

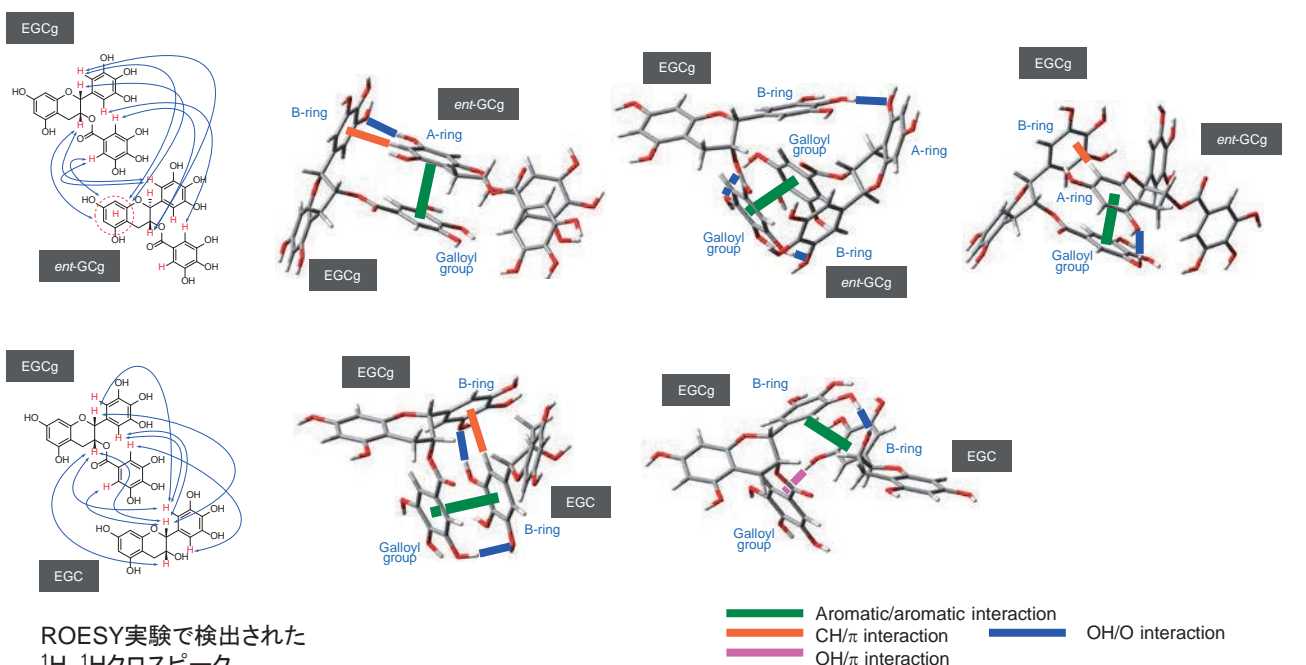
計算化学を用いた食品成分間相互作用の解明 —カテキン複合体の構造—

技術の特徴

- ・複雑系である食品中では、含有成分は相互作用することによって食品の品質に影響を及ぼしています。
- ・成分間相互作用の解明は、新たな品質評価法の開発や品質の制御に不可欠です。
- ・計算化学を用いたアプローチによって、成分間相互作用の詳細な解析が可能になります。

研究の内容

渋味を呈するフラボノイドであるカテキン類は、水中で複合体を形成します。NMR実験 (ROESY) と量子化学計算を併用することで、複雑な複合体形成の態様が明らかになりました。



(Reprinted with permission from Ujihara and Hayashi, *J. Nat. Prod.* **2016**, 79, 66-73. Copyright 2016 American Chemical Society.)

今後の展開

より高精度な成分間相互作用の解析法と、それを利用した新たな品質評価法や品質制御技術の開発を目指します。

参 考 Ujihara, T.; Hayashi, N. *J. Nat. Prod.* **2016**, 79, 66-73.



農研機構
食品研究部門

代表研究者: 氏原 ともみ
所 属: 食品分析研究領域
分析基盤ユニット