

ネットワーク解析で 水揚港と消費地との距離を調べる

水産情報工学部

研究の目的・背景

1. 水産物の販売収益を増やすには、流通コストの削減が欠かせない。
2. 輸送距離を考慮して出荷先を選べば、コストの削減が期待できる。

研究成果

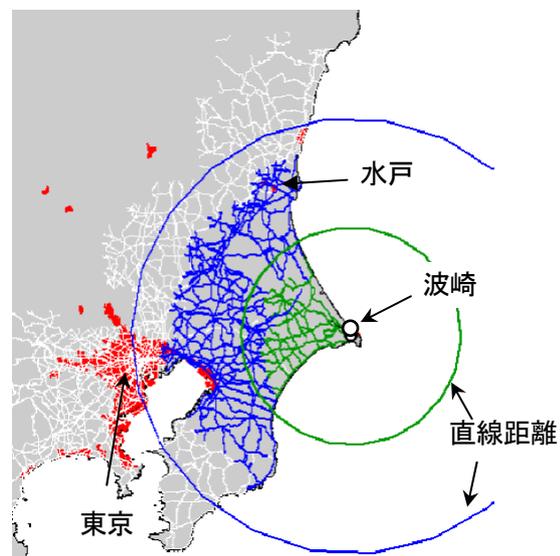
1. ネットワーク解析法によって、水揚港から任意に設定した路線距離圏内にある道路網を抽出した。
2. 水揚港と複数の人口集中地区(消費地)との間の、実際の遠近関係が明らかとなった。

波及効果

1. 路線距離を移動時間(時間距離)に換算することで、出荷スケジュールを合理的に管理できるようになる。
2. 二酸化炭素などの排出による環境負荷の試算にも利用できる。



直線距離と路線距離(道のり)



茨城県波崎港から人口集中地区までの距離
緑: 50km 以内, 青: 100km 以内, 赤: 人口集中地区

(上席研究員・渡辺一俊)