

ICENICO

健康は ICENICO の願いです

第33号

特集 遺伝子の話



秋の大源太キャニオン：新潟県南魚沼郡湯沢町



一般財団法人
健康医学予防協会

特集

feature

遺伝子の話

I 遺伝子の発見

チャールズ・ダーウィンが大著「種の起源」で『生物の進化論』を発表して世界を驚かせたのは1859年のことでした。その時彼は「自分の説を確かなものとする遺伝の法則は現在まったく分かっていない」と嘆いたそうです。

進化論は優れた学説ですが、多数の生物や地質を観察して帰納的に結論を出しているので、「こうである」という結論しか出せません。彼はしっかりと前提理論（この場合は遺伝の法則）に立って演繹的に「確実にこうである」という結論を出したかったに違いありません。彼の時代にも遺伝という現象はもちろん分かっていたのですが、その仕組みはまったく不明だったのです。

彼が熱望したこの遺伝の基本的な仕組みを世界で初めて解き明かしたのは、実はダーウィンと同じ時代の彼より13歳年下のグレゴール・メン

デル（写真1）でした。メンデルは学者ではなく、当時のヨーロッパの中心から遠いオーストリア帝国のモラビア地方（現在のチェコ共和国）にあるブリュン（現在の街の名はブルノ）という町の修道院の修道士でした。修道士としての仕事に励む傍ら、彼は修道院の中庭の片隅の6m×36mという小さな土地で「観賞植物で新しい色の変わり種をつくる」というささやかな目的のもとに一人で植物の交雑実験を始めたと述べています。しかしこれから述べる彼の



写真1 グレゴール・メンデル (1822-1884)

実験を見ると、そんなひかえめな目的ではなく、同一種の植物でもいろいろな違いがあるが、その違いがどのような法則で生ずるのかを突き止めたかったに違いありません。

彼の実験は今日の目から見ても実に見事なものでした。まず実験材料を慎重に吟味して花の構造からエンドウを選びました。エンドウの花の雄しべと雌しべは下側の花弁を合わせた竜骨弁で包まれていて、簡単に他の花粉の影響を受けにくい構造になっています。彼はヨーロッパ各地から34品種のエンドウ株を取り寄せ、それらの性質を慎重に吟味して22種を選び出しました。次に予備実験として2年かけてそれらの純系（標準種）を育てました。代を重ねても性質の変わらない安定した純系株を作ったのです。当時の研究では実験に先立ってこのように純系を作るといったことは殆ど行われていませんでした。

1856年から本実験を始め、8

1. 熟した種子の形（しわのあるもの：滑らかなもの）
 2. 種子の胚乳（子葉）の色（オレンジ：緑）
 3. 種皮の色（白色：灰白で褐色の斑点）
 4. 熟したさやの形（一様にふくらんだもの：くびれたもの）
 5. 未熟なさやの色（緑色：黄色）
 6. 花の位置（腋生：頂生）
 7. 茎の長さ（6～7フィート：1フィート）
- （第1実験から第7実験まで）

表1 実験に採用した7つの形質



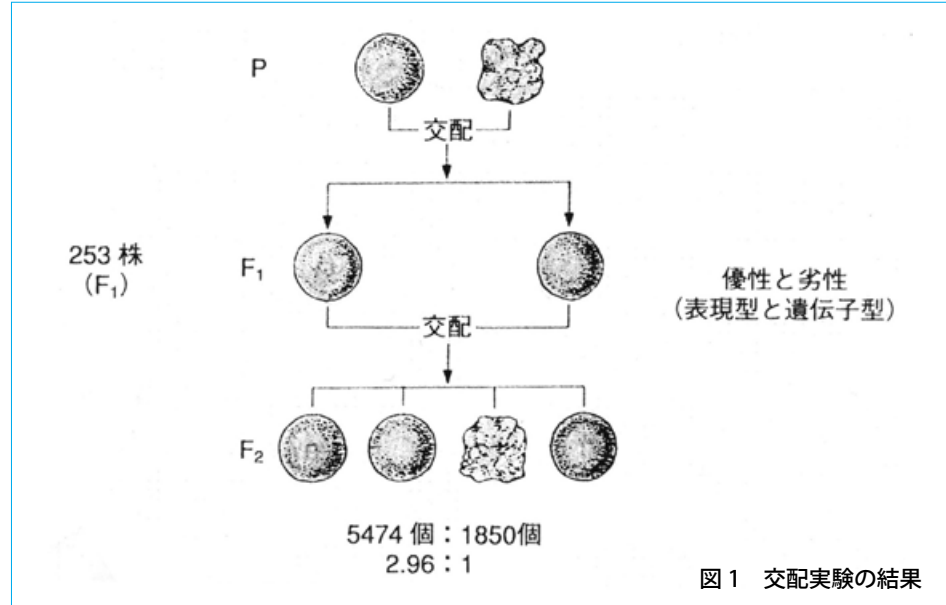
新潟南病院名誉院長
新潟大学名誉教授

柴田 昭

年にわたって6代まで355回のエンドウの交雑実験を行いました。その数は13,000にも及びました。実験はすべて2組で行い、お互いの花粉で受精を行い合う正逆交雑実験を行いました。

エンドウには種類によって背の高いものと低いもの、豆の形が滑らかなものとしわのあるものなどの違いがあります。これらの形質を選びだし、その違いのある者同士（例えば豆の表面にしわのあるものと滑らかなもの、豆の色がオレンジのものと同色のもの等）を掛け合わせてその結果を調べました。

予想として例えばオレンジ色の豆と緑色の豆を掛け合わせると、その両親の中間色の豆ができると思っていたのですが、予想に反して雑種1代(F₁)の253株すべてがオレンジ色を持ったものでした。そのF₁をさらに掛け合わせた雑種2代(F₂)では7324粒の豆が得られましたが、このうち5474粒はオレンジ色のもの、1850粒が緑色でその比は2.96...



1とほぼ3:1の結果が得られました(図1)。7つの形質すべてで3:1と全く同じ結果が得られました。この結果に対する彼の解釈は素晴らしいものでした。彼は表1で示した形質のアンダーラインを引いたものを優性形質と名付けてこれをAの記号で表し、第1代で隠れて現れてこないで第2代で現れる形質を劣性

	♂	A	a
♀	A	AA	Aa
	a	Aa	aa

図2 AAとaaを交配した場合の表現型とエレメントの組み合わせ

形質 a と呼び a で表すことにしました。彼はその頃一般に考えられていた、両親のもつ特徴は水にインクを垂らした時、混じり合うような形で子に伝えられるものではなく、遺伝を司るものは粒子のようなものであると考え、これをエレメントと名付けました(粒子説)。そのエレメントはすべての細胞の核内に存在し、Aとaの2種類があってAが入ったものはすべて優性の形質を示すと考えました。すなわち交配で得られたF₂の2/4はAaと両者が混在しているけれど優性のAが入っているのでAAと同じ表現型を示すものと考えたのです。これを模式図であらわすと図2のようになります。何代にもわたって観察した結果、n代目のAA...Aa...aaという組み合わせ数2ⁿ、すなわち2代目なら1...2...1の4、3

代目は3...2...3の8となる式を生み出しました。こうして『対をなすエレメント(Aとa)は生殖細胞が形成される過程で分離し、それぞれは別の生殖細胞に分配される』という「メンデルの第一法則」すなわち「分離の法則」が導きだされたのです。この実験の時彼が明らかに統計という概念を持っていたこと、およびエレメントは土壌などの外界の影響を受けないと考えたことも見逃すことができない卓見でした。実験開始4年後にメンデルは2つの異なった形質—例えば種にしわのあるなし(Aとa)と種の色がオレンジのもの(Bとb)と緑色のもの(b)を交配したらどうなるかの検討を始めました。その結果F₁ではすべての種は滑らかで色はオレンジ色でした。このF₁を更に自家受粉させると、①滑らかでオレンジ色のもの②しわが滑らかでオレンジのもの③滑らかで緑色のもの④しわが滑らかで緑色のもの4しわが滑らかで緑色のものは9:3:3:1でした。これは(3+1)×(3+1)という単純な積にはかなりません。これを模式図で示すと図3のようになります。こうして「ある形質を決定する一对のエレメントは、別の形質を決定する一对のエレメントとは独立して生殖細胞に配される」というメンデルの「第二法則」または「独立の法則」が導き出されました。以上のほかにエレメントに優性

劣性のものがあることを「優劣の法則」または「メンデルの第三法則」と呼ぶこともあります。

彼はこの結果を2年かけてまとめ、1865年にブルノ市の自然研究会で発表しました。聴衆は市の素人自然愛好家の知識人40人ほどでしたが、理解した人は誰もいなかったようで質疑応答は全くありませんでした。翌1866年彼は論文にまとめてブルノ自然研究会雑誌という地方雑誌に発表し、その別刷をヨーロッパの各大学に送りました。しかし数式を多数使ったこの論文を理解した人はなく、反響はゼロでした。これが生物学上の大発見に対する反応だったのです。1866年といえは「種の起源」が出版された7年後のことです。ダーウィンはまだ健在でした。彼がもしこの論文を目にしていたら理解したかもしれません。

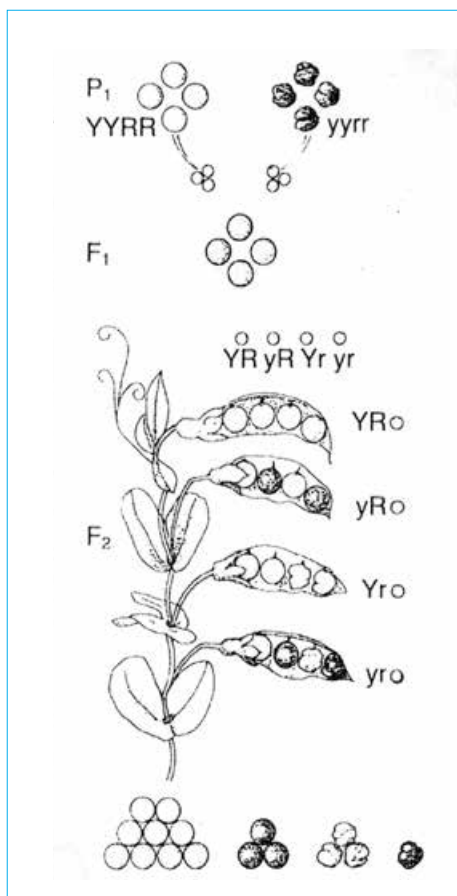


図3 2種の異なった形質を交配した場合 (F₁ ~ F₂)

しかしメンデルはあまり落胆もせず友人に「自分の発見したものは、すべての生物に応用できる遺伝の法則である」と言って「やがて私の時代が来る」と語っていたことが知られています。

発表から35年後、メンデルの死後16年目、すなわち19世紀最後の年の1900年になってオランダ、ドイツ、オーストリアの3人の研究者によってほぼ同時に彼の理論は再発見されました。彼らはメンデルと同じような実験をそれぞれ独立して行って、同じ結論に達したのです。その中の一人がメンデルの論文を見つけて驚き、自分の論文に「系統間雑種に関するメンデルの法則」と題して発表したのです。

この劇的な再発見の後、研究は一気に飛躍的な進歩をとげました。すなわち染色体の発見、メンデルが

レメントと呼んだものが**遺伝子**と命名されたこと、染色体地図の作成

遺伝子の本態がタンパク質ではなくてDNAという簡単な構造をした核酸である事、などが次々と明らかにされました。このように遺伝子という物質の詳細は明らかにされましたが、これがどんな仕組みで働くかということとは約50年後の1953年の「DNA二重らせん構造」の提唱まで待たなければなりませんでした。

メンデルという人は調べれば調べるほど、その仕事の内容も人柄も実に魅力的な人物です。モーツァルトの魅力に取りつかれた人をモーツァルトティアンと呼ぶようにメンデルリアンという言葉がありますし、私もその一人です。私は入っていませんがメンデル協会という組織もあります。2007年ウィーンである学会があったとき、私はチェコのブルノまで足をのばして彼の僧院を訪ねました。当時の僧院は現在遺伝博物館・メンデル記念館となっていますが、とても良い思い出になりました。

II 遺伝子と私たちの生活

最近の遺伝子をめぐる進歩は私たちの生活にきわめて大きな影響を及ぼしつつあります。それにはメリットとデメリットがありますし、また倫理性と安全性が厳しく要求されるものでもあります。以下に思いつく

ままに列挙してみましよう。

1) 人間の能力や性格への影響

近年行動遺伝学という分野が開発されて人間の容貌や体格だけでなく能力や性格も100%遺伝により支配されるという意見が唱えられています。これは人々の思想や行動に大きな影響を与えることとなります。各個人の努力や教育、置かれた環境などが全く無意味になってしまいかたります。人の能力は確かにかんりの程度遺伝の影響を受けるでしょうが、そのほかに努力や置かれた環境、教育を無視できません。ある二つの結果が試算によって相関関係があるからといって、それが因果関係を意味するとは限らないのです。ヒトの能力や性格は環境と遺伝の両方によって規定されるというのが妥当なところではないでしょうか。

2) 医学、医療への利用

遺伝子の知識なしに今日の医学を語ることはできません。当然のことながら医療に多大の影響を与えました。以下のそれを列挙してみましよう。

①病気の発症機序の解明・遺伝子からのアプローチによって多くの疾患の発症機序が明らかにされました。

②診断の確定・現在の病気診断のみならず、遺伝子解析によって将来

発症する病気の予知が可能なものもありません。(自分の血縁関係者がみな卵巣がん、乳がんになったため、自分の遺伝子を調べて危険度の高いことを知ったので、健康な自分の卵巣、乳腺を摘除したアメリカの女優アンジェリーナ・ジョリーの話は有名です)

③ 日常の医療で均一の治療ではなく、その人個人に合った最適な治療、つまりオーダーメイドの治療への可能性は、2003年にヒトの遺伝子の詳細全容が明らかにされたこと(ヒトゲノムプロジェクト)によってその可能性が高まりました。

④ 遺伝子治療
遺伝性疾患に対して遺伝子を改良して治療しようとするもので、始まってから既に20年が経過しましたが、技術的困難や高額医療費などによってやや足踏み状態になっているようです。

⑤ iPS (体細胞に若干の遺伝子操作を行って作られた多能性幹細胞) 体のどんな細胞にも分化し得る(細胞)の臨床応用。

⑥ 受精卵のゲノム(DNAのすべての遺伝情報)をいろいろな操作によって改変し、人を人為的に改変する試み。つまりデザイナーベビーの作製ということで、国際的な厳しい法規制が必要です。またこれは人を選別する優生学につながる

ためいろいろな問題が生じます。⑦ 実験的にある個体と全く同じ個体(クローン動物)を作ったりすることでも可能で、下等動物から哺乳類まで多く作られており、絶滅危惧の生物の保存などにも利用されています。大型動物では1996年スコットランドで作られた雌羊ドリーが有名です。しかしヒト

でこんなことが行われて、自分と全く同じクローン人間(ただし年齢は離れている)が作られたりしたら人間世界はめちゃくちゃになってしまふでしょう。法規制が敷かれているのは当然です。ただし基礎的な研究については容認されているようです。

3) 農業、畜産、海産物への利用

食物をできるだけ多く、しかも美味しいものを作ために、昔から掛け合わせや接ぎ木などによって忍耐強く品種改良が行われてきましたが、近年は特定の遺伝子を組み込む「遺伝子組み換え」によって、量、質の向上のほかに害虫に強いもの、除草剤に強いもの等いろいろな利点を持つ作物が短期間で作れるようになりました。同じような目的で身の多い食肉や魚介類を作ることも利用されています。

最近さらさら遺伝子の特定の部分を切ったりつなげたりする技術iゲノム編集の技術が急速に進歩してこ

の方面に利用されています。しかしこうして作られた食品には安全性の面から根強い反対もあります。

4) 個人情報の問題

遺伝子の構成は各個人に特有なものです。戦没者遺骨の身元特定などに使われています。個人の情報がほかに漏れるとプライバシーの点からいろいろな問題が起こります。卑近な例として生命保険加入に差別が付いたりする可能性もあります。個人に特有なので犯罪者の特定にも使われていることはよく知られています。犯罪捜査に遺伝子技術は欠かせないものになっています。

5) 考古学や進化学への利用

遺伝情報を持つこのDNAは極めて安定した物質なので太古のミイラや動物の化石などの分析による古生物学が発達しました。

また動植物の分類にも威力を発揮しています。クジラとカバが同系統の動物であるなどというも遺伝子解析から開明されたことです

しかし遺伝子は非常に安定したものであるけれども「突然変異」などによってある程度変化することも知られています。それが進化や退化といった現象を生み出します。ダーウィンの進化論もそれによって説明が可能とされています。

III 終わりに

現在「遺伝子とは？」という問いに小学生でも「DNA」と答える時代になりました。しかしDNAという物質で遺伝情報を担っているのはそのわずか2%に過ぎず、あとはまだよく分かっていません。今後遺伝学は急速に進歩していくとともに、われわれの日常生活にも大きな影響を与えることが考えられます。健康を考える上で遺伝に対する理解はますます重要なものになると考えられます。

柴田 昭 略歴

- 1930年生まれ
- 1955年 新潟大学医学部卒業
- 1960年 東北大学大学院修了
- 医学部助手
- 1970年 秋田大学医学部助教
- 1975年 同教授
- 1977年 新潟大学医学部教授
- 1990年 同付属病院長
- 1992年 同医学部長
- 1993年 日本内科学会会頭
- 血液学会会長
- 1994年 アメリカ内科学会名誉会員
- 1996年 名誉教授 立川総合病院院長
- 2001年 新潟南病院名誉院長

現代人の

健康体カづくり

ウエルエイジング
プログラム

上月 篤子

Vol.23

生涯現役の体づくり アメリカ、ドイツ、日本の健康づくり施策について

オリンピックイヤーを前にして

新元号に変わり令和元年となりました。来年の東京オリンピック・パラリンピックの準備も進み、チケット申し込みから当選発表と一喜一憂しながら応援プランを立てている方々も多くいらっしゃると思います。また、今年、ラグビーワールドカップも日本で開催されますが、日本全体がオリンピックモードに入ってきていることを感じるこの頃です。オリンピックイヤーを迎えるにあたり、その起源を調べてみました。オリンピックには、古代オリンピックと近代オリンピックが存在すること、そして、その違いを再認識致しました。現在4年に1度開催されているものは、近代オリンピックで、その前身となったものが古代オリンピックであり、これはなんと紀元前9世紀ごろから行われていたそうです。そして、この古代オリンピックは、「オリンピック大祭」というもので、現在

のような世界中を一つに繋ぐスポーツの祭典ではなく、ゼウス神のために捧げられた宗教的な神聖な行事だったそうです。古代オリンピックでも陸上競技や各種スポーツが行われていましたが、その目的が現在のオリンピックとは大分異なるものだったようですね。そして、時を経てギリシャがローマ帝国に支配されたことによりこの古代オリンピックは、西暦393年に終焉を迎えます。古代オリンピックが終焉してから1500年経過して現在の4年に1度開催されている近代オリンピックがギリシャのアテネで開催されたのが1896年です。このオリンピックの復興が実現したのは、「近代オリンピックの父」と言われるフランスのクーベルタン男爵の提唱によるものです。この第一回目のオリンピックでは男子だけが参加を許されていました。その後、1900年に開催されたパリ大会から女子も参加が許されました。競技は陸上、水泳、体操、レスリン

グ、フェンシング、射撃、自転車、テニスの8競技43種目です。東京オリンピックは、33競技339種目になっていますので、初めの競技種目と比べると競技の数が大分増えていることがわかります。こうして第一回近代オリンピック開催の1896年から現在に至るまで、開催地を世界中に広げ、競技も増えながらオリンピックは、受け継がれて来ます。このように古い歴史のあるオリンピックですが、日本が参加し始めたのは、第一回近代オリンピックが開催されてから16年を経た1912年ストックホルム大会からです。これはフランスのクーベルタン男爵と、日本人で初めてのオリンピック委員であった、柔道家の嘉納治五郎の働きかけにより実現しました。私も今回改めてオリンピックの歴史を紐解いてみて、毎回、様々なドラマを生んでいることを再認識致しました。今では、国を繋ぐスポーツの祭典と言われるオリンピックも戦争による開催中止、東

西冷戦によるボイコット、人種問題等様々な課題を乗り越えて今日に至っています。東京オリンピックでは、新たに5種目の競技が加わります。

- ・野球、ソフトボール
- ・空手
- ・スケートボード
- ・スポーツクライミング
- ・サーフィン

これらの競技が採用された背景には、若者のスポーツ離れを防ぐ意図があるそうです。オリンピックも時代と共に進化を遂げているのですね。

「スポーツを通して心身を向上させ、さらには文化・国籍など様々な差異を超え、友情、連帯感、フェアプレーの精神をもって理解し合うことで、平和でよりよい世界の実現に貢献する」という、クーベルタンが提唱したオリンピックのあるべき姿「オリンピックイズム」は、世代や国境を越えて共感と呼んでいます。だからこそ、多くのアスリートがオリンピックを目指し、その勇姿

が、国境を越えて観る人々に多くの感動を与えるのだと思います。

来年の前哨戦とも言える各種の競技会が開催され多くの記録更新のニュースや若手選手の活躍が話題となっております。

世界フィットネスクラブ会員数

順位	国名	会員数	人口	%
1位	米国	5,410万人	31,038万人	17.4%
2位	ドイツ	908万人	8,230万人	11.0%
3位	英国	830万人	6,203万人	13.4%
4位	ブラジル	795万人	19,494万人	4.1%
5位	スペイン	672万人	4,607万人	14.6%
6位	カナダ	570万人	3,401万人	16.8%
7位	フランス	441万人	6,278万人	7.0%
8位	イタリア	433万人	6,055万人	7.2%
9位	日本	416万人	12,653万人	3.3%
10位	中国	388万人	134,933万人	0.3%

世界のフィットネスクラブ別会員数
(国際ヘルス・ラケット・スポーツクラブ協会調べ (HRSA))

の歴史を知ることによって私も、ますます来年のオリンピックが楽しみになっております。

世界のフィットネスクラブ参加人口

来年のオリンピックをはじめ、様々なスポーツイベントで盛り上がりを感じる今日この頃ですが、興味深いデータがありましたのでご紹介したいと思います。こちらは、2016年に読売新聞に掲載された国別のフィットネスクラブ会員数を比較したものです。人口あたりの会員数は、日本は、3%台です。アメリカ、カナダ、スペイン、イギリス、ドイツが11%以上なの比べ、日本は、20年以上3%台の数字が変わっていないのが現状です。以前あるフィットネスクラブの広告に、この3%台の数字を10%に底上げしたい！という言葉が掲げられていたのを記憶しています。2017年の国立健康・栄養研究所の分析結果では、運動習慣がある人の割合が20〜64歳まで男性…26・3%、女性…20%、65歳以上の男

性…46・2%、女性…39%という数字です。フィットネスクラブ会員数の33%に比べると高い数字に思えますが、厚生労働省が2022年まで達成する目標値からすると約10%低いのが現状です。

アメリカの健康づくり施策

世界的にもフィットネス参加人口が17・4%と一番高いアメリカですが、健康体力づくりの必要性について研究が進められたのは、ベトナム戦争中の徴兵検査がきっかけだったと記憶しています。徴兵検査の結果、若者の体力、健康度の低下を問題視した政府は、その調査結果を1960年代のはじめに「ソフトアメリカン(弱いアメリカ人)」としてレポート報告しました。その後、1968年に研究発表されたのがケネス・クーパー博士による「エアロビクス理論」です。博士は、軍関係者およそ5000人を対象に、運動が体力の向上、病気の予防にいかに関与するかを研究してゆく中で、現代人にとって最も必要な体力要素は、有酸素性作業能力、すなわち呼吸循環器系を活発に働かせて酸素を身体に取り込みながら作業を持続的に行う能力だと考え、その能力を向上させるには、有酸素運動を行うべきだという結論に達しました。そして、この有酸素性の運動を総称して「エアロビクス」と名付けたのです。ランニング、ウォーキング、水泳、自転車こぎ、その場駆け足などが代表的な種目です。「エアロビクス理論」は、大ベストセラーとなり全米でエアロビクスブーム、健康ブームを巻き起こしました。日本には、ジェー

ン・フオンダのエアロビクス等アメリカで開発されたエアロビクスエクササイズが紹介されました。現在のフィットネスブームの先駆けと言っても過言でありません。

その後、米国が国をあげて包括的な健康向上・疾患予防計画に乗り出したのは1979年。米保健福祉局(HHS)が中心となり、乳児、子ども、未成年、成人、高齢者の5ライフステージ別に目標を設定した「ヘルシーピープル」を公表しました。翌80年には「健康向上・疾患予防」国の基本方針」を発表、乳児の死亡率を35%減少するなど、さまざまな健康項目ごとに具体的な目標値を掲げ、健康づくりに関する初の10年計画を打ち出したのです。そして、これらを土台に、政府当局や専門家らはさらに議論を重ね、1990年に「ヘルシーピープル2000」、2000年に「ヘルシーピープル2010」の10年計画を発表。いずれも具体的な目標を設定し、定期的に目標と現実とのギャップをチェックし改訂を加えている。政府はもとより、地域社会や医療施設、学校などが健康づくりの基本としてこれを利用していきます。

ドイツの健康づくり施策

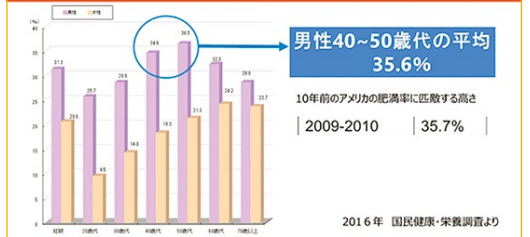
アメリカでは、1960年代から健康体力づくりに注目した調査・研究がはじめられました。ドイツも、戦後の工業化の急速な発展で国民の健康問題などが顕在化。それらを背景に、西

海外の現状 アメリカの肥満率

年	成人	未成年
1999-2000	30.5%	13.9%
2001-2002	30.5%	15.4%
2003-2004	32.2%	17.1%
2005-2006	34.3%	15.4%
2007-2008	33.7%	16.8%
2009-2010	35.7%	16.9%
2011-2012	34.9%	16.9%
2013-2014	37.7%	17.2%
2015-2016	39.6%	18.5%

2017年アメリカ疾病予防センターより

日本の現状 年代別 肥満率



環境を整える「ゴールデン・プラン」の施策がはじまりました。成績重視のアスリートが行うスポーツを「第一の道」とするならば、障害者も含む子供から成人、シニア層まであらゆる人々が行えるものが第二番目のスポーツと位置づけで「ハード」と「ソフト」の両輪で生涯スポーツの状況を変えて行きました。特にソフトに関しては、「第二の道」を発端に、スポーツが一部の人だけのためではない「プライベートスポーツ(幅広いスポーツ)」の考え方が形成されました。プライベートスポーツはその後、様々な振興が行われて来ましたが、特に1970年代の「トリム・アクシオン」と名付けられたキャンペーンでは、特に高齢化社会を背景にしたプライベートスポーツ振興が展開されました。このような施策により1960年のスポーツクラブ加入者が9.5%に対し、1975年には21%に達し、それ以降も様々な取り組みにより活動が浸透し、国民の約60%は、週に1回以上何

日本の健康づくり施策の流れ

1978年～1987年	第1次国民健康づくり対策
1988年～1997年	アクトイブ80ヘルスプラン 第2次国民健康づくり対策
2000年～2012年	健康日本21 第3次国民健康づくり対策
2013年～2022年	健康日本21(第二次) 第4次国民健康づくり対策

第1次健康づくり施策
一次予防(健康増進、発病予防)よりも二次予防(早期発見、早期治療)に重点をおいています。自らの健康は自ら守るという考えであり、行政は「支援を行う立場」でした。すべての人が健康になるために、乳幼児から高齢者までの健康診査、健康指導体制の確立などの対策があげられます。

①生涯を通じての健康づくり推進

日本における健康づくり施策の流れ

らかのスポーツを行っているまでになりました。

このように肥満大国と言われるアメリカ、ドイツもヨーロッパでは、イギリスに次いで肥満率の高い国です。日本は、肥満率の低い国と言われていますが、男性の40～50代の肥満率は、アメリカに近づく程の数値になっています。それぞれの国が抱える健康問題は異なりますが、肥満、過体重が上昇傾向にあるのは世界的な傾向と言えます。生活習慣病の予防という意味でも、適正体重に保つことが求められています。それでは、次に日本の健康づくり施策を見てみましょう。

- ②健康づくりの基盤整備等
- ③健康づくりの啓発・普及

アクトイブ80ヘルスプラン

「80歳になっても身の回りのことができ、社会への参加もできることをめざした」対策です。栄養・運動・休養を「健康づくりの三本柱」とし、遅れていた「運動習慣の普及」に重点をおいています。栄養所要量の普及、運動所要量の普及、健康増進施設認定制度の普及などの対策があげられます。

- ①生涯を通じての健康づくり推進
- ②健康づくりの基盤整備等
- ③健康づくりの啓発普及対策

健康日本21 一第3次国民健康づくり対策

21世紀のわが国を、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とするため「健康寿命の延伸、生活の質(QOL)の向上、壮年期死亡の減少」を実現するための対策です。一次予防を重視し、「健康づくり支援のための環境整備」、「目標との設定と評価」、「多様な実施主体による連携の取れた効果的な運動の推進」という基本方針があります。

- ①健康づくりの国民運動化
- ②効果的な健診・保健指導の実施
- ③産業界との連携
- ④人材育成(医療関係者の資質向上)
- ⑤エビデンスに基づいた施策の展開

健康日本21(第二次)

一第4次国民健康づくり対策
アルマ・アタ宣言とオタワ憲章の流れを汲んでいる対策です。21世紀の日本において、全ての国民が健やかで「心豊かに生活できる活力ある社会」を実現し、国民の健康の増進を図るための

「基本的な事項」を示しています。そして、以下の5項目を「基本的な方向」としています。

- ①健康寿命の延伸と健康格差の縮小
- ②生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底、がん、循環器疾患、糖尿病、COPD(慢性閉塞性肺疾患)の予防
- ③社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上、心の健康、次世代の健康、高齢者の健康を増進
- ④健康を支え、守るための社会環境の整備
- ⑤社会全体が相互に支え合いながら健康を守る環境を整備
- ⑥栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善

このように日本でも、1978年より健康づくり施策が推進されて来ました。超高齢化社会を迎える日本の課題は、大きくとらえると私たち国民の一人ひとりが健康づくりについて認識し何らかの具体的な活動を起こし、継続して行くことに尽きると思います。秋は、「スポーツの秋」と言われて来たように屋外でも活動しやすい季節です。私も自身の健康づくりの活動を一歩進めてみようと思っています。皆さんも自身の健康づくりについて改めて考えてみてはいかがでしょうか？フィットネスクラブに通うことが全てではありませんが、ウォーキング等の活動の機会が増えると、日本全体の運動習慣のある人の数値があがり、フィットネスクラブ参加人口も増えていくことでしょう。



上月 篤子 (こうづき あつこ)

Kouzuki Atsuko

株式会社ボディムーブズ代表取締役

アメリカスポーツ医学協会
ヘルス&フィットネススペシャリスト

フィットネスクラブでの企画運営に関わるアドバイザー、スーパーバイザー、また、インストラクターの育成・研修等経験し、18年前に独立。企業における健康づくりの企画・運営及び、フィットネスクラブでのレッスン、パーソナルトレーナー、イベント等各種の業務を受託している。



株式会社 ウオロク

会社概要

株式会社 ウオロク

創業 1962年11月（スーパーマーケット開業）

本社 新潟県新潟市

事業内容 食料品を中心としたスーパーマーケットの運営



店舗数 40店舗
従業員数 4855名（パートナー社員・アルバイト含む）



〈会社紹介〉

弊社の発祥は新潟県新発田市で、江戸時代から鮮魚商を営み、「誠実」と「感謝のこころ」を商売の基本として今日まで歩んできました。単に物を売るだけではなく、お客様に「おいしく楽しい食卓と便利で豊かな生活を提供すること」を我々の使命と捉え、地域の皆様にとって無くてはならないお店と言っていただけのように努力してきました。2019年7月には新潟市西区上新栄町に新店をオープンし、店舗数は40店舗を数えるまでになりました。また、弊社自慢の「ウオロク品質」の商品群もお客様に「おいしい」と大変ご好評いただいているところです。今後もお客様に喜んでいただけるよう一層の努力をして参りますので、変わらぬご愛顧をお願い致します。

〈健康への取り組み〉

まず、定期健診についてですが、健康医学予防協会様のご協力のもと、店舗巡回健診および、希望者には健診施設でのオプション（自己負担）付の健

診、3年に1度の人間ドックというように、従業員それぞれが受診しやすい環境づくりを行い、全員受診を目標に毎年実施しています。特に健康医学予防協会様の多彩な健診オプションは従業員からも好評です。

また、今年度より健康医学予防協会様、健康保険組合と協力して定期健診の有所見者を対象とした保健指導を行う計画です。このほかの取り組みとしては、冬場に店舗巡回のインフルエンザの予防接種なども実施しています。今後は、「健康経営」を念頭に、従業員の健康に積極的に関わり、一人一人が自分自身の健康に関心を持つという意識づけを行いたいと考えています。「食」を売る企業として「健康」をテーマとしたお客様への提案についても推進していきます。今後とも皆様のご指導、ご協力をよろしく願います。



完成予想図 新潟健診プラザ駐車場内 3階建車庫棟

現在、新潟健診プラザの駐車場内にある車庫棟の1棟（第四銀行文書センタ1側）を平屋建から3階建（1階は車庫、2・3階を事務所）とする増築工事を行っています。

受診者様の増加に伴い手狭となったリラックスルーム、食堂等を従来の事務スペースだったところへ拡張したため、その部分を今回、増築する車庫棟へ移動するものです。



外観イメージ

〔8案〕 190705

（令和2年3月末に完成予定）

編集後記

令和となって初めての秋です。食欲の秋、スポーツの秋、そして元号の出版となった『万葉集』に思いを寄せ文学の秋も満喫したいものです。

事務局 長谷川春香