

## 補足的分析

### (1) 事業の優先度（重要度）の選択パターンと自殺死亡率の関係

補足的分析の1つとして、都道府県における事業の優先度（重要度）の選択パターンに関する検討を行った。以下では、必要に応じて a) 対面相談支援事業、b) 電話相談支援事業、c) 人材養成事業、d) 普及啓発事業、e) 強化モデル事業の意味で a から e の記号を用いる。これらの優先順位に関して1から5の値を振り分ける設問では、（やや回答形式の異なる1県を除き）46都道府県の得点合計（第1位:4点-第5位:0点として得点化）は、a から e の順に 94, 80, 130, 43, 113 であり、c の人材養成事業に対する評価が高く、d の普及啓発事業に対する評価が相対的に低い傾向が得られていた。このような優先事業の選択パターンをより細かく分類し、それと各都道府県の自殺死亡率との相関を検討する作業を行った。

都道府県別の特徴が特に現れると思われる優先順位1位と5位の選択に着目すると、理論的には20タイプの可能性がある。46都道府県を実際に分類すると該当ケースのない理論タイプもあり、結果として表1の分類表が得られた。7ケース以上のセルが4つあり、特にこれらに着目した。以下、これら4つのセルを代表セル、また、x行y列のセルを「x-yのセル」と呼ぶ。

表1. ケース数の分類(第1優先\第5優先)

	a	b	c	d	e	計
a		1	0	7	1	9
b	3		0	3	1	7
c	2	7		7	2	18
d	1	0	0		0	1
e	0	2	1	8		11
計	6	10	1	25	4	46

見易さのため、4つの代表セルを表2のように4色で色分けた。すなわち、第1優先事業としてcを選ぶ選択を赤、第1優先事業としてeを選ぶ選択を黄、第5優先としてdを選ぶ傾向を青として、a-d, c-b, c-d, e-dの4つの代表セルをそれぞれ青、赤、紫、緑で色分けた。（黄の行はe-dのセルを緑とするためのもので、本質的でない。）

表2. ケース数の分類(第1優先\第5優先)

	a	b	c	d	e	計
a		1	0	7	1	9
b	3		0	3	1	7
c	2	7		7	2	18
d	1	0	0		0	1
e	0	2	1	8		11
計	6	10	1	25	4	46

この4色で該当する都道府県の地理的な位置を確認すると図1のようなになる。中国四国地方以西には赤色系の県が多く、第1優先事業としてcを選ぶ傾向が見られる。また、それより東方では、青色系の都道府県が多く、第5優先事業としてdを選ぶ傾向が見られる。

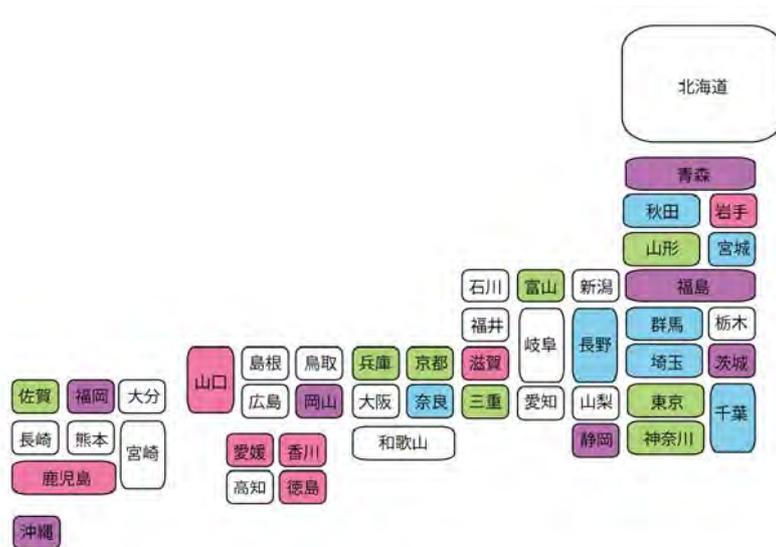


図5. 優先事業選択の観点から見た都道府県の布置

各代表セルに対応する都道府県の自殺死亡率の平均値を確認すると、男女全体の自殺死亡率については表3の結果が得られた（複数のケースの存在するセルについてのみ示している）。これらのセルの中で、紫のc-dのセルの自殺死亡率の数値は最も小さかった。

表3. 自殺死亡率の平均(全体)

	a	b	c	d	e	平均	
a			1	0	21.50 (7)	1	20.96 (9)
b	21.14 (3)			0	22.40 (3)	1	21.59 (7)
c	22.83 (2)	22.77 (7)			20.85 (7)	22.70 (2)	22.02 (18)
d		1	0	0		0	1
e		0	21.44 (2)	1	21.88 (8)		21.60 (11)
平均	21.79 (6)	22.03 (10)		1	21.55 (25)	21.50 (4)	21.64 (46)

紫のc-dのセルで自殺死亡率の平均値が小さいことは、このセルが赤と青のラインの交差点であること、地理的にも概ね均等に布置していることと考え合わせると、興味深いかも知れない。ただし、4つの代表セル間でt検定を行ったが、どのセル間でも有意な差は確認できなかった。

表4、表5の性別に分けた同様の分析でもほぼ同様の結果が得られた。ただし、男性側データで、青のa-dのセルの方が紫のc-dのセルよりも自殺死亡率の平均値が小さく現れた。

表4. 自殺死亡率の平均(男性)

	a	b	c	d	e	平均	
a			1	0	29.93 (7)	1	29.55 (9)
b	30.71 (3)			0	31.70 (3)	1	30.80 (7)
c	33.78 (2)	33.78 (7)			30.41 (7)	34.06 (2)	32.50 (18)
d		1	0	0		0	1
e		0	30.14 (2)	1	30.83 (8)		30.40 (11)
平均	32.22 (6)	32.40 (10)		1	30.56 (25)	31.42 (4)	31.18 (46)

表5. 自殺死亡率の平均(女性)

	a	b	c	d	e	平均
a		1	0	13.47 (7)	1	12.85 (9)
b	12.13 (3)		0	13.66 (3)	1	12.93 (7)
c	13.07 (2)	12.72 (7)		11.82 (7)	12.50 (2)	12.38 (18)
d	1	0	0		0	1
e	0	13.21 (2)	1	13.47 (8)		13.33 (11)
平均	12.27 (6)	12.48 (10)	1	13.03 (25)	12.55 (4)	13.04 (46)

## (2) 女性（50歳未満）の健康原因の自殺死亡率と事業執行額の関係

補足的分析の1つとして、50歳未満の女性の健康原因の自殺死亡率の変化に着目し、事業執行額との関係を検討した。いのちの電話等における自殺に関わる相談は、男性よりも女性に多く、また高齢者よりも年齢の若いに多いことが以前から指摘されてきた。また、「人生」や「健康」に関する相談の場合が多いことも指摘されている。このため、電話相談等の事業の効果が比較的表れやすい層であるものと期待された。執行額データには平成21年度から平成25年度の合計額を用いた。また、自殺死亡率の変化は、人数の少なさから生じる不正確さを補うため、単年度でなく2年間の合計自殺者数合計の人数比を平成21-22年度と平成24-25年度の2ケース準備し、その変化に着目する手順を用いた。

結果として、自殺死亡率の変化（差分，変化率）と事業の執行金額（合計および各項目）との間にシンプルな相関は認められなかった。なお、表6のように、自殺者数（および自殺死亡率）の変化については、都道府県によりかなり異なる傾向が認められた。

表6. 自殺者数(2ヵ年合計)の変化

	H21-22	H24-25		H21-22	H24-25		H21-22	H24-25
北海道	188	132	石川県	33	23	岡山県	54	49
青森県	46	19	福井県	23	19	広島県	108	90
岩手県	46	22	山梨県	37	28	山口県	65	51
宮城県	99	116	長野県	65	64	徳島県	28	8
秋田県	27	22	岐阜県	63	44	香川県	30	24
山形県	51	37	静岡県	107	85	愛媛県	40	30
福島県	65	47	愛知県	265	286	高知県	30	20
茨城県	87	88	三重県	56	59	福岡県	177	163
栃木県	115	71	滋賀県	45	64	佐賀県	36	22
群馬県	88	61	京都府	83	61	長崎県	49	27
埼玉県	391	328	大阪府	604	369	熊本県	61	85
千葉県	191	163	兵庫県	217	156	大分県	38	32
東京都	541	532	奈良県	49	43	宮崎県	43	51
神奈川県	268	204	和歌山県	29	28	鹿児島県	46	43
新潟県	61	44	鳥取県	16	12	沖縄県	78	39
富山県	50	30	島根県	21	3			

## 考察

1. 執行額および人口 10 万人あたりの執行額について、金額の大きなグループに着目すると、5 つの事業においてさまざまな分野に注力していることがわかる。
2. 自殺死亡率の差分に着目すると、全体が大きくマイナスになる（減少する）場合には経済・生活原因および健康原因の数値も大きくマイナスになっている。一方、全体が大きくプラスになる（増加する）場合には健康原因の数値のプラスが関係している。
3. 執行額と自殺死亡率の差分に大きな相関は認められなかった。経済・生活原因と強化モデル事業との間には負の相関が認められ、強化モデル事業への注力（金額）と経済・生活原因の自殺死亡率の低下との間に相関があるといえるが、この点について理由等を含めて明確に説明するにはさらに詳細な分析が必要であろう。

以上の分析では、平成 24 年度から平成 25 年度にかけての各都道府県の自殺死亡率の変化の差分や事業の執行金額に着目しており、より長期間における数値の変化に関しては十分な検討が行えていない。また、変化率ではなく差分であるため、当初の平成 24 年度における自殺死亡率の高さが増減の評価に影響しやすい問題もある。より正確な分析を進める上では、このベースラインの設定にもさらに検討が必要と思われる。

2 つの補足的分析は、いずれにおいても統計的に有意な結果は得られず、探索的な状態にある。(1)については、自殺対策の行政的指針についても自治体間の相互参照の効果があるのかもしれない。(2)については、直接には基金の効果を確認できなかったものの、大阪府の数値など自然変化としては解釈しにくい大きな変化が認められた側面もあった。基金執行を含めて何らかの社会的影響のあったものと考えられ、この点もさらに検討する価値があるものと思われる。