

# 海苔は健康食品

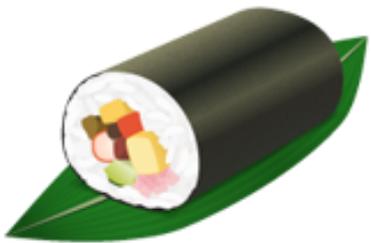
---

西九州大学 健康栄養学部

安田みどり

# 本日のメニュー

1. 海苔は健康によい？
2. 極上海苔の見分け人
3. 女子大生による海苔プロジェクト



# 食品としての海苔

## 藻類の種類

### 褐藻類

- ・コンブ(コンブ科)
- ・ワカメ(チガイソ科)
- ・ヒジキ(ホンダワラ科)
- ・モズク(モズク科)

### 紅藻類

- ・アマノリ(ウシケノリ科)
- ・テングサ(テングサ科)
- ・オゴノリ(オゴノリ科)

### 緑藻類

- ・アオノリ(アオサ科)
- ・アオサ(アオサ科)

### 藍藻類

- ・スピルナ(ユレモ科)
- ・スイゼンジノリ(クロオコックス科)

## アマノリの種類

- ・スサビノリ
- ・アサクサノリ
- ・オニアマクサノリ など



# 海苔の成分表(一般成分)

食品成分	エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	食物繊維 総量	灰分	食塩 相当量
	kcal/100g				g/100g			
ほしのり	173	8.4	39.4	3.7	38.7	31.2	9.8	1.5
焼きのり	188	2.3	41.4	3.7	44.3	36.0	8.3	1.3
味付けのり	359	3.4	40.0	3.5	41.8	25.2	11.3	4.3

日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)

# 海苔の成分表(灰分)

食品成分	ナトリウム	カリウム	カルシウム	マグネシウム	リン	鉄
	mg/100g					
ほしのり	610	3100	140	340	690	10.7
焼きのり	530	2400	280	300	700	11.4
味付けのり	1700	2700	170	290	710	8.2

食品成分	亜鉛	銅	マンガン	ヨウ素	セレン	クロム	モリブデン
	mg/100g			μg/100g			
ほしのり	3.7	0.62	2.51	1400	7	5	93
焼きのり	3.6	0.55	3.72	2100	9	6	220
味付けのり	3.7	0.59	2.35	-	-	-	-

日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)  
「-」:未測定

# 海苔の成分表(ビタミン)

食品成分	ビタミンA	ビタミンD	ビタミンE ( $\alpha$ -トコフェロール)	ビタミンK	ビタミンB1	ビタミンB2
	$\mu$ g/100g		mg/100g	$\mu$ g/100g		mg/100g
ほしのり	3600	(0)	4.3	2600	1.21	2.68
焼きのり	2300	(0)	4.6	390	0.69	2.33
味付けのり	2700	(0)	3.7	650	0.61	2.31

食品成分	ナイアシン当 量	ビタミンB6	ビタミンB12	葉酸	パント テン酸	ビオチン	ビタミンC
	mg/100g		$\mu$ g/100g		mg/100g	$\mu$ g/100g	mg/100g
ほしのり	19.9	0.61	77.6	1200	0.93	41.4	160
焼きのり	20.2	0.59	57.6	1900	1.18	46.9	210
味付けのり	19.5	0.51	58.1	1600	1.28	-	200

日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)  
「(0)」: 推定値0、「-」: 未測定

# 海苔の成分表(脂肪酸)

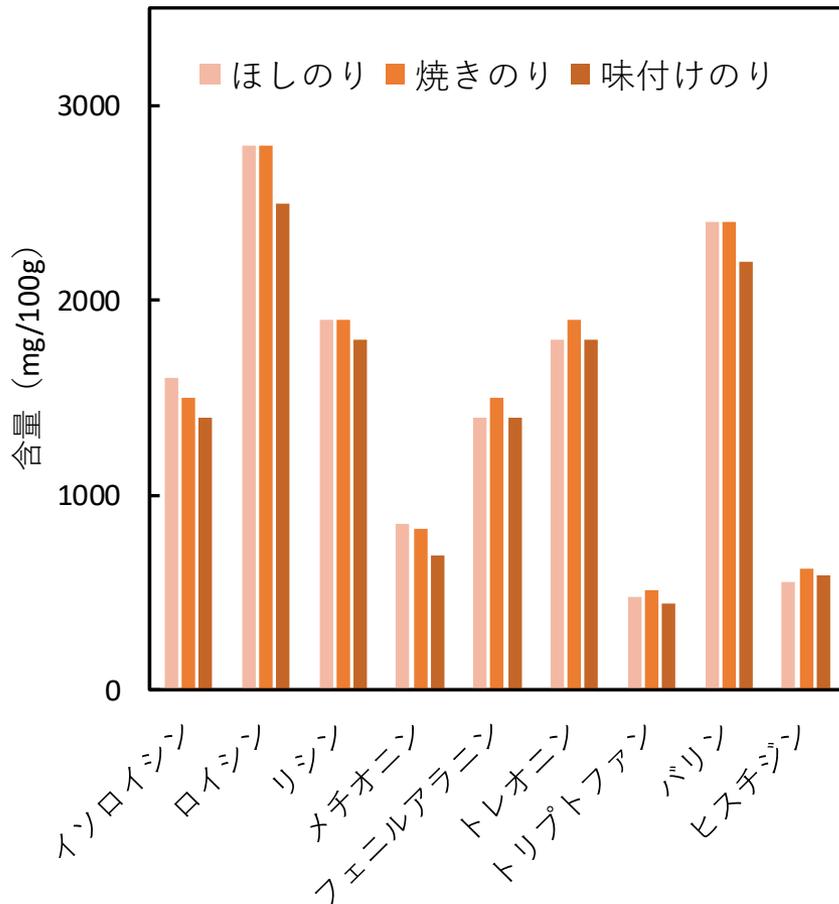
食品成分	脂肪酸総量	飽和脂肪酸	一価不飽和脂肪酸	多価不飽和脂肪酸	コレステロール	n-3系多価不飽和脂肪酸	n-6系多価不飽和脂肪酸
	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	mg/100g	g/100g	g/100g
ほしのり	2.2	0.55	0.2	1.39	21	1.19	0.2
焼きのり	2.2	0.55	0.2	1.39	22	1.19	0.2
味付けのり	2.08	(0.52)	(0.19)	(1.31)	21	1.13	0.19

食品成分	16:0 パルミチン酸	16:1 パルミトレイン酸	20:1 イコセン酸	18:2 (n-6) リノール酸	20:4 (n-6) アラキドン酸	20:5 (n-3) イコサペンタエン酸(EPA)
	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g
ほしのり	500	54	61	39	98	1200
焼きのり	500	54	61	39	98	1200
味付けのり	470	51	58	37	93	1100

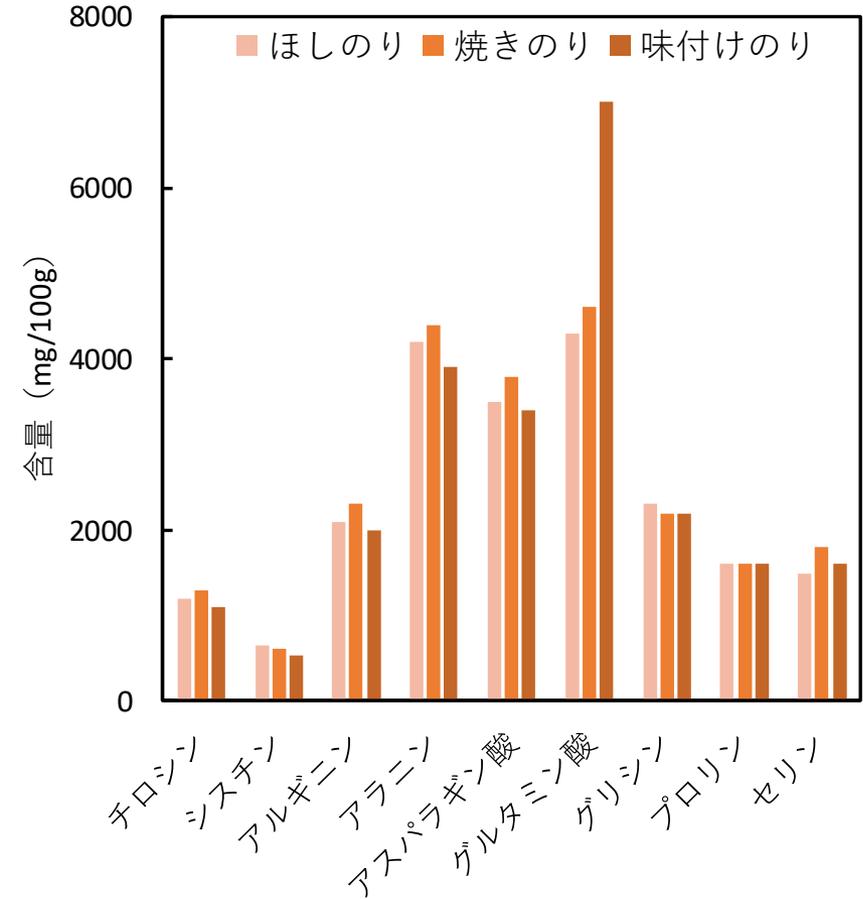
日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)  
「( )」:推定値

# 海苔の成分表(アミノ酸)

## 必須アミノ酸



## 非必須アミノ酸



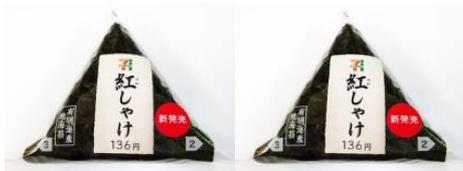
# コンビニのおにぎり



おにぎり1個の海苔は何g？

# 海苔の栄養価(灰分 他)

食品成分	たんぱく質	食物繊維 総量	カルシウム	鉄	ヨウ素
	g	g	μg	μg	μg
焼きのり (100gあたり)	41.4	36	280	11.4	2100
焼きのり (おにぎり2個分:3g)	1.2	1.1	8.4	0.3	63
1日当たりの 推定平均必要量*	40	18	550	5.5	95
1日当たり充足率 (%)	3	6	2	6	66

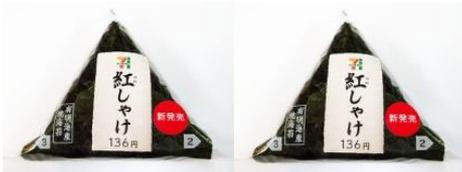


おにぎり2個分

日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)  
\*日本人の食事摂取基準(2015年度版):女性(30~49歳)  
の場合

# 海苔の栄養価(ビタミン)

食品成分	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ナイアシン	ビタミンB12	葉酸	ビタミンC
	μg	μg	μg	μg	μg	μg	μg
焼きのり (100gあたり)	2300	0.69	2.33	20.2	57.6	1900	210
焼きのり (おにぎり2個分:3g)	69	0.02	0.1	0.6	1.7	57.0	6.3
1日当たりの 推定平均必要量*	500	0.9	1.0	10	2.0	200**	85
1日当たり充足率 (%)	14	2	7	6	86	29	7



おにぎり2個分

日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)  
\*日本人の食事摂取基準(2015年度版):女性(30~49歳)  
の場合

\*\*妊婦の場合は、+200 μg必要

# 海苔の栄養価（必須アミノ酸）

食品成分	イソロイシン mg	ロイシン mg	リシン mg	メチオニン +システ イン mg	フェニルア ラニン+ チロシン mg	トレオニ ン mg	トリプト ファン mg	バリン mg	ヒスチジ ン mg
焼きのり (100gあたり)	1500	2800	1900	1450	2800	1900	510	2400	550
焼きのり (おにぎり2個分:3g)	45	84	57	44	84	69	15	72	17
1日当たりの 推奨摂取量	1000	1950	1500	750	1250	750	200	1300	500
1日当たり充足率 (%)	5	4	4	6	7	14	8	6	3



おにぎり2個分

日本食品標準成分表2015年版(七訂)追補(2016年)  
\*WHOによる必須アミノ酸の成人向け1日当たり推奨摂取量(体重50kgの場合)

# 海苔の機能性成分

## ビタミン

- ・ビタミンA
- ・ビタミンE
- ・ビタミンC

通称、**抗酸化ビタミン**といい、脂質の酸化を防いだり、様々な疾病を未然に防ぐ働きがある。

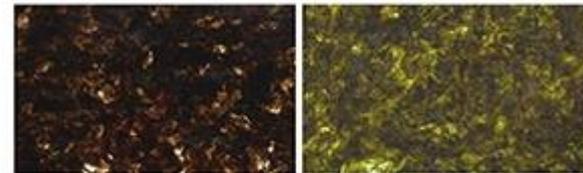
## 食物繊維

- ・ポルフィラン

ワカメや昆布にはない海苔特有の水溶性の食物繊維である。**自然免疫活性、抗変異原性作用、血管新生抑制作用、整腸作用**などの生理機能が報告されている。また、ポルフィランの保湿性を利用して**化粧品**への応用が進められている。

## 色素成分

- ・クロロフィル-a(緑)
- ・フィコエリスリン(赤)
- ・フィコシアニン(青)
- ・β-カロテン(橙)
- ・ルテイン(橙)
- ・ゼアキサンチン(橙)



ほしのり

焼きのり

焼きのりは、なぜ青いか？

# 極上海苔の見分け人

## 食味検査員制度

佐賀県産の極上海苔「佐賀海苔®有明海一番」を食味検査により、消費者の視点で評価して選定する者で、次の二つの試験に合格した者

### (1) 基本味を用いた識別能力の判定試験

甘味、酸味、塩味、苦味、旨味の5つの基本味を識別する試験

### (2) 海苔を用いた識別能力の判定試験

“佐賀のり”の最大の特長である柔らかさを識別する試験

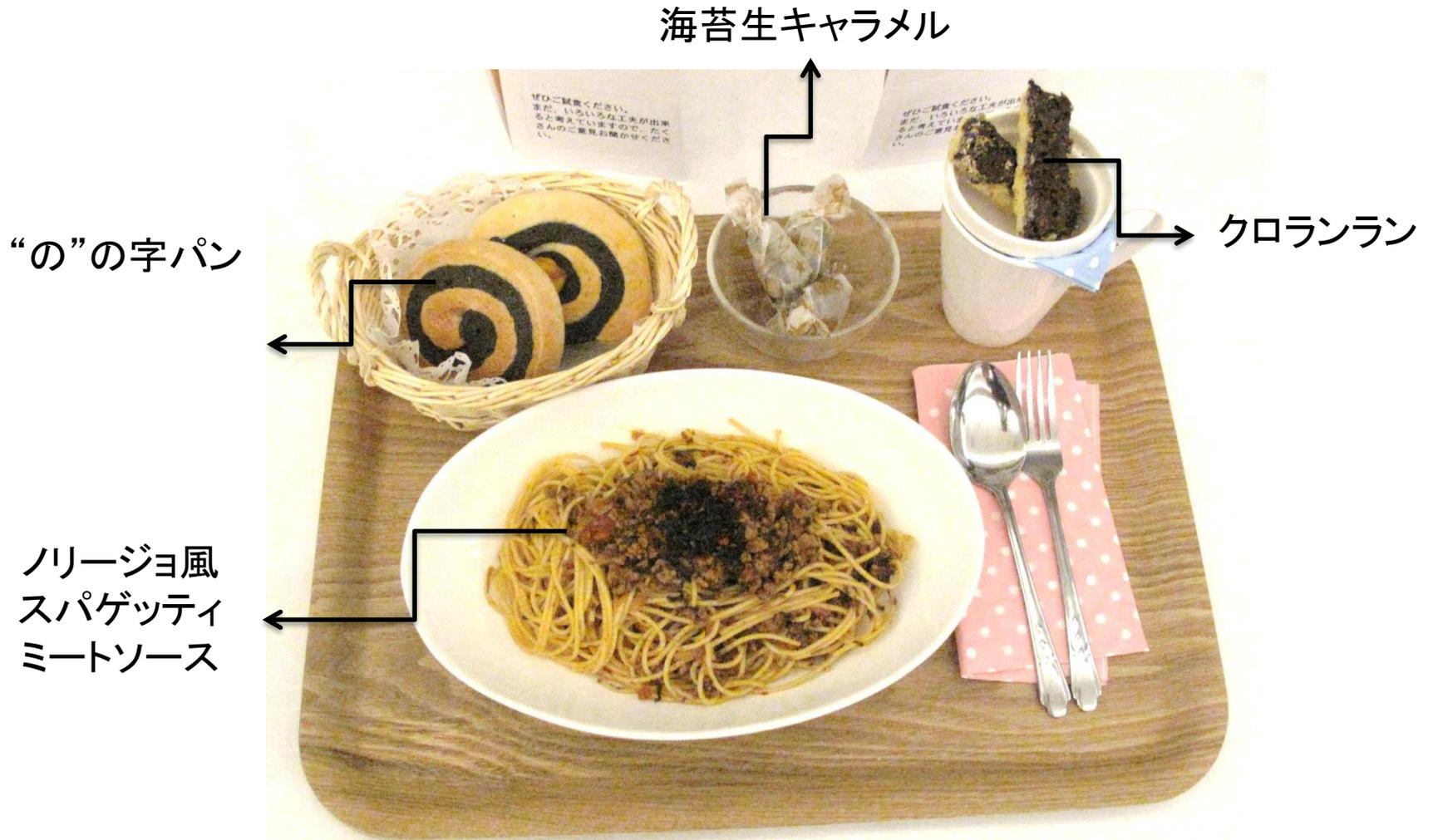
佐賀県有明海漁業協同組合、佐賀県庁、西九州大学の共同で食味検査員制度を確立

### 佐賀海苔有明海一番とは？

- ✓うま味のもととなるタンパク質含有量が「50%以上(乾海苔)」のものであること
- ✓口どけが、食感測定値「40回以内(焼き海苔)」のやわらかさで、おいしいものであること
- ✓色・ツヤ・形の美しいものであること
- ✓一番摘みの初物であること
- ✓ひと網300枚以内の厳選摘みであること
- ✓育成記録により、素性が明らかなものであること
- ✓食味検査員によって選別されたもの



# 女子大生による海苔プロジェクト



佐賀県有明海漁業協同組合と西九州大学のコラボ

# プロフィール

安田 みどり

西九州大学 健康栄養学部 健康栄養学科 教授

佐賀大学大学院工学系研究科化学専攻修士前期課程修了  
博士(理学)

佐賀県三養基郡みやき町出身

主な研究テーマ:

食品に含まれる機能性成分の分析や機能性の評価  
クロロフィルの光に対する安定化に関する研究  
「ひしぼうろ」をはじめとした機能性食品の開発

趣味: 読書、最近始めた運動、美味しいお店の発掘