

# 水素含有抗微生物剤・特許の活用分野

アスタミューゼ株式会社 技術活用を支援する企業より

医薬品製剤分野	DDS (Drug Delivery System) 薬物送達システムの活用。 皮膚から体内へ薬を吸収する方法、薬を体の中で徐々に放出する「徐放化、薬を目的の場所にきちんと届けて、効果を増すターゲティング
動物分野	薬剤耐性 (AMR) 対策、動物用抗菌剤の販売、抗菌性飼料添加物、ペットのケガの治療及び病気予防対策。
無機化合物含有医薬分野	「新医薬品」とは、医療用に用いる、新有効成分含有医薬品、新医療用配合剤、新投与経路医薬品、新効能医薬品、新剤型医薬品、新用量医薬品など。
食品の保存分野	お酒・味噌・醤油・食用酢等の保存、弁当・冷凍食品・水産加工品の保存。 (腐敗しないように加工処理と長期保存) レトルト食品は、より長期保存可能。
医薬の治療活性分野	医薬品の治療効果を維持しながら、副作用の軽減効果としての活用。 新しいバイオ医薬品としての活用、 世界初の次世代水素医薬品の創出。
農薬・動植物の保存分野	微生物の短時間不活化に用いるための微生物不活化剤。 各種農園芸作物の灰色かび病やうどんこ病、炭疽病、輪斑病、青かび病、緑かび病、軟腐病、等植物病防除剤・殺菌剤として活用。

人体に無害です。感染症を抗生物質で制圧するのではなく、抗生物質に頼らない感染症治療を水素がその役割を代用できる可能性があります」

「水素含有抗微生物剤」とは、パウダー状にした珊瑚粉に、水素分子を高圧で付着させた組成物のことで、生物対象における細菌の感染を防止又は処置するための抗微生物剤である。この物質特許は、広範な適用性が可能なことから「最強特許」と評価され、幅広い領域での実用性が高く、特に新薬の開発など多岐にわたる分野で高い評価を受けている。この特許技術は、水素そのものに抗菌・抗ウイルス作用があることを証明しており、世界初の次世代水素医薬品の開発に向けてデータの蓄積を進めている。

那須さんは、新型コロナウイルス感染症のような感染症対策や高病原性鳥インフルエンザ対策などから、医療、漁業、畜産、農業、動植物、歯科、食品、養鶏など幅広い分野で「水素含有抗微生物剤」を応用できると指摘する。

「当社の目標は、『水素含有抗微生物剤』の特許技術を用いて多岐にわたる領域で実用化することです。とりわけ医療分野では、安全で広範なスペクトラムを持つ医薬品を提供する貴重なチャンスであり、パートナーと研究開発に取り組み、医療の未来に貢献したいと思っています」

(ライター/斎藤 純)

発明の名称水素含有抗微生物剤 特許第6164621号 2017.6.30



代表取締役  
那須美行 さん

北里学園衛生科学専門学院卒。臨床検査技師国家資格取得。38年間病院勤務、微生物学、寄生虫学、ウイルス学検査分野を担当。2020年「株式会社ナスメディック」設立。元ICMT(元感染制御認定臨床微生物検査技師)。研究論文顕彰等受賞歴多数。

## 水素の優れた抗菌・抗ウイルス作用を発見! 「水素含有抗微生物剤」として5カ国特許取得

多様な分野で応用可能  
研究のパートナー募集

厚生省からAMR(薬剤耐性)に関する研究を委託されたAMR臨床リファレンスセンターによると、薬剤耐性をもつ細菌が世界中で増え、何も対策を講じない場合、2050年には世界中で1000万人の死亡が想定されるといふ状況の中、そのソリューションとなる可能性を秘めた抗微生物剤がある。「株式会社ナスメディック」代表取締役の那須美行さんが日本、英国、豪州、香港、カナダで特許を取得した「水素含有抗微生物剤」。その形状は気体、エロゾル、液体、固体、半固体、粉末などになることが可能なことから、那須さんは製薬会社やベンチャー企業、大学などを対象に世界初の次世代水素医薬品を創り出すパートナーを募集している。

「水素には、人体や動植物に害のある細菌やウイルスなどの微生物に対して抗菌、殺菌、除菌作用があることがわかり、薬剤耐性微生物を発生させることなく副作用が少なく、他の薬剤と併用しても悪影響の少ない抗微生物剤の研究を進めた結果、水素を含む組成物が様々な病原性微生物に対して高い抗微生物活性があり、薬剤耐性微生物にも効果があることを見出し、発明したのが水素含有抗微生物剤です。作用した後水素と酸素が結びつき水へと中和還元されるため、

株式会社 ナスメディック

☎ 0178-43-5335  
✉ nasu0116@htv-net.ne.jp  
📍 青森県八戸市吹上4-9-6  
https://nas-medic.com/

株式会社  
ナスメディック

