

「がん」はどのようにできるのか —発がんにおける生活習慣・加齢・放射線の影響—

笠間市立病院 石塚恒夫

発がんの原因は遺伝子損傷の蓄積が原因と聞けば、がんは遺伝病と思いかもしれない。しかしハーバード大学疫学調査の結果によると、遺伝による発がんは5%であり多くは生活習慣が原因である。喫煙(30%)・食事(30%)が主因であり、他に運動不足(5%)・職業(5%)・感染症(5%)・女性ホルモン(5%)・アルコール(3%)がある。食事では、塩分過剰が慢性胃炎を悪化・持続させ胃癌を増加させる。

これらの発がん物質や慢性炎症により、酸化力の強い活性酸素が発生し遺伝子を傷つける。周りと協調するのに必要な遺伝子が複数失われると、単細胞生物のように勝手に増殖するがんとなる。しかし、細胞には損傷を修復したり損傷が蓄積したら自滅したりする働きがあるため、そう簡単にはがんにならない。しかし、たまたま修復や自滅に関与する遺伝子が損傷されれば、話は別になる。つまり発がんするかどうかは、あくまでも確率の問題なのだ(喫煙量と肺癌発生率は相関するが、多量喫煙し

ても肺癌にならない場合もあるし逆の場合もある)。

そもそも酸素を使って効率よくエネルギーを生産できるようになり、単細胞生物は複雑な機能を有する多細胞生物に進化できた。人にとって酸素は必要不可欠であるが、酸素を利用すると活性酸素が発生してしまう。高齢になると発がん率が高くなるのは、活性酸素を除去する働きが低下するためもある(加齢臭の原因とされるノネナールは活性酸素で酸化された過酸化脂質)。

福島第一原発事故以降に問題となっている放射線も、直接もしくは活性酸素を介して間接に遺伝子を傷つける。もともと自然放射線の発がんへの影響は、前述の調査で紫外線も含めて2%程度と小さい。放射線に対する感受性が高い小児では、十分に注意する必要がある。しかし他の危険因子も多く抱え込む成人にとっては、低レベル放射線のリスクは他の生活習慣の改善で十分に相殺できるものである。

笠間のがんばる企業紹介③⑥

市内で活躍する企業を支援するために結成された「笠間市がんばる企業応援連絡会」。このコーナーでは、連絡会に加入している企業の皆さんを紹介します。

アイ・エヌ・エス株式会社

今回は市野谷地区にあるアイ・エヌ・エス株式会社を紹介いたします。総務部の岡本栄治おかもと えいじ課長にお話を伺いました。

—業務内容を教えてください。

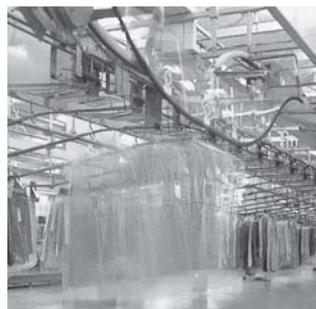
当社はイトキン株式会社と浪速運送株式会社との共同出資物流会社として設立しました。ファッション商品の専門物流業者として、イトキンをメインとした商品を当社の築き上げた物流のノウハウを活かして発注先にお届けしています。



会社外観

—事業所内ではどのような作業が行われているのですか。

主にイトキンで製造され届けられた衣類製品を発送する作業にあたっています。製品は、婦人服・紳士服・子供服といった幅広い年齢層をターゲットとしたもので、その仕分けはもちろんだことプレス機やミシンなどで加工も行っています。そして最終的に検査された商品の梱包、値付けまでをして出荷して



作業場内の様子

—今後の抱負をお聞かせください。

ファッションの物流企業であることを常に意識し、ファッションを通じて品質の高い商品を提供し続けていきたいと思えます。岩間事業所は高速道路のICも近くスピーディに全国に発送することができます。従業員も近隣在住が多く、働きやすい環境を整備することを心がけています。今後もこの地域の発展に携われるよう、社訓にもある「総合物流を目指し社会に貢献する」ことに努めていきます。

アイ・エヌ・エス株式会社

所在地：笠間市市野谷1-53-1-3
従業員数：330人(パート含む)

※文責▽笠間市役所企業誘致推進室(内線214)