

名スーパー

カスミ

平砂の商業施設

Smart Campus班

Teacher

Tsutomu Suzuki

TA

Yosiki Ashida

Tomo Yamane (Leader)

Ryo Amano

Shunsuke Enomoto

Takumi Sakamaki

Masato Sano

Tomone Tsuchiya

Miku Hirasawa

Cu Shiji

発表の流れ

1

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望

発表の流れ

2

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望

売り場面積

カスミ棟
966m²

サザコーヒー棟
146m²

駐輪場
108m²

駐車場
1209m²
(自動車約25台)

スーパートライアル
5167m²

カスミ テクノパーク
桜店
2047m²

スーパーまるも学園
店
1531m²

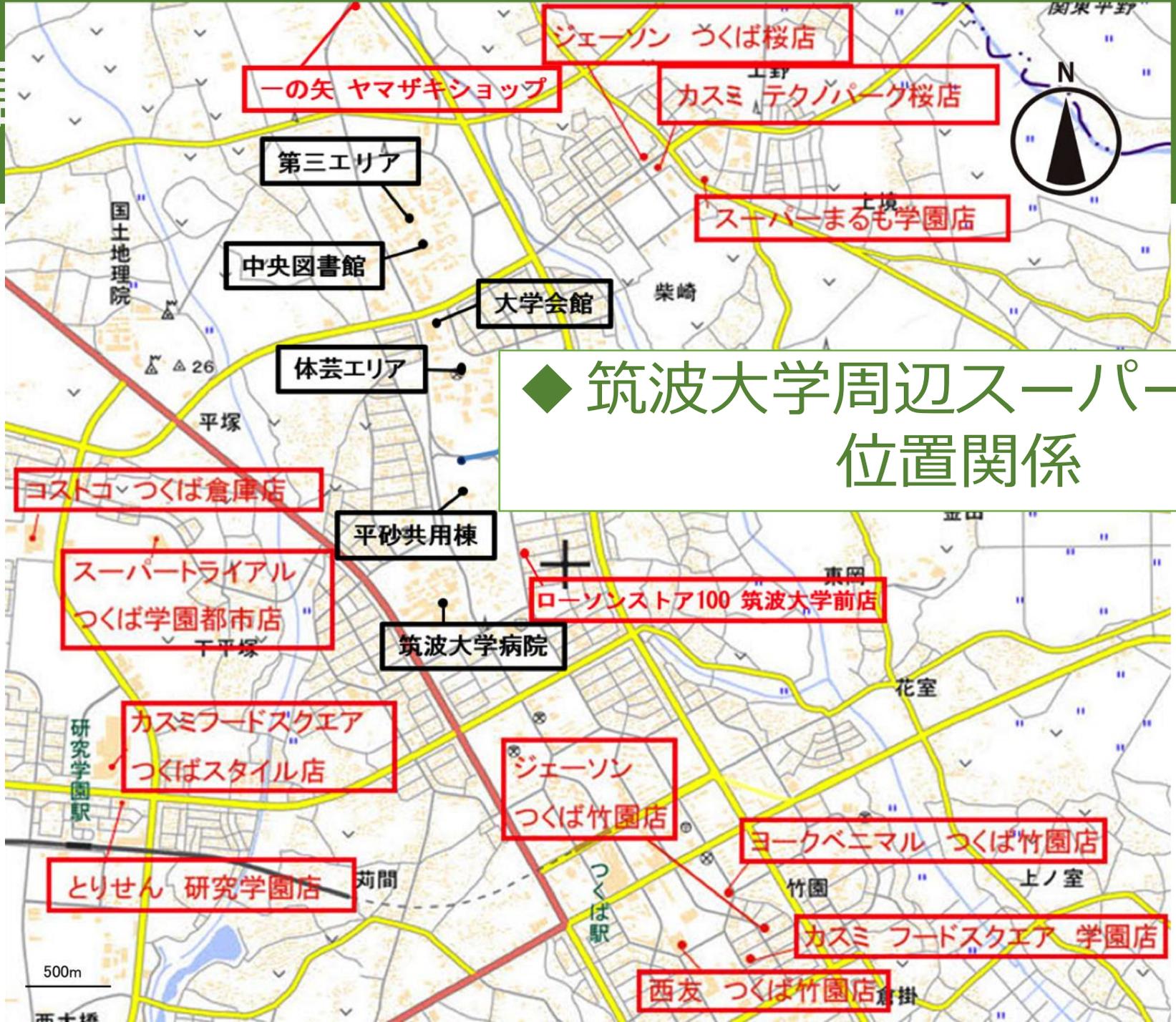
ピングプラ





カスミ テクノパーク桜店 左内装、右外装

これらの半分ほどの規模の新カスミ。
また駐車場はこの駐車場の半分以下の大きさ。



◆ 筑波大学周辺スーパーの位置関係

発表の流れ

6

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望

- ① 新カスミができたときに予想される交通問題と改善案を提示すること
- ② 現状の交通手段の利便性を改善する代替案を提示すること



最終発表で改善案を提示

アンケート

ヒアリング

需要予測

- 都市計画実習履修者と鈴木研の方々計38人にアンケート調査
- 学生の店舗・交通選択実態の現状を把握する

アンケート

ヒアリング

需要予測

- 大学施設部に新カスミについて質問
- 超小型モビリティの利用可能性について質問
- 新カスミ開業で発生する問題の解決策の模索

アンケート

ヒアリング

需要予測

- ハフモデルによって大学周辺に住む学生のスーパー利用を予測する
- アンケート結果と比較して新カスミの来客数の予想

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望

- 対象者 都市計画実習履修者
+都市空間解析研 計38人
- 期間 5月11日～15日
- 方法 Googleフォーム上で回答

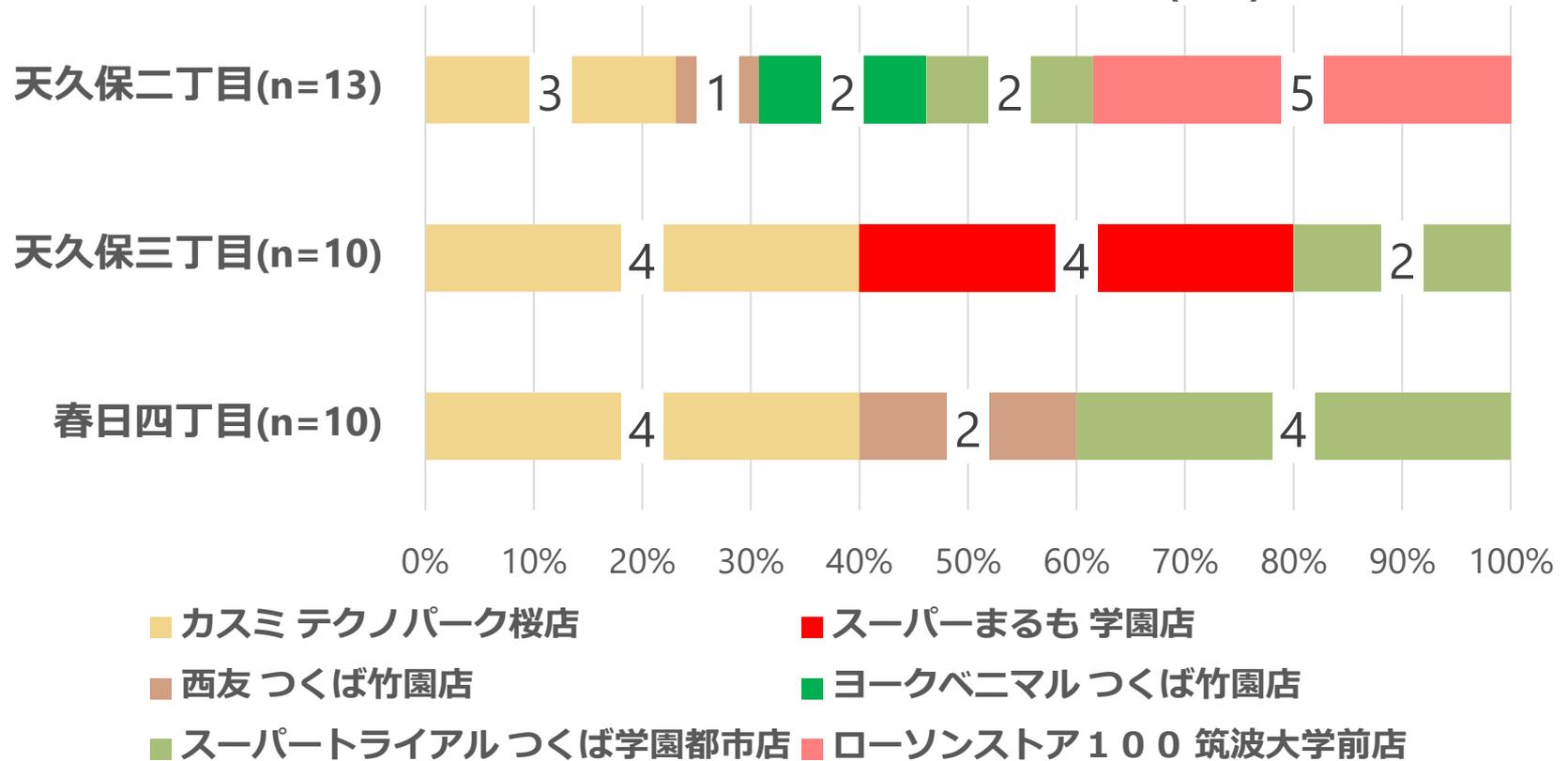
質問項目

1. 個人属性
2. 現在の買い物について
3. 新カスミについて

アンケート | 結果—店舗選択

13

地区ごとの店舗選択者数(人)



桜カスミとトライアルの利用者が多い傾向
天久保2はローソンストア利用者も多い

アンケート | 結果—店舗選択

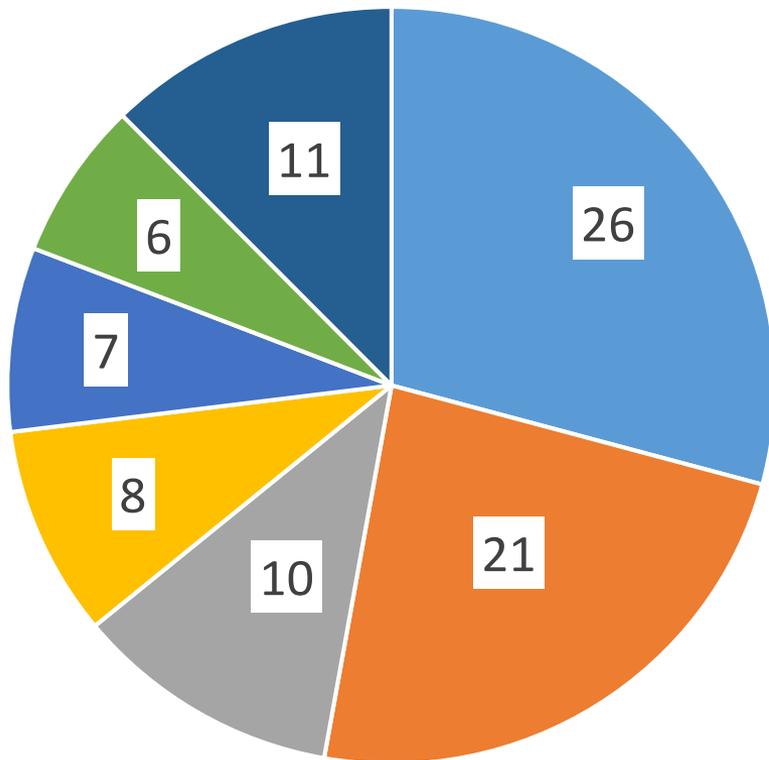
14



桜カスミとトライアルの利用者が多い傾向
天久保2はローソンストア利用者も多い

スーパーの選択理由(複数回答)

n=89

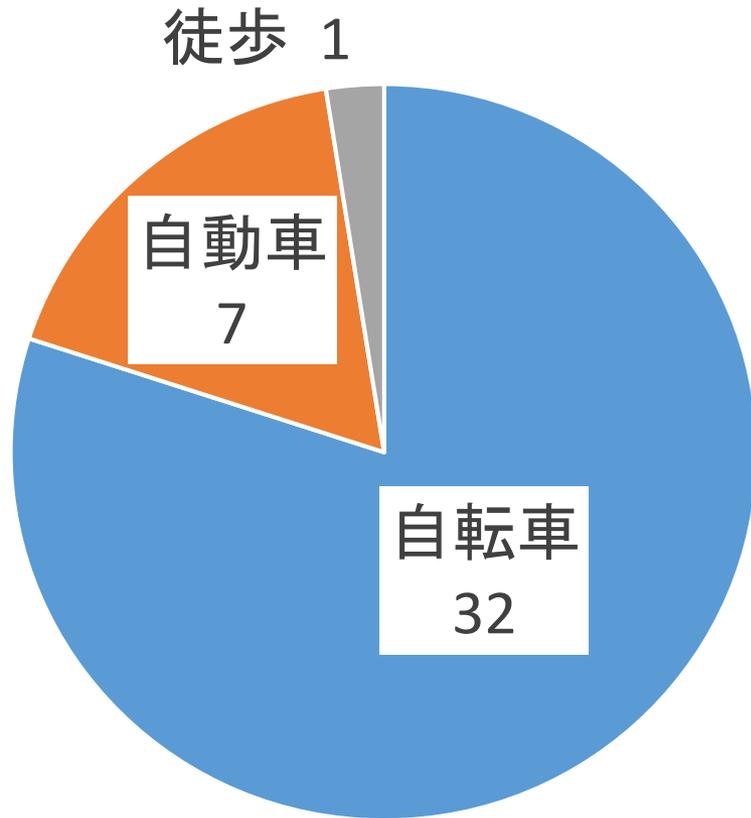


- 自宅に近いから
- 商品が安いから
- 品揃えが豊富だから
- バイトなど、大学以外の用事がある場所に近いから
- 大学に近いから
- 商品の品質が良いから

➡ 自宅からの距離、商品の安さを重視する傾向
大学やバイト先からの距離を考慮する人も

アンケート | 結果—交通手段選択 16

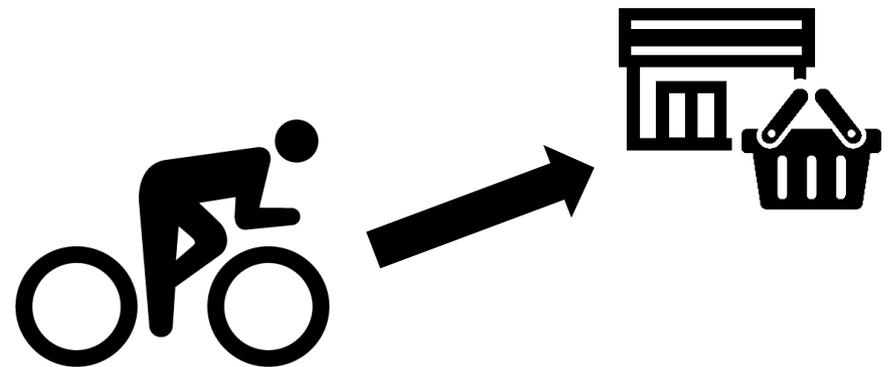
スーパーマーケットへの交通手段



n = 40

- ・下宿者対象
- ・各人の来店頻度上位2店舗についてそれぞれ訪問時の交通手段を回答

約80%の下宿者が
自転車^{（オレンジ色）}でスーパーを訪れている



アンケート | 結果—交通手段選択 17

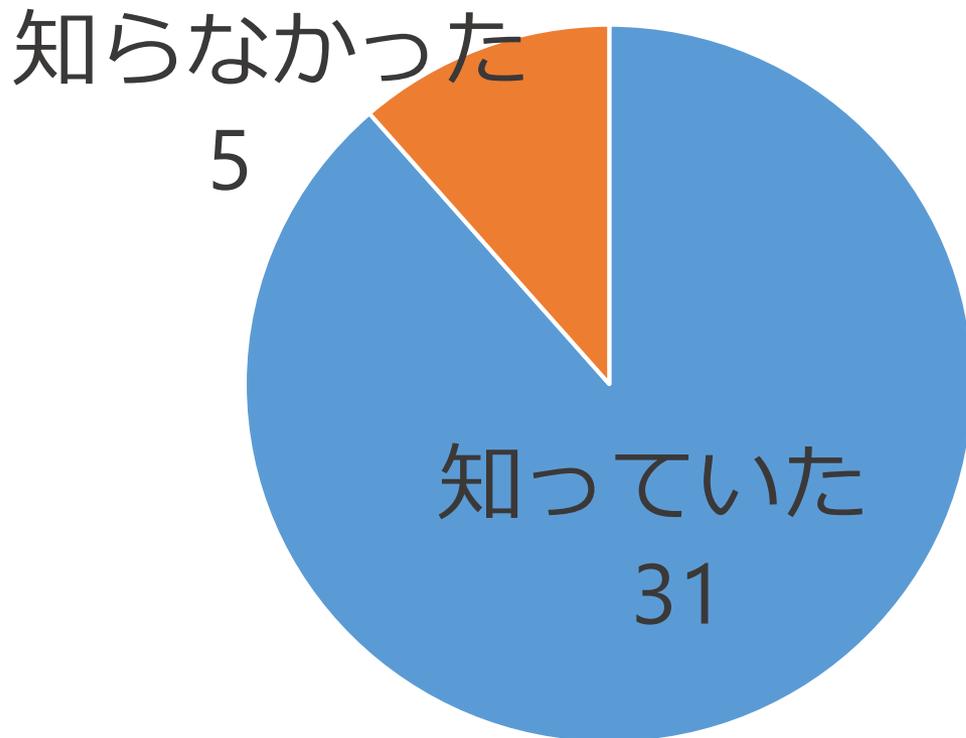
買い物時の自転車利用で不便に思うこと
(複数回答, n=64)



- **天気に左右される** 20
- 路面(歩道・車道)が悪い 12
- 大きな荷物を運ぶことができない 11
- 疲れる 10
- 荷物が重い 5
- 不便な点はない 2

➔ 多くの自転車利用者が買い物時に不便を感じている
路面の問題と自転車特有の問題(**天気・荷物**)が多い

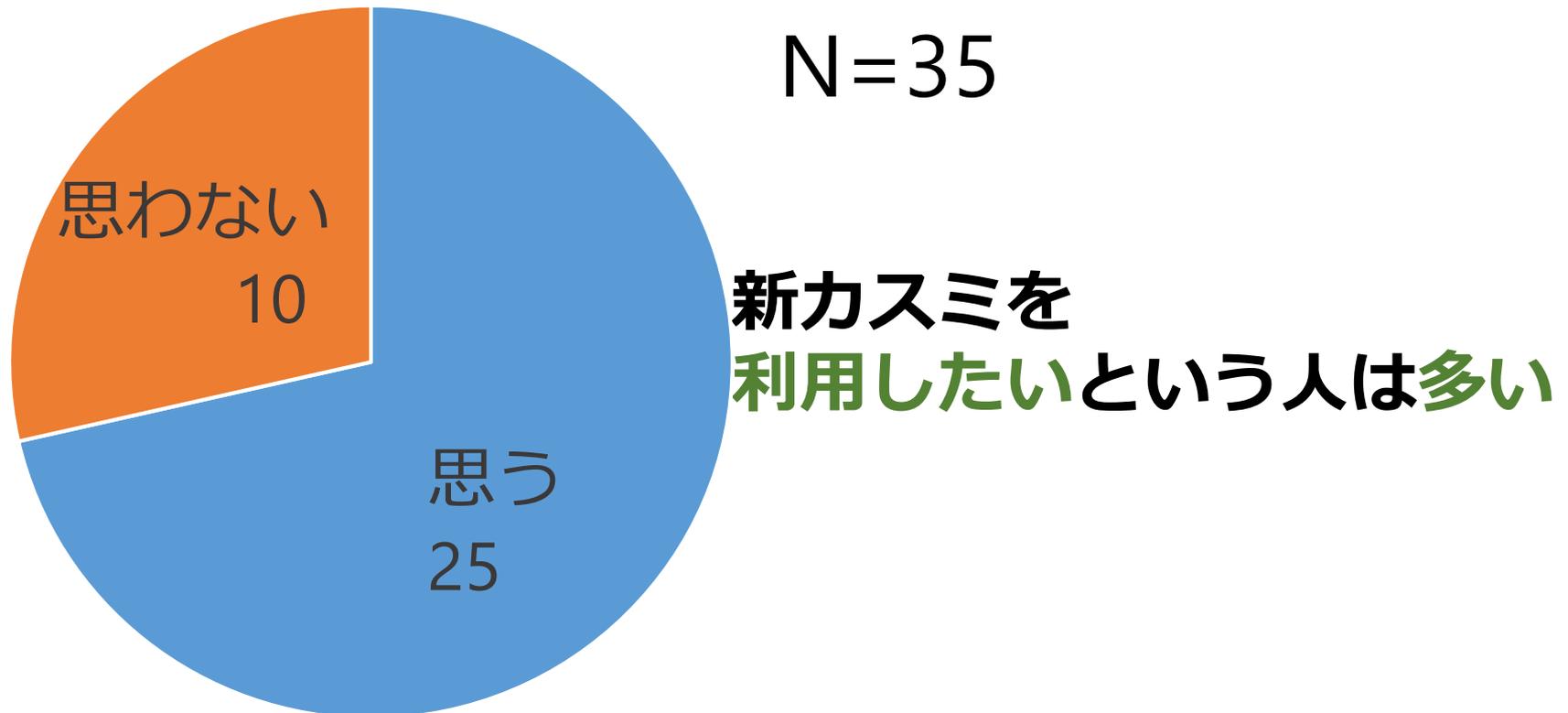
平砂地区に新しくスーパーマーケット（カスミ）が開店することを知っていましたか



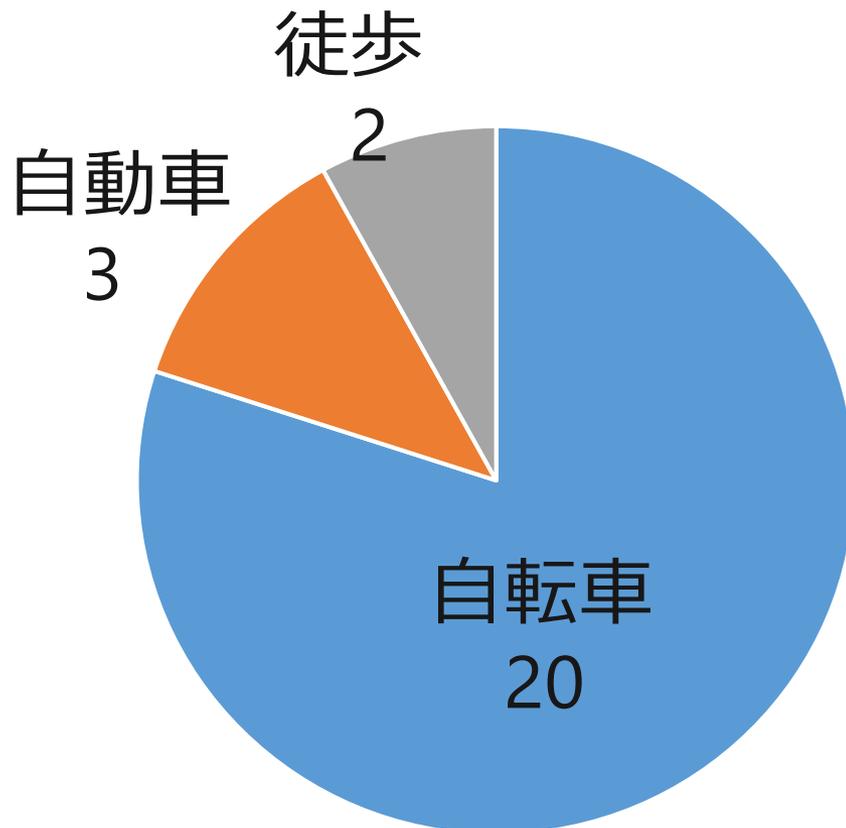
N=36

平砂に新しいカスミができることは
多くの人に認知されている

新しくできるスーパー（カスミ）を利用したいと
思いますか



新しくできるスーパー（カスミ）を
どのような交通手段で利用しようと思いますか



N=25

自転車という回答が多い



周辺の**混雑**が予想される

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望

学生の多くはスーパーまでの移動に自転車を利用している

自転車利用者は天候に左右される、荷物が重いなどの不満点を持っている

超小型モビリティで解決できるのではないか

筑波大学で導入が検討されている 超小型モビリティ『COMS』



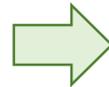
- 1人乗り
- 積載重量30kg
- 最高速度60km/h
- 大きさは原動機付自転車よりも一回り大きいくらい

出典 ; <http://coms.toyotabody.jp/design/>

質問

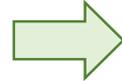
回答

つくばでの利用形態

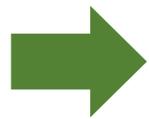


導入の目処は立っていない

大学周辺での導入予定



可能性を模索している

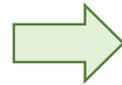


現時点で解決策とするのは**困難**であり
工夫が必要

質問

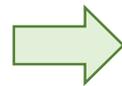
回答

新カスミ設置の経緯



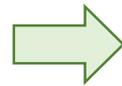
学生の要望
利便性向上のため

需要予測



利用者は周辺に住む学生が中心

周辺環境の整備について



道路整備等は今のところ考えていない

→ 大学周辺に住む学生が来ることで交通状況が変化し、
現在の環境では不便になる可能性

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

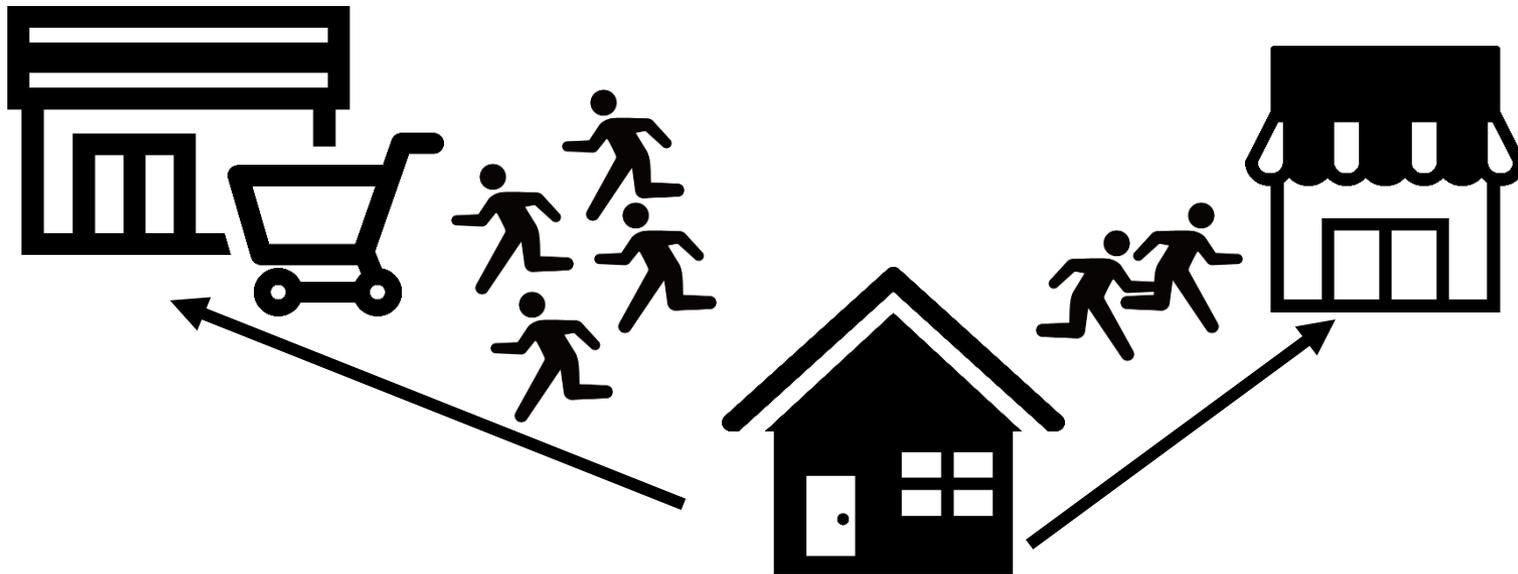
今後の課題

これからの調査展望

居住地域から店舗へ

どの程度人が来るのかを測定する方法

→**開店前の新カスミの来客者数**も予想できる！



今回使用するのは**修正ハフモデル**
距離を重視したモデル

$$\text{吸引率} = \frac{\text{店舗面積} / \text{距離}^2}{\sum (\text{店舗面積} / \text{距離}^2)}$$

需要予測 | 対象

29

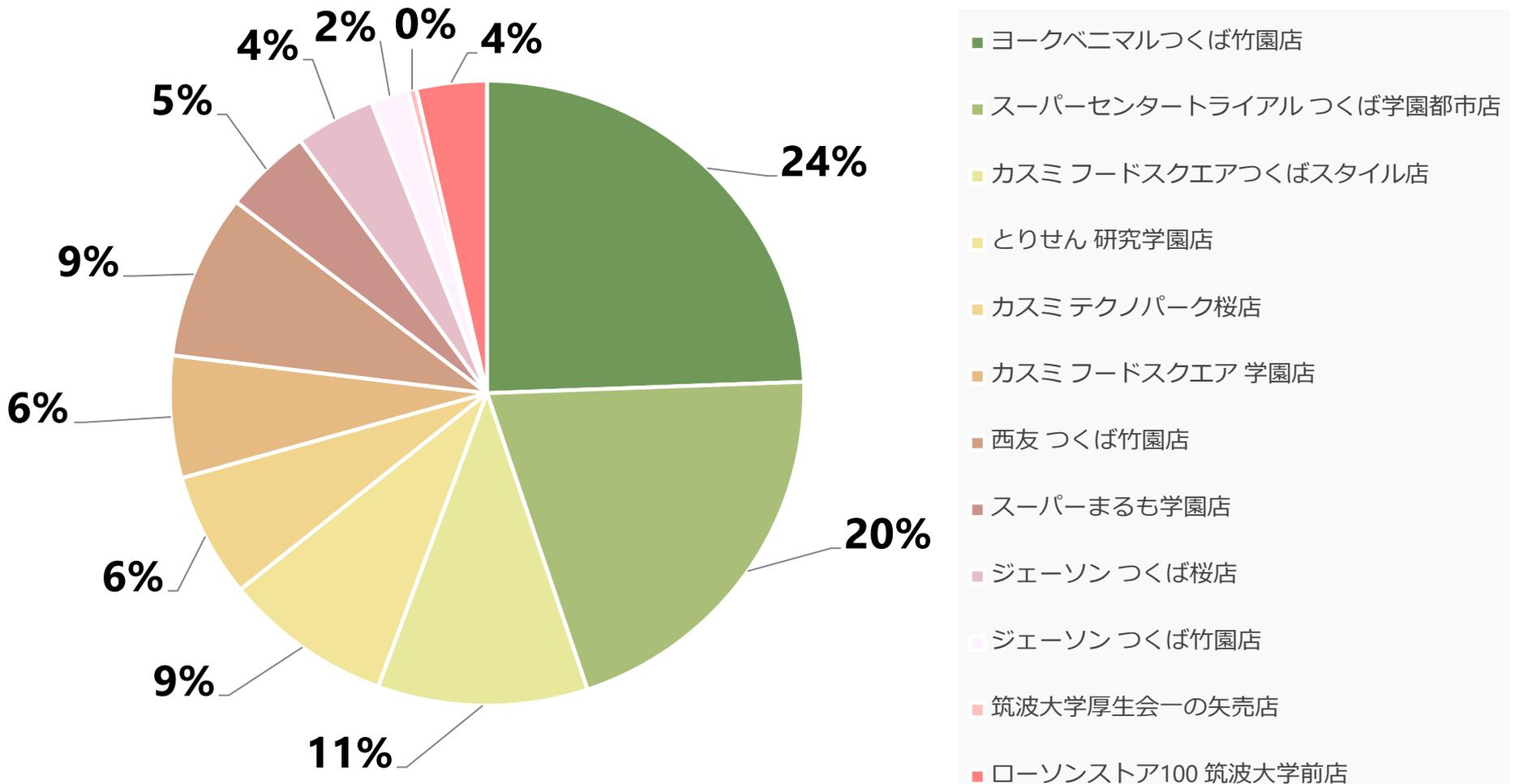
建設中のカスミを中心とした
半径2.5km円内にあるスーパー
12件を対象

居住地は平成24年度学生生活実態調査から
学生の現住所として
主要な17町丁目を選択

17町丁目の内訳...

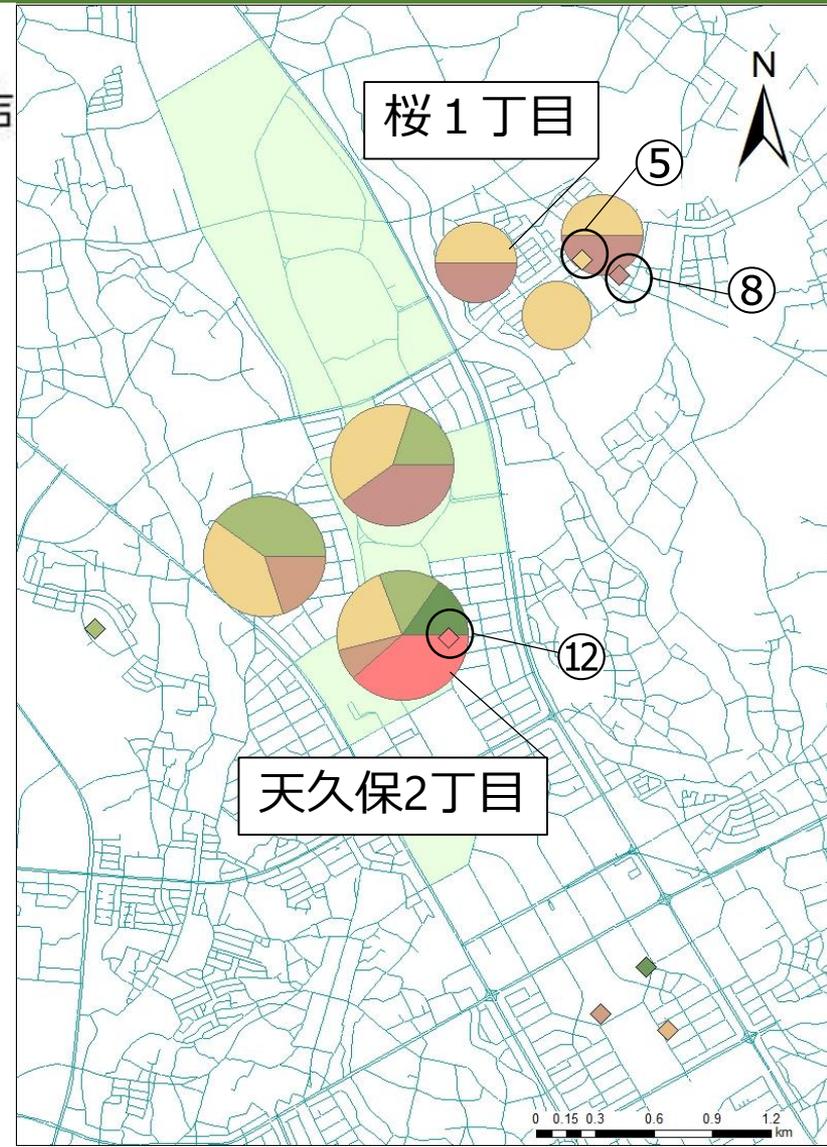
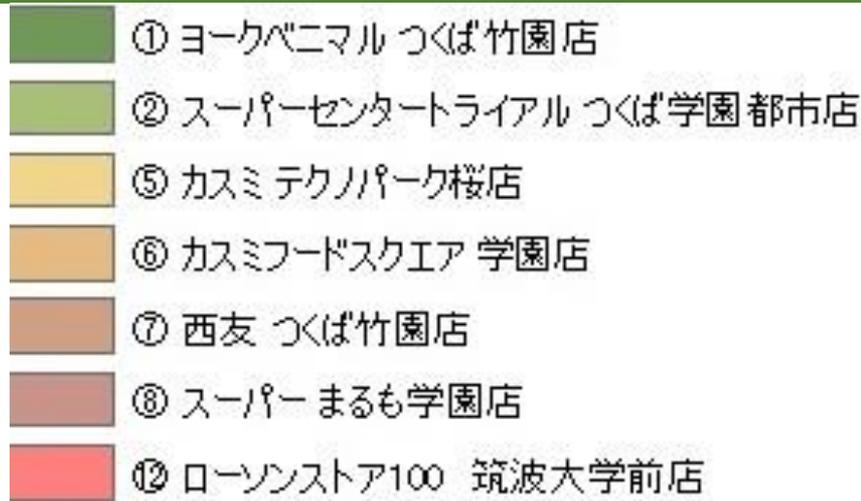
天久保1,2,3,4丁目 春日1,2,3,4丁目
桜1,2,3丁目 吾妻1,2,3,4 柴崎
天王台2(一の矢学生宿舎)

天久保2丁目の各スーパー利用者割合



アンケート | 結果—店舗選択

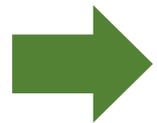
32



全体として⑤ 桜カスミと
⑧ まるもの利用者が多い傾向
天久保2は⑫ ローソンストア
利用者も多い

ハフモデルでの推計と同じである点

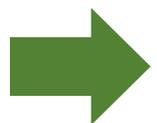
- ・春日4丁目周辺ではトライアルつくば学園都市店の利用者が多い
- ・桜周辺でカスミ テクノパーク桜店の利用者が多い



・ **居住地との距離**は店舗選択の決定要因の一つ

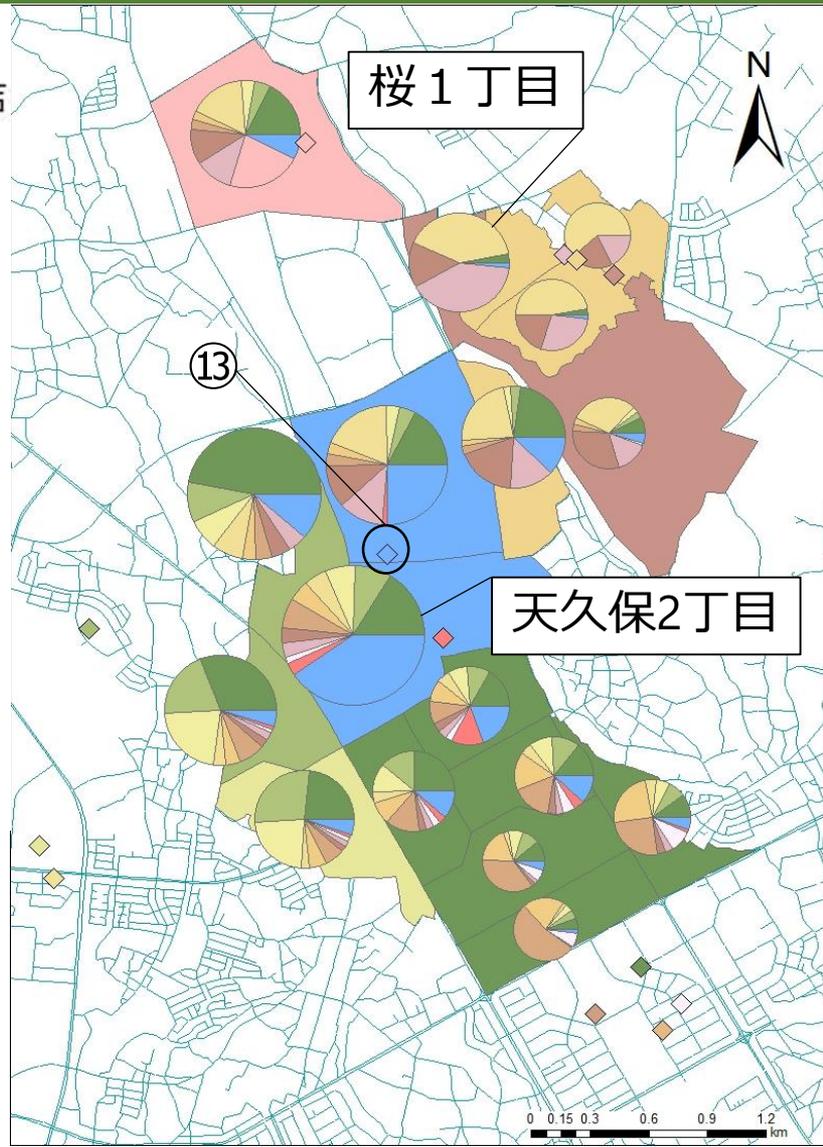
ハフモデルでの推計と異なった点

- ・春日4丁目周辺でも桜地区のカスミ・まるもの利用者が多い
- ・天久保2丁目ですり場面積の小さいローソンストア100の利用者が多い



・ **距離以外の要素**(大学との距離・商品の安さ)が影響
・ **ローソンストア100**については距離が大きく影響

需要予測 | 新カスミ開業後

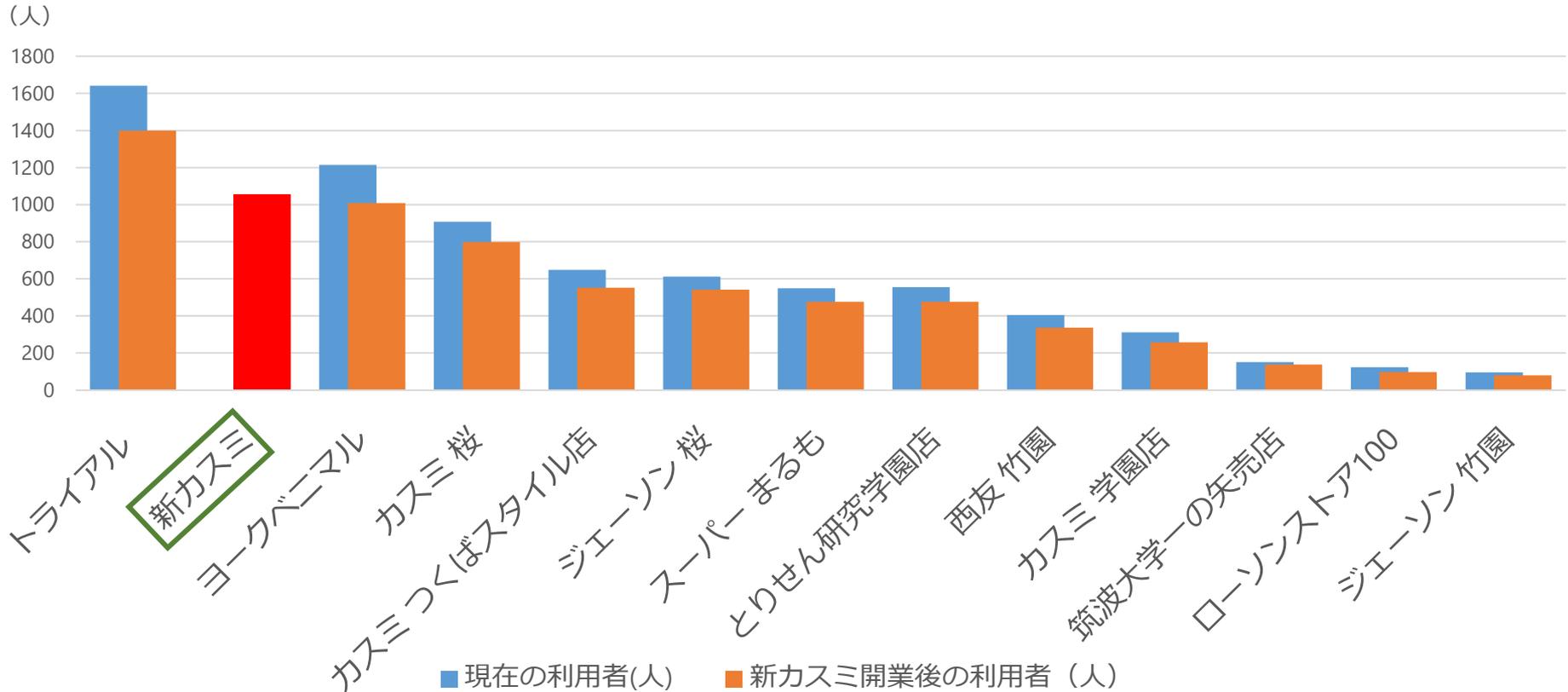


天久保2丁目にて新カスミの利用者が多い

桜地区では新カスミの影響は小さい

需要予測 | 現状との比較

現在（青）と新カスミ開業後（橙）での各スーパー利用者数比較（人）

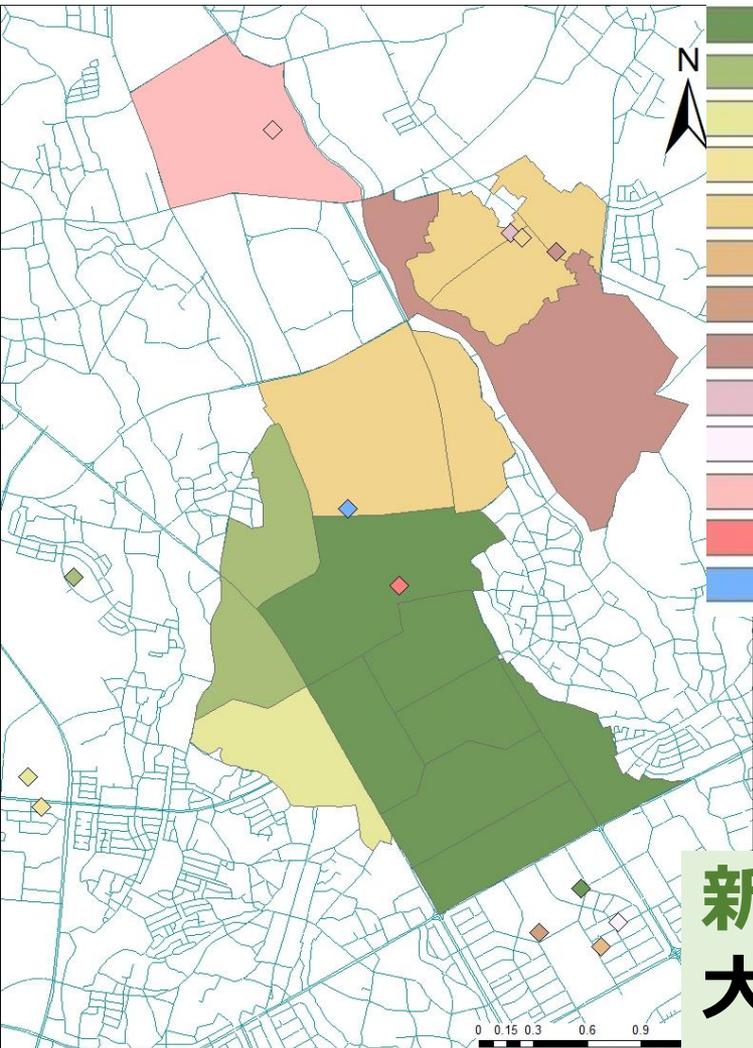


➡ 約15%の人が新カスミへ

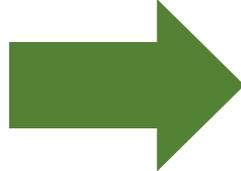
需要予測 | 新カスミ開業後

36

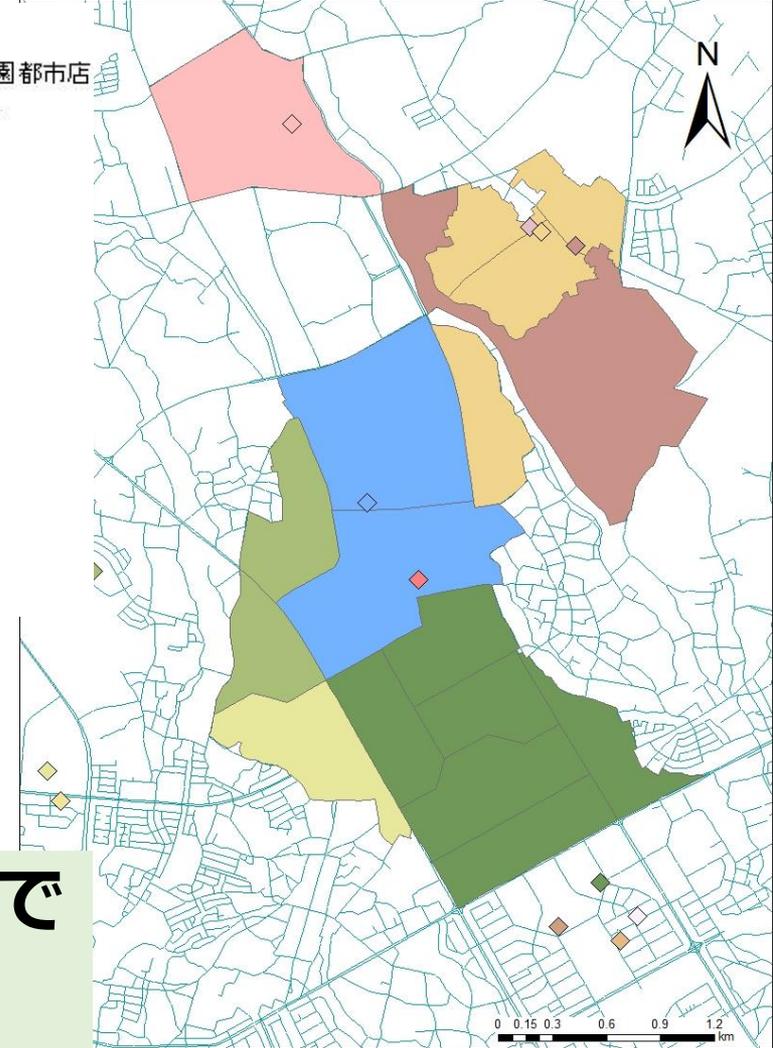
現在



- ① ヨークベニマル つば竹園店
- ② スーパーセンタートライアル つば学園都市店
- ③ カスミフードスクエア つばスタイル店
- ④ とりせん 研究学園店
- ⑤ カスミテクノパーク桜店
- ⑥ カスミフードスクエア 学園店
- ⑦ 西友 つば竹園店
- ⑧ スーパーまるも学園店
- ⑨ ジェーンソン つば桜店
- ⑩ ジェーンソン つば竹園店
- ⑪ 筑波大学厚生会一の矢売店
- ⑫ ローソンストア100 筑波大学前店
- ⑬ 新カスミ



新カスミ開業後



新カスミ開業で
大きく変化

店名	ハフモデル推計順位	アンケート順位(選択数)	上昇・下降
スーパートライアル つくば学園都市店	1位	2位(10)	1↓
ヨークベニマルつくば竹園店	2位	5位(3)	3↓
カスミ テクノパーク桜店	3位	1位(16)	2↑
カスミ フードスクエアつくばスタイル店	4位	-	
ジェーソン つくば桜店	5位	-	
とりせん研究学園店	6位	-	
スーパーまるも学園店	7位	3位(8)	4↑
西友 つくば竹園店	8位	5位(3)	3↑
カスミ フードスクエア 学園店	9位	7位(1)	2↑
筑波大学厚生会一の矢売店	10位	-	
ローソンストア100 筑波大学前店	11位	4位(6)	7↑
ジェーソン つくば竹園店	12位	-	



比較すると、ローソンストア100の
順位が大きく**上昇**

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望

- ① 筑波大生の購買行動を明らかにする
→ 筑波大生は買い物でも**自転車利用者**が多く、**価格と距離**を重視している
- ② 新カスミが出来た場合の行動予測
→ **近隣の学生を中心に多くの学生が自転車**で利用すると予測される

- ハフモデルの改善
 - 実際の店舗選択がより反映される魅力度の検討
- アンケートの改善
 - 設問および調査範囲の改善
- カスミ本社へのヒアリング
 - 新カスミの計画の現状を知るため

- 調査をもとにした交通量予測
- 起こりうる交通問題への対策、及び買い物物の利便性の向上の具体的な提案

本実習に際し、多くの方々にご協力いただきました。
この場を借りて御礼申し上げます。

仲村 建様(筑波大学国際産学連携本部
未来社会工学開発研究センター)
山田 慶一様(筑波大学施設部施設企画課)
藤元 健史様(筑波大学事業開発推進室)
松川 木綿子様(筑波大学広報室)
森下 由美子様(筑波大学学生部学生生活課)
都市計画実習履修者各位
都市空間解析研究室の皆様

最後に本実習の様々な場面での確なご指導を頂いた鈴木勉教授に感謝申し上げます。
また、担当TAの芦田佳樹さんにはお忙しい中調査や発表において多くのお力添えを頂き、
班員一同、感謝しております。ありがとうございました。

筑波大学：キャンパスマップ

https://www.tsukuba.ac.jp/access/tsukuba_campus.html (2018.5.19参照)

esriジャパン:ハフモデル

https://www.esri.com/business-map-glossary/analytical_method/huff_model/ (2018.5.20参照)

筑波大学新聞337号(2017):平砂地区北の商業施設計画『カスミ』『サザコーヒー』入居の見通し,

<https://www.tsukuba.ac.jp/public/newspaper/shinbunindex.html> (2018.5.18参照)

湯川尚之(2009):大規模ショッピングセンターが周辺居住者に及ぼす外部効果の地理学的分析, 経済地理学年報, vol. 55, no. 2, p. 121-136,

https://doi.org/10.20592/jaeg.55.2_121 (2018.5.18参照)

経済産業省:大規模小売店舗立地法について,

<http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/daikibokouritenporittiho.html> (2018.5.18参照)

菊地穂高, 腰塚武志(2005):所要時間からみた自転車利用の優位性, 都市計画論文集, vol. 40, no. 3, p. 127-135.

<https://doi.org/10.11361/journalcpij.40.3.127> (2018.5.18参照)

磯田節子, 田中聖人, 渡辺千賀恵(2007):修正ハフモデルによる自転車商圏の区画方法, 都市計画論文集, vol. 42, no. 3, p. 589-594.

<https://doi.org/10.11361/journalcpij.42.3.589> (2018.5.18参照)

筑波大学学生生活支援室編(2018):平成29年度学生生活実態調査[学群],

<http://www.tsukuba.ac.jp/campuslife/lifesurvey/> (2018.5.18参照)

調査
概要

調査背景

調査目的・手法

調査
結果

アンケート

ヒアリング

需要予測

まとめ

今後の課題

これからの調査展望