

3. 基金の執行に関する都道府県別データによる定量的分析

自殺は様々な要因が複雑に関係して引き起こされるものであり、基金事業の効果は、本来、他の要因による効果と併せて検証しなければならず、自殺者数や自殺死亡率の変動について基金事業の指標のみでの説明には限界があるといわざるを得ない。今回の評価・検証チームにおいては、上記の限界を踏まえつつも、基金事業のもたらす効果を検討する際の参考として、基金事業の各指標（執行金額、事業数、相談件数等）と自殺死亡率の変動について回帰分析を行った。以下、統計的に有意（ $P < 0.05$ ）なものとして得られた主な結果を紹介する。

（1）単回帰分析による結果

平成 21 年から 23 年の期間において、都道府県別の基金事業の各指標と自殺死亡率（合計・男女別）の変動について単回帰分析を行った。強化モデル事業への執行金額が多い都道府県では合計自殺死亡率の減少幅が大きいという相関関係が見られた〔Pearson の相関係数： -0.47 、 $P < 0.001$ 〕。また、圏域下の市町村で強化モデル事業を実施している割合が高い都道府県では女性の自殺死亡率の減少幅が大きいという相関が見られた〔Pearson の相関係数： -0.38 、 $P = 0.01$ 〕。

（2）重回帰分析による結果（※ 分析の詳細については、別添資料 1 を参照）

平成 21 年から 23 年にかけての都道府県別の男女別自殺率増減と基金事業との関連を明らかにすることを目的とした重回帰分析を実施した。自殺死亡率増減との関連が指摘されている社会生活的要因を調整変数として投入した。分析の結果は以下のとおりである。

- ① 男性については、強化モデル事業執行額及び平均余命が自殺死亡率増減と有意な関連を示した。（強化モデル事業執行額が大きい都道府県や、平均余命が短い都道府県では、自殺死亡率の減少幅が大きかった。）
- ② 女性については、進学率（大学・短大等進学率）、強化モデル事業市町村別実施割合、電話相談執行額（人口 10 万人当たり）が自殺死亡率増減と有意な関連を示した。進学率が低い都道府県や、圏域下の市町村で強化モデル事業を実施している割合が高い都道府県、人口 10 万人当たりの電話相談執行額が大きい都道府県では、自殺死亡率の減少幅が大きかった。

～重回帰分析について～

平成 21 年から 23 年にかけての都道府県別の男女別自殺率増減に関連する社会生活的要因を考慮して、地域自殺対策緊急強化基金事業の男女別自殺率増減に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、多変量解析（重回帰分析）を実施した。

（分析方法）

平成 21～23 年の自殺率の増減を従属変数とし、高齢化率（65 歳以上人口が総人口に占める率）、完全失業率、進学率（大学・短大等への進学率、専門学校への進学は含まない）、平均余命、地域自殺対策緊急強化基金の強化モデル事業執行額（人口 10 万人当たり）、強化モデル事業の市町村実施割合、電話相談執行額（人口 10 万人当たり）、普及啓発事業執行額、刑法犯検挙率、生活保護被保護実人員（月平均人口千人当たり）を独立変数として重回帰分析を行った。

社会生活的要因に関する統計データは統計局ホームページの「統計でみる都道府県のすがた 2012」、同「日本の統計」、厚生労働省統計情報部のホームページに掲載されている社会生活統計指標のデータを用いた。詳細（ホームページのアドレス）は以下のとおりである。（アクセス日：平成 24 年 8 月 17 日）

（1）高齢化率（65 歳以上人口が総人口に占める率）

＜統計でみる都道府県のすがた 2012 A 人口・世帯＞

<http://www.stat.go.jp/data/ssds/5a.htm>

（2）完全失業率

＜統計でみる都道府県のすがた 2012 F 労働＞

<http://www.stat.go.jp/data/ssds/5a.htm>

（3）進学率（大学・短大等への進学率、専門学校への進学は含まない）

＜統計局ホームページ・日本の統計-第 22 章＞

<http://www.stat.go.jp/data/nihon/22.htm>

（4）平均余命

＜厚生労働省大臣官房統計情報部＞

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk00/6.html>

（5）刑法犯検挙率

＜統計でみる都道府県のすがた 2012 K 安全＞

<http://www.stat.go.jp/data/ssds/5a.htm>

（6）生活保護被保護実人員（月平均人口千人当たり）

＜統計でみる都道府県のすがた 2012 J 福祉・社会保障＞

<http://www.stat.go.jp/data/ssds/5a.htm>

分析は、男女別の平成 21～23 年自殺率増減を別々に分析し、ステップワイズ

法により独立変数の選択を行った。(なお、強制投入法についても実施したが結果は示していない) ステップワイズ法により有意に選択された変数を結果とした。

高齢化率、完全失業率は自殺率の推移と相関することが知られていることから変数として選んだ。進学率(大学・短大等への進学率)は社会階層 (**social class**) を反映する指標として選んだ。平均余命は地域の健康水準を反映する指標として選んだ。刑法犯検挙件率は地域の安全を反映する指標と考えられるが、ここでは地域のソーシャル・キャピタルを反映する指標として選んだ。生活保護被保護実人員は地域福祉を反映する指標として選んだ。

強化モデル事業執行額 (人口 **10** 万人あたり)、強化モデル事業市町村実施割合、電話相談執行額 (人口 **10** 万人あたり)、普及啓発事業執行額は、内閣府自殺対策室の事前の評価作業で平成 **21**～**23** 年自殺率の増減と有意に相関する指標であることから選んだ。

以上の独立変数を用いて重回帰分析を行うことで、社会生活的要因の影響を調整した上で、地域自殺対策緊急強化基金の施策の影響を明らかにすることが出来ると考えられた。

分析は **SPSS Ver 14.0 (Chicago, IL)** を用いて行った。

(結果)

平成 **21**～**23** 年の男性及び女性の自殺率増減及び社会生活的要因の記述統計量は第 **3-1** 表、第 **3-2** 表に示すとおりである。

〔第3-1表〕男性の自殺率増減と社会生活的要因の記述統計量

記述統計量

	平均値	標準偏差	N
H21～23の増減率	-5.516	4.9812	47
高齢化率	24.772	2.5883	47
完全失業率 2010	4.78	.840	47
高校進学率	51.432	7.2586	47
平均余命	77.6189	.57300	47
執行額	764911.70	829045.569	47
強化モデル事業市町村別 実施割合	19.92	23.843	47
電話相談執行額人口あたり	323659.92	326237.297	47
啓発総額	35458403.3	29299158.0	47
刑法犯検挙率(%)2009	37.715	7.8248	47
生活保護実人員(千人当 たり)	10.0300	5.54063	47

〔第3-2表〕女性自殺率増減と社会生活的要因の記述統計量

記述統計量

	平均値	標準偏差	N
H21～23の増減率	-.105	2.0207	47
高齢化率	24.772	2.5883	47
完全失業率 2010	4.781	.8402	47
高校進学率	51.432	7.2586	47
平均余命	77.6189	.57300	47
執行額	764911.70	829045.569	47
強化モデル事業市町村別 実施割合	19.922	23.8433	47
電話相談執行額人口あたり	323659.92	326237.297	47
刑法犯検挙率(%)2009	37.715	7.8248	47
生活保護実人員(千人当 たり)	10.0300	5.54063	47
啓発額2	35458403.3	29299158.0	47

重回帰分析の結果、平成21年から23年の男女別自殺率の増減に関連している要因については以下のとおりであった。

男性においては、強化モデル事業執行額および平均余命が自殺率増減と統計学的に有意な関連性を有していた。(強化モデル事業執行額が大きいほど、平均余命が短いほど、自殺率減少は大きかった)

女性においては、進学率(大学・短大等進学率)、強化モデル事業市町村別実施割合、電話相談執行額(人口10万人当たり)が自殺率増減と統計学的に有意な関連性を有していた。進学率が低いほど、強化モデル事業市町村別実施割合が大きいほど、人口10万人当たりの電話相談執行額が大きいほど、自殺率の減少は大きかった。

4. 基金事業の定性的分析

定量分析は全体的な傾向や基金事業全体の特徴を把握し説明するために必要なものである。ただし、基金事業は都道府県によってその具体的な活用のあり方に濃淡があり、都市部の団体と都市部以外の団体とでも取り組みに特徴がみられる。以下では定量分析の結果を踏まえ、他の団体にも参考となるような特徴的な事業を取り上げる。

(1) 高齢者をターゲットにした事例

平成 21 年から 23 年にかけての高齢者層 (60 歳以上) の自殺死亡率を見ると、東北地域の各県で減少しているのが特徴的である。東北地域は、地方公共団体における自殺予防の取組が全国に先駆けて行われており、基金の導入前から自殺対策が始まっている地域である。以下に紹介する 3 県は、自殺対策に長期的に取り組んでおり、取組の初期には原因究明や住民への啓発活動を丁寧に行っている。こうした過程を踏むことで、相談体制の整備や民間団体の育成が進展しているのではないかと考えられる。

○ 青森県は、平成 13 年度に「心のヘルスアップ事業」として自殺対策を開始した。この対策の初期には、自殺の実態を明らかにする調査や、啓発を重視した取組を行っており、紙芝居や演劇活動による啓発がよく知られている。平成 23 年度に、県は自殺対策の有効性の検証を行う事業を行っている。

市町村単位では、「こころの健康診断」の実施、ハイリスク者への訪問による支援が行われている。このような市町村単位の自殺対策を行う前段階として、県は市町村の首長への啓発研修を実施するなど、段階的に事業を進めてきている。