

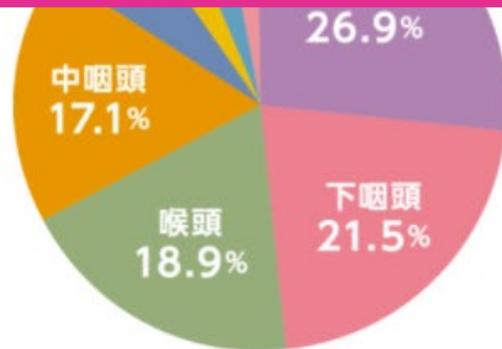
# A子一ム発表資料

木村 武藤 米澤

# 頭頸部癌とは

図1 頭頸部がんの種類別の割合(%)

現在日本では、年間約27,000人の方が  
頭頸部がん発症！！



喉頭  
約19%

下咽頭  
約22%

日本頭頸部癌学会による全国悪性腫瘍登録：報告書(2017年)より作成

※甲状腺がんを除く

# 頭頸部癌の治療

頭頸部癌では放射線治療が主流



副作用として味覚障害が残る！！

手術とは異なり、がん周囲の正常組織が温存されることが特徴

# 放射線治療で味覚障害が残る原因は様々

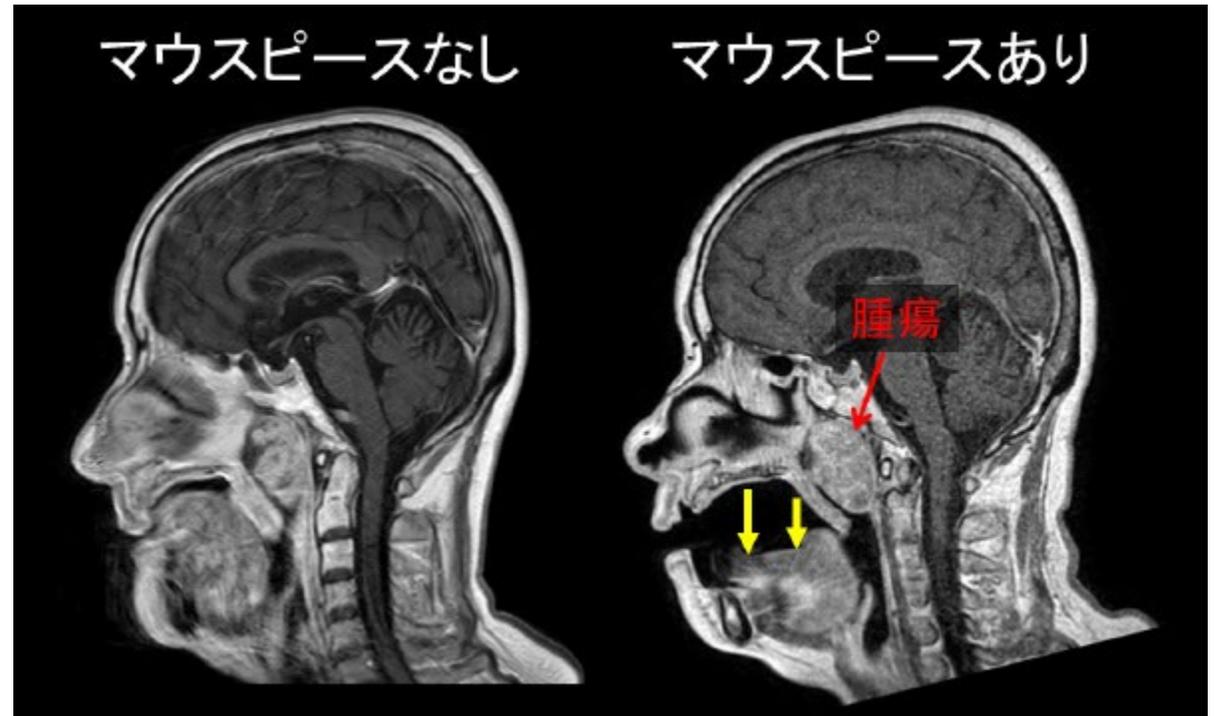
唾液腺の損傷      味蕾が再生しない      神経伝達が悪い

現状⇒癌の治療が最優先  
味覚障害は残ってから対応



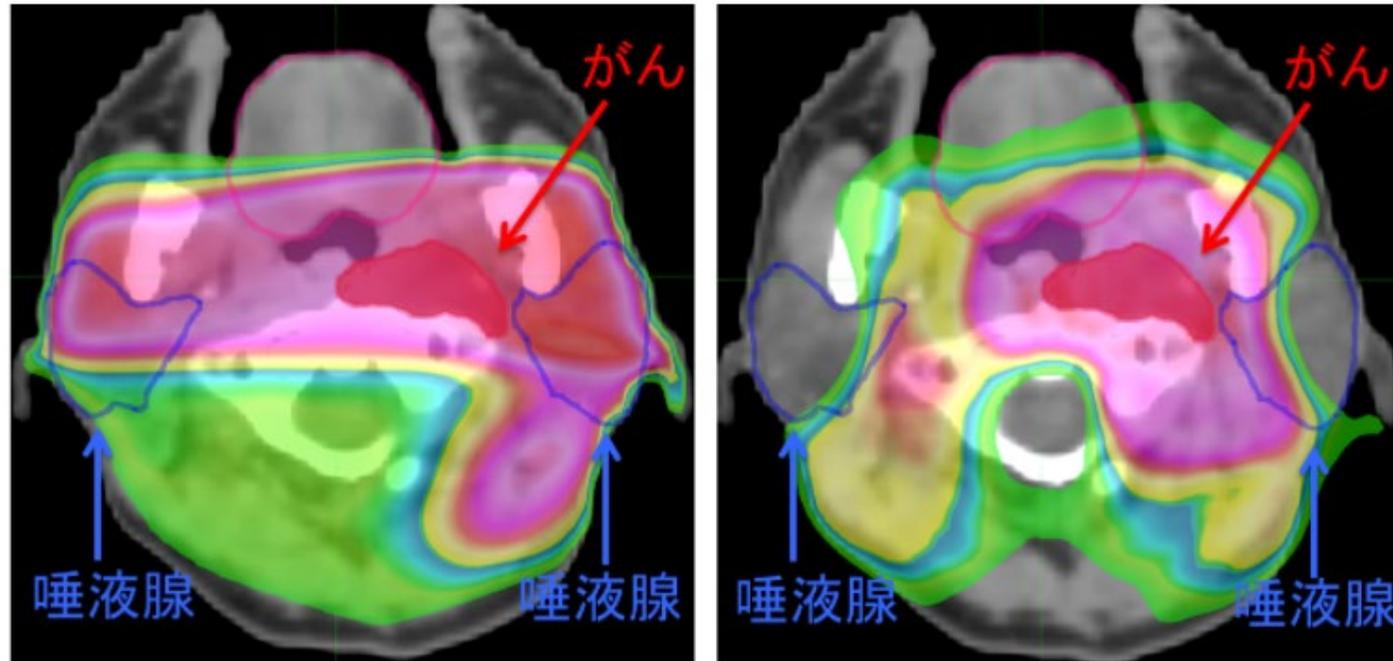
# 既存のソリューション

## ①マウスピース



# 既存のソリューション

## ②強度変調放射線治療(IMRT)



放射線の照射中に、照射野内の放射線の強さに強弱をつけ、腫瘍に対して集中的に照射を行うことができる方法

# ニーズステートメント (Blue Sky)

Y: 頭頸部ガンで放射線療法をしており、  
味覚障害が起こりうる患者にとって

Z: 栄養状態 (Conutスコア) を向上させるために

X: 放射線による味覚障害を低減する方法

# GAP分析

味覚への  
効果



費用

## ニーズクライテリア

Y: 頭頸部ガンで放射線療法をしており、味覚障害が起こりうる患者にとって

Z: 栄養状態(Conutスコア)を向上させるために

X: 放射線による味覚障害を低減する方法

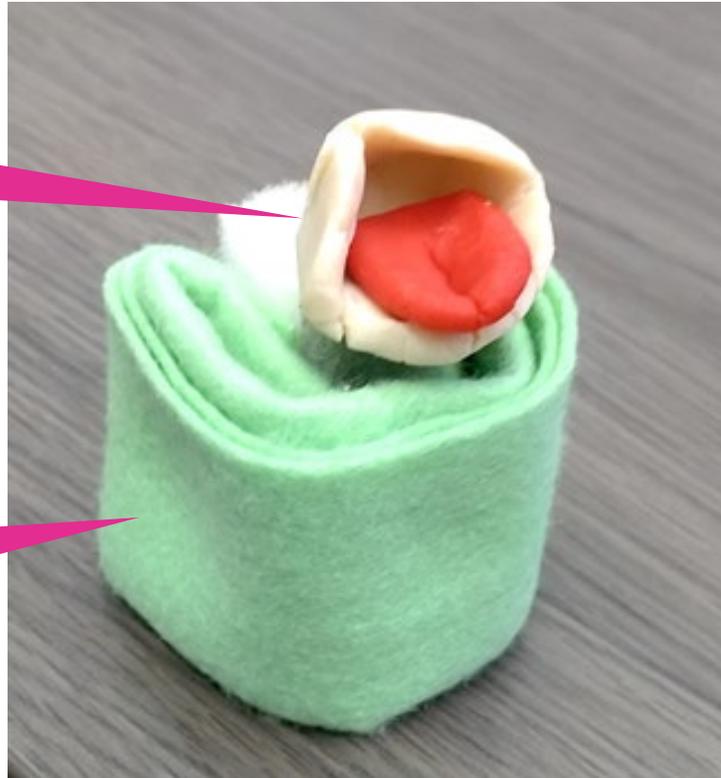
|          | Must Have  | Nice to Have                |
|----------|--|-----------------------------|
| 有効性:     | 放射線療法を行った患者に有効   | 他の治療法を行った患者に有効              |
| 安全性:     | 嚥下障害を起こさない   |                             |
| コスト:     | 4門以上放射線治療とIMRT治療の<br>医療費の差 51.6万円<br>(30000円×25回)-<br>(初回18000円+9000円×24回) | マウスピース12万5千円<br>(1回5千円×25回) |
| ユーザビリティ: | 通院で治療できる   | 在宅でできる                      |

# ソリューション

「放射線治療時、患部以外に放射線を当てないカバー」

舌カバー

喉カバー



硫酸バリウム等を  
練り込んだ樹脂



# 市場規模

2020年の舌癌を除く新規頭頸部癌患者は約2万3千人。



頭頸部癌患者の約80%が治療過程において放射線治療を受ける。

近松 一朗(2019). 放射線性骨・軟骨壊死の予防と治療, 専門医通信, 122, 1358-1359



放射線治療を受けている患者の75%が味覚障害の訴えを持つ。

J B Epstein, S Emerton, D A Kolbinson, N D Le, N Phillips, P Stevenson-Moore, D Osoba. (1999). Quality of life and oral function following radiotherapy for head and neck cancer.

# 市場規模

3億4千5百万円以上  
の市場規模