

「食」が目指すもの

——明治期の学術文献から——

金子 俊・高野三郎・泉 敬子

Establishment of Proper Diets and Recommended Dietary Allowances for Health in Meiji

Shun Kaneko Saburo Takano Keiko Izumi

はじめに

明治期の平均余命は短く、明治25年の調査¹⁾では、20歳の者は40.84年、40歳は26.78年と報告されている。昭和63年の平均余命²⁾は20歳男子56.40年、女子61.96年、40歳男子37.24年、女子42.44年と比較するとかなり低い水準にあったものと思われる。そして、平均寿命は昭和に入ると延びはじめ、昭和10年・11年の生命表では男46.92歳、女49.63歳であったものが、昭和22年の臨時国勢調査をもとに作成された生命表では男50.06歳、女53.96歳となり、男女とも「人生50年」を超えたのである。その後の平均寿命は急速に伸長し、昭和63年度では男子75.54歳女子81.30歳となり、世界一級の長寿国となった。また、体位の向上も著しく、昭和62年の20歳男子は170.4cm、女子は157.0cm、同じく体重では男子62.7kg、女子50.2kgとなり戦前の状態とは大きく変わってしまった²⁾。

疾病構造についても大きく変化し、結核、赤痢、疫痢などの感染型、ないしは急性の疾患から、現在では糖尿病、心臓病、痛風といった慢性型、非感染型に変わりつつある。こういった傾向をもたらした要因の中で、とりわけ食生活が果たした役割は大きいといわれている。

将来の日本人の栄養状態のあり方を論じて

ゆくには、過去の日本人の食事や栄養状態を知ることが重要なことと思われる。特に我々の先代や現在の高齢者が生まれ育った100年ほど前の明治期から以後の各般の日本人の体位や食生活の実態を把握することが重要であると思われる。それと同時に、それらを作り上げる政策の基となったその時代の食事のあり方に関して歴史的に顧みることが重要なことであろう。本稿では明治期の学術文献から、これらの一端に触れるものである。

明治人の体位

まず、栄養状態の一つである体位は如何なものであったであろうか。また、諸外国人との比較においてはどのような状況であったであろうか。

明治初期に諸外国人との体格を比較したウ井スバックの「人体度量説」³⁾が明治12年に報告されている。これによると、身長(身の丈)は日本人は156.9cm、南支那人161.7cm、英国人169.0cmなどと記載されている。また、19年に、古川は「囚徒体格検査成績概略」を報告⁴⁾している。これには、生命保険の被保者と囚徒の身長、体重、肺活量、脈拍までの検査結果が載っており、20歳の者を比較してみると、被保者の平均身長157.0cm、体重53.6kg、囚徒の平均身長155.7cm、体重48.2kgとある。さらに、27年には石黒が日清両国兵の比較を報告

している⁹⁾。これには21歳の日本兵の身長は5尺4寸4分(1.63m)、29歳の清国兵5尺5寸(1.65m)とある。

こういう日本人の体位の実態について、当時の日本人の識者はどのように見ていたのであろうか。

明治18年に発行された「日本食志」の序文⁶⁾の中で長与専齊は

「(前略) 邦人體格羸小。比之歐米人之偉大。不能肩隨。而同建國東洋。如清人如韓人。其筋骨結構。亦或出於我之上。是皆人之所知也。夫體格羸小。則精神心不活潑。」云々

と述べ、日本人は身体が小さく、性格がおとなしいことを示唆している。また、同文では「(前略) 益體格羸小所由多端。而斷肉食之事。其最大者也。」云々

と述べ、身体の小さい原因は肉食をしないことだとしている。

実際、このような体位をもたらした明治人の食事はどのようなものであったらうか。実施されたいくつかの学術調査例からみると次のようである。

明治人の食事

わが国で最初の栄養調査が行われたのは、太政官制度下の明治14年の内務省勸農局農務報告にある「人民常食調査」⁷⁾ではないかといわれている。そこでは、栄養素分析は実施されていないが、食品群別摂取量の実態が載っており全国平均で米53%、麦27%、雑穀14%などと報告されている。次いで、明治15年に陸軍では兵食の調査を実施し、平時では米900g、魚肉200、豆腐500gなどとなっている。そして、この栄養素分析を実施して、蛋白質132.44g、脂肪28.78g、含水炭素698.49gなどと報告している⁸⁾。また、明治15年から19年にかけて内務省衛生試験所の田原らは食饌調査を実施する^{9,10)}。その対象には囚徒、学生、雇われ人、士官候補生等がなっており、結果を食品成分表を用いて栄養摂取量を算出

している(表1)。さらに、20年には坪井と村田が寄宿生、医師、事務員、米、質屋の青年、車夫等の個人別の食物摂取状況調査を行っている(表2は下宿をしている24歳の医師の食事例)¹¹⁾。

来日したことのある、ショイベは学生と看病夫の食事・体格等について調査をしている¹²⁾。この結果の概略は表3に示すようである。

表1

養分比例	合計	含水炭素	脂肪	蛋白質	各養分	
					食料	保健食料
一ト五、〇	五六六、〇〇	四五〇、〇〇	二〇、〇〇	九六、〇〇		保健食料
一ト六、〇	七八一、二四	六三四、九九	三一、四〇	一一四、八五		高等師範學校
一ト七、八	七一九、一八	六三二、四四	一三、六七	八三、〇七		陸軍士官學校
一ト六、三	五六一、四二	四七〇、一〇	一一、六六	七八、六六		攻玉社
一ト六、八	五二八、八四	四四九、六二	一〇、〇四	六九、一八		二松學舎
一ト七、四	四五四、九四	三九四、一六	五、九八	五四、八〇		越後屋
一ト八、一	五一〇、八五	四四六、五四	七、五九	五六、七二		鍛冶橋監獄署 (輕役)

表2

總計日	飯 晚				飯 午				飯 朝				
	米飯	菜漬	へあ人 こんやく	白 参	米飯	大根朝漬	蠶菊 人參	醋 参	米飯	菜漬	鮎燒	大雀根	味噌汁
二一八六、二五〇	五二五、〇〇〇	三〇、〇〇〇	一〇五、〇〇〇	一一〇、〇〇〇	四九五、〇〇〇	二二、五〇〇	七一、二五〇	二二〇、〇〇〇	三五二、五〇〇	二六、二五〇	一一、二五〇	五三、一九三	一六四、三〇七
五九、七四九	一四、五九五	〇、五八一	一、三二三	〇、〇一二	一三、七六一	〇、一六四	一三、五二〇	九、八〇〇	〇、五〇八	二、〇〇九	〇、三八八	三、〇九八	
三、一五五	〇、八四〇	〇、〇九八	〇、三六八	〇	〇、七九二	〇、〇〇二	〇、二三七	〇、五六四	〇、〇八六	〇、一六三	〇、〇〇五	八、三九〇	
四六五、〇七五	一六八、四二〇	〇、二三五	八、九三六	四、〇九二	一五八、七九六	〇、九五〇	—	一二三、〇八二	〇、二〇六	—	一、九六八	無窒物	
九、六〇九	〇、七三五	〇、三六〇	〇、八〇九	〇、五七六	〇、六九三	〇、二〇〇	一、二四八	〇、四九四	〇、三二五	〇、一三八	〇、二六一	三、八七〇	
五三五、〇六七	一八四、五九〇	一、二七四	一一、四二四	四、六二〇	一七四、〇四二	一、二二六	一五、〇〇五	一二三、九三九	一、一一五	二、三一	二、八九九	一五、三六六	
一六五一、一八三	三四〇、四一〇	二八、七二六	九三、五七六	一一五、三八〇	三三〇、九五八	二一、二七四	五六、二四五	二二八、五六一	二五、一三五	八、九三九	五〇、二九四	一四八、九四一	

一月十三日食膳

表3

欧州力役者	日本學生	日本學生	日本看病夫	
一一八	一一〇	八五	七四	蛋白質
六二三	五八二	三六三	四九二	含水炭素
一ト五、三	一ト五、三	一ト四、二	一ト六、六	蛋白質ト含水炭素ノ比例

内外での評価

このような日本人の体位や食事の実態について、内外ではどのようにこれを評価し、そして、日本人の「食」はどのようにあるべきかを説いた幾つかの論説に触れてみよう。

廣田京斎は、明治16年「食物論」¹³⁾を著し、その中で

「(前略) 欧州ノ人民ニ比スレハ概シテ尪弱ナルカ如シ是レ食品ノ淡薄ニモ營養ニ適セサルニ因ルヘシト余輩ハ或人ノ説ヲ信セサルナリ何トナレハ本邦山村僻邑ノ人民ハ専ラ穀類野菜ノミヲ常食トシ却テ都ノ人民ヨリ健全ナルヲ以テナリ本邦人民ノ尪弱ナルカ如キハ恐クハ他ノ原因ニ歸スルナラン故ニ余輩ハ謂ラク植物性食品及淡薄ナル肉類即魚肉ノ如キハ本邦ノ人民ニ適當セル食品ナリト」云々

と述べている。欧米の学問をそのまま導入する世相を批判し、気候の違いなどでも食物の差異を考慮すべきだとし、植物性食品や魚が日本人に適した食物であると説いている。

また、中濱東一郎¹⁴⁾は明治21年、留学先のドイツより寄稿し、多くの蛋白質に関する学説を実験をもって吟味した上で、日本人の食事の調査結果を

「(前略) 悉ク日本食料ハ畜タニ身体ノ消耗ヲ

補フノミナラズ實ニ劇烈ノ労働ヲ為スニモ充分ナルヲ示セリ」

といて日本人の食事を肯定する。しかし、決して肉食を排斥するわけではなく

「只ニ窒素含有物ヲ求メテ肉食ニ代用セント欲スルノ意ノミ」云々

と述べ、魚を利用することを説き、魚を安くすることがその解決法であるとしている。

ショイベは、先述した自己の調査結果をドイツのウオイトの保健食料（現在の栄養所要量のこと：健康に暮らすための栄養素量）と比較し、その差異に触れてから

「(前略) 日本人ノ食物ハ決シテ不充分ノ者ニアラズシテ學理上要スル所ニ適シ淡白質脂肪及含水炭素ノ食素ヲ充分ニ含有シ腸内ニ於ケルノ吸収モ亦甚タ佳良ナルモノナリ」云々

と述べ、日本人の食事を評価した上で

「(前略) 体軀短小ナリト雖ト壯健ニシテ筋肉善ク發育スルハ農民ニシテ其數全國人民ノ半数ヲ超ヘ其他漁者車夫ノ如キモ体格農夫ニ讓ラス」云々

として、身体は小さいが機能面の優れていることも記している。さらに、文末では

「(前略) 抑如此ク身体ニ傷害ヲ起サズ以テ日々其業ヲ営ムトソレ夫ノ車夫ノ如シ之レヲ如何ソ榮養不足ト稱スルヲ得ンヤ」

と結び、食物の摂りかたや、身体の大小だけで栄養状態の優劣は論じられないことを訴えている。(ここでいう車夫とは人力車夫のことであり、ベルツらが日光に行った際、1人の車夫が110kmの距離を、馬なら6回乗り換えが必要なところを僅か14.5時間で到達したという日本人の耐久力の強さの例をさしている)

また、ケルネルは「日本人食物論」¹⁵⁾の中で各方面で実施されている日本人の食事調査の結果の問題点を指摘し、森林太郎とともに階層によって異なる日本人の食事を分類し、各々について代謝試験を行い、さらに、食事の改善方法を説いている。その中では、貧困のために植物性食品を摂取している階層につ

いての改善方法として、魚労法や魚類の保存法の改良、仲買という方法を止めること、交通法を完備すること等の例を示して、動物性食品を摂取させるに必要な、価格を引き下げる方法として具体的政策提言にまで及んでいる。しかし、基本的にはウオイトの行った欧州各般の健康人を対象にした調査から設定した保健食料説を推進しようとしていると思われるのである。(表4はウオイトの保健食料)

日本での滞在期間が長いベルツは、明治20年に「財政上日本人榮養論」¹⁶⁾を載せている。日本は自然、社会、経済等から特異な食事が成りたっていることを述べ、その論旨の一つに

「(前略) 畜ニ歐州人ノ生活法ノ異ナルヲ見テ現今ノ食物ノ眞價及ヒ國家ノ経財如何ヲ顧慮スルナク直ニ之ヲ模擬シ日本人民ノ襲用セル生活法ヲ變革セントスハ至狂至愚ト云ハサル可ラス余ハ既ニ如此キ狂愚ノ輩ヲ目撃セン歎トセス」

と記し、食事の改良には栄養価と経済状況までも考慮して行くべきだとしている。さらに同氏は、明治34年「植物食と仕事の平均とについて」¹⁷⁾と題する論を著し

「(前略) 日本人の大部は植物食を用ふ而して

彼等の之を為すは習慣又は必要に迫らるゝか為にして——多少の例外を除き——決して主義より来れるにあらず」云々

と述べ、植物食の状態にあるのは決して主義で行っているのではないことを指摘している。しかし、之はウオイトの説を導入することを良しとせず

「(前略) 余の経験に依れば日本の食物は充分にしてウオイトの規定は多きに過ぎたり(中略) ケルネルと森とは「日本人の大部分に行はるゝ植物食は労働に堪ふべき生体の保存上充分ならず」となし余の抗論即主として植物食により生活する處の下級人民は頗る強壯にして多く動物食を摂取する上級者よりも遙かに強壯なりといへる(中略) 獨逸國に旅て二三の人に行ひたる分析及實驗の結果に符号せざるの故を以て作業に堪へざるものと見做されたるなり、若し此食物にして不充分なりとせば日本人民は早く既に地球上より消失し然らせるも」云々

と激しく、ケルネル、森の説に反駁しているのである。さらに、同氏は

「(前略) 其食物の所謂不給なるにも拘らず近頃支那にて見たる如く勇氣と忍耐とに於て優に歐洲最良の軍隊と肩を比ふへし」云々とまで言及し日本人の強靱さを記している。

その他の説としては、軍医で衛生学者である森林太郎が明治19年に著した「日本兵食論大意」¹⁸⁾がある。その文中には兵食と国民との相互関係との意義、農業政策などに対するかなり愛国的に日本食擁護のための研究成果を載せている。そして、海軍が先に行った洋食を用いた兵食の改革について、陸軍としての立場からというより国家としての利害まで考慮した上で、兵食を日本の伝統的食物の利用によって改革することを説いている。また、彼は帰国後の明治21年、「非日本食論ハ将ニ其根據ヲ失ハントス」¹⁹⁾という食事は栄養素で営まれるのではなく食物で摂られるという趣旨を説くのである。

表4

窒炭 素比 例	合 計	含 水 炭 素	脂 肪	蛋 白 質	各 營 養 分
—	六七四瓦	五〇〇瓦	五六瓦	一一八瓦	分量
—	一八三瓦	—	—	一八三瓦	窒素
一八	三三二八瓦	二二二二瓦	四三瓦	六三瓦	炭素

とにかく、森はドイツ留学の前後で思想の変化が見られるが、オウイトの保健食料を金科玉条のように考える者には批判的であった。

議論を超えて

多くの内外の識者による日本人の食物、栄養状態や機能を巡っての議論の最中、これを超えて内務省衛生試験所は明治20年、数ある学説の中でもウオイトの保健食料の説の導入に踏み切るのである。そして、この値を日本人の栄養状態の指標とする意図をもつのである。この保健食料について衛生試験彙報¹⁰⁾では

「(前略) 人民ノ健康ヲ保護シ且ツ其發育機ニ在ル者モ亦果シテ能ク充分ノ発達ヲ為スヲ得ヘキヤヲ證明スルニハ此保健食料ニ比照シテ其優劣如何ヲ判スルヲ以テ最モ徑捷ナリトス」云々

と記されている。しかし、ウオイトの蛋白質118g、脂肪56g、水化炭素(炭水化物)500gという説をそのまま受け入れるのではなく「彼ト我トハ體重ノ差異氣候ノ変更世襲ノ習慣等ノ大ニ其趣ヲ異ニスルモノアルヲ以テ直チニ彼レノ保健食料ヲ以テ我カ保健食料ニ充ツヘカラサレヤ論ヲ竣タス」云々

と述べ、欧州人とわが国の囚徒の体重との割合、それに食習慣を考慮した上で、別表中に示したような蛋白質96g、脂肪20g、含水炭素450gをわが国の保健食料として設定する。

(表1の養分比例とは窒素物と非窒素物の割合を示す)

そして、この値を一般に普及させる栄養教育の策を図るのであるが

「保健食料ト称スルハ学問上栄養成分ノ定数ニシテ之ヲ世人ニ示スモ如何ナル食物幾何量中ニ此栄養成分ヲ含有スルヤヲ辨知シ易カラサル」云々

と記されており、保健食料が一般の人には理解し難いことを考えて、分かりやすく肉、卵、牛乳を使った標準食(現在の食糧構成基準)

の具体例を挙げるのである。そして、この標本を作って試験所参考室に陳列し、栄養教育を実施している(表5)。

この設定された保健食料は明治20年以來、今日のような5年毎の改訂がなされるようなこともなく、大正15年に佐伯矩による「人体の栄養要求量」²⁰⁾、あるいは戦時下の昭和15年に作成された「日本国民食栄養基準」²¹⁾が設定されるまでの長きにわたって、わが国の各方面で実施される栄養調査の評価基準や栄養指標として使用されるのである。

保健食料設定の意図

政府の機関が何故に種々の階層の食事や機能面の優良さを検討せずして、日本全国画一の保健食料や標準食を設定し、改訂もせず数十年の長きにわたって使用したのであろうか。それも欧州人を標準にした学説を採用し、一般人より体重の軽い囚徒の成績を日本の代表値としてまで算出している。しかも西南の役がすでに僅か10年後に設定しなければならなかったのであろうか。

先の衛生試験彙報¹⁰⁾では保健食料は、次ぎのような文で結ばれている。

「(前略) 歐州人ノ偉大強壯ニシテ知識ノ深遠ナル忍耐ノ強盛ナル皆全世界ノ冠タルハ種々ノ原因アルヘシ雖食物ノ完美與リテ大ニカアルコト蓋疑ヲ容レサルナリ(中略) 人々深ク本編ノ分析表ニ注意シ且ツ前條ノ標準ニ則其健康ヲ安全ニ保チ遂ニ人種改良ノ大目的ヲモ達スルニ至ルヘシ」

この一文より察するに、保健食料や標準食の設定目的は、西欧人を目標にした人種改良にあったと思われるのである。則ち、政府の機関が単に一般人の健康や發育・発達を願っているだけでなく、優生学思想を抱いていたのではないと思われるのである。

西欧を模倣し、指向することが殖産興業・富国強兵に繋がるとし、中央集権体制を図り「脱亞入欧」を目差す明治新政府は、欧州追

- 10) 衛生試験彙報第二号、内務省衛生局 (1887)
- 11) 坪井次郎：食物調査ノ成績、東京医学会雑誌第2巻第12号613 (1888)
- 12) Dr. scheube 著、多田貞一郎訳：日本人ノ食物ヲ論ズ、東京医学会雑誌第5号248 (1887)
- 13) 廣田京斎：食物論、東京医事新誌第281号7 (1883)
- 14) 中浜東一郎：大人ノ蛋白質需要ヲ説キ併セテ日本ノ食料ヲ論ス、東京医事新誌第529号733 (1888)
- 15) Kellner：日本人食物論、東京医学会雑誌第2巻第3号34 (1888)
- 16) ベルツ著、鈴木文太郎：財政上日本人栄養論、東京医学会雑誌第7号38 (1887)
- 17) ベルツ：植物食と仕事の平均とについて、東京医事新誌第1221号24 (1901)
- 18) 森林太郎：日本兵食論大意、東京医事新誌第425号668 (1886)
- 19) 鷗外漁史：讀々非日本食論將失其根拠論、東京医事新誌第574号27 (1889)
- 20) 佐伯 矩：栄養、栄養社 (1926)
- 21) 食糧報国連盟：日本国民食栄養基準 (1940)
- 22) 厚生省医療局健康増進栄養課監修：第四次改定日本人の栄養所要量、第一出版 (1989)