バイオテクノロジー標準化支援協会ジャーナル **No. 103**

SABS Journal No. 103
発行日： 2018 年 10 月 18 日

URL：http://sabsnpo.org

このジャーナルはもともとバイオテクノロジー標準化支援協会（SABS）会員向けのものでしたが、バイオテクノロジー関係にご関心のありそうな方々にも配信しています。ご興味の無い方はこのメールに返信して配信無用の旨をお知らせください。

SABS ジャーナルでは、故奥山典生都立大名誉教授がご逝去直前まで毎回様々な分野にわたり溢れる蘊蓄を披露されて居られました。その後、奥山先生のご遺志を継ぎ協会を続け発展させて行くため、毎月の定例会を継続し、いろいろな方々がそれぞれ専門の話題を提供し話合って、親睦と勉強を深め、当会の活動の一助となるよう努めて参りました。

現在、このジャーナルを読んで下さる方々は数百名に上ります。ぜひ読者の中から話題提供をして下さる方をお待ちしています。ご感想、エッセイなどのご投稿も大歓迎です。

すっかり涼しくなりました。平年より低い気温の日が続いたり、先月も書いたように涼しく快適になると「のど元過ぎれば熱さ忘れる」の感がひとしおです。いつまでも過去にこだわらず、楽観的に先に進もうとするのはここまで生き延びた人類の知恵でしょう。でも“暑い”気候は繰り返し体験すると慣れるのかもしれませんが、私たちの健康にも地球の健康にも良くないようです。北半球の陸地面積の 1/4 を占めるといわれる永久凍土いわゆるツンドラがどんどん融け始めている様です。

（http://www.cger.nies.go.jp/cgernews/201710/322001.html 参照）。この現象の最大問題の一つは泥炭層に凍結されたメタンのような温室効果の強い気体が地表に出てくることです。気候変動の原因の一つは CO_2 濃度の上昇による温室効果ですが、炭酸ガスの数十倍の温室効果があるとされるメタンがどんどん増えるとこれまでの計算が違ってきて予想より遥かに早いスピードで温暖化が進んでしまうことになります。“あれは Fake news だ”と言っている場合ではありません。

今月は良いニュースもありました。**本庶　佑**博士のノーベル医学生理学賞で日本中が再び沸きました。本庶さんの名前は数十年前から聞いていたのですが、お仕事について恥ずかしながら何も知りませんでした。筆者は永年生化学の講義をやっていて免疫についても話してきたのですが、遺伝子再構成による抗体の超多様性発現という利根川理論の説明だけやっていました。この話も私が講義準備のため何冊も使っていたアメリカの教科書の中で唯一 Stryer の本だけが詳しく且つ分かりやすく書いてありました。他の本では免疫には全く触れていないものまでありました。この遺伝子再構成という超複雑なメカニズムはさ

すが 1987 年のノーベル賞だけあって毎年講義の前に勉強し直すほど難しいのですが理路整然としているので免疫は分かったなんて錯覚してそれ以上勉強しませんでした。苦しい言い訳ながら、その後の本庶先生のお仕事など全く勉強していなかった筆者ですが、テレビや新聞の説明を聞いて、「分かってない人たちが無理に書いてるな」という感じで、改めて少し勉強し始めたところです。

本庶研のホームページ(http://www2.mfour.med.kyoto-u.ac.jp/pd-1_project.html)によると 1992 年に研究室の院生らがあるタンパク質が、外部から侵入した抗原を Phagocytosis で食べる免疫反応の主役 T 細胞の外に首を出していることを見つけ、これが細胞の Apotosis (自発的死 Programmed death)を誘発する因子ではないかと PD-1（Programmed Death-1）という名付けたことに始まるとのこと。その後この因子は Apotosis には関係なくむしろ自己免疫の制御を行う重要因子であることが分かりました。(アレルギーや膠原病など自己免疫病の関係で今も研究が続けられているようです)。今回の受賞は、ある種の腫瘍細胞には PD-1L という因子が出ていてこれが T 細胞の PD- 1 と反応してアタックを阻止していることが分かり、これら因子に対する抗体を作成して抗腫瘍剤としたことに対して与えられたものです。テレビや新聞が報道しているオプジーボは本庶研が日本の製薬会社と開発した画期的な抗ガン剤です。ノーベル賞を一緒に受賞したアメリカの J.P.Allison はもう一つの因子 CTLA-4 が PD-1 と同じ機能を持っていることを見付けさらに抗体で抗ガン作用を示すことを最初に示した免疫学者だそうです。

ところで、本庶先生も最近のノーベル賞受賞者の方々と同じく基礎研究の大切さを強調し、近年基礎研究に日本政府が出す予算がどんどん減っていること憂えていると言って居られました。改めて政治家諸氏がこのことを真剣に考えて欲しいと思いました。

さて先月「医学と生物学」復刊第 1 号を発行を予告しましたが、川崎委員の努力と委員間の頻繁なメールのやりとりの結果、ご覧頂ける形に出来上がりました。

https://medbiol.sabsnpo.org/EJ3/index.php/MedBiol をご覧ください。投稿に関してはまだシステムが不完全ですのでしばらくは thiyama@athena.ocn.ne.jp あてにお送り下さい。

この雑誌の扱う分野は 1942 年の第 1 巻から非常に幅広く医学と生物学に関係するあらゆる分野が含まれていて、2013 年の最終号では、看護学、老人医学、リハビリ関係、小児科、心理学・精神科、栄養学・食品、薬学関係、臨床医学、解剖学、動物学、生理学、保健予防医学、医学教育、細胞生理学、植物学、歯科、皮膚科、免疫学、臨床検査、環境などなど非常に幅広い分野を網羅していました。復刊誌は、旧「医学と生物学」と同様に医学中央雑誌に登録し、投稿原稿は受付してから 2 週間以内に査読を完了し受理の可否を投稿者に伝え、また原則として受理した投稿論文は受理から 1 カ月以内に掲載するつもりです。総説、エッセイなども歓迎です。Chemical Abstract などにも掲載され国際的に認められていた速報誌の復刊です。このニュースレターをお読みの皆さまにもぜひご投稿頂きたくよろしくお願いいたします。

さて前回の定例会では話題提供をこれまで何回か‘緑の香り’のお話をお願いした山口大学名誉教授畑中顕和先生にお願いしました。先生は今年 87 歳になられますが大変お元気で、この夏英国ケンブリッジ大学で開かれた第三回国際ピレトリンシンポジウム（The 3rd International Symposium on Pyrethrum）で Pyrethrin *with* “Green Odor”--Pyrethrin Biosynthesis induced by Green Odor という題で招待講演をされ、先日帰国されました。お弟子さんの主催されたシンポジウムだったそうで、ケンブリッジ大学の古色蒼然として貫禄充分のキャンパスの美しい写真も含めたお土産話をされ、改めて先生のお元気振りに感銘を受けた次第です。

次回の定例会では、川崎博史編集委員を中心にインターネットジャーナルとして復刊した「医学と生物学」の今後の課題（投稿、査読、出版のシステム整備など）を話し合いたいと考えています。11 月は定例会がありませんので話題提供はその次の定例会（12 月 7 日）となります。いまのところ佐竹/奥山研 OB の鈴木春男北里大学名誉教授にお願いする予定です。

バイオテクノロジー標準化支援協会 第 93 回 定例会

日　時：2018 年 10 月 26 日(金) 14 時 00 分 – 16 時 00 分*
場　所：八雲クラブ（首都大学東京/旧都立大同窓会）
（渋谷区宇田川町 12-3 ニュー渋谷コーポラス 10 階）
話　題：「医学と生物学」復刊

*定例会はどなたでも参加できます。今回は特に「医学と生物学」に関心をお持ちの皆さまのご参加をお待ちしています。

定例会会場八雲クラブへの道順

渋谷駅ハチ公交差点から井の頭通りの坂道の右側を東急ハンズの看板目指して上り、ハンズの手前で右の急坂を登ります。直ぐ左に曲がり坂道が平になりかけた左側にあるかなり古いマンションがニュー渋谷コーポラスです。入口奥のエレベーターで 10 階に上ると直ぐ左隣の部屋が八雲クラブです。

定例会は原則として毎月第 4 金曜日 14：00-16：00 に八雲クラブで開いています。例外として 7 月、8 月および 11 月はお休み。12 月は第 1 金曜日に忘年会を兼ねて行います。会員でも会員でなくても自由に出席して、自由に発言出来ます。友人同士お誘い合わせてご出席ください。

このジャーナルは現在檜山が毎回拙文を執筆していますが、ぜひいろいろな方々にご投稿頂ければと思って居ります。内容・字数は自由です。また定例会での話題提供も大歓迎です。時間は2時間程度ですが短くても長くても（その場合は2回以上に分けますが）また内容も自由です。ぜひ皆さまのご参加をお待ちして居ります。

ホームページ<http://www.sabsnpo.org>をご覧ください。本メールジャーナルのバックナンバーが収録してあります。また**刊行雑誌**のタグをクリックして頂くと「医学と生物学」をご覧になれます。

① 配信停止・中止希望は下記アドレスにメールにてその旨お知らせください。
② 配信先等の登録情報変更は メールにてその旨お知らせください。
③ バイオテクノロジー標準化支援協会に新規会員登録をご希望の方はメール下さい。
④ ウエブサイトに関するご意見もメールにて頂ければ幸いです。

（NPO）バイオテクノロジー標準化支援協会
NPO Supporting Association for Biotechnology Standardization (SABS)
〒173-0005 東京都板橋区仲宿 44－2
E-mail: *thiyama@athena.ocn.ne.jp*
URL: http://www.sabsnpo.org.
理事：荒尾 進介、小林 英三郎、田坂 勝芳、松坂 菊生、檜山 哲夫
監事：堀江 肇
ネット管理：川崎 博史、田中 雅樹