



徳之島新特産品レシピ & 長寿食材成分表

- 伊仙町 -



2006年、「あまみ長寿・子宝プロジェクト」の中の「巡るいのちのキョラシマ創造事業」一環として伊仙町が作成した「伊仙町食レシピ集」は、各方面で反響を呼び、徳之島の食を見直す新たな契機となりました。これは2004年に行われた「長寿シンポジウム in 伊仙」内の発表で、現在の長寿者の健康状態に比して40代から60代の生活習慣病を主要因とする早世が、全国平均を大幅に上回っているという事実を受け、その現状に対する取組の一環でもありました。

町では引き続き、健康増進施設としての「徳之島交流ひろばほーらい館」、「直売所百菜」の建設と運営に取り組みました。これは伊仙町民をはじめ、島民全体の運動面での健康サポート、そして地産地消の拠点としての機能を持たせることを主眼とし、現在では毎日合わせて600人を超える集客施設として脚光を浴びています。

伊仙町は平成23年2月末時点で、総人口7,319人で、そのうち80歳以上が967人(13.2%)、90歳以上が194人(2.65%)、さらに100歳以上が23人(0.31%)と文字通りの長寿の町です。日本全体で高齢化をどう捉えるか、数多くの議論があるところですが、ここ伊仙町では高齢者の中でも長寿者の割合が非常に高いところが特徴といえます。これまでその背景として、亜熱帯の温暖な気候や世界自然遺産にも推される自然環境、その中で育まれてきた伝統文化や日々の暮らし、そして毎日の食が挙げられてきています。

2010年には、全国的に大きな注目を集めた普天間基地移設問題が突如徳之島へ降りかかってきましたが、その際に報道陣から「基地問題以外の徳之島の良さ、特徴を取材させてほしい」という問合せが相次ぎました。その中でも取材依頼が多かったのは、やはり健康長寿の秘訣でした。

このように、徳之島の健康長寿の現状を維持するための取組を行いつつ、その秘訣を実証していくこと、そしてそれにより地域に雇用や新商品が生まれ、地域経済が循環していくことが、今後の伊仙町のあり方、ひいては徳之島のあり方に大きなインパクトを与えるものと信じます。この『徳之島新特産品レシピ&長寿食材成分表』が、今後の徳之島の健康長寿を維持するための、一つの足がかりとなることを祈念して、発刊の言葉に代えさせていただきます。

平成23年3月31日

伊仙町長 大久保 明

発刊によせて	1
「地域雇用創造実現事業」について	4
徳之島DATA	5
徳之島とは	6
徳之島長寿食材の成分表	
長寿食材の成分分析 その背景	12
長寿食材の成分分析 その意味	13
長寿食材の成分分析 その必要性	18
長寿食材の成分分析 その結果	19
成分分析表	20
徳之島長寿食材の紹介	
ジャガイモ	28
サツマイモ	28
サトイモ	29
黒糖	29
枝豆	30
落花生(乾)	30
落花生(生)	31
ヨモギ	31
ツワブキ	32
ノビル	32
ニンニク	33
葉ニンニク	33
ホウレン草	34
ショウガ	34
赤瓜	35
島ラッキョウ	35
ニガウリ	36
ナス	36
ピーマン	37
トマト	37
ニガナ	38
サツマイモ蔓	38
冬瓜	39
ツルムラサキ	39
青紫蘇	40
カボチャ	40
ボタンボウフウ(長命草)	41
ハンダマ	41
島ミカン(トゥヌゲグニン)	42
タンカン	42
パッションフルーツ	43
島バナナ	43
グアバ	44
マンゴー	44



徳之島長寿食材の紹介

青パパイヤ	45
アオサ	45
塩(ましゅ)	46



徳之島長寿食材を使ったアレンジ料理

フルーツソース6種類	48
ドレッシング5種類	50
豚足のましゅ煮	52
豚の角煮	52
豚肉とのびるのおかず煮	53
豚骨と島野菜の煮物	53
とろーり煮込んだ珍豚カレー	54
じゃがいも入り冷凍うどん	54
海藻地豆パパイヤ煮	55
島魚のオリーブ油漬け	55
パパイヤのきんぴら	56
島魚のすり身揚げ	56
のびるのかりかり焼き	57
島ラッキョウの甘酢漬け	57
にがうりの梅漬け	58
はんだまふりかけ	58
きゅうりの味噌粕漬け	59
乾燥パパイヤ	59
冷凍にんにく	60
にんにく味噌	60
ねぎ味噌	61
シークアサー味噌	61
生姜湯	62
桑茶	62
びわ茶	63
健康茶	63
パパイヤのシロップ煮	64
島バナナのシロップ煮	64
タピオカ粉	65
ピーナツバター	65
パパイヤ糖果	66
じゃがいももちピーナツ味噌かけ	66
米粉の蒸し菓子	67
タピオカ入白餅・黒餅	67
紫芋入り蒸し羊羹	68
ハンダマの蒸し菓子	68
白玉パッションソースかけ	69
蒸し羊羹	69
地豆入り焼き菓子	70
じゃがいも入り焼き菓子	70
ひとくちよもぎ餅	71



編集後記	72
------	----

「地域雇用創造実現事業」について

厚生労働省では、雇用失業情勢の厳しい地域の市町村、経済団体等の関係者から構成される「地域雇用創造協議会」より、当該地域で求められる人材の育成や就職を促進するための事業提案を受け付け、雇用創造効果が高いと認められる提案を採択しました。

伊仙町では平成 20 年度に申請を行い、平成 20 年度から 22 年度までの 3 カ年計画で、健康・農業・観光・IT 分野に携わる地域の人材育成プログラム（パッケージ事業）を継続的に実施しました。

「地域雇用創造実現事業」は、上記のパッケージ事業が採択されたことを条件に、そこで育成した人材を活用し、特産品開発の分野で地域の雇用機会を増大させる効果を見込んで事業費を国が同一期間支援するものです。

こうして始まった「地域雇用創造実現事業」では、伊仙町が標榜する『健康・長寿癒しの伊仙づくり』を実現化するために、食育推進活動を基盤とした徳之島ブランド開発、地産地消推進活動の事業化、それらブランド開発で商品化されたものの販路拡大などを目指しました。本事業の展開により、商品開発などの実施や研修を通して、地元の人々の技能向上を図り、お客様に喜ばれる商品作りを行い、当地域における新たな雇用創出を目標とし、この「徳之島特産品レシピ&長寿食材成分表」はその集大成となります。

これまで徳之島の長寿を支えてきた野菜や野草などの食材を、成分分析という科学的根拠を示しながら、伝統食及び新しいレシピによって開発し、旬の時期を生かした加工品などの商品開発を行ってきました。これらのノウハウの提供は地域の財産となりますので、このレシピを基に当該商品の製造・販売に取り掛かる予定の方は、伊仙町経済課（0997 - 86 - 3111）までご一報下さい。

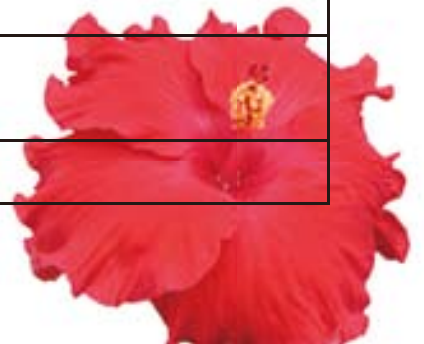




■人口	25,465 人 (H22.1.1 現在)	
■面積	247.91km ²	
■周囲	89.2km	
■年平均気温	21℃	
■年平均降水量	1920mm	
■最高高度	645m (井之川岳)	
■土地利用	【耕地面積】	6,960ha (28%)
	【森林面積】	11,185ha (45%)
■主要河川	秋利神川 (13km)	
■主要産業	【水産業】	1.2 億円 (H18 年度)
	【農業】	137 億円 (H19 年度)
	サトウキビ	50 億円
	野菜	31 億円
	肉用牛	28 億円
	果樹	28 億円



代表的年間行事	
1 月	全島一闘牛大会
4 月	海開き
5 月	黒砂糖祭り (徳之島町 畦) 全島一闘牛大会
6 月	トライアスロン大会 (島内一周)
7 月	夏祭り (伊仙町)
8 月	どんどん祭り (徳之島町) 夏祭り (天城町) 夏目踊り (徳之島町 井之川) ムチタボリ (徳之島町 手々)
9 月	イッサンサン (伊仙町 木之香・犬田布) 十五夜祭り・豊年祭 (各集落)
10 月	全島一闘牛大会 町民体育祭
11 月	文化祭・農業菜





長寿世界一で子宝日本一の徳之島で見つける 「元気に暮らす素」



これから挙げていく“元気の素”は、長寿世界一で子宝日本一の徳之島が、どのような要因で今の島の成り立ちになったのか、子供達もおじいちゃんおばあちゃんも元気に暮らす所以はどこにあるのか、特にこの島を初めて見聞きする方々へ、ご紹介の意味合いも兼ねて書き連ねてあります。もちろん紐解けば、さらに奥深く、まだまだ知られていない事柄も多くありますが、ほんの入り口と思って読んでみてください。そして、いつかこの島へ来て、ご自身の目と感覚で確かめて頂ければ、ありがたいです。情に厚く深いもてなしの心を持つ島の人たちは、諸手を挙げて歓迎してくれるはずです。そんな徳之島で、癒されてみませんか？

元気の素 1 島んちゆ

いろいろな要素の中で、一番元気なのはやはり島んちゆでしょう。どの地域にも個性的な人というのは存在しますが、この島の個性人はその独自性も人数も特筆に値するのでは...と思われま

す。島の歴史と自然と未来を語ってもらったら島内随一、宇宙人のような縄文人のような感性を持つ方、本業はバイト禁止なはずだけど本当の本業は音楽活動な方、町長時代にトリアスロンを島で実現させ、以来連続 22 年間出場している方、島の歴史・暮らし・人々を写真で追いつけている方、120 歳長寿世界一にして「好みのタイプの方は？」「年上の人...」と答える方、ほかにももちろんもっ



ともっとお写真や名前入りでご紹介させていただきたい方々がこの島にはたくさんいらっしゃいます。

道端の木陰で夕涼みしている人たちも「こっちにいらっしゃい」と必ず声をかけてくれ、人が集い、三味線があればそこには必ず島唄が聞こえてきます。会う人全ての一瞬の表情も、つい写真に残しておきたいな、と思わせる場所です。そして何より、子供たちが子供らしく元気に素直に育っているのが徳之島の元気の証です。

元気の素 2 水



島の地質面での成り立ちを、大きく分けると、約 6500 万年前の黒雲母花崗岩からなる地質と、約 200 万年前頃に海底から隆起してきた珊瑚を基盤に持つ地質が、特徴的な景観や土壌、そして水質を作り上げています。前者を基盤層にもつ島の中央～北部にかけては、弱酸性の水が山を浸透して流れてきます。一方で後者を基盤に持つ西部～南部にかけては、隆起性珊瑚の中を通り抜けてきたカルシウムを大量に含んだ水が、泉や湧水の形で存在します。特に後者の水質は地点によって

は主にカルシウムの含有量の高さゆえ、pH も高く、フランスのエピアンというミネラルウォーターを同レベルの硬度 (300mg/L) を持つ水道水もあります。

島内の外科医のお話によると、島人は骨が強く、頭蓋骨は他の地域の 1.5 倍くらいの厚さを持つ人も多いそうです。日本人に不足しがちなカルシウムを、水道から摂取できたり、違う場所へ行けば、美味しい軟水が飲める島の水は人々の健康に大きく貢献していると考えられます。



元気の素 3 気候



亜熱帯海洋性気候で、通年温暖な気候です。平地では1年を通じて10度を下回ることがないので、霜も下りず、25度以上の日が110日間もあり、常夏と呼ばれる所以です。梅雨は5月には入り、6月には梅雨明けして即夏に入ります。1年を通じてこのような気候なので、農業に携わる人などは日差しの強いお昼前後は家にいて、早朝と昼下がりで降に働きに出る姿も見られます。

あまりに暑くて過ごしにくいのでは、と想像されるかもしれませんが、

実際には日陰にさえ入れば海からの風や山からの風が通り、木陰や家の中の風通しが良い場所であれば、扇風機さえ必要ないくらいです。霜の降りるような低温期もなく、寒さに凍えるということもないので、このような温暖な気候が島の人たちに、ゆったりとした気持ちを持たせていると思われま

元気の素 4 自然

この地域の地殻の動きなどを何千万年単位で見ると、地球の表面（大部分は海底）というのは生き物のようにうごめいていて、途中で噴火や流出を繰り返し、今の姿があります。ここ奄美群島も中国大陸と地続きだった時代があり、また現在の東シナ海が大陸の中の湖だった時代もあります。

また気候の変動も大きく、このような悠久の時間をかけて、生物はその土地と気候に合わせて進化を遂げ、現在の姿や多種とのかかわりを作り上げています。もちろん人間とて例外ではありません。



この島には、世界中で徳之島と奄美大島にしか存在しないアマミノクロウサギ（昭和46年に第1号の国指定特別天然記念物に指定）や、国指定記念物のケナガネズミ、アカヒゲ、カラスバト、また2006年に京都大学の研究チームによって新種と特定された、トクノシマトゲネズミなどが生息しています。

植物に関しては奄美諸島に分布する野生植物のうち、16%が絶滅危惧種として指定されているのが現状です（2000年環境省発行「植物レッドデータブック」による）。この中でも徳之島にしか自生しないハツシマカンアオイやトクノシマカンアオイ、トクノシマエビネなどはこの島から消えてしまったら、それはこの地球上から消えてしまうことを意味します。

そしてこの地域の自然環境の特質性が専門家によって認められ、2007年に世界自然遺産候補地として小笠原諸島とともに認定されました。今後はいかにして、この自然を保全していくか、その点が問われます。

元気の素 5 農業

徳之島 DATA にもあるように、徳之島の代表的農業生産はサトウキビ・野菜・肉用牛・果樹で、年間約 137 億円を売り上げています。日本の大部分の地域では、春先に作付、夏から秋にかけて収穫、というサイクルですが、亜熱帯気候のもと、徳之島では秋口に作付、11 月頃から春にかけて青物野菜の収穫ピークを迎えます。特にジャガイモは「春一番」の名前で春先に店頭並び、日本列島リレー栽培の中では文字通り一番最初に収穫、出荷されます。近年では 9 月作付、12 月収穫、続けて 1 月作付、4 月収穫と 2 期作を試みる農家も増え、長崎産や北海道産が出回る前に「徳之島産」として店頭並びすることも多くなっています。



また夏場から秋には、パッションフルーツ、グアバ、マンゴー、パパイヤ、ドラゴンフルーツ、パイナップル、アテモヤなど、徳之島は熱帯フルーツの宝庫で、贈答品に大人気です。

今後は、これら 1 次産業と 2 次産業、そして 3 次産業を組み合わせることで地域の特産品を開発、宣伝し、販売する、という第 6 次産業化が不可欠であり、本レシピ集がその礎になればと思います。

元気の素 6 子宝

これまでの調査でも、徳之島 3 町は押しなべて上位を維持してきた合計特殊出生率（女性 1 人が生涯産む子供数の推計値）ですが、平成 21 年 1 月 30 日に厚生労働省から発表された結果が以下のようになりました。

1 位	鹿児島県	大島郡	伊仙町	2.42
2 位	鹿児島県	大島郡	天城町	2.18
3 位	鹿児島県	大島郡	徳之島町	2.18

市町村単位で見た時、最下位が東京都目黒区の 0.74 で、日本の平均値が 1.31 であることを考えると、徳之島は文句なしの「子宝の島」と言えます。ちなみに 4 位も、お隣沖永良部の和泊町（2.15）でした。

この結果が出た直後から、島には、特に日本一になった伊仙町には、メディアの問い合わせが相次ぎ、TV 局や新聞社の取材も増えています。質問は一つ「何が日本一の出生率を誇る要因なのですか？」実はこの問いに対する明確な答えを持つ人は、島内にも殆どいません。確かに子育て支援金など行政としての支援策はありますが、それだけでは説明のつかない数字的な事実があります。



島には「子やたばらゆんしこ（子供は恵まれるだけなるべく多く生んだほうがいい）」という諺があり、実際に「子は宝」と言って、多く生まれる子供達を、その家族だけではなく周囲の親戚、友人、地域の人々が分け隔てなく面倒を見、大切に育てる文化があります。日本一の要因は数多くあるかとは思いますが、やはりこれまで島で受け継がれてきた、このような気持ちと社会の中に、その一番の理由があるのではと思われます。



元気の素 7 闘牛

島の多くの男性は、「日本一よりも全島一」の心持で、島内一強い闘牛を育て上げることにエネルギーを注いでいます。小学校に上がる前から、家の手伝いも勉強も、そして牛の世話もきちんとやることを条件に、自分の牛を与えられる子供もいます。これが”小さな大人“である男の子にとっては名誉なことで、毎日牛小屋へ通って掃除をし、餌を与え、中には体重 800kg を超える闘牛の散歩を任される子もいます。徳之島では、県道をトラックよりも悠然と歩く闘牛に会うことも稀ではありません。

重量によって軽量級から横綱級まで分類されるトーナメント戦を勝ち抜いた時には、牛を乗せるトラックに家族全員が牛と一緒に乗り込み、「ワイド!ワイド!」の掛け声にラッパを鳴らし、県道から広場まで、喜びの雄たけびを上げながら練り歩きます。その様子たるや歩みを止めて見入るほどの迫力と歓喜の波を感じます。

このような戦う牛をもつ家庭では、牛は家族と同等に扱われ、父や祖父が世話をして闘牛に熱中する様子を見て、またその子供たちが生物に対する愛着や、他人と力を合わせて一つの目標を成し遂げる力を育てていきます。闘牛は格闘であるだけでなく、古くは信仰と慰みの意味合いを持つ非日常の祭りでもあります。



元気の素 8 島食材



長寿の要因として、カルシウムの豊富な水や温暖な気候と並んで、ミネラル豊富な土壌とそこで育まれた食材が挙げられます。近年では海水から抽出したにがり希釈液を散布して、農場へ散布する農家さんもいらっしゃいますが、この地では海からの風に乗って海水のミネラルがそのまま運ばれてきます。

そんな島の土地で育った食材のミネラルとビタミンの含有量は、島外の同じ野菜のそれより

も数倍高いものがあるという栄養学研究者の指摘があります。食は文化であり、この伝統の大切さを子孫へ伝え、これまで培われてきた健康と長寿を維持するのが、島で暮らす私たちの役目と考えます。

元気の素 9 地域のつながり

この島に移住した人間であれば、誰でも驚き、そして温かい気持ちになるのは、近隣の人々の素直で思いやりのある言葉掛けです。道を散歩していても「子供さん大きくなったね～」とか「今日はどちらまでお出かけですか？」など、“出会った人は皆知り合い”であるかのように、いつでもどこでも声をかけてくれます。そして黙って人の家に、採りたて野菜を大量に置いていってくれたり（でも名前が無いのでお礼を言えない!）お土産を渡しに訪ねて行ったら「これを持って行きなさい」と手に持てないほどのお土産を帰り際にくれたり（あげに行っただんですけど!!）、そんなことが日常の一コマとして起こります。

お店に入れば知り合いがいない場所はなく、必ず隣かその隣のテーブルの一団と話が弾み、結局みんなでご飯を食べていたり、子供連れであればいつの間にか他の人が面倒を見てくれて、親は楽しく話こんでいたり、おそらく現代の都会では信じられないような、人を信頼する風土が今も残っています。これもこの島の出生率が高い一つの要因かもしれません。

元気の素 10 伝統行事

徳之島には数々の伝統行事がありますが、中でも平成13年に鹿児島県指定の無形民俗文化財に指定された井ノ川集落の「夏目踊り」は、元々旧7月の盆が済んだ丙の日に浜へ下り、戊の日に集落へ帰る、集落総出の一大行事です。これは、親族一同でご先祖様へのお墓参りをし、一緒にネイラの神（目に見えぬ海の彼方に最も尊い土地があるという信仰）や海の神へ願いを立て、夜も更けてから夏目踊りで集落全体を練り歩き、一晩かけて踊り明かす行事です。

男性が輪の内側で太鼓をたたきつつ踊り、女性はその外側で唄い踊り、小さな子供たちから年配の方まで、全員一緒になり各家々を一晩かけて回る姿は、信仰と結びついた集落の結びつきの強さを目の当たりにさせてくれます。他に手々地区の「ムチタボリ」、犬田布地区の「イッサンサン」などは、島の古くからの伝統行事の形を今に伝える、代表的なお祭りです。

元気の素 11 猛毒ハブ

「ハブ酒」と聞くとどんな姿を想像されるでしょうか？奄美の地域の中には、生きたままのハブを漬けた焼酎を精力剤の代わりに飲んだり、ハブの身を汁にして飲むと良いとする養生の方法が今もあります。ハブの毒は、主にタンパク質を溶かす物質で、血管組織を破壊する出血毒に分類されます。この種の毒をもつのはマムシやガラガラヘビなど、世界的にも有数の猛毒種で、この地域の人々も「ハブには気をつけろ」と気を使って農作業や庭仕事をしています。

変温動物のハブには、活動に最適な温度があり、一日の中でも温度と日照を感知しながら活動しています。徳之島の亜熱帯気候下では、6月～7月の初夏、9月～10月の秋頃が最も活動に適した気候のようで、この時期に咬まれる被害も多くなります。その姿や被害から嫌われることの多いハブではありますが、ここ奄美群島の、悠久の時間をかけて形作られた生態系の頂点に君臨するハブの存在は、希少でもあります。

長寿食材の成分分析 —— その背景 ——

平成 5 年、伊仙町では各世代の健康調査を、保健センターが中心となって行いました。そこで特に若い男性の間に早世が広がり、平均寿命が大きく下がっていることが明らかになりました。「長寿の島 徳之島」の中でも、120 歳まで生きた泉重千代さん、116 歳まで生きた本郷かまとさんを輩出したのはこの伊仙町であり、今も“長寿と癒し”をキーワードに町の活性化を図る伊仙町にとって、長寿者の食生活や暮らし方を改めて学び、出来る限りそれを現代の生活の中にも取り入れるのは、運動頻度や生活習慣を変える努力と共に、町全体で取り組む必要のある重要な鍵となります。

この結果を受けて、平成 15 年には 155 名の長寿者（90 歳以上）の方を対象にした長寿調査、1000 名の高齢者（65 歳以上）を対象にした生活実態調査を行いました。この中で、長寿の方々が食べてきた食材、料理、暮らし方など長寿の秘訣が浮かび上がるにつれ、それと対比して若い世代の生活様式、特に食の面で大きな変化が起こっていることが明らかになりました。

これらの結果は平成 16 年に行った「長寿シンポジウム in 伊仙」の中で発表、討議され、イメージとしての長寿の島と、若い世代が迎えつつある現実と現状のギャップは広く認知されるに至りました。同じ頃、鹿児島県でも奄美地域特有の「長寿」や「子宝」等の特性を検証する事業を実施し、その結果を基に少子高齢化に対応した地域社会づくりのモデルとなる事業や、奄美群島の人的・物的資源や魅力を活用した、産業と観光の振興を促進する方向性を打ち出しました。

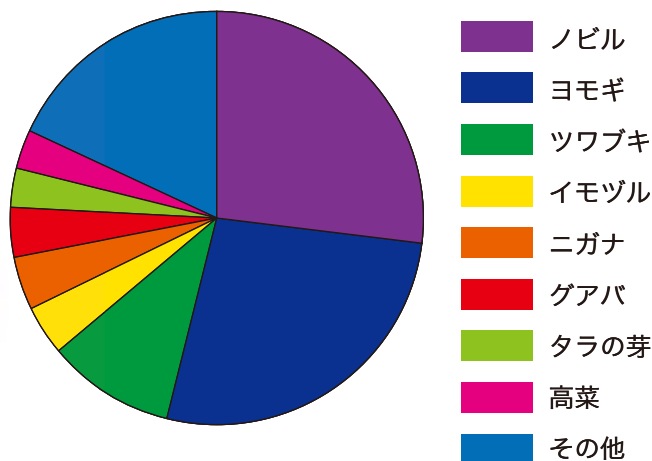
伊仙町は、これを契機に「あまみ長寿子宝推進事業」や「あまみヘルスプロモーション事業」、「伊仙町食の文化祭」など次々に事業を展開し、その一つの成果として「伊仙町の食を育むバラエティ豊かなメニュー レシピ集」を編纂、各方面で大きな反響を呼びました。

今回「徳之島特産品レシピ&長寿食材成分表」を編纂するに当たり、これまでの経緯の中で、日本食品標準成分表に掲載されている各食材の成分と、徳之島の土地で育った食材の成分の違いを明確化したいという要望が高く、またそれらの結果を基に、新規特産品の売出しへの足がかりにするためにも、徳之島産食材の独自の成分分析を行いました。その際に下グラフの調査結果を参考にし、長寿者が摂取していた野菜や野草の成分も分析を行いました。

これらの結果を全て長寿の要因と結び付けられるほど、人間の寿命の要因は単純なものではありませんが、これまでなぜ奄美群島の、特に徳之島に長寿者が多かったのかという問いに対する科学的実証はまだ十分ではなく、今回の結果はその足がかりになりえる基礎データといえます。



長寿者がよく摂取していた島食材（昭和 30年頃）



長寿食材の成分分析

—— その意味 ——

栄養学的に言えば、栄養とは「生物が代謝する目的で外界から吸収する物質」と定義できます。ただし日常生活の中でより分かりやすく言えば「私たちの体は日々摂取するもので作られている」と書けば実感しやすいかと思います。成長・運動・補修・体温保持など、私たちが生きていく中で様々な栄養素が必要となりますが、それぞれは単独でその役割を果たすわけではなく、相互に補完しあいながら必要なエネルギーを作り出したり、生理機能の調整に当たっています。

体を作る（構成素）	エネルギーとなる（熱量素）	調子を整える（調節素）
筋肉・血液・歯・骨・神経などを作るルを指す。人体中最も重要な部分を作っているのが構成素と呼ばれる。	生命の維持に必要なエネルギーを供給する栄養素。炭水化物・脂質・たんぱく質を指す。これらは構成素の一部でもあり、そこで余ったものがエネルギーとして用いられる。	体内の機能の調整役をする栄養素。ミネラル・ビタミンなどを指す。これらはエネルギーにはならないが、極微量で他の栄養素の働きを円滑にする調節役となる。

上記の太字で書かれた栄養素が「5大栄養素」と呼ばれるもので次に挙げる特徴や働きがあります。

たんぱく質

私たちの体の16 - 20%を占めるたんぱく質は、筋肉や骨、消化管、内臓、血中ヘモグロビン、髪や皮膚のコラーゲンなど、体の重要な組織づくりに不可欠な成分です。また酵素やホルモンとして生理機能の調節も行います。私たちの体を構成する10万種類にも及ぶタンパク質は、わずか20種類のアミノ酸のさまざまな組み合わせで作られています。これら20種類のアミノ酸のうち、食事から摂取する必要があるアミノ酸9種類を「必須アミノ酸」、体内で合成できるアミノ酸11種類を「非必須アミノ酸」といいます。

炭水化物

炭水化物は消化される糖質と、消化されない繊維に分けられ、中でも糖質は栄養素の中で、最もエネルギーとして利用しやすく、無酸素の場合でもエネルギーを作り出せる、即効性のある栄養素です。穀類や砂糖類の主成分で、酸素と結合すると1gで4kcalのエネルギーを生み出し、またビタミンB1と一緒に摂ることによって、より効率よくエネルギーにすることができます。小腸で1番分子の小さい単糖類に分解されてから体内に吸収され、肝臓や筋肉にグリコーゲンとして蓄積され、必要に応じて消費されます。

脂質

脂質にはエネルギー源となる中性脂肪、ホルモンや細胞膜、角膜などを構成するりん脂質やコレステロールなどがあり、ビタミンA・D・Eなどの脂溶性ビタミンを吸収するためには欠かせない栄養素です。また脂質は、タンパク質や糖質に比べて、少量で大きなエネルギーとなる非常に効率のよいエネルギー源です。大部分はこの中性脂肪で、体内でグリセリンと脂肪酸に分解されます。脂肪酸の中でもリノール酸などは、体内で合成できないため食物から摂取しなければならず、必須脂肪酸と呼ばれています。

ビタミン

ビタミンは微量ながら体内の代謝に重要な働きをしています。人間や他の動物では体内で作り出すことの出来ない有機化合物で、食事で補給しなければ、それぞれのビタミン特有の欠乏症が起きてしまいます。ビタミンは、健康に生命活動を行うために不可欠な、体内の化学反応を円滑にする酵素をサポートしており、ビタミンA、B1、B2、B6、B12、C、D、E、K、ナイアシン、パントテン酸、葉酸、ピオチンの13種類に分けられます。またこれらは水に溶ける水溶性と、油に溶ける脂溶性に分けられます。水溶性ビタミンの場合は必要量以上に摂取しても尿として排泄されるので問題ありませんが、脂溶性ビタミンの取り過ぎは過剰症を招く恐れがあります。

ミネラル

体に必要なミネラルを必須ミネラルと呼びます。体内に占めるミネラルの割合は約4%と微量ですが、体内で合成することができないため、食品から摂取しなければいけません。ミネラルは酵素と結びつき、食物の消化、吸収、老廃物の排泄、エネルギーの生成など、体の機能を維持し、調節するために重要な役割をしております。不足すると欠乏症が起き、様々な病気を引き起こします。またビタミンとミネラルは相互に協力し合って作用しているため、摂取量に偏りがあると働きが低下します。相互関係を知り、バランスよく摂取することが健康につながります。

主要元素（必要量が多いもの）：

カルシウム、リン、マグネシウム、カリウム、塩素、ナトリウム、イオウなど

微量元素（必要量が少ないもの）：

鉄、亜鉛、銅、マンガン、コバルト、モリブデン、セレン、ヨウ素、クロムなど

今回分析した項目は主に上記の5大栄養素の中のそれぞれの項目で、中でも各種ビタミンとミネラルの特徴と生理作用などを下表にまとめます。

ビタミン類

脂溶性	ビタミンA (レチノール)	視覚・視力に関係の深いビタミンで、不足すると網膜で光を感じる力が弱まり、暗がりでの視力が極端に落ちます。また皮膚や粘膜といった上皮組織を正常に保つ働きがあり、皮膚、鼻・喉や胃腸の粘膜が正常に発育し機能するために欠かせません。成長、免疫機能にも関わっています。
	ビタミンD (カルシフェロール)	ビタミンDは、血中のカルシウム濃度が低いときには、骨からカルシウムを溶出させたり、尿として排出されないよう腎臓で再吸収させ、逆にカルシウム濃度が高いときには、骨や歯に沈着させることで、血液中のカルシウム濃度を調節する重要な役割を担っています。また、体内にはビタミンD前駆体であるプロビタミンD3が存在し、紫外線によってビタミンD3へと変換され活性化されます。
	ビタミンE (トコフェロール)	ビタミンEには抗酸化作用があるため、十分な摂取によって不飽和脂肪酸の過酸化脂質の発生を抑制することができます。また血中の善玉コレステロールを増やして、悪玉コレステロールを減らし、血中の中性脂肪も減らし動脈硬化を防ぐ作用があります。同時に血管を拡張させる作用や性ホルモンのバランスを整えて各種症状を予防・改善する効果があります。
	ビタミンK (フィロキノ：K1) (メナキノ：K2)	ビタミンKは血液の凝固作用を正常に保つために必要不可欠なビタミンです。血液を固まらせるタンパク質（プロトロンビン）の合成に必要で、反対に血栓の発生や血管内凝固を抑制する役目も果たしています。また、カルシウムが骨へ沈着するときに必要なオステオカルシンというタンパク質の合成に関与しており、ビタミンDとともにカルシウムが骨に沈着することを助けています。
水溶性	ビタミンB1 (チアミン)	ビタミンB1は、糖分やデンプンなどの糖質を分解してエネルギーに変換する際に、重要な役割を果たしています。エネルギーを体内で作り出す際必要な酵素の働きに対して、ビタミンB1は補酵素として機能します。糖分に偏った食べ物を多く摂取すると、その分多くのビタミンB1が要求され、これが不足すると糖質のエネルギー化が困難になり、疲労物質である乳酸が蓄積されます。神経刺激伝達機能にも関わり、不足すると神経伝達に障害が生じ、手足の痺れや痛み、感覚の麻痺を発症します。
	ビタミンB2 (リボフラビン)	ビタミンB2は脂肪の代謝に深く関わり、不足なく摂取することによって、血管壁に付着する余剰脂質である過酸化脂質の生成を防ぎ、コレステロールや中性脂肪を減らして、その結果として成人病を予防する効果があるとされています。また体内の過酸化脂質を分解してアルコール化する酵素を還元する酵素（グルタチオン還元酵素）の補酵素となります。B2はB群のなかで唯一体内での抗酸化システムに関与している栄養素です。
	ナイアシン (ニコチン酸)	ナイアシンは糖質と脂質をエネルギーに変換する際、補酵素として重要な働きを担っています。この働きはビタミンB2と同様ですが、ビタミンB2よりも多くの酵素と関係を持ち、体内で必要なエネルギーの6割から7割が、このナイアシンの働きによるものといわれています。他に血管拡張作用、上皮組織を正常に保つ、アルコール分解、性ホルモンの合成に深く関与しています。
	ビタミンB6 (ピリドキシン)	ビタミンB6はタンパク質の代謝にとっても重要な役割を果たしており、タンパク質をアミノ酸へ分解したり、そのアミノ酸から体に必要なタンパク質を合成する際に補酵素として使われています。したがって、体の組織の形成や維持のために必要不可欠なビタミンなのです。他に抗アレルギー作用や、神経伝達物質の合成、皮膚の健康に関わっています。

水 溶 性	ビタミンB12	ビタミンB12は葉酸と協働して、血液中の赤血球を形成したり、再生することに関係しており、不足すると貧血症状を起こします。また神経系に作用し、中枢神経や末梢神経系の修復・保護によって機能を正常に保つ役割を果たしています。
	葉酸	葉酸は造血作用において重要な役割を果たすビタミンで、細胞の核に多く含まれている核酸をつくるのにも葉酸が不可欠です。葉酸が不足すると骨髄中での活発な細胞分裂がうまく働かなくなり、造血が滞ります。特に赤血球においては葉酸が不足すると、成熟した赤血球が作れなくなり悪性貧血を引き起こす可能性があります。葉酸が妊婦に特に必要とされる理由は、葉酸が欠乏すると核酸が合成されず、胎児や乳幼児の正常な発育のために必要なDNAの形成、細胞の分裂や成長が阻害されるからです。
	ビオチン	ビオチンは糖質のエネルギー代謝のみならず、タンパク質や脂質が代謝される際に補酵素として深く関与しています。他にDNAの成分である核酸を生成する際に関わっており、細胞分裂を促すなど人間の生命維持活動を支えるうえで重要な働きをしています。また皮膚組織だけではなく、神経組織を正常に維持することに関与しています。腸内の細菌によって合成。
	パントテン酸	パントテン酸は、糖質や脂質の代謝に深く関係し、糖質と脂質が燃焼するときに欠かせない補酵素（コエンザイムA）の主成分となります。また、善玉コレステロールを増やして、コレステロール値を適正に保つ働きがあり、善玉コレステロールが血液や細胞内の余分なコレステロールを回収するので、動脈硬化や心筋梗塞などの予防に効果を発揮します。他に抗ストレス作用、養毛効果、免疫のたんぱく質を作る働きなどあります。
	ビタミンC (アスコルビン酸)	細胞を結びつけたり、骨や歯、筋肉、血管などの成長や修復に不可欠なコラーゲンと呼ばれる繊維状タンパク質の合成に大きな役割を果たしています。また高い抗酸化作用を持ち、血中コレステロール値を正常範囲内に保つ役割も担っています。他には解毒機能の促進、鉄分や銅の吸収促進、メラニン色素沈着の防止、乳酸の分解、ウイルス性疾患予防作用など、様々な機能を持ちます。



ミネラル

カルシウム (Ca)	<p>カルシウムは骨や歯を丈夫にし、骨粗鬆症を予防するために必要となるミネラルですが、骨や歯の形成にはカルシウムだけでなく、ビタミンDやビタミンKが重要です。ビタミンDは体内の小腸などでカルシウムが吸収されるのを高めたり、カルシウムの骨への運搬役を担い、ビタミンKはカルシウムが骨に沈着するのを助ける役目を担っています。</p> <p>カルシウムは体内に体重の約1.8%程、成人で約1kg存在しており、そのうち99%は骨や歯に骨にあり、残りは血液や体液、筋肉や神経組織に存在しています。骨はカルシウムの貯蔵庫としての役目も持っており、カルシウムが不足すると骨から血液中へとカルシウムが溶け出し、血液中のカルシウム濃度を一定に保っています。</p> <p>カルシウムは他に神経の興奮や緊張を緩和させる作用や、筋肉の収縮作用、出血時の血液凝固作用、細胞分裂の促進などに関与しています。</p>
鉄 (Fe)	<p>血液の赤血球中に存在する鉄は、肺で酸素と結びつき血管の末端まで酸素を運ぶ役割を担っています。成人体内にある鉄の2/3は赤血球の中に存在し（血清鉄）残りは肝臓や脾臓、骨髄、筋肉組織や（貯蔵鉄）、皮膚や毛髪、爪にも存在しています（組織鉄）。血液中の鉄が不足すると、これらの臓器に存在している鉄が不足分を補おうとし、このように日々体内で消費されるので、毎日一定量摂取することが求められますが、摂取しても吸収されにくいミネラルです。</p> <p>鉄には動物性食品に含まれるヘム鉄と、植物性食品に含まれる非ヘム鉄があり、体への吸収率はヘム鉄の方が5～6倍優れているとされます。たんぱく質やビタミンCと共に摂取すると、非ヘム鉄の吸収率が上がり、タンニンは阻害します。</p>
リン (P)	<p>リンはビタミンB1、ビタミンB2と結合して補酵素となり、それぞれ糖質、脂質を代謝する際の重要な役割を担っています。また全ての細胞内（ミトコンドリア内）に存在するATP（アデノシン三リン酸）という高エネルギー物質の構成成分でもあり、ATP分解酵素によって分解された時に発生するエネルギーは、全ての生命活動に使われ、人体の細胞内では絶えずATPの合成と分解が繰り返されています。</p> <p>体内のリンの約80%はカルシウムやマグネシウムと結合し、骨や歯を構成する成分として使用され、残りは筋肉、脳、神経などに存在しています。食品添加物として清涼飲料水や加工食品、スナック菓子などの食品に含まれ、近年では過剰摂取が問題となっています。</p> <p>リンとカルシウムは吸収の面で拮抗作用があり、それぞれ1：1での摂取が適正であると言われています。リンが血液中に増えすぎると、骨に蓄えられているカルシウムが血液中に溶け出しバランスを維持しようとする結果、骨密度の減少を招く一つの要因となります。</p>
マグネシウム (Mg)	<p>健全な骨の形成には、カルシウムがリン酸カルシウムとなって骨に沈着する必要があり、マグネシウムはこの沈着作用の調節を行う役割を担っています。また筋肉細胞に入って収縮作用を起こすカルシウムの働きを調節しているのがマグネシウムで、これが不足すると筋肉の収縮作用が上手く機能せず、痙攣や震えといった症状が出現します。他に精神安定作用、血圧維持作用の役割を持ち、カルシウムが血管を収縮させて血圧を上げる方向に作用するのに対し、マグネシウムは血管を弛緩させ血圧を下げる方向に作用します。この2つのミネラル作用は拮抗し、2：1で摂取するのが良いとされています。</p> <p>マグネシウムは体内に約25g含まれていると言われており（成人）、そのうち約70%は骨や歯に存在しています。不足すると骨から溶け出して利用されます。マグネシウムは、体内で300種類以上に及ぶ補酵素としての重要な役割を果たしています。糖質や脂質の代謝にはビタミンB群が欠かせませんが、ミネラルの側から栄養素の代謝に深く関与しているのがマグネシウムです。</p>

カリウム (K)	<p>カリウムはイオンとして、その大部分が細胞内液に存在し、その細胞内液の浸透圧を一定に保つように働いています。一方、ナトリウムは反対に細胞外液に存在しており、同様に浸透圧の調節に関わっています。カリウムは腎臓でナトリウムが再吸収されることを抑制し、ナトリウムを尿と一緒に体外へ排泄する働きがあるので、体内の余分なナトリウムを減らすことができます。またカリウムには血圧降下作用があり、ナトリウム排出作用により、血圧を正常に維持しようとしています。他にカリウムにはナトリウムと協働して筋肉の収縮と弛緩を調節するという働きがあり、細胞内液にあるカリウムイオンと細胞外液にあるナトリウムイオンが細胞膜を隔てて出入りすることで電気信号を発生させ、筋肉の伸縮運動を制御しています。</p>
銅 (Cu)	<p>骨髄で赤血球のヘモグロビンを作る際には鉄が不可欠で、銅には鉄とヘモグロビンを結びつける作用があります。銅は腸管からの鉄の吸収を促進させる作用も持ち、貧血の解消には鉄と一緒に過不足なく銅も摂取する必要があります。他にコラーゲンの生成、活性酸素除去酵素に代表される種々の酵素の構成成分となっています。体内における銅は、その大部分が肝臓に、残りは骨や筋肉、血液中に存在しています。銅も鉄と同様、「血のミネラル」と呼ばれ、欠乏すると貧血の症状が起きます。</p>
ヨウ素 (I)	<p>ヨウ素は、交感神経を刺激して、糖質・タンパク質・脂質の代謝を促進する甲状腺ホルモン（チロキシン）の成分として使われます。欠乏するとホルモンの形成に影響を与え、子供の成長促進には不可欠なミネラルといえます。そのほかに新陳代謝を促進し、皮膚や髪の毛を健康に美しく保ちます。</p>
マンガン (Mn)	<p>カルシウムやリンとともに骨形成に必要であり、骨の石灰化を役割としています。また、腱、靭帯を構成するムコ多糖類の合成とも関係しているため、不足すると骨形成異常や発育不全へと繋がる可能性があります。マンガンは栄養素の代謝に関係する酵素の構成成分になったり、酵素の働きを活性化する作用を持っており、エネルギー生成や成長に欠かすことができないミネラルです。このほかに性ホルモンの合成、インスリンの合成、細胞膜保護作用をもち、活性酸素分解酵素の構成成分でもあります。マンガンは動物性食品には殆ど含まれておらず、植物性食品が主な供給源となります。</p>
セレン (Se)	<p>セレンは体内で過酸化脂質を分解する酵素（グルタチオンペルオキシターゼ）の活性化に関与しています。この酵素は抗酸化作用を持ち、その力はビタミンEの何百倍もあるといわれています。またセレンは、体内にある水銀やカドミウムなどの有害金属と結びつき、それらの毒性を軽減（無毒化）する作用や、放射線による影響を軽減する作用を持っています。</p>
亜鉛 (Zn)	<p>人間の体内で働いている酵素は2200種類以上あると言われていますが、亜鉛はそのうち約300種類の酵素の補酵素として作用し、タンパク質の合成、免疫機能の維持、各種ホルモンの分泌に深く関与しています。また核酸の合成にも一役買っており、成長そのものに関与する重要なミネラルです。この他、組織や細胞の新陳代謝の活性化、味蕾細胞の正常化、インスリンの合成、性ホルモンの分泌、抗酸化作用や免疫力の向上に寄与しています。</p> <p>亜鉛の腸管からの吸収は、過剰な鉄や銅、カルシウムなどのミネラルによって阻害される傾向にあります。また低タンパク質の食事からは吸収されにくく、動物性タンパク質と一緒に摂取することによって吸収率を向上させることができます。</p>
ナトリウム (Na)	<p>ナトリウムはイオンとして、その大部分が細胞外液に存在しており、その浸透圧を一定に保つように働いています。一方、ミネラルのカリウムは細胞内液に存在し、同様に浸透圧の調節に関わっています。ナトリウムは緩衝作用により、体液を弱アルカリ性（PH7.4前後）に保っています。他に筋肉の収縮と弛緩の調節、神経伝達作用、消化管からの栄養素の吸収作用などに関わっています。</p> <p>ナトリウムの大部分は食塩として摂取され、欠乏よりも過剰摂取に気をつける必要があります。日本の成人一日当たりの食塩摂取量は10gの目標に対し、11～13gといわれています。</p>

長寿食材の成分分析 — その必要性 —

これまで私達が栄養価として捉えている値は、全て「日本食品標準成分表」の結果であり、ここでは「年間を通じて普通に摂取する場合の、全国的な平均値を表わす」となっており、栄養価の低い、旬でない野菜も含めた平均値となっているのが事実です。この平均値には必ずしも徳之島にいる私達が、日々口にしている島の食材の実態データは、反映されていません。

ここでは「地域雇用創造実現事業」で伊仙町として掲げた「旬の食材を用いた特産品開発」の趣旨に則り、各時期を旬とする島の代表的な食材の成分分析を行うことで、島の人々の健康を支える食材の成分を知り、可能であれば長寿の島の秘密の解明の一方策とすることを目的に分析を行いました。

食材、特に野菜には“旬”があり、人工的に旬をずらして栽培された野菜や果物は、本来の栄養価を持たないことが知られています。

例) ホウレン草 (冬野菜)	ビタミンC	73mg(2月) 9mg(7月)
トマト (夏野菜)	ビタミンC	18mg(7月) 9mg(1月)

また、戦後50年以上の間に、日本で育っている野菜の各栄養要素は、大きく減少していることも実証されています。

<現代と50年前の野菜に含まれる栄養価の変化>

「五訂・三訂日本食品標準成分表」

品目	ビタミン	1950年	2005年
ホウレン草	C	1	0.2
トマト	C	1	0.5
アスパラガス	B2	1	0.5

ビタミンは、人が生きるために欠かせない重要な微量栄養素です。三大栄養素であるタンパク質・脂肪・糖類は、ビタミンなどの微量栄養素が潤滑油となって、初めてスムーズに働きますが、ビタミンが不足するとバランスを崩して不調になります。ごく微量ではあっても、体内で極めて重要な役割を果たしています。

同様にミネラルは、植物にも動物にも作る事が出来ません。土や水に含まれたミネラルを植物が吸収し、さらに動物がその植物を食べ、人間の体内にたどり着きます。単独で存在するミネラルは、他の仲間とのバランスが何よりも大切です。お互いに影響しあいながら働くので、不足しているからとそれだけを補給してもバランスを崩し、全体に影響を及ぼします。現代では、不足しがちなミネラルやビタミンを錠剤として買うこともできますが、他とのバランスの中で吸収されるので、地域の食材から万遍無く摂取するのが理想と言えます。これが、私たちの足元で取れた食材を、旬の時期に摂る食生活が大切である1つの理由であり、地産地消が推進される理由でもあります。

このように、摂取量だけでなくその質の問題も明らかになる中、地域で作られる野菜や果物、そしてそれらを材料として作られる特産加工品の厳密な成分を知ることが、商品としての価値づけだけでなく、それを食する人々の健康そのものに大きく影響することがわかります。

長寿食材の成分分析 —— その結果 ——

この本に示した成分分析を行った食材は、徳之島で長寿食材として知られる代表的なもの、島の春夏秋冬を代表する食材を選びました。旬の時期を外すと、同じ食材でも全く異なる値を示す為、全ての食材はそれぞれの旬の時期に分析を依頼しました。

個別の値はそれぞれの分析結果と解説を見て頂きたいのですが、全体として日本の平均値と比較して徳之島の食材に特徴的に見られる傾向は、下記のとおりです。

- ・ マグネシウムとカルシウムが全般に高い
- ・ βカロチンが高い食材が多い
- ・ 鉄分が高く含まれているものが多い
- ・ たんぱく質が高いものが多い

ここから何が言えるかという、「**全ては島の土と水と海と太陽光から供給されている**」、ということです。無機質であるミネラルは土中に主に存在しますので、その値が食材内に高いということはつまり、この土地のミネラル含有量が高いといえます。特に鉄分とマンガンは磁鉄鉱とマンガン団塊といわれる地質がなければなかなか見られない成分であり、それが結果として根菜類の成長を助けていると推測されます。

マグネシウムの値は、常にカルシウムやカリウムとの比率で見なければならず、どれか一つが多いことが人の健康にとって優れているという単純なものではありません。マグネシウムとカルシウムは体内の収縮反応と拡張反応を反作用的につかさどる電解質で、血栓などの動脈硬化もこのバランスが崩れ、カルシウムが過多になった場合に多くみられることが知られています。またナトリウムとカリウムは体内の浸透圧をつかさどる電解質で、ナトリウムが過多になると高血圧になりやすくなるのはこの理由です。

ただしこれらのビタミン類もミネラルも、土中になければ植物は摂取することができず、食材にそれらの値が高いということは、土中の濃度が高く、さらにそれを植物が吸収できるバランス状態にあると言えます。島では潮風に乗って海中からのミネラルも常時運ばれており、内陸地と比べ海からの栄養素の供給という面も、徳之島の大きな特徴と言えます。

島の食材を島で食べることの意義は、フードマイレージのようなエネルギーの観点やかかる経費などの経済的な面からも論じることはできますが、一番の意義は他の地域よりも栄養価の高い足元にある食材を、薬や過剰な肥料や加温などのエネルギーを不要に使うことなく、そのまま食べることが私達の健康にとって最も優れた方法である、ということに尽きます。

この結果が、徳之島の人々が農や食を中心に島での暮らしを見直す契機となり、また島外の人にとっては徳之島産食材と特産品の価値を認識する機会となれば、成分分析を行った目的が果たされるものと考えます。



徳之島長寿食材の成分表

分析項目	水分	たんぱく質	脂質	灰分	炭水化物	エネルギー	無機質 (ミネラル)						
							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	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	
単位	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	kcal/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	
イモ・澱粉	じゃがいも	82.5	1.6	0.1 未満	0.8	15.1	65		400	7.3	20.6		
		79.8	1.6	0.1		17.6	76		410	3	20		
	さつまいも	68.0	1.6	0.2	1.0	29.2	124		411	67.2	18.5		
		66.1	1.2	0.2		31.5	132		470	40	25		
	サトイモ	75.7	1.7	0.3	1.3	21.0	92	検出せず	684	42	22.9	73.2	
84.1		1.5	0.1		13.1	58	Tr	640	10	19	55.0		
砂糖	黒糖	6.7	2.4	0.2	3.0	87.7	351	5.0		173	98.2	91.6	11.4
		5.0	1.7	Tr		89.7	354	27.0		240	31	31.0	4.7
豆類	枝豆	69.0	12.8	4.0	2.1	12.1	134	2.6	724	142	83.7	238.0	2.5
		71.7	11.7	6.2		8.8	135	1.0	590	58	62	170.0	2.7
種実類	落花生 (乾)	5.0	28.9	49.9	2.3	13.9	575			42.3	204		
		6.0	25.4	47.5		18.8	562			50.0	170.0		
	落花生 (生)	6.7	25.0	47.9	2.3	18.1	561	5.2	658	64	184	417.0	2.3
		6.0	25.4	47.5		18.8	562	2.0	740	50	170	380.0	1.6
野菜類	よもぎ	83.1	4.9	0.9	2.0	9.1	52	46.5	622	232	45.3	71.3	7.61
		83.6	5.2	0.3		8.7	46	10.0	890	180	29	100	4.3
	つわぶき	94.2	0.2	0.1 未満	1.6	4.0	15		232	133			
		93.3	0.4	0.0		5.6	21		410	38			
	のびる	87.7	3.3	0.7	1.2	7.1	39	3.8	409	99.9	26.0	64.1	2.43
		80.2	3.2	0.2		15.5	65	2.0	590	100	21	96.0	2.6
	にんにく	67.9	4.4	0.3	1.1	26.3	121		507	9.9			0.6
		65.1	6.0	1.3		26.3	134		530	14			0.8
	葉にんにく (茎にんにく)	87.7	2.5	0.5	1.3	8.0	39		516	113			0.88
		86.7	1.9	0.3		10.6	46		160	45			0.5
	ほうれん草	91.2	2.6	0.3	1.8	4.0	23		862	55.4	52.8		4.8
		92.4	2.2	0.4		3.1	20		690	49	69		2.0
	生姜	77.6	2.3	0.5	1.1	18.5	82		498				
		91.4	0.9	0.3		6.6	30		270				
	赤瓜 (白瓜)	94.9	0.4	0.1 未満	0.5	4.2	16	2.5	219	5.4	10.8		
		95.3	0.9	0.1		3.3	15	1.0	220	35	12		
	島ラッキョウ	74.1	3.1	0.1	0.9	21.8	93	5.1	366	27	15.6	82.0	
		68.3	1.4	0.2		29.3	118	2.0	230	14	14	35.0	
	ニガウリ	92.9	0.9	0.1	0.7	5.4	22	1.3	287	13.6	19.9	32.0	
		94.4	1.0	0.1		3.9	17	1.0	260	14	14	31.0	
ナス	93.0	1.1	0.1	0.5	5.4	22	1.6	236	12.5	10.9	22.8		
	93.2	1.1	0.1		5.1	22	tr	220	18	17	30.0		
ピーマン	90.5	1.4	0.5	0.6	7.0	33	2.7	255	7.2	13.8	33.1		
	93.4	0.9	0.2		5.1	22	1.0	190	11	11	22.0		

上段：徳之島産
下段：第5訂日本食品標準成分表

*下段 () 付け食材は参考として比較。
*空欄は未分析。
*下段空欄のものは比較対象がない。
*乾燥長命草のデータは株式会社長寿食材研究所より提供。

徳之島長寿食材の成分表

	分析項目	ビタミン (水溶性)								食物繊維	コレステロール
		B1	B2	B6	B12	総ビタミンC	葉酸	パントテン酸	ナイアシン		
		mg/100g	mg/100g	mg/100g	μg/100g	mg/100g	μg/100g	mg/100g	mg/100g		
	単位	mg/100g	mg/100g	mg/100g	μg/100g	mg/100g	μg/100g	mg/100g	mg/100g	g/100g	mg/100g
イモ・澱粉	じゃがいも					22					
						35					
	さつまいも					28					
						29					
サトイモ		0.07	0.01			4	8				
		0.07	0.02			6	30				
砂糖	黒糖	0.12	0.07	0.63							
		0.05	0.07	0.72							
豆類	枝豆	0.46	0.12	0.22		17				6.1	
		0.31	0.15	0.15		27				5	
種実類	落花生 (乾)						120				
							76				
	落花生 (生)	1.08	0.06	0.54	検出せず	検出せず	81	2.01	16		
		0.85	0.1	0.46	0	0	76	2.56	17		
野菜類	よもぎ	0.17	0.34	0.22	検出せず	20	130	0.40	1.45	7.2	検出せず
		0.19	0.34	0.08	0	35	190	0.55	2.40	7.8	0
	つわぶき									3.1	
										2.5	
	のびる	0.11	0.23	0.26	検出せず	52	140	0.31	1.42	4.0	検出せず
		0.08	0.22	0.16	0	60	110	0.29	1.1	6.9	0
	にんにく					9					
						10					
	葉にんにく					34					
	茎にんにく										
	ほうれん草					49					
						35					
	生姜										
	赤瓜	0.03	検出せず			8				0.8	
	(白瓜)	0.03	0.03			8				1.2	
	島ラッキョウ	0.1	0.02			6					
0.07		0.05			23						
ニガウリ	0.06	0.03			144						
	0.05	0.07			76						
ナス	0.06	0.04			2						
	0.05	0.05			4						
ピーマン	0.08	0.05			112						
	0.03	0.03			76						

上段：徳之島産
下段：第5訂日本食品標準成分表

*下段 () 付け食材は参考として比較。
*空欄は未分析。
*下段空欄のものは比較対象がない。
*乾燥長命草のデータは株式会社長寿食材研究所より提供。

徳之島長寿食材の成分表

分析項目	水分	たんぱく質	脂質	灰分	炭水化物	エネルギー	無機質（ミネラル）						
							ナトリウム	カリウム	カルシウム	マグネシウム	リン	鉄	
単位	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	kcal/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	
野菜類	トマト	93.7	0.9	0.1	0.6	4.8	19	2.0	264	7.4	10.6	25.3	0.3
		94.0	0.7	0.1		4.7	19	3.0	210	7	9	26.0	0.2
	ニガナ	86.7	1.2	0.7	2.3	9.1	41	245.0	453	253	53	20.3	2.1
	サツマイモ蔓	82.6	2.4	0.2	2.1	12.6	53	71.9	305	447	59.4		
	冬瓜	95.9	0.3	0.1	0.4	3.4	13	検出せず	200	15.9	3.2		
		95.2	0.5	0.1		3.8	16	1.0	200	19	7		
	ツルムラサキ	92.5	1.3	0.2	1.3	4.6	21	14.6	438	117	45.4	25.0	0.6
		95.1	0.7	0.2		2.6	13	9.0	210	150	67	28.0	0.5
	青紫蘇	83.3	3.4	1.5	2.1	9.7	55	1.8	383	436	63.9	95.7	6.3
		86.7	3.9	0.1		7.5	37	1.0	500	230	70	70.0	1.7
	カボチャ	82.9	0.8	0.1	0.7	15.6	65	検出せず	302	16.3	18.3	58.4	
		76.2	1.9	0.3		20.6	91	1.0	450	15	25	43.0	
ポタニボウフウ (生)	83.7	2.6	0.4	2.4	10.9	49	58.0	535	471	25.1	40.7	1.8	
ポタニボウフウ (乾燥)	2.4	11.2	5.7	11.1	29.4	294	475.0	2460	1940	237			
ハンドマ	95.2	1.2	0.2	0.8	1.7	13.4	23.0	565	180	55.5	2.5	3.0	
果実類	トゥヌゲグニン (シイクワシャー)	89.0	0.4	0.1	0.3	10.2	39						
		105.0	0.8	0.1		7.9	25						
	たんかん (温州ミカン)	87.9	0.8	0.1	0.3	10.9	43						
		86.9	0.7	0.1		12.0	46						
	パッションフルーツ	77.5	2.0	1.9	0.7	17.9	87	1.7	279	7.9	25.1	44.1	
		82.0	0.8	0.4		16.2	64	5.0	280	4	15	21.0	
	島バナナ	68.3	1.1	0.1	0.7	29.8	112	検出せず	327	6.1	34	34.3	0.2
		75.4	1.1	0.2		22.5	86	tr	360	6	32	27.0	0.3
	グアバ	86.7	0.7	0.5	0.4	11.7	49	2.8	179	12.5	8.6	20.9	0.2
		88.9	0.6	0.1		9.9	38	3.0	240	8	8	16.0	0.1
	マンゴー	81.4	0.6	0.3	0.3	17.4	67	検出せず	125	8.5	8.4		
		82.0	0.6	0.1		16.9	64	1.0	170	15	12		
	青パパイヤ	91.8	0.5	0.2	0.6	6.9	28	3.8	224	57	22.7		
		88.7	1.3	0.1		9.4	39	5.0	190	36	19		
藻類	あおさ (生)	79.6	1.6	0.5	5.4	12.9	31	890.0	128	471	220	16.2	35.2
	あおさ (乾燥)	16.9	22.1	0.6		41.7	130	3900.0	3200	490	3200	160.0	5.3
塩	塩	5.6	0.1 未満	0.1 未満	92.4	2.0	8	34600.0	186	1,020	599	検出せず	0.3
	食塩	0.1	0.0	0.0		0.0	0	39000.0	100	22	18	0.0	Tr

上段：徳之島産
下段：第5訂日本食品標準成分表

*下段（ ）付け食材は参考として比較。
*空欄は未分析。
*下段空欄のものは比較対象がない。
*乾燥長命草のデータは株式会社長寿食材研究所より提供。

無機質 (ミネラル)			ビタミン (脂溶性)										
亜鉛	銅	マンガン	A				D	E				K	
			β-カロテン 当量	カロテン		レチノール当量		トコフェロール				フィロキノ (ビタミンK1)	メナキノ-4 (ビタミンK2)
				α	β			α	β	γ	δ		
mg/100g	mg/100g	mg/100g	μg/100g	μg/100g	μg/100g	μg/100g	μg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	μg/100g	μg/100g
0.11	0.05	0.10	791	検出せず	791	66							
0.10	0.04	0.08	540	4	540	45							
0.20	0.09	1.09											
			1980	90	1930	165						220	検出せず
			3000	210	2900	0						350	
1.20	0.30	0.93	12000	検出せず	12000	1000		12.3	検出せず	0.1	検出せず	800	検出せず
1.30	0.20	2.01	11000	0	11000	880		3.9	0	0	0	690	0
			1740	30	1720	145		1.8	検出せず	1.2	検出せず		
			4000	17	3900	330		4.9	0.1	1.3	0		
0.97	0.13	0.74	3580	検出せず	3580	298							
4.64				検出せず	19700	1640		56.2					
			2012					0.15	0.19	0.04	検出せず		
			191	検出せず	191	16							
			1100	1100	16	89							
0.16	0.04	0.07	123	86	80	10							
0.20	0.09	0.26	56	28	42	5							
0.13	0.08	0.08	719	12	713	60							
0.10	0.06	0.09	600	5	580	0							
			1790	検出せず	1790	149		1.4	検出せず	検出せず	検出せず		
			610	610	9	51		1.8	tr	0.1	0		
			15	検出せず	15	1		検出せず	検出せず	0.2	検出せず		
			120	0	45	0		0.1	0	0.6	0		
0.21	0.07	0.51										8	検出せず
1.20	0.80	17.00										5	
0.09	検出せず	0.01											
Tr	0.01	Tr											

徳之島長寿食材の成分表

	分析項目	ビタミン (水溶性)								食物繊維	コレステロール
		B1	B2	B6	B12	総ビタミンC	葉酸	パントテン酸	ナイアシン		
単位		mg/100g	mg/100g	mg/100g	μg/100g	mg/100g	μg/100g	mg/100g	mg/100g	g/100g	mg/100g
野菜類	トマト	0.07	0.01			12					
		0.05	0.02			15					
	ニガナ	0.02	0.08			21					
	サツマイモ蔓	0.09	0.17			29					
	冬瓜	0.02	検出せず			17					
		0.01	0.01			39					
	ツルムラサキ	0.04	0.09			51	89	0.19			
		0.03	0.07			41	78	0.21			
	青紫蘇	0.11	0.29	0.35		35	84	0.37	0.82	6.8	
		0.13	0.34	0.19		26	110	1	1	7.3	
カボチャ	0.03	0.05			32	17	0.28				
	0.07	0.09			43	42	0.62				
ボタンボウフウ (生)	0.1	0.17			54						
ボタンボウフウ (乾燥)	0.43	1.06			56	390			40.2		
ハンドマ	0.21	0.11		0.04	5.4						
果実類	トゥヌゲグニン (シイクワシャー)					49					
						11					
	たんかん (温州ミカン)					22					
						32					
	パッションフルーツ	検出せず	0.09			13	81	0.24	1.93		
		0.01	0.09			16	86	0.63	1.9		
	島バナナ	0.07	0.04	0.35		20	23	0.14			
		0.05	0.04	0.38		16	26	0.44			
	グアバ	0.03	0.03	0.06		162	20				
		0.03	0.04	0.06		220	41				
	マンゴー	0.05	0.04	0.11		31	71	0.09	1.04		
		0.04	0.06	0.13		20	84	0.22	0.7		
青パパイヤ	0.02	0.01			32	23	0.32	0.17			
	0.03	0.04			45	38	0.55	0.3			
藻類	あおさ (生)									13.6	
	あおさ (乾燥)									29.1	
塩	塩										
	食塩										

上段：徳之島産
下段：第5訂日本食品標準成分表

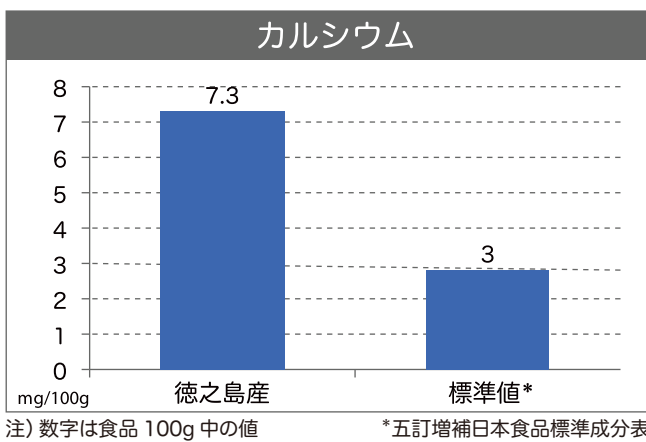
*下段 () 付け食材は参考として比較。
*空欄は未分析。
*下段空欄のものとは比較対象がない。
*乾燥長命草のデータは株式会社長寿食材研究所より提供。



ジャガイモ



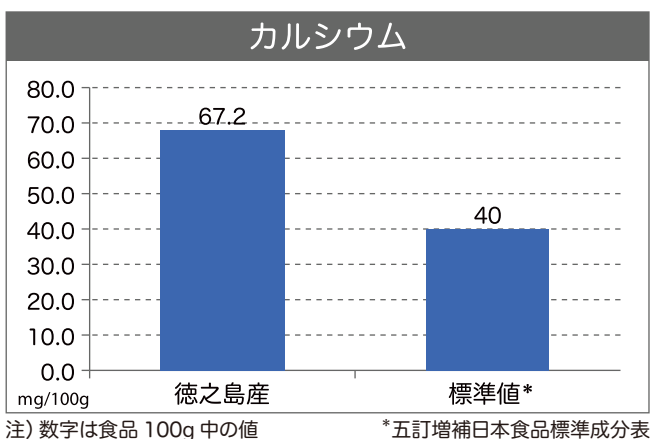
ナス科の多年草で南米のアンデス山脈が原産とされ、分岐した地下茎の先にデンプンを蓄えたイモができます。イモは食用、でん粉用に世界で広く栽培され、ビタミンC・B1・カリウムなどに富みます。徳之島では春先に収穫され、「春一番」の名前で広く出荷されています。徳之島産のものはカルシウム値が高めでした。



サツマイモ



サツマイモは中南米が原産で、日本へは江戸時代に渡来しました。デンプンを主成分とするサツマイモは主食ともなり、ビタミン、ミネラル、食物繊維を多く含み、脂質が少なく、肥満防止、高血圧症、糖尿病、高脂血症などの生活習慣病予防のための健康食材として知られます。徳之島産のものは中でもカルシウムの値が高かったです。

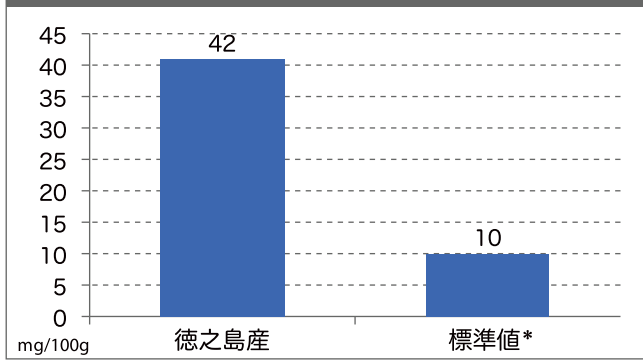


サトイモ



サトイモの原産地は、インドやマレー半島などで元来、暖温帯性の隠湿地の植物と考えられています。日本にはイネの伝来以前の、縄文中期から渡来し栽培されてきました。エネルギーに変えるビタミンB1、脂肪の燃焼を助けて肥満予防をするB2、動脈硬化予防にもなる食物繊維をたっぷり含んでいます

カルシウム



注) 数字は食品 100g 中の値

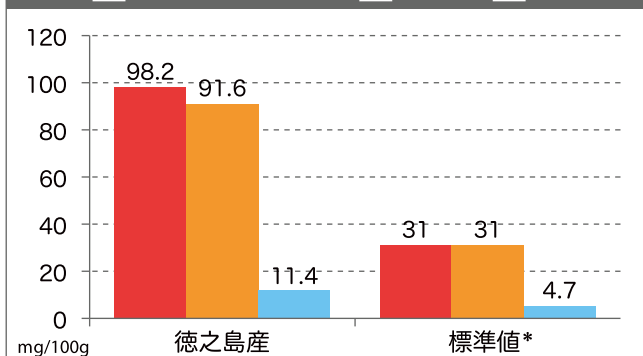
*五訂増補日本食品標準成分表

黒糖



黒糖はサトウキビから生成されるため、ショ糖などの糖分が約 80%と他の糖類と比べ最も低いです。カルシウムやリンなどのミネラル分が他を占め、徳之島産黒糖は特にリンの値が一般の黒糖と比べて高く、島のサトウキビ自体の有機物合成能力、つまり代謝機能が高いことを示しています。命の源ともいえるマグネシウム値が高いのは、島の土壤にマグネシウムが多く含まれ、それを吸収できる力が島のサトウキビに備わっていることを意味します。

■ マグネシウム ■ リン ■ 鉄



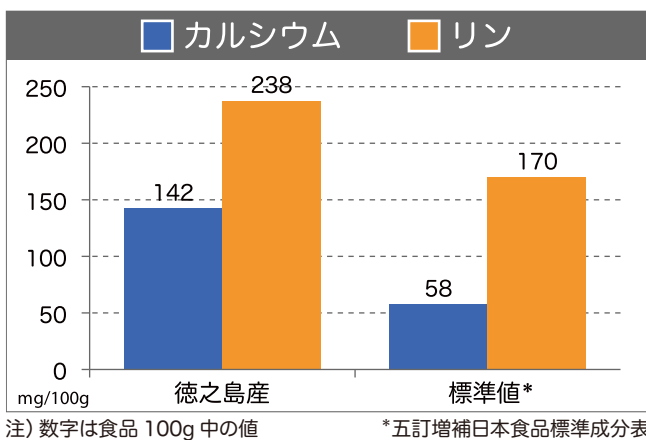
注) 数字は食品 100g 中の値

*五訂増補日本食品標準成分表

枝豆



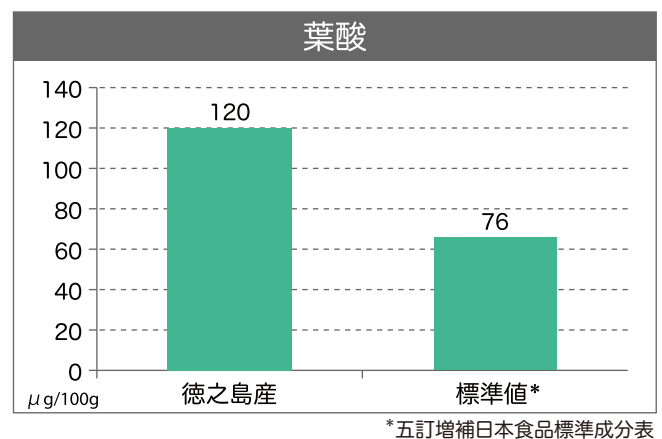
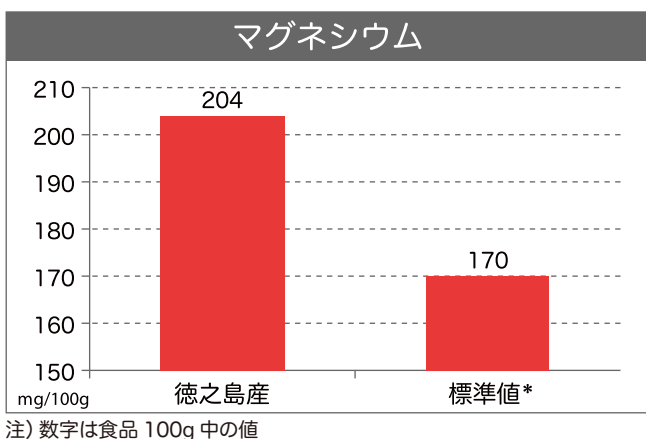
枝豆は大豆の未熟豆で、良質なたんぱく質やレシチンを含みます。ビタミンB群も多く含み、脂質や糖質、たんぱく質の代謝を促進して疲労回復に役立つほか、過酸化脂質の害を防いだり、血行を良くします。徳之島産のものではカルシウムやリンに高い値が見られました。



落花生（乾）



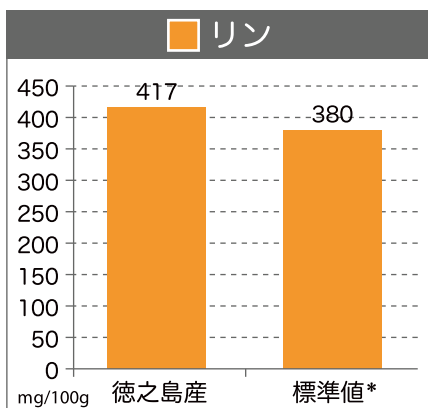
原産地はブラジル。オレイン酸やリノール酸などの不飽和脂肪酸を多く含んでいる。オレイン酸やリノール酸は、コレステロールを下げる働きがあります。他のビタミンB群と共にアミノ酸やたんぱく質を生成する葉酸は、抗酸化作用が強く、徳之島産では一般の1.6倍にもなります。ビタミンE群にも優れた抗酸化作用があり、美肌効果や老化防止に役立つとされます。



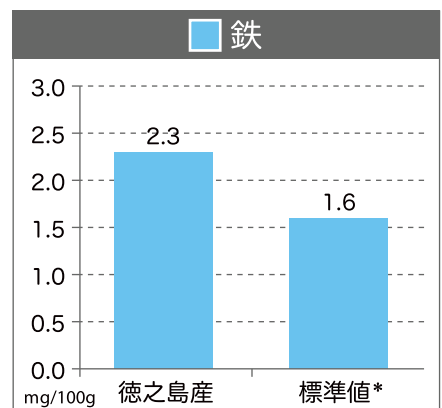
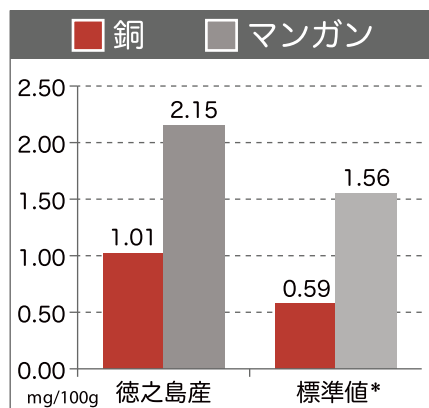
落花生（生）



原産地はブラジル。オレイン酸やリノール酸などの不飽和脂肪酸を多く含んでいる。オレイン酸やリノール酸は、コレステロールを下げる働きがあります。他のビタミン B 群と共にアミノ酸やたんぱく質を生成する葉酸は、抗酸化作用が強く、徳之島産では一般の 1.6 倍にもなります。ビタミン E 群にも優れた抗酸化作用があり、美肌効果や老化防止に役立つとされます。



注) 数字は食品 100g 中の値

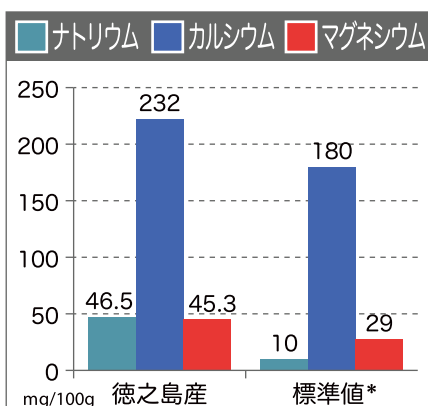


*五訂増補日本食品標準成分表

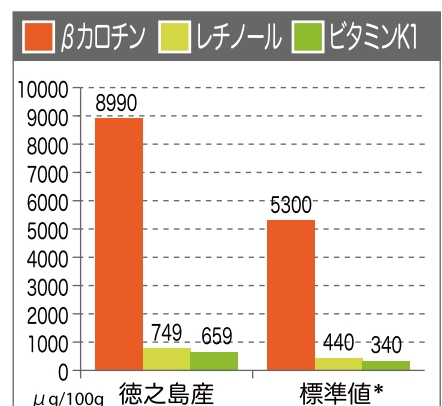
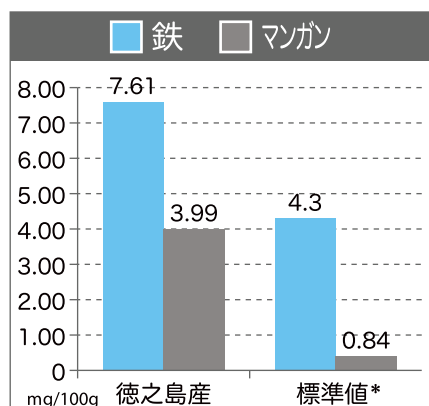
ヨモギ



日本全国に見られるヨモギは、その有効成分のバランス性、即効性、安全性が高いために、漢方生薬として古来より重宝されてきました。他の食材と比べてミネラル・ビタミンの含有量とそのバランスが、とても優れていますが、徳之島産のヨモギは脂溶性ビタミン A であるβカロチンが一般のものよりも高く、このビタミンの持つ抗酸化作用は動脈硬化や抗ガン作用を持つことも実証されつつあります。



注) 数字は食品 100g 中の値



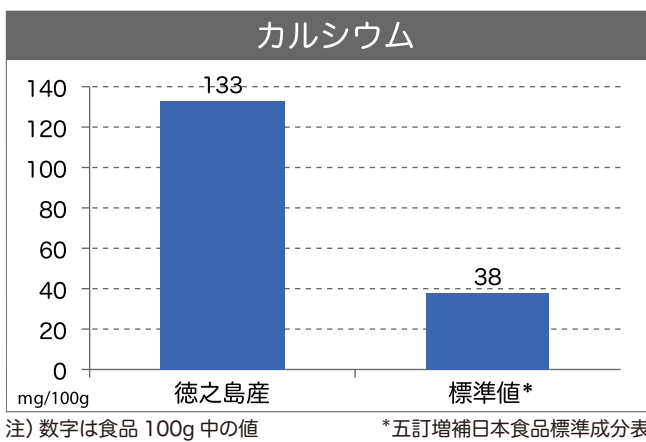
*五訂増補日本食品標準成分表



ツワブキ



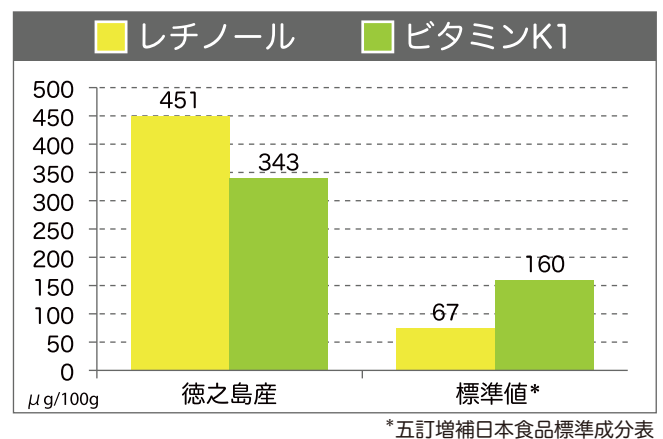
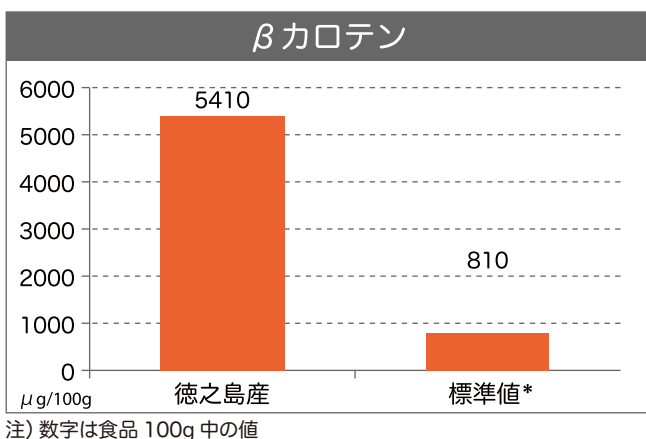
キク科のツワブキは、葉の表面に艶があり、古くから薬効のある植物として利用されてきました。火で炙った葉を刻んだものや、もんで葉から出た青汁を切り傷、打撲、湿疹の患部につけます。ツワブキは日照をあまり必要とせず、他の植物ほど光合成に頼って栄養分を作る必要がないタイプの植物です。一般的にカルシウムや食物繊維が高いのですが、徳之島産のツワブキは中でもカルシウム値が高くなっています。



ノビル



ノビルの辛味成分は、にんにくやネギと共通の硫黄化合物です。硫黄化合物は、ビタミン B1 の吸収率を高めたり、抗ガン、免疫力向上に役立つと考えられています。徳之島の長寿者へのアンケートでは、かつてノビルを良く食べた、というデータがあり、このノビルが高く持つβカロチンの働きに今後注目すべきと考えられます。



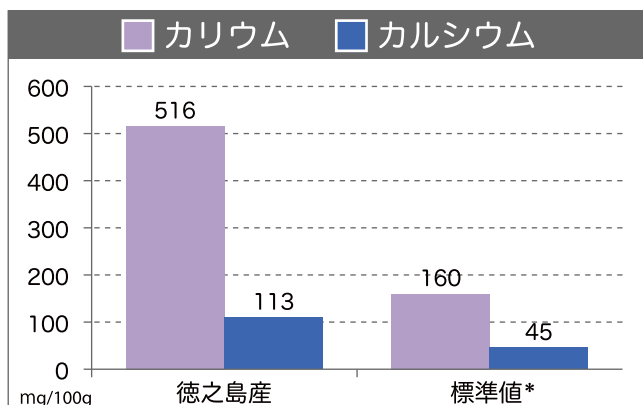
ニンニク



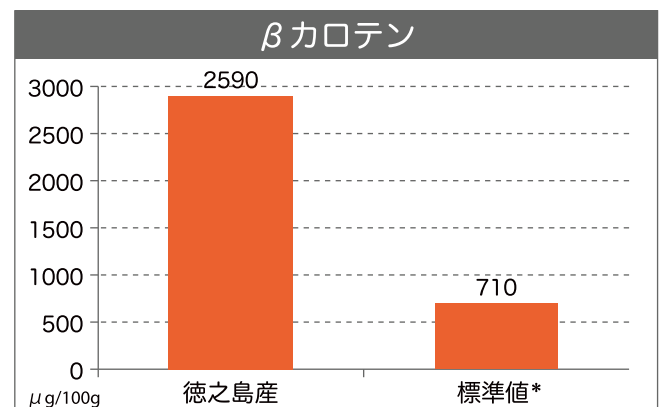
葉ニンニク



ニンニクは中国から古い時代に入ってきました。一般的にカルシウム、ビタミン、鉄分が高く、新陳代謝や血行を良くします。βカロチンを含むビタミンAが高く、徳之島産ではβカロチンが標準の約7倍となっています。



注) 数字は食品 100g 中の値

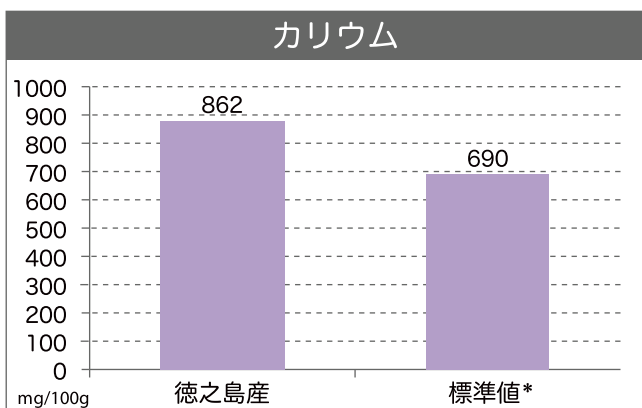


*五訂増補日本食品標準成分表

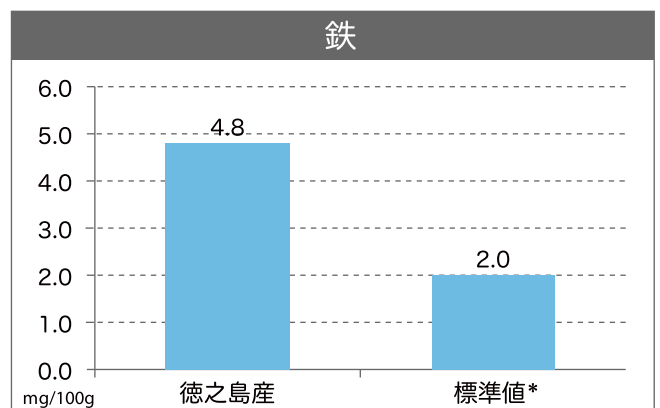
ホウレン草



ペルシア原産のホウレンソウは、中国を渡って日本へ入ってきました。成分的には特にビタミン A・B2・C が一般的に高く、また造血に必要な葉酸や鉄も豊富で、栄養的な価値が高いといわれています。徳之島産のホウレンソウには、カリウムと鉄分がより高く含まれ、ビタミン C も高い値を示しました。



注) 数字は食品 100g 中の値

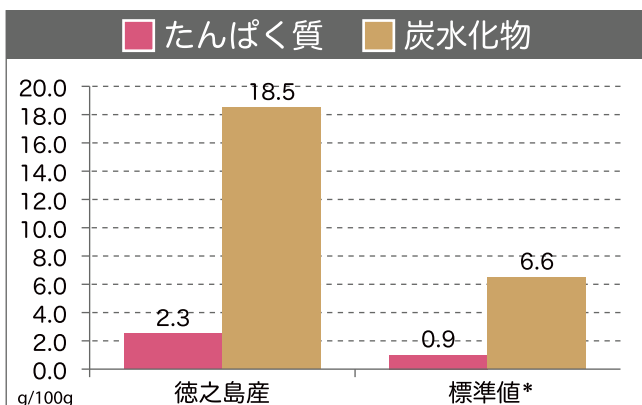


*五訂増補日本食品標準成分表

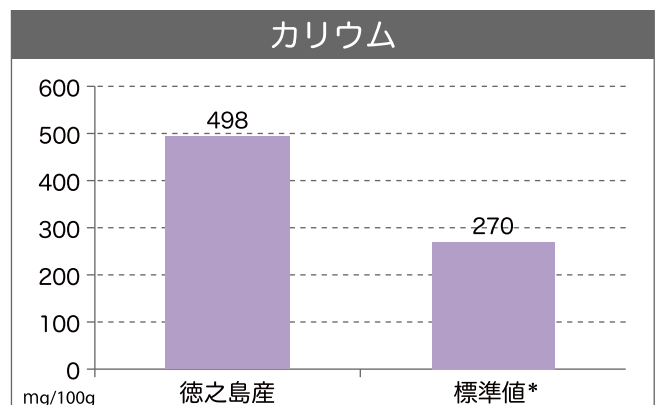
ショウガ



熱帯アジアが原産地で、香成分としてグラニオールなどの精油成分、辛み成分としてジンゲロールといった精油成分が挙げられ、これは強い殺菌作用があります。徳之島産のショウガはたんぱく質、炭水化物、カリウムともに本土のものを上回っています。



注) 数字は食品 100g 中の値

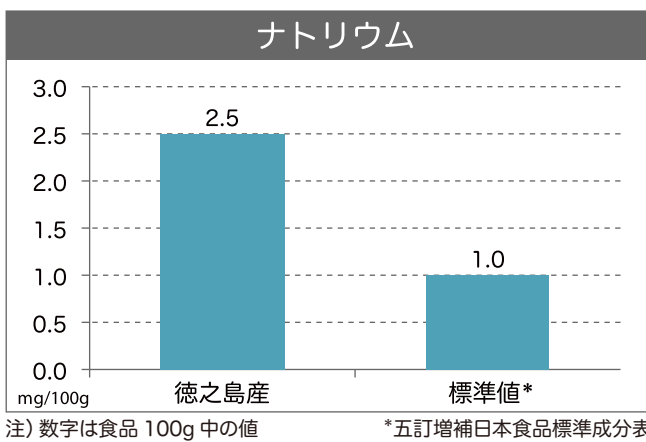


*五訂増補日本食品標準成分表

赤瓜



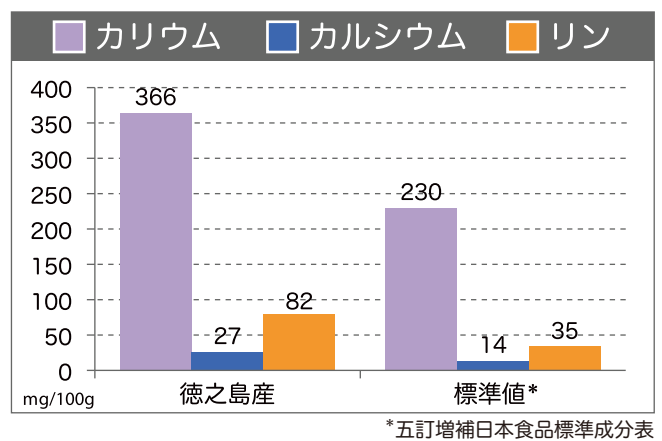
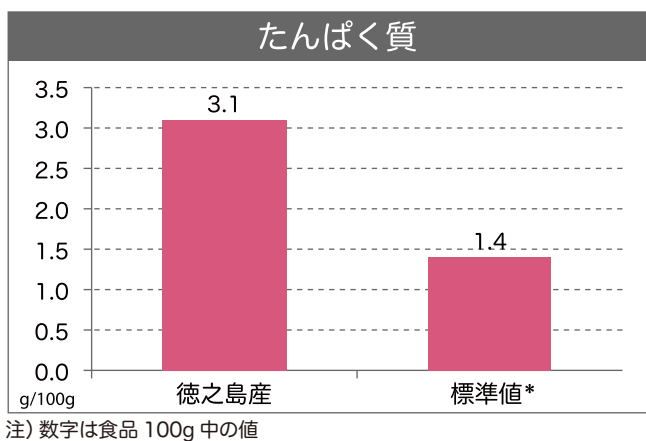
15世紀に中国から琉球へ持ち込まれたとされます。台風などの強風にも強いので島では夏野菜の代表格です。成分分析では白瓜と比較しました。島のものはナトリウムの値が高めでした。



島ラッキョウ



中国が原産の香りと辛味が強い在来種で、島外のもの比べて小さく、エシャロットに近いラッキョウです。旬の時期には浅漬や天ぷら、他の野菜や肉と一緒に炒め物にして食べます。特有のにおいの成分はアリシンで、ビタミンB1の吸収を高め、血液の流れを良くするアデノシンも多く含まれています。



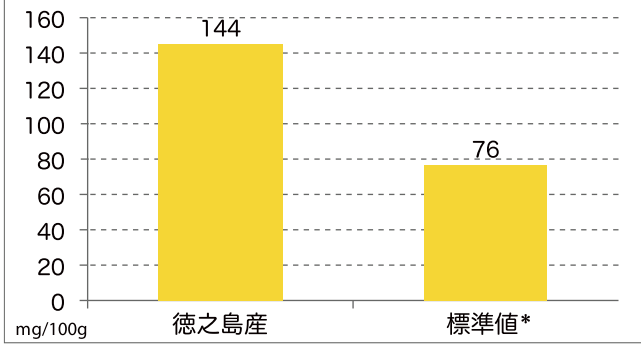


ニガウリ



1年生のウリ科植物で、中国からインドにかけての熱帯アジアが原産地です。和名を「ツルレイシ」といい、本州では独特の苦味からニガウリと呼ばれています。炒め物などで食べるほか、果実を乾燥させてお茶としても飲まれています。ニガウリにはインシュリン類似物質（ペプチドP）が豊富に含まれ、血糖値の調節に役立ちます。また、苦味成分であるチャランチンは、すい臓のランゲルハンスβ細胞に働きかけインスリンの分泌を促し、モルデシンは、血糖値や血圧を下げる作用、食欲を増進する働きや整腸作用があることもわかってきました。

ビタミンC



注) 数字は食品 100g 中の値

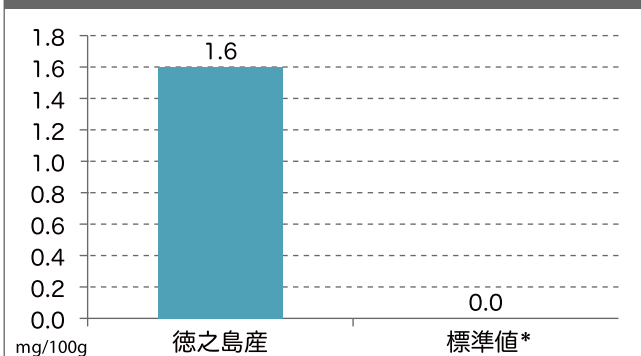
*五訂増補日本食品標準成分表

ナス



インド原産の1年生植物で、皮の紫黒色の色素（アントシアニン）や一般にアクと呼ばれるクロロゲン酸などの抗酸化物質のポリフェノールを多く含みます。これは赤ワインやカカオにも多く含まれ、動脈硬化を防ぐ作用が期待されています。島のナスにはナトリウムが高く含まれています。

ナトリウム



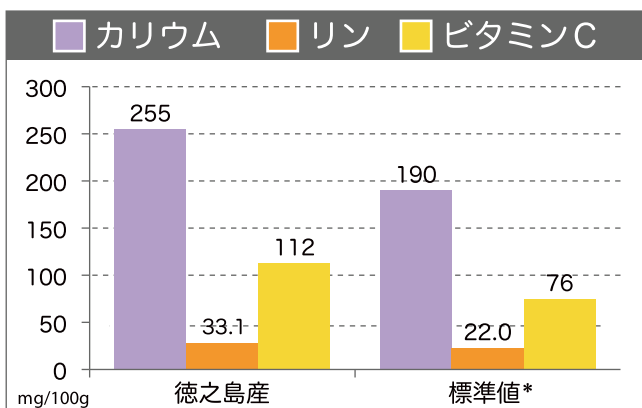
注) 数字は食品 100g 中の値

*五訂増補日本食品標準成分表

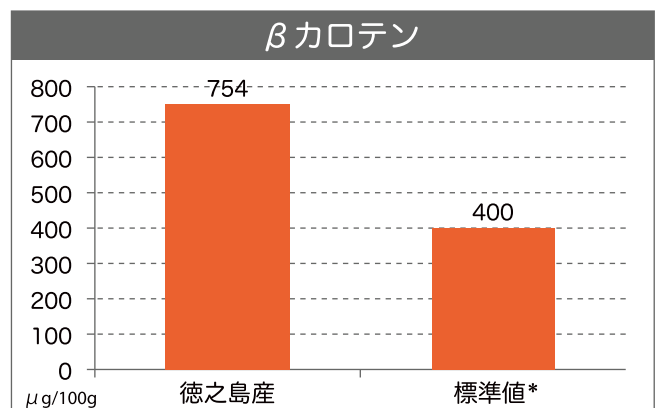
ピーマン



南アメリカ原産のピーマンは唐辛子の仲間で、改良により辛味をなくした野菜です。ピーマンはビタミンCが豊富で、ピーマンに含まれるビタミンCは熱に強く、保存による損失が少ないのも特徴です。また、抗酸化作用があり、老化を防ぐβ-カロテンやα-カロテンも多く含まれています。ビタミンEも豊富で、細胞を活性酸素の害から守り、がん予防や老化防止に有効といわれます。



注) 数字は食品 100g 中の値

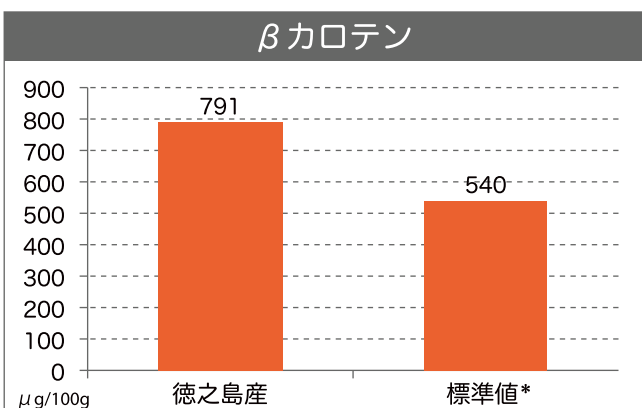


*五訂増補日本食品標準成分表

トマト



南米原産のナス科の野菜。日本には江戸時代に鑑賞目的で入り、食用として使われたのは明治以降のことです。抗酸化作用の高いリコピンや、ビタミンC、カリウムなどのほか、血管を丈夫にするルチンも多く含んでいます。徳之島産のものはビタミンAが高い値を示しました。



注) 数字は食品 100g 中の値

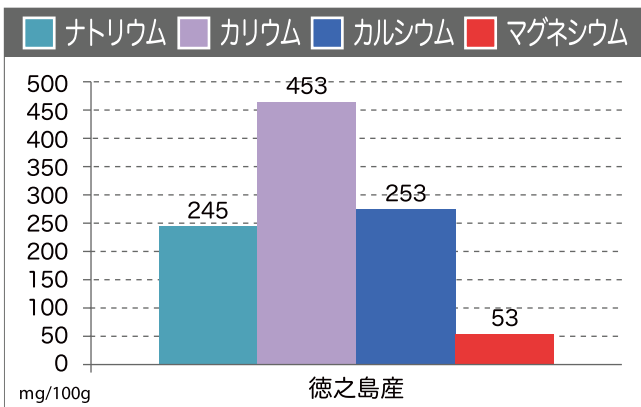
*五訂増補日本食品標準成分表



ニガナ



海岸沿いの岩場や草地に自生するキク科の植物で、ビタミンCやA、カリウム、カルシウムを多く含み栄養価が高く、風邪の予防などに利用されてきました。ほどよい苦味のある野草で、アクがあるので、生で食べるときは冷水に晒します。島産のものは比較対象がないものの、他の野菜と比べてナトリウム、カリウム、カルシウムが相対的に高い値を示しました。

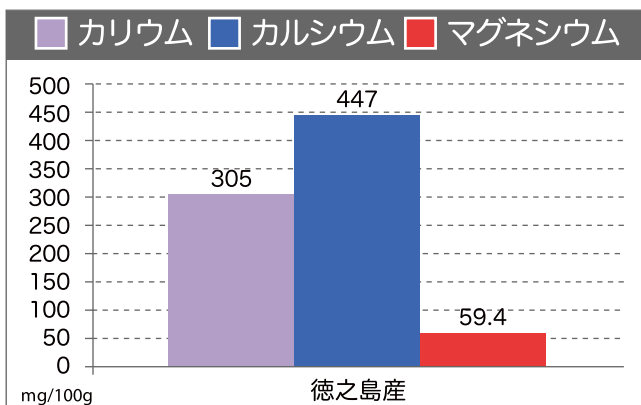


注) 数字は食品 100g 中の値

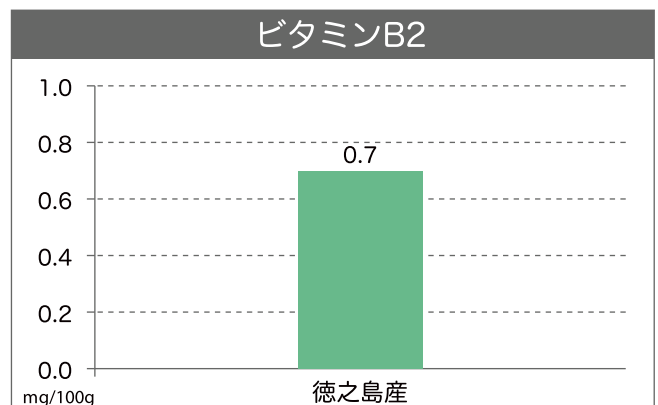
サツマイモ蔓



中南米原産のサツマイモは、日本にも江戸時代の始めには伝わっていました。現在の世界の生産量の8割以上が中国で栽培されており、中国の白酒の原料として大量に用いられています。サツマイモの蔓は、日本では戦時中の食糧難の時代によく食べられていたようで、島では長寿者の食材調査で上位に上がってきました。ナトリウムやビタミン B2 の値が高かったです。



注) 数字は食品 100g 中の値



冬瓜



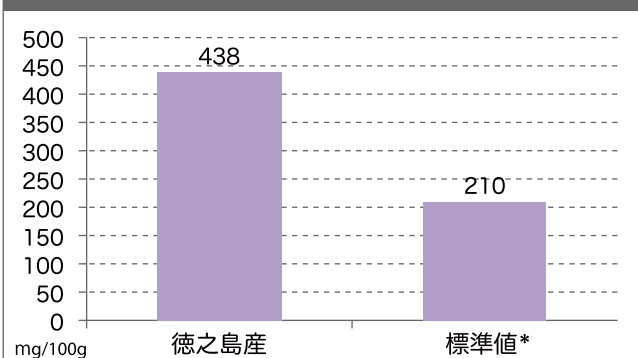
熱帯アジア原産の野菜で、夏の食材として重宝されています。長期間保存が効くため、貯蔵野菜としても使われています。トウガンの96%は水分で低カロリー食材ですが、ビタミンCやカリウムが豊富です。味は淡白でさっぱりしており、肉や魚の旨みがしみこむため、煮物や汁ものに適しています。

ツルムラサキ



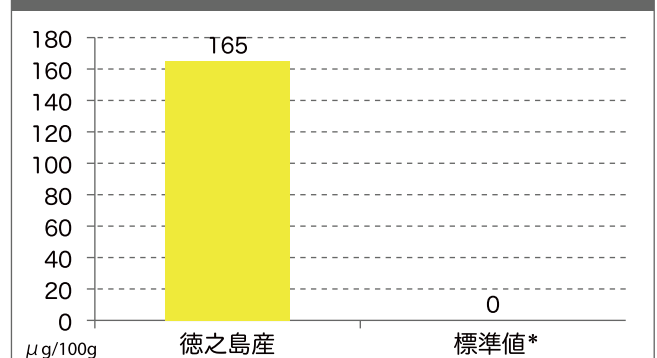
東南アジア原産のつる性植物で、2000年以上も前から食用とされ、徳之島では茎が緑の品種が多く見られます。独特のぬめりと香りがあり、カロチンやビタミンC、カリウムやマグネシウムの高い野菜ですが、徳之島のものはたんぱく質とカリウムが2倍近い値を示しました。

カリウム



注) 数字は食品 100g 中の値

レチノール

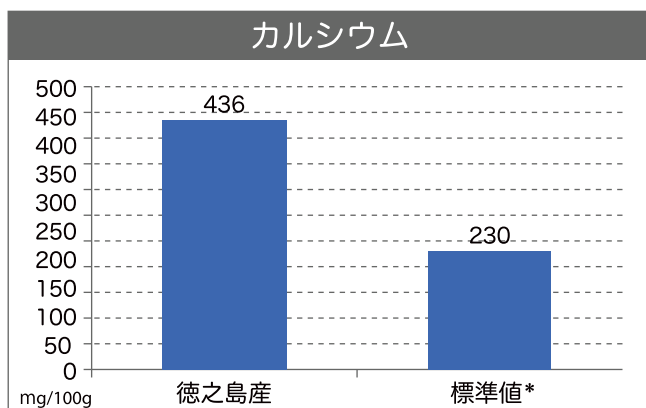


*五訂増補日本食品標準成分表

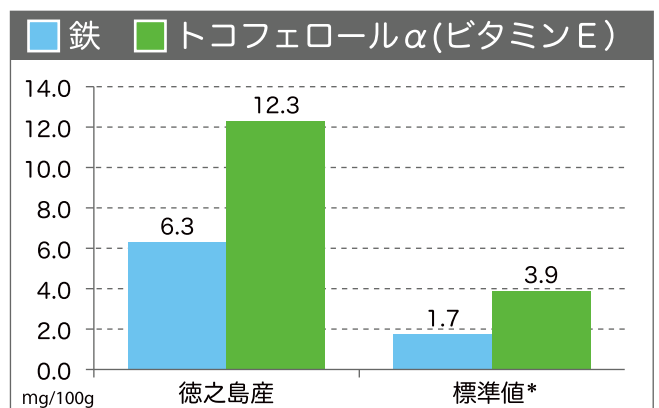
青紫蘇



中国原産の1年草で、食用としては青紫蘇と赤紫蘇があり、成分的には近いものの用途は異なります。島では青紫蘇を香味野菜として、赤紫蘇を紫蘇ジュースや梅干などの色づけに使います。たんぱく質とカルシウム、カリウム、リンなどのミネラルの値と、カロチンの量が他の野菜と比べても非常に高く(11mg/100g) 徳之島産のものはカルシウム、リン、鉄、ビタミンEで標準値を大きく上回りました。



注) 数字は食品 100g 中の値

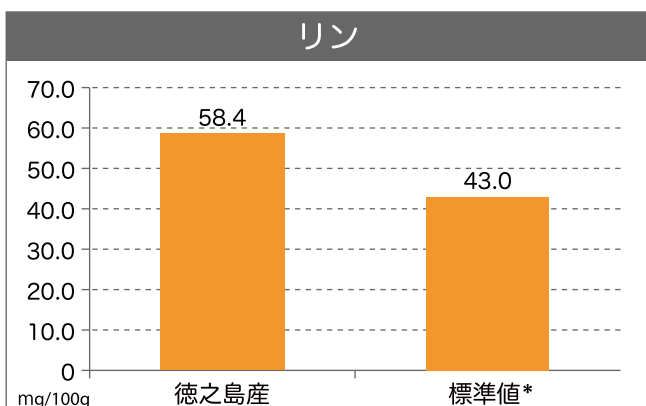


*五訂増補日本食品標準成分表

カボチャ



島には日本カボチャの系統と西洋カボチャの系統が栽培され、今回分析を行ったのは西洋カボチャ系統です。原産地は南アメリカで日本へは幕末に伝わってきました。β-カロテンやビタミンCが多く含まれ抗酸化ビタミンが加熱しても壊れにくいという特徴があります。主成分はデンプンから構成されており、肉質は粘り気があります。そのため、煮物や揚げ物、炒め物に用いられます。



注) 数字は食品 100g 中の値

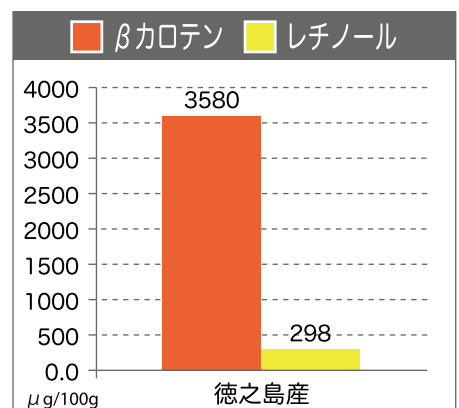
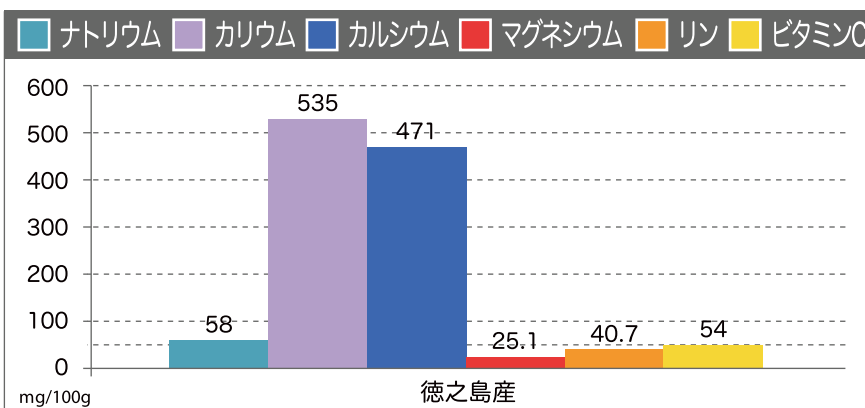
*五訂増補日本食品標準成分表

ボタンボウフウ（長命草）



セリ科の植物で、海岸の断崖や隆起性珊瑚の岩場など、厳しい自然条件の中で自生する常緑多年草。葉がボタンに似ていることから和名をボタンボウフウといいます。沖縄では島々により呼び名が変わり、徳之島では「マーザク」と呼ばれ、古くから万病に効く薬草として知られてきました。

カロチン・ビタミンC・ビタミンEなど抗酸化作用を持つビタミンを多く含み、ポリフェノールの含有量が高いのも特徴です。

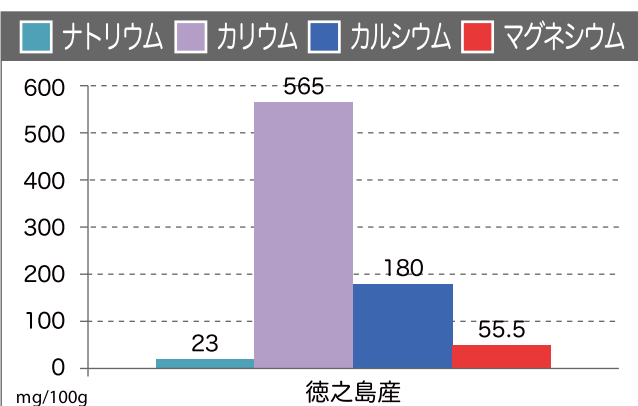


注) 数字は食品 100g 中の値

ハンダマ



キク科の多年草で、原産地の東南アジアから中国を經由して日本に伝わったとされ、和名は水前寺菜といいます。沖縄では古くから「血の葉・不老長寿の葉」と言われ、民間療法の薬として重宝されてきました。葉の表は緑色、裏は紫色で、加熱により変色しぬめりが出るのが特徴です。葉の紫色には抗酸化作用の高いポリフェノールが含まれています。



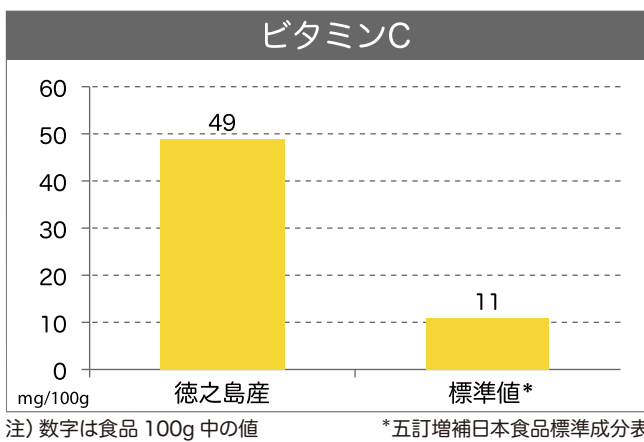
注) 数字は食品 100g 中の値



島ミカン (トゥヌゲグニン)



徳之島ではトゥヌゲグニンと呼ばれる島ミカン。沖縄シークワサーとの比較ではビタミンCが5倍近い値を示しました。ビタミンCの合成には紫外線の強さが影響を与えますが、南斜面に面して午前中に強い短波である紫外線を存分に受けた島ミカンが、高い光合成能力でビタミンCを合成していることが推測されます。



タンカン

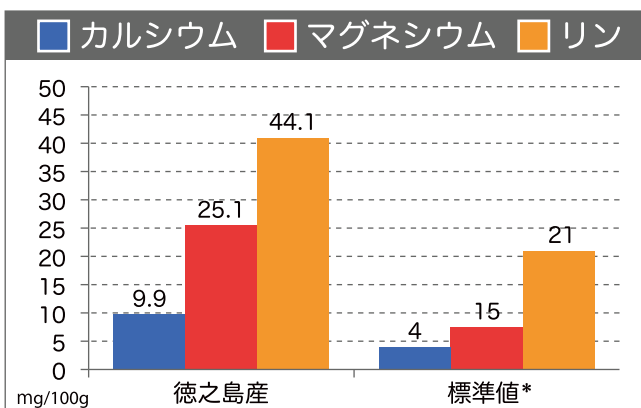


みかん類とオレンジの雑種をタンゴールといい、タンカンは中国南部の原産でオレンジとぼんかんの自然雑種と言われています。ぼんかんより耐寒性が強く、亜熱帯かんきつでは最も優良といわれています。タンカンは他の果物と異なり野生に近い果物で、柑橘類で随一のビタミンCが含まれます。果肉は橙色で柔らかく、多汁で甘みに富み、酸味が少なく風味がよいと人気があります。それ以外にもヘスペリジン、ルチン、カテキン等の総称であるビタミンPが多く含まれ、動脈硬化や脳血管障害の予防にいいと言われています。

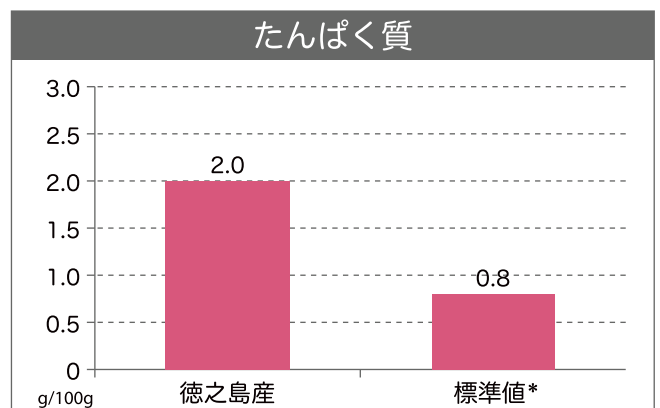
パッションフルーツ



果実を食用にするトケイソウの一種で、原産はブラジル。滑らかな表皮は黄色と濃い紫色のものがあり、内側には多数の種を含むゼリー状の果肉を持ちます。爽やかな香りと高い糖度、ほどよい酸味に人気があります。島では夏と冬の2回結実します。他の果物と比べ、βカロテン当量、カリウム、ナイアシン、葉酸、ビタミンB6などが高いのが特徴です。徳之島のはたんぱく質、カルシウム、リンが標準を上回りました。



注) 数字は食品 100g 中の値

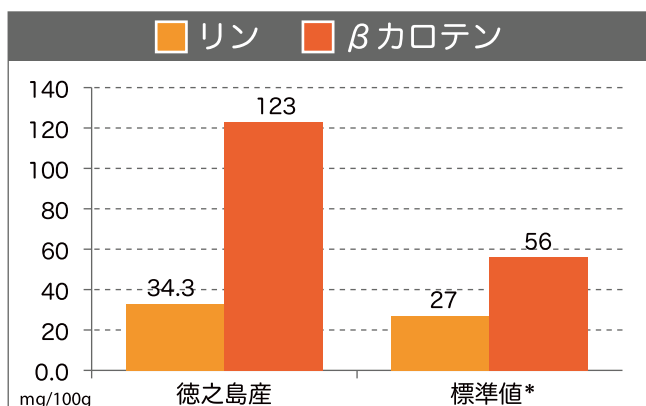


*五訂増補日本食品標準成分表

島バナナ



現在日本に輸入されているバナナの8割は、フィリピン産の「ジャイアント・キャベンディッシュ」という品種で、これらは青いうちに収穫され、植物ホルモン（エチレン）で追熟することによって黄色くなります。バナナの栽培の歴史は古く、B.C.8000年頃には東南アジア地域で食べられていたようです。島で栽培される品種は長さ10～15cm程度、太さ3cm前後の小型バナナで、台風の影響を受けやすいため島外ではほとんど流通していません。味は濃厚で、適度な甘味と酸味があります。徳之島のはβカロチンが高い値を示しました。



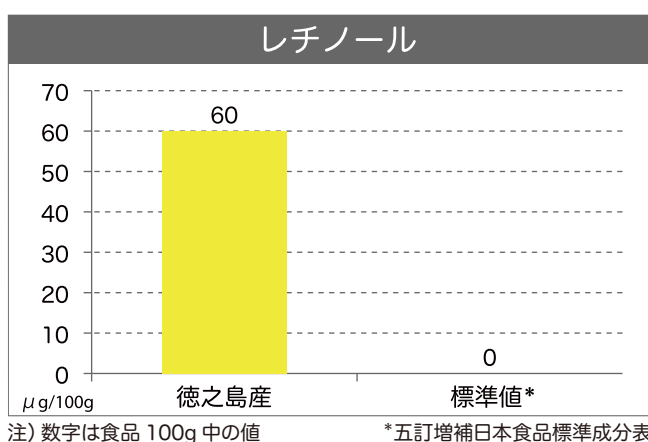
注) 数字は食品 100g 中の値

*五訂増補日本食品標準成分表

グアバ



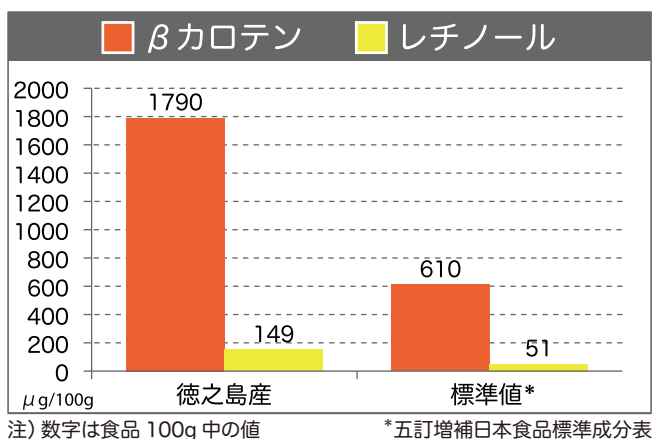
熱帯アメリカ原産の常緑小高木果樹で、果実は球形、倒卵形、洋ナシ形があり、果実の色も、白色から淡紅色まであります。徳之島では球形の淡紅色のタイプが多く見られます。ビタミンCの含有量が他の果実に比べて非常に高く、また粘膜の免疫力を強めるカロテンも多く含みます。葉にはインスリン作用に似た成分が含まれ、血糖値を下げる効用が期待されます。



マンゴー



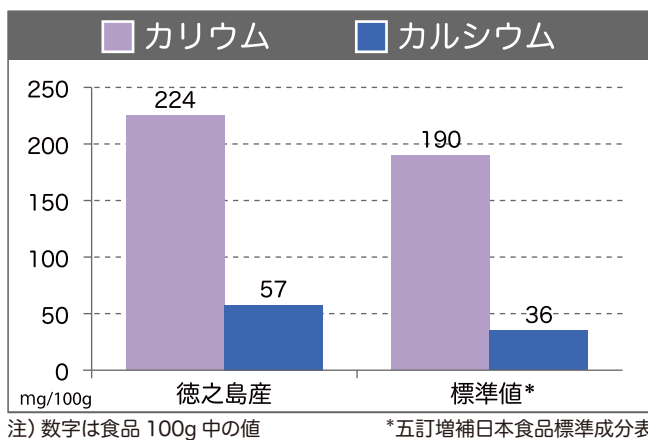
インドとマレー半島が原産の常緑大高木。紀元前から利用され、世界三大美果の1つに数えられています。品種が多く、約 500 種類に及ぶとされ、熱帯から亜熱帯地方で栽培されています。ウルシ科のため果皮にフェノール成分を含み、アレルギー反応を起こす人もいます。熟すにつれて黄色から濃いオレンジへ変化し、それに伴ってカロテンの量も増大します。徳之島産のものはβカロチンが標準の3倍近く、またナイアシンも高い値を示しました。



青パパイヤ



南アメリカ原産で、この地域では熟す前の青パパイヤを野菜として利用することが多いです。葉野菜が少なくなる真夏に貴重な野菜として、各種の料理で親しまれています。青パパイヤに含まれる酵素の量は、成熟パパイヤの10倍、パイナップルの6倍にも達します。また、レモンを上回るビタミンCを含み、他の植物に含まれるビタミンCよりも熱に強く、分解されないという特長を持っています。β-カロチン、クエン酸、リンゴ酸、食物繊維など豊富に含むと同時に、植物には珍しい「タンパク質分解酵素」「糖質分解酵素」「脂肪分解酵素」を含有し、三大栄養素を分解する酵素をすべて含んでいます。



アオサ

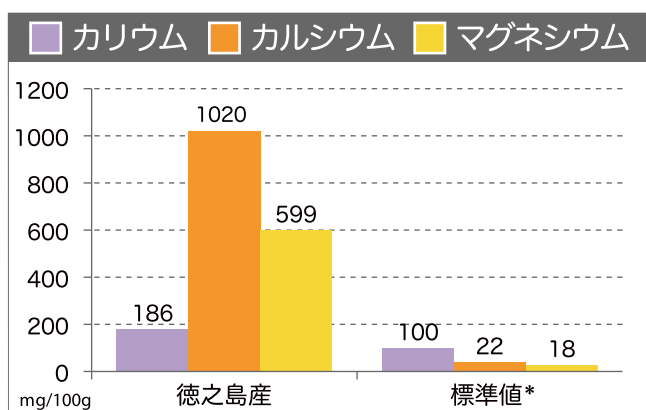


和名をヒトエグサという海草で、岩海苔のように繁茂します。乾燥させて保存し、水でもどして味噌汁やお吸い物の具として使用します。ワカメとはひと味違う潮の風味の高い食材です。カルシウム・鉄分・たんぱく質などを豊富に含んだアルカリ食品で、徳之島産のものは鉄分が高い値を示しました。

塩（ましゅ）



通常流通する食用塩は塩化ナトリウム（NaCl）濃度が97%以上と規定されていますが、塩そのものよりもナトリウムの摂取量が高血圧の要因として取り沙汰され、ナトリウム値のみを表示する食塩もあります。海水を濃縮して作った島の塩は、ナトリウムとカルシウムとマグネシウムのバランスが7：2：1と、人工の食塩と比べ人体にとって理想のバランスに近い状態になっており、また人が必要な微量元素も全て含みます。





フルーツソース 6種類



すもも & パッションフルーツ



材料

- ・ スモモ (ピューレ) 400g
- ・ パッション (ピューレ) 200g
- ・ 砂糖 170g

作り方

- 1 スモモ、パッション砂糖を鍋に入れ、85°Cになるまで加熱する。
- 2 85°Cになったら弱火にして10分間煮る。

グアバ



材料

- ・ グアバ 500g
- ・ 砂糖 15g

作り方

- 1 グアバは皮とヘタを取り、金ザルで種を取る。
- 2 鍋にグアバ・砂糖を入れ85°Cで10分煮る。
- 3 殺菌した瓶に入れ冷蔵庫で保存する。

トマト



材料

- ・ トマト 1kg
- ・ 砂糖 30g
- ・ 塩 少々

作り方

- 1 トマトは薄皮と種を取り果肉をミキサーにかけ、うらごしにかける。
- 2 鍋に移し塩・砂糖も加え、85°Cで10分加熱し消毒した瓶に詰める。



盛付例：パッションフルーツソース



盛付例：生姜ソース

パッションフルーツ



材料

- ・ パッションフルーツ果汁 5個 60cc
- ・ 砂糖 170g

作り方

- 1 パッションは二つ割りにし中の実を取り出し、果汁と種に分ける。
- 2 果汁を鍋に入れ砂糖を加え煮詰める。

マンゴー



材料

- ・ マンゴー（正味） 1kg
- ・ 砂糖 20~50g

作り方

- 1 マンゴーは皮をむき小さく切って、果肉と種に分ける。
- 2 鍋にマンゴー砂糖を入れ85℃で10分煮る。
- 3 殺菌した瓶に入れ冷蔵庫で保存する。

生姜



材料

- ・ 生姜 500g

作り方

- 1 生姜をきれいに水洗いする。
- 2 1をすりおろす。
- 3 鍋にすりおろした生姜を入れ90℃で10分煮る。

ドレッシング 5種類



パッションフルーツ



材料

- ・ パッションフルーツ果汁 500g
- ・ 玉ねぎ 100g
- ・ 酢 500cc
- ・ 薄口醤油 400cc
- ・ 砂糖 100g
- ・ みりん 100cc
- ・ サラダ油 40cc
- ・ 塩 10g

作り方

- 1 酢以外の材料を鍋に入れ 85°Cまで加熱する。
- 2 75°Cまでさましてから酢をいれ混ぜる。

人参 パッションフルーツ



材料

- ・ トマト 500g
- ・ 玉ねぎ 100g
- ・ 酢 80g
- ・ 薄口醤油 400cc
- ・ 砂糖 100g
- ・ みりん 100cc
- ・ サラダ油 40cc
- ・ 食塩 10g
- ・ ホワイトペッパー 少々

作り方

- 1 全部の材料を鍋に入れ、85°Cまで加熱する。
- 2 75°Cまでさましてから酢を加え混ぜる。

マンゴー



材料

- ・ マンゴー (ピューレ) 350g
- ・ 玉ねぎ (ミキサーしたもの) 20g
- ・ 酢 80g
- ・ だし汁 160cc
- ・ 砂糖 700g
- ・ みりん 60cc
- ・ サラダ油 40cc
- ・ 塩 25g
- ・ 生姜 4g
- ・ 胡椒 適量

作り方

- 1 酢以外の材料を鍋に入れ 90°Cまで加熱し、沸騰寸前に火を止める。
- 2 75°Cまでさましてから酢を加え混ぜる。



盛付例：にがうりドレッシング



盛付例：パッションフルーツドレッシング

にがうり



材料

・ ニガウリ	100g
・ 薄口醤油	150cc
・ 酢	120cc
・ みりん	50cc
・ マヨネーズ	30g
・ 砂糖	100g
・ 胡麻油	少々
・ 長命草（根）	少々

作り方

- 1 ニガウリはよく洗って、水気を拭き取り種を除く、粗切りにしミキサーで細かく刻む、長命草の根も一緒にミキサーにかける。
- 2 1の刻んだニガウリに調味料を入れ、さらにミキサーで攪拌する。
- 3 2の全ての材料を鍋にあげ 85℃になるまで弱火で10分加熱する。
- 4 殺菌消毒した瓶に熱いうちに詰める。

トマトとはんだま



材料

・ トマト（ピューレ）	200g
・ ハンダマ（刻み）	40g
・ 玉ねぎ（ミキサーしたもの）	40g
・ 酢	120g
・ 薄口醤油	160g
・ 砂糖	40g
・ みりん	40g
・ サラダ油	20g
・ 塩・おろし生姜	各 小さじ1
・ 胡椒	適宜

作り方

- 1 酢以外の材料を鍋に入れ 90℃まで加熱し、沸騰直前に火を止める。
- 2 75℃までさましてから酢を加え混ぜる。



豚足のましゅ煮



材料

- ・ 豚足 1kg
- ・ 塩 40g
- ・ にんにく 4~5ケ
- ・ 生姜 2~3ケ

作り方

- 1 豚足はきれいに洗い前日に塩をしておく。
- 2 鍋に水と塩をした豚足を入れてにんにく・生姜も加えて柔らかく煮ます。



豚の角煮



材料

- ・ 豚肉 3.5kg
- ・ 黒糖 200g
- ・ みりん 200cc
- ・ にんにく 2片
- ・ 生姜 1片

作り方

- 1 豚肉は形を整え糸で巻いておく。
- 2 にんにく生姜調味料を入れ1時間煮る。
- 3 豚肉が煮えたら煮汁も豚肉にからめる。
- 4 冷めてから糸は切る。



豚肉とのびるのおかず煮



材料

・ 豚肉	150g
・ のびる	200g
・ 醤油	大さじ 2
・ みりん	大さじ 2
・ 砂糖	小さじ 1
・ 塩	少々
・ 油	少々

作り方

- 1 豚肉はフライパンで両面焼く。
- 2 1 に調味料を入れ弱火でしばらく煮る。
- 3 肉が煮えたらのびるの根の部分を入れさらに煮る。
- 4 最後にのびるの葉の部分を入れ味を調える。



豚骨と島野菜の煮物



材料

・ 豚足	1kg
・ 冬瓜	150g
・ 生姜	80g
・ みりん	100cc
・ だし	200cc
・ 醤油	100cc

作り方

- 1 豚足は茹でこぼしアクをとる。
- 2 豚足に生姜を入れて柔らかくなるまで煮る。
- 3 豚足に味をつけ冬瓜も入れ柔らかくなるまで煮込む。





とろーり煮込んだ 珍豚カレー



材料

- | | |
|---------|-----------------|
| ・ 豚足 | 10 個 |
| ・ バナナ | 2~3 本 |
| ・ パパイア | 中 $\frac{1}{4}$ |
| ・ ジャがいも | 中 2 個 |
| ・ カレールー | 好みで |
| ・ 玉ネギ | 3~4 個 |

作り方

- 1 豚足は前日に軽く塩をしておく。
- 2 パパイアは皮をむき小さく切って、アク抜きをしておく。
- 3 バナナは 4~5cmの長さに切る。
- 4 豚足は水から煮る。柔らかく煮えたら骨をはずす。フライパンで軽く焦げ目がつく位に焼き目をつける。
- 5 玉ネギはみじん切りにし、フライパンで炒める。
- 6 豚足・バナナ・ジャがいも・パパイア・玉ネギを一緒に鍋で柔らかく煮込み、ルーを加えて仕上げます。



ーコメント

真空で冷凍保存ができます

じゃがいも入り 冷凍うどん



材料

- | | |
|---------|-------|
| ・ ジャがいも | 1.2kg |
| ・ 小麦粉 | 1kg |
| ・ 塩 | 36g |
| ・ でんぷん | 100g |
| ・ タピオカ粉 | 20g |

作り方

- 1 ジャがいもは皮をむいて蒸し、熱いうちにつぶす。
- 2 1に小麦粉・でんぷん・塩を混ぜ合わせてよくこねる。
- 3 2を麺棒で薄くのばし適当な大きさに切り、たっぷりのお湯で素早く茹でる。



ーコメント

ゆがいて冷凍保存ができます。

海藻地豆 パイイヤ煮



材料

・ 海藻	100g
・ 地豆	100g
・ パイイヤ	40g
・ 出汁	200cc
・ 醤油	大さじ 2
・ みりん	大さじ 2
・ 砂糖	大さじ 1

作り方

- 1 海藻はきれいに洗って重層を入れて柔らかく煮ておく。
- 2 地豆は水に戻しておく。
- 3 パイイヤは皮をむき、サイコロに切っておく。(しばらくアク抜きをする)。
- 4 海藻、地豆、パイイヤを鍋に入れ調味料、出汁を入れて水分が無くなるまで煮詰める。



島魚のオリーブ油漬け



材料

・ 島魚	(中半身)
・ オリーブオイル	50cc
・ 塩	少々
・ ハーブ	少々

作り方

- 1 魚は三枚におろし、うす塩をしておく。
- 2 フライパンにオリーブオイルを入れ油の温度が上がったらハーブを入れ焼き、取りだした油で魚を焼く(表面はこんがり、中身は半煮えに仕上げる)。
- 3 魚が冷えたらフライパンに残ったオイルとハーブを一緒に漬け保存する。





パパイアのきんぴら



材料

・ パパイア	300g
・ 人参	50g
・ 塩	少々
・ 胡椒	少々
・ 油	少々
・ 煎りごま	少々

作り方

- 1 パパイアは皮をむき、種を出し千切りにする。
- 2 人参も千切りにする。
- 3 材料を油で炒め塩・胡椒・煎りごまを振り味を調える。



島魚のすり身揚げ



材料

・ 島魚のすり身	300g
・ 玉ねぎ	大さじ½
・ パパイア	100g
・ 長命草	100g
・ 山芋（すりおろしたもの）	50g
・ 砂糖	大さじ3
・ 小麦粉	大さじ1
・ タピオカ粉	大さじ1
・ 卵	1個
・ 塩	小さじ¼

作り方

- 1 玉ねぎを細かく刻む。
- 2 パパイアは塩を少々入れ茹でておく。
- 3 長命草はバリバリに素揚げしておきます。
- 4 魚のすり身に上記123と調味料を混ぜ合わせ長命草も加え形を整え、中火でカッと揚げる。



ーロコメント

長命草は多く入れた方が美味しくいただけます。

のびるのかりかり焼き



材料

・ のびる	100g
・ ベーコン	30g
・ チーズ	50g
・ 卵	1個
・ 小麦粉	少々
・ 水	少々

作り方

- 1 のびるを2cm位に切り、小麦粉・卵・水を入れ混ぜる。
- 2 フライパンに油をひき材料を流し入れ、平たく焼きこんがり焼けてきたら、上にベーコン・とろけるチーズを乗せピザ風に仕上げる。

ーコメント

のびる成分は、ビタミン・カリウム・ミネラルを多く含み長寿食として今も食べられています。

島ラッキョウの甘酢漬け



材料

・ らっきょう	1.8kg
・ 塩	600g
・ 差し水	1.8L
・ 砂糖	1.6~2kg
・ 酢	1.5L
・ 唐辛子	適宜

作り方

- 1 らっきょうは洗って根・葉頭部を切る。
- 2 塩600gで塩漬けにする。
- 3 鍋に砂糖・酢1.5L・唐辛子を入れて煮立て、火からおろし冷ます。
- 4 らっきょうは貯蔵瓶に入れ、3の調味液を注ぎ密閉する。





にがうりの梅漬け



材料

- | | |
|----------|------|
| ・ にがうり | 1kg |
| ・ 梅（味付き） | 400g |
| ・ 砂糖 | 400g |
| ・ 塩 | 100g |

作り方

- 1 にがうりは縦に切り種を出す。
- 2 にがうりは塩をまぶして水分を絞る。
- 3 にがうりに梅を混ぜ漬け込む。



はんだまふりかけ



材料

- | | |
|--------|------|
| ・ はんだま | 20g |
| ・ あおさ | 少々 |
| ・ いりこ | 10g |
| ・ 胡麻 | 大さじ1 |
| ・ ましゅ | 小さじ½ |
| ・ 鰹節 | 少々 |

作り方

- 1 はんだま・あおさ・いりこは、乾燥させる。
- 2 はんだま・あおさは細かくつぶしておく。
- 3 いりこは頭・腹を取りミキサーにかける。
- 4 はんだま・あおさ・いりごま・ましゅ・鰹節を合わせる。



ーロコメント

密閉容器に入れて保存します。

きゅうりの味噌粕漬け



材料

- | | |
|--------|---------|
| ・ きゅうり | 1kg |
| ・ 味噌 | 1kg |
| ・ 酒粕 | 1袋 |
| ・ 塩 | 30g |
| ・ 砂糖 | 1~1½カップ |

作り方

- 1 きゅうりは塩をして水分を出す。
- 2 調味料を混ぜて漬け込む。



ーコメント

酒粕をみりんで溶き、のばしておきます。
味噌に砂糖をのばした酒粕を混ぜ、きゅうりをつけ込みます。
2~3日おいた方がおいしく食べられます。

乾燥パパイヤ



材料

- | | |
|---------|-----|
| ・ 青パパイヤ | 7kg |
|---------|-----|

作り方

- 1 青パパイヤは四ツ割にし、種を取り出す。
- 2 粗めのスライサー等で千切りにし水にさらしあく抜きをする。
- 3 水を切り、広いザルなどに広げ乾燥させる。



ーコメント

乾燥出来上がり 700g になります。
真空パックにしておくと保存が効きます。



冷凍にんにく



材料

- ・ にんにく

作り方

- 1 ニンニクは薄皮をむき、袋に詰めて冷凍保存。

にんにく味噌



材料

- ・ おろしにんにく 25g
- ・ 味噌 120g
- ・ みりん 12g
- ・ 砂糖 27g
- ・ 昆布だし 45ml
- ・ 酒 12ml
- ・ 酢 小さじ1
- ・ 赤唐辛子(刻み・粉末どちらでも) 少々

作り方

- 1 にんにくをおろし金ですりおろす。
- 2 味噌を丁寧に濾し豆や麦の繊維などを取り除く。
- 3 昆布だし汁・みりん・砂糖を合わせて鍋に入れ中火にかけながら味噌を少しずつ加え煮とかす。
- 4 全体が熱く煮えてきたら、にんにくと赤唐辛子を入れ、酒とみりんも加え弱火で焦げないように煮る。



ーロコメント

和・洋・中華と応用範囲が広がる便利なお味噌です。

ねぎ味噌



材料

・ 青ネギ	25g
・ 味噌	100g
・ みりん	15g
・ 砂糖	25g
・ 昆布出汁	45ml
・ 鰹節	6g
・ 煎り胡麻	6g
・ 酒	12ml
・ 酢	小さじ1

作り方

- 1 青ネギは細かく刻む。
- 2 味噌は丁寧に濾し、豆や麦の繊維は取り除く。
- 3 昆布出汁・みりん・砂糖を合わせ鍋に入れ、中火にかけ味噌を少しずつ加え煮溶かす。
- 4 全体が熱く煮えてきたら、にんにくと赤唐辛子を入れ、さらに酒と酢を加え焦げないように弱火で煮る。



シークアサー味噌



材料

・ 味噌	100g
・ 砂糖	100g
・ 酢・シークアサー果汁	100cc

作り方

- 1 鍋に味噌・砂糖・シークアサー果汁・酢を入れ、とろみが出るまで混ぜ煮詰める。





生姜湯



材料

- ・ 生姜 1kg
- ・ 黒糖 800g
- ・ くず 100g

作り方

- 1 生姜は皮をむきスライスする。
- 2 たっぷりのお湯に入れひと煮立ちしたらざるにあげ、水切りする。
- 3 ミキサーにかけ絞る。
- 4 しぼり汁・黒糖・くずを鍋に入れ、少しとろみが出るまで煮る。



ーロコメント

飲むときは、お好みの濃度になるようお湯でのばす。

桑茶



材料

- ・ 生桑葉 1kg

作り方

- 1 生葉はきれいに拭いて汚れを落とし乾燥させる。
- 2 乾燥葉は手で揉み細かくする。密閉容器で保存する。



びわ茶



材料

- ・ 生びわ葉 1kg

作り方

- 1 生葉はきれいに拭いて汚れを落とし乾燥させる。
- 2 乾燥葉は手で揉み細かくする。密閉容器で保存する。



健康茶



材料

- ・ 桑茶
- ・ びわ茶

作り方

- 1 びわ茶・桑茶を同分量でブレンドする。





パパイヤのシロップ煮



材料

- | | |
|----------|------|
| ・ 青パパイヤ | 1kg |
| ・ 砂糖 | 200g |
| ・ 酢 | 少々 |
| ・ シークアサー | 少々 |

作り方

- 1 パパイヤは皮をむいて、水にさらす。
- 2 鍋に湯をわかし青パパイヤを茹でる。(5~10分)
- 3 茹でた青パパイヤに砂糖 200g を入れ弱火で煮る。(このとき青パパイヤから出る水分が少ない場合は水を少し入れて煮る)
- 4 串でさしパパイヤが柔らかくなったらシロップを一緒にさまし、ビン詰めで保存する。



コメント

パイなどの焼き菓子にも最適です。

島バナナのシロップ煮



材料

- | | |
|--------|-------|
| ・ 島バナナ | 中 5 本 |
| ・ 砂糖 | 120g |
| ・ 水 | 少々 |
| ・ クエン酸 | 少々 |

作り方

- 1 バナナは皮をむき水で溶いたクエン酸液にすぐ浸す。
- 2 鍋に砂糖・クエン酸を入れ 10 分煮る。



タピオカ粉



材料

- | | |
|--------|-------|
| ・ タピオカ | 1.5kg |
| ・ 水 | 適量 |

作り方

- 1 タピオカは厚皮をむき水にさらす。
- 2 適当な大きさに切り、水を加えミキサーにかける。
- 3 ボールに濾し布を掛けたザルを乗せ、細かくすりおろしたタピオカを入れ絞ってカスを捨てる。
- 4 容器に3を入れ3回水を替え透明になるまで繰り返す。
- 5 上澄みを捨て、沈殿したでんぷんは水気を切って天日干しにする。

ーコメント

皮付き 1.5kg
 中身 1.3kg
 絞りがす 500g
 出来上がり粉 190g

ピーナツバター



材料

- | | |
|----------|--------|
| ・ ピーナツ | 110g |
| ・ サラダオイル | 約 30cc |
| ・ 塩 | 小さじ½ |
| ・ 砂糖 | 30g |

作り方

- 1 ピーナツはフライパンで焦がさないように、ゆっくり炒める。
- 2 ピーナツ・サラダオイル・塩・砂糖をミキサーにかけてろみが出るまで回す。
- 3 鍋に取り弱火で加熱する。



ーコメント

密封容器で長期保存ができます。島内産のピーナツを使うとコクがありとても美味しいです。

パパイヤ糖果



材料

・ 青パパイヤ	200g
・ きびざらめ	80g
・ 黒糖	20g
・ シークァサー	適宜

作り方

- 1 青パパイヤは皮をむき、乱切りにして水にさらす。
- 2 水にさらした青パパイヤを鍋に入れ沸騰させ煮こぼす。
- 3 茹でた青パパイヤに砂糖・シークァサーを加え1時間程煮る。
- 4 そのまま一晩置く。
- 5 一晩置いたパパイヤをさらに中火で15分煮る。
- 6 煮汁にとろみが出たら火を止め、冷ましながらざっくり混ぜ、パパイヤに砂糖をからめる。



じゃがいももち ピーナッツ味噌かけ



材料

・ じゃがいも	800g
・ 米粉	1kg
・ 砂糖	500g

<たれ>

・ 落花生（粉）	150g
・ 味噌	250g
・ 味醂	300cc
・ 醤油	150cc
・ 砂糖	500g
・ 酒	300cc
・ すりごま	150g

作り方

- 1 たれ（すりごま、ピーナッツ以外）の材料を鍋に入れ弱火でこがさないように煮つめる。
- 2 じゃが芋を蒸してつぶす。
- 3 1に米粉を入れてよくねる。
- 4 型をととのえフライパンで両面色がつくまで焼く。
- 5 たれをかける。

米粉の蒸し菓子



材料

・ 米粉	200g
・ 卵	M2 個
・ 牛乳	180ml
・ 砂糖	80g
・ 水あめ	20g
・ ベーキングパウダー	小さじ 2

作り方

- 1 卵を卵黄と卵白に分け、卵白に砂糖を加え角が立つまで泡立てる。
- 2 1 の中に卵黄・水あめ・牛乳を少しずつ加えながら混ぜる。
- 3 次に米粉とベーキングパウダーを加えさっくり混ぜる。
- 4 クッキングシートを敷いた型に 3 を流し込み 20~30 分蒸す。
- 5 竹串を刺して生地が付いてこなければ蒸し上がり。



タピオカ入 白餅・黒餅



材料

・ 牛乳	3L
・ タピオカ粉	140g
・ 砂糖	140g
・ タピオカ粉	140g
・ 黒糖	140g
・ 水	3L

作り方

- 1 鍋に分量のタピオカ粉・黒糖・水を入れて、混ぜ合わせ、中火にかける。
- 2 しゃもじで混ぜながら 20 分位煮る。粘りつやが出たら火を止める。
- 3 バットにとり冷ましてきな粉をまぶす。同様にミルク餅はタピオカ粉・白砂糖・牛乳で同じように作る。



紫芋入り 蒸し羊羹



材料

・ さつま芋（紫）	1kg
・ 小麦粉	100g
・ 砂糖	80g
・ ぐず粉	50g
・ 水	300cc

作り方

- 1 さつま芋の皮をむき水にさらす。
- 2 イモは柔らかく煮て裏ごしする。
- 3 小麦粉ぐず粉を砂糖をだまにならないように混ぜておく。
- 4 3に水を加えながら混ぜ、イモを入れさらに混ぜる。
- 5 蒸し器に布を引き4を流して40分蒸す。

ハンダマの 蒸し菓子



材料

・ 小麦粉	500g
・ 卵	5ケ
・ 砂糖	300g
・ B.P	12g
・ はんだま粉	適量
・ 水	適量

※ ハンダマは乾燥させパウダーにしておく。

作り方

- 1 小麦粉・砂糖・B.Pをふるいにかける。
- 2 1に溶き卵・水・ハンダマ粉を入れ耳たぶより少しやわらかくなるまで、しっかり混ぜる。
- 3 蒸し器に布をしき流して蒸す。



ーロコメント

紫色をだすには・・・B.P
緑色をだすには・・・重曹

白玉パッション ソースかけ



材料

・ 白玉粉	100g
・ 水	80cc
・ パッションソース	適量

作り方

- 1 白玉粉は耳たぶ位の硬さになる。
- 2 お湯に入れ茹でて浮き上がったら氷水にとる。
- 3 パッションソースに白玉を入れて冷やすとおいしい。

蒸し羊羹



材料

・ 小豆あん	1000g
・ 水	310g
・ 砂糖	80g
・ くず粉	75g

作り方

- 1 くず粉を水で良く溶いておく。
- 2 1に小麦粉を入れ、ダマにならないように混ぜる。
- 3 2のくず粉・小麦粉を溶いた中に小豆あんを入れてあんが溶けるまで混ぜる。
- 4 3が溶けてから砂糖を入れてさらに混ぜる。
- 5 よく混ぜたら、むし布を引いた蒸し器に流し40分から1時間ほど蒸す。乾いた竹串を刺し生の生地が付いてこなければ蒸し上がり。好みの形に切る。





地豆入り 焼き菓子



材料

- | | |
|-------------|------|
| ・ 地豆 | 50g |
| ・ 小麦粉 | 120g |
| ・ 黒糖粉 | 20g |
| ・ 白砂糖 | 10g |
| ・ 水 | 少々 |
| ・ ベーキングパウダー | 少々 |
| ・ 塩 | 少々 |

作り方

- 1 豆を炒って皮をむき粗くミキサーにかける。
- 2 小麦粉・砂糖・水を入れ耳たぶの硬さにこねる。
- 3 2 にピーナツ粉を混ぜる。
- 4 型抜きをしてオーブンで焼く。



じゃがいも入り 焼き菓子



材料

- | | |
|---------|------|
| ・ じゃがいも | 3 個 |
| ・ ピーナツ | 50g |
| ・ 三温糖 | 130g |

作り方

- 1 じゃがいもは蒸してつぶし裏ごしする。
- 2 ピーナツはミキサーにかけトロトロになるまでつぶす。あんを作る。
- 3 1 と 2 に砂糖を入れ型を作りオーブンで焼く。



ーロコメント

栄養価の高い焼き菓子です。

ひとくちよもぎ餅



材料

・ 餅米	1kg
・ 黒砂糖	1kg
・ よもぎ	700g
・ 片栗粉	適量

作り方

- 1 よもぎはきれいに洗い、茹でた後水にさらし、よく絞っておく。
- 2 黒糖粉とよもぎをよく混ぜておく。
- 3 餅米と2を混ぜて蒸し器で30分蒸す。
- 4 つき上がったら片栗粉を振ったバットに出して丸める。



「徳之島の健康長寿の秘密はどこにあるのですか？」これまで幾度となく尋ねられた質問です。これに対して明確な回答はまだ地元では持ち合わせていません。今回『徳之島新特産品レシピ&長寿食材成分表』の中で示した成分分析は、徳之島の農産物が、ミネラルやビタミンなど各種の成分で、日本全体の平均値に比して高い値を示している証拠を示しています。それらの成分を植物体が生成、吸収する条件としては、地域の土壌と水分の成分構成、またそれらの状態により決まってきます。島の人々の長寿と健康の秘密は島の食材、そしてそれを作りだす大地と水にあるのではないかと考えられます。

私たち人間が、体を健康に維持するためには、空気と水のほかに良質な食料が必要です。現代では必要な成分だけを取り出して、タブレットにして摂取する方法も一般的になっていますが、食とは元来そのように分断化して必要成分を必要量だけ摂ればいいものではありません。人間にとって食とはあらゆる食材を満遍なく摂取する中で質とバランスの良い栄養を摂り、その上で人が人として存在するために、地域特有の食文化にまで高められた側面までも持つと思われれます。

今回「地域雇用創造実現事業」により、これまでも地元で色々な形で取組みのあった、地元食材を用いた特産品の開発品を提示するにいたりました。ここから1品でも多く商品として販売されることで、徳之島の食材、栄養、食文化、さらにそこから派生する島の文化や暮らしのアピールも可能になると考えられます。

徳之島の主幹産業はこれまでもこれからも農業ですが、農産物を取り巻く世界や国内の変化に対応するためにも、その生産と販売形態は変化を遂げる必要があります。産業としての農業の形態を多様化し、これまで徳之島の先人の方々が築き上げた長寿の暮らしを引き継ぎ、徳之島の人々が健康に暮らせる取組みを、今後も継続していかなくてはなりません。『徳之島新特産品レシピ&長寿食材成分表』の発刊により、徳之島からの成果や取組みが、島外にも発信され、多くの方々の健康にいつか寄与できるその第一歩となることを願っています。

平成 23 年 3 月
伊仙町経済課

参考文献

■鈴木一行	『食品成分表 増補版』	2005 年	大修館書店
■伊仙町	『長寿者の若い頃と現在、それに対する現在の壮年との食及び生活状況などの比較調査結果』	2004 年	
■藤本大三郎	『わが輩は酵素である』	1991 年	講談社ブルーバックス
■鈴木恕・毛利秀雄	『解明新生物』	1987 年	文英堂
■桜井弘著	『元素 111 の新知識』	2006 年	講談社ブルーバックス
■鹿児島県	『あまみ長寿食材分析結果』	2004 年	

参考ホームページ

■公益社団法人ビタミン・バイオフィクター協会	http://www.gak.co.jp/vitamink/
■日本ビタミン学会	http://web.kyoto-inet.or.jp/people/vsojkn/index.html
■ビタミン・ミネラルの泉	http://vitamin.ynbms.info/
■沖縄伝統的農産物データベース	http://traddb.pref.okinawa.jp/dentou/mainMenuGuest.do
■直売所百菜	http://100-sai.jp/

徳之島新特産品レシピ& 長寿食材成分表

発行：伊仙町経済課
〒891-8293 鹿児島県大島郡伊仙町伊仙 1842 番地
TEL：0997-86-3111 FAX：0997-86-2301
発行日：平成 23 年 3 月 31 日



〒891-8293

鹿児島県大島郡伊仙町伊仙1842

TEL:0997-86-3111 FAX:0997-86-2301

<http://www.town.isen.kagoshima.jp/>