

# 緑内障診断ゴーグル

緑内障 眼球に栄養や酸素を運ぶ液体が滞って眼内の圧力(眼圧)が高まるなどし、視神経が傷ついて視野が欠ける病気。加齢などが原因で、治療は眼圧を下げる点眼薬が基本だが、効果が十分でない場合は、レーザー治療や切開手術などが必要になる。



小谷教授(右)らが開発したゴーグル型の緑内障検査装置(大阪府吹田市の関西大) 金沢修撮影

## 視野検査 場所選ばず

視野が徐々に欠ける目の病気で、失明原因として国内最多の「緑内障」を簡易に診断できるゴーグル型の検査装置を、関西大と大阪医科大などのチームが開発した。医薬品や医療機器の研究開発の司令塔「日本医療研究開発機構(AMED)」に性能が評価された。4月から診療現場などで検証を始め、2018年秋の製品化を目指す。会社などの健康診断の場でも使え、早期発見につながることを期待される。

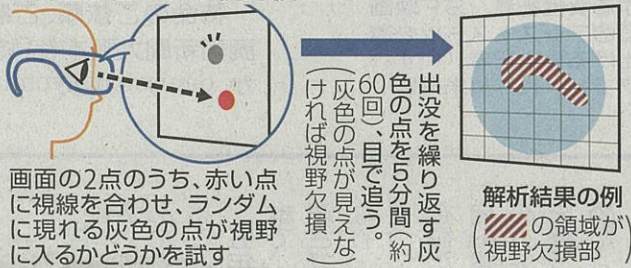
### 関大など来秋製品化を目指す

視野欠損の有無は一般的に、専用の暗室を備えた眼科で、視野測定装置に顔を固定して診断する必要がある。このため、健康診断などで患者を見分ける検査はほとんど行われず、治療が遅れる原因にもなっていた。

チームの小谷賢太郎・関西大システム理工学部教授(生体情報工学)らは、目の前に「暗室」を再現できるゴーグル型ディスプレイに着目。眼球の動きを捉えるセンサーと組み合わせ、画面に現れる灰色の点を左右の目で各5分(約60回)ずつ追うだけで欠損の有無や位置を精度よく検出できる装置を開発。患者、健康な人、

2017.1.31 読売(e)

#### ◆新型装置による視野検査のイメージ



それぞれ約10人に対して行った試験で、暗室と遜色ないデータが出たという。こうしたデータが認められ、AMEDの今年度の支援事業(約7800万円)に選

ばれ、製品化にめどがついた。現在、量産に向けた新型装置を部品加工メーカー「昭和」(宮崎県)と開発中で、4月からは新型装置5台を使い、大阪医科大病院で患者50人、関西大で健康な人50人を対象に検証作業を実施。販売の認証に必要なデータを取得し、来年10月頃の製品化を目指す。

厚生労働省などによると緑内障は40歳以上の日本人の20人に1人が患い、失明原因の2割以上を占めるとされる。一度失った視野は元に戻らないため、早期発見で進行を抑える治療が重要になるが、視野は一部欠けても自覚しにくい。欠損部が広がって初めて気付く人が多く、交通事故の原因にもなっているという。

小谷教授は「暗室が不要で、どこでも簡易に検査を行える。検査を活用すれば、交通事故の防止にも役立つ」と話す。