

## ～山田賞～



佐々木 剛

## 略 歴

昭和53年 8月17日生

平成17年 3月 岡山大学医学部卒業

平成23年 6月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了

平成19年 4月 岡山大学医学部・歯学部附属病院 整形外科レジデント

平成22年 4月 岡山大学病院 整形外科医員

平成23年 4月 長谷川記念病院 整形外科医員

現在に至る

## 研究論文内容要旨

骨・軟部肉腫は、一部に治療抵抗性で予後の悪い症例が存在するため新たな治療法の確立が重要な課題である。我々は、5型アデノウイルスを基本骨格としてテロメラーゼ活性に依存して増殖する腫瘍融解ウイルス（OBP-301）や、coxsackie and adenovirus receptor（CAR）陰性の腫瘍細胞に感染するファイバー改変型ウイルス（OBP-405）を用い、骨・軟部肉腫細胞に対する抗腫瘍効果を検討した。

14種類の骨・軟部肉腫細胞株に対してOBP-301の細胞障害活性を検討し12種類の細胞株でOBP-301に感受性を認めた。また、OBP-301の細胞障害活性はCARの発現と相関していた。また、テロメラーゼ活性の低い細胞に対しても5型アデノウイルスの複製に必須のE1Aによりテロメラーゼ活性の増強効果がおこり強い抗腫瘍活性を示すことを明らかにした。次に、骨肉腫脛骨同所性移植動物モデルを作成しOBP-301を投与したところ、OBP-301投与群では対象群と比べて有意に腫瘍増殖を抑制した。最後に、OBP-301に感受性を認めなかったCAR陰性細胞株に対してOBP-405を用いて検討し、OBP-405が有効に作用することを確認した。

OBP-301やOBP-405を用いたウイルス療法は、骨・軟部肉腫に対する新たな治療法となる可能性がある。