

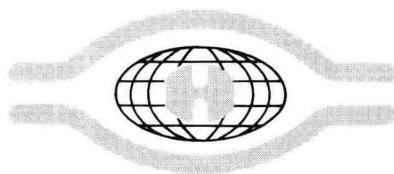
HEIBON
SHA'S
WORLD
ENCYCLO
PEDIA

世界 大百科 事典

27

フーヘ

平凡社



世界大百科事典 27

1981年4月20日 初版発行
1982年印刷
全36巻揃現金定価 145,000円

編集兼発行人 下中邦彦

発行所 平凡社

郵便番号102
東京都千代田区三番町5
振替東京8-29639番
電話03(265)0451番

本文用紙	十条製紙株式会社
グラビア用紙 多色オフ	山陽国策パルプ株式会社
見返用紙	日清紡績株式会社

本文写植製版	フォト印刷株式会社
本文印刷	株式会社東京印書館
グラビア製版印刷 多色オフ	株式会社東京印書館 株式会社光村原色版印刷所

クロース	ダイニツク株式会社
表紙箔押	斎藤商会
製本	和田製本工業株式会社

© 株式会社平凡社 1981 Printed in Japan

● 見出しのつけ方 ●

《表音見出し》

1. 日本読みのものは〈現代かなづかい〉による〈ひらがな〉書きとし、促音・拗音は小字とした。ただし、お列長音は〈う〉、〈ぢ・づ〉は〈じ・ず〉とした。
2. 外国読みのものは、外来語を含めて〈カタカナ〉書きとし、長音は〈音びき〉(一)を用いた。略語は、とくに原語読みの普及しているもののほかは英語読みに従った。
3. 中国・朝鮮などの人名・地名は、慣用の漢字読みで出したが、現地読みに近い慣用読みのあるものはそれによった。
4. 日本語と外来語との合成語は、日本語の部分は〈ひらがな〉、その他は〈カタカナ〉とした。

《本見出し》

1. 日本読みのものは、〈漢字〉と〈ひらがな〉を用いた。〈ひらがな〉書きのもので、表音見出しとまったく一致するものは省略した。
2. 外国読みの項目には、原則として原語(あるいは語原を示す語)を入れた。ただし、ギリシア語、ロシア語その他、特殊な文字のものはローマ字におきかえて入れた。
3. 日本読みと外国読みとの合成したものは、〈漢字〉〈ひらがな〉〈カタカナ〉をあわせ用いた。

《項目配列の方法》

1. 表音見出しの五十音順とし、促音・拗音も音順にかぞえ、清音、濁音、半濁音の順序とした。
2. 〈音びき〉(一)のあるものは〈音びき〉のないものの後にした。
3. 同音のものは、おおよそつぎのような順序で配列した。
 - a. 表音見出しの〈カタカナ〉→〈ひらがな〉。
 - b. 本見出しのないもの→〈カタカナ〉のもの→〈ひらがな〉のもの→漢字のもの。
 - c. 本見出しが漢字のものは、第1字目の画数の少ないものを先にし、第1字目が同字のものは順次第2字以降の画数による。
 - d. 同音同字のものでは、普通名詞→固有名詞。
 - e. 外国人名では、ファミリー・ネーム(同一の場合はパーソナル・ネーム)のアルファベット順。
 - f. 日本地名では、自然地名→行政地名→その他の地名。

● 文体と用語・用字 ●

1. 漢字まじり〈ひらがな〉口語文とし、かなづかいはおおむね〈現代かなづかい〉に従い、漢字は原則として当用漢字を用いた。ただし、原典の引用、固有名詞、歴史的用語その他は例外として扱い、必要に応じて()内に読みがなをつけた。
2. 動・植物名、元素名、化合物名、鉱物名で当用漢字のないもの、日本神名および〈カタカナ〉を慣用としている特殊の語は〈カタカナ〉書きとした。
3. 年代は、原則として西洋紀年を用い、必要に応じて日本・中国その他の暦年をつけた。
4. 度量衡は、原則としてメートル法を用いたが、慣用に従って尺貫法、ヤード・ポンド法を用いた場合もある。

● 外国語について ●

1. 欧文の地名・人名については、可能なかぎり現地読みに近いものをとったが、慣用の読み方に従って例外としたものも少なくない。
2. ギリシア語、ロシア語のローマ字へのおきかえはつぎのようにした。
 - a. ギリシア語
η=e ω=o x=k χ=ch
 - b. ロシア語
a=a ô=b в=v r=g д=d e=e ë=yo ж=zh з=z и=i й=i к=k л=l м=m н=n o=o п=p p=r c=s т=t y=u ф=f x=kh ц=ts ч=ch ш=sh щ=shch ъ=' ы=y ь=' э=e ю=yu я=ya
3. 上記のほか、欧文の地名・人名の〈カタカナ〉による表記は、おおむねつぎの基準に従った。

berg[スウェーデン]〈ベリー〉 Strindberg ストリンドベリー
cu[スペイン]〈クァ・クィ・クェ・クォ〉 Ecuador エクアドル
d[独]語末では〈ト〉 Wieland ヴィーランド
de[仏]〈ド〉 de Gaulle ド・ゴール
dou[仏]〈ドゥー〉 Doumer ドゥーメル
du[英・仏]〈デュ〉 Durand デューランド; Dumas デュマ
du[独]〈ドゥ〉 Durst ドゥルスト
er[英・独]語末では〈アー〉 Parker パーカー; Herder ヘルダー
g[独]語末では〈ク〉, ngは〈ング〉, igは〈イヒ〉 Hamburg ハンブルク;
Lessing レッシング; König ケーニヒ
gn[仏・伊・スペイン]〈ニャ・ニュ・ニエ・ニョ〉 Auvergne オーヴェルニュ; Bologna ボローニャ

gu[伊・スペイン]〈グァ・グィ・グェ・グォ〉 Paraguai パラグアイ
ia[一般]語末では〈イア〉 Asia アジア
io[伊]〈ヨ〉(拗音) Boccaccio ボッカッチョ; Giorgione ジョルジョーネ
j[スペイン]〈ハ行音〉 Juárez フアレス
je[一般]〈イェ〉 Jena イェーナ
ley[英]〈リー〉 Huxley ハクスリー
ll[スペイン]〈リャ・リョ〉, 南アメリカでは〈ヤ・ヨ〉 Castilla カスティリャ; Trujillo トルヒョ
oi, oy[仏]〈オワ〉 Boileau ボワロー
pf[独]〈プ〉 Pfitzner フィッツナー
ph[ギリシア]〈フ〉 Aristophanes アリストファネス
qu[伊・ラテン]〈クァ・クィ・クェ・クォ〉 Quirinius クィリニウス
ray[英]〈レー〉 Thackeray サッカレー
son[英]〈ソン〉 Edison エディソン
sp, st[独]語頭では〈シュプ・シュト〉 Spranger シュプランガー; Storm シュトルム
stew, stu[英]〈スチュ〉 Stewart スチュアート; Stuart スチュアート
swi[英]〈スウィ〉 Swift スウィフト
thi, ti[一般]〈ティ〉 Thiers ティエール; Tiziano ティツィアーノ
thu, tu[独・ラテン]〈トゥ〉 Tum-lirz トゥムリルツ; Tacitus タキトゥス
thü, tü[独]〈チュ〉 Thurnau チュルナウ
tou[仏]〈トゥー〉 Toulon トゥーロン
tu[英・仏]〈チュ〉 Tunisia チュニア
v[ラテン]〈ウ〉 Vergilius ウェルギリウス
v[スペイン]〈バ行音〉 Verasquez ベラスケス
w[独]〈ヴ〉 Wagner ヴァーグナー
x[一般]〈クス〉 Xenophon クセノフオン
y[ギリシア]〈ユ〉(拗音) Dionysos デイオニソス
zi[独]〈チ〉 Leipzig ライプチヒ; ただし語頭では〈ツィ〉 Zimmermann ツィーママン
zi[伊]〈ツィ〉 Venezia ヴェネツィア
zü[独]〈チュ〉 Zürich チューリヒ

● 符号・記号 ●

《かこみと送り》

- 【 】 中見出し語をかこむ。
〔 〕 〈本見出し〉に出る動・植物の漢字および本文中の小見出し語をかこむ。
《 》 書名または題名をかこむ。

- < > 引用文または語句、とくに注意を
うながす語、書名または題名以外
の編または章などの表題をかこむ。
() 注の類、または読みがなをかこむ。
[] 日本地名の国・県・区・市・町・
村をかこむ。
⇒ 該当項目への送り
⇨ 参照項目への送り

《漢字略語》

国名・地名の略語を用いる場合は、つぎ
の13種にかぎって使用する。
アメリカ(米); イギリス(英); イタリア
(伊); インド(印); オーストラリア
(豪); オランダ(蘭); ソヴェト(ソ);
中国(中); ドイツ(独); 日本(日); フ
ランス(仏); モンゴル(蒙); ヨーロッ
パ(欧)
ただし、戦争、会議、協定など特定の場
合にかぎって
アジア(亜); アフリカ(阿); オースト
リア(奥); トルコ(土); プロイセン
(普); ロシア(露)
などの略語も用いる。

《科学記号または略符号》

a	アール
A	アンペア
Å	オングストローム (=10 ⁻⁷ mm)
A. D.	紀元後
atm	気圧
Auf l.	版
[α] _D ²⁰	比旋光度(20℃における ナトリウム D 線に対し)
B.	湾
bar	バール
B. C.	紀元前
Bé	ボーメ度
BTU	英熱量
c	サイクル
C.	岬
℃	摂氏温度
ca.	年数の大略を示す。
cal	カロリー
Cal	大カロリー
cgs	絶対単位
cm	センチメートル(cm ² 平方 センチ, cm ³ 立方センチ)
const	定数
d	デシ(=1/10)
d ¹⁵	比重(15℃における)
d-	右旋
D.	砂漠
dB	デシベル
deg	度(温度)
dyn, dyne	ダイン
E	東経
emu	電磁単位
eV	電子ボルト

F	ファラッド
°F	華氏温度
ft	フィート(ft ² 平方フィー ト, ft ³ 立方フィート)
g	グラム
G	ギガ(=10 ⁹)
G.	湾
gwt	グラム重
h	時
ha	ヘクタール
HP	馬力
Hz	ヘルツ
in	インチ(in ² 平方インチ, in ³ 立方インチ)
I.	島
Is.	諸島(列島)
IU	国際単位
k	キロ(=10 ³)
K	絶対温度
kc	キロサイクル
kcal	キロカロリー
kg	キログラム
km	キロメートル(km ² 平方キ ロ)
kV	キロボルト
kW	キロワット
kWh	キロワット時
l	リットル
l-	左旋
L.	湖
lb	ポンド
lm	ルーメン
l. t	ロング・トン
lx	ルクス
m	メートルまたは分
m-	メタ
M	メガ(=10 ⁶)
Mc	メガサイクル
mb	ミリバール
mg	ミリグラム
mks	mks単位
mm	ミリメートル

mmHg	水銀柱の高さ(mm)
mol	モル
Mt.	山
Mts.	山脈、山地
mμ	ミリミクロン(=10 ⁻⁹ m)
μ	ミクロまたはマイク (=10 ⁻⁶)
μ	ミクロンまたはミュー (=10 ⁻⁶ m)
μμ	ミクロミクロンまたはミ ューミュー(=10 ⁻¹² m), ただしmμをμμとも記す。 ナノ(=10 ⁻⁹)
n	屈折率(15℃におけるナ トリウム D 線に対し)
n _D ¹⁵	規定、または北緯
N	号、または番
Nr.	オルト
o-	オンス
oz	ピコ(=10 ⁻¹²)
p	パラ
p-	半島
P.	水素イオン濃度指数
pH	ビービーエム(=10 ⁻⁶)
ppm	メートル馬力
PS	川
R.	1分(時)(秒)間回転数
rpm(h)(s)	南緯
S	海
S.	秒
sまたはsec	ショート・トン
s. t	海峡
St.	トン
t	ボルト
V	ワット、または西経
W	オーム
Ω	生没年などの年数の両説 を示す。
/	パーセント
%	パーミル
‰	雄
♂	雌
♀	

《地図記号》

記 号	各 国 地 図	分 県 地 図
	国境	県境
	省・州・県境	
	鉄道	国鉄
	特殊軌道	私鉄
	運河	特殊軌道
	主要道路	国道
		鉄道連絡線航路
	バイプライン	
	首都	都道府県庁所在地
	主都(省・州・県)	市
	大都市	
	中都市	町
	小都市・町、その他	村・字、その他
	山頂	山頂
	峠	峠

注 その他慣用化している記号は適宜使用した

別刷図版目次

ブラジル	29～30
ブラック	39～40
プランクトン	57～58
フランス	83～86
フランス美術	135～140
フランドル美術	157～160
ブリュージュ	193～194
ブールデル	211～212
平安時代美術	389～394
平城京	419～420
平野	429～430
北京	463～464
ベラスケス	529～532
ベルリン	581～582

フラー John Frederick Charles Fuller 1878～1966 イギリスの陸軍軍人。1899～1902年の南阿戦争に従軍、15年陸軍大学校を卒業し、第一次世界大戦では戦車隊参謀長をつとめた。30年少将に昇進し、33年退役、以後著作に専念した。その思想は、戦車を重視し、航空機と戦車による電撃的奇襲のやれる少数精鋭な機械化部隊を備え、その後方に有力な支援部隊をおけというにある。おもな著書は《大戦下の戦車》(1920)、《戦争の改革》(1923)、《機械化部隊作戦講義》(1932)、《装甲戦》(1943)、《軍備と歴史》(1945)などである。(林 三郎)

フラー Loie Fuller 1862～1928 アメリカの女流舞踊家。イリノイ州に生まれた。はじめ女優としてデビューしたが、舞踊家に転向して成功した。その舞踊は電気照明を利用したもので、大きな長いスカートをひろげて振り、それに対していろいろの光線をかけて〈スカート・ダンス〉といわれる美しい色彩舞踊を展開した。後にそのスカートにヘビやチョウの模様を入れ、蛇(へび)踊、蝶(ちょう)踊として大成功した。ミュージック・ホールに最初に電気照明を導入し、照明の価値を高めた舞姫として記憶される。1892年パリのフォーリー・ベルジュールに出演し、光線舞踊を見せて、ヨーロッパに名声を打ちたてた。同時代のダンカンとともに、従来の舞踊音楽によらず、ベートヴェン、メンデルスゾーン、ドビュッシーなどのコンサート音楽によって踊った最初の舞姫としても特筆される。1928年1月1日、故国へ帰国中、肺炎で死去した。1900年、パリにおいて日本の川上貞奴一行の公演を興行したことも記憶されるべきであろう。(蔵原 英了)

プーラ Pula プーリ Pulj, ポーラ Pola という。ユーゴスラヴィア北西部、クロアチアの都市。人口47,414(1971調)。イストリア半島南端にあり、アドリア海の良港で、鉄道の終点でもある。造船所、セメント・化学・タバコ・皮革・くつ工場、海軍兵器工場がある。ローマ時代初期にすでに海軍基地および商業港であったため、円形劇場、古代の寺院、がいせん門など多数の歴史上の記念物が残っている。のちヴェネツィアに占領され、オーストリア、イタリアの手に移り、1947年ユーゴ領となった。第二次世界大戦で大きな被害をうけた。(竹浪 祥一郎)

フラアンジェリコ Fra Angelico 1387～1455 初期ルネサンス時代のイタリアの画家。フィレンツェの近郊ヴィッキョに生まれ、本名はグイド・ディ・ビエトロといい、フラ・ジョヴァンニ・ダ・フィエゾレは僧名。〈祝福された天使のような人〉の義でベアト・アンジェリコと呼ばれた。20歳のときフィエゾレのドミニコ会修道院に入り、当時すでに絵画にすぐれていたことが同僧院の記録にあらわれている。その後、コルトナ、フォルニョ、フィエゾレと、各地の僧院に約30年を過ごしつつしみ深い画僧として神に仕えながら、キリスト教義の理想を清純な絵画に表現して画業を発展させた。師弟関係は明らかでないが様式的にみてロレ

ンツォ・モナコが最初の師とされる。そのゴシック的な影響は、フィレンツェのサン・マルコ美術館の《星の聖母》や《聖告と三王来朝》の祭壇画(二つの主題が同一画面に描かれている)にみられるが、ジョットやシモーネ・マルティニから流れてる1300年代イタリアの二つの画派の本質が総合されて、すでに個性的な表現にたかめられている。同じ美術館の《聖母戴冠(たいかん)》になると、金地背景にまだゴシック趣味をのこすといえ、形態の取扱いは、すでにマサッチョなどの新芸術の影響があらわれており、また《キリスト降架》における生命感にみちた姿態や、自然の観察から得た風景の解釈には、新時代の自然主義的精神さえいふいている。さらに《匝麻商人の聖母》(1433)やルーヴルの《聖母戴冠》では、透視図法への関心が示され、形態の造形的盛りあげも一段と進展している。コルトナとマドリードとにある《聖告》祭壇画も、ルネサンス様式の回廊を透視図法によってとらえ、新時代の理想をみせているが、しかしそこにはまだ、この主題を神学的に説明する第二義的な添加物(天帝を配したメダイオン、聖霊を象徴するハト、告知の文字、楽園追放など)が描かれ、後期ゴシックの説話的旧習が混在していた。彼の芸術が決定的にルネサンスの分野に入るのは、1436年にフィレンツェのサン・マルコ修道院に移住して、その僧房や廊下に一連の壁画を描きはじめたからであった。1445年ローマ教皇に招かれて、門人のゴッツォーリらとヴァチカン宮ニコラウス5世禮拜堂の装飾に従事したとき、彼はローマの大建築に対する関心と研究を深めて、記念的な大壁画を制作し、ルネサンス画家の面目をいかにんなく発揮した。オルヴィエト聖堂の壁画装飾にも従事したが、その大部分はゴッツォーリの手になる。ローマに没した。

彼の代表作の《聖告》はフィレンツェのサン・マルコ美術館の階上廊下にある、1437～45年の間に制作された大壁画である。当時この修道院の改築に従事していた建築家ミケロッツォから新精神を鼓吹されたためもあり、また、これまで細部描写の容易なテンペラ板絵のみ描いていたフラ・アンジェリコがはじめて壁画を描くに当りフレスコ画法の技法上の制約から、主題に必要なだけの表現要素に限定して形態の単純化をはかったことがうかがわれる。さきの祭壇画の同主題のものとはまったく異なり、説話的添加物を除去して主題の本質に迫り、処女マリアと彼女にキリスト受胎を告げる天使との対面を静穏典雅にあらわすと同時に、周到な第三次元の掌握をなしてしており、《キリスト磔刑(たがけい)》大壁画とともに、そこには深い宗教的感情のほかには中世的なものはまったく見られない。

(摩寿意 善郎)

フライ Fry 西洋料理における基本調理法の一つで、鳥獣肉、卵、魚貝類、野菜、菓子など、あるいはこれらの材料を調理したものを、熱した油で揚げることを、また揚げられたもののことをいう。これには空(から)揚げと衣(ころも)揚げの2種がある。空揚げにはフライ・ポテトのように材料を直接油で揚げるものと、

フライ・チキンやキスの空揚げのように小麦粉をまぶして揚げるものとがあり、衣揚げにはフィッシュ・フライのように小麦粉、卵、パン粉の順につけて揚げたものと、バター、すなわち小麦粉・卵・牛乳で作った揚物用衣種をつけて揚げるフリッターとがある。フランス料理ではそれぞれ細かく分けているが、イギリス料理ではフィッシュ・フライのようにパン粉をつけたものでも一般的なフライとし、フリッターだけを切り離している。

揚物用の油脂には、ヘット(牛脂)、ラード(豚脂)、バター(牛酪)、サラダ油その他(植物油)がある。熱温度差、味、かおり、経済的な点などそれぞれ異なるが、概して植物性油類は変色することなく高温に熱することができるから便利である。じょうずに揚げるには材料が油に十分沈むことができるだけの油を準備し、1度にたくさん入れずに、一定の温度を保たせてからりと揚げることで、材料によって条件を異にするが、一般的なフライの油の温度は160～180℃のあいだをえらんで揚げるとよい。なおフライに添えるソースにはレモン、マヨネーズ、タルタル・ソース(マヨネーズにカラシ、ケーパーまたはパセリとピクルスとさらしタマネギなどを刻んで同量程度加えたものをレムラード・ソースというが、これにアンチョヴィ・ソースを少量加えたもの)、トマト・ソースなどがある。

(大竹 武夫)

フライ Christopher Fry 1907～ イギリスの劇作家。ブリストルに生まれ、幼時に父を失い、母親の影響でクェーカー的な教育を受けた。ベッドフォード・モダン・スクールを卒業して、短い間教職に就いたが、1934年タンブリッジ・ウェルズ・レパートリー劇団に入って、演劇人としての生活をはじめた。少年時代から劇作に興味をもち、いくつかの習作があるが、出版された限りでの最も初期の戯曲は《車をひく少年》(1939)であり、これと同じく宗教的テーマを扱った作品には《長子》(1946)、《雷神、天使を伴ない》(1949)、《俘虜の眠り》(1951)、歴史劇《短いマント》(1961)があるが、彼の本領は喜劇にあり、《またも不死鳥》(1946)、《焚(ふん)刑を免れた女》(1948)、《金星観測》(1950)、《暗くはあれど》(1954)の諸作がある。彼の作品はすべてけらん華麗な韻文劇であり、現代イギリス詩劇壇の大立者である。ほかに現代フランス戯曲の翻訳がある。(小津 次郎)

フライ Roger Eliot Fry 1866～1934 イギリスの画家、美術批評家。ロンドンに生まれ、ケンブリッジ大学卒業後、ロンドンおよびパリで絵を学んだ。当時の新しい運動に共鳴し、〈ロンドン・グループ〉の一員としても活躍したが、広い知識と鋭い感覚をもって批評家としての功績が大きい。1907年ころセザンヌの作品をはじめて見、ついでフォーヴの若い画家たちを知り、以後、彼は近代絵画の諸運動のイギリスにおける紹介者、推進者となった。1910年と12年の2回にわたって、後期印象派展を主催し、セザンヌ、ゴッホ、ゴーガン、グラマンク、マティス、ルオー、ピカソなどを解説し、イギリス絵画の近代化の口火を切り、20

年代以後のイギリス絵画に大きな影響を与えた。おもな著書に《ヴィジョンとデザイン》(1920)、《変形》Transformations(1926)、《フランスの芸術》(1932)、《イギリス絵画について》(1934)などがある。(岡本 謙次郎)

ブライア Briar *Erica arborea* 南ヨーロッパなどの地中海沿岸地方に原産するツツジ科(エリカ属)の常緑低木で、根はタバコのパイプに作られる。→エリカ (大井 次三郎)

ブライア Praia 大西洋東部のカボ・ヴェルデ共和国の首都で、サン・ティアゴ島の南岸にある。人口21,494(1970調)。気候風土は、健康には適していないが、アフリカ西岸のダカールから西万約640 kmの港として、大西洋上の交通通信上の要地となっている。海底電信・無電などの中継局、陸上および水上機用の空港がある。オレンジ、砂糖、コーヒー、ヒマシ油などを輸出する。(西野 照太郎)

ブライアン William Jennings Bryan 1860~1925 アメリカの政治家。イリノイ州に生まれ、弁護士としてネブラスカ州で活躍、1890年および92年下院議員に選ばれ、96年民主党大統領候補に指名され、銀の無制限製造など西部農民の立場を代表してたたかったが落選した。1900年、08年も大統領候補に推されたがいずれも落選し、12年にはウィルソンを支持し、彼の当選後国務長官となった。第一次世界大戦に対処する方策についてウィルソンと見解を異にして15年辞任した。終始、国際平和の維持と反独占、金権政治反対に努力した進歩的政治家として知られる。(中屋 健一)

ブライアント William Cullen Bryant 1794~1878 アメリカの詩人。マサチューセッツ州に生まれ、宗教、道徳においてピューリタンの伝統を受けついで。17歳のときに作った死についての願想(めいそう)詩《サナトプシス》が1817年に発表され、批評家の注目をひき、つづいて《水鳥に寄す》(1818)、《森の賛歌》(1825)などの佳作によってピューリタン道徳に立つ自然詩人として認められた。25年ニューヨークに出て、同市の《イヴニング・ポスト》紙の編集に関係し、29年に主筆となり、約50年間同紙に勤めて同紙を一流新聞とした。32年に出版された《詩集》Poems が彼の全詩作を代表するもので、その後の詩集には秀作が少ない。彼はワーズワースの影響を受けた自然詩人であるが、ワーズワースのようなロマン的な汎神論はなく、ピューリタンの神が厳然と存在して、詩の結句は教訓である場合が多い。格式の荘重な彼の文体はホメロスの《イーリアス》(1870)と《オデュッセイア》(1871~72)の韻文英訳に適した。(斎藤 光)

フライイングバットレス Flying buttress <飛梁(とびはり)><飛控え>とも訳される。ゴシックの教会堂においてヴォールトの横圧をささえるために、ネイブ(身廊)の壁とアイル(側廊)の外側につけられたバットレス(控壁)をつなぐアーチのこと。フライイング・バットレスは

ヴォールトの水平方向の力を全部ささえているので、ネイヴの壁や柱は垂直荷重だけをささえればよく、またフライイング・バットレスを受けるバットレスはネイヴから離れて望みの場所につくことができるから、教会堂内部の柱をきわめて細くし、ヴォールトを思い切って高くすることができた。ネイヴのヴォールトとアイルのバットレスをつなぐアーチというものはロマネスクの時代すでにアイルの屋根裏に使われていた。しかしこれらを人の目に触れる所に持ち出したのは12世紀末ころからであった。ゴシック建築におけるフライイング・バットレスは、内部のリブ・ヴォールトとともにその最も重要な根本原理をなすものである。12世紀の過渡期的な様式から13世紀の完成した古典的様式への発展はフライイング・バットレスの発明を軸として起ったものである。(堀内 清治)

ブライヴェーシーのけんり ブライヴェーシーの権利 人がその私生活の秘密や純粹の私事を意に反して他人の目にさらされない権利、つまり1人で放任しておかれる権利right to be let aloneをいう。たとえば、私室をのぞきこまれたり、電話を盗聴されたり、自己の肖像写真を無断で広告のうちに利用されたり、あるいは過去の経歴を同意なしに小説にとりいれられたりした場合に、この権利が問題になる。この権利は、その侵害によって金銭的損害をうけなくても、被った精神的損害に対して賠償を請求し、さらに場合によって侵害行為の中止を請求できる。その意味で、それは名誉に対する権利と同じく人格権に属するものであり、ブライヴェーシーの侵害と名誉毀(き)損とは似ているところが少なくない。しかし、名誉毀損が人の社会的評価を低下させるものであるのに対し、ブライヴェーシーの侵害は、社会における名声のような評価と関係なく、秘密にしておきたい私的な生活領域への侵入によるもの苦痛をうけたときに権利侵害が成立するのであるし、また人には真実であっても秘密にしておきたいこともあるから、表示されたことが真実であることを立証しても、ブライヴェーシー侵害の責任を免れることができない。このような権利は、社会生活が複雑になるにつれて、平穩な私生活の価値が高まったことに基礎をおくが、とくにマス・メディアの発達によって、人の私事が暴露される機会は増し、それに伴う精神的苦痛も大きくなったために、それを単に倫理的規範のみでなく、法によって保護することが必要になってきた。アメリカでは、19世紀末以来、多くは裁判所の判例をとおして保護されてきているが、日本においても、三島由紀夫の《宴のあと》(1960)に対し、有田八郎がブライヴェーシーの侵害を理由に提訴したため、いわかに注目をひくことになった。今後、ブライヴェーシーの侵害を、民法上の不法行為として救済していくことが、裁判所の努力によって発展するものと期待されている。このような私生活の秘密や私事を法的に保護する必要は一般的に認められているが、この権利はどの範囲のものを含むか、またその保護の限界はどこにおかれるかについては、困難な問題が多

い。たとえば新聞の報道のごときは、必然的にある人のブライヴェーシーを侵すことがあるが、多くの場合に、それは法的に許されるであろう。このような場合には、私生活の尊重という社会的利益と、表現のうちに含まれる報道価値、啓発価値のような公の利益を調整しなければならないことになろう。また政治家、俳優、重大犯罪の犯人のような世の注目をひく存在も、ある限度でブライヴェーシーの権利を失うと考えられる。これらの問題は、具体的な事件を通じて裁判所によって解釈されていくであろう。(伊藤 正巳)

ブライヴェートオファリング Private offering 証券市場用語。略してPOといい、上場株につき取引所の会員に例外的に場外取引が認められる場合の一つとして、かつて株式の大量取引に利用された。上場株は取引所内で取引を行うのが原則であるが、一時に同一銘柄の大量の売買(東京証券取引所では10万株以上、500円額面の株式では5万株以上)が行われると相場に著しい変動を生じやすく好ましくないのを、これを防止するため、とくに取引所の承認を得れば場外で執行ができることとされたのである。ただし会員業者が顧客(証券業者を含まない)の相手方となって売買を成立させる(いわゆる仕切)場合だけに限られて、会員間または、会員と証券業者間の取引や、顧客からの委託注文の付合せについては認められない。売買値段は取引所の相場を基準とするが、顧客の買付けのときは、時価の上5%、売付けのときは、時価の下5%までの値幅を付けることが認められている。しかしこの取引は取引所の市場を狭くし、価格の公正を害して市場価格に対する不信を買ったりするなどの問題があって、1967年(昭和42)10月以降廃止され、かわりに大量取引に対する特別な売買仕法(立会外分売および立会場大量売却・取得)が定められた。

(山一証券経済研究所)

フライがわ フライ川 Fly R. ニューギニア島最大の川。全長約1,000km。イリアン・ジャヤとパプア・ニューギニアの境界付近の育梁(せきりょう)山系中に発して、南流次いで南東流してパプア湾西岸に注ぐ。この間、左にストリックランド川を合わせ無数の湖沼と湿原にとむ大三角州を築いて曲流する。河口より800kmほどを汽船でさかのぼれる。

(佐藤 久)

フライス フライス盤用の切削工具で、多数の刃先をもち、回転しながら材料を切削する刃物。フライスの語原はオランダ語のフレーセ fraiseで、英語ではミリング・カッター milling cutter と呼ばれるが、日本ではどちらも同程度に使われている。用途に応じて多くの種類があり、形状もひじょうに変化がある。通常炭素鋼あるいは高速度鋼を所要の形状に加工して製作されるが、大形のものでは炭素鋼の本体に高級高速度鋼や超硬合金の刃先を植え込んだ植刃フライスが多い。主切刃の位置で分類すれば右下表のようになる。→工具 (鈴木 正吾)

ブライス James Bryce 1838~1922 イギリスの政治家、歴史家、政治学者。

ひざ型フライス盤の標準寸法
(単位 mm)

呼 称	種 別	テーブルの移動距離の標準			
		左	右	前後	上下
0 番	横 立て 万能	450~550	150	300	
1 番	横 立て 万能	550~700	200 200 175	400 300 400	
2 番	横 立て 万能	700~850	250 250 225	400 300 400	
3 番	横 立て 万能	850~ 1 050	300 300 275	450 350 450	
4 番	横 立て 万能	1 050以上	325 350 300	450 400 450	

アイルランドのベルファストに生まれた。オックスフォード大学に学び、《神聖ローマ帝国》(1864)を著わして一躍名声を得、同大学ローマ法欽定講座担当教授となった(1870~93)。1880年タワー・ハムレッツ選出自由党下院議員、1885~1907年アバディーン選出下院議員となり、この間、第3次グラッドストーン内閣内務次官(1886)、第4次グラッドストーン内閣のランカスター公領相(1892~94)、プリムローズ内閣の商務院総裁(1894~95)、キャメル・バナマン内閣アイルランド事務相(1905~07)を歴任し、ついでアメリカ駐在大使(1907~13)となった。1913年退職後日本、オーストラリア、ニュージーランドなど各地を歴訪し、その成果として《近代民主政治》2巻(1921)が生まれた。第一次世界大戦中ベルギー侵入ドイツ軍不法行為調査委員会議長をつとめた。著書には上記のほか《アメリカ共和国》(1888)、《歴史および法制の研究》(1901)がある。→近代民主政治 (半田 輝雄)

ブライスカニオンこくりつこうえん
ブライス・カニオン国立公園 Bryce Canyon National Park アメリカ合衆国西部、ユタ州の南西部にあり、峡谷美で有名で、1928年国立公園に指定された。面積145km²。ポーンソーガント台地のセヴィア川による侵食によってできた壮大な絶壁は〈ピンク・クリフ〉Pink Cliffsと呼ばれ、多様な岩はだと鮮明な色彩は目を見はらせる。峡谷の深さ300m、幅3km、延長5kmにおよぶ。西方55kmの地点には杉の樹幹トンネルがあり、国定記念物になっている。(能 登志雄)

ブライスジョーンズぎよくせん ブライス・ジョーンズ曲線 ブライス・ジョーンズ C.Price-Jones が1933年に創意した赤血球の直径測定法により得た値を分布曲線に表わしたものの。500~1,000個の赤血球の直径を割り、どの大きさのものが何%あるかを算出し、これを曲線に表わす。初めは染色した赤血球膜を紙の上に投影し、その輪郭を鉛筆で描き、赤血

球細胞の最大と最小の直径を測った。現在ではこれよりも簡単な、しかもより正確な方法が用いられている。すなわち血液の固定染色標本を顕微鏡するさい対眼レンズにマイクロメーター(微細な尺度を刻み込んだガラス板)をさし入れて測定する。正常赤血球の直径は7.5μ程度が18%くらいあり、最も多い。分布曲線で最大の山が7.5μより小さい病的状態を〈小赤血球症〉といい、溶血性黄疸(おうだん)に典型的に見られる。そのほか本態性低色素性貧血症(萎黄(いおう)病)や十二指腸虫症(鉤(こう)虫症)、慢性出血、慢性腎炎、悪性腫瘍(しゅよう)などの続発性貧血に見られる。他方、同じ赤血球再生の不良な場合でも、分布曲線の最大の山が7.5μより大きいことがあり、これを〈大赤血球症〉という。その典型は悪性貧血であり、再生不良性貧血でも見られることがある。そのほか慢性腸疾患、肝疾患時の貧血にも見られる。以上は分布曲線全体としての正常からの左右のずれを主にした見方であるが、他方、質的に赤血球の直径が著しく異なる病的状態がある。これを〈赤血球大小不同症〉という。これは赤血球の数の減少とは必ずしも並行しないが、貧血の重篤さと再生能(赤血球の病的な形成と崩壊の平衡)を示すものである。悪性貧血によく見られる。以上を総合すると、小赤血球性大小不同症と大赤血球性大小不同症があり、それぞれ分布曲線の山が左右にずれると同時に、低く平たくなる。なお、前者は色素係数が1.0より低下し(低色素性貧血)、後者は1.0以上に上昇する(高色素性貧血)。(長畑 一正)

フライスばん フライス盤 工作機械の一種で、フライス削りを行うための機械。フライスを取り付けて回転切削運動を行う主軸と、工作物を取り付けて送り運動を行うテーブルが主要部をなし、この両者を取り付ける本体の構造により、ひざ型、生産型および平削型などの種類がある。フライス盤は平面を削る作業としては平削盤、形削盤などの領域に進出し、また複雑な形状の加工もできるので、各種の機器類の加工に広く用いられ、硬合金チップを用いた超硬フライスの発達とともに、これを十分に活用しようように高速、強力なものが製作されている。フライス削りではフライスの各切削が順次切削を行うために切削抵抗の変動が著しいので、主軸にはずみ車を取り付けて振動を緩和し、あるいは吸振装置を組み込んで振動を防ぐなど種々の方法が採用されている。また各部分の剛性を十分大きくして、振動(とくにびびり)の発生しないように注意する必要がある。

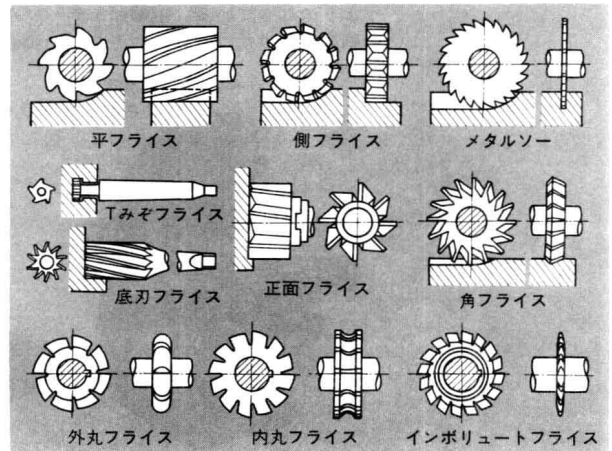
ひざ型フライス盤には主軸が垂直になっている立て形と、主軸が水平になっている横形とある。第1図にひざ型横フライス盤を示す。主軸はコラム(柱)の上部に水平に支持され、コラムの前面の案内面に沿ってひざ(ニーknee)が上下し、ひざの上部にサドルが乗り前後に移動させることができ、その上にテーブルが乗り左右に移動させることができる。電動機はふつうコラムの下部に据え付け、ベルトによってコラム上部の主軸速度変換機構に運動を伝える。フライスはバイトに比べて高価であり、とき直しめんどろ

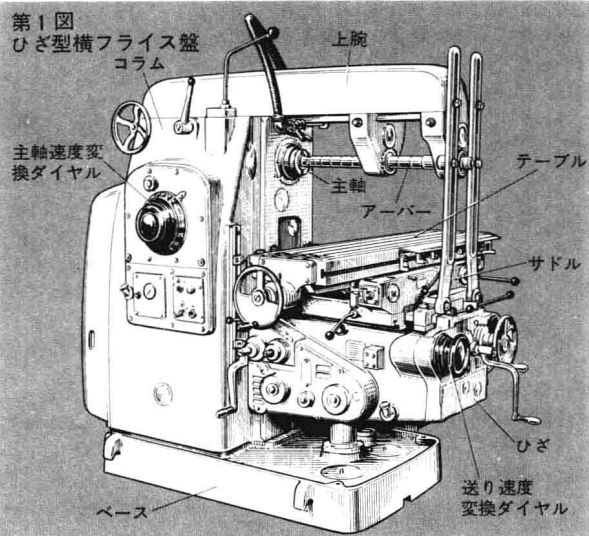
であるから、なるべく正しい経済的切削速度で作業するために、主軸速度の公比は一般に小さな値を用い1.14~1.24程度とし、速度の段数を多くしている。フライスはアーバーに取り付けて、アーバーを主軸端にはめ込み他端を上腕に取り付けたアーバー受で支持する。主軸に直接正面フライスなどを取り付けて工作物の側面やみぞを切削することもある。テーブルは左右、前後に、ひざは上下にそれぞれ手送りおよび自動送りを行うことができる。一般に自動送りはコラム内部に設けた送り速度変換機構から自在継手を経てひざの内部に伝える構造であったが、最近は単独の送り運動用電動機をひざに取り付けたものも多い。主軸回転数と同様に送り速度の段数も多くし、送り速度の範囲を広くしてある。また別に早送り機構を備え、急速前進、早走り、早戻りなどを行うものもある。最近はテーブルに設置したドッグ(回し金)により電磁スイッチ、油圧制御弁、クラッチなどを操作して、テーブルに自動サイクル運動を行わせるものが多い。

万能フライス盤は横フライス盤のテーブルが垂直軸のまわりにある角度で旋回することができる構造のもので、旋回した位置で左右方向に縦送りを行うことができる。テーブル上に割出台を取り付け、工作物を任意の角度ごとに旋回させて切削したり、ねじれみぞの加工などを行う

フ ラ イ ス の 種 類

主切削の位置	名 称	加 工 部 分
円筒外周面	平フライス 側フライス メタルソー Tみぞフライス	平面 L字状の平面、みぞ狭いみぞ、板の切断 T形みぞ
円筒外周および端面	底刃フライス (エンドミル)	短いみぞ、曲線みぞ、平面、板の側面、座ぐり穴
円筒端面	正面フライス	平面
円錐面	角フライス	傾斜面、V字形みぞ
回転体外周面	総形フライス 外丸フライス 内丸フライス みぞ切りフライス スブライン軸フライス インボリュートフライス	特殊形状の凹面 特殊形状の凸面 タップ、リーマーなどの刃みぞ スブライン軸 歯車、ラック





ことができる。なお主軸の先端に特別の装置を設けて、フライスの軸を任意の角度に傾けて切削させることのできる構造のものもある。

ひざ型立てフライス盤は主軸が垂直になっている第2図に示すような構造のもので、正面フライスを取り付けて平面切削を行うほか、エンドミルによるみぞ削りや側面削りに用いられる。主軸を納めてある主軸頭はコラムの上部に張り出して設けられ、主軸をスリーブで支持して上下方向に移動させることのできるものもある。上述のひざ型フライス盤の大きさはテーブルの移動距離であらわしているが、番手と呼ぶこともあり、その標準寸法を左上表に示しておく。なお主軸の最高回転数、切削能力などによって高速型、低速型とか強力型、軽力型などと呼ばれる場合もある。

ひざ型フライス盤は工作物の大きさに応じてひざを上下させてフライスとの距離を調節するので、工作物の寸法が種々と異なったものでも容易に切削することができ、一般的に広く用いられているが、ひざの構造上比較的弱いのであまり大きな力をかけることはむずかしい。そこで多量生産で同一寸法の工作物を多数切削する場合に、重切削に耐えるようにテーブルをベッドに乗せて剛性を高めた生産型フライス盤が用いられる。その一例を第3図に示す。主軸頭はコラム側面の案内面に沿って上下に移動させることができる。テーブルは自動サイクルを行うようになっている。主軸頭をテーブルの両側に設けたコラムに取り付けた両頭

フライス盤や、さらに上部に垂直主軸頭を取り付けたものなど種々の形式のフライス盤が製作されている。

ベッド型のフライス盤で、長大なテーブルをまたいで門型のフレームを立て、その前面の案内面に沿って上下する横げた(桁)上に主軸頭を1個または2個取り付け、さらにフレームの側柱上にも主軸頭を設けた平削りフライス盤(プランミラー planomiller ともいう)は大形の工作物の重切削に用いられている。一例を第4図に示す。工作物を取り付けるテーブルを円形にして、垂直軸のまわりに回転送り運動を行わせ、コラムまたは門型フレームに取り付けたいくつかのフライス主軸頭によって加工する回転テーブル型フライス盤は、テーブルの回転のある区間で工作物の取付、取りはずしを行い連続的に作業ができるので、同一寸法の工作物に対し能率的に用いられる。テーブルの回転軸が水平になっているドラム型フライス盤は多量生産の場合に専用機として用いられる。なないフライス盤は油圧式、空気-油圧式、電気式、電子管式などの種々のなない装置を用いて、複雑なプロフィルの品物をモデルにならって削るもので、数個の主軸を同一の主軸頭に備え1個のモデルによって同時に数個の工作物を切削するものもある。このほか、ねじを切削するねじフライス盤、種類の工具を加工するための工具フライス盤など多くの形式のものがある。

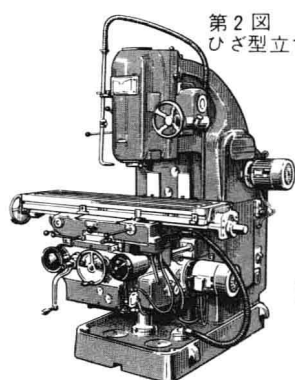
最近では、工作物の位置決めあるいは工具の工作物に対する送り運動(二次元あるいは三次元)を数値制御するフライス盤が、多種少量生産における複雑な形状の加工に用いられている。この方式はなない形彫りのかわりに数値制御によるカム削りあるいは形彫りなどにも用いられる。また複雑な工程の工作物の加工を、工作物をいちど取り付けただけで、逐次工具を交換して(手作業工具交換あるいは工具自動交換)順次加工していくマシンングセンターと称する複合作業機械も出現している。これは各種のフライス、中ぐり工具、ドリルその他をあらかじめ工具格納装置に保持し、工程の順に交換して作業するもので、多種少量生産作業に有力な機械とされている。→工作機械 (竹中 規雄)

ブライダ Burayda サウディ・アラビア内陸部のオアシス都市。人口約3万～5万。リヤードの北西320km、ワディ・ルンマのほとりに位置する。バグダードとメッカの、さらにリヤードとメディナのほぼ中間点に当るので古くから重視さ

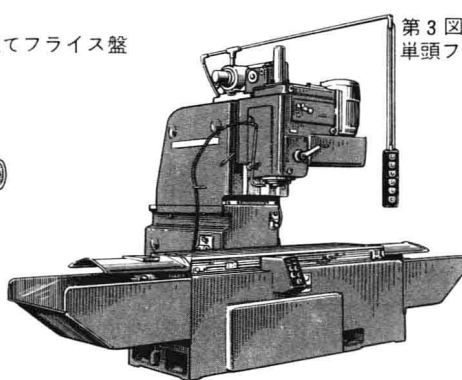
れ、隊商路が集中し、カシム地方の経済中心となってきた。ラクダやアラブ馬の市が名物であり、ナツメヤシや酪製品の取引も多い。(戸谷 洋)

フライターク Gustav Freytag 1816～95 ドイツの小説家、劇作家。シュレジェンに生まれ、ブレスラウ、ベルリンでゲルマン学を専攻し、1839年にブレスラウ大学で、国語、国文学の無給講師となった。47年にドレスデンに移り、翌48年から70年まではライプチヒで、週刊雑誌《グレンツボートン》Grenzbotenの編集にたずさわった。普仏戦争中はプロイセン皇太子の頼みにより、その軍司令部に滞在した。ゴータ公の信望あつく、86年に枢密顧問官に任ぜられたが、自らは市民階級の味方をもって任じていた。歴史家トライチュケと親交があり、ドイツ民族の統一と興隆につねに関心をよせていた。彼の文学生活は、劇作をもってはじめられ、《青年ドイツ派》の影響をいちじるしくうけたが、なかでも喜劇《新聞記者》(1852)が最も好評を博した。小説では、処女作《貸方と借方》Soll und Haben (1855)が、商人社会を描いて、彼の代表作となった。作品は、叙情性にとぼしいが、手堅い写実とユーモアとがほどよく織り合わされている。59～62年にわたる力作《ドイツの過去の面影》4巻5部は、学識と祖国愛に裏づけられた、すぐれた文化史である。また《戯曲の技巧》(1863)は、元来、後進に作劇術を教えるという実的な目的のために書かれたが、単なる啓蒙の域を脱し、戯曲の本質、構造、性格などを実例によって詳細に論じ、ドイツ劇作家の独自性を力説したものである。(小宮 曠三)

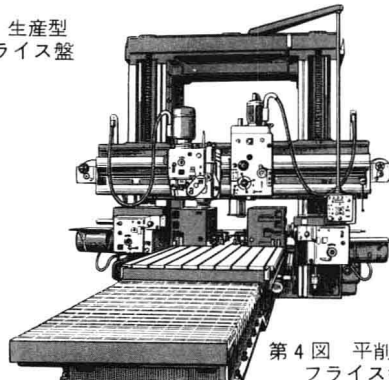
ブライト John Bright 1811～89 イギリスの政治家。父は北部イギリスのロッチデールの中産階級である。紡績業者で、クェーカー教徒の家系であった。この家庭的・階級的環境から、自由貿易運動、国際協調主義の信奉者となり、1843～89年、下院議員として自由貿易政策実現の闘将となった。38年コブデンらマンチェスター派とともに《反穀物法同盟》を結成し、46年穀物法を廃止させることに成功した。またコブデンらと緊密な提携のもとに、イギリスの全面的自由貿易の達成に努力し、財政改革、選挙法改正、宗教の自由などのために活躍した。54年クリミア戦争に反対し、61年アメリカ南北戦争のさいは北部を支持した。50年代、60年代にグラッドストンの財政政策、自



第2図 ひざ型立てフライス盤



第3図 生産型単頭フライス盤



第4図 平削りフライス盤

由貿易政策を強力に支援し、68～70年グラッドストーン内閣の商相、73、80年、ランカスター公領相となった。82年エジプト干渉に反対して引退した。雄弁家としても知られる。(糸曾 義夫)

フライトストリップ Flight strip

航空における正式の用語ではないが、二つの意味がある。飛行場の着陸帯を意味する場合には、航空法の定義にもあるように、〈特定の方向に向かって行う航空機の離陸または着陸の用に供するため設けられた飛行場内の長方形の区域〉をいうことになり、滑走路があればその滑走路も当然これに含まれることになる。他の意味としては、エア・ストリップ air strip という語などと同様に、必ずしも舗装滑走路とかその他のいわゆる飛行場としての所要施設を備えていないような、単に小形機の離着陸ができる程度の軽微な小飛行場という意味で用いられる。日常、後者の意味で用いられることが多い。(岩田 勝雄)

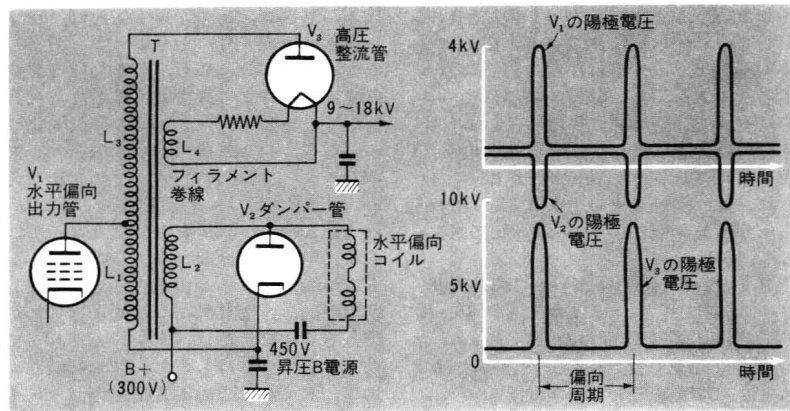
ブライドついで 布ライド追放

イギリスの清教徒革命中の長老派議員追放事件。1648年第2次内乱中、議会内の長老派がひそかにワイト島のチャールズ1世との妥協を策して交渉を開始した。一方、議会軍は王に対する裁判と共和制の樹立を要求したが、議会の長老派はこれに耳を傾けなかった。そこで議会軍は王と議会とに鉄鎚(ついで)を加えることを決意し、48年12月1日長老派の通謀をはばむため王をワイト島からハースト城に移し、つづいて12月6日議会警戒中のブライド Thomas Pride 大佐の1隊をもって議会を襲われしめ、約140名の長老派の反対議員を追放した。これが〈ブライド追放〉Pride's purgeで、そのあとのいわゆる残部議会に残ったものは独立派の50～60名であった。(大野 真弓)

ブライドピーク Bride Peak ㊦チゴリザ

ブライトびょう ブライト病 タンパク尿と浮腫(ふしゅ)を伴う内科的腎疾患。1827年にイギリスの医師ブライト Richard Brightがこの状態にある患者に腎病変のあることを報告したことに始まる。現在、一般に汎発性あるいは系統的腎疾患の分類は、形態学的に腎臓の糸球体、尿細管、腎血管のいずれかに病変が存在することによって、それぞれ糸球体腎炎、ネフローゼ、腎硬化症と分類する方法がとられているが、臨床・解剖学・原因の3面から見て理想的ということとはむずかしい。したがってアメリカイギリス学派の人々ではこれらの腎疾患を総合的に昔のまま広くブライト病と呼んで、不十分な分類に組まない態度をとっている。(三方 一沢)

ブライトン Brighton イギリス、イングランド南岸、イースト・サセックスの主都。人口155,100(1977推定)。イギリス海峡に面する有名な保養都市。ロンドンの南方約80km、北に丘陵を負い、市街は海岸に沿って東西に細長くのび、さらに丘陵の斜面や谷にひろがっている。市街は美しい街路や広場に富み、公園、博物



フライバックトランスとその回路例

館、美術館、療養所などの施設もよくととのっている。住民は保養客への種々のサービス業を生業とするものが多い。古くはさびしい漁村にすぎなかったが、18世紀末以来、すぐれた海岸保養地として知られ、1841年に鉄道が開通してからはいっそう発展した。(浮田 典良)

フライバックトランス Fly-back transformer 大形ブラウン管の電磁偏向部分に用いる結合変成器。帰線(フライバック)期間の特性を利用して高電圧のパルスを発生させる作用をもつものをいう。テレビジョンの受像管回路によく用いる。右上図のようにL₁とL₂は出力管(水平偏向用)と偏向コイルとの結合に用いるが、巻数の多いL₂では、偏向の帰線期間の磁束の急変によりきわめて高い電圧(10～20kVくらい)のパルスを発生するので、これを整流して、9～18kVの直流を取り出し、ブラウン管の加速電圧に利用する。整流管のフィラメントも高圧がかかるから、フライバックトランスに独立のフィラメント電線を設けるのがふつうである。相当高周波で用いるので、磁心はフェライト製または圧粉磁心とし、巻線は放電を起さないよう設計してある。(宇都宮 敏男)

フライブルク Freiburg 西ドイツ南部、バーデン・ヴュルテンベルク州、南バーデン県の主都。人口179,196(1974推定)。ライン川岸から約16km、シュヴァルツヴァルトの西斜面、標高278mの地点にある。学問および観光の中心地として知られ、1457年創立の大学がある。ブドウ酒・木材の取引、繊維・化学・機械工業も行われる。1120年バーデン領主で都市建設で有名なツェーリング家のコンラートが建設したのがこの町の起原で、ケルンのそれになった都市法を与えられた。自然発生でなく、建設都市であったため、当初の市域にあたる旧市の部分は碁盤割の整然たる地割であったが、その南部に沿ってできた新市は街路が雑然としていた。しかし両部分を含めて、ルイ14世時代のフランスの治下で、ヴォーバンの手で星状式のプランの都市とされた。中世時代にはこの町は本寺所在の宗教都市が商業都市に進化したものであったが、近世にはドイツ諸侯やフランス、オーストリアの領有を転々するうち堅固な要塞をもつ軍事都市となった。しかし1821年以後大主教の在任地となった。ヴォーバンによって構築された城壁は、19世紀にとり去られて市民の散歩道とな

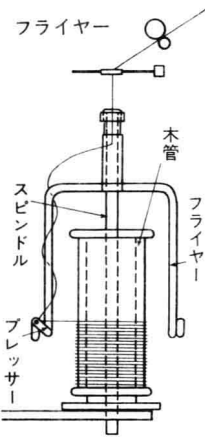
ったが、二つの城門だけは今も保存されている。正式には、フライブルク・イム・ブライスガウ Freiburg im Breisgau という。(今来 陸郎)

フライベルク Freiberg 東ドイツ南部、カール・マルクス・シュタット県の都市。人口50,661(1977推定)。ドレスデンの西南西約30km、ムルデ川とミュンツバハ川の合流点に近く、エルツ山脈の北ろくにある。1163年ころ銀鉱発見により成立した鉱山都市で、古い城壁が残り、その一部は遊歩道や公園に利用されている。ドイツ鉱山局や、1765年創立でヴェルナーやアレクサンダー・フォン・フンボルトが学んだ鉱山研究所がある。金・銀・レース、毛織物、鉄器、陶器、砂糖などの製造が行われ、近郊には銀および鉛の鉱山がある。(水津 一朗)

プライマリー Primary 政党が選挙による公職の候補者を決定するために行う予備選挙。アメリカ合衆国で一般に行われている。アメリカでは、19世紀前半まで政党の公職選挙候補者は、党の幹部会などによって決定されていたが、大政党の候補者がそのまま当選する場合が多く、選挙民の意思が必ずしも十分選挙に反映しなかったため、プライマリーが行われるようになった。政党内の行事ではあるが実質上公的な意味をもち、また政党幹部などによる不正行為などを防ぐために、1903年ウィスコンシン州では州法によって直接投票によるプライマリーを公の選挙手続によって行うべきことを定め、以来各州で同様の立法がなされた。プライマリーは州や市など公選される公職のそれぞれの段階に対応する有権者によって行われるが、プライマリーの行われないところでは州あるいは市段階などでの党大会によって候補者が決定される。なおいくつかの州で政党色のない判事などの公職選挙の候補者を2人にしぼるための選挙が行われているが、これもプライマリーといわれている。

大統領選挙におけるプライマリーは、上述のものと異なり、民主、共和二大政党の正・副大統領候補者を決定する党全国大会に出席する州代議員を選出する選挙である。この選挙と同時に候補者自身についての一環の人気投票も行われる。州代議員は80年現在約35州がプライマリーで選ばれ、その他の州では州党大会などで選ばれる。(小竹 明)

フライヤー Flyer おもに粗紡機において、回転するスピンドルにはめ込んで回転し、粗糸に撚(よ)りをかけて木管





〈ブラウエ・ライター〉の機関誌のとびら絵。カンディンスキーの作、1912

に巻き取らせる役目をするもの。精紡機、撚(ねん)糸機にも使用される。構造は2本の腕があり、一方は中空で外側縦方向にスリットを有し、他方の腕は回転中これにバランスするようにになっている。中空側の腕の下端には自由に一定角度内を旋回するプレッサー presser が取り付けられ、これに糸を通して撚りを掛けながら木管に巻き取る。(井筒 正夫)

フライヤー Hans Freyer 1887～1969
ドイツの社会学者。ライプツヒに生まれた。当時の青年運動 Jugendbewegung から大きな影響を受け、第一次世界大戦のさいには戦傷を受けた。初期にはロマン主義的な文化哲学を企図した。1920～22年母校ライプツヒ大学哲学講師、22～25年キール大学哲学教授、25年以後1948年までライプツヒ大学教授、社会学研究所所長を勤めた。この間、38～44年ブダペスト大学に交換教授としてハンガリーにいった。53年以降、ミュンスター大学名誉教授。現実科学的社会学の立場をとり、〈社会的現実の科学的自己意識〉としての社会学が、ロゴス科学に対立するエトス科学＝現実科学であることを主張する。彼によると、社会学の対象である社会的現実とは、人間性、歴史性および現在性という三つの特性をもち、本質的に〈現在の実存〉である。したがって社会学は〈実存の理論〉であり、現在科学ともいわれる。それは、ジンメルの形式社会学やヴィーゼの関係学を克服しようとする意図をもつ。社会学的構造概念のうちで、共同社会、とくに民族が重視され、ここから彼の国家社会主義への道がきりひかれる。1930年代におけるナチへの協力も、ここから生まれるわけである。《現実科学としての社会学》(1930)、《社会学入門》(1931)、《ヨーロッパ世界史》2巻(1948)その他の著書がある。

(阿閉 吉男)

ブライラ Braila ルーマニア東部の都市。人口197,305(1977推定)。ドナウ川左岸、2支流が合する地点に位置し、喫水7mの船が航行可能で、ルーマニア第3の港である。食品工業(製粉、精米、製油、ビール醸造)、金属加工、セメント、造船、車両修理などの工場があり、穀作地帯の中心地でもある。起原はギリシア時代にさかのぼるものとみられ、16世紀半ばころから1828年までトルコの支配下にあった。近代的発展は1830年以後である。

(竹浪 祥一郎)

フライリヒラート Hermann Ferdinand Freiligrath 1810～76 ドイツの詩人。1848年のドイツ三月革命を代表する詩人で、すぐれた訳詩家としても名高い。デトモルトの貧しい教師の家に生まれ、学業半ばで商店の店員となり、オラ

ンダのアムステルダムにも住んだ。ロマン主義に育成され、とくにユゴーの影響のもとに詩作をはじめ、華麗な独自の詩風によりたちまち詩壇の惑星となった。しかし、1840年代のドイツの反動的政治に反対し、44年詩集《信念の告白》を書いてスイスへ脱出し、マルクスと知り合い、帰国後《新ライン新聞》Neue Rheinische Zeitungの編集協力者となって、同紙に数々の革命詩を発表した。51年から17年間イギリスで亡命生活を送った。晩年帰国し、思想的には穏健になったが、詩人としての活動は、カンシュタットで没するまでつづけられた。彼の代表作品には、すぐれた政治的叙情詩集《サ・イラ!》(1846)、《現代政治社会詩集》(1849～51)などがある。(井上 正蔵)

ブライロフスキー Alexander Brailowsky 1896～1976 ロシア生まれのピアノ奏者。キエフの出身。ピアノの手はどきを父から受け、のちヴィーンに居を移して有名な教授レシェティツキーとブゾーニに師事し、1919年パリでショパン独奏会を開いて世界的名声を得た。その後アメリカとヨーロッパで活躍した。その演奏は近代的な感覚とはげしい情熱にあふれており、とくにショパンやスクリャービンの作品を得意としていた。ピクター・レコード専属のピアニストとして多くの名演奏が録音されている。アメリカを永住の地とする亡命ロシア人音楽家の1人で、1932年に初来日した。

(園部 四郎)

ブライン Brine 元来は塩水の意味であるが、通常は間接式冷凍法において、冷媒と被冷却物との中間にあって熱の吸収伝達を媒介する凍結点の低い溶液を総称している。間接式冷凍法においては、ブライン冷却器で冷媒の蒸発によってブラインを冷却し、次にその低温ブラインを冷却すべき室または装置に循環させる。通常は塩化カルシウム、食塩の水溶液を使うが、ときには塩化マグネシウムを使用することもある。食塩は金属材料の腐食がはなはだしく、凍結点が比較的高い(比重1.17で-21℃)のが欠点であるが、無害であるから食料品の冷凍などに使われる。塩化カルシウムは腐食性が比較的低く、凍結点が悪く著しく低いので(比重1.286で-55℃)一般に広く使われるが、有害なので直接食料品に接触させることはできない。ブラインによる冷却温度はブライン凍結温度に関係し、これは濃度により定まる。その他同じ目的で使われるものには、メタノール、エチレングリコール、グリセリンなどがあり、腐食性はないが高価である。ふつうはラジエーター(放熱器)、冷凍機、冷蔵庫に用いられる。(木村 尚史・白井 和雄)

ブラウ Plow(Plough) 犁(すき)にあたる洋式の農具。前2000年ころ、くくろの字形の曲木を人が引いたのが始まりで、その後畜力でひっぱるようになり、ヨーロッパやアメリカにおいて発達したが、エジプトが最古の起原地と考えられている。日本には明治の初めころ輸入され、主として北海道で使用されて発達したが、第二次世界大戦後は本州でも開墾や畑地帯にかなり利用されるようになった。ヨ

ーロッパやアメリカでは2個以上の犁(り)体を有し、同時に2壥(れき)条以上を耕起するトラクターけん引の大規模のものもある。ブラウの特徴は土を反転し、もっぱら畑地の平起しに使用するのであるが、犁に比べると、構造は大形で複雑堅ろうであって、各要部の機能が分化しているため、耕盤は平たん、壥条斉一で安定よくその使用は犁より容易である。しかし、水田では犁より抵抗多く、うね立耕には適しない。ブラウの種類はひじょうに多いが、現在日本で用いられているのは犁体曲面の差異によって壥土の反転、破碎作用などを異にする新壥ブラウ、再壥ブラウ、兼用ブラウなどである。なおブラウには上記のような固定犁体でなく、進行方向に約45°傾けたさら状円盤の自転によって耕起するディスクブラウもある。→農業機械 →犁 (庄司 英信)

ブラウアー Luitzen Egbert Jan Brouwer 1881～1966 オランダの数学者。1913年以来アムステルダム大学教授。位相幾何学および数学基礎論上の重要な業績によって知られている。位相幾何学については、1910年代の初めに、空間の次元の位相的定義を与え、写像度の概念を導入し、また〈ブラウアーの不動点定理〉を証明した。彼の用いた手法は、集合論的位相幾何学に代数的方法を適用する基礎を与えた。数学基礎論上の業績を発展はじめたのは、1920年ころからである。ヒルバートらの形式主義に反対して、数学の基礎は〈自然数列の直観〉にあるとし、直観の基礎づけのないところに排中律を用うべきではないとした。このような主張により、彼は数学基礎論における直観主義の祖となった。〈数学は学Lehreであるよりもむしろ行為Tunである〉という彼の語はその立場をよく表わしている。→位相幾何学 →直観主義

(弥永 昌吉)

ブラヴェこうし ブラヴェ格子 結晶の空間格子には、いくつの種類があるか、フランス人ブラヴェ A. Bravais (1811～63)はこの問題を研究して、理論的に14の種類が存在しうるとを論じた。それをブラヴェ格子という。20世紀になってX線によって結晶構造が解析され、ブラヴェの理論は証明された。ブラヴェ格子は、結晶学の基礎的な概念の一つになった。(都城 秋穂)

ブラウエライター Der Blaue Reiter 〈青騎士〉の意。表現主義の一翼になった運動。1909年、分離派や〈ユーゲントシュティール〉に反旗をかくて結成された〈ミュンヘン新芸術家同盟〉は、ロシア人カンディンスキー、ヤウレンスキー、ペビチエフを中心に、ホーファー、マルク、クビンなどドイツ青年作家がおり、フランス・キュビストの招待作品を加えて3回の展覧会をひらいた。しかし11年、3回展の直前に審査をめぐる対立がおこり、カンディンスキー、マルクらは脱退して、当時計画中だった年鑑の名をそのまま、〈青騎士〉という団体を結成し、翌年第1回展をひらいた。だからこの運動は、カンディンスキーとマルクを中心に、ヤウレンスキー、マッケ、ファイニンガー、クレー、カンペンドンクらを会員とし、前後3回の展覧会

人力によるブラウ。エジプト、エル・キャブにあるパ・ヘリ墳墓の壁面浮彫。第18王朝



には、アンリ・ルソー、ピカソ、ブラック、ドラン、ドローネー(フランス)、ゴンチャロヴァ、ラリオノフ、マレヴィチ(ロシア)、エプスタイン(イギリス)、ノルデ、キルヒナー、クビン、アルプ(ドイツ)らが出品している。このようにさまざまな傾向の作家が参加しているが、全体としてみれば国際的な観点からキュビズムと抽象芸術の方向をさぐる事が課題で、カンディンスキーの《芸術における精神的なるものについて》(1912)はその指導理論となった。このグループには、シェンベルク、ヴェーベルン、アルバン・ベルクなど前衛的な音楽家も協力しているが、カンディンスキー、クレー、マルク、ファイニンガーらの絵にも、音楽的な体験が根底となっており、色彩の叙情性を失わない抽象表現主義として、独自の方向をきりひらいている。やがてベルリンの《あらし》Der Sturmが彼らを吸収して新興芸術総合展をひらくようになり、これと合流する形で運動の幕を閉じた。(針生 一郎)

プラウエン Plauen 東ドイツ南部、カール・マルクス・シュタット県の都市。人口79,500(1977推定)。ライプツヒの南南西約100km、エルツ山脈の北西山ろくにある。15世紀以来繊維工業が盛んで、毛織物、綿織物、絹織物、カーテン、レースなどの製造が行われる。スラヴ族建設の町で、1122年文献に初見する。1327年までボヘミアに属し、1466年ザクセンに帰属した。聖ヨハネ教会のゴシック建造物、その他が残っている。

(水津 一郎)

ブラウス Blouse 婦人子どもの胴衣をいう。スカートと組み合わせて、材料と形によって、平常着からカクテル・ドレスなどにも用いられるものである。ブラウスは婦人用の胴着から変化したものと男子用のワイシャツから変化したものがあるが、前者にはブラウスの裾(すそ)をスカートの中に入れるタックイン・ブラウスtack-in blouseまたはアンダー・ブラウスと裾をスカートの上のだして着るオーバー・ブラウスover blouseがあり、後者にはシャツウェスト・ブラウスshirt-waist blouse、略してシャツ・ブラウスがある。シャツウェスト・ブラウスはどこまでもシャツ的な立場でスーツの下に着て、正式には上衣を着て正しい外出姿になるものである。したがって使用する布は一般にスポーティーなもので、ポプリン、ギンガム、ローン、麻、薄地ウールなどである。これに対して婦人服の上身ごろをそのまま別個の胴衣としたブラウスは、布と用途に合わせて自由にデザインされる。ドレッシーなブラウスはスカートと組み合わせ、広く外出着として、またカクテル・ドレスやイヴニング・ドレスとしても用いられる。ミディー・ブラウスのように、ほとんどジャケットに近いものもある。布地はドレッシーなものには、絹や化学繊維のブロード、タフタ、サテン、ビロードやジョーゼット、レースなどを、普段用にはギンガム、ブロード・クロス、麻、薄地ウールなどが使われている。なおスモック、軍服のジャケットなども広い意味でブラウスと呼ぶことがある。(田中 千代)

ブラウダ Pravda ソ連邦共産党中央委員会機関紙。言葉の意味は「真理」である。ソ連邦における最も重要な日刊紙で、第1号は1912年4月22日(新暦5月5日)ペテルブルグで発刊された。1922年の発刊10周年記念以来、5月5日は「新聞の日」に制定され、当日の新聞は新聞関係記事で満たされる。初期の《ブラウダ》はいくまでもなくレーニンによって指導され、1912～14年の間にレーニンの論文記事で掲載されたものは130以上に及び、清算派、トロツキスト、召還派その他のひより見主義との闘争を展開し、ボリシェヴィキの党派性を高く掲げて革命への下準備をおこなった。当時の編集部にはスターリン、スヴェルドロフ Ya.M.Sverdlov(1885～1919)、モロトフ、カリーニンらも参加し、発行部数は約4万部で、ツァーリ政権による弾圧も激しく、発刊後2年3ヵ月で8回に及び、《ラボーチャ・ブラウダ》《セーヴェルナヤ・ブラウダ》などとたびたび名称を変えて刊行した。14年、第一次世界大戦突発と同時に編集部員は逮捕され停刊した。17年、二月革命によってツァーリ政権崩壊後、3月5日(新暦18日)復刊した。このときの編集部には、モロトフ、カリーニン、エレメーエフ K.S.Eremeev(1874～1931)、オリミンスキー M.S.Ol'minskii(1863～1933)、ウリヤーノフ D.I.Ul'yanov(1874～1943)、および少し遅れてスターリン、レーニンも加わり、十月革命に至るまでのブルジョア政権下において、《四月テーゼ》をはじめ、レーニンの論文記事約170が掲載され、十月革命への準備に寄与した。一方この期間における弾圧も激しく、《リストーク・ブラウドイ》《ラボーチ・イ・ソルダート》などと数回名称を変更した。

十月革命の勝利とともに、1917年10月27日(新暦11月9日)の第170号から再び《ブラウダ》の名称に復帰して、ソヴェト政権の重要な決定や指令を掲載した。当時の発行部数約20万で、18年政府および党中央委員会のモスクワ移転に伴い、《ブラウダ》発行所もモスクワに移った。政権獲得後の《ブラウダ》も「集団的宣伝者、扇動者、組織者」として、党や政府要員のマルクス・レーニン主義教育、一般大衆の動員手段という新聞の使命を一貫して遂行しながらも、その内容は時代とともに変わり、特にレーニン治下とスターリン治下とはその様相をかなり異にしている。1920年代ネップ(新経済政策)期の《ブラウダ》はまだ多分に資本主義社会の新聞と類似した側面をもっていたが、第1次五ヵ年計画(1928～32)の開始とともに、国内の生産奨励に重点がおかれ、国際ニュースは第1面から第4面に追いやられ、その他娯楽記事や広告も消滅して、現在みられるような型の新聞となった。しかしスターリン批判後は、やはり新聞のうえにも「雪どけ」がみられ、消費生活や娯楽記事もしだいに多く掲載されるようになった。しかし言論の自由が解放されたわけではなく、権力による統制は依然としてスターリン時代と変わりはない。だがフルシチョフは、秘密警察の権限を縮小したかわりに、マス・コミを最大限に利用して、その権力の維持をはかったため、彼の失脚(1964

年10月)に伴って、《ブラウダ》編集長サチューコフ P.A.Satyukov(1911～)をはじめ、多くのジャーナリストが失脚した。しかし、《ブラウダ》編集長の人事はその後エゴロフ、ルミャンツェフ、ジミャーニンらと、しばしば変わっている。1978年現在、発行部数は1,060万部で、44市で印刷されている。(辻村 明)

プラウトゥス Titus Maccius Plautus ca.254～184 B.C. ローマ共和政期の喜劇作者。中部イタリアのウンブリアのサルシナに生まれた。前半生は不明であるが、かなりの波乱に富むものだったらしく、その間に劇場で働き、ギリシア喜劇をも学んだものと察せられる。作品の多くは後期に属し、ことごとくがギリシア喜劇のおおむね自由な翻案であった。前215年ころからつきつきと上演されたこれらの戯曲は、前1世紀の学者ワロによれば21編で、これは現代に伝わるつぎの21と同一と考えられる。伝存する古写本にならぬアルファベット順に並べると、これらは《アシフィトルオ》Amphitruo、《アシナリア》Asinaria(ロバの話)、《アウルラリア》Aulularia(金のつぼ)、《2人のバッキス》Bacchides、《捕虜》Captivi、《カシナ》Casina(少女の名)、《キステラリア》Cistellaria(小箱の話)、《クルクリオ》Curculio(くくゾウムシ)という名の寄食者が主人公)、《エビディクス》Epidicus、《2人のメナエクス》Menaechmi、《商人》Mercator、《ほら吹き軍人》Miles Gloriosus、《幽霊屋敷》Mostellaria、《ペルシア人》Persa、《カルタゴの男》Poenulus、《プセウドルス》Pseudolus(くうそつきのずるい男)という名の奴隷が主役)、《帆綱》Rudens、《スティクス》Stichus(これも奴隷の名)、《三文銭》Trinummus、《がさつ者》Truculentus、《ウィドゥラリア》Vidularia(小行李(こうり)の話)の21編で、いずれもギリシア新喜劇、多くメナンドロス、ディオフィロス、フィレモンらの作品の自由な訳や翻案で、しばしば2曲のつけ合せによる。彼の作はときには粗野でやり放しの非難を受けるが、また、のびやかな奔放さと屈託のない笑い、ときに強い風刺味をひそめ、ことに自由な会話のやりとりに長じ、初期ラテン語をよくこれに適應させた。後代の喜劇に対しても影響するところが多く、とりわけシェイクスピア(《ヴェロナの2紳士》など)やモリエール(《アンフィトリオン》など)の粉本にもされている。傑作としては、なかでも、でたための戦功を威張る職業軍人を主人公とし、かどわかした小妓(き)を奴隷の働

ブラウス 左はタックイン・ブラウス、右はオーバー・ブラウス



きで愛人に返させる《ほら吹き軍人》、難破船に乗っていた少女が遺品の箱を失ったが、やがて父親にめぐり会い愛人も得る《帆船》、人情劇《捕虜》などがあげられよう。(呉 茂一)

プラウトのかせつ プラウトの仮説すべての元素の原子は水素原子から構成されているという仮説。1815年イギリスのプラウト W. Prout(1785~1850)によって立てられた。各種元素の原子量が水素の原子量を1としたとき整数に近い事実にもとづいて出されたが、その後、原子量の精密な測定値が多く出るにおよんで信用を失っていった。(武藤 二郎)



E. B. ブラウニング

ブラウニング Elizabeth Barrett Browning 1806~61 イギリスの女流詩人。ロバート・ブラウニングの妻。地主モルトン Moulton 家の娘に生まれ、幼時から詩を好んだ。15歳のとき落馬して負傷し、一生歩行が不自由になったうえに、生来の病身であった。1826年に詩集《心についての随想》を出版したのちも、健康上の理由と父親が娘の結婚を喜ばなかったため、ロンドンに移った家にこもり、ギリシア語を学び詩作にふけり、訳詩《縛られたプロメテウス》(1833)、詩集《天使たち》(1838)、《詩集》2巻(1844)を出して認められた。45年1月にはじまったブラウニングとの交渉は、文通から熱烈な恋愛へと進み、翌年9月、2人はひそかに結婚式をあげてイタリアへ渡った。ヴェージニア・ウルフは伝記《フラッシュ》(1933刊)において、この詩人夫妻の結婚前後の姿を描いている。彼女はフィレンツェで15年間の幸福な生活を送って没したが、彼女の代表作はその間に生まれた。《ポルトガル詩人からのソネット》(1850)は、自己の恋愛体験と夫への限りない愛情を語った美しいソネット集で、感傷に陥ることはあっても、高い知性と繊細な感性にみちている。《カザ・グイデーの窓》(1851)は政治的自由への情熱を示す力強い作であり、《オーローラ・リー》(1856)は題名の女性の生涯に託して社会観、人生観、芸術観をのべた長編物語詩であるが、夫の作品にもみられるような冗漫性を免れない。死後に、《最後の詩集》(1862)が出版された。(田中 清太郎)

ブラウニング John Moses Browning 1855~1926 アメリカの銃砲技術者。ユタ州オグデンの鉄砲職人の子に生まれ、14歳のとき大砲の実物大模型を小部品にいたるまで木材で組み立てて世人を驚かした。25歳のときに新式単発銃を発明、以来40年にわたり銃器・火砲の発明・改良に従事して《自動火器の父》といわれいわゆる《ブローニング銃》の名を残した。最初自動小銃を発明したが、30歳のとき、特許権をウィンチェスター会社 Winchester Co. に売って巨大な資産を得たので、弟のマシュー Matthew B. とともにブラウニング兄弟会社をつくり、連発銃、自動拳(けん)銃、機関銃を製作した。第一次世界大戦に使用された各種機関銃の比較研究から、1919年にブローニング機関小銃と重機関銃を発明した。アメリカ陸海空3軍の制式機関銃はほとんど同社の製品で、とくに13mm機関砲は小口径

榴(りゅう)弾を採用、威力強大で著名になった。(林 克也)

ブラウニング Robert Browning 1812~89 イギリスの詩人。文芸を好む銀行員のひとりむすこととしてロンドンに生まれた。14歳以後はほとんど学校教育を受けず、独学で内外古今の書を読破した。生涯定職につかず、詩人の生活に終始した。無署名で発表した処女作《ポーリン》(1833)には崇拜していたシェリーの影響が著しいが、次作の対話詩《パラセルサス》(1835)では、中世イタリアの人物を描き、理想追求の意義を説いて独自の作風を示した。《ソーデロー》(1840)も同様の主題をもつが、きわめて難解な作として知られている。1841~46年の間に《鈴とザクロ》と題する8冊の小冊子を出したが、多くのすぐれた短詩を収めた第7冊のほかは、第1冊の名作《ピッパが通る》から最後の《ルーリア、ある魂の悲劇》まで全部劇詩である。これらの劇詩は登場人物の心理描写に力がそがれ、事件の劇的展開に欠けるため、上演はいずれも失敗に終わった。1846年9月、女流詩人エリザベス・バレットとの恋愛を成就して結婚した彼は、彼女の健康のためイタリアに渡り、61年彼女が没するまでフィレンツェに幸福な家庭生活を営んだ。その間に彼の詩才は円熟し、つきつぎに傑作を書いた。《クリスマス・イヴと復活祭》(1850)は宗教問題を扱い、《男と女》2巻(1855)は宗教・恋愛・芸術などの問題を描いている。後者は《フラ・リボ・リビ》《アンドレア・デル・サルトル》《サウル》などの名作のほか、妻への愛情から生まれたすぐれた叙情詩を含み、彼独特の《劇的独白》の手法の完成を示している。妻の死後はロンドンに帰り、《アプト・フォグラ》《ベン・エズラ先生》《荒野の死》などの秀作を含む《登場人物》(1864)を発表したのち、最大作の《指輪と本》(1868~69)を出版した。2万余行に及ぶこの長詩は、彼がフィレンツェで入手した資料にもとづき、ローマに起った殺人事件をめぐる9名の人物が独自の立場から行う陳述の形式をとり、複雑きわまる人間心理を示すとともに、彼の人生観をうかがわせる傑作である。その後さらに14巻の詩作を出したが、最終作《アソランドー》(1889)以外に従前の作に匹敵するものはない。彼の作品は難解な表現が多く、思想的に叙情性に乏しく、最初は好評を得なかったが、晩年にはテニソンと並ぶ大詩人として認められ、81年には崇拜者たちによって《ブラウニング協会》が設立されたほどであった。彼は何よりも人間に、とくに人間の精神に関心をもち、あざやかな心理解剖をおこなった。ヴィクトリア朝の傾向と彼自身の生活体験からきた楽天的な考え方に支配され、弱い人間の悲しみへの同情に欠けてはいたが、時代の功利主義に反対して、人生の意義を試練に屈しない理想追求への努力にあると説き、また至純の愛を高唱した。技巧的には難解な用語のほかに、洗練さを欠き冗(じょう)漫に陥るなどの欠点はあるが、予言者の風格を感じさせる情熱に満ちた力強さは、イギリス詩人の中で他に類をみないブラウニングの特質である。→指輪と本(田中 清太郎)

ブラウン Karl Ferdinand Braun 1850~1918 ドイツの物理学者。フルダの生まれ。マールブルクおよびベルリン大学に学ぶ。ベルリンで学位をとり(1872)、1876年マールブルク大学理論物理学助教授、80年シュトラスブルク大学助教授、83年カールスルーエ工科大学教授、2年後チュービンゲンにおもむき、主として新しい物理学研究所の建設に関係し、95年シュトラスブルクに帰り、物理学教授、物理学研究所所長となった。第一次世界大戦のためニューヨークに抑留中に死亡した。1887年熱力学的研究によってル・シャトリエ＝ブラウンの法則を確立した。97年陰極線の研究によってよく知られたブラウン管を発明し、その他無線電信の進歩に寄与するところが多かった。この業績によって1909年にマルコーニとともにノーベル物理学賞を授けられた。(田村 松平)

ブラウン Wernher von Braun 1912~77 ドイツ生まれのロケット研究者。18歳で中等教育を終えたのち、ドイツ宇宙旅行協会の一員としてロケットの研究を開始したが、19歳のとき陸軍ロケット研究所への参加を求められてこれに応じた。それと同時にベルリン工科大学に入学、液体燃料ロケットを専攻した。1936年からは長距離ロケットA-4の設計主任として活躍、ついに42年作を完成した。A-4は44年にV-2と命名されてイギリス本土攻撃のためにオランダから発射された。A-4はそれ以後の戦争様式を一変させた。今日の弾道ロケット誘導弾ならびに人工衛星打上用ロケットはすべてA-4から発展したものである。彼はドイツの敗戦後、捕えられてアメリカに移り、50年からは、アメリカ陸軍兵器工場の誘導弾研究の技術部部長として長距離ロケットの研究を行い、60年以後はNASAに属し、アポロ計画に貢献した。(大谷 良一)

ブラウン Ernest William Brown 1866~1938 アメリカの天文学者。イギリスのヨークシャーのハルに生まれた。1907年以来イエール大学教授。1888年以来月の運動理論を研究し、1919年完成、イエール大学から月の位置計算のための《太陰表》Tables of the Motion of the Moon(1920)を公開した。彼の理論は今まで発表された理論のうちではもっとも精密であり、1923年以後天体暦用として採用され、現在に及んでいる。その他惑星の運動理論、三体問題、トロヤ群小惑星の運動、木星の第8衛星の運動などに関する研究がある。(鈴木 敬信)

ブラウン Nathan Brown 1807~86 アメリカの宣教師。ウィリアムズ大学卒業後神学校に学び、アメリカ・バプテスト派宣教師としてビルマに赴任、伝道に活動した(1832~55)。帰国後《アメリカン・バプテスト》の主筆をつとめた。1872年日本伝道の許可も近いとみて来日、同教派教会の基礎をつくった。語学にすぐれた才能をもち、一時《聖書と訳委員会》の委員にもなったが、離れて聖書と訳につとめた。横浜で没した。(大内 三郎)

ブラウン Robert Brown 1773~1858 イギリスの植物学者。スコットラン

R. ブラウニング



ドの牧師の子として生まれた。エディンバラ大学で医学を修めて軍医となったが、博物学者バンクスの推挙でオーストラリア方面の調査探検隊に参加し、4,000種余の植物標本を持ち帰った。植物分類学に関心をもち、リンネやバンクスが採集した標本を管理研究した。また花の構造を調べ、受精に際して花粉管が伸長して珠孔に達することを明らかにしたが、これらの知見をもとにして植物の自然分類法の基礎をうちたて、さらに植物細胞について核を発見して細胞説に大きな影響を与えた。このほかに水に浮遊している微粒がたえず不規則な運動をすることを偶然に発見したが、これはいわゆる「ブラウン運動」といわれているものであって、物理学上重要な発見の一つである。

→ブラウン運動 (深川 泰男)

ブラウン Samuel Robbins Brown
1810～80 アメリカの宣教師。コネティカット州イースト・ウィンザーに生まれ、イエール大学、ユニオン神学校卒業後、1839～47年マカオとホンコンでモリソン記念学校の校長になった。帰国後ダッチ・リフォームド教会の牧師となり、1859年11月同教会の宣教師として神奈川県成仏寺にきた。67年(慶応3)横浜の自宅が火災にあい一時帰国、69年(明治2)ふたたび来日、新潟英語学校教師をつとめ、70年横浜修文館英語教師となった。72年3月、バラ博士と協力して「日本基督教公会」の設立につきし、また同年聖書翻訳委員長となった。73年自宅に神学塾(じゅく)を開き、井深梶之助、本多庸一、押川方義、植村正久、島田三郎らを育成した。79年帰国、マサチューセッツ州モンソンで没した。(高谷 道男)

ブラウン Edward Granville Browne
1862～1926 イギリスの東洋学者。イングランドのグロスターシャーに生まれ、イートンを経てケンブリジのペンブルク・カレッジで医学と東洋諸言語を研究。医を業とせず、1882年コンスタンティノープルへ、87～88年イランに旅行、帰国後ケンブリジでペルシア語講師、のちアラビア語教授となった。ペルシア語、アラビア語、トルコ語、ウルドゥー語等イスラム教国の言語に通じ、特にペルシアの文学ならびに思想に関する《ペルシア文学史》4巻(1902～24)は世界的名著である。イランの宗教、文学、思想、特に19世紀中期に発生したバブ教、その後身たるバハイ教にひじょうな興味と同情をよせた。その他主としてイラン関係の専門論考、翻訳注多数を残したほか、1921年には《アラビア医学》を出版した。イラン、トルコ等を含むイスラム諸国に対するイギリスの政策に対して、強い正義観に基づく批判をおこなった。(蒲生 礼一)

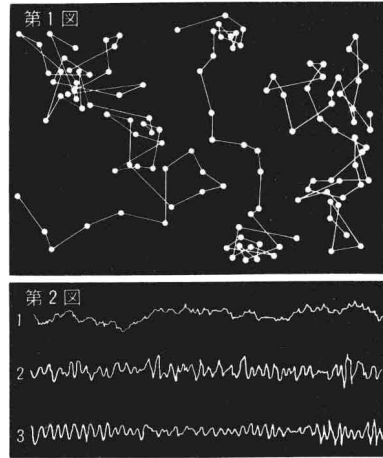
ブラウン Sir Thomas Browne 1605～82 イギリスの医者、著作家。オックスフォード大学を卒業後、パドヴァ、ライデンの各大学で医学を修めて帰国した。1637年ノーリッチで開業するまでヨークシャーの片田舎(いなか)に住み35年ころ随想録《医者宗教》を書いた。この書は、彼の神秘的な信仰を赤裸々に告白すると同時に、懐疑的精神をもはらみ、43

年公刊後は各国語に訳されて広く知られた。その後医業のかたわら、動乱の世相をよそに読書に専念した。彼は王党派に属し、王政復古後、71年にチャールズ2世からナイトに叙された。この間、46年に通常《迷信論》の名で知られる、俗間信仰を分析した科学論文《伝染病的謬見》の刊行をはじめ、ノーリッチ近郊で発掘されたローマ占領時代の骨つぼに事よせて自らの死生観を述べた佳作《壺葬論》(1658)、造園に《五の目型》quincunxを推奨した《サイラスの庭園》(1658)、《医者宗教》の続編として書かれた《キリスト教訓言》(1716刊)、また《ある友への手紙》(1690刊、1672?作)など、彼の博学多識を示す多方面の著書がある。彼は当代随一の文章家として格調の高い修辭的文章の極致を示し、イギリス散文史上、近代散文への先駆的存在として今日なおも注目されるが、さらに重要なことは、彼の神秘的宗教観の背後に、自由思想の影響と、パーコン以来時代精神として底流をなしてきた実証的科学精神とが、明らかに見られることである。

(上田 和夫)

ブラウンうんどう ブラウン運動 1827年イギリスの植物学者R.ブラウンが、顕微鏡で水の中の花粉を観察していたところ、花粉の表面が破れて出てきた殿粉その他の微粒子が、水の中で活発に無秩序に動いていることを発見した。その後この現象は無生物のガラスや鉱物の粉でも見いだされた。この無秩序の運動は、はじめは液体のなかで温度や圧力や、またその蒸発速度が場所によって違うために対流を起すからであろうと考えられたり、また粒子の相互作用とか、顕微鏡で見るためにあてる光の作用であるとか、外界からの振動によるのどとか、いろいろに考えられたが、いずれも実験的に否定された。気体中でも同様の現象の起ることは、1881年ボドスツェウスキーBodoszewskiによって発見された。この運動は静止することなく永久につづくものであって、ショウノウの粉が水中に溶けて動きまわるようなものでもない。そこでウィナーCh. Wiener(1863)、グーイGouy(1888)らは、その原因は周囲の物質の分子運動であると考えた。つまりまわりの媒質の分子の動きは目に見えないけれども、媒質中に浮かんでいる粒子には始終衝突して圧力を与えている。粒子が大きければ一時に多くの分子が衝突して、その粒子をあらゆる方向に動かそうとするから事実上動かないが、粒子がある程度小さくなると、分子の衝突が少なくなり、左右、上下の力のつりあいは失われて、目に見える運動をするのである。この種の運動を発見者にならんでブラウン運動と名づけている。

この考えによって定量的な理論を組み立てるには1905年のA.アインシュタイン、翌年のスモルコフスキーM. von Smoluchowski(1872～1917)をまたなければならなかった。19世紀には決定論的な力学観が支配的であって、ブラウン運動においても粒子の位置と速度を求めようとしたが、一定の速度を実験から求めることができなかったのが理論のおくれた理由であろう。アインシュタインの活眼は、粒子の運動を確率によって論ずべきだと



第1図 ベランによるブラウン運動の観察。ブラウン運動をしている粒子の位置を一定の時間間隔で測定して、その点を直線で結んだもの。第2図 細い針金でつるした小さな鏡のブラウン運動。その反射光を回転ドラムに巻きつけた写真フィルムにとったもの(カップラーKapplerの実験)。1, 2, 3はそれぞれ圧力が1atm, 10^{-3} mmHg, および 10^{-4} mmHgのとき。圧力が低くなると振動は周期性を増すが、振幅は変わらない

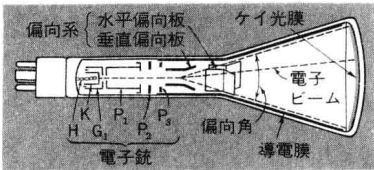
した点にあった。そして測定すべき量は粒子の速度でなく、出発点からの変位の2乗平均であることを示した。彼は粒子の変位の確率が時間とともに変わる法則は粒子の拡散を決める法則と同一であって、 t 秒後の変位の2乗平均 $\bar{x}^2$ は拡散係数 D とすると

$$\bar{x}^2 = 2Dt, \quad D = \frac{RT}{Nf} \quad (1)$$

となることを見いだした(R は気体定数, N はアヴォガドロ数, T は絶対温度, f は粒子の摩擦係数)。 f は半径 a の球状粒子の場合には、溶媒の粘性率を η とするとストークスの法則から $f = 6\pi\eta a$ で与えられる。したがって(1)の関係は実験的に検証することができ、 a, η がわかればアヴォガドロ数を求めることができる。ペランJ. B. Perrin(1870～1942)はこの実験的研究を詳細におこなって(1)の正しいことを証明し、また分子の実在を強調した。アインシュタインの考えの要点は前述のように拡散方程式によるもので、一般にいえばマルコフ過程としてフォッカー＝プランクFokker-Planckの式による取扱である。その後P.ランジュヴェンはブラウン粒子の運動を調べるのに、まわりからの分子の衝突による力を、粒子が速度 v をもっているとき、 v に比例する粘性による摩擦力 $-fv$ と、そのほか不規則に変動する力 X とにわけて力学の運動方程式をたてた。質量を m とするとこの式は

$$m \frac{dv}{dt} = -fv + X(t) \quad (2)$$

と書ける。これをランジュヴェンの式という。 $X(t)$ は時刻の関数とみなされるが、その平均は0、時刻の異なるときの X には相関がないとして上式を解くと、十分長い時間 t に対してはアインシュタインの関係式(1)が導かれ、 t が小さいときには、 $\bar{x}^2 = \bar{v}_0^2 t^2$ ($\bar{v}_0$ は初速度)となる。(2)によれば十分小さい時間に対しては、初速の影響が残って $x \sim v_0 t$ という古典力学が成り立つはずだからである。この場合は(1)と違って速度が定義せられる。これらの理論は数学的に抽象化されて、確率過程論の1分科となっている。上にはブラウン運動の例として外力をうけない粒子の並進運動を考えたと、回転運動に対しても、また細い針金でつるした物体(たとえば弦電流計の鏡)や、弾性的な力で1点に結びつけられている粒子などについても同様な議論をすすめることが



測定用ブラウン管の構造

できる。また抵抗体や真空管の雑音もそのなかの電子の動きのブラウン運動に原因があるとみなされる。ブラウン運動は物質の分子的構造と、その熱運動によって起る避けられないもので、測定器械にも随所にあられて、測定精度の限界に重要な関係をもっている。また並進のブラウン運動が拡散現象という不可逆変化と関連があったことからわかるように、コロイドの沈降現象、双極子からなる系の誘電的諸性質、高分子物質とくにその溶液の粘弾性、化学反応など一般に不可逆現象の理論の基礎としてきわめてたいせつな考えである。→ゆらぎ →確率過程 (斎藤 信彦)

ブラウンかん ブラウン管 電子線の衝撃によるケイ光物質の発光作用を利用して電気信号を可視像に変える電子線管。カソードレーチューブcathode-ray tube (陰極線管)とも呼ばれる。1897年にドイツ人K. F. ブラウンが発明したのでこの名がある。電気信号を可視像に変えるには電気信号で電子線を偏向して信号波形に応じた図形を得る方法、ケイ光物質を衝撃する電子線の量を電気信号で制御して輝度の変化を得る方法がある。ブラウン管を用途に応じて分類すると波形観測用としてオシロスコープに用いられる測定用ブラウン管、レーダーの受像に用いられるレーダー管、テレビジョン用の受像管、カラー受像管、蓄積管(波形観測、レーダーなどに用いられる)などにわけられる。

〔構造と動作〕高真空中に排気されたガラスバルブ内面の一端にケイ光物質を塗布したケイ光膜があり、電子銃と2組の偏向板が封入されている。電子銃は陰極から放出する電子を集束して電子ビームをつくり、ケイ光膜上に小さな輝点を描く。

ブラウン管用ケイ光体			
記号	色 調	残 光	主 用 途
P 1	緑	中	測 定 用
P 2	緑	長	測 定 用
P 4	白	短	テ レ ビ 用
P 7	青 残光～黄	長	残光測定用 レーダー用
P11	青	短	写真撮影用
P15	薄青	極短	飛点走査用
P16	紫	極短	〃(モノクロ)
P22	赤	中	カラー受像用
	緑	中	
	青	中	
P24	青緑	極短	飛点走査用 (カラー)
P31	緑(青)	中長	測 定 用

電子ビームは互いに直角に置かれた2組の偏向板の間を通るときに、外部から偏向板に加えた信号電圧により偏向され、ケイ光膜上に輝点が上下、左右に移動して信号波形を描く(左の図)。

〔電子銃〕陰極から放射する電子の量を制御する働きと放射電子流を集束して電子ビームを作る働きをもつ。電子銃自体が集束作用をもつ静電集束形と管の外部から加えた磁場により集束する電磁集束形との2種に大別されるが、後者は取扱いが複雑となり特別なブラウン管にしか使用されない。→電子銃

〔偏向系〕電子ビームの進行方向に垂直な方向に加えた電界または磁界により電子ビームの進行方向を曲げる機構が偏向系で、静電偏向系と電磁偏向系との2種がある。静電偏向系は電子ビームを中心にはさんで対向する2枚の偏向板からなり、通常上の図のように水平、垂直2組の偏向板を前後して配置する。静電偏向系は効率は悪いが直流から数十Mcまでの広い周波数の偏向が可能のため、もっぱら測定用ブラウン管に使用されている。電磁偏向は管外におかれた偏向コイルにより偏向を行うもので容易に大きな偏向角が得られるため、レーダー用、テレビジョン用などに用いられている。

〔ケイ光膜〕ケイ光体はブラウン管の用途によって発光色、残光時間などの異なるものが使用される(左下表)。ケイ光膜の裏面を蒸着アルミニウム薄膜で被覆したものをメタルバックと呼び、高速度電子を通してイオンをしゃ断するため、陰イオンによるケイ光膜の劣化を防止するとともに、ケイ光膜の裏面へ向かう発光を反射して表面へ向かわせるのでケイ光膜の発光効率率が2倍近くに上昇する。→螢(けい)光体

〔測定用ブラウン管〕静電偏向、静電集束形のブラウン管。ケイ光面直径50～180mm(2～7型)のものが普通使用されており、最近角型のものも発表されている。一般観測用には視感度のよいP1、P2、およびP7、写真撮影用にはP11、とくに長い残光を必要とする用途にはP7ケイ光体が高いられる。高速度現象の観測などには高輝度が要求され高加速電圧が必要となるが加速電圧の上昇は偏向感度の低下をきたすために、電子ビームが低速度の領域で偏向を行い、偏向後高速に加速することによって偏向感度と輝度との両者を改善したものが後段加速ブラウン管で10Mc程度以上の高級オシロスコープに使用されている。一つのブラウン管内に2組以上の電子銃を組み込んだものを多素子ブラウン管といい、相関性のある信号波形の比較観測に有効に使用される。

〔レーダー用ブラウン管〕レーダー、ソナーなどに使用されるブラウン管。走査の周期がおそいために残光の長いP7ケイ光体を使用される。ケイ光面直径130～400mm(5～16型)の管が実用にされており、電磁偏向、静電集束(または電磁集束)のものが普通である。→レーダー

〔受像管〕広いケイ光面に対し短い奥行が要求されるため電磁偏向が採用され、90～114°の広角偏向管が普通になっている。特殊なもの以外はすべて角型で近年はそれもくすみ角が直角に近いスクエ

アコーン型の16型、19型などが主流となっている。→受像管

〔カラー受像管〕赤青緑の三原色のケイ光体をもつ受像管。現在シャドーマスク方式、トリニオン方式などのカラー受像管が実用化されている。シャドーマスク方式はRCA社の開発した方式で量産に適した構造をもつため、現在のカラー受像管はほとんどがこの方式を採用している。ケイ光膜の背面に数十万個の穴をもつ金属板(シャドーマスク)が置かれており電子銃は3本ある。各電子銃から放射された電子ビームはシャドーマスクの穴を通過するとき方向を制限され電子銃によってケイ光膜上の異なる位置にあたる。電子銃Rのビームがあたる場所を赤、Gのビームがあたる場所を緑というぐあいにケイ光膜を塗り分けておけば3本の電子銃はそれぞれ赤、緑、青の像を受け持つことになり各電子銃にそれぞれの色信号を加えればカラー画像を再現できる。

〔蓄積管〕ケイ光面に描出した波形または画像を長時間保存して観測できるブラウン管。放電現象などの瞬時現象観測用、あるいは残光性ブラウン管に比べひょうに高輝度が得られるため明所用のレーダー(航空機積載用)などに用いられているが構造が複雑なため高価である。→蓄積管 →電子管 (松下 勇・中島 友紀)

ブラウンきょうだいしょうかい ブラウン兄弟商会 Brown Brothers & Company アメリカの最も古い金融財閥の一つ。1800年、アイルランドから移住したアレクサンダー・ブラウンAlexander Brown (1764～1834)が、ボルティモアでリネン輸入業を始め、〈アレクサンダー・ブラウン父子商会〉の名でしだいに総合商社に発展していった。この商会は1820年ころフィラデルフィア、ニューヨーク、ボストンにつぎつぎと支店を開き、これらの支店がブラウン兄弟商会を構成した。1837年の経済恐慌後、これらの商会および1809年にイギリスに設けた支店から発展したブラウン・シップリー商会は、近代的商業銀行として相互の密接な協力のもとに発展をつづけた。これらブラウン一族の商会は、アメリカ資本主義の初期の発達に大きな役割を果たし、たとえばアメリカ最初の鉄道会社であるボルティモア・オハイオ鉄道会社Baltimore & Ohio Railroad Companyの有力な発起人になったりした。20世紀になってからは、ニカラグァへの貸付など、アメリカの帝国主義的伸展にも力を尽くし、第一次世界大戦中は、モーガン(モルガン)商会などとともに重要な戦時貸付に加わった。ブラウン一族は他の商業銀行・産業会社とも資本的つながりをもっているが、イギリスの大保険会社数社とのそれが最も大きい。1931年ブラウン兄弟商会は鉄道財閥ハリマン一族と合同して〈ブラウン兄弟ハリマン商会〉となり、さらに33年の銀行法で、商業銀行としてのブラウン兄弟ハリマン商会と、投資銀行としてのブラウン兄弟ハリマン株式会社とに分離した。今日のブラウン兄弟ハリマン商会は、ニューヨークに本店をおき、おもに国際金融業務をおこない、アメリカのプライヴェート・バンクとしては最も有力なものの一つである。(中川 敬一郎)

ブラウンシュヴァイク Braunschweig
西ドイツ北部、ニーダーザクセン州の同名県の主都。人口266,000(1977推定)。ハノーヴァーの東南東約50km、オカー川にのぞむ。ブラウンシュヴァイク県の北部は農業地帯で、穀物、サトウダイコン、ジャガイモなどを産し、南部山地からは銀、銅、鉛などを産する。主都では金属・化学工業が盛んで、砂糖、ビール、チョコレート、ジュート織の製造も行われる。ブラウンシュヴァイクの町は9世紀に創建され、13世紀にはハンザ同盟の都市として栄えた。1753年ブラウンシュヴァイク公領の主都となり、1918～45年の間旧ブラウンシュヴァイク州の主都であった。
(水津 一朗)

ブラウンスイスしゅ ブラウンスイス種 乳肉役の三用途兼用ウシの品種。原産地はスイス北東部のシュヴィツ州。シメンタル種とともにスイスの代表的品種で、同国産ウシの40%を本種が占めている。毛色は銀灰色、淡かっ色、黒かっ色で、一般に雄は雌よりも濃い。口のまわりと背線は白く、下腹部、四肢の内側も色が淡い。被毛は短細で光沢がある。大形のウシで、体重雄700～900kg、雌500～700kg。頭部は大きく額広く、両眼の間はくぼんでいる。角は中長。耳殻は大きく、長毛がはえている。くびは短く厚い。背線はまっすぐなものが良いが、垂下しているものが多い。後体は良く発達して、四肢は太く強じんである。乳房の発育は中等度である。性質は温順で、体質強健、特に寒さに強く、結核にもかかりにくい。粗放な飼養管理にも良く耐える。やや晩熟である。三用途兼用であるが、乳量は年3,500～4,000kg、優秀なものは5,000kgに達する。乳質は良好で、脂肪率3.6%。肉は繊維あらく、肉質良好とはいいがたい。骨太で、と殺率も劣る。役用には原産地では閹(えん)牛(去勢し雄ウシのこと)がおもに用いられている。日本には1901年(明治34)以来輸入され、兵庫県では黒毛和種の改良に使用され、後体の改善、泌乳能力の向上に貢献した。第二次世界大戦後もアメリカから輸入されている。→うし (正田 陽一)

ブラウンセカール Charles Edouard Brown-Séquard 1817～94 フランスの生理学者。イギリス領モーリス島のポート・ルイスに生まれた。父はアメリカの航海士、母はフランス人。1838年パリへ出て医学校に入り、40年に卒業。のちパリ医学校の教授有資格者となる。アメリカのハーヴァード大学で生理学、病理学の教授となったのち、78年にベルナールの後継者としてコレージュ・ド・フランスの実験生理学教授となった。ベルナールがおこなった内分泌学に関する研究を続行し、副腎をとった動物は副腎機能の脱落によって死ぬことを明らかにし、またカイウサギの睾丸(こうがん)エキスを注射による作業能力の高進を実験によって確かめ、いわゆる臓器療法をはじめて起した。1855年におこなった脊髄切断による伝導経路の証明はことによく知られている。
(大島 蘭三郎)

ブラウンセカールまひ ブラウン・セカール麻痺 脊髄の半側が外傷、圧迫な

どで損傷された場合の特徴的な症候群をさす。すなわち障害レベル以下における患側の運動麻ひ、深部知覚障害、触覚の障害があり、反対側の痛覚、温度覚が侵される。種々の原因で起り、腫瘍(しゅよう)、炎症、出血、軟化、つい(椎)間板ヘルニア、外傷のさいに見られることがある。名はCh. E. ブラウン・セカールにちなむ。
(沖中 重雄)

ブラウントラウト Browntrout *Salmo trutta fario* サケ科の魚。全長40cm。ヨーロッパ原産で、北アメリカの湖水にも移殖され、日本へはアメリカからカワマス卵に混じって移殖されたといわれている。奥多摩、塩原、黒部川からとれた記録がある。ニジマス、カワマスに比べると飼育しにくいという。釣魚の対象として人気がある。
(阿部 宗明)

ブラウンのはんらん ブラウンの反乱 1859年10月狂熱的な奴隷即時廃止論者ジョン・ブラウン John Brown(1800～59)によって起された反乱。ブラウンは武力によってアメリカ南部に拠点をつくり、奴隷を解放してこれによる反乱を起し、奴隷制度廃止のいとぐちをつくらうと計画し、21名の部下とともにヴァージニア州のハーパーズ・フェリーという町の連邦軍武器庫を襲ってこの町を占領したが、ただちに鎮圧され、捕えられて、同年12月絞首刑に処せられた。彼の行動は、北部の人からも非難されたが、同情するものも多く、一部の人は奴隷解放の殉教者扱いされた。しかし、南部にはひどいような恐怖心を与え、南北戦争前の南北両地域の人々の感情対立をさらに深めることとなった。
(中屋 健一)

ブラウンホーファー Joseph von Fraunhofer 1787～1826 ドイツの物理学者。バイエルンのシュトラウビングの生まれ。貧しいガラス屋の10番目の子で、幼時に父母を失い、12歳のときミュンヘンのある鏡製造業者に徒弟奉公した。のちミュンヘンの近くのベネディクトボイエレンに数学機械製作所が設立されるに及び、ここにやとわれて、くもりのないフリントガラスやクラウンガラスの製作から色消しレンズや光学器械の製作に従事するようになった。そしていろいろな色の光に対する種々のガラスの屈折能と分散能を精確に調べていたが、種々の色つき炎をプリズムに通したところスペクトルにおいて赤色と黄色との間に明るいはっきりした帯(彼はこれをR線とよんだ)をスペクトルの同じ場所に見だし、これの利用に思いついた。さらにこの線が自然の太陽スペクトル中にもあるかどうかを調査してブラウンホーファー線を発見し、これにA, B, C, D, E, F, G, H, Iの記号をつけたところ、D線とR線がスペクトルの同一場所に現われることを発見した。これは後世の分光学の研究につながる重要な発見だった。ほとんど完全な色消しレンズの製作により、屈折望遠鏡が広く用いられる道が開け、彼は当時世界最大のドルパート望遠鏡およびベルリン望遠鏡を製作した。1819年に製作所とともにミュンヘンに移ったが、同年ガラスに多数の平行線を引き、この

回折格子によって回折現象を調べ、光の波長を測定した。同年ミュンヘン大学教授、23年バイエルン学士院の博物館長となった。しかし胸の病に倒れ、短い生涯を終えた。
(田村 松平)

ブラウンホーファーせん ブラウンホーファー線 太陽の光のスペクトルは連続スペクトルであるが、細いスリットで観測すると、途中に多くの吸収線が観測される。これはブラウンホーファーが1814年ころ発見し、514本も数えたもので、これらの吸収線をブラウンホーファー線と呼び、そのうち、とくに強い吸収線にはA, B, C, ……の符号がついている。ブラウンホーファー線は太陽内部からでる連続光の、太陽外気または地球大気の水素による吸収スペクトルで、各線は一定の波長の所にあり、気体の発光スペクトルが自由に使えなかった時代に、波長の基準として便利だったので、ガラスの屈折率または色をいうときの波長の呼称に、しばしば用いられた。(蓮沼 宏)

ブラーエ Tycho Brahe 1546～1601 デンマークの天文学者。ヘルシングボリー(当時デンマーク領)近くのクヌートストルプに、名望ある貴族の子として生まれ、初め法律を学んだが、のちに天文学に転じた。1562年ライプチヒ大学に学び、1566年からドイツおよびスイスに遊学し、1570年に帰国、1572年にはカシオペア座に出現した新星について詳細な光度観測をおこない一躍有名となった。1575年ヘッセンの領主ヴィルヘルム4世にたよった。デンマーク国王フレデリック2世はヴィルヘルムからティコ・ブラーエのことを聞き、その才能を愛してフヴェン島を与えた。ティコ・ブラーエはここで大天文台ウラニエンブルクを建て(1576)、天体、ことに惑星の位置測定に専心した。目的は宇宙の構造を窮めることにあった。フヴェン島時代は、彼の最も幸福な時代であった。1577年に出現した大すい(彗)星を観測して、当時考えられていたように、すい星が地球大気内の現象ではなくて、天体であることを立証し、火星が地球に接近するときには太陽よりも地球に接近することを明らかにしたのもこの時代である。彼の保護者であったフレデリック2世の没後1597年にデンマークを去り、仲のよかったランツウの領主のもとに身を寄せ、2年の後には神聖ローマ皇帝ルドルフ2世の招きに応じてプラハに行き、宮廷付天文学者・数学者となったが、まもなく急死した。ティコ・ブラーエの偉大な点は、観測に対する絶大な熱意とそのたぐいまれな観測才能にある。彼の観測精度は望遠鏡発明以前における最大のものといわれ、残した膨大な観測資料はケプラーが有名な惑星運動の三法則を導くときの材料となった。彼は地球公転の証拠として恒星の年周視差をあげ、これを観測によって確認しようと努力したが、ついに成功せず、そのゆえにコペルニクスの地動説を否定して、地球は全宇宙の中心に静止しているものと信じ、そのまわりを月と太陽が公転し、惑星はすべて太陽のまわりを公転するとの新宇宙説を提唱したが、あまり賛成者はなかった。
(鈴木 敬信)



ブラーエ

多く使われるブラウンホーファー線の波長 (単位 Å)

A	7 593.7
B	6 867.2
C	6 562.82
D ₁	5 895.94
D ₂	5 889.98
D ₃	5 875.62
E	5 269.55
F	4 861.34
G	4 307.91
H	3 968.49