

2023 年度

日本ビジネス実務学会北海道ブロック研究会

活動報告・研究論集

1. 講 演
2. 研究発表
3. 研究論文



2024. 4. 30 発行

令和5年度日本ビジネス実務学会北海道ブロック研究会プログラム

【共同開催】日本インターンシップ学会北海道支部

会 場：北海商科大学2号館4階2401教室

(<https://www.hokkai.ac.jp/daigaku/daigaku04/daigaku04-08/>)

令和6(2024)年3月3日(日)

12:30-13:00	会場受付(※参加費無料)
13:00-13:05	開会あいさつ
テーマ「時代の変化における社会変化と最新ビジネス」	
13:05-14:05	講演1「多様性が求められる時代のジェンダーとキャリア形成」 川名 早苗 氏 -プロフィール- 「博士(学術)、ビジネス修士。専門はコミュニケーション論、ジェンダー論。民間企業、外国公館勤務後、千歳市役所、製薬会社で英語通訳翻訳業務専任として勤務。その後、豪州クイーンズランド工科大学で、修士、博士を取得。昨年度末まで複数の大学非常勤講師。行動する女性のネットワーク(AWN)役員、北海道ジェンダー研究会会員。著書に「北海道社会とジェンダー」(共著)明石書店、「Gender Equity Policies in Higher Education in Japan」(単著) LAMBERT Academic Publishing、他。 
14:05-15:00	講演2「ヤフービックデータの公共領域、ビジネス領域での利活用について」 兵藤 安昭 氏(ソフトバンク(株)公共事業推進本部 担当課長) -プロフィール- 岐阜大学大学院工学研究科卒。 ヤフー入社後、地図、カーナビなどの位置情報関連サービスを担当。 2023年10月 LINE ヤフーからソフトバンク(株)へ出向 現在、自治体向けにデータ利活用の提案、講習会の講師を担当。 
休憩(15:00-15:10)	
15:10-15:30	心理工学に基づく職務適性とキャリア意識の変化 小林純(札幌国際大学短期大学部) 石田麻英子(札幌国際大学短期大学部) 和田早代(札幌国際大学短期大学部)
15:35-15:55	フィンランドから学ぶウエルビーイング時代の移動ビジネスに関する一考察 千葉里美(北海商科大学)
16:00-	閉会あいさつ
片付け・移動(16:15-16:30)	
17:00-	懇親会(※4,000円) 会場: 海鮮と炭焼 珀や(ひゃくや) 中)南4西4 すずらんビル別館 3F

「多様性が求められる時代のジェンダーとキャリア形成」

レジュメ/キーワード

- アンコンシャス・バイアス＝「無意識の 思い込み」「無意識の偏見」
- ジェンダーの概念とは:「性別や性差が社会的、文化的につくられてきたという知(知識・認識)」
(井上輝子、2011)
- 性別特性論: 男女は生まれながらに生物学的に違うので役割や生き方も違ってくるのは当然であるという考え方
- ジェンダーの関係＝権力の関係(コンネル, 1987)
- ジェンダーバイアス＝決めつけによる男女に対(関)する偏見
- 隠れたカリキュラム＝教科書に書かれているのではなく、日常の態度や言葉等によって、伝えてしまうメッセージ
- 女性差別撤廃条約(CEDAW)(1979 年国連で採択): 世界女性の憲法
- ジェンダー・トラッキング: 性別の違いによって、一人ひとりの生き方、進路を強制、あるいは制限されてしまうこと
- 1999 年:「男女共同参画社会基本法」制定(日本)
- ジェンダーギャップ指数: 世界経済フォーラムによる4分野での男女格差指数
- M カーブグラフ: 日本の女性の特徴的な働き方を表す M 形カーブのグラフ
- ガラスの天井:「見えない障壁」、十分な素質や実績をもつ人材(女性)が性別や人種などの要因により、昇進を阻まれてしまう状態
- マミートラック: 母親となった女性が産休・育休から復職した際に、自分の意思とは無関係に職務内容や勤務時間が変わったり、その結果社内における出世コースから外れていったりする事象
- ノンバイナリー(nonbinary＝男性か女性かの二者択一にとらわれない性別認識)

note.....

令和5年度日本ビジネス実務学会北海道ブロック研究会

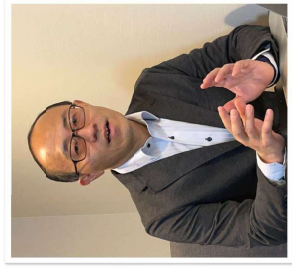
ヤフービジネス領域での利活用について

公共領域、ビジネス領域での利活用について

ソフトバンク株式会社
公共事業推進本部 第一事業統括部 事業企画部
担当課長
兵藤 安昭

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

Profile



ソフトバンク株式会社
公共事業推進本部 第一事業統括部 事業企画部
担当課長
兵藤 安昭

岐阜大学大学院工学研究科卒。
ヤフー入社後、地図、カーナビなどの位置情報関連サービスを担当。
10月LINEヤフーからソフトバンク(株)へ出向
現在、大学・自治体向けにデータ利活用の提案を推進中。本日は岐阜市の自宅から接続。

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

Contents

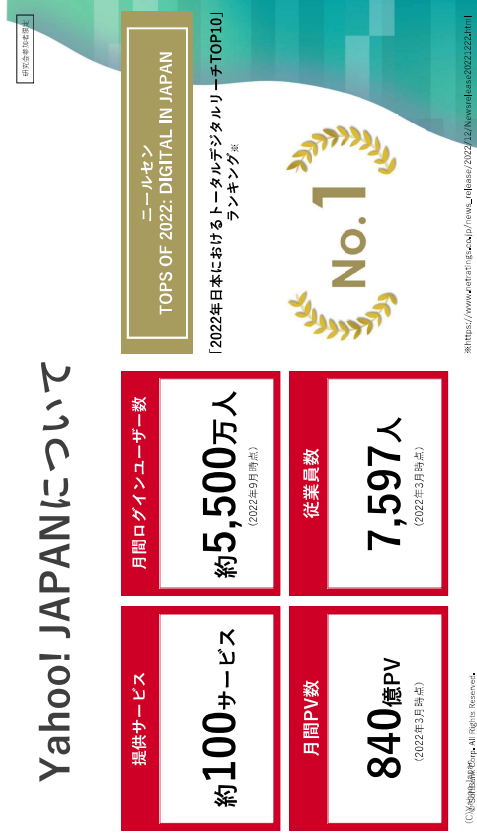
- ◆ Yahoo! JAPANについて
- ◆ 検索データによる事実把握
- ◆ 人流データによる事実把握
- ◆ データ利活用事例
- ◆ ヤフーデータソリューションのご紹介

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

「Yahoo! JAPANについて」

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

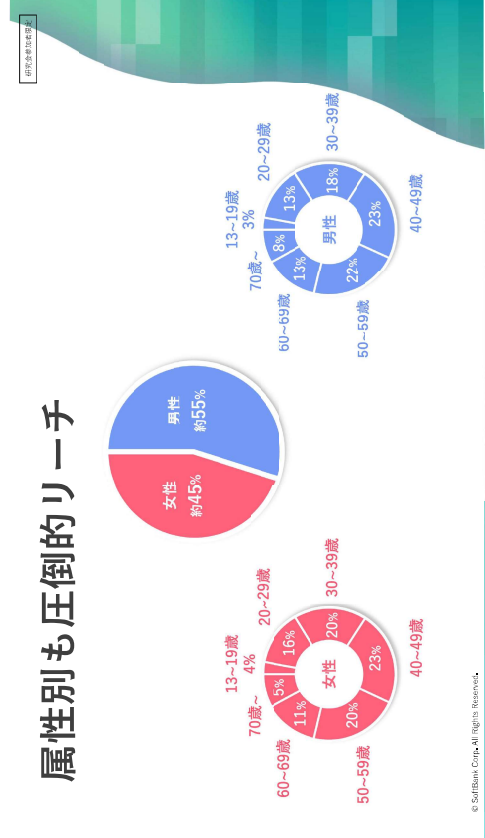
Yahoo! JAPANについて



ヤフーが保有するビックデータ



属性別も圧倒的リーチ



検索データによる事実把握



データ分析と現状把握 〈事実をデータで把握〉

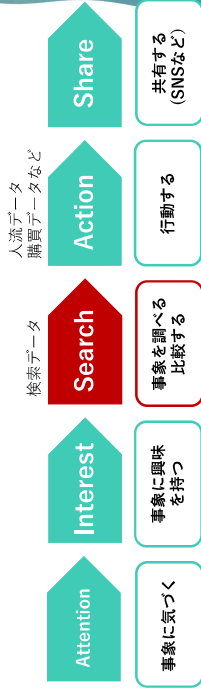


適切な事実把握が良い判断につながる

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

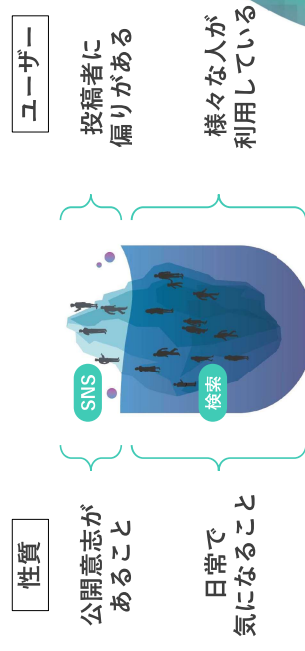
TIPS：消費者行動モデル AISAS

検索データは、行動を起こす前のニーズを反映



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

検索データは潜在的なニーズを把握できます



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

事実把握にヤフー検索データを活用!

ヤフー検索データを活用するメリット

- 定量的に活用できる
数字で把握
- 即時性
前日までにデータが、いつでもすぐに確認できる
- 再現性
同じ方法で繰り返し確認できる
- 日常の検索行為に基づく事実把握
バイアスがかかり難い

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

事実把握やってみた

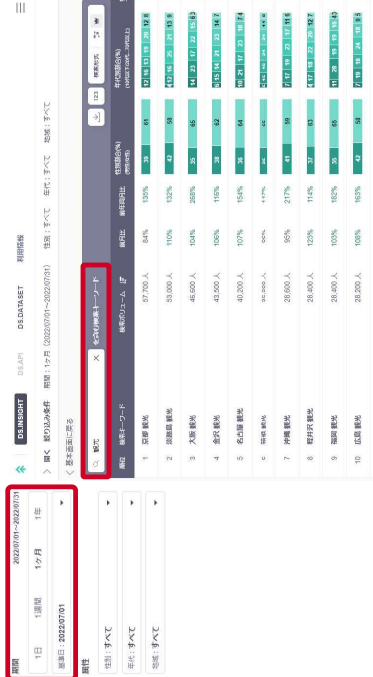
- 『DS.INSIGHT』の「共起キーワード」(※) を使用し、「〇〇観光」の様に観光と一緒に検索されている
- キーワードで、全国の観光地への関心の変化を把握する
・ 2024年1月と2020年2月 (コロナ直前) の「観光」と一緒に検索されるキーワードを比較

※「共起キーワード」とは、あるキーワードと一緒に検索されるキーワード群

© SorfBank Corp. All Rights Reserved.



DS.INISIGHTでデータ取得



© SorfBank Corp. All Rights Reserved.

「観光」含む検索ランキング

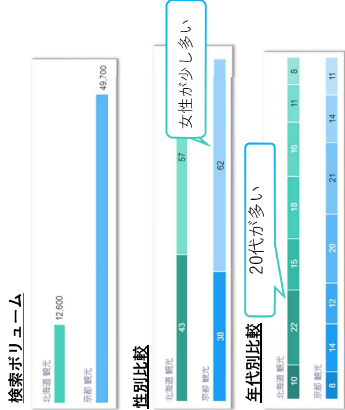
2020年2月1か月		2024年1月1か月	
順位	キーワード	順位	キーワード
1	京都	1	京都
2	大阪	2	大阪
3	金沢	3	名古屋
4	東京	4	福岡
5	名古屋	5	熱海
6	熱海	6	広島
7	福岡	7	沖縄
8	鎌倉	8	鎌倉
9	広島	9	仙台
10	淡路島	10	神戸
11	静岡	11	静岡
12	長崎	12	長崎
13	箱根	13	箱根
14	神戸	14	奈良
15	川越	15	金沢
16	仙台	16	淡路島
17	岡山	17	岡山
18	鹿児島	18	鹿児島
19	横浜	19	東京
20	伊豆	20	三重

© SorfBank Corp. All Rights Reserved.



出典：「キーワードランディング」より作成

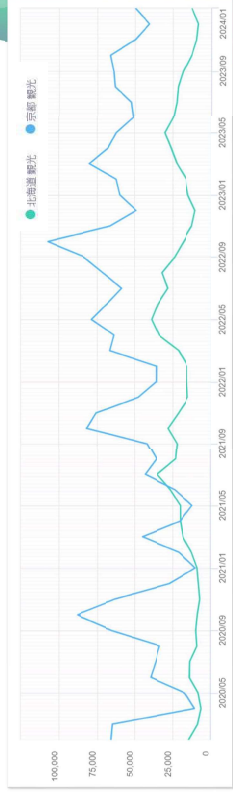
「北海道 観光」「京都 観光」比較分析 2024年1月



© SorfBank Corp. All Rights Reserved.

出典：「キーワードランディング」より作成

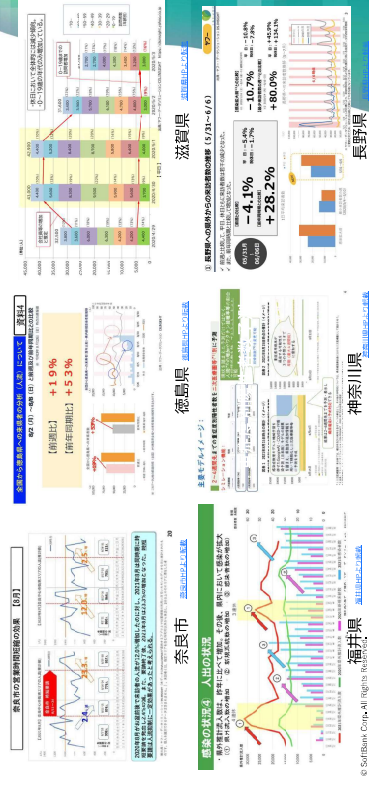
「北海道 観光」「京都 観光」比較分析



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：データマーケティングソリューション「DSi (DSiGIFT)」より作成

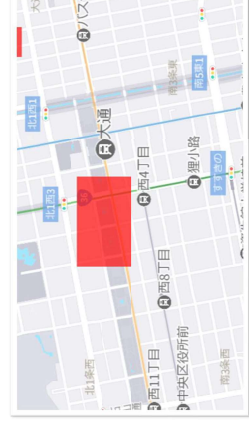
新型コロナウイルス対策での人流分析



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

「人流データによる事実把握

雪まつりにどのくらい人が来たのか？



赤いメッセージエリアを
対象として分析

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

雪まつりにどのくらい人が来たのか？



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：ヤフーデータソリューション『DS,INSIGHT』より作成

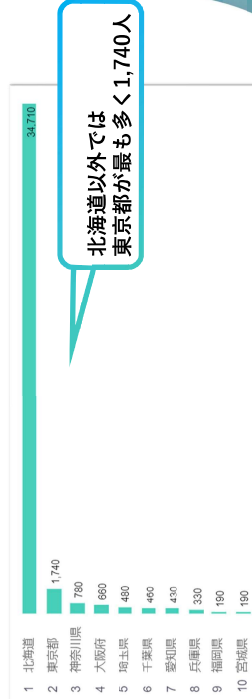
雪まつりにどんな人が来たのか？



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：ヤフーデータソリューション『DS,INSIGHT』より作成

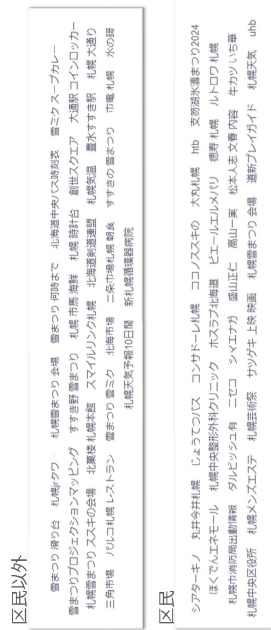
雪まつりにどこから人が来たのか？



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：ヤフーデータソリューション 『DS,INSIGHT』より作成

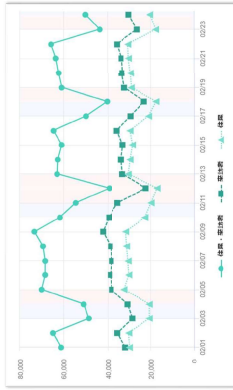
雪まつりに来た人の興味関心は？



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：ヤフーデータソリューション 『DS,INSIGHT』より作成

雪まつりによる人流増加

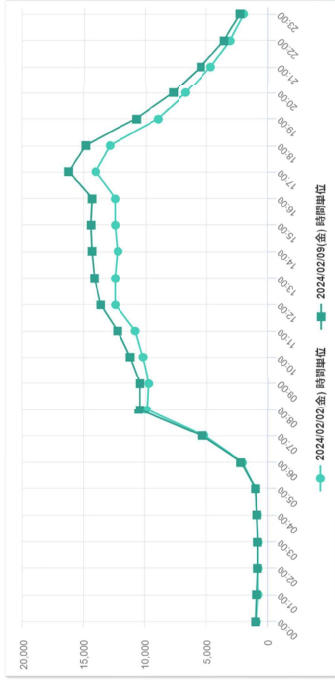


	1/26	2/2	2/9
中央区民	31,000	30,000	31,300
区民以外	36,800	34,900	42,000
合計	67,810	64,900	73,300

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：「フューチャーデザイン・ソリューション」 [DS/INSIGHT] より作成

雪まつりによる人流増加



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：「フューチャーデザイン・ソリューション」 [DS/INSIGHT] より作成

データ活用事例
～ 災害での住民の興味関心～

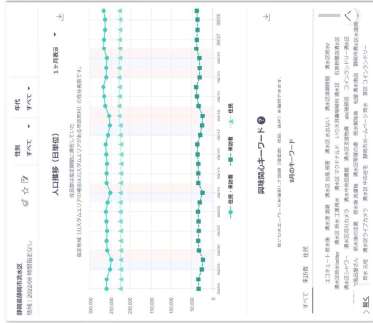
分析の背景

- 災害発生時に住民の困りごと、興味関心をデータを使って把握したい
- 災害発生後、日ごとの状況を把握し、今後の防災計画に役立てたい



令和4年静岡市台風災害

- ・ 台風15号に伴う大雨により、令和4年9月24日から静岡市清水区で広範囲な断水が発生→10月6日にすべて解消
- ・ 清水区の興味関心ワードを抽出して分析



分析結果

[illegible]

分析結果1日目

災害当日は、ライブカメラ、冠水エリア等、現在の災害状況、被害予測を知りたい

[illegible]

分析結果2日目

断水エリア、断水時のトイレ利用等の情報を求めています

[illegible]

分析結果 3日目

[illegible]

飲料水やお風呂に関する関心が
高まっています

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：ヤフー・データベース「OS,INSIGHT」より作成

33

分析結果 4日目

[illegible]

コインランドリー等洗濯、おふろに関する要望が増えています。

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出版：ヤフー・データ・ソリューション 『OS.[INSIGHT] より作成』

34

分析結果

[illegible]

住民の興味関心を日ごとに把握し、今後の防災計画に役立てることが可能

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出版：ヤフー・インターナショナル『DS INSIGHT』より作成

53

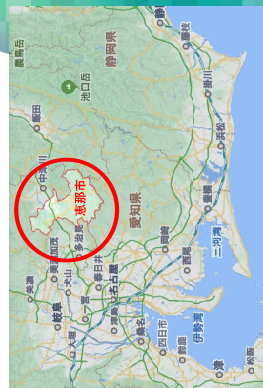
データ活用事例

能登半島 豊城 七尾の風味 心く

岐阜県恵那市

岐阜県の南東部に位置し、
名古屋からJRで約1時間の
アクセス

人口：約47,000人



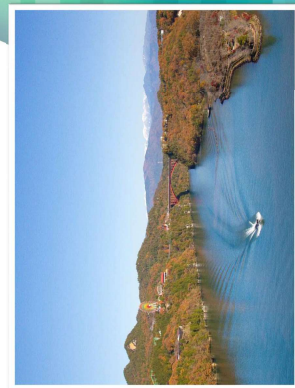
出典：Yahoo!マップ

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

観光分野での課題認識



- ・ 恵那市の認知度は？
- ・ どんな人が、どこから来ているのか？
- ・ 実際のデータを使った把握ができていない



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

恵那市観光客数推移



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

恵那市での取り組み内容



恵那市の3つのイベントに合わせて
デジタルマーケティングの効果検証を実施

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

効果検証の流れ



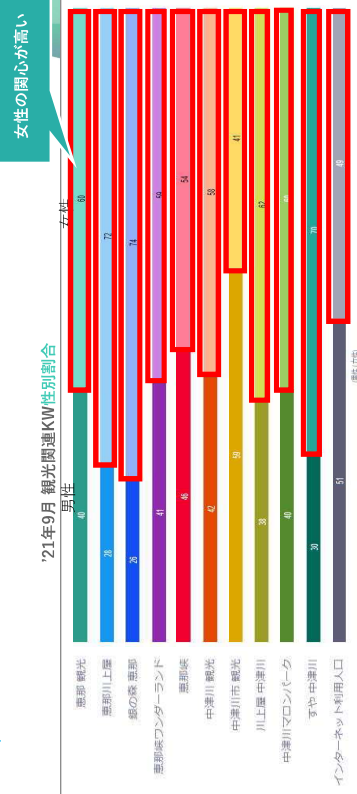
© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

イベント実施前：恵那/中津川興味関心分析



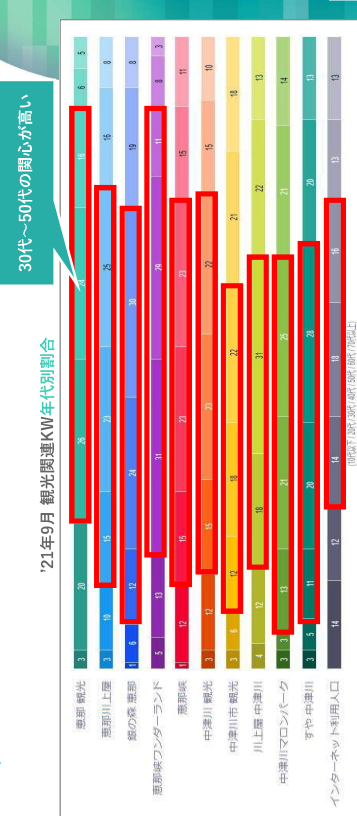
出典：「ウェブマーケティング」による分析

イベント実施前：恵那/中津川興味関心分析



出典：「ウェブマーケティング」による分析

イベント実施前：恵那/中津川興味関心分析



出典：「ウェブマーケティング」による分析

◆ イベント実施前：恵那/中津川興味関心分析

	全県	観光	恵那川上流	恵那の森 遊園地	新緑峠 ワンダラーランド	恵那峠	中津川 観光	中津川市 観光	川上段 中津川	中津川 マロンパーク	オヤ 中津川
愛知県	46.75	35.02	47.02	42.07	32.84	44.73	32.00	48.53	58.11	48.98	48.98
岐阜県	19.48	12.08	13.48	21.36	9.95	11.50	24.00	10.29	12.16	10.27	10.27
静岡県	3.90	4.23	4.08	3.98	4.49	3.89	8.00	2.94	4.09	4.08	4.08
三重県	1.30	4.95	3.45	2.59	1.99	3.19	0.00	7.39	5.41	4.08	4.08
大分県	7.79	7.45	6.27	7.12	11.44	8.83	12.00	7.49	6.76	8.16	8.16
兵庫県	1.30	2.23	2.51	1.62	3.98	1.92	0.00	1.47	1.35	2.04	2.04
京都府	1.30	1.21	1.25	0.97	2.49	0.64	0.00	1.47	0.00	0.00	0.00

● 地域別の特徴

→ 全国では、愛知県からの検索特徴度が最も高く、続いて岐阜県となっている。

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：Yahoo!マップ

◆ 広告配信ターゲット



事前分析からターゲットを類推し広告を配信

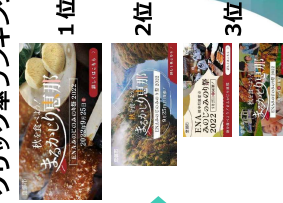
© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

◆ 広告配信結果

広告バナー



クリック率ランキング



◆ イベント実施後：来訪者数分析

① イベント会場

	9/4	9/11	9/18	9/25
恵那市民	1,300	1,200	1,300	1,800
市民以外	240	210	260	510
合計	1,540	1,410	1,760	2,310

② 道の駅らっせいみさと

	9/4	9/11	9/18	9/25
恵那市民	170	250	210	280
市民以外	150	180	130	260
合計	320	430	340	540

③ 岩村城下町

	9/4	9/11	9/18	9/25
恵那市民	320	380	390	360
市民以外	100	90	120	170
合計	420	470	510	530

出典：Yahoo!マップ

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：Yahoo!マップ

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

◆ イベント実施後：来訪者居住地分析

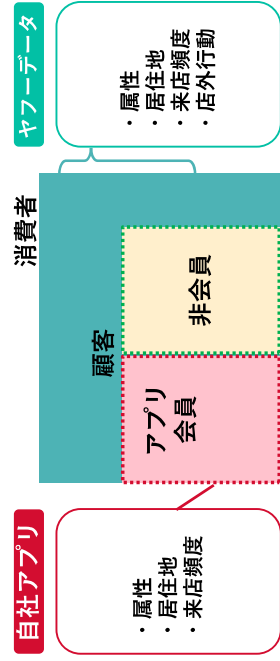
● イベント時の居住地 中津川、多治見市、瑞浪市などの周辺自治体からの来訪が多い



出典：「アプリアー」アプリケーション「DISCOVERY」より作成

© SorfBank Corp. All Rights Reserved.

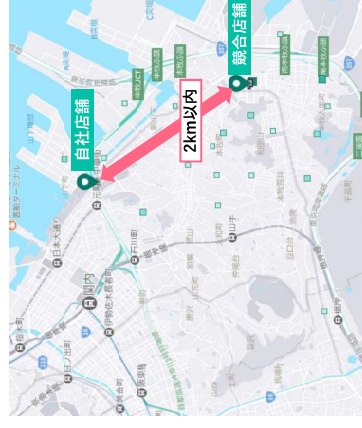
◆ 自社アプリから取得できる情報では、正確な商圏分析ができないが、 自社店舗以外の来訪施設（店外行動）も把握可能に



© SorfBank Corp. All Rights Reserved.

データ活用事例 ～ 商圏分析～

◆ 当社店舗と競合店Aは2km離れている



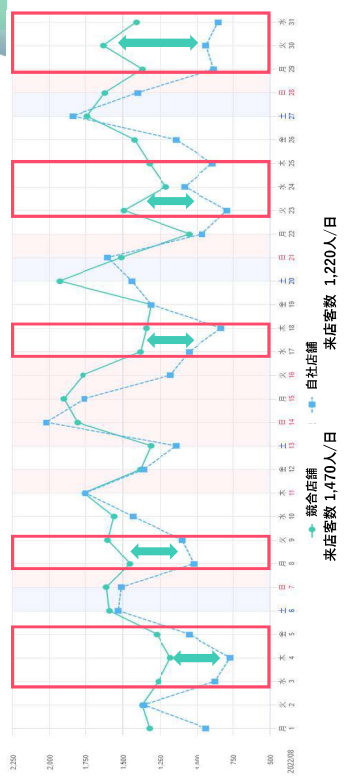
© SorfBank Corp. All Rights Reserved.

来店顧客の居住エリア（＝商圏）の差が可視化される



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

競合店Aは月平均で約1.2倍、月初・月末・平日の週初めに集客数の差が大きくなる傾向



© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

顧客の店舗外行動

商圏エリア



顧客の店舗外行動（上位10施設）

施設名	来店客数	来店客数（前年比）
競合店A	1,470	100.0%
競合店B	1,220	83.0%
競合店C	1,000	68.0%
競合店D	800	54.4%
競合店E	600	40.8%
競合店F	500	33.9%
競合店G	400	27.1%
競合店H	300	20.4%
競合店I	200	13.6%
競合店J	100	6.8%

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

出典：「Yフーズ」マーケティングソリューション「DS-INSIGHT」より作成

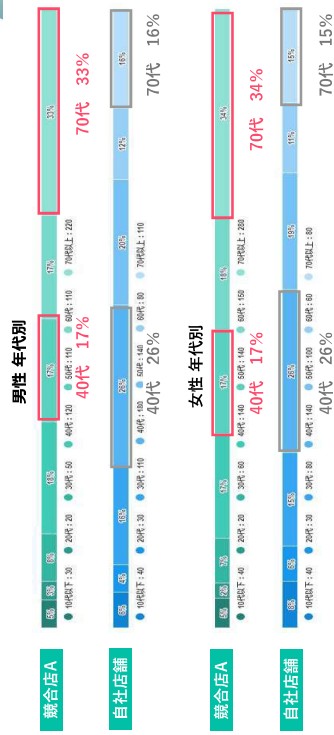
商圏エリアの分析

ヤフーアプリユーザーの
情報を利用しているため、
競合他店の来店行動も把握可能

ヤフーだからこそ得られる情報

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

自社顧客は40代が多く、シニア層の利用割合が少ない



出典：1777マーケティングリサーチ | DS.INSIGHT より作成

© SorBank Corp. All Rights Reserved.

ヤフーデータでわかったこと・施策案への活用



© SorBank Corp. All Rights Reserved.

リピート率の低さも来店客数に影響



出典：1777マーケティングリサーチ | DS.INSIGHT より作成

© SorBank Corp. All Rights Reserved.

「ヤフーデータ」ソリューション DS.INSIGHT のご紹介

© SorBank Corp. All Rights Reserved.

データ分析推進本部

データの力をYahoo! JAPANの外にも



企業



官公庁・自治体

データ活用に貢献

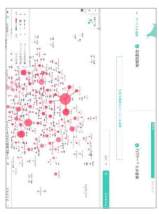
© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

データ分析推進本部

DS.INSIGHTのご紹介

ヤフーの行動ビッグデータを活用して分析できるデスクリサーチツール

People



生活者の興味関心を可視化

Place



人口動態や特徴検索などを可視化

Persona



ライフスタイルや興味関心を可視化

©2022 ZENIN INC. LTD. ZIN E-01339 ©Mapbox ©OpenStreetMap ©Yahoo Japan 所有権保持

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

データ分析推進本部

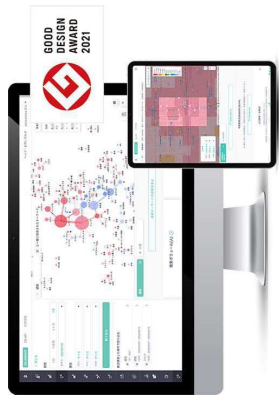
ヤフーのビッグデータをお手元で体験！

DS.INSIGHT

14日間無料トライアル

お気軽にお申し込みください





DS.INSIGHT

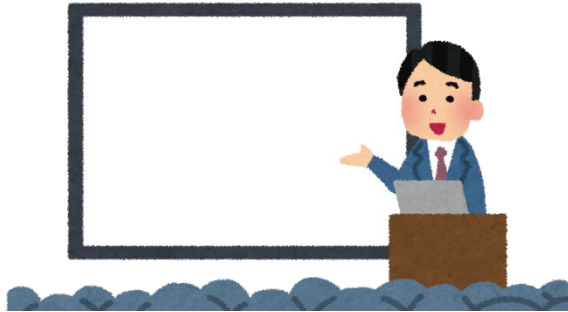
© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

データ分析推進本部

DATA SOLUTION

© SoftBank Corp. All Rights Reserved.

研究 発表



①心理学に基づく職務適性とキャリア意識の変化

小林純（札幌国際大学短期大学部）

石田麻英子（札幌国際大学短期大学部）

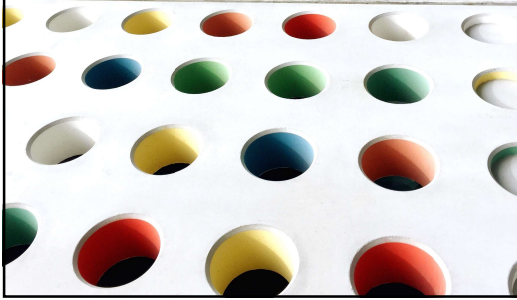
和田早代（札幌国際大学短期大学部）

研究領域【1】ビジネス実務教育 3）教育方法の研究

②フィンランドから学ぶウエルビーイング時代の移動ビジネスに関する一考察

千葉 里美（北海商科大学）

研究領域【2】ビジネス実務研究 1）ビジネス環境とビジネス実務



心理工学に基づく職務適性と
キャリア意識の変化

札幌国際大学短期大学部

小林 純
石田 麻英子
和田 早代

日本ビジネス実務学会北海道ブロック研究会
2024.3.3

1

研究の目的

キャリア教育が
思うようにいか
なくなつた。。。。



23年度短大生の特徴

- 職業を知らない
- 自己認識ができていない
- 自己分析をしたことがない
- コロナ世代である

自己分析の方法

- 就活会社のテストを利用して、性格・適性診断を実施した。
→短大での学びや活動が、自己分析に反映されるのか
- 半年間の学びで、学生がどう変わったかを把握し、この後のキャリア教育に生かす。

2

高校生価値意識調査
2022
リクルート進学総研調べ

- 高校生の将来観・キャリア観・進学観・ライフデザインに関する「高校生価値意識調査」を実施

回答：1,727人

自分たちの世代に名前を付けるなら？

1位	コロナ世代 (10.7%)
2位	Z世代 (8.8%)
3位	ネット・ネット依存・デジタル世代 (6.9%)
4位	SNS・SNS依存世代 (2.4%)
5位	ゆとり・「ゆとり」と言われる世代 (2.3%)

3

自分たちの世代について「強み」10年前との比較

■自分たちの世代ならではの「強み」 (自由回答)

2012年調査 (n=1,239)

1位	IT・情報化社会・デジタル (11.6%)
2位	若さ (5.4%)
3位	インターネット・ネット (3.3%)

2022年調査 (n=1,727)

1位	インターネット・SNS (22.0%)
2位	IT・情報化社会・デジタル (15.6%)
3位	情報の収集力・伝達力 (5.8%)

「インターネットに長く触れてきた経験を活かし、IT技術を使ったスムーズでグローバルな繋がりを構築できる」
(リクルート総研解説)

↑

ネットがなければ
どうにもならない

4

自分たちの世代について「弱み」10年前との比較

■自分たちの世代ならではの「弱み」 (自由回答)

2012年調査 (n=1,239)		2022年調査 (n=1,727)	
1位	ゆとり・ゆとり教育・ゆとり教育世代 (25.0%)	1位	コミュニケーション・会話が下手 (9.7%)
2位	学力・学習不足・知識不足・頭が悪い (8.6%)	2位	インターネット・SNSへの依存やトラブル (5.8%)
3位	諦めやすい・我慢できない・忍耐力 (がない) (3.5%)	3位	経験不足 (人生・社会) (4.7%)

5

本学科での対応

キャリア応用演習「ガールズキャリア・コレクション」

7

コロナ世代の特徴—不安

強みも弱みもネット
コミュニケーション

ネット依存とコロナ
禍で、対面コミュニ
ケーションに不安

AI技術の進展
による就業への
不安

- ・対人コミュニケーションも、外に出て行う実際の活動もしたことがないがゆえに自信が持てない。
- ・感染拡大防止対策から「してはいけないこと」が多く、言われたままに行動するしかなかったため、自分で考えて行動する機会がなかった。

6

キャリア教育の早期化に向けて

- ・短大生は1年次末から「就職活動」
- ・就職の早期化（インターンシップ含）の加速
 - 学生生活として“ネタ”を集めることができる期間が限定
 - 最後のチャンスである「1年次の夏季休業」を無駄に過ごす恐れ

キャリア教育の前倒し→入学後すぐから「就業を意識」

- ・キャリア科目の前倒し→「ガクチカ」の形成
- ・インターンシップ参加の促進
- ・自己認識に向けた適性検査の強化・早期化

8

差異の特徴①ポジティブ傾向

	1回目	2回目	差異
A思考度	2.82	2.87	0.05
B同調度	2.97	3.18	0.21
C慎重度	3.18	3.08	-0.10
D持久度	2.95	2.84	-0.11
E計画度	2.95	3.03	0.08
F創造度	3.18	2.97	-0.21
G活動度	2.47	2.53	0.06
H積極度	2.50	2.53	0.03
I 社交度	2.76	2.89	0.13
J統率度	2.89	2.61	-0.28

- 色の部分が、特性が強くなった。
- 全体的に**B同調度**が最も強くなった。
次いで、**I社交度**が強くなっている。
⇒推測として、学科の授業でのディスカッションやイベント時の協働による、「全体的調和」を望む傾向に「公平」であることを重視する傾向

13

差異の特徴②ネガティブ傾向

	1回目	2回目	差異
A思考度	2.82	2.87	0.05
B同調度	2.97	3.18	0.21
C慎重度	3.18	3.08	-0.10
D持久度	2.95	2.84	-0.11
E計画度	2.95	3.03	0.08
F創造度	3.18	2.97	-0.21
G活動度	2.47	2.53	0.06
H積極度	2.50	2.53	0.03
I 社交度	2.76	2.89	0.13
J統率度	2.89	2.61	-0.28

- 色の部分が、特性が弱くなった。
- 学科として**J統率度**が最も弱くなり、次いで、**F創造度**が弱くなった。
⇒積極的なリーダーを避ける傾向（もとより積極度は低い）、クリエイティブな発想を生かす場面が少なかった可能性

14

相関

A思考度	B同調度	C慎重度	D持久度	E計画度	F創造度	G活動度	H積極度	I社交度	J統率度
1.000									
B同調度	1.000								
C慎重度	.158	1.000							
D持久度	.284	-.137	1.000						
E計画度	.052	-.168	.427	1.000					
F創造度	.644	-.477	.003	.107	1.000				
G活動度	.308	-.479	-.150	-.238	.061	1.000			
H積極度	.160	-.530	-.057	-.162	-.054	.370	1.000		
I社交度	-.116	-.406	-.159	-.105	.037	.088	.447	1.000	
J統率度	.232	-.522	.006	.066	-.123	.401	.503	.736	1.000

15

相関

A思考度	B同調度	C慎重度	D持久度	E計画度	F創造度	G活動度	H積極度	I社交度	J統率度
1.000									
B同調度	1.000								
C慎重度	-.158	1.000							
D持久度	.284	-.137	1.000						
E計画度	.052	-.168	.427	1.000					
F創造度	.644	-.477	.003	.107	1.000				
G活動度	.308	-.479	-.150	-.238	.061	1.000			
H積極度	.160	-.530	-.057	-.162	-.054	.370	1.000		
I社交度	-.116	-.406	-.159	-.105	.037	.088	.447	1.000	
J統率度	.232	-.522	.006	.066	-.123	.401	.503	.736	1.000

同調度と積極度・統率度に やや強い負の相関

16

相関

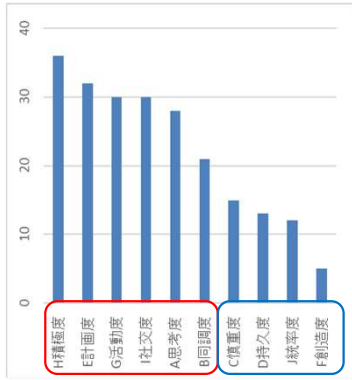
- 能動的に活動する学生ほど、統率力が高い傾向。
(逆もしかり)
- (強弱はあれ)同調度が高いと、他の数値は低い傾向。
- 創造度と思考度・活動度の関係性
—考える力と培われた経験によるクリエイティビティの涵養

17

性格診断を見て、どの能力を伸ばしたいか？ ～今後力を入れたい能力

- 上位6項目は、
5月→10月調査で、各特性の
平均値が上昇した項目
- 下位4項目は、
同様に平均値が下降した項目

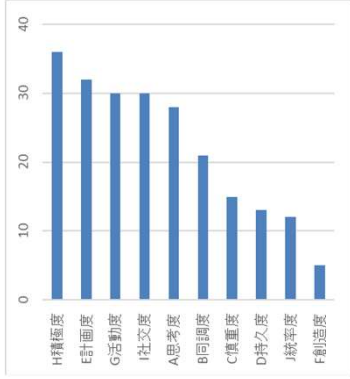
半年間の学生生活で、
 特性の伸長に対して
 固定的な観念が生じた？



19

性格診断を見て、どの能力を伸ばしたいか？ ～今後力を入れたい能力

- 10特性の内、
「今後伸ばすべき」
と考えている特性を、
1～3位で選択・順位付け。
- それぞれの項目に重みづけ
(3点、2点、1点)したもの
を合計して、特性別の合計値
を算出。



18

(参考) 特性の因子分析結果 (重み付けのない最小二乗法、プロマックス回転)

- 本学科学学生を表す因子として
「アクティブ因子」
「思慮深さ因子」
「コソコソ慎重因子」を設定
- 因子間相関より「思慮深さ」と「コソコソと進める」タイプにはあまり関係性がなく、「アクティブ」と「コソコソ」は負の相関がみられる。

	因子			共通性	M	SD
	1	2	3			
[アクティブ因子]						
I社交度	.863	-.327	-.014	.659	2.89	1.06
H積極度	.841	-.016	-.068	.733	2.53	1.01
J統率度	.768	.097	.014	.650	2.61	1.05
B同調度	-.622	-.148	-.263	.514	3.18	.90
G活動度	.572	.274	-.137	.539	2.53	.86
[思慮深さ因子]						
F創造度	.135	.889	-.098	.888	2.97	1.13
A思考度	-.097	.766	.121	.579	2.87	.78
[コソコソ慎重因子]						
E計画度	.117	-.124	.653	.414	3.03	.75
C慎重度	-.014	.033	.623	.395	3.08	.75
D持久度	-.108	.187	.475	.285	2.84	.64
因子間相関						
因子1	1.000					
因子2	.348	1				
因子3	-.106	0.093	1			

20

学生の振り返りからわかったこと…性格特性

ポジティブ傾向のある性格特性を伸ばしたいと希望する傾向がある

「得意」を伸ばし「できない」ものを捨てる傾向

統率力の伸長に抵抗感がある

人間関係(コミュニケーション)の悩み、不安

学生が伸ばすべきと考える特性と、
教員が伸びてほしいと考える特性にズレがある

特性が“弱”くても悪いことではないのだが…

21

学生の振り返りからわかったこと…職務適正

「希望する職業分野」TOP3について、診断結果の適合度・今後のアドバイスから振り返りをさせたが…

適性を考慮して志望職種を考える

という考え方が
できていない
コメントが多数…。

志望する職業に向けて必要な力をつける



- 実際の仕事の内容を知らず、想像・思い込みで志望しているのでは？
- 採用側の視点で自分自身を捉えられていないのでは？

22

診断結果・学生の振り返りから…

- 最初の半年だけでも、無意識のうちに考えや性格に影響はある
- 秋学期の活動や学びが反映されていないので、もう一度とって比較する必要がある（傾向に変化がみられる可能性）
- 学生が積極的に取り組みたいと考えていない特性を伸ばすために、創造性を発揮できる活動を多く取り入れる
- 「協働＝全員同じ・平等」ではなく、個々の能力を集めて、より良いものを目指す—と考えられる活動を取り入れる

23

「不安」から「同調」へつながる学生に向けて

同調度ばかりが高くなると、他の性格を弱めてしまう結果に

- 「不安」を抱える学生に向けて、
活動・授業でのガイディングの取り組みが必要
- みんなと同じでなくても、大丈夫だと安心させる
 - 他者の意見を「取り込む」方法を学ばせる

言葉のコミュニケーションに不慣れな学生たち

- コミュニケーションにおける「伝わらない、理解できない」「不安の解消
- SNSトラブルを含めたコミュニケーショントラブル（加減がわからない？）

24

今後、より求められる「キャリア」の学びとは

学生の**不安を解消**しながら、就業につながる学び

- ・現実で失敗する前に**実感**させる学び
- ・**創造性**を発揮できる活動
- ・トラブルを防ぐために、理解力と伝達力を高める**日本語能力**

- ・ 学生の**視野の拡大**
- ・ 仕事に対する思い込みを減らす「**現場**」の情報

25

協力
株式会社ディスコ

- ・ 本研究に対し、札幌国際大学倫理委員会に研究発表の許可を得ていることを申し添えます。
- ・ 最後に、株式会社ディスコ様にご快諾とご協力を賜りましたこと、心よりお礼申し上げます。

26

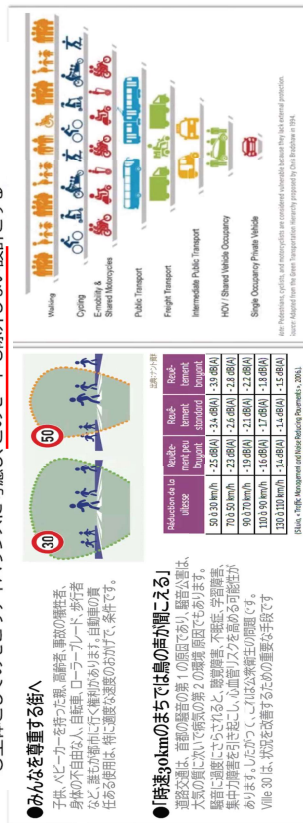
フィンランドから学ぶウエルビーイング時代の移動ビジネスに関する一考察

※基礎研究C「最新デジタルテクノロジーを活用した観光情報発信と2次交通の研究」
(20K12406)(代表: 千葉里美)の研究成果の一部

千葉 里美(北海商科大学)
2024.3.3

自動車中心の社会から脱却し、都市空間を人に取り戻す

- 公共空間を自動車から人に取り戻すために、速度調整の利点を活用
- 土地利用率に応じて公共交通やモビリティと自動車の分担を設定し、特に人の滞在が期待される中心部等は自動車移動ではなく人とモビリティが共生するよう道路を低速に設計
- 全体としてのモビリティバランスに考慮し、どのモードも除外しない設計とする



出典: JTTRI(資料(2023.05.12))

本研究の背景

国際社会の潮流

- ・ 欧州では、SDGsからSWGsの時代へ突入
Development Well-being※1
- ・ コロナ以降の欧州・・・歩きたくなる都市・地域デザイン「ウォーカーブルシティ」
- ・ コロナ以降の米国・・・「コンプリートストリート」や「スローカブル」

※1 **Well-being**
世界保健機関(WHO)
「**個人や社会のよい状態**。健康と同じように日常生活の一要素であり、社会的、経済的、環境的な状況によって決定される(翻訳)」
Well(良い) + being(状態)

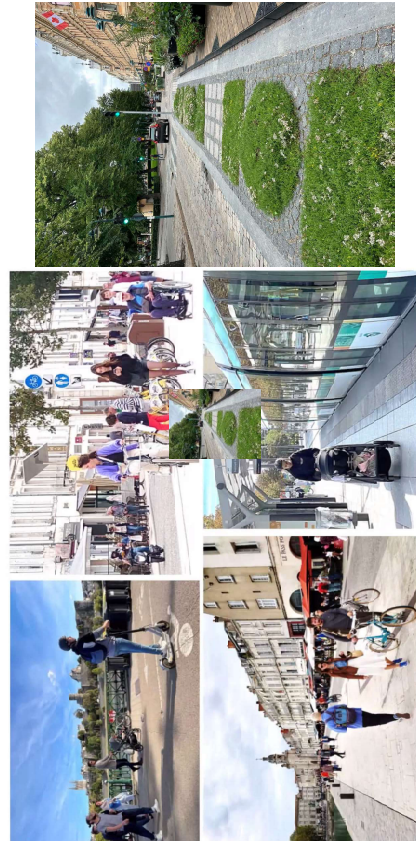
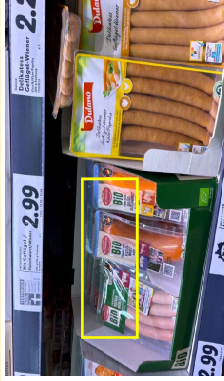


写真: 千葉撮影(2023.7.4)

Complete Streets are streets for everyone. Complete Streets is an approach to planning, designing, building, operating, and maintaining streets that enables safe access for all people who need to use them, including pedestrians, bicyclists, motorists and transit riders of all ages and abilities.

コンプリート・ストリートとは**みんなのストリート**である。

コンプリート・ストリートは、あらゆる年齢や能力の歩行者、自転車利用者、自動車運転者、公共交通機関利用者など、道路を利用するすべての人が安全にアクセスできるようにする道路を計画、設計、建設、運営、維持するための**アプローチ**です。

出典：Smart Growth America



出典：NACTO

1. 移動ビジネス“MaaS”の誕生と地域インパクト (1) ヘルシンキ市概況

- ・人口は約66万人
(フィンランド共和国554万人)
- ・市内の交通は、トラム(市電)、地下鉄、船、バス、タクシー。
- ・市外への交通は、VR鉄道、フェリー、バス、レンタカーが整備。
- ・ヘルシンキ市の年間気温は、札幌市とほぼ同様。
- (=4-10月がアウトドアの限界)



出典：フィンランド観光局(HTL)HP

出典：ヘルシンキ市交通局(HSL)HP

本研究の目的と発表の流れ

【目的】

発展するフィンランドの移動ビジネスとそのビジネスモデルから、日本の移動ビジネスが今後必要な視点についての考察。

【発表の流れ】

1. フィンランドの移動ビジネス“MaaS”の誕生と地域インパクト
2. 移動を意識した都市再開発ビジネスの誕生と地域インパクト
3. その他の移動ビジネスチャレンジ
4. 考察

(2) フィンランドのMaaS導入の背景と開発レベル

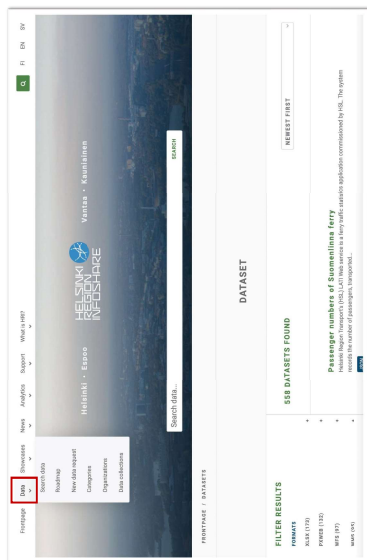
■ MaaS導入の背景

- 1990年代後半からIT産業が活発化→イノベーションの世界でリーダー的ポジションを確立
 - マイカー依存が引き起こすCO2排出量増加と公共交通利用の減少
 - 進む高齢者のドライバー事故と高齢者の移動確保
 - 地方で顕著な2次交通問題
- 2009年、フィンランド政府は「サステナブルで効率的な交通システムを作ること」を政策目標とする。

2011年より、行政、企業等が持つ様々なデータを「**HELSINKI REGION INFOSSHERE**」で開示。様々なイノベーション企業が誕生。

2012年、産官学による非公式会合「新交通政策クラブ」が設けられ、2013年にサンボ氏(後のMaaS Global社のCEO)がMaaSコンセプトと言われるモビリティサービスのサブスクライブアイデアを発表

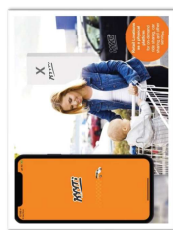
■オープンデータサイトとMaaSイノベーション企業



出典: Helsinki Region Infoshare HP(2023)

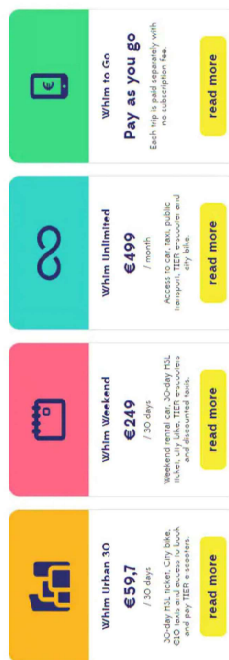


出典: Whim HP(2021)



出典: Kyvi HP(2020)

(3) MaaS Global社のMaaSアプリ「Whim」料金プラン

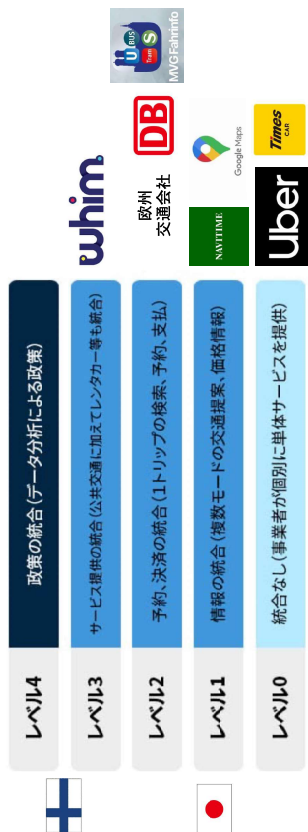


- [Whim Urban 30]**
 - ・HSL公共交通機関が30日間乗り放題
 - ・タクシー5kmまで毎回10€
 - ・レンタカー1日分が毎回49€
 - ・シェアサイクルが30分まで無料
- [Whim Weekend]**
 - ・HSLの公共交通機関が乗り放題
 - ・タクシー15%オフ
 - ・レンタカーの週末利用が無料
 - ・シェアサイクルが30分まで無料
- [Whim Unlimited]**
 - ・HSLの公共交通機関が乗り放題
 - ・タクシーが5kmまで無料(月800回分)
 - ・レンタカー常に無料
 - ・シェアサイクルが30分まで無料
- Whim as you go**
 - Each trip is paid separately with the subscription fee.

※観光客は、サブスクリプションの購入NG。

出典: Whim HP(2021)

■MaaS開発レベル

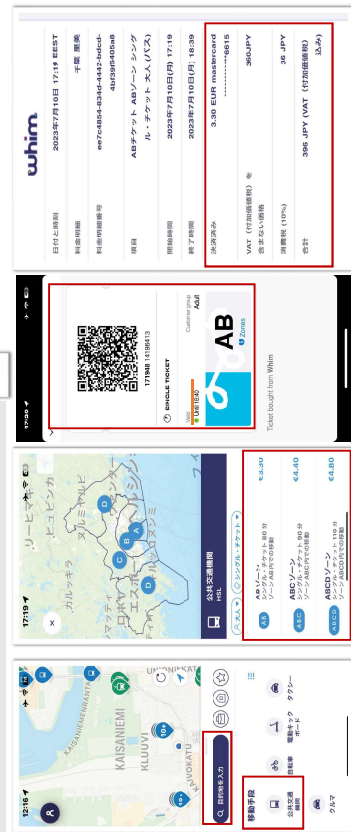


日本や他国の具体例
↓

出典:国土交通省制作研究所報 春季(2018)
三菱総合研究所(2020)『移動革命』p.81をもとに筆者作成

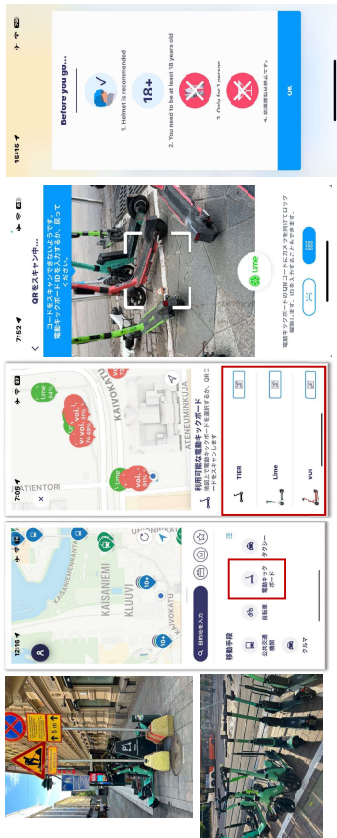
(4) 観光目的としてのWhim利用について

■電車・地下鉄・船など公共交通利用の場合



出典: 筆者撮影(2023.7.10)

■ 電動キックボードの場合



ヘルシンキ市内では、稼働率はかなり高い印象。My電動キックボード利用者も見かける。
出典：筆者撮影(2023.7.10)

(5) MaaSが与える地域への影響

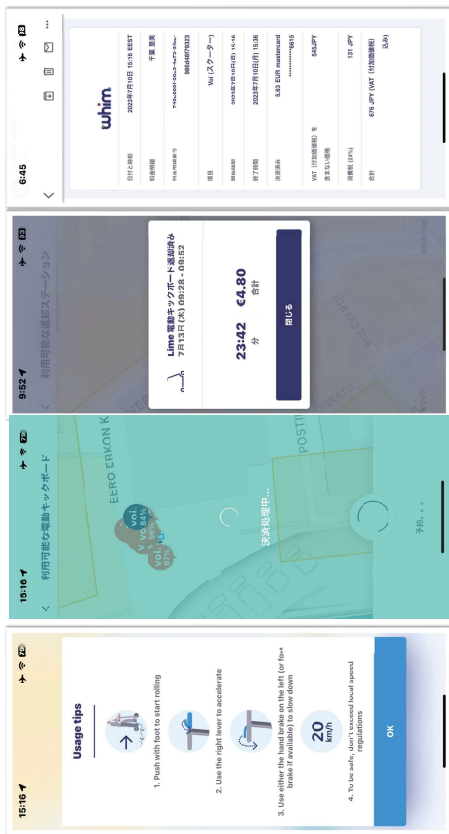
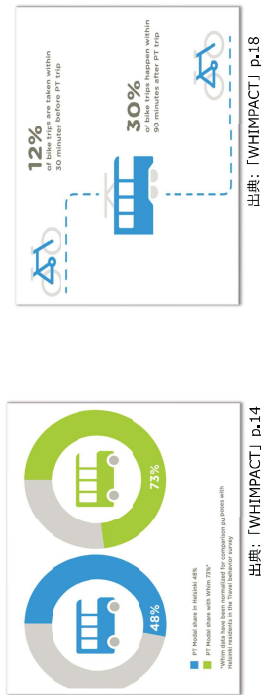
①Whimユーザーは、一般市民より公共交通を多頻度で利用する(73%⇒48%)

→カーボンニュートラル、交通渋滞の緩和等に貢献

②Whimユーザー12%が公共交通移動30分以内に小型モビリティを利用。

Whimユーザー30%が公共交通利用後90分以内に小型モビリティを利用。

→小型モビリティはラストマイルだけでなくファーストマイル課題にも貢献



③小型モビリティの利用は、Whimユーザー1.9km。

市民は2.1km。1回の使用距離は市民の方が長い。

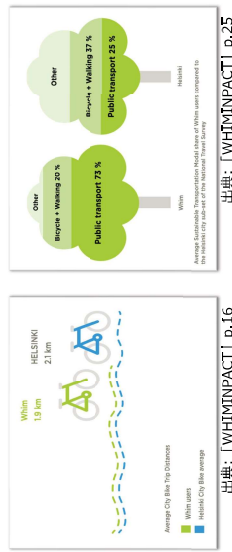
Whimユーザーの小型モビリティ利用回数は3.4回/日。

→サブスク範囲内でうまく利用。

④移動手段別構成比は、Whimユーザー73%が公共交通利用、20%が自転車 + 歩き。

市民は25%が公共交通利用、37%が自転車 + 歩き、その他(自家用車)が40%弱。

→ライフスタイル交通の整備は公共交通の活性化にも繋がる



出典：「WHIMPACT」 p.25

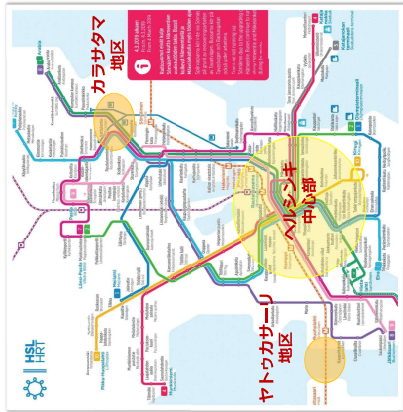
2.移動を意識した都市再開発ビジネスの誕生と地域インパクト

(1)開発による地域インパクト

■フィンランド市のまちづくりコンセプト
「毎日1時間、余裕のある暮らしを」

①カラサタマ地区「スマートシティ」
面積：約70ha
人口：約6,000人(2022年)
約25,000人(2025年)

②ヤトゥカサリ地区
「スマートモビリティシティ」
面積：約100ha
人口：約14,000人(2022年)
約18,000人(2025年)

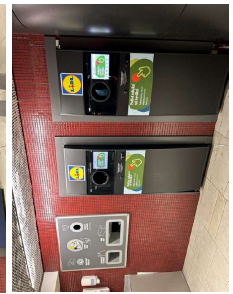
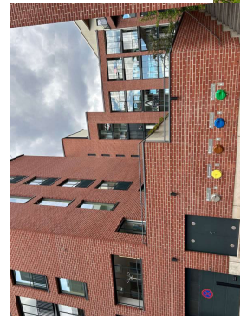
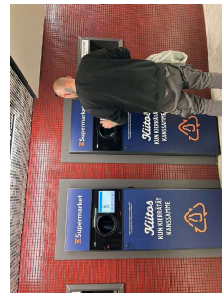


出典：ヘルシンキ市交通局(HSL)HP

(2)都市開発の様子



写真：千葉撮影(2023.7.9)

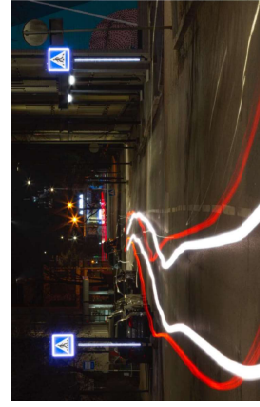


写真：千葉撮影(2023.7.10)

3.その他の移動ビジネスチャレンジ

①トロンビア・フリー社の自動運転街路清掃車
②BERCMAN社のスマート横断歩道用標識

→道路や駐車場内のゴミ、砂利（冬季間の滑り止め砂）の清掃
→歩行車が横断歩道に近づくと標識が発光すると同時に、歩行者には音声で注意喚起



出典：FORUM VIRTUUM HELSINKI

③CONTAI社のスマートロジスティック
→自転車、自動車、電車など様々なモビ
リティに搭載可能なコンテナ。自動運転
のロボットにも取り付け運搬可能



④自動運転のスマートポスト
→大小様々な小包みを自動運転ロボットが
住宅近くまで配達。
集配トラックが入れない様な場所まで配達
可能な「ラストマイル」の物流



出典: FORUM VIRIUM HELSINKI

4.考察

①生活に関わる「移動」全てを交通と捉えた広義な視点によるまちづくり。

②行政が持つデータを開示することで、民間の広義な移動ビジネスが誕生。
日本のような官と民の二極化対立から、PPP(官民連携)へ。

※日本の発想

法律で決まっているからできません。補助金でなんとかします。

財政が無いので「官から民へ」の発想。

③データに基づく社会学や行動科学の視点を盛り込んだ「交通(移動)」を考える時代
に突入。

④分離融合の学びとビジネス展開の必要性。



ご清聴ありがとうございました

研究 論文



①心理学に基づく職務適性とキャリア意識の変化

石田麻英子（札幌国際大学短期大学部）

小林純（札幌国際大学短期大学部）

和田早代（札幌国際大学短期大学部）

研究領域【1】ビジネス実務教育 3）教育方法の研究

②フィンランドから学ぶウエルビーイング時代の移動ビジネスに関する一考察

千葉 里美（北海商科大学）

研究領域【2】ビジネス実務研究 1）ビジネス環境とビジネス実務

心理工学に基づく職務適性とキャリア意識の変化

石田麻英子（札幌国際大学短期大学部）

小林 純（札幌国際大学短期大学部）

和田 早代（札幌国際大学短期大学部）

キーワード：職業適性検査、キャリア教育、
コロナ世代、就職活動、コミュニケーション

1. はじめに

近年のキャリア教育は、コロナ世代と言われる学生に対して、コロナ以前のような指導では就職活動にスムーズに移行できない学生が増えてきていると感じたことが本研究のきっかけである。さらに、遠隔による面接選考などの就職活動の変化に伴い、我々教員はキャリア指導の工夫を余儀なくされている状況である。

そこで、2023年度2年次学生を対象に、工学心理に基づく職務適性検査の実施結果に基づき、短大初年次の半年間の学びが、学生のキャリア意識にどのように変化があったかを調査分析した。これらの結果をもとに、今後のキャリア教育やカリキュラムの参考にすることを目的とする。

2. 研究の背景

横山（2022）は、職業適性検査は、その学生の職業に関する適合度が示されるだけでなく、自己理解と職業に関する理解を深め、学生自身が一生涯にわたる将来の自分の将来像や目標について、新たな可能性を考える機会が提供されることから、「アセスメント・ツール」として非常に有効であることがわかると述べている。

また、吉中（2011）は、職業適性検査への信頼感の調査で、「大筋で信頼できる」と回答した人が半数を超え、「部分的に参考にする」人が、約7割を占めているという回答を得た。また、職業にむいているかがわかる方法について、職業適性検査は第4位（39.3%）であった。因みに上位は、

第1位 その職業に就いている人の話（50.5%）

第2位 職場での数日間の実習（42.1%）

第3位 職場見学（39.3%）

という結果であった。

このことから、キャリア教育には、さまざまな角度からのアプローチが必要であることがわかる。そして、職務適性検査は、自己分析によって自分自身を知り、どのような職業に向いているのかの参考になると同時に、自己分析によって「就業」を意識させるという重要な機会になると筆者は考えている。

3. 高校生の意識

リクルート進学総研が行なった「高校生価値意識調査2022」によると、2022年に進学を考えていた高校生は、コロナ禍で様々な活動が制限された「コロナ世代」であり、インターネットやデジタル技術が身近な環境で成長した「Z世代」だと考えている高校生が多い。

また、世代ならではの強みは、IT技術を使いグローバルな繋がりを構築できるものの、ネットの依存により、コミュニケーション・会話が下手であることが弱みであると回答している。

4. 短大生のキャリア意識

4-1 研究の概要

本学学生に早期に就業を意識してもらうため、心理工学の原理を応用したカウンセリングタイプの適性診断テストを実施した。さらに半年後に同じテストを実施し、学生のキャリア意識の変化について考察した。

	A 思考度	B 同調度	C 慎重度	D 持久度	E 計画度	F 創造度	G 活動度	H 積極度	I 社交度	J 統率度
A 思考度	1.000									
B 同調度	-.158	1.000								
C 慎重度	.158	-.143	1.000							
D 持久度	.284	-.137	.253	1.000						
E 計画度	.052	-.168	.427	.290	1.000					
F 創造度	.644	-.477	.003	.107	-.095	1.000				
G 活動度	.308	-.479	-.150	-.238	.061	.544	1.000			
H 積極度	.160	-.530	-.057	-.162	-.054	.370	.576	1.000		
I 社交度	-.116	-.406	-.159	-.105	.037	.088	.447	.611	1.000	
J 統率度	.232	-.522	.006	.066	-.123	.401	.503	.736	.615	1.000

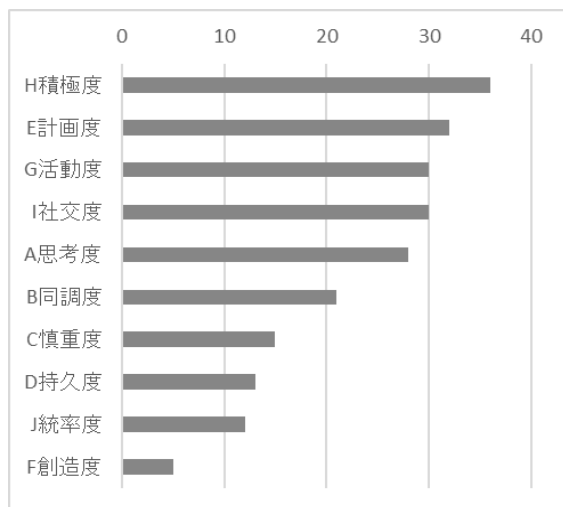
図表 1 検査結果の相関

4-2 研究の結果

本学科の学生の特徴は、性格特性分析の結果を学生の平均値でみると、高いのは同調度と慎重度で、低いのは活動度と積極度ということがわかった。

さらに半年後と比較すると、同調度、社交度、計画度の順に特性が強くなった。これらの要因は、大学祭でのイベント参加や授業におけるグループディスカッションで協働することが多かったことが影響している可能性がある。一方、特性が弱くなったのは、順に統率度、創造度、持久度であった。これらの背景には、学生はリーダーを避ける傾向があり、クリエイティブな発想を生かす場面が少なかったことがあげられよう。

次に、2 回目の結果をもとに 10 項目の平均値の相関（図表 1）を見ると、創造度と思考度、創造度と活動度の間にそれぞれ強い正の相関があり、



図表 2 今後伸ばしたい能力

統率度、積極度、社交度の 3 項目の間に強い正の相関がある。一方、同調度と積極度、および同調度と統率度にはやや強い負の相関があり、同調度については、他の項目全てに関して、負の相関があることがわかった。

2 回の検査を終えて、学生に今後伸ばしたい能力を 3 つ選んでもらい、順位に重みづけをして特性別に合計値を算出したのが図表 2 である。学生が最も伸ばしたい能力は積極度で、次いで計画度、活動度、社交度と続いた。検査結果とすり合わせると、学生は、得意分野は伸ばしたいと考えるが、苦手なことは諦める傾向にあることがわかる。

4-3 考察

10 項目を因子分析にかけ、3 つの因子を抽出したのが図表 3 である。本学科学生を表す因子を、「アクティブ因子」と「思慮深さ因子」と「コツコツ慎重因子」に設定した。因子間相関より、「思慮深さ」と「コツコツ慎重」タイプにはあまり関係性は無く、「アクティブ」と「コツコツ慎重」は負の相関がみられた。

性格特性について、学生のふりかえりからわかったことは次の 3 つである。

- ① ポジティブ傾向のある性格特性を伸ばしたいと思う傾向があること。
 - ② 統率力の伸長に抵抗感があること。
 - ③ 学生が伸ばすべきと考える特性と教員が伸びてほしいと考える特性にズレがあること。
- 以上のようにまとめられる。

	因子			共通性	M	SD
	1	2	3			
[アクティブ因子]						
I社交度	.863	-.327	-.014	.659	2.89	1.06
H積極度	.841	.016	-.068	.733	2.53	1.01
J統率度	.768	.097	.014	.650	2.61	1.05
B同調度	-.622	-.148	-.263	.514	3.18	.90
G活動度	.572	.274	-.137	.539	2.53	.86
[思慮深さ因子]						
F創造度	.135	.889	-.098	.888	2.97	1.13
A思考度	-.097	.766	.121	.579	2.87	.78
[コッコツ慎重因子]						
E計画度	.117	-.124	.653	.414	3.03	.75
C慎重度	-.014	.033	.623	.395	3.08	.75
D持久度	-.108	.187	.475	.285	2.84	.64
因子間相関						
因子1	1.000					
因子2	.348	1				
因子3	-.106	0.093	1			

図表3 特性の因子分析結果

5. おわりに

対面でのコミュニケーションが苦手な学生たちは、すれ違いとSNSで人間関係トラブルを起こすこともあった。世代の特徴から考えると、就職後もコミュニケーショントラブルにより離職するケースが増えるかもしれない。これを回避するためにも、日本語能力の向上を目指し理解力と伝達力を高めていきたいと考えている。

本学科は、就職の早期化に対応すべく、2023年度より入学直後から就業意識に向かうカリキュラムに改訂し、ガクチカを意識した授業内容を早期から取り入れるように変更した。

2度の職務適性検査を実施により、短大入学から半年の間に、半年間の短大の学びや経験によって学生にキャリア意識の変化があったことが明らかになった。さらに1年が経過した後に、追加調査を行なう予定である。

謝辞

株式会社ディスコ様に調査・分析に際し、ご協力賜りましたこと、心よりお礼申し上げます。

注記

本研究は本学倫理規定に沿って対象者の了承を得ている。

参考文献

- 横山 明子, 清水 浩 (2022) 「職業適性検査の意義と効用」『帝京大学宇都宮キャンパス研究年報人文編』
- 吉中 淳 (2011) 「学生の職業適性についての暗黙理論と職業適性検査への信頼感に関する研究」『弘前大学教育学部紀要』第106号: pp. 63-68
- リクルート進学総研「高校生価値意識調査2022」
https://www.recruit.co.jp/newsroom/pressrelease/2022/1207_11858.html
 検索日: 2024年2月20日

フィンランドから学ぶウェルビーイング時代の 移動ビジネスに関する一考察

千葉 里美（北海商科大学）

キーワード：移動ビジネス、ウェルビーイング、フィンランド、地域デザイン

1. 研究の背景と目的

日本では、2030 年を目標に SDGs (Sustainable Development Goals) を意識した社会サービスが進められているが、欧米ではポスト SDGs につながる取り組みとして、Well-being の考え方を取り入れた Sustainable Well-being Goals (SWGs) ⁽¹⁾ の時代に入っていると言われている。世界保健機関 (WHO) ホームページ ⁽²⁾ より Well-Being の意味を概観すると、「個人や社会の良い状態」とある。すなわち SWGs とは、100 年時代を見据えた社会や自分にとって良い状態であることを貫き 2030 年のさらに先の価値を考えることを意味していると捉えることができる。

本論タイトルに示す「移動ビジネス」という切り口で欧州の社会サービスを概観すると、ヨーロッパでは「ウォークアブルシティ」⁽³⁾ といった歩きたくなる地域デザイン、アメリカでは「コンプライートストリート」⁽⁴⁾ や「スローカブル」といった全ての立場の人の移動を尊重する考え方に基づいた地域デザインが進んでいる。

本研究は、欧州の中でも MaaS (Mobility as a Service) をはじめとする様々な移動ビジネスが発展するフィンランドの取り組みを考察し、ウェルビーイングを意識した日本の移動ビジネス発展に向け学ぶべき視点についての一考察を目的とする。

2. フィンランドにおける様々な移動ビジネス

2.1 MaaS Global 社 Whim

首都ヘルシンキでは、2000 年以降、マイカー依存が引き起こす二酸化炭素増加に加え、多額の投資をして整備した市内の公共交通利用減少、日本と同様に高齢者のドライバー事故が特に太陽が

出ない冬季に多発していること、そして人材不足や資金不足から生じる地方の脆弱な2次交通といった課題を抱えていた。そこで 2009 年、政府は「サステナブルで効率的な交通システム」を政策目標に 2011 年より行政や企業が持つデータを開示するオープンデータサイト HELSINKI REGION INFOSHERE を立ち上げた。これにより、このオープンデータを活用したベンチャー企業が多数誕生している。

本論で取り上げる MaaS Global 社は、2013 年に誕生し「Whim」という交通サブスクアプリにてサステナブルで効率的な交通システムを提供した会社である。ヘルシンキ市民 66 万人のうち約 20 万人がそのユーザーとして登録されていると言われている。この交通サブスクを提供した結果、市民の公共交通利用は 48%であったのに対し、whim ユーザーに至っては 73%が公共交通を利用する結果となった。まさにフィンランドが掲げるカーボンニュートラル課題への解決策にも貢献する結果となった。更に、whim 利用状況をデータで管理することによって、自転車や電動キックボードといった小型モビリティの提供が、ラストマイル(最寄駅から目的地)だけでなくファーストマイル(自宅から最寄駅)やその途中の寄り道にも利用されていることが明らかとなり、人の移動が活発すると同時に経済の活性化も確認できた事が 2019 年に発行された報告書「WHIMPACT」(2019)にて記されている。

2.2 スマートシティ特区カラサタマ地区とヤトゥカサーリ地区

スマートシティ特区であるカラサタマ地区とヤトゥカサーリ地区では、「毎日 1 時間、余裕のある暮らしを (One more hour a day)」をスローガンに、コロナ禍より時代を見据えた都市開発が進められている。そのため、同エリア人口は 2022

年から 2025 年に向け大幅増を見込んでおり、その増加はカラサタマ地区で約 6,000 人から約 25,000 人、ヤトゥカサーリ地区で約 14,000 人から約 18,000 人と報告されている。その要因の根底には、移動を広義に捉えた地域デザインが随所に見られる。例えば、前述したようにヘルシンキ市も日本同様に深刻な労働者不足という課題を抱えている。そこで社会サービスであるゴミ収集事業者は本来、建物ごとに回り収集業務を実施しなければならないが、同地区では各家庭のゴミはマンションに設置されたゴミステーションに 24 時間 365 日すきな時間で捨てることができ、かつそのゴミはゴミ集積場まで時速 70km で飛んでいくゴミのバキューム収集システムを導入している。ゴミステーションは汚く臭いといったイメージがあるが、このシステム導入により臭いも発生しないことから住民にとってもゴミ収集事業者にとってもウエルビーイングである。

この様にこれまで移動ビジネスというと、交通手段を対象に、人や物の快適な移動を追求したモビリティサービスを実現してきた。しかしヘルシンキのスマートシティ特区での地域開発では、暮らしに生じる移動全てを移動と捉え、単体の移動ではなく様々な移動サービスを繋げた革新的デザインへと落とし込むことに成功し、政府が掲げる 1 時間余裕が生まれる暮らしが提供できている。

2.3 その他の移動ビジネス

前述した移動ビジネス以外にも、次のような移動ビジネスが誕生している。

(1) Trombia FREE 社の屋外用自動運転街路清掃車「Trombia Free」

道路や駐車場内のゴミや砂利（特に冬季間の滑り止め砂）除去のために開発された屋外用自動運転街路清掃車「Trombia Free」は、LiDAR⁽⁵⁾とマシーン・ビジョン⁽⁶⁾を搭載し、障害物を避けつつどんな天候下でも活動ができる自律型清掃車である。全長 3.52m、幅が 2.2m の「Trombia Free」は、ブラシ部分が伸びると 3m 以上になる。従来の清掃車の 15% 程度の低電力(10kW)で利用が可能なこと、清掃に使う水が少量で済むこと、電動のため静かであることから、深夜でも作業が可能

であり、環境や人材不足に貢献している。

(2) BERCMAN 社の横断歩道用標識「The smart Pedestrian Crosswalk」

歩行車が横断歩道に近づくと発光する標識「The smart Pedestrian Crosswalk」は、運転手側に歩行者がいることを知らせると共に、歩行者に側にも音声で注意喚起するスマート横断歩道用標識である。日照時間が少ない冬季のヘルシンキ市では、交通事故が多発していたことから、これにより歩行者と運転手にとって安全な移動が提供できることとなった。

(3) CONTAI 社のロジスティックコンテナ

自転車、自動車、電車など様々なモビリティに搭載可能なコンテナで、自動運転のロボットにも取り付け運搬可能なスマートロジスティックである。

(4) 自動運転のスマートポスト

大小様々な小包みを自動運転ロボットが住宅近くまで配達してくれるスマートポストサービスは、集配トラックが入ることのできないない場所まで配達可能なラストマイル物流として開発された。

3. 考察

フィンランドで進む移動ビジネスより、ウエルビーイング時代における日本の移動ビジネスの発展に向け、以下 3 つの視点が重要と考える。

1 つ目は、移動をモビリティや交通という狭義な意味で捉えるのではなく、生活に関わる移動すべてを交通と捉えた広義な視点を持つことが必要である。そうした考え方で移動ビジネスをデザインすることで、特定の移動や交通だけでなく、一帯的な移動ビジネスや地域デザインへと発展する事が明らかになった。

2 つ目は、社会サービスや地域デザインに民間の力を巻き込むためのデータ開示の重要性である。Whim や様々な移動ビジネスは、データ開示により考案され、その後パイロット事業に向けた政府からの予算と実験結果の知見共有といった流れにより成長を遂げている。よって、政府が持つ部門ごとのデータ開示は、スピード感ある民間の協働を巻き込む行政の重要な情報提供と考える。

3 つ目は、データに基づく社会学や行動科学を取り入れた移動ビジネスの分析である。先にも述べたように、今後は個別ごとの利便性をよくするという考え方から、多様な人と物を融合させ暮らしの移動全体を考えていく事が豊かな人生に結びつく。このことから、生活での様々な移動を行動といった社会現象として捉えた分析が必要で、その分析を継続してモニタリングしていくことが重要であると考え。

注

(1)石川善樹(2022)ICC サミット 2022

HP(<https://industry-co-creation.com/lifestyle/86275>)

2024.3.1 最終検索

そのほか、自民党本部政務調査会の「日本 Well-being 計画推進特命委員会」が 2023 年 11 月 8 日に開催され、内閣府政策統括官付参事官より「満足度・生活の質に関する調査報告書 2023」にて SWGs 時代への潮流について報告されている。

(2)世界保健機関(WHO)では、「個人や社会のよい状態。健康と同じように日常生活の一要素であり、社会的、経済的、環境的な状況によって決定される(翻訳)」と記載されている。

(3)自動車中心の社会から脱却し都市空間を人に取り戻すこと。

(4)あらゆる年齢や能力の歩行者、自転車利用者、自動運転車、公共交通利用者など道路を利用するすべての人が安全にアクセスできるようにする道路を計画、設計、運営、維持すること。

(5)light detection and ranging (光による検知と測距)の頭文字をとった言葉で、レーザーライダーや赤外線ライダー、3D ライダーを意味する。

(6)主に産業分野で、部品や製品の画像をパターン認識などで処理し、必要な情報を取り出して検査をしたり、産業用ロボットの運用に利用したりする技術のことを意味する。

付記

本研究は基盤研究 C「最新デジタルテクノロジーを活用した観光情報発信と 2 次交通の研究」(20K12406)の研究成果の一部である。また、現地視察時にお世話になったスマートモビリティ・スマートシティガイドの山口良太氏には大変お世話になった。ここに感謝の意を申し上げます。

参考文献

石田東生・宿利正史(2022): ウェルビーイングを実現するスマートモビリティ, 学芸出版社

ヴァンソン 藤井由実(2023): フランスのウォークアブルシティ, 学芸出版社

王・千葉・陳(2022): Effectiveness Study of MaaS App “Tong Cun Cun” in Rural Areas of Leishan County, Guizhou, China - in Comparison with “My Helsinki WeChat Mini Program”, SEAMA2022

千葉(2023): ヘルシンキの MaaS ビジネスから考察するグローバルスタンダード、日本国際観光研究学会第 27 回全国大会概要集

中島健祐(2019): デンマークのスマートシティ, 学芸出版社

安岡美佳・ユリアン森江原ニールセン(2022): 北欧のスマートシティ: テクノロジーを活用したウェルビーイングな都市づくり, 学芸出版社

KPG モビリティ研究会(2022): モビリティ・デザイン 2040, 日本経済新聞出版

City of Helsinki Urban Environment Division (2020): Analysis of future transport in the City of Helsinki
Ramboll(2019): 「WHIMPACT: Insights from the world's first Mobility as a Service (MaaS) system