

保育負担額シミュレーション

竹内幹

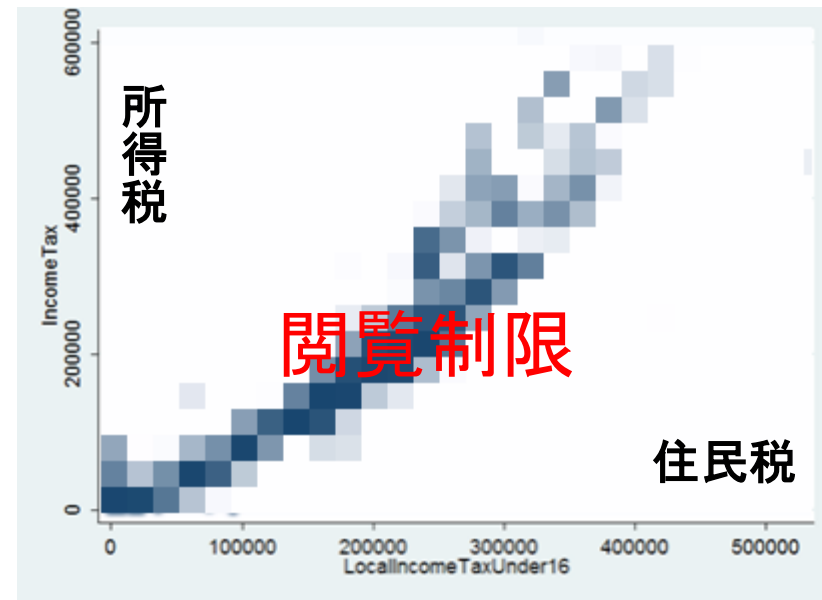
平成31(2019)年1月22日

国立市役所保育審議会

所得税(国税)と住民税(市税)は対応弱い

1198世帯のうち、納税額が60万円未満の1091世帯のデータを表示。

(図から特定の値が読めないよう、データにランダムノイズをいれたうえで、全体にピントをずらして掲載。回収資料・アップロード不可?)



左は子どもの数(年少扶養控除分)を考慮しないもの、右は子どもの数を考慮したもの。
(右図は16歳未満の子ども1人につき住民税額を19800円減額してから描いたもの。)

住民税(横軸)が20万円を超えるあたりから、所得税との乖離が大きくなっていく。保育料の基準となるものを変えるので、保育料変動は不可避。

住民税データを使って現在の階層を推定

- 各世帯が保育料負担額表でどの階層にあるかは、その世帯の所得税（国税）課税額で決定される。
(たとえば、前年分所得税課税額が5万円ならばD6階層に)
- その現在の階層を、その世帯の住民税課税額を使って推定するモデルを構築すればよい。
- 「順序プロビットモデル」による推定をします。

順序プロビットモデルのアイデア

所得税	階層	住民税		住民税	階層
40,000	D6	50,000		50,000	D6
40,000	D6	85,000		50,000	D7
70,000	D7	50,000	並び替え	85,000	D6
70,000	D7	85,000		85,000	D7
70,000	D7	85,000		85,000	D7
80,000	D8	85,000		85,000	D8

所得税で決まっている階層(左表)を、住民税から推定する。
右表のように並び替えると....

住民税=50,000であれば、D6:D7:D8=50% : 50% : 0%

住民税=85,000であれば、D6:D7:D8=25% : 50% : 25% となる。ここから、

住民税を入力すると、それぞれの階層にあてはまる確率がわかる関数を推定。

(上の例であれば、住民税=60,000ならば、D6:D7:D8=45% : 47% : 8% と推定される。)

推定結果1 (年少扶養控除分は無視)

	移行後案: 市民税(所得割)ベースでの決定																				
現行	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	
D1		3																			3
D2	2	9			3	5		1													20
D3		17			2	5															24
D4		6		1	4	14															25
D5		4			8	19		1													32
D6				1	2	49	5	8	2												67
D7						35	4	13	4												56
D8	1					2	2	31	29	4											69
D9	1						2	12	58	21			1								95
D10									19	80	3	2									104
D11							1		2	35	7	6	8	1	1						61
D12										21	9	11	18	2	2						63
D13										10	1	16	25	7	8	2					69
D14										2	3	2	20	14	10	1	2				54
D15										1		2	9	5	8	6	15				46
D16													11	8	4	1	17	1	2		44
D17													5	5	6	1	16	8	11		52
D18														3	2	2	9	6	20		42
D19														1	1	2		12	1	23	40
D20																					108
	4	39	0	2	19	129	14	66	114	174	23	39	98	46	43	13	71	16	56	108	1074

推定結果2(年少扶養控除相当を全部考慮)

16歳未満の子ども1人つき課税額を19800円減額)

		移行後案: 市民税(所得割)ベースでの決定																				
現行	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20		
D1		3																			3	
D2		15	2	1	1	1															20	
D3		6	2	3	13																24	
D4		4		1	11	9															25	
D5		2	1	1	2	26															32	
D6		3				56	6	2													67	
D7					1	9	28	18													56	
D8		1				2		39	27												69	
D9		1						7	70	17											95	
D10									13	87	4										104	
D11						1				28	13	13	6								61	
D12										11	7	15	29	1							63	
D13										2	6	14	27	15	5						69	
D14										2		4	16	10	16	5	1				54	
D15										1			9	5	8	6	17				46	
D16													10	5	7	1	16	5			44	
D17														10	4	6	13	9	10		52	
D18															5	5	6	3	23		42	
D19													1		1	1	9	5	23		40	
D20																				108	108	
	0	35	5	6	28	104	34	66	110	148	30	46	98	46	46	24	62	22	56	108	1074	

移行表（D階層1074世帯のみ）

年少扶養控除分は無視

移動幅	世帯数	構成比
-8	1	0%
-7	1	0%
-6	1	0%
-5	2	0%
-4	13	1%
-3	37	3%
-2	74	7%
-1	189	18%
0	459	43%
1	189	18%
2	80	7%
3	20	2%
4	7	1%
5	0	0%
6	1	0%
7	0	0%
Total	1074	100

年少扶養控除相当考慮

移動幅	世帯数	構成比
-8	0	0%
-7	1	0%
-6	2	0%
-5	2	0%
-4	6	1%
-3	30	3%
-2	61	6%
-1	130	12%
0	521	49%
1	244	23%
2	74	7%
3	2	0%
4	1	0%
5	0	0%
6	0	0%
7	0	0%
Total	1074	100

移行表（D階層1074世帯＋ABC層世帯は移動しないと仮定）

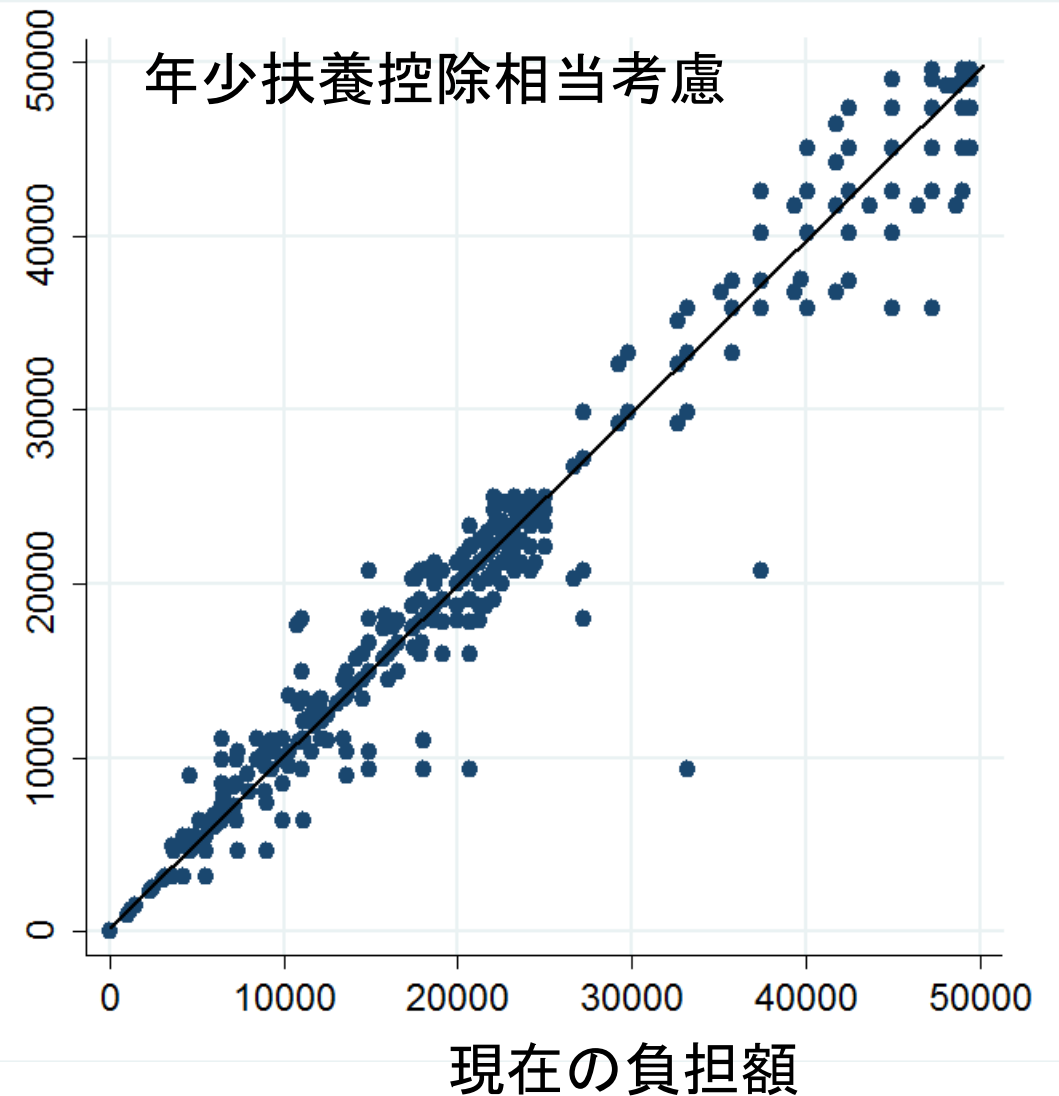
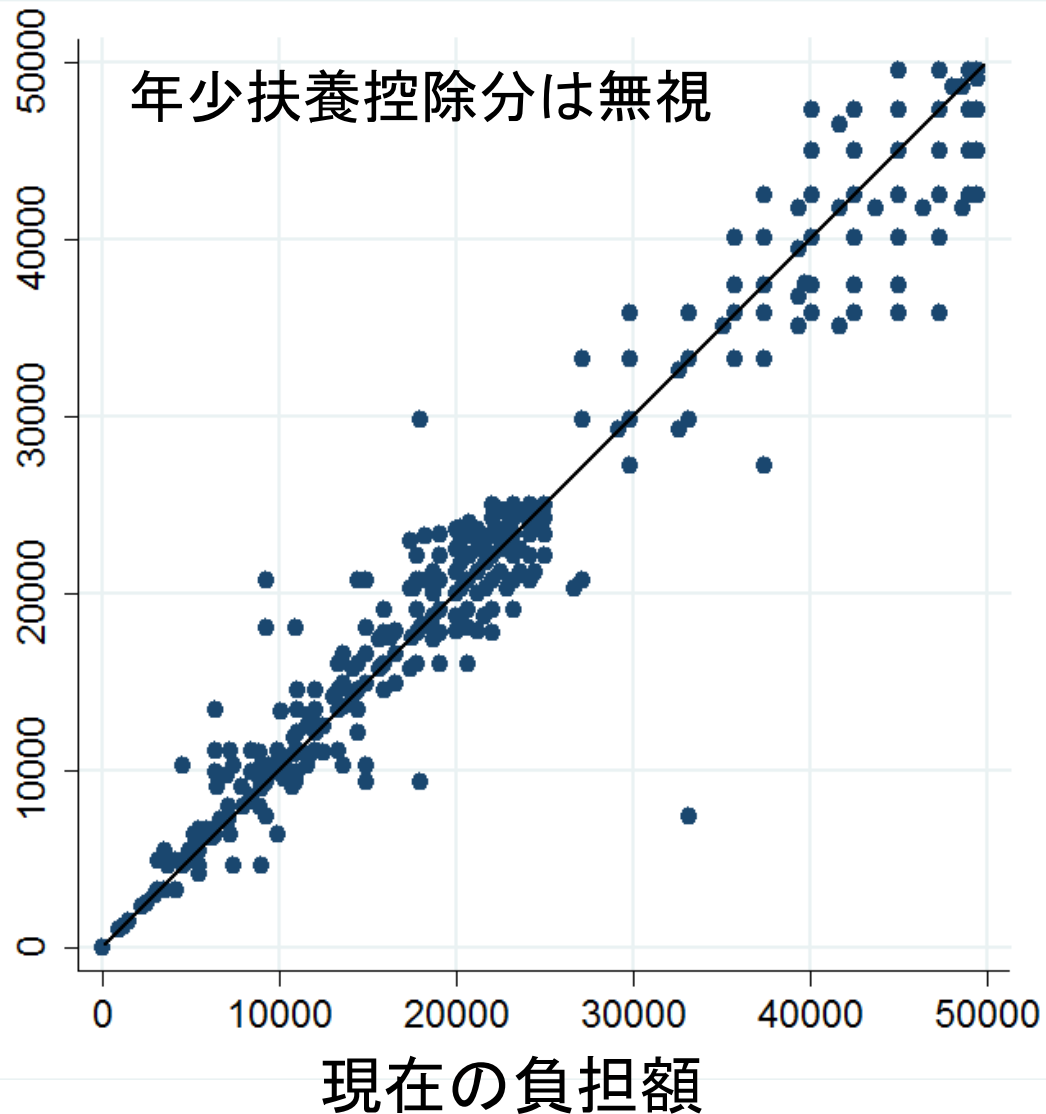
年少扶養控除分は無視

移動幅	世帯数	構成比
-8	1	0%
-7	1	0%
-6	1	0%
-5	2	0%
-4	13	1%
-3	37	3%
-2	74	6%
-1	189	16%
0	583	49%
1	189	16%
2	80	7%
3	20	2%
4	7	1%
5	0	0%
6	1	0%
7	0	0%
Total	1,198	100

年少扶養控除相当考慮

移動幅	世帯数	構成比
-8	0	0%
-7	1	0%
-6	2	0%
-5	2	0%
-4	6	1%
-3	30	3%
-2	61	5%
-1	130	11%
0	645	54%
1	244	20%
2	74	6%
3	2	0%
4	1	0%
5	0	0%
6	0	0%
7	0	0%
Total	1,198	100

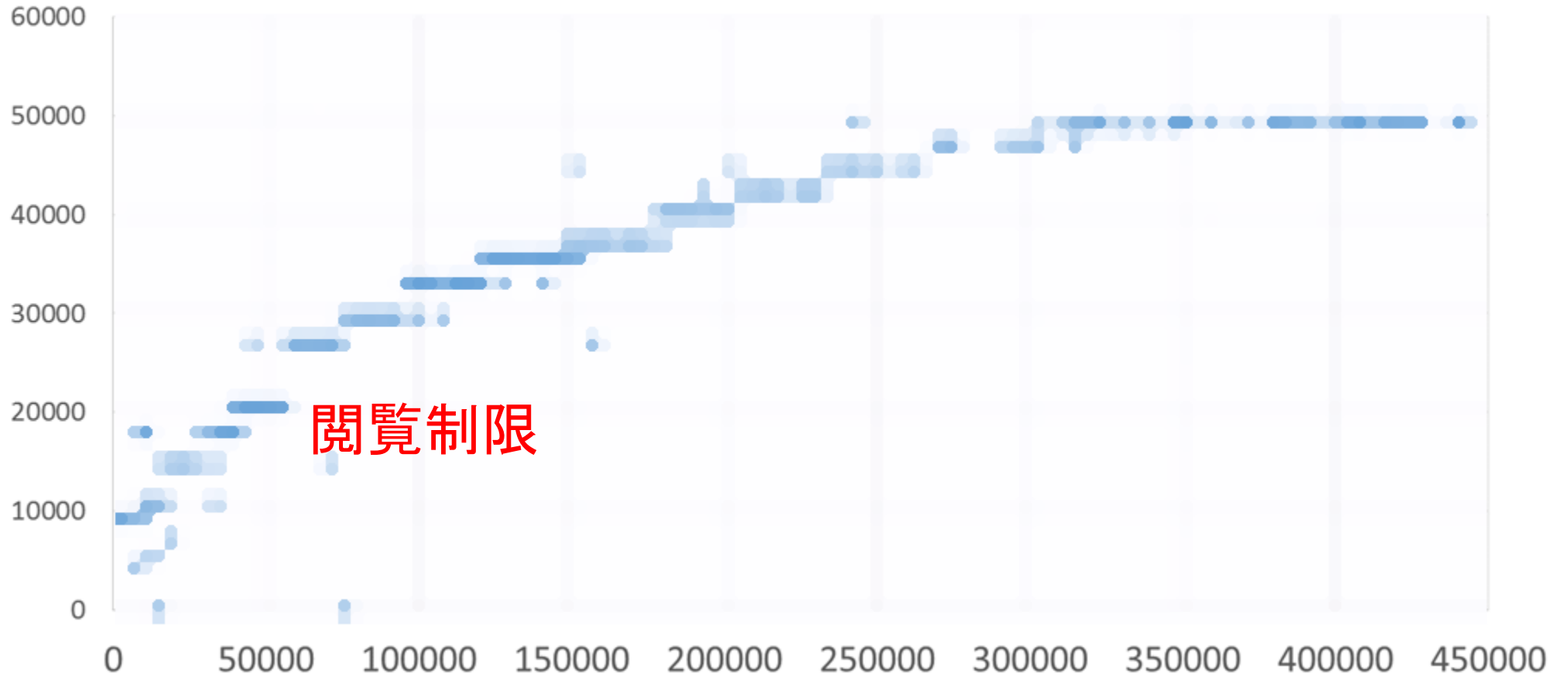
負担額の変化: 1つのシミュレーション(概算)



課税額と負担額の関係について

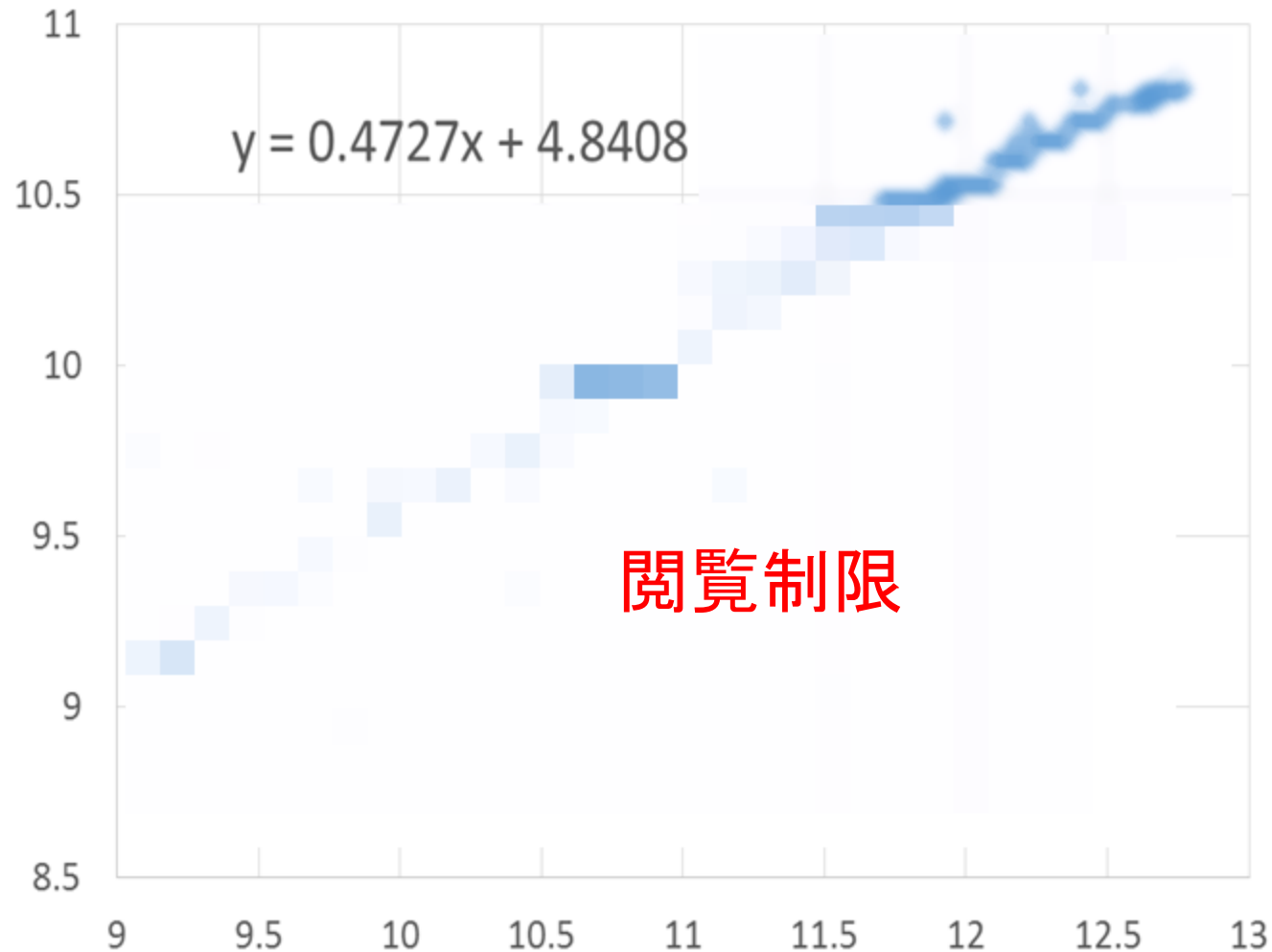
- 課税額(≒納税額)が高い世帯ほど、負担額が大きい。
(いわゆる『応能原則』)
- 負担額の課税額弾力性はおおよそ0.45～0.6。
- 課税額が1%増えると、負担額が0.45%～0.60%増える。
- この関係をD17階層以上の負担額の調整に使う案。

課税額と負担額の関係について



- 3歳未満児 標準時間保育(月額)

課税額と負担額の関係について

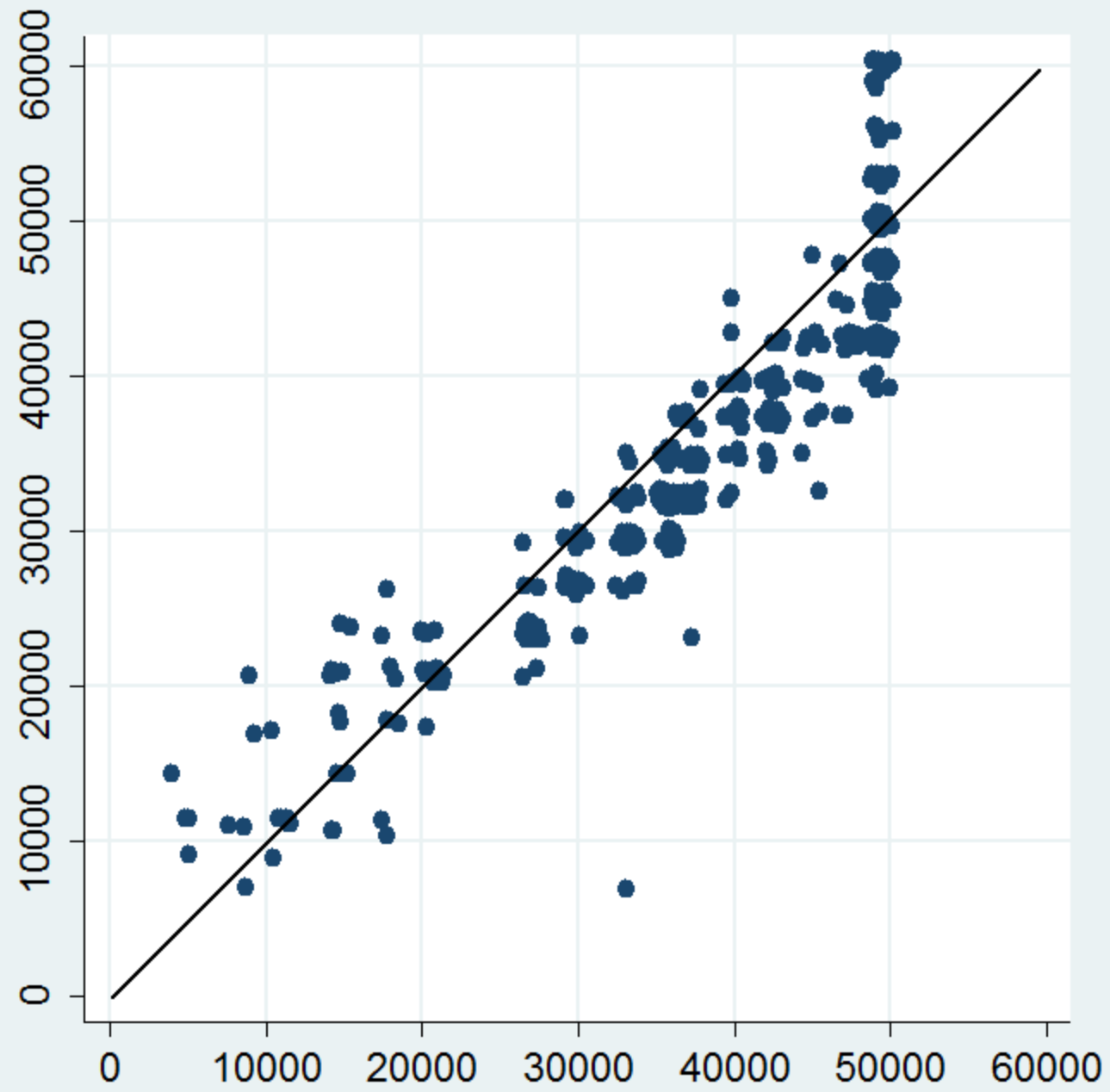


- 所得税課税額 (X軸) も負担額 (Y軸) も自然対数値に変換する。
- そこに線形近似式。
- その傾きが弾力性
ここでは0.4727。

- 3歳未満児 標準時間保育 (月額)

作業手順のイメージ(下表の数値はただの説明用のものです)。
 ここでは弾力性0.62で計算。

階層	市民税の所得割課税額	差分	差分(%)	負担額(目安)	増分	増分(%)
D1	7,000円未満	7,000		7,400		
D2	23,000円未満	16,000	229%	9,300	1,900	25.7%
D3	48,600円未満	25,600	111%	11,000	1,700	18.3%
D4	57,700円未満	9,100	19%	14,900	3,900	35.5%
D5	75,000円未満	17,300	30%	17,600	2,700	18.1%
D6	97,000円未満	22,000	29%	20,700	3,100	17.6%
D7	119,000円未満	22,000	23%	23,600	2,900	14.0%
D8	144,000円未満	25,000	21%	26,600	3,000	12.7%
D9	169,000円未満	25,000	17%	29,400	2,800	10.5%
D10	195,000円未満	26,000	15%	32,200	2,800	9.5%
D11	221,000円未満	26,000	13%	34,800	2,600	8.1%
D12	247,000円未満	26,000	12%	37,300	2,500	7.2%
D13	273,000円未満	26,000	11%	39,700	2,400	6.4%
D14	301,000円未満	28,000	10%	42,200	2,500	6.3%
D15	331,000円未満	30,000	10%	44,800	2,600	6.2%
D16	363,000円未満	32,000	10%	47,400	2,600	5.8%
D17	397,000円未満	34,000	9%	50,100	2,700	5.7%
D18	434,000円未満	37,000	9%	52,900	2,800	5.6%
D19	474,000円未満	40,000	9%	55,900	3,000	5.7%
D20	517,000円未満	43,000	9%	59,000	3,100	5.5%
D21	517,000円以上			60,400	1,400	2.4%



負担額の変化: 1つのシミュレーション(概算) **再掲**

