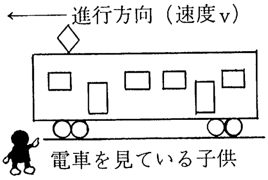
〈喫煙室〉

ヒラメキは天才の母……君のヒラメキは？

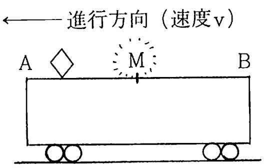
リンゴが落ちるのを見て，ハタとヒザを打って万有引力を発見したのがニュートンである。実はこの話はウソらしい。

しかし，ちょっとしたヒラメキによって大発見をするということは割に多い。ミシンの針の発明もそうだし，化学のベンゼン基の発見もそうである。有名な数学者であるガウスが，正17角形の作図法（2,200年来の大問題であった）を発見したのは，彼が19歳の時，朝ベッドに起きた瞬間だったという。われわれでも，二日酔の朝に起きてみると，頭がグルグル回転しているようで，思わず地球の自転について考察することがある。

さて，次のような問題を考えてみよう。今，下図のように電車が走っているとする。その電車を子供が見ているとしよう。



この走っている電車の真中（M）で，光を出してみる。



電車の乗客にとって，光は 3×10^{10}cm／secの速度で進んで行き，ＡとＢに同時に到達するはずである。

では，電車を見ている子供にとってはどうだろうか。電車はvで走っているのだから，光の速度に電車の速度を加除しなければならない。となれば，電車の前と後には同時に光が到達しないということになる。

ところが，マイケルソンとモーレーの実験によって，光の速さは光源の運動に関係なく，どの方向へも一定の速度（3×10^{10}cm／sec）をもっていることが実証されているのである。

この矛盾を解決したのが，かの有名なアインシュタインの特殊相対性理論である。

まず，２つの仮定を立てる。

(1)　たがいに平行に，速度一定の直線運動をしている惰性系に対して，すべての物理法則は同一の形式で表わされる。

(2)　光の速度は，その光源の運動いかんにかかわらず，すべての惰性系に対して同一の値($c=3\times10^{10}$cm／sec)をもっている。

この仮定による相対性理論は，いわば空間の相対性を主張としているわけだが，同時に光速不変の原理も認めると，時間もまた相対的なものになるという。

前の電車の話でいえば，子供から見るとＡは光から逃げ，Ｂは光に追いつくのだから，光はＡよりＢに早く到達するということになる。しかし光の速度は一定のはずだから，ＡとＢには同時刻に到達しない，つまり電車の中では同時刻に起こることが，他から見れば同時刻に起こらないということがありうるのである。この意味で時間もまた相対的なものであるということができる。

ＳＦの世界では「ウラシマ効果」というものがある。光の速度に近いスピードで地球を出発したロケットが，数年後に地球に戻ってみると，地球では何100年も過ぎているという話である。これは時間が相対的なものという相対性理論に基づいた話である。この現象は「時間の遅延の現象」といい，

$$t=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}t' \quad \left(\begin{array}{l}t：地球の時間，t'：ロケットの\\中の時間，v：ロケットの速度，\\c：光の速度\ 3\times10^{10}\text{cm}/\text{sec}\end{array}\right)$$

で表わされている。

仮に，ロケットが光の速度の99％で飛行したとしよう。

$v=0.99c$とおけるから，

$$t=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{0.99^2c^2}{c^2}}}t'=\frac{1}{\sqrt{1-0.9801}}t'=7.0888t'$$

つまり，ロケットの中での１年は，地球での約７年にあたる。

では，$v=0.9999999c$とおいてみよう。

$$t=\frac{1}{\sqrt{1-\frac{0.9999999^2c^2}{c^2}}}t'=\frac{1}{\sqrt{1-0.9999998}}t'=2{,}236.0709t'$$

なんとロケットの中の１年は，地球での約2,236年にもあたってしまう。

その後，特殊相対性理論は一般相対性理論，統一場の理論へと発展していく。

ヒラメキによる発見は，時として後世に大きな影響を与える。一瞬のヒラメキというものを馬鹿にせず，じっくりと考えてみるのも楽しいものであろう。　（伊藤）

〈喫煙室〉

結婚しない人 できない人

「男心に男が惚れて‥‥」などという歌の文句があったが，自分自身にウットリして投身自殺までやらかす大馬鹿者もいる。といってもこれは，ギリシャ神話のナルキッソス（水仙）の話。ナルキッソス（Narkissos，ギリシャ神話に登場する美少年）は，河神とニンフとの子でエコー(こだま）をはじめ多くの女性に思いをかけられたが，受け入れず，泉にうつる自分の姿に恋いこがれて投身，水仙（ナルキッソス）の花になってしまった。

ああ―もったいない。もったいない。「据え膳食わぬは男の恥」という日本男子ならばよもや決してこの好機を逃がしはしなかったろうに。でも，少し表現が悪くて上品な私には合いませんなあ―。

ところで，今アメリカでは1人暮らしが一つのブームとなっているらしいが，ここでそのシングル・ブームを批判，分析した社会学者2人のコメントを紹介しよう。

「増大する1人暮らし指向は新しいナルシシズムの表れ。そこには何かが欠けている,それは相互関係というものだ。男と女は自分たちが認める以上に依存しあっている。嫉妬の感情は許せないが避けられない。我々は忠誠心がほしいと思う。我々のほしいのは人と人とのきずなである。時にはそれが我々を窒息させるほど息苦しいものであったとしても」――ハーバード大学リースマン教授。

「社会の基本単位が家族ではなく，個人がその基本単位として現われてきつつある。それを社会の解放だと見る人たちもあれば，社会の分解だと見なす人たちもいる。それは両刃の剣だ」―― ペンシルバニア大学フーステンバーグ氏。

さて，どちらの見方が正しいかは別問題として，ニューズウィーク誌（昨年9月4日号）は，統計を用いて同じ現象を報じている。

今5,200万人をこえる成人独身者（20～34歳）のうち「1人で住んでいる人」は1,550万人で内9％は別居，17％は離婚，44％は死別，30％は未婚なのだという。

日本の場合はというと，昭和50年の国勢調査結果から推定すると，約150万人の1人暮らしの若人がいるということだが，何とアメリカの10分の1ということで当分の間，日本にはシングル・ブームは来そうもない。それでも，45年と比較すると老人世帯を除いた単独世帯は5年間で110万も増えていることになり，ベビーブームの若人の中で独身生活をエンジョイしている部分が多いことが想像されよう。

また，アメリカの話に戻るが，今日の独身者は，もはや「人生の敗北者」というイメージは全くなく，日本の「独身貴族」以上に華麗で，自由になるお金の方もタップリ，休暇旅行も人の3倍も楽しむという。おまけに1昨年にマイホームを手に入れた人の17％，新車購入の25％が彼等独身族であったというから驚きだ。

おまけに，こういう，金もあって，どうせ1人で暮すなら快適に暮したいという「積極的独身」市場(“tea-for-one market”＝「1人でお茶を族の市場」)をターゲットにした商品が続々登場しているという。例えば，1人暮らしにあった小分量の食料品（半ダース売りのたまごや1人用のかん入りスープ），調理器具など（ミニ・フライヤー，1人用ホット・ドック・スティーマー，1人用コーヒーメーカー，1人用オムレツ器など）がスーパーに進出しているというから，さすがは経済の国アメリカだ。

でも1人でいるというのは，アメリカ人と言えどもつらいようで，バラ色の独身生活の裏には，孤独と寂しさという深刻で永遠の問題が横たわっているのは日本と同様らしい。だから当然結婚を希望している人は多いと。

しかし，若者が，一旦手に入れた精神的・経済的独立を投げだして，妥協を強いられることの多い結婚生活を選ぶかどうかは疑問だとニューズウィーク誌は結論づけている。

「結婚しないことは，この世で一番すばらしいことではないけれど，結婚して不幸よりはいい。(38歳の女性)」

ああ―何と独立心の強い方。日本の独身貴族にも，親のスネをかじらない貴族になって欲しいし，もし，貴方が女性なら，これ位の気がいを持って生きて欲しいですな。でも，よーく考えて，あたら美しい花を鑑賞させないなんて罪深いことですぞ。ナルシシズムはんた―い。

（参照記事 The Student Times, Oct. 6, 1978）

（高野）