

## M i Z株式会社のSDG s への取り組みについて

### 1. 会社紹介

M i Z株式会社は、2003年に世界に先駆けて、分子状水素が酸化ストレスを起因とする現代医学では治癒が困難な疾病に対して改善効果を奏する可能性を見出しました（特許第4653945号、特許第4783466号）。以来、M i Z株式会社は、分子状水素の身体への送達手段の開発と分子状水素医学の研究開発を鋭意推進して参りました。

### 2. M i Z株式会社の安全性の高い分子状水素の送達手段について

水素は爆発性を有する気体ですが、M i Z株式会社は空気中の水素濃度が10%以下であれば爆発することがないことを見出し、純度の高い精製水の電気分解で発生させた水素ガスの希釈技術、水素濃度表示技術を独自に開発し特許として権利化しています。

技術の詳細はM i Z株式会社のホームページの「提供技術」の欄を御参照ください。

### 3. 分子状水素医学について

分子状水素は、生体内で発生する悪玉活性酸素であるヒドロキシラジカルとペルオキシナイトライトの2種類を選択的に消去します。この2種類の活性酸素は、特に細胞内小器官であるミトコンドリアで多く生成され、酸化ストレスを起因とする老化、疲労の他、癌、パーキンソン病等の疾患の原因となることが知られています。また、近年では水素を産生する腸内細菌と認知症、パーキンソン病等の難治疾患予防効果との関係も明らかにされつつあります。

分子状水素は最小の2原子分子であり、細胞膜を容易に透過し全身の細胞内小器官であるミトコンドリアに到達し、悪玉活性酸素をその発生と同時に消去して生体内の酸化ストレスを軽減します。そのため、分子状水素は、老化の進行と疲労を軽減する他、現代医学では治療が難しい疾患を予防、改善する作用を示します。分子状水素医学に関する学術誌は2018年末までに、全世界でおよそ600報の論文が報告されています。

### 4. SDG s への貢献について

M i Z株式会社は分子状水素医学を基盤としてSDG s のゴールである「3 すべての人に健康と福祉を」、「9 産業と技術革新の基盤をつくろう」に取り組めます。

M i Z株式会社は、今後も国内外の大学や企業と現代医学では治療が困難な疾病をターゲットに分子状水素の治療効果の可能性について研究開発を鋭意推進し、SDG s を介して分子状水素医学の研究開発の発展と啓蒙を進め、日本のみならず世界に対し分子状水素を安全に供給し、難治疾患で苦しんでいるすべての人々の健康回復を促進させます。

