

抗 Dnmt1 (1-248) 抗体、ウサギポリクローナル

商品コード	70-201
容量	50 µg
保存	-20°C
濃度	1 mg/ml
バッファー	PBS- with 50% glycerol
純度	リコンビナント Dnmt1 で affinity 精製された IgG
抗原	高度に精製されたリコンビナント マウス Dnmt1 (アミノ酸 No. 1-248)
アイソタイプ	ウサギ IgG
反応性	マウス、ヒト。他の種については調べられてない。
特記事項	N/A
アプリケーション	1) ウェスタンブロッティング (0.2~1 µg /ml) 2) 免疫沈降。 特に native form の Dnmt1 に対してよく反応する。Dnmt1 を含む蛋白質複合体に対しても使用可能。 1 µg の抗体で 0.5~1.0 µg の Dnmt1 を沈降できる。 3) Chromatin Immuno-Precipitation (ChIP) 4) 間接免疫蛍光染色。 抗体を 5,000 希釈で使用するとバックグラウンドが低い。
背景	脊椎動物の染色体 DNA では CpG と並ぶ配列の C の 5 位がしばしばメチル化修飾されている。このメチル化修飾は組織特異的な遺伝子の発現、遺伝子刷り込み、X 染色体の不活化、複製のタイミング、癌化など様々な生命現象に重要な役割を担っている (エピジェネティックス)。プロモーター領域におけるメチル化で転写が抑制される。また DNA のメチル化異常は癌や発生段階の異常につながることが知られている (文献 1, 2)。 DNA メチル化酵素 Dnmt1 (DNA (cytosine-5-)-methyltransferase 1) は新規のメチル化に関わるだけでなく、メチル化パターンを、細胞世代を超えて安定的に維持する役割を果たす。メチル化パターンを維持する Dnmt1 の最大の特徴は片一方の鎖がメチル化された DNA を特異的に認識してメチル化する点である。
Data Link	UniProtKB P13864 (DNMT1_MOUSE)
※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。	

画像: 70-201 抗 Dnmt1(1-248)抗体、ウサギポリクローナル

1 2

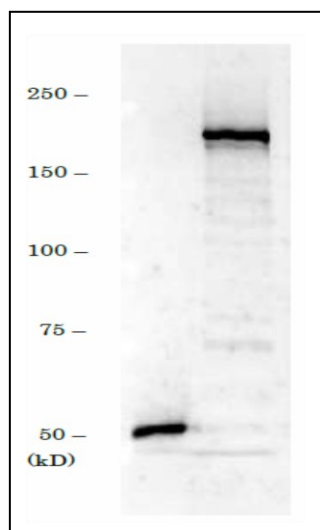


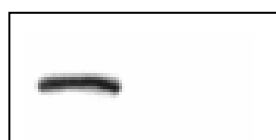
図.1 NIH3T3 細胞の粗抽出物中の内因性 Dnmt1 のウェスタンブロット

サンプル

1. 免疫原、GST-Dnmt3(1-248)融合タンパク質
2. NIH3T3 細胞の全細胞抽出物(20 μ g)

抗 Dnmt1 抗体は 1 μ g/ml で使用され、二次抗体の HRP 結合ヤギ抗ウサギ IgG 抗体は 1/10,000 希釈で使用された。

WT KO



182 kDa

図.2 Dnmt1 KO 細胞抽出物を使用したウェスタンブロットによる抗 Dnmt1 抗体の検証

レーン 1: マウス ES cell line J1 (Dnmt1 +/+)

レーン 2: マウス ES cell line 36 (Dnmt1 -/-)

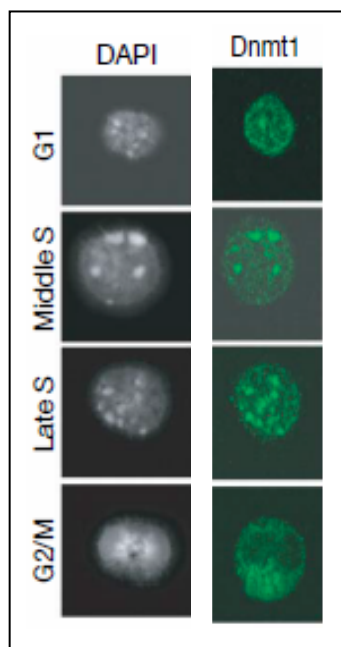


図.3 細胞周期進行中の Dnmt1 の免疫蛍光染色

細胞周期進行中の胚性幹細胞(E14)は 1/5,000 希釈の一次抗体としての抗 Dnmt1 抗体と、そして 1/2,000 希釈の Alexa Fluora 555 結合ヤギ抗ウサギ IgG と反応する。核は DAPI で染色されている。

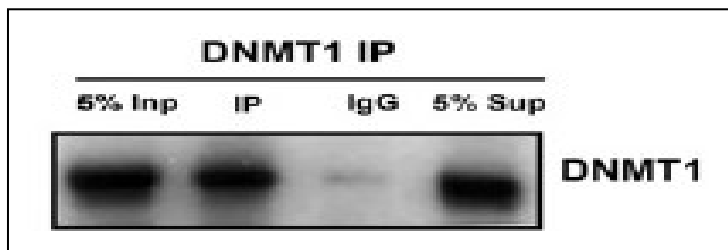


図4 マウス MEL 細胞からの Dnmt1 の免疫沈降
プロテイン A 結合磁気ビーズに結合した抗
Dnmt1 抗体が使用された。非免疫 IgG はネガテ
ィブコントロールとして使用された。

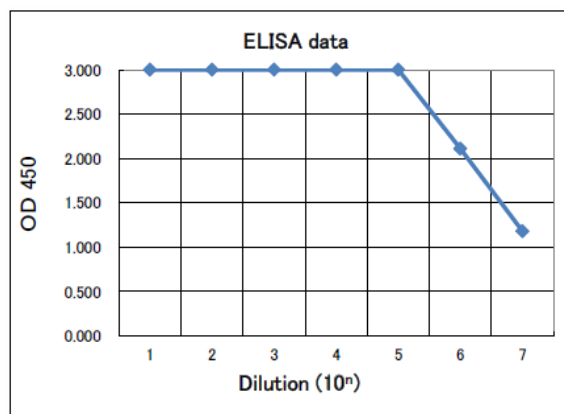


図 5.直接 ELISA 法による抗百日咳抗血清の抗体反応性
の滴定

プレートウェルあたり 100 µg の GST-Dnmt1(1-
248)でコーティングし、各ウェルに指示された希釈率の
抗血清 100µl を添加してインキュベートした。洗浄後、
二次抗体として HRP 標識ヤギ抗ウサギ IgG 抗体を添加
した。TMB を基質として発色させた。

文献: この抗体は以下の論文で使用されている。

- 1.Negishi M *et al.* "Bmi1 cooperates with Dnmt1-associated protein 1 in gene silencing." [Biochem Biophys Res Commun.](#) 2007 Feb 23;353(4):992-8. PMID:17214966. **WB (mouse)**
- 2 Sharif J *et al.* The SRA protein Np95 mediates epigenetic inheritance by recruiting Dnmt1 to methylated DNA" *Nature* **450**:908-912 (2007) PMID: [17994007](#). **WB, IP, IF (mouse, human)**
- 3.Papageorgiou DN *et al.* Distinct and overlapping DNMT1 interactions with multiple transcription factors in erythroid cells: Evidence for co-repressor functions. [Biochim Biophys Acta.](#)1859 (12):1515-1526 (2016). PMID: [27693117](#). **WB, IP, ChIP (human, mouse)**
- 4.Maenohara S *et al.* "Role of UHRF1 in de novo DNA methylation in oocytes and maintenance methylation in preimplantation embryos." [PLoS Genet.](#) 2017 Oct 4;13(10):e1007042 PMID: [28976982](#) **IF (mouse)**

関連製品:

#70-206 抗 Dnmt3b (マウス) 抗体, ウサギポリクローナル