

# うなぎについて

## ①うなぎについて

なぜ鹿児島でのうなぎ養殖が適切なのか？

火山灰など火山噴出物が積み重なってできた台地であるシラス台地があり、そこからろ過された水はうなぎの養殖にとって高品質で、また、温暖な気候で水温も安定しているため。

おいしいうなぎの選び方

うなぎの（養殖）生産量

・体長が長い ・太っているもの

鹿児島（養殖）生産量第1位

うなぎが夏バテ予防に効くといわれる理由は？

ビタミンA・B<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>・B<sub>12</sub>・E・D、ナイアシン、パントテン酸のほか、カルシウム、鉄分、亜鉛、脂質（n-3系脂肪酸：DHA・EPA）、コラーゲンなど必要な栄養素が含まれているため。

\* n-3系脂肪酸（DHA・EPA）：血液中のLDLコレステロールや中性脂肪を減らし、HDLコレステロールを上昇させる作用がある。

炭火で焼くとおいしい理由は？

炭は火力が強いので、炭火で焼くことで、うなぎの表面にたんぱく質の膜を張って、うまみ成分を閉じ込めてくれる効果がある。

## ②うなぎに多く含まれるビタミンについて（可食部100gあたり）：日本食品成分表八訂

食品名	ビタミンA (μg)	ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	ビタミンD (μg)	ビタミンE (mg)
うなぎ 養殖生	2400	0.37	0.48	18.0	7.4
うなぎ きも生	4400	0.30	0.75	3.0	3.9
うなぎ 白焼き	1500	0.55	0.45	17.0	5.3
うなぎかば焼き	1500	0.75	0.74	19.0	4.9

### ビタミンA

- ・ 成長促進
- ・ 視力保持
- ・ 抵抗力を高める

### ビタミンB<sub>1</sub>

- ・ 糖質がエネルギーを作るときに必要
- ・ 疲労回復
- ・ 集中力を高める

### ビタミンB<sub>2</sub>

- ・ 体の様々な代謝に関与
- ・ 皮膚・粘膜・髪の毛などの健康維持
- ・ アルコール分解を助ける

### ビタミンD

- ・ 血液中のカルシウムやリンのバランスを保つ
- ・ カルシウムの吸収を促進

## ③うなぎを用いた料理について

### う巻き 材料

- ・ うなぎの蒲焼き 1/4枚 ・ みりん 小さじ1
- ・ 植物油 少々 ・ 卵 3個 ・ 塩 小さじ1/4

### ビタミンE

- ・ 細胞の健康維持
- ・ 抗酸化作用

### 作り方

- 1.卵を割り、みりんと塩を入れて混ぜる。卵焼き用のフライパンを熱し薄く油を敷き、十分熱くなったら卵液の半分をフライパンに流しいれて全面に広げ、箸で気泡をつぶしながら火を通す。
- 2.うなぎの蒲焼を卵の上へのせ、卵に火が通ったところでうなぎを軸にするように下の卵焼きの部分と一緒に手前に巻き込む。
- 3.巻き込んだら卵焼きを奥に滑らせ、油を薄く敷き、残りの卵液を流し込み再度卵を巻き込む。フライパンから取り出し熱いうちに巻きすで形を整え、冷めてから切る。

# ぶり・かんぱち～鹿児島の特産品とビタミンについて～

## 鹿児島県の養殖ぶり

### なぜ鹿児島県で鱒の養殖が盛んなのか

#### 〈鹿児島県の海〉

#### 〈ぶりの成長過程〉

①年間平均水温が、19度と温暖な気候

→ ぶりの稚魚の採捕に適する

②海域の潮の流れが早く、深く入り組んだ内湾が多い

→ 完全な魚食性へと変わるまで生育する

このようなぶり養殖の環境が揃っているため、鹿児島県の養殖ぶりの生産量を押し上げている。中でも長島町の「鱒王」が日本で一番の養殖生産量を誇る。

## 鹿児島県の養殖かんぱち

鹿児島県は最適な水温であることから、かんぱちを養殖の発展を後押ししている。また、地域ごとの特色を活かした生産も盛んである。

### 海の桜勘【垂水市】

日本で一番の養殖生産量を誇る。特徴は、鹿児島県産のお茶が配合された餌を与えていること。その茶葉の影響は大きく、身のビタミンEの増加、コレステロール含量の減少、さらにカテキンが血合いの変色を防いでくれる。

### かのやカンパチ【鹿屋市】

こだわりは、鹿屋市花である「バラ」の花びらの粉末を餌に混ぜ与えていることや、天然モノの稚魚を、天然に近い環境で、丁寧に育てることなどがある。

## ぶり・かんぱちに含まれるビタミンについて

### ぶりとかんぱちのビタミン成分の比較(可食部100gあたり)：日本食品成分表八訂

	ビタミンA (μg)	ビタミンD (μg)	ビタミンE (mg)	ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	ナイアシン (mg)	ビタミンB <sub>6</sub> (mg)	ビタミンB <sub>12</sub> (μg)	葉酸 (μg)	パントテン酸 (mg)	ビオチン (μg)	ビタミンC (mg)
ぶり 生魚 生	50	8.0	2.0	0.23	0.36	14.0	0.42	3.8	7	1.01	7.7	2
かんぱち 3枚おろし 生	4	4.0	0.9	0.15	0.16	12.0	0.32	5.3	10	0.52	2.4	Tr

#### 脂溶性ビタミン(A,D,E)

脂質と共に貯蔵されるため、欠乏した食事を続けても数週間は問題がないが、過剰に摂取すると、たやすく毒性を発症するレベルに達する。

ビタミンAは、視覚・粘膜の正常維持に関わり、欠乏すると夜盲症になる。ビタミンDは、カルシウムの吸収に関わる。ビタミンEは、組織の酸化破壊防止に関わる。

#### 水溶性ビタミン(B<sub>1</sub>,B<sub>2</sub>,B<sub>6</sub>,B<sub>12</sub>,C,ナイアシン,葉酸,パントテン酸,ビオチン)

一定量は貯蔵されるが、排泄が容易なため、過剰毒性が出にくい。ビタミンB<sub>1</sub>は糖質代謝に関わる。ビタミンB<sub>2</sub>・ナイアシンは、糖質・脂質・アミノ酸の代謝に関わる。ビタミンB<sub>6</sub>は、アミノ酸代謝に関わる。ビタミンB<sub>12</sub>は、核酸の代謝に関わり、欠乏すると、悪性貧血。葉酸は、DNAの合成に関わり、欠乏すると、神経管閉鎖障害。パントテン酸は、脂質・糖質の代謝に関わる。ビオチンは、脂肪酸合成に関わる。ビタミンCはコラーゲンの生成に関わる。

### ★ぶりのあら炊き★

魚のあらは、魚の身を切り出したあとに残る部分。骨が付いているため旨味が出やすい。汚れや血が表面に付いている場合が多いので、しっかり下処理をして、調理に使うのがポイント！切り身より手頃な価格で手に入る。



ぶり・かんぱちは同じぶり属であるが、このような違いがある。

	ぶり	かんぱち
旬	12～2月頃	6月～9月頃
最大サイズ	40kg程	80kg程
体型	ラグビーボールのような形	体に丸みがあり扁平
体の色	全体に青みがかった色	黄色味がかった色
養殖割合	生産量の6割	生産量の9割程
味	かんぱちより脂のりが良い	ぶりよりクセが少ない
その他	はまちはぶりの幼魚	天然物は高級魚

# 鹿児島のかつおとかつお節に注目しよう！！

## ○かつおは栄養満点の魚です



### ☆高たんぱく・低エネルギー☆

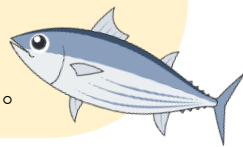
たんぱく質が豊富でエネルギーが低い！  
必須アミノ酸のバリン（運動により分解された筋肉を補修したり、疲労を回復させたりする効果のあるもの）が含まれる。かつおに多く含まれるビタミンB群のナイアシンは皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素！

### ☆ビタミンB<sub>6</sub>がたっぷり☆

特徴的なビタミンはビタミンB<sub>6</sub>で、身の部分に多く含まれている。  
たんぱく質の分解や再合成されるのを助け、皮膚や髪、歯などの維持、神経伝達物質の合成にもかかわる。  
ビタミンB<sub>6</sub>が不足すると口内炎や皮膚炎、貧血、神経系に異常が起こることがある。  
肌荒れ予防、月経前の不定愁訴（イライラ、頭痛など）やつわりなど女性特有の症状に効果的なビタミンB<sub>6</sub>が豊富！

### ☆鉄がたっぷり☆

かつおに含まれる鉄は、吸収率のよいヘム鉄（動物性鉄分）。  
赤血球を増やすビタミンB<sub>12</sub>の作用も加わり、貧血予防に効果大。



## ○魚別ビタミン量の比較（日本食品成分表八訂）

	ビタミンD ( $\mu\text{g}$ )	ナイアシン (mg)	ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	ビタミンB <sub>6</sub> (mg)	ビタミンB <sub>12</sub> ( $\mu\text{g}$ )
かつお (春)	4.0	24.0	0.13	0.17	0.76	8.4
かつお (秋)	9.0	23.0	0.10	0.16	0.76	8.6
かつお節	6.0	61.0	0.55	0.35	0.53	15.0
しろさけ	32.0	11.0	0.15	0.21	0.64	5.9
まあじ	8.9	9.2	0.13	0.13	0.30	7.1
くろまぐろ	5.0	19.0	0.10	0.05	0.85	1.3

## ○かつおのおすすめ！

ビタミンBが熱にとけやすいため、**刺身**や**たたき**など生食がおすすめ！！  
味噌汁を作る際にかつお節できちんとだしをとることで、味噌の量が減るため減塩につながる！  
だしを取った後に余るだしがらは捨ててしまいがちであるが、実はかつお節のうま味や栄養分が残っており、料理にしっかり活用できる。ふりかけや炊き込みご飯、野菜炒めのアクセントに少し加えるなど活用方法は沢山あるので、ぜひ試してみてください！！





# かごしま黒豚



鹿児島には、鹿児島黒牛・かごしま黒豚・黒さつま鶏・黒酢・クロマグロなど「黒」の文化が根付いています。今回は、かごしま黒豚について紹介します。

## かごしま黒豚とは

### 🐷 400年の歴史を持つ

中国から琉球へ、島津18代藩主・家久により鹿児島へと伝わり、絶滅の危機を乗り越え品種改良のすえ全国で人気に。

### 🐷 肉質の良さが特徴のバークシャー種

鹿児島の黒豚は、明治にバークシャーと呼ばれるイギリス原産の黒豚が導入されて、薩摩で昔から飼われていた豚との改良を重ねたもの。繊維質が細かく歯切れがよい、うま味成分のアミノ酸を豊富に含んでいるなど、他の品種にない特徴を持っています。

### 🐷 おいしさの秘密は甘しょだった

飼育後期に甘しょ(さつまいも)を10%~20%添加した飼料を60日間与えることが、かごしま黒豚の生産基準のひとつです。甘しょを与えることで、脂肪の質が向上し、さっぱりとした食味やしまりのある肉質になります。

### 🐷 時間をかけてじっくり飼育

一般的な豚の1.2倍から1.5倍ほどの飼育期間を経て出荷されます。出荷日数は概ね230日~270日程度。これも生産基準のひとつです。

## 甘しょ(さつまいも)パワー

かごしま黒豚に甘しょを与えることで、赤肉脂肪にビタミンEが増加することが研究により分かっています。ビタミンEは、強い抗酸化作用があり、活性酸素の害を除去しようと働くため、細胞の健康維持を助けます。

もともと豚肉はビタミンB群が豊富で、特にビタミンB<sub>1</sub>は100gあたりに含まれる量があらゆる食品の中でトップクラスです。ビタミンB<sub>1</sub>は、炭水化物からのエネルギー産生と皮膚や粘膜の健康維持を助けます。

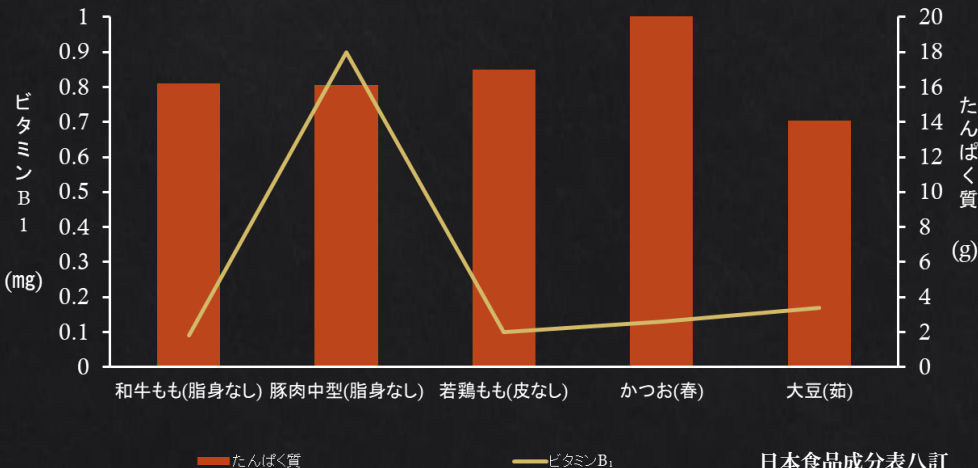
ビタミンB<sub>1</sub>に加え、かごしま黒豚はナイアシンまで豊富に含み栄養満点です！

## ~鹿児島の郷土料理~ 「豚骨」



豚の骨付きあばら肉を焼き、芋焼酎で炒りつけてこんにやくや大根などの野菜とともに、味噌と黒砂糖で煮こんでつくる郷土料理。薩摩武士たちが狩場や戦場などでつくった野外料理がはじまりで、西郷隆盛も好物だったといわれています。

栄養成分の比較(可食部100gあたり)



たんぱく質の多い牛肉、豚肉、鶏肉、魚、大豆100gあたりに含まれているビタミンB<sub>1</sub>を比較しました。たんぱく質はかつおが一番多いですが、全体として差はありません。しかし、ビタミンB<sub>1</sub>を見ると、圧倒的に豚肉が多く含まれていることがわかります。

鹿児島の特産品を食べて元気に！

# さつまいものチカラ



さつまいもについて徹底深掘り🔍 さつまいもって、実はとってもスゴイ！

## ここがスゴイ！さつまいも - とても古い歴史を持つ

さつまいもの発祥は**メキシコ**。とても古くから栽培されていたといえます。**1600年頃**に中国から琉球、そして薩摩に伝わり、「唐芋」や、中国名の「甘藷」とも呼ばれます。1700年ごろ、蘭学者である**青木昆陽**が飢饉の際の代用作物としてさつまいもの栽培を推奨し、全国に広まりました。

## ここがスゴイ！さつまいも - 多くの加工品の原料に

- でん粉** さつまいもから作られたでん粉は甘味料や麺の原料になります。
- 焼酎** 島津斉彬公により、薩摩の一大産業となりました。
- その他** 品種改良により、葉をお茶や野菜、青汁として利用できるようになりました。また、紫の色素を利用して、着色料としても使われます。

## ここがスゴイ！さつまいも - 栄養たっぷり

### ●鹿児島でも人気の里芋と比較！

皮付き生のさつまいも可食部100gと、同じ条件のさといもの栄養素を比較しました。  
(日本食品成分表八訂)

	栄養素の含有量	さといもと比較
ビタミンE	1.0mg	約1.7倍
ビタミンB <sub>1</sub>	0.10mg	約1.4倍
ビタミンC	25mg	約4.1倍
葉酸	49μg	約1.6倍
食物繊維	2.8g	約1.2倍
カルシウム	40mg	約4倍

👉 さつまいもは、より豊富に栄養素を含んでいるとわかりました！

### ●ビタミンの働き

- ビタミンA**  
特に眼の健康に関係しており、夜間の視力維持を助ける。
- ビタミンE**  
強い抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける。
- ビタミンB<sub>1</sub>**  
糖質の代謝の役割を担っている。欠乏すると、脚気(かっけ)を引き起こす。
- ビタミンC**  
皮膚や粘膜の健康維持を助けるとともに、抗酸化作用を持つ。
- 葉酸**  
赤血球の形成を助ける。また、胎児の正常な発育に寄与する栄養素である。

### ●健康のためのワンポイント

栄養素を効果的に摂るために、**皮ごと食べる**こと、**水にさらしすぎない**ことに注意！

### さつまいもの郷土料理 がね



鹿児島弁で「かに」という意味の揚げ物。おかずや、おやつとして人気の一品。

さつまいもをもっと食べて、  
自分も鹿児島も元気に

# 桜島大根

## ☆由来☆

大和本草(1709年)に「薩摩大根は常のより大なり」と記録されており、江戸時代には大きな大根として作られていたそうだ。

ルーツは、天和年間に愛知県から入手した方領だいこんの中から変種を発見した選抜系統説、桜島に自生していた浜だいこんの中から生まれた説、始良郡隼人町(現霧島市)で栽培されていた国分だいこんを西桜島で栽培中にできた説等がある。「桜島だいこん」と呼ぶようになったのは約200年位前と推測されている。

## ☆特徴・特性☆

通常は約10kg位だが、大きい物になると約20~30kgのものもある。世界一重たい大根としてギネスブックに認定されている。

## 栄養成分〈可食部100gあたり〉：日本食品成分表八訂

	エネルギー (kcal)	レチノール ( $\mu\text{g}$ )	ビタミン K ( $\mu\text{g}$ )	ビタミン B <sub>1</sub> (mg)	ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	葉酸 ( $\mu\text{g}$ )	ビタミン C (mg)
だいこん 葉	23	330	270	0.09	0.16	140	53
だいこん 根	15	0	0	0.02	0.01	34	12
かいわれだいこん	21	160	200	0.08	0.13	96	47
はつかだいこん	13	0	1	0.02	0.02	53	19

### レチノール(ビタミンA)

目や皮膚の粘膜を健康に保ったり、抵抗力を強めたりする働きがある。

### ビタミンK

血液凝固に関与している。カルシウムを骨に沈着させて骨の形成を促す作用があるため、丈夫な骨づくりにも不可欠。

### ビタミンB<sub>1</sub>

ブドウ糖をエネルギーに変換する際に必要な栄養素。糖質を多く摂る人や、よく体を動かす人は、エネルギーの産生が盛んなので、より多くのビタミンB<sub>1</sub>を必要とするため、不足しないように注意が必要。

### ビタミンB<sub>2</sub>

「発育のビタミン」ともいわれ、発育促進に重要な役割を果たすほか、皮膚、髪、爪などの細胞の再生にも関与している。

### 葉酸

赤血球の生産を助けるビタミン。また、細胞の生産や再生を助けることから、体の発育にも重要である。妊婦が葉酸を十分に摂取することで、胎児の正常な発育に寄与する。

### ビタミンC

骨や腱などの結合タンパク質であるコラーゲンの生成に必須。美白効果・肌の健康に及ぼす効果がある。抗酸化作用があり、細胞の健康維持を助ける。

## 桜島大根を使った郷土料理 ぶり大根



鹿児島県の特産品であるぶりと大根を使った「ぶり大根」は冬の定番料理として親しまれている。ぶりの旨味と大根の甘みが一体となった、冬の定番料理である。家庭では一般的な大根で作られることが多い「ぶり大根」だが、県の特産品の桜島大根を使って作ると、さらに美味しさが増す。桜島大根は、甘みがあって、身は非常に緻密で柔らかく、煮崩れしにくいいため煮物料理に向く。

「おでん」や「ふろふき大根」、「田楽」といった楽しみ方のほかに、サラダや漬物など、幅広い料理に使われる。

# 緑茶のはたらきについて知ろう！

## 1. 緑茶について

緑茶は、江戸時代から日本人に親しまれています。緑茶は、茶葉を発酵させていないお茶のことです。茶葉を摘み取ってから早めに熱処理をすることで、酸化酵素のはたらきを止めています。

## 2. お茶の種類

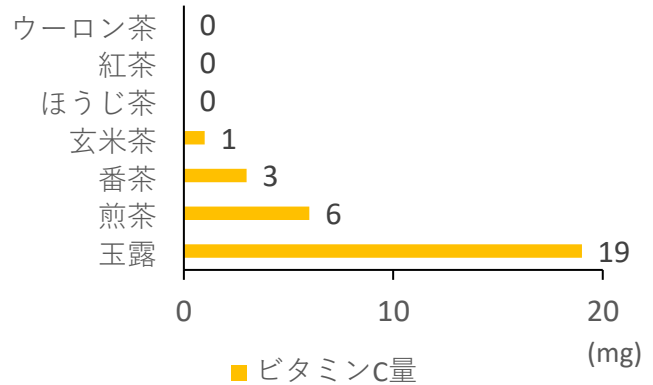
煎茶、玉露、番茶、かぶせ茶、玉緑茶、抹茶、ほうじ茶、玄米茶、芽茶、茎茶などお茶にはたくさんの種類がありますが、元々は同じ茶葉からできています。育て方や仕上げ加工の違いによって様々な味や香りのお茶となって皆さんのもとに届きます。



## 3. お茶の成分と効能

ビタミンC	抗酸化作用 皮膚粘膜の健康維持
ビタミンA	夜間の視力維持 皮膚粘膜の健康維持
ビタミンE	抗酸化作用 細胞の健康維持
ビタミンK	血液凝固能維持
葉酸	赤血球形成 胎児の正常発育に寄与
タンニン・カテキン類 (お茶の渋味成分)	抗酸化作用 抗菌作用 血糖上昇抑制作用 血圧上昇抑制作用 整腸作用
カフェイン	覚醒作用 利尿作用
γ-アミノ酪酸 (ギャバ)	血圧低下作用
フラボノイド	口臭予防作用
多糖類	血圧低下作用
フッ素	虫歯予防作用
テアニン	血圧低下作用 神経細胞保護作用

## 4. 種類別（浸出液100gあたり）の ビタミンC量（日本食品成分表八訂）



## 5. 美味しい水出し緑茶の作り方

- ①ボトルに茶葉（約15g）を入れます。
- ②ボトルに水（約700ml）を注ぎます。
- ③冷蔵庫で30分～2時間かけてじっくり浸出させます。
- ④水出し茶は時間をかけてじっくり抽出するためお茶の旨みがポットの底に沈殿します。下に沈殿した旨みを均一にするため、飲む前に軽く振ってからグラスに注いでください。



～緑茶のおすすめの楽しみ方～

### ★抹茶を楽しむ

抹茶は茶葉を乾燥させて粉末状にしたもので、お茶の栄養成分を丸ごと摂取できます。抹茶をお湯に溶かして飲むのはもちろん、天ぷらの衣に混ぜたりパスタに和えたりして使うのもおすすめです。

- ・ビタミンC：60mg/100g
- ・ビタミンE：28mg/100g
- ・葉酸：1200μg/100g

### ★茶殻を食べる

茶殻には、ビタミンEやカロテン、食物繊維といった不溶性の成分が含まれているため料理に使って食べるのがおすすめ。茶殻をフライパンで炒って醤油やかつお節、ごまを加えて茶殻のふりかけにすると◎

- ・煎茶（茶）ビタミンC：260mg/100g
- ・煎茶（茶）ビタミンE：65mg/100g
- ・煎茶（茶）葉酸：1300μg/100g

緑茶を飲んで  
長生きしよう！

