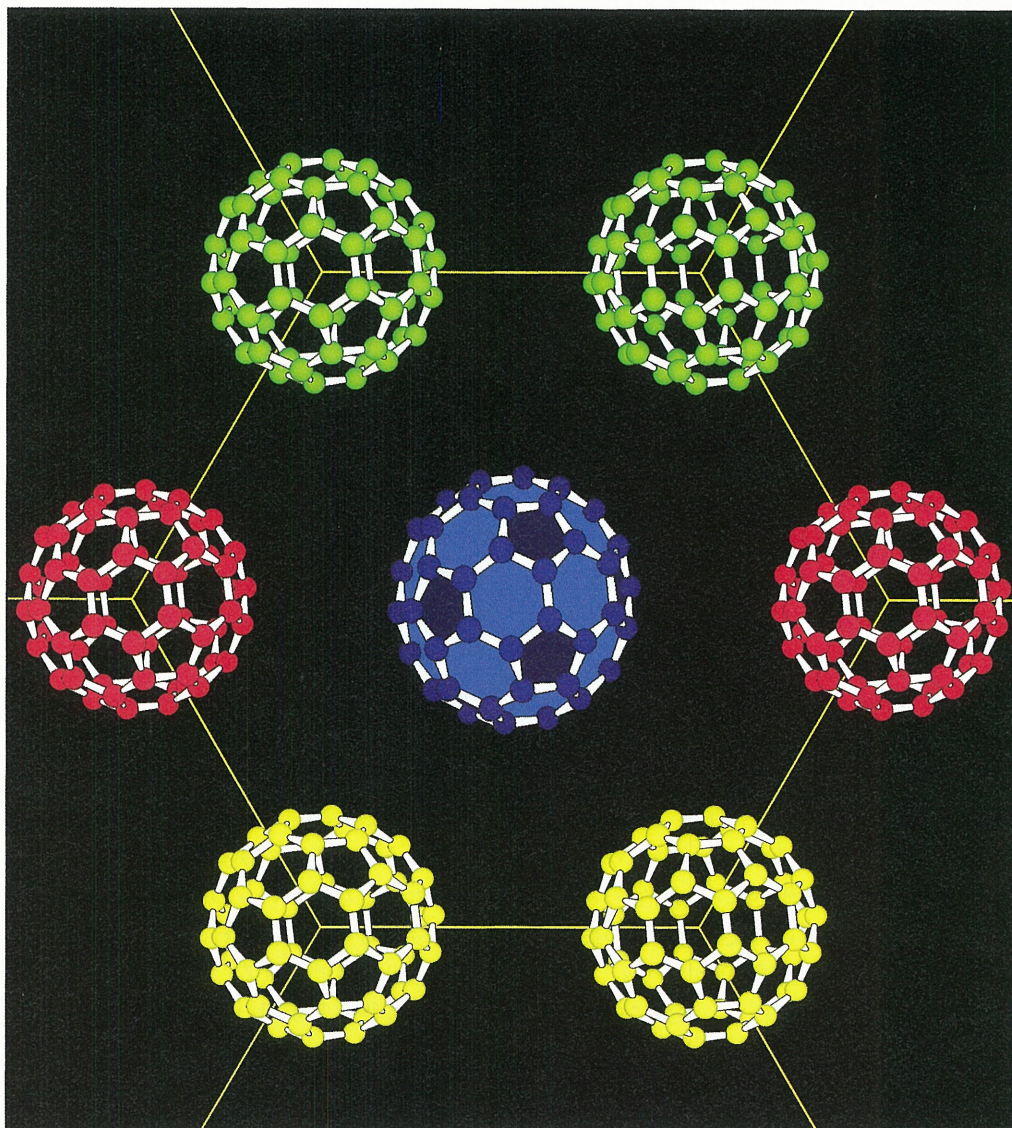




「生命の重さ」

新 村 拓

人の生命は地球よりも重い、という言葉に耳にする。生命は何にもまして尊く、その重さを測ることはできないという意味で使われているが、現実には公然とその重さが測られている。ニュースにしばしば登場する過労死（労災）や公害裁判での慰謝料・和解金をはじめ、事故などでの損害賠償金がそれである。お金の換算されて示される重さである。

生命の値段の算定は「逸失利益」といって、死亡事故であれば、死者が生存していたと仮定したときに、生涯でどのくらいの収入が見込めるか、を計算したものである。すなわち、死亡時の年間収入額から生活費（収入のおよそ50パーセント）を差し引いた額に就労可能年数を乗じ、さらにその期間における中間利息（一括前払いされた賠償金の運用で得られる利息分のことで、年利2～5パーセントで計算）を控除したものである。

逸失利益は物価や家族構成の変動などの不確定要素もあって厳密にはいかないが、一般には若い人ほど、また高収入が見込める医師や会社代表といった人ほど高額となる。あわせていえば、男女の賃金格差が反映されるため、女性の逸失利益は男性に比べて一般に低い。ジェンダーが生命の重さを決めているのである。

一方、死者が人生に飽きて自堕落な生活を送っていたとしても、現に高収入を得ていれば、その者の生命は重いと評価される。人生の質など問題ではない。ちなみに、交通事故死の最近の判決では2,3億円の賠償額が出ている。

今までみてきたものと違って、お金の換算されずに生命の重さが測られる場合もある。大災害や事故などで医療能力を上回る多数の負傷者が同時に出た場合、医師は直ちに生命の選別に取りかかることになる。緊急度や重症度の高い負傷者から医療処置がなされ、生存の可能性が低い者は不処置となる。公正と平等を原則とす

る日常の医療とは異なる対応である。もともとは戦場において戦線への復帰が可能な兵士から治療し、重傷者を後回しにしたことからきている。阪神大震災では負傷者の殺到した病院で、この負傷者選別を意味するトリアージ（triage）が行われていた。

日常の医療においても、それに近いことがなされる。臓器移植の場面では移植の優先順位をつけるために、また生命維持装置の数が不十分な場面では使用の優先順位をつけるために、個々の生命が一般には知られないところで比較され天秤に掛けられている。

限られた医療資源の公正・平等な配分を期待したいが、1961年に発足した国民皆保険体制が崩れつつある現況を見てみると、不安も残る。受益者負担が強調され、患者の支払い能力に応じた医療が提供されるようになれば、生命の重さにもおのずと等級がつけられることになる。「特定療養費」の拡大というかたちで、事態は進行中である。それが不愉快だからといって民間の医療保険に加入を申し込めば、掛け金に応じた医療内容を提示され、自分で自分の生命の重さを測らされる羽目におちいる。

自分が病死した後、家族が路頭に迷わないようにと生命保険の説明を聞けば、こちらは算定の基準が逸失利益ではなく、遺族の生活費であるという。未成年の扶養家族が多ければ死亡保険金も多くなるというわけである。もちろん算定を受ける前に、保険料の支払い能力に対する見積もりもさせられる。

どんな物差しが用いられるにせよ、生命の重さを測られることは愉快的なことではない。それから逃れようと思うなら、病気や事故から身を守るしかないであろう。生命、大切に。

(人間科学教育センター・歴史学)

「大学図書館はどこへ行く」

—第64回私立大学図書館協会総会・研究大会に参加して—

潮 田 万 弓

学生の活字離れが言われてから久しい。小中高での朝の読書活動の取り組みなどをよく耳にするが、大学図書館でも「魅力ある図書館づくり」とか、利用者を惹きつける様々な工夫が展開されているようだ。時代は紙媒体から電子媒体へ移行しつつある。北里大学図書館でも電子ジャーナルの導入などで部分的なシフトはあるものの図書資料との共存の時代がしばらくは続くであろう。IT革命、マルチメディア、情報リテラシー教育、図書館のハイブリット化、コンソーシアム、アウトソーシングなどのキーワードが飛び交う昨今、今大会のテーマは「国際化、情報化と大学図書館の新たな役割」である。研究発表、講演、シンポジウムも時代を反映して「現代若者のメディア行動」「メディアリテラシーと大学図書館」と続く。たしかにインターネットの普及とともに大学図書館をめぐる環境は激変した。図書から「情報」へ、図書館から「情報センター」とか「情報サービス課」など呼称

を変える所も多い。情報通信機器の加速度的発達により「情報」の取捨選択も容易のことではない。国際化、情報化はさらに進むと予想される。大学図書館が単独では成立し得ない時代である。と同時に、大学間格差、図書館間格差の拡がりも感じた研究大会であった。そのことがサービスの内容と質に確実に反映してくる。学生を「顧客」とし、図書館を市場マーケティングとしたe時代における「仮想図書館」像は古い体質の図書館員にはなじめないが、いずれ現実となる日もくるのかもしれない。大学の生き残り「戦略」とともに大学図書館も特化の時代を迎えたということか。大学図書館の最終的着地点はどこなのか。私たちはどこに貌を向けたサービスを展開するのか。情報化社会の中ではより重い自己管理と自己責任が問われてくる。大学図書館に求められるそれは更に厳しいものがある。大学と同様に、図書館も「質」を問われている。(教養図書館)

図書館からのお知らせ

視聴覚資料の貸出は3点まで

昨年9月より視聴覚資料の貸出を開始してから一年が経過しました。この間、利用が多く、半年間の貸出統計をみると全体の貸出比率では16%、単行本比率では20%と需要の多いことが実証されてます。そのこと事体は大変喜ばしいことですが、いくつかの問題も出て参りました。貸出点数の制限が無いために私たちの想像を超えた貸出状況となり一部不都合が生じています。少数の利用者に独占されることなくより多くの利用者に借りられること、自己管理の範囲内にとどめることを希望いたします。

そのため、9月より、一人3点までの貸出と制限いたしますので、ご了承ください。また、レポートで集中的に利用される資料につきましては、1泊2日とか2泊3日の措置をとります。

—PPAからの寄贈—

PPAからの施設・設備・備品支援により3階の記念室、セミナー室を中心にテーブル・椅子等が寄贈されました。

雑誌コーナーのテーブルとソファのセットや新聞閲覧室の椅子なども模様替えをしました。

PPA事務局他、お骨折りいただいた皆様にはこの場をお借りして厚くお礼申し上げます。



超極小サッカーボール

饒 村 修

表紙の球体を見て何を連想しただろう。サッカーボールを模式化したようなこの球状の物体はフラーレン C_{60} という分子の構造をコンピューターで描き、色を塗って7つ並べたものである。このユニークな形の分子は俗にサッカーボール分子などとも呼ばれ、炭素原子のみからできている。20年近く前に発見されて以来、大変活発に研究され、化学に一大分野を築いた。分子の中で最も美しい構造を持つと言われるフラーレン C_{60} をここで少し紹介させていただこうと思う。

フラーレンとは炭素原子（元素記号C）だけからできている球状の構造を持つ分子の総称である。炭素原子のみからなる物質といえば、ダイヤモンドと黒鉛（グラファイト）が古くからよく知られている。化学の分野ではこれらは互いに同素体（同じ元素の単体で、互いに性質や構造の異なる物質）と呼ぶ。ダイヤモンドはいわずと知れた宝石の王様で、地球上で最も硬い物質である。一方、黒鉛は鉛筆の芯にも用いられているようにやわらかい結晶で、電気伝導性を有する。そのような物理的性質の違いはこれらの結晶構造の差を強く反映している。

そこで、第三の炭素同素体、フラーレンである。その生い立ちについて少し調べてみた。フラーレンは1985年にスモーリー、クロトーらのアメリカ、イギリス合同研究グループによって発見された（彼らはこの研究成果で1996年ノーベル化学賞を受賞している）。彼らは当初、宇宙科学的興味から未知の星間分子の正体を突き止めようと研究を行っていた。星間炭素分子は超新星爆発の際に生成するのではないかと推測していた。そこで、黒鉛にレーザー光を当てることによって、超新星爆発と類似の環境を作り出そうとした。その実験の中で彼らは全く予期しない分子に遭遇した。超高温下で黒鉛の六角形構造が壊れてばらばらになり、それが冷却する際に奇跡的に、しかし自然に、表紙のような美しい多面体を形成したのである。フラーレン C_{60} の発見である。驚く事に、この発見の15年も前に C_{60} の存在を予言していた日本人がいた。

1970年、大澤映二博士は理論的に C_{60} が存在しうると日本語で報告していた（もし、英語で報告していたらノーベル賞受賞者に名を連ねていたかもしれない）。ちなみにフラーレンという名前は、ドーム型建造物で有名な建築家バックミンスター・フラーの名に由来する。当初、発見者らはバックミンスターフラーレンと命名したが、その後フラーレンという呼び方が定着した。

このフラーレンの分子式は C_{60} で示され、1分子は正確に60個の炭素原子が組み合わさってできている。五角形12面、六角形20面の計32面からなり、五角形の周りに六角形が取り囲んだ美しい多面体を形成している。60個の炭素原子は全て等価で（どの点を取ってみても1つの五角形と2つの六角形の共通の頂点であり、60個の炭素原子は全て等しく違いがない）、非常に高い対称性を持っていることがわかる。この分子1個の大きさは直径約1nm（1nmは1mの10億分の1）である。見た目には黒鉛とさほど変わらない黒色の粉末である。

現在このフラーレン骨格を持つ種々の分子が合成され、その物理的、化学的性質を活かして材料や医薬品、化粧品など様々な分野への応用が検討されている。例えば、フラーレンを利用した電極材料が既に開発されている。また、癌やエイズの治療薬としての利用を目指した研究も行われている。この小さい小さいサッカーボールを自在に操り、難病を蹴散らすスーパーストライカーが早く現れて欲しいものである。

最後に、オマケ。表紙には7分子の C_{60} が描かれているが、そのうち左右に並んだ緑色のペア（黄色も同様）は立体図になっている。左目で左側の図を、右目で右側の図を紙面の真上から見ながら紙面との距離を変えていき、左右の図が一つに重なりピントが合うと立体的に見えてくるはずである。分子の世界の美しさを少しは感じていただけたらだろうか。

（一般教育・化学）

閲覧ニュース93号

2003.10発行

北里大学教養図書館

〒228-8555 相模原市北里1-15-1

発行責任者 伊藤 俊洋

電話 (042) 778-8005