

# 笑いガスと外科技術

自民党政務調査会 副会長  
名誉顧問 藤井基之



江戸期の日本では鎖国政策が採られていました。しかし、長崎の出島においてはオランダと交易することが特別に許されており、そのわずかに開いた窓からヨーロッパ文明の光が日本に射し込んでいました。そして、その光の中にはヨーロッパの医学書が含まれていました。

ヨーロッパで発達した医学を西洋医学、日本の伝統医学を東洋医学とするならば、西洋の医学書には精緻な人体解剖図が掲載されていたため、これを目にした江戸期の医師たちはさぞや驚いたことでしょう。西洋医学は東洋医学のそれより遙かに優っていたように感じたでしょうが、近世に至るまで、実はその医療技術はどっこいどっこいの水準にありました。

死体の腑分けをするならともかく、生きた人間にメスをふるい、肉を切り開き、骨を削るといった処置を施すことなんて、よっぽどのことがない限りできません。気を失うほどの激痛が長時間続くわけですから当然です。ね。

東洋医学とは比較にならないほど精緻な解剖図に基づいて医学教育がなされて

いたとはいえ、外科の分野においては、洋の東西でそれほどの違いはありませんでした。内科の分野に至っては、抗生物質が発見される前ですので、その治療成績に顕著な違いはみられず、西洋医学も東洋医学もそれこそどんぐりの背比べの水準でした。

しかし、十九世紀に入ると、西洋医学とりわけ外科分野において目覚ましい技術革新が始まります。その契機となったのが、亜酸化窒素というガスの「再」発見です。

それまで外科的な治療を行う場合には、凄まじい痛みで患者が暴れないように口で縛って手術テーブルに固定し、何人もの大男が押さえつけていました。患者にしてみれば、生きたままに腹を切り裂かれ、あるいは骨を削られるわけですから、それこそ失神するほどの痛みと恐怖であつたに違いありません。治療を施す医師も大変でした。患者にとつては死ぬ程つらかつたことでしょう。

さて、いよいよ亜酸化窒素の話です。これは一七七二年に発見されたガスです

表情、恐怖におののく子どもたちをたくさん見てきましたから、笑いガスが抜歯時の前措置に有効ではないかと考えました。さっそくチャレンジです。さすがにいきなり患者さんで試すわけにはいきませんでした。知人の歯科医に自分の歯を抜いてもらったところ、結果は上々です。何の痛みも感じませんでした。そこで、関係者を集め、この素晴らしい成果をお披露目することにしました。

一八四五年、マサチューセッツ総合病院を舞台に、衆人環視の下、笑いガスによる無痛抜歯が行われました。しかし、予期せぬ事態が起こってしまいました。

自分の歯が簡単に抜けたことに驚いたためなのか、ペンチで歯を抜いた瞬間、患者さんは「アッ」と声を発してしま

ました。笑いガスの作用で声に抑制が効いていないため、驚きのつぶやきが大声で放たれてしまったのです。結果は失敗に終わり、笑いガスの有用性は認められず、かわいそうに歯科医としての信用も失ってしまいました。

ともあれ、その翌年、仲間の歯科医が無痛抜歯に再挑戦することにしました。シヨールビズネス界では、笑いガスとして亜酸化窒素が使われていたことは先に述べたとおりですが、常温では気体であり、持ち運びに不便であつたことから、液体のエーテルも多用されてきました。

一八四六年、薬剤を亜酸化窒素からエーテルに変更した上で、再びマサチューセッツ総合病院において無痛抜歯の公開臨床試験が行われました。今度は大成功です。患者さんの証言により全くの無痛である

が、亜酸化窒素を人が吸い込むと、ニコニコ顔になることが一八〇〇年になって判明しました。亜酸化窒素には顔面の筋肉を麻痺させる作用があり、これがニコニコ顔を作り出す原因となっていました。

当時のシヨールビズネス界、アメリカのエンターテイナーたちがこのような亜酸化窒素のおもしろい作用を見逃す筈がありません。亜酸化窒素は笑いガスと呼ばれ、あちこちの劇場で使われるようになり、あつた。笑いガスを吸い込んだ男は舞台でゲラゲラ笑い、観客もまたゲラゲラ笑いながらこの男を見物していました。

ある日のことです。舞台上上がった男は、笑いガスのせいで筋肉の抑制が利かなくなつたのでしょうか、舞台のテーブルの角に身体を強烈にぶつけてしまいました。皮膚が破れて血がダラダラと流れ始めましたが、男は一向に気付かない様子でゲラゲラと笑い続けていました。ここでハタと手を打つたのが、観客席にいた歯科医の男です。

彼は職業柄、緊張した面持ちで歯科医を訪ね、抜歯処置を受ける患者の苦悶の

ことが確認され、以降、エーテル麻酔の技術が世界中に広まり、さまざまなお外科手術に応用されることとなりました。

ともあれ、笑いガスの「再」発見をきっかけとして、西洋医学の外科分野が目覚ましい進歩を遂げたことは確かです。日本の鎖国体制を大きく揺さぶつたペリーの来航が一八五三年、その後の日米和親条約が一八五四年、日本を開国に転換させた日米修好通商条約が一八五八年ですから、西洋医学が東洋医学を凌駕するようになったのは、一般の日本人が西歐文明に接するようになった僅か数年前であることをご理解いただけると思います。

当時の日本人は西洋文明の進歩性に驚き、その後も憧憬を抱き続けましたが、小さなきつかけがそうさせたといえるかもしれません。

## 藤井 基之

●生年月日 昭和22年3月16日

●選挙区 参議院比例区

●当選回数 2回

●出生地 岡山県岡山市

●趣味 音楽・読書

●個人ホームページ

<http://www.mfujii.gr.jp/>

●その他 薬学博士・薬剤師

●私の政治信条

私の政策の柱はA(エイジフリー)B(バリアフリー)D(ドラッグフリー：薬物乱用のない社会)社会創りです。

高齢者も、障害を持つ方も、国民誰もが安心して暮らし、元気で生活を送ることのできる長寿社会を創るために何が必要か、を政治活動の根底においています。

好きな言葉「昨日の夢は、今日の希望、そして明日の現実」

●活動報告

参院議員厚生労働委員会理事として、食品安全確保のための食品衛生法改正、健康増進法改正、薬事法改正、薬剤師法改正、クリーニング業法改正、国民年金法改正等に関与。

●経歴

昭和37年 岡山大学教育学部附属中学校卒業

昭和40年 岡山県立岡山操山高等学校卒業

昭和44年 東京大学薬学部薬学科卒業

昭和44年 厚生省入省

平成9年 厚生省退官

平成9年 財団法人ヒューマンサイエンス 振興財団 専務理事

平成12年 日本薬剤師連盟 副会長

社団法人 日本薬剤師会 常務理事

平成13年 参議院議員(1期目)

平成16年 厚生労働大臣政務官 (平成16年9月~平成17年11月)

平成19年 日本薬剤師連盟 顧問

平成22年 参議院議員(2期目)

平成23年 参議院政府開発援助等に関する特別委員会 委員長

平成24年 自由民主党広報本部 副本部長

広報本部新聞 出版局長

平成25年 自由民主党党紀委員会 委員

裁判官弾劾裁判所 裁判員

平成26年 原子力問題特別委員会 委員長

文部科学副大臣

現在 自民党政務調査会 副会長