

抗 PCNA 抗体、ウサギポリクローナル

70-080 100 µg

保存: 4°Cまたは-20°Cで送付。-20°Cで保存（凍結を避けるため、-20°C以下では保存しない）。

免疫原: 大量の高度に精製した組換えヒト PCNA（フルサイズ、タグ無し、BioAcademia カタログ# 10-151）で免疫した。

製品形態: 1 mg/ml (IgG) in PBS-, 50% Glycerol, フィルター滅菌、添加物無し

純度: 抗血清から IgG を塩沈殿分画、イオンクロマト法を組み合わせたマイルドな条件下で高度に精製した。

特異性検定: 全長の組換え PCNA のウエスタンブロット（図 2）

反応性: ヒト、マウス、ラットを含む哺乳類、ニワトリ、カエル（Xenopus）

アプリケーション:

1. ウエスタンブロット法(1/1,00-1/2000)
2. 免疫沈降(1/100-1/500)
3. 免疫蛍光染色/免疫細胞化学(1/100~1/1000)
4. ドットブロット(1/500~1/2000). PCNA を 0.3 ng 検出できた
5. ELISA(1/500~1/2000). 直接 ELISA 法で PCNA 1 ng 未満迄測定できた。

他のアプリケーションはテストしていない。

背景: PCNA (Proliferating Cell Nuclear Antigen) は、DNA ポリメラーゼデルタのコファクターとして機能し、リーディング鎖の DNA 複製に関与するホモ三量体タンパク質(261 アミノ酸; 29 kDa)である。PCNA は、もともと細胞周期の DNA 合成期の細胞の核で発現する抗原として同定された。結晶構造データから PCNA ホモ 3 量体リングが DNA 二重らせんに沿って囲み、滑ることができること示唆された。DNA 複製、DNA 修復および細胞周期制御に関与する多数のタンパク質は DNA に直接的に結合するよりむしろ PCNA と結合することに依って、DNA のプロセッシングの諸過程を促進している。PCNA は DNA 合成期の有用なマーカーであり、ほとんどの種で高度に保全されている。

データリンク: Swiss-Prot [P12004](#) (human), [P04961](#) (rat), [P17918](#) (mouse), [Q9PTP1](#) (Zebrafish)

参考文献: 下記単行本 に詳しく構造と機能が解説されている。

Friedberg EC *et al* (2006) *DNA repair and mutagenesis*, 2nd Edition, ASM Press
Washington, D.C.

関連製品: [10-151 PCNA protein functional](#)

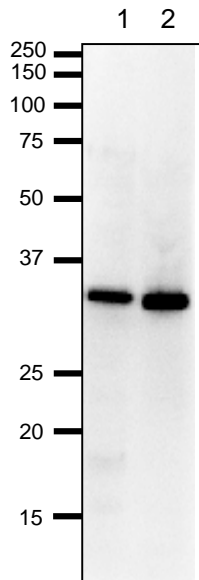


図1. HeLa 細胞と Xenopus 卵の粗抽出液のウエスタンブロット

1. HeLa 細胞 (20 ug)
2. Xenopus 卵 (20 ug)

抗 PCNA 抗体は 1/1,000 希釈で用いた。二次抗体はヤギ抗ウサギ IgG 抗体 (HRP-conjugated) を 1/10,000 希釈で用いた。PCNA の分子質量は 29 kDa。

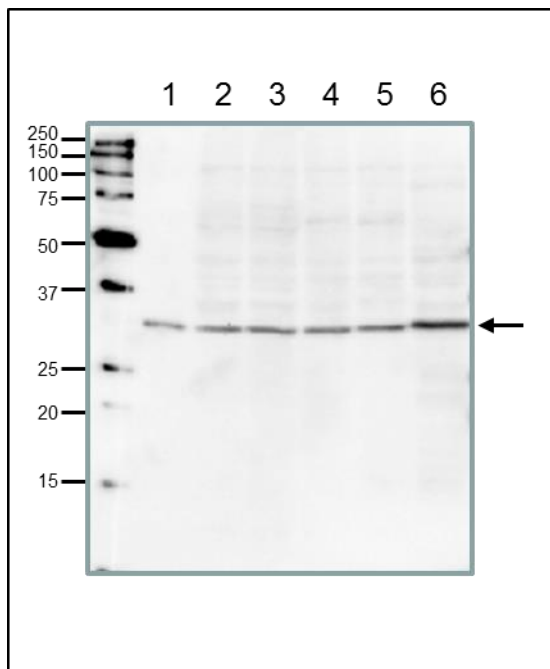


図2. 各種動物細胞の粗抽出液のウエスタンブロット

1. 組換えヒト PCNA(全長、5 ng)
2. HeLa (ヒト)
3. MCF7 (ヒト)
4. NIH3T3 (マウス)
5. CHO (ハムスター)
6. Xenopus (カエル)

サンプルは 20 ug, 抗 PCNA 抗体は 1/1,000 希釈で用いた。

PCNA

ヘキスト

重ね合
わせた
画像

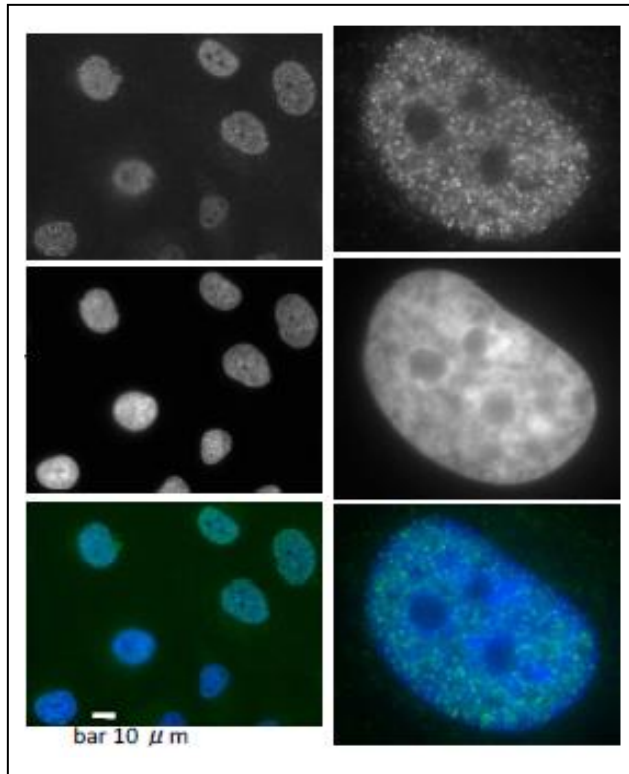


図 3. GM0637 細胞（ヒト線維芽細胞）中の PCNA の免疫蛍光染色。細胞を 4%パラホルムアルデヒドで 10 分間固定し、PBS で 3 回洗浄し、0.5% Triton で 5 分間透過処理し、PBS で 3 回洗浄してから抗体を 1/100 希釈となるように加え、37°C で 30 分間インキュベートした。次に細胞を PBS で 3 回洗浄した後、1/10,000 希釈した Alexa 488 でコンジュゲートした抗ウサギ IgG ヤギ抗体で 37°C で 30 分間インキュベートした後、PBS で 3 回洗浄した。核はヘキスト 33342 で 1 分間染色し、vectashield でマウントした。

DNA 合成期にある細胞に特異的に PCNA はフォーカス（粒子構造）を形成している。