

医療保険の消費額

中沢英輝

California State University Long Beach

- 研究背景

研究テーマは医療保険の消費額です。医療費がとても高額であるアメリカの保険事情人々の健康状態、または、アメリカの公的医療保険は 65 歳以上の高齢者や障害者、低所得者のみを対象とするものであり、現役世代は民間の医療保険にて備えるのが一般的です。

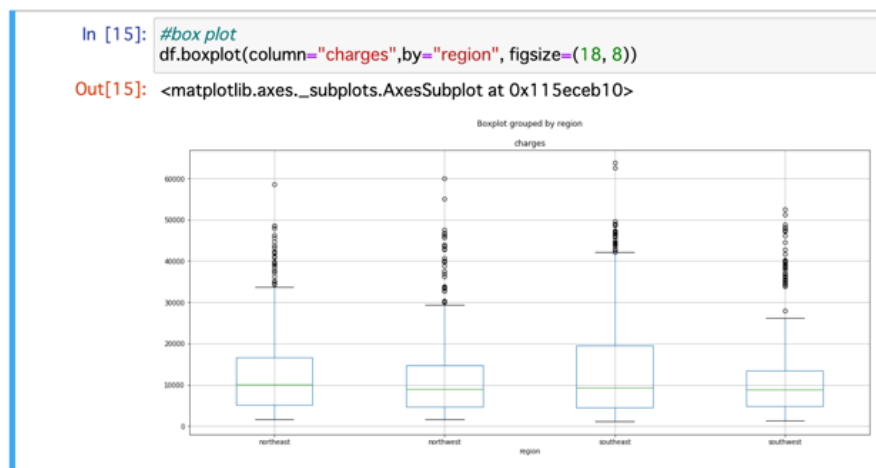
- 研究目的

なお、この健康保険が国民の負担になっているのも事実で、オバマケアを導入されてなお現在も保険未加入者の上昇率は減少したものの、貧困の格差は広がるばかりです。私はどの年齢層、喫煙者、保険加入者の BMI（体格指数）がどのように保険消費額と関係するのかを調べるために、Python を使い医療保険の提供したデータセットの解析をしています。

- 実験方法

医療保険データでは主に分析前にデータのクリーニングと欠損や異常データの検出、全部で 1338 人の個人データの基本統計量の算出を使い地域による消費額をグラフ化。医療費データでは利用者の年齢、肥満度、喫煙者や非喫煙者の消費額を個別化し、それぞれのデータに潜む関係性を散布図で表しました。

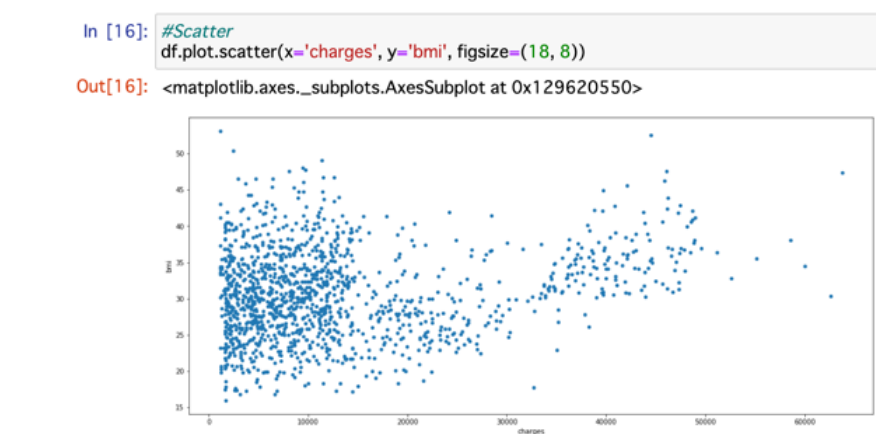
- これまでの成果



(画像 1:箱ひげ図による地域と消費額)

保険加入者の滞在地域別に消費額をまとめた。左から北東、北西、南東と南西と記載した。

南東に住んでいる加入者が多く、最高消費額も年に\$40,000 を超えた。逆に南西は全体的に低く、最高消費額は\$30,000 以下を切っている。



(画像 2:散布図による BMI 指数と消費額)

BMI 指数と消費額を散布図で表示させた。BMI の値が 25 以上を肥満気味であるとされる。

仮説として、BMI の指数が高ければ高いほど、医療保険が高くなると推測されたが、結果としては BMI20 から 45 までのほとんどの標準から肥満までの加入者の消費額は年に\$10,000 前後の結果が出た。

- 今後の課題と(画像 2 散布図による BMI 指数と消費額)についての仮説

この結果として、ある仮説が立てられる。保険の消費額を抑える傾向にあること。元々保険料が高いので、余程の事が起こらない限り人々は病院には行かない事が考えられる。この結果については、引き続き他の変数(主に子持ちや喫煙者)を付け加えながら研究中である。

- 参考

<https://github.com/Hidenaka82>

研究内容は Github に載せてあります。