

## バイオテクノロジー標準化支援協会ジャーナル No.165

SABS Journal No. 165

発行日：2026年2月15日

URL：[バイオテクノロジー標準化支援協会ジャーナル \(sabsnpo.org\)](http://sabsnpo.org)

まるで気候変動など無くなったような昔の寒さと豪雪が続いて、'本当'の厳寒だと思っていたら、今度は春の暖かさです。サザンカはそろそろ終わり、ツバキはツボミがふくらんでいますが未だ咲き始まったのは少ないようです。もう殆ど忘れかけていますが去年は激暑が随分永く続きました。今年の'激寒'では、都心でも夜は零下に下がることがあり、一度だけ水たまりが凍りました。関東南部は全く雨が降らずそのためか霜柱は遂に立ちませんでした。だからといって昔の寒さが戻ったわけでは決してありません。気候変動は無くなったどころか間違いなくドンドン進んでいるのです。来年のことなど考えたくもありません。

そして世の中はこの数週間大きく変わりつつあります。政治問題は非常に大切だと思っているのですが、国内では突然の選挙のあと「もの言えは唇寒し」ですし、国外では独裁国は増える一方。あの大統領に至ってはますます「ムチャクチャ」。これ以上は申し上げられません。

前々回の定例会では、北海道出身の田坂勝芳理事がご自身のヒグマ出合いの経験などを交えたお話を披露され、非常に面白かったのもっと詳しくということで、改めて前回の話題提供をお願いしました。田坂さんはトマトなど農産物でも有名な沼田町

<https://www.town.numata.hokkaido.jp/>の出身で北大工学部を卒業して当時の通産省(現在は経産省)に入省、バイオ関係の「標準化」の仕事をされていたので奥山典生先生とは古くからの関係でした。ツキノワグマは九州と千葉県を除く日本中で暴れ始めています。特に多いのは秋田県です。クマは上手に泳ぐのですが、長い距離は無理らしく、北海道にツキノワグマは居ません。同様に北海道のヒグマは本州に渡ってきません。山口県には居るツキノワグマが直ぐ近くの九州には来ていないか、来たけど絶滅したのか不明です。四国には居ますが、瀬戸内海の島々は距離が近いのです。田坂さんは退官後、百名山征服を志し、完遂の最後にヒグマの「巣窟」として有名な北海道日高山脈の山々に挑んだお話を最後にされました。このあたりの登山道は昔からヒグマの生息地で今も登山者は少なく、キャンプなどではいけない危険な地域として知られているのに内地から来たワンダーフォーゲルの人達がキャンプして、夜行性のヒグマに襲われ多数の死者が出たのです。ヒグマは北海道内でも地域によって大きさ、毛色、獐猛性など異なるそうです。一般に本州のツキノワグマより遥かに大きく、中でも大きな品種は立ち上がると3メートルにもなります。基本は草食ですが、エゾシカ、サケなども常食しています。獐猛なホッキョクグマ(シロクマ)もヒグマの一品種ではないかとも言われています。

その他様々な話題が出ました。松本邦男さんは、化学史のなかで、ペニシリン開発は軍事研究なのかという議題でお話されました。戦時中、アメリカでは完全に軍事機密だったので、戦後、占領

軍は日本の戦時中の開発成功事案を知り非常に驚きました。そしてやがて戦後日本の復興のための平和産業として援助しました。戦後史は複雑ですが、原子爆弾に始まった原子力も‘平和利用’としての原子力発電所も今また再起動が問題になっています。抗生物質もかなり前から技術移転した外国で生産されるようになってしまい、今その国が大きな独裁軍事国家になっていて大変な問題になっています。松本さんはこの問題に取り組まれて居られます。Dual Useという言葉も披露されました。軍民両用という意味ですが、よく考えてみるとギリシアのアルキメデスの古代から科学技術は実は全て‘軍民両用’なのでは。軍民両用は‘善悪両用’という意味でいえば民軍両用でしょう。増して最近の AI など軍に限らず民のやる悪いことにも大いに‘活用’されています。さらに話題はいろいろな方々から、生成 AI や ChatGPT を使って日本などの先進国に於ける人口の年齢分布の高齢化偏り、アフリカ諸国に於ける低年齢化偏りなどや、芸術的、哲学的な事象など多彩で盛り上がりました。

少しだけ蘊蓄を：AI (Artificial Intelligence) は大量の情報(Data)を使ってコンピュータが考えて答えを出す技術です。Data は記憶装置(Memory)に入れてあり、CPU (Central Processing Unit) が考えて答えを出すシカケです。このシカケは一つの半導体集積回路にしています。超高速で Web 上にある情報を AI 半導体にある凄いい数の Memory に取りこみこれらの情報を CPU が処理して答えを出すという仕組みです。この情報の超高速往復は大変な電力消費で高熱を発生します。これを冷やすための電力が今問題になっている電力不足です。原発の新規稼働の言い訳にもなっています。この情報の超高速往復を‘光電融合’という技術に置き換えようという競争が始まっています。簡単にいうと電子の流れ(電流)を光線に置き換える技術です。光速で情報が熱を出さずに送れるのです。能率良く光を出す素子と光を電流に変える素子はどちらも昔からあります。どの波長でどういう素子を使うかで今世界中で開発競争が進んでいます。実現すれば飛躍的に電力消費が少なくて速い AI が実現されることになります：

<https://project.nikkeibp.co.jp/bpi/report/compendium/photonics/>

さて次回の定例会です。話題は特に決めませんが AI だの Chat だのその他何でも御提供ください。近況報告を含めて話題を提供して頂きます。奮ってご参加をお待ちしています。

バイオテクノロジー標準化支援協会 (SABS) 第 136 回 定例会のお知らせ

日時： 2025 年 2 月 21 日(土) 13 時～17 時

場所： 八雲クラブ (東京都立大学同窓会) 渋谷区宇田川町 12-3 ニュー渋谷コーポラス 10 階

話題： 話題提供

演者： 出席者

定例会会場八雲クラブへの道順：

渋谷駅ハチ公脇の大交差点を渡り、井の頭通りの坂道の右側を東急ハンズの看板を目指して登り、ハンズの手前で右手の急坂に入る。坂の途中で新しい PARCO ビルを右に見ながら T 字路を左に曲がり坂道を登り切った所で左側に建つマンションがニュー渋谷コーポラスです。入口の短い階段を降りるとエレベーターがあります。10 階で降り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 土曜日に開催しています。7 月と 8 月、そして 11 月は休みで 12 月の会は原則としては第 1 土曜日です。なお八雲クラブで他の催しの割り込みがあって予定通り予約が取れない場合は第 4 土曜ではなく他の土曜となることがあります。次回は 3 月 21 日です。最近八雲クラブは人気が出て他の催しに取られてしまうことが多く、4 月は日曜日の 4 月 25 日になってしまいました。ご不便をお掛けしますが何とぞ万障お繰り合わせの上御出席頂ければ幸甚です。

バイオテクノロジー標準化支援協会 (SABS) は、故奥山典生先生 (東京都立大学名誉教授) によって 2007 年に創立され、SABS ジャーナル第 1 号はその年の 10 月 11 日に発行されました [バイオテクノロジー標準化支援協会ジャーナル \(sabsnpo.org\)](http://sabsnpo.org) 以来、奥山先生は 2015 年の第 73 号 (5 月 17 日発行) まで執筆されて居られました。先生はそのわずか 2 日後の 5 月 19 日、訪問先で倒れられ、救急搬送入院、療養されて居られましたが、6 月 13 日に逝去されてしまいました。混乱の中、当時の理事たちで今後について話し合った結果、その年の 6 月 19 日には何とかジャーナル第 74 号をまとめることが出来ました。以後、本ジャーナルは引き続き定期的に発行され、今回は第 162 号となります。SABS ジャーナルでは、奥山先生が様々な分野にわたる蘊蓄を毎号ご披露されて居られました。先生には全く及ぶべくもありませんが、現在は蘊蓄もどきの話題を筆者 (檜山哲夫) が書いています。ぜひ読者の皆様からのご投稿をお待ちしています [thiyama@athena.ocn.ne.jp](mailto:thiyama@athena.ocn.ne.jp)。

当協会のもう一つの大きなプロジェクトは学術雑誌「医学と生物学」の発行です。免疫学者緒方富雄博士が 1942 年に創刊した総合学術雑誌で戦後も継続発行されていましたが、2013 年に休刊となりました。それ以来、奥山先生はこの雑誌の復刊に努力されて居られました。しかし残念ながらご存命中には実現は出来ませんでした。我々後継者は川崎博史理事を中心に努力し 2018 年にインターネットジャーナルとして復刊することが出来ました。下記ウェブで御覧になれます：

<https://medbiol.sabsnpo.org/EJ3/index.php/MedBiol/issue/view/52>

最新号は昨年 11 月 17 日発行の **165** (No4) です：

<https://medbiol.sabsnpo.org/EJ3/index.php/MedBiol/issue/view/58>

創刊号からの内容は下記ウェブで表紙をクリックして内容の閲覧が出来ます：

<https://medbiol.sabsnpo.org/EJ3/index.php/MedBiol/issue/archive>

「医学と生物学」はオリジナルの研究報告論文の他、総説、解説、エッセイなども掲載しています。

ぜひ皆様からのご投稿をお待ちしています。

この SABS ジャーナルは、バイオテクノロジー標準化支援協会 (SABS) 会員だけではなく、広い意味でのバイオテクノロジー関係の方々に配信しています。現在、このジャーナルを読んで下さる方々は 600 名近く居られます。多くの方が奥山先生の関係で、先生の広がった人脈に改めて驚いています。ぜひ読者の方々からも話題提供をして下さる方をお待ちしています。当 SABS ジャーナルのホームページ [https://sabs.sabsnpo.org/sabs\\_j/](https://sabs.sabsnpo.org/sabs_j/) ではジャーナルの最新号を含めたバックナンバーが収録してあります。またお知り合いの方でこのジャーナルを配信ご希望の方が居られましたら会員である必要はありませんので筆者のアドレス [thiyama@athena.ocn.ne.jp](mailto:thiyama@athena.ocn.ne.jp) に直接お知らせください。また配信停止、新規会員登録、アドレス等の登録情報変更等のご希望やウェブサイトに関するご意見もメールでお寄せください。

### 特定非営利活動法人バイオテクノロジー標準化支援協会

NPO Supporting Association for Biotechnology Standardization (SABS)

URL: <http://sabsnpo.org>

理事: 荒尾進介、小林英三郎、田坂勝芳、松坂菊生、小川哲朗、川崎博史、田中雅樹、檜山哲夫

監事: 堀江 肇