



岐阜大学

アユの鮮度シミュレーターの開発

大学院連合農学研究科 教授 中野浩平

概要

魚の筋肉中に含まれるATP関連物質を指標として、鮎の鮮度を予測するシミュレーションモデルを作成しました！
実際の流通現場で鮎やHPLC等の機械を使うことなく鮮度を判定することができます。

研究内容

生産者

消費者



新鮮

鮮度劣化が速い



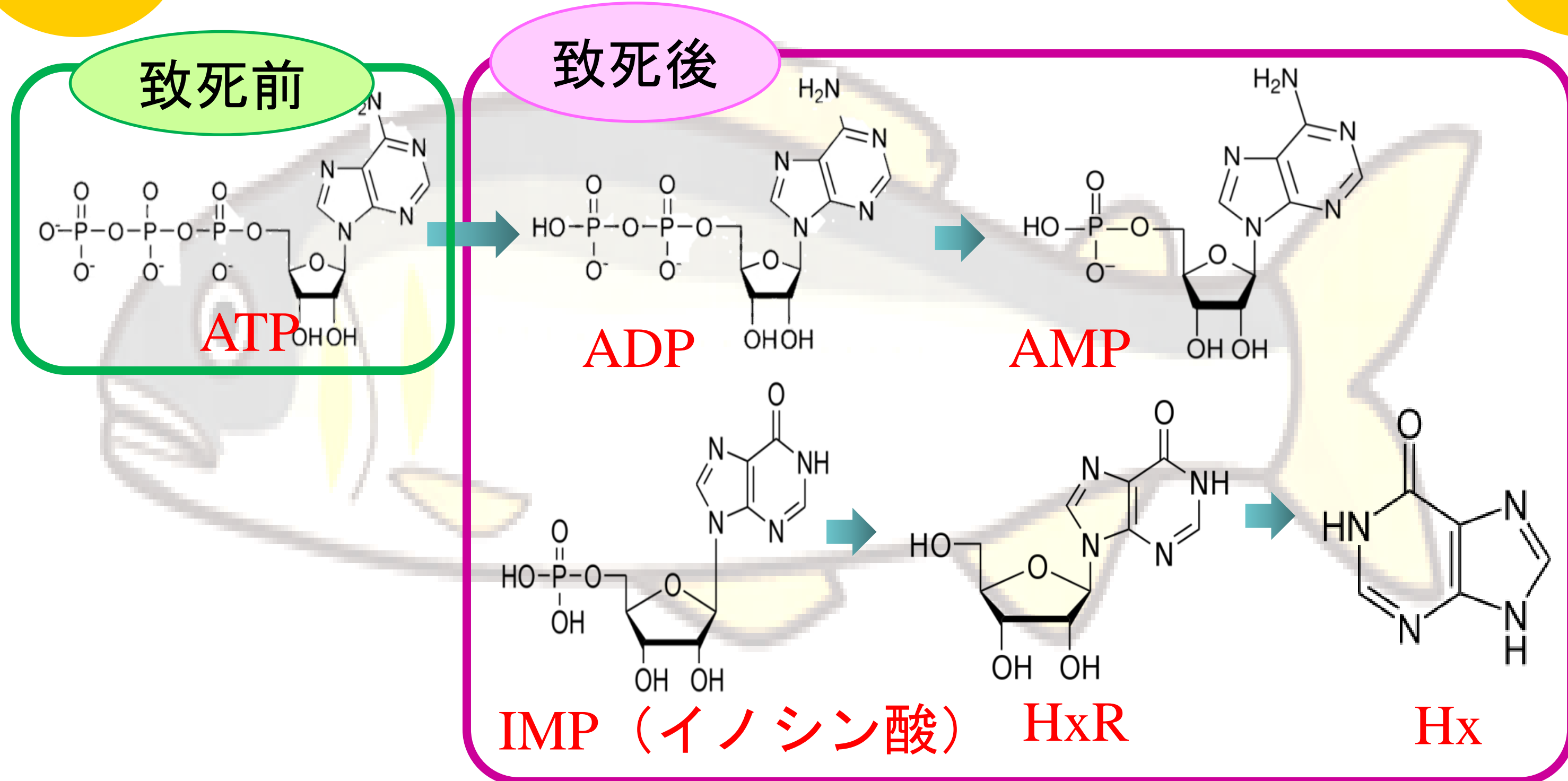
劣化

鮮度管理のマニュアル化

より高度な鮮度管理システム

科学的な根拠に基づいた
鮮度評価

死後ATP関連物質は分解される



K値は魚の鮮度指標として有名！

$$K値 = \frac{HxR+Hx}{ATP+ADP+AMP+IMP+HxR+Hx} \times 100(\%)$$

鮎のATP関連物質の
変化シミュレーションによる鮮度予測

ATP関連物質の変化シミュレーションモデル

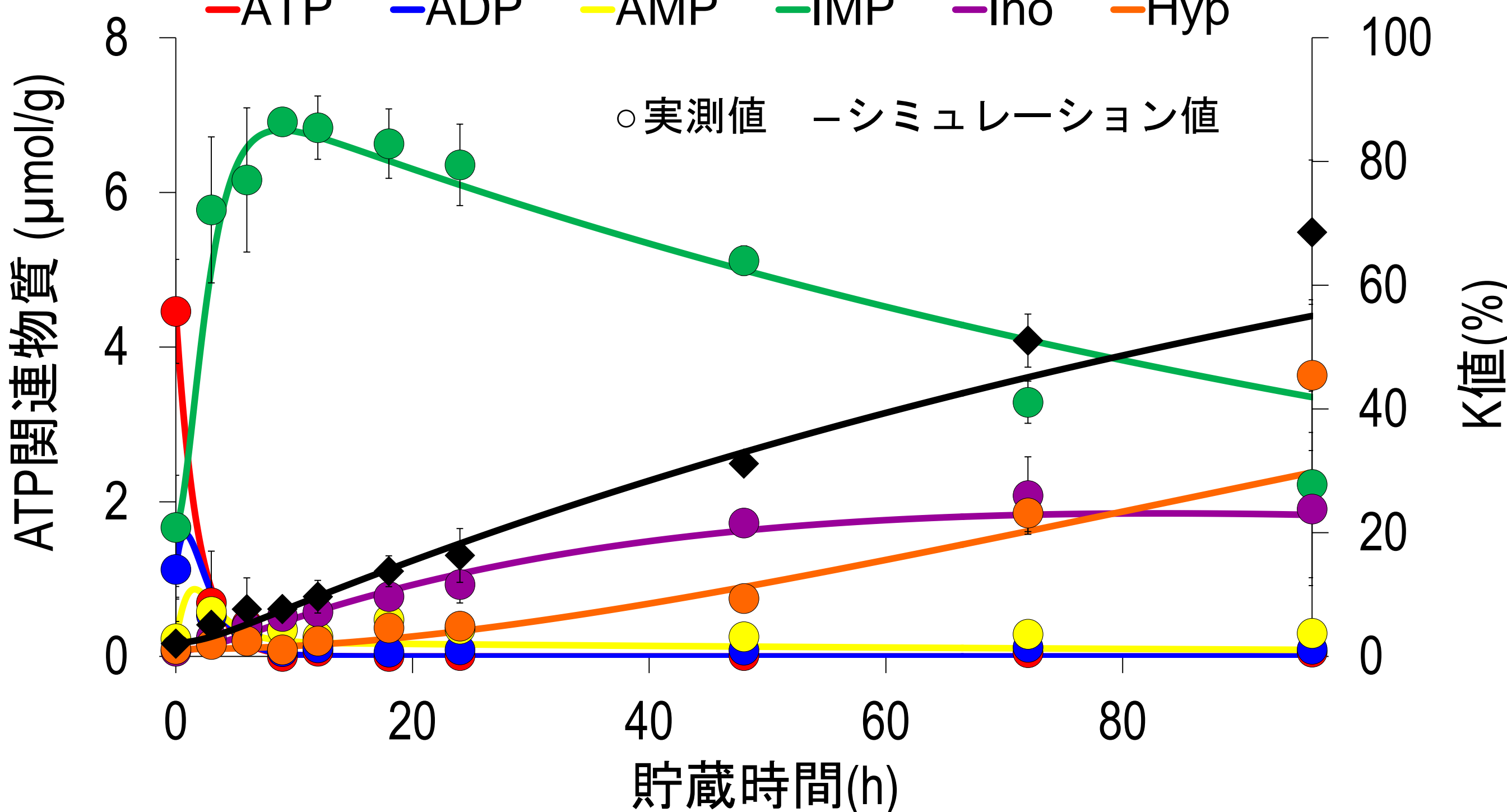


図1 15°C貯蔵時の鮎のATP関連物質質量の変化

流通中に貯蔵温度が変動しても予測可能！

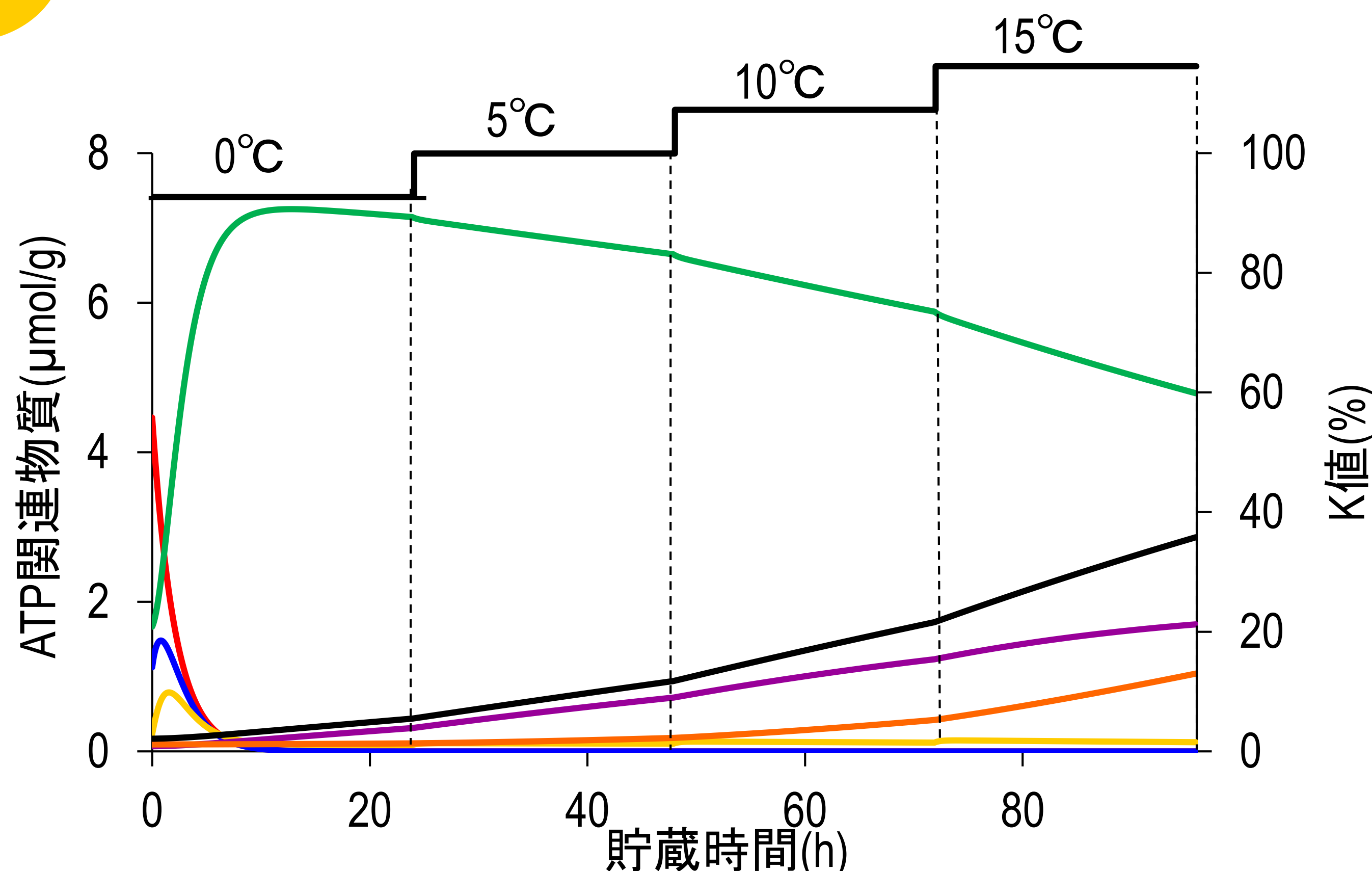


図2 温度変動時のシミュレーション結果

活用分野・用途・応用例

温度履歴による、流通現場でのアユの鮮度のその場把握