

主食としての米のよさ (3・10・19)

椎原 庸 (昭14・理甲)

只今ご紹介に預りました椎原でございます。かねがね皆様に私の14・5年続けております米及び米油研究のお話をしようと思っております。今日やっと実現した様な訳でございます。

題は「主食としての米のよさ」と、大きなテーマを掲げてございますが、まず米油の効用から入って行きたいと思えます。

パンフレット写真は、高井俊夫先生、今年八十九才で大阪のグランドビルの22階で本職の小児科診療をやっておられて、同時に食事のエバルエーション、(評価)を栄養士の人五・六名を使ってやっておられます。また希望者には栄養クリニックもやっておられます。そして色々な相談に応じておられる訳ですが、そうするとコレステロールの多い人には、食事療法という事を指導してまして、この先生ご自身が米油をためされて非常に成績が良かったもので、以後二十年続けておられます。大阪市立大の先生を63才で退官なられたんですが、其の時友達の内科医の所に

行つて、コレステロールとか色々調べてもらわれたら、非常に高く全く良くないと、血管が脂肪で詰つており、粥状多脂血症だから、よほど徹底的な治療をしなければだめだと言われて、色々血圧やコレステロールが下る方法を自分で試みたが、最後に自分で今している調合米油を試みた所、一週間もたたない内に異常値200何ぼ、mg/dlなんですが、(1dl中のコレステロールのmg数) 200何ぼのが、160と170と正常値に下つて行つた。そういう事から今でもずっと続けておられます。90才近くになられるのに毎日診察をしておられます。

日野原重明氏は三高の先輩で昭和7年の理乙卒でお医者さんになって、この方がやはり調合米油を使用して血中のコレステロール値がすんと下つた。以後盛んに愛用しておられるんですが、聖路加病院の院長さんです。昭和七年卒業してまもなく心臓摩痺の俗称に対し心筋梗塞という正式の名前をつけたのは、日本に於ては自分が一番初めてだと自慢しておられます。コレステロール値が上つて悩んでおられた所、丁度国立の栄養研究所が東京の学習院大学の近くにございますが(30名位の所員数です)。その(医博) 岡鈴木慎次郎さんが、米油といろんな植物油のコレステロール値に及ぼす比較データを出した。

米油が7でサフラワー(ベニ花油)を3で調合したもの、これが血中コレステロール値の降下にすばらしい威力を発揮した。7と3でやったのが他のいろんな割合でやったものよりとびぬけていい成績が出た。その研究の発表を二十数年前にやられた。日野原さんは血圧が心配だったの

でこれを御自身で試してみようというんで試した所、非常に効果があった。其の後丁度よど号で乗客の一人として赤軍につかまって北鮮までつれて行かれました。あれで大分ショックを受けて釈放されて帰って来て、またコレステロール値が元の値に上ってはいないかと（米油を一週間程食べていなかった）心配して計ってみたらそれ程でもなかった。現在も健康で活躍されています。先生あまり米油・米油と言わないでほしいと、それは医者仲間ではいわしの頭を飾っておいてまじないというのと同じ様にしか考えていない。米油・米油といってもぬかから油取って民間薬のまじないみたいに考えがちで全く信用してくれない。鈴木慎次郎さんのデーターも悪く言う人はいんちきだと言いますし、これは二十三年前にデーターが出たのですが、さっぱり今迄世間には信用されなかった。その間にカネミ油症という大事件があった。

北九州の大会会のお米の消費地でぬかが沢山発生するものだからその利用に、カネミ倉庫という米油の会社が戦後設立され、早くから米油の生産をやっていました。東京は房総油脂、この名は房総半島から来ている（船橋に主工場があるもんだから）。向うの方の北九州・カネミ倉庫という会社は加藤平八郎さんという人が戦後おこした会社で朝鮮米を戦争中、仁川から（株）加藤精米の白米として出荷していた。向うで精白して神戸に出しておったわけです。戦前朝鮮米は大分質が良くなって、日本がお米がたらない時にはどんどん仁川から神戸に入れて大阪に持って来て、大阪の米相場（米穀取引所）で市がたつてたらない分をおぎなっていた。

そうすると仁川の現地では、まとまった数量のぬかが大量に発生するので、ハエがたかって仕方がない。ぬかには強力な酵素（リパーゼ）があつて油を脂肪酸とグリセリンに加水分解する。臭くつてハエがたかって仕方がないし、その仕末に困つた訳です。ビタミンの発見者鈴木梅太郎さんを理研から顧問に引っぱつて来て、そして色々と指導を受けた。そこへ三高の先輩の小川鼎三（大正11年理甲）さんも関西では、米油の研究にたづさわつたのですけれども、仁川ではほぼ米油企業が出来上つていた訳です。油を取つて後の脱脂ぬかは馬糧ですね。朝鮮軍及び関東軍の日本陸軍がみな持つて行きました。油さえ抜いておけばハエがたからない。そんな需要が有りまして、もとは仁川で起つた工業なんです。

戦後そのままほつておくのはもつたないといふので直野良平さんが、（この人も加藤平八郎さんの少し後輩の方で）父から直野精米を継ぎ向うで米穀の取引をやつていた。終戦で帰つて来て東京で事業を再開しなくてはいけないと、昭和二十三年に創立總會を起して、今の房総油脂といふのを船橋に設立した訳です。当時油が足らず食品事情が悪かつたから、都会地でいくらでも発生するぬかから油をとろうと、簡単に誰でも飛びついたので。雨後のたけのこのように全国で二百何社やつたといふんですね、初めはみな大豆の油を絞る様な圧搾ばかり、ところが品質は劣悪だし、アメリカから正式に食用油が入つて来るとその代表の大豆油はとにかく生産規模の大きい物なので米油の方は非常に圧迫を受けて、二百何社あつたのが、最後には一・二社しか残

らなかつた。東京の江戸川河口妙見島に戦前からあつた東京油脂(株)がございますが、そこも一旦はつぶれて(今は復活している)、当時最後まで残り残りましたのが房総油脂とカネミだけという様な惨状になつた。それを三和銀行頭取の中根貞吉さんが、先に述べた直野良平さんと大分の同県人だから、一生懸命支えてくれた。お蔭でどうにか房総は生き延びて来た。カネミ倉庫の方は四十一年にPCB大事件(カネミ油症)が起きた。米油は大分健康にいいと判つて来たところだつた。私の友達も米油を毎日食べようかと思つてた矢先にこの事件が起つて頓挫したといつてゐる。

あれは脱臭装置という臭味を取る段階が、油の精製工程の最後にあるのですが、そこに摂氏二六〇度に温度を上げて、真空度は3トール(3ミリ水銀柱)までエゼクターという装置で引くんですが、そして蒸発する物は出し切つた。そうした後は、非常に臭味も少なくなる。なげ込みヒーターに相当するステンレスのパイプに熱媒体としてPCB(ポリ塩化ビフェニール)という、鐘ヶ淵化学(略してカネカ)が作つていたものを廻した。それは長時間使つてると少しづつ分解して塩酸ガスが出るものですから、シームレスでないステンレスの管が、毎日260度に加熱、そして作業終了で室温(20度)まで下げるからバッチシステスでやると、サーマルショックも起るし、分解塩酸ガスも出る。それでピンボールが出来、管中のPCBがツツツと製品の食油に入つた訳です。そのPCBの洩れを早く気づけばよかつたのですが、あまり臭味のある油製品は鶏の餌にと、脱脂ぬかを鶏の餌に出してゐるのですが、これに便乗して売れない臭い油を脱脂ぬか

にまぜて養鶏場に渡したたら、鶏のひなが何万羽も死んだ。そこで気がつかなければいけないのに農水省と、罪のなすりあいをやっていたら、その内に九大の先生がPCBだという事をガスクロカ何かで見つけて大きわぎになった。少しづつPCBが混った米油が市場にも出ていたわけです。そうすると子供が皮膚の色の黒い子供が生れた。その頃、うちのかあちゃんは黒人と浮気したのではと色々問題がありました。初めは肝臓にたまっておつても、だんだん排泄作用で抜けていくんです。

41年に発生して二年程前(平成一年)に和解したんですが、PCBはどんどん抜けて行って症状がわからなくなるんです。ぐずぐずしていると新しい患者は絶対認定してもらえないし、今まで話しを持ち込んだ人もどうもないではないかという様になりそうで、カネカも金を何億円も出したんでしょね、カネカの方はパンフレットの方に毒性がありますと一文句書いておけばよかったのですが、書いてなかったのが泣き所で裁判で負けて大変でした。

そんな事件がありました。これもカネカの奉仕でかたずきました。所がPCBさえ入っていないければ世の中にこれ程おいしくて、またこれ程効果のある健康食品はないのです。日本で年間八万トン出来る。所謂健康食品は色々有ります。クスリに水と一緒に飲むのと、アルコール液としてのむ、薬用酒が有ります。その他に薬用油(昔のメガネ肝油、現在のビタミンEカプセルのような)というのがあるべきだと私は思うのです。ビタミンAもEもDもとにかく油性ビタミン

は全部油と共に我々は摂取してゐる訳です。食用油というものは植物の種子から、動物脂は豚・牛の肉からラード・ヘッドを取りますが、こっちの方は飽和脂肪酸のトリグリセライドと言って胃に重い訳です。植物油の方は不飽和度が高いので消化がよい。それから色んな油に溶けるビタミン類が沢山入っている。それで植物の方にしても自分の子孫を残す為にお米の中の、特に胚芽には一番優秀な栄養分を弁当として持たしてある訳です。いよいよ発芽する時に染色体に養分が行って大きくなって次の世代に伝える訳ですから、そう考えると種の中程栄養分をよりすぐつてもたせてある物はないと言う事が出来る訳です。だから油でも年間七万トンも八万トンも精製したのがとれる訳ですからそんな大規模な栄養食品は米油以外には足元にもおよぶものはないのです。

ニンニクとか朝鮮人参とか色々高く売りがつていられますが、米油はとにかく房総だけでも百人以上の人間が、戦後45年間ずっと真面目にぬかから油を取って食用油にする研究と生産を続けて来た。これ程大きな健康食品工業という物は世界中にない訳です。

大豆油とかの汎用食用油工業はけたが数倍大きいものであります。今、年間二百万トン日本人が食べているんです。それは主として大豆油・ナタネ油・パーム、コーン、イカの油、所が米油は全部寄せても八万トン位、規模はずっと小さいけれども、米油は精製に非常に手間がかかる。ワックスとか雑多な物がいっぱい入っていて、大豆の油の様に原油から、歩留り97%からの精製のサラダ油が取れる訳にいかない。米油の方はよくいって75%位しか取れない。後の25%はワッ

クスがあつたりオリザノールがあつたりまだもろの物が入っている。75%の油の中にも大豆油ではお目にかかれない健康によい物が入っております。本当言えば大豆のサラダ油の何倍も高く売らなくてはならないのですが、高く売れば買ってくれませんかので安く売られています。だからあんまり企業の対象としてはよくなかったのです。所が今年になって四月一日の朝日新聞にエプリルフルではないのですが、アメリカの冠状血管の専門の先生が医学界で発表した。コレステロールには善玉と悪玉がありますが、人間に近い猿で実験して、悪玉が30%減ったが、善玉は増えるか同等だったと、それでアメリカで非常に人気が出ておりまして房総油脂に油を買いに来てる訳です。向うで色々と実験したり或は実際に服用して効果があるかどうか検討しているんです。向うから逆輸入した物には日本人は案外信用するんですが、国内で一先懸念頑張つても、もう一ツ通用しない。特にカネミ油症問題があつて米油といういやがるんです。次にバターを毎日20g食べる時と50g食べる時と、コレステロール値が一週間でこれだけ上つて行く訳です。50g食べると一週間で23%上る訳です。こういう事を鈴木慎次郎先生が色々実験致しました。これはもう25年も前の話です。或はサフラワー、食用油とコレステロールとの関係、サフラワー油を初め一週間飲んだら下つて行く。次にバターを一週間食べれば又上る。またサフラワー飲めば下る。第二群はバターを最初に食べれば上るサフラワーを飲べば下ると、まるで血圧の調節がバターとサフラワーで出来るという事です。これが最初の時代の研究発表です。

次に色々な植物油、我々の食用脂肪には油になったのと、動物よりとった固体脂のラード、ヘッドの二通りあるのですが、植物油は大体コレステロールがほとんど減るのです。米油が一番成績がいい。牛の動物脂（ヘッド）は一番上りますし、豚脂のラードは少し不飽和酸が入っておりますので、口当りが柔らかい。血圧の上がり方がヘッドの方に較べますと少い。

次は世界中の国民の多脂血質症、コレステロールの増加で以って、心筋梗塞及び最近ですと脳毛細血管におこる脳梗塞、脳閉塞につき説明します。昔は脳毛細血管が破裂して脳内に血が出た所謂脳出血が多かった。この頃では大分栄養も良くなったし塩分も押えたり、その種類の出血の方の脳卒中は減った代りに今度は血管にコレステロールの油質の物がたまったり、或いは他の場所で出来た血栓が移送され、細い所に詰って血がその脳組織から先は循環しなくなる。その部分酸欠でだめになる。これも卒中の一種だそうですが、それと二ツ合せたら、今、アメリカ人は死因の50%以上がアテローム性多脂血質症という病気で亡くなるのです。55才より59才まで最もかかりやすい。10万人に対して、七百人という最高値を示しました。（最低が台湾で三十人位、フランス、ギリシヤ、日本は百人前後で成績優秀）。これは12年前の少し古いデータです。新しい統計の表と思ったのですが、色々沢山あるので見付からない。最近の本でもやはりアメリカでは、20年前に発表したデータとほとんど変わらない。死因の50%以上は多脂血質症で死んでいる。そうすると日本は成績がいいんです。やっぱりお米中心の食生活がよかったです。肉は今迄は

少なかったのですが、これから増える訳ですね。日本・台湾なんかいいですね。台湾が一番優秀ですね。ギリシヤ・フランス・オランダとかは肉食なのに成績がいいんです。原因がこの間ヨーロッパに行きまして分かりました。アメリカの牧畜業はどちらかと言えば、外での放牧も北の方ではありましようが、室内で飼うのが多いのです。都会の近くで牛乳の牛を飼う、高りやん、とうもろこしなど穀類の濃厚飼料をやる。草は殆どやらないのです。牛肉をとる牛でも運動させないとか、鶏でも養鶏卵の無精卵、地玉の違いをやかましく言いますが、牛にもこれが確実にあると思いました。

オランダは面積は九州位しかないが、大部分の牧場が広々とした所で牛や羊が一日中裕々と草を食べ生活を楽しんでいるようにみえました。そこから出来た牛肉なり牛乳からのバター、チーズはおいしいはずです。なぜかと言えば牧草は稲科になります。昔日本ではかほん科（禾本科）といいましたが、常用漢字に禾が抜けたものだから現在は稲科と言います。五穀は全部稲科、牧草、ささ、芝、竹など昔、禾本科と言われた植物は全部土中から珪酸をまき上げる力が強いのです。そして色んなビタミンCとか断鮮な野菜を食べて育った牛肉なり牛乳なり、チーズなり、それと部屋の中で強制的に育てられ肥らされた牛乳から出来た乳酪製品とで栄養にウンと差がつくわけです。アメリカ式だと牛の胃でも胃潰瘍で孔があくのでこれにビタミンEを与えて強制的に防いで肥らせます。この間エーザイに見学に行って聞いた話に、自社でつくるビタミンEの80%

はアメリカ向き、濃厚飼料に混合して与えるためのものと云います。抗生物質も牧畜業に使う人間に使うのは20%しかない。その肉を通じて私達はそんなものを食べている。それが余りおいしくないと共に、いざというとき薬として利かない。その違いがオランダとアメリカの乳酪製品の内容の差に表われていると思うんです。

米のよさの代表米油については今の様なきさつで、一番かんじんな事は、なぜ調合米油（コメ対サフ、7・3）がよくきくかというメカニズムで、私は十五年間これを解明する研究を続けているのです。それが出来ないと世界中が米油のよさを認めない。それで今、私はそれに力を入れておるんです。油性の珪酸がよさの原因物質であることが判かって来ました。

食物中の珪酸が油と共に腸から吸収されて肝臓に来て肝臓から血液にのっかってぐるぐる廻る。そうすると他の油分は大体へメグロビンの運ぶ酸素で燃焼して炭酸ガスと水になり、エネルギーを与える。珪酸は燃えない。従来お医者さんはカルシウムばかり言います。カルシウムばかりミネラルといって、珪酸などは誰もミネラルとは言いません。実際は珪酸も大きな働きをなしている。珪酸は水にとけたときはゾルといまして（あんまり分子の大きくないのが）それが残るでしょう。燃えないから、それが血管の中をぐるぐる廻って廃物をかき集め出荷してくる訳です。それが腎臓及び肝臓にやって来て、肝臓ではコレステロールと、それが酸化して胆汁酸になったものが珪酸で運ばれてきたものを、仕分ける。お互にキヤリヤ（運搬役）になり合っている。そ

して色んな窒素の入った毒物・尿酸とか（痛風で痛いもの）、ああいうものでも珪酸に吸着され排泄器に運ばれ要、不要部に仕分けられ、後者は胆汁として胆嚢に貯えられる。

腎臓は水溶性、肝臓は油溶性の珪酸をコレステロールと胆汁酸で乳化して胆汁として十二指腸で放出され、その所にやって来た食物からの油を乳化してエマルジョンとし腸壁の毛細管を透って、70〜80%もう一度肝臓に戻って来るのです。これを腸肝循環といわれています。人間の分泌物の話だからそんなところのサンプルの取りようがないので研究が遅れています。現状は血液検査を通してやるしかないのです。60何項目もやれるんです。この内コレステロール値はこれ程信用の置ける試験結果はありません。製薬会社が別工場を作って日に数千点と流れ作業でこなしている様です。私、米油は24年間毎朝トーストにバター代りにつけて載っていますが、これ程長くやっておりますと確かに効果がありました。シミが抜けました。

日本人は米油（昔はなかった）食べなくなっても、お米及び、ぬか漬によって、お米の中にも米油はあるんですが、昔から男女共に皮膚が奇麗、米所は美人が多い。米屋の娘はべっぴんだと言われましたが、原因はちゃんとするんです。それを濃縮した米油は非常に我々の健康にとって、基本的な栄養を供給する。今、アメリカとの間にカリフォルニア米が大問題になっています。私が八年前に房総油脂の現場で働いているときは、田舎の米を全部政府が買い上げ玄米で持って来て、そこで精米して東京都民に出す。会社はそのぬかを買って来て、油を絞っておったのです。

アメリカは貿易のアンバランスを直すため、農産物の自由化を要求し始めた。牛肉、オレンジから始まって最後は米になって来た。カリフォルニア米が内地米に較べ、どれ位の内容があるかを分析検査のため、家庭用小型の精米機（オムロンで数年前から売り出している）を買ってきて、ぬかと白米にわけてその分析を別々にやってみた。生ぬかについては陸上部の木曾君がおりますね、彼の娘さんが『米ぬか健康法』の本の編集の実務をしたそうです。御飯を食べる時、玄米から生じる一日の御飯量だけのぬかを炒って、オブラートにでも包んで食べよという事です。（油を抜かないで）。これも数年前からブームになったので、オムロンがホーム精米機を売り出したわけです。三万円位で、家庭で新鮮なぬかを食べて下さいという事です。しかし現在は少し下火になっています。私、同期生の金子君が三星化学（京都の北にある）にいるものだから、彼の好意で、その研究室に週に一回行って米油の研究を続けている。金子君の家は岩倉村で代々お百姓さんをやって来られたから自分の田畝で取れた玄米をこのオムロンの精米器にかけて、白米とぬかに分ける作業をすることが出来る。僕はその生ぬかと、白米をソックスレー装置にかけて、ヘキサーンを溶剤に使って、両者の油を抽出する。そういう実験を始める事が出来て数年間やりました。その間にアメリカ産のカルフオルニア米は日本米に匹敵するというので、一番いいのを取り寄せて、このソックスレーで分析しました。最も、肝心な米油と珪酸含有量を分析したのが表1にございます。カリフォルニア米と較べればやはり日本の方が約倍ほど珪酸が多い。

表 1. 内地米と加州米の脂質・無機質の比較

成分 食品名	脂 質			灰 分 %	無 機 質					珪酸
	抽油率%	原油AV	E ₂₄₅		カルシウム	リン	鉄	ナトリウム	カリウム	
(可食部100g当たりmg数)										
内地産白米 (はつこしじ)	1.02	24.4	64.2	0.53	4.3	118	—	—	182	17.6
米国加州白米 (Kokuho Rose)	0.68	16.0	38.6	0.37	3.0	87	—	—	176	10.8

筆者の原子吸光及び原子発光(ICP)法による分析

表 2. 玄米・白米・米糠の成分比較表

成分 食品名	水分	蛋白質	脂質	糖質	繊維	灰分	無 機 質				
							カルシウム	リン	鉄	ナトリウム	カリウム
(可食部100g当たりg数, %)							(可食部100g当たりmg数)				
玄 米	15.5	7.4	3.0	71.8	1.0	1.3	10	300	1.1	2	250
白 米	15.5	6.8	1.3	75.5	0.3	0.6	6	140	0.5	2	110
米 糠	13.5	13.2	18.3	38.3	7.8	8.9	46	1,500	6.0	5	1,800

日本食品標準成分表(四部)より

色々調べましたら向うは早や場米(植付けから百三十日で上げる)をやるんです。一回でもモンズーンが来たらコンバイン・トラクター(七トンもある)が田にめり込んで動かなくなり、収穫が出来ない。これに較べ日本は一六〇日と一ヶ月もゆっくりと田畝に寝かしてじっくり栄養分を吸い上げて作ったおいしいお米だからでんで話にならない。

フィリッピンは76日で刈り入れをするそうで、これなら年に三毛作でも出来る。南の方は余りねばりのある米は喉をとおらないからいけない。生活様式が違うから、米の種類も主として焼飯用で違ってくる。カリフォルニア産の日本米ではおにぎり、すしに使うには粘着性が足りない。お米を輸出するといってもそう簡単に行くものではない。やっぱり三年位、運搬方法とか貯蔵

方法色々研究してからかからないと、グレープフルーツ・レモンの二の舞いになります。これらの輸入トリアルがよい反省材料になります。農薬をウント打たなくては日本に上陸後全部腐ります。牛肉の方は抗生物質をどんどん喰べさせてあつて、腐らないからいいが、でもあんなの食べさせらればいざというとき、薬が利かないからたまらない。だから私は食物の自由化には反対なんです。ちよつとでも許すとその額に到達しない時は、ペナルティとか何とか言つて来るんです。ヨーロッパが恐らく、フランス・オランダ当りがとことんのつて来ないと思います。

お配りした分析表(表2)には玄米と白米とぬかの成分が書いてあります。ぬかが一番いいです。でもぬかを食べるのも永続きしません。玄米もいいがそれも無理があるんです。玄米には胚芽があります。胚芽は油のこり固まりだから、胃液がかかつてもはじいてしまう。消化がもう一つよく出来ない。それよりも別々に分けて精製した米油を食べる。白米の御飯を食べる。もう一つ脱脂ぬか、これで漬物をする。油が少なくて臭くない。この三分割でやつて行く、それが私の今到達した玄米食の利巧な三分割摂取法です。

それから21世紀の食品という事で、昔は脚気、それからもう一つ肺病ですね。結核、これは脂肪の多い物の方がカロリーも多いし、体力を消耗する為に栄養つけた方がいいので、肺病時代は肉食の方が良かったでしょ。又オリンピックの選手等は肉食をした方がいいでしょうし、昔はもっと肉体労働がきつかったが、今は肺病をクスリで退治出来る。今は何かと言えばコンピュータ

ーとかOAで仕事をし、あまりエネルギーを使わない。それなのに昔と同じ肉食では具合が悪い。欧米では現在でも朝出るチーズやハムの横にサラダ用の野菜がほんのチョッピリあるだけで余り野菜を食べない。

十年程前から日本は長寿国世界一なんです。それも一億二千人。二番目はグリーンランドですが、人口僅か三十万人、これでも一国になっているんですよ。三番目がスエーデンで、これも人口八〇〇万人位、日本と較べ桁が違うんですよ。その一億二千万人に向って、日本の黒字減しにアメリカのカリフォルニア米を自由化して食べよという。そんなに無理しなくても、もっと他の所でバランスを取ってほしいなと思います。

最後に一言、この席に三谷七郎君（昭25年理甲）もおられるが、彼の次兄三谷光雄氏（北大理科卒・当年七十八才）は永年（現在も）房總油脂の技師長を勤められ、この困難な米油精製技術を樹立された殊勲者です。演者も数年間、教えを乞うたことを感謝します。

（元工技院大阪工業技術試験所）