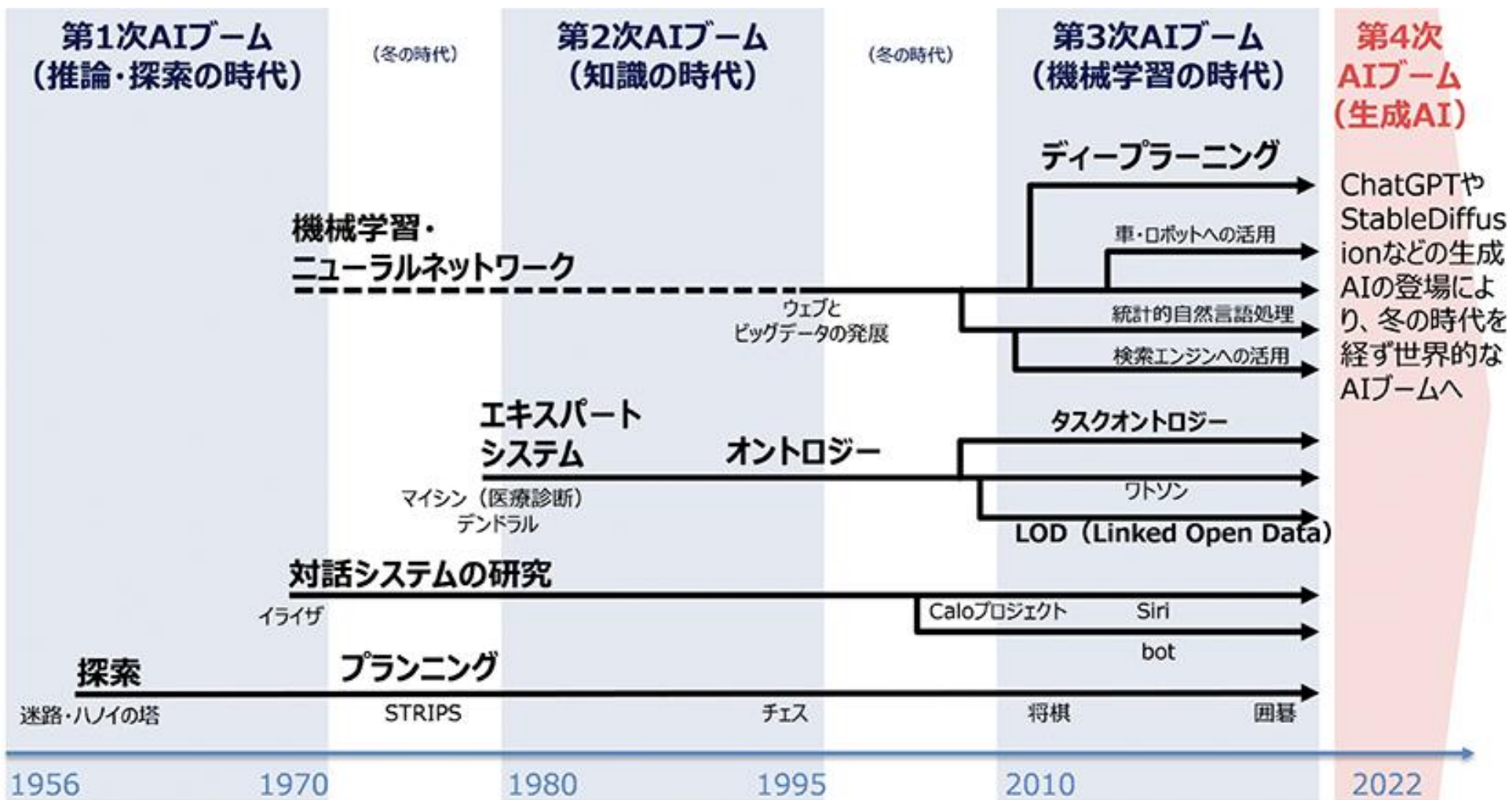


プロンプトリテラシーの 向上を目指した授業と評価

お茶の水女子大学附属高等学校

山上 通恵

AIの発展史と生成AIの位置づけ



従来の検索エンジンと生成AIの違い

観点	検索エンジン (Google等)	生成AI (ChatGPT等)
回答の形式	実在するページの一覧	生成AIが作る架空の文章
情報源	既存のWebページ	学習データを元に生成
精度	出典が明示される	正しさの保証はない
使用の工夫	キーワードが重要	プロンプトが重要
使う力	情報の取捨選択力	指示する力・評価する力

認知的オフロード

記憶・思考の一部を外部に委ねること

【例】スマホの連絡先、予定表・電卓など

生成AIにより、思考や発想までもが対象に

認知的オフロード：肯定的側面

認知負荷の軽減（調べる、構成するなど）

発想支援・思考の可視化

内省・再考のきっかけ（問い直す力）

個別最適な学習支援

認知的オフロード：否定的側面

- 思考の放棄・受動的な学び
- 出力の鵜呑みによる判断力低下
- 学びの機会喪失・依存傾向
- 批判的思考の欠如

教育における課題とねらい

- AIに『何をどう問うか』で出力が変わる
- 情報の『問題解決』『情報デザイン』に直結
- 生成AI時代のリテラシー基盤としての重要性

研究の目的と授業設計

- 問題解決力・情報社会の理解と接続
- 対象：情報Ⅰ（高1）＋情報Ⅱ選択者（高3）
- 段階的にプロンプトリテラシーを育成
 - ① ゴール設定型（構造・目的明確化）
 - ② 探索・共創型（発想拡張・対話深化）

事前の調査

生徒番号		名前
------	--	----

1. 生成 AI の利用状況について

1-1 生成AIを使ったことがありますか

○ はい ○ いいえ

1-2 1-1ではいと答えた人はどのくらいの頻度で使いますか？

○ ほぼ毎日 ○ 週に数回 ○ 月に数回 ○ ほとんど使わない

1-3 1-1 ではいと答えた人はどのような目的で使ったことがありますか？（複数回答可）

☐ 調べもの ☐ 文章の要約 ☐ アイデア出し

☐ 英文作成 ☐ 翻譯 ☐ 宿題・課題

☐ その他（具体的に：_____）

2. 自己評価

以下の項目について、自分に当てはまる記述を各レベルから選び○で囲んでください。

No.	項目	レベル5	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
1	生成 AI 操作の自信	どの場面でも自信を持って自在に操作できる	多くの場面で自信を持って操作できる	基本操作に慣れている	操作に多少不安があり、指示があいまい	操作に自信がなく、指示も短い
2	プロンプトの工夫	状況に応じて最適なプロンプトを自ら考案できる	複数の工夫を組み合わせ、指示できる	目的に合った条件を基本的に付加できる	時々条件を足すが効果が弱い	ほとんど工夫せずに使っている
3	生成結果の評価	出力の信頼性を根拠をもって判断し、必要な修正ができる	出力を丁寧に直し、適切に改善できる	出力を確認し、問題があれば一部修正する	出力を少し確認するが修正はしない	出力をそのまま受け入れてしまう
4	他者プロンプトの活用	他者のプロンプトを参考にして新しい工夫を生み出している	他者の良い点を自分のプロンプトに取り入れている	他者のプロンプトを見て学ぶことがある	他者の例を見てもあまり活用しない	他者のプロンプトを参考にしない

授業の構成

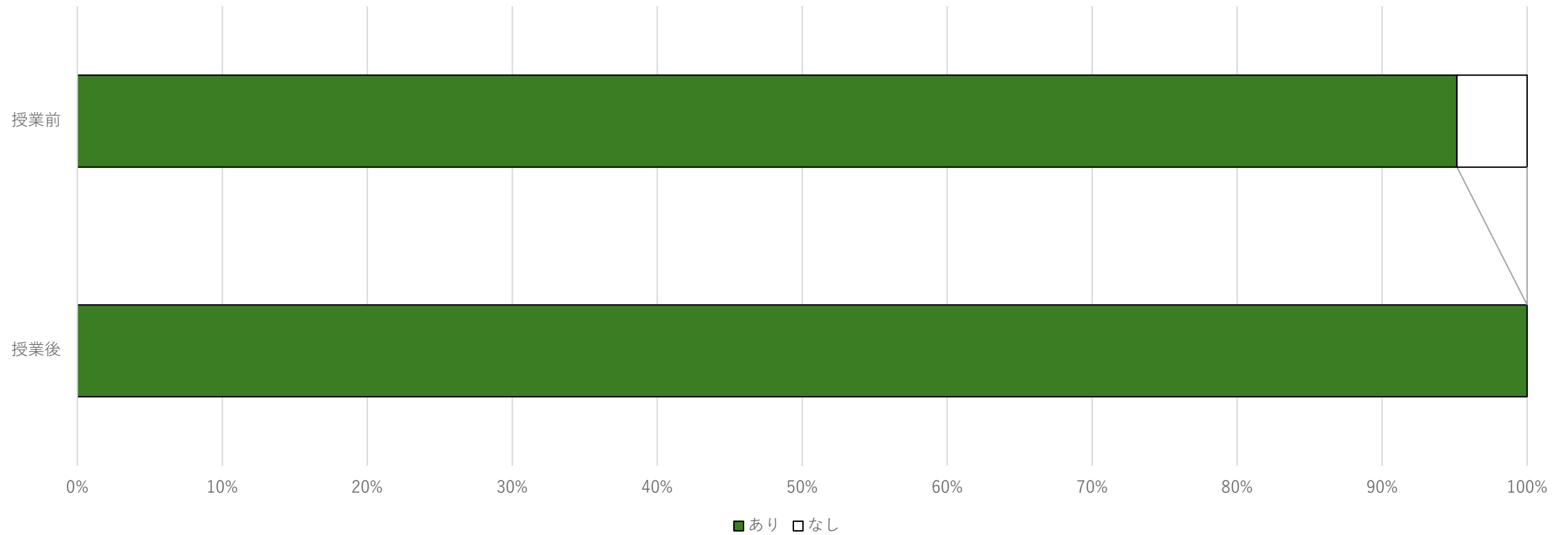
- ゴール設定型
 - 文字数の指定
 - 形式の指定
 - 条件付きアイデアの創出
- 探究・共創型
 - テーマの掘り下げ
 - 発想の拡張
 - 連鎖的問いかけ

ゴール設定型の授業

- 条件を満たすプロンプトの設計を体験
 - 文字数指定、箇条書き、アイデア生成
- 出力改善に向けたプロンプト調整を繰り返す
- 他者の例と比較することで省察を促す

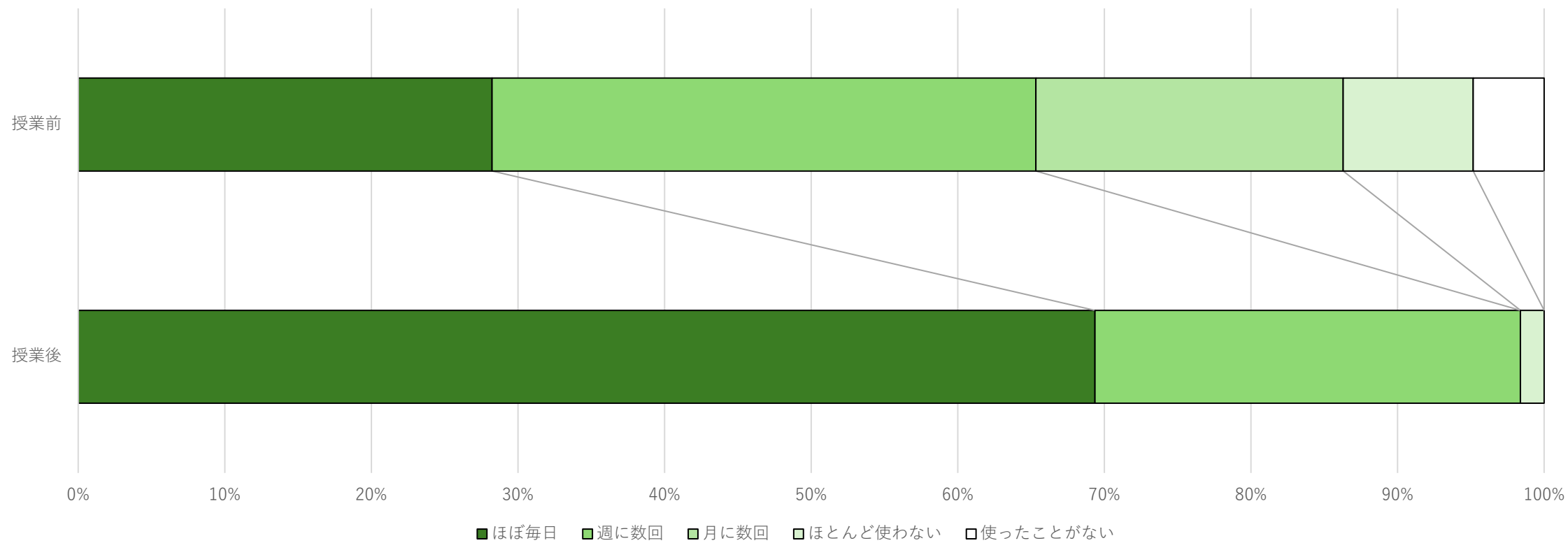
1 利用経験

1 利用経験



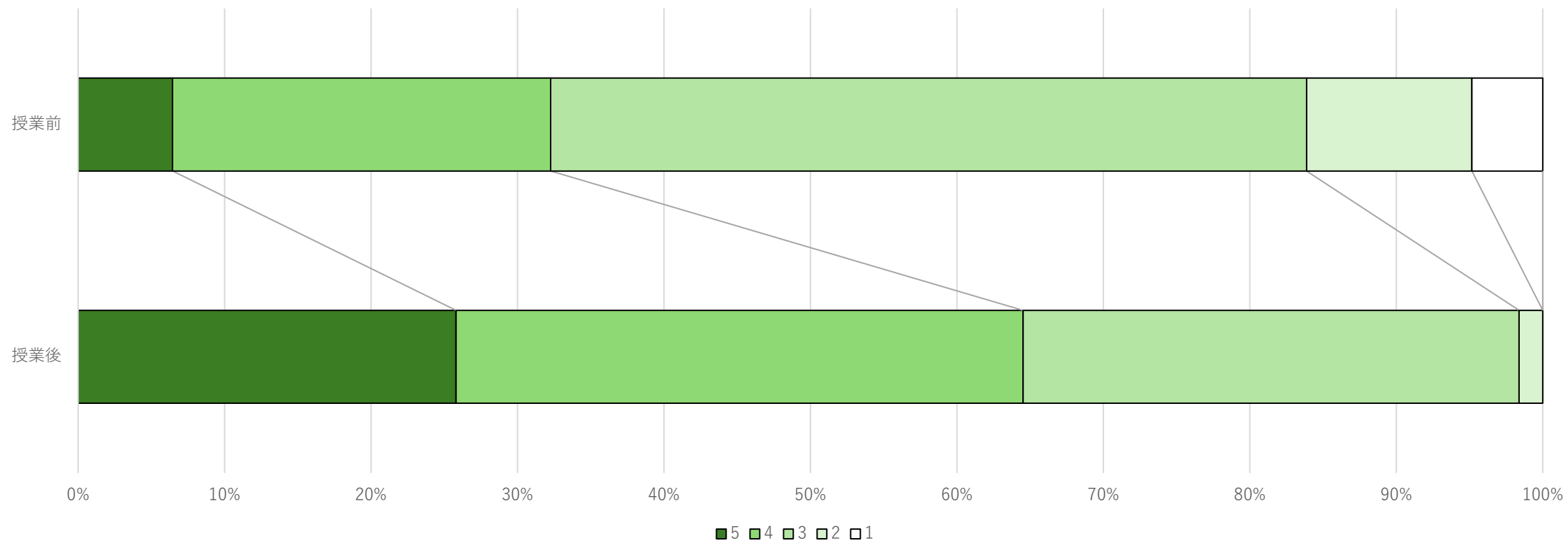
2 利用頻度

2 利用頻度



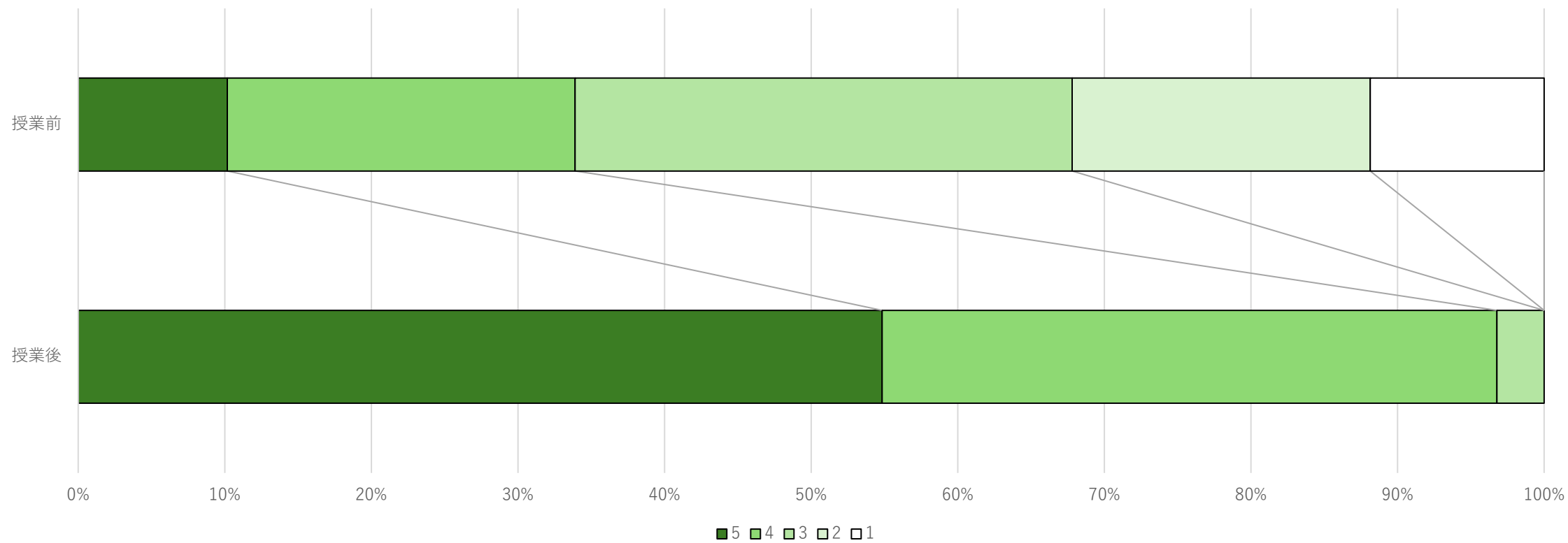
3 操作

3 操作



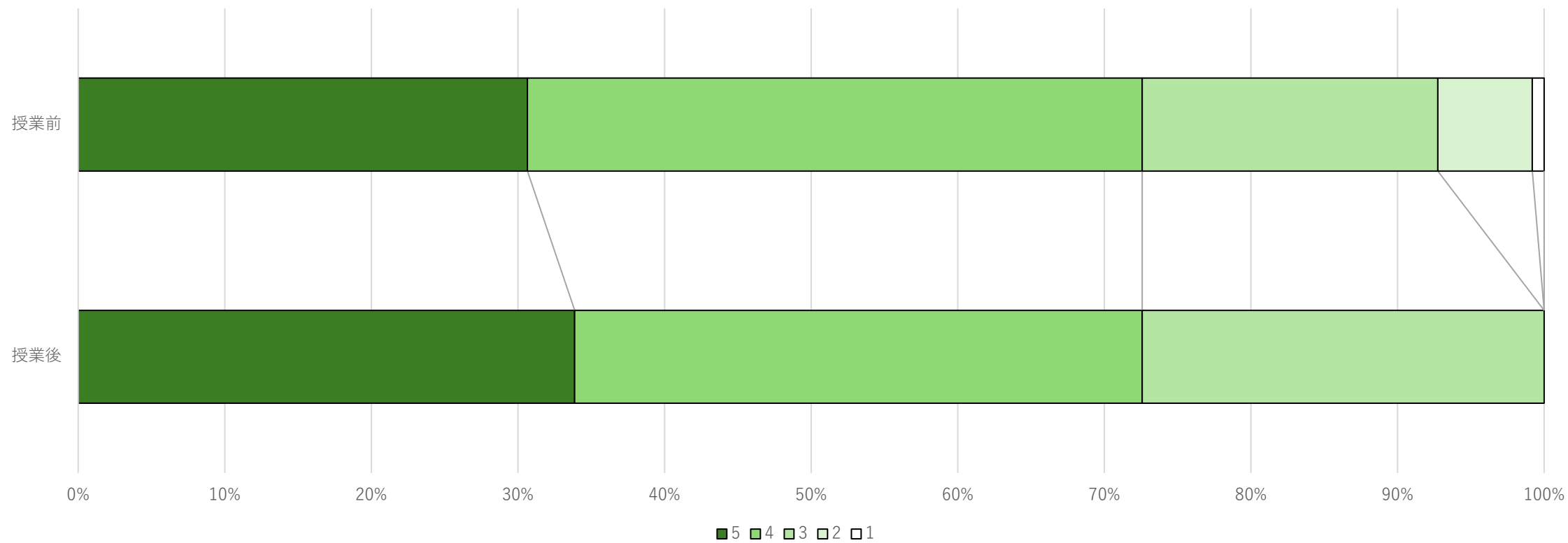
4 プロンプト

4 プロンプトの工夫



5 出力結果の評価

5 出力結果の評価



プロンプト変化の傾向

指標	意味	傾向・解釈
プロンプトの長さ	最初の文字数と最後の文字数の比較	多くの生徒でプロンプトが長文化
数値指定の回数	「500円」「3時間」など具体的な数値	出力の制御意識が強まっている
期間指定の回数	「1週間」「月～金」など時間に関する条件	自分の生活との関係性を明確にする傾向がある
対象明示の回数	「私」「女子高校生」など主語や立場を示す語	最初は曖昧でも後半で明示する生徒が多い

生徒は出力を見て自分の問いを磨く方向に進化している

生徒のプロンプト改善のプロセス

プロンプト	改善点
有意義なお小遣いの使い方を教えてください	主語がない → 高校生と明示
高校一年生の、有意義なお小遣いの使い方を教えてください	金額が不明 → 数値を入れる
それぞれどのくらいの金額が想定されていますか	シミュレーションさせたい
月5000円で何にどれだけ使うかのシミュレーションを教えてください	年単位で見たい
1か月5000円のお小遣いをもらえるとして、一年の有意義なお小遣いの使い方を教えてください	完成度の高いプロンプトに到達

代表的な改善パターン

1. 短く漠然とした依頼

→ 条件・対象を含めた指示文に変化

2. 抽象的な願望

→ 数値や日付を含めて具体化

3. 単一の指示

→ 組み合わせ・比較・優先順位付けなどを要求

プロンプト改善のステップ

Step 1 : ざっくりした依頼

↓ 主語の追加

Step 2 : 対象や状況の明示

↓ 条件の追加・構造化

Step 3 : 制約を含んだ具体的指示

ゴール設定型の成果

- 自己評価が大きく向上（例：2.5→4.2）
- 出力の質が改善（構造・明確性）
- 学習者の声：『プロンプトで結果が大きく変わる』
- プロンプトの工夫に対する自信と意識が向上

探索・共創型授業の構想

- テーマを掘り下げる問いと対話の重視
- 発想の多様性・連鎖的問いの評価
- AIとの対話で新たな視点・仮説を得る
- 批判的思考力の醸成と内省の深化

「探索・共創型」で期待される効果

観点	期待される効果	備考
対話の連鎖	次の問いへの発展	質問が展開される様子
視点の多様化	見方を変えて再考する力	地域の差・世代の差などへの着目が現れるか
批判的思考	出力に対する検証と再質問	「本当にそう言い切れるか？」と疑問を持っているか？
内省の促進	自らの問いを見直す力	改善点の記述に具体的な省察が増えているか？

出力を鵜呑みにせず「自分が何を見落としていたか」を捉える姿勢

考察：AIとの距離感をどう設計するか

- ゴール設定型＝操作的理解
- 探索型＝共創的な思考パートナー
- 任せきりでも拒絶でもない、適度な距離感
- AIに『問い直し』を返す力が重要

評価とルーブリックの工夫

- 自己評価と相互評価のルーブリックを併用
- 観察記録・対話ログ・自由記述を組み合わせ
- 学びの『可視化』と『個別最適化』を両立
- 問い・思考の質の評価を探る

まとめと今後の展望

- プロンプトリテラシーは現代の必須リテラシー
- 批判的思考・内省・対話の力を育てる
- 認知的オフロードを活かし『考え続ける学び』へ
- 実践の継続とループリック改善を今後も模索