

# オンデマンド講義における学生のビデオ視聴操作を用いた 学習シーン提示推薦

小西真愛<sup>1</sup> 井上沙紀<sup>1</sup> 王元元<sup>2</sup> 河合由起子<sup>3,4</sup> 角谷和俊<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>関西学院大学 <sup>2</sup>山口大学 <sup>3</sup>京都産業大学 <sup>4</sup>大阪大学)

## 概要

### ■ オンデマンド授業の問題点

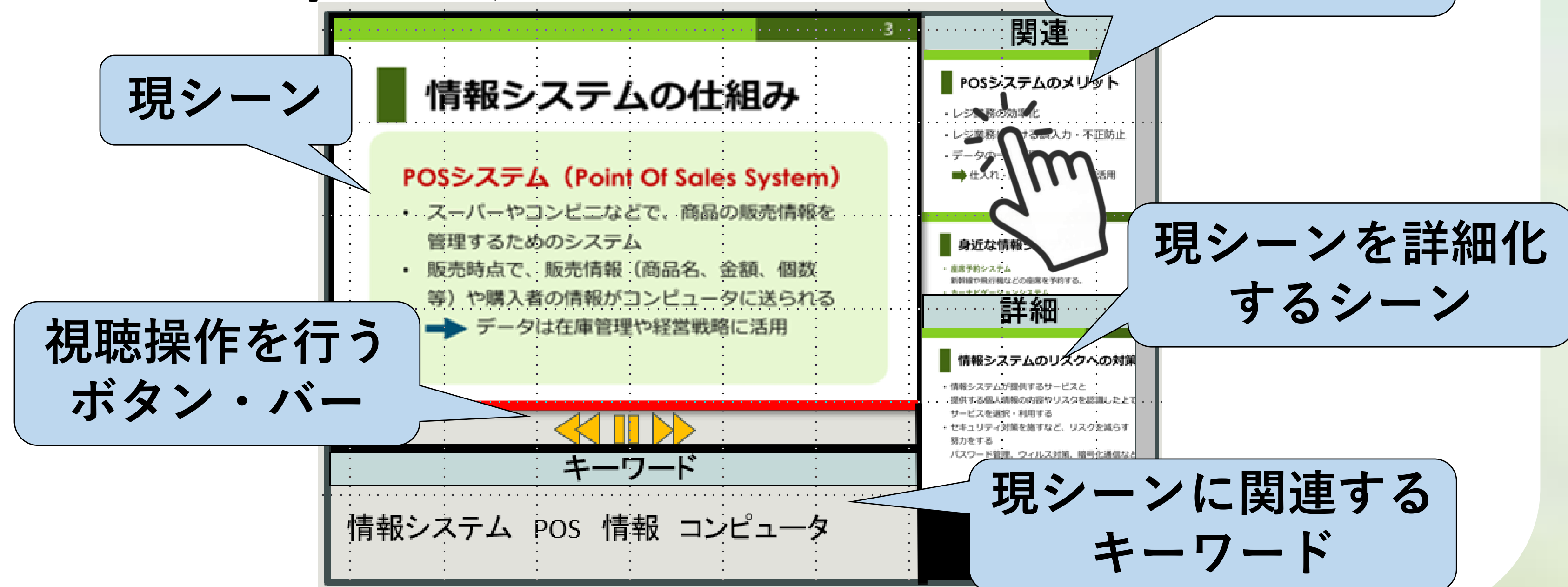
- 教師のサポートなしに復習をしなければならない

### ■ アプローチ

- 講義動画視聴中の学生の視聴操作の意図を抽出
- 復習時に最適なシーンを推薦

早送り・一時停止・巻き戻し

### ■ UIイメージ



## シーン関係

### ■ シーン関係：1つの動画内でのあるシーンとあるシーンの関係性

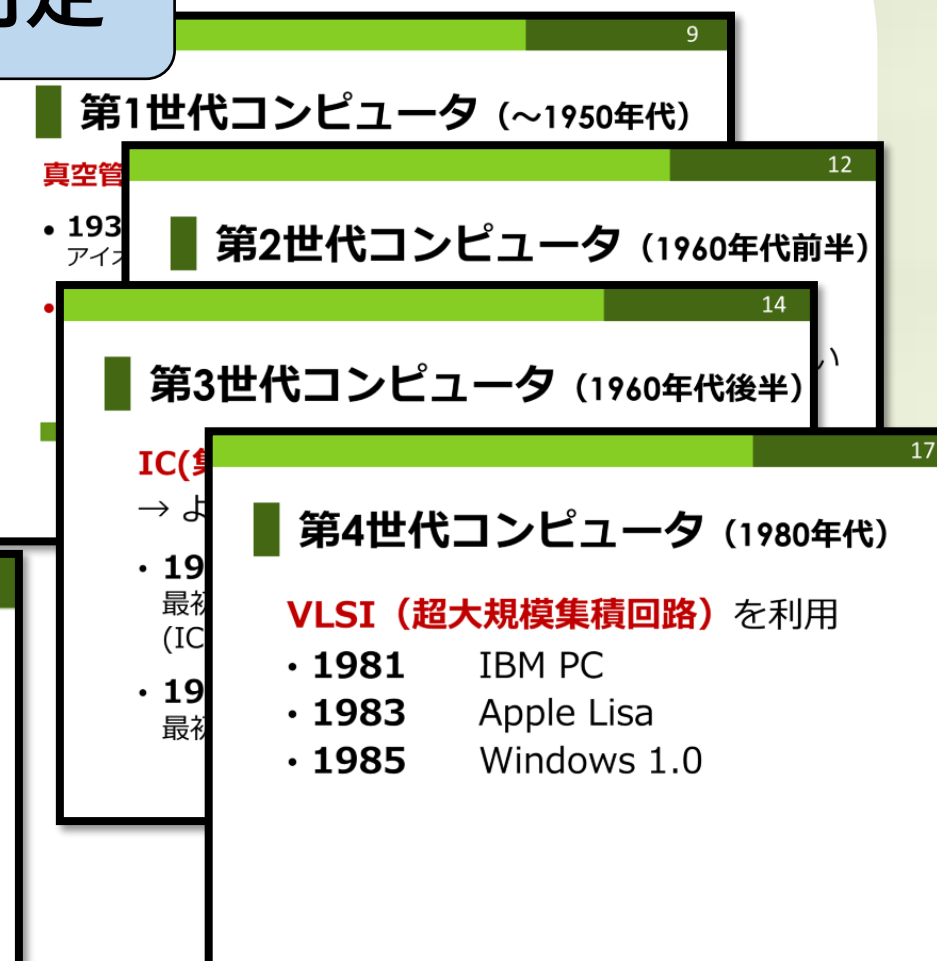
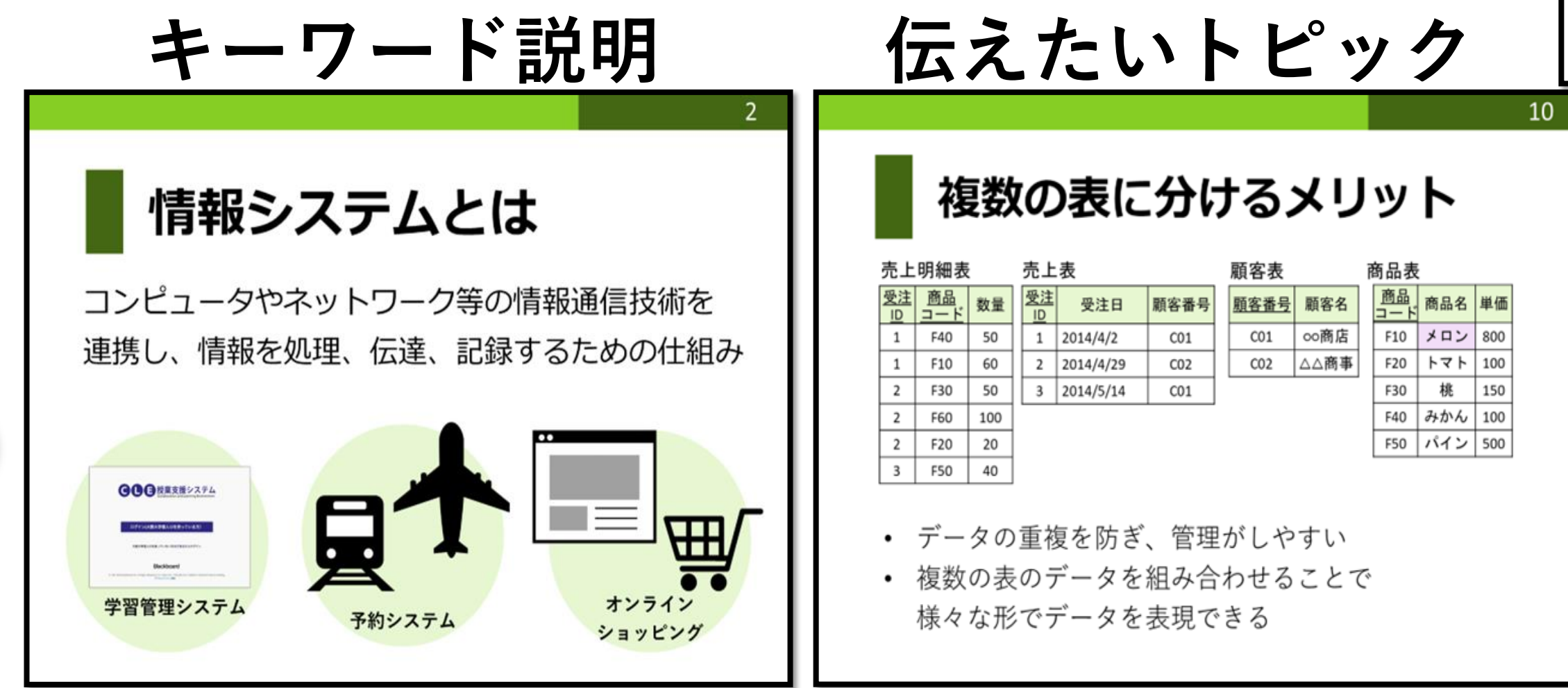
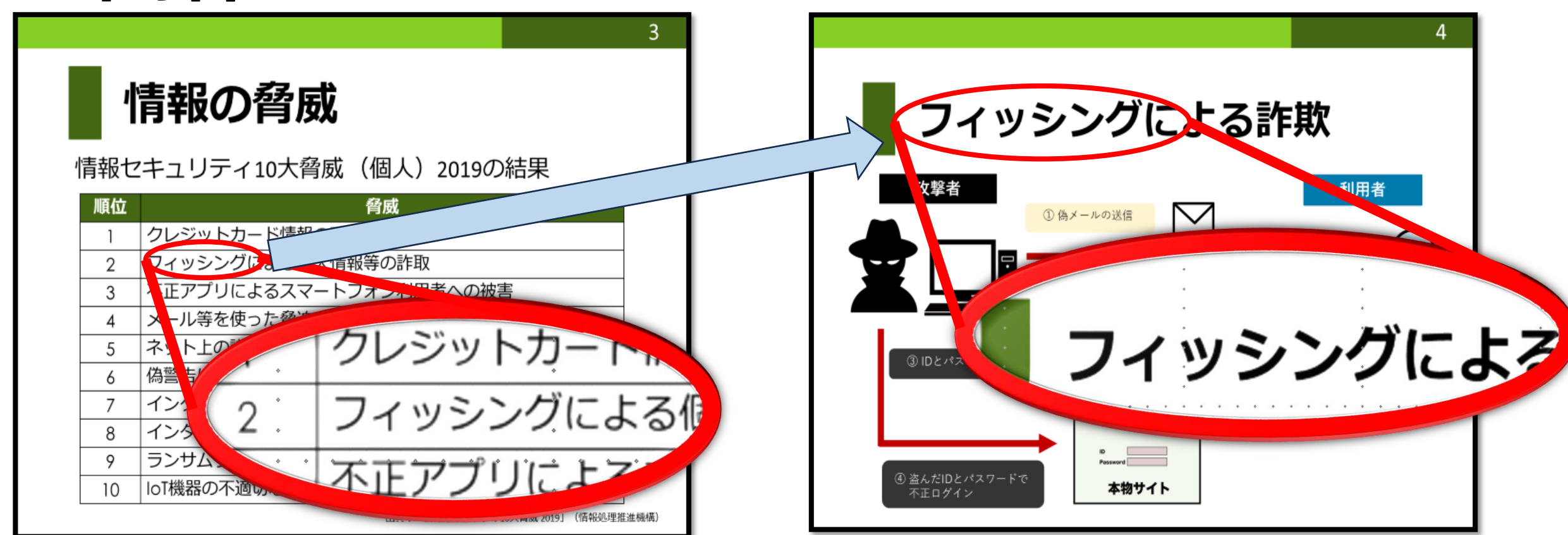
#### ■ Detailed (例で説明する Example も含む)

- 次のシーンが前のシーンを詳細化している関係

#### ■ Related (Next topic も含む)

- 復習する上で関連するとされる関係

タイトルで判定



## 視聴操作の意図 (推薦シーン関係)

### ■ 早送り

- ① 完全に理解して視聴する必要がない (Related)

### ■ 一時停止

- ① 図や表を理解する (Detailed or Related)
- ② 理解ができていない箇所の確認をする (Detailed)
- ③ ノートをとる (Detailed or Related)

### ■ 巻き戻し

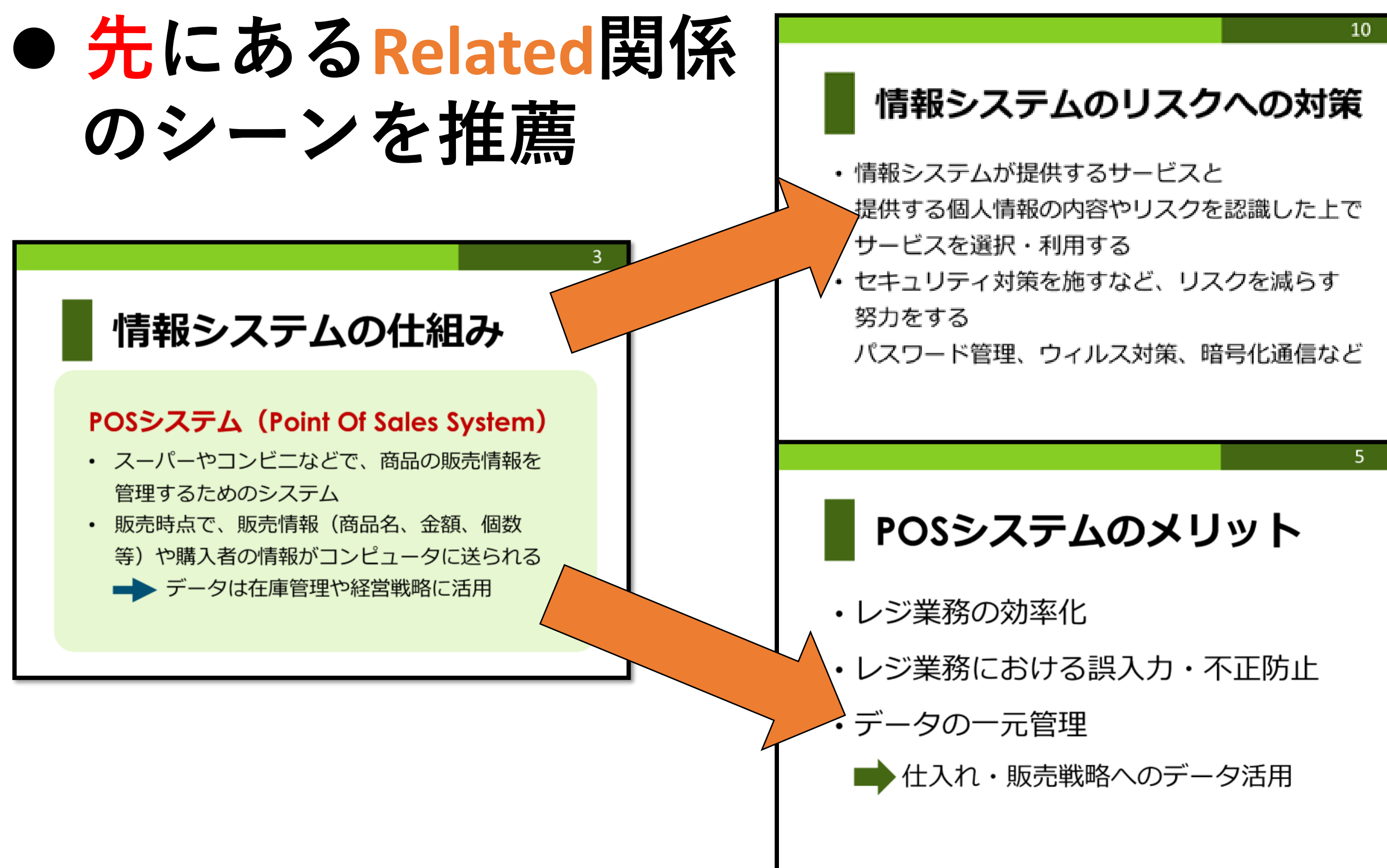
- ① 今扱っている内容の前提内容を知る (Detailed)
- ② 前に出てきた確認したい情報を発見する (Detailed or Related)



## 推薦シーンの例

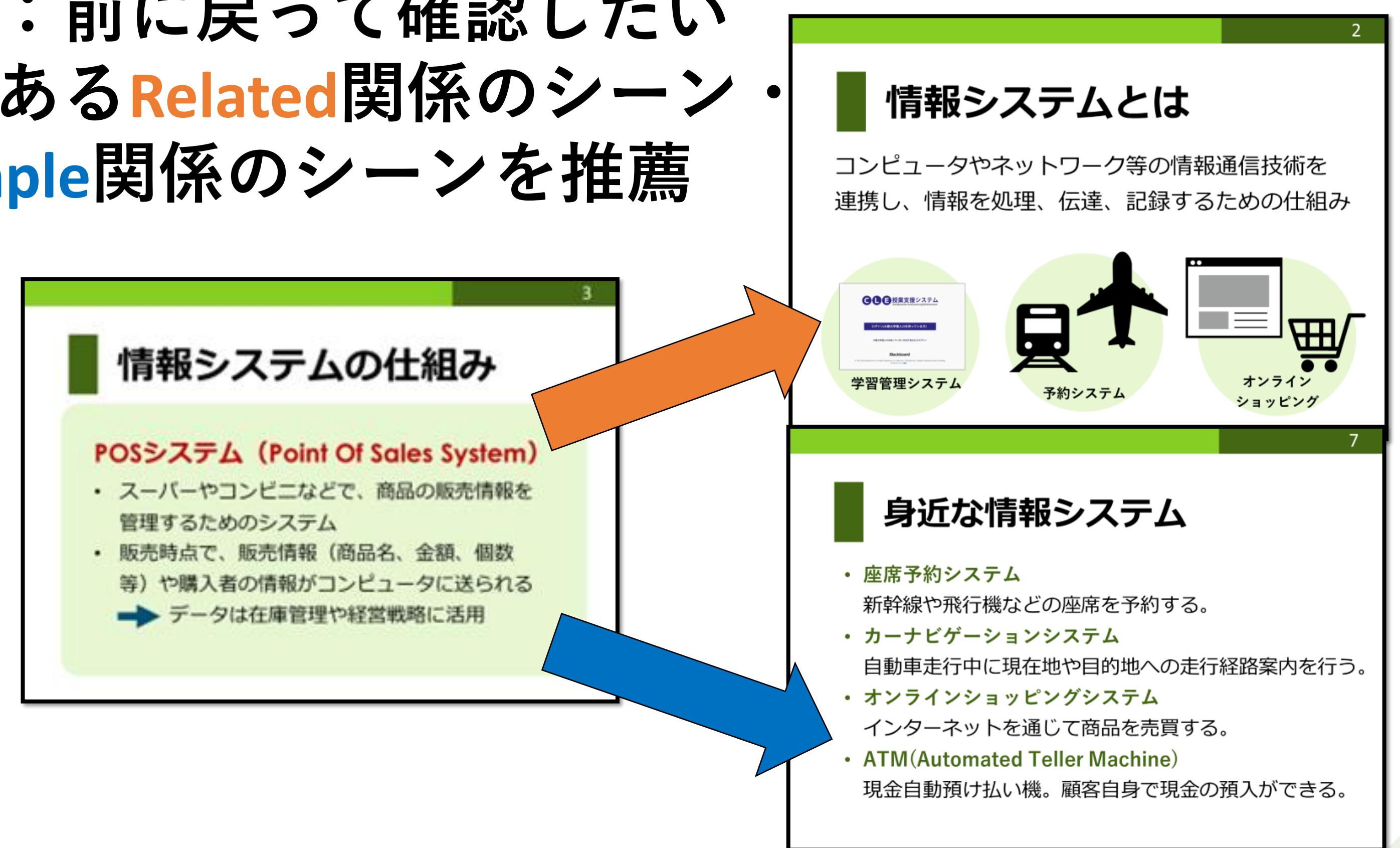
### ■ 早送りの場合

- 意図：視聴する必要がない
- 先にある Related 関係のシーンを推薦



### ■ 巻き戻しの場合

- 意図：前に戻って確認したい
- 前にある Related 関係のシーン・Example 関係のシーンを推薦



## まとめと今後の課題

### ■ 講義動画視聴中の操作の意図から復習に最適なシーンを推薦

### ■ 今後の課題

- 推薦シーンについての評価実験
- 視聴操作の意図抽出方法検討

本研究において大阪大学サイバーメディアセンター 竹村治雄教授・白井詩沙香講師、スチューデント・ライフサイクルサポートセンター 長瀧寛之教授から講義資料・講義ビデオの提供を頂きました。ここに記して謝意を表します。