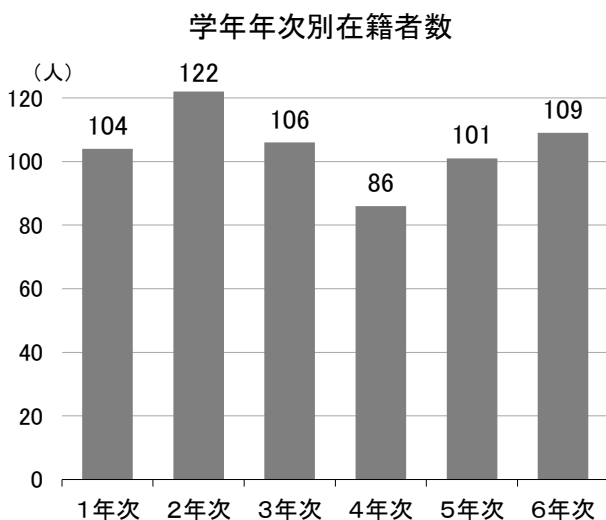
沖縄県から県外の薬学部に進学する高校生は毎年概ね 100 名程度で、「九州・山口地区」で学ぶ学生が最も多く、「関東地区」「中国・四国地区」がこれに次いで多い。

次に、高校卒業年齢の人口に対する薬学部在籍者の比率をみると、沖縄県は富山県に次いで全国で下から 2 番目の水準に留まっており、薬学部進学者が少ないことが分かる。

このように、薬学部進学者が少ない背景には、県内に薬学部がないことが一因となっているものと考えられる。

¹ 供給量の推計方法: 全国の薬剤師数について、1963 年度以降の薬剤師国家試験の合格者数、死亡率を基に 2018 年度の薬剤師数を推計した上で、大学進学予定者数の将来推計から推計した薬剤師国家試験合格者数と死亡率を基に、2019 年度以降の将来の薬剤師数を推計した。この全国の薬剤師数の推計値に、全国の薬剤師数に占める沖縄県の割合を適用して、沖縄県内の薬剤師数(供給量)を推計した。

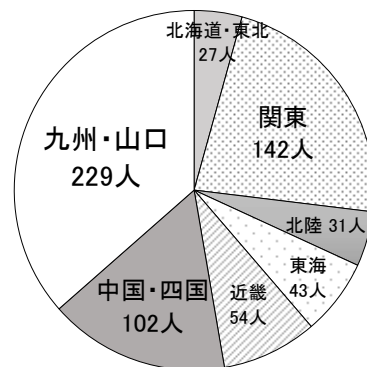
図表 II-3 沖縄県出身の薬学部在籍者数(2021 年度)



(注) 6年制学生の数。

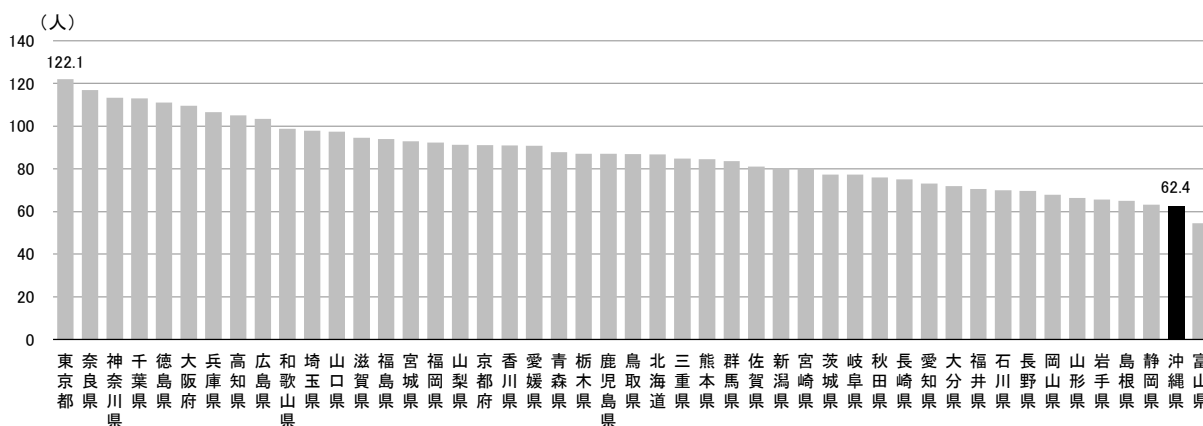
(資料) 一般社団法人 薬学教育協議会「在籍者数調査結果」

大学立地地区別の在籍者数



(注) 6年制学生の総数。

図表 II-4 高校卒業年齢人口1万人に対する薬学部在籍者数(2021 年度)



(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。

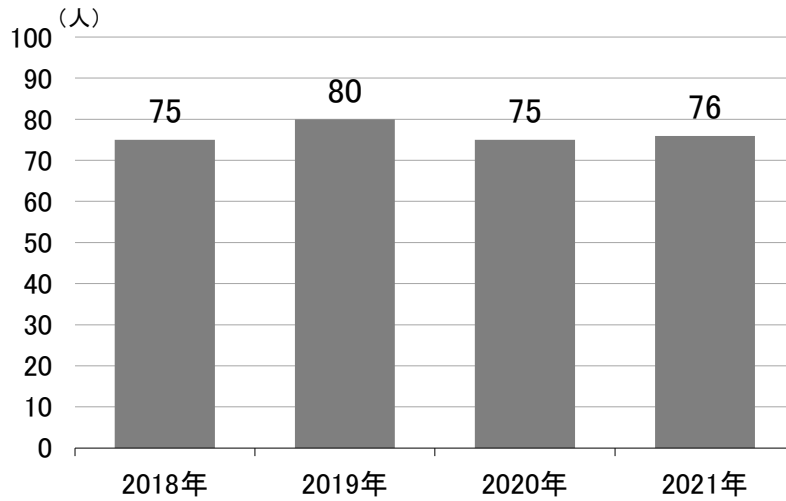
(資料) 一般社団法人 薬学教育協議会「在籍者数調査結果」、総務省「国勢調査報告」

② 約7割程度に留まる薬学部進学者の県内就職率

沖縄県から毎年100人程度が県外の薬学部に進学し、その6年後には同程度の卒業生が生まれ、そのほとんどが薬剤師の国家試験を受験し、合格者が生まれていると考えられる。

一方、薬剤師国家試験に合格して新たに沖縄県内で薬剤師として働く者の数は年間約75～80人程度と想定されるが、県外出身者で沖縄県内で働く薬剤師も一定数いることを考慮すると、沖縄出身の薬学部卒業生の沖縄県内での就職率は約7割程度に留まっているものと見込まれる。

図表 II-5 薬剤師国家試験合格者数(沖縄県)



(注1) 合格証書の都道府県別送付枚数を集計したもの。

(注2) 3月末に合格者が発表され、4月から薬剤師として働くためには、合格証書を保健所に提示して手続きをする必要があるため、合格証書の送付先と勤務先の都道府県は多くの場合(特に沖縄県においては)一致しているものと考えられる。

(資料) 厚生労働省資料

③ 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の影響

薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者を把握できる統計等はないが、厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師調査」の個票データを用いて行われた届出率の先行研究の結果では、薬剤師登録後10年を経過した薬剤師の届出率(全国平均)は高くても約75%程度であるとされている。

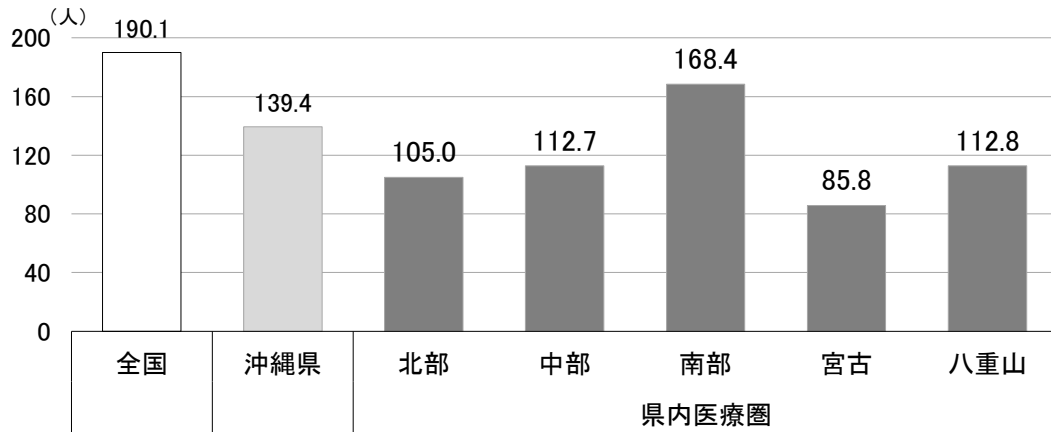
沖縄県内の薬剤師資格保有者の届出率も上記と同程度であると仮定し、2018年の沖縄県内の薬剤師届出数(2,259人)をベースとすると約800~1,000人の規模で薬剤師の届出をしていない薬剤師資格保有者がいることとなり、その多くが薬剤師として勤務していないと考えられる。

④ 県内における薬剤師の偏在

沖縄県の薬剤師数は全国に比べて少ないが、沖縄県内においても医療圏別に薬剤師の偏在が発生している。2018年の人口10万対薬剤師数を比較すると、南部医療圏では168.4人であるのに対し、宮古医療圏では85.8人、北部医療圏では105.0人と大きな格差があることが分かる。

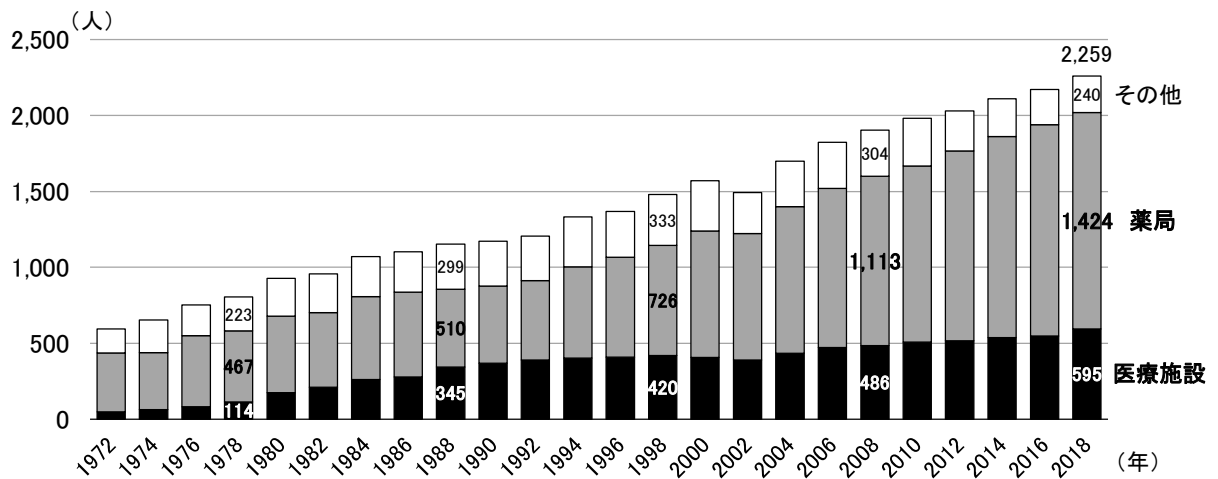
また、近年の薬剤師数の推移を薬局と医療機関別にみると、薬局で従事する薬剤師は比較的堅調に増加している一方で、医療機関の薬剤師数は伸び悩んでいる。

図表 II-6 人口 10 万対薬剤師数(県内医療圏別)(2018 年)



(注) 薬局・医療施設で従事する薬剤師を対象とした値。
 (資料) 沖縄県「衛生統計年報」

図表 II-7 沖縄県内の薬剤師数(従事場所別)の推移



(資料) 沖縄県「衛生統計年報」

2. 沖縄県内の慢性的な薬剤師不足の解決手法等の整理

(1) 薬剤師不足の解消に向けた方策の整理

沖縄県内で働く薬剤師を増やすためには、まずは、薬学部への進学者が増えなければならない。このためには、より多くの中学、高校生に薬剤師の仕事に関心をもってもらうための働きかけを行うとともに、薬学部を目指す高校生の進学を支援・促進することが必要となる。

次に、薬学部卒業後に沖縄県内で働いてもらう薬剤師を増やすためには、薬学生や卒業生（卒業後に県外で働く薬剤師を含む）に対して、沖縄県内での就職を促進することが求められる。また、薬剤師の資格を持ちながら薬剤師として勤務していない方の復職や就職を支援することで、実働する薬剤師の数を増やすことができる。

上記の一連の取組とは視点は異なるが、県内での薬剤師の偏在への対応として、過疎地域等における薬剤師の確保を支援する施策も検討すべきと考えられる。

図表 II-8 薬剤師不足解消に向けた施策と対象者の整理

施策分類	施策の対象者等
A 中高生等の薬剤師(薬学部進学)への関心の向上	大学進学前の学生(中高生等)
B 県内出身者の薬学部への進学の支援・促進	県内からの薬学部進学者
C 薬学部生・卒業生の県内就職の促進	県内に就職する(就職を検討している)薬学部生・卒業生(県外で働く薬剤師含む)
D 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援	休職中の薬剤師・勤務経験のない薬剤師資格保有者
E 過疎地域等での薬剤師の確保支援	薬局・病院等

(2) 全国の都道府県における薬剤師不足の解消に向けた取組の実施状況

① 全国都道府県アンケート調査の実施

1) 調査の目的

沖縄県が薬剤師不足の解消に向けて取り組むべき施策を検討する際の参考とするため、全国の都道府県を対象とするアンケート調査を実施し、薬剤師不足への取組の状況を把握した。

2) 調査対象・調査方法

全国の46都道府県の薬剤師に関する事項を所管する部署に対して、沖縄県から電子メールにて文書照会（調査票への回答依頼）を実施して、調査票を回収した。

今回の照会に使用した調査票では、上記に示した薬剤師不足解消に向けた施策のA～Eの施策分類ごとに主要な取組を記載し、各都道府県における取組の実施の有無と各施策分類（A～E）の中で一番効果の大きな取組について回答を求めた。

3) 調査期間

2021年10・11月。

4) 回収数

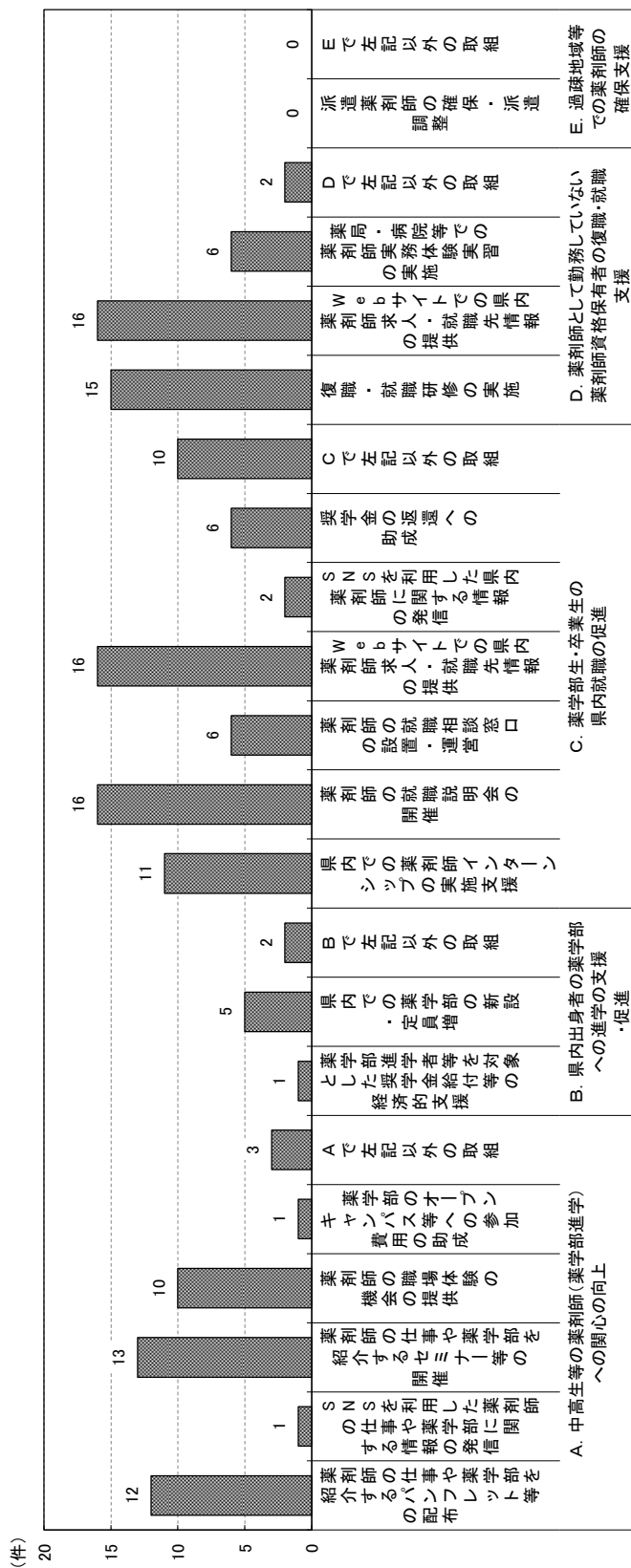
回収数：45件（北海道を除く都府県から回答）

② 全国都道府県における薬剤師不足の解消に向けた取組の概況

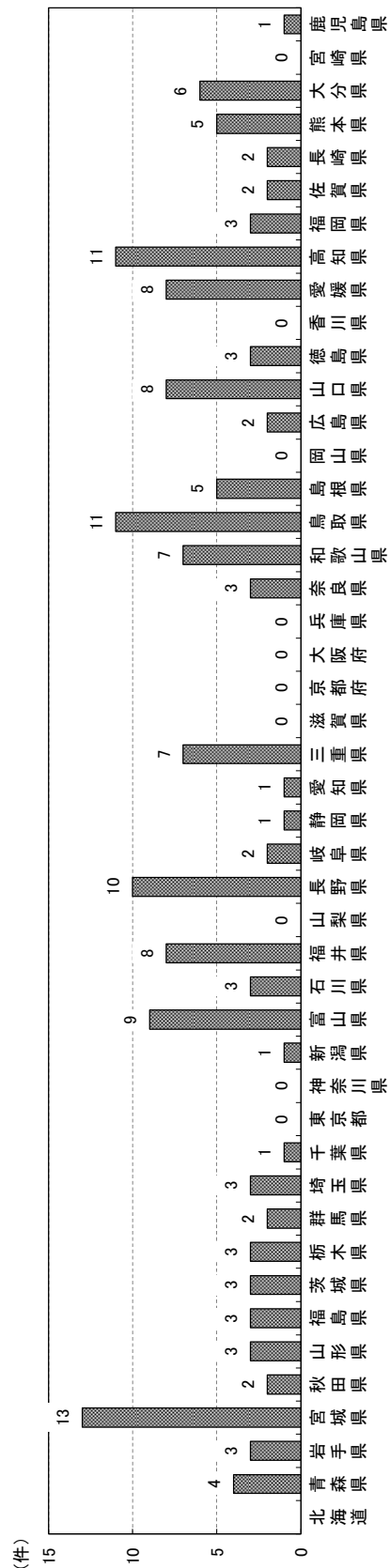
回答の集計結果は、次ページに示すとおりであり、「C 薬学部生・卒業生の県内就職の促進」「D 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援」「A 中高生等の薬剤師（薬学部進学）への関心の向上」に分類される取組が比較的多く実施されていることが確認できる。

また、実施していると回答した取組の件数を都府県別に比較すると、取組件数が最も多いのは宮城県（13件）で、これに次いで多いのは鳥取県、高知県（11件）、長野県（10件）となっている。

図表 II-9 薬剤師不足解消に向けた施策分類・取組別の実施件数



図表 II-10 薬剤師不足解消に向けた取組実施件数(都道府県別)



③ 薬剤師不足解消に向けた施策分類別の取組状況と特徴的な取組の内容

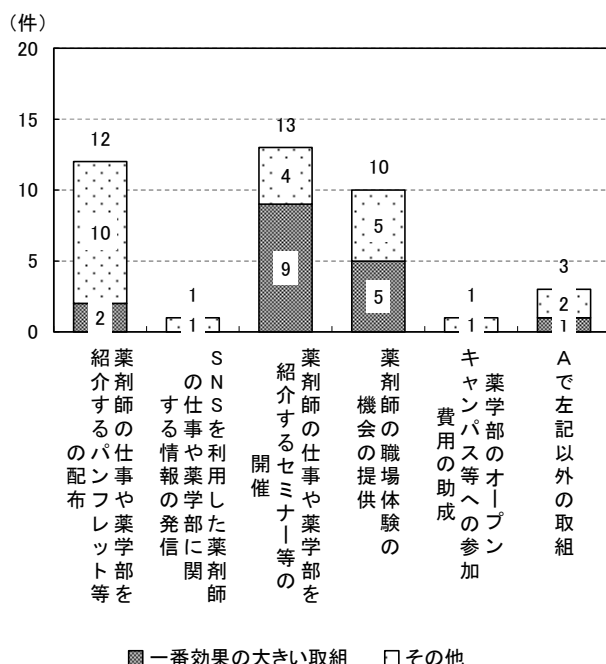
1) 中高生等の薬剤師（薬学部進学）への関心の向上

（施策の概要）

中高生等の薬剤師（薬学部進学）への関心の向上に向けた取組の中で、実施する都府県が最も多い取組は「薬剤師の仕事や薬学部を紹介するセミナー等の開催」であり、この施策分類の中で一番効果の大きい取組と回答する都府県も多い。

その他で回答件数の多い取組は、「薬剤師の仕事や薬学部を紹介するパンフレット等の配布」「薬剤師の職場体験の機会の提供」である。

図表 II-11 中高生等の薬剤師（薬学部進学）への関心の向上に向けた取組の実施状況



（特徴的な取組の例）

●薬剤師の仕事や薬学部を紹介するパンフレット等の配布（青森県）

- ・高校生向けパンフレット「高校生の今から考える薬剤師という専門職への道 from AOMORI」を作成。高校1年生、2年生向けに、それぞれ内容の異なる別々の冊子を作成している。1年生向けは薬剤師や薬学部の魅力紹介を主としており、2年生向けは薬学部進学に向けた具体的な内容が主となっているなど、進路を検討する段階に応じた情報提供を行っている。

●薬剤師の仕事や薬学部を紹介するパンフレット等の配布（長野県）

- ・中学3年生及び高校生を対象として、薬剤師の就職先や薬剤師になるまでのプロセスを紹介するパンフレットを作成している。薬剤師の活躍シーンを具体的にイメージできるように、働いている人の生の声を紹介している。なお、中学3年生及び高校生全員に配布するために10万部印刷している。

●SNSを利用した薬剤師の仕事や薬学部に関する情報の発信(熊本県)

- ・薬剤師の仕事内容や職場の雰囲気発信する Instagram 公式アカウントを運用し、日々の業務風景や日常の出来事、県職員（薬剤師枠）の募集案内、薬局におけるインターンシップの様子などを発信している。比較的に若年層の利用者が多い Instagram を使い、日常風景等も交えながら薬剤師業務を実感できる内容を発信していることに特徴がある。

●薬剤師の仕事や薬学部を紹介するセミナー等の開催(宮城県)

- ・薬剤師過疎地域の小中高生を対象に、薬局・病院・大学に就業している薬剤師が講師となり、働き方に関するセミナーを実施している。過疎地域を対象とすることで、過疎地域出身の薬剤師の育成を図り、将来的に当地における薬剤師確保につなげることを目的としている。参加者は令和元年度が 39 名（2 回実施）、令和 2 年度は 74 名（3 回実施）であった。

●薬剤師の仕事や薬学部を紹介するセミナー等の開催(石川県)

- ・中学生や高校生及び保護者等を対象に、薬剤師の果たす社会的役割や、職業の魅力及び将来性等について紹介している。定員枠いっぱいの参加者があるなど人気のセミナーとなっている。学生だけでなく、保護者等も対象としていることに特徴がある。

●薬剤師の職場体験の機会の提供(富山県)

- ・薬局、病院、県薬事総合研究開発センターにおいて、調剤や製薬といった薬剤師業務の実務体験を行っている。センター研究員や薬局薬剤師等が指導し、実際の職場で実務を体験することで、薬剤師の仕事内容を実感することができるプログラムとなっており、毎年定員を上回る募集がある。

●薬学部のオープンキャンパス等への参加費用の助成(鳥取県)

- ・大阪医科薬科大学のオープンキャンパスに県内高校生が参加するために送迎バスを無料で運行している。大阪医科薬科大学と就職支援協定を締結し、経費は県と大学で負担している。外部の薬学部と連携することで、薬剤師の IUJ ターン就職を推進することを目的としている。

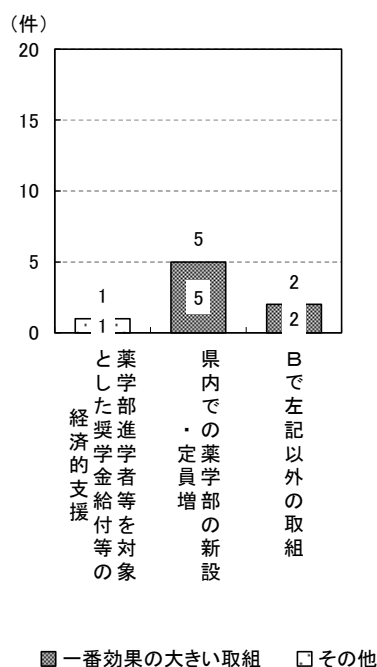
2) 県内出身者の薬学部への進学への支援・促進

(施策の概要)

県内出身者の薬学部への進学への支援・促進に向けた取組については、他の施策分類と比べて実施していると回答した都府県は少ない。

5つの県が「県内での薬学部の新設・定員増」を実施したと回答しているほか、佐賀県では「薬学部進学者等を対象とした奨学金給付等の経済的支援」を行っている。

図表 II-12 県内出身者の薬学部への進学への支援・促進に向けた取組の実施状況



(特徴的な取組の例)

●薬学部進学者等を対象とした奨学金給付等の経済的支援(佐賀県)

- ・ 県出身の薬学部5年生または6年生に対し奨学金を貸与し、薬剤師免許取得後、県内指定薬局等で勤務すると奨学金返還が全額免除される制度を運用している。奨学金額は1人あたり月額10万円（1年間で120万円、2年間で240万円）であり、平成27年の奨学金開始以来、合計30名が県内薬局に就業し、令和3年度時点で21名が奨学金受給中である。

●県内での薬学部の新設・定員増等

- ・ 近年、新設・定員増等の取組を行った事例は下表の通りである。

県	概要
岩手県	平成19年に岩手医科大学に薬学部を新設。県内で就職する薬剤師の増加に一定程度の効果があったと考えられる。
栃木県	平成17年に国際医療福祉大学に薬学部新設。令和3年3月の薬学部卒業生のうち、33名(約20%)が本県内に就職。
富山県	令和4年から富山大学が薬学科定員を15名増員。
三重県	平成20年に鈴鹿医療科学大学薬学部を新設。
和歌山県	令和3年に和歌山県立医科大学へ薬学部(定員100名)を新設。

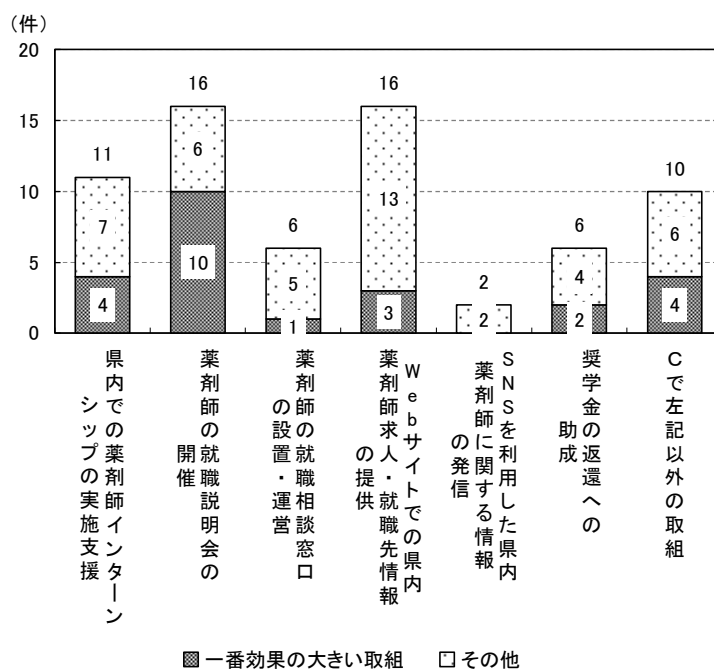
3) 薬学部生・卒業生の県内就職の促進

(施策の概要)

薬学部生・卒業生の県内就職の促進に向けた取組は、比較的多くの都府県で実施されている。実施する都府県が最も多い取組は「薬剤師の就職説明会の開催」と「Web サイトでの県内薬剤師求人・就職先情報の提供」であり、中でも「薬剤師の就職説明会の開催」については一番効果が大きいとする回答も多い。これら2つの取組に次いで実施件数が多い取組は、「県内での薬剤師インターンシップの実施支援」であった。

情報提供やマッチングの機会を提供する他の取組と比べて、経済的な支援という意味で県内就職を促進する効果が大きいと考えられる「奨学金の返還への助成」を実施していると回答したのは6都府県であった。このうち、島根県では、平成27年度～令和3年9月30日までの通算で68名の薬剤師がこの助成制度を利用して県内就業している。

図表 II-13 薬学部生・卒業生の県内就職の促進の実施状況



(特徴的な取組の例)

●県内での薬剤師インターンシップの実施支援(高知県)

- 薬学部4～6年生を対象に薬剤師インターンシップを開催している。県が薬学部生とインターンシップ先となる病院・薬局・行政(薬剤師職)との間に入って、研修先を調整するとともに、薬学生がインターンシップに参加するための往復旅費を支給している。令和3年度は定員5名枠いっぱいの申し込みがあった。

●薬剤師の就職説明会の開催(長野県)

- 東京、大宮、名古屋等の大都市圏や北陸において、薬学生やI・Uターン希望者をターゲットにした県内就職・復職を推進するための就職説明会を開催。令和元年度は

参加者合計 14 名であり、令和 2 年度は web 開催で参加者 22 名であった。

●薬剤師の就職説明会の開催(大分県)

- ・九州管内の薬学部・薬科大学を訪問し、学校の就職担当者や在学生と面談し、県内就職に向けたプロモーション活動を行っている。令和 3 年 12 月には福岡市内で薬学部生を対象とした就業促進イベントを開催し、大分県内で働く薬剤師 4 名が県内で働く魅力等を紹介するプログラムを設けている。このように近隣都市圏において、薬剤師の生の声を交えながら、大分県への就職を勧める説明会を行っている点が特徴的である。

●薬剤師の就職相談窓口の設置・運営(山口県)

- ・医療人材（医師・看護師・薬剤師等）の確保に向けて、総合的な相談窓口を設置。窓口には週に 2 回相談員を配置し、関係団体（医師会、看護協会、歯科医師会、薬剤師会）が運営する人材バンクや、復職等に関する支援策などの情報提供を行っている。また、当窓口が設置される建物には、ハローワーク、しごとセンター等が入居しており、これらの機関と連携しながら医療系人材の確保に向けた取組を進めることとしている。

●Web サイトでの県内薬剤師求人・就職先情報の提供(茨城県)

- ・県薬剤師会が「薬剤師バンク」を運営。薬剤師または茨城県での就業を考えている薬学生であれば利用可能となっており、アカウント登録することにより県内薬剤師の求人・就職先情報を閲覧することができる。2022 年 2 月 6 日時点で 31 件の求人情報が掲載されている。

●SNS を利用した県内薬剤師に関する情報の発信(長野県)

- ・県薬剤師会が、LINE 公式アカウント、Instagram、Facebook 等を利用して、未就業薬剤師や薬学生を対象とした、就職・復職説明会、未就業薬剤師の復職支援研修会のイベント情報を発信している。写真をメインで発信することで、実際の研修会の様子をイメージしやすい内容となっている。

●奨学金の返還への助成(島根県)

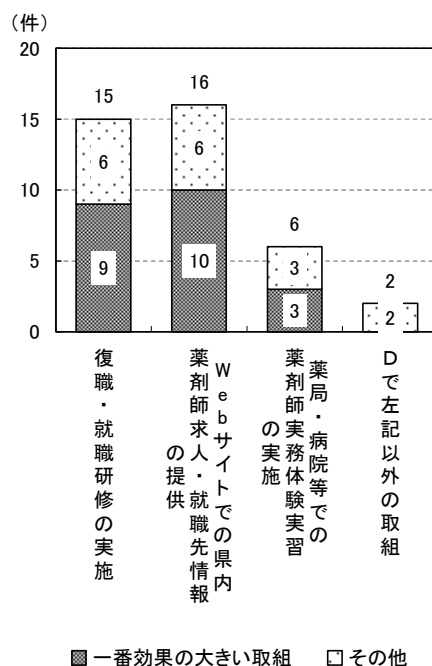
- ・県内の医療機関及び薬局に新たに就業する薬剤師に対して、その薬剤師が大学等の在学期間中に借り入れた奨学金の返還額を助成。助成対象者と、就職先となる対象事業者（医療機関や薬局）双方を県が事前登録することとしている。就職・採用活動の結果、助成対象者が対象事業者に就業した場合に、県と事業者が共同して助成対象者の奨学金の返還を助成しており、助成額は最長 12 年間総額 288 万円である。本制度を活用して県内に就業した薬剤師数は、68 名（平成 27 年度～令和 3 年 9 月 30 日までの通算）である。

4) 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援

(施策の概要)

薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援に向けた取組も、比較的多くの都府県で実施されている。このうち、実施する都府県が多い取組は「Webサイトでの県内薬剤師求人・就職先情報の提供」と「復職・就職研修の実施」であるが、何れの取組についても一番効果が大きいとする回答が多い。

図表 II-14 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援の実施状況



(特徴的な取組の例)

●復職・就職研修の実施(群馬県)

・県から薬剤師会へ委託し復職・就職研修会を実施。対象者は、結婚、出産、子育て等による離職者や、他業種からの転職者等であり、調剤業務への復職や、転職に向けて、最新の知識や技術習得の研修を行うとともに、復職を希望した際にアクセスすべき情報媒体に関する指導も行っている。薬局勤務経験が無い復職希望者も対象にしているため、保険薬局に対するガイダンスや処方箋の見方など基礎的な内容からレクチャーするプログラムとなっている。

●Web サイトでの県内薬剤師求人・就職先情報の提供(熊本県)

・薬剤師マッチングシステムを運用し、薬剤師の求人・就職先情報提供を行っている。希望勤務地や雇用形態（常勤、パート等）、業種（薬局、病院等）に加えて、働き方の特徴（勤務日数、勤務スタイル、給与条件等）に関しても検索できるようになっており、現在勤務していない薬剤師が、個人のおかれた状況に応じて適当な勤務先を検討することができる。

●未就業薬剤師に対する就業意識アンケートの実施(宮城県)

- ・薬剤師会より未就業薬剤師に対し、各種研修事業等の案内とともに、未就業薬剤師の実態や就業意識を把握するためのアンケート調査を実施している。アンケート回収数は平成30年度33名、令和元年度29名である。

5) 過疎地域等での薬剤師の確保支援

(施策の概要)

過疎地域等での薬剤師の確保支援に向けた取組については、アンケートで実施していると回答した都府県はなかった。

公開情報で確認された取組としては、北海道での無薬局町村等に対する派遣薬剤師の確保・登録と派遣調整、宮城県での薬剤師過疎地域における人材育成研修会の開催がある。

(特徴的な取組の例)

●無薬局町村等に対する派遣薬剤師の確保・登録と派遣調整(北海道)

- ・「薬剤師登録派遣事業」を運営し、薬剤師確保が困難な地域の薬局や医療機関等に、薬剤師の派遣を行っている。薬剤師会が中心となり、道や大学等と連携して実施しており、派遣薬剤師の確保・登録と派遣調整や、未就業薬剤師の把握と就業促進のための研修を行っている。

●薬剤師過疎地域における人材育成研修会の開催(宮城県)

- ・原則薬剤師過疎地域に就業している薬剤師を対象に、人材育成研修会（講演会と実習）を実施し、離職防止を図っている。令和元年度は3回実施し参加者43名、令和2年度は4回実施し参加者35名である。

(3) 沖縄県における薬剤師不足の解消に向けた取組の実施状況

現在、沖縄県が実施している薬剤師不足の解消に向けた取組は、以下の3つである。

① 薬剤師確保対策事業（平成26年度～）【C:薬学部生・卒業生の県内就職の促進】

(目的)

県内で勤務する薬剤師の確保

(事業内容)

全国の薬科大学をはじめ、薬剤師就職合同説明会、薬剤師国家試験合格ゼミナールにおける進路相談等へ出向き、就職斡旋の依頼を実施し、県内で勤務する薬剤師を確保する。

地域医療介護総合確保基金を活用し、一般社団法人沖縄県薬剤師会へ経費の1/2を補助する。

(結果)

平成26年度から令和2年度までの間に、のべ17カ所の大学において、説明会を実施した。

② 薬剤師確保対策モデル事業(平成30年度～)【C:薬学部生・卒業生の県内就職の促進】

(目的)

県内で就業する薬剤師の増加・定着

(事業内容)

奨学金返還予定の薬学生又は返還中の県外勤務の薬剤師に対し、県内での就業を条件として奨学金返還額の一部(年36万円を最長2年間)を補助し、県内で就業する薬剤師を確保する。(沖縄県薬剤師会に事務を委託)

(結果)

平成30年度から令和2年度までの間に、56名の薬剤師に対し、総額3,833万1,000円の補助を実施した。

③ 県内薬剤師需給予測及び薬学部設置可能性等調査事業（令和2・3年度）

(目的)

本県の人口10万人あたりの薬剤師数が全国最下位であることから、今後の県内の薬剤師の需要と供給を定量的に把握するための調査を行うとともに、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する。

(主な事業内容)

- ・ 県内の薬剤師需給予測
- ・ 県内高校生等の薬学部進学需要等の把握
- ・ 薬学部進学者の県内就職阻害要因等の把握
- ・ 県内国公立大学への薬学部設置の必要性及び可能性と課題及び解決手法等の整理
- ・ 県内の慢性的な薬剤師不足に係る課題及び解決方法の整理
- ・ 県内国公立大学への薬学部設置がもたらす経済等波及効果の分析

- ・有識者等からの意見聴取
- ・検討委員会の開催

(結果)

薬剤師の需給予測の結果、沖縄県内では、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。

(4) 沖縄県での実施が期待される薬剤師不足の解消に向けた取組

現在、薬剤師不足の解消に向けて沖縄県が実施している事業は上記の3事業であるが、直接的な(短期的に)薬剤師不足の解消を目指すものではない3つ目の調査事業を除くと、残る2つの事業は何れも薬学部生・卒業生の県内就職を促進することを狙いとして実施されているものである。

沖縄県から県外の薬学部に進学した学生の県内就職を促進する取組は、薬剤師不足の解消に向けて想定される取組の中でも、即効性の高いものであり、薬剤師不足が深刻な状況にある沖縄県においては、優先的に実施、継続されるべきものと考えられる。

また、県内には、薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者が相当数いるものと想定されるため、こうした休業状態の薬剤師の復職・就職の支援についても、短期的な効果が期待される取組として実施を進めることが望まれる。

一方、薬学部への進学者を増やし、県内で働く薬剤師を増やすために、最も大きなインパクトをもつと考えられる県内の国公立大学への薬学部の設置については、中長期的な視点から計画的に取組を進めていく必要がある。加えて、県内での薬学部設置は、検討委員会で紹介された和歌山県立医科大学の薬学部設置の例にもあるように、県内の高校生の薬学部への関心を高める契機となることが期待されるため、薬学部設置を見据えて、中高生等への薬剤師(薬学部進学)への関心を高める取組を検討し取り組んでいくことも重要であろう。

なお、医療圏別の薬剤師数の偏在の解消についても取組が望まれるが、県内に薬学部を設置した際に、そこでの教育を通じて、地域医療に貢献する薬剤師の育成を目指すことも可能と考えられる。

III. 県内国公立大学への薬学部設置の課題と解決手法等の整理

1. 薬学部設置に向けた課題・解決方法の整理

沖縄県内の国公立大学への薬学部の設置に向けた課題については、昨年度調査で実施した近年薬学部を設置した公立大学への意見聴取で確認された論点を踏まえて、以下の(1)～(7)の項目を主要な課題として設定した。これら各項目ごとに、検討委員会での意見等を踏まえて、課題及びその解決方策について以下のとおり整理した。

(1) 入学定員と学生の確保

(想定される課題)

新設する薬学部の入学定員は、学部経営（授業料等の収入と支出のバランス）と教育効果の観点から踏まえて設定される必要がある。

近年設置された薬学部の中には、定員確保や国家試験の合格率の面で厳しい状況にあるところも少なくないことを踏まえ、薬学部の新設に当たっては、県内外から十分な学力を備えた学生を集めることが重要となる。また、将来的に県内で働く薬剤師の確保につながるためには、県内出身の入学者を一定数確保することも求められる。

(考えられる課題解決の方策)

薬学部の入学定員については、国立では 80 名、公立では 100～120 名としている大学が多く、近年薬学部を新設した和歌山県立医科大学では 100 名となっていることを踏まえて、100 名程度とすることが想定される。（大学設置基準²で求められる専任教員数の面からも妥当な水準と考えられる。）

学生の確保については、私立大学に比べて低廉な学費で薬学が学べる国公立大学に薬学部を設置すれば、定員割れとなることは考えにくく（近年薬学部を設置した公立大学へのヒアリングより）、沖縄県という地域の魅力も考慮すると、県外からの入学希望者も比較的多いものと期待される。

県内出身の入学者を確保するためには、入学定員に「地域枠」を設けることが必要となるが、「地域枠」の人数設定に当たっては、一般試験で入学する学生との間に学力差が出ない範囲とすることが求められる。また、現状では、県内からの（県外）国公立大の薬学部への進学者は 10 名程度（現役・浪人生合わせて）と想定されるが、この 10 名程度が県外進学から県内進学にシフトするだけでは薬学生の増加にはつながらないため、国公立の薬学部を目指し合格できる学力を備えた県内の受験生の増加、その前提としての薬学部への進学を希望する学生が増えるような環境づくりが必要と考えられる。

² 大学設置基準：学校教育法の規定に基づいて、大学を設置するのに必要な最低の基準を定めたもの。薬学関係（臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とするもの）の一学科で、定員（6学年）が 300～600 人の場合の専任教員数は 28 人とされている。

(2) 教員の確保

(想定される課題)

教員の確保は、薬学部の新設に当たっての最も重要な課題の一つである。近年薬学部を設置した公立大学においても、(施設・設備の整備費用を設置主体の地方自治体が負担しているため) 教員の確保が最大の課題として認識されていた。

新設される薬学部に必要な専任教員の数については、大学設置基準では 28 名(1 学年 100 名定員の場合)とされているが、実務実習のサポートを担当する教員が必要なため、国公立大学の薬学部では 55~60 名を想定する必要があるとされる。

薬学部に必要な教員は、必ずしも薬学の専門家だけではないものの、薬学部の設置に当たっては、薬剤師免許を持っている教員が一定数必要であり、実務実習指導を行う実務家教員や、臨床系教員も必要であるため、現在薬学部のない沖縄県内での教員確保は容易ではないと考えられる。

また、教員確保が困難となる背景として、薬学部の教員の主な供給元となる博士課程進学者が少なくなっていることも指摘されている。

(考えられる課題解決の方策)

沖縄出身で県外大学の薬学部で働く教員の中には、沖縄県内に薬学部が新設されれば沖縄に戻りたいと考える方々が一定数おり、私立大学よりも国公立大学の方が教員は集まりやすいものの、公募だけで 55~60 名の規模の教員を確保することは困難である。このため、和歌山県立医科大学での教育確保の取組のように、最初に、①沖縄の状況に明るくかつ全国を見られるような教員を招き、その後、②沖縄県出身で県外薬学部の教員をしている方をコア教員として招き、これらのコアとなる教員の方々を中心に、残りの教員の採用活動を進めることが考えられる。

ただし、他県で働く教員に沖縄に来てもらうためには、魅力を感じてもらえるような条件を整備することも必要となる。

(3) 施設整備・設備調達の費用の確保

(想定される課題)

薬学部の新設に当たって必要となる費用は、整備する施設や設備の規模、立地場所等によっても大きく変動する可能性があるが、概算では 90 億円程度の費用(施設・設備整備費、土地取得費を含む)が必要と見込まれる。この費用をどのように確保するかについて目途が立たないと、薬学部の設置について具体的な検討を進めることは困難である。

(考えられる課題解決の方策)

薬学部の新設に伴う多額の初期費用を県内の国公立大学のみで負担することは難しいと考えられる。このため、国の各種補助制度等の活用を前提に、県が主体となって費用確保の目途を立てることが必要と考えられる。

(4) 学部設置後の運営費用(不足)の確保

(想定される課題)

新設する薬学部の運営費用は、確保される教員やカリキュラムなどの学部運営の状況によって増減する可能性があるが、概算では10億円程度の費用（人件費、教育研究経費、教育研究支援経費、一般管理費を含む）が必要と見込まれる。新設学部の収入としては、授業料、入学金、検定料、運営費交付金などが見込まれるが、このうち運営費交付金については大学（学部）経営の効率化を前提に縮減される可能性もあり、場合によっては学部運営のための費用を十分に確保することが難しくなることも懸念される。

(考えられる課題解決の方策)

新設を想定する薬学部は6年制となるため、学部開設後6年目に至るまでの間は、収入に対して支出が多くなることが見込まれる。このため、薬学部開設後6年目には収支がバランスする経営を想定するものの、そこに至るまでの間で不足する収入を補う方法を検討しておくことが必要となる。

また合わせて、薬学部開設後6年目以降において、学部運営費用の不足が発生する場合には、県として支援の考え方を検討しておくことも必要である。

(5) 実習受入先の確保

(想定される課題)

薬学部では、実践的な臨床対応能力の習得を目的に、5年次に薬局、病院での実務実習を行うため、学部開設後、実習実施までの間に、受入先を確保しなければならない。

この実務実習の受入側には、「実務実習指導薬剤師」の資格が必要だが、現状、県内に薬学部がないため、資格取得のためのワークショップの開催が難しく、県内でこの資格を取得しようとする薬剤師は他県で開催されるワークショップに参加している状況にある。県内に薬学部が設置された後には、県内で資格取得のためのワークショップが開催できるようにしていくことが求められる。

(考えられる課題解決の方策)

近年、薬学部を新設した大学では、実務実習の実施を見据えて、地元の薬剤師会や病院との間で協力体制を構築し、実習受入先の確保が進められており、県内においても同様の取組を進めていくことが必要となる。

(6) カリキュラムの検討

(想定される課題)

6年制の薬学部のカリキュラムについては、文部科学省が「薬学教育モデル・コアカリキュラム」を作成しており、教育課程の時間数の7割はこれに沿った内容を履修することとなる。これに加えて、新設する薬学部において育成をめざす人材像を明確にして、独自性のあるカリキュラムを構築することが重要となる。

沖縄県に新設される薬学部においては、薬剤師数の不足や県内での偏在といった地域課

題の解決に資するとともに、地域特性を活かした沖縄の発展につながるカリキュラムの整備が期待される。

(考えられる課題解決の方策)

沖縄県における薬学部新設の最大の目的は、地域医療の担い手としての薬剤師養成にあるため、新設される薬学部のカリキュラムとしては、通常の薬学部のカリキュラムに地域医療に関する要素を追加したものとすることが必要となる。

例えば、和歌山県立医科大学では、地域で活躍できる薬剤師の養成を目的に、地域枠で入学した学生を対象に卒業研修の仕組みを導入している。また、離島・過疎地域医療を含めた沖縄の看護への関心をアドミッションポリシーに掲げる沖縄県立看護大学では、4年次に「島嶼保健看護」の科目を設けている。このように、地域課題の解決をめざす他大学の独自の取組も参考に、カリキュラムを検討していくことが求められる。

また、県内に新設される薬学部での教育は、地域医療に貢献する薬剤師の養成といったローカルな視点に加え、沖縄の地理的な優位性を活かしてグローバルな活躍ができる薬剤師や研究者等の育成も視野に入れたものとすることが考えられる。グローバルな薬学人材の育成をアドミッションポリシーに掲げることで、志が高くやる気や探究心のある学生を県外からも確保することに繋がる可能性もある。

なお、カリキュラムの作成に向けた手順としては、中心となる教員を選定して、できるだけ早い段階で検討していくことが重要である。

(7) 新学部の設置認可(審査)への対応

(想定される課題)

大学の学部の設置認可申請に当たっては、次ページ以降に整理した各種提出書類を作成しなければならない。特に、薬学部の設置に当たっては、薬学教育モデル・コアカリキュラムとの対応関係、薬学実務実習に関する記載も求められている。

(考えられる課題解決の方策)

薬学部の設置に向けて、まず検討会を設置して、沖縄に薬学部を設置する目的等を具体的に盛り込んだ設置構想をしっかりとまとめることが重要である。

また、学部の設置認可申請の事務への対応については、担当者を早めに選定して、2～3年かけて準備を進めていくことが必要となる。

2. 薬学部設置に向けた手続きとスケジュール

(1) 薬学部設置に向けて必要となる手続き等

① 学部の設置に向けた手続き

学部の設置にあたり、公立大学は「認可申請」を行うが、国立大学においては、同等の手続きとして「意見伺い」を行うことになる。

手続きの名称と文部科学省の担当部署（公立大学は「教育企画課大学設置室」、国立大学は「国立大学法人支援課」）は異なるが、国立大学の意見伺いにおいても、公立大学における認可申請と同様の書類を提出することが求められている（公立大学が提出する「認可申請書」にあたる書類は、国立大学では「設置計画書」になる）。³

なお、書類は、原則として電子ファイル（PDF 形式）での提出が求められている。

② 提出書類

文部科学省「大学の設置等に係る提出書類の作成の手引（令和5年度開設用）」において、提出が求められている標準的な書類と、それぞれの記入事項の概要は、以下のとおりである。

図表 III-1 学部の設置にあたって提出が求められる書類

(注1)「○」は提出が必要な書類、「△」は条件により一部又は全部の提出が必要な書類。

(注2)グレーの網掛けをした書類は、薬学関係学部・学科(臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とするものに限る)の場合にのみ提出が求められている書類を含むもの。

資料の呼称		記入事項の概要
認可申請書（公立） 設置計画書（国立）	○	(提出書類の鑑に該当する書類。)
基本計画書	○	当該申請に係る基本計画を記入。
教育課程等の概要	○	当該申請等に係る学部における教育課程を学科ごとに記入。
授業科目の概要	○	当該申請等に係る学部において開設する全ての授業科目(一般教養科目(全学共通、学部共通科目を含む。))についても記載)及び研究指導の内容を記入。
シラバス（授業計画）	△	「教員の氏名等」に記載の各専任教員が担当する全ての授業科目について、「大学設置基準」第25条の2に規定するシラバスを添付。
校地校舎等の図面	○	申請等に係る学部について、以下の(1)～(4)の図面をこの順に並べて添付。 (1)都道府県内における位置関係の図面 (2)最寄り駅からの距離、交通機関及び所要時間がわかる図面 (3)校舎、運動場等の配置図(完成年度のもの)

³ 文部科学省高等教育局国立大学法人支援課 平成30年12月28日付事務連絡「国立大学における研究科の設置等に係る手続等について」

資料の呼称		記入事項の概要
		(4)校舎の平面図(完成年度のもの)
学則	○	以下の3点を添付。 (1)学則案の全文 (2)変更事項を記載した書類(変更の事由及び変更点を簡潔にまとめたもの) (3)変更部分の新旧対照表
教授会規程	○	教授会に関する規程を添付(当該申請に関連して規程の変更を予定している場合は「案」でよい)。
当該申請についての意思の決定を証する書類	○	当該申請等に係る最終的な意思の決定を証する書類(理事会等の議事録又は決議録等)を添付。 公立大学の場合、議会において議決された予算書や設置を決定したりん議書等でもよい。
設置の趣旨等を記載した書類	○	以下について記入。(※ここでは主な項目を記載) <ul style="list-style-type: none"> ・ 設置の趣旨及び必要性 ・ 学部・学科等の特色 ・ 学部・学科等の名称及び学位の名称 ・ 教育課程の編成の考え方及び特色 ・ 教育方法、履修指導方法及び卒業要件 ・ 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画 ・ 実習の具体的計画 ・ 企業実習や海外語学研修等の学外実習を実施する場合の具体的計画 ・ 取得可能な資格 ・ 入学者選抜の概要 ・ 教員組織の編制の考え方及び特色 ・ 施設、設備等の整備計画 ・ 管理運営 等 <u>また、薬学に関する学部を設置する場合は、上記に加えて以下についても記入。</u> <ul style="list-style-type: none"> ・ (複数学科を設ける場合)各学科間の差異・特徴(カリキュラムが異なる部分) ・ (臨床に係る実践的能力を培うことを主たる目的とする薬学部の場合)実務の経験を有する教員の配置に関する考え方や計画 ・ (臨床に係る実践的能力を培うことを主たる目的とする薬学部の場合)長期実務実習が実際にどのように行われるかをイメージできるような具体的な説明 ・ 教育課程と薬学教育モデル・コアカリキュラムとの対比表
学生の確保の見通し等を記載した書類	○	設置しようとする学部の学生の確保の見通し及び社会的な人材需要の見通しについて、以下の項目

資料の呼称		記入事項の概要
		<p>立てで説明。</p> <p>(1)学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況</p> <p>①学生の確保の見通し</p> <p>②学生確保に向けた具体的な取組状況</p> <p>(2)人材需要の動向等社会の要請</p> <p>①人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的(概要)</p> <p>②上記①が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠</p>
教員名簿〔学長の氏名等〕 (学長) 教員個人調書 履歴書 教育研究業績書 担当予定授業科目 教員就任承諾書 印鑑登録証明書	○	設置時の学長の氏名等について記入。
教員名簿〔教員の氏名等〕	○	当該申請等に係る学部において授業を担当する全ての教員予定者(当該申請等に係る学部において授業科目の授業を担当せずに研究指導のみを行う教員を含む)の氏名等について、学部の学科ごとに記入。
専任教員の年齢構成・学位保有状況	○	完成年度の3月31日時点の専任教員の状況について、設置する学部の学科ごとに作成。
実務家教員一覧	○	<p>薬学関係の学科(臨床に係る実践的な能力を培うことを目的とするもの)に限って作成。</p> <p>専任教員のうち、「大学設置基準別表第1イ備考第9号の規定に基づき薬学関係(臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とするもの)の学部に係る専任教員について定める件」に定める「実務の経験を有する者(専任教員に算入するみなし教員を含む)」(以下「実務家教員」という)の状況を記入。</p>
(専任教員の) 教員個人調書 履歴書 教育研究業績書 担当予定授業科目 教員就任承諾書 教員就任同意書 印鑑登録証明書	○	<p>■履歴書・教育研究業績書</p> <p>学長及び当該申請に係る学部等において授業科目を担当する専任教員(当該申請等に係る研究科等において授業科目の授業を担当せずに研究指導のみを行う教員を含む)について作成(専任教員以外の教員及び助手については、この書類の作成は不要)。</p> <p>■担当予定授業科目</p> <p>専任教員が担当する全ての授業科目(授業科目としない研究指導を含む)について作成。</p> <p>■教員就任承諾書</p>

資料の呼称	記入事項の概要
	<p>学長及び当該申請に係る学部等の授業科目を担当する教員(当該申請に係る研究科等において授業科目の授業を担当せずに研究指導のみを行う教員を含む)について作成(助手については作成不要)。</p> <p>■教員就任同意書</p> <p>当該申請に係る学部等の授業科目を担当する専任教員(当該申請に係る研究科等において授業科目の授業を担当せずに研究指導のみを行う教員及びみなし専任教員を含む)が、他の職務(他大学等の兼任教員等、非常勤の場合を除く)にも従事する予定である場合には、教員本人の就任承諾書とともに、当該職務に係る所属長や雇用者による教員就任同意書を添付。</p>
薬学実務実習に必要な施設の概要等を記載した書類	<p>○ 「臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とする薬学を履修する大学の設置等の認可の申請手続等について」(令和3年1月15日付け文部科学省高等教育局長通知)を参照の上、以下の書類を作成。</p> <p>① 実習施設に関する総括表 ② 実習施設(病院)の概要 ③ 実習施設(薬局)の概要 ④ 大学と実習施設との連携体制 ⑤ 実習施設の使用承諾書</p>
通信教育実施方法説明書 通信教育に関する規程	<p>△ 開設する通信教育の実施方法等について当該申請等に係る学科ごとに作成。</p> <p>通信教育を開設する学部等を追加する場合は、規定案のほか、その変更事項を記載した書類(変更の事由及び変更点を簡潔にまとめたもの)及び変更部分の新旧対照表を添付。</p>
入学定員超過の状況	<p>○ 学部全体及び学科ごと(短期大学については学科ごと(専攻課程を置く場合は学科全体及び専攻課程ごと)、大学院については研究科の専攻ごと(博士前期課程と博士後期課程を置く場合は課程ごと)。以下同じ)の修業年限に応じた所定の期間(修業年限が4年の場合は申請を行う日の属する年度から過去4年間、修業年限が6年の場合は同6年間。完成年度を迎えていない場合は、設置後経過した年数)における年度ごとの入学定員に対する入学者の割合の平均値(平均入学定員超過率)を記入。</p>

■別途提出する書類

資料の呼称		記載事項の概要
判定カード 審査対象教員一覧	○	大学等の設置認可申請に係る専任教員の資格審査の結果を記録するものであるため、当該申請に係る学科等の授業科目を担当する専任教員について作成(授業を担当しない学長、兼担・兼任教員等については作成不要)。

③ 関係書類の提出時期

公立大学・国立大学のいずれも、学部開設の前々年度末（公立大学は3月末まで、国立大学は3月下旬の受付期間中）に、書類を提出することとされている。

(2) 薬学部設置に向けたスケジュールの整理

昨年度調査で意見聴取の対象とした、山陽小野田市立山口東京理科大学及び和歌山県立医科大学の事例を参考に、検討開始から学部開設までのスケジュールを整理した。両大学とも、設置の検討・決定から薬学部開設までに概ね3.5～4か年を要している。

① 山陽小野田市立山口東京理科大学

時期	内容
2014年12月	山陽小野田市長から、山口東京理科大学の公立化と薬学部設置計画を市議会に提案
2015年7月	市議会7月臨時会で定款を議決し、公立化が決定
2015年12月	市議会12月定例会で薬学部設置に関する議案を可決 市議会に「山口東京理科大学薬学部設置促進並びに利活用調査特別委員会」を設置
2016年3月～ 2017年2月	特別委員会における検討（主な議案） 2016年 3月：大学に係る重要な財産を定める条例の制定 公立大学法人運営基金条例の制定 大学中期目標を定めること 大学が徴収する料金の上限の認可について 9月：土地の取得について 12月：薬学部増築工事（杭工事）請負契約の締結 2017年 2月：薬学部増築工事請負契約の締結
2017年3月	設置認可申請
2017年3月～ 2017年9月	3月：薬学部増築工事（機械・電気設備工事）請負契約の締結 物品の購入 6月：大学の利活用 9月：薬学部増築工事請負契約の一部変更
2017年8月	薬学部設置認可
2018年4月	薬学部開設

(資料)山陽小野田市議会公表資料

② 和歌山県立医科大学

時期	内容
2016年2月	県2月議会で薬学部開設に関連する予算議案を承認
2016年8月	県が「和歌山県立医科大学薬学部設置基本計画書」を策定 県立医科大学が「薬学部設置準備委員会」を設置
2016年8月	「平成28年度薬学部設置に係る施設整備計画策定等支援業務」公告
2016年9月	「和歌山県立医科大学薬学部新築工事設計業務」公告
2017年2月	「平成29～平成32年度薬学部設置に係る施設整備等支援業務」公告
2017年9月	「平成29年度医工委第1号 和歌山県立医科大学薬学部新築に伴う和歌山城跡発掘調査業務」公告
2018年4月	「平成30年度～平成32年度薬学部設置に係る認可申請支援業務委託」公告
2018年10月	「平成30年度薬工第1号和歌山県立医科大学薬学部建築工事」公告 「平成30年度薬工第2号和歌山県立医科大学薬学部電気設備工事」公告 「平成30年度薬工第3号和歌山県立医科大学薬学部機械設備工事」公告
2019年9月	「令和元年度薬学部（設置構想中）チラシ作成業務」公告
2020年3月	設置認可申請
2020年7月	「令和2年度薬学部パンフレット作成業務」公告
2020年8月～ 2020年12月	什器、装置、備品等の調達
2020年12月	校舎完成
2021年1月	「令和2年度 薬学部伏虎キャンパス竣工式運営業務」公告
2021年4月	薬学部開設

(資料)和歌山県「和歌山県立医科大学薬学部設置基本計画書」(2016年8月)、和歌山県議会議事録、その他
和歌山県公表資料

IV. 県内国公立大学への薬学部設置の必要性・可能性等の整理

1. 県内国公立大学からの意見聴取

県内に立地する3つの国公立大学（琉球大学、名桜大学、県立看護大学）を対象に、薬学部設置の必要性と可能性等について意見聴取を行った結果は、以下に整理したとおりである。

(1) 琉球大学

① 大学概要

設置者は国立大学法人琉球大学で、中頭郡西原町に立地する。人文社会学部、国際地域創造学部、教育学部、理学部、医学部、工学部、農学部の7学部があり、1学年の定員（7学部計）は1,547人。

② 県内での薬学部設置の必要性

沖縄県内では薬剤師が不足している。県内大学への薬学部の設置は、薬剤師不足解消の方策の一つと考えられる。琉大病院においても、産休・育休取得者や退職者が多く、若干名不足している状況である。

③ 薬学部新設に当たっての検討課題

1) 大学の状況

現状でも、教員、職員の人数やその他支出を含めた経営の面で、各学部の運営は厳しい状況にある。新学部の設置に伴って懸念される既存学部へのしわ寄せを受け入れることは難しいのではないかと。

2) 定員設定・学生確保

これは薬学部の新設に限らないが、国立大学には学生定員及び教員定数があり、現在の国の方針では、学部を新設する場合には、既存学部の定員・定数を削減する必要がある。

3) 教員の確保

公募により、薬学系の教員の確保は可能と考えられるが、10年計画による人件費削減のための教員採用留保を行っている中で、新たな教員ポストの財源の確保は困難である。

4) 施設・設備の整備

現キャンパス内（千原及び上原）には新学部の建物を整備するスペースがなく、仮にスペースがあったとしても、本学単独では建物の建設費用を捻出できない。

5) 運営・維持費の確保

学部新設に伴う初期費用のみならず、設置後に発生するランニングコストの負担が難しい（運営交付金、授業料収入等では補填できないことが予想される）。

6) 実習先の確保

琉球大学病院は既に多くの実習生を受け入れているが、受け入れられる実習生には限度があり、調整が必要となる。

④ 薬学部の設置検討に必要な条件

国立大学法人として、新学部の設置について検討するためには、既存学部の学生定員及び教員定数を削減する必要がある。また、新学部の施設や設備の整備に必要な初期費用の負担、ランニングコストへの継続的な支援に目途が立つことが必要となる。

(2) 名桜大学

① 大学概要

名桜大学は、北部広域市町村圏事務組合（北部 12 市町村）が設立した公立大学法人名桜大学が名護市に設置した大学である。入学の定員は 455 人で、国際学群（280 人）、人間健康学部（175 人）から構成される。

② 県内での薬学設置の必要性

薬剤師会等からの要望や県が実施した昨年度の調査業務の結果からも、県内での薬学部設置の必要性はあると考える。（現在、県内には薬学部を有する大学はない。）

薬学部設置により県内の生物資源を活用した創薬の可能性も広がり、県内産業の底上げにもつながると考えられる。

③ 薬学部新設に当たっての検討課題

1) 大学の状況

名桜大学では、2023 年度に定員増を含む学部・学科の再編及び 2024 年度に新たな大学院修士課程の設置を予定している。そのため、新設学科の学年進行（入学から卒業）が完了しないことには、当面は新学部の設置を検討できる状況にはない。

2) 定員設定・学生の確保

薬学部を新設するのであれば、1 学年 100 人程度の定員は妥当ではないか。

公立大学であれば上記の定員確保は可能と考えられるが、県外からの入学者を確保することが必要となる。また、入学定員の中に地域枠を設けて県内の高校生が入学しやすくすることも必要であろう。

3) 教員の確保

薬学部の数が全国的に少ないことを考えると教員の確保も大きな課題となる。沖縄出身で県外で薬学教育に携わる教員に戻ってもらうことが考えられるが、容易ではないだろう。

4) 施設・設備の整備

2023年に新学科を設置する予定で、新しい施設も整備することになる。このため、現在のキャンパス内には、それ以上の学部新設に必要な用地が確保できない。また、薬学部の設置に必要となる多額の整備費用の確保が大きな課題である。

また、このような大きな事業については、当然設立団体である北部広域市町村圏事務組合の理事会の承認が必要となる。

5) 運営・維持費の確保

初期費用が確保され薬学部が設置されたとしても、ランニングコストで不足が生じることが懸念される。大学運営は独立採算が前提であり、このランニングコストで不足分の手当が課題となる。

6) 実習先の確保

名桜大学は北部地域に立地している。学生の実習先を北部地域内だけで確保することは難しく、中南部の薬局、病院で実習する学生が出てくる。自宅から実習先に通うことができる中南部出身の学生はよいが、その他の学生は、北部から中南部の実習先に通うことになり、これが負担となるのではないか。

④ 薬学部の設置検討に必要な条件

新設学部の施設、設備整備の初期費用の負担、ランニングコストへの継続的な支援の目途が立たなければならない。また、沖縄県として、薬学部の開設をめざす時期を示す必要がある。

他の県内国公立大学とは異なり、名桜大学での新学部の設置については、北部広域市町村圏事務組合を構成する12市町村の合意が必要となる。

(3) 県立看護大学

① 大学概要

沖縄県が設置した大学で、那覇市与儀に立地する。定員は、看護学部看護学科80人、別科助産専攻20人である。

② 県内での薬学設置の必要性

昨年度の県の調査事業の結果を踏まえると、県内での薬学設置の必要性はあると認識している。

③ 薬学部新設に当たっての検討課題

1) 大学の状況

県立看護大学は次年度から公立大学法人となる予定である。公立大学法人となるに当たって作成された6年間の中期計画に基づいて、安定的に大学運営ができるようになること

が最優先である。このため、現時点で薬学部の新設を検討できる状況にはなく、想定される個別の課題について考えることは難しい。

2) 施設・設備の整備

現在のキャンパス内に新学部の施設を整備する余地はない。仮に薬学部を新設するとなると、大学そのものを別の場所に移転することが必要となる。

④ 薬学部の設置検討に必要な条件

公立大学法人に移行して、安定的な大学運営ができる状態になることが、薬学部の設置について検討できるようになる条件である。

2. 薬学部を新設した大学からの意見聴取

(1) 岐阜医療科学大学

① 薬学部設置の背景と経緯

薬学部設置検討の背景には、岐阜市以外の県内に薬学部がなく、ほとんどの志望者が県外に進学してしまうことがあった。また、卒業後も U ターンしないため、県内では薬剤師が不足している。

薬学部の開設は 2020 年 4 月だが、設置の検討を始めた時期はかなり前で、各地での薬学部新設ラッシュが一旦落ち着いた後、しばらく新設がなかった時期である。地元薬剤師会からの設置要望が出されたのは、薬学部の設置検討にあたって本学から薬剤師会に声をかけたことがきっかけである。

受験生のエリアについては、ほぼ岐阜県と愛知県で、長野県の南信地域（松本以南）が 1 割である。

② 薬学部設置に至るまでの課題と解決方法

1) 定員設定

最近新設された薬学部の定員を参考にするとともに、建物のキャパシティを考慮し、100 人とした。

2) 施設整備

キャンパスは、もともと名城大学の都市情報学部が立地していた場所であり、新設した薬学棟以外の建物は、名城大学から賃借している。また、土地は可児市が造成し、一部を名城大学に売却、残りを市が所有しているため、名城大学の所有地は賃借し、可児市の所有地は無償貸与されている。

薬学棟の新設を含めた施設整備については、独自に資金調達しているが、可児市から施設整備費用の助成を受けているほか、寄付もある。

3) 教員確保

教員の確保については、最大人数を先に決めたが、候補者探しはそれほど容易ではなく、本学の実務家教員候補でもあった岐阜県薬剤師会会長（学長の友人）が、知り合いをあたってくれた。開設前に他大学にヒアリングをした際にも、教員の確保が最大の課題であったと聞いていた。

また、私学には、私学の薬学にマッチした教員が必要であり、かなり厳選したため、人数は確保したい一方で、本学から断るケースもかなりあった。現在所属している教員は、本学に非常にマッチしているため、教員の確保はうまくいったと考えている。

教員の出身エリアは東海地域が多く、遠方に行っていた人でも、「岐阜に帰りたいので岐阜に薬学部ができるなら手を挙げる」と言ってくれる人もいた。

4) カリキュラム

コアカリキュラムに沿った内容に加えて、魅力あるカリキュラムを検討した。

1つはコミュニケーション力を向上するための人間教育であり、具体的には演劇のスキルを活用したワークショップである。もともとは県内の高校が数年前から実施していたもので、文学座から数人講師を招聘し、演劇のスキルを活用してコミュニケーション力の向上を図る。学生同士でも、知らない者同士では最初はなかなか話せないが、この授業を受けると10分もすれば話せるようになる。コミュニケーション力はOTCには絶対に必要なスキルで、かなりユニークな授業でもあるため、大変期待している。

もう1つは、工場で働くブラジル人が多い可児市の地域特性に対応したポルトガル語の授業である。片言でも知っていると言っているとコミュニケーションが取りやすいと考えて、授業に組み入れた。

5) 実習先確保

実習の受入先は、地域ブロックごとに病院・薬局実務実習地区調整機構の支部があり、本学も東海地区調整機構に入っているが、主要な実習先は既存の大学にかなり押さえられているため、本学の定員100人分を追加的に確保するよう要請があった。実習開始の1年前には、病院や薬局からの受入誓約書を入手しなければならないが、薬剤師会、病院薬剤師会の協力のもと、現在は順調に病院100、薬局100の枠を確保しているところである。県内が中心だが、愛知県からの学生も多いので、愛知県内にも確保している。

もし枠が足りない場合は、現状では県内でも実習が少ない飛騨地方の枠を確保することも考えられる。飛騨地方出身の学生なら地元に戻って実習を受けてもらい、出身者でなければ宿泊施設を用意することも考えている。

心配しているのは、下宿や自宅から遠い実習先を割り当てられた学生から不満が出ることである。交通の便が悪い場所や、宿泊しなければ通えない場所に割り当てられた際に、大学としてどこまでサポートするかという課題がある。

6) 設置申請

設置申請に関する大きな課題や問題は特になく、文部科学省との協議もスムーズであった。

③ 今後の薬学部の運営における課題・方向性

1) 学生の確保に関すること

丁寧な高校訪問やテレビコマーシャルなどの広報活動を実施しているが、薬学部新設の浸透には時間がかかると思っている。

また、私学の場合は、定員の半分程度を学校推薦選抜（指定校制・公募制）等で12月末までに確保し、残りの定員は一般入試で確保することで、安定した入学者数を確保することが通常だが、新設学部にとっては指定校推薦枠を埋めることが非常に難しい。指定校推薦は、高校と大学との信頼関係によって成り立つものなので、新設学部がいきなり枠を

確保できるわけではない。また、既存の指定校枠で足りていれば、枠の確保は難しい。幸い本学は医療系大学として約 50 年の歴史があり、評価も高いため、そこをアピールし続けて枠を獲得していきたい。

不景気で国公立を志望する生徒も多く、国公立を受けて不合格なら私立に行くという傾向が強くなっているため、年内に入学者を確保することが余計に難しい。ただし、薬学部を公立に新設して授業料が低く抑えられるなら、その点についてはそれほど心配する必要はないと思う。

2) カリキュラムに関すること

カリキュラムの一番の特徴は、チーム医療を念頭に置いた他学部（看護学部・保健科学部）との連携である。具体的には、1 年生と最終学年（薬学部は 6 年生、他学部は 4 年生）で共通科目を設定している。1 年生ではチーム医療論の座学を行い、最終学年でチーム医療演習を実施する。演習は、病院における症例カンファレンスのような内容で、教員（医師）が 1 つの症例を提示して、4 つの職種それぞれの視点でどう考えるかをディスカッションするものである。各学科の教員も専門家として立ち会う。また、臨床検査学科の教員が臨床検査学を、放射線技術学科の教員が放射線学を教えるという授業もある。

「あるべき姿」にもつながるが、患者からすると、病院の医師には聞きにくいのが、門前薬局の薬剤師になら、自分のデータを見てもらって相談しやすいということもある。そのような時に、検査データに関する知識があれば役に立つ。これからの薬剤師は、様々な知識を持って、患者に向き合うことが重要になると考えている。

④ 沖縄県における薬学部新設に対する助言

県外から沖縄県に行きたい、特に公立であれば授業料が安いので行きたいという受験生は多くいると思うが、その人達が卒業して U ターンしてしまうことが懸念されるのではないか。そのような意味では、地域枠を設定したほうがよいと思う。

岐阜薬科大学は岐阜市立であるため、入学金のみ市内居住者のほうが安くなっているが、市議会ではよく地域枠の設置や授業料の減額に関する意見が出ていた。その解消のためにも、地域枠は設置したほうがよい。

教員確保にあたっては、経歴だけではなく、薬学教育に理解があり、それを実務に反映できる教員でなければ、教育がうまくまわらなくなる。

(2) 近年薬学部を設置した公立大学

昨年度調査で実施した、山陽小野田市立山口東京理科大学及び和歌山県立医科大学に対する意見聴取結果のポイントは、以下のとおりである。

① 薬学部設置の背景と経緯

2 大学とも、県内に薬学部がなく薬学部志望者が県外大学に進学せざるを得ないこと、慢性的な薬剤師不足を背景とした地元からの強い要望が、薬学部設置の背景になっている。

山口東京理科大学では、大学新設よりも学部新設の方が容易であること、薬学部を置き薬剤師養成に力を入れている東京理科大学が姉妹校であることから、既存大学での学部設置に至った。

和歌山県立医科大学では、県内大学が少ないことによる若年人口流出のほか、現在の場所に立地した背景として、同学医学部の郊外移転による中心市街地の空洞化という課題があった。

② 薬学部開設に至るまでの準備

1) キャンパスの立地・建物

山口東京理科大学では、既存キャンパス内に薬学部が設置された。薬学部棟の施設や設備については、山陽小野田市が全ての費用を負担している。

和歌山県立医科大学では、医学部とは別の場所（注：中心市街地の中学校跡地）に新たにキャンパスを設けた。

2) コスト負担

山口東京理科大学では、山陽小野田市がイニシャルコストを負担したが、ランニングコストは、学費収入と運営費交付金で賄っている。

3) 教員確保

2大学とも、まずキーパーソンとなる教員を決め、それらの教員のネットワークを活用しながら教員を確保している。

山口東京理科大学では、現学長と現薬学部長（いずれも前職は東京理科大学）が中心となって、教員とスタッフを探した。山陽小野田市は知名度が低く、公募で教員を集めることが難しかったため、薬学教育協議会の「薬学教員名簿」も参考にしながら、個人的なつながりを辿って打診した。

和歌山県立医科大学でも、まず学部長候補者を含むベテランを主要教員として4人選定し、その4人による選考会議を組織し、広く公募により教員選考を実施した。

4) 入学定員

2大学とも、6年制のみとしており、1学年の定員は、山口東京理科大学が120人、和歌山県立医科大学が100人である。

山口東京理科大学では、教育面での適正規模を考慮し、定員を設定しているほか、30人の地域枠を設けている。

和歌山県立医科大学でも、15名の県内枠（県内高校出身者、または親が和歌山県内に3年以上住んでいる者）を設けている。

5) 実務実習

2大学とも、地元病院や薬剤師会からバックアップを得られる状況にある。

山口東京理科大学では、山陽小野田市民病院とは包括連携・協力に関する協定を締結しているほか、山口労災病院も市内に立地しており、近隣の病院等と連携して、学生の実習場所を確保することが望ましいことが指摘されている。

和歌山県立医科大学の主要な実習受け入れ先は、同学の附属病院で、薬学部の主要教員の一人（教授）が昨年4月に附属病院の薬剤部長に就任しており、実務実習受け入れの協力体制を構築している。また、県の薬剤師会及び病院薬剤師会との協議を進めている。

なお、山口東京理科大学からは、実習費用の学生負担に関するコメント（本来は学生の負担はゼロであることが望ましいが、一部を学生負担としている公立大学もある）もあった。

6) 申請時の学生確保の根拠

2大学とも、申請時の需要調査で、学生が十分に確保できるとの結果を得ている。

地元以外では、山口東京理科大学は中四国や九州、和歌山県立医科大学では大阪府、愛知県、静岡県など、比較的地理的な近接性がある地域からの進学希望者の割合が高かった。

なお、山口東京理科大学からは、公立大学では比較的安い学費で薬学を学べるため、定員割れは基本的には考えられないが、可能性はゼロではないので、十分な基礎調査や、事前の高校訪問による新設薬学部のPRが重要であるとのコメントもあった。

7) カリキュラム

2大学とも、社会潮流や地域特性に特徴的なカリキュラムを整備しており、育成する薬剤師の人物像を明確にすることの重要性を指摘している。

山口東京理科大学では、姉妹校である東京理科大学におけるカリキュラムをベースにししながら、薬学領域に求められる変化に対応した教育やアクティブラーニング、市内の製薬企業との連携による授業などが実施されている。

和歌山県立医科大学では、県内卒の学生に卒業後の2年間の研修を課す「卒後研修」の実施を組み込んでいる（入学時に宣誓書を提出してもらう）。1年目は先端医療の中での薬剤師業務、2年目は和歌山市以外の地域の過疎地域も含めた病院または薬局での業務をメインとすることを検討しており、研修終了後には、県内の薬剤師不足の地域での活躍を期待している。

③ 今後の薬学部の運営における課題・方向性

2大学とも、薬学に留まらず、他分野との連携による教育の必要性を指摘している。

山口東京理科大学では、今後の薬剤師教育に求められるものとして、他学部との連携や、産業界との連携が挙げられている。薬学部同士の連携、薬学と工学、または医学との連携などの学問的な連携のほか、製薬工業を中心とした工業分野でも薬学人材を必要としているところがあり、そのような場で卒業生に活躍してもらうことが想定されている。

和歌山県立医科大学でも、これまでの薬学独自の教育・研究とは若干異なり、他学部との連携による教育の実践が重要な観点として認識されており、カリキュラムも、医学・看

護との連携がしっかりできるものが構築される。

④ 沖縄県における薬学部新設に対する助言

山口東京理科大学からは、公立大学は、いろいろな意味で中心になれるものを持っており、社会における薬学部の必要性の理解促進のため、まずは1つ設置して、そこを皆で応援して評判を高めるとともに、九州や山口の大学とも連携して、相互に学生を教育するという形で、広い視野を持つことが重要である、とのコメントがあった。

和歌山県立医科大からは、養成する人材像を明確にすることが重要であり、薬剤師輩出はもちろんのこと、同学では、一定数の卒業生が地域医療に貢献できるような人材育成を行うというメッセージをあらゆるところで県民や受験生に向けて発信している、とのコメントがあった。

3. 県内国公立大学への薬学部設置の必要性・可能性等の整理

(1) 県内国公立大学への薬学部設置の必要性

本調査業務におけるここまでの検討結果及び昨年度の調査業務の成果を踏まえて、県内国公立大学への薬学部設置の必要性について、以下①～④の観点より整理した。

① 沖縄県における薬剤師不足の現状と見通しを踏まえた必要性

先の II. 1.(1)「① 薬剤師不足の状況」(2ページ)に示したように、沖縄県内の薬局・医療施設に従事する薬剤師数は緩やかに増加しているものの、2012年以降全国最下位であり、全国平均との格差も拡大している。県内での慢性的な薬剤師不足によって、薬局に求められる業務の実施を断念したり、地域医療を支える薬局が閉店するなど、様々な問題が発生している。

こうした薬剤師不足の背景には、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あるものと考えられる。

② 沖縄県における薬剤師不足の見通しを踏まえた必要性

国が2021年4月に公表している新しい薬剤師需給推計(案)⁴では、国全体の薬剤師の総数は既に供給が需要を上回っており、今後はさらに供給と需要のギャップは拡大していくものとされている。しかし、昨年度の調査業務で実施した沖縄県における薬剤師の需給推計では、長期的に需要が供給を上回り、需給ギャップは拡大する見通しとしている。

薬剤師の需給バランスは地域によって大きく異なることに加え、社会情勢の変化の影響を受けるものであるが、全国で需給調整のために供給量を抑制する方向に政策が軌道修正され、国全体の薬剤師の供給量が減少することになれば、沖縄県への薬剤師供給が今以上に厳しい状況になることが懸念される。こうしたことを踏まえると、県内における薬剤師養成の基盤としての薬学部の設置の必要性は高いと考えられる。

③ 薬剤師育成の環境からみた県内での薬学部設置の意義

現在、沖縄県内には薬学部がなく、薬剤師を育成する薬学部(6年制)に進むには県外進学が不可欠なこともあり、高校卒業年齢の人口に対する薬学部進学者数では、沖縄県は全国最下位に近い状況にある。また、昨年度の調査業務で実施したアンケート調査では、薬学部への関心をもちながらも進学を断念せざるを得ない状況にある学生が一定数いること、また、県外大学で学ぶ沖縄県出身の薬学生の多くが沖縄県内での就職を希望していることが確認された。

これらを踏まえると、主として経済的な理由から薬学部進学を断念していた学生の薬学部進学を促進するとともに、薬学部が設置されることにより、県内の病院、薬局との連携や県内で学ぶ薬学生が実習を通じて県内の病院、薬局と直接の接点をもつことが可能となり、沖縄県内で薬剤師として働くことを望む薬学生の希望を叶えることにもつながるため、

⁴ 厚生労働省の第8回薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会(2021年4月)の資料1(薬剤師需給の推計(案))にて、薬剤師の需給推計の結果が紹介されている。

県内に国公立の薬学部を設置する意義は大きいものと考えられる。

また、本調査業務において設置した検討委員会では、県外で学ぶ薬学生に里帰りで実務実習を受けてもらいたい、実務実習を受け入れる薬局等では「実務実習指導薬剤師」の資格保有者が必要となり、現状、県内に薬学部がないため、資格取得のためのワークショップの開催が難しく、県内でこの資格を取得しようとする薬剤師は他県で開催されるワークショップに参加している状況にあるとの指摘があった。県内に薬学部が設置されれば、県内で資格取得のためのワークショップを開催する環境が整備されるため、実習受入の環境整備の点からも薬学部設置の意義は大きいと考えられる。

④ 国公立の薬学部設置の必要性

昨年度の調査業務のアンケート結果からも、県内の学生が薬学部への進学を断念する主な理由の一つとして、経済的な負担の大きさがあることが推察された。

また、近年薬学部を設置した大学等へのヒアリングを通じて、薬学部の安定的な経営や地域に貢献する薬剤師の育成という観点からも、国公立大学に薬学を設置することが望ましいことが確認された。

(2) 県内国公立大学への薬学部設置の可能性

県内国公立大学へのヒアリング等の結果から、大学ごとに教員の確保、学生の定数、施設整備等の様々な課題はあるものの、薬学部設置の必要性等の意見をいただいていることから、県が国公立大学に期待する薬学部ビジョン、めざすべき薬学部設置の時期、支援内容などを提示することにより、薬学部設置について大学側と協議していく余地はあると考えられる。

そのためには、行政機関、有識者、大学関係者等からなる協議会を新たに設置し、各大学から指摘いただいた様々な課題について協議を行い、県内における薬学部設置の早期実現に向けて、県の方針を整理することが重要である。

また、県と薬剤師会が連携し、各大学と引き続き課題等について意見交換を続けていくことが必要である。

(3) 薬学部の施設・設備費用の財源として活用できる可能性のある事業・予算等

① 内閣府関係の事業・予算等

1) 沖縄振興予算

ア. 沖縄振興公共投資交付金（ハード交付金）

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が 2012 年度に創設されている。

この一括交付金のうち、ハード事業を対象とするものが「沖縄振興公共投資交付金」であり、これまでも学校施設環境改善等の事業が実施されている。なお、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）となっている。

イ. 沖縄北部連携促進特別振興事業費（非公共）

国では、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。（事業対象地域は、北部 12 市町村）

この北部振興事業のうち、公共事業以外の事業を対象とするものが、「沖縄北部連携促進特別振興事業費」である。なお、補助率は、8/10（非公共）となっている。

2) 地方創生拠点整備交付金

「地方創生拠点整備交付金」とは、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である。このため、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。）なお、補助率は 1/2 となっている。

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。

② 文部科学省関係の事業・予算等

公立大学に対する国からの支援については、平成 15 年度を最後に、三位一体改革の影響により基盤的経費支援制度はすべて廃止されている。

1) 国立大学法人施設整備費補助金

文部科学省は、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「国立大学法人施設整備費補助金」を国立大学法人に交付している。

なお、この補助金は、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、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)となっている。

2) (国立大学法人等への) 施設費交付事業

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が「施設費交付事業」である。なお、交付先は文部科学大臣が定めることとなっている。

3) 国立大学改革強化推進補助金事業

2013年に創設された「国立大学改革強化推進補助金事業」は、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している。

2015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。

③ 総務省関係の事業・予算等

1) 地域活性化事業債

「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る。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。

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%となっている。

V. 薬剤師確保対策のためのアクションプランの検討

県内国公立大学における薬学部の設置を短期的に実現することは困難であるため、薬学部設置までの期間において求められる慢性的な薬剤師不足の解消（緩和）に向けた取組について検討することが求められる。

本業務では、他府県における薬剤師確保に向けた取組の実施状況や検討委員会の各委員からのご指摘も踏まえて、沖縄県による薬剤師確保のためのアクションプランの骨子案について整理した。（資料編に掲載。）

今後は、このアクションプランの骨子案をベースに、薬剤師の確保に向けて沖縄県が取り組むべき事業を検討し、パブリックコメントの実施や沖縄県薬事審議会への諮問など、様々な方面から広く意見を取り入れた上で、アクションプラン（完成版）としてとりまとめを進める予定である。

VI. 薬学部設置可能性等調査事業検討委員会の設置・開催

1. 検討委員会設置の狙い

県内国公立大学に薬学部を設置する場合の課題とその解決のための方向性、薬剤師不足の解決方策等について検討するに当たり、様々な立場の方々にご参加いただきながら検討を深めていくため、検討委員会を設置した。

2. 検討委員会の委員構成等

検討委員会の委員は以下に示すとおりであり、薬学教育、薬剤師の確保・育成、高校生の進路選択、新学部の設置などに関わった方など、計5名の方々にご参加いただいた。

【委員】（敬称略・五十音順）

太田 茂（公立大学法人和歌山県立医科大学 薬学部長）

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】

宮城 直人（学校法人尚学学園 沖縄尚学高等学校 進路指導部主任）

森田 泰弘（学校法人沖縄大学 法務監査室 専門員）

3. 検討委員会の開催状況

(1) 第1回検討委員会

① 実施概要

日時：2021年12月5日（日）15：00～17：00

場所：タイムスビル5階第3会議室

出席者：委員全員

議事

- 1) 調査事業の概要と検討委員会の位置付けの説明
- 2) 昨年度調査結果の報告
- 3) 意見交換
 - ・ 県内国公立大学への薬学部設置の必要性について
 - ・ 県内国公立大学への薬学部設置に当たって検討すべき事項について
- 4) 今後の予定

② 主な指摘事項等

1) 県内における薬剤師不足の現状

ア. 薬局

- ・ 高齢者が増加する中で求められる在宅医療に関わる薬剤師の数も不足している。
- ・ 薬剤師不足のために、実施を諦めている業務がある。
- ・ 沖縄県でも、高齢化で跡継ぎがおらず、薬局が閉店している。
- ・ 薬局の経営を諦めて閉店すると薬剤師のニーズが消えるため、「足りない」という声は出

なくなる。しかし、地域の中核となる薬局を守る薬剤師がいなくなって閉店してしまうと医療崩壊が起こるため、事態は深刻である。医薬分業と言っても、薬局がなくなると元も子もない。地域に根ざす薬局の担い手としての薬剤師の確保が、非常に重要な課題。

- ・ 県外出身の薬剤師の中には、何年かすると県外に戻る人もいてなかなか定着しないため、できれば県内出身の薬剤師を確保したい。

イ. 病院

- ・ 公務員人気の高い沖縄県でも、県の行政薬剤師や県立病院も薬剤師不足で、路線バスやラジオで求人のアナウンスをしている。
- ・ 家に経済的な余裕があつて勉強したい薬剤師は、病棟業務ができるため病院に勤務してくれるが、5年ぐらいすると薬局に幹部候補として引き抜かれる。(明らかに薬局の方が待遇がよい。)
- ・ 琉大病院では、求人しても薬剤師の応募がないので、個人的なつながりを頼り、知り合いの沖縄出身の研究者に戻ってきてもらうなどしている。
- ・ 沖縄県は医師も不足。琉大では入学時に地域枠を設けているが、それでも県外に出てしまう。

ウ. 全体

- ・ 沖縄県薬剤師会内に薬剤師無料職業紹介所を設置しており、薬局・病院の薬剤師の求人が毎年100名程度あるが、求職者は約20人、就職に至ったのは約10人で、求職者が全然足りない。毎年、保険薬局が増加しているため、10人程度の応募では求人数は減らない。
- ・ 沖縄県では、現状の薬剤師不足に加え、今後地域や年齢構成のバランスが崩れる状況が進むことが考えられる。
- ・ 薬学部5年生は病院と薬局でそれぞれ11週間の実習があり、沖縄県では里帰り実習をしてもらっているが、受けてもらえる県内の薬局がなかなか見つからない。実習の受入には「実務実習指導薬剤師」の資格が必要だが、県内に薬学部がないため、資格取得のためのワークショップの開催が難しいので、他県でのワークショップに参加させてもらっている状況にあるが、このままでいいのかは非常に不安。
- ・ 「実務実習指導薬剤師」の資格を取得するためには、現在、県外で2日間のワークショップに参加する必要があるが、薬局の勤務を休まないといけないため、資格の取得も難しい。
- ・ 薬剤師は県内全体で不足しているため、県外出身者が県内に就職する場合も含めて検討している。

2) 県内国公立大学への薬学部設置の必要性

- ・ 薬学部の設置ニーズは相当強く、設置は有益である。
- ・ 県内での薬学部設置以外の施策で薬剤師を確保するのはかなり難しく、沖縄県では薬学部の設置が必要であることを非常に強く感じた。(ただし、設置後6年間は薬剤師が輩出されない。)
- ・ 名桜大学は北部にあるが、公立で学費が安く、ネームバリューもあるため、県外からも学

生が集まる。薬学部でも、公立であれば半分以上は県外から来ると思われるため、公立に薬学部を設置することにはメリットがある。

3) 県内国公立大学への薬学部設置に当たって検討すべき事項

ア. 定員設定と学生の確保

- ・ 薬学部の定員は、国立は 80 名、公立は 100～120 名が多い。授業料収入とのバランスの問題で 100 名が損益分岐点になる。(和歌山県試算)
- ・ 薬学部の定員に地域枠を設けて県内出身の入学者を確保したり、県外出身者でも沖縄に根付いてもらうための工夫が必要ではないか。
- ・ 県内出身者の優遇(地域枠)は3割程度が現実的ではないか。沖縄県という魅力が加わると県外からもかなり志願者が来ると思われる。
- ・ 学生募集に当たり、県内出身者への優遇制度をある程度設けることはできるが、学力差が出てくる可能性もある。
- ・ 県内から国公立の薬学部への進学者は、現役・浪人生合わせて 10 名前後と思われる。
- ・ 県内に薬学部があれば進学したいという声はあるが、国公立はセンター試験で8割程度得点できないと合格が難しい。薬学部が新設されれば、医学部に次ぐ難関となる。

イ. 費用負担と設置主体の考え方

- ・ どこが初期費用を負担するのかを明確にしないと、設置主体が決められない。
- ・ 初期コストとランニングコストが明確にならないと、どこの大学で薬学部を新設するか検討できないのではないか。
- ・ 大学の設置基準や標準的な基準設置経費から積算すれば、建物に 100 億円以上の経費がかかることは考えにくい。
- ・ 和歌山県立医科大学では、薬学部棟の建設に約 100 億円の費用がかかっている。(土地は私有地を無償貸与。)
- ・ 薬学部の設置費用を県が負担すると仮定すると、県立である看護大学に設置するのが最も受け入れられやすいのではないか。(国立の琉大に県から支出することは考えにくい。名桜大は北部市町村組合の設立なので、県からの補助金支出も可能だとは思う。)

ウ. 教員の確保

- ・ 薬学部の教員の供給元の中心は薬学卒のドクターだが、博士課程進学者が少なくなり、教員候補者が減少している。
- ・ 大学設置基準では1学年 100 名定員で専任教員は 28 名とされているが、国公立で 28 名は絶対にありえない数で、55 から 60 名が標準である。(実務実習のサポートを担当する教員が必要なため、設置基準を上回る教員が必要となっている。)この数の教員を募集して集めるのはかなり厳しい。
- ・ 和歌山県立医科大学では、主要教員を決めて、主要教員のネットワークでリクルート活動を行った。そうしないと教員を集められない。順天堂大学など、別の大学が薬学部を設置する時期と重なると、教員確保はさらに難しくなる。ただし、私立よりも国公立の方が教

員は集まりやすい。

- ・ 国立大学では、人員削減が進められ教員配置の環境は厳しくなることが見込まれる。教員配置の面では公立大学が良いかもしれない。
- ・ 現在薬学部のない沖縄県では、県内の関連学科のある大学から教員を集めることができないので、教員の確保はかなり大変ではないか。
- ・ 教員は薬学の専門家だけというわけではなく、理学部や農学部、工学部の出身者も教員の候補になる。ただし、薬剤師免許を持っている教員が一定数必要であり、実務実習指導を行う実務家教員や、臨床系教員も必要である。
- ・ 沖縄県という離島に来てもらうためには、魅力的な条件が必要ではないか。一方、沖縄県内での薬学部設置について学会等で度々尋ねられるなど、話題性は高いので、そこをうまく利用して教員を集めることができるのではないか。
- ・ もし沖縄に薬学部ができたなら、戻りたいと思っている教員は結構いると思う。それでも、50～60名の教員を集めるためには、違う仕掛けが絶対必要である。

エ. カリキュラム

- ・ 沖縄県薬剤師確保対策事業で学校（薬学部）訪問をすると、沖縄に戻って学位が取れるかを尋ねる学生も一定数いる。全員が薬剤師志望ではなく、学位が取れたり、もう少し高度な勉強ができるのなら、沖縄に戻りたいと考える学生もいる。私学ではどうしても薬剤師養成という視点が強くなるが、国公立であれば薬剤師志望でない学生のニーズにも応えられるのではないか。
- ・ 長期的に見ると、薬剤師の育成だけでなく、薬学のプロフェッショナルを養成するという過程も必要だと思う。ただし、6年制になっているので、修士を経て博士までいくと修了時には30歳近くになる。

オ. 設置認可の申請

- ・ 文科省の申請については、事務担当者を早めに決めて、2～3年かけて対応することになると思う。
- ・ 和歌山県立医科大学でも、設置認可に関する申請等を支援してもらうため、コンサルタントと契約していた。
- ・ 薬学部については、文科省の認可が出ればよい。（管理栄養士のように、厚労省とのやりとりはない。）

(2) 第2回検討委員会

① 実施概要

日時：2022年1月24日（月）10：00～12：00

場所：オンライン会議

出席者：委員全員

議事

- 1) 第1回検討委員会での主な指摘事項等
- 2) 県内国公立大学へのヒアリング結果の報告
- 3) 近年薬学部を設置した大学へのヒアリング結果の報告
- 4) 意見交換
 - ・ 沖縄県内の国公立大学に薬学部を設置する場合の課題
 - ・ 上記課題に対する対応の方向性
- 5) 今後の予定

② 主な指摘事項等

1) 入学定員の設定

- ・ 国立大学は80名が多く、公立大学は100名から120名が多い。公立大学で120名以上では、入学時の学力バランスが悪くなるため、100名くらいが適当ではないか。
- ・ 県内枠は確実に必要で、人数は15～30名が考えられるが、30名では学力差が大きくなることが懸念される。
- ・ 収容定員（6学年）が300名から600名の間なら、必要とされる専任教員数は同じで28名であるため、1学年が100名であれば、収容定員上から見ても、コストパフォーマンスの高い入学定員になる。

2) 学生の確保

ア. 学生の確保

- ・ 県内国公立大学に薬学部が設置されれば、これまで県外の国公立を目指していた生徒の多くがそちらにシフトすると思われる。
- ・ 県内薬学部を受験する生徒は増えると思われるが、国公立を目指す県外受験生との競合も予想されるので、入試の学力的な難易度は下がらないと思われる。

イ. 卒業後の県内定着

- ・ 国立大学に設置する場合、卒業後の進路として、薬局薬剤師、病院薬剤師以外に、研究職や企業への就職を志望する人も一定数入学すると思われるため、その割合も考慮しなければならない。
- ・ 地域枠の学生に残ってもらうための方策としては、県との協力のもと、地域枠学生向けの奨学金や授業料免除が考えられる。

3) 教員の確保

- ・ 開設時に必要な教員数の確保は、公募だけでは難しい。最初に、沖縄の状況に明るくかつ全国を見られるような教員をリクルートし、その後沖縄県出身で県外薬学部の教員をしている方にコアとして数名来てもらい、その方々が中心となって、残りの教員を確保するのが最も効率がよい。
- ・ 有名大学を退官されるタイミングで来ていただくと負担が少ないと思われるが、それなりに良い条件を用意する必要がある。

- ・ 国立大学は研究環境として有利であり、研究者にとっては魅力が大きい。国立の薬学部なら、一定数の教員は興味を持つ（公立大学でも、国立に準じて一定の人気がある）。ただし、現実問題として、地理的条件から家族の同意を得られない等の課題は生じると思われる。

4) 施設整備・設備調達の費用

- ・ 既存大学の敷地内に建物だけ増設するなら、標準設置経費は25～30億円の範囲内で収まると思われる。まず標準設置経費を計算し、その結果を踏まえて交付金や補助金の割合を想定すると、ある程度具体的な方策が検討できる。

5) 学部設置後の運営費用（不足）

- ・ 和歌山県立医科大学では、学年進行が終了する6年間の中で授業料収入と入学金収入を充当しつつ、徐々に赤字を埋めていくという形で、6年後には収支がバランスするという計画を立て、実行しているところである。イニシャルコストの中から、ある程度の資金を運営費用に充てて、6年間かけて返却しながら運用している。

6) 実習受入先の確保

- ・ 薬学部設置後、実習開始までには5年間猶予があり、その間に実習先が確保できるよう精一杯頑張るしかない。
- ・ 現状では、実習を受け入れるための人的資源が不足しているため、実務実習指導薬剤師の養成にあたって、今から近隣の県に要請して、実務実習のワークショップを少し多く割り当てていただくなど、最大限の努力をする必要がある。

7) カリキュラムの検討

ア. 検討体制

- ・ カリキュラムは、コアになる教員が主体的に作る事が一番大事であり、できるだけ早い段階で、カリキュラムも同時に検討していくことが重要である。

イ. 地域医療の担い手の育成

- ・ 沖縄県に薬学部を設置する場合、地域医療の担い手としての薬剤師養成が眼目になってくるのは当然であり、通常の薬学部のカリキュラムに地域医療に関するカリキュラムを追加することが必要である。
- ・ 和歌山県立医科大学では、2年間の卒後研修を課している。この仕組みは、今のところ日本の薬学部では和歌山県立医科大学にしかなく、注目されている。地域で活躍できる薬剤師養成という意味で非常に重要であり、全国にも普及させるために、かなり本腰を入れてプログラムを作っている。

ウ. グローバルな視野を持った人材の育成

- ・ 沖縄県には地理的な優位性があり、国際的な窓口になり得るため、外国語での講義も含め

て、国際化を推進するようなものが考えられる。

- ・ 薬剤師を輩出するだけでなく、地域医療への貢献、そして同時に、グローバルな視点、海外で薬剤師や研究者として仕事をするような視野を持つ学生の育成を目標として掲げるとよいと思う。ローカルとグローバルは相反するものではなく、両方があることで活気が出る。
- ・ 教員の確保に関しても、海外で働いている、資格を持っている先生方を沖縄に呼ぶことも考えられるし、OIST（沖縄科学技術大学院大学）を介しての人材の確保も可能ではないか。
- ・ 学生の確保に関して、県外では既に供給過剰になっている地域があるという話があったが、地元や近隣の薬学部で薬剤師資格取得だけを目的とした勉強をするのではなく、グローバルな薬学人材の育成をアドミッションポリシーに掲げれば、県外の志が高くやる気や探究心のある学生の確保にも繋がる。

エ. その他

- ・ 国際的に感染症が問題になっているため、感染症に特化したカリキュラムも考えられる。
- ・ 琉大の医学部は救急医療に力を入れているため、地域を含めた救急医療で連携することも考えられる。また治験についても力を入れていこうとしているため、メインにはならないにしても、目玉の一つにはなり得る。

8) 新学部の設置認可（審査）への対応

- ・ まず検討会を開いて、沖縄に薬学部を設置する目的等を具体的に盛り込んだ設置構想を、しっかりとまとめる必要がある。
- ・ 設置構想は、「ローカルとグローバル」というスタンスを盛り込んで検討するとよい。

(3) 第3回検討委員会

① 実施概要

日時：2022年2月21日（月）10：00～12：00

場所：オンライン会議

出席者：委員全員

議事

- 1) 第2回検討委員会での主な指摘事項等
- 2) 薬剤師不足の改善に向けた他府県での取組の状況
[意見交換] 実施が望まれる取組について
- 3) 沖縄県薬剤師確保のためのアクションプラン 2022（骨子案）
[意見交換] 沖縄県（行政）が取り組むべき短期・中長期の対策について
- 4) 今後の予定

② 主な指摘事項等

1) 薬剤師不足の改善に向けた取組

ア. 県薬剤師会における取組

- ・ 薬剤師会では、以下の取組を独自に実施している。
 - (1)無料職業紹介（求人・求職）
 - (2)小・中・高の職業教育における薬剤師の仕事の紹介
 - (3)「なごみ会」（県、医師会、看護協会、歯科医師会等から成る医療関連団体）が主催する「健康フェア」へのブース出展（子どもの調剤体験、大学5年生によるキャンパスライフの紹介）
 - (4)沖縄尚学高校における名城大学薬学部と卒業生による薬学部進学説明会の実施（5年ほど前まで）

イ. 中高生等の薬剤師（薬学部進学）への関心の向上

- ・ 薬学部に関心を持つ高校生（特に女子生徒）は一定数いるが、薬学や薬剤師に対する明確なイメージがない生徒も多い。県内に薬学部がなく、オープンキャンパス等にも簡単には参加できないため、広く薬学部に関心を持ってもらう取組としては、薬剤師の仕事の内容はもちろんのこと、研究内容など、薬学部における学術的な取組を具体的に紹介する機会を持つことが重要である。
- ・ 和歌山県立医科大学では、薬学部新設前の3～4年間、進学の可能性がある高校に出向いて、薬剤師の仕事内容だけでなく、薬学で学べる研究領域もあわせて紹介していた。また、病院薬剤部の薬剤師に帯同してもらい、薬剤部における薬剤師の仕事内容を、現場感覚を交えて話してもらった。入試の面接では、殆どが講話の内容に触れながら受け答えをしており、活動を継続することにより、かなりの手ごたえが得られた。
- ・ また、和歌山県内に薬学部が設置され、県内から30名程度が進学しているが、県外薬学部への進学者も依然多く、今年度入試の推薦枠には、昨年度よりも多くの県内志望者が応募している。県内での薬学部設置がドライビングフォースになり、県内高校生の薬学部に対する志向性が高まったと感じている。
- ・ 琉大医学部について言えば、県内の地域枠での志望者は、沖縄県の医療を良くしたいという熱い思いを持ち、特に北部、離島からの志望者は、自身の町の医療を支えるという強い意志がある。人口が2,000人を切るような離島では、薬局が不足する状況にあり、そのような場所では、医学部と同様に、薬学部に進学して薬剤師になりたいという強い思いを持つ生徒がいる可能性がある。
- ・ 大学に限らず、自治体なども高校に出向き出前講座を行っているため、沖縄県の課題である健康長寿などをテーマに、県と薬剤師会が高校に出向いて薬剤師の重要性をPRする方法がある。
- ・ 設置申請の際には、高校生を対象とした事前アンケートを行うため、その機会を利用してPRすることも考えられる。
- ・ 入学時は理系のリベラルアーツとして、進学後に薬学部を選択する方法も、選択肢の1つではないか。

ウ. 県内出身者の薬学部への進学への支援・促進

- ・和歌山県薬剤師会では、和歌山県立医科大学における薬学部設置前からの長年にわたり、県内の高校生を対象に、近畿地域を中心とした薬学部のブース出展による説明会を行っている。地道な取組だが、これを実施することで、和歌山県内で薬学部志望者を一定数キープできている。和歌山県立医科大学の薬学部としては競合することになるが、全体の関心を高める点においては非常に重要である。

エ. 薬学部生・卒業生の県内就職の促進

- ・大学には就職支援課があるので、3～4年生よりももっと早い段階からの利用を促すことが考えられる。
- ・設置申請の際には、実習想定先を対象とした事前アンケートを行うため、その機会を利用して、人材をPRすることも考えられる。
- ・沖縄の学生は、基本的にはあまり県外で就職しないが、国公立なら少なくとも半数は県外出身者が入学すると思われるため、県外出身者を県内に留める方策も重要になる。
- ・県内に薬学部ができることで、実務実習指導薬剤師の養成がしやすくなり、その結果薬学生の実習受入の環境が整備されれば、卒業後に県内で働く薬剤師が増えると思われる。一方で、医学部を見る限りでは、地元に戻る県外出身者は一定数おり、また、県内出身者の中にも、一度は県外で揉まれてみたいと考える学生が、無視できない程度の数いる。医学部と薬学部は臨床研修のシステムも異なるため、単純比較はできないが、そのような傾向は感じている。

オ. 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援

- ・琉大病院では、現在は伝手を頼って薬剤師を探しているが、今年から民間の就職支援サイトを活用した薬剤師募集をすることになった。
- ・薬剤師業務は電子化が進み、5年から10年程度休職すると、復帰に二の足を踏む薬剤師がいる。薬剤師会では、そのような人材の復職支援を、行政と一緒に取り組んでいきたい。
- ・同様に人材不足が課題になっている保育士や看護師は、県から補助を得て、再研修などの取組を行っているようである。

カ. 過疎地域等での薬剤師の確保支援

- ・和歌山県立医科大学の卒後研修（2年間）は、対象者が地域枠の15名で、1年目は和歌山市内での先進的な医療を学ぶための研修、2年目は和歌山市以外の過疎地域も含めた病院または薬局での研修業務を予定している。15名が過疎地に配置されることになるので、それだけでも薬剤師不足に対する一定の緊急的な措置にはなり得るが、恒常的ではないため、職業選択の自由に反しない範囲で、研修終了後には過疎地への就職を斡旋したいと考えている。

2) 沖縄県薬剤師確保のためのアクションプラン 2022（骨子案）

ア. 薬学部進学者への経済的支援

- ・ 沖縄県では、薬剤師の確保に向けて、他県に先駆けて奨学金の返済補助を実施しており、本当に助かっている。評判もよいので、今後も継続していただければ、少しずつでも薬剤師確保には役立っていくと思う。
- ・ 沖縄県では既に奨学金の返済支援を実施しているが、全国的な薬剤師不足を背景に、ドラッグストアチェーンが、卒業後の自社への就職を条件として、多くの学生に奨学金を提供している。病院薬剤師を志望していても、経済的な事情でドラッグストアチェーンに就職せざるを得ない学生が一定数おり、新薬剤師養成問題懇談会においても、薬剤師確保にあたっての大きな課題として認識されている。沖縄県における薬剤師確保にあたっては、このような奨学金を必要としない形での方策を検討することが求められる。
- ・ 国公立になると学力面で断念する生徒が多く、私立は比較的選抜性が低いところもあるが、費用がかかる。私立では手厚く奨学金が準備されており、奨学金を利用する学生も多いが、奨学金が給付型ではなくて貸与型である場合、卒業の段階で何百万円もの借金を背負うことになり、経済面での壁もあると思われる。県内出身者が薬学部に進学するためには、薬学に対する学術的な関心、入学に必要な学力に加えて、私立への進学であれば、奨学金等の経済面での支援は必須である。

イ. 特に必要と思われる薬剤師確保対策

- ・ 特に必要と思われるのは、「④薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援」と「⑤過疎地域等での薬剤師の確保支援」である。

ウ. その他の薬剤師確保対策に関する意見

- ・ コロナの影響もあって、他県からの薬剤師の流入がかなり限られている印象があり、違う観点での支援をコロナ明けに向けて考える必要がある。
- ・ 国公立大学で薬学部を設置する場合には、魅力ある学部にしていただきたい。今はとにかく目の前の薬剤師不足が一番大きな問題だが、グローバル化や、その先も見据えた学部としてほしい。

エ. アクションプラン全体に対する意見

- ・ 薬学部をどこに設置するのか、どの程度の費用が見込まれるのか等、想定がある程度固まらなければ、具体的な検討は難しい。大学側にも当然、費用面での壁があるため、県が補助金等でどの程度バックアップ可能かなども含めて、もう少し具体的に想定する必要がある。

VII. 県内国公立大学への薬学部設置の経済波及効果の分析

1. 沖縄県内の国公立大学への薬学部設置がもたらす経済波及効果の試算

沖縄県内の国公立大学に薬学部が新設された場合、県内に発生する経済波及効果の試算を行った。

(1) 設置を想定する薬学部の概要と需要額等の設定

① 新設を想定する薬学部の規模と投資・運営費用等の設定

経済波及効果の推計に当たっては、新設する薬学部の規模、薬学部の設置に伴って発生する最終需要等の規模を設定する必要がある。このため、本調査では、近年設置された公立大学の薬学部の事例を参考に昨年度調査で整理した大学規模の想定とこれに対する検討委員会での意見等を踏まえて、1学年の学生数が100人（6学年で600人）、専任教員60人、専任職員24人の規模の薬学部の新設を想定するものとした。

また、これらの学生数、教員数を踏まえて、新設する薬学部に関する投資、運営費用等について、以下のとおり想定することとした。

図表 VII-1 新設を想定する薬学部の規模と投資・運営費用等の設定

1) 学生・教職員数、施設規模等

[学生]

学部生：600人（1学年：100人）

[教職員]

専任教員：60人、専任職員：24人

(注) 昨年度調査では専任教員を55人と想定していたが、本調査業務の検討委員会での意見を踏まえて、60人を想定するものとした。専任職員は一般社団法人公立大学協会「公立大学ファクトブック2020」を参考に昨年度調査の23人の想定を24人に変更した。

[土地]

土地：6,800 m²

[建物]

教育・研究棟（床面積）：17,000 m²

(注) 昨年度調査では、和歌山県立医科大学薬学部（伏虎キャンパス）の施設の延べ床面積等を参考に、26,000 m²と想定していた。本調査業務では、この床面積のうち体育館、図書館等が含まれる施設の床面積分を差し引いた施設の床面積を参考に、17,000 m²を想定するものとした。（和歌山県立医科大学の三葛キャンパス（保健看護学部等）、紀三井寺キャンパス（医学部等）には体育館や図書館が整備されており、薬学部の伏虎キャンパスがこれらのキャンパスの隣接地にあれば、薬学部キャンパス内に新たに体育館、図書館等を整備する必要がなくなる可能性があるため。）

2) 費用

[イニシャルコスト] 約92.5億円

①土地：9.5億円（6,800 m²（敷地面積）×14万円/m²）

②建物：68.0億円（17,000 m²（床面積）×40万円/m²）

③設備費（図書費を含む）：15.0億円（研究施設内容により変動）

(注) 昨年度調査では②建物の整備費は104.0億円と想定していたが、本調査業務では上記1)の「教育・研究棟」の想定床面積の変更に合わせて68.0億円に変更した。

【ランニングコスト】 約 10.5 億円

- ①人件費：6.7 億円（60 人(専任教員)×8,700 千円/人、24 人(専任職員)×6,200 千円/人)
- ②教育研究経費：2.2 億円（600 人(学生数)×370 千円/人)
- ③教育研究支援経費：0.4 億円（600 人(学生数)×65 千円/人)
- ④一般管理費：1.1 億円（600 人(学生数)×189 千円/人)

(注1) ①人件費の専任教員、専任職員の単価については、昨年度調査では和歌山県立医科大学資料等を参考に設定していたが、実績値には大学間で差が大きいことが確認されたため、「学校法人の寄附行為及び寄附行為の変更の認可に関する審査基準」別表第2掲載の人件費単価を参考に改めて設定した。

(注2) ②～④の学生当たりの単価については、昨年度調査では山陽小野田市立東京理科大学の財務データ等を参考に設定していたが、本調査業務では財務データが公表されている保健系の4公立大学の支出額を参考に再設定した。

3)収入 約 10.5 億円

- ①授業料収益：3.2 億円（600 人(学生数)×535.8 千円/人)
- ②入学金収益：0.3 億円（100 人(入学者数)×282.0 千円/人，県内)
- ③検定料収益：0.1 億円（300 人(受験者数)×17.0 千円/人)
- ④運営費交付金収益：6.9 億円（ランニングコストー収入(授業料、入学金、検定料)）

(注) 公立大学の場合、学生1人当たり単価(2021 年度:1,668 千円(保健系))に学生数を乗じて算定される額(学生数 600 人で約 10 億円)が県に交付され、その額を上限として県から新設学部④運営交付金を支出することが可能と考えられる。ただし、2013～2021 年度にかけて、学生1人当たり単価(保健系)は 17.3%減少していることに留意する必要がある。

② 学生の消費額の設定

新設を想定する薬学部の学生（6 学年で 600 人）の消費活動も地域経済に波及効果をもたらすため、学生の消費額について、以下のとおり想定するものとした。

●学生の消費額の設定

- ・独立行政法人日本学生支援機構「令和2 年度学生生活実態調査」による公立大学の学生の生活費を基に、株式会社おきぎん経済研究所「OIST 立地による沖縄県及び我が国経済への波及効果に関する調査（平成 31 年 3 月）」を参考に、学生 1 人当たりの消費単価を内訳（詳細）別に設定。
- ・同単価に学生数（600 人）を乗じて、学生の消費額を試算した。

図表 VII-2 収入平均額及び学生生活費の内訳(大学屋間部)

(単位:円)

	国立	公立	私立	平均
食費	212,600	178,800	146,900	160,000
住居・光熱費	322,200	270,600	156,200	190,900
保健衛生費	38,600	42,300	41,700	41,200
娯楽・嗜好費	127,300	124,800	131,300	130,300
その他の日常費	139,100	151,400	141,800	141,900

(資料)独立行政法人日本学生支援機構「令和2年度学生生活実態調査」

図表 VII-3 学生生活費の内訳(詳細)試算結果

	一人当たり 年間支出 (千円)	学生数 (人)	支出(消費) 総額 (百万円)	
食費	179		107	
住居・光熱費	271		162	
事業用電力	65		39	
上水道・簡易水道	15		9	
下水道	5		3	
住宅賃貸	184		111	
保健衛生費	42		25	
医療(入院外診療)	30		18	
医療(歯科診療)	4		2	
医療(調剤)	8		5	
医療(その他の医療サービス)	1		1	
娯楽・嗜好費	125		75	
映画館	4		2	
興行場(映画館を除く)・興行団	4		3	
競輪・競馬等の競走場・競技談	1		0	
スポーツ施設提供業・公園・遊園地	14		8	
遊戯場	94		56	
その他の娯楽	8		5	
その他の日常費	151		91	
計	768		600	461

③ 経済波及効果試算の前提とする最終需要額等

上記①②を踏まえて、薬学部の新設に伴う経済波及効果の試算の前提とする最終需要額等は、以下のとおりとした。

これらの最終需要額等を前提として、沖縄県の2015年産業連関表(35部門表)を使用して、薬学部の新設に伴う沖縄県内での経済波及効果の試算を行った。

●経済波及効果試算の前提とする最終需要額等

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ①大学の建設投資：68.0億円 ②大学内設備への投資額：15.0億円 ③大学の教育・研究活動に伴う生産効果分：10.5億円 ④学生の消費：4.6億円/年(学生600人分) |
|--|

(2) 経済波及効果の試算結果

上記(1)③で整理した最終需要額等の増加に伴う沖縄県内での経済波及効果を試算した結果は、以下に示すとおりである。

① 大学建設に伴う投資による経済波及効果

建設投資額約68.0億円に対して、沖縄県内における生産誘発効果は、総合で約107.5億円となった。また、粗付加価値誘発額は約48.9億円、雇用者所得誘発額は約25.7億円と

なった。

(注) 沖縄県の2015年産業連関表(35部門表)では、「建築及び補修」の自給率が約0.996であり、投資額(68.0億円)に対して、県内需要増加額は約67.7億円となっている。

図表 VII-4 大学の建設投資による経済波及効果試算結果

県内需要増加額	6,773 (百万円)		
経済波及効果	(単位:百万円)		
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	6,773	2,771	1,614
第1次間接波及効果	2,756	1,349	642
第2次間接波及効果	1,222	770	314
総合効果	10,752	4,891	2,570
波及倍率	1.59 (倍)		
雇用創出効果	約 752 (人)		
経済波及効果(総合効果)の部門別内訳	(単位:百万円)		
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
農業	29	10	7
林業	1	0	0
漁業	2	1	0
鉱業	8	5	2
食料品・たばこ・飲料	66	25	10
繊維製品	0	0	0
製材・木製品・家具	20	10	5
パルプ・紙・紙加工品	14	6	2
化学製品	2	1	0
石油製品・石炭製品	31	5	1
窯業・土石製品	338	140	53
鉄鋼	168	16	5
非鉄金属	6	1	1
金属製品	366	124	65
一般機械	1	1	0
電気機械	4	1	1
輸送機械	13	4	2
精密機械	1	0	0
その他の製造工業製品	42	19	11
建築及び補修	6,789	2,778	1,618
土木建設	0	0	0
電気・ガス・熱供給	109	54	14
水道・廃棄物処理	33	20	8
商業	580	373	214
金融・保険	203	155	73
不動産	337	275	20
運輸・郵便	185	96	48
情報通信	187	108	49
公務	8	5	5
教育・研究	43	35	32
医療・保健・社会保障・介護	93	58	47
その他の公共サービス	33	16	10
対事業所サービス	763	481	234
対個人サービス	134	66	34
その他	143	2	0
合計	10,752	4,891	2,570

② 設備投資による経済波及効果

設備投資額約 15.0 億円に対して、沖縄県内における生産誘発効果は、総合で約 17.2 億円となった。また、粗付加価値誘発額は約 10.5 億円、雇用者所得誘発額は約 6.9 億円となった。

(注) 設備投資額 (約 15.0 億円) に、県内自給率を乗じた結果、県内需要増加額は約 10.9 億円となっている。

図表 VII-5 設備投資による経済波及効果試算結果

県内需要増加額		1,091 (百万円)	
経済波及効果 (単位:百万円)			
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	1,091	685	529
第1次間接波及効果	303	161	75
第2次間接波及効果	327	206	84
総合効果	1,720	1,052	687
波及倍率		1.58 (倍)	
雇用創出効果		約 122 (人)	
経済波及効果(総合効果)の部門別内訳 (単位:百万円)			
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
農業	8	3	2
林業	0	0	0
漁業	1	0	0
鉱業	1	1	0
食料品・たばこ・飲料	20	8	3
繊維製品	0	0	0
製材・木製品・家具	2	1	1
パルプ・紙・紙加工品	1	1	0
化学製品	0	0	0
石油製品・石炭製品	6	1	0
窯業・土石製品	20	8	3
鉄鋼	12	1	0
非鉄金属	0	0	0
金属製品	34	11	6
一般機械	1	0	0
電気機械	2	1	1
輸送機械	14	4	2
精密機械	7	2	1
その他の製造工業製品	10	5	3
建築及び補修	398	163	95
土木建設	7	3	2
電気・ガス・熱供給	36	18	5
水道・廃棄物処理	16	10	4
商業	114	73	42
金融・保険	39	30	14
不動産	80	65	5
運輸・郵便	33	17	9
情報通信	141	82	37
公務	2	1	1
教育・研究	540	441	397
医療・保健・社会保障・介護	25	16	13
その他の公共サービス	7	3	2
対事業所サービス	102	64	31
対個人サービス	38	19	9
その他	2	0	0
合計	1,720	1,052	687

③ 大学の教育・研究活動に伴う生産活動による波及効果

大学が、新たに生産活動を行うことによって発生する生産誘発効果は、総合で約 16.1 億円であり、粗付加価値誘発額は約 12.0 億円、雇用者所得誘発額は約 8.2 億円となった。

なお、教員の給与は、本試算の中では「雇用者所得誘発額」に含まれており、消費活動に伴う効果は、第 2 次間接波及効果に含まれている。

図表 VII-6 大学の教育・研究活動に伴う生産活動による波及効果の試算結果

県内需要増加額	1,045 (百万円)		
経済波及効果	(単位:百万円)		
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	1,045	854	671
第 1 次間接波及効果	180	102	45
第 2 次間接波及効果	388	244	100
総合効果	1,613	1,200	815
波及倍率	1.54 (倍)		
雇用創出効果	約 114 (人)		
経済波及効果(総合効果)の部門別内訳	(単位:百万円)		
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
農業	10	3	3
林業	0	0	0
漁業	1	0	0
鉱業	1	1	0
食料品・たばこ・飲料	25	9	4
繊維製品	0	0	0
製材・木製品・家具	0	0	0
パルプ・紙・紙加工品	1	0	0
化学製品	0	0	0
石油製品・石炭製品	6	1	0
窯業・土石製品	2	1	0
鉄鋼	0	0	0
非鉄金属	0	0	0
金属製品	1	0	0
一般機械	0	0	0
電気機械	0	0	0
輸送機械	3	1	0
精密機械	0	0	0
その他の製造工業製品	4	2	1
建築及び補修	6	3	2
土木建設	0	0	0
電気・ガス・熱供給	47	23	6
水道・廃棄物処理	25	16	6
商業	64	41	24
金融・保険	42	32	15
不動産	91	75	5
運輸・郵便	27	14	7
情報通信	40	23	11
公務	2	1	1
教育・研究	1,057	864	680
医療・保健・社会保障・介護	29	18	15
その他の公共サービス	7	3	2
対事業所サービス	73	46	22
対個人サービス	45	22	11
その他	3	0	0
合計	1,613	1,200	815

④ 大学生の消費による経済波及効果

大学生の消費に伴う生産誘発額は、総合で約 6.1 億円となった。また、粗付加価値誘発額は約 3.6 億円、雇用者所得誘発額は約 1.3 億円となった。

(注) 消費額 (約 4.6 億円) に、県内自給率を乗じた結果、県内需要増加額は約 4.1 億円となっている。

図表 VII-7 大学生の消費による経済波及効果

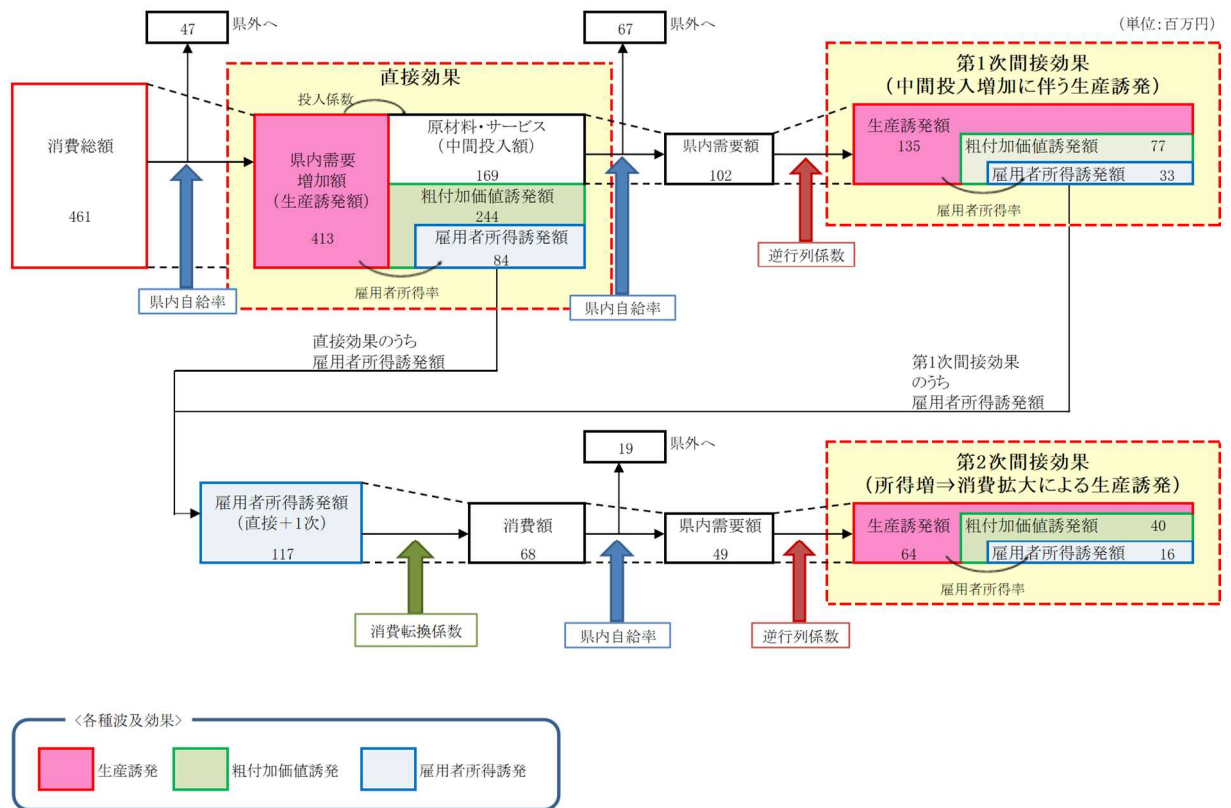
県内需要増加額	413 (百万円)		
経済波及効果	(単位:百万円)		
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
直接効果	413	244	84
第1次間接波及効果	135	77	33
第2次間接波及効果	64	40	16
総合効果	612	361	134
波及倍率	1.48 (倍)		
雇用創出効果	約 51 (人)		

経済波及効果(総合効果)の部門別内訳	(単位:百万円)		
	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
農業	6	2	2
林業	0	0	0
漁業	1	1	0
鉱業	1	1	0
食料品・たばこ・飲料	18	7	3
繊維製品	0	0	0
製材・木製品・家具	0	0	0
パルプ・紙・紙加工品	0	0	0
化学製品	0	0	0
石油製品・石炭製品	3	1	0
窯業・土石製品	1	0	0
鉄鋼	0	0	0
非鉄金属	0	0	0
金属製品	1	0	0
一般機械	0	0	0
電気機械	0	0	0
輸送機械	1	0	0
精密機械	0	0	0
その他の製造工業製品	1	1	0
建築及び補修	2	1	1
土木建設	0	0	0
電気・ガス・熱供給	53	26	7
水道・廃棄物処理	21	13	5
商業	24	16	9
金融・保険	17	13	6
不動産	133	108	8
運輸・郵便	11	6	3
情報通信	14	8	4
公務	0	0	0
教育・研究	2	2	2
医療・保健・社会保障・介護	31	19	15
その他の公共サービス	3	1	1
対事業所サービス	28	18	9
対個人サービス	239	117	60
その他	1	0	0
合計	612	361	134

図表 VII-8 経済波及効果試算結果(総括表)

	① 建設投資	② 設備投資	③ 生産活動	④ 学生消費
生産誘発額 (百万円)	10,752	1,720	1,613	612
粗付加価値誘発額 (百万円)	4,891	1,052	1,200	361
雇用者所得誘発額 (百万円)	2,570	687	815	134
雇用創出効果 (人)	752	122	114	51

図表 VII-9 【参考】経済波及効果試算の流れ(学生消費による波及効果の試算例)



2. 薬学部設置がもたらす各種の定性的な効果の整理

既往の調査研究等を参考に、沖縄県内の国公立大学に薬学部が設置された場合の定性的な効果について、以下のとおり整理した。

図表 VII-10 薬学部設置がもたらす定性的な効果

効果の分類	効果の内容
(1)地域活性化への貢献	①理系進学希望者の県外流出の抑制 ②卒業生の定着による若年人口の増加 ③公開講座等の生涯学習機会の増加
(2)地域医療の向上への貢献	①薬剤師不足の解消 ②地域医療を担う人材の安定的な供給 ③研修等の実施による地域医療体制の強化 ④保健・医療分野の研究力向上
(3)新たな産業の創出の可能性の拡大	①沖縄の様々な天然資源を活用した創薬等産業の発展 ②大学等との連携による民間企業の研究開発力の向上

(1) 地域活性化への貢献

① 理系進学希望者の県外流出の抑制

県内の国公立大学に薬学部が設置されることで、これまでは県外に流出していた薬学部進学希望者の県内進学が期待される。特に、経済的な理由から、国公立大学への進学を選択する学生にとって、県内の国公立大学への進学は、就学に係る費用のみならず、下宿費用等の生活費による負担の低減にもなりうる。

② 卒業生の定着による若年人口の増加

県外から県内の国公立大学に進学した卒業生が、県内の医療機関や薬局等に就職することで、若年人口の増加とそれに伴う消費の拡大や、県外に居住する家族等の関係人口の増加に伴う新たな人の流れの創出が期待される。

また、沖縄県は慢性的な薬剤師不足の状況であるため、県内国公立大学の薬学部を卒業し薬剤師資格を取得した学生が就職先を選択する際に、「売り手市場」に魅力を感じ、県内就職を選ぶ学生も現れると考えられる。

③ 公開講座等の生涯学習機会の増加

新型コロナウイルス感染症の拡大も一因となり、社会全体の医療や健康への関心がこれまで以上に高まっていることから、医療や健康に関する学習へのニーズが大きくなっていると考えられる。

新たに設置された薬学部が主体となり、社会貢献活動として地域住民を対象とした公開講座を実施することで、生涯学習機会の増加に寄与するとともに、将来的な薬学部進学者の増加に波及しうると考えられる。

(2) 地域医療の向上への貢献

① 薬剤師不足の解消

沖縄県内の薬局・医療施設に従事する人口 10 万人あたりの薬剤師数は 139.4 人となっており、全国平均 (190.1 人) を大きく下回っている (厚生労働省、平成 30 年 (2018 年) 医師・歯科医師・薬剤師統計の概況)。その要因の一つとして、県内の国公立大学に薬学部が設置されていないことが挙げられる。

薬剤師国家試験受験資格は、原則として 6 年制学部・学科の卒業者に限られるため、県外の大学へ進学する場合は、授業料だけでなく、生活費にも大きな経済的負担が生じることとなる。

県内の国公立大学に薬学部が設置されることで、経済的な理由から薬学部への進学を断念する学生が減少するとともに、卒業生が県内で就職することで、薬剤師の安定的な供給が図られることが期待される。

なお、沖縄県内の国公立大学に薬学部 (1 学年 100 人) が設置され、県内から毎年 20 ~30 人程度が入学するものとする、6 年後には約 25 人程度、県内で働く薬剤師が生まれることとなる。(県内出身の入学者のうち一定数は県外就職または薬剤師とならずに研究者等となる可能性もあるが、その一方で、県外出身者のうち県内に残って薬剤師となる方が出てくることも考えられる) このようにして新設の薬学部を卒業した薬剤師の県内での就職、就業が継続されれば、少なくとも 10 年間で約 250 人、20 年間で約 500 人程度となるものと想定される。

② 地域医療を担う人材の安定的な供給

薬学部卒業生の進路として、薬局・医療施設に従事する薬剤師の他に、保健所や地方衛生研究所等の保健衛生行政機関の職員や、大学以外の学校に設置が義務付けられている、学校薬剤師等が想定される。

地域包括ケアシステムの整備に向けて、薬物療法や保健衛生への専門性を有する人材の確保は必要不可欠であり、薬学部の新設は、そのような人材の安定的な供給にも寄与すると考えられる。

③ 研修等の実施による地域医療体制の強化

国公立大学附属病院の多くが、医療従事者向けの研修・教育機能を有しており、県内では琉球大学病院が各種研修プログラムを実施している。

国公立大学薬学部においても、卒業生を対象とした卒業後研修 (大阪大学薬友会卒業後研修会 等) や、一般の薬剤師資格保有者を対象とした公開講座や研修等 (名古屋市立大学東海薬剤師生涯学習センター講座 等) のプログラムが提供され、地域医療の質の向上に重要な役割を果たしている。

県内国公立大学に新たに設置された薬学部が、既設の保健・医療学部または関係機関と連携し、地域の医療従事者・薬剤師のスキルアップを支援することで、地域医療体制の強化が期待される。

④ 保健・医療分野の研究力向上

「北大阪健康医療都市」（大阪府吹田市）や「東九州地域医療産業拠点」（大分県・宮崎県）、「神戸医療産業都市」（兵庫県神戸市）など、保健・医療分野の研究機関および関連企業のネットワークを構築し、より保健・医療分野の研究力の向上や関連産業の発展に向けた取組を進める自治体がみられる。

県内国公立大学に新たに薬学部が設置されることで、沖縄科学技術大学院大学（OIST）、沖縄科学技術振興センター（OSTC）等の関係機関や既設の保健・医療学部との連携により、創薬分野および保健・医療分野の基礎研究力の向上が期待される。

(3) 新たな産業の創出の可能性の拡大

① 沖縄の様々な天然資源を活用した創薬等産業の発展

県内に新たに薬学部が設置されることで、創薬に関連する企業の県内参入や大学発ベンチャーの創業等、創薬産業の発展が促進されると考えられる。

また、西普天間返還跡地において検討が進められている国際医療拠点構想（「西普天間住宅地区における国際医療拠点の形成に関する協議会報告（平成 29 年 4 月）」）では、沖縄県内の豊富な生物資源を活用した創薬研究の可能性について検討されており、薬学部との連携による相乗効果が期待される。

② 大学等との連携による民間企業の研究開発力向上

沖縄県が公益財団法人沖縄科学技術振興センターおよび琉球大学に委託し実施する「沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業」など、大学と企業のマッチングにより、新たな製品・サービスの開発や、基礎研究成果の実用化を推進する取組が進められている。

新たに設置された薬学部と、既存の産学官協働ネットワークが連携することで、民間企業の研究開発力の向上や関連産業の高度化が促進されると考えられる。

VIII. 調査結果のまとめと今後の検討課題

ここでは、これまでの本調査業務の結果をまとめるとともに、県内国公立大学への薬学部設置に向けて、今後、検討すべき課題を整理した。

1. 調査結果のまとめ

(1) 県内国公立大学への薬学部設置の必要性・可能性等

沖縄県内の薬剤師数は緩やかに増加しているものの、人口当たりの薬剤師数は全国最下位で全国平均との格差も年々拡大している。こうした状況の中で、薬局に求められる業務の実施を断念したり、地域医療を支える薬局が閉店するなど、様々な問題が発生している。また、需要が供給を上回る薬剤師不足の現状は、このままの状態が続けば、改善することなく需給ギャップはさらに拡大していくことが懸念される。

一方、県内に薬学部がない沖縄県では、薬剤師を育成する薬学部（6年制）に進むには県外進学が不可欠なこともあり、高校卒業年齢の人口に対する薬学部進学者数は全国最下位に近い状況にある。こうした中で、主として経済的な理由から薬学部進学を断念していた学生の薬学部進学を促進するとともに、県内での薬学生の実習機会の拡充を通じて、薬学部卒業生の県内での薬剤師としての就業の可能性を高めるには、県内の国公立大学への薬学部の設置が必要と考えられる。

また、県内国公立大学への薬学部設置の可能性については、県内国公立大学へのヒアリング等の結果より、大学ごとに教員の確保、学生の定数、施設整備等の様々な課題はあるものの、薬学部設置の必要性等の意見をいただいていることから、県が国公立大学に期待する薬学部ビジョン、めざすべき薬学部設置の時期、支援内容などを提示することにより、薬学部設置について大学側と協議していく余地はあると考えられる。

(2) 県内の国公立大学への薬学部設置がもたらす様々な効果

県内の国公立大学に薬学部が設置されれば、薬剤師不足の解消をはじめとする「地域医療の向上への貢献」に加えて、理系進学希望者の県外流出の抑制と県内定着の促進などの「地域活性化への貢献」、創薬産業などの「新たな産業の創出の可能性の拡大」の効果が期待される。

また、新学部の立地に伴う経済効果としては、施設の建設（約68億円）、設備の整備（約15億円）といった初期投資によるものが約125億円程度、学部の教育・研究活動（約10.5億円／年）、学生の消費活動（約4.6億円／年）によるものが年間約22億円程度発生するものと見込まれる。（ただし、整備する施設や設備の規模等によって、経済効果の額は大きく変動する。）

(3) 県内の慢性的な薬剤師不足を解消するために必要な取組

沖縄県から県外の薬学部に進学した学生の県内就職を促進する取組は、薬剤師不足の解消に向けて想定される取組の中でも、即効性の高いものであり、薬剤師不足が深刻な状況にある沖縄県においては、優先的に実施、継続されるべきものと考えられる。

また、県内に相当数いるものと想定される休業状態の薬剤師の復職・就職の支援についても、短期的な効果が期待される取組として実施を進めることが望まれる。

一方、薬学部への進学者を増やし、県内で働く薬剤師を増やすために、最も大きなインパクトをもつと考えられる県内の国公立大学への薬学部の設置については、中長期的な視点から計画的に取組を進めていく必要がある。加えて、県内での薬学部設置は、県内の高校生の薬学部への関心を高める契機となることが期待されるため、薬学部設置を見据えて、中高生等への薬剤師（薬学部進学）への関心を高める取組を検討し取り組んでいくことも重要である。

なお、医療圏別の薬剤師数の偏在の解消についても取組が望まれるが、県内に薬学部を設置した際に、そこでの教育を通じて、地域医療に貢献する薬剤師の育成を目指すことも可能と考えられる。

2. 調査結果を踏まえた県内国公立大学への薬学部設置に向けて取り組むべき喫緊の課題

本調査業務の結果を踏まえて、県内の国公立大学への薬学部の設置を進めるに当たっての課題としては、以下のものが挙げられる。

(1) 県の基本方針の整理

県内国公立大学に薬学部を設置するためには、様々な課題をクリアしていく必要がある。また、地域に薬学部が創設されることにより、薬剤師不足の解消だけでなく、地域活性化への貢献、地域医療の向上への貢献、新たな産業の創出の可能性の拡大など様々な効果が期待される。

そこで、薬学部設置を早期に実現するため、県が国公立大学に期待する薬学部ビジョン、めざすべき薬学部設置の時期、支援内容などを盛り込んだ、県の基本方針を整理していくことが必要である。

(2) 設置費用を支援するための財源の検討

特に、薬学部設置のための費用については、県内国公立大学に薬学部を設置するための大きな課題として大学や検討委員からも指摘されていることから、既存の補助金や交付金等を活用し、財政支援を検討しておくことが必要である。

(3) 薬学部設置に向けたロードマップの整理

薬学部の設置については、所管省庁への申請やその先の学部の立ち上げに向けて、様々な課題をクリアしていく必要があることを踏まえ、将来の国公立大学における薬学部設置に向けたロードマップを整理していくことが必要である。

(4) 県民等の機運の醸成

県内国公立大学への薬学部設置は、本県の豊かで安心した地域社会の実現に貢献するこ

とから、行政、県民等が一丸となって薬学部設置の実現に向けて取り組んでいくことが必要である。

3. 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と県内の薬剤師の確保を進めるために、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) 「沖縄県内国公立大学薬学部設置に係る基本方針」の策定

県内国公立大学への薬学部設置を早期に実現するため、県の基本方針を策定する必要がある。

(2) 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、県内国公立大学への薬学部設置を推進するために有益となる情報として活用することができるよう整理する必要がある。

(3) 県内国公立大学薬学部設置推進協議会(仮称)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、大学関係者等で構成される協議会を開催する必要がある。

(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の機運を醸成するため、シンポジウム等を開催し、県の基本方針を公表する必要がある。

(5) 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。

(6) 薬剤師確保対策のためのアクションプランの策定

県内国公立大学への薬学部設置までの期間において求められる慢性的な薬剤師不足の解消(緩和)に向けて、今後取り組むべき事項を整理したアクションプランを策定する必要がある。

資料編

沖縄県薬剤師確保のためのアクションプラン 2022

(骨子案)

令和4(2022)年 月

沖 縄 県

1. アクションプランの目的

本アクションプランは、沖縄県内における慢性的な薬剤師不足の状況を改善することを目指して、今後、沖縄県が推進すべき取組について示すことを目的に策定するものである。

2. アクションプランの位置付け

新たな沖縄振興計画では、「薬剤師の確保と資質向上」について、以下のとおり取り組む方針を示している。

●新たな沖縄振興計画 「薬剤師の確保と資質向上」

県内で就業の意思のある県外の薬学生等に対し、県内での就業を条件とした奨学金返還の支援など、薬剤師の確保に取り組みます。また、県内で薬剤師が育成できるよう、県内国公立大学への薬学部設置に対する支援など、総合的な薬剤師の養成・確保に取り組みます。さらに、近年の医療の高度化、多様化に対応し、チーム医療の一員として活動する薬剤師を育成するため、がん薬物療法認定薬剤師等の資格取得に対する支援など、薬剤師の資質向上に取り組みます。

本アクションプランに記載の取組を進めるに当たっては、新たな沖縄振興計画の内容を踏まえた上で、実施するものとする。

3. アクションプランの計画期間

本アクションプランの計画期間は、新たな沖縄振興計画の計画期間に合わせて、令和4（2022）年度から令和13（2031）年度までの10年間とする。

4. 沖縄県の薬剤師に関する状況

(1) 大きくなる薬剤師に求められる役割

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。

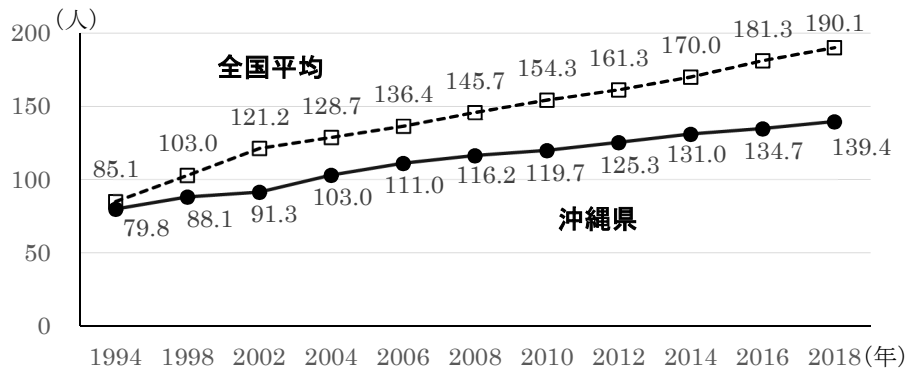
このことから、沖縄県において、地域医療の推進や創薬に関する基礎研究の支援等の観点から、薬剤師の確保に努めることは重要であると考えられる。

(2) 薬剤師不足の状況

厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師統計」等によると、2018年12月現在、沖縄県内の薬局・医療施設に従事する薬剤師数は2,019人であり、2016年の1,939人と比べると増加傾向にはあるものの、人口10万人当たりに換算すると2012年以降全国最下位が続いている。また、2016年における人口10万人当たりの薬局・医療施設で従事する薬剤師数は県内が134.7人、全国平均が181.3人とその差は46.6人であるのに対し、2018年はそれぞれ139.4人、190.1人とその差は50.7人となっている。このように沖縄県内の

薬剤師数の全国との格差が年々拡大している要因としては、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あるものと考えられる。

図表-1 人口10万対薬剤師数の推移(薬局・医療施設)



(資料) 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」「医師・歯科医師・薬剤師統計」

数字の上では沖縄県内の薬剤師数は緩やかに増加しているものの、足下での薬剤師不足はかなり深刻な状況にある。一般社団法人沖縄県薬剤師会によると、県内では、常時100名程度の薬剤師の募集があるが、応募者が少なく、慢性的に薬剤師不足の状況となっている。こうした薬剤師不足の状況の中、高齢者の増加に伴って需要が拡大している在宅医療に関わる薬剤師が確保できないなど、薬剤師不足が原因で薬局に求められている業務の実施を断念している状況も発生している。

また、地域によっては、高齢となった薬剤師の後継者がおらず、これまで地域医療を支えてきた薬局が閉店するケースも出てきている。このようなケースでは、閉店によって薬剤師の求人は消滅するものの、地域の医療を支える人材がいなくなるという意味で、より深刻な事態が発生していると言える。

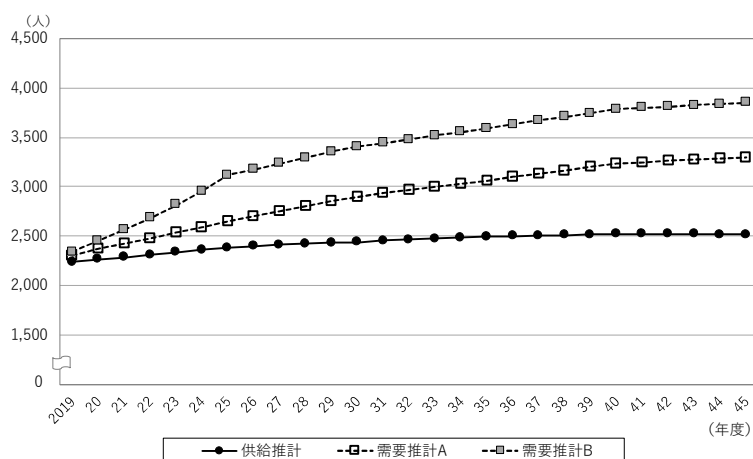
さらに、待遇面の格差から、薬局への薬剤師の流出が発生している病院では、薬局以上に深刻な薬剤師不足の状況にあることが指摘されている。

(3) 薬剤師不足に関する今後の見通し

沖縄県における薬剤師の需給の見通しを推計したところ、高齢化の進行等を背景に需要が増加する一方で、供給は非常に緩やかにしか増加しないため、今後20年程度は、需要が供給を上回る状況が継続かつ顕著になっていくものと見込まれる。

昨年度業務で実施した沖縄県の薬剤師の需要推計では、薬局薬剤師1人当たりの処方箋枚数、及び病院・診療所の薬剤師1人当たりの病床数が変化しないと想定した推計(需要推計A)と薬局薬剤師1人当たりの処方箋枚数、及び病院・診療所の薬剤師1人当たりの病床数が2019年度以降、2025年度まで一定数減少すると想定した推計(需要推計B)の2種類の推計を行ったが、何れの推計においても需要量は供給量を上回り、年を追うごとに、その差は拡大していく結果となっている。

図表-2 沖縄県における薬剤師の需給の見通し



(資料) 沖縄県「令和2年度 薬学部設置可能性等調査業務 報告書」

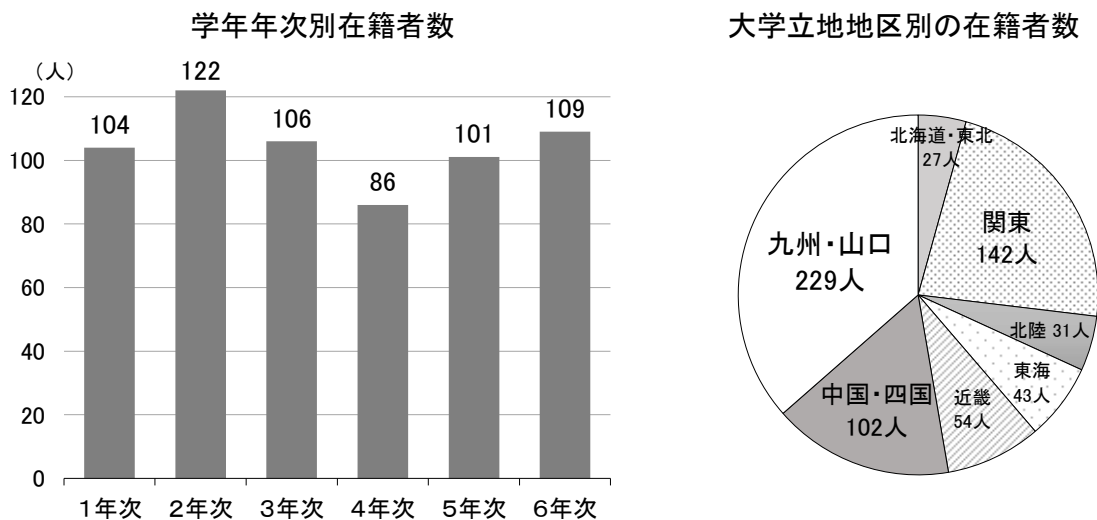
(4) 少ない薬学部進学者数

沖縄県から県外の薬学部に進学する高校生は毎年概ね 100 名程度で、「九州・山口地区」で学ぶ学生が最も多く、「関東地区」「中国・四国地区」がこれに次いで多い。

次に、高校生卒業年齢の人口に対する薬学部在籍者の比率をみると、沖縄県は富山県に次いで全国で下から 2 番目の水準に留まっており、薬学部進学者が少ないことが分かる。

このように、薬学部進学者が少ない背景には、県内に薬学部がないことが一因となっているものと考えられる。

図表-3 沖縄県出身の薬学部在籍者数 (2021 年度)

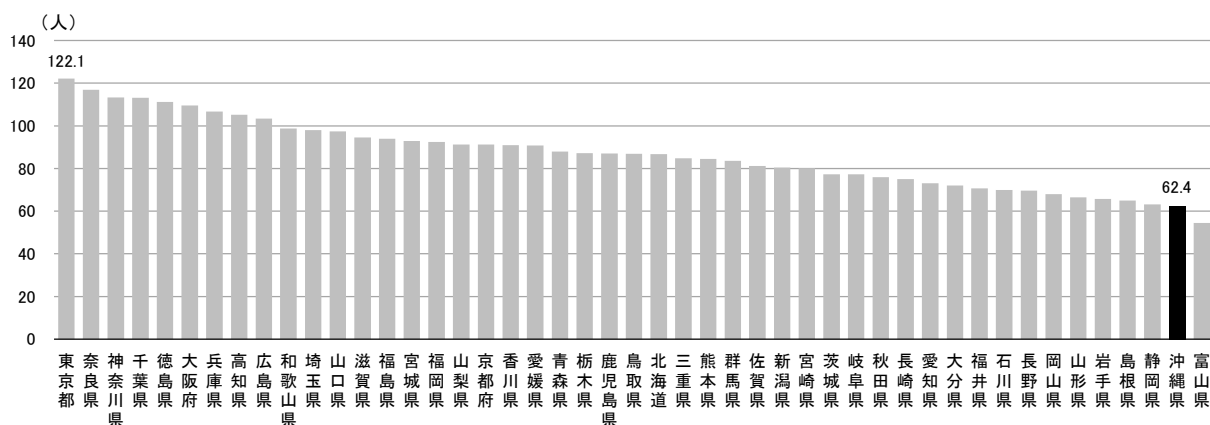


(注) 6年制学生の数。

(資料) 一般社団法人 薬学教育協議会「在籍者数調査結果」

(注) 6年制学生の総数。

図表-4 高校卒業年齢人口1万人に対する薬学部在籍者数(2021年度)



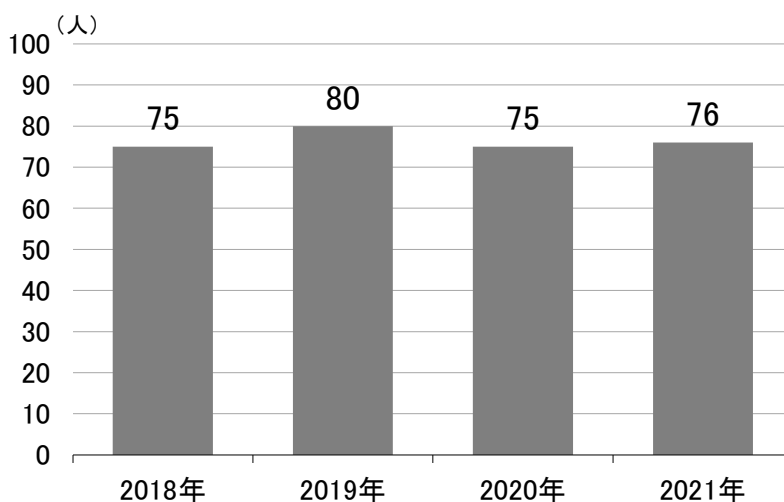
(注) 薬学部在籍者数は6年制学生の総数。高校卒業年齢の人口は、2015・2020年の国勢調査人口より整理。
 (資料) 一般社団法人 薬学教育協議会「在籍者数調査結果」、総務省「国勢調査報告」

(5) 約7割程度に留まる薬学部進学者の県内就職率

沖縄県から毎年 100 人程度が県外の薬学部に進学し、その6年後には同程度の卒業生が生まれ、そのほとんどが薬剤師の国家試験を受験し、合格者が生まれていると考えられる。

一方、薬剤師国家試験を合格して沖縄県内で薬剤師として働く者の数は年間約 70 人程度と想定されるが、県外出身者で沖縄県内で働く薬剤師も一定数いることを考慮すると、沖縄出身の薬学部卒業生の沖縄県内での就職率は約7割程度に留まっているものと見込まれる。

図表-5 薬剤師国家試験合格者数(沖縄県)



(注1) 合格証書の都道府県別送付枚数を集計したもの。
 (注2) 3月末に合格者が発表され、4月から薬剤師として働くためには、合格証書を保健所に提示して手続きをする必要があるため、合格証書の送付先と勤務先の都道府県は多くの場合(特に沖縄県においては)一致しているものと考えられる。

(資料) 厚生労働省資料

(6) 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の影響

薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者を把握できる統計等はないが、厚生労働省の「医師・歯科医師・薬剤師調査」の個票データを用いて行われた届出率の先行研究の結果では、薬剤師登録後 10 年を経過した薬剤師の届出率（全国平均）は高くても約 75% 程度であるとされている。

沖縄県内の薬剤師資格保有者の届出率も上記と同程度であると仮定し、2018 年の沖縄県内の薬剤師届出数（2,259 人）をベースとすると約 800～1,000 人の規模で薬剤師の届出をしていない薬剤師資格保有者がいることとなり、その多くが薬剤師として勤務していないと考えられる。

5. 薬剤師確保に向けたこれまでの主な取組

(1) 薬剤師確保対策事業(H26～)

(目的)

県内で勤務する薬剤師の確保

(事業内容)

全国の薬科大学をはじめ、薬剤師就職合同説明会、薬剤師国家試験合格ゼミナールにおける進路相談等へ出向き、就職斡旋の依頼を実施し、県内で勤務する薬剤師を確保する。

地域医療介護総合確保基金を活用し、一般社団法人沖縄県薬剤師会へ経費の 1/2 を補助する。

(結果)

平成 26 年度から令和 2 年度までの間に、のべ 17 カ所の大学において、説明会を実施した。

(2) 薬剤師確保対策モデル事業(H30～)

(目的)

県内で就業する薬剤師の増加・定着

(事業内容)

奨学金返還予定の薬学生又は返還中の県外勤務の薬剤師に対し、県内での就業を条件として奨学金返還額の一部（年 36 万円を最長 2 年間）を補助し、県内で就業する薬剤師を確保する。（沖縄県薬剤師会に事務を委託）

(結果)

平成 30 年度から令和 2 年度までの間に、56 名の薬剤師に対し、総額 3,833 万 1,000 円の補助を実施した。

(3) 県内薬剤師需給予測及び薬学部設置可能性等調査事業(R2・R3)

(目的)

本県の人口 10 万人あたりの薬剤師数が全国最下位であることから、今後の県内の薬剤師の需要と供給を定量的に把握するための調査を行うとともに、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する。

(主な事業内容)

- ・ 県内の薬剤師需給予測
- ・ 県内高校生等の薬学部進学需要等の把握
- ・ 薬学部進学者の県内就職阻害要因等の把握
- ・ 県内国公立大学への薬学部設置の必要性及び可能性と課題及び解決手法等の整理
- ・ 県内の慢性的な薬剤師不足に係る課題及び解決方法の整理
- ・ 県内国公立大学への薬学部設置がもたらす経済等波及効果の分析
- ・ 有識者等からの意見聴取
- ・ 検討委員会の開催

(結果)

薬剤師の需給予測の結果、沖縄県内では、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。

6. **薬剤師確保に向けた課題**

沖縄県内で働く薬剤師を確保するためには、①県内から薬学部への進学者が増える、②薬学部卒業後に県内で働く薬剤師が増えるという流れを強化することが必要である。

また、③薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援によって、実際に働く薬剤師を増やすことにも合わせて取り組む必要がある。

(1) **薬剤師不足の解消に向けて継続的に取り組むべき課題**

① **県内から薬学部への進学者を増やすための働きかけと支援の充実**

沖縄県内から薬学部への進学者を増やすためには、まずは、将来、薬学部で学ぶことを希望する中高生等を増やすことが課題となる。次に、実際に薬学部への進学を目指す学生の進学を支援することが求められる。

② **薬学部卒業後に県内で働く薬剤師を増やすための支援の充実**

薬学部を卒業した後に、沖縄県内で働く薬剤師を増やすためには、県内就職を促進するための取組が必要となる。

③ **薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職の支援の充実**

薬剤師資格をもちながら、実際には薬剤師として勤務していない方を対象に、復職や就職を促すための支援の充実が必要となる。

(2) **薬剤師不足の解消に向けた抜本的な対応**

「薬学部設置可能性等調査事業」では、薬学部への進学に関心をもつ学生の中には、経済的な理由から薬学部進学を断念する学生がいることが確認されており、実際に県内から

の薬学部に進学する学生の比率も全国平均と比べて非常に低い水準に留まっている。

こうした状況を改善するためには、県内国公立大学への薬学部設置に向けた取組が必要と考えられる。

7. 薬剤師確保に向けて取り組むべき施策

(1) 目標

県内の慢性的な薬剤師不足を解消するとともに、薬剤師が幅広い分野において県民及び地域社会に貢献する環境を整える。

目標の達成を確認するための成果指標とその目標値を以下のとおり掲げ、本アクションプランの期間内（2031年度まで）にその実現を目指すものとする。

【成果指標】

人口10万人当たりの薬局・医療施設に従事する薬剤師数

【目標値】

全国平均値（2018年時点190.1人）（参考）沖縄県の現状値：139.4人（2018年）

(2) 実施すべき取組

現在実施している薬剤師確保対策に係る事業を継続するとともに、更なる施策を拡充し、以下の事業を実施する。県内の慢性的な薬剤師不足を解消するためには、抜本的な薬剤師確保対策が必要であることから、中長期的な取組として、県内国公立大学への薬学部設置について検討・準備を進める。

① 中高生等の薬剤師（薬学部進学）への関心の向上

- ・薬剤師の仕事や薬学部を紹介するセミナー等の開催など

② 県内出身者の薬学部への進学の支援・促進

- ・県内国公立大学への薬学部設置に向けた検討・準備【中長期】★重点★
（地域枠入学試験制度の導入）

③ 薬学部生・卒業生の県内就職の促進

- ・全国の薬科大学等における就職斡旋等の説明会の実施（継続）
- ・県内での就業を条件とした奨学金返還額の一部助成（継続）

④ 薬剤師として勤務していない薬剤師資格保有者の復職・就職支援

- ・復職・就職研修の実施など

(3) 取り組みの進捗を確認するための活動指標

上記に記載した取組のうち、以下の3項目については、具体的な取組の進捗を確認するための活動指標とその目標値を以下のとおり設定する。

※その他の取組についての活動指標、目標値の設定の可否については改めて検討の予定。

【活動指標と目標値】

- ・全国の薬科大学等における就職斡旋等の説明会の実施（継続）
活動指標：説明会等の実施回数 目標値：4回（年度）
- ・県内での就業を条件とした奨学金返還額の一部助成（継続）
活動指標：助成人数 目標値：40名（年度）
- ・県内国公立大学への薬学部設置に向けた検討・準備
活動指標：薬学部設置に必要な補助金の創設

(4) 薬剤師確保対策が沖縄県にもたらす効果(SDGsの目標達成への貢献)

上記に掲げる薬剤師確保に向けた取組の推進によって、単に薬剤師不足が改善されるだけでなく、沖縄の新たな発展と「豊かで安心した地域社会の実現」につながる効果が期待される。

また、ここで期待される効果は、SDGsが掲げる17の目標の内、「3 すべての人に健康と福祉を」「4 質の高い教育をみんなに」「9 産業と技術革新の基礎をつくろう」「17 パートナリーシップで目標を達成しよう」の4つの目標の達成にも貢献するものと考えられる。

① 地域活性化への貢献（対応するSDGsの目標：4・17）

- ・地域経済発展への貢献
- ・理系進学希望者の県外流出の抑制
- ・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

② 地域医療の向上への貢献（対応するSDGsの目標：3・4・17）

- ・薬剤師不足の解消
- ・地域医療を担う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

③ 新たな産業の創出の可能性の拡大（対応するSDGsの目標：9・17）

- ・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

厚生労働省の薬剤師需給推計(案)

厚生労働省の第8回薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会(2021年4月)の資料1(薬剤師の需給推計(案))で紹介されている薬剤師の需給推計の結果は、以下の図表に示すとおりである。全国推計の条件設定の概要は、以下のとおりとされている。

●需要推計(全国)

(薬局)

- ・総人口や高齢率の推移を踏まえて、投薬対象者数を推計。
- ・投薬対象者数に、処方箋受取率(処方箋受取率の伸びは都道府県別に試算し、上限を85%と仮定)を適用して、処方箋枚数を推計。
- ・薬剤師一人当たりの処方箋取り扱い枚数を設定して、処方箋枚数から薬剤師数を推計。

【機械的推計】

- ・今後の薬局業務の変動要因(在宅業務等の増加)を考慮した薬剤師数も推計。【変動要因を考慮した推計】

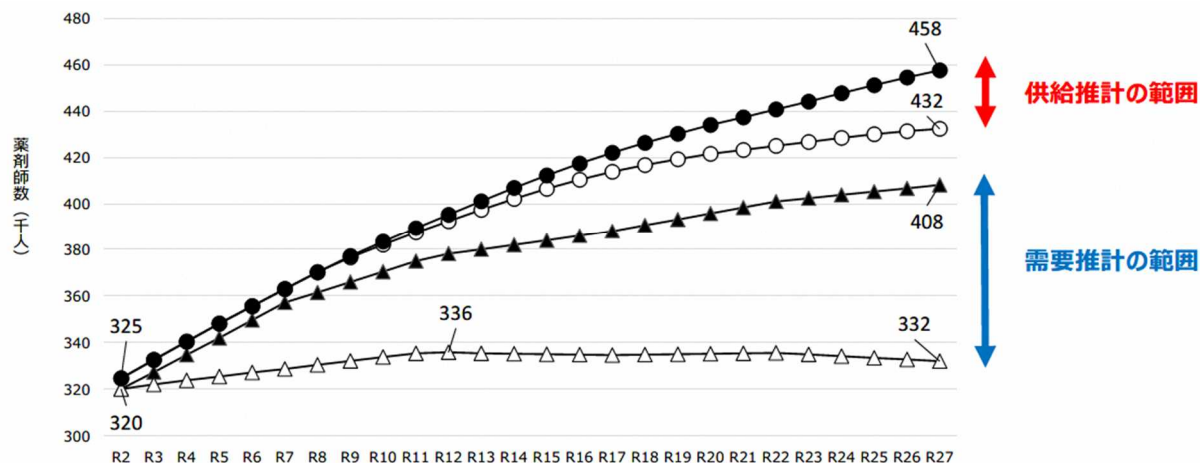
(病院)

- ・上記の投薬対象者数をもとに、処方箋受取率等を踏まえて、院内処方数を推計。
- ・病床当たりの業務量、院内処方に必要な業務量は一定として、薬剤師数を推計。【機械的推計】
- ・今後の病院薬剤師の業務の変動要因(高度急性期病床、急性期病床の業務への対応等の増加)を考慮した薬剤師数も推計。【変動要因を考慮した推計】

●供給推計(全国)

- ・現在の薬剤師については、年齢別生存率を乗じて将来の時点での薬剤師数を推計。
- ・今後新たに資格取得する薬剤師数は、過去5年間の薬剤師国家試験合格者の平均人数が毎年合格すると仮定して推計。【機械的推計】
- ・今後の人口減少社会において、仮に入学者の減少等により、国家試験合格者も一定割合減少すると仮定した場合も推計。【人口減少を考慮した推計】

図表1 薬剤師数の需給推計(全国総数)



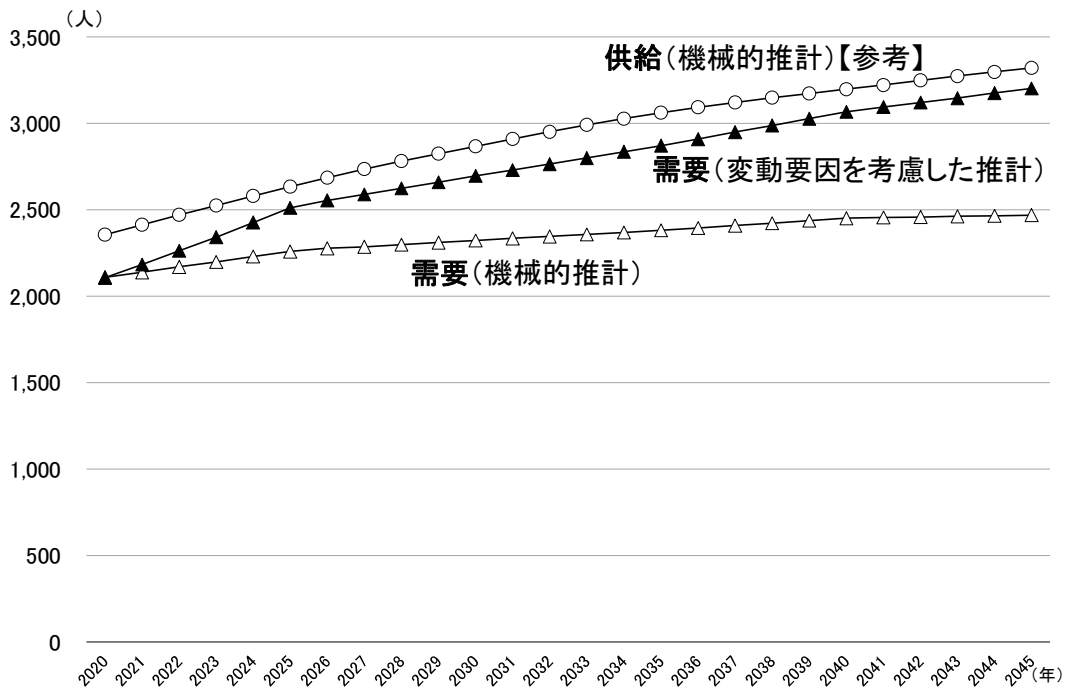
(資料) 厚生労働省「第8回薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会(2021年4月)」資料

厚生労働省の需給推計（案）では、都道府県別推計の結果として、沖縄県の需給推計の結果も紹介されている。

需要数については、沖縄県の人口、高齢化率の見通しを踏まえて投薬対象者数が推計されているほか、処方箋受取率についても沖縄県の現状を踏まえた今後の比率上昇を設定して推計されている。供給数は、全国総数の推計値を現在の都道府県別の薬剤師の割合で按分試算されたものである。

なお、今回の厚生労働省の需給推計（案）では、2020年時点で薬剤師の供給数が需要数を約250人程度上回り、今後も変動要因を考慮した需要数を供給数が上回り続ける結果となっているが、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 2 沖縄県の薬剤師数(薬局・医療機関)の需給推計



(資料) 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(2021年4月)」資料

産業連関表と経済波及効果の推計方法

●産業連関表とは

産業連関表とは、ある地域の1年間における財・サービスの取引を一覧にした統計表であり、産業構造及び産業部門間における相互依存関係の把握、経済波及効果の予測等に利用することができる。

沖縄県では、昭和55年（1980年）産業連関表の作成以降、概ね5年間隔で産業連関表を作成しており、最新の平成27年（2015年）産業連関表は2020年2月に公表されている。

●経済波及効果の推計方法

ある産業に新たな需要（消費や投資等）が発生すると、需要が発生した産業で生産が行われるだけでなく、原材料等の取引を通じて関連する他の産業の生産活動も誘発することになる。また、これらの生産活動の結果としてもたらされる雇用者所得は、新たな需要（消費）を生み出しさらに生産を誘発する。このように、ある産業に発生した需要が他産業を含めて次々と生産を誘発していくことを経済波及効果という。

経済波及効果の推計は、大きく以下の4つのステップで行われ、本調査業務では、効果額として、「生産誘発額」「付加価値誘発額」「雇用者所得誘発額」を試算した。

(1)発生する需要額等の整理

新たに発生する最終需要（投資額、消費額）等を整理する。

(2)直接効果の算出

上記(1)で整理した最終需要等のうち、県内産業からの供給される（県内で調達できる）部分を「直接効果」とする。なお、ここでの県内産業からの供給額は、最終需要額等（産業部門別）に「県内自給率⁵」（産業部門別）を乗じて算出される。

(3)第1次間接波及効果の算出

直接効果によって生産が増加した産業で必要となる原材料等を満たすために、新たに発生する生産に伴う波及効果（第1次間接波及効果）を算出する。

(4)第2次間接波及効果算出

直接効果と第1次間接波及効果で増加した雇用者所得のうち消費に回る分によって、各産業の商品等が消費されることにより新たに発生する経済波及効果（第2次間接波及効果）を算出する。

上記(2)～(4)の波及効果を合計したものを経済波及効果（総合効果）とする。

⁵ 県内自給率：県内で発生した需要をまかなうために県内の各産業から供給される財・サービスの割合（県内から供給されない財・サービスは県外（海外を含む）から供給される）。県内自給率が高くなれば生産誘発額が増加し、生産波及が大きくなる。

令和3年度 薬学部設置可能性等調査業務 報告書

令和4(2022)年3月

【実施主体】沖縄県保健医療部衛生薬務課

【調査委託先】三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社