

図4 口臭と介護の状況との関連

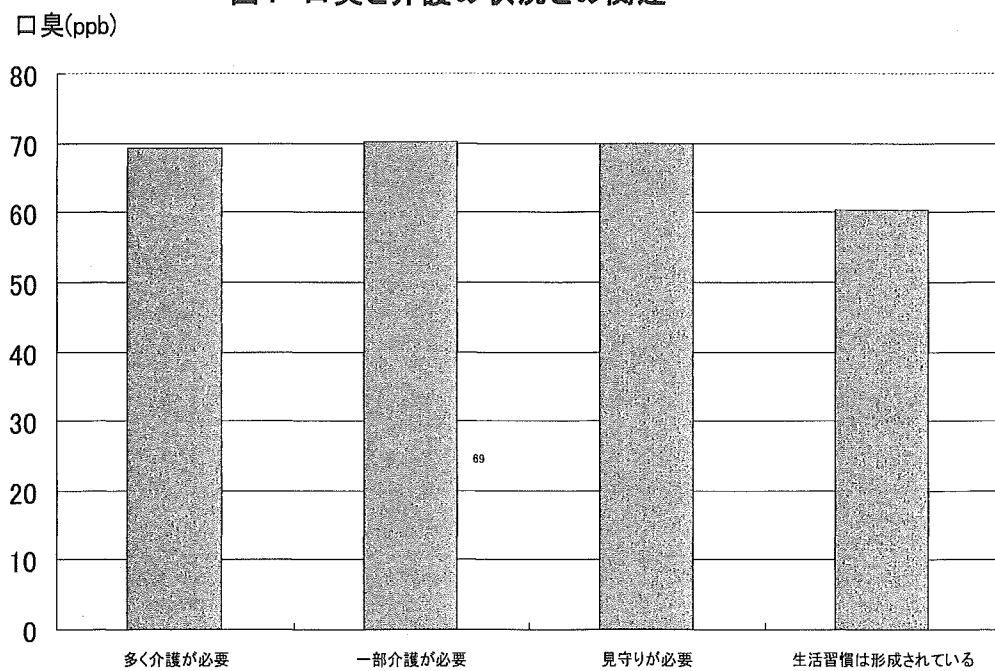
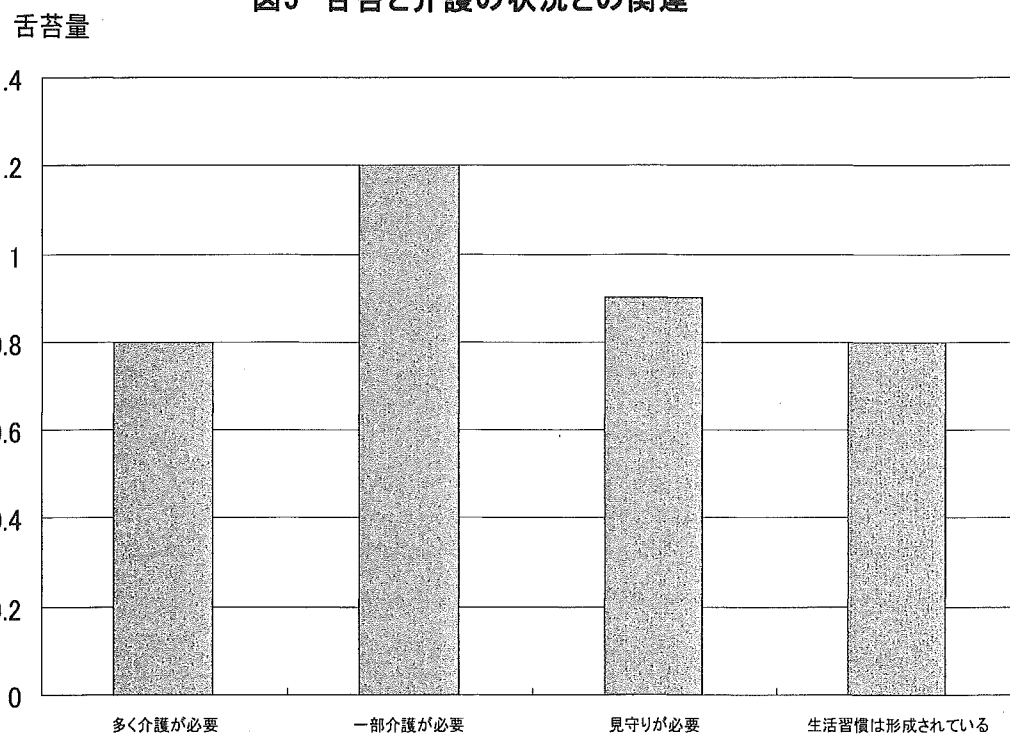


図5 舌苔量と介護の状況との関連



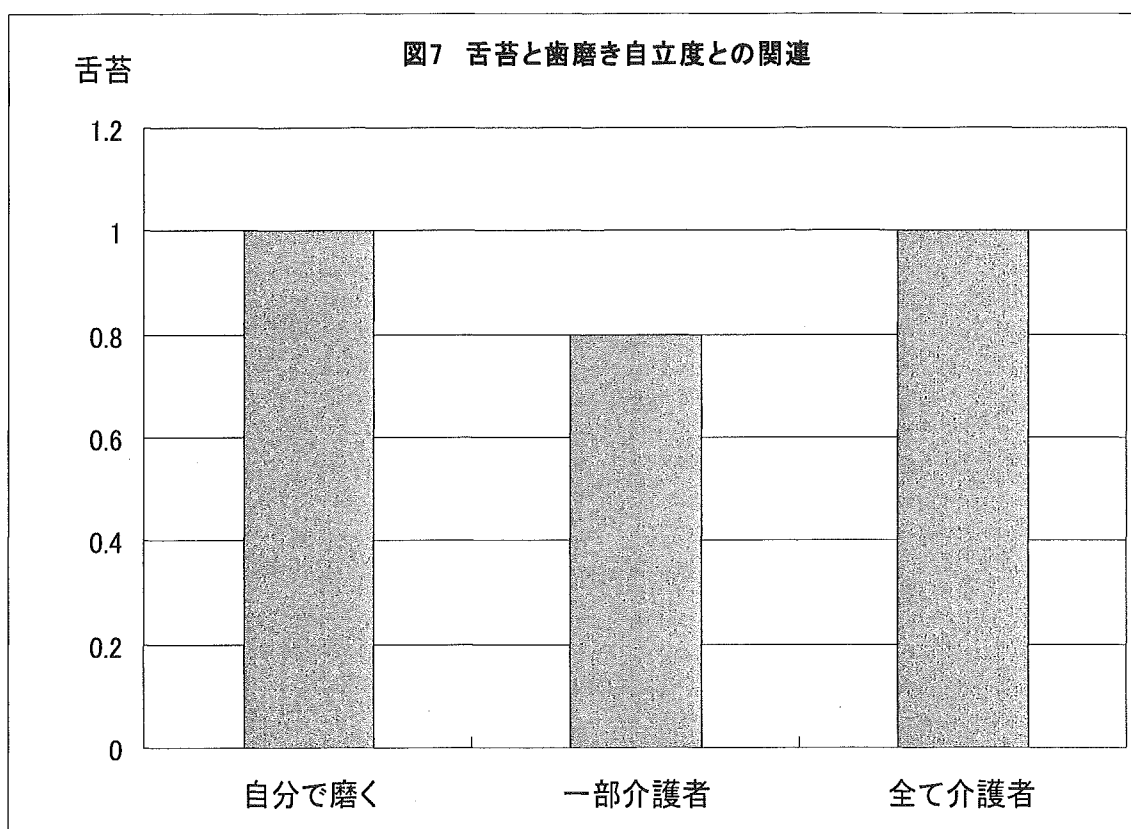
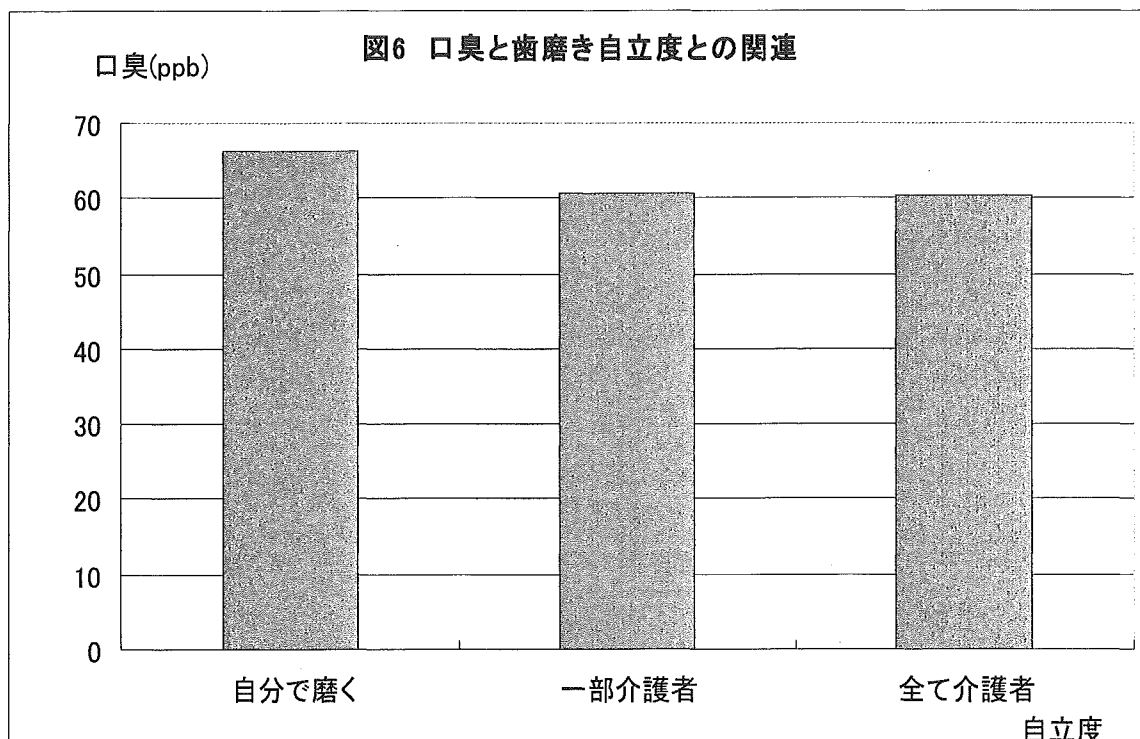


図8 PI.Iと介護の状況との関連

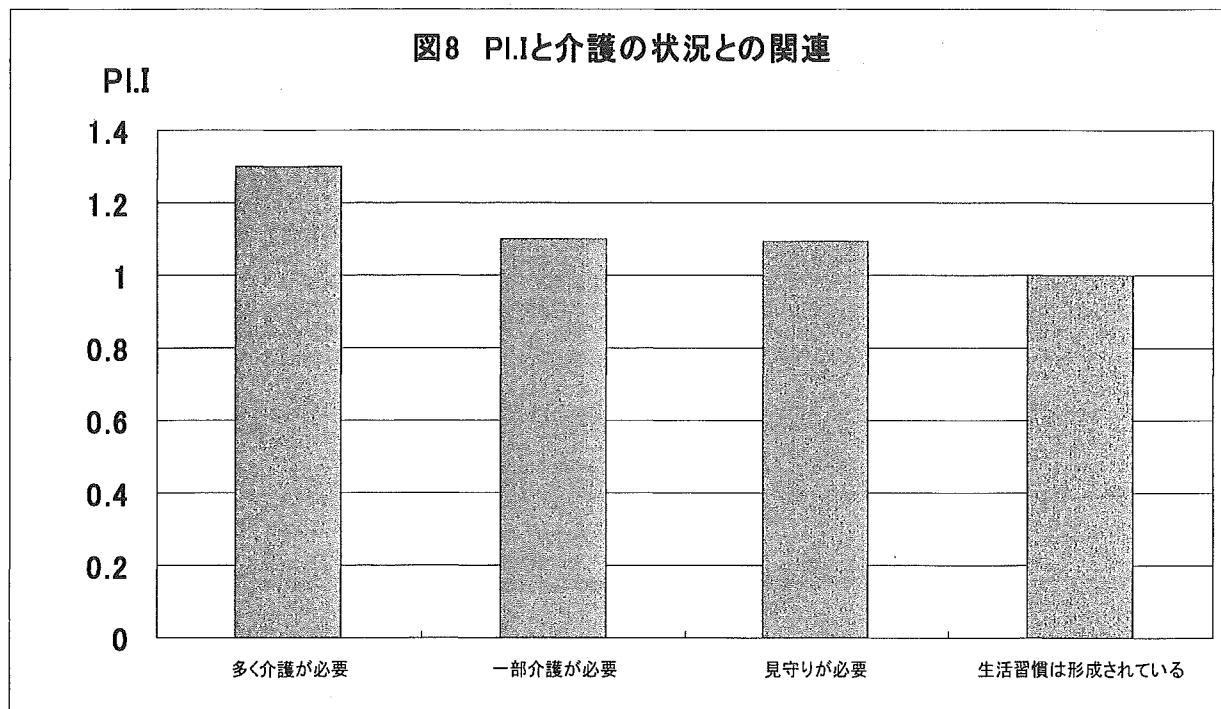
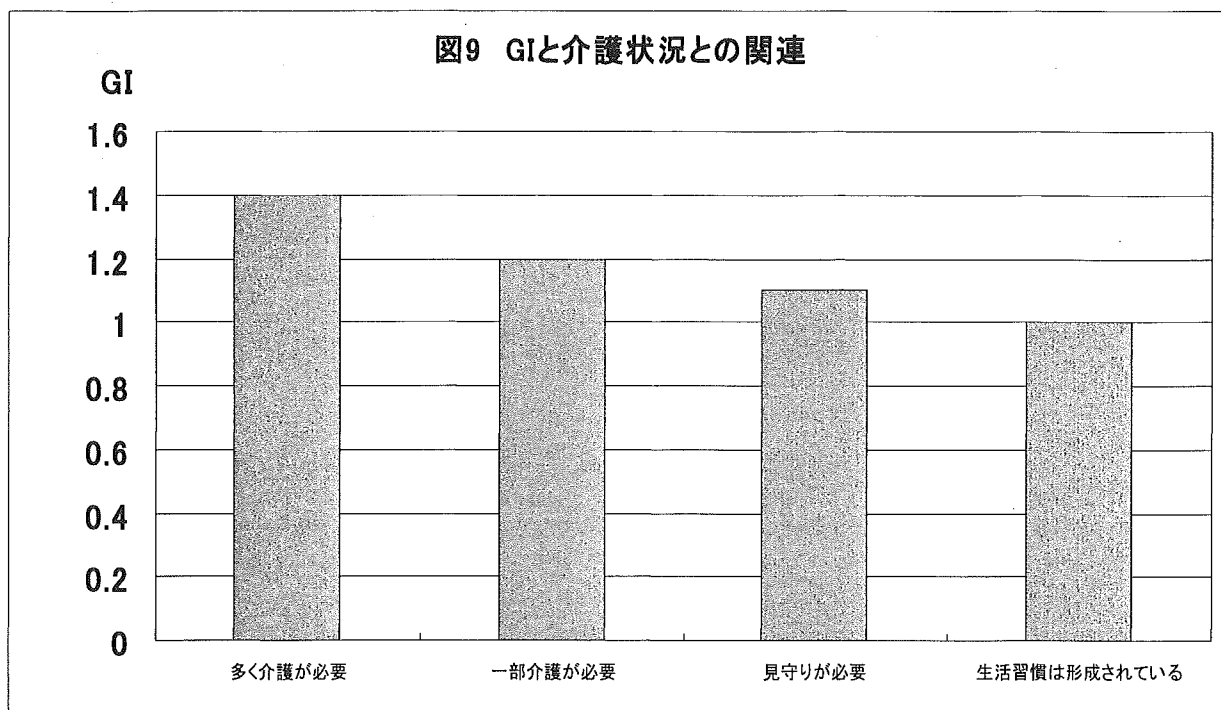


図9 GIと介護状況との関連



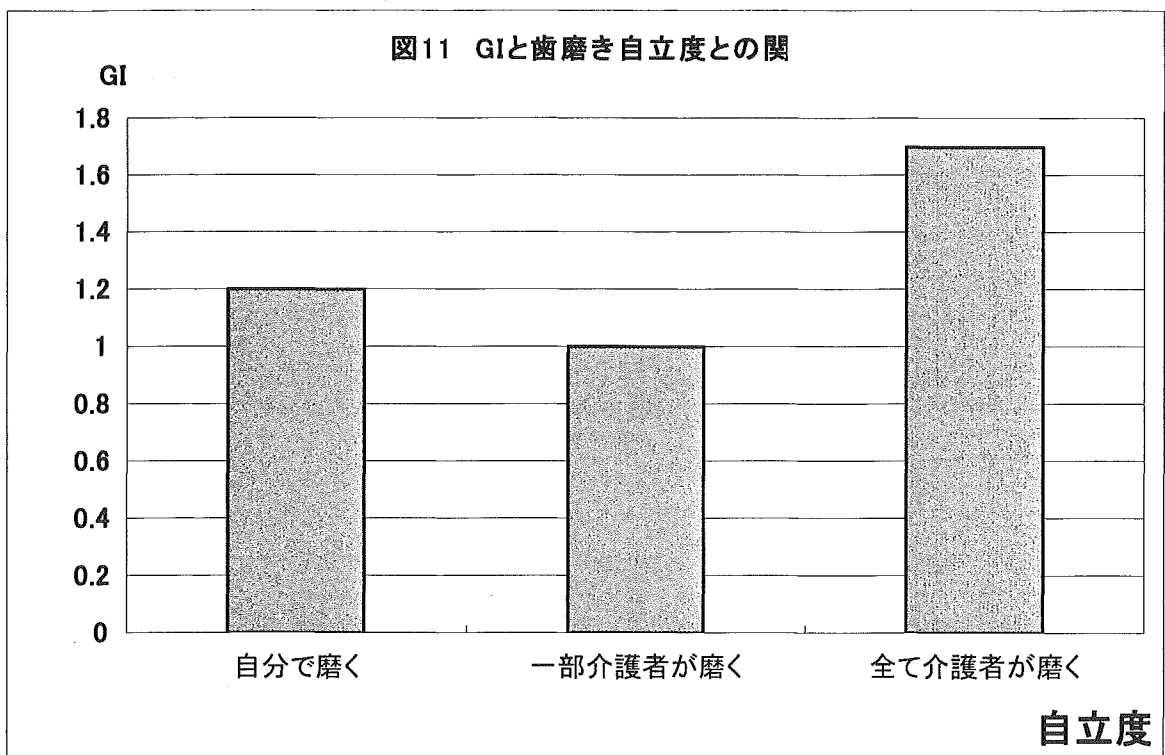
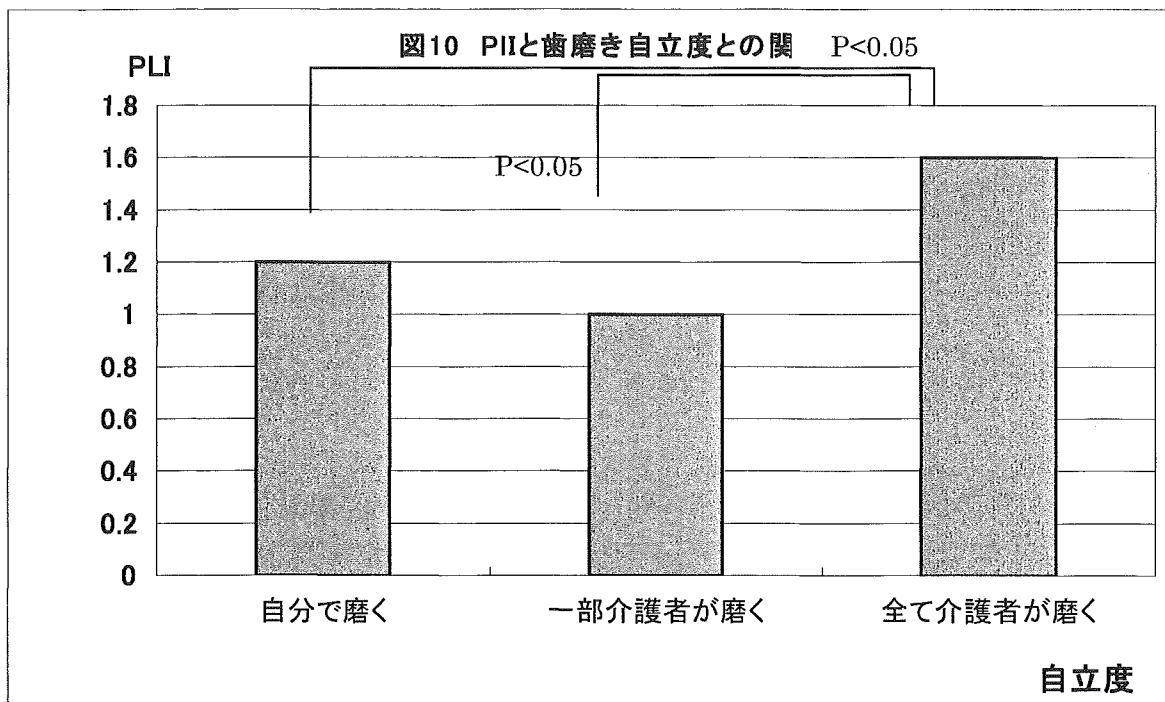


表 12 口臭, 舌苔, 現在歯数, Plaque Index (P.I), Gingival Index (GI)との相関係数

	口臭	舌苔	現在歯数	P.I
舌苔	0.55**			
現在歯数	-0.14	-0.16		
Plaque Index	0.30*	0.12	-0.11	
Gingival Index	0.32*	0.17	-0.09	0.80**

** p<0.01, *:p<0.05

II. 分担研究報告

知的障害者における歯科疾患とICF（国際生活機能分類）による評価について

主任研究者 前田 茂

厚生労働科学研究費補助金(障害保健福祉総合研究事業)

分担研究報告書

知的障害者における歯科疾患と ICF（国際生活機能分類）による評価について

主任研究者 前田 茂

研究協力者 宮脇卓也

研究協力者 樋口 仁

研究協力者 吉田啓太

岡山大学医学部・歯学部附属病院 歯科麻酔科

研究要旨

知的障害者では歯科治療に十分協力できないことや、口腔衛生指導を理解し、実行することが困難であるなどの問題により、歯科疾患に対するリスクが高くなる。歯周病が生活習慣病の一つであるように、歯科的な問題を最小限に維持するためには、本人、家族や施設の職員に対する啓蒙だけでなく、さまざまな角度から問題を見る必要がある。そこでわれわれは ICF（国際生活機能分類）を応用し、大学病院を家族と共に受診している知的障害者の歯科疾患と、身体機能、活動と参加、および環境因子について関係を調べた。

その結果、今回対象となった知的障害者においては、歯科的な問題は日本国民の平均値とほぼ同程度であり、また ICF の特定のコードと歯科疾患との関係は見つけられなかった。そして環境因子の中で、周囲の人々の態度が知的障害者および家族にとって、阻害因子となっている可能性が示唆された。以上より、知的障害を伴っていても、歯科的に良く管理された状況にあれば、国民の平均的な状態を維持できると思われた。また今後、脱施設化や、地域移行が進むにつれて、地域全体で知的障害者を受け入れる状況において、歯科的な配慮を加える必要があると思われた。

研究目的

歯科疾患は、う蝕と歯周病に代表される。う蝕は主として砂糖の摂取が原因で、対応策としての砂糖の制限、ブラッ

シング、およびフッ素の使用などが不十分な場合にう蝕が発生し、進行する。一方、歯周病は歯周ポケットに細菌が沈着することによって、引き起こされた炎症

が原因となることから、この細菌の沈着を機械的に除去することでコントロールできる。このように、それぞれの歯科疾患において、原因と予防の方法は、ほぼ確立されてきている。しかし、知的障害者においては、健常者と比較して歯科疾患に罹患するリスクが高く、その理由として歯科疾患の原因と予防法について、十分な理解が得られず、有効な管理方法が実行されていないことが考えられる。現代の日本において、砂糖を摂取しないことは事実上困難であるとする、う蝕予防の大きなポイントは、フッ素の使用と、砂糖摂取のコントロールである。また歯周病については、生活習慣病の一つとされているように、規則正しい生活の中で、日々のていねいなブラッシングを行うことと、歯科医師による適切な指導が重要である。そしてこれらの事柄についての衛生指導を、患者本人が理解し、実行すること、あるいは患者の家族や入所施設の職員などが、サポートすることが重要である。つまり、知的障害者において歯科疾患を適切にコントロールするためには、患者本人の理解力と生活習慣だけでなく、周囲の人的および物的環境を整備することが重要である。

国際生活機能分類(ICF: International Classification of Functioning, Disability and health)は、障害に関する国際的な分類法であり、その特徴は障害だけでなく、生活機能全般や環境因子を評価すること、および各専門分野の従事者間だけでなく

当事者や行政等の間での共通言語となり得ることである¹⁾。知的障害者の歯科的問題を解決するためには、知的障害者特有の歯科的問題を把握し、それに対して適切に対応する必要がある。ICFは障害を持った人々が社会参加するために支障となっている事柄を見つけ出し、対応の計画を立てるものであるが、本研究においてはそれを歯科に応用し、歯科的問題点を探り、いくつかのICFのコードとの関係を調べることを目的とする。

対象と方法

対象は平成 17 年 1 月から平成 17 年 3 月までの 3 ヶ月間に、家族の付き添いで岡山大学医学部・歯学部附属病院特殊歯科総合治療部を受診した 18 名とした。その中で、1 名に脳性麻痺を合併していたが、症状は軽度であった。対象者の平均年齢は 27.5(9-43)歳(最小-最大)であった。性別は男性 14 名、女性 4 名であった。調査に先立ち、この研究の趣旨を本人及び家族に説明し、文書にて同意を得た。ICF に関する調査は直接のインタビュー、あるいは質問の内容について説明した上で持ち帰って頂き、返事を郵送してもらうという形式で行った。質問の項目は過去の厚生労働科学研究に従った²⁾。歯科疾患調査はカルテ上の記載から DMF 歯数 (D:う蝕が認められる歯数, M:う蝕により喪失した歯数, F:充填物により治療されている歯数)、残存歯数、および pocket depth (PD:歯周ポケットの

深さ)を調べた。得られたデータからICFの各コードと歯科疾患調査の結果との相関を求めた。なお、本研究は岡山大学歯学総合研究科倫理委員会による承認を受けた。

結果

1. ICFについての調査

1)心身機能

「精神機能」と「音声と発話の機能」において、「3：高度の障害」が最大となり、障害が大きいことが示された。これに対し、その他の「感覚機能と痛み」、「心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能」、「消化器系・代謝系・内分泌系の機能」、「尿路・性・生殖の機能」、「神経筋骨格と運動に関連する機能」、および「皮膚および関連する構造の機能」においては最大値が「0：機能障害なし」、および「1：わずかな障害」であり、知的障害の他には機能的な問題は少ないことが示された。

2)活動と参加

「家庭生活」、「対人関係」、「見習研修」、「基本的な経済的取引」、「コミュニティライフ」、「レクリエーションとレジャー」、および「人権」においては最大値が「4：完全な障害」であり、困難の程度が強いことが示された。これに対し、「一般的な課題と要求」、「コミュニケーション」、「運動・移動」、および「セルフケア」においては、最大値が、「2：かなりの障害」または「1：わずかな障

害」であり、障害の程度が比較的少なくなっていた。

3)環境因子

「生產品と用具」、「自然環境と人間がもたらした環境変化」、「知人・仲間・同僚・隣人・コミュニティの成員」、および「対人サービス提供者」においては、最大値が「0：影響なし」であり、歯の管理とはあまり関係がないとされていた。「家族」、「友人」、「権限をもつ立場にある人々」、「対人サービス提供者」、「保健の専門職」、および「公的・私的なサービス・制度・政策」においては歯の管理上、促進度が強いという傾向にあり、歯科管理上有効であると考えられていることが示された。一方「周囲の人々の態度」においては、他のコードと比較して、阻害度が強いという傾向にあり、歯科管理上問題となっていると考えられている傾向が示された。

2. 歯科疾患調査

対象者の中で、乳歯が残存していた3名は、結果から除外し、残存歯数とDMF歯数については15名を対象とした。またPDについてはカルテ上に記載のあった13名を対象とした。

1)残存歯数

残存歯数の平均値は26.2本であった。残存歯数が20本以下の患者は1名、21本から25本の間患者が4名、26本以上の患者が10名であり、ほとんどの歯牙が残存していた。

2) DMF 歯数

DMF 歯数の平均値は14.3本であった。DMF 歯数が10本以下の患者は4名、11本から20本までの患者が7名、21本以上の患者が4名であった。

3) pocket depth

pocket depth の平均値は2.9mmであった。2mm以下の患者が2名、2mmを超えて3mm以下の患者が5名、3mmを超える患者が6名であった。4mmを超えたのは、43歳と35歳の患者で、これらの患者の年齢としては今回の対象者の中で、最も高齢であったものと、その次に高齢であった者であった。

3. 歯科疾患調査との相関

ICF のコードの中で、歯科疾患調査の結果と有意な相関が見られたのは、「消化器系・代謝系・内分泌系の機能」とpocket depth との関係のみであった。知的障害者において主たる障害である「精神機能」においても歯科疾患調査の結果との間に相関は認められなかった。一方で、年齢とpocket depth との間に有意な相関が見られた。

考察

「心身機能」については、知的障害が大きく影響する「精神機能」と「音声と発話の機能」において障害の程度が強く、その他のコードにおいては障害の程度が弱かった。今回対象となった知的障害者では、知的障害の他に明らかな小児

麻痺や身体機能の異常を伴う染色体異常などを合併していなかったが、そのことがよく反映された結果になったと思われる。「活動と参加」においても、コードによって困難の程度が異なるという結果になった。「家庭生活」、「対人関係」、「見習研修」、「基本的な経済的取引」、「コミュニティライフ」、「レクリエーションとレジャー」、および「人権」においては比較的困難の程度が高いという結果になったが、これらの項目は質問用紙の中の具体例として求めるものが、「家事を手伝う」、「相手を思いやる」、「職場実習ができる」、「買い物をする」、「冠婚葬祭に出席する」、「趣味をする」、および「権利を主張する」といった比較的高度な活動を求めたものであることが、今回のような結果をもたらした理由であると思われる。これに対して「一般的な課題と要求」、「コミュニケーション」、「運動・移動」、および「セルフケア」のコードにおいては、「危険を回避する」、「言葉や意図を理解する」、「動く、歩く」、および「手を洗う」といった高度な知的機能を必要としないものであったため、困難の程度が軽度であったと思われる。そして、困難の程度が強いという結果となったコードは、人が社会的に活動するための基本的な事柄と密接に関係するものであると思われることから、知的障害が社会的活動および社会への参加ということに対して、大きな障害となっていることが示唆された。

環境因子については、「家族」，「友人」，教師や上司などの「権限をもつ立場にある人々」，施設の職員などの「対人サービス提供者」，また医師・歯科医師・看護師・歯科衛生士などの「保健の専門職」については，歯の管理にとってよい影響を与えているとされた。これは今回の対象者となった「基本的に家族と生活しており，しかも大学病院へ通院している知的障害者」にとって，身近な人々と比較的良好な関係を保っている結果を反映していると思われた。また「公的・私的なサービス・制度・政策」は歯の管理により影響を与えていると判断されており，公的・私的な援助は有効であることを反映していると思われた。一方で地域の人々などを指す「周囲の人々の態度」においては，歯の管理によくない影響を与えるとした回答が多く，知的障害者本人や家族にとって，何らかの好ましくない要素の存在を示していると思われる。しかし，今回の調査だけでは具体的に問題となっている事項を調査することは行っていないため，今回のような結果となった理由は不明である。

今回の調査で DMF 歯数は 14.3 本であった。平成 11 年の歯科疾患実態調査では，25～29 歳の平均値が 11.97 であった³⁾。14.3 という値は 30 歳代の DMF 歯数であり，今回の対象者が平均 27.5 歳であることを考えると，う蝕に罹患するリスクは，日本国民全体の平均よりもやや高いという結果であった。PD を測定

した患者 13 人の平均年齢は 31.9 歳であった。また 4mm 以上の PD を持っていた者は，15.4%であった。歯科疾患実態調査の結果では，25～34 歳の 21.5%は 4mm 以上の PD であり，今回の対象者の歯周病は，国民の平均と比べ，同程度かあるいは良好に維持されていると思われた。

ICF の結果と，歯科疾患調査の結果との関連は，「消化器系・代謝系・内分泌系の機能」と PD との関係は有意であったものの，他の組合せでは有意な関係を認めなかった。PD と「消化器系・代謝系・内分泌系の機能」との関連を裏付けるような研究は，現在までに行われておらず，今回の結果についても，大きな意味合いは見いだせない。一方で ICF とは無関係に PD は年齢との間に有意な相関があり，これは加齢とともに歯周病が進行するという一般的な傾向を知的障害者においても示したと考えられる。つまり，PD については，調査方法自体の問題はなく，一般的な傾向を再現できたが，今回の調査方法では ICF によって知的障害者の歯科に関係した事柄を抽出することが，困難であったと思われる。

今回用いたコードの中で，「セルフケア」については，従来よりわれわれが用いてきた遠城寺式・乳幼児分析的発達検査法（以下，遠城寺式と略す）を簡略化したものと，一部が重なっている。これはあらかじめ設定された詳細な評価方法によって発達年齢を推測することを目的としており，この点で ICF と大きく異なる

るが、評価の客観性が高く、障害者歯科において行動管理の指標として有用性も報告されていることから⁴⁾、今後もこの領域で重要な役割をもつと思われる。また、われわれは過去に、知的障害者の歯科治療において、「活動と参加」を中心としたコードによる評価が、麻酔薬を用いた管理の必要性と相関することを報告している⁵⁾。ICFは本来、障害を持った人々が社会参加するために、改善すべきこと、あるいは訓練すべきことを見つけ出し、目的に沿った計画を立てることを意図しているが、歯科治療のような特定の状況における適応性を評価し、環境を改善するという目的にも応用できると思われる。

当初われわれは知的障害者の歯科的な問題は、非常に大きいと予想していた。しかし得られた結果からは、う蝕の経験歯数において同年齢の日本国民と比較して、若干増加していたものの、十分にコントロールされていると思われ、また歯周病については国民の平均値よりもよい状態でコントロールされていた。つまり今回の対象者は、何らかの主訴があつて大学の専門診療科を受診した患者であつたが、歯科的な問題は非常に少なく、歯科医療スタッフだけでなく、家族および施設職員などにより、十分に管理が行き届いた状況にあつたと思われる。また、今回の対象者は18人と、比較的少数であり、年齢的にも最大で45歳、平均27.5歳とやや若年者に偏り、まだ歯科的な問題

が少ない年代であつたと言ふことができ。このようなこともICFのコードとの間に相関が得られなかつた理由の一つであらうと思われる。今回の調査で、社会に参加することにおいて、知的障害が非常に大きな阻害要因となっていることがわかり、また家族、施設職員、保健の専門職、および公的制度に対しては、概ね良い印象を持っているのに対し、周囲の人々の態度については、阻害因子として評価するものが多かつた。このことは単に歯科に関する事柄だけでなく、ICFが主観的評価に基づくものであることを加味すると、地域全体としての取り組み、あるいは地域社会での風潮が、知的障害者および家族にとって、あまり快適ではない雰囲気であることの表れであるようにも思えた。今後、脱施設化と地域移行が進められることから、歯科からのアプローチも、特定の施設が担うのではなく、地域全体として取り組むという姿勢が必要であらうと思われた。

参考文献

- 1) ICF 国際生活機能分類—国際障害分類改訂版—。障害者福祉研究会編 2003。世界保健機構(WHO)。中央法規。東京。
- 2) 稲垣真澄：知的障害者の社会参加を妨げる要因の解明とその解決法開発に関する研究。平成 14 年度 厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合事業 総括・分担研究報告書。2003。
- 3) 厚生労働省 平成 11 年歯科疾患実態

調査

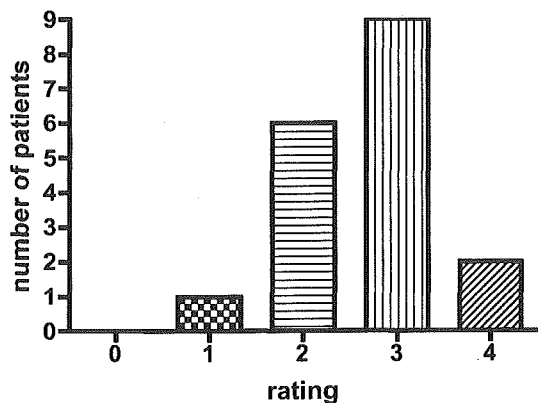
- 4) 小笠原 正, 笠原 浩, 他: 精神発達遅滞者の歯科治療における行動管理の研究. 障齒誌, 10: 26-34, 1989.
- 5) Maeda S, Kita F, Miyawaki T, Takeuchi K, Ishida R, Egusa M, Shimada M.

Assessment of patients with intellectual disability using the international classification of functioning, disability and health to evaluate dental treatment tolerability. Journal of Intellectual Disability Research 49: 253-259, 2005.

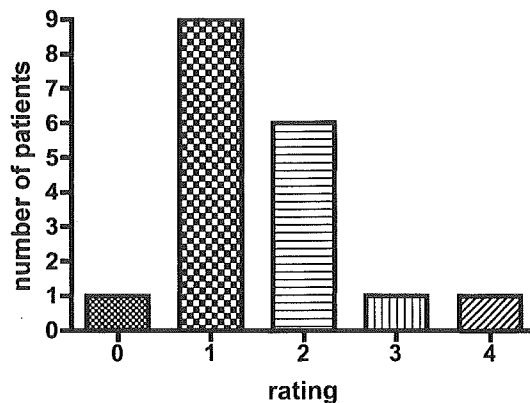
Fig 1. ICFの結果

1. 心身機能

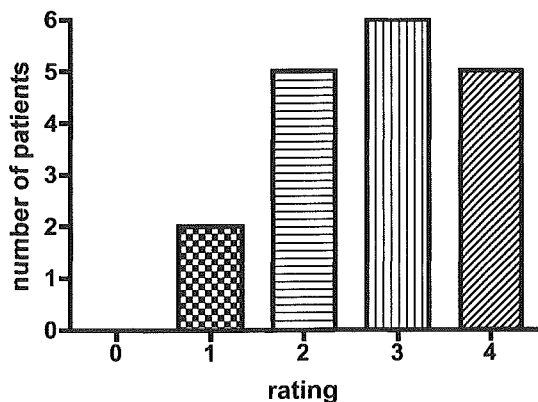
精神機能



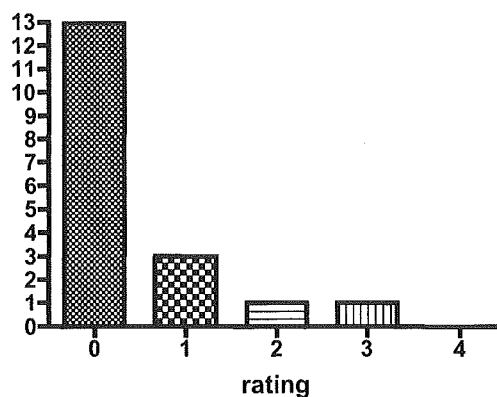
感覚機能と痛み



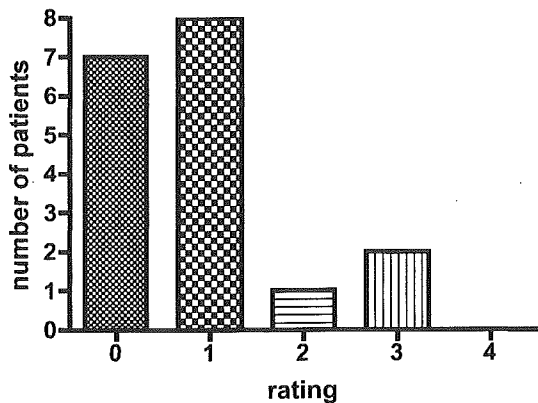
音声と発話の機能



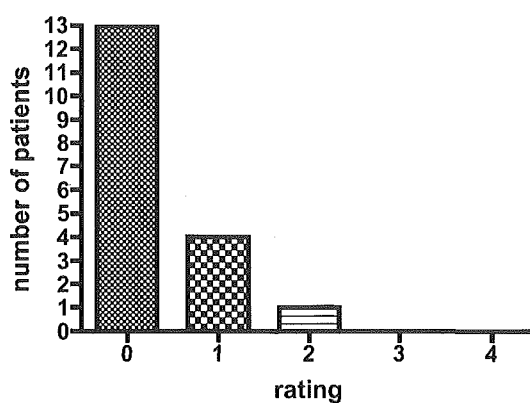
心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能



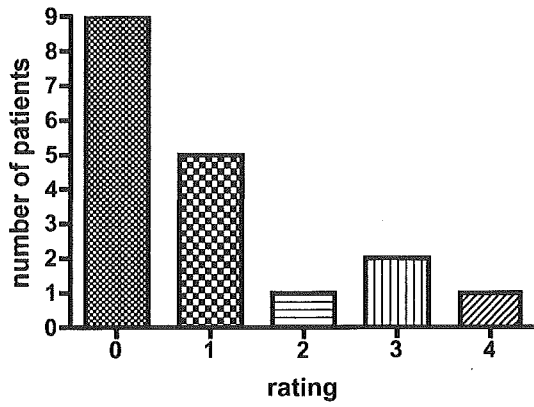
消化器系・代謝系・内分泌系の機能



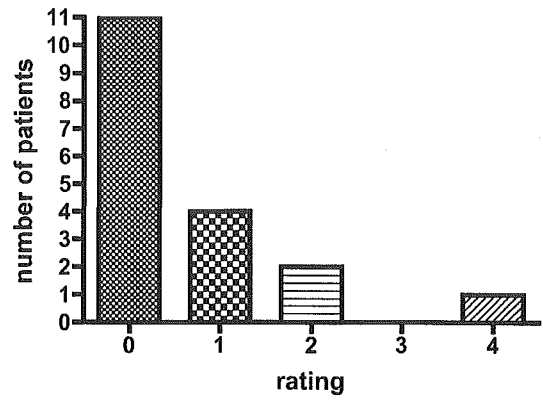
尿路・性・生殖の機能



神経筋骨格と運動に関連する機能

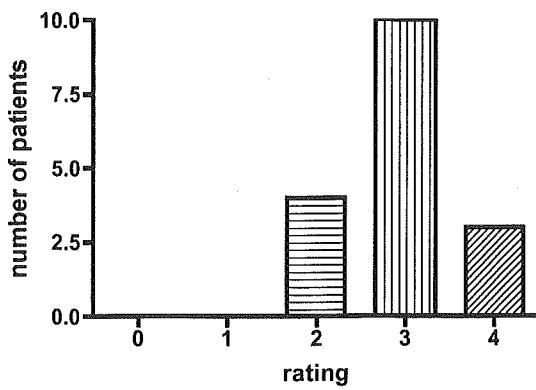


皮膚および関連する構造の機能

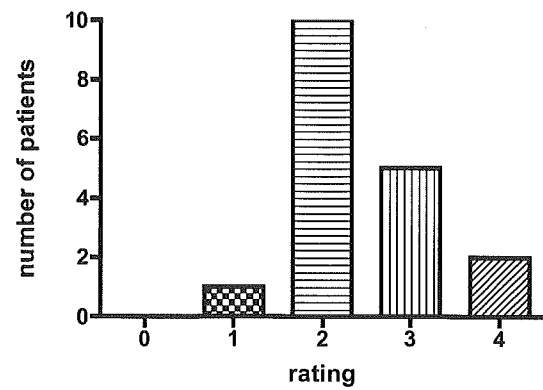


2. 活動と参加

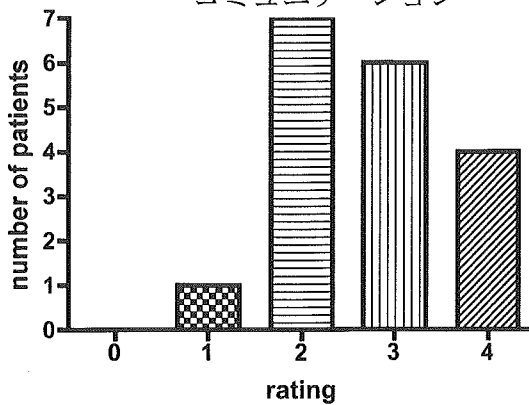
学習と知識の応用



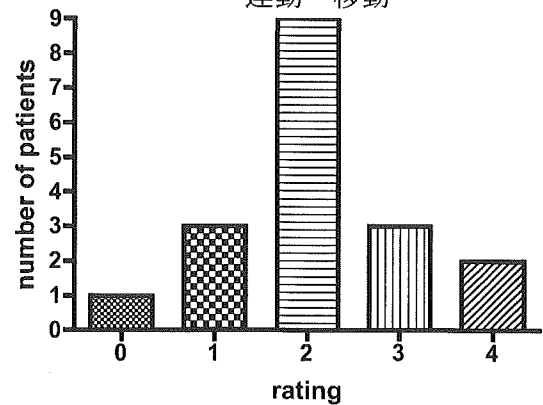
一般的な課題と要求

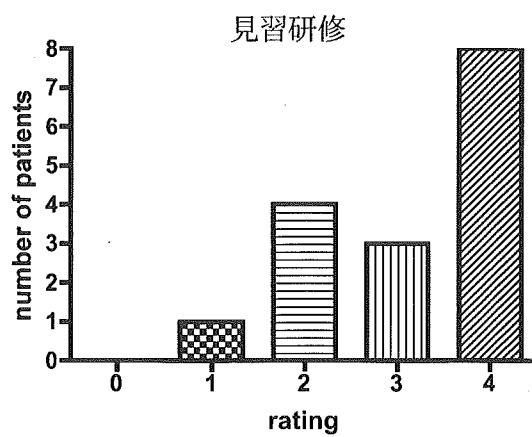
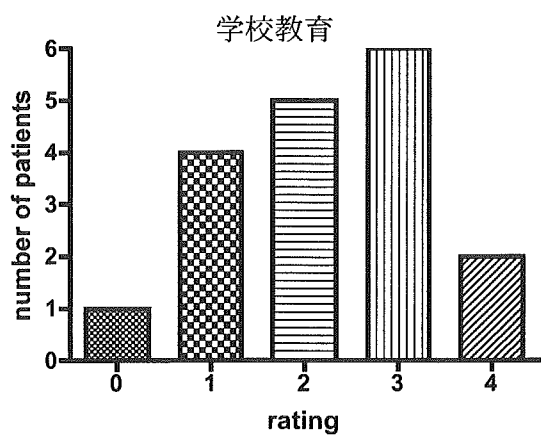
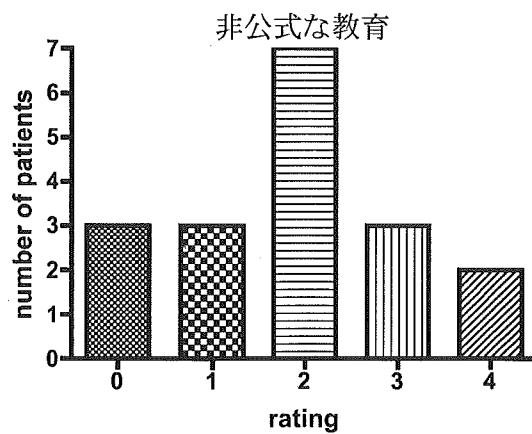
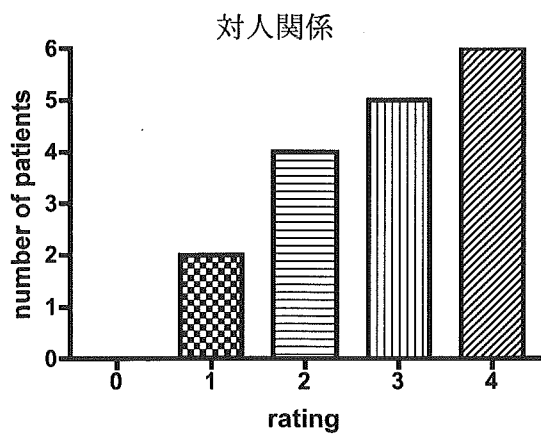
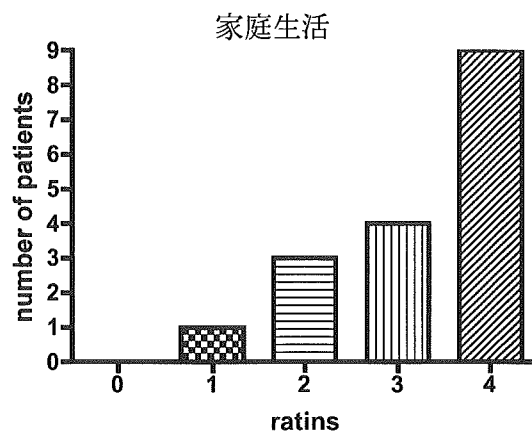
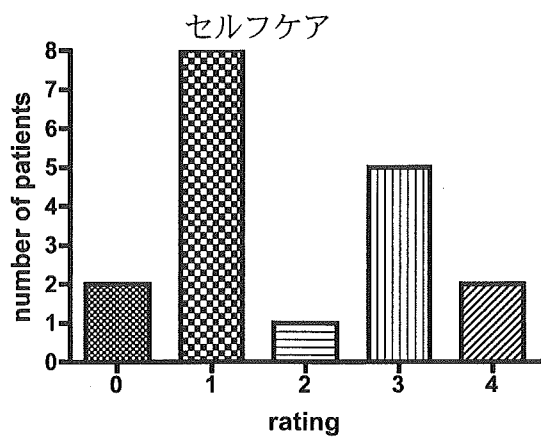


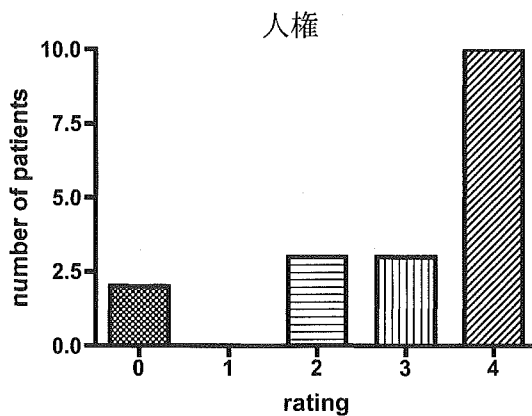
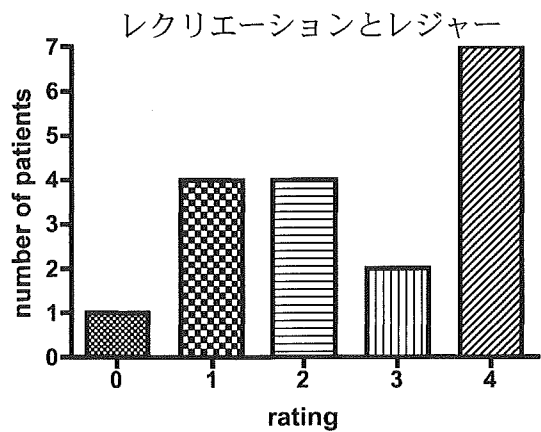
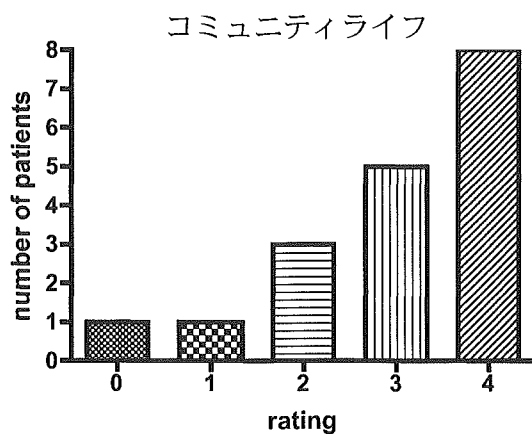
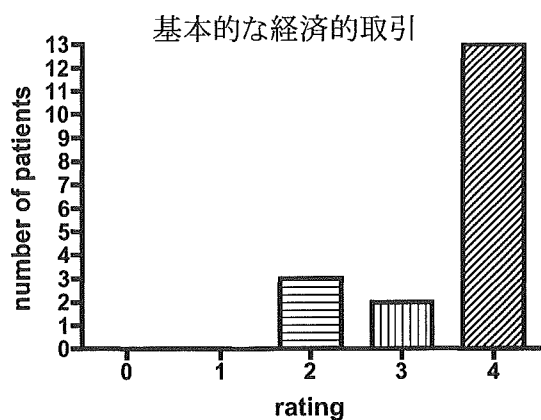
コミュニケーション



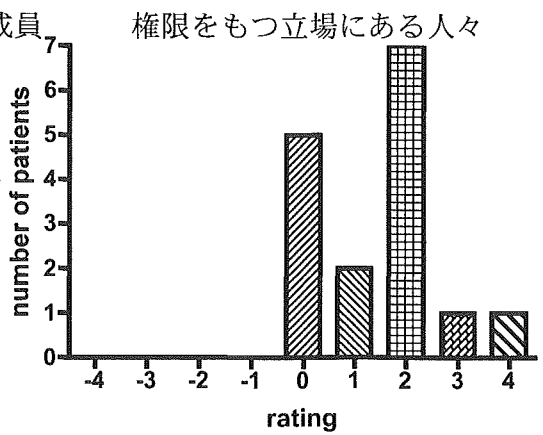
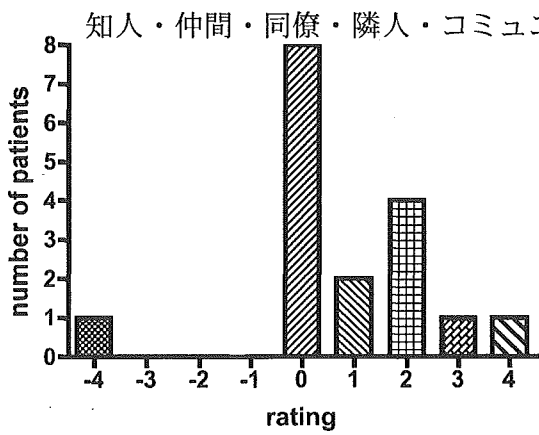
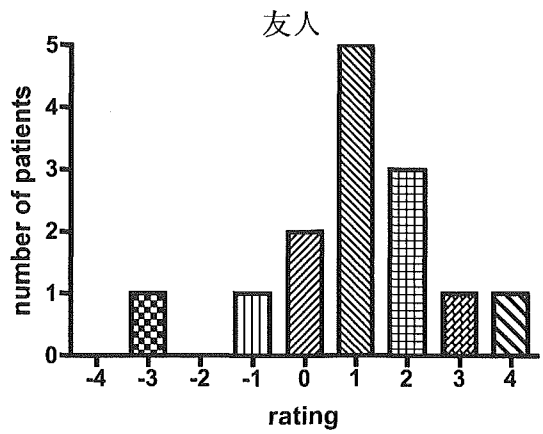
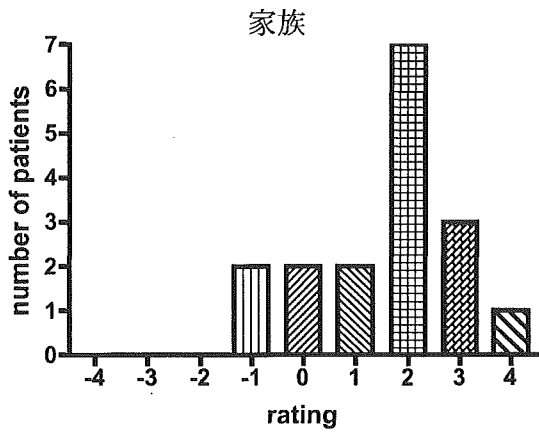
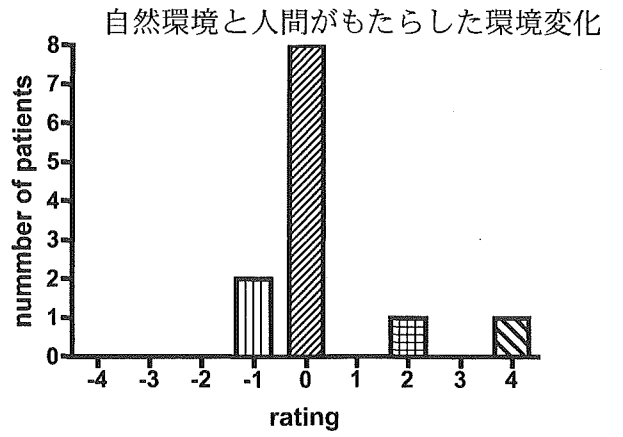
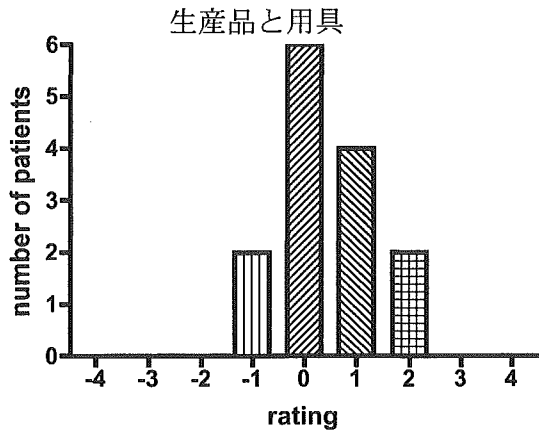
運動・移動







3. 環境因子



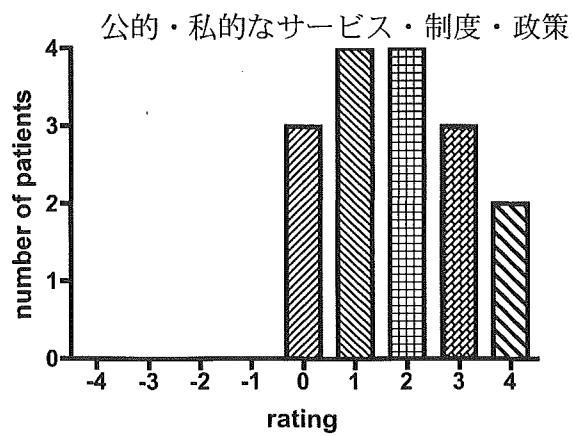
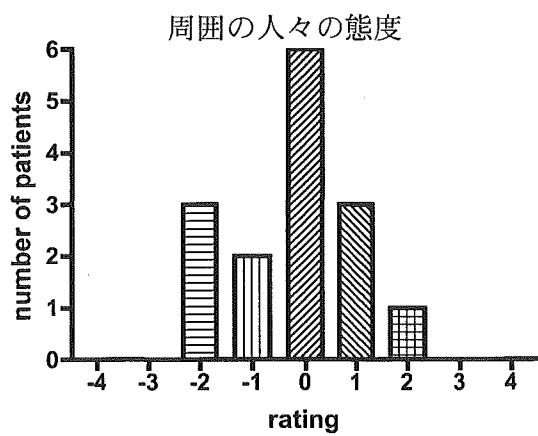
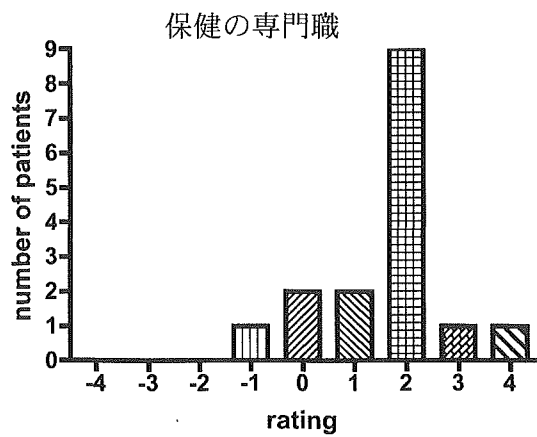
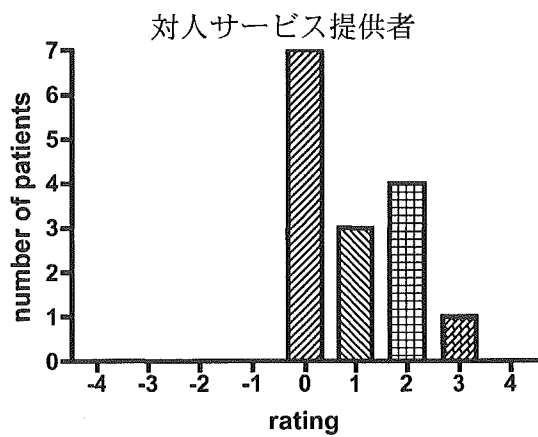


Fig 2. 歯科疾患調査

