

西村構成員コメント資料

■農林水産省と文部科学省との連携

資料から、それぞれの省庁の取組みは重要なポイントは押さえられていることが読み取れます。それだけに連携の実態が見えにくいのが残念です。府省庁連携の全体像については、農水資料6-1(全体像)にみることができますが、この中でも触れられている「連携プラットフォームの提供」に期待したいと思います。

■ゲノム戦略における今後の課題

ゲノム解読技術の過去20年の急速な進歩からみて、今後ますます多様な作物のゲノム情報の取得が容易かつ低コストになることは必至です。ゲノム解読は、マーカーの開発だけでなく、それを利用したマーカー育種にも重要となります。このような現状に鑑みると、次に求められるのは下記の技術開発と考えます。

1. 膨大なゲノム情報の中から有用な情報(マーカー遺伝子など)を如何にして効率的に抽出するかというビッグデータの解析技術の開発(技術者の育成を含む)。
2. 農水の資料「期待される成果(3頁)」にある通り、作物の新品種の確立までの期間の短縮は非常に重要な課題です。このマーカー育種においても、従来のPCRによるジェノタイピングではなく、全ゲノムを解読し、これを利用して選抜するという方法にシフトして行くのではないかと考えます。これに備えてゲノム解読の体制あるいは解読技術開発も視野に入れておく必要ではないでしょうか。
3. 新植物育種技術NBTとしてゲノム編集技術の利用は避けられない技術です。前回の会議でお話した通り、ゲノム編集は日進月歩の技術であることを考慮すると、これを作物に利用するためには下記が必要と考えます。
 - ・最先端の研究開発を実施している研究独法や大学の成果を迅速に農作物に適用できる体制。ゲノム編集コンソーシアムとの連携など。
 - ・品種の確立のためには、try and errorが簡単に行える栽培技術の開発が必要。作物に応じた最適栽培条件を実現できるインキュベータの開発などを含む。
4. 「ゲノム情報を活用した農林水産技術の高度化」にとって、DBの構築は間違いなく重要な課題の一つです。今後取得されるデータ量が膨大なものになっていくことを視野に入れたDBの構築が必要。

■地域資源の地域とは

基本計画の「安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現」を目指す事業という位置づけをとるのか、あるいはアジア・アフリカ(文科省資料2頁)まで広くターゲットにするのか分かりにくいところがあります。この事業には、全国の大学が共同研究として参加すると思われませんが、それぞれの大学が地域の農業を意識した取組みをしていると思いますが、それらがうまく活用できるとよいと考えます。

■組換え技術

遺伝子組み換え生物を管理しているカルタヘナ法に基づいた「遺伝子組み換え株」の法解釈については国により解釈が異なります。NBTは今後加速度的に発展することは間違いないことを考えると、新品種の扱いについては他国とコンセンサスを得ておくことが喫緊の課題と言えます。その一方で社会への啓蒙活動も忘れてはならないと考えます。