

和泊町学校給食センターの島内産品使用割合の変化

澤田成章

はじめに

本稿の目的は、和泊町学校給食センターが使用する食材について平成30年度から令和3年度にかけての変化を明らかにすることである。本稿の背景には3つの問題意識がある。すなわち、①離島の食生活のレジリエンシー、②食料供給体制の環境負荷、③島内産品使用率向上に向けた取り組みの可視化である。

第1に、離島の食生活のレジリエンシー向上の重要性である。沖永良部島は奄美群島に位置する人口約1万3千人の島である。島の基幹産業は農業である（農業従事者が全体の約32%）が、品目別には花卉・いも類・肉用牛（繁殖）が全体の約75%を占めており、出荷用の商品作物の栽培が中心であるといえる。コメの生産は昭和40年代以降の減反政策を経て、昭和60年代以降はほぼ0%となっており、自分たちで食べるための農業から現金を得るための農業への転換が起きたと言われている。

つまり、沖永良部島の食卓をマクロに眺めてみると、商品作物を島外に出荷することで得た現金を活用して島外から食料を購入するという生活パターンに変化してきたという見方ができる。もちろん、出荷目的ではなく自家消費や直売所での販売に向けた野菜類の栽培も一定数行われており、島民の中にはほとんど野菜をスーパーで購入しないという方も存在する。

沖永良部島は離島であることから、島外からの食料調達は主としてフェリーによる移送に依存することになる。フェリーは夏～秋の台風時期や冬の海が荒れる時期には毎年のように欠航がある。「大型で非常に強い」台風となった令和2年台風10号や沖縄付近に長く停滞した令和3年台風6号などは記憶に新しい。2022年にも8月末から8日間フェリーが欠航し、スーパーマーケットの棚から食材がなくなったことが奄美群島南三島経済新聞によって報じられている。食料調達の多くを島外からの移送に依存する離島にとって、島内産品をどれだけ食事に使用するかはそのまま食のレジリエンシーの程度を表すと考えることもできる。

第2に、環境負荷についてである。沖永良部島は鹿児島本土から約500km離れた離島であることから、鹿児島産の食材であったとしてもそのフード・マイレージ（食料の量×輸送距離）は大きい。食料生産に要した化石燃料、あるいは食料生産に伴い排出された二酸化炭素に加え、移送にも化石燃料消費およびそれに伴う二酸化炭素排出がある。こうした環境負荷の大きい移送に島の食卓が依存することはSDGs達成に向けた障害となり得る。

表1は環境省が「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」にて公表している部門

別 CO₂排出量推計値のデータから2018年度の和泊町と知名町のデータを抜粋して合算し、筆者が算出した全国平均と比較したものである。

表1によれば、沖永良部島の部門別の CO₂排出量の約27%は船舶によるものであり、最も大きな割合を占める。農業を基幹産業とすること、生活物資の多くを島外からの移入に依存することなどの理由から、産業部門では農林水産業の割合が、運輸部門では貨物自動車および船舶の割合が大きいのだと考えられる。

離島にとって島外との移出入依存からの脱却は、単なる地域経済循環や地場産業の育成という意味を越えて、SDGs 達成の要とも言えよう。

表1：沖永良部の CO₂排出量推計値（2018年度）（単位＝1,000t CO₂）

		和泊町	知名町	沖永良部合計	割合	全国平均
産業部門	製造業	0.84	0.00	0.84	0.88%	42.04%
	建設業・鉱業	0.67	0.71	1.38	1.45%	0.81%
	農林水産業	3.50	0.80	4.30	4.51%	1.64%
民生部門	業務	7.57	6.33	13.91	14.58%	18.22%
	家庭	6.32	5.83	12.15	12.74%	16.30%
運輸部門	旅客自動車	4.95	4.48	9.43	9.89%	10.19%
	貨物自動車	13.29	11.75	25.04	26.26%	7.50%
	鉄道	0.43	0.39	0.82	0.86%	0.80%
	船舶	26.18	0.02	26.19	27.47%	1.01%
一般廃棄物		0.65	0.65	1.29	1.36%	1.48%
排出量合計		64.40	30.95	95.35	100.00%	100.00%

出所：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」、部門別 CO₂排出量の現況推計（2018年度）

第3に、島内産品使用率向上に向けた取り組みの可視化である。以上のように、沖永良部島あるいは和泊町にとって島内産品の使用度合いを把握し、管理していくことの重要性は高い。しかし、和泊町では町内で消費される食材のうち島内産品の割合を包括的に把握するような調査は、ほとんど実施されていない。澤田（2022）では、和泊町学校給食センターの協力を得て平成30年度時点の学校給食における島内産品使用割合を明らかにしている。それによれば、和泊町の学校給食の島内産品使用割合は約18%であり、原材料まで考慮に入れば最小で10%程度である。

こうした状況を受けて、和泊町では令和2年度より第6次総合振興計画のなかで「みへでいろプロジェクト」をスタートさせている。“みへでいろ”とは、沖永良部の方言で「ありがとう」「感謝」を示す言葉である。みへでいろプロジェクトは、「島の自然の恵みに感謝をしながら資源を有効に活用し、農林水産業の活性化を図り次世代へつなぐ生業へと進化させるプロジェクトです。家庭菜園の普及や、新たな販売ルートの開拓、野菜を持ち寄る集いの場や、楽しみを創出します。また地産地消による島内自給率の向上を図り、台風などで物資が届かないときも生鮮食料が確保できる、災害にも強いまちづくりにつなげます」（和泊町第6次総合振興計画）と説明される。

学校給食の島内産品使用率向上に向けた取り組みは、みへでいろプロジェクトの1つの具体的施策とみることができる。しかし、学校給食センターをめぐる地産地消推進の取り組みは、必ずしも

第6次総合振興計画やみへでいるプロジェクトと関連付けられるわけではない。学校給食センターの場合、建物や備品は町が所有する公共施設であり、多くの従業員の人件費も町が負担する。しかし、児童・生徒（の保護者）からの給食費によって食材購入が賄われている点や、献立を設定し食材の調達の手配が県の職員である栄養教諭に委ねられるなど、その運営において必ずしも町の意向が反映されるわけでもない。そのため、地産地消推進に向けた具体的施策として位置づけるのが困難なのだと考えられる。

調査概要と分析の視点

本稿では、澤田（2022）で収集した平成30年度の和泊町学校給食センターの使用食材データと、令和3年度のデータを比較することを通じて、この期間に和泊町学校給食センターの地産地消推進の取り組みがどのように変化したかを明らかにする。

なお、学校給食の文脈で地場産物という言葉を使用する場合、必ずしも統一的な定義は無い。たとえば、農林水産省が令和3年に公表した「第4次食育推進基本計画」では“都道府県単位の地場産物”という概念を用いて主として都道府県産物の使用について言及している。一方、中村他（2003）では「地場産自給率」という概念を用いて調査を行っており、論文中で明確に「本調査で言う「地場産」とは市町村内産の食材のことを指す」と定義している。

本研究では、澤田（2022）の定義を踏襲し、“離島にとっての”地場産物として島内産の食材を指す島内産品という概念を活用する。また、島内産品使用割合には品目数による割合でなく、重量ベースの割合を用いる。

和泊町学校給食センターにご協力いただき、令和3年度についてパン・牛乳を除くすべての食材調達伝票を閲覧させていただいた。筆者はそのすべての伝票から①品目名、②重量、③産地をハンドコレクトによりデータベース化した。そのうえで、品目別に学校給食の3色食品群に分類している。

表2：平成30年度と令和3年度の変化の概要

	H30	R3	差
使用総重量(kg)	42,268	37,554	-11.2%
島内産品総重量	7,673	6,273	-18.2%
島内産品使用割合	18.2%	16.7%	-1.4%

出所：筆者作成

表2は調査結果の概要を示している。平成30年度から令和3年度にかけて、新型コロナウイルス感染症のクラスター発生による児童・生徒の出勤停止や人口減少により、使用食材の総重量は11.2%低下している。島内産品総重量は18.2%低下しており、結果として島内産品使用割合は1.4ポイント低下している。

第6次総合振興計画が始まり、また学校給食センターのスタッフや和泊町役場経済課の職員も地

場産品の使用を積極的に進めていたにも関わらず、なぜ島内産品使用割合は低下したのだろうか。これを明らかにするために、まずは3色食品群別に变化の傾向を確認し、そのうえで個別品目について検討する。また、フードマイレージの観点から、特に野菜について月別の産地の変化について検討する。

分析結果

3色食品群別にそれぞれ傾向を確認したものが表3である。それによれば、島内産品使用割合が低下したのは、主として赤の食品群を原因であることがわかる。黄の食品群も減少しているが、1.3ポイントの低下である。緑の食品群は0.7%ではあるが増加している。

表3：3色食品群別の産地構成の変化

H30⇒R3	赤	黄	緑	その他
島内	-5.8%	-1.3%	+0.7%	+0.0%
鹿児島	+8.1%	+4.3%	-3.5%	+3.3%
九州・沖縄	-1.4%	-3.3%	-3.3%	+0.9%
国内（九州・沖縄以外）	+0.4%	+1.3%	+1.8%	-1.1%
海外	-1.6%	+0.4%	+0.4%	+0.0%
不明	+0.2%	-1.4%	+3.9%	-3.1%

出所：筆者作成

次に、3色食品群別にそれぞれの品目でどの程度変化があったかを確認する（表4、5）。表4では、島内産品使用割合が向上した品目と低下した品目をまとめて整理している。

赤の食品群は、島かまぼこを除くすべての品目（厚揚げ、木綿豆腐、魚類）で使用量が低下している。なお、魚類はシーラヤカンパチ、カジキマグロなどが含まれるが、複数種が混在した状態で入荷することもあるため、魚種別ではなくすべてまとめて魚類としている。

黄の食品群はじゃがいものみで構成されるが、島内産のじゃがいもの使用量が3割程度減少している。役場担当者に確認したところ、令和3年のじゃがいもは総じて価格が高騰しており、給食費の枠内で食材を調達する都合上、大量に使用することが困難であったことが確認されている。

緑の食品群では、品目の入れ替わりが多い。R3年度に島内産品使用割合が向上した品目のうち、下線を付したかぼちゃ、キャベツ、もやし、シヨウガについてはH30年度にはほとんどあるいはまったく島内産品を使用していなかった。3年間の間に新規に島内での流通を開拓した品目であると考えられる。

一方、島内産品使用割合が低下した品目のうち、玉ねぎ、こんにゃく、にんにく、パセリ、はんたま、ズッキーニ、にがうりは、島内産品の使用がゼロとなっている。3年間の間に入手が困難になった可能性がある。

和泊町学校給食センターの島内産品使用割合の変化

表4：島内産品使用割合が向上した品目と低下した品目のまとめ

	赤	黄	緑
島内産品使用割合が向上した品目	島かまぼこ		にんじん、かぼちゃ、パパイア、たんかん、ピーマン、キャベツ、もやし、シヨウガ、ニラ、葉ねぎ
島内産品使用割合が低下した品目	木綿豆腐、厚揚げ、魚類	じゃがいも	玉ねぎ、とうがん、きくらげ、こんにゃく、にんにく、パセリ、はんだま、ズッキーニ、にがうり、赤うり

表5では、島内産品の使用があった品目のうち使用量が多かったものを3色食品群別に整理して使用量の変化を示している。

緑の食品群は使用量の多い一部の品目のみ表示しているが、品目ごとに傾向は異なる。使用量の多い品目で考えると、とうがん、玉ねぎ、きくらげの3品目では使用量が減少しており、にんじん、パパイア、たんかん、かぼちゃの4品目では使用量が増加している。

緑の食品群においても、島内産品使用量の合計は減少している。島外産も含む緑の食品群の合計使用量が減少しているために、緑の食品群だけは島内産品使用割合が微増した。

表5：食品群別の変化の内訳（単位＝kg）

		H30	R3
赤の食品群	厚揚げ	1295	937
	木綿豆腐	950	621
	島かまぼこ	176	207
	魚類	359	229
	合計	2779	1993
黄の食品群	じゃがいも	2116	1526
	合計	2116	1526
緑の食品群	とうがん	792	455
	玉ねぎ	764	
	にんじん	496	1474
	きくらげ	201	163
	パパイア	73	86
	たんかん	57	152
	かぼちゃ	48	215
	その他	375	209
	合計	2806	2754

出所：筆者作成

表5では主要野菜の島内産品が使用された月をH30とR3とで比較している。【島内産品使用月（H30）】の行は平成30年度に島内産品が使用された月を示している。たとえば、じゃがいもでは4～6月、10月、1～3月の7か月にわたり島内で採れたものが使用されている。【うちR3では使用していない月】の行では、H30年度には島内産品を使用していたがR3年度には使用していない

月を示している。【島内産品使用月（R3）】【うちH30には使用していなかった月】も同様である。

H30からR3にかけて島内産品の使用月数が純増したのが4品目（キャベツ・にんじん・かぼちゃ・ピーマン）、H30では島内産を使用していたがR3では使用していないのが1品目（たまねぎ）、H30とR3で分布に変化があったのが1品目（じゃがいも）である。

表5：使用量の多い野菜の島内産品使用月

	じゃがいも	たまねぎ	キャベツ	にんじん	かぼちゃ	ピーマン
島内産品使用月 (H30時点)	4月・5月 6月・10月 1月・2月 3月	4月・5月 11月		4月・5月 6月	7月	
うちR3では使用 していない月	10月・1月	4月・5月 11月				
島内産品使用月 (R3時点)	4月・5月 6月・7月 9月・2月 3月		4月・1月	4月・5月 6月・7月 2月・3月	6月・7月 10月・12月 1月・2月 3月	7月
うちH30には使用 していなかった月	7月・9月		4月・1月	7月・2月 3月	6月・7月 10月・12月 1月・2月 3月	7月

出所：筆者作成

なお、にんじんとじゃがいもについては、ヒアリングを通じてその増減の理由が判明している。

にんじんについては、令和以降、シルバー人材センターを活用して契約栽培してもらったものを活用し始めたようだ。そのため以前は春先のシーズンにしか島内産品を活用することができなかったが、R3年度には約半年の間、島内産のにんじんを学校給食に活用できたと聞いている。

じゃがいもについては、H30年度には（10月がイレギュラーではあるが）沖永良部島のじゃがいものシーズン（2～3月）を中心に1～6月の半年間に島内産品の使用が見られる。R3年度ではシーズンの終了した7月・9月（8月は夏休みで給食の提供は無い）にも島内産品の使用が見られる。なぜ島内産品使用月数は増えているのに、島内産のじゃがいもの使用量あるいは黄の食品群の島内産品使用割合が低下するのだろうか。

これは、R3年度のじゃがいも相場が高騰したことが大きく関係している。給食費は事前の計画によって保護者から集めるため、事前の想定を超えて食品価格が高騰すると当初予定の量を使用することが困難になる。島内での調達とはいえ島外に出荷した際の価格がある程度参考として値付けされることから、シーズンであっても当初予定の量を調達することが困難だったようだ。

じゃがいも価格の高騰は沖永良部島のじゃがいもシーズンを超えた夏場にも学校給食センターの食材調達上の困難をもたらした。島外からの移入品を活用すると当初計画の給食費では賄えないことが判明したため、島内の農家さんが翌年の種芋にするために残っていたじゃがいもを一部安く販売いただくことによって乗り切ったという事情があるようだ。

まとめと結論

本稿は、和泊町学校給食センターが使用する食材について平成30年度から令和3年度にかけての変化を明らかにすることを目的とする。その背景には、以下の3つの問題意識がある。すなわち、①離島の食生活のレジリエンシー、②食料供給体制の環境負荷、③島内産品使用率向上に向けた取り組みの可視化の3点である。

平成30年度と令和3年度を比較すると、全体として島内産品の使用割合は低下したことがわかる。ただしその島内産品使用割合や島内産品使用月数は、3色食品群のすべてのカテゴリで均一に低下がみられたわけではなく、とりわけ緑の食品群では品目ごとに傾向はばらつきがみられる。にんじんはシルバー人材センターを活用して契約栽培を実施したことから、島内産品使用割合および島内産品使用下数がともに大幅に向上している。じゃがいもは、価格の高騰の影響を受け、島内産品使用月数は向上したものの、島内産品使用割合は低下している。まだ原因を明らかにできていないが、その他多くの品目で島内産品使用割合の低下が確認されている。

平成30年度以降、筆者は機会があるごとに和泊町役場経済課や和泊町学校給食センターを訪問し、いただいたデータの分析状況を報告するとともに、地産地消推進の取り組みについてお伺いしてきた。お話をうかがうたびに聞こえてくるのは、どうにかして子供たちに島のものを食べさせてあげたいという誠実な熱意であった。役場担当者・給食センタースタッフ・直売所スタッフは懸命に協力体制を構築してきたとおうかがいしている。それでもなお、市況や天候など、当事者にはコントロール困難な外的要因に影響され、島内産品使用割合を向上するのは困難であることが分かった。

以上より、本稿では、澤田（2022）に引き続き、離島における学校給食での地産地消推進の取り組みは、単に全体としての向上を目指すのではなく、品目ごと課題を特定して地道に実施していくことが効果的であると結論付ける。

本稿は使用したデータの制約による課題を抱えており、その解釈には慎重さが求められる。まず島内全域の調査を行ったわけではない点が挙げられる。沖永良部島には和泊町と知名町という2つの自治体が存在する。また、家庭内での食材消費や飲食店での外食、中食などは考慮に入っていない。その意味では、問題意識であるレジリエンシーや環境負荷の解決に対して一定程度の貢献を果たすに留まる。

また、牛乳・パンに関してはデータから除外している。平成30年度の調査時点で牛乳・パンの調達伝票を入手できなかったため、令和3年度調査でも対象から外している。パンについては地元の製パン業者からの納品であることから、本稿が示す島内産品使用割合は分母も分子もそれぞれ制約付きのものでしかなく、解釈も限定的なものとなる。

謝辞

本稿の執筆にあたり、調査の趣旨を理解し快く協力していただいた和泊町役場および和泊町学校給食センターの皆さまに心から感謝いたします。また、澤田ゼミ 4 年生の中吉真仁さんにデータ打ち込みをお手伝いいただいた。重ねてお礼申し上げます。

参考文献

- 環境省, 「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」, 部門別 CO₂排出量の現況推計（2018年度）
- 澤田成章, 2022年, 「和泊町学校給食センターの使用食材分析」鹿児島大学法文学部紀要『経済学論集』98号
- 中村修・秋永優子・田中理恵・辻林英高・川口進, 2003年, 「学校給食の地場産品自給率に関する研究」『長崎大学総合環境研究 6（1）』
- 農林水産省, 2016年, 「第 3 次食育推進基本計画」
- 農林水産省, 2021年, 「第 4 次食育推進基本計画」
- 和泊町, 2020年, 「第 6 次和泊町総合振興計画」