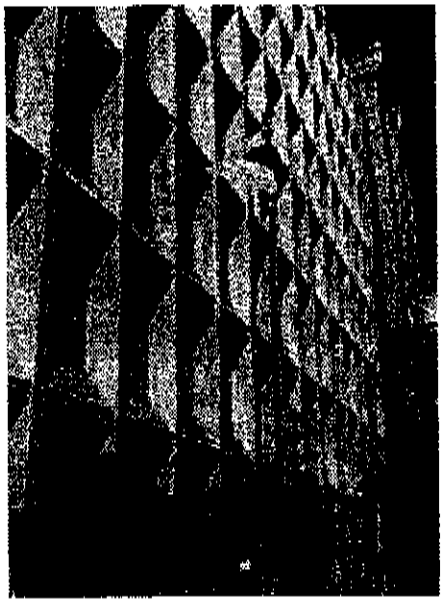
話題の潮流

産学連携のベンチャー企業設立



本社は大阪商工会議所内に置かれた

大阪商工会議所が音頭

食品の疾病予防機能 評価基準の確立に取組む

大阪商工会議所（大阪市中央区）が音頭をとって「機能性食品開発研究会」を母体とした産学連携コンソーシアムおよび研究開発ベンチャー企業を設立し、食品の疾病予防機能を評価する新しい評価基準の確立に向けて取り組んでいる。

同商工会議所では、昨年7月から全国の健康食品関連企業91社の参加をえて機能性食品研究会（座長・吉川敏一京都府立医科大学教授）を開催している。

さらに、昨年11月にはこれら企業の中から実際に資金負担をして吉川教授等と共同研究を行う企業を募り、食品の疾病予防機能の評価方法に関する研究を立ち上げることになった。研究の成果として、疾病予防機能を評価する新しい評価基準の確立により、厚生労働省の新たな食品認定制度の設立を働きかけていく、としている。

同研究プロジェクトのデータ管理、特許集約、進捗管理等を行うため吉川教授他研究者、ベンチャーキャピタル、大阪商工会議所が出資する研究開発ベンチャー企業を設立し、4月の新年度から本格的な活動を開始していく。

研究プロジェクトの名称は、「ヒトでの疾病予防効果の評価方法の確立、及びそれを用いた機能性食品の効能評価に関するプロジェクト」で、評価系ツール開発企業としては住商バイオサイエンス、評価系ユーザー企業では、味の素、カルビス、月桂冠、サントリー、大陽化学、ファンケル、明治製菓が参加している。

この他にも検討中の企業があり、同商工会議所では今後、引き続き共同研究企業の募集を行っていく予定。

一方、このプロジェクトにともなって新設された研究開発ベンチャー企業は「バイオマーカー サイエンス」で、本社を大阪商工会議所に置き、株主として、吉川敏一・京都府立医科大学教授、大澤俊彦・名古屋大学教授、荒井綜一・東京大学名誉教授らが名をつらねている。

同プロジェクトにおける新会社の役割は①疾病関連バイオマーカーのデータ集約、権利関係の調整等、同プロジェクトのコーディネーションの抗酸化能に関するバイオマーカーの研究開発③抗酸化以外の疾病発症関連バイオマーカーの研究開発④試験ツールの研究開発――等が計画されている。

コンソーシアム設立の背景

「機能性食品」は、1984年、文部科学省の特定研究としてスタートし、1991年に特定保健用食品と、2001年の栄養機能食品として制度化されているが、両食品とも疾病予防の効能を表示する内容とはなっていない。

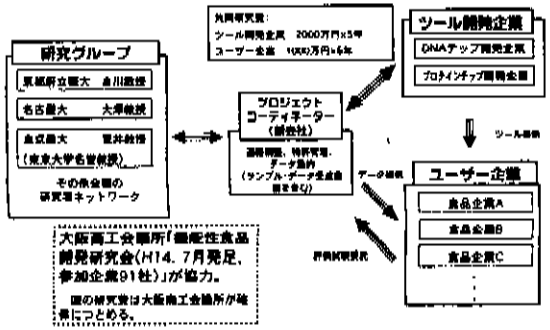
一方、海外ではヨーロッパで機能性食品の効能評価を目的とする産学協同の大型プロジェクトが昨年からスタートしており、アメリカでもNIHを中心とした国家プロジェクトとして同様の大型研究が始まっている。

食品の疾病予防機能を表示する制度の確立と、その制度のグロバルスタンダード化を目指して、国際的な研究開発競争が行われ、また、その制度に基づく疾病予防を表示する食品の開発も積極的に進められている。

食品の疾病予防機能を評価する際に有力な手法として欧米の研究機関、企業が注目しているのが、疾患発症時の人体の遺伝子レベルや遺伝子から発現する蛋白質レベルの変化である。今日、こうした微細な人体内での変化は、最先端のバイオ研究の成果によって把握が可能となった。

日本でもここ2、3年、急速に食品業界や製薬業界においても、欧米の取組みに対抗するため、食品の疾病予防機能の評価方法確立への関心が高まっていた。

「ヒトでの疾病予防効果の評価方法の確立，及びそれを用いた機能性食品の効能評価に関するプロジェクト」
産学連携コンソーシアム　スキーム



研究内容

1. フリーラジカルによる傷害マーカーに特異的な抗体の作製および抗体チップの開発
2. 抗酸化酵素、抗酸化タンパク（チオレドキシン他）、抗酸化ビタミン、その他の抗酸化食品因子に特異的な抗体の作製および抗体チップの開発
3. フリーラジカルによる傷害の修復および解毒に関する酵素に特異的な抗体の作製および抗体チップの開発
4. 抗酸化酵素、抗酸化タンパク、修復・解毒酵素の変動を制御する遺伝子を特異的に検出するDNAチップの開発
5. 疾患動物モデルを用いた病態発現に特異的な新しいバイオマーカー（疾患関連バイオマーカー）の検出
   ・糖尿病自然発症モデル、高血圧自然発症モデル、肥満自然発症モデル　他
6. 抗酸化物質によるモデル動物の病態発現阻止時に変動する特異的なバイオマーカー（疾患関連酸化ストレスバイオマーカー）の検出
7. 疾患関連酸化ストレスバイオマーカーのヒトでの検出
8. ヒトでの疾病予防効果の評価方法の確立及びそれを用いた機能性食品の効能評価