



健康スポーツ歯科医学の 提唱



*



**

杉山 義祥*

安井 利一**

*すぎやま よしあき

●神奈川県横須賀市開業（杉山歯科医院院長） ●歯学博士 ●日本オリンピック委員会強化スタッフ ●日本スポーツ歯科医学会理事，日本スポーツ・健康づくり歯学協議会副幹事長，日本歯科医師会代議員 ●1979年神奈川歯科大学卒業 ●1945年9月生まれ，福岡県出身

**やすい としかず

●明海大学歯学部教授（社会健康科学講座口腔衛生学分野），歯学部長・同付属病院長 ●歯学博士 ●日本スポーツ歯科医学会理事，日本口腔衛生学会常任理事 ●1977年城西歯科大学（現・明海大学歯学部）卒業 ●1951年8月生まれ，北海道出身

要 約

スポーツ歯科といえば「マウスガード」という連想が，いま変わりつつある。これまでスポーツ歯科といえば，外傷の予防，競技スポーツのサポートといった目立つところにあったが，近年では国民の健康志向の進展とともに生涯スポーツの広がりがみられるようになり，その方面への関わりも期待されるようになってきた。そこで，日本スポーツ歯科医学会の理事でもある明海大学の安井利一教授にご協力いただき，臨床スポーツ歯学の方向性をさぐってみた。（杉山義祥）

はじめに

2005年スペシャルオリンピックス冬季世界大会・長野が，本年2月26日～3月5日の8日間開催された。このスペシャルオリンピックスは知的発達遅滞のある人々のオリンピックであり，アジアでは初めて開催された。

この大会を国内外の医療関係者がサポートしたが，歯科関係では，長野県歯科医師会，日本スポーツ歯科医学会ならびに各歯科大学関係者が担当し，従来行われている保健指導だけでなく，口腔外傷予防のためのマウスガード製作をボランティアで行うなどの活動があった。また，日本歯科医師会もいち早く100万円の助成を行うなど，久々に歯科界に明るい話題を提供したことは，記憶に新しい。

こうした地道な活動は，スポーツと歯科の関わりが国民に理解され，これからさらに広がる「健康保持の

キーワード

健康スポーツ歯科医学／安全文化／健康づくり

ためのスポーツ」の支援を、歯科が担っていくと思われる。

1. 健康スポーツ歯科医学の夜明け

厚生労働省が推進する国民健康づくり対策としての健康日本21や、その基盤となる法律である健康増進法では、健康な生活習慣の重要性に対して個人あるいは組織体が関心と理解を深め、生涯にわたり健康増進に努めるという目標が掲げられている。そして、そこには生涯スポーツの目的とも合致する健康づくりの大切さが説かれている。

また、文部科学省が提示したスポーツ振興基本計画の中には、早期に国民成人の50%が週に1回以上のスポーツを楽しむことなど、スポーツや運動の実践が啓発され、生涯スポーツの環境づくりが示されている。

このような時代背景から明らかなように、スポーツは従来の競技スポーツだけを意味する言葉ではなく、子供、老人、あるいは障害者を含めた国民の生涯スポーツや、学校体育の分野までを含めた大きな概念で捉えられなければならないようになっている。スポーツは、身体パフォーマンスの向上のみならず、健康の保持・増進によって、健康で快適な生活を送ることができるというQOL（Quality of Life）の向上に寄与する役割を担っているのである。

一方、歯科界は、国の健康づくりの一翼を担うスポーツに、どのようにアプローチするかが問われ始めている。すなわち、歯科医療は「むし歯・歯周病・補綴」といった国民の強固な既成概念を払拭し、健康科学の一分野として、スポーツを支援していく方向を持たねばならない。「歯科医学は健康科学」という感覚を国民と歯科医師が共有していくことが望まれる。

そこで、こうした時代の要請を基に考えられる「健康スポーツ歯科医学」あるいは「健康スポーツ歯科医」が、国民の健康保持増進にどのように貢献できるかを、安井利一教授とともに以下の対談の中で考えてみたい。

2. 対 談

マウスガードから 健康スポーツ歯科医学へ

◆マウスガードから口腔の健康管理へ◆

杉山 いきなりスポーツ歯科医学の方向性では話が飛躍してしまいますので、まずはマウスガードについて先生にお尋ねしたいと思います。

安井 実はマウスガードについて、少し誤解をされている先生がおられるかもしれません。歯科臨床においてのマウスガードは、口腔内に装着して終了ではなくて、装着してからがスタートと考えるべきです。“かかりつけ”のスタートになるということです。これまでの医療と違った、健康な人の口腔管理に関わるきっかけになると思っています。

杉山 ライフステージの中で歯科を考えると、歯科の内容、考え方があまりにも細分化しすぎていて、生活総体でみていくということができていないような気がします。疾病はよく診てはいるが、健康への関わりが少ない。これからは、「ゆりかごから墓場まで」ではないですが、子供から老人まで、健康の保持・増進に関わることがあってよいと思います。そこに、健康スポーツ歯科医学もあると思います。

■マウスガードはスポーツ歯科の入り口

安井 マウスガードは、確かに外傷予防という大きな役割があり、スポーツ歯科の入り口と言われています。そこからステップアップして、パフォーマンスの向上に対する支援があり、さらに口腔疾患の予防にも関わっていく流れがあります。これからの歯科医院は「予防」が大事だといわれますが、どこから手をつけていくかというときに、スポーツ外傷の予防というのは非常に入りやすいと思います。スポーツをやっているマウスガードを使っている子供が、定期的に歯科医院にきてマウスガードのチェックを受ける、同時に口腔衛生の指導や予防処置を受けるというのは極めて自



然なわけです。

杉山 ところが、歯科医師のほうは、まずマウスガードが作れるか作れないかの状況もあります。皆が義歯を作れるのと同じようにマウスガードも作れるようにならなければいけないと思います。各地の歯科医師会やS・H・P（スポーツ・健康づくり歯学協議会）もそうした流れになりつつあります。

■マウスガードを装着した後のケアが大切

安井 適切なマウスガードが作れるという、how to make の大切さはもちろんありますが、できたマウスガードを装着した後、どういうふうにケアするかを身につけていかねばなりません。

杉山 そこが、かかりつけ歯科医として当然の義務と考えますし、やらなければならない大切なことです。

安井 重症の歯肉炎があったり、齲蝕があったりするとマウスガードはできないので、歯科疾患の予防管理も必要なわけです。しかし、むし歯の予防をしましょう、歯周病の予防をしましょうといっても、患者さんにすれば予防は目に見えない、ピンとこない。病気がない人にとって、病気がないことは当たり前のことだから、予防の動機付けというのは難しいのです。

しかし、マウスガードを「かかりつけ」の先生に定期的に管理してもらう中で口の健康状態のチェックもしてもらい、徐々に健康への意識が変わってくることがあります。

■サポートを行う専門家として国民に認知を

杉山 従来は、スポーツ選手、スポーツ愛好者が来院した場合は患者であり、有病者として歯科界は対応してきたのですが、今後はかかりつけ歯科医としての一般管理や、スポーツ外傷予防、さらにはパフォーマンス向上のサポートを行う専門家として、国民に認知される必要があると思います。

安井 そうですね。歯科医師の支援できるのは、齲蝕治療や歯周病治療だけではありません。その患者さんがスポーツに関わる人ならば、スポーツそのものに関わる部分も支援対象になるのですからね。

杉山 また特に子供たちは、日本スポーツ振興センターの障害見舞金の給付状況をみると（図1）、歯牙障害が30%以上あり、歯と口のケガが多いことが分かります。またこの給付条件が、3歯以上にわたる歯牙

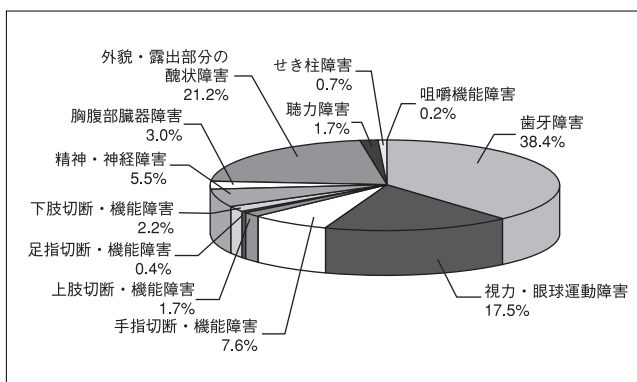


図1 平成13年度障害見舞金の状況（学校種別計）



障害というのが原則であり、給付状況に表れない件数も多いのではないかと考えられます。そのような点からいえば、子供たちが学齢期からマウスガードを使うということが望ましいのですが、なかなか進みません。

■マウスガードの啓発・普及のための方法論

安井 マウスガードの啓発の方法論には、いくつかあります。1つは教育を通してであり、スポーツ外傷に対する安全性を自分で確保しようという態度や習慣を養おうというものです。また、2つ目として、競技のルールの中に導入することが大事になってきます。そして最後の1つは、スポーツ指導者への啓発を深めて、装着を推進する環境を作り出すことも大切です。これを、同一平面上で展開していかなければならないと思います。

まず、教育の中で子供たちにマウスガードというものがあるということを知ってもらうことが必要だと思います。保護者でも学校の先生でも、知らないのが現状だと思います。

学校の教員を養成する課程で、マウスガードを教えてもらいたいのですが、実際テキストの中でマウスガードについて触れているものはほとんどないようです。それで、保健体育の先生方も名前は聞いたことがあるが、どんなものか知らない、見たことがない、という方がほとんどではないかと思います。教育における啓発はまだ十分ではないといえます。

近々、文部科学省から「歯・口の健康づくりに関す

る資料」が発刊されますが、その中で、中学生や高校生を対象に「マウスガードを知る」という項目が出てきます。「外傷に対する安全を自分自身で確保しよう、そのためにマウスガードがある」ということです。それを現場の先生方が、学校歯科医と共にどうやって展開していくか大きな課題になってくると思います。

◆安全文化への貢献◆

杉山 学校歯科医が子供たちに一番コンタクトしていると思いますが、従来の検診業務だけで、学校歯科医の仕事が大部分終わっていると考えていることは否定できないと思います。

先生は日本学校歯科医会のお仕事もなさっていますが、まず学校歯科医自身が、これからは健康面だけでなく安全面にも関わりを是非もっていただきたい、と思っております。

■学校歯科医の関わり方

安井 日本学校歯科医会も従来から事業として学校歯科医向けに資料を作ったり、本を作ったりしていますが、実際は学校現場との温度差があるようです。今やるべきことは、学校側への説明で、むし菌とか歯肉炎だけが学校歯科の問題ではなく、安全への意識を作っていくとか、生涯スポーツのためには歯や咬合を大切にするという話もする必要があります。そういう認識ができてくると、学校現場や子供たちに、学校歯科医の先生方がスポーツをどう捉えているかが伝わっていくと思います。

杉山 一方で、アスリートの方たちへのマウスガードの普及がなかなか進展しないこともあります。そこには、監督やコーチの意識に問題があると思いますし、また選手も子供の頃からマウスガード装着の習慣づけがないことも原因があるように思います。

私自身、日本ハンドボール協会に所属しており、普及活動も行っておりますが、大変難しい面があります。そこで、子供から老人に至るまでのすべての人々にとって、スポーツを行うにはまず安全ということが大事だということを啓発していくのが必要と感じます。

■歯科医師からの発信を

安井 そこで難しいところがあります。安全というのは、目にみえないものですし、また一つの価値観、文化という側面があります。日本は残念ながら、その文化がまだまだ低いのではないかと感ずるときがあります。欧米ですと、ケガしたときに誰の責任かということがありますから、守るべきことは守ろうという、安全への義務の意識が強いです。

日本ですと、たとえば、あるスポーツで前歯を外傷で失っても、「これでお前も一人前」のような雰囲気があって、ケガをするのは当たり前、それを恐れているとは話にならないというような意識が依然としてあるような気がします。まずこれを打破していかなくてはならない。次の世代では安全が常識になるように、歯科医師から発信していかねばならないと思います。

杉山 それぞれの競技団体に対しても、我々がアプローチしていくことは大事です。

安井 すぐには受け入れてもらえないかもしれませんが、杉山先生のように、現場に入っていく歯科医師がもっと増えてくれば、違ってくると思います。歯科医師が歯科医院の中にいるだけでは、変わりません。

■各種競技団体へのアプローチ

杉山 歯科医師の中にも、空手、ボクシング、サッカー等各種スポーツ経験者は多数おりますが、どのようにアプローチしたら競技団体の現場に入れるのか、その方法が分からないということがあります。私の場合は、防衛大学時代ハンドボールをやっていた、たまたまそのときの監督が日本ハンドボール協会に入っており、君も入れ、ということでしたから関わることができましたが、いつでもそのような道があるわけではありません。

そこで、私は日本歯科医師会という大きな社会的組織団体に、スポーツ歯学に携わる部署があれば、働きかけが有効だと思います。日本体育協会やオリンピック委員会等に組織として働きかけて、少しずつ各種競技団体に入って行くようなことを何かしないと、個人でスポーツ団体にアプローチするということは、大変に難しい現実があります。

安井 組織対組織の次元の話も、大変重要ですね。



杉山 いま中間的なところで、抜け落ちていると思います。マウスガードを作れるようになり、その製作を依頼してくる個人とコンタクトはできるが、これはまだ非常に消極的なアプローチであり、もう少し積極的なアプローチができるようになればと思います。

プロ野球チームにも、チームデンティストを持つところが出てきました。サッカーチームにも誕生しています。何かの関係、きっかけがあってできているのですが、チームにかかりつけ歯科医があるという動きがもっと進まないかと思っています。

安井 そのような形が少しずつ広まると、トップアスリートへの関わりが認知されてくるでしょう。

■地域社会との接点は

杉山 一方で、一般の方の生涯スポーツへの関わりがあり、こちらも広がる必要があると思われます。

安井 スポーツ歯科には、アスリートのサポートという側面と、安全を中心とした学齢期からの生涯スポーツへの支援という2つの側面がありますが、一般の歯科医師は後者の方が中心になるわけです。教育の現場では教育の手法で行えるので、それなりに道筋はつけられるのですが、地域のスポーツ、レクリエーションのチームスポーツをやっている方へのアプローチは、実際その中に入って一緒にやっていく人が増えるということしかないのではと思います。

杉山 日本体育協会は各地域の体育協会に分かれ、その中に属しているスポーツ医科学委員会が、国体の支援や各種スポーツ競技の支援をしています、そこ

に歯科医師が入っていることがまだ少ない状況です。神奈川県では、医科学委員長の推薦で私が関わっています。

最近ではドーピングの問題がよく質疑されますが、歯科医師も JADA 公認のドーピングコントロールオフィサー資格を取得できますので、これからは少しずつ歯科も関連が出てくると考えられます。

◆転倒防止の役割も◆

杉山 ところで、健康日本21や生涯スポーツの薦めがあって、皆さんがスポーツによる健康保持・増進をする時代になってきていますが、これから高齢者、障害者が安全にスポーツをするというところで、どのように歯科医師が関わっていくかということがあるかと思います。意外とこのテーマが大きくなっていくような気がします。寝たきりで長生きするよりは健康で長生きしなくてはいけない、即ち健康寿命の延伸、という時代になってきていますから。そこで、転倒防止に歯科も関わりがあるというお話を、以前先生からお聞きしましたが。

■咬合の確立が健康寿命に果たす役割は大きい

安井 スポーツ歯科が、なんとなくマウスガードだけで考えられてしまうことが多かったのですが、もっと広い領域で考える必要があります。体を動かすことや生活活動の中で歯科に関わることは何かというと、これまでの研究の中で出てきたことなのですが、咬合の安定があります(図2)。

スポーツの中でも体の安定性を重要視されるスポーツでは、選手の咬合の安定性が高いということが分かってきました。身体動揺をみていくと、咬合の確立が非常に重要であるということです。そういう意味からみていくと、老人等の転倒防止の項目に、身体の揺れを意味する重心動揺が入っていますが、その重心動揺をどうやってコントロールしていくかという具体的な示唆は今のところ見当たりません。

ところで、我々は、今まで咬合は義歯や咀嚼という視点からしかみていませんが、デンチャーを入れるということは、動揺の防止に関わるという見方をすれば、転倒の防止に歯科が役立つという啓発が、スポー

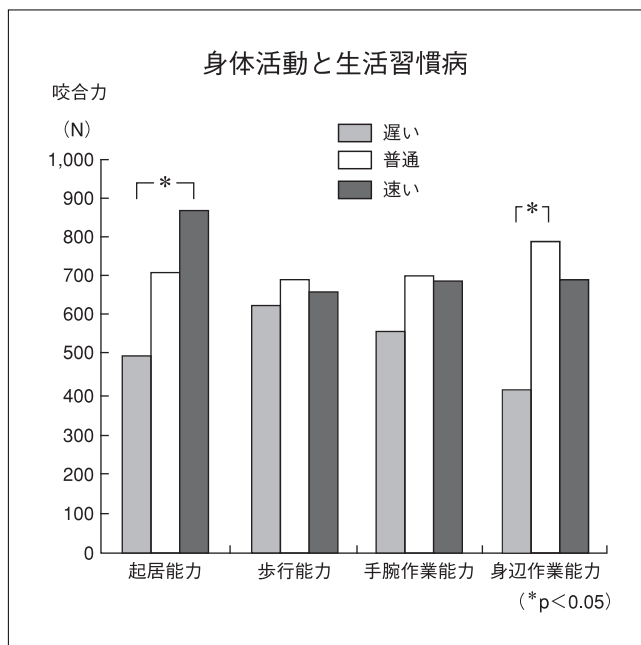


図2 生活活動動作能力別の総咬合力の比較

ツ歯科として発信できることになります。デンチャーの位置づけが、咀嚼、発音だけでなく、転倒防止という意義もあるというアピールを、これから行っていくべきだと思います。高齢者が転倒しやすいというのは、もちろん筋力や関節、運動神経の問題などいろいろありますが、スポーツをするときの安心安全を考えると、咬合を確立する、あるいはマウスガードを装着するということがおかしくないと思います。

高齢者の方が負荷のかかる運動をされる際、内科に行って心電図をとったり、血圧を測ったりしますが、同じように歯科医院に行って、咬合の状態はどうかとチェックをしてもらうということも重要なことではないかと思います。

健康寿命の延伸というのは、国の政策であり、寝たきりになる原因の一つに転倒外傷というものが大きく出ていますから、咬合の確立が健康寿命に果たす役割が大きいということがいえます。その視点でいくと、スポーツ歯科もその領域に関わってくるのです。

杉山 そうなると、スポーツ歯科が、子供から高齢者までのライフステージ全般に関わってくるということがいえますね。もう少し幅の広い視点で今後見ていくべきでしょうね。

◆健康歯科の時代へ◆

安井 一般の診療所で、スポーツ歯科の案内をするポスターを使うにしても、「健康づくりはスポーツから、スポーツを始めるのにも口の健康から」というイメージが国民に浸透していくことが大事です。なぜスポーツが歯の健康からなのか、というところを国民にアピールしていくことが、現場としても必要なと思います。

そうすると、そのポスター掲示で、あれはどういう意味だろうかと思う人も、先生に意味を聞いてくる人も増えてくると思います。その中で、マウスガードのニーズが出てきたり、デンチャー、オーラルケアに対するニーズが出てくることもあると思います。そうしたきっかけをうまく作っていくことが大事です。

杉山 これまで健康についてのプロモーションでは、アクティブ80ヘルスプランなどで栄養、休養、運動がありましたが、21世紀に入り健康日本21で「歯の健康」が加えられたのは、国が歯の健康の重要性を認識しはじめたからだと思います。それに対して我々歯科医師がどのように対応していくかということがあります。国の決定事項は、国も応援するのではないかと考えるのですが。

■歯科医師からのスポーツ支援を

安井 国の第2次健康づくり対策指針として栄養、休養、運動の三本柱が昭和63年に出了ときに、先生方も気付かれたと思いますが、栄養というのは食べることだろう、これに歯科は関与できるだろうと。休養ということもストレスブレイクで我々も関与できる。しかし、その当時、運動というところではアプローチできるものがなかったということです。

私はもともとスポーツ歯科の研究を子供の研究から入りました。子供たちは、いろいろな才能を持っています。重症齲蝕があってもスポーツパフォーマンスをベストに出せるのだろうか、あの咬合状態で子供の持っている運動能力を100%発揮させてあげられるだろうか、ということを考えることがありました。今は子供だけでなく、スポーツを愛好する成人にも高齢者に対しても、「あなたのこの口の中の状態であれば、

あなたの持っているパフォーマンスを100%出せますよ」というような、スポーツ支援を歯科医師はしてあげべきだと思います。

マウスガードも、そうした気付きを与えるきっかけになるものですから、歯科医療機関でも、ぜひ取り扱っていただきたいと思います。ただマウスガードを装着するのではなく、そこからがスタートで、丁寧に扱っていただきたいと思います。マウスガードも合わないことがあって、何回も調整が必要なことがあります。そのような時は、「来週また来てみてください」と丁寧にケアし、また来院されればブラッシング指導もする、歯肉の状態もみてあげるといったようなことから、患者さんがあの先生はよくみてくれている、健康づくりを応援してくれている、というふうに感じるようになります。

杉山 これから高齢者がますます増えてくるなかで、歯周病と患者さんのスポーツについて、どんな注意、アドバイスがよいか、などもあると思いますが。

安井 まず、歯周病の場合には歯の動揺が出てきて、スポーツはかなりしづらくなるでしょう。歯周病予防にしても、単に歯を失ってしまうというだけでなく、身体活動が低下する可能性もあるという注意はできます。また身体活動が低下すると、生活習慣病に近づくので、あらゆる意味で、歯周病予防のモチベーションは大事になってきます。歯周病に罹っている人は、生活習慣に課題のあることも多いので、それを解決するにはスポーツもいいですよ、という指導もできるでしょう。

■生活習慣病予防、そして生きがいへの関わり

杉山 生活習慣病との関わりが、歯科でもようやく言われるようになりました。

安井 特に、身体活動と生活習慣病は我が国での重要な要素ですので、歯科医師も、歯周病が生活習慣病であるなら、全身との関連が大きいなら、生活習慣病予防に食い込んでいかねばならないと思います。

杉山 これから、団塊の世代が定年を迎えると、「亭主が自宅にいる症候群」という疾患で、奥さんが体調を崩すということが多くなると言われてきています。多くのご主人方が外に出て（外に出されて？）スポー

ツを行う機会が増えてきそうです。

安井 元気で長生きするには、ストレスのないように、外で身体活動も盛んにできるようにしたいものです。また実際、スポーツ習慣のある人は喪失歯も少ないという報告もあります（図3）。

杉山 これからは、生涯スポーツの進展で、健康スポーツ歯科医が、生きがいまで関わることになるかもしれませんね。

安井 時代の流れとしては、感染症がかなり抑えられるようになります。今、齲蝕と歯周病と補綴がキーワードの歯科医療ですが、これらのニーズが徐々に少なくなっていく時代になれば、健康をどう保持していくかの歯科になっていくと思います。国民がそうした歯科医療を実践している医院を選ぶ時代になると思います。

3. 疾病治療から健康づくりへ

最近、「スポーツ歯学」から「スポーツ歯科医学」へと言葉が置き換えられることが多くなっている。これは、従来の「スポーツ＝スポーツ外傷＝顎口腔領域の損傷防止＝マウスガード」といった流れから、「スポーツ＝スポーツによる健康づくり＝健康科学の一分野＝歯科医師による生涯にわたるQOLの向上、健康のサポート」といったものへの変化の兆しであろうか（もちろん歯科医師による健康へのサポートの重要なものの一つとして、マウスガードはあり続けるであろう）。

今後は、健康科学の一分野を担うプロフェッショナルの養成、たとえば日本歯科医師会による健康スポーツ歯科医の講習と認定、学会による公認スポーツデンティストの養成、認定、および歯学部教育における健康スポーツ歯科医学への取り組みが期待される。

最後に、歯科が子供から老人、障害者を含む幅広いライフステージにおいて、長く親密に国民との接点を持つ新しい分野として、健康スポーツ歯科医学が育っていくことを願い、歯科医師各人がこれに目を向

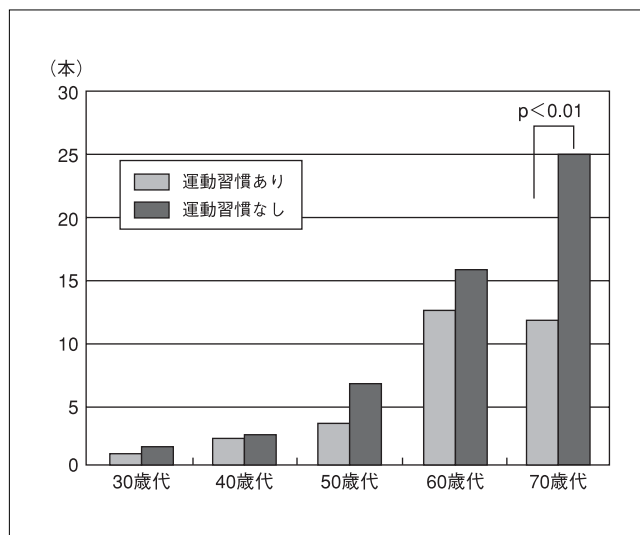


図3 運動習慣の有無と1人平均喪失歯数の関係

け、国民のQOL向上に大いに寄与することを願ってやまない。

参考文献

- 1) 大山喬史編：スポーツ歯学の臨床。医学情報社，1998。
- 2) Ranalli, D. N. 編／石上恵一ほか訳：アドバンス スポーツ歯学。医学情報社，2001。
- 3) 安井利一ほか：マウスガード製作マニュアル。クインテッセンス出版，2001。
- 4) 杉山義祥ほか：生涯スポーツを楽しむために。日本歯科新聞社，2001。
- 5) 竹内正敏ほか：入門スポーツデンティスト。永末書店，2003。
- 6) 安井利一ほか：口腔の状態および機能と運動能力との関連について（その1）小・中学生における解析。口腔衛生学会誌，40：422～423，1990。
- 7) 安井利一ほか：口腔の状態および機能と運動能力との関連について（その2）高校生における解析。口腔衛生学会誌，42：446～447，1992。
- 8) 安井利一：成人・老人の運動能力と歯科保健。トレーニングジャーナル，4：86～88，1992。
- 9) 松本 勝，安井利一ほか：成人期からの運動習慣と歯科保健状態に関する研究。明海大歯学誌，23(1)：70～75，1994。
- 10) 松本勝，安井利一ほか：成人期の咬合状態と生活体力に関する研究。スポーツ歯学，1：9～15，1998。
- 11) 独立行政法人日本スポーツ振興センター：平成14年度学校安全・災害共済給付要覧。東京，2000。
- 12) 文部科学省：平成16年度学校保健統計調査速報。2004。