

倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科

三宅 康之*

はじめに

本学は学校法人加計学園に帰属し、学園の創作者である加計勉の提唱する「ひとりひとりの若人が持つ能力を最大限に引き出し技術者として社会人として社会に貢献できる人材を養成する」ことを建学の理念とし、平成7年4月に倉敷市ならびに岡山県の強い要望と県民、市民の要望を受け「芸術学部」、「産業科学技術学部」、「教養学部」の3学部を擁する大学として開学しました。校舎は新倉敷駅に近い小高い山の自然豊かな所に有り、眼下には水島コンビナートと瀬戸内海、さらに岡山県の三大河川の一つである高梁川と山陽新幹線を眺めることができます(写真1)。

I. 沿革

これまで、これからも、「芸術も科学も理解できる教養人の育成」を目指して魅力ある大学づくりをモットーとして、平成7年に倉敷芸術科学大学は産声を上げました。「芸術と科学の協調」というコンセプトのもと、芸術学部(芸術学科・工芸学科)、産業科学技術学部(ソフトウェア学科、機能物質化学科)、教養学部(教養学会)で開学しました。積極的に新たな学際分野を開拓し、地域に根ざした魅力ある大学づくりを目指しました。現在は、芸術学部(デザイン芸術学科、メディア映像学科)、生命科学部(生命学科、生命医科学科、動物生命科学科、健康科学科)、危機管理学



写真1 大学眼下の高梁川(右)、水島コンビナート(中央)、瀬戸内海(中央奥)

* 倉敷芸術科学大学生命科学部生命医科学科 ymiyake@kusa.ac.jp

部(危機管理学科)の3学部7学科です。開学以来、巣立った卒業生・修了生は約6,600名にものぼり、本校での学びを生かして多方面で活躍しています。

生命医科学科は、平成15年4月に開設され現在に至っています。講義は講義棟(2号館)で行い、実習は生命医科学科棟(23号館)で行います。この23号館は5階建ての建物で、中には加計細胞病理学研究所(細胞検査士養成課程で使用)と臨床検査研究所(学部生、大学院生で使用)を併設しています(写真2)。本学科の最大の目的は、臨床検査技師と細胞検査士のダブルライセンス取得を目指している事です。2020年までに15期の卒業生、総勢831名を輩出しました。当初、産業科学技術学部生命化学科医療コースとして開設され、平成16年に生命科学部生命科学科医療コース、平成20年に生命科学部生命医科学科と改組され入学定員は40名でした。その後、志望者数の多さを考慮し

平成21年に入学定員を45名、平成26年に50名、さらに平成31年に55名と増員となりました。教員数は9名と多くはありませんが、学生に臨床検査技師と細胞検査士のダブルライセンスを取得させ、臨床現場で活躍させるために、学生共々教員も創意工夫と日々の努力を重ねています。本学科の教員の特徴は、9名中8名が臨床検査技師かつ6名が病院勤務20年以上の各部門のスペシャリスト(写真3)で構成されている点です。

II. 倉敷芸術学大学の教育理念

芸術と科学に関する学術を深く教育研究し、創造性豊かな人材を育成して、社会の発展に寄与することを目標に3つの学部を設置しています。生命科学部生命医科学科は癌診断のスペシャリストである細胞検査士や臨床検査のスペシャリストである臨床検査技師、さらには疾患治療基盤の確立を志向する医療人の養成を目標としています。

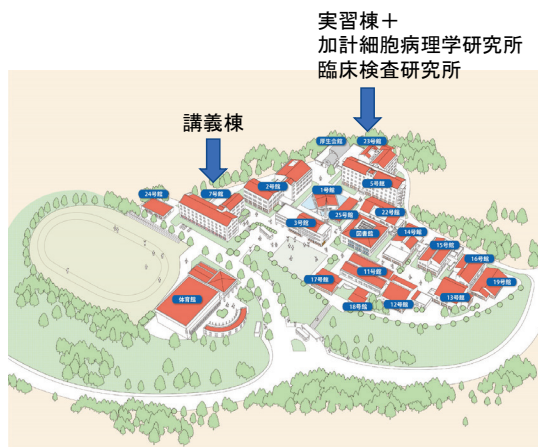


写真2 (左)倉敷芸術学大学キャンパス、(右)生命医科学科実習棟
(生命医科学科の実習棟には、加計細胞病理学研究所・臨床検査研究所を含む)



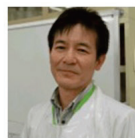
三宅康之
細胞診学



佐藤正和
細胞診学



泉礼司
臨床生理学



山崎勝利
臨床微生物学



藤本一満
臨床化学



渡部俊幸
臨床血液学

写真3 病院勤務20年以上の経験のある教員6名

III. 倉敷芸術科学大学のアドミッションポリシー (入学者受入れの方針)

本学のミッション(社会的使命)を追求し達成するために、目的意識と学習意欲の高い生徒・学生・社会人等に広く門戸を開放しています。また、入学者選抜においては学力の三要素(「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」)を踏まえた多面的・総合的な評価を行います。

生命医科学科では細胞検査士、臨床検査技師として、医療および医学研究を通して社会貢献できる人材の養成を目指しており、細胞検査士と臨床検査技師のダブルライセンス取得には、医療現場で必要とされる専門的な知識・技術を修得することが必須となります。したがって、これらのことを理解し明確な目的意識を持ち、学習意欲に満ち溢れた人物を求めています。

IV. 倉敷芸術科学大学のディプロマ・ポリシー (卒業認定・学位授与の方針)

本学のミッションに掲げる人材の養成を目指したカリキュラムにおいて、所定の単位を取得し、次の条件を満たした学生に対して、卒業を認定し学位を授与します。生命医科学科では次の能力を身につけ、所定の単位を修得する必要があります。

- 1) 臨床検査医学に関する基礎的な知識、技能および倫理観を身につけること。
- 2) 臨床検査医学に関する専門的な知識、技能および倫理観を身につけること。
- 3) 臨床検査医学に関する実践的な知識、技能および倫理観を身につけること。
- 4) 臨床検査医学に関する専門分野の諸問題を自ら解決する力を身につけること。

V. 細胞検査士養成課程の特徴

1. 細胞検査士教員

細胞検査士教育は細胞検査士と臨床検査技師の資格を持つ4名(三宅、佐藤、森、高木)で分担して行っていますが、学部生の臨床検査技師教育、卒業研究のゼミ指導さらに大学院生の研究指導も同時に行っています。細胞検査士関連授業として2年次の細胞学総論Ⅰ・Ⅱ、3年次の臨床細胞学演習Ⅰ・Ⅱは講義棟で授業し、実習は23号館1階鏡検室で行います。4年次の細胞診断学特論Ⅰ～Ⅵは23号館3階にある、加計学園直轄の加計細胞病理学研究所(写真2)で9ヵ月間(4～12月)行います。臨床検査技師関連授業として、学科長の三宅は病理学Ⅰ・Ⅱ、病理学実習、佐藤先生は基礎解剖学、解剖学、解剖学実習、森先生は検査機器論、臨床検査総論、臨床検査総論実習、高木先生はコンピュータリテラシ、臨床免疫学Ⅰ・Ⅱ、

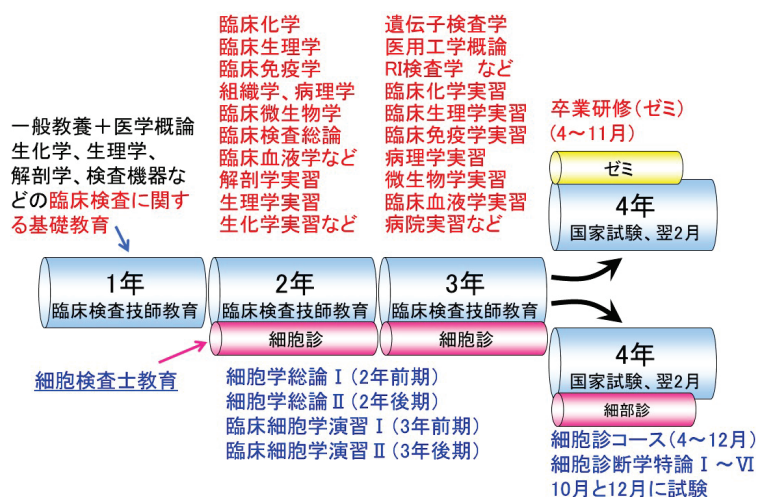


図1 生命医科学科カリキュラム(令和3年度)

臨床免疫学実習を行っています(図1)。森先生、高木先生の若手2人は、自身の研究にも力を入れています。

2. 細胞診コースの定員

4年次の細胞検査士養成課程(細胞診コース)に進む学生数に制限は設けていませんが、2年次、3年次の細胞検査士関連授業の単位取得と、さらに細胞検査士認定資格は臨床検査技師国家試験に合格が必須となるため、1年次から3年次末までの専門科目の成績が良好であること、面接試験で意気込みがある等が条件としています。本学科の学生数や施設規模から細胞診コースの学生数は10名程度が妥当と考えますが、多くの学生が細胞検査士を目指して入学するため、現状22人まで受入れができるように設備を整えています。

3. 細胞診コースの設備

細胞診コースの学生には、1人ずつに専用の机と顕微鏡が準備され(写真4)、顕微鏡は資格試験を考慮してオリンパス社製とニコン社製を半々揃えています。特記事項としては、全国でも珍しい22人が同時に鏡検できるディスカッション用顕微鏡(22人鏡)を有することです。学生の観察力を鍛えるのに威力を発揮しています(写真5)。また、22人鏡の画面は液晶テレビの大画面に映し出すことができます。

4. 研究生コース

本校には臨床検査技師の資格を取得してから、細胞検査士認定資格取得を目指せる研究生コースがあります。細胞診コースに進めなかった学生から、臨床検査技師国家試験に合格してから、細胞

診コースで細胞検査士認定資格取得を目指したいという要望が多くあり、平成21年から臨床検査技師の資格を有する者に対し(外部の学校卒業生も可)、4～12月まで研究生として受入れを可能とする配慮措置を日本臨床細胞学会に申請し、許可を受け開設しました。

5. 細胞診コースの授業

細胞診コースの前期(4～8月上旬)は、概ね本学科の4人の教員で講義、実習を行っています。病理学+組織学は細胞診指導医に授業を行っています。8月上旬に前期末試験を行い、1週間の夏休みが終わると後期授業が始まり、細胞診断学特論授業では、臨床現場で働く6名前後の細胞診指導医と25名前後の細胞検査士による講義・実習を行っています。特に本校卒業生で県内や近県で働く細胞検査士(約200名)には積極的に授業に来て頂いています。コロナ禍では県外の先生に来て頂くことは困難でしたが、幸い県内の多くの卒業生が来て頂けたので教育の質・量とも維持でき、卒業生のありがたみを感じました。

6. 細胞検査士認定試験合格状況

細胞検査士認定試験は1次試験(10月末)と2次試験(12月中旬)があり、両試験を合格すると細胞検査士の資格を仮授与され、さらに翌年2月の臨床検査技師国家試験に合格すると正式に細胞検査士の資格を授与されます。本学科は充実したカリキュラムと試験対策を行っています。時に厳しい判定が下されます。これまで本学科の細胞



写真4 学生1人ずつに専用の机と顕微鏡が準備



写真5 22人が同時に鏡検できる
ディスカッション用顕微鏡(22人鏡)

検査士養成課程(細胞診コース)に進み、細胞検査士認定試験を受けた147名のうち128名が合格(合格率87.1%)し、臨床検査技師の資格があり研究生と入学し試験を受けた51名のうち43名が合格(合格率84.3%)しています(表1)。このように高い合格率を保持できている要因は「学生の努力」と「担当教員の親身になった教育」であると考えています。一方、臨床検査技師国家試験合格率は開学から令和2年度まで平均86.9%と、こちらも高い合格率を保持しています。

7. 課題

これからの課題として、1つに、本学科の細胞診コースは4年次の4月から始まるため、現在、臨地実習を3年次末の春季休暇中に270時間(1.5ヵ月)行っていますが、2022年4月から臨床

検査技師の法律が一部改訂され、臨地実習が540時間以上となるため3年次後期のいずれか3ヵ月間の確保が必要となったこと、1つに、病理や細胞診の良性・悪性標本の入手・確保が困難になったことです。医学検査の進歩のために両課題を克服するために知恵をしばっているところです。

おわりに

本学科は臨床検査技師と細胞検査士のダブルライセンスが取得できることが最大の特徴です。これからも臨床検査技師国家試験、細胞検査士認定試験の合格率100%を目指すと共に、臨床現場で役立ちリーダーシップがとれる学生を輩出できるように充実した臨床検査技師教育および細胞検査士教育を努めてまいります。

表1 本学科の細胞検査士認定試験合格状況

		細胞検査士認定試験					
		本学科学生(4年次受験者)			研究生		
	修了年度	受験者数	合格者数	合格率(%)	受験者数	合格者数	合格率(%)
第1期生	平成18年	16	12	75			
第2期生	平成19年	9	9	100			
第3期生	平成20年	7	7	100			
第4期生	平成21年	8	7	87.5	3	2	66.7
第5期生	平成22年	8	7	87.5	5	4	80.0
第6期生	平成23年	8	5	62.5	10	7	70.0
第7期生	平成24年	14	13	92.9	4	4	100.0
第8期生	平成25年	11	9	81.8	9	7	77.8
第9期生	平成26年	8	8	100.0	2	2	100.0
第10期生	平成27年	9	7	77.8	4	4	100.0
第11期生	平成28年	9	9	100.0	2	2	100.0
第12期生	平成29年	6	6	100.0	5	5	100.0
第13期生	平成30年	11	7	63.6	3	2	66.7
第14期生	令和元年	8	8	100.0	2	2	100.0
第15期生	2年	15	14	93.3	2	2	100.0
	計	147	128	87.1	51	43	84.3