

第1～5回までの歯系大学院生研究発表会の報告

武元 嘉彦・山崎 要一

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科
健康科学専攻 発生発達教育学講座
小児歯科学分野

① 歯系大学院生研究発表会の背景

歯系大学院生研究発表会は、平成24年度で第5回の開催を迎え、鹿児島大学歯学部恒例行事として浸透してきました。本発表会は「口腔先端科学教育研究センター」が主催しています。まず、当センターが設立するまでの背景と第1回歯系大学院生研究発表会が開催されるまでの経緯について説明します。

超高齢社会と少子化を迎え、本邦では、高齢者およびその家族と子どもたちにおける生活の質 (quality of life, QOL) の維持・向上という問題への関心が急速に高まっています。口腔は、呼吸や食物の摂取といった生命維持に直結する役割を担うだけでなく、食物を味わう、会話を楽しむ、感情を表出するなど、心身の健康や社会生活におけるコミュニケーション機能に深く関わっています。つまり、口腔の健康は、QOLに直結する重要な要素であるといえます。したがって、歯科医療および口腔保健技術の開発はもとより、その背景となる研究や人材育成の推進は、今日の時代的要請に応える重要かつ緊急な課題といえます。しかし、歯学系の研究と教育の現状は、加速的に進む高齢化と少子化、それに伴う疾病構造や社会的ニーズの多様化、歯科医師過剰状態は正のための歯学部入学定員や教員数の削減、医学研究科と歯学系研究科の統合とそれに伴う歯学系研究費の縮減といった社会的背景の中で、国際的先端水準の教育・研究者の減少と研究水準の低下が懸念される状況にあります。

このような状況を改善するためには、口腔の各専門分野や大学の枠にとらわれず、全国の大学が連携協力して共同研究を推進するとともに、大学院教育の高度化と人材育成を図り、国際的競争力を蓄積していく必要がありました。そこで、国立大学歯学部は平成15-16年度医療系学部等連携経費の補助を受け、全国国立

大学歯学部長・病院長会議の下に政策機能調整会議を設置し、連携機能を活用した研究推進の検討を進め、平成17年度から先端歯学教育国際ネットワークを発足させました。また、平成18年度からはネットワーク参加校を公私立歯科大学・歯学部まで拡大し、歯学領域における第一線教育研究者の集約的連携を図ってきました。平成19年度には連携研究に発展させることを目標に新たに予算措置を受け、基幹校となっていた新潟大学を中心に準備が進められてきました。

これらの実績に基づき、平成20年度からは、国立大学法人歯学部を中心に全国の大学が協力し、「口腔からQOL向上を目指す連携研究」事業に取り組むこととなり、各連携校に対して年間1000万円の予算が今後5年間にわたって措置されることになったのです。

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科が本事業に連携校として参加するに当たり、これまで歯学部主体の研究センターがなく、歯学部の全分野が協力して新たな活動を行う場を設ける必要性が生じたことから、平成20年5月、歯学系の分野が主体となる初めてのセンターとして「口腔先端科学教育研究センター」が設置されました。本事業は、「口腔のQOL向上」をキーワードに共同研究を推進するとともに、大学院教育を高度化して卓越した能力をもつ人材を育成し、得られた知的あるいは人的財産を社会に還元することにより、国民の口腔機能の向上、維持、回復を図ることを目的としています。さらに、全国の歯学系大学が保有する優れた研究や技術、業績、および人材を、ネットワークを通じて集約し、必要に応じ共働する歯学連携データベースを構築し運用することで、効率的な研究の推進を可能にし、もって第一線の教育研究者の集約的連携と分野間の融合、および国際的競争力の向上を図ることを目標としています。これらの背景や目的の下に、

「口腔先端科学教育研究センター」が設立され、平成20年度を第1回とした歯系大学院生研究発表が開催されるようになりました。

② 第1～5回歯系大学院生研究発表会について

研究の推進と大学院教育の向上を目的として平成20年に設立された「口腔先端科学教育研究センター」を主催に、予算配分が決定した5年間は若手研究者助成事業の一環である歯系大学院生研究発表会が開催されることとなりました。本研究発表会では、国際的に通用する卓越した能力を有する歯系大学院生と若手研究者の発掘と育成を目的として、歯系大学院生および若手研究者のうち、研究内容の審査を通して優秀であると認められた者について、表彰および研究助成金の給付を行ってきました。

それでは、平成20年度から24年度の計5回の発表会について報告します。

・第1回 歯系大学院生研究発表会

記念すべき第1回目は、平成21年1月31日に鶴陵会館にて開催されました。初代のセンター長には歯科矯正学分野 教授 宮脇 正一 先生がご就任されましたので、歯科矯正学分野を中心に様々な担当分野が試行錯誤しながら発表会の準備を行いました。

本発表会への応募規則として、対象は当医歯学総合研究科の歯系分野に所属する大学院生、特任研究員、および申請時37歳以下の科研費申請資格のない若手研究者で、対象の大学院生は必ず応募することとし、応募できない大学院生は理由書を提出することが決まりました。また、審査規則として以下のことが決定しました。

- 1) 応募者は、所定の応募用紙に必要事項を記入し、審査委員会に提出する。
- 2) 一次審査：口腔先端科学教育研究センター運営委員会委員で構成された審査委員会において、書類の審査を行う。
- 3) 二次審査：一次審査を通過した者は、口腔先端科学教育研究センター主催の発表会（年度内に開催）で口頭発表を行う。
- 4) 審査においては、あらかじめ委員会で規定した基準に従う。

今大会では、二次審査の口頭発表は、大学院生1・2年生の部と3・4年生の部に分けられました。審査員には、歯系大学院所属の全教授（出席できない場合は、講師以上）があたり、発表内容の学術性、独創性、

計画性、プレゼンテーション技術などについて厳密な審査が行われました。1・2年の部の1位を全体の3位とすることとして、成績上位5名の表彰者には、それぞれ60, 50, 40, 30, 20万円の研究助成金、賞状、上位3名には楯が授与されました。また、成績6～15位の発表者に15万円、16～25位に8万円が、それぞれ助成金として贈られました。

また、25演題のうち6演題は英語による発表が行われ、歯系大学院生における国際意識の高さを示すものとなりました。英語プレゼンテーション技術の最優秀発表者に別途10万円が研究助成金として贈られました。発表会終了後に、キャンパス内の大学生協食堂で、懇親会と表彰式が行われ、立食形式で、分野の枠を超えた楽しい親睦が図られました。

本研究会は、科研費等の応募資格のない有望な若手研究者を助成する有意義な企画であったと同時に、歯系大学院の各分野の研究内容について、学部生、研修医を含めて周知を高める良い機会にもなりました。

・第2回 歯系大学院生研究発表会

平成22年1月9日に開催され、センター長は歯科矯正学分野 教授 宮脇 正一 先生、運営委員長は口腔生化学分野 教授 山口 徹也 先生の体制で行われました。第1回目と応募規則は変更がありませんでしたが、発表の部を以下のように分類し、以後、第2～5回の二次審査の口頭発表が行われることになりました。

第一部 継続研究発表の部

対象：応募締め切り日までに筆頭著者としての学位論文のアクセプトが終了していない研究者

第二部 研究成果発表の部

対象：応募締め切り日までに筆頭著者としての学位論文のアクセプトが終了している研究者

第三部 早期修了者成果発表(対象がある場合のみ)

対象：過去一年間*に大学院を早期修了した研究者のうち、学位論文の内容について過去の大学院生発表会研究成果発表の部で未発表の者

(* 昨年の大学院生発表会の演題締め切り日から今回の演題締め切り日までの間)

継続研究発表の部においては、成績上位3名の表彰者には、それぞれ30, 20, 10万円の研究助成金と口腔先端科学若手研究者学術奨励賞が授与されました。また、研究成果発表の部の1位には40万円の助成金と口腔先端科学若手研究者最優秀賞が授与されました。早期修了者成果発表の部では、発表者に特別助成金として10万円が助成金として贈られました。

・第3回 歯系大学院生研究発表会

平成22年12月18日に開催され、センター長は口腔生化学分野 教授 松口 徹也 先生、運営委員長は歯周病学分野 教授 野口 和行 先生の体制で行われました。

継続研究発表の部においては、成績上位3名の表彰者には、それぞれ20, 15, 10万円と口腔先端科学若手研究者学術奨励賞が授与されました。また、研究成果発表の部の1位には30万円の助成金と口腔先端科学若手研究者最優秀賞が、2・3位には10万円の助成金と口腔先端科学若手研究者優秀賞授与されました。早期修了者成果発表の部では、発表者に特別助成金として5万円が贈られました。

今大会から鹿児島大学歯学部同窓会奨励賞が設定され、研究成果発表の部の最優秀発表賞の受賞者が本賞も受賞し、楯と賞金を獲得しました。同窓会と鹿児島大学歯学部のつながりを、大学院生のみならず、学生・教員を含めて感じることができる企画であり、この場を借りて改めて同窓会に感謝申し上げます。

・第4回 歯系大学院生研究発表会

平成23年12月10日に開催され、センター長は口腔生化学分野 教授 松口 徹也 先生、運営委員長は口腔微生物学分野 教授 小松澤 均 先生の体制で行われました。

継続研究発表の部においては、成績上位3名の表彰者には、それぞれ20, 15, 10万円の研究助成金と口腔先端科学若手研究者学術奨励賞が授与されました。また、研究成果発表の部の1位には30万円の助成金と口腔先端科学若手研究者最優秀賞が、2位には15万円の助成金と口腔先端科学若手研究者優秀賞が授与されました。早期修了者成果発表の部では、発表者全員に特別助成金として5万円が贈られました。

今大会から、これまでの大学院生研究発表会に加え、学部学生発表と若手研究者2名の発表が追加されました。学部学生発表では、平成23年度のデンツプライSCRIP日本選抜大会で発表を行った6年生の学部学生が、大会の概要・感想と大会で発表した内容を報告し、学生の中に研究経験をすることの重要性の話をしてくれました。若手研究者発表では、歯学部同窓会にご尽力いただき、前大会から設立された「鹿児島大学歯学部同窓会奨励賞」を基礎・臨床系各1名に授与する形式に変更して頂きました。大学院生よりさらに卓越した若手研究者の発表は、大学院生のみならず多くの教員への刺激にもなりました。

・第5回 歯系大学院生研究発表会

平成24年12月15日に開催され、センター長は歯周病学分野 教授 野口 和行 先生、運営委員長は小児歯科学分野 教授 山崎 要一 先生の体制で行われました。

継続研究発表の部においては、成績上位3名の表彰者には、それぞれ15, 10, 5万円の研究助成金と口腔先端科学若手研究者学術奨励賞が授与されました。また、研究成果発表の部の1位には20万円の助成金と口腔先端科学若手研究者最優秀賞が授与されました。早期修了者成果発表の部では、発表者に特別助成金として5万円が贈られました。

第1～5回の歯系大学院生研究発表会において、最も優秀な若手研究者と認定された大学院生には、神奈川県三浦市にて開催される先端歯学国際教育研究ネットワーク主催の先端歯学スクール研究発表会にて、全国の優秀な大学院生とともに研究内容の発表をする資格が与えられます。平成20年度には小児歯科学分野の稲田 絵美 先生、平成21年度には予防歯科学分野のアンドレイア デトレド 先生、平成22年度には口腔微生物学分野の大貝 悠一 先生、平成23年度には口腔微生物学分野の松田 悠佑 先生が、それぞれ発表を行い、各大学で最先端と認定されている研究発表を聞き、各大学の代表者と交流することで、歯学研究の現状と将来展望、今後の課題を知る良い機会となりました。

平成24年度先端歯学スクール研究発表会には、口腔生化学分野の楠山 譲二 先生が発表し、全国においても最優秀発表賞を受賞するという快挙を成し遂げたので、第5回歯系大学院生研究発表会において特別表彰を行いました。鹿児島大学大学院医歯学総合研究科の歯学研究が全国の間でも高く評価され、歯系大学院生研究発表会の大きな実績となりました。

また、第5回目は予算上最終会であり、特別企画として海外交流協定校であるインドネシアのエアランガ大学歯学部長のコーエン先生と、東北大学大学院歯学研究科 小児発達歯科学分野教授の福本 敏 先生からご講演いただきました。コーエン 先生のご講演は、鹿児島大学の学部生や大学院生が海外に目を向ける良い機会となりました。福本 敏 先生のご講演はiPS細胞を用いて実際に歯を再生できる可能性が期待できる我々歯科医にとって夢を持つことができる最先端研究の紹介であり、学部生や大学院生が研究に興味を持つ良い機会となったと考えております。

③ 第1～5回歯系大学院生研究発表会の総括

平成20年度から開催された歯系大学院生研究発表会

は、学部生・大学院生・教員から毎回好評であり、大変有意義な発表会として発展してきました。大学院生の発表内容は、回を重ねるごとにレベルが上がり、発表する姿も堂々としてきました。平成20年に設立された口腔先端科学教育研究センターの目的である「大学院教育を高度化して卓越した能力をもつ人材を育成し、

得られた知的あるいは人的財産を社会に還元すること」を達成できつつありますので、今後も同様な研究発表会を継続できれば、鹿児島大学歯学部と大学院歯学総合研究科の発展につながるでしょう。関係各位のこれまでのご協力に感謝いたします。

第1回 歯系大学院生研究発表会 受賞者

	所属分野	研究分野	受賞者	発表演題
学術奨励賞 第1位	小児歯科学	同左	稲田 絵美	顎顔面領域の形態と機能の三次元統合に関する研究
学術奨励賞 第2位	歯周病学	歯科理工学	山下 大輔	生体適合性高強度セラミック複合体インプラントの開発
学術奨励賞 第3位	小児歯科学	同左	武元 嘉彦	捕食動作における手と顎顔面部の協調運動の三次元解析
学術奨励賞 第4位	歯科矯正学	口腔生化学	岡本 敦子	歯周炎モデルマウスにおける矯正的歯の移動速度の減弱
学術奨励賞 第5位	予防歯科学	同左	アンドレイア デトレド	<i>S. oralis</i> のヒト動脈内皮細胞への侵入および炎症反応誘導における RPS の役割について

第2回 歯系大学院生研究発表会 受賞者

	所属分野	研究分野	受賞者	発表演題
最優秀賞	歯科矯正学	同左	永山 邦宏	Magnetization Transfer Contrast 法による咬筋内浮腫性変化に対する非侵襲的定量評価法
学術奨励賞 第1位	口腔生理学	同左	友成 博	軟口蓋味蕾の味覚受容関連因子発現と $G\alpha$ -gustducin knockout マウスの味覚神経応答解析
学術奨励賞 第2位	口腔微生物学	同左	大貝 悠一	黄色ブドウ球菌の生体由来成分中における病原性因子発現解析
学術奨励賞 第3位	歯周病学	同左	谷山 勝義	Growth/differentiation factor-5 (GDF-5) によるマウス口腔骨膜由来細胞の骨形成誘導作用

第3回 歯系大学院生研究発表会 受賞者

	所属分野	研究分野	受賞者	発表演題
最優秀賞	小児歯科学	同左	武元 嘉彦	反対咬合児と正常咬合児の咽頭気道に関する研究
学術奨励賞 第1位	歯科矯正学	口腔微生物学	松田 悠佑	<i>Streptococcus mutans</i> の口腔内生存戦略における抗菌性ペプチド耐性機構の解明
学術奨励賞 第2位	予防歯科学	同左	アンドレイア デトレド	<i>Streptococcus oralis</i> のヒト動脈内皮細胞への侵入および炎症反応誘導における coaggregation receptor polysaccharides の役割について
学術奨励賞 第3位	歯科矯正学	同左	及川紀佳子	睡眠時の食道内への酸注入が睡眠時ブラキシズムに及ぼす影響

第4回 歯系大学院生研究発表会 受賞者

	所属分野	研究分野	受賞者	発表演題
最優秀賞	口腔微生物学	同左	大貝 悠一	血清中における黄色ブドウ球菌の病原性因子発現性解析
学術奨励賞 第1位	口腔生化学	同左	楠山 譲二	機械刺激は間葉系幹細胞の分化方向性を調節する
学術奨励賞 第2位	歯科 麻酔全身管理学	歯科 機能形態学	大野 幸	組換えウイルスレーザーによる単一細胞標識法を用いて、ラット視床後核群ニューロンの軸索分布を解析する
学術奨励賞 第3位	歯周病学	同左	立石 ふみ	ハイリスク妊婦の子宮内絨毛組織における歯周病原細菌 <i>Fusobacterium nucleatum</i> の検出とその病原性の解析

第5回 歯系大学院生研究発表会 受賞者

	所属分野	研究分野	受賞者	発表演題
最優秀賞	歯科矯正学	同左	上原 沢子	開咬患者における歯冠歯根比と咬合接触および下顎下縁平面角との関連性について
学術奨励賞 第1位	歯科保存学	口腔微生物学	藤島 慶	<i>Streptococcus sanguinis</i> の産生する過酸化水素への <i>PerR</i> を介した <i>Streptococcus mutans</i> の酸化ストレス耐性機構の解析
学術奨励賞 第2位	歯科 応用薬理学	同左	塚原 飛央	ストレスが閉経モデルマウスの情動に及ぼす影響と GABA 神経系との関連に対する行動科学のおよび組織化学的検討
学術奨励賞 第3位	歯周病学	口腔微生物学	下田平直大	<i>Tannerella forsythia</i> の表層タンパク S-layer の血清抵抗性及び他の口腔内細菌との共凝集に対する関与について