

平 28 年 度 委 託 研 究 開 発 成 果 報 告 書

I. 基本情報

事業名：(日本語) 革新的がん医療実用化研究事業  
(英語)

研究開発課題名：(日本語) fusobacterium nucleatum に注目した大腸癌の新規スクリーニングと予防法の開発  
(英語) Novel screening and prevention of colorectal cancer focus on Fusobacterium nucleatum

研究開発担当者 (日本語) 横浜市立大学附属病院 内視鏡センター 助教 日暮琢磨  
所属 役職 氏名：(英語) Yokohama City University Hospital Endoscopy Center Assistant professor  
Takuma Higurashi

実施期間：平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語) 大腸癌患者の病変部および口腔内の Fn の検討  
大腸癌の革新的予防法の開発

開発課題名：(英語) The Analysis of fusobacterium nucleatum in the colorectal lesion and oral cavity  
研究開発分担者 (日本語) 横浜市立大学 肝胆膵消化器病学 教授 中島淳  
所属 役職 氏名：(英語) Yokonaha City University, Department of Gastroenterology and Hepatology  
Professor Atsushi Nakajima

## II. 成果の概要（総括研究報告）

ヒト大腸癌患者 68 名の大腸癌部より生検検査を行い、また唾液を採取し、それぞれ *Fn* の陽性率を検討した。結果は大腸癌で 39 名（57%）が陽性であった。唾液からは 66 名（97%）が陽性であった。大腸癌と唾液から *Fn* を単離培養し、それぞれの株の同一性が検討できた 9 例においては 5 例が口腔内と大腸癌部の *Fn* が同一株であることが判明した。

大腸癌/大腸腺腫を三次元培養し、そこに *Fn* を感染させる実験モデルを作成した。

We analyzed 68 colorectal cancer patients and collected colorectal cancer specimen and saliva, positive rate of *Fn*. Thirty nine (57%) colorectal cancer patients were *Fn* positive in colorectal cancer specimen, sixty six (97%) colorectal cancer patients were *Fn* positive in saliva. We isolate *Fn* both from colorectal cancer and saliva and compared the homology. We found five of nine cases were identity.

We made experimental model “colorectal cancer/ adenoma 3D culture with *Fn*”

## III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 0 件、国際誌 0 件）

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. Komiya Y, Higurashi T, Umezawa S, Uchiyama S, Nakajima A: Association of Fusobacterium in Oral Cavity and Colorectal Carcinomas. DDW2016 Poster session-Microbiome in Gastrointestinal& Liver disease, San Diego, 2016, may.

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み  
なし

(4) 特許出願  
なし