

「錆」

諸岡博熊

（神戸市企画局調査部副主幹）

「プラスチックが錆びないので、同じ固体材料でありながら金属はなぜ錆び易いか？」

これを説明するためには地球上に存在する各種物質の構成状態から説明しなければならないだろう。

× × ×

物質の性質を失わずに細かく碎いていくと分子という最小粒子を得る。この分子は原子の集まりからできている。原子は、原子核と呼ばれる陽または正の電荷をもつもの周りを、陰または負の電荷をもつ電子なるものが回って、総体的には電気的に正でも負でもない中性的状態になっている。各種金属やプラスチックのような固体では、このような構成をしている原子が互に堅く結合している。しかし、同じ固体でも製鍊などによってつくられた金属は、美しく並んだ陽電荷をもつた原子の中核の間を電子が飛び回っている金属結合と呼ばれる結合方法で固体を形成している。これに対し、プラスチック類は原子と原子とが二個の電子を共有することによって結合す

る共有結合によって固体を形成している。この原子の結合方法の違いで「外からの作用」によって、電気的導体である金属の電子は原子間の結合力を構成する電子であるが、つぎつぎに継続的に移動し外界に取り去られる性質をもつ。金属が錆び易いのは「外からの作用」によって、電子が取り去られ溶解し、安定な化合物に変ろうとするからである。しかし、金属は単独では錆びず、環境物質が反応して初めて錆びるのである。

① 金属表面の錆を防ぐには、金属表面と金属を錆させる物質とを触れさせないようにするか、触れても錆びないように金属の性質を変化させればよい。鉄についてみると、前者は鉄表面を他の物質で覆うことであり、後者は鉄と他の各種の金属との合金によってその目的が達せられるであろう。

② 金属による被覆——酸化しない金属で鉄表面を被覆する。メキシ法、陰極スペッタリング法、蒸着法、被せ金法などがあるが、それぞれの特徴に応じてその利用目的によって適切な方法を選ぶべきであろう。

③ 有機化合物による被覆——表面の塗油法や、ゴムライニング、プラスチックライニングなどがある。塗料による方法は一番経済的で美しく上り、塗り替えが可能なので、古くから愛用されてきた。

④ その他——鉄と他の錆にくくない金属とを混合して、鉄の耐久性を向上させようとする方法に合金がある。最もよく知られているものにステンレス鋼があり、鉄とクロム、クロムニッケルの合金である。その利用目的によって、クロムとニッケルの混合率を変え、18/8ステンレスといえば、十八%のクロムと八%のニッケル混合で、高度の耐蝕性のあるステンレスである。合金は他にも各種のものが、あるが、すべて、不鏽鋼としての目的のみでなく、利用目的によって各種の金属を混ぜてつくられている。

⑤ 表面処理鋼板——現在市販の鉄鋼板は、①～③の表面処理をうけている。その酸化物が安定し、完全に表面を覆っていると腐蝕は

生じない。この方法は意識的に密度の高い無機化合物を形成させて防錆効果を生ぜさせようとするものである。鉄の場合、黒染、磷酸塩処理、ホーロー、グラスライニングなどの方法がある。

（3）表面処理鋼板——現在市販

ニットの帽子で
アクティブな冬を



マキシンの帽子のおもとめは
全国有名百貨店でどうぞ

婦人帽子
マキシン

神戸・トアロード 東京・銀座3-2
TEL (078) 33-6711-3 TEL (03) 535-5041

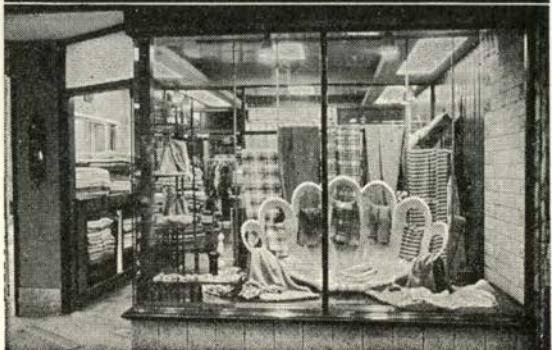
41



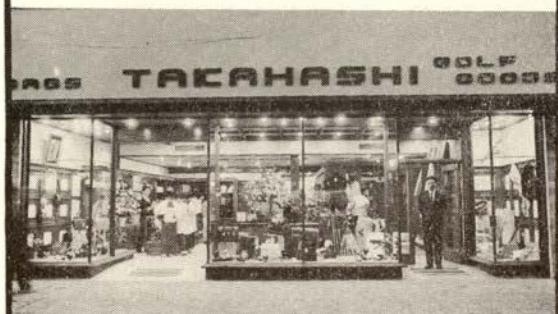
Lady's Shop

La Mode

MOTOMACHI KOBE TEL ③ 5689



KOBEセンスを生かした 信用と伝統の店



▷ゴルフコーナーには、No.1のダンロップ用品を中心にあらゆるゴルフ用品がそろっています。

▷タカハシのオリジナル・バッグコーナーは定評があります。

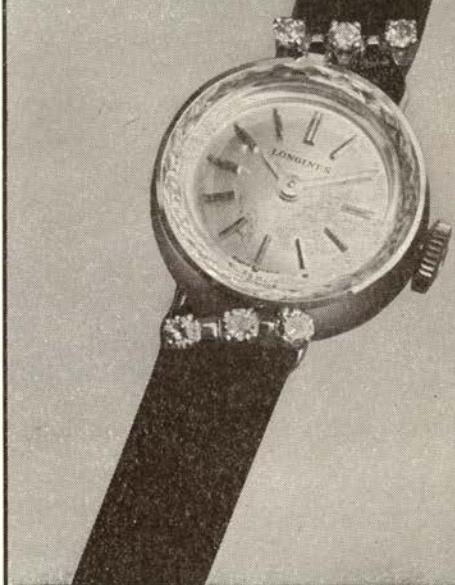


バッグとゴルフ用品の店

タカハシ

神戸・元町3丁目 TEL 33-1172・7782

*世界で最も名譽
ある時計ロンジン



特 約 店



美 田 時 計 店

元町店・元町三丁目 TEL 33-1798

三宮店・さんちかファンシー・タウン TEL 33-8798

経済ポケット

ジャーナル



淡路西浦でノリの 荒海養殖実験

風波の激しい山陰海岸でのノリの養殖ができないだらうか。兵庫県はノリ養殖未開発地区として残されているが、但馬と淡路西浦で、荒天下養殖法の現地実験を始めた。

兵庫県下のノリ生産高は四十二年中で五千六十一万枚(全国四十一億枚)。昭和二十五年ころまでは西播地区のごく一部で干潟を利用して行なわれていたが、浮き流し養殖法の普及で急速に発展、潮流の激しい明石海峡や淡路島東浦なども新しい漁場として立派な成績を上げている。

だが冬季に激しい風波の連続する淡路島西浦と但馬地区は、依然ノリ養殖未開発地区となつておらず、両地区での養殖技術開発が長年の課題だった。ノリ養殖時期が冬季であることは、漁船漁業の閑漁期対策に大いに役立つわけで、県は淡路島

農業計画

島の西浦、津名郡一宮町地先海面を選び、来年三月まで県立水産試験場が主体となって、ノリ養殖施設の耐風波試験とノリ成育試験を実施することになった。

神戸市が昭和五十年の農業計画

どの伸びを見込んでいる。また企業的自立經營農家を育成するため、請負耕作などによる耕地面積の拡大を図り、專業農家の所得を一戸平均百万円から二百八十万円に引き上げる計画。

兵庫県の工場立地が 播磨中心に増加

兵庫県ではことしも昨年がふえている。四十三年半期(一~六月)の立地動

を上回る工場立地が見込まれ

、特に播磨地区への進出

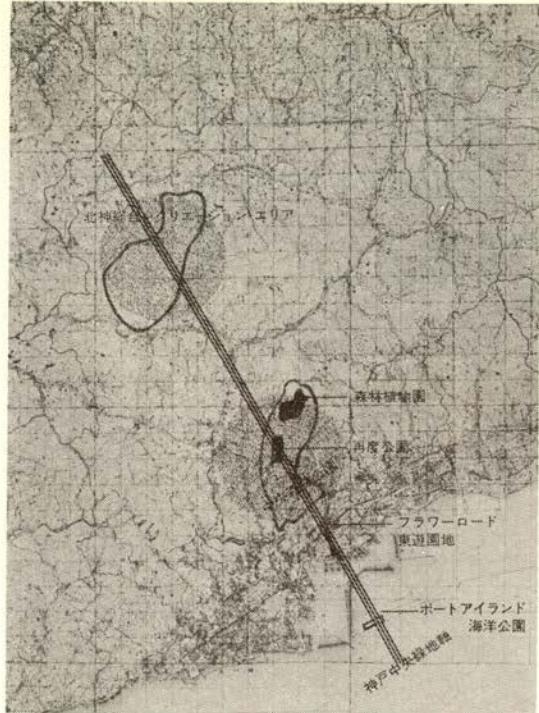
がふえている。

神戸のアーバンデザイン ㉒ 神戸中央緑地軸の提案

水谷頼介+チーム・UR



▲松林に囲まれた修法ヶ原



▲神戸中央緑地軸



▲憩いの公園池

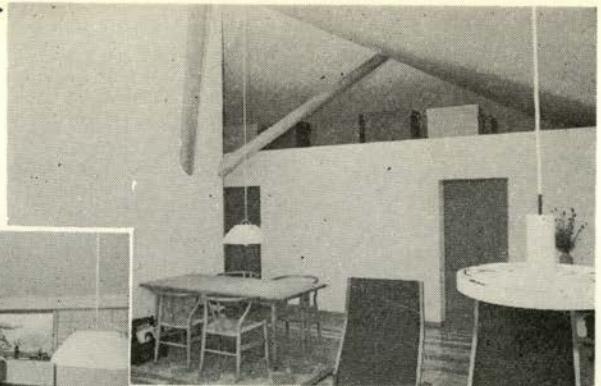
★市街地中心を構成する要素に、自然の緑が加わっていると、忙しい都市活動にいろいろなうるおいを与えます。三宮のフラワーロードと東遊園地をつなぐ緑が、街に働きかけている効果を考えてみて下さい。花時計のまわりは、神戸を訪れる人達が記念撮影をする場所になっています。遊園地の運動場は、昼休みにボールとたわむれる広っぱです。噴水広場は、阿姨の語らいのベンチです。大きなお船が浮かぶ港が大好きな坊やは、日曜日にはパパにつれられてフラワーロードを歩きます。

この緑の軸は、新しくつくられるポートアイランドの大緑道につながり、アイランドの南端の海の見える公園に到着します。また、北に進めば六甲山の中央森林公園修法ヶ原、森林植物園にのびていきます。

さらにもう少し、新しく開発されていく北神市街地のまん中に、北神総合運動公園を建設しようという案が、「神戸市総合基本計画「66」」や背山計画等に提示されてます。

臨海市街地、再開発既成市街地の中央緑地軸は、大阪湾を通して世界から入ってくる新しい情報を神戸の市街地に導入する太いパイプでもあるのです。

面白い空間の中の納戸と居間と個室群▶



海と山にむかって開かれた窓

▼コンビで建てられた白い壁と
大きな瓦屋根の二軒の家



★海と山にむかって開かれた地形に二つ、並ぶように向いあうように、瓦屋根の白い壁の家があります。一つは石垣の上に、もう一つは石垣が家にくいこむようにして建てられています。

この外観の特徴は、昔からの日本建築のもつ色あいが、そのまま生かされてきているところあります。内部は真白い壁面と障子居間に一部むき出しにされた磨丸太による方杖が二本。部屋別に色わけされたドアをもつ個室群の上が、中2Fの納戸になっている。これをオープンにして、屋根の勾配にそって天井が白く塗られています。この家の人々が、大きな傘のような架構にすっぽりと覆いつぶされて守られているようです。

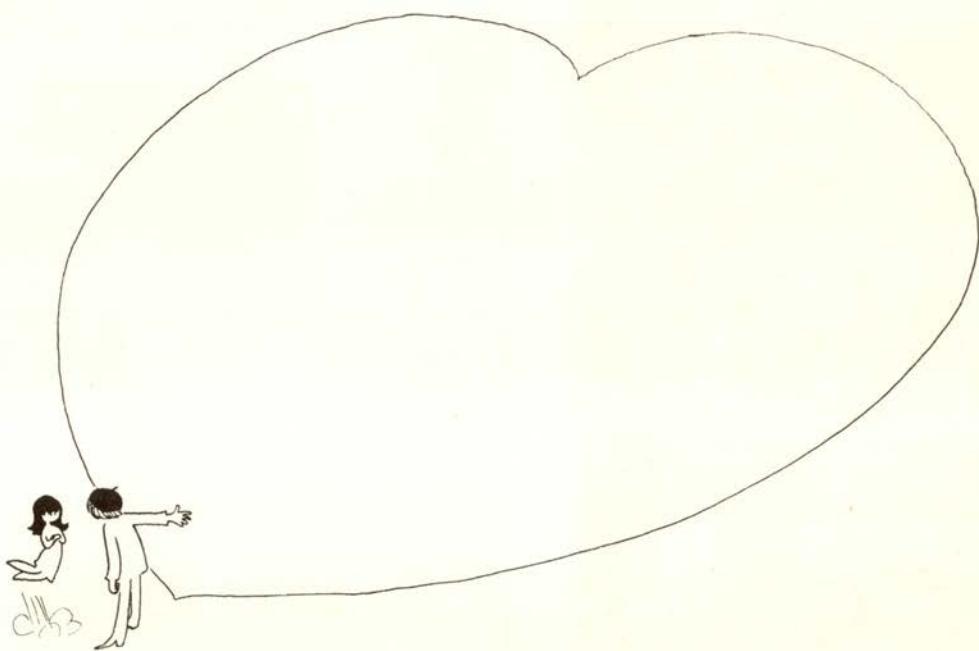
住宅の平面は、その時代の社会とその中に生きる人間社会との対応関係の具体的な造形であるといふの主張と、芸術としての住宅設計は、それをつくるものの全存在で発掘してゆく「もの」であるといふ。設計者（篠原一男氏）の二つの意図との微妙なバランスの上につくられていくようです。このバランスが、作者の内部で練りあわされて一つの「もの」になる過程で、設計者としてのエゴイズムと、個性的な「もの」との関連が具体化されるのです。

水谷頼介+チーム・UR

神戸のモダーニリビング 造型と芸術のバランス

(22)

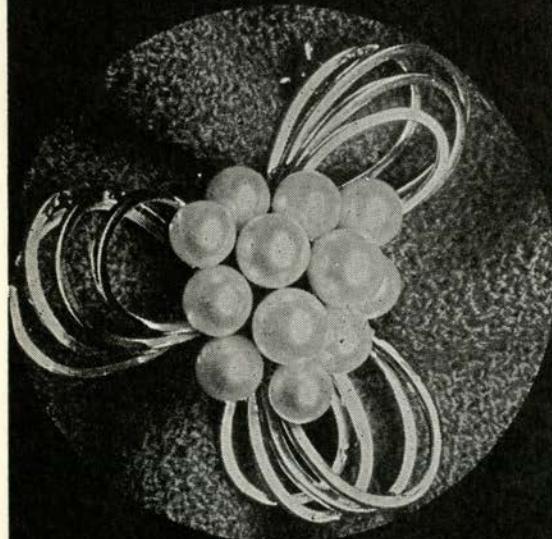
こんなに愛しているんです



JUN

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 ③0072
東京：スキヤ橋店 TEL<571>8032

おしゃれなめがね



神戸眼鏡院

元町店・元町3丁目 ☎③1212代表

三宮店・さんちかタウン ☎③1874～5

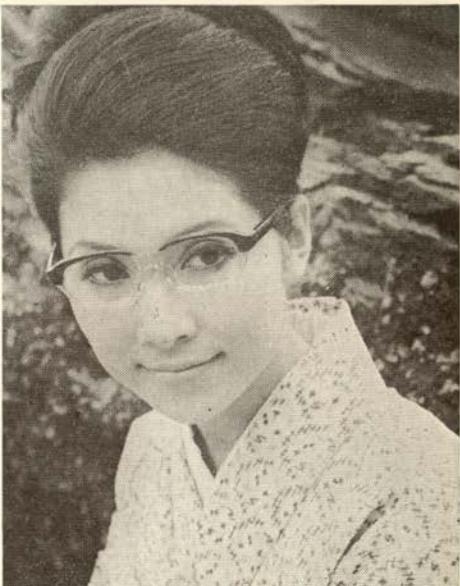


オーダーの風格



O-SHIBATA
柴田音吉洋服店
神戸・元町4丁目南 神戸 34-0693
大阪・高麗橋2丁目 大阪 231-2106

装いをいっそう
チャーミングにするサングラス



- *紫外線・赤外線から眼を完全に保護する色の薄いフィルターレンズ
- *世界最高のツアイスウロバール(茶褐色)ローゼ(ピンク)取扱

★
顕微鏡・天体望遠鏡・航海計器・光学器一般。

服部メガネ店

大丸前 TEL (33)1123

☆シリーズ漫画——プレゼント

<3>

岡田淳

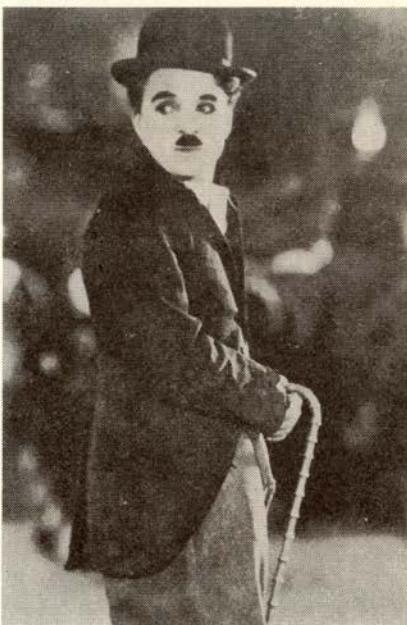


淳

CINEMA

⟨29⟩ Xmas・ベル

淀川長治
映画評論家



★「黄金狂時代」のチャップリン

愛。

ジャズ・ピアニストの
エディ・デューテインを
描いた「愛情物語」のあ

の美しい夫婦愛。そして
そのマージョリイが死ん
だ日がクリスマスであつ
た。華やかなクリスマス
の演奏のあとで、妻の死
を知ったエディがピアノ
の下に崩れ伏して泣き沈
んだとき、その彼のうし
ろの美しいクリスマス・
ツリーが痛ましく、キャラメラが彼の姿から遠くさびしく
離れてゆく、そのキャラメラが示す哀感がその夜の彼のク
リスマスを一層残酷にした。

「オーシャンと十一人の仲間」はロサンゼルスのク
リスマスから始まってラス・ヴェガスのニュー・イヤー
・イブに終る。あのロサンゼルスの雪もなければ手袋
もマントもない明るい五月の空気のクリスマスの面白さ
そういうのはハワイでクリスマスを過した私は、あの白い
珊瑚をクリスマス・ツリーに見立ててそれにピンクのガ
ラス玉を吊っていたのが面白くもまた美しかった。

クリスマスから年の暮れといえば、やっぱりあのチャ
ップリンの名作「黄金狂時代」のアラスカの雪深い町の
酒場の風景が目に浮かぶ。クリスマスとかニュー・イヤー
といふものは妙に入恋しくなるものである。それだけ

元町でクリスマス・カードを買った晩。ほっぺたが冬の冷たさで真赤になつた。ところが今日では十一月の深い秋空にもうデパートはホワイト・クリスマスの用意をするにもかもが氣ぜわしいニューヨーク西四十九丁目ミニク教会のオマリイ神父は中学校時代の学友のジュネが、いまはオペラ歌手になつていてその彼女にちらと逢いたくなつて、外出のついでにカーネギイ・ホールの楽屋を訪れた。すると彼女はマチネーの「カルメン」の舞台に立つていて、青年神父は舞台のそこで彼女の歌に聞き惚れた。その歌は第二幕のパチチアの酒場の場であった。そのあと楽屋でジュネに逢つた逢つたといつても樂屋の入口の扉こしに牧師の服をきたオマリイは遠慮がちに彼女に挨拶を述べた。ジュネはその懐しいオマリイの声に喜んで「わたし、あなたのおハガキをミシガンの郵便局で頂きましたのよ。あの夜は雪が深かったの、けれど満月だったのよ。それで、わたしは月あかりのなかを歩きながら、あなたのハガキを読んだのよ」。彼女がクリスマスの公演に出かけた夜のことである。これはビング・クロスピー主演の「わが道を行く」のなかにやさしくあふれたクリスマスの夜の友

あの映画のチャップリンの孤独がわびしく悲しく滑稽だった。

クリスマスといえば、やはり雪がほしい。雪の夜の静まりかえった外国の田舎の宿で、子供たちがローソクに火をつけたのを手に手に持って森や林にこだまする美しい声でサイレン・ナイトの歌を合唱して歩くのを聞きたいものである。

雪といえば、ミュージカル映画「オリバー！」のあの少年が教区役人のバンブルに連れられて、雪の降りしきる中を「この子売ります」と引き廻わされるあのイギリスの十九世紀の雪の風景。「あれも人の子、樽ひろい」と歌われた日本の明治初期の雪の朝の樽を集めて廻る小僧が思い出され、昔の少年と雪は、なんとも悲しく痛ましい。

それが、いまではクリスマスといえばプレゼントとクリスマス・ケーキとターキーとお子様用のシャンパンとキャンドルで昔の子供がお正月を楽しんだくらい日本の

子供にも楽しいものになった。しかし教会は、これは誰も考えもしないし行きもしない。そして大人の方はパーティで気分を出す。クリスマス・ツリーの足もとに訪問客のプレゼントを一つまた一つと置く楽しみ。銀リボン赤リボン、むらさきリボンのその箱が集まってゆくほどに客間の騒ぎは高らかになる。

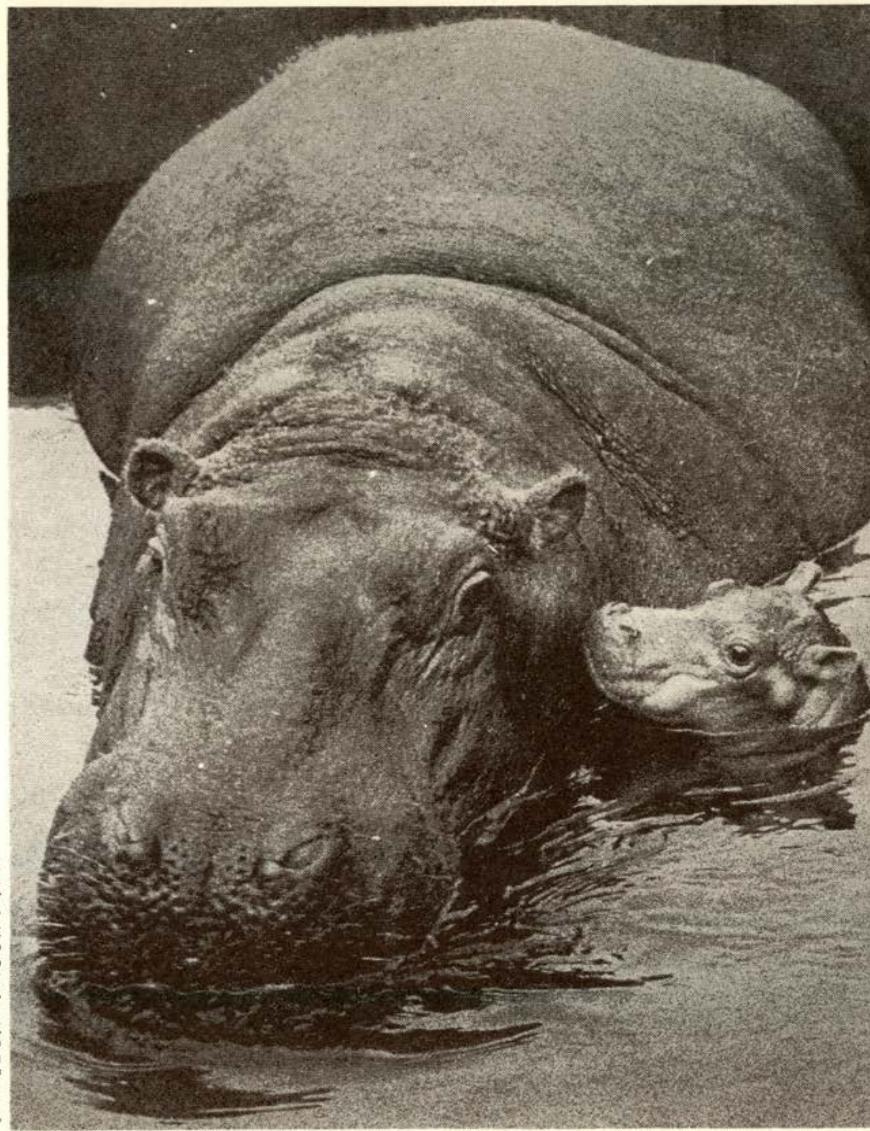
ところがこれが若人の集りとなると、ベツレヘムで大工ヨゼフといいなずけのマリアの間に生まれたイエスなどということはもうどうでもよいのであって、そのクリスマス・イブはゴーゴーの踊りとヒッピー・スタイルで大騒ぎというわけで、ピーター・ラーズ主演の「パーティ」という新しい作品では、そのハリウッドのパーティとそのパーティのさまが驚きあきれるワイルド・パーティをもって演ぜられ、パパとママの客間の室内ブルに生きた子象を持ちこんで子象のからだ全体にサイケふうの落書きいっぱい。子象はあきれてゾウニデモナレと若者のなすがまま。



★「オリバー！」



★「パーティ」



▲ヒョウ　今はまじく水の中で……。

動物園飼育日記 | 31 | 亀井一成
ご用心サイン。ホスト

日曜の昼さがり「見物するヒトさまに向ってサイが無礼にも小水をとばした」と、折悪しくカメラをむけていた紳士が汚れた上衣片手に談判にやってきた。

りであることを私共に教えてくれる。つまり生活範囲とナワバリを確保するため表札がわりに尿や自分の臭跡をのこしておこうというのだ。

もっとも身近なのがイヌの排尿行為で、電柱にかけた尿は帰りの鼻印だといわれているが、事実はやはりナ

つたが、たいていが
笑いのひとコマで終
っていた。しかし、

こうもまともにカメラと上衣を汚されては、だれとて黙つて

はおれまい。平身低頭、陳謝のほかなく

クリーニング代を弁償することでやっとケリがついたが、さ

て困ったのは私ども
まさかヒトさまに向
けるよと書いて聞か

げくの果て、後に

小水をとばします。
お尻を向けたらご注
意ください”などと

大きなカンパンを出
すことになつたが、

このような小水事件
はサイばかりでなく
ライオンやトラでも

起っていた。

さて、実は生理的にこれらのオスだけが、どうした訳

か後へとばすしくみになつていて、思わぬ水鉄砲をくらつてしまふ訳だ。



▲百獣の王ライオンもまた……。

を占有しているものか、その実態はよくわからぬのがほんとうである。

ところで、このよ
うな行為は、イヌだ
けではなく、イヌ科
のオオカミ、コヨテ

キツネなどが岩や朽木に尿や臭腺の分泌物をひっかけるといわれ、ナワバリの表札がわりのその場所を“サインポスト”とよぶのである。

しかし野生ではナワバリを宣すると同時に他の団体や別の群と重なることもあるので、そのポストが各団体間

の通信用にもなっている。例えば、サインポストの分泌物が繁殖期にだすメスの分泌物であれば、何処からともなくオスが寄ってくるよう性の香りとなる。また、眼の下に分泌腺をもつカモシカやレイヨウ類は木の枝にその分泌物をこすりつけながら行動し、群の通信に役立てるやりかたもある。そのほか、大変な糞尿でナワバリを示すというこんなカバのやり方もある。それは、私共を泣かせる奇妙な癖がオスにあるのだ。

なにしろ、あのデカイすう体でわざわざ陸にあがってきたかと思えば、部屋やブールの壁に向って短い尻っぽを振りまわしながら、糞尿を遠慮なく辺りにこすりつけたあと、さっさとまた水中に潜ってしまう。

その行為もまた、前記イヌなどと同様、生活範囲やナワバリを示しているもので、動物園の限られた檻の中ですら見せている野生のなごりなのだが、辺りかまわず、こうも汚されでは私共はたまらない。見つけ次第水で洗うが、真新しい場所を好むかのように休むまもなく、次々洗つたあとから汚してくれる。これは、きれいさっぱりした場所だから尿意を催したのではなく明らかに臭跡が消えたからで、ブラシのよう

でイスが電柱に尿をひっかけるかのように運動場の周囲や部屋の壁など至るところ、後むきに尿をひっかけ歩き廻っている。ところが、時折運動場の外堀り越しに観覧通路めがけて放水するのだ。その時、運悪く前記カメラマンが居合せたのである。

そのほかサインポストとして、かける意味はなくとも後向きに放水する動物もかなりいる。例えばライオンやトラのオスがそうであつて、園内にひびき渡る大声で遠ぼえ宣言のあとライオンはきまつて後向きに放出するので油断できない。

またラクダのオスも同じ後向きにとばす。そこで「お尻をむけると御注意下さい……」など、奇妙なカンパンを出すことになつたのだが、むしろ「いたずらをしないで！」などの注意書きなどより、よほど効きめがあつて、大きく書かれたカンパンを見つては、尻を向けたサイに笑顔の入園者が逃げている。御用心、御用心！

★ホントウにあった話



▲その時折りとの巡り合いは不運である

女大とけへ向後をい
は尻さ便お下小ら意
のか注いす御
さま

△王子動物園飼育係 写真も▽

その反対にメスはどうかと思えば、まるで静かに水中に浮きながら、すまし顔ですべての用をたしてしまつたりは、やはりレディのつましさかも知れない……と

一市民「餌代に悩む動物園」と新聞記事を拝見。そんなにおこまなりなら、私宅に捨犬や捨猫の仔がたくさんいます。ひとつ餌にどうぞ」動物園「とんでもない！」動物園は育てるところ、虎やライオンには鯨肉とトリのアラを毎日入札で買っています」



MERRY CHRISTMAS

表地・チェック 裏・ポア★カジュアルコート
¥12,000

(バックチェック)ベネッショング
オーバーコート
¥26,500

民芸社手織ツイードブレザー
¥22,000

イタリア製 コットンバーバリー地
3シーズンコート
¥22,800

イタリヤ製 シルクスカーフ
¥ 4,000

英國製 ラム地タートルネックセーター
¥14,000

英國製 ガンクラブチェックブレザーセット
¥11,500

英國製 サキソニースーツ生地
¥29,500

世界のおしゃれをおとどけする

紳士服飾 ウニ

★神戸店=元町通一丁目64

TEL (078) 33-2677

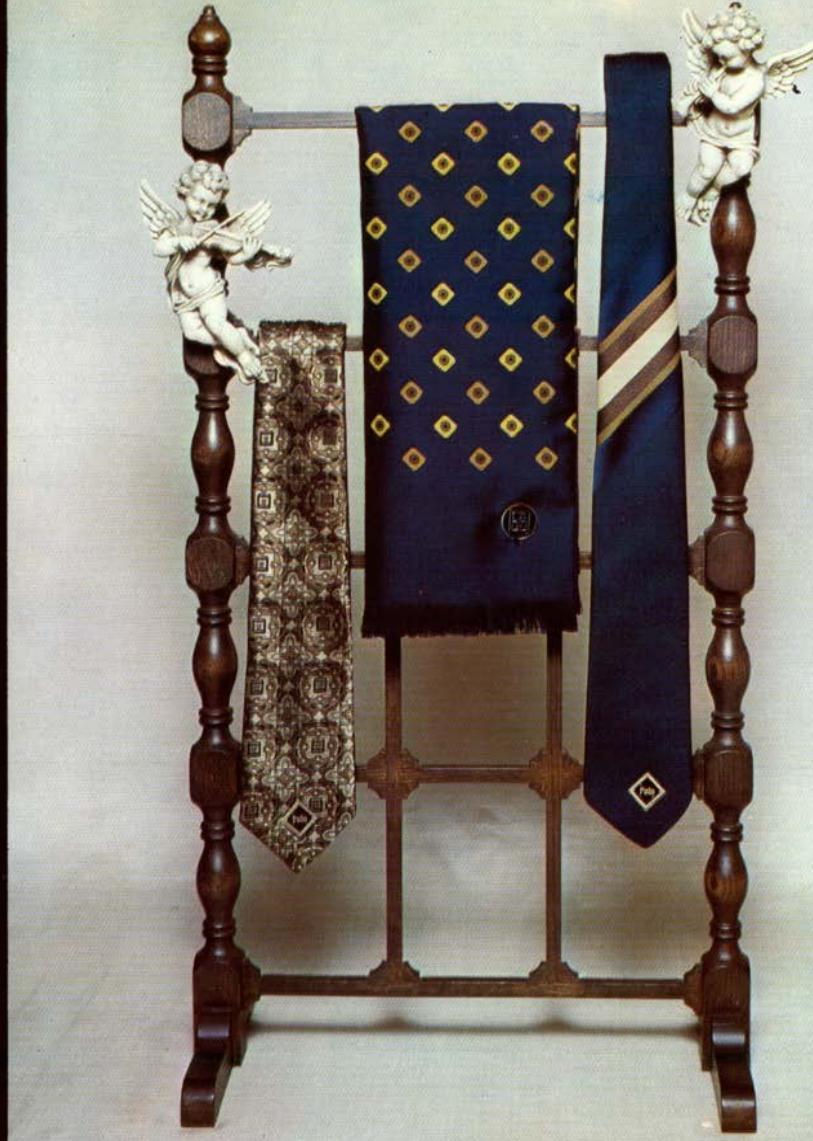
★東京店=東急百貨店日本橋店5階

TEL (03) 211-0511 内線318

★東京店=東急百貨店本店6階(渋谷)

TEL (03) 462-3435

PELO.LACO
日本販売元 **元町バザー** 神戸・元町1丁目 TEL(33)1401-7031
東京・ 東急百貨店 渋谷・日本橋



ボンジョルノ！（こんにちは！）

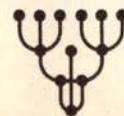
私は 喫茶 サロット



イタリア風の しゃれたサロット（居間）です

緑・白・赤の明るいお店には
ローマ・ミラノの
楽しいイラストと詩が
あなたを お待ちしております

目印は 緑・白・赤のテント
どうぞ
ボンジョルノ！ と
おこしください



喫茶
サロット
TEL. (34) 9904-3348

CAFFÉ SALOTTO
神戸市生田区下山手通5丁目16
(兵庫県庁の西・生田区役所前)



G EIMU



冬のおとずれに
芸夢のコートコレクション
をあなたにおすすめします
エキゾチックなK O B Eに
ぴったりのしゃれた
オリジナルモードです

コスチュームアクセサリーの店

芸 げいむ 夢

神戸店／トアロード(33)2293・2298-8643

大阪店／心斎橋ロビー(211)5153-1044

ブティ mond・エッチャン (211) 8 5 0 3

さんちか店／レディースタウン (39) 2 8 5 5

京都店／藤井大丸 1F (231) 8 1 8 1

東京店／東急日暮里 1F (211) 0 5 1 1

december mode akira



真紅の夜 花シリーズ<2>

ヘヤーデザイナー

西野 明

クリスマスパーティの夜に燃えるような真紅の花をカーリースタイルのはなやかなヘヤーに飾りました。

カクテルドレスやお振袖には、ヘヤースタイルも豪華に。いつもと違ったあなたの美しさをみせましょう

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

