



法政大学
HOSEI University

情報メディア教育研究センター
シンポジウム

2016年3月10日

心理学科における 反転授業実践報告

藤田 哲也

(法政大学 文学部 心理学科)

fujita009@nifty.ne.jp

0.本報告の概要

0-1.法政大学文学部心理学科「演習II」の 授業目標と構成について

→授業目標を達成する手段としての授業方法

0-2.アクティブ・ラーニングの一形態である 反転授業のデザインについて

→授業外学習実質化のための工夫(2014年度から変更)

⇔システムに関する説明は, 芳賀先生から

0-3.受講生からの授業外学習に対する評価

→授業方法への有効性の認知・コスト感(2014年度と比較)

1. 演習IIの授業目標と構成

1-1. カリキュラム上の位置づけ

- 2年次配当の専門科目（秋学期2単位）
- 実質的に**必修**扱い
- 専任教員4名＋兼任教員1名が担当
 - ⇒ 1クラス14名前後（再履修生は各1-2名）
 - ⇒ 共通シラバスで、基本的な授業案も共有
- 内容は中級の**心理学実験演習**

1. 演習IIの授業目標と構成

1-2. 授業目標（シラバスからの抜粋）

- a. 実験計画を立てるのに必要となる，要因計画の基礎知識を理解し説明できるようになること。
- b. 任意の問題意識に基づいて，2要因以上の実験計画を立てられるようになること。
- c. 実験を実際に行う際の具体的な方法（手続き）を考案できること。
- d. 得られたデータに対して適切な統計的手法を用いて分析できること。
- e. 実験の成果を正確かつ効率よく情報発信できること。

1. 演習IIの授業目標と構成

1-2. 授業目標 (シラバスからの抜粋)

- a. 実験計画を立てるのに必要となる、**要因計画の基礎知識を理解し説明できる**ようになること。
- b. 任意の問題意識に基づいて、2要因以上の実験計画を立てられるようになること。
- c. 実験を実際に行う際の具体的な**考案**できること。
- d. 得られたデータに対して適切な統計的手法を用いて分析できること。
- e. 実験の成果を正確かつ効率よく情報発信できること。

この要素に
反転授業

1. 演習IIの授業目標と構成

1-3. 授業計画(シラバスからの抜粋)

- 1 イントロダクション
- 2-4 要因計画の基礎
- 5-7 計画発表準備
- 8 計画発表
- 9 実験計画修正等
- 10 実験実施
- 11-13 分析, 考察, 本発表準備
- 14 本発表
- 15 総括



1. 演習IIの授業目標と構成

1-3. 授業計画(シラバスからの抜粋)

1 イントロダクション

2-4 要因計画の基礎

5-7 計画発表準備

8 計画発表

9 実験計画修正等

10 実験実施

11-13 分析, 考察, 本発表準備

14 本発表

15 総括

← 主にここで反転授業

* ただし, この授業全体で
アクティブ・ラーニング採用



2. アクティブ・ラーニング

2-1. 「アクティブ・ラーニング」とは

一方的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う (溝上, 2014, p.7)。



2. アクティブ・ラーニング

2-2. 演習IIにおけるアクティブ・ラーニング

・Project Based Learning (プロジェクト型学習)

= **自分たちで実験を計画・実施することが**
学生にとっての主たる課題

・基本的に班活動による授業

⇒ 全員が**主体的・積極的に参加することが重要**

⇒ 授業内の班活動を充実させるためには、
事前の準備学習が必要不可欠

2. アクティブ・ラーニング

2-3. 反転授業

通常授業

教科書等で
予習

授業時間内

授業で
解説

各種の
アクティブ・
ラーニング

反転授業

教科書等で
予習

授業ビデオ
で予習

授業時間内

各種のアクティブ・
ラーニング

ココ重要!

2. アクティブ・ラーニング

2-3. 反転授業

- ・ 予習の段階で理解不十分な箇所の**相互教授**
=「わかったつもり」からの脱却

協同学習の技法

「シンク=ペア=シェア」「ラウンド・ロビン」

「及ぼす影響”の実験について考える

- ⇒ 予習課題で作成した回答に基づき、**授業内で**
班活動（話し合い＝班での回答を作成）

- ⇒ 班での回答を**クラスで共有し、フィードバック**

2. アクティブ・ラーニング

2-3. 反転授業

・ビデオ教材:

a. 第2回～第5回の授業で使用

b. 一つの教材は長くて15分程度

c. 1回の授業で2～3個のビデオ教材＋予習課題

⇔ 授業プリントのpdfも事前に配信

・予習課題:

回答 (Wordに設定した回答欄に記入) 作成後,
授業支援システム経由で授業前に提出＋印刷

2. アクティブ・ラーニング

2-3. 反転授業

・予習のスケジュール:

a. 授業終了後から次回分の教材配信

b. 各自予習課題に取り組み, 次の授業の**2日前**
の23:59までに授業支援システムに提出

⇔ 昨年度は**授業直前**まで受付

→ ギリギリになってから予習課題に取り組むと,
回答作成を超えた授業準備が不可能なため

2. アクティブ・ラーニング

2-4. 反転授業「後」

- ・第6回～第15回:

ビデオ教材なしで、事前に予習課題に取り組む
→授業内での班活動に備える

＝基本的に最終回までこのスタイルを維持

- ・成績評価上の扱い:

予習課題の事前提出＝平常点40%に含まれる

...平常点は1回4点

＝予習課題事前提出＋出席＋感想用紙提出

3. 受講生の受け止め方

3-1. 予習課題への取り組み

- 全15回を通して、90%以上の事前提出率
 - ⇒ 第2回～第5回の反転授業部分では90%以上維持
 - ⇒ 第6回目以降は85%程度になることも
 - * 詳細は、芳賀先生から報告
- 基本的に、出席者はほぼ予習をしてきていた

システム概要



My Workspace 演習 II (1) 演習 II (2) 演習 II (3) - 続く -

ホーム お知らせ 教材 課題 テスト/アンケート クリッカー 掲示板 授業情報 名簿 成績簿 Site Stats ユーザ支援サイト 教員向けガイド 学生向けガイド Webブラウザ Gmail (学生向け)

現在ユーザ: 芳賀 瑛

課題

課題を表示しています...

▼ 設定: "【反転授業】予習第15回"

作成者	芳賀 瑛
作成日	2015/01/14 9:52
公開	2015/01/13 12:00
締切	2015/01/20 13:30
最終受理日時	2015/01/20 13:30
教員による修正日時	2015/01/14 9:52
学生の提出物	添付だけ
成績	文字成績
警告:	はい

課題説明

演習II、反転授業の第15回です。
 今回はミニ論文の事前提出も求めています。
 「課題」のコーナーにある「ミニ論文について」をよく確認してください。
 今回もビデオ教材無しで予習に取り組んでください。
 (今までのビデオ教材を復習したい場合はいつでも視聴可能です)
 授業内での班活動に備えて事前に記入してもらう箇所がありますので、
 教材自体を熟読して、いつものようにフォームに記入し、保存したpdfを「課題提出」してください。
 回答を保存したPDFは印刷して、次回の授業に持ってきてください。以上で予習は完了です。
 添付のPDFファイル「en2_pre15.pdf」をまずはダウンロードしましょう。

課題の追加教材:

- <http://mm9.media.hosei.ac.jp/login> (1 KB)
- en2_pre15.PDF (183 KB)

▶ 学生モード "【反転授業】予習第15回"

[一覧に戻る](#)

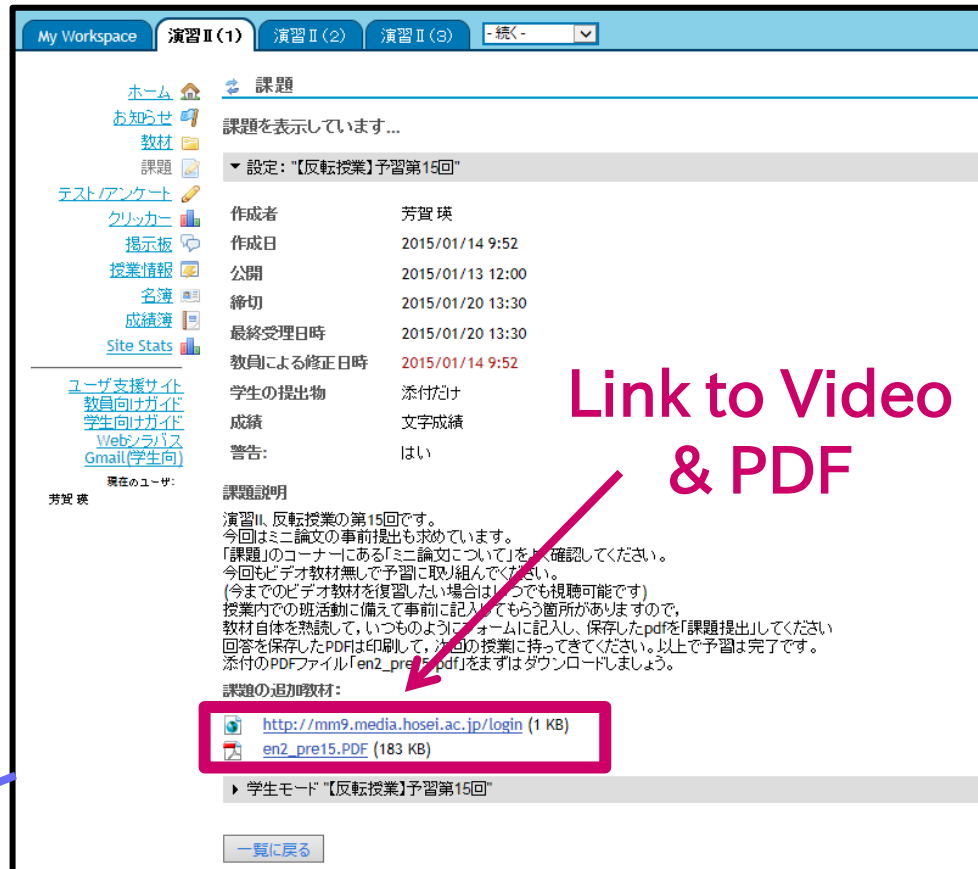


動画配信
サーバー

法政大学
授業支援システム



システム概要



My Workspace 演習II (1) 演習II (2) 演習II (3) - 続く -

ホーム お知らせ 教材 課題 テスト/アンケート クリッカー 掲示板 授業情報 名簿 成績簿 Site Stats ユーザ支援サイト 教員向けガイド 学生向けガイド Webブラウザ Gmail (学生向け)

現在ユーザー: 芳賀 瑛

課題

課題を表示しています...

設定: "【反転授業】予習第15回"

作成者	芳賀 瑛
作成日	2015/01/14 9:52
公開	2015/01/13 12:00
締切	2015/01/20 13:30
最終受理日時	2015/01/20 13:30
教員による修正日時	2015/01/14 9:52
学生の提出物	添付がけ
成績	文字成績
警告:	はい

課題説明

演習II、反転授業の第15回です。今回はミニ論文の事前提出も求めています。「課題」のコーナーにある「ミニ論文について」をよく確認してください。今回もビデオ教材無しで予習に取り組んでください。(今までのビデオ教材を復習したい場合はいつでも視聴可能です)授業内での班活動に備えて事前に記入してもらう箇所がありますので、教材自体を熟読して、いつものようにフォームに記入し、保存したpdfを「課題提出」してください。回答を保存したPDFは印刷して、次の授業に持ってきてください。以上で予習は完了です。添付のPDFファイル「en2_pre15.pdf」をまずはダウンロードしましょう。

課題の追加教材:

- <http://mm9.media.hosei.ac.jp/login> (1 KB)
- en2_pre15.PDF (183 KB)

学生モード "【反転授業】予習第15回"

一覧に戻る

Link to Video & PDF

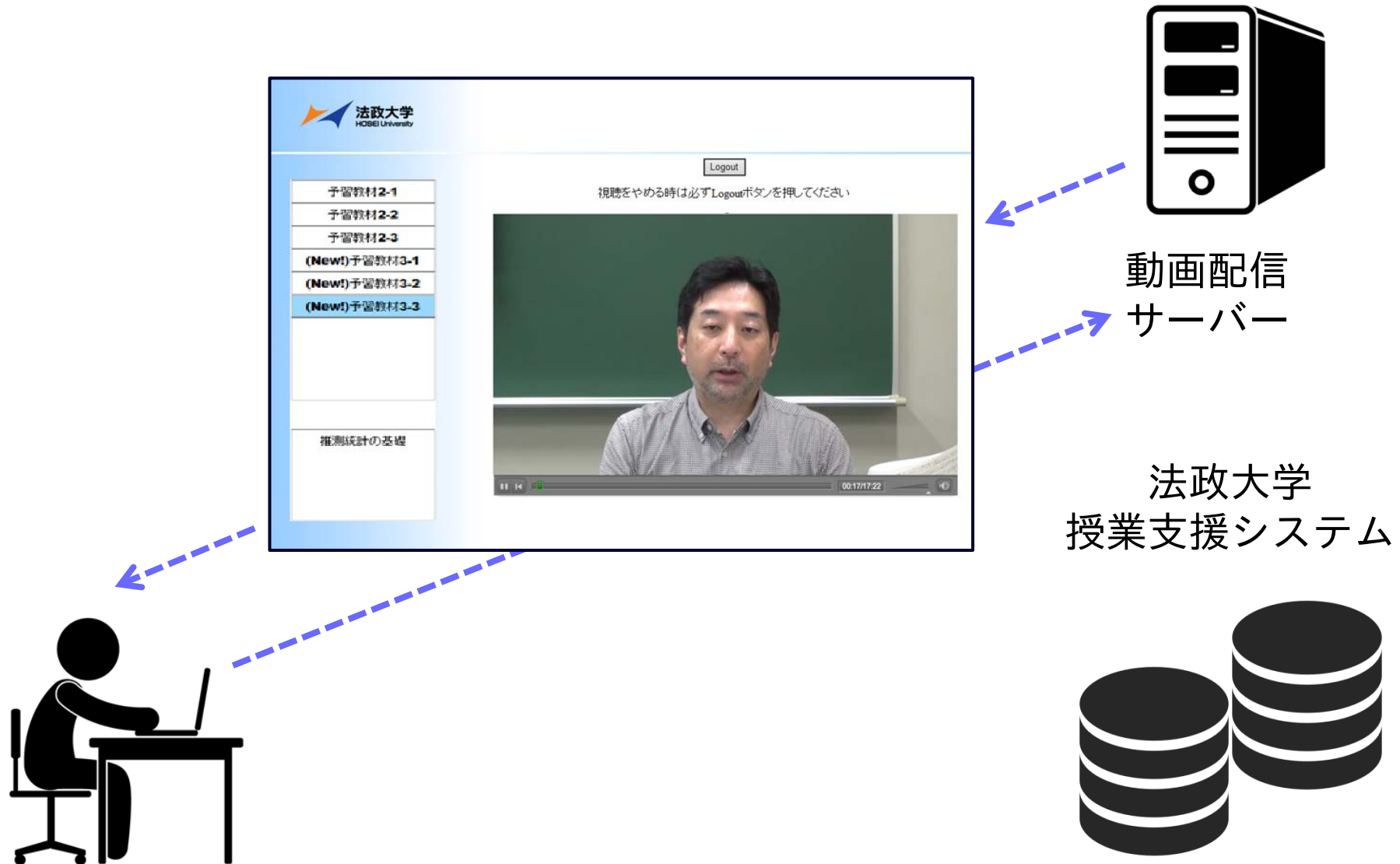


動画配信
サーバー

法政大学
授業支援システム



システム概要



システム概要



Adobe Media Server 5.0 (Free)
のアクセスログ、及びカスタム
プレイヤーによる操作履歴
(Play, Seek等)の取得



動画配信
サーバー

法政大学
授業支援システム



視聴情報及び学習分析(個人カルテ)

1 session = CONNECT~DISCONNECT

Viewing time

= 1 session - (total of PAUSE~UNPAUSE) + (total of SEEK)

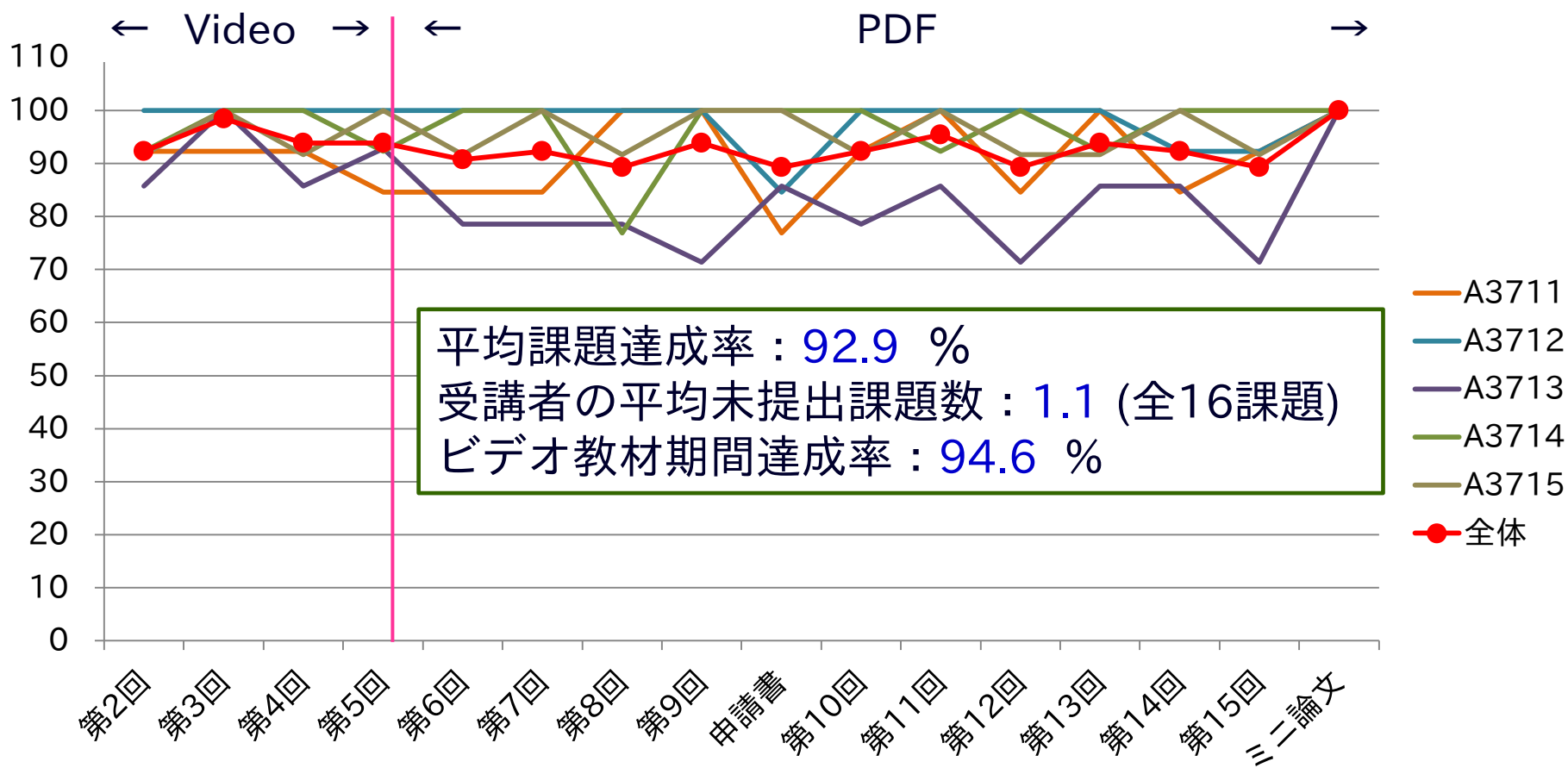
-spos

126.68.114.202	A3636	3414	connect-pending	2014-09-30	10:17:48	127.0.0.1	127.0.0.1	4702111234693087599	-	-
126.68.114.202	A3636	3416	connect	2014-09-30	10:17:48	127.0.0.1	127.0.0.1	4702111234693087599	-	-
126.68.114.202	A3636	3418	play	2014-09-30	10:17:49	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	0	-
126.68.114.202	A3636	3420	stop	2014-09-30	10:17:49	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	5038	-
126.68.114.202	A3636	3422	play	2014-09-30	10:17:49	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	0	-
126.68.114.202	A3636	3424	stop	2014-09-30	10:17:49	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	0	-
126.68.114.202	A3636	3426	play	2014-09-30	10:17:51	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	0	-
126.68.114.202	A3636	3560	client-pause	2014-09-30	10:30:28	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	756022	755000
126.68.114.202	A3636	3562	play	2014-09-30	10:30:28	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	717673	-
126.68.114.202	A3636	3564	seek	2014-09-30	10:30:28	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	717673	-
126.68.114.202	A3636	3566	unpause	2014-09-30	10:30:29	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	717673	-
126.68.114.202	A3636	3568	client-unpause	2014-09-30	10:30:51	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	746746	727000
126.68.114.202	A3636	3570	client-pause	2014-09-30	10:30:53	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	746746	729000
126.68.114.202	A3636	3572	pause	2014-09-30	10:30:53	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	746746	-
126.68.114.202	A3636	3574	seek	2014-09-30	10:30:53	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	704799	-
126.68.114.202	A3636	3576	unpause	2014-09-30	10:30:53	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	704799	-
126.68.114.202	A3636	3578	pause	2014-09-30	10:30:54	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	711692	-
126.68.114.202	A3636	3580	seek	2014-09-30	10:30:54	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	667922	-
126.68.114.202	A3636	3582	unpause	2014-09-30	10:30:54	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	667922	-
126.68.114.202	A3636	3584	client-unpause	2014-09-30	10:30:55	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	670603	668000
126.68.114.202	A3636	3586	client-pause	2014-09-30	10:30:56	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	671329	669000
126.68.114.202	A3636	3588	pause	2014-09-30	10:30:56	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	672104	-
126.68.114.202	A3636	3590	seek	2014-09-30	10:30:56	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	689993	-
126.68.114.202	A3636	3592	unpause	2014-09-30	10:30:56	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	689993	-
126.68.114.202	A3636	3594	client-unpause	2014-09-30	10:30:57	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	696696	690000
126.68.114.202	A3636	3596	client-pause	2014-09-30	10:31:02	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	702924	695000
126.68.114.202	A3636	3598	client-unpause	2014-09-30	10:31:02	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	702924	695000
126.68.114.202	A3636	3600	client-pause	2014-09-30	10:31:02	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	702924	695000
126.68.114.202	A3636	3602	pause	2014-09-30	10:31:02	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	702924	-
126.68.114.202	A3636	3604	seek	2014-09-30	10:31:02	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	687418	-
126.68.114.202	A3636	3606	unpause	2014-09-30	10:31:03	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	687418	-
126.68.114.202	A3636	3608	stop	2014-09-30	10:32:10	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	756022	-
126.68.114.202	A3636	3610	play	2014-09-30	10:32:12	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	433970	-
126.68.114.202	A3636	3612	seek	2014-09-30	10:32:12	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	433970	-
126.68.114.202	A3636	3614	unpause	2014-09-30	10:32:13	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	433970	-
126.68.114.202	A3636	3616	stop	2014-09-30	10:34:59	2-3	127.0.0.1	4702111234693087599	606606	-
126.68.114.202	A3636	submit	submit	2014-09-30	10:34:48					
126.68.114.202	A3636	3618	disconnect	2014-09-30	10:34:59	127.0.0.1	127.0.0.1	4702111234693087599		

deadline	deadline	2014-09-30	13:30
download	download	2014-10-07	00:52:50

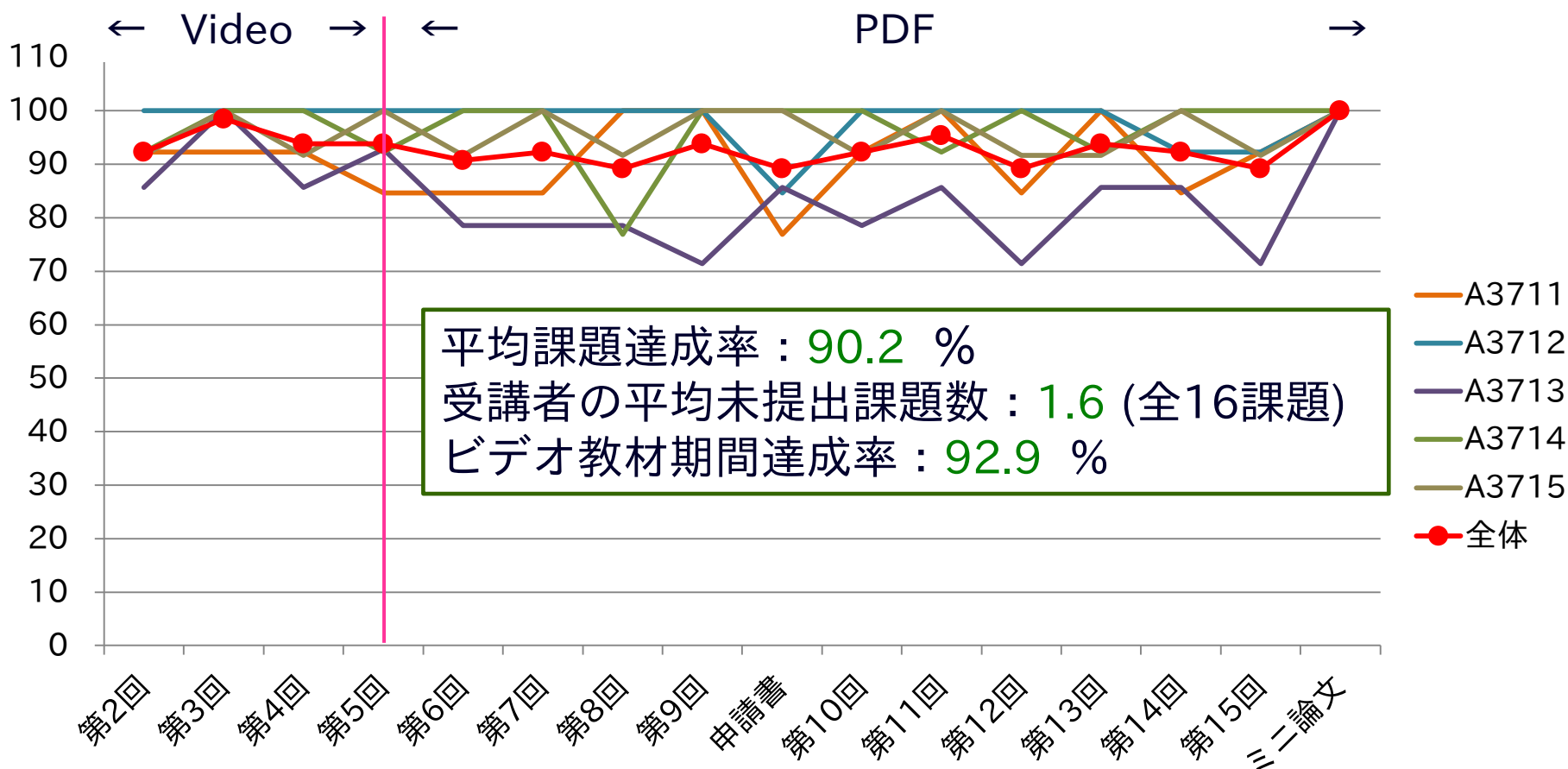
課題提出率(2014年度)

総履修者数：68名
 履修放棄者：3名
 実験参加者数：65名

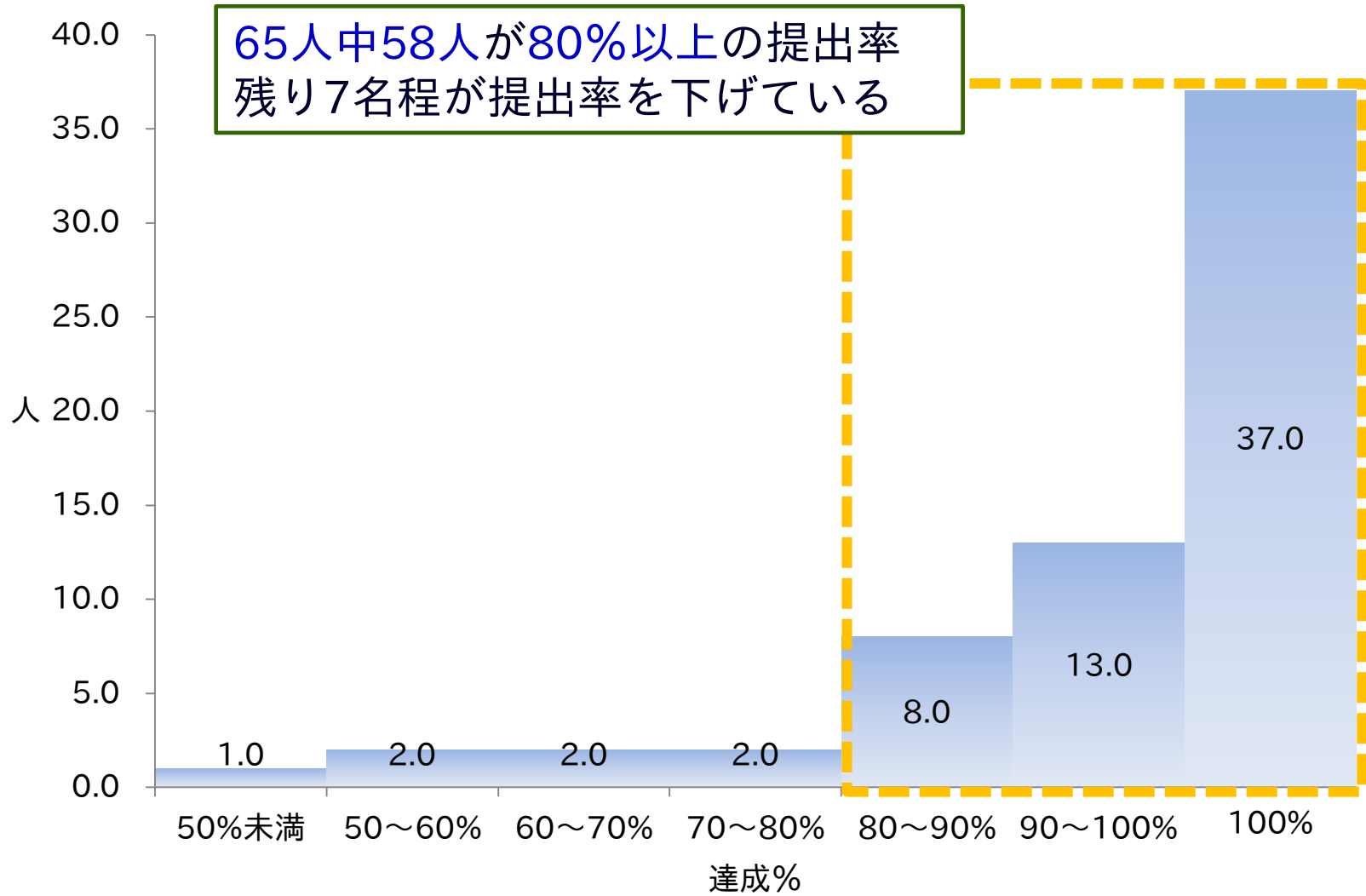


課題提出率(2015年度)

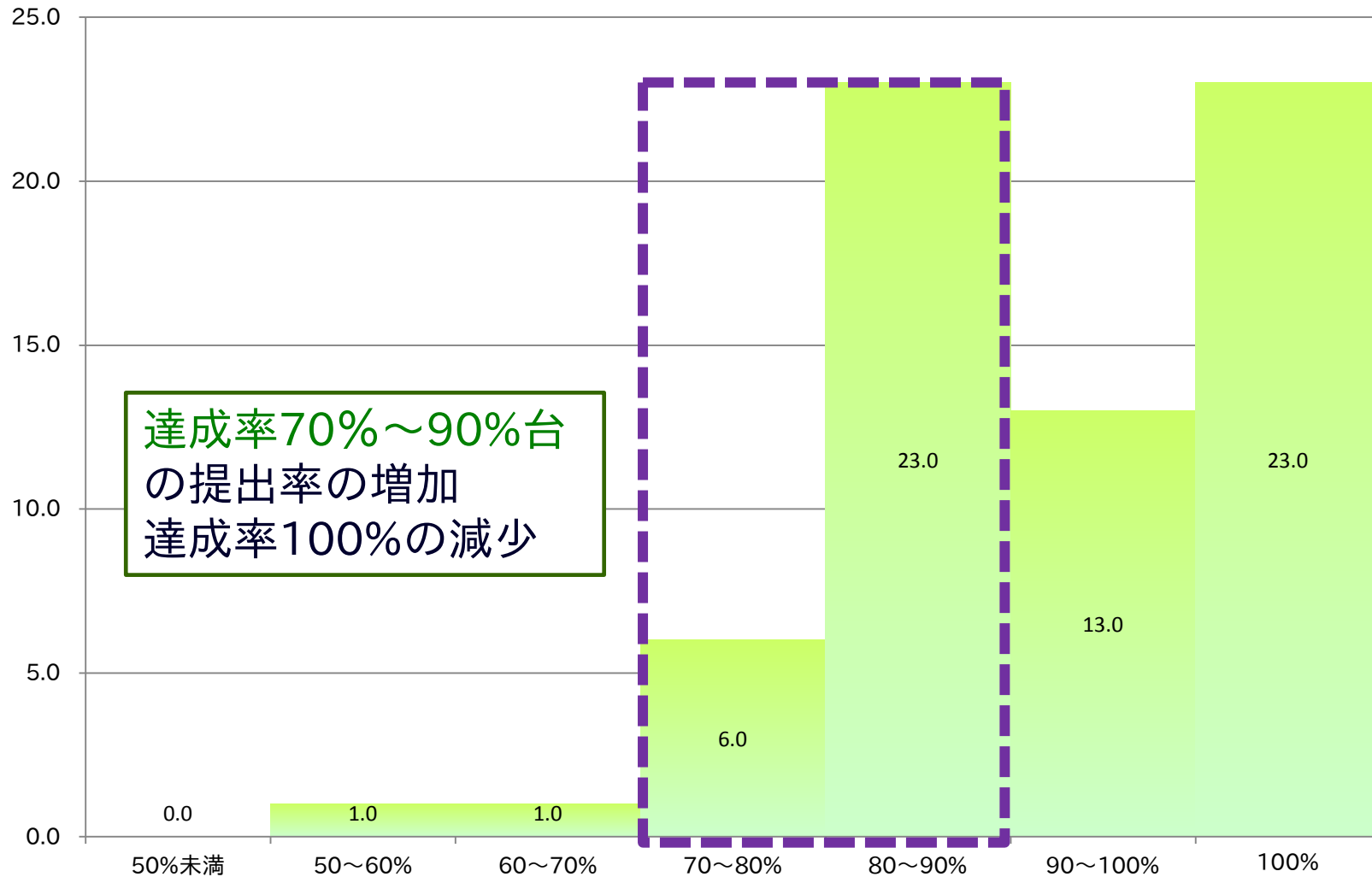
総履修者数 : 70名
 履修放棄者 : 3名
 実験参加者数 : 67名



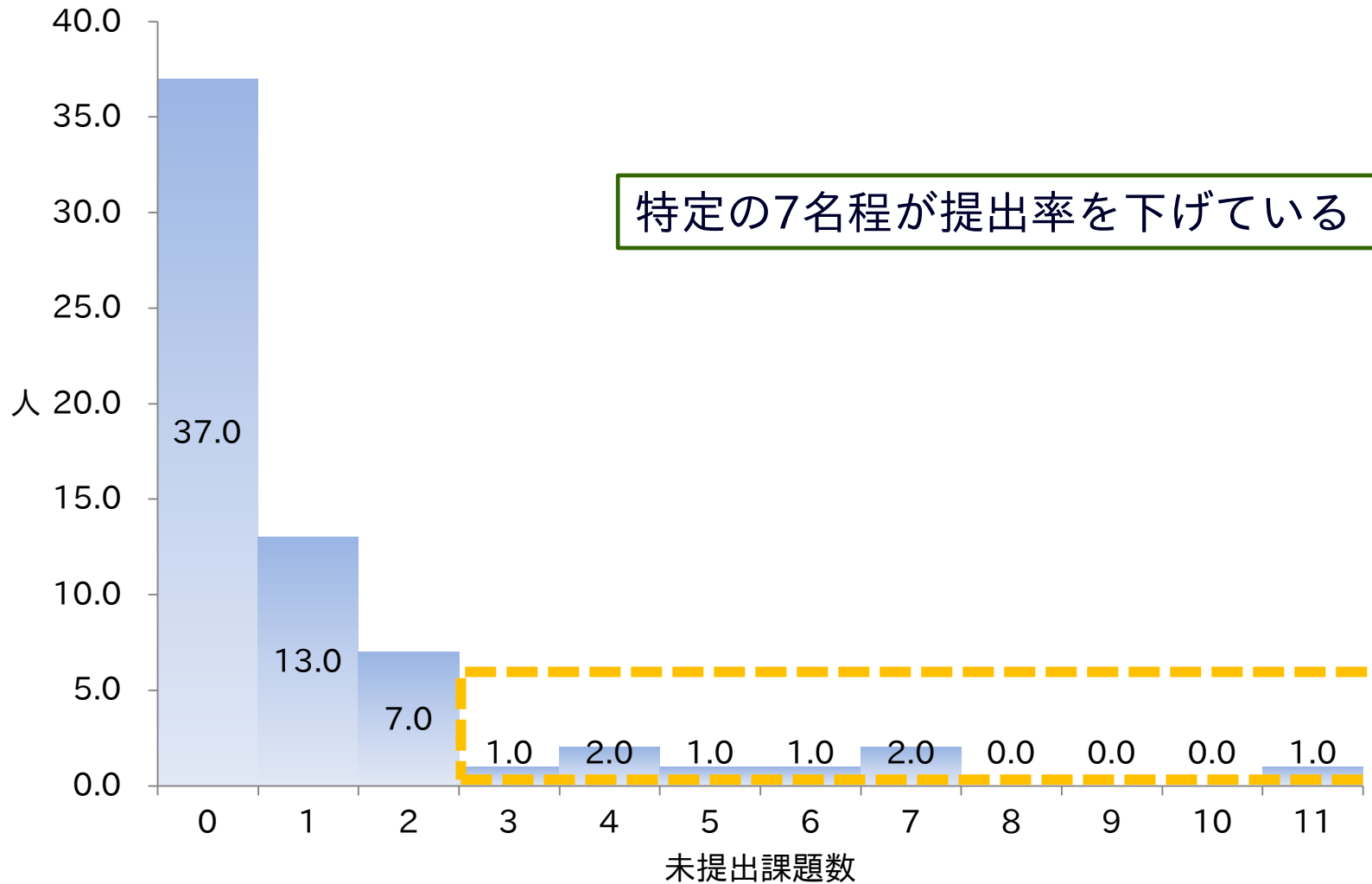
課題達成率の分布(2014年度)



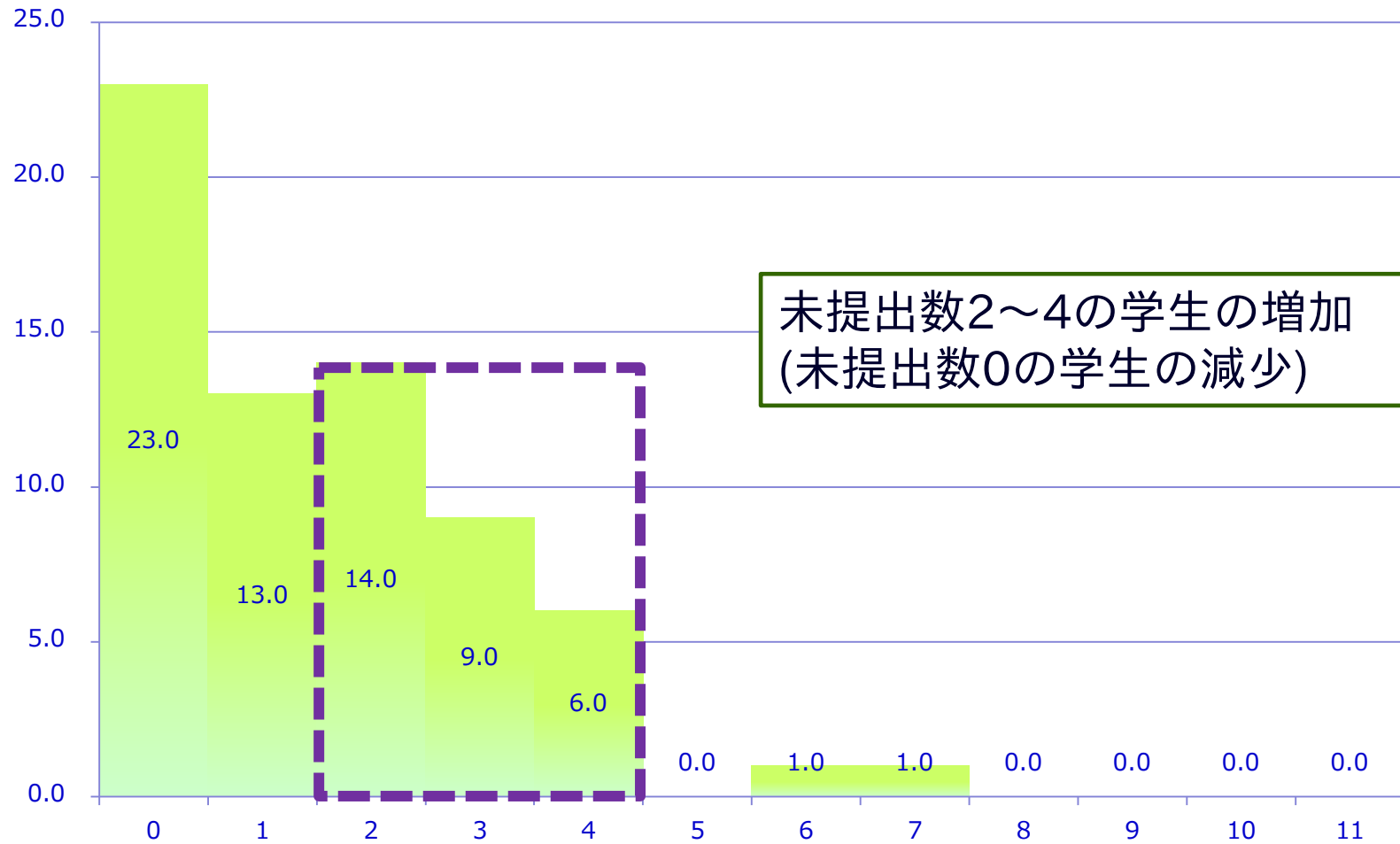
課題達成率の分布(2015年度)



未提出課題数の分布(2014年度)



未提出課題数の分布(2015年度)



課題への参照から提出まで

課題の提示から締切までを100とする

受講者はどの地点で課題を参照し、
どの地点で提出を完了するのか？

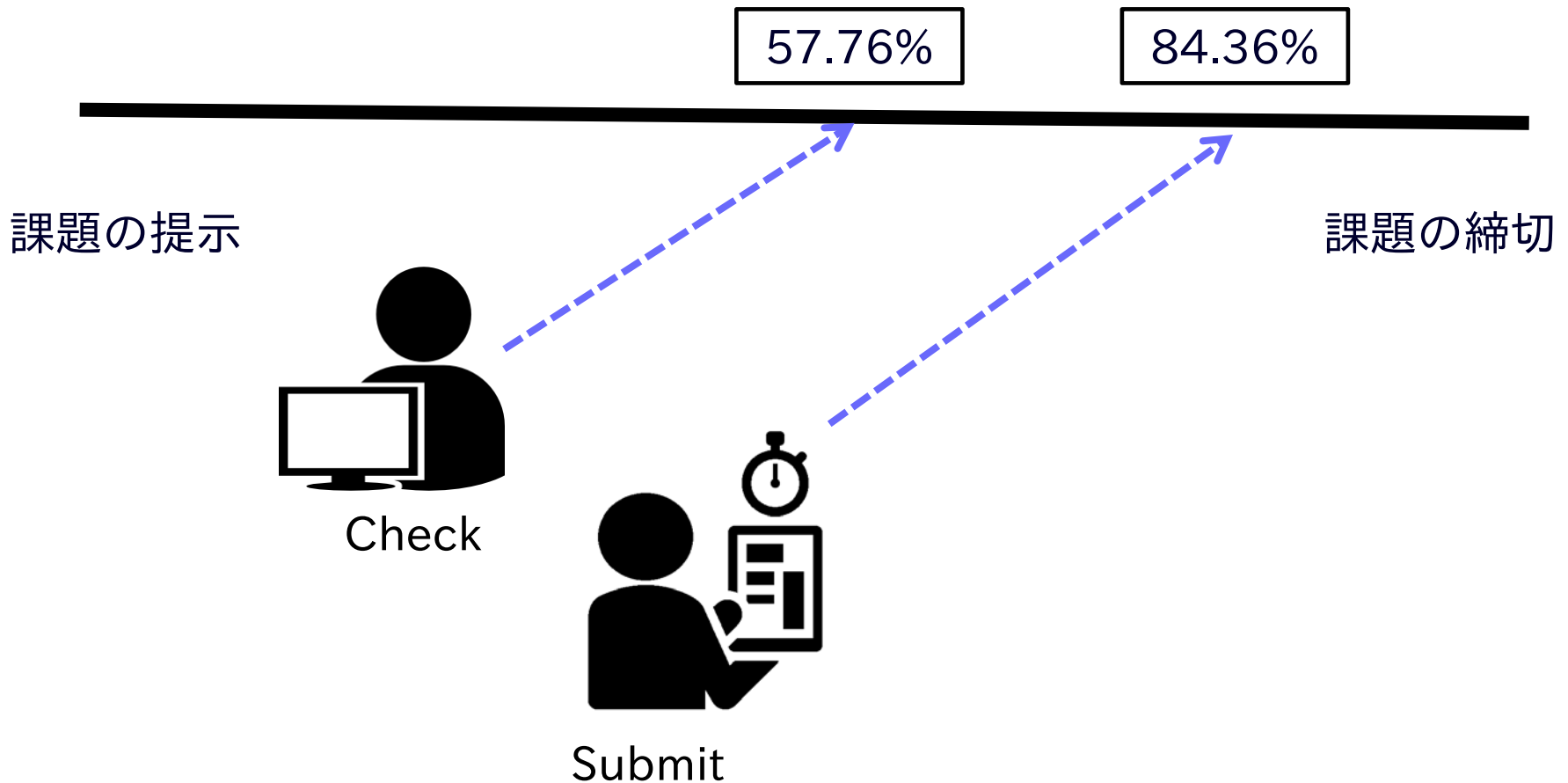


Check



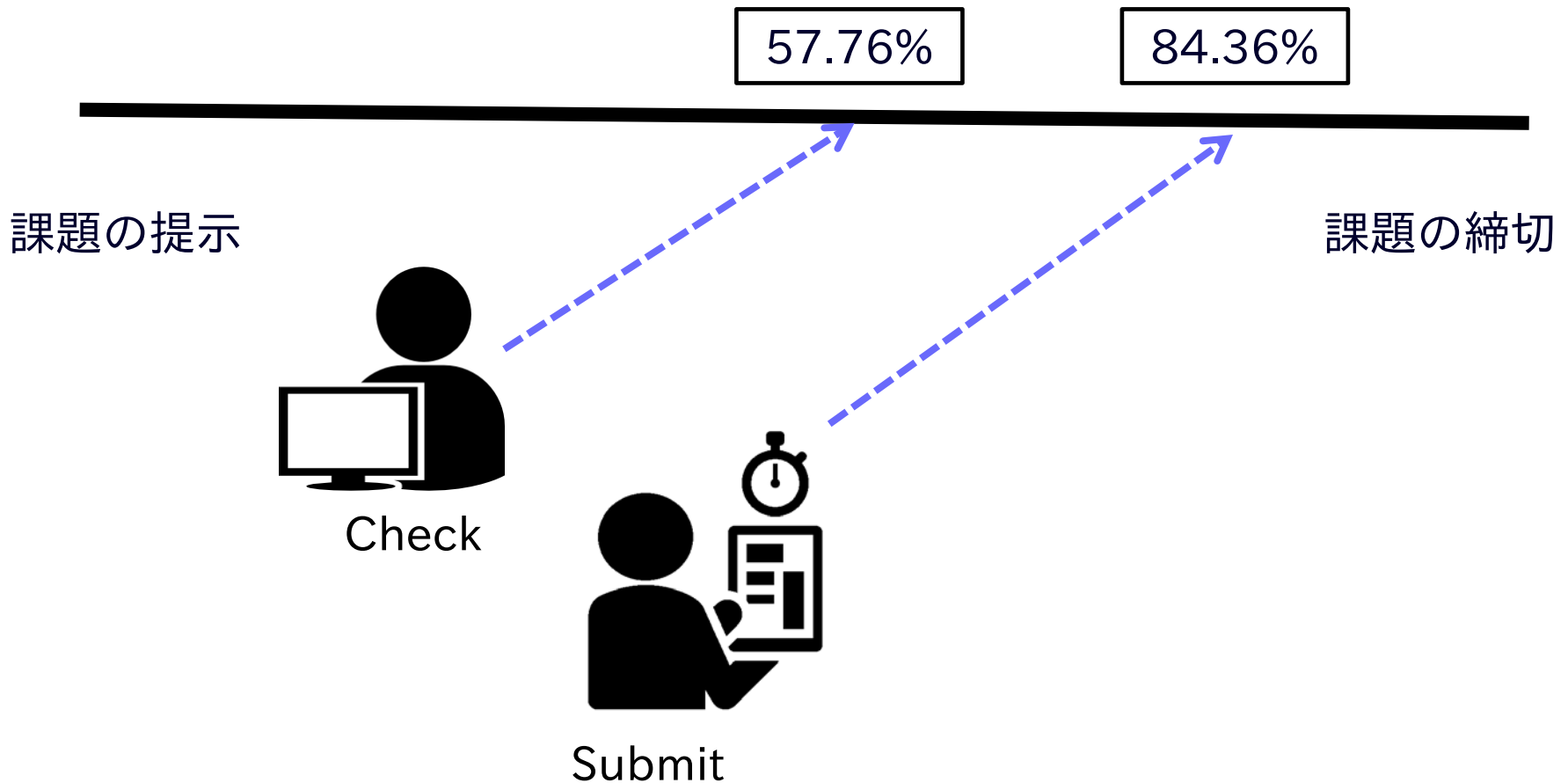
Submit

課題への参照から提出まで(2014年度)



課題への参照から提出まで(2014年度)

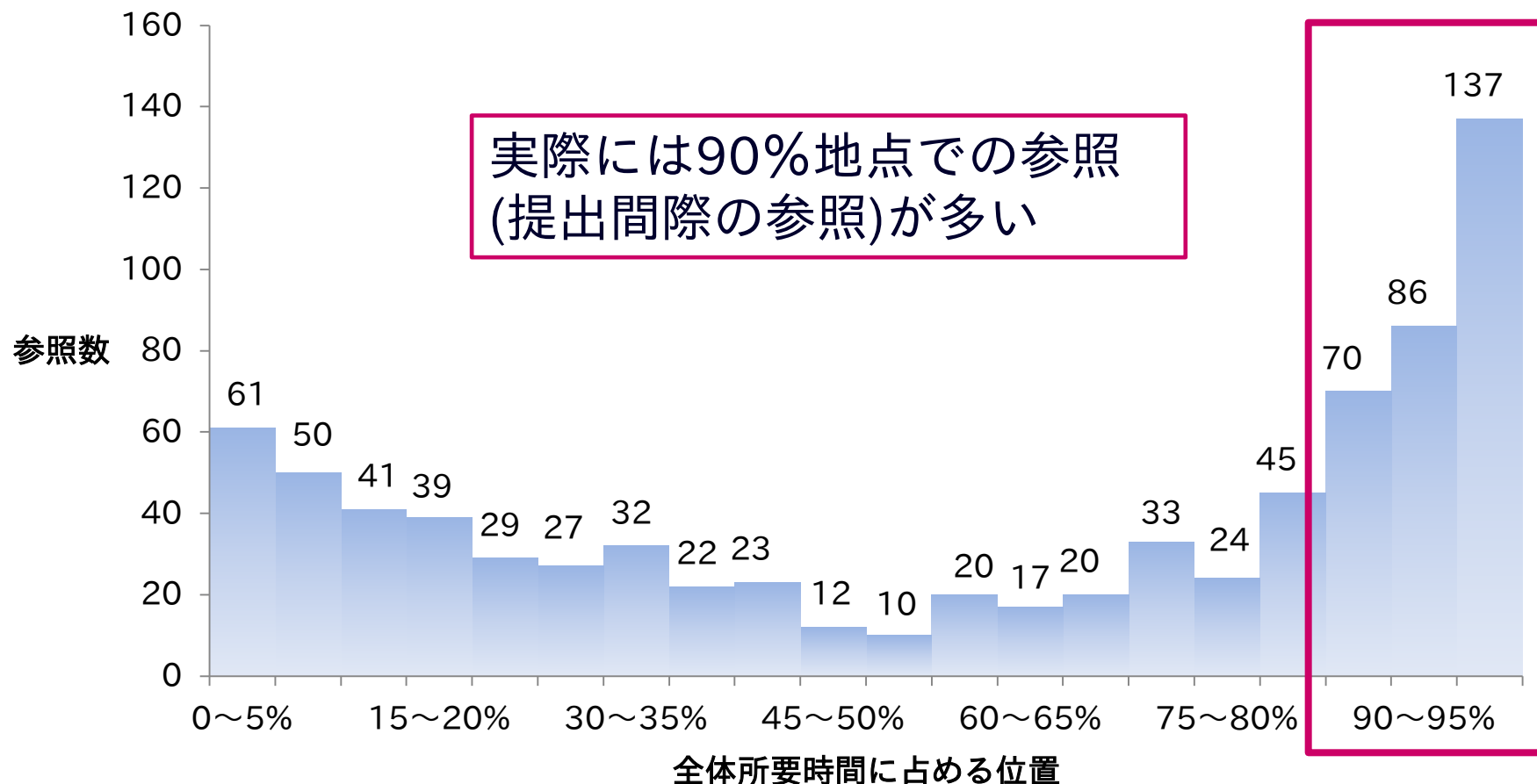
課題参照：全体の6割地点
提出完了：全体の8割地点



課題の参照地点(2014年度)

平均値(average)⇒最頻値(mode)

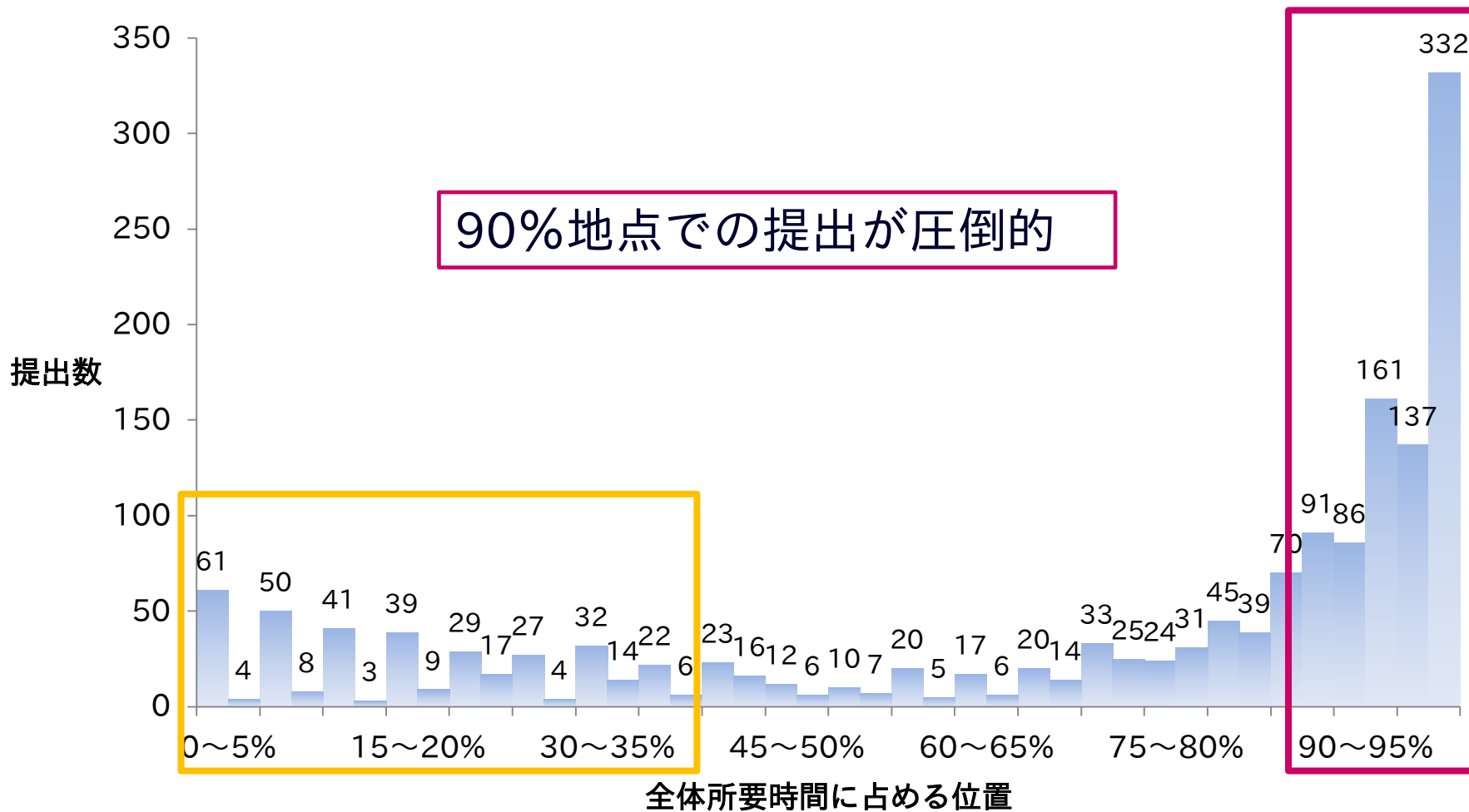
実際の参照位置の内訳



課題の提出地点(2014年度)

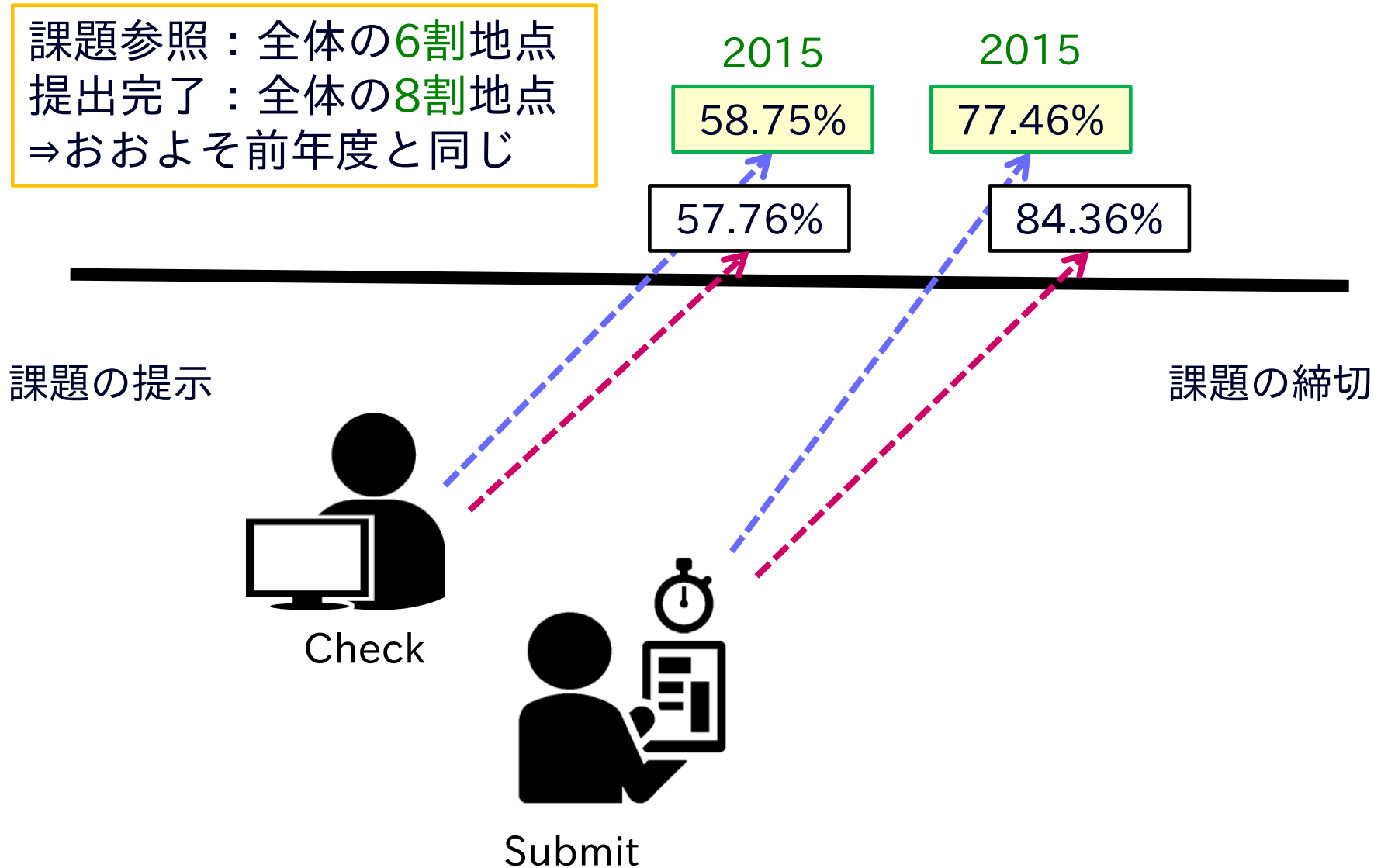
平均値(average)⇒最頻値(mode)

実際の提出位置の内訳



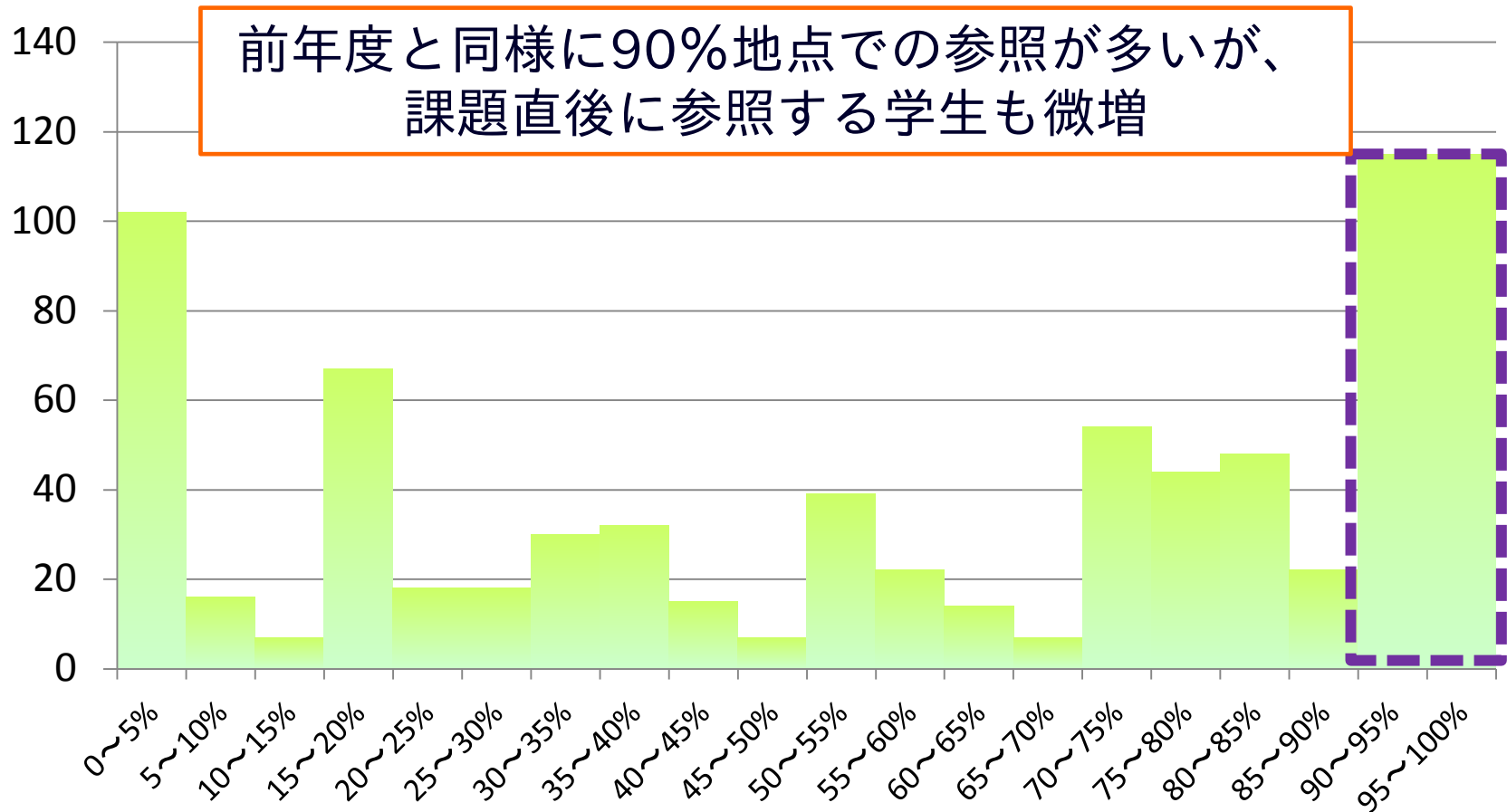
課題への参照から提出まで(2014~15年度経年比較)

課題参照：全体の6割地点
 提出完了：全体の8割地点
 ⇒おおよそ前年度と同じ



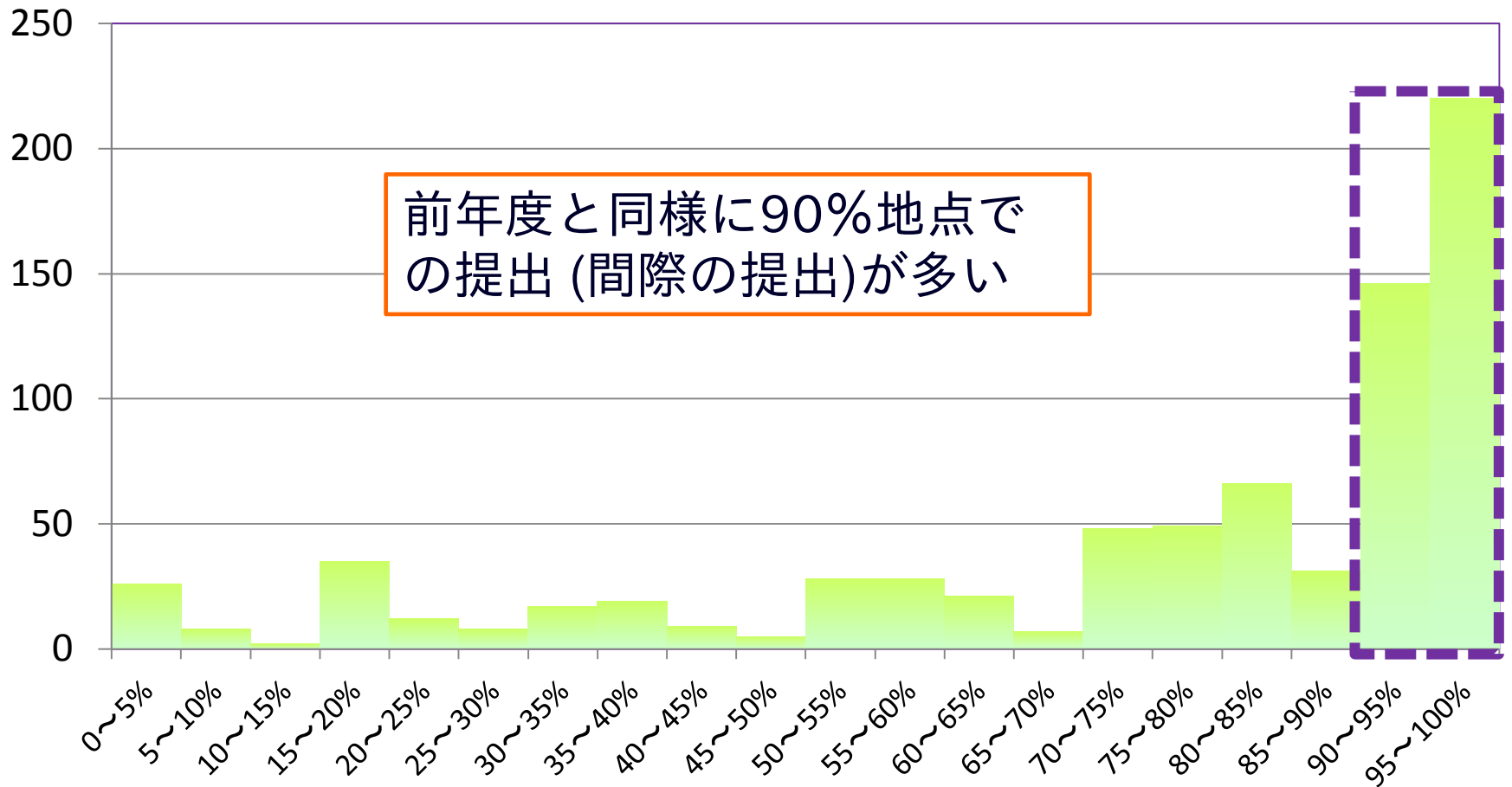
課題の参照地点(2015年度)

平均値(average)⇒最頻値(mode)
 実際の参照位置の内訳



課題の提出地点(2015年度)

平均値(average)⇒最頻値(mode)
 実際の提出位置の内訳



3. 受講生の受け止め方

3-2. 授業外学習に関するアンケート実施

- ・第2回，第7回，第15回の授業冒頭で，
授業外学習アンケート実施

⇒70名中，**3回とも回答した56名**が以降の分析対象

- ・「教科書の予習」「それまでの復習」「課題
(宿題)に取り組む」「班活動」「ビデオ教材視聴」

⇒実施するつもりの(実施した)程度，

効果的だと思う(**有効性の認知**)，

行うのは面倒(**コスト感**)について，6段階評定

(6:非常によく当てはまる～1:まったく当てはまらない)

3. 受講生の受け止め方

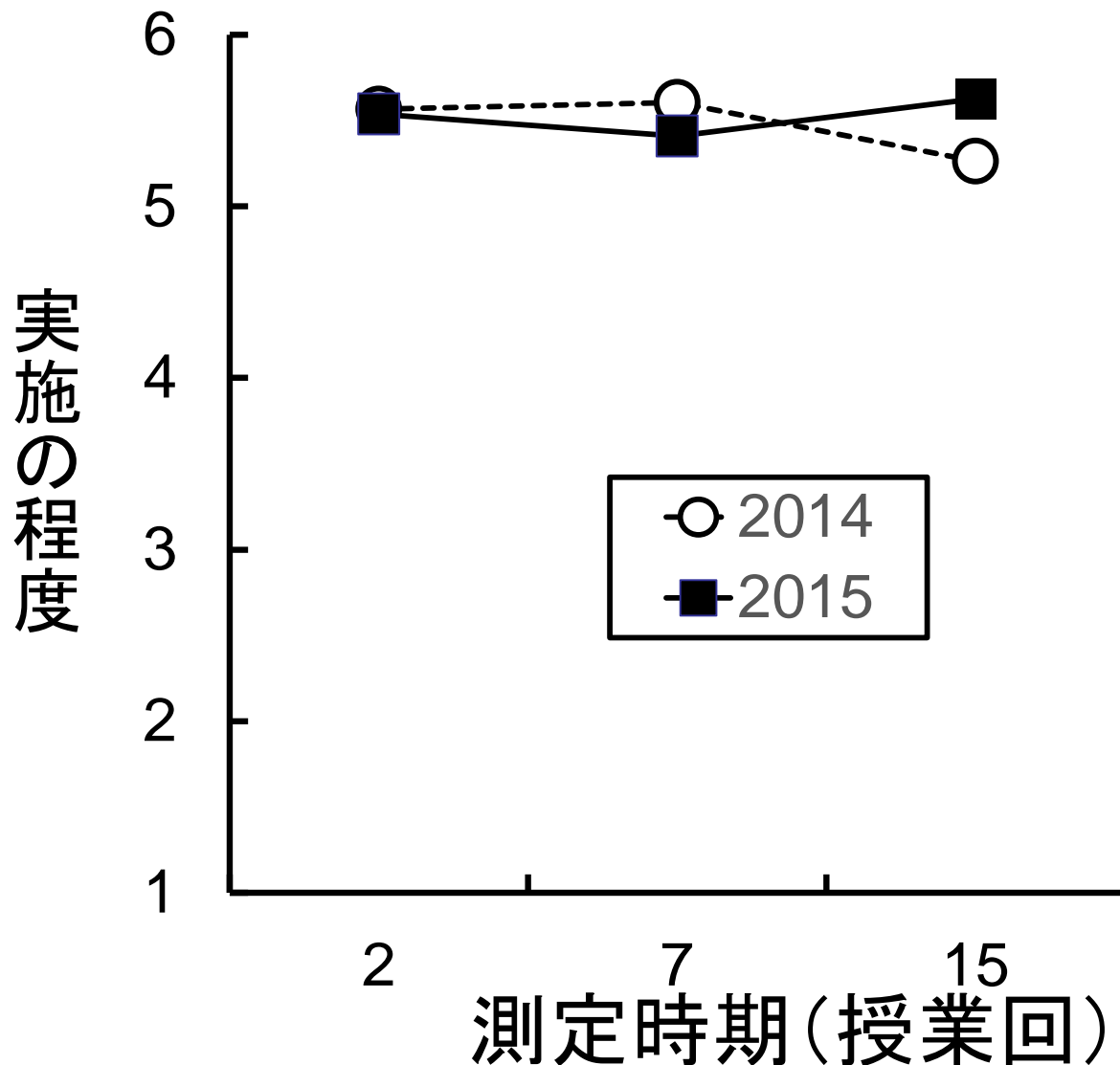
3-2. 授業外学習に関するアンケート実施

- ・本報告では以下の3項目について報告

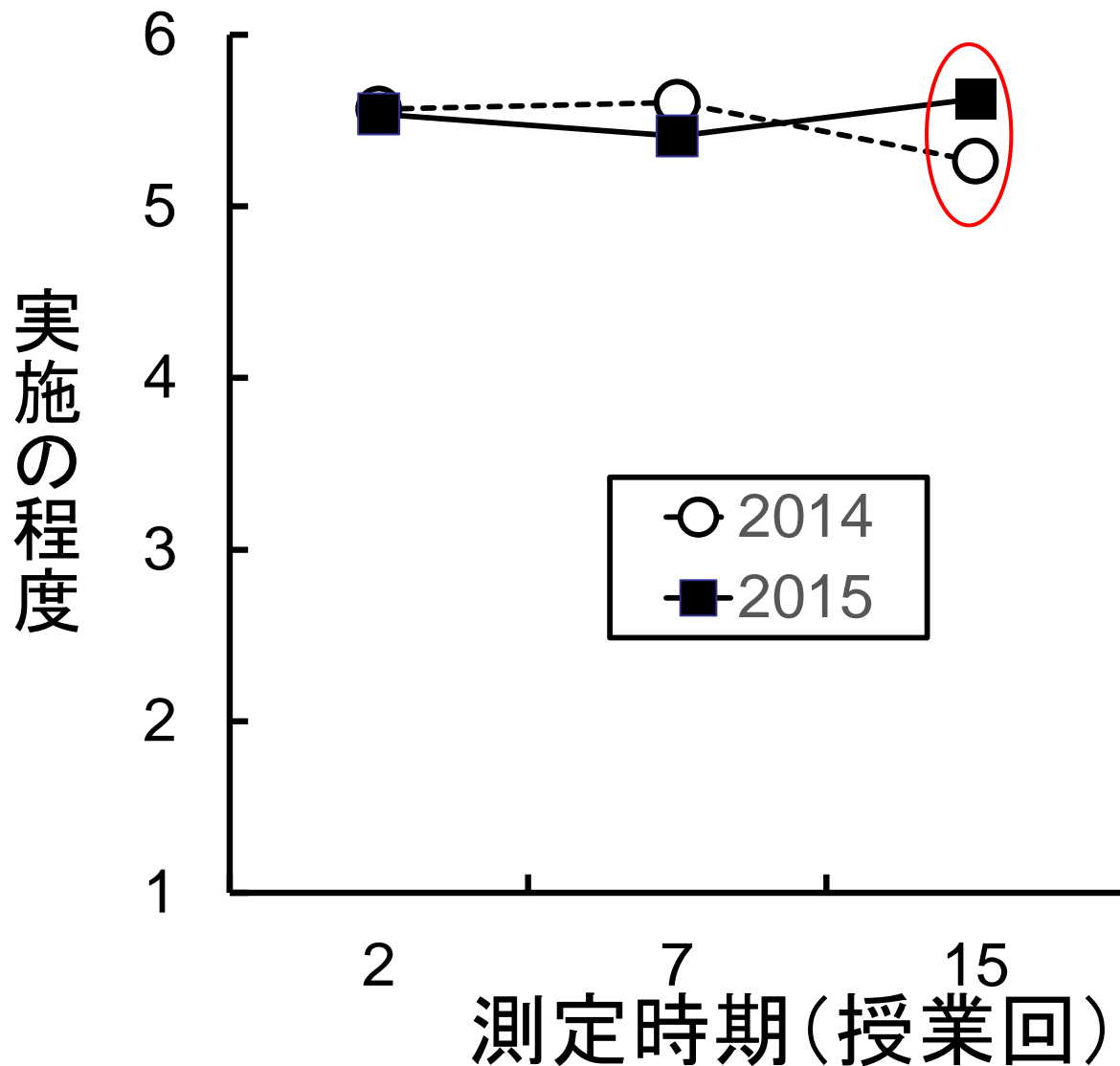
次の回の授業に備えて、指示されたビデオ教材を視聴するということを、

- a. 演習IIで実施すると思う(実施した)
- b. 行うのは効果的であると思う(有効性の認知)
- c. 行うのは面倒であると思う(コスト感)

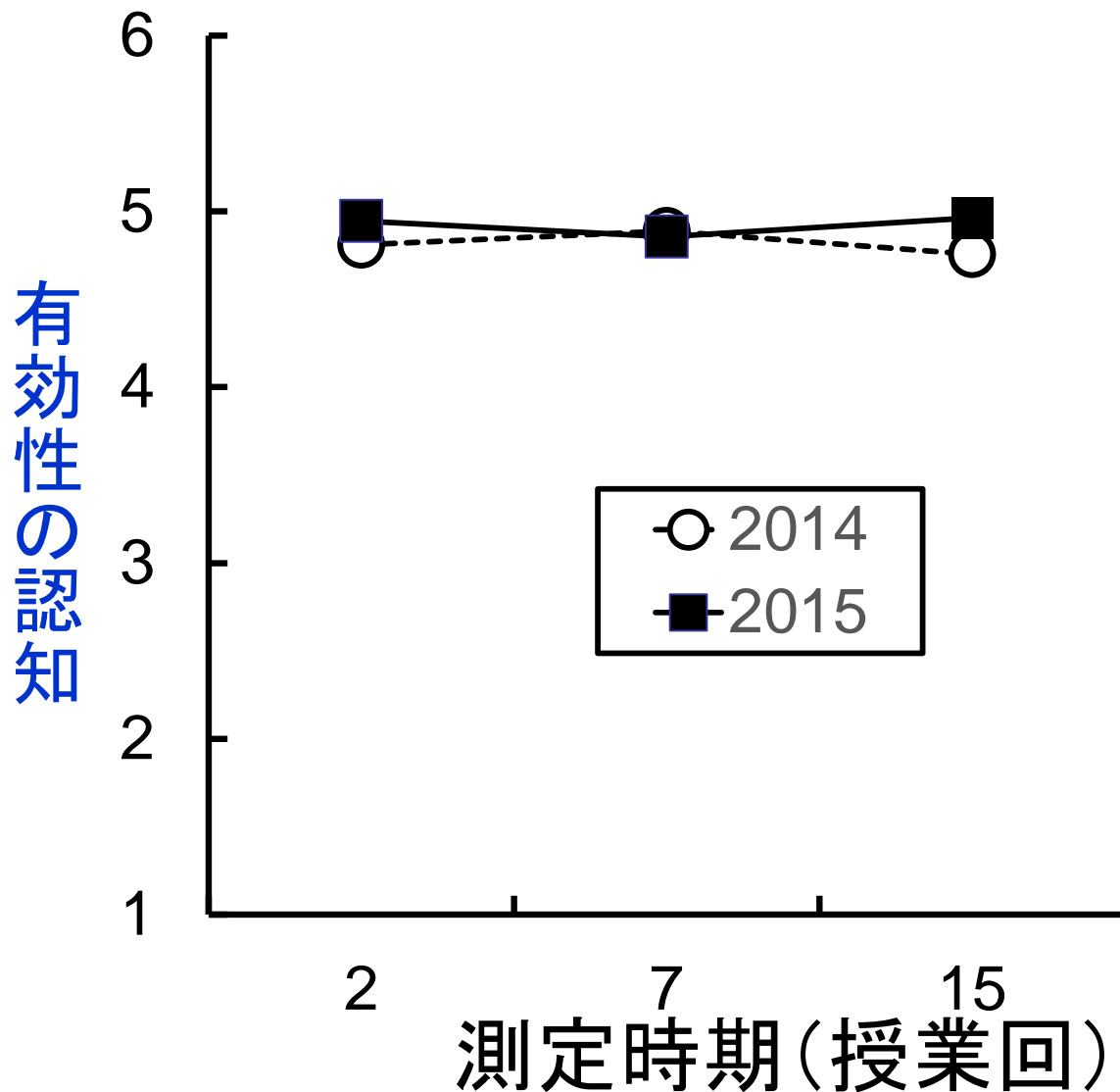
- ビデオ教材視聴を，演習IIで実施する（実施した）



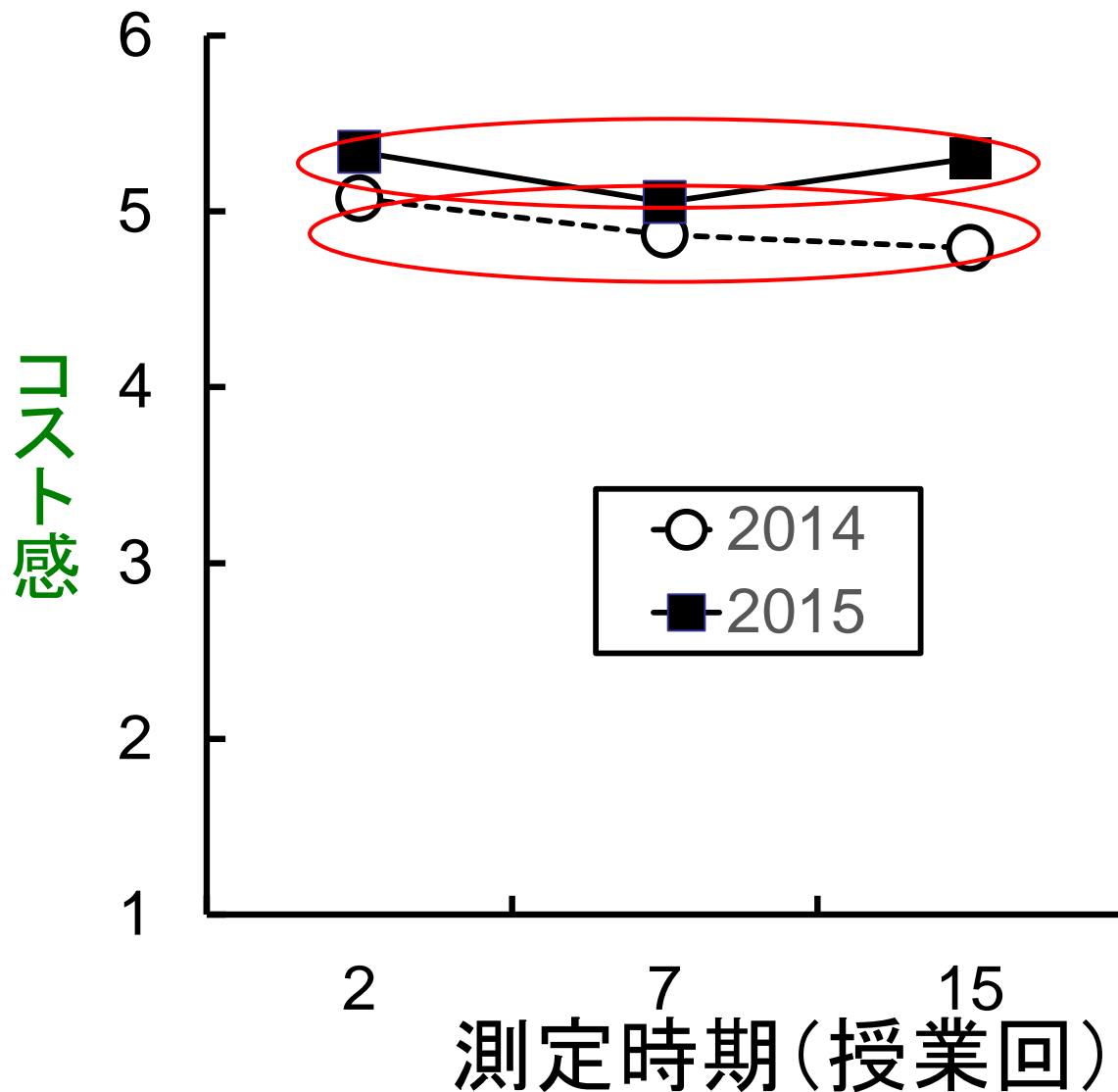
- ビデオ教材視聴を，演習IIで実施する（実施した）



- ビデオ教材視聴は、効果的だと思う(有効性)



- ビデオ教材視聴は、面倒だと思ふ(コスト感)



3. 受講生の受け止め方

3-2. 授業外学習に関するアンケート実施

- a. 演習IIで行うと思う(行った)
- b. 行うのは**効果的**であると思う(**有効性の認知**)
- c. 行うのは**面倒**であると思う(**コスト感**)

⇒いずれも比較的高い評定

測定時期による変化は有意では無かった

⇔ **有効性の認知**と**コスト感**の相関は、
2回 ($r = .04$), 7回 ($r = .39$), 15回 ($r = .05$)
= 7回目のみ, 有意な弱い**正**の相関 ($p < .01$)

3. 受講生の受け止め方

3-3. 2014年度とのアンケート結果比較

a. 実施の15回目で有意傾向 (2014 < 2015)

b. 行うのは面倒であると思う (コスト感) で
年度の主効果に有意傾向 (2014 < 2015)

⇒ 予習課題の提出期限が直前 → 2日前に変更

= 負担感増だが、主観的な実施の程度はUP

⇔ 高い有効性の認知に支えられた学習行動

4.まとめと今後の課題

4-1.授業運営上の反省点(前年度から継続)

a.特定の、欠席しがち & 予習課題未提出の
学生への対処

= 予習課題を提出し損なったら、平常点が
もらえないからと、欠席するという発想？

b.5つのクラス間での違いについての検証

= 改善可能か、介入すべきか？

4.まとめと今後の課題

4-2.授業の教育効果の検証(次年度実施)

a.学生の学習成果をどのように評価するか

=現状では、「平常点」「計画発表」「本発表」
「ミニ論文」が成績評価の対象

⇒発表・ミニ論文には**ルーブリック**を導入
ルーブリック自体の運用について検証

b.授業内での活動性をどのように評価するか

=成果か, 過程か

⇒**ディープ・アクティブ・ラーニング**のとらえ方

ひとまず終了: ご清聴ありがとうございます

ここまでのところで、
ご質問やご意見など
ございましたら、
よろしくお願いします。



5.補足

5-1.ループリック

- ・課題や成果(レポート, 発表も対象)に求める到達を,
複数の評価基準(=評価の観点)×
観点ごとの到達の程度(=段階)
のマス目(マトリックス)状に表現したもの

5.補足

5-2.ループリックの例

・基礎ゼミでの発表における「発表の仕方：話し方」の例

観点の説明	5	4	3	...
<p>a.はっきりと聞き取りやすい声の大きさとスピードで話せる。</p> <p>b.聞き手の理解度や聞く意欲を高めるための工夫ができる。</p>	<p>a.教室の一番遠く離れた聞き手にも十分に聞こえる大きさの声で、早口になることなく話せる。</p> <p>b.レジュメや準備した原稿の棒読みにならず、適切な抑揚や間をとったり、ときどき聞き手に問いかける等の工夫をしている。</p>	<p>a,bのうちの一つが以下のような状態で、もう一つは上記「5点」の状態話せる。</p> <p>a.声が小さくなったり、早口になることがときどきある。</p> <p>b.レジュメや準備した原稿の棒読みに感じる時間がときどきある。</p>	<p>a,bの両方が以下のような状態で話せる。</p> <p>a.声が小さくなったり、早口になることがときどきある。</p> <p>b.レジュメや準備した原稿の棒読みに感じる時間がときどきある。</p>	

5.補足

5-3.ルーブリックの利点

- 課題や成果(レポート, 発表も対象)に求める到達を,
複数の評価基準(=評価の観点)×
観点ごとの到達の程度(=段階)
のマス目(マトリックス)状に表現したもの
- 主観や印象に依らない評価が可能
- 事前に学生に評価基準を明示できる
- 複数教員が関わる授業での評価を統一
- 授業の到達目標を教員が強く意識できる
⇒ 授業方法との整合性の検討がしやすい