

獣医学教育における少子化対策 (2)

獣医学を取り巻く今後の高等教育

菊水健史[†] (麻布大学獣医学部)

前回の論文では、日本全体を取り巻く今後の大学教育の現状と未来像を紹介した。少子化、特に地方における人口減少は、産業構造の変革のみならず大学教育にも大きな懸念点である。今後、農学や獣医学を取り

巻く環境がどのように変化するのか、さまざまなデータを用いて議論してみたい。実はこのような危機に直面しているのは獣医学によらない。社会ニーズと専門性の不均衡は他の領域でもすでに認められていることから、それらの領域がどのような推移を辿ってきたのか、現状がどのようなになっているかをまずは振り返る。

歯学部を取り巻く環境と課題

歯学部は歯科医師国家試験の合格率は、医師国家試験(例年90%超)と比較してきわめて低く、意図的に抑制されている。合格者のピークは1980年代後半にあり、合格率90%、年間3,000人の歯科医師が誕生していた。現在の国家試験合格率は合格率60%台、また年間の歯科医師として2,000名程度に抑制されている。現役生合格率は大学平均で70%台、国公立は比較的高く80~100%となっているものの、私立はばらつきが大きく、低いところは50%を下回る(図1)[1]。また入学から6年間で留年・退学せずに国試に合格できるストレート合格率も低値でありおよそ5割まで低下している(図2)[2]。このストレート合格率の低下は、成績が振るわない学生が留年、あるいは国家試験前の学内における卒業試験などによる国家試験受験の機会がなくなることによって生じており、場合によっては退学につながる。最もわかりやすい背景として、1980年代の歯科医師の排出で過剰となった歯科医師に対して、厚生労働省が年間の歯科医師の排出数を2/3にまで削減し、そのため国家試験を難化させた。よって合格率の低迷する大学が、特に私立大学を中心に出てきたという。

国家試験の合格率やストレート合格率の結果が公表されるため、私立大学の一部は受験生から敬遠され、結果として、定員が充足しない大学も多くなりつつあり(図3)[3]。これは私立大学にとっては経営的にも厳しい状況に移行してきたと言える。

なぜこのような社会ニーズと大学教育のずれが生じたのであろうか。実はこの問題は1970年代以降の大学設置の増加と、その後の政府の方針転換が大きく影響している。1970年代、特に第2次田中角栄内閣において、人口増加や医師の地域格差を解消するために、医学部が存在しない「無医大県」では、国公立大学医学部の設置を求める要望が噴出した。それに呼応するように、政府が「一県一医大(歯学部)」政策を策定し、医学部、並行して歯学部が設置された。厚生労働省は同時期の歯科医師数についても「人口10万人対50人」を1985年までに達成するという目標を掲げた。この政策目標と設置基準の緩和を背景に、1970年代から1980年代前半にかけて、私立大学を中心に歯学部が急増することとなり、後の歯科医師過剰問題の根本的な原因の一つと指摘されている。またこの時期は並行して、日本の教育には自由競争の考え方が持ち込まれて、大学設置の基準が緩和、自由に大学が設置されるとともに、社会的ニーズや学生に選ばれない大学は淘汰される、といういわゆる教育ビジネスモデルが誕生した。これも私立大学を中心に歯学部の急増に拍車をかけることとなった。これにより、入学定員が大幅に増加し、歯科医師の養成数が急増した(図4)。

その結果、1990年代には歯科医師の数が需要を上回り、「歯科医師過剰」の問題が指摘されるようになった。歯科診療所の乱立や、それに伴う過当競争、ひいては国民への歯科医療の質の低下につながる懸念が表に出てきたことになる。指摘を受けた厚生労働省は、歯科医師の数と質の適正化を図るために、国家試験を難化させ合格者数の抑制へと移行する。この政策に基づき、歯科医師国家試験は、合格率を意図的に抑制する運用に切り替わった。かつて90%台だった合格率を、2014年(第

[†] 連絡責任者：菊水健史 (麻布大学獣医学部介在動物学研究室)

〒252-5201 相模原市中央区淵野辺1-17-71 ☎042-769-1853 E-mail: kikusui@azabu-u.ac.jp

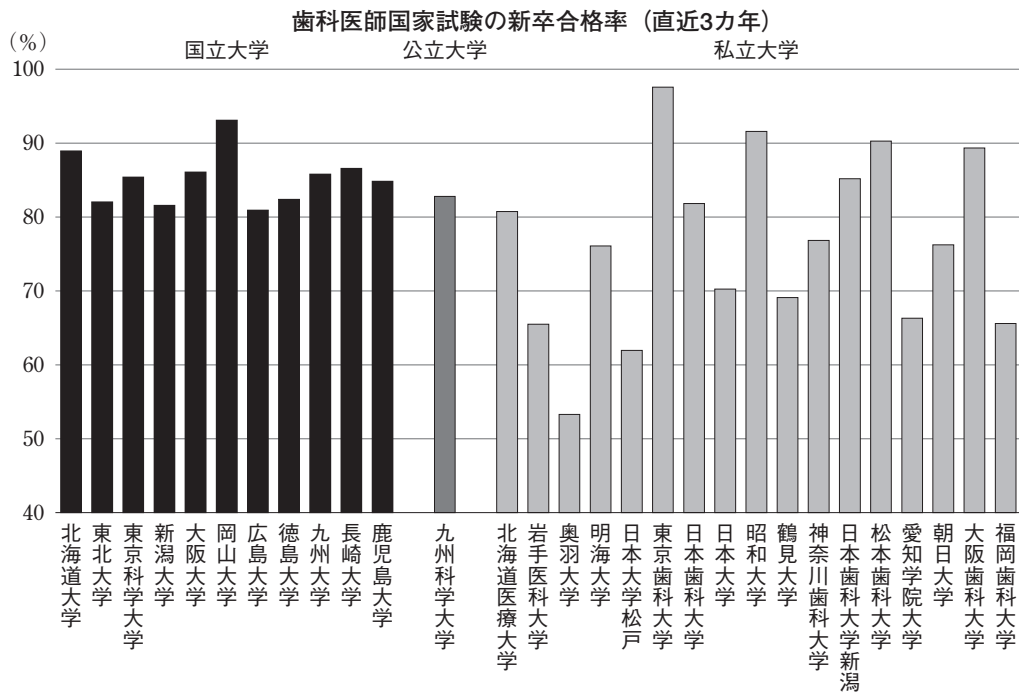


図1 全国歯学部の新卒合格率（直近3カ年）国公立大学は合格率80%以上であるが、私立大学は高い大学と低値（50%台）の大学が存在し、大きなばらつきが認められる [2].

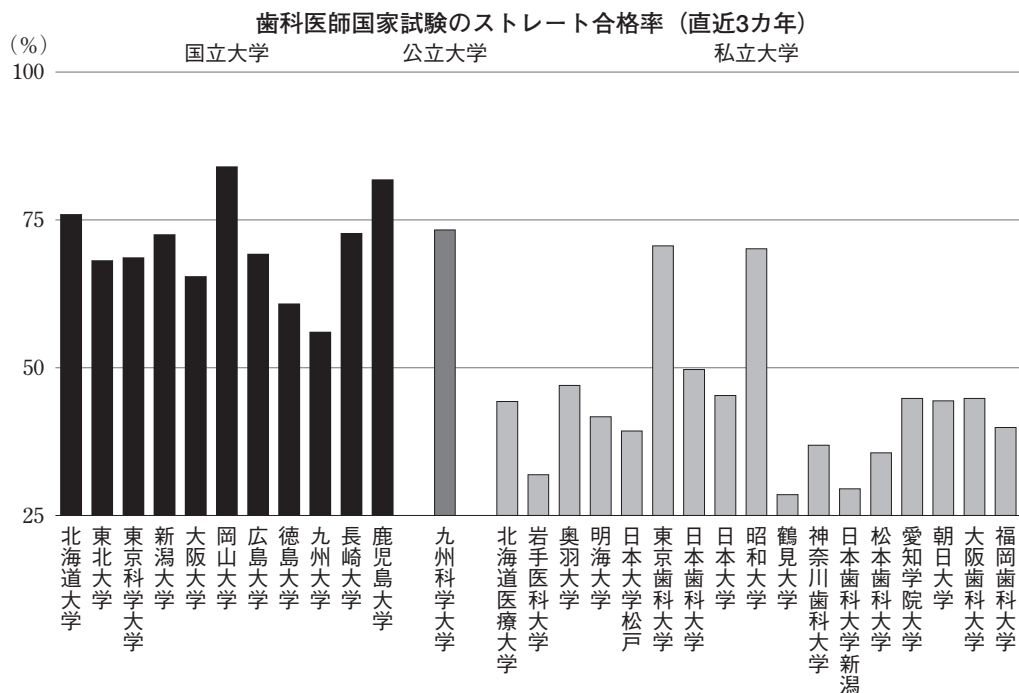


図2 全国歯学部のストレート合格率（直近3カ年）ストレート合格率は入学者数に対する国家試験合格者数の割合。国公立大学は合格率70%以上であるが、一部低い大学もある。私立大学は軒並み低値であり、50%を超える大学は少なく、入学者の25%程度しかストレートで合格しない大学も存在する [2].

107回以降)を目安に60%台前半～半ばに抑える方針が明確化され、合格者数も2,000人程度に絞り込まれている。

歯学部は6年生の学部教育体制を敷いているが、私立

大学では卒業までにかかわる学費総額が2,000万から3,000万円と高額である。これだけの学費を支払ったとしても合格率が50%ということは6年間とこの学費がライセンス獲得に繋がらない学生が半数にも登るとい

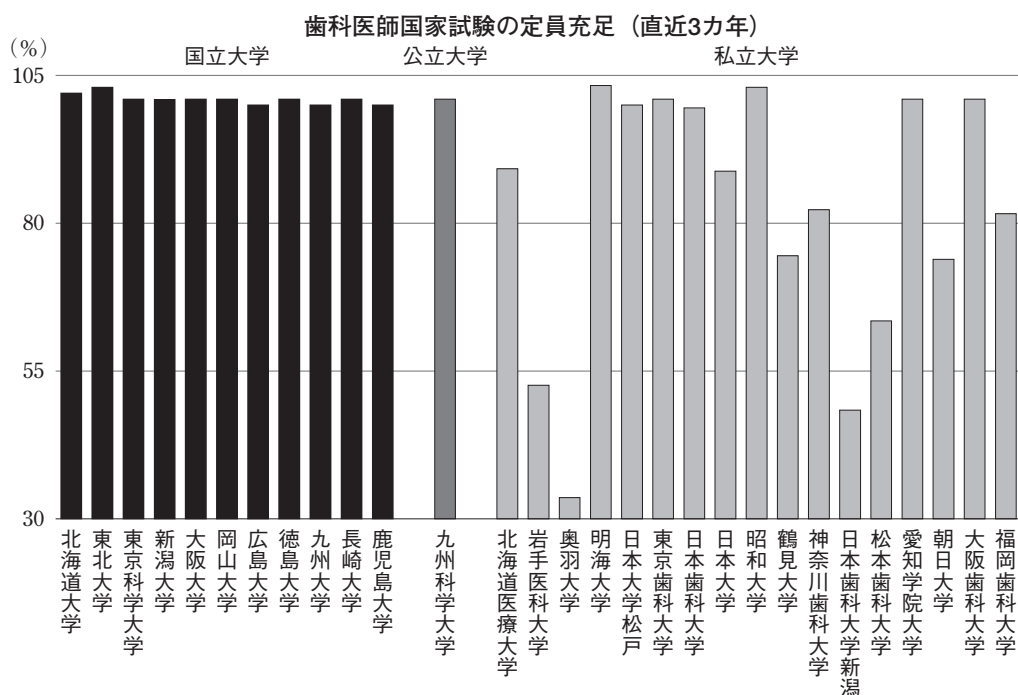


図3 全国歯学部定員充足率 (直近3年)。国公立大では定員が充足し、ほぼ100%であるのに対して、私立大学では定員が充足している大学もあるが、50%を切る大学も存在しており、経営的に厳しい状況のところが出てきている [3]。

ことであり、さすがに受験生離れが生じてきている。そのため近年の歯学部の志願者数は減少傾向であり、特に私立大学歯学部では定員割れが深刻化している大学が増えつつある。これにより、入学者の学力レベルがさらに低下し、合格率の低下にもつながっている。

日本の歯学部は、過去の急激な増員政策が生んだ歯科医師過剰という構造的な問題に対し、国家試験の合格者を抑制するという形で対応してきた。本来なら、将来ニーズを的確に把握し、文部科学省や関連大学が入学者の総数を調整すべきだったかもしれない。もちろん1980年台をピークに歯学部の収容人数は減少してきているものの、未だに過剰と言わざるを得ない(年間2,800人の入学総数に対して、合格者2,000名、約30%が歯科医師のライセンスが取れない)。この状況は、国として質の高い歯科医師を適正数供給しようとする一方で、歯学部教育の現場には大きな負担を強いる形となり、教員も学生も疲弊が積もる、修学環境の悪化へとつながっている [5]。

今後の歯科医師の役割の変化

では今後どのようなことが予想されるだろうか。

実際に勤務している歯科医師の現状を調べた結果では、年齢と地域に偏在があることが示されている。令和4年の歯科医師総数は105,267人、そのうち医療施設従事者数は101,919人だという。また人口10万対歯科医師数(医療施設従事者数)は、昭和50年では37.5人で

歯学部の入学定員数の推移

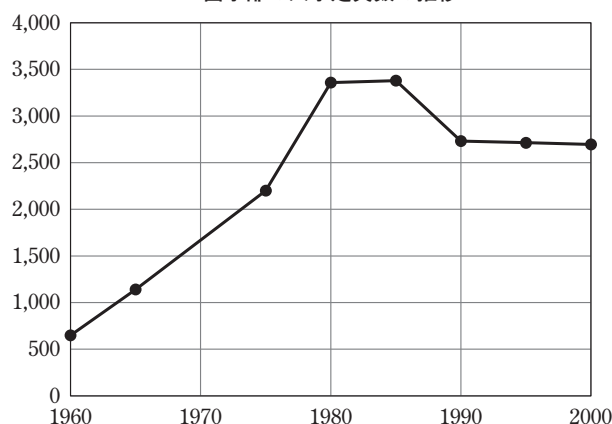


図4 歯学大学・歯学部の合計入学定員数。

私立大学においては、募集人数を持って計算 [4]

あったものが、平成2年で58.3人、平成12年で69.7人、平成22年で77.1人、令和4年では81.6人と増え続けている [6]。人口10万人あたりの歯科医師数を地域別にみると東京で突出して高いことがわかる。東京では歯科医師が実際に過剰となっている可能性がある。帝国データバンクなどの調査によると、歯科医院の「休業・解散」の件数(倒産を除く自主的な廃業)は、全国的に増加傾向にあり、これは東京を含む大都市圏の状況が反映されている(図5)。

また経営者の平均年齢が60歳を超えるなど高齢化が進む歯科業界では、近年は特に歯科医の高齢化が要因と

歯科医院倒産・休廃業解散件数

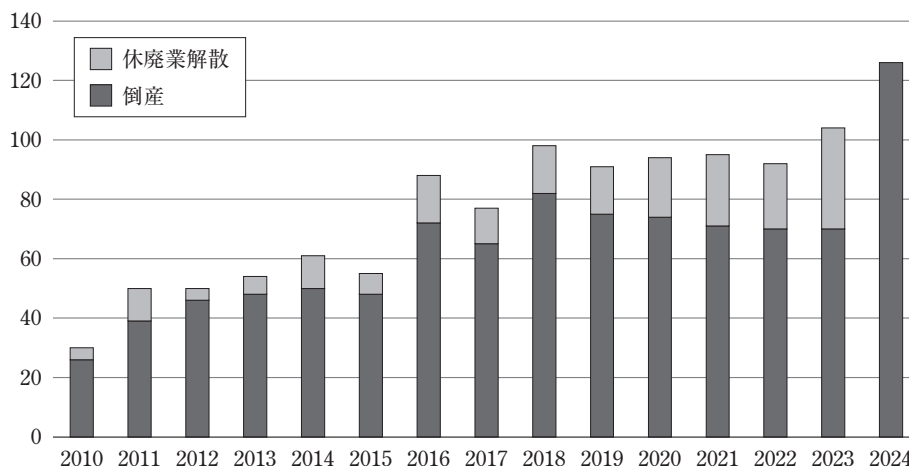


図5 2010年以降の歯科医院の倒産・休廃業解散件数の推移。
倒産は負債1,000万以上の法的整理が対象 [7]

みられる廃業が目立っている。2024年に「休廃業・解散」となった歯科医院の代表者年齢は69.3歳と70歳に迫るほか、最高齢は90歳超と集計可能な2016年以降で最高を更新した [6]。このように首都圏を中心に歯科医院の競争は強く、特に高齢の経営者が継続を断念して廃業している様子が見えてくる。

年齢による偏りを見ると、2022年の調査では70歳以上でも診療所に勤務する歯科医師がおり、60歳以上で実に40%にも達する。つまりこの先15年後には歯科医師の40%程度が退職される可能性がある [8]。その他、歯科医師の社会における役割の変化も合わせて統合的に捉える必要がある。

日本歯科医師会による「データで見る2040年の社会と今後の歯科医療 第2」からの文章を引用したい [9]。

歯科医師需給を検討するに当たっては、厚生労働省の『歯科医師の資質向上等に関する検討会』（2015（平成27）年1月～）及び、その下の『歯科医師の需給問題に関するワーキンググループ』（2015（平成27）年2月～2016（平成28）年4月）においても、歯科医療を取り巻く環境を踏まえた対応を主体に検討し、報告書が取りまとめられた。かつては毎年3,000名以上の歯科医師が誕生していたものの、国家試験の合格率の低迷に伴い、その数は現状では2,000名程度にとどまっている。通院困難な高齢者や在宅療養者などへの円滑な歯科医療提供の需要が今後ますます増加するとしたら、将来の歯科界は過不足なく対応できるだろうか。過疎化が進み、住民がいなくて新規開業は見込めない。2040年を視野に入れれば、歯科医療の将来像とこれによる歯科ニーズの変化を見込み、これに応じた歯科医師の適正な数をセットで議論することは必要不可欠

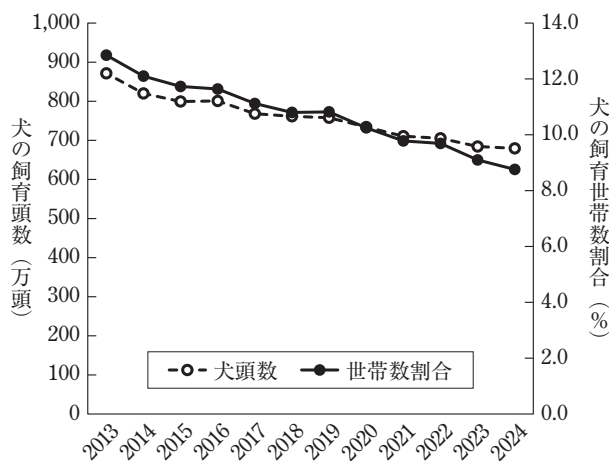


図6 日本における犬の飼育頭数と犬の飼育世帯数割合 [10]

と考えられる。そして、歯科医師の需給問題については、歯科医師の養成には長い時間がかかることから、現段階から議論を行っていくことが必須である。

まさにこれはさまざまな分野で共通の認識と言えるだろう。

獣医学を取り巻く環境

さて、やっと本題に入る。今後の少子化、そして産業構造の変化、特に動物の減少において獣医学領域はどのような対応が望まれるのであろうか。先行する歯学部との状況は決して対岸の火事ではない。今後の動物産業の縮小によって獣医師の人数、要求される能力なども含めて議論したい。

まず現状を見てみる。小動物臨床においては犬がその診療費の中心となることから、犬の飼育頭数と飼育世帯割合を示す (図6) [10]。これによると、犬の飼育頭数

は2013年の871万頭から約10年で679万頭へと78%と減少している。飼育世帯数も同様の減少傾向である。

これを犬の飼育頭数が最も高かった2008年と比較し、さらにペットフード協会から入手した子犬の出生頭数(未発表)も合わせて見ると劇的な変化が見て取れる。なんと2023年の子犬の出生頭数は30万頭、実に2008年の出生頭数90万頭の33%に過ぎない(表)。

犬の平均寿命を15年と見積もっても、2040年には犬の飼育頭数は現在から半減する。つまり300万頭程度と予想できよう。このことは今後の小動物臨床の市場規模が3割から4割の規模の縮小となり、先に紹介した歯科医師の過剰問題よりも急速に社会ニーズの縮小が予想される。今、小動物臨床は急速な体制変化を迫られていると言えよう。

犬の飼育頭数の変化はやはり人口減少にも相関するはずであり、2020年から2023年の人口変動と犬の飼育頭数変動を各都道府県別に算出し、それをプロットした(図7)。その結果、正の相関が認められ、犬の飼育頭数の減少は地域別の人口減少と関連した。線形回帰させると

$$y = 18.954x - 2.4905 (R^2 = 0.2417)$$

という数字が得られた。つまり人口減少の約19倍の速度で犬の飼育頭数の減少が進むと想定される。日本の人口減少率が15年後の2040年に1,400万人の減少率にして11.5%ということは単純計算すると犬の飼育頭数はほぼ0に近くなるとの試算になる。さすがにそれは考えにくいものの、今後の犬の飼育頭数は激減することは避けられないだろう。

産業動物において

日本の産業動物獣医臨床は、現在、深刻な人手不足と言われている。にもかかわらず担い手は縮小を続けており、このままでは地域によっては崩壊の危機に直面していると言われている[11]。この問題は、「獣医師の高齢化と地域偏在」という構造的な問題、さらには「厳しい労働環境」という労働問題が複合した結果だと言われている。新卒獣医師の約45%が小動物診療(ペット)を希望し、特に就職先として首都圏に集中している。産業動物分野を志望する割合は相対的に低い状態が続いている。また、産業動物獣医師の高齢化も進み、平均年齢は約51.1歳と高く、今後10年で半数以上が60歳を超えるため、大量退職が予測されている[12]。すでに再雇用の割合が3割を超える地域も存在している。この要因として、小動物臨床とは異なる特有の厳しい労働環境、

表 2008年と2023年における犬の飼育頭数と出生頭数

	2008年	2023年	(割合)
飼育頭数(万頭)	1,310	700	53.44%
出生頭数(万頭)	90	30	33.33%

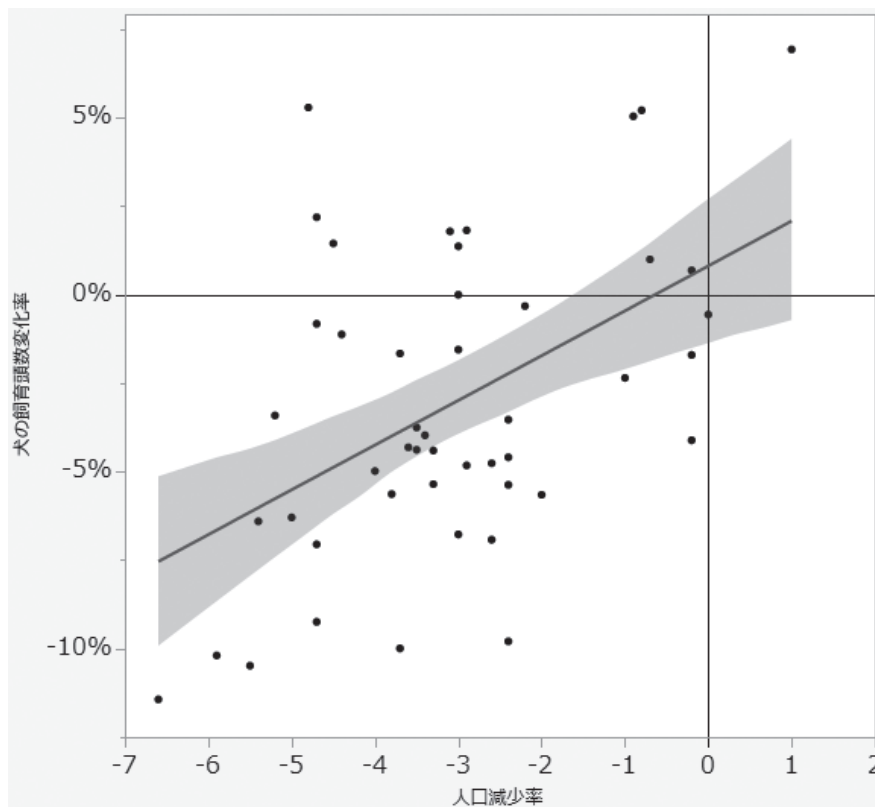


図7 各都道府県で算出した人口減少率と犬の飼育頭数変化率の相関図

女性獣医師の進出の遅れなど、複数が指摘されているものの、現状では有益な改善方法が見出せていない。今後は教育の場面からの支援も期待されており、修学資金(奨学金)制度や、産業動物臨床教育・実習の強化が期待されている。また遠隔診療の導入支援、公務員獣医師の待遇改善も向けた措置の検討が始まっている地域もあるという。この問題の解決には、獣医師の数の確保だけでなく「産業動物獣医師という職業の魅力向上」と「労働環境の抜本的な改善」が不可欠だろう。特に獣医師卒業生に占める女子学生の比率が上昇していることから、女性が働きやすい職場環境の確立も急がれている [13]。

今後の獣医学教育・研究の方向性の提案

獣医師の職域は、小動物臨床や競走馬、食用動物などの大動物臨床にとどまらず、人獣共通感染症対策(厚生労働省所管)、食品衛生管理(厚生労働省所管)、実験動物の飼育管理及び研究(厚生労働省・文部科学省・農林水産省所管)、野生動物管理(環境省所管)など多岐にわたり、医師・歯科医師と比較してもきわめて幅広い点が特徴である。すなわち、人口規模に依存し、人口減少の直接的影響を受けやすい医師・歯科医師と異なり、獣医師は動物医療のみならず公衆衛生、食品安全、産業動物、環境保全等の多様な専門領域を担うことが可能である。この特性は、人口減少社会においても獣医師の活躍領域が相対的に維持され得ることを示唆する。

獣医学領域においては、歯科医師とは異なり多様なキャリアパスが存在する点は優位性である。しかし、その利点を活かすには、社会ニーズに即応できる人材育成体制の早急な整備及び国家試験制度の抜本的見直しが必要である。また、小動物臨床から産業動物医療や公衆衛生等へ職域転換を希望する獣医師が生涯にわたり学び直しできる制度整備も急務である。卒業教育(アップスキリング、リスキリング)は大学と連携しつつ、日本獣医師会が中心となって推進すべき施策と考える。2040年の社会や大学のあり方は現在のものとは比べ物にならない。そのためには今すぐにも社会ニーズに即した大学の教育のあり方、国家試験の組み直し、卒業後のアップスキリング、リスキリングを含めた包括的な議論と方針の策定を早急に進める時であろう。今後の獣医学教育・研究においては、現状で約半数の新規獣医師が志望する小動物臨床分野に偏重するのではなく、公衆衛生、食品衛生、産業動物医療等を含む多領域で活躍できる人材育成体制の構築が不可欠である。すなわち、獣医学の専門性を基盤としつつ、社会的課題に対応可能な幅広い教育体系への転換が求められる。以下に、今後強化し得る教育研究分野の例を示す。

1 公衆衛生・感染症対策(獣医師本来の社会的使命)

- 人獣共通感染症(Zoonosis)に対する検査・防疫体制の強化
- One Healthの理念に基づく生態学的アプローチによる健康維持施策
- 食品安全、輸入動物検疫、野生動物管理等の公的業務領域での専門性発揮

2 伴侶動物との共生支援

- 伴侶動物との共生がもたらす健康福祉・予防医療・メンタルヘルス分野への寄与
- 高齢者・障害者支援における動物介在介入(Animal-assisted interventions)
- 「社会的運動(social exercise)」等、人と動物の健康共創モデルの創出

3 野生動物・環境分野

- 外来種管理、生態系保全、野生動物保護等、生物多様性保全に関わる専門職域
- 環境DNA、動物行動解析等の新技術を活用した環境共生支援

4 感染症に対する疫学・予測医学

- 動物医療におけるデジタル化・AI活用(画像診断、症例データ解析等)
- 畜産IoT、スマート畜産管理等の技術融合型獣医学の推進

5 ライフサイエンス分野

- 動物科学の最高峰の集結と動物倫理・福祉の中心
 - 医学研究への貢献・連動
-

これらの教育内容を体系的に人材育成へ組み込むことが大学に求められている。特に、公務員や対人サービスの要素を持つ職種では、専門知識のみならず、マネジメント能力、協働性、コミュニケーション力、プレゼンテーション能力に加え、課題発見力・課題解決力といった汎用的能力(ジェネリックスキル)の涵養が不可欠である。さらに、いずれの領域においても国際的視点から問題解決や情報交換を行うグローバル能力の育成が求められており、これらを備えた「次世代獣医師」育成への転換期にあると言える。

麻布大学の取組み事例

麻布大学では将来の獣医・動物生命科学において活躍のできる人材育成を進めるべく、いくつかの取組みを始

めている。おそらく麻布大学に限らず他の大学でも同様の取組みはスタートしていると想定されるが、本稿では1例として紹介する。この教育改革は、文部科学省が進める「知識集約型社会を支える人材育成事業」[14]のメニューⅡ「出る杭を引き出す教育プログラム」に日本で唯一採択されたもので、2020年から2024年度までの5年間の支援を受けたものである[15]。「知識集約型社会を支える人材育成事業」は、Society5.0時代を見据えて、「幅広い教養と深い専門性」を兼ね備えた人材を育成する教育プログラムを大学等に支援するもので、その中の「メニューⅡ：出る杭を引き出す教育プログラム」は、特に「特定の分野で特に優れた資質を有する学生」に対して、通常よりも早い段階・より高いレベルの教育機会を提供し、彼ら／彼女らの潜在力＝「出る杭」をさらに伸ばすことを意図している。具体的には、大学において、「早期から高水準の教育機会提供」「先進的なカリキュラム構築」「学内外・他大学への展開・普及」といった取組を通じて、人材育成のモデル形成を図ることが求められていた。

麻布大学「動物生命科学ジェネラリスト育成プログラム」[15]の内容

本プログラムは、社会の複雑化と動物関連分野の多様化に対応し、専門領域を超えて幅広い知識と柔軟な思考力を備えた人材を育成することを目的とする。多様な分野に適応できる総合的能力や、社会的課題の発見・解決に主体的に取り組む姿勢を涵養することで、動物関連産業、行政、研究分野における変化するニーズに応えることを目指している。

従来の教育では、獣医学、動物科学、環境科学などが細分化され、分野横断的な課題（例：人獣共通感染症、環境と動物福祉、アニマルセラピーの効果検証など）に対応できる人材育成は十分に行われてこなかった。しかし、動物福祉、人と動物の関係学（HAI）、食品安全、野生動物保全など現代社会が直面する課題は多面的であり、単一の専門知識のみでは解決が困難である。このた

め、専門性に加えて幅広い教養と総合的判断力を有し、異分野の専門家と協働しながらプロジェクトを推進できる人材、すなわち「動物生命科学ジェネラリスト」の育成を本プログラムの中心的目標としている。

これを実現するため、獣医学部及び動物生命科学関連分野を中心に、学科・学部・大学を横断した研究教育体制を構築し、入学初年次から所属学科にとらわれない学修と実践の機会を提供している。さらに、一般的な研究手法に加えて、PBL（Project Based Learning）を導入し、学生自らが課題を発見し、解決策を企画・実行する学習形態を重視している。これにより、現実社会の課題を総合的に把握し、解決に向けて主体的に取り組む力の育成を図っている。また、フィールドワークセンターをはじめ、動物園、水族館、農場、動物病院、企業など、多様な実践現場での研究機会を提供し、社会で求められる実践力の涵養を目指している。将来的には、各自の専門領域に基盤を置きながらも、他者と協働して課題を発見・共有し、円滑なコミュニケーションのもとで問題解決に取り組める能力を、低学年段階から体系的に育成することを目指している。

学部高学年では、「海外チャレンジプログラム」を展開しており、海外の研究機関や大学に研究課題を持って出向き、海外の研究者と意見交換、手技の習得などが可能な機会を設けている。この目的は一般的な見学ではなく、海外でも実戦経験を積ませること、その成功体験をもとにグローバルに活躍できる人材の育成を目指している。並行して、学部時代に大学院の科目を早期に履修し、大学院レベルの教育研究を実施可能としており、そのような学生が大学院に進学した場合、通常の期間よりも1年短縮して大学院課程を修了することが可能となっている。これは文部科学省が進める「出る杭を引き出すプログラム」の目指すものと一致した仕組みである（図8）。

教学IRによる学生のジェネラルスキルとサイエンスリテラシーの成長の可視化

学生の成長を測定するために、学内の教員の評価に加

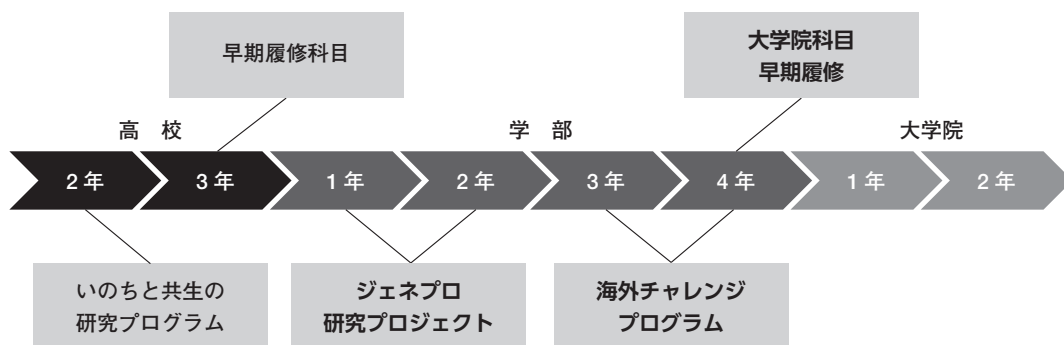
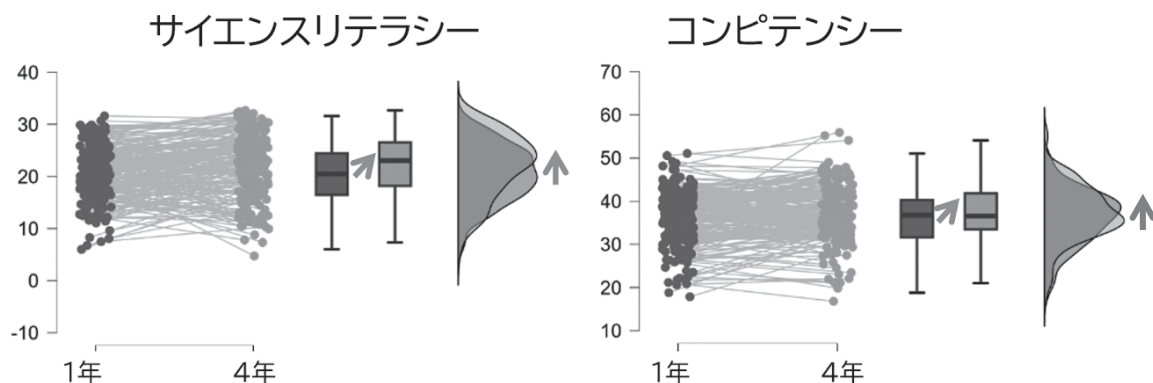


図8 麻布出る杭プログラムの高校—大学—大学院を接続したシームレスな修学環境とさまざまな先取り研究プログラムの提供

動物応用科学科



サイエンスリテラシーもコンピテンシーも上昇！

図9 麻布大学獣医学部動物応用学科におけるサイエンスリテラシーとコンピテンシーの成長変化。
麻布大学教学 IR センターによる解析

えて、サイエンスリテラシーとコンピテンシーのテストを全学年、全学科で実施し、その成長の可視化を行っている。リテラシーとは、本来「読解と記述の能力」を意味する。現在の教育場面では「情報を適切に理解・解釈・分析し、改めて記述・表現する」という意味に使われている。特にサイエンスリテラシーは、科学論文や科学データを正確に読み解く能力、そのデータを適切に理解し、これまでの情報と合わせ、俯瞰的に理論を構築できる能力、科学情報や理論を適切に記載表現できる能力である。このような能力は、研究によって獲得することが可能で、例えば過去のサイエンス情報を検索、重要な情報を見抜き、そこから次の課題を見出す。その課題を解決する最善策を立て、実施し、その結果の数字を理論的に捉え、解釈する。まさにこれが研究そのものといえる。データサイエンスが重要な役割を担うこれからの社会において、科学リテラシーの重要性は増し続けると考えられる。また、コンピテンシーとは、Boyatzis (1982) によって「組織の置かれた環境と職務上の要請を埋め合わせる行動に結びつく個人特性としてのキャパシティ、あるいは、強く要請された結果をもたらすものである」と定義されている [16]。社会で活躍する人のすべて IQ が高いわけではない。優秀な人とは、特有の思考パターンや性格、動機、行動パターンを取っていることが多いことが知られており、このような「実際の態度、ふるまい」の能力をコンピテンシーと言う。文部科学省の重点課題として取り上げられているコンピテンシーは 1) 社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力（個人と社会との相互関係）、2) 多様な社会グループにおける人間関係形成能力（自己と他者との相互関係）、自律的に行動する能力（個人の自律性と主体性）である。

そしてこの 2 つのコンピテンシーの中心となるものが、個人が深く考え、行動することの必要性である。深く考えること、とは、「目前の状況に対して特定の定式や方法を反復継続的に当てはまることのできる力」に加え、「変化に対応する力、経験から学ぶ力、批判的な立場で考え、行動する力」が含まれる。まさに、これらの能力は、研究という場面で、特に共同研究やチームプロジェクトを進める過程で身につくことが期待される。実際に先駆的に開始した動物応用科学科ではこれらの 2 つの資質の成長を見ることができた（2024 年卒業生）（図 9）。

最 後 に

高等教育と社会ニーズにおける需要と供給のバランスが崩れた事例として歯学部現状を紹介した。それが国家試験の難化を招くこととなっている。その後、定員の調整が遅れ現在においても多くの問題を抱えている。最もその影響を受けているのはそこで学ぶ学生である。入学し必死に勉強しても半数が途中で留年退学、また国家試験の合格率も 50% というような私立大学で学んだ学生の将来はどのようになっているのだろうか。大学側としては、入学者が確保できているからとりあえずよし、という根本的な問題を解決せずに進むことは、学ぶ側からしたら明らかに責任回避である。獣医学においては幸いにも歯科医師と比較して幅広い分野で活躍が期待できる。そのためにはこれらのニーズに対応できる人材育成が急務であり、これまでの国家試験のあり方も抜本的な見直しが必要といわざるを得ない。また小動物臨床から産業動物や公衆衛生に職領域を変更する際の学び直しの機会を整えるのも必要不可欠であり、卒後のアップスキリング、リスキリングなどは大学と連携しつつ日本獣医

師会が中心となって進めるべき事業であろう。現状で安住することなく、時代の先を見据えて、計画的な体制を整えることで、明るい獣医学教育が見えてくるだろうと期待したい。

参 考 文 献

- [1] 厚生労働省：医道審議会（歯科医師分科会）
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/shingi-idou_127793.html
- [2] 文部科学省「歯学部歯学科の学科別の修学状況等（2024年度）」
https://www.mext.go.jp/content/20251201-mxt-igaku-100001063_07.pdf
- [3] わが国の歯科医師供給政策と歯科医師の地理的分布：1980～2000年 大川由一、平田創一郎、岡田真人、石井拓男、歯科学報, 111, 549-553 (2011)
<http://hdl.handle.net/10130/2651>
- [4] 厚生労働省：歯科大学（歯学部）数及び入学定員の推移
<https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyokousei/21/backdata/01-01-02-11.html>
- [5] 文部科学省：医学教育課調べ
https://www.mext.go.jp/content/20241220-mxt-igaku-100001063_5.pdf
- [6] 厚生労働省：2025年歯科医療提供体制・歯科医師の現状について
<https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/001533278.pdf>
- [7] 帝国データバンク：医療機関の倒産動向調査
<https://www.tdb.co.jp/report/industry/20250708iryokikan/>
- [8] 厚生労働省：令和4年度 令和4（2022）年医師・歯科医師・薬剤師統計の概況
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/22/index.html>
- [9] 日本歯科医師会による「データで見る2040年の社会と今後の歯科医療 第2」
<https://www.jda.or.jp/dentist/vision/pdf/vision-02.pdf>
- [10] 日本ペットフード協会：2024年総飼育頭数（拡大統計）
<https://petfood.or.jp/pdf/data/2024/3.pdf>
- [11] 農林水産省：獣医療を提供する体制の整備を図るための基本方針（令和2年5月27日公表）
<https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/attach/pdf/vetkakuho-49.pdf>
- [12] 文部科学省：獣医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議資料
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/051/attach/1349394.htm
- [13] 日本獣医師会：獣医師の働き方改革の推進 一女性獣医師活躍推進のために一
<https://www.nichiju-shien.com/about-site/pdf/pdf03.pdf>
- [14] 文部科学省：「知識集約型社会を支える人材育成事業」
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/intelligence.htm
- [15] 「麻布出る杭プログラム」（動物共生科学ジェネラリスト育成プログラム）
<https://www.azabuderukui.info/>
- [16] Boyatzis RE : The Competent Manager: A Model For Effective Performance, John Wiley & Sons, U.S.A. (1982)