

## 卷頭言



## 「バイオという言葉をていねいに考えよう」

くらしとバイオプラザ21理事 中村 桂子

バイオテクノロジー、バイオエシックスなどの言葉に振り回されるようになったのは1970年、今から50年も前のことです。

それまで地味な学問であった分子生物学が、アメリカでがん研究のために医学と結びつき、注目を浴びるようになりました。組換えDNA技術の活用で医学・医療は科学技術化しました。限りない進歩を求める科学技術が人間を対象にしたためにバイオエシックスという新分野が誕生し、体外受精、クローン人間などの是非の議論を始めました。今では体外受精は日常医療になり、クローン人間は無意味とわかつてきましたが、医療の科学技術化は加速化し、倫理的課題はこれからも議論が必要です。

文頭にバイオに振り回されたと書いたのは、当時新設の「生命科学研究所」で江上不二夫先生の構想に基づく新しい生物研究のあり方を探っていたからです。アメリカ主導で、バイオテクノロジー、バイオエシックスというテーマが出てくる度に、私が求めているのはこれではないと思い、模索を続けていました。遺伝子の本体がDNAと分かり、人間も生きもの一つであることを科学が明確にしたのです。それなのに科学は、17世紀に誕生した機械論的世界観から抜け切れずにいるのは何故かと問い合わせながら。

1985年に、魅力的な考えが出ました。アメリカでのがん研究のリーダーであるダルベッコが、個々の遺伝子の解明ではがんの本質は見えて来ない。人間の持つ遺伝子全体、つまりゲノムを知る必要があると言ったのです。生きものは全体として生きているのであり、部品を調べるだけで理解できるものではないというあたりまえの考えが科学の世界から生まれたのです。こうしてヒトゲノム解析が始まりました。

人間が持つDNAすべての解析ですから、全体を知る第一歩ですし、そこにはないものはないと言えます。これまでの学問で全体を解析し尽くし、ないものはないと言える状況を作った例はありません。画期的なことです。これまでの科学の成果をすべて活用し、全体を考えられるとはすばらしい。私が求めていたのはこれだと思い、生命誌 (Biohistory) を考え出したのが1990年頃です。生命論的世界観に基づく知です。生命科学から生まれるデータは重要です。その医療・農業・その他産業技術への応用は、これから更なる展開が見られるでしょう。

ただ、重要なのは人々の持つ世界観であり、機械論からの脱却ができる事態になったのに、相変わらずの一一律な進歩観をもっていることに問題があるのです。Developmentは生物の発生であり、同じ卵でもそれぞれの中にあるゲノムによって生まれてくるものは皆違います。内発的です。ところが現代社会では、Developmentは開発として一律に行われ、ビルの建設は樹木をすべて切り倒して更地にするところから始まります。内発的で多様な進化をする社会をつくり出すのが「バイオ」の役割です。ここまで医を例にして語りましたが、今後特に重要なのが農と食でしょう。

異常気象、コロナウイルスパンデミック、戦争など、いずれも一律進歩の中で生じたものです。これらの個々への対応でなく、人間が生きものであるという原点に戻り、「バイオ」にふさわしい社会づくりをするのが21世紀を生きる私たちの役割ではないでしょうか。



**筆者紹介** JT生命誌研究館名誉館長。1959年東京大学理学部化学科卒、64年同大学大学院生物化学修了。国立予防衛生研究所研究員、三菱化成生命科学研究所人間自然研究部長などを経て、89年早稲田大学人間科学部教授。95年東京大学先端科学技術研究センター客員教授、96年大阪大学連携大学院教授。1993年自身が構想した生命誌研究館を創設し副館長、2002年JT生命誌研究館館長、2020年同館名誉館長。著書は1975年「生命科学」、2017年「いのち愛づる生命誌（バイオヒストリー）」、「38億年から学ぶ新しい知の探求」他多数。

# 活動報告

## 総会記念講演会（5月12日）

川崎市健康安全研究所所長 岡部信彦氏をお迎えして、「新型コロナウイルスと対峙して 感染症の過去と現在、そして未来—感染症への対応は変わるか、変えられるか—」というお話を伺いました（於 銀座フェニックスプラザ）。

岡部先生にこれまで「はしか」やワクチンについてバイオカフェで伺っていたことが、コロナ禍になって私たちの心の底に根付いていると感じていたところ、今回の20周年記念の総会の日においていただくことができました。「ウイルスが最も恐れるのは人の優しさ」患者さんを支えるのは医療だけでなく、コミュニケーションでもあると学びました。



## コンシューマーズカフェ（7月20日）



「遺伝子組換え食品のレギュラトリーサイエンス」

千葉大学園芸学研究科教授 児玉浩明氏をお迎えし、「遺伝子組換え食品のレギュラトリーサイエンス～実用化から四半世紀を経て」というお話を伺いました。遺伝子組換え食品は四半世紀以上、安全に利用されてきたが、今も、輸入が始まった当時と同じ、かなり厳しい審査を受けている。知見が集積してきた今も、審査全てが必要だろうか。外部遺伝子の残るゲノム編集技術が利用されることも視野に入れて、実効性の高い審査のあり方について、考える機会となりました。右の写真は膨大な遺伝子組換え食品の審査資料と格闘されるところだそうです。

遺伝子組換え食品のレギュラトリーサイエンス  
～実用化から四半世紀を経て～



## Ifia2022リスクセッション（5月19日）



お話はFood Communication Compass 代表 森田満樹氏による「食品添加物表示の見直しと不使用表示ガイドラインへの期待」

2022年3月食品添加物の不使用表示に関するガイドライン（以下 GL）が公開されました。GL策定までの経緯と概要についてお話をいただきました。会場は始まる前から参加希望者の行列ができ、立ち見の方も多くおられました。食品添加物の表示の見直しが事業者にとっていかに関心事であるかが改めてわかりました。

## 食品添加物不使用表示ガイドライン策定される

2022年3月30日、食品添加物不使用表示ガイドラインが策定されました。くらしとバイオプラザ21では、不適切な10種類の表示のわかりやすい説明資料を作成し、記者クラブに投げ込みを行いました。

類型	不適切な表示（概要）
1	単なる「無添加」の表示
2	食品表示基準に規定されていない用語の「人工」「合成」等を使用
3	食品添加物の使用が法令で認められていない食品への表示
4	同一機能・類似機能を持つ食品添加物を使用した食品への表示
5	同一機能・類似機能を持つ原材料を使用した食品への表示
6	健康、安全と関連付ける表示
7	おいしさなどと関連付ける表示
8	食品添加物の使用が予期されていない食品への表示
9	加工助剤などが使用された食品への表示
10	誇大な文字で「人工」「不使用」などと過度に強調された表示



# JSSバイオカフェシリーズ「人間の生命科学」のご案内

主催 日本科学協会 協力 くらしとバイオプラザ21

## 新型コロナウイルス感染症の中で考える人間のからだ

新型コロナウイルス感染症が広まって2年以上過ぎ、ウイルス、PCR、ワクチン、免疫などの用語がニュースにあふれています。本バイオカフェシリーズでは、ヒトの体の成り立ち、生きる仕組みを専門家にわかりやすく説明いただきます。コロナ対策を含めて、自分のQOL（生活の質）向上を目指した「あなたのための医療、衛生の在り方」を考える機会していただけましたら幸いです。

参加ご希望の方は右のQRコードからお申込み下さい。（時間はすべて19~20時です）

第1回9月26日（月）

「生命とヒトの誕生と進化」

八杉卓雄氏

（東京都立大学 名誉教授）



第3回 11月2日（水）

「遺伝と病気・健康」

山田恵子氏

（元札幌医科大学 准教授）



参加費無料  
要事前申込

第2回 10月12日（水）

「ヒトの誕生」

大島美恵子氏

（日本科学協会 顧問）



第4回 11月28日（月）

「からだの輸送系と免疫のしくみ」

山崎壮氏

（実践女子大学 教授）



## オンラインバイオカフェのご報告

5月13日TTCバイオカフェ「コ

ケが緑の地球を作った」

東北大学大学院生命科学

研究科教授 経塚淳子氏



5月26日サイエンスカフェみたか

「植物はスゴい！－過酷

な環境でも生き残るしく

み」

東洋大学生命科学部教授

梅原三貴久氏



7月28日サイエンスカフェみたか

「感染症、彼を知り己を

知る－食中毒と新型コロ

ナウイルス感染症」

花王株式会社

永井智氏



7月16日多摩六都科学館

大人のバイオカフェ「発酵の

科学 ビールのおはなし」

アサヒビール株式会社

佐々木克哉氏



## サイエンスアゴラ2022ワークショップのご案内

日時 2022年11月6日(日)14:30-16:00

場所 テレコムセンター 4階 ミニステージ

(コロナ感染状況によりオンラインに変更になることもあります。ご了承ください)



「みんなでコロナと戦うために～学びあいと分かち合い」

話題提供 川崎市健康安全研究所 所長 岡部 信彦氏



国立感染症研究所情報センター長時代から、地元住民、一般市民、メディアへの情報提供とコミュニケーションを積極的に行ってこられた岡部先生をお迎えし、保育園、フードラインなど、コロナと戦ってきた(ている)現場の方々からのメッセージもいただきながら、皆でできることをご一緒に考えましょう。

【プロフィール】医師（小児科・感染症学）。WHO伝染性疾患予防対策課課長、慈恵医大小児科助教授などを経て現職。現在、厚生労働省新型コロナウイルス感染症アドバイザーリーボード委員、内閣官房新型コロナウイルス感染症対策分科会構成員など。

参加を希望される方はQRコードからお申込み下さい。参加費無料。定員 20名



<https://forms.gle/Ga3GrXFU6zsgFN8A>

## 会員企業様などと連携して実験教室を開催

(※は子どもゆめ基金の助成を受けて実施)



新型コロナウイルス感染症対策を行いながら、主に対面式で実験教室を開催しました。

5月15日 港区立みなと科学館 「DNAを取り出そう」

6月12日 科学技術館 親子バイオ実験教室「DNAをとりだそう」※

6月26日 三鷹ネットワーク大学 「DNAを取り出そう」(協賛 中外製薬株式会社)

7月24日 大阪科学技術館 親子バイオ実験教室「作って、観察！ 紙の顕微鏡」※

(後援 住友ファーマ株式会社・田辺三菱製薬株式会社)

7月27日 白井市青少年センター 親子バイオ実験教室「作って、観察！ 紙の顕微鏡」※

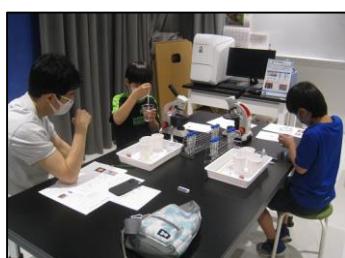
8月7日 三鷹市井の頭地区公会堂 親子バイオ実験教室「DNAをとりだそう」

8月14日 はまぎんこども宇宙科学館「DNAを取り出そう」(協賛 中外製薬株式会社)

8月20日 はこだて国際科学祭 親子バイオ実験教室「溶液の性質を調べよう」

8月21日 はこだて国際科学祭 親子バイオ実験教室「作って、観察！ 紙の顕微鏡」

8月27日 東芝未来科学館「DNAを取り出そう」(協賛 中外製薬株式会社)



港区立みなと科学館



三鷹ネットワーク大学



はまぎんこども宇宙科学館

## 講師派遣報告 2022年4月～2022年9月



4月24日 食のリスクコミュニケーション・フォーラム2022

「食品添加物の不使用表示について」 講演

4月28日 東京農業大学 特別講義 講義

5月16日 東京大学 「生命倫理」 講義

6月14日 東京大学農学部「フードクリエーション」講義

9月30日 食のミライ技術フェア 講演

「食品添加物の不使用表示ガイドラインの意義と普及促進」

### 入会のご案内

私たちの活動を応援してくださる協力(個人)会員を(1口 2,000円～)常時募集中です。  
会員になるとイヘントに関する情報が優先的に得られたり参加費が安くなることもあります。  
もちろん、バイオレター(紙媒体)もお届けします(2回/年)

**編集後記：**2022年3月30日、食品添加物不使用表示に関するガイドラインが公開されました。ヤマザキパンのイーストフード不使用表示自粛の意見表明から、本ガイドライン策定のための検討会の動向を見守ってきた私たちにとって、これは「大事件」でした。これまで、「科学的に適切かどうかよりも消費者が不使用表示を求めるから」と続けられてきた不使用表示に対して、消費者として不甲斐ない気持ちが少なからずありました。しかし、これからは何が無添加かわからないような、消費者をミスリードする表示にに対して、10の類型と見比べながらみんなでウォッチしていくことになったのです。まさに、食のリテラシーの重要性が広く認められた証ともいえるでしょう。せっかくつくられたガイドラインが消費者のリテラシー向上に役立つように、私たちにできることを探していきたいと思います。

### 特定非営利活動法人 くらしとバイオプラザ21

<http://www.life-bio.or.jp>

編集 佐々義子・二瓶美郷

カット 中村典子

〒103-0025

東京都中央区日本橋茅場町3-5-3

日宝茅場町ビル8階

電話：03-5651-5810 FAX：03-3669-7810

e-mail: bio@life-bio.or.jp

