

霜降り牛肉生産のための

血中ビタミンAのオンサイト計測システム

- 血球分離が不要な『混ぜて、測るだけ』の簡単な手法
- 肥育現場に持ち込み可能な小型で安価な測定器
- 肥育中の定期的なビタミンAモニタリングによる霜降り牛肉生産への活用に期待

サシがたくさん入った霜降り牛肉を生産するためには体内のビタミンA量を適正に制御することが重要です。しかし、ビタミンA量を簡単に知る方法はありません。そこで、肥育の現場で簡単に血中ビタミンA濃度を測定するための技術を開発しました。

簡単な分析手法の開発

- 採血した血液を試薬と『混ぜて、測るだけ』の簡単な手法を開発
- 長崎県農林技術開発センターで実証試験中

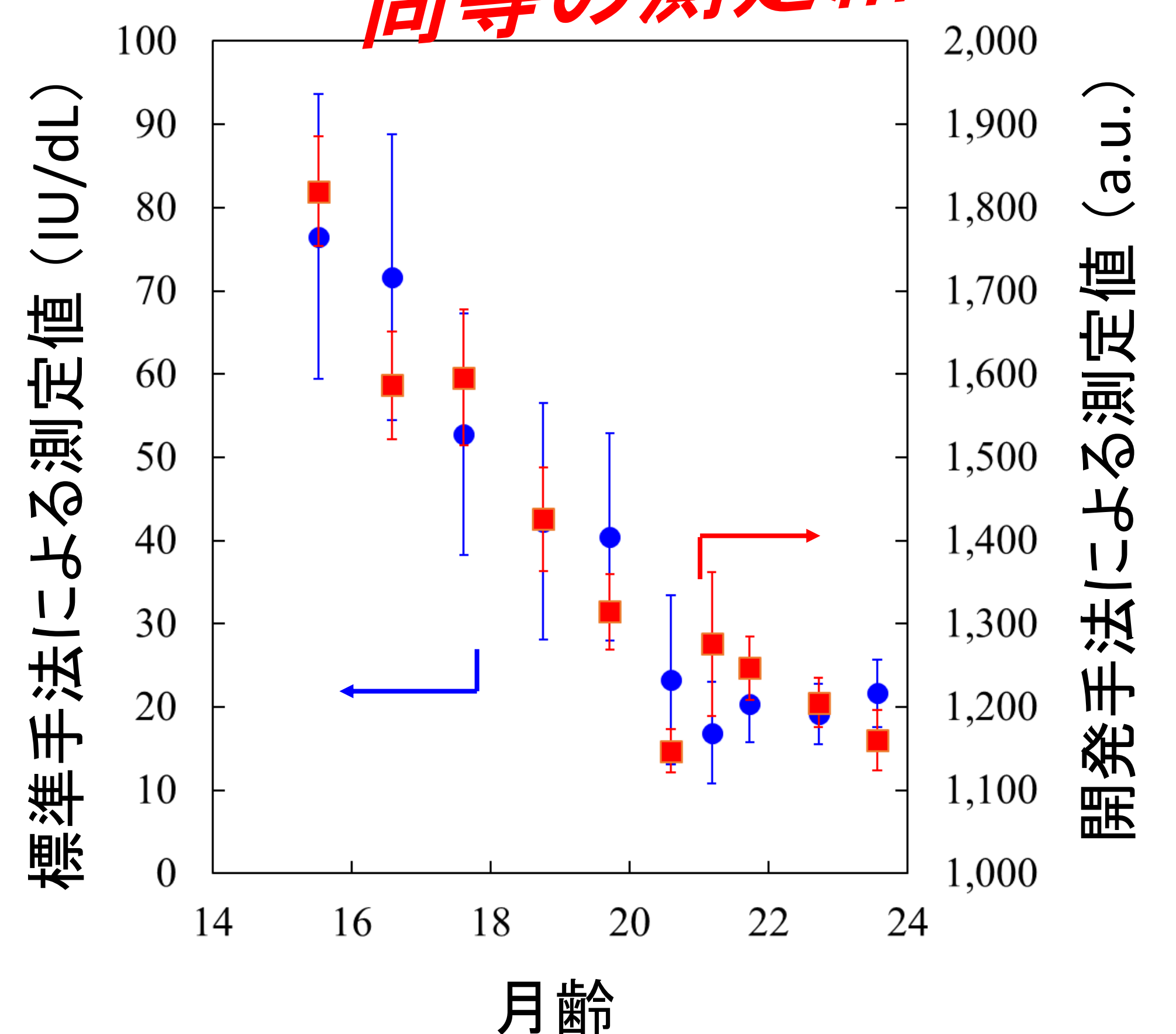
標準手法

血液 → 遠心分離 → 試薬と混合 → 試薬と混合 → 遠心分離 → 試薬と混合 → 測定 (HPLC)

開発手法

血液 → 試薬と混合 → 測定 (蛍光) **混ぜて、測るだけ!**

標準手法と同等の測定結果!

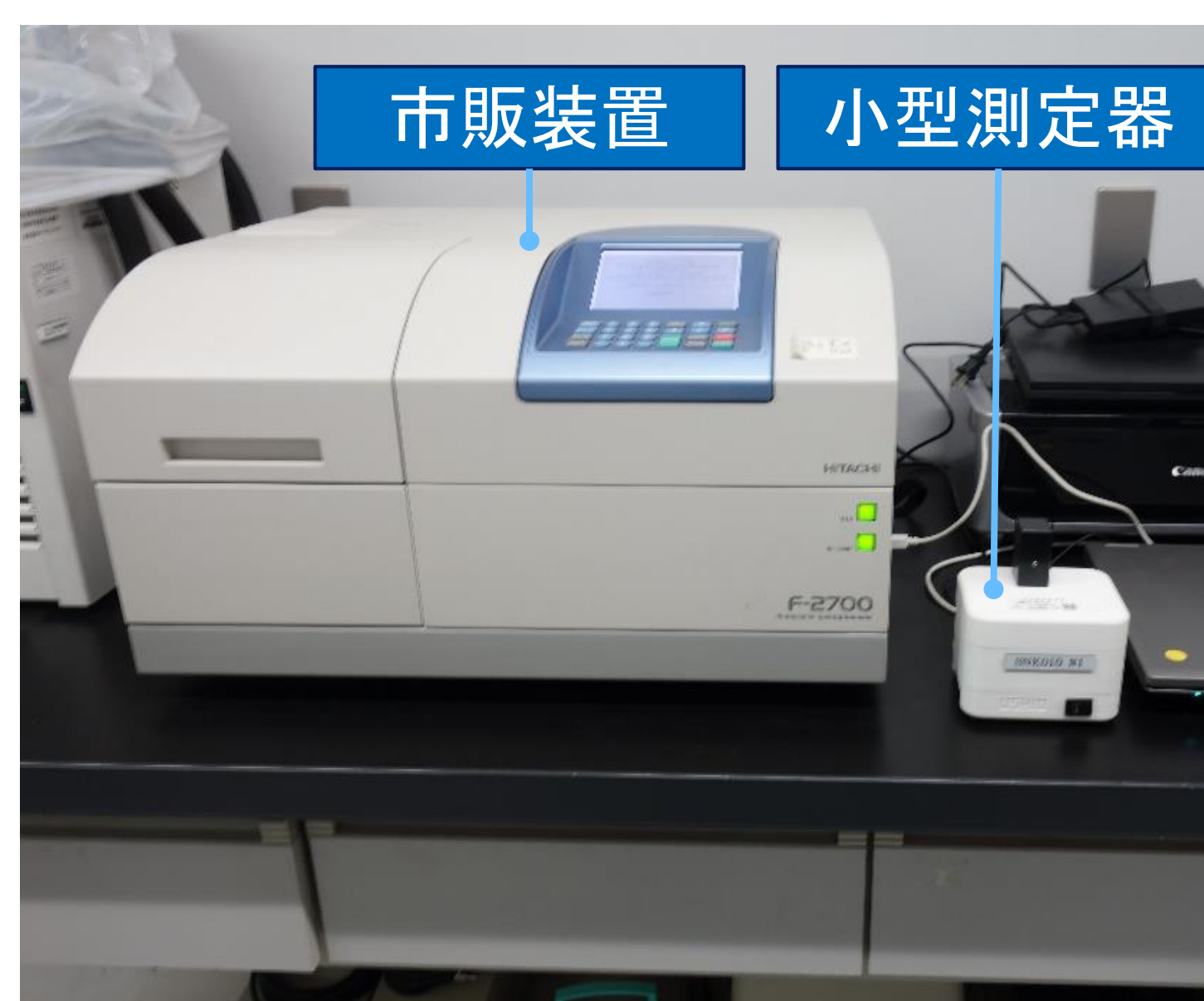


肥育牛の血中ビタミンA測定

血液の前処理方法の簡略化により、素人でも実施可能な簡単なプロセスを実現!

小型測定器の開発

- 片手搬送可能サイズ、電池駆動、タブレット操作を実現し、現場で簡単に使用できるシステムを実現



市販装置と小型測定器
容積比約1/50以下



小型測定器

コンパクトで高品質な光学系により測定器の小型化を実現!

【連絡先】

国立研究開発法人産業技術総合研究所 センシングシステム研究センター

岩崎渉、森田伸友

佐賀県鳥栖市宿町807-1

電話：0942-81-4004

e-mail：wataru.iwasaki@aist.go.jp