

厚生科学研究費補助金

統計情報高度利用総合研究事業

## 厚生統計を用いた健康寿命等の総合指標の開発

平成13年度 総括研究報告書

主任研究者 近藤 健文

(慶應義塾大学医学部教授)

平成14(2002)年3月

# 目 次

研究の要約 .....	1
質調整余命 (Quality-Adjusted Life Expectancy, QALE) 推計の試み －複数の予測モデルによる推計値の比較検討－ .....	4
健康効用値 (Health Utilities Score) と既存厚生統計との相関 .....	6 2
基本健康診査結果とQOLスコアの比較検討 .....	6 8
資料：研究者名簿 .....	7 4
質問票 (2種類) .....	7 5

## 研究の要約

### 1. 研究目的

平均余命は総合的健康指標として使用されているが、今日の高齢化社会においては、単なる長命だけでなく生活の質や障害度をも考慮に入れた健康に係わる新たな総合指標の開発が必要とされる。国民生活基礎調査は、約 28 万世帯・約 78 万人を対象として 3 年ごとに大規模調査が実施されており、この中の健康票では、自覚症状や日常生活への影響などについて詳細な調査がなされている。しかし、近年注目されている健康指標である質調整余命 (Quality-Adjusted Life Expectancy, QALE) を算出するための QOL スコアを直接得ることはできない。一方、近年開発された日本語版 EQ-5D や HUI3 は、死亡を 0、完全な健康を 1 とする間隔尺度の QOL スコアを算出することができる質問票であり、本スコアを質調整余命の推計に用いることができる。そこで本研究は、国民生活基礎調査健康票の項目と EQ-5D 及び HUI3 の同時調査を実施し、それ等の回答の関係を解析することにより、平成 10 年国民生活基礎調査健康票の結果から全国規模での質調整余命を算出することを目的とした。

### 2. 研究方法

#### 1) 秋田県大森町における調査 (1999~2001 年度)

1999 年 9 月、大森町在住の満 20 歳以上の男女 (男性 3116 名、女性 3560 名) を対象に、EQ-5D、平成 10 年国民生活基礎調査健康票からの抜粋項目及び禁酒・喫煙に関して調査し、5670 名から回答を得た。EQ-5D の 5 項目法ならびに視覚評価法 (VAS) の回答と平成 10 年国民生活基礎調査健康票の回答の関係は、樹形モデル及び重回帰モデルにより解析を行った。

#### 2) 平成 10 年国民生活基礎調査健康票の個票データ使用による QALE の推計 (2000~2001 年度)

1) により得られた樹形モデル及び重回帰モデルの換算式を用いて全国及び都道府県別、性・年齢別の HRQOL 推計を算出した。これと平成 7 年の全国及び都道府県生命表を使用し、QALE を推計した。推計は生命表の性・年齢別の定常人口に HRQOL を乗じ、その後は平均余命の算出と同様な方法によった。

#### 3) 静岡県焼津市における調査 (2000~2001 年度)

焼津市の内科系 17 医療機関の慢性疾患通院患者 2000 名を対象に HUI3、

EQ-5D 及び平成 10 年国民生活基礎調査の健康票からの抜粋項目に関して調査し、1207 名から回答を得た。大森町調査で得られた重回帰モデルの換算式に本調査結果を代入して HRQOL 値を算出し、本調査で得られた EQ-5D による HRQOL との相関関係を検討した。また、HUI-HRQOL 値と EQ-5D-HRQOL 値との相関関係を検討した。

#### 4) QOL スコアと基本健康診査結果との関係の検討 (2000~2001 年度)

大森町の上記調査回答者と同年の同町の老人保健法基本健康診査を受診した 1458 名のうち、診査結果と QOL スコアとの照合について同意が得られた 370 名 (男 177 名、女 193 名) について、QOL スコアと基本健康診査結果との関係を検討した。健康診査は同町にある医療機関への委託方式をとっている。

(倫理面への配慮)

大森町及び焼津市における調査では、個人のプライバシー保護に十分注意した。

### 3. 結果と考察

1) 平成 10 年国民生活基礎調査の個票データを元に算出した研究方法の 1) 及び 2) による全国の 0 歳の QALE 推計値をモデル毎に比較すると、平均余命男 76.72 年、女 83.26 年に対し、タリフ値を直接予測する樹形モデルでは男 71.18 年、女 76.39 年、5 項目法の個々の項目に対する回答を予測する樹形モデルでは男 73.33 年、女 78.44 年、タリフ値を予測する重回帰モデルでは男 71.84 年、女 75.82 年と、タリフ値に基づいて推計した QALE の間には大きな差は認められなかった。一方 VAS 値を予測する樹形モデルでは男 60.15 年、女 64.17 年、VAS 値を予測する重回帰モデルでは男 61.21 年、女 64.06 年とタリフ値に基づいて推計した QALE よりも小さな値が得られた。タリフ値の場合は、EQ-5D の特性上若年層の軽微な障害が捉えられず、QALE が高めに算出された可能性がある。一方、VAS 値を間隔尺度として QALE 算出に用いることは妥当でないとの考え方もあり、さらなる検討が必要である。また、上記モデル別に性・年齢別都道府県別 QALE を算出した。都道府県別 QALE は、いずれのモデルを用いても順位は大きく変わらなかった。

2) 焼津市の調査の健康票の質問項目を説明変数、HUI-HRQOL 値を目的変数とした Stepwise 法による線形重回帰分析結果では、15 変数が採択された。大森町の調査から得られた予測式から求めた EQ-5D-HRQOL 値と本調査集団で

の回答から求めた実測 EQ-5D-HRQOL 値とはピアソンの相関係数で 0.549 で有意な中等度の相関を示した。大森町と焼津市の調査の相関係数が比較的高いことは健康票からの EQ-5D-HRQOL 値の予測式は妥当性があることを示している。HUI-HRQOL 値と EQ-5D-HRQOL 値とはピアソンの相関係数において 0.553 で有意な中等度の相関を示した。このことは QOL の調査方法の相違による HRQOL 値が比較的良好一致しており、HUI から同様に QALE の推計が可能であることを示していると考えられる。

3) 研究方法の 4) の対象者の平均年齢は、男性 60.7±11.2 歳、女性 60.4±10.3 歳であった。タリフスコア、VAS スコア共に、男性が女性に比し有意に高スコアであった。健康診査結果の「総括区分」「問診」「診察」「血圧」「貧血」「肝機能」「脂質」「肥満」「尿所見」「喫煙」「飲酒」のうち、「異常なし」群と「所見あり」群について、タリフスコアでは「飲酒」で有意差を認めたが、VAS スコアはいずれの項目についても差はなかった。検査値とタリフスコアとの有意な相関を認めたのは、TG、RBC、Ht、Hb、WBC であった。一方、VAS スコアでは HDL と有意な相関を認めた。主観的健康観と検査などの客観的指標がかならずしも一致しなかったことは、自らの健康状態を良好としながらも、健診等で健康状態をチェックする健診の意義を認める傍証とも考えられた。

#### 4. 結論

平均余命のみではなく、生活の質や障害度を考慮することにより、全国及び都道府県別の住民の健康状況の評価に新たな視点を加えることができた。本研究結果は、今後の健康政策立案において重要なデータとなりうると考えられる。

# 質調整余命 (Quality-adjusted Life Expectancy, QALE) 推計の試み —複数の予測モデルによる推計値の比較検討—

## 1. 研究目的

死亡率と健康状態を組み合わせた健康指標として、「健康余命 (Health Expectancy など)」と「健康調整余命 (Health-adjusted Life Expectancy など)」がある。「健康余命」とは、何らかの指標により生存期間を2分し (例えば、寝たきりの期間と寝たきりでない期間)、健康である期間 (例えば、寝たきりでない期間) により余命を推計する方法である。一方、「健康調整余命」とは、1年間の生存期間を健康状態に応じて0から1年の間のどこかに重みづけをし、それに基づき余命を算出する方法である。本研究では、後者の「健康調整余命」の一手法である質調整余命 (Quality-adjusted Life Expectancy: 以下 QALE) について、国民生活基礎調査のデータをもとに都道府県別の推計を試みた。

## 2. 研究方法

1) 1999年9月、秋田県大森町在住の満20歳以上の男女を対象に、日本語版 EuroQol EQ-5D、「平成10年国民生活基礎調査【健康票】」からの抜粋、ならびに飲酒・喫煙に関する質問を行った。本調査の概要については、平成11年度報告書において報告済みである。EQ-5Dは、健康状態を「移動の程度」、「身の回りの管理」、「ふだんの活動」、「痛み/不快感」、「不安/ふさぎ込み」の側面から調査する「5項目法」と、「視覚評価法」(VAS)から構成され、2種類の健康関連 QOL 値 (Health-related Quality of Life, 以下 HRQOL 値と略) が算出される。「5項目法」からは換算表 (タリフ) を用いて、死亡=0、完全な健康=1の HRQOL 値 (タリフ値) が得られる。一方、視覚評価法からは、想像できる最悪の健康状態=0、想像できる最高の健康状態=100の HRQOL 値 (VAS 値) が得られる。

2) 上記大森町調査において、「平成10年国民生活基礎調査【健康票】」の回答からタリフ値および VAS 値を予測するためのモデルを作成した。平成11年度研究において作成済みの「5項目法の個々の項目に対する回答を予測する樹形モデル (モデル②)」および「VAS 値を予測する樹形モデル (モデル④)」、平成12年度研究において作成済みの「タリフ値を直接予測する樹形モデル (モデル①)」に加え、今年度は新たに「タリフ値を予測する重回帰モデル (モデル③)」、

「VAS 値を予測する重回帰モデル（モデル⑤）」の作成を行った。

3) 厚生労働省統計情報部より提供された平成10年国民生活基礎調査の個票データを元に、2) で作成された5種類のモデルを用いて、都道府県別・性年齢群団ごとの HRQOL 推計値を算出した。

4) 3) の都道府県別・性年齢群団ごとの HRQOL 推計値、および、全国と都道府県別の生命表（平成7年）を用い、QALE を推計した。推計は、生命表の性・年齢群団別の定常人口（人・年）に、上で算出した HRQOL を乗じ、その後は平均余命の算出と同様な方法によった。QALE は性・年齢ごとに、都道府県別比較を行った。

### 3. 研究結果

#### 1) タリフ値および VAS 値を予測するためのモデル

タリフ値を直接予測する樹形モデル（モデル①）を図1、5項目法の個々の項目に対する回答を予測する樹形モデル（モデル②）を図2～6、タリフ値を予測する重回帰モデル（モデル③）を表1、VAS 値を予測する樹形モデル（モデル④）を図7、VAS 値を予測する重回帰モデル（モデル⑤）を表2に示した。

#### 2) 生命表と都道府県別平均余命

「全国の生命表（平成7年、震災の影響の調整なし）」を表3、「全国の生命表（平成7年、震災の影響の調整あり）」を表4、「都道府県別平均余命（平成7年、男性、震災の影響の調整あり）」を表5、「都道府県別平均余命（平成7年、女性、震災の影響の調整あり）」を表6に示した。

#### 3) タリフ値を直接予測する樹形モデル（モデル①）による推計結果

モデル①で推計した HRQOL を用いて算出した「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整なし）」を表7に、「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整あり）」を表8に示した。また、「都道府県別 QALE（男性、震災の影響の調整あり）」と「QALE を平均余命で除した数値（QALE/LE）」を表9に、「都道府県別 QALE（女性、震災の影響の調整あり）」と「QALE を平均余命で除した数値（QALE/LE）」を表10に示した。

図8に「都道府県別の0歳及び65歳における平均余命と QALE（男性、震災の影響の調整あり）」、図9に「都道府県別の0歳及び65歳における平均余命と QALE（男性、震災の影響の調整あり）」を図示した。また、表11に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県（男性、震災の影響の調整あり）」を、

表 12 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県（女性、震災の影響の調整あり）」を示した。

4) 5 項目法の個々の項目に対する回答を予測する樹形モデル（モデル②）による推計結果

モデル②で推計した HRQOL を用いて算出した「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整なし）」を表 13 に、「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整あり）」を表 14 に示した。また、「都道府県別 QALE（男性、震災の影響の調整あり）」を表 15 に、「都道府県別 QALE（女性、震災の影響の調整あり）」を表 16 に示した。

図 10 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE（男性、震災の影響の調整あり）」、図 11 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE（男性、震災の影響の調整あり）」を図示した。また、表 17 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県（男性、震災の影響の調整あり）」を、表 18 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県（女性、震災の影響の調整あり）」を示した。

5) タリフ値を予測する重回帰モデル（モデル③）による推計結果

モデル③で推計した HRQOL を用いて算出した「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整なし）」を表 19 に、「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整あり）」を表 20 に示した。また、「都道府県別 QALE（男性、震災の影響の調整あり）」を表 21 に、「都道府県別 QALE（女性、震災の影響の調整あり）」を表 22 に示した。

図 12 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE（男性、震災の影響の調整あり）」、図 13 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE（男性、震災の影響の調整あり）」を図示した。また、表 23 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県（男性、震災の影響の調整あり）」を、表 24 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県（女性、震災の影響の調整あり）」を示した。

6) VAS 値を予測する樹形モデル（モデル④）による推計結果

モデル④で推計した HRQOL を用いて算出した「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整なし）」を表 25 に、「HRQOL で調整した生命表（全国、震災の影響の調整あり）」を表 26 に示した。また、「都道府県別 QALE（男性、震災の影響の調整あり）」を表 27 に、「都道府県別 QALE（女性、震災の影響の調整あり）」を表 27 に示した。



響の調整あり)」を表 28 に示した。

図 14 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE (男性、震災の影響の調整あり)」、図 15 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE (男性、震災の影響の調整あり)」を図示した。また、表 29 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県(男性、震災の影響の調整あり)」を、表 30 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県 (女性、震災の影響の調整あり)」を示した。

#### 7) VAS 値を予測する重回帰モデル (モデル⑤) による推計結果

モデル④で推計した HRQOL を用いて算出した「HRQOL で調整した生命表 (全国、震災の影響の調整なし)」を表 31 に、「HRQOL で調整した生命表 (全国、震災の影響の調整あり)」を表 32 に示した。また、「都道府県別 QALE (男性、震災の影響の調整あり)」を表 33 に、「都道府県別 QALE (女性、震災の影響の調整あり)」を表 34 に示した。

図 16 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE (男性、震災の影響の調整あり)」、図 17 に「都道府県別の 0 歳及び 65 歳における平均余命と QALE (男性、震災の影響の調整あり)」を図示した。また、表 35 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県(男性、震災の影響の調整あり)」を、表 36 に「平均余命および QALE の上位および下位都道府県 (女性、震災の影響の調整あり)」を示した。

## 4. 考察

全国の 0 歳における QALE 推計値 (震災の影響の調整あり) をモデル毎に比較すると、モデル①では男性 71.18、女性 76.39、モデル②では男性 73.33、女性 78.44、モデル③では男性 71.84、女性 75.82 と、タリフ値に基づいて推計した QALE の間には大きな差は認められなかった。一方、モデル④では男性 60.15、女性 64.17、モデル⑤では男性 61.21、女性 64.06 と、VAS 値に基づいて推計した QALE はタリフ値に基づいて推計した QALE よりも小さい値が得られた。タリフ値の場合は、EQ-5D の特性上、0.804~1 の値が算出されないという限界がある。したがって、若年層の軽微な障害が捉えられておらず、QALE が高めに算出されたという可能性も否定できない。一方で、VAS 値を間隔尺度と見なし、QALE 算出に用いることは妥当でないとの考え方もあるため、推計モデルの精緻化も含め、今後、さらなる検討が必要である。

QALE の上位および下位都道府県は、モデル間で若干の相違が見られた。例えば、男性の0歳 QALE の最長都道府県は、第一位が長野県、第二位が沖縄県であることはすべてのモデルで共通であったが、第三位以降は順位が入れ替わっていた。

モデル①の場合、QALE/LE (0歳時) の最高値は、茨城県の92.5%で、以下、栃木県の92.3%、群馬県の92.2%と続く。一方、最低値は大阪府の91.2%と、最高の茨城県とは1.4%の差である。QALE/LE (65歳時) の最高値は、栃木県の85.3%である。最低値は愛媛県の82.7%と、2.6%の差がある。

QALE/LE は、全般的に女性より男性の方が高かった。これは、Kai et al (1991) や池田ら (1999) 等の先行研究で示された結果と同様であった。

## 5. 結論

国民生活基礎調査のデータをもとに都道府県別の質調整余命 (Quality Adjusted Life Expectancy : QALE) の推計を試みた。推計方法により値が若干異なることから、推計モデルの精緻化も含め、今後、さらなる検討が必要と考えられた。

## 参考文献

Kai I et al. (1991) Quality of Life: A possible health index for the elderly. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 5(3), 221-227.

池田俊也、他 (1999) EuroQol と質調整余命. *厚生指標*, 46(4), 46-49.

表1 タリフ値を目的変数とした重回帰分析(ステップワイズ法による変数選択)

N=3847

投入変数: 年齢・性別・自覚症状・通院中の傷病・健康上の問題・現在の健康状態・悩みやストレス

		R <sup>2</sup>	0.5595	Adjusted R <sup>2</sup>	0.5544		
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	Standardized Estimate	T for H0: Parameter=0	Prob >  T	
(定数)	1	1.0727	0.0080	0.0000	134.245	0.000	
年齢	1	-0.0018	0.0001	-0.1541	-12.278	0.000	
自覚症状							
1. 熱がある	1	-0.0744	0.0263	-0.0322	-2.827	0.005	
2. 体がだるい	1	0.0239	0.0101	0.0288	2.357	0.019	
3. 眠れない	1	-0.0398	0.0118	-0.0394	-3.377	0.001	
6. 頭痛	1	-0.0272	0.0105	-0.0306	-2.595	0.010	
10. 耳なりがする	1	0.0251	0.0127	0.0221	1.971	0.049	
13. 息切れ	1	0.0434	0.0182	0.0278	2.383	0.017	
16. 鼻がつまる・鼻汁が出る	1	0.0360	0.0158	0.0252	2.278	0.023	
17. ゼイゼイする	1	-0.0563	0.0231	-0.0279	-2.433	0.015	
26. かみにくい	1	0.0491	0.0138	0.0403	3.546	0.000	
28. かゆみ(湿疹・水虫など)	1	-0.0275	0.0135	-0.0228	-2.038	0.042	
29. 肩こり	1	-0.0175	0.0072	-0.0309	-2.439	0.015	
30. 腰痛	1	-0.0434	0.0075	-0.0763	-5.758	0.000	
31. 手足の関節が痛む	1	-0.0566	0.0099	-0.0745	-5.698	0.000	
32. 手足の動きが悪い	1	-0.0506	0.0132	-0.0493	-3.827	0.000	
34. 手足が冷える	1	-0.0498	0.0136	-0.0437	-3.670	0.000	
35. 足のむくみやだるさ	1	-0.0521	0.0129	-0.0474	-4.053	0.000	
38. 尿失禁(尿がもれる)	1	-0.0693	0.0207	-0.0383	-3.342	0.001	
39. 月経不順・月経痛	1	-0.0486	0.0197	-0.0280	-2.470	0.014	
通院中の傷病							
3. 高脂血症(高コレステロール血症等)	1	0.0273	0.0098	0.0308	2.793	0.005	
5. 痴呆	1	-0.1583	0.0414	-0.0430	-3.820	0.000	
6. 精神病(躁うつ病・分裂病等)	1	-0.1047	0.0287	-0.0401	-3.654	0.000	
8. 自律神経失調症	1	-0.0560	0.0227	-0.0271	-2.464	0.014	
14. 脳卒中(脳出血・脳梗塞等)	1	-0.1375	0.0174	-0.0908	-7.899	0.000	
20. その他の呼吸器系の病気	1	-0.1001	0.0287	-0.0392	-3.487	0.001	
21. 胃炎・十二指腸炎	1	0.0421	0.0211	0.0217	1.996	0.046	
23. 肝炎・肝硬変	1	0.0589	0.0278	0.0231	2.117	0.034	
33. 慢性関節リウマチ	1	-0.0713	0.0251	-0.0329	-2.842	0.005	
34. 関節症	1	-0.0428	0.0142	-0.0360	-3.016	0.003	
36. 腰痛症	1	-0.0434	0.0107	-0.0505	-4.051	0.000	
41. 骨折	1	-0.0832	0.0300	-0.0304	-2.772	0.006	
43. 骨折以外のけが・やけど	1	0.0467	0.0233	0.0219	2.005	0.045	
44. 悪性新生物	1	-0.1271	0.0357	-0.0389	-3.563	0.000	
46. その他	1	-0.0404	0.0135	-0.0332	-2.990	0.003	
47. 不明	1	-0.1418	0.0475	-0.0328	-2.987	0.003	
健康上の問題							
日常生活動作	1	-0.1870	0.0129	-0.1887	-14.470	0.000	
外出	1	-0.0832	0.0130	-0.0886	-6.381	0.000	
仕事・家事・学業	1	-0.0293	0.0105	-0.0378	-2.783	0.005	
運動	1	-0.0427	0.0130	-0.0428	-3.277	0.001	
その他	1	-0.0889	0.0220	-0.0459	-4.039	0.000	
現在の健康状態							
ふつう	1	-0.0228	0.0047	-0.0578	-4.826	0.000	
あまりよくない	1	-0.1174	0.0092	-0.1761	-12.748	0.000	
よくない	1	-0.3570	0.0238	-0.1841	-14.980	0.000	
悩みやストレスがある	1	-0.0310	0.0047	-0.0775	-6.608	0.000	

表2 VAS値を目的変数とした重回帰分析(ステップワイズ法による変数選択)

N=3437

投入変数:年齢・性別・自覚症状・通院中の傷病・健康上の問題・現在の健康状態・悩みやストレス

		R <sup>2</sup>	0.4127	Adjusted R <sup>2</sup>	0.4084		
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	Standardized Estimate	T for H0: Parameter=0	Prob >  T	
(定数)	1	91.8343	0.8686	0.0000	105.725	0.000	
年齢	1	-0.0348	0.0143	-0.0360	-2.436	0.015	
性別(女性=1)	1	-1.1889	0.4432	-0.0360	-2.682	0.007	
自覚症状							
2. 体がだるい	1	-3.9949	0.9666	-0.0586	-4.133	0.000	
12. 動悸(どろき)	1	-3.3284	1.5221	-0.0300	-2.187	0.029	
22. 腹痛・胃痛	1	-4.0457	1.3310	-0.0414	-3.040	0.002	
29. 肩こり	1	-1.5310	0.6976	-0.0325	-2.195	0.028	
30. 腰痛	1	-1.5551	0.6934	-0.0330	-2.243	0.025	
31. 手足の関節が痛む	1	-2.0593	0.9249	-0.0327	-2.227	0.026	
32. 手足の動きが悪い	1	-5.5321	1.2910	-0.0653	-4.285	0.000	
35. 足のむくみやだるさ	1	-2.5890	1.2883	-0.0283	-2.010	0.045	
通院中の傷病							
2. 肥満症	1	5.9127	2.4482	0.0322	2.415	0.016	
5. 痴呆	1	-10.3224	4.9594	-0.0282	-2.081	0.038	
6. 精神病(躁うつ病・分裂病等)	1	-9.5697	2.5899	-0.0493	-3.695	0.000	
7. 神経症	1	-6.2092	2.2647	-0.0367	-2.742	0.006	
12. 難聴	1	-9.7997	2.4433	-0.0534	-4.011	0.000	
14. 脳卒中(脳出血・脳梗塞等)	1	-4.1169	1.7131	-0.0334	-2.403	0.016	
45. 妊娠・産褥	1	-6.9902	2.9511	-0.0314	-2.369	0.018	
健康上の問題							
日常生活動作	1	-7.4499	1.2735	-0.0895	-5.850	0.000	
仕事・家事・学業	1	-3.1627	0.9569	-0.0485	-3.305	0.001	
その他	1	-8.7410	2.1273	-0.0554	-4.109	0.000	
現在の健康状態							
まあよい	1	-6.0379	0.7291	-0.1361	-8.281	0.000	
ふつう	1	-11.4558	0.5937	-0.3465	-19.294	0.000	
あまりよくない	1	-22.1800	0.9964	-0.4005	-22.261	0.000	
よくない	1	-39.1745	2.3565	-0.2448	-16.624	0.000	
悩みやストレスがある	1	-2.7440	0.4825	-0.0817	-5.687	0.000	

表3 生命表 — 全国 —

$${}_{n}L_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n}) \quad T'_x = \sum_{i=0}^{\infty} H_x L_{x+i} \quad e'_x = \frac{T'_x}{l_x}$$

男										女									
年龄	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL	H	H <sub>HL</sub>	T <sub>x</sub>	平均余命	年龄	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL	H	H <sub>HL</sub>	T <sub>x</sub>	平均余命
x	$q_x$	$l_x$	$d_x$	$l_{x:n}$	H	H	H <sub>HL</sub>	T <sub>x</sub>	$e_x$	x	$q_x$	$l_x$	$d_x$	$l_{x:n}$	H	H	H <sub>HL</sub>	T <sub>x</sub>	$e_x$
0	0.00448	100,000	448	99,552	1,000	99,548	7,569,882	76.70	76.70	0	0.00370	100,000	370	99,700	1,000	99,709	8,321,771	83.22	83.22
1	0.00073	99,552	73	99,515	1,000	99,515	7,570,234	76.04	76.04	1	0.00061	99,630	60	99,600	1,000	99,600	8,222,062	82.53	82.53
2	0.00044	99,479	44	99,457	1,000	99,457	7,470,719	75.10	75.10	2	0.00033	99,570	33	99,553	1,000	99,553	8,122,462	81.58	81.58
3	0.00034	99,435	34	99,418	1,000	99,418	7,371,262	74.13	74.13	3	0.00025	99,537	25	99,524	1,000	99,524	8,022,909	80.60	80.60
4	0.00026	99,401	26	99,388	1,000	99,388	7,271,844	73.16	73.16	4	0.00020	99,512	20	99,502	1,000	99,502	7,923,385	79.82	79.82
5	0.00026	99,375	25	99,363	1,000	99,363	7,172,456	72.18	72.18	5	0.00018	99,492	17	99,484	1,000	99,484	7,823,883	78.64	78.64
6	0.00023	99,350	23	99,338	1,000	99,338	7,073,093	71.19	71.19	6	0.00015	99,475	15	99,467	1,000	99,467	7,724,399	77.65	77.65
7	0.00020	99,327	20	99,317	1,000	99,317	6,973,755	70.21	70.21	7	0.00013	99,459	13	99,453	1,000	99,453	7,624,932	76.66	76.66
8	0.00016	99,307	16	99,299	1,000	99,299	6,874,438	69.22	69.22	8	0.00012	99,446	12	99,440	1,000	99,440	7,525,479	75.67	75.67
9	0.00014	99,291	14	99,284	1,000	99,284	6,775,139	68.24	68.24	9	0.00011	99,435	10	99,429	1,000	99,429	7,426,039	74.68	74.68
10	0.00012	99,278	12	99,271	1,000	99,271	6,675,855	67.24	67.24	10	0.00010	99,424	10	99,419	1,000	99,419	7,326,610	73.69	73.69
11	0.00013	99,265	13	99,259	1,000	99,259	6,576,594	66.25	66.25	11	0.00010	99,414	10	99,409	1,000	99,409	7,227,191	72.70	72.70
12	0.00015	99,253	15	99,245	1,000	99,245	6,477,325	65.26	65.26	12	0.00010	99,405	10	99,399	1,000	99,399	7,127,782	71.70	71.70
13	0.00020	99,238	20	99,228	1,000	99,228	6,378,080	64.27	64.27	13	0.00012	99,394	12	99,388	1,000	99,388	7,028,383	70.71	70.71
14	0.00026	99,218	26	99,205	1,000	99,205	6,278,852	63.28	63.28	14	0.00013	99,383	13	99,376	1,000	99,376	6,928,995	69.72	69.72
15	0.00040	99,192	40	99,172	1,000	99,172	6,179,647	62.30	62.30	15	0.00017	99,369	17	99,361	1,000	99,361	6,829,619	68.73	68.73
16	0.00048	99,152	47	99,129	1,000	99,129	6,080,475	61.32	61.32	16	0.00019	99,353	19	99,343	1,000	99,343	6,730,258	67.74	67.74
17	0.00054	99,105	54	99,078	1,000	99,078	5,981,346	60.35	60.35	17	0.00021	99,334	21	99,323	1,000	99,323	6,630,915	66.75	66.75
18	0.00060	99,051	60	99,021	1,000	99,021	5,882,268	59.39	59.39	18	0.00023	99,313	23	99,301	1,000	99,301	6,531,592	65.77	65.77
19	0.00065	98,992	64	98,959	1,000	98,959	5,783,247	58.42	58.42	19	0.00025	99,290	25	99,277	1,000	99,277	6,432,291	64.78	64.78
20	0.00067	98,927	66	98,894	1,000	98,894	5,684,288	57.46	57.46	20	0.00026	99,265	26	99,252	1,000	99,252	6,333,014	63.80	63.80
21	0.00069	98,861	69	98,827	1,000	98,827	5,585,394	56.50	56.50	21	0.00028	99,239	27	99,225	1,000	99,225	6,233,762	62.82	62.82
22	0.00071	98,793	70	98,758	1,000	98,758	5,486,567	55.54	55.54	22	0.00029	99,211	28	99,197	1,000	99,197	6,134,537	61.83	61.83
23	0.00072	98,722	71	98,687	1,000	98,687	5,387,809	54.58	54.58	23	0.00029	99,183	29	99,168	1,000	99,168	6,035,340	60.85	60.85
24	0.00072	98,652	71	98,616	1,000	98,616	5,289,122	53.61	53.61	24	0.00030	99,154	30	99,139	1,000	99,139	5,936,172	59.87	59.87
25	0.00071	98,580	70	98,545	1,000	98,545	5,190,506	52.65	52.65	25	0.00029	99,124	29	99,110	1,000	99,110	5,837,033	58.89	58.89
26	0.00071	98,510	70	98,475	1,000	98,475	5,091,961	51.69	51.69	26	0.00030	99,095	30	99,080	1,000	99,080	5,737,923	57.90	57.90
27	0.00071	98,440	70	98,405	1,000	98,405	4,993,486	50.73	50.73	27	0.00032	99,065	31	99,049	1,000	99,049	5,638,843	56.92	56.92
28	0.00072	98,370	70	98,335	1,000	98,335	4,895,081	49.76	49.76	28	0.00033	99,034	33	99,017	1,000	99,017	5,539,794	55.94	55.94
29	0.00072	98,300	71	98,264	1,000	98,264	4,796,746	48.80	48.80	29	0.00035	99,001	35	98,983	1,000	98,983	5,440,777	54.96	54.96
30	0.00074	98,229	73	98,192	1,000	98,192	4,698,482	47.83	47.83	30	0.00039	98,966	39	98,946	1,000	98,946	5,341,794	53.98	53.98
31	0.00076	98,156	75	98,118	1,000	98,118	4,600,290	46.87	46.87	31	0.00042	98,927	41	98,906	1,000	98,906	5,242,848	53.00	53.00
32	0.00079	98,081	78	98,042	1,000	98,042	4,502,172	45.90	45.90	32	0.00045	98,885	44	98,863	1,000	98,863	5,143,942	52.02	52.02
33	0.00083	98,003	82	97,962	1,000	97,962	4,404,130	44.94	44.94	33	0.00048	98,841	47	98,818	1,000	98,818	5,045,079	51.04	51.04
34	0.00089	97,921	87	97,878	1,000	97,878	4,306,168	43.98	43.98	34	0.00051	98,794	50	98,769	1,000	98,769	4,946,261	50.07	50.07
35	0.00095	97,835	93	97,788	1,000	97,788	4,208,290	43.01	43.01	35	0.00053	98,744	52	98,718	1,000	98,718	4,847,492	49.09	49.09
36	0.00102	97,742	100	97,692	1,000	97,692	4,110,502	42.05	42.05	36	0.00057	98,692	56	98,664	1,000	98,664	4,748,774	48.12	48.12
37	0.00111	97,642	109	97,587	1,000	97,587	4,012,810	41.10	41.10	37	0.00062	98,636	61	98,606	1,000	98,606	4,650,110	47.14	47.14
38	0.00121	97,533	118	97,474	1,000	97,474	3,915,223	40.14	40.14	38	0.00067	98,575	66	98,542	1,000	98,542	4,551,504	46.17	46.17
39	0.00133	97,415	130	97,350	1,000	97,350	3,817,749	39.19	39.19	39	0.00074	98,509	73	98,473	1,000	98,473	4,452,962	45.20	45.20
40	0.00147	97,285	143	97,213	1,000	97,213	3,720,399	38.24	38.24	40	0.00082	98,437	80	98,396	1,000	98,396	4,354,489	44.24	44.24
41	0.00162	97,142	157	97,063	1,000	97,063	3,623,186	37.30	37.30	41	0.00090	98,356	88	98,312	1,000	98,312	4,256,093	43.27	43.27
42	0.00179	96,985	173	96,898	1,000	96,898	3,526,123	36.36	36.36	42	0.00099	98,268	98	98,219	1,000	98,219	4,157,781	42.31	42.31
43	0.00198	96,811	191	96,715	1,000	96,715	3,429,225	35.42	35.42	43	0.00109	98,170	107	98,117	1,000	98,117	4,059,562	41.35	41.35
44	0.00218	96,620	211	96,514	1,000	96,514	3,332,510	34.49	34.49	44	0.00121	98,063	118	98,004	1,000	98,004	3,961,445	40.40	40.40
45	0.00241	96,409	233	96,293	1,000	96,293	3,235,996	33.57	33.57	45	0.00133	97,945	130	97,879	1,000	97,879	3,863,441	39.45	39.45
46	0.00266	96,176	256	96,048	1,000	96,048	3,139,703	32.65	32.65	46	0.00146	97,814	142	97,743	1,000	97,743	3,765,562	38.50	38.50
47	0.00294	95,920	282	95,779	1,000	95,779	3,043,655	31.73	31.73	47	0.00159	97,672	155	97,594	1,000	97,594	3,667,819	37.55	37.55
48	0.00325	95,638	310	95,483	1,000	95,483	2,947,876	30.82	30.82	48	0.00173	97,517	168	97,432	1,000	97,432	3,570,225	36.61	36.61
49	0.00358	95,328	341	95,157	1,000	95,157	2,852,393	29.92	29.92	49	0.00187	97,348	182	97,257	1,000	97,257	3,472,793	35.67	35.67
50	0.00397	94,986	377	94,798	1,000	94,798	2,757,236	29.03	29.03	50	0.00203	97,166	198	97,067	1,000	97,067	3,375,536	34.74	34.74
51	0.00436	94,609	413	94,403	1,000	94,403	2,662,438	28.14	28.14	51	0.00219	96,988	213	96,862	1,000	96,862	3,278,469	33.81	33.81
52	0.00478	94,197	450	93,972	1,000	93,972	2,568,035	27.26	27.26	52	0.00236	96,755	228	96,641	1,000	96,641	3,181,607	32.88	32.88
53	0.00523	93,746	491	93,501	1,000	93,501	2,474,063	26.39	26.39	53	0.00254	96,527	245	96,405	1,000	96,405	3,084,966	31.96	31.96
54	0.00573	93,256	535	92,988	1,000	92,988	2,380,562	25.53	25.53	54	0.00273	96,282	263	96,151	1,000	96,151	2,988,561	31.04	31.04
55	0.00618	92,721	573	92,435	1,000	92,435	2,287,574	24.67	24.67	55	0.00291	96,020	280	95,880					

表4 生命表 - 全国(震災の影響を調整) -

$$L_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n}) \quad T_x = \sum_{t=x}^{\infty} H_t L_t \quad e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

男	年齢	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL	H	H <sub>0</sub>	T <sub>x</sub>	平均余命
0	0.00447	100,000	447	99,649	1,000	99,649	7,672,491	76.72		
1	0.00073	99,553	72	99,517	1,000	99,517	7,572,842	76.07		
2	0.00044	99,481	43	99,459	1,000	99,459	7,473,325	75.12		
3	0.00033	99,437	33	99,421	1,000	99,421	7,373,866	74.16		
4	0.00026	99,404	26	99,392	1,000	99,392	7,274,445	73.18		
5	0.00025	99,379	25	99,366	1,000	99,366	7,175,051	72.20		
6	0.00023	99,354	22	99,343	1,000	99,343	7,075,687	71.22		
7	0.00019	99,331	19	99,322	1,000	99,322	6,976,344	70.23		
8	0.00016	99,312	16	99,305	1,000	99,305	6,877,022	69.25		
9	0.00013	99,297	13	99,290	1,000	99,290	6,777,717	68.26		
10	0.00012	99,284	12	99,278	1,000	99,278	6,678,427	67.27		
11	0.00012	99,272	12	99,266	1,000	99,266	6,579,149	66.27		
12	0.00015	99,260	15	99,253	1,000	99,253	6,479,883	65.28		
13	0.00019	99,246	19	99,236	1,000	99,236	6,380,630	64.29		
14	0.00026	99,227	26	99,214	1,000	99,214	6,281,394	63.30		
15	0.00039	99,201	39	99,182	1,000	99,182	6,182,180	62.32		
16	0.00047	99,162	47	99,139	1,000	99,139	6,082,998	61.34		
17	0.00054	99,115	53	99,089	1,000	99,089	5,983,859	60.37		
18	0.00060	99,062	59	99,032	1,000	99,032	5,884,770	59.40		
19	0.00064	99,003	64	98,971	1,000	98,971	5,785,738	58.44		
20	0.00066	98,939	65	98,906	1,000	98,906	5,686,767	57.48		
21	0.00068	98,874	68	98,840	1,000	98,840	5,587,861	56.51		
22	0.00070	98,806	69	98,772	1,000	98,772	5,489,021	55.55		
23	0.00071	98,737	70	98,702	1,000	98,702	5,390,249	54.59		
24	0.00071	98,667	70	98,632	1,000	98,632	5,291,547	53.63		
25	0.00070	98,597	69	98,562	1,000	98,562	5,192,915	52.67		
26	0.00070	98,527	69	98,493	1,000	98,493	5,094,353	51.71		
27	0.00071	98,458	69	98,423	1,000	98,423	4,995,860	50.74		
28	0.00071	98,389	70	98,354	1,000	98,354	4,897,437	49.78		
29	0.00072	98,319	71	98,283	1,000	98,283	4,799,083	48.81		
30	0.00074	98,248	72	98,212	1,000	98,212	4,700,800	47.85		
31	0.00076	98,176	74	98,139	1,000	98,139	4,602,588	46.88		
32	0.00079	98,101	77	98,063	1,000	98,063	4,504,449	45.92		
33	0.00083	98,024	81	97,983	1,000	97,983	4,406,386	44.95		
34	0.00088	97,943	86	97,899	1,000	97,899	4,308,403	43.99		
35	0.00094	97,856	92	97,810	1,000	97,810	4,210,504	43.03		
36	0.00102	97,764	100	97,714	1,000	97,714	4,112,694	42.07		
37	0.00111	97,664	108	97,610	1,000	97,610	4,014,980	41.11		
38	0.00121	97,556	118	97,497	1,000	97,497	3,917,370	40.16		
39	0.00133	97,438	129	97,374	1,000	97,374	3,819,873	39.20		
40	0.00146	97,309	142	97,238	1,000	97,238	3,722,499	38.25		
41	0.00161	97,166	157	97,088	1,000	97,088	3,625,261	37.31		
42	0.00178	97,010	173	96,923	1,000	96,923	3,528,173	36.37		
43	0.00197	96,837	191	96,742	1,000	96,742	3,431,250	35.43		
44	0.00218	96,646	210	96,541	1,000	96,541	3,334,508	34.50		
45	0.00241	96,436	232	96,320	1,000	96,320	3,237,967	33.58		
46	0.00266	96,204	256	96,076	1,000	96,076	3,141,647	32.66		
47	0.00293	95,948	282	95,807	1,000	95,807	3,045,571	31.74		
48	0.00324	95,666	310	95,511	1,000	95,511	2,949,764	30.83		
49	0.00357	95,357	340	95,186	1,000	95,186	2,854,253	29.93		
50	0.00396	95,016	376	94,828	1,000	94,828	2,759,067	29.04		
51	0.00435	94,640	412	94,434	1,000	94,434	2,664,239	28.15		
52	0.00477	94,228	449	94,003	1,000	94,003	2,569,805	27.27		
53	0.00522	93,779	490	93,534	1,000	93,534	2,475,802	26.40		
54	0.00572	93,289	534	93,022	1,000	93,022	2,382,268	25.54		
55	0.00616	92,756	572	92,470	1,000	92,470	2,289,246	24.68		
56	0.00661	92,184	628	91,870	1,000	91,870	2,196,776	23.83		
57	0.00706	91,556	692	91,210	1,000	91,210	2,104,906	22.99		
58	0.00752	90,864	765	90,482	1,000	90,482	2,013,696	22.16		
59	0.00798	90,099	845	89,676	1,000	89,676	1,923,214	21.35		
60	0.01066	89,254	951	88,778	1,000	88,778	1,833,538	20.54		
61	0.01176	88,302	1039	87,783	1,000	87,783	1,744,760	19.76		
62	0.01290	87,264	1125	86,701	1,000	86,701	1,656,977	18.99		
63	0.01407	86,138	1212	85,532	1,000	85,532	1,570,276	18.23		
64	0.01529	84,926	1299	84,277	1,000	84,277	1,484,744	17.48		
65	0.01654	83,628	1383	82,936	1,000	82,936	1,400,467	16.75		
66	0.01795	82,244	1476	81,506	1,000	81,506	1,317,531	16.02		
67	0.01950	80,768	1575	79,980	1,000	79,980	1,236,025	15.30		
68	0.02123	79,193	1681	78,352	1,000	78,352	1,156,045	14.60		
69	0.02317	77,511	1796	76,613	1,000	76,613	1,077,693	13.90		
70	0.02529	75,715	1915	74,758	1,000	74,758	1,001,080	13.22		
71	0.02782	73,800	2053	72,774	1,000	72,774	926,322	12.55		
72	0.03071	71,747	2204	70,645	1,000	70,645	853,548	11.90		
73	0.03402	69,543	2366	68,360	1,000	68,360	782,903	11.26		
74	0.03779	67,177	2539	65,908	1,000	65,908	714,543	10.64		
75	0.04211	64,639	2722	63,278	1,000	63,278	648,635	10.03		
76	0.04690	61,916	2904	60,464	1,000	60,464	585,357	9.45		
77	0.05226	59,012	3084	57,471	1,000	57,471	524,893	8.89		
78	0.05822	55,929	3256	54,300	1,000	54,300	467,422	8.36		
79	0.06484	52,672	3415	50,965	1,000	50,965	413,122	7.84		
80	0.07198	49,257	3546	47,484	1,000	47,484	362,157	7.35		
81	0.08007	45,711	3660	43,881	1,000	43,881	314,673	6.88		
82	0.08898	42,051	3742	40,180	1,000	40,180	270,792	6.44		
83	0.09872	38,209	3782	36,418	1,000	36,418	230,612	6.02		
84	0.10931	34,527	3774	32,640	1,000	32,640	194,194	5.62		
85	0.12126	30,753	3729	28,888	1,000	28,888	161,554	5.25		
86	0.13336	27,024	3604	25,222	1,000	25,222	132,666	4.91		
87	0.14620	23,420	3424	21,708	1,000	21,708	107,444	4.59		
88	0.15984	19,996	3196	18,398	1,000	18,398	85,736	4.29		
89	0.17429	16,800	2928	15,336	1,000	15,336	67,338	4.01		
90	0.18958	13,872	2630	12,557	1,000	12,557	52,002	3.75		
91	0.20575	11,242	2313	10,085	1,000	10,085	39,445	3.51		
92	0.22282	8,929	1989	7,934	1,000	7,934	29,360	3.29		
93	0.24080	6,939	1671	6,104	1,000	6,104	21,426	3.09		
94	0.25971	5,268	1368	4,584	1,000	4,584	15,322	2.91		
95-	1.00000	3,900	3900	10,738	1,000	10,738	10,738	2.75		

女	年齢	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL	H	H <sub>0</sub>	T <sub>x</sub>	平均余命
0	0.00069	100,000	369	99,710	1,000	99,710	8,325,734	83.26		
1	0.00060	99,631	59	99,601	1,000	99,601	8,226,024	82.56		
2	0.00033	99,571	33	99,555	1,000	99,555	8,126,423	81.61		
3	0.00024	99,538	24	99,526	1,000	99,526	8,026,868	80.64		
4	0.00019	99,514	19	99,505	1,000	99,505	7,927,342	79.66		
5	0.00017	99,495	17	99,487	1,000	99,487	7,827,837	78.68		
6	0.00015	99,478	15	99,471	1,000	99,471	7,728,350	77.69		
7	0.00013	99,464	13	99,457	1,000	99,457	7,628,879	76.70		
8	0.00011	99,451	11	99,445	1,000	99,445	7,529,422	75.71		
9	0.00010	99,440	10	99,435	1,000	99,435	7,429,977	74.72		
10	0.00009	99,430	9	99,425	1,000	99,425	7,330,542	73.73		
11	0.00009	99,421	9	99,416	1,000	99,416	7,231,117	72.73		
12	0.00010	99,412	10	99,407	1,000	99,407	7,131,701	71.74		
13	0.00011	99,402	11	99,397	1,000	99,397	7,032,294	70.75		
14	0.00013	99,391	13	99,385	1,000	99,385	6,932,897	69.75		
15	0.00016	99,379	16	99,371	1,000	99,371	6,833,512	68.76		
16	0.00018	99,363	18	99,354	1,000	99,354	6,734			

表5 都道府県別平均余命  
男性

都道府県	年齢	平均余命
北海道	0歳	76.56
	20歳	57.35
	40歳	38.25
	65歳	16.81
青森県	0歳	74.71
	20歳	55.52
	40歳	36.52
	65歳	15.72
岩手県	0歳	76.35
	20歳	57.09
	40歳	38.00
	65歳	16.69
宮城県	0歳	77.00
	20歳	57.71
	40歳	38.53
	65歳	16.80
秋田県	0歳	75.92
	20歳	56.70
	40歳	37.63
	65歳	16.38
山形県	0歳	76.99
	20歳	57.68
	40歳	38.52
	65歳	16.74
福島県	0歳	76.47
	20歳	57.27
	40歳	38.12
	65歳	16.67
茨城県	0歳	76.32
	20歳	57.25
	40歳	38.13
	65歳	16.68
栃木県	0歳	76.12
	20歳	57.02
	40歳	37.93
	65歳	16.45
群馬県	0歳	76.98
	20歳	57.78
	40歳	38.58
	65歳	16.99
埼玉県	0歳	76.95
	20歳	57.66
	40歳	38.37
	65歳	16.60
千葉県	0歳	76.89
	20歳	57.63
	40歳	38.36
	65歳	16.71
東京都	0歳	76.91
	20歳	57.59
	40歳	38.28
	65歳	16.85
神奈川県	0歳	77.20
	20歳	57.91
	40歳	38.57
	65歳	16.95
新潟県	0歳	76.98
	20歳	57.68
	40歳	38.52
	65歳	16.83
富山県	0歳	77.16
	20歳	58.01
	40歳	38.69
	65歳	16.93

都道府県	年齢	平均余命
石川県	0歳	77.16
	20歳	58.02
	40歳	38.77
	65歳	16.84
福井県	0歳	77.51
	20歳	58.37
	40歳	39.15
	65歳	17.28
山梨県	0歳	76.82
	20歳	57.64
	40歳	38.50
	65歳	17.15
長野県	0歳	78.08
	20歳	58.72
	40歳	39.49
	65歳	17.50
岐阜県	0歳	77.17
	20歳	57.91
	40歳	38.65
	65歳	16.88
静岡県	0歳	77.22
	20歳	57.97
	40歳	38.70
	65歳	17.10
愛知県	0歳	76.90
	20歳	57.65
	40歳	38.35
	65歳	16.57
三重県	0歳	76.76
	20歳	57.52
	40歳	38.38
	65歳	16.61
滋賀県	0歳	77.13
	20歳	58.00
	40歳	38.75
	65歳	16.70
京都府	0歳	77.14
	20歳	57.92
	40歳	38.62
	65歳	16.88
大阪府	0歳	75.90
	20歳	56.59
	40歳	37.30
	65歳	16.06
兵庫県	0歳	75.54
	20歳	56.43
	40歳	37.34
	65歳	16.04
兵庫県 震災の影響 を除く	0歳	76.10
	20歳	56.82
	40歳	37.60
	65歳	16.16
奈良県	0歳	77.14
	20歳	57.91
	40歳	38.63
	65歳	16.79
和歌山県	0歳	76.07
	20歳	56.80
	40歳	37.71
	65歳	16.45
鳥取県	0歳	76.09
	20歳	56.77
	40歳	37.68
	65歳	16.75

都道府県	年齢	平均余命
島根県	0歳	76.90
	20歳	57.71
	40歳	38.55
	65歳	17.24
岡山県	0歳	77.03
	20歳	57.87
	40歳	38.65
	65歳	17.01
広島県	0歳	76.77
	20歳	57.51
	40歳	38.37
	65歳	16.97
山口県	0歳	76.36
	20歳	57.13
	40歳	37.99
	65歳	16.79
徳島県	0歳	76.21
	20歳	57.06
	40歳	37.95
	65歳	16.66
香川県	0歳	77.12
	20歳	57.74
	40歳	38.72
	65歳	17.12
愛媛県	0歳	76.43
	20歳	57.20
	40歳	38.16
	65歳	16.99
高知県	0歳	76.18
	20歳	56.95
	40歳	38.01
	65歳	17.02
福岡県	0歳	76.12
	20歳	56.90
	40歳	37.77
	65歳	16.63
佐賀県	0歳	76.26
	20歳	57.16
	40歳	37.98
	65歳	16.66
長崎県	0歳	76.15
	20歳	56.89
	40歳	37.83
	65歳	16.71
熊本県	0歳	77.31
	20歳	58.11
	40歳	38.94
	65歳	17.40
大分県	0歳	76.83
	20歳	57.55
	40歳	38.39
	65歳	16.92
宮崎県	0歳	76.53
	20歳	57.35
	40歳	38.30
	65歳	16.93
鹿児島県	0歳	76.13
	20歳	56.90
	40歳	37.88
	65歳	16.65
沖縄県	0歳	77.22
	20歳	58.12
	40歳	39.15
	65歳	17.97

表6 都道府県別平均余命  
女性

都道府県	年齢	平均余命	都道府県	年齢	平均余命	都道府県	年齢	平均余命
北海道	0歳	83.41	石川県	0歳	83.54	島根県	0歳	84.03
	20歳	64.00		20歳	64.09		20歳	64.70
	40歳	44.44		40歳	44.50		40歳	45.18
	65歳	21.52		65歳	21.32		65歳	22.11
青森県	0歳	82.51	福井県	0歳	83.63	岡山県	0歳	83.81
	20歳	63.13		20歳	64.23		20歳	64.38
	40歳	43.65		40歳	44.64		40歳	44.84
	65歳	20.67		65歳	21.47		65歳	21.71
岩手県	0歳	83.41	山梨県	0歳	83.67	広島県	0歳	83.66
	20歳	64.02		20歳	64.34		20歳	64.24
	40歳	44.48		40歳	44.81		40歳	44.66
	65歳	21.38		65歳	21.76		65歳	21.72
宮城県	0歳	83.32	長野県	0歳	83.89	山口県	0歳	83.57
	20歳	63.83		20歳	64.40		20歳	64.23
	40歳	44.26		40歳	44.86		40歳	44.68
	65歳	21.17		65歳	21.68		65歳	21.66
秋田県	0歳	83.12	岐阜県	0歳	83.00	徳島県	0歳	83.17
	20歳	63.64		20歳	63.53		20歳	63.82
	40歳	44.08		40歳	43.99		40歳	44.25
	65歳	21.09		65歳	21.01		65歳	21.37
山形県	0歳	83.23	静岡県	0歳	83.70	香川県	0歳	83.47
	20歳	63.83		20歳	64.24		20歳	64.07
	40歳	44.30		40歳	44.66		40歳	44.56
	65歳	21.06		65歳	21.60		65歳	21.48
福島県	0歳	82.93	愛知県	0歳	82.80	愛媛県	0歳	83.28
	20歳	63.58		20歳	63.33		20歳	63.97
	40歳	44.08		40歳	43.75		40歳	44.42
	65歳	21.03		65歳	20.73		65歳	21.45
茨城県	0歳	82.87	三重県	0歳	83.02	高知県	0歳	83.57
	20歳	63.44		20歳	63.55		20歳	64.19
	40歳	43.92		40歳	43.95		40歳	44.71
	65歳	20.88		65歳	20.83		65歳	21.82
栃木県	0歳	82.76	滋賀県	0歳	83.20	福岡県	0歳	83.44
	20歳	63.37		20歳	63.81		20歳	64.05
	40歳	43.83		40歳	44.24		40歳	44.47
	65歳	20.80		65歳	21.06		65歳	21.53
群馬県	0歳	83.12	京都府	0歳	83.44	佐賀県	0歳	83.43
	20歳	63.68		20歳	63.96		20歳	64.04
	40歳	44.12		40歳	44.36		40歳	44.47
	65歳	21.07		65歳	21.25		65歳	21.48
埼玉県	0歳	82.92	大阪府	0歳	82.52	長崎県	0歳	83.23
	20歳	63.48		20歳	63.07		20歳	63.82
	40歳	43.91		40歳	43.49		40歳	44.27
	65歳	20.87		65歳	20.57		65歳	21.35
千葉県	0歳	83.19	兵庫県	0歳	81.83	熊本県	0歳	84.39
	20歳	63.70		20歳	62.61		20歳	65.04
	40歳	44.10		40歳	43.19		40歳	45.50
	65歳	21.05		65歳	20.42		65歳	22.38
東京都	0歳	83.12	兵庫県 震災の影響 を除く	0歳	82.68	大分県	0歳	83.61
	20歳	63.67		20歳	63.25		20歳	64.01
	40歳	44.09		40歳	43.68		40歳	44.48
	65歳	21.12		65歳	20.69		65歳	21.48
神奈川県	0歳	83.35	奈良県	0歳	82.96	宮崎県	0歳	83.66
	20歳	63.93		20歳	63.61		20歳	64.31
	40歳	44.31		40歳	44.03		40歳	44.69
	65歳	21.25		65歳	20.92		65歳	21.72
新潟県	0歳	83.66	和歌山県	0歳	82.71	鹿児島県	0歳	83.36
	20歳	64.22		20歳	63.38		20歳	63.89
	40歳	44.66		40歳	43.85		40歳	44.35
	65歳	21.48		65歳	20.87		65歳	21.53
富山県	0歳	83.86	鳥取県	0歳	83.59	沖縄県	0歳	85.08
	20歳	64.42		20歳	64.18		20歳	65.76
	40歳	44.88		40歳	44.65		40歳	46.27
	65歳	21.68		65歳	21.60		65歳	23.40



表7 モデル①を用いたHRQOLで調整した生命表 - 全国 -

$${}_nL_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n}) \quad T_x = \sum_{t=x}^{\infty} H_t L_t \quad e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

年齢	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL	QALE
x	$q_x$	$l_x$	$d_x$	$l_x$	H	$H_{xL}$
0	0.00448	100,000	448	99,648	0.946	94,249
1	0.00073	99,552	73	99,515	0.946	94,123
2	0.00044	99,479	44	99,457	0.946	94,068
3	0.00034	99,435	34	99,418	0.946	94,031
4	0.00026	99,401	26	99,388	0.946	94,003
5	0.00026	99,375	25	99,363	0.946	93,979
6	0.00023	99,350	23	99,338	0.946	93,955
7	0.00020	99,327	20	99,317	0.946	93,936
8	0.00016	99,307	16	99,299	0.946	93,919
9	0.00014	99,291	14	99,284	0.946	93,904
10	0.00012	99,278	12	99,271	0.946	93,892
11	0.00013	99,265	13	99,259	0.946	93,881
12	0.00015	99,253	15	99,245	0.946	93,867
13	0.00020	99,238	20	99,228	0.946	93,851
14	0.00026	99,218	26	99,205	0.946	93,830
15	0.00040	99,192	40	99,172	0.957	94,912
16	0.00048	99,152	47	99,129	0.957	94,843
17	0.00054	99,105	54	99,078	0.956	94,766
18	0.00060	99,051	60	99,021	0.958	94,818
19	0.00065	98,992	64	98,959	0.960	94,965
20	0.00067	98,927	66	98,894	0.958	94,777
21	0.00069	98,861	69	98,827	0.957	94,592
22	0.00071	98,793	70	98,758	0.957	94,467
23	0.00072	98,722	71	98,687	0.959	94,634
24	0.00072	98,652	71	98,616	0.957	94,360
25	0.00071	98,580	70	98,545	0.957	94,352
26	0.00071	98,510	70	98,475	0.956	94,125
27	0.00071	98,440	70	98,405	0.957	94,213
28	0.00072	98,370	70	98,335	0.956	93,963
29	0.00072	98,300	71	98,264	0.954	93,787
30	0.00074	98,229	73	98,192	0.955	93,740
31	0.00076	98,156	75	98,118	0.954	93,595
32	0.00079	98,081	78	98,042	0.952	93,310
33	0.00083	98,003	82	97,962	0.953	93,333
34	0.00089	97,921	87	97,878	0.951	93,126
35	0.00095	97,835	93	97,788	0.951	92,978
36	0.00102	97,742	100	97,692	0.951	92,860
37	0.00111	97,642	109	97,587	0.952	92,875
38	0.00121	97,533	118	97,474	0.951	92,710
39	0.00133	97,415	130	97,350	0.951	92,578
40	0.00147	97,285	143	97,213	0.951	92,412
41	0.00162	97,142	157	97,063	0.950	92,170
42	0.00179	96,985	173	96,898	0.950	92,046
43	0.00198	96,811	191	96,715	0.950	91,849
44	0.00218	96,620	211	96,514	0.949	91,619
45	0.00241	96,409	233	96,293	0.948	91,247
46	0.00266	96,176	256	96,048	0.949	91,118
47	0.00294	95,920	282	95,779	0.948	90,818
48	0.00325	95,638	310	95,483	0.945	90,273
49	0.00358	95,328	341	95,157	0.946	90,053
50	0.00397	94,986	377	94,798	0.946	89,724
51	0.00436	94,609	413	94,403	0.946	89,319
52	0.00478	94,197	450	93,972	0.945	88,771
53	0.00523	93,746	491	93,501	0.942	88,044
54	0.00573	93,256	535	92,988	0.939	87,352
55	0.00618	92,721	573	92,435	0.941	86,995
56	0.00663	92,148	629	91,834	0.937	86,045
57	0.00718	91,519	693	91,173	0.937	85,463
58	0.00784	90,826	766	90,443	0.934	84,457
59	0.00940	90,060	847	89,636	0.934	83,676
60	0.01068	89,213	953	88,737	0.890	78,969
61	0.01178	88,260	1040	87,741	0.890	78,074
62	0.01292	87,221	1127	86,657	0.890	77,164
63	0.01409	86,094	1213	85,488	0.887	75,847
64	0.01532	84,881	1300	84,231	0.884	74,482
65	0.01656	83,581	1384	82,889	0.883	73,220
66	0.01797	82,197	1477	81,458	0.884	72,037
67	0.01952	80,720	1576	79,932	0.879	70,277
68	0.02125	79,144	1682	78,303	0.876	68,625
69	0.02320	77,462	1797	76,563	0.876	67,091
70	0.02532	75,665	1916	74,707	0.857	64,056
71	0.02785	73,749	2054	72,722	0.857	62,341
72	0.03075	71,695	2204	70,593	0.851	60,064
73	0.03406	69,491	2367	68,307	0.847	57,871
74	0.03783	67,124	2539	65,854	0.845	55,634
75	0.04214	64,585	2722	63,224	0.843	53,311
76	0.04693	61,863	2903	60,411	0.837	50,540
77	0.05229	58,960	3083	57,418	0.836	47,997
78	0.05826	55,877	3255	54,249	0.836	45,272
79	0.06488	52,621	3414	50,914	0.829	42,210
80	0.07204	49,207	3545	47,435	0.827	39,220
81	0.08013	45,662	3659	43,833	0.828	36,311
82	0.08904	42,003	3740	40,133	0.827	33,178
83	0.09879	38,263	3780	36,373	0.827	30,089
84	0.10938	34,483	3772	32,597	0.827	26,948
85	0.12133	30,711	3726	28,848	0.823	23,756
86	0.13343	26,985	3601	25,185	0.823	20,740
87	0.14627	23,394	3421	21,674	0.823	17,848
88	0.15991	19,964	3192	18,368	0.823	15,126
89	0.17435	16,771	2924	15,309	0.823	12,607
90	0.18965	13,847	2626	12,534	0.823	10,322
91	0.20581	11,221	2309	10,067	0.823	8,290
92	0.22287	8,912	1986	7,919	0.823	6,521
93	0.24084	6,926	1668	6,092	0.823	5,017
94	0.25974	5,258	1366	4,575	0.823	3,767
95-	1.00000	3,892	3892	10,713	0.823	8,822

年齢	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL	QALE
x	$q_x$	$l_x$	$d_x$	$l_x$	H	$H_{xL}$
0	0.00370	100,000	370	99,700	0.949	94,617
1	0.00061	99,630	60	99,600	0.949	94,514
2	0.00033	99,570	33	99,553	0.949	94,469
3	0.00025	99,537	25	99,524	0.949	94,442
4	0.00020	99,512	20	99,502	0.949	94,421
5	0.00018	99,492	17	99,484	0.949	94,404
6	0.00015	99,475	15	99,467	0.949	94,388
7	0.00013	99,459	13	99,453	0.949	94,374
8	0.00012	99,446	12	99,440	0.949	94,362
9	0.00011	99,435	10	99,429	0.949	94,352
10	0.00010	99,424	10	99,419	0.949	94,342
11	0.00010	99,414	10	99,409	0.949	94,333
12	0.00010	99,405	10	99,399	0.949	94,323
13	0.00012	99,394	12	99,388	0.949	94,313
14	0.00013	99,383	13	99,376	0.949	94,301
15	0.00017	99,369	17	99,361	0.956	94,955
16	0.00019	99,353	19	99,343	0.954	94,754
17	0.00021	99,334	21	99,323	0.954	94,758
18	0.00023	99,313	23	99,303	0.954	94,782
19	0.00025	99,290	25	99,277	0.956	94,860
20	0.00026	99,265	26	99,252	0.955	94,805
21	0.00028	99,239	27	99,225	0.954	94,624
22	0.00029	99,211	28	99,197	0.953	94,488
23	0.00029	99,183	29	99,168	0.953	94,489
24	0.00030	99,154	30	99,139	0.952	94,408
25	0.00029	99,124	29	99,110	0.952	94,369
26	0.00030	99,095	30	99,080	0.951	94,229
27	0.00032	99,065	31	99,049	0.949	94,033
28	0.00033	99,034	33	99,017	0.950	94,104
29	0.00035	99,001	35	98,983	0.950	94,030
30	0.00039	98,966	39	98,946	0.948	93,815
31	0.00042	98,927	41	98,906	0.948	93,729
32	0.00045	98,885	44	98,863	0.948	93,700
33	0.00048	98,841	47	98,818	0.947	93,611
34	0.00051	98,794	50	98,769	0.947	93,513
35	0.00053	98,744	52	98,718	0.948	93,555
36	0.00057	98,692	56	98,664	0.947	93,428
37	0.00062	98,636	61	98,606	0.948	93,441
38	0.00067	98,575	66	98,542	0.948	93,389
39	0.00074	98,509	73	98,473	0.949	93,444
40	0.00082	98,437	80	98,396	0.947	93,163
41	0.00090	98,356	88	98,312	0.946	93,007
42	0.00099	98,268	98	98,219	0.946	92,943
43	0.00109	98,170	107	98,117	0.946	92,788
44	0.00121	98,063	118	98,004	0.945	92,624
45	0.00133	97,945	130	97,879	0.945	92,498
46	0.00146	97,814	142	97,743	0.943	92,204
47	0.00159	97,672	155	97,594	0.942	91,961
48	0.00173	97,517	168	97,432	0.941	91,673
49	0.00187	97,348	182	97,257	0.941	91,528
50	0.00203	97,166	198	97,067	0.939	91,152
51	0.00219	96,968	213	96,862	0.938	90,821
52	0.00236	96,755	228	96,641	0.935	90,382
53	0.00254	96,527	245	96,405	0.933	89,975
54	0.00273	96,282	263	96,151	0.934	89,833
55	0.00291	96,020	280	95,880	0.933	89,435
56	0.00315	95,740	301	95,589	0.932	89,080
57	0.00341	95,438	326	95,276	0.933	88,854
58	0.00371	95,113	353	94,936	0.930	88,248
59	0.00405	94,760	384	94,568	0.927	87,679
60	0.00449	94,376	424	94,164	0.884	83,205
61	0.00490	93,952	460	93,721	0.884	82,804
62	0.00534	93,491	499	93,242	0.884	82,404</

表8 モデル①を用いたHRQOLで調整した生命表 - 全国(震災の影響を調整) -

$${}_nL_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n}) \quad T_x = \sum_{t=x}^{\infty} H_t L_t \quad e_x = \frac{T_x}{l_x}$$

男										女									
年齢	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL				QALE	年齢	死亡率	生存数	死亡数	定常人口	HRQOL				QALE
x	q <sub>x</sub>	l <sub>x</sub>	d <sub>x</sub>	L <sub>x</sub>	H	H <sub>dx</sub>	T <sub>x</sub>	e <sub>x</sub>		x	q <sub>x</sub>	l <sub>x</sub>	d <sub>x</sub>	L <sub>x</sub>	H	H <sub>dx</sub>	T <sub>x</sub>	e <sub>x</sub>	
0	0.00447	100,000	447	99,649	0.946	94,250	7,117,689	71.18		0	0.00369	100,000	369	99,710	0.949	94,618	7,839,454	76.39	
1	0.00073	99,553	72	99,517	0.946	94,125	7,023,440	70.55		1	0.00060	99,631	59	99,601	0.949	94,515	7,544,836	75.73	
2	0.00044	99,481	43	99,495	0.946	94,070	6,929,315	69.65		2	0.00033	99,571	33	99,555	0.949	94,471	7,450,321	74.82	
3	0.00033	99,437	33	99,421	0.946	94,034	6,835,245	68.74		3	0.00024	99,538	24	99,526	0.949	94,444	7,355,850	73.90	
4	0.00026	99,404	26	99,392	0.946	94,007	6,741,211	67.82		4	0.00019	99,514	19	99,505	0.949	94,424	7,261,407	72.97	
5	0.00025	99,379	25	99,366	0.946	93,982	6,647,205	66.89		5	0.00017	99,495	17	99,487	0.949	94,407	7,166,983	72.03	
6	0.00023	99,354	22	99,343	0.946	93,960	6,553,223	65.96		6	0.00015	99,478	15	99,471	0.949	94,391	7,072,577	71.10	
7	0.00019	99,331	19	99,322	0.946	93,940	6,459,262	65.03		7	0.00013	99,464	13	99,457	0.949	94,378	6,978,185	70.16	
8	0.00016	99,312	16	99,305	0.946	93,924	6,365,322	64.09		8	0.00011	99,451	11	99,445	0.949	94,367	6,883,807	69.22	
9	0.00013	99,297	13	99,290	0.946	93,910	6,271,398	63.16		9	0.00010	99,440	10	99,435	0.949	94,357	6,789,440	68.28	
10	0.00012	99,284	12	99,278	0.946	93,899	6,177,488	62.22		10	0.00009	99,430	9	99,425	0.949	94,348	6,695,083	67.33	
11	0.00012	99,272	12	99,266	0.946	93,887	6,083,589	61.28		11	0.00009	99,421	9	99,416	0.949	94,339	6,600,736	66.39	
12	0.00015	99,260	15	99,253	0.946	93,875	5,989,702	60.34		12	0.00010	99,412	10	99,407	0.949	94,331	6,506,396	65.45	
13	0.00019	99,246	19	99,236	0.946	93,859	5,895,827	59.41		13	0.00011	99,402	11	99,397	0.949	94,321	6,412,066	64.51	
14	0.00026	99,227	26	99,214	0.946	93,838	5,801,966	58.47		14	0.00013	99,391	13	99,385	0.949	94,310	6,317,745	63.56	
15	0.00039	99,201	39	99,182	0.957	94,822	5,708,130	57.54		15	0.00016	99,379	16	99,371	0.956	94,964	6,223,435	62.62	
16	0.00047	99,162	47	99,139	0.957	94,852	5,613,208	56.61		16	0.00018	99,363	18	99,354	0.954	94,764	6,128,470	61.68	
17	0.00054	99,115	53	99,089	0.956	94,777	5,518,355	55.68		17	0.00020	99,345	20	99,334	0.954	94,769	6,033,706	60.73	
18	0.00060	99,060	59	99,032	0.958	94,829	5,423,579	54.75		18	0.00022	99,324	22	99,313	0.954	94,793	5,938,937	59.79	
19	0.00064	99,003	64	98,971	0.960	94,976	5,328,750	53.82		19	0.00024	99,302	24	99,290	0.956	94,872	5,844,144	58.85	
20	0.00066	98,939	65	98,906	0.958	94,788	5,233,773	52.90		20	0.00025	99,278	25	99,266	0.955	94,819	5,749,272	57.91	
21	0.00068	98,874	68	98,840	0.957	94,605	5,138,985	51.98		21	0.00027	99,253	26	99,240	0.954	94,638	5,654,453	56.97	
22	0.00070	98,806	69	98,772	0.957	94,481	5,044,380	51.05		22	0.00028	99,227	27	99,213	0.953	94,503	5,559,815	56.03	
23	0.00071	98,737	70	98,702	0.959	94,648	4,949,900	50.13		23	0.00028	99,199	28	99,185	0.953	94,505	5,465,313	55.09	
24	0.00071	98,667	70	98,632	0.957	94,375	4,855,252	49.21		24	0.00029	99,171	29	99,157	0.952	94,425	5,370,807	54.16	
25	0.00070	98,597	69	98,562	0.957	94,369	4,760,877	48.29		25	0.00029	99,142	28	99,128	0.952	94,386	5,276,382	53.22	
26	0.00070	98,527	69	98,493	0.956	94,143	4,666,508	47.36		26	0.00030	99,114	29	99,099	0.951	94,247	5,181,996	52.28	
27	0.00071	98,458	69	98,423	0.957	94,230	4,572,365	46.44		27	0.00031	99,084	31	99,069	0.949	94,052	5,087,749	51.35	
28	0.00071	98,389	70	98,354	0.956	93,981	4,478,136	45.51		28	0.00033	99,054	32	99,038	0.950	94,124	4,993,697	50.41	
29	0.00072	98,319	71	98,283	0.954	93,805	4,384,154	44.59		29	0.00035	99,022	34	99,004	0.950	94,050	4,899,573	49.48	
30	0.00074	98,248	72	98,212	0.955	93,759	4,290,349	43.67		30	0.00039	98,987	38	98,968	0.948	93,836	4,805,523	48.55	
31	0.00076	98,176	74	98,139	0.954	93,615	4,196,590	42.75		31	0.00041	98,949	41	98,929	0.948	93,750	4,711,687	47.62	
32	0.00079	98,101	77	98,063	0.952	93,330	4,102,976	41.82		32	0.00044	98,908	44	98,886	0.948	93,722	4,617,937	46.69	
33	0.00083	98,024	81	97,983	0.953	93,353	4,009,646	40.90		33	0.00047	98,865	46	98,841	0.947	93,633	4,524,215	45.76	
34	0.00088	97,943	86	97,899	0.951	93,146	3,916,293	39.99		34	0.00050	98,818	49	98,793	0.947	93,536	4,430,582	44.84	
35	0.00094	97,856	92	97,810	0.951	92,999	3,823,147	39.07		35	0.00052	98,769	52	98,743	0.948	93,579	4,337,407	43.91	
36	0.00102	97,764	100	97,714	0.951	92,881	3,730,148	38.15		36	0.00056	98,717	56	98,689	0.947	93,452	4,243,468	42.99	
37	0.00111	97,664	108	97,610	0.952	92,897	3,637,266	37.24		37	0.00061	98,661	60	98,631	0.948	93,465	4,150,016	42.06	
38	0.00121	97,556	118	97,497	0.951	92,731	3,544,369	36.33		38	0.00067	98,601	66	98,568	0.948	93,414	4,056,551	41.14	
39	0.00133	97,438	129	97,374	0.951	92,601	3,451,638	35.42		39	0.00073	98,535	72	98,499	0.949	93,469	3,963,137	40.22	
40	0.00146	97,309	142	97,238	0.951	92,436	3,359,036	34.52		40	0.00081	98,463	80	98,423	0.947	93,189	3,869,668	39.30	
41	0.00161	97,166	157	97,088	0.950	92,194	3,266,601	33.62		41	0.00089	98,384	88	98,340	0.946	93,034	3,776,880	38.39	
42	0.00178	97,010	173	96,923	0.950	92,069	3,174,407	32.72		42	0.00099	98,296	97	98,247	0.946	92,970	3,683,446	37.47	
43	0.00197	96,837	191	96,742	0.950	91,874	3,082,338	31.83		43	0.00109	98,199	107	98,146	0.946	92,816	3,590,477	36.56	
44	0.00218	96,646	210	96,541	0.949	91,645	2,990,463	30.94		44	0.00120	98,092	117	98,034	0.945	92,652	3,497,661	35.66	
45	0.00241	96,436	232	96,320	0.948	91,273	2,898,819	30.06		45	0.00132	97,975	130	97,910	0.945	92,527	3,405,009	34.75	
46	0.00266	96,204	256	96,076	0.949	91,144	2,807,546	29.18		46	0.00145	97,845	142	97,774	0.943	92,234	3,312,482	33.85	
47	0.00293	95,948	282	95,807	0.948	90,845	2,716,402	28.31		47	0.00158	97,704	154	97,626	0.942	91,991	3,220,248	32.96	
48	0.00324	95,666	310	95,511	0.945	90,299	2,625,557	27.45		48	0.00172	97,549	167	97,466	0.941	91,705	3,128,257	32.07	
49	0.00357	95,357	340	95,186	0.946	90,080	2,535,258	26.59		49	0.00186	97,382	181	97,291	0.941	91,560	3,036,552	31.18	
50	0.00396	95,016	376	94,828	0.946	89,753	2,445,177	25.73		50	0.00202	97,201	196	97,102	0.939	91,185	2,944,992	30.30	
51	0.00435	94,640	412	94,434	0.946	89,348	2,355,425	24.89		51	0.00218	97,004	211	96,899	0.938	90,855	2,853,807	29.42	
52	0.00477	94,228	449	94,003	0.945	88,801	2,266,076	24.05		52	0.00234	96,793	227	96,679	0.935	90,397	2,762,952	28.54	
53	0.00522	93,779	490	93,534	0.942	88,075	2,177,276	23.22		53	0.00252	96,566	243	96,444	0.933	90,012	2,672,553	27.68	
54	0.00572	93,289	534	93,022	0.939	87,384	2,089,201	22.39		54	0.00271	96,323	261	96,192	0.934	89,872	2,582,543	26.81	
55	0.00616	92,756	572	92,470	0.941	87,028	2,001,817	21.58		55	0.00290	96,062	278	95,922	0.933	89,475	2,492,671	25.95	
56	0.00661	92,184	628	91,780	0.937	86,079	1,914,789	20.77		56	0.00313	95,783	300	95,634	0.932	89,122	2,403,197	25.09	
57	0.00716	91,556	692	91,210	0.937	85,498	1,828,710	19.97		57	0.00339	95,484	324	95,322	0.933	88,897	2,314,075	24.24	
58	0.00784	90,864	765	90,482	0.934	84,493	1,743,213	19.18		58	0.00369	95,160	352	94,984	0.930	88,293	2,225,178	23.38	
59	0.00938	90,099	845																

表9 モデル①を用いた都道府県別QALEおよびQALE/LE

男性

都道府県	年齢	QALE	QALE/LE	都道府県	年齢	QALE	QALE/LE	都道府県	年齢	QALE	QALE/LE
北海道	0歳	71.12	92.9%	石川県	0歳	71.81	93.1%	島根県	0歳	71.08	92.4%
	20歳	52.89	92.2%		20歳	53.51	92.2%		20歳	52.97	91.8%
	40歳	34.61	90.5%		40歳	35.01	90.3%		40歳	34.61	89.8%
	65歳	14.34	85.3%		65歳	14.36	85.3%		65歳	14.57	84.5%
青森県	0歳	69.59	93.1%	福井県	0歳	71.86	92.7%	岡山県	0歳	71.42	92.7%
	20歳	51.28	92.4%		20歳	53.65	91.9%		20歳	53.21	91.9%
	40歳	33.08	90.6%		40歳	35.24	90.0%		40歳	34.82	90.1%
	65歳	13.43	85.4%		65歳	14.64	84.7%		65歳	14.38	84.5%
岩手県	0歳	71.07	93.1%	山梨県	0歳	71.43	93.0%	広島県	0歳	70.91	92.4%
	20歳	52.74	92.4%		20歳	53.19	92.3%		20歳	52.64	91.5%
	40歳	34.40	90.5%		40歳	34.85	90.5%		40歳	34.42	89.7%
	65歳	14.25	85.4%		65歳	14.58	85.0%		65歳	14.25	84.0%
宮城県	0歳	71.62	93.0%	長野県	0歳	72.48	92.8%	山口県	0歳	70.89	92.8%
	20歳	53.29	92.3%		20歳	54.05	92.0%		20歳	52.62	92.1%
	40歳	34.93	90.7%		40歳	35.63	90.2%		40歳	34.36	90.4%
	65歳	14.44	85.9%		65歳	14.87	85.0%		65歳	14.30	85.2%
秋田県	0歳	70.58	93.0%	岐阜県	0歳	71.46	92.6%	徳島県	0歳	70.64	92.7%
	20歳	52.34	92.3%		20歳	53.22	91.9%		20歳	52.45	91.9%
	40歳	34.06	90.5%		40歳	34.81	90.1%		40歳	34.18	90.0%
	65歳	13.96	85.2%		65歳	14.33	84.9%		65歳	14.08	84.5%
山形県	0歳	71.43	92.8%	静岡県	0歳	71.60	92.7%	香川県	0歳	71.32	92.5%
	20歳	53.15	92.1%		20歳	53.38	92.1%		20歳	52.97	91.7%
	40歳	34.80	90.4%		40歳	35.04	90.5%		40歳	34.80	89.9%
	65歳	14.28	85.3%		65歳	14.67	85.8%		65歳	14.50	84.7%
福島県	0歳	71.17	93.1%	愛知県	0歳	71.33	92.7%	愛媛県	0歳	70.65	92.4%
	20歳	52.92	92.4%		20歳	53.05	92.0%		20歳	52.38	91.6%
	40歳	34.57	90.7%		40歳	34.59	90.2%		40歳	34.17	89.5%
	65歳	14.32	85.9%		65歳	14.05	84.8%		65歳	14.32	84.3%
茨城県	0歳	71.32	93.4%	三重県	0歳	71.06	92.6%	高知県	0歳	70.51	92.6%
	20歳	53.14	92.8%		20歳	52.84	91.9%		20歳	52.28	91.8%
	40歳	34.77	91.2%		40歳	34.60	90.2%		40歳	34.16	89.9%
	65歳	14.41	86.4%		65歳	14.15	85.2%		65歳	14.35	84.3%
栃木県	0歳	70.99	93.3%	滋賀県	0歳	71.33	92.5%	福岡県	0歳	70.43	92.5%
	20歳	52.81	92.6%		20歳	53.23	91.8%		20歳	52.26	91.8%
	40歳	34.49	90.9%		40歳	34.88	90.0%		40歳	33.91	89.8%
	65歳	14.14	86.0%		65歳	14.17	84.8%		65歳	14.01	84.3%
群馬県	0歳	71.51	92.9%	京都府	0歳	71.36	92.5%	佐賀県	0歳	70.41	92.3%
	20歳	53.35	92.3%		20歳	53.15	91.8%		20歳	52.33	91.6%
	40歳	34.98	90.7%		40歳	34.74	89.9%		40歳	33.99	89.5%
	65歳	14.53	85.5%		65歳	14.28	84.6%		65歳	13.93	83.6%
埼玉県	0歳	71.41	92.8%	大阪府	0歳	70.10	92.4%	長崎県	0歳	70.60	92.7%
	20歳	53.18	92.2%		20歳	51.88	91.7%		20歳	52.24	91.8%
	40歳	34.74	90.5%		40歳	33.55	89.9%		40歳	34.01	89.9%
	65歳	14.14	85.2%		65歳	13.53	84.2%		65歳	14.12	84.5%
千葉県	0歳	71.27	92.7%	兵庫県	0歳	69.85	92.5%	熊本県	0歳	71.57	92.6%
	20歳	53.07	92.1%		20歳	51.80	91.8%		20歳	53.42	91.9%
	40歳	34.66	90.3%		40歳	33.50	90.0%		40歳	35.09	90.1%
	65歳	14.27	85.4%		65歳	13.56	84.5%		65歳	14.83	85.2%
東京都	0歳	71.31	92.7%	兵庫県 震災の影響 を除く	0歳	70.35	92.4%	大分県	0歳	71.19	92.7%
	20歳	53.05	92.1%		20歳	52.14	91.8%		20歳	52.93	92.0%
	40歳	34.63	90.4%		40歳	33.83	90.0%		40歳	34.59	90.1%
	65歳	14.37	85.3%		65歳	13.66	84.5%		65歳	14.34	84.8%
神奈川県	0歳	71.59	92.7%	奈良県	0歳	71.18	92.3%	宮崎県	0歳	71.09	92.9%
	20歳	53.32	92.1%		20歳	53.00	91.5%		20歳	52.79	92.1%
	40歳	34.88	90.4%		40歳	34.70	89.8%		40歳	34.53	90.1%
	65歳	14.45	85.3%		65歳	14.16	84.4%		65歳	14.36	84.8%
新潟県	0歳	71.45	92.8%	和歌山県	0歳	70.44	92.6%	鹿児島県	0歳	70.61	92.7%
	20歳	53.24	92.3%		20歳	52.14	91.8%		20歳	52.36	92.0%
	40歳	34.86	90.5%		40歳	33.92	90.0%		40歳	34.17	90.2%
	65歳	14.37	85.4%		65歳	13.90	84.5%		65歳	14.15	85.0%
富山県	0歳	71.60	92.8%	鳥取県	0歳	70.40	92.5%	沖縄県	0歳	71.97	93.2%
	20歳	53.39	92.0%		20歳	52.16	91.9%		20歳	53.72	92.4%
	40歳	34.90	90.2%		40歳	33.88	89.9%		40歳	35.49	90.6%
	65歳	14.36	84.8%		65歳	14.16	84.5%		65歳	15.47	86.0%

表10 モデル①を用いた都道府県別QALEおよびQALE/LE

女性

都道府県	年齢	QALE	QALE/LE	都道府県	年齢	QALE	QALE/LE	都道府県	年齢	QALE	QALE/LE
北海道	0歳	76.49	91.7%	石川県	0歳	76.80	91.9%	島根県	0歳	76.88	91.5%
	20歳	58.05	90.7%		20歳	58.22	90.8%		20歳	58.50	90.4%
	40歳	39.42	88.7%		40歳	39.52	88.8%		40歳	39.94	88.4%
	65歳	18.05	83.9%		65歳	17.88	83.9%		65歳	18.39	83.2%
青森県	0歳	75.95	92.0%	福井県	0歳	76.76	91.8%	岡山県	0歳	76.71	91.5%
	20歳	57.44	91.0%		20歳	58.30	90.8%		20歳	58.28	90.5%
	40歳	38.81	88.9%		40歳	39.63	88.8%		40歳	39.70	88.5%
	65歳	17.34	83.9%		65歳	18.05	84.1%		65歳	18.17	83.7%
岩手県	0歳	76.65	91.9%	山梨県	0歳	76.93	91.9%	広島県	0歳	76.39	91.3%
	20歳	58.14	90.8%		20歳	58.52	91.0%		20歳	57.95	90.2%
	40歳	39.51	88.8%		40歳	39.93	89.1%		40歳	39.36	88.1%
	65歳	17.90	83.7%		65歳	18.34	84.3%		65歳	18.01	82.9%
宮城県	0歳	76.43	91.7%	長野県	0歳	76.99	91.8%	山口県	0歳	76.60	91.7%
	20歳	57.92	90.7%		20歳	58.39	90.7%		20歳	58.23	90.7%
	40歳	39.33	88.9%		40歳	39.74	88.6%		40歳	39.66	88.8%
	65歳	17.76	83.9%		65歳	18.11	83.5%		65歳	18.15	83.8%
秋田県	0歳	76.46	92.0%	岐阜県	0歳	76.16	91.8%	徳島県	0歳	76.20	91.6%
	20歳	57.95	91.1%		20歳	57.68	90.8%		20歳	57.78	90.5%
	40歳	39.27	89.1%		40歳	39.11	88.9%		40歳	39.17	88.5%
	65歳	17.71	84.0%		65歳	17.71	84.3%		65歳	17.83	83.4%
山形県	0歳	76.47	91.9%	静岡県	0歳	76.87	91.8%	香川県	0歳	76.38	91.5%
	20歳	58.06	91.0%		20歳	58.43	91.0%		20歳	57.99	90.5%
	40歳	39.47	89.1%		40歳	39.87	89.3%		40歳	39.47	88.6%
	65歳	17.74	84.3%		65歳	18.31	84.8%		65歳	18.03	83.9%
福島県	0歳	76.32	92.0%	愛知県	0歳	75.96	91.7%	愛媛県	0歳	76.07	91.3%
	20歳	57.92	91.1%		20歳	57.47	90.7%		20歳	57.69	90.2%
	40歳	39.32	89.2%		40歳	38.85	88.8%		40歳	39.07	88.0%
	65歳	17.73	84.3%		65歳	17.35	83.7%		65歳	17.75	82.7%
茨城県	0歳	76.68	92.5%	三重県	0歳	76.19	91.8%	高知県	0歳	76.66	91.7%
	20歳	58.14	91.7%		20歳	57.73	90.8%		20歳	58.24	90.7%
	40歳	39.47	89.9%		40歳	39.11	89.0%		40歳	39.68	88.7%
	65歳	17.79	85.2%		65歳	17.57	84.3%		65歳	18.26	83.7%
栃木県	0歳	76.39	92.3%	滋賀県	0歳	76.16	91.5%	福岡県	0歳	76.25	91.4%
	20歳	57.97	91.5%		20歳	57.75	90.5%		20歳	57.81	90.3%
	40歳	39.33	89.7%		40歳	39.19	88.6%		40歳	39.20	88.2%
	65歳	17.74	85.3%		65歳	17.66	83.9%		65歳	17.85	82.9%
群馬県	0歳	76.62	92.2%	京都府	0歳	76.30	91.4%	佐賀県	0歳	76.40	91.6%
	20歳	58.14	91.3%		20歳	57.83	90.4%		20歳	57.94	90.5%
	40歳	39.46	89.4%		40歳	39.23	88.4%		40歳	39.32	88.4%
	65歳	17.87	84.8%		65歳	17.70	83.3%		65歳	17.94	83.5%
埼玉県	0歳	76.27	92.0%	大阪府	0歳	75.27	91.2%	長崎県	0歳	76.39	91.8%
	20歳	57.81	91.1%		20歳	56.87	90.2%		20歳	57.90	90.7%
	40歳	39.24	89.4%		40歳	38.35	88.2%		40歳	39.24	88.6%
	65歳	17.73	84.9%		65歳	17.08	83.0%		65歳	17.91	83.9%
千葉県	0歳	76.24	91.6%	兵庫県	0歳	74.79	91.4%	熊本県	0歳	77.34	91.6%
	20歳	57.80	90.7%		20歳	56.57	90.3%		20歳	58.96	90.7%
	40歳	39.23	88.9%		40歳	38.14	88.3%		40歳	40.39	88.8%
	65歳	17.71	84.1%		65歳	17.05	83.5%		65歳	18.83	84.1%
東京都	0歳	76.04	91.5%	兵庫県 震災の影響 を除く	0歳	75.53	91.4%	大分県	0歳	76.79	91.9%
	20歳	57.63	90.5%		20歳	57.12	90.3%		20歳	58.12	90.8%
	40歳	39.06	88.6%		40歳	38.55	88.3%		40歳	39.53	88.9%
	65歳	17.61	83.4%		65歳	17.28	83.5%		65歳	18.08	84.2%
神奈川県	0歳	76.25	91.5%	奈良県	0歳	75.85	91.4%	宮崎県	0歳	76.89	91.9%
	20歳	57.87	90.5%		20歳	57.55	90.5%		20歳	58.40	90.8%
	40歳	39.32	88.7%		40歳	39.04	88.6%		40歳	39.73	88.9%
	65歳	17.79	83.7%		65歳	17.55	83.9%		65歳	18.24	84.0%
新潟県	0歳	76.78	91.8%	和歌山県	0歳	75.96	91.8%	鹿児島県	0歳	76.57	91.9%
	20歳	58.49	91.1%		20歳	57.50	90.7%		20歳	57.98	90.8%
	40歳	39.80	89.1%		40歳	38.94	88.8%		40歳	39.40	88.8%
	65歳	18.09	84.2%		65歳	17.51	83.9%		65歳	18.06	83.9%
富山県	0歳	77.02	91.8%	鳥取県	0歳	76.43	91.4%	沖縄県	0歳	78.38	92.1%
	20歳	58.51	90.8%		20歳	58.04	90.4%		20歳	59.88	91.0%
	40歳	39.87	88.8%		40歳	39.49	88.4%		40歳	41.30	89.3%
	65歳	18.19	83.9%		65歳	17.98	83.2%		65歳	19.87	84.9%