

# NSPA JAPAN

The Natural Science Publishers' Association of Japan

## 自然科学書協会会報

発行人・後藤 武  
編集・広報委員会



年頭にあたって  
自然科学書協会理事長 後藤 武

[自然科学の時間—老と免疫]  
免疫カコントロール

廣川勝昱

(東京医科歯科大学名誉教授、健康ライフサイエンス代表  
中野総合病院顧問)

デジタル化対応検討委員会報告

フランクフルト・ブックフェア 2010 に参加して

2011 1/15 NO. 1

<http://www.nspa.or.jp/>

社団法人 自然科学書協会 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-101 神保町 101 ビル 1 階 TEL 03-5577 6301

### 年頭にあたって

社団法人 自然科学書協会  
理事長 後藤 武



新年を迎えて関係各社のますますのご隆盛を願ひ、皆様様が今年もご健勝で活躍されますようお願いいたします



「理科系を目指す日本の若者が減っているのが大変嘆かわしい。資源のないわが国は人とその人の努力で得た知識しかない。特に理科系の発展は大事だと思えます。」(鈴木章氏)、「私はアメリカに研究環境を提供していただいで研究することができました。感謝したい。」(根岸英一氏)

これは昨年度のノーベル化学賞受賞者の談話です。授賞対象は一九七〇年代から八〇年代の研究成果に対するものでしたが、いまの日本の科学技術は世界の最前列にあるもの、教育現場での理科離れ現象や海

外へ出て活動する研究者の減少傾向、事業仕分けによる研究費の削減等を見ると、これを維持できるか甚だ心配です。



「科学技術創造立国」という国策ともいえる旗印の下、先達たちが献身的に啓蒙活動を担ってきたことが、ものづくりの礎となり、今日のわが国の発展に繋がっているように思われます。当協会ではその理念に学ぶかたちで、暫らく休眠状態だった著名な科学者による講演会を、地方都市での自然科学書フェアに併せて再開しているほか、サイエンスカフェに講師を派遣して共催するなどの啓蒙活動を行っています。また、例年開催されている東京国際ブックフェアや国内外でのブックフェアへの出展などの普及活動も展開しています。こういった地道な活動が、やがて花を咲かせ、優れた研究者を育み、科学技術の振興と学術の発展に寄与することを願っています。

昨年名古屋で開催されたCOP10(国連生物多様性条約締約国会議)やメキシコでのCOP16(気候変動枠組条約締約国会議)などの国際会議は、地球に生息するすべての生物やその環境の重要性を世界中の人々が再認識するうえで意味があり、日本の環境技術に対する評価も高めたといえます。名古屋で当協会が主催した講演会と自然科学書フェアは、COP

10支援実行委員会のパートナーシップ事業の認定を受けて行われたものです。



一昨年来大きな話題になっている媒体の多様化は、諸々の問題を浮上させています。著作権や出版権に関わる違法事案は世界規模で起こっているほか、これまでなんとか維持してきた再販制度をも根底から揺さぶり、一歩間違えば出版界の存亡に関わる大問題になりかねません。当協会もすでに委員会を立ち上げておりますが、これらの課題には出版文化を守り発展させていくという視点に立って、出版人の英知を結集して取り組んでいく必要があります。



当協会は公益法人制度改革三法の施行に伴う一般社団法人への移行申請に向けた準備を進めています。指針に沿って定款や会計基準の見直しなど、所管官庁とも相談しながら出来るだけ早期に成案を得るよう委員会で検討を重ねています。今年には役員改選の年でもあります。会員各社の協会代表者の確定後に、役員選考が規程に基づいて行われます。どうぞ今年も協会活動にご支援を賜りますようお願いいたします。



## 〔自然科学の時間—老と免疫力〕

### 免疫力コントロール

廣川勝昱  
東京医科歯科大学名誉教授、健康ライフサイエンス代表  
中野総合病院顧問

老化は避けられない現象であるが、その進行程度には個体差がある。免疫力を定量的に評価測定することにより、老化の個体差が免疫学的に明らかとなる。老化と共に進む免疫力の低下は、がん、感染症、自己免疫病などの老人性疾患の背景となり、その低下程度は、遺伝的素因に加えて、生活習慣、食習慣、ストレスなどの環境因子が大きく作用する。

## 老化、免疫力、疾病 そして生活習慣

免疫学は比較的新しい学問領域で、私  
が医学生であった一九六〇年代には、免疫  
学の講義はなく、それに近いものが血清学  
であった。血清学は血液中の血清成分に  
含まれるいろいろな物質を調べて、病気や  
健康の指標として使うための学問分野であ  
る。感染防御の主役の一つとなる抗体成分

は血清学の対象であったが、今では免疫学  
の中の大きな分野となっている。

抗体に関する分野でさきがけとなったの  
は、一九世紀末の北里柴三郎である。彼は  
破傷風菌を取り出すことに世界で初めて  
成功し、その破傷風菌毒素の働きを抑え  
る抗毒素を発見したことで有名である。こ  
の抗毒素こそが抗体であったが、その抗体  
がどこで、どのように作られるのか、その  
産生過程が明らかになるには、免疫系を  
構成する細胞、即ちリンパ球の機能が分  
かるまで六〇年余りの時がかかった。

血液中にあるリンパ球が終末細胞ではな  
く、刺激をうけると分裂増殖する事が分  
かったのは一九五〇年代末である。長い間  
内分泌腺として考えられていた胸腺という  
臓器が免疫の主役となるTリンパ球（T  
細胞）を作る場となることが分かったのは  
一九六〇年代に入ってからである。抗体を  
作る細胞は形質細胞であることは分かって  
いたが、それが骨髄由来のBリンパ球（B  
細胞）であること、そしてこのB細胞と  
T細胞が共同して、免疫系の機能を果た  
すことが分かったのは、一九七〇年を過ぎ  
てからである。

一九七〇年代を過ぎると分子生物学的  
手法が発達し、免疫機能に関連するサイ  
トカイン類、その受容体など、免疫系の  
細胞が作るいろいろな物質が明確になっ  
てきた。中でも大きなことは、抗体の多様  
性が遺伝子の再構成で作られることを発  
見した利根川進の仕事である（一九七六

年）。そしてそれより数年以上遅れて、T  
細胞の抗原受容体の構造も遺伝子工学的  
な手法で明らかになった。

免疫系はまずは感染に対抗するシステ  
ムとして認識されてきたが、がんに対抗す  
るシステムとしても重要な役割を果たして  
いる。がんとは一言でいえば、遺伝子異常  
により異常に増殖するようになった細胞集  
団である。遺伝子異常があるから、異常  
な蛋白が細胞表面に発現される。リンパ球  
はその異常蛋白を認識してがん細胞を殺  
傷する。この免疫系が順調に働いていれば、  
がんは発生しても芽のうちに摘み取られる

ので、がんという病気にはならないで済む。  
ここで、現実の世界に戻ってみると、が  
んという病気の発症は、若年期には少な  
いが、中年以降から次第に増加してくる。  
このことは、二つの事実を反映している。  
ひとつは、年齢とともに遺伝子異常を起こ  
す頻度が増加し、がんの発症が増えるこ  
と。もう一つは、がんを認識して、殺傷す  
る免疫系の能力が加齢と共に低下するこ  
とである。

この加齢と共に免疫系の能力が低下す  
ることを最初に言い出したのは、アメリカ  
にいた日系二世であったマキノダンである。  
人などの多くの生物には誕生、成長、老  
化そして死という一生がある。この老化に  
伴い、免疫系の機能も低下し、それと共  
に感染症、がん、自己免疫症などの病気  
の発症が増加するというシナリオを描いた  
のである（図1）。それは、免疫系の仕組

みの全貌が明らかになる前の一九六〇年代  
である。

私はそのシナリオに興味を抱き、アメリ  
カ東海岸のボルチモアのNIHブランチ  
に居たマキノダン博士の研究室に入れても  
らった。一九七二年の九月であった。私の  
専門は病理学で、病気の発症のメカニズム  
を主として形態学的な観点から探索する  
のが仕事である。それには、実に無数のア  
プローチがあるが、私は機能的な観点、と  
くに全身的な背景を反映する免疫系の老  
化に興味を抱いた。

一九七〇年代は経済も成長期にあり、  
人口の増加も順調であった。医療の発達に  
より、感染症が急減し、がんの早期発見  
による治療が進み、老人人口が増えつつあ  
る時期で、高齢化社会の到来を問題にし  
始めていた頃である。実際にその頃に東京  
都老人総合研究所（老人研）が設立され  
た。ボルチモアのマキノダンのところで老  
化と免疫のイロハを教わったあと、私もそ  
の老人研に連よく就職することが出来た。

医学における実験的研究には、いろいろ  
な手法があるが、多くの場合、マウス・ラッ  
トなどの動物モデルを用いる。普通の動物  
実験の場合、一〜三カ月齢の若齢マウス・  
ラットを使う。しかし、老化に関する実験  
では、老化した動物を用いる必要がある。  
マウスの寿命は二年前後であるから、二年  
齢の老化マウスが必要であり、老化過程  
を対象とすれば、その間の六カ月、一二年  
月、一八カ月のマウスも必要となる。つまり、

老化に関する実験的研究は、手間も金もかかるというものであり、誰でもすぐ出来るというものではない。

免疫機能の老化について調べてみると、ただ機能低下があるだけでなく、逆に亢進している機能もある。例えば、周囲にある異物に対する抗体産生は加齢と共に低下する、しかし、自己成分に対する抗体産生、即ち自己抗体の産生は加齢と共に増大する。また、発がん実験でも動物の年齢が異なると違った結果が得られる。

例えば、放射線によるがんの誘発実験では、若齢マウスで発生するがんが、老化マウスでは見られなくなる。人の病気の大部分は中年以降に起こるわけだから、若齢マウスをモデルとして得られた疾患発生実験の結果をそのまま人にあてはめられないことがわかる。

医療技術の進歩により、青年・中年期

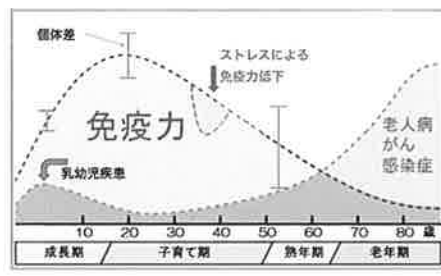


図1 免疫力の加齢変化と病気の発症の関係

○山△子 52歳 女性

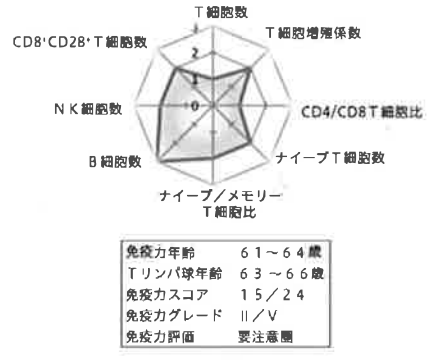


図2 免疫力評価

の人が感染症・がんで亡くなることは著しく減少した。しかし、増加してくる高齢者の死因をみると、感染症が多く、がんも確実に多くなっている。つまり、種々の疾患発生が高齢者の方に平行移動しただけである。問題は、体を基本的に支えている免疫機能が低下しているために、いろいろな薬剤が効きにくい状態になっていることである。抗生物質が有効なのは、免疫系が機能しているからで、その能力が低下していると大きな効果は期待できなくなる。従って、どうしても、人の免疫機能とくに高齢者でどうなっているか、基礎的なデータが必要な時期に来ている。

そこで、大学を定年退職(二〇〇五年)した後は、それまで、たくさん動物実験で得られたデータを基に、人の免疫機能の加齢変化の探索に焦点を絞った。免疫系は多種多様な細胞からなり、機能もさ

まぎまである。その免疫機能を総合的に見るために、いろいろな免疫測定値に共通のスコアを与え、標準化することを考えた。それにより、質もレベルも異なるさまざまな免疫機能を統計的に処理することが可能となった。そして、七〜一〇項目の免疫測定値を合わせて、免疫スコアという概念を作成し、さらに分かりやすくするためにそれを五段階の免疫グレードに分けた。機能的な測定値の中で、年齢と相関性の高いものを用いて免疫年齢という概念を作った。また、特定のリンパ球集団の数は年齢との相関性が高いので、それからはリンパ球年齢という概念を作った。人の免疫力評価の例を図2に示した。

こうして一〇〇人以上の健康人の免疫力を測定してみると、そのレベルは個体差が大きいうことが分かった(図1)。個々の人の免疫力を経時的に調べてみると、ある程度の日内変動はあるものの、ほぼ同じ範囲内で動くことも分かった。それでも、三〇〇人のがん患者と五〇〇人の健康人の免疫力の分布を見ると、二つの集団の分布は明らかに異なる。即ち、個体差はあるにしても、病気により免疫力のレベルが動くことは明瞭である。とくに免疫力に大きな影響を与えるのは、ストレスである。ストレスが加わると若い人でも、免疫力は低下する。異なるのは回復力で、若齢者は早く回復するが、高齢者では回復が遅れる。

一般的な健康診断では異常が検出され

ない健康人でも、免疫力が低下していることは少なくない。そういう方々を問診してみると、生活習慣、食習慣に問題があり、周囲にストレス環境の多いことが分かる。

免疫系は主として感染とがんに対抗する重要なシステムである。同時に免疫系は神経系と内分泌系と共同して働き、ストレスに対抗する上で重要な働きを果たしている。免疫系の加齢変化の個体差は、遺伝的な背景もあるが、日常的な生活習慣・ストレスの積み重ねによる影響が大きいと思われる。つまり、生活習慣やストレス環境を改善することにより、加齢に伴う免疫力の低下はある程度コントロールできる。

生活習慣・食習慣・ストレス環境は個々の人の成長と毎日の生活の間で出来上がったものであり、それらを改善することは容易ではない。喫煙習慣をやめるより難しいであろう。実施不可能と考える人も少なくない。そこで、この生活習慣等に関わる因子を遺伝子・分子的に解析し、サプリメントや薬剤で生活習慣の改善と同じような効果を得ようとする試みが動物実験レベルで行われている。

廣川勝彦(ひろかわかつひく)

病理学を専攻し、老化と免疫の研究に関する第一人者。東京医科歯科大学医学部卒業(一九六四)。米国NIHのマキノダン博士の研究室に留学(一九七二〜七四)、東京都老人総合研究所免疫病理部長を経て(一九八〇〜一九九四)、東京医科歯科大学医学部病理学教授就任(一九九四)。その間医学部長、副学長を併任。定年退職後(二〇〇五)は東京医科歯科大学名誉教授、中野総合病院顧問、健康ライフサイエンス代表取締役。

## デジタル化対応検討委員会報告

デジタル化対応検討委員会は昨年4月に発足しました。二〇二〇年の年頭にあたり、これまでの活動経過と今後の方向性等についてご報告します。

### ■二〇二〇年四月～六月

委員会の方向性の確認と具体的な取り組みについて三名の副委員長と協議を重ね、取り組むべきテーマを、

1 デジタル化に対応した出版契約書の検討（法務）

2 フォーマット、プラットフォームなど（技術）

3 会員間での情報共有など（広報）

の三つに絞り、委員募集の前に少人数による準備委員会を立ち上げることとし、準備委員の募集を行いました。

ただし、テーマのうち、「1 デジタル化に対応した出版契約の検討」については日本書籍出版協会（以下「書協」と略）がデジタル化に即した出版契約書の雛形を九月頃に発表するとの情報を得たため、その発表を待つこととしました（二〇月下旬に書協が「電子出版対応の出版契約書雛形」を発表した）。

### ■七月～一〇月

七月下旬に「第1回デジタル化対応検討

委員会準備委員会」を開催し、ご出席いただいた準備委員各位から、デジタル化に関する各社の取り組み状況、問題点等についてヒアリングを行った結果、各社の取り組みに温度差があることが分かりました。そこで会員に対しアンケート調査を九月上旬に実施しました。また、その際に委員の推薦をお願いしました。

### ■十一月～十二月

「第1回デジタル化対応検討委員会」を開催し、ご出席いただいた委員にアンケート集計結果を報告するとともに意見交換を行いました。

### ■今後の活動

ひと口に電子出版といっても、既存の出版物（紙媒体）のPDF化や、印刷の過程で生成されるデジタルデータの二次的利用といったものと、はじめから電子端末での利用を目的としたものでは企画・制作の方法もコストも大きく異なります。また、電子出版は非再販商品のため販売面も異なります。

また、電子出版を取り巻く環境について言えば、昨年二月に「電子出版日本語フォーマット統一規格会議（仮称）」が発足し、「中間フォーマット決め」を行うとのプレス発表がありました。その中間フォーマットで、自然科学書に不可欠な数式や化学式等がどのように扱われるのかわかりません。更に、有名な電子書籍ストア

において海賊本が堂々と売られていたことが判明し、取り締まりの難しさ（削除してもすぐに出品される）とともに、仮に海賊本であっても売れさえすればサイト運営者にマージンが入るといふ制度の不備も露呈しました。

このような中、デジタル化対応検討委員会は委員会での情報交換や同業団体、関連業界などとの情報交換などを通じてデジタル化の推移を把握したいと考えております。（委員長 飯塚尚彦）

## フランクフルト・ブックフェア 2010に参加して

オーム社 出版部 長場景子

一〇月六日～一〇日の会期中で、第62回フランクフルト・ブックフェアがフランクフルト国際見本市会場にて開催された。今年のテーマ国はアルゼンチン。二ヶ国七、五三三社からの出展があり、五日間で二七九、三二五人の来場者数で、出展社数は増えたものの来場者数は昨年より約一万人減で会期を終えた。二〇一〇年から、日本インフォメーションセンターに隣接する出版文化交流会共同ブースでは、出版協会、自然科学書協会、大学出版部協会、日本児童図書出版協会が出展している。本年は、出版協会から四〇



社八〇点、自然科学書協会からは二六社五二点、大学出版部協会から二八社五二点、日本児童図書出版協会から一五社三〇点の、計一〇九社二四四冊の書籍が展示された。なお、自然科学書協会の展示書籍は、会期終了後に、サンクトペテルブルクのロシア科学アカデミー図書館「三笠宮文庫」に寄贈された。

日本からは、賑やかなマンガ館へ出展している会社もある。「日本はどうとうマンガ一色になってしまったか」という声も聞かれ、どの出版社もマンガ一辺倒になっているという見方があるのも否めないが、一方で、海外（特にヨーロッパ圏）から

みた日本の重要な文化の一つとして、マンガが位置づけられているのもまた事実である。中国や欧米諸国のような手の込んだ展示や売り出し方など、見習うべきことは多い。日本も、うかうかしていると、マンガ文化すらも海外に侵食されることになるだろう。改めて、日本が打ち出していくべき文化とは何かを考えさせられた。昨年話題を呼んだ村上春樹の「1Q84」の翻訳書も、ドイツ出版社のブースで派手に宣伝されていたということを、ここに記しておく。

また、書籍のデジタル化についても、ここで触れておきたい。海外大手出版社はすでにほとんどの書目について電子版を出版しているところも珍しくないが、ブックフェアにおいては、あくまで紙の書籍の展示がメインで、それをベースに交渉が進められていた。この他、数多くの端末を展示している会社や、iPhoneやiPad向けのアプリケーションを紹介している医学系の出版社などが見受けられた。単に利便性だけで書籍の内容を電子化するというよりは、紙の書籍との相乗効果を狙うような取組みと言えるだろう。日本においても、紙の書籍と電子版との共存を今後考えていかなければならない岐路に立たされていると感じた。

日本の出版社も、変革の時を迎えていると思う。海外からみた日本、日本からみた海外というものを、もう一度見つめ直す時がきているのではないだろうか。



6号館の日本インフォメーション・センター

## 出版・印刷人の集いに協賛

東京都印刷工業組合出版メディア協議会主催、自然科学書協会と出版卒会が協賛する「第三回 出版・印刷人の集い」が、二月二日、日本出版会館および日本出版クラブ会館で開催され、三団体から一六二名が参加した。

第一部として日本出版会館で開かれた講演会は東京電機大学出版局長植村八潮氏が「電子書籍の現状と将来像―総務省プロジェクトをふまえて―」というテーマで講演した。あたかも電子媒体が紙媒体を飲み込むかのような話になっているが、

実際には紙媒体と電子媒体が直接対峙しつづし合いをするのではなく、出版社は電子媒体やインフラを利用してどのように未来へ繋げるかが問われており、紙の存在はこれまで培ってきた出版社の信頼性と共にあり続けるのではと説いた。他にもデバイスの紹介、電子書籍市場の概要、フォーマット化の動き、省庁や関係団体との懇談会など、電子書籍に関わる幅広い内容を語り尽くした。引き続き第二部として出版社と印刷会社の交流の場となる懇親会が開かれた。青木宏至東京都印刷工業組合出版メディア協議会会長及び菊池明郎出版卒会理事長の挨拶に続き、当協会後藤武理事長の乾杯の音頭で懇親会は始まり、抽選会が行われるなど、和やかな雰囲気の中で三団体の交流の場となっていた。



## (社) 自然科学書協会会員社リスト

会員七〇社のリストです。各社の詳細ならびに刊行物は、協会ホームページ ([URL://www.nspa.or.jp](http://URL://www.nspa.or.jp)) より見ることができます。

朝倉書店、家の光協会、医学書院、医歯薬出版、井上書院、医薬ジャーナル社、岩波書店、内田老鶴圃、オーム社、海文堂出版、化学同人、学窓社、鹿島出版会、学会出版センター、金原出版、協同医学出版社、共立出版、杏林書院、技報堂出版、金芳堂、建帛社、光生館、恒星社厚生閣、講談社サイエンティフィック、克誠堂出版、コロナ社、サイエンス社、相模書房、三共出版、産業図書、シーエムシー出版、実教出版、裳華房、昭晃堂、彰国社、新興医学出版社、診断と治療社、誠文堂新光社、総合医学社、第一出版、地人書館、中外医学社、電気書院、東海大学出版会、東京大学出版会、同文書院、永井書店、中山書店、南江堂、南山堂、日刊工業新聞社、日本医事新報社、日本工業出版、日本臨牀社、農山漁村文化協会、博友社、培風館、廣川書店、文永堂出版、文光堂、へるす出版、北隆館、丸善、緑書房、メジカルビュー社、メディカル・サイエンス・インターナショナル、森北出版、養賢堂、羊土社、理工図書



## 恒例の年末会員集会在開催される

当協会恒例の年末会員集会在二月二日、東京會館で開かれ、例年通り会員社代表、専門委員会委員に、取次会社や関連団体代表など、一〇六名が参加した。

開会にあたり、後藤武理事長が科学技術大國日本の復活のためにも自然科学書版元は奮起し、活動し続けていかなければならない、と挨拶した。引き続き来賓のトーマン近藤敏貴社長、日本出版販売安西浩和常務取締役の挨拶、本郷允彦顧問の乾杯で懇親会は始まり、各テーブルでは和やかに交流が図られ、年の瀬のひとときを参加者は楽しんでいた。



## 牛来武知氏 お別れの会開かれる

昭和四五年から五九年まで常務理事・理事を務めるなど、協会活動に大きな足跡を残し、一〇月三二日に死去した株式会社コロナ社元社長牛来武知氏（享年九九）のお別れの会が二月七日、当協会後藤武理事長、朝倉書店朝倉邦造社長、白桃書房大矢順一郎会長が発起人となり、東京會館で開かれた。協会会員社はもとより、出版社、販売会社、印刷会社、書店など、交流のあつた関係者が約一五〇名参加し、献花と共に会場内に設置されたパネルを見ながら、在りし日の牛来氏の思い出を語り合っていた。



## 【第六〇期理事会・委員会開催一覧】 (二〇二〇年一〇月～二月)

### ●理事会

- ・一〇月二日（木）一〇月定期理事会／一五時～一七時 日本出版クラブ会館
- ・二月二日（木）一月定期理事会／一四時三〇分～一六時 日本出版クラブ会館
- ・二月二日（木）二月定期理事会／一六時～一七時三〇分 東京會館

### ●専門委員会

- ・一〇月一四日（木）新法人移行実務委員会／一五時～一七時 文化産業信用組合
- ・一〇月一五日（金）総務委員会ホームページ・ワーキンググループ例会／一三時三〇分～一五時三〇分 自然科学書協会事務所
- ・二月九日（火）広報委員会／一五時三〇分～一六時三〇分 文化産業信用組合
- ・二月二日（金）総務委員会ホームページ・ワーキンググループ例会／一三時三〇分～一五時三〇分 自然科学書協会事務所
- ・二月一八日（木）新法人移行実務委員会／一五時～一七時 文化産業信用組合
- ・二月二五日（木）デジタル化対応検討委員会／一五時三〇分～一七時三〇分 文化産業信用組合
- ・二月九日（木）新法人移行実務委員会／一五時～一七時 文化産業信用組合

### ■その他

- ◆二月二日（木）出版・印刷人の集い／一六時三〇分より 日本出版会館・日本出版クラブ会館
- ◆二月二日（木）年末会員集会在／一八時より 東京會館

## 【事務局日より】

### ◆訃報

元常務理事牛来武知氏（コロナ社）が一〇月三二日永眠されました。享年九九歳。謹んでご冥福をお祈りいたします。

### 第五九期／第六〇期広報委員

〈担当専務理事〉筑紫恒男（建帛社）  
 〈委員長〉竹生修己（オーム社）  
 〈副委員長〉長 滋彦（技報堂出版）  
 田中久米四郎（電気書院）  
 〈委員〉 瀧原恒平（朝倉書店）  
 高杉 昇（家の光協会）  
 竹西素子（オーム社）  
 大井隆之（コロナ社）  
 遠矢良太郎（南江堂）

### 編集後記

私の中学生の娘の、「将来なりたい職業」は開くたびに変わっています。最近では婦人警官↓キャビンアテンダント↓法医学医という変遷をたどっていて、どうして全然ジャンルの違う仕事かだたらしめに出てくるのかと思ったら、つまりはテレビの見すぎ、ということらしいのです。私が薦める薬剤師が気に入らない理由は理科系が不得意だから。すでに医者希望とは矛盾しています。最近の調査によれば、中学生の「なりたい職業ランキング」の上位には、スポーツ選手や医者、パティシエなどに混じって理科離れの風潮にもかわらず「科学者・大学教授」などもちゃんと入っていて、我々の子供の頃と意外なほど変わりません。思えば今から三十数年前、大学時代の家庭教師の教え子の将来の夢は「馬賊」や「大陸浪人」でしたが、これもマンガの読みすぎでした。テレビの主人公しか思い浮かばない昨今の少年少女の将来像の方がまだまともだと思います。（K・T）