

独自抽出技術「飽和水蒸気圧環流式サイクロン抽出法」を使った 東三河産植物エキスの開発

株式会社 Waphyto 様

【表彰理由】

人類はその長い歴史の中で、自然界に生育する幾多の植物のなかから、人の健康維持に有用な植物(薬草等)を発見し、活用してきた。株式会社 Waphyto は、植物療法士の森田敦子氏を代表者として、「日本(和)の薬用植物」に由来する社名を掲げ、2019 年に豊橋市で設立された会社である。同社からは、東三河産の様々な有用植物より抽出されたエキスを使用した化粧品やヘルスケア製品等が製造され、国内外に販売されている。



一般に植物エキスを製造する上で最も重要になるのが、植物に微量に含まれる多様な有効成分(多くが植物の二次代謝産物)を損なわずに抽出するプロセスである。従来広く用いられてきた水蒸気蒸留による植物エキス抽出法では、抽出時に、植物細胞が破壊され、高温に曝されることで、色素を含めた植物成分の劣化や変質が起こり、エキ스가茶色に変色するなどの課題が存在していた。株式会社 Waphyto の親会社である株式会社サンルイ・インターナショナル(代表取締役・森田敦子氏)は、ムサシノ機器株式会社と共同で、独自の「飽和水蒸気圧環流式サイクロン抽出法」を開発し、特許(特許第 7068226 号「抽出液の製造装置」)を取得した。本技術の実用化には、容器内の圧力と温度を独立に制御できる特殊な反応器の開発が必要であった。同反応器を用いることで、植物が生存できる 30～50 度の温和な条件下で、時間をかけて植物よりエキスを抽出することが可能となり、従来法では損なわれていた植物本来の持つフレッシュな色や香り、有効成分が反映されたエキスを調製できるようになった。またエキスの原料として、多様な地質・土壌が分布する東三河地域で栽培された機能性植物が用いられており、植物ごとに最適化された条件(温度、圧力、時間、溶媒等)が検討され、本来の植物状態を反映したエキス抽出がなされている。本技術については、大量調製のための製造スキームの改良等の課題も残されているが、装置の大容量化や数を増やすことで解決できると考えられる。また、本抽出法で得られたエキスには、これまでの方法では抽出できていなかった成分が含まれている可能性もあり、現在、進められている大学等との共同研究により、今後、新たな機能性成分の発見も期待される。

これらのエキスを含む同社の製品には、化粧品、ヘルスケア商品、加工食品、飲料等があり、厳選された直営店舗、インターネット、OEM 等を通じて、国内ならびに欧州を中心とした(薬事法の整備された)36 カ国で販売されている。2023 年度に約 5 億円の売上を達成していることからわかるように、日本産植物成分を含む製品への信頼性もあり、オーガニック製品に対する自然派志向を持つ多くの消費者に受け入れられている。さらに現在、同社の製品は、フェミニンケア分野でパイオニア的存在感を示しつつあり、今後の同事業の拡大も期待される。

同社の製品は、優れた抽出法による質の高い植物由来成分を含むことに加え、土壌や栽培法にこだわった「東三河地域で栽培された機能性植物」を使用している点や高品質な製品販売を通じて、国内外における「東三河ブランド」の普及・展開にも大きく貢献していることから「東三河ものづくり大賞」に資するものと判断する。

令和 7 年 2 月 17 日

東三河広域経済連合会 東三河ものづくり大賞審査委員長

国立大学法人 豊橋技術科学大学 学長 若原昭浩

審査協力:豊橋技術科学大学