７．歯学部

Ⅰ　歯学部の研究目的と特徴・・・・・・・・・・７－２
Ⅱ　分析項目ごとの水準の判断　・・・・・・・７－４
分析項目Ⅰ　研究活動の状況　・・・・・・７－４
分析項目Ⅱ　研究成果の状況　・・・・・・７－12
Ⅲ　質の向上度の判断　・・・・・・・・・・・・・７－14

Ⅰ　歯学部の研究目的と特徴

岡山大学歯学部の研究を推進している教員は，平成17年度から大学院医歯薬学総合研究科の専任教員となっている。従って歯学系教員の研究目的は医歯薬学総合研究科の研究目的と大部分が一致することになる。一方で，歯学教育および歯科医療に特化した研究を併せ持つ。（別添資料１：歯学部長（H18-19）の言葉からみる，歯学部・歯学系・歯科系の特徴，P1）

歯学部の研究目的

大学院医歯薬学総合研究科の研究目的（研究科の項，P14-2 を参照）と一致した上で，以下の特色を持つ。

１）歯や骨，軟骨などの硬組織再生研究，歯科疾患臨床疫学研究，歯科疾患と全身疾患との関連に関する研究を主体とする。

２）これらに対して，総合研究科としての利点を生かし，医学・薬学系との緊密な連携のもと，最先端の学際的・国際的研究を盛んに行う。

３）その研究成果は，人間性豊かな学部教育および附属病院における総合的・先端的歯科医療を行うための基盤とする。

歯学系教員が所属する各専攻の研究目的

- **生体制御科学専攻**
  生体の制御機構を明らかにし疾患の成立機序の解明と治療に結びつける研究を推進・展開する。
  - ✧ 機能制御学講座
    分子から個体までの各レベルにおける生体機能の統合的解析を行う。
  - ✧ 脳神経制御学講座
    脳神経機能の統合的解析と顎顔面領域の痛みの病態解明を行う。
- **病態制御科学専攻**
  基礎と臨床の有機的な連携により病態の科学的解明と制御する研究を推進・展開する。
  - ✧ 病態機構学講座
    疾患発症の病態機構解明と細胞機能や情報伝達の制御を基盤とした研究を行う。
  - ✧ 腫瘍制御学講座
    顎顔面領域の悪性腫瘍発症機構，診断法，集学的治療法，予防法の研究を行う。
- **機能再生･再建科学専攻**
  硬組織及び軟組織の機能回復に結びつける研究を推進・展開する。
  - ✧ 生体機能再生・再建学講座
    硬軟組織や神経等の生体組織再生医療の基盤的研究を医歯工連携で行う。
  - ✧ 口腔・顎・顔面機能再生制御学講座
    口腔領域の特有な機能と疾病の多面的な解析と再生・再建の研究を行う。
- **社会環境生命科学専攻**
  社会・疾病構造の変化に対応した医療のための研究を推進・展開する。
  - ✧ 国際環境科学講座
    口腔感染症の問題を多面的に解析し，疾病の予防･治療に展開させる研究を行う。
  - ✧ 長寿社会医学講座
    口腔の健康増進，疾病予防，治療，介護・福祉に関する社会医学的な研究を行う。

歯学部の特徴（別添資料１：歯学部長（H18-19）の言葉からみる，歯学部・歯学系・歯科系の特徴，P1）

- 本歯学部は1979年に国内最後に設置された歯学部であり，卒業生の数は少ない。しかし，卒業生は，臨床医としてはもちろん，歯学にとどまらず広く生命科学研究者・教育者として，また，医療行政官等として全国各地，さらには世界に散らばり，多方面で大いに活躍している。(別添資料２：平成19年3月15日の文部科学省高等教育局医学教育課長への本学部説明資料，P2）
- 本歯学部は大学院歯学研究科（博士課程）と連携していたが，現在は，医学・歯学・薬学の融合を特徴とする総合大学院方式となっている。昭和30年度設置の大学院医学研究科（博士課程）及び昭和61年度設置の大学院歯学研究科（博士課程）を統合・部局化し，平成13年度に医歯学総合研究科を設置した。さらに自然科学研究科(薬学系)を移行し，平成17年度に医歯薬学総合研究科を設置した。したがって，歯学部・歯学系の研究は，生命科学，健康科学としての新しい歯学・歯科医療の範囲へと拡大している。(別添資料３：岡山大学歯学部戦略的計画（平成18年３月３日公表分)，P3）
- このような研究活動を支えるために積極的に文部科学省関連の科学研究費補助金を獲得しており，基盤研究SやAを複数獲得している。さらに，学部学生・卒後研修医（研修歯科医師)・大学院生と繋がる臨床系の柱を通しており，教育方法の学部・学系内の検討を介して文部科学省の大学院教育実質化支援プログラム「医療系大学院高度臨床専門医養成コース(電子ポートフォリオが仲介する双方向コミュニケーションと横断的医療教育)」を採択された（別添資料４：特色ある教育・研究プロジェクトと大学院教育改革支援プログラム，P4)。さらに，研究科全体で進める文部科学省がんプロフェッショナル養成プラン「中国・四国広域がんプロ養成プログラム-チーム医療を担うがん専門医療人の育成-」等にも関連して，人材育成にも力を注いでいる（大学院医歯薬学総合研究科資料参照)。

想定する関係者とその期待

- 本歯学部では，歯学の進歩を医歯薬学及び関連学問（工学等）との深い連携を通して，健康科学と医療全般の向上に関わる研究の推進と人材育成を，社会からの期待と捉えている。そこには，医療を享受する患者である国民が存在し，さらには国民の期待に沿おうとして修練する医療従事者や医療行政・医療教育者も存在する。これに対して，効果的で理解と実施を行いやすい研究が期待されている。

Ⅱ　分析項目ごとの水準の判断

分析項目Ⅰ　研究活動の状況

(１)観点ごとの分析

観点　研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

１－１　研究組織と基盤

歯学部に関わる組織構成は，少々複雑である。歯学部では，５学科目に分散した 19 分野が専任の学部での教育・研究を担っている。さらに，医学部・歯学部附属病院では，12 診療科，１中央診療部門，１センターに分散した 14 部署で，そして全学の１センターに分散して，附属病院における診療・教育・研究を担っている（資料Ⅱ－１－１）。大学院医歯薬学総合研究科では，生体制御科学専攻（機能制御学講座に２分野と脳神経制御学講座に１分野），病態制御科学専攻（病態機構学講座に２分野，腫瘍制御学講座に２分野），機能再生・再建科学専攻（生体機能再生・再建学講座に３分野１診療科，口腔・顎・顔面機能再生制御学講座に６分野），社会環境生命科学専攻（国際環境科学講座に２分野，長寿社会医学講座に１分野）に分散して（資料Ⅱ－１－２），医学・歯学・薬学の３学系による総合研究科を構成している。

歯学部に関わる教員構成は，資料Ⅱ－１－３に示す。教員の大部分は博士の学位を有し（研究科教員 90 人中 85 人：94%，病院教員 45 人中 39 人：87%，全体で 92%），女性の割合は 16%，外国人の割合は 2%である。研究科籍の教員には任期が付されており，任期付き教員の割合は研究科単位では 29%であり，全体では 27%に相当する。教授のうち，自校出身者は３人にすぎず，18%に留まっている。なお，資料Ⅱ－１－４に示すように，博士課程の大学院生のうち各年度平均 16 人を RA として採用し，その数は増加傾向にある（この５年間で 4.5 倍）。さらに，日本学術振興会に採択された特別研究員（２人／年），歯学部の研究生（52 人／年），附属病院の研修登録医・研修生（80 人／年）によっても，研究活動の活性化が促進されている。

さらに，外国人研究者や外国人研修生の受入も多く，平成 15 年から平成 19 年の間で受け入れた外国人研究者は６人であるが,延べ人数としては 16 人となる(資料Ⅱ－１－５)。なお，非英語圏のアジアからの受入が多い。

一方で，研究をともに行う大学院入学者数は，卒後研修制度の必須化によって激減した平成 18 年度を別として，安定している。大学院生を受け入れる研究科の歯学系 19 分野で考えれば，１分野あたり毎年 1.8 人を受け入れていることになる。また，研修医定員である 65 人から考えれば，平成 19 年では研修医の 54%が入学したことになる（資料Ⅱ－１－６）。このことは，学部生から卒後研修医の期間での教育の在り方，RA や日本学術振興会の特別研究員の増加，さらには研究指向の歯科医師の増加と関連していると考えられる。

これらの教員や学生等は，医歯薬学の融合が基礎系と臨床系の枠を越えてなされた総合研究科という研究組織（各専攻の研究内容は研究科の現況調査表を参照）において活躍している。このことは，総合研究科の中で歯学研究の特色を発揮しながら，他の学系との連携で行われていることを示している。そのため，種々の申請や研究活動において，歯学部（歯学・歯科系）単独で行われるものが目立たなくなっているという傾向を持つ。そこで，全国の国立大学歯学部を中心として形成された**「先端歯学国際教育研究ネットワーク」**に積極的に参加して，全国レベルの大学院教育・研究を推進している。その中で当歯学系の大学院生が最優秀賞を得た（資料Ⅱ－１－７）。

これらの活動を支える歯学・歯科系の占有建物等の面積（平成 18 年度）は，医歯薬学総合研究科の総建物延面積（178,387 m^2）の中で 12.5%の割合（22,344 m^2）を占めている。地下１階から地上 10 階の居住区域にありながら,そのうちを外来と入院の診療部分が約３階分を占めているので，１日平均の総患者数が 610 余人であることを考えれば人口密度が非常に高い状態にあっての教育・研究活動がなされている（学部生 240 人も同居）。

以上の混沌とした内容が一気に湧き起こった時代において，教員の職種を越えた歯学部（歯学系・歯科系）の将来像が策定され（別添資料３：岡山大学歯学部戦略的計画（平成18年３月３日公表分），P3)，それを基本に細部を修正しながら組織の効果的な運営がなされていることが，研究を行う環境に大きく影響している。

資料Ⅱ－１－１：学部組織構成

歯学部		医学部・歯学部附属病院（歯科系）	
学科目	分野	領域	診療科
口腔基礎常態学	口腔形態学	–	
	口腔機能解剖学		
	口腔生理学		
	口腔生化・分子歯科学		
口腔基礎病態学	口腔病理病態学		
	口腔微生物学		
	歯科薬理学		
口腔病態外科学	歯顎口腔機能再建外科学	口腔病態外科	口腔外科（再建系）
	歯顎口腔病態外科学		口腔外科（病態系）
	顎口腔放射線学		歯科放射線・口腔診断科
	歯科麻酔学		歯科麻酔科
口腔機能再建学	生体材料学	–	
	歯科保存修復学	口腔治療・咬合再建科	むし歯科
	顎口腔機能制御学		補綴科（クラウン・ブリッジ）
	咬合・口腔機能再建学		補綴科（咬合・義歯）
予防･発育加齢歯科学	顎顔面口腔矯正学	総合口腔保健科	歯科矯正科
	口腔保健学		予防歯科
	行動小児歯科学		小児歯科
	歯周病態学	口腔治療・咬合再建科	歯周科
–	–	総合歯科領域	総合歯科
		中央施設	特殊歯科総合治療部
		卒後研修センター	歯科部門
その他	医療教育統合開発センター		

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－２：研究科組織構成での歯学系の構成

研究科			歯学部・附属病院（歯科系）での分類	
専攻・講座		分野	歯学部学科目	附属病院診療領域
生体制御科学専攻	機能制御学（全 16 分野）	口腔生化・分子歯科学	口腔基礎常態学	–
		歯科薬理学	口腔基礎病態学	–
	脳神経制御学（全 11 分野）	口腔機能解剖学	口腔基礎常態学	–
病態制御科学専攻	病態機構学（全９分野）	口腔病理病態学	口腔基礎病態学	–
		歯周病態学	予防・発育加齢歯科学	口腔治療・咬合再建科
	腫瘍制御学（全 11 分野）	歯顎口腔病態外科学	口腔病態外科学	口腔病態外科
		顎口腔放射線学	口腔病態外科学	口腔病態外科
機能再生・再建科学専攻	生体機能再生・再建学（全７分野）	口腔形態学	口腔基礎常態学	–
		生体材料学	口腔機能再建学	–
		歯科保存修復学	口腔機能再建学	口腔治療・咬合再建科
		（総合歯科学）		総合歯科
	口腔・顎・顔面機能再生制御学（全６分野）	口腔生理学	口腔基礎常態学	–
		顎口腔機能制御学	口腔機能再建学	口腔治療・咬合再建科
		顎顔面口腔矯正学	予防・発育加齢歯科学	総合口腔保健科
		歯顎口腔機能再建外科学	口腔病態外科学	口腔病態外科
		咬合・口腔機能再建学	口腔機能再建学	口腔治療・咬合再建科
		歯科麻酔学	口腔病態外科学	口腔病態外科
社会環境生命科学専攻	法医生命倫理学（全２分野）	–	–	–
	国際環境科学（全８分野）	口腔微生物学	口腔基礎病態学	–
		行動小児歯科学	予防・発育加齢歯科学	総合口腔保健科
	長寿社会医学（全５分野）	口腔保健学	予防・発育加齢歯科学	総合口腔保健科
–		–	総合歯科領域	総合歯科
			中央施設	特殊歯科総合治療部
			卒後研修センター	歯科部門
その他		医療教育統合開発センター		

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－３：教員構成（平成19年7月1日の現員）

	教授	准教授	講師	助教	助手	計
研究科	16	18	0	53	3	90
病院	1	2	19	24	0	46
計	17	20	19	77	3	136
任期付教員（研究科籍のみ）	NA	8	0	25	0	33
女性教員	0	1	1	19	2	23
外国人教員	0	0	0	3	0	3

注：NAは「該当なし」;　計の下段以降は内数

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－４：教員外の研究員構成

研究員	H15	H16	H17	H18	H19	計
RA	7	9	17	14	32	79
特別研究員						
新規採用	3	2	0	1	2	8
雇用数	2	4	2	1	2	11
学部研究生	78	73	58	32	32	273
附属病院研修登録医・研修生	62	57	92	89	102	402

注：この他に，博士研究員制度もある（H20から対象者あり）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－５：受け入れた外国人研究者数（のべ人数）

	H16	H17	H18	H19	計
受入外国人研究者数	5	7	9	5	16
単年度内	2	1	3	2	8
２年度に渡る	2	4	4	2	6
３年度に渡る	1	2	2	1	2

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－６：大学院入学者数

	H15	H16	H17	H18	H19	平均
大学院入学者数	41	35	46	15	35	34.4

注：H18は，卒後研修制度必須化による一時的な減少

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－７：先端歯学国際教育研究ネットワークでの活躍

イベント	内容	対象者	タイトル	開催日
先端歯学スクール2007	院生最優秀賞	石原嘉人	生骨組織中でのPTH，pH，カルシウムによる骨細胞間コミュニケーションの調節について	平成19年9月7日

（出典：岡山大学広報いちょう並木）

１－２　研究の実施状況

歯学部に関わる研究分野等の主な研究テーマの一覧を，別添資料５（歯学系の分野別研究テーマ，P5）に示す。歯学部内での教育目標に沿った教授内容に反映できる研究成果が生み出されている。その状況は，大学院医歯薬学総合研究科のホームページ内に年次ごとにまとめており（研究分野別および個人別），また，全学的に運営されている教員情報検索システムにおいても個人単位で公開されている。教員一人ごとの論文発表数や欧文論文数を資料Ⅱ－１－８に示す。生産数に上昇の機運がありながら平成18年度には論文生産が減少したことは，歯学部を取り巻く研究科及び附属病院内の状況の変化（統合等に関わる組織管理の複雑化）によって研究活動が影響を受けやすいという現実を示している。なお，教育に関する論文も多く，特にチュートリアル教育に関する論文が研究分野を越えた共同

の発表となっている。さらに，最近では，附属病院の卒後研修センター歯科部門と連携して実施される卒後研修教育に関する研究もある（資料Ⅱ－１－９）。

これらの研究業績の蓄積を支える背景として，各種の倫理委員会への申請と競争的獲得資金がある。研究科が統合され始めた平成16年度からの申請件数（資料Ⅱ－１－10）をみると，年度によって若干の変動はあるが，増加を続けている。さらに，学外機関からの受託研究や学外機関との共同研究がある（資料Ⅱ－１－11）。また，積極的に海外への渡航を行い，共同研究を行ったり，研究成果を公表したりしている（資料Ⅱ－１－12）。なお，期間の短縮と私費の件数の減少がみられ，短期間の科研費での出張が増加傾向にある。

知的財産に関しては，法人化後にのべ40人の教員が発明委員会に18件の申請を行い，そのうち16件が出願されている。なお，国外への出願も３件あり，そのうち１件は特許権を得て，国際特許にもなっている（資料Ⅱ－１－13）。

資料Ⅱ－１－８：論文の生産数

年度	原著論文数	教員一人当たりの数	うち欧文のもの	教員一人当たりの数	総業績数	教員一人当たりの数
H16	176	1.29	135	0.99	325	2.39
H17	222	1.63	175	1.29	396	2.91
H18	198	1.46	164	1.21	303	2.23
H19	168	1.24	132	0.98	291	2.16

（H19年度は年度途中の集計）

（出典：研究開発委員会資料）

資料Ⅱ－１－９：教育研究論文の例

年度	筆頭著者	タイトル	発表雑誌	意味付け
H16	吉田登志子	客観的臨床能力試験(OSCE)のステーション間におけるコミュニケーション技能の関連性について	日本歯科医学教育学会雑誌	卒前の共用試験の意味を検討したもの
H16	岸幹二	歯科認定医・専門医制と今後の展望	歯科放射線	歯科認定医・専門医制に関する総説
H16	宮本学	岡山大学医学部・歯学部附属病院矯正歯科における平成15年度歯科医師卒後臨床研修内容	岡山歯学会雑誌	矯正歯科分野での歯科医師卒後臨床研修に関するもの
H17	皆木省吾	補綴実技教育の評価を考える	日本補綴歯科学会（別冊）	卒前卒後における歯科補綴学の実技教育について，３大学を実地研究の場として，その評価を含めて研究したものであり，補綴実技教育の充実に重要なもの
H17	久保田聡	岡山大学歯学部１年次学生に対するテュートリアル教育の成果：平成15年度プログラムの多面的解析	岡山歯学会雑誌	チュートリアル教育に関するもの
H17	完山学	岡山大学歯学部１年次生におけるテュートリアル教育の問題点と今後の課題	岡山歯学会雑誌	チュートリアル教育に関するもの
H17	佐藤法仁	歯学部１，２年生における口腔微生物に対する意識調査	医学と生物	口腔感染に関する学部生の調査
H17	佐藤法仁	歯学部臨床実習生における「感染制御医師」に対する意識調査	医学と生物	感染症対策に関する学部生の調査
H17	小川匠	南カリフォルニア大学歯学部における補綴学の問題解決型学習（PBL）の現状	日本歯科医学教育学会雑誌	補綴学の問題解決型学習に関する日米の比較
H18	Toshiko Yoshida	Interpersonal Communication Training in Dental Education	Behavioral Dentistry, (ed.) David I. Mostofsky, Albert G. Forgiokne, and Donald B. Giddon.	これまでの歯科医療コミュニケーションの研究をまとめた英文教科書
H18	松香芳三	岡山大学歯学部戦略的計画教育に関する提案—岡山大学	岡山歯学会雑誌	岡山大学歯学部の将来像を学部長主導によっ

		歯学部の理想的な将来のために―		て幅広く検討したもの（別添資料③とも関連）
H18	Shingaki Ryuji	Implementation and evaluation of the debate-style tutorial study in a third-year dental curriculum in Japan	International Education Journal	チュートリアル教育に関するもの
H18	塩見信行	Observation from West Coast 11 日米歯科事情比較 アメリカにおける歯科専門医制度－南カリフォルニア大学の現状を中心にして－	歯界展望	専門医制度に関する日米の比較
H18	堀雅彦	歯学部学生に対する小児歯科学的観点からの障害児者歯科学教育－講義前後のアンケート調査の比較	障害者歯科	障害児者歯科学教育に関するもの
H19	宮崎俊明	研修歯科医に対する薬剤情報に関するアンケート調査と情報提供の有用性	日本病院薬剤師会雑誌	研修歯科医の制度に関するもの
H19	河野隆幸	平成18年度岡山大学医学部・歯学部附属病院歯科医師臨床研修における歯科保存分野診療研修の分析	日本歯科保存学雑誌	研修歯科医の制度に関するもの
H19	鳥井康弘	歯学臨床教育の現状と将来	岡山歯学会雑誌	臨床教育に関する総説
H19	河野隆幸	岡山大学医学部・歯学部附属病院における平成18年度歯科医師臨床研修の状況 第１報　電子ポートフォリオシステムによる診療分野別分析	岡山歯学会雑誌	研修歯科医の制度に関するもの
H19	鈴木康司	岡山大学医学部・歯学部附属病院における平成18年度歯科医師臨床研修の状況 第2報　歯科保存および歯科補綴関連研修内容の分析	岡山歯学会雑誌	研修歯科医の制度に関するもの

（出典：研究開発委員会資料）

資料Ⅱ－１－10：各種倫理委員会への申請

委員会	H16	H17	H18	H19	計	全体での割合（%）
倫理委員会	11	16	13	11	51	17.1
ヒトゲノム･遺伝子解析研究倫理審査委員会	4	2	0	3	9	14.1
疫学研究倫理審査委員会	5	8	5	7	25	18.1

（H19年度は年度途中の集計）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－11：受託研究と共同研究の状況

種類		H16	H17	H18	H19	計
受託研究	件数	2	8	6	3	19
	金額	8,400	17,400	12,289	8,500	43,089
共同研究	件数	1	3	7	4	15

（H19年度は年度途中の集計）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－12：海外渡航の状況

年度	総数	30 日		渡航区分			経費の出所					
		未満	以上	出張	研修	休職	私費	科研	文科省・学振他	他政府機関	外国	その他
H16	75	58	17	58	12	5	17	27	3	1	2	25
H17	100	85	15	84	13	3	13	47	1	0	3	36
H18	94	90	4	84	9	1	10	48	2	3	2	29
H19	57	53	4	55	2	0	2	35	4	0	1	15

（H19年度は年度途中の集計）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－13：特許出願等の状況

種類	H16	H17	H18	H19	計
PCT	0	3	1	0	4
特願	5	3	4	0	12
US patent 出願	0	1	0	1	2

（H19年度は年度途中の集計）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

１－３　研究の概要

岡山大学，大学院医歯薬学総合研究科並びに各専攻の目標に沿って，さらに歯学部に特徴的な背景を反映させて，歯学系としての研究を発展させている。特に，歯や骨，軟骨などの硬組織再生研究，歯科疾患臨床疫学研究，歯科疾患と全身疾患との関連に関する研究，口腔・顎顔面の痛みに関する研究などが特徴的であるが，研究科の事情によって４専攻の６講座に分断されているため，専攻としての特色には反映されていないことが多い。そこで，あえて上記の研究でまとめてみると，以下のようになる。

①　**歯や骨，軟骨などの硬組織再生研究**：生体制御科学専攻（機能制御学講座），病態制御科学専攻（病態機構学講座，腫瘍制御学講座），機能再生・再建科学専攻（生体機能再生・再建学講座，口腔・顎・顔面機能再生制御学講座）
- 生理的・病的状態下での生体因子による結合組織のremodelingの制御に関するもの
- 生体材料の応用による結合組織の再生制御に関するもの

②　**顎口腔顔面の歯科疾患臨床疫学研究**：病態制御科学専攻（病態機構学講座，腫瘍制御学講座），機能再生・再建科学専攻（生体機能再生・再建学講座，口腔・顎・顔面機能再生制御学講座），社会環境生命科学専攻（国際環境科学講座，長寿社会医学講座）
- 各種の歯科疾患として，小児齲蝕，若年者の歯列不正と顎変形，若年者と成人の歯周病，口腔がん，顎関節症と歯ぎしり，高齢者や易感染性患者の口腔感染，歯科疾患と全身疾患の関連
- 上記への介入研究もなされている

③　**口腔疾患と全身疾患との関連に関する研究**：生体制御科学専攻（機能制御学講座），病態制御科学専攻（病態機構学講座，腫瘍制御学講座），機能再生・再建科学専攻（生体機能再生・再建学講座，口腔・顎・顔面機能再生制御学講座），社会環境生命科学専攻（国際環境科学講座，長寿社会医学講座）
- 歯周病と全身疾患（肺炎，血管障害，糖尿病，低体重児出産）
- 口腔感染と臓器移植の関連
- 不正咬合と姿勢や痛み

④　**顎顔面・口腔の痛みに関する研究**：生体制御科学専攻（機能制御学講座，脳神経制御学講座），病態制御科学専攻（腫瘍制御学講座），機能再生・再建科学専攻（口腔・顎・顔面機能再生制御学講座）
- 顎関節症と歯ぎしりと口腔・顎顔面の痛みの関連
- 不正咬合と姿勢や痛み

⑤　**歯学教育に関する研究**
- 歯学系教員の所属するすべての専攻・講座および診療科等が関連して，学部生・卒後研修医の教育に関する研究が行われている。

１－４　研究資金の獲得状況

競争的獲得資金のうち，文部科学省（日本学術振興会）関連の科学研究費補助金（以下では科研とする）（資料Ⅱ－１－14）では，継続分と新規分を合わせて 95 件／年の助成を受けていることになり，これは教員一人当たり 0.7 件に相当（教員の 1.4 人に１人が助成を受けていることに相当）する。さらに，これら 95 件のうち 45 件（47%）が当該年度に新規に助成を受けている。また，科研の種目別でみると，平成 16 年度以降で複数の基盤研究 A と 1 件の基盤研究 S が毎年獲得されている（資料Ⅱ－１－15）。これらを科研の細目番号別（資料Ⅱ－１－16）と教員の職種別（資料Ⅱ－１－17）にみると，補綴理工系歯学と外科系歯学の件数が多く，教授では複数の科研助成を受けていることがうかがえる。これらの科研の助成の状況は，平成 18 年度には日本全国の歯学部系の機関では全国２位の獲得額となっている（別添資料６：本歯学部の研究実績を示す学外からの資料，P6）。さらに，その他の助成も多く受けている（資料Ⅱ－１－18）。

資料Ⅱ－１－14：文部科学省（日本学術振興会）関連の科学研究費補助金

経費		H16	H17	H18	H19	平均	件数／人
直接経費全体	件数	91	93	95	102	95	0.70
	経費（千円）	219,500	284,500	281,400	252,750	259,538	1,908
間接経費全体	件数	3	5	6	54		
	経費（千円）	10,470	34,480	27,510	54,150		
当該年度直接経費	件数	37	47	47	49	45	0.33
	経費（千円）	105,300	201,700	143,800	150,550	150,338	1,105
当該年度間接経費	件数	0	3	2	28	-	-
	経費（千円）	0	15,990	11,850	34,440	-	-

（H19 年度の教員数に基づく）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－15：科研種目別の助成件数

種目	H16	H17	H18	H19	計（延べ数含む）	各年度の平均
基盤 S	1	1	1	1	4	1
基盤 A	2	4	4	2	12	3
基盤 B	17	19	18	16	70	17.5
基盤 C	30	35	34	33	132	33
若手 A	-	-	1	2	3	
若手 B	28	25	26	28	107	26.75
若手スタートアップ	-	-	-	5	5	
萌芽	13	9	11	12	45	11.25
特別研究員				3	3	0.75

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－16：科研細目番号別の助成件数（平成 19 年度までの分類）

細目番号	細目名	H16	H17	H18	H19	計
6911	細菌学（含真菌学）	1	4	1	1	4
7401	形態系基礎歯科学	10	11	9	7	37
7402	機能系基礎歯科学	7	9	9	11	36
7403	病態科学系歯学・歯科放射線学	2	4	4	4	14
7404	保存治療系歯学	7	5	5	8	25
7405	補綴理工系歯学	22	22	25	27	96
7406	外科系歯学	17	17	18	21	73
7407	矯正・小児系歯学	12	12	8	8	40
7408	歯周治療系歯学	7	7	8	7	29
7409	社会系歯学	6	5	8	5	24

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－17：職種別の科研助成状況

職種	H16	H17	H18	H19	計	件数／人
教授	18	23	22	22	85	1.18
准教授	15	15	12	13	55	0.72
講師	10	9	11	10	40	0.53
助教	48	45	47	47	187	0.62
その他		1	3	10	-	-

（H19 年度の教員数に基づく）

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

資料Ⅱ－１－18：その他の競争的獲得資金・助成の状況（代表者分）

種類	H16	H17	H18	H19	計
厚生労働科研	1	1	0	1	3
他の省庁・公的機関	14	13	15	12	54
民間の財団	6	18	21	13	58
その他（企業・個人）	4	5	21	3	33

（出典：医歯薬学総合研究科等事務部資料）

１－５　研究を促進する取り組み

本学の研究支援体制として自然生命研究支援センターが設置されている。それに加えて，平成 17 年度の医歯薬学総合研究科の発足を機に，融合型研究の展開を目指して，医・歯・薬学の教員により研究開発（R&D）委員会が設置され，３つの Working Groups が活動している（資料Ⅱ－１－19)。歯学部棟内には共同利用施設が設置され，10 階に RI 実験施設と動物実験施設，５階に形態系共同利用施設（口顎機能研究室，形態系共同研究室及び中央写真室）と機能系共同施設（低温恒温室及び機能系共同研究室)，さらに４階にマルチメディア共同利用室（情報処理室，多目的分析室及び視聴覚室）を配置している。これらには専任教員等（２助教，３助手，１技術職員）が配置され，各施設の運用と教職員の利用への利便を図っている。これらは，教育と臨床の忙しい時間の中において研究時間を確保することに多いに役立っている。なお，これらの施設で足りない場合には，前述の自然生命研究支援センターや医学部共同実験室の利用に出向いて利用する体制を整えている。

一方,鹿田キャンパス内の教育研究棟 B 内にあるオープンラボが全学に開放されており，競争的環境下でその利用が図られている。そこに一室を確保した歯学系教員を中心とした研究グループがある。

歯学部棟内での教育・研究講演等の活動に関しては，棟内の各所にある掲示場所に案内を出し参加を広く呼びかける，という気風に満ちている。そのため，教職員と大学院生はもちろんのこと，他の部局の教職員と大学院生に加えて，歯学部棟内の学部学生や研修医及び医療職員までもが参加できる状況になっている。研究の共通理解や研究指向の人材育成に貢献できている。

学内の研究を推進する機会として，歯学に直結した学外組織として「岡山歯学会」を設置している。そこでは，若手研究者の発表の場を作るとともに，ベテラン研究者にも講演を依頼し，研究内容の相互理解に努めている。さらに，若手・中堅研究者の活発な研究の推奨のために，論文賞と学術賞を設定している。

資料Ⅱ－１－19：研究開発委員会の概要

清水憲二委員長（医学部教授）のもと，教員と事務職員が連携して，研究データベースを構築し，医・歯・薬の共同研究を構築し，研究戦略を検討する。保健学研究科からも参画している。
１）データベース構築/利用 WG：太田吉夫医学部教授以下教員６名と事務職員２名
学内限定の HP を作成　URL: http://www.okayama-u.ac.jp/user/med/db/
２）共同研究構築/支援 WG：二宮善文医学部教授以下 10 名と事務職員２名
３）研究戦略検討 WG:　成松鎮雄教授以下教員６名と事務職員２名

（出典：研究協力係）

観点　大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

(観点に係る状況)
該当なし

(２)分析項目の水準及びその判断理由

(水準)　期待される水準を大きく上回る
(判断理由)
本学における歯学部の位置付けは，３つの学部が関連する総合研究科に配置され，医学部・歯学部附属病院を有するという複雑な組織体系にある。従って，研究の実施とその成果の評価は，これまでの歯学部・歯学研究科の単位で考えるよりもはるかに複雑に入り乱れている中で行うことになる。

このような環境下での歯学系全般を見れば，各年度に継続した基盤研究 S と基盤研究 A の複数助成を受けていること（資料Ⅱ－１－14，資料Ⅱ－１－15）は注目に値する。これを可能にしたのは，教職員の連携であることはもちろん，複雑化する学士・修士・博士の各教育課程と途中に入る卒後研修医の研修課程をスムースに連携させたことによる。これらは，学部の戦略的計画（別添資料３：岡山大学歯学部戦略的計画（平成 18 年３月３日公表分），P3）を策定しながら組織運営を行ったことに起因する。歯学系という identity を維持しながら，医歯薬学の連携（情報交換や共同研究）を行う環境創りに成功したといえる。

得られた研究成果は，歯や骨，軟骨などの硬組織再生研究及び歯科疾患と全身疾患との関連に関するものが顕著であり(代表する優れた研究業績リストを参照)、複数の国際誌で総説論文が発表されている（研究科ウェブサイト内の業績目録にて検索可：http://www.okayama-u.ac.jp/ user/med/Gyoseki/index.html)。特に，硬組織再生関連の研究では，国際学会の主催や英文著書の出版（優れた研究業績 68-7-1022）等、国際的に活躍しており，グローバル COE の申請にも結びついた。

分析項目Ⅱ　研究成果の状況

(１)観点ごとの分析

観点　研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の全国共同利用機能を有する附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

２－１　優れた業績リストにみる研究成果

歯学系に関わる研究成果が外部から評価されたものとして，別添資料６（本歯学部の研究実績を示す学外からの資料，P6）を示す。歯学分野においては，形態系基礎歯科学と機能系基礎歯科学の細目において，IFが高い雑誌での論文発表があった。これらの論文発表状況は，トムソンサイエンティフィック社からも評価されている（過去５年間での国内での歯学系における発表論文数は３位で被引用回数は１位)。

２－２　研究内容分類でみる研究成果

①　歯や骨，軟骨などの硬組織再生研究

・生体制御科学専攻（機能制御学講座）と機能再生・再建科学専攻（口腔・顎・顔面機能再生制御学講座）で行われている研究成果が多く，IFも比較的高い（細目番号の7402及び7407で，研究業績68-7-1004,1005など)。
・生体材料に関する研究が多いことも特徴である(細目番号7405の研究業績68-7-1031など)。

・生体制御科学専攻（機能制御学講座）と機能再生・再建科学専攻（生体機能再生・再建学講座と口腔・顎・顔面機能再生制御学講座）で行われている研究成果には，特許出願や特許取得に及んだものが多い（細目番号7405の研究業績68-7-1026など）。
・各研究分野を越えた連携による成果を生んでいる（特に，細目番号の7402で，研究業績68-7-1005，1012～1015など）。

②　顎口腔顔面の歯科疾患臨床疫学研究
・病態制御科学専攻（病態機構学講座と腫瘍制御学講座），機能再生・再建科学専攻（生体機能再生・再建学講座と口腔・顎・顔面機能再生制御学講座），そして社会環境生命科学専攻（国際環境科学講座と長寿社会医学）など，幅広い分野において実施された。
・臨床系研究の代表的な例を含むことが多い（細目番号7409の研究業績68-7-1058～1062など）。
・介入研究も実施されている（細目番号7408の研究業績68-7-1055など）。
・しかし，主に歯科系の雑誌において発表しているので，IFは比較的低い。IFの高い一般の臨床系雑誌（医歯薬保を含むもの）での発表は未だない。

③　口腔疾患と全身疾患との関連に関する研究
・病態制御科学専攻（病態機構学講座と腫瘍制御学講座）と社会環境生命科学専攻（長寿社会医学）で行われた歯周病と全身疾患に関するものが多く（細目番号7408の研究業績68-7-1054～1057など），専門雑誌だけでなく学際的領域の雑誌での発表がある（細目番号7408の研究業績68-7-1055など）。
・病態制御科学専攻（病態機構学講座と腫瘍制御学講座）で行われた癌転移等に関する基礎的研究が高いIFを得ている。これらも，専門雑誌だけでなく学際的領域の雑誌での発表がある（細目番号7406の研究業績68-7-1039～1041など）。

④　顎顔面・口腔の痛みや機能に関する研究
・生体制御科学専攻（脳神経制御学）と機能再生・再建科学専攻（口腔・顎・顔面機能再生制御学講座）で行われた研究は多い。
・社会的な意義が高いが，SS，Sへのリストは少ない。
・製品開発に繋がった研究もある（細目番号7405での「構音障害改善用鼻孔栓」）。

⑤　歯学教育に関する研究
・歯学系教員の所属するすべての専攻・講座および診療科等が関連している。
・学部生・卒後研修医の教育に関する研究論文は，主に邦文雑誌に発表されている（資料Ⅱ－１－９：教育研究論文の例，P7-7）。
・一部は，欧文の雑誌や著書に発表されている（細目番号7407の研究業績68-7-1051や細目番号7409の研究業績68-7-1060）。
・社会的な意義が高いが，SS，Sへのリストは少ない。

(２)分析項目の水準及びその判断理由
（水準）　期待される水準を大きく上回る
(判断理由)
研究科の専攻を越えて歯学系の研究単位として設定される研究着眼点に沿って，歯学系としてのテーマを設定した研究が行われてきた。これらは，研究分野（研究者）が専攻を越えて連携したことの結果であり，知的財産権の確保のみならず，データベースや総説及び教科書等に反映され，社会的意義を持っている。

Ⅲ　質の向上度の判断

①事例１「文部科学省関連の科学研究費補助金獲得の高レベル維持」（分析項目Ⅰ）
（質の向上があったと判断する取組）

人件費削減のための教員定員削減（法人化時の定員から平成 19 年度初期で，教授３人と助教 10 人）にありながら，平成 16 年以降の文部科学省関連の科学研究費補助金獲得が増加し，その高レベルを維持している。特に，基盤研究Ｓを２期連続獲得し，さらに基盤研究Ａと若手研究Ａを複数獲得していることが大きい。また，件数の維持の効果もある。

以上から、本項の活動性は向上した。

②事例２「研究者としての教員以外の人員確保」（分析項目Ⅰ）
（質の向上があったと判断する取組）

卒後研修制度が始まり，歯科医師が大学から離れる傾向があるといわれているにもかかわらず，研修歯科医師の研究指向が維持できている（平成 19 年度のマッチングは 100%）。なお，研究科の教育体制の改善取組（臨床専門医養成コース設定；別添資料４：特色ある教育・研究プロジェクトと大学院教育改革支援プログラム，P4）から，臨床研究を目指す大学院生やその他の研究者が増加している（資料Ⅱ－１－４：教員外の研究員構成，P7-6，資料Ⅱ－１－５：受け入れた外国人研究者数（のべ人数），P7-6，資料Ⅱ－１－６：大学院入学者数，P7-6）。一方で，基礎的な研究にも一層力が入り，「先端歯学国際教育研究ネットワーク」等の学外組織からも認められる人材（資料Ⅱ－１－７：先端歯学国際教育研究ネットワークでの活躍，P7-6）が集まっている。以上から、人材確保が効果的に行われている。

③事例３「研究の質の向上」（分析項目Ⅱ）
（質の向上があったと判断する取組）

平成 16～18 年の間に発表原著論文数は年間 200 報前後で推移している（資料Ⅱ－１－８：論文の生産数，P7-7）。その間の教員数の減少を加味して考えると，生産率は向上している。さらに，総合研究科になった影響によって，歯学系内にとどまらず学際的な研究成果が出ており，論文の二次データベースを扱う国際的な会社からも評価されている（別添資料６：本歯学部の研究実績を示す学外からの資料，P6）。これらの点から，歯学系の教員による研究の質は，高レベルにありながら，さらに向上していると判断される。

④事例４「研究の内容の学際化」（分析項目Ⅱ）
（質の向上があったと判断する取組）

研究成果をみると，歯学以外の領域と連携した研究が増加して，同時に高度化していることがわかる。さらに，同じ歯学領域内でも，研究分野を越えた研究が増加して，成果となって表れつつある。