

機関番号：32809  
 研究種目：若手研究（B）  
 研究期間：2009～2010  
 課題番号：21792340  
 研究課題名（和文） コンジョイント分析を用いた特定保健指導におけるデマンド調査票の開発に関する研究  
 研究課題名（英文） Development of demand questionnaire for specific health education using conjoint analysis  
 研究代表者  
 佐藤 潤 (SATO JUN)  
 東京医療保健大学・看護学部・講師  
 研究者番号：30448881

## 研究成果の概要（和文）：

特定保健指導における事前の参加者の選好を把握するのに用いるデマンド調査票には、保健指導の実施形式、実施日、運動指導、食事指導、費用を含めることが有用であることが示唆された。また、この調査票を用いてコンジョイント分析を実施したところ、選好の違いを明確に示すことができた。

## 研究成果の概要（英文）：

Type of education, schedule, exercise guidance, dietary guidance and expenses were the important factors to assess subjects' preference by demand questionnaire prior to specific health education. Application to the subjects proved the demand questionnaire was useful to find out preference differences among them.

## 交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

## 研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護

キーワード：看護学, 医療・福祉, マーケティング

## 1. 研究開始当初の背景

2008年4月から施行された「高齢者の医療の確保に関する法律」では、生活習慣病予防の徹底を図るため、医療保険者に健診および保健指導の実施を義務付けている。これにより、保健師等の実施する保健指導の重要性が益々高まってきている。

従来の保健指導では、会場や実施回数、実施内容等プログラムの中身は保健指導提供者が考案していることがほとんどであった。これは、専門家の視点からプログラムが組まれているため効果につながりやすい反面、参加者の希望とは必ずしも一致しない可能性もあった。2008年4月以降、特定保健指導

にアウトソーシングが認められるようになったため、多様な業者がサービスの側面を強調し、保健指導の前にアンケート等を実施して、参加者の希望に沿った保健指導を展開しているところもでてきている。

保健指導実施前に参加者のデマンドを調査し、その結果を保健指導のプログラムに反映することは、参加者の満足度の上昇や脱落の予防に効果があると考えられる。しかし、特定保健指導における事前の参加者のデマンドを効率的に把握するための調査票は存在しない。このようなデマンドを調査する手法として、主にマーケティングリサーチの分野において、製品やサービスの属性に関する

消費者の好みを効率的に調査するために使用されているものにコンジョイント分析という手法がある。コンジョイント分析は、最近ではマーケティングに限らず、交通政策の評価や環境評価等にも適用されており、医療の分野でも徐々に適用例が増えてきている。例えば、国外では、がん化学療法に関する選好の調査や、病院で好まれるサービスの優先度の調査において、患者がどのような治療法（サービス）を求めているのか把握するためにコンジョイント分析が使用されている。国内においても、患者の医療機関の選択や研修医の臨床研修病院の選択に関する選好調査においてコンジョイント分析が使用されている。コンジョイント分析は、質問の形式に特徴がある以外は一般的なアンケートと全く同じであり、紙を用いた調査も可能であり、非常に簡便である。さらに、一般的なアンケート調査の欠点である、複数の条件を同時に勘案する実際の思考パターンを再現できないことや複数条件間の相対的重要度の比較ができないといった欠点を補う点で優れている。そのため、アンケート結果が現実的で、調査結果を実際に反映しやすいという点で一般的なアンケート調査よりも優れているといえる。この、コンジョイント分析を特定保健指導のデマンド調査票に用いることで、特定保健指導を構成する様々な要素（実施回数・追加費用・指導形態等）のうち、何がどれだけ重要視されているのかを把握することができ、その要素の最適かつ現実的な組み合わせが提示できるようになる。その結果、参加者全体のデマンドに最も合致した保健指導プログラムを作成する事ができ、参加者の満足度の上昇や脱落者の抑制にもつながることが期待される。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、生活習慣病の予防を目的とした特定保健指導において、どのような保健指導が参加者に望まれているのかを効率的に事前調査（デマンド調査）するための調査票をコンジョイント分析を用いて開発することである。また、実際に保健指導を受けた者（参加群）とそうでない者（不参加群）とで保健指導における選好が異なるかどうかを検討することである。

## 3. 研究の方法

### (1)調査票の内容の検討

デマンド調査票に含める質問項目は、国内外の先行研究を参考に、保健指導を実施する際に参加者の満足度へ影響を与えられると思われる項目を選定した。

### (2)選定した質問内容の実態調査

①調査方法：インターネット調査会社を介した web 調査

②対象：インターネット調査会社にモニター登録している者から20歳以上の男女2158人（男性958人、女性1200人）

③調査項目：基本属性（年齢、性別、婚姻状況、最終学歴）、勤務状況（平均勤務日数、平均勤務時間）、居住形態（同居の有無）、生活習慣（喫煙状況、飲酒習慣、運動習慣、食習慣）、現病歴（高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満、メタボリックシンドロームの有無）、健康教室への参加経験、健康教室の参加に関する重要度調査（健康教室の実施形式、健康教室の実施回数、健康教室の実施日、運動指導の内容、食事指導の内容、資格を有した者による指導の有無、指導者の定期的な研修の有無、費用）

(3)コンジョイント分析による保健指導の選好調査

①調査方法：インターネット調査会社を介した web 調査

②対象：インターネット調査会社にモニター登録している者から20歳以上の男女2158人（男性958人、女性1200人）

③調査項目：基本属性（年齢、性別、婚姻状況、最終学歴）、勤務状況（平均勤務日数、平均勤務時間）、居住形態（同居の有無）、生活習慣（喫煙状況、飲酒習慣、運動習慣、食習慣）、現病歴（高血圧、高脂血症、糖尿病、肥満、メタボリックシンドロームの有無）、健康教室への参加経験、生活習慣病対策の健康教室参加への選好調査（調査に含めた要因と水準は下記表1参照）

表1 選好調査に用いた要因と属性

要因	水準
実施形式	個別指導中心
	集団指導中心
	電話・メール指導中心
実施日	平日日中のみ
	平日夜間
	休日
運動指導	講話のみ
	講話と歩数計配布
	講話と運動実習
食事指導	講話のみ
	講話と食事調査
	講話と調理実習
費用	10000円
	20000円
	30000円
	40000円

(4)保健指導参加群と不参加群における保健指導における選好の違いの検討

①調査方法：インターネット調査会社を介した web 調査

②対象：前年度調査回答者のうち、回答のあ

った620人(男性210人,女性410人)

③調査項目:基本属性(年齢,性別,婚姻状況,最終学歴),勤務状況(平均勤務日数,平均勤務時間),居住形態(同居の有無),生活習慣(喫煙状況,飲酒習慣,運動習慣,食習慣),現病歴(高血圧,高脂血症,糖尿病,肥満,メタボリックシンドロームの有無),この1年間の健康教室への参加の有無,生活習慣病対策の健康教室参加への選好調査(調査に含めた要因と水準は表1参照)

#### 4. 研究成果

##### (1)調査票の内容の検討

国内外の先行研究を参考にして特定保健指導に使用するためのデマンド調査票に含める質問項目を選定した結果,保健指導の参加に影響する項目として,実施形式,実施回数,実施日,運動指導の内容,食事指導の内容,有資格者による指導の有無,保健指導者の定期的な研修の有無,費用の8項目が挙げられた。

##### (2)選定した質問内容の実態調査

選定した8項目について,実際にそれぞれがどの程度重要視されているのかを把握するために,2158人(男性958人,女性1200人)を対象にインターネットによる予備調査を実施した。その結果,費用(91.1%),有資格者による指導の有無(81.9%),食事指導の内容(81.8%),実施日(77.8%),運動指導の内容(75.9%),定期的な研修の有無

(75.0%),実施形式(74.8%),実施回数(71.7%)の順に重視する者の割合が高かった。さらに,保健指導の実施についてどのような内容が好まれるのかを調査した結果,実施形式では個別指導が最も好まれていた

(65.5%)。実施回数では,月に2回が最も好まれており(34.3%),実施日では,平日日中および休日の実施が好まれていた(54.4%)。講座を誰に指導してほしいかについては(複数回答項目),医師による指導を希望する者が最も多く(66.4%),次いで管理栄養士による指導(64.6%),健康運動指導士による指導(55.0%),保健師による指導(42.2%)を希望する者が多かった。また,講座の内容に関しては,運動実習を希望する者(51.3%),栄養調査の実施を希望する者(32.2%)が多かった。

この結果と保健指導への実現可能性を考慮した結果より,特定保健指導におけるデマンド調査票に含める項目には,保健指導の実施形式,実施日,運動指導,食事指導,費用を含めることが妥当であると考えられた。

##### (3)コンジョイント分析による保健指導の選好調査

保健指導の参加に影響を及ぼす要因をコンジョイント分析で検討した結果,費用(31.4%),実施日(18.3%),実施形式(16.7%),

食事指導(16.4%),運動指導(16.3%)の順であった。各要因の水準(括弧内は効用値であり,数値が大きい程好まれる度合いが高いことを示し,数値が低いほど好まれないことを示す)は,実施形式では集団指導中心が最も好まれ(0.7),集団指導中心(-0.006),電話・メール指導中心(-0.065)はいずれも好まれていなかった。実施日では,休日実施が最も好まれ(0.059),平日夜間(-0.001),平日日中(-0.058)は好まれなかった。運動指導では,講話と運動実習が最も好まれ

(0.053),講話と歩数計配布も(0.032)ある程度好まれた。一方で,講話のみ(-0.085)は,好まれなかった。食事指導では,講話と調理実習(0.049)が最も好まれ,講話と食事調査(0.019)もある程度好まれた。講話のみ(-0.069)は,最も好まれなかった。費用は,10000円が最も好まれ(-0.221),値段が上昇するにつれて好まれなくなっていく。

属性別に検討した結果,男性就労者(950人)における保健指導の参加に影響を及ぼす要因は,費用,実施日,実施形式,運動指導の方法,食事指導の方法の順であった。女性の就労者(645人)では,費用,実施日,食事指導の方法,運動指導の方法,実施形式の順であった。専業主婦(夫)(563人)では,費用,食事指導の方法,実施形式,実施日,運動指導の方法の順であった(図1)。

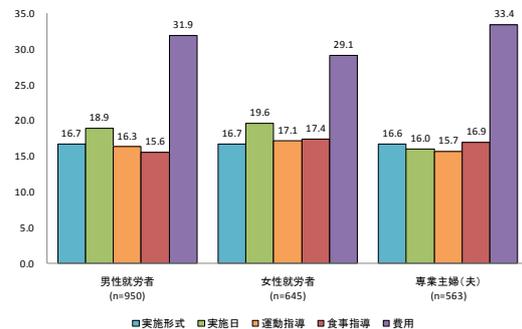


図1 属性別の各要因の相対重要度

各要因の水準をみると,実施形式では男性就労者,女性就労者,専業主婦(夫)のいずれも個別指導を最も好み,電話・メール指導を最も好まなかった。実施日では,男性就労者と女性就労者は休日を最も好み,平日日中のみを最も好まなかったが,専業主婦(夫)は平日日中を最も好み,平日夜間を最も好まなかった。運動指導の方法では,男性就労者は講話と歩数計配布を最も好んだが,女性就労者と専業主婦(夫)は講話と運動実習を最も好んだ。いずれの群も講話のみは最も好まれなかった。食事指導の方法では,男性就労者,女性就労者ともに講話と調理実習を最も好んだが,専業主婦(夫)は講話と食事調査を最も好んだ。いずれの群も講話のみは最も

好まれなかった (図 2, 図 3)。

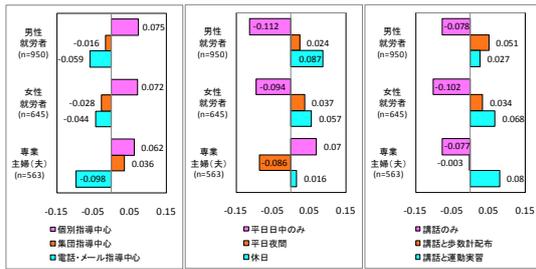


図 2 属性別の各要因の効用値 (実施形式, 実施日, 運動指導)

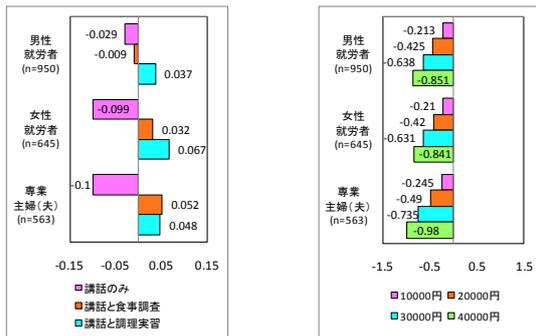


図 3 属性別の各要因の効用値 (食事指導, 費用)

(4) 保健指導参加群と不参加群における保健指導における選好の違いの検討

特定保健指導参加群 (29人) と不参加群 (591人) とで保健指導における選好を調査した結果, 参加群では費用, 食事指導, 実施日, 運動指導, 実施形式の順に重視しており, 最も重視する費用とそれ以外の要因との差が 6~8%と小さいことが明らかとなった。一方不参加群では, 費用, 実施日, 食事指導, 運動指導, 実施形式の順に重視しており, 最も重視する費用とそれ以外の要因との差が 20~21%と非常に大きいことが明らかとなった (図 4)。

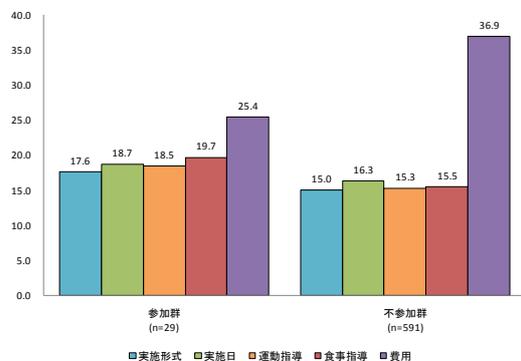


図 4 参加状況別の相対重要度

また, 各要因ごとの内容については, 参加群, 不参加群ともに, 実施形式は個別指導, 実施日は休日, 運動指導は講話と運動実習, 食事指導は講話と調理実習が最も好まれるという傾向は一致していたが, 参加群ではその好みの度合いがいずれも非常に強いことが示された (図 5, 図 6)。これは, 保健指導に一度参加することで最重視する費用以外の保健指導の選択要因として考えるようになることを示している。また, 今回作成したデマンド調査票を用いたコンジョイント分析が選好の違いを明確に示すことができることが明らかとなった。

これらの結果より, 特定保健指導においては費用, 食事指導, 実施日, 運動指導, 実施形式について, 参加者に事前に選好調査を実施し, それに基づいた保健指導を実施することで参加者の満足度の上昇や脱落者の抑制に効果がある可能性が示唆された。

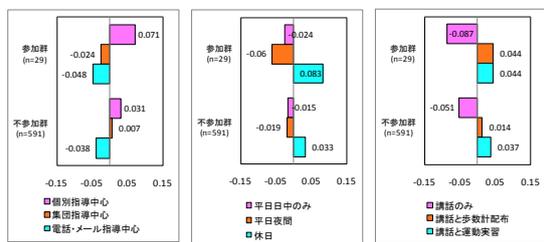


図 5 参加状況別の効用値 (実施形式, 実施日, 運動指導)

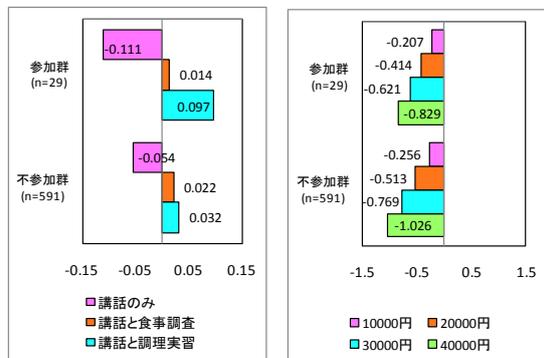


図 6 参加状況別の効用値 (食事指導, 費用)

5. 主な発表論文等

(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者には下線)

〔学会発表〕 (計 5 件)

- ① 佐藤潤, 牧栄理, 加藤理恵子, 清水洋子, コンジョイント分析を用いた就労者における特定保健指導の選好調査, 第 84 回日本産業衛生学会学術集会, 2011 年 5 月 18 日, ホテルアジュール竹芝 (東京)

- ② 佐藤潤, 牧栄理, 加藤理恵子, 清水洋子, 特定保健指導プログラムの属性による選好の違い, 第 69 回日本公衆衛生学会学術集会, 2010 年 10 月 27 日, 東京国際フォーラム (東京)
- ③ 佐藤潤, 荒木田美香子, 綾部明江, 臺有桂, 山下留理子, 看護職等の配置が母親の幼児通園施設 (保育園・幼稚園) の選好条件に影響を与えるか?, 第 68 回日本公衆衛生学会学術集会, 2009 年 10 月 23 日, 奈良県文化会館 (奈良)
- ④ 佐藤潤, 荒木田美香子, 綾部明江, 看護学生におけるセルフモニタリング体験を取り入れた保健指導学習の検討, 第 12 回日本地域看護学会学術集会, 2009 年 8 月 9 日, 海外職業訓練協会 OVTA (千葉)
- ⑤ Sato J, Arakida M, Ayabe A, The use of conjoint analysis to elicit health education preferences: Influence of practical learning on preferences, The First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education, 2009 年 7 月 18 日, 幕張メッセ国際会議場 (千葉)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

佐藤 潤 (SATO JUN)

東京医療保健大学・看護学部・講師

研究者番号: 30448881