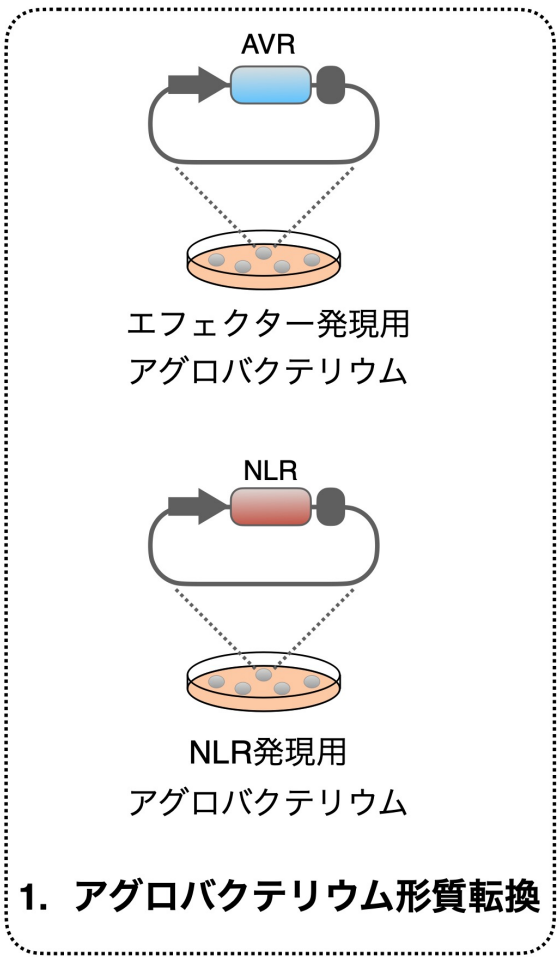


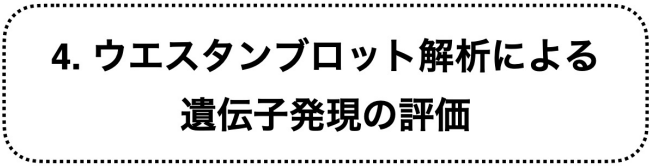
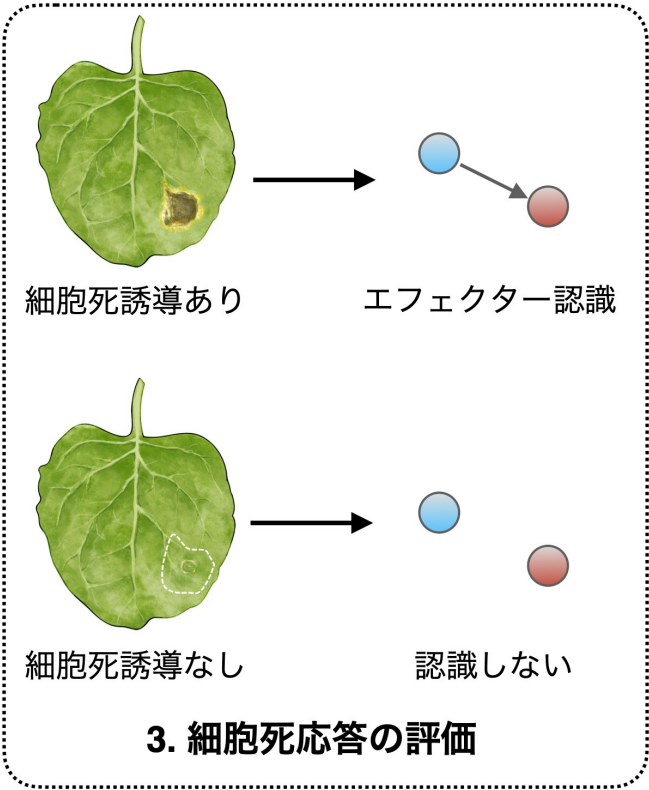
病害抵抗性遺伝子の機能解析 ～実験技術編～

栽培植物起原学 後期学生実習 3 日目

病害抵抗性遺伝子の機能解析

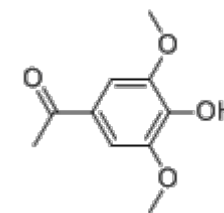
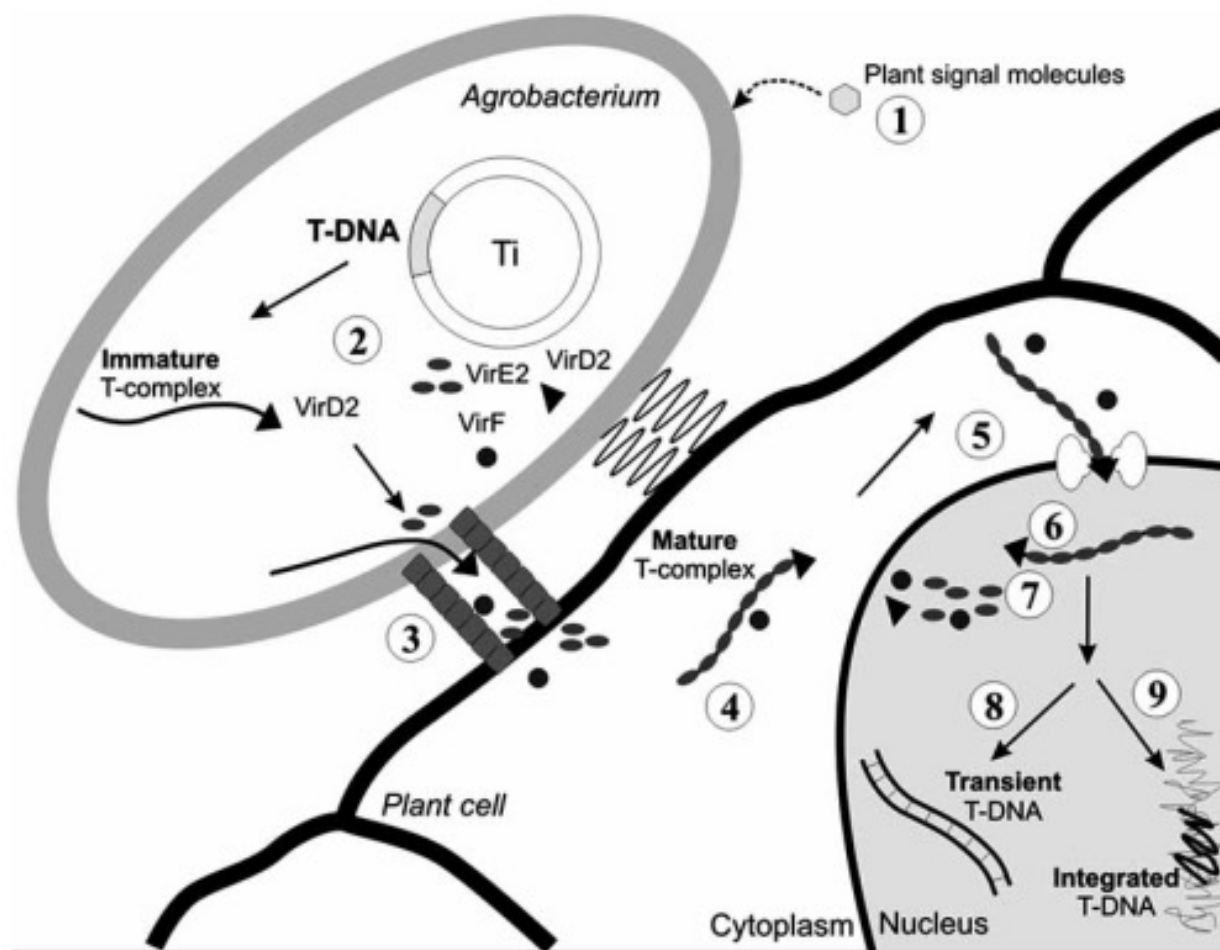


* 3日目 (結果)



* 実験 2・3日目

アグロバクテリウムの感染様式

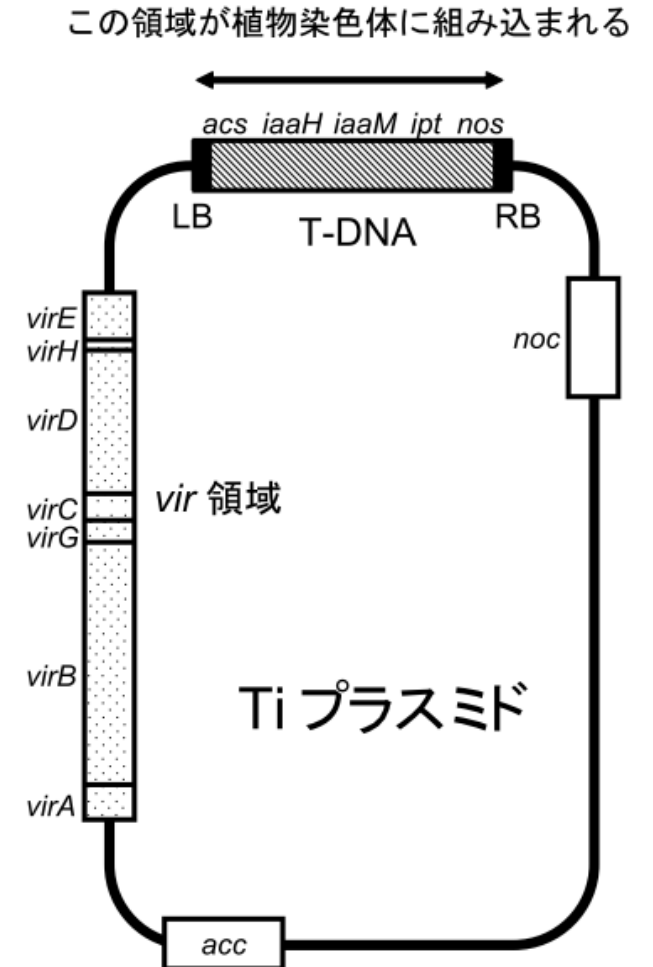


アセトシリンゴン

アグロバクテリウム感染の鍵：Tiプラスミド

Tiプラスミド

- 大型の環状DNA。
- *vir*領域とT-DNA領域。
- T-DNAの両端には、25bpの繰り返し配列LBおよびRBがある。
- T-DNAにはオーキシンとサイトカイニン合成酵素遺伝子が含まれている。
- 栄養源であるオパインを合成する酵素遺伝子も含まれる。



アグロバクテリウムのバイオテクノロジーへの利用

<バイナリーベクター系>

- T-DNA : LBとRBさえあれば、間の配列は何でもいい。
- *vir*領域 : T-DNAと同じプラスミド上でなくてもいい。

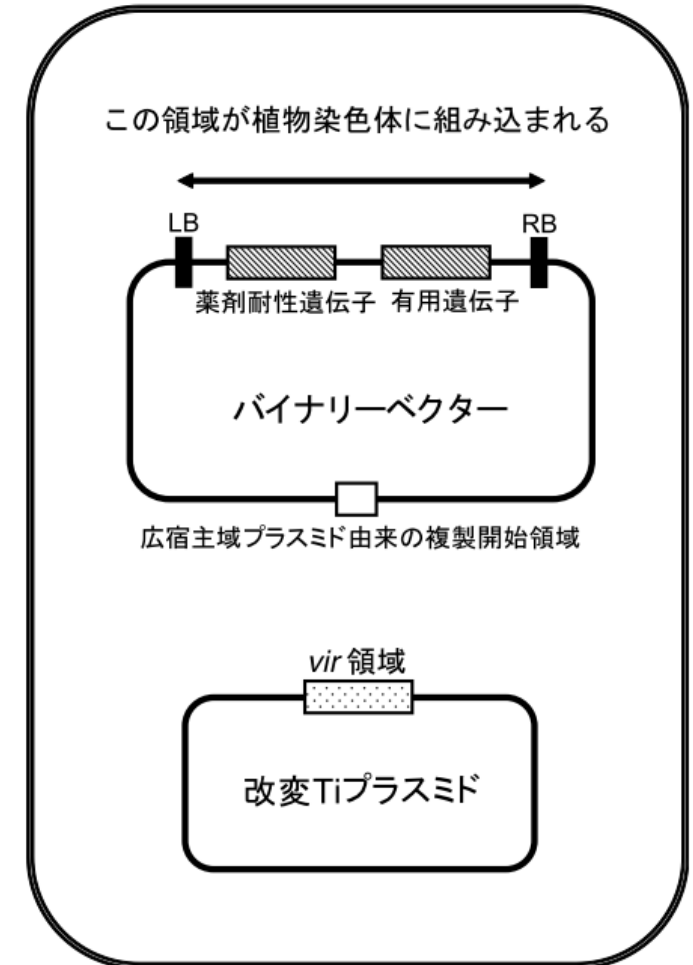
改変Tiプラスミド

- 野生型のTiプラスミドからT-DNAを除いた。

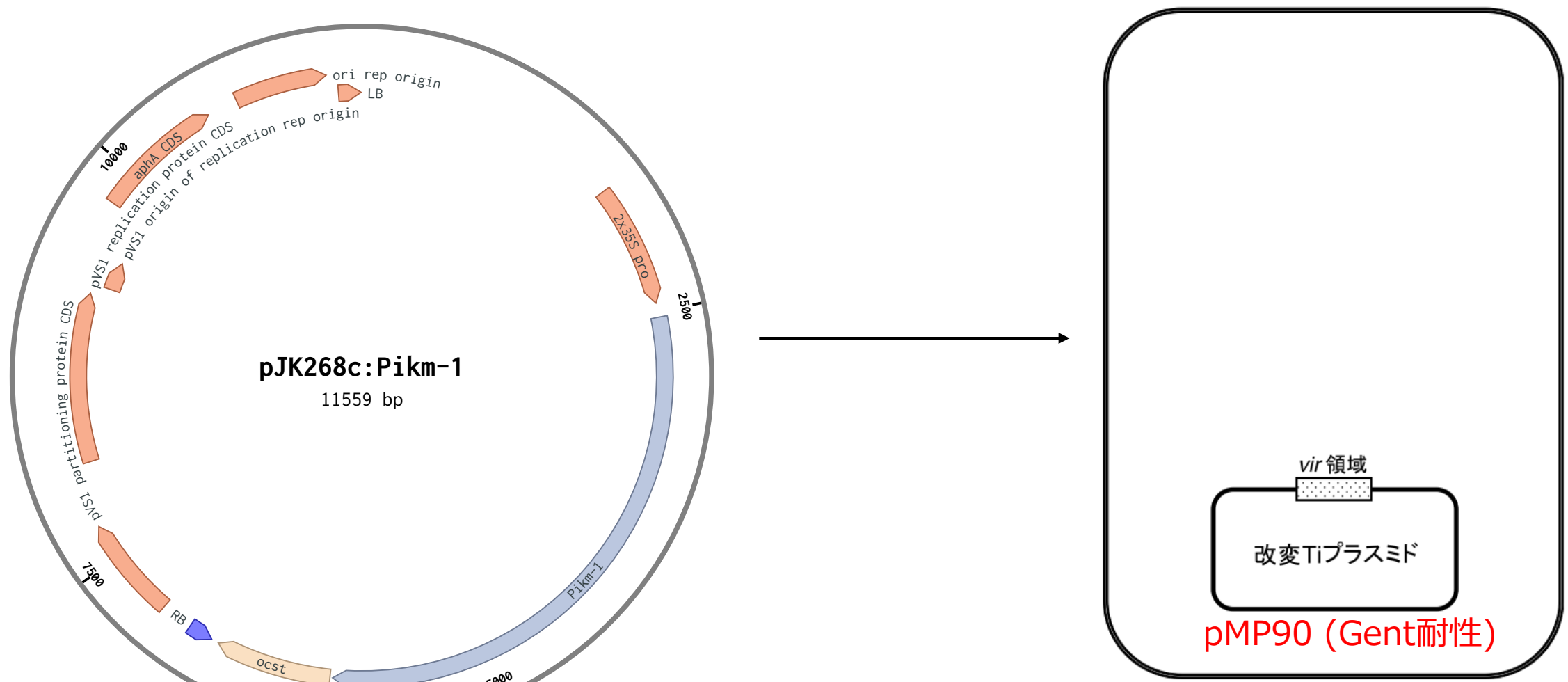
バイナリーベクター

- 大腸菌でも増殖できるような複製開始点。
- 薬剤耐性マーカーなどで選抜。

アグロバクテリウム

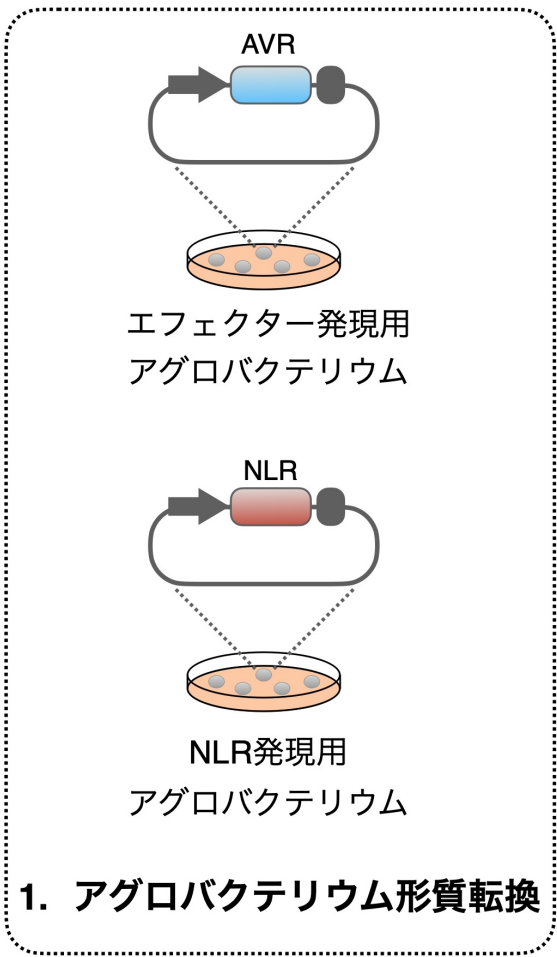


アグロバクテリウムへのプラスミドDNAの形質転換

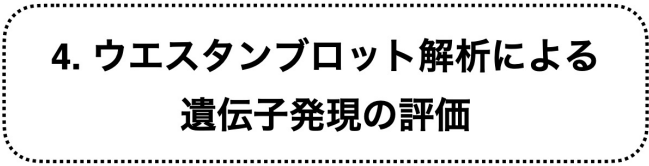
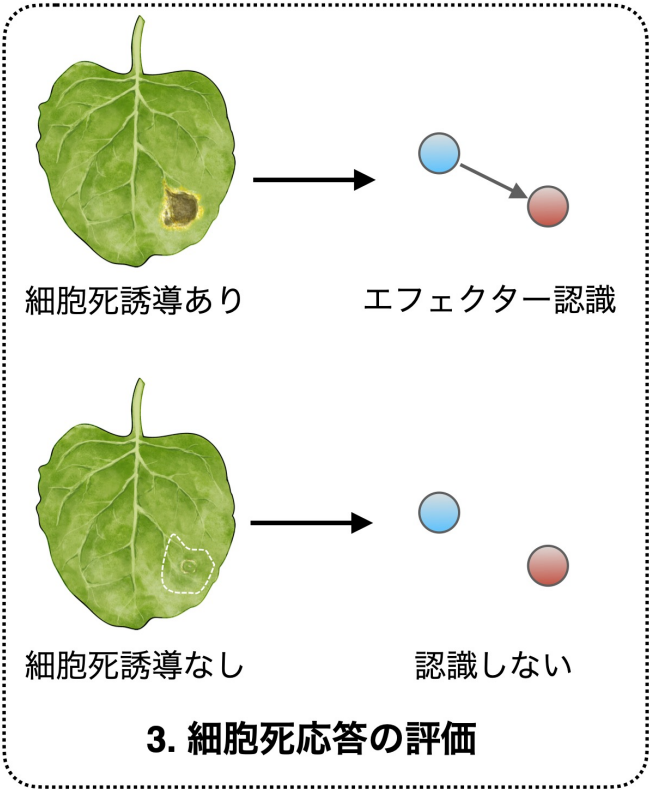


*アグロバクテリウムGv3101株—C58由来 (Rif耐性)

病害抵抗性遺伝子の機能解析

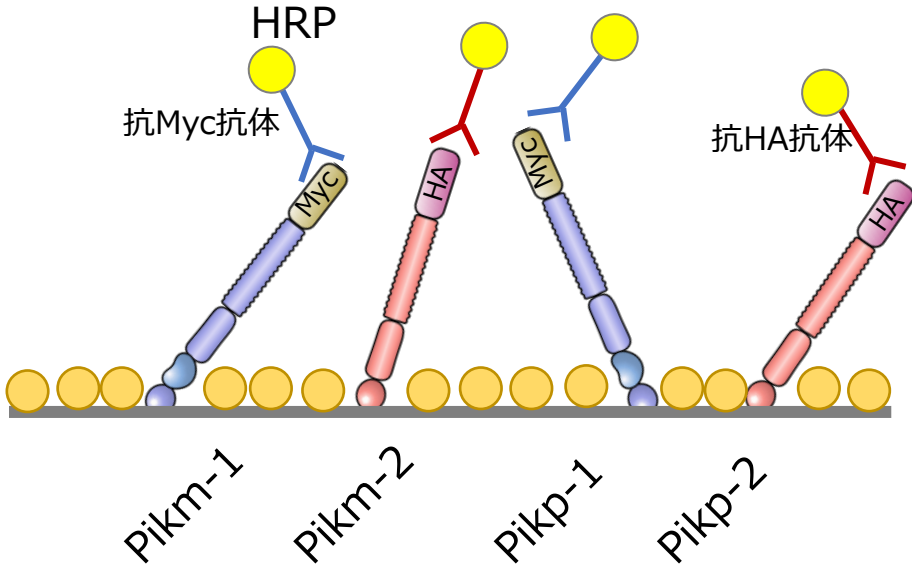
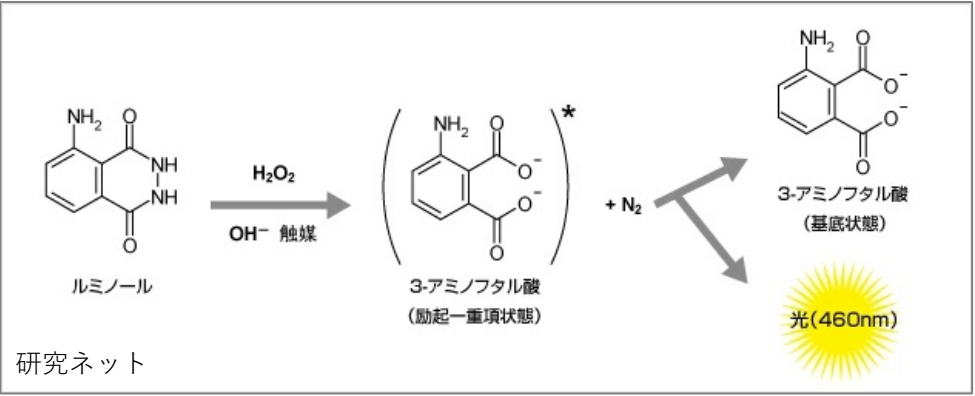
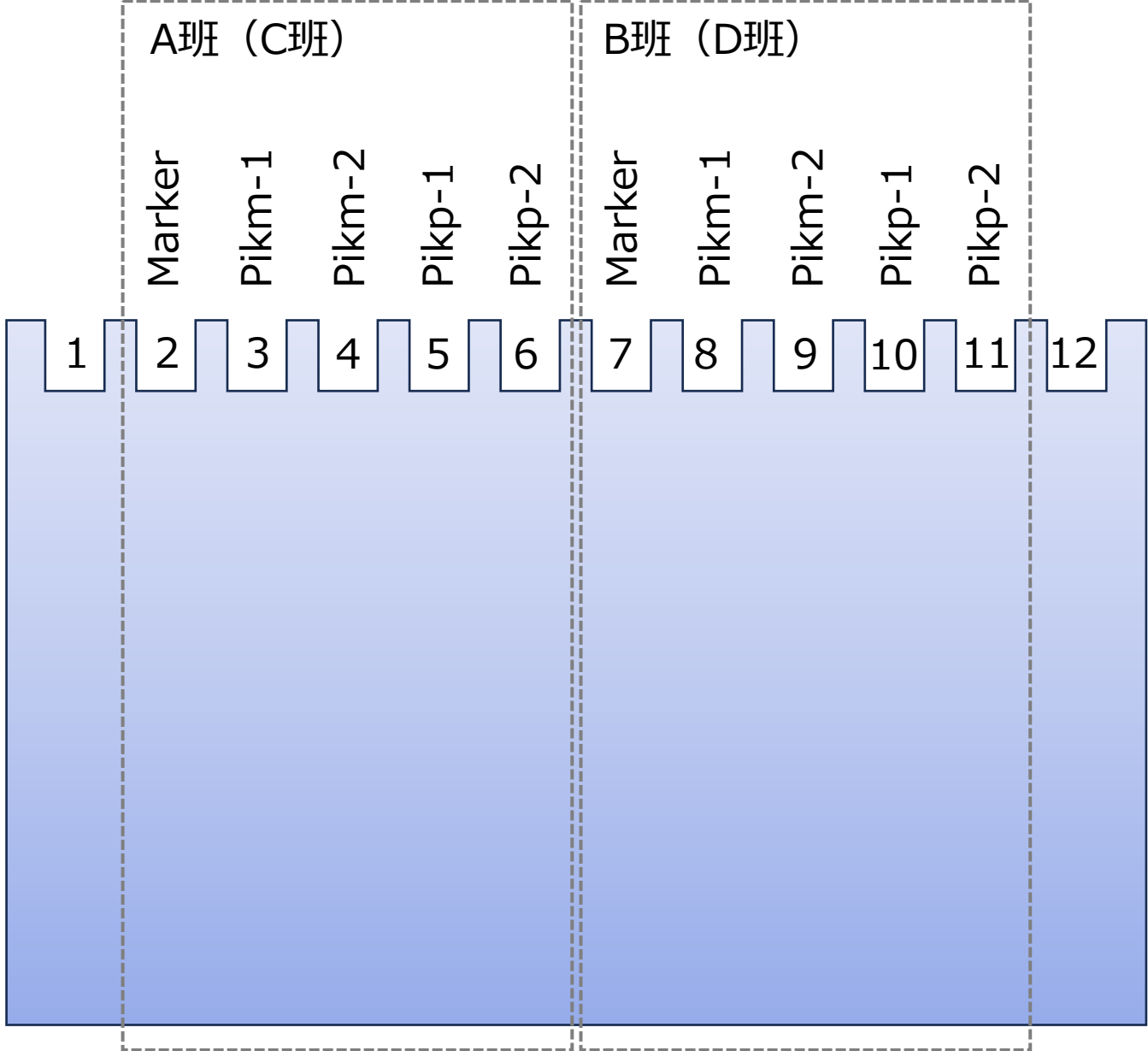


* 3日目 (結果)

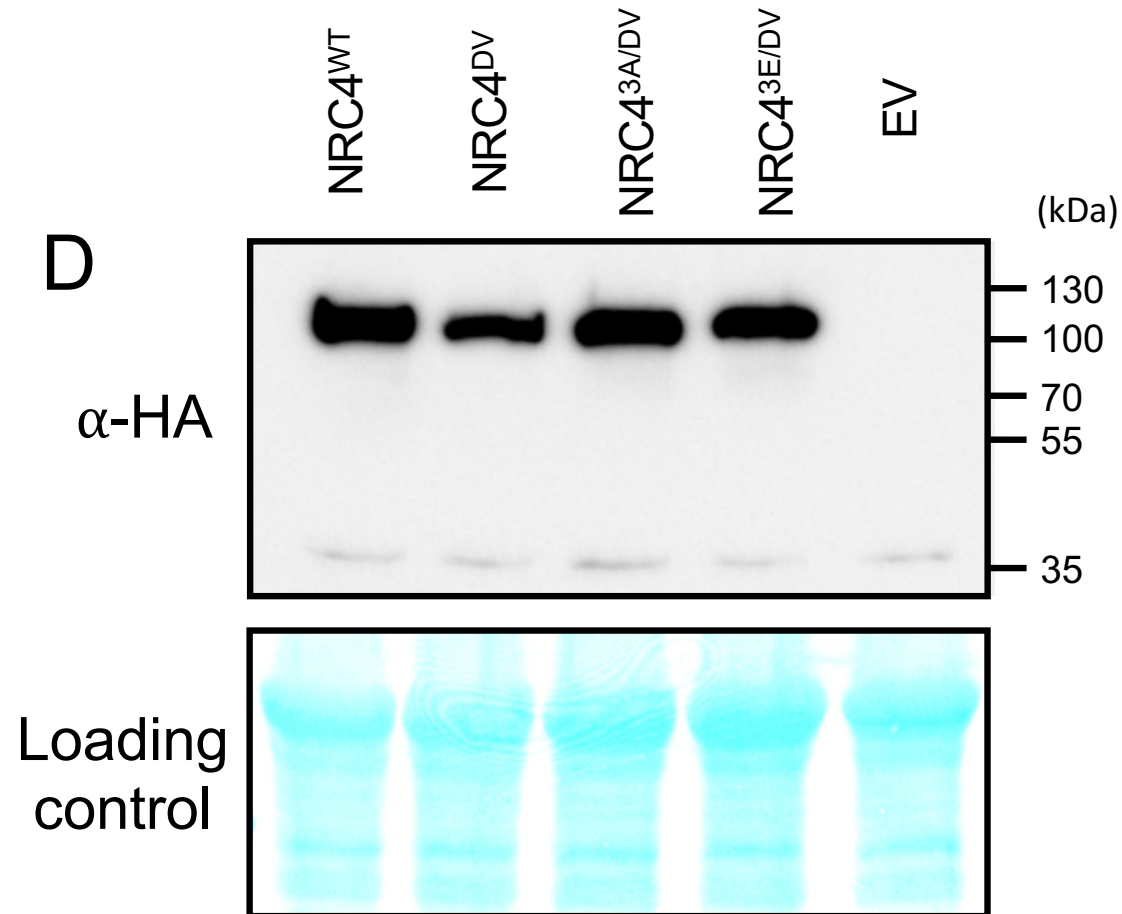


* 実験 2・3日目

「復習」



ウェスタンブロット解析のデータ作成例



来週の研究発表に向けての準備

I. 各実験結果のデータ解釈および考察（全班共通）

1. アグロバクテリウムの形質転換実験
2. NLR-AVR発現時の細胞死応答評価
3. NLRタンパク質の発現評価

II. 実験技術の紹介

A班：バクテリア（大腸菌・アグロバクテリウム）形質転換法

B班：植物の形質転換法

C班：エピトープタグ・蛍光タンパク質タグ

D班：ウエスタンブロット検出手法