

急速に情報の権利化が進む飲料の市場で “おいしさ”を守る研究に不可欠なSciFinder

ユーザー訪問／三井農林株式会社

1909年創業の三井農林(株)。その社名にピンとこなくても、「日東紅茶」のブランドを知らぬ者はいない。長い歴史を持つお茶飲料の業界に訪れた情報化の流れに、お茶成分の機能性とお茶本来のおいしさを追求した新たなトレンドを送り込む当社でも、米国化学会の情報部門であるCAS(Chemical Abstracts Service)が開発した化学情報データベース「SciFinder」が不可欠なツールとなっている。



三井農林株式会社
(上列右より)食品総合研究所 所長・南条文雄氏、茶機能開発研究室室長・鈴木壮幸氏、業務知財管理グループ・西岡恵氏、同伊藤美砂子氏

安全でおいしいお茶飲料を 最先端の食品科学で追求

日本初の国産ブランド紅茶として80年の歴史を持つ家庭用の「日東紅茶」から、「三井銘茶」として知られる日本茶、レストランやカップベンダー向けの業務用紅茶、急速に市場が拡大したお茶飲料の原料、最近では、宇宙食にも採用されたパウダー飲料といった飲みやすさを追求した商品まで——三井農林は、“安全でおいしいお茶”の幅広いラインアップを、日本と世界の食卓へ提供している。さらに現在の機能性食品ブームに先鞭をつける緑茶ポリフェノール(カテキン)の生理機能に早くから注目し、その科学的解明を図ってきたのも同社の業績。その研究成果は、超高濃度カテキン「ポリフェノールE」を生み出し、2006年には米食品医薬局(FDA)に認可

された医療用軟膏の主成分として実用化されている。

おいしいお茶を求める消費者のニーズに応え、また茶カテキン等の可能性を追求してきたのが、同社の食品総合研究所。液体飲料、粉末飲料、濃縮エキスといった清涼飲料から、お茶を利用した各種の加工食品までの商品開発、それらの品質の安定性・安全性の追求、そしてお茶の成分が持つ生理機能の研究まで、最先端の食品科学と取り組んできた同研究所の成果は、「SciFinder等の情報ツールなしには生み出せない」と、鈴木壮幸氏は語る。

情報で商品を守る時代が到来 研究にもSciFinderが不可欠に

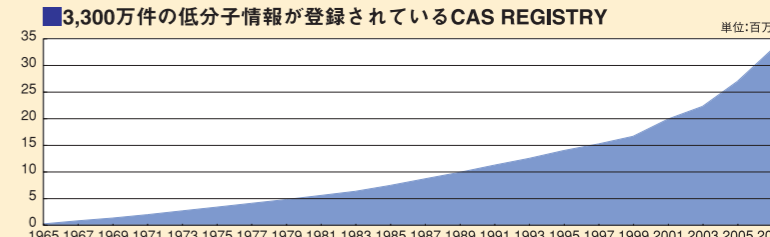
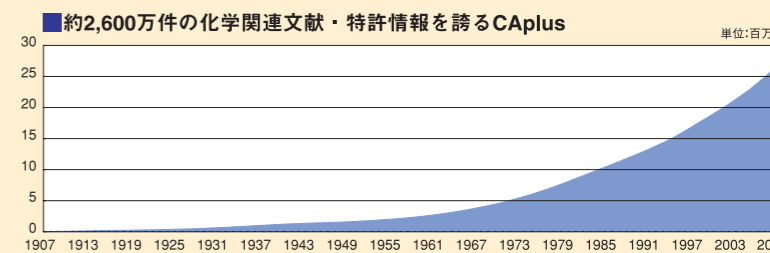
三井農林の食品総合研究所で情報データベースの利用が始まったのは、特定保健用食品の制度がスタートした1991年

の前後。「お茶成分の抗変異源性をはじめ、食品の生理機能が注目されるようになった頃だった」(鈴木氏)という。そして情報検索・収集の重要性が急速に増したのは、食品の機能性がマスメディアで採り上げられ、健康ブームが到来した2000年頃だった。「食品の機能性が“売りモノ”になったことで、各社が商品を情報で囲い込み、特許で守る時代になった。商品開発を進めるうえでも、どの会社がどんな特許を持っているのかという情報を常に意識する必要が出てきたし、逆に自分たちの技術やノウハウ、研究成果を守るためにも、常に周辺情報に目を配ることが不可欠になりました」(鈴木氏)

研究者と情報の関係も大きく変わった。研究所の機能や目的自体が、おいしい製品の開発に加え特許の取得にも重点を

化学関係の文献、特許、物質に関する 世界最大のデータベースを提供するCAS

CAS は世界中の文献・物質情報をはじめとして、様々な情報を日々収載しており、これらの情報は追加され次第、SciFinderなどの検索ツールを通じて利用することが可能になる。文献情報は、学術論文や特許が今世紀初頭から収録されており、累積件数は2,600万件に達している。また低分子化合物の収載数は3,300万件を超え、世界最大の物質データベースとなっている。このため既存化学物質の調査や新規研究テーマの探索には欠かせないツールとなっている。



置くようになったという。そうしたビジネスに直結するシビアな情報ニーズに対応するために導入されたのがSciFinderだ。研究者自身がデスクトップのパソコンを使い、簡単な操作で情報を検索できるエンドユーザー向けのオンライン検索サービスとして、世界中の研究機関で利用されているSciFinder。化学を中心に、物理学、工学、医薬、生化学などの幅広い分野の文献・特許情報から、構造や物性データを含む化学物質情報、化学反応情報、試薬や化成品のカatalog情報、化学物質の台帳や各種規制情報、生物医学文献等までを収録し、その圧倒的な情報量は高く評価されている。「一人ひとりの研究者が、研究のテーマやターゲット探しのために欠かせないツールとしてSciFinderを使っています。そして、自分の取り組んでいる研究の位置づけや、最終的な権利化の可能性を常に意識できるようになっています」

もちろん、企業の知的財産を守るためにもSciFinderは大きな役割を担っている。「世界中の競合他社の動向をSciFinderを使って毎週チェックしています。より深く、もれなく情報を探す手段としてSciFinderは欠かせません」(西岡 恵氏)

物質に関する情報から特許情報、特許に引用された文献情報まで、「それ以上

調べるのがないくらいの情報を得られる」と、西岡氏はSciFinderの活用による情報検索の効率化というメリットを高く評価する。

“あって当然”の研究環境として 最後に信頼を寄せる存在

SciFinderの導入には、研究者本来の仕事にかかる時間を確保し、研究のプロセスを効率化する効果があるという定評がある。伊藤美砂子氏は「SciFinderは、当社の研究者にとっては、あって当たり前環境になっている」と指摘する。「SciFinderがない研究生活は考えられないでしょうね。最近では、おおまかに検索する部分は素早く、深く調べたい部分にはより時間をかけるというように、情報検索のスタイルが変わってきているように感じます。その点、無駄な検索をしなくて済むSciFinderは最適にして最強のツールです」(伊藤氏)

まずは幅広い検索で“もれ”のない情報をピックアップする。そしてそれらの情報を絞り込み、さらに関連情報まで徹底的に追

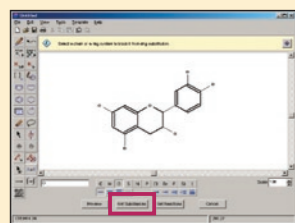
求していく。マウスクリックひとつの操作で時には素早く、時には深く細かく情報を探索できるのはSciFinderならではの強みだ。「SciFinderは研究者にとって、情報的な最後の砦です。フリーのデータベースでは得難い高い信頼性がある」(鈴木氏)

今後はお茶成分の機能性等の分野での権利化だけでなく、本来の業務である“お茶のおいしさ”の部分も、情報で守っていくことが大切になると語るのは南条文雄所長。「伝統的な食品や飲料の“おいしさ”をどう定義し、そこに活かされている長い歴史のなかで培ってきた自分たちの技術やノウハウを、いかに権利化していくか。それが今後の研究活動のひとつの道標になるはずだ」(南条氏)

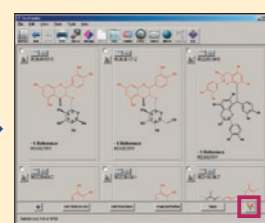
“おいしさ”に新しい技術が加わり、それが消費者に伝わることで、初めて価値が生まれ、権利として確保できる。その価値や権利を情報で守る頼りになる存在として、SciFinderは、三井農林が生み出す次世代のお茶飲料のトレンドを支えていくはずだ。

SciFinderのKMP(Keep Me Posted)機能

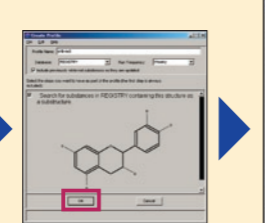
KMPは、あらかじめ登録しておいた検索式を定期的に自動実行する機能です。キーワードはもちろん、構造検索の登録も可能です。



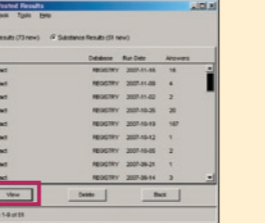
まずカテキンの基本骨格で構造検索を実行



4000超の物質がヒット。この検索結果を登録するには右下のアイコンをクリック



検索頻度(この場合は毎週)を指定して登録



構造検索が自動的に実行され、新たにヒットした物質数のリストが作られる。ヒットした構造の確認や文献へのリンクももちろん可能

※上記の利用例は(社)化学情報協会で作成したもので、三井農林株式会社の業務との関連はございません。

お問い合わせ先
JAICI 社団法人 化学情報協会
 情報事業部
 〒113-0021 東京都文京区本駒込6-25-4 中居ビル
 TEL 0120-151-462 FAX 03-5978-3600
<http://www.cas-japan.jp/>

※会社名、製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。