

TERG

Discussion Paper No.466

第一回緊急事態宣言下における
保育サービス利用の継続要因

中山愛子

2022年9月7日

TOHOKU ECONOMICS RESEARCH GROUP
Discussion Paper

GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS AND
MANAGEMENT TOHOKU UNIVERSITY
27-1 KAWAUCHI, AOBA-KU, SENDAI,
980-8576 JAPAN

第一回緊急事態宣言下における保育サービス利用の継続要因

中山愛子

要約 2020年4月からの緊急事態宣言中に行われた認可保育所等の休園や登園自粛要請に対し、それらを利用する子育て世帯がどのような特徴を持つとき、行政の要請通りに保育サービスを「中断」するのか、あるいはやむを得ず「継続」するのか、行動を分ける要因を χ^2 乗検定によるクロス集計と二項ロジスティック回帰分析、決定木分析によって調べた。結果、「継続」の傾向がある世帯の特徴で特に高次のものは、認可外保育の利用、末子の年齢が0歳でないこと、母親が医療従事者であることであり、それらより低次の特徴としては、比較的高収入かつ妻が正社員以外であること、夫が在宅勤務でないことが挙げられることが分かった。

目次

1. はじめに	3-3. 決定木分析 (CART)
2. 方法	4. 考察
2-1. アンケート	4-1. クロス集計
2-2. クロス集計とロジスティック回帰分析	4-2. 二項ロジスティック回帰分析
2-3. 決定木分析	4-3. 決定木分析 (CART)
3. 結果	4-4. ストレス
3-1. クロス集計	4-5. ジェンダー格差
3-2. 二項ロジスティック回帰分析	5. おわりに
	6. 課題
	参考文献

1. はじめに

2020年1月に国内で新型コロナウイルス感染症の感染者が初めて確認され、同じ年の4月7日に全国で緊急事態宣言が発令された。それ以降、認可保育所は「原則休園」や「登園自粛」といった措置を取った。ただし、その対応は自治体によってまちまちであり、かつ、一部の必要な世帯に対しては、例外として保育を実施するという条件が付いた。この「特別保育」を実施してほしいときにも、保護者が届け出をしなければならぬ自治体とそうでない場合があった。この認可保育所等の休園や登園自粛要請は緊急事態宣言に合わせて始まったもので、保護者の雇用先と足並みをそろえて実施したものではなかった。こうしたことから、本稿は2020年4月7日からの緊急事態宣言中の東京23区の子育て世帯を対象に、緊急の要請に対して保育所の利用を休んだり、仕事を一時的に休んだりといった柔軟な対応が可能であった世帯と、雇用の問題などでやむを得ず保育所等を継続して利用した世帯

で、実際にどのような差異があったのかを分析したものである。この時期、人々は感染を防ぐため在宅する時間が格段に多くなり、子育て世帯は仕事と育児の両方をすべて家の中で行う生活を送るように変化した。そのなかで、在宅勤務が実施できたのは大企業や正社員に多かったこと（石井ほか（2021））や在宅勤務の生産性の低さ（臼井ほか（2022））、収入や雇用が減少したのは非正規雇用者に集中していたこと（周（2021）・浅倉（2022））など、労働面の影響が報告され、同時に、家事・育児や介護などの家庭内におけるケアワークの負担は女性に集中してしまうこと（中園ほか（2021））、一方で男性の家事育児時間も以前よりは増加し緊急事態宣言が解除されたのちも継続する傾向があったこと（石橋ほか（2021））などが報告されてきた。しかし、こうした労働面やジェンダー格差の影響が、「原則休園」でも保育所への通園を続ける等といった行政の要請に対する反応と実際に結びつくかどうかはあまり分析されていない。2年経った今もなお感染が収まらないなかで、行政の要請や対策にどれほどの人が応えられるのか、応えられない人はどのようにすれば従える状況になるのかといったことは現在も重要な点である。

以下、第2章では使用したデータと研究方法を紹介し、第3章でその結果を示し、第4章で考察、第5章の「おわりに」でまとめ、第6章で課題を提示している。

2. 方法

2-1. アンケート調査

2020年7月15日から7月17日にかけてインターネットを通じてアンケート調査を行った（中山（2021））。調査概要は表1のとおりである。なお、この調査は東北大学大学院経済学研究科の研究倫理審査を受けて行っている。

表1 調査概要

調査名：未就学児を抱える子育て世帯についての調査

調査目的：緊急事態宣言中の労働・経済・育児等の変化を調べる

調査対象：東京23区在住で未就学児を持つ親

サンプル数：400

調査時点：2020年7月15日～2020年7月17日

調査方法：インターネット調査（株式会社クロスマーケティング社に依頼）

東京23区で未就学児の子育てをする親を対象に、アンケートで2020年4月7日から5月25日までの緊急事態宣言下で保育サービスの利用を「中断」したか「継続」したかを尋ねた。同時に、緊急事態宣言以前の簡単な家族構成と労働環境・生活環境等についてと、緊急事態宣言中・解除後でそれらにどのような変化があったか聞いた。東京都は各行政区により

「(休園ではないが) 登園自粛を要請する」あるいは「認可保育所等を原則休園する」など
と対応が分かれており、このアンケート調査ではそうした対応の別が子育て世帯の親の行
動に変化を与えたのかを知ることも目的の一つとするため、東京 23 区の世帯を対象とした。



図1 東京 23 区の保育所等に関する対応の違い（「原則休園」「登園自粛要請」の 2 種）
出所）各区のホームページや保育施設のホームページなど

2-2. クロス集計と二項ロジスティック回帰分析

本稿の分析では調査で得られたサンプルのうち、280 サンプルを用いた。これは、緊急事
態宣言以前から保育サービス（表 2）を利用していた世帯を抽出したデータである。クロス
集計では、緊急事態宣言下で保育サービスの利用を「継続」した世帯と、一旦「中断」した
世帯とに分けてその他の変数との独立性を χ^2 乗検定によって調べた。二項ロジスティッ
ク回帰分析では、保育サービスを「継続」した世帯を 1、「中断」した世帯を 0 のダミー変
数でおき、これを被説明変数、その他の変数を説明変数としてどの変数が保育の「継続」/
「中断」の行動の要因となったのかを分析した。

分析に用いた被説明変数と説明変数は以下の表 3 の通りである。なお、保育の利用を中断
して「家庭保育」を行うとき、祖父母など子の両親以外の支援があるかどうか、が影響する
場合も考えられた。そこで、「中断」した場合に誰が子の面倒を見たかを質問したところ、
「祖父母」あるいは「その他の親族」と回答したのは、中断したと答えた人 208 人中、わず
か 19 人（約 9%）であり、大半が「自分（回答者本人）」か「配偶者」と回答している。今
回の場合は、感染症を祖父母にうつしてはいけないという心理も働いたと考えられ、祖父母
やその他の家族が同居している場合のみを考えるため、「子どもの人数」のほか、「世帯人数」
の変数を設けた。

表2 保育サービスの種類

1	認可保育所
2	小規模保育事業
3	事業所内保育所
4	家庭的保育事業（保育ママ）
5	病児・病後児保育
6	認可外保育所（ベビーホテルを含む）
7	ベビーシッター
8	幼稚園
9	認定こども園
10	その他の保育サービス
11	保育サービスは利用していない

表3 変数一覧

	変数名	説明
被説明変数	保育サービスの継続	緊急事態宣言中に保育サービスを「継続」した場合と「中断」した場合に分ける。（ロジスティック回帰分析を行う際は、いずれかを1、他を0のダミー変数とする。以下の変数も同様。）
説明変数	居住地	住んでいる行政区で保育サービスに関して「利用自粛」を呼びかけているか、「原則休園」で対応しているかの2種類。
	性別	
	子どもの数	
	世帯人数	
	回答者の年齢	6階級に分けて聞いた。「20歳未満/20～25歳未満/25～30歳未満/30～35歳未満/35～40歳未満/40～49歳未満」
	世帯構成	「両親世帯」であるか、「ひとり親世帯」であるかの二種類。
	保育サービス	保育サービスの種類を表2からさらに、「認可/認可外/幼稚園/利用無/その他」に分類する。
	世帯年収	6階級に分けて聞いた。「300万円以下/301万円～500万円以下/501万円～800万円以下/801万円～1000万円以下/1001万円～1500万円以下/1501万円以上」
	本人の就業形態	「正社員（公務員を含む）/非正規雇用/自営業/無職」に分けて聞いた。「答えたくない」に該当した人も、保育サービスの「継続」「中断」について回答していれば加えたまま分析した。
	配偶者の就業形態	本人と同様。
	本人の働き方の変化	働き方の変化について質問し、当てはまるものに回答してもらった。内訳は、「在宅ワークになった/仕事がより忙しくなった/仕事が以前より忙しくなくなった/休職した/失業した」
	配偶者の働き方の変化	本人と同様。
	本人の勤務時間	「週35時間以上」か未満かに分類した。週35時間は、正社員が最低でも昼休みを除いて1日7時間労働すると仮定してそれを基準とした。
	配偶者の勤務時間	本人と同様。
	本人の職種	14の職種（「その他」「答えたくない」を追加すると16の選択肢）から自身に当てはまる職種を選択して回答してもらった。内訳は、「営業/事務・オフィスワーク/販売/飲食/サービス・警備・清掃/教育・カルチャー・スポーツ/理・美容/医療・介護・福祉/ドライバー・配達/製造・工場・倉庫/IT・エンジニア/編集・出版/専門職/その他/答えたくない」

2-3. 決定木分析

決定木分析とは、被説明変数と説明変数を利用してデータを均質なグループに分化していく分析手法である。均質化させていく基準によってさらに「CART」や「CHAID」等の方法に分かれる。二項ロジスティック回帰分析では、他の変数を統制することによって、単独の変数や 2 変数からなる交差項が、それぞれ独立して被説明変数に影響を与えているかどうかを統計的な有意性をもって調べることができた。決定木分析では、交差項以上に多くの変数が組み合わさってグループに分類され、被説明変数への影響を分析することができる。その際、変数同士の関わりが階層構造になって現れるため、より複雑な変数の組み合わせと同時に、変数の重要度が分かり、かつ、図化できるので解釈しやすい（図2：タイタニック号の生存者の特徴を示した決定木。図によるとチケットクラス (=Pclass) が高く同乗した配偶者／兄弟 (=SibSp) が二人以下で 39 歳以上の女性が多く生き延びている。データは kaggle ホームページから取得できる。)。分析では、統計ソフト R で決定木を図化したのち、分かりやすく加工したものを作成して第 6 章の後に掲載した（図 3）。

今回は、決定木分析の手法のうち、CART (Classification and Regression Trees) を用いる。CART では、データを二分割したとき、分割後の各グループの不純度を計算し、それが最も小さくなる順に説明変数を選んで決定木を生成していく。不純度の計算にはジニ測度を用いる。今回の分析では、被説明変数である、保育サービスの「継続」／「中断」の変数が、分割後の一方のグループでは「継続」、もう一方では「中断」の方により集中するように分化していくことになる。CART では、一度より多くの説明変数から大きな決定木を生成して、その後、木の複雑度 (CP : complexity parameter) と誤分類率の平均値により、木のサイズがなるべく小さくなるよう木を剪定して単純化していく（「事後枝刈り」）。この手法から、一度大きく決定木を生成するために過学習が起りやすくなる。過学習とは分析に用いたデータに合わせて細かく分類しすぎて、未知のデータへの予測の精度を下げってしまうことである。そのため、木を剪定してモデルを作成したあとに交差検証法で精度を測ることにする。検証では、データを 10 分割し、10 分の 9 を学習データ、残りの 10 分の 1 を検証データとし、すべてのデータが検証データになるように 10 回検証を繰り返して、その予測の正解率の平均が最も高いモデルを採用することにする。

なお、今回分析対象とした、もともと保育サービスを利用していた 280 人の回答者のうち、緊急事態宣言中に利用を「継続」したと答えた人は 72 人（約 28%）であった。したがって、やむを得ない場合は保育を利用することが可能だったものの、多様な子育て世帯がある中で、「継続」を選んだ人は少数派であったことが分かる。

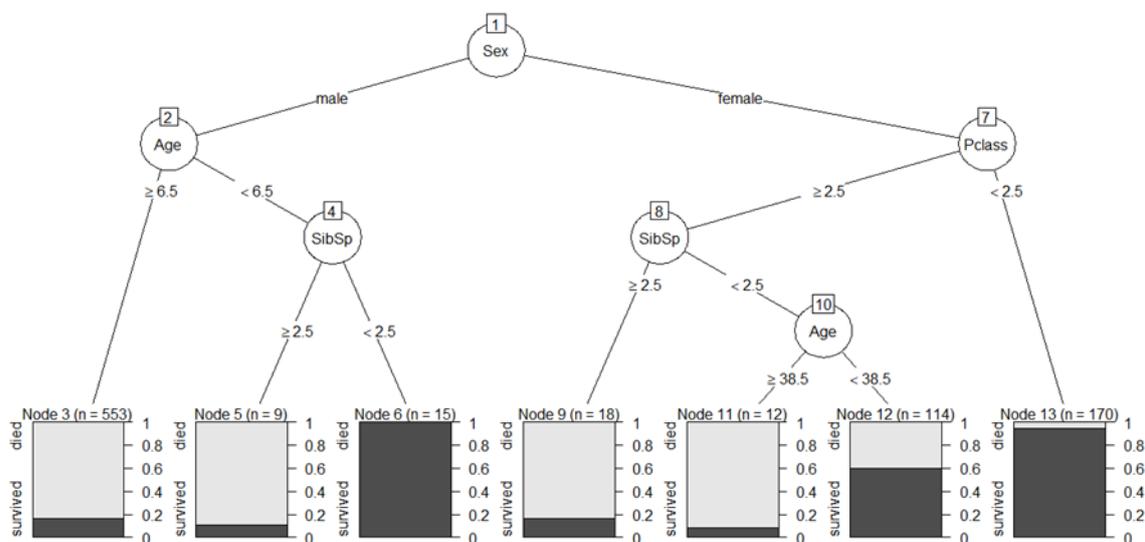


図2 タイタニック号データ (<https://www.kaggle.com/c/titanic/data>) を用いて R (partykit ライブラリ) で作成した CART による決定木

3. 結果

3-1. クロス集計

まず、表3の各変数と、緊急事態宣言中に保育サービス利用を「継続」または「中断」した人数との関連をクロス集計で分析した。結果、 χ^2 乗検定によって 10%で有意だった変数は「保育サービスの種類」のみであった。「保育サービスの種類」は緊急事態宣言前に受けていた保育を「認可」「幼稚園」「認可外」「その他」に分類して集計したものである。「認可外」保育を利用していた人だけ「中断」した数に対して「継続」の数が上回っていた。表はすべて行%とし、行中で多い割合の方を網掛けしている。

表4 保育サービスの類型と利用の継続（中断）との関係

	継続(%)	中断(%)	合計(%)	(N)
認可	22.3	77.7	100	166
認可外	60.0	40.0	100	10
幼稚園	28.0	72.0	100	93
その他	27.3	72.7	100	11
合計	25.7	74.3	100	280

フィッシャー正確確率検定で10%有意

3-2. 二項ロジスティック回帰分析

本節では、被説明変数を緊急事態宣言中の保育サービス利用の「継続」(= 1) / 「中断」(= 0) のダミー変数とし、説明変数を表3の変数として、二項ロジスティック回帰分析を行った。これ以降ここでいう「本人」とはアンケート調査の回答者、「配偶者」とは回答者の配偶者またはパートナーのことである。

結果、モデル3より、保育サービスをより「継続」する傾向があったのは、「認可外保育」を利用している、本人が「医療従事者」である、「末子の年齢」が高い、そして、「世帯年収801万～1000万円」の場合で、この世帯年収の人は他のどの年収層よりも「継続」する傾向があった。また、モデル1、2から、配偶者が「正社員（または公務員）」であった場合、配偶者が非正規雇用や無職や自営業であるよりも「中断」しやすかったことが分かった（表6）。

世帯年収は表5のように6階級に分けて聞いた。今回の分析に該当した280サンプルのうち、特に多かったのが「501万円以上800万円以下」の階級（約28.2%）と「1001万円以上1500万円以下」の階級（約25.4%）であった。一般に低所得層といわれる「年収30万円以下」の階級は最も少なかった（約2.9%）。

表5 世帯年収の分布

		(人)	%
1	300万円以下	8	2.86
2	301万円以上500万円以下	43	15.36
3	501万円以上800万円以下	79	28.21
4	801万円以上1000万円以下	56	20.00
5	1001万円以上1500万円以下	71	25.36
6	1501万円以上	23	8.21
	合計	280	100

表6 二項ロジスティック回帰分析の結果

		モデル1			モデル2			モデル3		
説明変数		B	s.e.	p	B	s.e.		B	s.e.	p
	女性	0.384	0.380		0.406	0.375				
	末子の年齢	0.130	0.079	*	0.128	0.079		0.143	0.076	*
世帯年収 (基準： 世帯年収 801万～ 1000万 円)	世帯年収300万円以下	-0.947	0.915		-0.923	0.908		-0.581	0.872	
	世帯年収301万～500万円	-1.120	0.491	**	-1.078	0.490	**	-0.920	0.478	*
	世帯年収501万～800万円	-1.038	0.420	**	-1.011	0.417	**	-0.912	0.405	**
	世帯年収1001万～1500万円	-0.791	0.429	*	-0.812	0.427	*	-0.933	0.419	**
	世帯年収1501万円以上	-0.661	0.598		-0.701	0.592		-0.725	0.579	
	認可外保育	2.009	0.725	***	1.979	0.722	***	1.918	0.707	***
本人	正社員（または公務員）	0.067	0.387		-0.068	0.368				
配偶者	正社員（または公務員）	-0.613	0.372	*	-0.618	0.353	*			
本人	在宅勤務	-0.403	0.343							
配偶者	在宅勤務	-0.006	0.334							
本人	医療従事者	1.025	0.547	*	1.059	0.545	*	0.999	0.535	*
配偶者	医療従事者	-2.155	1.298	*	-2.003	1.271		-1.744	1.214	
	切片	-0.565	0.629		-0.639	0.623		-0.955	0.367	
	N	280			280			280		
	-2対数尤度	294.87			296.38			300.03		
	Nagelkerke	0.122			0.115			0.097		
	AIC	324.87			322.38			320.03		
		p<0.01:***,p<0.05:**,p<0.1:*								

3-3. 決定木分析(CART)

被説明変数を緊急事態宣言中の保育サービス利用の「継続」または「中断」とし、説明変数を表3にある変数としてCARTによる決定木分析を行った(図2)。まずすべての変数を投入して木を生成したあと、重要度の低い変数から一つずつ減らして剪定していった。またどこまで剪定するかは、交差検証法によって最も精度の高くなる変数の組み合わせを採用し、採用したモデルの正解率は約70.7%である。

結果、緊急事態宣言中も保育サービスを「継続」しやすかった世帯の特徴は以下の3つのパターンである。

- ① 認可外保育を利用している場合
- ② 認可外保育以外を利用しており、末子が1歳以上で、本人が医療従事者である場合

- ③ 認可外保育以外を利用しており、末子が1歳以上で、本人が医療従事者以外であったとき、本人が在宅勤務でなく、夫婦のどちらかが正社員（または公務員）以外である場合

生成された決定木ではもう1パターン見られる（最終的に「幼稚園」利用かそうでないか、に分割しているパターン（Node15））が、その場合は $n=8$ と非常に少ないケースなので、結果に含めなかった。

4. 考察

4-1. クロス集計

クロス集計で唯一、保育サービスを「継続」した人の特徴として有意であったのが「認可外」保育を利用していた場合であった。本稿のサンプルにおける認可外保育の利用者は、ほとんどが世帯収入の多い正社員（あるいは公務員）であった。そのため、普段から長時間の保育サービスを頼る場合も多く、やむを得ず利用を継続した可能性がある。また、認可保育所の場合は緊急事態宣言下の休業でも通常通りに運営費が国や自治体から支払われていたが、認可外保育の場合はそのような補償がないため、安易に休業できなかったという施設運営上の事情もあった。しかし、今回は、もともと認可外保育を利用していたと答えた人が約3.6%（280人中10人）と非常に少なかったのでさらに多いデータでの分析が必要である。クロス集計では他に有意になる変数はなかった。

4-2. 二項ロジスティック回帰分析

二項ロジスティック回帰分析（表6）のモデル3において有意に結果が表れた変数は「認可外保育」、「世帯年収」、「末子の年齢」、「医療従事者（本人）」である。世帯年収は「801万円～1000万円」の層で他の層よりも「継続」する傾向があった。これにより、世帯年収が保育に関する親の行動に影響を与えていたことが分かった。世帯年収は低すぎても高すぎても「801万円～1000万円」の層と比較して「中断」する傾向が強くなる。

「末子の年齢」が高いことが保育サービスの継続に正の影響を与えたことが分かった。ただしこれは末子の年齢が高いほど継続するというより、「0歳児」がいた場合の中断が大きく影響している。末子が0歳児である世帯は唯一90%以上の世帯が「中断」を選んだ。比較すると、末子が6歳児であった場合は中断した世帯の割合が最も少なく、4割の世帯が「継続」した。

また、「本人」が「医療従事者」である場合にも継続の傾向がみられる。これは明らかに、コロナ禍において「医療従事者」が正規・非正規の違いや年収を問わず仕事を休める状態ではなかったこと、最も必要とされた職種であったことが要因として考えられる。ただし、有意な結果が表れたのが「本人」が医療従事者の場合であって「配偶者」の場合でないのは、

「本人」は女性である場合が多く、「配偶者」はすべて男性であったからである。とくに母親が医療従事者である場合には、保育サービスを「継続」せざる負えない状況に置かれたことがうかがえる。また、表2にある各職種を変数に加えた分析も行ったが、「医療従事者」以外で職種では有意な結果にはならなかった。

ここで、モデル1、2において、「配偶者の就業形態」に有意な特徴が表れている。配偶者が「正社員（または公務員）」だった場合に、他の場合よりも「中断」する傾向があった。ただし、最終モデルであるモデル3とは異なり、「女性（本人）」を説明変数に加えて統制することで有意になる変数であるため、「本人」が男性であって「配偶者」が女性である場合に当てはまる特徴だと考えられる。つまり、妻がパート労働者であったり、無職（専業主婦）であるときよりも「正社員（または公務員）」だった場合の方が保育サービスを「中断」する傾向にあったといえる。

4-3. 決定木分析(CART)

クロス集計とロジスティック回帰分析で、意思決定に複数の要因が影響していることが分かったが、決定木分析ではさらにそれがどのような階層構造で影響し合っているのかを分析した。

生成された決定木は図2のとおりである。ロジスティック回帰でも有意になった「認可外保育」や「末子の年齢」、「医療従事者」は重要度の高い変数として採用されている。

ロジスティック回帰分析までは現れなかった結果で新たに出現したのは、本人の「在宅勤務」の有無である。「在宅勤務」のノードに至るまでの条件を加えて比較すると、有意差が表れる（以下①と②の場合を比較して、「中断」と「継続」の人数の差異が、5%有意）。

- ① 「認可外」以外の保育を利用し、本人が医療従事者でなく、末子が1歳以上で世帯年収が801万円以上あり、本人が在宅勤務である場合
- ② 「認可外」以外の保育を利用し、本人が医療従事者でなく、末子が1歳以上で世帯年収が801万円以上あり、本人が在宅勤務でない場合

したがって、在宅勤務であるかどうかの影響するのは複数の条件が重なったあとであるということがわかる。この「複数の条件」とは、「認可外保育」を利用しておらず、末子が1歳以上で本人が「医療従事者」でない、世帯年収が801万円以上のケースであり、これは分析に用いた全体のうち約41%（115人）である。夫婦が共働きで普段「認可保育所」を利用している夫婦に限定すると、約61%が当てはまる。

また、ロジスティック回帰分析で有意であった、「配偶者が正社員（公務員を含む）であったとき保育サービスを中断しやすい」という特徴は、決定木では本人が「在宅勤務」かどうかを分類するノードの次に現れる。決定木によると、本人が「在宅勤務」であるかの分類のあと、夫婦の就業形態が「正社員（公務員を含む）×正社員（公務員を含む）以外」の組み合わせであった場合に「継続」しやすい傾向がみられる。そのほとんどの場合で、夫が「正社員（公務員を含む）」であり、妻が「正社員（公務員を含む）以外」である。

これは世帯年収を統制して現れる結果でもある。ロジスティック回帰分析においても、世帯年収が 800 万円以下の層であると「中断」しやすい特徴があったが、その層における夫婦の就業形態は、夫が「正社員（または公務員）」で妻がパートタイマーや専業主婦である割合が最も多かった。一方で「継続」する傾向が強かった「世帯年収 801 万～1000 万円」の層では「正社員（または公務員）」同士の夫婦が最も多い。したがって、世帯年収が 801 万円以上であるという条件が前提となって、妻がパートタイマーや無職であった場合に、保育サービスを「継続」する傾向があるということが分かる。

ここで、保育サービスを中断したときの家庭保育の主な担い手が誰であったかを質問した結果について言及しておく。ただし、回答者は主たる担い手を回答するため、複数を回答することはできない形式になっている。表 7 は、夫婦の就業形態の組み合わせと在宅勤務の有無の関わりについて分類したものである（行中の最も割合が大きいものに網掛けしている）。保育サービスを利用しない期間、夫が主な家庭保育の担い手になった割合が最も高いのは「正社員（公務員）×正社員（公務員）」の組み合わせの夫婦で、かつ夫が在宅勤務である場合である。そして最も夫が家庭保育の担い手になった割合が少ないのは「夫・正社員（公務員を含む）×妻・正社員（公務員を含む）以外」で夫が在宅勤務でない場合であった。すべての場合において、妻が担う割合の方が大きい。そして、とくに、夫が在宅勤務でなかったとき、妻が正社員であったときとそれ以外だったときの差が大きかった。

表 7 就業に関する夫婦の類型と家庭保育の担い手

	夫が世話	妻が世話	その他	計
夫：正社員（在宅勤務あり）×妻：正社員	21人 (36.21%)	33人 (56.90%)	4人 (6.90%)	58人
夫：正社員（在宅勤務あり）妻：正社員以外	11人 (26.19%)	29人 (69.05%)	2人 (4.76%)	42人
夫：正社員（在宅勤務なし）妻：正社員	9人 (24.32%)	19人 (51.35%)	9人 (24.32%)	37人
夫：正社員（在宅勤務なし）×妻：正社員以外	3人 (6.98%)	36人 (83.72%)	4人 (9.30%)	43人

以上から、世帯年収が高く、夫が在宅勤務にならない正社員（公務員を含む）で、妻がパート労働者や無職であった場合、（妻が正社員であったときと比較して）保育サービスを継続しやすい傾向が見られた。緊急事態宣言下では、正社員であった方が柔軟な働き方ができ、雇用と収入を維持しながら、保育園の休園などに対応しやすかった。また、正社員同士の夫婦であった方が、家庭保育が妻だけに集中せず、分担が行われやすかった。一方で、妻が非正規雇用だったときは、正社員のように柔軟な働き方に変更できず、自身の雇用を守り収入を維持するために通常時と同じように働く他なく、また、夫が在宅勤務でないときはとくに、正社員以外であると育児の分担が進まないため、保育サービスを継続した家庭が多くあった。妻の在宅勤務等への働き方の変更は、女性が普段から育児を担うことの多いことから、保育園の休園等に即座に対応するため、夫の場合は家庭保育を夫婦で分担するため、重要な項目であった。

4-4. ストレス

これまでの分析で、とくに年収の高い世帯では夫婦とも正社員（または公務員）であることが多く、その場合はどちらかが在宅勤務であると、保育園の休園等に対応でき、家庭保育を実施できたということが分かった。しかし、前節で緊急事態宣言中も保育サービスを継続する傾向があったことが分かった、妻が正社員以外である世帯とストレス状況について質問した結果を比較すると、休園に対応して利用を中断した世帯の方がストレスを感じるようになった割合が高かった（表8。行中の多い方の割合に網掛けしている）。また、収入が減少した割合も高くなった。このことから、夫婦ともに正社員（または公務員）で、在宅勤務でき家庭保育を実施できた世帯は、自治体の要請に比較的スムーズに応えることができたものの、より心理的な負担を抱える傾向があったことが分かる。

表8 世帯の特徴とストレス実感との関連

(対象の世帯)				(対象の世帯)			
・世帯年収801万円以上				・世帯年収801万円以上			
・「夫：正社員（公務員含む）×妻：正社員（公務員含む）」				・「夫：正社員（公務員含む）×妻：正社員（公務員含む）以外」			
・夫：在宅勤務あり				・夫：在宅勤務なし			
・保育サービス中断				・保育サービス継続			
	YES	NO	計		YES	NO	計
ストレスを感じるようになった	25人 (52.08%)	23人	48人	ストレスを感じるようになった	4人 (36.36%)	7人	11人
収入が減少した	16人 (33.33%)	32人	48人	収入が減少した	3人 (27.27%)	8人	11人
生活苦を感じるようになった	12人 (25.00%)	36人	48人	生活苦を感じるようになった	4人 (36.36%)	7人	11人

4-5. ジェンダー格差

既存研究と同様に、登園自粛等の要請がある中で保育サービス利用を継続するかという判断に関しても、就業形態を介したジェンダー格差が現れる結果になった。比較的高収入で配偶者が正社員（または公務員）以外であると継続を選びやすい傾向にあるが、子育て世帯で正社員以外になる可能性があるのは女性が大半だからである。この場合の正社員以外とは、非正規雇用者や専業主婦、ごく少数だが自営業者も含まれる。継続を選ぶ理由は、緊急時に収入を維持しながら柔軟な働き方ができないということと、家庭保育を実施したとしてその分担がうまく進まないことが挙げられる。収入・雇用面で非正規雇用である女性が負担を抱えたことはこれまでの研究で数多く言及されてきたが、それだけでは無職の女性が結果に含まれる理由にならない。これには家庭内での家事育児分担が、妻が正社員以外の場合では相対的に進まなかったことが背景にあると思われる。

5. おわりに

本稿では緊急事態宣言中に保育サービスを利用し続けた世帯が中断した世帯と比較してどのような世帯だったのか、明らかにすることを目的としていた。結果、これまでの研究で

報告されていたような非正規労働者や女性への負担が、保育サービスの利用を継続したかどうかという実際の行動にも影響を与えたことが分かった。中でも、「認可外保育」の利用者であること、「末子の年齢」（特に0歳児であるかどうか）、母親が「医療従事者」であること、が行動を判断する際の条件として上位に位置づけられることが分かった。この点でエッセンシャルワーカーへの支援策が最も重要であることが理解できる。そしてそれらに当てはまる人々を除外したのち、比較的高収入で、妻がパートや専業主婦である場合に保育サービスの利用が継続される傾向があったことが分かったが、その場合でも夫が在宅勤務などで柔軟な働き方ができた場合には、中断しやすくなった。これまで、政府ではコロナ禍であることに応じて「新型コロナウイルス感染症対応休業支援金・給付金」をはじめとした助成金や補助金の給付による支援を行ってきた。実際、世帯収入によって子育て世帯の親の行動に差が出るということが分かったため、緊急の金銭的な支援は有効であると考えられる。また、夫が在宅勤務である場合とそうでない場合、あるいは、妻が正社員（または公務員）であったときとそうでない場合とで変化があったことから、男女ともに柔軟な働き方が必要であること、正社員だけでなく、非正規雇用にも拡張されることが求められる。ただし、夫婦双方が正社員で在宅勤務しながら家庭保育を同時に行うことは心理的な負担を抱えやすいケースであった。柔軟な働き方が可能であることが、子育て世帯の親により負担を強いる結果になるともいえる。家庭保育が必要な場合には、在宅勤務でも仕事を減らすことができるようにしたり、在宅でもワークシェアリングを利用できるようにしたり、あるいは保育サービスを停止させずに少数ずつ保育を実施してそれに合わせて労働できるようにするなど、コロナ禍が長期化するなかで、柔軟であると同時に負担を軽減できるような働き方を模索しなければならない。そのためには、雇用と子育て支援の双方で理解と調整が必要になるだろう。

6. 課題

今回の分析では、子育て世帯の夫婦の労働面と子どもの状態（子の年齢や人数、利用している保育施設など）に主に着目してアンケートを作成し、傾向を探ったが、実際には、もっと詳細な職場環境や夫婦間のコミュニケーション、保育施設の環境など、さらに細分化された多様な状況が行動の要因になっていた可能性もある。そのような側面も含めて、やむを得ず自治体の要請に応じられなかったケースは個々に事情があったと予想されるため、マクロな分析と同時に、個別の事例を掘り下げる分析も必要だと思われる。とくに、労働と子育ての双方で負担が非常に大きかったと考えられるひとり親世帯や貧困世帯などのマイノリティの場合については今回のような計量分析では明らかにできなかった。手法を変えてそれらのケースについても別稿で分析を行っていきたい。

分析では対象地域を東京都に絞って行ったため、他の地域でも当てはまる結果とは限ら

ない。また、特に、保育所と幼稚園に通わせていた場合とで差異があるように思われたが分析ではそこまで明らかにできなかった。そうした差異に着目した分析も行っていきたい。

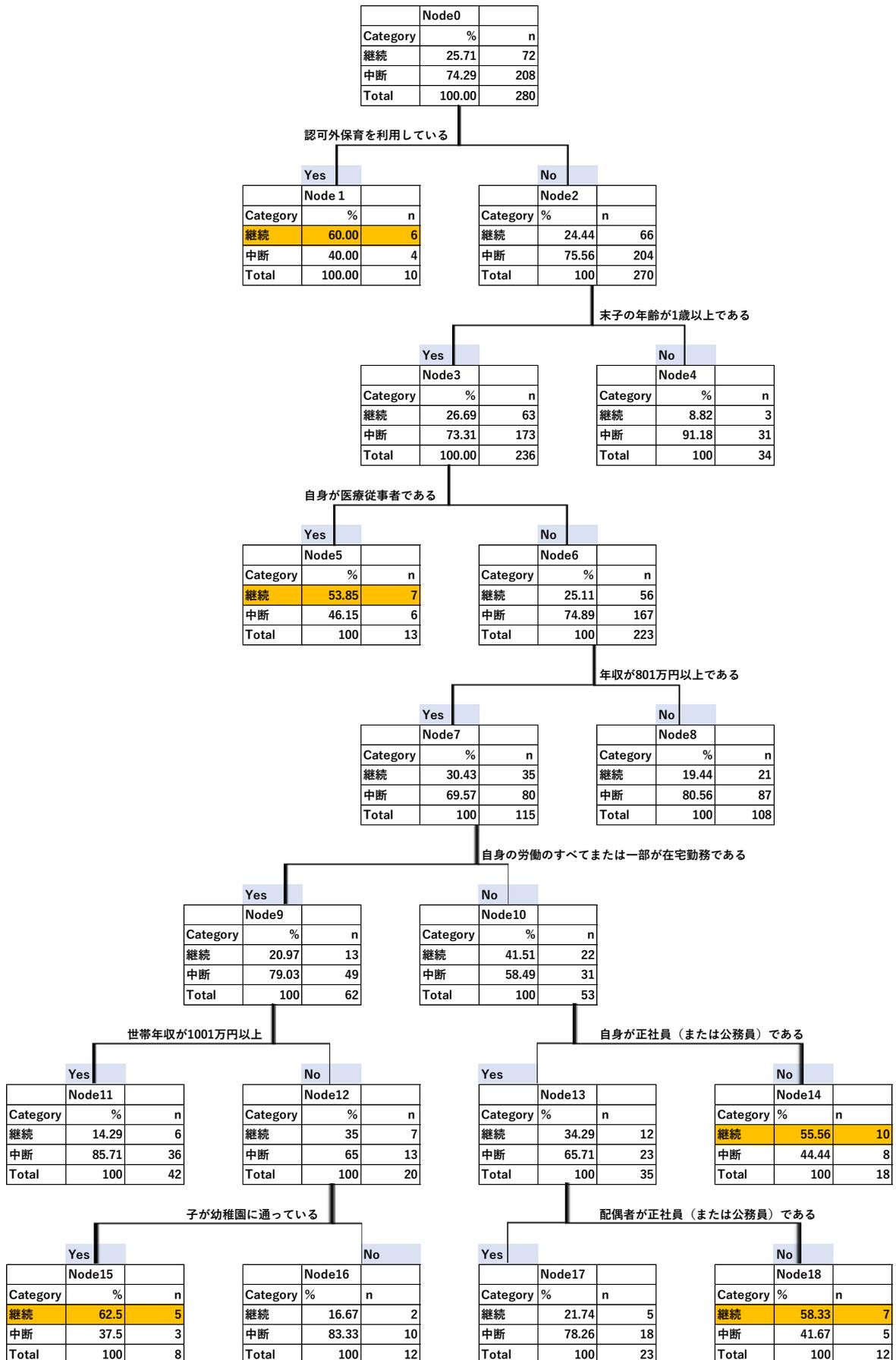


図2 Rで図化したものを基に作成した CART による決定木（「継続」が多いノードだけ黄色で網掛けしている）

謝辞 本研究のアンケート調査は、COI (JPMJCE1303) の支援を受けて実施したものである。記して謝意を表す。

参考文献

- 浅倉むつ子. (2022). コロナ禍におけるジェンダー問題 日本の課題を展望する. *NWEC 実践研究*, (12), 6-24.
- 石井加代子, 中山真緒, & 山本勲. (2021). コロナ禍初期の緊急事態宣言下における在宅勤務の実施要因と所得や不安に対する影響. *日本労働研究雑誌*, 63(6), 81-98.
- 石井正子, 木村英美, & 横山愛. (2021). 新型コロナウイルス感染症流行下で, 保育者はどのように子どもや家庭への支援を行ったか《実践報告》. *昭和女子大学現代教育研究所紀要*, (6), 117-127.
- 石橋澄子, 武田陸, & 谷口守. (2021). COVID-19 が子育て有職者のジェンダー・ギャップに及ぼした影響 緊急事態宣言前・中・後 3 断面での家事・育児時間に着目して. *都市計画論文集*, 56(3), 641-648.
- 板倉文彦. コロナ禍が女性の働き方に与える影響に関する一考察.
- 白井恵美子, 佐藤繭香, & 松下美帆. (2022). 新型コロナウイルス感染症の影響下におけるワーク・ライフ・バランス, Work-life Balance, Well-being, and Productivity with Remote Work during the COVID-19 Pandemic in Japan (No. 695). Center for Intergenerational Studies, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.
- 大塚祐輔, 平間一樹, 横田賀英子, 渡邊和美, & 和智妙子. (2017). 単発の殺人における犯人の犯罪経歴の予測手法—ロジスティック回帰分析と決定木の比較—. *日本法科学技術学会誌*, 22(1), 25-34.
- 大野学, & 山口和範. (2002, October). 線形結合を考慮した決定木アルゴリズム. In *日本計算機統計学会シンポジウム論文集 16* (pp. 91-92). 日本計算機統計学会.
- 緒方桂子. (2021). 家族ケアを行う労働者の雇用と生活の保障: 日本, ドイツ及び韓国における新型コロナウイルス危機下の家族ケアと仕事との両立. *南山法学*, 45(1), 91-122.
- 奥喜正, & 内桶誠二. (2005). 決定木による判別と予測. *流通経済大学論集*, 39(4), 33-43.
- 奥喜正, 本村猛能, 前鶴政和, & 内桶誠二. (2004). データマイニングにおける二値データ解析: 決定木とロジスティック回帰分析. *物流問題研究*, 44, 1-14.
- 梶井昌邦, & 斎藤参郎. (2005). 決定木分析による都市型アミューズメント施設の来訪者特性評価. *地域学研究*, 35(1), 199-214.
- 神谷哲司, & 加藤道代. (2021). 新型コロナウイルス感染拡大に伴う子育て夫婦の生活状況の変化—生態学的な多水準システムの視点から—. *東北大学大学院教育学研究科研究年報= Annual Report Graduate School of Education, Tohoku University*, 70(1), 63-77.

- 周燕飛. (2021). コロナ禍が賃金に与える影響. 日本労働研究雑誌, 63(4), 8-14.
- 鈴木宏哉. (2008). 体育・スポーツ科学分野への決定木分析の応用事例: 分析方法の紹介と分析の注意点. 体育測定評価研究, 8, 89-95.
- 堤孝晃. (2014). どのような家族が保育所/幼稚園を利用するのか. 実践女子大学人間社会学部部紀要, 10, 153-173.
- 中園桐代, 五嶋絵里奈, 笹谷春美, 林美枝子, & 工藤遥. (2021). 何も変わっていなかった無償労働問題-ステイ・ホームが見える化させた女性の育児・家事・介護負担の課題.
- 永田夏来. (2021). 新型コロナウイルスパンデミックと家族 家庭内コミュニケーションにおける困難と可能性をめぐって. マス・コミュニケーション研究, 98, 41-50.
- 中山愛子. (2021). 緊急事態宣言時に未就学児を抱える子育て世帯の親が受けた影響に関するアンケート報告書. TERG Discussion Papers, (444), 1-42.
- 古田和久. (2007). 教育費支出の動機構造の解明にむけて——教育意識の決定木分析——. 教育社会学研究, 80, 207-225.
- 渡邊萌, 佐藤嘉洋, & 円山琢也. (2018). 集団離散選択モデルと決定木を利用した益城町仮設住宅入居世帯の住まいの意向分析. 土木学会論文集 D3 (土木計画学), 74(5), I_201-I_208.