

## 限定要因がどこにあるのか



日本病院薬剤師会常務理事  
新潟県病院薬剤師会会長  
新潟大学医歯学総合病院薬剤部長  
外山 聡 Akira TOYAMA

ある方に、Technology Entertainment Design (TED) で見たと前置きをされて、次のことを教えていただいた。生物の総重量は有機物の量で規定される。炭素、水素、酸素は光合成で大量に有機物に固定されるが、窒素はある種の細菌しか固定できないため、生物の総重量の限定要因は有機窒素である(あった)。ハーバー法により窒素固定が可能になり、食料生産の増加、ひいては人口爆発につながった。現在、生態系の窒素固定の最大要因が工業的固定である。これを知った時、窒素不足のため、労力を投入しても十分な収穫が得られるはずのない農業が、19世紀まで連続と行われていたのかと考えさせられた。同時に、自分自身が限定要因を把握せず、徒労に終わることに時間と労力を費やしていないかと不安になった。

日本の医療の質の向上、医療提供体制の維持の限定要因は何であろうか。一筋縄では論ぜないが、医療従事者数は医療提供体制整備の大きな要因であることは間違いない。OECD Health Statistics 2018を見ると、日本は、人口当たりの医師数は最下位付近、看護職数は中位よりやや上であるが、薬剤師数は2位と明確な差を示して1位、かつ経年増加数も上位である。日本の医療の限定要因は医師や他職種ではなく薬剤師であると主張し、薬剤師の増員(≒診療報酬の闇雲な増額)を要求するのは、理解が得られ難いであろう。

ミクロに視点を転じると、新潟大学医歯学総合病院(以下、当院)も薬剤師欠員の状況が続いている。入院患者に対する医薬品安全と薬物療法のレベルを確保するための限定要因は薬剤師であり、欠員の解消は喫緊の課題であるとのコンセンサスが得られている。だが、管見であるが、当院のみならず薬剤師が余っているという病院(や保険薬局)を知らない。施設レベルと日本全体の間はどこかに、薬剤師が限定要因である/ないが切り替わるレベルがあるのか? しかし、不足を幾ら足し合わせても、過剰に転換するはずがない。

窒素原子は、タンパク質の構成要素となるか、核酸か補酵素か等で機能が異なるが、生体内で余剰の分子は代謝・変換され不足した化合物が補われるため、総量が限定要因となる。薬剤師は、属する施設の病床機能等に応じて業務内容・機能が異なるが、異動が容易でないため、総数ではなく、機能別の薬剤師数で吟味する必要がある。薬剤師の分布を詳細に調べ、これを基に、施設の機能・立地(人口密度等)を考慮した薬剤師数の現状での標準を算出する。薬剤師数が標準より明らかに少ない領域では、限定要因が薬剤師であるとの主張は妥当性が高く、その解消に向けた活動は意義があろう。ただ、薬剤師の流動性の低さが機能別での偏在の原因ならば、流動性の高い派遣薬剤師で対応可能との主張も起きる。ともかく、議論を進めるためには、全国レベルで、薬剤部門・薬剤師がどのように配置され、業務・機能を担っているのかの実態把握が必須となる。

平成30年6月から、日本病院薬剤師会の常務理事を拝命し、総務部長に委嘱されました。まず、薬剤部門の現状調査へのご協力に感謝申し上げますとともに、今後の調査へのご理解とご支援の程重ねてお願い申し上げます。