

「在日米軍基地と抗議行動—基地規模と経済的便益—」

Online Appendix

1 分析結果

1.1 回帰表, モデル1: 分析結果 (一部)

表A1 モデル1: 分析結果 (一部)

	mean	sd	2.5%	50%	97.5%	n_eff	Rhat
在日米軍基地・施設数	0.237	0.071	0.107	0.234	0.385	9,783	1
陸上自衛隊司令部等数	-0.477	0.727	-1.951	-0.462	0.94	7,375	1
海上自衛隊司令部等数	-1.618	2.309	-6.127	-1.608	2.947	9,968	1
航空自衛隊司令部等数	0.078	0.381	-0.678	0.08	0.833	12,722	1
陸上自衛隊駐屯地数	0.058	0.125	-0.185	0.056	0.314	8,831	1
海上自衛隊地区数	0.313	0.239	-0.153	0.312	0.783	11,471	1
航空自衛隊地区数	-0.453	0.334	-1.129	-0.446	0.19	8,063	1
都道府県別面積 (km ² , 対数)	0.241	0.939	-1.602	0.235	2.129	9,374	1
都道府県別総人口 (人, 対数)	-1.086	3.288	-7.192	-1.231	5.734	8,056	1
人口集中地区人口 (人, 線形補間, 対数)	2.261	2.465	-2.73	2.314	6.986	8,337	1
首都ダミー	1.75	3.053	-4.401	1.743	7.693	9,819	1
有効求人倍率 (年平均)	1.504	0.664	0.204	1.496	2.816	10,194	1
衆議院議員総選挙における日本共産党の比例区得票率 (線形補間)	-4.741	11.235	-27.27	-4.565	16.909	6,998	1.001
衆議院議員総選挙における社会民主党の比例区得票率 (線形補間)	-5.021	9.839	-24.71	-4.899	13.685	6,562	1.001

Note. 【mean】 得られたMCMCサンプルの平均値 (事後平均値)
【sd】 MCMCサンプルの標準偏差
【2.5%/50%/97.5%】 MCMCサンプルの分位点
【n_eff】 自己相関等から判断された実効的なMCMCサンプル数
【Rhat】 MCMCが収束したかを示す一つの指標の値

1.2 回帰表, モデル2: 分析結果 (一部)

表A2 モデル2: 分析結果 (一部)

	mean	sd	2.5%	50%	97.5%	n_eff	Rhat
在日米軍従業員数 (人, 対数)	-0.671	0.319	-1.341	-0.66	-0.07	8,017	1.001
基地交付金額 (円, 対数)	0.204	0.227	-0.132	0.166	0.761	10,009	1
調整交付金額 (円, 対数)	0.176	0.076	0.057	0.166	0.359	5,979	1
在日米軍基地・施設数	0.31	0.088	0.141	0.309	0.489	10,995	1.001
陸上自衛隊司令部等数	-0.149	0.779	-1.654	-0.166	1.473	8,380	1
海上自衛隊司令部等数	-0.949	2.609	-5.909	-0.985	4.402	9,008	1
航空自衛隊司令部等数	0.224	0.406	-0.569	0.218	1.042	11,288	1
陸上自衛隊駐屯地数	-0.014	0.142	-0.298	-0.013	0.276	9,021	1
海上自衛隊地区数	0.322	0.248	-0.174	0.323	0.804	12,934	1
航空自衛隊地区数	-0.728	0.4	-1.565	-0.718	0.04	9,290	1
都道府県別面積 (km ² , 対数)	-0.014	0.944	-1.854	-0.027	1.919	9,826	1
都道府県別総人口 (人, 対数)	-0.156	3.48	-6.565	-0.334	7.378	7,020	1
人口集中地区人口 (人, 線形補間, 対数)	1.212	2.562	-4.203	1.299	6.08	7,491	1
首都ダミー	4.61	3.48	-2.536	4.692	11.282	8,815	1
有効求人倍率 (年平均)	1.764	0.676	0.463	1.761	3.108	10,202	1
衆議院議員総選挙における日本共産党の比例区得票率 (線形補間)	-6.819	11.541	-30.192	-6.614	15.257	7,209	1.001
衆議院議員総選挙における社会民主党の比例区得票率 (線形補間)	-1.626	10.477	-22.89	-1.514	18.425	5,767	1.001

Note. 【mean】 得られたMCMCサンプルの平均値 (事後平均値)

【sd】 MCMCサンプルの標準偏差

【2.5%/50%/97.5%】 MCMCサンプルの分位点

【n_eff】 自己相関等から判断された実効的なMCMCサンプル数

【Rhat】 MCMCが収束したかを示す一つの指標の値

2 ロバストネス・チェック

本研究ではモデル1とモデル2の分析結果について二種類のロバストネス・チェックを行った。

まず、自己相関の可能性を考慮し、ラグ従属変数、具体的には各都道府県の一年前の〔安保系抗議行動の発生件数〕を統制変数として追加し再分析を実施した（ロバストネス・チェック1）。次に、モデル1・モデル2双方において日米地位協定第二条四項（b）に基づいて一時使用されている基地・施設数を含む数値を使用していた〔在日米軍基地・施設数〕について、一時使用されている基地・施設数を含まない数値（〔在日米軍基地・施設数（一時使用含まず）〕）を使用し再分析を行った（ロバストネス・チェック2）。いずれのロバストネス・チェックの結果も本文で示した分析結果と乖離するようなものではなかったため（表A3~A6を参照）、これらの結果は一定程度の頑健性を有していると主張し得る。

2.1 ロバストネス・チェック (RC) 1：自己相関

2.1.1 回帰表, モデル 1 (RC1)：分析結果 (一部)

表A3 モデル1 (RC1)：分析結果 (一部)

	mean	sd	2.5%	50%	97.5%	n_eff	Rhat
在日米軍基地・施設数	0.264	0.084	0.11	0.26	0.442	8,639	1
陸上自衛隊司令部等数	-0.997	0.888	-2.889	-0.945	0.644	7,973	1
海上自衛隊司令部等数	-2.046	2.543	-7.048	-2.057	3.013	10,343	1
航空自衛隊司令部等数	0.092	0.406	-0.703	0.088	0.909	12,769	1
陸上自衛隊駐屯地数	0.068	0.145	-0.21	0.062	0.371	8,574	1
海上自衛隊地区数	0.357	0.262	-0.161	0.357	0.865	11,978	1
航空自衛隊地区数	-0.397	0.379	-1.176	-0.389	0.333	8,908	1
都道府県別面積 (km ² , 対数)	0.65	1.102	-1.476	0.619	2.917	8,143	1.001
都道府県別総人口 (人, 対数)	-2.373	3.778	-9.685	-2.429	5.292	7,716	1
人口集中地区人口 (人, 線形補間, 対数)	3.476	2.876	-2.083	3.463	9.213	7,784	1
首都ダミー	1.943	3.39	-4.706	1.944	8.802	8,905	1
有効求人倍率 (年平均)	1.981	0.788	0.457	1.973	3.556	7,673	1
衆議院議員総選挙における日本共産党の比例区得票率 (線形補間)	-9.604	12.737	-35.498	-9.228	14.056	6,598	1
衆議院議員総選挙における社会民主党の比例区得票率 (線形補間)	-7.187	10.454	-28.196	-7.077	13.299	8,674	1
ラグ従属変数	-0.012	0.015	-0.041	-0.012	0.017	20,000	1

Note. 【mean】得られたMCMCサンプルの平均値 (事後平均値)

【sd】MCMCサンプルの標準偏差

【2.5%/50%/97.5%】MCMCサンプルの分位点

【n_eff】自己相関等から判断された実効的なMCMCサンプル数

【Rhat】MCMCが収束したかを示す一つの指標の値

2.1.2 回帰表, モデル2 (RC1) : 分析結果 (一部)

表A4 モデル2 (RC1) : 分析結果 (一部)

	mean	sd	2.5%	50%	97.5%	n_eff	Rhat
在日米軍従業員数 (人, 対数)	-0.784	0.363	-1.545	-0.771	-0.104	7,295	1
基地交付金額 (円, 対数)	0.176	0.229	-0.176	0.141	0.723	8,250	1
調整交付金額 (円, 対数)	0.18	0.079	0.055	0.17	0.36	6,570	1
在日米軍基地・施設数	0.371	0.109	0.162	0.369	0.594	8,299	1
陸上自衛隊司令部等数	-0.658	0.897	-2.519	-0.618	1.013	8,542	1.001
海上自衛隊司令部等数	-1.12	2.871	-6.606	-1.197	4.749	8,741	1
航空自衛隊司令部等数	0.253	0.427	-0.578	0.247	1.11	12,358	1
陸上自衛隊駐屯地数	-0.018	0.154	-0.312	-0.024	0.312	8,365	1
海上自衛隊地区数	0.379	0.274	-0.17	0.381	0.914	12,121	1
航空自衛隊地区数	-0.684	0.424	-1.572	-0.671	0.124	9,014	1
都道府県別面積 (km ² , 対数)	0.333	1.07	-1.69	0.293	2.584	8,863	1
都道府県別総人口 (人, 対数)	-1.006	3.869	-8.334	-1.117	6.935	8,151	1
人口集中地区人口 (人, 線形補間, 対数)	2.097	2.894	-3.746	2.117	7.826	8,276	1
首都ダミー	5.461	3.849	-2.18	5.437	13.123	8,363	1.001
有効求人倍率 (年平均)	2.246	0.806	0.697	2.237	3.867	7,813	1
衆議院議員総選挙における日本共産党の比例区得票率 (線形補間)	-12.507	12.704	-38.394	-12.198	11.639	6,310	1
衆議院議員総選挙における社会民主党の比例区得票率 (線形補間)	-2.608	10.735	-24.272	-2.449	18.364	7,269	1.001
ラグ従属変数	-0.014	0.015	-0.044	-0.014	0.015	20,000	1

Note. 【mean】 得られたMCMCサンプルの平均値 (事後平均値)

【sd】 MCMCサンプルの標準偏差

【2.5%/50%/97.5%】 MCMCサンプルの分位点

【n_eff】 自己相関等から判断された実効的なMCMCサンプル数

【Rhat】 MCMCが収束したかを示す一つの指標の値

2.2 ロバストネス・チェック (RC) 2：一時使用されている基地・施設数を含まず

2.2.1 回帰表, モデル 1 (RC2)：分析結果 (一部)

表A5 モデル1 (RC2)：分析結果 (一部)

	mean	sd	2.5%	50%	97.5%	n_eff	Rhat
在日米軍基地・施設数 (一時使用含まず)	0.282	0.084	0.129	0.279	0.456	8,579	1.001
陸上自衛隊司令部等数	-0.943	0.851	-2.725	-0.907	0.631	7,716	1.001
海上自衛隊司令部等数	-1.779	2.465	-6.588	-1.811	3.094	12,189	1
航空自衛隊司令部等数	0.198	0.399	-0.577	0.194	0.99	12,632	1
陸上自衛隊駐屯地数	0.156	0.142	-0.113	0.149	0.456	7,849	1
海上自衛隊地区数	0.322	0.256	-0.183	0.322	0.822	13,631	1
航空自衛隊地区数	-0.478	0.369	-1.231	-0.468	0.22	8,935	1.001
都道府県別面積 (km ² , 対数)	1.118	1.112	-0.971	1.077	3.411	8,763	1.001
都道府県別総人口 (人, 対数)	-3.079	3.58	-9.987	-3.078	4.04	9,690	1.001
人口集中地区人口 (人, 線形補間, 対数)	3.983	2.769	-1.357	3.938	9.532	9,298	1.001
首都ダミー	2.077	3.226	-4.309	2.069	8.502	9,672	1.001
有効求人倍率 (年平均)	1.677	0.693	0.321	1.675	3.058	9,762	1
衆議院議員総選挙における日本共産党の比例区得票率 (線形補間)	-11.241	12.027	-35.676	-10.943	11.474	7,617	1.001
衆議院議員総選挙における社会民主党の比例区得票率 (線形補間)	-7.323	10.048	-27.374	-7.251	12.454	9,094	1

Note. 【mean】 得られたMCMCサンプルの平均値 (事後平均値)
 【sd】 MCMCサンプルの標準偏差
 【2.5%/50%/97.5%】 MCMCサンプルの分位点
 【n_eff】 自己相関等から判断された実効的なMCMCサンプル数
 【Rhat】 MCMCが収束したかを示す一つの指標の値

2.2.2 回帰表, モデル 2 (RC2) : 分析結果 (一部)

表A6 モデル2 (RC2) : 分析結果 (一部)

	mean	sd	2.5%	50%	97.5%	n_eff	Rhat
在日米軍従業員数 (人, 対数)	-0.785	0.345	-1.511	-0.77	-0.148	6,910	1.001
基地交付金額 (円, 対数)	0.175	0.226	-0.177	0.138	0.716	10,158	1
調整交付金額 (円, 対数)	0.186	0.076	0.061	0.177	0.36	7,412	1
在日米軍基地・施設数 (一時使用含まず)	0.397	0.106	0.195	0.393	0.612	8,120	1
陸上自衛隊司令部等数	-0.578	0.874	-2.416	-0.552	1.094	7,825	1
海上自衛隊司令部等数	-0.722	2.787	-6.055	-0.782	5.025	8,392	1
航空自衛隊司令部等数	0.395	0.427	-0.421	0.388	1.251	9,758	1
陸上自衛隊駐屯地数	0.114	0.15	-0.185	0.112	0.422	7,882	1
海上自衛隊地区数	0.331	0.263	-0.19	0.333	0.851	11,832	1
航空自衛隊地区数	-0.805	0.424	-1.69	-0.794	-0.001	8,613	1
都道府県別面積 (km ² , 対数)	0.907	1.095	-1.091	0.857	3.261	8,462	1.001
都道府県別総人口 (人, 対数)	-1.681	3.748	-9.162	-1.657	5.786	8,316	1
人口集中地区人口 (人, 線形補間, 対数)	2.584	2.837	-2.895	2.519	8.404	8,105	1
首都ダミー	5.542	3.647	-1.572	5.489	12.849	7,601	1
有効求人倍率 (年平均)	1.92	0.711	0.538	1.912	3.327	9,236	1
衆議院議員総選挙における日本共産党の比例区得票率 (線形補間)	-15.207	12.561	-40.851	-14.89	9.075	6,398	1
衆議院議員総選挙における社会民主党の比例区得票率 (線形補間)	-2.659	10.603	-23.732	-2.643	18.162	6,908	1

Note. 【mean】 得られたMCMCサンプルの平均値 (事後平均値)
 【sd】 MCMCサンプルの標準偏差
 【2.5%/50%/97.5%】 MCMCサンプルの分位点
 【n_eff】 自己相関等から判断された実効的なMCMCサンプル数
 【Rhat】 MCMCが収束したかを示す一つの指標の値