砥礪

SHIREI

愛媛県立医療技術大学広報誌

Contents

2　学長の挨拶
3　学部長の挨拶
4　学科長の挨拶
5　新任教員紹介
6　大学紹介
7　授業PR
8　学生委員会活動紹介
9　global view
10　研究活動紹介
12　大学院紹介
13　研究の芽
14　地域交流センター活動紹介
15　図書館紹介
16　インフォメーション

2016. Oct
12号

改革を進め活気あふれる大学へ

学　長
橋本　公二
Koji Hashimoto

愛媛県立医療技術大学は、医療の分野で社会に役立つことを目指す学生を教育し、地域における医療のリーダーとなる人材を社会に送り出すことを目的とする大学です。本学は、昭和63年に開学した愛媛県立医療技術短期大学を前身とし、平成16年から4年制大学、平成22年4月から公立大学法人愛媛県立医療技術大学となり、現在7年目を迎えます。法人化によって、大学の自己責任に基づいた裁量権が大きくなった結果、大学らしい自由度を発揮した展開が期待でき、活気あふれる大学を目指して様々な改革を進めています。

大学の第一使命である学生教育には既に定評があり、社会で活躍している卒業生は3,000名を超えております。平成28年3月の保健科学部および助産学専攻科の卒業生は、看護師100%、保健師97%、助産師100%、臨床検査技師100%という素晴らしい国家試験合格率を達成し、就職率100%で巣立って行きました。平成24年4月からは、学部の上に1年制の助産学専攻科を10名の定員で発足させ、平成26年度からは定員を15名に増員し、県内唯一の助産師養成課程をさらに充実させています。さらに平成25年4月からは学生定員を20名（看護学科15名、臨床検査学科5名）増やして、地域や国内の医療職不足に応えようとしています。また、平成26年4月からは待望の大学院（看護学専攻5名、医療技術科学専攻3名）を開設し、平成28年3月には第1期修了生4名（看護学専攻1名、医療技術科学専攻3名）を送り出しております。

大学のもう一つの使命である研究に関しては、法人化によって大学の自由裁量権が大きくなったことを受けて、学内研究基盤の整備に力を注いで参りました。平成24年度からの3年計画で、約7,000万円をかけて教育・研究機器や設備の更新・充実をはかり、同時に、教員個々への基盤研究費や重点研究費の増額を行っております。こうした努力により、研究は徐々に活性化し、法人化前には毎年数件程度であった文部科学省等の科学研究費採択件数は、平成25年度は16件、26年度は14件、27年度は19件、28年度は15件と飛躍的に増加しております。

地域貢献の面では、本学の特色である地域交流センターを中心に、多くの地域交流企画に加えて、専門職や一般人を対象とした教育活動、医療・介護・行政機関との連携・協力に尽力し、地域に貢献する大学としての使命を存分に果たしています。特筆すべき新規事業として、平成27年度より、愛媛県・西予市との協働で、「地域包括ケアシステムの事業充実を志向した在宅ケア人材育成事業」を3カ年計画でスタートしております。

大学の将来計画については、昨年度で第1期中期計画を終了し、本年度より6年間の第2期中期計画をスタートし、さらなる大きな発展を目指しております。今後とも各方面のご理解とご支援をどうぞよろしくお願い申し上げます。

自分磨きをサポートできる大学を目指して

学部長
中西　純子
Junko Nakanishi

皆さまには日頃より、大学へのご理解とご支援をいただきありがとうございます。

平成28年4月より、学部長に就任しました中西です。長らく看護学科教員として勤務してきましたが、学部長に就任から6ヶ月ほどが過ぎ、ようやく立場の違いにも慣れてきたところです。皆さまからのご意見もいただきながら、学生・卒業生・教職員が誇りと愛着をもてる大学づくりに最善を尽くして参ります。

さて、本学は今年で4年制大学移行13年目、助産学専攻科開設5年目、大学院開設3年目となります。それぞれの学生の様子を紹介致します。

大学は平成25年の定員増から4年目の今年、全学年が100名単位となりました。学生数が増え教室も手狭で食堂も込み合っています。物理的環境としてはけっして快適とは言えない状況のなか、砥部の自然環境に癒され、学生たちは欠席することも少なく、せっせと大学に通ってきています。そして、学生・教職員ともども、いつか、大ホールや広々とした教室が整備されることを夢みています。

助産学専攻科は1年の課程ですので、学生たちは病院で10例の分娩介助を経験するため、大学に居る時間も少なく、怒涛のような1年を過ごしています。覚悟を決めて入学してくる学生たちですので、国家試験にも集中力を発揮し、合格率は100%を切ったことがありません。県内唯一の助産師養成機関として誇りに思うところです。

大学院教育は教員も学生も試行錯誤しながらのスタートでしたが、平成28年3月には無事、4名の大学院第1期修了生を送り出すことができました。現在も23名の大学院生が“後に続け！”と頑張っております。大学院生のうち約4割が本学前身の短期大学および大学の卒業生です。今後も、卒業生たちが戻ってきて大学院で学び、医療現場のリーダーや本学の教育を担う人材にキャリアアップしてくれることを願っています。

学部生、専攻科生、大学院生、それぞれの“自分磨き”をサポートできる大学でありたいと思います。

技と思考を鍛え、自己教育力を伸ばす

看護学科長　野村　美千江
Michie Nomura

職業人として自らの行動に責任を持ち、継続的な学習により能力を高める人材を育むには、教育方法の工夫・改善が鍵となります。

学部教育では、専門科目の三分の一を占める臨地実習において主体的に学習を進め、体験を意味づけて知識と技術を統合する仕掛けが必要です。今年、看護学科では、学生との協働プロジェクトによる実習ポートフォリオ“医技Diary～私の成長記録”を作りました。楽しんで実習体験を振り返り、なりたい姿に向けて自己の成長を実感できるツールは、昭和の頭で考える教員の想像を越え、強みを活かして自ら学び続ける学生の宝となります。4年次にはこのポートフォリオを用いて技術到達度の自己評価とピアレビューを行い、最終段階の総合実習へとモチベーションをつなげます。教育方法・内容を精錬し効果を上げている本学の初年次教育との相乗効果をねらう戦略です。

一方、大学院生は主体的学習態度を身につけた社会人（看護学専攻は18人在籍中）ですので、その意思を尊重し、学習環境を整えることに力を注いでいます。例えば、図書館や司書のサポートを得て、実践に役立つエビデンスを効率よく収集・活用できる力の向上に取り組んでおり、自職場での課題解決や企画立案に役立つことを期待しています。

豊かな人間性を兼ね備えた臨床検査技師の育成

臨床検査学科長　佐田　榮司
Eiji Sada

今年の4月から臨床検査学科長になりました、よろしくお願いします。当学科では臨床検査に関する幅広く高度な専門知識と医療人としての倫理観と感性、豊かな人間性を兼ね備えた臨床検査技師の育成を目指しています。開学以来定員は20名でしたが、平成25年度入学生より25名とし、今年度から4学年すべてが定員増となり現在105名の学生が在籍しています。学生数が増えたことにより講義、実習に多少の変化は生じましたが、これまでどおりきめ細かい丁寧な教育指導体制は受け継いでいきたいと考えています。また、当学科の卒業生は過去4年間、臨床検査技師国家試験合格率100％でしたが、今後もよき伝統として継続を目指していきたいと考えています。

平成26年度から大学院が設置されましたが、それに合わせ平成24年度から教育・研究機器・設備を重点項目として充実を図ってきました。各種生理機能検査機器、生化学自動分析装置等の新規購入、買い替え、さらに実験室の空調設備等を整備し、大学院生や学部学生の研究環境の充実を図っています。

大学院生（医療技術科学専攻）は、平成27年度に1期生3名が修了し、現在も5名の院生が土日夜間も自己の能力の向上を目指して研鑽しています。今後も研究に興味のあるより多くの方が大学院で学んでいただくことを願っております。

新任教員紹介

臨床検査学科　教授

檜枝　美紀

Miki Hieda

大阪生まれで、愛媛に４年、栃木に２年、イギリスに２年暮らした以外は、人生の大半を関西で過ごしてきました。2004年～2008年に愛媛で暮らしたときに、“季節の移り変わりが肌で感じられる愛媛”が気に入り、今回、機会を得て戻ってきました。

専門分野は分子細胞生物学です。詳細は研究活動紹介のページに書かせて頂きました。医技大では、基本を大切にした教育を行うと同時に、学生さんがのびのびと、批判的・論理的に考え、自由に行動できる場の提供を行い、世界で通用する人材の育成を目ざします。

看護学科　准教授

仲渡　江美

Emi Nakato

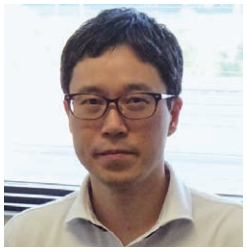
私は、高校まで愛媛で過ごし、大学、大学院、ポスドクを、京都、東京、愛知で過ごしました。その後、前任校の大阪の女子大学で専任教員として心理学を教え始め、今年４月に本学に着任し、故郷の愛媛に戻ってきました。まだまだ慣れないことも多く、戸惑うこともありますが、これまでと同じく、本学でも実践で役立つ教育を進めていけるように精進していきたいと思います。

看護学科　講師

内藤　真帆

Maho Naito

私はこれまでヴァヌアツ共和国のツツバ島において、英語やこの国の国語ビスラマ語を用いて「ツツバ語」を現地調査し、文法書や辞書の作成・言語継承に取り組んできました。ツツバ語は文字を持たず、話者わずか500人という消滅の危機に瀕した言語です。こうした海外での異文化コミュニケーションや言語習得の経験、また大学における英語や言語学などの教育経験を活かし、学生の知的好奇心に応えうる授業をしたいと考えています。



臨床検査学科　講師

金澤　知典

Tomonori Kanazawa

私は、画像の符号化手法や表示手法の研究を専門としており、前職ではソフトウェア開発企業の創業メンバーとして、主に研究開発に携わってまいりました。

本学では、情報学系等の科目を担当しています。これらの科目を苦手とする学生さんは多いと思いますが、今後益々ＩＣＴの知識を問われることが増えてくるものと思います。本学のＩＣＴ教育の礎を築けるよう研究教育に精進してまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

看護学科　助教

森　　敬子

Keiko Mori

７月１日に着任致しました森敬子です。着任早々に病院実習が始まり右往左往する毎日でしたが、周りの先生方のご指導のもと無事終了し、安堵しているところです。

私は10年間大学病院で勤務し、最後の３年間は院内の新人教育に携わっておりました。その中で、基礎教育、社会人基礎力育成の大切さを痛感致しました。社会に出ていく前の大切な時期の学生に関われることを、日々大事にしていきたいと考えております。宜しくお願い致します。

看護学科　助教

伊藤　美香

Mika Ito

私は、約20年臨床で助産師として働き、多くの母子との関わりの中で様々な学びを得ました。その集大成として昨年、助産実践能力が一定水準に達していることを認める「アドバンス助産師」の認証を受けることができました。

大学教育は初めてで戸惑うことも多いですが、臨床で培ったノウハウを自身の強みとし、今後はエビデンスに基づいてそれらをしっかり学生に伝えていけるよう日々精進していきたいと思います。

看護学科　助教

江﨑　ひろみ

Hiromi Ezaki

私は、臨床では高齢者に多い神経難病の看護を経験しました。高齢者や神経難病患者の多くは摂食嚥下機能の低下がみられ、日常的に「口から食べる」を支える看護を実践してきました。ここに私の研究テーマがあり、これまで摂食嚥下機能に応じた食事介助法や嚥下食品に関する研究に取り組んできました。本学で、皆さんと共に、「口から食べる」を支える看護、その大切さを実感できるように、共に学び成長していきたいと考えています。

大学紹介

地域・精神看護学講座

地域・精神看護学講座は、地域看護学（含む公衆衛生看護学）の教員４名、在宅看護論２名、精神看護学３名の計９名で構成されています。

地域看護学では、主に集団・組織的アプローチにより地域全体の健康を目指す教育研究を行っています。研究テーマは認知症予防の地域ケアシステム、保健師のキャリア開発、医療情報の保健指導への活用、臨地実習教育などです。社会貢献では、自治体保健師の研修を企画段階から支援しています。

在宅看護論においては、訪問看護のみならず、病棟における退院支援・退院調整と、療養生活を支える外来での在宅看護ニーズもふまえた在宅看護の理解を目標にしています。研究と社会貢献のテーマは、福祉用具を用いたケア技術です。

精神看護学では、人々の心の健康を保つこと、心の病を患う人々やその家族の看護に役立つ知識や技術を教育しています。研究テーマはアルコール依存症や統合失調症の当事者及び家族の対象理解や援助、看護師の感情です。社会貢献では、看護職への精神看護・看護研究に関する講演や技術援助を行っています。

生体情報学講座

生体情報学講座は現在８名の教員で構成され、以下のような講義および実習を行っています。血液等の検体について生化学的・遺伝子工学的手法で成分を測定・解析し病気の診断に役立てる「臨床化学検査学」、「遺伝子検査学」、およびそれを学ぶ基礎となるヒトの身体を構成しているタンパク質、脂質や核酸などの構造と働きについて学ぶ「生化学」、「分子生物学」、「ヒトの遺伝学」。顕微鏡等を用いて、白血病やがんを細胞の形態で診断する方法について学ぶ「臨床血液学」「病理組織細胞学」、およびそれを学ぶ基礎となる「血液学」「病理学」。

研究面では「癌や造血器腫瘍の生物学的・形態学的特性の解析」、「核内ゲノム３次元構築および核膜タンパク質に着目した細胞核機能の解析」、「自己免疫疾患の臨床病態に関する研究」、「環境ホルモンと生活習慣病の発症に関する研究」、「抗肥満作用物質の骨代謝への影響」と多岐にわたっており、臨床検査学を通じて地域社会への貢献をがんばっています。

基礎教育講座

基礎教育講座には、専門分野の異なる５人の教員が所属しています。医学、心理学、語学を専門として、それぞれが研究をしながら、学生に対して、医療従事者として豊かな人間性と幅広い教養を身につけることを目的に教育を行っています。専門分野の講義に加え、１年生に対しては、「初学者ゼミ」、「基礎ゼミ」を行っています。高校のカリキュラムでは、数学、国語などというように、学問を縦割りにし学習してきましたが、大学では全ての知識を縦横無尽に結びつけて活用できる能力が重要となります。「初学者ゼミ」、「基礎ゼミ」では、物事を多方面に解析する能力、プレゼンテーションやディスカッションの方法、レポートや論文の書き方等を学びながら、高校までの受動的な学習態度から能動的で自律的・自立的な学習態度への転換（大学生としての主体的な学び）を修得していきます。「初学者ゼミ」、「基礎ゼミ」は、比較的新しい学び方であり、学内教員のピアレビュー、学生による授業評価や学会等に公表することを通じて、毎年その効果を検証し、「学生自身が体験を通じて、その重要さに気づき、相互に学びあうことができるようなゼミ」ができることを目標に運営していきます。

授業PR

基礎看護方法論Ⅰ　－体位変換の技術－

看護学科　講師　青木　光子

基礎看護方法論Ⅰ（基盤となる援助技術）で実施している『体位変換の技術』の授業について紹介します。体位変換とは一つの平面上で身体の位置を変えることで、たとえば、仰向け（以下、仰臥位）から横向き（以下、側臥位）にすることをいいます。体位変換は、おもに、同一部位の圧迫による苦痛と障害を避けるために行われ、自力で体動困難な対象に必要とされる援助技術です。

本授業では、学習動機を高めるように工夫しています。そのため、事前学習で、仰臥位及び側臥位で我慢できた時間・痛み始めた時間・痛みがあった部位を自ら体験して調べてくることを課します。同一体位で痛みを感じた自らの体験が内発的動機づけとなり、体位変換に興味・関心をもち、学習の意義・必要性を認識し、学習動機が高まります。学習動機を高めて、講義をすることで効果的な学習となるようにしています。

次に、主体的に体位変換の方法を学んでいくように、グループワークを取り入れています。基礎的な知識を得たあとで、仰臥位から側臥位、仰臥位から端座位など数種類の体位変換の方法について、既習のボディメカニクスの知識や日常生活の動作を手がかりにしてグループで実演しながら考えます。グループ内で試行錯誤することで教え合い・学び合いの機会となり、その中で生まれる疑問点も学生自身が主体的に考えるきっかけになります。グループワークの成果は発表し、意見交換を行います。自分たちが気づかなかった視点での発表や意見があると触発され学びにつながります。グループワークの後、学生たちの考えた方法を尊重しつつ、患者・看護師双方にとってより安全で安楽な体位変換の方法を教員がデモンストレーションします。このように、学生が主体的に考えた方法を補足して確かな技術へ導くように工夫しています。

以上のようにして学んだ体位変換の方法を、演習・自己練習で繰り返し実施することにより技術の習得をめざします。

臨床血液学実習
～ディスカッション顕微鏡を用いた血液像観察～

臨床検査学科　准教授　山岡　源治

臨床血液学実習で実施している「血液像検査」について紹介します。

血液検査は、血液中の血球の量的質的変化を調べる血液形態・機能検査と出血や血栓（血管の中で血液が固まる）に関与する凝固・線溶検査に大別されます。血液形態・機能検査には、スクリーニング検査として血球の数や状態が正常か異常かをチェックする血液一般検査があり、通常、自動血球計数装置を用いて、赤血球、白血球および血小板の数や白血球分類などを測定します。自動血球計数装置による測定で異常と判定された場合、どんな異常があるかを詳しく調べる必要があります。その第一段階で実施するのが、血液像検査です。スライドグラスに血液を一滴落とし薄く引き伸ばして染色し、顕微鏡を用いて血球形態を観察します。血液像は小規模施設でも顕微鏡さえあれば実施可能で、貧血や感染症をはじめ患者の病態を鋭敏に反映する血液検査の基礎となる検査で、１枚の標本から多くの情報を得ることができます。「血液のがん」である白血病のような重大な疾患を診断するきっかけとなる場合もあります。しかし、血液像のような形態検査は、「経験の学問」ともいわれ、高度な知識を身につけるだけでは事足りません。観察眼をじっくりと時間をかけて鍛錬する必要があります。

その第一歩となるのがこの実習です。血液像の実習では細胞の大きさ・形・色・内容物などを丹念に観察してスケッチしますが、同じ血液で作製した標本であっても、全く同じ細胞は二つとなく、顕微鏡観察は一人で行うため主観的になりがちです。そこで威力を発揮するのが、ディスカッション顕微鏡です。写真は班ごとに学生と顕微鏡を囲んで、同じ細胞を見て観察ポイントを解説しながら、「目合わせ」をしている様子です。これが形態検査のスキルを身につける最も有効な方法です。

学生部長の挨拶

夢の実現に向けた学生の学習支援

学生部長　野本 百合子

本学は、将来の医療専門職を目指す仲間が集う大学であり、現在も、看護専門職や臨床検査技師といった専門的な資格取得を目指す若者たちが、それぞれの夢の実現に向けて学習を続けています。それらの人たちの学生生活を楽しく、かつ有意義なものとすることができるよう、様々な側面からサポートしているのが学生委員会です。学生委員会は、すべての教職員や学外者からのご支援・ご協力をいただきながら、学生の皆様の生活を支援する活動を続けています。具体的には、次のような活動をしています。

1. **学生生活オリエンテーション**：新入生はもちろんのこと、在学生に対しても、学生生活をより充実させ、将来の職業活動にもつながる情報提供などをしています。
2. **健康管理**：一般健康診断・内科検診をはじめ、学生の健康を維持するために感染予防対策や保健室管理などを実施しています。また、病院等における実習を安全に行うために、実習時感染対策マニュアルを作成しています。
3. **各種セミナー**：安全な学生生活を送るために、交通安全講習会や犯罪被害防止教室など、危険から身を守る知識や技術を身につけるためのセミナーを開いています。さらに、将来を展望するための就職セミナーも開催しています。
4. **学生相談**：不安や悩み多き世代でもある青年期の学生を支援するため、学内相談員やクラス顧問などの制度を設けると共に、学外心理カウンセラーの先生との相談日を月2回設けています。
5. **学生自治会の活動支援**：学生が主体となって活動する自治会が主催する球技大会や学生祭、サークル活動などへの指導や助言を行っています。
6. **後援会との連携**：保護者の皆様が組織する後援会と共に、学生生活をより良くするための支援を進めています。また、後援会の皆様に向けて、キャンパスツアーを実施したり、学生委員会監修の「キャンパスライフ」を発行（年2回）したりするなど、情報共有や交流を図っています。

その他にも、奨学金関係やキャンパスの美化などにも取り組み、学生生活の充実に向けた活動を行っています。

サクラメント視察研修に参加して

看護学科　准教授　枝川 千鶴子

学生の海外研修プログラムを企画するにあたり、平成27年9月10日～9月16日の日程で、アメリカカリフォルニア州のサクラメントで視察研修を行いました。参加教員は看護学科教員4名で、視察施設はAmerican River CollegeとCalifornia State University, Sacramentoの看護学科を訪問しました。また、UC Davis Medical Center / UC Davis Children's HospitalとShriners Hospital for Childrenの小児病院2ヶ所の見学の機会を得ました。

看護学科2校の授業見学では、学生全員がノートパソコンを使用しながら、教員から出される事例や問題提起に対し積極的に意見交換がなされていて、アクティブ・ラーニングが実施されていました。演習室では、コンピューターによる高機能のシミュレーションが実施できるようになっており、リアリティの高い演習を実施しながらヘルスアセスメント能力を高める教育がされていました。また、California State University, Sacramentoでは、複数ある演習室はビデオカメラやマジックミラーが設置されており、自己評価・他者評価を行いながら学習を進めていくことができるようになっていました。

小児病院の見学では、小児専門分野において子どもたちとその家族に対し、最高レベルのケアを提供していることがわかりました。看護師はより良い治療を確実に、また、子どもが病院でより快適に過ごせるようにと援助しており、さらに家族中心の環境を提供し、子どもとその家族との関係を大切にしながら、入院が安楽と癒しの経験となるように全力を尽くしていると説明を受けました。

アメリカの看護師の役割や業務内容は日本と異なる部分もありますが、今回の視察研修により教育内容の類似性が確認され、類似と相違を踏まえて海外研修による学生の国際的視野を養い、看護に対する関心を高めることが期待されました。

今回の視察研修を実施するにあたり、ご協力いただきました松山－サクラメント姉妹都市協会や関係者の皆様に、多くの支援をいただきましたこと深く感謝いたします。

研究活動紹介

研究で取り組む看護倫理

看護学科　講師　相原　ひろみ

医療現場では、1990年代から倫理的諸問題が声高に問われるようになり、看護職者にとっても倫理に対する関心が高まり、2008年には日本看護倫理学会が設立されるなど様々な取り組みが行われてきました。そのような現状のなか、臨床の現場で倫理的課題を積極的に解決するための取り組みに苦慮することが珍しくないと言われています。看護基礎教育では、医療技術の進歩と社会の変化に応じ、看護学の専門の知識・技術を習得するために看護教育のカリキュラム改正を重ねており、4割を超える大学で看護倫理の科目が必修・専門科目で教育が行われています。

私自身の学生時代には「看護倫理」という科目はなく、臨床で看護師をしながら手探りで「良い看護ってどういうことを目指すのだろう」と四苦八苦する毎日でした。そんな自分が大学院で「看護倫理」をテーマに研究する機会を得て、患者さん主体の看護を考えるうえで「倫理ってとても大切」と研究に取り組み始めたのが最初のきっかけです。とはいえ、私自身はそれほど「よい」人間でもなく、むしろどちらかというとニブイ人間と自覚する始末でした。

そんな中で、やはり学生さんが、自分自身の行動を倫理的側面から評価する、つまり学生自身がどんな倫理的側面で患者さんに看護をしていったらいいのか自分の行動を評価する。そんなツールを開発できたらいいなあと考えて、現在の研究テーマ「看護学生の看護実践における倫理的行動尺度の開発と検証」に着手することになりました。今は、看護学生さんの行動について、インタビューをしている段階です。色んな看護教員や臨床の看護師さんからお話を伺い、難しいテーマだけど、取り組めて良かったと実感しています。尺度の開発にはあと2年くらいかかりそうですが、学生さんに使ってもらえる尺度を目指したいと取り組んでいます。

細胞というミクロな世界で おこっていることを知ること

臨床検査学科　教授　檜枝　美紀

私たちの体はおよそ60兆個の細胞からなりたっています。おいしそうな“みかん”を見つけて、手をのばすのも、体をつくっている細胞の働きによります。目の視細胞が“みかん”を見て、その像を脳へ伝え、神経細胞のネットワークが複雑に働き、手の筋細胞が動き、みかんを手に取る事ができます。私たちが“がん”になるのも、体の中の一部の細胞が、がん化して、性質を変えるからです。

私達の体は、200種類以上の細胞からなりたっています。そして20ミクロンほどの細胞一つ一つに、2ｍほどの長さのＤＮＡがうまく収納されています。そして、ＤＮＡには2万種類以上のタンパク質の設計図が書きこまれています。同じ遺伝子を持つ細胞を材料として、胃や皮膚や目など様々なものが作りだされるのは、細胞が必要な種類のタンパク質を、必要なときに、必要な量だけつくり、必要な場所に運び、不要になったタンパク質を分解するシステムを持っているからです。細胞そのものはタンパク質の働きによって動くこともでき、隣の細胞とコミュニケーションすることもできます。細胞の中でいったい何が起こっているのか調べ、明らかにすることが分子細胞生物学という学問です。細胞の中で起こっていることを分子レベルで見ることは、病気の診断を行うこと、病気の原因を知ること、治療方法を探すことに繋がります。つまり分子細胞生物学は臨床検査学や医学と密接に関係する学問分野です。

私が“研究”という世界に飛び込んだのは、学生のときに顕微鏡で見た植物細胞の原形質流動がきっかけです。動かないと思っていた植物の細胞の中で、100μm／秒というすごい速さで、ものが流れていました。あの時の驚き、衝撃は今でも忘れることができません。医学分野はまだまだ、わからないことの方が多く存在しています。今後は医技大の学生さんと一緒に、新しい発見を続けていきたいと思っています。

大学院紹介

～学びたいと思った時がチャンス～

愛媛県立衛生環境研究所　疫学情報科　菅　美樹
（愛媛県立医療技術短期大学　臨床検査学科３期生
愛媛県立医療技術大学大学院修了　医療技術科学専攻１期生）

短期大学を卒業してから20数年が経過し、臨床検査技師としてのキャリアを少しづつ積み重ねてきました。その間、仕事の中に研究のヒントがあり、学会発表や論文投稿する機会にも恵まれてきました。学会発表をするためのノウハウは職場の上司に指導を受ける機会もありました。医学分野に関する内容については、医師など他職種と共同研究することで、発表内容の学術性が増しました。しかし、私個人としては、確実に進歩している医学分野の知識不足と研究を行うための更なる一歩がどうしても踏み込めないという実力不足を、日々痛感していました。

その頃、母校に大学院が開設されると聞き、「もう一度初心に帰り勉強したい」という思いが強くなり、２年間の勉強をする機会を得ることができました。

大学院では、素晴らしい仲間と出会い、専門性を高めるだけでなく、大学院で学ぶことの意義やこれからのキャリア形成に必要なスキルについても学びました。仕事をしながらの学業は、大変ではありましたが、毎回の授業が新鮮で充実しあっという間に過ぎました。講義前には予習を行いましたが、分からないことや考え方の方向性を先生や仲間と活発にディスカッションできる環境は、私にとって確実に良い影響をもたらしました。授業を通して、研究を行う際の広い視野と考え方が身につき、遺伝子や生体防御、感染制御などの専門性の高い知識も習得することができました。

大学院への進学を考えているみなさん、一歩を踏み出すことができれば、その先にあるチャンスをつかむきっかけになること、間違いなしです。

～２年間を終えて期待すること～

大学院　医療技術科学専攻　准教授　北尾　孝司

医療技術科学専攻の大学院が平成26年４月に開設され、その第１期生の大学院教育に携わることができました。１年次では、感染制御学特論、感染制御学演習を通して、近年話題になっている病院内感染の原因となっている抗菌薬が効かない薬剤耐性菌の種類とその耐性機構について、世界および日本における薬剤耐性菌の動向について大学院生と共に数多くの論文を用いて、ディスカッションを重ねていきました。第１期生は、社会人大学院生であったため仕事との両立が大変だったと思います。仕事の疲れも見せずに講義や演習に取り組んでいる姿勢に私も刺激を受けて、ついつい深い話もしながら授業を進めていきました。自らが学び探求したいという気持ちの現れか、予習や復習を欠かさず熱心に学んでいました。２年次の特別研究では、ヒトの腸管内に常在している大腸菌などの腸内細菌にターゲットをしぼり、これらの菌が持つペニシリン系、セフェム系抗菌薬に耐性を示す要因の一つである基質特異性拡張型β－ラクタマーゼ（ESBL）を産生する菌の遺伝子型の調査研究を中心として行いました。特別研究では、今まで臨床検査技師として培ってきた経験と知識を生かしながら約10ヶ月かけて結果を得る事ができました。しかし、最後の難関は修士論文としてまとめることでした。得られた結果を基に、多くの論文を読み返しながら考察についてディスカッションを重ねることにより、新しい知見として修士論文をまとめることができました。これらの経験を基に、今後も自己研鑽を続けていってほしいと思います。

研究の芽

ようこそ、病態生理学検査分野へ

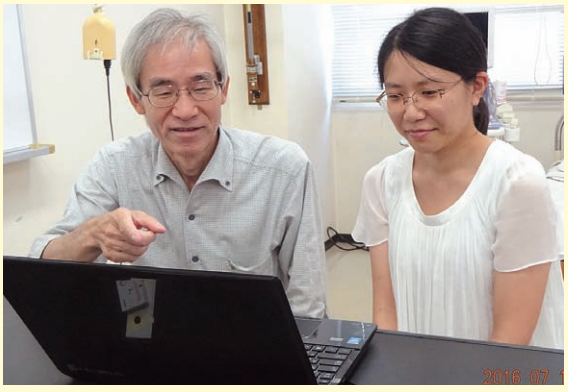
教授　米持　英俊

院生　柴川 美桜子

米持：病態生理学分野に初めての大学院生である柴川さんを迎えてスタッフ一同（米持、野島、岡村）新たな気持ちで研究に取り組んでいきたいと思っています。
早速ですが、柴川さんが社会人枠で大学院に進学した動機は何ですか。

柴川：私は愛媛県職員として働いた保健所や病院でかかわった人達を何とかしたいと思いながらも、どう取り組んだら良いかがわかりませんでした。このままではいけない、疑問を解決するための力、つまり情報収集やその活用力、分析力を身につけようとの思いから大学院進学を決意しました。

米持：社会人としてある程度経験を積むと現状に満足できない自分に気づいて大学院で研究をやってみたいと思ったという人にこれまでも出会っています。確か、現在の勤務先は子ども療育センターでしたね。



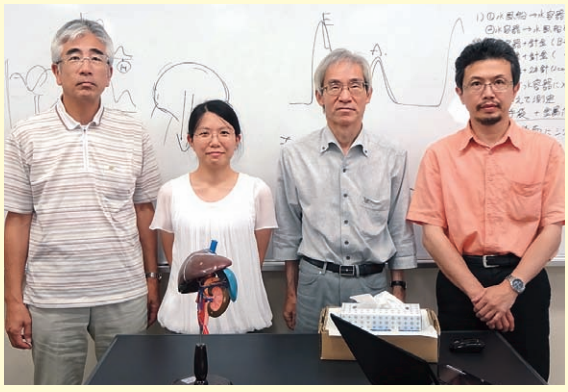
柴川：はい。検査技師として主に重症心身障がい児の生理機能検査を行っていますが、いろいろな疾患を合併しており、教科書どおりにはいかないこともたくさんあります。病態をどう考えたら良いのか、明確な答えがありません。側彎症の患者では心電図やエコー検査で苦労しました。電極をどこにつけるのか、腎臓はどこにあるのか･･･検査に慣れるまでは非常に苦労しましたが次第に検査や疾患に興味が湧いてきました。

米持：そうですか。それで「心身障がい児(者)の予後：側彎の影響」を研究テーマにしたのですね。体験から生まれたアイデアは大切にしたいですね。
①三人寄れば文殊の知恵、②ない袖は振れない、③好きこそものの上手なり
古くからの諺ですが、これが生理機能研究室の基本理念です。柴川さん、どう思いますか。

柴川：三人寄れば文殊の知恵とはことわざのとおりで、一人で考えるよりも三人で考えたほうがよりよいアイデアを得られるということですね。でもそこにはある程度考える基礎となる知識が必要になると思います。一人職場だと相談したり議論したりできる人がいることのありがたみを感じます。その分野に興味がある人同士が集まって議論を繰り返しながらより良い知恵が生まれてくるのですね。

米持：他の分野との交流も大切ですよ。何が基礎となる知識（研究遂行に際して）であるかを見極めるセンスとあらゆる分野で普遍的に通用する考察力を習得することが重要です。研究の具体的な進め方は後日ゆっくりとお話しします。試行錯誤の繰り返しに負けないように一緒に頑張りましょう。

柴川：わかりました。



地域に開かれた大学づくり

地域交流センター事業

地域交流センター長
豊田　ゆかり

～地域に開かれた大学を目指している活動拠点としての地域交流センター～

愛媛県立医療技術大学地域交流センターは、大学の開学と同時に平成16年4月に設置し、県民すべての保健・医療・福祉の増進に寄与することを目的に活動し本年で13年目を迎えています。地域交流センターはこの目的実現にむけ、①人材育成機能、②調査研究機能、③相談支援機能、④情報発信機能の4つの機能をもち、本学の施設、設備と教職員、学生ボランティア等の人材を活用した事業を展開しています。これまでの活動の中で①人材育成機能の中の活動を紹介します。愛媛で開催されて4年目を迎え松山市城山公園で開かれた、がん制圧への願いと絆を深め合うリレーフォーライフinえひめサポーター活動があります。この活動に第一回目から本学教職員、学生は参加しています。また、地域のＮＰＯ団体の看護師・臨床検査技師のお仕事体験への協力、高校生を対象とした理科実験教室も開催しています。学生達も地域の様々な人達と交流することで、地域の子育て事情や、高齢者、障害者の気持ちや関わり方を学習する機会にもなっています。さらに、27年度から3か年計画で愛媛県・西予市・本学が共同して「西予市地域包括ケア人材育成事業」にも取り組んでいます。本センターは、地域の皆様や専門職の方々に活用されてこそ、設置目的を達成することができます。行政、学校、ＮＰＯ法人、各種団体等の関係機関との連携を図り、学生達とともに県民の皆様に活用していただけるよう活動を続けて参ります。

平成28年度下半期活動予定（抜粋です。くわしくは大学のホームページをご覧ください）

人材育成（専門職）	看護実践セミナー	10月15日(土)
人材育成（一　般）	おもしろ理科教室（学生祭）	10月22日(土)・23日(日)
	地域包括ケアシステムの充実を指向した在宅ケアを担う人材育成（西予市）	10月８日(土) 11月11日(金)・12日(土)
人材育成（学　生）	リレーフォーライフ2016	10月１日(土)・２日(日)
	学生ボランティアの登録と活用	常時

平成27年度活動の一部を紹介します

子ども達の夢を育てるお仕事体験

（人材育成推進事業）

とべ子育てフェスタでは、砥部町の子育て支援に関わる関係者と子ども・親など町民一人ひとり、および団体・企業が協力し、地域社会全体で、子育ち・子育てを応援しています。“とべキッズお仕事体験”において、本学は看護師、臨床検査技師のお仕事体験ブースを担当し、学生ボランティアの協力も得て、子ども達とその保護者の方々にサーモグラフィーを用いた実験や聴診器で心音を聞くなどの体験をしてもらいました。両ブースとも大盛況で、延べ214名もの参加がありました。

企画・実施担当（山岡准教授、北尾准教授、高田講師、相原講師、岡村助教、藤原助教）

図書館紹介

図書館長
草薙　康城

図書館のすすめ

「大学図書館」と聞くと、みなさんは何をイメージしますか。大学生がレポートのための資料を探す、読みたい本を探す、書棚に並んでいる本を眺めて面白そうな本を選ぶ、自分が購読していない新聞や雑誌を読む･･･。私が大学生の頃はそんな感じでした。

大学の図書館は、今、イメージ・チェンジをしています。かつてと同様、医療系の学科・研究科専門領域の学習・研究用図書を収集し保存する役割は変わりませんが、一つは外部にも開かれた図書館にするということです。利用する方の利便性を良くするために、開館時間を平日は21時まで、土曜日も午前9時～17時まで開館しています。学外者の利用者数は年々増加し、現在、来館者の約10％は学外の方です。本学図書館は、医療系の書籍を中心に7万超の蔵書があり、愛媛県内の図書館では、一番、看護学、臨床検査学に関する情報を持っています。医療に関することで分からないことがあれば、本学図書館に是非、来館して調べてみてください。本学図書館は、学外者が利用可能なこと、土曜日に開館していることは、まだまだ知られていないようですので、広報活動をしっかりしないといけないことは課題だと思っています。もう一つは、学生が利用しやすいように、図書館の運営に学生の意見を反映させるということです。皆さんは、勉強をするときに、どのような場所を思いうかべますか？私のような50代では、静かなところ、人の目が気にならないところが第一に思い浮かびますが、今の学生の中には違う人も多いみたいです。学生の希望を聞き、外から見えるスペースに学習用のカウンタースペースを設けました。スタバやマックみたいな感じをイメージしていただければ良いかと思います。スタバやマックでよく高校生や大学生が勉強していることがありますよね。私は、「あんなところ」でよく勉強できるなと思っていたのですが、今の学生の中には「あんなところ」の方がよい学生もいるようです。図書館にこのようなスペースを作ることは、私たち教職員には思いつきません。使いやすく開かれた図書館にするために、10数名の学生サポーターが図書館の運営に関わってくれています。その他にも、季節毎の展示（最近は、ナイチンゲール、看護技術、禁煙、食品添加物などの展示を行いました）、写真展等を行っています。

是非、一度、本学図書館に足をはこんでください。そして、その豊かな資源を十二分に活用してください。

ますます便利になる図書館

専門員（司書）　泉　浩

館外貸出冊数の上限増加

2016年4月より図書館の利便性向上を目指し、館外貸出数の上限を増やしました。学部学生、大学院生、教職員は5冊から10冊へ、学外者の方は3冊から5冊へとそれぞれ貸出冊数の上限を引き上げました。

多くの資料を借りたくても貸出上限冊数に達し諦めていた方も、これからは一度に多くの資料を借りることができます。

学外者の方の利用カードの更新手続きも簡素化しました。住所や電話番号等の変更がなければ、免許書等現住所が記載されている本人であることが確認できる書類があれば、更新できます。

■学部学生	5冊	⇒	10冊
■大学院生	5冊	⇒	10冊
■教職員	5冊	⇒	10冊
■学外者	3冊	⇒	5冊

カウンター席の設置

図書館通路側にカウンター席を設置しました。カウンター席のコンセプトとして、流行りのカフェのようなお洒落な空間を演出し、授業間の空き時間や軽読書に利用してもらうことを想定しました。

お洒落な空間をコーディネートするため、カウンターチェアー、カウンター下の足置きバー、コンセント、荷物入れ棚、ＬＥＤ照明、デザイン的な目隠しフィルム等、随所に工夫を凝らしています。

カウンター席

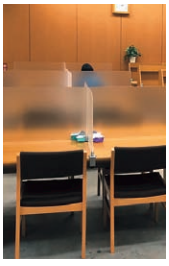
スツール・間仕切り・荷物用バスケットの設置

混雑時でも多くの方が利用できるよう、スツール及び机用間仕切りを設置しました。

また、図書館内で利用できる荷物用バスケットを設置するとともに各机にフックを取り付け、荷物を身近に置けるようにしました。

このような図書館サポーターのアイディアで実現したものが多くあります。

スツール



間仕切り

ブックハンティング

今年も7月9日(土)にジュンク堂書店松山店で、新メンバーが加入しパワーアップした学生サポーターによるブックハンティングを実施しました。学生目線で図書館の蔵書となる資料を選びました。

Information
【インフォメーション】

図書館利用案内《学外の皆さんへ》

休 館 日	日・祝日　12月28日～1月4日　蔵書点検期間　メンテナンスなど
利用時間	平日／9：00～21：00　土曜日／9：00～17：00（入館の際は、受付まで）
館内閲覧	自由にどうぞ。図書、雑誌、新聞、ビデオなどがあります。
館外貸出	登録の際には身分証明書（現住所が確認できるもの）が必要です。 貸出冊数と期間は、５冊２週間です。
図書返却	図書を返却するときには、「図書貸出券」は不要です。 閉館時には、事務棟入口のブックポストにお返しください。
コ ピ ー	館内のコピー機でコピー可能。但し、著作権法で許可された範囲内でのコピーとなります。 コピー代金は有料（１枚10円）小銭を用意してきてください。
蔵書検索	図書館のホームページをご利用ください。
文献検索	医中誌等データベース・電子ジャーナルを利用できます。 利用前にカウンターまでお越しください。

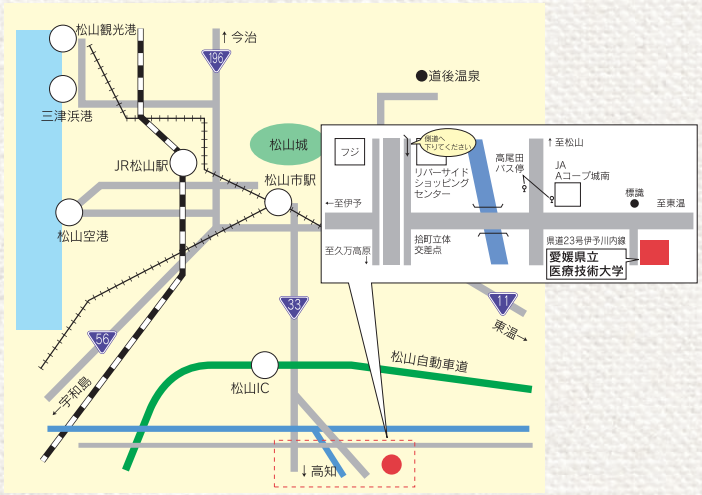
平成28年度　学年暦

4月	4/1～5	ガイダンス等
	4/5	入学式
	4/6～	前期授業
	4/7	（午前）健康診断 （午後）新入生オリエンテーリング
5月	5/6	交通安全講習会
	5/14、21	内科検診
6月	6/18	ホームカミングデー
	6/20	開校記念日
7月		
8月	8/1～5	前期試験
	8/6、7	第１回オープンキャンパス
	8/10～9/30	夏季休業日
	※8/9～31	助産学専攻科の夏季休業日
9月	9/3	助産学専攻科推薦入試（本学枠） 大学院入試
10月	10/1～	後期授業
	10/21	防火訓練
	10/22、23	学園祭・第２回オープンキャンパス
11月	11/19	学部　推薦入試 学部　社会人特別選抜入試
	11/20	助産学専攻科推薦入試（県内枠） 助産学専攻科一般入試
12月	12/10	第３回オープンキャンパス
	12/28～1/3	冬季休業日
1月	1/14～15	大学入試センター試験
2月	2/6～10	後期試験
	2/25～26	学部　一般入試（前期日程）
	2/25	学部　私費外国人留学生特別選抜入試
3月	3/12	学部　一般入試（後期日程）
	3/17	卒業式・修了式
	3/18～31	春季休業日

広報誌「砥礪（しれい）」についての意味

『砥礪（しれい）』とは、「①砥石（といし）②とぎみがくこと」とあり、さらに「学問、修養などを高めようと努力すること【大辞泉：小学館】」などの意味があります。平成16年に大学が開学して１年経った平成17年に、本学の位置する砥部町にちなむとともに、大学広報誌の名称としてふさわしいということで多くの賛同を得て決定しました。

公立大学法人 愛媛県立医療技術大学

〒791-2101 愛媛県伊予郡砥部町高尾田543番地
TEL 089-958-2111　FAX 089-958-2177
ホームページ http://www.epu.ac.jp/

［アクセスマップ］