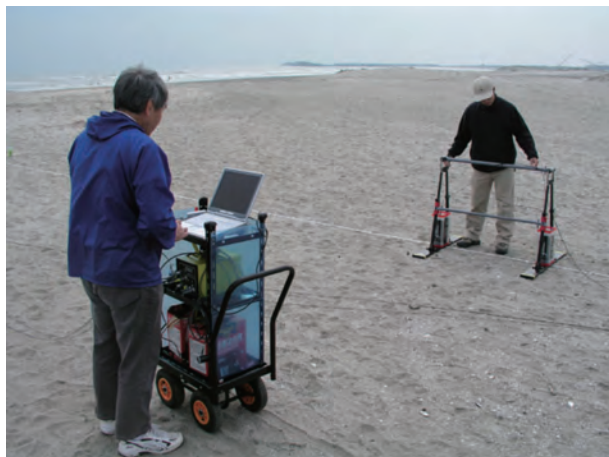


地中レーダを用いた海浜堆積物の探査手法の開発

＜村上 文敏・田村 亨・七山 太＞

沿岸都市地質研究グループでは、平成16-17年度の産業技術総合研究所内部グラント予算を用いて地中レーダ(GPR)を用いた浅層地下の海浜堆積物の探査手法の開発実験を、千葉県九十九里浜の現世海岸および内陸の浜堤平野、鳥取県弓ヶ浜半島において実施した。その結果、GPRがこの種の海浜堆積物を対象とした調査に適していることが分かってきた(本文参照)。



第1図 千葉県九十九里浜低地の現世海岸におけるGPR探査風景。平坦な地形面ではWheelbarrow typeが有効である。



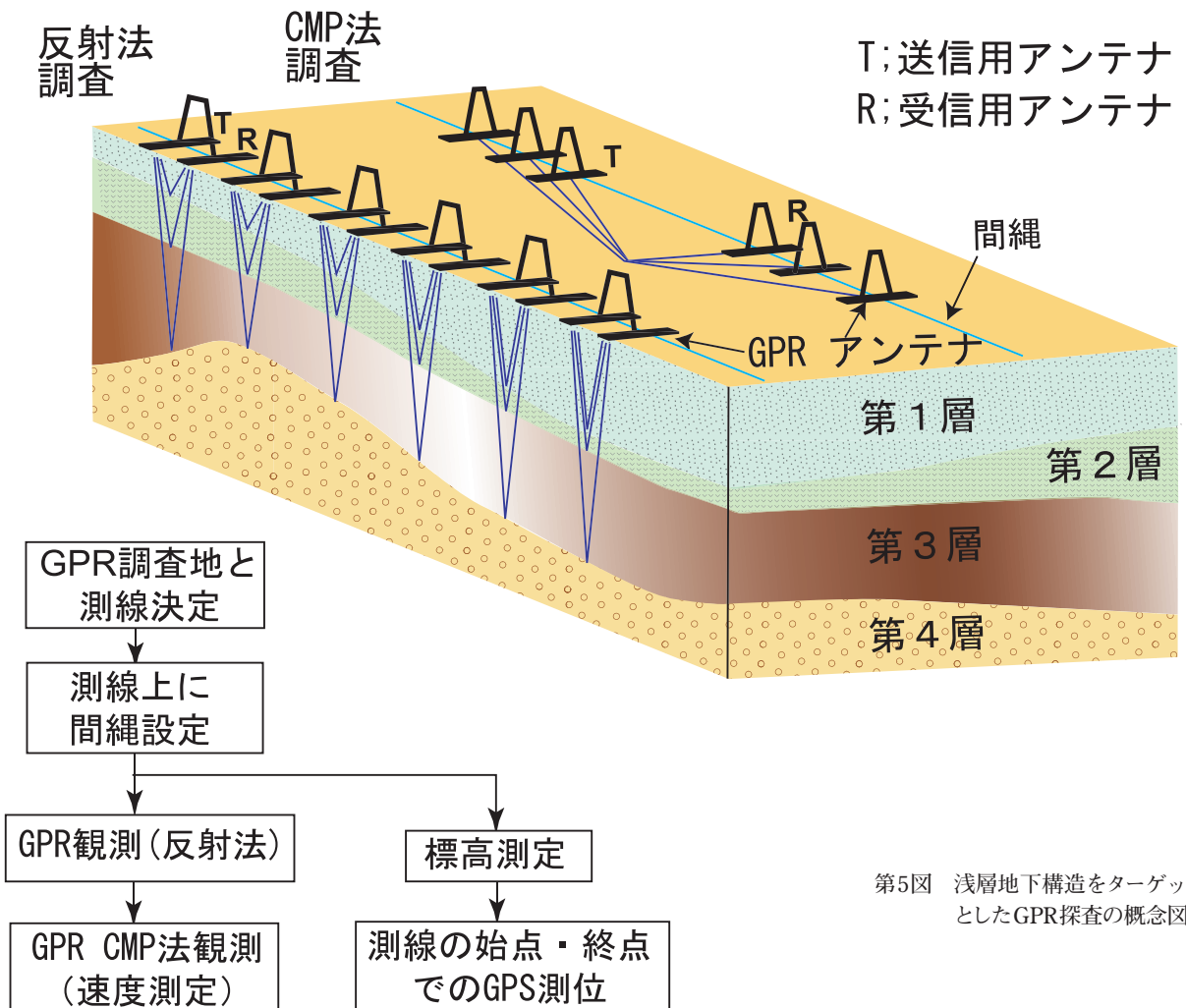
第2図 千葉県九十九里浜低地の現世海岸におけるGPR探査風景。起伏のある地形面ではBack packer typeが有効である。



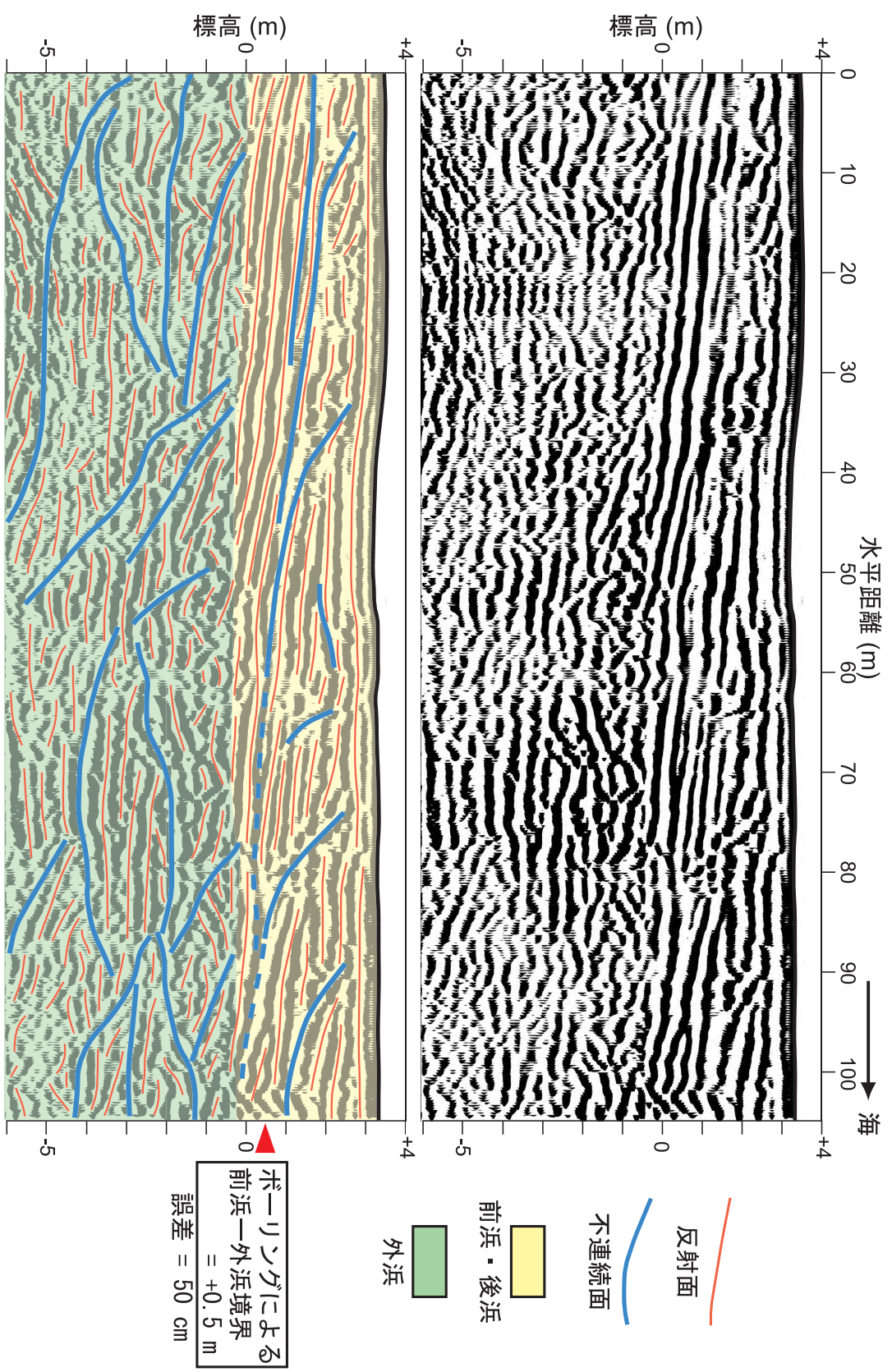
第3図 鳥取県弓ヶ浜の現世海岸におけるGPR探査風景。対岸には島根半島が遠望出来る。



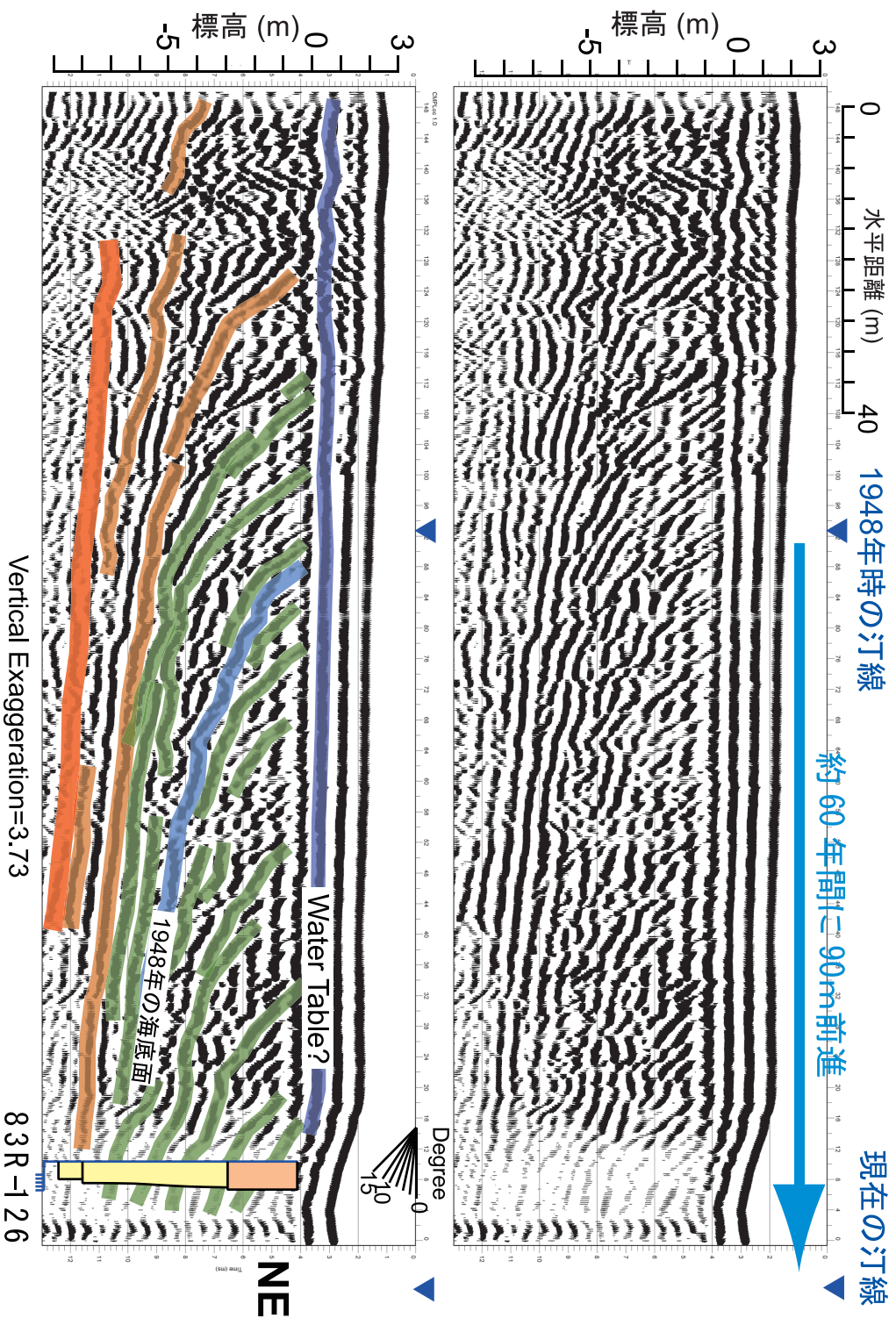
第4図 我々が保持するGPRシステム、Sensors & Software Inc. Pulse EKKO 100 (Canada)をカスタマイズして使用している。



第5図 浅層地下構造をターゲットとしたGPR探査の概念図。



第6図 千葉県九十九里浜低地の浜堤平野におけるGPR探査記録。外浜層と前浜・後浜層が記録上で明瞭に区分出来る。



第7図 鳥取県弓ヶ浜の現世海浜におけるGPR探査記録。約60年間に90m前進した砂州の内部構造 (clinoform) が明瞭である。