

61-527



1200501274809

527

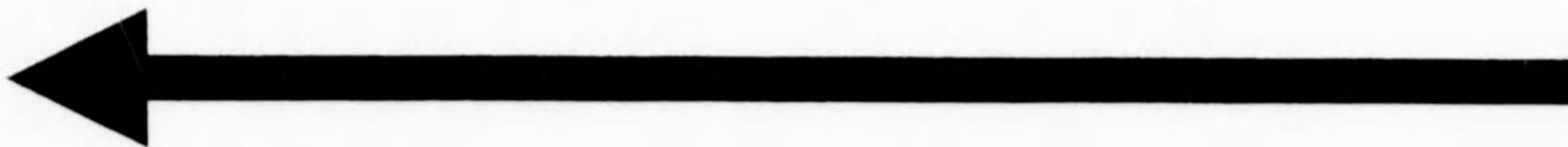
完全咀嚼法

フレツチエリズム

佐藤新興生活館調査部編



始



61  
52

# 完全咀嚼法

フレッチェリズム

ホーレス・フレッチャー著

生活館調査部譯

佐藤新興生活館

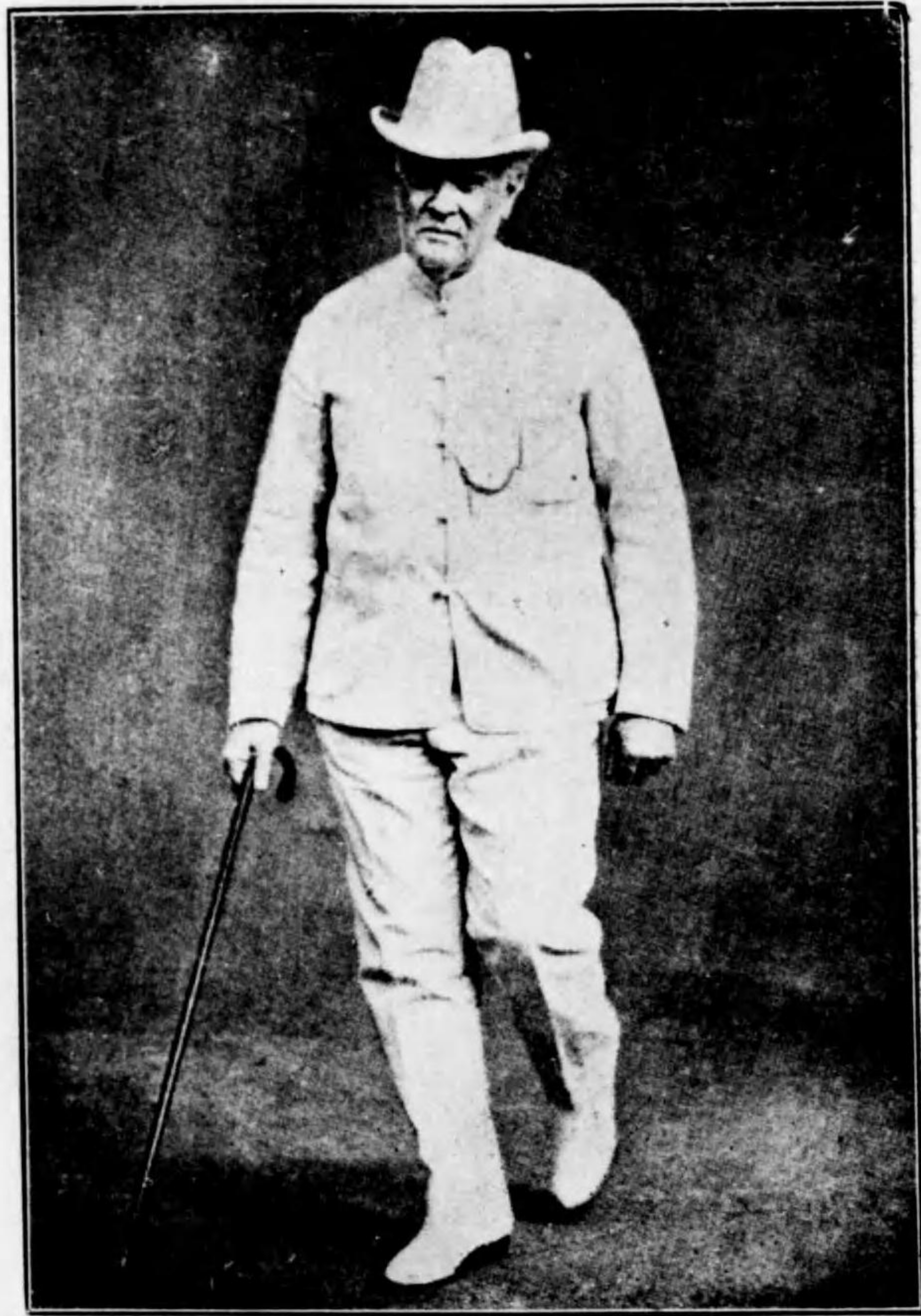


完<sup>レ</sup>全<sup>ツ</sup>咀<sup>チ</sup>嚼<sup>エ</sup>法<sup>リス</sup>

ホーレス・フレッチャー著 (生活館調査部譯)

財團法人 佐藤新興生活館





## 序

「この世の中で、最も富める者に良いことは、また最も貧しき者にも良くなければならぬ。一切のことはこれに盡きる。」

— ロンドン、デイリー・エクスプレス紙 —

ニューヨークのイーブニング・メール紙上にて、二十世紀の最大の富豪であり且つ富の哲學者である、ジョン・D・ロックフェラーは、正しい食事法と能率の根本原理に關する信念を、次の如く語つた。

「あわてゝ、ガツ／＼食事をするなかれ。フレッチャー式、即ち食事中は極めてゆつくり咀嚼せよ。面白い話を食べながらせよ。いそぐなかれ。咀嚼に時間をか

けて、食事中に愉快な食欲を養成せよ。さうすれば不消化といふ悪魔は、立ちどころに退治されるであらう」

私はちやうど健康、愉快、幸福の原因に關するこの生理學的、心理學的金言を知つた時、所謂「完全咀嚼法の福音」たる本書を平易に書かうとしてゐた。それ故、ロックフェラーの立派な助言を心から歓迎したわけである。實際彼の言こそ完全咀嚼法の眞髓を簡にして且つ餘蘊なく言ひ現はしてゐる。

イギリスの民主主義の祖であるウイリアム・E・グラッドストーンもこの問題についてずっと前に語つてゐる。彼の主張した食物の頭腦消化に關する榮譽は生理學上の眞理として、彼の自由主義政治家の名より一層後世に宣傳されるべきものである。

同様にロックフェラーも、科學の發達と社會福利のために巨萬の富を捧げたこ

とより、僅か三十三語の中に最高の精神的、肉體的能率の秘訣をのべたことの方が、後世に益すること遙かに大なるものがあらう。

しかしながら、超人間的健康と強健を求める人にとつては、著者がいかにしてグラッドストーンの直言を採用し、良い事はあくまでやりとげることによつて、遂にロックフェラーをして「完全咀嚼法」に言及せしむるに至つたか、を知る事は興味深いものであらう。

それは確かに一つの面白い物語りである。自己の考を口外することに極度に慎重であつたロックフェラーが、この完全咀嚼法に關して進んで意見を發表するといふまで、この運動を發展させるには、殆んど十五年の歳月をけみしたのである。著者はこの間、絶えず一心不亂に、又祈禱者の如く全精神を完全咀嚼法にかたむけた。そして著者へ理解ある援助をされた科學界、醫學界、實業界の一流の人々

によるこの研究を奨励し、その結果を發表させることに約十萬ドルを費した。

完全咀嚼法の第一原則は、自然、聰明、文化、創造力等が人間にもたらす幸福を感謝し、その眞價を認めることである。かく言ふことは、正しい食事に注意して、節約、健康、幸福を得た無数の人々に依つて裏書されるであらう、と私は確信する。特に、ロツクフェラーの如く、金儲のため生命を失ふほど精力を費した後に、完全咀嚼法で新生命を得た人々に依つて證明されるであらう。

ロツクフェラーの三十三語は單に完全咀嚼法の實踐的要綱を含んでゐるのみならず、それに依つて悪中の悪たる眞の食事に上の罪惡が防止されるといふ、最も重要な事實を述べてゐる。

咀嚼を機械的にすることはなれ易いが、頭腦消化にとつてはそれだけが全部ではない。慎重と識別の良い習慣が作られる前に、不注意と冷淡の悪い習慣が匡正

されねばならない。健康な榮養に對するこれらの要求は本書に於て廣く研究され徹底的に分析されてゐる。それ故、もし眞面目な興味と尊敬を以て求むるなら、この解答は本書から容易に得られるであらう。

私は本序文を「この世の中で、最も富める者に良いことは、また最も貧しき者にも良くなければならぬ。しかも一切のことはこれに盡きる」なる引用を以て初めたが、次のことを斷言してそれをとちたいと思ふ。

「正しき榮養をとるために正しきことを爲すのは、いかにすべきか知つてゐるのみでそれを爲さないより遙にやさしいことである」と。

一九一三年

ホーレス・フレッチャー

## 譯者のことば

一、本書は、フレッチャーリズムの完全咀嚼法の福音書ふくしんしょと言はれる Fletcher Horace "Fletcherism, how I became young at Sixty" 1913.

を譯出したものである。完全咀嚼法の創始者たるフレッチャーみづか自ら筆をとり、かんたん簡単な咀嚼の習慣しよくわんによつて、いかに健康、活動力、耐久力を得られるか、について説明せつめいしたのが本書である。行文かうぶんすこぶる流麗りうれい、本書をして洛陽らくやうの紙價を高くからしめた一半もこゝにある。但し譯出やくしゆつにあたつて不適當ふてきとうと思はれる箇處かしょは省略し、且つ意譯いやくした點てんもある。特に原書第九章は除き、壓縮あつしゆくして第十一章の最後の節せつに廻まはした。又原書第十二章（本書第十一章）の第一、第二節は都合上つごうじやう一



つに纏めた。なほ「フレツチエリズム」は便宜上「完全咀嚼法」と譯した。したがつて本書は嚴密な譯出といふよりはむしろ譯述に近いことをお断りして置く。

二、ホーレス・フレツチヤー（一八四九—一九一九）はアメリカの實業家であつたが、完全咀嚼法研究者としての方が有名である。彼がどうして「かめかめ」運動に一生を捧げるに至つたかは本書に詳しく述べてあるが、長い年月と莫大な費用をかけた不撓不屈の努力はつひに各國權威者の認めるところとなつた。例へば、イギリスのケンブリッジ大學、イタリーのチューリン大學、スイスのベルン大學、フランスのソルボンヌ大學、ドイツのベルリン大學、ベルギーのブラッセル大學、ロシアのペテログラード大學、アメリカのハーバート、ホプキンス・エール各大學、いづれもフレツチヤーの説に賛成した。

我が國に於ても、醫學界、生理學界では早くからフレツチヤーの完全咀嚼法を認めて、教科書などにも紹介してゐる。又實業界に於ける益田孝氏、佐藤慶太郎氏は完全咀嚼實行者として有名である。このことは、山下信義著「此の人々に學べ」（生活館發行）、生活館調査部編「非常時生活指針」、岸田軒造著「本當の暮らし方」の中で紹介されてゐる。しかし何れも斷片的なもので纏つた研究書も、フレツチヤーの著書の翻譯も、まだ我が國にはない有様である。健康増進、節米、禁酒運動などと關聯して今後大に研究實行されねばならぬ完全咀嚼法に關して、創始者自らその精髓をとける本書は、この意味で注目されるべきものと思ふ。

なほフレツチヤーの書いたものは、本書以外に左記のものがある。現在ほとんど我が國に於ては手に入らぬが、念のため掲げておく。

1. A. B.—Z. of our own nutrition ; experimentally assisted by Ernst van Sommen & Hubert Higgins. (A. B. C. Life Series) 1903.
2. New glutton or epicure. (A. B. C. Life Series) 1913.
3. New menticulture ; or, The A-B-C of true living. (A.B.C. Life Series) 1903.
4. That last waif ; or, Social quarantine.

(昭和十五年三月・生活館調査部)

## 完全咀嚼法 目次

第一章 いかにして私は完全咀嚼フレッチェリス實行者となつたか……………(一)

一、私の過去……………(一)

二、轉 期……………(二)

三、口腔の研究……………(四)

四、咀嚼中にどういふことが起るか……………(六)

五、完全咀嚼フレッチェリス法の五原則……………(七)

第二章 完全咀嚼フレッチェリス法の科學的實驗……………(一)

一、ケンブリッジ大學に於ける最初の實驗……………(一)

二、チツテンデン博士の實驗……………(三)

三、アービング、フィッシャー教授の實驗……………(一五)

四、エール大學に於ける私の耐久力實驗……………(一七)

第三章 フレッチェリズム 完全咀嚼法に関する質問……………(二四)

一、私の食事……………(二四)

二、自然に食物を選ばしめよ……………(二五)

三、一日に何回食事すべきか……………(二八)

四、主婦と完全咀嚼法……………(三二)

五、勤人と完全咀嚼法……………(三三)

六、本當の美食家……………(三四)

第四章 完全咀嚼法の原則……………(三七)

一、完全咀嚼法の簡易さ……………(三七)

二、第一原則——空腹を待て……………(三七)

三、第二原則——食物を味ひ盡すまで嚼め……………(三九)

四、第三原則——食べ過ぎる勿れ……………(四〇)

五、アメリカ陸軍醫務局の諭告……………(四一)

第五章 適當な咀嚼法……………(四六)

一、過度の咀嚼はさげよ……………(四六)

二、グラッドストンの忠告……………(四八)

三、澱粉性食物における唾液作用……………(四九)

第六章 頭腦消化とは何か?……………(五一)

一、パプロフの條件反射說……………(五一)

二、頭腦消化に関する私の研究……………(五二)

三、消化器管としての口……………(五三)

四、キャノン博士の研究……………(五四)

第七章 チツテンデンの完全咀嚼……………(五六)

一、生理學上の散文詩……………(五六)

二、チツテンデンの「食事の詩」……………(五七)

第八章 咽喉もと三寸の研究……………(六〇)

一、通常の味覺試験……………(六〇)

二、フィツシャー教授の實驗……………(六一)

第九章 上品な食べ方をするものは  
すべて完全咀嚼實行者である……………(六六)

一、上品な食事法……………(六六)

二、食事上の正しさ……………(六七)

三、病氣をする不名譽……………(六八)

四、完全咀嚼實行者の樂天主義……………(七〇)

第十章 禁酒手段としての完全咀嚼……………(七四)

一、浮浪人の改善……………(七四)

二、アンダーソン博士のこと……………(七五)

三、如何に酒をたしなむべきか……………(七六)

四、アルコール中毒治療法としての完全咀嚼……………(七八)

五、完全咀嚼法の試みとその結果……………(八三)

六、最初の救ひとしての完全咀嚼……………(八五)

第十一章 完全咀嚼法と菜食論……………(八七)

一、蛋白過剰の危険……………(八七)

二、肉と尿酸……………(八八)

三、自然に還れ……………(九〇)

附録 徹底咀嚼と、玄米食や輕搗米食の實行を勸む

(私の體驗を語る).....佐藤慶太郎(壱)

一、徹底咀嚼.....(壱)

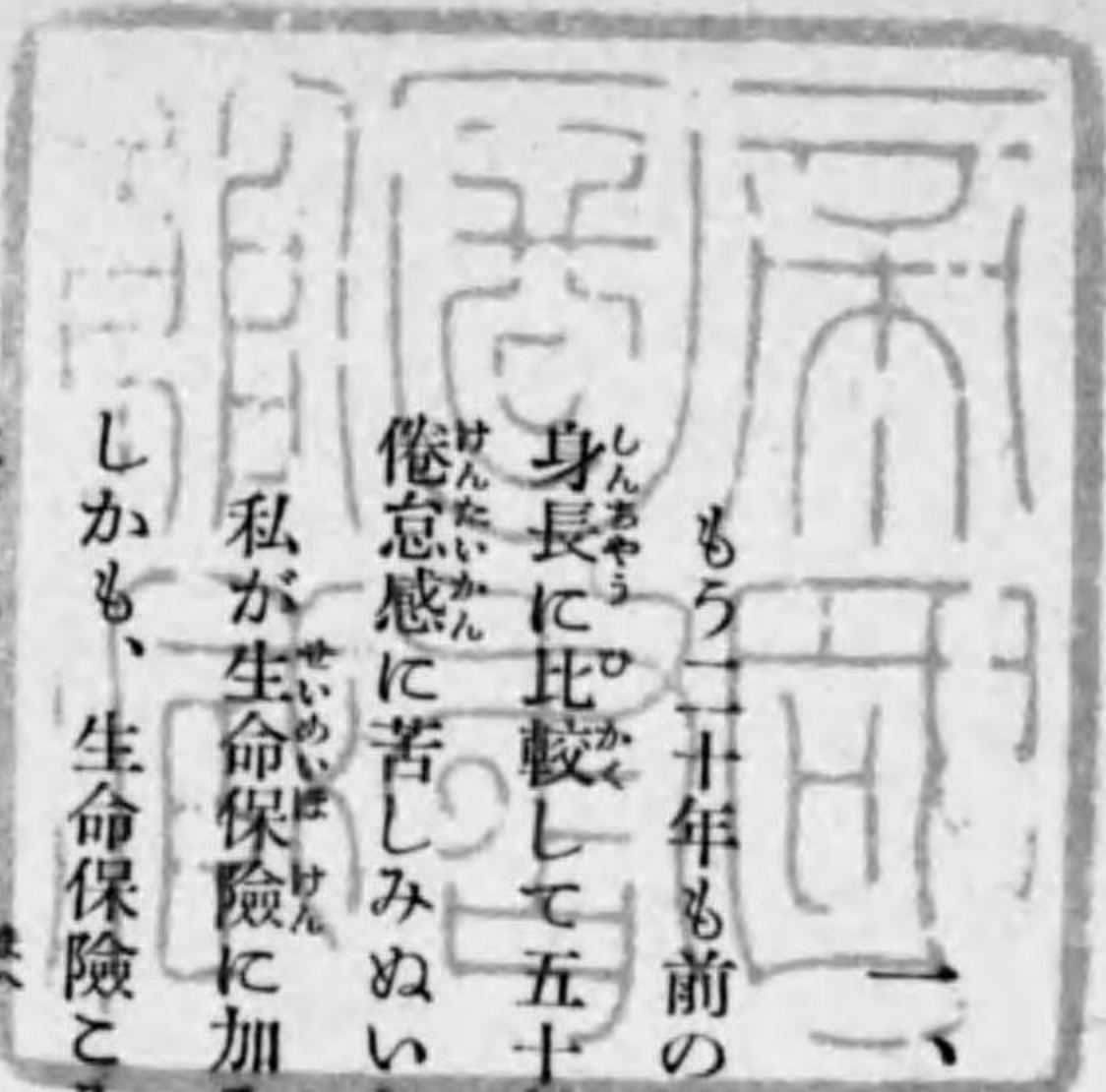
二、玄米食若しくは輕搗米食.....(壱)

三、私の生活現狀.....(101)

第一章 私はいかにして

完全咀嚼實行者となつたか

私の過去



もう二十年前のこと、齡四十にして、私の頭髮は眞白くなつてゐた。體重は、五呎六吋の身長に比較して五十封度も多く、二百七封度あつた。私は毎年半年は風邪を引き、胃弱で惱み倦怠感に苦しんでいた。實に、私は、四十にしてはや老衰の一途をたどる人であつた。私が生命保険に加入しやうとして、検査醫から弱體危険と一蹴されたのも丁度この頃のことしかも、生命保険こそ、私にとつては一縷の望みだつたのである。しかし私は死を恐れなかつた。私はすつと前から、冷靜に死をみつめる様に悟りをひらいてゐた。と同時に、生きたいといふ強い欲望をも抱いてゐた。そこで、私は、一體どこが悪いのか、その原因を探しあて、出來ることなら、恐ろしい死の手から逃れたい、と決心したのである。

どうしたならこの世になほ數年生き長らへ得るかの研究に没頭するため、私のなすべき最初の事は、出来る限り事業の整理をする點にあると、私は考へた。そうする事の可能が解つたので、私は早速、金儲けの第一線から身を引いてしまつた。

私の一生の望みは、かつて數年間住み、熱情をもつて愛した日本で暮すことであつた。私の趣味は美術にひかれてゐた。日本こそ長い間私のあこがれの土地だつた。日本にはすでに家財道具まで置いてあり、それらは私の永住するのを待つてゐるのであつた。したがつて一生をかけていつくしみ育てた日本への希望を斷念して、世界をめぐり不老、長生術探求に身を捧げんとするのは、私にとつて少からぬ意志力を必要とすることであつた。

しかし私はとうとう日本に背をむけて、健康さがしを始めたのである。一時は世界で最も有名な治療法のいくつかを試みた。時折り希望に輝く機會もあるにはあつた。だが結局私は健康體となることが出來ずに、ただ々失望するのみだつた。

## 二、轉 期

私が遂に自分の不健康を解決する手掛りを發見したのは、幾分偶然でもあり、又幾分理由のない事でもなかつた。その數年前、老衰防止可能性のかすかな暗示が、テキサス州のガルベストン市滞在中に與へられた。そしてそのことは、南ルイジアナ州の沼澤地に鶴の獵場を持ち、またフランスのパウ附近に松露の産地を有する一人のエピキュリアン（美食主義者）を訪問して一層深められたのである。友人はグラッドストーンのお弟子さんで、このイギリスの大偉人が自分の子供達の指導のために考案した徹底的食物咀嚼に關する規則を忠實に守つてゐた。彼はその健康を、彼のお氣に入りのスポーツと共に、食べ過ぎ豫防のおかげだ、と言つてゐた。しかしこの印象はまだ私に決定的影響をあたへる程強くはなかつた。

或る日のこと、私はまだ片付かなかつた事業の會議へ出席するためにシカゴ市へ呼ばれた。それは解決が仲々難かしかつたので、特別にこれといつてする仕事もなく、私はこの都市で數日を送らねばならなかつた。私が眞剣に食事と、それが健康への影響を考へ初めたのはまさにこの時、即ち一八九八年のことであつた。私はそれまでにありとあらゆる本を讀んではみたが健康論に關して意見がまちまちであることを見出すのみだつた。したがつてこの事實から、私

は誰も絶対健康法の眞理を發見し得なかつたのだ、と推論した。さもなければ、一致した意見も多少はありそうなものだが。そこで私は本を讀むのを止めて、健康法につき、母なる自然と直接相談しやう、と覺悟をきめたのである。

四

### 三、口腔の研究

私は自然が、なにゆえに、いかにして、いつ食べることを我々に要求するか、それを發見しやうと試みることから初めた。私の探求の鍵は、我々の健康と幸福に關聯する自然の善良な意志を固く信ずることであつた。またその鍵は、不健康、非能率いづれも確かに善い。そして利益ある自然の法則を破るからである、といふ確信にあつた。かくて、この破戒の性質を見出すことが専ら問題となつたのである。

缺陷は明らかに榮養に關するものであつた。

私は、もし自然が我々に不健康の責任を問ふとするなら、それは我々のいかんともし難い消化器管の目に見えぬ内部にかくされてはゐない、と考へた。過失は食物が嚥下される前に犯さ

れるに違ひない。私はあらゆる健康の鍵はこゝにあると本能的に感じた。

そこで問題は、口腔の研究となつたのである。私のまづ考へたことは、「口腔内で何が起るか？」又、「口腔内には何が存在するか？」といふ點であつた。その答に曰く、味覺、嗅覺（味覺と密接不離で殆んど區別し難い）、觸感、唾液、咀嚼、食慾、舌、齒、等々。

私はまづ味覺の注意深い研究を初め、味覺の經過と展開を知るために、食物を口中にできるだけ長く保つてみた。それを自分自身で試みた時、新しい、しかも喜ばしい感覺の驚異があらはれてきた。つまり味覺に關する新しい光明が發見されたのである。私は誰もが食物濾過器 (Food-filter) と稱する器管、即ち、咀嚼の行はれてゐる間、咽喉が口から閉塞される場所たる口の後部に存在する特殊な筋肉の門、を持つてゐるといふことを見出した。舌が所謂舌根に對して反對側へ垂れてゐる丁度その場所に、普通小さな五つの（時には七つとも稱せられる）乳頭狀凸起が、馬蹄狀に散在してをり、それぞれ周圍に凹みを有し、その中に多くの味覺粒があり、又味覺神經の末端が終つてゐる。食物濾過器のある正にこの場所で口の屋根とも言ふべき硬口蓋が終り、その末端にのどちんこを持つてゐる軟口蓋が、舌の主要部の背後に垂れてゐる

五

るのである。

咀嚼を自然に行つてゐる間、唇はしまり、舌を口蓋に密接せしめることによつて、口の後部に完全な團が出来る。つまり咀嚼中口腔は一つの空氣のもれぬ袋となる。これだけおわかりになつたら、次に諸君みづから食物をとつて見給へ。

六

#### 四、咀嚼中にどういふことが起るか

顔をふせると、舌は口の中で垂直となる。これには二つの理由があつて、第一は、食物が唾液と適當にまざるとき、その重さにもかゝらず舌の中央にある凹みにまで上昇し、やがて口が咽喉と遮断される食物門 (Food gate) に集ることが示されるからである。

これこそ本當の門である。食物が咀嚼されてゐる間、即ち唾液とまざり、その生の状態から消化吸収を可能ならしめる化学的狀態へ化学的に變化する間、この食物門はかたくとざされ、従つて咽喉は口から完全に遮断されてしまふのである。

しかし、咀嚼の結果食物が唾液とまざつていはばクリーム状になると、即ち、乳汁化し、ア

ルカリ性を帯び、中和され、糊精化し、いづれにせよ自然の要求する状態となるや、このクリーム状になつた食物は、舌の中央のみぞにそつて流れ、遂に食物門へ到着する。

もし、圍壁線乳頭様凸起 (前述せる舌の乳頭様凸起) のまわりにある味覺粒によつて、もう嚥下してもよいことがわかり、又消化されるために十分用意がとつたとわかるや、はじめて食道門は開いて體內受入のため準備された食物は嚥下されるのである——まつたく何の努力もいらすひとりにするゝと。

さて、私は自分を實驗臺にのせた。私は食物の中に存するありとあらゆる味覺を味ひ盡すまで、そして食物がひとりでに苦もなく咽喉へすべりこむまで、注意して咀嚼を續けた。食慾がなくなり、もう十分だとわかつた時はじめて中止した。そして私は本當の食慾が再び起るまでそれ以上何も食べやうとしなかつた。私は食慾の命ずるものは何であらうとも食事に際しては常に注意深く咀嚼した。

#### 五、完全咀嚼法の五原則

七



今や私は五つの原則を見出した。それは最適度の栄養に関する私の発見であり、所謂、完全咀嚼法と呼ばれる説の根本的條件である。

第一原則——本當の食欲を待て。

第二原則——食欲を最もよくうったへ、且つ食欲の要求する有効な食物をえらべ。

第三原則——完全に咀嚼して、口中の食物にあるすべての味覺を味ひ盡し、實際にのみこむより他しかたなくなつた時にのみ嚥下せよ。

第四原則——あらゆるもののよい味覺をたのしめ。そしてこのやり方を邪魔するどんな考へも許すな。

第五原則——食欲の起るのを待て。そして出来るだけ食欲の示すものを取り、よくかみ、且つ樂しめ。それから後は自然がうまく處理してくれるのだ。

私は五ヶ月の間、辛抱強く自分の身體を觀察した。そしてこの時私は自分を救ひ得たことを確かに見出した。私の贅肉は六十封度以上減つた。私は過去二十年來、かつてない氣分の爽快さを覺えた。頭腦はすつきりとし、肉體は回春の喜びに満ちた。私は散歩を樂しむことがで

き、五ヶ月間一度の鼻風邪すらひかずにすんだ。倦怠感などどこかへけしとんでしまつた。しかし皮膚はやせた程にひきしまらなかつた。友人に會つて、氣分は良いし、全く新しく生れ變つた様だと話すや、彼等のしつべ返しは、どうしてもそう見えぬ、とのことであつた。(しかし、それから十五年後、私の滿六十四年の時、それらの友人は、こんなに元氣とは思はなかつた、完全咀嚼は確かにフレツチャーに効いた、と認めてくれた)

それからといふものは、他人にこの咀嚼法を説けば説くほど、科學的に立派な発見である私の信念に對する信用に同感を得やうとするのは、如何に無駄であり、且つほとんど望みのないことであるかと解つてきた。數年間この状態が続いたのである。そこで私はいくらでも金を費ひ、又かぎりなき嘲笑をもともせず、自分の信念をひろめやうと決心した。時折、自分の姿をふりかへると、こんなことを證明するために、金と時間を浪費するのは全く氣狂ひじみてる様にさへ思はれた。

かくして權威ある人々から認められるまで完全に三年経過した。私は最初アメリカで營養學者として有名なアドワーター教授を訪れた。教授は極めて親切に應待してくれたが、完全咀嚼

の話之初めるや、私の熱中さに冷水三斗をあびせかけた。

世間の冷淡さは一層つのり、排斥されて私は意氣消沈してしまつた。だが到頭私は最初の共鳴者を得た。その人は病身の醫者で、イタリーのベニスに居つたバン・ソマレン氏であつた。私はベニスに家を持ち、そこで數年暮してゐた。私はソマレン氏に私と一緒に實驗することをすゝめ、かくして我々は一團の人々を集め、私の考へ通りに食物をとらせた。その際、幸にもベニスのレオナルデイ教授の協力を得ることができた。

三週間たぬ裡に、この醫者は長年の病氣から健康を恢復した。彼れの咀嚼法に關する熱心たるや、その發見を人に説いてゐるのをやめさせるのになかなか骨がおれた位であつた。同時にソマレン氏は英國の醫學協會雜誌にこれを發表してくれ、それがケンブリッジ大學のミカエル、フォスター教授を動かし、かくて私の創始した完全咀嚼法がはじめて科學的に注意されるやうになつたのである。

## 第二章 完全咀嚼法の科學的實驗

### 一 ケンブリッジ大學に於ける最初の實驗

この有力な關心の一結果として、イギリスのケンブリッジ大學に於て、我々の理論の實驗が行はれた。當時同大學は、生理學教授ミカエルフォスター卿とフランソアゴウランド・ホプキンス教授によつて主宰されてゐた。實驗は成功して、我々の最も樂觀的主張が證明され、その報告が公にされた。

今や科學界は私の發見に注意を向け初めた。アメリカ生理學者の代表であるハーバード醫科大學のヘンリー・ピツカリング・ボウデイツ博士は、この實驗の完成の名譽をアメリカのものにしやうと非常な努力を拂つた。しかしニューヘブンのエール大學に於て、實驗が行はれるまでは、一般に認められなかつた。その經過、その後の實驗及結果は次の如くである。

チツテンデン教授は、當時アメリカ生理學會會長であり、エール大學の科學部長の職を帯び

且つアメリカの生理化學者の第一人者と認められてゐた。教授は私をワシントンに於ける生理學會の年次會議に招待してくれた。その席上私は完全咀嚼に關して今まで得たところの、經濟的、能率的、特に頭腦と筋肉の疲勞を除去し得た諸結果について報告した。しかしそれは、チツテンデン教授が會議終了後私に話された様に、明らかに失敗であつた。教授は實際次の如く語つた。

「フレツチャー君、こゝで君の會つた人々は君と同様個人的には皆眞面目な人ばかりである。しかし、たとへケンブリツヂ大學で證明したからとて、こゝにゐる何人も君の主張をはつきり鑑識し得ないのだといふのは、實驗がまだ不十分なので判定出来ないからである。だが、もし君がエール大學へ來て、我々に徹底的に實驗をさせてくれるなら、その報告はきつと學界で認められるだらう。實驗の結果、君の正しい事が證されるか、又は幻滅の悲哀を感じるか、何れかである。だが私の思ふのに——忌憚なく言へば——君はおそらく幻滅の悲哀を感じることであらう」と。

## 二 チツテンデン博士の實驗

チツテンデン博士に依つて行はれた私の實驗は次の如くである。即ち、毎日の食量は平均蛋白質四四、九グラム、脂肪三八グラム、含水炭素二五三グラム、總計一六〇六カロリーであつた（これをボアの標準食量三三七〇カロリーと比較せよ。詳しくは第十一章第三節參照）注意深くエール大學に於いて試験した結果、カロリーの少量なるにもかゝらず、私は肉體的に最良状態にあつたことが證明された。

それより以前にあらかじめ、一九〇一年の秋、ソマレン博士は生理學の専門家を助手として我々の主張を嚴密に試験する目的で、私と共にケンブリツヂへやつて來た。ケンブリツヂ及びベニスでの發見は、エール大學で完全に確證され、然もウイリヤム・ギルバート・アンダーソン博士の私についての實驗によつて、完全咀嚼に關する強い生理學上の確信が加へられた。この實驗は後述するが、醫者、素人に關らず心ある人にとつては、研究所の報告より不思議な事として實踐的に重要であつた。私は個人的に特別な試験で、耐久力と強さが、大學に於ける一

流運動選手より優つてゐる事を示した。それは別に練習をしたのでもなく、又比較的小さな筋肉に於てであつた。即ち筋肉の優秀性はその量にあるのではなく、その性質如何にかゝつてゐるのである。

かくてチツテンデン博士も、メンダル教授同様、完全咀嚼に熱心な興味をいだき初めた。そして博士はこれが一般に適用されるかどうかを證明するため、充分大規模に組織的な實驗をする様に提案した。博士は自ら先頭に立ち、しかも博士の研究所の全機能を動員した。

この頃、私はまたアメリカ陸軍の參謀總長レオナルド・ウッド大將と、オーレリー軍醫總監と相知つた。私は二人が私の確信を強めてくれるのを發見した。ウッド大將の場合には、大將の西部に於けるインディアン追撃中の體験を通して、私の確信は高められた。二人によつてルーズベルト大統領とルート大臣も興味を抱く様になり、オー・レイリー軍醫總監にこの實驗を援助するため、當局並びに衛生隊の兵隊を使用する權限をあたへられた。

この有名な實驗の完全な報告は、チツテンデン博士著「營養に於ける生理學的經濟」(Physiological Economy in Nutrition)に記録されてゐる。又、アービング・フィッシャー教授は、實

際經濟學的見地から、十分な實驗の用意をして、完全咀嚼法の經濟的效果を檢討した。(その詳細な報告は第六章参照のこと。)

さて、我々の實驗の示した結果の一つで注意に價する點は次の如くであつた。即ち、隨時、長期間——二、三週間、水だけを自由にとらせて斷食するとしても、もし再び食物が與へられる時に完全咀嚼を行へば、割合に無害であるといふことであつた。自然に正確に何を食べて良いかを要求する(しばしば全く豫期せざる種類の食物をも)。そして、もし食欲に依つて選擇された食物が、注意深く咀嚼されてのみこまれ、又何ごとによらず食物から最上の味覺を味ひ盡し、且つ同時に精神状態が明朗で畏怖の念や煩悶がないならば、其の瞬間に於ける身體の使ひ得る食物の適當量が食欲に依つて要求され、當時の體重までの恢復は食事の楽しみと共に行はれるものである。

### 三 アービング・フィッシャー教授の實驗

エール大學教授でありアメリカ健康増進科學協會委員會議長のアービング・フィッシャー氏

主宰の下に行はれ、且つ、以前はエール大學、現在はシカゴ大學の有名な體育指導家たるアロ  
ンゾ・ビー・ステージ氏の協力に依つて行はれた耐久力試験は、簡単な完全咀嚼による人間の  
耐久力の可能性に關する驚くべき重要性を示した。

その報告には、所謂「膝屈折」と呼ばれ、膝を深く折つて蹲み、全力を以て身體を出來得る  
限り數多く振り上る試験が含まれてゐた、ジョン・エッチ・グランガー氏はこの運動を、二時  
間十九分の間續けて五千二回行つた。彼はそれが終るや、跳躍臺から飛下りて、プールへ飛込  
み泳いで、快よき睡眠をとり、當時と何等變りなく、その後も病や不快を少しも示さなかつた。  
ワグナー博士は、腕を水平に保つこと二百分、實に休みなく三時間二十分の記録を作つて  
耐久力可能性に關する我々の研究に多大の貢獻をなした。それが終つた時、博士は何の疲勞の  
徴候も示さず、時間を計つて監視してゐた人々が疲勞したので、自分の運動を止めたのであつ  
た。これらのことはあまり誇張してゐると思へるかも知れないが、何れも事實そのものである。

この兩者の實驗は、誰れでも獨りで各自の寢室で行ひ得るものである。  
アンダーソン博士はエール大學に於ける實驗から與へられた暗示を利用して、完全咀嚼を實

行した。六年目の終りに立派になつた筋肉を實驗に供した。博士は實に過去半世紀の百三十五  
封度以上にのぼつたことのなかつた骨格に對して、純粹に筋肉ばかり一五封度も増加した、と  
いふ結果を得たのである。そして私の樂み得たと同じ様な恢復は、中年期を過ぎた人々に與へ  
られ且つ可能である、と強調した。

チツテンデン教授研究所の一員であるスタプレトン氏は、エール大學に於ける實驗で重量試  
驗を行つて居る裡に、アンダーソン博士同様價値ある暗示を擲んだ。氏は腰圍りを三十一時半  
に縮め、胸圍を四十二時に増し得た。そして體格を鍛鍊して、肋骨は明らかに肌を通して見え  
る様になつたが、筋肉はそれが能率經濟上必要とせられる箇所では隆々と盛り強壯となつ  
た。その間、完全咀嚼以外何の運動もせず、博士は強さと耐久力を一〇〇%以上も増したので  
ある。しかも食物の量は、アンダーソン博士や私自身と同じく、ほとんど半減したのであつた。

#### 四 エール大學に於ける私の耐久力實驗

以上掲げた諸例は、極めて優秀且顯著な改善の典型的なものに過ぎない。この完全咀嚼運動

が如何に一步／＼人々に認められて行つたかは、もうこれ以上こゝで述べる必要はない。

私が實驗を初めてから三年後に、私の強さと耐久力は豫想外に高まつた。私は五十五歳の誕生日に、殆んど二百哩ほど自轉車で走り、愉快に帰ることが出来た。

翌日私がへばつたらうつて？ どうしてどうしてその正反對、私は翌朝はげしかつた運動の効果を試験するために、朝飯前に五十哩ほど自轉車を走らせた。

私は五十八歳の時、エール大學でアンダーソン博士監督の下に、右足膝下の筋肉で、三百封度のおもりを三百五十回持上げた。その頃の最も優秀な運動家のレコードは百七十五回であつたから、私はこの種耐久力試験の世界記録を二倍にしたわけである。

爾來、しばしば喧傳されたこの記録を二倍にした時の、エール大學に於ける實驗の話は次の如くである。アーピング・フィツシャー教授は、誰れでも普通最も使用する筋肉を對象とする新式の耐久力試験機械を案出した。勿論この機械に使用されるのは歩行筋肉である。非常に多くの試験がフィツシャー式機械で従來行はれてきたが、更に出来るだけ簡單化する目的でなほ研究中のものであつた。

私はそれを試みて改善する點を指摘されたいと求められたので、言はれるまゝにやつてみた。アンダーソン博士が、耐久力の徹底的試験は出来ないのではないか、との問ひに對して、私は極めて容易に錘りを動かした。それを私は喜んで行つたのである。

アーピング・フィツシャー教授考案の耐久力試験機械は、ケロッグ水銀握力計の裝置に依り被實驗體の上下運動能率の七十五%まで計量され、その上下運動昇降は拍節器に依つて時間を合せるやうになつてゐた。

私がそれを開始した時、アンダーソン博士はこの計畫に對してくどくどしく警告を發した。一體どうしてそんなに心配するのか、と私が博士にたづねると、博士は「あなた位の年齢恰の方に對しては、何にも練習してゐない場合には、五十回以上行はない様に御注意する」と答へた。私は、一秒から二秒の速度を以て拍節器に合せつつ錘りの上下運動を初めた。そして間もなく五十回に達した。「注意なさい」とアンダーソン博士はくりかへした。「あなたは現在やり過ぎてゐることを感じない様だが、後で後悔しますよ」と。

だが、私は何の無理も覺えず、そのまゝ續けた。七十五回に達した時、アンダーソン博士は

ポーン博士を呼んで、計算と、錘が完全であるかの監視について疑をいだいた。そして學校へ走つて行き、拳闘、レスリング、フェンシング等々の選手を、この實驗の證人にするために呼び集めて來た。アンダーソン博士はその人達に「記録破りを見に行つた様だ」と言つた。そこで私は「記録つて一體どれほどですか」とたづねた。博士は「百七十五回が記録です、百回以上やつたのは僅か二人きり、最底は三十三回、平均八十四回です」と答へた。

その裡に私は百五十回に達した。今や皆の興味は最高記録たる百七十五回まで私がなし得るかどうかに集中された。

百七十五回に達した時、私が運動を中止して、立たうとする時、實驗に使用した足では私の身體を支えきれまいと心配して、アンダーソン博士は私を抱くために進み出た。しかし私は三百封度の錘の上下をやめなかつた。私は正確に續けた。そして二百回、二百五十回、三百回と進み、遂に記録を二倍にして三百五十回に及んだ。こゝで興味は正に頂點に達した。

三百五十回と少しで私はやめた。といつて疲労からではなく、私の膝の上の筋肉に置かれた鐵帶が、上下に際してあたかも重い大鎚で打つ如く、筋肉にあたり、その痛さからであつた。

私は記録を二倍にした。そしてこのことは、競争に於ける出發合圖者にとつても満足である様に見えた。

私が立上つた時、アンダーソン博士は私を支えるため手をとらうとしたが、私はその必要を感じなかつた。實驗に用ひた足はいささか軽くなつた様な氣がした。しかし弱つたとか疲れたといふ感じはなかつた。

それから、心臓、神経、筋肉等々を調べられ、過勞の徴候もなく至極健全であることがわかつた。水を一杯みだしたコップを最初一方の手に置き、次に他の手にのせ、水を一滴もこぼさず兩手を水平に擴げた。

翌朝、私は痛みの徴候を調べられたが、何ともなかつた。筋肉は通常通りの弾力性と調子を有つてゐた。

この實驗の後、やはりその年に、マサチューセツト州のスプリングフィールドにある國際キリスト教青年會養成所で、私は七百七十封度を肩の筋肉で持ち上げた。このことは重量挙げ選手も至難の業としてゐたものである。しかも私はこれらの力業をするのに一日二回、即ち、正午と

午後六時の二回食事をとり、一日平均十一仙の食費ですましてゐたのである。

なほその他、ペンシルバニア大學での實驗は、大學の背筋重量擧げ記録を破つた。もうこんな武勇傳の引用はやめやう。だが、まさにそれこそ、その時とそれより二十年前との身體工合の違ひを示すものである。私は食物の食べ過ぎと、身體が必要とせず又攝取不可能である食物の腐敗から来る害とを注意してさげ、凡てこれらのことを容易になしたのである。

私といへば、現在六十四歳である。體重は百七十封度で、これこそ私の身長に對して最良の體重である。數年に渉る實驗中、二百十七封度と百三十封度の間を動いてゐたが、遂に現在の最適状態に「落付」いたのである。私は氣分が全く爽快で四十歳の人と同じ仕事を爲し得る、いや四十代の人より以上爲し得るとさへ確信してゐる。私はめつたに風邪も引かない。またそんな事にいつも氣なんてつかはないけれども、私の仕事は身體の工合が悪くて滞るやうなことは決してない。私はねむい感じ以外に「疲れた氣持」など藥にしたくても味えぬ有様である。床に入るや、頭を枕につけたのを覺えぬ程早く眠に入る。そして四時間半後には、夢一つみぬ熟睡から、幸福にみちたりて目覺める。

普通、私は一層快適な頭腦を維持するために好んで短時間の晝寢をする。しかしこれは全く贅澤であり、もし必要とあらば、五時間の睡眠で十分である。



### 第三章 完全咀嚼法に關する質問

#### 一 私 の 食 事

私は――

なにを

いつ

どれほど

食べるか？

これらの質問に對する私の答は甚だ簡單である。私は食慾の要求するものは何でも食べる。又、食慾のある時にのみ食べる。そして食慾が満足され「もうよい」といふまで食べる。

私の食物選擇は非常に簡單で且つ安價なものである。即ち、馬鈴薯、小麦パン、豆、時折は卵、牛乳、クリーム、バタートースト、等を循環してゐる。それから以上の組合せ、例へば、

焼馬鈴薯、クリームポテト、馬鈴薯の衣あげ、ハツシポテト、ポテト・パット、馬鈴薯を主としたフイシユ・ボールをとり、時には、トマト・シチュー、セロリで香味を付けた牡蠣のシチュー、貝鍋で煮た牡蠣も食べる。果物に對する嗜好は常に季節季節にしたがう。そして一定期間だけ特定の果物を欲し、やがてまた季節によつて他の果物へうつる。

しかし、健康法を探し求めた十五年乃至二十二年間にわたる経験を以てすら、私は、自分の身體が毎朝いかなる食物を要求するかといふ事を今つけることは出来ない。だが、自然はそれを知つてゐる。しかも自然のみが知つてゐるのである。

#### 二 自然に食物を選ばしめよ

仲間がある時、ベニスに於て一群の實驗者達が牛乳だけで暮したことがある。私もその一員で十七日間といふもの、常に同一の牛からしぼられた新鮮な牛乳以外に私の唇を通つたものはなかつた。私は牛乳をすゝり、それに含まれてゐる凡ての味覺を味はつた。そして牛乳が餘り好になつたので、實驗が終了した時、元の食事へ戻るのが幾分困難であつた。良質新鮮な牛乳

は、食物の單調さを嫌ふ自然に對して一つの例外である。牛乳は物質的にみて完全に平均のとれた食物である。必しも成人にとつて最良の食物ではないかも知れないが、單一食物として最も歓迎されるものである。そして、もし飲み、味ひ、自然に嚥下されるなら、牛乳こそ常に良質な、そして十分且安全な榮養物である。

私はこの十七日間、毎日正確にどれ程牛乳を攝取したかは忘れてしまつた——が三・五リットル位だつたと思ふ。ともすると人に影響を及ぼし勝ちであるから、私は出来る限り量的な事から遠去からう。食慾こそ肉體の要求に對する唯一の眞の手引きである。即ち、もし牛乳が味はれ、正しい食事に依つて、しらすしらすに嚥下されるならば、食慾は肉體の要求に對する正確な尺度となるであらう。そして差しあたり十分攝取されるや、食慾は肉體的要求を切斷するのである。これらの點に付いて、各自へ適用せんとして私に質問する凡ての人に私は次の如く答へる。「私は、何を、いつ、どれ程食べるか、について適當な助言をなし得ない。自然を絶對に信じ、その指示を受けなさい」と。

もし、自然がパイを欲するならばパイをお食べなさい。もし自然がそれを眞夜中に要求するな

ら、そうしなさい。但し正しい食事に依つて。前章でのべた如く、口の後部にある食物門を了解して、パイを食べる時にそれを利用なさい。それが適當に使用され、凡ての味覺がパイから味ひ盡くされ、且つ食道門が自然に開くときのみ嚥下されるならば、又嚥下されぬパイの成分が自然に口から取除かれるならば、眞夜中に食事しても決して熟睡をさまたげるものではない。

或る人々は、夜遅く、細かに切つたパイや、ウエルシ・ラビツト（チーズをビールで溶かし焼パンに注いだもの、又は、チーズを炒り焼パンにかけたもの）を食べたがる。朝刊新聞勞働者はこの傾向があり、又しばしばそうしてゐる。彼は勞働の結果食慾を感じたのである。しかも時折パイやウエルシ・ラビツトを要求する程強い食慾を。だがもしこれらの食物が適當に食されるならば、力強く且容易に榮養化されるであらう。

以上私はわざと無節制な食事をのべたが、一般の人は、食物を最も簡單にし、頻繁な食事をやめることに依つて、自己の食慾を恐らく見出すであらう。もし、朝飯が本當の食慾が生ずるまでのばされるならば、晝飯或は遅い朝飯は（ここに言ふ朝飯とは、その時を問はず、一日

中最初の食事を意味するのを常に記憶せよ）非常に楽しい食事となり、食慾は完全に満足されて、夕方に至るまで早や食物に對する何の要求も起らないであらう。

### 三 一日に何回食事すべきか

私が一日二回しか食事しない、即ち朝飯抜きなのは本當であるかどうか、又、何故朝飯をたべないのか、としばしば質問される。

私は習慣的に一日二食であるが、別に規則的ではない。と言ふのは、私の活動は時折不正確で、私の食慾は私の肉體の要求に適應するからである。

私が最良の状態で行事をする時は、一日一食が私の身體に一番よく調和してゐる。しかし、「一日何回食事すべきか？」の質問は、どれ程睡眠をとるべきか、といふ問ひと同じものである。それは自然の要求の満足に關する事柄である。より激しく働く人、より速く走る人はそれだけ多く空氣を必要とする。同様のことが、熱消耗量と消費物資の回復に應ずる食物の要求に對しても適用される。誰れも行ふ眞に過激な勞働は肉體の裡でなされる。普通の状態に於ける

筋肉運動よりも、過食からのがれたり、又氣苦勞や怒りの反動からのがれようと努力する方がはるかに癩にさわり且つ骨の折れることである。同様に怠惰は不安を生じ、不安は何事か（誰もはつきり知らぬが）對する慾望を生ずる。そして「何やら解らぬもの」に對する暗中摸索は内體の必要としない飲食への誘惑を惹起する。かくて、過食からのがれんとする自然のこゝろみの中で肉體の過激な勞働が初まるのである。水の多過ぎるのは比較的容易に發汗で處分出来るが、食物の多過ぎはこれと事情が違ふ。それをのがれんがために、腎臟、バクテリア關係の各器官が過勞となる。

私はあまり忙しくて、肉體から眞に生じた必要物を補充するため僅かの時間、例へば三十分しか得られぬ時は、一日一食である。それが私の食慾が要求する全てである。この食事は私の一日の仕事の終つた後、即ち、八時間の執筆、又は十二乃至十三時間の自轉車乗りや山登りの後で行ふ。すると仕事終了後翌日まで少しも私は食慾を感じないのである。

私が習慣的に一日一食と言つたのは、利用すべき仕事がふりかゝつてゐるが、現在私は一日中完全に且つ積極的に活動してゐないからである。それ故、私は社會の慣習に従ひ晚餐の席に

つくだのである。

私が習慣的空腹の朝飯を廢した理由は、私の場合それが不自然であつたからである。私の経験は朝飯をやめると軽いが満足な晝飯への食欲が起り、夕飯に對する要求がなくなつたといふ結果を示した。それを最初に實現したのは、酷暑の候で環境の單一化を試みてゐる最中であつた。私が爽快な氣分で物の書ける時間は、朝太陽の上る前であつた。書きものに氣をとられ、實際瀧の如く汗が流れ初めるまで暑くなつたの知らずゐた。その時はほとんど晝近くであつた。かくて朝飯兼晝飯をとつたが、それは専らサラダと果物であつた。氣分は最好状態となり腰の贅肉も減り、しかも一日一食で十分だつた。

習慣的食欲——例へば早い朝飯の食欲——を忘れるためには、一杯の水をのみ、それで食物同様に「何」かを欲することを和けるのに十分でないかどうか注意せよ。嗜好に應じて砂糖又は牛乳を入れた一杯の湯で十分である。水は眞の食欲を満足させることは難かしいであらうが、早い朝飯の如き全く慣習的の空腹はしばしば効果的に和げられるものである。

#### 四 主婦と完全咀嚼法

大多數の婦人はこう質問する「だが、家庭に於て家事の手順を全然ひつくりかへさず、又、女中の仕事を邪魔することなしに、この様な随時食事することがどうして可能でせうか？ あなたは家庭がいつ食事するのを好むか御存知ない」と。

私の答は次の通りである。即ち、家族の各々に對して、それぞれの場合食欲が最適の場合のみ満足にあたへることの困難さから、家事の手順や便利を妨げる可能性は全く想像に過ぎない。通常の職業に従事する人は、食事の時間表にた易く又自然に順應するであらう。普通の活動が行はれぬ際、時折り一回二回の食事を缺く違ひはあらうとも。

一般には、晝飯又は晩飯に一日一回特別な食事に集中するのは誰にも適するであらう。その他の食事は食料貯藏室のもので間に合はせるか、勤先が家から遠い場合には食堂ですませばよい。仕事中の「完全咀嚼者」にはしばしば、胡桃や平たいビスケットを食べたいと思ふ時のこと考へて机の中へしまつて置く方法がある。そして職業婦人はそれに依つて利益を受けるで

あらう。

簡単な完全咀嚼法の採用は、絶えざる家事問題を解決し、それがために、婦人の仕事を早め肉體的苦痛を救ひ、且つより多くの時間を健康的な餘暇善用にむけさせ得るのである。食量の減少は、家事を容易ならしめ、又食費を制限する二方面に役立つ。しかしそれが最大の節約ではない。内臓の有毒化を救ふことこそ、この完全咀嚼法の最大の經濟である。

### 五 勤人と完全咀嚼法

勤人が完全咀嚼法を行ふ最良方法は何であるか？ としばしばきかれる。よく引かれる例は七時の朝飯に空腹を感じない若い男女で、食欲がないからとてその時間に何も食べない。すると十一時には猛烈に空腹を感じるといふのである。一時半まで食物をとり得ないであらう——やつと時間が来れば「餘り長く待ち過ぎた」感じがして、その結果頭痛がしたり、かへつて食欲がなくなつたりする。或は下宿に住む職業婦人の場合は、全然朝飯を食べず、晝になつても自然の要求する如き豊富にして健康的な食事をとり得ない。晝飯は遅れて、たとへ好もうが好

むまいが前に出された物を食べねばならず、さもなければ食べないで居なければならぬのである。正しく食べられた栄養價ある晝飯は、午後の仕事の能率と抵觸するのであらうか？ 我々は暇と金と手輕に入れるカフェーが、必ずしも職業婦人にあたへられてゐないことを思ひ出す、と。

かゝる質問に對する私の答は、次の如くである。即ち、習慣の變化は特に身體が適當に營養をとらず、多少とも病的状態にある場合、身體のためにあまり歓迎されない。習慣的の空腹がしたら、僅かの水をのむとしばらく不満は和はらげられる。多分氣持よく、最良の消化のため必要な沈靜と嗜好を以つて食物をとるのに便利な時までも。頭痛、めまひ、空つぼの氣持、不快等は空腹の徴候ではなく、その反對、即ち、身體の不必要な食物過剰の消化不良からくる心身動搖の徴候なのである。

こんな苦しみをしてゐる人は、一週間ほど不快な物ともせず、身體を「清掃」する機會をつくるために、二三度は絶食する位の氣持でやるべきである。すると本當の空腹が「垂涎」に依つて示されるであらう。そして例へばバターパン又は乾パンの如き簡単な食物に對する鋭い慾

望が生づるであらう。だがこの健康的な食慾は、食物をとるに都合のよい時まで「保ち」且つ蓄積されるであらう。

## 六 本當の美食家

私自身、精神的、肉體的何れからも完全に活動の出来る健康人である。私は六時間仕事をなし、それから鋭い食慾を、楓シロップ付きの焼き小麦菓子と一杯乃至一杯の牛乳で満足させる。若い職業婦人はこれと同様になし得る筈である。私がこの様な食事を「舌鼓」を打つてとる時は、味覺の最大限を楽しむために、十五分以上は費さない。それから仕事にかゝるか運動するか、山登りするか、又は自轉車乗を初め、飽食や不快の念なく睡くなるまで続ける。

「金と暇と手軽に入れるカフェー」は、この危険な風習に依つて時間を浪費する誘惑に負けるならば、正しい榮養の脅威となる。

堅實に働き本當の食慾を得ること、食物に費す僅かな物資、それを必然的に欲することしか

も、稀少性からくる鑑賞を以てすることが、正しい榮養に對する最良の保護である。

私は美食家である。だが、私はまだ下宿もレストランもキャンプも知らない。そんなところでは本當の（働いて得る）食慾を満足させるものはない。一年以上にわたる極東滞在——セイロン、ジャバ、フィリッピン、支那、ビルマ、インド、カシミヤ——そして多くの汽船汽車の食堂で、鋭い食慾を満足させるに適當なものをいつも見出した。もし諸君にして凡てを心得て習慣的空腹を征服する氣があるなら、私は諸君がどこであらうとも一日二シリングで贅澤に暮し得ると信ずる。私はそれが出来るし、またしばしば行つてゐる。それで百七十封度の體重を維持し、且つ常に「忙しい」生活を送つてゐる。

悪い習慣的空腹を最適ならしむるのは、初めの裡は困難であり、また多分苦しいことであるかもしれない。だがそれは大切な事である。一週間でこの改革は完成されるであらう。

多くの人はこう私にたづねる「あなたのとく理論の中に、長命の秘法があるとあなたは本當に信じてゐますか？」と。正に私はそう信じてゐる。そして私は食物の節制、注意深き咀嚼、

晴れやかな楽天主義、實際的利他主義、餘分の活動等々あらゆる點にわたるフレツチエリズムの結果として、長命を保ち得た一例を挙げやう。ニューヨークのアルバート・ギヤルティン・ドゥ氏のなくなられた時は、百歳に三ヶ月たりなかつた。彼はこの百年間にわたる生涯の最後の瞬間まで、少しも老衰に侵されなかつた。そして彼れは熟した果物の如く、母なる自然の懷に入つたのである。老衰といふ汚辱すらもたずに、彼はなくなる少し前に、會ひたいからと私をまねいてくれた。そして彼は、私が経験したと同様に若い頃身體危険の警告を受け、又私が爲したと同様の発見をした、と語つた。彼は、自分の健康と力とは私が教へられた如く自然の單純な要求に従つたことによると信じてゐた。だが彼は私の行つてゐる様に正しい食事法を説くために、時間と費用がなかつたのである。彼は私の使命の成功を祈つてくれた。この様に長壽を完ふした例を研究すれば、何れも完全咀嚼法から當然歸納される簡易生活の習慣が示されるのである。

## 第四章 フレツチエリズム 完全咀嚼法の原則

### 一 完全咀嚼法の簡易さ

私の考へをも少しはつきりさせるために、私はそれをやゝ詳細にのべやう。まづ、この完全咀嚼の原則は非常に簡單であることを御記憶ねがひたい。私見を以てすれば、このことが完全咀嚼の一般化にとつて最大の障害である。多くの人はあまり簡易なので了解に苦しむ程である。しかしこの原則をまづ實行して御覽なさい。そうすればよく御解りになることと思ふ。

### 二 第一原則——空腹を待て

本當の空腹を感じるまでどんな食物もとる勿れ！

或る人は「いつも私は空腹だ」と答へるだらう。又他の人は「空腹とはどんなことなのか知らない」と主張するだらう。我々は兩方とも間違ひであると敢えて言はう。といふのは、空腹

は間歇的なもので時折現はれるものであるからである。さもなければ、空腹が続き、それを満足させやうとして人生はまことに耐えがたきものとならう。

「空腹とは何であるか？」といふ質問は自然的で且つ正しいものである。何故なら、食慾には本當のものと偽せのものと二種類あるがためである。本當の空腹は「口中に唾液のたまる事」に依つて示される。だが、たとえば甘味、酸性、香料などの如き刺激物に依る人工的興奮を通じて起きるおびただしい唾液の流れによつて示されるものではない。それはあくまでもバターパン又はホシパンの如き最も簡単な食物に對して示されるものである。

胃の「空っぽ」の感じ、めまい、その他の不快は空腹の徴候ではなくして、不消化、又は他の病氣のあらはれである。もし、段々食物への要求が強まることを不快と言はないならば、本當の空腹は決して不快なものではない。食慾（本當の空腹）の蓄積は、鐵道公債や政府公債の未拂利札の如きものである。それを持つてゐる氣持が喜びそのものである。そして、必要に應じ又暇な時に収入をためる可能性は、不快よりむしろ愉快なものである。正しい榮養状態の下では、一回食事をせずとも我慢して次の食事をまつべきである。我々は食慾の利札を積んでゐるのだといふ氣持をもつて。

### 三 第二原則—食物を味ひ盡すまで嚼め

諸君は本當の空腹は何であるか、もうお解りですか？

解らぬまゝに先へ進んではいけない、もうしばらくお待ちなさい。そして一回か二回食事を中止し、本當の食慾（本當に口中で唾液が一杯になること）は何であるか、自然をして諸君に示させる機會を作り給へ。健康的な空腹と食慾をみとめ、そして、それらが諸君に對して満足を求めてゐることを知つたなら、第二原則に進み給へ。

求め得る食物の中から、まづ最も強く食慾にうつたへるものをとること。それは、スープの一すゝり、バターパンの一きれ、チーズの一かぢり、又は砂糖の一塊であるかもしれない。或は本當の食慾を食事の初めに當つて欲するかどうか怪しいが、一片の肉であるかも知れない。たとへそれが何であらうとも氣にかけず、たべてごらんさい。唾液が食物とまざり、それを化學的に變化させるため咀嚼する時は「全力をあげて」咀嚼してみ給へ。



「全力をあげて」といふことは、食物にある良い味覺を全部味ひ盡し楽しむ事を意味する。食慾に依つて選擇された食物が、スープの如く牛乳の如く又は軟かいものであらうとも、それの良い味覺を完全に全力をあげて汲みとること。なぜなら、食物から味覺を味ひ盡すことは、食物消化保證をなすものであり、その間にあたへられる快樂は、諸君自身へ適度に榮養をあたへるため、自然を助けながら諸君をして正しいことをなさしめる自然の方法である。舌を口蓋につけて口の中へ「食物をすゝり、味ひ、嚼みしめること」は、私の教へではなくして、食物をかくの如く動かしその含むあらゆる味覺を吸ひ盡す自然の本能のおかげである。

#### 四 第三原則——食べ過ぎる勿れ

食慾が不活潑となつた時、唾液が初め程自由に流れなくなつた時、食慾の満足がある程度に達した時、その瞬間食べるのを止めること！

諸君は食慾の後退を感じるであらう。即ち又の機會に食べやうと思ふ様になるであらう。食慾は「疲勞」を感じ初めたのである。そしたら、食慾が諸君に親切である様に諸君もまた食慾

に親切を盡すべきである。食慾を休息させよ！ 食慾を休息させよ！ そして諸君自らも休息せよ！ 休息こそ疲勞の解毒劑である！ それ故、食慾が疲勞する前に休息させ給へ。食べ過ぎぬ前に食べることをやめ給へ。

食事に際し、疲勞を感じない爲にはどういふ正しいことをなすべきかを學んだら、もうやり過ぎぬやうにすること。あまり深入りをしてはいけない。良いことでもやり過ぎること勿れ。控目に且つ思慮深くあれ。考へ深く先のことをおもんばかれ、だが恐れることなしに。

嚼み過ぎはさけねばならない。なぜなら、嚼みすぎると多くの快樂を取去り、食事の楽しみを消して、大變な間違ひを再び引起すから。

自然の通りにせよ、諸君の行つてゐるものを楽しむ際、思慮深くせよ、といふことを知り給へ。なぜならそれこそまさに自然の道であるから。

#### 五 アメリカ陸軍醫務局の諭告

上述の簡単な原則へ、何れ後述するが、私の實際經驗した二三の勧めをつけ加へておこう。

これはその後記の如き題でアメリカ合衆國醫務局諭告の中に入れられてゐる。

### 食物の經濟的消化法と病氣、筋肉痛、疲勞防止法

- (一) はつきりと食慾が生ずる迄食へるな。
- (二) 凡ての個形食物は完全に液體狀になるまで、そして自然的に嚥下反射或は嚥下衝動を刺戟するまで咀嚼せよ。
- (三) 食事中、味覺と玩味へ注意することは、パプロウの示した如く、刺戟して胃液を分泌させるために必要である。
- (四) この方法を嚴格に注意すると、消化のための食物の調理と關聯して自然の要求を満足させるであらう。そしてこのことが完全になされると、消化作用の自動的進行が適當に行はれ、やがてその結果腸の邪魔である極く少量の消化かす(大便)を排泄するであらう。
- (五) 健康經濟の確信は、少量の排泄物(大便)にみられ、又細菌による腐敗を示さぬこの排泄物の無害な性質に見出される。
- (六) 消化作用が異常なく行はれる時、大便は攝取した食物に應じて豆粒からクイン・オリブ位までの小さい球狀をなすであらう。そして僅かにしめつた土の香又はビスケットの様なにほいを持つて十分乾燥してゐる筈である。この無害な性質は、大便が完全に乾燥するまで、又は、トリポリ石(磨き砂)や木材の如く分解するまで残つてゐる。

(七) 大便の重さは(しめつたままで)食物に應じて一日に十グラムから四十—五十グラムの間である。後者の標價は野菜食に基くものである。それで二三日は排泄の必要はないであらう。大便の少量ほど身體の良い状態を示すものである。食物は物質的に異なるので、排泄物の量と性質は精確に記述することは難かしい。或る食物又は身體工合によつては一日に二回排泄せねばならぬこともある。完全なそして忠實な咀嚼こそこの問題を満足に解決するのである。

(八) 果物は蠕動(食物を食道にそつて前進させる筋肉運動)を早めるかもしれない。しかし、果物として口中で個形物としてよりむしろ風味のよい液體になるまで咀嚼され、唾液を混へ、すゝられ、賞味され、酒きゝが酒をのみ、お茶きゝがお茶をのみ様に吸収される時は、蠕動を早めるものではない。但し酒きゝやお茶きゝは味をみた後はき出す、さもないと味覺を損し、鑑別職業をだめにするからである。

(九) 牛乳、スープ、葡萄酒、ビール等すべて風味よい液體又は液體に近いものは、最上の味を得ると同様、完全な消化のため、上述の如く咀嚼さるべきである。

(十) この方法はあまりな氣苦勞と迷惑を引き起して、時間の浪費に導く如く見えるかも知れない。  
 (十一) だが、そんなことはない。なる程最初は長い間の神経質な早喰を克服するために、厳格な注意と忍耐強い心配とが必要である。しかし、眞面目にそれを着手するなら、ぢきに注意深い咀嚼と食慾鑑別の習慣が定まり、早喰ひに對して、しらすしらすの裡に食物攝取に於ける思慮分別を惹き起すものである。

(十二) ニトロゲン(窒素)を五—七グラム含み、一五〇〇—二五〇〇カロリーある蛋白質性の食物こそ、食慾選擇に嚴重な注意を拂ひ、注意深く咀嚼するときは、座業又は一般職業活動に於て、身心の經濟と能率に最も適した量であることが解つた。またかゝる節約的な習慣は、或る者に十五年以上も普通の病氣の實際的免疫性をあたへた。その者は以前週期的に病氣ばかりしてゐたのであるが、同様な節約と免疫は、何の矛盾もなく多くの實驗者の場合にも十年以上に渡つて示されてゐる。そして等しく男女にも年寄にも又異狀體質の場合にも適用される。

(註) 人間の食物の有機物質は通常三様に分類される。

第一、蛋白質—窒素を要素とせる。

窒素性食物は、肉(脂肪のない)、卵、牛乳、チーズ、野菜(豌豆、隠元豆、扁豆、等)である。

第二、脂肪—炭化水素。

あらゆる動物と野菜の脂肪と油。礦物性油の乳葉は化學的變化をしないので食物とみなされない。

第三、含水炭素—砂糖と澱粉

パン、ポテト、穀物一般。

(十三) 完全なる身體の日日の要求と食慾を満足させるため必要な時間は、咀嚼に關する注意、玩味、思慮の習慣が出来て居れば、たとへ食量がどの様であらうとも三十分以上はかゝらない。たしかに咀嚼は必要であるが、一口の咀嚼にあまり多くの時間を浪費すべきではない。

(十四) もし食物攝取の状態と調理が適當であるなら、非常な空腹を完全に満足させるのに十分乃至十五分でよからう。

(十五) 質的、量的兩方からみて唾液の供給は重要な條件である。この正しい食餌法の根本的條件は、やがて消化液の供給を調整し、上述の注意事項と關聯して經濟的消化をなさしめ、又おそらくは病氣の免疫性をも保證するであらう。

## 第五章 適當な咀嚼法

## 一、過度の咀嚼はさげよ

完全咀嚼法は、食物が嚥下される前に行はれる重要な作用、即ち味覺を授けるものであり、又咀嚼は徹底的に味ふことの目的を保證する一手段に過ぎないけれど、完全咀嚼法の主張を多少なりとも知る十人中九人までは、完全咀嚼とは單に「過度の咀嚼」を意味するものだとして強調する。イギリス國民食糧改良協會では、會報の中で學校でも家庭にても知るべき學校兒童の食事に關する忠告をあたへる時、完全咀嚼を「過度の咀嚼」と言つてゐる。

これは正に完全咀嚼の何たるものかを知らない證據である。個人的に行ふ方法の秘訣はすべて過度をさくこと、就中、過度の咀嚼をさけることである。

食物を出來るだけ長く口中にとどめて置くのもよい。だが私は食物が嚥下される際、あまりに多過ぎる唾液を食物に混ぜることは不可能と信ずる。なぜならば、適當に食物が味はれ、唾

液を混ぜられる時は、口腔の後にある食物門で引とめて置くことは殆んど不可能であるから。完全に咀嚼されるときは良い營養をとらんとする吸収が絶えず行はれる。そして用意どとのへりと解るや、咀嚼中かたくとさしてゐた食道門の筋肉を徐々に和はらげ、それこそ文字通り「馬でも引とめ難く」吸収されるのである。

胃腸病専門家の間に呼ばれてゐるブラデファギー (Bradefagy) 通常の言葉で言へば過度の咀嚼は、長たらしい骨折りで行はれるのみである。それはただ實行を困難ならしむるばかりで、正に常識から言つても自然の意思からみても完全咀嚼法に反對せるものである。

さて、智慧以上のことを知れと諸君に要求してゐる母なる自然について語つた人、即ちグラッドストーンに、なほしばし注意を向け給へ、完全咀嚼法とは決して「過度の咀嚼」でも、長たらしい咀嚼でもない。長く咀嚼せねばならぬ様な食物はよいものと言えない。そしてこれに依つて、他の方法よりもその食物の無益さをはつきり知ることが出來るであらう。良い食物の良い味は決してそう長く續くものではない。口中に唾液が流れてゐる時は、それと共に得られる味覺時間は短かい。だがそれで多大の満足感と營養が示されるのである。

## 二、グラッドストンの忠告

色々な事情の下で食物の要求する咀嚼の回数について、グラッドストンの言ふところをきいて見やう。完全咀嚼法の模範となつたグラッドストンの子供に對する忠告は次の如くである。即ち「お前達の三十二枚の齒が互にふれ合ふことが出来る様に、少くとも三十二回は食物を嚼みなさい」といふことが一般的にすゝめられた。グラッドストーンがかつてケンブリッジ大學特別校友の食卓に招待された折、平均咀嚼回数は數へられた限りに於て七十五回であつた。グラッドストーンがそれだけの咀嚼回数を必要とする食物を偶然選んだのでないとすれば、このことはその料理が大變立派だつたとは言えない。

よしグラッドストーンが一口毎に平均七十五回齒を動かしたにせよ、かゝる徹底振りは健啖な食事時間の例外の長さではあるまい。もし、諸君が身體の具合良く且つ労働者の如き食慾を以て空腹である時、そしてバタ付パンを通常の一口約七十回咀嚼するならば、諸君は三十口で十分且つ完全に労働者の如き食慾を満足させることを見出すであらう。混合食はなほ時間がかゝ

らず、普通の半分しか要しない。そして七十五回としても生理的完全さを實現させるのにほぼ二十分を費すのみであらう。

## 三、澱粉性食物における唾液作用

パン、ポテトの如き澱粉性食物は、それが榮養となる形體、即ち「葡萄糖」に唾液の助をかりて變ずるためには、三十回から七十回の咀嚼を必要とする。

定めし諸君は咀嚼回数が三十回から七十回とはあまりに範圍が廣過ぎるとお氣付きであらう。正にその通りである。しかし、パンのみならずポテトの質、又唾液分泌の強さに關する事情が非常に異なるからである。もし食慾が大にあり、食事の初めの如く唾液が分泌される時は、パン或はポテトもより短時間に澱粉を榮養化するであらう。食慾は徐々に薄らぐもので、接續が切れた時の電燈の様子にパツと消えるのではない。それは段々細くなるもので、忠實な完全咀嚼實行者の巧みな知識がそれを上手く利用するのである。食慾は優しく言ふ。即ち「實際、今のところ、食物さんあなたはまだ味覺にとつて快良きものです。そして味覺はも少し餘分にた

べても反対はしないでせうが、もしあなたがこゝで中止されるなら、私とて反対いたしません。」と。解り易く言へば「もうこれで十分です、もうやめて下さい」といふことである。快適以上に肥らそうとしてゐる人を肥らせる場合と、下腹部などにある餘分の脂肪を減らそうとする人との差異は、食慾の最後の満足に關して行はれる區別に依る。食慾が優しく「十分です」と言つた後、而して大聲で「止め！」と言ふ前の二口三口又は數口こそ、身體の肥大と適正とを來さしめる差異である。

## 第六章 消化とは何か？

### 一、パブロフの條件反射説

最近「食物と食餌法原理」と題して、人間の栄養に關する平易な本が、ロバート・ハツチンソン博士に依つて著された。それは六百頁以上の大冊である。この本で丁度五十行ほど「口中消化」を論じてゐる。又その註に於いて、注意深き食べ方の重要性を述べてゐる。そしてもし育児室や小學校で、一般禮儀作法同様に「食べ方」の注意が嚴格に教へられ、又社會に於ても尊敬すべきことと認められる様になれば、ほとんど凡ての病氣にかゝらなくて済むといふ事實を承認してゐる。

私が食餌の研究を初めたのはもう十五年も前のことであるが、生理學者は何れも或る種の口中消化の存在するのを認めなかつた。食物を口中に入れるのは、嚥下に都合よくしやうとして唾液と混合するためであるといふのであつた。現在では口中消化が認められてゐる。一方ロシ

ヤの有名な生理學者パブローフは、精神の影響が消化と密接なる關係を有することを論證した。キヤノン博士もレントゲンに依つて、精神状態が胃の中で行はれてゐる消化作用を通らせ、時には全く中止さへすることを示した。そしてパブローフと同じく、味覺の知らせと刺戟に應じて胃液は味はれた特定の食物の消化を助けるため、その食物が未だ胃にまで來ない前に胃の中へ分泌される、といふことを確めた。

このことは健康及び健康回復に於ける頭腦消化の效果に關する私の不斷の研究に力をあたへ、頭腦消化と呼ばれ得る重要な營養部門の存在を十分確證するものである。

## 二、頭腦消化に關する私の研究

この問題に關する私の研究は、榮養に於ける個人的な責任は凡て食物嚥下前の頭腦にあるといふ事から初まつた。これこそ、當時科學界で無視されてゐた個人的な責任分野として、口の研究へ私を向けしめたところのものである。

何人も食物の消化は、胃と小腸に於てのみ行はれると信じてゐた。これは狭い意味では正し

いであらう。しかし消化作用は頭腦に依つてゆるめられ、又完全に中止され得るのである。あまつさへ、消化作用は、不快な頭腦状態に依つて妨害されると同時に、快適な頭腦の影響によつて助けられるのである。

何人もかく知り、又かく知り得るものとすればその論理的歸結はどうなるか。

その明々白々たる推論は次の如くである。

もし頭腦が消化を容易ならしめることが出來、或は全く中止させ得るならば、又胃が機械的にも化學的にも頭腦の作用に従ふものであるとするならば、消化の鍵は頭腦にありと言ひ得べく、従つて頭腦消化の存在を安んじて主張し得るであらう。

## 三、消化器管としての口

良い消化又は悪い消化の責任の在り場所に關する研究を續けると、論理的に「分勞」の問題を考へさせられるにいたる。私の見た凡ての研究所の證明は、私自身の過去十五年の研究、即ち、もし食物を嚥下するまでの咀嚼中、我々の頭腦責任に全く忠實であるならば自然は好結果

を保證するといふことを確めてくれた。由來消化は口中の完全な準備に依り、たとへ精神的状態が快適でない時でさへも順調に行はれる、と言はれた。こゝでも又我々は容易な消化は精神的状態に反應することを見出す。

或る人は、白痴は非常にたやすく食物を消化すると言ふ。精神的缺陷があればあるほど食物同化作用が良好であると。この事はけつして消化に於ける精神的影響の解除を意味するものではない。何故ならば白痴は一種の感覺論者で、精神的刺戟の助けに依り、同一の好條件の下で動物が行ふと同様、味覺の享樂と食慾の満足を見出すからである。

#### 四、キヤノン博士の研究

私は目下ウオルター・ビー・キヤノン博士の著書「消化作用の醫學的要因」を讀んでゐる。私はキヤノン博士の腸内觀察から有益な教訓を澤山學んだ。そして博士の指導の下に行はれた消化作用に關するレントゲン寫眞を見ることが出來た。このことは博士の寛大な許可によつて私の著書「The A. B.-Z. of Our Own Nutrition」に詳しく引用してある。

私は諸君に、キヤノン博士の著書を買ひ直ちに七十四頁を開き、消化を容易ならしめる咀嚼の重要性について讀まれんことをお勧めする。その次に二百七頁に轉じ、消化作用への感情の影響に關する博士の結論を讀むとよろしい。この二つの事を綜合し、頭腦消化が正しく存在し、良い消化又は悪い消化——榮養良好又は榮養不足——が開始するのは、個人的責任の領域即ち口腔内、頭腦にあるといふことを、博士が餘りに強調し過ぎてゐるかどうか、諸君自ら判斷し給へ。

諸君は、よしんば使用されてゐる言葉の意味を知らうが知るまいが、キヤノン博士の文章があまり魅力があるので、あたかも小説の如く樂しむ事が出來るであらう。それはミカエル・フオスター卿とシヤロツク・ホームスの文章をませた様な美しさで、消化器管の秘密をあますところなく解明してゐる。

もしキヤノン教授の著書を読んで、味覺の神秘を知り得たら、その先は感覺的な喜の極地としての頭腦消化を賞讃してゐるチツテンデン教授の生理學上の散文詩を讀むがよいであらう。それは正しく寶玉である。本章を補遺する意味において次の第七章に引用して置こう。



## 第七 チツテンデンの完全咀嚼

## 一、生理學上の散文詩

普通の食物の注意深い咀嚼と、完全に味ひ盡す結果については、アメリカのエル大學チツテンデン教授に依つて記述されたもの以上に、エビキュリアン（美食主義）の幸福を想像することは難かしい。

ハーバード醫科大學のボウドウイツチ教授も、フォスター卿や凡ての有名な生理學者同様、完全咀嚼法に關するケンブリッジ大學の實驗報告をいち早く認めた、即ち消化と健康的榮養を得るに必要な過程に於いて見失はれ勝ちな作用の發見を示すものとして、これらの人々は何れも完全咀嚼法を詩的にたゞえるよりはむしろ經濟的問題として考察したのである。

上品な食事法の眞價、詩の如き優雅さは、チツテンデン教授により初めて見出されたのである。教授に依ればそれは社會的に洗練されたものとして認められる尊敬の一要素であり、又多

くの利益をあたへる母なる自然に基く叡智の表現である。

## 二、チツテンデンの「食事の詩」

「心を愉快に保ち、消化液の分泌を妨げ易い心配事や煩悶をなくし、食物をば嗅器と同様眼にもうつたへる様にして完全に咀嚼すれば、強い唾液分泌を速進し、それが食物と十分まさり合ふ様になる。唾液消化はかくして刺戟され、澱粉は迅速に性質的變化を來たして溶解し易きものとなる。一口一口、咀嚼と嚥下によつて、唾液とまさつた食物は胃に送られる。そこで唾液消化は一定時間だけ続けられ、澱粉性酵素の破壊に依つて中止するや胃液はついに胃の中で酸性反應を呈する。この點からして、食物と唾液が口腔でまさる時間を合理的な範圍内で延長することは、純粹に生理的理由から望ましきことであるといまさら註譯する必要があらうか。日々消費される比較的多量の澱粉含有食物に鑑み、完全咀嚼の習慣は、消化器管の入口で澱粉消化を行はせる目的を以て獎勵さるべきことは明らかである。その後小腸に於ても澱粉消化の他の機會があることも確かである。

しかしこの重要な食物を一層有効にするため自然があたへた最初の機会を、完全に利用しないことは、色々の理由から、非生理的でのぞましくないことである。更に完全咀嚼は食物をよく粉粹することに依つて、胃及び腸内に於いてなされる消化の協力者となる。それ故普通の状態では、生理的に適當な方法によれば、攝取された澱粉性食物の大部分は、唾液消化の機能を通して、いち早く吸収され又有効化されるのである。

身體の如何なる部分に於ても、胃の分泌機構に於けるほど生理的諸過程の力強い經濟的方法の實例を見出すことは出来ない。數年前まで、胃液の分泌は、食物が胃壁と接觸して胃液線を機械的に刺戟することに主として基くものと考へられてゐた。だがこのことは、パブロフが明確に示した如く、正しいとは言へない。そして現在では、胃液の分泌は口腔や鼻孔に起源を有する刺戟に依つて初められることが解つて來た。食事の感覺、精神的刺戟をあたる食物の香氣、視覺、味覺は、唾液分泌をうながすと同様に胃液の分泌を促進する。これらの感覺は、パブロフが確めた如く腦の分泌中樞を刺戟し、かくてそれが神經を通つて胃に到達し、その結果胃液が分泌し初めるのである。しかしこの過程は反射作用に似た他の分泌形式に依つて補足さ

れる。即ち食物の中にすでに作られてゐる物、又胃の中で食物から作られた消化物に依つて刺戟されるのである。スープ、肉汁、肉エキス、糊精又はそれに類似せるものが胃に在る時は、特に分泌を活動的ならしめる。これらの食物が一定時間胃に在り、且蛋白質物質が部分的に消化される時は、その吸収は盛んに胃液の分泌をうながす。かくの如く胃液が胃の消化の序幕として分泌し初める原因は——凡て反射作用であるが——三通りあると考へられる。

更に、パブロフに依つて、分泌された胃液の容積と性質、攝取された食物の量と組織との間に聯關のあることが示された。例へばパン食は、それと同量の肉食より少量の胃液の分泌をうながす。しかしパンに依つて分泌された胃液は、ペプシンや酸がより豊富である。即ち肉に依つて分泌した胃液より消化作用は一層大である。この事は、胃液は變化する飲食の變化する要求に應じて、濃度の差、即ちペプシンと酸との異なる割合をとることを意味するものである。

## 第八章 咽喉もと三寸の研究

## 一、通常の味覺試験

キヤノン教授が身體内部の自然の食物貯藏所たる胃について研究したのに反して、私は我々の領域であり、しかもこの問題の研究者の大部分に閉却されてゐた咽喉もと三寸に注意を集中した。

この様に考へられた領域は正に咽喉の正面にあり、いつでも肉眼で調べられるのではあるが、それが榮養と關係する最も重要な特徴を研究する機會は決して永續的ではない。エヂソンは電氣の問題に夢中になり、四十八時間も一氣に研究したかも知れない。だが、味覺は僅かに機會を見て考察されるに過ぎず、いつでも研究に役立ち得るものではない。通常の味覺試験にとつては、最も經濟的な榮養のために要求される時間のみ有效である。鋭い食慾を持つ本當の肉體上の要求は、味覺を呼起す第一等の健康的な合圖である。食慾をそゝる食物で満足される通常

の食慾も亦短時間なものである。人はひまにあかして味覺の樂みを享樂しつゝ、必要以上食事時間を長引かせるかもしれない。しかし最上級の労働者の空腹の場合に於ても、又停車場で晝飯をとる様な緊急な場合でも、十五分ほど忠實な完全咀嚼を熱心に實行すれば、一般にその時の必要をみたし、少くとも八時間は満足させるであらう。この判断は榮養機關の健康状態即ち、口腔咀嚼を促進さす豊富な唾液を前提としてゐる。だがかゝる歡喜にみてる容易さは極めて短時間のみ、凡ゆる頭腦消化部門を忠實に且上手く利用することに依つて確保されるのである。食道の終點たる口腔を特に研究せんとする人は、その間に多大の時間を待たねばならない。勿論かれは母なる自然が二十五呎にわたる消化吸収作用をなす間に起るであらう結果を、考察せねばならない。しかし消化と吸収が完全に行はれると、攝取物から何か排泄されるまで、この消化過程に何の變化も起らないであらう。排泄が起る時、檢微鏡で暫時それを調べると、排泄物の大部分は私が消化器管のあかと考へてゐるものから成立つてゐる。それは枯死せる皮膚がたえず頭や身體のあらゆる表面から離脱する如く、消化器の粘液面から放出される一種の皮膜粒子から構成されてゐる。食物の性質に應じて、野菜食物の不消化細胞の微粒子も亦存在し

すでに使用され、消耗し盡した消化液の凝固體も含まれてゐる。

## 二、フィッシャー教授の實驗

嚴密な科學的統制の下に頭腦消化の最も重要な大實驗が、アメリカのエール大學アービング・フィッシャー教授指導の下に大々的に行はれた。

フィッシャー教授はエール大學の經濟學部長の要職にあり、生活に關する經濟、浪費に影響をあたへる原因を熱心に研究した人である。また同教授はアメリカ健康増進科學協會委員會議長であつた。

私の頭腦消化の能力に關する發見と試驗に對するフィッシャー教授の興味は、主として健康の基礎を確立する點に於て不思議とされた個人的實驗に由來せるものであつた。教授はチツペンデンの實驗を満足しなかつた。と言ふのはそれらが研究法則の組織化に於て、自然的選擇をする代りにアカデミックな規定を用ひたからである。私同様、本源的研究を指揮しつゝ、フィッシャー教授は、私の發見の實踐的價値が次の如きものであることを悟つた。即ち何人といへ

ども食事を命じ、又は自己の肉體がいかなる食物を必要とするかを食慾に告げるため生物化學者たるを要しないといふことである。

フィッシャー教授の實驗は健康な九人の大學生に依つて行はれた、そして彼等は別に大して運動する時間も持たぬ、まあ極く普通の大學生タイプであつた。

彼等には普通の大學料理である肉と各種の食物がそなへられた。唯一の教訓は、私のすゝめた如き食物を楽しむための完全な咀嚼と、特別な注意が忠實に行はねばならぬ、といふことであつた。これが半年續いた。そして残りの半年は注意深き精神作用と享樂を加へて、窒素含有の少ないものとして知られてゐる食物が撰擇された。しかしそれとて窒素含有の多い食物に對して明確に食慾が起るのを制壓するほどまで極端ではなかつた。

實驗の最初の半年は、被實驗者は費用上の計算で四十%減少の食事をとり、しかも耐久力は百%以上も強まつた。その上いつも幸福感にみち、慣習的であつた不機嫌や病氣の迷ひからものがれ、注意力、記憶力、精神的愉快、熟睡等々、學生生活一般が大に改善されたのである。實驗の次の半年間は、更に一層の改善がなされた。

この報告書は今私の手許にない。それはエール大學の當時の刊行物に掲載されてゐる。

一八九八年以來かさねられた多くの確證は價値のあるものであり、又私を満足させたものであるが、間斷なき考察から判斷して榮譽の問題は常に個人的なものであることが解つた。十五年間の口腔や唾液分泌の研究、並にエネルギーとか性能といふ様な言葉にて表はされることを注意しても、私は自分の身體が榮養補給をどれ程明日必要とするかにつき、はつきりと豫言出來ないのである。そこで私は確信を以つて次の如く言ふことが出来る。即ち、もし私が毎日習慣的に行つてゐる通りにし、凡ての豫定を妨げる怒りや驚がないならば、おそらく私は私が満足してゐることを食慾が示す時に榮養の満足を見出すであらう。

私がかもし非常に歩いたり又は例外の運動などさせられ、或は驚かせる様なニュースを受取るなら、現在の凡ての私の豫言は役立つものとならう。身體自身、頭の毛から手の指、足の爪まで何を要求してゐるか知るであらうし、又必要をみたすその要求を、賄方たる食慾に命ずるであらう。

幸ひにも消化にとつて一般に必要なものは限られた食物の色々な變化に依つてみたされると

いふことである。牛乳は一般的に榮養の必要を満すのに最も完全なものである。デンマークのヒンドヘッド博士と忠實なる協力者マッドセン氏との熱心な研究の結果、上等の料理とまでなつた、平民的なポテトは、もしバタ乃至人造バタで補足されるときは少くとも十ヶ月の間完全に滋養物であることが發見された。この驚くべき發見はアカデミックな規定ではないが確實なものである。しかし料理法によつてポテトは榮養價が五十%も違つてくる。新鮮に、上手く料理されたもののみ榮養を満足させるのである。

何事も分業に依らずしては完成されるものではない。そしてこの責任の分擔にこそ成功はかゝつてゐるのである。自然は我々に口腔に於ける責任をあたへたのである。

## 第九章 上品な食べ方をするものは すべて完全咀嚼實行者である

### 一、上品な食事法

誤解をふせぐために「上品」といふ言葉を辭書通りに定義しておかう。「上品」とは「行ひにたしなみのあること」である。

又完全咀嚼實行者といふことも一般に認められてゐる様に定義しておかう。即ちそれは「完全咀嚼法を實行する人」の謂ひである。

次に完全咀嚼法とは、ホーレス・フレツチャーに依つて創始された徹底的咀嚼法のことである。

自尊心のある人は何人といへども、物事について上品でないこと、特に神聖とされてゐることに對して不作法に振舞はふとはしないであらう。

私は、みぐるしく見え、且つきこえることを「不作法」といふ言葉で表はす。それは無分別又は不注意以上悪いことである。我々がその結果に思ひ至るときは、無頓着よりもみぐるしく且つ失禮な食べ方の方が一層責めらるべきである。それは行爲の初から終りまでを全く不作法ならしめてしまふ。

諸君は完全咀嚼法をフレツチャーにより始められたのでそう呼ぶ二重性について賛成しないかも知れない。しかし諸君は、フレツチャーといふ男自身が、上品な食べ方は健康の回復、保持を意味し、又それなくしては全く實現能はざる美食家の樂みを發見した、といふことについて喜ぶべきである。

私は繰返して言ふ。完全咀嚼實行者といふ言葉は決して個人的獨占物ではないと。

### 二、食事上の正しさ

私は「五十歳からの若返り可能」についてニューヨークの醫學協會から講演を依頼された時、私自ら創つた「食事上の正しさ」といふ言葉を使った。そしてその後、食物や食事に關聯して

神聖な言葉を使用したことについて釋明を求められた。「全く」と私は心から答へた。「我々の聖なる能率の祭壇に奉仕するより他に神聖なることがどこにあらうか」と。又、「いかなる正義といへども健康能率、道徳的堅實性に對してエネルギーを供給することにより更に尊敬すべきことがどこにあらうか」等々。

不作法について言へば、健康と歡喜に對して驚くべき能力を有する不思議な口腔に於いて、良い食物も適當に處理されず全くうのみにされるといふことよりたしなみのない行爲がまたとあらうか。又不作法な食べ方に不可避的に伴ふいやな臭氣より失禮なことを誰が思ひつかうか。それは上品な食べ方が行はれるなら除かれる性質のものである。

### 三、病氣をする不名譽

「病氣になることは刑務所へ入るよりもつと不名譽なことである。刑務所へ入れられるのは人間の作つた法律を破つたからであるが、病氣にかゝることは神の作り給ひし法則にそむいたからである」と言つたのはたしかアメリカの偉大な哲學者たるエマーソンであつたと思ふ。他

の場所で指摘した様に、文明社會に於ては自然の法則のあるものにはそむかぬといふわけにはゆかない。その第一が肉體についてである。しかしいかなる非禮といへども、執拗になされる不作法な食べ方ほど恐るべき結果を來すものはない。

昔の人々は、彼等が魂と呼んだ不思議なものは、胃の中に存在して心臓や胸にはないと信じてゐた。かゝる解釋の仕方にはまことに理由がある。と言ふわけは、心に觸れる不幸な考への悪影響は、それを考へ抜く瞬間にそれ自身何か障害がある場合には、食べ方に於ける不作法なせつちかちや不注意のため先づ第一に胃の中で感じられるからである。習慣的に完全咀嚼を實行する者にとつては、かゝる二重の不幸は起らない。容易な消化は、その最初に當つて、母なる自然の要求する方法に従ふことにより行はれる。完全咀嚼實行者は一種の哲學者であり、不幸とさへ思はれることの中にある善への忠實に對して確固たる信念を有して居る。そして不幸な打撃からの恢復は、善なるものを發見せんがために速やかに行はれる。善に忠實なるものは、その食事法の正しさの安全さを證明するためいつでも死の法廷に立つ用意をしてゐる。自然の神は善なるものの發展を必ず永續せしむるものである。

## 四、完全咀嚼實行者の樂天主義

母たる自然が自ら處理すべく命令してゐる消化器管に對する公明又はしとやかさこそ、一般的な上品さに他ならない。このことは寛容なる自然の母が、正しく食事をする容易な方法に於て愛すべき子供たる人間にあたへたものである。人間は呼吸せねばならぬ様に、數分毎に食事する必要はない、又數日毎に食べねばならぬといふわけでもない。そして又エネルギーや榮養が空つぽになつてしまふこともない。たとへ帽子のビンの様にやせてゐるやうと、皮膚の下には一月も持ちこたへるに十分な榮養を貯藏してゐるのである。彼は無作法な飲食者の如く死におびやかされることはない。彼は身體内に長い間少くとも四十日乃至五十日持ちこたへるのに十分な榮養物を肉眼でみえる脂肪又はその他の形で貯藏してゐることを知つてゐる。彼はその機構の價値、又それがもたらし、維持する精神の眞髓を知る様になる。自らの資源に對する彼の知識は、彼をして援助があるまで生命にみちた力を十分保存させることが出来る。それから彼れもその一部分である宇宙の生命の善良な意思を信じて、彼れは我々の死と呼ぶことに決して

恐れはしない。人生は人類發展過程の單なる停車場にすぎないのである。そして我々の死と負擔が確實であると同様、忠實な完全咀嚼實行者も確かに、自然の發展過程を歩んでゐるのである。彼は口腔に於いて、自然の機構と化學的要求を満足させる方法で、上品な食べ方をするのみならず、精神状態が良くない時は食事を中止し、又食事がしばらく或は不意に延ばされる際、立腹するのをいましめさへするのである。彼は健康な馬の様に、樂しき味覺を豫想して嘶くかも知れぬ。しかし御馳走がはづれたり、のばされたりするとき、豫期してゐた樂しみの失望でまいつてしまふ様なことはない。

このまつたく理想國人の如き確固不拔の安靜の可能性は、上品な食べ方をした結果、又榮養に關して思ひをいたした結果得られるものである。

一方に於ける上品なふるまひがかくの如き輝かしき結果を將來する時は、自然のいきほひ、その反對たる不作法は上品と正反對の方向一杯に振子を動かすに違ひない。自然は常にいかなる惡習をも和解させんとすることは眞理である。自然はあまりに一般的であり、一寸みてはその害が氣づかれぬ様なことを許すかも知れない。毎日又時々酒を飲む人は、それが少量なれば



憂をはらふ玉帚と考へてゐる。が、稍々それにこうじると、テーブルの下へよひつぶれるならまだしも、つひには「草葉の蔭」(死)に入らねばならなくなる。

だが、かゝる悪習は、正常人にとつては、丁度最初の酒の一滴は未成年者にまづいものであると同様、厭はしきものである。これほどはげしくはないが、煙草についても、亦同様のことが言へる。

上品な食べ方を忠實に行ふと、進歩の順序が逆になる。新に採用されたものが正規の味覺となる食慾は色々と識別の機會をあたへられ、その瞬間肉體の要求する化學的構成を有する單純な食物を選ぶ。食慾はそれ自ら日日の活動に適應し、いかなる食物をとるべきか、又食物のどれほどを肉體が有効に消費し得るかについて、唯一の完全な規定者と信用されるのである。

ここに消化と榮養を確保する食慾に對して、上品な食べ方の價値が存する。だがそれは十人一色、萬人同一といふわけではない。無限の多様性こそ自然の根本原則である。或者は生れながら他の者より肥つてゐる。それをやせさせやうとするのは自然の志向に對する胃潰である。又彼等をあまりに肥らせるのも罪惡である。嚴密に上品な食べ方をしてこそ、特定の人が、生

れつきの傾向を活用すべく運命付けられてゐる活動力の種類と量との關聯に於て、この問題が解決されるのである。

## 第十章 禁酒手段としての 完全咀嚼法

### 一、浮浪人の改善

さて我々は、すでに各種の實驗證明を以て眞價をみとめた完全咀嚼法の効果を説く段取りとなつた。私は最初の實驗に於て、まだアカデミックの監督も受けず、その結果を化學的専門語で記述する様な研究所的の測定もなさず、シカゴの街上で拾ひあげた浮浪者の一隊を相手にしたのである。彼等は安料理屋で選んだごく簡単な食事をとつた。しかしすべてのものをよく咀嚼する様に命ぜられた。彼等にとつては時間は問題とならなかつたので、よく嚼み、その結果未だかつて知らなかつた味覺の喜びに對する新たな光明を見出したのである。

この浮浪人隊は一般の浮浪人同様、酒好きで目のただれた連中であつたが、そう不潔ではなかつた。と言ふわけは、私が彼等のために風呂錢、洗濯代、又はいくらかの着物代を世話して

やつたからである。これらの他に私は彼等に時々大きな銀貨をあたへた。彼等はそれを「二輪車」と呼んでゐた。

これらの落ぶれた者が外見上新によみがへり、できものや汚穢をぬぐひ去つたのは驚くべきことであつた。私は彼等の信頼を得るのにはどんな話をすべきかを心得てゐた。そして彼等は私を彼等同様「變り者」ではあるが金のつるを持つてゐる人間だと考へた。

彼等の中にはやせたのも肥つたのも居た。そしてしばらくたつた時、やせた者がふとり、同時に肥つた者がやせた、といふ事には驚いてしまつた。彼等の一人はかつての社會主義闘士で、現在の社會主義の初期に流行した有名な本の著者であつた。

ところで私は自身の實驗を初めるまで、紳士の體面と稱して交際上酒をのんだ。そして時折り失敗もし、よひがさめて恥入ることもあつた。私は今さら若い頃の馬鹿さ加減を思ひ出すと穴あらば入りたき心地がする。しかし、思ひ一度び完全咀嚼に至れば、自分自身をも忘れてしまふ。

私は食物を徹底的に味ひ盡すことを行つた結果、贅肉はなくなり、と同時に最早や酒もビール

ルも飲みたくなかった。それは私にとつてまことに驚くべきことであつた。しかし或日のこと、浮浪人隊の一人がやつて来て次の如く言つたのには全く仰天してしまつた。即ち「大將、この食ひ方競技は面白えなあ、俺がドルの金をポケットに持つてゐると思ひねえ、それでもビールを飲まねえよ」と。

しばらくして、私はかつて酒やビールを好きだつたといふことすら忘れてしまつた。浮浪人隊に對して酒を出すなど命することもなくなつた。そこで私はいつも食事を共にしてゐた彼等と酒をのんでみた。しかしそれは二三杯か半ピンを大に樂しむところの完全咀嚼實行者の方法に従つてである。誰れでもすぐに自ら行ひ得る大變有益な經濟上の重要點がこゝに存するのである。いかにそれを爲すべきかは後でのべやう。がその前に私はも少し全く驚かされたところの經驗について語らねばならない。

## 二、アンダーソン博士のこと

いかに酒をたしなむべきかを語る前に、私はも一度私が會つた人の中で最も注意を引いた人

の事を語りたい。

彼れは醫學博士、理學博士、哲學博士と何れも難關を突破して得た肩書を有してゐた。彼はまた運動選手であり、エール大學運動選手の父とも言はれ、いまだかつて見ざる上品な體育家として機械體操に巨歩を印した。しかも彼れは孫を持ち、現在五十の坂を越えた年配である。

彼の得た經驗といふのは、數年前のこと、私がチツテンデン教授の監視の下に實驗をするためエール大學へ呼ばれた折の出來事である。私がこゝに言及しやうとする彼とはアンダーソン博士のことである。博士はその經驗を私が適當な時語るのを許してくれた。

私がエール大學で行つた肉體的實驗をまかされた時、アンダーソン博士は私の肥満さに驚かされた、と報告書にしるしてある。博士もまた私の示した合理的規準に比して肥つてゐた。博士は極めて壯健らしく見えた。事實その年配としては壯健であつた。

アンダーソン博士は普段より一層注意深く咀嚼を行ひ、又食物を徹底的に樂しむ様に注意を拂つた。その結果、たとへ以前から穩健で節制家であらうとなからうと、完全咀嚼を試みる時は誰にも得られる喜ばしき結果を得た。このことは普通よりも食慾へ更らに鋭さを加へるから

である。丁度、子供や美人が人から注意されてゐるなど意識する時、つんとすます如きもので、人間の感覚といふものはどの方面でも人間味豊かなものである。

アンダーソン博士は新しい発見を、喜びの増進者として喜んだ、しかし博士は毎日刺戟物(酒)をとるのを忘れてゐたことに気がつかなかつた。當時博士は四十を過ぎたお医者で、身體具合が段々とおとろへ初める頃であつた。博士の醫者仲間にはこの勢力減退防止のため少量の酒をたしなむ習慣があつた。そこで博士もそれに従つたのである。これは當時の醫學界の流行であつた。

最初アンダーソン博士は、精選された醫學用ウイスキーを毎日小さなさかづき一杯ときめた。その効果は期待した通りであつた。しかし、漸次量は増加して、つひには三杯のんでも最初の一杯ほどのきゝめがなくなつてしまつた。私が博士に紹介されたのは、丁度博士が日に四杯づゝ飲み初められた時のことで、しかも運動をする時、酒が多いなど感じない風であつた。

私の實驗を監督し初めて二週間後、博士は或日、毎日飲んでゐたウイスキーを忘れてゐたこと、それにも拘らず以前より強健になつたことに気がついた。このことに關して私はあらかじ

め博士に私の經驗を話してはなかつた。私が一緒になる時も博士は大學の體育運動に大變忙しく、私の禁酒經驗を話す機会がなかつたのである。その上に、穩健且節制家たる博士にこんなことが興味あらうとは思ひもよらなかつた。又博士とて科學的な規準に従つてゐた故同様であつた。

### 三、如何に酒をたしなむべきか

これを説明するために、私は實際起つた例をあげて示さう。

私はアメリカ・ニューヨーク州のバアファアロで完全咀嚼法をといへる時、華麗なバアファアロクラブの會員に招待されたことがある。私は席上特に飲食を最大有効に、しかも低廉で楽しむ方法として完全咀嚼を強調した。そしてその講演が終つた時、聴衆の多くが上述のことを實驗せよとせまつた。私は喜んでそれを引受けた。そして半リットル程の精選せる葡萄酒を求めた。これを見て「飲酒」自慢の連中は微笑をうかべた。

葡萄酒がもたらされた時、私が自ら選んだ一人前の分量ほどつき、他の人々にも同様の分量

だけついで、これから實驗が初つたのである。私はドイツのライン地方又フランスのブルガンデイ地方の職業的酒ききから教へられた様に、まづ息をしたのち、結構な葡萄酒を一口ふくんだ。他の者も同じ様にした。そして芳香、味兩方ながらいつにない満足を得た様に思はれた。

それからの出来事は次の通りである。

諸君はきれいな香り高い花のほひをすふ如く、葡萄酒を鼻に依つて味はふことが出来る。味覺は高まり、嗅覺の羨やむところとなる。諸君は味覺に味覺をあたへるのである。單なる味覺以上の妙なるもの、まあ言つてみれば芳香の如きものが頭腦に擴がる。かくて諸君はこめかみの周圍に優美な味覺を感じるであらう。その感覺は愉快の絶頂に達し漸次弱はまるが、しかし心快き印象をのこすものである。

それから一口のむ、と感じは前と同様、かくして一口又は二口までは葡萄酒の優美な味はつづく。しかし更に二口又は三口のむともう良い味がしなくなる。この方法で更に続けると、もう口から吐き出したくなり、飲みたい氣持は消え去つてしまふのである。

職業的酒ききは決して酒を飲んでしまはない。味つた後に、そのかすを口外へはきすてるの

である。お茶、ビール、特種な食物の鑑定家も、その鋭い味覺の減退を恐れて同様にのみこんでしまはない。

味覺と同様、正しく嚥下、唾液分泌の感覺も存在する。肉體に水分の缺乏してゐる時渴を覺える如く、蛋白質が不足してゐる時はそれへの強い食慾が起きる。感覺が感覺を有してゐるのだ。

さて、バアファアロクラブに於ける實驗にもどらう。半びんの葡萄酒は實驗にたづさはつたクラブ員の十二人乃至それ以上の人を未だかつてなかつた程満足させたのである。

#### 四、アルコール中毒治療法としての完全咀嚼法

もし完全咀嚼法が、習慣的に食物をクリーム状になるまで咀嚼する方法として行はれるならば、最もデリケートな美食主義の完全な満足を得るために、高價な葡萄酒を用ひる必要はない。普通の麥パン、その他通常食慾のうつたへる食物をクリーム状にまで咀嚼すれば、それこそ、最も高價な獨逸製白葡萄酒——しかも眞の渴をいやすに過ぎぬもの——を肉體が要求するとき

その代りに満足をあたへる。

かくの如きアルコール中毒に對する自然食餌法の影響をためした文書、又は口答に依る證明書は數へきれぬ程ある。この改善は暗示の結果にばかり依るのではない、たとへある場合には暗示がその治療に役立つとしても、アルコール刺戟へのあこがれが減少するのみならず、又他の方法に依つても中毒が匡正される。そして私は私の知つてゐるお醫者と同じく自己嫌惡の原因をなしてゐた缺點や情熱から自然に離脱することによつて得られた幸福の感謝をしばしば受取つた。かゝる有害の可能性からの離脱は、男女の性慾についても若い人達に教へてゐることを考へてみ給へ。

### 五、完全咀嚼法の試みとその結果

上述せる禁酒法としての完全咀嚼の極めて大々的な實驗は全く偶然的なものであつた。それはテンネツセー州の宗教大學の學生社會に於てであつた。

この大學は所謂キリスト再臨派の保護を受けてゐた。建物は大きな農場にあり、大部分の學

生は飲食費、學費を農場で働いてまかなつてゐた。そして所謂自給自足の生活をしてゐた。即ち粗末な食物を手料理するのであつた。この獨立を援助するために、委員が設けられ必需品の交換に當つてゐた。

この宗派の主腦部の一人であるケロツグ博士は最初から完全咀嚼法の熱心な鼓吹者であり且宣傳家であつた。完全咀嚼法といふ名前の有名になつたのも、大部分ケロツグ博士のお蔭であつた。

ケロツグ博士がテンネツセー州の大學に滞在中自然的な食事法の効果を説くことに成功したので、全校學生が健康と經濟的な方法として完全咀嚼法を試みた。

實驗は六ヶ月間続けられ、觀察された。六ヶ月の間に費消された貨物は以前の半分も減少し、同時に學生は常習的の不満足や病氣をまぬかれた。學校の主義として全部禁酒主義者であつたから、アルコール中毒の治療は行はれなかつたが、この完全咀嚼實行の結果たる經濟的利益と健康は、「働いて大學に學ぶ」若き學生に對して實に重要なことであつた。その利益の數々は、彼等が食事量の減少のため食物を得んがため農場で以前ほど働く必要がなくなつたことを思ひ

浮れば、十分想像されやう。勞働から節約された時間は勉強に向けられ、勢力の増進と病氣  
 免疫とは學生生活水準を非常に高めたのである。

或る日のこと、大學へ近所の貧乏な酒亂發狂者がかつぎこまれた。そして大學に於ける醫學  
 上の實驗にするため附屬病院へこの患者は收容された。

あはれなアルコール中毒患者は一般的方法で酒から隔離され、完全咀嚼法を教えこまれた。  
 彼は今まで間違つた食事をしてゐた凡ての人と同様快よくそれに従つた。その結果は前述せる  
 酒好きな浮浪者に於て認められたと同じ事であつた。彼は大酒をのむ味覺を失ひ健全な勞働者  
 となり、立派な禁酒家の模範となつた。

完全咀嚼法は、宣教師に對しても重要な意義を持つた。彼等の勤勞區域は山丘地帯で、北カ  
 ロリナ州の附近にあり、密造酒で有名な地方であつた。山中で密造されたウイスキーは課税を  
 のがれ得たので、醸造所は山中深くかくされ秘密につくられたのである。この無秩序地方の住  
 民は貧乏人中の貧乏人であり、黒人からも輕蔑されてゐた。黒人は「貧乏な白人の屑」と彼等  
 を呼んでゐた。この密造酒こそ彼等の貧乏と怠惰の原因をなしてゐたのである。彼等は宣教師

にとつて、異教徒として同情の最大目標となつてゐた。私はその地方にゐた事があるが、この  
 白人の屑と呼ばれる地方の不精なのんだくれ共こそ、一番あはれなものであつた。

## 六、最初の救ひとしての完全咀嚼法

アルコール中毒患者更生事件の意義がみとめられるや、直に宣教師達は、完全咀嚼法こそ山  
 丘地帯の人々の惡徳匡正の最も大切な手段であり、宗教教育にも役立つことに注意を拂つた。  
 彼等は、完全咀嚼法をば「傷ける者への最初の救ひ」として禁酒を健全な基礎に打建てんとし  
 たのである。

かくして、大學を卒業した宣教師は鐵道沿線にあたかも測量隊がする様に、石で簡単な窯を  
 建設し、そこへ來た者に食事を御馳走すべき義務を課せられた。その折完全咀嚼法を教へるの  
 である。

どこに於ても食事に人を招くことに失敗したためしはない、しかもただで食事することが仕  
 事をしないで済むことを意味し、又それが非常な贅澤である貧乏人仲間には特に容易なも

のである。又食事に際して、再びよばれたいと願ふお客の注意を引くこともた易いことである。

テンネツセー州宣教師のこの戦略の結果、その大略は次の通りである。一千人以上の人が飲食費を月平均三ドル節約し、密造酒へのあこがれもなくなつて禁酒家となつたのである。一千ドルがすばらしい財産とされてゐる社會に於て、月三千ドル（年には三萬六千ドル）の浪費を節約することを考へて見給へ、そして一千人の人間が喧嘩や死亡から救はれてゐることを考へて見給へ。

## 第十一章 完全咀嚼法と菜食論

### 一、蛋白過剰の危険

栄養に關して、第一に肉の使用の大危険であることを指摘するため、次のことが言はれる。即ち、肉を澤山食べると必ず失はれた身體組織回復に必要な以上の蛋白質（窒素）を身體に取り入れねばならぬことである。そして我々は、身體に負はされた蛋白質の過剰は少しでも有害であることを知つてゐる。あまり澤山過剰であると積極的にはその最後の最後として死をもたらす。全部とは言はぬが所謂尿酸障害の多くはこれに原因してゐるのである。

腎臓病が意外に早く起るばかりでなく、高血壓も不意に死をもたらす蛋白過剰のいたまじき結果である。肉食常習者にして、百歳近く生きたと言はれる人は確にある。だが、もし彼等にしてかゝる自己濫用を生涯に行はなかつたならば、熟練せる経験や知識に依り世間を益しつゝ更に百年以上生きのびたであらう。と信ずるのは理由のないことではない。



肉が人間の自然的榮養に於て必要なものであることは疑ひない。嚴密に言へば、我々はすべていつでも肉に依存してゐる。しかし、それは我々が菜食論者のする如く土からの直接生産物のみ攝取し、それを體內で肉とするとき、野菜王國から移轉された一部分に過ぎないのである。野菜の榮養分は主として脂肪の形で我々の肉となり血となる、そして我々の必要とする熱やエネルギー補給に使用される。古い、すでに死んだ且つ成分の分解した肉が食され、かくして生氣をあたへる爲に使用されるとするなら、それはお古どころか、それに又輪をかけたお古の供給である。我々は専ら野菜又は澱粉質のものに依存して居り、これらからエネルギーが得られるのである。

## 二、肉と尿酸

食物の榮養價については、コペンハーゲンの、ヒンドヘツチ博士が徹底的研究を遂げられ、それを私は援助したのである。その際私はこの問題を熱心に研究した。かくて過激な肉體的又は精神的活動に於ても、人間の身體には極く僅かの蛋白質、窒素しか必要としない、と云ふこ

とが證明された。一方、どれほど少量でも蛋白質、窒素過剰は尿酸分泌をうながし、血壓を高め、最後は肉體の破滅に至らしめる可能性を有することも發見された。又、いかに脂肪の少ない肉といへども、これを攝取すると、肉體の必要以上蛋白質、窒素が入ってくる、といふことも示された。

野菜や澱粉質食物からも、過剰な蛋白質、窒素過剰が極めて容易に得られる。又チーズにもこの強力な食物要素たる蛋白質が一番豊富に含まれてゐる。しかしこれらといへども、肉に風味をつけて肉汁にしたり、食慾をそゝる様に脂肪で料理したりする程、馬鹿げてはゐない。私はわざと食物の榮養價に對して數字をあげるのをさけて來た。といふのは、完全咀嚼法の第一原則は食物の選擇と攝取に關するものであり、その時に得られる食物への食慾と賢明な處置についてであるから。

私の考へでは、完全咀嚼法の最も重要な點は經濟にあり、それは食物費のみならず、肉體内のエネルギー消費の經濟である。老後の安樂を得んとし、又他人のお世話にならぬ様にと財産を造らうと懸命になつてゐる人人には、費用節約も大に影響があらう。事實これは親譲りの財

産のない人には起るものである。しかし最も高價なことは肉体内の經濟である。疑ひもなく、肉食物はアルコール同様刺戟物である。巧に不節制をさせるこれら兩者は刺戟過度をまねき、ついに筋肉組織の快速や能率に悪影響を及ぼすに至る。それらは疲勞や倦怠感を早く來たしその結果常ならぬ運動の後で不意に筋肉疼痛を引起すこともある。菜食をして完全咀嚼法を忠實に實行すれば、これらのことを實に不思議な方法で調整出来るのである。

### 三、自然に還れ

生物の榮養に關して、唯一の完全な命令者は母なる自然である。人間の榮養といふ私の研究を支配する法則の一つは、常に自然に還つて最後の指示を仰げといふことである。

デンマークのコペンハーゲンのヒンドヘツチ博士は有名な醫者であり、しかも私が今まで會つた人の内で最も熱心な節約家——決してけちんぼうの意味ではなく、宗教的、又は哲學的な人である。この哲學者たるヒンドヘツチ博士は、食物こそ健康といふ富の基礎であると言つて

る。

しかし次の如き蛋白質過剰の標準食量は、不節制の基でつひには不意の死をも惹起する。即ち、ボアは普通の勞働をする人の一日の標準食量を、蛋白質百十八グラム、脂肪五十六グラム、含水炭素五百グラム、合計熱量三千五百五十五カロリーと規定した。更にそれが増され、蛋白質百四十五グラム、脂肪百六十グラム、含水炭素四百五十グラム、合計三千三百七十カロリーとし、これが一般にボアの標準食量と言はれてゐる。アトワーター博士は中位の人のカロリーを三千五百乃至四千五百カロリーとした。これと私のとれる一千六百六カロリーと比較すれば、如何に蛋白過剰であるかが解るであらう。(第二章第二節参照)

私はまたそれらの標準食量を「假定」であるとも言ふ。なぜなら、自然の肉體上の要求に基かぬ食物の規定のほとんど全部は假定に過ぎないからである。自然こそ知つてゐるのだ！それをあらはす機會さへあれば、自然は食慾又は色々の本能の形で、その通牒を正しく規定し又のべるのである。

それ故に、私ははつきりと言ふことが出来る。即ち、何ごとによらず榮養物として自然

があたへ、且許してくれるものを、何ら拒否する権利はない、と。ここに於いて母なる自然と完全咀嚼法とは一致するのである。

完全咀嚼法終

私の體験を語る

徹底咀嚼と、玄米食や輕搗米食の實行を勧む

佐藤慶太郎

一、徹底咀嚼

食物の養分が吾々の體内に入り、吸収、同化されて血となり肉となり骨となるには、十分消化されたものでなければなりません。消化の第一着は、徹底咀嚼、即ち食物を十分口中で咀嚼し、唾液を混和する事でありませぬ。咀嚼の必要は食物を糊状に細碎し、消化液の浸透を容易、迅速ならしむること、咀嚼運動により、

唾液の分泌を盛にし且其運動の反射作用によつて、胃腸の消化液分泌を十分準備せしむる事でありませぬ。

食物を咀嚼せず丸呑にすれば、眞の味も分らず、唾液も十分混和せず消化液の浸透も困難で、従つて消化し難く、又胃腸も消化液の分泌を十分に準備して、食物たる御客を待つ事が出来ませんから、不意の來客でも、なしも出来ぬと云ふ有様でありまして、夫れでは折角攝取したる食物も、消化、吸収、同化して、全部血となり、肉となり、骨となる事が出来ぬのみならず、徒らに諸機關を過勞せしめ胃腸中に於て醗酵し腐敗するから、其毒瓦斯は體内に吸収され、臭氣鼻に堪えざる排泄物が多量に排出さるゝ事になります。夫れで十分咀嚼せぬ人は保健上、少くとも一日一回は排便せねばなりません。

之に反して完全に咀嚼され、十分唾液を混和されたる食物、特に吾々の主要食

物たる澱粉の如きは、已に口中に於て相當消化され、糖化さるゝ故相當の甘味を感じずるもので、其他の食物も、固有の眞味を、完全に味うことが出来ます。其食物が胃腸に入れば、已に準備されて居る消化液は早速其任務を遂行して、完全に消化、同化されて眞の纖維の外は、全部血となり肉となり、骨となり、纖維丈だけが體外に排泄されますが、其れは極めて少量で、七八日に一度排便すれば差支ありません。若し毎日排便すれば、兎糞の如きものが二三塊苦もなく、排泄さるゝのみで、臭氣などは殆どなくなり排便後便紙の必要さへなき状態となります。

唾液の消化力に就て、榮養學者に聞く處によれば、食パン二片を、十分咀嚼して嚥下すれば、其唾液中に含有する消化力は、日本藥局方による「ヂャスターゼ」の一日量に優るとの事でありませぬ。唾液は十分分泌さへすれば一日五合以上一升にも上るもので、此天與の大切なる消化液を利用せずして賣藥の「ヂャスターゼ」

などにより消化を助くるなどは誠に詰らぬ事であります。世人は一般に食物を十分咀嚼せぬのみならず、皮肉を云へば如何にして丸呑にせんかと苦心し、米飯の如きは、茶漬、汁漬やトロロなどで一氣に流し込み、或は米飯と同時に副食物を攝取し嚥下しますが、食物が一度嚥下されたる以上は、如何に工夫しても取り返しがつかず、成行に任する外、致し方がありませんから、口中に在る間に、十分に咀嚼する事が必要であります。

斯く十分に咀嚼され唾液を混和されたる食物は、僅少の纖維を除いては全部栄養になりますから、何にも多食の要は更になく、種々の病源を爲す處の、此の多食の悪習慣ある我國民の食量も調節され得る筈で、且事實上次第に菜食が好ましくなりまして、蛋白過剰にて種々の病氣を醸成すると云はれる、高價なる肉類は多量に要求せぬ様になりますから、健康は益々増進し、作業能率は高まり、人々

は眞面目になつて、食糧、人口、物價、勞銀、思想等の社會的國家的難問題迄ゆくゆくは次第に解決さるゝと云ふ理です。

徹底咀嚼は、長時間を要する故實行困難なりと非難する人もありますが、吾々の健康を維持し、増進するに、必要な栄養を攝取する爲、少々の時間など惜むべきものではありません。又他の方面の時間を節約して、食事に向くる事は容易なるのみならず、普通の食事方法にては食後相當の時間は休養せねばなりません。十分咀嚼すれば、食量が自然に減少することと、慣るゝ事により時間を餘り長く要せざるのみならず、食後直様運動しても敢へて差支へがありませんから、結局時間を要するなどは問題ではありません。

## 二、玄米食若くは輕搗米食

米糠が吾々の榮養に必要な蛋白質、脂肪、鐵、磷を始め「カルシウム」や「ビタミン」等を多量に含有する事は、周知の事でありまして、現今我國民の主要食物たる白米は、是等緊要なる榮養素を取除きたる、殆んど澱粉のみで、云はゞ米の糟の様なものであります。吾々の祖先は徳川初期迄は玄米食を食して、偉大なる體格を保ち、健康長命でありましたが、次第に贅澤、柔弱になり、一般に白米食を爲す様になつてからは、體格も健康も劣り、短命となりました。特に脚氣病などは以前には皆無でありましたが、白米食を爲す様になりましたして患者が續出し、最初は都會のみにありましたが、白米食が田舎に迄普及するに及び、近頃では全國に其患者を見るに至り、内務省の統計によれば、一年間該病の爲めに死亡するもの無慮、貳萬人以上との事で、該病に罹るものは恐らく數拾萬人に上る事と思はれます。吾々は速に昔に歸り、祖先の如く玄米食を爲し、世界の競争場裡に

馳驅して、優者の位置を占めねばなりません。米糠の榮養價に付ては、故農學博士稻垣乙丙氏が熱心に研究し、宣傳されましたが、榮養上必要にして且食物中價額高き、蛋白質に付て同博士の所説によれば、我内地に於ける玄米一ヶ年平均産額、五千八百萬石より出来る、全米糠中より最初搗剝せる部分、約一割を取捨たる殘餘の米糠中に含有する蛋白質量は、現時我國に於て一ヶ年間に屠殺する牛肉中の蛋白質の四倍二分、牛乳中の蛋白質の二十八倍、漁獲及養殖による魚貝肉中の蛋白質の七割二分に相當し、尙熱量（カロリー）は、米の五百四萬石に相當するとの事であります。斯の如き貴重なる食料が僅に糠味噲漬や、澤庵漬等に利用せらるゝ外は、家畜の食料や肥料とされ、甚だしきは遺棄され居ると云ふ事は、眞に遺憾の極であります。

玄米飯は消化や口當りが悪いとか、不味とか云うものがありますが、其れは十

分咀嚼せぬやら、炊き方が悪いやら、慣れぬ爲でありまして、十分咀嚼すれば消化も宜敷、白米よりは美味で、口當りも慣れば宜敷くなりますので、問題ではありませぬ。

玄米食に慣れぬ人は、兎角苦情を申しますが、其様な人は先づ胚芽米より始め、七分搗、半搗、三分搗より、玄米と漸次進んで行けば其實行は容易で、決して困難なものではありません。要は我がためなり、人の爲めなり、亦た國の爲になる、此の事柄の實行の決心が大事であります。畏くも 聖上陛下に於かせられては輕搗米食を、御實行遊ばされて居る事と、拜察し恐懼に堪えませぬ。夫れに吾々が依然無理解にも、白米食を繼續するなどは誠に懼れ多い事で、吾々は即刻多年の惡習慣を打破して、輕搗米食なり玄米食なりを實行せねばならぬと信じます。

### 三 私 の 生活 現 状

私も生來多病で、特に多年胃腸病の爲め惱まされ、食前、食後、即ち一日六回の消化劑服用を絶やした事がありませんでした。夫れでも消化不良で、或は筑後の船小屋に炭酸泉を飲み、或は豊後湯之平に入浴し、年月随分苦心しましたけれども、其効果少なく、活動も意の如く出来ませんでした。大正十四年末頃より篤志ある斯の道の諸博士や榮養學者に就き御談を承り、或は榮養に關する著書により、從來の生活態度を一變し、所謂新榮養法を實行致しました處、僅に一週間位で殆んど病氣を忘れ、其後は少しも消化劑の御世話になる必要もなく、至極健全で活動も出来る様になり、尙食量は殆んど從來の三分の一に減じ自然に菜食が好ましくなり、肉類は餘り要求せぬ様になり、而かも大變健康になりましたの

で、斯様な事の真相は我國に取りては仲々の大問題であると感じ、自分丈けの實行に止めず、一般に實行して頂きたいとの考から、講演もし又諸處にて宣傳もし、今は餘生を此事にて送る決心を致してをります。

私は只今在宅の時は朝は玄米へ二三割の小豆と、少量の食鹽を入れたる飯一椀と、野菜、海藻、豆腐等の味噌汁一椀、大根と人蔘の卸し一皿と果物一個、晝は成可抜きまして水を飲み、空腹の節は、果物一個若くは甘藷一二片位で濟ませ、晩は朝と同様の飯一椀、澄まし野菜汁一椀、刺身一皿、浸し一皿、果物一個位で濟ませてゐます。而して咀嚼は徹底的に致します。假令ば、玄米飯若くは麥飯なれば一口二百回以上、輕搗米飯なれば百五十回以上咀嚼し、他の食物も舌や齒に障らぬ位迄咀嚼しますから、態々嚙下せずとも自然に喉を通ります。食器は總て蓋物を用ひ、一口口中に運び入るならば蓋を爲し、箸を置き、口中に何も残ら

ぬ様になりまして、蓋を取り箸を取り、之を繰返し、又飯は飯丈け全部引續いて食べ、他の副食物も同様で、決して同時に若くは交互に口に運び入る事は致しません。水は起床後コップ一二杯、食間にも同様一二杯宛飲んで居ります。



昭和十五年四月十五日印刷  
昭和十五年四月二十日發行

定價五十錢

著者

ホーレス・フレツチャイ

譯者

生活館・調査部

發行者

岸田軒造

印刷者

東京市神田區駿河臺一ノ一  
川口芳太郎

印刷所

東京市芝區西芝浦三ノ二  
川口印刷所

發行所

東京市神田區  
駿河台一ノ一

財團  
法人

佐藤新興生活館

電話神田四〇六八番  
振替口座東京八四一五七番

# 生活館事業概要

## 一、創立

昭和十年三月一日佐藤慶太郎氏の寄附金壹百五拾萬圓を以て設立。同十月八日法人許可。

## 一、目的

本館は生活の原理及實際を調査研究し、國民生活の改善向上を圖るを以て目的とす。

## 一、事業概目

- (一) 調査研究に關するもの
  - 1、實驗研究
  - 2、資料蒐集
  - 3、特殊調査委員會
- (二) 文書教育及講習に關するもの
  - 1、圖書及雜誌の發行
  - 2、優良圖書の推薦並取次
  - 3、講師の派遣
  - 4、講演會及講座
  - 5、生活指導講習會
  - 6、映畫教育

## (三) 教育施設に關するもの

- 1、生活參考資料陳列所
- 2、榮養食堂の經營
- 3、生活訓練所
- 4、農村生活の研究
- 5、兩南農學園

## (四) 實行促進運動に關するもの

- 1、生活同人會の普及
- 2、實行事項強調運動
- 3、優良生活用品の取次

## (五) 個人指導に關するもの

- 1、家計相談
- 2、身上相談

### 生活館役員

理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事	理事
水	岸	横	石	小	武	井	野	佐	丸	渡
常	務	長	常	務	常	務	常	務	常	務
常	務	常	務	常	務	常	務	常	務	常
野	田	田	田	上	島	口	藤	本	邊	竹
常	軒	一	成	三	秀	彰	四			
吉	造	章	馨	就	義	子	郎	助	造	郎

本日唯一の暮方指導雜誌

# 月刊生活誌

面白くてスグ役に立つ  
銃後の「生活」手引

- 規格判(菊判型)で毎月百餘頁あり
- 月刊、毎月一回一日發行します
- 修養・時事・科學・文藝・娛樂等の各般に亘り内容豊富
- スグ家庭に役立つ實用記事満載
- 毎月の榮養献立表あり
- 一部十五錢(讀者を同人と云ふ)

同人B 半年分 九十二錢 (毎月生活を送る)

同人C 一年分 一回八十錢 [毎月生活を送る]

一家に一冊・直ちに同人に御加入下さい。[見本無代送呈]

東京市神田區駿河台

財團法人 佐藤新興生活館

振替東京八四一五七番

申込所

# 生 活 館 出 版 圖 書 目 録

第11冊 五人組制度の 近代的復活 高橋刀畔著	第10冊 一 事 貫 行 山下信義著	第9冊 家 庭 和 樂 川崎利太著	第8冊 性 格 の 自 己 教 育 高良武久著	第7冊 冬 の 保 健 生 活 原島 進著	第6冊 物 を 生 か せ 河口愛子著	第5冊 結 婚 讀 本 本川崎利太著	第4冊 日 常 の 調 理 知 識 永野 健著	第3冊 農 村 文 化 の 建 設 山下信義著	第2冊 生 活 安 定 の 鍵 岸田軒造著	第1冊 生 活 計 畫 山下信義著
第21冊 幸 福 へ の 道 本多靜六著	第20冊 非 常 時 生 活 指 針 後(絶版)	第19冊 非 常 時 生 活 指 針 前(絶版)	第18冊 生 活 工 夫 山下信義著	第17冊 人 間 生 活 の 意 義 下村虎六郎著	第16冊 夏 の 保 健 生 活 原島 進著	第15冊 農 村 の 生 活 調 査 松井翠次郎著	第14冊 塗 装 ・ モ ザ イ ク ・ セ メ ン ト 工 三好義春編	第13冊 詩 の 農 村 を 語 る 白鳥省吾著	第12冊 結 核 病 は 治 る 村尾圭介著	

一ノ一台河駿區田神市京東  
 京 東 替 振 部 理 代 館 活 生 ・ 所 行 發  
 番 七 五 一 四 八

# 新 生 活 式 樹 立 の 指 導 書

山下 信義著 眞實を生きんとして 定價 一圓十錢	榊原 平八著 標準生活の研究 定價 七十六錢	小池 新二著 新興家事學 定價 一圓六錢	山下 信義著 此の人人々に學べ 定價 八十九錢	高良 富子著 子供の心の育て方 定價 五十六錢	岸田 軒造著 ほんとうの暮らし方 定價 七十六錢	永野 健著 飯・汁・香の物 定價 六十六錢	岸田 軒造著 日の朗誦 定價 五十三錢	高良 富子著 新生活設計 定價 八十六錢	横田 章著 歴代聖勅御製集 定價 四十三錢	岸田 軒造著 家産原簿の作り方 定價 二十三錢	暉峻 義等著 新生活運動の指標を語る 定價 二十三錢	岸田 軒造著 無病強健六則 定價 六十六錢	生活館調査部編 非常時生活指針 定價 五十六錢	岸田 軒造著 悦びに満つる生涯 定價 一圓九錢	有吉 忠一著 歐洲より日本を見て 定價 十三錢	岸田 軒造著 農家家計簿 定價 五十九錢	永野 健著 福神漬讀本 特價 十三錢
--------------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------

(共 料 送) 台 河 駿 ・ 田 神 ・ 京 東  
 番 七 五 一 四 八 京 東 替 振 部 理 代 館 活 生 ・ 所 行 發  
 番 八 六 〇 四 田 神 話 電

# 新生活の運動の書引

新生活パンフレット（第二輯）

## 改善結婚の手引

一部 五錢  
（二三錢）

「虚禮を廢し、贅澤を省く」のは結婚改善の第一要諦だ。殊に事變中は之を強調し、實行せねばならぬ。生活館が提唱する。「改善結婚」とはどんな方法か？ 式のやり方から祝賀會、披露宴の方法まで、親切にスグ實行出来る様に書かれた「もつとも新しい結婚式の手引書」である。

◇宣傳用、團體用として多數注文には特價提供す。

## 日用 栄養一覽表

六色・一枚刷  
一枚 一〇錢  
（二三錢）

家庭で日用用ひてゐる食品百八種の、それ／＼に蛋白質、脂肪、含水炭素、無機質及び繊維がどんな割合で含まれてゐるかを色別により一見明瞭にわかる様にした、きれいな圖表。（各食品の百瓦中に含む蛋白質及びカロリーが記入され、ビタミン含有量も示されてゐる）

◇台所の壁に貼っておくと重寶で便利です。

東京市神田區スガル台上

發行所・生活館代理部・振替 東京 八四一七番

1845

61
527

終