

むつ市民を対象とした3年間の「食育・健康講座」が受講者に与えた効果

Effects of “dietary education and health lecture” held in Mutsu city for 3 years on participant’s consciousness

三浦 咲織^{*1}・坂本 謙二^{*2}・早川 和江^{*3}・日景 弥生^{*1}・加藤 陽治^{*1}
Saori MIURA^{*1} · Kenji SAKAMOTO^{*2} · Kazue HAYAKAWA^{*3} · Yayoi HIKAGE^{*1} · Yoji KATO^{*1}

要 旨

2018年度に弘前大学むつサテライトキャンパスが地域住民を対象に開催した「食育・健康講座」受講者を対象にアンケート調査を行い、2016年度および2017年度に開催された「食育・健康講座」の結果も含め総括した。講座受講後は、地元の食材に対する関心の高まりや、「講座で得た知識を家庭生活に役立てている」、「調理面で工夫している」といったように、学んだ知識を積極的に活用する姿勢がみられるなど、有意義な変容が確認され、講座受講の効果と推察された。

キーワード：食育・健康講座、むつ市民、青森県産食材、調理の実演

I. 緒 言

農林水産省は2005年に食育基本法¹⁾を制定した。それ以降、国は同法に基づき食育推進基本計画（2006年策定）²⁾、第2次食育推進基本計画（2011年策定）³⁾を作成し、「周知」から「実践」をコンセプトに掲げ、生活習慣病の予防や家庭における共食を推進してきた。そして、現在第3次食育推進基本計画（2016年策定）⁴⁾が作成され、子どもから高齢者まで、生涯を通じた取組みを、国や地方公共団体、教育関係者、農林漁業者、食品関連業者、ボランティアなどが主体的かつ多様に連携・協働しながら推進している。

また、2000年には食生活指針⁵⁾を策定（2016年改定⁶⁾）し、日本の食文化や地域の産物を活かし、郷土の味を継承することや、「食」に関する理解を深め食生活を見直すことなどを示してきた。

こういった背景のもと、むつ市は2007年に第1次食育推進計画を策定し、食育を推進してきた。さらに、食育の推進の成果と食をめぐる諸問題を踏まえ、2013年には第2次食育推進計画を策定⁷⁾した。この中で、

むつ市が目指す食育の方向を「市民一人ひとりが生涯を通じて健やかで生きがいのある心豊かな生活を送ることができるようになる」としている。そのため、「生涯にわたる総合的な食育の推進」と「人や地元の産業と連携した食環境の整備」の2つを基本方針として掲げている。

しかし、2015年の青森県市町村別平均寿命⁸⁾によれば、むつ市男性の平均寿命は78.1歳で40市町村中39位（全国1,888市町村ではワースト4位）、同女性平均寿命86.0歳で40市町村中15位（同全国ではワースト106位）と低かった。むつ市では、市民の健康上の問題として、特定健診及びガン検診の受診率が低い（特定健診は31.1%、ガン検診のうち胃がんは13.1%、大腸がんは11.8%）、児童から壮年期までの肥満者の割合が高い（男性37.7%、女性28.0%）、妊婦の喫煙率が高い（3.9%）、若い世代の運動不足を感じている人の割合が高い（82.5%）などが挙げられている。

これらの解決策として、2015年度に「むつ市庁舎敷地内全面禁煙」「健康マイレージ事業」「すこやかサポート事業所認定事業」をスタートした。さらに、

*1 弘前大学教育学部家政教育講座

Department of Home Economics Education, Faculty of Education, Hirosaki University

*2 青森COC+推進機構むつブロック・コーディネーター

Coordinator of Mutsu Block for the Promotion of Overcoming Population Decline and Vitalizing Local Economy

*3 弘前医療福祉大学短期大学部生活福祉学科

Department of Life Welfare, Hirosaki University of Health and Welfare Junior College

2016年度には「健やか隊員育成事業」「健やか隊員実践補助金」「ヘルシー弁当普及事業」を、2017年度には「健康チェックアーズ事業」を追加した。2018年度には重点施策と新規事業として、「若い世代の健康づくり推進」「生活習慣病予防対策の推進」「ベジタブル350プロジェクト」「ちよこっと減塩プロジェクト」などを開始している。

そのような中でむつ市と弘前大学の連携事業である「食育・健康講座」(以下、食育講座。表1)は、2016年度から開催している市民に人気の講座である。受講

者を対象としたアンケート調査結果⁹⁾¹⁰⁾によれば、いずれの年度も高い評価が得られている。

そこで本稿は、2018年度にむつ市で開催された食育講座の受講者を対象に、講座受講の理由、受講後の感想や意見等についてアンケート調査を実施し、2016年度と2017年度の結果も含め3年間にわたり実施した本講座を総括することを目的とした。なお、以下では2016年度、2017年度、および2018年度に開催された講座を、それぞれ2016年講座、2017年講座、2018年講座とする。

表1 「食育・健康講座」の開催日と講義内容

回		1	2	3	4
2018年度	開催日	7月26日	8月28日	10月30日	11月20日
	講義 講義 実演	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)
2017年度	開催日	8月21日	9月27日	10月25日	11月22日
	講義 講義 実演	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)
2016年度	開催日	11月10日	12月7日	1月19日	2月23日
	講義 講義 実演	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)	木村圭司郎(むつグランドホテル洋食料理長)

II. 調査方法

1. 対象

弘前大学むつサテライトキャンパスが、「むつ来さまい館イベントホールB」で開催した全4回の講座を受講した者計109人（各回の受講者は、1回から順に28人、31人、27人、23人）のうち、アンケートに回答した103人（各回の回答者は、1回から順に25人、30人、25人、23人）を対象とした。回答率は94.5%だっ

た。

2. 調査方法

調査方法は無記名自記式アンケート調査とした。講座各回の受付時に当日資料とともにアンケート用紙を配付し、講座終了後に回答、提出させた。

3. 調査項目

4回実施した2018年講座に共通する調査内容は、「これまでの食育健康講座に参加したことがあるか」、「講座を何で知ったか（複数回答可）」（表5）、「講座

に参加した理由」(表6)、「講座は有意義であったか(4段階評価)およびその理由」(表7、表8)等とした。

また、4回目の講座におけるアンケートでは、来年度以降の講座企画の参考とするために、「講座受講後の変容(4段階評価)」(図1)、「興味をもった食材、もう一度取り上げてほしい食材」(表9)、「講座が有料化しても参加したいか」等を加えた。

III. 結果および考察

1. 調査回答者の属性

表2より、2018年講座受講者の性別は、男性7人(6.8%)、女性95人(92.2%)、無回答(1.0%)となり、女性の方が多かった。この結果は2016年講座、2017年講座および3年間の合計(以下、合計)の結果と同様だった。

表3より、2018年講座受講者の年齢は、30代3人(2.9%)、40代2人(1.9%)、50代22人(21.4%)、60代以上74人(71.8%)、無回答2人(1.9%)となり、60代以上が最も多かった。この結果は2016年講座、2017年講座および合計の結果と同様だった。

表4より、2018年講座受講者の職業は、会社員(事務系)3人(2.9%)、自営業7人(6.8%)、主婦78人(75.7%)、その他12人(11.7%)、無回答3人(2.9%)となり、主婦が最も多かった。これについては2016年講座、2017年講座および合計の結果と同様だったが、自営業は2016年講座、2017年講座ではみられなかった。

表2 回答者の性別 人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
男	7(6.8)	7(5.2)	18(11.9)	34(8.7)
女	95(92.2)	110(82.0)	121(80.1)	326(84.0)
無回答	11(1.0)	17(12.7)	12(7.9)	30(7.4)
計	103(100.0)	134(100.0)	151(99.9)	388(100.1)

表3 回答者の年齢 人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
20代	0(0.0)	2(1.5)	4(2.6)	6(1.5)
30代	3(2.9)	5(3.7)	2(1.3)	10(2.6)
40代	2(1.9)	1(0.7)	9(6.0)	12(3.1)
50代	22(21.4)	25(18.7)	31(20.5)	78(20.1)
60代以上	74(71.8)	84(63.7)	103(68.2)	261(67.2)
無回答	2(1.9)	17(12.7)	2(1.3)	21(5.4)
計	103(100.0)	134(100.0)	151(100.0)	388(99.9)

表4 回答者の職業

人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
会社員(事務系)	3(2.9)	5(3.7)	13(8.6)	21(5.4)
会社員(技術系)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.3)	2(0.5)
介護士	0(0.0)	1(0.7)	0(0.0)	1(0.3)
自営業	7(6.8)	0(0.0)	0(0.0)	7(1.8)
栄養士等	0(0.0)	0(0.0)	2(1.3)	2(0.5)
主婦	78(75.7)	105(78.3)	95(62.9)	278(71.6)
その他	12(11.7)	14(10.4)	26(17.2)	52(13.4)
無回答	3(2.9)	9(6.7)	13(8.6)	25(6.4)
計	103(100.0)	134(99.8)	151(99.9)	388(99.9)

2. これまでの講座への参加状況

「これまでの講座に参加したことがあるか」の問に対して、「はい」90人(87.4%)、「いいえ」11人(10.7%)、「無回答」2人(1.9%)となった。これより、これまでの講座に参加している人が約9割を占めていることが分かった。

3. 講座参加理由等

1) 講座を何で知ったか

「講座を何で知ったか(複数回答)」の結果を表5に示す。2018年講座受講者の回答が多かった順は「チラシ・ポスター」40件(38.8%)、「教職員からの紹介」10人(9.7%)、「ホームページ」6人(5.8%)、「ダイレクトメール」2人(1.9%)、「その他」44人(42.7%)となった。「その他」は、「広報むつ」や友人からの誘いなどだった。2016年講座、2017年講座および合計の結果でも「チラシ・ポスター」「その他」が多かったことから、不特定多数への情報発信には「チラシ・ポスター」は効果的であることが再確認された。

表5 講座を何で知ったか(複数回答) 人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
ダイレクトメール	2(1.9)	12(12.1)	43(28.5)	57(16.1)
チラシ・ポスター	40(38.8)	34(34.3)	65(43.0)	139(39.4)
ホームページ	6(5.8)	5(5.1)	1(0.7)	12(3.4)
教職員からの紹介	10(9.7)	20(20.2)	14(9.3)	44(12.5)
その他	44(42.7)	32(32.3)	52(34.4)	128(36.3)

%：回答数 / 受講者数 × 100。受講者数は2018年講座103人、2017年講座99人、2016年講座151人。2017年講座の受講者134人(表2)より少ないのは、4回目のアンケート項目から欠落していたため。

2) 講座に参加した理由

「講座に参加した理由(複数回答)」の結果を表6に示す。2018年講座受講者の回答が多かった順は「興味があったから」91人(88.3%)、「参加しやすい日時」51人(49.5%)、「参加しやすい会場」41人(39.8%)、

「無料」31人（30.1%）、「参加案内で」2人（1.9%）、「その他」5人（4.9%）となり、講座に興味をもち参加している人が多いことが分かった。この結果は、2016年講座、2017年講座および合計の結果と同様だった。

表6 講座に参加した理由(複数回答) 人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
興味があった	91(88.3)	93(93.9)	135(89.4)	319(90.4)
参加しやすい日時	51(49.5)	41(41.4)	47(31.1)	139(39.4)
参加しやすい会場	41(39.8)	40(40.4)	45(29.8)	126(35.7)
無料	31(30.1)	26(26.3)	45(29.8)	102(28.9)
参加案内で	2(1.9)	8(8.1)	14(9.3)	24(6.8)
その他	5(4.9)	6(6.1)	7(4.6)	18(5.1)

%：回答数 / 受講者数×100

受講者数は2018年講座103人、2017年講座99人、2016年講座151人。2017年講座の受講者134人（表2）より少ないので、4回目のアンケート項目から欠落していたため

3) 講座は有意義であったか、およびその理由

「講座が有意義であったか」の結果を表7に示す。2018年講座受講者では、多かった順に「大変有意義であった」80人（77.7%）、「やや有意義であった」14人（13.6%）、「あまり有意義でなかった」と「全く有意義でなかった」0人、「無回答」9人（8.7%）となつた。肯定的な評価である「大変有意義であった」と「やや有意義であった」の合計は91.3%と高く、受講者のほぼ全員が意義を認めていた。2016年講座、2017年講座および合計の結果でも肯定的な評価は95%以上の高率で、食育健康講座は高く評価されているといえる。

有意義であった理由を記述させ、それらを類似しているグループに分類したところ2016年講座、2017年講座と同様に分類できた。結果を表8に示す。

2018年講座では、A～Gの7つのグループのうち5つのグループに記述があった。これら5つのグループを回答割合の高い順に並べるとC（19人、20.2%）、A（11人、11.7%）、B（10人、10.6%）、D（6人、6.4%）、G（5人、5.3%）となつた。

順位の入れ替わりはあるものの、いずれの年度もABCの回答割合が上位を占めた。「健康への効果」「調理方法や食べ方」「新たな知識の習得」は、今後も地域住民のニーズとして継続していくものと推察される。よって、次年度以降、本講座を開講する場合にはこれらのことと踏まえた内容のより一層の充実が望まれる。

これより、受講者は「健康への効果」「調理方法や

食べ方」「新たな知識の習得」を有意義だったと評価したといえる。

表7 講座は有意義であったか 人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
大変有意義	80(77.7)	120(89.6)	120(79.5)	320(82.5)
やや有意義	14(13.6)	12(9.0)	28(18.5)	54(13.9)
あまり有意義ではない	0(0.0)	1(0.7)	0(0.0)	1(0.1)
全く有意義ではない	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
無回答	9(8.7)	1(0.7)	3(2.0)	13(3.4)
計	103(100.0)	134(100.0)	151(100.0)	388(99.9)

表8 講座が有意義であったと答えた理由(自由記述) 人(%)

	2018年講座	2017年講座	2016年講座	合計
A : 健康への効果について知ることができた	11(11.7)	26(19.7)	46(31.1)	83(22.2)
B : 調理方法や食べ方を知ることができた	10(10.6)	32(24.2)	44(29.7)	86(23.0)
C : 新たな知識を知ることができた	19(20.2)	45(34.1)	21(14.2)	85(22.7)
D : もともと興味のあるテーマだった	6(6.4)	0(0.0)	2(1.4)	8(2.1)
E : 今後の可能性に期待でき、興味がわいた	0(0.0)	0(0.0)	3(2.0)	3(0.8)
F : 商品開発のヒントが得られた	0(0.0)	0(0.0)	1(0.7)	1(0.3)
G : その他	5(5.3)	3(2.3)	8(5.4)	16(4.3)

%：記述数 / 表7の肯定的評価者数×100

表7の肯定的評価者数は、2018年講座94人、2017年講座132人、2016年講座148人

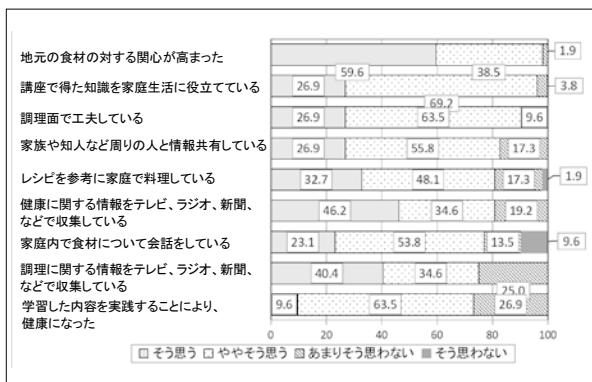
4. 受講者の変容

1) 受講者の意識や行動からみた変容

受講者の意識や行動に関する変容を図1に示す。なお、「そう思う」と「ややそう思う」をポジティブな変容、「あまりそう思わない」と「そう思わない」をネガティブな変容とした。

ポジティブな変容が多い順に、「地元の食材に対する関心が高まった」（98.1%）、「講座で得た知識を家庭生活に役立てている」（96.1%）、「調理面で工夫している」（90.4%）、「家族や知人など周りの人と情報共有している」（82.7%）、「レシピを参考に家庭で料理している」（80.8%）、「健康に関する情報をテレビ、ラジオ、新聞、などで収集している」（80.8%）、「家庭内で食材について会話をしている」（76.9%）、「調理に関する情報をテレビ、ラジオ、新聞、雑誌などで収集している」（75.0%）、「学習したことを実践する

ことにより、「健康になった」(73.1%)となり、いずれの項目ともポジティブな変容は高率だった。なかでも「地元の食材に関する関心が高まった」と「講座で得た知識を家庭生活に役立てている」は、受講者のほぼ全員が変容を自覚しており、本講座の目的は達成できたといえる。しかし、健康に敏感な受講者が多いと思われることや、健康を実感する手立て等を組み込んでいなかったことにより、「学習したことを実践することにより、健康になった」が9項目のなかでは低い割合になったと推察された。



2) 興味をもった食材等

2018年講座4回目に参加しアンケートに回答した23人を、2016年講座および2017年講座への参加の有無から4つのグループ、つまりIグループ（2016年度、2017年度、2018年度全ての年度に参加）、IIグループ（2016年度、2018年度に参加）、IIIグループ（2017年度、2018年度に参加）、IVグループ（2018年度のみの参加）に分類した。各グループの人数は、Iグループ5人（21.7%）、IIグループ4人（17.4%）、IIIグループ8人（34.8%）、IVグループ6人（26.1%）となった。

この4つのグループと家庭で料理した食材等との関連をみた。結果を表9に示す。「実際に興味をもった食材及び家庭で料理した食材」は、回答割合が高い順に、Iグループ（100.0%）、IIIグループ（62.5%）、IIとIVグループ（50.0%）となり、いずれのグループも50%以上となった。また「もう一度取り上げてほしい食材」は、回答割合が高い順に、IIグループ（75.0%）、IIIグループ（62.5%）、IVグループ（50.0%）、Iグループ（40.0%）となり、II・III・IVグループは50%以上となつたが、Iグループは他より低かった。

のことから、「実際に興味をもった食材及び家庭

で料理した食材」は、講座に複数回、連続して参加している者（I・IIIグループ）の記述数が多い傾向がみられた。特に、全ての年度に連続して参加しているIグループは、全員が「実際に興味をもった食材及び家庭で料理した食材」があると回答した。講座内容が家庭でも生かされ、それが「次回も参加したい」という意欲につながっていると考えられる。一方、「もう一度取り上げてほしい食材」は、不連続に参加している者（IIグループ）の記述数が多い傾向がみられた。

食材の記述数をみると、「実際に興味をもった食材及び家庭で料理した食材」は、Iグループ24、IIグループ3、IIIグループ22、IVグループ4、「もう一度取り上げてほしい食材」は、Iグループ3、IIグループ5、IIIグループ11、IVグループ5となり、回答割合が高いグループは記述数も多い結果となった。

表示はしていないが、「実際に興味をもった食材及び家庭で料理した食材」のうち、記述数の多いものは「ホタテ」が8、「サケ」「トマト」「カボチャ」「夏野菜」「そば」が5、「パプリカ」「ごぼう」「玄米」が4だった。「もう一度取り上げてほしい食材」は、「カボチャ」6、「アピオス」4、「ナマコ」3だった。

また、同様に、表示はしていないが「（3年間の講座では扱わなかつたが）取り上げてほしい食材」についても問うたところ、「ネギ」3、「長芋」3、「タマネギ」3、「リンゴ」2といった記述がみられ、地域の特産品だけでなく身近な食材についての講座も希望していることが分かった。

表9 各グループにおける食材を記述した割合と記述数

		グループ名			
		I	II	III	IV
実際に興味をもった食材 及び家庭で料理した食材	回答割合(%)	100.0	50.0	62.5	50.0
	記述数	24	3	22	4
もう一度取り上げてほ しい食材	回答割合(%)	40.0	75.0	62.5	50.0
	記述数	3	5	11	5

回答割合(%)：各グループにおいて「実際に興味をもった食材及び家庭で料理した食材がある」と回答した割合

記述数：具体的な食材の記述数

IV. 総合考察

「食育講座」は青森県、特に下北地域の特産物を取り上げて開講してきた。3年間の講座はいずれも受講者から高い評価が得られ、「健康への効果」「調理方法や食べ方」に対する興味関心や、「新たな知識の習得」といった地域住民のニーズに応えるものであることが確認できた。講座を複数回、連続して受講した人の方

が、家庭で実践する傾向が強いことから、地域における食育の推進のため、今後も本講座を企画・開催することを前提に、以下に3年間の総括とそこからみえてきた課題と提案について述べる。

1) 受講者からの要望

アンケート調査に記載された要望等をまとめたところ、以下のことになった。

① 開催日程および時間等

日程については「市民大学（木曜日）の日程と重ならないようにしてほしい」、時間帯については「午後の参加できる時間を次回からも続けて欲しい」「夕方か18時くらいでもいい」の計3件の要望や意見があった。しかし、多くは現状（通常は火曜日14時～16時に開講）を支持していると推察された。これは、受講者の多くが60代以上の主婦であることが背景にあると思われる。

② 講座の時間配分

第4回目のアンケートに、講座の時間配分（現在は講義60分、実演60分）について回答させた。その結果、「良い」17人（73.9%）、「変更希望」2人（8.7%）、「無回答」4人（17.4%）となり、多くは現在の時間配分を望んでいることが分かった。変更希望者の2人は、「講義の時間を短縮してほしい」だった。

③ 取り上げてほしい食材

上記したように「ネギ」「長芋」「タマネギ」などの記述があり、地域の特産品だけでなく身近な食材についての講座も希望していることが分かった。

この食育講座のコンセプトは、食生活指針⁵⁾に基づく地域の食材の活用にある。今後も、汎用性の高い食材に関する講座とは差別化を図り、地域食材についての講座を開講することが望まれる。

④ 講座の設備等

「実習は、シェフの回りにみんなが集まるため、シェフの手元が見えない。手元をカメラで撮影し、それをモニター等に投写してほしい」の記述があった。これは、2016年講座から要望されており、早急な改善が必要と考える。

2) 講座を継続するための提案

① 来年度の講座参加と有料化

来年度に同講座が開講された場合の参加の有無、および有料化について、4回目のアンケートで回答させたところ、「参加する」が23人となり、全員が参加を希望していることがわかった。

次に、来年度の講座を有料化した場合の参加の有無について回答させたところ、「参加する」16人

（69.6%）、「参加しない」7人（30.4%）となり、「参加する」人の方が多かった。そこで、「参加する」と回答した16人に参加料金について回答させたところ、多い順に「500円」10人（62.5%）、「300円」と「1,000円」が各3人（18.8%）となった。

これらのことから、受講者の多くは、有料になっても講座への参加を望んでいることがわかった。弘前大学むつサテライトキャンパスは、「本講座はむつ市と弘前大学の連携事業であることから有料化は考えていない」との意向だが、調理の内容を充実させ、より満足度の高い試食にするためにも、参加費を食材費に充てるなど取り計らうことが受講者の期待に応えることにつながると考える。

② 受講者の増加と多様化の促進

3年間の受講者は、60代以上の主婦（女性）が多かった。また、前述したように今年度4回目の講座で実施した調査から、今年度初めての受講者は23人中6人と少なく、受講者の固定化が明らかになった。これらは、開催される会場や日時が背景にあると思われる。つまり、現在の開催場所はむつ市の中心部にあり、周辺地域に居住する市民は参加しにくい状況にあること、また、開催日時も平日の午後のため、対象が限定されると推察された。

むつ市民の健康向上させるためには、これからを生きる若い世代や、子育て世代を対象とする積極的な取組みが不可欠である。そのためには、受講者には現状が支持されているが、開講日時等を見直す必要があると考える。

③ “健康の見える化”の提案

受講後の意識変容では、「学習したことを実践することにより、健康になった」が9項目のうち最も低率（73.1%）だった。受講により食生活を改善しても即効性は望めないが、食育講座と連携した健康を測る何らかの方法を加え、健康を実感できるような仕掛け¹¹⁾が必要と思われる。健康が実感できるならば、若い世代を含む新たな受講者の増加が期待できると考える。

以上のような課題を解決しつつ、むつ市民が受講を希望している食育講座が、次年度以降も開講されることが望ましいと考える。

謝辞

アンケート実施にあたりご協力くださいましたむつサテライトキャンパス及び、本学社会連携課の関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 内閣府, 食育基本法 (法律第63号), 官報号外第134号 (2005). (2018年4月4日アクセス)
- 2) 農林水産省, 食育推進基本計画.
<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuikusuishin/kihonkeikaku.hyml> (2018年4月4日アクセス)
- 3) 農林水産省, 第2次食育推進基本計画.
<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuikuku/about/plan/pdf/2kihonkeikaku.pdf> (2018年4月4日アクセス)
- 4) 農林水産省, 第3次食育推進基本計画.
<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuikuku/about/plan/pdf/3kihonkeikaku.pdf> (2016) (2018年4月4日アクセス)
- 5) 文部省, 厚生省, 農林水産省, 食生活指針の解説要領. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000129386.pdf> (2018年12月28日アクセス)
- 6) 文部科学省, 厚生労働省, 農林水産省, 食生活指針の解説要領. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000132167.pdf> (2018年12月28日アクセス)
- 7) 第2次むつ市食育推進計画.
<http://www.city.mutsu.lg.jp/index.cfm/37,3598,c,html/3598/20131113-095307.pdf>. (2018年4月25日アクセス)
- 8) 青森県市町村別平均寿命. <http://www.pref.aomori.lg.jp/kensei/tokei/hokentoukei-index.html> (2018年7月21日アクセス)
- 9) 早川和江, 加藤陽治. 地域住民を対象とした「食育・健康講座」に関する調査結果の概要と今後の課題. 弘前大学教育学部紀要, 119, 47-54(2018).
- 10) 早川和江, 三浦咲織, 日景弥生, 加藤陽治. むつ市民を対象とした「2017年食育・健康講座」の意義と課題. 弘前大学教育学部紀要, 120, 99-103(2018).
- 11) 神馬征峰. 行動変容のためのポジティブ・デビエンス・アプローチ. 日健教誌, 21(3), 253-261(2013)

(2019. 1. 15 受理)