

■ 生活介護のあり方に関する実態調査 別冊附録

(A) 職員の負担度の関連要因分析

職員の負担度が「重度」以上となるか否かの二値変数 (= 0, 1) を被説明変数とし、事業の形態、障害種別、年齢、性別、障害支援区分、強度行動障害あり、利用日数、総支援時間、医療的ケアの状況などを説明変数の候補としてロジスティック回帰分析を行った。

<被説明変数>

Y	= 1 : 職員の負担度が「重度」もしくは「非常に重度あるいは極度」
	= 0 : 職員の負担度が「中等度」以下

また、説明変数の候補に対して、ダミー変数（該当=1、非該当=0）の場合は独立性の検定（ χ^2 検定）、年齢や日数などの数値の場合は平均値の差の検定（t検定）を実施して、被説明変数との関連性の評価を行い、説明変数の候補を絞り込んだ。さらに説明変数の候補間での相関係数を算出して、相関が強い場合は原則、被説明変数との関連性が強い方で代表させた。結果、以下に示す12の説明変数で分析を行うこととした。

説明変数	内容説明	区分
X ₁	利用日数（平成30年9月）	数値
X ₂	主たる支援の目的が「生活の改善」	該当=1、非該当=0
X ₃	主たる支援の目的が「社会参加の増進」	該当=1、非該当=0
X ₄	障害種別の「知的障害」	該当=1、非該当=0
X ₅	障害支援区分が「区分3」	該当=1、非該当=0
X ₆	障害支援区分が「区分4」	該当=1、非該当=0
X ₇	障害支援区分が「区分6」	該当=1、非該当=0
X ₈	強度行動障害が「あり」	該当=1、非該当=0
X ₉	支援で最も重視したことが「本人の生活活動の手伝いや手助け」	該当=1、非該当=0
X ₁₀	支援で最も重視したことが「重度化や急性増悪等を防ぐための支援」	該当=1、非該当=0
X ₁₁	医療的ケアの状況で「2つ以上の項目に該当」	該当=1、非該当=0
X ₁₂	今後の生活介護の利用で「自立の見込み（選択肢3～5）」	該当=1、非該当=0

職員の負担度が「重度」以上となる確率（ $Y = 1$ の確率） p がロジスティック分布にしたがうと仮定する、ロジットモデルによる分析を行った。この場合、オッズ比と説明変数には下記の関係式が成り立つ。

$$\text{オッズ比} = p/(1 - p)$$

$$\log(p/(1 - p)) = \beta_0 + \sum_{i=1}^{12} \beta_i X_i \quad \text{ここで、} X_i \text{は} i \text{番目の説明変数、} \beta_i \text{はその係数（推計値）}$$

係数の値が正（オッズ比が1より大きい）の場合は、職員の負担度が「重度」以上となる確率を高める関連要因であり、係数の値が負（オッズ比が1より小さい）の場合は確率を下げる関連要因である。

最もオッズ比が大きい関連要因は“強度行動障害あり”、次に大きいのが“障害支援区分6”であった。最もオッズ比が小さい関連要因は“障害支援区分3”、次いで小さいのが“今後の生活介護の利用「自立の見込み」”であった（図表A-1）。

図表A-1 ロジスティック回帰分析

被説明変数「職員の負担度「重度」以上」	係数	オッズ比	標準誤差	P値※
定数項	-1.440		0.079	0.000 ***
利用日数	0.470	1.60	0.091	0.000 ***
主たる支援目的「生活の改善」	0.113	1.12	0.040	0.005 **
主たる支援目的「社会参加の増進」	-0.416	0.66	0.056	0.000 ***
知的障害	0.520	1.68	0.051	0.000 ***
障害支援区分3	-1.865	0.15	0.105	0.000 ***
障害支援区分4	-0.883	0.41	0.052	0.000 ***
障害支援区分6	0.713	2.04	0.041	0.000 ***
強度行動障害あり	1.056	2.88	0.048	0.000 ***
支援で最重視「本人の生活活動の手伝いや手助け」	0.156	1.17	0.038	0.000 ***
支援で最重視「重度化や急性増悪などの防止」	0.446	1.56	0.071	0.000 ***
医療的ケアの2つ以上の項目に該当	0.376	1.46	0.051	0.000 ***
今後の生活介護の利用「自立の見込み」	-1.008	0.36	0.190	0.000 ***
<hr/>				
Nagelkerke の擬似R ² 値	0.271			
モデルの尤度比検定の P値	0.000	***		

※. *:0.01 ≤ P < 0.05, **:0.001 ≤ P < 0.01, ***: P < 0.001

(B) 業務内容別の総支援時間の相関係数・主成分分析

【分析の目的】

いくつかの業務内容が組み合わせられてサービスが提供されているなかで、典型的な業務内容の組合せがないかを探る。

【分析の方法】

- ・相関係数
- ・主成分分析

サービス提供において、よくみられる業務内容の組合せがあるかを探るため、総支援時間に占める業務内容別の支援時間の構成比に対して相関係数を算出した。

結果図表では、相関係数の値のセルの色が赤は「補完関係」であることを、青は「代替関係」であることを示している。また、色が濃いほど相関が強いことを示している。

事業形態が障害者支援施設、生活介護のみ（通い）、多機能型のいずれも色の出方は同じ傾向であることが見て取れるが、色の濃さには違いが見られる（図表B-1）。即ち、業務内容の「補完関係」、「代替関係」は事業形態で同じ傾向が見られたが、業務内容の相関の強さには事業形態による違いが見られた。

<相関係数の見方>

符号	区分
プラス	補完関係
マイナス	代替関係

絶対値	区分
0.0～0.2	殆ど相関がない
0.2～0.4	弱い相関がある
0.4～0.6	相関がある
0.6～0.8	強い相関がある
0.8～1.0	非常に強い相関がある

T01	入浴・清潔保持・整容・更衣
T02	移動・移乗・体位交換
T03	食事
T04	排泄
T05	生活自立支援
T06	社会生活支援
T07	行動上の問題
T08	医療
T09	機能訓練
T10	見守り
T11	利用者に直接関わらない業務

主成分分析の結果の第一主成分は、業務内容の補完関係と解釈できる。第二主成分からは業務内容の代替関係の組合せと解釈できて、第二主成分はいずれの事業形態においても、「T06 社会生活支援」と「T10 見守り」の代替関係が主であると考えられる（図表B-2）。

図表B-1 相関係数

<障害者支援施設>

	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11
T01	1										
T02	0.11	1									
T03	0.13	0.08	1								
T04	0.21	0.39	0.12	1							
T05	-0.13	-0.15	-0.09	-0.14	1						
T06	-0.18	-0.17	-0.16	-0.22	-0.09	1					
T07	-0.12	-0.07	-0.20	-0.13	-0.06	-0.05	1				
T08	0.05	0.08	-0.05	0.13	-0.06	-0.11	-0.10	1			
T09	0.06	-0.01	-0.02	0.02	-0.12	-0.10	-0.05	0.00	1		
T10	-0.27	-0.19	-0.32	-0.26	-0.22	-0.27	-0.09	-0.15	-0.15	1	
T11	-0.06	-0.11	-0.03	-0.06	-0.13	-0.14	-0.14	-0.05	-0.04	-0.17	1

<生活介護のみ（通い）>

	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11
T01	1										
T02	0.15	1									
T03	0.06	0.07	1								
T04	0.11	0.18	0.19	1							
T05	-0.15	-0.13	-0.13	-0.08	1						
T06	-0.21	-0.21	-0.12	-0.23	-0.19	1					
T07	-0.07	-0.06	-0.12	-0.04	-0.06	-0.15	1				
T08	0.10	0.11	-0.01	0.06	-0.10	-0.12	-0.07	1			
T09	0.14	0.02	0.04	0.00	-0.09	-0.20	-0.12	0.02	1		
T10	-0.12	-0.08	-0.20	-0.12	-0.26	-0.39	-0.11	-0.07	-0.11	1	
T11	-0.05	-0.05	-0.02	-0.09	-0.18	-0.07	-0.09	0.03	-0.03	-0.19	1

<多機能型>

	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11
T01	1										
T02	0.10	1									
T03	0.18	0.09	1								
T04	0.21	0.23	0.23	1							
T05	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	1						
T06	-0.17	-0.19	-0.11	-0.21	-0.18	1					
T07	-0.10	-0.04	-0.10	-0.04	-0.08	-0.14	1				
T08	0.10	0.07	-0.03	0.07	-0.08	-0.10	-0.08	1			
T09	0.03	0.09	0.05	0.08	-0.10	-0.16	-0.07	0.02	1		
T10	-0.18	-0.12	-0.25	-0.15	-0.27	-0.42	-0.12	-0.09	-0.11	1	
T11	-0.03	-0.10	-0.09	-0.10	-0.15	-0.08	-0.09	-0.04	-0.05	-0.13	1

図表B-2 主成分分析

<障害者支援施設>

総支援時間の業務内容別構成比	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分	第五主成分	第六主成分	第七主成分	第八主成分	第九主成分	第十主成分	第十一主成分
T01 入浴・清潔保持・整容・更衣	-0.39	-0.02	-0.05	-0.06	-0.22	0.03	-0.16	0.62	0.56	0.15	-0.21
T02 移動・移乗・体位交換	-0.42	0.19	0.31	-0.01	0.20	0.17	0.16	-0.40	0.06	0.64	-0.16
T03 食事	-0.34	-0.22	-0.29	0.14	-0.07	0.45	-0.21	0.13	-0.62	0.01	-0.28
T04 排泄	-0.50	0.15	0.18	0.03	0.14	0.04	0.12	-0.22	0.14	-0.75	-0.18
T05 生活自立支援	0.13	-0.38	0.13	0.73	-0.22	-0.19	-0.01	-0.21	0.18	0.03	-0.35
T06 社会生活支援	0.23	-0.52	0.20	-0.43	0.47	0.07	-0.19	-0.03	0.12	-0.04	-0.42
T07 行動上の問題	0.19	0.01	0.47	-0.21	-0.46	0.15	0.54	0.22	-0.22	-0.05	-0.28
T08 医療	-0.21	0.08	0.15	0.06	0.28	-0.74	0.03	0.32	-0.41	0.07	-0.16
T09 機能訓練	-0.12	0.00	-0.09	-0.43	-0.57	-0.35	-0.37	-0.42	-0.06	0.02	-0.18
T10 見守り	0.37	0.68	-0.10	0.10	0.10	0.10	-0.25	0.03	0.03	-0.03	-0.54
T11 利用者に直接関わらない業務	-0.02	-0.07	-0.68	-0.13	0.07	-0.15	0.61	-0.11	0.12	0.05	-0.30
標準偏差	1.413	1.155	1.091	1.058	1.021	1.015	1.000	0.935	0.906	0.769	0.003
寄与率	0.182	0.121	0.108	0.102	0.095	0.094	0.091	0.079	0.075	0.054	0.000
累積寄与率	0.182	0.303	0.411	0.513	0.608	0.701	0.792	0.872	0.946	1.000	1.000

<生活介護のみ(通い)>

総支援時間の業務内容別構成比	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分	第五主成分	第六主成分	第七主成分	第八主成分	第九主成分	第十主成分	第十一主成分
T01 入浴・清潔保持・整容・更衣	-0.42	0.07	0.03	0.18	-0.14	0.03	0.41	0.22	0.72	0.06	-0.17
T02 移動・移乗・体位交換	-0.42	0.02	-0.01	-0.22	-0.04	-0.30	0.06	0.58	-0.46	0.33	-0.15
T03 食事	-0.31	0.30	-0.09	-0.21	0.38	0.33	-0.26	-0.36	0.08	0.51	-0.20
T04 排泄	-0.42	0.06	-0.24	-0.36	0.16	-0.01	-0.15	-0.03	0.01	-0.75	-0.15
T05 生活自立支援	0.19	-0.04	-0.73	0.35	-0.03	-0.23	-0.26	0.09	0.08	0.08	-0.41
T06 社会生活支援	0.44	0.51	0.20	-0.16	0.23	-0.17	0.36	0.03	-0.04	-0.11	-0.51
T07 行動上の問題	0.10	-0.18	-0.24	-0.43	-0.61	0.38	0.27	-0.17	-0.11	0.08	-0.27
T08 医療	-0.26	0.07	0.17	0.09	-0.34	-0.61	-0.02	-0.62	-0.07	0.05	-0.11
T09 機能訓練	-0.27	0.05	0.03	0.62	0.05	0.38	0.28	-0.13	-0.48	-0.17	-0.20
T10 見守り	0.01	-0.73	0.35	-0.03	0.27	-0.02	-0.09	-0.04	0.07	0.02	-0.51
T11 利用者に直接関わらない業務	0.01	0.27	0.40	0.13	-0.44	0.21	-0.61	0.24	0.06	-0.09	-0.27
標準偏差	1.326	1.192	1.117	1.049	1.033	1.003	1.000	0.921	0.895	0.867	0.002
寄与率	0.160	0.129	0.113	0.100	0.097	0.091	0.091	0.077	0.073	0.068	0.000
累積寄与率	0.160	0.289	0.402	0.502	0.599	0.691	0.782	0.859	0.932	1.000	1.000

<多機能型>

総支援時間の業務内容別構成比	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分	第五主成分	第六主成分	第七主成分	第八主成分	第九主成分	第十主成分	第十一主成分
T01 入浴・清潔保持・整容・更衣	-0.42	-0.05	-0.10	-0.17	0.17	-0.05	0.32	-0.36	0.69	-0.08	0.16
T02 移動・移乗・体位交換	-0.39	0.09	0.06	0.14	-0.17	0.17	-0.12	0.73	0.22	-0.37	0.15
T03 食事	-0.41	-0.20	-0.02	0.10	0.07	-0.48	0.06	-0.19	-0.52	-0.44	0.21
T04 排泄	-0.50	0.03	0.04	0.11	0.00	-0.09	0.12	0.17	-0.18	0.80	0.13
T05 生活自立支援	0.12	-0.17	0.74	-0.46	0.15	-0.01	-0.03	0.08	-0.02	0.03	0.40
T06 社会生活支援	0.27	-0.62	-0.29	0.15	-0.39	-0.02	0.00	0.05	0.12	0.12	0.51
T07 行動上の問題	0.09	0.06	0.29	0.74	0.30	0.36	0.15	-0.20	0.00	-0.06	0.27
T08 医療	-0.20	0.04	-0.14	-0.32	-0.27	0.70	0.27	-0.19	-0.37	-0.10	0.13
T09 機能訓練	-0.24	0.07	-0.02	0.00	-0.04	0.15	-0.87	-0.35	0.07	0.06	0.17
T10 見守り	0.21	0.72	-0.15	-0.04	-0.21	-0.25	0.09	-0.04	0.00	0.00	0.54
T11 利用者に直接関わらない業務	0.10	-0.04	-0.46	-0.19	0.75	0.13	-0.09	0.26	-0.12	0.02	0.26
標準偏差	1.355	1.212	1.100	1.041	1.019	1.006	0.997	0.937	0.878	0.842	0.002
寄与率	0.167	0.133	0.110	0.098	0.094	0.092	0.090	0.080	0.070	0.064	0.000
累積寄与率	0.167	0.300	0.410	0.509	0.603	0.695	0.786	0.865	0.935	1.000	1.000