

## 我が国の栄養摂取量の変遷

野々部 定祐\*・野々部 恒\*\*

(昭和59年10月13日受理)

### The Changes of the Nutritional Intake in Our Country

Sadasuke NONOBE and Kō NONOBE

(Received October 13, 1984)

#### 1 序 論

貝原益軒(1630年—1714年)の養生訓<sup>1)</sup>によれば、腹八分目が胃腸によいと述べられている。我が国では古代においては食事は1日2回であったが、段々、仕事の量が増して来ると、摂取カロリーは増すが、胃及び腸は中空の器官であり、特に胃は最初に食物を貯蔵する器官であるので、一度に一定量しか食べられない。それは食品と消化液とを併せたものが、胃の内容以上になると、胃壁が圧迫されるので、食品は腹八分目にしておく必要があった。

それ故、仕事の量がふえると摂取エネルギーと食事の回数がふえた。平安時代に労働が烈しいときに食事が一日三食の習慣が現われ、現在は三食が我が国では定着している。重労働でエネルギーを沢山要した戦前の農家の農繁期は1日に5~6回の食事をしていた。戦前の農家では労働力に女性を含んでいたため、胃が男性より小さいからである。それは胃腸、特に胃の内容の制限があった為と思われる。現在は農家の重い労作でも3000kcal位なので1日3食で済んでいる。

#### 2 本 論

平安時代以来・物語・日記・社寺縁起など数々ある。その中に貴族のみならず、職人や農村の生活を記載したものがあつた。その一つとして清少納言の『枕の草子』の中の「たくみの物食ふ」という段がある。

この文章は日本食習史上きわめて貴重な資料であるが、普通に刊行されている三巻本『枕の草子』には無く、能

因本<sup>2)</sup>にしか無いので、その訳をかかげておく。

「大工の物を食べる様子はひどく奇妙である。寝殿造りの東に造っている別棟の建物、その工事にやとわれて来た大工たちの物を食べるのを清少納言が寝殿の東面に出て見ていると、先づ、汁物を全部飲んでしまって、その容器を無雑作にそのところにおいておき、次に副食物をみな食べてしまった。それでは御飯はいらないのかと思つて見ていると、御飯の方も、たちまち、平らげてしまった。三四人の大工が皆そういう食べ方をしているのだから、大工という者は、そういう食事のとり方をするものなのであろう。愛嬌のないこと。」

江戸時代末期の国学者、喜多村信節<sup>3)</sup>(安政3年、1856年73才で歿)は其の著、瓦礫雑考<sup>4)</sup>(文政元年1818年版)の中で、この食事が昼食であろうと推定している。

「おが(大鋸)<sup>5)</sup>」が出現し、それを使用する専門の職人の「木挽き(伐材夫)」「木挽きの一升飯」という諺があり、大食でエネルギー摂取量が多い。)が現われる15世紀半ば以前には、いわゆる大工が伐材夫の仕事をしてきたから、大工は相当な烈しい労働であつたと思われる。

平安時代初期には清少納言を含めて、貴族は二食を原則としていたが、大工、屋根ふき職人など相当烈しい重い労働をするものは昼食を食べていたと言う。下級貴族の武士も原則では二食だが、軍陣、その他、骨折つて働くとき(例えば軍陣の稽古をするとき)も昼食を取つていた。そこで肉体労働が軽く見られていた此の頃には、そこで愛嬌がないことという批評が出たのであろう。

平安時代以来の絵巻物等によれば、貴族・農民・職人などの生活様式、殊に食生活は明治に至るまで余り変つていないが、ゆっくりした変化はなくはない。江戸に於ては江戸幕府の旗本等の経済生活を支える為に蔵前で、

\* 栄養学第一研究室

\*\* 国際学院埼玉短期大学

俸級の扶持米を白米にして江戸の市民に売って換金した。諸大名は大阪の蔵屋敷で、領地の年貢米を白米にして、京・大阪の町人に売り換金した。其の結果、江戸・京・大阪の町人、職人が白米を三食、食べるようになって盛な経済活動をするようになった。

例えば武士は石田三成の家臣で三百石取りの山田去暦の娘<sup>9)</sup>は朝夕、大抵、雑炊を食べていたが、兄が鉄砲うち(軍陣の稽古)に行く時のみ、朝、菜飯を食べ、兄が菜飯を昼の弁当に持って行った。

武者物語で北条氏政<sup>7)</sup>が二食、食べるのに汁を二度掛けたのを、父(氏政)が息子(氏康)の行状を嘆いたことが書いてある。

例えば農民(造酒屋)の子の清川八郎が18才のときに江戸へ出て、東条一学・安積民斉に学問を学び、剣を千葉の玄武館に学んだ。当時武士は道場に1ヶ月に10日も通えば熱心の方だったが、八郎は1ヶ月に20~25日通ったので、普通は3年かかる目録をわずか1ヶ年で得た。万延元年8月、千葉周作のあとの千葉栄次郎から目録を得た<sup>8)</sup>。清川八郎は十分エネルギーを取っていたと思われる。

江戸時代には江戸・京・大阪の町人・職人が三食、食べたにかかわらず、武士は二食を建前とし、軍陣又は、それに準ずる時だけ三食であったので、武士が戦国時代に復古する時には平時は建前は二食になるので、全く仕事は出来ず、戦国時代の平時の復古は失敗が多かった。

明治に入って、維新の際には武士は軍陣にあったので、1日3食食べたが、やがて廃刀令によって武士が身分として士族と言う名前以外なくなり、陸海軍軍人の兵食が三食となったので三食が定着したと思われる。

明治になって白米食3食となり、補食するのが困難な海軍が先づ、脚気で苦勞し、高木兼寛によって蛋白質を増すことによって、食糧の現物支給で解決したが、陸軍では明治37・8年の日露戦争で脚気になやまされた。特に中国大陸の持久戦で、当時は日本人は中国食を食べな

かったので、苦勞した。

明治20年(1887年)に東京衛生試験所の田村良純<sup>9)</sup>が日本人の保健食料を、糖質406g、脂肪45g、タンパク質96gとした。熱量は概算すると約2500kcalとなり、現在の普通の労作(当時のやや軽い労働)に相当するので、これは職員の摂取栄養量を出したものと思われる。

昭和16年(1941年)に戦争遂行の為に厚生科学研究所国民栄養部(現在の国立栄養研究所が日本人の栄養要求量標準を作成した。

昭和19年(1944年)に労働科学研究所によるエネルギー代謝率RMRを基準として職種を作業強度別に分類した。

表 1

	RMR
非常に軽い労働	0.0—0.9
軽い労働	1.0—1.9
中くらいの労働	2.0—3.9
重い労働	4.0—6.9
非常に重い労働	7.0—

表1の五段階に分けた。

戦後の昭和24年(1949年)栄養対策審議会はエネルギー指数をルブナー(ドイツ式)の糖質・タンパク質・脂肪を4.1, 4.1, 9.3, kcalから消化吸収を考慮したアトウォーター4, 4, 9, kcalの方式(英米式)に改めた。

昭和25年6月25日、韓国軍と北朝鮮軍とが衝突し、翌日に米軍が介入し、昭和28年(1953年)に休戦となったが、日本が米軍の兵站基地として使用されるようになり、ついで電動機が一般に普及し、昭和28年の休戦後も、その傾向が続き、日本の事業所および家庭の労働の程度を軽減していった。すなわち昭和45年(1970年)に非常に重い労働に当る人口が著しく少なくなったので、この階級を除いて4段階とした。また以前の軽い労働が全人口のおよそ半分に当るようになったので、以前の「軽い労働」を「普通の労作」と呼び替えた。

表 2

昭和34年(1959年)	RMR	昭和44年(1969年)	生活活動指数	摂取エネルギー
非常に軽い労働	0.0—0.9	軽い労働	0.38	2200kcal
軽い労働	1.0—1.9	普通の労働	0.54	2500kcal
中くらいの労働	2.0—3.9	やや重い労働	0.84	3000kcal
重い労働	4.0—6.9	重い労働	1.08	3500kcal
非常に重い労働	7.0			4000kcal

昭和34年（1959年）以前の労働と昭和44年以後の労作を正常人の摂取エネルギーで概算すれば上の如くなる。

昭和34年（1959年）までは4000kcalという段階があったが、昭和45年（1970年）の改正では4000kcalという段階はなくなった。3500kcalという段階すら職種として殆んどなくなってしまった。

かつては4000kcalの非常に重い労働であった伐材が電気のこぎりになり、その中の切った材木の積上作業だけが3500kcalということで、伐材夫という職業は単なる重い労作になった。

農業では従来3500kcal、農繁期には4000～5000kcalを男女とも働くので、胃の容量の関係で、4～6回の食事を取っていたが、現在は大体3000kcal、3回でおさまっている。

昭和49年（1974年）発表の生活活動指数は表3

昭和45年(1970年) 生活活動指数	昭和50年(1975年) 生活活動指数
軽い労作 0.38	0.35
普通の労作 0.54	0.50
やや重い労作 0.82	0.75
重い労作 1.08	1.00

となり、昭和45年より昭和50年の間で、各々労作として生活活動指数が少し減少して現在に到っている。

また、家事労働もすべて電化、機械化され、交通機関も発達し、日常生活における運動量は非常に少なくなった。従って、食べる量は昔よりむしろ減っているが、運動不足が著しいため、カロリー出納が(十)となった結果、肥満が多発するようになった。

平安時代の大工の仕事は伐材を含んでいたから、4000kcal以上を要したと思われ、これを少なくとも三食で食べていたと思われる。貴族は二食なので、その $\frac{2}{3}$ すなわち4000kcalの $\frac{2}{3}$ 、=2667kcal程度であって、中ぐらいの労働と軽い労働(2500kcal)との間にあり、むしろ軽い労作に近いと思われる。

### 3 結 論

明治になって、我が国では三食が定着したので、欧米

の資本主義に対抗出来るようになったが、白米を主食としたので、ビタミンB<sub>1</sub>不足の脚気に明治及び大正期まで苦しめられた。

戦後、満州から輸入していた大豆、小麦等がアメリカ・カナダ産に切替えられ、昭和30～40年の間に石油エネルギーの使用により日本人の労働の程度が減少し、肥満を見るようになった。

現在、筋肉労働は機械化、ロボット化が進み、コンピューター制御の進歩により、頭脳労働さえ軽度化され、人々は健康を維持するため、スポーツや運動を心がけねばならず、肥満を防ぐために栄養摂取のコントロール及びスポーツの必要性を考慮しなければならない。

### 4 謝 辞

本論文の要旨は昭和58年10月21日、長野に於ける第30回栄養改善学会で発表した。尚、座長の茨城県栄養士会会長、向田喜代恵氏による伐材夫の重労働について、追加発言されたので、聴衆の理解を助けた事に感謝している。

### 5 文 献

- 1) 貝原益軒：養生訓，徳間書店（東京）1984，p.61
- 2) 清少納言：訳者，松尾總，永井和子，枕の草子，小学館（東京），1981，p.454
- 3) 下中邦彦編：大辞典，平凡社（東京），1974
- 4) 下中邦彦編：大辞典，平凡社（東京），1974
- 5) 村松貞次郎：大工道具の歴史（岩波新書），岩波書店，（東京），1980年，p.58
- 6) 訳者吉田豊：雑兵物語他（新教育社文庫），教育社（東京），1980年おあむ物語，p.118
- 7) 同：同（同），同（同），1980，武者物語，p.243
- 8) 三好徹：歴史と旅，11，150，（1984）
- 9) 川村新一郎：栄養，歴史と科学と実際，三共出版（東京），1979，p.44
- 10) 同：同，同，（同），1979，p.173
- 11) 同：同，同，（同），1979，p.157
- 12) 同：同，同，（同），1979，p.246