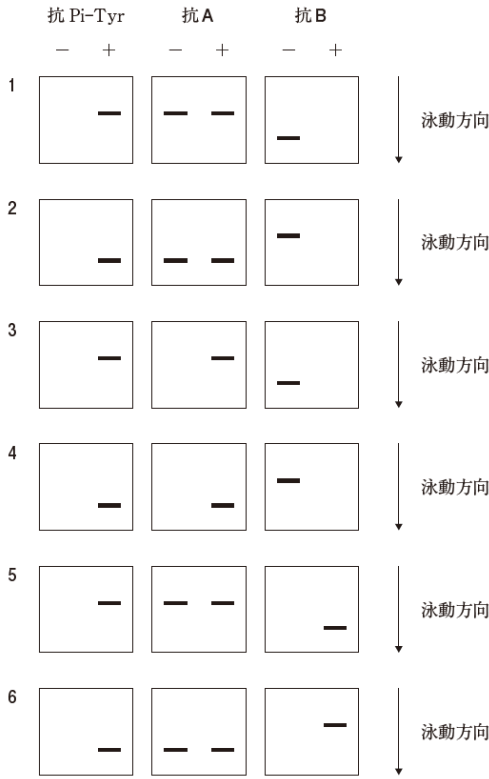


# 105-116

## 問題文

注2：タンパク質中のリン酸化されたチロシン残基を特異的に認識する抗体。



＋：増殖因子Fにより刺激した細胞からの抽出液  
－：未刺激の細胞からの抽出液

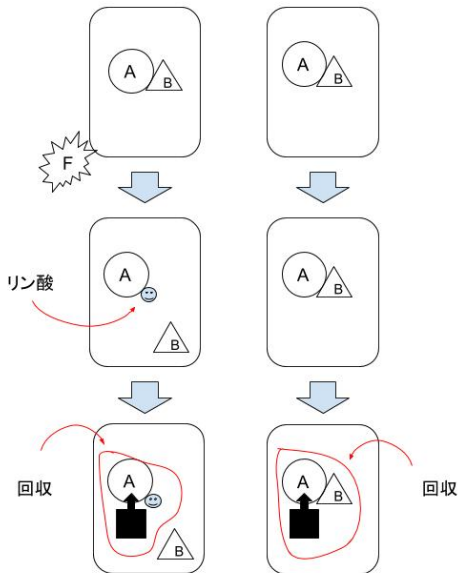
## 解答

1

## 解説

2つの細胞を用意し、F 刺激あり、F 刺激なし とする。細胞内には、「A-B」という構造を持つタンパク質 X がそれぞれある。F で刺激すると、サブユニット A のチロシン残基がリン酸化して、A,B が離れる。 という内容です。抗体を添加することで、抗体との複合体を沈殿として回収できます。

すると、それぞれの細胞から、以下のような流れで反応が進み、免疫沈降により回収されます。



従って、抗 Pi - Tyr に反応してバンドが見えるのは、F を加えた方です。抗 A に反応してバンドが見えるのは、両方です。抗 B に反応してバンドが見えるのは、F を加えなかった方です。これにより、正解は 1,2 です。

ここで、抗 A に関して、バンドがほぼ同じ位置に出ていることに違和感があると思います。この理由ですが、免疫沈降で回収してから、SDS - PAGE しているため「非共有結合」で会合していた二量体がバラバラになったからと考えられます。

すると、抗 B に反応するバンドは サブユニット B のみに対応するものです。サブユニット B の分子量は A よりも小さいから、抗 B に反応しているバンドが「泳動方向により大きく流れている」選択肢 1 が妥当と考えられます。

以上より、正解は 1 です。