HOKKAIDO UNIVERSITY

| | |
|---|---|
| Title | 一対比較法を用いた保護者の小児救急医療機関の選好度の分析 |
| Author(s) | 谷川, 琢海; 大場, 久照; 小笠原, 克彦; 櫻井, 恒太郎 |
| Citation | 日本医療・病院管理学会誌, 46(4), 231-239 |
| Issue Date | 2009-10 |
| Doc URL | http://hdl.handle.net/2115/40099 |
| Type | article |
| Note | 研究資料 |
| File Information | ogasawara_JJSHA46_231.pdf |

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

研究資料

# 一対比較法を用いた保護者の小児救急医療機関の選好度の分析

谷川琢海[1,2]　大場久照[3]　小笠原克彦[4]　櫻井恒太郎[1]

地域住民の小児救急医療施設の選好度を明らかにすることを目的に，一対比較法を用いたアンケート調査によって病院の選択要因の重要度を相対的に評価した。子供が急病である時の病院の選択要因を7つ設定し，各2つの選択要因対について，どちらが，どれだけ，重要と考えるかを尋ねた。調査は，幼稚園に通う子供の保護者に対して153部を配布し，73通の有効回答を得た。その結果，保護者は小児救急医療機関を選択する際に小児科の医師がいることを他の要因と比較して重要であると考えていることが明らかとなった。また，小児科までの移動距離を重要と考える傾向は弱かったが，医療機関の近隣に住む住民は，小児科までの距離が遠くなることに対して抵抗感があることが示唆された。安心感に関わる選択要因の重要度が高く，地域の小児科開業医や総合診療医との医療連携体制の構築など，保護者に安心感を提供する施策が必要であると考えられた。

キーワード：小児救急医療，一対比較法，選好度

## I. はじめに

小児救急の医療提供体制が十分に整備されていないことが全国的に社会問題となっている[1]。子供の症状は軽重の判断が難しく，急な症状の変化があるため，できるだけ大きな病院や専門医を受診したいと考える保護者は多い[1]。さらに，核家族化の進展によって身近に相談できる家族がいない家庭環境や共働き世帯が増加しており，診療時間外に受診する小児患者は増加している[2]。一方で，軽症の患者が夜間や休日に救急外来を訪れて診療を受ける「コンビニ受診」は医師の労働負荷を増大させ，医師の疲弊を招き，小児科医師の不足や小児科閉鎖の要因になっている。小児科医師の労働負荷の増大に対して患者側の問題が指摘されるなか，小児救急医療体制を充実させるためには，保護者の医療機関に対する選好を把握することが必要である。特に近年，拠点病院への医療資源の集約化に向けた議論が進められており，地域住民にとっては病院までの距離が長距離化する恐れが指摘されている[3]。しかし，小児救急医療を受診する際の「医療機関までの移動距離が短い」という医療機関の選択要因が，他の選択要因と比較して，どの程度保護者らが重要と考えているかは明らかではなく，保護者が小児救急医療システムに求める要因（選好）について重要度を相対的に評価した研究は少ない[4-10]。また，従来の選好調査では，各項目について個別に重要度を計測するため，各項目の相対的な重要度を明らかにすることはできなかった。

選好の尺度化を行う方法として，一対比較法がある[11]。一対比較法では複数の項目を対にして比較するため，相対的な重要度を計測することが可能になり，比較対象が存在しない絶対判断に比べて結果が安定する特長がある。

1) 北海道大学大学院医学研究科
2) 放射線医学総合研究所
3) 弘前大学大学院保健学研究科
4) 北海道大学大学院保健科学研究院

本研究では，地域住民が小児救急医療機関を選択する際の選択要因の重要度を明らかにすることを目的に，一対比較法を用いたアンケート調査を実施し，各選択要因の相対的な重要度の評価，小児救急医療体制の充実に向けて必要な施策の検討を行った。

## II. 方　　法

### A. 選択要因

「子供が急病である時の病院の選択要因」について，一般住民3名に対して聞き取り調査を行い，過去に行われた研究を参考にして7つの選択要因を抽出した；「以前に受診したことがある」,「病院までの距離が短い」,「高度な医療設備がある」,「小児科の医師がいる」,「総合病院である」,「診察までの待ち時間が短い」,「病院の評判がよい」[2-8]。

### B. 対　　象

北海道岩見沢市（南空知二次医療圏，人口85,029人（うち3歳～5歳 2,182人，平成12年国勢調査））の協力を得てアンケート調査を実施した。調査は北海道大学の医の倫理委員会の承認を受け，岩見沢市の協力のもとで平成18年1月から2月にかけて実施した。調査地域である岩見沢市は，北海道空知支庁の中心となる市である。札幌市まで約40 kmと近く，交通の便が良いほか，2つの総合病院をはじめ医療資源も比較的充実している。岩見沢市内の協力が得られた4幼稚園で調査を実施し，調査対象は幼稚園に通う3歳から5歳までの子供の保護者とした。

無記名式の調査票を，学年毎に合計153部配布した。調査票は幼稚園からの保護者への配布物として配り，回答済みの調査票は添付の返信用封筒を用いて回収した。回収方法は「市中の郵便ポストに投函する」または「幼稚園に設置した回収用ポストに投函する」から選択できるようにした。個人属性の調査として，回答者の性別と年齢，家族構成，小児が医療機関を受診する頻度，医療機関に行くための交通手段，かかりつけの小児科に行くまでの所要時間を尋ねた。

表1　子供が急病である時の病院の選択要因

| Criterion | Description |
|---|---|
| Doctor | 小児科の医師がいる |
| Reputation | 病院の評判が良い |
| Past Visiting | 以前に受診したことがある |
| Distance | 病院までの距離が短い |
| Waiting Time | 診察までの待ち時間が短い |
| Hospital | 総合病院である |
| Equipment | 高度な医療設備がある |

### C. 解析方法

アンケート調査ではSD（Semantic Differential Scale）法に基づく6段階（−3, −2, −1, +1, +2, +3）の相対的な尺度を用いて，2つの選択要因のすべての組み合わせについてどちらが重要であるか，またどれくらい重要であるかを質問した。順序バイアスの影響を軽減するため，21パターンある質問の順序を変化させた3種類の調査票を用意した。

解析はシェッフェの一対比較法のうち中屋の変法を適用して行った[11]。アンケート調査の結果を対象地域で統合して，選択要因の重要度の総和を0と定義し，各選択要因について重要度の95%信頼区間を意味するyardstickを求めて，選択要因の重要度の差の有意性を検討した。

## III. 結　　果

### A. 回収率および回答者属性

調査票の有効回答数は73通で，有効回答率は47.7%であった（表2）。回答者のほぼ全てが女性であり，30歳代が67%を占めた（表3）。1年間に11回以上受診する回答者が59%，6～10回が32%であり，医療機関までの交通機関としては，ほぼ全ての回答者が自家用車を使用していた。かかりつけの小児科までの所要時間はほぼ全ての回答者が30分未満であり，約40%の回答者が10分未満であった。

### B. 選択要因の重要度

住民の選択要因の重要度を分析した結果を表4に

表2　アンケート調査の回収率

| | Questionnaire Distributed | Valid Response | Response Rate |
|---|---|---|---|
| Iwamizawa city | 153 | 73 | 47.7% |

表3　回答者の属性

| Sex | |
|---|---|
| Female | 71 (97.3%) |
| Male | 2 (2.7%) |

| Parental Age | |
|---|---|
| 20-29 | 8 (11.0%) |
| 30-39 | 49 (67.1%) |
| 40-49 | 15 (20.5%) |
| 50-59 | 0 (-) |
| 60- | 1 (1.4%) |

| Family size | |
|---|---|
| 3 | 11 (15.1%) |
| 4 | 41 (56.2%) |
| 5 | 13 (17.8%) |
| 6- | 8 (11.0%) |

| Frequency of Hospital Visitting per year | |
|---|---|
| 0 | 1 (1.4%) |
| 1-5 | 6 (8.2%) |
| 6-10 | 23 (31.5%) |
| 11- | 43 (58.9%) |

| Means of Transportation to the Pediatrician multiple answers allowed | |
|---|---|
| Car | 68 (93%) |
| Bus | 6 (8%) |
| Taxi | 16 (22%) |
| Train | 2 (3%) |

| Time distance to Pediatricians | |
|---|---|
| <10 min | 29 (39.7%) |
| 10-30 min | 43 (58.9%) |
| 30 min-1 hour | 1 (1.4%) |

表4　保護者の小児救急病院の選択に関わる選好

| | Doctor | Reputation | Past Visiting | Waiting Time | Distance | Equipment | Hospital | (Yardstick) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Overall ($n$=73) | 1.86 | 0.27 | 0.03 | −0.10 | −0.31 | −0.79 | −0.95 | 0.236 |
| Age | | | | | | | | |
| <30 ($n$=8) | 2.27 | 0.27 | 0.27 | 0.07 | −0.43 | −1.29 | −1.16 | 0.742 |
| ≧30 ($n$=65) | 1.88 | 0.21 | −0.02 | −0.09 | −0.27 | −0.78 | −0.92 | 0.276 |
| Time distance (min) | | | | | | | | |
| <10 ($n$=29) | 1.97 | 0.20 | −0.10 | 0.15 | −0.10 | −1.02 | −1.11 | 0.394 |
| ≧10 ($n$=44) | 1.80 | 0.28 | 0.09 | −0.18 | −0.41 | −0.67 | −0.92 | 0.300 |
| The number of children | | | | | | | | |
| 1 ($n$=14) | 2.12 | 0.35 | 0.03 | −0.09 | −0.46 | −0.92 | −1.04 | 0.484 |
| >2 ($n$=59) | 1.81 | 0.19 | 0.01 | −0.03 | −0.23 | −0.77 | −0.98 | 0.267 |
| Frequency of hospital visit | | | | | | | | |
| ≦10 ($n$=30) | 1.99 | 0.14 | 0.18 | 0.11 | −0.15 | −1.07 | −1.20 | 0.370 |
| >10 ($n$=43) | 1.78 | 0.32 | −0.08 | −0.18 | −0.37 | −0.63 | −0.84 | 0.307 |

示す。岩見沢市全体 ($n$=73) では選択要因は重要度が高い順に「小児科の医師がいる」(1.86)，「病院の評判が良い」(0.27)，「以前に受診したことがある」(0.03)，「診察までの待ち時間が短い」(−0.10)，「病院までの距離が短い」(−0.31)，「高度な医療設備がある」(−0.79)，「総合病院である」(−0.95) であった (図1)。「小児科の医師がいる」の重要度が，2番目に高い「病院の評判が良い」などと比べて高く，続いて重要度が高い「以前に受診したことがある」,「診察までの待ち時間が短い」,「病院までの距離が短い」,最も重要度が低い「高度な医療設備がある」,「総合病院である」の重要度が近接していた。この傾向は回答者の属性によって比較した結果でも同様であった。

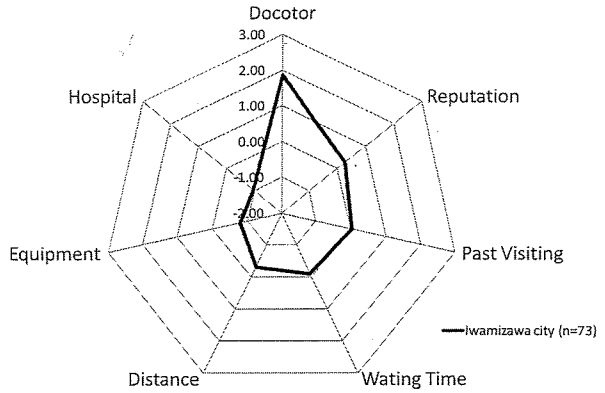


図1 調査地域全体の病院選択に関わる選択要因の重要度

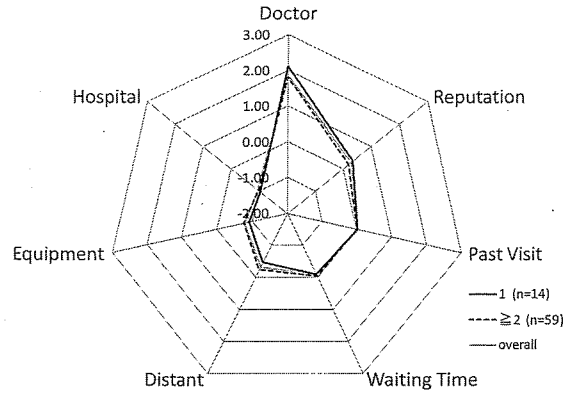


図4 子供の数で比較した病院選択に関わる選択要因の重要度

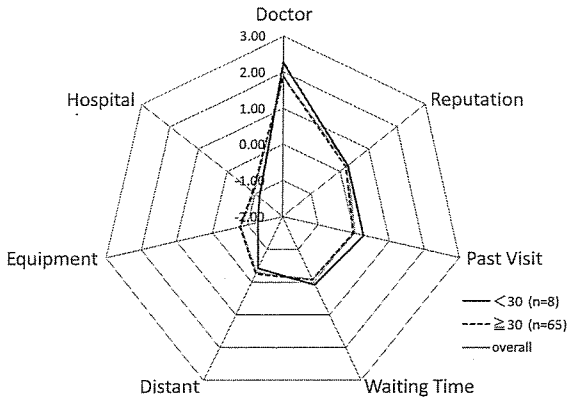


図2 保護者の年齢で比較した病院選択に関わる選択要因の重要度

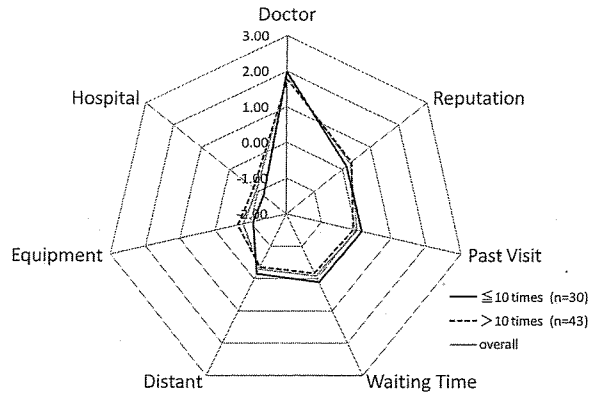


図5 医療機関の受診頻度で比較した病院選択に関わる選択要因の重要度

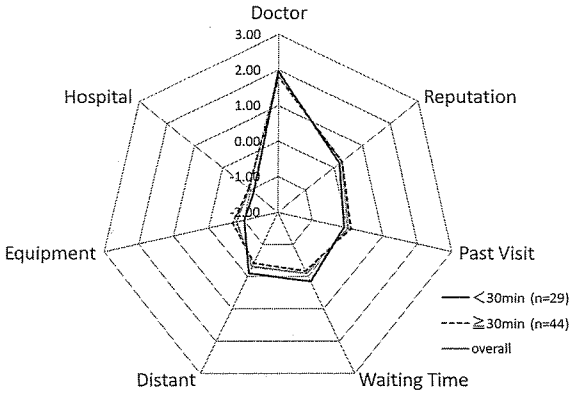


図3 かかりつけ病院までの移動時間で比較した病院選択に関わる選択要因の重要度

回答者の年齢で比較すると，30歳未満（$n=8$）の「小児科の医師がいる」(2.27),「以前に受診したことがある」(0.27) の重要度は，30歳以上（$n=65$）の1.88, −0.02と比較して高く，反対に30歳未満の「高度な医療設備がある」(−1.29) の重要度が30歳以上の−0.78と比較して低い傾向がみられた（図2)。病院までの所要時間で比較すると，10分未満（$n=29$）の「診察までの待ち時間が短い」(0.15),「病院までの距離が短い」(−0.10) は10分以上（$n=44$）の−0.18, −0.41と比較して重要度が高く，10分未満の「高度な医療設備がある」(−1.02) は10分以上の−0.67と比較して重要性が低い傾向にあった（図3)。子供の数で比較した結果では，1人の子供と複数の子供ではほとんど違いはみられなかった（図4)。1年あたりの受診頻度で比較すると，10回以下（$n=30$）の「診察までの待ち時間が短い」(0.11),「病院までの距離が短い」(−0.15) の重要度が，11回以上（$n=43$）の−0.18, −0.37と比較して高く，10回以下の「高度な医療設備がある」(−1.07) の重要性が11回以上の−0.63に比べて低い傾向にあった（図5)。

## IV. 考　　察

### A. 小児救急医療機関に対する地域住民の選好

一対比較法は回答者の主観によって複数の選択要

因を比較判断する方法であり，医学分野では画像評価などの視覚評価に多く用いられている[12-14]。また，近年は患者に対するアンケート調査にも適用されている[15,16]。この方法の利点は，回答者が比較判断を容易に行うことができ，選択要因の重要度の差を識別しやすい点である。特にシェッフェの一対比較法では順序尺度を間隔尺度に変換しており，間隔尺度は距離の等価性が保証されるため，総合的な優先度を一次元の尺度によって判断することが可能になる。

保護者を対象とした小児救急医療に関するこれまでの研究のうち，梶山は小児救急医療体制に対する不安の理由について複数回答を許す形式で回答させている[17]。また，松村は小児救急医療に関する保護者のニーズを3つ以内の複数回答を許す形式で回答させている[18]。いずれも列挙した選択肢から複数あるいは単一の回答を質問する形式をとっているため，選択項目の相対的な比較はできていない。また，田中らは，小児救急システムにおいて重要と考える項目について順位法を用いて質問を行い，スコアとして結果を表現している[19]。しかし，一次元の尺度化はされておらず，要因間の差を明らかにするには至っていない。

予算と医療資源が限られるなかで，的を絞った施策を小児救急医療体制に対して行うことが必要とされており，そのためには，保護者が考える小児救急医療機関の選択要因に加えて，要因間の差を明らかにすることが，地域住民の考えを深く理解するうえで重要である。今回，一対比較法を用いることによって，小児救急医療機関の選択要因の重要度を一次元の尺度として示すことができ，小児救急医療機関の選択に関する地域住民の考えを，重要度として明確に示すことができた。本手法は，厚生労働省が行う患者の受療行動調査などにも適用可能であり，施策立案の根拠としての効果が期待できると考えられる。

### B.　小児科の医師がいることの重要性

保護者は「小児科の医師がいる」を，医療機関を選択するための重要な選択要因として考えていることが明らかになった。昨今，産科を中心として常時受け入れ可能な救急医療体制が崩壊の危機にあると言われており，常時受け入れ可能な小児救急医療を維持する体制の構築が緊急の課題として求められている。田中は小児の救急システムについて「担当医が必ず小児科の医師であること」が，「診察までの待ち時間が短いこと」よりも重要度は低いと報告している[1]。しかし，本調査の結果では「小児科の医師がいる」の重要度は他の項目と比較して高かった。小児科医師の不足が社会問題として指摘されている現状で，「小児科の医師がいる」に対する意識の高まりが選択要因の重要度に反映されたと考えられる。

下開は保護者が小児救急医療の「小児科医が診察するとは限らない」，「かかりつけの医師ではない」ことに不安を感じており，かかりつけ医療機関が不安を低下させると指摘している[3]。小児の疾患は大人と比較して症状や経過が異なるため，小児科専門医による診療が保護者の安心につながると考えられる。小児科専門医による診療体制を維持し，同時に住民が希望する常に小児科の医師に診てもらえる診療体制を実現するためには，小児科専門医は拠点病院に集約して，拠点病院に専門医が24時間365日体制で診療できる体制を構築することが必要である。これらのことから，現在の医療資源の集約化は，「小児科の医師がいること」を実現する点において住民に受け入れられ，推進すべき施策であると考えられる。

ただし，医療資源を拠点病院に集約することによって可能になる医療設備や診療科の充実に関して，「総合病院である」，「高度な医療設備がある」の重要度が「小児科の医師がいる」よりも低かった。住民の視点では，他診療科との連携や医療設備を想定することは難しく，まずは「小児科の医師がいる」ことを第一に選択していると考えられる。本調査では，小児科医師の配置人員，他の診療科の医師などの人的資源の内容までは調査できず，保護者が求める小児救急医療体制の形態は明らかにできなかった。「小児科の医師がいる」ことへの偏重は，保護者が子供の病気の軽重を問わず，いつでも，どこでも，小児科専門医による診療を受けたいという希望を反映している可能性もある。一対比較法では評価項目を1つ増やすことで，評価項目の数だけ質問が増えてしまう問題点があるため，選択要因の数を制限せざるを得なかったが，「小児科の医師がいる」の重要度が高くなった理由は，さらに今後検討を行う必要がある。

### C. 移動距離に対する考え方

現在，医療資源の集約化が進められており，その影響として医療機関までの患者の移動距離が長距離化する可能性があるにも関わらず,「病院までの距離が短い」の重要度は「小児科の医師がいる」,「病院の評判が良い」に比べて低かった。田中らは，保護者の望む小児救急医療体制について,「医療機関までの距離が短いこと」の重要度が「いつでも必ず診てもらえる制度」や「診察までの待ち時間が短いこと」などに比べて低いことを報告しており，本研究の結果においても同様であった[1]。田中らの報告と比較して「小児科の医師がいる」の重要度が高い結果が得られた理由としては，一対比較法による分析の効果であると考えられるほか，本研究の調査地域である北海道は非常に自動車文化が発達した地域という特徴があることが理由として考えられる[1]。公共の交通手段を日常利用し，緊急時にはタクシーを利用するような都市部や，道路事情が悪い地域では「病院までの距離が短い」の選択要因が高くなる可能性が示唆された。

一方，かかりつけの小児科に行くまでの所要時間によって比較した結果では,所要時間が短いほど「病院までの距離が短い」や「診察までの待ち時間が短い」の重要度が高かった。近年，小児科の診療を行う病院の数が減少しているが，医療機関がなくなることに対して，その近隣に住む住民ほど抵抗感が強いことが予想された。また，集約化によって小児科医師がいなくなる地域では，住民の小児救急医療に対する不安が増す可能性がある。このような地域では医療提供体制を維持する十分な取り組みが必要であり，地域の小児科開業医や総合診療医の役割が重要になると考えられる。地域の理解を得ながら医療資源を拠点病院に集約化するためには，医療資源を計画的に配置し，小児科開業医，総合診療医が小児救急医療に参加できる医療連携体制の仕組みを構築することが必要である。そのための方策としては,遠隔医療などを利用した地域医療連携体制の構築も一案として考えられる。遠隔医療を用いて総合診療医が小児科専門医にコンサルテーションできる仕組みができれば，小児に特有な疾患にも対応することができるであろう。さらに，緊急時に救急ヘリを活用する仕組みが整えば，病院までの移動距離に関する問題が解決する可能性があると思われる。

本研究では，かかりつけの小児科までの所要時間が1時間以上かかる回答はなかったため，かかりつけの小児科や急病センターに行くためにさらに長い時間がかかるような地域での調査が今後，必要であると考えられる。

### D. 保護者の不安の軽減に向けた施策の必要性

「小児科の医師がいる」以外を比較した結果，病院の規模に依存しない「診察までの待ち時間が短い」,「以前に受診したことがある」,「病院の評判が良い」の選択要因の重要度が,「病院までの距離が短い」,「総合病院である」,「高度な医療設備がある」と比較して高いことが明らかとなった。「小児科の医師がいる」の重要度が他の選択要因と比較して高く,「病院までの距離が短い」の重要性が低いことから，保護者は病院の選択の際に距離に関する抵抗感は比較的小さく,「小児科の医師がいる」病院に受診することが予想される。しかし,「高度な医療設備がある」,「総合病院である」など高度な医療を提供する選択要因の重要度は比較的低いことから，保護者の観点からは「小児科の医師がいる」ならば，かかりつけ病院など身近な病院での受診を望んでいることが示唆された。従って，保護者の視点からは保護者の不安を軽減し，地域の身近な存在としての救急医療体制の充実が必要であると考えられる。

回答者の年齢による比較結果から，30歳未満の保護者は「小児科の医師がいる」,「診察までの待ち時間が短い」を他の年齢層に比べて重要であると考えていることが明らかになった。20歳代の若い保護者は他の年齢層と比較して子供が病気になった時の不安が大きく，さらに他の年齢層と比較して病院に関する情報が少ないことが考えられる。従って，若年層の保護者に対して子供が急病になった場合の不安を軽減することが必要である。初期救急医療を受診する前のシステムとして，既に運用されている小児救急電話相談システムを拡充して保護者の不安を軽減することが，軽症患者の夜間・休日の救急外来への受診を抑制し，小児科医師の労働負荷を軽減するために必要であると考えられる。

### E. 本研究の限界と今後の展開

アンケート調査票は，岩見沢市の全世帯の約7%の世帯に対して配布し，そのうち約5割の有効回答を得ることができた。回収率は他の文献等にある郵送調査と比較しても妥当であると考えられる。ただ

し，本研究の調査対象は幼稚園に通う子供の保護者としたため，保育所に通う子供の両親が共働きである世帯や，子供が幼稚園に通っていない世帯は調査対象に含まれていない。保育所に通う子供がいる世帯では，幼稚園に通う子供がいる世帯と比較して保護者の生活時間や収入形態が異なる可能性があるため，保育園に通う子供のいる世帯では「病院までの距離が短い」や「診察までの待ち時間が短い」などの時間に対する考え方や「高度な医療設備があること」などの間接的に金銭に関連する設問の回答は，幼稚園に通う子供を持つ世帯とは異なる可能性がある。また，幼稚園を通じて調査票を配布したため，調査時点では子供が比較的健康であったことが予想される。そのため，実際に子供が急病に罹った時の選択要因の重要度は，本調査の結果と異なる可能性がある。子供が急病であった時に病院の選択に困った経験の有無，受診できる病院がなかったために不安に思ったことのある経験の有無を含めた調査が今後必要であると考えられる。さらに，実際に救急外来で聴き取り調査を行い，本調査の結果と比較する必要性がある。

## V. 結　　論

本研究では，小児救急医療機関の保護者の選好を相対的な尺度によって比較評価した。その結果，小児科医師の不足が社会問題として指摘されていることを背景に，「小児科の医師がいる」に対する意識が高いことが明らかとなった。「病院までの距離が近い」の重要度は，他の選択要因と比較して高くはなかったが，医療機関の近隣に住む住民は，小児科までの距離が遠くなることに対して抵抗感があることが示唆された。安心感に関わる選択要因の重要度が高く，地域の小児科開業医や総合診療医との医療連携体制の構築，遠隔医療や救急ヘリを組み合わせた施策などによって，保護者に安心感を提供する施策が必要である。

## 謝　　辞

アンケート調査を遂行するにあたり多大なるご協力を頂いた岩見沢市役所経済部，調査用紙の配布・回収にご協力頂いた岩見沢市内各幼稚園の職員の皆様に深く感謝いたします。

## 文　　献

1) 田中哲郎，小児救急医療の現状と展望，診断と治療社，2004
2) Matsumura T, Ohshige K, Tsuchida K, et al, The increasing use of pediatric emergency facilities in the evening, Pediatric Emergency Care, 23, 142-147, 2007
3) 下開千春，乳幼児の救急医療に対する保護者の不安とその要因―埼玉県の4市町の調査から―，日本公衆衛生学会誌，52(4), 349-355, 2005
4) Javalgi RG, Rao SR, Thomas EG, Choosing a Hospital: Analysis of Consumer Tradeoffs, J Health Care Mark, 11, 12-22, 1991
5) Al-Doghaither AH, Abdelrhman BM, Saeed AA, et al, Factors influencing patient choice of Hospitals in Riyadh, Saudi Arabia, J R Soc Health, 123, 105-109, 2003
6) Gerard K, Lattimer V, Turnbull J, et al, Reviewing emergency care systems 2: measuring patient preferences using a discrete choice experiment, Emerg Med J, 21, 692-697, 2004
7) Gerard K, Lattimer V, Preferences of patients for emergency services available during usual GP surgery hours: a discrete choice experiment, Family Practice, 22, 28-36, 2005
8) Chang RKR, Joyce JJ, Castillo J, et al, Parental preference regarding hospitals for children undergoing surgery: A trade-off between travel distance and potential outcome improvement, Can J Cardiol, 20, 877-882, 2004
9) Iwakoshi H, Imai N, Kondo S, et al, Questionnaire survey of satisfaction levels of children visiting a pediatric outpatient clinic, JAGP, 7, 128-134, 2004
10) 岩越浩子，今井七重，近藤紫津子，他，外来受診する児の保護者の満足度に関するアンケート調査，外来小児科，7, 128-134, 2004
11) 天坂格郎，長沢伸也，官能評価の基礎と応用，日本規格協会（東京），146-203, 2002
12) 中前光弘，田畑洋二，大賀泰文，Scheffe の一対比較法による主観的評価法，日本放射線技術学会雑誌，52(11), 1561-1565, 1996
13) 小笠原一洋，菅野洋平，大和田慎也，Computed radiography を用いたデジタルマンモグラフィの画像評価　50 μm 両面集光方式と Dmax4.0 フィルムの有用性の検討，北海道放射線技術雑誌，68, 1-6, 2008
14) 柏葉綾子，藤田香，平田良明，ステレオガイド下マンモトーム生検時の画像処理パラメータについての検討，日本乳癌検診学会誌，17(3), 243-250, 2008
15) 津谷喜一郎，よりよいインフォームド・コンセント形成支援のための患者アンケート調査（その1）気管支喘息（成人，小児），新薬と臨床，57(1), 20-39, 2008
16) 津谷喜一郎，よりよいインフォームド・コンセント形成支援のための患者アンケート調査（その2）前立腺癌・前立腺肥大症，新薬と臨床，57(5), 591-616, 2008
17) 梶山瑞隆，保護者の小児救急医療に対する意識調査，日本小児救急医学会雑誌，1(1), 121-129, 2002
18) 松村多可，土田賢一，杤久保修，小児救急医療の現状と問題点　保護者の立場からの分析，厚生の指標，54(15), 23-27, 2007
19) 田中哲郎，保護者の望む小児救急医療体制，日本小児救急医学会雑誌，2(1), 137-139, 2003

（平成 21.2.12 受付，平成 21.7.14 採用）

連絡先：〒263-8555 千葉市稲毛区穴川 4-9-1
放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター病院
医療情報課
谷川 琢海
E-mail：tanikawa@nirs.go.jp

# ANALYSIS OF THE BEHAVIOR OF GUARDIANS IN SELECTING PEDIATRIC EMERGENCY FACILITIES BY USING THE PAIRED COMPARISON METHOD

Takumi TANIKAWA[1,2], Hisateru OHBA[3], Katsuhiko OGASAWARA[4] and Tsunetaro SAKURAI[1]

To elucidate the selection of pediatric emergency facilities by area residents, the weights of factors used to select hospitals were relatively evaluated by conducting a questionnaire survey with the aid of a paired comparison method. Seven factors that may be considered in selecting a hospital when one's child falls seriously ill were cited. For each pair of selection factors, a question was asked as to which is considered more important and by how much. Among parents of children attending kindergartens, 153 questionnaires were distributed, out of which 73 valid responses were returned. The results indicated that the guardians considered the presence of a pediatrician more important than other factors in selecting a pediatric emergency facility. The tendency to regard the distance to the pediatric facility as important was minimal; but it was suggested that those residing in the vicinity of a medical facility resisted being far from a pediatric department. A need was recognized to offer public policies with due consideration toward selection factors that are related to assurance (such as establishment of a medical referral system between local pediatric practitioners and general physicians).

Key words: pediatric emergency care/paired comparison method/selectivity

[1] Graduate School of Medicine, Hokkaido University
[2] Medical Informatics, National Institute of Radiological Sciences
[3] Graduate School of Health Sciences, Hirosaki University
[4] Graduate School of Health Sciences, Hokkaido University