



# 四季の野菜の健康と栄養

## ～エネルギー源が豊富なばれいしょと貧血予防効果が期待できるこまつな～



武庫川女子大学 食物栄養科学部 鮫島 由香  
武庫川女子大学 食物栄養科学部・栄養科学研究所 松井 徳光

### 1. ばれいしょ ～エネルギー源が豊富で抗酸化作用が期待できる健康食材～

主に植物の根や地下茎が肥大化して養分が蓄えられたもので食用とされるものを芋(いも)と呼ぶ<sup>(注)</sup>。根が肥大化したものを塊根(かいこん)と呼び、さつまいもやキャッサバ、やまのいもなどがある。一方、茎が肥大化したものを塊茎(かいけい)と呼び、ばれいしょ、きくいも、こんにゃくいもなどがある。

ばれいしょは主食として世界各地で多く食べられている。

ばれいしょ(馬鈴薯)とは、1808年に学者の小野蘭山が「ばれいしょがじゃがいもである」と解説したことから生じたじゃがいもの別名である。

ばれいしょはナス科植物で、南米が原産といわれている。大航海時代にヨーロッパ、東南アジアにわたり、16世紀にインドネシアのジャカルタを拠点としていたオランダ人が長崎に入れたことから、「ジャガタライも」と呼ばれ、“じゃがいも”になった。江戸時代に飢饉のたびごとに飢えをしのご作物として広まったといわれている。

そして、明治時代に北海道の函館で、海

外から輸入された小さなばれいしょの品種改良が繰り返され、大きな男爵薯が誕生した。現在、市場に出回っているばれいしょは男爵やメイクインなどであるが、その他の品種も多く、ほとんどがポテトチップスなどの加工食品に使われている。男爵は長時間煮ると崩れやすいためコロケなどに、メイクインは煮崩れしにくいことから煮込み料理などに使用されている。

ばれいしょの主成分はでんぷんで、片栗粉の原料としても利用される。炭水化物の占める割合が多いにもかかわらず、低エネルギーである。ビタミンCの含有量はいも類の中では比較的高く、さらにばれいしょのビタミンCはでんぷんに保護されているため、加熱調理をした場合、野菜類よりも損失が少ない(表1)。ビタミンCはコラーゲンの生成に必要であるほか、血管や皮膚、粘膜を強化する働きがある。抗酸化作用も強く、老化防止や動脈硬化の予防効果が期待できる。

カリウムも豊富に含まれている。体内に存在する余分な塩分を排出し、血圧を下げる働きがあるため、高血圧や腎臓機能低下の予防効果が期待できる。カリウムは熱に強く水に溶けやすいことから、カリウムを

とりたい時は煮汁ごと食べる方が良い。

ただし、ばれいしょは注意が必要である。芽や緑色の皮にソラニンが含まれており、頭痛や吐き気の原因となるため、調理する際には芽の部分や緑色になった皮を取り除かなければならない。

ばれいしょは、エネルギー源となるでんぷんと抗酸化作用を示すビタミンCを豊富に含む健康食材である。

(注)「日本食品標準成分表 2020 版 (八訂)」の「いも類」の定義参考。



男爵



メークイン

表1 ばれいしょ (塊茎、皮なし、生) の主な栄養成分と効能

栄養成分	含有量 (可食部100g当たり)	主な効能
1 食物繊維総量	8.9g	腸内環境の改善、血中コレステロール低下、糖尿病・大腸ガンの予防
2 ミネラル		
カリウム	410mg	高血圧・心筋異常の予防
3 ビタミン		
ビタミンC	28mg	風邪・ガン・動脈硬化の予防、疲労回復

資料：文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告「日本食品標準成分表2020年版 (八訂)」  
注：上記栄養成分は表層を除いた数値。

## 2. こまつな ~日本人が不足している栄養素を補う健康野菜~

こまつなは葉の部分を利用する野菜で、葉茎菜類に分類されている。アブラナ科の野菜で、寒さに強く、雪の下でも枯れないことから雪菜、冬菜とも呼ばれている。ハウス栽培も盛んに行われ、一年中、出回っている。

こまつなの原産地は、南ヨーロッパの地中海沿岸とも、中国とも、日本ともいわれているが、江戸時代には、東京の小松川付近で盛んに栽培されていたことから「小松菜」と呼ばれるようになった。関東では古

くから親しまれている野菜である。

こまつなは、β-カロテン、ビタミンC、カルシウムが豊富な野菜である (表2)。

β-カロテンはがん予防や免疫力アップのほか、体内でビタミンAに変わり、髪や皮膚、粘膜の健康維持、視力維持などが期待できる。ビタミンCは風邪やガン、動脈硬化の予防、疲労回復効果が期待できる。カルシウムは野菜の中でもトップクラスの含有量であり、ほうれんそうの3倍以上で、牛乳よりも多い。カルシウムは骨や歯を丈夫にするためには不可欠であり、骨粗しょう症を予防するうえでも欠かせない栄養素である。カルシウムが不足しがちな女性や

成長期の子供には積極的に食べてほしい野菜である。また、カルシウムには脳神経や筋肉の興奮作用を抑えるリラックス効果もあり、ストレスを和らげて気持ちを落ち着かせてくれる。

さらに、ビタミンEや葉酸、鉄も豊富に含まれている。ビタミンEは抗酸化作用により細胞を若く保つほか、心疾患や脳卒中、がんの予防などに欠かせない栄養素である。葉酸は造血や貧血予防効果が期待できる。鉄は赤血球のヘモグロビンの構成成分として酸素の運搬に関与するミネラルである。筋肉中では、ミオグロビンの成分として、血液中の酸素を筋肉に取り入れる働き

があり、各細胞においてはエネルギーの生産を助ける。鉄は血液を作るのに必要な栄養素で貧血予防効果も期待できるにもかかわらず、日本人は不足しがちである。

ビタミンCは熱で分解される。ほうれんそうが下ゆでをしてあくを除去する必要があるのに対して、こまつなは下ゆでしなくても良いため、短時間での加熱調理が可能であり、ビタミンCの分解を少なくすることができる。みそやしょうゆのみならず、バターやクリームとの相性も良いことから洋風料理にも適している。

こまつなは、日本人が不足している栄養素を補う健康野菜である。



表2 こまつな（葉、生）の主な栄養成分と効能

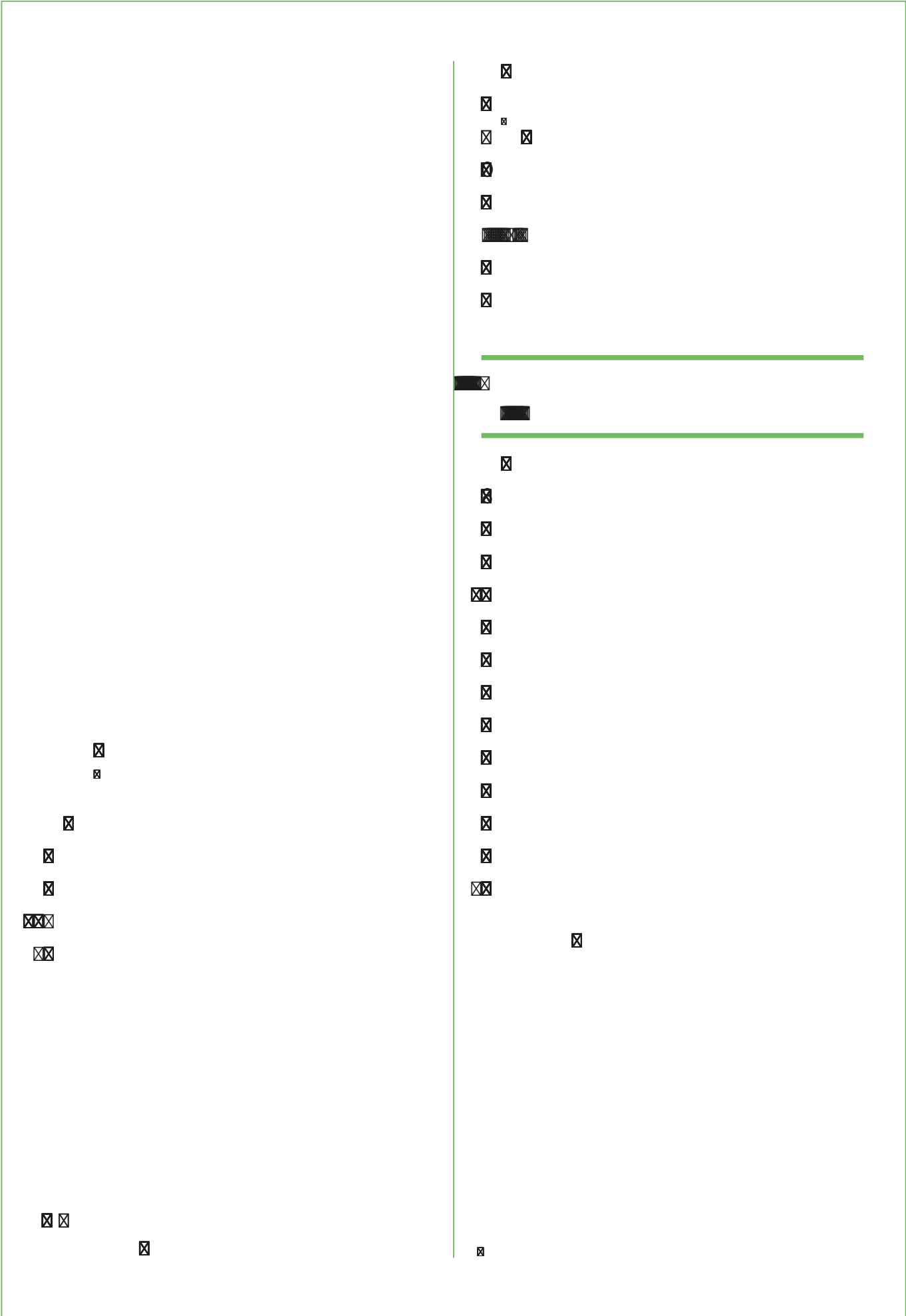
栄養成分	含有量 (可食部100g当たり)	主な効能
1 食物繊維総量	1.9g	腸内環境の改善、血中コレステロール低下、糖尿病・大腸ガンの予防
2 ミネラル		
カリウム	500mg	高血圧・心筋異常の予防
カルシウム	170mg	骨・歯組織の形成、筋肉収縮の維持、神経興奮・血液凝固の抑制
鉄	2.8mg	鉄欠乏性貧血の予防、粘膜の免疫力強化
3 ビタミン		
ビタミンA (β-カロテン当量)	3100μg	目・皮膚・粘膜の健康維持、感染症・老化・ガン・動脈硬化の予防
ビタミンE	1.0mg	動脈硬化・老化・生活習慣病の予防、冷え性・肩こりの改善
葉酸	110μg	貧血の予防、胃腸の粘膜の健康維持、胎児の成長に不可欠
ビタミンC	39mg	風邪・ガン・動脈硬化の予防、疲労回復

資料：文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」

注：上記栄養成分は株元を除いた数値。







大雲仙地区・加津佐特産センターの嶋田センター長は、「コロナ禍により、労働力不足、需要低下による単価低迷などの問題がより一層厳しくなっている。しかし、大雲仙地区を含め、JA島原雲仙では、安全・安心でおいしいばれいしょの栽培に努めている。“一億人のいぶくろ”のロゴを店頭で見かけたら、ぜひ手に取っていただき、ご賞味いただきたい。多くの方に食べていただくことは、生産者にとっておいしいばれいしょを栽培することの情熱となり、応援となる」と話す。

#### 4 ばれいしょの生産量、消費量拡大に向けて

全国のばれいしょの作付面積は、生産者の高齢化、新たな担い手の不足などによって令和元年までの過去15年間で1万3000ヘクタール減少している。また、ばれいしょの全国1世帯当たりの消費量についても、2年までの過去30年間で、標準的な大きさのばれいしょの約40個分に相当する5.56キログラム減少している。

全農長崎県本部では、ばれいしょの消費量拡大に向けて卸売市場などと連携し、宣伝販売促進員を活用した量販店での試食販売による販促活動に力を入れている。コロナ禍となってからは実施できていないが、平成30年度には、全国の量販店で約500回の試食販売を実施した(写真6)。

全農長崎県本部では、ばれいしょを多くの方に食べてもらうことで、需要と販売価格が安定し、生産者の生産意欲の向上、生産量の拡大につながると期待している。



写真6 量販店での販促活動の様子

写真提供：全農長崎県本部

#### 5 ばれいしょをたくさん食べて健康な身体づくりを！

ばれいしょの主成分はでん粉で、炭水化物の占める割合が多いにも関わらず、低カロリーである。ビタミンCの含有量はいも類の中では比較的高い上、ばれいしょのビタミンCはでん粉に保護されているため、加熱調理をした場合、野菜類よりも損失が少ない。ビタミンCはコラーゲンの生成に必要であるほか、血管や皮膚、粘膜を強化する働きがあり、抗酸化作用も強く、老化防止や動脈硬化の予防効果が期待できる。

エネルギーの源であるばれいしょをたくさん食べて健康な身体を維持しましょう。

# ブランド力のあるこまつなを！

～こまつな発祥の地、東京都江戸川区～

## 1 こまつな発祥の地、東京都江戸川区

近年、生産量を確実に伸ばしているこまつなは、栄養価も高く、味にくせがないことからさまざまな料理に利用が可能として人気の野菜である。こまつなは、中国から渡来したカブが先祖といわれ、江戸時代初期に、現在の東京都江戸川区の葛西付近に、味の良い漬け菜として栽培されていた（図1）。「こまつな」という名前は、徳川吉宗が鷹狩りで現在の江戸川区を訪れた際、食べた青菜が大変おいしかったことから、「小松川のそばで栽培されているから『小松菜』としよう」と命名されたと言われている。その後は、チンゲン菜との交雑により茎を太くするなどの品種改良がされ、現在の食味豊かな野菜となっている。

こまつな発祥の地である東京都の令和2

年の出荷数量をみると、茨城県（2万3000トン）、埼玉県（1万2000トン）、福岡県（1万2000トン）に次ぐ8000トンとなっている。全国の主産地からは、ほぼ周年で出荷されており、関東地域の産地が出荷量の上位を占めている（図2、3）。

こまつなは、もともと冬野菜として正月のお雑煮などに使われていたが、品種改良や露地栽培と施設栽培の組合せで周年供給が可能となり、年に4～8回ほど作付されている。

一方、春から秋までは、播種後21～24日で収穫できるが、冬は播種から収穫まで50～65日かかり、収穫量は10アール当たり2トンほどになる。生育期間が夏に比べて倍になる冬のほうが葉が厚くなり、単収が夏の倍ほどに増加する。

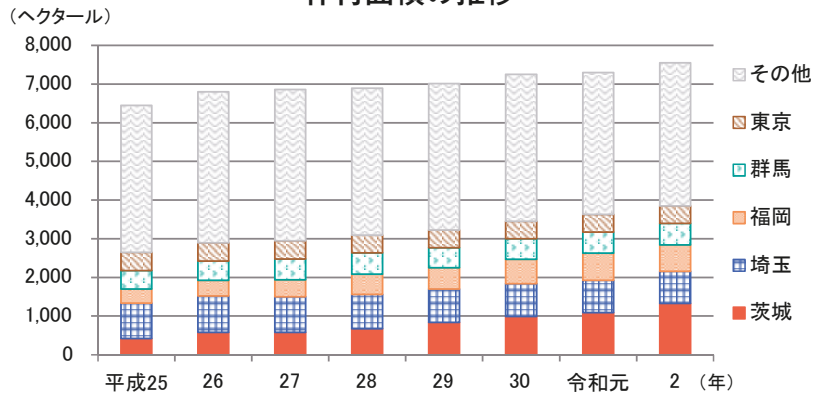
図1 東京都江戸川区の地図





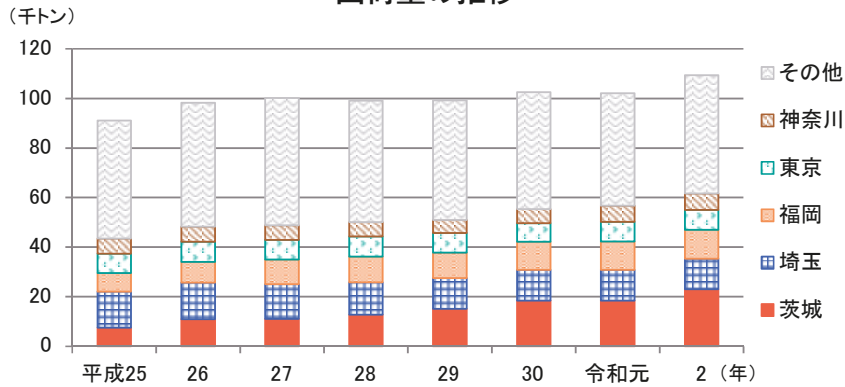
図2 こまつなの生産量の推移

作付面積の推移



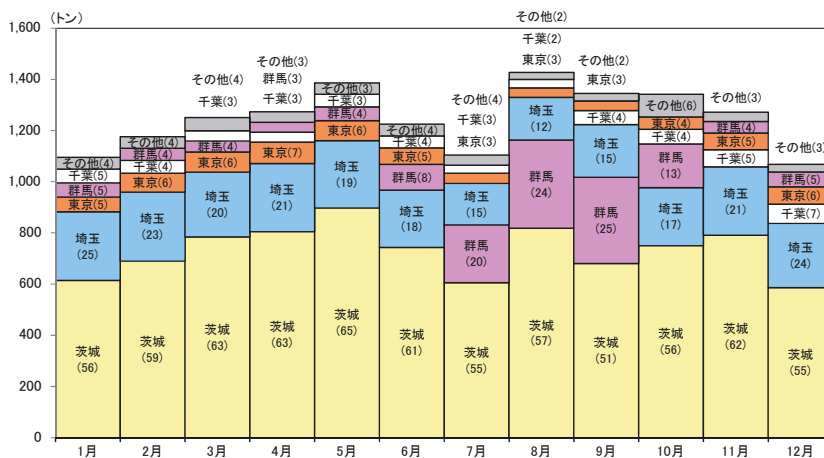
資料：農林水産省「令和2年産野菜生産出荷統計」

出荷量の推移



資料：農林水産省「令和2年産野菜生産出荷統計」

図3 令和2年こまつなの入荷量（東京都中央卸売市場計）



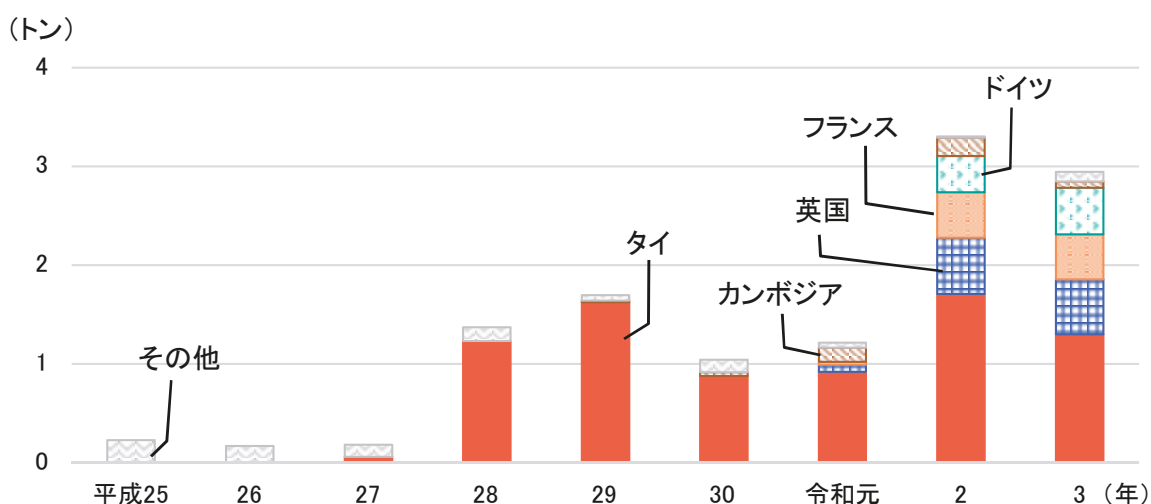
資料：農畜産業振興機構「ベジ探」（原資料：令和2年東京都中央卸売市場年報）  
注：（ ）内の数値は、月別入荷量全体に占める割合（％）である。

## 2 こまつなが国際市場へ

軟弱野菜のために国内流通が主となっているこまつなだが、数量的には少ないものの、輸出は増加傾向を示している。令和3年の主な輸出先をみると、タイが全体の約

5割、次いで英国、フランス、ドイツなどの欧州向けが多くなっている（図4）。航空便または船便で輸出されるが、徹底したコールドチェーンなど流通の改善により鮮度が維持されたまま輸送することが可能となってきている。

図4 こまつなの国別輸出量の推移（生鮮）



資料：農林水産省「植物防疫統計」  
注：検査数量の数値である。

## 3 こまつなのブランド化

江戸川区のこまつな生産者である門倉農園の門倉周史氏（写真1）は、江戸川区で6代続く生産者で、4カ所のハウス（計35アール）で月平均4トンを出荷している。門倉氏は30代と若手の生産者であるが、江戸川区の品評会では7年連続で特選を受賞、令和元年は東京都知事賞を受賞するなど東京きってのこまつな名人である。さらにASIAN GAPおよび東京都GAPも取得、ASIAN GAPの指導員も取得している。



写真1 門倉周史氏

こまつな栽培は、関東近辺では大規模な産地を有するため競争の厳しい品目であるが、門倉氏は、高品質なこまつな栽培により独自のブランドを作り上げた。腐葉土と稲わら（稲穂が出る前の刈り取った「実取らず」）を鋤き込み、空気と水の通りが良い土づくりを行うとともに、土壌中の微生物を生かすため、土壌消毒や除草剤は使用しない。また、株間は、通常栽培時の4倍ほどの12センチ間隔とすることで、風通

しを良くし、光を十分に与えることで、他産地のこまつなより緑の濃い、大きくしつかりとした枝葉を育てている（写真2）。

こまつなは、くせがなくどんな料理にも合わせやすいためさまざまな形で利用される。門倉氏は、「ストレスなく育ったこまつなは、苦みやえぐみがなく、みずみずしい食感を残す。ぜひ生食のサラダで食べて欲しい」とのことであった（写真3）。



写真2 緑濃く、葉と茎がしっかりと太っているこまつな  
（播種2021年10/25、撮影2022年1/18）



#### レシピ（2人前）

##### □ 材料

- ・こまつな 2把
- ・キウイ 半玉
- ・くるみ 大さじ1/2
- ・クリームチーズ 小さじ2
- ・オリーブオイル 大さじ1
- ・バルサミコ酢 大さじ1/2
- ・塩・こしょう 適量

##### □ 作り方

- 1 こまつなは食べやすい大きさに切る。
- 2 キウイは薄切りにする。
- 3 1と2お皿に盛り、くるみとクリームチーズを散らす。
- 4 バルサミコ酢とオリーブオイル、お好みの量で塩とこしょうをかける。

写真3 こまつなのサラダのレシピと完成品

#### 4 コロナ禍の大打撃から見てきた人とのつながり

門倉農園は、高級量販店などを中心に100%契約取引を行っていたことから、新型コロナウイルス感染症拡大による影響で百貨店や外食産業が一時休業となった際には深刻な事態となった。しかし、SNSやメディアを使って全国に呼び掛けたことで、ほぼ全量を出荷することができた。

その時に「人とのつながり」の大切さを強く感じ、コロナ禍で助けて頂いたことにより、今度は自分が人を助けたいとの気持ちから、熊本県で発生した大雨被害の際には、被災地へこまつなを無償提供した。被災地にこまつなを提供する際に「使える水が限られている中でこのように土がほとんどついていない野菜はありがたい」といった声を聞き、その後も消費者が扱いやすいように丁寧に土を落として出荷している(写真4)。

また、学校給食、子ども食堂などにもこ

まつなの提供を開始した。門倉氏は、SNSやメディアをきっかけに話題の人となったが、自分が公の場に出ることが、全国の人に農業を知ってもらえること、同業者へのエールとなること、そして、新たな機会の創出につながるとして、その意義を深く感じたという。

#### 5 栄養価の高いこまつなでさまざまな料理に彩りを

こまつなは、緑黄色野菜の中でも栄養価が高く、β-カロテン、ビタミンC、カルシウムなどが豊富である。特に骨と歯を丈夫にするために欠かせないカルシウムは野菜の中でもトップクラスの含有量で、カルシウムが不足しがちな女性や成長期の子供には積極的に食べて欲しい。サラダ、おひたし、炒めもの、和えもの、みそ汁など、彩りの良いこまつなは一年を通じて食したい野菜である。



写真4 こまつなについた土をさっとふき取り丁寧に袋に詰めていく

# 四季の野菜のおすすめ簡単レシピ

## ～ばれいしょとハムの炒めもの&こまつなといかのバターじょうゆ炒め～

今月は、エネルギー源が豊富で抗酸化作用が期待できる“ばれいしょ”と日本人が不足している栄養素を補う“こまつな”のおすすめ簡単レシピを紹介します。この季節は、ばれいしょは北海道、鹿児島、長崎、こまつなは茨城、福岡、埼玉などが主産地です。

### 「ばれいしょとハムの炒めもの」



ばれいしょのシャキッとした歯触りが楽しめます

ばれいしょを千切りにして炒めることでシャキッとした歯触りが楽しめます。

(野菜重量：190グラム)

#### ■材料（1人分）

ばれいしょ…………… 1個  
ピーマン…………… 1/2個  
長ねぎ…………… 1/8本  
スライスハム…………… 1枚  
にんにく…………… 1/4かけ  
しょうが…………… 1/4かけ  
ごま油…………… 大さじ1/2

A 鶏がらスープの素…………… 小さじ1/4  
酒…………… 大さじ1/2  
酢…………… 小さじ1/3～1/2  
塩…………… 少々  
こしょう…………… 少々  
塩、こしょう



#### ■作り方

1. ばれいしょは皮をむいて5mm幅の細切りにし、10分ほど水にさらしてざるに上げる。ピーマンはヘタと種を除いて同様の細切りにし、長ねぎは縦半分の斜め薄切りに、ハムは5mm幅の細切りにし、にんにくとしょうがはみじん切りにする。
2. フライパンにごま油、1のにんにく、しょうがを入れて弱火にかけ、香りが立てば、水気をふいたばれいしょ、ピーマン、長ねぎの順に入れて中火で1～2分炒める。
3. 2に1のハムと混ぜ合わせたAを加えて全体をさっと混ぜ、蓋をして弱火で3～5分、ばれいしょに火が通るまで蒸し焼きにする。
4. 蓋を取り、味をみて足りなければ塩、こしょうで調え、皿に盛る。



#### (ポイント)

- ・ばれいしょは、煮崩れしにくい品種を使ってください。
- ・酢が少々加わることでさっぱりした仕上がりになります。

#### ■応用編

- ・ハムの代わりにウインナーや桜えびなどを使ってもおいしく作れます。

## 「こまつなといかのバターじょうゆ炒め」



こまつなの代わりにちんげんさいやターサイなどの青菜を使っても◎

シャキシャキのこまつなとプリッとしたいかの組み合わせ。味付けはバターじょうゆで間違いなし。  
(野菜重量: 70グラム)

### ■材料 (1人分)

こまつな…… 1/4把 (60~70g)  
いか (冷凍・カット済み) ……60g  
ぶなしめじ…………… 1/4パック  
にんにく…………… 1/2かけ  
サラダ油…………… 小さじ1  
バター…………… 5g  
しょうゆ…………… 小さじ1

A [ 酒…………… 小さじ1/2  
塩…………… ひとつまみ



### ■下準備

・いかはパッケージの表記通りに解凍して、水気をきる。

### ■作り方

1. いかはAをかけて10分ほどおき、ペーパータオルで汁気を拭き取る。
2. こまつなは根を落として茎と葉に切り分け、それぞれ2~3等分の長さに切る。しめじは石づきを落として小房に分け、にんにくは薄切りにする。
3. フライパンにサラダ油と2のにんにくを入れて弱火にかけ、香りが立てば1を入れ、いかの色が変わったらいったん取り出す。
4. 3のフライパンにバターを溶かし、こまつなの茎の部分としめじを入れて炒め、しんなりしたらこまつなの葉の部分を加え、3のいかを戻し入れて炒め合わせ、しょうゆで調味する。



### (ポイント)

- ・冷凍いかは下味をつけることで水っぽくなることを防ぎます。
- ・カットされていないいかの場合は、表面に浅い切り込みを斜めに5mm間隔で入れ、2cm幅に切ってから3~4cmの長さに切ります。
- ・こまつなは火の通りにくい茎から先に炒めることで、葉に火が通り過ぎることなく、色よくシャキッと仕上げることができます。
- ・にんにくが焦げそうな場合は途中で取り出してください。
- ・バターは最初から入れて炒めると風味が飛んでしまうので、最初はサラダ油などで炒め始めるとよいです。

レシピ作成者: 高松 京子

「おすすめやさしいレシピ集」はこちら。

alic 野菜

検索

今回紹介したレシピの応用編や作り方の写真、その他のレシピもご紹介しています。

<お問い合わせ先> 独立行政法人農畜産業振興機構 野菜業務部管理課 齋藤・山領 TEL: 03-3583-9448