

## 高気圧酸素カプセルの歴史

高気圧酸素による治療法は世界での歴史は古く、日本国内では昭和30年代に導入されています。主に低酸素障害（一酸化炭素中毒、減圧症等）を改善、治癒するもので「高気圧酸素治療法」として医療分野では有効性が確立されています。医療用の高気圧酸素治療装置として国内の主な病院に設置されています。



健康機器としての酸素カプセルは、日本では約20年前に「オアシスO2」という米国製のものしか当時は有りませんでした。青色のカバーに覆われた特殊ナイロン生地できており、ファスナーを開閉して出入りするという商品です。コントローラー（制御装置）も無く、加圧用のポンプと本体にアナログの気圧計がついているだけで気圧調整や加圧・減圧時の開始・終了もすべてマニュアル操作でした。当時の価格は400万以上と高額で、利用者もアスリートやスポーツ関係者の狭い範囲でしか普及しておらず、先見の明があった一部の販売ディーラーさんも販売や普及活動に苦労されたと聞いております。



酸素カプセルが注目を浴びたのは、2002年の日韓ワールドカップで、英国代表のデビット・ベッカムがケガの治療を高気圧酸素療法によって早期回復、このときベッカムが使用したのはオアシスO2では無かったものの当時、酸素カプセルはオアシスO2しかなかったため、これを「ベッカムカプセル」と称され、マスコミやニュース等で脚光を浴びました。

ここから、オアシスO2はまだ高額ではあったものの国内での売れ行きは少しずつ伸びていきました。第2波は、2006年の夏の甲子園大会を制した「ハンカチ王子」こと、早実高の斎藤祐樹投手（現日本ハムファイターズ）が疲労回復、コンディショニング調整で酸素カプセルを使用し優勝を遂げ、「祐ちゃんカプセル」として更に認知度が高まりました。

このようにアスリートがケガの治療や疲労回復のために使用した酸素カプセルは接骨院等の医療機関や専用サロン等に普及していき、一般の方々も使用できる機会が増えていきました。オアシスO2だけで累計5千台～1万台の導入実績はあったのではないかと思います。

国内での動きで言うと、2003年に国産の高気圧酸素機器の開発をスタートさせたのが、群馬県にある医療機器メーカー、シエンペクス社。今あるオアシスO2のような酸素カプセルではなく、業界に

まだ無いもので、アスリートやスポーツ関係者が多く利用されていたこともあり、高気圧環境下で運動ができるものを作ろうということで研究・開発をスタートし、驚異的なスピードで2004年に国産初の高気圧環境機器、BOXタイプの「高気圧メディカルトレーナー」が完成、販売をスタートしました。同年に現在、ルーム（BOX）型ではトップシェアを誇る「O2ルーム」を静岡市の日本気圧バルク工業(株)が完成させています。



健康管理機器としての国産初の高気圧酸素機器を先駆けて販売したのは、シェンペクス社が第一号だと思います。わずかな開発期間でありましたが、当時の高気圧環境下によるスポーツ医学の研究をされていた茨城県のT大学の教授や高気圧酸素療法にて治療研究をされていた東京都のTI大学の教授等、多くの有識者のご指導、ご鞭撻があつて開発を進め完成したものです。その後も有用データ取得等のご協力をいただき、国産初の健康用高気圧酸素機器が販売されました。

気圧の設定、加圧・減圧制御や時間の設定等のコントロールを自動化したのもシェンペクス社がこの時が最初です。1.1気圧、1.2気圧、1.3気圧と気圧の段階設定化も行い、画期的なものでした。

多大な研究開発費を注ぎ込み、国産初の高気圧環境機器を完成させたシェンペクス社および当時の代表は、この国内業界で最初に井戸を掘った者と言っても過言ではありません。2005年には、「オアシスO2」と同様タイプの酸素カプセル「高気圧メディカルリラクゼーションチャンバー」の開発、販売をシェンペクス社は行っています。



ここから、国内の高気圧酸素機器は慌しくなっています。

2006年5月、当時シェンペクス社で高気圧酸素機器の研究・開発・製造に携わっていたスタッフ2名が独立し、会社を設立します。エア・テクノロジーズ社です。

高気圧酸素機器の可能性、将来性を感じ、新しい商品の開発・販売をしていくことになります。当時は特殊ナイロン製の「オアシスO2」しか無かった酸素カプセルの問題点であった本体が壊れやすい（破ける）、閉塞感がある、手動操作等を改善した、国内初の金属製（アルミ製）の酸素カプセル「O2シャトル」を開発、2006年11月より販売開始しました。



ここから酸素カプセルは、ハード型とソフト型とで区別されていきます。「オアシスO2」を代表とするソフト型の酸素カプセルは壊れやすい反面、可搬性の面で有効であり、アスリートの方が遠征等で持ち運べる利点はありますが店舗営業等、固定配置の場合は断然ハード型が人気となり、ソフト型からハード型へと大きくシフトしていきます。

ハード型酸素カプセル「O2 シャトル」のリリースが、早実の斎藤投手の甲子園優勝で一躍注目され、「祐ちゃんカプセル」として取り上げられたタイミングと重なり、整骨院を始め、スポーツジムや専用サロン、個人宅等へと幅広く普及していきました。

2007年、ここから類似品、模倣品が数多く出始めます。当時模倣品製造業者は20社近くに上ったと思われます。そうすると価格競争による安売り合戦となっていき、適正価格が無きものとなっていきました。サービスの質や品質も落ちていき、徐々に業者も淘汰されていきます。

ハード型酸素カプセルの本体形状は、従来あった「オアシス O2」と同様に円筒型になるのは当然として、入口部のスライドドア化、入り易くするためにスライドドアの開閉部分を真上ではなく、約45度傾けるなどは出来上がってみると単純とは思われがちですが、何も無いところから生み出されたデザインは当事者でしかわからない苦勞があります。

この部分的なデザインが同じなものは模倣品、二番煎じの業者と判断してよいと思います。

最初に開発したエア・テクノロジーズ社は唯一、この酸素カプセルのデザインについて意匠権を持ち、エア・ウィンズ社に引き継がれていますが、部品追加や形状・デザインのチョイ変えで意匠権侵害から逃れることは可能です。どこの世界でもやっていることなので仕方ないかも知れません。

シャープの創業者である早川徳次氏が、「他社にまねされる商品をつくれ。まねが競争を生み、技術の底上げをし、やがては社会の発展につながる」という言葉を残されています。

これくらい寛大な気持ちがあれば先行開発メーカーは務まらないのかも知れません。

しかし、この業界で絶対足りないことは最初に井戸を掘ったものへのリスペクト、敬意が足りないということです。意匠権侵害訴訟の勝敗よりも苦勞した開発経緯をわかってもらうことに意義があると思うしかないのですが、逆に勝訴したとアピールする業者があること事態、疑問を感じます。

多分、ハード型酸素カプセルを一から苦勞して開発をしたメーカーは、エア・テクノロジーズ社と当時の川崎エンジニアリング社の2社だけだと思います。

他は同商品を分解、分析して製作したもの、製造委託業者が許可もなく独自改造し販売したもの、販売代理店が直接販売による利益目的のために加工業者に製作依頼させたもの等です。

ちなみに製造会社が群馬県に多いのは、先駆者のシェンペクス社、そのあとを継ぐエア・テクノロジーズ社が群馬県の加工業者に製造委託していたことが大きく影響していると思います。

続いて寝て入る酸素カプセルを部屋型にした普及型の「酸素ルーム」をいち早く開発、販売を始めたのが静岡市にある日本気圧バルク工業(株)です。既に2004年頃に前橋市のシェンペクス社と同時期に部屋型の酸素ルームの開発、製作を始めていましたが、ルーム型の普及が本格的になったのは2015年頃からだと推測します。



いまでは「酸素カプセル」から「酸素ルーム」が主流になってきました。

「酸素ルーム」は酸素カプセルに比べ、圧倒的に出入りがし易い、空間も広いので有効利用できる等とメリットはありますが、鋼鉄製がほとんどで重量があることから一般家庭への導入は厳しいのが現状かも知れません。ケガの早期治癒目的やご年配の方の利用を考えると出入りに負担がない酸素ルームが断然有効です。

2020年、この重量問題を解決しようとルーム型の材質を鋼鉄製からアルミに変更し、設計強度をクリアして、重量比約1/2を実現したのが群馬県のセルアップ社になります。エア・ウィンズ社が「O2スペース」として製造・販売サポートしています。

「酸素ルーム」もこの1～2年後から「酸素カプセル」と同じことが起きていきます。

酸素ルームが主流になってくると、酸素カプセルを販売していた業者が酸素ルームの販売へとシフトしていき、日本気圧バルク工業社の販売代理店として最初は販売していきませんが、酸素カプセルの時代と同様にノウハウが判ると模倣品、類似品の製作を独自に行っていました。

本当にこの業界はリスペクトが足りないと感じます。

いつの間にか、販売店が「酸素カプセル」、「酸素ルーム」の“製造メーカー”です、“自社製造”していますというところが現われてきます。元々は販売店なので営業トークは達者です。

自社で研究・開発しましたとか、斬新的な機能、性能をもった製品を出すのならともかく、技術やノウハウを持たない、開発とは何ぞよという業者が製造するから、むやみやたらに気圧を高くしたり、酸素濃度を高くしたり、ということしか出来ず、安全性に不安を感じ、業界全体が悪いイメージになると危惧されかねない昨今です。

群馬県の一部業者では、日本気圧バルク工業社とほぼ同一、同形状の酸素ルームを製造する全くもってけしからん加工業者まで現われている始末です。

まだしばらく、酸素ルームの業界もいろいろありそうです。こういう歴史を多少理解した中で、購入選択していくのもよいと思います。

総括すると、

- ・国内で最初に販売された酸素カプセルは、米国製の「オアシスO2」である。
- ・国内で最初に国産化し、商品販売された高気圧酸素商品は、シェンペクス製の「高気圧メディカルトレーナー」（ルーム型）、「高気圧メディカルチャンバー」（ソフトタイプ酸素カプセル）である。
- ・国内で最初に開発、販売されたハードタイプの酸素カプセルは、エア・テクノロジーズ製「O2シャトル」である。
- ・国内で最初に汎用型として商品販売された高気圧酸素ルームは、日本気圧バルク工業製の「O2ルーム」である。

以上