

---

演題名 ホルマリン固定薄切組織サンプルからの蛋白質バイオマーカー研究の概要

氏名 塩田 晃久

所属 エーエムアール株式会社

---

元来、臨床プロテオーム研究では血漿（プラズマ）などの浸襲性の低い臨床検体が望まれる。然しながら、プラズマ・プロテオミクスの大きな壁はタンパク質の存在様式にある。数十しかない古典的なプラズマタンパク質が90%以上を占め、癌組織など病態の重要な情報をもつ漏洩タンパク質や分泌タンパク質の量は非常に少ない。例えば、前立腺癌の既知マーカーであるPSAは、血液1 mL中正常で数ナノグラムしかない。一番多いアルブミンは約50ミリグラムであり、7桁以上の大きなダイナミック・レンジのギャップがあるため、直接プラズマを探索的に解析する血漿プロテオミクスは困難である。本講演では、ホルマリン固定組織からのタンパク質可溶化技術を利用して、特殊コートされたスライドガラス上に固定された組織から精密に疾患部（がん部）や間質部を最新のレーザーマイクロダイセクションによってコンタミフリーでバッファーに直接分取・回収しLC/MS システムによる解析を行うことにより疾患部特有のタンパク質を同定 (Discovery Proteomics) し、レトロスペクティブにマーカー探索を行う新しい技術プラットフォーム、及び実サンプルを利用したがん組織からのバイオマーカー探索技術の実際とそれらバイオマーカー候補蛋白質の定量を抗体ではなく質量分析装置を用いて複数同時に行う定量アッセイ技術について紹介する。