

HOBIA NEWS No.362

目次

- HOBIA 冬期例会 開催報告
- HOBIA アグリ部会報告

● HOBIA 冬期例会 開催報告

2020年2月5日 北海道大学学術交流会館小講堂にて開催

バイオ戦略について

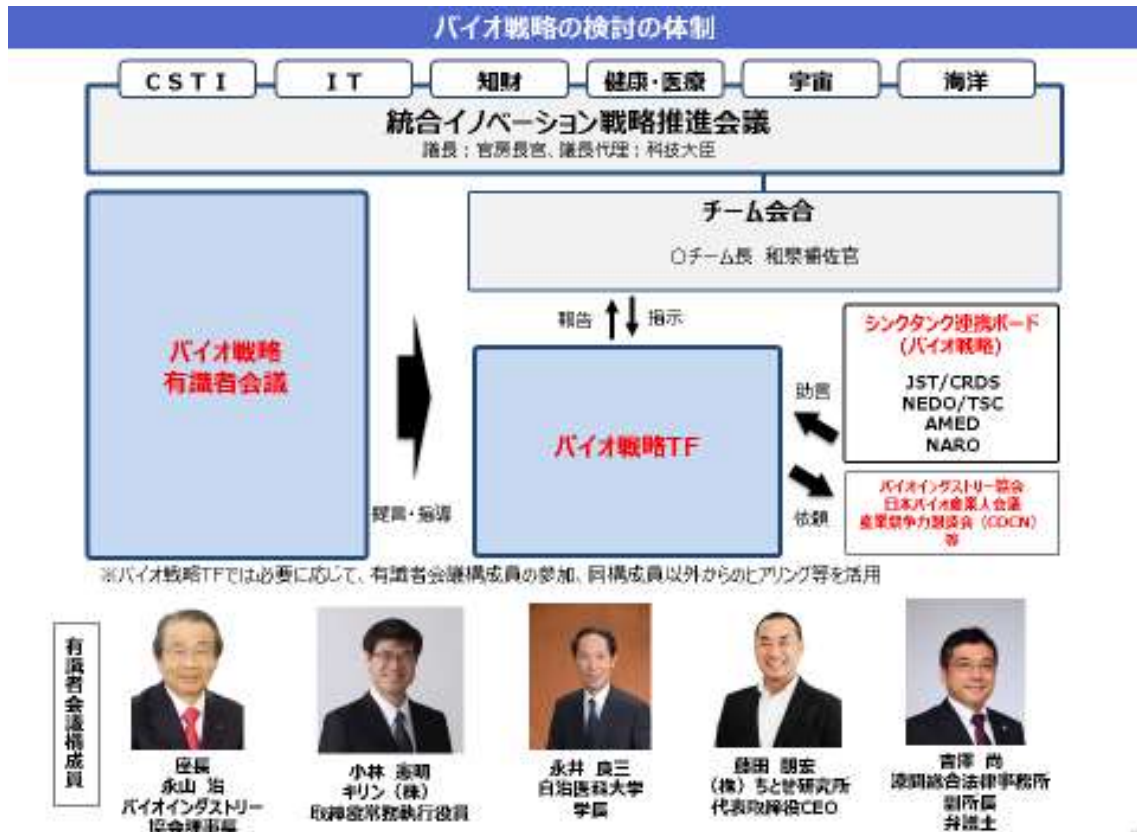
ー世界最先端のバイオエコノミー社会の実現に向けてー

内閣府 政策統括官（科学技術・イノベーション担当） 服部 正 氏

約20年間見直し案の策定がなかったバイオ戦略の改定が行われ、2030年を目指してのバイオ戦略についての説明があった。このところ世界はバイオを一技術としてではなく、これからの経済社会の前提とする流れになっている「バイオエコノミー」という言葉で表されるようになった。これには、パリ協定にあるSDGs（Sustainable Development Goals）を掲げて持続可能な循環型社会への転換を示し、政策・投資のパラダイムを変えたところ由来する。これを達成するには、バイオ分野のビッグサイエンス化・オープンイノベーション化を踏まえ、拠点化・ネットワーク化が必要であるとのことがその結語であった。

また、国内外から人材、投資を呼び込むための戦略へと進めるものとしている。

まず、以下の図に示すように統合イノベーション戦略推進会議のもとで戦略が策定された経緯の説明があり、極めて重い決定と言えよう。



バイオ戦略2019は、その第一弾であり、当面の間、毎年更新するとしている。その基本的な考え方(全体目標)は、バイオファースト発想であり、まずバイオでできることから考えてみるとしている。そして今回の戦略の目標は、2030年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現することにある。そしてバイオコミュニティ形成；国内外から共感されるバイオエコノミー社会とバイオデータ駆動；世界で一番生物の活動をデータにできる国を目指すとしている。具体的な課題とその所管官庁は、以下のようにまとめられる。

- 1) 高機能バイオ素材(軽量性、耐久性、安全性)；経済産業省
- 2) バイオプラスチック 汎用プラスチック代替)；経済産業省
- 3) 持続的一次生産システム；農林水産省
- 4) 有機廃棄物・有機排水処理；経済産業省
- 5) 生活改善ヘルスケア、機能的食品、デジタルヘルス 経済産業省
- 6) バイオ医薬品・再生医療・細胞治療・遺伝子治療関連産業；内閣官房健康・医療戦略室
- 7) バイオ生産システム<工業・食料生産関連(生物機能を利用した生産)>；経済産業省
- 8) バイオ関連分析・測定・実験システム；経済産業省
- 9) 木材活用大型建築、スマート林業 林野庁

ここで筆者が注目したいのは、北海道及びHOBIAに関連の深い、農水産、食品に関連するものが3, 5, 7, 9番目に取り上げられていることである。

2030年における地域拠点(地域バイオコミュニティ)の形成が非常に大切であると強調されている。地域拠点として札幌市が、一次産業に強みを有する都市として、また、北海道大学などの研究開発機構が候補たり得るとされているが、果たしてその任に堪えることができるのか、またHOBIAがその任を受けられるかを考え、その任を果たせるようになりたいものである。

今回の服部氏の講演のスライドをHOBIAのホームページに収載するようにとのお言葉を頂き、以下に収載しているので是非ご覧ください。

200130 バイオ戦略

HOBIA アグリ部会報告

【映画上映会の報告】2019年12月23日 北海道大学農学部大講堂にて開催

報告：HOBIA 名誉理事長・理事(アグリバイオ部会担当) 富田房男

遺伝子組換え作物への理解を深めるために、映画「Food Evolution」―遺伝子組換え作物をめぐる科学論争をどう見るか―を上映会した。遺伝子組み換え(GM)作物が1996年に登場してから23年経過し、すでに世界約30カ国で栽培され、日本は米国やカナダなどから大量の組換え作物を輸入しているが、流通の実態がよく見えないせいか、GM作物への理解が十分に進んだとはいえない状況が続いている。ハワイやアフリカ、米国の生産現場を追いながら、科学者と科学者、また科学者と市民、市民と農業生産者の激突ぶりや論争の様子を臨場感たっぷりに描き、それぞれの陣営が「科学の正当性」を盾に自説を主張する本作を鑑賞し、いま組換え作物をめぐる状況がどうなっており、GM作物をはじめとする新しいテクノロジーと科学をどう考えればよいかを映画を通じて学んだ。その後、曽根輝雄さん(北海道大学農学部教授)の司会で、テーマのひとつに「北海道でGM作物の栽培は可能か！」を掲げながら、パネリストとして、永田吉則さん(北海道食品産業協議会理事)、山田哲也さん(北海道大学農学部講師)、中根恵美子さん(消費者)、小野寺靖さん(農業生産者)、小島正美さん(食生活ジャーナリストの会代表)を迎えて討論会を行った。更には、参加者から下に示すアンケートに協力して頂いた。結果を下記にまとめ、記載くださったコメントも記す。

アンケートの設問	参加者からの回答(人数)		
遺伝子組換え作物のことを理解していましたか	知らなかった (0)	少しは知っている (14)	良く知っている (6)
映画を見て、遺伝子組換え作物に対する考えが変わりましたか	変わった (5) どう変わったか自由記載コメント	変わらない (15) 変わらない理由を自由記載コメント	
わが国が承認している遺伝子組換え作物は、安全と思いますか	安全性に不安がある (2)	少し不安がある (8)	安全性に問題ない (10)
北海道の遺伝子組換え条例を知っていますか	知らない (9)	少し知っている (6)	良く知っている (5)
このまま北海道で遺伝子操作した作物が植えられないとするとこれは北海道にとって良いことでしょうか	良くない (11)	どちらとも言えない (8)	良い (1)

自由記載コメント

[変わった]

- やっぱり安全なんだと再認識できた。
- 危険と決めつけるのは良くないと思った。
- アフリカのバナナは命の問題。とてもインパクトがあった。
- GMO が危険だという根拠はないということを知らなかった。

[変わらない]

- 健康や病気に対する影響について十分な理解を得ていない。
- GMO は安全であることを再確認した。
- 人体への影響は長期的な視点が必要。
- やはり GMO の体内への害の信頼できる根拠がないことが分かった。ただし、しっかりとした害が認められれば反対意見になると思う。
- もともとすごく反対でも賛成でもなく、知識が不足しているためこの映画だけでどちらかの立場に立つことは難しいため。
- 「科学を超えた恐怖」という言葉が印象的で、反対派も賛成派も客観的根拠に基づいて議論をし、地球の未来のためになる選択をしてほしい。正しい知識を伝えてほしいし、知った上で全ての人が自分で選択できると思う。
- ルーレットとエボリューションを並べて上映し、多角的な視点からの討論会をつくるのもありかな？
- 遺伝子組換えは、あくまで技術の一つ。それに対する考え、思いは何もない。
- 有機も GM も絶対に 100%のものはないというのが確認できました。結局選択と妥協の問題だと思います。
- 生産者の希望が消費者に伝わらない。政策が消費者側のみで決まっていって、科学とは、が伝わっていないのがこわい。
- 安全性が確認できた。
- 安全性問題なし。安心は心に勉強不足。
- 変わるにいたる事実が見出すことが出来なかったため。
- 事実は変わらないから。
- やっぱり安全だったのかの印象。
- 農薬の有害性を中学生(55年前)のころから危惧していたので、バイオテクノロジーで組換え作物ができた時はセンセーショナル(自分の中で)なことだった。

【感想】（視聴者から）

- 北海道農政部はこの映画を見るべきだ。
- 当時のマスコミの姿勢が巨悪への根源（元凶）、責任が重い
- メリット面がついて十分伝えられていない。悪いイメージの植え付け印象操作が伺える。反対する消費者団体に迎合。
- ネットメディアの利用は若い人の理解を得られる。具体的な行動を起こすべき。新聞・テレビへの期待はできない。
- 北海道大学農学部の教授もこれをよく見るべきだ。
- 交雑による危険性を過少評価している。
- 本当に困らないと動かないことを実感した。
- 小麦の遺伝子組換えが認められていないことをどのように考えるのか
- パネルディスカッションについて：食糧価格が何故安いのか（現状では安すぎる）。問題設定がどうなるのか問う必要がある。
- 反対意見をもつ人の気持ちも分かるが、誤った根拠で反対運動をしている人が多く、よろしくないと思った。
- 他の人が言ったことではなく、自分で調べて勉強して得たことを基に判断することが大切だと思いました。
- いろいろな考えを持つ人がいるものだと、考えは多様であってよい、あるべきだと思いました。
- 政治家は、票しか考えていないのは、ハワイもアフリカも北海道も同じだ。
- 生産者も消費者も選択できるかの問題。
- 必要とする人々にとっては救いの技術（バナナ、パパイヤ）だということ。
- 北海道条例に対し北大教授が何もなかったことがどれほどの結果を生むかをよく知るべし。
- 不安を煽る人達の根拠のない言葉が知識のない人々にずっと受け継がれていくこと。
- 安全と思う人と議論が全くかみあわないことにおどろかされた。
- 様々の立場の人のありようを伝えようとしているところが感じられたが、少し早めの展開で理解するのに時間がかかると思う。
- 北海道での条例制定とハワイでの禁止令にはよく似たところがある。

※ 報告者の感想

映画を見ての私の感想は、組換え作物の導入についての議論は、十分ではないまでもかなり良く行われているように見えるがこの新しい科学の成果を取り込むかどうかの判断が政治家にゆだねられることになり、その決定のプロセスを見ると、新しい科学の理解がないままに行われていることは、恐ろしいことと感じた。つまりまるでガリレオの時代に遡るように思った。これが、北海道における遺伝子組換え作物に関する条例の制定に当たっても行われたこと、しかも本当の理解は、怪しいが絶対必要となれば、これが取り込まれるという政治家のやり方に恐怖を覚えた。

「多数決」という数による決定は、科学にあってはならないことである。ハワイやアフリカでは、産業の消滅、食糧の確保といった切羽詰まったことにならなければその受容が決まらないという極めて科学によらないものであることに恐怖を覚えた。しかしながら、先に示した自由記載コメントの中にはこれを是認するようなものがあり、これでは北海道では、GM作物の栽培はとてできないと感じた。パネルディスカッションでも同様の意見がでていた。理解を確りと根付かせするには女性層の理解を得ることが大事だとの意見は尤もとも言えるが、これをどうやるのかは、大きな課題である。

HOBIAのホームページ <http://www.hobia.jp>

NPO法人 北海道バイオ産業振興協会
札幌市北区北21条西12丁目コラボほっかいどう内