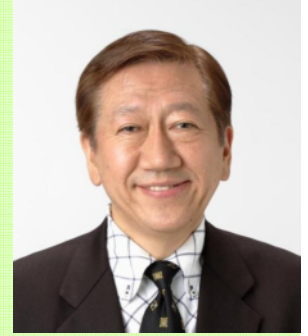


日生バイオ株式会社



代表取締役
松永 政司

北海道
恵庭市恵み野北3-1-13

1994年(平成6年)設立
0123-37-5533

<http://www.nisseibio.co.jp/>

鮭白子二重らせんDNAを用いたバイオフィルター

ダイオキシンなどの有害物質がDNAの塩基対間の隙間に入り込む現象を応用した、独創的な発想に基づく「有害物質除去フィルター」を開発。

DNAの構造を利用した有害物質除去機構

DNAは二重らせん構造という特殊な構造をしており、平面構造をもつ化学物質と特異的に相互作用することが知られている。これらの化学物質には、ベンゾピレンやダイオキシン類など人体に有害なものが多く、DNAを用いたバイオフィルターにより、健康被害の軽減が期待できる。同社では、DNAの性質を利用して有害物質を選択的に集積・除去するという本技術を、北海道大学 西 則雄名誉教授との約10年にわたる共同研究の結果、実現した。

未利用廃棄物である鮭の白子を有効活用

鮭の白子は一部が食用、飼料、化粧品として使用されているが、大部分が利用されておらず、北海道だけでも年間5千トンが廃棄されている。同社の有害物質除去フィルターは、鮭の白子から抽出したDNAを原料としており、未利用廃棄物の有効活用を実現することで、環境負荷の低減にも貢献している。

様々な分野での応用

DNAに作用する有害物質はタバコ煙、排気ガス、汚水など、環境中の様々なところに存在し、健康被害をもたらす。このような有害物質を除去することのできるDNAバイオフィルターは、タバコフィルター、エアコン・空気清浄機用フィルター、マスクとして製品化されているほか、カーエアコン、業務用空調機などの各種エアフィルター、水処理フィルター等としての実用化が期待できる。

