



リダンダンシーって何？

◆技術を生かした「備え」／災害対策機能も期待

Q－「リダンダンシー」ってどんな意味かな。

A－日本語では「冗長性」「多重性」などと訳され、必要なものの他に、余分なものがある状態をいいます。一見、「余計なもの」や「無駄」を表す良くない意味の言葉のように思われますが、万が一の事態が起こったときの「備え」という文脈でよく使われます。20世紀に入り技術が進化するのに伴って、リダンダンシーが重要な役割を果たすようになってきました。

Q－リダンダンシーの具体例は。

A－例えば、多くの飛行機には2つ以上のエンジンが搭載されています。これは1つが故障しても、そのほかのエンジンで安全に飛行を続けられるよう備えているからです。IT分野で、データの損失を防ぐためにサーバー間でバックアップを取ったり、システム障害が発生した場合に代替システムが自動的に処理を引き継いだりするよう設計するのも、リダンダンシーの一例です。人の命や安全を守ったり、社会の信頼性を高めたりするのに欠かせない考え方だといえます。

Q－富山に関係があるリダンダンシーは。

A－北陸新幹線はリダンダンシーとしての機能が期待されています。2024年8～9月、台風の接近により東海道新幹線が相次いで運休になりました。この時、敦賀－東京を結ぶ北陸新幹線では臨時列車が複数運行され、東海道新幹線に乗車予定だった人の多くが東京－大阪の迂回ルートとして利用しました。今後大阪までつながる予定の北陸新幹線は、南海トラフ地震など、将来、太平洋側で災害が発生して東海道新幹線が利用できなくなった場合の、東京と大阪を結ぶ別ルートとして重要性が増しています。



Q－災害対策とも関連するんだね。

A－災害時の備えとして、インフラ整備も重要です。水道管や道路など、日本のインフラの多くは高度経済成長期に構築され、すでに老朽化が進んでいます。私たちの社会を支える基盤が一斉に機能不全に陥る前に、リダンダンシーを考慮したインフラ整備を事前に行っておくことは減災につながります。

(この連載は北陸経済研究所の前田由美子が担当しました。随時掲載します)