



インフルエンザ予防接種の考え方 —感染予防なのか・重症化予防なのか—

笠間市立病院長 石塚 恒夫

予防接種は何のために行うのかご存知ですか。ワクチンは大きく、病原性を弱めたウイルスや細菌などを実際に感染させる生ワクチンと、死んだ病原体の一部や無毒化した毒素を接種する不活化ワクチンに分かれます。一般に生ワクチンの方が病気を防ぐ効果が高く長期間持続します。基本的に一度かかったら二度と感染しない急性感染症に対しては、生ワクチンで感染予防が可能です。1980年に天然痘は撲滅され、ポリオも撲滅間近、麻疹（はしか）に関しては日本が輸出国であると非難されています。

現行のインフルエンザワクチンは不活化ワクチンの代表です。一般に副作用は少ないのですが、効果が弱く持続しません。毎年流行する型が少しずつ変わるため、毎年接種します。ウイルスが気道粘膜で増殖するため、感染予防には粘膜での局所免疫が必要なのですが、不活化ワクチン注射では血液中の抗体は増えても粘膜の抗体を増やせません。肺炎などの重症化を防ぐことはできても、感染自体を抑えることはできません。日本は、感染増幅の場合は学校であるため学童に定期集団接種を行いましたが、感染予防効果が疑われ1994年に中止しました。現在は高齢者や基礎疾患をもつ患者などの重症化

高危険群への個別接種を推奨しています。

世界ではワクチンの改良が進められています。最近ニュース映像で、米国の予防接種が鼻スプレーで行われているのを見ましたか。あれはフルミストという生ワクチンで、25℃という低温で増殖しやすいため、33℃の人の気道粘膜では増えにくいウイルスを用いています。理論的に局所免疫を誘導し感染予防効果が期待されます。成人では感染予防効果が不活化ワクチンと同等でしたが、小児ではより効果的でした（日本では認可されていません）。

基本的にインフルエンザは、自然感染を繰り返す中で徐々に免疫がつく病気なので、弱い感染しか起こさない生ワクチンの効果は限定的です。しかし毎年人口の1割程度がかかる社会的影響の大きな感染症であり、重症患者が増えると医療を始めとした社会機能の破綻も危惧されます。このため不活化ワクチンの重症化予防であっても意味があるのです。予防接種も医療行為であり副作用がゼロではありません。新型ワクチンでも、副作用・重症化する人の年代や基礎疾患・ワクチンの効果等の情報をよく勘案して、過大評価も過小評価もしないで判断しましょう。

笠間のがんばる企業紹介⑩

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。

日本応用光学(株) 岩間工場

東京都世田谷区に本社を置く日本応用光学(株)は、演出用照明器具の設計・製作を手がけています。押辺地区の岩間工場で、木野田益也取締役副社長にお話を伺いました。

「『演出用照明器具』とは、劇場のスポットライトのことでしょうか？」

「それもありませんが、当社の製品はそれだけではありません。この写真をご覧ください。この工事看板は、歩道の脇からプロジェクタで投影しているんですよ。」



路面に映った工事看板
(鹿島道路株式会社と共同で特許出願中)

「まるで地面に描いたみたいですね！」

「これなら歩行者の邪魔にならず、路面を汚すこともありません。通常、光を斜めに当てる

と像がゆがんでしまうのですが、そうならないように計算し、設計するのが腕の見せ所です。」

「アイデア次第で、様々な用途が広がりますね。」

「有名ブランドのロゴを建物に投影したり、天井に星座を描いたりとお客様のイメージを形にするのが私たちの仕事です。また、当社が設計するレンズは省エネにも役立っています。」

「レンズで省エネができるんですか？」

「電球が発する光は、四方八方に飛んでしまい効率が悪いのですが、レンズと反射板を使って光を集めることで、より少ないワット数で効率よく照らすことができます。当社では、環境問題が深刻になるずっと前から、省エネの技術を研究してきました。」

「時代を先取りしていたんですね。」

「はい。昭和32年の創業時から培ってきたノウハウと、これまでにない新しい技術を組み合わせ、これからの『魅せる光』を作っていくと考えています。」

「日本応用光学(株) 岩間工場」

従業員数▼20人(全社)

敷地面積▼9,074㎡

※文責▽笠間市役所企業誘致推進室(内線228)