

モニターに障害者の色覚

県工業試験場 プログラム開発 見え方検証、障壁改善へ

県工業試験場電子情報部の前川満良・専門研究員のグループが、カラー画像をプログラムで変換し、色覚障害者の色彩感覚を再現する液晶モニターを開発した。色調で視覚に訴える情報媒体が増える中、色覚障害者にとって見やすいかどうかを検証し、改善につなげるのが狙いで、前川研究員は「日本人男性の20人に1人が色覚障害とされ、色のバリアフリー（障壁除去）への期待は大きい」と話している。

近年、パソコンやインターネットの普及に伴い、色調から視覚に訴える画像や印刷物が増える一方、色覚障害者にとっては正確な情報把握が困難なケースも増えつつある。色覚障害は、色を認識する錐体細胞の異常から生じるもので、全国で推定約300万人いるといわれる。

ただ、異常のある錐体によって赤と緑、青と黄色など、どの区別が付きにくくなる

化された後、購入者の追跡調査を行ったところ、色覚障害者が含まれていることに気付いた。

そこで、色覚障害者の見え方を解明しようと、2003年度から研究に着手した。

英・ケンブリッジ大の教授が発表した理論を基に、カラー画像を色覚障害者の見え方に変換するプログラムを開発。色覚障害者に被験者となってもらい、障害

のタイプや強弱に合わせた調節も可能とし、このプログラムをモニターメーカーのナナオ（白山市）製の液晶モニターに組み込んだ。米国製の色覚変換ソフトウェアが市販されているが、変換できるのは静止画のみで、ホームページを閲覧する際には画面を切り替えるたびに交換作業が必要だった。今回開発したモニターでは、直接変換プログラムを組み込んでいるため、動画やホームページも自動的に変換可能。変換に要する時間も13分の1に短縮できる」と話している。

見え方の個人差などの解明を進めている。前川研究員は「災害など緊急性や重要性の高い情報では色覚障害者への対応は欠かせない。このモニターが画像のデザインや配色改良に生かせる」と話している。