

平成28年3月

# 横木智 学位論文審査要旨

主 査 久 郷 裕 之  
副主査 領 家 和 男  
同 汐 田 剛 史

## 主論文

Wnt/beta-catenin signal inhibitor HC-1 sensitizes oral squamous cell carcinoma cells to 5-fluorouracil through reduction of CD44-positive population

(Wnt/beta-cateninシグナル抑制化合物HC-1は、口腔扁平上皮癌細胞のCD44陽性細胞率を低下させ、5-fluorouracilに対する感受性を増強させる)

(著者：横木智、坪田智明、神吉けい太、安積遵哉、板場則子、岡博之、森本稔、領家と男、汐田剛史)

平成28年 Yonago Acta medica 掲載予定

## 参考論文

### 1. Sakoda complexにみられた正中唇顎口蓋裂の1例

(著者：土井理恵子、奈良井節、渡辺聡、横木智、小谷勇、領家と男)

平成25年 日本口腔外科学会雑誌 59巻 187頁～191頁

### 2. 小児の口咽頭および咽頭部穿通性外傷の3例

(著者：奈良井節、小谷勇、土井理恵子、横木智、小川修史、谷尾俊輔、井東朗子、領家と男)

平成25年 日本口腔顎顔面外傷 12巻 44頁～48頁

## 審査結果の要旨

本研究はヒト口腔扁平上皮癌細胞株および新規に合成したWnt/beta-catenin経路抑制性低分子化合物HC-1を用いて、レポーターアッセイ、WST アッセイ、フローサイトメトリー等の方法を用い、抗腫瘍効果についての検討を行ったものである。HC-1は、細胞増殖に影響を与えない濃度でWnt/beta-catenin経路を抑制し、CD44陽性細胞率を減少させていることを明らかにした。すなわち、HC-1は癌幹細胞から非癌幹細胞への移行を促進している可能性が示唆された。また、HC-1は5-FUとの併用により、5-FU単独に比較し有意に高率のアポトーシスの誘導効果を示した。本論文の内容は、癌研究の分野で、Wnt/beta-catenin経路抑制性低分子化合物が、癌幹細胞を標的とする治療法として有用であると示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。