

Environment and Health ISSN 1880-4055

環境と健康

Vol.29 No.1 SPRING 2016

特集 / 認知症を知る－早期診断とケアを巡って－

Editorial / 新しい世代の電子雑誌を目指して

トピックス / 大腸菌の細胞分裂と染色体の分配機構

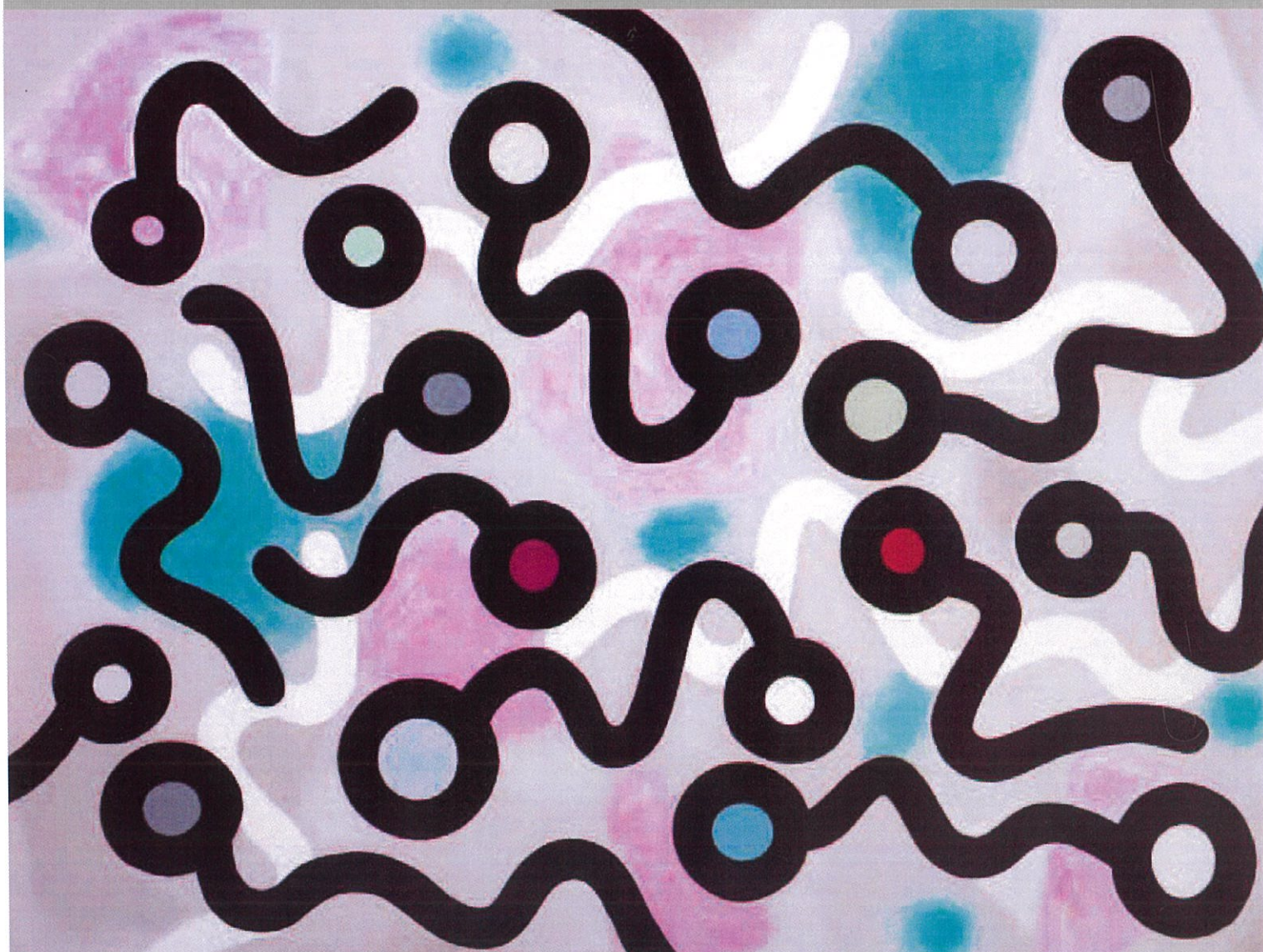
コラム / 茶の湯の楽しみ

サロン談義 / 日本の終末期医療を考える (Ⅱ)

Books 談義 / 「食と心－その関係性を解き明かす－」をめぐって (Ⅱ)

連載講座 / 統合医療：一人ひとりに合った医療を目指して (Ⅺ、終章)

／ 和の風土と食 (Ⅷ) 形や大きさのいろいろな野菜・ダイコン (大根)



環境と健康

Environment and Health

Vol.29 No.1

SPRING 2016

執筆者紹介	3
-------------	---

Editorial

新しい世代の電子雑誌を目指して	5
山岸秀夫	

特集：認知症を知る－早期診断とケアを巡って－

特集 “認知症を知る－早期診断とケアを巡って－” にあたって	7
小西淳二	
認知症の早期診断と治療の展開	8
秋口一郎	
認知症の分子イメージング－病態解明と創薬への応用－	18
畑澤 順	
認知症の行動症状にどう対応するか？－薬に頼らないケアの方法を求めて－	24
中平みわ	

連載講座

統合医療：一人ひとりに合った医療を目指して（Ⅺ、終章）	28
今西二郎	
和の風土と食（Ⅷ）：形や大きさのいろいろな野菜・ダイコン（大根）	38
若井郁次郎	

トピックス

大腸菌の細胞分裂と染色体の分配機構	44
平賀壯太	

コラム

茶の湯の楽しみ	55
本庄 巖	

サロン談義

サロン談義 13 日本の終末期医療を考える（Ⅱ）	
コメント 4：終末期医療に対する私の生前遺書	57
戸松孝夫	
コメント 5：健康も命も、先ず真摯な自己管理が前提	59
萬野善昭	
コメント 6：日本の終末期ケアに僧侶の参加を	62
奈倉道隆	

Books 談義

Books 談義 19 人と食と自然シリーズ5：中井吉英・本庄 巖 編著

「食と心ーその関係性を解き明かすー」をめぐって（Ⅱ）

コメント7：健康を支える日々の食生活 66

大野和子

コメント8：ビタミン B1 と精神機能 67

瀬野悍二

Books

マシュー・リーバーマン著（江口泰子 訳） 69

『21 世紀の脳科学ー人生を豊かにする3つの「脳力」』

ジェシカ・ワブナー著（斎藤隆央 訳） 70

『フィラデルフィア染色体ー遺伝子の謎、死に至るがん、画期的な治療法発見の物語』

大塚 柳太郎 著 71

『ヒトはこうして増えてきたー20 万年の人口変遷史』

高村 薫 著 72

『空海』

柳沢 一男 著 73

『筑紫君磐井と「磐井の乱」・岩戸山古墳』

三井美奈著 74

『イスラム化するヨーロッパ』

小川 侃 著 75

『ニッコロ・マキアヴェッリと現象学ー彼の汚名をすすぐ』

Random Scope

8 ～ 12 万年前の新人の最古の歯が中国南部で発掘された 37

笹を主食とするジャイアントパンダのエネルギー消費量は極めて低い 37

経済的富の不平等が見える社会では不平等が助長される 65

長期の海面水準と南極氷床の維持には今後数十年の温室効果ガス抑制が必須である

..... 76

新石器時代の農耕民によるミツバチの利用が土器片の脂質検査によって明らかにされた

..... 77

読者のコーナー 76

編集後記 77

28 巻総合目次 78

投稿規定（改訂） 82

原稿執筆の手引き（改訂） 83

本誌購読案内（改訂） 84

執筆者紹介

Editorial: 山岸 秀夫 (やまぎし ひでお)

1934 年生まれ。京都大学理学部卒業、京都大学理学研究科博士課程（植物学）終了、理学博士。大阪府立放射線中央研究所技師、カナダ政府 NRC フェロー、米国カーネギー財団フェローを経て、1969 年より京都大学理学部生物物理学教室助手、講師、助教授、教授を勤め、1998 年停年退官後、公益財団法人体質研究会主任研究員。京都大学名誉教授。専門は免疫・分子遺伝学。著書に「遺伝子を観る」（裳華房）、「免疫系の遺伝子戦略」（共立出版）、「生命と遺伝子」（裳華房）、訳書に「オオノススム、遺伝子重複による進化」（岩波書店）など。

特集: 小西 淳二 (こにし じゅんじ)

1940 年生まれ。京都大学医学部卒業。京都大学大学院医学研究科博士課程修了、医学博士。米国ニューヨーク州ロチェスター総合病院内科、スタンフォード大学核医学科研究員を経て、1974 年京大病院放射線部助手。京都大学医学部核医学講座講師、助教授、教授を勤め、2003 年退官、京都大学名誉教授。杉田玄白記念公立小浜病院院長を経て、2011 年同名誉院長。日本核医学会理事長、日本心臓核医学会理事長、アジア・オセアニア甲状腺学会会長などを歴任し、2013 年（公財）体質研究会理事長に就任。専門は核医学、内分泌学。著書に「臨床医のための核医学検査」（金芳堂）、「核医学ハンドブック」（編著、金芳堂）、「標準放射線医学」（編著、医学書院）など。

秋口 一郎 (あきぐち いちろう)

1943 年生まれ。京都大学医学部卒業。京都大学医学部神経内科助教授、ウィーン大学神経研究所客員教授などを歴任。専門は神経病理学、脳卒中学、老年神経学。現在、京都光華女子大学健康科学部教授、康生会武田病院神経脳血管センター長・宇治武田病院高次脳機能センター長。著書に「臨床神経学の手引き」（南江堂）、「カラーアトラス末梢神経の病理」（監修、中外医学社）、「神経筋の検察と症例診断」（編・共著、金芳堂）など。

畑澤 順 (はたざわ じゅん)

1953 年生まれ。東北大学医学部卒業。秋田県立脳血管研究センター放射線部長、大阪大学大学院医学系研究科放射線統合医学講座教授（現職）、同研究科附属 PET 分子イメージングセンターセンター長を歴任。専門は核医学。著書に「Brain Mapping」（共著、Elsevier）、「Principles of Nuclear Medicine」（共著、Saunders）、「診療放射線技術」（共著、南江堂）など。

中平 みわ (なかひら みわ)

大阪医科大学付属看護専門学校を卒業し看護師免許を取得した後、病院および高齢者施設に勤務。高齢者施設在職中にオーストラリアの高齢者施設 Moorfields Community に一か月派遣されたことをきっかけにオーストラリア留学。La Trobe University にて老年看護の Postgraduate Diploma および、Griffith University にて認知症看護の研究で看護学修士号取得。現在、京都光華女子大学健康科学部看護学科准教授。専門は老年看護学。

連載講座: 今西 二郎 (いまいし じろう)

1947 年生まれ。京都府立医科大学卒業、同大学院博士課程修了。パリ第 7 大学留学。現在明治国際医療大学教授、京都府立医科大学名誉教授（免疫・微生物学）。専門は微生物学、補完・代替医療、統合医療。著書に「微生物学 250 ポイント」（金芳堂）、「免疫学の入門」（金芳堂）、「医療従事者のための補完・代替医療」（金芳堂）、「病気はなぜ起こる」（プリメド社）、「メディカル・アロマセラピー」（金芳堂）など。

若井 郁次郎 (わかい いくじろう)

1946 年生まれ。京都大学工学部衛生工学科卒業、京都大学大学院工学研究科修士課程修了。京都大学工学博士。京都大学助手、(株)日建設計計画主管、大阪産業大学教授を経て、現在、同大学非常勤講師。専門は環境計画学。著書に「小舟木工コ村ものがたり つながる暮らし、はぐくむ未来」（共著、サンライズ出版株式会社）、「政策研究を越える新地平—政策情報学の試み」（共著、福村出版）など。

トピックス：平賀 壮太（ひらが そうた）

1936年生まれ。金沢大学理学部生物学科卒業（1960）、大阪大学大学院理学研究科博士課程終了（理学博士1965）。京都大学ウイルス研究所助手、助教授（1965-1985）、スタンフォード大学客員研究員（1970-1972）、熊本大学大学院医学研究科教授（1985-2002）。京都大学大学院生命科学研究科 / 医学研究科非常勤研究員（2002-2008）。現在、熊本大学名誉博士、日本遺伝学会名誉会員、日本鱗翅学会会員、昆虫 DNA 研究会会員、アートフォーラム宇治（AFU）役員。専門は分子生物学。著書に「蝶・サナギの謎」（トンボ出版）、「生物の惑星」（太陽書房）、「カステラのかけら」（牧歌舎）、「透明なノート」（新風舎）など。

コラム：本庄 巖（ほんじょう いわお）

1935年生まれ。京都大学医学部卒業。京都大学医学部外科系大学院修了後、耳鼻咽喉科助手、関西医科大学耳鼻咽喉科講師、ドイツ・ヴュルツブルグ大学客員講師、関西医科大学耳鼻咽喉科助教授、高知医科大学耳鼻咽喉科教授、京都大学医学部耳鼻咽喉科教授を歴任。1999年 京都大学名誉教授。主な著書に、「小児人工内耳」（金原出版）、「聴覚障害」（金原出版）、「言葉を聞く脳・しゃべる脳」（中山書店）、「人工内耳」（中山書店）、「脳からみた言語」（中山書店）など。

サロン談義：戸松 孝夫（とまつ たかお）

1935年生まれ。1958年一橋大学経済学部卒業後、大手総合商社に勤務。1999年に引退し、その後田舎で隠遁生活を楽しんでいる。

萬野 善昭（まんの よしあき）

1935年生まれ。一橋大学経済学部卒業後、家業の海運業経営を行い、社長として1995年に引退。現在は、用船料や商品・株式相場の動向を調べ、世界経済の行方を占うのを趣味としている。

奈倉 道隆（なぐら みちたか）

1934年名古屋に生まれる。東海学園を経て、1960年京都大学医学部卒・附属病院老年科医師。1973年医学博士。1974年佛教大学仏教学科卒（浄土宗僧侶）。1979～2014年に大阪府立大学・龍谷大学・東海学園大学・四天王寺大学・聖隷クリストファー大学の教授を歴任。現在、東海学園大学名誉教授。介護福祉士となりボランティアとして介護福祉の教育・実践に従事。

Books 談義：大野 和子（おおの かずこ）

京都医療科学大学教授。愛知医科大学医学部卒業。専門は放射線診断学（核医学）。医療放射線防護連絡協議会企画委員長を務め、同分野の正確な情報の配信にも携わっている。著書に「医療放射線防護の常識・非常識」（インナービジョン）、一般向け著書として「放射線について考えてみましょう」（京都医療科学大学）など。

瀬野 悍二（せの たけし）

1932年生まれ。国立遺伝学研究所名誉教授・総合研究大学院大学名誉教授。主として体細胞遺伝学の研究に従事。京都大学理学部植物学科卒。同大学院博士課程修了、理学博士。米国セントルイス大学医学部でポストドック、米国エール大学分子生物学・生物物理学・生化学部で客員フェロー。国立がんセンター研究所、埼玉県立がんセンター研究所、国立遺伝学研究所に勤務。共編に「動物培養細胞マニュアル」（共立出版）、「Oxford 分子医科学辞典」（共立出版）、共著に「日本人研究者が間違えやすい英語科学論文の正しい書き方」（羊土社）、「相手の心を動かす英文手紙と e-mail の効果的な書き方」（羊土社）、「困った状況も切り抜ける医師・科学者の英会話」（羊土社）、「一流の科学者が書く英語論文」（東京電機大学出版局）など。

Books：山岸 秀夫（やまぎし ひでお）：前掲

本庄 巖（ほんじょう いわお）：前掲

表紙デザイン：平賀壮太『生命のダイナミズム』シリーズの油絵（F60号）、LINK 展 13（京都市美術館、2015）の出品作。

平賀 壮太（ひらが そうた）

新しい世代の電子雑誌を目指して

山岸秀夫*

本誌はこれまで紙の媒体で発行されてきたが、本号（29 巻 1 号）から、海外の読者の目に触れることを期待して、デジタル化した電子媒体でも購読できる雑誌としてのグローバルな成長を目指すことになった。これまで数百の読者に支えられ、京都から発信されてきたローカル誌の仮想的空間文字文化へのデビューである。

ヒトが社会性動物である以上、ヒトとヒトとをつなぐ生活情報はまず音声言語に始まった。有史時代の人間の歴史をさかのぼるとき、その第 1 次情報革命は紀元前 6 世紀頃のメソポタミア地方での石に刻まれた「文字の発明」であり、第 2 次情報革命は紀元前 1 世紀頃のエジプトでのパピルス紙を利用した「本の発明」で、写本を流行させた。第 3 次情報革命は 15 世紀中頃のヨーロッパにおける「印刷技術の発明」で、本の大量流通を可能にした。第 4 次情報革命は 20 世紀後半の「コンピュータの発明」で、電子通信網（インターネット）を構築して世界の人々を同時につなぐことになった。しかもその情報通信技術の進展は、各言語に翻訳機能を持たせ、言語の壁を乗り越えた世界的な文字文化の形成への道を開いた。

紙に代わって電子が媒体となった情報は、その受信端末さえあれば、持ち運びが自由で、速報性、伝達性に優れていて、大手の日刊の新聞も電子版を提供している。かつて通勤時のラッシュの電車内でも見かけた、日刊新聞を折りたたんで読んでいる人はほとんどいない。受信媒体として携帯しているスマホ（スマートフォン）さえあればよい。新聞の電子版を見れば、紙の本誌よりも新しい情報が入手できる。ラッシュ時を過ぎた電車でも、着席している若者のほとんどは、スマホかタブレット（薄型コンピューター）の画面を見つめている。しかもタブレットは文字の拡大が容易なので、むしろ高齢者や視覚障害者の読解を助けるのに役立つ代物である。しかし豊富な内容の電子情報と言えども、それを受信する端末を持たない高齢者にとっては無用の長物であり、当分は電子媒体と紙媒体との併用が望まれる。

国立国会図書館は、日本国内で出版されたすべての電子情報を含む出版物を収集・保存することが法律で義務付けられている。その中央館として 1968 年に完成した東京本館には 1,200 万冊の所蔵能力があるが、20 世紀末には満杯となるのを見越して早々と関西館

* (公財)体質研究会主任研究員、京都大学名誉教授（分子遺伝学、免疫学）

の増設が企画され、2002年に完成した。しかしその飽和するのも時間の問題である。そこでスペースを取らない電子図書館の事業が重視され、2015年12月1日から3年以内を目途に、電子書籍・電子雑誌の収集及び長期的な保管・利用の技術的検証が開始された。日々更新されるインターネット文書は、気象データや医療記録同様、通常のコンピュータの処理能力を超えた大容量のデータ（ビッグデータ）である。そこで現在、ビッグデータを処理するスーパーコンピュータの開発が期待されている。このように収集能力に関しては、紙媒体と比較した電子媒体の優位性は明白であるが、その長期的な保管に関しては如何なものであろうか？ 電子媒体の記録が磁気記録である以上、その経年劣化は否めない。この点でも、当分重要な文書の保管に関しては、電子媒体と紙媒体との併用が望まれる。

日本の文字文化の歴史をさかのぼって文書保管の一例をあげれば、奈良時代の東大寺の正倉に収められた千数百年前の正倉院文書である。これは毎年秋に奈良国立博物館で開催される正倉院展で一部ずつ公開されている。なお正倉院文書の一部はデジタル化されていて、東大寺のホームページで読むことも可能である。昨年末、12月29日の朝日新聞の天声人語の欄では、正倉院文書に残されている、大仏造営にあたって聖武天皇が広く国民に呼びかけた寄進書中の「一枝の草、ひとつかみの土」をとりあげ、その現代版として、東日本大震災をきっかけに始まった被災地の球児らへの中古グラブの寄付を活かし、二千人以上の野球少年らによって縫い上げられた「大仏グラブ」の活動を評価している。これは紙媒体の情報が1,200年をこえて長期保存され、しかもその情報が現代に活かされた証左である。

本号のBooks欄で紹介しているM. リーバーマンの著書では、人間に特異的な脳の特性として、①つながる、②心を読む、③調和するの三つを取り上げ、それぞれの機能に対応する脳領域の存在を示している。①は哺乳を通じてつながる哺乳類の基本的欲求で、②は社会的動物として行動する霊長類に特有の能力で、③は20万年前に出現した新人（ホモ・サピエンス）に固有の、自己を抑制し社会を優先する能力である。「コンピュータの発明」によって世界の人々がつながるインターネットの構築は、この「つながり脳」の働きの結果として当然のことと考えられるが、現代人の欲求は留まるどころを知らず、両刃の剣を抱えており、第4次情報革命の将来は楽観的な予断を許さない。本誌の容器としての電子雑誌への変身は、当然新しい世代に受容可能な内容への変革を求めている。