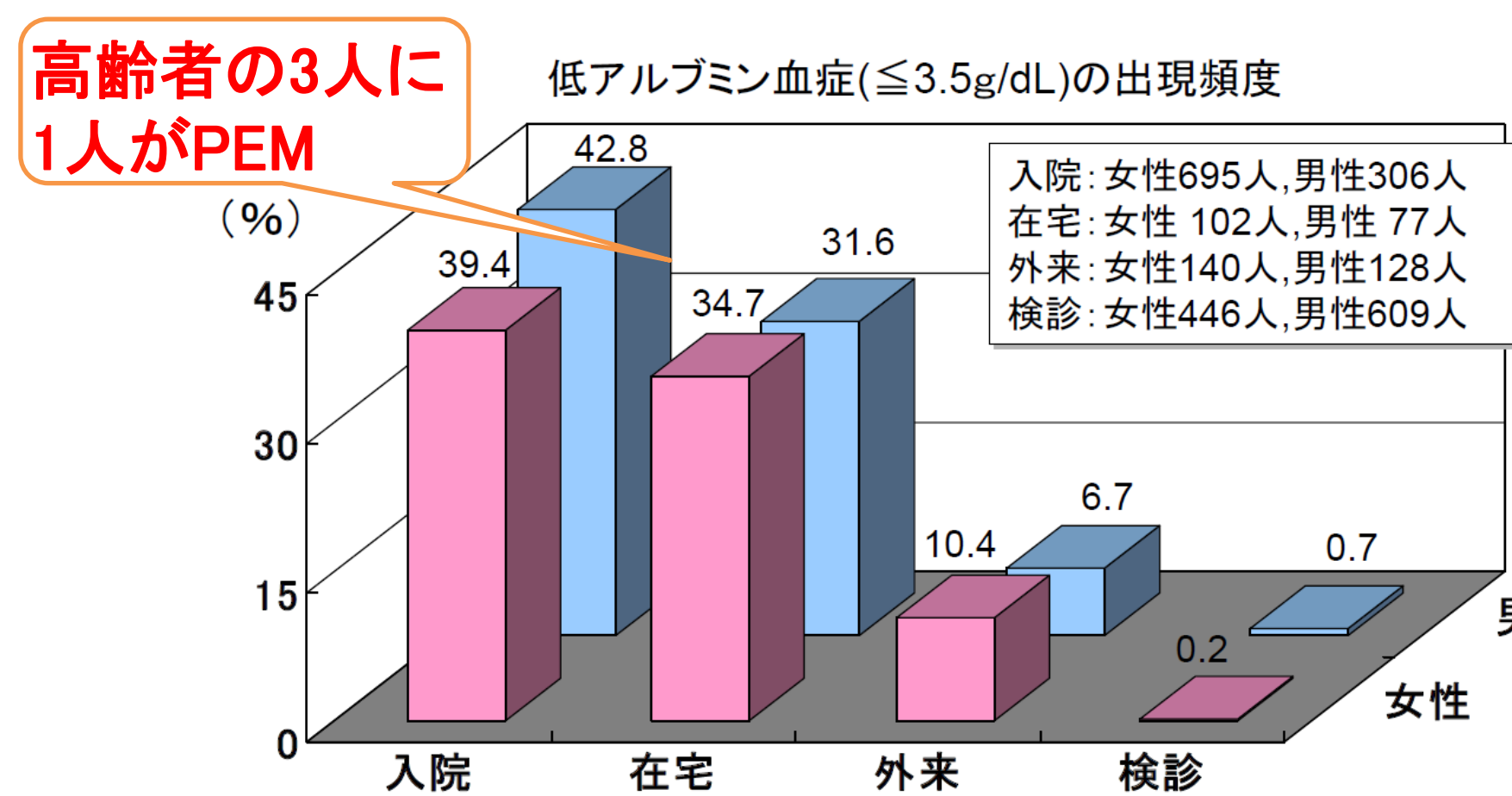


# 医療過疎地域における在宅医療PEM患者栄養モニタリングのための在宅一診療所医療連携支援システムの開発

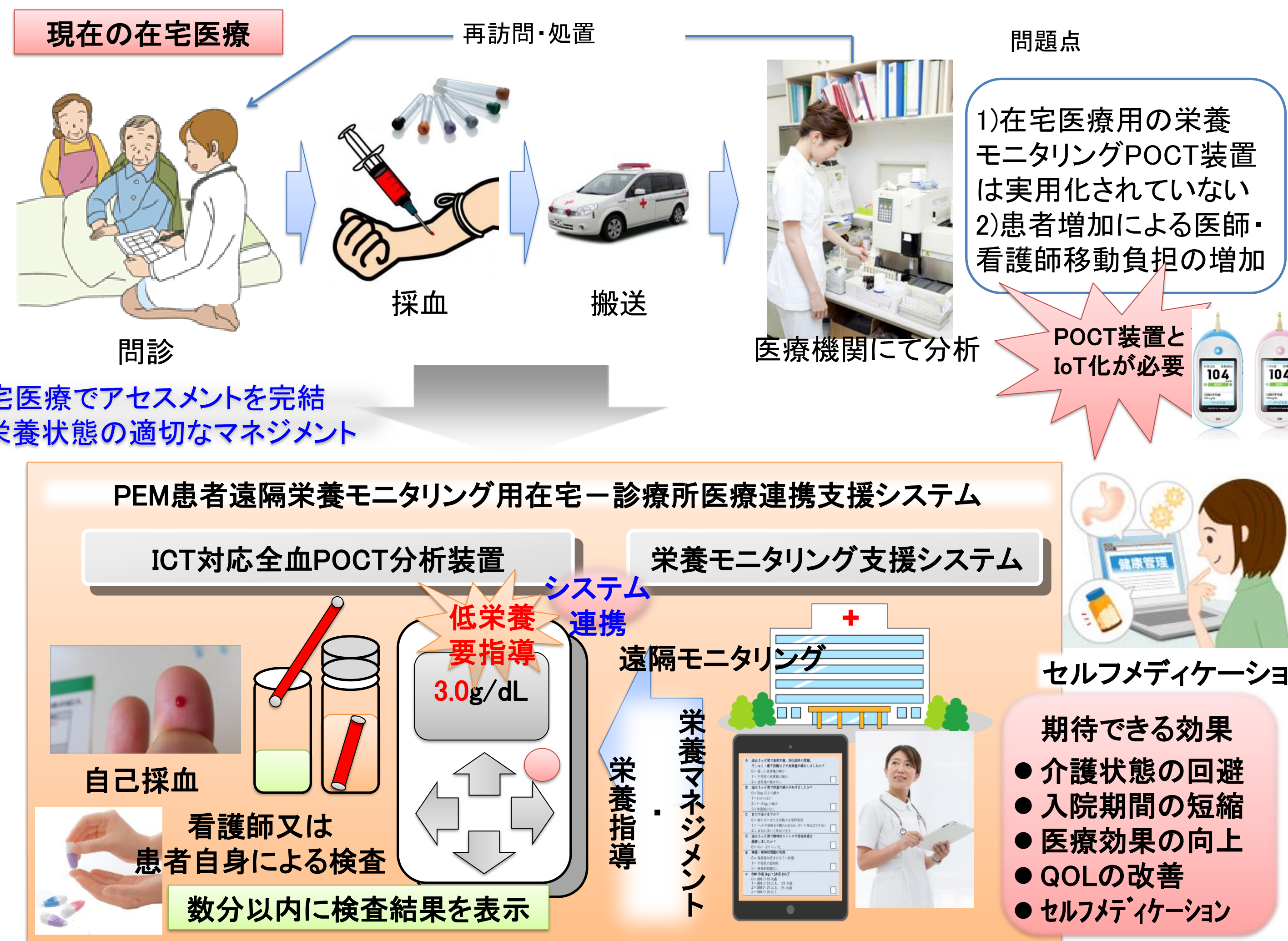
野坂 大喜<sup>1</sup>, 中野 学<sup>1</sup>, 高見 秀樹<sup>1</sup> <sup>1</sup>弘前大学大学院保健学研究科

## 研究の概要

- 我が国の医療は入院型医療から在宅医療への転換が進められていますが、『高齢者新型低栄養状態 (PEM) 患者』による再入院率の上昇と長期入院化が課題となっています。
- PEM予防には遠隔医療による患者モニタリングが有用ですが、栄養生化学分析技術や遠隔医療技術などの在宅医療支援技術が確立されていないため、2025年には、入院先が見つからない入院待ち患者が発生することが予測されています。
- 本研究の目的はICTと微量血液による生化学分析技術とを融合させることで、PEM患者の発生を未然に防ぐための新たな遠隔医療支援システムモデルを確立することです



## 研究内容



## 栄養モニタリング支援システム

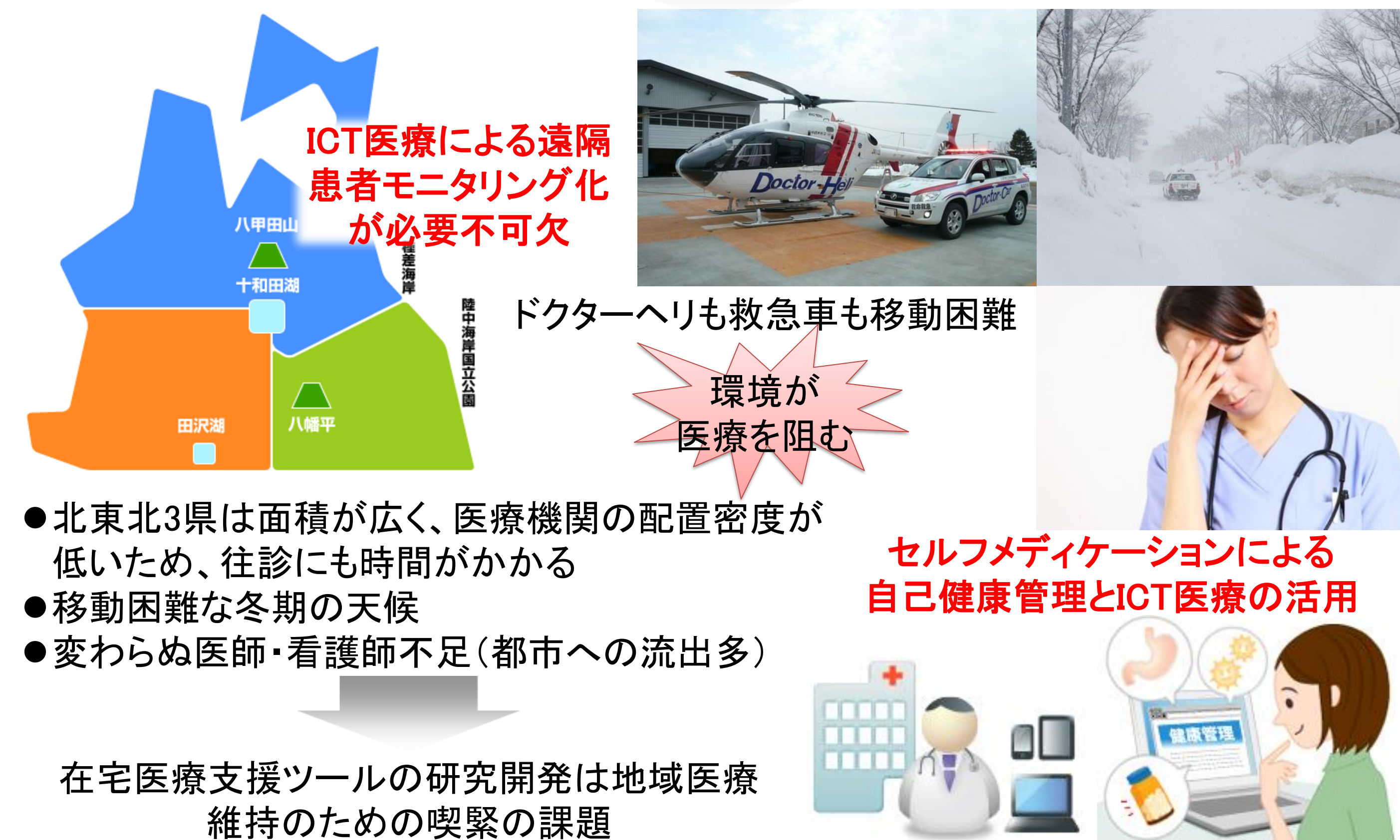
- 自己測定結果(身体アセスメントデータと血液測定データ)の自動応答システム(音声回答またはChat bot入力)を開発
- Chat botに入力されたデータは、AIによって追加質問がなされる
- 得られたデータは医師や看護師が任意の時間に電子カルテの過去データと比較し時系列評価を行うことで省力化を図った



## 在宅医療への転換により発生する課題

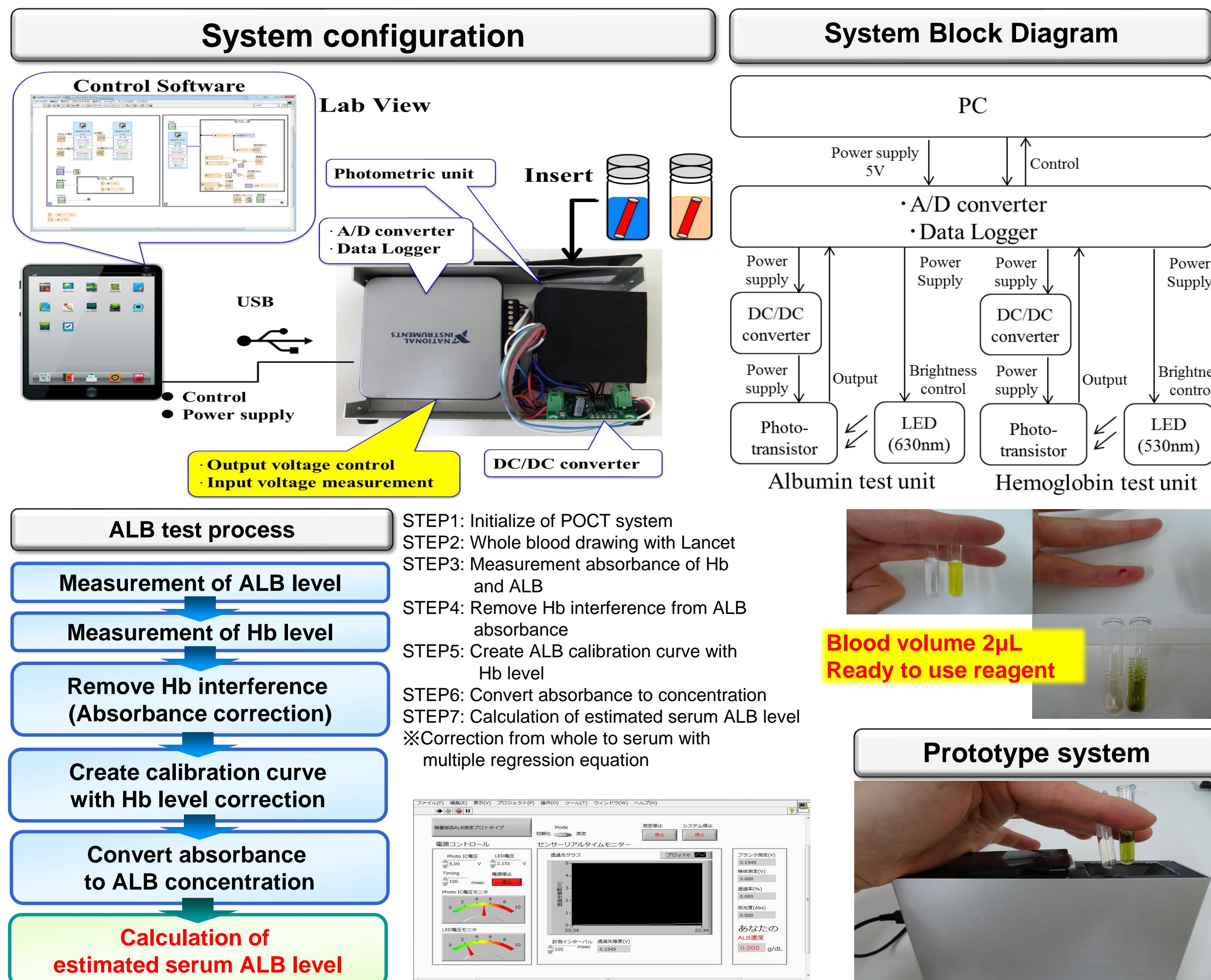


## 在宅医療化だけでは解決できない地域的要因

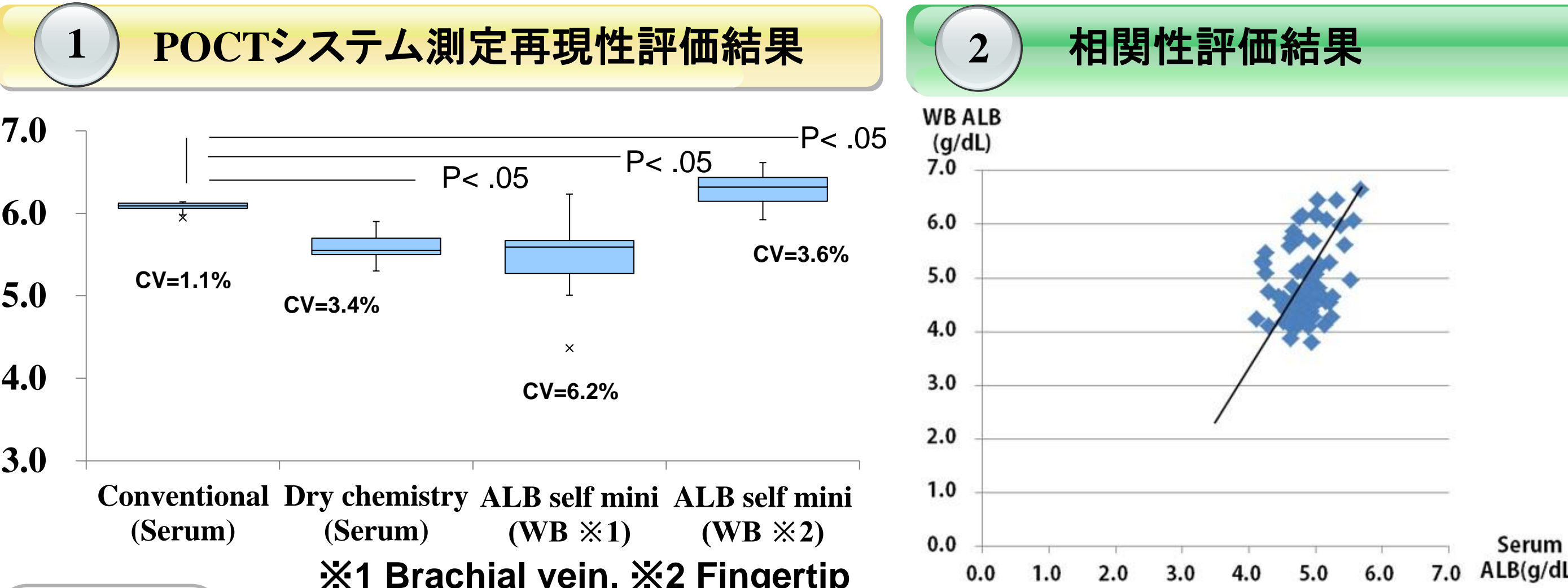


## ICT対応全血POCT分析システム

- ヘモグロビン(老人性貧血指標)とアルブミン(PEM指標)を全血5 $\mu$ Lで測定可能な高感度測定技術を開発
- アルブミン値はヘモグロビン値を基に影響補正することで推測値を算出する推定アルブミン値計測アルゴリズムを考案(特許出願中)



## システム評価



- Results
1. 医療機関の自動生化学分析装置と同等の分析精度を示した
  2. 血清測定値と全血推定値は良好な相関を示した

POCTデバイスとして臨床的有用性は高く在宅医療時に有効



研究代表者連絡先  
hnozaka@hirosaki-u.ac.jp