

表A1 平均女性役員数(業種別)

東証業種名	平均女性役員数
水産・農林業	0.914
鋁業	0.309
建設業	0.406
食料品	0.775
繊維製品	0.455
パルプ・紙	0.317
化学	0.532
医薬品	0.881
石油・石炭製品	0.299
ゴム製品	0.381
ガラス・土石製品	0.376
鉄鋼	0.362
非鉄金属	0.480
金属製品	0.457
機械	0.350
輸送用機器	0.327
精密機器	0.625
電気機器	0.436
情報・通信業	0.525
電気・ガス業	1.122
陸運業	0.648
海運業	0.485
空運業	1.136
倉庫・運輸関連業	0.299
小売業	0.665
卸売業	0.484
銀行業	1.020
証券・商品先物取引業	0.389
保険業	0.300
その他金融業	0.716
不動産業	0.542
サービス業	0.665
その他製品	0.476

表A2 平均女性役員数(年別)

年	平均女性役員数
2016	0.315
2017	0.332
2018	0.374
2019	0.494
2020	0.608

表A3 女性役員登用への影響(DID推定結果)

2018年時点で東証一部・二部企業(TSE2018)とPost2018の相互作用項、コントロール変数、企業固定効果に関するパネル回帰の係数を示している。被説明変数は、女性役員数である。全サンプル(第1列)、2018年時点で女性役員が0人(第2列)、2018年時点で女性役員が1人存在する企業(第3列)、2018年時点で女性役員が2人存在する企業(第4列)である。サンプルは2016年から2020年までの企業年の観測値を含む。企業レベルでのクラスタリングで調整した標準誤差を括弧内に報告する。すべての変数は、表1で定義されている。*** は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。本表は本文表3と対応している。

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ALL	2018年女性役員0人	2018年女性役員1人	2018年女性役員2人
TSE2018 × POST2018	0.162*** [0.020]	0.168*** [0.022]	0.109** [0.050]	0.096 [0.169]
外国人持株比率	-0.002 [0.002]	-0.004 [0.002]	0.000 [0.005]	-0.007 [0.012]
ROE	-0.200 [0.126]	-0.181 [0.130]	-0.053 [0.262]	-1.321 [1.028]
LN_時価総額	0.043** [0.017]	-0.013 [0.017]	0.140*** [0.045]	0.226* [0.133]
レバレッジ	0.196 [0.124]	0.153 [0.114]	0.377 [0.290]	-0.009 [1.130]
浮動株比率	-0.003** [0.001]	-0.002 [0.001]	-0.003 [0.004]	-0.021* [0.011]
日経平均採用ダミー	-0.244** [0.113]	-0.254 [0.211]	-0.260*** [0.095]	-0.298** [0.139]
役員人数	0.026*** [0.005]	0.014** [0.006]	0.037*** [0.010]	0.069** [0.029]
Constant	-0.323* [0.190]	0.047 [0.185]	-1.046** [0.488]	-1.096 [1.572]
Post2018	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	8,588	5,931	2,125	461
R-squared	0.838	0.461	0.443	0.424

表A4 女性役員登用への影響(年別のDID推定結果)

2018年時点で東証一部・二部企業(TSE2018)と2017年から2020年までの相互作用項、コントロール変数、企業固定効果に関するパネル回帰の係数を示している。被説明変数は、女性役員数である。全サンプル(第1列)、2018年時点で女性役員が0人(第2列)、2018年時点で女性役員が1人存在する企業(第3列)、2018年時点で女性役員が2人存在する企業(第4列)である。サンプルは2016年から2020年までの企業年の観測値を含む。企業レベルでのクラスタリングで調整した標準誤差を括弧内に報告する。すべての変数は、表1で定義されている。*** は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。本表は本文表4と対応している。

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ALL	2018年女性役員0人	2018年女性役員1人	2018年女性役員2人
TSE2018×2017	0.019 [0.013]	0.007 [0.007]	0.009 [0.047]	-0.128 [0.134]
TSE2018×2018	0.062*** [0.017]	0.007 [0.009]	0.084 [0.056]	-0.226 [0.189]
TSE2018×2019	0.145*** [0.023]	0.135*** [0.022]	0.087 [0.067]	-0.083 [0.234]
TSE2018×2020	0.237*** [0.029]	0.215*** [0.029]	0.210*** [0.077]	0.068 [0.247]
外国人持株比率	-0.003 [0.002]	-0.004* [0.002]	-0.001 [0.004]	-0.009 [0.012]
ROE	-0.081 [0.125]	-0.141 [0.130]	0.126 [0.260]	-0.464 [0.960]
LN_時価総額	0.042** [0.021]	0.033 [0.021]	0.072 [0.051]	-0.033 [0.151]
レバレッジ	0.185 [0.123]	0.123 [0.113]	0.391 [0.282]	0.423 [1.093]
浮動株比率	-0.001 [0.001]	-0.002 [0.001]	0.000 [0.004]	-0.021* [0.011]
日経平均採用ダミー	-0.238** [0.118]	-0.273 [0.210]	-0.220* [0.124]	-0.611*** [0.172]
役員人数	0.031*** [0.005]	0.017*** [0.006]	0.044*** [0.010]	0.086*** [0.030]
Constant	-0.417* [0.217]	-0.420* [0.217]	-0.552 [0.533]	1.301 [1.672]
Post2018	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	8,588	5,931	2,125	461
R-squared	0.843	0.477	0.473	0.496

表A5 プロペンシティブスコアマッチングによる推定結果

Asker et al. (2015) に準拠し時価総額、業種、レバレッジに加えて、女性役員数の決定要因に影響すると考えられる外国人持株比率、ROE、浮動株比率、役員数を用いてプロペンシティブマッチングを実施した結果を示す。Full sampleはマッチング前、Matched sampleはマッチング後のサンプルを示す。2018年時点の東証一部・二部企業と同年の東証マザーズ・ジャスダック企業について、各変数における平均値・平均差・SMD(標準化平均差)・Variance ratio(分散比)を報告する。*** は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。

Full sample						
変数	2018年時点で東証一部・二部上場企業	2018年時点で東証マザーズ・ジャスダック企業	Differences in means	SMD	Variance ratio	
Ln_時価総額	10.907	8.844	2.063***		1.664	1.960
外国人持株比率	15.458	4.838	10.620***		1.205	2.305
ROE	0.071	0.049	0.022***		0.388	0.775
レバレッジ	0.137	0.126	0.012***		0.090	1.059
浮動株比率	14.075	18.449	-4.374***		-0.441	0.764
役員人数	12.418	10.047	2.371***		0.772	1.882

Matched sample						
	2018年時点で東証一部・二部上場企業(平均)	2018年時点で東証マザーズ・ジャスダック企業(平均)	Differences in means (Treated-Control)	SMD	Variance ratio	
Ln_時価総額	10.907	10.873	0.035		0.025	1.153
外国人持株比率	15.458	13.289	2.169***		0.209	1.005
ROE	0.071	0.050	0.022***		0.340	0.551
レバレッジ	0.137	0.094	0.044***		0.361	1.443
浮動株比率	14.075	17.156	-3.082***		-0.262	0.445
役員人数	12.418	11.171	1.248***		0.362	1.082

表A6 女性役員登用への影響(PSMおよびDID推定結果)

Asker et al. (2015) に準拠し時価総額、業種、レバレッジに加えて、女性役員数の決定要因に影響すると考えられる外国人持株比率、ROE、浮動株比率、役員数を用いてプロペンシティマッチングを実施したサンプルを対象に、2018年時点で東証一部・二部企業(TSE2018)とPost2018の相互作用項、コントロール変数、企業固定効果に関するパネル回帰の係数を示している。被説明変数は、女性役員数である。全サンプル(第1列)、2018年時点で女性役員が0人(第2列)、2018年時点で女性役員が1人存在する企業(第3列)、2018年時点で女性役員が2人存在する企業(第4列)である。サンプルは2016年から2020年までの企業年の観測値を含む。企業レベルでのクラスタリングで調整した標準誤差を括弧内に報告する。すべての変数は、表1で定義されている。*** は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。マッチングは1:1で実施し復元抽出を許容しているため対照群観測が複数回使用され得る。そのため、Observationsは同じ観測が何回使われたかを足し上げた延べた有効数(頻度ウェイト総和)を示し、併せて重複を除いた Unique firm-year observations(重複カウントしていないユニーク企業年観測数)も報告する。本表は本文表5と対応している。

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ALL	2018年女性役員 0 人	2018年女性役員1人	2018年女性役員2人
TSE2018 × POST2018later	0.125** [0.058]	0.124** [0.0496]	0.045 [0.125]	0.136 [0.134]
外国人持株比率	0.002 [0.004]	-0.001 [0.003]	0.0144* [0.008]	-0.009 [0.012]
ROE	-0.159 [0.166]	-0.269 [0.199]	0.307 [0.300]	-1.609 [0.998]
Ln_時価総額	-0.056 [0.040]	-0.041 [0.027]	-0.095 [0.098]	0.179 [0.147]
レバレッジ	0.212 [0.192]	0.095 [0.158]	0.647 [0.476]	0.072 [1.096]
浮動株比率	-0.007* [0.004]	-0.002 [0.002]	-0.016 [0.011]	-0.026* [0.013]
日経平均採用ダミー	-0.199* [0.116]	-0.236 [0.213]	-0.104 [0.145]	-0.334** [0.143]
役員人数	0.025*** [0.009]	0.010 [0.011]	0.035*** [0.012]	0.063** [0.027]
Constant	0.783 [0.477]	0.395 [0.339]	1.401 [1.170]	-0.322 [1.691]
Post2018	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations (effective sum of fweights)	11,040	7,138	2,665	510
Unique firm-year	6,553	4,277	1,789	420
R-squared	0.862	0.487	0.533	0.446

表A7 女性役員登用への影響(PSMおよびDIDにおける年別の推定結果)

Asker et al. (2015) に準拠し時価総額、業種、レバレッジに加えて、女性役員数の決定要因に影響すると考えられる外国人持株比率、ROE、浮動株比率、役員数を用いてプロペンシティマッチングを実施したサンプルを対象に、2018年時点で東証一部・二部企業(TSE2018)と2017年から2020年までの相互作用項、コントロール変数、企業固定効果に関するパネル回帰の係数を示している。被説明変数は、女性役員数である。全サンプル(第1列)、2018年時点で女性役員が0人(第2列)、2018年時点で女性役員が1人存在する企業(第3列)、2018年時点で女性役員が2人存在する企業(第4列)である。サンプルは2016年から2020年までの企業年の観測値を含む。企業レベルでのクラスタリングで調整した標準誤差を括弧内に報告する。すべての変数は、表1で定義されている。マッチングは1:1で実施し復元抽出を許容しているため対照群観測が複数回使用され得る。そのため、Observationsは同じ観測が何回使われたかを足し上げた延べた有効件数(頻度ウェイト総和)を示し、併せて重複カウントしていないユニーク企業年観測数も報告する。*** は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ALL	2018年女性役員0人	2018年女性役員1人	2018年女性役員2人
TSE2018 × 2017	-0.022 [0.033]	-0.037 [0.032]	-0.002 [0.072]	-0.082 [0.269]
TSE2018 × 2018	-0.010 [0.048]	-0.022 [0.028]	-0.107 [0.107]	0.039 [0.285]
TSE2018 × 2019	0.082 [0.072]	0.090 [0.057]	-0.080 [0.143]	-0.002 [0.310]
TSE2018 × 2020	0.123 [0.0754]	0.115 [0.0789]	0.092 [0.141]	0.220 [0.265]
外国人持株比率	0.001 [0.004]	-0.002 [0.003]	0.013* [0.007]	-0.010 [0.012]
ROE	0.049 [0.172]	-0.109 [0.199]	0.445 [0.315]	-0.523 [0.944]
Ln 時価総額	-0.087* [0.052]	-0.017 [0.034]	-0.201** [0.096]	-0.092 [0.173]
レバレッジ	0.196 [0.189]	0.058 [0.157]	0.698 [0.455]	0.532 [1.082]
浮動株比率	-0.005 [0.004]	-0.002 [0.002]	-0.012 [0.009]	-0.023* [0.012]
日経平均採用ダミー	-0.183 [0.123]	-0.244 [0.213]	-0.057 [0.168]	-0.630*** [0.172]
役員人数	0.030*** [0.009]	0.014 [0.011]	0.048*** [0.010]	0.075** [0.029]
Constant	0.987* [0.596]	0.075 [0.408]	2.218** [1.099]	2.183 [1.904]
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	11,040	7,138	2,665	510
(effective sum of fweights)				
Unique firm-year	6553	4277	1789	420
R-squared	0.867	0.504	0.575	0.505

表A8 労働環境への影響(DID推定結果)

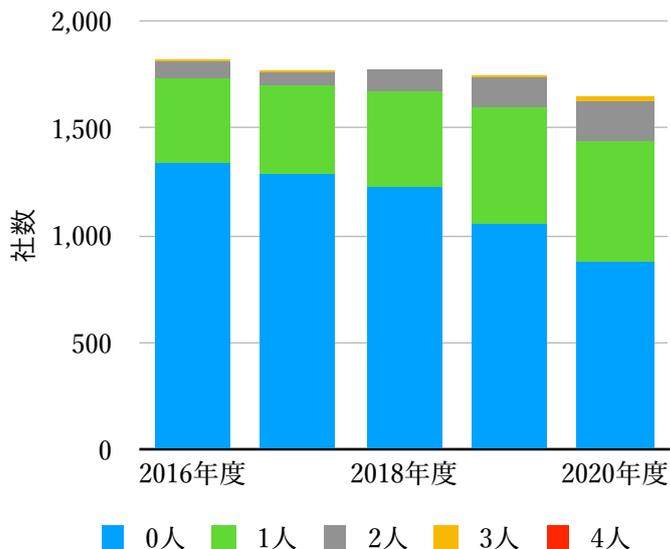
2018年時点で東証一部・二部企業(TSE2018)を対象に、2018年時点の女性役員数とPost2018の相互作用項、コントロール変数、企業固定効果に関するパネル回帰の係数を示している。被説明変数は労働環境を示す変数で、それぞれ女性管理職割合(第1列)、女性育児休業取得率(第2列)、男性育児休業取得率(第3列)、有給取得率(第4列)である。サンプルは2016年から2020年までの企業年の観測値を含む。企業レベルでのクラスタリングで調整した標準誤差を括弧内に報告する。すべての変数は、表1で定義されている。*** は1%水準で、**は5%水準で、*は10%水準で有意であることを示す。本表は本文表6と対応している。

	(1)	(2)	(3)	(4)
	女性管理職割合	女性育児休業取得率	男性育児休業取得率	有給取得率
Woman_EX2018 × POST2018	0.328 [0.323]	4.797 [3.684]	1.125 [3.327]	1.338 [0.898]
外国人持株比率	0.001 [0.045]	-0.050 [0.260]	-0.275 [0.586]	-0.002 [0.144]
ROE	1.809 [2.337]	38.580 [26.300]	-8.309 [31.710]	-11.500* [6.246]
Ln_時価総額	0.356 [0.451]	-7.754** [3.313]	7.033 [6.290]	2.669 [1.728]
レバレッジ	3.935 [3.518]	18.710 [27.740]	-72.810* [43.290]	-0.372 [10.970]
浮動株比率	-0.090** [0.044]	-0.044 [0.111]	0.025 [0.192]	0.520 [0.403]
日経平均採用ダミー	-0.608 [0.640]			3.085 [2.892]
役員人数	0.067 [0.071]	0.373 [0.565]	0.144 [0.976]	-0.028 [0.308]
Constant	0.611 [5.960]	176.800*** [36.390]	-61.360 [67.590]	21.990 [24.460]
Post2018	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	693	441	414	515
R-squared	0.965	0.587	0.724	0.913

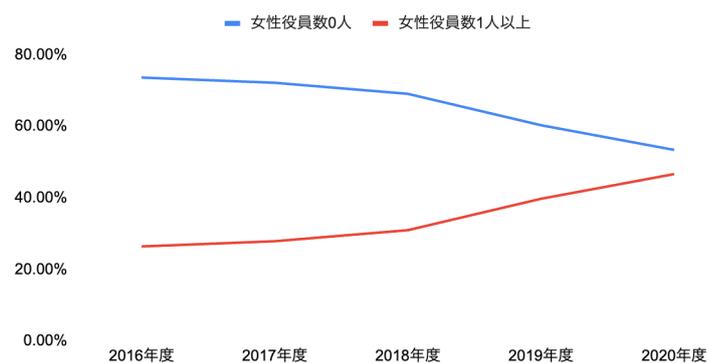
(続き)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	2nd step	2nd step	2nd step	2nd step	2nd step	2nd step	2nd step	2nd step
被説明変数=	女性管理 職割合	女性管理 職割合	女性育児 休業取得 率	女性育児 休業取得 率	男性育児 休業取得 率	男性育児 休業取得 率	有給取得 率	有給取得 率
Woman_EX2018 × POST2018	0.327**	0.332**	4.689*	4.682*	1.275	1.234	1.118	1.042
	[0.152]	[0.155]	[2.429]	[2.407]	[2.751]	[1.982]	[2.434]	[3.395]
外国人持株比率	0.002	0.008	-0.072	-0.262	-0.250	-0.093	0.023	-0.084
	[0.030]	[0.033]	[0.503]	[0.727]	[0.521]	[0.612]	[0.429]	[0.626]
ROE	1.689	0.844	36.980	45.290	-6.380	-13.090	-13.050	-12.860
	[2.571]	[3.324]	[38.860]	[45.230]	[42.440]	[34.570]	[30.110]	[46.350]
Ln_時価総額	0.412	0.726	-6.846	-5.654	6.120	5.583	1.829	-5.323
	[0.354]	[0.758]	[5.585]	[7.497]	[5.937]	[5.645]	[5.161]	[15.420]
レバレッジ	4.291*	4.086	23.670	5.679	-78.130*	-64.710*	-9.279	-3.030
	[2.537]	[2.516]	[41.300]	[51.350]	[43.100]	[36.790]	[34.690]	[47.110]
浮動株比率	-0.091***	-0.075*	-0.028	-0.227	0.010	0.150	0.543	-0.001
	[0.029]	[0.041]	[0.424]	[0.619]	[0.430]	[0.453]	[0.403]	[1.068]
日経平均採用ダミ	-0.592	-0.139	-17.440	-11.770	25.560	25.890	2.950	-3.667
	[1.529]	[1.789]	[37.050]	[46.040]	[43.660]	[37.300]	[11.470]	[19.250]
役員人数	0.069	0.074	0.382	-0.095	0.142	0.553	-0.091	0.483
	[0.049]	[0.053]	[0.837]	[1.446]	[0.868]	[1.270]	[0.738]	[1.325]
Constant	-5.769	-10.940	118.100	118.600	-1.902	-32.620	59.990	166.300
	[5.863]	[14.410]	[212.500]	[204.600]	[232.20]	[150.300]	[88.020]	[284.900]
Post2018	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed effect	Firm	Firm	Firm	Firm	Firm	Firm	Firm	Firm
Observations	5,602	5,602	5,606	5,606	5,606	5,606	5,603	5,603
lambda	1.569	2.224	39.47	39.62	-40.43	-26.36	-33.48	-45.72
	[2.484]	[3.827]	[101.300]	[97.070]	[106.900]	[70.280]	[35.940]	[74.070]
rho	0.782	0.934	1.000	1.000	-1.000	-0.981	-1.000	-1.000
sigma	2.006	2.383	39.468	39.619	40.433	26.853	33.480	45.721

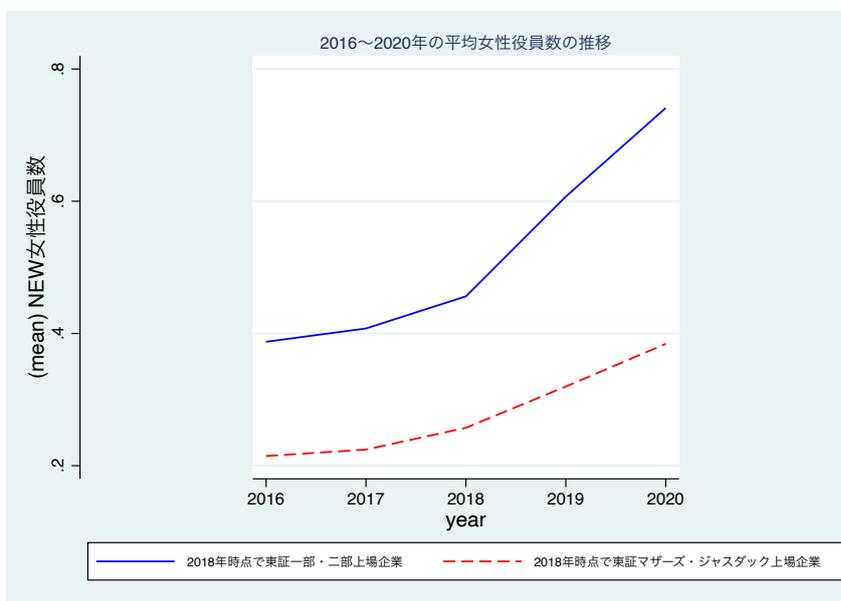
図A1 女性役員数別の企業数推移



図A2 女性役員数別の上場企業割合の推移



図A3 上場区分別における年度別の平均女性役員数推移



図A4 PSM前後におけるLn_時価総額の分布比較

