

血液一滴で万病発見！？ 夢の技術は根治不能な病気までも発見する

病気を早い段階で見つける。しかも未病のうちに。そして初期に治療にあたり大事に至らないようにする。これは健康な生活を送るためには理想の形であり、国の医療費の大幅な削減も期待できる。

その診断技術に一步步近づいているのが島津製作所の質量分析である。

この記事の最後に、「いいことばかりとはかぎらない。様々な病気の可能性を発見できるようになったが、現在ではまだ治すことのできない病気も発見できる」とあり、病気の発見能力と足並みをそろえて、その治療方法の開発が求められる。

医学の世界は、昔から病気の発見とその治療方法の開発が競争を続けている。そして、間違いなく一歩ずつではあるが前に進んできている。

2002年にノーベル賞を受賞したこの技術は、その後の20年で検出感度が1000倍に高められた。世界に恩恵を及ぼしていける技術とは、熱意と努力の積み重ねの結果、育ってくるものであると思う。たゆまぬ努力と時間をかけて。

日本経済新聞 2020.2.20

血液が1滴あれば、がんや認知症など疾病を早期発見できる可能性が見えてきた。医療の中心が「治療」から「予防」へと移る中、健康寿命の延伸につながる

知りたい  
そこが

### 血液1滴で万病発見？



島津製作所シニアフェロー

田中 耕一氏

たなか・まichi 83年(昭)化勲章。03年田中耕一記念賞  
58年 東北大王、島津製作所分析研究所所長、12年シニアフェロー入社。02年ノーベル化学賞、文・エロー就任。富山県出身、60歳

## 代謝物の一斉分析が課題

2002年にノーベル賞を受賞した直後、「あもしてこなかったわけではと5、10年すれば、血液1滴で様々な病気が診断可能になる」と述べました。現時点では、どんな「期待を込めた発言だっ」病気が分かれますか。「質的分析計でたんぱく質を分析する感度は、20年

間です。1000倍に高まった。アルツハイマー病の原因とされる「アミロイドベータ」と呼ぶたんぱく質を高精度で検出できる技術の元になっている。20年前から発症リスクを判断できる

田中氏は血液による病気の早期発見技術について「欧米の方が日本より先行している」と語る。「いい研究成果があっても、実用化を阻む『死の谷』を乗り越えるのが日本は欧米より弱い」と指摘する。

### 聞き手から一言

産学連携重要  
田中氏は血液による病気の早期発見技術について「欧米の方が日本より先行している」と語る。「いい研究成果があっても、実用化を阻む『死の谷』を乗り越えるのが日本は欧米より弱い」と指摘する。

鍵を握るのが産学連携の強化だ。島津製作所は昨夏開いたヘルスケア関連の新研究所の1階部分を、オープンイノベーションのスペースとした。血液1滴で病気を早期発見できる技術が広がれば予防方法も増えて健康寿命が延び、両の医療費負担の軽減にもつながる。治療法の開発も含め、総力を挙げた取り組みが重要だ。(赤間建哉)

「いいことばかりとは限らない。質量分析計が進化したことで、幸か不幸か、様々な病気の可能性を発見できるようになった。だが10年後に『干病』が分かるようになると思う。そうした場合への対応を準備する必要がある。皆さん、準備はできていますか？」