機能性

食品抗酸化能データベースの構築
－代表的な食品191品目を掲載－

技術の特徴

- 一般住民を対象とした食事記録から**代表的な食品として191品目を選定**し、妥当性確認されデータを蓄積した。
- データベースに収載した食品は食事記録による**総摂取量の約80%をた酸素ラジカル吸収能測定法（ORAC法）で抗酸化能を評価、カバー**しており、食事からの抗酸化能摂取量を推算するのに十分なデータを有している。

研究の内容

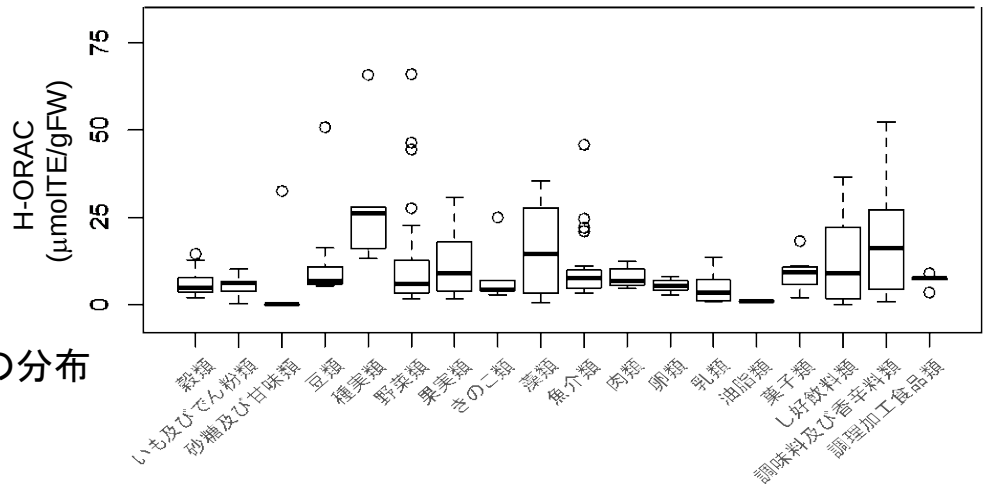
食品抗酸化能データベースの抜粋

妥当性確認された親水性ORAC,
親油性ORACで評価

購入地域の異なる
最低2検体を測定

食品番号と一対一対応

Item No.[a]	食品群	食品名	H-ORAC (μmol TE/g edible portion)					L-ORAC (μmol TE/g edible portion)				
			Average	N	SD	Min	Max	Average	N	SD	Min	Max
06015	野菜類	えだまめ、生	12.30	3	3.09	8.82	14.75	4.49	2	—	4.16	4.82
06046	野菜類	日本かぼちゃ、果実、生	3.28	3	0.56	2.78	3.88	1.94	3	0.99	0.87	2.83
06061	野菜類	キャベツ、結球葉、生	3.72	5	0.79	2.40	4.46	0.77	4	0.46	0.23	1.30
06065	野菜類	きゅうり、果実、生	1.93	30	0.32	1.53	2.66	1.25	28	0.23	0.75	1.82
06066	野菜類	きゅうり、漬物、塩漬	1.66	2	—	1.65	1.67	0.88	2	—	0.78	0.98
06084	野菜類	ごぼう、根、生	66.07	3	12.74	52.17	77.19	1.56	2	—	1.41	1.70
06086	野菜類	こまつな、葉、生	12.58	34	4.22	5.17	23.12	4.24	34	1.28	1.87	8.28
06099	野菜類	しゅんぎく、葉、生						6.78	19	1.45	4.43	9.83
06134	野菜類	だいこん、根、皮むき、生						0.17	2	—	0.17	0.18
06		漬						2.86	2	—	2.21	3.50
06								3.25	2	—	1.46	5.04
06		生						0.23	17	0.12	0.08	0.51
06		熟種子、生	4.83		0.65	3.88	6.29	2.15	16	0.88	1.25	4.78
06182		トマト、果実、生	3.32	32	0.45	2.64	4.92	0.41	31	0.10	0.16	0.63
06	野菜類	トマト、ジュース	5.61	2	—	3.59	7.63	ND	—	—	—	—
06191	野菜類	なす、果実、生	27.65	3	11.65	15.55	38.79	0.58	2	—	0.14	1.02



H-ORAC値の分布

今後の展開

- 日本版食品抗酸化能データベースの公開（論文および機能性・食事バランスデータベース）
- 食事からの抗酸化能摂取量と疾病発症リスクの関連性に関する栄養疫学調査

参　　考

1) Watanabe, J. *et al*. *Analytical Sciences*, **32**(2), 171-176 (2016).
2) Ogita, T. *et al*., *International Journal of Food Science and Nutrition*, **67**(4), 431-440 (2016).

本研究は、農研機構・国立健康栄養研究所・岩手医科大学・帝京大学の共同研究で実施した

農研機構
食品研究部門
〒305-8642　茨城県つくば市観音台2-1-12

代表研究者：　渡辺　純
所　　属：　食品健康機能研究領域
　　栄養健康機能ユニット
問合わせ先：　交流チーム：　029-838-7980