

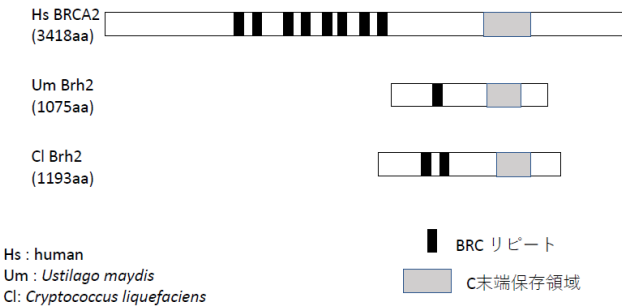
遺伝性乳癌卵巣癌症候群の治療薬のスクリーニング方法



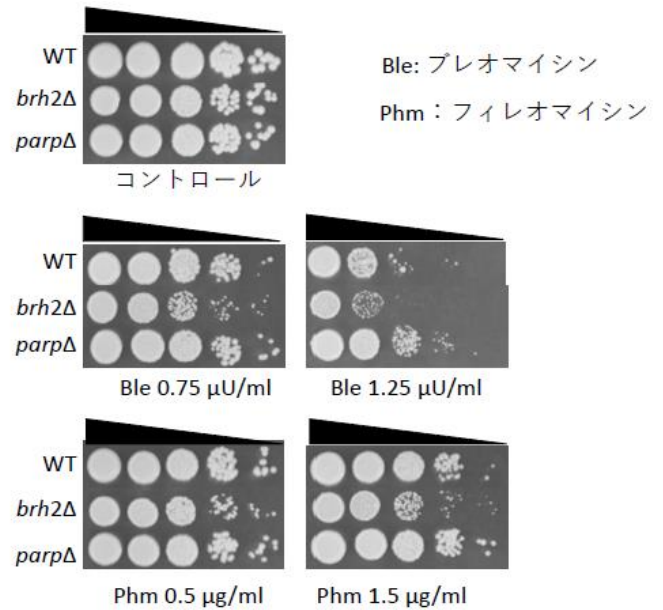
【発明の概要】

- ・遺伝性乳がん創薬開発のための、酵母(クリプトコッカス属)を利用したBRCA遺伝子を用いる阻害剤スクリーニングシステム
- ・ヒトHBOC * 症候群治療に関して、新規医薬品開発のために使用する技術である。
 - * Hereditary Breast and Ovarian Cancer(遺伝性乳がん及び卵巣がん)

BRCA2 ホモログの構造



*Ustilago maydis*は黒穂病菌。単細胞生物で唯一BRCA2ホモログが報告されている。



<本技術の背景と利点>

分子生物学でよく使われる酵母は、出芽酵母か分裂酵母である(いずれもサッカロマイセス属酵母)。今回、クリプトコッカス属酵母が、BRCA2ホモログ(上図の左)をもっていることを発見した。(また本属を用いて、サッカロマイセス属酵母とは異なる 分子遺伝学の開発も可能となる)

本法を使用すると、BRCA遺伝子及びPARP遺伝子 ** 関連の阻害剤のスクリーニングが容易に行えることがわかった(上図の右写真)。

** 現在、PARP遺伝子の阻害薬が海外でようやく承認されている段階(BRCA遺伝子はまだない)。

抗がん剤への感受性は、ヒト細胞並みであり、現在問題となっているHBOC関連の遺伝性がんに対する新薬開発に利用することが可能である。また、真核細胞のゲノムシーケンス解析の分野からも注目すべき技術となりうる。

【応用分野・適用製品】 遺伝性乳がん診断薬・治療薬の開発用

【産学連携会員企業の皆様へのアピールポイント！】

- ・東工大独自のクリプトコッカス属酵母を持ちいる発明であり、当該がん治療分野のみならず、広範囲の遺伝子解析が行えると共に、利用価値の高い、発展性のある開発技術です。

【本発明の特許出願情報】

出願番号: 2018-077857
出願日: 2018/4/13
発明者: 岩崎 博史
出願人: 東京工業大学

【開示の整理番号】 17T163

【お問い合わせ先】

国立大学法人東京工業大学 研究・産学連携本部
〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1
TEL:03-5734-2445 FAX:03-5734-2482

E-mail: sanguku-at-sanguku.titech.ac.jp メールアドレス内の[at]は@に置き換えてご送信ください。