



巻頭言 「二十日鼠と人間」 くらしとバイオプラザ21 理事 吉倉 廣

40年以上昔の話である。出産直前のマウスを購入し、出産直後の新生児マウスに白血病ウイルスを接種。生まれた新生児マウスは丸々と元気だったが、暫くすると新生児マウスはやせ細り、解剖すると肝臓が黄変、肝炎である。白血病ウイルスでは肝炎にはならない。原因は、マウスを供給していた農場のマウスコロニーがマウス肝炎ウイルスに感染していた為であった。この農場のマウスは、どう見ても健康で、こう云う事情は知らずずっと使い続けていた訳である。マウス肝炎ウイルスは、今大流行中の新型コロナ（SARS-CoV-2）と同じ仲間のコロナウイルスである。

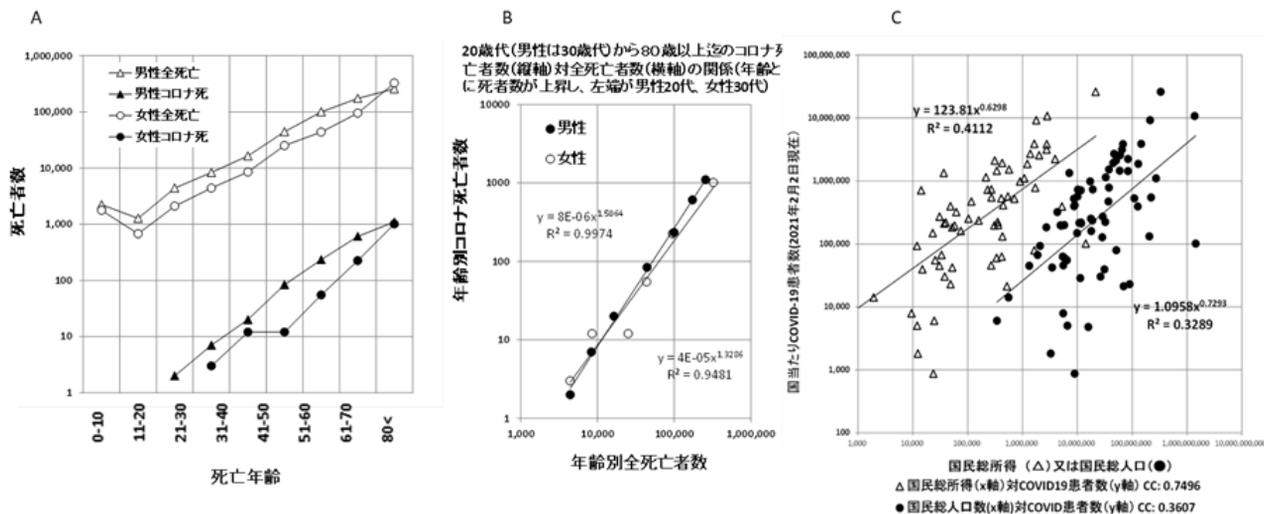
マウス肝炎ウイルス単独では症状が出ないのに、別の病原体の感染やストレスで肝炎発症する事は当時良く知られていた。今回新型コロナでも亡くなった人全体の76.4%に何らかの基礎疾患があったという（※1）。

厚生省資料（※2）をGoogleで見つけ、試しに、年齢層を横軸に、死亡者数の対数を縦軸に、男女別にプロットするとA図の様になった。上方に並んでいるのが日本の全死亡者（△男性○女性）、下方に並んでいるのが日本のコロナ死亡者（▲男性●女性）。全死亡のプロットとコロナ死亡のプロットは並行して、新型コロナの死亡者の年齢分布と人口全体の死者年齢分布とはほぼ同じである。おまけに、コロナ感染死亡者も全死亡者も同じように男性優位である。

しつこいが、各年齢層でのコロナ死亡者数を縦軸に、全死亡者数を横軸にプロットすると（B図）、男女とも一直線上に乗り、コロナ感染死の年齢分布は、一般人口の死亡年齢分布とぴたりと合う。急性感染症でこれ程一般死亡に近い死亡年齢分布をするのは珍しい。

そもそも、新型コロナで驚くのは、被害がより豊かな国で甚大だったことである。試しに、各国について国民総人口（●）或いは国民総所得（○）を横軸に、コロナ患者数を縦軸にプロットすると（C図）、コロナ患者数は総人口数と相関しないが（相関係数0.3607）、国民総所得とは強く相関する（相関係数0.7496）。感染症は低生活水準、低衛生状況と相関すると云うのが相場であるが、新型コロナで一番大きな被害を受けたのは経済的にも優位な欧米諸国であった。

どうして富める国の方が被害が大きいのだろうか。ネアンデルタールの血筋が関係していると云う話を聞いた事があるであろう。ネアンデルタールの血筋の分布は白人の血筋と云われる抗α-1トリプシン欠損症の地理的分布とも重なる。コロナ流行には、何らかの人種的要因があるのかも知れない。



※1 Characteristics of Persons Who Died with COVID-19 — United States, February 12–May 18, 2020 | MMWR (cdc.gov)

※2 <https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000716059.pdf>

活動報告



コンシューマーズカフェ (10月23日)

コンシューマーズカフェ「食品添加物表示制度検討委員会をふりかえって」をオンラインで開きました。スピーカーの全国消費者団体連絡会 事務局長 浦郷由季氏は2019年度に行われた食品表示制度検討委員会に委員として参加されました。生協の活動に加わったきっかけ、活動の中で感じられたこと、同連絡会の事務局長としての役割の中で考えられたことが語られました。いろいろな考え方をする人が集まる同連絡会の中で、誠実に耳を傾け、話し合っておられる姿勢に感銘を受けました。

サイエンスアゴラ参加企画 オンライン実験教室 (10月17日)

「水（とお酢）さえあればおうちがラボに」をオンラインで開催。事前にお送りした道具、ワークシートを使って、全国からご参加頂いたご家族と、同時進行で実験を楽しみました。アンケート結果も取り入れて編集した動画は、1年間、サイエンスアゴラ2020のサイトで公開されています。



「未来へのバイオ技術研究会

「トマトのイノベーションpart2」 (10月28日)

標記セミナーがオンラインと会場参加の併用で、バイオインダストリー協会で行われました。高血圧を緩和することが期待されるGABAを高蓄積するトマト、AIを使った野菜の栽培の管理、トマトの機能性と、トマトをいろいろな視点から考えることができました。

サイエンスアゴラ2020参加企画「食べる？食べない？ゲノム編集マダイ」 (11月22日)

京都大学 木下政人先生によるゲノム編集マダイに関する話題提供の後、メディア、生協、行政、研究者が参加してパネルディスカッションを行いました。“リアルステークホルダー会議”しながら、どのような情報提供がいいのか、受け止めた情報をどのように共有すればいいかを話し合いました。(JSTの科学技術コミュニケーション推進事業の活動の一環)



コンシューマーズカフェ (2月5日)

日本食品添加物協会 専務理事 上田要一氏をお招きし、オンラインで「無添加表示のガイドラインに関する検討委員会（仮）への期待」というお話をうかがい、話し合いました。上田さんは2019年の「食品添加物表示制度に関する検討会」に委員として参加されましたので、同検討会の報告書で提案された「無添加表示ガイドラインの策定」を中心に話をうかがいました。

バイオカフェ



新型コロナウイルス感染症防止のため、オンラインでバイオカフェを開きました。これまで参加が難しかった関東圏外の皆さんもご参加頂くことができました。千葉県立現代産業科学館ではアクリル板を設置し、マスクとフェイスガードを着用して対面で開催しました。



9月29日 (協賛：日本バイオ技術教育学会)
「いろいろ創れる？アサガオのゲノム編集」
筑波大学生命環境系T-PIRC遺伝子実験センター 准教授小野道之氏

10月11日 (共催：多摩六都科学館)
「スポーツをもっと楽しむためのアミノ酸の科学」味の素株式会社アミノサイエンス事業部スポーツニュートリション部 片山美和氏



11月6日 (協賛：日本バイオ技術教育学会)
「バイオエタノールと私たちのくらし」米国穀物協会日本代表 浜本哲郎氏

11月7日 (於千葉県立現代産業科学館)
「衛生の科学～日用品で新型コロナウイルスに立ち向う」花王株式会社研究開発部門 永井智氏

2月19日 (主催：三鷹ネットワーク大学)
「コケが緑の地球を作った」東北大学大学院生命科学研究所 経塚淳子氏

生協のみなさまと

12月3日、東海コープ事業連合（コープぎふ、コープあいち、コープみえ）のみなさま約80名と、対面方式とオンライン方式の併用でステークホルダー会議を行いました。初めに、京都大学 木下政人先生による「ゲノム編集技術を用いて開発されたマダイ」の話題提供がありました。その後、会場参加者は、養殖業者、小売店、消費者の立場に分かれて（ロールプレイ）、グループディスカッションを行い、このタイを使うかどうかを決めて意見発表をしました。

12月9日、ユーコープのみなさまとオンラインでゲノム編集技術に関する勉強会を開きました。初めに明治大学 中島春紫先生によるゲノム編集技術と遺伝子組換え技術の規制について、お話をいただき、ブレイクアウトセッションの機能を使ってグループ討議を行いました。



東海コープ事業連合本部 会議室



実験教室開催

新型コロナウイルス感染症対策を行いながら、実験教室を行いました。

(※は子どもゆめ基金の助成を受けて行ったものです)

9月20日 大阪科学技術館「作って、観察！ 紙の顕微鏡」※

(後援 大日本住友製薬株式会社・田辺三菱製薬株式会社)

10月4日 千葉県立現代産業科学館「作って、観察！ 紙の顕微鏡」※

10月25日 港区立みなと科学館「DNAを取り出そう」(協賛 中外製薬株式会社)

12月26日 蒲郡市生命の海科学館「紙の顕微鏡で細胞を見よう」(オンライン開催)※

1月23-24日 稲城市iプラザ「水と油の仲良しケーキ」(4回のうち1回はオンライン開催)

2月20日 港区立みなと科学館「和ぐるみのカスタネットをつくろう」(協力 武田薬品工業)



紙の顕微鏡の組み立て



みなと科学館で



アクリル板の前で作業

講師派遣報告 2020年9月~2021年3月

9月22日~1月5日 東洋大学 講義「科学コミュニケーション特論」
「科学コミュニケーション演習」

9月29日~1月20日 神奈川工科大学 講義「科学技術と社会」

11月18日 新潟食料農業大学 講義

1月31日 日本サイエンスコミュニケーション協会 静岡支部 講演

2月7日 日本サイエンスコミュニケーション協会SC講座

2月12日 日本食品工業倶楽部 東京部会 講演

2月15日 日本食品工業倶楽部 九州部会 講演



会員特典

私たちの活動を応援して下さる協力(個人)会員を(1口 2,000円~) 常時募集中です。会員になるとイベ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：2020年12月11日、厚生労働省はサナテックシード(株)から出されたゲノム編集技術を用いてつくられた「GABA高蓄積トマト」の届出を承認しました。GABAはアミノ酸の一種で、血圧上昇抑制やストレス緩和などの効果があると認められています。今回、注目したいのは、同社が販売に先立ち、栽培モニターの募集を始めたことです。栽培モニターの応募者はすでに5,000人近くになっているそうです。栽培モニターに選ばされると、GABAを多く含むシシリアンルージュという品種のトマトの苗が無料で配布され、ライングループのメンバーになって、栽培指導を受けたり、アンケートに応えたり、意見交換したりするとのこと。日本では、長く遺伝子組換え作物・食品の研究が行われてきましたが、これまでに口に入る遺伝子組換え作物・食品で実用化されたものはありません。そんな中で、苗の配布という消費者へのアプローチはとてもユニークです。トマトからも、このようなコミュニケーションからも、当分、目が離せそうにありません。

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

