

# PD-1/PD-L1シグナルを介した 免疫チェックポイント阻害剤の生物活性測定

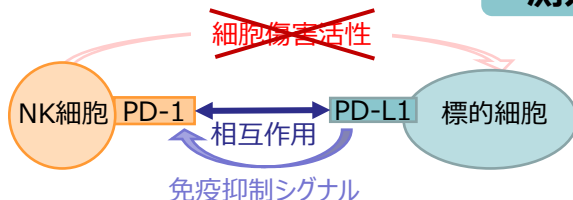
Programmed cell death 1 (PD-1) を発現させたナチュラルキラー (NK) 細胞とPD-1 ligand 1 (PD-L1) を発現させたNK感受性がん細胞 (標的細胞) を用い、細胞傷害活性の変化を指標としてPD-1/PD-L1免疫チェックポイント阻害剤の生物活性を評価します。

## 【本法の特徴】

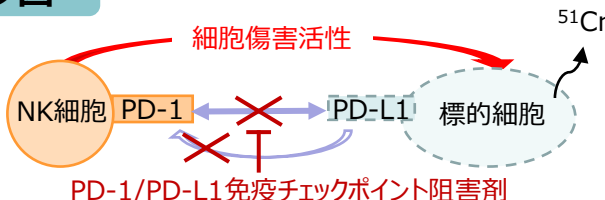
- ✓ PD-1/PD-L1分子間の相互作用及びシグナル伝達 (図1) を測定するELISA及びレポーターアッセイ等による既存の測定系では評価できなかった、**がん細胞の排除に直接関与するNK細胞による細胞傷害活性 (図2) を測定します。** そのため、**PD-1/PD-L1免疫チェックポイント阻害剤の効果を直接評価できます。**
- ✓ 動物モデルを用いる評価系や末梢血由来細胞を用いてがん細胞に対する細胞傷害活性を測定する評価系は個体 (ロット) 間差がありますが、本法は**PD-1又はPD-L1をそれぞれ、安定発現している細胞株を使用するため、再現性の良いデータを取得できます。**
- ✓ **1日で測定が完了するため、短納期で対応できます。\***

※ 契約手続きや試験材料を用意するための準備期間によって納期が変動するため、詳細はお問い合わせください。

## 測定のイメージ図



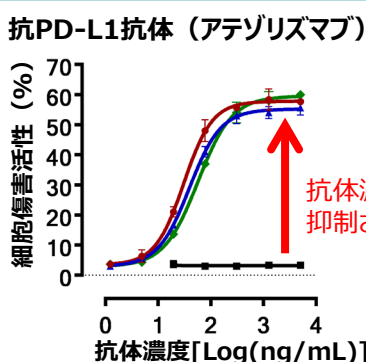
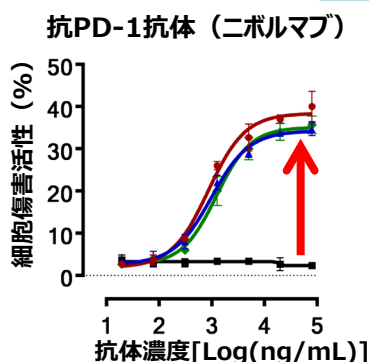
【図1】 本来備わっている、NK細胞による標的細胞に対する細胞傷害活性が免疫抑制シグナルにより抑制



【図2】 PD-1/PD-L1免疫チェックポイント阻害剤によって免疫抑制シグナルが抑制され、NK細胞による標的細胞への細胞傷害活性が回復

死滅した標的細胞から放出される $^{51}\text{Cr}$ を測定します。放射性同位元素を使用しない測定系も開発中です。

## 測定例 ( $^{51}\text{Cr}$ 放出法による)



抗体濃度依存的に抑制された細胞傷害活性が回復

正式受託開始前のお試し期間につき、  
無償で1回お試し測定します。  
ご興味がある方はお気軽に  
お問い合わせください。

**CERI** 一般財団法人 化学物質評価研究機構  
Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan

安全性評価技術研究所  
〒345-0043 埼玉県北葛飾郡杉戸町下高野1600番地  
TEL: 0480-37-2601 FAX: 0480-37-2521  
E-mail: [cac-bio@ceri.jp](mailto:cac-bio@ceri.jp) URL: <https://www.cerij.or.jp>