

説明会日時：2024年12月10日 15:00~16:30

説明者：代表取締役社長 社長グループ経営委員／磯野 裕之

常務グループ経営委員 イノベーション推進本部長／道川 浩平 他

質疑応答対応者：代表取締役社長 社長グループ経営委員／磯野 裕之

常務グループ経営委員 イノベーション推進本部長／道川 浩平 他

1. バイオマスレジストについて、事業化に向けての課題と、2028年投入時、またそれ以降の市場におけるシェアはどのように想定されているのか教えてほしい。

既存ではなく新規メーカーであることが市場参入における高いハードルとなっている。製品化していく上でお客様の信頼を勝ち得ていくことが重要であるため、様々なネットワークを駆使して努力しているところである。シェアについては、先行メーカーがいる中でまずは市場に入ることを目標として、将来的には拡大を目指していきたい。

当社はサステナブルな木質資源をベースとしており、PFASフリーであるという特長があるが、こうした環境問題について半導体メーカーがどの程度注視してくるかも大きなポイントだ。必ずそういう時代は来ると考えており、積極的に開発し、市場に入っていきたい。

2. 現在原料の主流となっているサトウキビ等の食料と比べて森林資源は環境負荷が低いとのことだが、森林資源がバイオものづくりの主流になっていないのはどういった背景があるのか教えてほしい。

現状はサトウキビとトウモロコシが原料の主流となっているが、ブラジルおよび米国が国策として推進してきたことが一つの大きな要因と考えている。木質原料の方がより環境負荷を抑えられるというニュアンスで説明したが、石油の使用をバイオマスに置き換えようと考えた場合、現状では圧倒的にバイオマスが足りない。サトウキビ、トウモロコシに続く第三のバイオマス原料として、既存の原料と協調しながら進めていきたい。その中で、環境価値も含めた上で選択して頂きたいと考えている。

後発として既存市場に参入していく中で、コストの障壁は大きいと感じている。木材はサトウキビやトウモロコシと比較して、水に溶けにくい、原料となる糖へと細かくしていくことが非常に難しいという要因がある。技術的な改良を継続していくことで、コスト面でも農業系の原料に追従できるまで持っていきたい。

3. 2030年代売上目標 300億円/年の糖液・エタノール・ポリ乳酸の内訳を教えてください。

現時点では確固たる内訳はないが、根幹となっている糖の部分のどのよう振り分けていくかがポイントと考えている。現在はエタノールが着目されておりそこに大きく振り分けていくことを考えているが、今後それ以外のものに大きな付加価値が生まれ、市場から求められる可能性もある。そういった振り分けの中で価値を最大化させながら300億円以上を目指していきたい。

4. エタノール、ポリ乳酸が量産化された際、既存製品との価格差はどの程度まで縮小できるか、イメージがあれば教えてほしい。

本年度稼働のエタノールのパイロット設備、2028 年度稼働予定のポリ乳酸パイロット設備の規模感では市場での価格差を埋めることは難しい。まずはパイロット設備で小規模に試験販売を行い、市場の感触を確かめていきたい。その後、本生産設備にステップアップし、その段階では既存品と価格的に競争できるところまで持っていきたい。ただ、技術的な課題もあり、ネイチャーポジティブや自然資本クレジット等、トータルで当社製品に価値を感じて頂くことで価格差を埋めていながら、市場投入を進めていきたいと考えている。

5. 2030 年代売上目標 300 億円/年を達成するための設備投資はどの程度必要になるか。パイロット設備から量産設備にスケールアップしていくにあたって、その設備の規模を拡大させていくのか、それとも同規模のプラントが複数できる形になるのか教えてほしい。

設備投資は製紙工場を半分から 1 拠点分置き換えていくという規模になり、数百億円以上を想定している。自己投資に限らず助成金や各種補助も視野に入れて進めていきたい。

基本的にはパイロット設備の装置を拡大することを想定している。ただし、本生産設備はパイロット対比で 100 倍の規模感となり、拡大していくにも限界がある。装置的に難しい場合は複数並べていく形で考えている。現在の製紙工場 1 拠点の大きさが一つの単位となる。パルプ製造設備を持つ工場が全国に複数あり、それぞれの拠点の規模と特性に見合った形で在り方を考え、拠点ごとに最適な形を徐々に広げていく形になるかと考えている。

6. 医薬品の 2030 年売上目標 100 億円/年以上について、ヒト用と動物用の内訳はどれぐらいになるか教えてほしい。

現時点での目標として、動物用を数十億円規模、ヒト用を将来的に数百億円規模として目標を設定している。

硫酸化ヘミセルロースには動物用で説明した抗炎症作用の他、血液抗凝固作用がある。ヒト用であれば透析やカテーテル挿入の際に血液抗凝固剤が多用されている。現在は主にブタの腸の粘膜から抽出したヘパリンが使用されているが、動物由来の感染症による供給安定性の問題があったり、宗教上の理由等で動物由来の医薬品使用に抵抗を感じる患者もいる。植物由来の血液抗凝固剤が開発されると大きな市場が見込まれると共に、ヒト用の場合はそちらが中心となる可能性がある。

コロナ禍によって、医薬品関連のスタッフ採用活動に支障をきたした他、実験用に投与するイヌの確保もコロナのワクチン治験用に取りれてしまい、ここ 2~3 年は苦労していたが、現状では研究も進んできた。

7. 王子の森の経済価値化の取り組みについて、生物多様性クレジットや水クレジットは将来的に現在のカーボンクレジットのような取引になっていく可能性があるのかどうか教えてほしい。

生物多様性クレジットや水クレジットは既にヨーロッパ、アメリカを中心に取引についての議論が進んできています。イギリスでは今年 2 月から都市開発等開発業の分野で生物多様性クレジットが制度化され、取引が既に始まっている。イタリアでも湿地帯についてそういったクレジットの議論が始まっている。カーボンクレジットが既に始まっている中で、多くの利害関係者が感じている課題感を土台にして、生物多様性クレジットや水クレジットの組成のベースにしていく動きになっていると考えています。

価値を計算するにあたっては、パラメータの設定や制度づくりが必要であり、その点について取り組みを進めている。

8. 猿払社有林での取り組みについて、バリューチェーンにおける経済活動としての価値化が期待できそうだと考えるが、農林水産業者や自治体との連携等、土地全体の関わりの中での取り組みも今後開示していくのか。猿払以外にも含めて自然資本の今後の展開について計画があれば教えてほしい。

猿払は当社社有林の中で単体としては最大の山林地である。河川や海、街全体でのバリューチェーンの中での価値のケーススタディとして猿払を位置づけている。その中には地域経済、地域社会が大きな要素として存在しており、水産業や水産加工業において猿払の社有林がどのような影響を及ぼしているかを明らかにするプロジェクトとなっている。自然共生サイトの登録等も検討していきたいが、猿払以外にもユニークな社有林が多いため、複数の拠点でプロジェクトを動かしていきたい。

「森が海を育てる」という言葉がある通り、森で生成された栄養分が海に流れ込むことによって、その周辺の水産物の生育が非常に良くなるが、それを定量化し、科学的に実証したケースがあまりない。当社はイノベーション推進本部内の森林資源研究センターにおいて、王子の社有林と海との関わりについて複数の大学と共同研究を行っており、それを見える化・定量化を進めていきたい。

猿払においてはイトウという淡水魚の保護・保全を目的とした協議会があり、当社は長らく支援活動を行ってきた。この協議会や猿払村、自治体との関係を活かしながら、森の価値見える化プロジェクトを通じてさらに活動を発展させていきたいと考えている。

9. 新規事業について、実際に利益に貢献するタイミングをどう見ているのか、また目指している利益率水準を教えてほしい。

動物用医薬品は認可が取れ次第販売を開始するため、まもなく売上と利益が出てくる見込み。さらに大

規模な収益力という意味では、糖液・エタノールのパイロットプラント稼働後の本設備完成が 2030 年頃と見ているため、2030 年代からバイオモノづくりの一定のビジネスが見えてくると考えている。

利益率については、木質バイオビジネスで 15～20%程度の売上高利益率は確保していきたい。設備投資額に関しては政府の支援や補助金等との兼ね合いにもなってくるとは思うが、投資に対するリターンが取れる事業を考えていきたい。