

## 東京都家計調査における歯科医療費の推移分析

研究代表者 安藤 雄一 (国立保健医療科学院 口腔保健部)  
分担研究者 深井 獲博 (深井保健科学研究所)  
協力研究者 柳澤 智仁 (東京医科歯科大学大学院 健康推進歯学分野)

### 研究要旨

平成12年～平成20年度の東京都家計調査をもとに、家計の医療支出(医科診療代、歯科診療代)について検討を行った。

支出弾力性の観点から、家計の所得による支出の格差の影響を殆ど受けない医科診療代が生活における必需品である一方、歯科診療代は贅沢品に属することが確認された。歯科診療代は家計における収入に大きく左右され、実際に治療の必要がある者が治療を受けていない可能性も考えられた。今後、治療に直結していない歯科治療のニーズを調査し、傾向を調査することが歯科医療の需要と供給を考える上で重要と考えられた。

### A. 研究目的

家計は財やサービスを需要する主体であり、家計の行動は需要曲線で表される。また、家計の消費行動は、限られた予算の中で効用すなわち満足度が最大になるように消費を行うとされる。尾崎らは、家計の必要な消費支出項目とされる医療費支出の中で、歯科医療支出は選択的支出としての要素を含むと仮定し、家計を指標とした歯科医療サービスの消費動向を分析し、歯科医療費の特性を分析している<sup>1)</sup>。

総務省の家計調査では、調査世帯の毎月の生計支出額について、調査世帯別に低い方から高い方へ順番に並べ、これを係数処理した世帯数の上で5等分し、収入、支出が低い方(第I階層)から高い方(第V階層)に分類している。一方、東京都では、総務省調査の対象世帯に独自調査分を加え、7分位階層別のデータを示している。昨今の拡大した経済格差を表すには、

特殊な上位層および下位層を考慮する必要があり、そのためには、細分化したデータが有効になると考えられる。そこで、本研究では東京都の家計調査結果を利用し、家計を指標とした歯科医療の消費動向について分析を行った。

### B. 調査方法

#### (1) 使用データ

東京都統計年鑑<sup>2)</sup>に記載された、平成12～20年度分の東京都家計調査結果を用いる。調査世帯数、世帯人員、有業人員、世帯主平均年齢は以下の表の通りである。

|         | 12年  | 13年  | 14年  | 15年  | 16年  | 17年  | 18年  | 19年  | 20年  |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 調査世帯数   | 965  | 962  | 963  | 773  | 768  | 767  | 761  | 744  | 727  |
| 世帯人員    | 3.11 | 3.13 | 3.11 | 3.06 | 3.08 | 3.06 | 3.06 | 3.02 | 3.01 |
| 有業人員    | 1.35 | 1.40 | 1.35 | 1.33 | 1.35 | 1.37 | 1.35 | 1.30 | 1.31 |
| 世帯主平均年齢 | 54.6 | 54.9 | 54.9 | 55.5 | 55.7 | 56.5 | 55.3 | 55.2 | 55.7 |

#### (2) 分析

① 歯科診療代が含まれる公共的料金の各調

査項目の支出動向を経年的に確認する。

- ② 7 分位階層別の医科診療代および歯科診療代の動向を経年的に確認する。併せて、第 I 階層を基準とした各階層との乖離度を確認する。また、全公共的料金に占める医科診療代および歯科診療代の割合の推移を確認する。

- ③ 総務省家計調査における支出弾力性の回帰式<sup>3)</sup>に基づき、支出弾力性を算出し、比較検討を行う。

$$\ln(H_j \cdot C_{ij}) = \text{const}_i + \eta_i \cdot (H_j \cdot Y_j)$$

$H_j$  : 第 j 年間収入階級の調整集計世帯数

$C_{ij}$  : 第 i 支出項目、第 j 年間収入階級の支出項目金額

$Y_j$  : 第 j 年間収入階級の消費支出金額

$\eta_i$  : 第 i 支出項目の支出弾力性

- ④ 世帯主年齢階層別に、医科診療代および歯科診療代の動向を経年的に確認し、世代間ごとの医科診療代および歯科診療代の乖離状況について確認する。併せて、全消費支出に占める医科診療代および歯科診療代の割合の推移を確認する。

## C. 研究結果

### ① 公共的料金の各調査項目への支出動向

公共的料金は、平成 12 年度調査時で 1 月当たり 96,745 円であったが、経年的に減少し、平成 20 年度調査時で 90,573 円となっている(6.4%減)。この間、医科診療代は平成 12 年度調査時の 2,734 円から経年的に増加し、平成 20 年度調査時では 4,368 円となっている(59.8%増)。一方、歯科診療代は平成 12 年度調査時の 2,155 円からほぼ変わらず、平成 20 年度調査時で 2,061 円となっている(4.4%減)。平成 12 年度から平成 20 年度にかけて、公共的料金に該当する 44 項目のうち、22 項目で 10%以上減

少し、12 項目で 10%以上増加した。医科診療代は、「移動電話通信料(240.8%)」、「出産入院料(166.8%)」、「バス通学定期代(61.9%)」に次ぐ上昇率であった。

公共的料金全体に占める割合で見ると、医科診療代は 2.83%(平成 12 年)から 4.82%(平成 20 年)へ上昇しているのに対し、歯科診療代は平成 12 年度の 2.23%から平成 20 年度の 2.28%へと殆ど変化していない。公共的料金に該当する 44 項目それぞれのシェアを順に並べると、医科診療代は平成 12 年度調査時の 11 番目から、平成 20 年度調査時には 7 番目まで上昇する。医科診療代と同じように大きな上昇率で支出額が増えた「出産入院料」や「バス通学定期代」は元々シェアが低く、相対的な位置付けは変わっていないが、「移動電話通信料」のシェアは、平成 12 年度調査時の 2.04%から平成 20 年度調査時には 7.41%まで上昇していた。一方、歯科診療代は、平成 12 年度調査時の 13 番目から、平成 20 年度調査時には 15 番目となっている。比較的同様の傾向を示していたのは「新聞代」、「私立高校学費」であった(図 1)。

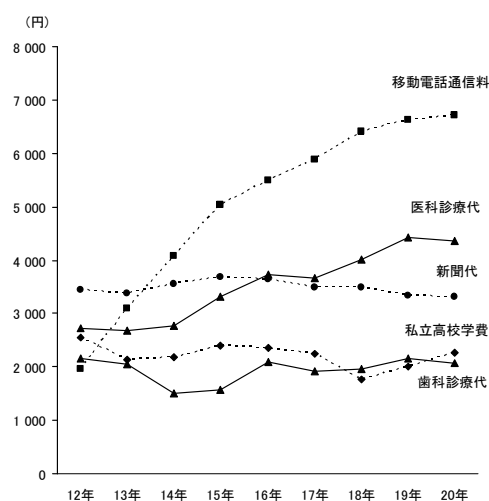


図 1 公共的料金に該当する項目の経年的推移

## ② 7分位階層別の診療代(医科・歯科)動向

7分位階層別の医科診療代の推移を図2に示す。歯科診療代の推移は第VII階層が他の階層から大きく乖離している為、第VII階層を含んだもの(図3-1)と、含まないもの(図3-2)をそれぞれ示す。

平成12年からの経年変化を確認すると、医科診療代の場合、全体的に右肩上がりの上昇傾向を示していると言える。平成18年をピークに減少している第V階層も平成12年度と比較すると平成20年度の値は上昇しているのが確認できる。一方、歯科診療代の場合、大きな変動が見られるのは第VII階層のみで、それ以外の階層はほぼ変化がない。歯科診療代の平均値は第VII階層の動きにほぼ連動しているといえる。実際、第I階層から第VI階層までの歯科診療代の概算平均値を求めると、第VII階層まで含んだ平均値より大幅に下がっており(27%~62%減)、第VII階層の影響がかなり強いことが推察される。医科診療代で同様の検討を行った場合、5%~13%の減少にとどまっており、歯科診療代における第VII階層の存在が、少々特殊であると考えられる(図4)。

第I階層の診療代を1として、他の階層の診療代を指数化すると、医科診療代の場合、最大値を示す第VII階層の平均が約2.7、全体の平均値が約1.8となった。一方歯科診療代の場合、第VII階層の平均が約20.0、全体の平均値が約5.4となっていた。

医科診療代で最高額を示した第VII階層は第I階層に比べ、約3倍程度であったが、歯科診療代で、第I階層の3倍程度に収まるのは第IV階層までであった。歯科診療代の階層における乖離度は、医科診療代より非常に大きくなっていることが確認された。

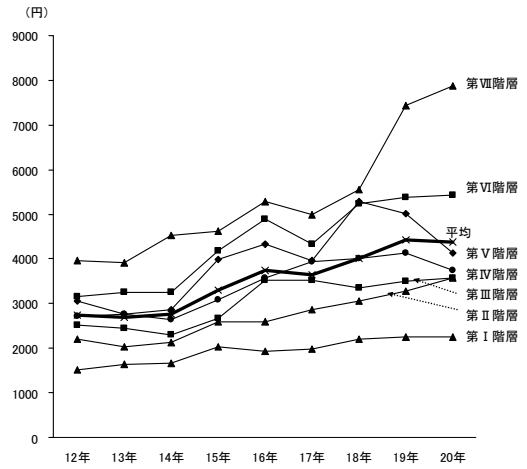


図2 7分位層別の医科診療代

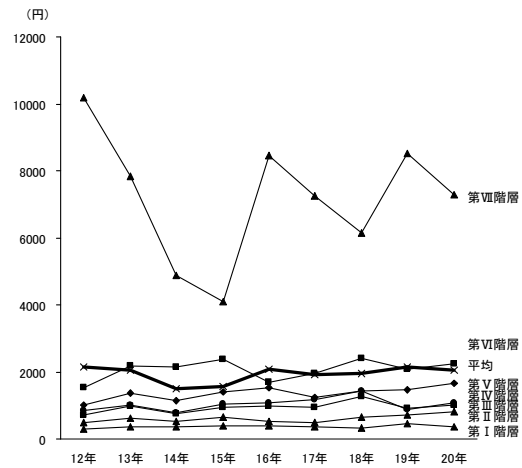


図3-1 7分位層別の歯科診療代(第VII階層含む)

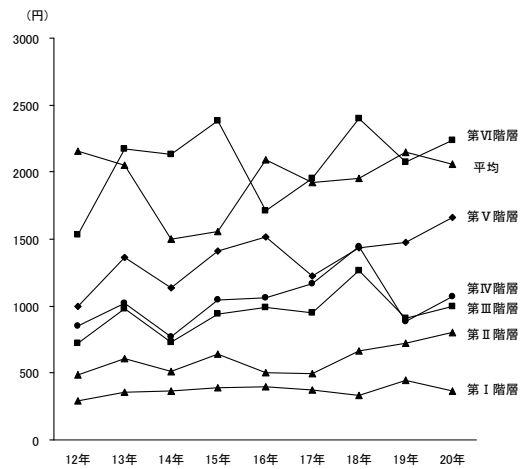


図3-2 7分位層別の歯科診療代(第VII階層除く)

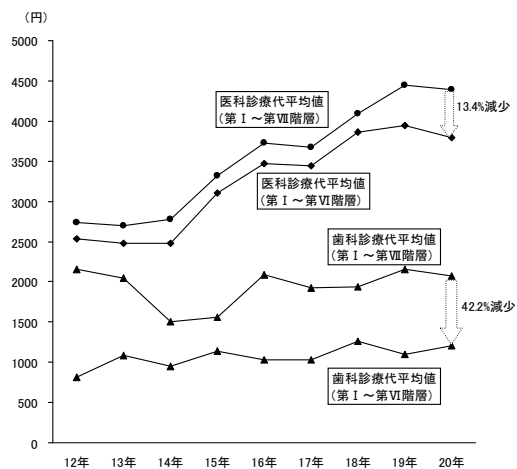


図4 医科・歯科診療代平均値の推移

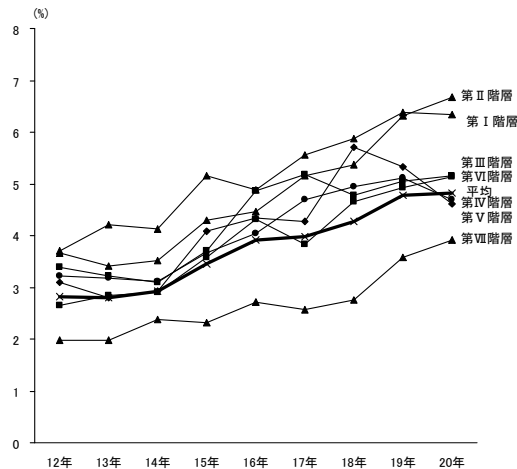


図5 全公共的料金に占める医科診療代

次に、階層ごとに、全公共的料金に占める医科診療代および歯科診療代の割合の推移を示す(図5、6)。

医科診療代の場合、階層が上がるのに従い、全公共的料金に占める医科診療代の割合は小さくなる傾向が認められた。これは、どの階層でも医科診療代はそれほど大きな差がなく、分母となる全公共的料金の差が表れたものと考えられる。

一方、歯科診療代は医科診療代とは逆に、階層が上がるのに従い、全公共的料金に占める歯科診療代の割合が大きくなる傾向が認められた。全公共的料金は、第I階層を1とした場合、第VII階層の平均値はおよそ5となることから、歯科診療代の階層における乖離度は公共的料金の階層における乖離度と比較して大きくなっていることが要因と考えられる。

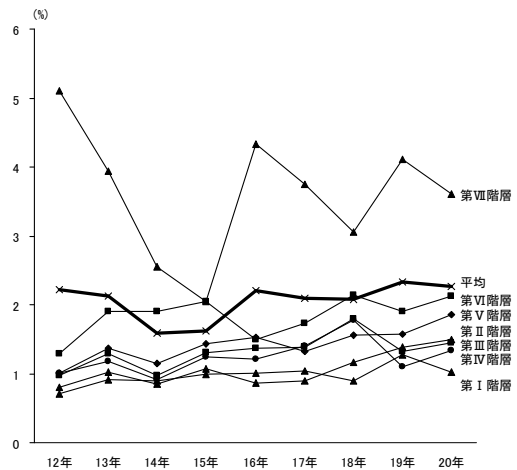


図6 全公共的料金に占める歯科診療代

### ③ 支出弾力性の評価

医科診療代、歯科診療代それぞれの支出弾力性を算出したところ、表1のようになった。支出弾力性は、支出が1%増加した時に、ある品目の支出が何%増加するかを表す数値である。2005年以降、支出弾力性が1未満のものを「基礎的」品目(必需品)、1以上を「選択的」品目(贅沢品)と定義している。前者の例として食料、家賃、光熱費、保健医療サービスが、後者の例として教育費、教養娯楽用耐久財、月謝などが挙げられている。そ

れ以前までは、支出弾力性 0.75 未満を「A」、0.75 以上 1.0 未満を「B」、1.0 以上 1.25 未満を「C」、1.25 以上を「D」と区分していた。

2008 年度の総務省家計調査で、保健医療サービスの支出弾力性は 0.388(二人以上の世帯に於いて)となっており、所謂家計支出の増減にあまり影響を受けない必需品であると確認できる。細目別にみると、2005 年以前までは、医科診療代はランク A、歯科診療代はランク C とされていたが、2005 年以降の総務省家計調査では、医科診療代、歯科診療代ともに「基礎的」品目として定義されている。

今回、東京都のデータを用いて計算したと

ころ、医科診療代の支出弾力性は 1 未満となる一方、歯科診療代の支出弾力性は 1 を大きく超え、1.5 程度となった。東京都の場合、第Ⅶ階層が特異な層であると考えられることから、第Ⅶ階層を除外して算出すると、医科診療代の支出弾力性はさほど変わらず、歯科診療代の支出弾力性は 1.2 程度まで減少したが依然 1 以上の値となった。つまり、ある種の特殊な高所得者層を除外したとしても、医科診療代は基礎的品目すなわち生活必需品であるのに対し、歯科診療代は選択的品目すなわち贅沢品であると考えられることができる。したがって、歯科診療代は、収入の影響を大きく受けると考えることができる。

|          |       | 医科診療代 |        |        |       | 歯科診療代 |        |        |         |
|----------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|
|          |       | 弾力性   | t      | p      | 切片    | 弾力性   | t      | p      | 切片      |
| 平成12～20年 | Ⅶ階層含む | 0.484 | 13.923 | <0.001 | 4.494 | 1.445 | 25.658 | <0.001 | -13.137 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.533 | 11.686 | <0.001 | 3.664 | 1.186 | 20.379 | <0.001 | -8.754  |
| 平成12年度   | Ⅶ階層含む | 0.483 | 8.258  | <0.001 | 4.347 | 1.759 | 8.037  | <0.001 | -18.916 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.576 | 8.140  | 0.001  | 2.755 | 1.248 | 20.751 | <0.001 | -10.147 |
| 平成13年度   | Ⅶ階層含む | 0.463 | 13.266 | <0.001 | 4.696 | 1.566 | 12.916 | <0.001 | -15.300 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.522 | 13.754 | <0.001 | 3.678 | 1.321 | 14.085 | <0.001 | -11.089 |
| 平成14年度   | Ⅶ階層含む | 0.534 | 52.602 | <0.001 | 3.469 | 1.425 | 11.956 | <0.001 | -13.034 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.536 | 32.741 | <0.001 | 3.437 | 1.304 | 7.510  | 0.002  | -10.963 |
| 平成15年度   | Ⅶ階層含む | 0.485 | 7.565  | 0.001  | 4.405 | 1.290 | 19.593 | <0.001 | -10.482 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.593 | 9.062  | 0.001  | 2.575 | 1.325 | 13.154 | <0.001 | -11.067 |
| 平成16年度   | Ⅶ階層含む | 0.556 | 7.037  | 0.001  | 3.278 | 1.585 | 8.415  | <0.001 | -15.516 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.717 | 12.870 | <0.001 | 0.562 | 1.213 | 8.237  | 0.001  | -9.228  |
| 平成17年度   | Ⅶ階層含む | 0.477 | 6.322  | 0.001  | 4.654 | 1.487 | 9.965  | <0.001 | -13.796 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.599 | 7.744  | 0.001  | 2.600 | 1.221 | 9.413  | 0.001  | -9.316  |
| 平成18年度   | Ⅶ階層含む | 0.523 | 5.344  | 0.003  | 3.954 | 1.476 | 14.909 | <0.001 | -13.524 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.711 | 10.651 | <0.001 | 0.774 | 1.438 | 9.531  | 0.001  | -12.895 |
| 平成19年度   | Ⅶ階層含む | 0.625 | 16.855 | <0.001 | 2.255 | 1.459 | 7.720  | 0.001  | -13.235 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.676 | 14.855 | <0.001 | 1.396 | 1.088 | 7.992  | 0.001  | -6.994  |
| 平成20年度   | Ⅶ階層含む | 0.622 | 10.802 | <0.001 | 2.282 | 1.462 | 13.290 | <0.001 | -13.220 |
|          | Ⅶ階層除く | 0.587 | 6.876  | 0.002  | 2.879 | 1.270 | 12.892 | <0.001 | -9.998  |

表 1 医科診療代・歯科診療代の支出弾力性

#### ④ 世帯主年齢階層別の診療代動向

世帯主年齢階層別の医科診療代の推移を図 7 に、歯科診療代の推移を図 8 に、平成 15 年度から平成 20 年度までの各年齢階層の平均医科診療代、歯科診療代の動向を図 9 に示す。

医科診療代では、50 歳未満の層が全体平

均を下回っており、30 歳未満の層の医科診療代を 1 として、他の層の医科診療代を指数化すると、最も乖離していたのが 65-69 歳の層で約 2.8 であった。一方、歯科診療代では、40 歳未満の層が全体平均を下回っており、30 歳未満の層の歯科診療代を 1 として、他の層の歯科診療代を指数化すると、

最も乖離していたのが 65-69 歳の層で約 3.5 であった。

年齢層における医科診療代の推移は、30 歳未満の層から 65-69 歳の層に至るまで、世代を経るごとに医科診療代が上昇する傾向が確認されたが、70 歳以上の層では減少する傾向が認められた。歯科診療代の場合、35-39 歳の層でやや上昇し始め、45-49 歳の層以降はほぼ変わらない傾向が認められた。

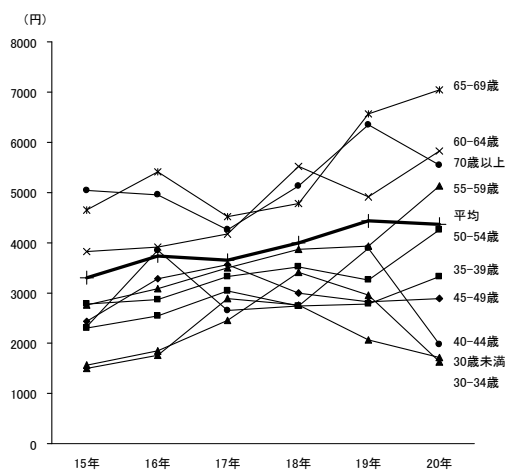


図 7 世帯主年齢階層別の医科診療代の推移

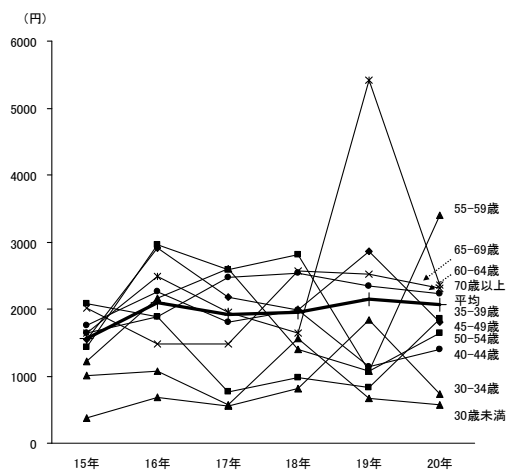


図 8 世帯主年齢階層別の歯科診療代の推移

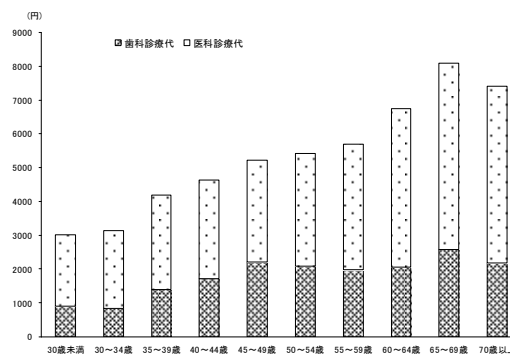


図 9 各年齢階層の平均医科・歯科診療代の動向

次に、年齢階層ごとに、全消費支出に占める医科診療代および歯科診療代の割合の推移を示す(図 10、11)。さらに、全消費支出に占める医科診療代および歯科診療代割合の平成 12 年度から 20 年度までの年齢階層ごとの平均値を図 12 に示す。

医科診療代の場合、年齢階層が上がると、全消費支出に占める医科診療代の割合は大きくなる傾向が認められた。歯科診療代も医科診療代と同様の傾向が認められた。

医科診療代は 55 歳以降急激な伸びを示したが、歯科診療代は緩やかな右肩上がりの増加傾向を示し、34 歳と 64 歳の境目で増加の傾斜が大きくなる傾向が認められた。

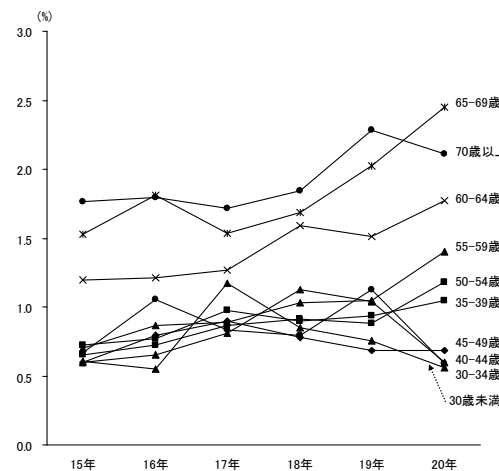


図 10 全消費支出に占める医科診療代

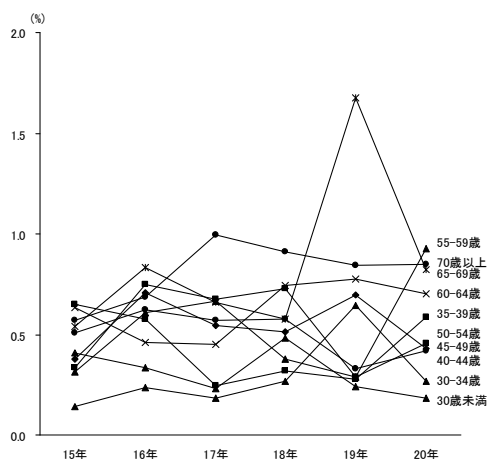


図 11 全消費支出に占める歯科診療代

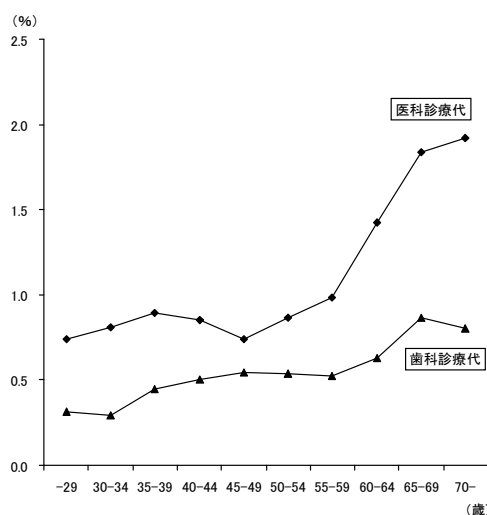


図 12 各年齢階層の消費支出に占める診療代の動向

#### D. 考察

家計調査における医科診療代、歯科診療代はあくまでも家計から直接支出されたものである。保険診療であれば医療費のうちの一定割合分を、自費診療であれば自費負担分を窓口にて支払った額の総計を示している。つまり、家計調査における医科診療代、歯科診療代の動向は、家計における医科医療、歯科医療のニーズを反映したものといえる。診療所へ赴き治療を受けるには動機が必要となる。一般に、受療にまでは至らない潜在的な疾病

の存在から始まり、痛みなどの症状による疾病の顕在化を経て受療に至る。しかし、この過程において、緊急性や疼痛の状況などの要因が加わることで受療行動に変化が生じるとされる<sup>4)</sup>。歯科医療の場合、医科医療と比べ、症状の自覚(=顕在化)が必ずしも診察に直結せず、差異があると言われている。

今回の調査の結果、収入の階層別に医科診療代、歯科診療代をみると、医科診療代は収入に関わらず一定額の支出があったが、歯科診療代は収入階層が高くなるほど多くなる傾向が認められた。支出弾力性をみると医科診療代は 1.0 未満で基礎的品目であったのに対し、歯科診療代は 1.0 を超えた選択的品目であった。この傾向は、収入が最も高い第 VII 階層を除外しても同様の傾向であった。つまり、歯科診療代は高所得層(年間総支出が約 885 万円)を除外しても、収入によって変動することを表しているといえる。これは、総務省が行っている全国規模の家計調査と同様の傾向であった。

一方、年齢階層別に診療代を比較すると、医科診療代の場合、世帯人員の高齢化と医療診療代の正の相関があるものと考えられた。歯科診療代の場合、34 歳、64 歳を境に支出額に差が認められた。尾崎らは、世帯主が 40 歳代の世帯の場合、子供のう蝕治療、55~64 歳の世帯は世帯主自身の補綴治療や歯周疾患への支出があるとしている<sup>1)</sup>。平成 20 年度社会医療診療行為別調査において、55 歳以降の世代で、補綴処置に要した点数が全体の中で 20%を超え、う蝕処置に要した点数の割合を上回る。歯周炎等の処置に要した点数の割合は、20 歳から 69 歳まで約 40%を占めており、最多となっている。このような病態の変化が歯科診療代の動向に影響を与えてい

ると考えられた。

歯科診療代を考える場合、自費診療を考える必要がある。2007年度推計で、自費診療は国民歯科医療費の14.2%を占めているとされる<sup>5)</sup>。自費診療はインプラント治療や歯列矯正、歯科補綴などで、審美性や満足度などの観点から、患者がそれに見合う対価を支払っても良いと判断した場合に所謂契約として成立する。一般に自費診療の利益率は、個低価格システムの保険診療の利益より高水準であるとされており、自費診療の割合が多くなるほど、歯科開業医の収入は多くなるとされる。昨今の歯科医の格差拡大の原因も自費診療の割合の違いが項目の一つとして指摘されている。本調査の結果から、第Ⅶ階層のような富裕層の患者の場合、高額な歯科診療代を支払っていることが分かった。つまり、富裕層の患者をより多く獲得するかどうかで、歯科開業医の収入が左右される可能性があるものと考えられた。しかし、こうした自費診療が多いと推察される第Ⅶ階層を除いても歯科診療代は贅沢品に属されるということは、低所得層にとって、歯科に関する治療の必要性があっても、必須のものとして捉えていないと考えられる。特に昨今、う蝕の有病状況、歯周疾患罹患が所得の低い層の方で高くなる傾向が報告されている。このことから、歯科疾患が多いとされる所得の低い層では、疾病量が多いにも関わらず、歯科受診をしていない、すなわち、歯科医療には潜在的なニーズがあることを意味していると言える。

今後、治療に直結していない歯科治療のニーズを調査し、傾向を調査することが歯科医療の需要と供給を考える上で重要と考えられた。

## E. 結論

支出弾力性の観点から、医科診療代が生活における必需品である一方、歯科診療代は贅沢品に属することが確認された。歯科診療代は家計における収入に大きく左右され、実際に治療の必要がある者が治療を受けていない可能性も考えられた。低所得者層における歯科の潜在的需要をどのように治療へつなげていくかを考える必要があると考えられた。

## F. 健康危険情報

該当なし

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1.特許取得

なし

### 2.実用新案登録

なし

### 3.その他

なし

## I. 文献

- 1) 尾崎哲則,野村真弓,市川裕美子,吉田茂: 家計の消費支出からみた歯科医療費の長期的な動向の分析. 医療経済研究 vol.8: 5-23, 2000.
- 2)<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tnenka/tn-index.htm>
- 3)<http://www.stat.go.jp/data/kakei/kou17/dan17.htm>
- 4) 歯科医療白書 2008 P.63-64
- 5) 歯科医療白書 2008 P.168