



学校ファームの実践に関する調査研究

埼玉県立総合教育センター-江南支所 農業教育・環境教育推進担当

1 はじめに

社会の変化の激しさとともに、次代を担う児童生徒を取り巻く環境も大きく変化している。その中でも、都市化、少子化、利便性の向上などに伴う児童生徒の成長過程での体験活動不足が叫ばれて久しい。近年では、児童生徒を直接指導する若手教員が体験活動をあまり経験していないという状況も見受けられるようになってきている。

そのような中、本県においては、「埼玉県教育振興基本計画」の基本目標の一つとして「豊かな心と健やかな体の育成」を定め、「埼玉の子ども70万人体験活動」の推進や食育の推進を図っている。その中の具体的な取組の一つとして、平成20年に「埼玉県みどりの学校ファーム」がスタートした。これは、食育の推進、学校教育における体験活動の増進、遊休化した農地の有効活用という複合的な効果が期待できる取組として、全県下に提唱されたものであり、平成25年には県内小中学校全校に「学校ファーム」が整備された。

学校ファームの活用の方法は各学校により様々であり、取組状況に差がある。また、教育課程での位置づけや学習内容との関連など、工夫して取り組んでいる学校も多い。

2 調査研究の目的

「埼玉県みどりの学校ファーム」に対する各学校の取組や実態を、独自の視点による全校へのアンケート調査（さいたま市は対象外）により把握し、総合教育センター事業運営の基礎資料とするとともに、各学校の運営計画作成及び指導上の参考となる資料をまとめる。これにより、学校ファームの効果と課題を明らかにし、さらなる推進を図るものである。

本年度は、2か年計画の2年目として中学校についての調査研究を行う。また、昨年度実施した小学校への調査結果を合わせ、小中学校の取組状況の比較も行う。これらにより、学校ファームの取組の推進を図り、豊かな人間性と生きる力を育む学校教育の一助となすことを目指すものである。

3 調査研究の内容

- (1) 小中学校における学校ファームの実践及び活用状況調査
- (2) 小中学校における学校ファームに関する実践例の収集
- (3) 小中学校における学校ファームの運営計画作成及び指導上の参考資料の作成

4 アンケート結果と考察

調査対象：県内市町村立小中学校全校（さいたま市は対象外）

回答率：小学校 80.2% 中学校 75.3%

(1) 学校ファームの実践について

学校ファームの設置率は100%と公表されている。本アンケートでもすべての小中学校で学校ファームを活用していることが分かった。小中学校とも80%を超える学校が敷地内に学校ファームを設置している。しかし、敷地外に農地のある中学校は14%であり小学校の46%に比べて、学校敷地内のみの割合が約30%多い。敷地内外のどちらにもある中学校の割合は小学校の約20%である。

地域別では、農業地域の学校では敷地内外に農地を持ち活用している。それ以外の地域では、敷地内のみに農地を確保している。どの地域でも中学校が小学校と比較し、学校外での農地確保が難しいと思われる。

小学校の平均農地面積は388㎡、中学校の平均は204㎡で小学校の53%である。推奨規模に達している中学校は4.7%にとどまっており、小学校は13%であることからみても中学校の農地面積の狭さが分かる。また、中学校は敷地内に十分な農地が確保できていない現状があり、これは、部活動等の影響も大きいと推察する。(図1)

学校ファームに関わっている生徒の割合は、小学校では全校生徒が関わっている学校が半数程度あるにもかかわらず、中学校では49%以下の学校が89%、そのうち9%以下の学校が55%であり、一部の生徒に限られていることが分かった。一方、全校生徒が関わっている中学校は8%にとどまっている。中学校での関わっている生徒1人あたりの面積は約8.2㎡であり、小学校では約1.24㎡となっている。中学校での生徒1人当たりの面積は小学校の6.6倍になっているが、関わっている生徒の割合の平均は小学校より50%も少ない。(図2)

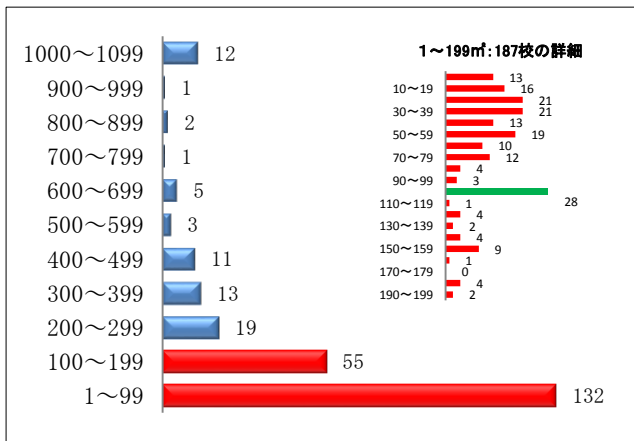


図1 学校ファームの農地面積 (m²) 中学校

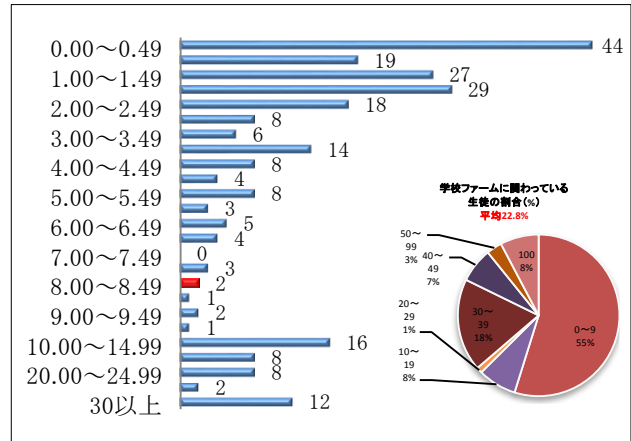


図2 関わっている生徒一人当たりの農地面積 (m²) 中学校

(2) 教育課程への位置づけについて

多くの小学校で教育課程に位置づけて学校ファームが運営されており、主に理科・生活科と総合的な学習の時間で実施していることが分かった。中学校では、技術・家庭科、総合的な学習の時間、特別活動として教育課程に位置づけており、小学校と比較すると理科の割合が低い。

小学校の特別支援学級では、理科・生活科、総合的な学習の時間、生活単元学習で実施している。中学校は、総合的な学習の時間、特別活動、理科、技術・家庭科として教育課程に位置付けている学校が多いが、それ以外の教科に位置づけられている学校も多い。

中学校普通学級では放課後の活動として行っている学校も多いことから、特別活動（ボランティア、委員会等）や部活動として行っていると推察できる。

表1 教育課程への位置づけ

	小学校 (568校)							中学校 (269校)			
	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生	特別支援学級	1年生	2年生	3年生	特別支援学級
理科・生活科	391校	496校	329校	362校	310校	334校	193校	7校	7校	6校	33校
技術・家庭科					27校	29校	15校	31校	31校	32校	29校
総合的な学習			237校	203校	303校	198校	112校	39校	41校	23校	34校
特別活動	46校	45校	49校	49校	60校	59校	48校	21校	21校	17校	15校
上記以外の教科	4校	4校	7校	4校	15校	4校	107校	8校	5校	2校	63校
放課後の活動	6校	6校	7校	6校	16校	15校	5校	53校	54校	47校	10校
休日の活動	2校	2校	2校	2校	3校	1校	1校	12校	13校	12校	4校

(3) 教材として有効な作物

栽培している作物、今後栽培したい作物ともに、教科書等に示されていて苗等が入手しやすく、好結果が出やすいものを栽培していると推察できる。地域の主な農産物で1位にあげられた米（イネ）を栽培する中学校の割合は小学校より減少しているが、サツマイモ、ジャガイモなどは小中学校共通で栽培している。

地域の主な農産物を栽培している小学校は40%であり、中学校は22%と多くはない。中学校は栽培しやすさを優先していると考えられる。また、栽培が難しい農産物（茶、果物など）が多いためとも考えられる。「栽培できる農地面積が少ない」、「栽培のノウハウが無い」などの理由により、家庭菜園などで情報が得られやすい作物を選んでいるのではないだろうか。

下表は、授業の教材に活用できる作物例として、各教科書で扱われている作物を学年別、教科別、学習内容別にまとめたものの一例である。

○中学校 技術

※埼玉県内で使用している教科書より抜粋

野名	学習指導要領 ●第2 2 内容	教材に活用できる作物例
[技術分野]	C 生物育成に関する技術	イチゴ、イネ、キャベツ、キュウリ、コマツナ、コムギ、桜島ダイコン、サツマイモ、ジャガイモ、スイカ、スプラウト類、ソバ、ダイコン、ダイズ（エダマメ）、トウモロコシ、トマト、ナス、ナタネ、ニガウリ（ゴーヤ）、ネギ、バジル、ハツカダイコン、ピーマン、ヘチマ、ベビーリーフ、ハウレンソウ、ミカン、ミズナ、ミニトマト、ラディッシュ、リーフレタス、レタス

(4) 特色ある取組について

独自の取組が行われている学校では、地域や関連施設と連携を図りながら、全校的な取組が計画的に行われている。収穫した作物を学校の授業や行事などと関連させ、調理をしたり加工したりしている学校や、近隣の異校種と連携して活動（交流）を行っている学校も多い。

収穫物を東日本の復興支援として送る、収益金で車いす等を購入し社会福祉協議会に寄付する、また、収穫物の販売を経験させることにより勤労の意義や達成感を醸成する取組など、幅の広い視点から実践を行っている学校もあり、それぞれ工夫を凝らして学校ファームに取り組んでいる。

(5) 学校ファームの効果について

学校ファームをとおして得られた主な効果は、「食・自然環境・農業に関する興味・関心が高まる」、「地域の方々との連携が促進される」であった。「食育」、「食農教育」、「環境教育」や「地域の方々との関わり」は、今の学校教育において重きを置いている課題であることから、学校ファームの教育的効果は非常に高いといえる。そのためには、計画的に学校ファームを運営することが大切であり、教職員の食・自然環境・農業に対する知識・理解を深化させることが必要である。

「農地の場所」については、農地が敷地外にある方が、「地域の方々との連携」と「農業に関する興味・関心」、「家庭との連携」に関して大きな効果がある。しかし、敷地内においても、「生命尊重に関する興味・関心」や「自然環境に関する興味・関心」に対しては、大きな効果が見込める。学校ファームを運営すること自体が生徒の成長に有効である。

「地域の方が指導者になること」による効果は非常に高く、「地域の方々との連携」や「農業に関する興味・関心」、「食に関する興味・関心」さらに「家庭との連携」において、大いに成果が出ている。生活体験が少なく、人間関係が希薄になっている現在の子供たちにとって、学校ファームは重要な役割を担っている。さらに、地域の方が指導者の学校と教職員が指導者の学校との運営上の課題にはほとんど差が見られず、効果がより期待できる。地域の方の指導者が確保できない学校に対しては、各市町村農業担当課やJA等の地域機関との連携などの支援をさらに進めていく必要がある。

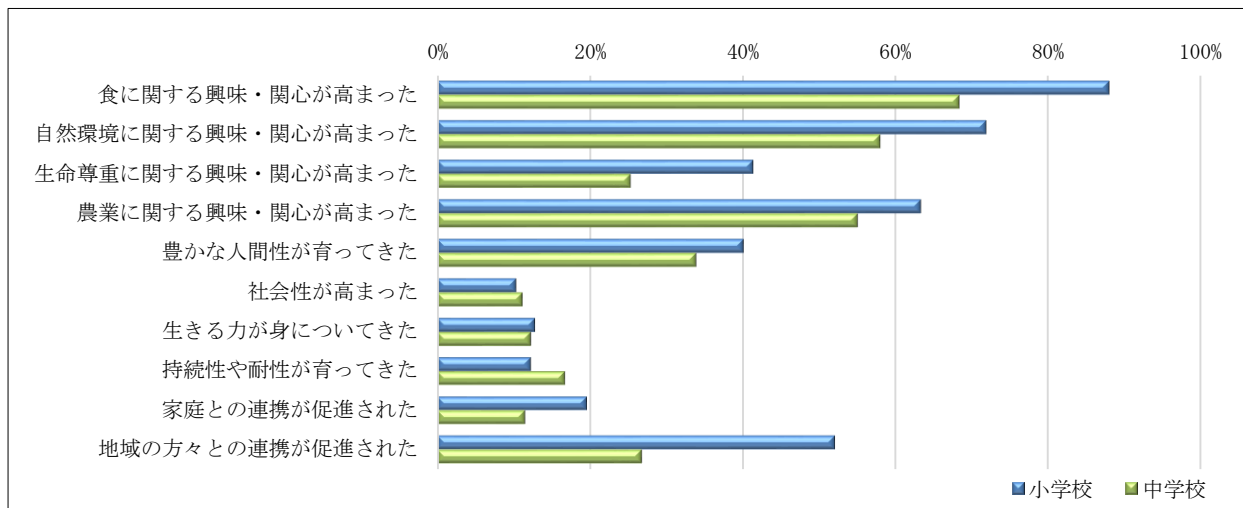


図3 学校ファームの取組をとおして得られた効果

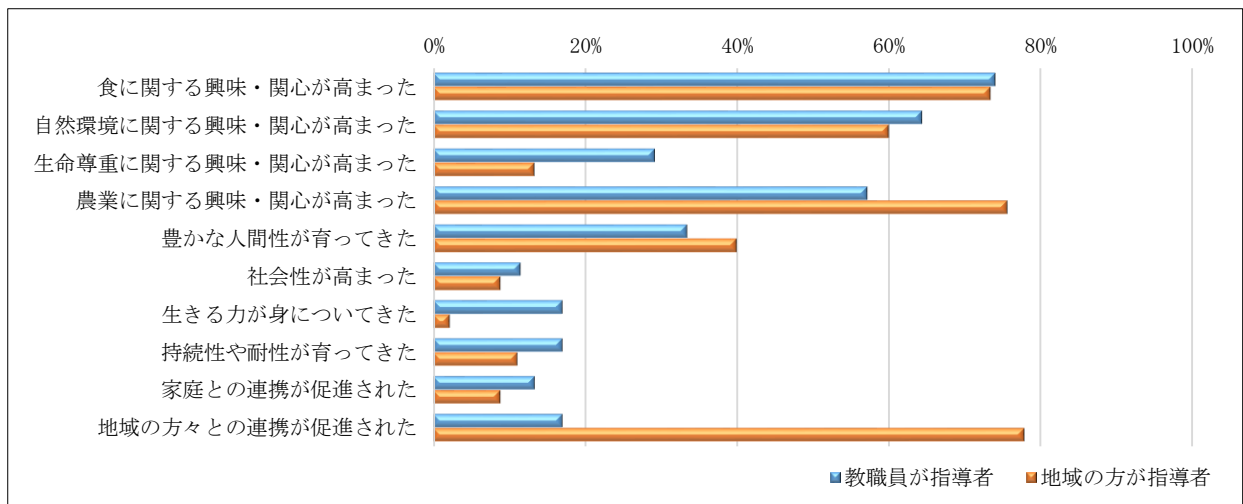


図4 指導者と得られた効果の相関関係（中学校）

(6) 学校ファーム運営上の課題について

運営上の課題として、まず、「時間の確保」挙げられる。これには「児童・生徒が関わる時間」と「農地を維持、管理する時間」という両方が関係していると考えられる。「時間の確保」のためには、教育課程に確実に位置付け、計画的に進めることが大切であると考えられる。「農地を維持、管理する時間」は、耕す作業など生徒だけではできないことや長期休業中の管理などは地域の協力が必要であり、支援体制をさらに整えていかなければならない。

次に、「栽培に関する知識や技能の習得」と「指導者の確保」を挙げる学校が多かった。農地は確保されているが、予算も含め、苦しいやりくりをしている学校が多いと考えられる。「栽培に関する知識や技能の習得」、「指導者の確保」のためには、地域、保護者や外部機関との連携を図り知識・技能の質の向上を図ること、専門研修を活用することなどが必要である。また、経験者と若手教員との間での技能伝達の時間を確保し、教職員全体の指導力の向上を図る必要がある。その他の回答では目を引いたのは、「週休日・長期休業中の管理」、「水の確保」、「職員の異動による継続性」であった。解決には、地域、保護者や外部機関との連携を図ることが必要である。

「農地の場所」との関係については、学校敷地外に農地を持つ学校で、敷地外に移動する場面での生徒の安全面が課題であると指摘する学校が多く、地域の方などの協力が必要であることが分かる。敷地内のみで農地を持つ学校では、「農地の確保」を課題としている学校の割合が高く、納得のいく運営ができない状況が見えてくる。

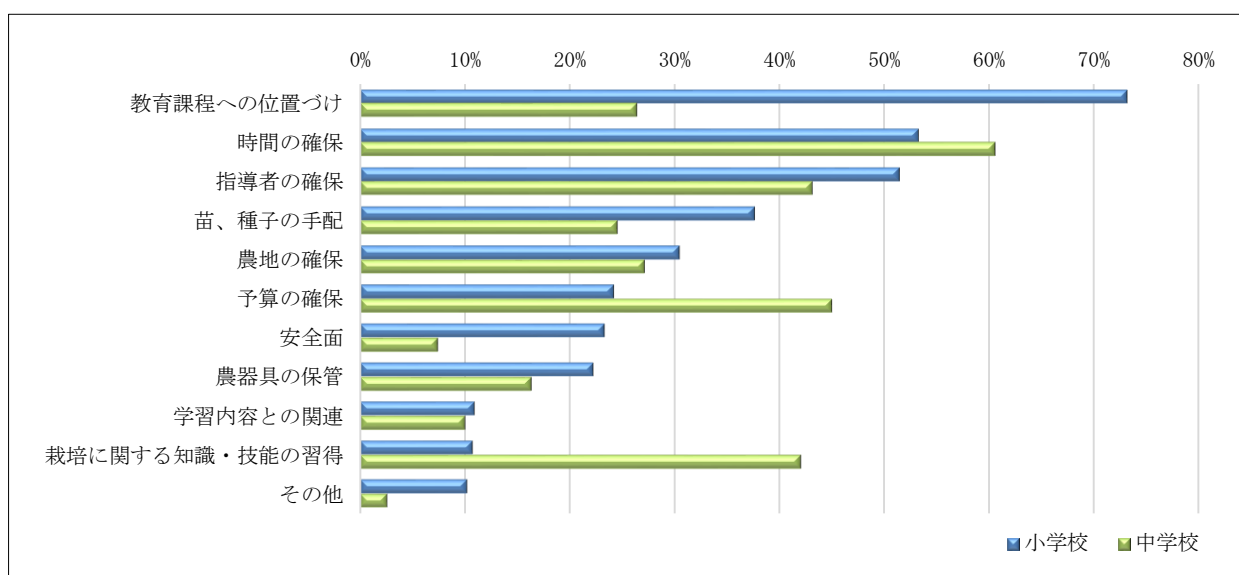


図5 学校ファーム運営上の課題

(7) 学校ファーム推進策

今回の調査で、学校ファームの効果として食、自然・環境、農業に関する興味・関心が高まったとする回答が小中学校ともに多かった。小学校では地域との交流が促進されたとの回答も多かった。

また、学校ファームで作付されている作物は、各教科の教科書としても数多く扱われていることが分かった。このことは学校ファームを教科に位置付けることで教科に必要な実物教材を生徒に提供できることや、作物を育てて食べるまでの過程や作業を実感することができる等の教育効果が期待できるものである。さらに、学校ファームは、生徒の体験活動、集団行動、地域との連携、地域の人々などの異年齢とのコミュニケーションを作るなどの効果が期待できる。

今後、学校ファームを推進するにあたっては、学校ファームを各学校の教育課程や学校活動に照らして活用する目的を設定し、年間計画を作成することが大切である。課題として挙げられる教育課程への位置づけは、活用の目的を明確にすることで、いずれかの教科や学校活動に位置づけられる。農地や予算の確保にあたっては、ペットボトル、バケツ等を利用した学校ファームも調査結果から示されていて、身近な施設でも学校ファームの取組は可能である。栽培技術や指導者の不足は、教職員の研修会等参加による知識・技術の向上、地域農家との連携や市町村農業担当課等との連携が有効である。

5 おわりに

小学校では地域や保護者と連携する様々な取組をとおして校外に情報を発信し、また、中学校では農産物の販売やイベント等での発表をとおして学校ファームでの体験をより深化させている事例も多い。学校ファームは児童生徒の学校内外における自然体験活動を促進し、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うのみならず、子どもたちの地域との関わりや食育の推進をとおした豊かな心と健やかな体の育成のために大変に有効な手段であることが分かった。また、地域との連携が深まるなど、学校経営にも良い影響を与えることが分かった。各校が実情に合わせ創意工夫して学校ファームを運営していることに対し、深く感謝する次第である。

研究報告書は、埼玉県立総合教育センターのホームページ (<http://www.center.spec.ed.jp/>)から閲覧できます。