

表7 歯科口腔保健法の有用性に関する認識とその理由

7-1 法律は都道府県の歯科保健対策の推進に役立つと思うか				
	合計 (n=44)	条例制定済み (n=21)	条例未制定 (n=23)	
思う	29	14	15	
少し思う	11	7	4	
あまり思わない	1	0	1	
思わない	0	0	0	
無回答	3	0	3	

7-2 法律が都道府県の歯科保健対策の推進に役立つと思う理由				
	全体 (n=40)	条例制定済み (n=21)	条例未制定 (n=19)	p 値
歯科保健の予算が増えそう	6 (15.0%)	4 (19.0%)	2 (10.5%)	—
歯科保健の事業が増えそう	9 (22.5%)	5 (23.8%)	4 (21.1%)	—
歯科保健担当の人員が増えそう	3 (7.5%)	3 (14.3%)	0 (0.0%)	—
歯科保健の業務が行いやすくなりそう	27 (67.5%)	12 (57.1%)	15 (78.9%)	0.141
住民の歯の健康づくりに役立つと思う	6 (15.0%)	3 (14.3%)	3 (15.8%)	—
歯科保健について住民の関心が高まりそう	9 (22.5%)	2 (9.5%)	7 (36.8%)	—
関係団体の協力が得やすくなりそう	14 (35.0%)	10 (47.6%)	4 (21.1%)	0.079
条例よりも対策の推進に効果がありそう	3 (7.5%)	2 (9.5%)	1 (5.3%)	—
既存の法律よりも対策が実施しやすそう	17 (42.5%)	7 (33.3%)	10 (52.6%)	0.218
その他	7 (17.5%)	5 (23.8%)	2 (10.5%)	—

(複数回答, 3項目を目安に選択)

表8 歯科口腔保健法の施行に伴い期待する施策

	全体 (n=44)	条例制定済み (n=21)	条例未制定 (n=23)	p 値
歯科保健事業に関する国の予算増額	31 (70.5%)	16 (76.2%)	15 (65.2%)	0.726
歯科保健事業に関する地方自治体の予算増額	24 (54.5%)	13 (61.9%)	11 (47.8%)	0.533
フッ化物等による齲蝕予防の推進	8 (18.2%)	3 (14.3%)	5 (21.7%)	—
成人に対する定期的な歯科健康診査の実施	33 (75.0%)	16 (76.2%)	17 (73.9%)	1.000
障害者に対する定期的な歯科健康診査の実施	8 (18.2%)	4 (19.0%)	4 (17.4%)	—
歯科保健に関する定期的な調査研究の実施	4 (9.1%)	2 (9.5%)	2 (8.7%)	—
歯科保健に関する国の調査研究費の増額	3 (6.8%)	3 (14.3%)	0 (0.0%)	—
歯科保健に関する地方自治体の調査研究費の増額	3 (6.8%)	1 (4.8%)	2 (8.7%)	—
その他の施策	3 (6.8%)	2 (9.5%)	1 (4.3%)	—

(複数回答, 3項目を目安に選択)

的な歯科健康診査の実施」17 (73.9%), 「歯科保健事業に関する国の予算増額」15 (65.2%), 「歯科保健事業に関する地方自治体の予算増額」11 (47.8%), 「フッ化物等による齲蝕予防の推進」5 (21.7%) と続いた。なお, 検定対象の3項目について, 歯科保健条例の制定の有無による回答割合に有意差はなかった (表8)。

9. 歯科口腔保健法に規定する施策の都道府県での実施状況 (複数回答)

歯科口腔保健法第7条から第11条に規定する施策で,

すでに都道府県で実施している事項に関して, 歯科保健条例を制定済みの21道県の歯科医師会の回答では「歯科口腔保健に関する知識等の普及啓発」「定期的に歯科検診を受けること等の勧奨」および「歯科疾患の予防のための措置」が18 (85.7%), 「口腔の健康に関する調査及び研究の推進」17 (81.0%), 「障害者・要介護者に対する定期的な歯科検診等の施策」16 (76.2%) であった。一方, 歯科保健条例未制定の23府県の歯科医師会の回答については「歯科口腔保健に関する知識等の普及啓発」15 (65.2%), 「定期的に歯科検診を受けること等の勧奨」

表 9 歯科口腔保健法に規定する施策の都道府県での実施状況

	全体 (n=44)	条例制定済み (n=21)	条例未制定 (n=23)	p 値
歯科口腔保健に関する知識等の普及啓発	33 (75.0%)	18 (85.7%)	15 (65.2%)	0.407
定期的に歯科検診を受けること等の勧奨	32 (72.7%)	18 (85.7%)	14 (60.9%)	0.235
障害者・要介護者に対する定期的な歯科検診等の施策	25 (56.8%)	16 (76.2%)	9 (39.1%)	0.022*
歯科疾患の予防のための措置	30 (68.2%)	18 (85.7%)	12 (52.2%)	0.028*
口腔の健康に関する調査及び研究の推進	27 (61.4%)	17 (81.0%)	10 (43.5%)	0.018*

* : p<0.05

(複数回答)

14(60.9%),「歯科疾患の予防のための措置」12(52.2%),「口腔の健康に関する調査及び研究の推進」10(43.5%),「障害者・要介護者に対する定期的な歯科検診等の施策」9(39.1%)であった。なお、「歯科疾患の予防のための措置」「口腔の健康に関する調査及び研究の推進」および「障害者・要介護者に対する定期的な歯科検診等の施策」については、歯科保健条例を制定済みの21道県の歯科医師会のほうが条例未制定の23府県の歯科医師会よりも実施していると回答した割合が有意に多かった(p<0.05,表9)。

考 察

地方自治法第14条の規定により都道府県は地域における事務に関し条例を制定することができることとなっており、同法第112条および第149条に規定する議員または知事からの議案提出に基づき、条例案が都道府県議会で審査されることになる¹⁵⁾。埼玉県議会の事例によると、平成23年中に開催された定例会(2,6,9,12月)における条例の制定や改廃にかかる議案は合計で知事提案58,議員提案5となっている¹⁶⁾。平成23年10月に議員提案により「埼玉県歯科口腔保健の推進に関する条例」は可決成立しているが、ほかの議員提案の4条例については、議員の選挙区にかかる議案2件,議員報酬および審議会設置にかかる議案が各1件であった¹⁶⁾。福岡県議会においても平成23年中の条例の制定や改廃にかかる議案については、知事提案41に対し議員提案は5(委員会提出議案2を含む)と少なく,議員提案の5条例については、議員報酬にかかる議案2件,議員の選挙区,政務調査費および議会事務局にかかる議案が各1件となっていた¹⁷⁾。一般に条例制定は首長提案が多く,議員提案は議会の内部にかかわるような,非常に限定的かつ政治的な条例だけに限られることが多い¹⁸⁾とされており,両県の事例^{16,17)}の場合も,その特徴は明確に示されている。

議員提案による条例制定はきわめて少ないにもかかわらず,歯科保健条例の制定については,21道県の条例のうち20道県(95.2%)が議員提案によるものであった。

本調査では,17歯科医師会から,歯科保健条例の制定前に道県議会や議員に対する周知活動を行ったという回答(自由記載)が寄せられており,歯科医師会を中心とする積極的な活動が議員提案による条例制定に大きく寄与したものと推察される。新潟県の議員提案による条例制定の経緯は,佐藤⁵⁾により詳細に報告されているが,深井ら¹²⁾が「県行政や議会関係者も巻き込んだ長年の経験と実績の積み重ねが,全国初の歯科保健推進条例の制定の下地となったことは間違いない」と述べているように,歯科医師会を中心とする周知活動は議員提案による歯科保健条例の制定に大きな影響をもたらしていると考えられる。

歯科保健条例未制定の23府県における今後の条例制定の見込みについては,20歯科医師会(87.0%)が「ある」と回答しており,その理由として「議会に諮る段階にはないが検討中だから」が20歯科医師会のうち11歯科医師会と最も多かった。歯科保健条例の制定経緯は,前述したように議員提案が圧倒的に多いが,深井ら¹⁴⁾が「歯・口腔の健康づくりという課題は,住民すべてに身近で,阻害要因の少ない前向きなテーマである」と条例制定の背景を述べているように,歯科保健対策の推進については,議員や住民からの理解は得やすいものと考えられる。今後も議員提案による条例制定を期す場合は,歯科保健対策の充実を図る観点から,住民,府県議会および行政機関に対する歯科医師会などの積極的な周知活動が欠かせないものと思量される。

歯科保健条例の施行に伴い,21道県の歯科保健施策について,変化が「大いにある」または「少しある」と回答した歯科医師会は合わせて15(71.4%)となっていたが,その変化の内容は,歯科保健対策の推進に不可欠な事項(予算が増えた5,事業が増えた8,人員が増えた3)が含まれており,歯科保健条例がもたらした1つの成果であると考えられる。一方,歯科保健施策の変化が「あまりない」「全くない」および「無回答」は合わせて6歯科医師会(28.6%)となっているが,21道県のうち8県の歯科保健条例が平成23年3月以降に施行²⁾されていること,東日本大震災の影響により施策の立ち後れがあ

ることから、調査段階では具体的施策の実施にはいたっていないと考えられ、継続的な実態把握が必要となっている。

都道府県行政に対して今後期待する施策については、歯科保健条例未制定の23府県歯科医師会による回答の「歯科保健条例の制定」14を除くと、歯科保健条例の制定の有無にかかわらず同様な事項が上位にあった。そのなかで、歯科保健条例を制定済みの21道県歯科医師会の回答では「在宅歯科医療に関する支援」20(95.2%)および「成人の歯科健康診査・保健指導」19(90.5%)がきわめて多く、優先する施策として「在宅歯科医療に関する支援」については、歯科保健条例未制定の23府県歯科医師会の回答との間に有意差($p < 0.01$, 表5)も認められた。これらの施策は、近年、厚生労働省や日本歯科医師会が推進している事項^{19,20)}であり、歯科保健条例の制定により歯科保健対策の推進にかかる地域の理解が一定程度得られていることから、特に施策の充実が図られている必要性の高い事業について積極的な展開を期待しているものと推察される。

歯科保健条例は「歯科保健対策の推進に役立つと思う」という条例の有用性にかかる認識の理由については、歯科保健条例の制定の有無にかかわらず同様の事項が上位にあった。特に歯科保健条例未制定の22府県歯科医師会による回答では「歯科保健の業務が行いやすくなりそう」が16(72.7%)と多かった。清田⁶⁾が「地方の法律」と県条例のもつ重みを県行政の立場から述べているように、その位置づけは重要なものとなっているが、「歯科保健の業務が行いやすくなりそう」という回答の割合が全体に多かったことは、歯科保健条例の影響への期待感が高いものと推察される。

歯科口腔保健法は「歯科保健対策の推進に役立つと思う」という法律の有用性にかかる認識の理由についても、歯科保健条例の制定の有無にかかわらず同様な事項がおおむね上位にあった。「歯科保健の業務が行いやすくなりそう」については、いずれの場合も最上位にあったが、回答割合は条例未制定の府県歯科医師会のほうが多い傾向にあった。また「既存の法律よりも対策が実施しやすい」の回答割合についても同様の傾向にあった。歯科保健条例未制定の府県においては、歯科口腔保健法の施行が先行したことから、法律の施行に伴う施策の円滑な導入を期待しているものと推察される。一方、「関係団体の協力が得やすくなりそう」については、条例制定済みの道県の歯科医師会の回答割合が多い傾向にあったが、条例施行により、歯科保健対策の推進に関して、市町村や地域住民からすでに一定の理解を得ていることから、法律の施行に伴い、関係団体との連携を考慮した施策の展開への期待があるものと推察される。

歯科口腔保健法の施行に伴い期待する施策については、歯科保健条例の制定の有無にかかわらず同様の事項が上位にあった。44歯科医師会のうち「成人に対する定期的な歯科健康診査の実施」33(75.0%)、「歯科保健事業に関する国の予算増額」31(70.5%)および「歯科保健事業に関する地方自治体の予算増額」24(54.5%)がほかの事項よりも多くなっており、成人の健診制度や予算措置の充実に対する期待感が示されている。平成24年度予算政府原案では、特に重視する政策の予算を手当する特別枠「日本再生重点化措置」により、在宅介護者への歯科口腔保健推進事業(1.01億円)が新規事業として認められているものの、8020運動推進特別事業費をはじめ大半の事業費が統合補助金に含まれているという事情から、平成23年12月現在、対前年度比の歯科保健医療対策関係予算の増減にかかる詳細は公開されていない²¹⁾。平成25年度以降の制度や予算については、歯科口腔保健法第12条に規定する基本的事項⁴⁾に基づき検討が行われるものと考えられることから、施策の客観的な評価に資するため、歯科保健医療対策関係予算の明示などについては、政府の積極的な対応が望まれる。

歯科口腔保健法第7条から第11条に規定する施策⁴⁾に関して、歯科保健条例を制定済みの道県の歯科医師会は歯科保健条例未制定の府県の歯科医師会に比べ、「障害者・要介護者に対する定期的な歯科検診等の施策」「歯科疾患の予防のための措置」および「口腔の健康に関する調査及び研究の推進」を実施していると回答した割合が有意に多かった($p < 0.05$, 表9)。前述したように歯科保健条例の施行に伴い、71.4%の道県で歯科保健施策に変化があった(「事業が増えた」「予算が増えた」など)と回答していることから、歯科保健条例の施行が施策の拡充に影響していることが示唆されるものの、本調査では施策の詳細(事業規模、予算額など)までは十分把握できていないことから、継続的な調査を実施することにより、歯科保健施策と条例のかかわりについて検討することが必要と考える。

歯科口腔保健法第7条から第11条に規定する施策⁴⁾を地域で円滑に展開していくためには、市町村においても歯科保健条例を整備し、具体的な方針などを規定することが必要であると考えられる。特に保健所を設置する市および特別区は、歯科口腔保健法第15条の規定により、都道府県と同様に口腔保健支援センターを設けることができる位置づけとされている⁴⁾ことから、対人保健サービスの実施主体として地域状況に応じた条例の整備に向け積極的な対応が望まれる。しかし、市町村における歯科保健条例の制定は、平成24年2月現在、全国で9市町村にとどまっており、保健所を設置する市における条例制定の事例はない²⁾。また、市町村における条例制定の経緯に

については道県の場合と異なり、現段階では首長提案が多い実態となっている¹²⁾。歯科口腔保健法第13条の規定に基づき、今後、都道府県は施策の総合的な実施のための方針、目標、計画その他の基本的事項を定めるよう努める⁴⁾ことになるが、この基本的事項の策定を契機に、保健所を設置する市や特別区においても、住民、議員、首長および行政当局の歯科保健に対する理解の下、口腔保健支援センターの設置と施策の充実に資する歯科保健条例の制定について検討が進められることを期待したい。

結 論

歯科保健条例および歯科口腔保健法の施行に伴い、都道府県歯科医師会に対するアンケート調査を行った。歯科保健条例を制定済みの道県と未制定の府県の2群に分けて検討を加え、以下の結論を得た。

1. 歯科口腔保健法に規定する施策は、条例制定済みの群の実施割合が多かったが、施策と条例の関係を詳細に把握するためには継続的な調査が必要である。
2. 条例制定済みの群は都道府県行政による「在宅歯科医療に関する支援」の施策を期待する割合が多かった。
3. 歯科口腔保健法の施行により、条例制定済みの群のほうが「関係団体の協力が得やすくなりそう」と思う傾向にはあるものの有意な差はなかった。
4. 議員提案による歯科保健条例の制定には、歯科医師会による周知活動が寄与していることが示唆された。

本研究は、平成23年度公立大学法人九州歯科大学学長競争枠研究費の補助を受け行った。アンケート調査は日本歯科医師会の協力をいただき実施したものであり、大久保満男会長、佐藤 保常務理事はじめ関係各位に謝意を表する次第である。

文 献

- 1) 文部科学省：学校保健統計調査—平成23年度 [速報], http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chosa05/hoken/kekka/k_detail/1313690.htm (参照 2012-1-21)
- 2) 8020 推進財団：都道府県歯科保健条例制定マップ, <http://www.8020zaidan.or.jp/map/index.html> (参照 2012-2-20)
- 3) 参議院：議案情報, 第177回国会(常会) 議案審議情報, <http://www.sangiin.go.jp/japanese/johol/kousei/gian/177/meisai/m17707177013.htm> (参照 2012-1-21)
- 4) 国立印刷局, 編：歯科口腔保健の推進に関する法律, 平

- 成 23年8月10日付官報号外174, p.15~16, 2011.
- 5) 佐藤 徹：「新潟県歯科保健推進条例」の制定について—①新潟県歯科医師会の立場から—, 歯科評論, 70(4)：135~138, 2010.
- 6) 清田義和：「新潟県歯科保健推進条例」の制定について—②新潟県保健福祉行政の立場から—, 歯科評論, 70(4)：139~141, 2010.
- 7) 川原敏幸：「北海道歯・口腔の健康づくり8020推進条例」の制定について—①北海道歯科医師会の経験から—, 歯科評論, 70(4)：142~145, 2010.
- 8) 秋野憲一：「北海道歯・口腔の健康づくり8020推進条例」の制定について—②北海道保健福祉行政の立場から—, 歯科評論, 70(4)：146~149, 2010.
- 9) 岡田東洋志：「岐阜県民の歯・口腔の健康づくり条例」制定への取り組み, 歯科評論, 70(4)：150~153, 2010.
- 10) 佐藤 保：「歯科口腔保健の推進に関する法律」の制定と今後, 日歯医療管理誌, 46：128~130, 2011.
- 11) 上條英之：歯科口腔保健法の制定と背景, 保健医療科学, 60：360~365, 2011.
- 12) 深井穫博, 大内章嗣：歯科保健推進条例の広がりとは今後の展望, 保健医療科学, 60：366~372, 2011.
- 13) 佐々木 健：北海道歯・口腔の健康づくり8020推進条例がもたらした施策へのインパクト, 保健医療科学, 60：373~378, 2011.
- 14) 深井穫博, 大内章嗣, 池主憲夫：歯科保健条例の広がりとは8020運動, 8020会誌, 10：78~83, 2011.
- 15) 判例六法編修委員会, 編：地方自治法, 模範六法2011, 平成23年版, p.302~355, 三省堂, 東京, 2010.
- 16) 埼玉県：埼玉県議会 定例会概要, <http://www.pref.saitama.lg.jp/page/gikai-gaiyo.html> (参照 2012-1-21)
- 17) 福岡県議会：議会・委員会の開催日程, <http://www.gikai.pref.fukuoka.lg.jp/nittei/index.html> (参照 2012-1-21)
- 18) 金井利之：ギカイ解体新書 自治体議会から真の住民自治の処方箋を探る 第5回 議員提案条例と行政職員, 議員NAVI, 25：30~33, 2011.
- 19) 厚生労働省医政局, 編：在宅高齢者に対する歯科保健医療サービスの向上について, 全国医政関係主管課長会議資料, p.95~96, 2011.
- 20) 日本歯科医師会：標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル 本編, <https://jda.or.jp/program/main.pdf> (参照 2012-1-21)
- 21) 厚生労働省医政局歯科保健課：平成24年度歯科保健医療対策関係予算 予算(案)の概要, 2011.

著者への連絡先：日高勝美 〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1 九州歯科大学歯学部口腔保健学科健康管理学講座
電話 093-582-1131, FAX 093-582-6000
E-mail : kk-hidaka@kyu-dent.ac.jp

Examination Accompanying Enforcement of Prefectural Dental Health Ordinances and Dental and Oral Health Promotion Law

—Questionnaire Results Performed for Prefectural Dental Associations—

HIDAKA Katsumi, FUKUIZUMI Takaki¹⁾ and NISHIHARA Tatsuji²⁾

Department of Oral Health Management, School of Oral Health Sciences, Kyushu Dental College

(Chief : Prof. HIDAKA Katsumi)

¹⁾ Laboratory of Social Dentistry, Division of General Education, School of Dentistry, Kyushu Dental College

(Chief : Associate Prof. FUKUIZUMI Takaki)

²⁾ Division of Infections and Molecular Biology, School of Dentistry, Kyushu Dental College

(Chief : Prof. NISHIHARA Tatsuji)

Abstract : With the enforcement of prefectural dental health ordinances and dental and oral health promotion law, we performed a questionnaire for prefectural dental associations. An examination was added by using questionnaire results. The replies of two groups, whose prefectural dental health ordinances had been established and not yet established, were compared, and the following conclusions were obtained.

1. The group whose prefectural dental health ordinances had been established had a greater carried-out proportion of the dental policies specified by dental and oral health promotion law. In order to grasp the relation between dental policies and prefectural dental health ordinances in detail, continuous investigations are required.

2. The group whose prefectural dental health ordinances had been established had a greater reply proportion which expected the dental policy of “support for home dental treatment” by local governments.

3. Although the group whose prefectural dental health ordinances had been established had a tendency to think “It is likely to become easy to obtain related organizations’ cooperation” with the enforcement of dental and oral health promotion law, there was no significant difference in the reply proportions between the two groups.

4. The explanation activities by the members of prefectural dental associations were suggested to contribute to the establishment of prefectural dental health ordinances based on proposals by members of the prefectural assembly.

Key words : Dental health ordinance, Dental and oral health promotion law, Proposal by members of the prefectural assembly, Prefecture, Dental association

在宅高齢者の咀嚼能力と身体機能等の関連

福泉隆喜 山口摂崇 日高勝美¹⁾ 西原達次²⁾

概要：地域の在宅高齢者における口腔関連介護サービスなどの必要度を把握することを目的として、歯科医師または歯科衛生士による個別面接調査法により、北九州市八幡東区に在住する65歳以上の高齢者を対象に調査を実施した。その結果、89.4%の者が医科のかかりつけ医をもっている一方で、歯科医院を定期的を受診している者は28.8%にすぎず、半数以上の者は歯科医院を受診していなかった。対象者の多くが健康状態は良いと回答していたが、義歯の修理や裏装が必要な者が22.5%、う蝕治療が必要な者が25.8%、歯周治療が必要な者が23.5%存在しており、在宅療養者の歯科疾患は潜在化しやすいことが示された。また、70歳以上についてみた場合、咀嚼ガムの判定が3以下であった者は、判定が4以上の者と比較して、通院介助を必要とする者が有意に多く、握力も有意に低いなど、身体機能の低下している者が多い可能性が示唆された。

索引用語：在宅高齢者、歯科疾患、咀嚼能力、身体機能、QOL

緒 言

日本では高齢化の進展に伴い、在宅療養高齢者の数は年々増加している。それに伴い単独世帯の高齢者も年々増加し、2020年には65歳以上の高齢者世帯の33.2%が単独世帯になると推定されている¹⁾。

これまでに、要介護高齢者の歯科治療の必要性については、89.4%の者が「何らかの歯科治療又は専門的口腔ケアが必要」であったが、実際に歯科治療を受療した者は26.9%であり、歯科医療の必要性と実際の受診には、大きな隔たりがあったとの報告がある²⁾。また、歯科訪問診療を受療している在宅療養高齢者を対象とした調査では、歯科疾病または口腔機能低下にみずから気づき訪問歯科診療などを受療した者は32.5%にすぎなかったとの報告がなされている³⁾。さらに、居宅療養している高齢者のうち、家族等から歯みがき等の日常的な口腔清掃の介護を受けず、事業者のみから口腔清掃を受けている要介護高齢者は28.7%に達している⁴⁾。

これらのことから、在宅高齢者では、歯科疾病または

口腔機能低下が見逃され、必要な療養や介護サービスにつながっていないおそれがあると考えられる。しかし、このような実態について調査・報告したものは、われわれが渉猟しえた範囲では存在しない。

このため、当該高齢者における口腔内状況、身体機能、QOL等を把握することを目的とし、地域の在宅高齢者を対象として、口腔機能の現況、介護サービス等に関する希望を調査した。

対象および方法

調査対象者は、北九州市八幡東区（枝光北、大蔵、祝町の3地域）に在住する単独世帯高齢者を含む65歳以上の在宅高齢者とした。被験者の総数は132名で、歯科医師または歯科衛生士による個別面接調査法によって実施した。また、本調査は、枝光北、大蔵、祝町の各市民センターの協力の下、済生会八幡総合病院で実施されている生活困窮者支援事業「なでしこプラン」との共催として実施した。調査事項は、次の7項目である。

①介護・医療の受給状況等については、現在の要介護度、要介護となった主たる疾患、利用しているサービス、かかりつけ医療機関の有無と受診頻度、歯科医院の受診状況、歯科医院を最後に診察してからの期間、歯科医院の受診方法、全身疾患の有無と内容を調べた。②栄養アセスメント等については、主たる食べ方、食事の準備、摂食量、食事に要する時間、食事中や食後のむせおよび痰のからみ、肺炎による入院の有無、発熱の既往を調べ

九州歯科大学歯学部歯学科総合教育学分野社会歯科学研究室（主任：福泉隆喜准教授）

¹⁾九州歯科大学歯学部口腔保健学科口腔保健管理学講座（主任：日高勝美教授）

²⁾九州歯科大学歯学部歯学科感染分子生物学分野（主任：西原達次教授）

受付：平成24年10月5日

受理：平成24年11月15日

た。③家庭環境等については、家族構成、住居形態、相談相手を調べた。④身体および口腔機能等については、身長、体重（3カ月間の変化を含む）、握力、開眼片足立ち時間を調べた。⑤口腔内の状況および口腔機能等については、口腔衛生状態、歯みがきの頻度と介助の有無、義歯の状況、臼歯部の咬合、歯科疾患の状況と治療の必要性、歯式、アイヒナー分類、水飲みテスト（30 ml）、咀嚼能力（ガム）、各食品における咀嚼状況⁵⁾を調べた。⑥健康関連 QOL 尺度は MOS Short-Form 8-Item Health Survey (SF-8) により調べた。⑦生活機能は基本チェックリスト⁶⁾（BMI を除く）により調べた。

本研究においては、調査事項のなかから①の介護・医療の受給状況と歯科疾患の状況に加え、⑤の咀嚼能力に対する④の身体機能、⑥の SF-8、⑦の生活機能との関連について、それぞれ検討を行った。調査結果は、 χ^2 検定、t 検定により解析した。さらに、④の握力と⑤の歯式から得た欠損歯数を用いて咀嚼能力に影響を及ぼす因子についてロジスティック回帰分析により検討を行った。

なお、本研究は済生会八幡総合病院倫理委員会の承認の下に、対象者に本研究の主旨を十分に説明し、同意が得られた者のみを被験者として実施した。

結 果

1. 介護・医療の受給状況と歯科疾患の状況

現在の介護度をみると、「非該当」が 93.9%（124 名）、「要支援 1」が 2.3%（3 名）、「要支援 2」が 0.8%（1 名）、「要介護 1」が 2.3%（3 名）、「要介護 2」が 0.8%（1 名）であり、9 割以上の調査対象者は健常者であった。要介護または要支援となった被験者の主たる疾患（介護認定を受けている者が対象）をみると、「骨折」が 25.0%（2 名）、「脳血管疾患」が 12.5%（1 名）、「その他の疾患」が 50.0%（4 名）であった。介護認定を受けている者が利用しているサービスは「訪問介護」のみで、利用率は 50.0%（4 名）であった。その他のサービスは未利用であった。

医科のかかりつけ医療機関の有無をみると、「あり」が 89.4%（118 名）、「なし」が 10.6%（14 名）であり、約 9 割がかかりつけ医療機関があった。かかりつけ医療機関への受診頻度をみると、「毎月」が 53.4%（63 名）で最も多く、次いで「隔週」が 14.4%（17 名）、「毎週」が 11.0%（13 名）、「隔月」が 7.6%（9 名）となっていた。一方、歯科医院の受診をみると、「受診していない」が 57.6%（76 名）で最も多く、次いで「定期的に受診している」が 28.8%（38 名）、「過去 3 カ月の間に症状があった受診した」が 11.4%（15 名）であった。

SF-8 において、被験者は自身の健康状態について、

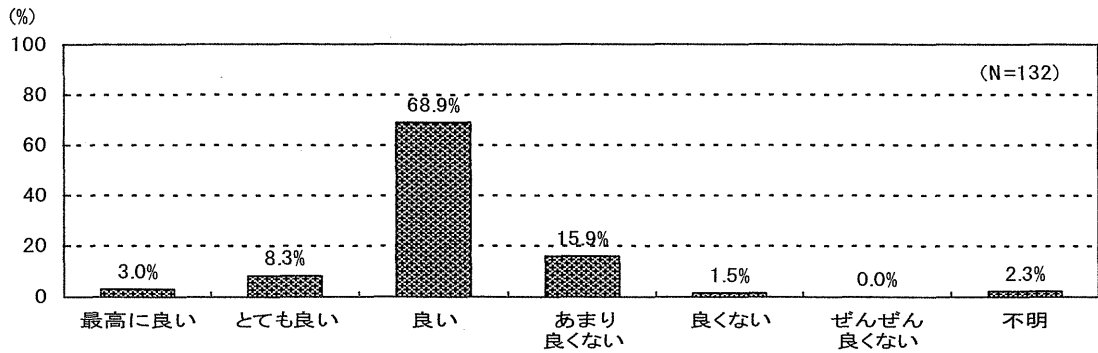
「良い」と回答した者が 68.9%（91 名）で最も多く、次いで「あまり良くない」が 15.9%（21 名）、「とても良い」が 8.3%（11 名）、「最高に良い」が 3.0%（4 名）、「良くない」が 1.5%（2 名）であった。しかし、口腔内の状況を確認したところ、義歯の修理や裏装が必要な者が 22.5%（16 名）、う蝕治療が必要な者が 25.8%（34 名）、歯周治療が必要な者が 23.5%（31 名）存在していた（図 1）。

被験者（132 名）のうち、義歯を装着している者は 53.8%（71 名）で、義歯を装着していない者は 46.2%（61 名）であった。義歯を装着している者のうち、義歯の修理や裏装が必要な者は 22.5%（16 名）であり、このうちう蝕治療のみ必要な者は 12.5%（2 名）、歯周治療のみ必要な者は 18.8%（3 名）、う蝕治療と歯周治療のいずれも必要な者は 37.5%（6 名）、う蝕治療と歯周治療のいずれも必要でない者は 31.3%（5 名）であった。義歯を装着している者のうち、義歯の修理や裏装が必要でない者は 73.2%（52 名）であり、このうちう蝕治療のみ必要な者は 7.7%（4 名）、歯周治療のみ必要な者は 9.6%（5 名）、う蝕治療と歯周治療のいずれも必要な者は 9.6%（5 名）、う蝕治療と歯周治療のいずれも必要でない者は 71.2%（37 名）であった。

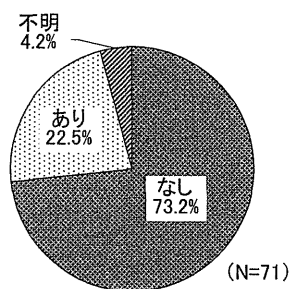
義歯を装着していない者のうち、う蝕治療のみ必要な者は 16.4%（10 名）、歯周治療のみ必要な者は 6.6%（4 名）、う蝕治療と歯周治療のいずれも必要な者は 8.2%（5 名）、う蝕治療と歯周治療のいずれも必要でない者は 68.9%（42 名）であった。

2. 栄養アセスメントと家庭環境等

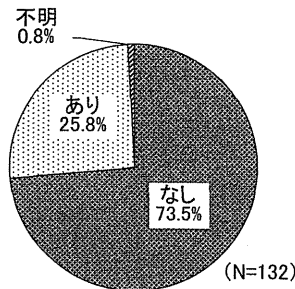
栄養アセスメントについては、次のとおりであった。すなわち、食事（主たる食べ方）をみると、「家族と同じものを食べている」が 97.7%（129 名）、「家族とは別に特別に用意している」が 0.8%（1 名）であった。食事の準備をみると、「自分で作っている」が 67.4%（89 名）、「家族が作っている」が 27.3%（36 名）であった。摂食量をみると、「ほぼいつも全部食べる」が 93.9%（124 名）、「多少残すものの摂食量は変わらない」が 3.0%（4 名）、「ここ 3 カ月位の間に摂食量が多少減った」と「ここ 3 カ月位の間に摂食量が強度に減った」がともに 0.8%（1 名）であった。食事時間（食事 1 回につき）をみると、「30 分未満」が 74.2%（98 名）で最も多く、次いで「45 分未満」が 10.6%（14 名）、「10 分未満」が 9.1%（12 名）、「1 時間未満」が 6.1%（8 名）であった。食事中や食後のむせをみると、「なし」が 84.1%（111 名）、「たまにみられる程度」が 12.9%（17 名）、「しばしばあり」が 3.0%（4 名）であった。食事中や食後の痰のからみをみると、「なし」が 93.2%（123 名）、「たまにみられる程度」が 5.3%



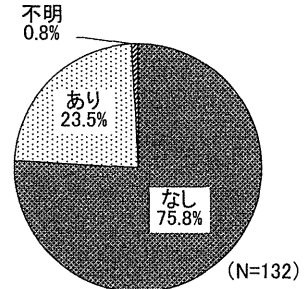
1-1 健康状態の回答内容



1-2 修理や裏装の必要性



1-3 う蝕治療の要否



1-4 歯周治療の要否

図1 健康状態の回答と歯科疾患の状況

(7名), 「しばしばあり」が1.5% (2名)であった。肺炎による入院をみると, 「なし」が93.9% (124名), 「過去にあり」が4.5% (6名), 「繰り返しあり」が0.8% (1名)であった。発熱の既往をみると, 「なし」が92.4% (122名), 「年に数回」が7.6% (10名)であった。

家庭環境等については, 次のとおりであった。すなわち, 本人を含めた家族人数をみると, 「1人」が25.8% (34名), 「2人」が52.3% (69名), 「3人」が12.9% (17名), 「4人」が6.1% (8名), 「5人」と「7人」がともに1.5% (2名)であった。住居の所有状況をみると, 「持ち家」が82.6% (109名), 「賃貸」が17.4% (23名)であった。住居の形態をみると, 「戸建て住宅」が84.1% (111名), 「集合住宅」が15.2% (20名)であった。健康上の問題等を相談する相手をみると, 「配偶者」が52.3% (69名)で最も多く, 次いで「子」が36.4% (48名), 「知人」が7.6% (10名), 「親戚」が4.5% (6名), 「親」が0.8% (1名)であり, 「いない」が9.1% (12名)であった(複数回答あり)。

3. 身体機能と口腔機能等

身体機能等については, 次のとおりであった。すなわち, 自分で歯みがきを行うかをみると, 「はい」が98.5% (130名)であり, 「不明」を除くと全員が自身で歯みがきを行っていた。また, 1日の平均歯みがき回数は

2.1 (±0.9) 回であり, 1回の平均歯みがき時間は5.3 (±4.2) 分であった。体重計測の頻度をみると, 「定期的に測っている」が61.4% (81名), 「不定期で測っている」が30.3% (40名), 「測っていない」が8.3% (11名)であった。過去3カ月間で体重の減少をみると, 「体重減少なし」が83.3% (110名), 「1~3kgの減少」が13.6% (18名), 「3kg以上の減少」が0.8% (1名), 「わからない」が2.3% (3名)であった。

口腔機能等については, 下記のとおりであった。すなわち, 水飲みテスト (3ml) をみると, 「むせなし」が95.5% (126名)であり, 不明を除くと全員がむせはない結果となった。

水飲みテスト (30ml) では, 「1回でむせることなく飲むことができる」が83.3% (110名), 「2回以上に分けるが, むせることなく飲むことができる」が14.4% (19名), 「1回で飲むことができるが, むせることがある」が1.5% (2名)であった。プラークの付着状況をみると, 「ほとんどない」が64.4% (85名), 「中程度」が34.8% (46名), 「著しい」が0.8% (1名)であった。食渣の残留をみると, 「ない」が72.0% (95名), 「中程度」が27.3% (36名), 「著しい」が0.8% (1名)であった。舌苔をみると, 「ない」が43.2% (57名), 「薄い」が54.5% (72名), 「厚い」が2.3% (3名)であった。口腔乾燥をみると, 「ない」が59.1% (78名), 「わずか」が39.4% (52名),

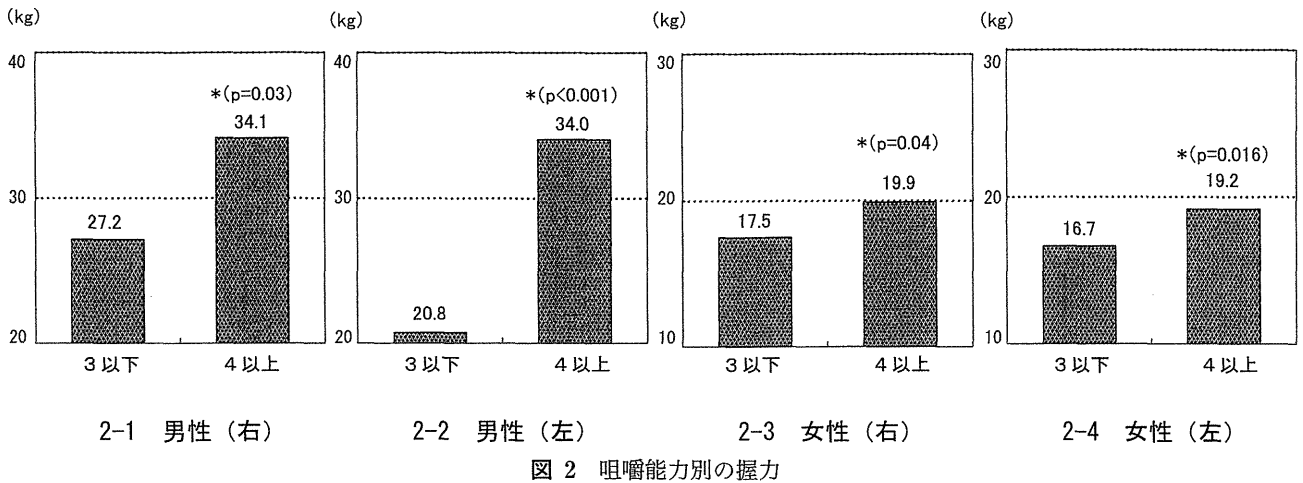


図 2 咀嚼能力別の握力

「著しい」が1.5% (2名)であった。口臭をみると、「ない」が72.0% (95名)、「弱い」が27.3% (36名)であった。

義歯の状況を見ると、上顎では「総義歯」が18.9% (25名)、「部分床義歯」が24.2% (32名)、「義歯なし」が53.0% (70名)、下顎では「総義歯」が7.6% (10名)、「部分床義歯」が34.1% (45名)、「義歯なし」が56.8% (75名)であった。義歯プラークの付着状況を見ると、「ほとんどない」が53.5% (38名)、「中程度」が40.8% (29名)、「著しい」が1.4% (1名)であった。臼歯部の咬合をみると、義歯なしの状態では、「なし」が31.1% (41名)、「あり」が65.2% (86名)であった。義歯ありの状態では、「なし」が6.4% (5名)、「あり」が92.3% (72名)であった。アイヒナー10段階(咬合支持の分類)をみると、「1」が18.9% (25名)で最も多く、次いで「4」が12.9% (17名)、「3」と「9」がともに11.4% (15名)、「2」と「6」がともに9.8% (13名)、「5」が9.1% (12名)、「10」が6.8% (9名)、「8」が5.3% (7名)、「7」が4.5% (6名)であった。

各食品における咀嚼状況を見ると、「噛める」と回答した割合は、「魚肉」が92.4% (122名)、「ごはん」が97.0% (128名)、「ちくわ」が93.2% (123名)、「かまぼこ」が91.7% (121名)、「こんにゃく」が92.4% (122名)、「鳥肉」が90.2% (119名)、「りんご」が91.7% (121名)、「はくさい」が93.9% (124名)であり、これらの食品を「噛める」と回答した割合はいずれも9割を超えていた。一方、「せんべい」と「ピーナッツ」は「噛める」と回答した割合が9割を下回っており、「せんべい」が87.9% (116名)、「ピーナッツ」が81.8% (108名)であった。

4. 咀嚼能力と身体機能等の関連

1) 握力

被験者のうち、70歳以上の者(93名)を対象とし、咀

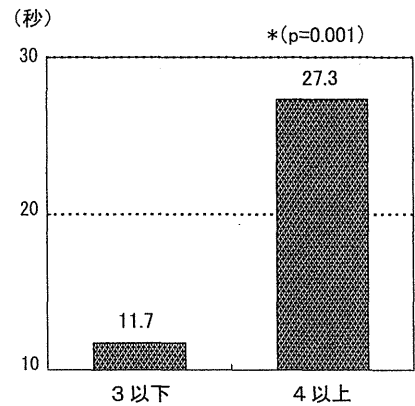


図 3 咀嚼能力別の開眼片足立ち時間

嚼能力判定ガムによる診査で咀嚼能力が3以下の者(男性4名、女性17名)と4以上の者(男性25名、女性47名)に層別化して、咀嚼能力別に握力を比較した。咀嚼能力別に男性の握力をみると、右手では「3以下」が27.2(±4.3)kg、「4以上」が34.1(±5.8)kgであり、「4以上」のほうが有意に6.9kg高い値を示した($p=0.03$)。左手も同様に「3以下」が20.8(±3.1)kg、「4以上」が34.0(±5.6)kgであり、「4以上」のほうが13.2kg有意に高い値を示した($p<0.001$)。一方、女性の握力をみると、右手では「3以下」が17.5(±3.9)kg、「4以上」が19.9(±4.2)kgであり、「4以上」のほうが2.4kg有意に高い値を示した($p=0.04$)。左手も同様に「3以下」が16.7(±3.9)kg、「4以上」が19.2(±3.4)kgであり、「4以上」のほうが2.5kg有意に高い値を示した($p=0.016$) (図2)。

2) 開眼片足立ち時間(指示なし)

同様に、咀嚼能力別に開眼片足立ち時間(指示なし)を比較したところ、「3以下」(20名)が11.7(±14.3)秒、「4以上」(72名)が27.3(±22.8)秒であり、「4以上」のほうが15.6秒有意に高い値を示した($p=0.001$) (図3)。

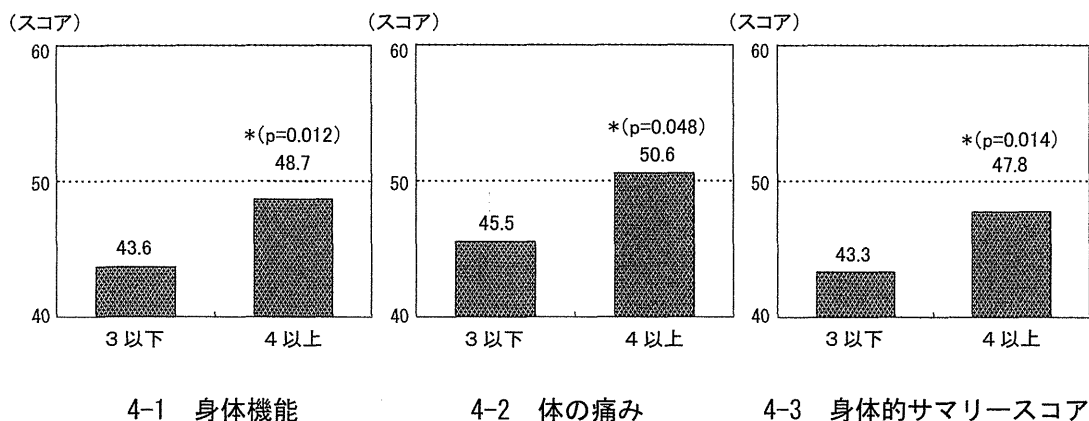


図4 咀嚼能力別のSF-8の項目

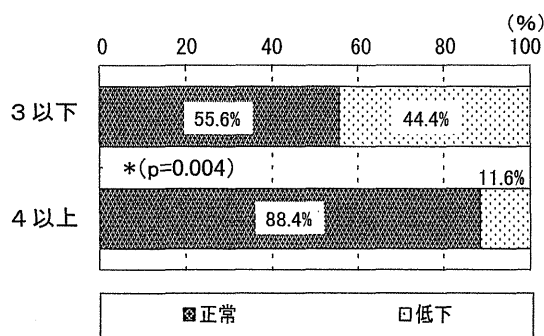


図5 咀嚼能力別の運動機能

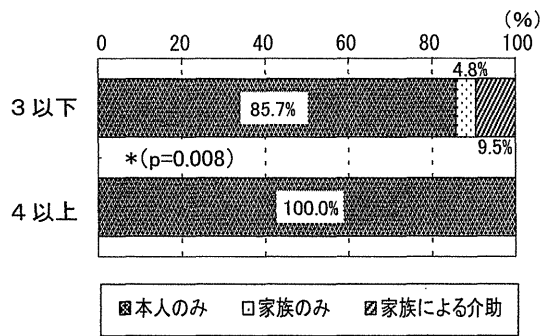


図6 かかりつけ医療機関の受診方法

3) SF-8

SF-8は、スコアが高いほど、当該項目に関するQOLが高いことを意味している。被験者のSF-8の質問項目をスコアリングしたところ、咀嚼能力別に層別化して有意差を示した項目は「身体機能」「体の痛み」「身体的サマリースコア」の3項目であった。

咀嚼能力別に「身体機能」をみると「3以下」のスコアが43.6、「4以上」のスコアが48.7であり、「4以上」のスコアが5.1有意に高かった (p=0.012)。同様に「体の痛み」をみると「3以下」のスコアが45.5、「4以上」のスコアが50.6であり、「4以上」のスコアが5.1有意に高かった (p=0.048)。「身体的サマリースコア」をみると「3以下」のスコアが43.3、「4以上」のスコアが47.8であり、「4以上」のスコアが4.5有意に高かった (p=0.014) (図4)。

4) 生活機能 (運動機能)

基本チェックリストによる生活機能の評価において、BMIを除く24項目の調査項目のうち、咀嚼能力別に層別化して有意差を示した項目は、「運動機能」のみであった。基本チェックリスト質問番号6~10までの5項目の運動機能に関する質問のうち、3項目以上に該当する者は二次予防事業対象者であり、運動機能低下と判定され

るため、本調査においても当該被験者を運動能力低下と判定した。咀嚼能力別に運動機能をみると、「3以下」(18名)では「正常」が55.6%(10名)、「低下」が44.4%(8名)であった。「4以上」(69名)では「正常」が88.4%(61名)、「低下」が11.6%(8名)であり、両群間に有意差が認められた (p=0.004) (図5)。

5) かかりつけ医療機関の受診方法

同様に、咀嚼能力別にかかりつけ医療機関の受診方法をみると、「3以下」(21名)では、「本人のみ」が85.7%(18名)、「家族のみ」が4.8%(1名)、「家族による介助」が9.5%(2名)となっている。「4以上」(66名)では、「本人のみ」が100%であり、両群間に有意差が認められた (p=0.008) (図6)。

5. 咀嚼能力に影響を及ぼす因子の検討

咀嚼能力と有意な関係があった項目のうち、運動機能や身体機能を客観的に表す項目として握力を、歯の咬み合わせを客観的に表す項目として欠損歯数を選択して、性別の影響を加味し、これらが咀嚼能力に及ぼす影響をロジスティック回帰分析により検討した。

その結果、左右どちらの握力を採用した場合においても、握力も欠損歯数も、ともに咀嚼能力に有意に関係す

表 1 握力（左右）と欠損歯数が咀嚼能力に及ぼす影響

1-1 握力（右）を用いた場合		B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp (B)
	性別	2.165	1.099	3.877	1	.049	8.714
ステップ	握力（右）	.200	.069	8.435	1	.004	1.221
1 (a)	欠損歯の合計本数	-.126	.031	15.972	1	.000	.882
	定数	-4.888	3.047	2.573	1	.109	.008
1-2 握力（左）を用いた場合		B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp (B)
	性別	2.728	1.116	5.975	1	.015	15.305
ステップ	握力（左）	.298	.090	11.055	1	.001	1.347
1 (a)	欠損歯の合計本数	-.128	.034	13.699	1	.000	.880
	定数	-7.502	3.239	5.366	1	.021	.001

る因子であった（表 1）。

考 察

本調査では、被験者の 89.4% の者が医科のかかりつけ医療機関をもっていたが、歯科医院を定期的に受診していた者は 28.8% にすぎず、半数以上の者は、歯科医院を受診していなかった。本調査は政令指定都市である北九州市で実施しており、医科医療機関と同様に、歯科医療機関へのアクセスには特段問題があるとは思われない。実際、平成 22 年医療施設調査による北九州市の人口 10 万対歯科医療機関数は 67.7 であり、東京都区部 (92.3)、大阪市 (83.7) に続く、全国第 3 位である⁷⁾。したがって、歯科医院の受診率が低いのは、歯科医療機関へのアクセス以外の要因による可能性が考えられる。

本調査の被験者の要介護度は 93.9% が「非該当」で、おおむね日常生活を自身で行っている高齢者であり、すべての被験者が介助なく健診会場に来院していた。SF-8 の結果をみても、80.2% が健康状態は良いと回答していた。健診の際の問診においても、口腔に関する問題を訴える者もほとんどいなかった。一方で、口腔内診査の結果をみると、義歯の修理や裏装が必要な者が 22.5%、う蝕治療の必要な者が 25.8%、歯周治療が必要な者が 23.5% 存在しており、全被験者のうちこれらのいずれかの治療を必要とする者が 40.2% いたことから、在宅の高齢者は歯科疾患が見逃され、必要な療養につながっていない可能性が示唆された。これらの結果は、在宅療養高齢者において歯科疾病または口腔機能低下にみずから気づき、訪問歯科診療等を受療した者は 32.5% にすぎなかったとの報告³⁾と、同様の傾向を示している。

高齢者における口腔の健康は、「おいしく、楽しく、安全な食生活」ということが重要である⁸⁾。そこで、被験者

のうち 70 歳以上の高齢者を対象に、咀嚼ガムを用いて評価した咀嚼能力によって層別化したところ、咀嚼能力が低い高齢者では、握力、開眼片足立ち時間、SF-8 の身体関連項目、基本チェックリストの運動機能が有意に低く、身体機能の低下している者が多いことが示された。また、咀嚼能力が低い高齢者では、咀嚼能力が高い高齢者と比較して、要介護度では有意な差はなかったにもかかわらず、通院介助を必要とする者が有意に多かった。これらのことから、咀嚼能力と身体機能が関連している可能性が示唆された。また、咀嚼能力が「3 以下」の者の欠損歯数は 22.4 ± 9.7 本、「4 以上」の者は 10.4 ± 8.6 本（結果未掲載）であったことから、欠損歯数と身体機能が関連している可能性が示唆された。そこで、握力と欠損歯数が咀嚼能力に及ぼす影響をロジスティック回帰分析により検討したところ、これらはそれぞれ独立して咀嚼能力と関連していることが示された。

高齢者向けマンション入居者（男性 29 名、女性 61 名、平均年齢 74.9 ± 5.2 歳）を対象とした過去の調査において、咀嚼能力は、身体活動性では敏捷性と握力との間に関連性があり、生活機能面では「社会的役割」に属する項目と有意な相関が認められており⁹⁾、本調査と同様の傾向を示している。また、咀嚼能力が低い高齢者では、咀嚼能力が高い高齢者と比較して、摂取エネルギー量が有意に少なく、炭水化物エネルギー比が有意に高かったという報告もある¹⁰⁾。さらに、70 歳男性において咀嚼能力の低い群で、総エネルギー摂取量、緑黄色野菜群およびその他の野菜・果物群の摂取量が有意に少なかったとする報告もある¹¹⁾。これらのことから、咀嚼能力が低い高齢者では、摂取エネルギー量の低さと摂取栄養素のバランスの不具合によって、身体機能に影響が生じているのかもしれない。

また、高齢者の在宅療養を支えるために重要な訪問歯

科診療を実施している歯科診療所は少ない。平成20年医療施設調査(静態・動態)¹²⁾によると、居宅に対する訪問歯科診療を実施している歯科診療所の構成割合は、歯科診療所全体の12.1%にすぎず、経年的にほぼ横ばいで推移している。一方、施設に対する訪問歯科診療を実施している歯科診療所の構成割合は、経年的に増加しているものの、平成20年現在で10.8%となっている。このことから、在宅療養高齢者に対する歯科医療提供体制の整備が課題といえる。平成25年度から運用される次期医療計画においては、市区町村別の在宅療養支援歯科診療所数を都道府県医療計画に明記し、その提供体制の整備を図ることが求められており^{13,14)}、今後の取組が期待される。

平成24年4月の介護報酬改定により、介護予防サービスでは、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上の各サービスを、単独でなく組み合わせて複合的に実施する「選択的サービス複数実施加算」が導入された¹⁵⁾。本調査の結果が示すように、握力等の身体機能の低下、栄養摂取状況等の低下、咀嚼機能等の口腔機能の低下は、相互に影響を及ぼしている可能性が高いと考えられることから、この「選択的サービス複数実施加算」の実施による介護予防サービスの提供と、これらを支える歯科医療の円滑な提供が、地域の高齢者の健康の保持・増進にきわめて重要と思われる。

結 論

地域における在宅高齢者の口腔内状況、身体機能、QOL等に関する調査を行い、以下の結論を得た。

1. 在宅高齢者の歯科疾患は潜在化しやすい傾向にあることが示唆された。
2. 在宅高齢者では、咀嚼能力と身体機能が関連している可能性が示唆された。

本研究の遂行にあたり、会員外共同研究者の吉田光由先生(広島市総合リハビリテーションセンター)、岩佐康行先生(原土井病院歯科口腔外科)、尾崎由衛先生(済生会八幡総合病院歯科口腔外科)、金久弥生先生(九州歯科大学歯学部口腔保健学科)から多大なご協力とご助言を賜りましたことを、ここに深謝いたします。また、種々のご協力をいただきました済生会八幡総合病院地域・在宅医療支援センターの舟谷文男先生をはじめ、関係者の皆さまに篤く御礼申し上げます。

なお、本研究は、平成23年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)によって行われた。

文 献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所：日本の世帯数の将来推

計(都道府県別推計)—2009年12月推計—, <http://www.ipss.go.jp/pp-pjsetai/j/hpjp2009/t-page.asp> (参照 2012-8-27)

- 2) 河野正司：情報ネットワークを活用した行政・歯科医療機関・病院等の連携による要介護者口腔保健医療ケアシステムの開発に関する研究, 平成14年度, 厚生労働科学研究費補助金総合的プロジェクト研究分野長寿科学総合研究 総括報告書, 2002.
- 3) 小坂 健：在宅療養者の口腔機能等の実態調査, 平成21年度老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)報告書, 2010.
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成22年 国民生活基礎調査の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/index.html> (参照 2012-8-27)
- 5) 眞木吉信, 杉原直樹, 高江洲義矩：面接調査に基づく老年者の咀嚼能力指数スケールの開発と評価, 老年歯学, 9:165~174, 1995.
- 6) 厚生労働省老健局長：地域支援事業の実施について(地域支援事業実施要綱), 平成18年6月9日老発第0609001号(最終改正：平成24年4月6日老発第0406第2号), 各都道府県知事宛厚生労働省老健局長通知, 2012.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成22年医療施設調査(動態), <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001030908> (e-Stat, 参照 2012-9-1)
- 8) 大原里子, 菊谷 武, 北原 稔, 平野浩彦, 渡邊 裕, 佐藤 保：口腔機能向上マニュアル, 介護予防マニュアル改訂委員会, 編：介護予防マニュアル(改訂版), p. 83~96, 三菱総合研究所(厚生労働省老人保健健康増進等事業), 東京, 2012.
- 9) 寺岡加代, 柴田 博, 渡辺修一郎, 熊谷 修, 品田佳世子, 浅香次夫, 尾崎文子, 岡田昭五郎：高齢者の咀嚼能力と身体活動性および生活機能との関連性について, 口腔衛生会誌, 44:653~658, 1994.
- 10) 山内知子, 小出あつみ：高齢者の咀嚼能力と食事摂取状況の関連, 名古屋女子大学紀要, 54:89~98, 2008.
- 11) 神森秀樹, 葭原明弘, 安藤雄一, 宮崎秀夫：健常高齢者における咀嚼能力が栄養摂取に及ぼす影響, 口腔衛生会誌, 53:13~22, 2003.
- 12) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成20年医療施設調査(静態・動態), <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001030908> (e-Stat, 参照 2012-9-2)
- 13) 厚生労働省医政局長：医療計画について(医療計画作成指針), 平成24年3月30日医政発0330第28号, 各都道府県知事宛厚生労働省医政局長通知, 2012.
- 14) 厚生労働省医政局指導課長：疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について(疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針), 平成24年3月30日医政指発0330第9号, 各都道府県衛生主管部(局)長宛厚生労働省医政局指導課長通知, 2012.
- 15) 厚生労働大臣：指定介護予防サービスに要する費用の額

の算定に関する基準, 厚生労働省告示 (平成 18 年厚生労働省告示第 127 号, 最終改正平成 24 年 3 月 13 日厚生労働省告示第 91 号), 2012.

著者への連絡先: 福泉隆喜 〒 803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴 2-6-1 九州歯科大学歯学部歯学科総合教育学分野社会歯科学研究室
電話 093-582-1131, FAX 093-582-6000
E-mail : izumi@kyu-dent.ac.jp

A Survey of Oral and Physical Function on Regional In-home Elderly Residents

FUKUIZUMI Takaki, YAMAGUCHI Kanetaka, HIDAKA Katsumi¹⁾ and NISHIHARA Tatsuji²⁾
Laboratory of Social Dentistry, Division of General Education, School of Dentistry, Kyushu Dental College
(Chief : Associate Prof. FUKUIZUMI Takaki)

¹⁾ Department of Oral Health Management, School of Oral Health Sciences, Kyushu Dental College
(Chief : Prof. HIDAKA Katsumi)

²⁾ Division of Infections and Molecular Biology, School of Dentistry, Kyushu Dental College
(Chief : Prof. NISHIHARA Tatsuji)

Abstract : Through individual interviews by dentists or dental hygienists, we surveyed the oral and physical functions of elderly in-home residents in a particular region. Whereas 89.4% of the elderly people have their own family doctors for medical care, there were no more than 28.8% of those for dental care. The elderly mostly thought of themselves as healthy, but 22.5%, 25.8% and 23.5% of those needed maintenance of dentures, caries care and periodontal care, respectively. In the elderly aged 70 and over, elderly with low chewing ability significantly required assistance with ambulation, and also the grip strength of elderly with low chewing ability was significantly lower than that of those with high chewing ability.

Key words : Elderly residents in-home, Dental disease, Chewing ability, Physical function, QOL

|||||
調査報告
|||||

韓国の歯学教育事情
——教育白書からみた歯科大学の状況——

森尾郁子 鶴田 潤 竹原祥子 川口陽子

日本歯科医学教育学会雑誌 第28巻 第2号 (平成24年) 別刷

The Journal of Japanese Dental Education Association

韓国の歯学教育事情

——教育白書からみた歯科大学の状況——

森尾 郁子¹⁾ 鶴田 潤¹⁾ 竹原 祥子²⁾ 川口 陽子²⁾

抄録 大韓民国（韓国）の歯学教育の状況について、現地での聞き取りと教育白書による調査を行った。韓国歯医学教育協議会が2011年12月に発行した教育白書『歯科大学・歯医学専門大学院の教育現況 第9集（2007～2010年度）』の内容を韓国語から日本語に翻訳し、検討を行った。歯科大学は11校（国立：6校、私立：5校）あり、教育期間が6年制の大学が3校、学士入学の4年制の大学が7校、両者併設の大学が1校である。4年制を採用している大学は、専門大学院として教育を行い、卒業する学生に修士号を授与している。卒後の臨床研修制度はない。入学定員は計約750名であり、女子学生の割合は約1/3である。

4年間の教育時間の平均は、講義1,680時間、基礎実習（実験室）560.9時間、臨床実習（実習室）654時間、臨床実習（病院）1,491時間であり、学生診療室は全歯科大学に設置されているが、病院実習期間や学生1人当たりの平均診療患者数には大学間で差がみられた。

韓国の教育白書には、学生に対する教育にとどまらず、大学全体の組織や教員の研究実績に関する資料も掲載するなど、日本の歯学教育白書とは異なる点もみられた。

歯科医療の国際化が進む現在、歯科医療を提供する歯科医師も国際的に活躍する機会が多くなる。わが国に最も近い隣国である韓国と歯学教育に関する情報交換を行うことは、今後、日韓両国の歯学教育の改善や教育の国際標準化に有益であると思われた。

キーワード 歯学教育白書、専門大学院、国際化、歯学教育の標準化、大韓民国（韓国）

緒 言

国際化の進展により、医療においても医師、歯科医師などの医療従事者の資格・免許が国際的に共通化される傾向にある。すでに欧州連合加盟国間では、それぞれの国で取得した歯科医師免許がほかの国でも原則として通用することになっており、東南アジア諸国連合加盟10カ国でも2015年を目指して、同様な動きがみられる。歯科医師免許の相互認証が可能になるためには、当該国における歯科医師養成課程の教育内容が標準化されていること、卒業時の歯科学士の知識、技能、態度が一定の基準に達していること、大学の教育の質を担保する認証システムが構築されていることなどが必要となる。

現在、日本の歯科医師免許がそのまま通用する国はな

いが、今後、進展する歯科医療の国際化を勘案すると、諸外国の歯学教育の現状を調査しておくことが必要となる。

日本は経済的にはアジアでいまだ中心的な役割を担っており、今後、歯科医療の国際化を考える場合、まずは、アジアの国々の歯学教育、歯科保健状況などを把握しておくことが重要である。

本研究では、大韓民国（韓国）の歯学教育の状況に関して、現地調査と教育白書『歯科大学・歯医学専門大学院の教育現況 第9集（2007～2010年度）』¹⁾による検討を行ったので、その結果について報告する。

現地調査の結果

現在、韓国には国立6校、私立5校の計11の歯科大学がある（表1、図1）。11校の設立主体（国立・私立）、設立年度、2011年2月までの卒業生を輩出した回数、募集定員、卒業生総数、2011年2月現在および2015年以降の教育年限を表2に示す。4年制課程は専門大学院となっており、卒業時、学生には学士ではなく修士の学位

¹⁾ 東京医科歯科大学大学院歯医学総合研究科 歯学教育開発学分野

²⁾ 東京医科歯科大学大学院歯医学総合研究科 健康推進歯学分野

平成24年4月15日受付

平成24年5月21日受理

表1 韓国の歯科大学一覧

図1内の番号	日本語名称	英語名称	所在地	電話 FAX	ホームページ
1	ソウル大学	Seoul National University School of Dentistry	110-749 Yeongeon-Dong Jongno-Gu, Seoul	(02) 740-8611 (02) 745-1906	http://dentistry.snu.ac.kr
2	慶北大学	Kyungpook National University School of Dentistry	700-412 #2177 Daigubeol-Daero, Jung-Gu, Daegu	(053) 660-6801 (053) 425-6025	http://dent.knu.ac.kr
3	全北大学	Chonbuk National University School of Dentistry	561-756 #664-14 1Ga Deokjin-Dong, Jeon-ju, Jeonbuk	(063) 270-4001 (063) 270-4004	http://dent.jbnu.ac.kr
4	全南大学	Chonnam National University School of Dentistry	500-757 #77 Yongbong-Ro, Buk-Gu, Gwangju	(062) 530-5800 (062) 530-5810	http://dent.jnu.ac.kr
5	釜山大学	Pusan National University School of Dentistry	626-870 #10 Ami-Dong 1-Ga, So-Gu, Pusan	(051) 510-8206 (051) 510-8210	http://dent.pusan.ac.kr
6	江陵原州大学	Gangneung-Wonju National University College of Dentistry	210-702 #120 Gangneung Daehag-Ro, Gangneung, Gangwon Province	(033) 640-2443 (033) 642-6410	http://dentistry.gwnu.ac.kr
7	慶熙大学	Kyung Hee University School of Dentistry	130-701 #26 Kyunghee-Daero, Dongdaemun-Gu, Seoul	(02) 961-0114 (02) 960-1457	http://www.khu.ac.kr
8	延世大学	Yonsei University College of Dentistry/ School of Dentistry	120-752 #50 Yonsei-Ro, Seodaemun-Gu, Seoul	(02) 228-3012 (02) 362-8618	http://dentistry.yonsei.ac.kr
9	朝鮮大学	Chosun University School of Dentistry	501-759 #375 Sesuk-Dong, Dong-Gu, Gwangju	(062) 230-6862 (062) 232-6896	http://dentistry.chosun.ac.kr
10	檀國大学	Dankook University College of Dentistry	330-714 San #29 Anseo-Dong, Cheonan, Chungnam	(041) 550-1114 (041) 550-1859	http://dentistry.dankook.ac.kr
11	圓光大学	Wonkwang University School of Dentistry	570-749 #460 Iksandae-Ro, Iksan, Jeonbuk	(063) 850-5114 (063) 850-6666	http://www.wku.ac.kr

が与えられる。教育年限が6年制の大学が3校、他学部を卒業した学士を入学させる4年制の大学が7校、両者併設が1校となっている。2015年には歯科大学5校が4年制から6年制の教育課程に戻る計画であり、以降は6年制の大学が8校、4年制の大学が3校（ソウル大学、全南大学、釜山大学）となる予定である。

韓国の国立大学のなかで最も古い歴史をもち、最大規模のソウル大学歯学部の前身は、1922年に設立された京城歯科医学専門学校である。もともとは高校卒業後に歯科大学に入学し、2年間の予科（教養課程）と4年間の本科（専門課程）で計6年間歯学を学び、卒業後に国家試

験に合格して歯科医師免許を取得するという日本とほぼ同様なシステムになっていた。

近年、米国の歯学教育のように、ほかの学部を卒業した学士を入学させて4年間の歯学専門教育を行うシステムに変革する大学が増えてきた。しかし、いくつかの課題も表面化し、4年制を選択した5大学は、2015年には6年制の教育に戻す計画であるという。

このように韓国の歯学教育制度に混乱が生じた原因の1つに、韓国における大学受験競争の厳しさが挙げられる。医学部、歯学部入試は競争率が非常に高く、大きな社会問題になったため、こうした学部を学士入学制度に

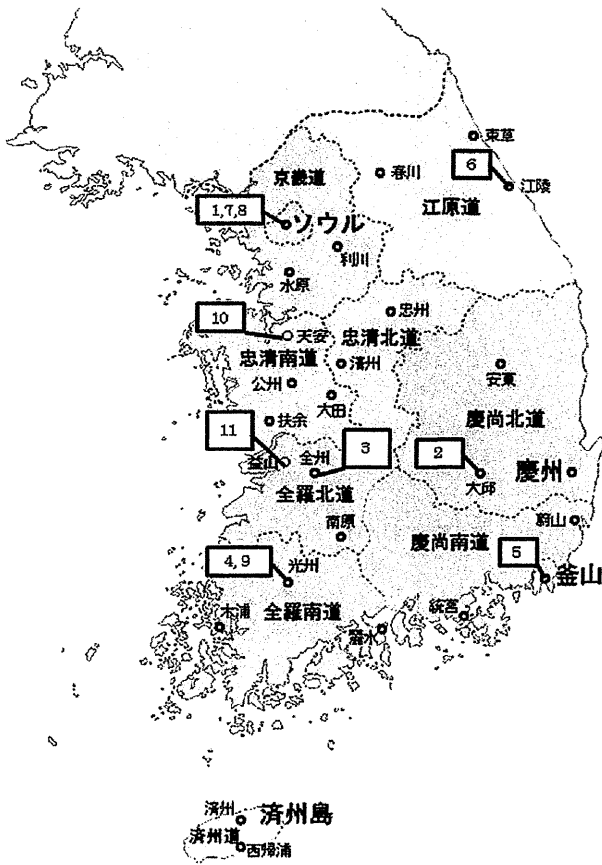


図 1 韓国の歯科大学 (番号は表 1 左欄の番号)

変換することで、高校卒業直後の受験戦争を緩和しようとする目的もあったらしい。しかし、歯学部の人気は依然として高いため、厳しい受験戦争が単に 4 年先送りになっただけで、政府が意図したような効果は得られなかったようである。

また、4 年制教育に変革する際、理学部、工学部などの出身者が、将来、基礎歯学分野の研究者になり、多彩な人材を歯科界に呼び入れることを期待していたが、現実には卒業後に大学の基礎系分野に残る者は少なく、年齢が高くなっている分、早く開業する者が多いようである。韓国では、日本のような卒後の臨床研修制度はなく、卒業後、すぐに開業することも可能である。

韓国の男性には兵役が義務づけられているが、これまでは大学卒業後に、地方の保健所で公衆衛生歯科医師として約 3 年間働くことで兵役が免除されていた。しかし、4 年制の大学に入学する学士の入学時の平均年齢は 30 歳を超えており、多くの学生が、他学部を卒業後にすでに兵役を終了している。したがって、歯科大学卒業後に兵役免除として保健所勤務をする者は少なくなり、近い将来、韓国では保健所勤務をする歯科医師の数が減少すること、すなわち、公衆衛生業務を担う者が減少することが危惧されている。

歯科医師という職業の人気が高いこと、厳しい受験戦争があること、兵役があるといった韓国特有の事情が、4 年制の教育制度に変換した大学が再び 6 年制の歯学教育に戻そうと計画している背景の 1 つにあると考えられた²⁾。

表 2 韓国の歯科大学の設立年度、募集定員、卒業生総数、教育年限 (2011 年 2 月現在)

国立 私立	大学名	設立年度 (年)	卒業回数 (回)	募集定員 (名)	卒業生 総数 (名)	男性* (名)	女性* (名)	現行の教育 年限 (年)	2015 年 以降の教育 年限 (年)
国立	ソウル大学	1946	65	90	5,575	-	-	4	4
国立	慶北大学	1973	32	60	2,026	1,266	760	4	6
国立	全北大学	1978	27	40	1,102	711	391	4	6
国立	全南大学	1978	27	70	1,956	1,177	779	4	4
国立	釜山大学	1979	25	80	2,141	1,417	724	4	4
国立	江陵原州大学	1994	14	40	529	428	101	6	6
私立	慶熙大学	1967	40	80	2,863	-	-	4	6
私立	延世大学	1967	38	60	2,685	1,984	701	6・4	6
私立	朝鮮大学	1973	32	80	2,579	1,929	650	4	6
私立	檀国大学	1979	26	70	1,898	1,519	379	6	6
私立	圓光大学	1979	27	80	2,168	1,778	390	6	6
合計				750	25,522	12,209	4,875		

* : 男女別の合計はソウル大学と慶熙大学を除外した数である。

韓国の歯科医師国家試験は全部で340問からなり、合格するには204問以上の正解が必要である(合格基準は正解率60%以上, 絶対基準)。基礎歯科学, 予防歯科学, 保存修復学, 歯周病学, 歯科補綴学, 口腔外科学など, 各領域別にも合格基準が定められており, 各領域別の合格基準は40%以上となっている。設問はすべて多選択肢問題形式で5つの選択肢から正解を1つ選ぶタイプである。韓国の歯科大学卒業生の最近の合格率は, 再受験者を合わせて90~97%となっている。

韓国には, 1999年, 韓国歯医学教育学会(Korean Dental Education Association, KDEA, 会長:ソウル大学のKim Kack-Kyun教授)が設立されている。

また, 韓国には日本にはない歯学教育の認証機関として韓国歯医学教育評価院(KIDEE: Korean Institute of Dental Education and Evaluation, 会長:慶熙大学のShin Je-Won教授)があり, 事務局を大韓歯科医師会本部においている。そのなかには歯学教育認証委員会(委員長:ソウル大学のKim Kack-Kyun教授)も設置されている。KIDEEは歯学教育の認証機関として6年前に設立され, 米国の歯学教育認証制度に準じた形で2010年に2校, 2011年に4校の歯科大学の認証を行っており, 2012年に5校の認証を行って11校すべての歯科大学の認証作業を終了する予定である。韓国国内の歯科大学の認証評価を進める一方で, 米国歯科医師会歯学教育認証委員会(American Dental Association, Commission on Dental Accreditation)やオーストラリア歯科評議会(Australian Dental Council)といった海外の歯学教育認証機関を訪問したり, 東南アジア歯科医学教育学会から機関として招聘を受けたりするなど, 対外的にも活発な活動を行っている。

歯学教育白書による調査

日本の歯科大学・歯学部長会議に相当する韓国歯科大学長協議会の下部組織である韓国歯医学教育協議会には, 韓国にあるすべての歯科大学11校が加盟している。この協議会では, 慶北大学のChoi Jae-Kap教授が中心になって各大学の歯学教育関連情報を収集し, 2011年12月に韓国の歯学教育白書である『歯科大学・歯医学専門大学院の教育現況 第9集(2007~2010年度)』を発行した(図2)。

原本である韓国語の教育白書では, 大学別に共通の調査項目に関する結果が詳細に示されているが, 本調査では, 大学間の比較が行いやすいように, 調査項目ごとに11大学の状況をまとめて一覧表にして比較検討を行った。

以下にその調査項目と, 主な項目に関する結果を示す。

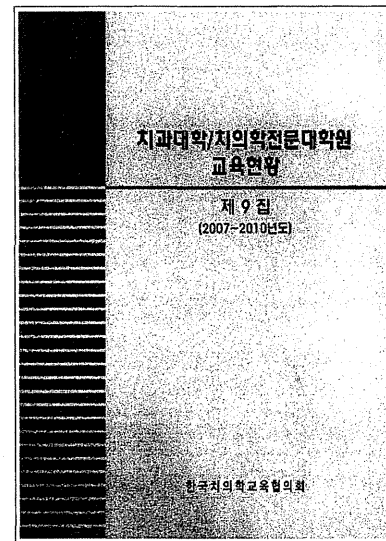


図2 『歯科大学・歯医学専門大学院の教育現況 第9集(2007~2010年度)』

1. 『歯科大学・歯医学専門大学院の教育現況 第9集(2007~2010年度)』の調査項目

1) 大学全体

大学全体の教育理念, 歯学部 of 教育目的と教育目標, 歯学部長の任命とその手続き, 歯学部長の人事権, 歯学部長の裁定権, 歯学部事務の行政構造, 教室主任教授。

2) 教育課程

教育課程委員会の有無, 構成, 機能など, 教育課程の特性, 学年別教育時間数と単位数【講義, 基礎実習(実験室), 臨床実習(実習室), 臨床実習(病院)別】, 学生診療室の運営実態, 校外臨床実習およびその他の現場教育, 年度別選択教育課程運営の現況, その他の教育課程の開設状況(医療倫理, 歯学史, 法歯学, 行動科学, 保健医療法規, 医療情報学, 医療経営学), 学生参加型授業(自律学習)の運営状況, 学生の評価, 年度別留年者および退学者の現況, 開設科目【予科(教養課程), 本科(専門課程)】。

3) 学生

入学制度【専門大学院の場合の新入生の卒業学部の専攻分野:生物学, 工学, 化学, 物理学, 看護学, 薬学, 医学, 漢医学, 人文学, 社会学, 経済学, 法学, 芸術・体育, その他】, 学生数(2010年), 歯科医師国家試験の合格率, 卒業生の進路, 学生のクラブ活動, 学生寄宿舎, 学生自律学習空間の有無, 定期健康診断の有無。

4) 教員

専任教員と非常勤教員の現況(2010年12月31日現在), 教員の研究実績, 教員の研究費, 専任教員名簿。

5) 施設・設備

表 3 歯学部長の任期と推薦方法

大学名	任期の有無	任期の年数 (年)	任期延長の 可否	任期延長 回数 (回)	任命権者	推薦方法			
						直接選挙	間接選挙	総長指名	その他
ソウル大学	○	2	○	*	総長			○	
慶北大学	○	2	○	-	総長	○			
全北大学	○	2	○	1	総長	○			
全南大学	○	2	○	1	総長	○			
釜山大学	○	2	○	*	総長			○	
江陵原州大学	○	2	○	*	総長			○	
慶熙大学	×	-	-	-	総長			○	
延世大学	○	2	○	-	総長				**
朝鮮大学	○	2	○	-	総長	○			
檀國大学	○	2	○	1	総長			○	
圓光大学	○	2	***	-	総長				***

* : 回数の制限なし, ** : 歯学部による直接選挙で2名を選出し, そのなかから総長が指名する, *** : 規定改正中.

表 4 歯学部長の人事権および裁定権

大学名	教授			助教 任用	行政職		予算 作成権	予算 執行権	教授の給与 決定権	学部長による 1回の専決可能 金額
	新規採用	昇進・ 再任用	定年保障		新規採用	昇進・ 再任用				
ソウル大学	○	○	○	○	×	×	○	○	×	無制限
慶北大学	○	○	○	○	×	×	○	○	×	記載なし
全北大学	○	○	○	○	○	○	○	○	×	無制限
全南大学	×	×	×	○	×	×	○	○	×	無制限
釜山大学	○	○	○	○	×	×	○	○	×	2億ウォン
江陵原州大学	×	○	○	○	×	×	○	○	×	2千万ウォン
慶熙大学	×	×	×	○	○	×	○	○	×	1千万ウォン未満
延世大学	○	○	×	○	×	○	○	○	×	1億ウォン未満
朝鮮大学	○	○	×	○	×	○	○	○	×	1千万ウォン
檀國大学	○	○	○	×	×	○	○	○	×	100万ウォン
圓光大学	○	○	○	○	○	○	○	○	×	1千万ウォン

(千ウォン≒76円, 2012年1月現在)

歯科大学専用および共用建物面積, 歯学専門図書館, 実験動物飼育施設.

6) 財政

実験実習費, 学生登録金(授業料), 歯科大学(歯医学専門大学院)発展基金の現況, 行政職員の現況, 歯科大学(歯医学専門大学院)の機構組織図.

2. 調査結果

1) 大学全体

歯学部長の任期と推薦方法についてまとめた結果を表

3に示す. 任期2年がほとんどで, 任期更新に制限がある大学と無制限の大学がある. 歯学部長の人事権および裁定権については, 学部長による1回の専決可能金額が無制限という大学が3校あった(表4).

2) 教育課程

(1) 歯学専門課程における教育時間数と単位数

4年間の歯学専門課程における教育について講義, 基礎実習(実験室), 臨床実習(実習室), 臨床実習(病院)に分けた, 大学ごとの時間数と単位数を表5に示す.

11 歯科大学の時間数の平均は, 講義が1,680時間

表 5 歯学専門課程における教育時間数と単位数

国立 私立	大学名	講義		基礎実習 (実験室)		臨床実習 (実習室)		臨床実習 (病院)		総計	
		時間	単位	時間	単位	時間	単位	時間	単位	時間	単位
国立	ソウル大学	1,775	119	569	45	985	42	1,728	36	5,057	157
国立	慶北大学	1,302	88	357	11	680	19	1,344	44	3,683	162
国立	全北大学	2,720	-	224	-	576	-	1,728	-	5,248	164
国立	全南大学	1,605	107	120	8	315	21	360	24	2,400	160
国立	釜山大学	1,536	99	768	17.5	576	12.5	1,536	32	4,432	161
国立	江陵原州大学	1,552.5	103.5	450	7.5	600	10	2,160	38	4,762.5	159
私立	慶熙大学	1,608	95	480	16	976	24	1,448	34	4,512	169
私立	延世大学	1,989	123.5	294	-	671	-	2,233	41	5,187	164.5
私立	朝鮮大学	809	54	922	44.5	803	31	1,406.9	36	3,940.9	165.5
私立	檀國大学	1,680	112	1,170	26	180	4	1,305	28	4,335	170
私立	圓光大学	1,904	120	816	3	832	13	1,152	24	4,704	160
	平均	1,680.0	102.1	560.9	19.8	654.0	19.6	1,491.0	33.7	4,387.4	162.9

表 6 歯学教育課程の特徴および学生評価

国立 私立	大学名	教育の 週数	試験の 週数	統合科目の 有無(数)	選択科目の 有無(数)	シラバスの 配布 1. 全科目 2. 一部科目	臨床実習 指針書の 配布	学籍簿の 成績表示法 1. ABC 2. 100点 絶対評価, 相対評価	留年基準 の有無	退学基準 の有無
国立	ソウル大学	34	2	○(40)	○(42)	○1	○	1-相対	○	○
国立	慶北大学	40	-	○(16)	○(6)	○-	○	1-相対	○	○
国立	全北大学	36	4	○(-)	○(2)	○2	○	2-絶対	○	○
国立	全南大学	30	4	○(34)	○(11)	○1	○	2	○	○
国立	釜山大学	32	4	○(18)	○(22)	○1	○	1-絶対	○	○
国立	江陵原州大学	30	4	○(72)	○(61)	○1	○	1-絶対	○	○
私立	慶熙大学	32	2	○(11)	×	○1	○	1	○	○
私立	延世大学	32	4	○(22)	○(12)	○1	○	1-両方	○	○
私立	朝鮮大学	32	4	○(20)	○(3)	○-	○	1-相対	○	○
私立	檀國大学	30	4	○(5)	○(11)	○1	○	1-絶対	○	○
私立	圓光大学	32	2	○(2)	○(-)	○1	○	1-相対	○	○

(102.1 単位), 基礎実習(実験室)が560.9時間(19.8 単位), 臨床実習(実習室)が654時間(19.6 単位), 臨床実習(病院)が1,491時間(33.7 単位)で, 総計は4,387.4時間(162.9 単位)となっている。大学により総計は2,400~5,248時間, 単位は157~170と異なっている。時間数には2倍以上の差が認められた。

(2) 歯学教育課程の特徴および学生評価法

各大学の歯学教育課程の特徴および学生評価について

表6に示す。韓国では, 1学期が3~8月, 2学期が9~2月の2学期制で授業を実施している大学がほとんどであり, 1学期に15~20週の教育を実施している。

すべての大学で, シラバスや臨床実習指針書を学生に配布して授業を行っている。学籍簿への成績の評価法は, 100点満点の評価法を採用している大学は2校, ABC評価法を採用している大学が9校で, 絶対評価, 相対評価, 両者の併用など, 成績評価法は各大学によって異なっ