

バルカン（特にルーマニア,ブルガニア）の Gerontology

木 崎 国 嘉

鉄片が巨大な磁石に牽きつけられるように、私がバルカンに牽かれるのは、シルクロードの西側の起点としてのイスタンブールへの道であること、ここに科学的な長寿医学がはじめて打ち樹てられたこと、そして今もなお中世紀のヨーロッパを残していることなどが原因である。

今回未踏のルーマニアとブルガリアへの調査旅行に行ったのも、他の東欧諸国は未完成ながらも何回か訪れたことがあり、バルカン半島のうちでこの両国だけが未だ調査していなかったこと、特にルーマニアは今世界でブームを起こしているアナ・アスランの長寿と若返り法のジェロピタール H₃ やペル・アマールによる泥療法で有名であり、その責任者たちに会談するデートがとれたためであり、ブルガリアは乳酸菌飲料のヨーグルトが実際どのように利用されているか、製法などを現地で調べたいためであった。

アナ・アスラン博士は1897年1月1日生れ。この人を日本ではじめて紹介したのは今から20数年前、私の「ソヴェトの医学」の中の“ルーマニアの若返り法”の項だった。

そのことを知っていたアスランは、わざわざ旅行先から私に会うためにブカレストの老人医学研究所まで帰って、対談することができた。82歳とは思えないおしゃれの姿で快く迎えてくれ、長時間の対談となった。

ルーマニアのカ・イ・ポルホン教授は多年に亘って老人医学を研究し、老衰は生理的状态でなく病理的状态、もっと的確に言うと、組織器官の栄養失調状態であると断定している。彼の意見によるとここで主要な役割を演じるのは内分泌腺であって、老衰の予防と治療には松果体、甲状腺、副腎のいずれかの内分泌腺の治療が必要である。この見地に立ってブカレストのカ・イ・パルホン記念内分泌研究所、同老衰治療研究所では、年齢の生物学的研究や老衰予防治療の研究を行った結果、最も効果を示したのがプロカイン療法である。

この療法はソ連でもア・ベ・ヴィシニョフスキイらによって研究されているが、ルーマニアの方法と大体同じである。

研究所の現所長がアナ・アスランで、世界的な老人医学研究の権威として知られている。

アスランがこの療法を初めて人間に応用したのは1951年のことであったが、1957年イタ



アナ・アスラン教授

リアで開催された第四回国際老人学会議で発表を行った。

治療に先立って患者のプロカインに対する反応を調べ、この研究所でビタミン H₃ と呼ば

バルカン（特にルーマニア、ブルガリア）の Gerontology

れる2%プロカイン溶液の注射を一定の術式で行い、休止期においてクールを繰り返す簡単な方法である。詳細はカ・イ・パルホン記念老衰治療研究所の「老衰の予防と治療における若返りと、組織器官の謝代および栄養作用因子としてのノヴォカイン（註プロカイン）」として1954年に報告され、1955年8月、ルーマニア人民共和国アカデミー 出版所から発表されている。

アスランはこの H_3 を改良してジェロピタール H_3 （シェロ=老人、ビタ=生命）を発明し、更にグルタミン酸などを加えて、 GH_3 に改良を加えアスタピタールとして1961年から10年間の臨床実験を経過し、1971年に生産に踏み切った。

ジェロピタール H_3 そのものの開発は1946年、プロカイン溶液のpH値実験として開始された。これは自律神経系統に対するプロカイの効果、作用の研究であり、具体的には関節炎、関節疾患に効果があると見られた。更にリウマチ、末端栄養疾患等、種々の研究、実験の後、関節炎に関しては治療、予防療法によって85%の初期症状阻止という効果をもたらせた。1951年には本格的な臨床実験を開始、1957年には GH_3 として確立したのである。

ジェロピタール H_3 、アスタピタールは今日、老化した組織における全般的な栄養効果、老化の予防と治療に顕著な効果がある療法として、アメリカをはじめ各国の多くの臨床的、心理的、生化学的実験結果からも明らかにされている。もっとも何れの療法にも反論があるのは当然で、イギリスやアメリカの一部ではこの療法の効果はかなり批判的なものもある。

実際この治療を受けた人々の意見を聞いてみると、ジェロピタール H_3 やアスタピタールによって、心身をより多く働き盛りのままに保ち、生きることの喜び、働くことへの意欲を充める。これはプラセボ効果も勿論あるだろうが、アスランによると、細胞の生化学的活性を刺激し、神経系の機能をたかめ、その働きとバランスをよりよく維持し、老化に伴う種々の弊害を予防し、再生要素の発生を促すことにある。という。



ルーマニア国立長寿医学研究所

バルカン（特にルーマニア，ブルガリア）の Gerontology

とにかくジェロビタール H₃ は現在，イギリス，東西両ドイツ，スイス，フランス，ソ連，アルゼンチンなどの世界諸国が認可をうけている。

今までジェロビタール H₃ の治療を受けたとされている人々のなかには，ドゴール，毛沢東，フルシチョフ，アイゼンハウアー，アデナウアー，ホーチミンなども元首。さらにサマセット・モームやピカソ，チャプリン等，いずれも最後まで要職にあり，活躍しつづけた人たちである。

またフォード，キッシンジャー，カーク・ダグラス，現在77歳で，いつまでも衰えぬ美しい容貌と姿態を誇りつづけているマレーネ・ディートリッヒも治療を受けているのである。

日本からも2週間のツアーでグループ治療を受けに来る人がふえ，1年分のジェロビタールをもらって毎年1回ブカレストに来る人が次第に増加している。

アナ・アスランはたいへんなおしゃれ，職業的にも，専門医としてもこうでなければならぬのだろう。

応接室兼書齋に招じ入れられて，質問に応じてもらった。

“先生はお若く見えます，などのお世辞をつかっても，誰もがそういうでしょうから月並みになってしまいますね。随分本が並んでいますが専門書以外ではどんな本をお読みに なりますか”

“私のことを最初に日本に日本に紹介して下さったのが先生だということを知っていました。

有難う。お会いできて，わざわざ帰国した甲斐がありました。

専門書以外で興味のある本はシモーヌ・ド・ヴォヴォアールの「古い」で，よく書けています。作家の目から見た老化という点でね。

“私もあの本は全般的によく書けていると思いますが，あくまでも作家は専門家ではありませんから，全面的に肯定するわけには行きませんね。”

“そうです。少し悲観的な見方で老化をとらえています。老化は心労や病気からくるだけとは限りませんものね。”

“近時は若返りという言葉は，従来のように単に若さを保持する，Stay young から，生体時計などの研究から積極的に若さの方へ come back する可能性すら夢ではなくなつたようですか。この点先生の御見解は？”

“今のところ，もちろん若返りというのはお話の上だけです。人間は若返りはできません。ただ老化はある意味では防げます。それは老化は身体各器官に同程度にあるわけではなく，器官によって各々老化度が違うからです。人によっては循環器系から，また他の人は皮膚，呼吸器系と多様です。確かに各器官の作用は経年とともに低下しますが，例えば耐久力，筋肉，記憶などは良くすることができます。ということはある程度は老化は回

復できるということになります。

そういうわけで今、まず老化を止めるか、遅らせるということを研究しています。結局年齢的な老化は別として、生理的な若返り、能力低下の保持、知識力、筋肉の保持はできるわけです。老化の現象は変えられます。また、労働力、知識力、身体障害改善、復帰力向上などはできます。そのほか重要なのは憂うつ性の解消、睡眠改善、やる気を出すなど生理的な効果があります。”

“老化防止についてのお考えは？”

“過労、神経の使い過ぎ、過食（特に脂肪分）（註。日本では当てはまらない。食餌にしめる脂肪分がまるで違うから。）、運動不足は老化を早めます。結局、45歳は生理的治療を色々な型で始める時です。

ジェロビタールは動脈硬化、各種リウマチ、皮膚病に効きます。”

“ということはだれでもジェロビタールは使えるのですか。副作用は無いのですか？”

“ジェロビタールは必要な方はだれでも使って戴けます。ただ1つの副作用はアレルギーです。”

“私は西ドイツでも、アナ・アスランのジェロビタール、アスロビタールが販売されているのを見、写真に撮ってきましたので、後でお送りしますが、アスロビタールとジェロビタール H₃とはどのような差があるのですか？”

“アスラビタールはジェロビタールを基礎にカリウム塩を加えて直接果を強化し、神経細胞の栄養摂取を改善します。神経細胞はご存知のように再生しませんから、よりよく保存しなければなりません。その結果これにより神経の新陳代謝を助けます。”

通訳を兼ねて立合ってくれた田畑リカル嬢（アスランの門下生で、ブカレスト大学医学部学生）に聞くとアスラビタールはジェロビタール H₃ にグルタミン酸を加えて改良したものという。

“ときにアラロン先生はご自身ジェロビタール H₃ やアスロビタールをお使いになりますか？”

“私はこの薬を開発した者のモラルとして義務的に使いはじめて約20年たちます。

今から数年前、交通事故で、3カ所大ケガをしまして、外科手術が必要だといわれました。ラテン語のことわざの MEDICE, CURA TEIPSUM（医師よ、まず自分を治療せよ）を思い出しましてアスラビタールを使いましたところ、私の年でわずか約3カ月で実生活に復帰できました。先生も折角おいでになった機会に治療を受けられては。”

“有難うございますが、私の息子も医師で、私の主治医でもありますので、それに従わなければなりません。今以上若返ってはしかられますので、次の機会にでも。

時に先生、多くの報道でジェロビタール H₃ の治療を著名人が受けたということですが、とくに今でもサルバドール・ダリ、フォード、キッシンジャー、マルレーネ・ディートリ

バルカン（特にルーマニア、ブルガリア）の Gerontology

ヒ、カーク・ダグラスなどの名が挙げられていますが？”

“多くの著名人がみえまして、なかには使用を発表しない人もいます。ディートリッヒやカーク・ダグラスなどの名は記憶しています。”

“ア・カーク？（ロシア語で、そうして、どうでしたかの意味とカーク・ダグラスとをかけたの私のダジャレ）”

“ほほほ、どうでしたかね。そうそう日本で松下幸之助さんにもお会いしましたわ。

まあ、いろいろの著名人がありますが、その中にノーベル賞作家アストリアス氏があり、彼は「アスラン女史の薬は私の人生に生きる喜びと創作を与えてくれた」と書きました。

私も先生に署名を差上げますが、お帰りの時々この署名帳に何か書いておいて下さい。”

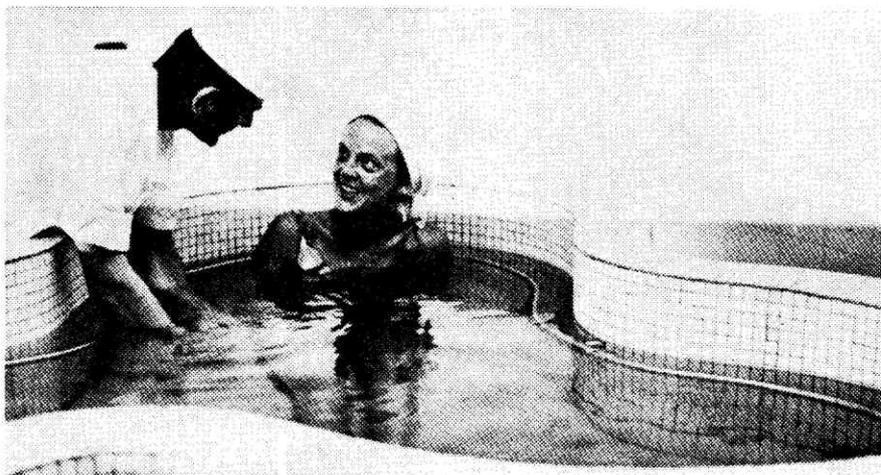
私の書き残した言葉はラテン語にした。

GAU DER NUS IGITUR, JUVE NOS DUM SUMUS, POST JUCUNDAM
JUVENTUTEN, POST MORESTAM SENECTUTEN, NOS HAVEBIT
HUMUS.

（若い限りは愉快に過そう
若々しい青春の後には
最後の老年の後には
我々はどうせ土に帰るのだ）

ルーマニアには独特の泥療法のペル・アマールがあり、広く医療や、美容の目的で使われている。現地では一般の薬店にも市販され、数百円程度のが、日本では数万円もするという。

アナ・アスランの若返り、長生きの目的のクリニックでも使用されており、国中に広く分布したヘルス・センター、自然療養所でも一般に治療の目的で使用されている。



ペル・アマールによる泥療法

そもそも泥療法のはじまりは水牛などでも泥に浴して皮膚の上にコーティングして、蚊や砂蝇に刺されることを防いでいるのを目撃した原始人類がこれを真似て、皮膚炎症の消炎療法、日焼け止めの効果を見つけたことに因しているにちがいない。

有名なのはクレオパトラが永遠の美を保つため、ナイルの生命の緑にあやかろうと泥療法を行うことによるのだろう。

ルーマニアの泥療法とソ連のその違いを述べる前に廻り道をして、ソ連のフィラートフの生物原刺激素に触れなければならない。

1956年、81歳で死んだソ連の碩学、科学アカデミー会員のウラジーミル・ペトロヴィッチ・フィラートフは眼科医であった。失明者の中には角膜涵濁のものが多く、これに対して透明な角膜を移植することを最初に行ったのはドイツのライジンゲルで、生きた眼から、取り立ての新しいのがよいと考えられていた。

しかし優れた技術をもってしても、移植には成功するのだが、失明から救われるのはむしろ例外で、大部分はすぐに再び涵濁した。

なお最大の困難は、必要になかなか人間の角膜が手に入らないことであった。

フランスのマジーが、新しい角膜の手持ちがなかったため、やむを得ず、8日前から冷蔵庫に入れてあった角膜を移植したところ、最初少し涵濁したが数日で消えて透明になり結構新しい角膜に代用できたと発表した。

この論文は多くの人に読まれたが、ただ偶然の出来事として看過された。

しかしフィラートフは、誰しもが先入感として信じている、角膜が新しいほど良いというのは間違いではないだろうか、数日間適当な条件で冷蔵したものでなければならぬのであるまいかと考えた。早速その通りやってみると、結果は全くうまい具合だった。角膜は透明さを保ったのはもちろん、移植部に隣接した角膜涵濁部までが透明になった。

死体から取り出された角膜には生きている人間には無かったか、或はほとんど無かったもので何か涵濁を透明化させるような一種の物質が生じている。個体の死は、ただちにその瞬間からの、全身組織全体の死を意味しない。切り取られ、冷蔵された組織はまだ死んでいるのでなく、“どっこい生きている。”

しかも呼吸も循環も絶え、組織栄養も充分補給されず、他から、特に中枢からの協力も、支配も、調節もない状態で、生きるための、非常に苦しい努力を続ける。その時におそらく、生命力を亢進させるような、組織の生活過程を促進させ、非常事態に対応して、組織の生命を促すような特殊物質が造られるにちがいない。

フィラートフは、こう考えて、その予想される物質を、生物に起原した刺激するものという意味で、ピオゲン・スチムリャートル（生物原刺激素）と命名した。

実験の結果は凍らない程度に冷蔵して、数昼夜で充分の量に達し、移植された角膜の周囲の涵濁が透明になるばかりでなく、他側の眼の角膜も透明化することがわかった。

バルカン（特にルーマニア、ブルガリア）の Gerontology

この事実は、生物原刺激素が体液に混って身体の他の部分に行き、全身の組織細胞を元気づけ、生体の抵抗力、再生力を鼓舞するように、個体全体に作用することを意味する。

この考えが発展して、現在盛んに行われる組織療法の基礎となった。

フィラートフは更に考えを推し進め、角膜に限らず、すべての、生体から切り離された、生きている組織、すなわち動物の場合には、皮膚、膜、筋、骨、神経、胎盤、肝臓、血液、髄液など、または動物そのものを2～4度の寒冷にさらすとか、高温、紫外線、X線、外傷、過労、ア・ツエ・エス（ボゴモレツの網内皮細胞毒素血清）注射などの悪条件にさらすこと、植物の場合には、アロエ葉、綿実、竜舌蘭葉、紫ウマゴヤシ、甜菜葉更には細菌類まで、葉緑素をもつものは暗所に保存したり、寒冷、高温度などの悪条件下におき、生存上には不利で、しかも死滅にまでは至らない状態にしておく、生物化学的变化を起して生物原刺激素ができ、それによって生体の生命現象が活発になり、代謝が亢進し、生体の抵抗力を亢進させることを実証した。

現在までに判明している生物原刺激素の化学的性質は

耐熱性で、密閉された高压器中、120°Cに1時間熱しても活動力を失わない。のみならず却って増強する。

水溶性で一部分水蒸気蒸溜ができる。

蛋白質、すなわち酵素やホルモンでもなく、トリプシン（膵臓から分泌される蛋白分解酵素）によって破壊されない。

植物の種子の発芽や成長を促進（そのため農産物の収穫が増加する）し、生物の抵抗力を増大する。

創傷治療を促進し、組織呼吸を強化する。

組織的およびその生物の種に関する特異性を持たず、すなわち、たとえば植物性の生物原刺激素を動物に用いても効く。

またどの組織にできた生物原刺激素でも、他の異った組織にも効く。

つまり種属非特異的、器管（組織）非特異的である。

ソ連の泥療法の理論はこの考えが発展して基礎になっている。

微生物が死滅する際に生物原刺激素を多量に生じたと思われるような、有機物を含む泥を利用しての泥療法なのである。

たとえば寒い土地を流れ、急に温い黒海にそそぐドニエプル河のデルタ地帯にあるオデッサ附近の泥、オビ、エニセイ、レナ河が北極洋に注いで急に寒冷される河口附近の泥などには、温度の急変によってプランクトンが死滅し、何万年の間に生物原刺激素が多量に蓄積されている。そうした特殊な泥を用いて泥療法を行うわけで、勿論生物原刺激素療法の一環である。

生物原刺激素は抗生物質のように単に病原となるものだけを攻撃するのではなく、全身す

バルカン（特にルーマニア、ブルガリア）の Gerontology

すべての細胞、すべての防衛組織に作用し、生活機能を亢進するなどである。

ではソ連の泥療法と、ルーマニアの泥療法との差異はどのようなだろう？

ルーマニアでは昔から泥による治療が薬として用いられ、その泥からとれた薬の1つにペル・アマール *pell・amar* がある。これがジェロピタル H_3 やアスラピタルと各療養所で併用されている。

その実際をC・ストイセスク博士に会って対談した。ストイセスク博士はルーマニア泥療法の高権威で、自分の著書に署名して呉れた。

博士によると特定の泥に超音波をあてて滅菌、安定させて取り出した1ミリグラムのペル・アマールには同量のモルヒネと同様の効果が、しかも麻酔作用なしに、あって、痙攣、血管拡大、収縮に用いられる。そしてリウマチ、関節炎、皮膚病、いわゆる婦人病、末梢神経障害、代謝障害に効く。

ペル・アマールは注射液、軟膏、乳液、点眼薬、呼吸器用アトマイザー、洗腸剤として医療に用いられ、美容用には毛髪トニック、乳液、ナイトクリーム、日焼け止めクリームやトニック、皮膚炎防止剤、シャンプー、石鹸として用いられ、代謝をよくして、皮膚を若返らせる。また毛髪の皮脂を調整してフケや脱毛症に効果がある。薬品としては医師の指示を必要とするという。

田端リカル嬢の通訳とドイツ語、ロシア語を交えて対談する。

“ルーマニアの泥療法の基礎はやはりフィラートフの生物原刺激素によるものですか？”

“ルーマニアの泥療法は歴史が古く、フィラートフ学説の前からありましたが、基礎はお説の通り生物原刺激素（ビオゲン・スチムリャートル）と考えていただいていいでしょう。”

“ソ連の泥療法は主として河口付近のデルタ地帯のものを用い、プランクトンのつくり出したビオゲン・スチムリャートルの効果を期待していますが、ルーマニアちがうのですね？”

“いい御指摘です。ルーマニアはプランクトンよりむしろ土壌菌のつくり出すビオゲン・スチムリャートルの効果を期待しています。これは嫌気性菌なので、水や空気の充分なところの泥はあまり使わないのです。”

“ロシア人で後にアメリカに帰化したワークスマンが土壌菌のストレプトマイセス・グリセウスから抗生物質ストレプトマイシンを抽出し、ロシア人はストレプトミチンはフィトンツイト（植物殺菌物質）で発見者はロシア人だと威張っていますが、あなたはいわゆるストレプトマイシンのような抗生物質もビオゲン・スチムリャートルとお考えですか？”

“そういわれればそうですね。それにペル・アマールにはその土地特有な金属塩を含んでいます。たとえば皮膚疾患のいくつかは硫黄分の多い泥がいいといった具合です。治療に用いる泥は国内のむしろ山地に多くあり、病気によっては、あるいは期待する薬効によ

って泥の産地がちがうのです。”

“じゃあ、ピオゲン・スチムリャートルは本来、種属非特異性、組織非特異性であるのとだいぶちがうのですね。”

“おっしゃるとおりです。ペル・アマールはピオゲン・スチムリャートルとしての作用のほかに種属特異性、組織特異性の因子をも重視しています。”

“よくわかりました。ときにお部屋の中へずいぶん東洋医学の脈絡の図などがありますが、東洋医学に関心をお持ちですか？”

“そうなんです。治療に役立てたいと勉強しています。ハリやキュウにも関心をもっています。”

“誠に結構です、医学は全人類の共通財産ですものね。人間の健康、福祉に役立つものなら、国境、民族、信条の違いとは別に大いに討論をして、利用して行きたいものですね。お忙しいのに長時間有難うございました。”

“お会いできて私は大変うれしく存じました。これからも協力して勉強しましょう。”

近ごろは世界を挙げてのドラキュラ・ブームである。冷酷な、ハンサムな、貴公子ドラキュラが、夕方に一天にわかにかきくもり、はげしいスコールと雷鳴がとどろき、稲光が雲をつんざく時、無気味なコウモリが翔んで来るのを先ぶれに、吸血鬼にヘンシンする。

ドラキュラにとって恐いのは陽光と、十字架とニンニク、何百年もの年齢で不老不死、殺すのは棺桶の中で眠っている時に心臓に杭を打ち込む以外にない。このドラキュラは主として若い美女の頸に咬みつき、咬まれた美女もドラキュラになる。というのがだいたいの筋書きである。

ブラム・ストーカーの小説によって作り出されたドラキュラ伯爵が原典であるが東ヨーロッパがその本拠である。

これにはモデルがあった。

伝説上のドラキュラと、そのインスピレーションのもととなった実在のヴラッド・ツェペシュ公（1456—1476年に3回に互って治世）には同様の性格が見出される。

ヴラッド公はブカレストの北西50キロのスナゴフでの戦に倒れたとされ、その墓はスナゴフ周囲の村人たちの伝説では、スナゴフ教会の入口にあるのがそうだという。何故こんな所にあるかということ、神父が人々が公の死体の上を通ればこの世の罪を聖められるとしたとか、またはこの不運の墓石は祭壇の前に移され、聖書が読まれるのを聞けるようにしたとかいうのである。

ブラム・ストーカーの小説によって作り出されたドラキュラ伯爵の名前はヴラッド公がルクセンブルクのジジスムンド王から“ドラゴン（竜）”の称号を与えられたのに由来している。

バルカン（特にルーマニア、ブルガリア）の Gerontology

ショフ、南西にブラン城がある。この城はブラッド公のいた城で、ブラショフは中世の商業と生産の街だったが、ヴラッド公によって衰亡させられた。ワラキア公位希望だったヴラッド公の命令をあまりきかなかつたこの商人たちはブラショフのトゥンバの丘で串刺しにされ並べられ、また聖バルトロメン教会は焼かれたという。

アスラン療養所は勿論ルーマニアでも盛んに用いられているものにヨーグルト飲用がある。その意味は？

ロシア人で後にフランスに帰化した、パストゥール研究所のイリア・イリイッチ（フランス名はエリー）メチニコフは近代ジェントロジー（老年学）の基礎を築いた人であるが、1903年不朽の名著「人間性の研究」で

“老衰は決して自然に起るのではなく、一種の病気である。”

と断定した。そして「人間の自然性に関するエチュード」、および「オプティミズム(楽天主義)のエチュード」という2論文を1903年に発表し、老衰と腸内の細菌との間に関係があると主張した。

その論拠は“老人の毛髪は発育するけれど、それが白くなるのは老衰の象徴であって、毛髪の色素が食細胞（ファーゴチーテン）の内の喰食素細胞（ピグマトフェージュ）のため食われるためである。これはまた一般に体内の総ての衰弱した細胞を摂食する大喰細胞（マクロフェージュ）のためである。

このように毛髪が白くなる。皮膚にシワができる、筋肉が弱くなる、骨がモロくなる、その他内臓器官が衰えるのも結局は抵抗力のなくなった細胞が強力なマクロフェージュの餌食となり、どんどん破壊されて行く。

こうしたマクロフェージュをはびこらせるのは腸内の細菌から出る毒素が吸収される細胞の働きを妨げるからである。という。

そしてメチニコフは鳥類が比較的長寿を保つことに着目し、その理由として解剖学上鳥類は哺乳類に比べて腸管、殊に大腸が著しく短かいからであると考えた。この考えからイギリスの学者は長生きと若返りの目的で大腸を切除して、断腸の思いをさせたが、メチニコフは何か腸内の腐敗菌を制圧する方法はないだろうかと探索した。その結果得られたものがヨーグルトであった。

要するにサワーミルクで、ロシアでは、自然牛乳を乳酸醗酵させたものをプロストクワリャ、煮沸したものを乳酸醗酵させたものをヴァレネッツと呼ぶ。

20世紀の初頃はブルガリアに長寿者が多く（註、今のように肥満体の人が多いと、到底平均寿命が長いとは考えられないのであるが）、人々はヨーグルトというサワーミルク、つまり乳酸菌を含んだ牛乳を常用している。

この乳酸菌が腸管内の腐敗、醗酵をおこす細菌の発育を抑制するものであると考え、ヨ

ーグルトの飲用を推奨した。

メチニコフは自身も53歳でやっとヨーグルトを常用するようになったが71歳で死亡した。死体解剖の結果見出された心臓障害はずい分古いものだった。メチニコフ自身は少くとも1881年に回帰熱をわずらったから心臓が悪いのだと考えていた。

医師たちはこんなに心臓が悪くて、よくも長く生きられ、晩年まで学究生活ができたものだと不思議に思い、ヨーグルトのせいだろうと考えたという。

乳酸菌を発見した彼の師ルイ・パステールは72歳で死に、ロベルト・コッホは67歳に達しなかった。他の細菌学者たち、シャンペラン、エールリッヒ、ブフネル、レックラーなどはずっと若い年齢で死に、死ぬだいぶ以前から研究に従うことができなかった。

エジプト人は水牛、牛、山羊の乳からサワーミルクを作り、アフリカ人、インド人も同様のものを作る。蒙古でも牛や山羊の乳からサワーミルクをつくり、アイラックやホロートと称するヨーグルト様のものを常用している。また馬乳を乳酸菌醗酵させたクミスというガスを含んだ馬仍酒も広くシルクロードのオアシスルート、ステップルートで飲まれている。

メチニコフの理論は広い観察と実験に裏付けられ、当時としては的確な実際的方法を推奨したもので、古来のいわゆる不老長生薬には緩下剤を含んでいるものが多い点からも、便秘を防ぎ、自家中毒を予防する意味からもヨーグルトを飲用することは妥当であると思われる。

ただ動物が全部大腸を持つわけでもなく、その原則を適用する範囲を哺乳類に限定してみても当てはまらないものが多く、腸内の腐敗産物がことごとく体内に吸収されるものもない。またブルガリア人の長寿の因は、他にもいろんな環境因子も考えられるし、乳酸菌をのまないでも長寿者の多い所が存在する。

またメチニコフは老衰の過程において、大きな役割を演じているものは神経系統の活動障害だと考えていた。彼の主張による“オルトビオス”すなわち正常生活を完成するためには大いに生活法を改善し、すべては合理的な科学的な思考によってリードされなければならないと説いた。

オルトビオスとは正しい生き方といった意味で、人類がもっと知的に向上し、もっと良識豊かとなり、もっと責任感が強くなり、社会状態がもっと穏かになった上でなくては、すべての人のものになるわけにはいかない。

その暁には人類はもはや祖先から受け継いだものだけにしがみついている事に満足できないだろう。人間はその不調和から解脱するためにいろいろと真剣に工夫をするだろう。

動物や植物の本質を改変させたように人間は自分の本質を改変して、より調和的になるように努めるだろう。というのである。

私がブルガリアでしらべたヨーグルト、大きな国営のものから、村人たちが自家用につ

バルカン（特にルーマニア，ブルガリア）の Gerontology

くっているのを含めて，いずれも製法は同じであった。

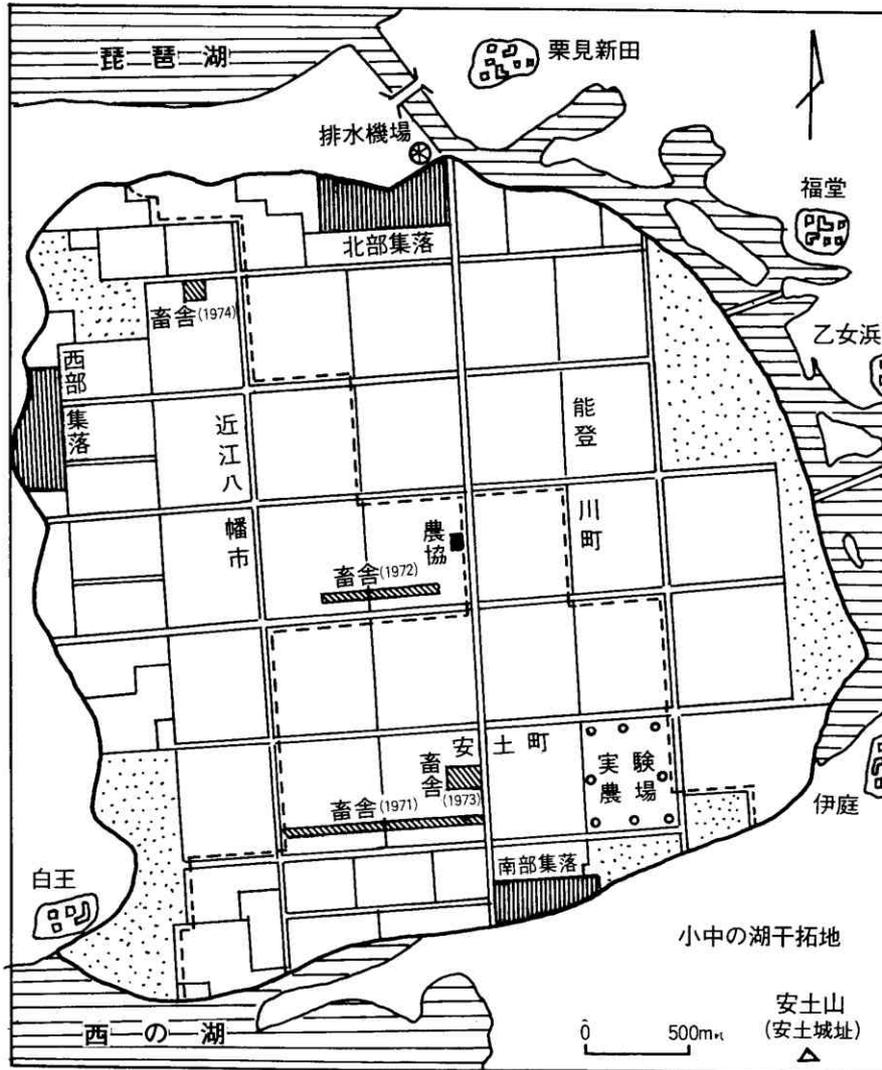
メチニコフの説のように，ブロストクワーシャという自然醗酵の方法はとらずに，ヴェレネットという煮沸したものを乳酸醗酵させる方法に統一されていた。

醗酵に用いる乳酸酵素はマーヤ，或は村人たちは種と呼んでいる。

牛乳をいったん煮沸して完全滅菌した後，室温より少し高い目（40°Cとも，30°Cとも言っていたが）になるのをまってマーヤを加え，十数時間ないし1～2昼夜その温度に保ってつくる。

感心するくらい毎食に用いられていて，使用量も多い。

腸内細菌と消化器疾患の新しい知見詳細については単行本も日本ででているので省略する。



第1図 大中の湖干拓地概念図

- (注) 1. ドット部分は増反地
2. 点線は集落界

集落には生活・営農上の共同利用施設が建設されているが、行政、教育、医療施設は周辺市町の既存施設に依存している。なお集落地造成事業と入植者住宅建設に要した費用は約9億円であった。

つぎに営農計画については、入植者の営農類型を水田酪農経営とし、1戸当り4haの農地を配分して、大型機械を中核とした8戸を単位とする協業体（営農集団）による集団栽培方式が採用された⁴⁾。作業体系はトラクター、グレンドリルによる直播と機械移植の組合せで、コンバインによる刈取、カントリーエレベーターによる処理とするが、完全な大型機械化は入植後3～4年目からとし、大型機械による米、酪農、園芸、ビール麦栽培などの複合経営を旨とするにしている。

このようにして誕生した大中の湖新農村において、入植者達は営農面はもとより、住居