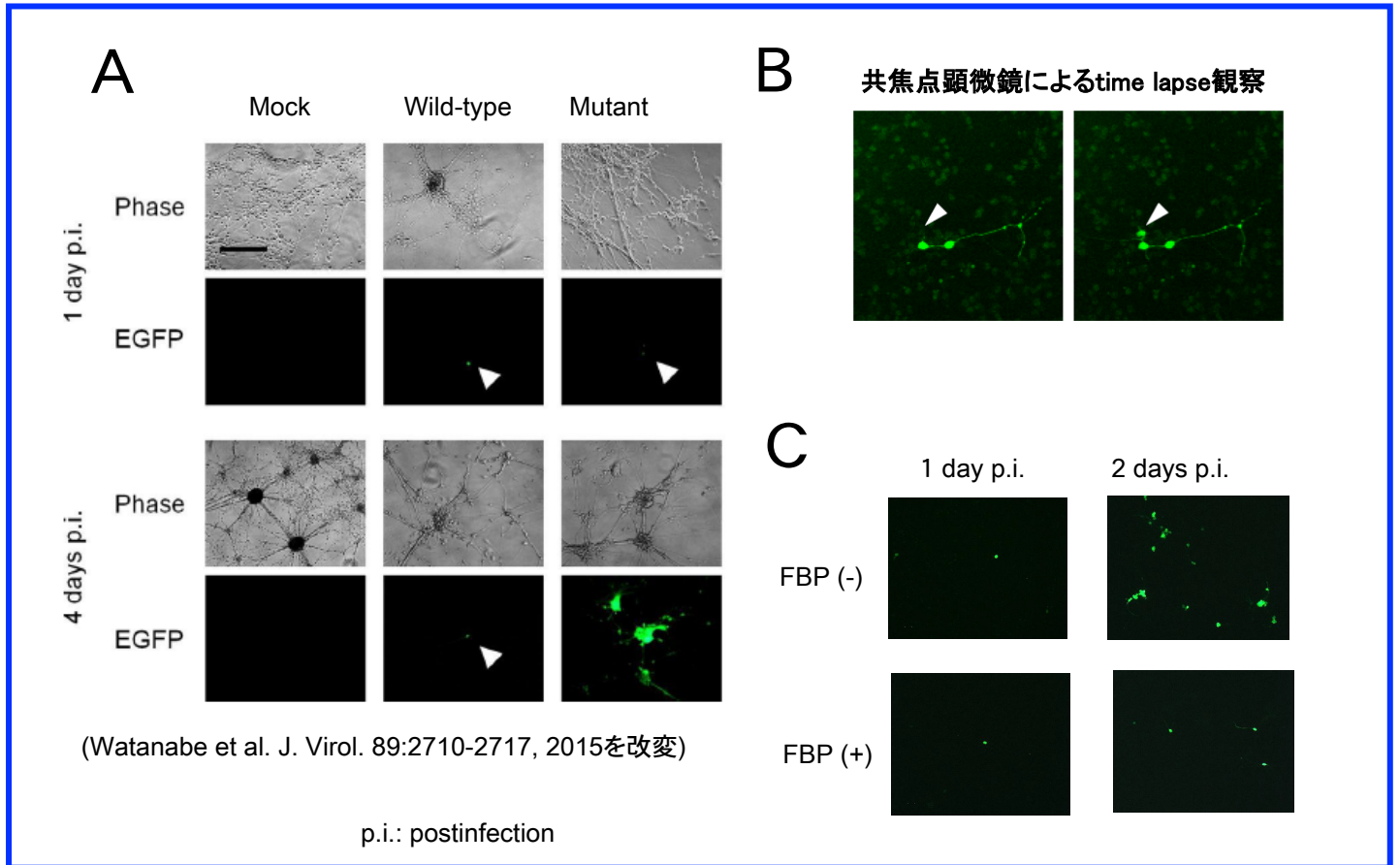


## 麻疹ウイルスの神経細胞感染機構の解明とそれに基づく治療法開発

研究開発分担者：九州大学大学院医学研究院ウイルス学分野 柳 雄介



### 解説

1. 神経細胞初代培養や神経細胞株に、EGFP発現組換え麻疹ウイルスを感染させると、野生株 (Wild-type) では感染しても広がることはないが、F蛋白質の変異により膜融合能が亢進したウイルス (Mutant) では時間とともに他の細胞に伝播していく (A)。
2. 共焦点顕微鏡によるtime lapse観察から、ウイルスは神経線維を介して隣の神経細胞に伝播していると考えられる (B)。
3. 培養液中に感染性ウイルスはほとんど検出されない (data not shown)。
4. 明らかな細胞同士の融合は顕微鏡下で観察されないが、麻疹ウイルスによる融合を阻害するfusion block peptide (FBP)によりウイルスの伝播は起こらなくなる (C)。
5. 膜融合能が亢進したウイルスが、感染性粒子の形成を伴わずに、膜融合により恐らくシナプスを介して (transsynaptic) 隣の神経細胞に伝播していると考えられる。