



シン・KKDであれば 実は誰でもデータ利活用 できる**説** 検証

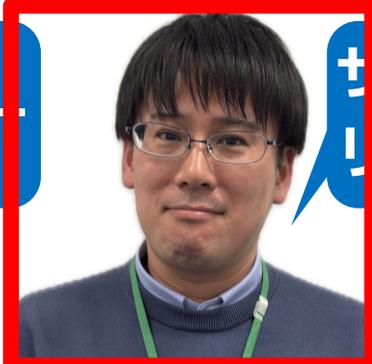
東日本 「ビジネスに貢献するデータ活用」分科会

分科会メンバー紹介 (8社9名)



リーダー

株式会社
JR東日本情報システム
佐藤 洋輔



サブ
リーダー

株式会社
ジェーシービー
梅本 典明



キヤノンITソリュー
ションズ株式会社
江崎 真代



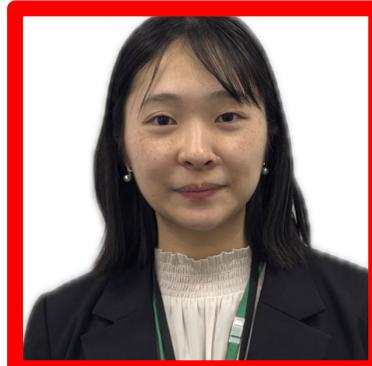
株式会社
シー・アイ・シー
唐鎌 圭佑



トヨタバッテリー
株式会社
黒田 祥平



TIS株式会社
小峯 大地



清水建設株式会社
佐谷 果音



株式会社アシスト
後藤 真李



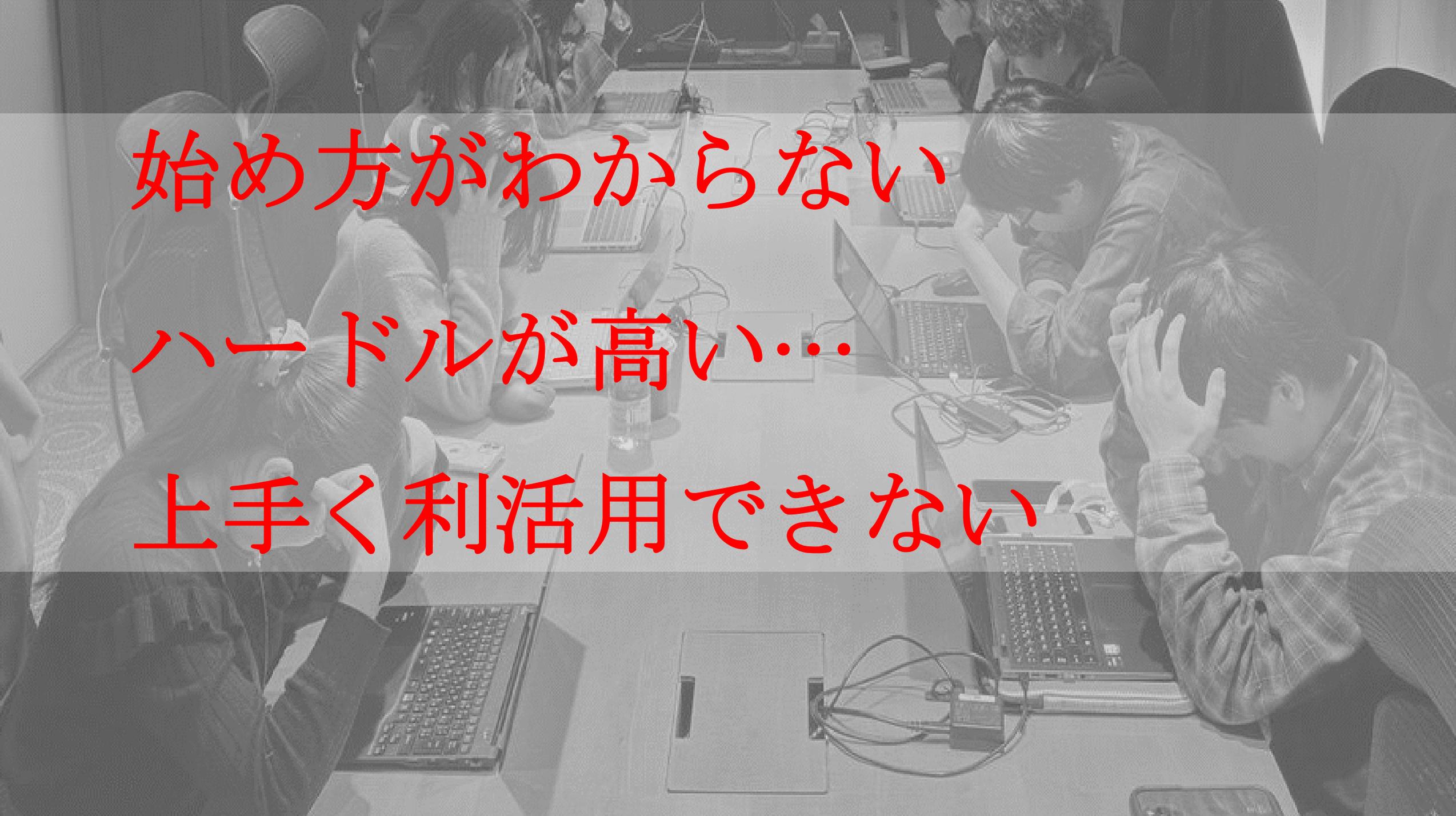
株式会社アシスト
軸丸 恵梨

始め方がわからない

ハードルが高い...

上手く利活用できない



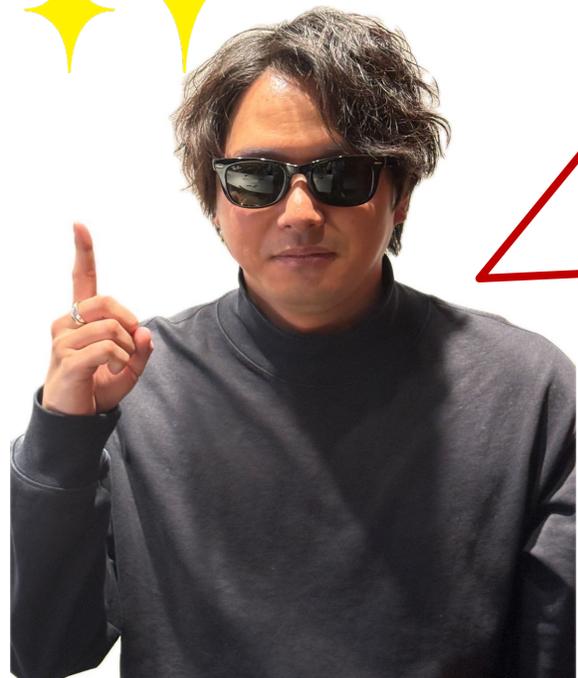


始め方がわからない

ハードルが高い……

上手く利活用できない

利活用してみました！



だから
なに…？



どうすれば
いいの...？



【データ利活用に関連する人材】

20

40

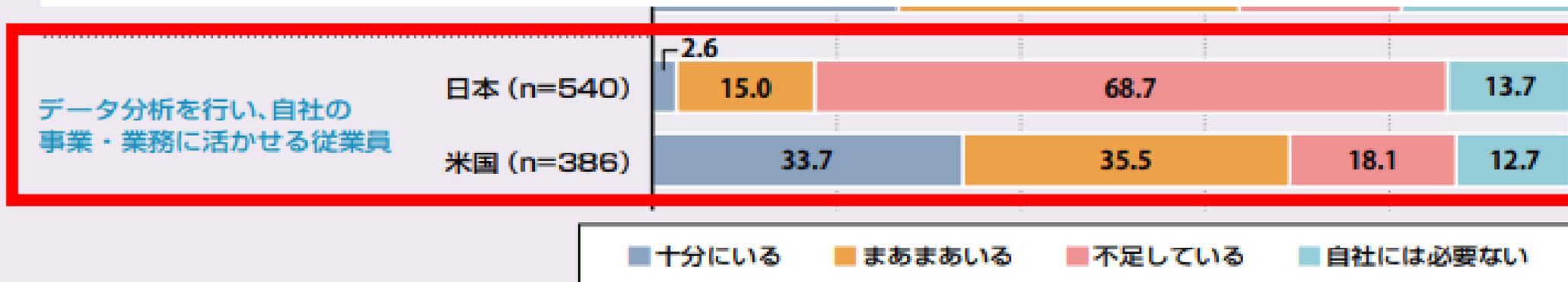
60

80

(%)
100

自社の事業・業務で
データを利活用できる

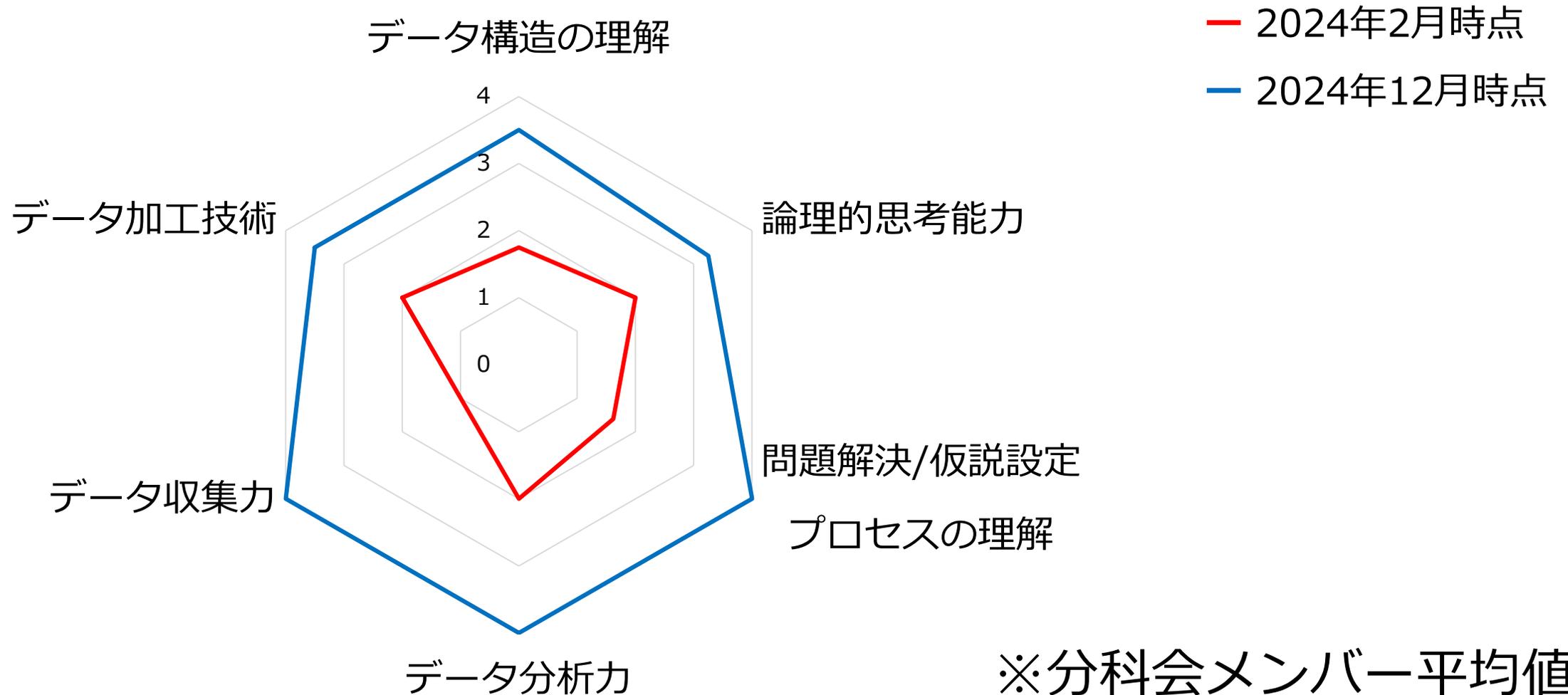
人材は**7割**弱不足



データ利活用の人材育成



データ利活用 スキルの推移

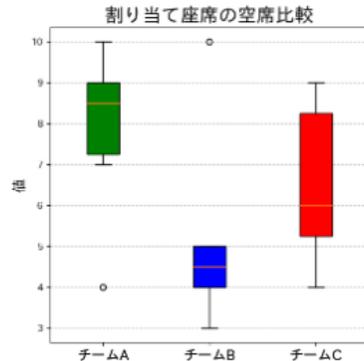
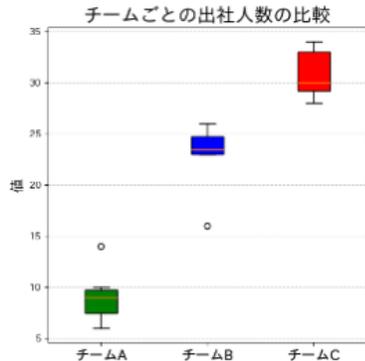


【活動成果】 事例

フリーアドレスにおける 最適な座席数の提案

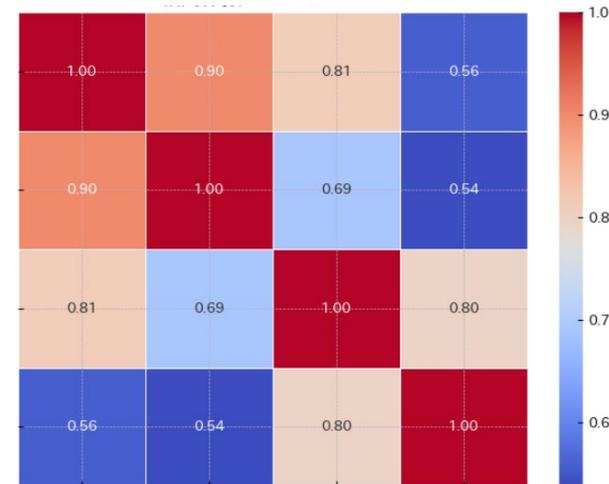
<ログから把握した情報>

項目	チームA	チームB	チームC
平均出社人数	9.16	22.83	30.83
最大出社人数	14	26	34
最少出社人数	6	16	28
平均空席数	7.83	5.16	6.5
最大空席数	10	10	9
最少空席数	4	3	4

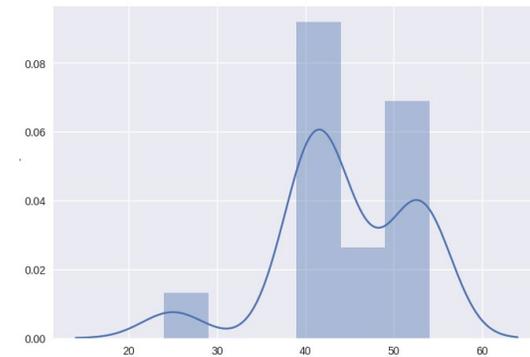


顧客戦略プランの作成、 上長への提案

<商流・販売チャネル相関図>



<分布図>





シン・KKDであれば 実は誰でもデータ利活用 できる**説** 検証

東日本 「ビジネスに貢献するデータ活用」分科会



1. 目線合わせ

2. そんな貴方にシン・KKD

3. いざ実践！

4. トレーニングブックの紹介

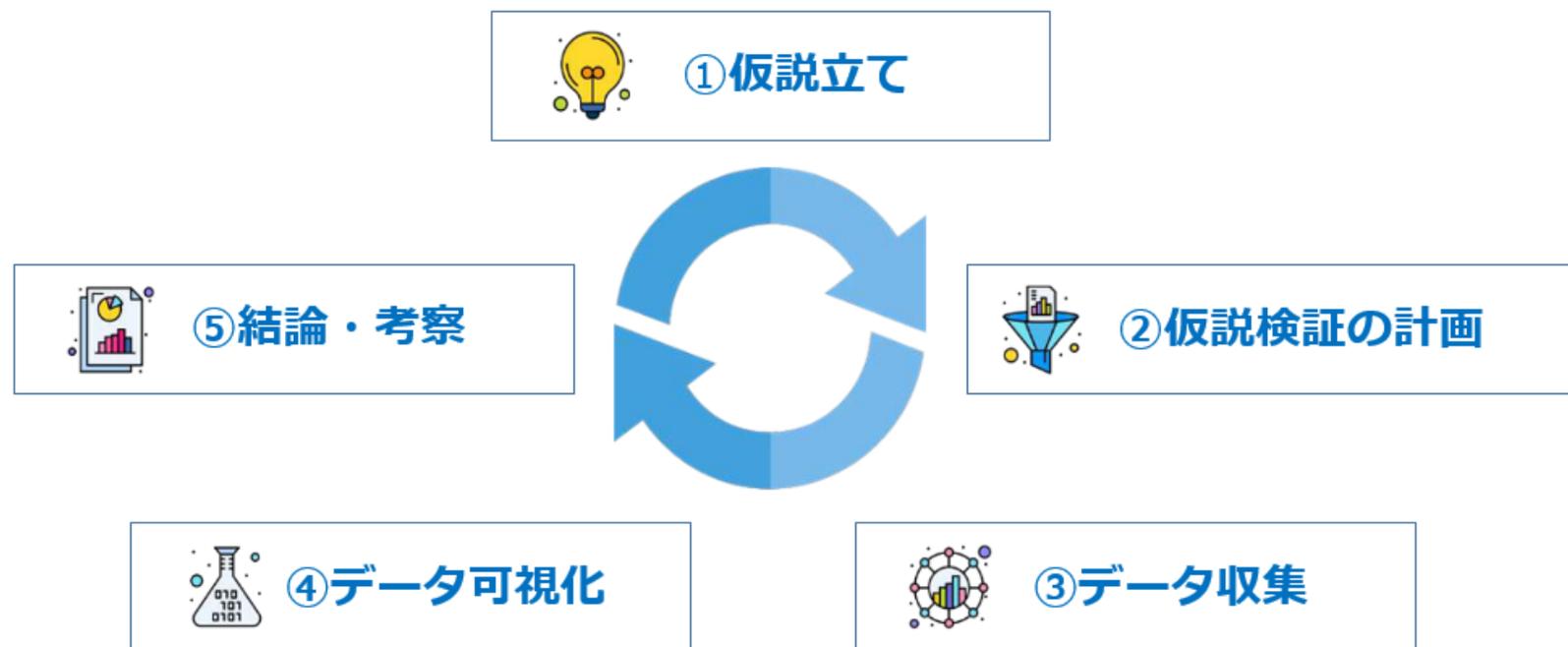
1. 目線合わせ

背 景



2. そんな貴方にシン・KKD

シン・KKDの流れ



3. いざ実践!



4. トレーニングブックの紹介

データ利活用
トレーニングブック

理論編

データ利活用
トレーニングブック

実践編



明日からデータ利活用しよう！



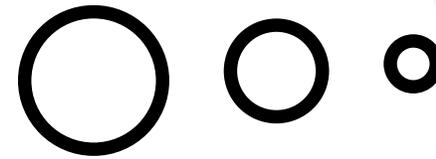
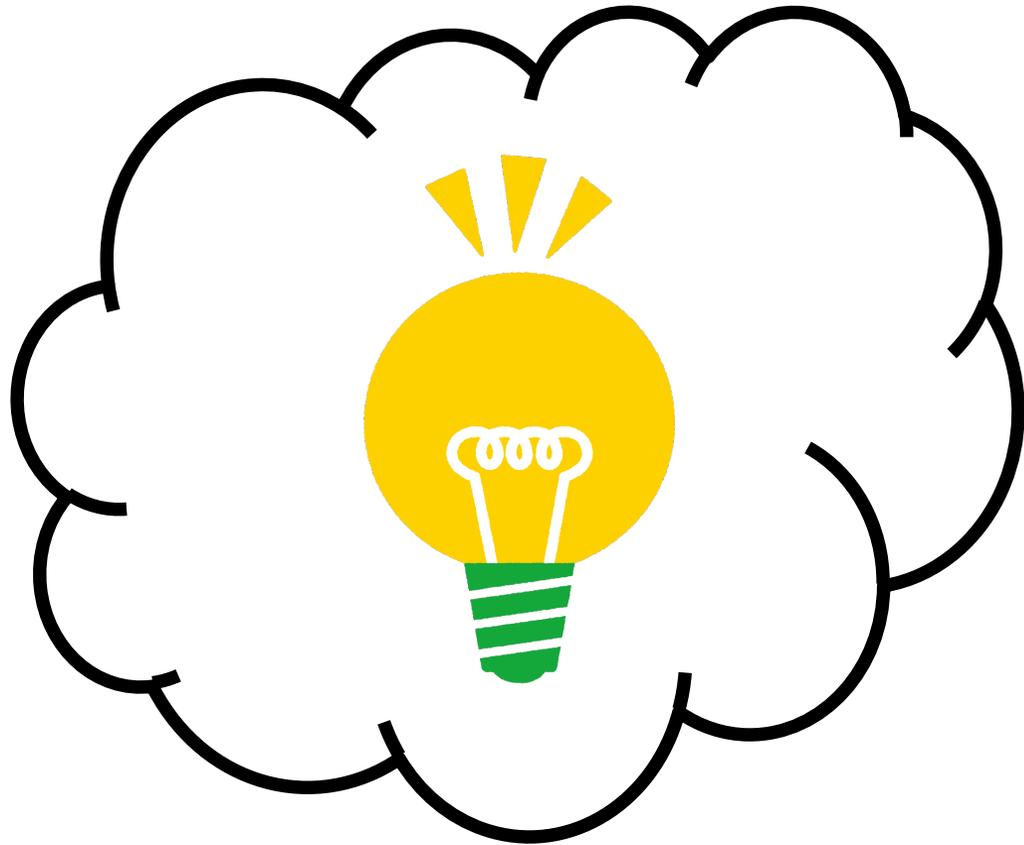
1

目線合わせ

ビジネスに貢献するデータ活用？



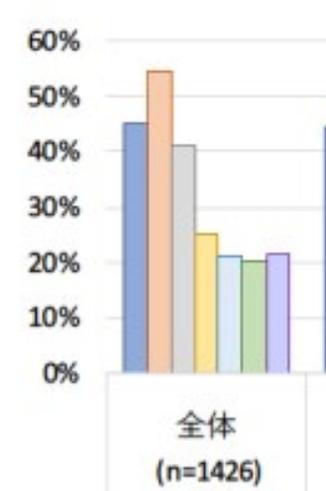
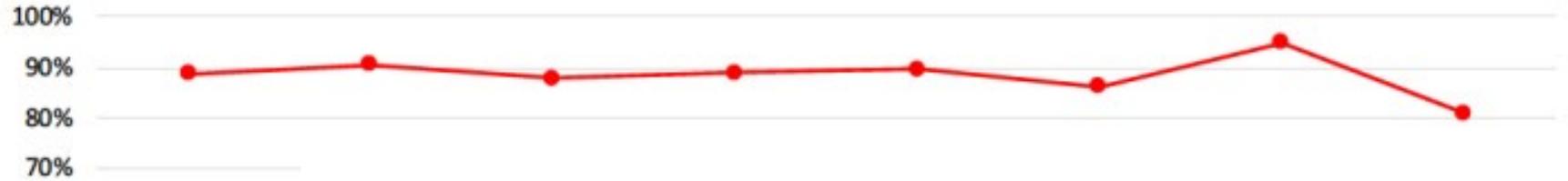
仮説検証のためのデータ利活用！



仮説検証のためのデータ利活用！

ビジネスに貢献する
データ利活用

様々なポジティブな変化・影響を与えている



意思決定、業務効率、
マーケティング力が
向上している

意思決定の向上（迅速化、正当化）	45.4%
業務効率の向上	54.8%
マーケティング力の向上	41.1%
生産プロセスの高度化	25.2%
人材の適材適所化の進展	21.4%
在庫管理の向上	20.5%
顧客満足度の向上	21.5%
何らかの変化・影響を感じる	88.8%

皆さん、こう
考えてませんか？



それって・・・

データサイエンティストのような

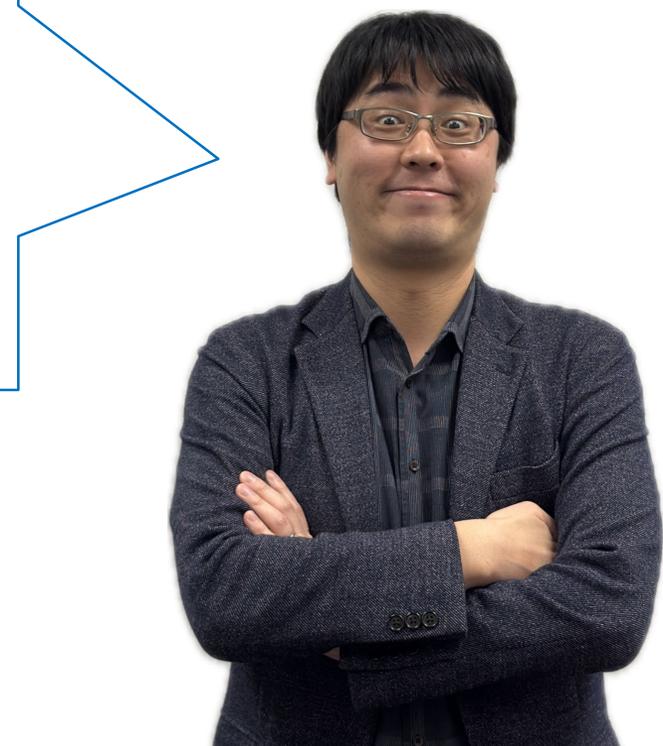
専門家の仕事ですよね？



活用方法を理解

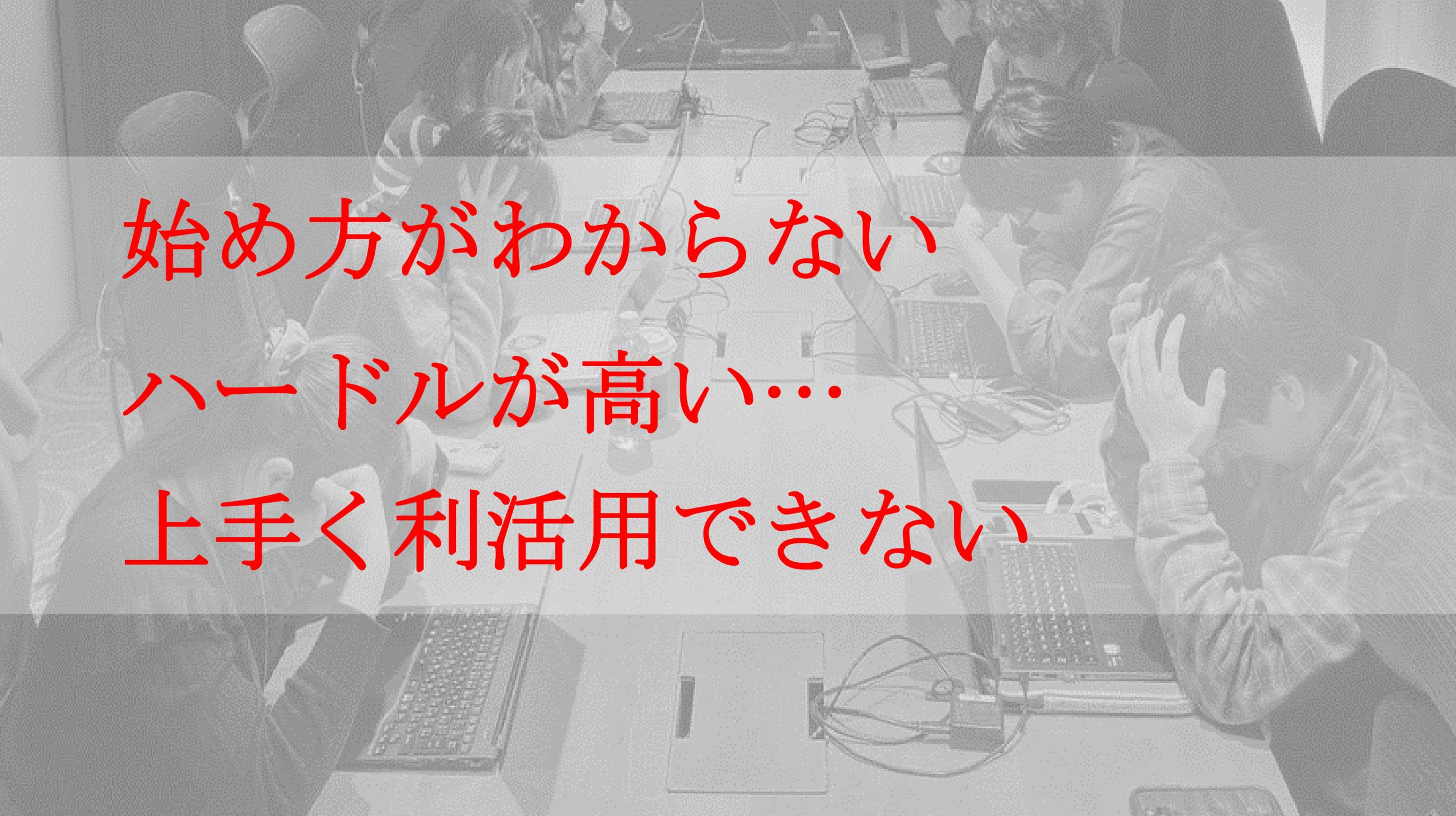
していれば、誰でもできます！





2

そんな貴方に
シン・KKD



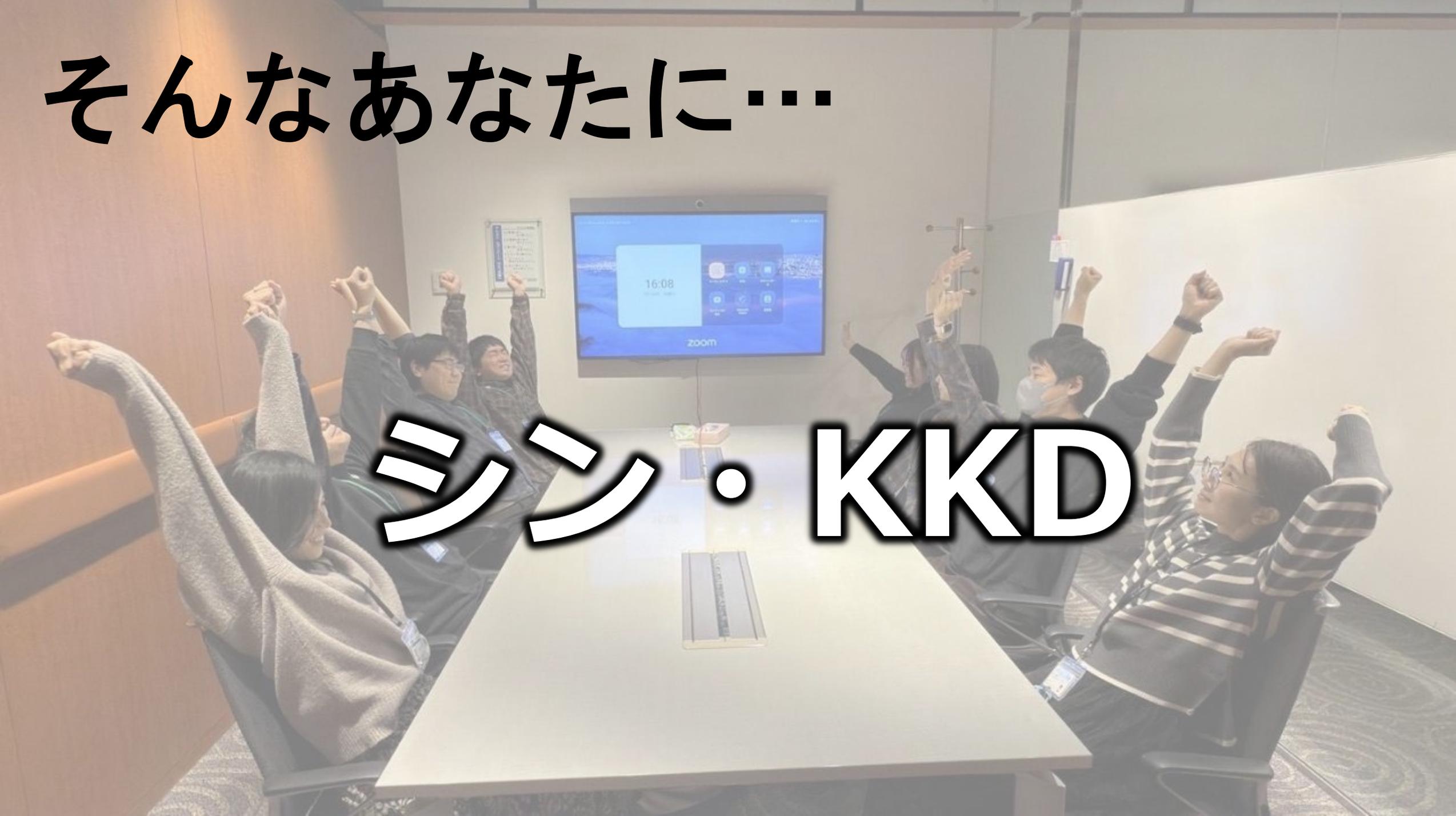
始め方がわからない

ハードルが高い……

上手く利活用できない

そんなあなたに…

シン・KKD



シン・KKD

仮説

検証

データ



KKD

(K) 経験

(K) 勘

(D) 度胸

シン・KKD

(K) 仮説

(K) 検証

(D) データ

シン・KKDの特徴



誰でも

簡単に

客観的な判断

データ利活用トレーニングブック

仮説

シン・KKD

検証

データ



シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



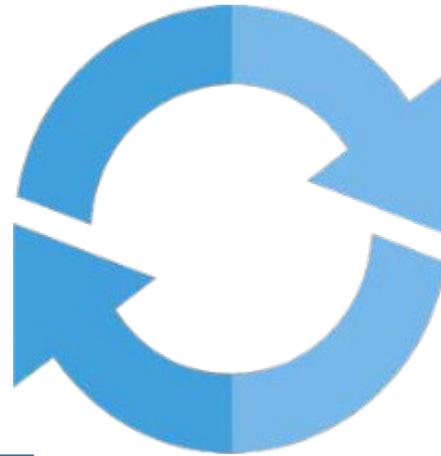
② 仮説検証の計画



④ データ可視化



③ データ収集



シン・KKDの流れ

 ① 仮説立て

 ⑤ 結論・考察

 ② 仮説検証の計画

 ④ データ可視化

 ③ データ収集



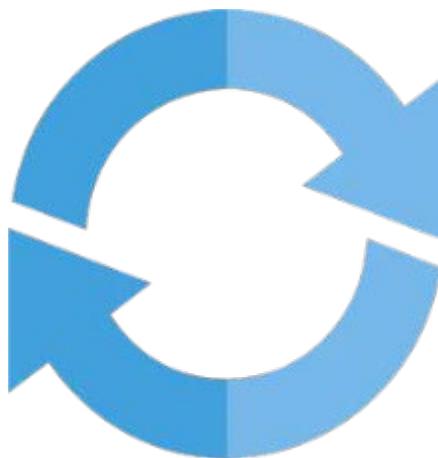
A man in a grey blazer and glasses stands on the left, shouting with his hands cupped around his mouth. A large speech bubble with a black outline contains the Japanese text '聞いて!' (Listen!). On the right, a man in a grey hoodie and black pants sits on the grass, looking towards the shouting man. The background is a vast green field under a blue sky with light clouds.

聞いて!

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画

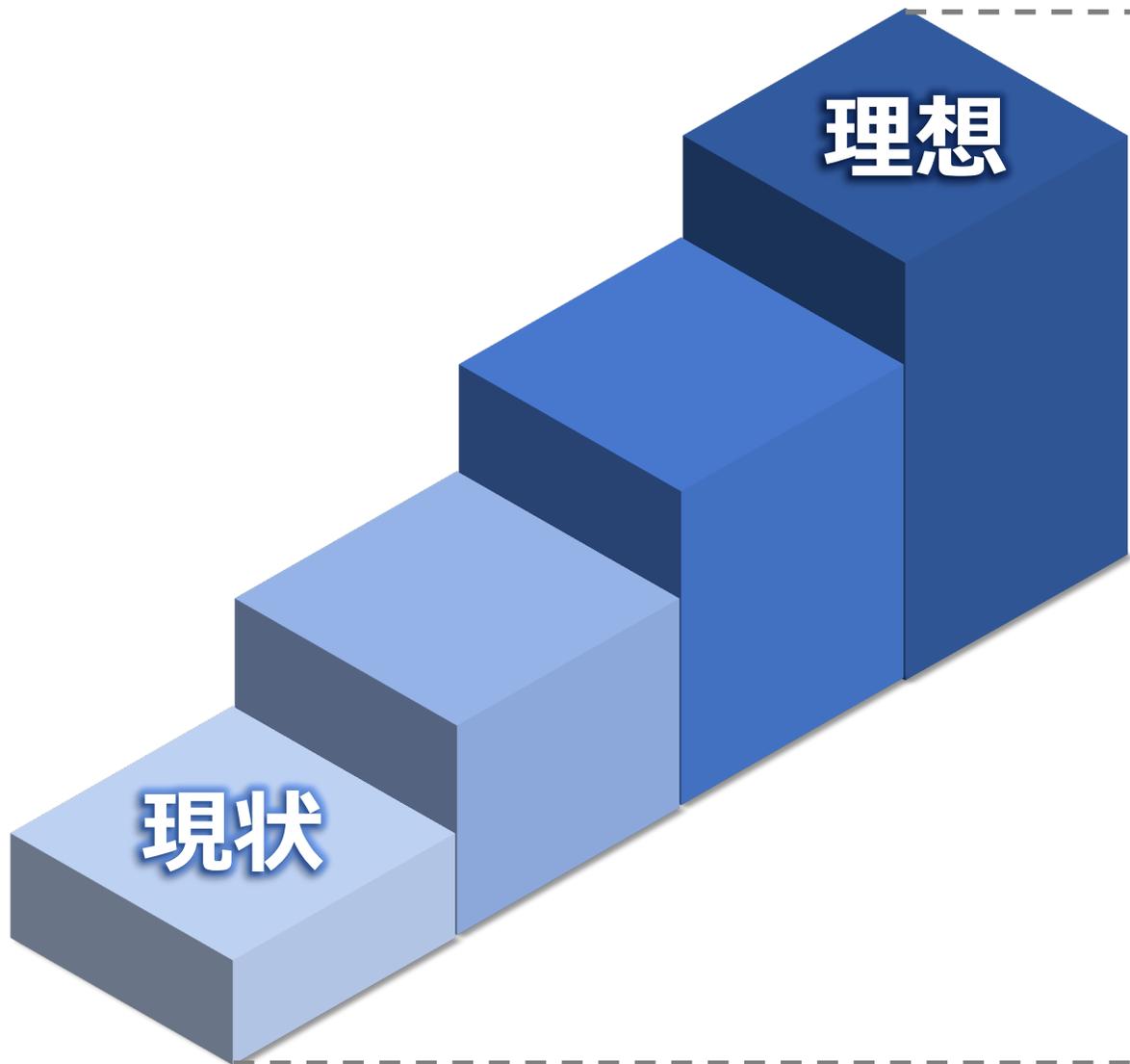


④ データ可視化



③ データ収集

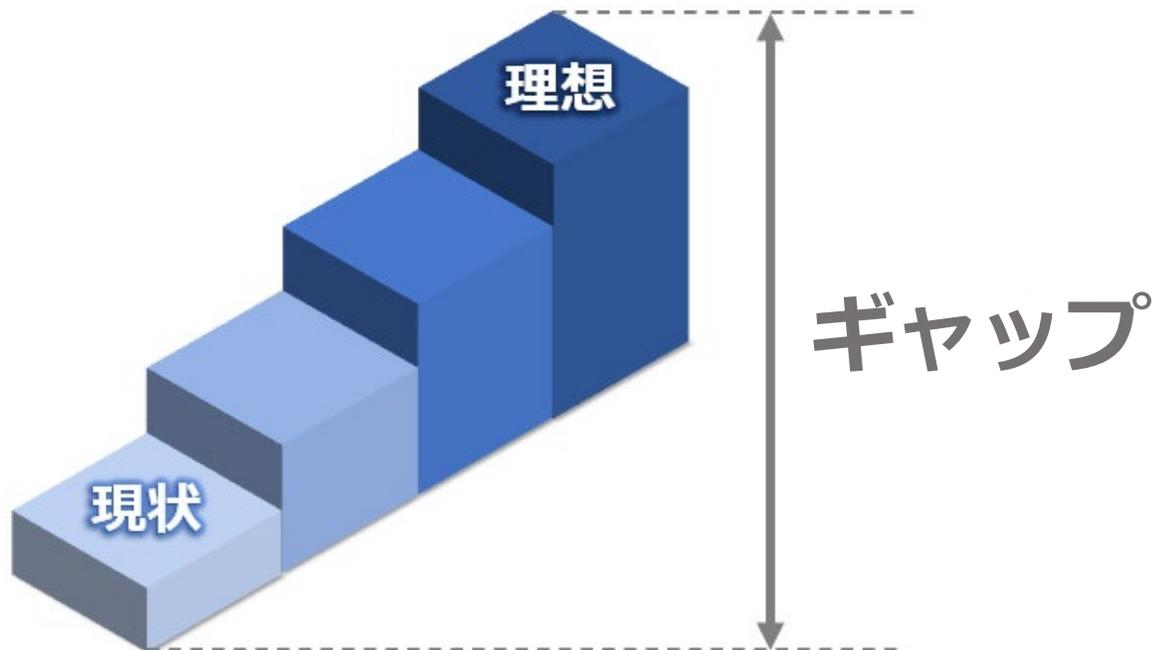
① 仮説立て



ギャップ



① 仮説立て



問題の確認



原因の深掘り

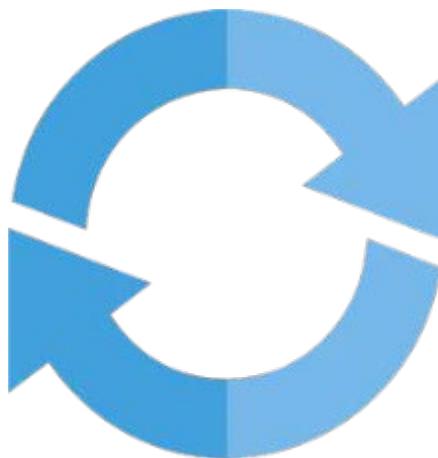


仮説

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



④ データ可視化



③ データ収集

② 仮説検証の計画



データ収集方法



データ可視化方法

③ データ収集



仮説検証の計画

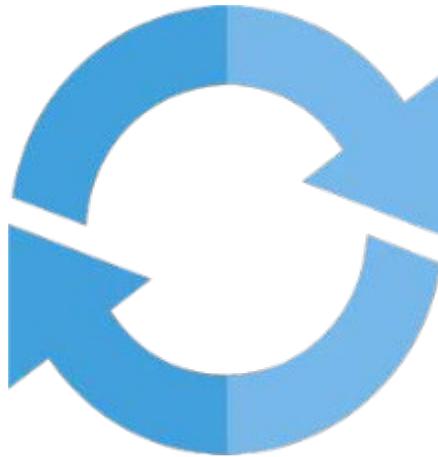


データ収集

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



④ データ可視化



③ データ収集

④データ可視化

①仮説立て

⑤結論・考察



②仮説検証の計画

④データ可視化

③データ収集



データ収集

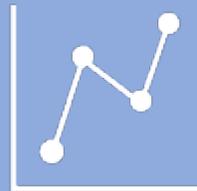
データ可視化

⑤ 結論・考察

仮説が正しい場合



仮説



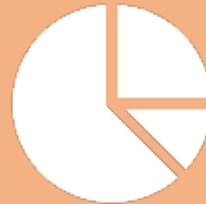
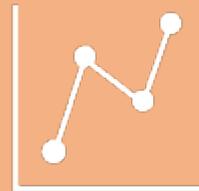
シン・KKD
終了

⑤ 結論・考察

仮説と結果に相違があった場合



仮説



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



④ データ可視化



③ データ収集

⑤結論・考察

仮説と結果に相違があった場合



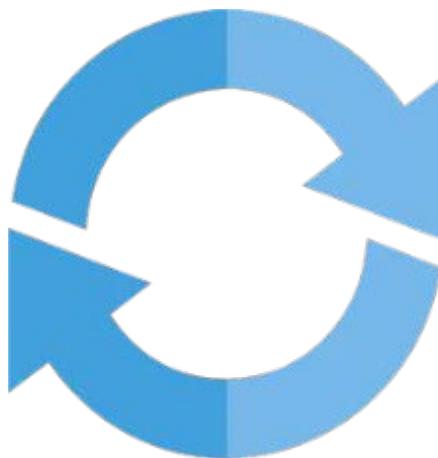
2サイクル目にGO！



シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



④ データ可視化



③ データ収集

シン・KKDの流れ

 ① 仮説立て

 ⑤ 結論・考察

 ② 仮説検証の計画

 ④ データ可視化

 ③ データ収集

シン・KKD



より一層

シン・KKD に

興味がわきましたか？



シン・KKD

いざ実践！



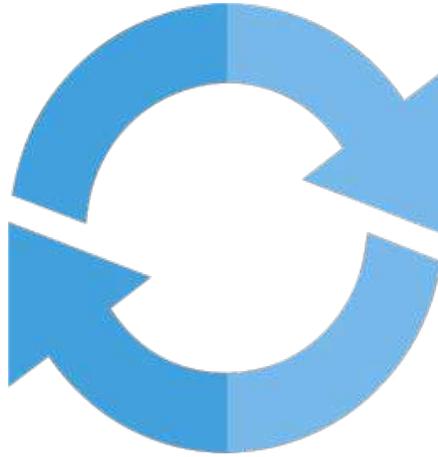
3

いざ実践！

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画

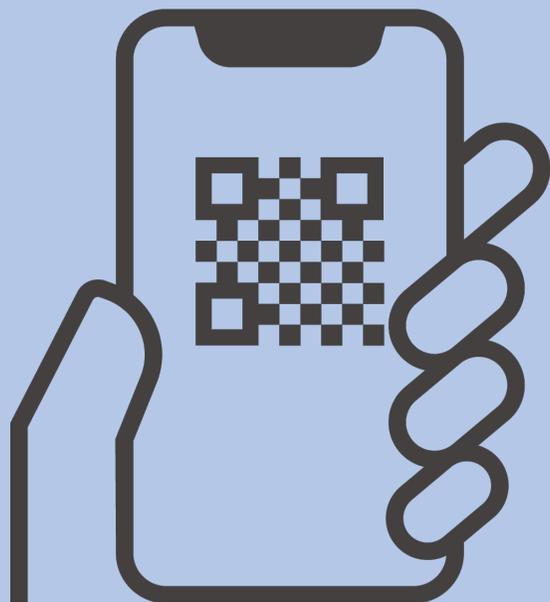


④ データ可視化



③ データ収集

実践の流れ



一緒にやってみよう！

お試しください



お手元のQRコード
からも読みとれます

お願い

問題やデータは
シンプルに設定しています

現実と乖離がありますが
プロセスの説明が
メインのためご理解ください

実践問題

始業（9時）より30分早く出社し
朝活をしようと考えました

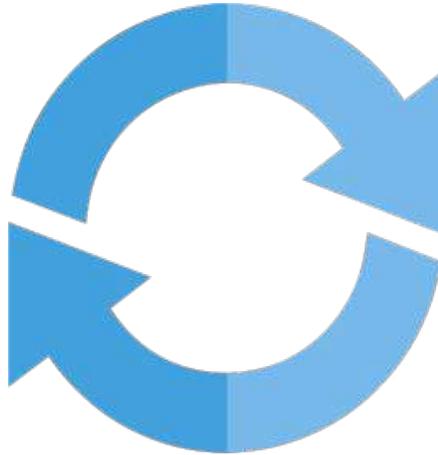


データ利活用できる
ようになろう！

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



④ データ可視化



③ データ収集

仮説を立てたい内容



どうすれば
始業の30分前に
出社できるだろう？

仮説立てのためのデータ収集



勤怠データや
スマートウォッチ
などのデータを
集めて考えよう

はん	身支度	ニュースチェック	通勤時間	家を出る時間	会社に着く時	判定	就業までの時		
20	30	20	45	8:05	8:50	就業時間前	0:10		
15	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	50	8:00	8:50	就業時間前	0:10		
20	30	20	0	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	0	8:50	8:50	就業時間前	0:10		
15	30	20	45	8:15	9:00	ギリギリ	0:00		
20	30	20	0	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
20	30	20	50	7:55	8:45	就業時間前	0:15		
15	30	20	0	8:50	8:50	就業時間前	0:10		
20	30	20	45	8:05	8:50	就業時間前	0:10		
15	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	45	8:05	8:50	就業時間前	0:10		
35	15	30	20	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
30	15	30	20	50	8:05	8:55	就業時間前	0:05	
30	20	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05	
30	35	15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05

出社時間の可視化



まずは
直近1ヶ月の
出社時間を
確認してみよう

起床時間	身支度	ニュースチェック	通勤時間	家を出る時間	会社に着く時	判定	就業までの時		
20	30	20	45	8:05	8:50	就業時間前	0:10		
15	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	50	8:00	8:50	就業時間前	0:10		
20	30	20	0	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	0	8:50	8:50	就業時間前	0:10		
15	30	20	45	8:15	9:00	ギリギリ	0:00		
20	30	20	0	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
20	30	20	50	7:55	8:45	就業時間前	0:15		
15	30	20	0	8:50	8:50	就業時間前	0:10		
20	30	20	45	8:05	8:50	就業時間前	0:10		
15	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05		
20	30	20	45	8:05	8:50	就業時間前	0:10		
35	15	30	20	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
30	15	30	20	9:00	9:00	ギリギリ	0:00		
30	20	30	20	0	8:55	8:55	就業時間前	0:05	
3:30	35	15	30	20	45	8:10	8:55	就業時間前	0:05

みなさんに質問

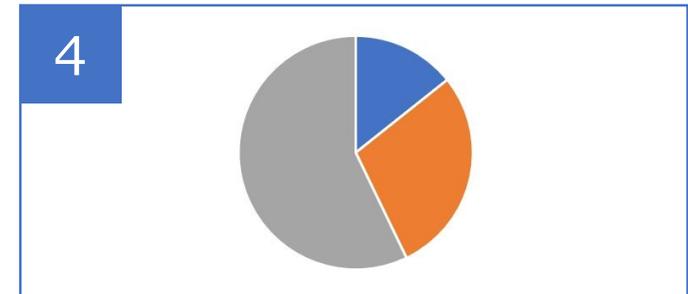
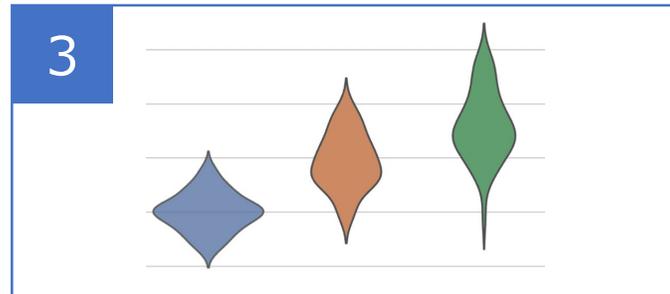
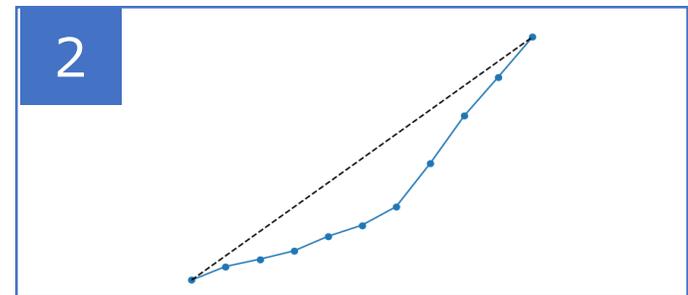
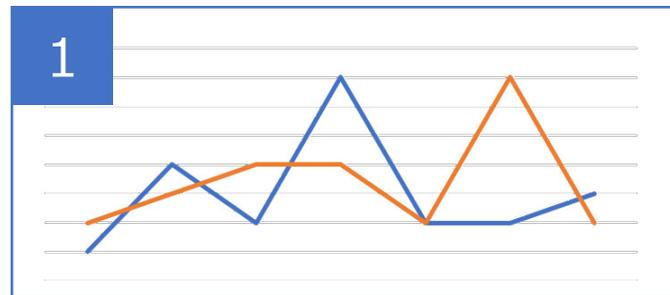


どんなグラフを
作れば
わかりやすい
だろう？

問題①



出勤時間の可視化に最適なグラフの種類は？



「問題①」のQRコードから回答して下さい！

問題①

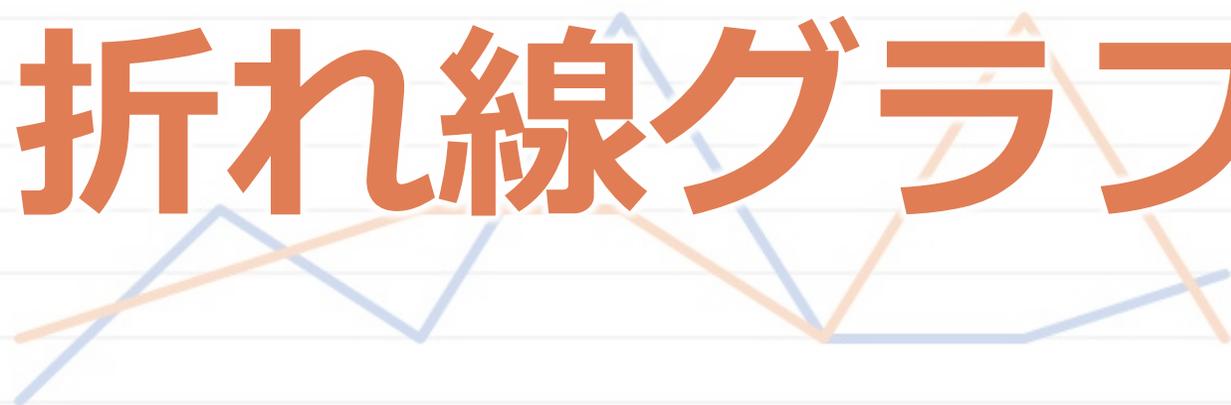


集計結果は・・・！



答えは…

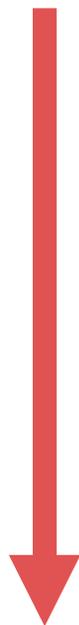
折れ線グラフ



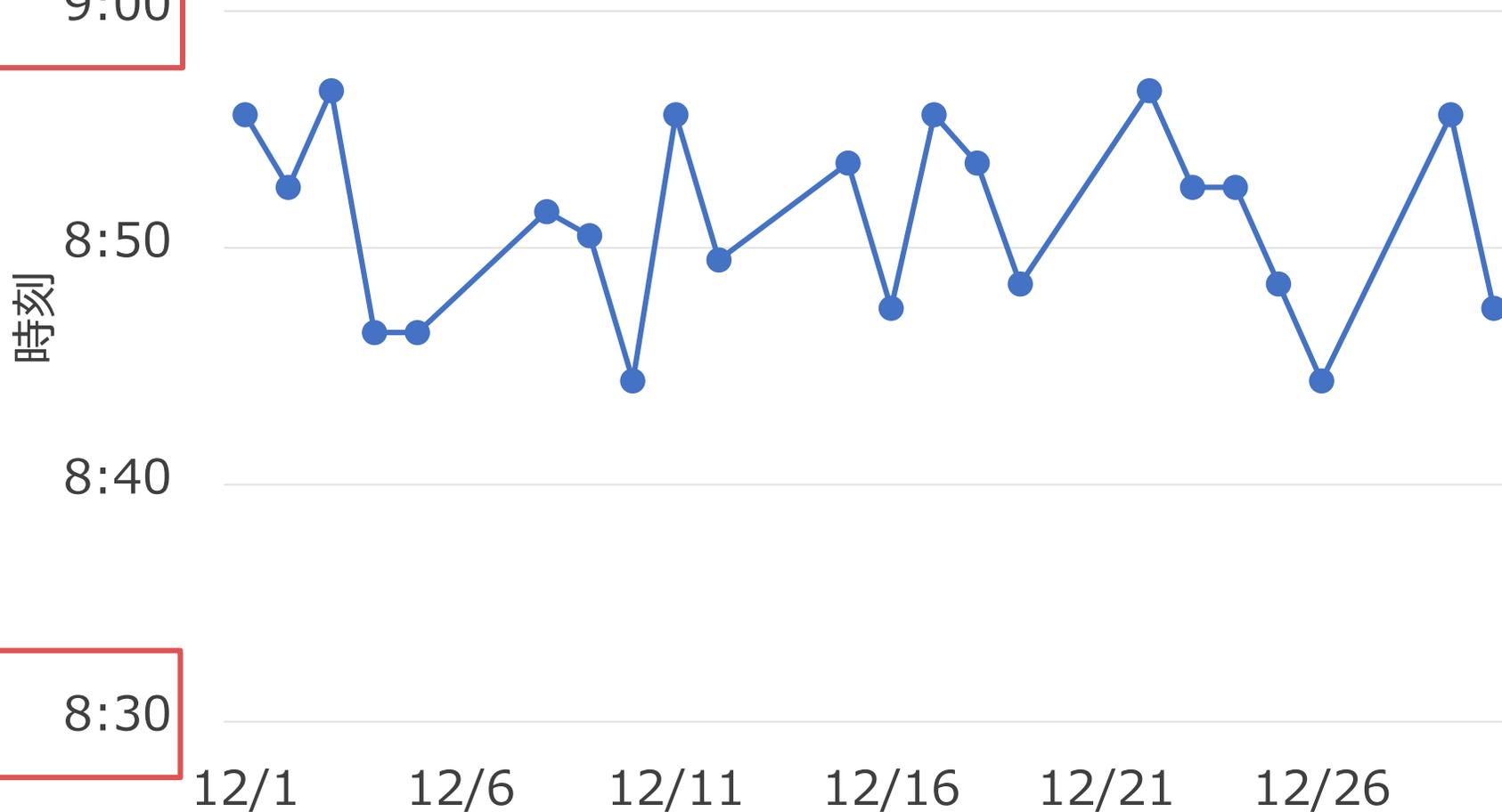
時系列データを可視化する場合に最適！

日ごとの出社時間

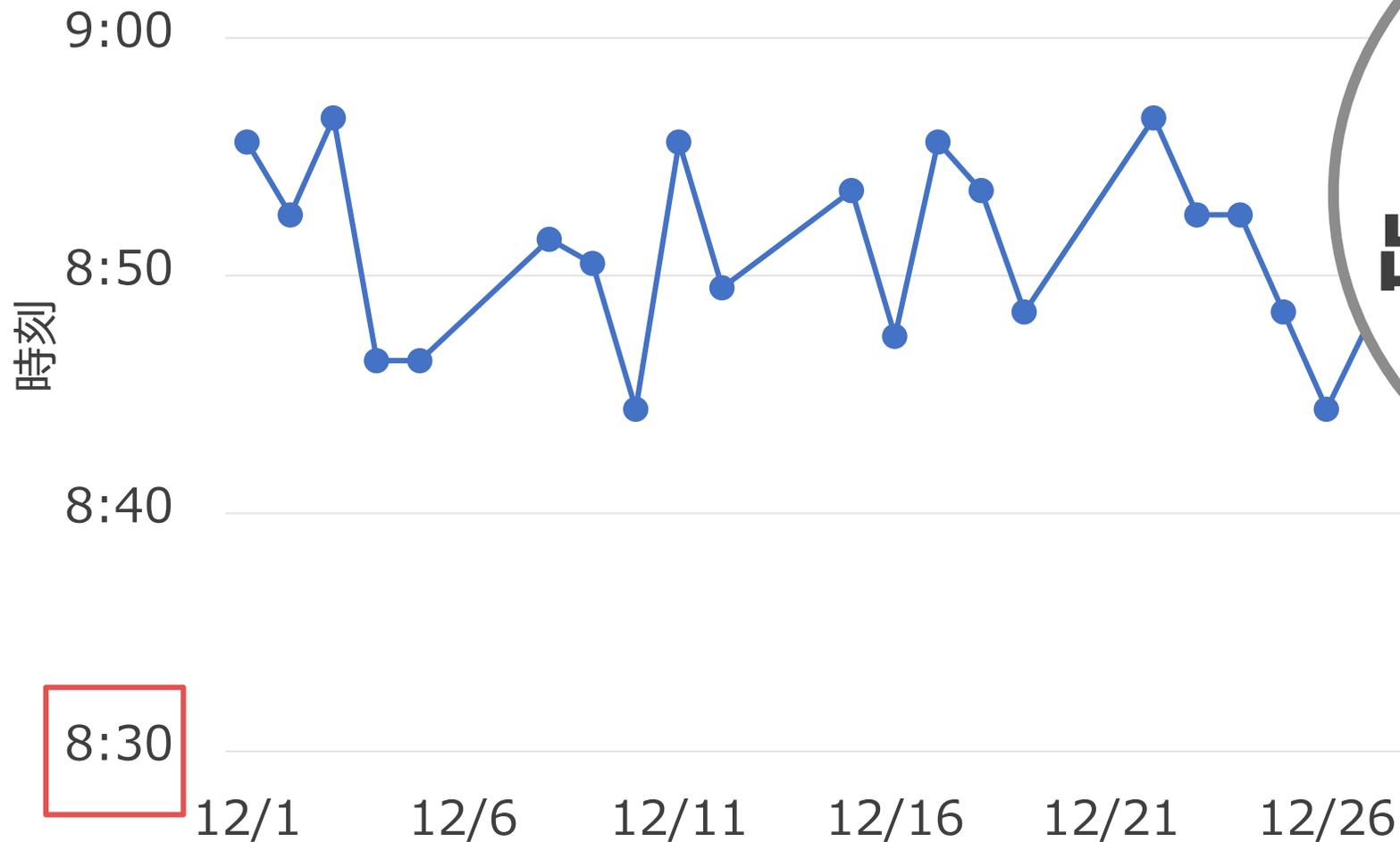
始業 9:00



30分前 8:30



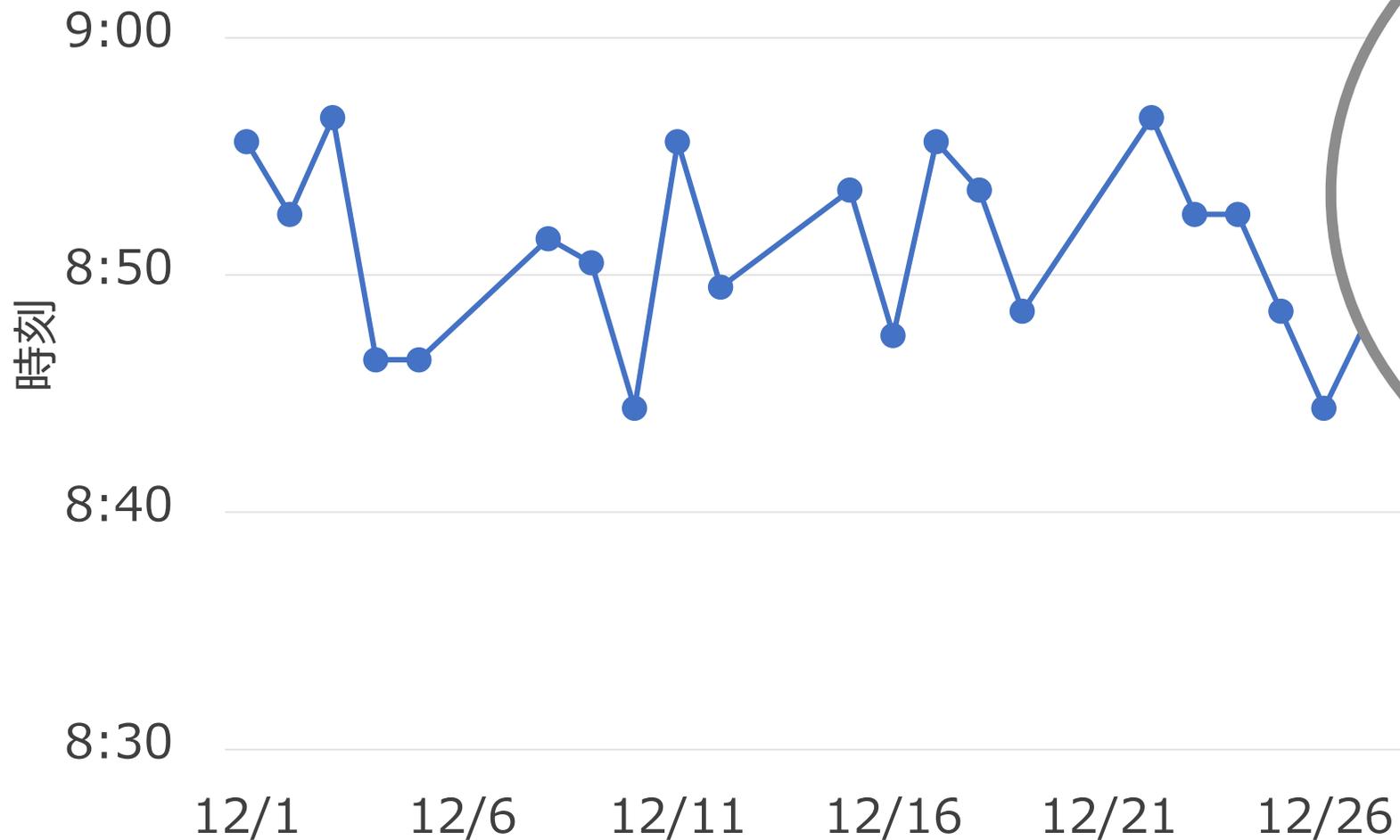
日ごとの出社時間



始業の30分前に
出社できてない！



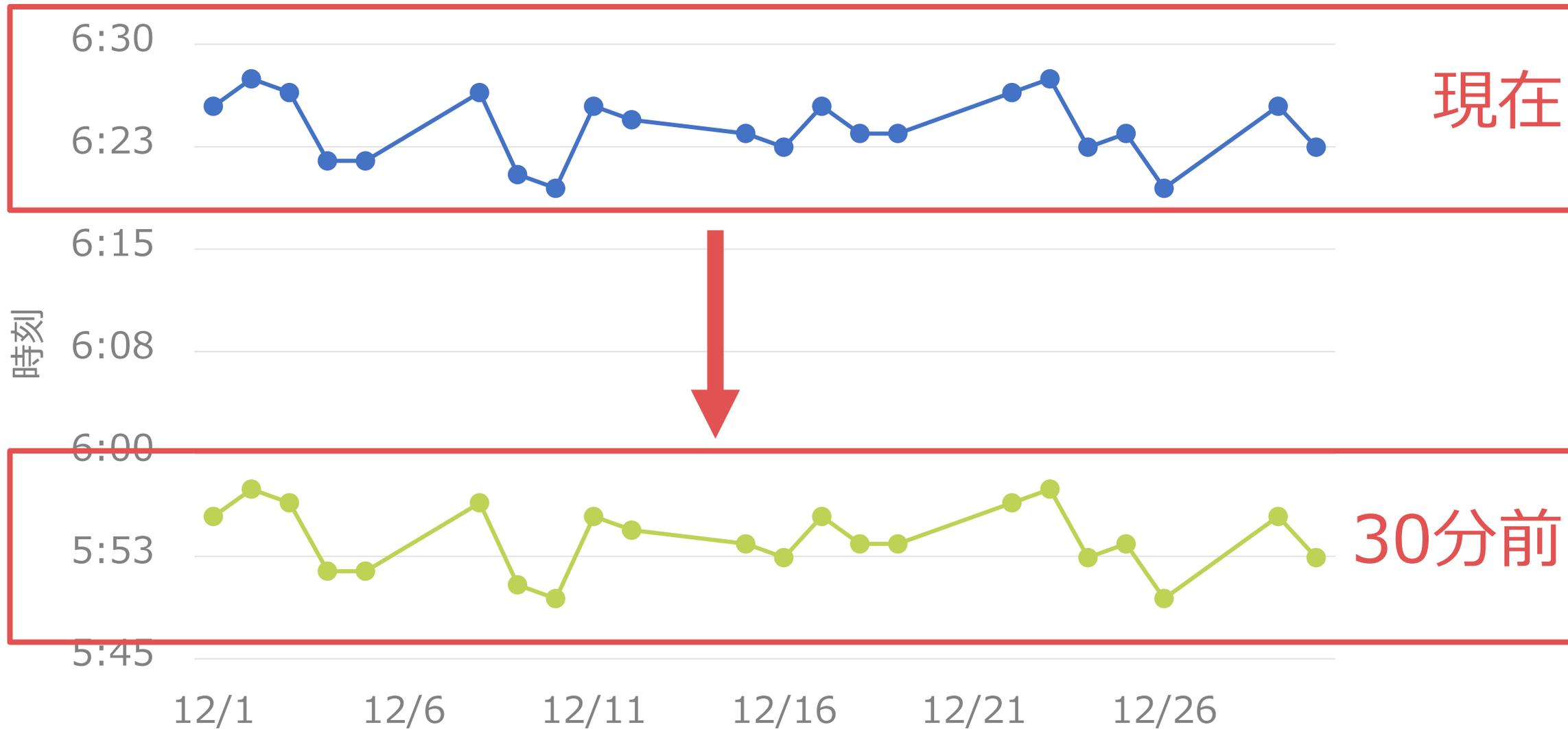
日ごとの出社時間



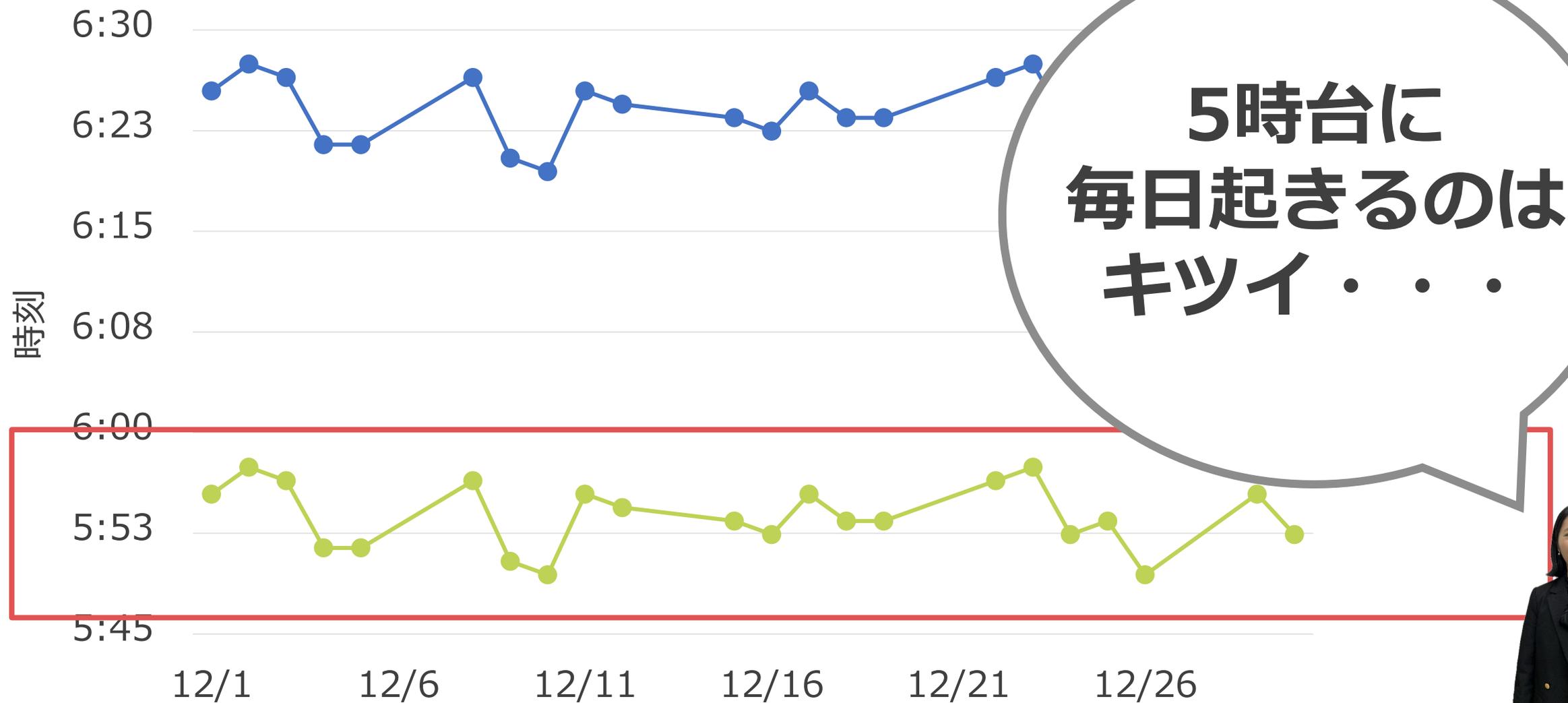
どうすれば
30分早く
出社できる
だろう？



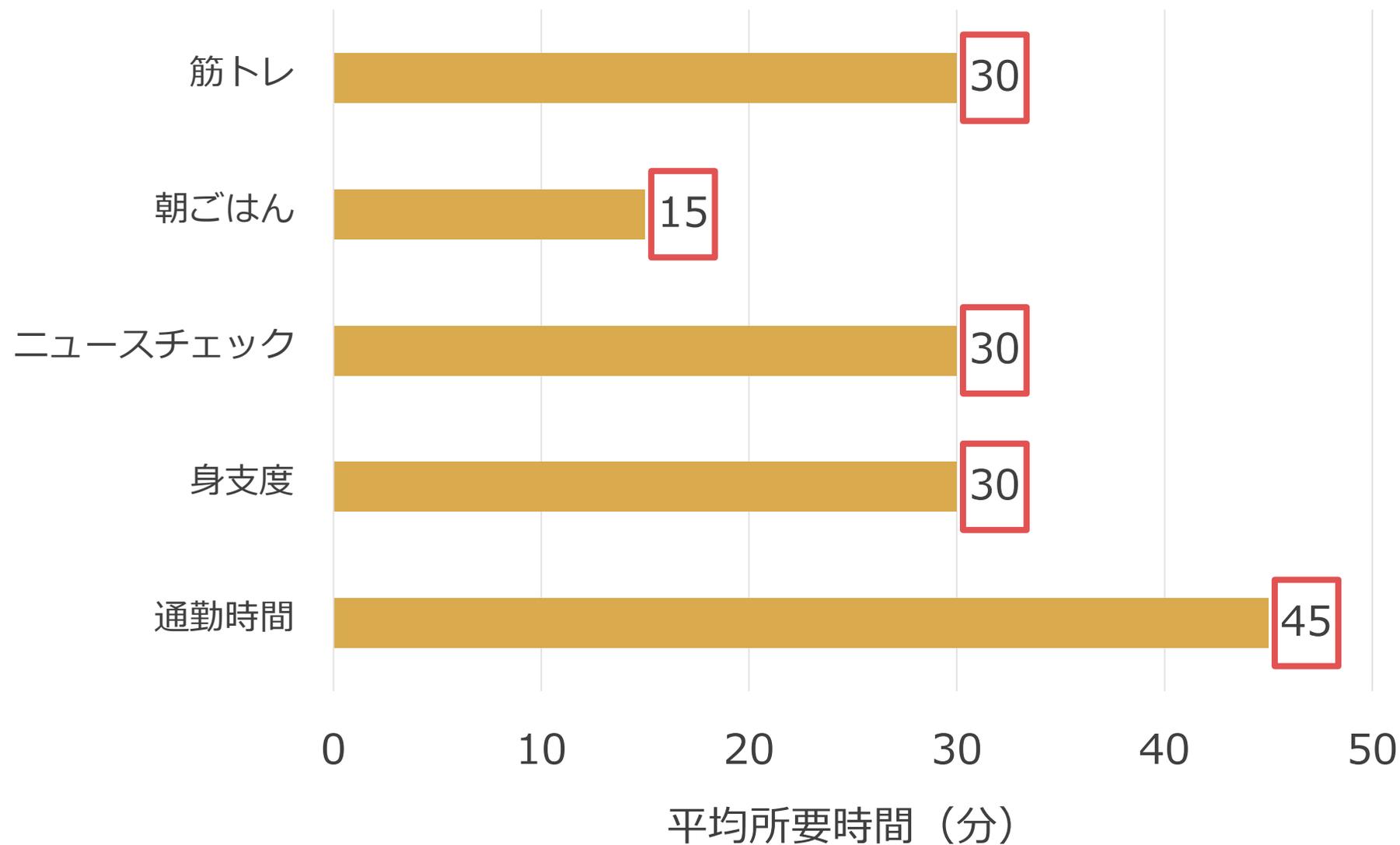
日ごとの起床時間



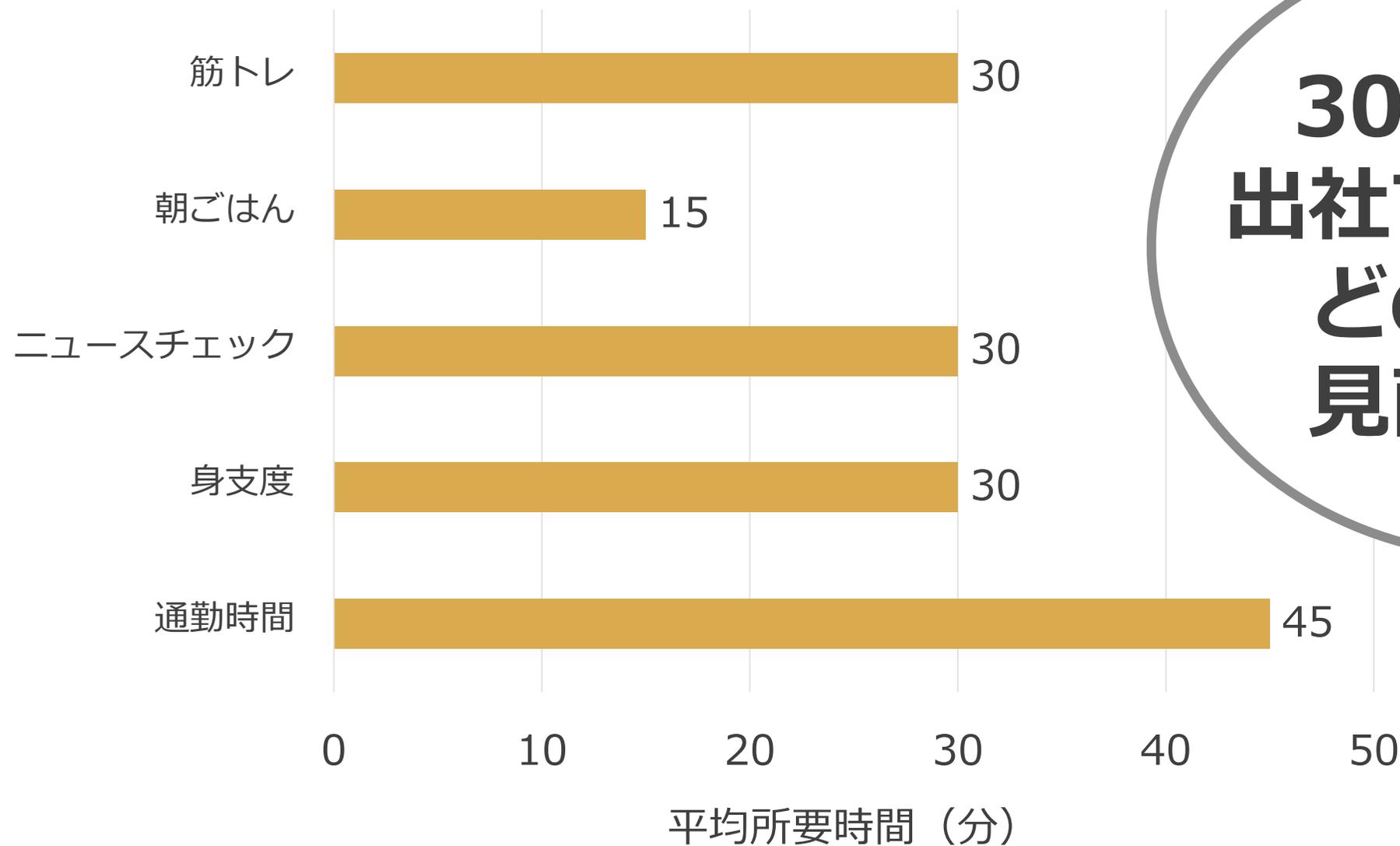
日ごとの起床時間



起床してから出社までの所要時間



起床してから出社までの所要時間



30分はやく
出社するために
どの行動を
見直そう？



みなさんに質問

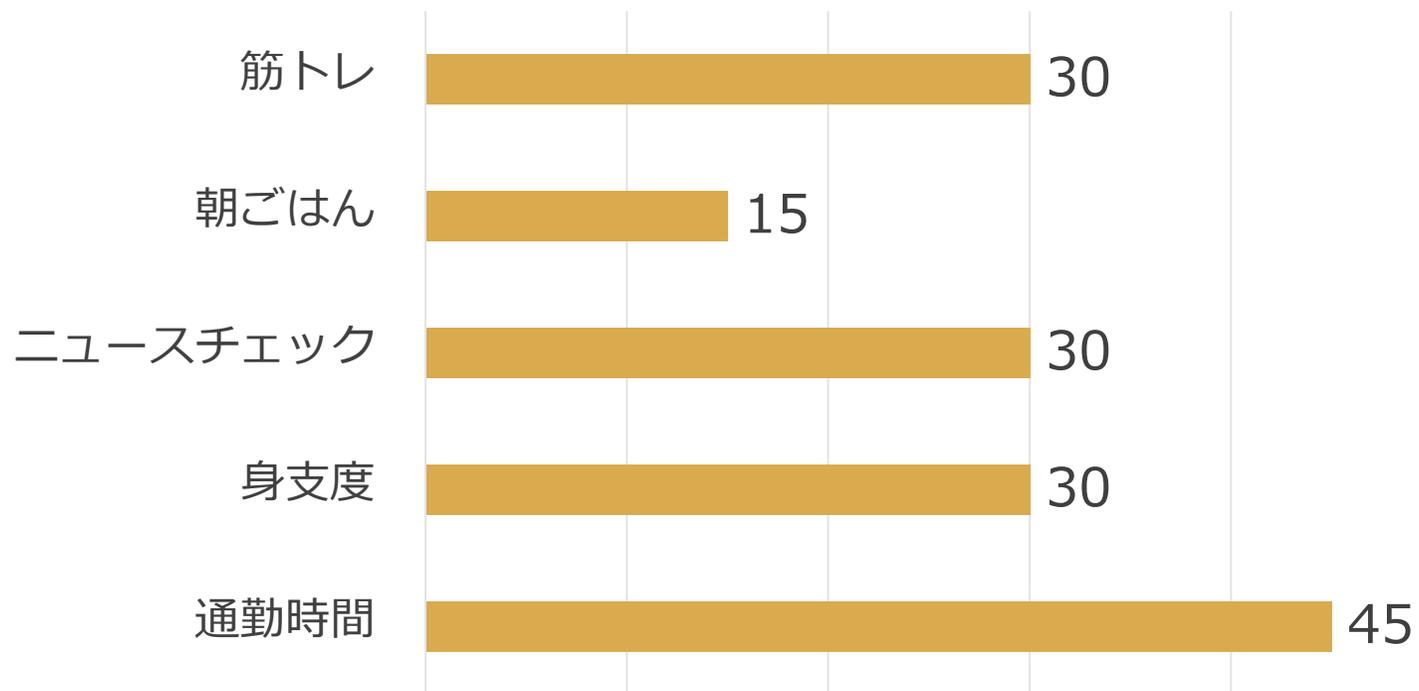


みなさんなら
どうしますか？

問題②



30分はやく出社するために見直す行動は？



「問題②」のQRコードから回答して下さい！

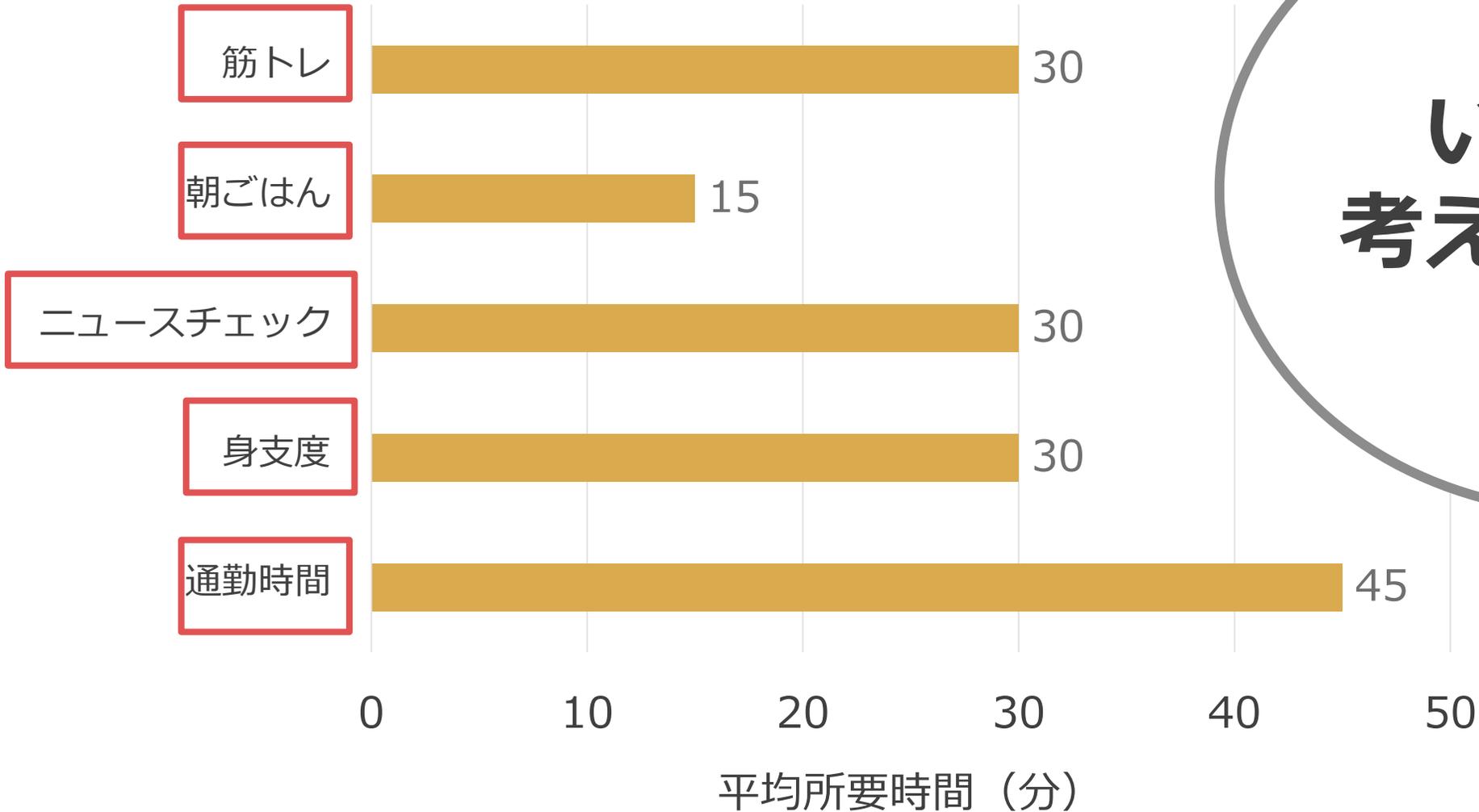
問題②



投票結果は・・・！

解説

起床してから出社までの所要時間

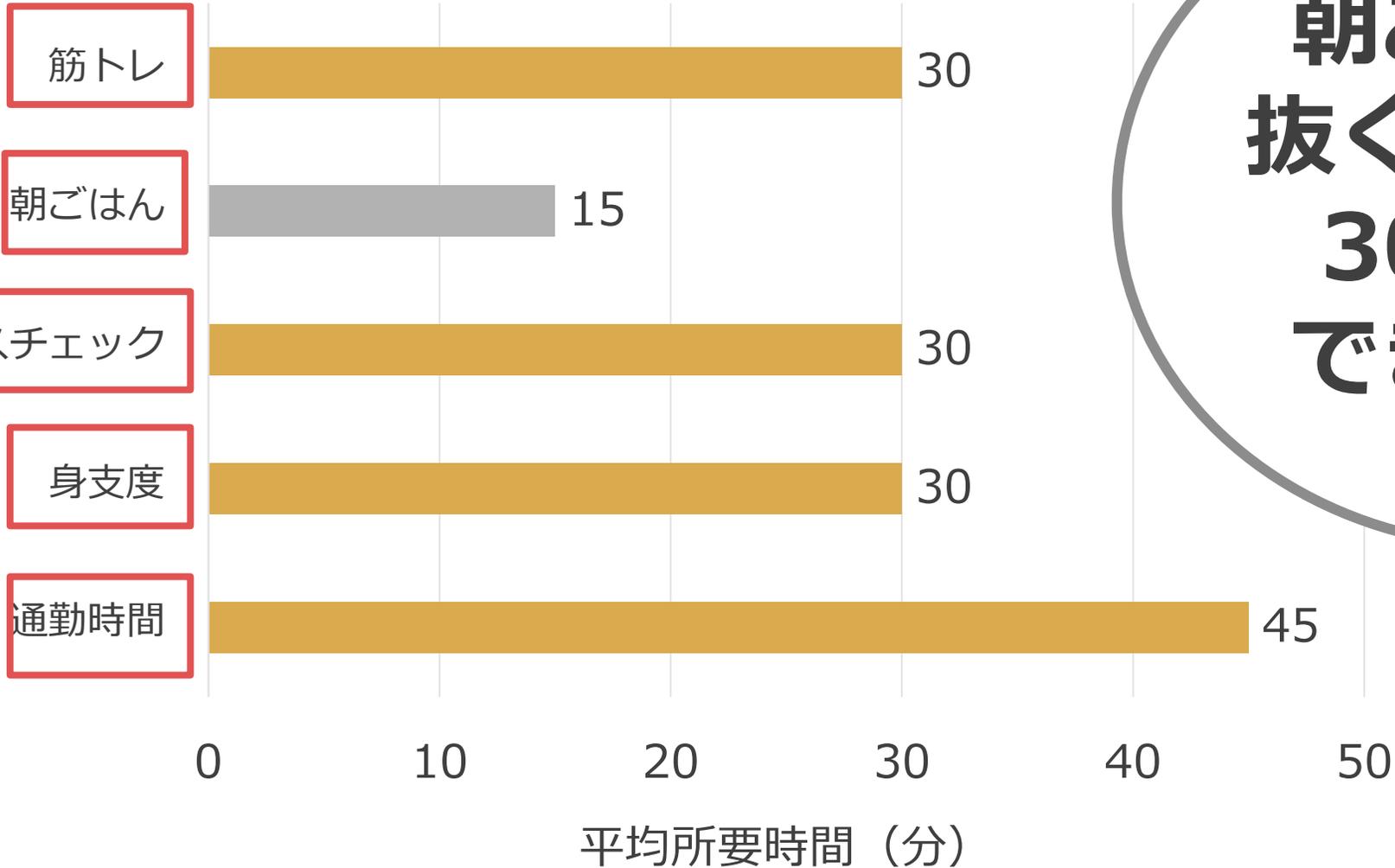


いろいろ
考えられるな



解説

起床してから出社までの所要時間

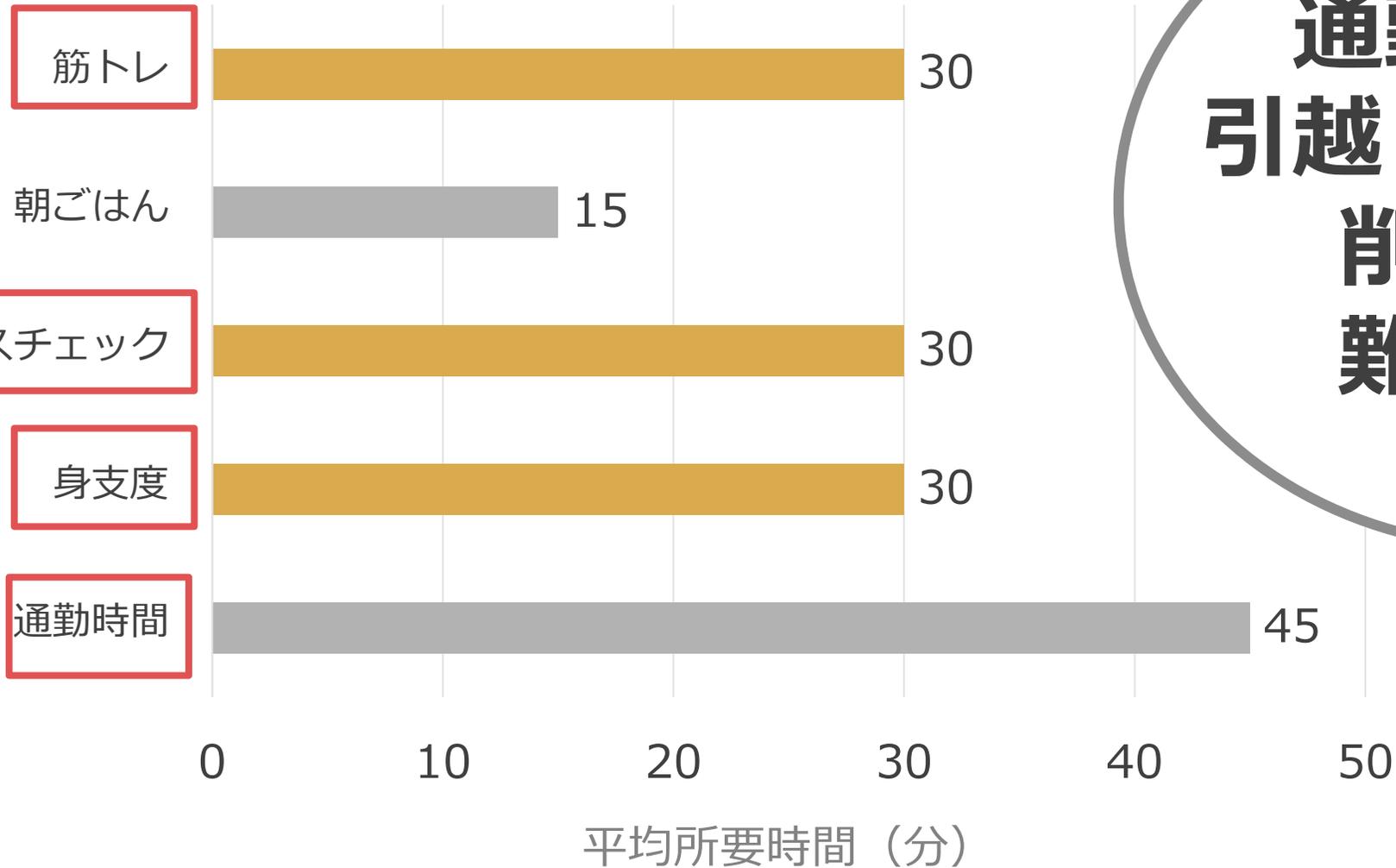


朝ごはんを
抜くだけでと
30分削減
できないな



解説

起床してから出社までの所要時間

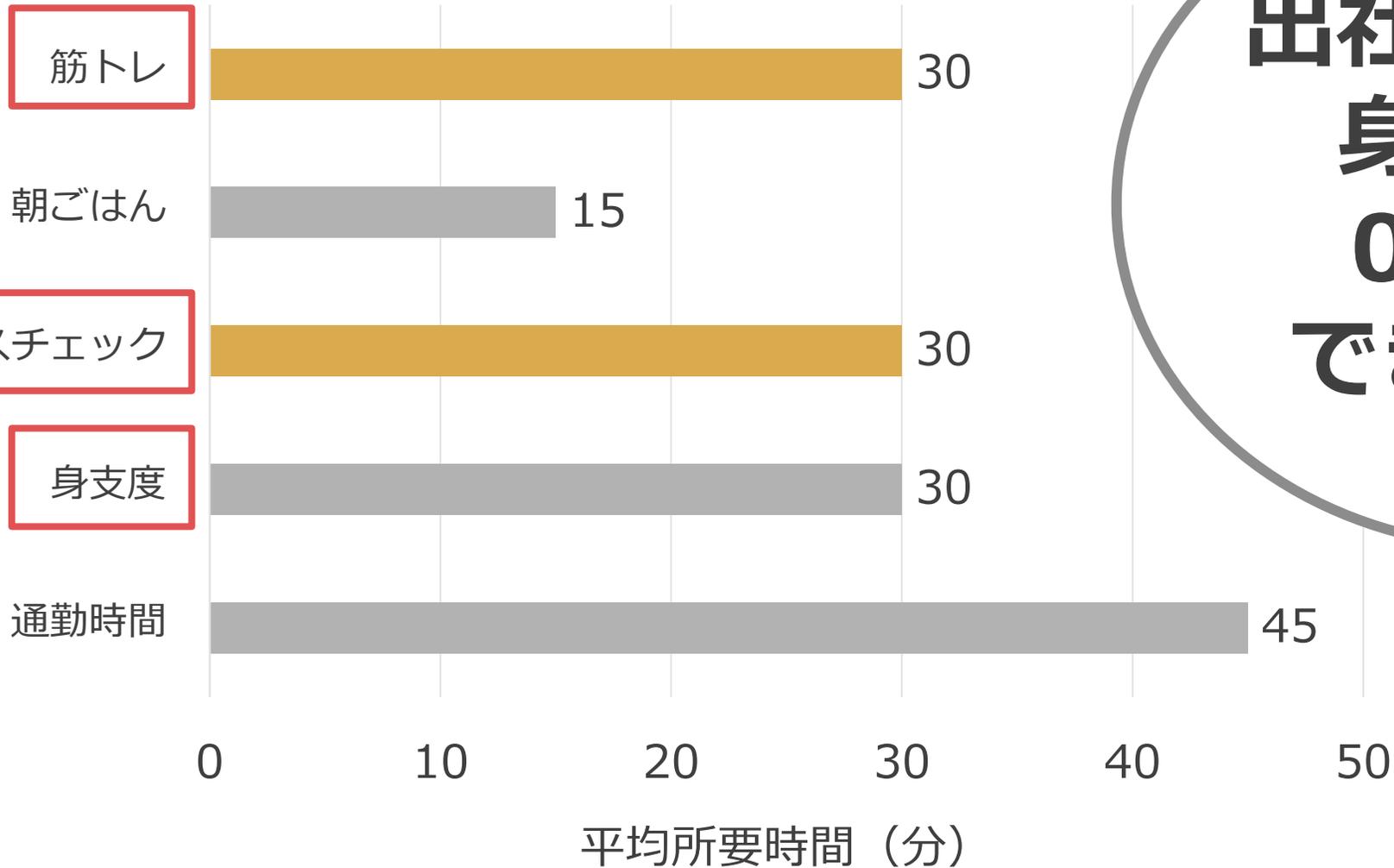


通勤時間は
引越ししないと
削るのが
難しいな



解説

起床してから出社までの所要時間

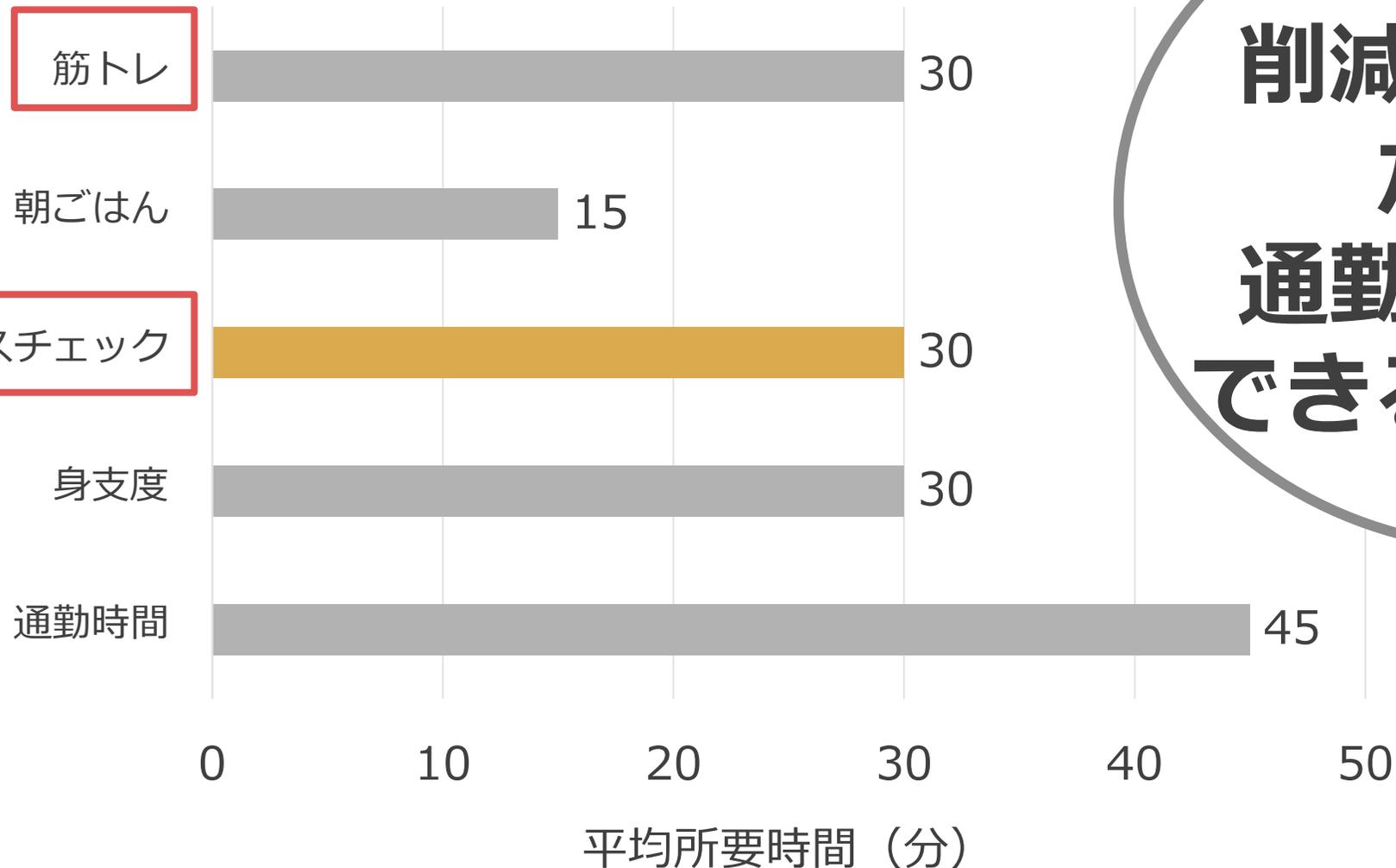


出社のときに
身支度は
0分には
できないな



解説

起床してから出社までの所要時間

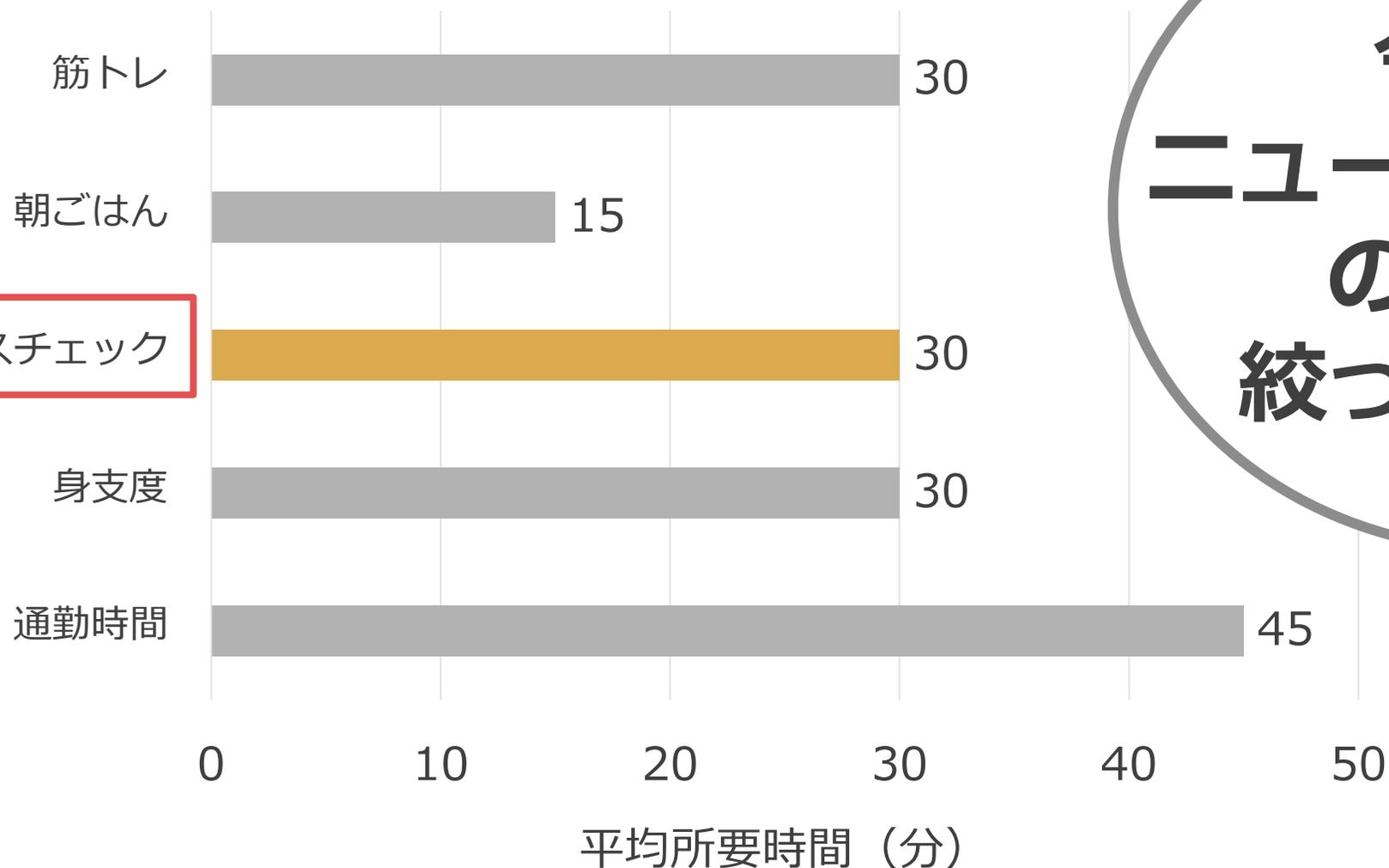


どちらも
削減できそう
だけど
通勤時間中に
できるといいな



解説

起床してから出社までの所要時間



今回は
ニュースチェック
の時間に
絞ってみよう



立てた仮説

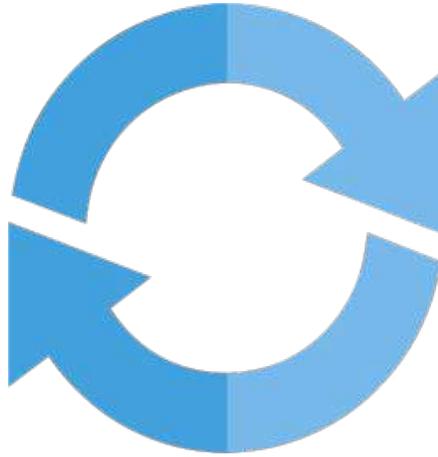


**通勤時間で
ニュースチェック
をすることで30分
はやく出社しよう**

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



④ データ可視化

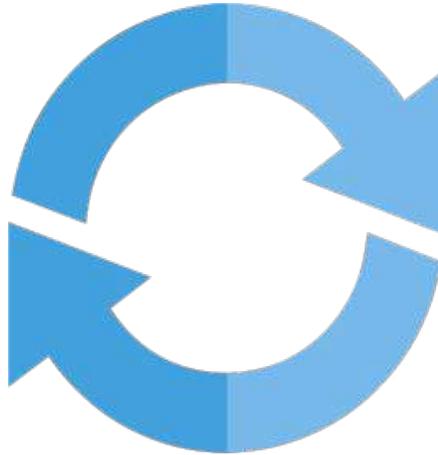


③ データ収集

シン・KKDの流れ



① 仮説立て



⑤ 結論・考察



② 仮説検証の計画



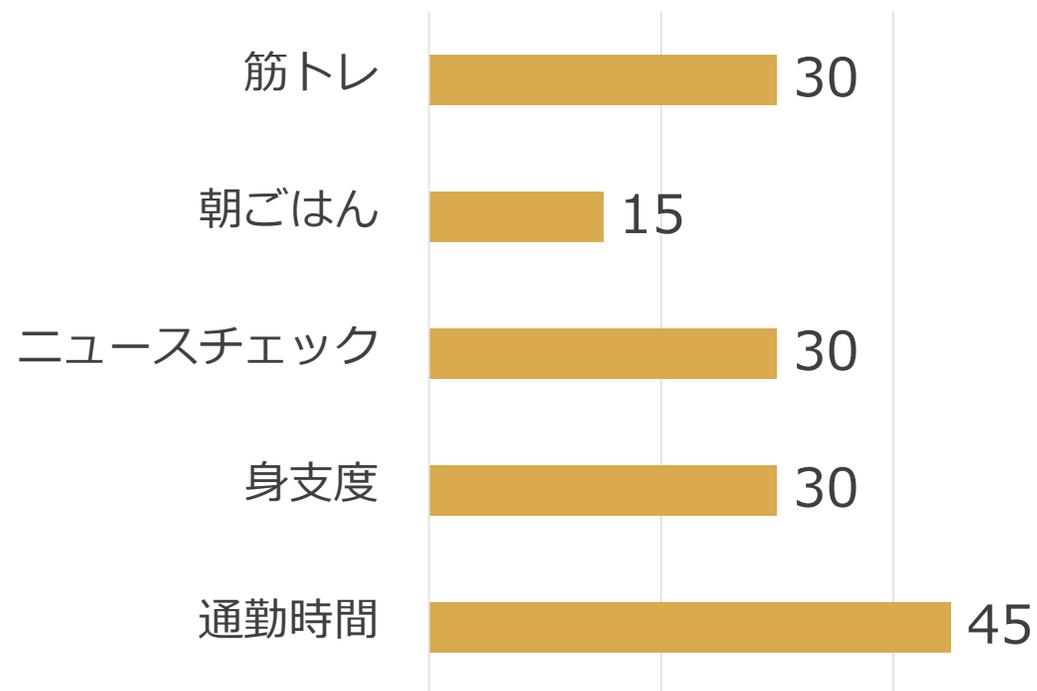
④ データ可視化



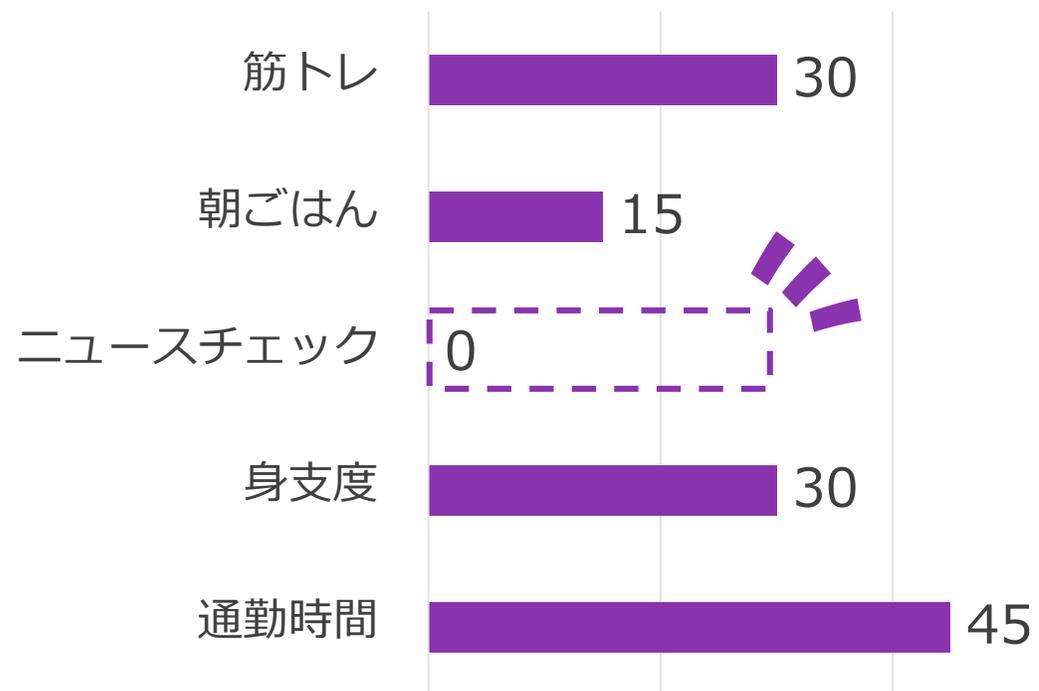
③ データ収集

朝の行動の変化

Before



After



起床してから出社までの所要時間（分）

朝の行動の変化

Before

朝の行動を
30分
減らせた！

ニュース

身

通勤時間

45

After

筋トレ

30

朝ごはん

15

ニュースチェック

0

身支度

30

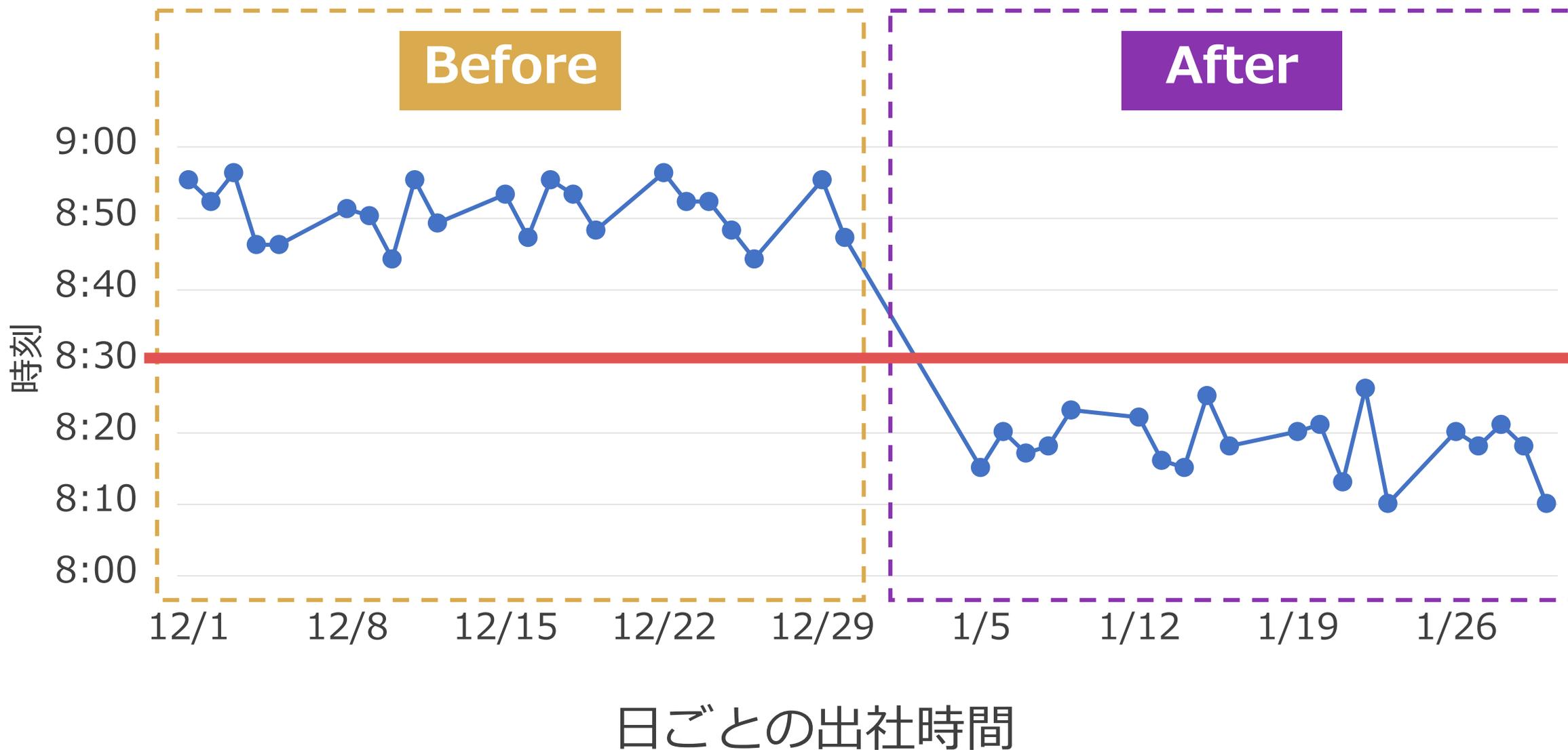
通勤時間

45

起床してから出社までの所要時間（分）



出社時間の変化



出社時間の変化



日ごとの出社時間



結論・考察

ニュースチェックを通勤時間に行うことで
30分はやく出社できるようになりました



これで朝活ができる！

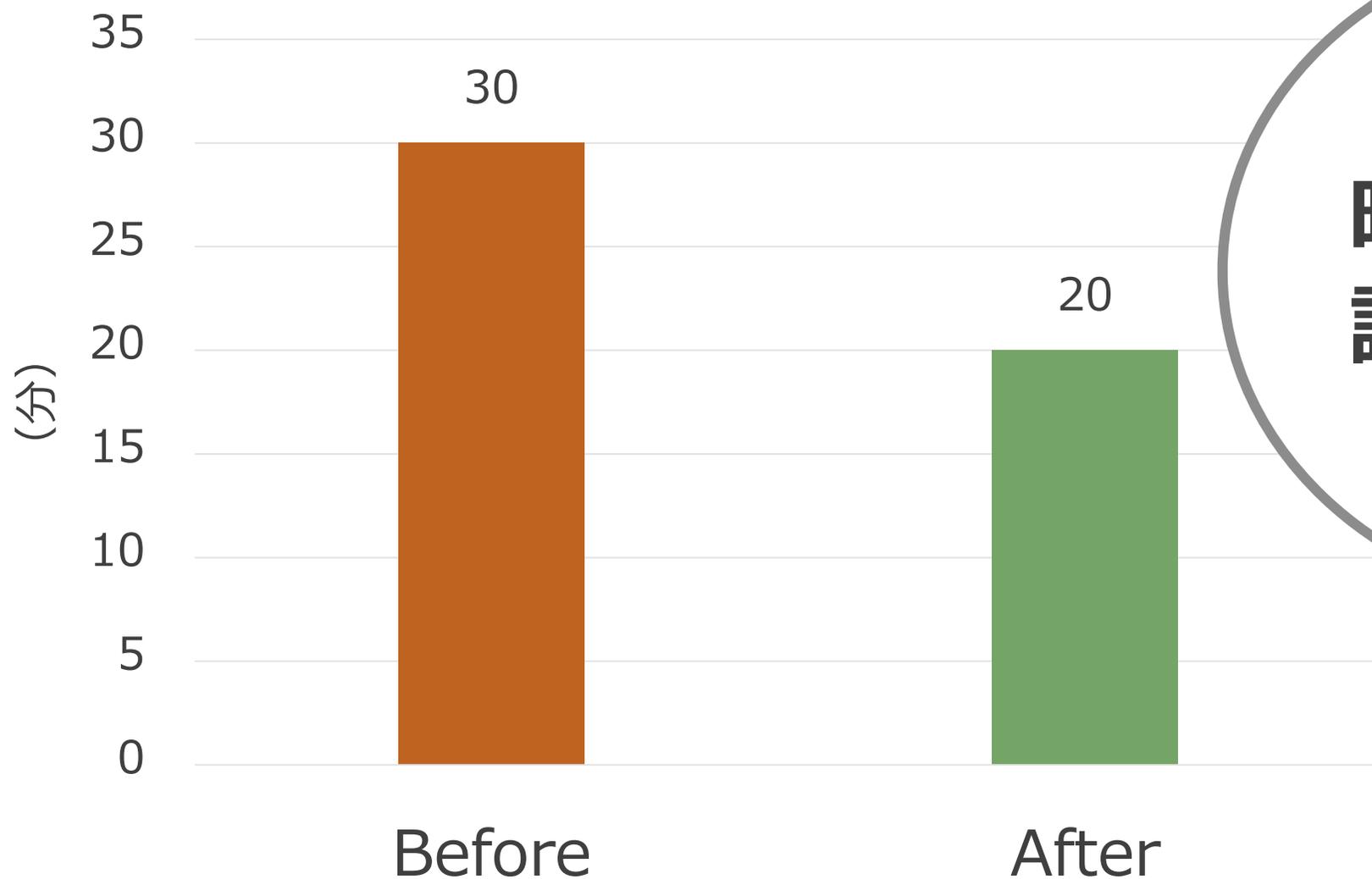
結論・考察



しかし、以前よりチェックできるニュースが
減っているような気がします

通勤時間中に時間が
取れてない・・・？

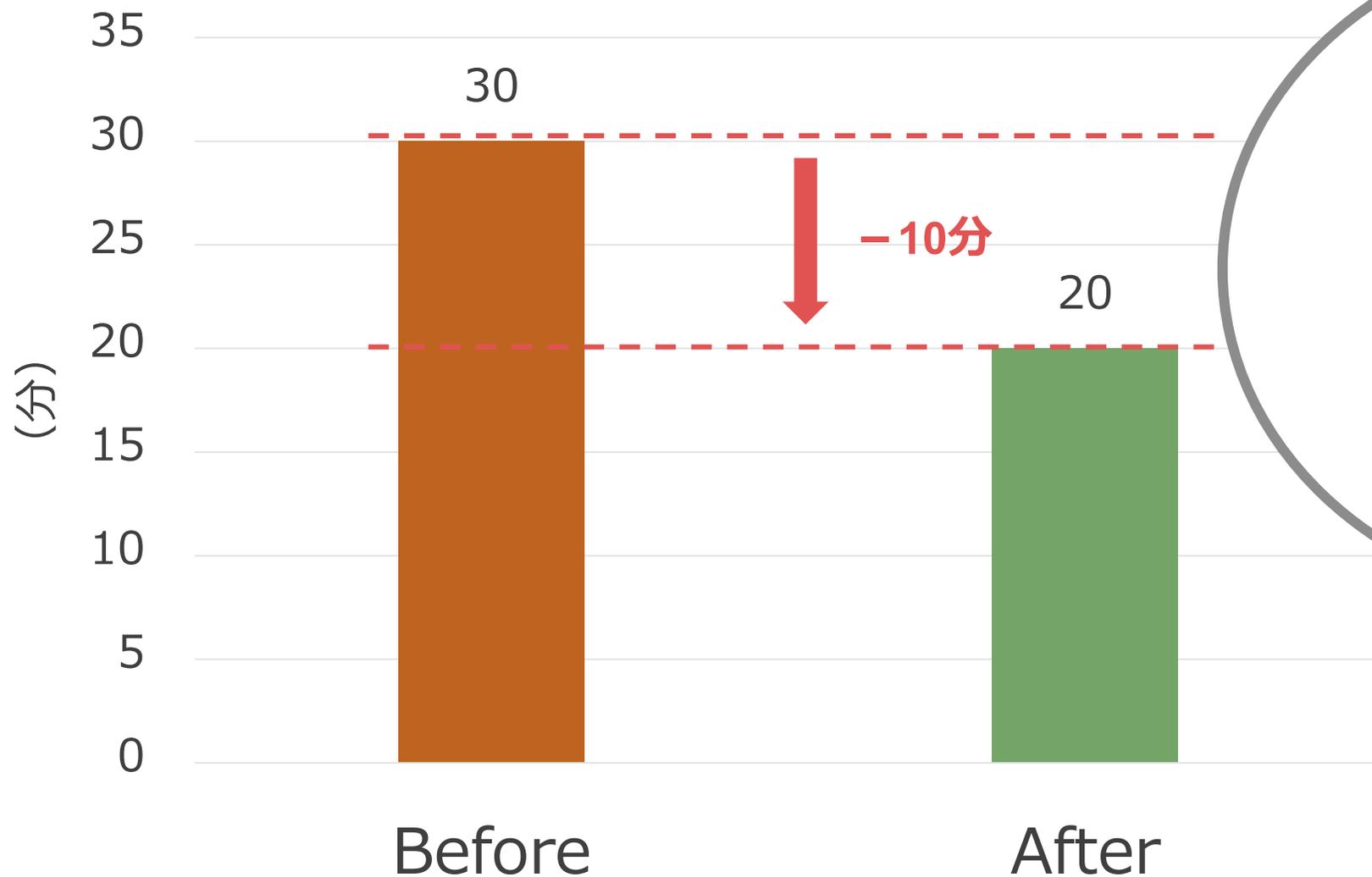
ニュースチェック時間



時間の変化を
調べてみよう



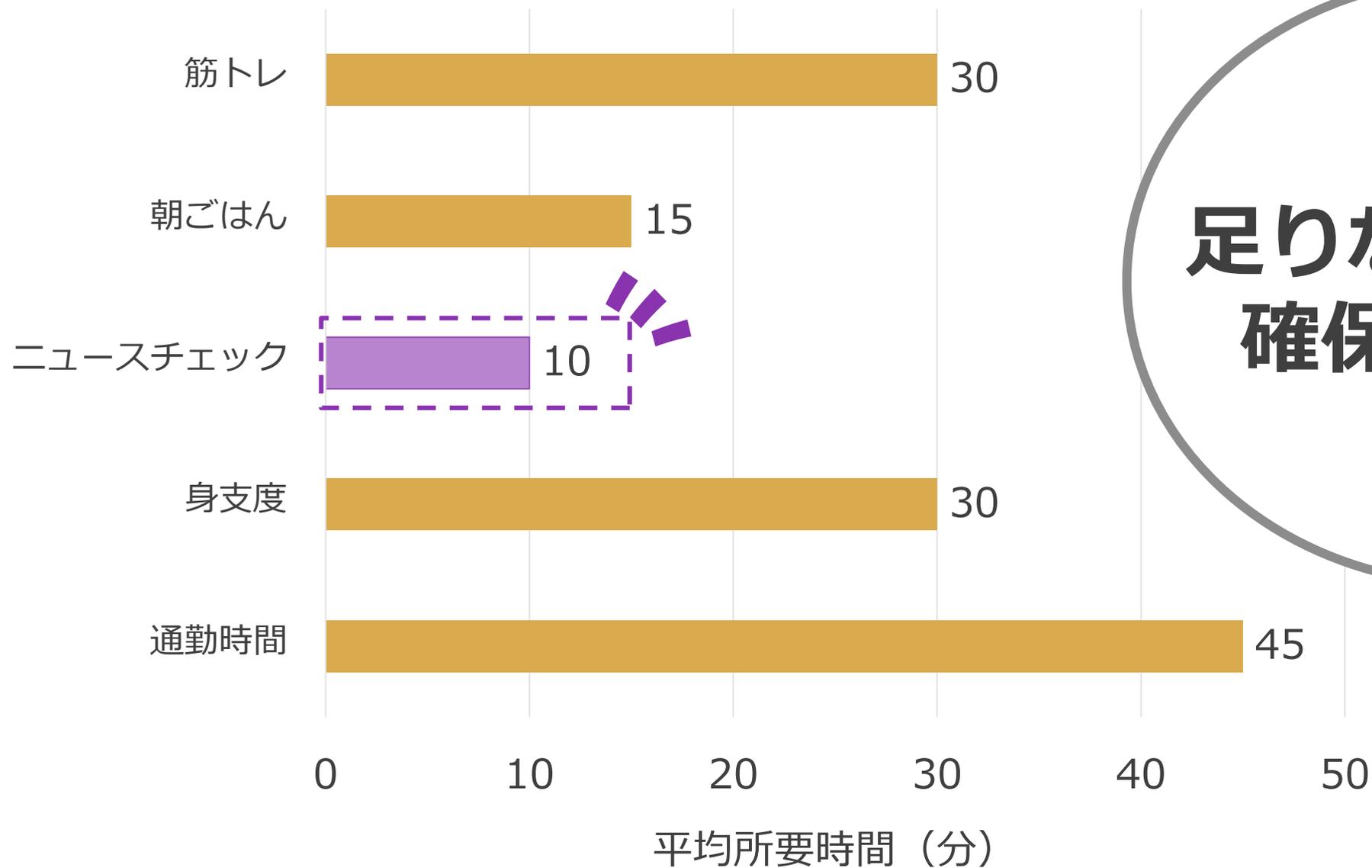
ニュースチェック時間



通勤中だと
思ったより
時間を
取れないな



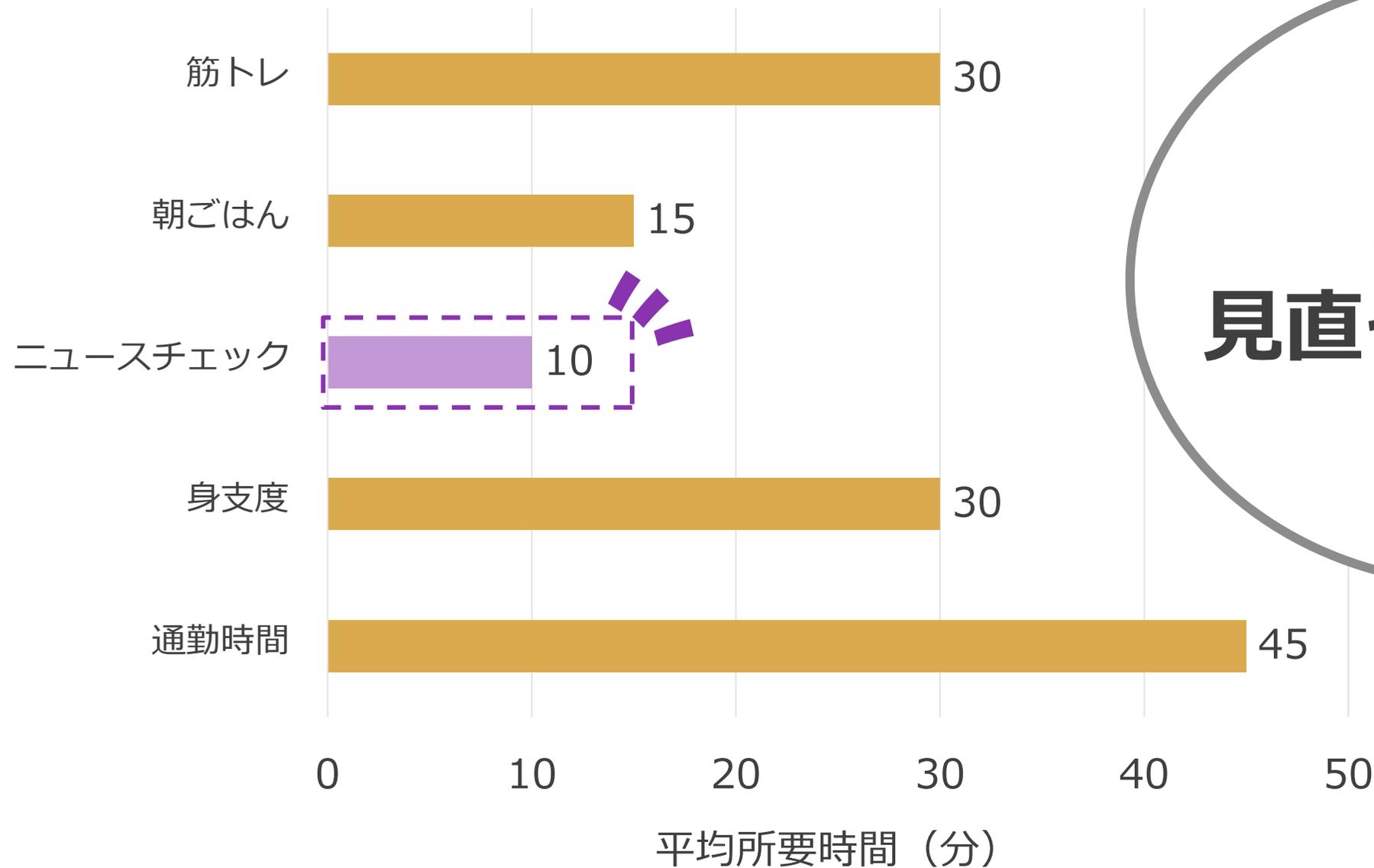
起床してから出社までの所要時間



足りない10分を
確保したいな



起床してから出社までの所要時間



どこを
見直そうかな？



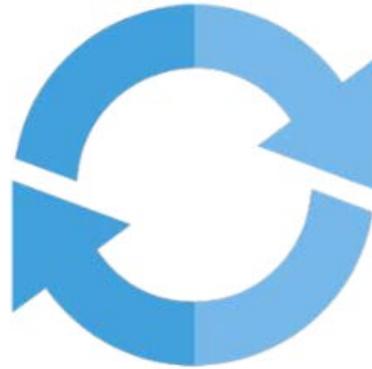
2サイクル目にGO!



①仮説立て



⑤結論・考察



②仮説検証の計画



④データ可視化



③データ収集

シン・KKDしよう！



4

データ利活用
トレーニング
ブックのご紹介

ここで質問です！

① 興味を持った！

② 業務でつかうには難しそう...



そこで役に立つのが！



A blue-tinted photograph of a business meeting. Several people are seated around a table, looking at laptops and documents. The image is overlaid with a grid of white dots in the top-left and bottom-right corners.

データ利活用
トレーニングブック

理論編

A blue-tinted photograph of a business meeting, identical to the one on the left. It is overlaid with a grid of white dots in the top-left and bottom-right corners.

データ利活用
トレーニングブック

実践編

利用イメージ

01

理論編



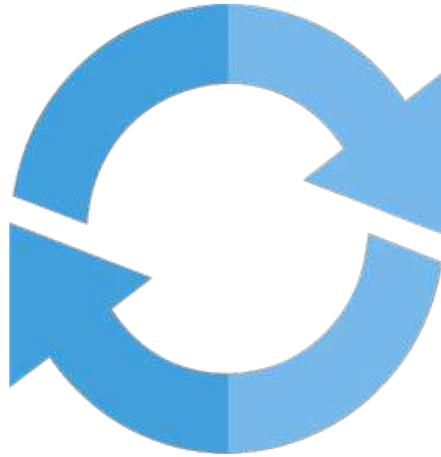
02

実践編

理論編



①仮説立て



⑤結論・考察



②仮説検証の計画



④データ可視化



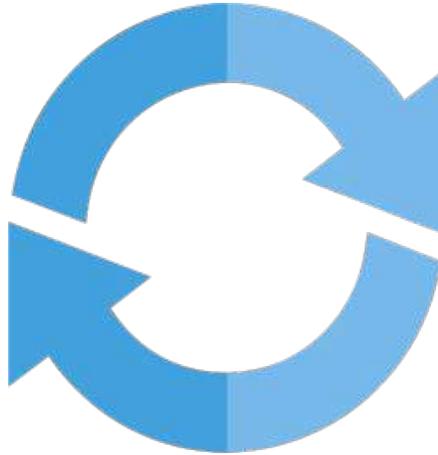
③データ収集



①仮説立て



⑤結論・考察



②仮説検証の計画



④データ可視化



③データ収集

①仮説立て

実践パートでは・・・



どうすれば始業の30分前に
出社できるだろう？

通勤時間でニュースチェックを
することで30分はやく出社しよう



① 仮説立て

1. あるべき姿の設定

2. 現状整理

3. GAP・問題の設定

4. 課題の設定

5. 問いの設定

6. アクションの設定

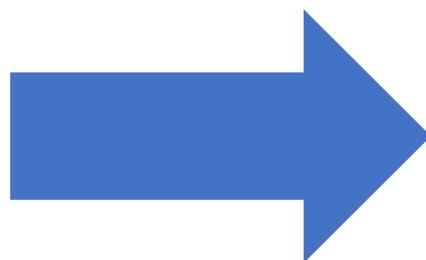


① 仮説立て



仮説を立ててみよう！

何から始めたらいいか
分からない・・・



① 仮説立て

1. あるべき姿の設定

2. 現状整理

3. GAP・問題の設定

4. 課題の設定

5. 問いの設定

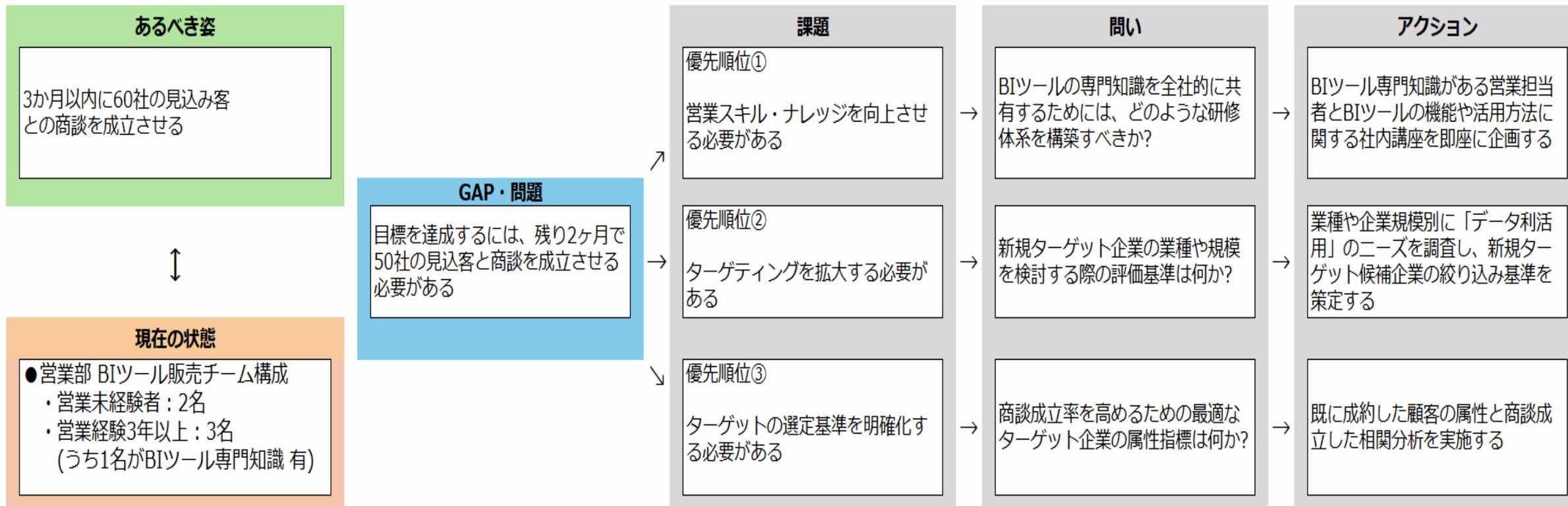
6. アクションの設定



① 仮説立て



仮説立て

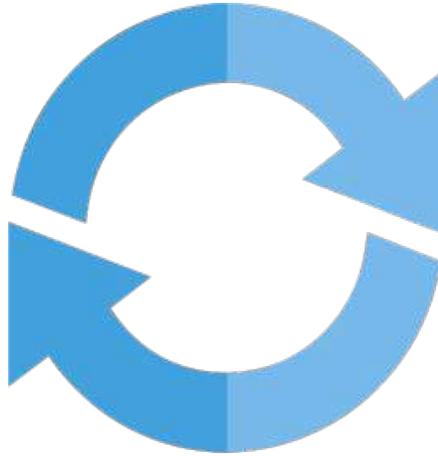




①仮説立て



⑤結論・考察



②仮説検証の計画

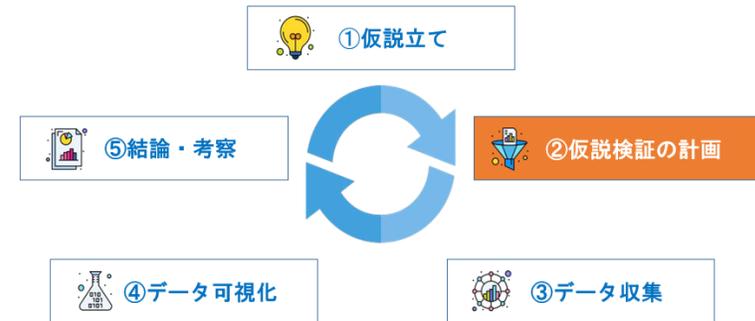


④データ可視化

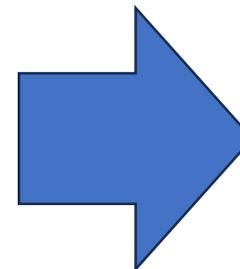
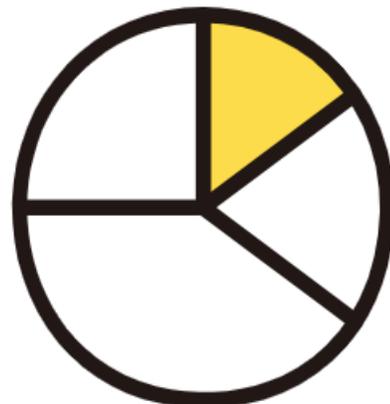
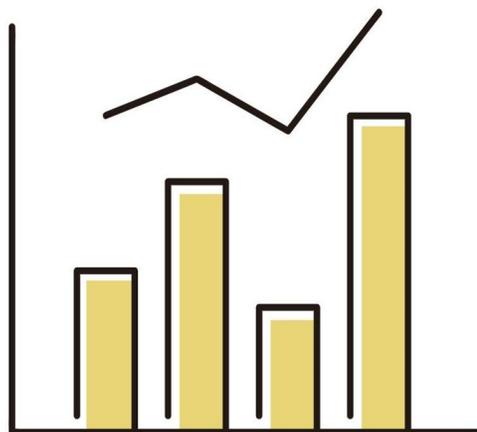
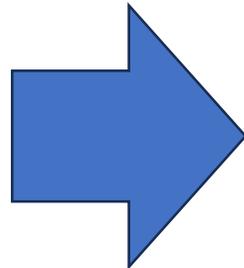


③データ収集

② 仮説検証の計画

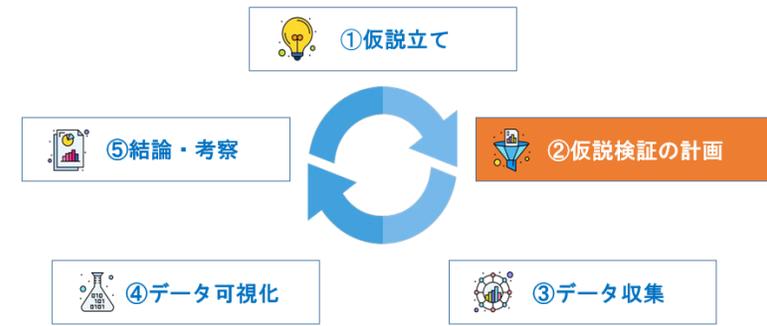


	〰	〰
〰	〰	〰
〰	〰	〰
〰	〰	〰
〰	〰	〰



結局
何がしたい？

② 仮説検証の計画



1. 検証方法の設定

2. データ収集方法の設定

3. データ可視化、得たい結論の設定

② 仮説検証の計画

- 検証方法
- 検証データ
- データ収集方法
- 可視化内容
- 得たい結論



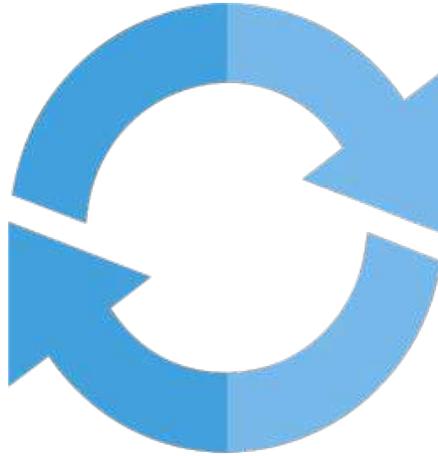
3-2-1. 検証方法の設定

「アクション」により課題が解決するのか、を検証する方法を検討し、その内容を記載する。

また、「アクション」は、課題を解決する前に追加の調査を行う、といった内容になることもある。その場合は、調査方法を検討し、その内容を記載する。



①仮説立て



⑤結論・考察



②仮説検証の計画



④データ可視化



③データ収集

③ データ収集

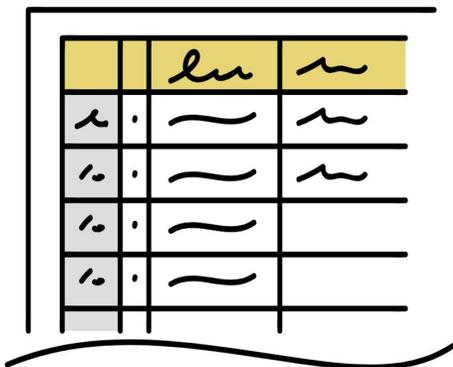
1. データの取得

2. データの加工



③ データ収集

2. データの加工



A hand-drawn table with a yellow header row and four data rows. The header row contains two columns with wavy lines. The data rows contain a column with a dot and a column with wavy lines.



社員番号	名前	性別
A1301	● ●	男
A1302	× ×	男性
A1303	△ △	女



表記ゆれ	データ内に以下のような差異がある場合、統一 ・同じモノ・コトを指す言葉 ・全角 / 半角 ・ひらがな / カタカナ / 漢字 / ローマ字 ・送り仮名 ・入力誤り / 変換ミス
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

表記ゆれの統一(例)

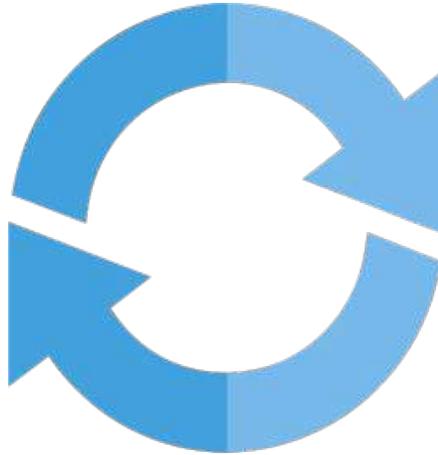
ユーザーID	性別	年齢
1001	男	21
1002	男	33
2001	男	26
2003	女	25
2004	female	30
3001	male	18

統一方針を検討

ユーザーID	性別	年齢
1001	男	21
1002	男	33
2001	男	26
2003	女	25
2004	女	30
3001	女	18



①仮説立て



⑤結論・考察



②仮説検証の計画



④データ可視化



③データ収集

④ データ可視化



1. データの可視化

2. データの分析

④データ可視化



こんなことはありませんか？

1

いつも作るグラフが
同じになりがち

2

どんなグラフを
作ればいいのか分からない



④ データ可視化

1. データの可視化

1) データの性質の確認

変数の尺度		意味	例
質的データ (カテゴリデータ、離散変数とも呼ぶ)	名義尺度	他と区別し分類するためのもの	性別、血液型、郵便番号、住所、職業、社員番号、氏名
	順序尺度	順序や大小には意味があるが間隔には意味がないもの	成績の評価(優・良・可・不可)、ランキング(1位・2位・3位)、満足度、病状のステージ、企業格付け
量的データ (連続変数とも呼ぶ)	間隔尺度	目盛が等間隔になっているものでその間隔に意味があるもの	気温(摂氏)、西暦、テストの点数
	比例尺度	0が原点であり、間隔と比率に意味があるもの	身長、体重、速度、睡眠時間、値段、給料

 ①仮説立て

 ⑤結論・考察

 ②仮説検証の計画

 ④データ可視化

 ③データ収集

④ データ可視化

1. データの可視化

2) 確認したデータの性質から可視化

① 仮説立て

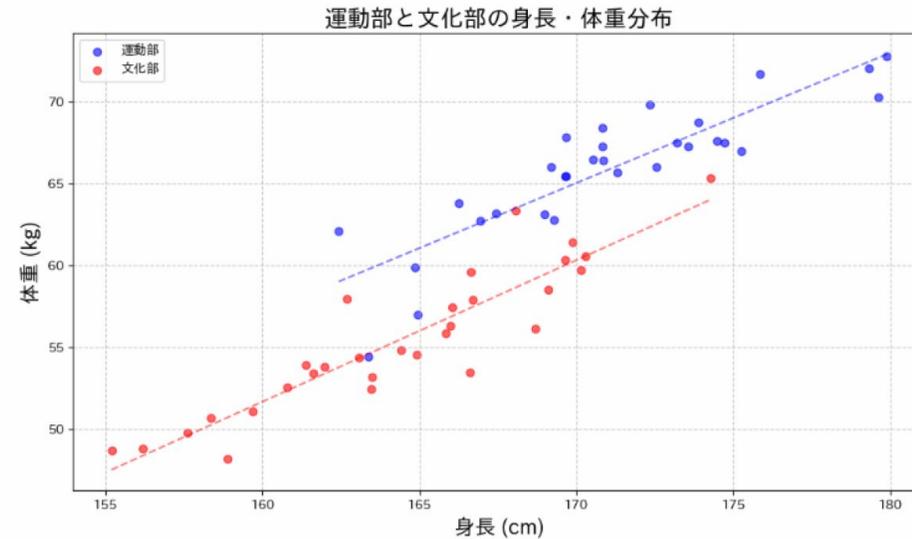
⑤ 結論・考察

② 仮説検証の計画

④ データ可視化

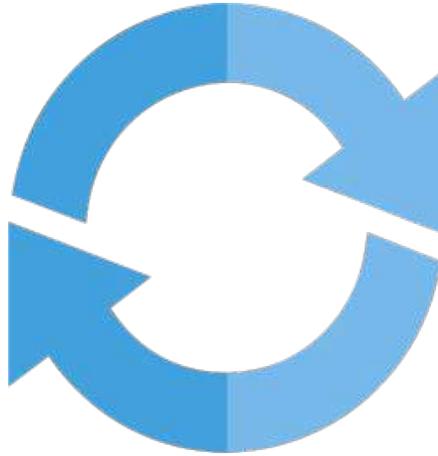
③ データ収集

量的データ × 量的データ





①仮説立て



②仮説検証の計画



③データ収集



④データ可視化



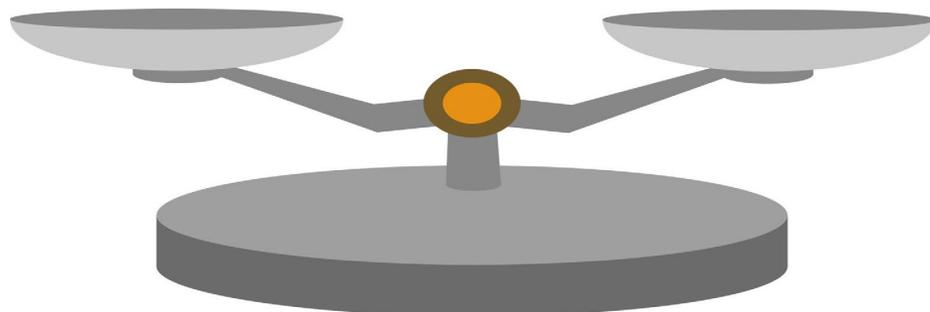
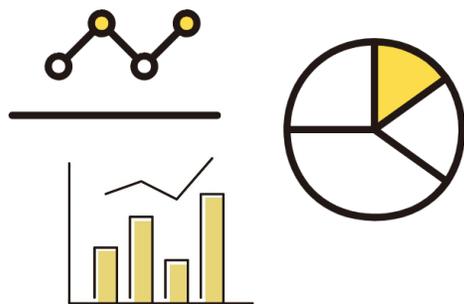
⑤結論・考察

⑤ 結論・考察



1. 可視化結果と仮説を確認

仮説



② 仮説との突合

立てた仮説と可視化した結果を照らし合わせる。

仮説が合っていた場合：

結論・考察を記載し、シン・KKDを完了する。

仮説が間違っていた場合：

結果を踏まえて「① 仮説立て」から再度実施する。

利用イメージ

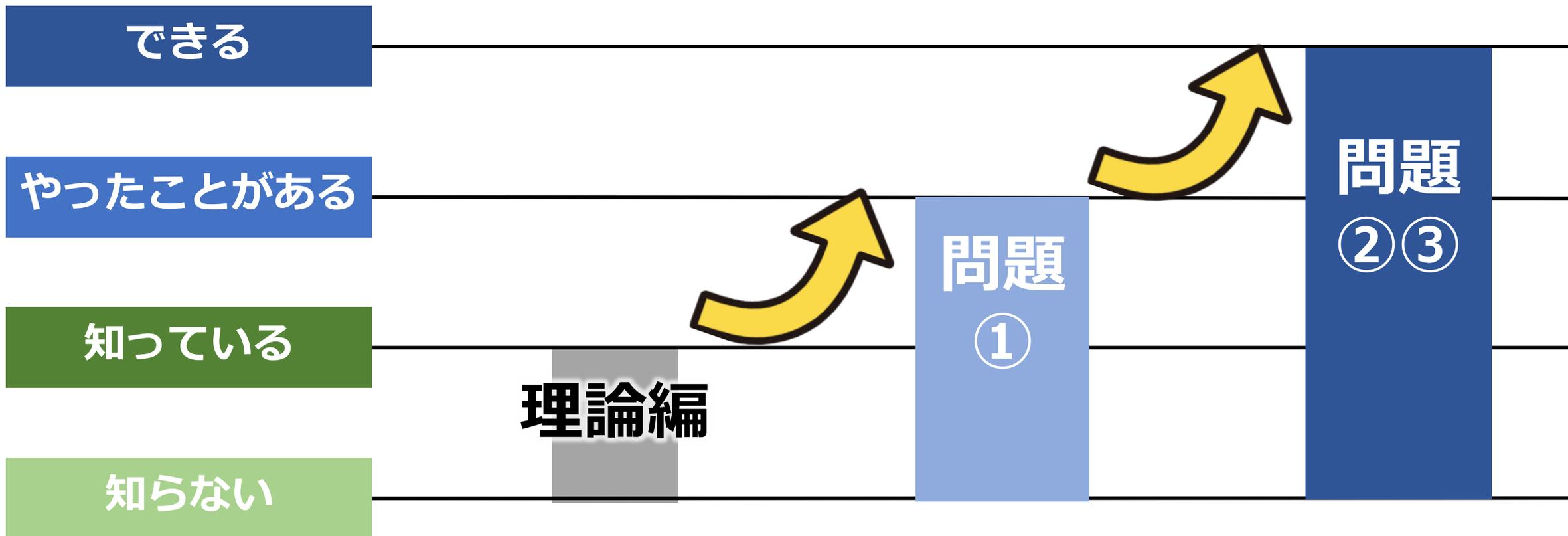
01

シン・KKDがわかる



02

実践編



利用イメージ

01

シン・KKDがわかる



02

シン・KKDができる

始め方がわからない

ハードルが高い...

上手く利活用できない



データ利活用 トレーニングブック で解決！





シン・KKDであれば
実は誰でもデータ利活用
できる**説** 検証

データ利活用 トレーニングブック



で、シン・KKDを
習得すれば実は誰でも
データ利活用できる！

明日からデータ利活用
トレーニングブックを使おう！



アシスト ソリューション研究会 2024



2024年度 分科会 成果一覧

ビジネスに貢献するデータ活用

成果報告書 ( [PDF \[2.28MB\]](#) >)

講演動画

講演資料 後日公開

データ利活用トレーニングブック

( [ZIP \[9.40MB\]](#) >)

