

裁量労働制の労働環境に 与える影響の分析

東京大学政策評価研究教育センター

全体の目次

- I データと分析
- II 計量経済学的推定
- III 異質性分析
- IV 自由記述のテキスト分析

I データと分析

- 労働者票と事業場票の2種類
 - それぞれ、裁量労働制適用と非適用で2種類あり、合計4種類
- 裁量労働制の適用が、労働時間や睡眠時間にどのような影響を与えるかを分析

データ（労働者票）

- 被説明変数
 - 週当たり労働時間
 - 一日当たり睡眠時間
 - 前年からの労働時間の変化
 - 健康状態の変化
- 処置変数
 - 非適用 (T=0)
 - 適用 (T=1)

データ（労働者票）

- 説明変数
 - 労働時間管理の方法（ダミー変数；タイムカード・PCのログインなど）
 - 性別（ダミー変数）
 - 年齢
 - 学歴（ダミー変数）
 - 同居の家族の状況（ダミー変数；配偶者・子供）
 - 勤続年数
 - 役職（ダミー変数；一般社員・係長クラス・課長クラス・部長クラスなど）
 - 職種（ダミー変数）

サンプルに関して（労働者票）

- 計量経済学的分析を行うため、以下のような観測値を落としてサンプルを構成（判別不明回答も欠損値とした）：
 - 復元倍率が0または欠損値となっている観測値
 - 分析に用いる以下の被説明変数に、欠損値をもつ観測値
 - 週あたり労働時間、仕事のある日の睡眠時間、仕事のない日の睡眠時間、1日あたり睡眠時間、年収の対数値、労働時間の変化、健康状態の変化、健康状態、メンタルヘルス（疲労感・時間に追われる感覚・集中できない・不眠・不安感）、働き方（深夜に働くか・休日に働くか・自宅でも働くか・休日に連絡をとるか・毎日働くか）
 - 週あたり労働時間が168時間を超えるものには欠損値処理
 - 仕事のある日の睡眠時間・仕事のない日の睡眠時間が、24時間を超えるものには欠損値処理
 - 実労働時間を週8日と答えたものには欠損値処理
 - 分析に用いる以下の処置変数に、欠損値をもつ観測値
 - 裁量制適用の有無、前年適用だったかどうか、裁量制の適用年数
 - 裁量制開始を1888年以前と答えたものには欠損値処理
 - 分析に用いる以下の説明変数に、欠損値をもつ観測値
 - 労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者・子供の有無、勤続年数、役職、職種
 - サブサンプル分析で用いる変数に、欠損値をもつ観測値
 - 業種が企画型かどうか、課長クラス以上かどうか、未就学児がいるかどうか

労働者票のサンプルサイズ

	非適用の相対度数	適用の相対度数	合計
専門型	84.52	84.46	58,749
企画型	15.48	15.54	14,060
合計	33,940	38,869	72,809

	非適用の相対度数	適用の相対度数	合計
課長クラス未満	77.28	83.22	57,462
課長クラス以上	22.72	16.78	15,347
合計	33,940	38,869	72,809

	非適用の相対度数	適用の相対度数	合計
未就学児の子供いない	80.33	74.94	58,317
未就学児の子供がいる	19.67	25.06	14,492
合計	33,940	38,869	72,809

度数（＝「合計」）は、復元倍率を考慮せず、観測値の数を報告。
相対度数は、復元倍率によるウェイトあり。

業務の基本的事項に関する裁量の程度

業務の基本的事項にする裁量の程度は、適用労働者の方が大きい。

業務の基本的事項	非適用労働者の相対度数	適用労働者の相対度数
自分に相談なく、上司が決めている	12.13	9.72
自分に相談の上、上司が決めている	26.55	20.78
上司に相談の上、自分が決めている	46.42	50.79
上司に相談せず、自分が決めている	7.77	11.94
どちらとも言えない	7.12	6.77
合計	33,885	38,754

復元倍率によるウェイトあり。

具体的な仕事の内容・量に関する裁量の程度

具体的な仕事の内容・量に関する裁量の程度は適用労働者のほうが大きい。

具体的な内容	非適用労働者の相対度数	適用労働者の相対度数
自分に相談なく、上司が決めている	8.66	6.97
自分に相談の上、上司が決めている	30.32	21.31
上司に相談の上、自分が決めている	39.29	40.96
上司に相談せず、自分が決めている	14.46	23.15
どちらとも言えない	7.28	7.61
合計	33,883	38,747

復元倍率によるウェイトあり。

進捗報告の頻度に関する裁量の程度

報告進捗の頻度に関する裁量の程度は、適用労働者の方が「上司に相談せず、自分で決めている」とする比率が高い。

進捗報告の頻度	非適用労働者の相対度数	適用労働者の相対度数
自分に相談なく、上司が決めている	7.78	8.60
自分に相談の上、上司が決めている	13.42	11.83
上司に相談の上、自分が決めている	50.10	44.74
上司に相談せず、自分が決めている	20.43	27.08
どちらとも言えない	8.28	7.76
合計	33,867	38,753

復元倍率によるウェイトあり。

業務の遂行方法、時間配分等に関する裁量の程度

業務の遂行方法に関する裁量の程度は、適用労働者の方が「上司に相談せず、自分で決めている」と回答する比率が高い。

業務の遂行方法、時間配分等	非適用労働者の相対度数	適用労働者の相対度数
自分に相談なく、上司が決めている	1.67	1.62
自分に相談の上、上司が決めている	5.82	3.77
上司に相談の上、自分が決めている	46.88	39.88
上司に相談せず、自分が決めている	41.03	50.16
どちらとも言えない	4.59	4.58
合計	33,892	38,765

復元倍率によるウェイトあり。

出退勤時間に関する裁量の程度

出退勤時間にする裁量の程度は、適用労働者のほうが大きい。

出退勤時間	非適用労働者の相対度数	適用労働者の相対度数
自分に相談なく上司が決めている	10.39	5.80
自分に相談の上、上司が決めている	4.02	1.86
上司に相談の上、自分が決めている	36.24	29.17
上司に相談せず、自分が決めている	44.25	57.98
どちらとも言えない	5.10	5.19
合計	33,887	38,762

復元倍率によるウェイトあり。

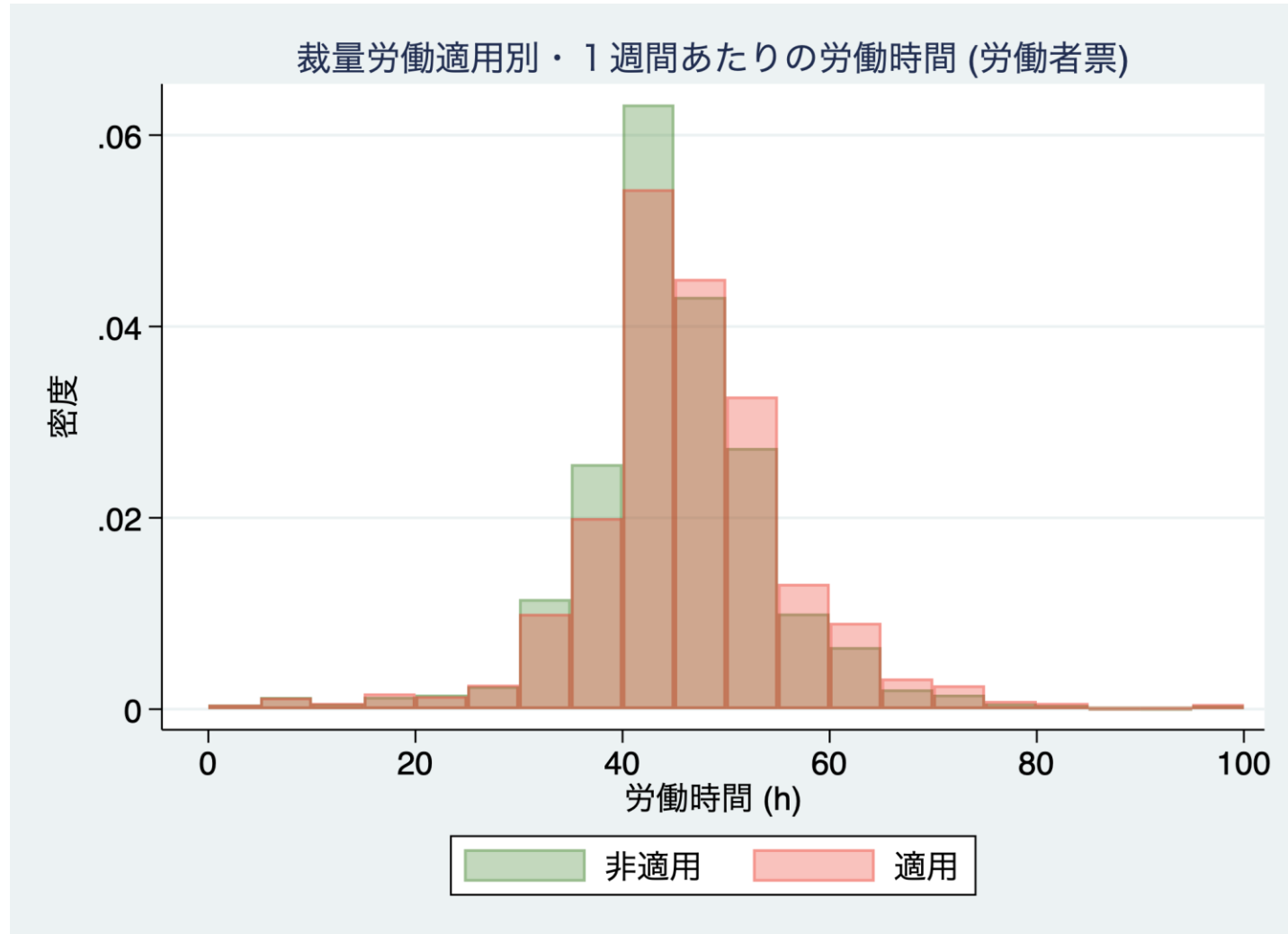
非適用労働者と適用労働者の比較

適用労働者のほうが2時間強、週あたり労働時間が長い。一方で約2割年収が高い。

変数	非適用の平均・ 標準偏差	適用の平均・ 標準偏差	差の平均・ 標準誤差
週あたり労働時間 (h)	43.584	45.736	2.152
	[9.531]	[10.758]	(0.219)
仕事のある日の1日あたり睡眠時間 (h)	6.152	6.166	0.013
	[0.931]	[0.940]	(0.026)
仕事のない日の1日あたり睡眠時間 (h)	7.491	7.544	0.053
	[1.203]	[1.218]	(0.025)
1日あたり睡眠時間 (h)	6.535	6.541	0.007
	[0.858]	[0.863]	(0.022)
年収のカテゴリごとの中間値の自然対数	15.538	15.737	0.199
	[0.470]	[0.374]	(0.010)
N (3列目は合計)	33940	38869	72809

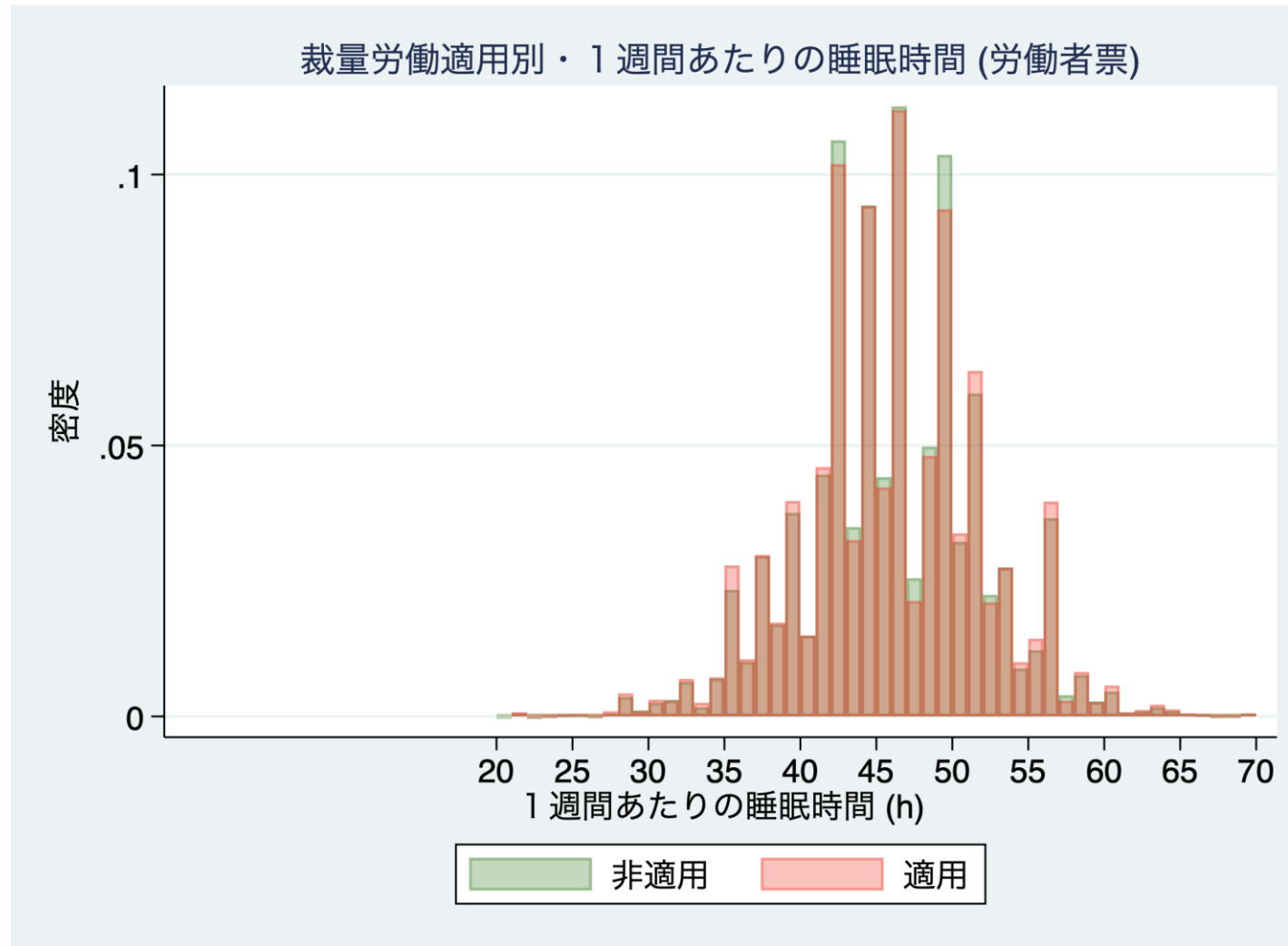
復元倍率によるウェイトあり。

適用労働者の方が週当たり労働時間が長い人が多い。



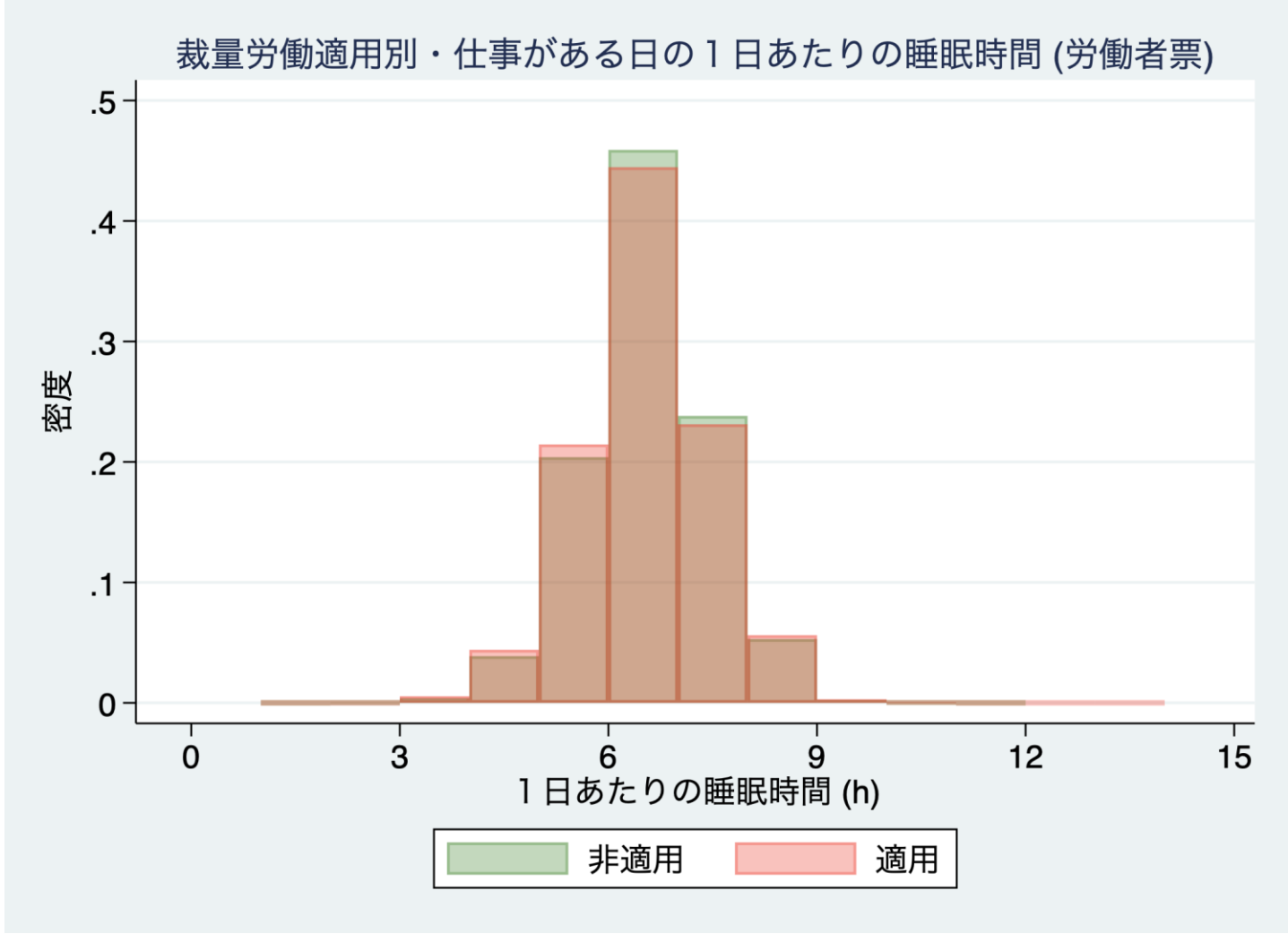
復元倍率によるウェイトなし。

適用労働者と非適用労働者の間で顕著な差は見られない。



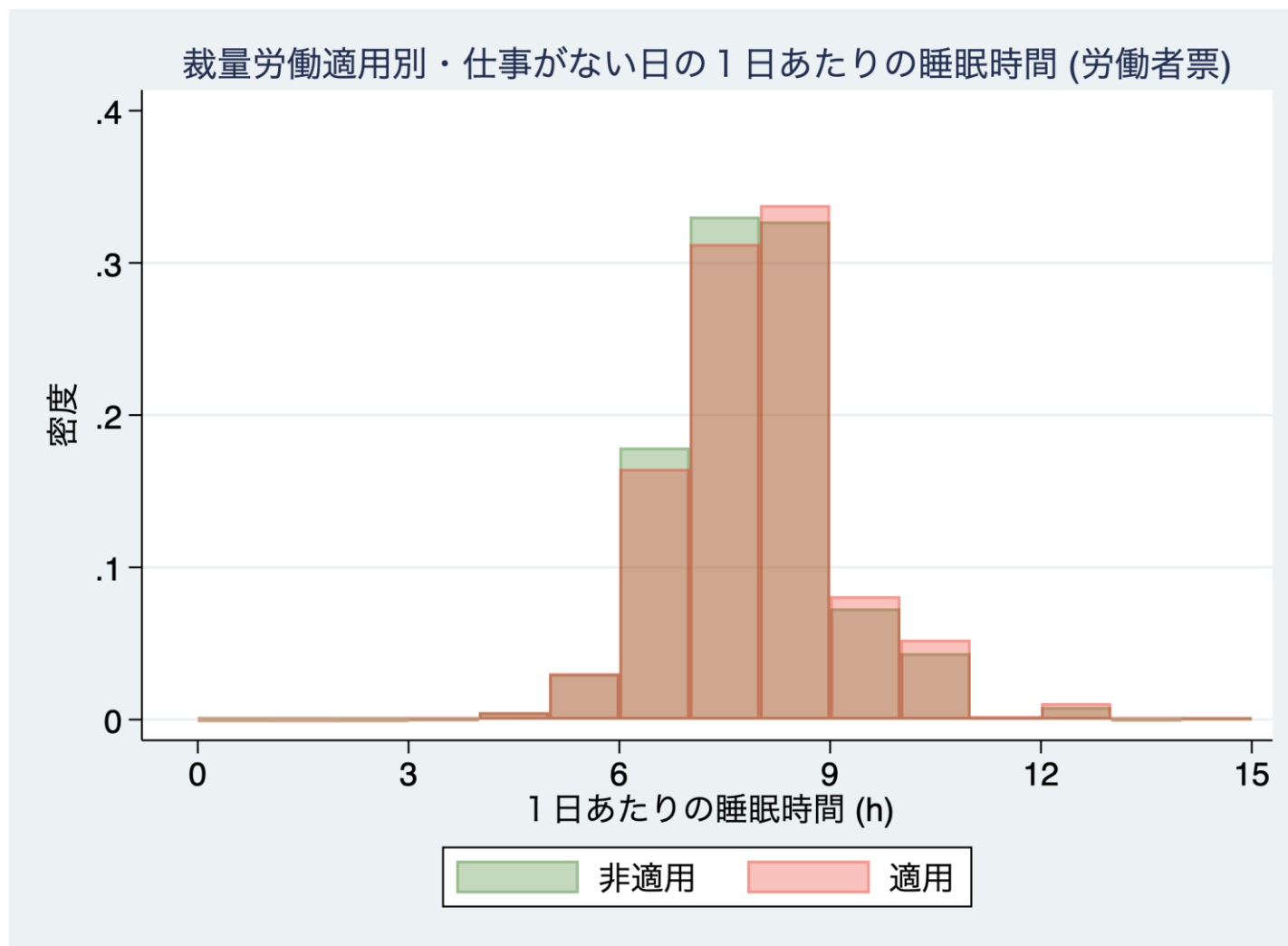
復元倍率によるウェイトなし。

適用労働者の方が仕事がある日の睡眠時間は若干短い。



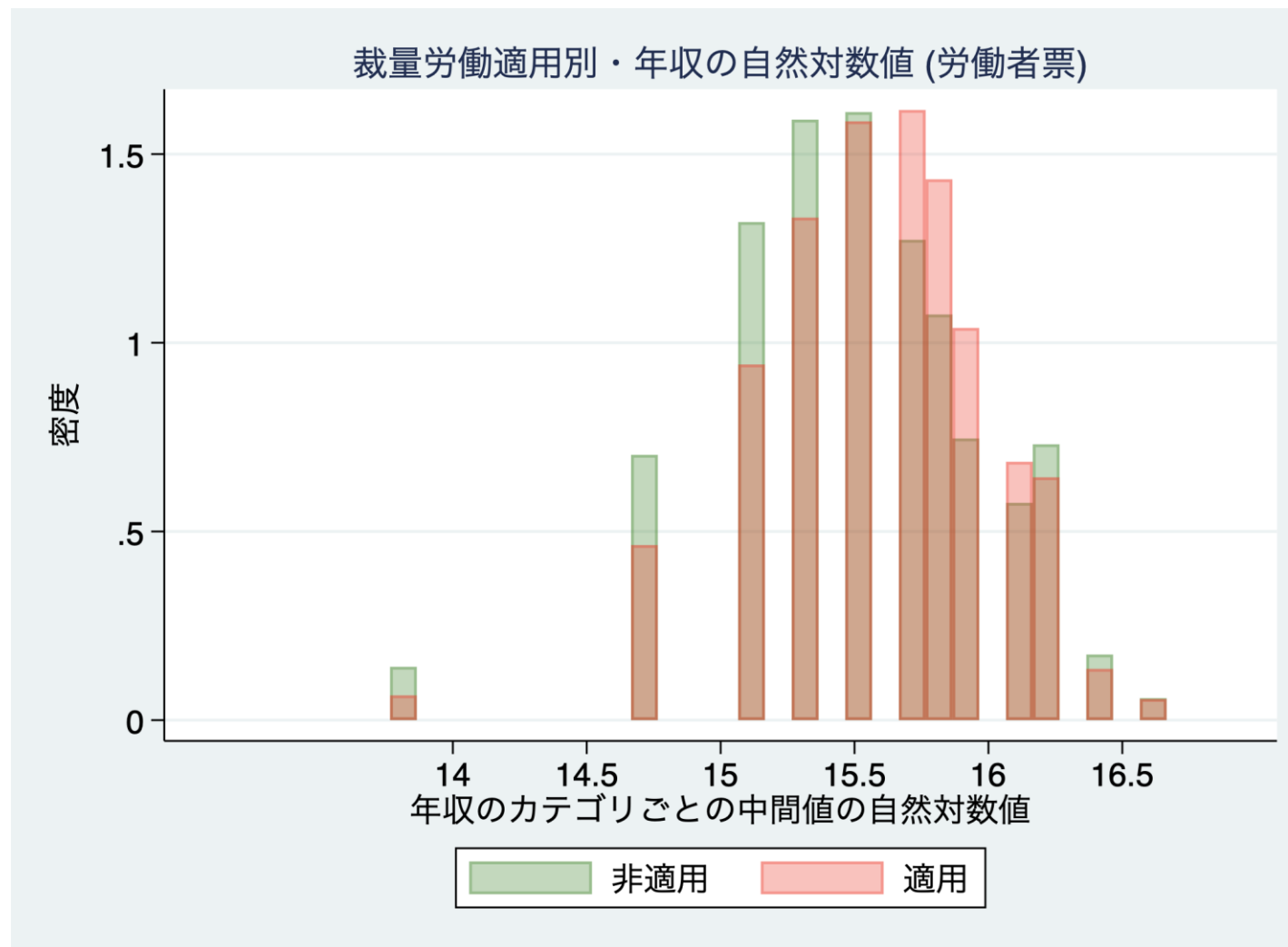
復元倍率によるウェイトなし。

適用労働者の方が仕事がない日の睡眠時間は若干長い。



復元倍率によるウェイトなし。

適用労働者のほうが年収の自然対数値が高い部分に厚く分布している。



復元倍率によるウェイトなし。

データ（事業場票）

- 被説明変数

- 一人当たり・一日当たりの平均労働時間 (h)
 - 各業種ごとに入手できる
 - 労働時間合計 / 労働日数合計 から 休憩時間 を引く
 - ここでいう労働時間とは、事業場がタイムカード・PCのログイン・自己申告などの方法によって把握している労働時間

データ（事業場票）

- 説明変数
 - 企業規模ダミー
 - 事業場における短時間労働者を除く常用労働者数
 - 事業場における短時間の常用労働者数
 - 産業ダミー
 - 支社ダミー
 - 労働組合ダミー
- 以下のグラフで金融派生商品開発はN=16であるため省略

サンプルに関して（事業場票）

- 計量経済学的分析を行うため、以下のような観測値を落としてサンプルを構成（判別不明回答も欠損値とした）：
 - 復元倍率が0または欠損値となっている観測値
 - 分析に用いる以下の被説明変数に、欠損値をもつ観測値
 - 1人1日あたり労働時間
 - 1人1日あたり労働時間が24時間を超えるもの・負のものには欠損値処理
 - 1人1日あたり労働時間のどの職種の欄も回答がなかったものにも欠損値処理
 - 分析に用いる以下の処置変数に、欠損値をもつ観測値
 - 裁量制適用の有無
 - 分析に用いる以下の説明変数に、欠損値をもつ観測値
 - 企業全体の常用労働者数、事業場の常用労働者数、短時間労働者数、事業の種類、支社かどうかおよび決定権・独自性があるかどうか、労働組合の有無

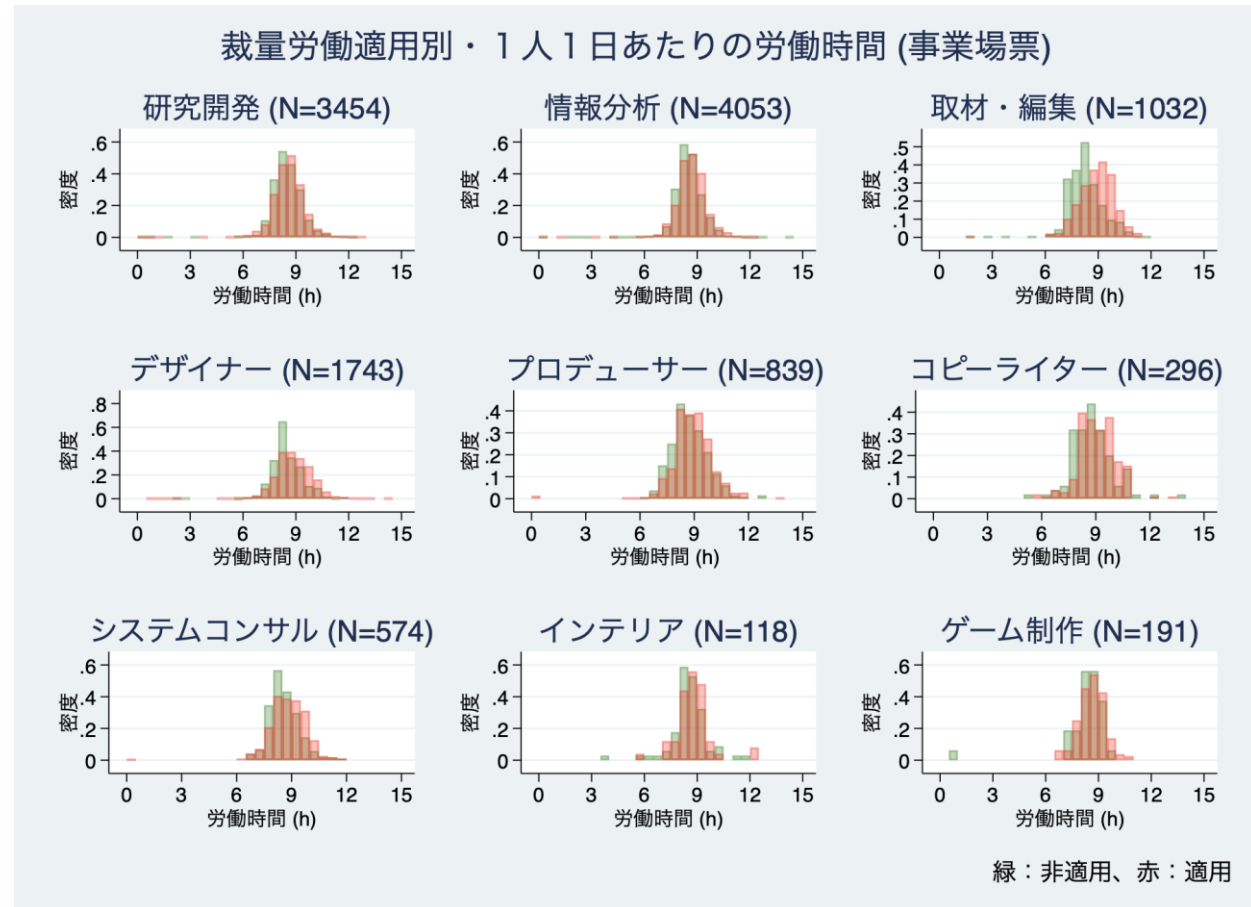
事業場の労働時間把握の方法の分布

適用事業場はタイムカード・ICカードでの時間管理が非適用と比べて少ない一方で自己申告が多い。

	非適用事業場	適用事業場
タイムカード・ICカード	52.30	44.89
PCのログイン・ログアウト	5.64	8.59
その他の客観的方法	3.05	7.56
自己申告	29.30	35.33
管理監督者の現認	8.97	3.20
予め一定時間数を記録	0.73	0.40
把握していない	0.00	0.02
合計	6,507	5,191

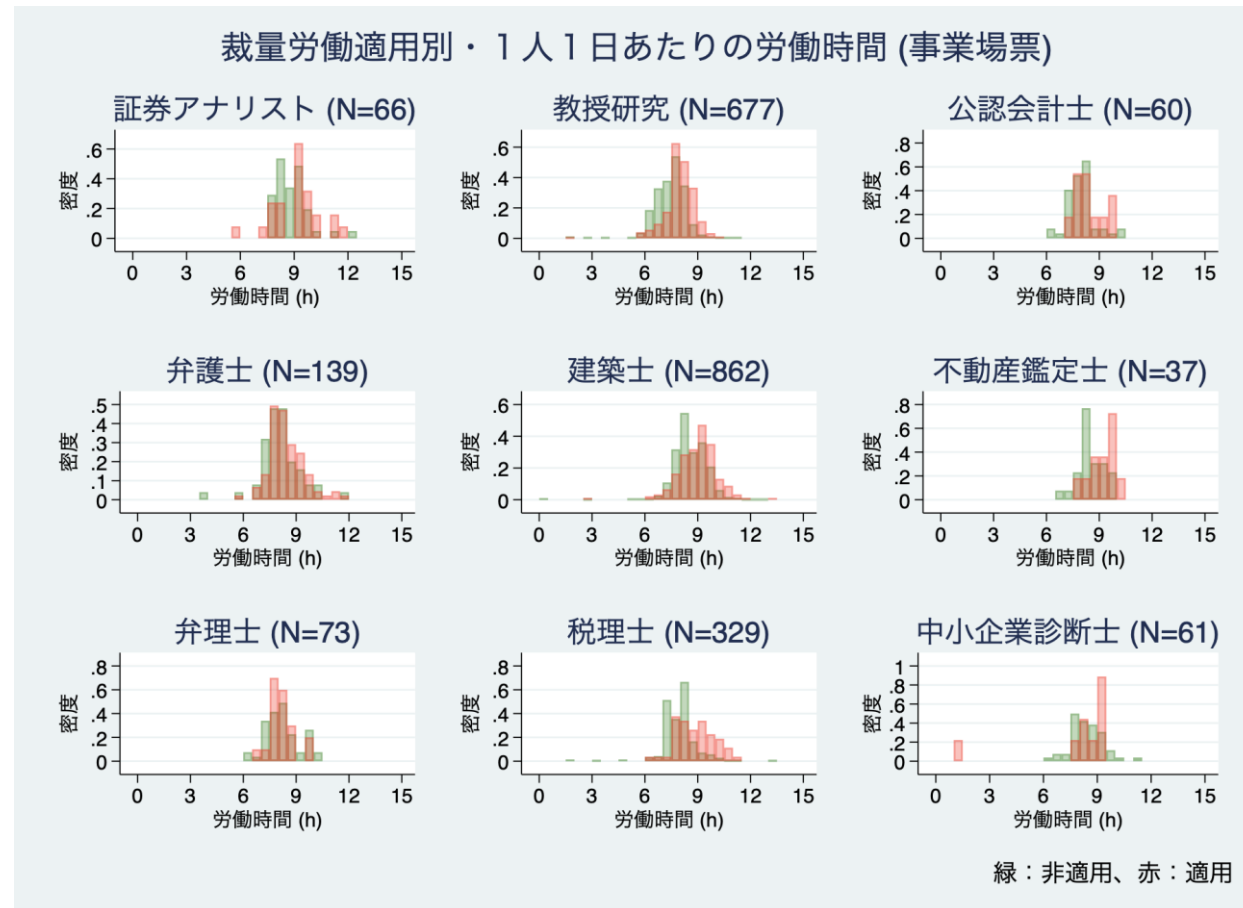
裁量労働制適用事業場に関しては、専門業務型の把握方法についての回答を記載。
復元倍率によるウェイトあり。

ほぼすべての裁量労働制対象業務において適用労働者の
ほうが1人1日あたりの労働時間が長い。



復元倍率によるウェイトなし。

ほぼすべての裁量労働制対象業務において適用労働者の
ほうが1人1日あたりの労働時間が長い。



復元倍率によるウェイトなし。

Ⅱ 計量経済学的推定

- 以下の分析を行なった：

1. 労働者票についての回帰分析（労働時間、睡眠時間／健康状態等）
2. 事業場票についての回帰分析
3. 前年からの変化についての分析（労働者票）
4. 裁量労働制の適用年数を用いた回帰分析（労働者票）

※労働者票についてのマッチング推定も実施したが、本発表からは割愛

1. 労働者票についての回帰分析

制御変数を制御した場合、適用労働者のほうが 1 週あたり労働時間が1.3 時間前後長い。
その一方で、企業による固定効果を勘案した分析は同一企業内で比較可能な労働者のうち適用労働者と非適用労働者を十分確保できず、精確な推定はできなかった。

被説明変数	1 週あたり労働時間 (h)		
裁量労働制適用	2.152 (0.219)	1.276 (0.218)	-0.781 (0.963)
制御変数	なし	あり	あり
企業固定効果	なし	なし	あり
R2	0.009	0.083	0.314
非適用の平均	43.89		
N	72809	72809	71256

レベル推定。制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働者票についての回帰分析

専門型と企画型別に見ると、適用労働者の方が専門型で約1.2時間、企画型で約2.4時間長くなっていた。
課長クラスで区切った役職別に見ると、課長クラス未満は適用労働者の方が約1.5時間長かったが
課長クラス以上はほとんど変わらなかった。
未就学児の子供の有無別で見ると、どちらも裁量労働制適用により1.2～1.3時間長くなっていた。

被説明変数	週あたり労働時間 (h)					
サンプル	専門型	企画型	課長クラス未満	課長クラス以上	未就学児の子供がいない	未就学児の子供がいる
裁量労働制適用	1.171 (0.226)	2.414 (0.515)	1.476 (0.240)	0.044 (0.461)	1.207 (0.232)	1.343 (0.476)
p値	-	0.001	-	0.000	-	0.930
R2	0.087	0.091	0.091	0.104	0.081	0.149
非適用の平均	44.11	43.05	43.36	45.23	43.99	43.45
N	58749	14060	57462	15347	58317	14492

レベル推定。制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続
年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働者票についての回帰分析

適用労働者の方が睡眠時間が若干長い。

被説明変数	1日あたり睡眠時間 (h)		
裁量労働制適用	0.007 (0.022)	0.040 (0.021)	0.022 (0.080)
制御変数	なし	あり	あり
企業固定効果	なし	なし	あり
R2	0.000	0.043	0.239
非適用の平均	6.52		
N	72809	72809	71256

レベル推定。制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働者票についての回帰分析

仕事のある日とない日とで適用労働者の睡眠時間への影響にほとんど差がない。

被説明変数	仕事のある日の睡眠時間 (h)			仕事のない日の睡眠時間 (h)		
裁量労働制適用	0.013 (0.026)	0.048 (0.024)	0.000 (0.089)	0.053 (0.025)	0.052 (0.023)	0.011 (0.114)
制御変数	なし	あり	あり	なし	あり	あり
企業固定効果	なし	なし	あり	なし	なし	あり
R2	0.000	0.030	0.240	0.000	0.102	0.262
非適用の平均	6.15			7.46		
N	72809	72809	71256	72809	72809	71256

レベル推定。制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働者票についての回帰分析

被説明変数	年収の自然対数値		
裁量労働制適用	0.199 (0.010)	0.131 (0.010)	0.074 (0.037)
制御変数	なし	あり	あり
企業固定効果	なし	なし	あり
R2	0.035	0.478	0.765
非適用の平均	15.54		
N	72809	72809	71256

レベル推定。制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。
制御変数を制御すると、適用労働者のほうが13パーセントほど年収が高い

労働者票についての回帰分析（労働時間等）

分析のまとめ：

- 労働時間
 - 労働者全体で見たときに裁量労働制の適用が労働時間の増加に影響を及ぼす
 - その影響は企画型の場合と課長クラス未満の場合に大きい
- 睡眠時間
 - 裁量労働制の適用で睡眠時間は若干長くなるという結果となった
 - 仕事のある日とない日でその影響にほとんど差がないことが明らかになった
- 年収
 - 非適用労働者と比べて適用労働者の方が約13%賃金面でよりよい処遇を受けている傾向にある
- 同一事業所に勤める適用労働者と非適用労働者を比較する企業固定効果を入れた推定では精確な推定を行うことが難しい

健康状態の分析 / 線形確率モデル

裁量労働制が適用されている労働者のほうが健康状態がよいと答える確率が高い。
(1=よい、2=まあよい、3=ふつう、4=あまりよくない、5=よくない)。

	労働者の健康状態				
	良い	まあ良い	ふつう	あまり良くない	良くない
裁量労働制適用	0.023 (0.012)	0.005 (0.010)	-0.028 (0.012)	0.001 (0.006)	-0.001 (0.002)
制御変数	あり				
決定係数	.044	.01	.033	.017	.006
非適用の平均	.293	.276	.325	.096	.009
N	72809				

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルスの分析/線形確率モデル

適用労働者のほうが、仕事の後の疲労感が「ほとんどない」と答える確率が高い。

	仕事の後の疲労感			
	よくある	ときどきある	ほとんどない	全くない
裁量労働制適用	-0.006 (0.007)	-0.018 (0.012)	0.029 (0.012)	-0.005 (0.007)
制御変数	あり			
決定係数	.024	.02	.022	.019
非適用の平均	.12	.42	.371	.089
N	72809			

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルスの分析/線形確率モデル

適用労働者と非適用労働者で、時間に追われている感覚について統計的に有意な差はない。

	時間に追われている感覚			
	よくある	ときどきある	ほとんどない	全くない
裁量労働制適用	-0.018 (0.011)	0.014 (0.013)	0.012 (0.010)	-0.008 (0.005)
制御変数	あり			
決定係数	.036	.012	.023	.022
非適用の平均	.276	.489	.192	.043
N	72809			

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルスの分析/線形確率モデル

適用労働者のほうが、仕事で家族や自分の用事に集中できないことが全くないと答える確率が低い。

	仕事で家族や自分の用事に集中できない			
	よくある	ときどきある	ほとんどない	全くない
裁量労働制適用	0.003 (0.005)	0.007 (0.011)	0.017 (0.012)	-0.027 (0.008)
制御変数	あり			
決定係数	.024	.021	.016	.031
非適用の平均	.047	.321	.463	.168
N	72809			

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルスの分析/線形確率モデル

適用労働者と非適用労働者では、仕事の悩みでよく眠れないことに関する統計的に有意な差はない。

	仕事の悩みでよく眠れない			
	よくある	ときどきある	ほとんどない	全くない
裁量労働制適用	0.005 (0.004)	-0.006 (0.011)	0.011 (0.013)	-0.009 (0.010)
制御変数	あり			
決定係数	.013	.011	.009	.018
非適用の平均	.045	.269	.47	.217
N	72809			

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルスの分析/ 線形確率モデル

適用労働者のほうが、仕事についての不安感がほとんどないと答える確率が高い。

	仕事についての不安感			
	よくある	ときどきある	ほとんどない	全くない
裁量労働制適用	-0.015 (0.008)	-0.037 (0.011)	0.032 (0.013)	0.020 (0.008)
制御変数	あり			
決定係数	.024	.013	.019	.017
非適用の平均	.14	.353	.366	.14
N	72809			

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルス合計点/ 線形確率モデル

点数の合計でみた場合にも適用労働者の健康状態が非適用労働者と異なるとまではいえない

	メンタルヘルスの合計スコア			
	5~9	10~12	13~15	16~20
裁量労働制適用	-0.011 (0.008)	-0.014 (0.011)	0.036 (0.012)	-0.011 (0.009)
制御変数	あり			
決定係数	.025	.01	.014	.018
非適用の平均	.169	.317	.354	.159
N	72809			

メンタルヘルスの各項目の点数を足し合わせたもの（1=よくある、2=ときどきある、3=ほとんどない、4=全くない）。

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

メンタルヘルス合計点/線形回帰

被説明変数	メンタルヘルスの合計スコア		
裁量労働制適用	-0.122 (0.071)	0.074 (0.069)	-0.451 (0.312)
制御変数	なし	あり	あり
企業固定効果	なし	なし	あり
R2	0.000	0.035	0.274
非適用の平均	12.55		
N	72809	72809	71256

メンタルヘルスの各項目の点数を足し合わせたもの（1=よくある、2=ときどきある、3=ほとんどない、4=全くない）。

復元倍率によるウェイトあり。

合計スコアを直接被説明変数とした分析においても同様の結果が得られた。

健康状態・メンタルヘルスについての分析

分析のまとめ：

- 健康状態

- 適用労働者の方が非適用労働者と比べて健康状態がよいと答える傾向がある
- 健康状態が良かったため裁量労働制で働いている可能性もあることは留意すべき

- メンタルヘルス

- 項目全体をみて評価すると、適用労働者と非適用労働者のグループ間に統計的に有意な差はない。

2. 事業場票についての回帰分析

職種によらず裁量労働制を導入している事業所の労働時間は長いが、職種によっては十分なサンプルサイズが得られていないものもある。

職種	制御変数なし	R2	制御変数あり	R2	N	非適用の平均
研究開発	0.385 (0.122)	0.010	0.193 (0.045)	0.497	3467	8.49
情報処理	0.233 (0.044)	0.010	0.172 (0.033)	0.085	4055	8.52
取材・編集	0.735 (0.123)	0.042	0.723 (0.102)	0.117	1032	8.25
デザイナー	0.444 (0.147)	0.014	0.272 (0.083)	0.323	1745	8.45
プロデューサー	0.259 (0.114)	0.012	0.194 (0.097)	0.156	839	8.72

適用事業所と非適用事業所の一人一日あたりの労働時間(h)の差分。制御変数：労働者数、事業の種類、本社・支社の区別、労働組合の有無。復元倍率によるウェイトあり。

事業場票についての回帰分析

職種	制御変数なし	R2	制御変数あり	R2	N	非適用の平均
コピーライター	0.600 (0.241)	0.060	-0.008 (0.189)	0.351	296	8.81
システムコンサル	0.200 (0.114)	0.009	0.007 (0.115)	0.189	575	8.55
インテリア	1.206 (1.087)	0.008	1.308 (0.445)	0.927	118	8.52
ゲーム制作	0.480 (0.157)	0.073	0.419 (0.190)	0.191	191	8.20
証券	0.251 (0.303)	0.012	0.275 (0.512)	0.356	66	8.82

適用事業所と非適用事業所の一人一日あたりの労働時間(h)の差分。制御変数：労働者数、事業の種類、本社・支社の区別、労働組合の有無。復元倍率によるウェイトあり。

事業場票についての回帰分析

職種	制御変数なし	R2	制御変数あり	R2	N	非適用の平均
教授研究	0.531	0.057	0.558	0.093	677	7.44
	(0.079)		(0.092)			
公認会計士	0.415	0.014	0.052	0.752	60	7.90
	(0.287)		(0.311)			
弁護士	0.144	0.001	0.495	0.069	139	8.07
	(0.530)		(0.628)			
建築士	0.662	0.008	0.493	0.329	863	8.51
	(0.194)		(0.120)			

適用事業所と非適用事業所の一人一日あたりの労働時間(h)の差分。制御変数：労働者数、事業の種類、本社・支社の区別、労働組合の有無。復元倍率によるウェイトあり。

事業場票についての回帰分析

職種	制御変数なし	R2	制御変数あり	R2	N	非適用の平均
不動産鑑定士	0.580 (0.312)	0.063	0.838 (0.487)	0.307	37	8.49
弁理士	0.037 (0.266)	0.000	0.042 (0.331)	0.125	73	8.22
税理士	1.079 (0.174)	0.014	0.998 (0.211)	0.088	329	7.84
中小企業診断士	-0.316 (0.812)	0.003	0.208 (0.928)	0.761	61	8.42

適用事業所と非適用事業所の一人一日あたりの労働時間(h)の差分。制御変数：労働者数、事業の種類、本社・支社の区別、労働組合の有無。復元倍率によるウェイトあり。

事業場票についての回帰分析のまとめ

- 労働時間

- 対象業務ごとに見た場合、ほとんどの対象業務で平均労働時間が長くなった
- 業務によっては十分なサンプルサイズが得られておらず正確な推計ができていない点については留意すべき

3. 前年からの変化についての分析

- 労働者票より、以下の前年比の変数が得られる：
 - 週あたりの労働時間の変化
 - 健康状態の変化
- 「適用→適用」ダミー と 「非適用→適用」ダミーを利用

サンプル変更の影響

分析サンプル変更の影響は認められない。

被説明変数	週あたり労働時間 (h)	
裁量労働制適用	1.276 (0.218)	1.263 (0.242)
制御変数	あり	あり
R2	0.083	0.090
前年も今年も非適用の平均	44.05	43.88
N	72809	59872

サンプル：3-1. で用いた全サンプル（2列目）、労働時間変化を有効に回答しているサンプル（3列目）
制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。企業固定効果なし。復元倍率によるウェイトあり。

サンプル変更の影響

	健康状態				
	良い	まあ良い	ふつう	あまり良くない	良くない
裁量労働制適用	0.026 (0.012)	0.013 (0.010)	-0.042 (0.012)	0.003 (0.006)	-0.000 (0.002)
制御変数	なし				
決定係数	0.001	0	.001	0	0
非適用の平均	0.293	0.276	0.325	0.096	0.009
N	72809				

復元倍率によるウェイトあり。
労働時間と同様、分析サンプル変更の影響は認められない。

週あたり労働時間の変化 / 階差推定

裁量労働制の非適用から適用に転じた場合には前年からの労働時間の変化がプラスになる傾向にあるが、引き続き裁量労働制の適用を受ける場合には労働時間の変化がマイナスになる傾向にある。

被説明変数	前年からの労働時間の変化(h)	
非適用→適用	0.924 (0.593)	0.701 (0.592)
適用→適用	-0.215 (0.234)	-0.316 (0.242)
制御変数	なし	あり
R2	0.001	0.015
前年も今年も非適用の平均	-0.63	-0.63
N	59872	59872

サンプル：前年非適用の労働者・前年適用の労働者をプール

制御変数：性別、年齢、学歴、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働時間の変化 / 線形確率モデル

非適用→適用では労働時間が変わらない労働者の割合は減少し、労働時間が増えた労働者の割合は増加している。他方、適用→適用では、労働時間が増えた労働者の割合が減少している。

	労働時間の変化			
	減った	変わらない	増えた	分からない
非適用→適用	0.022 (0.019)	-0.107 (0.028)	0.042 (0.019)	0.043 (0.013)
適用→適用	0.011 (0.011)	0.006 (0.013)	-0.021 (0.008)	0.003 (0.005)
制御変数	あり			
決定係数	.021	.037	.016	.019
前年も今年も非適用の平均	.19	.59	.13	.09
N	72809			

制御変数：性別、年齢、学歴、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働時間の変化 / 線形確率モデル

企画型の場合、適用労働者となることによって労働時間が増える確率と減る確率がほぼ同程度に確認できる

	労働時間の変化			
	減った	変わらない	増えた	分からない
サンプル	専門型			
非適用→適用	0.007 (0.021)	-0.091 (0.032)	0.033 (0.022)	0.050 (0.015)
適用→適用	0.009 (0.013)	0.010 (0.014)	-0.026 (0.008)	0.007 (0.006)
決定係数	.023	.038	.017	.02
前年も今年も非適用の平均	.19	.59	.13	.09
N	58749			
サンプル	企画型			
非適用→適用	0.093 (0.036)	-0.185 (0.042)	0.082 (0.035)	0.009 (0.021)
適用→適用	0.021 (0.021)	-0.011 (0.034)	0.008 (0.024)	-0.018 (0.013)
決定係数	.007	.024	.015	.026
前年も今年も非適用の平均	.19	.62	.12	.06
N	14060			
制御変数	あり			

制御変数：性別、年齢、学歴、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働時間の変化 / 線形確率モデル

課長クラス未満でも課長クラス以上でも、非適用→適用で労働時間が増加する傾向にある一方で、適用→適用では労働時間が増加する確率は減少する傾向にある。

	労働時間の変化			
	減った	変わらない	増えた	分からない
サンプル	課長クラス未満			
非適用→適用	0.025 (0.020)	-0.109 (0.030)	0.040 (0.020)	0.045 (0.014)
適用→適用	0.015 (0.012)	0.003 (0.014)	-0.019 (0.009)	0.001 (0.006)
決定係数	.018	.03	.015	.019
前年も今年も非適用の平均	.19	.57	.14	.1
N	57462			
サンプル	課長クラス以上			
非適用→適用	-0.001 (0.034)	-0.042 (0.069)	0.059 (0.064)	-0.015 (0.010)
適用→適用	-0.025 (0.024)	0.047 (0.029)	-0.034 (0.013)	0.013 (0.009)
決定係数	.08	.061	.018	.014
前年も今年も非適用の平均	.18	.65	.11	.05
N	15347			
制御変数	あり			

制御変数：性別、年齢、学歴、職種。復元倍率によるウェイトあり。

労働時間の変化 / 線形確率モデル

子供がいない労働者では非適用→適用で労働時間が増える確率が高いのに対し、子どもがいる労働者では労働時間が減る確率が高くなっている。

	労働時間の変化			
	減った	変わらない	増えた	分からない
サンプル	未就学児の子供がいない			
非適用→適用	0.005 (0.019)	-0.120 (0.032)	0.051 (0.023)	0.063 (0.015)
適用→適用	0.017 (0.013)	-0.006 (0.015)	-0.015 (0.008)	0.005 (0.006)
決定係数	.022	.046	.02	.025
前年も今年も非適用の平均	.19	.6	.13	.09
N	58317			
サンプル	未就学児の子供がいる			
非適用→適用	0.094 (0.043)	-0.085 (0.050)	0.013 (0.030)	-0.023 (0.015)
適用→適用	-0.013 (0.022)	0.046 (0.028)	-0.033 (0.019)	0.000 (0.011)
決定係数	.047	.027	.016	.013
前年も今年も非適用の平均	.2	.59	.14	.08
N	14492			
制御変数	あり			

制御変数：性別、年齢、学歴、職種。復元倍率によるウェイトあり。

健康状態の変化 / 線形確率モデル

非適用→適用で健康状態がよくなったと労働者が回答する確率は増加し、悪くなったと回答した確率は減少した。

	健康状態の変化			
	悪くなった	変わらない	良くなった	わからない
非適用→適用	-0.029 (0.011)	-0.010 (0.017)	0.035 (0.012)	0.004 (0.006)
適用→適用	-0.003 (0.007)	0.002 (0.011)	-0.005 (0.005)	0.007 (0.008)
制御変数	あり			
決定係数	.005	.006	.008	.006
前年も今年も非適用の平均	.11	.81	.06	.02
N	72809			

制御変数：性別、年齢、学歴、職種。復元倍率によるウェイトあり。

前年からの変化についての分析

分析のまとめ：

- 労働時間の変化
 - 裁量労働制の適用を受けた年の前後で労働時間を比較すると、平均としてはたしかに増加しており、認識の面でも労働時間が増加したと考えるものが増えることが確認できる
 - その一方で、適用が継続すると労働時間は実際上も認識上も減少する傾向がある
 - 労働者の属性（専門型・企画型、役職、子どもの有無）次第で労働時間が増える場合もあれば減る場合もあり、裁量労働制の適用だけをもって労働時間が増加するとは言いがたい
 - 業務の性質や社内の役職、労働者個人の生活状況等労働者を取り巻く状況に合わせて労働時間が調整される度合いが強まったと考えることができる
- 健康状態の変化
 - 裁量労働制の適用をもって直ちに健康状態が悪化するとは言いがたい
 - 健康状態の好転を感じる労働者も中にはいるといえる

4. 裁量労働制の適用年数を用いた回帰分析

裁量労働制適用	度数	相対度数	累積相対度数
適用1年目	4,617	11.84	11.84
適用2年目	4,623	11.10	22.95
適用3年目	4,199	11.37	34.32
適用4年目	3,343	8.67	42.99
適用5年目	2,825	7.73	50.72
適用6年目	2,302	7.16	57.88
適用7年目	1,829	5.51	63.39
適用8年目	1,502	4.37	67.76
適用9年目	1,305	3.77	71.53
適用10年目以上	9,051	28.47	100.00

度数は、復元倍率を考慮せず、観測値の数を報告。
相対度数・累積相対度数に関しては、復元倍率によるウェイトあり。

適用年数を用いた回帰分析/労働者票

週あたり労働時間は、適用年数によって非適用と比べた場合の増加傾向に違いがある。
年収は適用 1 ～ 3 年目で増加し、全体としても非適用労働者より約10%～20%前後高い。

被説明変数	週あたり労働時間 (h)		年収の自然対数値	
適用 1 年目	2.225 (0.410)	1.183 (0.392)	0.027 (0.016)	0.080 (0.014)
適用 2 年目	1.972 (0.393)	0.835 (0.398)	0.073 (0.020)	0.127 (0.017)
適用 3 年目	3.297 (0.531)	2.348 (0.524)	0.174 (0.019)	0.188 (0.016)
4 年目以上	1.664 (0.248)	0.908 (0.246)	0.260 (0.011)	0.134 (0.011)
制御変数	なし	あり	なし	あり
R2	0.007	0.082	0.042	0.479
非適用の平均	43.89		15.54	
N	72809		72809	

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

適用年数を用いた回帰分析/労働者票

適用年数で見ても睡眠時間に対する影響は大きくはない

被説明変数	仕事のある日の睡眠時間 (h)		仕事のない日の睡眠時間 (h)		1日あたり睡眠時間 (h)	
適用1年目	0.082 (0.038)	0.081 (0.036)	0.204 (0.042)	0.027 (0.040)	0.101 (0.035)	0.059 (0.032)
適用2年目	0.091 (0.046)	0.094 (0.045)	0.280 (0.056)	0.086 (0.056)	0.126 (0.041)	0.084 (0.040)
適用3年目	0.042 (0.051)	0.033 (0.046)	0.153 (0.068)	0.046 (0.053)	0.041 (0.043)	0.013 (0.039)
4年目以上	-0.007 (0.031)	0.043 (0.029)	-0.028 (0.028)	0.049 (0.027)	-0.026 (0.026)	0.038 (0.024)
制御変数	なし	あり	なし	あり	なし	あり
R2	0.000	0.030	0.002	0.102	0.001	0.044
非適用の平均	6.16		7.46		6.52	
N	72809		72809		72809	

制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

裁量労働制の適用年数を用いた回帰分析

分析のまとめ：

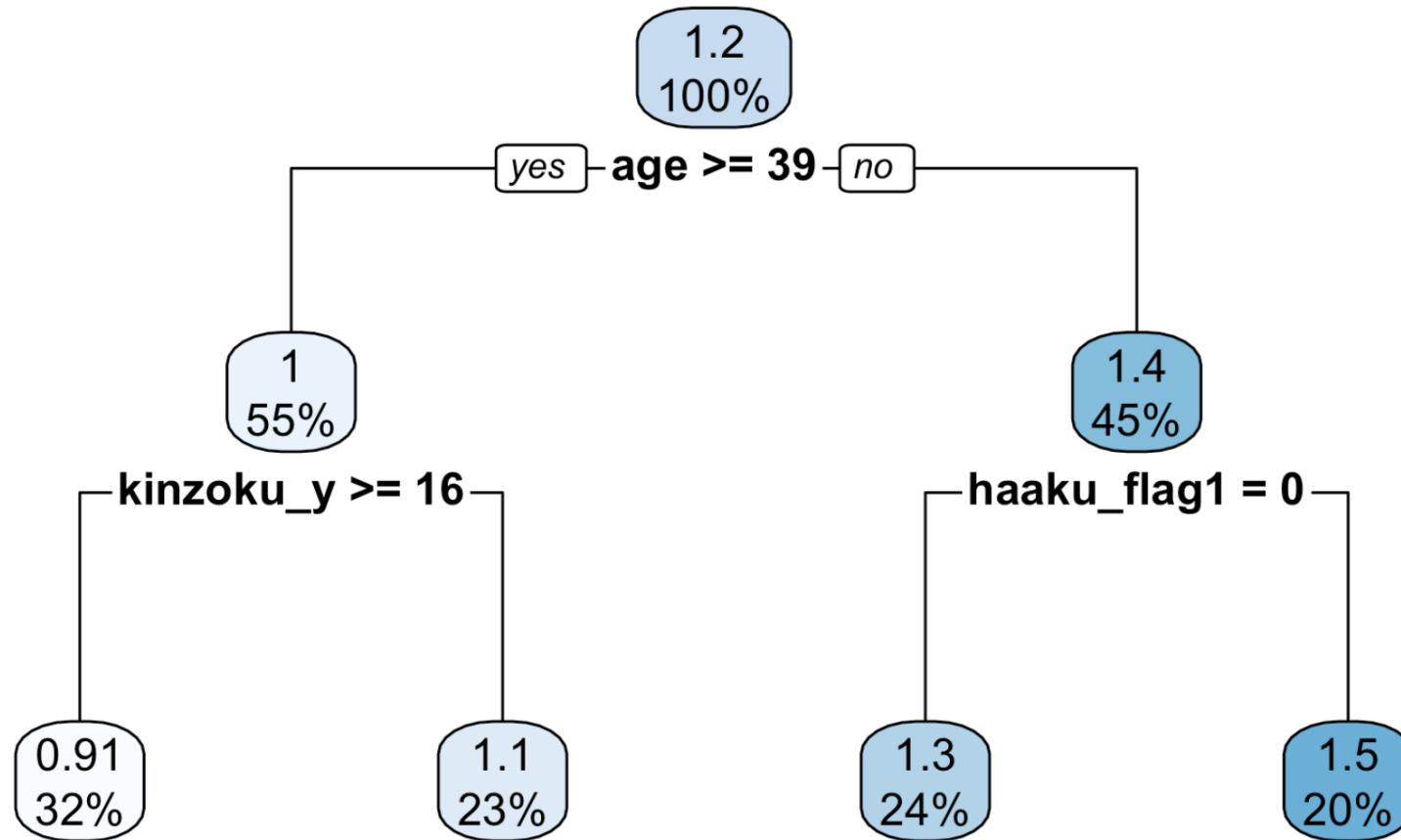
- 労働時間・年収は適用年数にかかわらず非適用労働者より増えている傾向はあるが、睡眠時間への影響は小さい
- 労働時間や年収については、他方で裁量労働制の適用年数の増加に単純に比例する形で増加するものではない

Ⅲ 異質性分析

- まず、以下のような条件付き処置効果を推定：
 - $\tau(x) = E[Y_i(1) - Y_i(0)|x]$
 - $Y_i(1)$ は裁量制が適用された場合の被説明変数
 - $Y_i(0)$ は非適用の場合の被説明変数
- 推定された分位点に基づいて、グループ分けをする

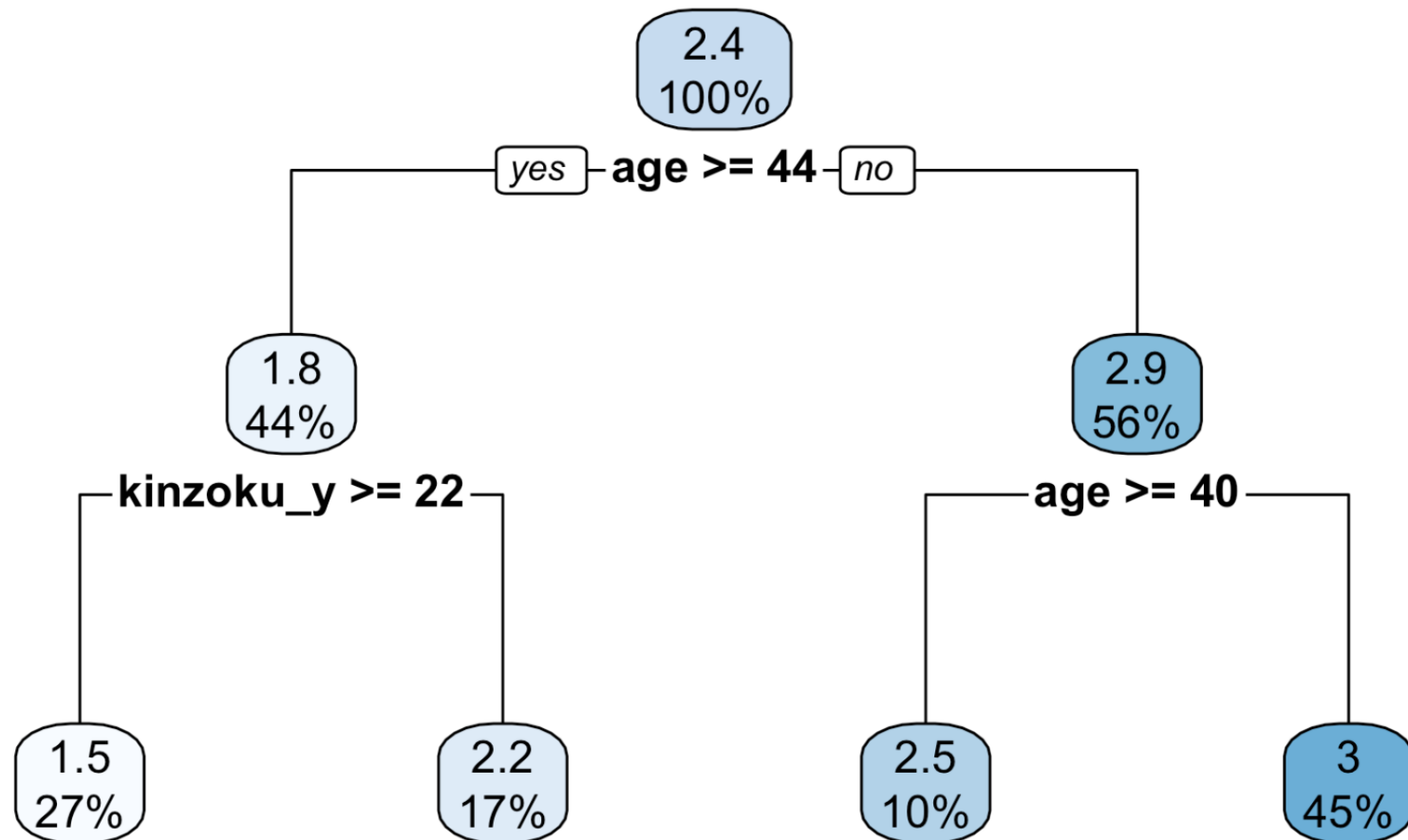
サロゲートツリー：専門型

専門型では、適用労働者の年齢が39歳未満あることが労働時間の増加に影響、さらにそのうち労働時間の把握方法がタイムカード・ICカードでない場合にはより労働時間の増加に影響を及ぼす。



サロゲートツリー：企画型

企画型では、適用労働者の年齢が44歳未満である場合に、より裁量労働制の適用により労働時間の増加が大きくなり、そのうち40歳未満だとさらに労働時間の増加への影響が見られる。



サブサンプル分析・労働時間に関して

	専門職			
	39歳未満・ タイムカードで 労働時間を把握	39歳未満・ タイムカード以 外で把握	39歳以上・ 勤続16年未満	39歳以上・ 勤続16年以上
裁量労働の効果	2.06 (0.41)	1.49 (0.41)	0.62 (0.42)	0.44 (0.41)
平均値	44.75	45.22	44.94	44.60

	企画職			
	40歳未満	40歳以上・ 44歳未満	44歳以上・ 勤続22年未満	44歳以上・ 勤続22年以上
裁量労働の効果	3.05 (0.72)	1.96 (0.80)	2.43 (0.80)	1.58 (1.02)
平均値	44.29	43.90	43.34	43.55

線形回帰によるレベル推定。制御変数：労働状況の把握方法、性別、年齢、学歴、配偶者、子供の有無・年齢、勤続年数、勤務先での役職、職種。復元倍率によるウェイトあり。

異質性分析

分析のまとめ：

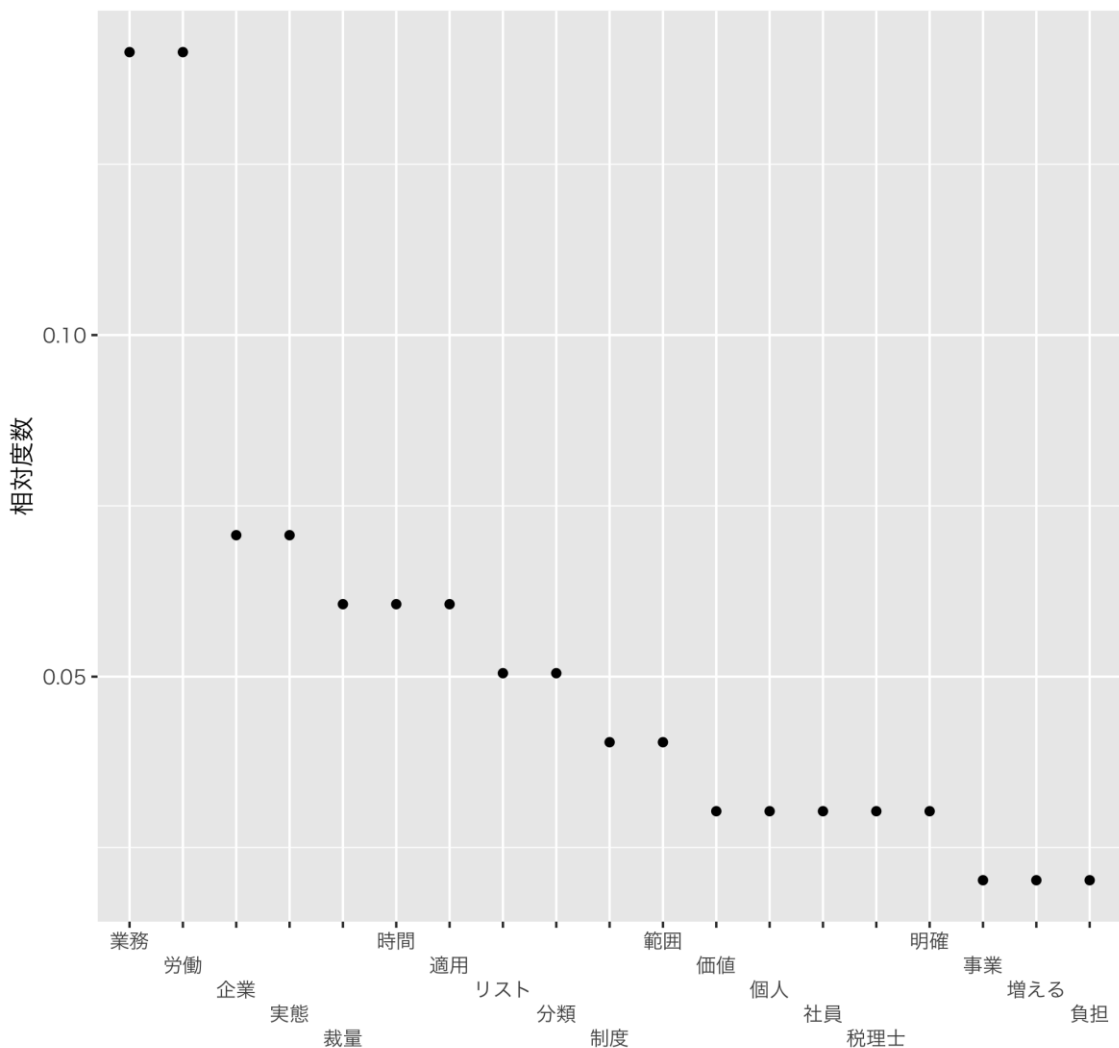
- 専門型・企画別に労働者の属性によって裁量労働制の適用による効果の度合が異なる
- 専門型では労働時間の把握方法や年齢、企画型では年齢に加え勤続年数別に見た際に適用の効果が異なっていた

IV 自由記述のテキスト分析

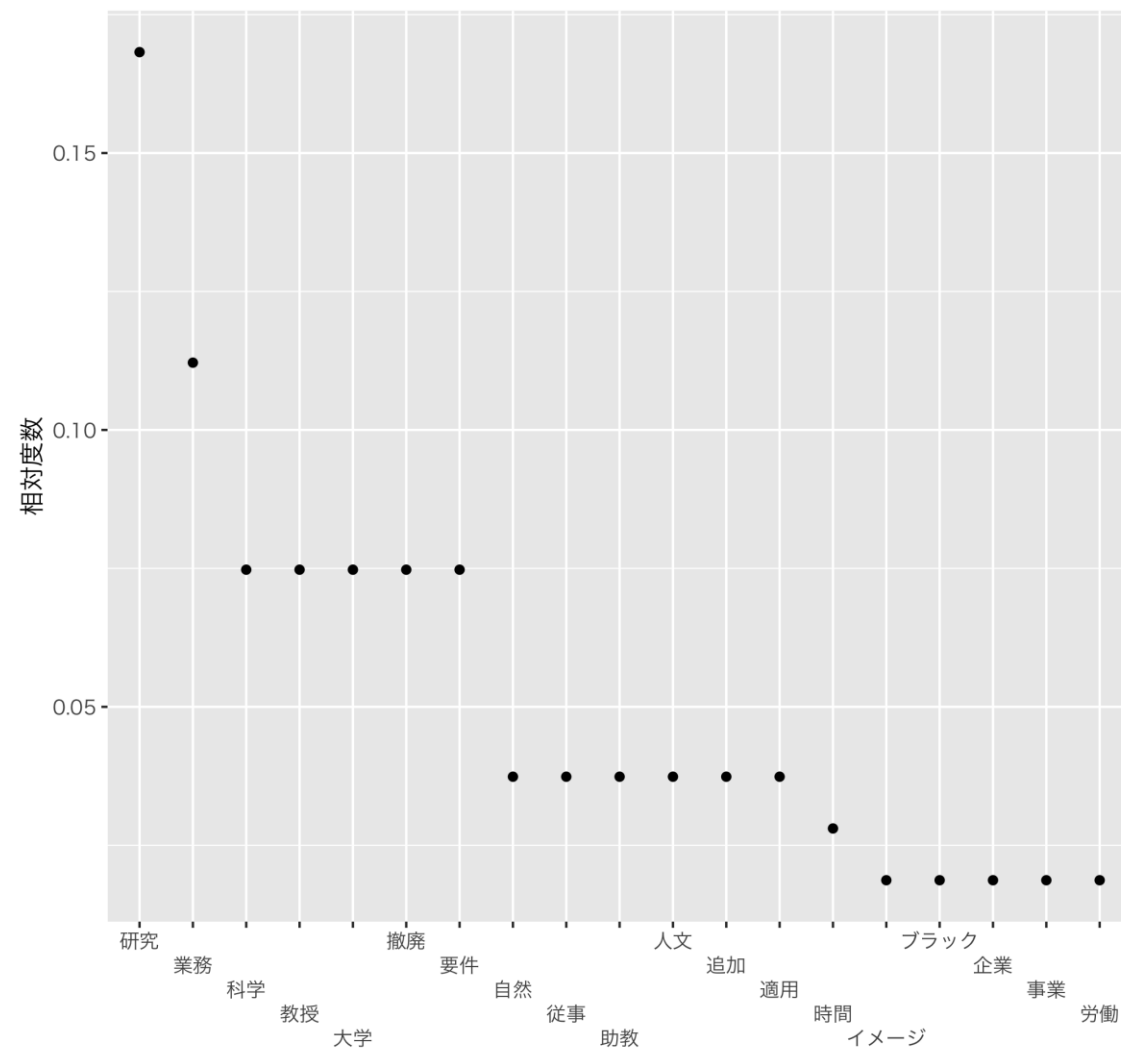
- 事業場・労働者双方の自由記述の内容の分析を試みたもの
- 以下の流れで分析を実施：
 - 4 調査分の自由記述の内容をひとまとめにしたテキストデータを作成
 - 意味のない単語を削除
 - 単語の出現頻度についてテキストデータを解析

テキスト分析：事業場

非適用事業場



適用事業場

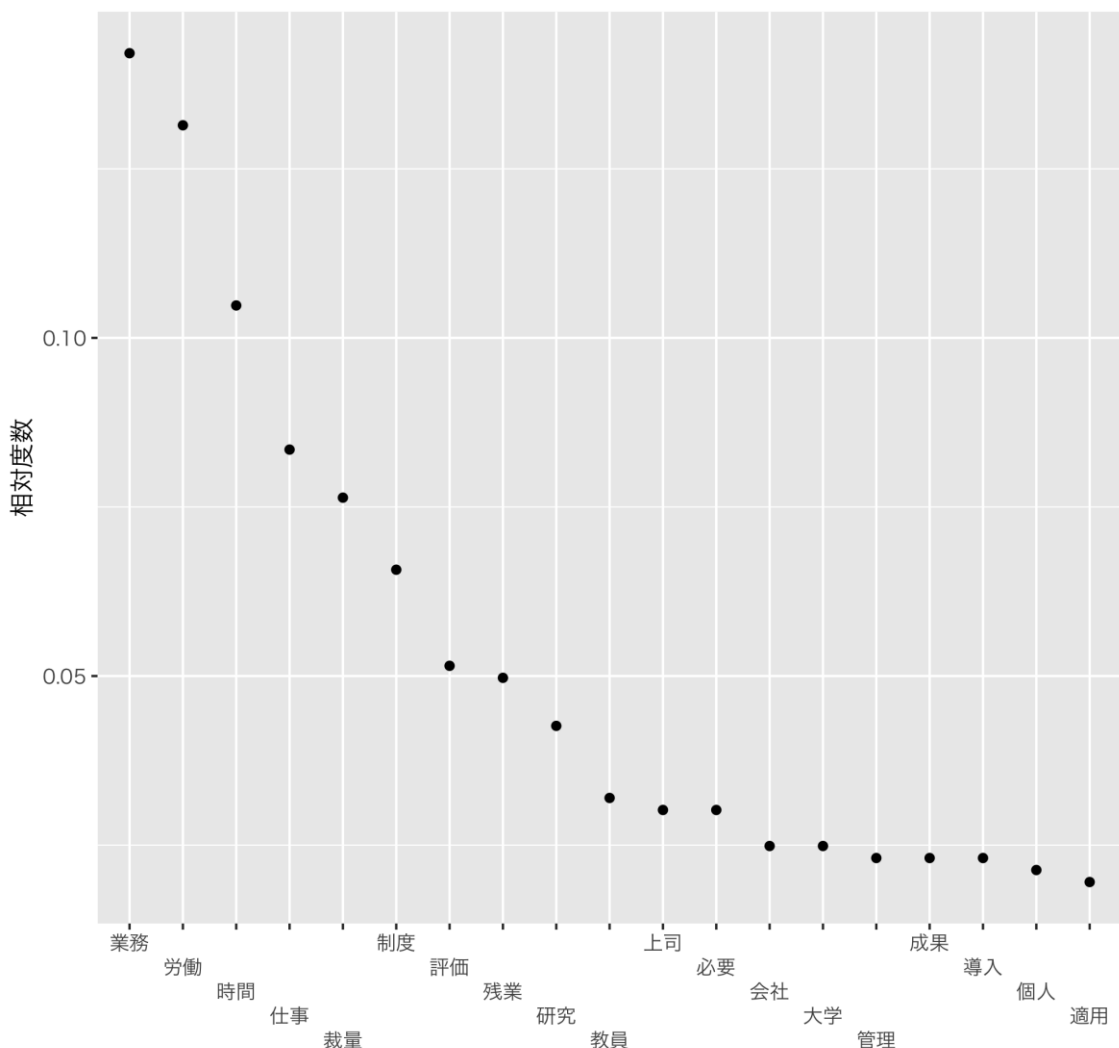


意味のない単語を削除した上でのプロット。

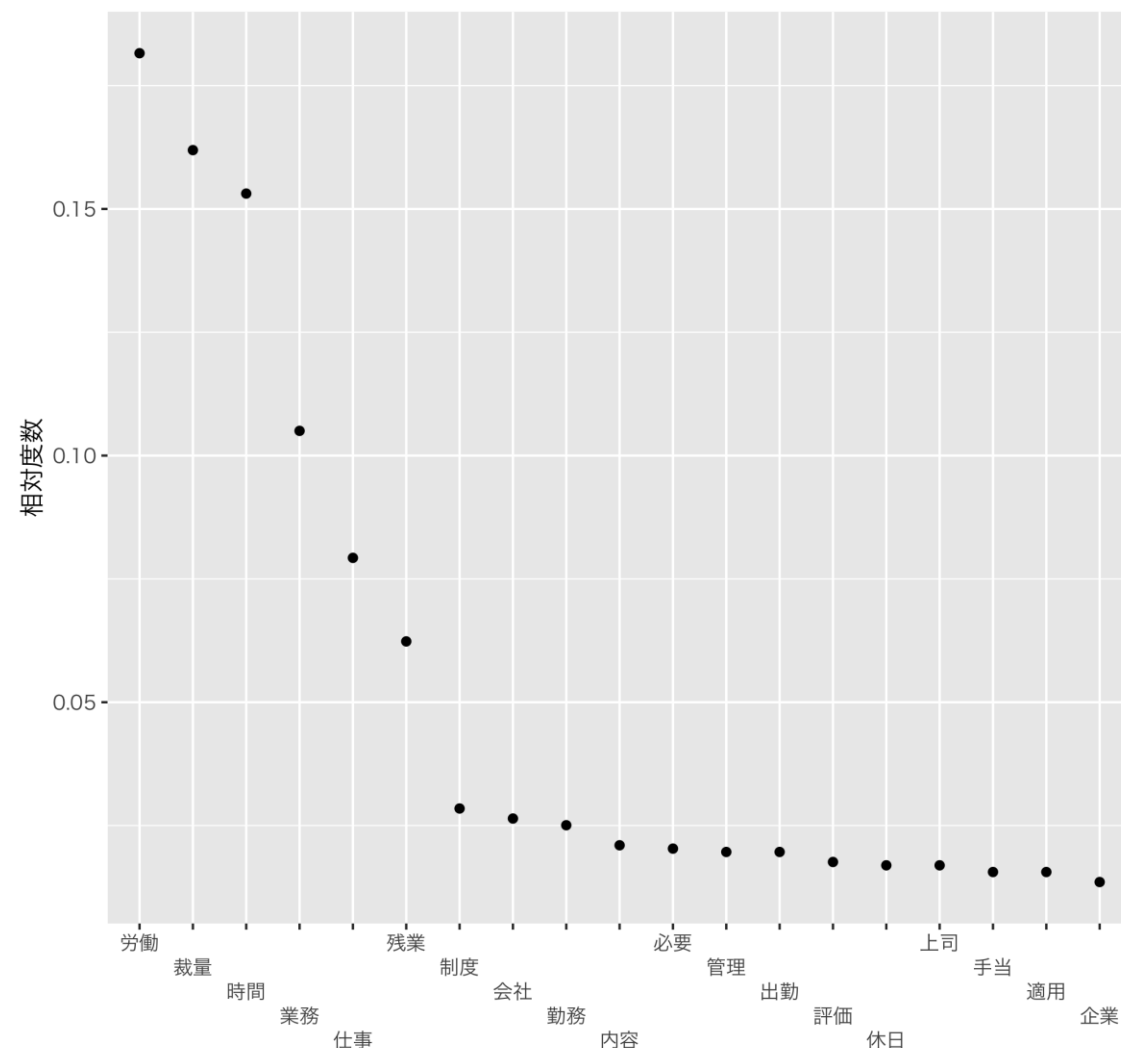
非適用事業場では労働に関する全般的な単語の頻度が比較的高いのに対し、適用事業場では「研究」「科学」「教授」といった（とりわけ専門型の）裁量労働制の対象業務に関する単語の出現頻度が高い。

テキスト分析：労働者

非適用労働者



適用労働者

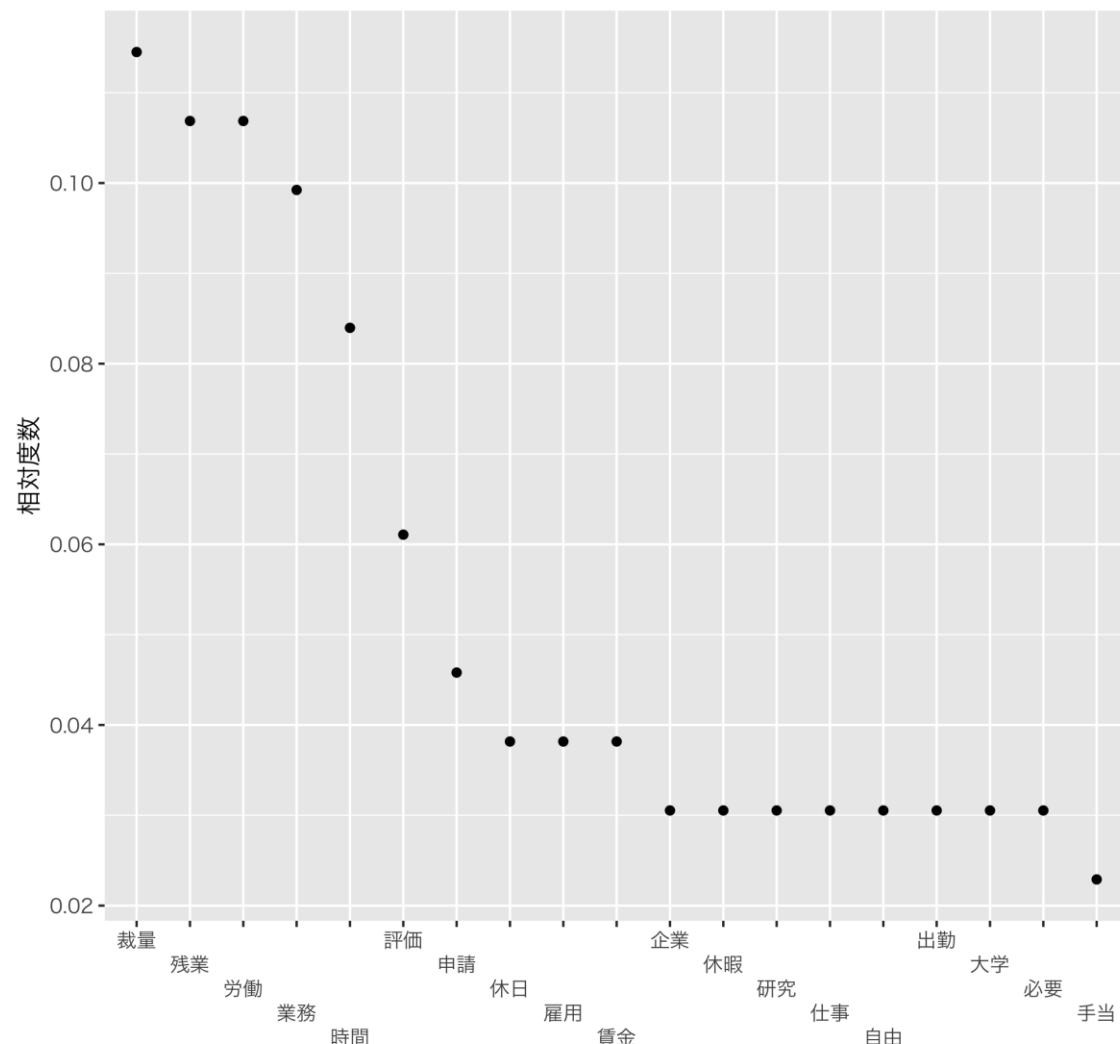


意味のない単語を削除した上でのプロット。

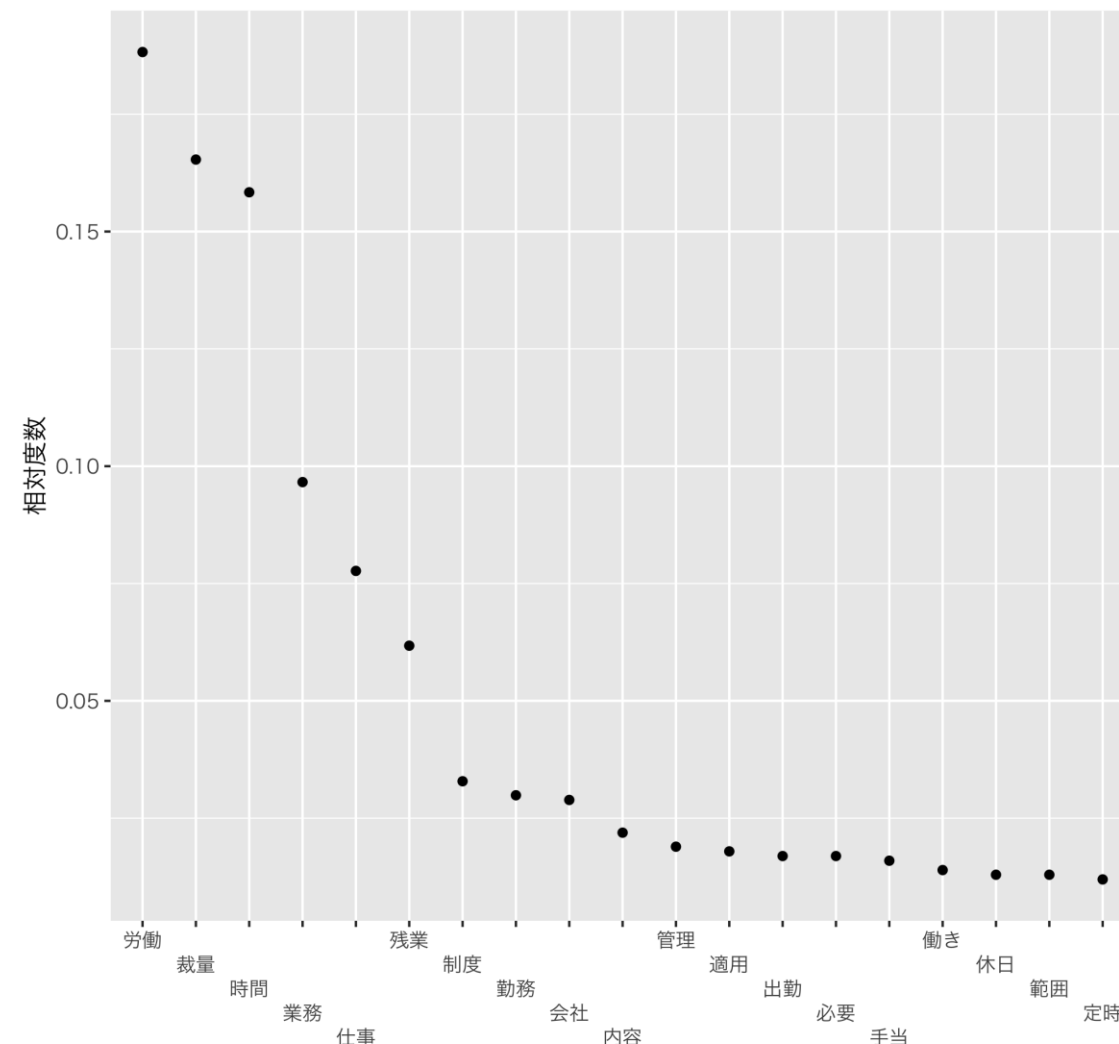
適用労働者と非適用労働者とで出現頻度の高い単語にそれほど違いはなく、労働に関する全般的な単語の頻度が高い。もっとも、事業場の回答には見られない「残業」という言葉が比較的上位に見られた。

テキスト分析：適用労働者、労働時間別

適用労働者・週あたり労働時間60時間以上



適用労働者・週あたり労働時間60時間未満

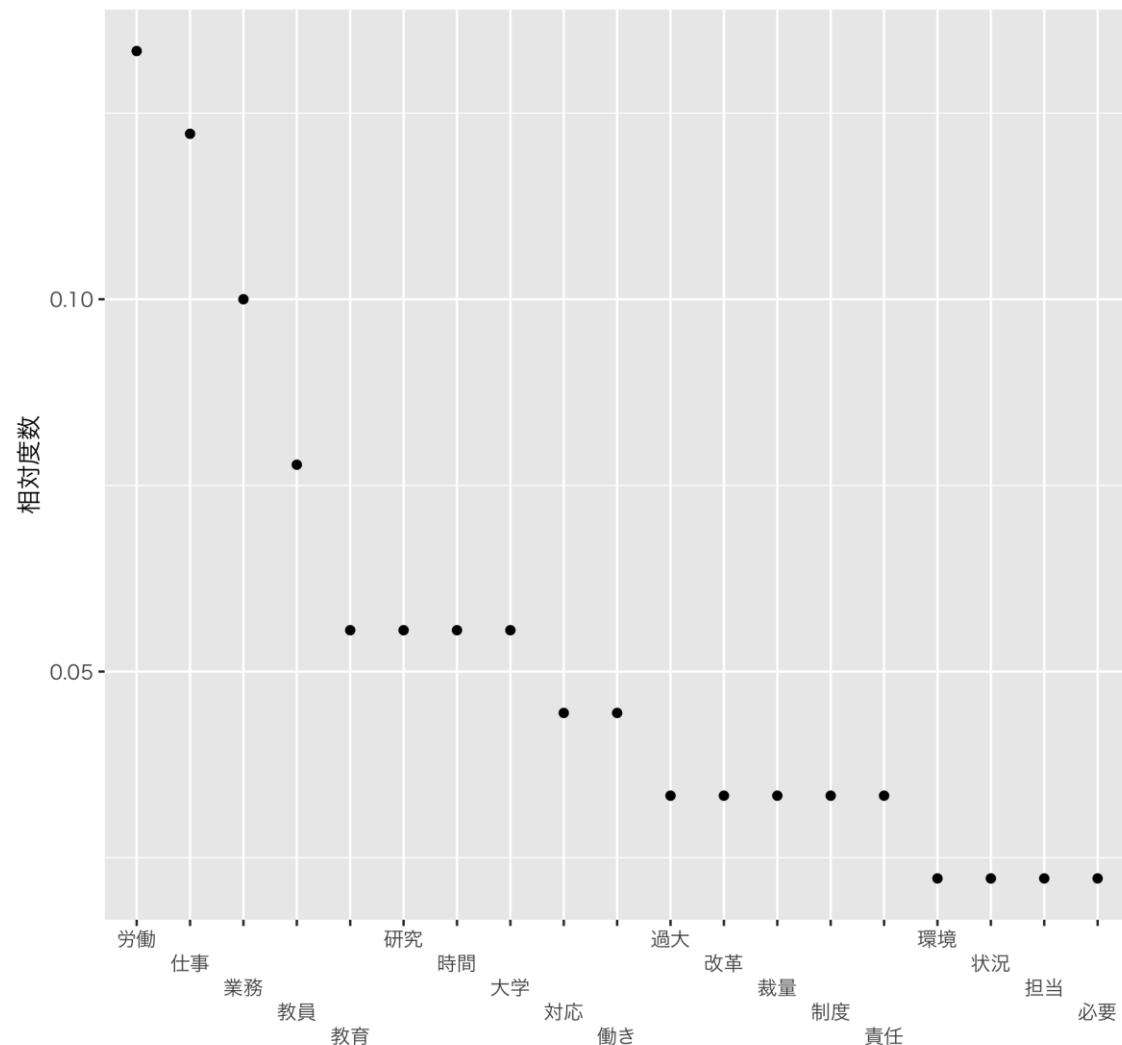


意味のない単語を削除した上でのプロット。

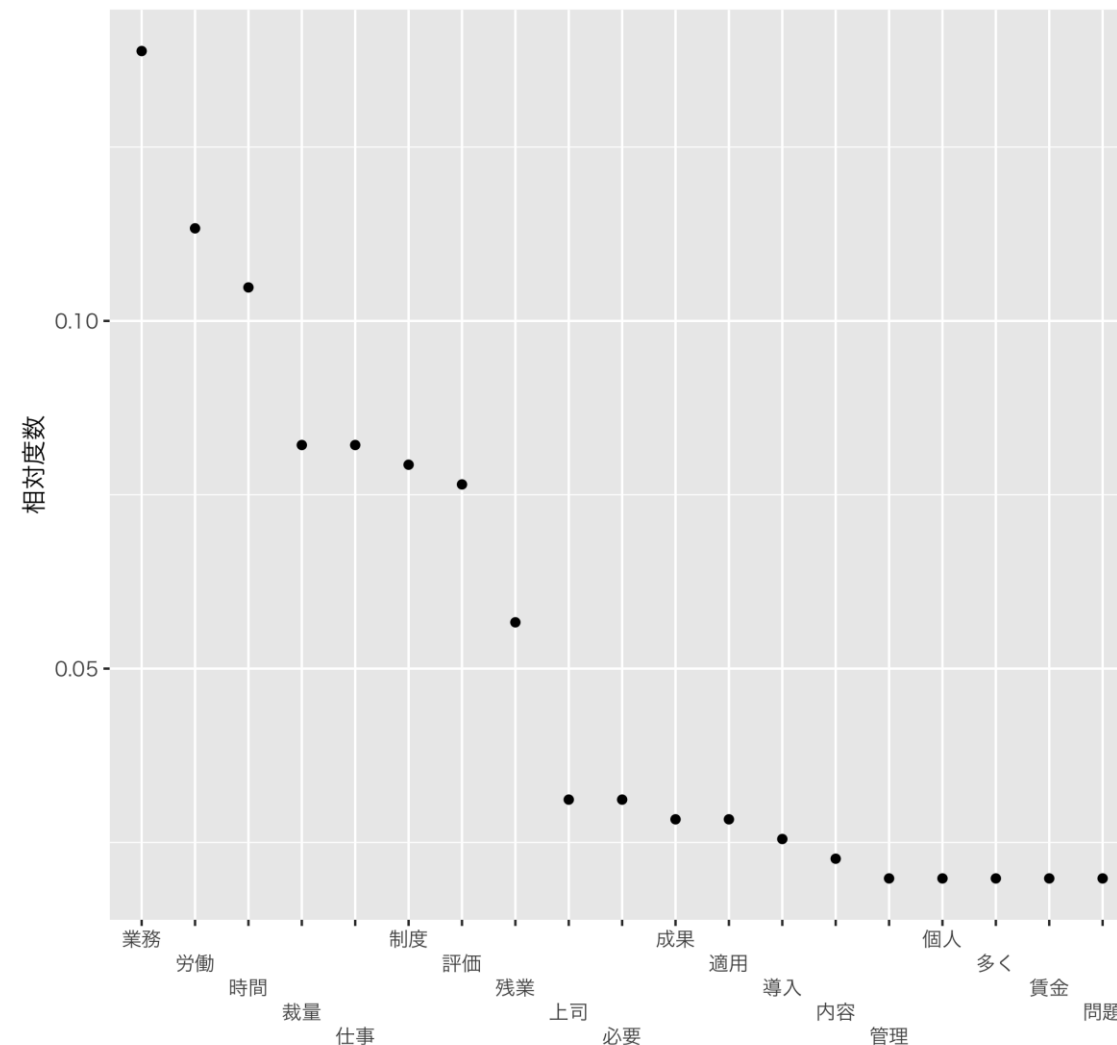
週労働時間60時間未満の適用労働者では上位に「労働」「裁量」「時間」のような全般的な単語が並び、**68** 単語の頻度やグラフの形も適用労働者全体と大きな違いはないが、60時間以上については「残業」の出現頻度が高い。

テキスト分析：非適用労働者、労働時間別

非適用労働者・週あたり労働時間60時間以上



非適用労働者・週あたり労働時間60時間未満

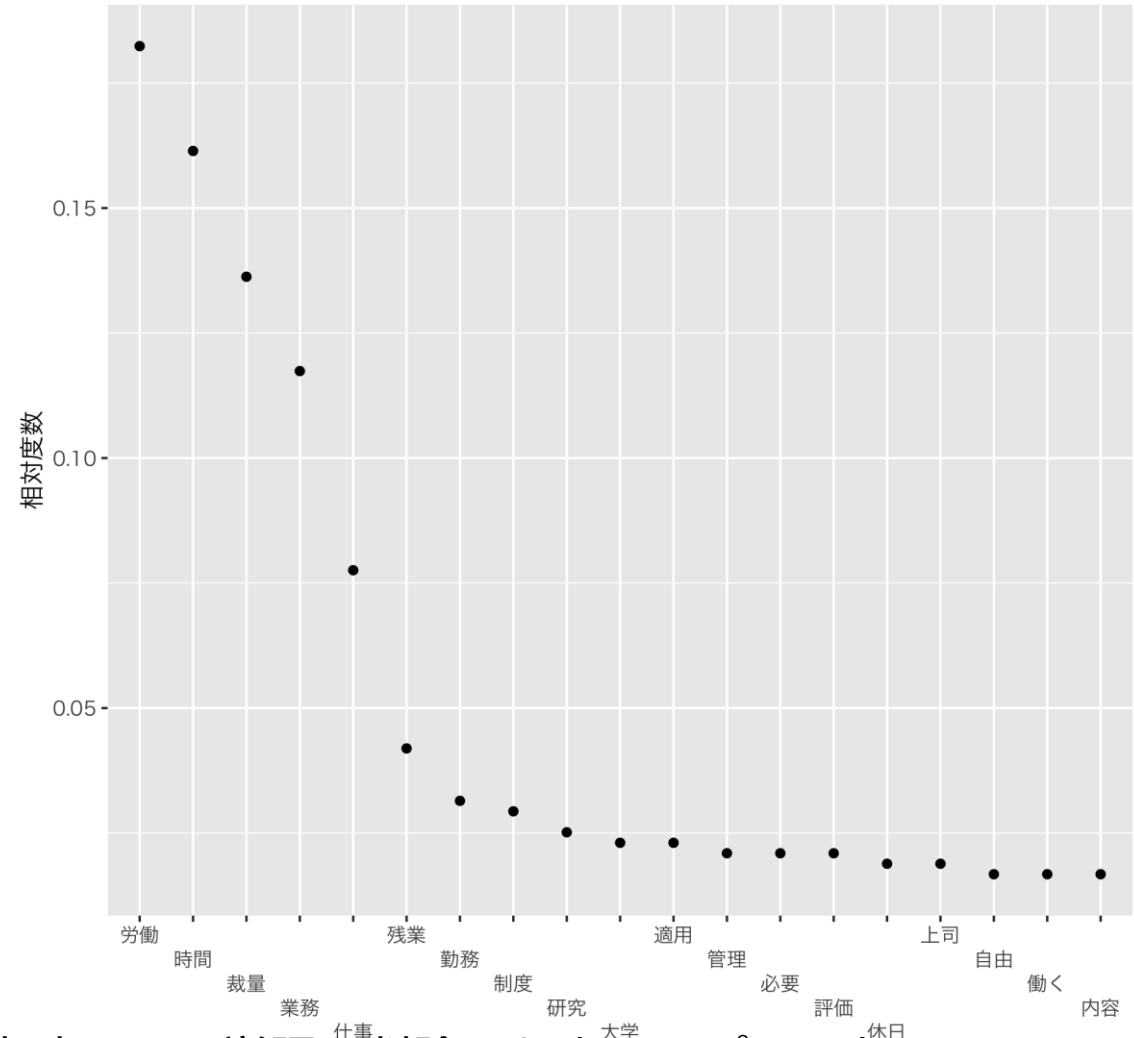


意味のない単語を削除した上でのプロット。

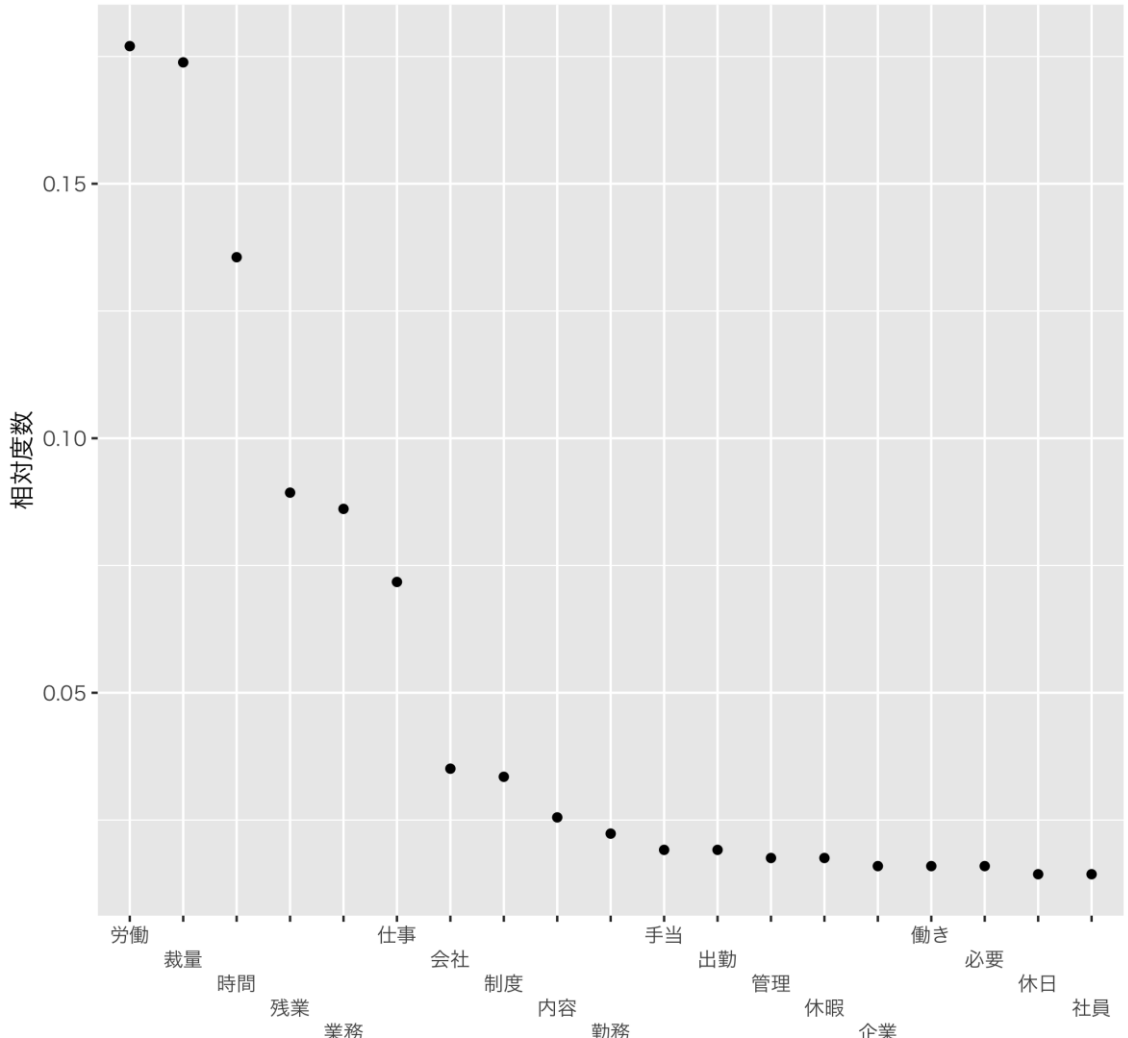
週あたり労働時間60時間以上・未満ともに出現頻度が高いものは全般的な単語であり、時間数で大きな差がない

テキスト分析：適用労働者、裁量制への満足度別

適用労働者・満足度が高い

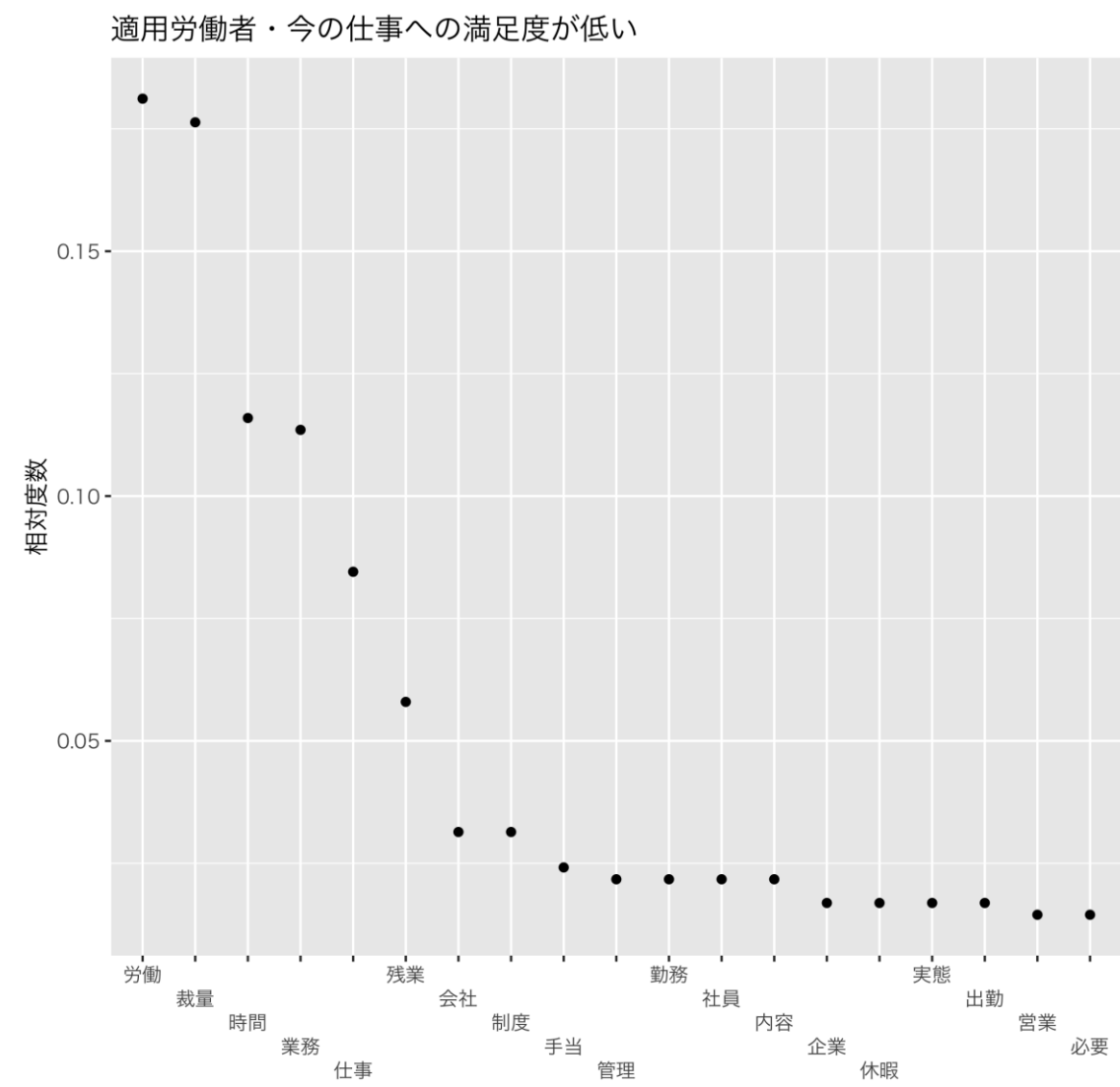
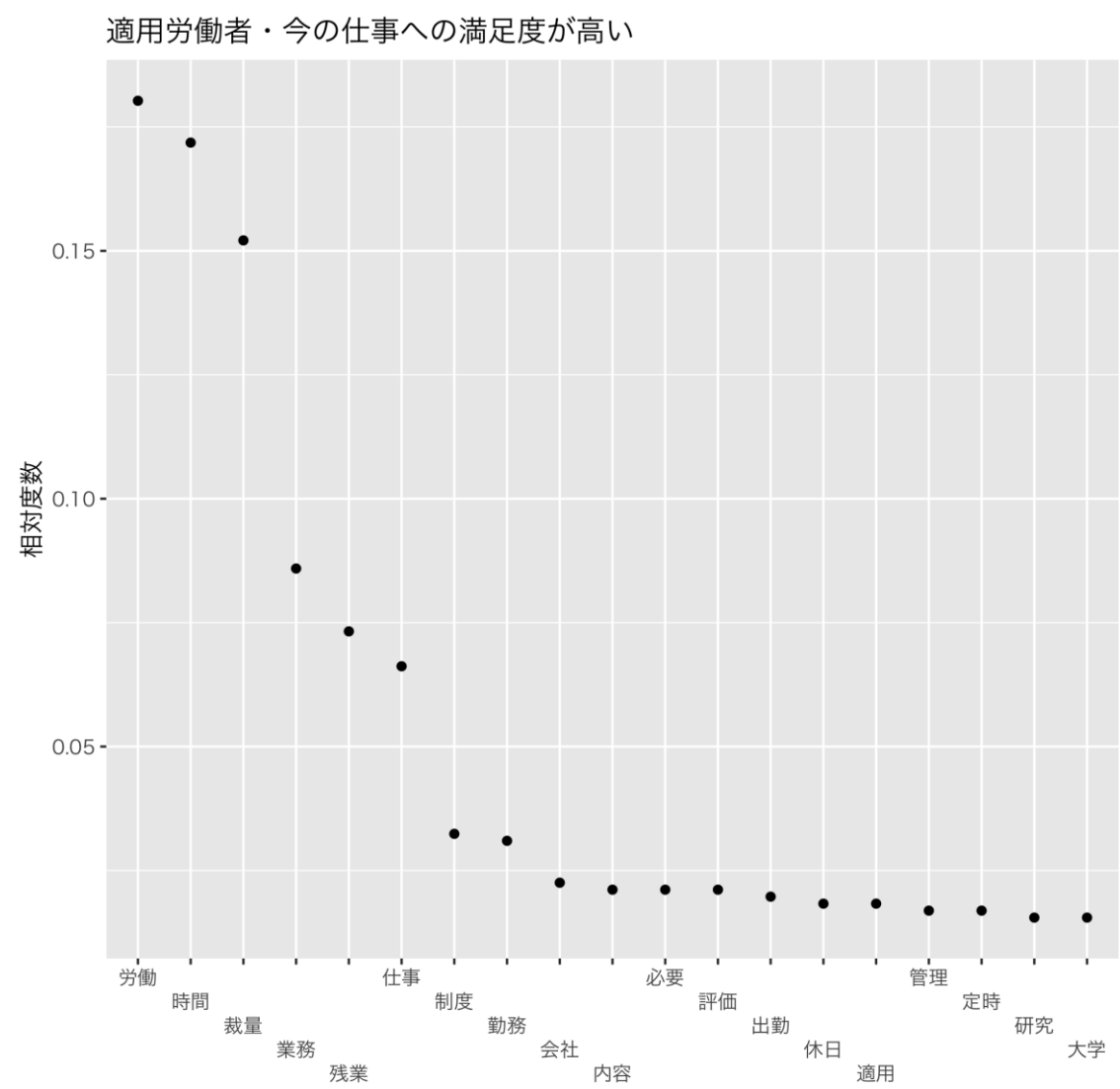


適用労働者・満足度が低い



意味のない単語を削除した上でのプロット。
裁量労働制への満足度の高低によらず同様の単語の出現頻度が高く、特定の単語の出現に満足度の違いが **70** 現れているとは言いがたい。裁量労働制への満足度にかかわらず同じような観点での記述がなされていた傾向にある。

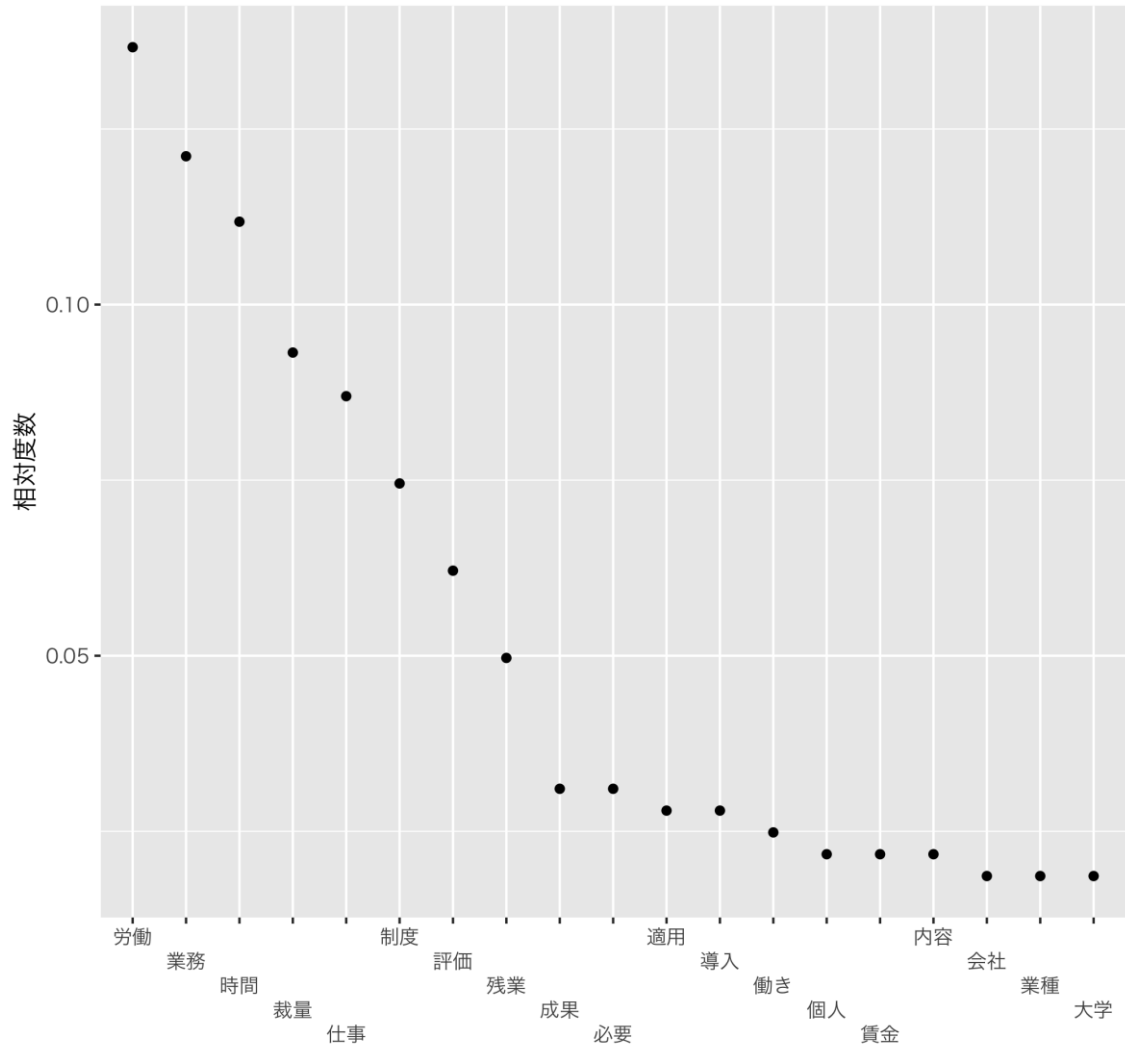
テキスト分析：適用労働者、仕事への満足度別



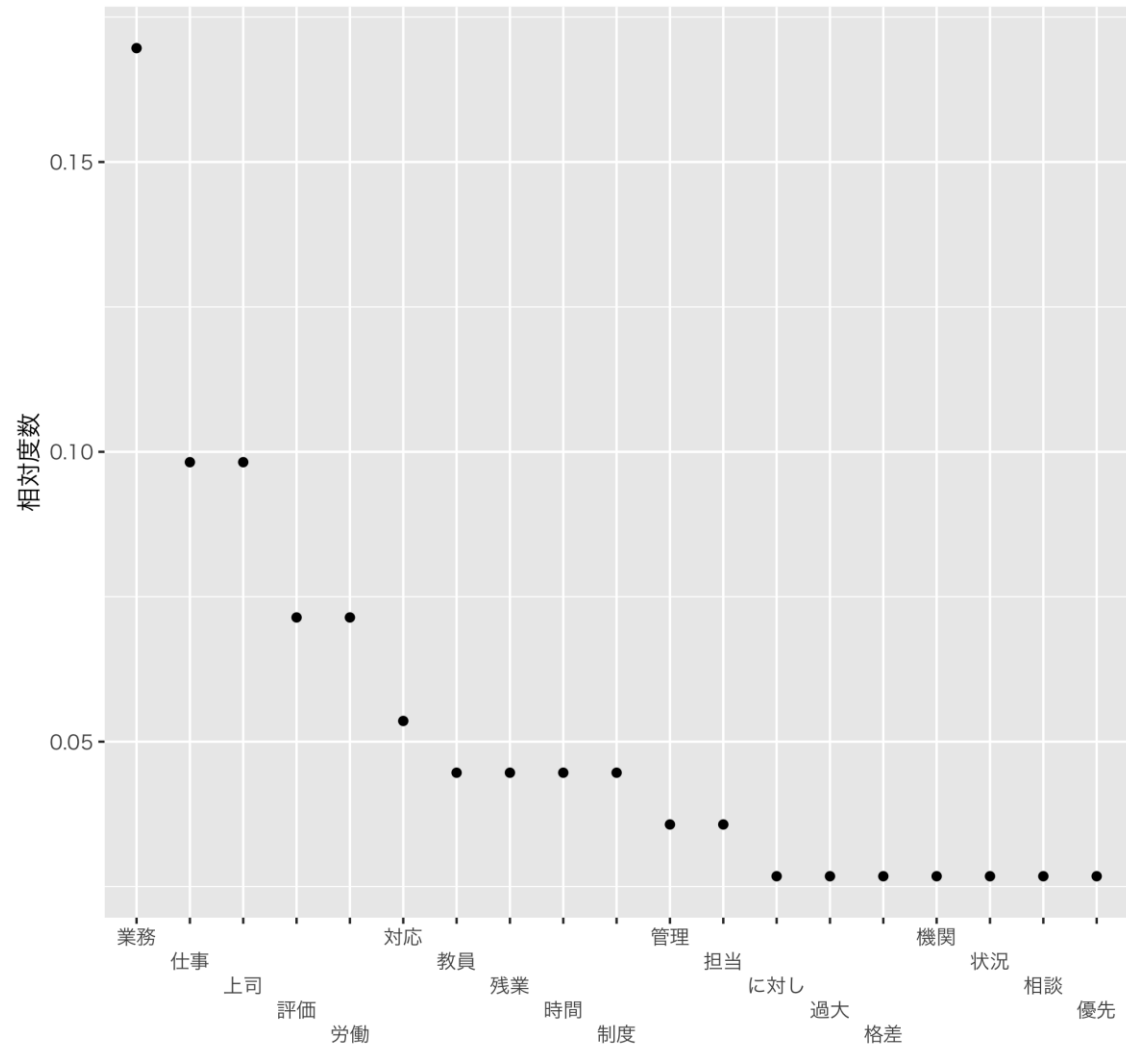
意味のない単語を削除した上でのプロット。
適用労働者では満足度によらず同様の単語の出現頻度が高く、満足度の差を自由回答の内容に求めるまでは至らない。

テキスト分析：非適用労働者、仕事への満足度別

非適用労働者・今の仕事への満足度が高い



非適用労働者・今の仕事への満足度が低い



意味のない単語を削除した上でのプロット。
満足度が低い方では「業務」の出現頻度が他の単語よりも高く、かつ満足度が高い方と異なり「上司」や「評価」の出現頻度が比較的上位に来ている。

自由記述のテキスト分析

分析のまとめ：

- 裁量労働制の適用に対する満足度別にみたときに、特定の単語に正負の意味づけを見いだせるものではない
- 満足度が高い場合も低い場合も、それぞれ同じような観点からの自由記述があったという傾向がある点は確認できた

研究メンバー

- 東京大学大学院経済学研究科 教授・政策評価研究教育センター センター長 川口大司
- 早稲田大学教育・総合科学学術院 教授 黒田祥子
- 東京大学社会科学研究所 准教授 川田恵介
- 政策研究大学院大学 助教授 泉佑太郎
- 東京大学大学院経済学研究科博士課程 坪田大河