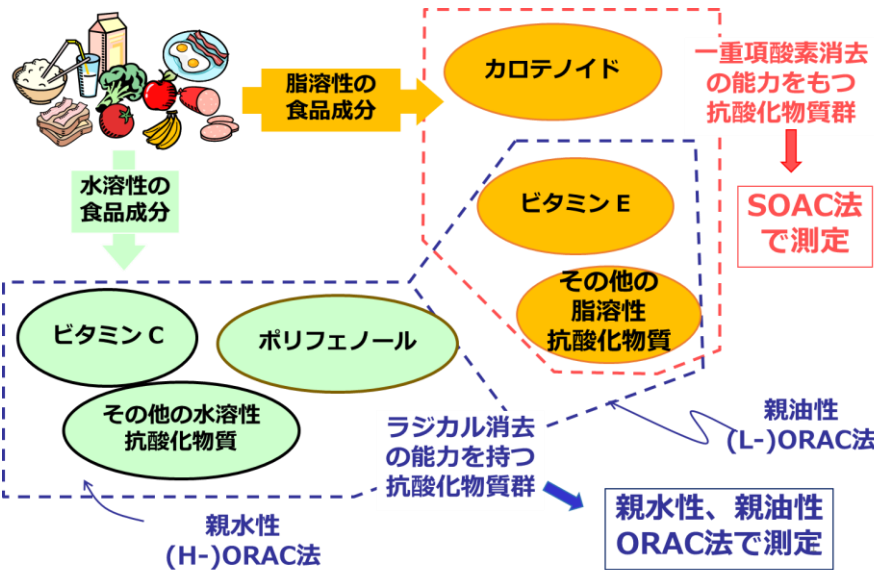


# 食品の抗酸化能評価法の確立

## —測定手順書の公開と測定値のデータベース化—

- 食品の抗酸化能を評価するために、ポリフェノール等の成分がもつ酸素ラジカル消去能 (oxygen radical absorbance capacity: **ORAC**)法、および、カロテノイド等のもつ一重項酸素消去能 (singlet oxygen absorption capacity: **SOAC**)法を改良した。
- 本方法による測定値はデータベースとして公開しており、抗酸化物質の摂取がヒトの健康に与える影響の検証や、農産物の品種や栽培方法による抗酸化能の比較等に用いることができる。

- ★ 酸化ストレスが生活習慣病などの疾病発症に関連することが明らかになり、食品のもつ活性酸素種を消去する能力 (抗酸化能) を精度良く評価することが求められている。そこで、食品に含まれる抗酸化物質群の抗酸化能 (図左) 評価に用いられる、ORAC法 (親水性、親油性) およびSOAC法を改良し、測定手順書を公開している。 (<http://fmric.or.jp/ffd/kinousei-hyoka4.html>)
- ★ 測定値をデータベース化し (右表はその例)、幅広く利用できるよう、農研機構ウェブサイト上で公開している。 (<http://www.naro.affrc.go.jp/nfri-neo/contens/ffdb/index.html>)



例：食品成分表に掲載された食品ごとのORAC法による測定値

Item No.*	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	3.7	3	0.56	2.78	3.88	1.1	3	0.99	0.87	2.83
06061	野菜類	キャベツ、結球葉、生	3.2	5	0.79	2.40	4.46	5.77	4	0.46	0.23	1.30
06065	野菜類	きゅうり、果実、生	3.13	30	0.32	1.53	2.66	1.25	26	0.23	0.75	1.82
06066	野菜類	きゅうり、漬物、塩漬	1.56	2	—	1.65	1.67	—	2	—	0.78	0.98
06084	野菜類	ごぼう、根、生	6.07	3	12.74	52.17	77.19	1.6	2	—	1.41	1.70
06086	野菜類	こまつな、葉、生	1.58	34	4.22	5.17	23.12	1.34	34	1.28	1.87	8.26
06099	野菜類	しゅんぎく、葉、生	46.4	19	18.57	17.80	96.03	1.8	19	1.45	4.43	9.83
06134	野菜類	だいこん、根、皮むき	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06139	野菜類	だいこん、たくあん	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06151	野菜類	たけのこ、水煮缶	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06153	野菜類	たまねぎ、りんぼ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06175	野菜類	スイートコーン、生	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06182	野菜類	トマト、果実、生	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06185	野菜類	トマト、ジュース	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06191	野菜類	なす、果実、生	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

食品成分表に記載されている食品番号に対応した、食品ごとの親水性および親油性ORAC測定値を掲載

図 食品の抗酸化能評価法とその評価対象となる抗酸化物質群

☎ 詳しい情報を知りたい、という方はお気軽にご連絡ください。

(国研) 農研機構 食品研究部門 企画管理部 企画連携室 交流チーム

TEL : 029-838-7980 FAX : 029-838-8005 Email: [www-nfri@naro.affrc.go.jp](mailto:www-nfri@naro.affrc.go.jp)