
公共職業訓練の効果計測に関する研究の紹介

明治大学 政治経済学部

原 ひろみ

2022年7月25日

第3回雇用保険制度研究会



□ 知りたい効果

= 失業者が公共訓練を受けたら、もしその人が受けなかった場合より、再就職しやすくなるのか。

← 反実仮想（「もしも」のデータ）が必要。でも、存在しない。（伊藤 2017）

□ その代わりに、やりたくなってしまうこと

= 「非受講者」との単純な比較×

→ セレクション・バイアスの発生 = 正しい効果を知ることができない

□ 計量経済学的手法：反実仮想を疑似的に作り出す

（訓練受講者 = 介入グループ、非受講者 = 比較グループ）

(1) **実験的手法**：ランダム化比較試験 (RCT)

(2) **準実験的手法**：マッチング法、回帰不連続デザイン (RDデザイン)等



- 海外の研究の動向

- 日本の研究
 - (1) RDデザイン適用の試み
 - (2) マッチング法の適用

- 公共職業訓練の効果検証を推進するために



□ Card, Kluge, & Weber 2018 (JEEA, CKW)

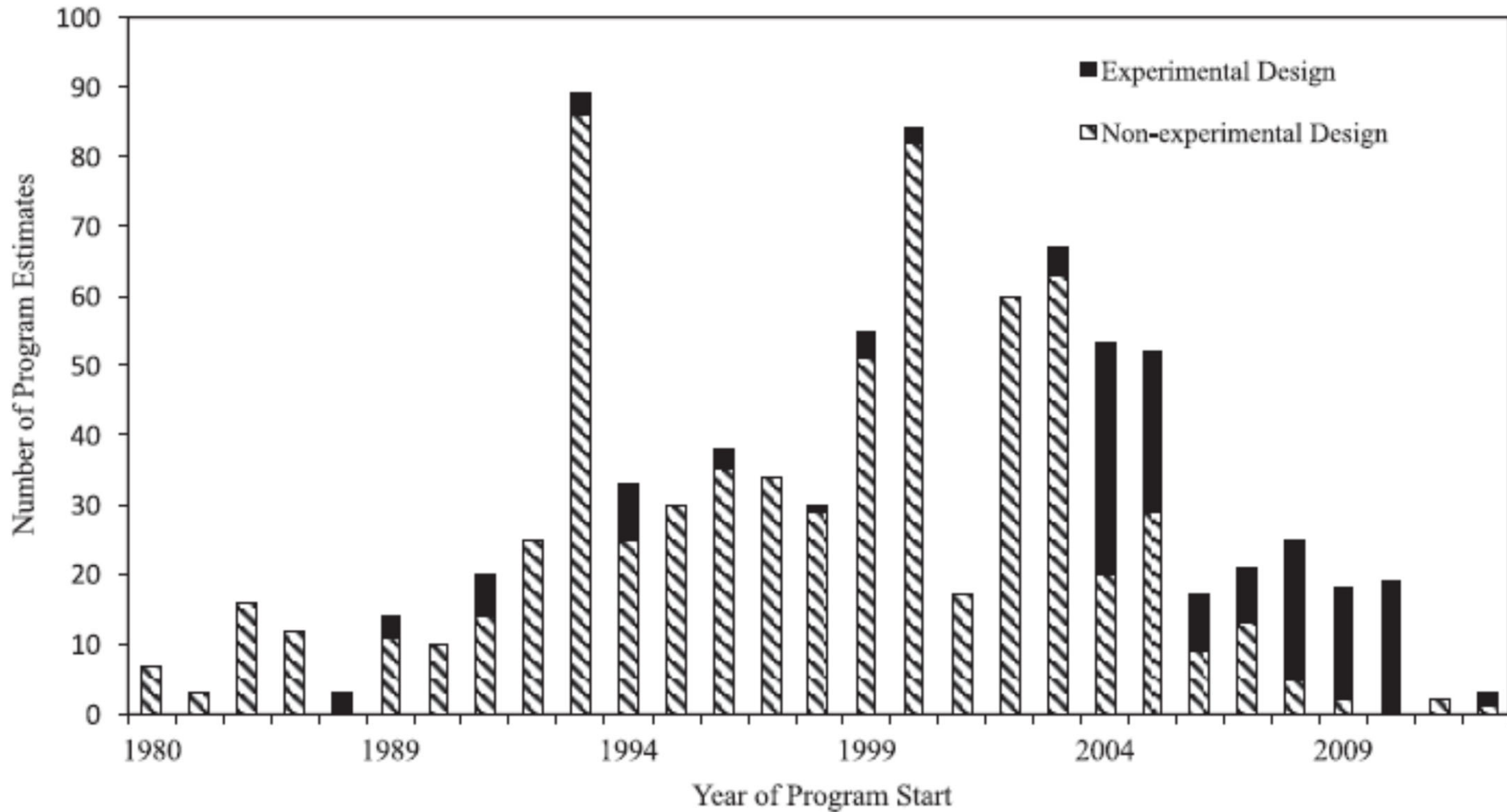
- ・実験的・準実験的手法を用いた積極的労働市場政策 (ALMP) の効果推定を行った207本の論文 (857の推定) のメタ分析
- ・論文収集の時期：2014年秋以前
- ・公刊論文だけでなく、WPやmimeoも含む。
- ・47か国（欧米、南米、韓国・中国等） ← 日本の研究は含まれていない。

□ CKWの主な結論

- ・ALMPの効果計測において、RCTを用いた研究が増えている。
- ・公共訓練は就職率にプラスの効果があり、長期の方が大きい。また、男女では、女性のほうが効果が大きい。
- ・実験的・準実験的手法によって、推計結果（平均効果）に有意な差はない。
- ・出版バイアスもない。



プログラムの開始年別、実験的・非実験的手法別、推計の分布



出所 : CKW, Figure 1.



推定結果の比較

	Number Est's. (1)	Median sample size (2)	Percent RCT's (3)	Mean program effect on prob. emp. (×100)		
				Short term (4)	Medium term (5)	Longer term (6)
All	857	10,709	19.4	1.6 (141)	5.4 (143)	8.7 (68)
<i>By program type</i>						
Training	418	7700	12.9	2.0 (90)	6.6 (92)	6.7 (35)
Job search assist.	129	4648	51.2	1.2 (16)	2.0 (13)	1.1 (7)
Private subsidy	118	10,000	8.5	1.1 (13)	6.2 (17)	21.1 (16)
Public sector emp.	76	17,084	0.0	3.6 (14)	-1.1 (12)	0.8 (6)
Other	116	17,391	31.0	7.2 (8)	5.8 (9)	2.0 (4)

出所：CKW, Table 3(a) を一部抜粋.



□ 公共職業訓練の効果測定手法に関する調査研究会

（2009-2011年度, 雇用・能力開発機構（現JEED））

研究会委員（敬称略）：

市村 英彦・神林 龍（2009年度）・笠井 恵美・横山 宗明・原 ひろみ・谷口 雄治・花田 英一、多数のオブザーバー・事務局の方

報告書：『公共職業訓練の効果測定手法に関する調査研究』

□ 目指したこと：RDデザインを用いた公共職業訓練の効果測定

□ なぜRDデザイン？：「RDデザインは境界線付近で自然に作られたRCT」

□ RDデザインのエッセンス：

・「境界線」を境に、1つの要素（アウトカムY）のみが「非連続的」に変化する状況を見つけ出す = 政策効果

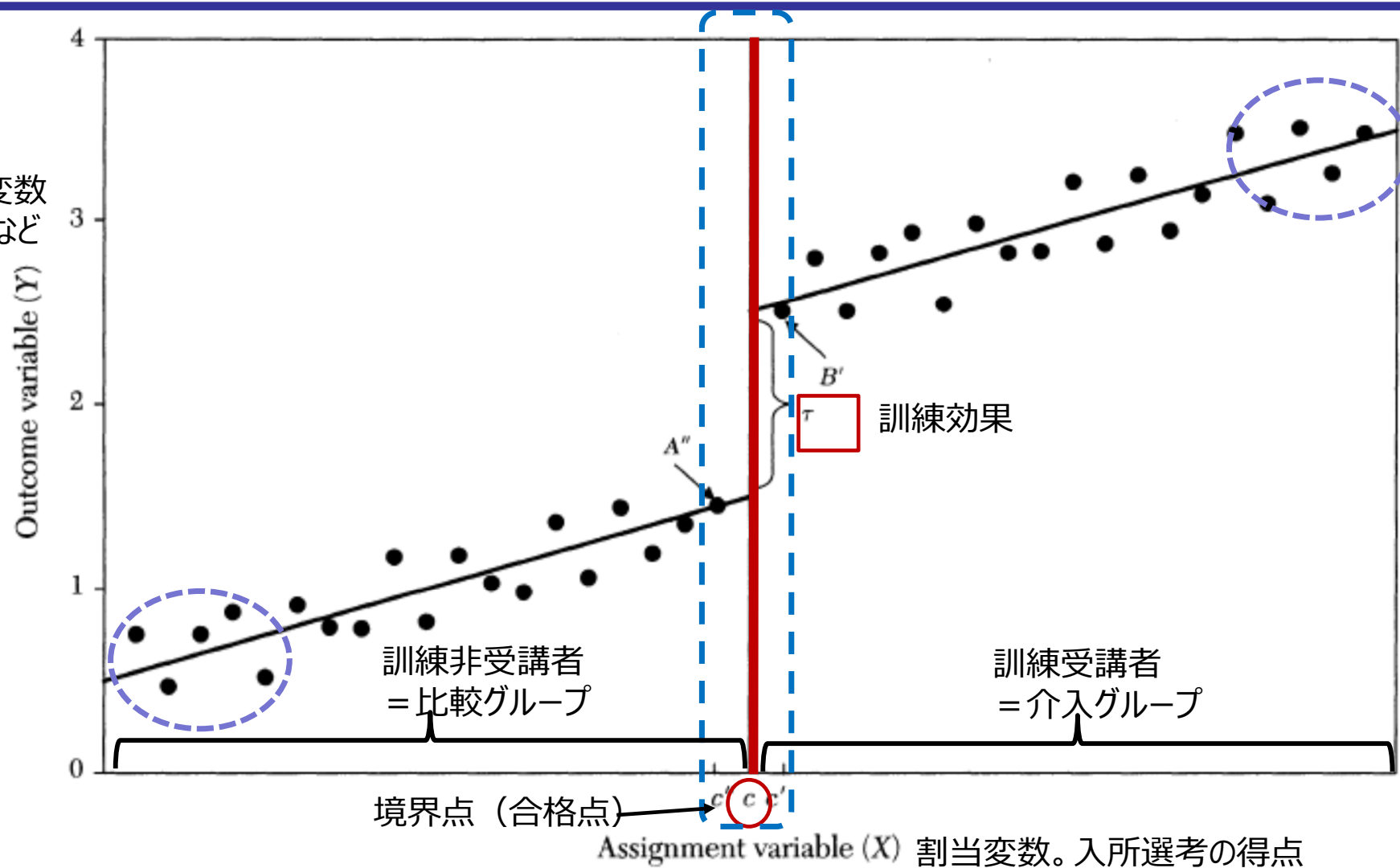
・境界線付近でY以外の要素が非連続的に変化していないかのチェックが必要 = 比較可能なグループ同士の比較になっていることの確認

（伊藤 2017）



公共訓練の効果計測のためのRDデザイン

アウトカム変数
: 就職率など



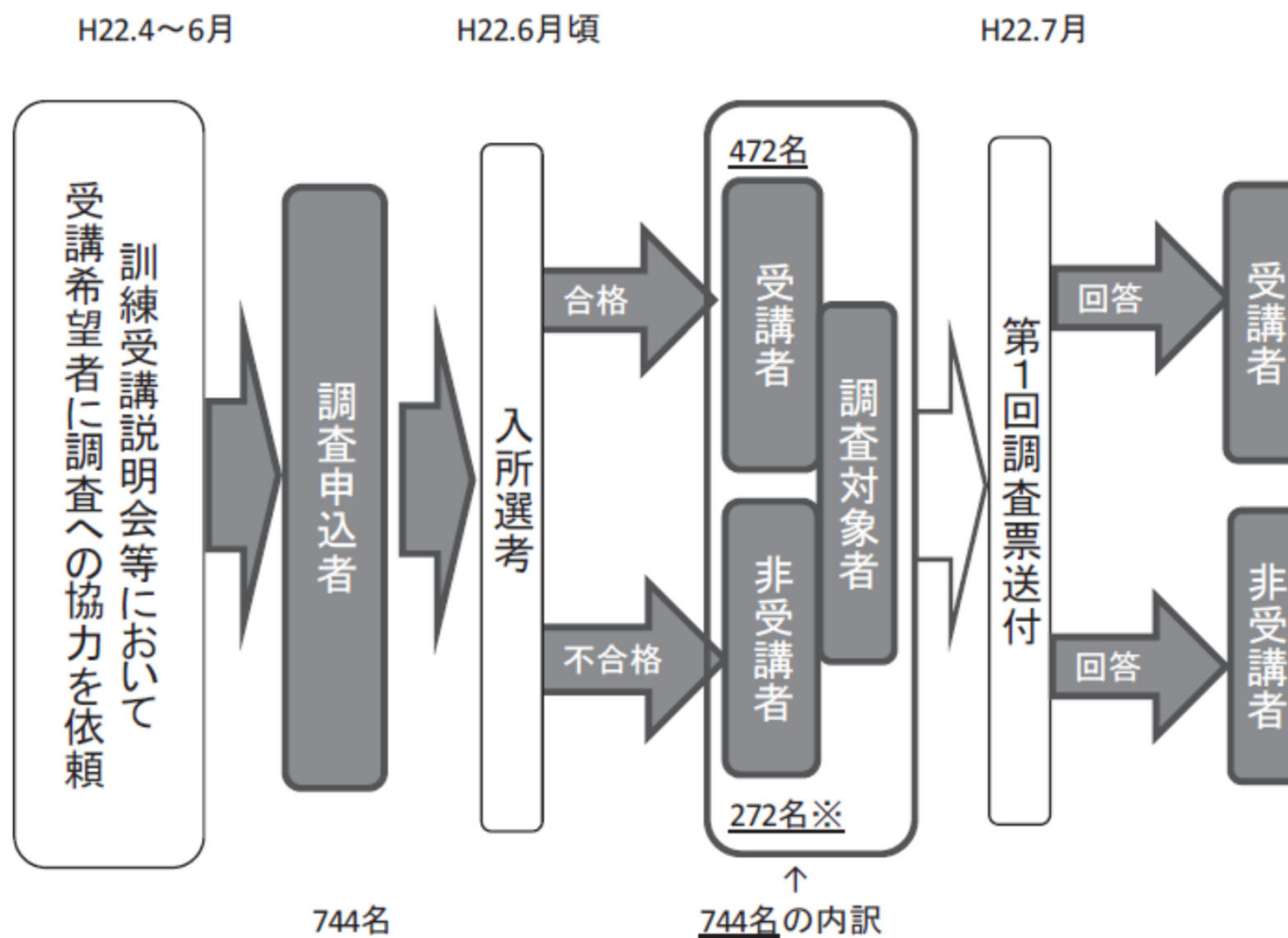
出所 : Lee and Lemieux (2010), Figure 1に加筆.



- **アンケート調査：アウトカム変数（とコントロール変数）の獲得**
 - (1) 調査対象施設：15の職業能力開発促進センター
 - (2) 訓練科（6か月コース）：機械加工・金属加工系、ビル管理系
- (3) 全5回のパネル調査：
 - ・【第1回】訓練受講前の情報（前職情報、前職離職後の求職活動）
 - ・【第2回】訓練受講中の情報
 - ・【第3～5回】訓練修了直後、6か月後、1年後の情報
- **各訓練施設から、入所選考の点数データの提供：**
 - 受講者と非受講者（合格者と不合格者）の識別と割当変数の獲得**
 - ・筆記試験/適正検査と面接の合計点
 - ・面接では、就職や訓練に対する意欲を中心に評価



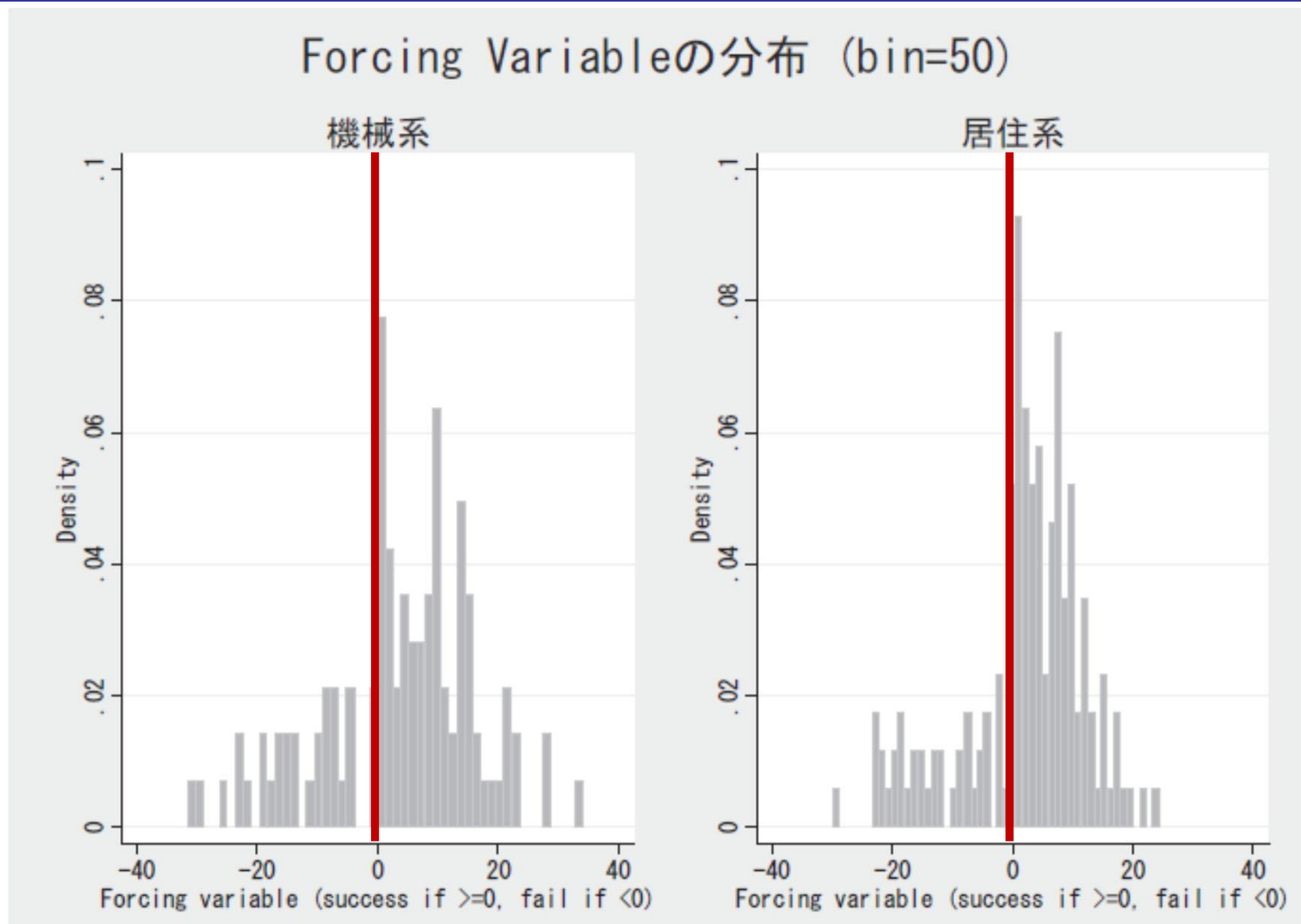
アンケート調査の調査対象者



出所：JEED (2012), 図表2 - 3.



割当変数の分布 (入所選考の得点 = 筆記試験 / 適正試験 + 面接)



出所：JEED (2012), 図表 3-2 3 に加筆。赤い線が境界線。



- **境界線付近で、割当変数が連続的に分布していない。**
 - = 境界線の前後で、訓練や就職に対する意欲に違いがある可能性
 - = 比較可能なグループではないと思われる
 - ←RDデザインを適用するための重要な仮定が満たされていない可能性

- 日本の公共訓練の制度・運用を考えると、このような形でのRDデザインの適用は難しい（私見）。



- **マッチング法**：結果に影響を与えるような共変量を用いて、コントロールグループのなかから、トリートメントグループによく似たサンプルをマッチさせて、比較する方法

- 公共訓練効果のマッチング推定のバイアスを小さくするための3条件（Smith and Todd [2005]）
 - (1) 同じデータソースから訓練受講者と非受講者の情報を得ること。
 - (2) データが、公共職業訓練への参加と労働市場の成果に影響を与える変数を豊富に含むこと。
 - (3) 訓練受講者と非受講者が同じ地域労働市場に居住していること。



- 離職者訓練の効果計測で日本で初めて査読を経て掲載された公刊論文
- **サーベイデータ（政府統計）を利用**
 - ・離職者訓練の受講者が、日本の労働市場に占める割合は小さい。
2012年度：138,561人（厚生労働省）。労働力人口に占める割合は0.2%
→労働に関する一般的な統計データから受講者数を一定規模獲得するためには、大規模サンプルのデータが必要
 - ・総務省統計局『就業構造基本調査（就調）』
 - ・各年約100万obs.
 - ・職業訓練に関する調査を、2007年調査から開始
→2007・2012・2017年のデータをプール
 - ・ただし、『就調』では、離職者訓練の受講を直接尋ねてはいない。
＝「公的助成」のあった自己啓発
 - ・分析サンプルの構築を工夫することで、離職者訓練の受講者と想定される者と、比較可能なコントロールグループの抽出を試みた。
- **傾向スコアマッチング法を適用**



離職者訓練の推定結果（傾向スコアマッチング法）

	就業確率	対数所得	正社員雇用確率
Panel A: Men			
	(1)	(2)	(3)
公共職業訓練	0.154*** (0.034)	-0.033 (0.051)	0.032 (0.043)
非受講者の平均	0.568	5.322	0.554
N	2,854	1,617	1,617
Panel B: Women			
	(4)	(5)	(6)
公共職業訓練	0.174*** (0.025)	0.185*** (0.034)	0.107*** (0.032)
非受講者の平均	0.483	4.775	0.232
N	4,957	2,468	2,468

【主な結果】

1. 就業確率:
男性+ (15.4ppt),
女性+ (17.4ppt)
 2. 女性に関しては、所得、正社員雇用確率にもプラスの効果
 3. 頑健性チェックからも、同様の結果
- 日本の離職者訓練にはプラスの効果。女性への効果のほうが大きい。

◎本研究は、日本における「第一歩」に過ぎない。さらなる研究が必要。



出所：Hara (2022), Table 1と3 から作成。
注：***: $p < 0.01$. 詳細はHara (2022)を参照のこと。

□ 業務統計の活用を進める

- ・日本では、若手の優秀な経済学者が当該分野に参入してくれない
= 研究の停滞
- ← 良質なデータへのアクセスができないことが一因
- ・ 業務統計の外部研究者への公開を
→ EBPMの信頼性を高めるためにも

□ RCT実現のために

- ・ EBPMの信頼性を高めるためにも、RCTを用いた検証は必要
- ・ RCTに対する倫理的な問題を克服する必要性
- ← RCTが行われている他の経済学分野での知見・経験が生かせないだろうか。
= アカデミックなバックグラウンドを持った人・様々な経済学分野の人との連携
- ・ 「実験(RCT)の実施にあたって費用・労力・時間・各機関の協力が必要 (伊藤 2017) 」
= 研究者のインセンティブ、実務家・現場のインセンティブを考えた研究プロジェクトのフレームワークが必要
- ・ 法律的な問題があるのか？ → もしそうであれば、検討が必要



- Card, D., Kluve, J., and Weber, A. (2018) "What works? A meta analysis of recent active labor market program evaluations," *J. Eur. Econ. Assoc.*, 16 (3), 894–931.
- Hara, H. (2022) "The Effect of Public-Sponsored Job Training in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, 64, 101187.
- Lee, D.S. and Lemieux, T. (2010) "Regression Discontinuity Designs in Economics," *Journal of Economic Literature*, 48 (2), 281-355.
- Smith, J.A. and Todd, P.E. (2005) "Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators?," *Journal of Econometrics*, 125 (1-2), 305–35
- 伊藤公一郎 (2017) 『データ分析の力：因果関係に迫る思考法』, 光文社新書.
- (独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構 (JEED) (2012) 『公共職業訓練の効果測定手法に関する調査研究』, 調査研究報告書153号.
<https://www.tetras.uitec.jeed.go.jp/research/detail?id=607>

