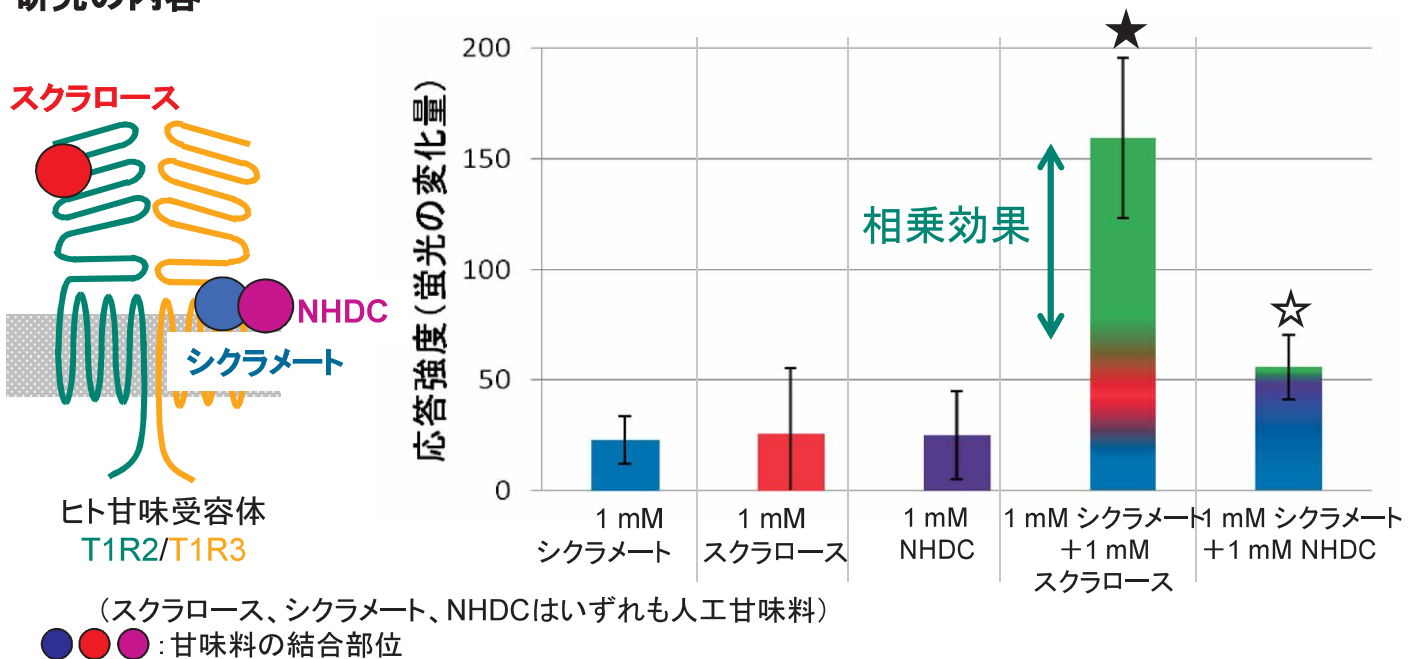


# 甘味受容体を用いた甘味料ブレンド評価

## 技術の特徴

甘味受容体には、甘味料を受容する部位が複数存在する。そこで、複数の甘味料を混合した場合の、甘味料の甘味受容体への結合部位と甘味強度の関係を解析し、甘味受容体構造と呈味性の関係を明らかにすることを特徴とする。得られた結果を利用して複数の甘味料をブレンドした場合の甘味強度の予測を行うことにより、食品の呈味性デザインの効率化が期待される。

## 研究の内容



★結合部位が異なる領域に位置する甘味料をブレンドした場合は、それぞれ単独での甘味応答強度を加算したよりも大きな応答、すなわち相乗効果が認められる。

☆結合部位が膜貫通領域に位置する甘味料同士をブレンドした場合は、それぞれ単独での甘味応答強度を加算した値に近い値を示し、相乗効果は小さい。

## 今後の展開

膜外領域に結合する甘味料同士でも相乗効果が観察されることが明らかにされており、甘味料と甘味受容体構造の関係は複雑であることが予想される。今後、様々な組み合わせによる解析を試み、その結果を利用した甘味料のブレンド効果の予測方法を開発する。

## 参 考

平成23年度食品試験研究成果情報 第24号 P.32-33  
甘味受容体の構造特性を利用した、甘味料のブレンド効果の評価