

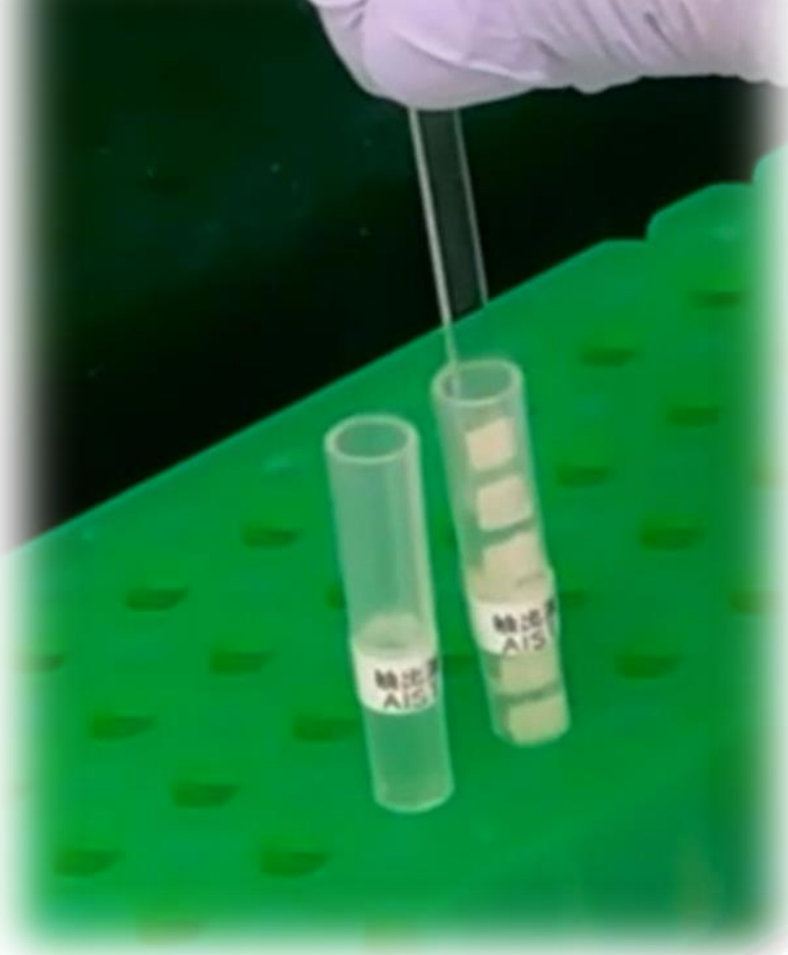
鮮度を5分で確認する試験紙と、 温度を管理するダミー氷

JAS準拠と新しい温度管理技術

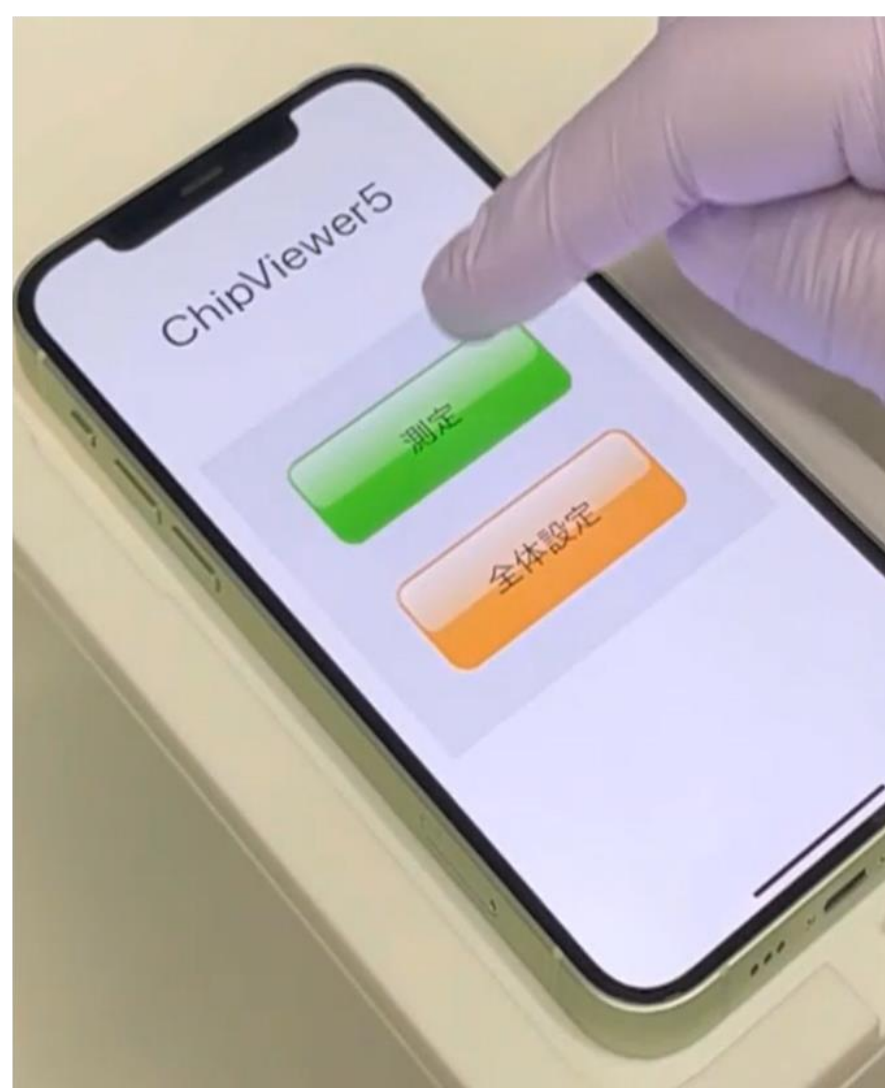
- ▶ JAS0023基準で約5分で鮮度測定、品質管理を協力サポート
- ▶ 異なる魚肉濃度でも正確にK値を算出し、複数の魚肉を同時に測定可能
- ▶ ダミー氷で、0～-2℃の温度管理が可能

● 切り身を浸して試験紙を「スマホ」で撮影

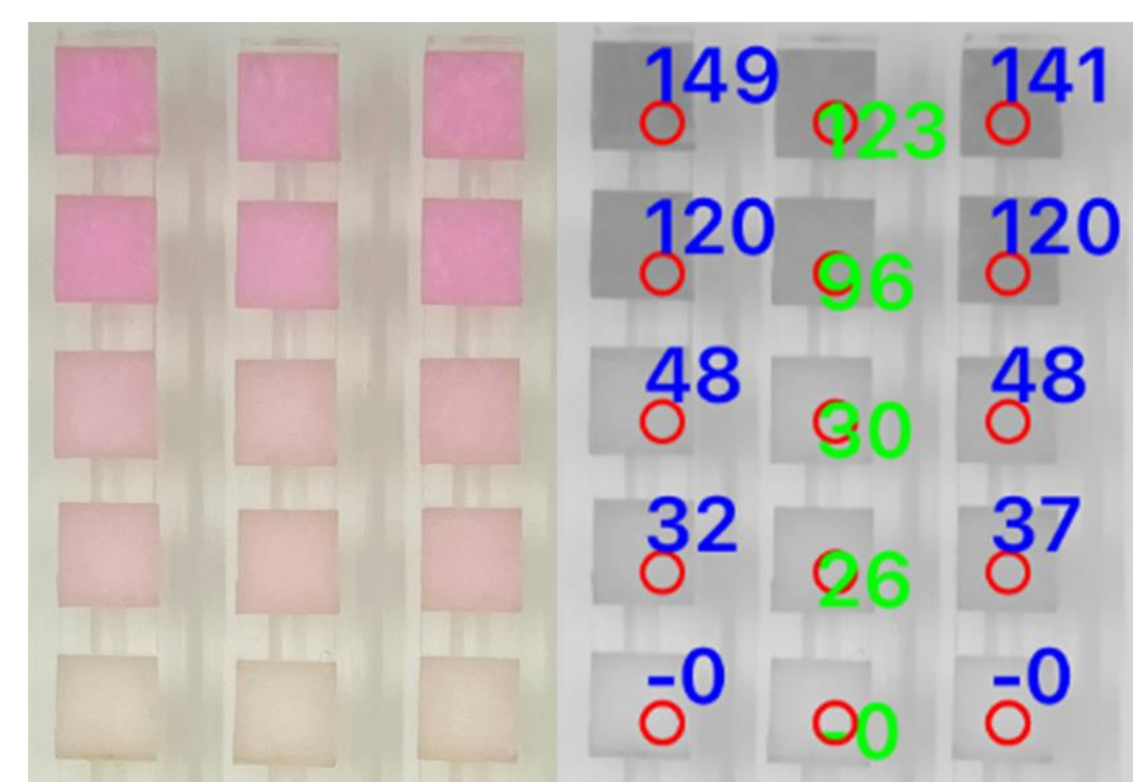
切り身を浸して



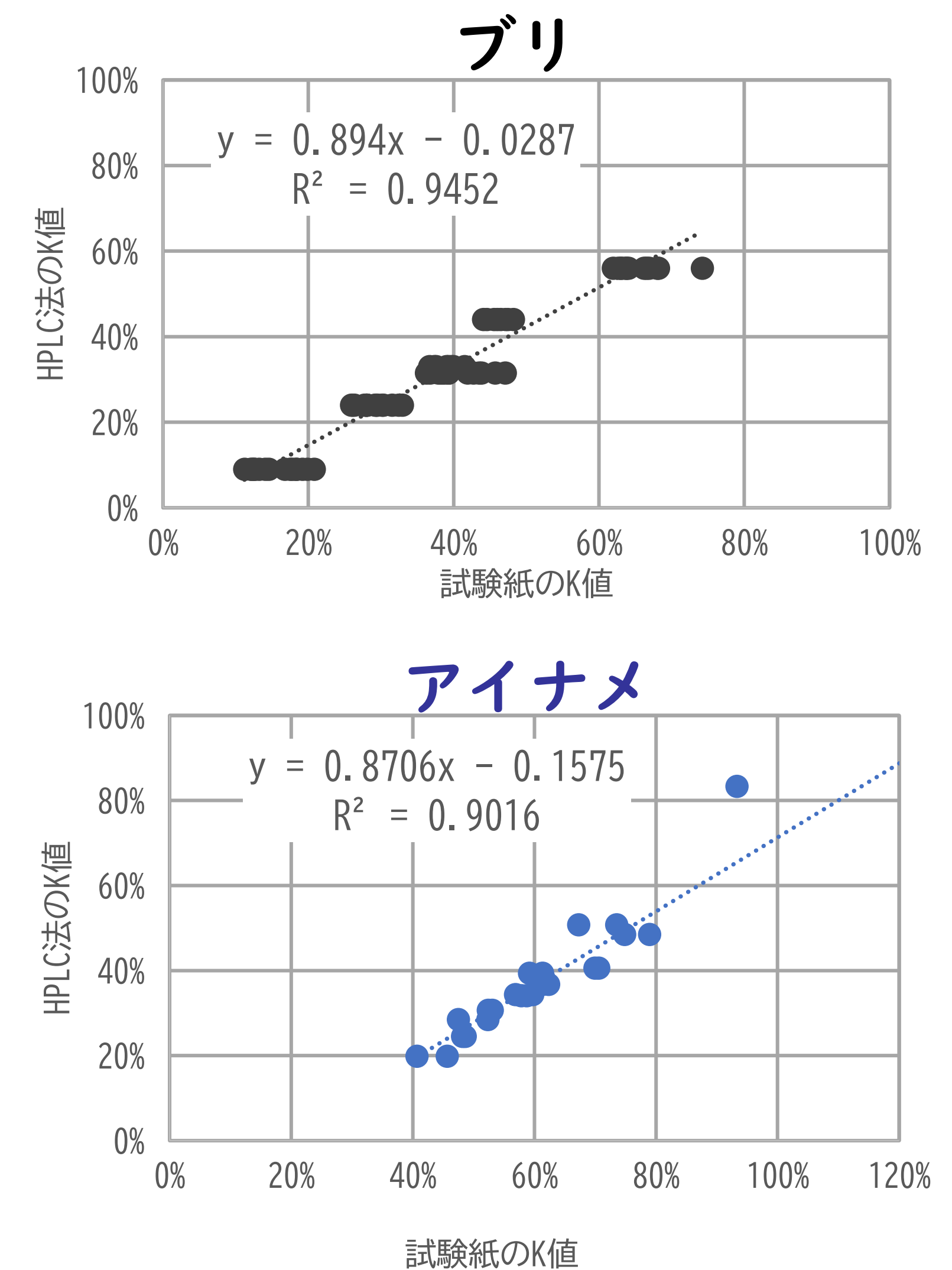
約30秒で抽出



5分で鮮度を表示

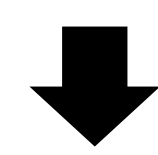


K value = 30.2

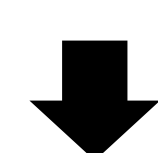


● 異なる濃度でも正確にK値を算出、複数同時測定可！

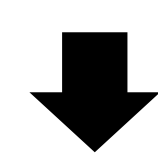
① 魚肉中の内在性酵素活性が働きにくいアルカリ性溶液で、魚肉のATP関連化合物を抽出（約30秒）。



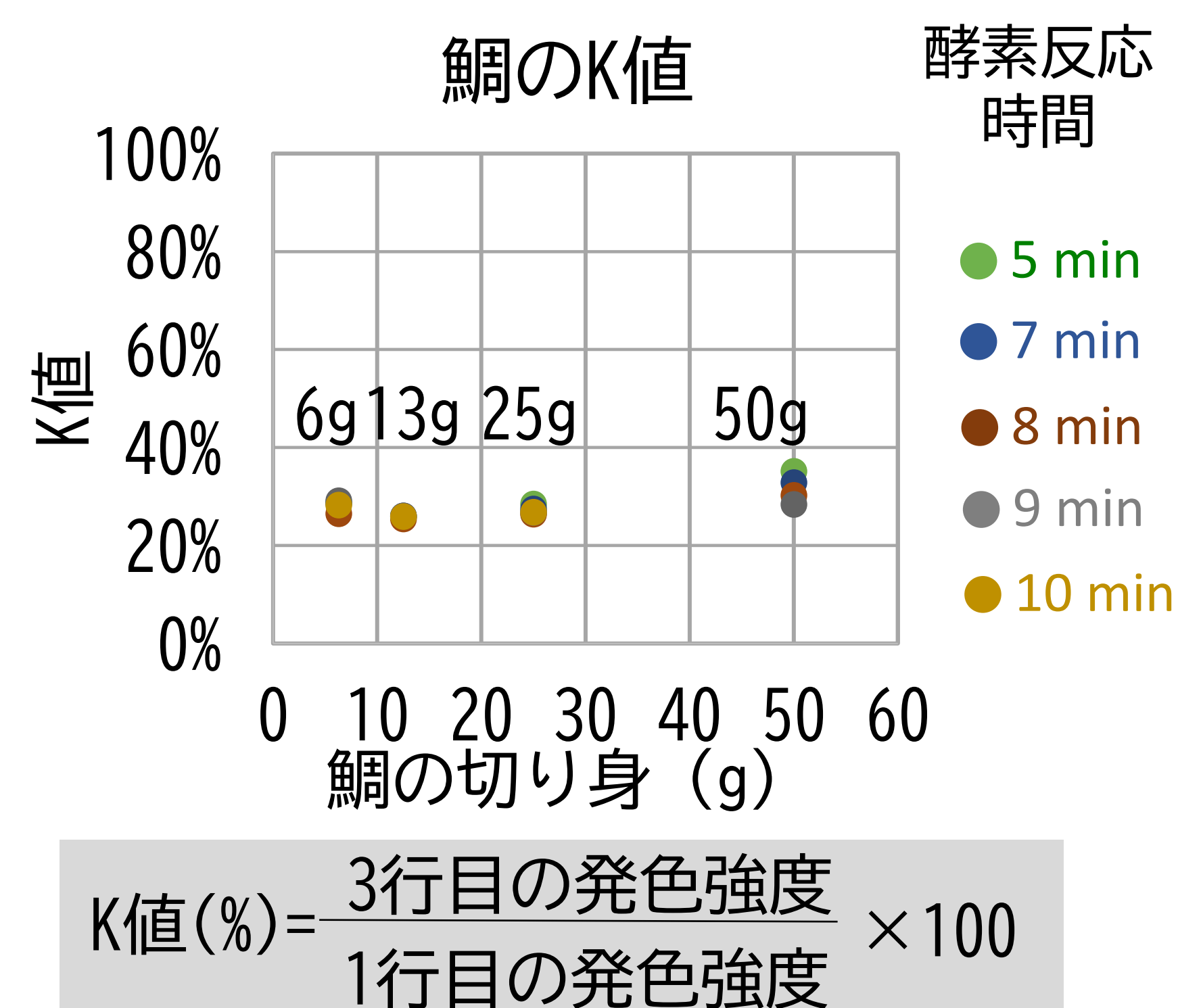
② 抽出液に試験紙を数秒間浸漬して取り出す。



③ ATP関連化合物が試験紙上に濃縮されて酵素反応。試験紙上に発色パターンが形成(図)。



④ スマホで発色パターンを自動読取。鮮度を表示。

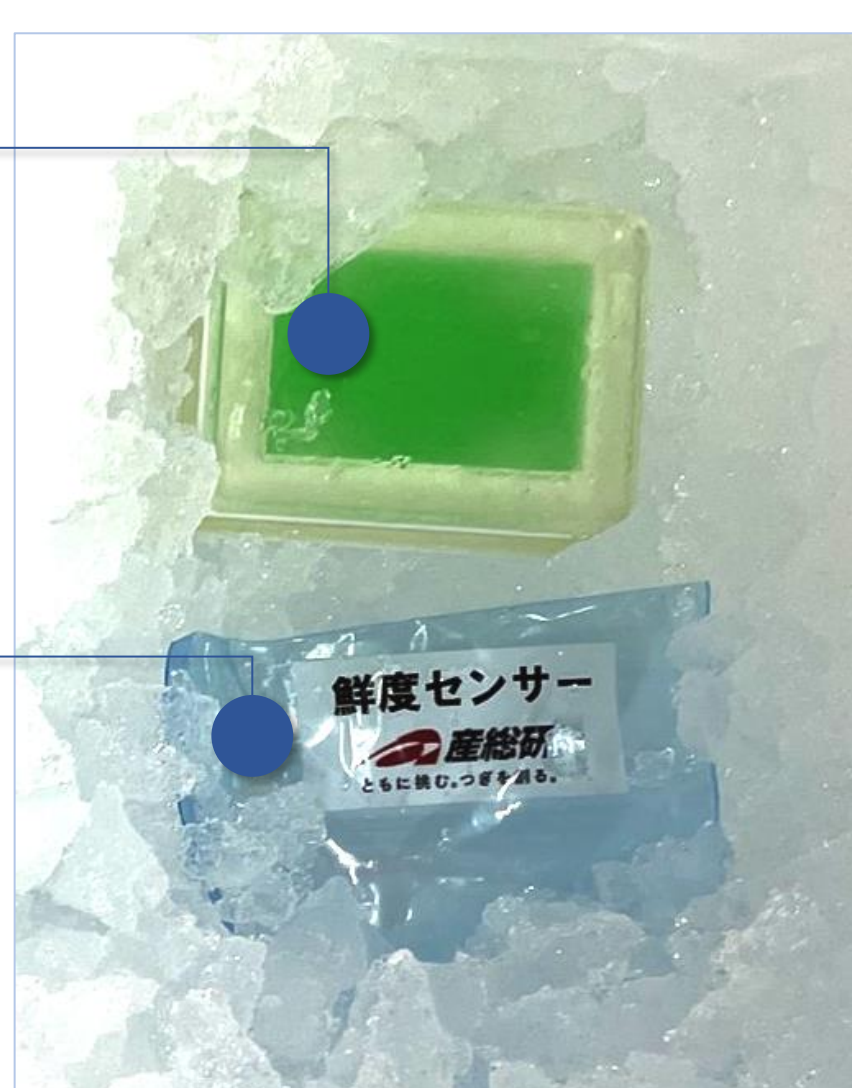


図：鯛の切り身が6g, 13g, 25g, 50gでK値に変動なし。
(酵素反応時間 5-10 minでK値の差は殆どなし)

● スマホで鮮度証明できる試験紙と温度管理可能なダミー氷

温度
ロガー

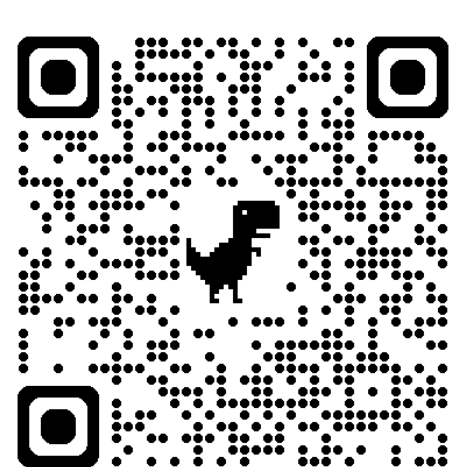
試験紙
キット



- ・ダミー氷で0～-2℃の温度管理が可能
- ・現場での鮮度判定が可能



本研究の一部は、イノベーション創出強化研究推進事業（生研支援センター R3～5年度）、および、オープンイノベーション研究・実用化推進事業（同 R6～10年度）の支援を受け実施した。



生命工学領域・健康医工学研究部門 バイオセンシング研究グループ

連絡先：yu-fuchiwaki@aist.go.jp（バイオセンシング研究グループ 瀧脇 雄介）

産総研

ともに挑む。つぎを創る。