

健康日本21の問題点

玉川達雄*

「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」は厚生労働省の健康施策である。その目的は、病気や障害による社会的な負担を減らし、国民の健康寿命を延長することであり、また病気予防の重点は早世に置くべきであるとしている。疾病による死亡、罹患、生活習慣上の危険因子などの健康に関わる具体的な目標を設定したが、その後の中間報告では目標に近づくどころか逆に遠ざかる項目の多いことが明らかになった。そこで厚生労働省は目標に達しない保険者には罰金を課するという前代未聞、世界初の特設健診(いわゆるメタボ健診)を平成20年から開始した。果たして健康日本21は成功するのであろうか。栄養・運動などの問題点について検討した。

キーワード: Healthy Japan 21, National health care movement, lifestyle, metabolic syndrome

はじめに

「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」は厚生労働省(以下、厚労省)の健康施策である。その総論には「高齢に達せずに死亡する早世と障害を減らし、人生の中で健康で障害の無い期間、いわゆる健康寿命を延伸するための具体的な方策を提言する。」とある。また、「急速な出生率の低下によって、人口の高齢化が進展しているため、21世紀の日本は、疾病による負担が極めて大きな社会となると考えられる。以前のような高い経済成長が望めないとするならば、病気を治すこと、あるいは介護のための社会的負担を減らすことが重要である。」と述べられている。さらに第3章の基本戦略では、「健康日本21の目的は、社会からみると病気や障害による社会的な負担を減らし、国民の健康寿命を延長する(中略)。また人の死を最終的に予防することが不可能である以上、病気予防の重点は早世に置くべき。」としている。この施策における「高齢」と「早世」の定義は明確には述べていないが、65歳未満の死亡を強調していることから65歳以上が「高齢」でそれ以前の死亡が「早世」であることは明白である。平成20年の簡易生命表によると、早世は男13.4%、女6.6%である。つまり、この施策は、少子高齢化のために医療費等の社会的負担

が大きくなっていくので、病気で65歳までに死亡することを防ごうというものである。

厚労省は、アメリカの健康施策 Healthy Peopleなどを参考にして、疾病による死亡、罹患、生活習慣上の危険因子などの健康に関わる具体的な目標を設定したが、中間報告では目標に近づくどころか逆に遠ざかる項目の多いことが明らかになった。例えば、「日常生活における歩数の増加」の目標値を掲げたが、表1のように、成人、高齢者ともに5年後にはベースラインよりも減少していた。

表1 日常生活における歩数

目標値	策定時のベースライン値(H9)	暫定直近実測値(H14)
男性(成人) 9200歩以上	8202歩	7753歩
女性(成人) 8300歩以上	7282歩	7140歩
男性(70歳以上) 6700歩以上	5436歩	4787歩
女性(70歳以上) 5900歩以上	4604歩	4328歩

(健康日本21中間報告より、抜粋)

そこで厚労省は目標に達しない保険者には罰金を課すという前代未聞、世界初の特設健診(いわゆるメタ

*愛知学院大学心身科学部健康科学科

(連絡先) 〒470-0195 愛知県日進市岩崎町阿良池12 E-mail: tamagawa@dpc.aichi-gakuin.ac.jp

ボ健診)を平成20年から開始した。はたして健康日本21は成功するのであろうか。いくつかの問題点について検討する。

I. 栄 養

1. 適正体重 (BMI)

健康日本21各論1「栄養・食生活」の項では、「日本人の食生活が、第二次世界大戦以降約50年間に高塩分・高炭水化物・低動物性たんぱく質という旧来の食事パターンから、動物性たんぱく質や脂質の増加等、大きな変化を遂げたことは、感染症や脳出血などの減少の一因となった。しかし一方で、現在、がん、心疾患、脳卒中、糖尿病等の生活習慣病の増加が深刻な問題となってきており、これらの発症に栄養・食生活の関連がみられるものも多い。従って、栄養対策も従来の栄養欠乏から過剰栄養に焦点をあてたものへと転換を図ることが求められている。」と述べている。そして過剰栄養の指標として「肥満 (BMI ≥ 25.0)」を用いることにしているが、欧米やWHOは、肥満をBMI ≥ 30.0 としている。一方、若い女性ではやせ (BMI < 18.5) の増加が著しいことを問題にしている。そして適正体重を維持する者の割合の増加を目指し、成人の肥満者 (BMI ≥ 25.0) の減少を目標にしている。

健康日本21では適正体重を「[身長(m)]²×22」と

している。BMI=22を適正とする根拠は、1991年に発表された断面研究において10の疾患のうちいくつもっているか(有病率)をBMIとの関連で調べた研究等によっている¹⁾。断面研究では原因結果の関係は不明である。また10の病気に重み付けがされていないので、総死亡率と相関しない可能性が高い。

その後、断面研究よりも信頼性の高い前向き追跡研究が続々と報告されている²⁻⁸⁾。日本人対象では表2にあるように、多くの研究において男女共にBMIは18.5~29.9という広い範囲で全死因死亡率が最低である。したがって、やはり日本においても肥満は世界標準のBMI ≥ 30.0 にするべきである。

Katherine M. Flegalらは、1971-1975 (NHANES I)、1976-1980 (II)、1988-1994 (III)にかけて行った3回の米国の健康栄養調査の対象者を2000年まで追跡調査してBMIと全死因死亡率の関係を明らかにした⁹⁾。米国では、過体重群 (BMI 25-30未満) が基準体重群 (18.5-25未満) よりも死亡率が低い傾向があった。25-59歳の人が将来死亡する確率はBMI35以上で有意に高く、18.5未満と30-35未満では高い傾向があった。最低死亡率は日本の報告と同じか、やや高めのBMIにおいて達成された。

また、彼らは、BMIと特定原因による過剰死亡との関連を分析して、「低体重群では、癌と心血管疾患を除くその他疾患の死亡率が高かったが、過体重群で

表2 日本人対象の前向き追跡研究における全死因死亡率が最低となるBMI

著者・発表年	対象者数・性別	年齢(歳)	追跡期間(年)	全死因死亡率が最低となるBMI	備考
Tamakoshi Aら ⁸⁾ 2009	26747人・男女	65-79	11	男女共20.0-29.9	
Shimazuら ⁷⁾ 2009	38080人・男女	40-79	7	①20歳から正常* ②20歳正常から過体重**になった ③20歳から過体重のまま	
Matsuo Tら ⁶⁾ 2008	32060人・男 61916人・女	40-79	10	男：40-59歳；23.4 60-79歳；25.3 女：40-59歳；21.6 60-79歳；23.4	白人対象の研究に類似していた。
Hozawa Aら ⁵⁾ 2008	8924人・男女	-	19	男女共23.0-24.9	
Hayashi Rら ⁴⁾ 2005	5554人・男 5827人・女	40-69	7	男：18.5以上 女：18.5-28.0	
Kuriyama Sら ³⁾ 2004	18740人・男 20870人・女	40-64	11	男：18.5以上 女：18.5-29.9	
Tsugane Sら ²⁾ 2002	19500人・男 21315人・女	40-59	10	男：23.0-24.9 女：19.0-29.9	

(BMI：*正常18.5-24.9, **過体重25.0-29.9)

は減少した。肥満群（BMI 30超過）では、心血管疾患の死亡率のみが高かった。」ことを報告し、死因によってBMIと過剰死亡との関連が変化することを示した¹⁰⁾。したがって寿命を考える場合には、死亡率は特定のものではなく、全死因死亡率で判断すべきである。肥満に関連する動脈硬化性疾患を減らしても全死因死亡は減らないのである。医療においては病気を診るのではなく、人間全体をみななければならない。

西欧と北米を中心に行われた57の前向き研究をまとめて90万人ほどの人々を対象にBMIと死因別の死亡率を分析した報告によると、BMI：22.5-25kg/m²において全死因死亡率が最低であった¹¹⁾。

米国単独と西欧と北米にかけての研究とで全死因死亡率が最低であるBMI（25-30未満vs 22.5-25）に違いが出たのは、国によって気候や経済・医療状況などが異なるにも関わらず、集計したことによる可能性がある。

日本と米国では後述のように、死因に大きな違いがあり、民族的にも異なるので、やはり日本の研究結果に沿って対策をとるべきであろう。

2. 脂肪エネルギーの適正比率

脂肪エネルギーの適正比率について、健康日本21は厚生省「第6次改定日本人の栄養所要量——食事摂取基準」から引用している。その根拠は「脂肪エネルギー比率が30%を超える欧米では心疾患の死亡率が高い。また、日系移民研究で、脂肪エネルギー比率が30%を超えると対糖能異常や高脂血症が増加し、動脈硬化のリスクが高くなることが報告されている。」ことである。

なぜ脂肪エネルギー比率が使われるのであろうか。動脈硬化を起こす脂肪ということであれば、脂肪の絶対量が問題であって、比率を採用するのは不適切である。

実際、日本人のエネルギー摂取量は減少傾向にある。確かに脂肪エネルギー比率は高くなっているが、それもわずかであり、脂肪の絶対量はほとんど変わっていない。米国のNational Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2000によると、男性は1日に2475kcal、女性は1833kcalを摂取し、そのうち脂肪は33%である¹²⁾。平成20年国民健康・栄養調査によると、日本人男性は1日に2077kcal、女性は1682kcalを摂取し、そのうち脂肪は24~26%である。米国に比べて日本では、1日の摂取エネルギー量が男性で16%、女性で8%少ない。体格が問題になるが、米国人

男性の身長は平均175cm、女性は163cmであり、日本人男性は171cm、女性が158cmである¹³⁾。日本人の身長は男性で2.3%、女性で3.1%だけ米国人よりも低い。米国と比較して、体格差以上に日本人のエネルギー摂取量が少ないことがわかる。エネルギー摂取量が日本と異なる欧米のデータを脂肪エネルギー比率で比較することは危険である。また、日系移民の研究も同様であり、健康日本21に記載されている「適正摂取比率は成人で20~25%、17歳以下で25~30%」を現在の日本に住んでいる日本人に適用する根拠はない。

米国白人を対象にしたFramingham研究と福岡久山町の住民を対象にした久山町研究をそれぞれ26年間追跡した成績において、急性心筋梗塞と脳梗塞の粗発症率が比較された。その結果、久山町における心筋梗塞発症率（対1000人/年）は男性1.6、女性0.7、Framingham研究はそれぞれ7.1、4.2で、Framinghamの方が5~6倍高かった¹⁴⁾。一方、久山町の脳梗塞発症率（対1000人/年）は男性10.8、女性6.4で、Framinghamの2.5、1.9に比べ3~4倍高かった。つまり、日本人は脳卒中のリスクが高い代わりに虚血性心疾患のリスクが低く、欧米白人とは異なった動脈硬化のパターンを呈する。

さらに健康日本21は、「脂肪エネルギー比率は、昭和20年代以降30年余りで3倍近くの急激な増加を示し、若年成人でその増加が著しく、平成9年では20~40歳代で1日あたり平均27.1%に達していることから、この年代の脂肪エネルギー比率を平均25%以下にすることを目標とする。また、すでに7~14歳で脂肪エネルギー比率が平均31.0%に達していることから、その上昇を抑えることも重要である。」と続く。脂肪は蛋白質と共に摂られるが、そのお陰で感染症が減り、脳出血も減ったと前文で述べているのにも関わらず、なぜこのようなことが言えるのであろうか。それでは、以前のように脂肪・蛋白を減らして、寿命50年の時代にもどしたいのであろうか。確かに医療費も年金負担も減る。しかし、日本人が今までやってきたことが正しかったことは平均寿命が世界一であることが証明している。つまり日本人の生活習慣は正しかったのである。何も変更を加える必要はない。医療費を抑えるためには他の手段を取るしかない。

健康日本21は健康寿命を延伸させるとしているが、そうなれば身体の老化による衰えはさらに進み、医療・介護・福祉等の負担が増えるのは自明の理である。

II. 運 動

前述のように日本人の運動量は減少している。車社会、機械化、OA化、肉体労働からサービス業への移行、子供の遊び場の減少、少子化による子供の教育の過熱、など様々な要因がある。健康日本21では運動の減少と脂質の摂り過ぎが肥満を招き、動脈硬化疾患を増やしているとしているが、総合的な健康指標である平均寿命は世界一である。普通に考えれば、今日本人が行っていることはすべて正しいことになる。日本人は賢明である。運動量が減ってきているので摂取カロリーも減らしている。睡眠時間も自然に減る。まったく健康的である。運動が危険であることはスポーツ選手が年中、怪我をしていることから明らかである。また、スポーツをしなくても高齢になれば、関節の軟骨が擦り減って変形性関節障害に苦しむことが多くなる。人間の身体も物質で出来ているので、使用頻度に比例して障害されることになる。車や機械は人間が自分の身体を傷めることなく、仕事をするを可能にしており、寿命の延長に大きく貢献していると考えるのが自然である。

米国の予防特別委員会の「The Guide to Clinical Preventive Services 2008」によれば、一次管理 (Primary Care) において身体活動を促すように指導することについては、賛成・反対とも証拠が不十分で、特別な事情がなければ必要ないとしている。Lee IM と Skerrett PJ は、身体活動と全死因死亡率との関係性を評価するために44の論文を調査して、週に1000kcalを消費する身体活動は全死因死亡率を20-30%減少させるが、すべて観察研究であり、証拠としては不十分であると報告している¹⁵⁾。

観察研究の問題点は、運動をする人はもともと体力があり、長生きする人である可能性を除外できないことである。その問題を克服するためには、生まれたばかりの乳児を無作為に2群に分け、片方の群は運動をさせ、もう一方の群にはさせないか、あるいはかなり制限をして平均寿命がどうなるかを観察する必要がある。しかし、人道上不可能である。そこで動物実験がなされる。Yam LJ と Sohal RS はイエバエを使って、その飛行運動を妨害することにより、ハエの寿命が延び、年齢に関連するミトコンドリア蛋白の酸化的障害も弱められたことを報告している¹⁶⁾。

酸素は、呼吸によって体に取り入れられ、全身の細胞に送られ、細胞の中のミトコンドリアでエネルギーをつくる化学反応に使われる。そのとき、一部の酸素

は不安定な活性酸素 (フリーラジカル) となり、細胞の組織に傷をつけるとされている。若いときには、その傷の修復能力が高いが、老化に伴い、低下して、細胞や核内の遺伝子が傷つけられ、心血管疾患や悪性新生物が生じると考えられている。

このように運動は物理的に関節を障害することもあるれば、酸素を大量に利用することによって2次的に身体を障害することもある。一方で過度に安静にしたり、活動性が低下すると廃用症候群が生じる可能性がある。高齢者では2週間の床上安静でさえ下肢の筋肉が2割も萎縮するといわれている。したがって、身体の動きが悪くならない程度の運動は必要であるが、それ以上の運動は身体を障害する恐れがある。

健康日本21では、歩数を増やそうとしているが、それよりは身体の動きが悪くならないための運動を指導すべきである。

食事に関しても運動と同様に活性酸素の問題がある。食事を摂れば、顎や消化管の筋肉運動を伴うし、消化液の分泌も1日に7.5リットルも起こる。大変な仕事量である。そのエネルギーはミトコンドリアで酸素を使って作られる。したがって運動も食事もほどほどにするのがよい。

2008年8月17日の産経新聞には「メタボ減量作戦中の課長急死 ジョギング中?」という記事がでた。三重県伊勢市で市が遂行していたメタボ減量企画に参加していた幹部職員が運動中に倒れ、死亡した。健康日本21は地方に対策を実行することを求めているため、いつもなら運動しない人が立場上やらなくてはならない状況に陥り、不幸な結果となってしまった。

III. 健康寿命と平均寿命

特定健診および保健指導は40~74歳を対象にする。メタボリックシンドローム (内臓脂肪症候群) が強く疑われる者と予備軍と考えられる者を合わせた割合は、男性では2人に1人、女性では5人に1人である¹⁷⁾。医学においては、一般的に全体の5%を異常としているが、いくら予防とはいえ、20~50%を異常とするのは全くおかしい。特定健診の基本指針では、75歳頃を境に生活習慣病を中心とした入院受療率が上昇しているのは、不適切な食生活や運動不足等の不健康な生活習慣が背景にあるとしている¹⁸⁾。平均寿命は男79歳、女86歳であり、死亡の5~10年前に体調を崩し、入院するのは自然なことである。医療費がかかることが問題なのであろうが、病気がないで突然死ぬなんて

ことは事故でも起きない限り、極めて少ない。健康日本21では、健康寿命を延ばすとしているが、平均寿命と健康寿命は正の相関があり、日本はどちらも世界一である。WHOの統計から各国の平均寿命と健康寿命を用いて、その差である健康ではない期間（以下、非健康期間）を求めると、健康寿命の長い国は非健康期間が8～10年と最も少ない。健康寿命の短い国は6～18年間と幅があったが、意外にも長い傾向があった（表3）。豊かな先進国の人々は、栄養価の高い食事をとり、衛生的な環境に住み、感染症で多くの人命を失うことが少なくなり、長寿を達成した。しかし、長く生命活動を行うことにより血管、消化管、呼吸器等を傷つけ、修復能力が限界に達した老齢期には、脳や心臓などの血管が詰まったり、切れたりして脳梗

塞・虚血性心疾患が発症する。また長年の外的刺激から遺伝子の損傷が蓄積して悪性新生物が発症すると考えられる。人が生きるためには、体内の恒常性を保つことが必須であるが、それが老化によって不可能になる。極めて自然なことであり、生活習慣の問題ではない。喫煙などは明らかな発ガン因子であるが、これをやめたところで、最終的には肺癌になるのが遅くなる、あるいは心血管疾患や肺炎で死亡することになる。決して防げるものではない。人には寿命があるからである。

つまり、長寿国は、あまり病気にならずに生き延びているのである。どの先進国も大体平均寿命は80年であり、死因の6～7割は悪性腫瘍と血管の病気である¹⁹⁾。人類の最高寿命は122歳とされているが、最近

表3 世界各国の健康・平均寿命・非健康期間（年）（男女）

順位	国	健康寿命(2003)	平均寿命(2006)	非健康期間
1	Japan	75	83	8
2	Monaco	73	82	9
3	San Marino	73	82	9
4	Switzerland	73	82	9
5	Australia	73	82	9
6	Iceland	73	81	8
7	Italy	73	81	8
8	Spain	73	81	8
9	Sweden	73	81	8
10	Canada	72	81	9
20	Israel	71	81	10
30	Slovenia	69	78	9
40	Panama	66	76	10
50	Brunei Darussalam	65	77	12
60	Georgia	64	70	6
70	Colombia	62	74	12
80	Tonga	62	71	9
90	Armenia	61	69	8
100	Thailand	60	72	12
110	Fiji	59	69	10
120	Azerbaijan	57	64	7
130	Sao Tome and Principe	54	61	7
140	Nepal	52	62	10
150	Yemen	49	61	12
160	Kenya	44	53	9
170	Guinea-Bissau	41	48	7
180	Burkina Faso	36	47	11
190	Lesotho	31	42	11
191	Sierra Leone	29	40	11

(WHO統計データより作成、10位以下は抜粋。健康・平均寿命のデータは同年のものがないため、最も新しく、近接したものを使用した。)

の平均寿命の伸びが極めて小さいことからヒトの平均寿命は80年ぐらいが限度であり、ゴールではないだろうか。これも世界の富を独占している先進国だから可能となる。

IV. 高齢者の生活の質

健康日本21には「寝たきり老人および痴呆老人が2000年には約140万人、2010年には200万人に達すると予測されている。」とある。

沖縄の研究（鈴木）では、ADL（activities of daily living, 日常生活活動度）の時代による差について、「1970年代、1980年代、1990年代と百寿者（100歳以上の人）が増加したが、ADLは低下した。1976年の要介護者の率は6%であったが、1997年、施設入所者の52%に増加した。」とある²⁰⁾。

また、厚労省大臣官房統計情報部の社会福祉施設等調査によると老人福祉施設の在在者数は1965年には10万人に満たなかったが、2004年には50万人に増加している。

つまり、世界一の長寿の国となったが、同時に以前の高齢者に比べると介護の必要な人が増えている。生活の質としては低くなっている。はたして高齢者の方は幸せなのだろうか。

WHOの統計から平成12年（2000年）前後における自殺死亡率をみると、リトアニアが44.7と最も高く、次いでロシア39.4、ベラルーシ33.2、ウクライナ29.6、カザフスタン28.8となっており、我が国は24.1で10番目。その外の主要国は、フランス17.5、ドイツ13.6、カナダ11.7、米国10.4、英国7.5、イタリア7.1などとなっており、我が国の自殺死亡率は、主要7か国の中では最も高い。自殺理由の約半数は健康問題であり、高齢者に多い。

高齢者に対する虐待について平成16年に厚労省で開催された第9回社会保障審議会介護保険部会の資料²¹⁾によると、身体的虐待と介護・世話の放棄・放任（ネグレクト）の占める割合が高い。被虐待者の性別は女性がほぼ4分の3以上を占めている。75歳以上の割合が高く、「痴呆あり」が約半数を占めている。虐待者と被虐待者の関係では、嫁、息子、配偶者で7割方を占めている。虐待要因としては、過去の間人関係不和、介護ストレス、痴呆などがある。特別養護老人ホームの調査（田中荘司ら2000年）でも、約3割の施設で「虐待あり」と回答した。加害者の内訳は「他の利用者」、「施設職員」がそれぞれ4割以上を占め、

計9割弱となっている。被害者の7割弱に痴呆症状が見られた。他の入居者によるものでは身体的虐待が半数を占めるのに対し、施設職員によるものでは心理的虐待が4割で最も多くなっている。中には、殺人、無理心中が起こることもある。

高齢に伴う身体障害や認知症（痴呆）などのために高齢者自身および周りの者の負担が大きくなっている。もはや個人や家族では対応できない状況になっている。

V. おわりに

健康日本21の目的は、病気や障害による社会的な負担を減らし、国民の健康寿命を延長することと、人の死を最終的に予防することが不可能である以上、病気予防の重点は早世に置くべきとしている。問題は3つある。①健康寿命を延長することができるか、②あるいはできたとして病気の期間を減らせるか、そして③社会的負担を減らせるか、である。①については若干の上積みはできそうである。禁煙・節煙・適度な飲酒などを勧めることで可能であろう。しかし、栄養や運動の対策は効果がなさそうである。そもそも根拠が不確かである。②については、人間が死ぬ運命である以上、健康寿命が伸びたとしても上述したように病気の期間が減ることはなさそうである。③については、健康寿命を延ばすという健康日本の対策では不可能である。寿命が延びれば、老化による身体の衰えもひどくなり、当然、介護・医療・福祉などの負担も大きくなる。さらに年金の負担も大きくなる。

生物の最大の目標は子孫を残すことである。ヒトを含む哺乳類であれば、子供を生み、独り立ちさせることである。ヒトの場合には40-50年生きられれば、その目的を達成する。女性の閉経もその頃であり、死亡率も増加する。それは種の保存にとっては何の問題もない。子供を生み、育てた後に生きることは社会にとって負担になりうる。後期高齢者の医療制度もそのような観点から生まれたのであろう。

健康日本21には「人の死は避けられない。」と述べられている。この一文を入れた勇氣には敬意を表したい。日本人は死を避けたがる。がんの告知も聞きたくない人が少なくない。しかし、人生設計を考えると、死は必ず考えなければならない。人類は不老不死の夢を追いつけてきたが、それが不可能であると実感できる段階まで来てしまった。

最近では、若者の就職が困難を極めている。若者に経

済的余裕がなければ、高齢者に対して負担金を出すことなどできない。若者の就職状況を改善し、余裕を持って高齢者を支えることができる仕組みが必要である。日本国民は増税に反対し続けて、現在の少子高齢化社会の深刻な問題に直面することになってしまった。政治や行政を直すことも必要であるが、国民自身も今後の日本はどうあるべきか真剣に考えなければならぬ時期にきている。

参考文献

- 1) Tokunaga K, Matsuzawa Y, et al. (1991). Ideal body weight estimated from the body mass index with the lowest morbidity. *Int J Obes*, 15(1), 1–5.
- 2) Tsugane S, Sasaki S, Tsubono Y (2002). Under- and overweight impact on mortality among middle-aged Japanese men and women: a 10-y follow-up of JPHC study cohort I. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 26(4), 529–37.
- 3) Kuriyama S, Ohmori K, Miura C, et al. (2004). Body mass index and mortality in Japan: the Miyagi Cohort Study. *J Epidemiol Suppl* 1, S. 33–8.
- 4) Hayashi R, Iwasaki M, Otani T, et al. (2005). Body mass index and mortality in a middle-aged Japanese cohort. *J Epidemiol*, 15(3), 70–7.
- 5) Hozawa A, Okamura T, Oki I, et al.; NIPPON DATA80 Study Group (2008). Relationship between BMI and all-cause mortality in Japan: NIPPON DATA80. *Obesity (Silver Spring)*, 16(7), 1714–7.
- 6) Matsuo T, Sairenchi T, Iso H, et al. (2008). Age- and gender-specific BMI in terms of the lowest mortality in Japanese general population. *Obesity (Silver Spring)* 16(10), 2348–55.
- 7) Shimazu T, Kuriyama S, Ohmori-Matsuda K, et al. (2009). Increase in body mass index category since age 20 years and all-cause mortality: a prospective cohort study (the Ohsaki Study). *Int J Obes (Lond)*, 33(4), 490–6.
- 8) Tamakoshi A, Yatsuya H, Lin Y, et al.; for the JACC Study Group (2009). BMI and All-cause Mortality Among Japanese Older Adults: Findings From the Japan Collaborative Cohort Study. *Obesity (Silver Spring)*, Jun 18. [Epub ahead of print].
- 9) Katherine M. Flegal, Barry I. Graubard, David F. Williamson, et al. (2005). Excess Deaths Associated With Underweight, Overweight, and Obesity. *JAMA*, 293, 1861–1867.
- 10) Katherine M. Flegal, Barry I. Graubard, David F. Williamson, et al. (2007). Cause-Specific Excess Deaths Associated With Underweight, Overweight, and Obesity. *JAMA*, 298(17), 2028–2037.
- 11) Prospective Studies Collaboration (2009). Body-mass index and cause-specific mortality in 900000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*, 373, 1083–96.
- 12) U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2000. Healthy weight, overweight, and obesity among U.S. adults.
- 13) 文部科学省 (2009). 学校保健統計調査 —平成21年度 (速報) 結果の概要一.
- 14) 虚血性心疾患. 合同研究班編, 医療・GL (06年), ガイドライン, Minds 医療情報サービス.
- 15) Lee IM, Skerrett PJ (2001). Physical activity and all-cause mortality: what is the dose-response relation? *Med Sci Sports Exerc*. 33(6 Suppl), S. 459–71; discussion S. 493–4.
- 16) Yam LJ, Sohal RS (2000). Prevention of flight activity prolongs the life span of the housefly, *Musca domestica*, and attenuates the age-associated oxidative damage to specific mitochondrial proteins. *Free Radic Biol Med*, 29(11), 1143–50.
- 17) 厚労省保険局 (2007). 特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き. 8月24日.
- 18) 厚労省保険局 (2007). 特定健康診査等実施計画作成の手引き. 10月10日.
- 19) 総務省統計局 世界の統計 2007.
- 20) 田内久 (2000). 百寿者の秘密. 裳華房.
- 21) 厚労省. 第9回社会保障審議会介護保険部会, 資料3. 平成16年2月23日.

最終版平成22年1月6日受理

Problems of Healthy Japan 21

Tatsuo TAMAGAWA

Abstract

“National health care movement of the 21st century (Healthy Japan 21)” is a healthy measure of the Ministry of Health, Labour and Welfare. The purpose is to decrease a social load due to the sickness and the trouble, and extend the public health longevity. Moreover, the emphasis of sick prevention is assumed to have to put it on dying young. It was clarified that there were a lot of items that went away oppositely far from coming close to one’s goal in the interim report though the concrete target related to the health such as the death, contraction due to disease, and the risk factor on the lifestyle, etc. had been set. Then, the Ministry of Health, Labour and Welfare began a specific health examination (so-called metabolic syndrome health examination) of unprecedented and the world first that a fine was slapped to the insurance person who did not realize a target in 2008. Does healthy Japan 21 succeed really? Problems of nourishment and exercise, etc. were discussed.

Keywords: Healthy Japan 21, National health care movement, lifestyle, metabolic syndrome