

令和6年6月6日

R5年度産学官連携技術開発推進事業研究成果報告会

ワサビに含まれる 機能性成分に関する研究

食品技術部門 加工食品部 山崎慎也
加藤久喜

株式会社マル井 研究室 アグリビジネス課 武井隼人
松田洋介

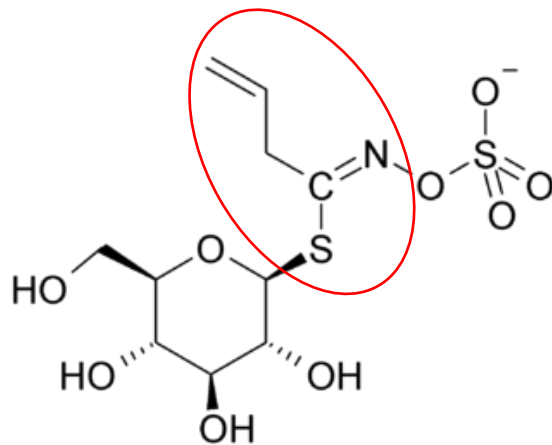
はじめに

グルコシノレート：

アブラナ科植物に含まれる物質。
酵素により分解し、特徴的な香気、
辛味を持つ揮発性成分（イソチオシ
アネート (ITC)）を生じる。



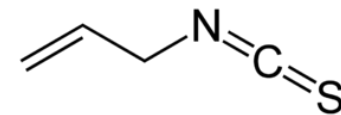
例：シニグリン



酵素



アリルイソチオシアネート
(AITC)



ワサビの主な辛味成分

安曇野のわさびについて

①沢わさび

アルプスの湧水を利用したわさび田(砂利、砂地)で栽培する。
栽培期間は15～20ヶ月ほど。
栽培の目的は根茎(通称：芋)で主に青果品として流通する。

②陸わさび (畑わさび)

畑、林間、ハウスで栽培する。
栽培期間は8～20ヶ月ほど。
栽培の目的は地上部(茎・葉)で主に加工用原料として取引される。



葉、茎



芋

- 加工用部位の未利用品
⇒ 安価で取引
or 廃棄(コストかかる)



- 成分を抽出し活用
⇒ 利用価値の向上
& 廃棄コストの削減

- 機能性成分は、多少の差はあるがいずれの品種にも50～150 mg/100g程度含まれていた。
またその含有量は、芋部分の重量とは相関せず、主に品種によって差が生じるものと考えられた。
- 機能性成分は、ワサビの葉や茎にも含まれていたことから、加工価値の低い部位の新たな機能性的活用につながる事が期待される。
- 簡易な加工工程においては、機能性成分は加工工程後にも含まれていた。しかしシニグリンからAITCへの変換率は50～70%程度であり、揮発や他物質への変化等によって減少していると推測された。