

Environment and Health ISSN 1880-4055

環境と健康

Vol.23 No.4 WINTER 2010

特集 / 宇宙、心身、いのち

いのちの科学 / 西洋の自然概念の歴史と問題点

JCSD / 地域資源管理論の新展開

トピックス / 財団法人体質研究会の沿革と新公益法人としての発足

随想 / 言語学者、半田一郎先生を偲ぶ

サロン談義 / 生物多様性を考える(Ⅲ)

変貌する世界(Ⅱ)

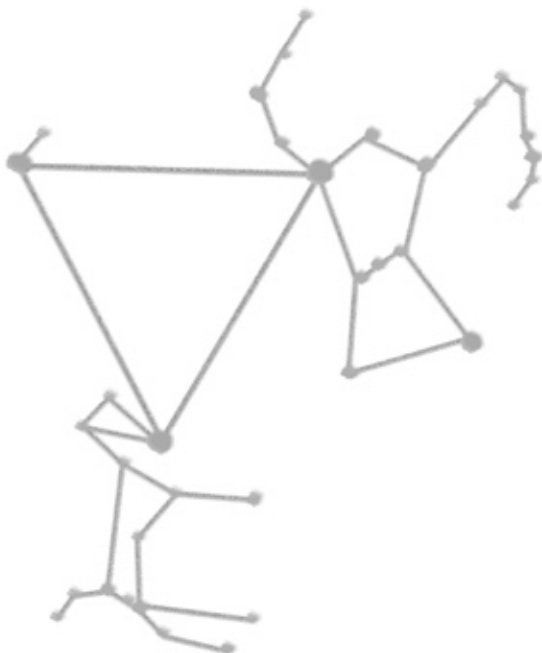
連載講座 / 不老長寿を考える(Ⅸ)

感染症あれこれ(Ⅳ)



特集 “宇宙、心身、いのち”

宇宙環境では、食べる、寝る、排泄するというような地上の生活常識が通じないことが多いが、宇宙に浮いている丸い地球を直視して、初めて地球で生命が生かされているとの実感がわく。しかしこの宇宙体験には厳しい心身の鍛錬が要求され、よく訓練された飛行士だけが耐えることが出来る。本特集は日本初の宇宙飛行士である毛利衛さんの以上の体験記を受けて開かれた 3 つのサイエンスカフェの中から 5 演題を収録したものである。野球と武道を取り上げて運動によって活性化される心や、心のコミュニケーションとして、ヒト以外の動物での非言語的全身的なものとヒトでの言語的なものを取り上げて、それぞれに共通した多義性が論じられている。



地方文化の先見性を記録に残す —菅原 努 編集委員代表を追悼して—

山岸秀夫*

例年は、9月に入ってからの残暑も「暑さ寒さも彼岸まで」の諺を信じて我慢してきた。しかし本年は将に異常気象で、秋の彼岸になっても酷暑は一向に納まる気配が無く、9月も末になってやっと秋の気配が漂い、通勤途上の川の堤の土手にも真っ赤な彼岸花が開き始めた。仲秋の神無月に入り、この酷暑を乗り切られた病身の菅原努先生の身を案じながらも、その不死身の回復を祈念していた。その矢先に突然「巨星墜つ」の悲報を受けた。1987年に本誌を創刊されて以来20有余年、編集委員代表として本誌を育てられ、ご逝去直前の本号の編集にも関与して頂いただけに、本誌に激震が走ったが、先生は「生涯現役」の見事な人生を全うされた。

先生の夢は環境と健康に関する学術的記事を分かりやすく取り上げ、文理の知恵を動員して、その全体像を把握し記録に残す事であって、本誌は大学のアカデミズムと社会を繋ぐ媒体であった。編集のモットーとしては、中央の総合誌と対極的なローカル（京都の特色）と反骨（時代に迎合しない先見性）であった。その証左として、本誌20巻1号（2007年春号）に先生が遺された提言「特集／本誌20周年の歩み、20周年記念にあたって」を本文の枠内に再録することにより、本誌にかけられた先生の熱意とご功績を偲びたいと思う。

先生が最後に関わられた本号特集「宇宙、心身、いのち」は、「重量がゼロに近くなる宇宙空間での身体は質量の無い心とどう関わるのか」との疑問に発して企画された「心と身体」を考える3つのサイエンスカフェの記録であり、将に要素に還元できない総合的な思考を要するものである。不幸にも本年8月5日に生じたチリの鉱山事故で70日間も地下空間に閉じ込められた人々の「心と身体」のケアの問題も今後の話題となるであろう。本号特集以外に「随想」欄でも人の心を繋ぐ言葉の多義性が取り上げられているし、「いのちの科学」欄では自然の支配者である人間の責任に関する哲学的考察がなされ、さらに生物多様性を考える「サロン談義7」、人間の大量消費指向に警鐘を鳴らす「サロン

*公益財団法人人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）

談義 8]、地域環境資源の管理を論ずる「JCSD」欄でそれぞれ具体的な検証がなされている。長寿社会の問題も引き続き連載講座で取り上げられているが、「生涯現役」で長寿を全うされた先生の生き方から学ぶ所は多い。

拙宅の南面の部屋の濡れ縁には、蔓性植物のグリーンカーテンをめぐらせているが、強い陽射しの下でも夕顔（ヒルガオ科）だけは手のひらを広げたような重厚な葉で木陰を作り、月の出とともに大輪の白い花が開いてやさしく昼の疲れを癒してくれる。清秋の毎夜一期一会の想いをこめて、今宵一夜限りの夕顔の花を眺めつつ、親しく慈父のようにご指導いただいた先生を偲び、その御遺志を本誌に引き継いで行きたいと思う。

本誌 20 周年記念にあたって

本誌もとうとう 20 巻を迎えることになりました。大きな組織であれば 20 年はそれほど期間ではないかもしれませんが、独りで編集の責任を負っていると 66 歳で始めた仕事が、今では 86 歳の仕事になるわけですから、だんだんと重荷になってきたのはご理解いただけるでしょう。でも幸い 12 号からは一部を山岸秀夫、ついで 19 号からは全面的に内海博司という二人の京大名誉教授が中心になってくれたので、最後に息を切らせずに続けることができました。

本誌はもともと（財）体質研究会の研究報告書として発足したのですが、それだけでは新鮮味が足りないだろうと思って、身近な研究者にお願いして Bio-update とか、議論のありそうな話題を見つけてきて、故鈴木吉彦氏の尽力を得て「サロン談義」などと言ったものを加えたりしてきました。健康指標プロジェクトを始めるようになって、財団の活動はそれが中心になるのでそれは山岸氏にお任せし、私の力点は Editorial とトピックスに移るようになったのです。私はまた新しく（財）慢性疾患・リハビリテーション研究振興財団に移ることになり、いろんなプロジェクトをそれと共催で行なう事になり、本誌も共同のものになりました。これらの他に私が密かに自負している本誌の記事は、私が“これは”と思った話題を気づくままに拾い上げた Random Scope です。その後の 19 巻からの変わりようについては、その 1 号の Editorial に「新しい装いのもとに」と題して書きました。これからは広くいろんな方に記事を書いていただくことにしたのですが、なかなか統一した形にはならず、今新しいあり方を模索中と言わざるをえません。

さて、20 巻を迎えて、この機会に何か記念のまとめをしてはという企画が生まれました。本来ならば 20 巻の総合目次とか索引とかを作るべきかも知れませんが、残念ながら本誌は財団にこそ記録として保存されているにもかかわらず、どこの図書館にも保存されているわけではありませ

ん。それでは折角の総合目次も生かされないでしょう。いくつか代表的な記事を拾い上げて特別号を作るという考えもありましたが、その選択は初めから作ってきた私には出来ても、いまの編集委員にお願いするのは無理な事です。私も余り自分の好みでそのようなものを作るのは気がすみません。そんなことを議論している間に何時の間にか、私が漏らした一言、「常に先見性を目指してきた」が独り歩きをして特集-1「先見性を考える-本誌20周年の歩み」にすることに決まったようです。決まったようなどと他人事のような発言はけしからんと思われるでしょうが、耳の遠い私には、議論の一部しか理解できず、後になって議事録を見てはじめて“そうゆうことに決まったのか”と知るわけです。このことについては、あとの特集-1に譲ることにして、そこに含まれない私の本誌によせていた希望についてふれておきたいと思います。

それは記録を残すということです。そんな記録は何の役に立つのだ、結局最後は紙くすになるだけではないかと言われるかも知れません。しかし、人びとの記憶などあやしいものです。思い違いということもあります。矢張り個人なり組織としての財団なりが、その時々になどのようなことをしてきたかは、記録としてきっちりと残しておくべきだと思います。本誌は、その意味で財団の活動記録として作って来ました。最近ではその活動が社会への働きかけという面が強くなったので、記録の取り方が難しくなったのは事実です。でもこの面での本誌の役割も忘れてはならないと思います。私は本誌の他に、同じ頃に名誉教授の集まり“イメリタスクラブ”を設立して、その広報誌として「百万遍通信」というのを本誌と交代に隔月に発行してきました。それは次の会長にも引き継がれて最近100号を越えましたが、そのバックナンバーをひもとくと、いろいろの活動、亡くなった会員のことなど、懐かしく思い出します。私たちが居なくなった後に、昔京都にはこんな変わった組織があった、などと誰かが発掘してくれるかも知れません。最近明治時代の動きをいろんな記録を発掘して再現している研究報告を読むにつれても、記録の大切さを痛感する次第です。

これからは、さらに科学者と社会との橋渡しを目指します。そして名誉教授を中心とする新しい編集陣が、文理の枠にとらわれない広い分野に活動の場を広げてくれることを期待しています。

2007年 新春の京都洛北の寓居にて

菅原 努

目次

特集／宇宙、心身、いのち

Editorial

地方文化の先見性を記録に残すー菅原 努 編集委員代表を追悼してー … 406
山岸秀夫

執筆者紹介 …………… 411

特集：宇宙、心身、いのち

特集“宇宙、心身、いのち”にあたって …………… 414
鈴木晶子

イチローの活躍から学ぶ脳とこころの活性化 …………… 416
西野仁雄

武道と心 …………… 425
寒川恒夫

言語と多義性：知性進化の神経生物学 …………… 432
入来篤史

動物はこころが読めるか …………… 439
藤田和生

言葉から生まれる発想の転換 …………… 449
鈴木晶子

いのちの科学プロジェクトシリーズ

テーマ：共に生きる

④西洋の自然概念の歴史と問題点 …………… 455
シュペネマン・クラウス

JCSD プロジェクトシリーズ

地域資源管理論の新展開ー入会林野と漁民の森運動の事例からー …………… 467
三俣 学

連載講座

不老長寿を考える（Ⅸ） …………… 483
山室隆夫

感染症あれこれ（Ⅳ）からだを守る微生物ープロバイオティクス …………… 488
今西二郎

トピックス

- 財団法人体質研究会の沿革と新公益法人としての発足 493
鳥塚莞爾

随想

- 言語学者、半田一郎先生を偲ぶー「一会一期；機縁終身 Once for Life」のご縁ー 495
秋山麗子

サロン談義

- サロン談義7 生物多様性を考える（Ⅲ）
コメント6：「生物生産物利用の食糧確保という営為」対「生物多様性保全」 512
栗原紀夫
コメント7：生物多様性論議は一過性でなく 516
岩槻邦男
コメント8：海洋生物の多様性を明らかにする国際的な試み 522
白山義久
サロン談義8 変貌する世界（Ⅱ）
問題提起2：地球は怒っているー温暖化をめぐる動きー 529
中西 香
コメント3：お金のかかる省エネルギー対策は本物か 539
石田靖彦
コメント4：縮小社会への軟着陸 543
松久 寛

Books

- 赤嶺 淳 著
『ナマコを歩くー現場から考える生物多様性と文化多様性』 547
川田順造 著
『文化を交叉させるー人類学者の眼』 548
竹内章郎 著
『平等の哲学ー新しい福祉思想の扉をひらく』 550

Random Scope

- 水の安全性確保と生物多様性維持 438
生物多様性関連の国際的な取り組み 482
資源持続性を損なわない大規模漁業 492
地球上で人類は将来も飢餓に陥らず生き残れるか？ 511

読者のコーナー	552
---------------	-----

おしらせ

第19回いのちの科学フォーラム・市民公開講座 ー菅原努先生追悼フォーラムーガイア・メディスン「からだ・こころ・自然とのつながりを目指す医療」	555
---	-----

編集後記	556
------------	-----

投稿規定	557
------------	-----

本誌購読案内	558
--------------	-----

執筆者紹介

Editorial：山岸 秀夫（やまぎし ひでお）：公益財団法人人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）、詳細は本誌23巻2号146ページに紹介済み。

特集：鈴木 晶子（すずき あきこ）

上智大学大学院文学研究科博士後期課程修了。1982年から1989年まで、ドイツ・ケルン大学哲学部留学。文学博士。京都大学教育学部助教授を経て、2003年より京都大学大学院教育学研究科教授。2009年10月から2010年3月までベルリン自由大学客員教授。専門は教育哲学、歴史人類学。著書に『イマヌエル・カントの葬列ー教育的眼差しの彼岸へ』（春秋社）、『教育文化論』（放送大学教育振興会）ほか。2011年より放送大学テレビ番組大学院科目「教育文化論特論」を担当。

西野 仁雄（にし の ひとお）

1941年生まれ。和歌山県立医科大学卒業。名古屋市立大学医学部長、名古屋市立大学理事長・学長などを歴任。専門は脳生理学。現在、名古屋市立大学名誉教授。著書に「運動の神経科学」（NAP社）、「Mitochondrial Inhibitors and Neurodegenerative Disorders」（Humana Press）、「イチローの脳を科学する」（幻冬舎）ほか。

寒川 恒夫（そうがわ つねお）

1947年生まれ。筑波大学大学院体育科学研究科博士課程終了、学術博士。早稲田大学スポーツ科学学術院長・学部長をつとめる。専門はスポーツ人類学。現在、早稲田大学スポーツ科学学術院教授、日本学術会議連携会員。著書に『遊びの歴史民族学』（明和出版）、『教養としてのスポーツ人類学』（編著、大修館書店）、『相撲の宇宙論』（編著、平凡社）、『ガジュ・ダヤク族の神観念』（共訳、弘文堂）ほか。現在、日本のエスニックススポーツとしての武道に惹かれている。

入来 篤史（いりき あつし）

1986年東京医科歯科大学大学院博士課程（神経生理学）修了。東京医科歯科大学歯学部生理学教室助手、ロックフェラー大学助手、東邦大学医学部生理学教室助手、講師、助教授、1999年より東京医科歯科大学医歯学総合研究科教授を経て、現在、理化学研究所脳科学総合研究センターチーム

リーダー。東京医科歯科大学、ロンドン大学、東京大学、慶應義塾大学、各客員教授。歯学博士、医学博士。高度な認知機能を訓練した霊長類脳の生物学的研究を通して、人間知性の進化的基盤を構成する、身体の構造や運動に基づいた人間知性の萌芽的機能のシステム神経科学的解析を行っている。著書に「研究者人生双六講義」(岩波書店)。「道具を使うサル」(医学書院)など。

藤田 和生 (ふじた かずお)

1953年生まれ。京都大学理学研究科博士後期課程修了。日本学術振興会特別研究員(PD)、京都大学霊長類研究所助手、助教授を経て、京都大学文学研究科助教授、1999年より同教授。専門は比較認知科学。著書に「比較認知科学への招待—こころの進化学—」(ナカニシヤ出版)、「動物たちのゆたかな心」(京都大学学術出版会)、「感情科学」(編著 京都大学学術出版会)、「Diversity of Cognition: Evolution, Development, Domestication, and Pathology」(編著 京都大学学術出版会)、訳書に「動物コミュニケーション—行動のしくみから学習の遺伝子まで」(共訳 西村書店)、「マキャベリの知性と心の理論の進化論—ヒトはなぜ賢くなったか—」(監訳 ナカニシヤ出版)ほか。

いのちの科学プロジェクトシリーズ：シュベネマン・クラウス (Klaus Spennemann)

1937年ドイツ生れ。1970年来日。ハイデルベルク大学神学部卒業。神学博士(Dr. theol)、チュービンゲン大学名誉博士(Dr. phil.h.c.)。神戸ドイツ教会牧師、同志社大学文学部教授などを歴任。専門は社会哲学、社会倫理学。現在、同志社大学名誉教授、財団法人日本クリスチャン・アカデミー理事長。

JCSD プロジェクトシリーズ：三俣 学 (みつまた かく)

1971年生まれ。2004年、京都大学大学院農学研究科単位取得退学。リヴァプール大学マンクス研究所・客員研究員を経て、現在、兵庫県立大学経済学部准教授。菅豊・井上真との共編著：コモンズ論の可能性：自治と環境の新たな関係、ミネルヴァ書房(2010)など。

連載講座：山室 隆夫 (やまむろ たかお)：生産開発科学研究所理事長、京都大学名誉教授(整形外科学)、詳細は本誌23巻1号8ページに紹介済み。

今西 二郎 (いまにし じろう)：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)、詳細は本誌23巻2号145ページに紹介済み。

トピックス：鳥塚 莞爾 (とりづか かんじ)：公益財団法人体質研究会理事長、京都大学名誉教授(核医学、画像診断学)、詳細は本誌23巻1号7ページに紹介済み。

随想：秋山 麗子 (あきやま れいこ)：在米日系企業コンサルタント(人事管理とビジネス分野の翻訳)、詳細は本誌23巻1号9ページに紹介済み。

サロン談義：栗原 紀夫 (くりはら のりお)

1933年生まれ。1956年京都大学農学部農芸化学科卒業。1961年同大学院農芸化学専攻、博士課程修了、農学博士。1961年農学部助手(1962-3年米国ウイスコンシン大学生化学部研究員)、1971年京都大学放射性同位元素総合センター助教授、1981年同教授(1991年同センター長兼任)、1996年京都大学退官、京都大学名誉教授。1989年—現在：国際純正応用化学連合IUPACの「農業及び環境委員会」Commission of Agrochemicals & Environmentにおいて、Associate Member, Titular, National Representative, Fellowおよび(社)日本アイソトープ協会甲賀研究所長を歴任。著書に「豊かさとは環境」、「アイソトープトレーサ法入門」(齊藤和實と共著)など。

岩槻 邦男 (いわつき くにお) : 兵庫県立人と自然の博物館館長、東京大学名誉教授 (植物分類学)、
詳細は本巻 2 号 146 ページに紹介済み。

白山 義久 (しらやま よしひさ) _____
1955 年生まれ。東京大学理学系研究科卒業。東京大学海洋研究所助手、助教授をへて、現在は京都大学教授・フィールド科学教育研究センター長、瀬戸臨海実験所長。専門は海洋生物学。著書に、「無脊椎動物の多様性と系統」(編著・裳華房)、「Sampling Biodiversity in Coastal Communities」(共著・京大出版会) ほか。

中西 香 (なかにし かおる) : 元 (株) 東芝社員 (海外事業・経営企画)、詳細は本巻 3 号 259
ページに紹介済み。

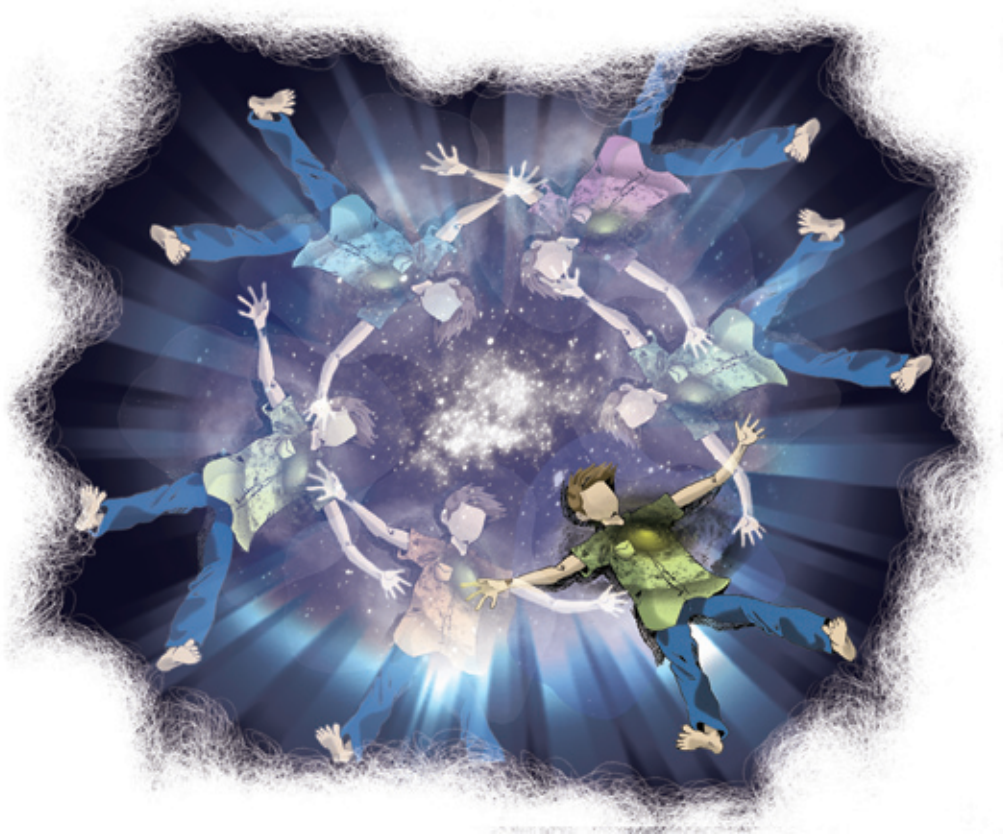
石田 靖彦 (いしだ やすひこ) _____
1941 年生まれ。京都大学大学院工学研究科修士課程終了。機械工学専攻。トヨタ自動車 (エンジン研究開発)、財団法人地球産業文化研究所 (地球環境)、中国天津科技大学客員教授 (環境管理研究科)、東京経済大学非常勤講師 (経営学部) を歴任。縮小社会研究会、中国環境問題研究会などに所属。

松久 寛 (まつひさ ひろし) _____
1947 年生まれ。京都大学大学院工学研究科博士課程終了。同機械理工学専攻教授。専門は振動工学で、日本機械学会会員。1973 年より京都大学安全センターに所属し、労働環境や生活環境を守る運動に従事。2008 年より縮小社会研究会を主宰。



特集 “宇宙、心身、いのち” にあたって

鈴木晶子*



2010年5月9日（日）に京都大学医学部芝蘭会館において、いのちの科学フォーラムそして日本学術会議によるシンポジウム、そして3つのサイエンスカフェが開催されました。ここにその一部を抜粋の形でご紹介する次第です。

いじめや自殺、青少年犯罪など深刻な教育状況を打開するために、いのちの教育や心のケアが必要だといわれています。けれども、「いのち」や「心」とはいったい何なのでしょう？ 脳や身体とはどんな関係にあるのでしょうか？ この宇宙・世界のなかで生・

*京都大学大学院教育学研究科教授（教育哲学、歴史人類学）

いのちを享けた私たちが生きてそして死んでいくということ —この最も根本的な問いに、哲学や医学、心理学、体育学、教育学など様々な分野から迫ろうと思っています。

基調講演では、宇宙体験を通して感じ取った事柄について日本科学未来館館長で宇宙飛行士の毛利衛氏に「無重量の身体に宿る意識と心」と題して語っていただきました。続いて、「宇宙と私」という主題で、生命科学を専門とする跡見順子氏（東京大学名誉教授、東京大学アイソトープ総合センター特任研究員）と討論を行いました。

また同日、「脳と運動」、「言葉の力ー多義性から考える」、「身体を知る・身体から学ぶ」という3つのサイエンスカフェを開催しました。

本企画は、日本学術会議の委員であり、「いのちの科学」の委員である鈴木晶子の提言で始まりました。日本学術会議の「教育学・心理学委員会・心と身体から教育を考える」分科会においては、哲学、医学、心理学、体育学、教育学の委員による学際的な議論を重ねてきました。他方、心身やいのちについては誰もが体感的、体験的に日常生活から考えたり感じたりしている事柄です。これまでの議論の成果を発表するに当たり、専門家集団の中のみ閉じられた議論ではなく、日常の感覚を大切に、広く語り合う場を作っていくことも重要であると考えておりました。そんななか幸いにも、これまで既に「いのち」について多角的なアプローチを行ってきた健康財団グループ、(公財)体質研究会／(財)慢性疾患・リハビリテーション振興研究財団のご賛同を得ることができ、今回の開催が実現しました。

心と身体など人間をトータルに捉える立場から教育を捉えなおすための新たな可能性について共に考え議論する一助となれば幸いです。

(イラスト：京都通信社 中井英之)