

学食IMPROVEMENT

都市計画実習 スマートキャンパス班 中間発表

教員 鈴木先生

TA 川西 勇輔

班長 大場 星哉

副班長 齋藤 創太

班員 井本隆志 内田航 高祖侑希

牧野奈央 橋本涼汰 斜森優輝 小島秀仁

発表の流れ

目的

背景

調査

分析

考察

今後の計画

目的

昼休みのピーク時に
食堂が混んでいる原因を解決する



食堂の混雑緩和が見込める



席取りをしている人の数

席の滞在時間

注文の列の緩和方法

目的

背景

三食
現状

調査

分析

考察

今後の
計画

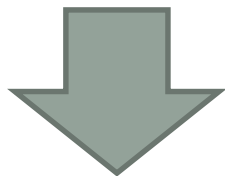
背景①

- ・ 満席
- ・ 注文に長蛇の列
- ・ キャパオーバー



背景②

1学の耐震工事により1食が使えない



数学類、物理学類、化学類、地球学類、
人文学類、社会学類の学生計1854人
が2・3食に流れてくる……??

学群・学類現員表(平成28年05月01日現在)より



プレ調査 内容

1 ヒアリング調査

→厚生会&2学食堂責任者佐藤さん

2 文献調査

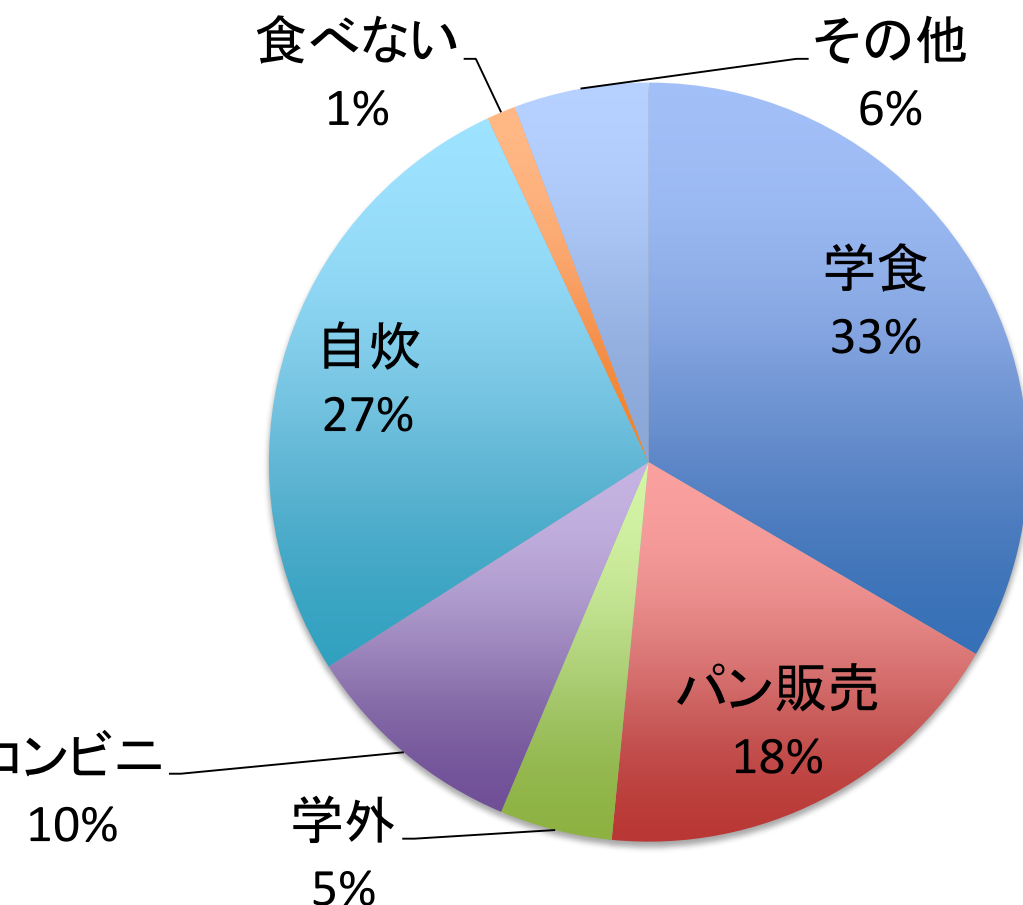
→他大学の学食に関するデータ
筑波大についての既存研究

3 学食カウント調査

→3学食堂の混雑状況をカウントする



プレ調査 3食の現状①



第三エリア利用生徒数
(2,513人)
× 学食利用割合 (33%)
= **840人**

プレ調査 3食の現状②

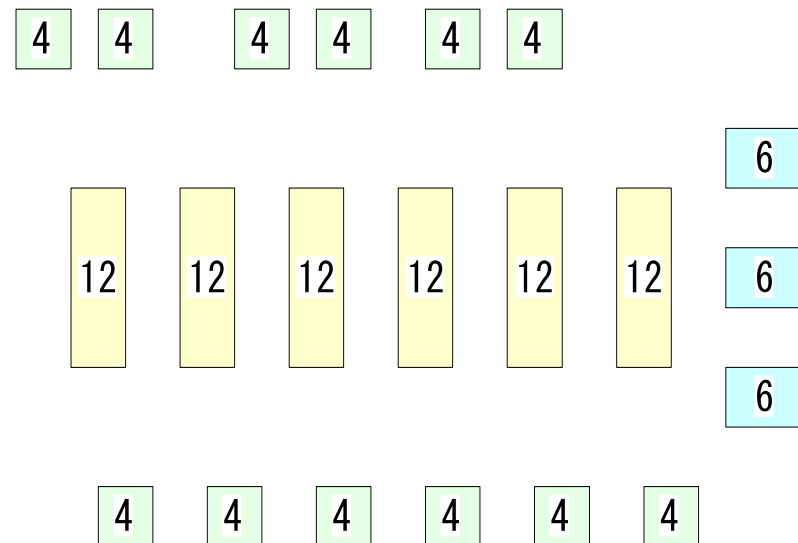
3食座席数

テーブル	席数
4人席	12
6人席	3
12人席	6
合計	138

南口

北口

東口



目的

背景

三食
現状

調査

分析

考察

今後の
計画

ヒアリング調査① 厚生会

学食全体の運営を行っている厚生会へ
(5月2日(火) 15:30~16:30に実施)

食堂のキャパシティを増やす予定は？



予算上ほぼない

弁当販売を屋外で実施する予定は？



屋外でやるのは保健所
人件費の面から不可

ヒアリング調査② 厚生会

立地による集客力の差は？



各学食の立地する
エリアの売上に
大きな影響を持つ



ヒアリング調査③ 厚生会

2学食堂責任者 佐藤さん
(5月2日(火) 14:00~14:30に実施)

オープンテラス中止
の理由ならびに
再開への意向は？



耐震工事の際の
中止・再開の話は
出ていない

勉強する人、食品を持ち込む人が多い



目的

背景

調査

分析

考察

今後の計
画

ヒアリング調査④ 厚生会

食堂が混むのは
いつ？



- ・テスト期間・新年度
- ・繁忙期はほんの一時期
- ・座席不足は時間帯にも大きく左右される



ヒアリング調査のまとめ

食堂改善に予算をかけられない！

1年中混雑するわけではない



事例①金沢工業大学

荷物置き場の設置

効果

- ①空席が増加
- ②通行がスムーズに
- ③デッドスペースの有効活用



達成可能な数値目標

席を見つけるまでの時間(秒) 60 → 20 → 通路が混雑しない!
学食混雑を解消して利便性を向上するより

事例②生協(1/2)

スピード席の設置

スピード席とは

食事をするだけの席
勉強、雑談などは遠慮してもらう
いすに荷物を置くのも禁止
15分以内
回転率を上げる
罰則はなし
昼休み以外は普通の席として利用



事例②生協(2/2)

予想される効果とデメリット

- ・効果 1時間あたり 1つの席を利用する人数
現在 1人 設置後 4人

30席設置するとして、1時間で $(60分/15分) \times 30席 = 120人$ 利用者が90人増える

- ・デメリット グループでスピード席を使いづらくなる 新しい制度 に戸惑う学生が出てくる

生協前の混雑解消より

目的

背景

調査

分析

考察

今後の計画

筑波大学 過去の研究

＜実態調査アンケート＞（全学群生185人に調査）

80%の人が混雑していると感じている人

＜現状調査＞

昼食時ピークの利用率：**約90%**

人数別グループ数・平均滞在時間



1人で3食を利用している人が最も多い
1人の滞在時間は短い（**平均10分**）

カウント調査①

調査日:5月10日(水)～5月12日(金)

調査時間:

5月10日11:30～12:30 雨

11日11:30～12:00 晴

12日11:30～12:30 晴

調査対象:三食入退場者、利用者

調査目的:昼休み、三食の混雑ピーク時の、混雑に影響する人の行動把握、動線確認をし、混雑解消につなげる。



カウント調査②

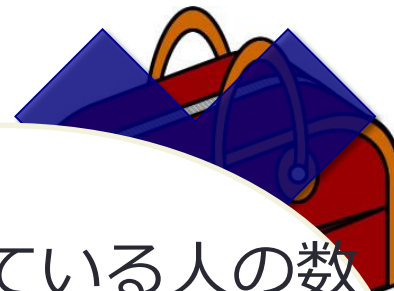
5分毎に計測

三学食堂の全席対象(カウンター席を除く)

5月10日～12日に実施

使用率＝座席使用数/座席数

*座席使用数に荷物は含めない



席取りをしている人の数

席の滞在時間

注文の列の緩和方法



分析

考察

今後の
計画

カウント調査 結果①

目的

背景

三食
現状

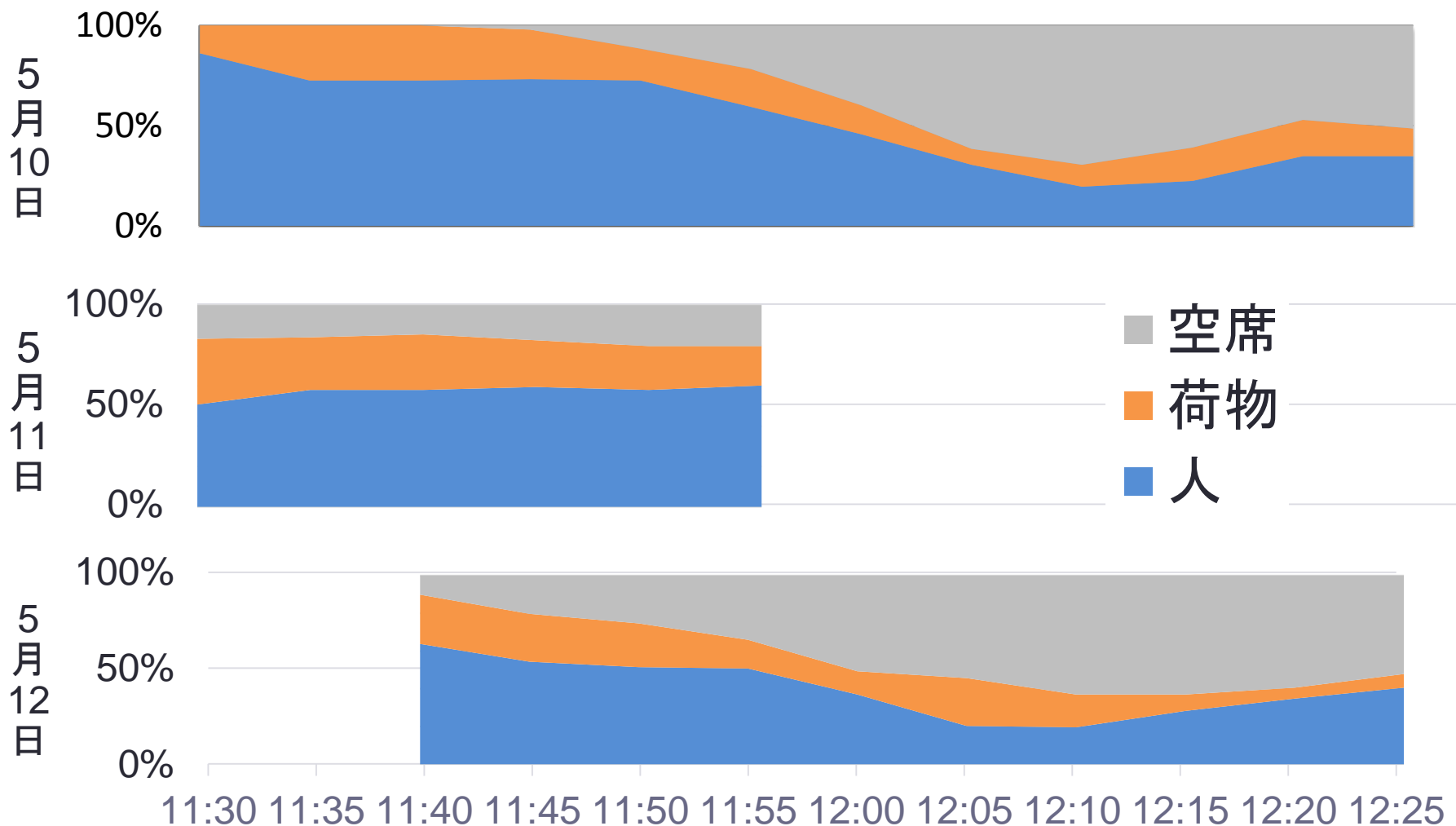
調査

分析

考察

今後の
計画

3食座席使用率(5月10日～12日)



カウント調査 結果②

三学食堂席数 138席

	レジ(人)	レジ以外(人)	調査時間(h)	回転率
5月10日	136	46	1	1.32
5月11日	98	34	0.5	1.91(推定値)
5月12日	161	49	1	1.52

$$(\text{レジ利用者数} + \text{お盆なしの三食利用者数}) / \text{席数} / \text{調査時間} = \text{回転率}$$

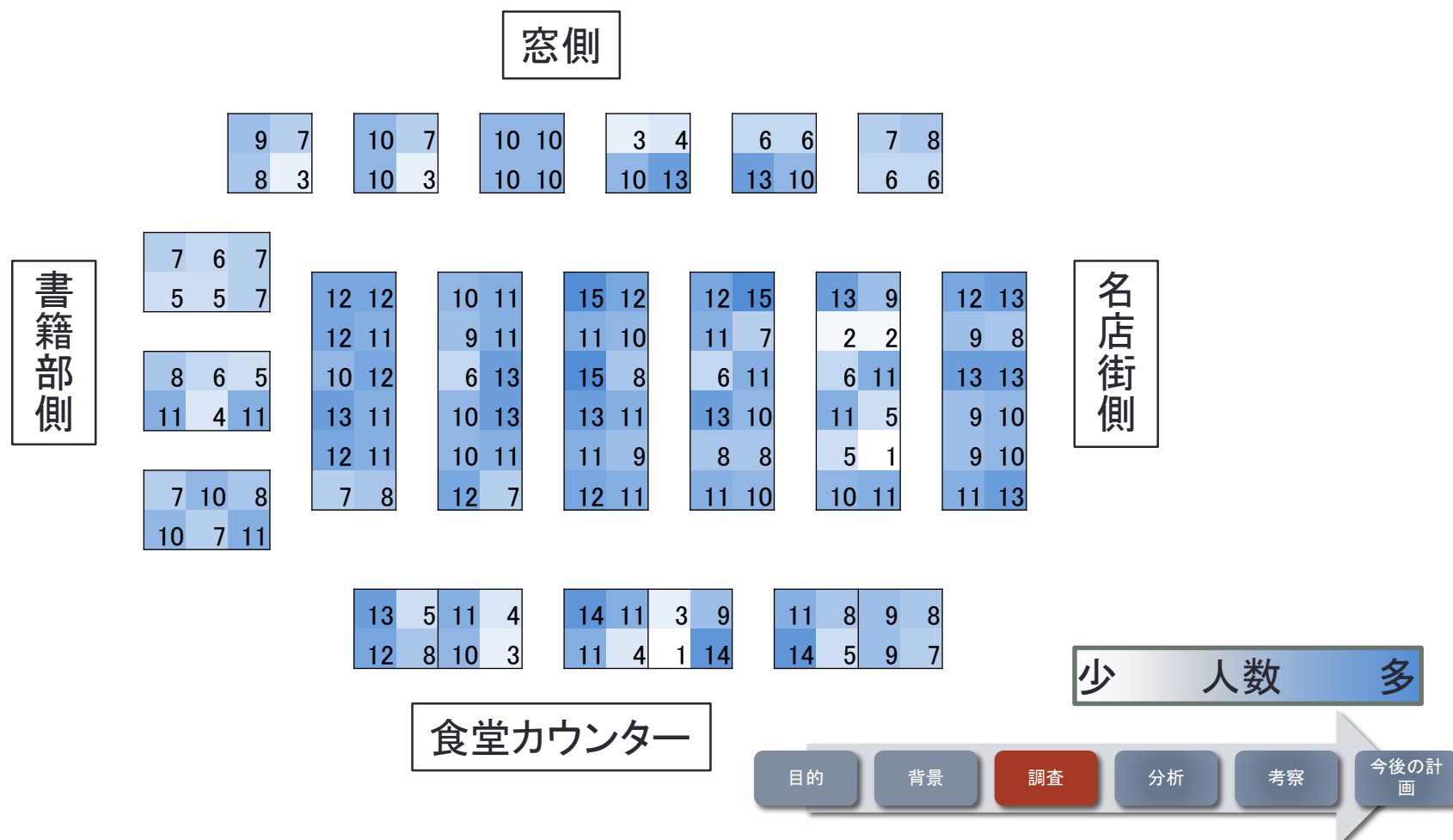
※レジ＝三食のレジを利用した人

※レジ以外＝パンや弁当、食事以外等の目的で来ている人

※回転率：1時間あたりにその席を何人が使うかを表したもの

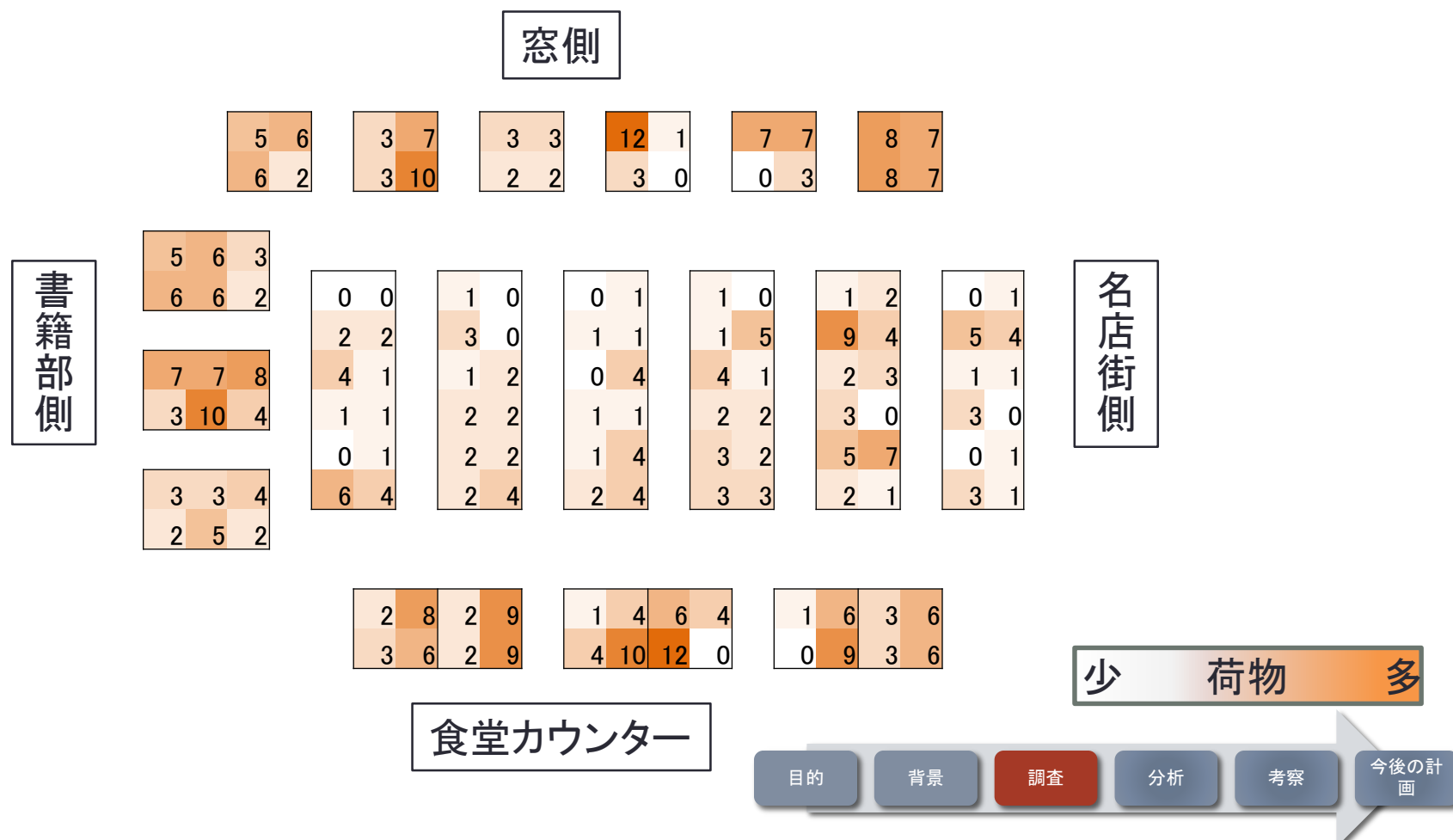
カウント調査 結果③

5月10～12日における3食内の座席の利用頻度



カウント調査 結果④

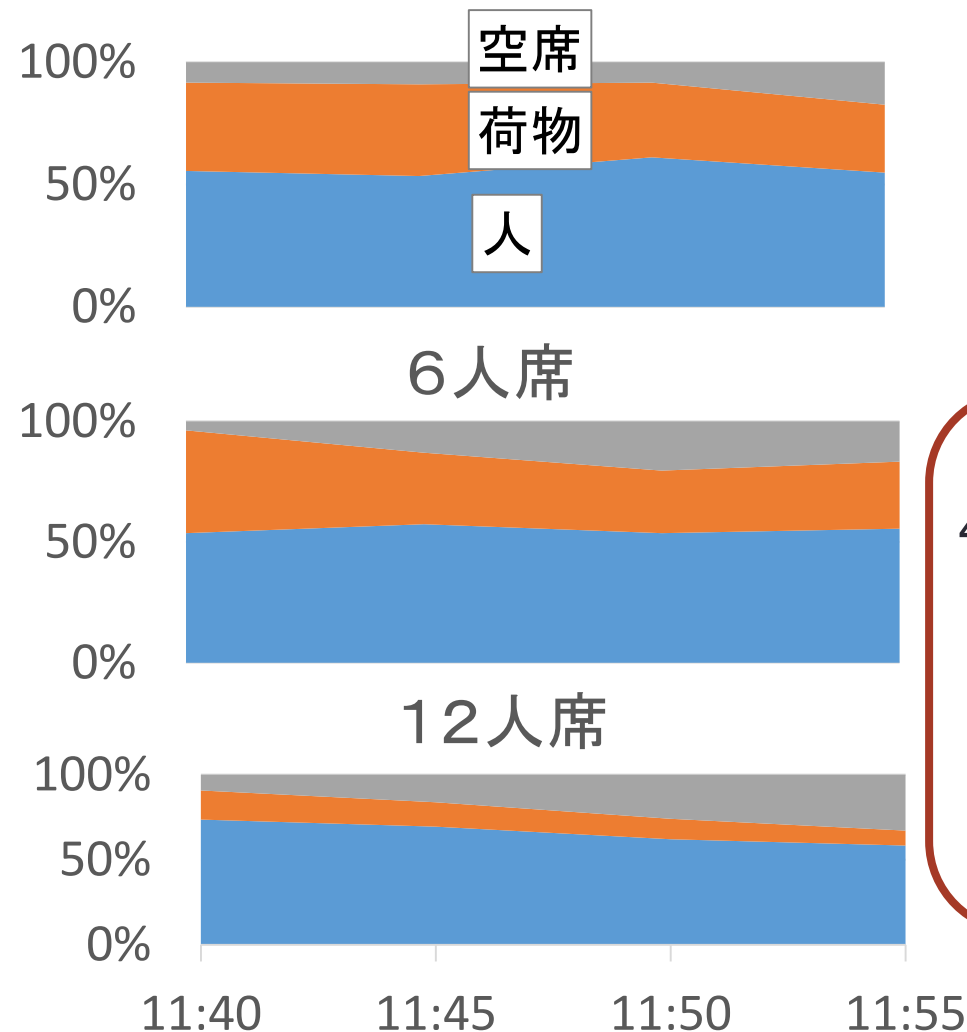
5月10～12日における3食内席の荷物の分布



カウント調査 結果⑤

4人席利用状況

5月10日～12日 11:40～11:55に実施



PICTURE

4人席を2人、6人席を3人で利用→無駄！

12人席は比較的荷物少ない



4、6人席の改善必要

目的

背景

調査

分析

考察

今後の計画

カウント調査 分析①

3学エリアを利用すると考えられる学生

- 2514人 (平成29年度)

学食を利用する学生の割合

33.4% (平成24年度学生生活実態調査より)

3学食堂を利用する学生

$2514 \times 0.334 \div 840$ 人

3学食堂 & 名店街

合計座席数 366席

目標とする回転率 = $840(\text{人}) / 366(\text{席})$
= 2.29

カウント調査 分析②

平均滞在時間

目標平均滞在時間＝昼休み50分/目標回転率2.29

≒ 21.8分

実際の平均滞在時間(5/10～5/12)

20分



平均滞在時間は達成できている！
荷物や食事目的外の利用が回転率向上の妨げ
になっているのでは？

カウント調査 分析③

5/10 11:30~12:30

使用率 62.4%

荷物率 21.0%

空席率 16.6%

目標3学利用人数840人

使用率62.4%のとき

$$\text{回転率} = 840 / (366 \times 0.624) \div \underline{3.68}$$

荷物率を使用率と仮定するとき

$$\text{回転率} = 840 / (366 \times 0.834) \div \underline{2.75}$$

分析④

空席率を使用率と仮定するとき

$$\text{回転率} = 840 / (366 \times 0.79) \div \underline{2.91}$$

荷物率と空席率を下げることで理想の回転率2.29に近づける

考察

4、6人席の有効活用が必要

相席が少ない

荷物を置く人が多い



仕切りを設ける

4、6人席のテーブルを2人席に

椅子の下に荷物入れを設置

相席しやすい環境づくり

今後の計画

～学食の混雑の原因について～

食堂のさらなる実態調査



アンケート調査



提案の実施



結論



目的

背景

調査

分析

考察

今後の計画

参考文献

- <http://ksnet.u-coop.net/extra5.pdf>
奈良教育大学
- kyushu.seikyou.ne.jp/kyu-block/img/news/powerup201110/.../seinan_shokudou.pptx
西南学院大学生協
- http://www.kanazawa-it.ac.jp/kyoiku/pd/2011_p2_EI404-3.pdf
- 金沢工業大学
- <http://preko.jp/blog/format?blg=748> 画像
- YP40031000007-2.pdf
『学生食堂の現状と課題-利用者アンケートによる分析-』
安藤真美 神田知子

- kankogakukenkyu8_039-047-3.pdf

『学生食堂利用アンケート調査結果』

- http://ci.nii.ac.jp/els/contentscinii_20170512131540.pdf?id=ART0009875001 三宅 裕子 『短大生の食生活と学生食堂の役割』
- https://www.soai.ac.jp/univ/pdf/kenkyu_h1namikawa.PDF

『大学生の食生活に関する意識・行動と 学生食堂におけるメニュー選択等に関する調査』並河信太郎 谷脇亜希子 山北 人志

ご清聴ありがとうございました
