世帯員間同時分布モデルと生活時間分析の方法

－社会生活基本調査の２次利用をめぐって－

中央大学　坂田　幸繁

中央大学大学院　栗原由紀子

世帯員間同時分布モデルと生活時間分析の方法
-社会生活基本調査の2次利用をめぐって-

坂田幸繁(中央大学)
栗原由紀子(中央大学大学院)

はじめに　ー社会生活基本調査と2次利用

社会生活基本調査(総務省統計局)は，指定統計として1976年から5年周期で実施されており，「国民の社会生活の実態を明らかにするための基礎資料を得ることを目的」(社会生活基本調査規則・総務省令)に個人の生活行動や生活時間の把握を主たる統計関心事としている。層化2段抽出法による標本調査であり，最新の2006年調査では，約8万の世帯を対象に10歳以上の世帯員全員約 20 万人が調べられ，大規模標本センサスとして行動や時間配分の側面から社会生活の構造に接近している。

本調査のターゲットの一つである生活行動については，学習・研究，スポーツ，趣味・娯楽，ボランティア・社会的活動，旅行・行楽，インターネットの利用などの分野に関する行動状況を，過去1 年間の行動の有無と頻度(または回数や日数)として捕捉するものであり，実際に発生した客観頻度調査という点に特徴がある。これに対してもう一つの目標である生活時間調査では，日記形式で15分刻みでの1日(調査指定日連続2日間)の行動種類の把握が行われる。回答者は，第1 次活動[睡眠，身の回りの用事，食事]，第 2 次活動[通勤・通学，仕事，学業，家事，介護・看護，育児，買い物]，第3次活動[移動(通勤・通学を除く)，テレビ・ラジオ・新聞雑誌，休養・くつろぎ，学習・研究(学業以外)，趣味・娯楽，スポーツ，ボランティア活動・社会参加活動，交際・付き合い，受診・療養，その他]というプリコード方式の 20 区分の行動種類から15分刻みでの時間配分を記録することになる。なお，生活時間については時間配分の詳細な行動把握と国際比較のために，2001 年調査より小サンプルではあるがアフターコード方式の詳細調査(約 4000 世帯)も同時に実施されている。

このような調査関心事項が，個人属性(性別，年齢，学歴，就業状態，勤務先情報など)や世帯の基本属性(世帯類型，住居形態，年収，車保有など)，あるいは介護やライフステージなどの生活要因と結び付けられて，調査票の全体が構成される。当然このような対象把握に即して，基本集計表も生活行動や生活時間に関する個人属性別，あるいは世帯類型別の基本統計量(度数，総平均時間，行動者率，行動者平均時間など)に基づいて構成されることになる。

さて戦後 60 年を経ての統計法改正の重要な視点のひとつは，統計情報を公共財として位置づけるとともにその有効利用のため個票レベルでの2次利用を積極的に位置付けた点にある。試行的なミクロデータの公開実験を経て制度としてもすでに「匿名データの提供」が開始されており，本調査もその主要統計の一部として利用に供されている[1]。しかしながら社会生活基本調査の個票を含む利用の全体を考えるとき，必ずしも十分な統計情報の活用がなされているわけではない。とくにサンプル世帯全員の日記形式での時間情報の記載という情報価値の高い生活時間調査は，報告者負担も大きく実査・集計作業の観点からも多大な労力が費やされ，それゆえ社会生活基本調査の核心部分を構成しているものといってよい。しかし，その重みに比して，記述的であれ分

析的であれ実際の利用はまだ展開の途上と言わざるを得ない。そこで本稿では，社会生活基本調査個票の 2 次利用の観点から，生活時間調査に焦点をあて，アプローチの方法（視点）を整理し，応用例を示すことで，さらなる議論の展開に資することにしたい。

1．関係分析の視点と同一行動

同調査によるものを含めて，これまでの生活時間分析に基本型というものがあれば，それは「個人単位」の「個別行動種類」別の「時間」分析と特徴付けられる。そしてこの特徴が生活時間分析の深化に一定の制約をもたらしていた要因のひとつであり，一般化すれば，以下のように問題を整理できる[2]。

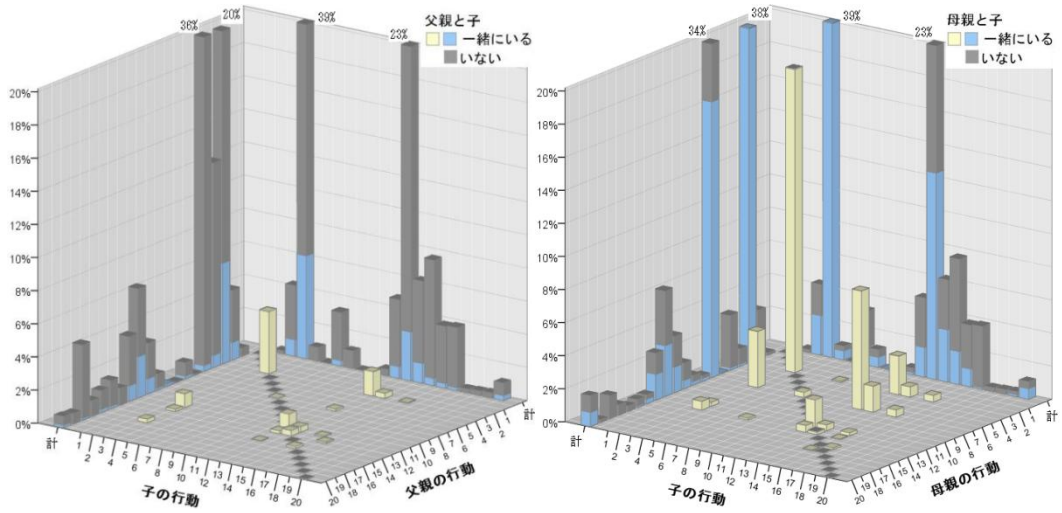
① 「個人単位」とは，分析単位を相互にあたかも独立であるかのように前提して，分析することを意味している。本来，単位間には程度の差はあれ，相互に固有の規定関係があるはずである。行動種類や時間帯に依存しながら，独立な関係にある単位集団もあれば，独立でない単位集団も存在する。家族や同一職場といった関係にあるとき単位群は基本的に独立ではない。そのような関係の具体的な分析が必要であり，単位間の依存（相関）関係を想定した分析的枠組みが構築されねばならない。

② 任意の個人に関して，同様にして行動種類も相互に独立なわけではない。社会生活基本調査であれば，96 区分の時間帯（15 分刻み）に対して例えば 20 区分の行動種類が埋め込まれ，その組み合わせで 1 日の生活時間が構成されるが，組み合わせ（順序や連続，非連続性など）は任意というわけではなく，個人やその属する集団の価値観や生活様式に規制された秩序，言いかえれば行動種類間の相互従属性のもとで実現する。しかし，実際の分析では，関心のある個別の行動種類だけを切り出して，議論が進められることが多く，これを「個別行動種類」別と表現している。例えば，効用最大化の下での仕事時間か家事時間かといったよく見られる選択モデルによる分析は，本来は生活時間の全体としての組み換え問題を議論すべきであるのに，そのことを条件やモデルとして明示せずに，仕事と家事だけが全体から自由に切り取り操作可能な変数であるかのように位置付ける分析スタイルはその一例である[3]。行動種類間の従属性やそれに規定される継起パターンのベクトルとして生活時間を捉える視点は分析上不可欠と考えられる。

③ ②と密接に関連するが，通常，行動特性を「時間」で捉える分析が主流であるが，起床や就寝，出社，退社などのキーとなるイベントの発生「時刻」は生活時間に重要な役割を果たす。逆に時間から時刻が規定される側面もあろう。時刻も含めた生活時間分析のアプローチが考慮されねばならない[4]。

社会生活基本調査は，すでに触れたように，大規模標本であり，かつサンプル世帯については 10 歳以上の構成員全員が調査対象であり，上記の視点を意識したアプローチに対応できるデータリソースを提供している。とくに，1996 年調査より行動時にそばに「一緒にいた人」－普通に会話ができる程度の距離にいる場合－が調査事項に新設され，家族員であれば基本的には生活行動の相互参照の可能性が担保されることとなった[5]。そこで本稿（以下）では②，③に考慮しながら，①に指摘した家族としての単位間関係に焦点をしぼることとして，それを素材に 2 次利用の方法について論じることにしたい[6]。まずはミクロデータによる次の結果（図 1）を示しておく。

図 1　父子と母子の行動種類別同時分布(時間帯 19:00-19:15，末子が小学生の世帯)



1.睡眠 2.身の回りの用事 3.食事 4.通勤･通学 5.仕事 6.学業 7.家事 8.介護･看護 9.育児 10.買い物 11.移動 12.テレビなど 13.休養など 14.学習など 15.趣味など 16.スポーツなど 17.ボランティアなど 18.交際･付き合い 19.受診･療養 20.その他

小学生の子と両親からなる世帯[7]の 10 月平日夜の特定時間帯(19:00-19:15，1996 年･2001 年プールデータ)における父と子，母と子，それぞれのペアの行動種類(20 分類)の周辺分布とそばに相手がいるときの同時分布(主要なもののみ)を図 1 にグラフ化している。縦軸には行動者率(世帯比率と読み替えてもよい)が，横軸には親あるいは子がとる行動種類(コード)が示されている。周辺分布の棒は上下二段の区分をしており，下段は相手がそばに一緒にいるときの比率，上段は別の場所にいる比率である。時間帯から想像できるように，子は夕食(3)やテレビなど(12)を，父は夕食，通勤(4)，仕事(5)を，母は夕食と家事(7)を主たる行動としている。グラフからはさらに，誰と一緒に食事をしたか，テレビをみたか，自分が食事をしているときに他の人は何をしているのかといった親子セットでの行動パターン(同時分布)の実態とともに，夫と妻の分布の異質性(非対称性)がうかがえる。またペアのコードが一致する主対角線上の比率は家族が一緒にいて同じ行動をとる(一緒に食事をする，テレビを見るなど)「同一行動」の分布状況を表している。このようなグラフ特性を時間軸に沿って 24 時間動かせば，生活時間を家族関係の表現として再現できる。(本稿末に参考図として，他の時間帯についての同時分布のグラフを示した。)

家族関係のこのような側面は，先行研究としては集計量による間接的方法か，あるいは社会調査や典型，あるいは事例調査的手法でしか捕捉できなかったものである[8]。その原因は，すでに述べたようなこれまでの統計的アプローチの限界に大きく起因する。本図に即して言えば，従来のアプローチは周辺分布とその加工特性値による比較分析にすぎなかったためである。しかし，2 次利用による統計的アプローチは，家族関係の質的実相までは無理としても，少なくともその量的側面については先行研究の意思を引き継ぎ，一般性のある包括的で広範な関係情報を提供する可能性を拡大してくれる。次節以降では，家族構成員の生活行動を統計単位間で直接関係づけ立体化する試みとして，同一行動をめぐって論を展開することにしたい。

2. モデルの定式化と生活時間データ

ここで社会生活基本調査の個票データセットについてモデルを整理しておくことにしたい。まず社会生活基本調査における生活時間の情報単位は次のように定式化できる。

$X(X = 1,2,\cdots,L)$を行動種類とし，第i世帯$(i = 1,2,\cdots,N)$の第j家族員$(j = 1,2,\cdots,K_i)$の 1 日のt番目の時間帯$(t = 1,2,\cdots M)$における行動をX_{ijt}と表記する。またそのときの家族員間の距離（そばに一緒にいるか否かを基準）を適当に定義しY_{it}とおく。社会生活基本調査個票（A 票）では，$L = 20$，$N =$ 調査世帯数，$M = 96$となる。ここで単純化のためすべての世帯は両親と子一人の 3 人世帯$(j = 1,2,3;1$ は父，2 は母，3 は子)とし，さらに$Y_{it} = \{(123),(12),(23),(13),(\phi)\}$とおき，$(123)$ は全員一緒，(12) は父親と母親だけがそばに一緒にいて子は一緒ではないことを，そして(ϕ)は全員相互に一人でいることなどを表すものとする。X_{ijt}およびY_{it}は原則，調査個票からデータとして観測されていると考えてよい。当然，個人属性や世帯属性に加え，関連特性も観測されており，それを変数ベクトルとしてZ_{ijt}で表すことにする。

さて問題関心は家族関係を主軸とした生活時間特性にあるから，いま上記のデータ定義に対応して，任意のi 世帯について（以下ではi を省略），t時点（あるいは適当な時間帯の集合）における父の行動を確率変数X_{1t}，母のそれをX_{2t}，子のそれをX_{3t}，3 者の距離をY_t，関連変数をZ_{jt} $(j = 1,2,3)$と定義すると，その同時分布モデル(A)を出発点として考えることができる[9]。

$$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t},Y_t,Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} \quad t = 1,2,\cdots M \qquad -(A)$$

ただし，必要に応じてZ_{jt}にt時間帯を除くその他の適当なX_1,X_2,X_3,Yに関する情報も含めてよいものとする（上記，②の視点）。このときモデルは例えば次のように整理できる。

$$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t},Y_t,Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} =$$
$$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t}|Y_t,Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}P\{Y_t|Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}P\{Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} \qquad -(B)$$

ここで右辺第 2 項$P\{Y_t|Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}$は関連要因が与えられたときの家族の時間共有・非共有の状況を，第 1 項$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t}|Y_t,Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}$はそのときの質（行動関連・非関連の状況）を記述するものと解釈できる。あるいは，

$$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t},Y_t,Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} =$$
$$P\{Y_t|X_{1t},X_{2t},X_{3t},Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t}|Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}P\{Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} \qquad -(C)$$

と書けば，家族間の行動連関がまずあって，そのときに時間共有状況が発生すると考えることもできる。

実際には家族の行動連関（行動種類やその異同）と時間共有の状況（そばに一緒にいるか否か）とは，前者によって後者が規定される場合も，後者のために前者が制約される側面もあり，両要因の分離には慎重さが必要であり，追加的な仮定を要する分析上の便宜的分離という性格は拭えない。そこで本研究では，原則，両者を分離せずに，次式レベルを分析枠組みとして採用し作業を進めている。

$$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t},Y_t,Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} = P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t},Y_t|Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}P\{Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\} \quad -(D)$$

行動関連を含めて，詳細な家族の時間共有・非共有の状況$P\{X_{1t},X_{2t},X_{3t},Y_t|Z_{1t},Z_{2t},Z_{3t}\}$の特性を捉えようとするものである。ただし，家族数 3 人というこの場合でも 4 変数の同時分布特性であり，かつ20 区分の行動種類と96 区分の時間帯を処理することになり，分析はかなり複雑である。当然，解釈にも曖昧さが付きまとう。このような難点を回避するため，実際の分析では以下のように現実的に対応している。

(1)　分析対象を限定する。本稿では例えば，両親と子だけの世帯（家族数 5 人以下）を対象としている。

(2)　必要に応じて，周辺化を行い，次数を低下させる。上記のモデルでは，$P\{X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, Y_t\}$ ではなく，例えば母親を無視（X_{2t} で周辺化）した$P\{X_{1t}, \cdot, X_{3t}, Y_t\} = P\{X_{1t}, X_{3t}, Y_t\}$により，父と子の関係だけに焦点を絞るというアプローチである。ここで$P\{X_{1t}, X_{3t}, Y_t\} = P\{X_{1t}, X_{3t}, Y_t = (123)\mathrm{or}(13)\} + P\{X_{1t}, X_{3t}, Y_t = (12)\mathrm{or}(23)\mathrm{or}(\phi)\}$であり，第 1 項は父と子が一緒にいるときの同時分布を，第 2 項は一緒にいないときの同時分布を表す。第 1 項の同時分布と父子それぞれの周辺分布，および第 2 項の周辺分布をグラフ化したものが，実は図 1 の父子のグラフである。同様に父の行動X_{1t}について周辺化したものが，母子のグラフとなっている。

(3)　研究関心に応じて，X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}およびY_tから特定事象（関数）を定義し，そのグループ別の比較や時間変化だけを対象とする。形式的には，最小限でも 20 行動×20 行動の同時分布をみる必要があるが，すべての組み合わせについて研究上の意義が同等というわけでもなく，また生理的社会的リズムという制約もあり実際に観察されるパターンは限られており，総当たり的なアプローチが効率的なわけではない。実質的意義に配慮しながら，同時分布特性のひとつとして，本研究では家族員（少なくとも2人以上）が一緒にいてその行動種類が一致する同一行動に着目している。当然，目的によっては他の分布特性が問題にされてよい。

(4)　15 分という最小時間単位での時間的生起を問題とする必要がない場合は，適当な時間単位や区間（1 時間，午前 7 時から 10 時など）を定義し，その時間幅でのある行動種類や特定事象の発生頻度や平均発生率などを分析する。

補注）同一行動時間の推計

社会生活基本調査においては，世帯を対象に 10 歳以上の全ての世帯員について，1 日の時間帯（15 分単位×96）別の行動種類（20 区分）がそのとき「一緒にいた人（一人で，家族と，学校・職場の人と，その他の人と）」という付帯質問とともに調査されている（1996 年調査以降）。ここから，一緒にいた人が「家族」である時間帯については，世帯員間の行動種類を照合することで，一緒にいた家族をさらに「同一」行動者と「非同一」行動者に区分し，行動の共有・非共有時間を推計することができる。

具体的には，時間帯別に見て，その行動種類を問わず，「一緒にいた人」が「家族」であると回答した世帯員同士（複数を前提）について，その時間帯に同じ行動種類を回答した世帯員を「同一」行動者と規定する。これとは逆に，そばに一緒にいながら異なる行動種類をとる世帯員を「非同一」行動者とする。時間帯別にこれらが確定できれば，その情報を利用して行動種類別行動者率や行動時間の推計も可能となる。また，同一行動者の内訳として，「配偶者」だけ，「子」だけ，または「配偶者と子」というレベルでの同一行動者グループごとの行動時間などもそれぞれ算出できる。

図 2　同一・非同一行動区分

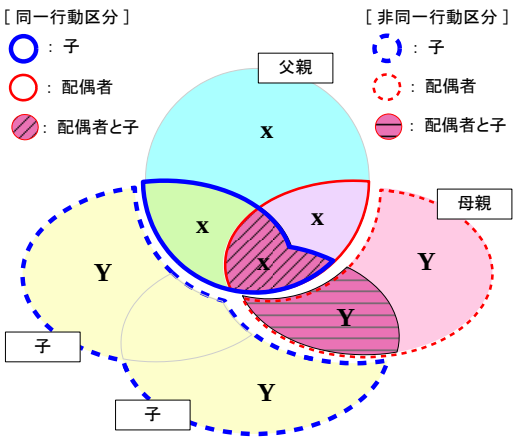


図 2 は父親から見たときの，同一・非同一行動の分類状況を示している。親子 4 人がそばにいる状況で，行動 X をとる父親の集合に対して，他の家族の行動状況をベン図で示している。異なる行動は Y で表記している。社会生活基本調査の「一緒にいた人」の区分からは，本図のようなレベルでの時間共有状況が把握できる。推計の詳細については栗原（2010）を参照されたい。

3. 同一行動時間から見た家族関係

家族関係という視点からはもっとも興味深いと思われる食事（朝食，夕食）について，両親と子（10 歳以上）だけからなる世帯（家族数 5 人以下）を対象として小学生の食事状況を示しておくことにする。朝食については 4 時から 10 時まで，夕食については 17 時以降 24 時までの広めの時間帯での食事の有無を行動者率で単純に捉えたものが表 1 である。社会生活基本調査は 15 分単位の調査であるから，上記時間帯において食事のとき少なくとも 15 分の時間単位で家族と一緒にいた子を「一緒にいた家族」欄に，そのうち食事も家族と一緒にした子を「同一行動者」欄に分類している。それ以外のもので食事のときそばに家族以外のものがいたとき「家族以外」に計上し，そして食事中ずっと一人であった子を「一人」とした。また「一緒にいた家族」，「同一行動者」の相手を示す内容区分は「父親」，「母親」，「両親」とし，前2者と「両親」とでは重複を許している。

表 1 小学生の食事状況（行動者率；%）

		一緒にいた人			一緒にいた家族				同一行動者			
		合計	一人	家族以外	計	父親	母親	両親	計	父親	母親	両親
平日	朝食	95.0	5.4	2.8	82.7	39.9	74.0	33.7	61.3	25.2	34.5	10.4
	夕食	95.5	4.3	2.0	90.2	40.6	85.4	38.1	79.5	29.3	68.2	24.1
日曜	朝食	92.1	7.0	2.4	77.3	46.7	68.3	40.4	56.8	28.0	39.2	18.0
	夕食	94.9	2.5	1.3	90.5	73.8	86.1	69.9	85.9	61.7	76.2	55.0

注） 標準誤差は1%前後であり，最大でも2%に満たない。

「合計」欄の数字から，通常よく使われる子の朝食取得率，夕食取得率がわかる。平日は 95%，日曜も若干低下するもののほぼ同率である。誰でも食事は必要だが，表からは，家族揃ってみんなで食卓を囲むという風景はすでに過去のものとなったことが一目瞭然である。最右列の，同一行動者が「両親」の比率をみると，朝食については平日 1 割，日曜でも 2 割に満たない。夕食については，平日で1／4，日曜で半数を超える程度にすぎない。それに代わり，父親不在の母子だけの食卓がありふれたパターンになってしまったことを示している。

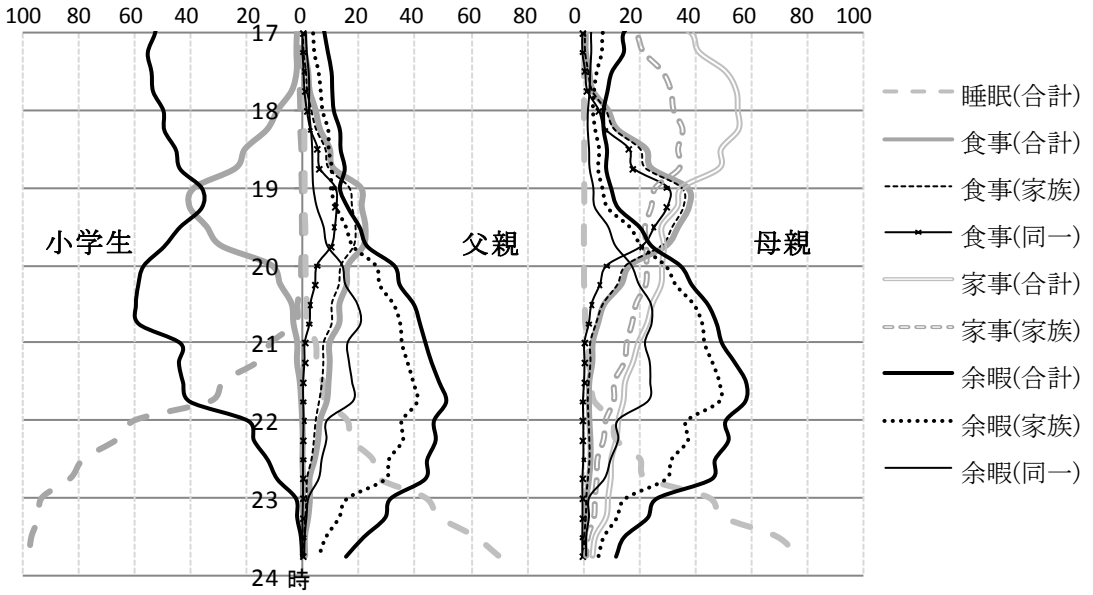
さて最初のグラフ（図 1）に示したような同時分布がすべての時間帯について求められれば，そこから行動者率の推移を整理して図 3 のグラフが作成できる。平日の 17 時以降に限定し，その時間帯を特徴づける食事，家事，余暇，睡眠について子，父親，および母親それぞれの行動と時間共有状況の推移がプロットされている。なお，余暇に対応する行動種類として「テレビ・ラジオ・新聞・雑誌」(以下「テレビなど」とする)，「休養・くろつぎ」（以下「休養など」とする），「趣味・娯楽」および「スポーツ」をまとめて「余暇」と表記している[10]。

「合計」をみれば家族員の代表的な行動パターンが浮かんでくる。子については，19 時前後をピークに夕食をとり，21 時くらいまでは余暇を中心に時間を過ごし， 21 時ないし 22 時に就寝，母親は 18 時前後の夕食準備をピークとする家事，19 時前後に夕食，そして 20 時辺りから余暇，22 時ないし 23 時から就寝というパターンがみてとれる。子と母のパターンに対して，父は帰宅後 19 時，

20 時から余暇活動が増え，食事はピークらしきものも見えずに全体に間延びしたパターンを示している。そして，このような分析が生活時間統計利用のこれまでの典型的なパターンのひとつであったといえる。本分析に即して言えば「合計」を中心とする特性が行動者率や総平均時間，行動者平均時間として指標化されていたわけである。

しかし，子でも親でも個々人の行動（周辺分布）はそうであっても，実際には独立にバラバラにそのような行動をとっているわけではない。図中の「家族」や「同一」の系列が示すように，夕食については母親が子に合わせて一緒に食事をしている状況がみてとれ，父親ではその比率は低位のまま推移している。また 20 時以降の余暇についても，やはり母親が中心に子と一緒に余暇を過ごしており，それに比べ父親の比重は小さい。同一行動者率の推移をみることで，例えば平日夜の家族の行動パターンについては，時間的リズムとして母－子ペアの家族関係を中心に生活行動が形成されているという特徴が観察できる。

図 3 時間帯・行動種類別行動者率（末子が小学生の世帯）

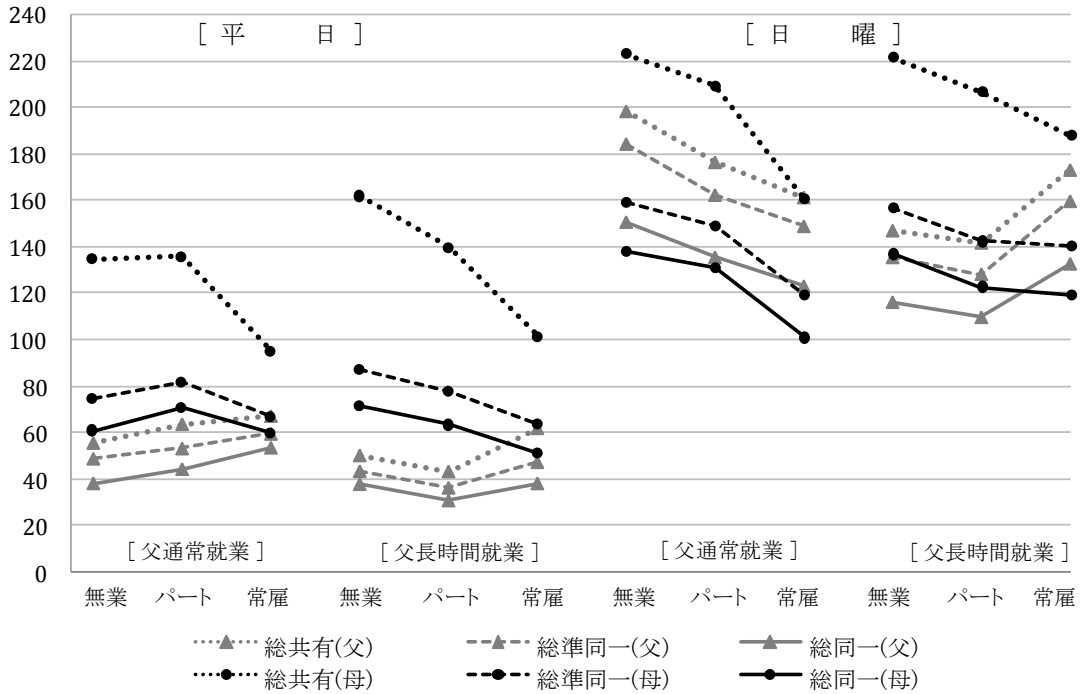


同一行動を用いた指標特性を把握するため，さらに1日 24 時間の父子と母子の行動状況を世帯類型別に，本稿末の表 2-1（平日），表 2-2（日曜）のように整理した。世帯類型は親の就業状態（1 週間の就業時間）の違いによってグループ化している[11]。母については，無業，就業時間 34 時間以下（以下「パート」と称する），および 35 時間以上（以下「常雇」と称する）の 3 区分，父については就業時間 48 時間以下（通常）と 49 時間以上（長時間）の長時間就業者との 2 区分であり，そのすべての組み合わせに対応する表を3行×2列に整理した。行動量は，単純に総平均時間（＝行動者率×行動者平均時間）で捉えている。各表の上段は子と父の，下段は子と母の 5×5 の行動種類の組み合わせを示し，対角線上のセルが同一行動量を，非対角線のセルが非同一行動量を表している。

3×2 枚の集計表を横に比較すると父親の長時間就業の影響が，縦に比較すると母親の就業状態の影響が比較できる。まずは明らかに父子と母子とでは1日の同一行動のパターンが大きく異なることを指摘できる。同一行動を含め，全体に父親に比べ母親の時間共有量が大きいこと，

母親が家事を基軸とした非同一行動量が目立つのに対し，父親が対角線上の同一行動に集中していること，予想に違わず両親とも平日に比べ，日曜では行動量が増加し，特に父親で顕著であることなどである。このような特徴を世帯類型として比較を容易にするために，各表の右端に総共有時間量，総準同一行動量，および総同一行動量を計算している。総共有時間量と総同一行動量とはそれぞれ，一緒にいた総時間（表内のすべてのセルの値の合計）と同一行動時間（主対角線上のセルの値）の合計に対応する。総準同一行動量とは，余暇グループ内の行動種類間の非同一行動時間も同一行動時間としてカウントしたものである。余暇内の行動種類の違いは無視して，一種の団らんとして広い意味での同一行動と解釈しようというものである。これらをグラフにしたものが図 4 である。

図 4　世帯類型別同一行動量（総平均時間；分）



すでに触れた特徴点が容易に確認できるが，もう少し詳細にグラフの特徴を整理しておこう。

［平日］

① 父親が長時間就業の世帯を通常就業の世帯に比べると，父親については，子との共有時間量も準同一も同一行動量も低下するが，その低下は，母親がパートの世帯で顕著である。他方，母親については，母親が無業の世帯でだけ父親が長時間就業のとき 3 系列とも行動量が増加するが，パートと長時間については逆に低下する傾向にある。相互に補完的傾向や減殺的傾向など，就業形態の組み合わせにより特徴が異なる。

② 父親が通常就業の世帯では，母親が無業，パート，常雇世帯の順に，3 系列とも父親の行動量は直線的に増加していくが，母親の行動量は 3 系列とも，パートで最も高く，それから，無業，常雇の順となっている。母親の場合，就業時間に応じた線形的な特徴はみられない。

③ 他方，父親が長時間就業の世帯では，母親の行動量はその就業時間の長さ（無業，パート，

常雇の順）とともに直線的に減少していくのに対し，父親の共有時間量は母親がパート，無業，常雇の順で高くなっており，②の特徴とは異なる様相を示している。いずれにしても，母親の常雇的な長時間就業に対しては，父親と子との共有時間量も同一行動量も増加し，一種の補完作用が観察される。

［日曜］

④　母親以上に父親の行動量が大幅に増加しており，両者の水準は平日に比べかなり接近して見える。しかし父親が長時間就業の世帯を通常就業の世帯と比べると，母親の行動量は無業・パートではほぼ変わらず，常雇のときに顕著に増加しており，他方父親の行動量は，母親が無業とパートの世帯では低下し，逆に常雇の世帯に限っては大幅な増加を示している。

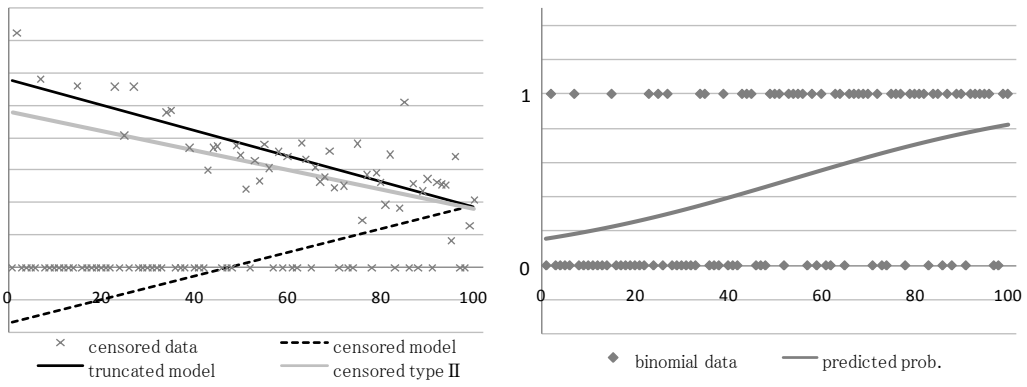
⑤　父母ともに，母親が無業，パート，常雇の順に共有時間量や同一行動量はほぼ低下傾向にあるが，長時間就業の世帯については例外があり，母親が常雇タイプの長時間就業の場合には父親の共有時間量や行動量が逆に増加することがわかる。

これらの特徴に加え，共有時間，準同一行動量，および同一行動量が比例的に増減するわけではない点にも留意しておく必要があろう。以上の結果を総合的に捉えなおすと，同一行動や時間共有の指標は，就業形態による数値パターンに表れているように，順序が定義される個人や世帯属性について必ずしも線形というわけではないこと，したがって交互作用の存在を無視できないことを示唆しており，家族関係というフィルターを通した生活時間分析には家族間の補完機能といった単位間の相互連関が重要な役割を果たしていることを再確認できる。

4. 同一行動の規定要因

前節では，同一行動の特徴を探るため，いくつかの記述的な集計特性をみてきた。本節ではさらに進めて，同一行動の規定要因について，解析的なアプローチにより概観しておくことにしたい。すでにみたモデル式からも予想されるように，同一行動は行動種類と時間帯に依存し，また同一行動の対象となる家族員それぞれの属性や生活行動，その他の家族員の属性や行動，全体としての世帯類型などに依存しているはずである。単純な単一方程式による解析では限界があるが，ここでは多次元表における同一行動の有無とその強弱への諸要因の作用をロジットモデルとトランケートした回帰モデルによって確認しておくにとどめたい。

図 5　同一行動の分布と解析例（シミュレーション:同一データを左図は時間量のまま，右図は有無で表示）



同一行動のデータ形式だけからみると，同一行動がなければ”0”，同一行動があればその時間が記録されているので，通常であればトービットタイプ（タイプⅠ，もしくはタイプⅡ）の解析が相応しいように思われる。同一行動の有無（標本選択式）が同一行動時間と同じ決定構造（構造方程式）を有する場合には，タイプⅠを適用すればよいし，また異なる場合には，タイプⅡの選択もあり得る。一旦同一行動に入ると，その時間が相手側要因に規定され，そのため，例えば y についてのロジット的特性としては x の増加関数が適切なのに，$y > 0$ で観測されるデータについては同じ x の減少関数といった事態も予想される。あるいは同一行動をとる機会が少ないサンプルが同一行動をとるときは補償的に長時間行動するといった事態も発生する（図 5 参照）。

実際，ロジットと標準トービットタイプとのパラメータの推定結果を比較すると，符号は概ね同じであるにもかかわらず，尤度式から推測されるように，後者が過大推定していると思われる変数が散見される。また選択方程式と構造方程式にどのようなモデル（変数）を想定するかといった問題についても明らかではない。そのためここでは，同一の変数セットを用いて，選択方程式の部分はロジットモデルで特徴を押さえ，構造方程式ではトランケートなモデルで別個に推定することにした。なおモデル解析のこのような方法論上の問題を明確にするためにも，行動種類としては一般にばらつきが大きく，分布も歪な「余暇」についての父子と母子，それぞれの推定結果を取り上げておくことにする。

余暇の同一行動の解析結果が本稿末の表 3-1，2，3 である。子（小学生）を解析単位としたときの父母に対する同一行動量について，他の変数を制御したときの各要因の効果を読み取ることができる。全体的な傾向としては，ほぼ無理のない説明で解釈可能であり，それは実体に近い同一行動量の推計が実現できていることを支持しているように思われる。簡単に結果をみておこう。なお要因別の大まかな特性を捉えるため，今回の分析では交互作用項は導入していない。

① 男子より女子の方が，父母に対する余暇の同一行動(表 3:Logistic Regression)の可能性が高い傾向にあり，また小中高大と教育レベルが上がるにつれて，親との同一行動の確率は減少する。他方，子の人数（兄弟姉妹の数）の多寡については同一行動の有無に有意な影響はみられない。

同一行動時間量(表 3:Truncated Regression)については，父子と母子との関係では，両者に差異がみられる。まず父親との同一行動時間量では参照値となる属性（男子，小学生，2 人兄弟）との有意な差が観察されない。しかし母子の行動時間量に関してはほとんど有意であり，男子より女子において，また学年が上がるにつれ，そして一人っ子のときに有意に大きい傾向にある。同一行動の有無という点では教育状況が小から大へと上がるにつれ比率は減少するが，同一行動に一旦入る場合その時間は逆に増加しており，行動率と時間量との相補的関係が伺える。

② 父子，母子に共通して，塾などを含む総学業時間の増加は余暇の同一行動の確率にマイナスの影響を及ぼし，また実質的に同じ意味をもつと思われる子の帰宅時間は，遅くなるにつれ，やはり同一行動の機会は減少している。行動時間量も同じ傾向にあり，総学業時間の増加や帰宅時間の遅れとともに有意に減少している。

③ 世帯年収の差は父あるいは母との同一行動の有無に影響を及ぼしている。傾向的には，年収が高くなるにつれその比率は低下気味である。他方，同一行動時間量については，父との行動時間で年収各階級と有意な差がみられるが，母との行動時間は 1000 万円以上の世帯

だけが有意に短いという結果となった。世帯年収が父の仕事状況に絡む諸要因の緩やかな代理指標として作用していることを疑わせる。

関連して居住密度の影響についてみておくと，同一行動の有無に関しては父子との関係だけ居住密度が高い層で有意に比率が高いという結果になっており，また同一行動時間量では母親との関係だけにやはり居住密度が高い層で有意に大きいという結果である。居住密度が一定水準を超えると同一行動に影響を与え，それを超えない限りは大きな差異は生じないと考えられる。

④ 母親の就業パターン（無職，34 時間以下就業，35 時間以上就業）の違いによる効果については，父子の同一行動の確率は母親が週 35 時間以上就業のグループで有意に低下し，行動時間量は母親が無業のグループで有意に低下している。母親の就業パターンと父子の同一行動は無関係のように思われるが，これは父子の同一行動に母親要因の介在が大きく作用することを示唆しており，さらに交互作用項の導入が不可避であることも意味している。なお，母子の同一行動については，母親が週 35 時間以上就業のグループで同一行動の確率も時間量も顕著に低下している。

父親の就業パターン（週 48 時間以下，49 時間以上）の影響については，父子の同一行動の確率だけに影響し，49 時間以上就業ではそれが有意に低下すること，行動時間量には差がみられないこと，また母子の同一行動の確率や時間量については父親の就業パターンは影響していないことがわかる。親子の同一行動に関しては母親の存在が決定的であることを意味している。

ここで父親の帰宅時間による違いに触れておくと，父子の同一行動については率，量ともに直接影響が出ており，帰宅時間が遅くなるほど同一行動率は低下し行動時間量も小さくなる傾向にある。しかし，母子については，同一行動者率に父親の帰宅時間の違いによる差はさほどみられず，遅い父親の帰宅に対して母子の余暇行動が中止，中断されるせいか，行動量のみに影響（低下）が窺える。

⑤ 年間行動特性を利用して，子本人の性格や好みと同一行動との関係を簡単にまとめておく。比較的よくスポーツを行う子は同一行動量が有意にマイナス，また趣味をよくする子では，さらに同一行動者率も行動量も有意にマイナスと判断される結果が表れている。スポーツ志向や趣味志向というベクトルと親子の同一行動とは相容れない要素が含まれているようにみえる。逆に娯楽を比較的よくする子では，親子の同一行動の係数がプラス（一部有意）であり，テレビゲームなどに象徴されるように親子で一緒に行うといった促進的な方向に作用していることがわかる。最後に，旅行・行楽の行動状況については，「全くしない」という子については行動率が有意にマイナス，逆に「よくする」グループの方に向かうにしたがって符号的にはプラスの値を示している。これは，子の個人的特性というより，家族で旅行・行楽をよくする世帯では，親子の同一行動も活発であるという，一種の家族特性を示しているように思われる。いずれにしても，このようにサンプル本人の好みや性格を含む家族の生活スタイルや意識特性も，同一行動のあり方に影響を及ぼしていることは事実である。

結びにかえて

生活時間の家族間同時分布特性としての同一行動について，幾分事例的ではあるがその特徴とともに同一行動の分析手法をいくつか示してきた。その中で，母親の正規就業（常雇）により子との共有時間が減少するのに対応して，父親と子との共有時間が増加する，あるいは母親が無業で子との共有時間が確保可能であれば，父親の就業時間が長ければその共有時間は減少するといったこと，さらに行動発生率の低さが行動時間量の低さを意味するわけでもなく，行動時間量の長さが逆に対応するといったことも確認した。しかも行動種類や属性に応じて，このような共有時間の特徴は程度が異なり，また成立する場合でも傾向的に線形というわけではない。栗原（2010）ではこのような特徴を含めさらに詳細な結果分析が行われているが，これらのいわば単位間での補完的性質や行動頻度と時間量の補償的性格といった分析概念が同一行動の特徴を紐解くキーワードといってよい。

同一行動はそもそも単位間の関係性指標として定義されているから，夫婦，親子といった世帯員間レベルでの様々な要因差（例えば妻の就業，介護などによる同一行動率や行動時間の統計的相違）は，単位集合としての世帯や家族レベルでの相互規定性や依存関係を直接表示してくれる。例えば，女性の就業機会への家族，特に夫の意識や行動の影響といった分析はこの種の領域問題であるが，これまでは量質ともに制約が多い意識調査や独自調査の利用，あるいはすでに述べた周辺分布レベルでの統計量の比較が主であり，その上でせいぜい同時決定モデルなどの迂回的計量分析でブラックボックスとしての同時分布特性を探るという方法に頼らざるを得なかった。しかしこのようなアプローチは世帯や家族間の同時分布が直接観測できれば，かなりの程度解決可能な部分が多い[12]。加えて，むしろ推定精度が確保されベンチマーク統計となる数値が提供されて，ようやくそれらの分析の客観性や有効性が吟味可能となる性格のものである。世帯を単位とする大規模標本調査である社会生活基本調査個票とそれによる世帯員間の同時分布特性の推定が生活時間研究に果たす役割と意義は極めて大きいように思われる。

最後に，同一行動のモデル解析上の問題に触れて結びとしたい。調査票への被調査者の回答行動と，推計を媒介とする同一行動という分析変数に関する作成上の問題をモデル解析においては考慮しておかねばならない。前者は調査ベースのミクロ統計固有のバイアスとしてすでに指摘されているところであり[13]，後者の推計方法については関係するペア次第でバイアスが増幅（過大，もしくは過小）される[14]。推計された同一行動量の有無と大きさにはこのようなバイアスが付きものであるから，本研究ではその種のバイアスが軽微である食事や余暇といった行動に限定した。しかし方法をさらに一般化するには，当然そのチェックと必要に応じて数値の補正が必要となる。

詳細調査Ｂ票は同時行動も含む詳細な行動区分と随伴者区分（一緒にいた人）を有している。さらに研究を進めるには，このような情報を利用したダブルハードル的なモデルアプローチなどの厳密な意味での解析が求められる[15]。それでも推計データのクロスセクショナルな性格は変わらず，いわば記述統計的解析特性を見ているだけであるから，同一行動を含む同時分布特性の因果分析を志向するならば，相互的，相補的といった関係，あるいは相乗的，相反的といった関係をどのようにモデル化するか，同時分布モデル(A)に遡る方法論の検討が不可避と思われる。

謝辞: 本研究は，一橋大学経済研究所付属社会科学統計情報研究センターで提供している社会生活基本調査(平成8年度，13年度)の秘匿処理済ミクロデータを用いて行いました。

[注]

[1] 本研究成果は，学術研究のための政府統計ミクロデータの試行的提供によるものである。

[2] 矢野(1995)においても生活時間分析の限界を本稿とは異なる文脈であるが，次のように述べている。「・・・。生活時間研究のほとんどは，時間の使われ方の全体的傾向と集団の相違を分析してきた。性・年齢などからみた集団の比較分析は重要だが，そこで用いられる平均時間・行為者平均時間・行為者率は，集団の時間の比較であり，決して個人の時間の使い方を測定したものではない。

人口の社会的属性を分類した後に，その平均値を算出するというこの伝統的手法は，個人の行動パターンを表現していない。身長や体重などの平均値は，この数値に対応する個人が存在して，その平均像がその集団を代表している。ところが，生活時間の平均値は，集団を「代表する」個人ではない。個人の時間は，社会あるいは集団の時間の中に埋め込まれてしまっている。生活時間の個票データを用いて，その個人の時間の使い方を特徴付ける指標が開発されてよいはずである。・・・」(p.58)，「・・・。この領域の研究が蓄積されれば，『底の浅い平均時間の羅列』という生活時間の印象を払拭できるように思う。」(p.60)

[3] このような性格とともに，①に関連して，妻の就業選択に関するモデルは本来であれば，個人の意思決定モデルという面ばかりか，家族の意思決定モデル(家族全体の生活時間の組み換え)という側面を併せ持つ。従来のモデル分析にはこのような視点が欠如しているように思われる。あるいは，誤差項に含まれるという理解もあり得るが，その妥当性ついては検討の余地が大きい。

[4] この視点からは行動(イベント)生起時点としての時刻推定がまず必要である。これについては坂田他(2006)に加え，統計局においても，2001 年調査については 2006 年に平均時刻の特別集計結果が公表され，2006 年調査からは平均時刻が集計計画に組み込まれ公表されている

[5] すでに述べたように，同調査は 2001 年よりアフターコード方式の詳細調査(B 票)を並行実施しているが，そこでは時間帯別行動種類とともに，その場所(自宅，学校・職場など)，一緒にいた人(A 票より詳しい区分で，父，母，子など)，および主行動・同時行動が調査されている。理想形に近い調査票であり，時間分析の方法を考える基準を与える素材であるが，サンプル数を含めて現実的な調査実施の形態といえるかは別である。しかし本稿では触れなかった重要な要因分析の機会を提供している。

[6] Moore,W.E.(1964)では，タイミング指標，共時化，順序付けなど，時間分析において考慮すべき興味ある論点が提起されている。

[7] 厳密には，10 歳未満の子がいる世帯は除外しており，ひとりひとりの子を 1 単位としたときの同時分布である。

[8] 例えば，天野(1989)，大町(1997)ではそのような家族関係の分析が試みられている。

[9] 本稿では，行動継起の時系列的な側面よりクロスセクショナルな特性に焦点を当て説明している。

[10] 同一行動で余暇と分類したものは，余暇の各構成要素(4 つの行動種類)レベルで同一行動を推計し，それを合計したものである。

[11] グループの推定精度を確保するとともに，就業実態にも考慮しながらこのような区分を採用した。

[12] 例えば女性の就業形態を目的変数に，それを父子の共有時間(育児，子育ての実現指標)でロジット分析すればよい。あるいは，同時分布が直接観測されているので，単純な集計量と平均値比較で済む問題に還元されるかもしれない。なおその因果的構造について知りたければ，セレクションバイアスの分析が重要な情報を与えてくれる。

[13] これについては Flood,L. & U.Gråsjö(1998)。

[14] 親子がテレビを見ながらくつろぐような場合，一方がテレビ，他方がくつろぎと回答すると，実態は同一行動であるにもかかわらず非同一行動と同定されるケースや，片方の家族員は他の家族がそばにいると認識しそのように回答したにもかかわらず，もう片方にはその認識がない場合，2 人がそばに一緒にいるという前提が成立しないケースもある。選択肢法から生じる主観相互の不一致やいわゆる誤記入に分類される特定ミスによるバイアスなどが同一行動推計では増幅(過小推計)される。しかし他方で，一緒に食事をすることが価値規範と考えているような回答記入者(例えば父親や母親)が一括して家族全員の行動を記入するような世帯では，同一行動を過大に導く例も想定される。また本推計では親子 4 人以上の世帯で 2 グループに分かれて「家族」と一緒にいるというケースでも，全員揃っているという想定で親子の同一行動とみなしている事情もある。これらは過大推計の方向で作用す

る要因である。

[15] 例えば Jones,A.M.(1989)など参照されたい。また B 票の集計結果については，別稿で検討する予定である。

[参考文献]

天野寛子(1989),「第5章　親子の共有時間－豊かな親子のかかわりのためにー」,『生活時間と生活様式』, 光生館.

大町淑子(1997),「家庭内団らんを中心とした家族の同一生活行動の考察(第1報)－小中学生をもつモデル家族の共通起床在宅時間とその生活行動－」,『千葉大学教育学部研究 紀要』28巻.

栗原由紀子(2010),「世帯員間相互マッチングによる家族の同一・非同一行動の推計-社会生活基本調査ミクロデータを利用して-」, 法政所報 No.39.

西藤二郎(1976),「時間配分論の理論的発展に関する一考察」,『京都学園大学論集』, 5(2), pp.70-92.

坂田幸繁・鷲谷徹・栗原由紀子(2006), ミクロ統計データ活用研究会研究結果報告書(財団法人統計情報研究開発センター)「親子の生活行動の相互規定関係分析　～生活行動出現時刻に注目して」.

柴田愛子・コリン・ボイルズ(1996),「生活時間の配分」,『日本経済研究』No.32, pp.133-148.

島崎哲彦編著(2002),『社会調査の実際』, 学文社.

総務省統計局編集(2002),『平成13年社会生活基本調査報告　第 6 巻　国民の生活時間・生活行動(解説編)』, 財務省印刷局.

総務庁統計局監修(2000),『生活時間とライフスタイル』, 日本統計協会.

丹後俊郎・山岡和枝・高木晴良(1996),『ロジスティック回帰分析』, 朝倉書店.

松田茂樹・鈴木征男(2002),「夫婦の労働時間と家事時間の関係-社会生活基本調査の個票データを用いた夫婦の家事時間の規定要因分析」,『家族社会学研究』第 13 巻第 2 号,pp.73-86.

矢野眞和編著(1995),『生活時間の社会学』, 東京大学出版会.

Becker,G.S.(1965), "A Theory of the Allocation of Time," *The Economic Journal*, 75, pp.491-517.

Cragg,J.G.(1971), "Some Statistical Models for Limited Dependent Variables with Applications to the Demand of Durable Goods," *Econometrica*, Vol 39, pp.829-844.

Flood,L. & U.Gråsjö(1998), "Regression Analysis and Time Use Data A Comparison of Microeconometric Approaches with Data from the Swedish Time Use Survey(HUS)," Working Papers in Economics No 5, School of Economics and Commercial Law, Göteborg University.

Gronau,R.(1977), "Leisure, home production, and work: The theory of the allocation of time revisited," *Journal of Political Economy*, Vol.85, No.6, 1099-1123.

Jones,A.M.(1989), "A Double-Hurdle Model of Cigarette Consumption," *Journal of Applied Econometrics* 4, pp.23-39.

Juster,F.T. & F.P.Stafford(1991), “The Allocation of Time: Empirical Fingings, Behavioral Models, and Problems of Measurement,” Journal of Economic literature, Vol.ＸＸＩＸ, pp.471-522.

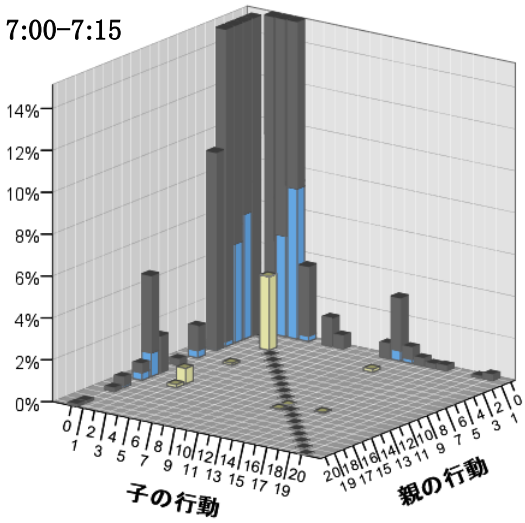
Moore,W.E.(1964), *Man, Time, and Society,* John Wiley & Sons.(丹下隆一・長田攻一訳(1974)『時間の社会学』, 新泉社.)

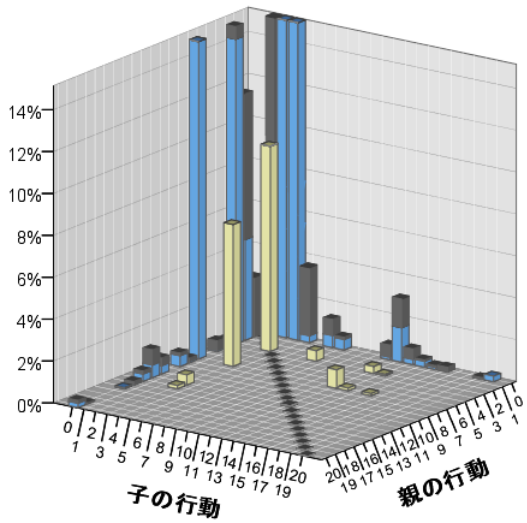
Skinner,C.J.(1989), *Analysis of Complex Surveys*, ed. C.J.Skinner, D.Holt & T.M.F.Smith, pp23-58, John Wiley & Sons.

参考図　父子と母子の行動種類別同時分布（末子が小学生の世帯）

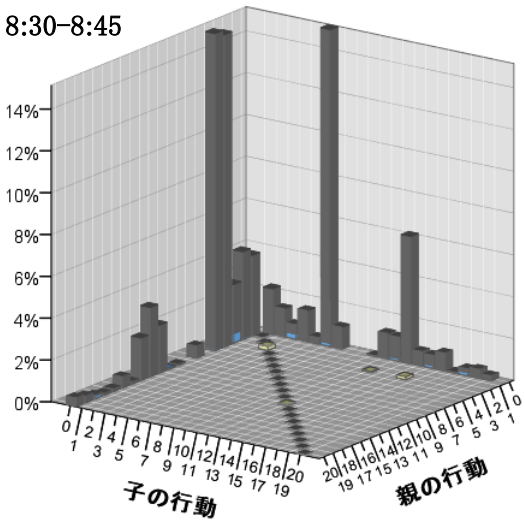
［ 父親と子 ］　　［ 母親と子 ］

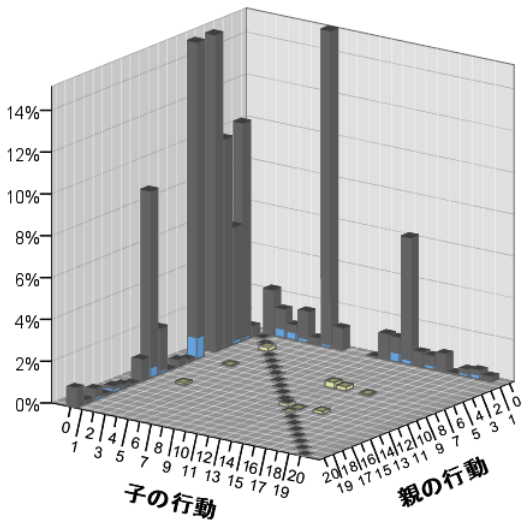
7:00-7:15



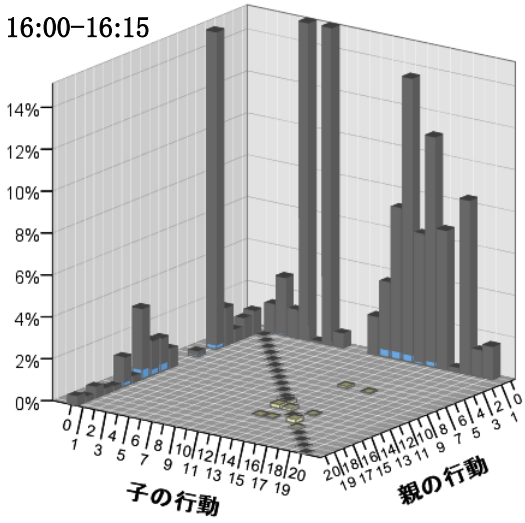


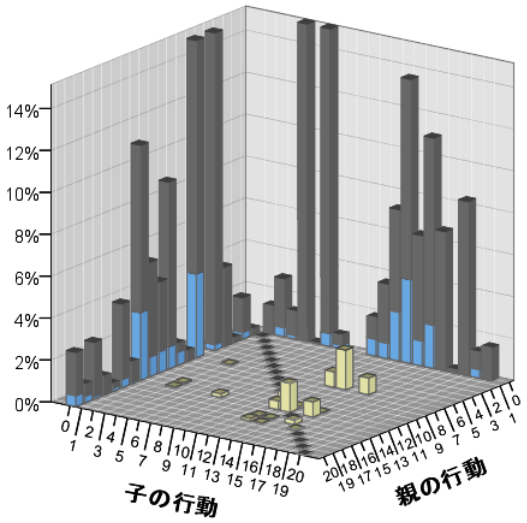
8:30-8:45





16:00-16:15

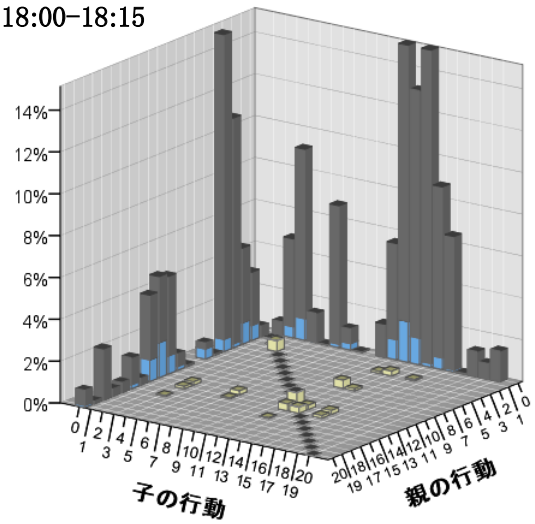




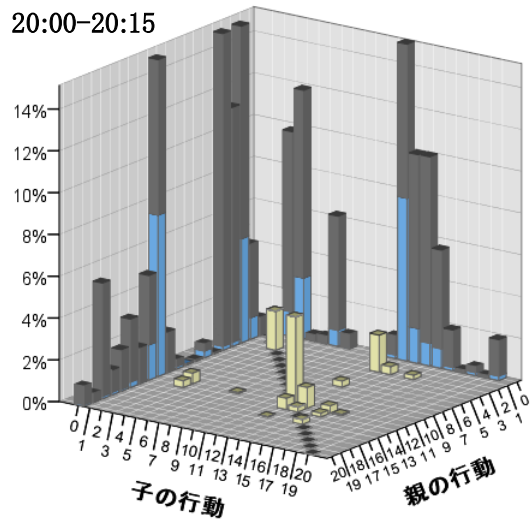
1.睡眠 2.身の回りの用事 3.食事 4.通勤･通学 5.仕事 6.学業 7.家事 8.介護･看護 9.育児 10.買い物
11.移動 12.テレビなど 13.休養など 14.学習など 15.趣味など 16.スポーツなど 17.ボランティアなど 18.交際･付き合い 19.受診･療養 20.その他

［ 父親と子 ］

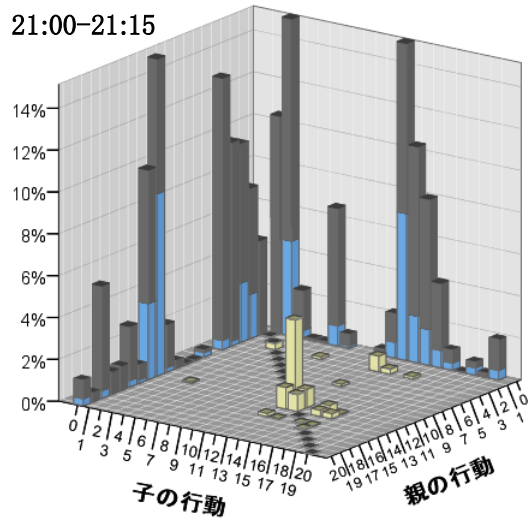
18:00-18:15



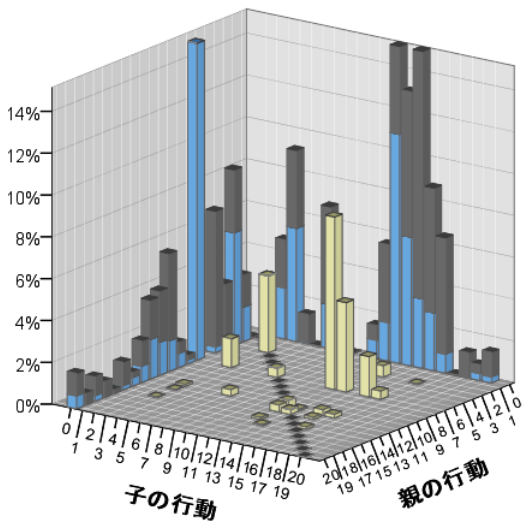
20:00-20:15

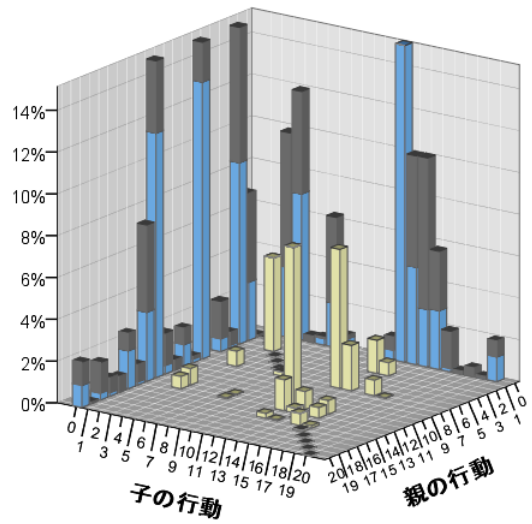


21:00-21:15



［ 母親と子 ］





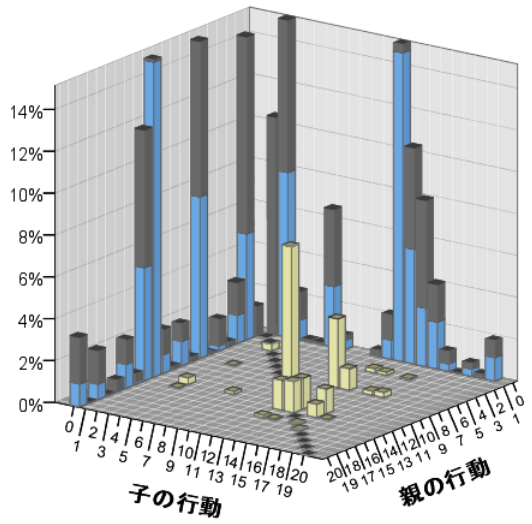


表2-1　世帯類型別父子・母子の同一行動状況(平日，総平均時間;分)

A-1 妻無業・父48時間以下就業の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	14.1	0.0 *	1.2	1.0	0.6 *	
家事	0.0 *	0.5 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	1.5	0.0 *	19.2	1.9	0.3 *	55.6
くろつぎ	1.8	0.1 *	4.2	3.9	0.5 *	48.8
趣味・娯楽	0.5	0.0 *	1.8	1.5	0.8 *	38.5
子/母親						
食事	30.8	10.1	2.2	0.7	0.0 *	
家事	0.0 *	0.5	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	2.9	23.0	23.6	3.8	0.8	134.7
くろつぎ	1.7	11.3	3.4	4.3	0.3	74.6
趣味・娯楽	0.7	7.5	3.4	2.0	1.6	60.8

A-2 妻無業・父49時間以上の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	9.3	0.2 *	0.6	0.2 *	0.2 *	
家事	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.2	0.2 *	17.6	1.5	0.0 *	50.2
くろつぎ	1.1	0.3 *	1.6	3.5	0.6 *	43.4
趣味・娯楽	0.8	0.0 *	0.6	0.8	7.7 *	38.2
子/母親						
食事	34.2	11.7	1.7	1.5	0.1 *	
家事	0.0 *	1.8	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.6	28.5	25.8	4.7	0.8	162.0
くろつぎ	1.6	17.2	4.4	4.8	0.5	87.3
趣味・娯楽	0.3	7.5	2.6	3.0	4.6	71.2

B-1 妻34時間以下・父48時間以下就業の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	17.8	0.0 *	1.6	0.6	0.0 *	
家事	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	5.4	0.1 *	21.7	2.9	0.3	63.7
くろつぎ	2.0	0.0 *	3.4	3.7	0.1 *	53.1
趣味・娯楽	0.6	0.1 *	0.8	1.0	1.5 *	44.7
子/母親						
食事	34.4	9.5	1.0	0.4	0.4 *	
家事	0.0 *	0.8	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	2.7	21.7	26.0	3.7	0.2	135.7
くろつぎ	1.2	13.7	4.6	8.7	0.3	81.6
趣味・娯楽	0.4	3.1	1.0	1.3	0.6 *	70.5

B-2　妻34時間以下・父49時間以上の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	11.6	0.1 *	1.4	0.7	0.1 *	
家事	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.1	0.0 *	17.5	0.8	0.4	43.3
くろつぎ	1.2	0.0 *	1.5	1.7	0.6	36.3
趣味・娯楽	0.3 *	0.0 *	0.7	1.1	0.3	31.1
子/母親						
食事	31.1	10.3	2.0	1.7	0.0 *	
家事	0.0 *	0.6	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	6.0	25.0	25.3	6.0	0.6	139.6
くろつぎ	1.8	9.9	4.1	3.2	0.0 *	77.7
趣味・娯楽	1.0	4.2	1.5	2.2	3.0	63.3

C-1 妻35時間以上・父48時間以下就業の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	18.8	0.2 *	1.1	0.7	0.2 *	
家事	0.0 *	0.2 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.3	0.2 *	28.6	1.8	0.1 *	67.2
くろつぎ	0.5	0.7 *	2.5	5.7	0.2 *	59.4
趣味・娯楽	0.6 *	0.2 *	0.5 *	0.5 *	0.5 *	53.8
子/母親						
食事	29.7	7.7	1.1	0.1 *	0.0 *	
家事	0.0 *	1.1	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	2.2	8.4	22.8	2.5	0.0 *	95.3
くろつぎ	0.9	5.6	1.9	5.4	0.4 *	66.8
趣味・娯楽	0.5	2.0	0.8	1.7	0.6 *	59.6

C-2 妻35時間以上・父49時間以上の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	17.2	0.8	1.8	0.6	0.0 *	
家事	0.0 *	1.7 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.5	1.2	15.6	3.9	0.1 *	61.9
くろつぎ	0.7	2.5 *	1.7	2.4	0.0 *	47.3
趣味・娯楽	0.7	1.7 *	2.3	0.8 *	1.6 *	38.5
子/母親						
食事	26.6	9.1	1.4	1.5	0.3 *	
家事	0.0 *	1.0	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.7	13.1	20.8	5.3	0.3	101.6
くろつぎ	0.7	5.8	1.6	2.6	0.0 *	64.0
趣味・娯楽	0.6 *	1.4	4.9	0.8	0.1 *	51.1

注)　累計はその左表にある数値の単純合計であり，上段は総共有時間量，中段は総準同一行動量，下段は総同一行動量である.
また，該当する行動者の有効サンプル数が3以下のものはアスタリスク(*)を付している.

表2-2　世帯類型別父子・母子の同一行動状況（日曜，総平均時間；分）

A-1 妻無業・父48時間以下就業の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	52.4	0.2	2.7	2.2	0.6	
家事	0.0 *	0.3	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.6	1.3	65.8	9.8	2.8	198.3
くろつぎ	1.3	0.4	5.2	11.7	2.5	184.0
趣味・娯楽	0.5	1.3 *	7.1	5.7	20.6	150.9
子/母親						
食事	60.0	8.6	1.0	1.4	0.1 *	
家事	0.0 *	1.8	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	2.9	22.5	49.6	5.2	2.3	222.9
くろつぎ	1.3	13.6	4.3	13.9	0.4	159.0
趣味・娯楽	1.5	11.0	5.4	3.1	13.0	138.2

A-2 妻無業・父49時間以上の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	46.9	0.5	3.0	1.7	0.3 *	
家事	0.0 *	0.4 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	2.8	1.0 *	47.5	4.8	0.4	147.0
くろつぎ	1.3	0.1 *	5.8	13.2	1.1	135.3
趣味・娯楽	0.5	0.4	4.4	2.3	8.5	116.5
子/母親						
食事	62.3	6.3	0.8	0.4	0.1	
家事	0.0 *	2.9	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.2	26.4	46.9	5.5	0.6	221.6
くろつぎ	2.6	13.6	4.0	18.7	0.4	156.6
趣味・娯楽	0.5	10.0	5.0	4.0	6.3	137.1

B-1 妻34時間以下・父48時間以下就業の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	38.8	0.4	3.8	1.5	0.1	
家事	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.6	1.7	63.1	6.7	1.6	176.4
くろつぎ	1.5	0.2 *	5.6	17.1	1.5	162.1
趣味・娯楽	0.3	0.1 *	7.6	3.4	16.8	135.8
子/母親						
食事	57.2	6.9	2.3	1.1	0.2 *	
家事	0.0 *	1.8	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.7	25.9	46.4	6.4	1.0	209.2
くろつぎ	1.1	10.6	2.7	11.6	0.1 *	149.1
趣味・娯楽	1.0	6.3	2.4	5.5	14.0	131.0

B-2　妻34時間以下・父49時間以上の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	40.5	0.3	3.1	1.2	0.4	
家事	0.0 *	0.6	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.4	0.8	50.0	6.1	0.3	141.7
くろつぎ	1.2	0.2 *	5.3	9.8	1.1	128.1
趣味・娯楽	1.3	0.7 *	3.9	1.4	9.1	110.0
子/母親						
食事	55.7	8.2	1.0	1.1	0.0 *	
家事	0.0 *	3.1	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.9	25.2	43.4	7.5	1.3	206.6
くろつぎ	1.8	15.7	3.9	12.6	1.4	142.3
趣味・娯楽	1.5	5.7	3.6	1.7	8.0	122.8

C-1 妻35時間以上・父48時間以下就業の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	42.4	1.2	1.8	1.2	0.1 *	
家事	0.0 *	2.8	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.1	1.2	54.5	8.2	0.8	161.2
くろつぎ	2.1	0.5	4.6	10.9	0.7	148.7
趣味・娯楽	0.2 *	1.2	9.6	1.4	12.7	123.4
子/母親						
食事	49.2	8.0	0.8	0.4	0.1 *	
家事	0.0 *	3.9	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	4.3	12.8	32.6	6.2	0.5 *	160.9
くろつぎ	1.6	8.0	3.1	8.6	0.3 *	119.3
趣味・娯楽	0.3	5.4	4.4	3.8	6.7	101.0

C-2 妻35時間以上・父49時間以上の世帯

子/父親	食事	家事	テレビ	くろつぎ	趣味・娯楽	
食事	42.3	0.4 *	3.6	1.3	0.8	
家事	0.0 *	0.2 *	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.7	0.8	62.5	6.6	4.8	173.1
くろつぎ	0.9	0.9	7.2	16.4	1.5	159.4
趣味・娯楽	0.4	0.9	3.7	2.8	11.5	133.0
子/母親						
食事	52.1	5.6	0.5	0.5	0.1 *	
家事	0.0 *	1.7	0.0 *	0.0 *	0.0 *	累計
テレビ	3.9	20.6	45.5	6.4	1.4	187.8
くろつぎ	1.1	8.6	4.8	11.7	0.2 *	140.6
趣味・娯楽	0.8	5.5	3.5	5.0	8.2	119.2

注）累計はその左表にある数値の単純合計であり，上段は総共有時間量，中段は総準同一行動量，下段は総同一行動量である．
また，該当する行動者の有効サンプル数が3以下のものはアスタリスク(*)を付している．

表3-1 父子の同一行動(余暇)に関する推定結果(Logistic Regression, Truncated Regression, Censosred Regression)

目的変数	父子の余暇(サンプル:子ども)							
	Logistic Regression			Truncated Regression		Censored Regression(参考)	
説明変数	係数	t値	オッズ比	係数	z値	係数	t値
性別/男	.			.		.	
性別/女	0.0854	1.5594	1.0892	1.3555	0.2128	2.6494	1.2182
総学業時間	−0.0011 ***	−7.0098	0.9989	−0.0972 ***	−4.7585	−0.0318 ***	−4.7822
帰宅時間帯/15-17時	−0.0550	−0.8612	0.9465	17.0375 **	2.2326	5.7016 **	2.2977
帰宅時間帯/17-19時	.			.		.	
帰宅時間帯/19-21時	−0.1599 **	−2.0140	0.8523	−6.7357	−0.7377	−3.0948	−1.0510
帰宅時間帯/21-24時	−0.9904 ***	−8.6257	0.3714	−101.1370 ***	−4.0019	−26.4710 ***	−6.2507
帰宅時間帯/不詳	−0.2960 ***	−4.6193	0.7438	25.8436 ***	3.3084	8.8261 ***	3.2157
教育/小学生	.			.		.	
教育/中学生	−0.1666 ***	−2.5716	0.8466	11.9624 *	1.7429	4.4084 *	1.8184
教育/高校生	−0.2817 ***	−4.0068	0.7545	11.5659	1.5667	4.4765 *	1.7339
教育/短大・大学など	−0.4910 ***	−4.8293	0.6120	20.0349 *	1.7736	9.8423 ***	2.6025
子どもの数/1人	0.0176	0.2717	1.0178	−2.9540	−0.4183	−1.9385	−0.7852
子どもの数/2人	.			.		.	
子どもの数/3人	0.0896	1.3032	1.0937	−9.0879	−1.3179	−2.4642	−1.0369
世帯年収/400万未満	−0.0369	−0.4258	0.9637	−30.9268 ***	−3.4965	−8.4836 ***	−2.7938
世帯年収/400万以上600万未満	.			.		.	
世帯年収/600万以上800万未満	−0.2351 ***	−3.2832	0.7905	−22.1473 ***	−3.0422	−6.4190 **	−2.5003
世帯年収/800万以上1000万未満	−0.2867 ***	−3.4640	0.7507	−10.7808	−1.2958	−4.9210	−1.5498
世帯年収/1000万以上	−0.3157 ***	−3.6401	0.7293	−28.3968 ***	−2.9650	−10.1901 ***	−3.1666
居住密度/高	0.2060 ***	2.6678	1.2287	8.3186	1.0142	1.9436	0.6366
居住密度/中	.			.		.	
居住密度/低	−0.0270	−0.4583	0.9734	−9.7139	−1.4938	−4.0473 *	−1.8636
母親の就業状況/無業	0.0087	0.1491	1.0087	−14.5554 **	−2.2529	−7.3760 ***	−3.3350
母親の就業状況/34時間以下	.			.		.	
母親の就業状況/35時間以上	−0.3544 ***	−2.8758	0.7016	−11.8872	−1.1019	−10.2999 **	−2.3998
父親の就業時間/48時間以下	.			.		.	
父親の就業時間/49時間以上	−0.2639 ***	−4.7445	0.7680	−8.6634	−1.4326	−5.8630 ***	−2.8487
父親の就業時間/不詳	−0.2313 *	−1.8498	0.7935	−0.2000	−0.0149	−2.7351	−0.5644
父親の帰宅時間帯/15-17時	−0.4626 ***	−2.7292	0.6297	22.9535	1.4278	8.5491	1.2987
父親の帰宅時間帯/17-19時	.			.		.	
父親の帰宅時間帯/19-21時	−0.2127 ***	−2.7635	0.8084	−71.4070 ***	−6.4984	−17.5885 ***	−6.4144
父親の帰宅時間帯/21-24時	−1.6223 ***	−15.3317	0.1974	−109.6483 ***	−4.9674	−33.8746 ***	−8.1102
父親の帰宅時間帯/不詳	−0.2595 ***	−3.6723	0.7714	9.0677	1.2755	3.1037	1.1371
スポーツの行動状況/全くしない	0.1072	1.1170	1.1131	−15.9297	−1.5199	−2.3134	−0.6345
スポーツの行動状況/あまりしない	.			.		.	
スポーツの行動状況/ときどきする	0.0821	0.9605	1.0856	−29.2351 ***	−3.1203	−9.8083 ***	−2.9784
スポーツの行動状況/よくする	0.0554	0.7923	1.0570	−11.2850	−1.4594	−1.5045	−0.5453
趣味の行動状況/全くしない	0.1043	1.3462	1.1100	9.9449	1.2277	6.4088 **	2.1429
趣味の行動状況/あまりしない	.			.		.	
趣味の行動状況/ときどきする	−0.0893	−1.2922	0.9146	−23.1443 ***	−2.7239	−8.0472 ***	−2.9485
趣味の行動状況/よくする	−0.2109 ***	−3.4067	0.8098	−21.0064 ***	−2.9772	−8.5232 ***	−3.4942
娯楽の行動状況/全くしない	0.0169	0.2163	1.0171	16.6672 *	1.8485	5.9017 *	1.8747
娯楽の行動状況/あまりしない	.			.		.	
娯楽の行動状況/ときどきする	0.1731 **	2.3689	1.1890	13.0885	1.5767	4.3646	1.5504
娯楽の行動状況/よくする	0.0576	0.8777	1.0593	8.1491	1.0590	3.8710	1.4530
旅行・行楽の行動状況/全くしない	−0.1926 ***	−2.6362	0.8248	6.8204	0.8054	2.9639	1.0052
旅行・行楽の行動状況/あまりしない	.			.		.	
旅行・行楽の行動状況/ときどきする	0.0053	0.0848	1.0053	1.3363	0.1878	0.5928	0.2457
旅行・行楽の行動状況/よくする	0.0344	0.4503	1.0350	9.8960	1.1439	2.0120	0.6689
平日	.			.		.	
土曜	0.2711 ***	4.6309	1.3114	39.6852 ***	5.2972	16.6135 ***	6.3969
日曜	0.5905 ***	7.6340	1.8049	53.5508 ***	5.4299	24.0308 ***	6.3353
定数項	0.7336 ***	4.6262		49.8910 ***	2.6787	89.5358 ***	14.9222
σ				90.8667 ***	19.7800	56.0734	
修正Wald検定	F(39, 14809) =		17.18	F(39, 5969) =	3.36	F(39, 6511) =	15.85
	Prob > F =		0	Prob > F =	0.00	Prob > F =	0.00
N			22225		7623		8408
N of PSUs			14854		6008		6550
left-censored(truncaaed) observations			−		785		785

1)「.」は, ダミー変数の基準カテゴリー.
2) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを示す.
3) 修正Wald検定は, 全変数がゼロという帰無仮説に対する検定を行った.

表3-2 母子の同一行動(余暇)に関する推定結果(Logistic Regression, Truncated Regression, Censosred Regression)

目的変数	母子の余暇(サンプル:子ども)							
	Logistic Regression			Truncated Regression		Censored Regression(参考)	
説明変数	係数	t値	オッズ比	係数	z値	係数	t値
性別/男	.			.		.	
性別/女	0.2308 ***	4.3595	1.2596	16.0644 ***	3.5164	6.0177	3.4078
総学業時間	−0.0011 ***	−6.7327	0.9989	−0.0624 ***	−4.2572	−0.0239 ***	−4.2636
帰宅時間帯/15-17時	0.0599	0.9812	1.0617	8.7087 *	1.7027	3.2429	1.6227
帰宅時間帯/17-19時	.			.		.	
帰宅時間帯/19-21時	−0.1766 **	−2.2983	0.8381	−23.3103 ***	−3.4425	−8.6291 ***	−3.7518
帰宅時間帯/21-24時	−1.1090 ***	−11.1841	0.3299	−67.9572 ***	−5.3521	−24.5863 ***	−7.2905
帰宅時間帯/不詳	−0.1722 ***	−2.6601	0.8418	4.0624	0.7782	1.2591	0.5689
教育/小学生	.			.		.	
教育/中学生	−0.0317	−0.4787	0.9688	19.1277 ***	3.7353	5.6588	2.9379
教育/高校生	−0.2378 ***	−3.3764	0.7884	18.5282 ***	3.4115	5.7255	2.8297
教育/短大・大学など	−0.4843 ***	−5.1932	0.6161	26.0085 ***	3.3661	9.6383	3.2613
子どもの数/1人	0.0261	0.4157	1.0264	13.5584 ***	2.6300	2.1710	0.9895
子どもの数/2人	.			.		.	
子どもの数/3人	−0.0569	−0.8661	0.9446	−7.2870	−1.2770	−2.1916	−1.0187
世帯年収/400万未満	−0.0541	−0.6355	0.9473	−9.6196	−1.4903	−1.3249	−0.5117
世帯年収/400万以上600万未満	.			.		.	
世帯年収/600万以上800万未満	−0.2077 ***	−2.9489	0.8124	−5.5148	−0.9241	−1.2199	−0.5022
世帯年収/800万以上1000万未満	−0.2229 ***	−2.8197	0.8002	−9.0754	−1.3886	−2.7354	−1.0723
世帯年収/1000万以上	−0.2444 ***	−2.9475	0.7832	−13.1031 **	−1.9589	−4.9703	−1.9120
居住密度/高	−0.0239	−0.3191	0.9764	11.5094 **	2.0743	4.8786	2.0627
居住密度/中	.			.		.	
居住密度/低	−0.0561	−0.9768	0.9454	−4.2170	−0.8212	−1.4876	−0.7810
母親の就業状況/無業	0.0844	1.5041	1.0881	2.0185	0.4444	1.6045	0.8965
母親の就業状況/34時間以下	.			.		.	
母親の就業状況/35時間以上	−0.5722 ***	−5.2440	0.5643	−20.6371 ***	−2.7660	−7.5473 ***	−2.7497
父親の就業時間/48時間以下	.			.		.	
父親の就業時間/49時間以上	−0.0610	−1.1763	0.9408	−0.3451	−0.0800	0.0276	0.0162
父親の就業時間/不詳	−0.1327	−1.0165	0.8758	−4.4986	−0.4484	0.2831	0.0753
父親の帰宅時間帯/15-17時	0.0619	0.3822	1.0639	−22.6160	−1.3989	−5.6789	−1.0913
父親の帰宅時間帯/17-19時	.			.		.	
父親の帰宅時間帯/19-21時	0.0749	0.9746	1.0778	−15.3667 **	−2.3733	−4.9250 ***	−2.0999
父親の帰宅時間帯/21-24時	0.0499	0.5867	1.0511	−11.7040 *	−1.6473	−4.9016	−1.8348
父親の帰宅時間帯/不詳	−0.0465	−0.6613	0.9545	8.8618	1.5222	3.0464	1.2756
スポーツの行動状況/全くしない	−0.0192	−0.2169	0.9810	5.4830	0.7042	2.9930	0.9231
スポーツの行動状況/あまりしない	.			.		.	
スポーツの行動状況/ときどきする	−0.0088	−0.1128	0.9913	−10.0454	−1.5465	−3.6180	−1.4553
スポーツの行動状況/よくする	−0.0393	−0.6007	0.9614	−10.3097 **	−1.9848	−4.3295 ***	−2.0419
趣味の行動状況/全くしない	0.0494	0.6707	1.0507	10.9329 *	1.7740	5.2843	2.0001
趣味の行動状況/あまりしない	.			.		.	
趣味の行動状況/ときどきする	−0.1108 *	−1.6588	0.8951	−20.1171 ***	−3.3514	−9.7942 ***	−4.3373
趣味の行動状況/よくする	−0.2427 ***	−4.0264	0.7845	−19.1316 ***	−3.9026	−8.2547 ***	−4.3360
娯楽の行動状況/全くしない	−0.0363	−0.4733	0.9644	7.7737	1.1790	1.7252	0.6511
娯楽の行動状況/あまりしない	.			.		.	
娯楽の行動状況/ときどきする	0.0773	1.1040	1.0804	2.0894	0.3584	0.5315	0.2413
娯楽の行動状況/よくする	0.1747 ***	2.7139	1.1909	15.7410 ***	2.6689	5.9641	2.6640
旅行・行楽の行動状況/全くしない	−0.2019 ***	−2.8255	0.8171	14.4837 **	2.3026	6.0108	2.3628
旅行・行楽の行動状況/あまりしない	.			.		.	
旅行・行楽の行動状況/ときどきする	0.0608	0.9620	1.0627	0.8878	0.1769	−0.5129	−0.2683
旅行・行楽の行動状況/よくする	0.0970	1.2980	1.1018	10.6708 *	1.6936	2.4098	1.0030
平日	.			.		.	
土曜	0.1834 ***	3.2970	1.2013	45.1163 ***	8.1225	18.3165	8.3859
日曜	0.3610 ***	4.8874	1.4348	40.0299 ***	5.4283	17.6752	5.7710
定数項	0.4696 ***	3.0445		14.3575	1.0493	68.4481	13.7096
σ				73.4564 ***	24.3900	49.0211	
修正Wald検定	F(39, 14809) =		11.73	F(39, 6687) =	4.83	F(39, 7380) =	13.14
	Prob > F =		0.00	Prob > F =	0.00	Prob > F =	0.00
N			22225		8536		9520
N of PSUs			14854		6726		7419
left-censored(truncaaed) observations			−		984		984

1)「.」は, ダミー変数の基準カテゴリー.
2) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを示す.
3) 修正Wald検定は, 全変数がゼロという帰無仮説に対する検定を行った.

表3-3 両親と子の同一行動(余暇)に関する推定結果(Logistic Regression, Truncated Regression, Censosred Regression)

目的変数	両親と子の余暇(サンプル:子ども)							
	Logistic Regression			Truncated Regression		Censored Regression(参考)	
説明変数	係数	t値	オッズ比	係数	z値	係数	t値
性別/男	.			.		.	
性別/女	0.1336 **	2.0156	1.1430	13.9017 *	1.6604	1.6424	0.6807
総学業時間	-0.0011 ***	-5.8009	0.9989	-0.0835 **	-2.4566	-0.0218 ***	-2.6431
帰宅時間帯/15-17時	-0.0398	-0.5066	0.9610	23.7205 **	2.1448	3.6583	1.2481
帰宅時間帯/17-19時	.			.		.	
帰宅時間帯/19-21時	-0.1391	-1.4497	0.8702	-3.1869	-0.2414	-3.3855	-1.0272
帰宅時間帯/21-24時	-1.1341 ***	-7.7845	0.3217	-57.0059 **	-1.9966	-12.5987 **	-2.3728
帰宅時間帯/不詳	-0.2392 ***	-3.1383	0.7872	27.0192 **	2.4080	5.0618	1.6201
教育/小学生	.			.		.	
教育/中学生	-0.0006	-0.0081	0.9994	35.1427 ***	3.3959	6.0672 **	2.3750
教育/高校生	-0.1052	-1.2821	0.9001	32.9570 ***	2.8267	5.4731 *	1.9382
教育/短大・大学など	-0.2626 **	-2.1294	0.7691	37.2132 **	2.1688	4.9435	1.1369
子どもの数/1人	0.0096	0.1274	1.0096	7.3401	0.7218	6.2431 **	2.1842
子どもの数/2人	.			.		.	
子どもの数/3人	-0.0695	-0.8201	0.9328	-16.3490	-1.5939	-4.1833	-1.5106
世帯年収/400万未満	0.0699	0.6583	1.0724	-22.3923 *	-1.8833	-6.5417 **	-1.9696
世帯年収/400万以上600万未満	.			.		.	
世帯年収/600万以上800万未満	-0.2324 ***	-2.6705	0.7926	-7.1087	-0.6769	-4.2383	-1.3590
世帯年収/800万以上1000万未満	-0.2847 ***	-2.7654	0.7523	-7.4178	-0.5432	-5.3311	-1.3251
世帯年収/1000万以上	-0.1851 *	-1.7223	0.8310	-32.1847 **	-2.3152	-11.3439 ***	-3.1929
居住密度/高	0.1344	1.4557	1.1438	8.0779	0.7521	3.0950	0.9439
居住密度/中	.			.		.	
居住密度/低	-0.0215	-0.2838	0.9787	-0.5143	-0.0469	-1.7979	-0.6070
母親の就業状況/無業	-0.0071	-0.0972	0.9929	-3.7546	-0.3772	-2.9201	-1.0430
母親の就業状況/34時間以下	.			.		.	
母親の就業状況/35時間以上	-0.3961 **	-2.4389	0.6730	-31.1193 *	-1.8816	-7.6426 *	-1.7981
父親の就業時間/48時間以下	.			.		.	
父親の就業時間/49時間以上	-0.2314 ***	-3.4402	0.7934	4.0455	0.4534	-2.7356	-1.0826
父親の就業時間/不詳	-0.1504	-0.9345	0.8604	2.1511	0.1147	-0.1813	-0.0339
父親の帰宅時間帯/15-17時	-0.3934 **	-2.0047	0.6747	1.0460	0.0414	-0.3293	-0.0444
父親の帰宅時間帯/17-19時	.			.		.	
父親の帰宅時間帯/19-21時	-0.1285	-1.3319	0.8794	-42.4231 ***	-2.6307	-11.2914 ***	-3.3099
父親の帰宅時間帯/21-24時	-1.5989 ***	-11.6785	0.2021	-29.4949	-1.1495	-16.1837 ***	-2.7809
父親の帰宅時間帯/不詳	-0.2120 **	-2.4808	0.8089	13.0437	1.2730	2.5442	0.8681
スポーツの行動状況/全くしない	0.1306	1.1539	1.1395	-10.5293	-0.7460	-0.5058	-0.1223
スポーツの行動状況/あまりしない	.			.		.	
スポーツの行動状況/ときどきする	0.0288	0.2928	1.0292	-13.5348	-1.0460	-4.0213	-1.1064
スポーツの行動状況/よくする	0.0081	0.0990	1.0081	-5.6158	-0.5251	-4.1008	-1.2634
趣味の行動状況/全くしない	0.0836	0.9152	1.0872	10.9798	0.9835	7.4324 **	2.2066
趣味の行動状況/あまりしない	.			.		.	
趣味の行動状況/ときどきする	-0.2304 ***	-2.7110	0.7942	-19.7256	-1.5961	-4.8251	-1.4719
趣味の行動状況/よくする	-0.3718 ***	-4.7252	0.6895	-21.3492 **	-2.1010	-7.1122 **	-2.4806
娯楽の行動状況/全くしない	0.0014	0.0147	1.0014	25.8147 **	2.0397	5.2296	1.4507
娯楽の行動状況/あまりしない	.			.		.	
娯楽の行動状況/ときどきする	0.2224 ***	2.5992	1.2491	4.9970	0.4192	0.4152	0.1312
娯楽の行動状況/よくする	0.1348 *	1.7102	1.1443	13.6719	1.2096	1.9878	0.6410
旅行・行楽の行動状況/全くしない	-0.1163	-1.2782	0.8902	13.9557	1.1970	4.1251	1.1654
旅行・行楽の行動状況/あまりしない	.			.		.	
旅行・行楽の行動状況/ときどきする	0.1469 *	1.8911	1.1582	-5.0294	-0.5278	1.9218	0.7166
旅行・行楽の行動状況/よくする	0.1369	1.4549	1.1467	19.8278	1.5953	8.3637 **	2.3314
平日	.			.		.	
土曜	0.2553 ***	3.6164	1.2908	24.2311 **	2.2842	9.0640 ***	2.9684
日曜	0.6076 ***	6.6423	1.8361	34.9993 **	2.3087	13.0548 ***	2.9336
定数項	-0.4561 **	-2.4920		-44.3672	-1.3028	62.0518 ***	9.7655
σ				81.7458 ***	10.4100	46.8988	
修正Wald検定	F(39, 14809) =		12.9	F(39, 3114) =	1.03	F(39, 3611) =	5.06
	Prob > F =		0	Prob > F =	0.42	Prob > F =	0.00
N			22225		3893		4554
N of PSUs			14854		3153		3650
left-censored(truncaaed) observations			-		661		661

1)「.」は, ダミー変数の基準カテゴリー.
2) ***は1%水準, **は5%水準, *は10%水準で有意であることを示す.
3) 修正Wald検定は, 全変数がゼロという帰無仮説に対する検定を行った.