抗 Ppa2 (*S. pombe*) 抗体(U5), ウサギ抗血清

商品コード	63-135
容量	50µl
保存	-20°C 凍結融解を避ける
濃度	N/A
バッファー	0.05% アジ化ナトリウム添加
純度	ウサギ抗血清
抗原	リコンビナント *S. pombe* Ppa2 C-末領域ポリペプチド（26kDa）（文献 1）
アイソタイプ	ウサギ IgG
反応性	この抗体は *S. pombe* の Ppa1、Ppa2 の両方のポリペプチドに反応する。 これらのアミノ酸配列は~80%相同であるため。(図 1 と文献 1)
特記事項	N/A
アプリケーション	1. ウエスタンブロッティング（1/1,000 希釈） 2. 免疫蛍光顕微鏡観察 3. 免疫沈降
背景	分裂酵母 *Schizosaccharomyces pombe* の **Ppa2** タンパク質は type 2A-like serine/threonine-protein phosphatase catalytic subunit で、そのポリペプチド配列は哺乳類の type 2A phosphatase のものと約 80%の相同性を示す。**Ppa2** は protein serine/threonine phosphatase のインヒビターである okadaic acid に対する感受性を決定している。***ppa2*** 遺伝子の欠損では okadaic acid に対して高感受性となる。**Ppa2** は細胞周期の制御に重要な役割を果たしている。**Ppa2** はインヒビターとして働くことによって mitosis へのエントリーを制御していると思われる（文献 1）。**Ppa2** は核に局在する type 1-like phosphatase Dis2 と異なり細胞質に多く存在する。したがって **Ppa2** は主に核の外で機能しているものと思われる。
Data Link	UniProtKB **P23636**
文献	この抗体は以下の論文に使われた。 1. Kinoshita N *et al* "Negative regulation of mitosis by the fission yeast protein phosphatase ppa2." *Genes Dev* **7**: 1059-1071 (1993) PMID: 8389306 2. Kinoshita K *et al* "The regulatory subunits of fission yeast protein phosphatase 2A (PP2A) affect cell morphogenesis, cell wall synthesis and cytokinesis." *Genes Cell* **1**:29-45 (1996) PMID: 9078365
※本製品は研究用です。診断および軍事目的に使用することはできません。	

BioAcademia,Inc. Tel. 81-6-6877-2335 Fax. 81-6-6877-2336 info@bioacademia.co.jp https://www.bioacademia.co.jp/en/

画像: 63-135 抗 Ppa2(S.pombe)抗体(U5)、ウサギ抗血清

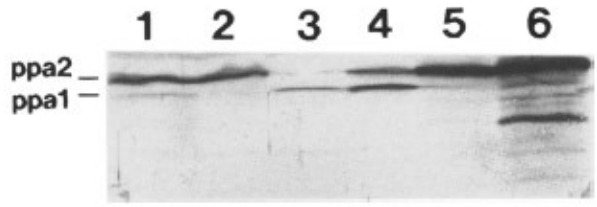

図 1　抗 Ppa2 抗体を用いてのウエスタンブロッティングによる Ppa1 と Ppa2 タンパク質の検出

lane 1: 野生株 *S. pombe*

lane 2: Δ*ppa1* 変異株

lane 3: Δ*ppa2* 変異株

lane 4: *ppa1* 遺伝子を導入した multicopy plasmid を担う野生株

lane 5: *ppa2* 遺伝子を導入した multicopy plasmid を担う野生株

lane 6: *ppa2* 遺伝子と ligate した ADH promoter を導入した multicopy plasmid を担う野生株

Ppa1 (36 kDa) と Ppa2 (39 kDa) ポリペプチドバンドの位置を示している。

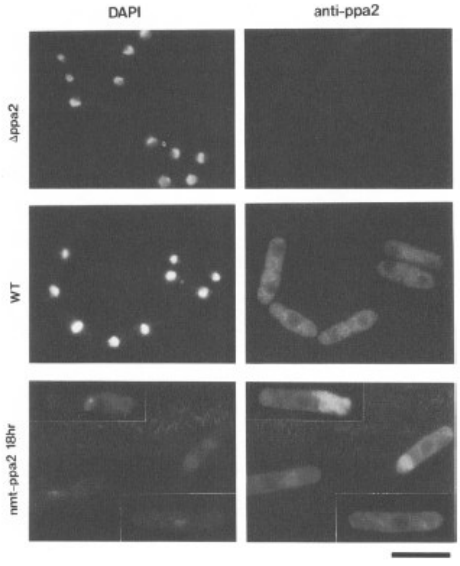

図 2　Ppa1 と Ppa2 の細胞内分布

抗 Ppa2 抗体を用いた・*ppa2* 欠損株、野生株（WT)、*ppa2* を過剰発現する野生株（*nmt-ppa2*, 18hr）においての間接免疫蛍光顕微鏡観察（右図); 同じ細胞の DAPI 染色（左図）

Δ*ppa2* 細胞では抗 Ppa2 抗体にほとんど染まらないのに対して野生株では細胞質がよく染まっている。thiamine 非存在下で 18 時間インキュベートした *nmt-ppa2* plasmid を持つ野生株では Ppa2 タンパク質を過剰発現していた。さらに蛍光は細胞質に増強されており、核の周辺や限局されたドメインに蓄積していた。過剰発現細胞においては染色体 DNA の変形も見られ

BioAcademia,Inc. Tel. 81-6-6877-2335　Fax. 81-6-6877-2336 info@bioacademia.co.jp　https://www.bioacademia.co.jp/en/