

1993. 1. 6

第14巻4号

〔通巻124号〕

# 図書館だより

Bulletin of the Hokkai Gakuen University Library

## 書彩風彩 (4) ケンブリッジの風

夜の開店と同時に、われわれはそこでポーリングの失敗を祝して乾杯していた。

シェリー酒のかわりに、私はフランシスにウイスキーを買わせた。

まだわれわれに勝ち目があったわけではないが、とにかくノーベル賞はポーリングの手に渡ってはいないのだ。

なだらかな丘で羊が草をはむ。

かたなの森でツツドリが音を打つ。

砲声は遠く去り、荒れ狂った戦乱の嵐はようやく去った。ケンブリッジの空に静けさが戻る。倒れ木のそばから新しい花の芽が出ていた。

シュレディンガーは『生命とは何か』で遺伝の暗号を示唆していた。これに啓発された科学者は多かった。

ひらめきの天才、カルテク（カリフォルニア工科大学）のライナス・ポーリングも生命研究にいどんだ一人である。

すでに、蛋白質の複雑な「 $\alpha$ ヘリックス（らせん）構造」を解明していた彼が、DNAも又、「らせん」であると見たのは当然だろう。今度もいち早く、DNAの構造を得意とする「分子模型」をいじりまわして解明するのは目に見えている。

キャベンディッシュ研究所の若い2人の科学者はこの強敵と闘っていた。

1953年2月、ついに、彼がDNAの「らせんモデル」を解明したという知らせが、留学中の息子ピーターからもたらされた。

論文の写は彼のポケットの中にある。それをひたたくように取り出して読んだ若い科学者の眼は異様に光っていたのではないか。

（くわしくは『戦争と平和の世紀をみつめて』（10～11ページ）をごらん下さい。）

江上不二夫／中村桂子訳 J.D.ワトソン『二重らせん』  
魂のマッターホルン制した柔思考



# ケンブリッジ書遊録

池 内 静 司

1991年4月より約10ヶ月間、T.S.エリオット研究の資料収集を主たる目的として、英国のケンブリッジに滞在した。

T.S.エリオットは、1888年アメリカ合衆国ミズーリ州セントルイスに生まれ、後に英國に帰化した詩人・批評家である。1948年にはノーベル文学賞、さらに英國最高位勳章であるメリット勳章を授与されるなど、晩年は世俗的栄誉に満たされたが、『ケンブリッジ版英國文学史』が20世紀(1918年~1965年までの期間)を「エリオットの時代」と区分しているように、確かにその活動には、今世紀最大の詩人・批評家の一人とみなされるに相応しいものがある。エリオットの文学そのものについてはここで詳しくふれないが、ハーバード大学時代は将来を嘱望された哲学徒であつたせいもあって、とりわけ初期の作品と批評は、A.ベルグリンやF.H.ブラッドリーをはじめとした彼の知的探求との関連上、難解な深層構造をもつものが多く、この点では、今だに十分な研究が行われたとは言えない状況にある。今回の在外研修は、このような点を視野におさめ、いわば、エリオット的発展とでもいうべきものの意味を明らかにするために、研究資料を求めようとするものであった。

ケンブリッジがオックスフォードとならぶ英國最古の歴史をもつ大学町であることは、誰にでも知られたことであろう。13世紀に最初のカレッジが創設されて以来、さまざまな変遷を経て、現在ケンブリッジには約30ものカレッジが存在している。一口にケンブリッジ大学とは言っても、それは、これら独自の歴史をもつカレッジ(単科大学ではない)の集合体であって、オックスフォード大学の場合と同様に、いわゆるカレッジとユニバーシティーの二重構造という独特の機構のもとに存立する組織体なのである。こういった二重構

造のもとに、ケンブリッジ大学には、図書館だけをとっても、各学部付属のもの、各カレッジ付属のもの、そして大学図書館と三種の図書館があり、英文学の研究資料について言えば、他の大学や研究機関の特殊なコレクションを除けば、大学内のどこかでほぼ入手できると考えてよいだろう。私が主に利用したのは、英語学部図書館、キングズカレッジ図書館内の現代資料センター、及び、大学図書館である。以下、最も規模の大きい大学図書館について、簡単に述べてみたい。

大学図書館は、英國にある三箇所の文献本図書館の一つ(他は、オックスフォード大学のボドリアン図書館と大英図書館)であり、蔵書数は500万冊を越えると言われている。図書館内部には、資料検索のためのカタログルーム、辞書類や統計資料のおかれたメインリーディングルーム、閉架で貸し出し不可の図書を扱うウェストルーム、特別な資料を扱うアブックスルーム、地図類を扱うマップルーム、コピー業務を引き受けるコピールーム、その他、マイクロフィルムやオーディオ関係の部署などがある。ここを利用する者は、まず、カタログルームで資料の所在を確認したあと(1986年以前のものは、著者のアルファベット順にカードが大きな台帳に貼り付けられているが、それ以降のものは機械検索が可能)、書庫にあるもので貸し出し可能のものはメインリーディングルームのカウンターで、それ以外のものは、各々扱われる部署で閲覧の申し込みをすることになる。資料を手にするまでに、30分から1時間ぐらいかかるのが普通である。ウェストルームやアブックスルームのものは、貸し出しもコピーも不許可で、閲覧の場所も限られているため、これらの部分にあるものを研究資料とするには、外部から訪れて時間的制約のある者にとっては、かなりの困難を伴うことになる。

私にとって最も資料として利用し易いものは、書庫にあるものでも貸し出し可能のものと、ノースティングとサウスティングとよばれる開架専用部分のものであった。ノースティングとサウスティングは、それぞれ図書館正面の左右に位置する巨大な空間で、各層の窓側に面してリーディングデスクがカウンターのように延びており、膨大な量の関係資料を背にして窓から差し込む光線によって閲覧するようになっている（もちろん、電気スタンドも備わってはいるが）。ここでは、所定の用紙をはさんでおくことで、そのまま放置しても3日間は自分専用のものとしてその場に確保することができる。

ところで、大学図書館の分類は、分野別ばかりでなく版形ごとに収納棚が分かれており、目当ての書物は非常に見つけやすい。たとえば、カタログルームで39.47.C.95.19と検索されるある書物は、Cと分類される版形であり、書棚には同じ大きさの書物だけが収納されている。

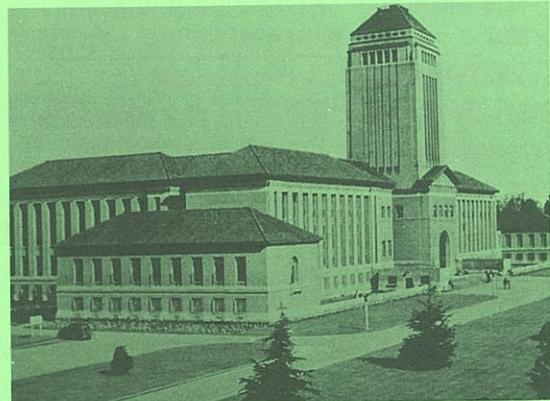
大学図書館については、大旨このような内容であるが、ここを利用するためには、大学内部の教師であれ学生であれ、あるいは外部から一時的に資料を求めて訪れた者であれ、まず第一に、図書館発行の写真付きの利用者カード（これには、単に館内利用者用のものと貸し出しも許可されるものとの二種類があり、それぞれ別料金がかかる）を発行してもらうことが必要であり、入館のさいに受け付け係にこれを提示しなければならない。こういった利用者のチェックは極めて厳密に行われており、退館のさいにも所持品を全てチェックされる。この点は、学部付属の図書館の場合には比較的ルーズであったが、キングズカレッジ内の

現代資料センターでは、さらに厳密であった。このセンターでは、ただ一人の責任者を通してのみ資料の利用が行われ、しかも、推薦状を添えて手紙による予約が必要であり、おまけに、昼休みの一時間は閲覧室が施錠されるので退室しなければならないほどの徹底ぶりである。

とりとめなく述べたが、ケンブリッジ大学全体では、研究資料という点から言えば、すでに述べたように、少なくとも英國文学を研究する者にとっては資料の宝庫と言ってよく、事情さえ許すなら何度でも訪ねたいところである。

帰国後、日常の仕事にもどって1年を経たいま、ケンブリッジでの日々をふり返ると、大学で過した時間ばかりでなく、その自然の美しさ、とりわけ、四季の移ろいを水面に映すケム川沿いの風景や、年中たえることなく訪れる観光客の賑わいさえも、なつかしい思い出である。美しい、なつかしいケンブリッジの町。再び訪れる日のあることを、心より願っている。

（いけうち・せいじ 教養部助教授）



The Cambridge University Library, 1934.

## 教養部 —— 新着図書

現代ドイツを新聞で読む 伊藤光彦 白水社／リヴァリーンとブランシェフルール ゴットフリート・フォン・シュトラースブルク 佐藤牧夫[ほか] 大学書林／グレゴレウス ハルトマン・フォン・アウエ 尾崎盛景 高木実 大学書林／中国語学習Q & A 101／英日翻訳トレーニング・マニュアル 翻訳英文法方式による1 片岡しのぶ 金利光／英日翻訳トレーニング・マニュアル 1 名詞・代名詞・形容詞・副詞篇／インデックス式ドイツ文法表 浜崎長寿[ほか] 白水社／学生のためのドイツ語学習事典 池村容 成文堂／未来年表 今年はナンの何周年? として 安倍洋子 ネスコ／地理的認識と地域像 明堂／言語学・英語学小事典 安藤貞雄[ほか] 北星堂書店／バブルの物語 暴落の前に天才がいるジョン・K.ガルブレイス 鈴木哲太郎 ダイヤモンド社／世界鳥類名検索辞典 和名篇 白井祥平編 原書房／世界鳥類名検索辞典 英名篇 白井祥平編 原書房

## 閲覧室

# もっと意識を“著作権”

### はじめに

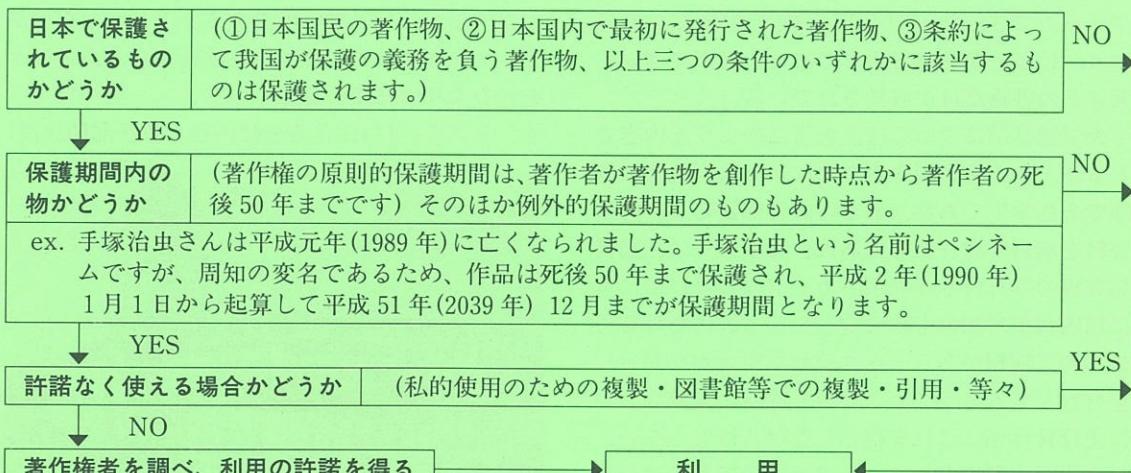
“著作権思想の普及の程度は、その国の文化水準の程度を表す”と言われます。勿論“著作権”という言葉はどなたでも承知のこと。しかし、日常、情報メディアを手にするとき、一々、著作権に係わっていることを意識することがありますか？是非、この紙面をご覧いただき“著作権”というキーワードをもう一度認識していただければ幸いです。

### 著作権って何？

文化的な創作物を保護の対象とするのが著作権で、これは著作権法という法律で保護されています。文化的な創作物とは、文芸、学術、美術、音楽などのジャンルに入り、人間の思想、感情を創作的に表現したもののこと、著作物といいます。またそれを創作した人が著作者です。著作権は、権利を得るための手続きをなんら必要としません。著作物を創作した時点で自動的に権利が発生し、以後著作者の死後50年まで保護されるのが原則なのです。

### 著作物の正しい使い方

著作物を利用する場合は原則として著作者の許諾が必要です。許諾が必要かどうかは次の手順に従って行います。



著作物であるが、以下のものは法律により著作権がないものとされており、自由に使えます。

①憲法その他の法令(地方公共団体の条例、規則)。②国や地方公共団体の告示、訓令、通達。③裁判所の判決、決定、命令等。④①～③の翻訳や編集物で国又は地方公共団体の作成するものなどです。

## 新着図書 — 教養部

世界鳥類名検索辞典 学名篇 白石祥平編 原書房／フランス語を読むために 80のキー・ポイント  
南館英孝 石野好一 白水社／フランス文法の背景 島岡茂 大学書林／英仏比較文法 島岡茂 大学書林／文字遊心 白川静 平凡社／この中国語はなぜ誤りか 岡部謙治編 光生館／中国語用例辞典  
現代漢語八百詞日本語版 呂叔湘主編 菱沼透 東方書店／(簡明)地球科学ハンドブック力武常次 聖文社／(詳解)フランス文典 佐藤房吉[ほか] 駿河台出版社／ビジネス英語辞典 杉田敏編 ジャパンタイムズ／地球の挑戦 21世紀に企業と環境は共存できるか レスター・R. ブラウン編 福岡克也 小学館／自由・平等・清潔 入浴の社会史 ジュリア・クセルゴン 鹿島茂 河出書房新社／国際化時代の自由秩序 モンペルラン・ソサエティの提言 M. フリードマン他 佐野晋一[ほか] 春秋社／近代日本社会調査史 1 川合隆男編 川合隆男[ほか] 慶應通信／近代日本社会調査史 2 川合隆男編 清川郁子[ほか] 慶應通信／女の労働 ゼミナール 関西婦人労働問題研究会編 ドメス出版

## 著作権が自由に使える場合

著作権法では、一定の場合に、著作権を制限して著作物を自由に利用することができます。しかし、著作権者の利益を不当に害さないように、また著作物の通常の利用を妨げられないように、その条件が厳密に定められています。また、利用に当たっては、原則として出所の明示が必要です。

## ※許諾なくできる場合

◎私的使用のための複製	自分自身や家族など限られた範囲内で利用するために著作物を複製することができる。ただし、公衆の使用に供することを目的として設置されている自動複製機器を用いて複製するときは許諾が必要となる。
◎図書館などでの複製	政令でみとめられた図書館（大学図書館等）に限り、一定の条件の下に、利用者に提供するための複製、保存のための複製などをを行うことができる。
◎引用	自分の著作物に他人の著作物を引用して利用することができる。

ほかに ◎時事問題の論説の転載・◎裁判手続きの複製等々 13 項目があります。

## 図書館等が複製サービスをする際の注意事項

1. 営利を目的としない事業として複製すること。
2. 図書館等が所蔵している資料を用いて複製すること。
3. コピーサービスの場合には、①利用者の求めに応じ、②利用者の調査研究の目的のために、③公表された著作物の一部分を④一人につき 1 部提供するための複製であること。
4. 保存の場合の複製の場合には、汚損の激しい資料などの複製に限ること。
5. 他の図書館への提供のための複製の場合には、絶版等一般に入手困難である資料の複製を求められたもの。

## おわりに

著作権法第 1 条に「文化の発展に寄与することを目的とする」と記されております。私共図書館員は、「著作者の権利の保護を図る」ことを最前提に、著作権思想の普及・啓発を図り、利用者の基本的人権の一つにある「知る権利」を尊重し、著作物を自由に使える範囲での「公正利用」を理解してもらい、利用者に資料を提供することが最も重要な任務であると考えます。しかし、著作権に係わる事柄をこの限られた紙面で詳細に記載できませんが、著作権者の利益を不当に害さないように、また情報メディアを手にするときに必ず著作権が係わっているのだということを是非、再認識していただきたいあります。

(著作権に係わる図書は、分類記号 328.2 に配架されておりますので是非、お調べ下さい。)

引用文献：社団法人著作権資料協会『著作権って何？』

H.T



小山昇著作集 第 6 卷 小山昇 信山社出版／裁判実務大系 21 会社訴訟・会社非訟・会社整理・特別清算 山口和男 青林書院／民法要義 卷之 1 梅謙次郎 総則編 信山社出版／民法要義 卷之 2 梅謙次郎 物権編 信山社出版／違法性の本質と行為無価値 吉田宣之 成文堂／(講座)現代家族法 島津一郎教授古稀記念 第 6 卷 川井健ほか編 日本評論社／講座民事訴訟 1 新堂幸司[ほか]編 新堂幸司[ほか]編 弘文堂／講座民事訴訟 2 新堂幸司[ほか]編 弘文堂／(注釈)会社法 换巻 上柳克郎[ほか]編 新版／注釈民事執行法 7 金融財政事情研究会／枢密院会議議事録 昭和篇 5 枢密院 東京大学出版会／英米解雇法制の研究 小宮文人 信山社出版／(要点)民事執行法 浦野雄幸 商事法務研究会／民法 7 遠藤浩[ほか]編 有斐閣／刑法総論 船山泰範編 学陽書房／親族法・相続法 木幡文徳編 学陽書房／刑法総論 大越義久 有斐閣／法曹への道 判事・検事・弁護士をめざすあなたに 受験所報 編集部編 法学書院／法律のしくみ 入門の入門 山崎和義 日本実業出版社

# ヒマラヤ紀行・その4

チベットの都拉萨へ

高橋伸幸

我々を乗せたランドクルーザーはヒマラヤ山脈の谷間を抜け、チベット高原へ通じる峠を目指し、唸りをあげている。車窓の両側に展開する山肌には、複雑に褶曲し、到るところを断層で断ち切られた地層が露出している。4000万年前までインド大陸とユーラシア大陸の間にはテーチス海という海洋が広がっていた。海底に降り積もった膨大な厚さの堆積物は、北上するインド大陸の圧力に耐えきれず、隆起を始めた。その営みは今に至っても止むことはなく、一年間に1cmの割合でヒマラヤ山脈を持ち上げ続けているという。高度を増してきた山々は、その一方で侵蝕に晒され、頂稜部では地殻変動との間に激しいせめぎあいが繰り広げられている。しかし、峠から振り返り見る白き山々から、そのような激しさは微塵も伝わってこない。ましてや、高度障害に苛まれたこの場所が海の底であったなどとはとても想像できない。だが、出土する海洋生物の化石は、かつてこの大地が海の底であったことを如実に物語っている。

チョモランマに別れを告げ、峠を下る。幹線道路に出たランドクルーザーは、チベット高原を快調に飛ばす。高度に順応した我々もまた快調である。チベット高原を走り続けて2日目、チベット第2の都市シガツェに到着した。街はずれに聳えるタシルンボ寺は、ダライ・ラマと並ぶチベット仏教界の指導者パンチエン・ラマが座主を務める寺である。時折吹いてくる突風が未舗装の路面から埃をまいあげていく。街並はその中に霞み、人通りの少ない街路は、さながら西部劇の舞台のよ



ポタラ宮殿（拉萨）

うである。シガツェはガイドブックにも載っているくらいの街であるから外国人旅行者もやってくる。そのためのホテルが街外れにある。われわれの宿もそこであった。柔らかなベッド、水の流れる水洗便所、お湯の出るシャワー、そして豪華な食事。これまでの生活で忘れていたものばかりだ。積もりに積もった垢だけは1度や2度のシャワーで落ちるわけもないが、文明社会に戻ってきた実感はじわじわ身に染みてくる。いよいよ明日は華の都拉萨である。

シガツェの街を後にして、ヤルツァンポ川沿いに東進する。ヒマラヤ山脈の北側を流れるこの川は、山脈の東部において、突然、南に流れを変え、峡谷を刻みながら大山脈を分断する。ヒマラヤ山脈を抜け出たヤルツァンポ川はブラマプトラ川と名前を変え、やがて大河ガンジスに合流し、ベンガル湾へ注ぎ込む。ヤルツァンポ川沿いの道は、拉萨とシガツェとを結ぶチベット第一の幹線道路である。しかし、その中間には砂漠地帯が横たわり、拉萨へと逸る我々の気持ちにブレーキをかける。砂漠地帯を抜け出たランドクルーザーは、再び快調な走りを取り戻した。やがて道がヤルツァンポ川から離れて支流のキチュ川に沿うようになると、拉萨は近い。遂に、ポタラ宮殿が視界に入ってきた。人口15万人の大都会。もう一つのチベットに接し、カルチャーショックを感じたところで、ヒマラヤからチベットへの旅も終わりを迎えることになった。（完）

（たかはし・のぶゆき 教養部助教授）

## 新着図書 — 法学部

- 民法小辞典 玉田弘毅編 住宅新報社／民法要義 卷之3 梅謙次郎 信山社出版／近隣法律カウンセリング 隣近所となかよく 内田剛弘[ほか] 有斐閣／私のとった司法試験突破法 平成4年版 受験新報編集部編 法学書院／女性のための相続講座 小川修 自由国民社／刑法各論 中森喜彦 有斐閣／(プラクティス)民法 司法書士試験出題「徹底整理」 藤村和夫 新訂 日本造論社／民事実務読本3 小島武司[ほか] 東京布井出版／刑事訴訟法 坂本武志 酒井書店／憲法 大須賀明編 法学書院／手形法・小切手法 演習ノート 堀口亘編 法学書院／国際公法 演習ノート 松田幹夫編 法学書院／国際私法 演習ノート 木棚照一編 法学書院／法律学習入門 その作法と常識 井口茂 法学書院／プレップ会社法 奥島孝康 弘文堂／憲法1 野中俊彦[ほか] 有斐閣／商法1 奥島孝康編 法学書院／通説刑事訴訟法 石川才蔵 三省堂／法令入門 実務問答 小島和夫 ぎょうせい／国際機構論 横田洋三編 国際書院／地方公務員の法律全集3 柿本善也[ほか]編 ぎょうせい

## メキシコにみる多国籍性



大江 敏美

東西冷戦の終了とともに、これまで潜在的であった宗教、種族、ナショナリズム、権力闘争などをめぐる紛争が顕在化してきた。同時に、各国の安全保障に対する非軍事的脅威（環境危機、資源枯渇、難民、犯罪、AIDS、麻薬など）がボーダーレス化しつつある。そのため日本人には乏しい多国籍的アプローチが求められている。

多国籍性について、筆者が昨年訪れたメキシコを例にとってみよう。既に1614年、伊達政宗が欧洲に派遣した支倉六右衛門の一行150名が太平洋を横断、スペイン人植民者の経営する壮大華麗なメキシコ・シティに入っている。当時の宿舎青いタイルの家、同行者20名が洗礼を受けたサンフランシスコ教会もそのままの姿で残っている。現在8,600万人のメキシコの人口の構成はインディヘナ（インディオと称されてきた先住民、25%）彼らとスペインの征服者コンキスタドーレとの混血者（メスティーソ、60%）、白人（15%）。もともとスペイン人自体が、ローマ人、ゲルマン人、ユダヤ人、アラブ人、ベルベル人（北アフリカ）などが血液的にも文化的にも言語的にも混交してできている。そうした複合民族が、さらに新大陸でインディヘナと複合してきたのである。

さて、スペイン語の数分の一、スペインの地名のほとんどは、アラビア語起源である。欧米人は公言したがらないが、ギリシャ・ローマ文化の後継者は、イスラムのアラビア人であった。アラビア語に翻訳されたギリシャ・ローマの文献が、ア

ラビア人の征服したスペインにおいて徹底的にラテン語、スペイン語に再翻訳された。中世の暗黒時代といわれていた欧洲の中で、アラビア文化の支配するスペインは、世界最高の文化の華を開かせる。しかし、やがてスペインは、キリスト教徒に再奪回される。イタリー、フランスなど欧洲諸国にギリシャ・ローマ文化とアラビア文化を伝えるのに中心的役割を演じたのはスペインであった。

このような背景があって、コンキスタドーレは、人種的にも、文化的にも、言語的にも複合的な国民であった。かれらは、新大陸に入り、精力的にインディヘナを収奪する。また、宗教改革によって奪われた欧洲のカトリック信者の数を、新世界で取り返すという使命感をバネにして、教会は世俗権力を増大する。スペイン語の入門書によく見うける文句「スペイン語は神と話すのに使う言葉、英語は海賊と話すのに使う言葉、ドイツ語は……」からも当時のかれらの心情がわかるうというものだ。

日本、韓国などが今苦しんでいるバブルの崩壊に伴う経済困難を、メキシコはじめ中南米諸国は既に1980年代に体験し、やっと累積債務整理のメドもつき、経済が立ち直ろうとしている。彼らは、これまでの10年を「失われた10年」、これからの中10年を「希望の10年」といっている。これはロシアなど旧共産圏諸国の将来にとって明るい示唆となろう。

（おおえ・としみ 教養部教授）

### 経済学部 — 新着図書

- 経済法・独占禁止法概論 江上勲 税務経理協会／日本の経営学 吉田和夫 同文館出版／日米経済問題100のキーワード 行天豊雄 黒田真編 有斐閣／現代日本の金融政策 川口慎二 古川顕編 東洋経済新報社／ドイツ経営学の進展 吉田和夫 網道ノブチカ編 千倉書房／現代イギリス経済形成史 米川伸一 未来社／危機における現代経済の諸相 柿崎繁[ほか]編 八潮社／現代経営学の基本問題 植村省三編 白桃書房／現代経営財務 高橋昭三 税務経理協会／侵略と開発 日本資本主義と中国植民地化 松本俊郎 御茶の水書房／戦間期日本の対外経済関係 大石嘉一郎編 日本経済評論社／日本企業論 株式会社制度の廃棄と新しい企業形態の構想 西山忠範 文真堂／(体系)監査論演習 森実 税務経理協会／金融論の基礎 浜田文雄 鴨池治編 有斐閣／現代財務会計 染谷恭次郎 中央経済社／(基礎)統計学 坂田年男[ほか] 朝倉書店／経済用語の基礎知識 自由国民社／現代国際経済学 国際マクロ W.J.イーシア 小田正雄、太田博史 多賀出版



いろいろな“注”を楽しみながらプログラミングを学ぶ本：  
「コンピュータ入門5：楽しいプログラミングII 記号の世界」

中島秀之・上田和紀著 岩波書店 1992」

桃内佳雄

表紙カバーの裏の著者自身による本書の紹介の中に、『この本では、コンピュータに知的作業をさせることを目標に置いて、記号(シンボル)処理の手引をしていきます。コンピュータに知的なふるまいをさせようと工夫するうちに、知能とは何かということの本質が見えてくるでしょう。Prologというプログラミング言語を使いますが、言語の解説書ではありません。』とあります。[ちょっとした注：本文からの引用を“”と“”でくくって表わします。また、本稿の注の付け方は本書から学んでいます。]まず、“Prolog”は、“プロログ”と読みます。その名は、“Programming in logic”という句に由来します。“logic”は、“論理”です。つまり、Prologは論理に基づき実行メカニズムです。それでは、目次にそって、本書の内容を垣間みてみることにしましょう。

〈まえがき〉：《記号(シンボル)とは、日本語や英語の単語のように、「ものや概念につけた名前」のことだと考えていただくのがいいと思います。》私たちが日常的に使っている言葉がそうであるように、記号、そして記号を組み合わせてできる構造的な記号の並びは様々な対象を表現することができます。〈1 知的なコンピュータ〉：“コンピュータによる”知的作業の基本操作は“同一性の判断”、つまり二つのものが同じであるかないかの判断であることが明らかにされます。〈2 Prologをかじっておこう〉：あまたあるプログラミング言語の中でも、Prologは同一性に基づく計算がはっきりと現われた言語であることが示されます。〈3 ユニフィケーションとは〉：記号の同一性の判定を基礎として、記号を組み合わせてできる構造の同一性の判定はコンピュータにとってそれほどむずかしいことではありません。問題はその先にあります。Prologにおける記号処理の本質ともいべき、記号を“同一にする”操作「ユニフィケーション」についての説明が行われます。

[激励として注：本章をなんとか乗り越えましょう。]〈4 足し算をプログラムしてみよう〉：さて、それでは同一性に基づく計算で具体的にどのような処理が可能になるのでしょうか。指折り式足し算プログラムの構成は、発想がとてもおもしろい。〈5 再帰のありがたさ〉：《再帰とは、あるものの中に自分自身がふくまれることを言います。》再帰のありがたさは、“プログラムが短くてすむ”ことです。しかし、計算の量(手間)がプログラムの短さに比例して常に短くてすむというわけではありません。[驚きの注：再帰を含んだ落語があるとは!]〈6 リストを使う〉：構造データの一つであるリストの構成と操作を学びます。〈7 バックトラック〉：バックトラック(後戻り)は、Prologプログラムの実行メカニズムの基本です。迷い道を抜けるための基本方略としても使われます。〈8 8人の女王〉：“8クイーン”パズルを解くプログラムをだんだん賢くしてゆく過程を楽しみましょう。[大切な注：チェスのクイーンが非常に嫉妬深い性格を持っているのだとは知りませんでした。]〈9 人間と会話をするプログラム Eliza〉：《Elizaはもともと、精神分析医が患者から悩みごとを聞き出したりするのに使う手法を(majime)プログラム化したものです。》Elizaの限界を克服するための様々な工夫を、章末の問題を解きながら考えてみると、コンピュータを知的にさせるだけでなく、読者をもよりいっそう知的にするであろうことを確信します。[大切な注：本書に含まれている問題とプログラムをきちんと理解し、追跡することは、Prologに接するのが初めての人にはちょっとつらいことかもしれません。しかしながら、真の楽しみは、苦しみを乗り越えたところでこそ得られるのだと言う人もいます。まずは、最初の1ページを開いてみましょう。]

(ももうち・よしお 工学部教授)

# 天彩 DNA 千彩 RNA

—エスプリあふれる「ミクロの叙事詩」—

今世紀も残すところあとわずか。科学者たちは「戦争と平和」の狭間で、真理を探求して来た。

今世紀最大の発見は「相対性理論」と「2重らせん」だったことは疑いない。それに「ピュタゴラスの定理」を加えるなら人類史の三大発見となる。

「相対性理論」と「2重らせん」は相似性をもつ。第一に2つの運動系が逆向きだ。第二に「相補性」がある。「2重らせん」の二組の文字はそれぞれ、G-C、T-Aでどちらから見ても対である。第三に、「3」の原理。「2重らせん」は3文字1組で一つのアミノ酸に対応する。

ワトソンとクリックが『ネイチャー』誌に記念すべき論文を発表してまもなく、彼らは一通の手紙を受け取った。それは「ビッグ・バン」の予言で著名な、かって「キャベンディッシュ研究所」にいたガモフからだった。

彼は、4つの文字、G(グアニン)、C(シトシン)、T(チミン)、A(アデニン)をトランプのエースにたてて、それが3組で、それぞれ20箇のアミノ酸に対応しているのではないかと言う。彼の仮説はたちまち証明された。今日では64通りの暗号表を形づくる。

これは必然的に、生命にとって「第一に大切なものの」という意味の蛋白質の合成を示唆した。

20箇のアミノ酸は、順列組合によって実際に100京(けい)もの種類の蛋白質合成が可能だ。26文字のアルファベットが100万語の辞典を作っているではないか！

かくて、フランスのパストール研究所のジャック・モノーらのグループはRNAの機能を三つに分けた。DNAから転写する「伝令RNA」。アミノ酸をその上に連れてくる「転移RNA」。2つづアミノ酸をノリづける「リボゾームRNA」。

彼らはさらに、転写の調節機構である「オペロン」を提案して、フランス科学界に30年ぶりのノーベル賞をもたらした。

「ミクロの叙事詩」解説はこの40年間飛躍をとげた。しかし、アルフレッド・ノース・ホワイトヘッドが言うように「創始者を忘れる科学は滅びる」であろう。

ついに最近、NHK教育テレビが放映したBBC放送制作の科学ドラマ「2重らせん」は若き日の創造の物語を伝えていた。創始者たちを想うのに絶好のタイミングだった。

天彩なDNA。

千彩なRNA。

彼らは美しい音楽をすぐ奏でるという。そこから聴えてくるのは、ショパンの「幻想曲」。その曲こそ「雪の降る街よ」のメロディーではないか。(K)

## 経済学部 —— 新着図書

ミクロ経済学 Basic framework 森本好則 有斐閣／日本のマクロ経済 1992年度版 慶應義塾大学経済学部蓑谷千鳳彦研究会編 多賀出版／日本漁業の経済分析 縮小と再編の論理 小野征一郎 堀口健治編 農林統計協会／社会主義と市場経済 ネップ論 トロツキー 藤井一行 志田昇 大村書店／マネジメントとは何か 佐々木恒男 文真堂／日本の労働政策 平成4年度版 労働省編 労働基準調査会／金融読本 呉文二 島村高嘉 東洋経済新報社／会計監査の基礎 浜田弘作 花里八郎 同文館出版／(演習)商品知識の基礎 出牛正芳 同友館／(体系)会計諸則集 嶽村剛雄責任編 白桃書房／財務諸表会計論 勝山進 中央経済社／(新)現代マーケティング・ルネサンス カスター・ファーストを求めて 大野和雄 白桃書房／国際会計入門 ミューラー[ほか] 野村健太郎 平松一夫 中央経済社／日本経済読本 金森久雄 香西泰編 東洋経済新報社／会計法規集 中央経済社編 中央経済社／(入門)全国経理学校協会「税理会計」テキスト 平成4年版 全国経理学校協会編 清文社

# シンデレラの十字花 —虹を織り世のうたかた綴る

私は化学に対して、はっと目を開らかれる  
思いだった。

モーリス(ウィルキンス)の話を聞くまでは、遺伝子とはつかみどころのない不規則なものではないかという心配があった。

しかし、いま、遺伝子は結晶しうることを  
知った。

アシモフはDNAを「シンデレラの化合物」と  
言った。(『遺伝子の暗号』)

DNAは三つの構成物から成り立っている。「十  
字の花」のように開らく「リン酸」。五角形の華を  
なす「糖」。G(グアニン)、C(シトシン)、T(チ  
ミン)、A(アデニン)の4文字からなる「塩基群」。

「リン酸」と「糖」は交互に結んで骨格の「らせ  
ん」を形成し、4つの「塩基」はそれぞれ「糖」  
と結んで「血液」を形成する。DNAの全体をX線  
回析写真に撮ると「十字の花」模様となる。

これを「らせん」と見るかどうかが、シンデレ  
ラへの別れ道となった。

ウイルキンス ロンドン大学、キングス・カレッ  
ジの研究者。DNAのあまり鮮明でないX線回析  
写真から、ただちに「2重らせん」と予言した。

クリック ウルキンスとは親友の、当時妻帯し  
ていた大器晩成型の研究者。キャベンディッシュ研  
究所でワトソンが紹介された時、彼は35歳。お  
しゃべりと大声は研究者の悩みの種だったが、彼  
のアイディアは大器を予感させた。「2重らせん」

# 人間春秋

戦争と平和の世紀  
みつめて

気まぐれワトソン  
おしゃべりクリック

が互いに逆向きに走っていると見なしたのは彼で  
あった。

フランクリン パリからロンドン大学、キングス  
カレッジに来た女性結晶学者。DNAの鮮明な  
写真を撮ることが出来たのは彼女だけだったが、  
それを「2重らせん」とは見なさなかった。のちに急逝し、キュリー夫人以来のシンデレラとはな  
らなかった。

エリザベス ワトソンの妹。異郷の地にある兄  
のもとを訪れては励ました。「2重らせん」の論文  
のタイプは彼女が打った。

もし、ポーリングが、イギリスが誇るX線回析  
写真を見ることが出来たら、彼は2度目のノーベ  
ル賞に輝いたろう。実際、彼はそれを見なくても  
輝いた。それは「ノーベル平和賞」だった。

## (新)着図書 — 工学部

SX-WINDOW プログラミング Ver.1.10 対応版 吉沢正敏編／錯誤のレトリック 芝原宏治 海鳴  
社／地崎工業百年史 地崎工業史編さん委員会編／日本地質図大系[3] 猪木幸男総編 朝倉書店／  
(NHK)電子立国日本の自叙伝 下 相田洋 日本放送出版協会／はじめて使う GNU Emacs 宮城史  
朗 啓学出版／make スティーブ・タルボット 菊池彰 啓学出版／超格子素子研究開発プロジェクト  
研究成果概要 波及効果と展望 1981年度 1990年度 新機能素子研究開発協会／三次元回路素子研  
究開発プロジェクト研究成果概要 波及効果と展望 1981年度～1990年度 新機能素子研究開発協  
会／パソコンによるオペレーションズ・リサーチ 杉原敏夫 共立出版／都市・空間・建築の根拠をさぐ  
る—空間の存在論へ 文化科学高等研究院(EHESC)都市文化科学研究センター編／住まい文化の創造  
をめざして 積水ハウス30年の歩み 積水ハウス社史編纂室編／日立ソフトウェアエンジニアリング  
史2 日立ソフトウェアエンジニアリング

生命のナゾを解く中心的役割を果たしたのは、ほかならぬ、(ブラック)卿が40年前に開発したX線解析法であったことが、卿の喜びをいやがうえにも大きくしていた。

サンジェルマン・デ・プレを通ると、髪を長くした女の子たちが、うろついていたが、もう彼女たちともおさらば、という気持だった。  
今日で私も25歳。

もう常識はずれのことをする年ではなくなったのだ。

## 知求の空 晴れて続々ノーベル賞 —甦った栄光のキャベンディッシュ研究所

1930年代まで世界の科学界の中心的存在だったキャベンディッシュ研究所も、戦争とその後では沈滞ムードが漂っていた。

「2重らせん」の快打はその空の重くたれこめた雲を払った。そしてノーベル賞続出。

なかでも、異彩を放つのが、サンガー。

インシュリンのアミノ酸配列を決定して第1回目のノーベル賞を受賞したのが1958年。それから22年後の1980年にDNAを速読する法を開拓して2度目のノーベル賞に輝いた。

2度、ノーベル賞に輝いたのは、キュリー夫人、ポーリング、そしてサンガーともう一人のアメリカ人の4人だけだ。

所長だったブラック卿自身、1915年、父とともにノーベル賞に輝いた。25歳の若さで。

伝統としたX線回析法がDNAの「2重らせん」解明の基礎となったが、天文学のパルサー発見でもケンブリッジにノーベル賞をもたらした。

そして、今そこにときめく人こそ、あのホーキングにほかならない。

## 化学ぎらいの神童 —アメリカ文明に背を向けた青春

人類の知恵の初めに「ピュタゴラスの定理」があった。それから5000年。今、命のはじめに「2重らせん」ありきとなった。

若い2人の科学者が成し遂げようとしたことは「魂のマッター・ホルン」に登ることだった。

そこへ登れば、これまで悪戦苦闘して来た知識の断片が見事に整理されてしまう。

人類史の偉大な発見は奇しくも「化学ぎらい」から生まれた。15歳で大学に入り、19歳で卒業。22歳で博士号を得た神童は、出来あいの型にはまったく道へは進まなかった。

気まぐれのヨーロッパ留学。そこで出会ったDNAは「魂のマッター・ホルン」。

それを制したのは時に応じて学んだ柔思考。ポーリングの『化学結合論』、『X線回析法』。

アメリカ文明に背を向けた青春の時の流れは速い。あれからすでに40年。今、65歳。

クリックが分子生物学のその後をリードしたのとは対照的に後進の指導に当る。『遺伝子の分子生物学』はイラストを多く取り入れた美しい書物。(K)

## 工学部 — 新着図書

高砂熱学50年の歩み 高砂熱学工業株式会社社史編集委員会編／大和工商リース二十五年史 大和工商リース株式会社社史編集室編／邸宅佳人 住まいの文化誌 ミサワホーム総合研究所出版制作室編／三菱電機エンジニアリング30年史 三菱電機エンジニアリング社史編集委員会編／[日本鋼管工事株式会社]15年のあゆみ 日本鋼管工事株式会社編／パイロットの航跡 文化を担って60年 パイロット万年筆株式会社社史編集委員会編／富士工30年史 富士工／安部工業所35年史 安部工業所／創業者安部源三郎小伝 安部工業所編／100年101歩 安藤建設 東洋経済新報社／下水道実務講座 1 山海堂／下水道実務講座 7 山海堂／UNIXツール・ビルディングシステム監視ツール Watcher の設計と実装 Kenneth Ingham 新井利幸 HBJ出版局／UNIXシェルプログラミング S.C. コーチャン P.H. ウッド 玄光男 荒実 HBJ出版局／最新金属粉体の射出形成技術 総合技術センター／建築業協会賞作品集 建築業協会

# 山と「旅路」と経済学 未完成の編集から その4

## アイセック AIESECへの回想と期待

AIESECはAssociation Internationale des Etudiants en Sciences Economiques et Commercialesの略称で、国際経済商学学生協会のことである。AIESEC JAPANが設立されたのは1962年(昭和37年)で今年30周年を迎えた。この間加盟大学29、アイセッカー2000名に拡大し「海外企業研修生交換事業」をはじめ、さまざまな教育プログラムがつくられ、北海道地区では、現在小樽商科大学・北海道大学・北海学園大学の3委員会によって、その活動が展開されている。

北海学園大学にAIESECが誕生したのは、私の手帳に残されているメモによるならば、1971年(昭和46年)である。委員長西岡達夫君をはじめ、小梶勝之・高木俊夫・笠井勝則・新藤斎・水落伸明の諸君の名前が明記されている。このうち、小梶・高木・笠井・新藤の諸君は私のゼミナリスティンになったので、想い出も多く、特に小梶君は北海道地区委員会の副委員長を務め、東南アジアアリーに参加した際、タイのお土産に、エスニック調のシルクのネクタイをいただいたりもした。

本年度は『図書館だより』のご厚意によって、私の「断想」が連載されている。その1「ケンブリッヂへいただいた年賀状」の冒頭に記したように、私は1966年(昭和41年)秋から一年間の海外研究生活を経験し、国際交流の必要性を痛感して帰国した。恐らくその翌年の秋晴れの昼下りであったように記憶しているが、保管されている名刺をみると、北大教養部の住谷一男君(昭和47年3月卒)が、私の北大時代の恩師早川泰正先生(現在千葉商科大学長)の「AIESECの住谷氏を御紹介します」と裏書・捺印のある名刺をもって、私の研究室に現われた。こうして大学紛争のさなか、本学にAIESECがつくられていくことになった。

だがしかし柴田ゼミと英研の合作によってはじまった組織の危機は間もなくやって来た。この苦しい時期に再建への道を拓いてくれたのが、永澤譲君(昭和53年3月卒・北洋銀行)である。彼は

## 柴田義人

東海大学に入学したが、東京の生活に馴染めず、本学へ転学した。父親の永澤愛一さん(当時山藤印刷の取締役総務部長)と一緒に私宅に来られて、「転校生なので友達がいない」ことを心配された。私はAIESECで活躍することを期待した。結局、永澤さんのお宅はAIESECのオフィスのようになってしまった。彼の結婚祝賀会のスピーチで、私は彼のAIESECに対する献身振りを披露するとともに、北洋銀行と山藤印刷の方々に、AIESECへの理解と協力をお願いしたのだった。

実は、「ケンブリッヂへいただいた年賀状」の伊藤俊夫先生は、北大定年退官後、北星学園大学教授になられるとともに、北洋銀行の相談役として銀行の運営にも貢献された。そして、北海学園大学にとっても貴重な役割を果された。北海学園創基百周年を記念して編集された『北海学園大学35年小史』によると、本学が1952年(昭和27年)4月に開設された際、経済政策農学博士伊藤俊夫として、文部省に申請・認可されたからである。

ところで、AIESEC北海学園大学委員会は、加盟以来20年を経て、今、新しい期待に充ちている。そのひとつは、国際文化論の山中燐子先生に理事・顧問になっていただき、国際経営論の牛丸元先生を部長・顧問として迎えることになったことである。なおこれまで理事・顧問としてご尽力願った後藤啓一先生は就職部長になられたが、引き続き顧問としてご協力いただいている。いまひとつはこの夏カナダアルバータ州のレスブリッヂ大学へ派遣された、アイセッカーの池田幸代さん(経営学科1年)によって、AIESECレスブリッヂ大学とのコンタクトがはじめられ、交流が進められていることである。そしてなによりも喜ばしいことはAIESEC北海学園大学が学生諸君の自発的意思と主体的選択によって、組織化されるに至ったことである。(完)

(1992.12.24)

(しばた・よしと 経済学部教授)

北海学園大学附属図書館報 図書館だより Vol.14 No.4 (通巻124号)

本館 〒062 札幌市豊平区旭町4丁目1番40号 工学部図書室 〒064 札幌市中央区南26条西11丁目  
 ☎ (011) 841-1161 本館内線 270~275・279 工学部内線 813・814 印刷所:㈱アイワード