

■文献名 (2019 年)

The state of higher education leadership development program evaluation:

A meta-analysis, critical review, and recommendations

高等教育におけるリーダーシップ開発プログラムの評価:メタ分析、批判的レビュー、推奨

■執筆者:

D.L.Reyes: Rice University, Houston

J.Dinh: Rice University, Houston

C.N.Lacerenza: University of Colorado Boulder

S.L.Marlow: The University of Texas at San Antonio

D.L.Joseph: University of Central Florida

E.Salas: Rice University, Houston

■ジャーナル名:

The Leadership Quarterly, Volume 30, Issue 5, October 2019, 101311

■論文 PDF : <https://tinyurl.com/phburkwe>

■要約:

- ・高等教育(大学・大学院)におけるリーダーシップ開発プログラムの効果を検証。
- ・1951 年～2018 年までの評価研究 73 本をメタ分析。
- ・結果、LD プログラムは「学習」と「転移」に効果があった。調整変数にはほとんど差が見られなかった。

■選んだ理由:

- ・Google Scholar を使い、「evaluation meta」で検索。
- ・本論文を見つけ、タイトルが、「リーダーシップ開発」「高等教育」だったので、加藤さんの顔が、パッと浮かぶ。
- ・2019 年のメタ分析、レビュー論文なので、ここ最近までのリーダーシップ開発の全体像がつかめるのではと選定。

■内容

I. Introduction 導入

- ・将来のリーダー世代を訓練する投資先として、高等教育の価値が高まってきた。
- ・米国のトップ 50 の大学では、学部生と院生に対して、何らかの Leadership Development(LD)リーダーシップ開発の機会を提供している。
- ・このように LD が幅広く展開されているが、その効果について明らかになっている事が少ない。
- ・リーダーシップは、経験によって開発が促されることが、先行研究から示されている(例:Day,2000)。
- ・特に、LD は、リーダーシップに関する知識、スキル、能力(KSAs)を向上させ、それらが肯定的な効果を生み出すと言われている(Arvey et al.,2006)。
- ・Collins and Holton(2004)のメタ分析では、組織におけるマネジリアル・リーダーシップ開発プログラムは、一定の効果を生み出していることが明らかになった。特に、それらが「適切な内容が、適切な対象に、適切な時期に」提供されていると効果が高かった。
- ・Lacerenza et al.(2017)のメタ分析でも、リーダーシッププログラムの効果が支持された。彼らが分析した 15 の Moderators 調整変数の内、ニーズ分析、フィードバック、複数の運営手法、研修期間の分散、オンサイト研修、対面運営が、効果を高めた。しかし、参加形態(例:手挙げか必須か)と内容(例:ハードスキルvsソフトスキル)は、関係したものとしなかったものが

出た。

- ・このように、会社組織における LD の効果(従業員対象)については、ある程度明らかになってきてはいるが、高等教育の文脈においては、レビューされていない。
- ・そこで、本論文では、高等教育における LD の効果を、メタ分析し、レビューする。
- ・そうすることで、会社組織において効果があったものが、学生という対象においても有効なのかを検証する。
- ・本論文では、1951 年～2018 年までの高等教育における LD プログラムの評価研究のメタ分析を行う。

## II. Outcomes of leadership development programs in higher education

- ・研修評価で最も使われている枠組みに、Kirkpatrick(1959)の Four types 4 種がある: 受講者の反応、学習、研修転移、成果。
- ・LD 研究において、他のメタ分析でも、この枠組みを使っている(例: Burke & Day, 1986; Lacerenza et al., 2017)。本論文も、この枠組みを使用する。
- ・本論文では、高等教育で、学部生、院生に対して行われる LD プログラムを取り扱う。高等教育では、「成果」指標は、関連性が低く研究も殆どない為扱わない(例外として、Benischek, 1996 がある)。
- ・本論文では「学習」と「転移」に焦点を当てる。
- ・仮説1: LD プログラムは、受講者の学習成果(H1a)と転移(H1b)に正の効果がある

## III. Moderators of leadership development program effectiveness

- ・先行研究により、LD プログラムの効果には、調整変数が影響していることが明らかになっている(例: Avolio et al., 2009 他)
- ・図1で、LD プログラムと結果に対する調整変数を示す。

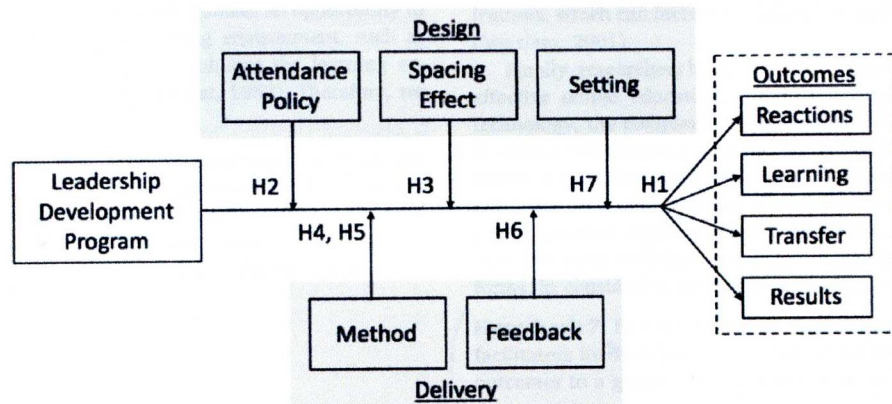


Fig. 1. The design and delivery of leadership development programs. This figure illustrates the relationships tested within the current meta-analytic investigation.

### A. Voluntary and mandatory training

- ・仮説2: 自主的な参加の LD プログラムは、強制参加のプログラムよりも、受講者の学習(H2a)と転移(H2b)を増大させる。

### B. Timing structure of training delivery

- ・仮説3: 複数回に分散された LD プログラムは、1 回の大勢集めた研修セッションよりも、受講者の学習(H3a)と転移(H3b)に強い効果を示す。

### C. Training program delivery methods

- ・仮説4: 練習中心手法の LD プログラムのほうが、情報・実演中心手法よりも、受講者の学習(H4a)と転移(H4b)に強い効果を示す。
- ・仮説5: 情報・実演・練習中心手法を組み合わせている LD プログラムのほうが、一つあるいは二つの手法のみの LD プログラムよりも、受講者の学習(H5a)と転移(H5b)に強い効果を示す。

### D. Feedback

・仮説6:フィードバックがある LD プログラムのほうが、ないプログラムよりも、受講者の学習(H6a)と転移(H6b)に強い効果を示す。

#### E. Online and face-to-face training

・仮説7:ファシリテーターがリアルで運営する対面型の LD プログラムの方が、オンラインで自己管理型の LD プログラムよりも、受講者の学習(H7a)と転移(H7b)に強い効果を示す。

### IV. Research questions

- ・上記 7 つのメタ分析における仮説に追加して、本研究では 4 つのリサーチクエスションを設定する。
- ・RQ1:高等教育での LD プログラムにおいて、最も測定されている Learning outcomes 学習結果は何か？(What)
- ・RQ2:高等教育での LD プログラムにおいて、最も多い学習結果の測定方法は何か？(How)
- ・RQ3:高等教育での LD プログラムにおいて、多くは、どの時点で、測定されているのか？(When)
- ・RQ4:高等教育での LD プログラムにおいて、最も多く使われている教授戦略は何か？(How)

### V. Method

#### A. Literature search and inclusion criteria

- ・1886 年～2018 年の高等教育での LD 文献を検索。サンプル数と効果量が含まれている文献を抽出。
- ・最終的に 73 の記事となった。内 56 が学部生を対象。12 が院生。5 つが混在であった。総受講者数は、5654 となった。
- ・プログラムは、30 分のものであり、3学期のものまであり、平均して、18.44 時間であった。

#### B. Coding procedures

- ・サンプル数が少なかったため、LD プログラムの効果として「反応」と「成果」については、メタ分析にかけられなかった。
- ・コーディングについては、表 1 に提示。

#### C. Analysis

- ・効果量については、Cohen's  $d$  コーヘンの  $D$  を使用。
- ・Morris & DeShon(2002)に従い、効果量を共通化し、メタ分析に使用。相関係数は、0.46 であった。

### VI. Results

- ・表2が、総合的な効果量の結果である。

**Table 2**  
Meta-analytic results: overall.

| Variable                                 | $k$ | $N$  | $d$  | Corrected $d$ | SD   | %Var | 95% CI |      |
|------------------------------------------|-----|------|------|---------------|------|------|--------|------|
|                                          |     |      |      |               |      |      | LL     | UL   |
| Overall                                  | 73  | 5734 | 0.42 | 0.46          | 0.55 | 3.21 | 0.34   | 0.58 |
| Published                                | 33  | 2590 | 0.38 | 0.41          | 0.32 | 9.59 | 0.30   | 0.51 |
| Unpublished                              | 40  | 3144 | 0.47 | 0.51          | 0.71 | 1.75 | 0.30   | 0.72 |
| Study design                             |     |      |      |               |      |      |        |      |
| Repeated measures                        | 53  | 3172 | 0.39 | 0.42          | 0.48 | 5.67 | 0.29   | 0.54 |
| Independent groups                       | 6   | 922  | 0.85 | 0.92          | 0.94 | 0.07 | 0.22   | 1.63 |
| Independent groups and repeated measures | 14  | 1640 | 0.43 | 0.47          | 0.52 | 2.37 | 0.21   | 0.72 |

**Note.**  $k$  = number of independent samples;  $N$  = sample size;  $d$  = repeated measures Cohen's  $d$ ; SD = corrected standard deviation; %Var = percent of variance accounted for by sampling error variance; CI = confidence interval; LL = lower limit; UL = upper limit.

・表3、表4では、学習と転移に対する調整変数の結果を示している。

**Table 3**  
Meta-analytic results: learning.

| Variable                                 | k  | N    | d    | Corrected d | SD   | %Var  | 95% CI |      |
|------------------------------------------|----|------|------|-------------|------|-------|--------|------|
|                                          |    |      |      |             |      |       | LL     | UL   |
| Overall learning                         | 62 | 5016 | 0.47 | 0.50        | 0.56 | 2.63  | 0.37   | 0.63 |
| Attendance                               |    |      |      |             |      |       |        |      |
| Voluntary                                | 39 | 3204 | 0.56 | 0.60        | 0.63 | 1.58  | 0.41   | 0.79 |
| Involuntary                              | 8  | 1027 | 0.21 | 0.23        | 0.17 | 22.24 | 0.10   | 0.35 |
| Spacing effect                           |    |      |      |             |      |       |        |      |
| Yes                                      | 43 | 3777 | 0.49 | 0.52        | 0.58 | 2.14  | 0.36   | 0.96 |
| No                                       | 11 | 499  | 0.31 | 0.32        | 0.25 | 24.49 | 0.16   | 0.49 |
| Delivery method                          |    |      |      |             |      |       |        |      |
| Information                              | 9  | 462  | 0.70 | 0.75        | 0.99 | 0.58  | 0.13   | 1.36 |
| Demonstration                            | 1  | 15   | 0.11 | 0.12        | 0    | -     | 0.12   | 0.12 |
| Practice                                 | 5  | 435  | 0.46 | 0.49        | 0.37 | 5.45  | 0.17   | 0.81 |
| Information and demonstration            | 1  | 19   | 0.09 | 0.09        | 0    | -     | 0.09   | 0.09 |
| Information and practice                 | 27 | 2232 | 0.49 | 0.52        | 0.35 | 6.11  | 0.39   | 0.65 |
| Demonstration and practice               | 1  | 73   | 0.24 | 0.26        | 0    | -     | 0.26   | 0.26 |
| Information, demonstration, and practice | 12 | 1130 | 0.70 | 0.74        | 0.91 | 0.38  | 0.25   | 1.23 |
| Feedback                                 |    |      |      |             |      |       |        |      |
| Yes                                      | 14 | 1046 | 0.69 | 0.74        | 0.80 | 0.64  | 0.34   | 1.14 |
| No                                       | 48 | 3970 | 0.42 | 0.44        | 0.46 | 4.24  | 0.32   | 0.57 |
| Setting                                  |    |      |      |             |      |       |        |      |
| Virtual                                  | 8  | 793  | 0.52 | 0.55        | 0.51 | 2.30  | 0.22   | 0.89 |
| Face to face                             | 48 | 3682 | 0.46 | 0.49        | 0.62 | 2.32  | 0.32   | 0.66 |
| Mixed                                    | 3  | 370  | 0.55 | 0.58        | 0.26 | 6.41  | 0.30   | 0.86 |

Note. k = number of independent samples; N = sample size; d = repeated measures Cohen's d; SD = corrected standard deviation; %Var = percent of variance accounted for by sampling error variance; CI = confidence interval; LL = lower limit; UL = upper limit.

**Table 4**  
Meta-analytic results: transfer.

| Variable                                 | k  | N    | d     | Corrected d | SD   | %Var | 95% CI |       |
|------------------------------------------|----|------|-------|-------------|------|------|--------|-------|
|                                          |    |      |       |             |      |      | LL     | UL    |
| Overall transfer                         | 15 | 1150 | 0.32  | 0.36        | 0.44 | 6.59 | 0.16   | 0.56  |
| Attendance                               |    |      |       |             |      |      |        |       |
| Voluntary                                | 12 | 1081 | 0.33  | 0.37        | 0.46 | 5.20 | 0.14   | 0.61  |
| Involuntary                              | 2  | 57   | 0.16  | 0.19        | 0    | 100  | 0.16   | 0.21  |
| Spacing effect                           |    |      |       |             |      |      |        |       |
| Yes                                      | 11 | 875  | 0.38  | 0.44        | 0.48 | 5.00 | 0.18   | 0.69  |
| No                                       | 1  | 27   | 0.81  | 0.94        | 0    | -    | 0.94   | 0.94  |
| Delivery method                          |    |      |       |             |      |      |        |       |
| Information                              | 3  | 101  | 0.19  | 0.21        | 0    | 100  | 0.15   | 0.28  |
| Demonstration                            | -  | -    | -     | -           | -    | -    | -      | -     |
| Practice                                 | 2  | 434  | 0.40  | 0.46        | 0.35 | 3.33 | 0.03   | 0.90  |
| Information and demonstration            | -  | -    | -     | -           | -    | -    | -      | -     |
| Information and practice                 | 1  | 80   | -0.61 | 0.70        | 0    | -    | -0.70  | -0.70 |
| Demonstration and practice               | -  | -    | -     | -           | -    | -    | -      | -     |
| Information, demonstration, and practice | 4  | 219  | 0.56  | 0.64        | 0.60 | 3.05 | 0.12   | 1.17  |
| Feedback                                 |    |      |       |             |      |      |        |       |
| Yes                                      | 5  | 168  | 0.55  | 0.63        | 0.73 | 3.48 | 0.05   | 1.21  |
| No                                       | 10 | 982  | 0.28  | 0.32        | 0.35 | 8.38 | 0.11   | 0.52  |
| Setting                                  |    |      |       |             |      |      |        |       |
| Virtual                                  | 1  | 192  | 0.05  | 0.06        | 0    | -    | 0.06   | 0.06  |
| Face to face                             | 6  | 356  | 0.47  | 0.54        | 0.70 | 2.67 | 0.03   | 1.04  |
| Mixed                                    | 1  | 242  | 0.68  | 0.79        | 0    | -    | 0.79   | 0.79  |

Note. k = number of independent samples; N = sample size; d = repeated measures Cohen's d; SD = corrected standard deviation; %Var = percent of variance accounted for by sampling error variance; CI = confidence interval; LL = lower limit; UL = upper limit.

・仮説1: LD プログラムは、受講者の学習成果(H1a)と転移(H1b)に正の効果がある。○

・仮説2: 自主的な参加の LD プログラムは、強制参加のプログラムよりも、受講者の学習(H2a)と転移(H2b)を増大させる。

△ (Mixed)

・仮説3: 複数回に分散された LD プログラムは、1 回の大勢集めた研修セッションよりも、受講者の学習(H3a)と転移(H3b)



に強い効果を示す。 ×

・仮説4:練習中心手法の LD プログラムのほうが、情報・実演中心手法よりも、受講者の学習(H4a)と転移(H4b)に強い効果を示す。 ×

・仮説5:情報・実演・練習中心手法を組み合わせている LD プログラムのほうが、一つあるいは二つの手法のみの LD プログラムよりも、受講者の学習(H5a)と転移(H5b)に強い効果を示す。 ×

・仮説6:フィードバックがある LD プログラムのほうが、ないプログラムよりも、受講者の学習(H6a)と転移(H6b)に強い効果を示す。 ×

・仮説7:ファシリテーターがリアルで運営する対面型の LD プログラムの方が、オンラインで自己管理型の LD プログラムよりも、受講者の学習(H7a)と転移(H7b)に強い効果を示す。 ×

## A. Answers to research questions

・RQ1 に関して、学習と転移の結果変数が、Cognitive 認知、affective 感情、Skill 技術なのかを、Kraiger et al.(1993)の枠組みを用いて特定した。表 5 がその結果である。スキルが多かった(43.1%)。

**Table 5**  
Types of learning outcomes evaluated by samples.

|                                 | Frequency of samples |
|---------------------------------|----------------------|
| Cognitive                       | 5 (6.9%)             |
| Affective                       | 15 (20.8%)           |
| Skill                           | 31 (43.1%)           |
| Cognitive and affective         | 9 (12.5%)            |
| Cognitive and skill             | 0 (0%)               |
| Affective and skill             | 10 (13.9%)           |
| Cognitive, affective, and skill | 2 (2.8%)             |

Note. k = 72 samples because one sample did not fit Kraiger, Ford, and Salas' (1993) classification scheme.

・RQ2 に関して、59(80.8%)の研究が、self-report 自己申告手法であった。1つ(1.4%)の研究のみ、Peer-rating 友人評価であった。4つ(5.5%)が、オブザーバーを使用し、3つ(4.1%)が、objective report 客観的レポートであった。6つ(8.2%)の研究が、複数の手法を使っていた。

・RQ3 に関して、57(78%)の研究が、研修直後にデータをとっていた。8つ(11%)の研究は、いつデータを取ったのかが示されていないかった。8つ(11%)が、2週間後から1年後にデータを取っていて、平均して、16.72日後であった。

・RQ4 に関する結果を、表 6 に示す。平均して4つの手法が使われていた。

**Table 6**  
Frequency of instructional strategies used in LD programs.

| Strategy                           | Frequency of samples |
|------------------------------------|----------------------|
| Information-based                  |                      |
| Lecture                            | 44 (69%)             |
| Discussion                         | 40 (63%)             |
| Reading/text-based materials       | 24 (38%)             |
| Demonstration-based                |                      |
| Videos/films/audio                 | 12 (19%)             |
| Practice-based                     |                      |
| Project-based work/exercises       | 30 (47%)             |
| Case studies                       | 14 (22%)             |
| Self-reflection                    | 22 (34%)             |
| Roleplay                           | 15 (23%)             |
| Setting goals                      | 13 (20%)             |
| Coaching/mentoring                 | 9 (14%)              |
| Problem identification and solving | 8 (13%)              |
| Games                              | 4 (6%)               |
| Technology-based simulations       | 5 (8%)               |
| Outdoor course (e.g., rope course) | 2 (3%)               |
| Behavioral modeling                | 2 (3%)               |
| Action learning                    | 2 (3%)               |
| Leader match                       | 1 (2%)               |

Note. k = 64 because 9 samples did not specify instructional strategies used.

## VII. Discussion

### A. Summary of meta-analytic findings

- ・これまで LD プログラムの効果に関するメタ分析では(例: Avolio et al.2009 等)学生のサンプルが取り扱われてこなかった。
- ・しかし、学生のサンプルは重要である。なぜなら、彼らはリーダーシップ経験を殆どもっていない、彼らには職務特定型ではなく汎用的なリーダーシップを学ぶ必要がある、高等教育での LD プログラムの目標は組織のそれとは違う、等の理由があるからである。
- ・本論文のメタ分析によって、高等教育における LD プログラムにより、substantial learning occurred 相当量の学習が起こったと言える。効果量  $d$  は、0.50 であり、これは、19%の増加といえる(Cohen,1988)。
- ・また、転移も起こっており、効果量  $d$  は、0.36 で、14%の増加といえる。この数値が低いのは、transfer problem 転移問題(Ford & Weissein,1997)と呼ばれるもので、よくあることと言える。
- ・特に、高等教育においては、卒業後の学生の転移度合いを測定することが、企業で働く従業員に対するそれよりも難しくなる。
- ・調整変数に関しては、mixed 混ざった結果となった。(表3、4の通り)
- ・特に興味深いのは、対面とオンラインで差が出なかったことである。今後は、よりバーチャルな研修が増えてくるのは確実であり、対面と差がないのであれば、より多くの学生がオンラインで研修を受けることになるだろう。

### B. Summary of frequency analysis

- ・我々のメタ分析により、LD プログラムは、学習につながっていることが支持された。
- ・我々のレビューにより、LD プログラムの多くが、スキル学習に焦点を当てている事が明らかになった。これらのスキルには、コミュニケーション、他者説得、目標設定、問題解決が含まれる。
- ・表 6 で示した通り、講義と意見交換が主要な教授戦略であった。我々としては、より練習(例: ロールプレイ、目標設定、ゲーム)をいれた LD プログラムが増えることを期待したい。特に、現実世界の状況で、スキルを練習できる機会を作って欲しい。

### C. Roadmap for future research

- ・本論文のメタ分析で見えてきた課題を、今後の研究の方向性として提示したい。
- ・メタ分析の結果、LD プログラムの研究には、Antonakis et al.(2010)の因果関係を阻害する要因を基に、3つの課題があると言える。
  - (1) サンプルが、ランダムにアサインされていない。
  - (2) 自主参加型プログラムで、自己選定である。
  - (3) 評価手段が、単一のセルフレポート方式である。
- ・今後は、Golden standard 黄金標準である、ランダムにアサインされた実験群と統制群を使うことが、求められる。やり方の例としては、Facca-Miess(2015)や、Heft and Deni(1984)が参考になるだろう。
- ・Sampl, Maran, & Furtner (2017)では、学生を2つのグループに分けた。研修を受ける群と、Waitlist group 研修待ち群と。この研修待ち群が、control group 統制群となる。両方が、事前テストを受け、最初に研修を受ける群が研修を終えた後、事後テストを双方が受ける。その後、研修待ち群が、研修を受ける。このやり方により、比較できる統制群が作れることと、すべての LD プログラムを受ける経験を提供することができる。
- ・将来のメタ分析のためにも、LD プログラムの研究者は、より詳細にプログラムの内容と運用方法を提示すべきである。

### D. Limitations and additional future directions

- ・メタ分析した研究サンプルで、詳細なデータが示されていないものもあった。
- ・使用した研究サンプルの少なさにより、仮説のいくつかが検証されなかった。

- ・対面とオンラインが合わさったブレンディッドラーニング (Driscoll 2002) の効果まで見ることができていない。

## VIII. Conclusion

### ■感想

- ・学生で、L3 転移を求めるとしたら、どこで彼らは学習したリーダーシップ行動を実践すると考えるのか？  
(その後のクラス内？バイト先？就職した先？)
- ・「参加待ちリスト」の対象者を、時間差で、統制群として使うというのは、面白い！現実的かも。
- ・分散学習の効果が見えなかったのは、ちょっと残念。(Lacerenza et al. 2017 では、効果があったけど)

### ■皆さんと意見交換したいこと

- ・立教大学の BLP の効果測定方法は？(特に、転移に関して)
- ・企業研修において、「統制群」を作るとしたら、今回の「参加待ちリスト(先々の受講予定者)」というやり方は使えるか？  
使う際に気を付けるべき点は何か？
- ・このメタ分析の知見を参考にするとしたら、どんな点が、今後のリーダーシップ開発プログラムに活かせるか？
  - ーまずは、LD プログラムを実施する(やれば、効果があるため)
  - ー「転移してほしい状況 Real situation」を踏まえたうえで、プログラムを設計し、「練習」機会を多く設ける
  - ー対面とオンラインを組み合わせたプログラムとする (最初に対面、その後オンライン、合間に対面等)

以上