

有機農業に使う種苗に関する 生産・流通・利用実態調査報告(2)

—自家採種を中心として—

は し が き

有機農業への取組みを広げるために不可欠なことは、「品種にまさる技術なし。」（巨峰を育種した大井上康氏による）という名言があるように、有機農業に適した種苗（品種）を使い、地域の気象や土質に合わせ、適切な時期を選んで栽培していくことである。

現在、有機農業者が有機農業に適した種苗（品種）として使っているのは、全国各地に伝わるさまざまな在来品種、地方品種である。これには近年、豊かな食文化と共にあった埋もれた多様な品種を「伝統野菜」「郷土野菜」として復活させ普及していこうという動きも出ている。

そして、有機農業者は多品目を栽培するので現状では市販の種子（主にF1）も欠かせないが、本来の農業のあり方として注目しているのは、自家採種に向く「固定品種」である。自園で種子を採り、次世代へとつなげていくことは農業の本質であるともいえよう。有機農業者の多くが自家採種を行ったり、自家採種していきたいとする指向が強い。

本会は、昨年（平成20）年度調査で、それまで実態がよくわからなかった有機農業者の使う種苗の生産（自家採種含む）・流通（交換含む）・使用を把握する調査を行い、『有機農業における有機種苗の生産・流通・利用に関する調査報告』（本会発行、2009年3月）をとりまとめた。今年度は、その成果を踏まえ、特に有機農業者が重視し実践している自家採種に注目し、その実情を探るためのアンケート調査を行った（第2章）。また、引き続き在来品種の保存・継承のための取組みについての調査を行い、今年度は長崎県と福岡県の事例を調査し、さらに農耕地生態系の生物文化多様性についてのとりまとめを行った（第3章）。

なお、本報告書は、「有機農業の推進に関する法律」（平成18年12月制定）に基づき、国が策定した「有機農業推進基本方針」（平成19年4月）を受けて実施された平成21年度有機農業総合支援対策の有機農業推進団体支援事業のうち、「調査事業」に関する支援を得て本会が実施した上述の調査をとりまとめたものである。

本調査にご協力いただいた多くの皆様にこの場を借りて感謝申し上げますと共に、本報告書が関係者各位のご参考になることを願っている。

2010年3月

非営利特別活動法人 日本有機農業研究会
理事長 佐藤 喜作

調査研究体制

種苗調査検討会議

今井 優子	埼玉大学経済学部非常勤講師
木俣 美樹男	東京学芸大学環境教育実践施設教授
久保田裕子	国学院大学経済学部教授
○ 林 重孝	日本有機農業研究会 副理事長
本城 昇	埼玉大学経済学部教授
吉野 馨子 ^{けい}	和光大学非常勤講師
○印 委員長	

事務局

小出すま子	日本有機農業研究会 事務局長・調査事業代表
平 良子	同 事務局
上杉 幸康	同 事務局

執筆分担

第1章	林 重孝・久保田裕子
第2章	今井 優子
第3章	木俣美樹男
第4章	林 重孝・久保田裕子

目 次

はしがき i

第1章 調査の目的、調査方法等の概要

- 1 調査の目的と背景 2
- 2 昨年度（平成20年度）調査と成果の概要 3
- 3 本年度（平成21年度）調査の目的と調査方法の概要 4

第2章 有機農業に使う種苗（自家採種に関する）アンケート調査

- 1 調査の目的と方法 8
- 2 回答者の概要 9
- 3 有機農業の自家採種の実態 13
- 4 自家採種に関する意識 44
- 5 種子・種苗の保存方法 47
- 6 自家採種の推進へ向けた政策、公的支援等に対する意見 48
- 7 自家採種に関する意見以外のもの 49
- 8 種子の入手に関する希望や意見 52

第3章 長崎県と福岡県における有機農耕地の生物多様性

- 1 はじめに—本章の調査の目的と背景 58
- 2 調査対象および調査方法 58
- 3 調査結果 61
- 4 考 察 72

第4章 自家採種普及の課題

- 1 有機農業における自家採種への取組み 78
- 2 自家採種する有機農業者の事例—栃木県・戸松正さんの場合 79
- 3 自家採種を広げるために 82

資 料 アンケート調査票 集計表 83

第1章 調査の目的、調査方法等の概要

執筆分担

林 重孝

久保田裕子

1 調査の目的と背景

(1) 調査の目的

有機農業推進のためには、有機農業に適した有機種子を入手しやすくしていくことが課題であるが、実際に有機農業者がどのような種苗を使い、どこでどのように入手しているか、利用（種類や品種含む）の実態は、これまで明らかにされてこなかった。また、「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」（以下、JAS 法）に基づく「有機農産物」等の表示のためにその生産方法の基準を定めた日本農林規格（以下、有機 JAS 規格）では、原則としていわゆる「有機種苗」（有機 JAS 規格で定められた化学合成農薬等の禁止資材を使わない栽培方法で栽培した作物から採種し、採種後の管理も禁止資材を使わない種苗）を使う必要があるが、現在のところ、有機種苗はほとんど販売されていないのが実情である。

そこで、日本有機農業研究会は、次の点を主な目的とし、有機農業推進団体支援事業の調査事業として有機農業で使用する種苗の生産・流通・利用実態調査に平成 20 年度から取り組んでいる。

- ①有機農業に使う種子の生産・流通・使用の実態を明らかにする。
- ②有機農業に使う有機種子（またはそれに準ずる種子）を入手しやすくするための課題（政策的課題を含む）を明らかにする。

(2) 有機農業に適した種子とは

30 年以上に及ぶ日本各地の有機農業の経験や交流を通して得られたものをみると、畑作（野菜、豆類、穀物など）の場合、有機農業に適した種苗（品種）として次のようなものが考えられる。

①在来品種・地方品種等

日本では古くから自然と調和した農業が行われ、それぞれの地域で多種多様な作物種や品種が栽培されてきた。それらは、その地域の自然環境と共生し、人々の食生活をはじめとする暮らしのさまざまな場面における（広義の）文化を形づくってきた。今日では、農業と暮らしの急変化に伴ってこれらの作物種・品種は急速に失われつつあるが、全国各地に「在来作物」「在来品種」「地方品種」や「伝統野菜」と呼ばれるものが伝わっている。

このような在来品種・地方品種等の多くは、近代的品種改良が行われる明治期以前から、世代を超えて保存・継承されて今日に至っているもので、化学肥料も化学合成農薬も存在しない時代からのものやそれらがあまり使われていなかった時代からのものである。したがって、それらを使用しない有機農業に向くと考えられる。また同時に、自然環境に根ざした伝統的な農と暮らしと共にあった在来品種・地方品種を積極的に取り入れていくことは、伝統に学び、それを現代に活かしていく有機農業の理念にも適っている。

②固定品種

作物をつくり、そして次の季節に播く種子を農家自ら採ることが伝統的な農業ではあたりまえのこととして行われていた。有機農業ではこのような自家採種が積極的に行われている。「固定品種」とは、自然交配により後代に形質が伝わる遺伝的に安定した品種で、自家採種に向く種子（品種）である。市販の種子の多くは「一代交配種」「雑種第一代品種」（以下、F₁ 品種

という。)である。雑種強勢により優れたものができるのはその代限りで、後代は品種の特性が維持できないのに対し、固定品種は自家採種により栽培用の種子を採ることができる。上述の在来品種も自然交配（自家採種含む）により伝えられてきた固定品種である。

③有機種子、有機苗

「有機」表示などの法的側面からみれば、有機農業に適した種子とは、品種や固定品種かF1にかかわらず、有機農業の農業生産の方法で栽培して採種し保存した「有機種子」「有機苗」である。

④採種後の薬剤不使用の種子

なお、現行の有機JAS規格は、市販の有機種苗がほとんどないという事情から、有機種苗の入手が困難である場合はこれに拠らなくてもよいと定めている。そこで、そのような有機種苗の供給実態を踏まえると、有機種苗に準じるものとして、採種前は慣行栽培したものであっても採種後の保存期間を通して殺虫剤・殺菌剤等の化学合成薬剤を使わない「採種後、薬剤不使用（薬剤不処理）」の種子を考えることができる。つまりこれは、有機種苗とはいえないが、種子を播く際に種子に付いた農薬が田畑に入ることや環境に放出されることを避けることができるので、薬剤処理したものと区別する意味があると考えられる。

本調査では、以上のような主に4つの観点から有機農業に適した種苗（品種）を捉えて調査を行っている。

2 昨年度（平成20年度）調査と成果の概要

(1) 有機農業者へのアンケート調査

有機農業生産をしている農業者（有機JAS認定取得者、日本有機農業研究会会員のうち生産者等）2546名を対象に、稲作、畑作（穀物、野菜、豆類等）のそれぞれについて、有機種苗の使用の有無、入手先、自家採種の有無、自家採種に対する意識、有機種子に対する意識等をきいた（有効回答票586件、回収率23.8%）。

(2) 在来品種等についてのヒアリング調査

有機農業において、在来品種や固定品種が重視されていることから、一つは、山形県における在来野菜の保存・振興の実態及び県としての取組み（米の有機種苗供給事業）を調査。もう一つは、京都府における伝統野菜の保存・振興の実態及び府としての取組み（「京野菜の保全戦略」）と京都市の地産地消における伝統野菜振興策を調査した。

以上の調査から、次のような結果を得た。

有機農業者が現在使用している種苗の入手先は、自家採種が多く、有機農業においては自家採種が基本であると考えていること、入手先は、自家採種の次には有機農業者同士の譲受け、交換などが多いことがわかった。自家採種への指向は強く、自家採種についての研修、情報提供などの希望も多かった。

有機農業は持続性の高い伝統的な農業の継承及び風土に根ざした食文化の継承などを目的に含むことから、在来品種、固定品種が重視されていることがわかった。ヒアリング調査で明らかになっ

たように、地方公共団体による保全事業の例もみられる。公的機関と農家などの連携による保存・振興策が求められている。

有機種苗の供給体制の整備を求める声は多かった。他方、大手種苗会社による供給はすぐには望めないことはヒアリングで明らかになった。中小規模の種苗会社や事業体では固定品種や在来品種を扱うところは少ないが存在する。また、種苗交換会などにみられるような有機農業者同士の供給への取組みも行われている。

また、近年は、有機種苗ではないが、採種後に化学合成農薬等を使わない、いわゆる“無消毒の種子”（「採種後、薬剤不使用（薬剤不処理）」と呼んでいきたい）が販売されている。学校自給農園や体験農場などの教育ファーム、家庭菜園・市民菜園・地域農園等の普及で、子供が種子にじかに触れる機会も多くなった。このような「採種後、薬剤不使用（薬剤不処理）」の種子の普及と、情報提供体性づくりも求められることがわかった。今後、有機農業者の多様なニーズに合わせた、きめ細かい情報提供、研修、供給体制づくりが望まれる。

（報告書は、『有機農業における有機種苗の生産・流通・利用に関する調査報告』（日本有機農業研究会、2009年3月。本会ホームページからダウンロード可能。）

3 本年度（平成21年度）調査の目的と調査方法の概要

昨年度調査の結果を踏まえ、有機農業において自家採種が重視されていることに着目すると共に、引き続き在来品種の保存・振興、及び自家採種農家の先進事例について調査を行った。

(1) 自家採種に関するアンケート調査（第2章）

20年度の調査回答者のうち、住所が記入されていた回答者578名を対象とし、自家採種についてより詳しいアンケートを行った（有効回答者数255件、回収率44.1%）。

調査項目は、畑作（野菜、イモ類、豆類）について、自家採種の作物数、品目数、自家採種を行っている作物名と品種名、種子の保存方法、自家採種についての意識、自家採種を広めるための方策等である。

(2) 在来品種等についてのヒアリング調査（第3章）

—長崎県と福岡県における有機農耕地の生物多様性—

北九州は、古代から中国とのつながりが強く、江戸時代の鎖国の間も外国に開かれていた。この地域には中国や朝鮮半島をはじめ、世界各地から多くの栽培植物が伝播してきた。この日本の中で特異な、長い歴史をもつ両地域の伝統的な生物文化多様性、その一部である在来品種保存の在り方について探ることは、有機農業を種苗（品種）の点でも、作物栽培文化や食文化の面でもゆたかにする。今年度は、昨年度の京都における伝統野菜に関する調査を踏まえた次のような調査を行った。

調査対象は、長崎と福岡の在来野菜については、九州の地方野菜の調査項目を作成し、季節の食材が多彩に用いられる伝統的な郷土料理が多いことを踏まえ、中核的な有機農業者と有機野菜などを仲介している健康食品店に限定した。調査方法は、有機農業者などの調査対象者に対して半構造

化調査票を作成して、基本的な項目については共通に、その他は農業に関わる自由な話題によって聞き取り調査を行うとともに、できる限り調査対象者の農耕地で野菜などの栽培状況を観察した。

さらに、それらについて前年度の京都の伝統野菜保存・振興への取組みとの比較を行い、「生物文化多様性」保全の視点から、この循環過程に有機農業と自然選択および人為選択を加え、また、著者が海外調査で見聞してきた実態を付加して、農耕地生態系における生物文化多様性とは何かを検討して一表にとりまとめた。

なお、ここでの「生物文化多様性」とは、農耕地生態系の多様性、栽培種・品種の多様性、栽培品種の作付個体群の多様性を指し、さらに郷土食や季節ごとの行事食などとの結びつき、有機農業とのかかわりでは家畜飼育や堆肥づくり、廃棄物の循環、品種そのものにまつわる個人史的な想い入れなどまで含む多様性である。これにより、「種子から胃袋、再び種子へ」という循環過程に、豊かな生態系、食と農の文化の多様性の広がりがあることを改めて総合的に把握することができる。

第2章 有機農業に使う種苗（自家採種に関する） アンケート調査

執筆分担

今井 優子

1 調査の目的と方法

(1) 調査の目的

有機農業には「有機種苗」（有機農業で栽培された作物から採種、採種後も化学合成農薬等の禁止資材を使わない種子・苗）を使うことが望ましく、「有機農産物」等の JAS 規格でも原則としてそれを使うことが定められている。だが、これまで有機農業に使う種苗の生産・流通・使用の実態が明らかになっていなかったことから、本会は昨年度（平成 20 年度）から、①有機農業に使う種子の生産・流通・使用の実態を明らかにする、②有機農業に使う有機種子（またはそれに準ずる種子）を入手しやすくするための課題（政策的課題を含む）を明らかにすることを目的として調査を行っている。

20 年度調査で、①有機農業生産者が現在使用している種苗の入手先は自家採種が多く、有機農業においては自家採種が基本であると重視していること、②自家採種のしやすい固定品種、また、固定品種である在来品種を使用したり、求めていること、③有機農業の目的の一つである伝統的な食と農の文化を守ることや生物多様性・栽培植物文化の多様性を守る観点から、在来品種・伝統野菜などを保全することを重視していること、④現在自家採種を行っていない人も自家採種への指向が強く、自家採種についての研修、情報提供などの希望も多いということが明らかになった。

そこで、今年度調査は、次の点を目的として行った。

- ①有機農業者の行っている自家採種の実態をより詳しく明らかにすること、
- ②自家採種に対する意識、自家採種した種子の保存方法、自家採種の普及や公的支援に関する意識等についてより詳しく明らかにすること。

(2) 調査の方法

本調査は、20 年度の種苗調査の回答者のうち、住所が記入されていた回答者 578 件に対して行った。なお、20 年度の調査対象者は、有機農業生産をしている農業者（有機 JAS 認定取得者、日本有機農業研究会会員のうち生産者等）2,546 名を対象に行い、有効回答者数 586 件（回収率 23.8%）であった。

配票数、回答率等

配票数	578 件
回答者数	255 件
回答率	44.1%

調査の時期

平成 21 年 12 月～平成 22 年 1 月

2 回答者の概要

(1) 専業・兼業別と経営形態、就業年数

回答者のうち、専業農家が192件（75.3%）、兼業農家が44件（17.3%）であった。経営形態をみると、個人・家族経営が189件（74.1%）、法人・グループ経営が51件（20%）であった。

表1 専業・兼業別と経営形態のクロス表

		経営形態			合計
		個人／家族経営	法人／グループ経営	無回答	
農業形態	専業	147	40	5	192
	兼業	35	6	3	44
	無回答	7	5	7	19
合計		189	51	15	255

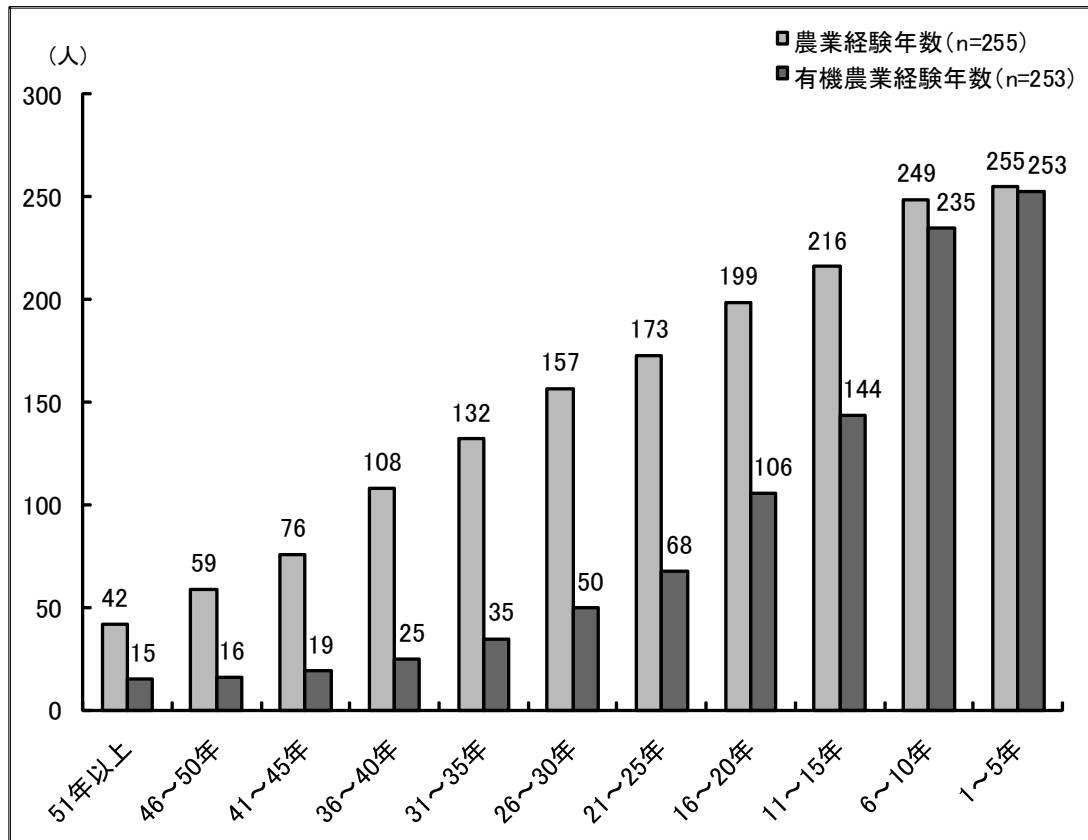
年代をみると、50代と60代で回答者全体の約6割を占めていることがわかる。

表2 年齢層の表

年齢	件数	割合（%）
20代	2	0.8%
30代	21	8.2%
40代	29	11.4%
50代	74	29.0%
60代	81	31.8%
70代	30	11.8%
80代	5	2.0%
無回答	13	5.1%
合計	255	100.0%

農業経験年数は、回答者の8割強が10年以上農業を経験していることがわかった。つぎに有機農業経験年数と農業経験年数のクロスをみてみよう。有機農産物の検査認証制度（有機JAS制度）が始まった2001年以前から有機農業を行っていた人が57.3%いることがわかった。有機JAS認定事業者となっている回答者は198件（77.6%）であった。

表3 農業経験年数と有機農業経験年数（累計）



次に経営内容を見ておこう。回答者は何らかの有機農業を行っているが、ここでは有機農業か否かを問わず、全経営内容について答えてもらった。

水田稲作を行っている回答者は、160件（62.8%）であった。経営面積は、50a未満が最も多く57件、次に50a以上1ha未満が27件、1ha以上2ha未満が24件であった。

畑作を行っている回答者は、195件（76.5%）であった。畑作の経営面積も、田作と同様に50a未満が最も多く78件、次に50a以上1ha未満が40件、1ha以上2ha未満が32件であった。

茶栽培を行っている回答者は、28件（10.9%）であった。果樹栽培を行っている回答者は、65件（25.5%）であった。その他は、20件（7.8%）であった。その他では、山林、施設栽培・原木シイタケ等があがっている。

有機農業の特徴の一つである有畜複合経営についてみると、畜牛を行っている回答者は14件（5.5%）、養豚を行っている回答者は4件（1.6%）、養鶏を行っている回答者は36件（14.1%）であった。その他では、ヤギ・合鴨があがっている。

表 4 経営面積表

経営面積 田んぼ		
	件数	割合 (%)
～ 50a	57	22.4%
51 ～ 100a	27	10.6%
101 ～ 200a	24	9.4%
201 ～ 300a	8	3.1%
301 ～ 400a	8	3.1%
401 ～ 500a	9	3.5%
501 ～ 1000a	9	3.5%
1001a ～	18	7.1%
小計	160	62.8%
無回答	95	37.2%
合 計	255	100.0%

経営面積 畑		
	件数	割合 (%)
～ 50a	78	30.6%
51 ～ 100a	40	15.7%
101 ～ 200a	32	12.6%
201 ～ 300a	10	3.9%
301 ～ 400a	5	2.0%
401 ～ 500a	8	3.1%
501 ～ 1000a	10	3.9%
1001a ～	10	3.9%
無回答 (先の問で畑について回答)	2	0.8%
小計	195	76.5%
非該当	60	23.5%
合 計	255	100.0%

経営面積 茶

	件数	割合 (%)
～ 50a	7	2.8%
51 ～ 100a	1	0.4%
101 ～ 200a	7	2.8%
201 ～ 300a	3	1.2%
401 ～ 500a	2	0.8%
501 ～ 1000a	5	2.0%
1001a ～	3	1.2%
小計	28	11.0%
非該当	227	89.0%
合 計	255	100.0%

経営面積 果樹

	件数	割合 (%)
～ 50a	45	17.7%
51 ～ 100a	10	3.9%
101 ～ 200a	6	2.4%
201 ～ 300a	3	1.2%
301 ～ 400a	1	0.4%
小計	65	25.5%
無回答	190	74.5%
合 計	255	100.0%

経営面積 その他

	件数	割合 (%)
～ 50a	7	2.8%
51 ～ 100a	4	1.6%
101 ～ 200a	1	0.4%
401 ～ 500a	1	0.4%
501 ～ 1000a	1	0.4%
1001a ～	1	0.4%
無回答	5	2.0%
	20	7.8%
非該当	235	92.2%
合 計	255	100.0%

(2) 出荷先と有機 JAS 認定取得の有無

次に、出荷先をみてみよう。「産直・提携」が最も多く 138 件 (54.1%)、次いで「有機農産物等専門流通事業体」が 100 件 (39.2%)、「農協出荷」が 63 件 (24.7%)、「小売店」が 61 件 (23.9%)、「その他」が 49 件 (3.5%)、「卸売市場」が 28 件 (10.9%)、「食品加工業者」が 25 件 (9.8%) であった。「その他」では、生協、外食産業、学校給食、ホテル・旅館、直売所・道の駅があがっている。

表5 出荷先

出荷先	件数	割合（％）
農協出荷	63	24.7%
卸売市場	28	11.0%
小売店	62	24.3%
有機農産物等専門流通事業体	101	39.6%
産直・提携	148	58.0%
食品加工業者	25	9.8%
その他	33	12.9%

表6は、有機JAS認定事業者と有機JAS認定を取得していない事業者別の出荷先をみた表である。有機JAS取得の有無にかかわらず、「提携・産直」出荷が最も多く、有機JASでは次に「有機農産物等専門流通事業体」、「農協出荷」、「小売店」の順であった。

表6 出荷先と有機JAS認定事業者のクロス

	JAS取得の有無（SA）		合 計
	取得している	取得していない	
農協出荷	56	6	62
卸売市場	25	3	28
小売店	51	11	62
有機農産物等専門流通事業体	90	8	98
産直・提携	110	36	146
食品加工業者	24	1	25
その他	26	6	32
合 計	189	44	233

3 有機農業の自家採種の実態

(1) 有機農業による野菜・イモ類・豆類の作付の有無と作付面積

2009年（平成21年度）の作付けは、全回答者255件中179件が野菜・イモ・豆類の栽培をしたということがわかった。それぞれについてみていくと、野菜の作付けは171件（95.5%）、イモ類の作付けは139件（77.7%）、豆類の作付けは118件（65.9%）であった。作付面積は、表7のとおりであった。

表7 作物別の作付面積

野菜作付面積

	件数	割合 (%)
～ 50a	72	43.4%
51 ～ 100a	32	19.3%
101 ～ 200a	25	15.1%
201 ～ 300a	15	9.0%
301 ～ 400a	7	4.2%
401 ～ 500a	1	0.6%
501 ～ 1000a	6	3.6%
1001a ～	5	3.0%
無回答	3	1.8%
合 計	166	100.0%

イモ類作付面積

	件数	割合 (%)
～ 50a	100	80.7%
51 ～ 100a	8	6.5%
101 ～ 200a	6	4.8%
201 ～ 300a	1	0.8%
301 ～ 400a	4	3.2%
501 ～ 1000a	2	1.6%
無回答	3	2.4%
合 計	124	100.0%

豆類作付面積

	件数	割合 (%)
～ 50a	81	77.9%
51 ～ 100a	6	5.8%
101 ～ 200a	5	4.8%
201 ～ 300a	2	1.9%
301 ～ 400a	1	1.0%
501 ～ 1000a	4	3.9%
無回答	5	4.8%
合 計	104	100.0%

この179件に対し、09年に有機農業で作付けの有無を尋ねたところ17件(9.5%)が有機農業で作付けをしていないことがわかった。したがって、有機農業での作付け実績のある件数は、野菜は155件(90.6%)、イモ類は128件(92.1%)、豆類は107件(90.7%)であった。以下の設問への回答は、原則としてこれらの作付け実績のある回答者によるものである。ただし、無回答は、この後の質問で回答している回答者である。この後の回答で回答があったので、有機農業での作付け実績に含んだ。

次に、作付面積と有機農業作付面積を比較してみよう。

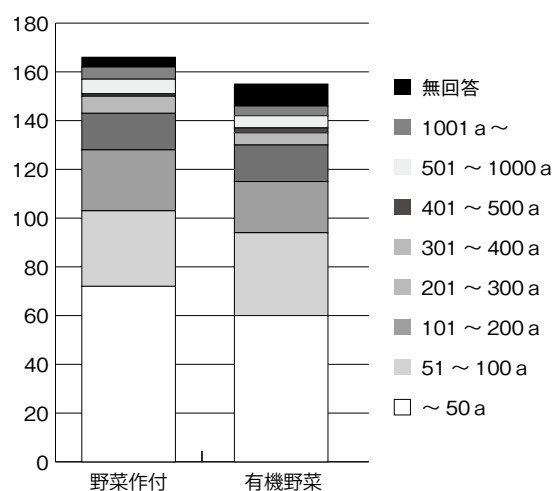
表8 有機農業作付面積

有機野菜作付面積		
	件数	割合 (%)
～ 50a	60	38.7%
51 ～ 100a	34	21.9%
101 ～ 200a	21	13.6%
201 ～ 300a	15	9.7%
301 ～ 400a	5	3.2%
401 ～ 500a	2	1.3%
501 ～ 1000a	5	3.2%
1001a ～	4	2.6%
無回答	9	5.8%
合 計	155	100.0%

有機イモ類作付面積		
	件数	割合 (%)
～ 50a	88	70.4%
51 ～ 100a	7	5.6%
101 ～ 200a	4	3.2%
301 ～ 400a	3	2.4%
501 ～ 1000a	1	0.8%
無回答	22	17.6%
合 計	125	100.0%

有機豆類作付面積		
	件数	割合 (%)
～ 50a	73	68.2%
51 ～ 100a	4	3.7%
101 ～ 200a	3	2.8%
201 ～ 300a	2	1.9%
301 ～ 400a	1	0.9%
501 ～ 1000a	4	3.7%
無回答	20	18.7%
合 計	107	100.0%

図1 野菜作付けと有機作付けの比較



野菜、イモ類、豆類について作付けしたと回答した生産者のうち、有機農業で作付けをしていないと回答した人はいずれも 10%前後であった。作付面積と有機農業作付面積を比較すると、有機農業作付面積が多少少ないが、それほどの差は見られなかった。したがって、有機農業と非有機農業の両方を行っている生産者は、非常に少ないということがいえるだろう。

(2) 有機農業の栽培品目・品種数

有機農業で作付けをした回答者に対し、有機農業で年間、概ね何品目を栽培しているか質問したところ表9のとおりであった。

表9 有機農業の栽培品目・品種数

野菜品目数

	件数	割合 (%)
1	17	12.1%
2～3	18	12.8%
4～5	17	12.1%
6～10	25	17.7%
11～15	9	6.4%
16～20	7	5.0%
21～50	35	24.8%
51～	4	2.8%
無回答	9	6.4%
合計	141	100.0%

イモ類の作付けの有無

	件数	割合 (%)
作付けあり	105	84.0%
作付けなし	1	0.8%
無回答	19	15.2%
合計	125	100.0%

イモ類品目数

	件数	割合 (%)
1	30	24.2%
2～3	51	41.1%
4～5	12	9.7%
6～10	2	1.6%
無回答	29	23.4%
合計	124	100.0%

C 豆類の作付けの有無

	件数	割合 (%)
作付けあり	87	81.3%
作付けなし	1	0.9%
無回答	19	17.8%
合 計	107	100.0%

豆類品目数

	件数	割合 (%)
1	34	32.1%
2～3	26	24.5%
4～5	12	11.3%
6～10	6	5.7%
無回答	28	26.4%
合 計	106	100.0%

野菜については、21～50品目（35件）を栽培している回答者が最も多かった。芋類は、1～3品目栽培している回答者が7割強であった。豆類についても最も回答者数が多いのが1～3品目の栽培であった。

一般的に、多品目少量栽培は、有機農業の特徴の一つと言われている。有機農業の栽培品目数の結果からも、この特徴が裏付けられたといえよう。

(3) 栽培している品目ごとの品種名

具体的に栽培品種名を質問したところ、非常に多くの回答があった。その結果が、表10である。ここでは特に分析は行わず、回答された品種名（商品名を含む）を表で示すこととした。種苗交換会等で入手した種苗については、自家採種者の名前や自家採種者独自の命名がなされている例が多く、たとえ同一品目であったとしても品種名が異なる場合があるが、それはそのまま表記した。品種名と商品名が混合されている例も多々あった。また、固定品種・F1の別について必ずしも事実には即さない回答もあったので、明らかなものは訂正した。たとえば、豆類にはF1は存在しないが、「種苗メーカーが販売する種子はF1である」という思い込みがあると思われ、豆類でF1と回答している例が多々あった。そのため、表記が異なっても、明らかに同一であると思われるものは、一つにまとめた。判断が困難なものは、そのまま記載した。

この結果から、有機農業では、多種多様な作目（品目）および品種が栽培されていることがわかる。それは、固定品種に限らず、また、F1についても幅広く栽培されていることもわかった。

表 10 品目ごとの品種名

「自家採種している」と「自家採種していない」の両方に回答した人に関しては、「自家採種している」でカウントした。

インゲン

自家採種している	39
自家採種していない	57
無回答	3
合 計	99

品種名・商品名	回答数
赤花豆	1
秋ふう	1
いちず	5
エバーグロー	1
王湖	1
大平インゲン	3
鴨川グリーン	1
キセラ	1
岐阜恵那在来	1
清姫	1
きらら	1
黒種衣笠いんげん	4
群馬尺五寸	1
けごんの滝	1
ケンタッキー	3
ケンタッキー 101	3
ケンタッキーワンダー	3
越谷インゲン	2
さつきみどり	2
サヤッコ	1
さんさん王子	1
島村インゲン	2
ジャンボ	1
庄右衛門	1

品種名・商品名	回答数
白インゲン	1
新江戸川菜豆	1
大平莢尺五寸	3
高山インゲン	1
つるなしいんげん	5
どじょういんげん	2
虎豆	1
南星インゲン	1
日光ツル有りインゲン	1
初みどり	3
初みどり 2 号	1
花豆	1
平さや	1
紅しぼり	1
前川金時	1
マンズナル	3
紫インゲン	2
モロッコインゲン	16
琉球	3
わい性モロッコ	1
ワックスビーンズ	1
不明	1
無回答	6

○×両方の人は、○とした。

エンドウ

自家採種している	20
自家採種していない	67
不明	4
合 計	91

品種名・商品名	回答数
赤花キヌサヤエンドウ	6
ウスイエンドウ	5
エンドウ	1
大ザヤ	1
絹小町	2
キヌサヤ	5
絹さや 30 日	1
グリーンピース	5
グルメ	1
久留米豊	5
サヤエンドウ	2
サラダスナップ	1
ジャッキー	1
白花エンドウ	2
スナック	8
スナック 103	1
スナック 753	6

品種名・商品名	回答数
スナックエンドウ	7
スナップエンドウ	4
スナップグルメ	1
成駒三十日	1
ニムラサラダスナップ	1
はなかきぬさや	1
はまかぜ	1
兵庫絹莢	3
仏国大莢	2
ホルンスナック	1
夕ざや	1
ロマノ	1
早生赤花絹さや	1
早生あさか	1
わからない	2
無回答	5

エダマメ

自家採種している	27
自家採種していない	40
無回答	2
合 計	69

品種名・商品名	回答数
青森ミドリ	1
アキシロメ	1
インバミドリ	1
エンレイ	1
大袖舞	1
奥原早生	1
おつな姫	1
快豆黒	1
香姫	1
かおり	1
黒崎茶豆	1
黒美月	1
毛豆	1
小糸在来	2
極早生大莢エダマメ	1
越谷ハニー	1
濃姫 タキイ	1
サッポロ2号他	1
サッポロミドリ	2
白鳥早生	1
白豆	1
大海みどり枝豆	1

品種名・商品名	回答数
だだ茶豆	2
たんくろう	2
丹波黒豆	1
つるのこ大豆	1
とこいろ	1
富貴	1
豊緑	1
夏の調べ	1
農姫	1
白鳥	1
白老早生	1
八郷在来	3
八天狗	1
ビアフレンド	3
フクナリ	2
まご娘	1
三河島枝豆	1
湯あかり娘	1
雪娘	2
早生黒頭巾	1
不明	7
無回答	9

オクラ

オクラ	
自家採種している	32
自家採種していない	34
不明	1
合 計	67

品種名・商品名	回答数
アーリーファイブ	2
赤オクラ	2
いなみどりオクラ	1
エメラルド	2
グリーンエメラルド	1
グリーンズート	8
グリーンロケット	1
五角オクラ	5
島オクラ	7
島の唄	1
ジャイアント	1
ジャンボ	1
ジュエル・オクラ	1

品種名・商品名	回答数
白	1
スターライト	1
八丈オクラ	6
八丈丸	1
ブルースカイ	1
ブルースカイZ	1
ベターファイブ	2
ベニー	1
丸オクラ	1
丸サヤオクラ	2
まるみちゃん	1
不明	5
無回答	9

カボチャ

自家採種している	52
自家採種していない	98
無回答	3
合 計	153

品種名・商品名	回答数
あけぼの	1
味皇	1
アトランティック g	1
イーテイ	2
打木赤栗	1
えびす	7
王ヶ頭	1
オーラム	1
かちわり	5
カンリー	2
九重栗	3
金系うり	1
キンシウリ	1
錦芳香	1
九重	4
くりあじ	2
くりえびす	1
栗カボチャ	6
くり太郎	1
栗坊	2
くりまき	1
栗マロン	1
くりゆたか	1
くりりん	1
ケイセブン	7
ケント	1
恋するマロン	1
白雪	1
白い九重栗	1
白しゃく	1
白老一号	1
すくな	8
スナク万次郎	1
ソーメンウリ	1

品種名・商品名	回答数
ダイナー	1
つるくび	3
鉄かぶと	1
天狗鼻	1
東京	4
東京芳香青皮	1
とつぶる	1
中山かぼちゃ	1
伯しゃく	1
ハクシャク	1
羽衣	1
バターナッツ	3
プッチーニ	1
ふゆうまか	3
ほっこり	1
ほっこり 133	3
ほっこりえびす	1
ほっこり姫	2
坊ちゃん	13
坊ちゃん白・黒	1
ほっとけ栗たん	1
まさかり	1
都	5
メルヘン	4
雪化粧	9
ユキノ	1
夢味	1
和田 2 号	1
Dash	1
Haiwan	1
Palow	1
不明	3
無回答	6

キュウリ

自家採種している	36
自家採種していない	76
無回答	1
合 計	113

品種名・商品名	回答数
青長糸地這	1
旭交新みどり胡瓜	1
味サング	1
イボ美人	3
今井節成	1
岩緑地這	1
奥武さし地這い	1
上高地	8
上高地 5 号	1
かんばらきゅうり	1
北進	1
クロサングキュウリ	5
コーニション	1
さつきみどり	3
三角キウリ	1
霜知らず	1
霜月青長	1
シャープ 1	2
シャキット	2
白イボ	3
節成地這 トーホク	1
相模半白	2
耐病四葉	3
地這ウリ	1
地這キューリ	1

品種名・商品名	回答数
つばさ	7
つや太郎	1
トキワ	1
ときわ地這	1
那須野	1
夏秋	1
夏味	1
夏すずみ	7
夏太郎	1
夏のめぐみ	1
夏ばやし	3
南進	1
バテシラズ	8
バテシラズ 2 号	3
バテシラズ 3 号	2
飛竜	1
節成キューリ	2
四葉キュウリ	5
Ahal	1
MOA 白黄ウリ	1
V アーチ	1
V ロード	2
不明	3
無回答	9

とうもろこし

トモロコシ	
自家採種している	19
自家採種していない	64
無回答	4
合 計	87

品種・商品名	回答数
甘いコーン EX	1
アメリカンスイート No1	1
ウッディコーン	3
おひさまコーン	5
おひさまコーン 7	1
カクテル 600	1
黄もち	1
キャンベラ	3
キャンベラ 86	3
キャンベラ 90	3
黒黄白もちとうもろこし	1
黒もちとうもろこし	2
甲州もろこし	1
ゴールドクロスバンタム	1
ゴールドンバンタム	1
ゴールドラッシュ	6
ゴールドラッシュ 8 6	1
咲ちゃん	1
サニーショコラ	2
飼料トウモロコシ	1
スイートコーン	1

品種・商品名	回答数
スイートコーンハイカラー	1
バイカラーコーン EX	1
八列トウモロコシ	2
ハニーバンタム	3
ピーター 445	2
ピーター 610	1
ピーターコーン	3
ピクニックコーン	1
ピュアホワイト	5
ポップコーン	1
未来	2
紫ポップコーン	1
恵味	1
恵味ゴールド	2
モチットコーン	7
モチトウモロコシ	2
優作コーン	1
ゆめのコーン	4
ランチャー 82	1
不明	1
無回答	5

トマト

自家採種している	45
自家採種していない	124
不明	5
合 計	174

品種名・商品名	回答数
アイコ	10
アイコ赤黄	1
あまっこ	3
雨ニモ負ケズ	3
アロイ	4
イエローアイコ	2
イエローオーレ	1
イエローグレープ	1
イエローミミ	3
エスククトール	1
大型福寿	2
おどりこ	2
オレンジキャロル	2
オレンジバルチェ	1
金子ミニトマト	1
キャロル 10	5
強力米寿	1
強力米寿 2 号	1
グリーンゼブラ	1
グリーンソーセージ	1
グレープトマト	1
ゴールドメダル	1
こもも	2
サターン	2
サンチェリー	1
サンティオ	3
サンマルツァーノ	3
サンロード	3
シシリアンルージュ	1
自農 T-4	1
シンディースイート	1
世界一	1
ゼブラ	1
千果	5
タイアップ	1
タイアップ F2	1
大王	1
チャマ	1
ティオ・クック	1
中玉	1
ハートハート	1
バイオレットトスカナ	1
ハウス桃太郎	1
ピッコラカナリア	2

品種名・商品名	回答数
ピッコラルージュ	1
秀美	1
ピンク中玉	2
フラジルシン	1
フルティカ	2
紅涙	1
紅涙 F3	1
ホーム桃太郎	2
ポニータ	2
ボンデローザ	1
マイクロトマト	2
マイロック	3
マスター 2 号	1
南桜	1
ミニトマト	5
メニーナ	4
桃太郎	12
桃太郎 8	2
桃太郎 T93	1
桃太郎ギフト	2
桃太郎ゴールド	2
桃太郎コルト	1
桃太郎なつみ	1
桃太郎ファイト	3
湯の沢	1
ラブリーさくら	1
りんか 409	2
ルージュドボルド	1
ルネッサンス	2
麗夏	5
レッド、イエローペア	1
レッドアイコ	1
レッドオーレ	2
ロシアンプラムトマト	1
ろじゆたか	1
ワーンミニトマト	2
Bバリア+マイロック(継木苗購入)	1
MR ミミ	1
NA-1	1
NA-2	1
麗容	1
不明	5
無回答	7

ナス

自家採種している	25
自家採種していない	87
無回答	3
合 計	115

品種・商品名	回答数
青ナス	2
赤ナス	1
大長	1
賀茂ナス	1
清黒中長	1
巾着	1
グラフィティーなす	1
グリーンなす	1
黒潮	1
黒帝	1
くろべえ	2
黒陽	10
小五郎	2
小布施丸なす	1
在来青ナス	1
サラダナス	2
庄屋長	1
信越水ナス	1
申長	1
スウヨウ	1
仙台長ナス	1
千両	5
千両2号	17
立石中長	1
立石	1

品種・商品名	回答数
築陽	2
筑陽	5
天狗ナス	1
とげなし千両	1
豊黒	1
長ナス	2
中生中長	1
長緑	1
長紫	1
那須野長ナス	3
早生大丸	1
肥後赤ナス	1
深谷	1
米ナス	4
マー坊	1
真黒ナス	8
真真	1
丸なす	1
水ナス	1
みず茄	1
緑ナス	1
紫御前	5
早生大丸	1
不明	2
無回答	9

ピーマン

自家採種している	16
自家採種していない	69
無回答	3
合 計	88

品種・商品名	回答数
アキノピーマン	7
いせ	1
エースピーマン	7
カリフォルニアワンダー	1
京波	11
京ひかり	3
京みどり	7
京ゆたか	1
グリーン 300	1
グリーン 800	1
埼玉早生	2
埼玉ピーマン	1
さきがけ	1
サングリーン	2
自生えピーマン	4
下総2号	1

品種・商品名	回答数
土佐ひかり	3
ニューエース	1
ニュー土佐ひかり	1
バナナピーマン	1
ハバネロ	1
ハラペーニョ	1
伏見甘長	2
フルーピーイエロー	3
フルーピーレッド	3
ベルホマレ	1
万願寺とうがらし	3
翠玉二号	1
レッドピーマン	1
ワンダーベル	1
不明	3
無回答	9

カブ

自家採種している	14
自家採種していない	70
無回答	1
合 計	85

品種・商品名	回答数
赤カブ	1
温海かぶ	1
あやめ雪	2
岩崎赤カブ	1
大カブ	2
大野紅かぶ	2
金町小蕪	7
木層紫かぶ	1
京小町	1
コカブ	2
小町カブ	1
サラダカブ	1
聖護院カブ	1
白鷹	1
スワン	6
耐病ヒカリカブ	11
タカネ	1
たかふじ小蕪	1
玉里	3
玉波	1
津田かぶ	1

品種・商品名	回答数
天王寺かぶ	2
東京長かぶ	1
時なし小かぶ	1
飛騨紅かぶ	1
夏小町	1
博多カブ	1
白鷹	4
はくれい	1
早生大カブ	1
日野菜かぶ	2
福小町	1
本紅丸かぶ	1
実生（雑種）	1
みやまコカブ	5
雪だるま	1
ゆきわらし	1
ゆるぎかぶ	1
CR もちばな	1
CR ゆきばな	1
不明	3
無回答	5

ゴボウ

自家採種している	12
自家採種していない	38
無回答	2
合 計	52

品種名・商品名	
アサヒ魁白肌牛蒡	1
伊助本白早生牛蒡	1
うまいゴボウ	1
大浦ごぼう	10
大浦太ごぼう	5
サラダゴボウダイエット	2
サラダ娘	4
滝野川ゴボウ	3
滝野川大長	1
中性白肌	1
てがる牛蒡	2
フカセ	1
太ゴボウ	1
三浦ごぼう	1
柳川中性牛蒡	1
柳川理想	11
不明	1
無回答	3

ダイコン

自家採種している	28
自家採種していない	133
無回答	5
合 計	166

品種名・商品名	
青首大根	7
青長大根	1
赤大根	1
秋いち	1
秋王	1
秋づまり	1
秋の郷	1
秋みね	1
味職人	1
あじ姫	1
阿波晩生	1
五木赤大根	3
イトマキ大根	1
打木源助	1
英才大根	1
大蔵大根	3
おしん	1
おはる	1
おふくろ	1
女山三月	1
からみ大根	2
関白	1
紀州	1
くれない総太り	1
クロダイコン	1
献志総太り	1
源助大根	3
献夏	1
献夏37号	1
ころ愛	1
桜風	1
桜島大根	3
三富	1
白肌美人	2
新打総太り	1
聖都	1
聖護院大根	8
千都	1
総太り青首大根	5
大豪	1
大師	1
耐病総太り	17
耐病干し理想	1
耐病宮重	2

品種名・商品名	
高倉大根	1
達人総太り	1
つくし春	1
つや風	1
天寶	2
天水	1
時無	4
ともしび	1
ながはる	1
夏つかさ	1
夏入道	1
二年子	2
ねずみ大根	1
練馬大根	1
浜さかり	1
春大星	1
春貴2号	1
春だより	1
春づまり	1
春まき総太り	1
春岬	1
ビタミン大根	1
ヒロミ	1
藤岡春風	1
藤風	2
冬自慢	2
冬だより	1
紅しぐれ	1
紅芯大根	5
方領大根	2
ホワイトスティック	1
三浦大根	7
ミディ	1
緑輝	1
ミニコン22	1
みの早生2号	1
宮重大根	5
雪美人	1
夢ほまれ	1
りそう	1
竜神2号	1
若水	1
YRくらま	2
YRてんぐ	2
不明	3
無回答	7

タマネギ

自家採種している	5
自家採種していない	121
無回答	7
合 計	133

品種名・商品名	
愛知極早生	1
赤タマネギ	2
赤玉の極み	2
アタック	3
アップ1号	1
アトシ	2
今井早生黄	1
ウルフ	1
奥州玉葱	1
奥州中高黄大玉葱	2
オホーツク222	5
改良岐阜黄タマネギ	1
カムイ	3
北こがね2号	1
北もみじ2000	2
貴錦	1
さつき	1
札幌黄	1
サンK玉葱	1
ジェットボール	1
シャルム	1
猩々赤	4
湘南レッド	2
スワロー	1
泉州黄たまねぎ	9
ソニック	4
ターザン	2
ターボ	11
貴にしき	1
玉あかり	1
チャージ	1

品種名・商品名	
つりたま2号	1
つり玉葱	1
天寿玉葱	1
なかだか	1
七宝7号	1
南国早生	1
ネオアース	13
ノンクーラー	1
浜育ち	1
浜の宝	1
早次朗	1
ヒーロー	1
緋だまり	1
ピルシー	1
フォーカス	1
マッハ	2
もみじ	4
もみじ3号	1
山口こう高	1
ラッキー	2
輪厚2号	1
早生	1
早生丸秀玉	1
F301	1
O・L黄	2
O・P黄	6
TT固定品種-706	1
YO602	1
456	1
不明	4
無回答	7

ニンジン

自家採種している	20
自家採種していない	115
無回答	4
合 計	139

品種名・商品名	
愛紅	1
秋陽五寸	4
旭光夏蒔五寸	1
あすべに五寸	1
いなり五寸	2
黄人参	1
金時人参	2
黒田五寸人参	20
恋ごころ	3
小泉越冬五寸人参	6
小泉理想五寸	1
向陽二号	13
国分になじん	1
コズミックパープル	1
五寸人参	2
彩誉	1
坂出金時人参	1
三寸	1
島人参	1
新黒田五寸	3
スーパー春まき	1
吸込尾張人参	1
鮮紅一尺	1
太陽	1
筑摩野五寸人参	6
千浜五寸	2
時なし五寸	1

品種名・商品名	
夏蒔鮮紅 5 寸	4
7 寸になじん	1
パープルスティック	1
パープルパープル	1
はまべに五寸人参	2
春蒔金港五寸	2
春蒔五寸	2
ピッコロ	1
ひとみ五寸人参	7
フルーティー	1
ベーター	1
ベーター 312	3
ベーターリッチ	4
べによし五寸	4
本紅金時人参	3
紫人参	1
山内	1
陽明五寸	5
らいむ五寸	1
れいめい五寸	1
Dr カロテン R7	1
Dr キャロット	1
N-1	1
R1	1
US 春蒔五寸人参	1
不明	3
無回答	5

キャベツ

自家採種している	2
自家採種していない	118
無回答	5
合 計	125

品種・商品名	
アーリーゴールデンエーカー	1
アーリータイム	1
アーリーボール	3
藍宝 2 号	1
秋蒔中早生	1
味王	1
味春	2
あまかぜ	1
あまだま	1
あまゆたか	1
彩風	2
彩里	2
彩音	4
彩ひかり	3
おいしいキャベツ	1
おきな	3
輝き	1
輝岬	1
がりゅう	1
寒太鼓	1
北ひかり	2
強力はやどり 50	1
金系 201EX	1
金系 201 号	8
グリーンボール	2
黒キャベツ	1
恋岬	1
サクセセッション	1
サボイエース	2
四季穫	1
しずはま 1 号	1
将軍	1
初秋	1
新藍	4
信州 868	1
スピードギール	1

品種・商品名	
輝吉	2
中生サクセセッション	1
中早生三号	2
中早生二号	3
初秋	2
初恋	1
早生	1
春ナナナ	1
春波	4
春ひかり 7 号	2
春陽	2
パワールビー	2
晩抽理想	2
光ひかり	2
富士早生	5
冬王	1
冬くぐり	1
冬駿河	2
マルシェ	2
みさき	3
やひこ	1
楽園	2
楽山	1
ランポウ	1
涼藍	1
ルビーボール	1
渡辺成功	1
金春	1
涼嶺 41 号	1
YR50 号	1
YR 青春二号	4
YR 青春	1
春空 YR	3
YR 若者	1
不明	3
無回答	6

※「不明」には、「多品種」と記入していたもの 1 件含む

コマツナ

自家採種している	13
自家採種していない	66
無回答	13
合 計	92

品種名・商品名	
青一郎	1
味美菜	2
あやか	1
市川小松菜	1
いなせ菜	1
江戸の夏	2
江戸の祭り	1
おそめ	1
河北	1
きよすみ	4
黒波	1
けんちゃん	1
極楽天	1
後関晩生	1
コマツナ1号	1
さおり	2
里ごころ	1
里しずく	1
サラダコマツナ	1
四季まき	1
正月菜	1
城南こまつな	1
新戒	1

品種名・商品名	
新黒水菜小松菜	2
新晩生小松菜	1
すごい菜	1
太平城南	1
なかまち	4
なっちゃん	1
夏楽天	2
菜々子	2
はづき	2
はっけい	3
浜美2号	2
晩生小松菜	1
ひとみ	3
丸葉小松菜	2
みなみ小松菜	2
よかった菜	2
よかった菜G	1
楽天	7
わかみ	5
SC4 - 015	1
不明	8
無回答	8

※「不明」には、「多品種」「10 種以上」を含む。

ネギ

自家採種している	50
自家採種していない	60
無回答	3
合 計	113

品種名・商品名	
赤ネギ	2
赤根深葱	1
赤ひげ	1
余目一本太葱	2
石倉一本太	2
石倉根深太	1
岩崎太	1
岩槻	1
岩津ねぎ	1
牛の角	2
宇奈根ネギ	1
北の匠	1
金長3号	1
九条葱	7
九条太	5
源吾ネギ	1
越谷	1
五千石	1
小夏	1
小春	1
汐止	5
汐止晩生	4
地ねぎ	1
下仁田葱	9
十国	1
長悦	3
夏作ネギ	1

品種名・商品名	
夏ねぎ 東京黒長ねぎ	1
夏昌	1
なべちゃん	1
西田	4
春扇	1
飛騨ネギ	1
ひともぢ	1
深ネギ	1
太っ子	1
冬扇	1
冬作ネギ	1
分けつネギ	1
ポアロ	1
坊主知らず	1
ポロネギ	1
ホワイトスター	3
ホワイトタイガー	1
ホワイトツリー	1
ポワロ	1
松本一本ネギ	4
緑秀	1
元蔵	1
雷帝下仁田	2
リーキ	2
不明	6
無回答	6

※「不明」には、「多品種」を含む。

ハクサイ

自家採種している	3
自家採種していない	77
無回答	6
合 計	86

品種名・商品名	
愛知白菜	1
王将	2
お黄にいり	3
加賀白菜	1
黄苑 80	1
黄皇 70 日	1
黄ごころ	5
黄ごころ 75	2
黄ごころ 85	2
黄波 90	1
九十日白菜	1
京都三号	2
京みぞれ	1
黄楽 75	1
金将 2 号	3
郷秋 50 日	1
郷秋 60 日	1
郷秋 70 日	1
郷秋 85 日	1
極意	1
山東菜	1
春秋	1
聖徳	1
新理想	1
耐病 60 日	1

品種名・商品名	
大福	1
ちゃぼ	1
ちりめん	1
富風	2
無双	1
野崎	3
野崎 2 号	2
春笑	1
晴黄	1
晴黄 60	1
武双	1
冬峠	1
ほまれ 2 号	1
松島 2 号	1
松島純二号	3
松島仲秋	1
壬生菜	1
無双	6
明春	1
隆徳	1
われ菜	2
NH 固定品種 -03	1
不明	3
無回答	12

※「黄ごころ」は、64、74、80、85、90 の品種名があり、数字を省略していると思われる。「晴黄」も 65、75、85、90 の品種名があり、省略していると思われる。

ブロッコリー

自家採種している	2
自家採種していない	70
無回答	3
合 計	75

品種・商品名	
アンフリー 747	1
エンデバー SP	7
キャスル	1
グリーンビューティー	1
グリーンフェイス	1
グリンドーム	1
しげもり	5
シャスター	1
スティックセニョール	6
チャレンジャー	1
ドシコ	4
パープルイタリアン	1
ハイツ SP	14
パラマウント	1
ピクセル	5
フォレスト	3
みかも	1
緑帝	1
緑嶺	9
不明	3
無回答	8

※「パラマウント」は、パセリの品種名にはある。

ホウレンソウ

自家採種している	10
自家採種していない	118
無回答	7
合 計	135

品種名	
アクティオン	1
アクティブ	1
朝霧	1
アスパイヤー	3
アトラス	5
ヴィジョン	1
オーライ	3
おかめ	1
おてもやん	1
強力オーライ	2
グリーンホープ	1
クロスロード	1
クロノス	6
くろひめ	1
サターン	1
サマースカイ R7	1
サマンサ	1
寒味	2
サラダあかり	1
サンピア	1
サンピアテン	2
シリオン	1
次郎丸	4
スーパーアリーナ	2
スクープ	1
スタミナ	1
スパイダー	2
スプリング	1
ソロモン	7
タイタン	1
タキシード	1
タキシード7	1

品種名	
耐病ニュー豊葉	1
ちぢみ	1
豊葉	3
トライ	3
トラッド	3
トラッド7	2
日本ほうれん草	6
ニューアンナ R4	2
パスワード	1
パドック	1
バルク	1
パレード	2
ハンター	3
ビリーブ	1
ブライアント	1
ブライトン	1
プラトン	1
プリウス	2
マゼラン	1
まほろば	2
ミストラル	5
ミラージュ	7
ミリオン	1
ミンスターランド	1
メガトン	2
雪美葉	3
ゆたか	1
ロングセラー	1
早生セブンアール	1
不明	6
無回答	9

※「不明」には、「数メーカー」、「多品種」と回答のあったものを含む。

レタス

自家採種している	2
自家採種していない	110
無回答	5
合 計	117

品種・商品名	
赤チリメンチシャ	1
アパッチ	1
インカム	2
インパルス	1
ウィザード	1
ウォーム	1
エクシード	1
エムラップ 231	1
エルーゴ	1
エルシー	3
エルワン	3
エンダイブ	1
岡山サラダ菜	1
オリンピア	1
ガーデンミックス	1
カイザー	1
カルマーMR	1
キュアグリーン	1
極早生シスコ	2
グリーンウェーブ	3
グリーンリーフ	1
グレートレイクス	1
コールドグリーンガラス	1
コスレタス	2
コロラド	1
サクラメント	2
サニーレタス	4
サンチュ	1
シスコ	10
シニア	1
ジュンワン	1
シルル	1
スターレイ	2
ステップ	1

品種・商品名	
タキイサワザー	1
テキサスグリーン	1
バークレ	4
ハンサムグリーン	1
ハンサムレッド	1
晩抽レッドファイヤー	2
美味タス	1
ファルコン	1
プラノシエラ	1
フリンジーレッド	1
プレジデント	1
マキシマム	1
マリア	4
ユニーク 2 号	1
ラスコ	1
ラプトル	1
ランサー	2
リーフレタス	1
リーフレタス グリーンウェーブ	1
リバーグリーン	3
ルシナ	1
ルジナ 66	1
レタス メルボルン MT	2
レッド	1
レッドウェーブ	1
レッドオーク	1
レッドファイヤー	6
ロックウェル	7
ロロッサ	1
MO 固定品種赤サニー	1
MO 固定品種サラダナ	1
不明	2
無回答	4

※「不明」には「多品種」「チコリ」の回答含む。

サツマイモ

自家採種している	68
自家採種していない	40
無回答	0
合 計	108

品種・商品名	
アヤマラサキ	1
安納芋	6
石川早生	1
泉	1
黄金	1
関東 83 号	2
金時	3
クロガネセンガン	1
コガネアンノウ	2
コガネセンガン	5
坂出金時イモ	1
スウィートパープル	1
スマトラ	1
太白	1
種子島ゴールド	1
タマユタカ	2
鳴門金時	6

品種・商品名	
人参芋	1
パープルスイートロード	2
ハヤト	1
ベニアズマ	34
ベニオトメ	4
紅さつま	3
紅はるか	3
べにまさり	1
密芋	1
宮崎紅	1
紫芋	6
安納白	1
安納紅	2
山川ムラサキ	1
不明	2
無回答	7

ジャガイモ

自家採種している	111
自家採種していない	135
無回答	3
合 計	249

品種・商品名	
あいのか	2
アンデスレッド	17
インカの雫	1
インカのひとみ	1
インカのめざめ	8
インカパープル	1
キタアカリ	37
キタムラサキ	2
コガネマル	1
黄金メーク	1
さやあかね	2
シェリー	1
シャドークイーン	2
シンシア	8
ダンシャク	35
チェルシー	1
デジマ	12
とうや	6

品種・商品名	
十勝小金	2
トヨシロ	4
トラヤ	1
ニシユタカ	4
農林一号	2
ノーザンルビー	1
花標津	5
はるか	1
ひとみ	1
紅あかり	1
ホッカイコガネ	3
メイクイーン	26
レッド	1
レッドムーン	7
ワセシロ	4
不明	3
無回答	7

※「無回答」には「大和いも」「コンニャク」と回答した人も含む。

ダイズ

自家採種している	81
自家採種していない	16
無回答	1
合 計	98

品種・商品名	
青ごぜん	1
青ダイズ	4
青ばた	1
アキシロメ	1
イワイクロ	2
インバミドリ	1
エンレイ	3
大袖舞	1
黄大豆	1
行田在来	1
ギンレイ	1
黒豆	11
毛豆	1
小糸在来	7
コウジイラズ	1
こさ豆	1
埼玉県小川町産青山在来	1
サチユタカ	1
さとういらす	2
白ダイズ	1
スズユタカ	1
大黒	2

品種・商品名	
タチナガハ	1
たまうらら	1
丹波黒豆	5
茶豆	1
つるの子大豆	3
とこいろ	1
トヨシロメ	1
トヨハルカ	1
トヨムスメ	1
納豆小粒	1
ナンプシロメ	2
八郷在来	6
八天狗	2
秘伝	1
ヒメユタカ	1
フクイブキ	2
フクユタカ	2
ホーリュウ	1
緑豆	2
ユキシズカ	1
不明	7
無回答	2

(4) 自家採種をしている品種数

有機農業で作付けをしている回答者に対して、自家採種の実態を尋ねた。

表 11 自家採種の実態

A 野菜の自家採種の有無

	件数	割合 (%)
自家採種あり	91	58.7%
自家採種しているものはない	41	26.5%
無回答	23	14.8%
合 計	155	100.0%

自家採種野菜品種数

	件数	割合 (%)
1	27	23.7%
2～3	23	20.2%
4～5	12	10.5%
6～10	8	7.0%
11～15	3	2.6%
16～20	6	5.3%
21～50	8	7.0%
51～	3	2.6%
無回答	24	21.1%
合 計	114	100.0%

B イモ類の自家採種の有無

	件数	割合 (%)
自家採種あり	83	66.9%
自家採種しているものはない	17	13.7%
無回答	24	19.4%
合 計	124	100.0%

自家採種イモ類品種

	件数	割合 (%)
1	21	19.6%
2～3	34	31.8%
4～5	15	14.0%
6～10	6	5.6%
11～15	2	1.9%
16～20	1	0.9%
21～50	1	0.9%
無回答	27	25.2%
合 計	107	100.0%

C 豆類の自家採種の有無

	件数	割合（％）
自家採種あり	66	62.3%
自家採種しているものはない	12	11.3%
無回答	28	26.4%
合 計	106	100.0%

自家採種豆類品種数

	件数	割合（％）
1	27	28.7%
2～3	20	21.3%
4～5	9	9.6%
6～10	7	7.5%
11～15	1	1.1%
無回答	30	31.9%
合 計	94	100.0%

野菜は、6割の回答者が、芋類・豆類は7割以上の回答者が、自家採種をしていることがわかる。表8は、自家採種の品種数である。野菜・芋類・豆類について、1～3品種を自家採種をしていることがわかった。

表11は固定品種がなく、自家採種できない品目について尋ねた回答である。なかには、固定品種があるにもかかわらず、「固定品種がない」と回答していた回答者もいた。自家採種についての知識や情報が行き渡っていないという実態もあることが、このことからわかる。

4 自家採種に関する意識

(1) 自家採種の良さについて

自家採種の良さについて、有機農業で作付けをしている回答者に対して質問をしたのが表12である。「種子を含めて有機農場内の自給や循環を図ること」「自園にあった品種を引き継ぐこと」「種子代がかからないこと」との回答がそれぞれ75件（46.3%）、次いで「在来品種・伝統品種を引き継ぐこと」が69件（42.6%）、「市販にない有機の種子が得られること」が45件（27.8%）、「自分なりの品種をつくれること」が35件（21.6%）、「種をとる楽しみを味わえること」が24件（14.8%）、「市販にない作物や品種を手に入れられること」が19件（11.7%）となった。「その他」では、「希少品種を有利販売できる」、「自家採種すると強い品種になる」、「量産ができない品種のため」等の回答があがっていた。

(2) 自家採種をする理由（自由回答）

一般に自家採種は手間がかかるが、それにもかかわらず自家採種をする理由について、自由回答を求めたところ、101件の回答を得た。それぞれの内容を分析したところ、「種子代がかからないから」が21件、「自分なりの品種を作れるから」が20件、「採種が簡単だから」が16件、「地域・

ほ場にあった品種だから」が10件、「有機種苗を手に入れられるから」、「伝統的な種だから」、「自家採種をしたいから」が9件、「市販されていないから」、「自分の気に入った品種だから」が8件、「楽しいから」、「安全・安心な種を手に入れられるから」が6件、「美味しいから」が5件、「種苗会社の種子支配戦略に対して、農業を守りたいから」が4件、「消費者が求めているから」が3件、「有機JAS認証のためだから」が2件、「有機JAS認証のためだけでなく、有機農業に必要だから」、「自分で種子を保存できるから」が各1件という内容であった。

表 12 自家採種の良さについて

種子を含めて有機農場内の自給や循環を図ること	75 件
自園に合った品種を引き継ぐこと	75 件
在来品種・伝統品種を引き継ぐこと	69 件
自分なりの品種をつくれること	35 件
市販にない作物や品種を手に入れられること	19 件
市販にない有機の種子が得られること	45 件
種子代がかからないこと	75 件
種をとる楽しみを味わえること	24 件
その他	9 件
わからない	5 件

表 13 自家採種をする理由

種子代がかからないから	21 件
自分なりの品種を作れるから	23 件
採種が簡単だから	16 件
地域・ほ場にあった品種だから	10 件
有機種苗を手に入れられるから	9 件
伝統的な種だから	9 件
自家採種をしたいから	9 件
市販されていないから	8 件
自分の気に入った品種だから	8 件
楽しいから	8 件
安全・安心な種を手に入れられるから	6 件
美味しいから	5 件
種苗会社の種子支配戦略に対して、農業を守りたいから	4 件
消費者が求めているから	3 件
有機JAS認証のためだから	2 件
有機JAS認証のためだけでなく、有機農業に必要だから	1 件
自分で種子を保存できるから	1 件

(3) 自家採種をしない理由

全ての品種の自家採種をしていない回答者に対して、自家採種をしない理由について尋ねた結果が表 14 である。野菜、芋類、豆類について、それぞれ全ての品種について自家採種をしていない主要な理由 3 つを尋ねたところ、次のとおりであった。

表 14 自家採種をしない理由

A 野菜

1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから	51 件
2 種に病気が入り込む不安があるから	23 件
3 F1などで、自家採種に適した品種ではないから	62 件
4 採種するのに、労力や時間がかかるから	50 件
5 種の保存に手間がかかったり、保存が難しいから	22 件
6 種採りのために畑の区画を遅くまで使うと、畑面積に余裕がなくなるから	29 件
7 品質の保証された種がほしいから	50 件
8 その他	18 件
9 わからない	0 件
10 自家採種をしているので、この間に該当しない（非該当）	5 件

B 芋類

1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種芋を確保したり、よい種芋をとることができないという不安があるから	18 件
2 種芋に病気が入り込む不安があるから	35 件
3 採芋採りするのに、労力や時間がかかるから	11 件
4 種芋の保存に手間がかかったり、保存が難しいから	25 件
5 品質の保証された種芋がほしいから	30 件
6 その他	5 件
7 わからない	1 件
8 自家採種をしているので、この間に該当しない（非該当）	26 件

C 豆類

1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから	24 件
2 種に病気が入り込む不安があるから	11 件
3 採種するのに、労力や時間がかかるから	15 件
4 種の保存に手間がかかったり、保存が難しいから	13 件
5 畑面積に余裕がないから	10 件
6 品質の保証された種がほしいから	16 件
7 その他	6 件
8 わからない	3 件
9 自家採種をしているので、この間に該当しない（非該当）	30 件

野菜については、「F1などで、自家採種に適した品種ではないから」が62件、「自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したりよい種をとることができないという不安があるから」が51件、「採種するのに、労力や時間がかかるから」・「品質の保証された種がほしいから」が50件、「種採りのために畑の区画を遅くまで使うと、畑面積に余裕がなくなるから」が29件、「種に病気が入り込む不安があるから」が23件、「種の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから」が22件となった。その他は、19件の回答があり、「販売種子に消費者の要望があるから」、「作りたい品種が販売種子にあるから」、「自家採種の種子の能力に疑問があるから」、「ほ場環境が種採りに適していないから」であった。

イモ類については、「種芋に病気が入り込む不安があるから」が35件、「品質の保証された種芋がほしいから」が30件、「種芋の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから」が25件、「自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種芋を確保したり、よい種芋をとることができないという不安があるから」が18件、「種芋採りをするのに、労力や時間がかかるから」が11件であった。「その他」は、6件の回答があり、「作りたい品種が販売種芋にあるから」、「種芋が足りない場合は購入せざるをえないから」等もあった。

豆類については、「自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから」が24件、「品質の保証された種がほしいから」が16件、「採種するのに、労力や時間がかかるから」が15件、「種の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから」が13件、「種に病気が入り込む不安があるから」が11件、「畑面積に余裕がないから」が10件であった。「その他」6件の回答内容をみると、「消費者の要望がない」、「販売品種がほしいから」、「購入の方が安くつくから」等であった。

自家採種について、野菜と比較して芋類や豆類を全て自家採種している生産者が多いことがわかった。芋類や豆類は生産物自体が種であるということが要因であると思われる。

(4) 有機 JAS 認定取得者と自家採種

「有機農産物の日本農林規格」(JAS 規格)では、原則として有機農産物の生産に合致するほ場・栽培方法で栽培した種苗を使用することが求められている。そこで、有機 JAS 認定事業者と自家採種についてクロスしてみた。2008 年度(平成 20 年度)の種苗調査で、有機種苗の入手先の最も多いものは自家採種であることがわかったが、本結果から、有機 JAS 認定事業者の中には自家採種で有機種苗を求めている事業者がいることがわかった。

5 種子・種苗の保存方法

種子等の保存方法について、有機農業で野菜・芋類・豆類を作付けした回答者に対して質問をしたところ、表 15 の結果となった。「冷凍」で種子を保存すると長期保存できるが、「冷凍」保存をしているとの回答は、野菜でわずか2件の回答にとどまった。野菜・豆類ともに「冷蔵」・「常温」の回答が多かった。その他の回答をみると、野菜は「ニンニクは乾燥ぎみにする」「田んぼの中で育成する」「暗所で保存する」の回答があったほか、「冷蔵と冷凍が半々」「保存していない」という回答があった。

イモ類は、「貯蔵庫で保存」との回答が5件あったほか、「天井」「植えたままでモミガラやワラで保存」「ジャガイモは常温、里芋は土中」「1月に苗床に入れる」という回答があった。豆類は「一升瓶に入れて保存」「常温と冷凍半々で保存」という回答があった。この結果から、それぞれの種子やタネイモに合った形式で工夫して保存されていることがうかがわれる。ただし、野菜種子について冷凍するほどの長期保存をしている例は少ない。

表 15 種子の保存方法

野菜

	件数	割合 (%)
常温	47	30.3%
冷蔵	69	44.5%
冷凍	2	1.3%
その他	6	3.9%
無回答	31	20.0%
合 計	155	100.0%

イモ類

	件数	割合 (%)
常温	30	24.0%
冷蔵	11	8.8%
穴貯蔵（土中）	44	35.2%
その他	9	7.2%
無回答	31	24.8%
合 計	125	100.0%

豆類

	件数	割合 (%)
常温	57	53.3%
冷蔵	22	20.6%
その他	1	0.9%
無回答	27	25.2%
合 計	107	100.0%

6 自家採種の推進へ向けた政策、公的支援等に対する意見

農家による自家採種を広めるために必要なことについて、自由回答を求めたところ、81件の回答を得た。81件を分析してみると、次のようであった。

- ・「自家採種技術の習得、勉強会の開催が必要」16件
- ・「生産者の意識改革が必要」12件
- ・「消費者の意識改革が必要」11件

・「市場・流通業者の意識改革が必要」9件。

以上のように、生産者が自家採種の技術習得を行うことはもちろんだが、それだけでなく、自家採種の重要性や良さを認識することなど、それぞれの意識を変えることが、自家採種を広める土壌づくりに役立つと考えている回答者が多いことがわかった。

その他「自家採種の普及・啓発・保護」、「在来品種の情報提供」など、自家採種の情報が必要であるという意見や、「種子の企業独占の見直し」「在来品種の保護」「生産物に種子の産地についての表示を義務付けるべき」といった種子に係る法律についての意見もみられた。また、「有機栽培人口を増やす施策」「有機栽培農家所得向上のための仕組みの見直し」など、自家採種以前に有機農業者を増やす方策を求める意見もあった。

次に、一般農家や有機農家に自家採種を広めるために、国や地方公共団体、および公的機関によるどのような施策が必要かを尋ねた。内容をまとめると次のようであった。

- ・「自家採種に適した品種の情報提供」・「自家採種技術に関する情報提供」88件
- ・「自家採種できる固定品種の種子の頒布・販売」85件
- ・「在来品種・伝統品種の保存・継承」67件
- ・「自家採種技術の研修会の開催」65件
- ・「自家採種普及を目的とした種苗交換会等の開催」43件
- ・「在来品種・伝統品種を使った料理や菓子の普及」24件

「その他」19件をみると、「行政の自家採種の重要性の認識と普及」、「有機農業の消費者教育」、「行政有機種子の頒布」、「自家採種に対する補助金」、「自家採種の法的整備」、「種子の企業独占の禁止」、「有機農業の研究機関の充実」、「有機農業の再定義（農薬、化学資材を使用しないこと）」、「何もなくていいから邪魔をしないでほしい」という意見があがっていた。

有機農業生産者の多くが、行政に対して、自家採種に関する「情報提供」や「在来品種の提供」を求めていることが明らかになった。

さらに、この在来品種や伝統品種の保存・継承のために、国や地方公共団体、および公的機関によりどのような施策が必要かについては、次のようであった。

- ・「在来品種・伝統品種の保存・継承・更新保存」84件
- ・「在来品種・伝統品種の種子を頒布する機会をふやす」79件
- ・「在来品種・伝統品種を現代向け（多収や食味改良など）に改良するための研究開発」53件
- ・「在来品種・伝統品種のブランド化や町おこしへの活用」50件
- ・「在来品種・伝統品種を使った料理・菓子の普及」28件

「その他」13件をみると、「在来品種の現状把握および研究」、「遺伝子組み換え種子の混入防止策の創設」、「F1種子の問題点調査」、「学校給食で在来作物を取り扱い、食育を行う」、「消費者への啓発」等であった。

7 自家採種に関するもの以外の意見

自家採種の推進以外に、種苗に関して、国や地方公共団体、および公的機関にもっと力を入れて研究してもらいたいこと・施策について自由記述を求めたところ72件の回答を得た。

この72件について内容ごとに分類をすると次のようであった。なお、複数の要素をもつ文については文章を分割し、また、若干の表記上の統一を行った。

▼情報提供等

- 固定品種、自家採種作物について消費者へPRをしてほしい。(3件)
- 一般消費者に対して、有機農業の良さをPRしてほしい。(2件)
- 自家採種に適した品種の情報提供をしてほしい。
- 在来品種・伝統品種の情報提供をしてほしい。
- ジーンバンクを確立し、情報を提供してほしい。
- 国産品の消費が国民の利益につながることをPRしてほしい。
- 各地域で、種苗交換会を開催してほしい。
- 改良普及員・消費者・市場の意識を改革してほしい。つまらない規格基準を変えてほしい。
- 在来品種の試験栽培を行い、結果を公開してほしい。
- 最近では、日本カボチャ、日本産ハウレンソウ等がなくなりつつある。行政には、日本独自の種子のPRを積極的にしてほしい。
- 保存方法のあり方や成功事例を紹介してほしい。
- 消費者へのPRになるので、味・栄養面でF1と在来種で違いあるか知りたい。
- 有機農業推進法について地方の認識はほとんどない。末端機関まで有機農業推進法のPRを積極的に進めてほしい。

▼種苗

- 有機農業に向く品種（病気に強い、固定品種等）の開発をしてほしい。(4件)
- 在来品種でなくても自家採種ができる品種の育成をしてほしい。(3件)
- 有機種苗の供給をしてほしい。(2件)
- ジーンバンクから昔の種子を頒布してほしい。
- 在来品種の一斉調査を行ってほしい。
- 地域にあった品種の開発・普及をしてほしい。
- ハウス栽培にあった良質な種子の開発をしてほしい。
- 地域の伝統種子・在来種子の保存をしてほしい。
- 各品目においてベストの品種を育成してほしい。
- 種子の流通の仕組みを変えてほしい。種苗会社まかせにするのではなく、国で種子について取り組んでほしい。
- 公共の施設で固定品種の育種をしてほしい。
- 在来品種の特性の理解をし、見直し、料理等で普及をすすめてほしい。
- 人類の生存に必要な食料の種子が経済活動（市場原理主義）の手段とされており、とても危険な状況だと思う。国策として種の保存・安定供給できる施設を求める。
- 側枝が多く出るなど、株数が少なくできるため種苗業者が嫌う品種の育成をしてほしい。その際、F1でも、両親の形質が似ていて、F2にしてもバラツキが少なく、自家採種しても問題が

少い品種の育成をし、優性ホモで劣悪形質が出ないようにしてほしい。

- 地方の伝統種の保存を行い、地方の伝統種子を利用できるシステムをつくってほしい。
- 適地適作の種苗を取り入れてほしい。
- 味が良く、農薬、化学肥料などほとんど使わなくても生産できるような丈夫な種苗を開発してほしい。
- 育苗センター等で、有機苗が生産供給される体制を充実させてほしい。
- 「この品種に関しては有機の種しかありません！」というような有機専用の品種を開発してほしい。いやでも有機を意識するようになり、付加価値も付くと思う。

▼有機農業の技術的研究等

- めずらしい品種の開発等の研究だけを行わないでほしい。
- F1 種子に頼らずに生産できる農業環境の整備をしてほしい。
- 病害虫に対する研究をすすめてもらいたい。
- バイオや遺伝子組み換えでない研究をしてほしい。
- 有機農業の栽培技術の整備と除草技術の開発をしてほしい。
- 伝統品種、在来品種の研究をしてほしい。
- 農業試験場で有機農業の研究をし、種子供給センター等を建設してもらいたい。
- 多肥料型の品種中心の育種から、少肥料型の品種も育成してほしい。“農家が自家採種するのがあたりまえになる”ような農業の方向へ進んでほしい。大手種苗会社にのみこまれないように・・・。
- 品種改良に力を入れてほしい。

▼法律の整備

- 遺伝子組み換え作物の侵入を阻止してほしい。
- 遺伝子組み換え作物の海外からの侵入を監視してほしい。
- 遺伝子組み換え作物の拡大・伝染の調査と取り締まりをしてほしい。
- 遺伝子組み換え作物の脅威、特許問題に対する対策を講じてほしい。
- 外来種の侵入や、遺伝子組み換え作物の危険を取り除いてほしい。
- 自家採種が行いやすい環境を整えるための法律を整備してほしい。
- 種は企業のものでなく人類のものであるということを守ってほしい。
- 種子についても認証制度を導入してほしい。
- 有機種子の流通がほとんどない現状をふまえ、JAS 規格で有機種苗使用に関する義務を強化しないでほしい。

▼種苗会社への働きかけ

- 種子の国内での生産を考えてほしい。外国に種子の原種が集まるような工夫をしてほしい。
- 市販されている種子は価格が高い。
- 種子消毒していない種子を使えるようにしてほしい。

- F1 種以外の販売をするよう働きかけてほしい。
- もっと有機種子の生産をしてほしい。(2 件)

▼販売問題

- 自家採種の作物をコスト等を勘案した適正な対価で販売できるシステムを構築してほしい。

▼その他

- 各地域の伝統作物、食文化の保護に力を入れ、各地域の魅力を高めてほしい。
- 行政担当者は、文書や講習会ではなく、農業生産現場を見て回ってほしい。
- 大手の種苗会社が支配する現在社会状況の中、農業に若者が興味をもつような施策をしてほしい。
- 地域特産の野生を継続保存するために、自家採種するための労力と圃場の不利な部分を補助していただければ保存できると思う。
- 日本が国外から物質が入らなくなるのを早めてもらいたい。望めば何でも手に入り、口に入ることが当たり前と思うことを国などが取り締まり、締めつける前に、気づいて実践しないと大変です。
- 私は品種の検査によって出荷しています。自家採種した場合、検査の料金が高すぎます。これからは別に考えたいです。
- 有機栽培を約 10 年間経過して、良い買手は F1 メーカー、他、安定した買い付けをしてくれる人が少ない。認証に労力や費用のかかる仕事でこの分は生産に関係のない負担で重荷である。できるだけ少ない労力で農業をやるために分業が望ましい。
- 農家の邪魔をしないでほしい。

8 種子の入手に関する希望や意見

種子の入手に関する希望や意見を求めたところ 55 件の回答を得た。この 55 件について内容ごとに分類すると次のようであった。なお、文章は記載のままとしたが、複数の要素をもつ文については文章を分割し、また、若干の表記上の統一を行った。

▼現状について（種子の使用実態について）

- ケール野菜は 1 年間休まず生産しています。春、夏、秋、冬のその時期、気候に合った品種ができるのではないかと。高度な品種改良技術の結果を待っています。
- ジレンマなく生きる事は不可能。常に妥協点捜しの旅人です。農薬をすすめてくる種苗店のおばちゃんとも、気さくに世間話をするようにしています。
- ずっと前からタキイ種苗より注文。発芽状況もとても良好です。
- もっと多くの伝統野菜など新しい作物に出会いたいが、私の能力では、今くらいがちょうどよいと思う。
- 固定種を何種類か作ってみたが、どれも、形状や品質に欠点があったので商品としては不向き

だと思った。

- 今は自然農法種子センターから中心にタネを購入しています。自家採取の素材になる品種が多いので助かっています。今後も継続的に自家採種を進めていきます。
- 私共は有機認証機関を立ちあげ、3年前よりやっとコシヒカリ BL の原種を分けてもらい、グループで有機種子の栽培をやっております。ここまでするのに5年位かかりました。また、グループで種子生産をやっても、各種子センターで調整してもらえなくなり、それもやっと民間の調整を依頼し、事無きを得ております。まだまだ行政担当者は有機農業に対して理解してもらえず、困ることばかりですが、何とか有機種子も確保できるようになりました。私のところでも約 20a の有機種子生産を担当しております。
- 在来種や無消毒種子を入手するのに近所の種苗屋にはないため、遠方からとり寄せている。もっと広くそれらの種子が出回ることを希望します。
- 私は市販の伝統種や固定種を多用するように心がけている。仲間にもすすめている。そのことで、種苗会社による固定種の保存、流通を促し、家庭菜園や一般の農家でも広く使用できる環境をつくりたい。
- 種芋用として遅く植えます。早く植えると大きくなるため、年末に掘り起こし、その中より品の良いのを選び種芋とします。
- 信用のある種屋さんが近くにあるので、特別不自由さは感じていない。
- 種子の購入単価が高すぎる。

▼今後の希望

- 民間の種子センターから数種類の有機種子を購入しており、当センターでは自家採種を推進されている。とてもありがたいと思いつつ、栽培した結果品質がそろわず、自家採種は断念している。民間に委ねるのではなく公的機関も食糧防衛としての観点から取り組んでほしい。
- 公的機関でウィルスフリーの種子を販売してほしい。
- ネット販売
- “キューバを日本に”
- 安価で有機種子の入手できる情報や、供給体制の構築。
- 近くの種屋さんでは有機種子を全く取り扱っておりませんので入手しにくいのですが、種屋さんで取り扱えるようになればいいのですが、無理でしょうね。
- 日本にも有機種苗業者ができるといいですね。
- 有機種子が少なくやむをえず（自家採種を）行っているが、できたら種苗会社等で頒布して、販売してもらいたい。日本の農業、種子を守るためにも必要である。
- 自家採種用の種を一般に入手しやすいようにしてもらいたい。
- 手軽に有機の種子が買えるようにしていただきたい。
- できれば各地域（地方）に有機種子を生産販売してくれる組織ができればと思いますが。
- 購入種子（ペレット）の種子消毒してないものも販売してほしいです。

▼種子入手・その他

- 「F1 = 悪」みたいには思えません。もちろん種採りできる品種の存続は大切でしょうが、現役の農家としてはそれに関わっている余裕はありませんので、確実な発芽・生育が保証されている種子の有償頒布が手軽に利用できれば一部利用したいです。
- コンピューターソフトと同じ様なものですね。在来種の栽培促進と自家採種は、両立しないと思います。虫の良い話しですが、栽培農家としては、自家採種がうまくいかない時など種子を入手したい時は、他に頼るしかありませんので、在来種の種子の保存と生産は公的機関が行い、農家には採種の技術指導をする方が現実的かと思いますがいかがでしょう。
- 固定種が誰でも栽培できる環境でなければいけないと思います。食べ物が自由に作れなければ、生命の危機になりかねません。安心して未来を希望に満ちたものにするには、食べ物が保障される事が基本ですから。
- トマトは接木苗が利用されるのが主体となり、接木苗の購入が多くなっています。接木を行うものについては、有機用の苗を販売して下さるとよいのですが。
- 栽培するその身の回りにあるもの、それだけで永続してゆける農業こそホンモノ。
- 作物によって、すぐ出来る物と、出来ない物がある。全部を一律に考えないでほしい。1年で出荷になる物、1ヶ月で、3ヶ月で、3年で出荷になるもの、経営が成り立つ方法でなければ有機種子の意味がなくなる。
- 自分で自家採種するよう農業者がPRすること。当方、稲には何年もの間、自家採種しているが農協などから買う種子より良好である。
- 少しずつコツコツやるのが良いと思う。
- 人間や動物と同じで、植物も純血になりすぎると生命力は弱くなると思う。自家採種でも、自家受粉を続けると弱くなると思う。(品目にもよるが) 品目により、雑種になると勢いが顕著に強くなるものと、そうでないものがある。自家採種とF1の違いは、人間でいうと純血とハーフの違いだと思う。経営上、固定種とF1の使いわけが大切だと思う。できれば有機種子を使いたい、F1で有機のものはほとんど流通していないので、F1で有機の種子があれば使いたいと思う。将来的には自家採取のために、自家交配の技術を身につけたいと思っています。
- 固定種、自家採種はコスト的にむずかしいです。市場に評価されないので経営的に無理です。無理をしてもつぶれてしまうだけです。

▼行政等に対する要望

- 国や、地方公共団体及び公的機関で安定生産できるまでの何種類かの種を作ってください、また、国民全体に推奨していただきたくお願いいたします。
- 種子伝染性病害や土壌病害による収量低下が大きい品目については、有機農産物安定生産のため、一般栽培による健全種子の利用を推進してほしい。
- 種苗メーカーが早く有機種子を扱っていただきたい。有機種子の供給体制が整っていないのに、「有機種子を使う」という規則はおかしい！国は、有機種子の流通にもっと力をいれてほしい。
- 非常にわかりにくい世界になっている気がします。どの様な方法で、種がつくられ販売されて

いるのかを、種苗会社は説明すべきだし、伝える義務があると思う。

- 品種の検査を受けないといけないので、出荷先から買わないといけません。品種の検査を受けやすいようにして下さい。
- 有機JASでは、有機の種を使えと言われるが、実際はほぼ入手不可能。何とか入手して作付しても、美味しくなかったり、発育不全で商品にならないことも多い。
- 有機種苗を全国で栽培、販売できるシステムを急ぐ必要がある。今日の発ガン性農産物のオンパレードは人体のメタボ化（人体が腐り始めている）の根本原因である。

▼その他の要望

- 自家採種に関する情報はこまめに伝えていただきたい。
- 在来品種の入手について、どこに申請すればよいか、情報を提供願いたい。
- 地方で栽培されている在来品種の入手方法などがわからない（ほしい品種が入手できない）。
- 地域、地方、限定をこえた情報公開をすること。
- 奄美地方に合ったニンニク等の品種等もっと知りたい、情報が少ない。
- 種物の本を出してほしい。
- 種法の緩和を希望する。
- 葉菜類を多品種、栽培回数5回と多くしないと、経営が成り立たない。メーカーには当初より要請しているが良い答えは返ってこない。専門的にやるメーカーが必要ではないか？→雨除ハウスによる栽培農家（多品種、多回数）は不可能に近い！ 少面積（土地代が高い）で雨除けハウス（投資が多額）での栽培農家にとっては種苗にまで手が廻らないし、均等な野菜を作らないと市場に扱ってもらえない。種は非常にむずかしい！ 個人が100年経験しても良い物を多量（安定的）に作ることは困難でしょう！
- 単に保持するだけでは、雑交防止に手間がかかるので、現代の需要に合い、かつ特徴が明りょうな形にして、進歩させたものをどんどん作って交換する形にしたい。
- 有機農業も他の農業と同様に一定の収入（普通の生活）を確保するには大変むづかしい。まして限られた面積で安定した品質の農産物を得るような種子の入手はさらに困難のように思われる。有機農業に合うような品種の改良・開発の機関を立ち上げて専門の販売先も広く紹介してもらえれば助かると思う。入手以前の種子づくりの支えを急いでほしい。
- 有機農業技術支援センター等を国内に建設し、種子供給の場にしてもらいたい。
- 有機農法の団体の交流が必要。
- 有機農研の種子交換会は有意義です。さらなる推進を期待します。
- 『土と健康』等で、種苗に関する技術的な情報、記事を多くのせていただきたいと思います。

第3章 長崎県と福岡県における有機農耕地の生物多様性

調査・執筆

木俣美樹男

1. はじめに一本章の調査の目的と背景

植物との関わりを深めるにつれて、人間はその関わりのあり方を地域固有の文化として蓄積してきた。たとえ野生植物に対してであれ、利用に至らずとも認識の範囲に入りさえすれば、その文化の領域に付け加えられていく。ましてや、明確な使用目的を有した栽培植物にはさらに多彩な文化複合が密度濃く紡がれていく。植物からすれば、その地域の環境により自然選択され、また篤農により人為選択され、適応の状態を地域の固有文化に確保し、生物文化多様性として織り込まれる。

北九州は日本の歴史の中で独特な地域で、いち早く古代から中国とのつながりが強かったのは福岡であった。また、鎖国をしていた江戸時代に唯一海外に開かれていた地域は長崎だけであった。この点で、江戸時代以前に海外から導入された伝統野菜が多く存在しているのではないのかと考えた。有機農業が地域環境に適合した在来品種を多品目多品種栽培の中に維持してきた可能性は高い。

千年の都を支えた京都の有機農家は代々各家に伝わる伝統野菜の数品種を頑固に栽培してきた。これを支えてきたのは、京都の豊かな土壌と水系、伝統行事、独特な京料理、観光土産漬物などの文化複合、言い換えれば豊かな生物文化多様性である（木俣・川上 2009）。奈良と京都よりも古い日本の都、あるいはこれらに匹敵する大宰府は北九州にあった。古くから海外に門戸を開いていたこの地域には中国や朝鮮半島から、鎖国をしていた江戸時代にさえも世界各地から多くの栽培植物が伝播してきた。たとえば、トウガン、ハウレンソウ、カボチャからシナモン、ゴマまでまことに数が多い（脇山 2006）。日本の中で特異な、長い歴史をもつ両地域の伝統的な生物文化多様性、その一部である在来品種保存のあり方についての比較調査研究はとても興味深い。

2. 調査対象および調査方法

(1) 長崎と福岡の在来野菜

九州の地方野菜の調査項目を作成するために、サカタ種苗出版部編（2002）から九州の地方野菜名を抽出してまとめた（表1）。各県ごとに特色ある地方野菜が数多く栽培されている。調査対象とした長崎については、長崎名を冠した、アカカブ、ハクサイ、タカナ、オオカラシナ、ナガナス、ツケウリのほか、オオショウガとワケギ3品種がある。福岡については、博多名を冠した、据カブ、越ウリ、ニンジンのほか、三池タカナ、山潮菜、柳川オオカラシナ、カツオ菜、三毛門カボチャ、八姫在来カボチャ、馬田ウリ、やらず豆、千代島ゴボウなどが記録されている。

長崎を代表する卓袱料理（別名和華蘭料理）は料亭でも家庭でも宴席を盛り上げるために、季節の魚菜が多彩に用いられる。チャンポン麺や皿うどんにも多種類の野菜が用いられている（中山 2001、脇山 2006）。主な野菜はナス、ジャガイモ、ミツバ、カボチャ、ジャガイモ、キュウリ、ニンジンなどである。博多料理だけでなく福岡を代表するがめ煮（筑前煮）はサトイモ、ダイコン、ニンジン、ゴボウ、レンコン、コンニャクなど多種の根菜を用いてきた。博多雑煮にカツオ菜は欠かせない。（日本の食生活全集 福岡編集委員会 1987）。これら伝統的な郷土料理が在来品種の存続を支えてきた。

表1 九州の地方野菜の品目・品種の一覧（太字は伝統野菜）

1) 地方野菜

品 目	長 崎	福 岡	佐 賀	熊 本	大 分	宮 崎	鹿児島	沖 縄
ダイコン			女山ダイコン			糸巻きダイコン、すえダイコン	桜島ダイコン、国分ダイコン、開聞岳ダイコン、城内ダイコン、横川ダイコン、有良ダイコン	島ダイコン
カブ	長崎赤カブ	博多据カブ、改良博多カブ				平家カブ		
漬け菜	長崎ハクサイ、長崎タカナ、雲仙コブタカナ、平大カラシナ、長崎オオカラシナ	三池タカナ、山潮菜カラシナ、柳川大カラシナ		阿蘇タカナ、黒菜	久住タカナ	イラカブ		
菜		かつお菜、博多ナバナ		熊本京菜（コマツナ）		大晩生フダンソウ	フダンソウ、地タカナ	
ナス	長崎長ナス			熊本長ナス		佐土原、白ナス	小ナス、白ナス	地ナス
カボチャ		三毛門カボチャ、八姫在来		黒皮カボチャ		日向カボチャ、夕顔カボチャ、鶴首カボチャ	与論カボチャ	島カボチャ
ウリ	オテウリ・マウワウリ、トラウリ・マクワウリ、長崎漬ウリ・シロウリ	博多越ウリ、馬田ウリ	佐賀青シマウリ		青長地這キュウリ、金キュウリ、半白地這キュウリ	在来白皮ニガウリ、在来青皮ニガウリ	ニガウリ、ヘチマ、隼人ウリ、南立メロン	モーウィ・キュウリ、トウガン、ヘチマ、ゴーヤー・ニガウリ
サトイモ				鶴の子芋、蓮イモ		筍イモ、蓮イモ、都イモ	トイモガラ、ミガシキ、水イモ、カワヒコ	田イモ
マメ科		やらず豆・インゲン		水前寺モヤシ（ダイズ）、青軸実エンドウ、改良八雲エンドウ、天草小粒・ソラマメ			雷エンドウ、オランダエンドウ、ふうまメ、四月マメ	
ミョウガ	大ショウガ				臼杵の大ショウガ			
ネギ	夏ネギ、ワケギ（小玉早生、中玉中生、大玉晩生）						夏ネギ	
ニンジン		博多ニンジン						島ニンジン
ゴボウ		博多新ゴボウ／渡辺早生、千代島ゴボウ						
チョロギ					チョロギ			
キク科		大葉シュンギク、博多中葉シュンギク		水前寺菜				
その他			トウヒシ、タイワンヒシ		ヤソゼリ（クレソン）		サツマイモ各種、ダイジョ、ニンニク	紅イモ、ダイジョ

タキイ種苗出版部編（2002）より一部整理改変

(2) 調査対象および調査方法

調査対象は中核的な有機農業者と有機野菜などを仲介している健康食品店に限定した。有機農業者などの調査対象者に対して半構造化調査票を作成して、基本的な項目については共通に、その他は農業に関わる自由な話題によって聞き取り調査を行うとともに、できる限り調査対象者の農耕地で野菜などの栽培状況を観察した。調査対象者とした有機農業者の所在地は図1に示したように、長崎県の島原半島と福岡県の数か所であった。残念ながら、自治体の有機農業政策についての聞き取り調査を行う時間はなかった。



図1 長崎県と福岡県の調査対象有機農業者の所在地



図2 長崎県の事例：aは島原半島丘陵地の農耕地景観、bは有機農耕地、cは自家採種の保存、dは株式会社長有研の配送センター。



図3 福岡県の事例：aは合鴨農法の水田／転換畑、bは有機農家の直売所兼集会所、cは赤米品種選抜、dは有機野菜の栽培畑

3. 調査結果

調査結果は、①経営規模に関わる栽培作目と栽培面積（2009）、②栽培されている伝統野菜および一般野菜の品目と品種（2009）、③経営形態および有機肥料と種苗の入手方法、④生産物の加工・流通および野菜などの保存・普及に関してまとめ、⑤聞き取り調査事例は基本的な資料として記録しておく。調査対象者や系統保存者の名前など守秘義務がある事項に関しては記述しない。

(1) 栽培作目と栽培面積

調査した長崎と福岡の有機農家7戸の栽培作目と栽培面積を表2に示した。水田稲作はE以外が行っている。Cは栽培面積の一部について有機JASの認定を受けている。Dは5ヘクタールを合鴨農法で行っており、今後は夏季にはドジョウの養殖も加えて、水田の生物多様性を豊かにしようとしている。冬季には畑地に転換して、有機野菜を作付する技術体系を確立している。さらにDは裏作でコムギを栽培し、今後、水稻栽培面積も拡大する予定がある。Fはジャンボタニシを活用した除草で有機無農薬栽培を進めている。Gは北九州で幼少のころまで多く栽培されていた赤米の育成を行うとともに、水田の生物多様性を評価し、環境学習に活用する実践を進めている。

豆類に関して、Bは緑肥としての利用を試行し、D、E、Fが10アール程度で各種数品種を栽培している。イモ類に関して、Aは自然農法を数アールで試行し、B、D、E、Fは10～35アールの栽培を行っている。野菜類に重点を置いているのはA、B、D、E、Fで1～2ヘクタールの栽培を行っている。果樹類について、Cは柑橘中心に経営しており、Dは水田の畔に多数のイチジクを植栽している。

総体的に見て、7戸の有機農家は栽培面積に大きな差異はあるが、ほとんどを有機農業で実施し

ている。

表2 栽培作目と栽培面積（2009）

作 目	栽 培 者													
	A		B		C		D		E		F		G	
	慣行 栽培 a	有機 栽培 a	慣行 栽培 a	有機 栽培 a	慣行 栽培 a	有機 栽培 a	慣行 栽培 a	有機 栽培 a	慣行 栽培 a	有機 栽培 a	慣行 栽培 a	有機 栽培 a	慣行 栽培 a	有機 栽培 a
水田稲作	50	50	15	15	40	JAS12	500	500	0	0	110	110	50	50
穀類	0	0	0	0	0	0	120	120	1	1	0	0	10	10
豆類	0	0	0	0	0	0	10	10	5	5	15	15	1	1
イモ類	3～5	自然農法	35	35	0	0	33	33	10	10	20	20	1	1
野菜類	220	220	200	200	0	0	100	100	120	120	100	100	10	10
果樹類	5	5	0	0	130	130	畔植え	畔植え	30	30	10	10	20	20
その他	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	255	255	270	270	170	142	763	763	166	166	255	255	92	92

(2) 栽培されている伝統野菜など

有機農家7戸が栽培している野菜の一覧を表3に示した。Aは地域の伝統野菜品種2、他地域の伝統野菜品種2のほか、一般野菜品種13、合計17品種を栽培していたにすぎない。Bは自家採種で有名な篤農であり、地域の伝統品種5、他地域の伝統品種12、その他を加えて合計53品種を栽培している。Cの所属している株式会社長有研は伝統的品種には全く関心はなく、有機農業によって一般的野菜など36品種を栽培している。DとEはそれぞれ地域の伝統的品種を6と4、他地域の伝統品種を2と4栽培し、一般野菜を含めて合計36～37品種を育てている。Eは地域の伝統品種4、他地域の伝統品種4、一般野菜53品種を栽培しており、多品目少量栽培を実行している。自家採種もするが、新しい品種の栽培にも挑戦している。Fは地域の伝統品種3、他地域の伝統品種1、一般野菜品種31を栽培している。Gは伝統野菜の栽培はしていないが、自家用の野菜を作り、夏ミカンのみ提携家庭に発送している。主な有機農業の課題は赤米の品種未来の育種であり、自然的環境としての水田における生物多様性保全に関する研究活動のようだ。

以上を概観すると、どの農家も相当数の品種を栽培しているが、地域の伝統的な品種の多様性保全について強い関心を示しているとは言い難い。しかし、Bのように他地域の伝統野菜も自家採種し、選抜している篤農もいる。主な在来野菜の品種は、長崎赤カブ、長崎ハクサイ、長崎長ナス、三池タカナ、かつお菜である。他地域の伝統品種では、女山ダイコン、九条ネギ、ミズナ、松ヶ崎浮菜カブ、ハタケナ、下仁田ネギ、水前寺菜などが栽培されている。

表 3 栽培野菜の一覧 (2008、太字は伝統野菜)

品 目	栽 培 者						
	A	B	C (長有研)	D	E	F	G
ダイコン	紅芯ダイコン (中国野菜)、赤ダイコン (女山)	女山ダイコン、五木赤ダイコン、源助ダイコン、紅芯ダイコン、横川ダイコン、聖護院ダイコン、青首ダイコン (自家)		ケンカダイコン	耐寒オオゴシヨ、初芝居、紅芯、赤ダイコン、二十日ダイコン、サラダダイコン、聖護院、辛味、青ダイコン、名無し1品種	ヨサクダイコン、緑輝、フユミネ他に1品種	不明2品種
カブ	長崎赤カブ	長崎赤カブ、ミヤマ小カブ、長崎赤菜、松ヶ崎浮葉カブ、広岡カブ、ヒナノカブ、金町コカブ、ほか試作		早生大カブ	スワン (自家固定)、赤カブ	スワン、緑のカブ (どこかの在来)	不明1品種
漬け菜	長崎ハクサイ (唐人菜)、雲仙コブタカナ	長崎ハクサイ、雲仙コブタカナ	ハクサイ他に1～2品種	三池タカナ、長崎ハクサイ、クリームハクサイ		三池タカナ	タカナ (不明)
葉菜	中国チンゲンサイ、キャベツ、ミニハクサイ	ヤマトナ、ターサイ、ミズナ、ミブナ、シャクシナ、トウシンナ、中国チンゲンサイ、アートグリーン、フクタチナ、ハタケナ、キャベツ	レタス (シルル、シスコ、グリーンボウル他に1～2品種)、キャベツ	かつお菜、博多ナバナ	かつお菜、小松菜、ミズナ、チンゲンサイ、サラダホーレンソウ、ルッコラ、セロリ、ホーレンソウ、水前寺菜、バジル、パセリ、スパイシーレタス、ニラなど	かつお菜、ナバナ、キャベツ (キンケイ201)	ハクサイ (不明在来)、赤シソ、青シソ、バジル
シュンギク		中葉シュンギク		博多中葉シュンギク	大葉シュンギク	1品種	中葉シュンギク
花菜	カリフラワー、ブロッコリー (F1)	ブロッコリー	ブロッコリー (スバル、アンフリー他に1～2品種)	ブロッコリー		ブロッコリー	
ナス		長崎長ナス、青ナス		長崎長ナス	サラダナス、トゲナス、黒潮ナス、チクヨウ	庄屋長ナス	1品種 (Fから)
トウガラシ		葉トウガラシ (イタリアカら)		アキノ、シシトウ、他1	アマナガ、シシトウ、オオナガ	1品種 (自家採種)	ピーマン (Fから)
カボチャ	芳香青皮カボチャ	カボチャ (北海道から)、中山カボチャ (栃木から)、スクナカボチャ (高山から)、日本カボチャ	クリユタカ、味平、虹ロマン、恋するマロン、ほっこり133	ツルナシミヤコ、ミヤコカボチャ、カボチャ (四川省から)	エビス、ほっこりエビス、クリカボチャ、坊ちゃん、ズッキーニ	メルヘン、1品種 (購入後に選抜)	1品種 (Fから)
ウリ	ミニトウガン	トラウリ、バナナウリ (自給)、黄実のウリ (出雲メロンの系統から)、ミニトウガン	アムスメロン、ビレンスメロン、小玉スイカ (ヒメマクラ)、マダーボウル	アマウリ、スイカ (ジンム、小玉)	シロウリ、アジウリ、メロン、シマウリ、ハヤトウリ	馬田ウリ、スウヨウキュウリ他に1品種、ニガウリ (購入後に選抜)、金太郎マクワウリ	キュウリ、スイカ (Fから)、ウリ (Bから)
マメ	インゲン	地ササゲ (緑肥用)、十六ササゲ (食用)、ハブソウ、シスバナア、スナックエンドウ、江戸川	インゲン (スリムクイーン)、スナックエンドウ	ササゲ、ツルアリインゲン、モロッコインゲン、ツルナシインゲン、スナックエンドウ、キヌサヤエンドウ、オタフクマメ	ササゲ、インゲン、モロッコインゲン、ピース、一寸ウ、オタフクマメ、スナックエンドウ、大鞘赤マメ、キヌサヤエンドウ	マサメササゲ、モロッコインゲン、キヌサヤエンドウ、イタメ黒、丹波黒ダイズ、赤ダイズ、アズキ (自家採種)	ダイズ、ササゲ (在来不明)、インゲン (在来不明)、エンドウ、スナックエンドウ、ソラマメ
ミョウガ	中止	休止		自生			
ネギ	九条ネギ	九条ネギ、岩津ネギ (神戸)	ニンニク	下仁田ネギ、アカネギ、九条ネギ、石倉一本ネギ、ニンニク	九条ネギ、ワケギ、シラネギ、小夏ちゃん (夏ネギ)	コネギ、ワケギ	
タマネギ	タマネギ、赤タマネギ		スーパーアップ、タカニシキ、春一番、七宝				
ニンジン	黒田五寸ニンジン	黒田ニンジン	春・秋 ニンジン、ベターリッチ312、晩生アンサー	アツベニ	博多金時ニンジン、黒田三寸、一寸ニンジン	人見五寸、黒田五寸	1品種不明
ゴボウ				オオウラゴボウ		オテガルゴボウ	1品種

サトイモ		土垂、カサクロ(コイモ系統)		アカメダイキチ、石川早生他に1品種	有り	1品種	在来不明
その他	ジャガイモ、	サツマイモ、ジャガイモ	トマト(ごほうび、レイヨウ、桃太郎)、ミニトマト(アイコ、サンチェリー)、アスパラガス、春・秋ジャガイモ(出島、ニシュウタカ)	ヤマイモ	ミニトマト、中トマト(自家採種)、サツマイモ	ニンニク	サツマイモ(ベニアズマ)、ジャガイモ(男爵、メイクイーン)、トマト(Fから)、コムギ
伝統野菜の栽培品種数	2	5	0	6	4	3	0
他地域の伝統野菜の栽培品種数	2	12	0	2	4	1	0
一般野菜の栽培品種数	13	36	36	29	53	31	28
栽培品種数の合計	17	53	36	37	61	35	28
イネ	ヒノヒカリ、ニコマル	有り	ヒノヒカリ、赤米、黒米	ヒノヒカリ、ユメツクシ、ミヤタマモチ、マイヒカリ	なし	有り	未来(赤米系統・自家育種26品種)
果樹	カキ	なし	温州ミカン(極早生、早生、させぼ)、他に柑橘類7品種以上、ブドウ(デラウエア種なし、巨峰種あり)、茂木ビワ	イチジク、カキ、ミカン	有り	カキ、ミカン	夏ミカン

イモ類は野菜に加え、コムギは加えない。

(3) 経営形態および有機肥料づくり

経営形態および有機肥料と種苗の入手方法については表4に示した。長崎のAとBは専業、家族と1名の補助従事者によって経営している。Cは株式会社長有研の経営に参画しているので、兼業になる。3名ともほぼ同年齢、有機農業経験年数はおおよそ30年で、同時期に有機農業を開始したといえる。福岡のDとEは専業、家族経営であるが、4名以上の研修生とボランティアが協働している。Fは直売店をもっているため、兼業になるが、家族と3名の研修生およびボランティアによって経営している。Gは夫婦のみによる兼業である。Dのみ30年の有機農業経験があるが、他は10～20年である。

家畜については、Dが合鴨農法のための合鴨1000羽、鶏200羽を、Fが鶏250羽を飼育しており、有畜有機農業用の堆肥づくりに活用している。他の農家も全て有機農業を行っているが、これに加えてAとBは一部自然農法を試みている。ほとんどすべてが自家で堆肥とぼかしづくりを行っている。

堆肥づくりの使用材料は各農家で著しく多様で、工夫が進んでいると言える。ただし、京都の有機農家とは違い生ごみや剪定枝を使用しておらず、市販の有機肥料をほとんど購入していない。糠・粃・稲わらは自給しているが、菜種滓、牛糞などの不足する材料は購入している。AとBは緑肥の鋤き込みを行っている。

表 4 経営形態および有機肥料と種苗の入手方法

項目	栽 培 者						
	A	B	C	D	E	F	G
経営形態	専業	専業	兼業	専業	専業	兼業	兼業
専従者数	2	3	2	2	3	4	2
補助従事者数	1	1	会社組織	4	6 +	3 +	0
主従事者の農業経験年数	47	40	44	30	36	36	20
(同有機農業経験年数)	30	29	30	30	10	20	20
主従事者の年齢	63	59	61	59	66	57	59
家畜の飼育	ない	ない	ない	合鴨1000羽、 鶏 200 羽	ない	鶏 250 羽	鶏 8 羽
有機農業	大半、一部 自然農法	大半、一部 自然農法	全部	全部	全部	全部	全部
堆肥づくり	全部	全部	全部	全部	全部	大半	全部
ぼかしづくり	○	○	○	○	○	○	
使用材料							
落葉・土など現地素材				山土	土着菌		
現地天然エキス					○		
ビール・酒滓					○		
家庭生ごみ							
剪定枝							
おから					○		
糠・粃殻・稲わら		○	○	○	○	○	○
菜種滓	○ (買う)		○	○			
ソバ殻						○ (買う)	
ヤシ殻	○ (買う)						
炭・竹炭粉	○				○		
人糞				○			
牛糞	○ (買う)	○ (買う)		○ (買う)		○ (買う)	
豚糞	○ (買う)						
鶏糞	○ (買う)	○ (買う)		○		○	○ (貰う)
グアノ				○ (買う)			
魚骨粉	○ (買う)		○		○		
牡蠣殻					○		
緑肥の鋤き込み	○	○					
有機肥料市販品の購入	ない	ない	ない	ない	ない	一部	ない
種苗の入手法							
自家採取	○	○		○	○	○	○
大種苗会社から購入	○	○	○			○	
中小種苗会社から購入		○	○	○	○	○	○
種苗交換	○	○		○			

(4) 種苗の自家採種と選抜および種苗の入手方法

C ないし株式会社社長有研は常に種苗を購入し、有機栽培を行っている。他の農家は時々、大手種苗会社や地域の中小種苗会社から種子を購入して品種の更新を図っているが、基本的には自家採種を行っている。とりわけ、B は自ら選抜育種を行い、50 を超える品種を維持し、G は赤米品種群「未来」を作出し、その系統保存を続けている。A、B、D は種苗交換に関わっており、G は F から自

家用の野菜苗を購入している。

(5) 有機野菜などの流通

生産物の販売・流通については表5に示した。京都の振り売りのような販売方法はなく、Fが販売店を経営している以外は庭先販売など皆無である。大方は提携家族への宅配便による流通方法を採用している。Aは現在宅配を中止して、消費者団体との提携販売が中心となっている。Cは株式会社に所属しているので、中小の消費者団体・生協と契約販売している。Eは宅配以外に、ホテル、自然食店、料理店などに契約販売している。Cはもとより、EとFも味噌など加工品づくりにも経営内容を広げている。

表5 有機野菜などの流通

流通方法	栽培者						
	A	B	C	D	E	F	G
振り売り							
大八車							
軽トラック							
庭先販売							
有人店舗						○	
無人スタンド							
直接販売							
提携宅配	中止	○		○	○	○ (40戸)	○ (20戸)
料理店		○			○		
自然食店					○		
ホテル							
デパート					○		
スーパー・マーケット							
消費者団体・生協	○		○				
医院・助産院・保育園						○	
漬物店							
八百屋							
青果市場	諫早に少し		余りを長崎に				
自家加工・販売			○		○		

(6) 調査事例

【調査事例1 農家A (63歳)】

生産物の販売は相対で野菜の価格が決められるから、グループ契約のみにしている。少しだけ諫早市の市場にも出荷している。タマネギは種子を購入後に自家採種している。自然農法はジャガイモで3～5アールで試みており、反収800Kgである。9月10日に植え付ける。連作はできない。

以前は繁殖用に黒和牛を飼育していたが、今はしていない。夏は緑肥づくりが主で、作付は多くない。Bが選抜したミニトウガンは自家採種している。長さが15cmほどの長楕円形で、重さは1Kgに至らない。これはらでいっしゅぼーやに出荷している。Bはグループ内で選抜した種子を普及している。雑種第一代F1ではないのでメンバーには喜ばれている。

畑地は有機 JAS の認証を受けている。現在、はちまき自然農法生産グループ（6 戸）は、らでいしゅぼーやほか、ナチュラルハーモニー（東京都）、夢市場などに出荷しており、長崎県内にはほとんど出荷していない。以前は、諫早市と長崎市に 200 戸の提携家庭があったが、家族の人数が減少して提携の継続が困難になった。有機農家同士の競合を避けるために地区ごとに分担して提携していたが、1 年前に提携事業を中止した。提携家庭には申し訳ないが、農家としての誇りは収入よりも大切である。雲仙市吾妻の有機農家は取引先によって 3 グループに分かれている。流通業界から求められるので、グループで有機 JAS 認証を取得しているが、書類づくりも大変なので、このような制度はなくてもよいと思う。生産物が売り切れない場合は、契約していない団体などにも出荷したい。

雲仙コブタカナは人気商品である。B が近隣の種苗店から分譲を受けて、品種として復活させた。在来品種を大切にしたい。赤カブは東京市場で年内は人気がある。雲仙コブタカナは秋から春まで出荷できる。虫害を受けたもの以外は出荷する。有機種苗を公的機関が分譲することには賛成である。以前は野口種苗からも買っていたが、土地に合わない品種もあったので、今は買っていない。JA の店でサカタやタキイの種子・品種を出荷するための品種を中心に購入している。地域によって適合する品種が異なるので、他地域の品種を多く導入することはない。九条ネギは種苗店から種子を買って、その後、自家採種している。オオショウガは栽培を中止した。

30 年以上前に、この地域では水稻用農薬で中毒事故があり、1 名が死亡、60 余名が中毒被害にあったので、化学肥料や農薬を使用しないようにして、有機農業を始めることになった。完全無農薬の有機農業を 16 年取り組み、6 年前から自然農法にも取り組むようになった。転換した年はいまうまいかなかったが、数年して改善されてきた。A は父親の反対を押し切って有機農業を始めた。B と一緒に生産物を諫早で引き売りした。始めた頃は周囲からバカにされていたが、現在は変化してきた。援農する人たちは、以前はいたが、現在はいない。二人の息子は他所で暮らしているので、孫（娘の子）が農業を継ぎたいと言っている。

【調査事例 2 農家 B（59 歳）】

米糠・粃殻と牛・鶏糞を用いてボカシをつくっているが、有機物の量を低減する方向に向かっている。実際に、10 年前よりも有機物の投入量は減少している。マメ科植物を緑肥に用いているが、最近は大ダイズをやめて横に這う地ササゲとハブソウを多用するようにしている。カウピーも混播していたが初期生育が遅いので栽培をやめた。地ササゲはアズキの代わりに餡にすることもできる。

栽培品種は、基本的には自ら選抜育種し、自家採種して、固定品種づくりを行っている。キャベツ、ブロッコリー、ピーマンなど、30～40% は雑種第一代 F1 品種を購入している。種子は諫早市の種苗店、JA、および埼玉県の小川種苗（年に 1～2 回）から購入している。品種の選定は、まず自家採種ができること、固定品種、風土に合うこと、有機無農薬に適すること、美味しいと感じるもの、消費者の好みに合うもの、失われそうな品種を守ることを考えて行う。通年の作付・出荷のために早生品種も必要であるが、晩生品種がより望ましい。在来品種は苔立ちが早くて斉一であるので、雑種第一代 F1 品種を季節のつなぎ、端境期に用いている。

自家採種する理由は、良い物を作りたいからである。10 年も続けると美味しさを感じるようになる。少ない肥料で栽培可能のように品種選抜をしたいので、種子は無肥料の畑で栽培して、採取

している。たとえば、ニンジンでは500株を選抜し、畑の縁に移植して、これらから翌年の種子を採っている。

雑種第一代F1が変な方向へと育種されていることは賛成しないが、F1を使用する価値はあると考えている。しかし、使用する範囲を限定して、遺伝子組み換え作物GMOは使用しない。風土に合った品種がおいしい。人と野菜との関係が10～15年すると見えてきて、野菜の生長を手伝うことができる。雲仙コブタカナの復活をしたい。

昔は和牛を飼養していた。2～3頭を肥育していたが、牛が病気になったのでやめた。有機農業を始めたのは31歳の時に体調を崩したため、2～3年通院してからである。農事組合の部会長をしていたので、リーダーとして積極的に農薬散布を進めていた。農薬を多用したせいで体調を悪くしたと考えていたところ、有機農業の本『有機農法―自然循環とよみがえる生命』（ロデイル1950、一楽照雄訳1974）に出会い、感銘を受けて有機農業を学ぶことにした。

家族の構成員数が減少し、提携による流通が困難になってきた。京都と東京のレストランと契約栽培している。宅急便で長崎と諫早の家族提携者には配送している。

自宅から離れた丘の上に新しい栽培地を開いた。ここには休憩施設があり、自家採種した種子の貯蔵庫を置いている。種採りとは農法の出発点であるとの考えで、絶滅しそうな品種などの種子を守り伝える自然農園を確立してきた。投入有機物を減らして、より自然な栽培方法を探し求め、種子から野菜を栽培することを本旨としてきた。ゴボウは畑整備の初期に栽培したが、耕土が浅く、岩が20cm下には出てくるので、今は栽培していない。イノシシが出たので、電柵を設置する予定である。聞き取り調査の途中から、オーストラリアのシード・セーバーズを主宰しているFantom夫妻が参加した。

【調査事例3 農家C（61歳）】

Cは野菜を作ってはならず、イネとミカン・ブドウのみである。種なし巨峰は粒が小さくて売れない。先代は牛2～3頭を飼っていた。

長崎有機農業研究会は、昭和58年に発起人7～8名、会員数25名で設立された。昭和59年、生協と産直契約を結んだ。平成3年に長崎有機農業研究会の正会員38名で株式会社長有研（産直センター）を設立し、有機発酵堆肥舎、研修施設、土壌分析室、直営農場、冷蔵庫・集出荷施設などを順次整備して、平成17年作成の環境方針に従って環境保全型農業を推進してきた。現在は他に準会員22名、協力会員4名が参加している。関西の小規模生協、パルシステム、大地を守る会などと契約している。大きな生協は農家の立場に立っていないので、小さな生協にこだわりをもっている。

有機農業のための自家採種は行っていない。その理由は、種子採りの技術がない、収量への不安、消費者のニーズ、味の重視、また、改良品種は病気に弱く、種子採りが困難であり、使い勝手が悪い、使いきれない、などである。種子は近隣の種苗店のほか、諫早市の種苗販売店でサカタ、タキイ、共和の製品を購入している。栽培する品種は統一しており、早生から晩生まで栽培して、収穫期を広げ、出荷期間を長くしている。

南島原市は有機農業をモデルタウン事業として取り上げている。現在、60名が参加する株式会社長有研では各種の野菜を栽培、出荷している。長崎県の有機農業推進検討委員会があり、施策は

10 月中にまとまるそうである。来年度には予算化される。B も委員になっている。有機種苗を公的機関が提供頒布するのなら、使用できるかもしれない。在来品種は継続的に保存しておいたほうがよい。公的機関が保障すれば作りたいと考えるかもしれない。

【調査事例 4 農家 D（59 歳）】

D は父が 61 歳の時に借金とともに後を継いだ。学生の時、『複合汚染』（有吉 1975）を読み、『九州農業史』（山田龍雄）の影響を受けて有機農業を始めることにした。父に反対されながら、有機農業を始めたので、有機無農薬栽培の良さを実証するしかなかった。もし、失敗したら周りの農家の理解が得られない。父は水稻とイチゴを栽培していたので、彼はまずイチゴで有機農業の良さを示すことにして成果を上げた。ところが、成功しても好意的に無視されているように思う。人は便利さに慣れると、そこから新たなことに向けて変われないのだろう。

有機農業の経営によって、自給も図るという考え方である。堆肥は籾殻、糠、鶏糞、合鴨糞、人糞、山土を自家のものを活用し、牛糞、グアノ、油粕は購入し、発酵させて使用する。畑は 3 年輪作をしている。イモは年ごとに場所を変えて、サツマイモ、サトイモ、ナガイモを作付する。水田では合鴨農法でイネを栽培し、後作にコムギ、ジャガイモ（12 月～翌 2 月）、ダイコン、タマネギを栽培している。水田裏作の有機コムギは美味しい。合鴨は自家で 4000 羽の雛を孵して 3000 羽を販売し、残りの 1000 羽の成鳥を合鴨農法に用いている。その後、ネギとともに販売している。

合鴨の自家採卵は 21 年目になる。鶏は 200 羽を飼育している。家畜には残菜を与えるが、野菜と違って、毎日付き合わなくてはならない。また、水田の生物多様性を考えて、ドジョウを飼う予定である。今は自家消費程度であるが、将来はドジョウを販売したい。昔は水田に魚がいたので、生物の多様性が豊かであったと思う。水田の水はけを良くするために、サブソイラーで不透水層を破り、畑地化し、裏作に冬野菜を作付している。

公的機関の支援があれば、在来品種を栽培してもよいが、単に在来品種を保存する目的のためだけでは栽培を続けることはできない。大切さはわかるが、日常的な営業を考えれば、保存作業は困難である。有機農業は労力があるので、省力化の努力が必要である。アゴオトシは山潮菜のことで、漬物にして美味しい。在来品種が身近にあれば、栽培する気はある。多様なものを作るのは楽しい。品種選びは、味の良さ、技術的な作りやすさ、土づくり、収量による。使い勝手が良い品種を栽培している。在来品種より一代雑種 F1 品種のほうが使い勝手が良い。イネは自家採種しているが、数年毎に農協経由で種子更新を行う。栽培品種はヒノヒカリ、ユメツクシ、ミヤタマモチ、マイヒカリである。種苗は小倉の上野園芸社から購入する。

D 本人と息子はオーストラリアに Fanton 夫妻を訪ね、旧知の間柄であった。長男は大学院生、二男は会社員であるが、帰郷して農業を継ぐという。事務所には喫茶店のような機能をもたせて、来訪者と談話できるようにしている。

【調査事例 5 農家 E（66 歳）】

E の父親がすでに有機農業を実施していたので、E は完全に有機農業化して、10 年前に有機 JAS の認証を受けた。「サークルファーム吉水」として環境保全型農業を提案しながら、営農を行っている。北九州市若松区役所との共同企画で農業ボランティアを受け入れ、2005 年から竹林を

開いて炭窯と休憩所を造り、農業塾を開いている。農業塾の畑と休憩所はほぼ自主管理されており、水道代のみ参加者負担となっている。生産物はデパート、自然食店、レストラン、提携家庭 20 戸、主にアトピー症状をもつ家族関係の人々に配送している。栽培品種は季節に応じたものを選んでいく。土が良ければ野菜の味も良くなると考えている。自家採種をしているが、種苗が不足するときは近隣の大迫種苗店で購入している。

E のサークルファーム吉水を紹介する資料『土と水へのこだわり Circle Farm 吉水』によれば、パーマカルチャー・センター・ジャパン、持続可能型農業研究会など 8 団体に参加し、有機農業に熱心なキューバにも視察に行き、積極的に技能研修を進めている。サークルファーム吉水は「人とのつながり（輪）と野菜栽培が環境に優しい循環を行うことと、水へのこだわり」から名付け、日本農業の古きよき伝統と斬新なスタイルを融合させ、新しいグローバルアグリカルチャーの形を模索、コーディネートしていきながら、環境保全型農業の提案をするという目的をもっている。

有機肥料は独特の製法で作っている。糠、粃殻、おから、竹炭粉、タケノコや漢方薬などの天然エキスを竹山の土に含まれる土着菌を混合している。E のボカシは、米糠、粃殻、酒粕、竹炭、牡蠣殻、天恵緑汁（自然エキス）、濁酒、腐葉土、米、大豆等の発酵させたものである。このボカシの使用によって、野菜を自然に近い状態で生長させることができるので、野菜本来のうまみや栄養素を土から得ることができるという。微生物により、野菜の病気や害虫を防いでおり、農薬を使用せずとも良く生長し、地下水の汚染や土壌中の窒素過多防止にも役立っている。

有機 JAS 認証は消費者にとってわかりやすい基準なので、取得した。有機農業に関しては、「土づくりから食卓まで」、化学合成物に汚染されていない、生命を循環・持続させる生産システムであり、野菜を造る要素の一つひとつを尊重し、大事に考え、環境に負荷を与えずに、未来の人々が豊かな環境で暮らせるようにと考えている。

【調査事例 6 農家 F（57 歳）】

野菜は 30 年前から栽培している。自店舗であるむすび庵で販売し、提携家族 40 戸と保育園に配送している。ニンジンと福岡市内の小学生が来て、栽培作業に参加している。有機肥料は、粃殻、鶏糞を自家で用意し、ソバ殻と牛糞（三宅牧場から）を購入してつくっている。イタメ黒豆は緑肥にするが、玄米に混ぜて食べる。マサメ・ササゲは餡にする。有機発酵肥料は少し購入している。水田の雑草防除はジャンボタニシが行っている。

種子は博多の中原種苗でサカタヤタキイの品種を買っている。作りやすさと消費者の要望に沿って決めている。カボチャはタキイの種子を自家採種した白いものを栽培している。ニガウリも購入した種子から太いものを選抜して自家採種し、佃煮用にしている。ダイズで味噌加工をしている。果樹は梅（梅干しを作る）とミカンを作っている。農作業が多忙であったので、本人から十分な話を聞くことができず、研修生から農耕地で説明を受けた。

【調査事例 7 農家 G（59 歳）】

自家採種しやすい品種は 3 分の 1、他 3 分の 2 は近隣の秋根種苗で購入するか F から分譲を受けている。鶏糞は不足分を分譲してもらい、稲わらで堆肥を作っている。野菜は無農薬で作りやすい。夏ミカンだけを提携家庭 20 戸に直販し、他は自家消費する。

品種ばかりでなく、農法の多様性もなくなってきた。農法が良いものだけに集約されるという考え方は危険を内包している。直播きが必ずしも良くないわけではない。生物多様性は有機農法には良いと思う。外からの学問の視点が大切である。ウンカを防除すること、水田から山への生き物の行き来、生物多様性、水田の草が絶滅しそうで、今はここに関心がある。

コシヒカリ一辺倒の稲作には賛成できないので、コシヒカリ以外を栽培してみたい。昭和40年代には約50品種が栽培されていたのに、現在は5品種に限定されている。幕末期には佐賀藩では3分の1、薩摩藩では3分の2が赤米であったので、この地域に再び赤米を普及したいと考えた。農林水産省生物資源研究所から、対馬在来の赤米品種を分譲してもらい、赤米糯を育種し、「未来」1～26品種を作出し、地域に普及してきた。この在来赤米は対馬の醴豆にある多久頭魂神社の神田で栽培が続けられてきたものである。赤米は自家採種し、時々原種を分譲している。変異するので、継続して選抜、保存している。ウンカ耐性がなかなか普及しない。品種カントウBPH1号は国の無農薬品種栽培委託を受けている。民間委託や農業試験場での試験を行ったところ、出来が良くなり、反当たり収量は6俵であった。

【調査事例8 健康食品店H】

Hは有機農家ではなく、アトピーなどを改善するための岩盤浴施設、健康食品の販売などの経営者である。Hはアトピーの人々に対してだけでなく、健康のために良い有機野菜、食品を普及したいと考えたので、形の揃った野菜を購入する仲介を始めた。毎週送ってもらい、試食して納得してから購入してもらうようにしている。Hは福岡で数少ない有機JAS認定農家Eと生活作業所長Mの有機野菜を仲介している。Mは障害者にとって無農薬有機野菜は良いので、EMボカシを売りながら、契約農家から野菜を集めて、車椅子の送迎の際に配布してきた。Mも農家の出身ではなかったが、作業所の人々と一緒に野菜栽培をし、北九州から山口にも販路を広げている。新しい品種は少し試作して、うまく栽培できれば翌年から多く栽培する。この過程を品種が「固定される」と認識している。

Eの野菜宅配便は3000円で14戸、一方、Mの野菜宅急便は2000円で10戸に仲介している。冬になると、野菜の量が多くなるので、注文が増加するが、夏はクール宅急便代が差し引かれるので、野菜の量が減少する。200～300円の値段の増加で解約する提携家庭がある。500円も値上げしたら、購入する人はいなくなる。また、新しい野菜が3品種も加わると、家庭では調理の仕方がわからないので、困ってしまい、解約する。

Hは成人してからアトピーを経験し、無農薬栽培を求め、13年前に「無添加ハウス」を起業し、現在800名の会員が登録している。健康食品を販売するついでに行っている有機野菜の販売仲介ではほとんど収益はなく、ボランティア的に行っている。当初、3名で販売の仲介を始めたが、パート代にもならないので2名はやめた。若い主婦は新しい野菜や伝統的な野菜を調理できないので、これらの調理法を教えている。第2金曜日に、各自1品持ち寄り、食事会をしている。こうしたことで消費者の意識変化を促していきたい。

Eは農業ボランティアを受け入れており、ブログで参加者の感想などを紹介している。たとえば、黒崎のI店では同じ品が倍の価格で販売されている。売れ残って捨てる野菜分の価格も含まれているからである。コミュニティビジネスは利害関係が薄いので、相互に意見が言いやすい。Hは夜帰

宅が遅い人への宅配便を自宅で預かることもある。Eのところから受け取って、60Kmの範囲まで配達していたこともある。Eの農地のある若松区はキャベツの産地で、多量の農薬散布が行われている地域である。Eの有機栽培にはボランティアで参加する人々があり、栽培の補助、自分たちの食事作りなどを行っている。謝礼や土産も受け取ってはいない。夏は30～40名が参加、冬は10名ほどが参加している。子供会も草取りに参加している。北九州市の『市政だより』に掲載されるので、いろいろな人々が参加する。Eの野菜宅急便には目新しい野菜が一品入ってくる。いろいろな野菜とその料理を試していて、調理法も教えてもらうことができる。しかし、調理しやすい点在在来野菜が望ましい。ここでいう在来野菜とは子供のころから慣れ親しんでいる野菜品種のことである。たとえば、ダイコン、シロネギ、ハクサイ、ミズナ、ホウレンソウ、コマツナなどである。他方、新しい野菜とは、中華料理用野菜、クウシンサイ、赤ジャガイモなどである。在来野菜は多くの人知っている一般的な野菜を指し、めずらしい野菜ではないという意味であり、在来品種を示しているのではない。現在、Eの息子は農業をやめており、ボランティアが手伝っているようである。

北九州市八幡区にはのうみ農園が有機栽培をしている。提携家庭は野菜のみを求めており、加工品を加えたら解約する人々が出た。タケノコはアトピーに良くないし、果物などをサービスで加えても喜ばれない。有機栽培野菜は慣行栽培野菜とは味が違うことが分かるようになる。20代の若い人々は親から野菜料理を習っていないので、野菜の調理法を知らない。普通のダイコン、サラダダイコン、丸いダイコン、聖護院ダイコン。赤カブ、白カブ、ラディシュはとても好評である。カッパ、ウリなどが冬野菜の主なものである。

【調査事例8 補足】

Hの話題に上がった、のうみ農園のホームページ (<http://nomi-farm.co>)を参照すると、Uターンで帰農し、20年前から有機農業に取り組み始めたとある。その後、やはた有機野菜研究会を八幡東区、八幡西区、若松区の12戸の農家で作くり、知人に購入してもらう、軽トラックで住宅地において販売することから始めて、現在は有機野菜の宅配を協働で行っている。

野菜セット（旬の有機野菜と加工食品）は週1回、1000円で、30～50名に配送している。出荷量の90%は無農薬野菜である。のうみ農園は「里山クラブ」を中心に、有機野菜の購入で縁があった人々と農家の方々とで新しい共同体を創り、安心して楽しく暮らせる血縁関係のない親戚関係で、安心・安全な食材を自分たちで収穫するなど、自然と共に生きる暮らしを目指している。

4. 考 察

調査に先立って九州の地方野菜について、その種子が入手可能な品種数を表6にまとめた(タキイ種苗出版部2002)。まず、対比のために2009年に調査した京都府(木俣・川上2009)の地方品種についてみると、26品種のうち誰でも種子を入手できるのはたった5品種のみである。東京都ではやはり7品種のうち1品種にすぎない。今回、調査した、長崎県は11品種のうち全てが入手可能で、福岡県でも30品種のうち16品種が可能である。参考のために比較を進めてみると、沖縄県は長崎県と福岡県と同じ傾向で、地方野菜の種子へのアクセスは悪くない。鹿児島県は34品種のうち7品種にすぎず、京都府と東京都と類似した傾向を示した。こうしてみると、長崎と福岡

が地方野菜についてとてもおおらかで、必要があれば比較的容易に地方品種の種子を入手できるようだ。

表6 種子が入手可能な地方品種数

都道府県	地方品種数	内訳入手可否			
		可 能	特定地域栽培者のみ可能	研究利用にのみ可能	自家採種のみ、入手不可能
長崎県	11	11	0	0	0
福岡県	30	16	2	0	12
鹿児島県	34	7	10	6	11
沖縄県	22	15	0	2	5
京都府	26	5	5	1	15
東京都	7	1	0	2	4

タキイ種苗出版部編（2002）より、一部整理改変

家族ないし個人経営による有機農業は、安心・安全を求めて付加価値を高めかつ高値で販売することを目指すのではなく、それぞれの農家の生き方として実践されているので、広範囲に事業展開することではなく、地域内での適正規模の消費者に対して宅配を行っている。他方、長有研（株式会社）のように、企業経営としての有機農業の場合は、売れる野菜を有機・低農薬で栽培して、数量を確保して販路を全国的に広げている。こうした現況の中では地方野菜ないし伝統野菜品種は残りにくい。長崎・福岡では、伝統野菜を積極的に残しておこうという機運は十分ではない。

Aの固定（品）種の理解は、購入した種子、たとえ改良品種雑種第一代F1であっても、雑種第二代目の大きな変異の中で、自家採種により選抜（人為選択）していけば、固定（品）種になるということである。したがって、固定（品）種のすべてを在来品種ということはできない。改良品種（選抜品種、雑種第一代F1品種）、固定品種、在来品種の定義を明確にしておく必要がある（表7）。有機農家の定義概念と比較が必要である。農耕地では自然選択と同時に人為選択が働いている。Bは数多くの栽培品種を自家採種して固定品種づくりをしている。基本的には選抜育種により、地域に有用な新しい品種づくりを試みているのである。Cは有機農業を企業化しているので、大勢の人々の良い職場になっている。企業経営としては在来品種には関心はなく、有機農業と在来品種の活用は考え方としてつながっていない。企業としての環境方針もあり、環境活動にはとても熱心である。

表7 在来品種などの用語解説

類 型	説 明
地方品種・在来品種	各地域で古くから栽培されてきて、環境に適応し、地域固有の好みにあった伝統的な品種
固定品種	自家採取でき、形質があまり分離しない遺伝的に安定した品種（純系まで固定されていない）
交雑品種	固定品種間の交雑で得られる品種（自然選択に加え、人為選択が働いている）
改良品種	栽培植物や家畜などにおいて人為選択や交雑などにより有用な品種を作り出すこと。集約的な栽培管理と施肥量の多い条件下で高収量を上げるように、広域適応性に向けて育種されることが多い。
一代雑種（F1）	好ましい形質をもつ異なる品種や系統の間の人為交雑による一代雑種は両親に比較して優れる雑種強勢の現象が認められる
遺伝子組み換え作物	遺伝子組み換え技術により遺伝的特性を改変させた作物

古くから：近代的品種改良がおこなわれるようになった明治期以前からとしておく。

Dは合鴨農法により水田における生物群集の多様性を高めることによって、有畜有機農業の技術体系を確立する努力を進めてきた。田畑転換技術を試行して、冬作で有機野菜を栽培し、さらにドジョウを水田に放つことにより、一層、生物多様性を高めようとしている。Eはこぼれた種子から自生した苗を移植して、混作を進めているので、地域環境に適合する方向で人為選抜をしているとも言えよう。Fはジャンボタニシによる水田雑草の制御を行っている。Gは赤米の復活に意欲があり、交雑育種を進めて、未来という品種群を育成した。一方で水田の生物多様性に高い関心をもち、その回復に尽力してきた。

このように調査対象者たちは農耕地の生物群集レベルでの生物多様性について熱意が高いが、栽培植物の種ないし在来品種の多様性にはあまり考えが及んでいない。新しい品種を自家採種して固定するという方向をもっているが、伝統的な在来品種に必ずしも強いこだわりはない。しかしながら、生物群集レベルでの生物多様性保全に重点があるとしても、B、D、Eは他地域の在来品種も含めれば、8～17品種を栽培しているので、伝統的な品種保存に貢献しているとは言える。

農耕文化基本複合を中尾（1966）は「種子から胃袋まで」と的確に表現したが、著者はこれをいくらか拡張し、生物文化多様性保全の視点から「種子から胃袋、再び種子へ」として、この循環過程に有機農業と自然選択および人為選択を加えてみたい。調査対象者が実践してきた生物多様性保全の実態を受け、また、著者が海外調査で見聞してきた実態を付加して、農耕地生態系における生物文化多様性とは何かを検討して表8にまとめてみた。ここで課題となる生物多様性保全は、農耕地生態系の多様性、栽培種・品種の多様性、栽培品種の作付個体群の多様性である。さらに、生物

表8 農耕地生態系の生物文化多様性

多様性の構成要素	使用方法	栽培体系	管理方法	構成生物	農耕文化
生態系	山村、農村、町市街、都市	多様～小庭	自然～人工	野生生物～人類	多様～わずか
農耕地	水田、天水田、畑地、牧地、畦畔 etc.	散播、点播、条播	焼畑、伝統的農法	作物、家畜、雑草、昆虫、菌、魚類、カエル etc.	農耕文化基本複合
生物群集	隣接林地、草地	混作、間作、輪作、単作、二毛作、二期作	低投下、有機・無農薬、自然農法	同種、近縁種、異種	農耕儀礼、農耕文化複合
	広大農地、灌漑、温室などの施設	企業のモノカルチャー	化学肥料・農薬多投下	1改良品種	全く関わらない
栽培起源	野生採集	一次多様性センター	ホットスポット、変異の蓄積	二次多様性センター	品種分化
種	生存食料、自家消費、贈答用	小規模、多種少量栽培	家族経営	栽培植物、近縁雑草、擬態随伴雑草、随伴雑草、雑草	伝統的な農法を残している
	商用食糧、換金作物、国際貿易用	大規模、少数多量栽培	組合経営、巨大企業	特定品種のみ	現代的な農業
個体群	地域固有：地方品種、在来品種、固定種	個人、篤農	自家採種、人為選択、自然選択	品種の雑駁さ、大きな変異の幅	多様な郷土食、行事食、生活利用
	商用品種	中小種苗会社	委託採種	特色ある品種	いくらか関わる
遺伝子	汎用：一代雑種	大手種苗会社、公的研究機関	強度の選抜、計画的交配	均質な改良品種	ほとんど関わらない
	限定：遺伝子組み換え	国際巨大種苗会社	支配的種苗管理	恣意的・特定目的的な品種	全く関わらない

木俣（2010）

文化多様性保全は郷土食や季節ごとの行事食などとの結びつき、有機農業とのかかわりでは家畜飼育や堆肥づくり、廃棄物の循環、品種そのものにまつわる個人史的な想い入れなどまで含む多様性である。改めて、生物文化多様性という複雑系の保全の豊かな構造を言語表現することの困難さを認めざるを得ない。

長崎県には長崎県有機農業研究会（株式会社長有研）、農事組合法人ながさき南部生産組合（組合員 165 名）のほか、有力な有機農業生産グループがいくつもある（日本有機農業研究会編 2005）。とりわけ、島原半島に有機農家が多く、しかも 30 年ほど前から慣行農業から有機農業に転換していった理由は何か、とても興味深いところである。A と B の話では 30 年前に農薬散布に関わる中毒事故があり、これを契機に有機農業に転換する機運が高まったようである。有機農業が多く採用されるにいたった理由、背景を明確にせねばならぬまい。四大公害の一つである水俣病が広く知られるようになったのが、40 年ほど前の 1970 年頃であった。島原半島は有明海に面しており、対岸は天草、そのまた対岸には水俣が位置している。直線距離にして約 50Km、直接、水銀汚染の影響を受けることはなかったと思われるが、同じく海によって生きている有明海の漁民としては強い衝撃を受けたに違いない。水俣の漁師であった緒方（2000）は、生き物を殺して食って生きるという殺生の罪深さを知っていた伝統社会は殺されても殺さなかったという精神世界、生命に対する信頼の心をもっていたと語っている。食品の安全性に関しては農作物も同様であるので、農民にも水俣病の事実は少なからず影響を与えたと考えられる。個別にはこのことを認める有機農家もあった。

本明川は五家原岳（1057m）に発して、諫早湾から有明海に注ぐ。一級河川でありながら、流路はたったの 28km で、一気に下流する。いつもは母なる川であるが、時に大洪水を引き起こしてきた（長崎新聞社 2009）。諫早湾の干拓事業は 14 世紀に始まり、地域環境になじむようにゆっくりと干拓地を広げてきたので、農民や漁民、半農半漁民が「もやいの心」を育んできたという（永尾 2005）。しかし、満潮時に大雨が重なると、干拓地から水が遡上してきたという。1952 年に諫早湾を閉め切る長崎大干拓構想を長崎県知事が発表して以来、地域住民と行政官庁間の大きな対立と妥協の中で、1997 年に湾を閉め切る潮止め工事が行われ、2008 年には終了した。ところが干拓地は耕作放棄地も多く、営農開始 5 年以内に「有機農産物」の認証取得を目指すことになっていたようであるが、干拓地では塩害によって畑作は困難である。稲作も排水が不十分で容易ではない。詳細に地域環境との関係史を考慮しないで、最終的な決着はできないようだ（松橋 2008）。日々の水の恩恵と時折の災害は表裏一体であり、どうしたら治山治水が保たれ、住民は生存できるかの知恵が試され続けている。

島原半島の雲仙・普賢岳の噴火活動は 1989 年の群発地震に始まって、1991 年の噴火では多くの死傷者が出た。この自然災害に対応した国家プロジェクトは 1993 年より開始された（小林 1992）。十分に明らかにすることはできなかったが、これらの自然災害と人為災害は島原半島の多くの農家が有機農業に転換する契機を与えた遠因ではなかったのかと考えるに至った。

謝辞

調査にご協力くださいました有機農家などの皆様に深く感謝し、御礼申し上げます。聞き取り先に関する守秘義務のために皆さまのお名前は記しません。聞き取り内容に関しましては正確を期し

ましたが、万が一の誤解があれば著者の責任です。御理解と御寛恕のほどお願いいたします。

引用文献

- 有吉佐和子 1975 複合汚染、新潮社。
- 木俣美樹男・川上香 2009 京都における在来野菜の系統保存と有機農業、有機農業における有機
種苗の生産・流通・利用に関する調査報告、pp. 57-78、日本有機農業研究会。
- 小林松太郎 1992 雲仙噴火の日々 葦書房。
- 松橋隆司 2008 宝の海を取り戻せ 諫早湾干拓と有明海の未来 新日本出版社。
- 永尾俊彦 2005 ルポ 諫早の叫び よみがえれ干拓ともやいの心 岩波書店。
- 長崎新聞社 2009 “暴れ川” 本明川 諫早の母なる川の物語。
- 中山美鈴 2001 ふるさとの食卓 葦書房。
- 日本の食生活全集 福岡編集委員会 1987 聞き書 福岡の食事 農山漁村文化協会。
- 日本有機農業研究会編 2005 第3版 全国有機農業者マップ。
- 緒方正人 2000 水俣の海と生きる じゅし（漁師）として 環 2:64-75.
- ロデイル, J. I. 1950 一楽照雄訳 1974「有機農法」自然循環とよみがえる生命 協同組合経営
研究所、農山漁村文化協会。
- タキイ種苗出版部 2002 都道府県別地方野菜大全、農山漁村文化協会。
- 脇山順子 2006 長崎料理 百花繚乱ふるさとの味 長崎新聞社。

(参考資料など)

- 古野隆雄 2007 アジアの伝統的アヒル水田放飼農法と合鴨水稲同時作に関する農法論的比較 囲
い込みの意義に焦点を当てて。
- 岩崎政利 2004 岩崎さんちの種子採り家庭菜園、家の光協会。
- 岩崎政利・関戸勇 2007 つくる、たべる昔野菜、新潮社。
- 長崎有機農業研究会 年号なし 味・安全そして健康（パンフレット、[http://www7.ocn.
ne.jp/~thyoyu/right.html](http://www7.ocn.ne.jp/~thyoyu/right.html)）。
- 桐谷圭治 2009 田んぼの生きもの全種リスト 農と自然の研究所ほか。
- 農と自然の研究所 2009 田んぼの生き物指標 あなたのまなごしを待っている世界。
- 農と自然の研究所 2009 田んぼの草花指標 あなたのまなごしを待っている世界。

第4章 自家採種普及の課題

執筆分担

林 重孝

久保田裕子

1 有機農業における自家採種への取り組み

有機農業者の多くは、多品目の作物をつくり、直接、「提携」や産直で消費者に旬の農産物を供給している。そして、種苗（種子・種イモ・苗など）を自家採種している農家が多い。全国の有機農業者を対象に有機農業に使う種苗について尋ねた昨年度（平成 20 年度）アンケート調査（第 1 章参照）では、「自家採種」をしていると答えた有機農業者は 6 割にのぼった。本年度調査で自家採種についてさらに詳細にアンケートを行った結果、このような多種多様な品目の作物を栽培し、しかも多品種にわたり自家採種を行っている有機農業者が少なからず存在することが明らかになった。

回答を寄せた有機農業者（255 人）は、8 割以上が 10 年以上の有機農業経験をもち、栽培作物も多品目にわたっていた。野菜を作付けしている回答者（171 人）のうち、半数以上が 6 品目以上の作付けをしており、21 品目以上の作付けをしている人も 3 割に及ぶ（39 人）。イモ類、豆類の作付も同様に多品目に及んでいた。そして、自家採種の品種数をみると、野菜では半数は 5 品種以内の採種であったが、半数は 6 品種以上に及び、21 品種以上を自家採種している人も 11 人みられた。イモ類作付者はその 8 割、豆類は 6 割の有機農業者がそれぞれ自家採種を行っていた。

「自家採種をする理由」（複数回答）についてきくと、「種子を含めて有機農場内の自給や循環を図る」、「自園にあった品種を引き継げる」、「種子代がかからない」「在来品種・伝統品種を引き継げる」という回答がいずれも 4 割以上で多かった。これとも関連するが、「市販にない有機の種子が得られる」や「自分なりの品種をつくれる」も 2 割以上、「種子をとる楽しみを味わえる」、「市販にない作物や品種を手に入れられる」も 1 割以上があげていた。

作物から種子を採り、それを継承して次期の栽培に備える自家採種は、本来、農の営みの根本である。自家採種は、有機農業の基本である“自給”と“循環”に本来は組み込まれているといえよう。種子を毎年買う必要がないこと（経費節減）は経営面からの利点でもあるが、自家採種すなわち種子の自給は、有機農業がめざす農民の自立に関わることもいえる。

そして自家採種の良さとして、地域の自然・田畑の諸条件に合った種子を得ることができること、在来品種・地方品種・伝統品種などを継承できること、自分好みの品種を作ることなどもあげることができるだろう。もちろん、このようにして自家採種で得た種子は、「有機種子」であり、殺虫・殺菌などのための化学合成薬剤を使わないという意味で安全・安心で環境にもやさしい種子であるといえる。それで多くの有機農業者が多品目にわたり自家採種を行っているのである。

各地に古くから伝わる在来品種・地方品種の保存・継承や、埋もれていたそうした品種の“発掘”や“復活”、そしてまた、従来の育種法である選抜を加えた自家採種による地域の気候・風土など有機農業に適した種子（品種）の作出にも有機農業者は多かれ少なかれ力を注いできた。たとえば昨年度調査報告書（序章）で述べたように、日本有機農業研究会が 1982 年から始めた種苗交換会は、そのような種子を有機農業者のあいだに普及させる役割を担ってきたといえるだろう。大平博四さんが秘伝の種子として提供した「ドジョウインゲン（通称大平インゲン）」や「城南小松菜」は、今では有機農業でつくりやすい品種として各地で栽培されている。林重孝は、それまで埋もれていた晩生の大豆「小糸在来」を 1985 年頃からそうした種苗交換会や大豆トラスト運動などで積極的

に提供して普及させてきた。在来品種・地方品種をはじめ、固定品種で自家採種のできるものは、広く農業者の自家採種できる種子として供されるべきものであろう。

それぞれの種子（品種）には、品種特性から栽培技術から食べ方の文化まで、ありとあらゆるものが凝縮されていると言って過言ではなく、貴重な生きた遺産である。現代はすでに多くの在来品種・地方品種が絶滅の危機にあり、農業者の多くも種苗会社による種子供給に依存しているのが現状であるが、それでも、自家採種は脈々と続けられてきた。それは今、有機農業のなかで、より積極的に取り組まれようとしている。

それぞれの地域に伝わる生きた遺産である種子（品種）をだいにし、さらに在来品種・地方品種を発掘し継承しながら、種子の自給、自家採種を進めていく必要があることを改めて確認しておきたい。

2 自家採種する有機農業者の事例―栃木県・戸松正さんの場合

全国には、それぞれの地域に熱心な在来品種・地方品種の継承者や自家採種の実践者が存在する。今年度調査では、その一人である長崎県の岩崎政利さんには在来品種の観点からヒアリングを行った（第3章参照）。本章では、栃木県の戸松正さんから自家採種の実際についてヒアリングの概要を載せておく。

（1）年間 80 ～ 100 品目、200 品種以上を作付け

有機農業歴 30 年以上になる戸松正さんは、栃木県那須郡の丘陵地帯に約 7 ha の農場を構え、帰農志塾という就農者を育てる研修塾を主宰している。自家採種による有機種子の入手、採種過程での有機農業に向く品種の作出などに力を入れてきた。現在、数年の栽培実験を経て、有機農業でつくりやすいキュウリ、ナス、トマトなどの固定品種を確立し、「那須野」「夏味」などの普及を始めている。

野菜、イモ類、豆類、穀物類などの出荷は消費者との「提携」（直接取り扱い）が主で、多品目多品種を栽培している。毎週の出荷は、野菜だけで 15 種類くらい。多い時は 20 種類以上になる。年間を通すと 80 ～ 100 品目に及ぶ。それぞれの作物ごとに 3 ～ 4 品種を栽培しえいるので、品種数でみると 200 品種以上になる。その他に、キノコやブルーベリー、ブドウの栽培もしている。

経営規模 7 ha（野菜畑 550a、大豆麦穀物類畑 80a、水田 40a、果樹地 10a、ハウス類 5 a） 鶏 900 羽 ～ 1000 羽、自給用の豚 1 頭 山林 100 a

（2）約 33 品種を自家採種

現在、自家採種しているのは約 33 品種。全体の栽培品種数が 200 品種と多いので、自家採種率は約 17%ということになる。自家採種した種子等による作付面積は、ほぼ 2 ha。全体からみると約 4 割である。

毎年自家採種をしている理由は、特に果菜類は、選抜による採種をしていきながら、品種のもつ形質をもう少し変えて自分なりの品種を育成していきたいから。少し選抜方法を変えると、形質はだいぶ変わるので、それがおもしろいということもある。

特に人参や大根、ネギや小松菜は量をたくさん播くので、自家採種をしたい。キュウリ、ナスなども種子を自給していこうと考えている。

(3) 自家採種している品目と品種

自家採種している主な作物、品種は、次のものである。

- ①大豆 ・八郷在来 ・タチナガハ ・黒豆（福島県の在来種）
- ②インゲン ・琉球インゲン ・大平インゲン
- ③サツマイモ ・ベニアズマ ・琉球ミツイ（沖縄） ・ムラサキイモ（インドネシア）
・シモン（ブラジル）
- ④ジャガイモ ・トヨシロ ・マチルダ
- ⑤サトイモ ・石川早生 ・唐のイモ
- ⑥キュウリ ・夏味 ・那須野
- ⑦ズッキーニ ・長ズッキーニ（長崎県雲仙市の岩崎政利氏より入手）
- ⑧トウガラシ ・ニッコウトウガラシ
- ⑨ピーマン ・ベルマサリ（長崎県の実験センター）
- ⑩ナス ・那須野長ナス
- ⑪トマト ・雨ニモ負ケズ（路地栽培）
- ⑫オクラ ・グリーンロケット

F1 種についても自家採種をし、バラツキがでるが、その中から選抜する形で好みのものを選んで栽培し、自家採種することを繰り返していく。それにより、徐々に安定した種子になっていく。現在、次のような品目を試作中である。

- ①ハウレンソウ、②小松菜、③チンゲンサイ、④大根、⑤カブ、⑦ネギ、⑧ニンジン

その他、自家採種しているものは、麦（農林61号）、ソルゴー、マリーゴールド、ごま、ニガウリなどがある。

(4) 自家採種の方法の例

採種のしかたは、作物により、また品種により、それぞれ方法が異なる。2, 3例をあげると次のようである。

①キュウリ

「那須野」「夏味」とも、長い年月をかけて自家採種を繰り返して作出した品種である。「那須野」は長ナスの系統が入っているので、採種する際には全体から長い系統を除く。たまに長いものが今でも出る。「夏味」は逆で、元は20cm ないほど短いため、短いものを除く。採種は中段、10 節目あたりからを採る。

交雑防止のため、列を別にしているが、播種期が異なるため交雑はしにくい。「那須野」は数回播種して栽培しているが、その1 回目（4 月上旬播種）の時に採種する。夏味は3 回目の時期に、その品種だけ畑にあるような状態の時に採種する。

採種する実は、枝にできるだけ長く付けたまま、真っ黄色になるまで置く。そろそろ腐ってきそうな頃に収穫する。その後、冷蔵庫で1～2 週間追熟させる。

採種方法は、上の3分の1は切って捨て、それから縦半分に切り、1日ほど箱に入れて発酵させてから、水洗いする。その後、最初は日陰で干し、最後に天日干しをする。水分量は、種を噛んで確認する。

②オクラ

播種は5月上旬に直播き。1～2本植え。収穫は7月中旬から霜がおりるまで（10月下旬）。

母本選抜一形の良さそうなもの、収量が良い株を選抜する。固体選別で、全体から成りの良いものを選ぶ。採種は、最後の時期に、固体選別したものを上まで全て種採りする。はじける少し前、割れてくる時に刈り取る。その後日陰に置き、天日干しする。カリカリになったら、手でほぐす。

③大根

播種は9月上旬、収穫は11月中旬。寒さに弱いので、年内に収穫。

12月中旬、採種用に良いものだけを選び、違う場所に植え替える。これは、抜いてみて良いものの中、短、長系を並べて、母本選抜をする。去年は、十数本のうち、細系を1～2本、太系を1～2本選び、残りは中間系で形の良いものを7～8割選んだ。

その後、あまり肥料分のない上手ノリ面に移植し、首の上まで土をかけて花を咲かせ、種子を採種する。

種子採種（刈り取り）は、風のあまり当たらない場所で行う。上の方が茶色になり、サヤが落ちる少し前ぐらいに、大根から切り離す。木ごと、サヤをぶら下げて干すか、ブルーシートに干して、貯蔵する。乾いたら、最初は木槌でたたいたが、種が割れてしまったので、最終的には手でほぐす。

③カブ

種が落ちる直前にシートの上に干して、はたいて、ゴミはとうみか風選（扇風機使用）で分ける。

④ネギ

採種は、畝の中で、採種する範囲を「ここからここまで」と、紐などでしるしをつけて残す。はじけてくる頃に、種のついた上のほうだけをちぎり、それをそのまま日陰げに干す。手でもんで、ゴミは風選やふるいで分ける。

⑤人参

夏播きして、大根と同じように選抜する。一般的なものを中心に、若干太いものと長いものを入れる。種が落ちる直前に採種する。つぼみが茶色くなった頃につぼみだけを取り、干して、手でもむ。毛をしっかりとそぎ落とす。

(5) 種子の保存

種子の保存方法は、基本的には十分乾燥させた種を、ビニールの小袋に入れて密封し、それを発泡スチロールにいれて、0℃近い低温の冷蔵庫に入れて保存している（一部乾燥剤を入れて保存）。小袋に入れる時は、密封するために、一回とめた後に、ねじってもう一度折り返してとめている。

(6) 自家採種の醍醐味

戸松さんは、「自家採種を何年も繰り返していくことで、自分の気に入るような、しかも土地になじんだ種子ができてくる。“手前味噌”のように、「手前種子」になるということだと思う。自分の所にしかない品種をつくりたい。」と、種子採りの醍醐味を話している。

3 自家採種を広げるために

本年度アンケート調査の「自家採種をしていない理由」のうち、最も多い理由は、「F1品種などで、自家採種に適した品種ではないから」（62件）であったが、次に多かった理由は、「自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したりよい種をとることができないという不安があるから」（51件）というものであった。

昨年度調査でも、回答者全体の自家採種への指向性は高く、採種方法に関する技術指導や研修会、情報提供等を求める声が多かったが、今年度調査でも、自家採種の方法に関する知識・情報の提供や自家採種技術の習得、研修会などのニーズが高いことがうかがわれた。これは、今後、自家採種を広めていくための必須項目であろう。

また、「自家採種をしていない理由」には、「採種するのに、労力や時間がかかるから」「種採りのために畑の区画を遅くまで使うと、畑面積に余裕がなくなるから」「種の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから」も高率であった。このような現実的な課題に取り組むことも求められる。

アンケートの自由回答では、国・地方公共団体や公的機関等に求める施策として、「自家採種に適した品種の情報提供」、「自家採種技術に関する情報提供」、「自家採種できる固定品種の種子の頒布・販売」、「在来品種・伝統品種の保存・継承」、「自家採種技術の研修会の開催」などが多数あがっていた（第3章参照）。

また、国・地方公共団体・公的機関等における研究においても、有機農業の推進をより強く意識し、自家採種のできる品種の育種や有機農業に向く品種改良などへの希望もあった（第3章参照）。

そしてまた、今年度調査では、生産者が自家採種の技術習得を行うことはもちろんだが、それだけでなく、自家採種の重要性や良さを認識することや、在来品種・地方品種を再評価し保存継承すること、在来品種・伝統品種を使った料理や菓子の普及、さらには有機農業者の所得向上のための施策、有機農業自体の周知など、幅広い施策が求められていることが明らかになった。これには、たとえば、各地域の伝統作物、食文化の保護に力を入れることなども含まれる。

種子（品種）は、すでに述べたように、人々の暮らしの基盤となる農と食の広義の文化を凝縮させた生きた財産であり、本来、人々のものである。現在のような大量生産・大量消費時代の経済社会の中では大手種苗会社のF1種主体の種苗販売勢力と比べると、このような自家採種の活動や在来品種・地方品種の保存・継承、有機農業に向く固定品種の作出などは、中長期的にみて意義の大きい持続可能な農業における重要な農業資源であるにもかかわらず、現実的には落差が生じている。有機農業推進法は、まさにそのような落差のバランスを回復させるところに意義があると考えられるが、有機農業における自家採種をめぐる活動を貴重な農業資源である種子の活動（人々の農と食の生きた資源）と積極的に位置づけ、国レベルや各地域レベルにおいて、在来品種・地方品種の保存・継承活動をはじめ、自家採種に適した品種の情報提供、自家採種技術に関する情報提供、固定品種の種子の頒布・販売、自家採種技術の研修会の開催などについて、行政・公的機関での取り組みや民間・有機農業者との連携などを視野に入れた具体的な施策の策定や取り組みをつくり出していくことが今後の課題となるだろう。

資料 アンケート調査票 集計表

有機農業生産者の自家採種に関するアンケート調査

※本調査において、「有機種子」「F1 品種」「固定品種」「自家採種」は、以下のとおり定義します。

- 1 「有機種子」：化学肥料・化学合成された農薬を使用せず栽培した種子を、化学的に合成された農薬を使用せず保存した種子のこと。
- 2 「F1 品種」：ハイブリッド種子、一代雑種のこと。
- 3 「固定品種」：親から子へ品種として一定の特徴が安定して受け継がれる種子のこと。
- 4 「自家採種」：種子繁殖の種採りのみでなく、芋類など栄養繁殖のものの種芋採りも含む。

I 今年（2009 年）の作付け（栽培）などについてお伺いします。

（自家消費用のみの作付け分は除きます）

問1 あなたの平成 21 年（2009 年）の作付けについてお尋ねします。「野菜」・「芋類」・「豆類」のいずれかを作付けしましたか。面積は、「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」別に、それぞれの何 aになりますか。ご記入ください。

1 はい

A 野菜：	ア 作付けした	_____ a	イ 作付けしない
B 芋類：	ア 作付けした	_____ a	イ 作付けしない
C 豆類：	ア 作付けした	_____ a	イ 作付けしない

2 いいえ （→ P.12 Vへお進みください）

3 わからない（→ P.12 Vへお進みください）

問2 問1で「はい（作付けをした）」と回答した方にお尋ねします。

あなたは、野菜・芋類・豆類のそれぞれについて有機農業で作付けをしましたか。作付けをした場合は、「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」別に、有機農業での、のべ作付面積をご記入ください。

1 有機農業で作付けをした

A 野菜：	ア 作付けをした	_____ a	イ 作付けはしない
B 芋類：	ア 作付けをした	_____ a	イ 作付けはしない
C 豆類：	ア 作付けをした	_____ a	イ 作付けはしない

2 有機農業で作付けをしていない（→ P.12 Vへお進みください）

問3 あなたは、有機農業で具体的に何の品目（作物）を作っていますか。作っている品目名を○で囲み、それぞれの品目別に「品種名」、「固定品種・F1品種の別」、「自家採種か否か」について、記入例を参考にご記入ください。

A 野菜（有機農業で作付け）

(1) 果菜類

品目名	品種名	固定種・F1 品種の別 a. 固定品種 b. F1 品種 c. わからない	自家採種か否か 自家採種 : ○ 購入・その他 : ×
(記入例)	桃太郎	b	×
⑧ トマト	アイコ	b	○
① インゲン			
② エンドウ			
③ エダマメ			
④ オクラ			
⑤ カボチャ			
⑥ キュウリ			
⑦ トウモロコシ			
⑧ トマト			
⑨ ナス			
⑩ ピーマン			
⑪ その他 (品目名を ご記入ください)			

※ 用紙が足りない場合は、他の用紙を使っても構いません。

(2) 根菜類

品目名	品種名	固定種・F1 品種の別 a. 固定品種 b. F1 品種 c. わからない	自家採種か否か 自家採種 : ○ 購入・その他 : ×
⑫ カブ			
⑬ ゴボウ			
⑭ ダイコン			
⑮ タマネギ			
⑯ ニンジン			
⑰ その他 (品目名を ご記入ください)			

※ 用紙が足りない場合は、他の用紙を使っても構いません。

(3) 葉菜類

品目名	品種名	固定種・F1 品種の別 a. 固定品種 b. F1 品種 c. わからない	自家採種か否か 自家採種 : ○ 購入・その他 : ×
⑱ キャベツ			
⑲ コマツナ			
⑳ ネギ			
㉑ ハクサイ			
㉒ ブロッコリー			
㉓ ホウレンソウ			
㉔ レタス			
㉕ その他 (品目名を ご記入ください)			

※ 用紙が足りない場合は、他の用紙を使っても構いません。

B 芋類（有機農業で作付け）

品目名	品種名	固定種・F1 品種の別 a. 固定品種 b. F1 品種 c. わからない	自家採種か否か 自家採種 : ○ 購入・その他 : ×
㊸ サツマイモ			
㊹ ジャガイモ			
㊺ その他 (品目名を ご記入ください)			

C 豆類（有機農業で作付け）

品目名	品種名	固定種・F1 品種の別 a. 固定品種 b. F1 品種 c. わからない	自家採種か否か 自家採種 : ○ 購入・その他 : ×
㊻ ダイズ			
㊼ その他 (品目名を ご記入ください)			

※ 用紙が足りない場合は、他の用紙を使っても構いません。

Ⅱ 自家採種についてお伺いします。

問4 問2で「有機農業で作付けをした」と回答した方にお尋ねします。あなたは、有機農業で、年間、概ね何品目・何品種つくっていますか。「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」別にお答えください。

A 野菜：	ア	作付けあり	約	品目	品種	イ	作付けなし
B 芋類：	ア	作付けあり	約	品目	品種	イ	作付けなし
C 豆類：	ア	作付けあり	約	品目	品種	イ	作付けなし

問5 問4で「作付けあり」と回答した方に、お尋ねします。あなたは、それらの作物のうち、何品種を自家採種していますか。「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」別にお答えください。

A 野菜：	ア	自家採種あり	約	品種	イ	自家採種しているものはない
B 芋類：	ア	自家採種あり	約	品種	イ	自家採種しているものはない
C 豆類：	ア	自家採種あり	約	品種	イ	自家採種しているものはない

問6 あなたが作付けしている品目の中で、固定種がなく、自家採種できない品目がありますか。ありましたら、「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」について、品目（作物）名をご記入ください。

A 野菜（品目：	）
B 芋類（品目：	）
C 豆類（品目：	）

問7 あなたは、自家採種の良さやメリットはどのようなことだと思いますか。あてはまる項目を3つまで選んで、○をつけてください。

(○は3つ)

- 1 種子を含めて有機農場内の自給や循環を図ること
- 2 自園に合った品種を引き継ぐこと
- 3 在来品種・伝統品種を引き継ぐこと
- 4 自分なりの品種をつくれること
- 5 市販にない作物や品種を手に入れられること
- 6 市販にない有機の種子が得られること
- 7 種子代がかからないこと
- 8 種をとる楽しみを味わえること
- 9 その他（ ）
- 10 わからない

問8 一般に自家採種には手間がかかりますが、それにもかかわらず、あなたが、自家採種をする主な理由はどのようなことですか。自由にご記入ください。

問9 あなたが全ての品種について自家採種をしていない場合、自家採種をしていない理由は、どのようなことですか。「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」のそれぞれについて、主要な理由を3つまで選んで○をつけてください。

(それぞれ○は3つ)

A 野菜

- 1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから。
- 2 種に病気が入り込む不安があるから。
- 3 F1などで、自家採種に適した品種ではないから。
- 4 採種するのに、労力や時間がかかるから。
- 5 種の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから。
- 6 種採りのために畑の区画を遅くまで使うと、畑面積に余裕がなくなるから。
- 7 品質の保証された種がほしいから。
- 8 その他 ()
- 9 わからない。
- 10 自家採種をしているので、この問に該当しない。

B 芋類

- 1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種芋を確保したり、よい種芋をとることができないという不安があるから。
- 2 種芋に病気が入り込む不安があるから。
- 3 種芋採りをするのに、労力や時間がかかるから。
- 4 種芋の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから。
- 5 品質の保証された種芋がほしいから。
- 6 その他 ()
- 7 わからない。
- 8 自家採種をしているので、この問に該当しない。

C 豆類

- 1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから。
- 2 種に病気が入り込む不安があるから。
- 3 採種するのに、労力や時間がかかるから。
- 4 種の保存に手間がかかったり、保存がむずかしいから。
- 5 畑面積に余裕がないから。
- 6 品質の保証された種がほしいから。
- 7 その他 ()
- 8 わからない
- 9 自家採種をしているので、この問に該当しない。

Ⅲ 種子等の保存についてお伺いします。

問 10 種子を冷蔵・冷凍すると長期保存することができますが、あなたは、どのように保存していますか。「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」別に主要な保存方法を1つ選んで○印をつけてください。

- A 野菜： 1 常温 2 冷蔵 3 冷凍
 4 その他 ()
- B 芋類： 1 常温 2 冷蔵 3 穴貯蔵（土中）
 4 その他 ()
- C 豆類： 1 常温 2 冷蔵 3 冷凍
 4 その他 ()

Ⅳ 自家採種の推進等への政策・公的支援策についてお伺いします。

問 11 有機農業を広め、持続するために「自家採種」は重要なことと思われます。あなたは、一般農家や有機農家に自家採種を広めるために、国や地方公共団体、及び公的機関によるどのような施策が必要だと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。

(○はいくつでも)

- 1 自家採種技術に関する情報提供
- 2 自家採種技術の研修会の開催
- 3 自家採種に適した品種の情報提供
- 4 自家採種できる固定品種の種子の頒布・販売
- 5 自家採種普及を目的とした種苗交換会等の開催
- 6 在来品種・伝統品種の保存・継承
- 7 在来品種・伝統品種を使った料理や菓子の普及
- 8 その他 ()
- 9 わからない

問 12 あなたは、在来品種や伝統品種の保存・継承のために、国や地方公共団体、及び公的機関によるどのような施策が必要だと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。

(○はいくつでも)

- 1 在来品種・伝統品種の種子を頒布する機会をふやす
- 2 在来品種・伝統品種の保存・継承、更新保存
- 3 在来品種・伝統品種を使った料理・菓子の普及
- 4 在来品種・伝統品種を現代向け（多収や食味改良など）に改良するための研究開発
- 5 在来品種・伝統品種のブランド化や町おこしへの活用
- 6 その他 ()
- 7 わからない

問 13 あなたは、農家による「自家採種」をもっと広めるために必要なことは、どのようなことだと思いますか。自由にご記入ください。

問 14 あなたが、種苗に関して、国や地方公共団体、及び公的機関にもっと力を入れて研究してもらいたいことや施策はどのようなことですか。自由にご記入ください。

問 15 あなたの種子入手に関するご希望やご意見を、自由にご記入ください。

V 最後に、あなたご自身のことについてお伺いします。

次の事項についてお知らせください。お答えいただいた個人情報については、次年度以降の調査事業で使用させていただくこととし、それ以外の目的で使用することはありません。

お 名 前 : _____

ご住所：(〒)

電話

FAX

E-mail @

[ホームページ](#)

年 齡： 歲

性 别：男 · 女

農業形態： 專業 兼業

經營形態：1 個人／家族經營 (農業従事者 人)

2 法人／グループ経営（農業従事者 人）

経営内容： 1 田 a 2 畑 a 3 茶 a 4 果樹 a

5 その他 () a

畜産 牛 頭 豚 頭 鶏 羽 その他 ()

出 荷 先：1 農協出荷 2 卸売市場 3 小売店 4 有機農産物等専門流通事業体

5 産直・提携 6 食品加工業者 7 その他（ ）

農業経験年数： 年

有機農業經驗年數： 年

有機 IAS 取得の有無： 取得している ・ 取得していない

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

問1 あなたの平成21年（2009年）の作付けについてお尋ねします。「野菜」・「芋類」・「豆類」のいずれかを作付けしましたか。（SA）

（対象：255）

	件数	有効パーセント
はい	179	70.20%
いいえ	76	29.80%
合 計	255	100.00%

A 野菜（SA）

（対象：179）

	件数	有効パーセント
作付けした	166	92.74%
作付けしない	8	4.47%
無回答	5	2.79%
合 計	179	100.00%

野菜作付面積

（対象：166）

	件数	有効パーセント
～ 50a	72	43.37%
51 ～ 100a	32	19.28%
101 ～ 200a	25	15.06%
201 ～ 300a	15	9.04%
301 ～ 400a	7	4.22%
401 ～ 500a	1	0.60%
501 ～ 1000a	6	3.61%
1001a ～	5	3.01%
無回答	3	1.81%
合 計	166	100.00%

B 芋類（SA）

（対象：179）

	件数	有効パーセント
作付けした	124	69.27%
作付けしない	40	22.35%
無回答	15	8.38%
合 計	179	100.00%

芋類作付面積

(対象：124)

	件数	有効パーセント
～ 50a	100	80.65%
51 ～ 100a	8	6.45%
101 ～ 200a	6	4.84%
201 ～ 300a	1	0.81%
301 ～ 400a	4	3.23%
501 ～ 1000a	2	1.61%
無回答	3	2.42%
合 計	124	100.00%

C 豆類 (SA)

(対象：179)

	件数	有効パーセント
作付けした	104	58.10%
作付けしない	61	34.08%
無回答	14	7.82%
合 計	179	100.00%

豆類作付面積

(対象：104)

	件数	有効パーセント
～ 50a	81	77.88%
51 ～ 100a	6	5.77%
101 ～ 200a	5	4.81%
201 ～ 300a	2	1.92%
301 ～ 400a	1	0.96%
501 ～ 1000a	4	3.85%
無回答	5	4.81%
合 計	104	100.00%

問2 あなたは、野菜・芋類・豆類のそれぞれについて有機農業で作付けをしましたか。(SA)

(対象：179)

	件数	有効パーセント
有機農業で作付けをした	162	90.50%
有機農業で作付けをしていない	17	9.50%
合 計	179	100.00%

A 野菜 (SA)

(対象：171)

	件数	有効パーセント
作付けをした	150	87.72%
作付けはしない	16	9.36%
無回答	5	2.92%
合 計	171	100.00%

有機野菜作付面積

(対象：155)

	件数	有効パーセント
～ 50a	60	38.71%
51 ～ 100a	34	21.94%
101 ～ 200a	21	13.55%
201 ～ 300a	15	9.68%
301 ～ 400a	5	3.23%
401 ～ 500a	2	1.29%
501 ～ 1000a	5	3.23%
1001a ～	4	2.58%
無回答	9	5.81%
合 計	155	100.00%

B 芋類 (SA)

(対象：139)

	件数	有効パーセント
作付けをした	111	79.86%
作付けはしない	14	10.07%
無回答	14	10.07%
合 計	139	100.00%

有機芋類面積

(対象：125)

	件数	有効パーセント
～ 50a	88	70.40%
51 ～ 100a	7	5.60%
101 ～ 200a	4	3.20%
301 ～ 400a	3	2.40%
501 ～ 1000a	1	0.80%
無回答	22	17.60%
合 計	125	100.00%

C 豆類 (SA)

(対象：118)

	件数	有効パーセント
作付けをした	94	79.66%
作付けはしない	11	9.32%
無回答	13	11.02%
合 計	118	100.00%

有機豆類面積

(対象：107)

	件数	有効パーセント
～ 50a	73	68.22%
51 ～ 100a	4	3.74%
101 ～ 200a	3	2.80%
201 ～ 300a	2	1.87%
301 ～ 400a	1	0.93%
501 ～ 1000a	4	3.74%
無回答	20	18.69%
合 計	107	100.00%

問4 あなたは、有機農業で、年間、概ね何品目・何品種つくっていますか。(SA)

A 野菜

(対象：155)

	件数	有効パーセント
作付けあり	141	90.97%
無回答	14	9.03%
合 計	155	100.00%

※作付なしについては、全問で野菜・芋・豆類ともに「作付なし」と回答していることから、非該当扱いにした。

野菜品目

(対象：141)

	件数	有効パーセント
1	17	12.06%
2～3	18	12.77%
4～5	17	12.06%
6～10	25	17.73%
11～15	9	6.38%
16～20	7	4.96%
21～50	35	24.82%
51～	4	2.84%
無回答	9	6.38%
合 計	141	100.00%

野菜品種

(対象：141)

	件数	有効パーセント
1	9	6.38%
2～3	19	13.48%
4～5	10	7.09%
6～10	16	11.35%
11～15	12	8.51%
16～20	11	7.80%
21～50	27	19.15%
51～	16	11.35%
無回答	21	14.89%
合 計	141	100.00%

B 芋類

(対象：125)

	件数	有効パーセント
作付けあり	105	84.00%
作付けなし	1	0.80%
無回答	19	15.20%
合 計	125	100.00%

芋類品目

(対象：124)

	件数	有効パーセント
1	30	24.19%
2～3	51	41.13%
4～5	12	9.68%
6～10	2	1.61%
無回答	29	23.39%
合 計	124	100.00%

芋類品種

(対象：124)

	件数	有効パーセント
1	18	14.52%
2～3	27	21.77%
4～5	15	12.10%
6～10	21	16.94%
11～15	3	2.42%
16～20	1	0.81%
21～50	1	0.81%
無回答	38	30.65%
合 計	124	100.00%

C 豆類

(対象：107)

	件数	有効パーセント
作付けあり	87	81.31%
作付けなし	1	0.93%
無回答	19	17.76%
合 計	107	100.00%

豆類品目

(対象：106)

	件数	有効パーセント
1	34	32.08%
2～3	26	24.53%
4～5	12	11.32%
6～10	6	5.66%
無回答	28	26.42%
合 計	106	100.00%

豆類品種

(対象：106)

	件数	有効パーセント
1	25	23.58%
2～3	23	21.70%
4～5	7	6.60%
6～10	16	15.09%
11～15	3	2.83%
無回答	32	30.19%
合 計	106	100.00%

問5 あなたは、自家採種していますか。(SA)

A 野菜

(対象：155)

	件数	有効パーセント
自家採種あり	91	58.71%
自家採種しているものはない	41	26.45%
無回答	23	14.84%
合 計	155	100.00%

自家採種野菜品種

(対象：114)

	件数	有効パーセント
1	27	23.68%
2～3	23	20.18%
4～5	12	10.53%
6～10	8	7.02%
11～15	3	2.63%
16～20	6	5.26%
21～50	8	7.02%
51～	3	2.63%
無回答	24	21.05%
合 計	114	100.00%

B 芋類

(対象：124)

	件数	有効パーセント
自家採種あり	83	66.94%
自家採種しているものはない	17	13.71%
無回答	24	19.35%
合 計	124	100.00%

自家採種芋類品種

(対象：107)

	件数	有効パーセント
1	21	19.63%
2～3	34	31.78%
4～5	15	14.02%
6～10	6	5.61%
11～15	2	1.87%
16～20	1	0.93%
21～50	1	0.93%
無回答	27	25.23%
合 計	107	100.00%

C 豆類

(対象：106)

	件数	有効パーセント
自家採種あり	66	62.26%
自家採種しているものはない	12	11.32%
無回答	28	26.42%
合 計	106	100.00%

自家採種豆類品種

(対象：94)

	件数	有効パーセント
1	27	28.72%
2～3	20	21.28%
4～5	9	9.57%
6～10	7	7.45%
11～15	1	1.06%
無回答	30	31.91%
合 計	94	100.00%

問7 あなたは、自家採種の良さやメリットはどのようなことだと思いますか。あてはまる項目を3つまで選んで、○をつけてください。(3A)

(対象：162 件)

1 種子を含めて有機農場内の自給や循環を図ること	75
2 自園に合った品種を引き継ぐこと	75
3 在来品種・伝統品種を引き継ぐこと	69
4 自分なりの品種をつくれること	35
5 市販にない作物や品種を手に入れられること	19
6 市販にない有機の種子が得られること	45
7 種子代がかからないこと	75
8 種をとる楽しみを味わえること	24
9 その他	9
10 わからない	5

問9 あなたが全ての品種について自家採種をしていない場合、自家採種をしていない理由は、どのようなことですか。「A 野菜」「B 芋類」「C 豆類」のそれぞれについて、主要な理由を3つまで選んで○をつけてください。(3A)

A 野菜

(対象：155)

1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから	51
2 種に病気が入り込む不安があるから	23
3 F1などで、自家採種に適した品種ではないから	62
4 採種するのに、労力や時間がかかるから	50
5 種の保存に手間がかかったり、保存が難しいから	22
6 種採りのために畑の区画を遅くまで使うと、畑面積に余裕がなくなるから	29
7 品質の保証された種がほしいから	50
8 その他	18
9 わからない	0
10 自家採種をしているので、この問に該当しない	5

B 芋類

(対象：124)

1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種芋を確保したり、よい種芋をとることができないという不安があるから	18
2 種芋に病気が入り込む不安があるから	35
3 採芋採りするのに、労力や時間がかかるから	11
4 種芋の保存に手間がかかったり、保存が難しいから	25
5 品質の保証された種芋がほしいから	30
6 その他	5
7 わからない	1
8 自家採種をしているので、この問に該当しない	26

C 豆類

(対象：106)

1 自家採種の経験が浅く、十分な発芽率のある種を確保したり、よい種をとることができないという不安があるから	24
2 種に病気が入り込む不安があるから	11
3 採種するのに、労力や時間がかかるから	15
4 種の保存に手間がかかったり、保存が難しいから	13
5 畑面積に余裕がないから	10
6 品質の保証された種がほしいから	16
7 その他	6
8 わからない	3
9 自家採種をしているので、この問に該当しない	30

問 10 種子を冷蔵・冷凍すると長期保存することができますが、あなたは、どのように保存していますか。

野菜

(対象：155)

	件数	有効パーセント
常温	47	30.32%
冷蔵	69	44.52%
冷凍	2	1.29%
その他	6	3.87%
無回答	31	20.00%
合 計	155	100.00%

芋類

(対象：125)

	件数	有効パーセント
常温	30	24.00%
冷蔵	11	8.80%
穴貯蔵（土中）	44	35.20%
その他	9	7.20%
無回答	31	24.80%
合 計	125	100.00%

豆類

(対象：107)

	件数	有効パーセント
常温	57	53.27%
冷蔵	22	20.56%
その他	1	0.93%
無回答	27	25.23%
合 計	107	100.00%

問 11 あなたは、一般農家や有機農家に自家採種を広めるために、国や地方公共団体、及び公的機関によるどのような施策が必要だと思いますか。(MA)

(対象：162)

	件数	有効パーセント
自家採種技術に関する情報提供	88	54.32%
自家採種技術の研修会の開催	65	40.12%
自家採種に適した品種の情報提供	88	54.32%
自家採種できる固定品種の種子の頒布・販売	85	52.47%
自家採種普及を目的とした種苗交換会等の開催	43	26.54%
在来品種・伝統品種の保存・継承	67	41.36%
在来品種・伝統品種を使った料理や菓子の普及	24	14.81%
その他	19	11.73%
わからない	7	4.32%

a. 2分グループを値1で集計します。

問 12 あなたは、在来品種や伝統品種の保存・継承のために、国や地方公共団体、及び公的機関によるどのような施策が必要だと思いますか。(MA)

(対象：162)

	件数	有効パーセント
在来品種・伝統品種の種子を頒布する機会をふやす	79	48.77%
在来品種・伝統品種の保存・継承、更新保存	84	51.85%
在来品種・伝統品種を使った料理・菓子の普及	28	17.28%
在来品種・伝統品種を現代向け（多収や食味改良など）に改良するための研究開発	53	32.72%
在来品種・伝統品種のブランド化や町おこしへの活用	50	30.86%
その他	13	8.02%
わからない	9	5.56%

a. 2分グループを値1で集計します。

回答者属性

(対象：255)

年齢

	件数	有効パーセント
20 代	2	0.78%
30 代	21	8.24%
40 代	29	11.37%
50 代	74	29.02%
60 代	81	31.76%
70 代	30	11.76%
80 代	5	1.96%
小計	242	94.90%
無回答	13	5.10%
合 計	255	100.00%

性別

(対象：255)

	件数	有効パーセント
男	225	88.24%
女	18	7.06%
無回答	12	4.71%
合 計	255	100.00%

農業形態 (SA)

(対象：255)

	件数	有効パーセント
専業	192	75.29%
兼業	44	17.25%
無回答	19	7.45%
合 計	255	100.00%

経営形態 (SA)

(対象：255)

	件数	有効パーセント
個人／家族経営	189	74.12%
法人／グループ経営	51	20.00%
無回答	15	5.88%
合 計	255	100.00%

経営面積 田んぼ

(対象：255)

	度数	有効パーセント
～ 50a	57	22.35%
51 ～ 100a	27	10.59%
101 ～ 200a	24	9.41%
201 ～ 300a	8	3.14%
301 ～ 400a	8	3.14%
401 ～ 500a	9	3.53%
501 ～ 1000a	9	3.53%
1001a ～	18	7.06%
小計	160	62.75%
無回答	95	37.25%
合 計	255	100.00%

経営面積 畑

(対象：255)

	度数	有効パーセント
～ 50a	78	30.59%
51 ～ 100a	40	15.69%
101 ～ 200a	32	12.55%
201 ～ 300a	10	3.92%
301 ～ 400a	5	1.96%
401 ～ 500a	8	3.14%
501 ～ 1000a	10	3.92%
1001a ～	10	3.92%
無回答（先の間で畑について回答有）	1	0.39%
小計	194	76.08%
無回答	61	23.92%
合計	255	100.00%

経営面積 茶

(対象：255)

	度数	有効パーセント
～ 50a	7	2.75%
51 ～ 100a	1	0.39%
101 ～ 200a	7	2.75%
201 ～ 300a	3	1.18%
401 ～ 500a	2	0.78%
501 ～ 1000a	5	1.96%
1001a ～	3	1.18%
小計	28	10.98%
無回答	227	89.02%
合 計	255	100.00%

経営面積 果樹

(対象：255)

	度数	有効パーセント
～ 50a	45	17.65%
51 ～ 100a	10	3.92%
101 ～ 200a	6	2.35%
201 ～ 300a	3	1.18%
301 ～ 400a	1	0.39%
小計	65	25.49%
無回答	190	74.51%
合 計	255	100.00%

経営面積 その他

(対象：255)

	度数	有効パーセント
～ 50a	7	2.75%
51 ～ 100a	4	1.57%
101 ～ 200a	1	0.39%
401 ～ 500a	1	0.39%
501 ～ 1000a	1	0.39%
1001a ～	1	0.39%
無回答	5	1.96%
小計	20	7.84%
非該当	235	92.16%
合 計	255	100.00%

出荷先

(対象：255)

	件数	有効パーセント
農協出荷	63	24.71%
卸売市場	28	10.98%
小売店	62	24.31%
有機農産物等専門流通事業体	101	39.61%
産直・提携	148	58.04%
食品加工業者	25	9.80%
その他	33	12.94%

a. 2分グループを値1で集計します。

農業経験年数

(対象：255)

	件数	有効パーセント
1～5年	6	2.35%
6～10年	33	12.94%
11～15年	17	6.67%
16～20年	26	10.20%
21～25年	16	6.27%
26～30年	25	9.80%
31～35年	24	9.41%
36～40年	32	12.55%
41～45年	17	6.67%
46～50年	17	6.67%
51年以上	42	16.47%
合 計	255	

有機農業経験年数

(対象：255)

	件数	有効パーセント
1～5年	18	7.06%
6～10年	91	35.69%
11～15年	38	14.90%
16～20年	38	14.90%
21～25年	18	7.06%
26～30年	15	5.88%
31～35年	10	3.92%
36～40年	6	2.35%
41～45年	3	1.18%
46～50年	1	0.39%
51年以上	15	5.88%
小計	253	99.22%
無回答	2	0.78%
合 計	255	100.00%

JAS 取得の有無 ((SA)

(対象：255)

	件数	有効パーセント
取得している	198	77.65%
取得していない	45	17.65%
無回答	12	4.71%
合 計	255	100.00%

平成 21 年度 有機農業総合支援対策
有機農業推進団体支援事業 調査事業（種苗）報告書

有機農業に使う種苗に関する 生産・流通・利用実態調査報告(2)

平成 22 年 3 月 発行

編集・発行 特定非営利活動法人 日本有機農業研究会
〒113-0033 東京都文京区本郷 3-17-12-501
TEL 03-3818-3078 FAX 03-3818-3417
info@joaa.net <http://www.joaa.net>
