

## 5 青森県産品の機能性食品

(参考：『青い森の機能性食品素材ハンドブック第9版』青い森の食材研究会)

昔から「医食同源（薬食同源）」という言葉があります。食事で病気を防ぎ、健康を保つという考え方です。食品にはもともと健康を維持する成分が含まれていることを意味しており、疾病の予防は日常の食生活を通じて行うのが重要なことです。

青森県は三方を海に囲まれ、四季折々の豊富な農林水産資源に恵まれており、特長的な機能性を示す食品素材が数多くあります。

### 1) アピオス

～りんごと共に運びこまれたと言われている驚異の自然食品～

#### ●生産・特性

アピオスは別名ホドイモと呼ばれるマメ科のつる性植物で、地下茎が所々肥大した塊茎部（3～4cm）を食することができます。原産地は北米ですが、日本では青森県から広まったといわれています。



#### ●主な機能性成分

- ①ペプチド：アピオスのたんぱく質由来のペプチドに、血压降下作用があることが明かになっています。
- ②カリウム：生のイモ類の中で最も多く含まれています。
- ③カルシウム：茹でたホウレンソウ、板こんにゃく、茹でた豆類と同等に含有しています。

#### ●利活用の方法や用途など

通常は茹でて食べるほか、イモ類と同じように料理の食材として利用できます。皮付きでも美味しく食べられます。

規格を外れたものは加工用に用いられます。加工には、生、茹で、粉末等、様々な状態で用いられています。



アピオスの花

## 2) カシス（黒房すぐり） ～「カシスの街 青森市」は日本一の生産地～

平成27年12月22日に農林水産省が農林水産物や食品の名前を国が地域ブランドとして保護する「地理的表示（G I）保護制度」の登録産品として、青森市の特産である「あおもりカシス」を第1号に認定しました。

### ●生産・特性

「カシス」はフランス語読みで、和名は「クロフサスグリ」です。青森市は日本一の生産量を誇りますが、日本での本格的な栽培は、昭和40年に弘前大学の望月教授がヨーロッパから取り寄せたことが始まりです。

ビタミンCやアントシアニンが豊富で、ブルーベリーと比べて抗酸化作用の強いポリフェノールは2倍、アントシアニンは3倍多く含みます。

また、近年の研究では、カシスによって、A型インフルエンザウイルス、B型インフルエンザウイルスの98%以上を不活性化できることがわかっています。



### ●主な機能性成分

- ①γ-リノレン酸：カシスから採れる油に多量に含まれています。
- ②アントシアニン：末梢血流の改善効果があります。また、「ピントフレーズ現象」と呼ばれる眼精疲労の症状を改善する働きや、失明の原因となる緑内障の進行の抑制効果も報告されています。
- ③ビタミンC：オレンジの2倍のビタミンCが含まれています。

### ●利活用の方法や用途など

ジャムや飴、ケーキなどのお菓子、ジュース、お茶、ワインなどの食品や、視覚改善、抗酸化作用、血流改善をサポートするためのサプリメントなどに加工されています。

### 3) ガマズミ

～冬山で狩りをするマタギが見つけると喜んで食べたという言い伝え～

#### ●生産・特性

スイカズラ科の落葉低木樹で、日本全国の丘陵地帯に自生しています。ビタミンCと有機酸が豊富に含まれているため、独特の酸味が強いのが特徴です。

生食も可能ですが、果汁飲料や果汁加工品が主流になっています。



#### ●主な機能性成分

①ポリフェノール：ガマズミは総ポリフェノール含有量が高く、果汁中濃度は赤ワインに匹敵します。

②カリウム：ガマズミ果汁100gにカリウムが250mg、果肉皮粉末100gには580mg含まれています。

③食物繊維：ガマズミ果肉皮粉末の約60%を食物繊維が占めています。

#### ●利活用の方法や用途など

生食も可能ですが、歩留まり良く果汁を搾り利用しています。果汁は粉末化が困難ですが、果肉皮を分離する技術開発により、固形素材としても利用できるようになりました。

### 4) サケ鼻軟骨

～平安時代、朝廷へ奉納されていたという「氷頭」～

#### ●生産・特性

青森県や北海道などでは、サケの鼻軟骨は郷土

料理「氷頭なます」として食されてきました。

軟骨の主成分であるプロテオグリカンが豊富に含まれていて、注目させています。



#### ●主な機能性成分

プロテオグリカン：タンパク質と糖鎖が共有結合した複合糖質の一種です。保湿性に優れアンチエイジングの効果も期待でき、経口摂取が可能なことから人体にきわめて安全な素材であるとされ、化粧品や機能性食品などに加工されています。また、再生医学や組織工学の分野でも注目を集めています。

#### ●利活用の方法や用途など

サケ頭部にある鼻軟骨（氷頭）は、薄切りにして大根と合わせ、塩、酢、調味料で和えた「氷頭なます」という郷土料理として、正月の祝い膳などで食されています。弘前大学では民間企業との共同研究により、サケ鼻軟骨から高純度かつ大量にプロテオグリカンを精製する技術を確立しています。

抽出されたプロテオグリカンは、保湿作用の高い化粧品や石鹼、リンゴ酢、生姜糖、健康ドリンクなどの健康食品に配合され、幅広く利用され始めています。

## 5) トウガラシ（清水森ナンバ） ～清水森ナンバは400年以上の歴史をもつ在来種～

### ●生産・特性

清水森とは弘前市の清水森地区のことで、ナンバとは津軽地方で使われるトウガラシ（唐辛子）のことです。このトウガラシは約400年前に津軽藩主為信公が京都伏見稻荷より持ち帰り津軽の地で栽培され、さまざまな経過をたどりながら現在に至っています。

辛味成分であるカプサイシンの含有量は多くはありませんが、香りよくまろやかな甘辛と爽やかな辛味、さらに抗酸化物質であるビタミンA・C・Eを豊富に含み栄養面からみても高い食品価値があると評価されています。

このような観点から弘前市の「清水森ナンバ」ブランド研究会が主となり産学官連携により在来津軽「清水森ナンバ」、「清水森ナンバ」として商品登録されています。また、農林水産省の地理的表示(GI)保護制度の対象になった伝統野菜でもあり、清水森ナンバを利用したレシピ小冊子も評判になっています。



### ●主な機能性成分

- ①カプサイシン：トウガラシの辛味成分で、体内に入ると、中枢神経を刺激してホルモンの分泌を活発にし、発汗や強心作用を促します。抗酸化作用も報告されています。
- ②カプサンチン：トウガラシやパプリカなどの野菜に含まれる赤色の色素成分で、抗酸化作用があるほか、血中のLDLコレステロール低下作用などの報告もあります。

### ●利活用の方法や用途など

香辛料として和・洋・中華料理に使われているほか、漬物、キムチなどに用いられています。また、一味唐辛子や七味唐辛子、ラー油や南蛮味噌などの調味料、米菓などにも加工されています。

## 第7章 地産地消と郷土料理

(出典：第4次青森県食育推進計画 一部参照)

### 1 地産地消

#### 1) 地産地消とは

地産地消とは「地域生産、地域消費」の略で、地域で生産された農水畜産物を地域で消費する取組みをいいます。地産地消を進めることにより、生産者と消費者が結び付き、さまざまな効果が生まれます。

地産地消を進めることにより、次のような効果が生まれます。

- 消費者にとっては、生産者の「顔が見える」ことにより生産状況が確認でき、安全・安心である。
- 生産者にとっては、消費者ニーズに対応した生産が展開できる。
- 食料自給率の向上につながる。
- 地域の食材を活用した食文化の伝承につながる。
- 食品加工、観光等との連携により、地域の活性化に貢献できる。
- 新鮮でおいしく、旬の味が魅力の農水畜産物が消費できる。
- 食生活を見直して健康づくりができる。
- 高齢者や小規模農家等の所得機会が創出される。
- 流通コストが削減され、農家の所得向上につながる。
- 輸送距離が短くなるのでフード・マイレージ（※3）が減り、地球温暖化等の環境問題に対応できる。

特に、学校給食に地場産物を活用することは、次の点で有効です。

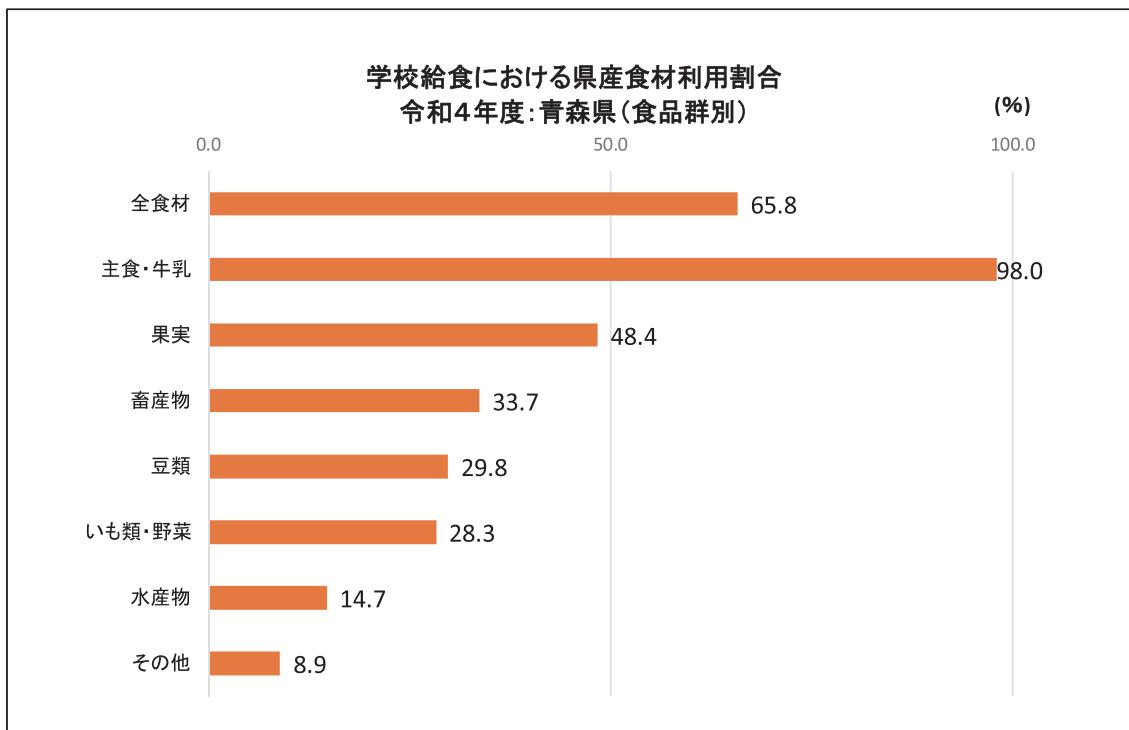
- ・児童生徒がより身近に実感を持って、食料の生産流通等に必要な努力や、地域の自然、食文化、産業等を理解でき、感謝の気持ちを持てるようになる。
- ・生産者側に、学校教育に対する理解が生まれ、連携、協力関係が構築される。

(※3) 「フード・マイレージ」とは、「食料の輸送距離」のことです。

輸送距離が長くなれば輸送に必要な燃料も多くなり、二酸化炭素の排出など地球環境にかかる負荷も増大していきます。そこで、食料の輸送が地球環境に与える負荷を把握するため、食料の輸送量に輸送距離を掛け合わせた「フード・マイレージ」という指標が考え出されました。

## 2) 進んできた地産地消

- 学校給食における地場産物の利用割合（重量ベース・加工品を含む）は65.8%と高い状況ですが、さらに利用割合を高めるため、今後、利用率の低い「水産物」「いも類・野菜類」「豆類」「畜産物」等の利用を増やしていく必要があります。

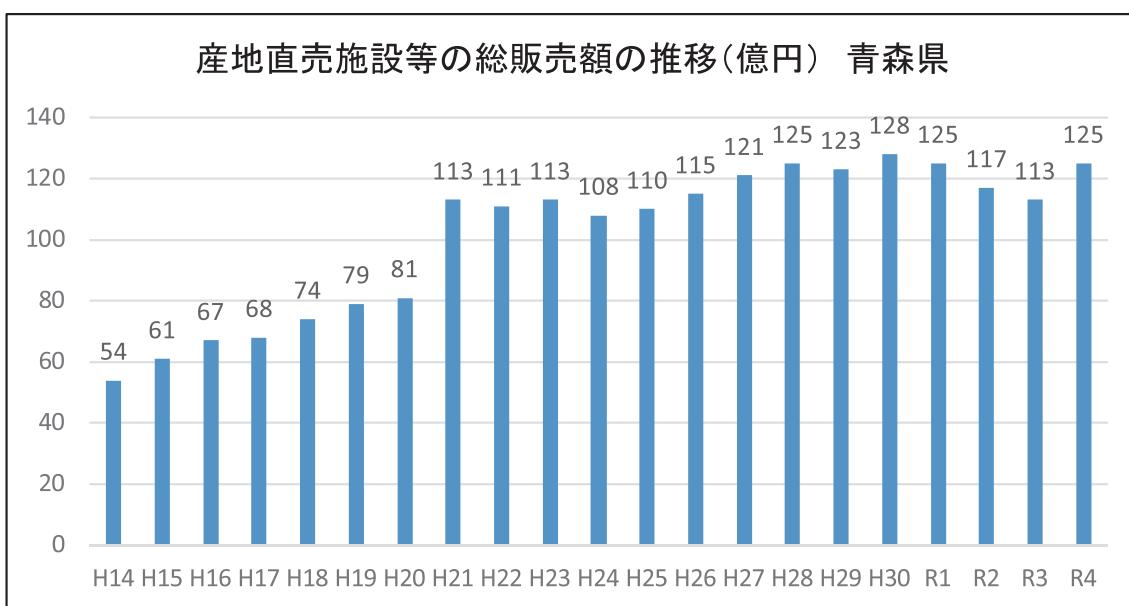


\*「その他」にはその他調味料が含まれていない。

\*「主食」とは、米、パン（米粉含む）、麺類。「水産物」とは、青森県内水面で水揚げされたもの。

（出典:青森県農林水産部食ブランド・流通推進課調査結果より作成）

- 生産者の顔が見える農林水産物を購入できる産地直売施設（個人経営を除く）は170か所（令和4年度）、販売金額は約125億円となっています。



\* 平成21年調査分から産地直売施設(道の駅含む)の物産販売や飲食コーナーの販売額を加えて調査  
(出典:青森県農林水産部食ブランド・流通推進課調査結果より作成)

### 3) 「地産地消で元気あおもり」県民運動

本県の農林水産業や関連産業を活性化させていくため、県民が「県産品を選ぶ意識」の醸成と、県産品や県産食材の販売・取扱をこれまで以上に促進させていくことを目的としています。

この運動の趣旨に賛同し、県産品及び県産食材の販売・取扱の促進や県民の「県産品を選ぶ意識」の醸成に向けた取組を実施するとともに、県が実施するキャンペーン等に協力いただく、県内のスーパー・マーケットなどの小売店、飲食店、ホテル・旅館、加工食品製造業者、市町村などを、「地産地消で元気あおもり」県民運動協力店・団体として登録しています。

#### ●主な取組内容

- ・産地直売活動の支援
- ・県内量販店でふるさと産品フェアの開催
- ・伝統的な郷土料理やご当地グルメの情報発信
- ・消費者と生産者との交流支援
- ・ホテル・飲食店などでの地元食材活用支援
- ・ふるさと産品給食の日（※4）の実施 など



#### (※4) 「ふるさと産品給食の日」

学校給食や保育所、病院、福祉施設などの給食において、なるべく地元の食材を活用したものを提供する日です。学校給食では栄養士や栄養教諭が工夫して地元食材の活用に取り組んでいます。

子どもたちは生産者の話を聞き、「食」や農林水産業の大切さを勉強しています。

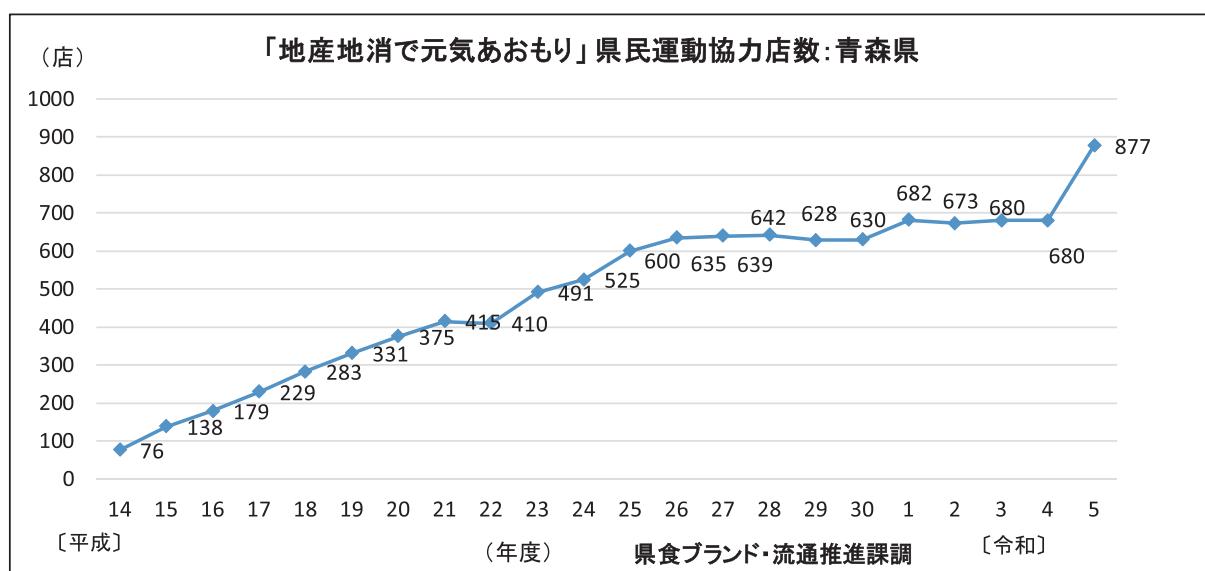
## ◆地産地消推進月間

県では、「地産地消で元気あおもり」県民運動の一環として、県産農林水産物が最も豊富に出回る時期である9月から11月までの3か月を「地産地消推進月間」に設定しています。この期間にスーパーマーケットなどでは「ふるさと産品フェア」が、市町村・関係団体では「収穫祭などの地産地消関連催事」が集中して開催されています。

消費者である県民と、県産品を販売、利用する量販店、ホテル・旅館、飲食店などに、地産地消に対する理解と協力を求め、県民一体となった県産品の消費拡大運動を展開しています。

## 「地産地消で元気あおもり」県民運動協力店

「地産地消で元気あおもり」県民運動協力店は、この運動の趣旨に賛同し、県産品の販売や利用促進のための自主的な取組や、PRを積極的に行っている県内のスーパーマーケットなどの小売店、ホテル・旅館、飲食店などを登録したものです。令和5年度は877店となっています。協力店は「地産地消で元気あおもり」のロゴマークが目印です。



#### 4) 県産品でできるバランスのとれた食生活

(出典: あおもり型食生活指針)

##### ~だしを活用しておいしく減塩! 「だし活」のすすめ~

食塩の摂取量を減らすための1つの方法として、「だしの活用」があります。

「だし」の「うま味」を活用することで、料理の塩味を補い、塩分量を減らしても、おいしく食べることができます。

青森県の海・山・里には、これまで未活用なものも含め、さまざまなだしの素材があります。これらのだし素材を組み合わせることで、和食・洋食・中華など、あらゆる料理に合うだしをとることができます。

なお、昆布・煮干し・焼き干しなどを水につけて、冷蔵庫に1日置くだけでおいしい「だし」をつくることができますので、ぜひ普段の料理にだしを使ってみてください。

参考: 青森県の「だし」素材となる豊富な農林水産物(例)



昆布



焼き干し



ごぼう



しいたけ



シャモロック



煮干し



ほたて



しじみ

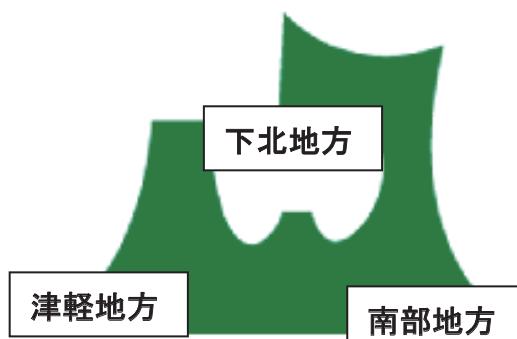
## 2郷土料理

### 1)あおもりの郷土料理

郷土料理とは、それぞれの地域独特の自然風土・食材・食習慣・歴史文化等を背景として、地域の人々の暮らしの中での創意工夫により必然的に生まれたものです。家族への愛情や地域への誇りを持ちながら作り続けられ、かつ地域の伝統として受け継がれてきた調理・加工方法による料理のことで、各家庭で親から子へ代々受け継がれているため、家庭によって少しづつ作り方が異なります。

青森県は、気候・風土や土地の広がりなど地域の立地条件が大きく異なることから、各地域に様々な郷土料理があります。津軽地方は米作地帯であることから米を主体とした料理、南部地方は畑作地帯であることから雑穀・粉食（小麦・そば）主体の料理、下北地方は雑穀・粉食・いも主体の料理、また、沿岸地帯では、海産物を主体とした料理と各地域の特性を生かした特徴的な食文化圏を形成しています。

（参考資料：私たちの青森県「青森の文化」、  
青森県産品情報サイト「青森のうまいものたち」）



### 2)津軽地方の郷土料理

津軽地方は、弥生時代（田舎館村垂柳遺跡）から穀倉地帯であり、米とともに使った料理を中心に多彩な料理が発達しているほか、祭事に伴う行事食も多く伝えられています。また、日本海を北上し季節を知らせる魚や、地元で獲れる魚介類を使用したものも多く、海の食材にも季節を感じることができます。

主な料理としては、けの汁、たらのじやっぱ汁、貝焼きみそ、しとぎもち、しそみそ、ごままんま、ねりこみ、赤かぶの千枚漬け、笹もち、すしこ、呉汁などがあります。また、沿岸部では若生おにぎり、えご天などがあります。

#### ①けの汁(粥の汁)

“津軽の七草粥”ともいわれ、津軽の人々に親しまれてきた郷土料理。

大根、にんじん、ごぼう等の野菜類、ふき、わらびなどの山菜類、油揚げ、凍み豆腐などを細かく刻んで煮込み、味噌で味付けした汁物です。

昔は、大鍋にたくさん作り、何日間も温め直して食べました。“け”とは“粥”がなまつたものと言われています。

