

## 生活体験を通して生活習慣病を防ぐ

中島, 幸一  
歯科口腔外科中島医院

舟越, 純治  
歯科口腔外科中島医院

中島, 美穂子  
歯科口腔外科中島医院

<https://doi.org/10.15017/9016>

---

出版情報 : 生活体験学習研究. 2, pp. 35-40, 2002-07-31. 日本生活体験学習学会  
バージョン :  
権利関係 :

## 生活体験を通して生活習慣病を防ぐ

中島 幸一・舟越 純治・中島 美穂子

### Preventing Life-style Related Diseases Through Life Experiences

Nakashima Koichi・Funakoshi Junji・Nakashima Mihoko

**要旨** 生きる原点である口の機能、特に咀嚼機能が食生活を中心とした生活習慣病と大きく関わっていることを社会的背景や種々の所見を列挙して俯瞰した。その意義を理解して自らの生活体験として取り込み、心身にとって快い生活習慣として身につけると、生活習慣病は大きく抑制出来る。このことは健康寿命を全うするのみならず、医療費の節約にも大いに貢献出来るので、国民皆で取り組むべき課題であると提案した。

**キーワード** 生活習慣病、死の四重奏、歯の四重奏、心身の退化傾向、産業化、経済優先、口腔機能、歯並び、噛み合わせ、医療費

#### はじめに

種々の調査研究及び臨床体験を通して、「死の四重奏」と呼ばれる肥満、高血圧、高脂血、高血糖は何れも食生活に深く関連している、「歯の四重奏」①よい噛み合わせ②ゆっくり③しっかり④よく噛んで食べる、という手軽で効果的な生活習慣で大半は乗り越えられる確証を得たので解説を加えて報告をする。

生活習慣病のいわれは老人層の病気であったので老人病といわれたが、成人層の病気となり成人病と云われた、しかし、それが若年層にもたくさん現れてきた。これらは生活習慣に起因して起こるので、この経緯を総括して、生活習慣病と呼ぶようになった。

我々は日常生活の中で自らの五体を通して行動をする。その一挙手一投足を生活体験として体得し、色々なことを習慣化してきた。それが急激な経済発展で、生活の殆どを他人任せにするようになった。生きる原点である食事は外食産業になり母心が失われ食育ができなくなった。教育は日常生活体験を通して教え育む躰や身だしなみが無くなり、全てを他人にお任せする

経済性に重きを置いた教育産業となった。その結果ロングスパンでものをみることが出来なくなってきた。はたまた医療も容赦なく医療産業としての経済性の荒波をかぶりつつある。心の部分が絡んでくる冠婚葬祭も冠婚葬祭産業に任されている。

産業は当然のことながら、経済最優先であるから、生命や心を切り売りしてしてきた。その「つけ」が僅か50余年で文化的にも生命(肉体的にも滅亡の兆しとしてはっきりと見えてきた<sup>1)</sup>。そのことを生きる原点としての「口」を通して俯瞰してみる。そして、それらを食い止める重要な手立てを提案する。

#### 1 自然環境からの遊離

自然の中の動物としての人間性が欠落している現代人は、日常生活の中で食べるものを何時でも、どこでも、欲しいものを、必要なだけ手に入れることが出来る状況になって、「いただきます」の意味が益々分からなくなっている。並行して食物を噛むことができなくなってきた。

連絡・別刷請求先 (Corresponding author)

歯科口腔外科 中島医院 (〒812-0007 福岡市博多区東比恵 2-13-1) (TEL&FAX 092-415-2127)  
(Hakata-ku Higashihie 2-13-1 Fukuoka City, Japan)

山下惣一<sup>2)</sup>は「旬も風土もない『食品』」の中に「おたくでは玄米の穫れるたんぼと白米の 穫れるたんぼとは違うのですか？」これでは農業は絶望的である。

自分の命を80%以上は他人まかせで、20%以下しか自分で守ることをしていないと述べている。1000余年営々と続けてきたことを僅か50年で激変（放棄）させた。

その結果として、自然の営みの中で人間の生活をしていく上での種々の貴重な体験を経験すること無く生涯を終わる可能性が高い。このことに気づいていない人々が大半である。

## 2 現代の食事情

経済の発展につれて女性の社会進出で母乳育児が困難になってきたために、授乳による顎の骨の発育促進刺激が不足するので、成長後に色々な弊害が出てきている。中でも最も多いのが(顎骨発育不足に起因する)「歯の並びが悪い」ことである。乳児期が過ぎた幼児期の食事は「かーさんやすめ」に傾いている。これらの食事の共通項は手軽で、噛まなくてよい。また、高村薫<sup>3)</sup>が述べているように「三度の食事を食べることで心と身体がそのつど満たされるという、一番単純な充足を十分に知らないのではないか」また「毎日のご飯によって保たれていた小さな心が失われたとき、無邪気な魂は終わりを告げるのである。」と、食育が失われることで、小さな心のよりどころの安寧も失われることになってきた。

顎の骨の成長発育にとって大切な時期に、絶対的に必要な噛む刺激は益々減少して発育不全の顎の骨になる。その結果、歯並びが悪いと云う現象が一般に目につくようになる。特に、現代の食事情は「はやく食べられる物がよい食べ物」で「はやく食べられる所が良い所」という背景に加えて、①味付けが濃い②カロリーが高い③見栄えがする④噛まなくてよい、これらの食事環境が顎の骨の発育不全を加速する。さらに、「死の四重奏」を準備していることになる。同じ食品でも、よく噛んで食べるのと、噛まないで食べるのとでは、総コレステロールの値は正常値から病的な値に変わってしまう(図1)。その結果として、高脂血(症)、高血圧(症)、肥満(症)になる。

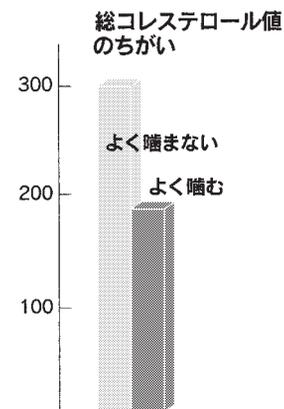


図1 総コレステロール値のちがい

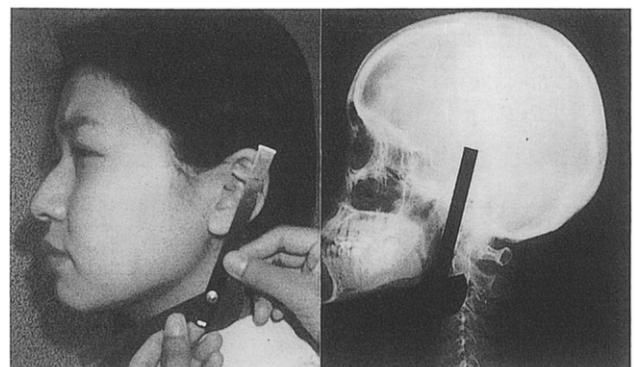
## 3 顔付きの変化

食事時間と噛む回数が過去1000年に徐々に変化してきたものがこの50年で激変した。それは下顎角の変化を観察研究することで、はっきりと捉えることができる(図2)。卑弥呼の時代から約800年くらい経過する間に下顎角は5度開いて、さらに約800年で下顎角は5度開いた。それが戦後わずか50年でさらに5度開いた。これは食形態の変化が強く影響していることが推察できる(図3)。

一般的に目につくことは顔貌の変化である、「最近の若者の顔が細くなり顎のえらが無い」と云われる様になった。

顔学会が既に発表しているように、50年先、100年先の顔貌がコンピュータ予測として示されている。これには下顎の発育が極端に抑制された逆三角形をした顔貌になっている。このような形態は頸部の筋肉までも発育抑制されていると予測される。

物理学の基本である「てこの原理」から、同じ骨で



(ミニプロトラクターによる生体計測)(レントゲンフィルム上の計測)

図2 下顎角の計測法

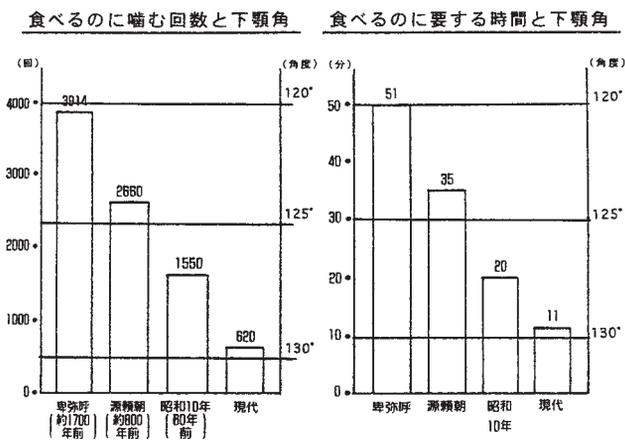


図3 各時代の噛む回数と時間と下顎角の変化

同じ筋肉でも下顎角の角度が大きくなる程、モーメントが落ちることから噛む力は弱くなる。

#### 4 噛む力の変化

顔貌の変化につれて、噛む力も弱くなっている。中島幸一<sup>4)</sup>の報告でも下顎角が大きくなると、噛む力も弱くなる(図4)。内館牧子<sup>5)</sup>の報告「日本人の食生活に問題あり」のなかで「21世紀は日本の子供は中国の子供達に完全に負けるだろう」と、力強く生き抜くバイタリテイの弱さを食生活の違いからの的確に指摘している。さらに、「中国の子供達は『そろばん玉』の様に硬いもの食べているのに、日本の子供達は『ご飯』や『パン』や『とうふ』が硬いと云う、それでは彼等に軟らかい食べ物はと尋ねると『アイスクリーム』『プリン』『ゼリー』と云う返事がかえってきた」と述べている。日本の子供達の好む物を提供すると残食が少なくなるので、栄養士も残食を一つの目安にしてメニューを作るので、だんだん軟い食物を提供する方向

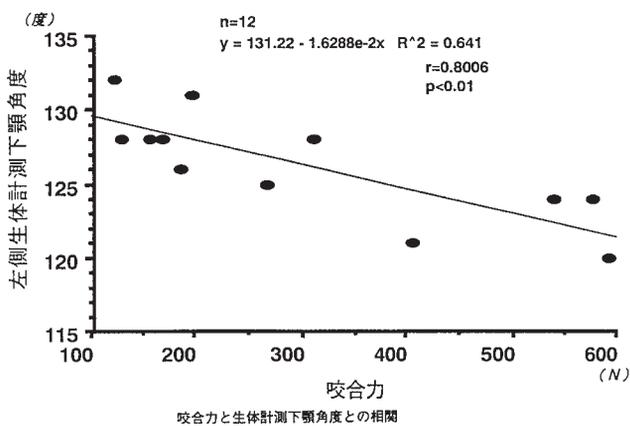


図4 咬合力と生体計測下顎角度との相関

に傾いてくる。それで増々必要不可欠な噛む刺激(適刺激)が減少する状況に陥り悪循環を辿る。

#### 5 視力の変化

「眼鏡をかけて、カメラをぶら下げて歩いている」と日本人と云われるくらいに殆どの方が眼鏡をかけているか、コンタクトレンズを着用している。

とくに、若い人たちの視力の低下は「噛む力の低下」であると言う20余年わたる島田彰夫<sup>6)</sup>の疫学的報告や中島幸一<sup>4)</sup>報告(図5)にもあるように噛む力と視力とは大いに関連していることがはっきりしてきた。そうすると、若年者にいわゆる「目の悪い」人が多いのも納得できる。眼精疲労を訴える人の多くは咀嚼筋と頸部の筋肉の発達が十分でないことが臨床的に観察される。

#### 6 自律神経との関連

藤野武彦<sup>7)</sup>による自律神経と各歯牙との関連(図6)から、歯並びが悪くてまともに噛めない自律神経への的確な刺激が不足したり、また強く当たり過ぎ

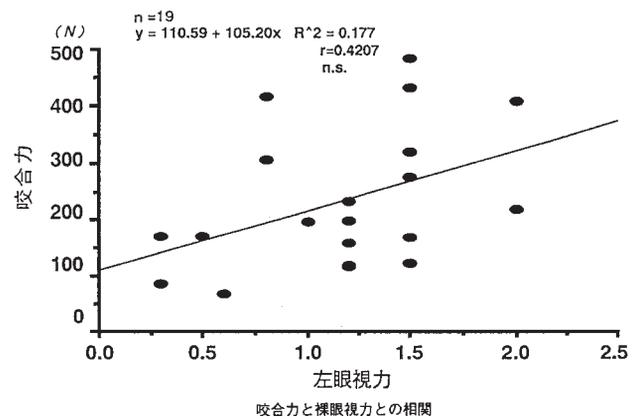


図5 咬合力と裸眼視力との相関

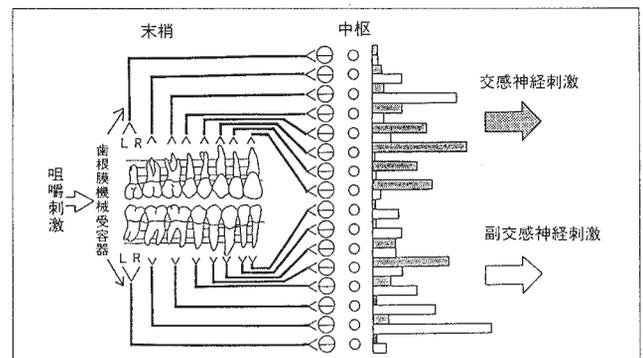


図6 自律神経と各歯牙との関連度

て、過剰な刺激が加わって自律神経の過緊張状態になる。この研究により以下のことがはっきりと提示できる。

① イライラすること（特定の原因が無いのに）が多い：

前歯で強く噛んでいてゆとりが無いことが多い。これは動物が喧嘩をする時や子供が嫌だとかを表現する時に犬歯から犬歯までに神経を集中して緊張（興奮）状態を作り出していることから理解できる。交感神経緊張状態が続くとイライラ状態がおこる。このような時はゆっくりとお茶を飲むとか、奥歯で噛み締めなければならぬ物をゆっくり、しっかり噛み締めて、少したべると解消出来る。

② 口臭（症）：

口づけを挨拶としない我が国では、口の中の清潔度が非常に悪い。この生活習慣がその背景として大きく影響していると思われる。

具体的には、口の中が汚い場合と虫歯や歯周病がある場合には口臭が出るのが当然であるが、口の中はきれいにしているにもかかわらず、口臭がする場合は噛むことによる適刺激不足やストレス過剰による自律神経への伝達刺激が乱れるために腸管の自律神経のバランスとれなくて、腸管の蠕動運動が低下すると便秘をする。長い時間腸管内に停滞した便の中の悪臭成分が腸管から再吸収されて、肺へ運ばれて呼吸として口や鼻から放出される。自律神経のバランスの乱れは歯の噛み合わせが悪いことに起因することが多い。しかし、一般の人も大半の歯科医もこのことに気付いていないようである。このときも、正しい噛み合せのもとで奥歯でゆっくり、しっかり、よく噛むことで、副交感神経が刺激されて、腸管の蠕動運動が促進されるので基本的に便秘は解決される。

③ 頑張れない：

昔から「歯を喰い縛って頑張る」と云われるように、力仕事をしたり、事を乗り越える時に人は歯をかみしめている。これは無意識の内に身体のバランスをとったり、自律神経に適確な刺激を送って次に来るべき事態に備えているわけである。

歯並びが乱れて、噛み締めるべき相手が無いような状態では必要な刺激（適刺激）が伝達されない。事態の変化に対応するためには、本人が意識的に努力しな

ければならないので疲れやすく頑張れなくなる。この状態が限界を超えると、自律神経の反転現象が起こりセルフコントロールが出来なくなり突然切れる状況に陥る。

④ 脈拍の乱れ：

心臓の専門医でも原因がはっきりしない脈拍の乱れは歯の噛み合わせの乱れに起因することが多い。特に、交感神経が優先的な前歯部と副交感神経が優先的な臼歯部との交叉する小臼歯部（特に第一小臼歯）が乱れると、「交感神経と副交感神経の要」が乱れることになるので、心臓をはじめ自律神経系に関連した諸臓器に原因不明の変化が起こることが多い（不定愁訴）。

心臓の専門医と歯科医師とが提携して、乱れた噛み合わせを調整することで脈拍の乱れを改善した症例も多くある。また、ホルモンの分泌も改善されて生理が規則正しくなったり、基礎体温がきれいに改善されたり、良い唾液が十分分泌されたりする事が臨床で確認される事から納得出来る。

## 7 頭痛（片頭痛）

2001年10月より山口大学医学部付属病院に「頭痛外来」専門の科ができるくらいに、頭痛に悩んでいる人が多い。それは慢性の頭痛がすると脳血管の障害やくも膜下出血を心配して神経内科や脳外科等を受診することが沢山見受けられる。そして、検査の結果特に異常が認められないといわれるケースが多々ある。このような場合は噛み合わせの異常による筋緊張性の頭痛であることが多い。このような場合は頸部の筋肉を慎重に触診すると、筋肉の異常な緊張（こり）を認める。このこり具合で、頭痛や肩凝りや目の疲れを判断できる。噛み合わせを改善することで長い間苦しんできた頭痛から解放される症例も多々抱えている。臨床経験上、頭痛を伴った原因不明の耳鳴りはなかなか改善されない。

## 8 眼精疲労

眼球がおさまっている骨の下方2/3は上顎骨で成り立っている。この骨は咀嚼筋群の噛む刺激によって発育が促進され顔の輪郭を形成する。噛む力が弱くてこの骨の発育が抑制されると遠視になる傾向が強い。したがって、正視するために眼球に関連する非常に小さ

な筋肉を何時も無意識の内に緊張させなければならぬので疲れやすくなる。また、副交感神経の影響を強く受ける第2大臼歯の噛む刺激が減少すると、眼球の瞳孔が開きにくいので光の入射する量が減少して、ものがはっきり見えなかったり、暗くみえることになるので眼球が疲れやすい、いわゆる眼精疲労を覚える。

## 9 姿勢不良

齢を重ねるうちに、上下の歯がだんだん磨耗して、上の歯がある頭部は前下方に傾斜し、下の歯がある下顎は上前方あがり、いわゆる老人性顔貌になっていくと同時に背中が前傾して体全体の重心が前方へ移動する。これに加えて、噛み合わせの中心が乱れて頭部の重心がさらに前方にずれ全体のバランスが狂い転びやすくなる。年齢に関係なく噛み合わせが乱れると、体幹が歪みいわゆる側弯症になる。さらに脚力の反射も鈍くなり瞬発力を要するスポーツなどでは好記録は期待できなくなる。特に、瞬発力は速ければ速い程噛み合わせの影響が大きい。日本を代表する選手で噛み合わせを改善して、無理なく持てる力を発揮出来るようになった選手についての報告もある<sup>8)</sup>。

## 10 味覚異常の増加

ストレス過剰社会で「脳疲労」による味覚異常が増している。近年激辛の食品が巷に溢れていることから納得できるし、都心部の大きな病院では味覚異常外来に患者さんが大勢受診しているという現象が証明している。奥歯でゆっくり、よく噛む習慣を取り戻すと、快刺激が「脳疲労」を回復させて味覚異常も改善される。

## 11 がんの増加

医療費を莫大底上げするがんは確実に増えている。特に、肺がんと口腔がんはその増加が著しい<sup>9)</sup>。がんによる死亡者数は全死亡者の1/3になり、約10万人弱に達している。その主な誘因は①無節操な喫煙による口腔がん及び肺がんの増加、②喫煙とストレス及び現代的栄養障害(偏食)は歯周病の増加を促し咀嚼効率を低下させている、③抵抗性が低下した歯肉は喫煙により重度の歯周病に陥り、そこからピロリ菌が嚥下されて胃ガンを誘発する。ことに、治療成績の予後が悪い肺

がんの確実な増加は深刻である。生活習慣としての喫煙は、日本の場合は学校の教師、医師、歯科医師、看護婦、政治家、マスコミ関連、文筆家等のいわゆる社会でオピニオンリーダーといわれる人達の割合が多くて、生命にとって良くない無節操な喫煙が子供達を本能的に「しらけ」させていることを認識すべきである。「灰皿をカルテで隠し害を説く」では本来の健康は獲得できないし、あらゆる面でリーダーとしての説得力が全く無い。

消化器系のがんは野菜や果物や穀類をよく噛んで摂取することで可成り抑制出来る(図7)。

## 12 ぼけとの関連

日本のぼけ老人の共通性は歯が無いことである。噛むことは生理的に脳内血流を適切に増やす<sup>10)</sup>。ぼけた人達の脳内血流はほとんど無くなっていることから、脳内血流を活発にすることは脳の働きを活性化することに繋がっていることが理解出来る。また、噛むことで、脳波の活性も高まることもはっきり捉えることも出来る<sup>11)</sup>(図8)。

このように、噛むことが脳機能への影響も深く関わっている<sup>12)</sup>ので、よく噛む習慣を身に付けることが重要になってくる。

## まとめ

口の機能は生きる原点として、色々な身体の働きに係わっている。このことについて研究結果や臨床例等について述べた。この口の機能が乱れると、臨床上の

図7 各野菜繊維への焼きこげ中の発がん物質の結合・吸着の割合

野菜の種類	Trp-p-1	
	遺伝子がキズつく個数	吸着率(%)
対照(焼き魚のみ)	435	10
+キャベツ	45	89.7
+ゴボウ	30	93.1
+ダイコン	68	84.4
+タケノコ	52	88.0
+タマネギ	76	82.5
+ニンジン	57	86.9
+ピーマン	52	88.0
+ホウレン草	46	89.4
+大豆モヤシ	24	94.5
+セルロース	166	38.1

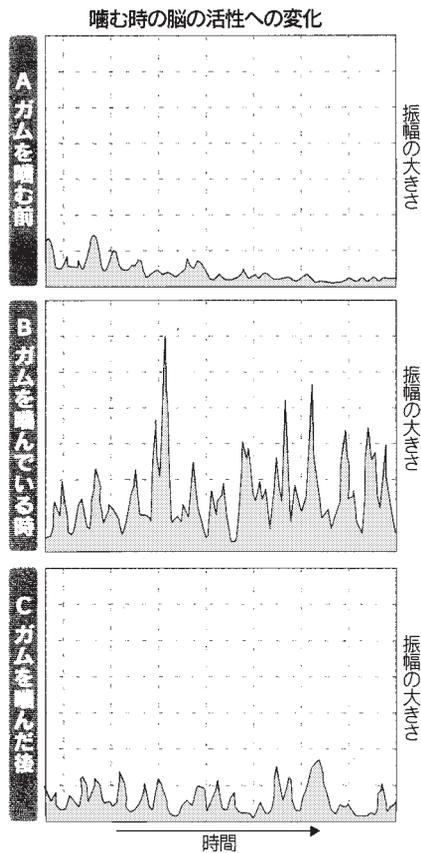


図8 噛む時の脳の活性への変化

いわゆる「不定愁訴」といわれる原因が特定しにくい種々の全身症状を現わす。それゆえに対応できる適切な治療法が分からないので、患者側も術者側も途方にくれる。

生きる原点を見直して、「ゆっくり、しっかり、楽しく、よく噛んで」食べる生活習慣を身につけると多くの人が健康寿命を獲得出来る可能性が大きくなる。退化傾向を顕著に示している口腔機能を健全な状態に導き、全身的にバランスのとれた生体に育てることが益々重要になってくる。また、そのための自然環境お

よび社会環境も一層大切になる。これらを全うすることで、心身の健康の確保と医療費の節約の観点からも、さらに健康寿命の獲得の視点からも各人が積極的に取り組むべき課題であることは確実である。

#### 参考文献

- 1) 曾野綾子：心身の「栄養不良」日本人に滅亡の予感、毎日新聞、2000年9月24日。
- 2) 山下惣一：匂も風土もない「食品」、読売新聞、2001年9月30日。
- 3) 高村 薫：「子供たちの食卓、心身を満たす食事とは」、毎日新聞、1999年9月12日。
- 4) 中島幸一ら：口腔機能と全身健康との関連について、九州女子大学紀要、33(4)1, 1997。
- 5) 内館牧子：「日本人の食生活に隠された大問題」、ARCAS No.136、43、2001。
- 6) 島田彰夫：咀嚼と視力、日本咀嚼学会誌、2(1)19、1992。
- 7) 藤野武彦ら：歯牙の自律神経に与える影響、日本歯科評論、No.584、101、1991。
- 8) 中島幸一ら：咬合改善に伴う下肢筋力の変化、日本咀嚼学会誌、5(1)43、1995。
- 9) 黒川英雄：増える口腔がん、読売新聞、2001年8月30日。
- 10) 鎌田正毅ら：咀嚼と脳血流の変化、日本歯科評論、No.584、87、1991。
- 11) 中島幸一：噛む——咀嚼と老化防止、モンタン、No.9、58、2000。
- 12) 船越正也：「噛むことと脳の働き」、噛まない人はだめになる、113、風人社、東京、1987。