

資料 4 世帯年収、固定資産税等負担率に関する t 検定結果

t 検定とは、2つのグループの平均値に統計的に有意の差があるかどうかを調べることである。 $|t \text{ 値}| > t \text{ 境界値}$ 両側、であれば、2つのグループの平均値は、有意に「相違がある」と言える（両側検定の場合）。なお、棄却率は5%（=2つのグループの平均値が偶然同じ値になる確率が5%以下の場合「相違がある」と言える水準）に設定し、検定を行った。

1. 世帯年収

(1) 千代田ブロック vs. その他ブロック : 相違がある

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	千代田等4区	それ以外
平均	686.8644068	580.0330715
分散	152273.5305	128292.2239
観測数	236	2419
仮説平均との差異	0	
自由度	275	
t	4.042866824	
P(T<=t) 片側	3.43056E-05	
t 境界値 片側	1.650413433	
P(T<=t) 両側	6.86112E-05	
t 境界値 両側	1.968627811	

(2) 文京ブロック vs. その他ブロック : 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	文京等4区	その他
平均	571.25	591.6842105
分散	117190.188	132960.5152
観測数	280	2375
仮説平均との差異	0	
自由度	358	
t	-0.9380602	
P(T<=t) 片側	0.17442295	
t 境界値 片側	1.64912107	
P(T<=t) 両側	0.34884589	
t 境界値 両側	1.96661245	

(3) 渋谷ブロック vs. その他ブロック : 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	渋谷等5区	その他
平均	612.7285513	581.0442387
分散	150193.3896	124183.7263
観測数	711	1944
仮説平均との差異	0	
自由度	1165	
t	1.910208873	
P(T<=t) 片側	0.02817582	
t 境界値 片側	1.646162631	
P(T<=t) 両側	0.056351641	
t 境界値 両側	1.962002304	

資料 4_ t 検定結果

(4) 豊島ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	豊島等5区	その他
平均	576.5	595.148248
分散	123764.9562	134501.7984
観測数	800	1855
仮説平均との差異	0	
自由度	1574	
t	-1.237144944	
P(T<=t) 片側	0.108108907	
t 境界値 片側	1.645822288	
P(T<=t) 両側	0.216217814	
t 境界値 両側	1.961472237	

(5) 墨田ブロック vs.その他ブロック： 相違がある

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	墨田等5区	その他
平均	551.433121	601.3320178
分散	112733.1901	136511.058
観測数	628	2027
仮説平均との差異	0	
自由度	1136	
t	-3.175905082	
P(T<=t) 片側	0.00076695	
t 境界値 片側	1.646196075	
P(T<=t) 両側	0.0015339	
t 境界値 両側	1.962054394	

2. 固定資産税等負担率

(1) 土地所有・家屋所有世帯の負担率

①千代田ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	千代田等4区	それ以外
平均	3.21154702	3.499809782
分散	7.736511806	22.93167564
観測数	68	757
仮説平均との差異	0	
自由度	107	
t	-0.759467515	
P(T<=t) 片側	0.224621453	
t 境界値 片側	1.659219312	
P(T<=t) 両側	0.449242907	
t 境界値 両側	1.982383312	

②文京ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	文京等4区	その他
平均	4.069149132	3.407028927
分散	46.09892138	18.84511796
観測数	86	739
仮説平均との差異	0	
自由度	93	
t	0.883585338	
P(T<=t) 片側	0.189599278	
t 境界値 片側	1.661403674	
P(T<=t) 両側	0.379198555	
t 境界値 両側	1.985801768	

③渋谷ブロック vs.その他ブロック： 相違がある

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	渋谷等5区	その他
平均	3.992139647	3.268034194
分散	17.57212818	23.21003046
観測数	237	588
仮説平均との差異	0	
自由度	497	
t	2.148228441	
P(T<=t) 片側	0.016089115	
t 境界値 片側	1.647925319	
P(T<=t) 両側	0.032178229	
t 境界値 両側	1.96474853	

資料 4_t 検定結果

④豊島ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	豊島等5区	その他
平均	3.275155347	3.560418757
分散	31.9235109	17.39393372
観測数	244	581
仮説平均との差異	0	
自由度	359	
t	-0.71144427	
P(T<=t) 片側	0.238635495	
t 境界値 片側	1.649109151	
P(T<=t) 両側	0.477270989	
t 境界値 両側	1.966593866	

⑤墨田ブロック vs.その他ブロック： 相違がある

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	墨田等5区	その他
平均	2.916495678	3.643475628
分散	7.14929725	25.91698983
観測数	190	635
仮説平均との差異	0	
自由度	608	
t	-2.59566117	
P(T<=t) 片側	0.004834461	
t 境界値 片側	1.647363673	
P(T<=t) 両側	0.009668922	
t 境界値 両側	1.963873303	

(2) 借地・家屋所有世帯の負担率

①千代田ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	千代田等4区	その他
平均	5.269491954	5.944508378
分散	36.33994507	127.8260033
観測数	6	104
仮説平均との差異	0	
自由度	7	
t	-0.250078927	
P(T<=t) 片側	0.404853468	
t 境界値 片側	1.894578604	
P(T<=t) 両側	0.809706937	
t 境界値 両側	2.364624251	

②文京ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	文京等4区	その他
平均	5.084624138	5.97224343
分散	17.68009599	130.8985902
観測数	8	102
仮説平均との差異	0	
自由度	17	
t	-0.474905099	
P(T<=t) 片側	0.320449247	
t 境界値 片側	1.739606716	
P(T<=t) 両側	0.640898494	
t 境界値 両側	2.109815559	

③渋谷ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	渋谷等5区	その他
平均	8.052436074	4.582992763
分散	279.599857	23.49617082
観測数	42	68
仮説平均との差異	0	
自由度	45	
t	1.311076167	
P(T<=t) 片側	0.098241581	
t 境界値 片側	1.679427393	
P(T<=t) 両側	0.196483163	
t 境界値 両側	2.014103359	

資料 4_t 検定結果

④豊島ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	豊島等5区	その他
平均	4.529634422	6.498284248
分散	29.35872843	162.123126
観測数	33	77
仮説平均との差異	0	
自由度	108	
t	-1.137519695	
P(T<=t) 片側	0.128919231	
t 境界値 片側	1.659085144	
P(T<=t) 両側	0.257838461	
t 境界値 両側	1.982173424	

⑤墨田ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	墨田等5区	その他
平均	4.279601293	6.291844897
分散	16.1218025	147.2628236
観測数	21	89
仮説平均との差異	0	
自由度	97	
t	-1.29289336	
P(T<=t) 片側	0.099559461	
t 境界値 片側	1.660714611	
P(T<=t) 両側	0.199118922	
t 境界値 両側	1.984723136	

(3) 借地・借家世帯の負担率

①千代田ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	千代田等4区	その他
平均	29.02243439	32.91495975
分散	555.673794	1730.083257
観測数	162	1558
仮説平均との差異	0	
自由度	279	
t	-1.826744735	
P(T<=t) 片側	0.034403262	
t 境界値 片側	1.650333456	
P(T<=t) 両側	0.068806525	
t 境界値 両側	1.968503066	

②文京ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	文京等4区	その他
平均	32.35657016	32.57159036
分散	1194.489806	1672.823369
観測数	186	1534
仮説平均との差異	0	
自由度	252	
t	-0.078449005	
P(T<=t) 片側	0.468766574	
t 境界値 片側	1.650922756	
P(T<=t) 両側	0.937533149	
t 境界値 両側	1.969422309	

③渋谷ブロック vs.その他ブロック： 相違がある

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	渋谷等5区	その他
平均	38.19822977	30.65334348
分散	3208.053652	1075.633395
観測数	432	1288
仮説平均との差異	0	
自由度	531	
t	2.625015908	
P(T<=t) 片側	0.004457079	
t 境界値 片側	1.647728293	
P(T<=t) 両側	0.008914158	
t 境界値 両側	1.96444148	

資料 4_t 検定結果

④豊島ブロック vs.その他ブロック： 相違があるとは言い切れない

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	豊島等5区	その他
平均	31.53066936	32.99298379
分散	1157.344553	1823.172533
観測数	523	1197
仮説平均との差異	0	
自由度	1233	
t	-0.756548037	
P(T<=t) 片側	0.224732605	
t 境界値 片側	1.646090385	
P(T<=t) 両側	0.44946521	
t 境界値 両側	1.961889779	

⑤墨田ブロック vs.その他ブロック： 相違がある

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定

	墨田等5区	その他
平均	29.42688228	33.54729989
分散	1124.42774	1775.961013
観測数	417	1303
仮説平均との差異	0	
自由度	872	
t	-2.045067974	
P(T<=t) 片側	0.020573934	
t 境界値 片側	1.646602938	
P(T<=t) 両側	0.041147868	
t 境界値 両側	1.962688152	