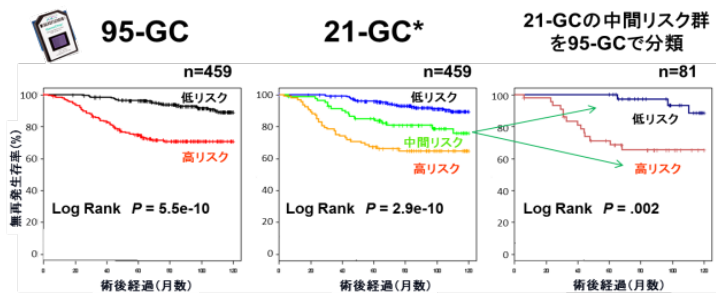


講座名（専門科目名）	乳腺内分泌外科	教授氏名	
学生への指導方針	自立して研究を遂行することができる Physician-Scientist の育成を目指す。		
学生に対する要望	夢をもって自主的に研究に取り組むことを望む。		
問合せ先	(Tel) 06-6879-3772 (Email) kshimazu@onsurg.med.osaka-u.ac.jp	担当者	島津研三
その他出願にあたっての注意事項等			

当教室では、女性で最も罹患率の高い癌である乳癌（新規発生数：約 90,000 例/年）の診療と研究を行っています。それぞれの乳癌患者さんに最適の医療を提供するため（個別化医療の実現）には、個々の乳癌の生物学的特性を正確に診断し得る分子診断法の開発が必須であるとの信念の下、当教室では、以前より以下に述べるように新規の分子診断法の開発に取り組んでいます。

個々の乳癌患者さんの再発リスクに基づいた適切な補助化学療法を施行するためには予後を正確に予測できる診断法の開発が不可欠です。我々は、乳癌組織における 95 個の遺伝子発現プロファイル解析に基づく予後予測法として 95-Gene Classifier を開発し実用化しました（商品名：Curebest 95GC Breast（シスメックス社）（Breast Cancer Res Treat 2011, Cancer Lett 2013 など）。本診断法によって再発の高リスク群と低リスク群を区別することができます（乳癌診療ガイドライン 2015）。21GC（Oncotype DX）との併用により予後予測精度を更に向上することが可能です（下図）。2018 年度中に Curebest 95GC Breast を先進医療に申請する予定です。

### 95-GCと21-GCの併用による乳癌の予後予測 (n=459, ER+/リンパ節転移陰性/術後ホルモン療法のみ)



\*Recurrence Online  
<http://www.recurrenceonline.com/>

Naoi Y, Tsunashima R, et al., BCRT 2013

また、従来乳癌の化学療法の効果を高精度に予測する方法が存在せずそのため不適切な化学療法が頻繁に実施されてきました。そこで、我々は、乳癌組織の 23 個の免疫関連の遺伝子発現プロファイル解析に基づく化学療法の効果予測法（IRSN23、特願 14182820.2）を開発しました（Ann Oncol 2014）。本法によって、特に術前化学療法無効症例を高精度に診断することが可能となりました。次に、我々は、再発のモニタリングに有用な高感度腫瘍マーカーの開発に取り組み、Circulating Tumor DNA（ctDNA）の高感度検出法として One-Step

Methylation Specific PCR 法を開発しました（Breast Cancer Res Treat 2012, Clinical Breast Cancer 2016 など）。また、現在、次世代シーケンサーを用いたより精度と感度の高い ctDNA 検出法の開発（Clinical Breast Cancer 2016, Breast Cancer Res Treat 2017）、更には、ホルモン療法/抗 HER2 療法耐性機構の解明（Breast Cancer Res Treat 2017）や OSNA 法（CK19 mRNA をターゲットとしたリンパ節転移診断法）の改良にも取り組んでいます。

以上の研究成果を更に発展させるべく、現在、これらの新規分子診断法の臨床的有用性を評価する前向き臨床試験を実施あるいは計画しています。今後も当教室は、臨床と研究の両面で日本をリードする乳腺外科学教室として更に発展すべく、教室員一同日々研鑽を重ねています。