様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ５ 月　 ７ 日現在

機関番号：１２６０２
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2012～2014
課題番号：２４５９３１４２

研究課題名（和文）日本版オーラルヘルスリテラシー評価法の開発に関する研究

研究課題名（英文）Study on the development of Japanese oral health literacy index

研究代表者
植野　正之（Ueno, Masayuki）

東京医科歯科大学・医歯（薬）学総合研究科・准教授

研究者番号：７０４０１３８８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　4,100,000円

研究成果の概要（和文）：日本版オーラルヘルスリテラシー評価法の開発を行い、口腔保健状況との関連を検討した。対象者は1,025名の成人である。オーラルヘルスリテラシー（OHL）の評価は質問票調査により行った。OHLでは20の歯科用語の認識度と8項目の歯科の知識を評価した。
　認識度の高い歯科用語は、歯間ブラシで84.4%であった。また、正答率の高い歯科の知識の項目は「むし歯は予防できる病気だと思う」で94.5%であった。交絡因子調整後の平均現在歯数は、OHLが高くなるにしたがい多くなった。また、ヘルスリテラシーとn-FTUおよびnif-FTUとの間にも関連が認められたが、total-FTUとの間には関連がみられなかった。

研究成果の概要（英文）：We developed a Japanese oral health literacy index and investigated how oral health literacy was related to oral health behaviors and clinical oral health status.
A self-administered questionnaire and dental examination collected information from 1,025 adult residents of Akita prefecture, including oral health literacy items (20 dental terms and 8 dental knowledge sentences). The total score for the oral health literacy was a simple sum of responses, ranging from 0 to 28. For statistical analysis, the oral health literacy score was categorized into tertile levels of the total score: low (0-12), medium (13-18), and high (19-28).
The higher a subject's oral health literacy level, the more often they had regular dental check-ups and the better their oral hygiene status. Furthermore, subjects with higher oral health literacy level had higher numbers of natural teeth and FTUs. Oral health literacy was associated with differences in oral health behaviors and clinical oral health status.

研究分野：予防歯科

キーワード：ヘルスリテラシー　口腔保健状況　保健行動　機能歯ユニット

１．研究開始当初の背景

WHO ではヘルスリテラシーは､｢健康を増進したり維持したりする上で、個人が情報にアクセス・理解・利用する動機および能力を決める認知的・社会的スキルであり、単にパンフレットを読めるとか、予約をうまく取れる以上のものを意味する。したがって、人々が健康情報にアクセスしやすくしたり、それを効果的に利用できるようにしたりすることで、エンパワーメントに重要なもの」と定義されている。アメリカの健康政策の指標となる Healthy People 2010 には、467 の目標が 28 分野に分けて提示されていたが、ここに新設されたヘルスコミュニケーション分野の目標の一つにも「ヘルスリテラシーの向上」が掲げられていた。

日本では一般的に識字率が高いこともあり、リテラシーは研究分野としてあまり注目されてこなかった。したがってヘルスリテラシーという言葉が日本語として初めて出現したのも 1990 年代後半になってからだといわれている。一般的な識字率が高い日本においても、急速な高齢化やインターネットの普及による絶え間ない健康情報の提供などにより個人の健康情報処理能力の格差が生じ、それがひいては健康格差を生じる危険性があること、さらにインフォームドコンセントにおけるコミュニケーションが日本では不十分であることなどがヘルスリテラシー研究が必要となる理由として挙げられる。

アメリカなどにおいては移民が多く、英語のリテラシーに問題がある国民が多いこと、一般国民が健康関連の情報を得て、より健康的な生活を送ることを目指す健康政策があること、マネッジドケアと呼ばれる管理的な医療制度の中で、患者のセルフケアの責任が大きいことなどの理由から、ヘルスリテラシーに関する研究が盛んに行われている。

アメリカの研究では、ヘルスリテラシーは自己申告による健康状態や健康行動、臨床検査値、心筋梗塞の発作などと関連していることが報告されている。また、ヘルスリテラシーが低い者には、心臓疾患や糖尿病の経験や入院歴がある者が多いという報告もある。したがって、ヘルスリテラシーが低いことは疾患のリスクファクターの一つであると考えられている。

近年、日本においてもようやくヘルスリテラシー研究が進みつつあるが、依然発展途上の段階である。一方、歯科の分野においては、アメリカにおいても研究はまだ数少なく、日本においては皆無に近いのが現状である。日本において、マスメディアの発展に伴い、患者や一般住民の健康・医学情報に触れる機会が増え、健康情報に対する関心が高まってきている。それらの情報の読み書き能力や処理能力であるヘルスリテラシー研究は必須であり、歯科の分野でも注目すべき研究課題のひとつであると考えられる。

２．研究の目的

歯科の分野では体系づけられたヘルスリテラシー研究はこれまで行われていない。本研究では歯科に関連したオーラルヘルスリテラシー質問票の作成を行い、その質問票を用い、オーラルヘルスリテラシーと口腔保健状況との関連を検討する。

３．研究の方法

本研究の対象者は秋田県に居住する 40 歳から 75 歳までの 1,025 名（男性 362 名、女性 663 名）である。オーラルヘルスリテラシーの評価は質問票調査により行った。オーラルヘルスリテラシーは 20 の歯科用語の認識度と 8 項目の歯科の知識で評価し、その正答数によりヘルスリテラシーの低い群（0～12 項目)、中等度の群 (13～18 項目)、高い群 (19～28 項目）の 3 群に分けた。また、歯科健診を行い、現在歯数、DT（未処置歯)、FT（処置歯）機能歯ユニット（n-FTU、nif-FTU、total-FTU)、口腔清掃状態の評価を行った。

これらの結果をもとに、ヘルスリテラシーと口腔保健状況との関連について分析を行った。

４．研究成果

（１）歯科用語の認識度を高い順に並べると、歯間ブラシ (84.4%)、歯科衛生士 (80.3%)、歯肉炎（73.0%)、キシリトール（69.4%)、プラーク（歯垢）(61.4%)、フッ素入り歯磨剤（60.9%)、8020 運動（57.1%)、義歯洗浄剤（56.8%)、フッ素塗布（50.0%)、フッ素洗口（49.4%)、舌苔（43.2%)、洗口液（38.2%)、歯科訪問診療（37.3%)、ドライマウス（34.7%)、誤嚥性肺炎（29.3%)、デンタルフロス（23.1%)、スケーリング（除石）(23.0%)、ミュータンス菌（15.4%)、舌体操（15.1%)、シーラント（4.6%）であった（図１)。

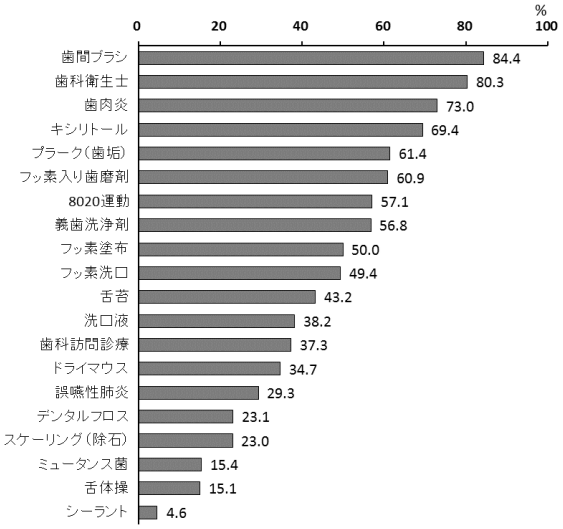

図１　歯科用語の認識度

（２）歯科の知識に関しては、「むし歯は予防できる病気だと思う」「年に 1 回以上の歯科健康診査は必要だと思う」「歯周病は予防できる病気だと思う」「むし歯は口の中の細菌が原因で起こると思う」「歯周病は口の中の細菌が原因で起こると思う」「口の中にガンはできると思う」「歯周病は喫煙と関係していると思う」「歯周病は糖尿病と関係していると思う」に、「はい」と答えた者はそれぞれ 94.5%、91.4%、87.8%、81.6%、79.6%、74.6%、36.1%、33.6%であった（図 2）。

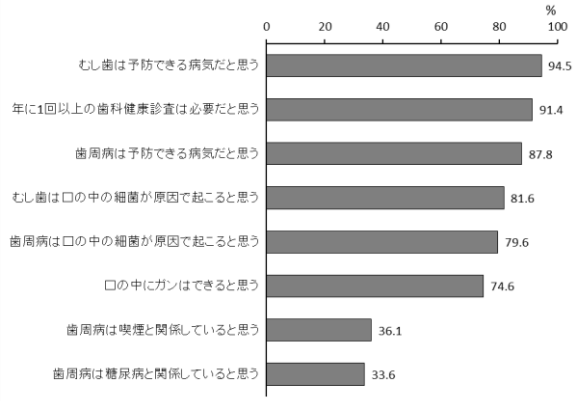

図 2　歯科の知識

（３）オーラルヘルスリテラシーをその得点により 3 群に分けると、オーラルヘルスリテラシーが低い群は 355 名、中程度の群は 317 名、高い群は 353 名であった（図 3）。

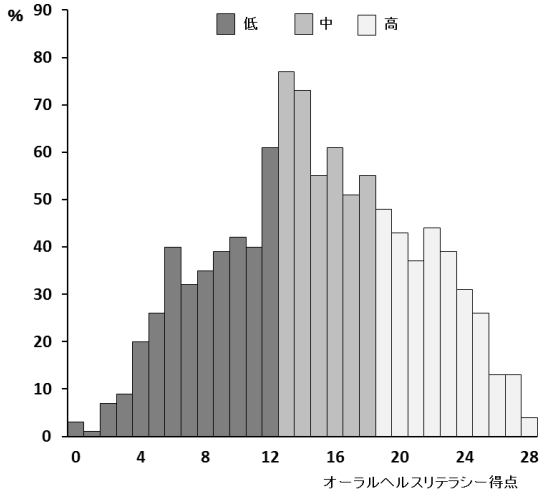

図 3　オーラルヘルスリテラシーの分布

（４）年齢、性別、喫煙状況、口腔清掃状態、1 年間の歯科健診受診などの交絡因子調整後の平均現在歯数は、ヘルスリテラシーが低い群は 21.2 歯、中程度の群は 22.3 歯、高い群は 22.1 歯であり、ヘルスリテラシーが高くなるにしたがい現在歯数が多くなる有意な傾向がみられた（p=0.024）（図 4）。未処置歯数および処置歯数とオーラルヘルスリテラシーとの間には有意な関連は認められなかった（図 5、6）。

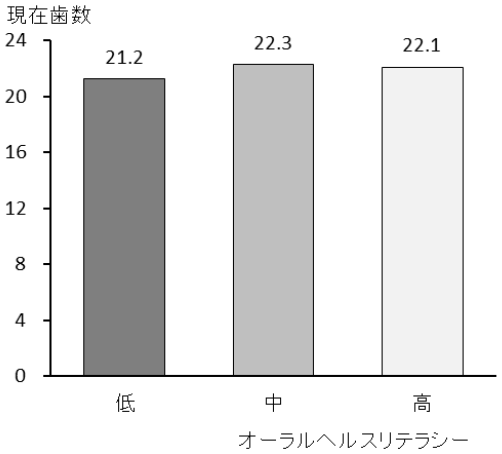

図 4　オーラルヘルスリテラシーと現在歯数との関連

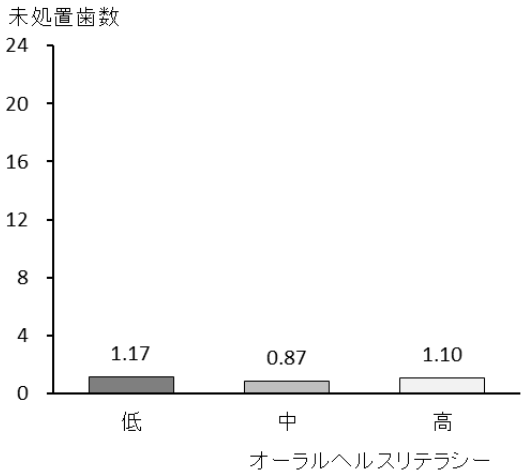

図 5　オーラルヘルスリテラシーと未処置歯数との関連

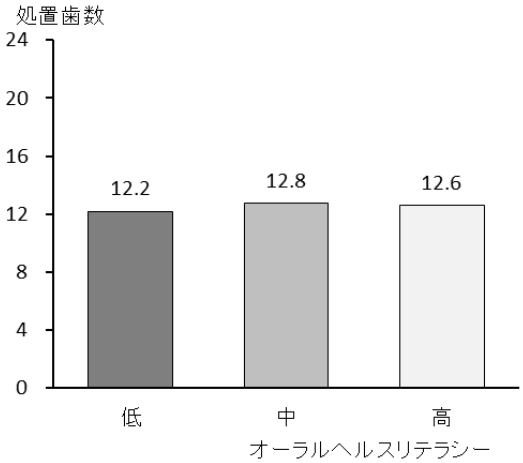

図 6　オーラルヘルスリテラシーと処置歯数との関連

（５）ヘルスリテラシーと機能歯ユニット（FTU）との間にも有意な正の傾向性が認められた。年齢、性別、喫煙状況、口腔清掃状態、1 年間の歯科健診受診などの交絡因子調整後の n-FTU（現在歯のみの機能歯ユニット）は、ヘルスリテラシーが低い群は 6.04、中程度の群は 6.62、高い群は 6.61 であり、ヘルスリテラシーが高くなるにしたがい n-FTU が有意に多くなった（p=0.005）（図 7）。同様に、調整後の nif-FTU（現在歯と固定式補綴物による機能歯ユニット）は、ヘルスリテラシーが低い群は 7.17、中程度の群は 7.83、高い群は 7.83 であり、ヘルスリテラシーが高くなるにしたがい nif-FTU が有意に多くなった（p=0.003）（図 8）。total-FTU（可撤式補綴物を含めたすべての歯による FTU）とオーラルヘルスリテラシーとの間には有意な関連はみられなかった（図 9）。

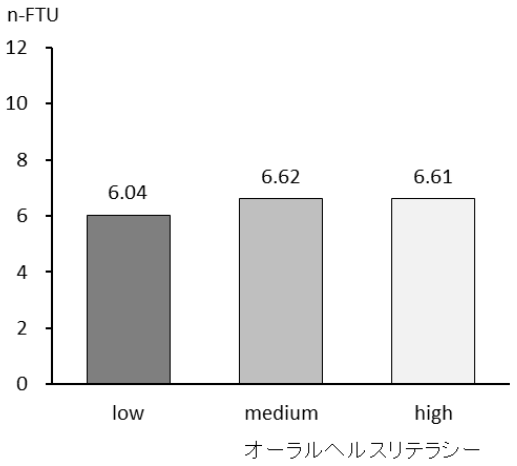

図 7　オーラルヘルスリテラシーと n-FTU との関連

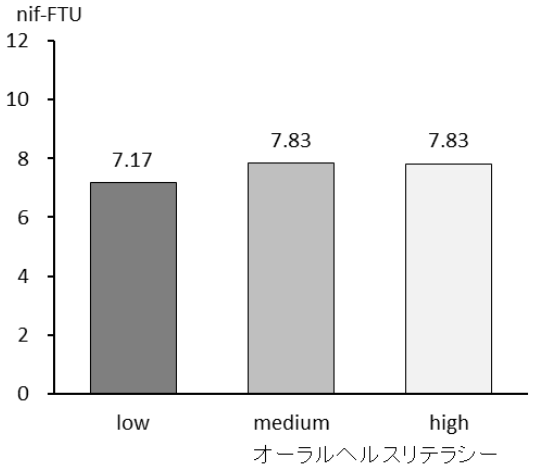

図 8　オーラルヘルスリテラシーと nif-FTU との関連

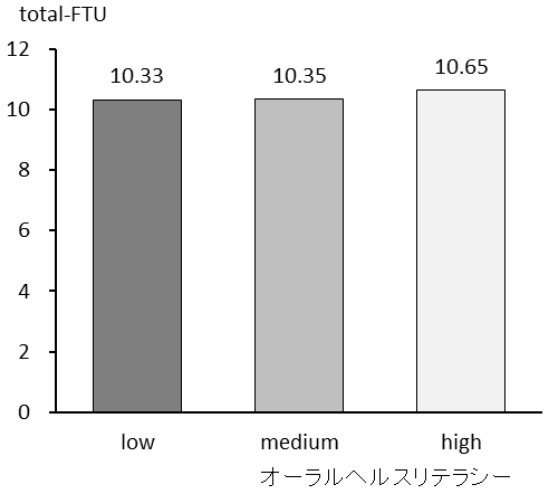

図 9　オーラルヘルスリテラシーと total-FTU との関連

（６）本研究では 20 の歯科用語により認識度を、8 項目の質問文により歯科の知識を調査し、オーラルヘルスリテラシーの評価を行った。その結果、オーラルヘルスリテラシーの高い人ほど口腔保健状況が良好であることが明らかになった。オーラルヘルスリテラシーの向上は適切な健康行動を導き、口腔保健状況の改善に寄与すると考えられ、患者や地域住民に対し、積極的に保健指導や健康教育を行うことが重要と思われた。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　4　件）

① Masayuki Ueno, Takashi Zaitsu, Mari Ohnuki, Ayumi Takayama, Melissa Adiatman, Yoko Kawaguchi. Association of a visual oral health literacy instrument with perceived and clinical oral health status in Japanese adolescents, Int J Health Promo Educ, Published online: 08 Apr 2015. 査読有
DOI: 10.1080/14635240.2015.1030034

② Anastasiya Blizniuk, Masayuki Ueno, Sayaka Furukawa, Yoko Kawaguchi. Evaluation of a Russian version of the oral health literacy instrument (OHLI), BMC oral health, 2014; 14: 141. 査読有.
DOI: 10.1186/1472-6831-14-141

③ Masayuki Ueno, Ayumi Takayama, Melissa Adiatman, Mari Ohnuki, Takashi Zaitsu, Yoko Kawaguchi.

Application of Visual Oral Health Literacy Instrument in Health Education for Senior High School Students, Int J Health Promo Educ, 2014; 52(1): 38-46. 査読有.
DOI: 10.1080/14635240.2013.845412

④ Masayuki Ueno, Susumu Takeuchi, Akiko Oshiro, Yoko Kawaguchi. The Relationship Between Oral Health Literacy and Oral Health Behaviors and Clinical Status in Japanese Adults, J Dent Sci, 2013; 8(2): 170-176. 査読有.
DOI: 10.1016/j.jds.2012.09.012

〔学会発表〕（計　3　件）

① Masayuki Ueno, Takashi Zaitsu, Mari Ohnuki, Yoko Kawaguchi, Association of a Visual Oral Health Literacy Instrument with Perceived and Clinical Oral Health Status, The 93rd General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR), Boston, USA, 2015.3.11-14.

② Anastasiya Blizniuk, Takashi Zaitsu, Masayuki Ueno, Yoko Kawaguchi, Association of Oral Health Literacy with Clinical Oral Health Status, The 93rd General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR), Boston, USA, 2015.3.11-14.

③ Masayuki Ueno, Satoko Ohara, Yoko Kawaguchi: The relationship between oral health literacy and oral health, The 91st General Session and Exhibition of the International Association for Dental Research (IADR), Seattle, USA, 2013.3.20-23.

６．研究組織

(1)研究代表者

植野　正之（UENO, Masayuki）
東京医科歯科大学・医歯（薬）学総合研究科・准教授
研究者番号：７０４０１３８８

(2)研究分担者

川口　陽子（KAWAGUCHI, Yoko）
東京医科歯科大学・医歯（薬）学総合研究科・教授
研究者番号：２０１２６２２０

古川　清香（FURUKAWA, Sayaka）
東京医科歯科大学・歯学部・非常勤講師
研究者番号：５０５２７３２２

竹原祥子（TAKEHARA, Sachiko）
東京医科歯科大学・国際交流センター・特任助教
研究者番号：６０６２２４３８

大貫茉莉（OHNUKI, Mari）
東京医科歯科大学・歯学部・非常勤講師
研究者番号：４０６１１５２０