

平成 27 年度農村集落活性化支援事業

山江村将来ビジョン

学校給食と地域の地産地消から持続可能な農業の実現へ

平成 28 年 3 月

山江村地域活性化協議会

熊本県山江村・東京大学大学院情報学環須藤研究室共同研究 調査報告書
東京大学大学院情報学環 特任講師 並木志乃

山江村地域活性化協議会委員等名簿			
番号	構成団体	代表者	備考
1	山江村認定農業者会	中村 幹雄	農業
2	山江村機械利用組合	上村 正通	農業
3	山江村環境保全型農業推進協議会	白川 正博	農業
4	山江村社会福祉協議会	久保山 直己	福祉
5	山江村地域活性化協議会副会長	藤本 誠一	山江村学校長会
6	山江村内学校栄養教諭	東 恭子	学校
7	山江村学校給食調理員会	吉川 てる子	学校
8	山江村物産館	川村 修一	物流
9	山江村認定農業者会（法人） 山江元気村	村坂 純一	農業・物流
10	山江村地域づくり研究所	並木 志乃	研究機関
11	山江村地域活性化協議会会長	内山 慶治	村長
12	山江村企画調整課	北田 愛介	行政
13	〃	高橋 忍	行政
14	山江村教育委員会	山口 明	行政
15	〃	勝山 綾香	行政
16	オブザーバー	山際 博美	山際食彩工房代表

17	山江村産業振興課	蕨野 昭憲	事務局
18	〃	今村 禎志	事務局
19	〃	宮原 安代	事務局

目次

はじめに	1
1 山江村の学校給食をとりまく現状と地産地消の課題	2
1.1 学校給食の現状	
1.2 学校給食におけるアンケート	
1.3 まとめ	
2 農家の現状と課題	26
2.1 農家の現状	
2.2 農家のアンケート	
2.3 まとめ	
3 重点課題	37
3.1 食育と担い手の育成	
3.2 農地情報の見える化	
3.3 農業における ICT の活用	
4 今後のスケジュール	42
4.1 2015 年～2020 年の進行予定	
4.2 地域農業と食を支える多様な仕組み	
おわりに	47
資料 アンケートの配布用紙（学校給食・農家用）	48
参考資料一覧（文献・参照サイトなど）	56

はじめに

山江村では、農家の担い手不足、村全体の所得の向上、高齢人口の増加、地産地消の推進等の課題があり、対策が急がれている。その対策の一つとしてあげられるのが、2014年10月より開始された学校給食の無料化である。そのねらいは、学校給食が、山江村の農産物は農家から直接購入し、山江村の生産者は、農産物の安定的供給に取り組むことで、農産物の品種の増加や生産量拡大への端緒を開き、地域農業の基盤を立て直すことを企図している。その上で、六次産業化、高付加価値の農業やICTの活用による農業の効率化を通じ、農業者が、村外の競争環境においても勝てる農業者を育成する。そして、2020年には、学校給食の地産地消化を、現状の約18%から48%にまで引き上げることを目標としている。同時に、家庭においても山江産の食材利用を推進し、村内全体の地産地消化を進めながら、村民が、地域農業を支える仕組みを作り、持続可能な農業を構築するが最終目標である。

山江村の学校給食の現状については、山江村農家の農産物の多くが、隣接する村外のスーパーに出荷販売されており、学校給食の発注者は、村外から山江村の野菜を購入している。学校で購入している野菜には、流通コストや時間コストがかかっており、農家は、スーパーで売れ残った野菜があれば、引き取りに行くこともある。このような状況を鑑みれば、学校と農家を、村内で直接結び付けることは当然のことである。

学校給食での安定供給の体制を構築するには、幾つかのクリアしなければならない課題がある。例えば、地産地消率向上のためのシステム化、生産者と学校給食のコミュニケーション不足の解消、農家のコストパフォーマンスの実現があげられる。そのため、2015年から、地域活性化協議会とその作業部会において、意見交換や先進地域のケーススタディを重ねながら、地産地消に関する調査として、学校給食（山田小学校・万江小学校・山江中学校の全生徒）と農家（環境保全型農業者らを中心に）アンケート調査を実施している。

2016年4月より、山田小学校の学校給食にて、モデルケースとして、山江村産の食材の使用率の向上と、農家と学校給食の距離を短くする取り組みを開始し、今後、他校にも広げていく。山江村の給食制度は、地産地消を本格化するために制度を改正する。こうした取組に賛同する農家は、学校給食用の契約栽培農家として登録を行い、環境に配慮した農業や野菜づくりに取り組みながら、山江村の野菜の栽培や保存方法についても研究を重ねる。そして、山江村の篤農家が持つ地域農業のノウハウや技術をコンテンツ等にまとめ、新規就農者や若い農業者への支援策とする。

1 山江村の学校給食をとりまく現状と地産地消の課題

1.1 学校給食の現状

山江村の学校給食は、山田小学校・万江小学校・山田中学校の3校において、自校方式で行われている。平成27年度の給食費は1食あたり、238円である。村内における学校給食の栄養士は一人であり、山田小学校に所属している。栄養士の作成した献立は、小学校・中学校の3校共通であり、給食の食材の発注は、各学校にて行う。月に一度、栄養士、調理員、教育委員会から構成される給食会議が開かれており、献立や調理について意見交換が行われている。給食における残食はゼロである。

山田小学校における学校給食における地場産率は、平成26年度のデータよれば17.88%¹である。このデータは、重量(kg)ベースであり、平成26年5月から平成27年4月までの1年間における2,436.96(村内発注)÷13,630.62(村内外の発注合計)×100から、計算をしたものである。なお、「平成25年度の学校給食における地場産物の活用状況調査」(文部科学省)によれば、全国平均は25.8%、都道府県別にみた場合、山江村のある熊本県では30%超である。同調査の計算方法は、全食品数で地場産食品数を割っていることや、山江村の置かれている環境や社会条件から鑑みて、一概にこれらの数字と比較することは出来ないが、各地で多様な地産地消の実践が行われており、給食における地場産利用に関心を寄せている学校や農家の取組から学ぶべき点はあるといえる。山江村においても、村の地域資源や人的資源を再確認し、地産地消を効率的に進めていく必要がある。

山江村では、米はほとんどの農家で作られており、熊本県の学校給食会を通じて山江村の学校給食に供給され、米は100%山江村産のものが使われている。一方、給食で利用割合の高い上位の野菜をみてみると、村内産利用は次のような割合である。じゃがいもは54.52%、にんじんは66.23%、たまねぎは48.22%、ほうれん草は0%²である。こうした農産物は、山江村物産館の出荷協議会や、学校からルートのある農家への直接注文を通じて学校給食に納品されているものである。農産物は、季節性や地域性に左右されるものもあるが、こうした利用割合の背景には、次の二つの要因があると考えられる。

まず、山江村の野菜自体が、JAや人吉市内のスーパー等への出荷が多く、学校給食でよく使われる品目が、村内ではあまり作られていないことがある。

次に、発注する学校側は、村内の農産物の収穫時期や、村内のどの農家が何を作っているのか等の基本的な情報がないことがあげられる。また、農家側も、学校給食では1年間に使う野菜の種類や量、調理側で欲する野菜の大きさについての情報が不足している。

¹山江村地域活性化協議会「平成27年度第2回山江村地域活性化協議会配布資料」, p 1による。(2015年11月25日開催)

² 同上, p 2

このように、学校給食と農家のコミュニケーションが圧倒的に不足しており、現状では給食への供給システムが、村内において十分に機能しているとはいえない。そこで、本章では、まず、学校給食の現状について、給食の調理サイドと生徒の双方からデータを収集し、課題整理を行う。

(1) 給食の調理側の野菜のニーズ

まず、山江村の学校給食のニーズについて、給食での食材の使用量の現状と、給食の調理側からみた野菜の規格についてみていく。

下記は、平成27年3月から平成28年2月の12か月分の献立で使用されている野菜の使用日数を集計し、使用日数が多い順から15品目を抽出したものであり、その該当15品目について、各学校の使用量について学校給食消費量調査を実施した結果である。

表1 食材使用量について

(単位:kg)

番号	食材名	山江中	万江小	山田小	3校合計
		合計	合計	合計	
1	人参	409.10	123.30	572.24	1104.64
2	玉ねぎ	599.20	173.00	829.70	1601.90
3	きゅうり	358.80	117.10	425.20	901.10
4	しいたけ	17.69	5.21	1.60	24.50
5	キャベツ	443.20	143.90	688.30	1275.40
6	じゃがいも	334.40	68.40	457.40	860.20
7	ごぼう	98.10	32.00	134.50	264.60
8	にんにく	2.97	1.28	0.18	4.43
9	ほうれん草	123.60	42.80	32.90	199.30
10	大根	153.90	43.00	175.00	371.90
11	いんげん	35.50	21.50	3.50	60.50
12	里芋	148.00	37.80	29.40	215.20
13	きくらげ	3.09	0.95	0.00	4.03
14	トマト	50.80	15.80	180.40	247.00
15	白菜	142.80	40.70	241.00	424.50

(出典) 学校給食ワーキンググループ中間報告会発表資料「(1) 食材使用量について」

このような結果からは、人参、玉ねぎ、きゅうり、キャベツ、じゃがいも、大根、白菜等の使用量が高いことがわかる。数量としては、食材ごとに比較はできないが、使用日数が多い食材の傾向についてうかがえる。このようなデータを参照して、農家側は、給食用の野菜の栽培品目や作付け量の目安を知ることができる。

次は、給食で使う野菜の規格についての要望をまとめたものである。なお、要望は、山江中学校と山田小学校の2校から出されているものである。

表2 規格について

	食材名	規格の詳細
山江中	人参	15cm～20cm位
	玉ねぎ	直径8cm以上
	きゅうり	20cm位
	キャベツ	1玉約1kg
	じゃがいも	長さ8cm以上
	ごぼう	直径 1.5 cm～2cm
	にんにく	大きいもの
	ほうれん草	30 cm以上 土がついていないもの
	大根	直径8cm以上
	いんげん	冷凍の物で 15 cm
	里芋	長さ7cm以上 大きいほどよい。洗って乾燥したもの
	きくらげ	今のでよい。乾燥物
	トマト	直径8cm位 熟してないもの、青すぎないもの
	白菜	白くないもの、緑が多いもの
山田小	人参	直径 3.5cm・長さ 18cm 程度以上
	玉ねぎ	直径 9cm 程度以上
	きゅうり	直径 2.5cm・長さ 20cm 程度以上
	じゃがいも	直径 6cm・長さ 10cm 程度以上
	ごぼう	直径 1.5cm 程度以上
	里芋	直径 5cm・長さ 7cm 程度以上

(出典) 学校給食ワーキンググループ中間報告会発表資料「(2) 規格について」

このような結果からは、大きさに関するもの、色合い、乾燥や冷凍などの加工について、希望があることがわかる。両校で共通している野菜は、人参、玉ねぎ、きゅうり、じゃがいも、ごぼう、里芋であり、規格について希望する内容は大きさに関するものであり、ほぼ同じであるといえる。こうした結果について、生産者へフィードバックすることで、今

後の野菜づくりの種選びの参考になると考えられる。

(2) 食育の取組

山江村では小中学校の全学年において食育の授業が実施されている。2016年1月20日～29日は給食週間であり、食育のテーマは、地産地消である。筆者は、同年1月21日の山田小学校3年1組で行われた食育の授業を見学させて頂いている。食育の授業は、学校栄養士とクラス担任の連携により、行われている。授業の冒頭は、電子黒板を活用したクイズ（給食のはじまり、給食の始まったところ、給食記念日等の設問）、ワークシート（地産地消とは、山江村でとれた食べ物が給食で使われているのはどうしてだろう、学んだことの感想）への記入を進めながら、グループ作業による意見の取りまとめと発表、最後に、各生徒の自由記述とその発表が行われている。下記の写真は、その見学時のものである。

図1 山江村山田小学校の食育の授業(3年生)



(筆者撮影)

食育の授業では、当日の献立写真を例にしながら、進められている。献立は、高菜ごはん、牛乳、あおさの天ぷら、もやしのごまあえ、しめじの清汁である。この献立で使われた全食材は22品目であり、米、麦、油、ごま、じゃがいも、小麦粉、砂糖、ごま油、しらす、牛乳、ちくわ、ちりめん、豆腐、卵、高菜、あおさ、もやし、しめじ、ほうれん草、にんじん、ねぎ、わかめである。このうち、山江村産は、米、ほうれん草、人参の3品目である。この授業のなかのグループワークでは、そもそもなぜ地産地消なのか、ということについて、「新鮮であること」「美味しい」「安心な食べ物が食べられる」「(家庭でも)たくさん使われるようになる(ことで農家の人が喜ぶ)」という結果が出ている。また、授業終了時における各生徒の感想のなかでは、「今は少ないので山江産の食材を増やしてほしい」「地産地消という言葉は初めて知った」「地産地消について知ることが出来て良かった」「家でも山江村産を食べたいと思った」等の意見が発表されている。

なお、この日の給食について、食材数で地場産率を計算すると、山江産の品目数3(米、ほうれん草、人参)÷22(全品目数)×100=13.64%(小数点以下第2位四捨五入)となる。山江村の給食は、米は100%山江産ということであるが、パンや洋食の日であれば、山江村産の割合はより少なくなり、献立によっては0%となってしまう日もある。

1.2 学校給食におけるアンケート

2016年1月20日～29日までの食育週間の期間に、学校給食における山江村産の農産物の利用に関する生徒の意識調査を目的に、「山江村産の給食についてのアンケート」を実施している。対象は、山田小学校・万江小学校・山江中学校の全学年にて実施している。

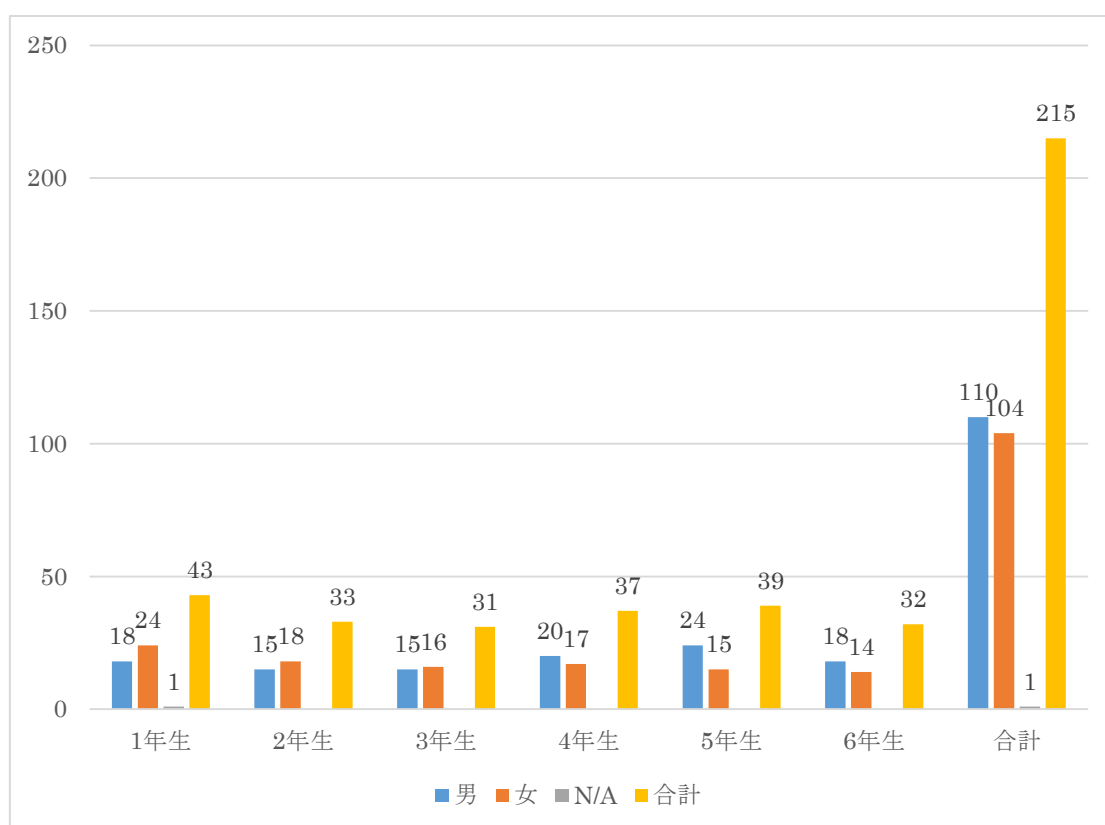
回答数とその内訳は、次のとおりである。山田小学校215名(男110名、女104名、N/A1名)、万江小学校45名(男20名、女25名)、山江中学校124名(男71名、女52名、N/A1名)である。設問数は、計10問であり、作成にあたっては、山田小学校の栄養士である東恭子先生に御協力を頂いている。設問構成は、属性に関するもの(設問1・2・3・10)、地産地消の意識(設問4・5・6)、地域農業との関わり(設問7・8)の3点から作成している。設問は全回答者共通である。なお、教育委員会の要望により、小学1年生～4年生用と、小学5・6年生・中学1～3年生用で、イラスト等の加除を行っているが、文意は変わらない。

アンケートの回答の概要については、次のとおりである。まず、回答については、概ね協力的であり、回答にあたっての問題はみられていない。設問のなかでは、給食に山江村の野菜や米が使われていることについては、「よく知っている」「だいたい知っている」が多くみられている。山江村産の給食の割合についての質問では、小学校では「増やしてほしい」という回答が全体的に多いが、中学校では、中学1年生と中学3年生は「増やしてほしい」と「今のままでよい」がほぼ同じであり、中学2年生は、「今のままで良い」が「増やしてほしい」の2倍近くみられている。山江村の食べ物についての質問では、他の農産物のなかでも、「栗」を選んだ回答が、全ての学校で多くみられた。あなたの周りで米や野菜を作っている人はいますか、という質問では、「いる」が全体的に多くみられているが、

「わからない」という回答が3割近くみられている学年は複数ある。米や野菜を作る仕事をしてみたいかどうかについて、小学校では、「してみたい」が多くみられたが、中学校では、「したくない」「わからない」などが、「してみたい」という回答数と拮抗しているか、または上回っている。給食の米飯の回数については、「今のままでよい」が多かったが、「毎日ご飯」「どちらでもよい」も一定数おり、山田小の5年生は、毎日米飯を希望する回答が最も多かった。詳しいデータについては、学校別の回答結果をもとに、下記にみていく。

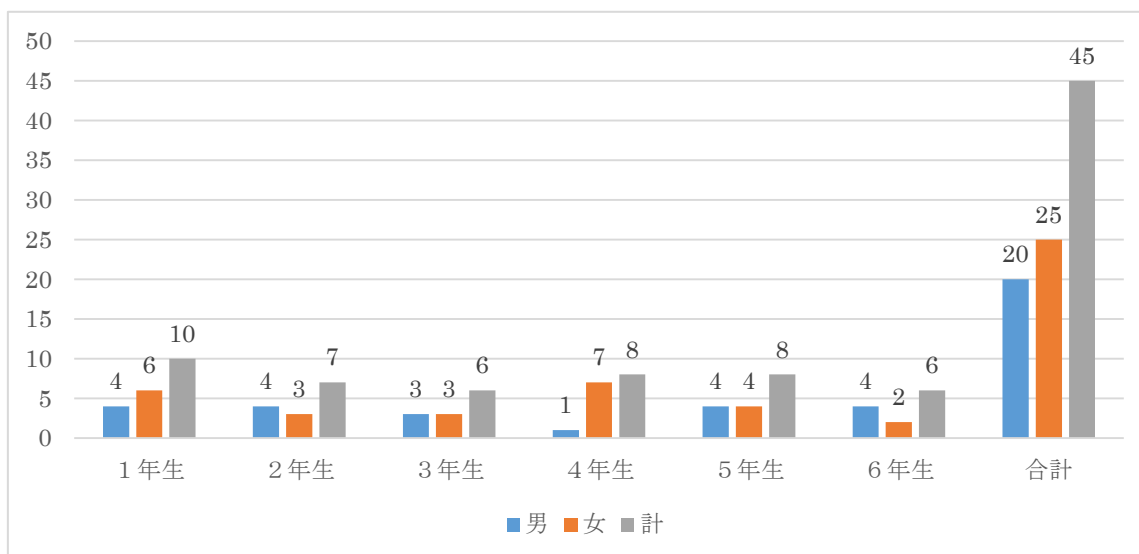
まず、山田小・万江小・山江中学の各学校別の回答人数と男女についてのデータは次のようである。

図2 山田小学校の学年別人数とその性別



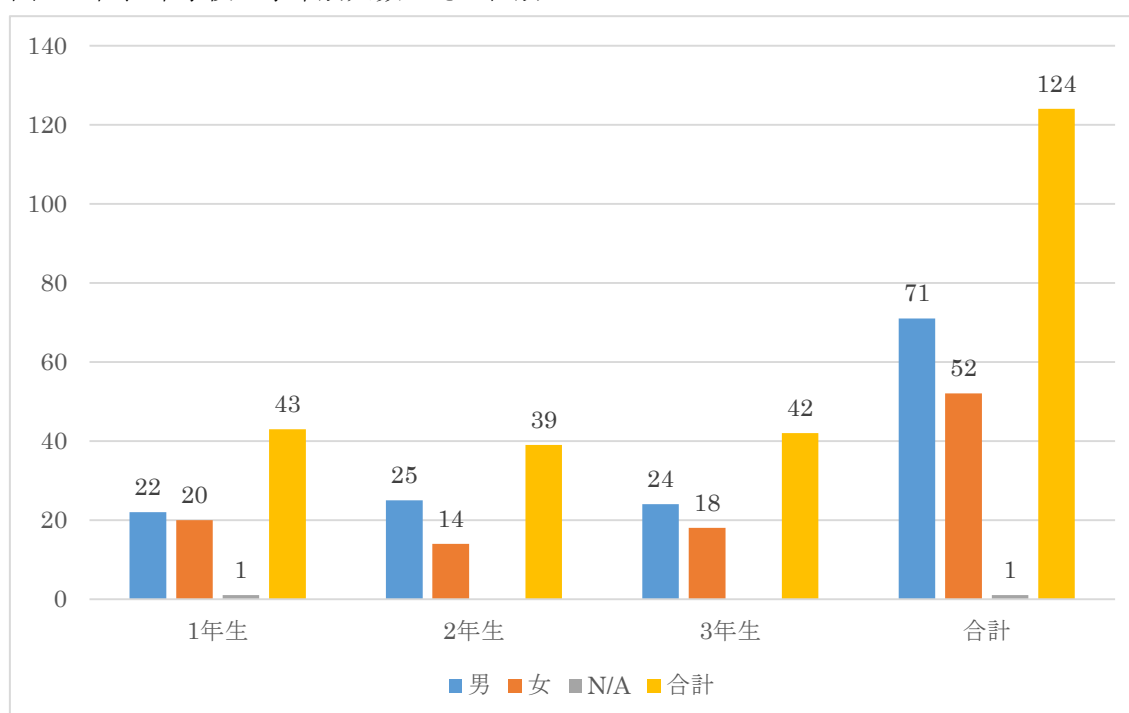
山田小学校では、合計215名の回答があり、内訳は、男110名、女104名、無回答1名である。1年生は計43名の回答があり、内訳は男18名、女24名、無回答が1名である。2年生は計33名の回答があり、内訳は男15名、女18名である。3年生では、計31名の回答があり、内訳は男15名、女16名である。4年生は、計37名の回答があり、男20名、女17名である。5年生は、計39名の回答があり、内訳は男24名、女15名である。6年生は、計32名の回答があり、内訳は、男18名、女14名である。

図3 万江小学校の学年別人数とその性別



万江小学校の回答者は、合計45名であり、その内訳は男子20名、女子25名である。学年別では、1年生は計10名で、内訳は男4名、女6名である。2年生は計7名であり、男4名、女3名である。3年生は計6名であり、男3名、女3名である。4年生は、計8名であり、男1名、女7名である。5年生は、計8名であり、男4名、女4名である。6年生は、計6名であり、男4名、女2名である。

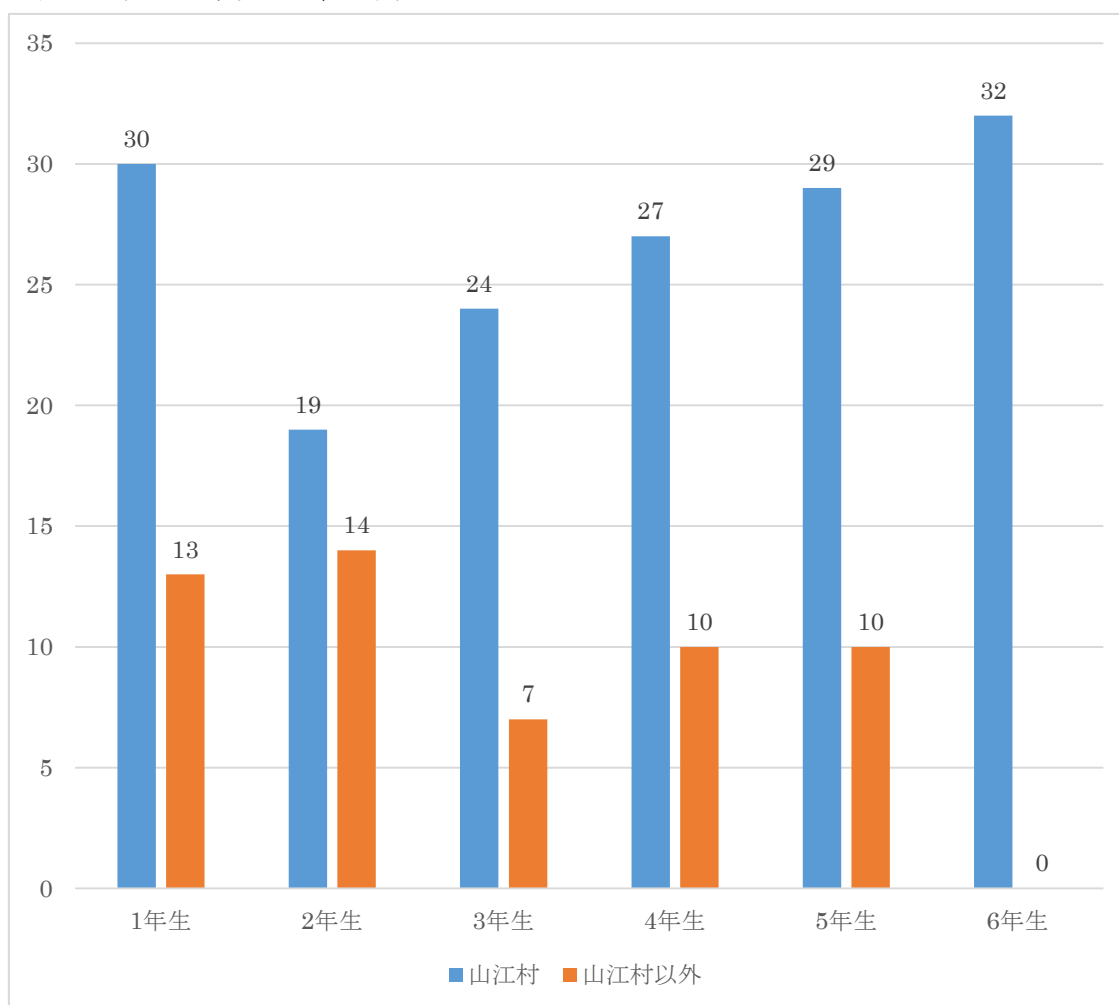
図4 山江中学校の学年別人数とその性別



山江中学の回答者の合計は 124 名であり、男 71 名、女 52 名、無回答 1 名である。学年別では、1 年生は計 43 名であり、男 22 名、女 20 名である。2 年生は計 39 名であり、男 25 名、女 14 名である。3 年生は、計 42 名であり、男 24 名、女 18 名である。

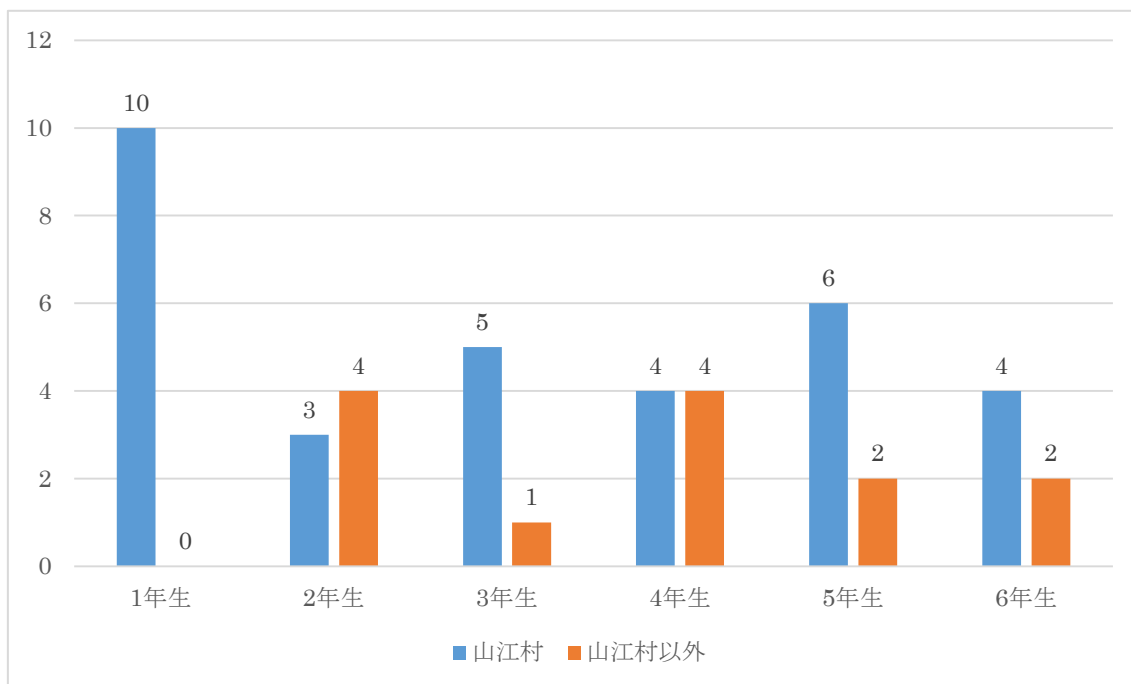
次に、各学校の生徒の出身地についてたずねている。回答方式は、「1 山江村」「2 山江村以外」のどちらか一つを選択するものである。

図 5 山田小学校の生徒の出身地



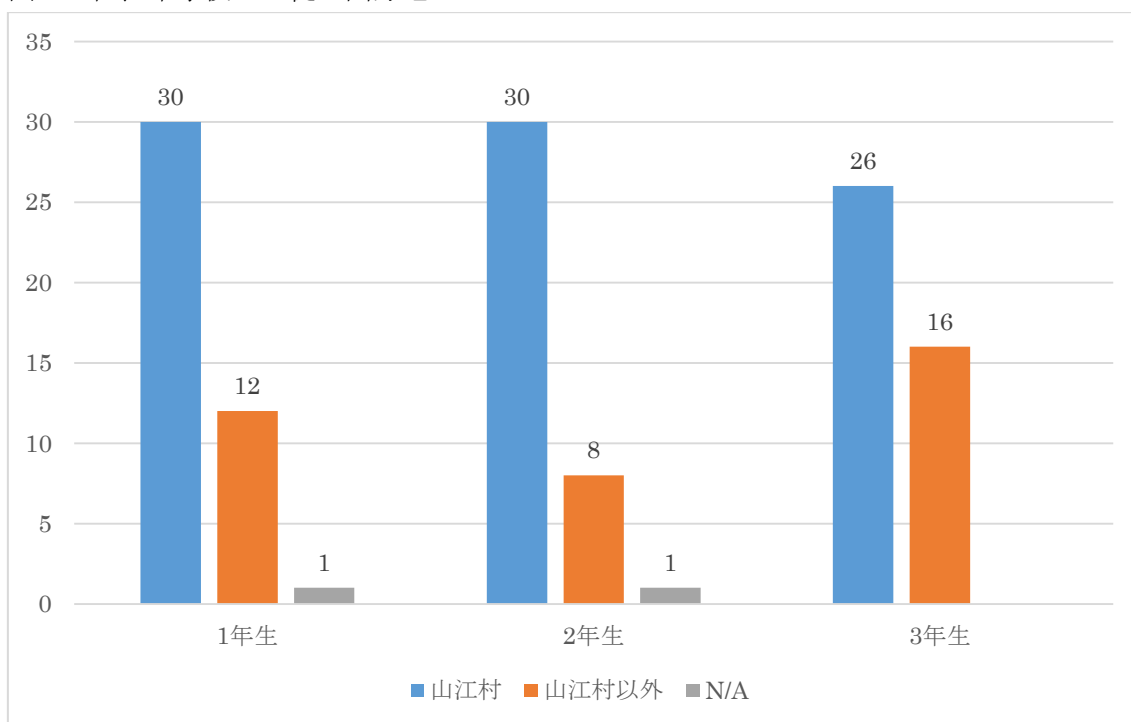
山田小学校の生徒については、全体では山江村出身者の割合が、山江村以外の出身者よりも高いことがわかる。学年別にみていくと、小学校 2 年生は、村内と村外出身者の割合は大きな差はみられていないが、それ以外の学年では、山江村出身者の割合は、山江村以外の出身者の 2 倍～3 倍近いということが分かる。特に、6 年生は、全員山江村の出身であることがわかる。

図6 万江小学校の生徒の出身地



万江小学校については、1年生は全員山江村の出身である。2年生と4年生は、山江村と山江村以外の出身者の人数はほぼ同数であるが、3年生・5年生・6年生は、山江村の出身者の割合のほうが高い。

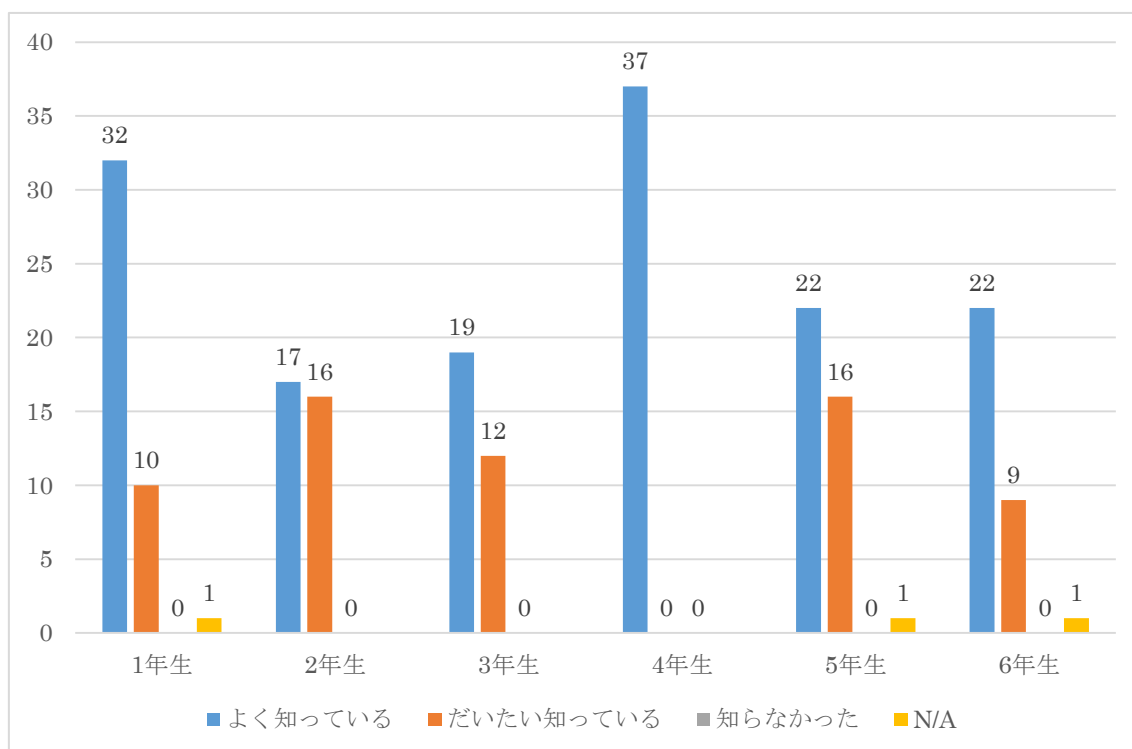
図7 山江中学校の生徒の出身地



山江中学校の生徒では、全学年において、山江村の出身者の方が、村外出身者の数を上回っている。なお、中学3年生は、村外出身者の割合が高いという結果である。

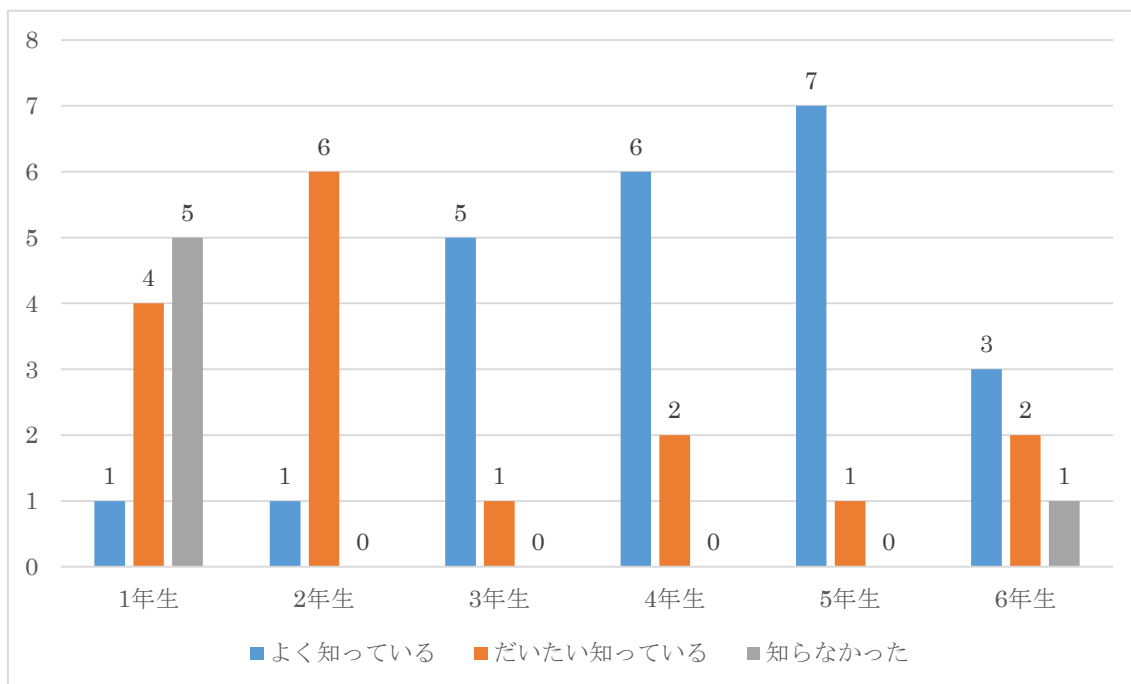
次は、山江村の米や野菜が給食に使われていることを知っているかについて、質問を行っている。回答にあたっては、「1よく知っている」「2だいたい知っている」「3知らなかった」という選択肢のなかから、一つを選ぶものである。

図8 山田小学校における山江産の農産物に対する認識



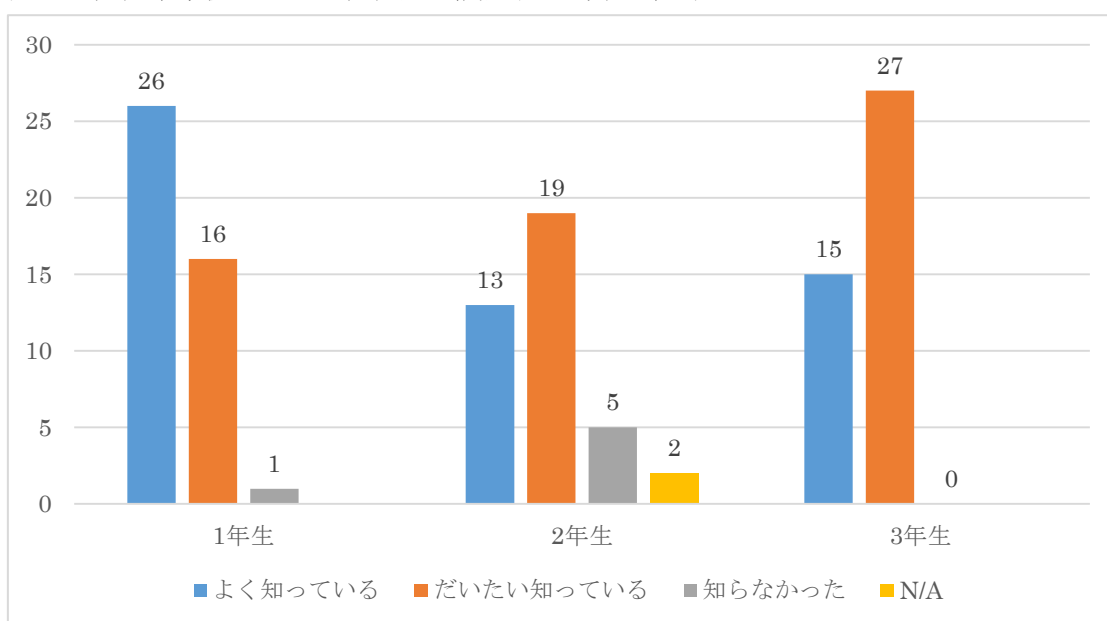
山田小では、4年生は回答者の全員が、山江産の米や野菜が給食に使われていることについて「よく知っている」という回答を行っている。1年生は、「よく知っている」の割合が高く、「だいたい知っている」という回答者の3倍近く、6年生も「よく知っている」の割合が高く、「だいたい知っている」という回答の2倍以上である。それ以外の学年でも、「よく知っている」が、「だいたい知っている」よりも多い傾向にある。また、全学年において、「知らなかった」という回答は全く見られていない。

図9 万江小学校における山江産の農産物に対する認識



万江小学校では、「よく知っている」が「だいたい知っている」よりも高くみられている学年は、3年生・4年生・5年生・6年生である。2年生では、「だいたい知っている」という回答がほとんどである。1年生は、「知らなかった」という回答は最も多くみられているが、「よく知っている」「だいたい知っている」の総数とほぼ同じであることがわかる。

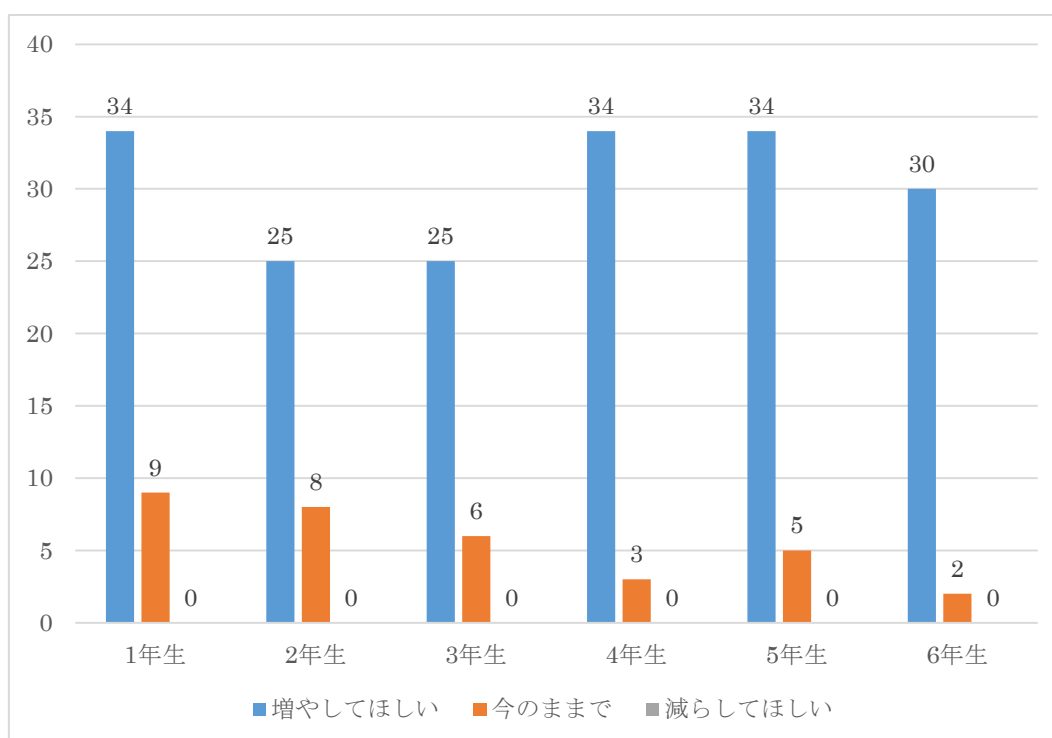
図10 山江中学校における山江産の農産物に対する認識



山江中学校では、1年生は、「よく知っている」の割合が、全ての学年のなかで高くみられており、2・3年生では、「だいたい知っている」が「よく知っている」を上回っている。2年生では、「知らなかった」という回答数が、5名にみられている。

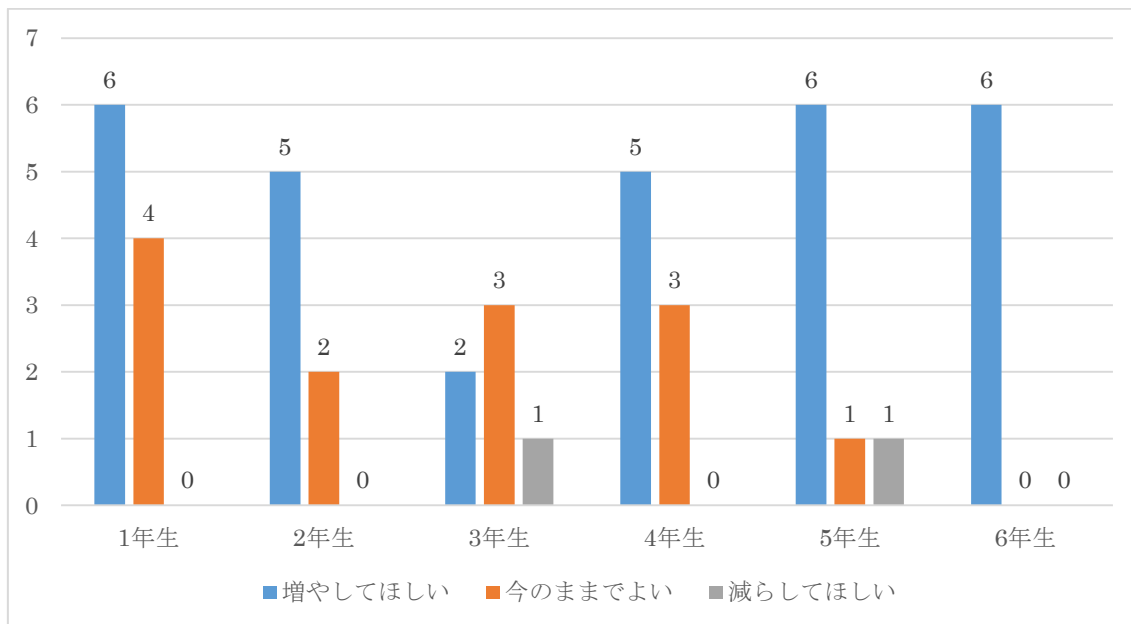
次の質問は、1年間に、給食で使っている山江村の米や野菜の割合が約18%（例・山田小）であることを提示し、このことについてどのように思うのかをたずねている。回答に当たっては、「1山江村産の給食をもっと増やしてほしい」「2山江村産の給食の割合は今のままでよい」「3山江村産の給食の割合を減らしてほしい」のなかから1つを選択するものである。

図11 山江産の給食の割合について思うこと（山田小学校）



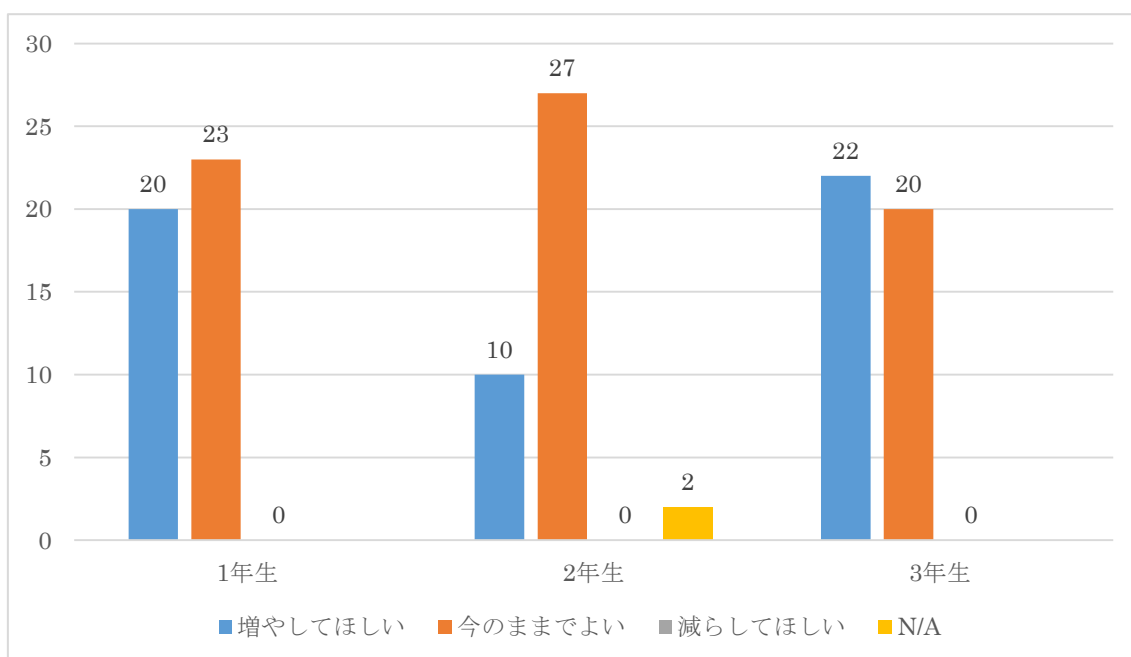
山田小学校では、全ての学年において、「山江村の給食の割合を増やしてほしい」という回答が最も多くみられている。それは、「山江村の給食の割合は今のままでよい」の回答よりもかなり高い割合である。また、全学年において、「減らしてほしい」という回答は全くみられていない。

図12 山江産の給食の割合について思うこと（万江小学校）



万江小学校では、1・2年生、4・5・6年生では「山江村の給食の割合を増やしてほしい」が多くみられており、5・6年生はその割合が特に高い。それ以外の学年では、「山江村の給食の割合を増やしてほしい」「今のままでよい」に大きな差はみられていない。なお、3年生は、「今のままでよい」が最も多く、3年生と5年生では、「減らしてほしい」が1名ずつみられている。

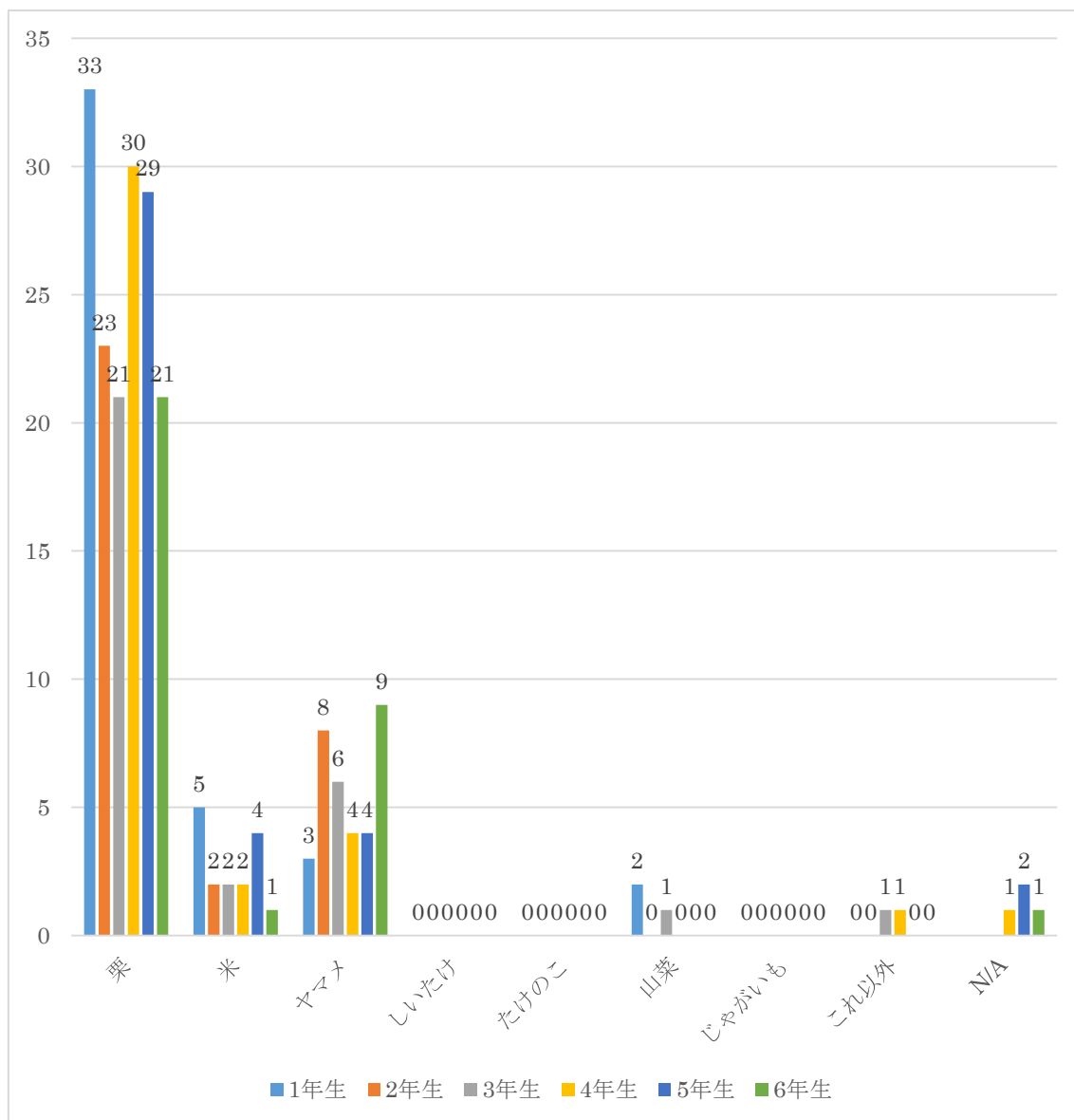
図13 山江産の給食の割合について思うこと（山江中学校）



山江中学校では、1年生と3年生は、「山江村の給食の割合を増やしてほしい」が「山江村の給食の割合は今のままでよい」とほぼ変わらない。2年生は、「山江村の給食の割合は今のままでよい」が、「山江村の給食の割合を増やしてほしい」よりも高くみられている。全学年において、「減らしてほしい」という回答は全くみられていない。

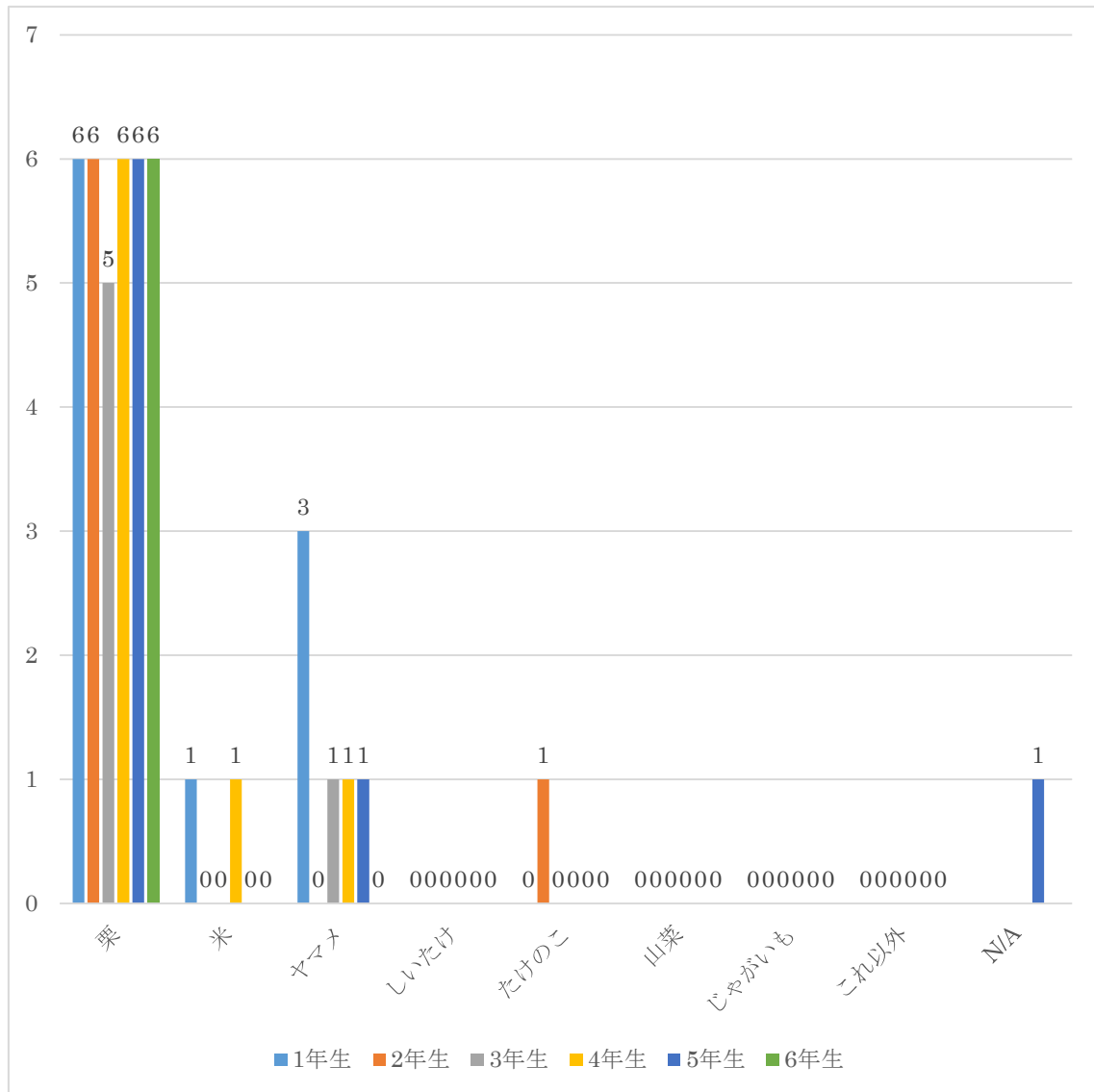
次は、山江村の食べ物といえば何かについて質問を行っている。下記の選択肢のなかから、一つを選び、回答することとしている。選択肢は、「1 栗」「2 米」「3 ヤマメ」「4 しいたけ」「5 たけのこ」「6 山菜」「7 じゃがいも」「8 これ以外（ ）」である。回答のなかには、複数選択したものがみられ、それは除外している。

図14 山江村の食べ物といえば何か（山田小学校）



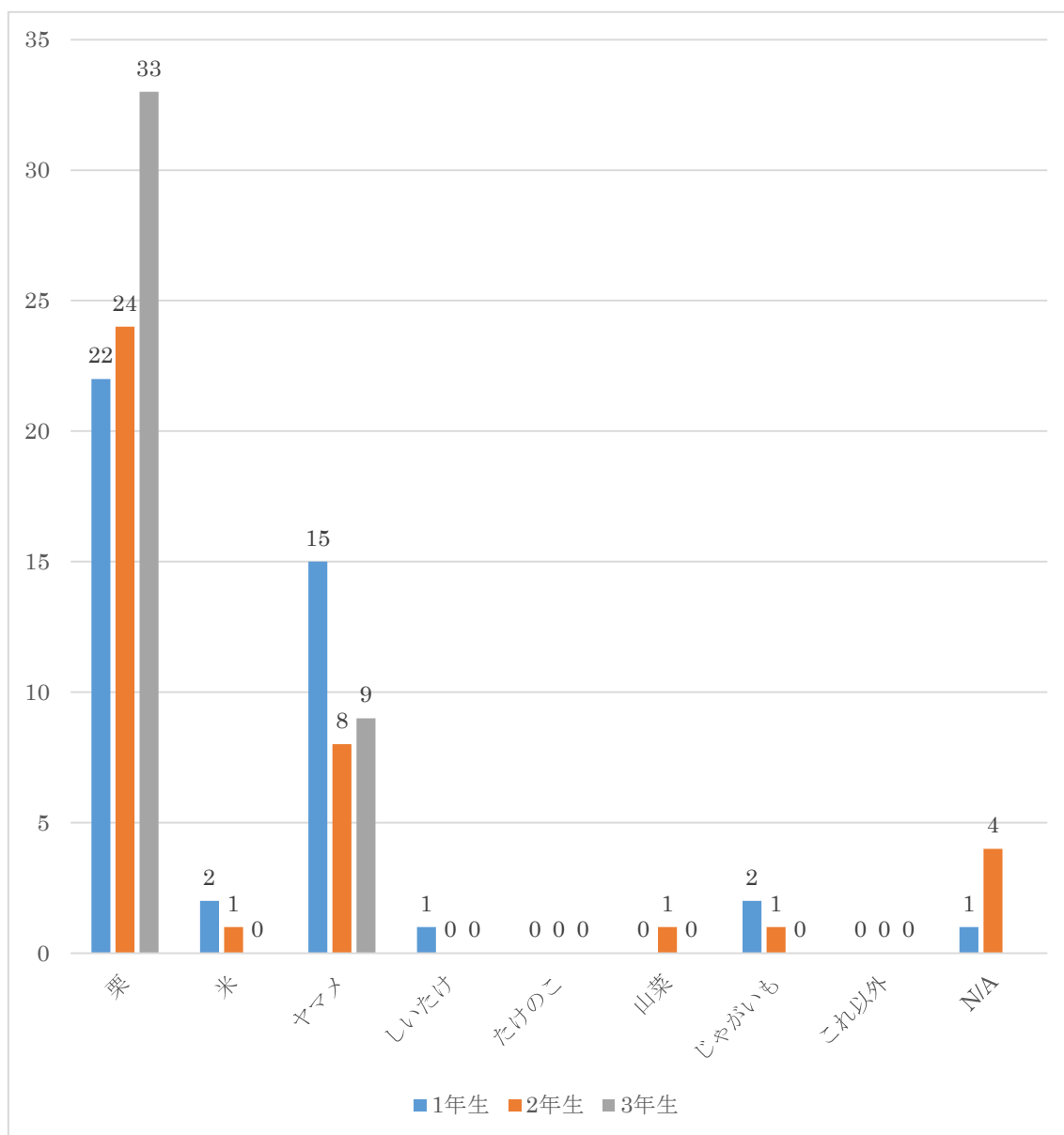
山田小では、全学年で、「栗」という回答が圧倒的に多くみられていることがわかる。栗に次いで多いのは、ヤマメ、米という順である。選択肢以外の回答で、自由記述にみられたのは、人参であった。

図15 山江村の食べ物といえば何か（万江小学校）



万江小学校では、栗という回答が最も多くみられている。栗に次いで、ヤマメという回答がみられている。

図16 山江村の食べ物といえば何か（山江中学校）

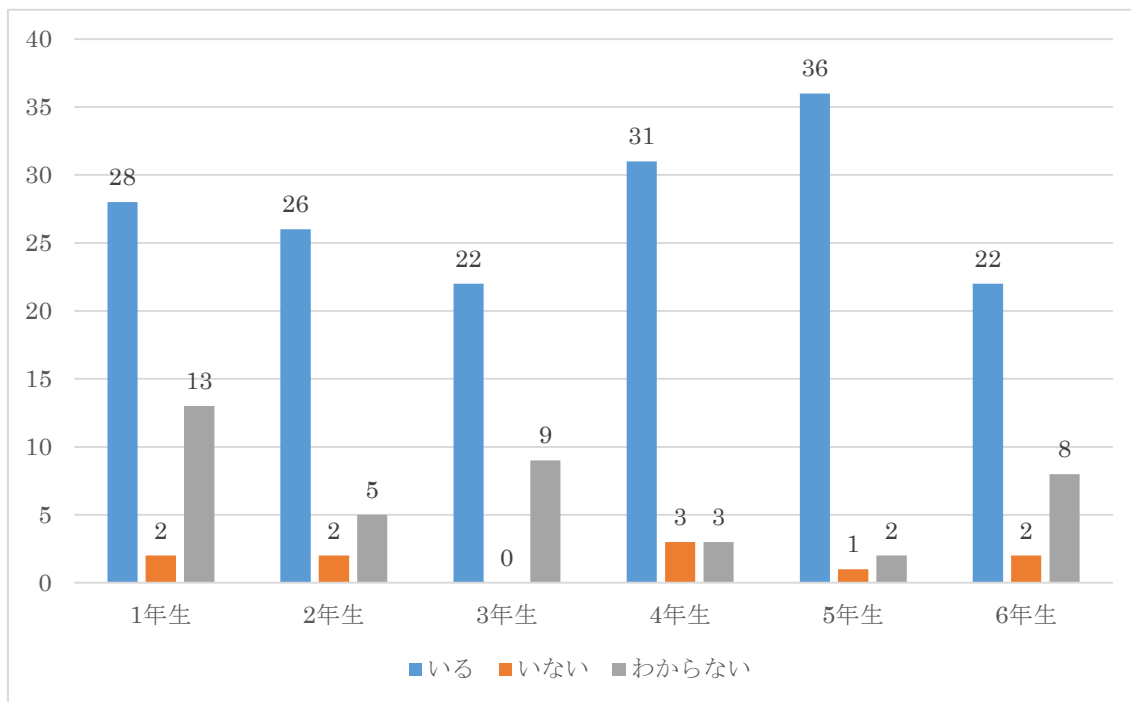


山江中学校では、栗という回答が最も多く、次いでヤマメという回答が多くみられている。

なお、回答のなかで、複数選んでいるものがあつたため、集計には、上記には含んでいないが、ワサビやアユ等を挙げている回答がみられていた。

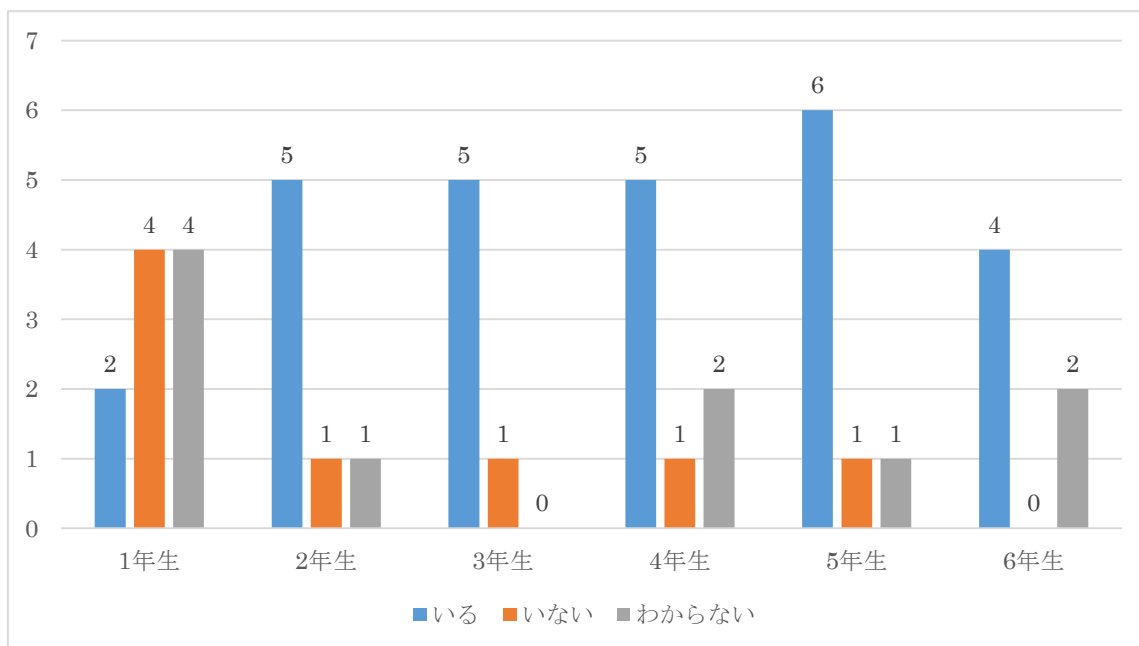
次に、あなたの周りで、米や野菜を作っている人はいますかという質問を行っている。回答に当たっては、「1いる」「2いない」「3わからない」のなかから1つを選択している。

図17 あなたの周りで米や野菜を作っている人がいるか（山田小学校）



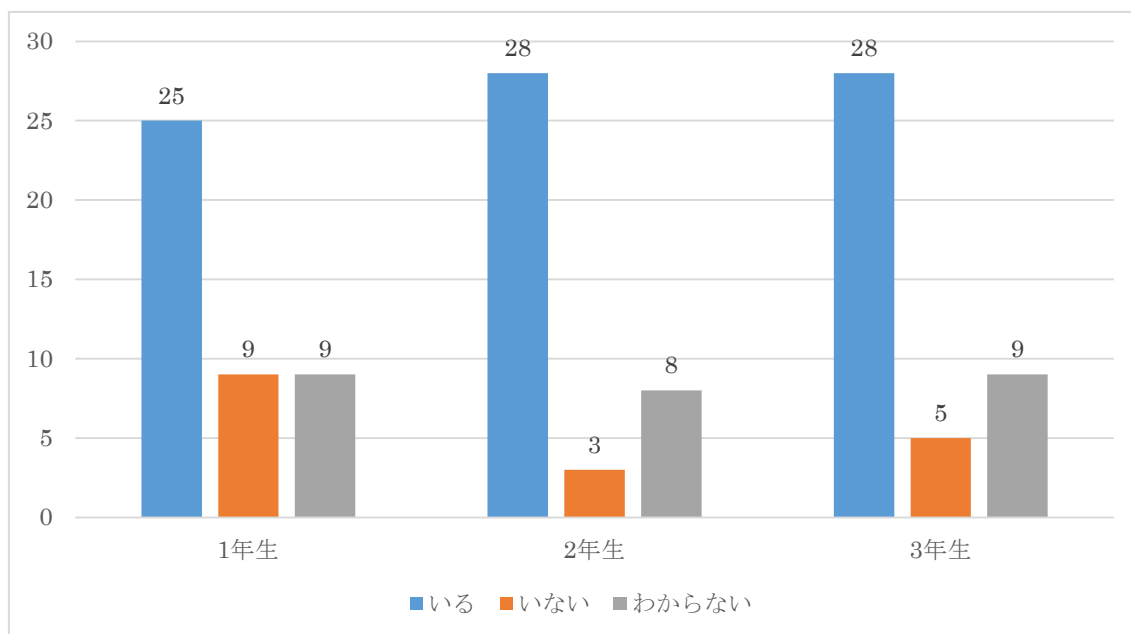
山田小学校では、「いる」という回答が全学年で最も多くみられている。しかしながら、「わからない」という回答も全学年にみられており、特に、1年生、3年生、6年生に比較的多くみられている。

図18 あなたの周りで米や野菜を作っている人がいるか（万江小学校）



万江小学校では、2年生から6年生では、「いる」と答えた人の割合が多い。1年生では、「いない」と「わからない」が同数であり、「いる」という回答よりも多くみられている。また、「わからない」という回答は、3年生にはみられなかったが、それ以外の全ての学年では、みられている。

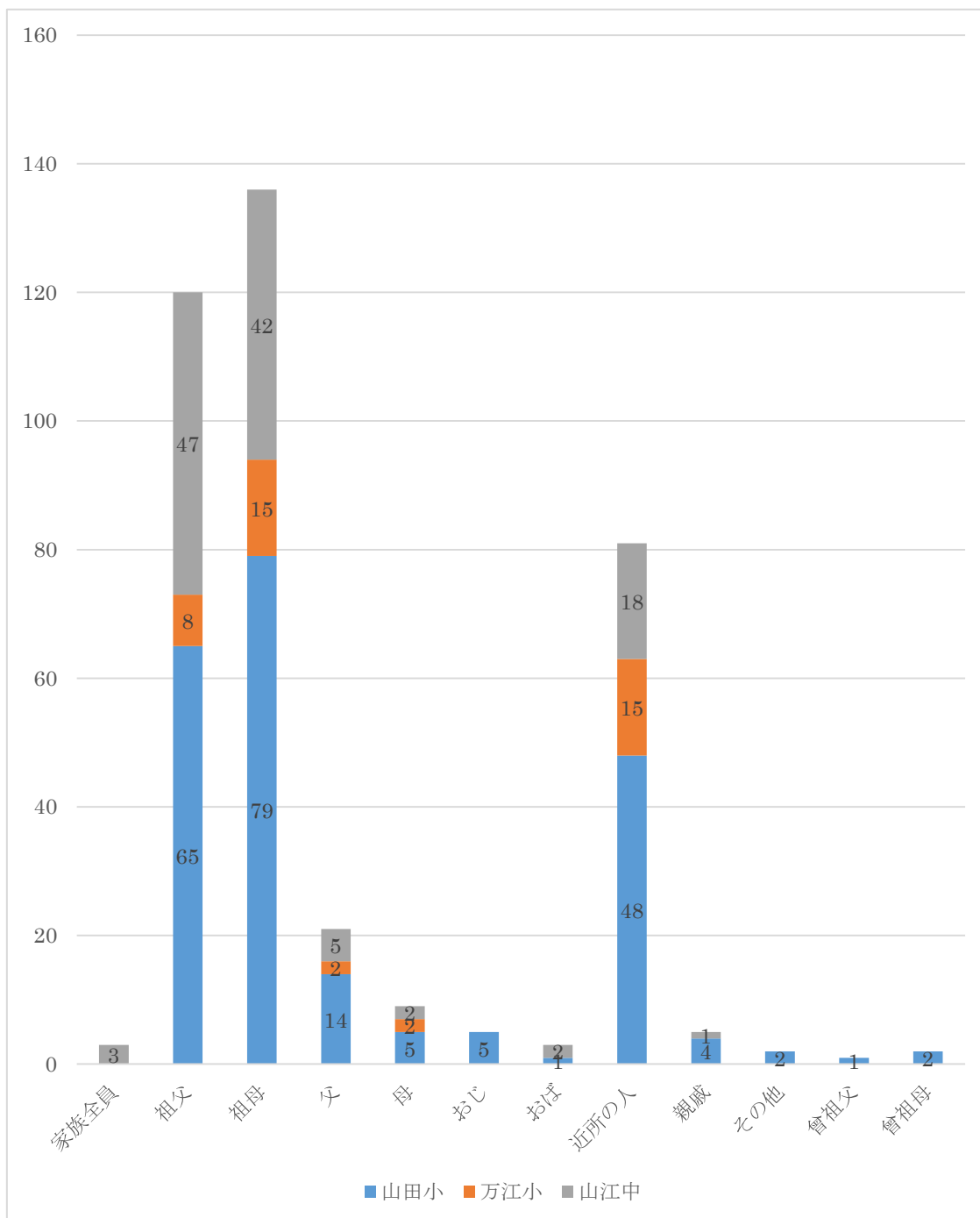
図19 あなたの周りで米や野菜を作っている人がいるか（山江中学校）



山江中学校では、「いる」という回答者が全ての学年で最も多くみられている。ただし、全ての学年で、「わからない」という回答数がおよそ3割近く見受けられている。

次は、上記の質問で、「いる」と回答した場合に、米や野菜を作っているのがどのような人なのかを具体的に回答してもらうこととした。回答方法は、自由記述である。なお、この回答については、山田小学校・万江小学校・山江中学校の回答をまとめて集計している。

図20 あなたの周りで米や野菜を作っている人について（山田小・万江小・山江中）

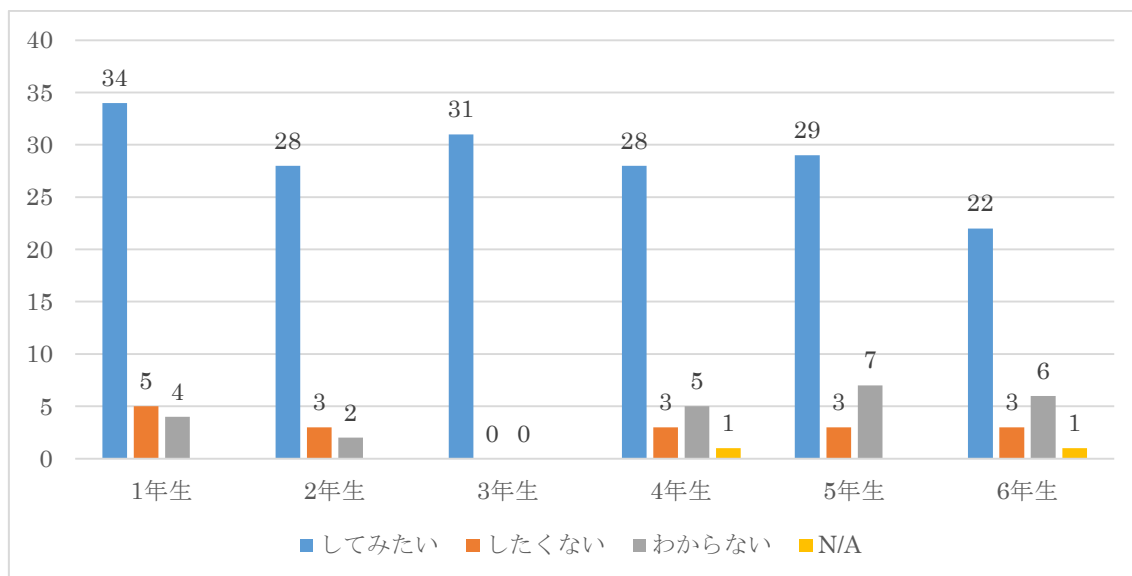


この回答からは、全体では、「祖母」「祖父」という回答がかなり多くみられ、次いで、「近所の人」という回答が多くみられている。山田小学校では、「祖母」の割合が高く、次いで「祖父」、「近所の人」の順である。万江小学校では、「祖母」と「近所の人」が同数であり、次いで「祖父」である。山江中学校では、「祖父」が最も多く、次いで「祖母」、そして「近所の人」という順である。山江中学校では、家族全員という回答が3名に

みられている。

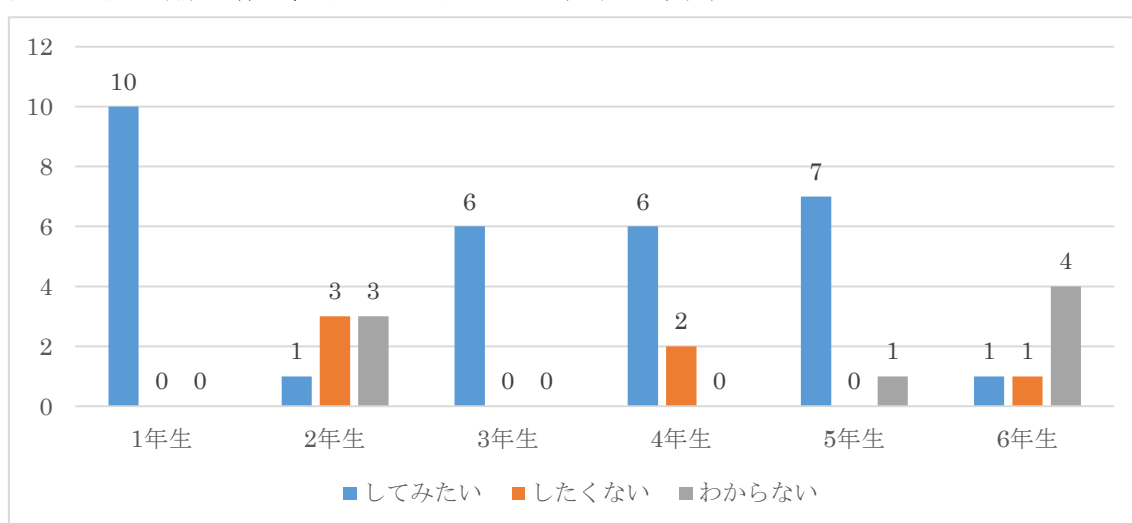
次は、あなたは米や野菜を作る仕事をしてみたいと思うかどうかについて質問をしたものである。回答方法は、「1 してみたい」「2 したくない」「3 分からない」のうち、1つを選択するものである。

図21 米や野菜を作る仕事をしてみたいか（山田小学校）



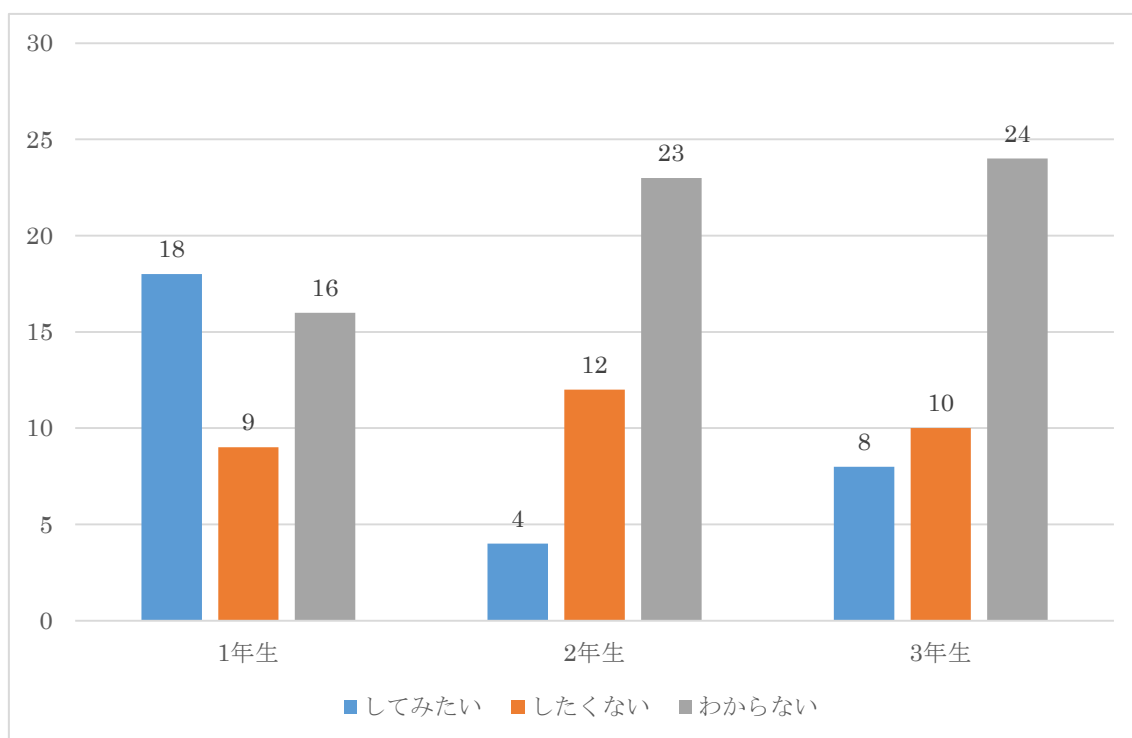
山田小では、全ての学年において、「してみたい」が多くみられている。特に、3年生は、全員が「してみたい」と答えている。6年生では、「したくない」「わからない」の割合が、他の学年よりも多くみられている。また、1年生・4年生・5年生についても、「したくない」「わからない」の割合が高くなっている。

図22 米や野菜を作る仕事をしてみたいか（万江小学校）



万江小学校では、1年生と3年生は、全員が「してみたい」と回答している。5年生も「わからない」と回答した1名を除いた全員が、「してみたい」と答えている。2年生では、「したくない」「わからない」の回答数が同数であり、「してみたい」を上回っている。また、6年生では、「わからない」が最も多くみられており、「してみたい」「したくない」は1名ずつ回答がみられた。

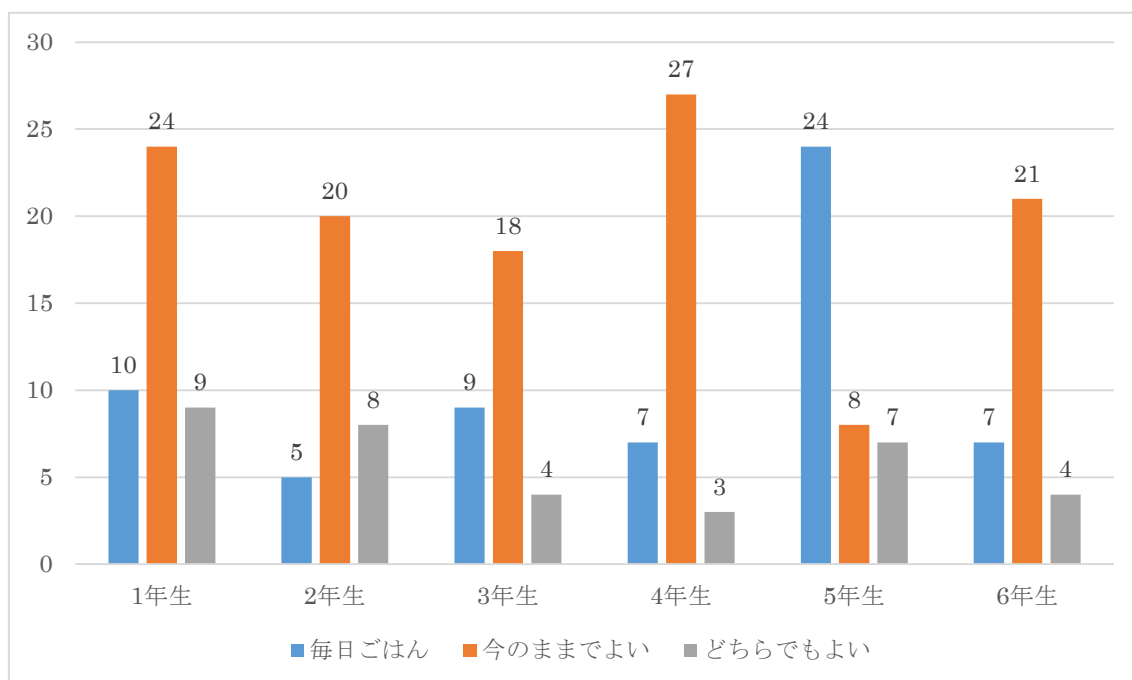
図23 米や野菜を作る仕事をしてみたいか（山江中学校）



山江中学校では、1年生は「してみたい」の割合が高いものの、2・3年生では低くなっている。また、1年生の「してみたい」の回答数は、「わからない」という回答数とあまり変わらない。2・3年生では、「わからない」という回答が最も多くなり、次いで、「したくない」「してみたい」の順になっている。

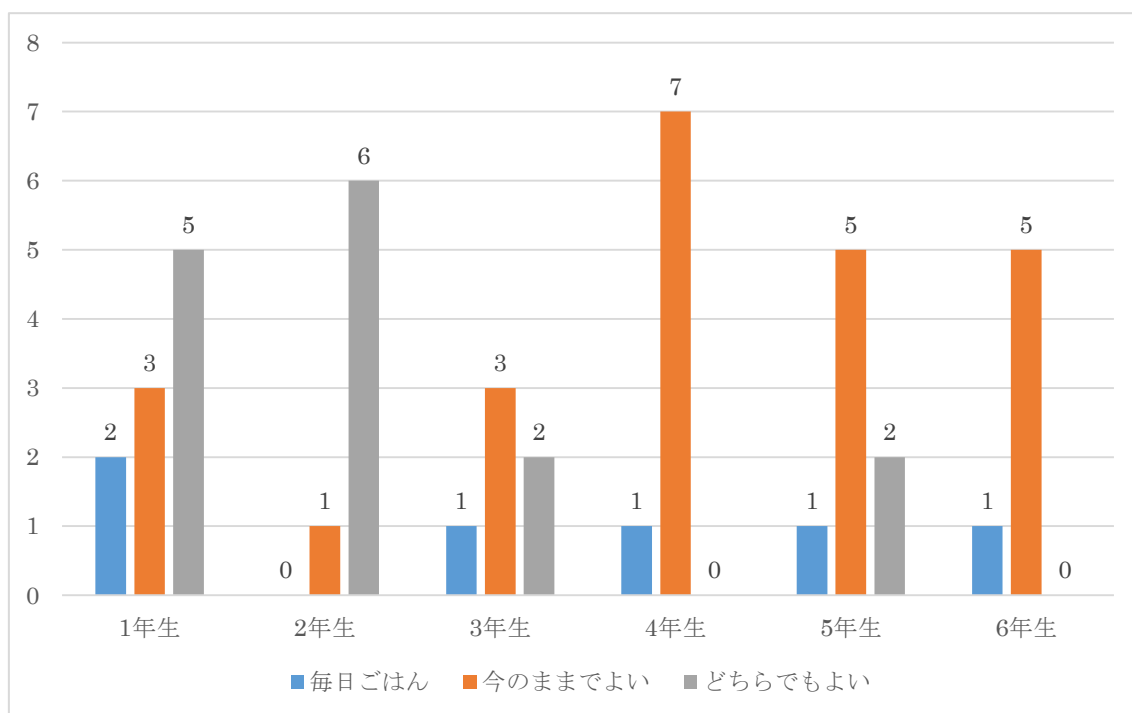
次は、給食の米飯の回数は、週にどのぐらいがよいのかについて、質問を行っている。選択肢は、「1 毎日ご飯がよい（ご飯5回・パン0回）」「2 今のままがよい（ご飯4回・パン1回）」「3 どちらでもよい」のなかから1つを選んで回答している。この質問については、給食会議で、パン食を辞めて全て米飯で提供することが検討議題にあがったため、設問に加えている。なお、2015年9月・10月に筆者が行った小中学校におけるヒアリングでは、「パン（特にうずまきパン）が不味い」「食べきるのが大変だ」という声を生徒から聞いている。

図24 給食における米飯の回数（山田小学校）



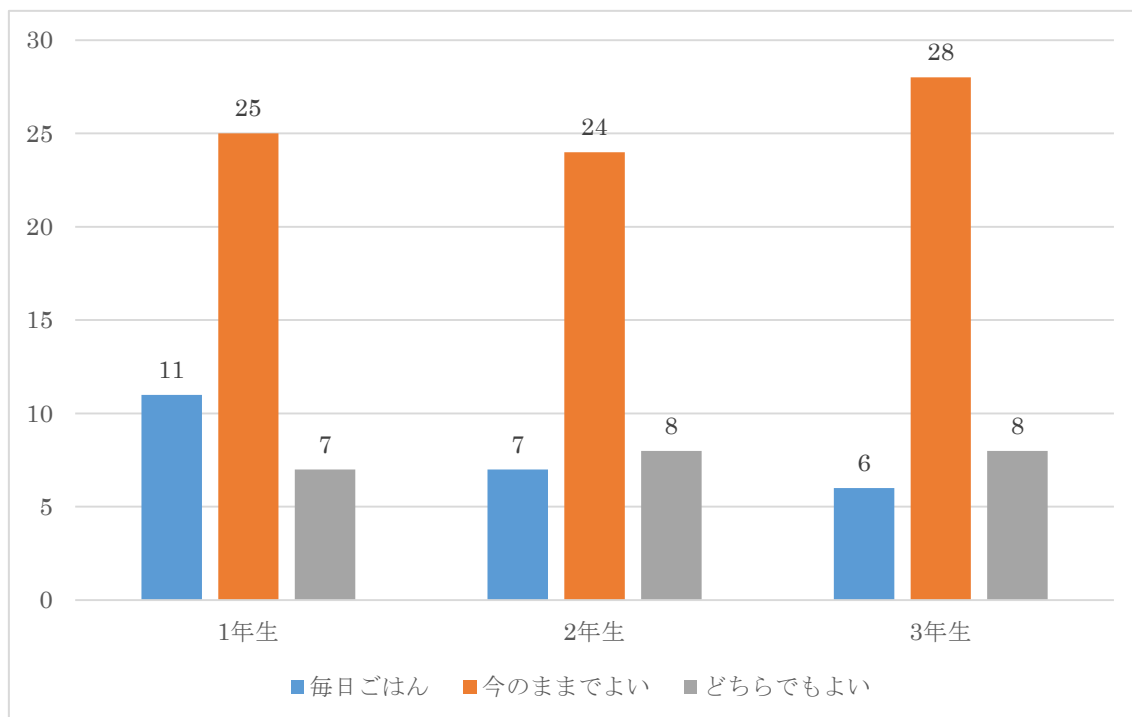
山田小では、5年生は「毎日ご飯がよい」という回答が最も多くみられているが、それ以外の学年では、「今のままでよい」が最も多くみられている。

図25 給食におけるご飯の回数（万江小学校）



万江小学校では、3年生から6年生は「今のままでよい」が最も多くみられている。1・2年生では「どちらでもよい」という回答が最も多くみられている。2年生は、「毎日ごはんがよい」の回答者数はゼロである。

図26 給食におけるご飯の回数（山江中学校）



山江中では、全ての学年で、「今のままでよい」が最も多くみられている。また、2・3年生は「どちらでもよい」と「毎日ごはんがよい」についてはほぼ同数であるが、1年生は、「毎日ごはん」が「どちらでもよい」をやや上回っている。

1.3 まとめ

アンケート結果について、地産地消と給食の関わりから取り上げると、給食に山江村の野菜や米が使われていることについて、万江小学校の1年生と山江中学の2年生の一部にみられた「知らなかった」という回答を除くと、ほとんどの学年で「よく知っている」「だいたい知っている」が多くみられていることがわかる。

また、山江村産の給食の割合についての質問では、万江小学校の3年生と5年生では「減らしてほしい」が僅かにみられたものの、山田小と万江小の2つの小学校全体では「増やしてほしい」という回答が多い。一方、山江中学校では、「増やしてほしい」と「今のままでよい」がほぼ同じ（中1・中3）であり、「今のままでよい」が「増やしてほしい」の2倍近い（中2）という結果である。このように、小中学校で違いが生じる要因については、今後、詳しい調査を行う必要があると見受けられている。

山江村の食べものについては何かという問いでは、全ての学校で圧倒的に栗という回答が多くみられた。一部の栗生産者は、生徒を栗園に招待して栗拾い等を行う取り組みを行っていることや、山江村が栗のブランド化事業を進めていることもその背景にあると推察される。今後は、栗と関連した食育プログラムや、栗の生産者と学校を結びつけることで、より栗の生産に興味を持ってもらえるきっかけづくりも重要であると考えられる。

また、あなたの周りで米や野菜を作っている人はいますか、という質問では、「いる」がほとんどであるが、「わからない」という回答もみられた。米や野菜を作る仕事をしてみたいかどうかについては、小学校では、「してみたい」が多くみられたが、中学校では、「したくない」「わからない」という回答が、「してみたい」とほぼ同じであるか、または上回るものである。このことから、給食の地産産率の割合を増やし、それを定期的に公開することや、例えば、農家マップや地域農業のコンテンツづくり、情報技術を用いた新しい農業経営の提示等も重要であると考えられる。

給食の米飯の回数については、全体的には、「今のままでよい」が多かったが、「毎日ご飯がよい」「どちらでもよい」も一定数はみられている。山田小学校の5年生は、「毎日ご飯がよい」が最も多くみられた回答である。パン食についてはヒアリングの際に不満の声が聞かれていたが、毎日米飯となると、生徒にとっては、心理的にやや抵抗がある可能性も考えられ、今後、検討していく必要がある。

以上の結果からは、地産地消に対する意識は全般的に高いといえ、給食における地元産利用への要望は、中学校よりも小学校のほうが高いことがわかった。今回の調査では、学校給食と地産地消に関する初めての調査であったが、今後も定期的な調査を行い、学校給食と農業の関係について、より詳細なデータや記録を収集し、それを蓄積していくことが必要である。今後の取り組みによって、給食と農家の距離が短くなり、地域社会にどのような変化や効果が生まれるのか、また、給食を食べる生徒にとって、食育から地域社会や地域農業の課題について考えるための橋渡しも必要である。特に、一部の生徒は、農業の仕事に対し興味を持っていることから、農業の担い手を地域で後押しするための体制づくり、法人化や六次産業化等の経営的視点も求められる。

冒頭にも記述したが、例えば、パンの献立の日は地産地消率0%となることから、現状では、山江村の地産地消率は米で支えられている部分もある。平成27年は、村内発注率（重量）をベースとして地産地消率を計算しているが、今後は食品数による割合計算も行い、その違いを把握しておく必要がある。農産物の生産量を拡大しながら、給食での山江産の割合を増やすことが目下の課題である。そして、従来の作物に加えて、給食でよく使われる野菜の品種やその保存・加工についても、広げていくことが必要である。地産地消の意義は、鮮度、栄養価の高さ、地域経済や地域農業の支援、地域の食文化の維持、輸送コストの低減・削減にあり、農家の畑から給食（教室）までのスムーズな連携により、達成されるものである。

2 農家の現状と課題

2.1 農家の現状

山江村は、面積のうち 90%が山岳地帯である。村内には、16 の集落があり、大別して、山田と万江の 2 つの地域に分けられるが、両地域の行き来は交通が至便であるとはいえない状況にある。村内の農業形態は、専業農家による複合経営とその他多数の兼業農家で営まれているが、近年は、農家の高齢化が進行中であり、担い手の確保や後継者不足、耕作放棄地の増加に加え、農作物の有害鳥獣による被害の増大化など、問題が山積しており、急務の対策が必要となっている。特に、平成 26 年度の営農計画を策定した農家 468 件のうち、主たる農業従事者の平均年齢は 68 歳を超えていることから、今後、高齢化に起因する農業全体の弱体化、そして、山江村の環境維持は深刻な問題となることが予想されている。なお、山江村では、平成 28 年 2 月現在、人口 3,639 人（うち男性 1,722 人、女性 1,917 人）、世帯数 1,220 世帯である。

2.2 農家のアンケート

今後、山江村全体で地産地消率を上げていくため、まず、給食と農家の関係について調査を行い、現状を明らかにする必要がある。しかしながら、こうした調査は、これまでに行われたことがないため、農家の年間スケジュール、農家の給食に対する意見や納入の要望、収穫後の出荷や保存方法等の基礎情報を明らかにすることから、調査を始めていく。

調査対象は、エコファーマー（県が定めた指針に基づいて、持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画を策定し、知事が認定した農業者の愛称）、有作くん（熊本県特別栽培農産物の生産基準に則して生産された農産物であることを認証し、適正に表示された農産物として消費者に提供する）、環境保全型農業（農業の持続的発展と多面的機能の健全な発揮を図るため、自然環境の保全に資する農業の生産方式を導入した農業生産活動の実施を推進する農業者団体等に対する支援を行うもの）に参加している生産者 55 名とした。

「山江村の地産地消に関する調査」としてアンケートを配布している。回答期間は、2月10日～2月19日とし、途中で延長し、最終締め切りを3月1日とした。返信方法は郵送方式としたが、一部において、役場への持参や、電話で聞き取りを行っている。回答者は、40名である。なお、このうち3名は家族による代理回答も含まれている。

アンケートの構成は、2016年4月から2017年3月までの収穫予定の野菜と予定量（質問1）、農産物の出荷先や収穫後の保存方法（質問2・3）、山江村の学校給食の現状に対する意見（質問4・5）、農作物のデータ管理への興味（質問6）、学校給食への農作物の納入希望の有無と自由回答（質問7・8）を中心に、質問を作成している。

まず、最初の質問では、野菜の収穫予定と品種、その予定量についてたずねている。その結果は、表3のようにまとめられている。ただし、自家用のため、計画的な生産が行われ

ておらず、未回答も一定数みられていた。また、品種や量が記入されていないものも多く見受けられている。

表3 山江村学校給食用農産物収穫カレンダー（平成28年度版）

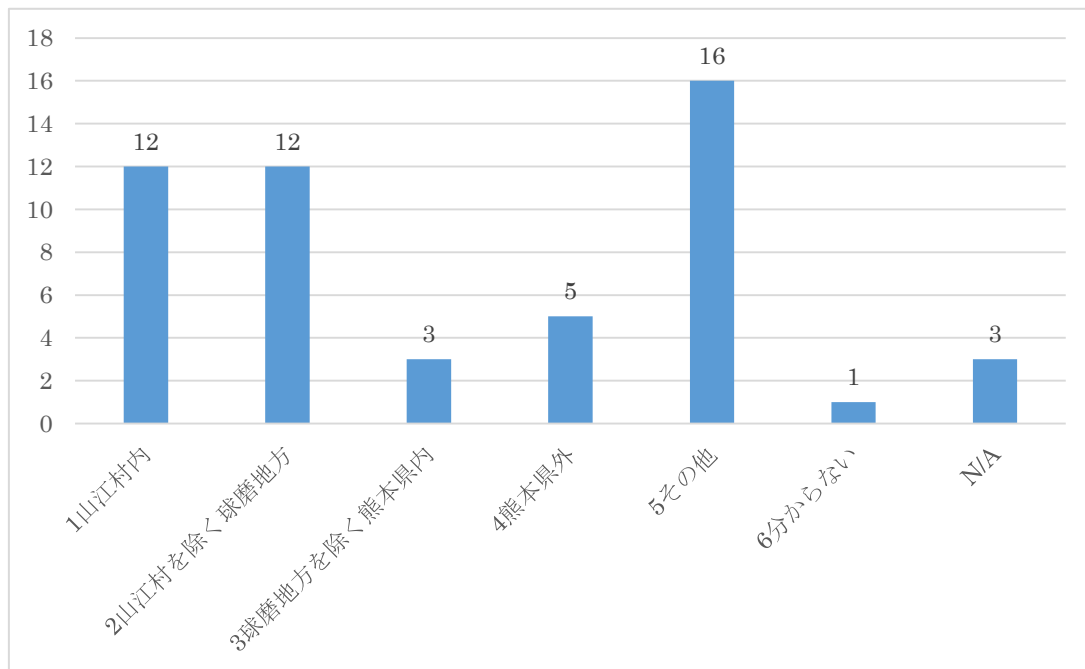
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	主な品種
じゃがいも		○	○	○	○								メークイン・馬鈴薯
にんじん								○	○		○		
玉ねぎ		○	○										ターボ
だいこん							○	○	○				
にんにく		○	○	○	○								
かぼちゃ					○	○	○	○	○				くりゆたか・坊ちゃん
なす			○	○	○	○	○	○					
キャベツ							○	○	○	○	○		
とうきび			○										
きゅうり			○	○	○								
さつまいも							○	○	○				紅はるか シルクスweet
しいたけ	○							○	○	○	○	○	
ピーマン				○	○	○							
白菜							○	○	○	○	○		
ズッキーニ		○											
たけのこ	○												
栗					○	○	○						
甘長唐辛子			○	○	○	○	○						
鷹の爪						○	○	○					
おくら				○	○	○							
スイートコーン				○	○								
ゴーヤ				○	○								
小松菜							○	○	○				
ちんげん菜							○	○	○				
さといも							○	○	○				
ほうれん草							○	○	○	○	○		

ブロッコリー										○	○			
黒豆							○							
スイカ					○									
小豆							○							
ねぎ											○			
高菜													○	
グリーンピース		○												
トマト				○	○									
黒米							○							
赤米							○							
あわ							○							
きび							○							
ひえ							○							
生きくらげ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
いんげん	○	○	○	○	○									
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		主な品種
	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月		

上記は、山江村で平成28年度に収穫される予定の学校給食用の農産物カレンダーであるが、実際の収穫状況について、また、品種や量についての詳細について、継続的に調査を行い、適宜更新していく必要がある。また、その背景として、地区ごとの違い、品種による収穫時期の違い、土壌等についても、調査が必要である。地域活性化協議会のなかでは、にんじん、じゃがいも、玉ねぎを基本品目として、平成28年度から集中的に生産をスタートすることについて意見が出されていたが、毎年、どの品目を増やすのかについて、地域の農家が話し合い、また、学校給食の意見も取り入れながら、計画的に決めていくことが、地場産率を高めることに繋がっていく。

次は、山江村農家の野菜の主な出荷について質問を行っている。選択肢は、「1山江村内」「2山江村を除く球磨地方」「3球磨地方を除く熊本県内」「4熊本県外」「5その他」「6分からない」としている。回答方法は、あてはまる選択肢を全て選ぶものとした。

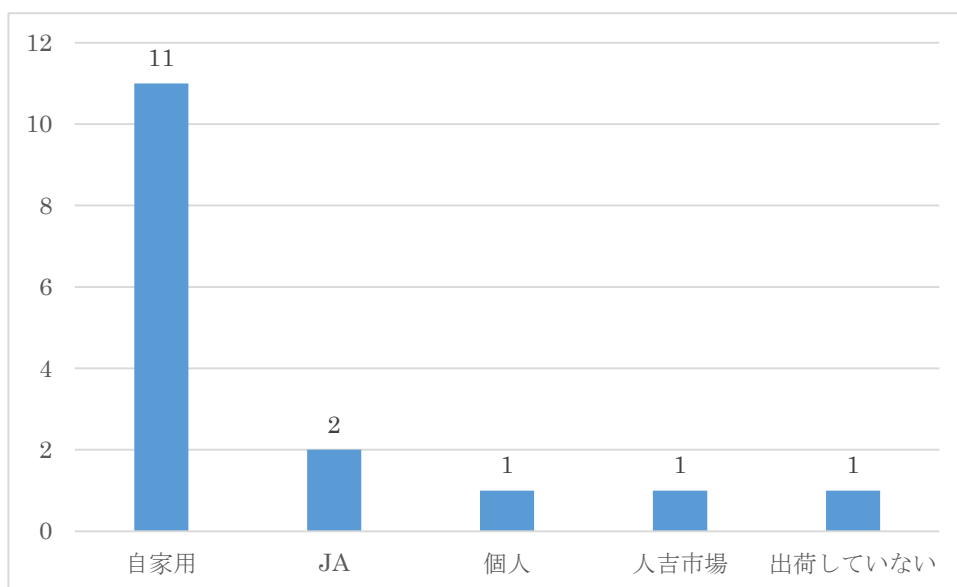
図27 野菜の主な出荷先



回答結果からは、その他の割合が高く、次いで山江村内と球磨地方という順である。山江村内という回答は、山江村物産館や学校給食への直接納品の実績であると考えられる。山江村を除く球磨地方については、隣接市村のスーパーが主な出荷先であると推察される。

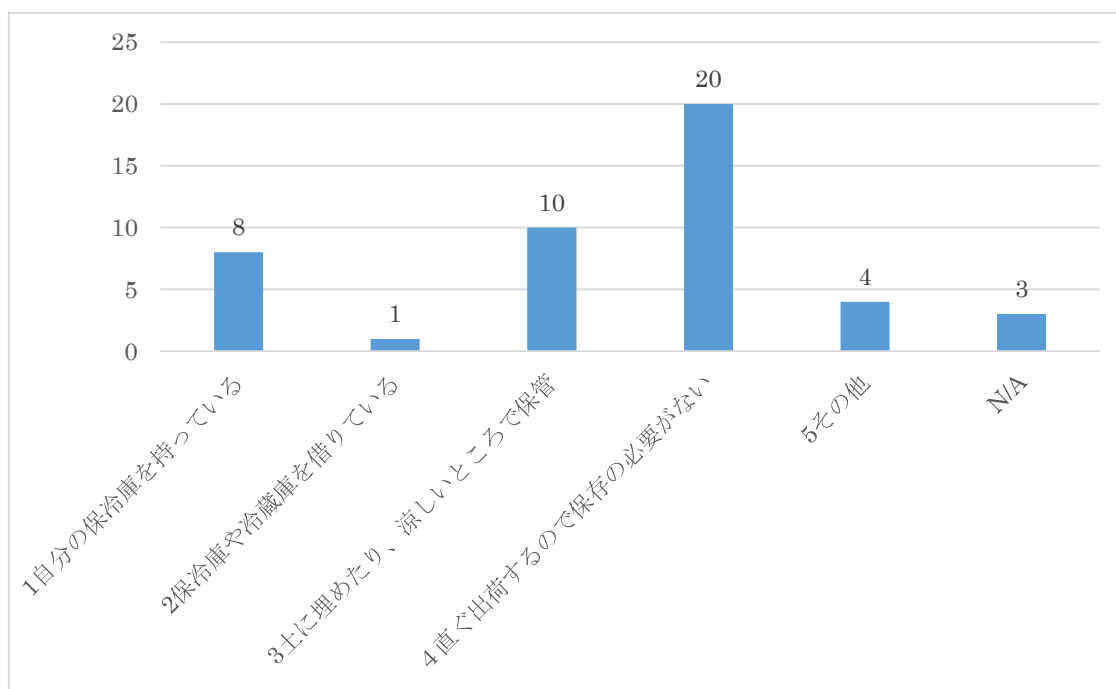
続けて、上記の質問において「その他」を選択した回答者の自由記入欄の結果は、下記の図30である。その結果からは、自家用がほとんどであることがわかる。

図28 出荷先の「その他」の回答



次に、収穫した野菜の保存・保管について質問を行っている。回答にあたっては、下記のなかから、あてはまるものを全て選択するものとした。選択肢は、「1自分の保冷庫を使っている」「2保冷庫や冷蔵庫を借りている」「3土に埋めたり、涼しいところにおいておく」、「4すぐ出荷するので保存の必要がない」「5その他（ ）」である。

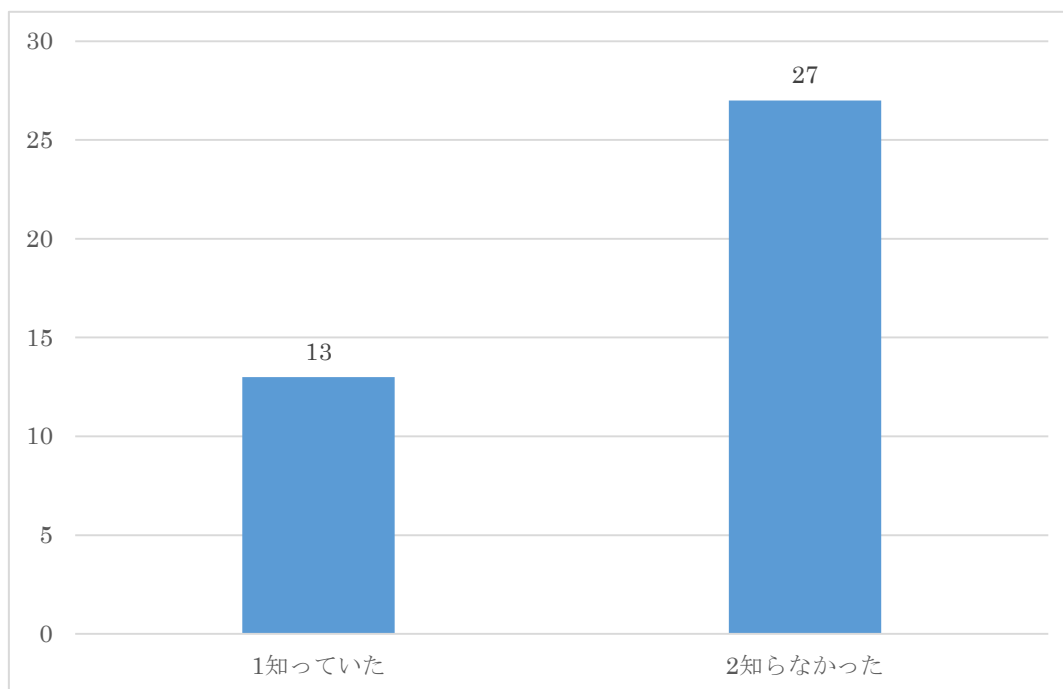
図29 収穫した野菜の保存・保管方法



このような回答からは、収穫直後の出荷が多いことが分かる。「土に埋めたり、涼しいところで保管」という回答が次に多く、農家がそれぞれ保管や保存を行っていることや、自身で保冷庫を持っている人も一定数いることが分かった。なお、「5その他」については、自由回答欄を設けており、4名から、次のような記述がみられている。「何もしていない」「自家用なので必要ない」「自宅の冷蔵庫・冷凍庫」「自宅で消費、保存はほとんどしない」。

次の質問は、学校給食での山江村産の農産物の割合について、山田小の約18%を提示し、このことを知っていたかどうかをたずねたものである。

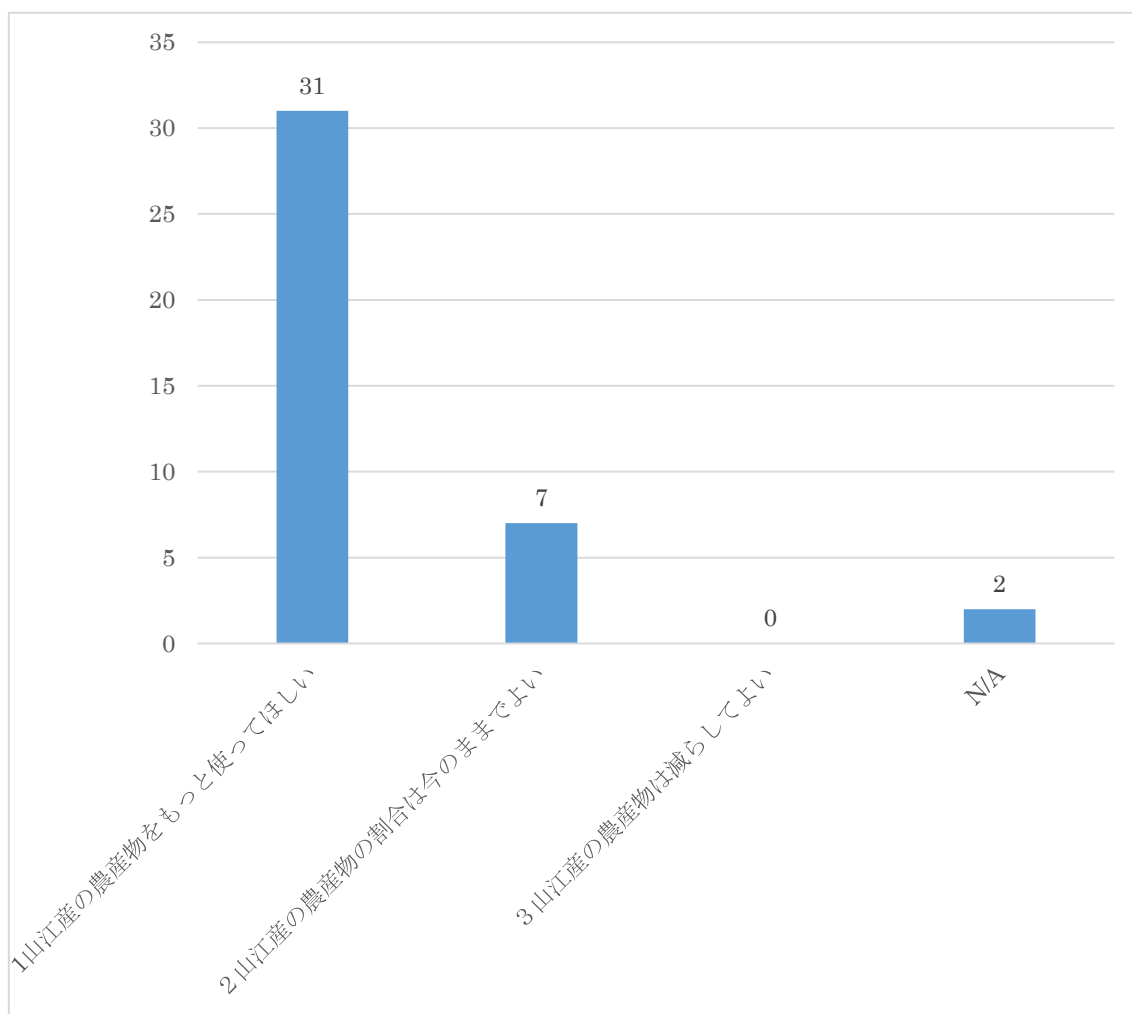
図30 学校給食での山江村産の農産物の割合について知っていたか



この結果からは、「知らなかった」が「知っていた」を倍以上回っている。例えば、地域活性化協議会の会議で発表されたのは2015年秋のことであり、その様子については、人吉新聞等でも報道がされている。こうしたデータは、農家の方に対して積極的に、情報提供を行う必要があると思われる。

次は、前掲の質問「学校給食での山江村産の農産物の割合について知っていたか」と関連し、学校給食で使われている山江村の農産物の割合について、どのように思うのかを質問している。回答にあたっては、「1 山江産の農産物をもっと使ってほしい」「2 山江産の農産物の割合は今のままでよい」「3 山江産の農産物は減らしてよい」のなかから1つを選んでいる。

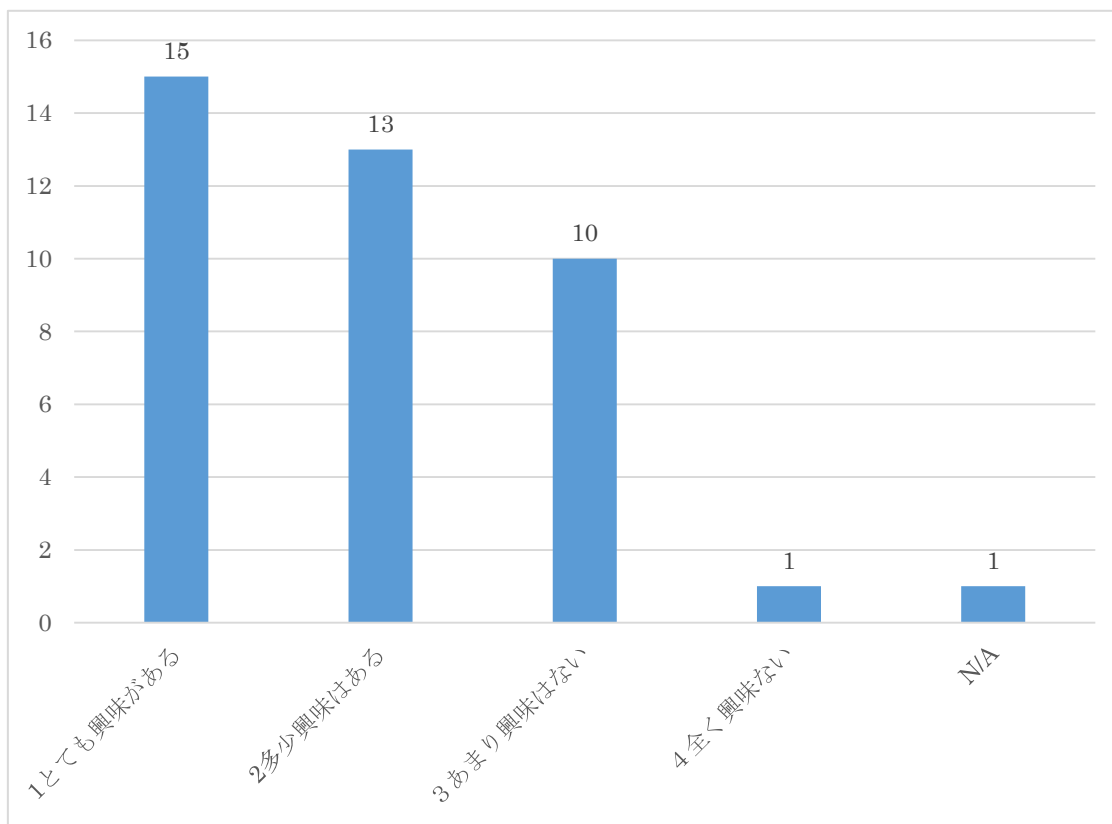
図31 学校給食での山江村産の農産物の割合について思うこと



上記の回答では、「山江産の農産物をもっと使ってほしい」が最も多くみられていることが分かる。次いで「山江産の農産物の割合は今のままでよい」であるが、割合としては高いとはいえない。なお、「山江産の農産物は減らしてよい」という回答はみられていない。

次に、農産物のデータ管理や情報技術を使った農業に興味の度合いについて質問を行っている。次の選択肢のうち、「1 とても興味がある」「2 多少興味はある」「3 あまり興味はない」「4 全く興味ない」のなかから1つを選んで回答している。

図32 農産物のデータ管理や情報技術を使った農業に興味の度合い

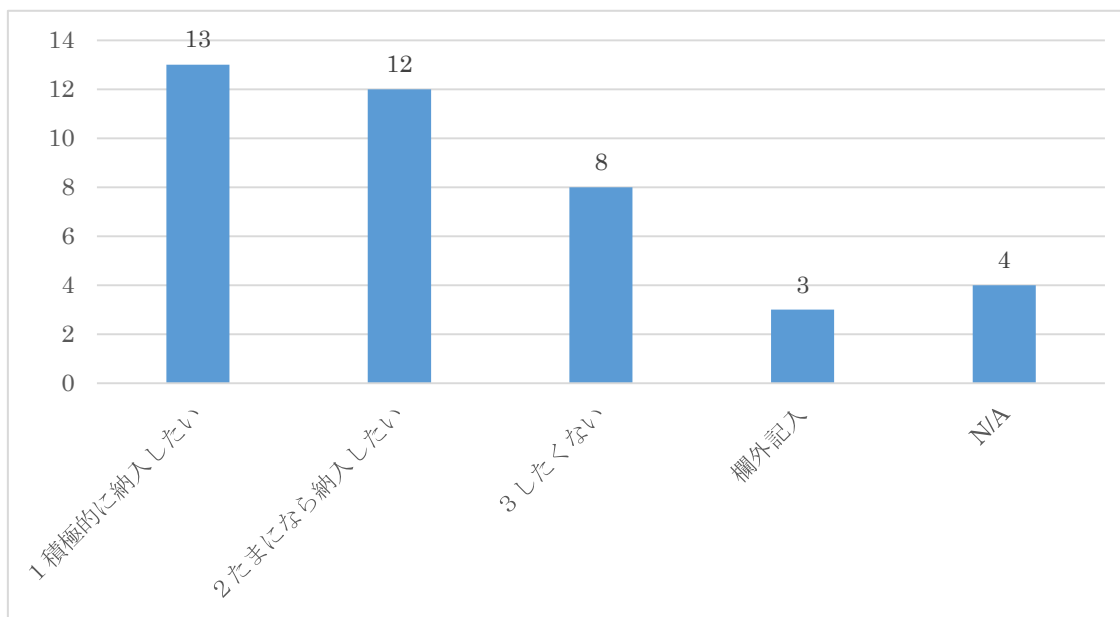


このような結果からは、「とても興味がある」「多少興味はある」を合わせると、半数以上の農家がICTを用いた農業に興味を持っていることが分かる。今後の調査では、情報技術に関するリテラシーや日頃の営農日誌の記録方法、各農家がどのような問題をICTで解決したいのか等についても、詳細な調査を行う必要がある。

なお、2016年3月24日から25日にかけて、本アンケート対象者を含む村内農家に対し、タブレットの利用講習会を実施している。定員20名の計3回であり、計60名にのぼる参加者がいたことから、情報機器の利用に対する農家の関心の高さがうかがえている。そのため、希望者には、今後もこのような利用講習会を実施したり、農作業や情報共有での情報端末の利活用についてや、データの活用方法等の勉強会を行うことには意義があると考えられる。

次は、山江村の学校給食への農産物を納入希望の有無についてたずねている。選択肢はのうち、「1積極的に納入したい」「2たまになら納入したい」「3納入したくない」のなかから、1つを選んで回答している。

図33 山江村の学校給食に、ご自分の作った野菜を納入したいか



上記の結果からは、「積極的に納入したい」「たまになら納入したい」が半数以上を占めている。なお、アンケート用紙には自由回答欄は特に設けていなかったが、欄外記入が複数見受けられていたため、集計上、欄外記入として項目を追加している。その内容は、次のような回答がみられている。「できない」「自宅で使用する分しか作っていない」「納入する程度の収穫量がない」ということである。このようなことから、学校給食に供給したくないというわけではなく、そもそも給食の供給が出来ない、という困難性があることが分かる。

アンケートの最後に、山江村で、地産地消の給食の割合を増やすにあたり、ご意見や不安に思っていることについて質問を行っている。その回答方法は自由記述としており、次のような結果がみられている。

表4 山江村の地産地消の給食の割合を拡大する際のご意見や不安なこと

- ・安全な規格（農薬の量など）、安定した価格を設定することで、農家の方の生産意欲が湧くのではと思う
- ・米をもっと取り入れてほしい
- ・私は野菜のほとんどがJA出荷していますが、生産履歴の提出、選別を再度JAの職員でやっています。安心、安全な野菜を使用するということは大変なことだと思う。農家でも野菜を作っていく人は年々減って行くと思います。今まで通りでは？
- ・行政他JAの方によき指導してもらい新品種を作り納入したい
- ・特になし

- ・規格や量を期日までに揃えるのが大変そうなので個人的に難しいと思う
- ・以前物産館を通じて、学校給食用に納入したことがあったが、他の生産者の方達と収穫時期が重なり出せないことがあった
- ・価格・農薬・消毒について
- ・考えたことがないので何とも言えない
- ・保存方法が心配です。どのような作物が必要でしょうか。金額、安定した買取をしてほしい
- ・仕入値が安い
- ・学校給食に納入するとなると、基準が厳しくなるのが気になる。農業に詳しい人を1人おいて、土壌や農薬のことなど、指導、チェックする人がいたらいいと思う。(品質のバラつきを減少させるため)
- ・すばらしい取組と思います。山江村産の農産物が18%になっている理由(課題や問題点)、使用されている品目が知りたいです。
- ・安全な野菜を子供たちに安心して食べて欲しい
- ・年間の必要な数量、農薬の使用量の制限
- ・今の生産能力以上には応えることが出来ないし、市場価格より高く安定的に納入出来るのなら参加したい
- ・特に無し
- ・山江物産館をおおいに利用していけば良いと思う。介護しながらなので、多くは作れない。
- ・生椎茸等も給食に使ってほしいです。少しでも。
- ・少子化で児童や生徒が少なく、給食での使用量も少ない。農家はいい野菜を作りたいが、自分も80歳を過ぎていつまで作れるか分からない。
- ・家庭菜園程度の規模であり、沢山の収穫はありません。協力はしたいですが、畑が狭く、現在は趣味で栽培しています。
- ・無し
- ・野菜は自家用だけ作っている
- ・家庭用の野菜しか作っていません。若い者はしないので出す(給食用)ことはできません
- ・無い

上記の自由記述回答からは、給食用の野菜の量や種類、価格・仕入れ値、農薬量、野菜の規格等についてみられている。また、専門的なスタッフの必要性として、指導やチェック体制についても、言及がある。そのため、こうしたことは全て山江村の学校給食制度の改正時に全て盛り込んでおく必要がある。また、自家用野菜のため供給量が困難であることや、自身の高齢化への不安感等もみられている。

山江村の農産物をもっと給食で使ってほしいという要望や、自分の作った農産物を給食に積極的に納入したい・たまになら納入したいという要望の割合が高く、学校給食と山江村の農家を結び付けることには意義がある。

2.3 まとめ

以上のことから、農家も給食への納入希望が高いことから、まず、山江村内の農産物に関する栽培から収穫までのデータを集め、生産量を把握することが必須である。

山江村の学校給食においては、発注の際に、村内の野菜を使いたいという声があるものの、実際には情報量が少なく、注文の仕方や野菜の種類等の基本的な情報が不足している。そのため、一部のルートを除き、村内と給食の食材をマッチングすることに困難が生じており、発注に結びつかないのが現状である。また、村内で野菜を生産していても、とりまとめにおいて、給食用の希望サイズやニーズの汲み取り、納品時の検品基準等が関係者間で共有されてこなかった。一方、学校によっては、近隣住民から野菜を貰ってしまい、予約した注文を急遽キャンセルすることがあることや、村内の野菜のとりまとめる機能がな農家が重複してしまい野菜を納品できなくなるなど、基本的な給食供給体制がシステム化されておらず、改善の必要が見受けられている。

従って、こうしたことは、農家、コーディネーター、栄養士、各校の給食の責任者、役場関係課等がオープンな話し合いを行い、互いの要望や苦情を取りまとめ、各種の問題に対して早期に対処することである。また、確実な注文と供給を行うため、それらをシステム化することが必要である。そして、山江村では、農業の担い手が高齢になっており、地域農業のノウハウを、次世代の農業者に継承していくことや、情報技術を活用した農業への取り組みも必要である。例えば、篤農家のなかで、指導や人材育成、助言を行うことが出来る場合には、野菜マイスター等の指導者制度を創設し、公的な指導者として位置付けることが必要である。また、そうした指導内容について、農業の作業プロセスや場面ごとに映像や画像に残しておき、それらを整理・編集しておき、ノウハウや技術を伝承することである。農作業での問題の発生時や新規の農産物の取り組み時に、地域農業の担い手たちが、圃場等においても直ぐに調べることで、画像や映像が検索できるコンテンツ、圃場で直接指導を仰ぎたい場合の地域農業者の紹介や問い合わせ、営農記録のデータ化や分析等が必要であると考えられる。

このようなことをまとめると、重点課題としては、①食育と担い手の育成、②農地情報の見える化、③農業におけるICTの活用があげられ、その内容については、次章にて論じる。

3 重点課題

本章において述べる重点課題については、1 食育と担い手の育成、2 農地情報の見える化、3 農業におけるICTの活用があげられる。こうしたことは、農家と学校給食のコミュニケーション不足の解消、村内における関係機関の情報連携、適切な農地管理等によって、実現が可能となる。

山江村では、地方創生戦略において、平成32年までの約5年間で、給食の地産地消化を現状よりも30%高め、約48%にまで引き上げること、そして、起業2名、新規就業者2名を含む雇用数20名という目標を設定しており、農林業分野の強化が目指されていることである。また、給食のみならず、家庭における地産地消の向上も企図している。農産物の生産拡大の増加を図り、持続可能な農業へつなげることが目的である。

3.1 食育と担い手の育成

村内で生産される農産物の消費拡大を図るため、まずは学校給食から、農産物の利用拡大を図る。村内で生産される安心安全な農作物を、地域を担う児童生徒が口にする学校給食に使用することで、自然な形で地産地消による食育を行い、地域食材の素晴らしさを伝え、将来営農に興味を持つ子供や担い手を育てることが目的である。

例えば、こうしたことを実現するものとして、次のような取り組みを進めていく。

(1) 食育の拡充

食育では、栄養の知識や収穫体験のみならず、地域の食材や地域農業について知識を深めることや、農産物を通じた社会経済的な視点からの学習機会づくりも重要である。現在は、学校教育において行われている食育を地域社会のなかにも広げていく。家庭における地産地消率の調査、地域食材のテキスト化等を通じて、地産地消に関する学習機会を増やす。また、山江村の独居老人や高齢者をはじめとする村民が、生徒と一緒に学校給食を食べる機会を設定し、生徒や山江村民が、地域文化や歴史の中で、食の位置づけを考えることも意義がある。

(2) 学校給食と農家の交流機会を増やす

学校給食の献立は山田小学校のウェブサイトで開催されており、誰もが入手できる状態になっているが、農家の間ではあまり知られていない。給食への農産物の寄付や教科学習等の関連で、生産者の情報が学校で紹介されることはあるが、不定期のものであり、関係は限定的なものとなっている。そのため、接点を増やすための方策として、例えば、生産者も実際に給食を食べるきっかけづくりとして給食交流会を設定する。また、給食について、特定の行事の様子以外についてもケーブルテレビ放送を活用し、給食の献立紹介時に

生産者の情報もあわせて放送すること、日々の献立と農家のウェブサイトに関連づけること、畑とランチルームを通信回線で繋いで中継する等のことにより、給食と農家の距離を縮めることにつながると考えられる。

(3) 農家から学校給食や地域社会への情報提供

2016年より、学校給食での山江村産の割合を高めるための取組を開始するのに合わせ、学校給食に納入している村内農家マップづくりや、各農家のコンテンツ制作を進めていく。学校給食の発注者や食べる生徒が、日頃食べている食材の背景について知り、農家がどのように野菜を作っているのか、特徴のある栽培方法等もまとめ、圃場の1年間の画像・映像等の内容を含めたコンテンツを制作する。地元産のものであれば、安心・安全という意識はあるものの、生産者の顔が見えること、生産者の生の声を届けることによって、より情報の信頼性を高めることになると考えられる。また、学校給食用の各農家をネットワーク化し、コンテンツとしてまとめることで、給食の発注側が、農産物の種類や生産量を調べやすくする等の様々な活用がある。

(4) 山江村型の学校給食制度の創設

山江村の学校給食の納品体制はシステム化されておらず、現状では改善が必要であることは既に述べてきた。注文を受けた農家や、農家の取りまとめを行うコーディネーターは、責任をもって、期日に間に合うように納品を行うことである。農業には、天候不順や様々なリスクがつきものであるが、山江村の場合は、コーディネーターは給食分の確保については責任をもって行うこと、また、学校側も注文したものは購入することを義務付けることが必要である。こうしたことを制度として位置付け、供給側である農家と、発注側の学校それぞれの責務を明記しておくことである。そして、給食に使用する食材の全ての産地を毎月公表し、山江村契約農家による地場産品目の拡大の取組を毎年発表する。

(5) 農業生産法人、集落営農等による事業化

学校給食の契約栽培農家は、給食への安定供給を進めながら、六次加工への取組や高付加価値の農産物に取り組むことで、所得の向上を目指す。山江村は、小規模な兼業農家がほとんどで、生産量も多いとはいえないため、複数の農家が集まって事業化をすることや、共通化できる部分は提携・連携を図ること、土地を農業生産法人に貸出し、その土地の管理を行う等の集約化を進めることが考えられる。生活者は様々なニーズを持っており、生活スタイルも多様化している。作れば売れるという発想ではなく、新鮮さ、味の良さ、経済性、加工食品の便利さ等、多様な消費者ニーズを意識することで、生産や加工にフィードバックさせ、食生活に対して提案できるようになることが農家にも求められる。現在、山江村では、柚子や野菜などの乾燥に取り組んでおり、今後はそれを調味料に応用することや、真空加工等に広げていく。

3.2 農地情報の見える化

山江村の農地情報（例えば、所在地、面積、所有者、耕作者、作付け作物の識別、収穫時期、収穫予定量等）を調査・集約・電子データ化し、農地情報を可視化することで、山江村の主産業である農業の実態把握を行う。

（1）山江村の栽培カレンダーの作成

2015年に開始した農地GISの情報をもとに、地域農業を把握し、山江村の栽培カレンダーを作成し、学校給食への納入品目の拡大を計画的に推進する。また、地域農産物をカレンダーにまとめ、学校給食だけではなく、地域住民に対して、地元の旬の野菜について情報提供し、購買活動につなげていく。カレンダーは定期的に更新し、村外への販路につなげていく。

（2）農地の集約化

現在までのところ、農地中間管理機構により、2ヘクタールの農地の集約化が進んでいる。川辺川造成団地についての調査は既に終了しており、地域農業のあり方につなげていく。農地の集約化については、農地中間管理機構だけではなく、行政の関与により、コーディネーションを強化することで、貸し手と借り手のマッチングを加速化させることも必要である。

（3）圃場の管理、モニタリング

上記の（2）の農地の集約化とも関連するが、山江村の圃場は、三万筆ある。自ら保有する圃場だけでなく、その周辺や集落の状態、村全体の状態について農家自身が視覚的に知ることで、農地の適切な管理や効率的な生産体制のためのネットワークづくりにつなげていく。

（4）学校をはじめ、住民に旬の収穫情報を伝え、地産地消率の向上をはかる

上記（1）の山江村の栽培カレンダーづくりに関連し、村内の農家マップや村内の販売チャンネルを増やすことで、村内の地産地消の割合を高める。販売チャンネルとしては、農家のマルシェ、農家での直販、共同購買のための会員制サイト等が考えられる。地域全体で農業を支えるためのネットワークを作り、住民と農家が農業や食を通じて交流を図ることや、農地を活かして加工や販売支援、農家カフェ等のコミュニティビジネスにつなげる。

3.3 農業におけるICTの活用

情報端末を導入した営農記録の管理を行うことで、農地や屋外にいながら営農状況を電子履歴化することができ、時間や場所に捉われない農業経営につなげる。また、農作物の受注販売についても、例えばタブレット上で行うことで、自動的に履歴として残すことが

出来る。これによって、次のような取り組みから、農作業に効果や効率性がもたらされる

(1) トレーサビリティシステム（農薬、土壌管理）

食の安全・安心を担保するには、トレーサビリティシステムの導入が必要である。特に、トラブルの発生時に、農薬や土壌管理等、畑の特定等に迅速に対応し、被害を最小限に抑えることができる。

(2) 屋外 Wi-Fi の設置の増加による連絡体制の迅速化

学校給食用農産物の取りまとめや地域農業の推進の際、生産者がどこにいても発注に応じることや在庫確認ができるように、情報端末を使用できることは、安定供給には欠かせないことである。また、連絡の正確性を期すため、受発注の管理を蓄積・活用していくためには、情報化は欠かせないものとなる。圃場等の屋外でも情報端末にアクセスできるよう、屋外用 Wi-Fi の設置ポイントを増やす必要がある。

(3) 保冷や保存にかかるコストの明確化

学校給食用の野菜の保存や保冷に取り組む場合、そのコストについて、明確にする必要がある。電気使用の効率化、適切な温度管理、在庫状況等についてリアルタイムに把握し、コストを抑えて、農業経営に活かす。

(4) 圃場管理の効率化

村内では、大規模農家がなく、保有している圃場が隣接していない場合には、車での移動を伴う。天候不順や災害等のリスク回避のためには、分散した圃場にも一定の効果はあるが、高齢化に伴い、遠い場所の管理が行き届かなくなることや、十数か所の圃場を移動する時間コストを考えると効率的でないケースもみられている。そのため、例えば、ドローンやセンサーの活用により、生産者が、圃場の様子や状態を遠隔でも視認や把握を行えるようにし、圃場の見回りや管理の効率化をはかる。

(5) 篤農家の技術及びノウハウの伝承のためのコンテンツ制作

山江村にいる篤農家が培ってきたノウハウや農業技術について、村内で継承していくことは、担い手の育成や地域農業の将来にとって重要なことである。例えば、篤農家を、山江村野菜マイスターとして公的な指導者として位置づけ、農作業のプロセスごとのポイントや山江村の気候風土に合った栽培のコツ、トラブル発生時の対処法等を画像や映像で記録化する。こうした内容を山江村の農業ライブラリーとしてまとめ、圃場等での作業中であっても直ぐに参照できるようにする。

(6) 村内テレワークセンターによる農産物の販売体制の強化

給食に関するあらゆるデータ管理を一元化し、給食用農産物のデータ、学校給食での発注状況、決済等をモニタリングしながら、並行して、山江産の野菜を村外にも販売する。各農家で販売を行うことが難しい場合、村内テレワークセンターで、各農家とネットワークを構築し、事務作業など共通化できる部分は集約させる。例えば、受発注の窓口の一本化、農家のウェブサイトの構築、農産物に入れるチラシの作成等のトータルなサポート体制を整える。

4 今後のスケジュール

4.1 2015年～2020年の進行予定

1年目（2015年度）

全体目標：学校給食と農業の基礎的調査

- ・学校給食の地産地消化の推進（2015年度の給食週間の食育テーマは地産地消である）
- ・地域協議会の設置とケーススタディの共有
- ・農地情報の見える化（農地GISシステム入力開始）
- ・山江村学校給食制度の構築（栽培農家制度、野菜の規格や品目の選定、配送システム、学校給食コーディネーター）
- ・学校及び農家への調査（アンケート及びヒアリング）
- ・将来ビジョンの策定
- ・農家向けタブレット講習会を開催し、情報端末の操作リテラシーを向上する

2年目（2016年度）

全体目標：山江村型学校給食の試行と改善

- ・学校給食の地産地消化の推進と制度の改良
- ・山田小をモデルケースとした試行と改善
- ・給食用栽培農家制度の試行とトレーサビリティの検討
- ・給食コーディネーターによる給食会議の拡充
- ・農地GISシステムへの入力内容の重層化（給食用栽培の品目追加、地域防災計画、鳥獣被害の状況、地域資源の入力）
- ・給食用農家の営農日誌や困りごとのデータベース化（台風、水害、害虫、人手等）
- ・山江村篤農家のノウハウの蓄積化（作業の細分化、映像資料化など）
- ・保冷库・冷蔵庫の確保による野菜の保存、真空調理技術による野菜の加工保存と在庫管理の検討

3年目（2017年度）

全体目標：山江村型学校給食の改善と地域農業におけるプロセス・イノベーション

- ・山江中・万江小での山江村型学校給食の試行
- ・農産物のデータ管理（農産物スケジュール、生産・収穫量の把握）による高付加価値化
- ・分散圃場管理でのドローン、センサーの活用
- ・給食用農産物の提供情報とトレーサビリティの試行と改善
 - ①農産物そのもの（品種、品質、特徴、関連サイト）
 - ②生産者・生産地・栽培履歴

③安全・安心に関する情報（防除暦・残留農薬検査・放射能検査）

- ・学校給食栽培農家マップの作成と公開
- ・山江村篤農家のノウハウの蓄積化（作業の細分化、映像資料化など）を継続する

4～5年目（2018年度～2019年度）

全体目標：地産地消のさらなる推進と地域農業の強化

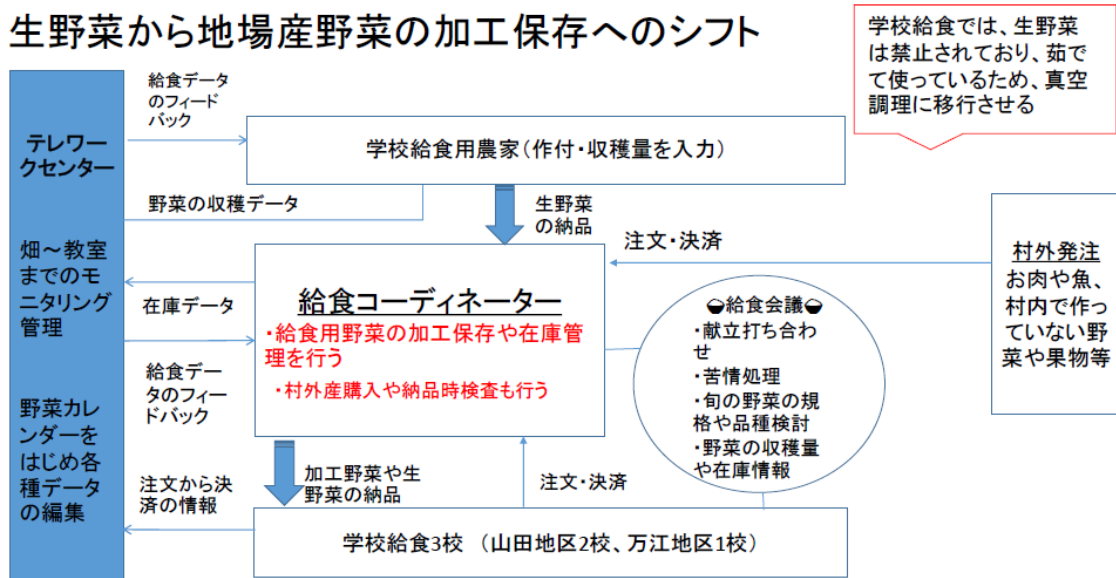
- ・山江村全体での地産地消の推進
- ・農産物のデータ管理（農産物スケジュール、生産量・収穫量の把握）による高付加価値化の継続
- ・山江村篤農家のノウハウの蓄積化（作業の細分化、映像資料化など）の継続とライブラリー化
- ・保存・加工品の種類の増加（介護、離乳食分野への拡大）
- ・山江村地域支援型農業の試行と村内購買会員サイトの構築

4.2地域農業と食を支える多様な仕組み

（1）山江村型学校給食のモデル

以上のことから、山江村の学校給食の推進体制をまとめると、下記のように示される。

図34 山江村学校給食における地産地消の推進モデル



（出典）「山江村地方創生情報化戦略」（2016）

上記図のなかでは、給食コーディネーターは中心に位置づけられている。まず、学校給食用の契約栽培農家は、自ら栽培した農産物の作付けや予定収穫量とその時期について、例えばクラウド上に入力し、給食コーディネーターと情報共有をする。給食コーディネーターは、対面で行われている月1回の給食会議に参加し、栄養士の献立作成や調理員の要望等を取りまとめるのと同時に、村内野菜の収穫予定についても、情報提供を行う。給食コーディネーターは、こうした結果をもとに、必要に応じて農家との連絡調整を行い、学校給食の発注者に生野菜や加工野菜の在庫情報を伝え、注文分は決められた期日に納品する。村内野菜については、農家は、給食コーディネーターに納品し、検品を受ける。生野菜や加工の在庫管理、山江村で生産されていない給食の食材発注なども、基本的には給食コーディネーターが担当する。給食コーディネーターは、最低限の価格を農家に提示・保証し、農産物の品種選びや収穫後の保存についての調査も行う。また、野菜の保存方法の一つとして、真空調理や加工品にも徐々に取り組み、給食に納品することで、地場産率を上げていくことに繋がっていくものである。ここでやりとりされる全ての情報は、山江村テレワークセンターとネットワーク化され、畑から各学校のランチルームまでの農産物のモニタリングと管理を行い、山江村給食用農産物カレンダーの更新や各種データの編集作業を行い、村内農産物の生産を把握する。

(2) 山江村地域支援型農業の展開

上記(1)のような取組によって、給食の地場産率が上昇し、農家の生産・供給体制も整ってくるのに合わせて、山江村内全体における地産地消率を引き上げる。現在では、山江村物産館において村内野菜の販売が行われているが、農家と購買者の距離を短くするための仕組みづくりとして、地域で支える農業支援ネットワーク化をすすめる。例えば、山江村内で会員制の地産地消グループづくりを展開していく。

こうしたことの先行事例として、地域支援型農業の展開がある。地域支援型農業は、日本で進められていた生産者と消費者の提携や産直運動をルーツとし、米国やフランス等にも広がりを見せている農業の経営形態である。例えば、アメリカ版地産地消CSA (Community Supported Agriculture) は米国全土において展開されており、現在の、日本の代表事例としては神奈川県大和市で農業生産法人なないろ畑株式会社等があげられる。

米国で展開されているCSA (Community Supported Agriculture)とは、一定エリア内のメンバー制の地域支援型農業であり、会員による共同購買システムである。元々、日本の生協・直販のスタイルである「提携」をもとに、米国で始まったものである。1985年に、CSAという名称が付き、90年代には全米及びカナダでその数は1000を超えている。そして米国から、フランス (AMAP) 他へ飛び火したという経緯がある。ここでは、会員制をとることで、生産と消費が短い距離で結ばれ、農場を中心にコミュニティを形成している。農産物の共同購入の基本スタイルは、会員は、生産者に前払いを行い、収穫時期に農家から会員に野菜が配分される。実際の配分スタイルとしては、会員は、農家に取りに行くもの

である。そして、会員も、単なる消費者という位置づけではなく、農家の収穫や梱包等を手伝う。ここで特徴的なのは、会員は、お金を払う客という存在ではないという点である。例えば、年会費は前払いの定額制であり、豊作凶作や不測の事態があっても、会員には返金はされない。つまり、前払いの考え方は、地域農場を支え、リスクをともに背負うためのものである。年会費の計算方法は、1年間の農場の運営費用を算出し、その費用をメンバー数で均等割りにする等の方法がとられているという。

例えば、本城(2004)³によれば、米国ニューヨーク州ロチェスター近郊のCSAは、米国CSAのリーダーであるエリザベス・ヘンダーソン女史が創始者であり、平均的な農場としてとらえられている。非農家出身のため、アメリカ・バイソンを飼育している牧場主から土地借りており、経営面積60ha、野菜は70種類であり、家畜は飼っていない。この農場を支えているメンバーは160世帯で、ロチェスター在住が多い。このメンバーから20名がコアとなり、次のような役割分担をする。例えば、配送7名、集金・会計2名、スケジュールの設定2名、広報・教育1名、ニュースレターの作成2名、新規メンバーの勧誘3名、ディナー・パーティー行事の企画1名、農場で調達できないものの購入2名等であるという。

そして、このようなCSAの発展した背景としては、次のような指摘がある⁴。1990年に米国で有機食品生産法の制定がされている。こうしたことにより、ヘンダーソン女史によれば、規模の大きな有機農家が、認証マークを付けた有機農産物を低価格で州を越えて販売するようになり、小規模農家が一般の流通から撤退せざるを得ない状況が発生した。このため、農家は、顔の見える近くの消費者と結び付くことを選び、消費者との信頼関係や満足を得るCSAの道へ方向転換したというのである。

米国のCSAの会員は、日本の提携より厳しい加入条件であるが、日本より発展していることは注目に値するといえる。地域社会や食の安全への意識に加え、農業を再生させようとする住民の力がうかがえている。また、各CSAによって、マネジメントは様々である。所得の違い（通常の価格帯と低所得者層向け）、会員の上限数をあらかじめ設定して待機リストを作成しているケースなどもある。我が国の農家を取り巻く状況とは圃場の規模や品種等も異なり、また、基本的には、大都市の近郊であることが多いため、全てをそのまま取り入れることは難しいが、生産者と消費者をつなげる仕組みづくりには、参考になる点もあるといえる。

また、農産物の流通の多チャネル化として、付加価値づくりや情報化は欠かせないものである。例えば、フランス農業会議所は、農家へようこそ (Bienvenue à la Ferme) という事業を展開し、ネットも活用している。サイトの特徴として、農家民宿、農家レストラン、乗馬、農家体験、ギフトを含む農産物や加工品のネットショップ等があり、動画や画像なども豊富にあり、各農家の紹介や特徴等も掲載されている。販売スタイルは多様にあるが、消費者が農家へ予約した農産物を取りに行くスタイルである農家ドライブがある。各農家

³ 本城昇、『日本の有機農業：政策と法制度の課題』農山漁村文化協会, 2004

⁴ 本城, 前掲書

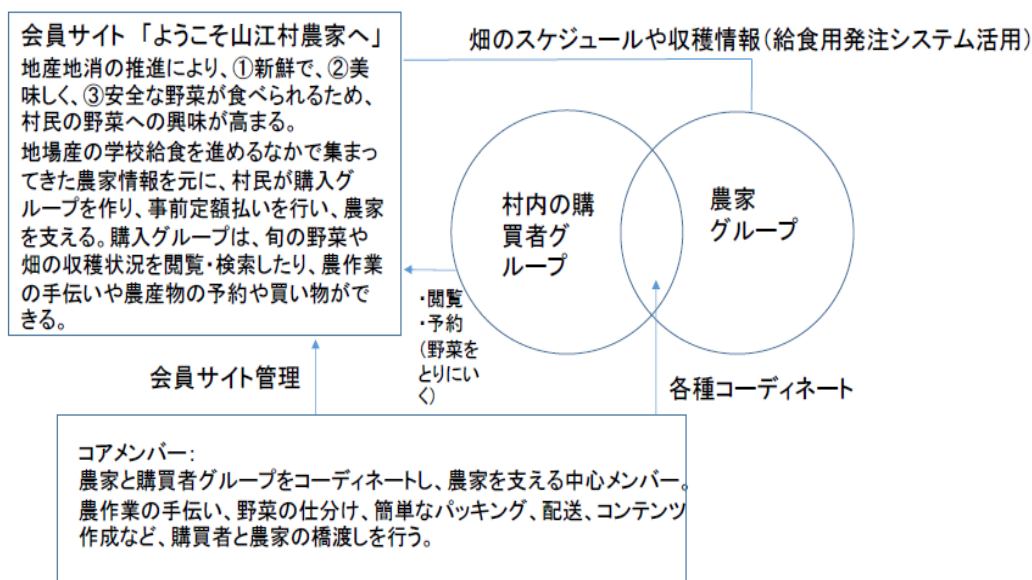
のサイトから、住所 (GPS) の特定や予約ができるものであり、幾つかの都市でパイロット・モデルがスタートし、順調に進行したのでフランス全土に展開中である。

農産物が、生産者から購買者の手に届くまでには、ネットショッピングによる注文や配達等もあるが、購買者が農家へ農産物を取りに行く機会を作ることや農作業を手伝うことで、生産者と購買者の距離を近づけていくことにつながるものである。

上記の内容を取入れながら表したものが、下記の図である。

図 35 山江村の地域支援型農業

給食の地産地消の推進から、地域全体の地産地消化と地域支援型農業の展開へ



(出典) 「山江村地方創生情報化戦略」 (2016)

山江村では、給食用農家のグループをさらに発展させる形で、地域の地産地消の取り組みを進めていく。そして、村内の購買者もグループを形成し、共同購入を行う。両者をつなぐ存在として、コアメンバーを設置し、農作業の手伝い、野菜の仕分けや配送等の各種のコーディネートや情報提供、ネットでも買い物を行う会員サイトの制作を行う。ここでは、農家から寄せられた、畑のスケジュールや収穫情報等について、コアメンバーが編集し、この会員サイトで情報提供を行う。そして、消費者に旬の野菜や各生産者や圃場のリアルタイムな情報を伝えるものである。

おわりに

以上みてきたように、山江村の学校給食での地場産率の向上には、学校の生徒に地元産の野菜を提供し、山江村の農業の発展の道を切り開くための足場とするという意味がある。本調査では、学校給食と農家の現状についての基礎的データを収集するところから開始しており、アンケートやヒアリングを通じて、課題が明らかになっている。

農業は、気候や有害鳥獣などの外的環境や各農家の置かれた状況も多種多様であり、生産量や品目を増加することや、給食での地産地消率を上げていくことは一朝一夕に出来るものではない。しかしながら、高齢化の進む山江村にとって、現在は、将来の農業の行方を左右するターニング・ポイントといえる時期に差し掛かっているといえる。今後は、まず、山田小学校をモデルケースとして地場産率を高めながら、山江村農家と学校給食の距離を物心両面で縮めるための取り組みを進めていく。

現在までのところ、山江村地域活性化協議会において意見交換を行ってきたが、今後は、農家側の検討組織も設置し、議論を行うことで、関係者の意見を集約し、課題や迅速に取り組むことが急務である。課題は数多くあり、情報化やシステム化とともに進めなければならない内容も含んでいるため、一つ一つの取組を着実に実行することで、山江村の持続可能な農業へつないでいくことが重要である。

(小学校1年生～4年生用)

やまえむらさん きゅうしょく ねが 山江村産の給食についてのアンケートのお願い

やまえむら がっこうきゅうしょく のうぎょう けいかく
山江村では、学校給食と農業をつなぐための計画づくりをしてい
ます。みな いけん はんえい きょうりょく ねが いた
ます。皆さんの意見を反映したいので、ご協力をお願い致します。

きにゅう 【記入のしかた】

- あてはまる数字に○をつけてください
- 答えにくいものがあったても、考えこまずに、思ったとおりに書いてください。
- 他の人と相談せず、自分の考えで書いてください。
- 鉛筆かシャープペンシルで書いてください。まちがえた場合は、消しゴムで消して、書き直してください。

【このアンケートについて】

- このアンケートをもとに、直接、くわしいお話を聞かせて頂きたいと思
った場合に、こちらからご連絡する場合がございます。
- このアンケートについて、皆さんの名前が公表されることはありません。
- 学校の成績には関係ありません。

やまえむらちいきかっせいかきょうぎかい 山江村地域活性化協議会

○このアンケートの作成者

とうきょうだいがくだいがくいんじょうほうがくかん とくにんこうし なみきしの
東京大学大学院情報学環 特任講師 並木志乃

〒113-0033東京都文京区本郷7-3-1 とうきょうだいがくだいがくいんじょうほうがくかん
東京大学大学院情報学環

やまえむらさん きゅうしよく 山江村産の給食についてのアンケート

- ① あなたは何年生ですか () 年生
- ② あなたの性別は 1 男 2 女
- ③ あなたの生まれたところはどこですか
- 1 やまえむら 山江村 2 やまえむらいがい 山江村以外
- ④ 山江村の米や野菜が給食に使われていることを知っていますか
- 1 よく知っている 2 だいたい知っている 3 知らなかった

- ⑤ 1年間に、給食で使っている山江村の米や野菜の割合は、
約18% (例・山田小) です。※約18%とは、この絵のようなこと
です



あなたは、このことについてどのようにおもいますか

- 1 やまえむらさん きゅうしよく 給食をもっと増やしてほしい
- 2 やまえむらさん きゅうしよく 給食はいまのままでよい
- 3 やまえむらさん きゅうしよく 給食を減らしてほしい

⑥ 山江村の食べ物といえば、何でしょうか。一つだけ選んでください

1 栗 2 米 3 ヤマメ 4 しいたけ 5 たけのこ

6 山菜 7 ジャガイモ 8 これ以外 ()

⑦ あなたの周りで、米や野菜を作っている人はいますか

1 いる 2 いない 3 分からない

1 と答えた人は、誰なのかを教えてください

(例えば、お父さん、おばあちゃん、近所のひと、など)

⑧ あなたは、米や野菜を作る仕事をしてみたいと思いますか

1 してみたい 2 したくない 3 分からない

⑨ 給食のご飯の回数は、週にどのぐらいがよいですか

1 毎日ご飯がよい (● ご飯 5 回・🍞 パン 0 回)

2 今のままだがよい (● ご飯 4 回・🍞 パン 1 回)

3 どちらでもよい

⑩ 最後に、あなたの学校名とお名前を教えてください

がっこうめい
学校名

なまえ
名前

アンケートは終わりです。ご意見ありがとうございます。

(小学校5・6年生と中学生用)

山江村産の給食についてのアンケートのお願い

山江村では、学校給食と農業をつなぐための計画づくりをしています。皆さんの意見を反映したいので、ご協力をお願い致します。

【記入のしかた】

- ・あてはまる数字に○をつけてください
- ・答えにくいものがあったても、考えこまずに、思ったとおりに書いてください。
- ・他の人と相談せず、自分の考えで書いてください。
- ・鉛筆かシャープペンシルで書いてください。まちがえた場合は、消しゴムで消して、書き直してください。

【このアンケートについて】

- ・このアンケートをもとに、直接、くわしいお話を聞かせて頂きたいと思った場合に、こちらからご連絡する場合がございます。
- ・このアンケートについて、皆さんの名前が公表されることはありません。
- ・学校の成績には関係ありません。

山江村地域活性化協議会

○このアンケートの作成者

東京大学大学院情報学環 特任講師 並木志乃

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学大学院情報学環

山江村産の給食についてのアンケート

- ① あなたは何年生ですか () 年生
- ② あなたの性別は 1 男 2 女
- ③ あなたの生まれたところはどこですか
1 山江村 2 山江村以外
- ④ 山江村の米や野菜が給食に使われていることを知っていますか
1 よく知っている 2 だいたい知っている 3 知らなかった
- ⑤ 1年間に、給食で使っている山江村の米や野菜の割合は、約18% (例・山田小) です。あなたは、このことについてどのように思いますか
1 山江村産の給食の割合をもっと増やしてほしい
2 山江村産の給食の割合はいまのままでよい
3 山江村産の給食の割合を減らしてほしい
- ⑥ 山江村の食べ物といえば、何でしょうか。一つだけ選んでください
1 粟 2 米 3 ヤマメ 4 しいたけ 5 たけのこ 6 山菜 7 じゃがいも
8 これ以外 ()
- ⑦ あなたの周りで、米や野菜を作っている人はいますか
1 いる 2 いない 3 分からない
- 1 と答えた人は、誰なのかを教えてください
(例えば、お父さん、祖母、近所のひと、など)
- ⑧ あなたは、米や野菜を作る仕事をしてみたいと思いますか
1 してみたい 2 したくない 3 分からない
- ⑨ 給食のご飯の回数は、週にどのぐらいがよいですか
1 毎日ご飯がよい (ご飯5回・パン0回)
2 今のままがよい (ご飯4回・パン1回)
3 どちらでもよい
- ⑩ 最後に、あなたの学校名とお名前を教えてください

学校名 _____ 名前 _____

アンケートは終わりです。ご意見ありがとうございます。

(農家アンケート)

山江村の地産地消に関する調査のお願い

山江村では、学校給食と農業をつなぎ、給食の地産地消率をあげるための計画づくりをしています。皆様の御意見や日頃の取組みを参考にさせて頂き、計画に反映したいので、ご協力をお願い致します。

【記入のしかた】

- ・あてはまる数字に○をつけてください
- ・答えにくいものがあったても、考えこまずに、思ったとおりに書いてください。
- ・他の人と相談せず、自分の考えで書いてください。
- ・鉛筆かシャープペンシルで書いてください。まちがえた場合は、消しゴムで消して、書き直してください。

【このアンケートについて】

- ・このアンケートをもとに、直接、くわしいお話を聞かせて頂きたいと思った場合に、こちらからご連絡する場合がございます。
- ・このアンケートについて、皆さんの名前が公表されることはありません。

回答の締め切りは、平成 28 年 2 月 19 日(金)です。

- ・回答結果は、同封の返信用封筒にてご返送ください。
- ・回答用紙を直接お持ちいただく場合は、山江村役場産業振興課農政係までご提出ください。

山江村地域活性化協議会

○このアンケートの作成者

東京大学大学院情報学環 特任講師 並木志乃

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学大学院情報学環

1. 2016年4月～2017年3月に、収穫予定の野菜（品種）と予定量をお教えてください。

収穫時期	収穫する野菜（品種）と予定量 記入例 から芋（紅はるか）100キロ
2016年4月	
5月	
6月	
7月	
8月	
9月	
10月	
11月	
12月	
2017年1月	
2月	
3月	

2. 野菜の主な出荷先について、あてはまるものを全て選んでください。

- 1) 山江村内 2) 山江村を除く球磨地方 3) 球磨地方を除く熊本県内 4) 熊本県外
5) その他 () 6) 分からない

3. 収穫した野菜の保存・保管について、あてはまるものを全て選んでください。

- 1) 自分の保冷庫を使っている 2) 保冷庫や冷蔵庫を借りている
3) 土に埋めたり、涼しいところに置いておく 4) すぐ出荷するので保存の必要がない
5) その他 ()

4. 学校給食で、山江村産の農産物が使われている割合は、約 18% (山田小) です。このことを、知っていましたか。

- 1) 知っていた 2) 知らなかった

5. 学校給食で使われている山江村の農産物の割合について、どのように思いますか。

- 1) 山江産の農産物をもっと使ってほしい 2) 山江産の農産物の割合は今のままでよい
3) 山江産の農産物は減らしてよい

6. 農産物のデータ管理や情報技術を使った農業に興味はありますか。

- 1) とても興味がある 2) 多少興味はある 3) あまり興味はない 4) 全く興味ない

7. 山江村の学校給食に、ご自分の作った野菜を納入したいですか。

- 1) 積極的に納入したい 2) たまになら納入したい 3) 納入したくない

8. 山江村で、地産地消の給食の割合を増やすにあたり、ご意見や不安に思っていること等を何なりとお聞かせ下さい。

最後に、貴方のお住いの地区名と御名前の御記入をお願いいたします。

地区名

御名前

調査は以上です。お疲れさまでした。ご協力を頂き有難うございます。

参考文献一覧

- ・内藤重之・佐藤信編著『学校給食における地産地消と食育効果』筑波書房, 2010
- ・大江正章『地産地消と学校給食』コモンズ, 2010
- ・農林水産省生産局技術普及課『学校給食への地場農産物の利用拡大に向けて』2008. 10
- ・佐藤加寿子, アメリカにおける地域流通の展開—CSA を中心に—, 農業市場研究, 第 16 号第 2 号 (通巻 66 号) , 2007. 12
- ・エリザベス・ヘンダーソン、ロビン・ヴァン・エン著 山本きよ子訳『CSA 地域支援型農業の可能性 アメリカ版地産地消の成果』家の光協会, 2008
- ・山田浩子『学校給食への地場食材供給』農林統計出版, 2014
- ・日野市ウェブサイト「学校給食日野産野菜の利用促進」学校給食における日野産農産物の利用に関する資料 <http://www.city.hino.lg.jp/index.cfm/1,html>
- ・「学校給食ワーキンググループ中間報告会発表資料」(山江村役場若手職員ワーキンググループ中間報告会 2016 年 3 月 28 日開催)
- ・本城昇『日本の有機農業 政策と法制度の課題』農山漁村文化協会, 2004

平成 27 年度農村集落活性化支援事業

山江村将来ビジョン

—学校給食と地域の地産地消から持続可能な農業の実現へ—

熊本県山江村・東京大学大学院情報学環須藤研究室共同研究調査報告書

執筆 並木志乃（東京大学大学院情報学環 特任講師）

発行 山江村地域活性化協議会

2016 年 3 月