

生涯学習プログラム編成における編成者の属性要因の分析 —世代間交流事業の場合—

金藤 ふゆ子
(常磐大学)

【要旨】

本研究は、生涯学習プログラム編成に影響を及ぼす要因を実証的に解明しようとする研究の一環として、世代間交流プログラムの学習内容の選択に対する職員の性別・年齢要因の効果を明らかにすることを目的とした。ここでは世代間交流プログラムの学習内容を編成者の過去の編成経験と今後の編成希望との関連で4型に類型化し、ロジスティック回帰分析の手法を用いて規定要因の分析を行った。分析の結果、世代間交流プログラムの学習内容は編成者の編成経験と編成希望の関連で4型に類型化可能であり、各型に含まれる学習内容の選択は職員の性別・年齢要因に強く規定されることを解明した。同時に4類型によって職員の性別・年齢要因の働き方に違いがあることを示した。分析結果を踏まえ、本稿では世代間交流プログラムの学習内容の選択にあたり、編成者の留意する必要性のある事項を提示した。

1. はじめに

本研究は、生涯学習プログラム編成に影響を及ぼす要因を実証的に解明しようとする研究の一環として、世代間交流を目的とする事業の生涯学習プログラム編成（以下では世代間交流プログラムとする）の規定要因の一端を明らかにすることを目的としている。ここでは規定要因の中でも編成者としての施設職員の性別・年齢など属性要因が、世代間交流プログラムの学習内容の選択にいかなる影響を及ぼすかを明らかにする。

生涯学習プログラム編成を捉えるにも様々な方法があるが、本研究では世代間交流プログラムの学習内容を、編成者の過去の編成経験と今後の編成希望との関連で4類型に分類する。各類型の詳細は後述するが、ここでは計23種の学習内容を本分析の枠組みによって類型化を図る。さらに、各類型に属する世代間交流プログラムの学習内容別に、職員の性別・年齢の属性要因の規定力を明らかにする。

生涯学習プログラム編成が多様な施設の内的・外的要因によって規定されることは、過去の研究により実証的に示され、規定要因としての施設職員の属性要因も検討された¹⁾。しかし、施設職員の属性要因が、生涯学習プログラム編成上の具体的な学習内容の選択にいかなる影響を及ぼすかを詳細に検討する実証的研究は見あたらない。そこで本稿では、編成者の携わった世代間交流プログラムにおける学習内容の選択に、編成者個人の性別や年齢が影響を及ぼすのか否か、及ぼすとすればいかなる違いが現れるかを分析する。

本稿で上記の分析を行う第二の理由は、ロジスティック回帰モデル²⁾により属性要因の効果を検証する方法を試みるためである。性別や年齢など属性要因の影響を検討する分析でしばしば用いられる分散分析や仮説検定の手法は、サンプル数を増やすと必定的に有意な効果が認められるという古典的な批判に耐え得ないばかりか、職員の属性によって学習

内容の選択がどのように異なるのかといった精緻な分析を行うことができない。ここではその手法を用いることで属性要因の違いによる、学習内容の選択という事象の発生確率を直接予測し、各要因の効果を検証する。

以下ではまず、調査の概要と分析枠組みについて説明を行う。次に、属性要因と学習内容の選択との関連を、クロス分析及びロジスティック回帰モデルにより分析する。最後に以上の分析結果を基に、生涯学習プログラム編成における学習内容の選択に対する施設職員の属性要因の規定力について検討する。

2. 研究の方法

(1) 調査の概要

本研究は文部省委嘱研究の一環として平成10年2月～同年3月にかけて実施された「社会教育関連施設職員の意識調査」の全国調査により収集されたデータを活用し、その再分析を行う。第1表に示すように全国の青少年教育施設、都道府県立生涯学習センター、公民館の中から層別無作為抽出法によって抽出された計5,428施設に勤務する計25,281名の中から有効票を得た総計9,715名の職員のデータを活用する。

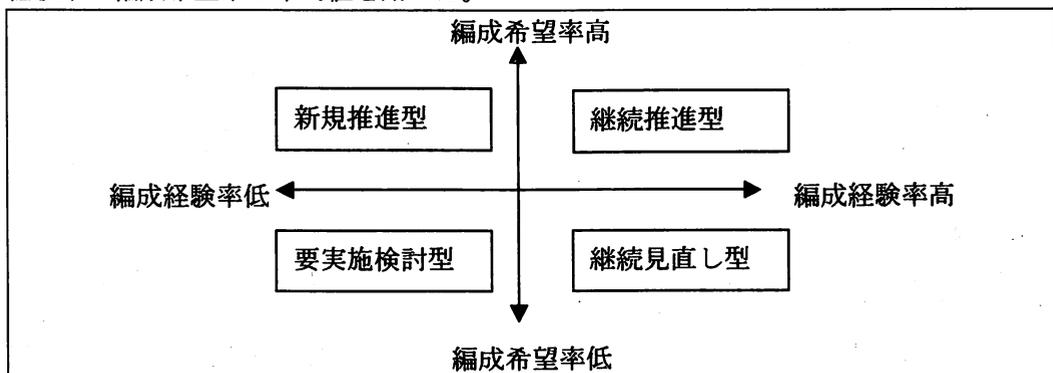
第1表 施設の種類の別に見た職員調査の有効回収数

施設の種類	計画標本数	有効回収数	有効回収率 (%)
青少年教育関連施設	7,752	2,775	35.80
都道府県立生涯学習センター	624	296	47.44
公民館	16,905	5,350	31.65
不明	0	1,294	
総計	25,281	9,715	38.43

(2) 分析枠組み—編成経験と編成希望との関連でみた生涯学習プログラムの類型—

第1図は本研究が用いる生涯学習プログラム編成を捉えるための分析枠組みを表している。ここでは世代間交流プログラムの学習内容を、過去の編成経験と今後の編成希望との組み合わせにより4類型に分ける枠組みを用いる。

「継続推進型」は過去の編成経験率が高く、今後の編成希望率も高いタイプである。「新規推進型」は過去の編成経験率は低いながらも、今後の編成希望率の高いタイプである。「継続見直し型」は過去の編成経験は高いながらも、今後の編成希望率が低いタイプであり、「要実施検討型」は過去の編成経験率、今後の編成希望率共に低いタイプとした。なおここでは編成経験率や編成希望率の高低を分ける基準として、23種の学習内容全体の編成経験率・編成希望率の平均値を用いた。

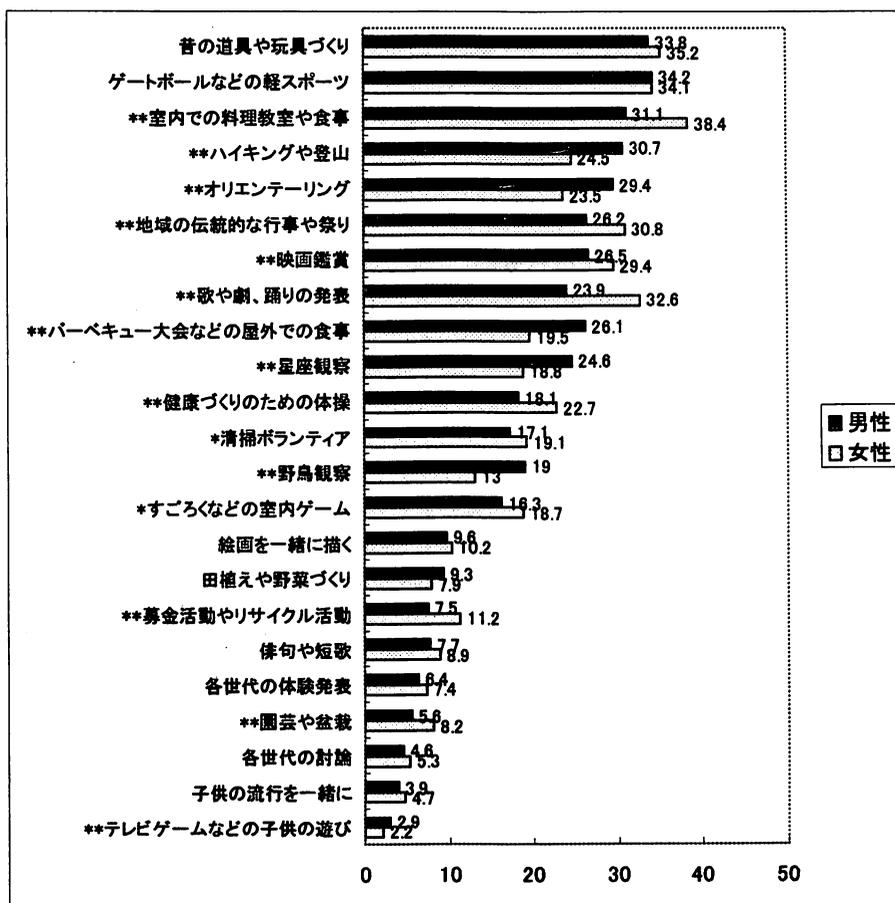


第1図 編成経験と編成希望との関連でみた生涯学習プログラム編成の類型

3. 分析結果、及び考察

(1) 世代間交流プログラムにおける学習内容の選択と編成者の属性要因との関連

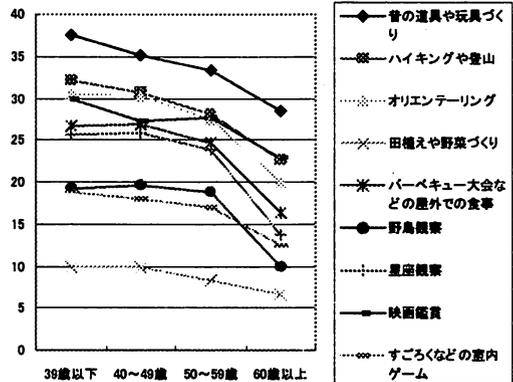
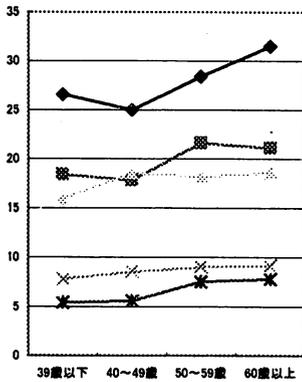
第2図は、編成者の性別に23種の学習内容の編成経験率を示したものである。23種の学習内容を見ると、計15種の学習内容に性差が認められる。男性職員の場合に女性職員より高い編成経験率を占めるのは、「ハイキングや登山」「オリエンテーリング」「バーベキュー大会などの屋外での食事」「星座観察」などがある。一方、女性職員に高いのは「室内での料理教室や食事」「地域の伝統的な行事や祭り」「映画鑑賞」「歌や劇、踊りの発表」などがある。なお、世代間交流プログラムの学習内容として、男女全体の編成経験率の上位1位・2位を占めた「昔の道具や玩具づくり」や「ゲートボールなどの軽スポーツ」は、性差が認められなかった。



**P<0.01, *P<0.05

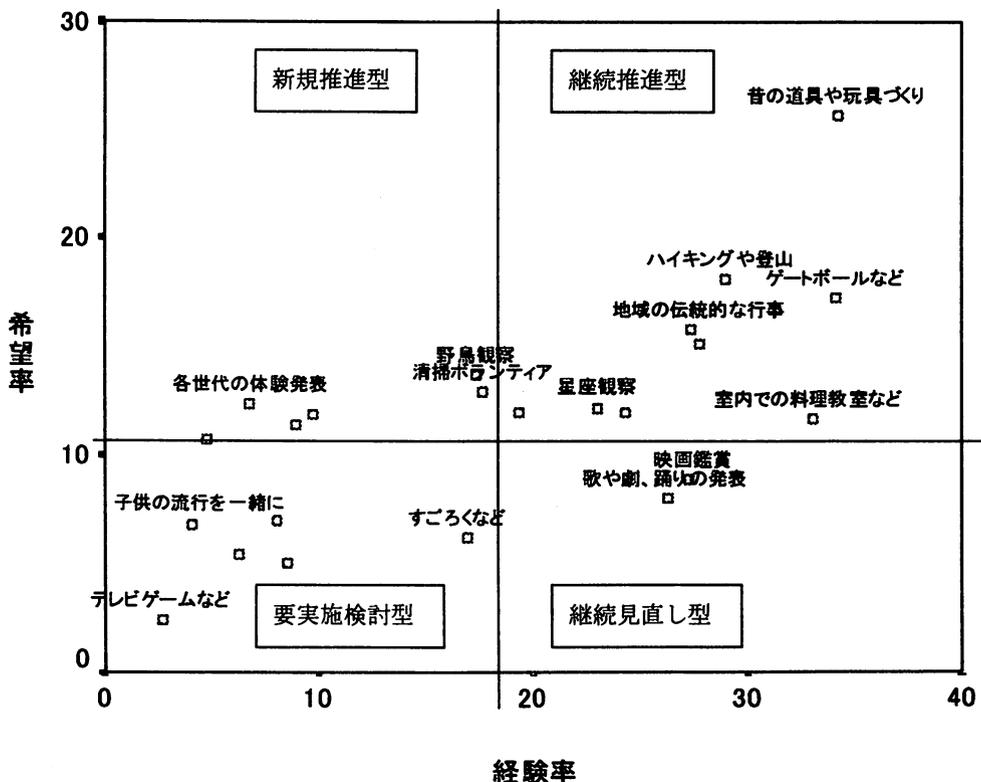
第2図 職員の性別に見た世代間交流プログラムの学習内容別の編成経験率

さらに過去の編成経験と編成者の年齢とのクロス分析の結果、加齢につれ編成経験率の上昇する学習内容や(第3図)、反対に加齢につれ編成経験率の減少する学習内容(第4図)の存在が明らかとなった。以上のクロス分析結果のみを見ても、世代間交流プログラムの学習内容の選択は、編成者個人の性別や年齢と密接に関連することが示唆される。



第3図 職員の編成経験率(加齢につれ上昇) 第4図 職員の編成経験率(加齢につれ減少)
 (2)編成者の視点から見た世代間交流プログラムの学習内容4類型の分類結果

本節では前掲第1図の分析枠組みを用いて、23種の世代間交流プログラムの学習内容を4型に類型化して捉え、その特徴を明らかにする。



第5図 編成経験と編成希望との関連でみた生涯学習プログラムの4類型と学習内容
 第5図は、過去の編成経験率と今後の編成希望率のデータを基に23種の世代間交流プログラムの学習内容をプロットし、全体の平均値を基準として4類型を分類した結果である。図中には特徴的な世代間交流プログラムの学習内容名を表記した。因みに分類の基準とし

た編成経験率の平均値は 18.16%、編成希望率は 11.41%であった。

継続推進型には「昔の道具や玩具づくり」「ハイキングや登山」「ゲートボールなどの軽スポーツ」「地域の伝統的な行事や祭り」等の学習内容が上げられた。特に「昔の道具や玩具づくり」は編成経験率・編成希望率ともに高率を示した。総じて見ると編成者の視点から捉えられる継続推進型は、高齢者や成人が青少年に何かを教えることを前提とする学習内容が多く含まれるように思われる。

新規推進型には「清掃ボランティア」「各世代の体験発表」「野鳥観察」などがある。当該類型は異世代の参加者が共に同じ活動に取り組む内容が多く含まれる。継続見直し型には「映画鑑賞」「歌や劇、踊りの発表」などがあげられた。さらに要実施検討型には、「すごろくなどの室内ゲーム」「子供の流行を一緒に学ぶ」「TVゲームなど最近の子供の遊び」といった学習内容があり、それらの学習内容の選択に職員は消極的であることが明らかとなった。

(3) 世代間交流プログラムの学習内容の編成経験に対する職員の属性要因分析

本節では、さらに各類型に含まれる学習内容別に編成者の性別・年齢要因の規定力を明らかにするためロジスティック回帰分析を行う。

第 2 表に示す式は、性別(X_1)と年齢(X_2)を独立変数とし、職員の過去の世代間交流プログラムにおける学習内容選択の事象(P)を基準変数として、その生起を予測するロジスティック回帰モデルである。表中央に示すロジスティック回帰係数の推定値の列にあるカッコに含まれる数値(B_0, B_1, B_2)は、ロジスティック回帰モデルの性別、年齢の係数と定数項の値を意味する。また第二のカッコに含まれる 2 つの数値($\exp(B_1), \exp(B_2)$)は、性別と年齢のオッズ比を表す。表中には分析結果の精度を示すため、性別・年齢要因の wald 検定の結果、及びモデルの適合度検定の結果を示した。なお、ここでは有意水準 5%未満でモデルの適合度が確認された分析結果のみを表中にまとめた。

本分析で通常の線形モデルではなく、ロジスティック回帰モデルを仮定する理由は、次の 2 点にある。第一に各学習内容の学習プログラムを編成するか否かは 2 値変数であるため、性別や年齢要因の線形結合が基準変数の値そのものになると考えるより、基準変数に対する反応確率を決定すると考える方が自然である。第二に、性別や年齢など属性要因と、学習プログラム編成における学習内容選択との間に線形関係が成り立つと考えるのは現実的ではない。例えば、加齢につれ選択率の上昇する学習内容があるとしても、加齢すればするほどその学習内容のプログラム編成を際限なく実施することはあり得ないであろう。一定量以上の性別や年齢要因の影響は、学習内容の選択に同程度の影響しか及ぼさないと考えるのが自然である。説明変数と基準変数間に非線形の関係を想定するロジスティックモデルは、その意味で線形モデルに比して適切な手法と言える。

第 2 表の分析結果によれば計 23 種類の内、16 種類の学習内容の編成経験が職員の性別と年齢のみでその生起を予測可能であることが明らかとなった。性別・年齢要因は多くの場合有意水準 0.1%未満の有意差があり、その規定力の強さを示している。

具体的に特徴的な分析結果のオッズ比を例に要因の効果を説明すれば、継続推進型に含まれる「昔の道具や玩具づくり」は、編成者の年齢が 10 歳上がる毎に 0.88 のベキ乗でその生起確率が減少する学習内容である。即ち 39 歳未満の職員が「昔の道具や玩具づくり」で世代間交流プログラムを編成する生起確率を 100%と考えれば、40 歳～49 歳の職員の生

起確率は 88%に減少し、さらに 50 歳～59 歳では 77%(=0.88²×100)、60 歳以上の職員では 68%(=0.88³×100) に減少することを意味する。

第 2 表 4 類型の学習内容別に見た編成者の性別・年齢等属性要因の規定力分析
—編成経験の場合—

$$\text{ロジスティック回帰モデル： } P(\text{事象が起こる}) = \frac{1}{1 + \exp(-B_0 - B_1X_1 - B_2X_2)}$$

【継続推進型】の場合	ロジスティック回帰係数の推定値 (B_0, B_1, B_2)($\exp(B_1), \exp(B_2)$)		性別 P 値	年齢 P 値	モデル の適合 度検定
			X_1	X_2	
1. 昔の道具や玩具づくり	(-0.41, 0.02, -0.13)	(1.03, 0.88)		<0.001	<0.001
2. ハイキングや登山	(-0.06, -0.36, -0.17)	(0.70, 0.84)	<0.001	<0.001	<0.001
3. 地域の伝統的行事や祭り	(-1.54, 0.26, 0.10)	(1.30, 1.10)	<0.001	<0.001	<0.001
4. オリエンテーリング	(-0.09, -0.36, -0.18)	(0.70, 0.83)	<0.001	<0.001	<0.001
5. 室内での料理教室や食事	(-1.19, 0.33, 0.03)	(1.38, 1.03)	<0.001	<0.001	<0.001
6. パーク大会など屋外食事	(-0.15, -0.44, -0.20)	(0.64, 0.82)	<0.001	<0.001	<0.001
7. 健康づくりのための体操	(-2.03, 0.31, 0.09)	(1.36, 1.09)	<0.001	<0.001	<0.001
8. 星座観察	(-0.18, -0.41, -0.23)	(0.66, 0.80)	<0.001	<0.001	<0.001
【新規推進型】の場合					
9. 清掃ボランティア	(-1.89, 0.160, 0.06)	(1.17, 1.06)	<0.01	<0.05	<0.01
10. 野鳥観察	(-0.45, -0.22, -0.51)	(0.60, 0.80)	<0.001	<0.001	<0.001
【継続見直し型】の場合					
11. 映画鑑賞	(-0.91, 0.12, -0.10)	(1.13, 0.91)	<0.05	P<0.001	<0.001
12. 歌や劇、踊りの発表	(-1.60, 0.43, 0.01)	(1.54, 1.01)	<0.001		<0.001
【要実施検討型】の場合					
13. すごろく等の室内ゲーム	(-1.47, 0.13, -0.13)	(1.14, 0.88)	<0.05	<0.001	<0.001
14. 田植えや野菜づくり	(-1.74, -0.21, -0.14)	(0.81, 0.87)	<0.05	<0.001	<0.001
15. 園芸や盆栽	(-3.72, 0.46, 0.18)	(1.58, 1.20)	<0.001	<0.001	<0.001
16. 募金活動やリサイクル活動	(-3.19, 0.47, 0.09)	(1.60, 1.09)	<0.001	<0.05	<0.001

注1) 年齢・性別の P 値は、wald 検定の結果を表す。

注2) 表中の P 値の空欄は有意差なしを意味する。

注3) 分析において性別は男性 1、女性 2 の値を用いた。

注4) 分析において年齢は 39 歳未満を 1、40 歳～49 歳を 2、50 歳～59 歳を 3、60 歳以上を 4 とする値を用いた。

類型別にみた学習内容の編成経験に対する各要因の効果をまとめると次のようになるだろう。継続推進型における性別要因の効果は、男性職員の場合に生起確率の上がる 4 種と反対に女性職員の場合に上がる 3 種が存在しほぼ半々に分かれる。一方、年齢要因の効果は、年齢層が上がるにつれ生起確率の下がる学習内容が 5 種を占めて多い。継続推進型には、年齢層の高い職員に回避される傾向の強い学習内容が多いと言えよう。

新規推進型の場合、性別・年齢要因の影響力は複雑に絡み合っている。同型に含まれる「清掃ボランティア」と「野鳥観察」は、性別・年齢要因の働き方が反対の傾向を示すためである。「清掃ボランティア」は女性・高齢層の職員に選択される傾向があり、反対に「野鳥観察」は男性・若年層の職員に選択される傾向がある。

継続見直し型の場合も同様に性別・年齢要因共に規定される。同型の 2 種は共に女性職

員の場合に生起確率が上昇する。特に「歌や劇・踊りの発表」は、男性職員に比して女性職員に5割増しで生起確率が上がる学習内容である。要実施検討型も性別・年齢要因共に強く規定される。同型に含まれる4種の内3種は女性職員に生起確率の高まる内容である。年齢要因の影響力は、高齢層の職員で生起確率の上昇する学習内容と、反対に減少する学習内容に2分される。継続見直し型と要実施検討型は、共に職員の視点によれば今後の実施の検討を要する型と言えよう。その主な特徴として、女性職員に編成経験の高い学習内容が多く存在する点があげられる。

(4) 世代間交流プログラムの学習内容の編成希望に対する職員の属性要因分析

第3表は第2表と同様のモデルを活用し、基準変数を今後の世代間交流プログラムにおける学習内容の編成希望とした場合の、編成者の性別・年齢要因分析の結果である。編成経験ばかりでなく、今後の編成希望も性別・年齢要因によってどの程度規定されるのかを検証した。その結果23種の内16種の内容に対する編成希望の生起が、編成者の性別・年齢要因によって予測可能である。前掲第2表の結果と同様に、殆どの分析においてモデルの適合度検定の結果が有意水準0.1%未満で有意差が認められた。学習内容の選択は編成希望についても、職員の属性要因に強く規定されることが明らかとなった。

第3表 4類型の学習内容別に見た編成者の性別・年齢等属性要因の規定力分析
—編成希望の場合—

【継続推進型】の場合	ロジスティック回帰係数の推定値 (B_0, B_1, B_2)($\exp(B_1), \exp(B_2)$)	性別	年齢	モデル の適合 度検定
		P 値	P 値	
		X_1	X_2	
1. 昔の道具や玩具づくり	(-0.72, -0.15, -0.06) (0.86, 0.94)	<0.01	<0.01	<0.001
2. ゲートボールなどの軽スポーツ	(-0.93, -0.50, -0.01) (0.61, 0.99)	<0.001		<0.001
3. ハイキング登山	(-0.93, -0.30, -0.09) (0.74, 0.91)	<0.001	<0.001	<0.001
4. オリエンテーリング	(-1.35, -0.19, -0.07) (0.83, 0.94)	<0.01	<0.05	<0.001
5. 室内での料理教室や食事	(-2.74, 0.47, 0.04) (1.60, 1.04)	<0.001		<0.001
6. パーベキュー大会など屋外食事	(-0.76, -0.48, -0.30) (0.62, 0.74)	<0.001	<0.001	<0.001
7. 健康づくりのための体操	(-3.26, 0.62, 0.20) (1.85, 1.23)	<0.001	<0.001	<0.001
8. 星座観察	(-1.31, -0.10, -0.25) (0.90, 0.78)		<0.01	<0.001
【新規推進型】の場合				
9. 野鳥観察	(-1.55, -0.26, 0.02) (0.77, 1.02)	<0.001		<0.001
10. 各世代の体験発表	(-2.43, 0.04, 0.17) (1.04, 1.19)		<0.001	<0.001
【継続見直し型】の場合				
11. 映画鑑賞	(-2.00, -0.12, -0.08) (0.89, 0.93)		P<0.05	<0.05
【要実施検討型】の場合				
12. 田植えや野菜づくり	(-1.57, -0.02, -0.21) (0.98, 0.81)		<0.001	<0.001
13. 園芸や盆栽	(-3.92, 0.29, 0.29) (1.33, 1.33)	<0.01	<0.001	<0.001
14. 募金活動やリサイクル活動	(-3.19, 0.45, -0.16) (1.56, 0.85)	<0.001	<0.001	<0.001
15. TVゲーム等子供の遊び	(-1.11, -1.25, -0.55) (0.28, 0.56)	<0.001	<0.001	<0.001
16. 子供の流行を一緒に	(-2.29, 0.07, -0.19) (1.07, 0.83)		<0.001	<0.001

継続推進型について見ると、性別要因の規定力が認められる7種の内5種は、男性職員の場合に生起確率が高まる。さらに同型の年齢効果が認められる6種の内5種は、若年層の職員に生起確率が高まる傾向がある。継続推進型の編成希望の特徴をまとめれば、男性・若年層職員に望まれ、反対に女性・高齢層職員に望まれない学習内容が多いと言えよう。

新規推進型の場合、性別要因のみの効果が認められる学習内容と、年齢要因のみの効果が認められる学習内容に2分される。第2表の編成経験と同様に、新規推進型の編成希望に対する性別・年齢要因の影響力はその働き方を一義的に特定できない傾向が見られる。

継続見直し型や要実施検討型の分析結果をみると、年齢要因の効果が強く認められる。それら2型の特徴は、職員の年齢層が上がるにつれ生起確率が減少し、反対に若年層職員ほど生起確率の上昇する学習内容が計6種の内5種を占めて多い点あげられる。TVゲームや子供の流行など、現代の子供の遊びを世代間交流プログラムに取り入れる同型の内容については、高齢層の職員に比してより当該内容を理解すると考えられる若年層の職員に受け入れられやすいためと思われる。

4. おわりに

本稿では、世代間交流プログラムの学習内容の選択に対する施設職員の性別・年齢要因の影響力を、ロジスティック回帰モデルを用いて分析した。分析の結果編成者としての職員個人の性別要因や年齢要因が、世代間交流プログラムの学習内容の選択を左右する重要な要因であることが明らかとなった。さらに本分析によって、編成経験と編成希望との関連で学習内容を4種に類型化可能であること、また職員の性別・年齢要因は各類型によって働き方が異なることを解明した。

本来、生涯学習プログラム編成における学習内容の選択は、学習者の特性や学習ニーズ、さらには地域特性や地域の必要課題などを考慮して行われるべきことが理念的に指摘されてきた。しかし、実際の生涯学習プログラム編成における学習内容の選択が、編成者個人の性別や年齢などの属性要因に強く規定されるという本分析結果は、我々が今後の生涯学習プログラム編成を検討する上で次のような点に留意する必要性を示唆すると言えよう。第一に、編成者はより一層学習内容の選択基準の明確化を図る必要があること。第二に、編成者は自らの属性要因によって学習内容の選択が強く影響される事実を認識し、個人的な趣向で学習内容の選択を行わないよう十分に配慮する必要があること。

本稿は、生涯学習プログラム編成における学習内容の選択に対する編成者の属性要因の影響力を分析した。しかし、ここでは世代間交流事業のみの分析であった。今後はさらに異なる事業の生涯学習プログラム編成を取り上げ、学習内容の選択という事象を左右する要因分析を試みたい。なお学習内容の選択は、上述のように本来学習者のニーズや地域特性などを重視する必要がある。今後はそれらの影響力についても分析を行いたい。

注記・引用文献

(1) 拙稿「生涯学習プログラム編成における多様性の規定要因—学習内容・学習方法の視点からみた場合—」日本生涯教育学会編『日本生涯教育学会年報』第22号, PP.143-159。職員の属性要因が学習内容・学習方法の多様性に影響することを実証的に明らかにした。その他、拙稿「生涯学習プログラム編成における計画・立案の主体別にみた類型とその規定要因」日本生涯教育学会編『日本生涯教育学会年報』第19号, PP95-111等参照。

(2) 丹後俊郎他著『ロジスティック回帰分析』朝倉書店、1996年他参照。ロジスティック回帰分析は、事象の発生確率を直接予測する分析手法である。本手法の最大の特徴は独立変数の効果の評価を、オッズ比を算出して行える点にある。