

高校生ビジネスプラングランプリで 審査員特別賞を受賞しました

2019年1月13日（日）に東京大学本郷キャンパスで行われた第6回「創造力、無限大∞ 高校生ビジネスプラン・グランプリ」で本校高校1年生の内田理奈さん、石本萌野さん、加藤杏理さんのユニット「ヒーロー研究所」が参加総数 396 校、4,359 件の中から審査員特別賞に輝きました。



3名はゴキブリの羽根から抽出したキトサンで人体への悪影響が少ない抗菌・抗カビ剤を開発し、みかん農家向けに販売するプランを企画し、「人間の敵『G』が悪者からヒーローに?!」というプランでビジネスプラン・グランプリに挑みました。以下に今回の3名が準備したプランの経緯・内容を紹介します。

はじめは、みんなの嫌われ者であるゴキブリを駆除するビジネスプランの作成を通して、ゴキブリをなくそうと考え、ゴキブリについて調査しはじめました。しかし、調査が進むにつれ、ゴキブリは実は綺麗好きで、昆虫の中でも特に身体を清潔に保つ生き物であるが、人間が作り出した不潔な環境でも生きられることで、結果的に害虫のイメージがついてしまったということに気づきました。人間がゴキブリを不潔な悪者にしてしまったのであれ

ば、私たちがゴキブリをヒーローにすることもできるのではないかと考え、ゴキブリを人間に役立つ活用ができないかと考え、ゴキブリの身体について調査しました。

その結果、ゴキブリの羽根に抗菌作用を持つ物質「キトサン」が含まれていることが分かりました。ゴキブリの持つキトサンを使って抗菌・防カビ剤を作成すれば、ゴキブリの不衛生なイメージを払拭し、ゴキブリを悪者からヒーローにすることができるのではないかと考えこの企画を立ち上げました。

企画立ち上げ後、企画をビジネスに結びつけるため研究・商品開発・販売という様々なルートでのヒアリングを開始しました。具体的には一般家庭向けのイメージアップ戦略・イベント内容指導・販売チャンネル構築に関しては（株）そごう・西武様に指導を仰ぎ、商品を使う農家への情報発信支援はJA様にご意見をいただきました。また、抗菌・防カビ剤の原料となるゴキブリの安定供給のための飼育環境・設備・コンプライアンス・住民への説明などは（株）アース製薬様からアドバイスをいただきました。製品化に当たっての衛生上の問題に関しては慶應義塾大学の専門家の指摘をいただき、技術上・法令上の問題の有無に関しては中小企業診断士より指摘をいただきました。



ヒアリング終了後は収支計画の立案、ロードマップを作成するとともに、実際に農家へ提供する試作品の作成と試作品の効果を測る実証実験を行いました。

試作品不使用



青カビ発生

試作品タイプ A 使用



白カビ・黒カビ発生

試作品タイプ B 使用



カビ発生せず

また、抗菌・防カビ剤を利用した農作物の消費者に対する調査を行いました。天然成分の抗菌・防カビ剤へのニーズが高い一方で、原材料のゴキブリへのマイナスイメージが強いこともわかり、イメージアップ戦略の重要性が明らかになりました。具体的にはポスターを作成し、WEB上で調査を行い、イメージアップ戦略の効果をアンケートで測定しました。



天然素材の抗菌剤

当社では、「誰のやに必要のないものも捨てる」をモットーに、ゴキブリの糞から抽出したキトサンという物質をしようした抗菌剤を製造しています。ここでは、商品を詳しく説明しています。

① キトサンとは

キトサンは、エビなどの甲殻類や昆虫の殻から抽出できる物質で、保湿剤、凍結乾燥、人工皮膚など、様々な機能を果たしてたくまのものに活用されており、抗菌・防カビ剤、虫除剤、消臭剤などへの利用が広がり、食品添加物にも活用されています。従来の製品は、キノコなどの菌を抽出していますが、当社の製品はゴキブリから抽出することで、「ワタシスのゴキブリからプラスの抗菌剤」へ活用することが可能です。

② キトサンの抽出方法

ゴキブリを回収し、内臓を取り除いた後、キトサンを抽出します。ゴキブリの体は糖質とたんぱく質で構成されており、たんぱく質を分解する酵素も含まれています。キトサンを抽出する際に、ゴキブリの殻を高温で乾燥させるので、菌は死滅すると考えられます。

③ 抗菌剤について

当社の製品では、ゴキブリから抽出したキトサンを主成分に配合しています。キトサンは人肌に刺激が少なく、農作物にも影響が少ないため、安心して利用していただけます。

このように
当社の製品は「安全」です！

このチャレンジを通じ3人は実際の社会の仕組みを理解するとともに、ビジネスはなんのためにあるのかを深く理解することができました。また一つの方向からのアプローチではなくビジネスを成功させるには企画・商品開発/研究・販売ルートの開拓・広報活動といったあらゆる方向からのアプローチが必要であると感じ、実際に実践することができました。全国から集まった同世代の高校生からも大きな刺激を受け、一まわりも二まわりも大きく成長を遂げた学外活動でした。