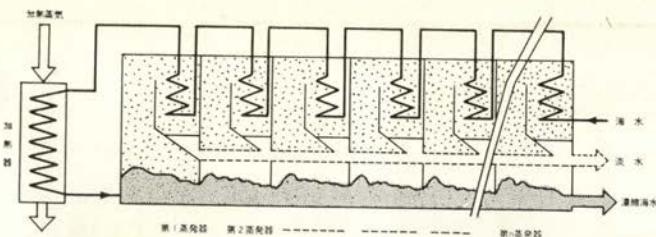


海水の淡水化

諸岡博熊

△神戸市企画局調査部副主幹△



(多段フラッシュ法原理図)

今日実施せられている海水淡化技術は多數あるがまだ、技術と価格の点で問題がある。蒸溜法が最も一般的、次いで冷凍法である。

蒸溜法は、第二次大戦後開発されたものだが、現在船舶の殆んどがこれを積み込んでいる。これは機関冷却用海水を放出する前に、却用海水を通じて淡水数段の蒸発器を通じて淡水を得る方法である。これを多段フラッシュ法といい、わが国では笹倉機械製作所が船舶用の90%を供給している。

海水を蒸溜する方法に疑問をもつ人々が大勢いる。それは経済的に引き合わないという理由である。ところが、船舶用の造水装置はエンジン余熱を利用していいから、経済的に成り立っているのだ。

多段フラッシュ法のおかげで、船は水タンクが不要となり、この分だけ貨物や旅客が積めるようになった。また、漁船では、真水で魚を洗い好塙菌類の付着を防ぐことも可能になった。このように只の熱源がある場合によくはよい。例えば原子力発電所などと組めばよいが、

水淡化技術は多數あるがまだ、技術と価格の点で問題がある。蒸溜法が最も一

般的、次いで冷凍法である。

蒸溜法は、第二次大戦後開発されたものだが、現在船舶の殆んどがこれを積み込んでいる。これは機関冷却用海水を放出する前に、却用海水を通じて淡水数段の蒸発器を通じて淡水を得る方法である。これを多段フラッシュ法といい、わが国では笹倉機械製作所が船舶用の90%を供給している。

海水を蒸溜する方法に疑問をもつ人々が大勢いる。それは経済的に引き合わないという理由である。ところが、船舶用の造水装置はエンジン余熱を利用していいから、経済的に成り立っているのだ。

多段フラッシュ法のおかげで、船は水タンクが不要となり、この分だけ貨物や旅客が積めるようになった。また、漁船では、真水で魚を洗い好塙菌類の付着を防ぐことも可能になった。このように只の熱源がある場合によくはよい。例えば原子力発電所などと組めばよいが、

水淡化技術は多數あるがまだ、技術と価格の点で問題がある。蒸溜法が最も一般的、次いで冷凍法である。

蒸溜法は、第二次大戦後開発されたものだが、現在船舶の殆んどがこれを積み込んでいる。これは機関冷却用海水を放出する前に、却用海水を通じて淡水数段の蒸発器を通じて淡水を得る方法である。これを多段フラッシュ法といい、わが国では笹倉機械製作所が船舶用の90%を供給している。

海水を蒸溜する方法に疑問をもつ人々が大勢いる。それは経済的に引き合わないという理由である。ところが、船舶用の造水装置はエンジン余熱を利用していいから、経済的に成り立っているのだ。

多段フラッシュ法のおかげで、船は水タンクが不要となり、この分だけ貨物や旅客が積めるようになった。また、漁船では、真水で魚を洗い好塙菌類の付着を防ぐことも可能になった。このように只の熱源がある場合によくはよい。例えば原子力発電所などと組めばよいが、

水淡化技術は多數あるがまだ、技術と価格の点で問題がある。蒸溜法が最も一般的、次いで冷凍法である。

蒸溜法は、第二次大戦後開発されたものだが、現在船舶の殆んどがこれを積み込んでいる。これは機関冷却用海水を放出する前に、却用海水を通じて淡水数段の蒸発器を通じて淡水を得る方法である。これを多段フラッシュ法といい、わが国では笹倉機械製作所が船舶用の90%を供給している。

海水を蒸溜する方法に疑問をもつ人々が大勢いる。それは経済的に引き合わないという理由である。ところが、船舶用の造水装置はエンジン余熱を利用していいから、経済的に成り立っているのだ。

多段フラッシュ法のおかげで、船は水タンクが不要となり、この分だけ貨物や旅客が積めるようになった。また、漁船では、真水で魚を洗い好塙菌類の付着を防ぐことも可能になった。このように只の熱源がある場合によくはよい。例えば原子力発電所などと組めばよいが、

水淡化技術は多數あるがまだ、技術と価格の点で問題がある。蒸溜法が最も一般的、次いで冷凍法である。

蒸溜法は、第二次大戦後開発されたものだが、現在船舶の殆んどがこれを積み込んでいる。これは機関冷却用海水を放出する前に、却用海水を通じて淡水数段の蒸発器を通じて淡水を得る方法である。これを多段フラッシュ法といい、わが国では笹倉機械製作所が船舶用の90%を供給している。

海水を蒸溜する方法に疑問をもつ人々が大勢いる。それは経済的に引き合わないという理由である。ところが、船舶用の造水装置はエンジン余熱を利用していいから、経済的に成り立っているのだ。

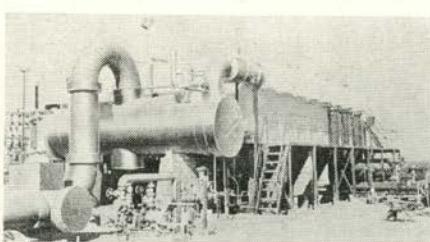
多段フラッシュ法のおかげで、船は水タンクが不要となり、この分だけ貨物や旅客が積めるようになった。また、漁船では、真水で魚を洗い好塙菌類の付着を防ぐことも可能になった。このように只の熱源がある場合によくはよい。例えば原子力発電所などと組めばよいが、

大量にしかも安価に供給できるかに問題がある。

メーカーの缶食機械では長崎県の松島炭坑で日量千トンのものを実用化している。また、アラビアのクエートには、日量一萬トンのものが輸出されている。しかし、どちらも、トン当たり

一〇〇円を上まわり、一般の水道並みの二〇円とかなり較差があり、その点で技術開発が望まれるものだ。

①蒸発法
多段フラッシュ法が、今日では一番安価で技術的にも容易といわれている。フラッシュとは、加熱器で温度の上がった加圧海水を低熱の蒸発器に送ると、急激に沸騰し蒸発する。このことをいい、この蒸発器を数



アラビアエーエーの蒸発器

②冷凍法

1kgの水を凝固させるには、八〇キロカロリーの熱量を奪えばよいから、蒸発に比べエネルギーの移動は

はるかに少ない。このような装置の腐蝕が少なく、熱損失が少ない利点をもちながら、海水を凍らせ、分離し、洗净し、融解して淡水を得るところに、技術的に純水を得がたい欠点がある。

③その他
膜法、ならびに塩分の分離によるハイドレート、溶媒抽出後、その溶媒を回収する方法、イオン交換法などあるが、いずれも特殊な用途として実験段階にあ

神戸のアーバンデザイン ㉓ コンテナー埠頭

水谷頼介+チーム・UR



写真左は、巨大なガントリークレーン二基あるのは神戸港だけ
写真右は、岸壁、倉庫、船の並ぶ埠頭
写真下は、摩耶埠頭に横づけした、日本初のコンテナーボート・株名丸



写真下は、広大なヤードを持つ摩耶埠頭



★うす汚れた岸壁、黒ずんだ倉庫古いハシケ群、重い貨物を一つ一つ船から積み下す労働者の手作業といったものが今までの港の光景でした。

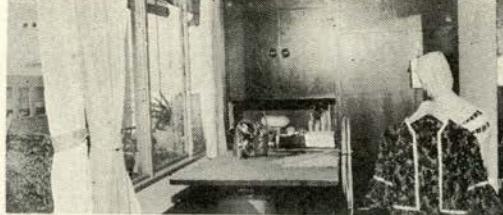
幅広い広大なヤード、そしてそこに整然とならべられ赤・緑・青アルミ色など色とりどりのコンテナー、コンテナーを軽々とすいすいと船に積み込む70tもの高さがある巨大なガントリー・クレーン人気のない静けさ、といったものがコンテナー時代の港の風景です。貨物の積み下しに3日もかかった船も、コンテナーなら数時間で片付きます。

今まで、貨物を扱うところは、何となく都市の裏街部分で、非能率なものでした。あまり近づきたくない雰囲気があったのです。ところが、最近はそうでもない先例がいろいろできました。

まず第一に、空港です。空港ビルや空港は、都市のなかでもとびきりモダンな施設です。たくさんの人々がそこに集まって、雰囲気を楽しんでいます。そういうえば現在すすめられている東海道・山陽新幹線の駅もそうです。今度は港が、きれいになつていいでしょう。摩耶埠頭からポート・アイランドへの、全く新しい時代への港づくりが、神戸の港のいたるところで始まっています。

★住宅公団による市街地アパートでも、相当な所得を要求される入居資格と高額な家賃が問題になっているように、街中のすまいはなかなか一般の人のものになりにくい状態です。

このアトリエのあるビルは、4Fまでがオフィスで、5Fから8Fまでが住宅部分として建てられたものです。市役所のすぐ西側で神戸のショッピングの中、心街に近いという恵まれた立地条件は、この中のすまいの部分の性格を、変えてきているようです。



▲打倒し式の裁断台のある仕事コーナー



▲キッチン横のつくりつけ家具



▼エアコンの器具のおかれている応接コーナー



▼仮縫用の鏡のある入口部分

水谷頼介+チーム・UR

市街地のアトリエビル 神戸のモダーニリビング (23)

窓の外の夏用のよしすと、窓辺にならぶたくさんの植木鉢、室内のドライフラワーとが、殺風景なオフィス街のながめをやわらげているようです。

このように住環境に適応できるようなかたちでの店やアトリエの機能が、住居専用の部屋へ次第に侵入していくことでしょう。

(高月昭子)

見て見ましょう



映画評論家

淀川長治

<34>

い」というベスト・テンの上位に置くべき作品をおつことしているのでオヤオヤと苦笑である。

さて年末からニューイヤーにかけてのこの気ぜわしさの中で、やっぱり見て頂きたいのはウイリアム・ワイアード監督の「ファニー・ガール」と、ロマン・ボランスキ監督の「ローズマリーの赤ちゃん」である。そしてこのあとチャップリンの初期の短篇の名場面を集めた問題の「喜劇王チャップリン」がいいよ登場というお楽しみがひかえている。

「ファニー・ガール」はジーゲフエルド劇場の喜劇女優ファニー・ブライズのミュージカル・スタイルの伝記映画である。「スター！」がガートルウッド・ロレンスのミュージカル・スタイルの伝記映画であったのとぐうぜん同じであるが、こんどはアメリカ映画最高のドラマの神様がその監督に当たっているので演出のきめは非常にこまかい。

マンハッタンのジーゲフエルド劇場は「ショオ・ボート」や「サリー」などのミュージカル・ショオで有名だが、もともとはジーグフェルド・フォーリーズと称する歌と踊りとコメディックのレヴューで有名で、けんらんたる舞台に世にも見事な美女が豪華な衣装でつぎつきと登場するそのグラマラス・ショオガールズで人気を呼んだ。

そんな一座のファニー・ブライズは美人ならざる喜劇女優なのである。だから彼女はわざと自分の舞台に衣裳の下に大きな枕をかくし入れ、赤ちゃんが今にも生れそうな女のいでたちで登場して観客をびっくりさせ爆笑させる手を用いるのである。

その彼女がぱくうちの良人を持って苦労する夫婦の痛ましい愛の傷あと。これはミュージカルとして四年間上演され、そのファニー・ブライズに新人のバー・ブラストライサンンドが扮して絶讚をあびた。その舞台の彼女が映画でも同じく主役を演じワイラは歌よりも踊りよりも彼女のその女の個性をフィルムの中に掘み取つて見事である。ギャンブラーの良人に扮するのがオマー・シ

年末になるとあわただしい。今年のベスト・テンは何でしょうと早くもファンから電話がかかってくる。それで「ロミオとジュリエット」「ファニー・ガール」「異邦人」「老人と子供」「暗くなるまで待つて」「二〇〇一年宇宙の旅」「卒業」「華麗なる賭け」「男性・女性」「血と怒りの河」「白い恋人たち」「夜空に星のあるように」「ローズマリーの赤ちゃん」「冷血」などと思い出したままに御返事しているうちに、テンをはみ出して、それに考えると「ローズ・マリーの赤ちゃん」や「ファニー・ガール」は、ひょっとすると年内には封切られないかもわからないし、まだまだ大変なものがおっこちていそうでいつも①とか②とかのその順位をきめつけるベスト・テンというものは苦手である。

こう書いているうちにも、すでに「俺たちに明日はない」と



ヤリフでこの彼がまたすばらしい。ジーグフェルド・フォーリーズはマンハッタンの夜の天の河にも似たきらびやかさだが、どこかにブルースが漂っていてワイアラはこのファニー・ブライスのおどけたお笑いの舞台の裏にその彼女の人生のブルースの影を匂わせる。

「ローズマリーの赤ちゃん」は邦訳も出たアイラ・レビンの不思議な小説の映画化である。あなたのお隣りの家人が実は悪魔が人間に化けていたと知ったならどうお思いになるであろう。悪魔が今の世に世つぎが欲しくなつて、人間の腹をかりて悪魔の子を生まさうと計画する。悪魔の子ではなく、それが人間の子供であつたとしても無理にも悪魔の子にしてしまうだけの用意をする。悪魔になるとその赤ん坊の目には瞳孔がなくなっているのである。ローズマリーはニューヨークのマンハッタンの格安のアパートの三部屋をかりて、そこで舞台俳優をしているが一向に芽の出ない良人と新世帯を持つ。ところがどうもそのアパートが妙な感じで、それから妊娠してアパートの向い隣りの人のいい老夫婦の世話をで産医を紹介されて、薬草をせんじた薬を呑まされているうちに陣痛がはげしくなって、いっぽう良人はとんとんび

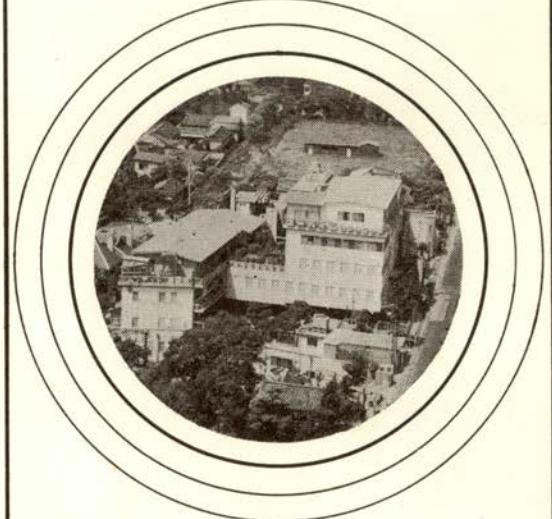
ようしにいい役がついてハリウッドからスターとしての招きがかかつたりで、暮らしは楽になつたものの何もかもが妙で、そのうちに魔女の本がぐうぜん手にはいつて読みさぐるうちにいよいよこれは普通でなく、自分の胎児が魔女や悪魔に狙われていることを感づいて、ローズマリーは必死の逃亡を考えるが、すべてが悪魔のなすがままになってゆく。

ボランスキーという監督は「反撲」という恐怖映画の監督である。そしてこんどはもつと人間の心の内側に食いこんだ閉じこめられた部屋の中の恐怖とでも申したい恐怖を演出する。宇宙時代のこの現代に前世紀の魔女といふようなものへの恐怖。新幹線や日航機の中で雨雲物語が本気で語られるような、またはサタニズムとでも申したい不気味さ、人はこれにサリドマイド・ベイビィの恐怖を思うかもしれない。ミステリイとサスペンスとシヨックそれだけでない、もっと深い恐怖をボランスキーは狙つて、主役を演じるミア・ファーローもその若妻を好演しミア・ファーローがモダンな娘の子の感じのためにこの奇妙なサタニズムのクラシックが逆になまなましく生きてくるのである。



'69 A HAPPY NEW YEAR

旧年中は ご愛顧の程
誠に有難とうございました
本年も倍旧のお引立の程
よろしくお願ひ申上げます



本社・工場(全景)

北欧の銘菓 ユーハイム・コンフェクト

本社・工場/神戸市垂水区熊内町1(市立美術館東隣) TEL 22-1164・9865
三宮センター店/神戸三宮センター街(洋菓子・喫茶・バー) TEL 33-2421
生田店/神戸三宮生田筋(階上喫茶室) TEL 33-7343・0156
さんちか店/神戸三宮地下街スイーツタウン TEL 39-3558

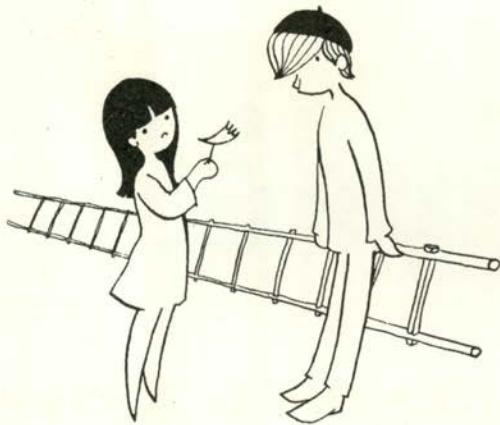
☆シリーズ漫画——プレゼント

44

岡田淳

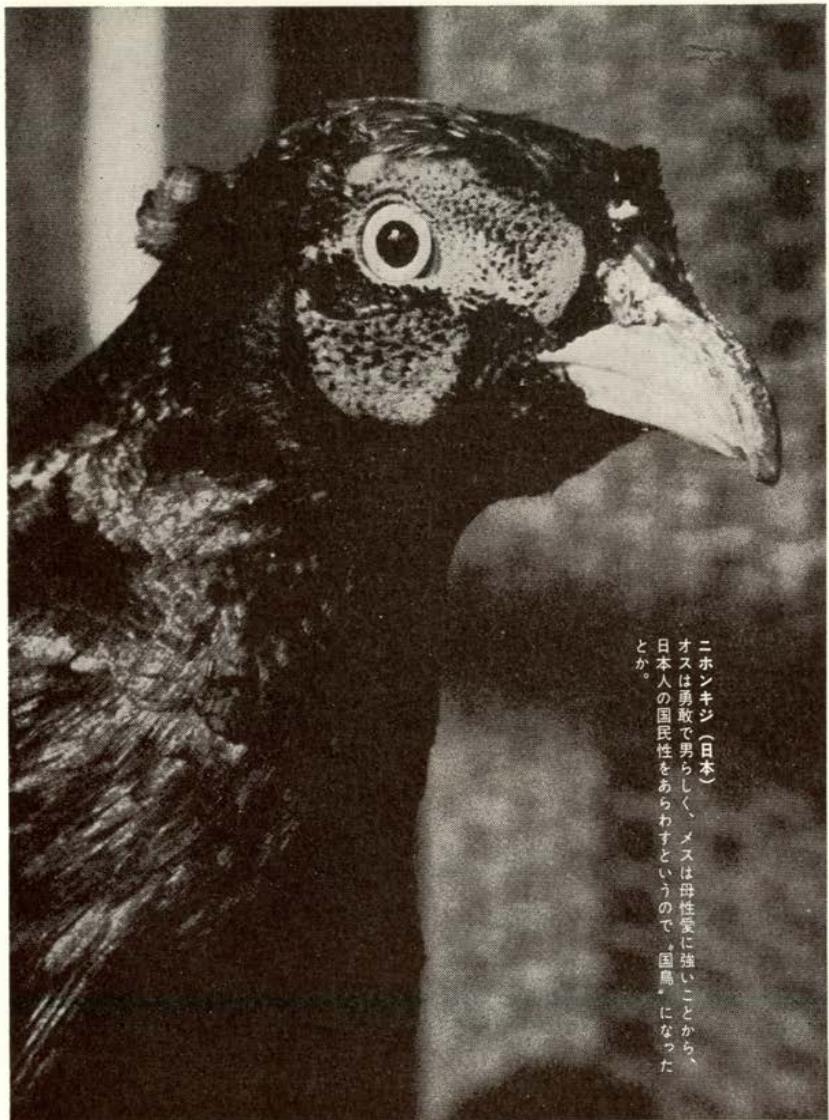


JAY

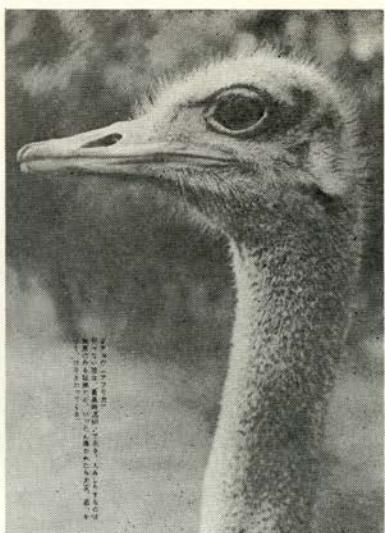


このキャンディどこで買ったの？

動物園飼育日記——32——亀井正成



ニホンキジ（日本）
オスは勇敢で男らしく、メスは母性愛に強いことから、
日本人の国民性をあらわすというので、国鳥になつた
とか。



く。ハイウエイは森林を寸断し、マイカー族の一団がマシンガンをぶっぱなす。

十一月一日から翌年、二月十五日までの狩猟解禁は、まさに惨劇の“一〇七日間”である。

狩猟してもよい身近なものをあげても、キジ、ヤマドリ、コウライキジ、カモ、マガノ、バン、オオバン、(まだまだある)などこれらの野鳥が生死を追われるのだ。激しくとどろく銃声に、美しくさえずる小鳥の群も群衆空に映えるシラサギの群も殺伐な人心におののき、卑屈な鳥になってしまいます。

しかし、ほんとうに、人間たちが心から自然を愛しさ

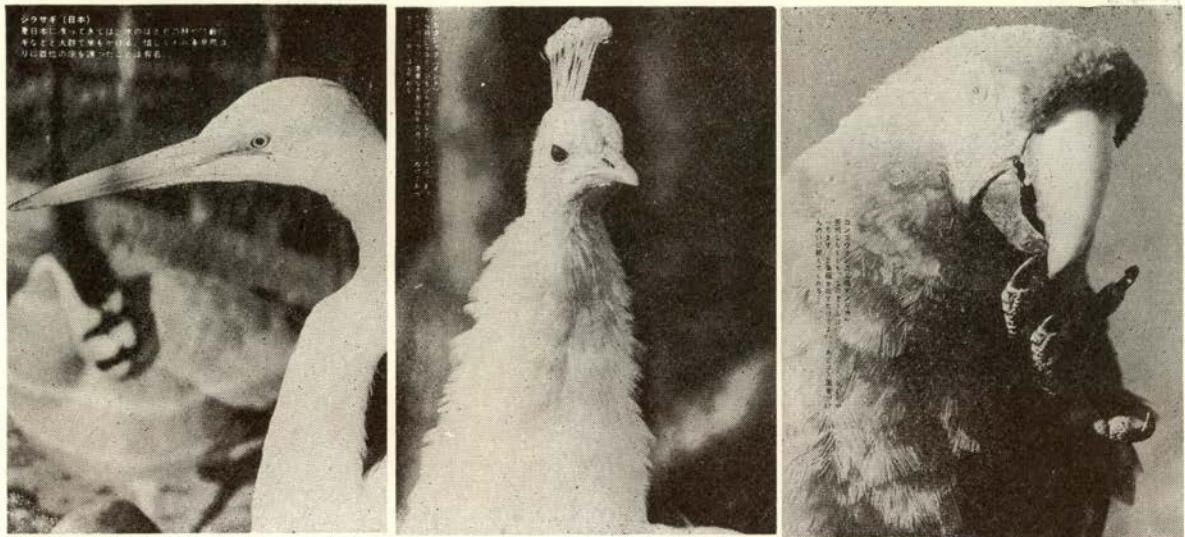


“ご存知ですか。日本の国鳥を”。昔、黒船が日本にやつてきた時、野山に、あまりたくさんの鳥がいるのにおどろき、早速、船員が“ズドーン”とやったことから、“ひともんちやく”が起きたという。その鳥が、ニホンキジだったかは分からぬが、今、日本の国鳥とされているのは、桃太郎で有名な“ニホンキジ”である。

その国鳥である“キジ”を毎年のこと、

「正月の連休で撃ちましてね」とやってくるいやな来客がある。ハンターが記念に剝製にしたいというのだ。

文明は、ゆたかだつた自然の楽園をどしどし変えてい



シロモモ（白眉）
青い目二つともつて、とても美しい鳥だ。身長一メートルで、重さは約一キログラム。日本では「モモ」といわれるが、これは古式の名前。

ハゲワシ（相模）
黄をひろげるどどこもあら。黒い目は青眼ひかる。身長一メートル。島の上に生息する珍鳥。日本では「モモ」といわれるが、これは古式の名前。

の結果、今では毎年“一五〇〇羽”もの野生ガモが、秋から冬にかけ渡つてくる。中には夏でも住みつき、ヒトにさえ馴れてきたのである。自由な空間を失つた“トリ”たちの眼には、何時も高いすみきつた青空が、そして、野生の楽園の復活への夢がみなぎつている。これが野鳥の素顔なのだ。

△王子動物園飼育係 写真も△



えすれば、必らず追われた鳥でさえ帰つてくる事実がある。それは、人口一〇〇〇万マンモス東京の都心上野の不忍池だ。

わざとヒトの通路をつぶし、鳥をつくったり、家禽のほか、ガン、カモ類の翼を切つては放し、安全な餌場で根気よく都心のオアシスづくりに大変な努力をした。そ

*世界で最も名誉
ある時計ロンジン



特 約 店



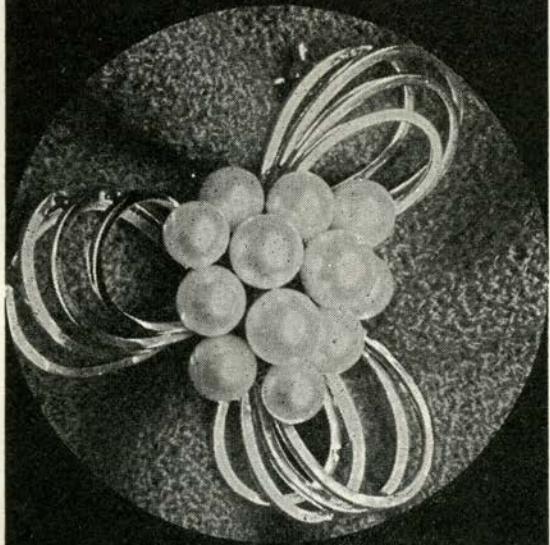
美 田 時 計 店

元町店・元町三丁目 TEL33-1798

三宮店・さんちかファンシー・タウン TEL33-8798

Kitamura Pearls

世界の人々に愛される
キタムラパール

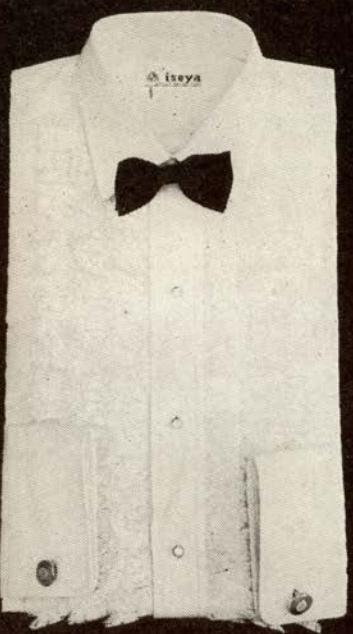


北村真珠株式会社

神戸：元町店 TEL ③ 0072

東京：スキヤ橋店 TEL<571>8032

謹賀新年



オーダーシャツとパジャマの店



イセヤ

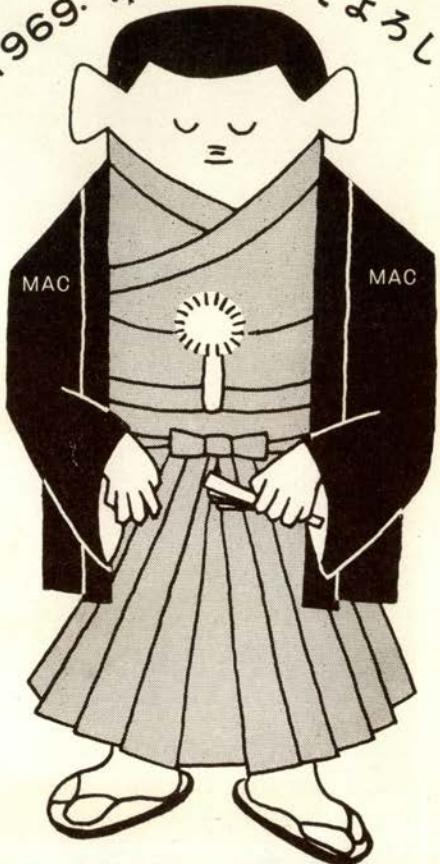
三宮本通店

(33) 4937

三宮センター街店

(39) 4780

1969. 本年もどうぞよろしく



MEN'S SHOP

若人の服飾

MAC

★三宮本店/神戸三宮センター街/TEL 39-0895

★トアロード店/神戸三宮センター西口/TEL 39-0896

★新開地店/神戸新開地本通/TEL 55-7688

★姫路店/姫路駅デパート2階/TEL 23-1261(税内線6)

★京都店/藤井大丸2階/TEL 231-8181(税)

Tajima

***宝飾店

タジマ

ておめでとうございます
1969年

元町2・TEL 33 0387・2552

白金 エメラルド ダイヤ 帯止

WG.K18ルビー ダイヤ 帯止

白金 エメラルド ダイヤ 帯止 プローチ兼用



タジマでは、宝石の鑑定を無料でご相談に
応じておりますので、お気軽にご利用ください

一級品

重要文化財泰西王候騎馬図屏風

シリーズ① <神戸南蛮美術館蔵>



世界のCOFFEEを
飲もう！

UESHIMA
COFFEE COMPANY



UC上島コーヒーショップ

さんちかメンズタウン TEL 39-5677

UCC 上島珈琲本社直営

神戸駅前 TEL 34-3606-9



今月の店舗

CAFÉ ティノ

阪急塚口

open 11月18日

エンチの屋根と白カベのコントラストで
明るく大胆なデザインと色彩を使用し
スペイン的な感じで、店内はレンガとしっくいで
広く落ちついた感じの
高級ムードのカフェ。



MOTODEN

舶来ムード 照明の店

モトデン

本社★神戸市生田区元町6丁目26-44196
工場★神戸市葺合区琴緒町1ノ10-28947

謹賀新年

光のパイオニア ← → インテリアコンパニオン

神戸日建

建築設計施工 店舗改修
神戸市生田区中山手通3丁目
PHONE 22-7172・6052

KOBE
NIKKEN



ちょっとシックでゼイタクなお店が生まれました。
DRINK STAND "TAM TAM" のなかには、現代的なモノはかけらもございません。シンデレラ姫が現われそうなデンマークの卓上電話、お国のモメゴトなんか知らん顔の首の長いチェコグラス、日本がオーストラリアみたいにまん丸いコロンブス時代の地球儀etc…。古きよき時代のヨーロッパを創ってみました。毎夜ご多忙のドリンクライフだと存じますがぜひともお立寄りください。

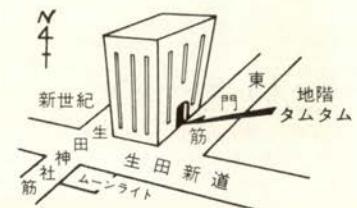


DRINK・STAND

TAM TAM
タムタム

ムーンライト山側・東神ビル地階

TEL 33-9090
サンサン クレクレ

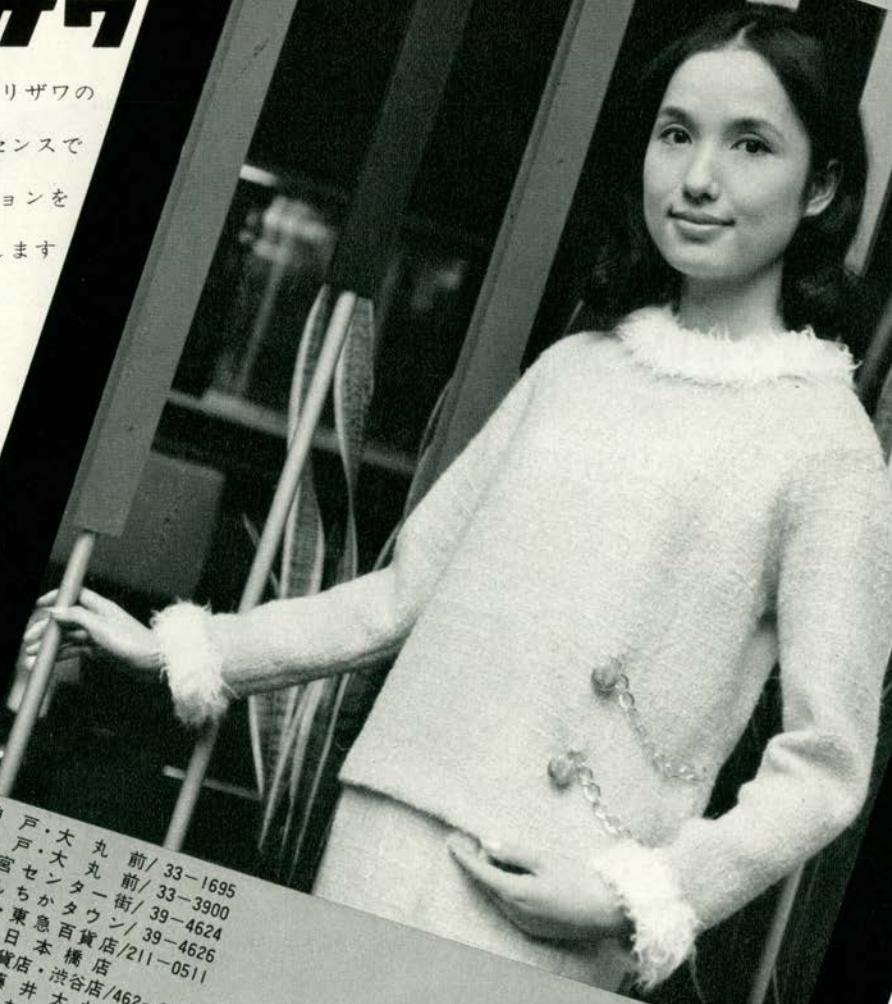




セリザワ

今年もセリザワの
おしゃれセンスで
すてきなコレクションを
ごあんないいたします

a happy new year★1969



神戸・大丸 前前/33-1695
神戸・大丸 前前/33-3900
三宮センター街/39-4624
さんちかタウン/39-4626
東京・東急百貨店/211-0511
東京・日本橋店
東急百貨店・渋谷店/462-3369
京都・藤井大丸/23-8181
姫路・やまとやしき/23-1221

高級お仕立て・プレタポルテ
舶来生地・アクセサリー・雑貨

*ジョリ

カセット

神戸・三宮・大丸前・市電筋浜側

TEL. 神戸 39-4992

東京・西銀座店

TEL. 573-3041-3

エキゾチックな神戸にふさわしい
カラフルな楽しいカセットの
おしゃれコレクションをお選びください



january akira mode



菊一輪 <花シリーズ 3>

ふだんのショートの髪に、ヘヤーピースをつけることによって華麗な新春の装いになります。一輪の生花をそえると一層女らしさが漂ります。

西野 明

beauty salon
blue akira
西野 明

神戸市生田区北野町3丁目65／3

T E L (078) 22—9080

★ A.M. 9:00 ~ P.M. 7:00迄

rose akira 西野笑子
神戸市生田区三
宮町2丁目35

T E L (078) 33—4461

★ A.M. 10:00 ~ P.M. 8:00迄

