

酸素補給水「WOX[®]」がアメリカの物質特許取得 この快挙を成し遂げた発明者松本氏にインタビュー

私たち「エール」が毎回取材し記事にしてきた酸素補給水「WOX」が今年2月アメリカの物質特許を取得しました。様々な特許はありますが、医学、化学分野での物質特許とは「宝」とされる重要な特許です。今回はこの物質特許を取得した酸素補給水「WOX」の発明者松本高明氏にインタビューしました。

●アメリカで特許を取得した目的は

―物質特許取得おめでとつございます。物質特許というのは特許の核となると聞いておりますが、どのようなものでしょうか？

松本 化学の分野の特許には物質特許のほかにも製法特許、用途特許などがあります。物質特許というのは抗がん剤や抗生剤、高圧剤などがありますが、その物質の構造が初めてですよということ、初めての物質だけに、物質特許がもらえます。製法特許はある物質を作るために、Aという製造方法を使うこともあるし、Bという方法やCという方法もあります。この目的の物質を作るための方法としてこういうやり方がありますよというものです。

例えば水を作るとき、あるメーカーは水を溶かして作る。あるメーカーは水蒸気を冷やして作る。しかし、作る目的は水という物質ですよ。物質特許は、この水です。だからAでも、Bでも、C

でも、出来上がったものの中にこの物質が含まれていたら、特許侵害といえるのです。

製法特許も重要ですが、製法特許で作られた物質であっても物質特許を取った会社があると必ずそこにお伺いを立てなければいけなくなるのです。

―なぜアメリカでの特許取得を目指したのですか
松本 アメリカには、『ネイチャー』や『サイエンス』をはじめグローバルな学会誌など様々な有名な雑誌があります。また、ノーベル賞をはじめ著名な賞のノミネートも英語論文が必要で。更に大学教員や研究者が気にされている「インパクトファクター」も含め、世界中の殆どの科学者は英語文献が大切と考えています。その中心であるアメリカで、お金も時間もかかりましたが、物質特許を取ることは夢であり、その夢が叶うと思っていまませんでした。やっぱり新しいことに関してはアメリカです。インターナショナルを考えるのであればやっぱり、アメリカで取ることが重要です。今回物質特許を取れたというのは、世界で一つということに繋がります。科学にとって一番の夢はノーベル賞です。実際に使える物質の発明と考えると、もしかしたらその次は物質特許なのかもしれません。

―今後の目標は何ですか？

松本 物質特許というコアができましたので、次は用途特許をどんどん取っていきたいと思います。用途特許とは、例えばWOXは目薬や軟膏、輸液、

培養液などの材料に使えます。このような医薬品業界だけでなく、化粧品業界、食品業界、農業、林業、漁業、ペットや環境改善業界でWOXを使用した機能性の高い新製品を次々に開発して特許を取っていきたいと思います。そのためにはその分野の優れた会社や研究所とのコラボレーションが必要で。現在、ワクチンの製造や漢方薬を活用したネブライザー、医薬品の輸液や目薬に関して共同開発を検討しているところがあります。他には藻の培養や、魚の養殖などいろいろあります。それが用途特許でこれからが楽しいところですよ。この度は、アメリカで物質特許ですので世界の化学者の耳にも入ります。日本だけではなくグローバルな会社とタッグを組み今までにない、皆様に喜んでもらえる製品開発をしていきたいと考えています。

―発明のタイトル「酸素包接水和物及びこれを含む酸素溶解液」ということですが、これはどういう意味ですか

松本 酸素包接水和物という新物質ですが、これに代わるもつとわかり易い名前を考えているところですよ。気体を水の中に安定化させる方法として包接化がありますが、水の中に気体を安定化させることは容易ではありません。唯一確認されているのがメタンハイドレート。燃える水です。これがメタン包接水和物です。でもこれは水で、水にどのくらいのメタンが含まれているのかも報告されていません。さて、以前話題になった南極の水

には酸素が含まれています。様々な文献から前例を調べて、最後まで対抗物質であったのが、南極の水でした。然しながらWOXは水ではなく水。100℃に熱をかけても凍らせても、水蒸気にしても長期間一定量の酸素が逃げないのが特徴であって、飲むと体に酸素補給できる。そういう今まで無かった物質なのです。

「これから世界に知られて、多くの科学者に活用されるようになるでしょうね」

松本 それは嬉しいし楽しみですね。ただ、優秀な科学者によって新しい製品が開発されることで社会貢献に繋がって頂きたいと考えています。有名になりたいとかじゃなくて、やっぱり社会貢献ですよ。今回のコロナもそうで、肺炎で苦しんでいる人に肺ではなく消化管から酸素補給出来たら喜ばれるのではないかと思います。ただ、医療の現場で使用するには臨床検査と薬事が重要となります。医薬品会社とのコレボレーションを考えていきたいですね。

「特許には「もやし特許」と呼ばれる価値の低い特許もありますが、WOXは物質特許。唯一の物質としてアメリカで認められました。続いて今月、中国でも取得できました。」

嬉しいことに2大国で物質特許を取得できました。今後は用途特許を増やしていきたいです。医療にも化粧品、食品、農業、漁業など何でも使えます。今用途特許を増やすためのデータを取り始めています。これからは、アメリカを中心に製薬業界や医療業界、農林水産業界をアタックしていきたいと考えています。

「WOXはこれから多くの分野で使われていくことがわかります。それと共に私たちもWOXを飲むということが大事ですね。」

WOX TREE

(酸素補給水の事業展開)



メデイサイエンス エスボア株式会社
代表取締役 医学博士/薬剤師
松本 高明

松本 今SP₂(酸素飽和度)がよく言われていますが、96以上が正常で、93以下だったら危ないですよとか。でもWOXを飲むと、肺だけでなく消化管から入る酸素で体中の細胞を動かすエネルギーができる。今まで歳とともに呼吸器官の老化で身体に十分入ってこなかった酸素でエネルギー不足となり、活動できなくなりつつある細胞にこのエネルギーが届く。だからSP₂が高い人でも、今まで以上にエネルギーができるので、もっと健康になりたいと思ったら飲むべきですね。スポーツの選手は、ほとんどSP₂は100なんです。ではなんでWOXを飲むかという、100あるエネルギーを120とか130にできたなら、もっと筋肉を作ろうとか集中力を高めようとか怪我を治そうとか考えているからです。

健康であるためには規則正しい生活、バランスの良い食事をしながら、運動をしつかりやる。そうすると、身体のエネルギー工場でもある「筋肉」が付き、更にエネルギーができます。全てのエネルギーの80%が体温調整に使われているということですので、エネルギーが増えれば体温が上がります。エネルギーを作るには酸素が不可欠ですが酸素が持つ役割を多くの人に知ってもらいたいと思います。生きるために重要な「酸素」についての正しい知識を「NPO法人QOLサポート」と共にしっかりと勉強し、皆様に伝えていきたいと考えています。本日はありがとうございました。WOXが世界に人々にいろいろな形で貢献できることを期待しています。