

# スピルリナ

(新たん白源)

## 諸岡博熊

〈神戸市企画局企画部〉



▲スピルリナの顕微鏡写真。  
メキシコのテスココ湖で  
は、企業化に成功している  
が高価なのが欠点。

テスココ湖に生える藻類を食べていた記録があつて、これらを調べたところ、藍藻類に属するスピルリナをたん白源として食用にしていたことがわかった。

このスピルリナはクロレラより簡単に脱水でき、かつ消化性もよい。また、培地が酸性でなく、アルカリ性でないと育たないが、生育に必要な炭酸ガスの利用効率が高いというメリットをもつ。さらに、たん白質含有量も多くその他カロチノイド、ヒコビルリン、クロロフィルといった色素やフィトール、コンドリリア・ステロール、ビタミン類をかなり含んでいる。したがって、食品用着色剤として、三原色の色素が取り出せるし、薬品としてビタミンEやK、コーチゾンなどの原料になる。

スピルリナはあすの新たん白源として期待されているが、①微生物物たん白より増殖速度が遅い、②強い太陽光線と長い日照時間が必要、③大量生産には広い土地がいるなどの理由で、どこでも簡単に培養できない欠点をもつ。

ただし、たん白質含有量が牛肉の三倍以上、その他必須アミノ酸のほとんど、それに各種ビタミンを含んでいるので、有力なたん白資源として、各国が企業化を競っている。

なったわけ。

しかし、①収穫時の脱水にはかなりの高速遠心分離機を要し、電力費がものすごくかかる、②細胞が厚い膜でおおわれているので、食べたとき消化が悪い、などの理由で、まぼろしのたん白源となつた。

× × ×

アフリカのチャド湖に自生するある種の藻類を原住民は食べており、また、メキシコではスペインに亡ぼされる前のアステック人が

戦前、ナチが珪藻を大量培養して油脂を生産する技術を開発しかけていたが、第二次大戦で終了。

この技術を食料資源に応用しようと、戦後、米、ソ、日、西独などが、藻類を大量に培養し、新食料生産の研究にのり出した。その結果、緑藻類の一種「クロレラ」の培養が始まった。

クロレラは、光エネルギーで炭酸ガスを同化し増殖する。しかも、四〇〜五〇％のたん白源を含むため、たいへんな開発ブームと



動物園飼育日記

108

亀井一成



ないしょ話シリーズ〈30〉ヘソの帯咬み切説の真相

「母さん、何んでおサル顔やお尻、あかいの……」

このサルの代名詞、あから顔や尻の肛門があらわれるのは、ニホンザルでおよそ生後三年。はやいものではその頃から初潮を見るが、ちょっと気をつけておれば、出血のあること、さらにはおよそ27〜28日の月経周期であること、まことにヒトに似ていることがわかる。

だが、そんなメスの生理周期でありながら、オスを許容する、つまり交尾期は毎年12月〜3月という冬のさなか、年に一度限りの性シーズンだけなのである。よく猿類は人類同様一年中、つまり、周年繁殖動物だともいわれるが、これは正しくない。チンパンジーやゴリラなど類人猿は別として、むしろニホンザルなどは季節繁殖動物とよんでもおかしくないし、動物園での繁殖例もまた同様、毎年一回冬の交尾期を経て妊娠期間約6カ月ののち出産を見ている。また、最近ある野性ニホンザルの輸送中オリの中で出産した3例とも4〜5月中の出産であった。

猿類のお産を目撃することは他動物とちがって容易なことでないが、私の知り得たほとんどのお産が夜明け前しかも地上、つまり室内の床上で分娩しており、高所での出産はニホンザルで僅か一例にすぎなかった。それは部屋の中におよそ1.5mの高さに設けてある「とまり台」

での出産であった。

だが、その出産に際して大変なことが起った。分娩の経過は順調で新生児も大きく元気に動かし、しゃがみこんだ母親の胸でさかんに乳探りをはじめていた。ところが折悪くオスザルや若ザルが、その子をつのぞこうと顔出しをはじめたのだ。くるりとその都度母親は向きをかえ座りなおしたのはよかったが、そのとき、何だか赤い肉のかたまりが、とまり台から落ちるのが見えた。その瞬間、それが胎盤であることがわかったが、それがぶらりと中吊りになったことに私はまこと慌てたのである。

母親に抱かれる新生児より僅かに小さいくらいだが、親が動く都度、その胎盤をヘソの帯でひきずり歩く様子にはらはらするばかり。胎盤の重みでヘソの帯がピンと張りつめ、赤ん坊の腹部がひきつれ、いまにも切れそうであった。

#### □咬み切らなかったヘソの帯

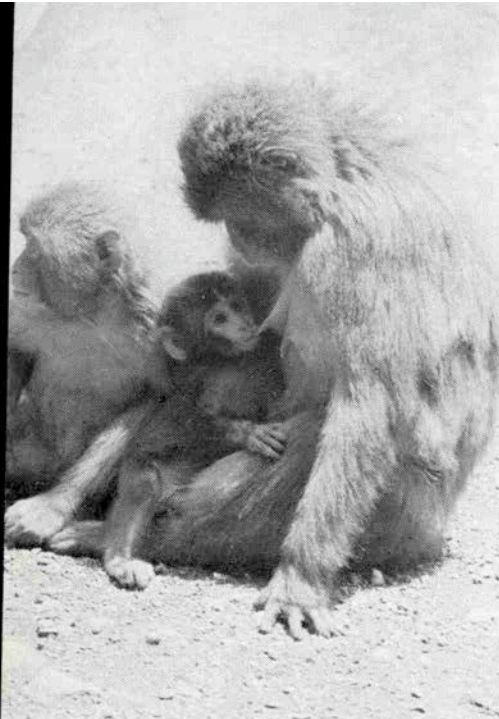
分娩に際して胎児は臍帯と胎膜の一部を伴って娩出されるが、胎膜の大部分はそのあと、ある時間の経過ののち、胎児胎盤が鋤型のように密着していた母胎盤から剝離して排出される。これがつまり後産である。したがって娩出された直後は何らかの物理的な動きがない限り、ヘソの帯はつながったままなのである。

だが、一般に動物はお産のあとヘソの帯を母親自らが咬み切り、胎盤もまた食べてしまうといわれるが果してどうであらうか。

私はこの「母獣咬み切り説」に何んだか疑問さえもつてきた。そこで私の知り得た数々の分娩直後の母獣行動をごく簡単にまとめてみると、次のように分類して考える必要があると思えてきたのである。

#### □猿類の場合

たとえ類人猿といえども、子の口の中に乳首をふくませることで子が生き、育つという



オッパイをふくませるニホンザルの母子



思慮をもたないこと同様、分娩直後、胎膜をとりおろし、羊水の汚れをぬぐい、さらにはヘソの帯も咬み切らなければならぬという思慮も当然もたない。しかし、本能として次のような行動が見受けられる。一産一仔の猿類のほとんども、娩出された胎児の附着物をさかんに口でなめ取り除き、そしてヘソの帯も咬み切り、およそ20〜30分のうち娩出される後産もほとんど食べてしまうので、胎盤の収集例はまことに少ないのである。

#### □肉食獣の場合

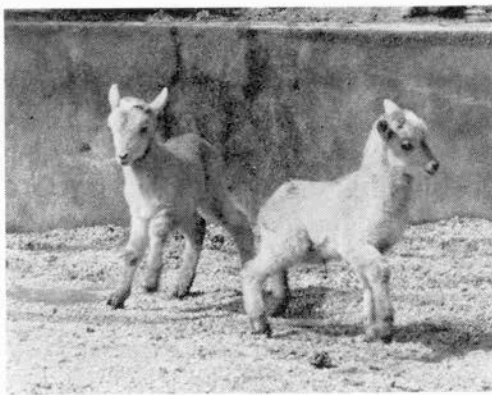
ほとんどもが一産2〜6頭という多生児分娩であることさらには胎児の大きさも小さく臍帯も細いので、新生児の動きで自然に切れてしまうことも起り得るが、大方の場合、親の咬み切り行為が認められる。

最近では改良と過保護によって、本来の肉食獣としての習性すらゆがめられてきたイヌやネコが、この母性本能を見せないため人手で切つてやることもあるが、これは例外的なものである。

#### □ネズミ、ウサギなど小動物の場合

数多くの多生児出産であること、また胎児がまことに小さく、したがって臍帯も細いこと、さらには親の生活行動が至って敏捷なので、娩出した子をかばうためくりと体を移動させる。その僅かな物理的な力が加わって自然切断例が多い。また親が胎膜と同様にたんねんに食べ続けるが、その折、何らかの刺激が原因となつて、我が子の耳や足先さえ食べてしまう不幸な失敗をくり返す母獣さえ認められるが、これはネズミやウサギに見られる特異的なケースでもある。

□シカ、キリン、ゾウ、サイなど  
大動物の場合



ネズミやウサギなど小動物は多生児出産。これはバーバリシープ。



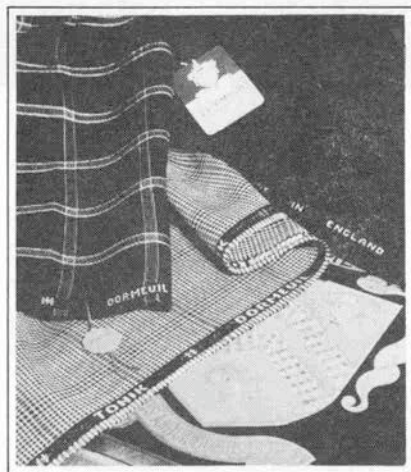
肉食動物の攻撃を避けてか、キリンやゾウは立ったままのお産。

肉食獣からの危険を避けるためであらう、分娩は大方の場合立ったままか僅かに腰を低め子を娩出するが、たとえシカやウシのように座るか、横になつて分娩しても、親はすぐさま立ちあがるので、臍帯も自然に切れてしまう。もちろん立ったままのお産であるキリン、ゾウ、カバ、サイ、ラクダ、シマウマ、カモシカ、その全てが娩出時に胎盤側から自然に切れているので親は咬み切る必要もない。しかも、子の汚れをなめる程度で、胎盤を食べることも少なく、こうした大動物の出産後は後産と分娩時の汚れがかなり残っているものである。

さて、冒頭に記したニホンザルのお産経過は、二昼夜経過後も切れない臍帯と胎盤の重みが、子の授乳に際してひきつれ時間の経過から体毛も乾き、もう母親は胎膜を食べる本能行為も見えなくなつてしまつた。しかも、子の動きにも異常が認められ危険が予想されはじめた。そこでやむなく結束し切つてやつたが、もちろんその子ザルはその後順調に成育してくれたのである。

《王子動物園学芸員／写真も》

風格・歴史・誇り



「個性」と「一流」を  
縫いあげる

**金 柴田音吉洋服店**

神戸・元町4丁目南 TEL 341-0693  
大阪・高麗橋2丁目 TEL 231-2106

おんがら屋



きものと細貨  
**おんがら屋**

神戸

西店/三宮センター街・電話 331-8836(代)

東店/三宮センター街・電話 331-0629

三宮店/さんちかタウン・電話 391-4303

東京

銀座コア店/4階着物コア・電話573-5298(代)

渋谷東急店/5階和装名家街・電話477-3409(直)

日本橋東急店/4階和装名家街・電話211-0511(代)

(内線294)

池袋バルコ店/4階着物小路・電話987-0561(直)

こんにちは赤ちゃん



古川洋子ちゃん(源藏氏長女)/西宮市神園町

完全看護★冷暖房完備★病院前駐車可能

## 芦屋 柿沼産婦人科



芦屋市大掛町1番18号  
国道芦屋川電停東50米(明治生命南)  
☎ 芦屋 (0797) 31-1234 代表

## 幼児歯科 小児歯科

SAMOTO PEDIATRIC DENTISTRY

佐本小児歯科

### 母親教室

(初診日)

火曜日 午前10時

金曜日 午後2時

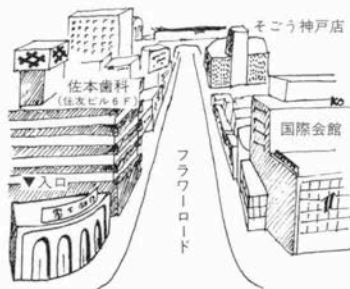
(木曜日は休診)

そごう前センター街東角・さんちか入口

住友銀行三宮ビル6階

〒650 生田区加納町5丁目39

TEL (078)331-6302~3





# ★神戸の集いから

□エルヴィノで

菅原洋一を囲む『忘れな草の会』

ソフトな大人の唄で人気のある加古川出身の歌手、菅原洋一さんを囲む『忘れな草の会』が、5月21日フラメンコの店『エル・ヴィノ』（北野町3丁目アニルドマンション1F 電話241-1344）で開かれた。

とてもユーモラスな、暖かい菅原さんの人柄を反映して、ファンは似顔絵を描いたり、菅原さんのムードイイ唄をきいたり、約40名近いメンバーが集ってのなごやかなひととき。檜崎副知事夫人や、小曽根実さんなどもまじっての楽しい音楽タイムだった。

□女性だけれど力強い『ART13人展』

限ったわけではないのだが、どういふわけか女性ばかり。「自分を表現したくて一生けんめい描いています」という13人が5月1日からKCCギャラリーで『ART13人展』を開いた。18才から50才まで年令も職業もさまざまだが、それぞれダイナミックな具象絵画。女性のエネルギーを感じさせた。メンバーは、尼留万紀子、福田由紀子、畝恵子、太田順子、高根弥生、高橋綾子、高橋千佳子、田畑早苗、西尾和子、広岡由美子、松岡美子、丸井啓俊子、村井見千子のみなさん。



「エルヴィノ」で菅原洋一さんを囲んでなごやかな風景



美人ぞろいの「ART13人」みなさんが勢ぞろいしました。

☆新しい関西を創造する総合雑誌  
オール関西



☆六月号予告

☆グラビア

「女の四季」富士谷あつ子  
「万葉記」②

紀淡海峡—犬養孝

☆特集  
地場産業

座談会／ルポ／資料

☆特別企画

ルポ／小豆島の彫刻  
☆連載対談  
岩宮武二／早川良雄

☆世界の旅、私の街角  
中瀬寿一

☆陶芸家との一時間⑤  
内田邦夫 文・青木重雄

☆現代と伝統⑩  
吉田 光邦

☆「古寺の薈」仁和寺  
文・多田智満子

カメラ・小山 保

☆「夕暮れに苺を植えて」

足立巻一 文・津高和一

月刊オール関西編集部  
大阪市北区東我野町一三

〒5500000  
TEL 06-312-4562

年間購読料 ¥5000 〈送料込〉  
半年 ¥2500 〈送料込〉  
振替口座 大阪・45083

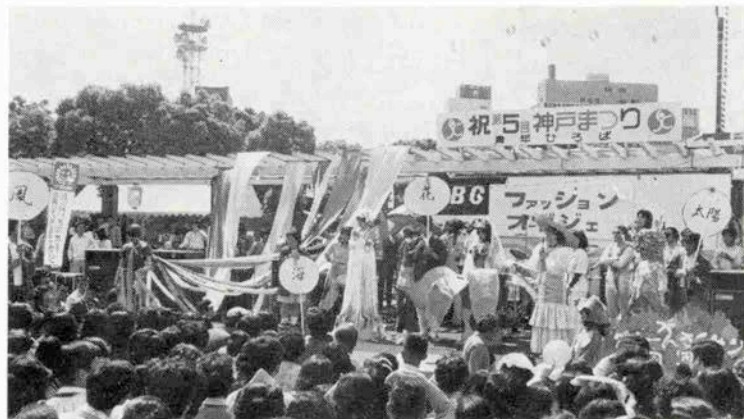
# Kobe Fashion Spot

## 神戸まつりに ファッションオブジェ

5月の風がさわやかな「神戸まつり」の前夜祭17日の午後1時30分から、青年広場で、本誌主催の「ファッション・オブジェ」が開かれた。

「太陽・花・海・風・山」の5テーマに、地元アーティストが発想を考えて、K.F.C.、K.F.Sのデザイナーが協力し、ハプニングでモデルにその場で作品を仕上げるという趣向。「太陽」は、榎忠・荻野雅至（ゼロ）さんと、デザイナーは柳本薫、米田博司さんチーム。モダンダンスの加藤きよ子さんをモデルに、陽乞いの巫子が、雷のようなヘヤで現われ空に向かって祈り踊りだすと、2トンの土中にもぐっていた太陽の子（榎忠）がモコモコとはいだし場内かけめぐり、全身に真綿をまとった男に火をつけ、男は墳水へ飛びこむという宇宙の根元太陽へ挑戦するハプニング。

「風」は石阪春生と藤本ハルミ、堀田正志さんチームで、濃淡のブルーの長い長い布を、藤棚からのばし



てモデルにまとい、なびく風にまかせてゆくという美しいデザイン。

「海」は彫刻の新谷琇紀さんのアイデアに、真殿恵津子さんと松浦房子さんが合作。白いテープ状の布を肩から両袖に、振袖のようにたらし、ブルーのスプレで染めあげ、ボディシャツに穴をあけての「ヴィーナス誕生」。「花」は元永定正さんのア



ビーナス誕生の「海」花の精が「花」

イデアで砂川松枝さん、武田昭子さんがデザイン。全身の新聞紙スタイルから一変すると緑の葉、もう一変すると女体が現われて、生の花を着に飾り可愛い花の精に。

「山」は、環境Qのアイデアで、中原武志、佐藤良子、西条樹男、崔雅琴さんらで、緑の布地に木もれ陽をドット模様で浮上させた。



「太陽」は雷スタイルの巫子が



Serizawa



la boutique charmante

セリザワ

夏のセリザワはさらに女らしく、  
幻想の花のように……。  
美しい女性の、美しい時。



serizawa

本店＝神戸市生田区三宮町3-18

アップルハウス・スギヤ(心斎橋)の新しい顔は明るくさわ

やかな顔。もぎたての青い林檎にも似た……



▲改装オープンしたスギヤ心斎橋店 エスカレーターのまん前です

婦人服飾とおしゃれ小物

**スギヤ**

三宮店/トアロード/078(33)3435 六甲店/阪急六甲ファミリーストア内 078(872)2733 東京店/池袋パルコ地下1階03(987)0567  
 梅田店/阪急三番街地下1階/06(372)4877 宝塚店/阪急宝塚南口駅構内/0797(71)5033 阪急神戸店/阪急百貨店1階/078(321)3521  
 心斎橋店/心斎橋パルコ3階 06(245)1315 芦屋川店/阪急芦屋川ファミリーストア内/0797(31)8193 宇都宮店/西武百貨店1階/0286(35)0111

有限会社 スギヤ事務センター/神戸市葺合区琴緒町5丁目3 ☎(241)2291・2



PIERRE BALMAIN

SANOHE

元町2丁目 TEL 331-4707-8

東京渋谷東急百貨店本店2F  
大阪阪急百貨店本店2F

世界の粋をあつめた サノへの逸品  
確かな手ごたえです

 courrèges

トアロード TEL 331-1952





女らしさあふれる《装苑》コレクション



光る海。緑の山。白い街。

KOBEのファッションには、なぜか透明な色が美しくはえる。神戸大丸前の婦人服飾「装苑」の、チョコレット色の丸いアールのウインドウに飾られたトルコブルー、白、オレンジなどのツーピースや、レジャードレスは、夏のKOBЕファッションの楽しさを思いっきり発揮しようと、さわやかさと、きらめきと、やさしさが交錯している。

「女らしい、優雅な、ほんとにいい洋服が好きねえ」と、自分のファッション体質をさらりと語る藤井まつ子さんは、マダムという呼び名がふさわしいアダルトな美人デザイナーで、ソフトなエレガンシーが漂うシンプルなおリジナル作品には、装苑調ともいえる個性がさりげなく匂う。

まだ花嫁修業の頃、伊東茂平師に学び、親戚に、文化の遠藤政二郎さんがいたこともあって文化等でも腕を磨いた娘時代。軍人だった父親に、戦後はどうにもならず神戸の親戚を訪ねて住みつき、洋裁が身を助け、デザイナーの高橋雅子さんのサプを永くつとめ、京町筋で「装苑」を開き、まだ「プレタ」などという言葉も広まらない頃から手軽に買えるオーダーオリジナルを手がけていたというから、そのファッション感覚は抜群。

# KOBE 名品銘店

装苑

婦人服飾



大丸前のエレガントな  
「装苑」

今は、K・F・Cの会員として活躍、店は大丸前本店と新しいセンタープラザの二階角にも七月二十六日ヤングミセスのプレタと舶来雑貨を中心にした「装苑」がはなやかにオープンする。またプレタメーカーとしても九州から四国、山陽地区に卸すなど、藤井二世の協力もあって、手堅い装苑ファンを揃んでいる。

スイスのチューリッヒからイタリアのフロレンス、ミラノ、ローマ、そしてフランスの片田舎など大々く工場をもつメーカーや、ブティックを訪ねてこまめにまつ子さんが、勉強と仕入をかねて歩いて選んでくる。面白いのは、一緒にでかける東京、大阪の人達とはぜったい仕入れのカラーが違うことだ。流行のいかんにかかわらず透明な明るい神戸の色や柄を持って帰るときれいなものから先に売れる。泥くさいものがこの街にはあわないのだ。だから「今はこの色がぜったい売れるんですよ」とすすめられても選ぶのはKOBЕカラーだという。そして、他にないものを探してくる眼と足が、「装苑」のファッションカラーを創りだしているのだろう。

「これからは自分の時間がほしいし、楽しんで世界へ仕入れに行つて、楽しんで仕事をして行きたいわね」と、ゆたかなファッションビジネスをめざす藤井さん。心のエレガンスが洋服づくりにさりげなく漂うことが、なによりの生活文化。これからも神戸ファッションのために、女らしいいい洋服を創ってくださいね。



# Mademoiselle de Kobe

瞳のきれいなお嬢さん

川村 桂子さん(20才)

〈神戸女学院大学、英文科在学中〉

「いま、スキーが好きになり始めたところなんです」と楽しそうに話してくれる桂子さんは意外とスポーティガール。時々スケッチブック片手に絵を描きにいたり、お友達と話したり…と学生生活を有意義に過している様子。将来は Hammond オルガンをなんとかものにしたいそうです。むつかしいけど楽しみながら続けているときれいな瞳を輝かせて話してくれました。

— Bonheur —  
**ボンヌール字英室**

児島 寛二

神戸市生田区下山手通2丁目1-2  
TEL 331-3668・7034 生田神社前





## ●ヘア・カットを理解していただくために



カットの形がくずれやすい  
形が短期間ですぐ変化してしまう……  
それは、そのヘア・スタイルに適した長さ・量になっていないから。

### ヘア・カットも彫刻のようなもの

●丸いせつこから けずりながら 形づけていく。  
平凡な まるい形になってしまわないために 骨格に合わせて ヘアの面の大小をうまく組みあわせる。  
骨格に合わせて形づけても ネックラインの処理で バランスがくずれる。

頭の幅に対する 全体の長さが ポイントになる。

●日本人の場合 頭の上の方が張っているのて  
上が大きくなり 下が小さくなりやすい。  
頭の上・中・下部の 長さや厚みのバランスを考える。

●毛流を利用して形づける。  
つむじの回転が右巻きであれば 右サイドがバックに  
なじみやすい。

左サイドは逆になるので ふくらんで なじみにくい。

●はえぎわの長さや量で 頭全体のバランスをみる。

ヘア・カットのモデルになってくださる方を  
募っております。ご希望の方は神戸っ子編集部  
(☎ 331-2246) までお申し出ください。

beauty salon 西野 明

*blue* akira

神戸市生田区北野町3丁目65ノ3  
9:00am~6:00pm ☎221-9080

*rose*  
akira 西野笑子

神戸市生田区三宮町 2 丁目 3 5  
10:00am~6:00pm ☎331-4461

あきらでは、お客さまのカットの  
ご相談を受けております。  
お気軽にお申しつけください。

●毎月曜、第三月、火曜休み

ブルーあきら  
カット 4500円  
コールド・ワンコース 9500円

ローズあきら  
カット 3000円  
コールド・ワンコース 8500円