

生成AIとの付き合い方

AIを天ぷらにしてつぶやきながら食べる理由

Yukio
Ohsawa

大澤 幸生

@東京大



自己紹介

Living beyond Data(2022)

ビジネス科学研究科(筑波大)

システム創成学専攻 (東大・工)

**電子工学専攻
(東大・工)**

人工知能(仮説推論)で
博士(工学; 1995)

システム
人間系専攻
(阪大・基礎工)

KeyGraph

チャンス発見

2014.11にAmazonの AI関連書籍でNo.1に

イノベーション市場

データ市場

2000

2003

2006

2009

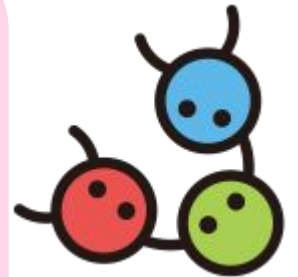
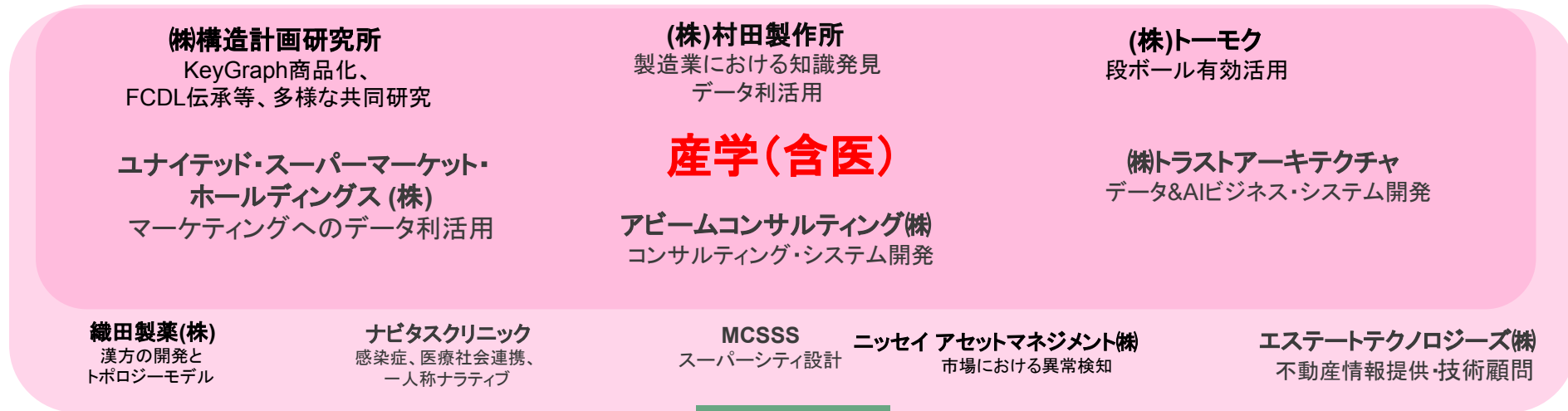
2012

2015

2017

大澤研が繋ぐ多業種多国籍ビジネスデータネットワーク (濃赤: DFIL社会連携講座)

大澤幸生(東京大学)



丸の内データコンソーシアム(監修)
(三菱地所(株)、富士通(株)、東京大学大澤研究室等)

民公

横浜データ共創ラボ
(横浜市、大澤研、富士通研)

**内閣官
房**

下田市コミュニティシステム (下田市、大澤研)

“医療データ×天候データ×市場データ×電力データ×人流データ×...”で新サービスの創出

UTokyo joins COVID-19 data exchange
A new platform for data collaboration
with Dawex Systems

国際

JURC: スタンフォード大学等との「にぎわい」研究
IEEE BG等: モビリティデータの連成、データ連成イノベーション
実業界におけるデータジャケットの国際標準化
DSA等

Lesson ①

AIの後ろを歩いてはならない（論点①）

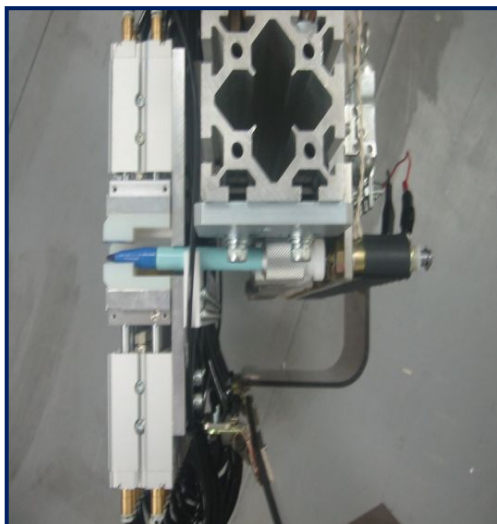
- ・客観な正しさより、自分の納得のために使う方が良い
- ・自動運転は、レベル3こそ重要で難しい。人は AIより難しいから

パロアルトにてウェイモに乗る(2026.7)



私たちが作ってきた モノたち

再配布
禁



特典付 下田モデルカード

コロナ対策は、
毎日の健康管理と行動確認で



“下田コミュニティシステム”の心得

- コミュニティ(家族や友人等、いつも会っている生活エリアの人たち)を大切に行動しましょう。
- 感染拡大地域等、リスクの高い人たちとの接触は、できる限り避け、もし、接触するときは、なるべく距離※をとりましょう。
※“ステイ・ウィズ・コミュニティ”における感染防止の目安として、3m以上離れ、5分以内を心掛けましょう。
- いつもの生活エリアの外の人と接触したときは、下田モデルカードで、2週間の健康状態をしっかりと確認しましょう。

本カードを市内の観光施設等、
協力店で提示すれば、割引等
の特典が受けられます。

詳しくはこちら

下田モデルカード 検索



発行：下田市新型コロナウイルス感染症対策本部
協力：東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻大澤研究室

新・下田モデル“下田コミュニティシステム”

“下田コミュニティシステム”は、“ステイ・ウィズ・コミュニティ”
を取り入れた、新しいコロナ対策です。

※“ステイ・ウィズ・コミュニティ”とは、東京大学大学院・大澤教授が提唱するコロナ対策で、
自分の生活エリアの外の人たちとの接触をできる限り避けよう、というものです。



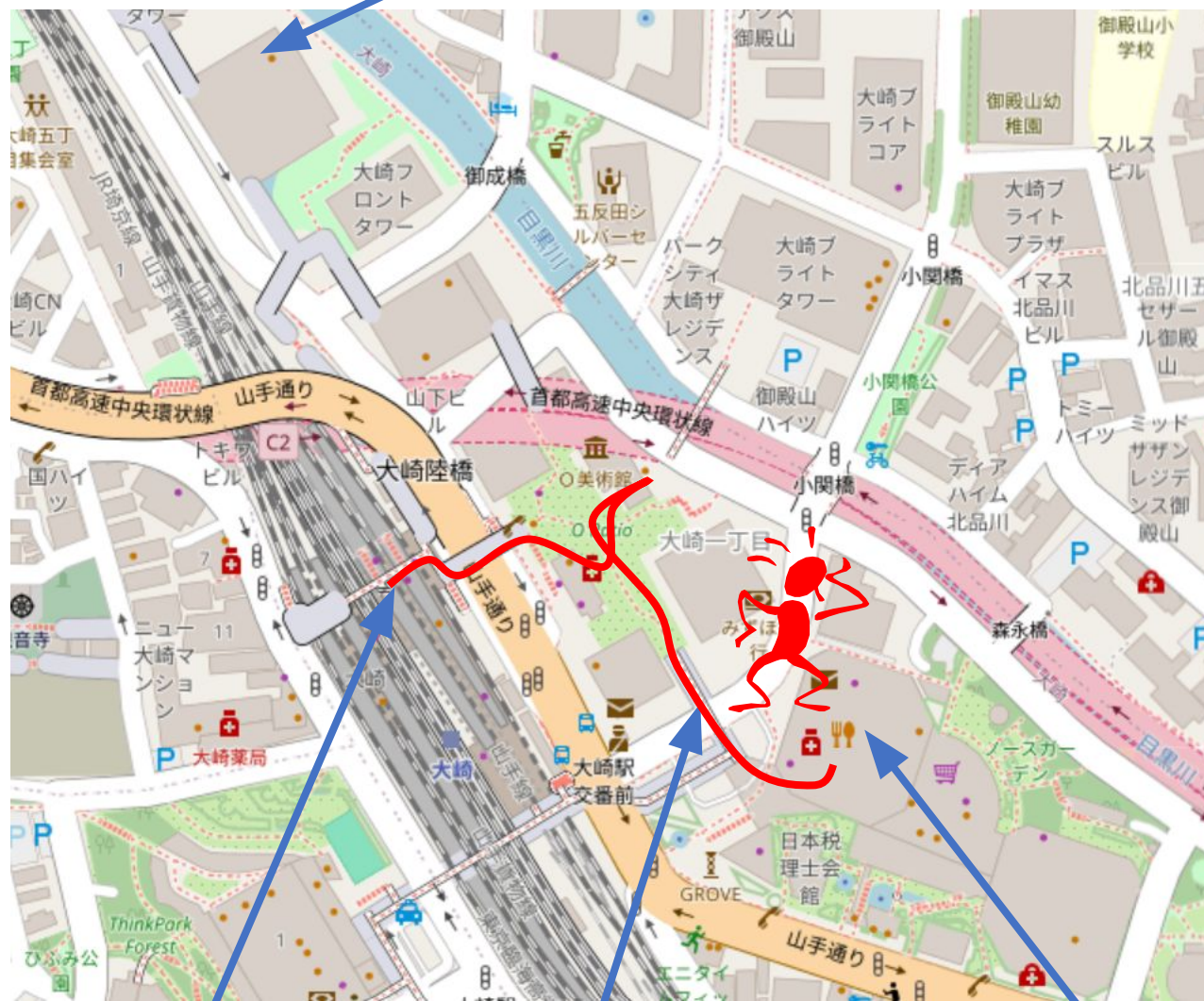
「コミュニティ」の外にいる、たまにしか会わない人たちと、
会食などの接触をした場合、感染リスクが高まりますので
コミュニティを大切に行動してください。

AIの後を歩いた暑い日

生成AIの案内 (Gemini)

大崎駅から「アートヴィレッジ大崎セントラルタワー」までは徒歩5分です。A駅の「北改札口」を出たら、右方向（東口・大崎ニューシティ方面）へ進みます。歩行者専用通路を進むと、正面に「大崎ニューシティ」が見えてきます。建物の中、または2階の通路をまっすぐ通り抜けます。大崎ニューシティを抜けると、隣の「ゲートシティ大崎」側や「目黒川」方面へ向かうデッキが繋がっています。目黒川を渡る連絡デッキを進むと、前方に見える高層ビルがアートヴィレッジ大崎セントラルタワーです。

アートヴィレッジ大崎 セントラルタ
ワータワー(目的地)



北改札口

デッキ

ゲートシティ大崎

Lesson ②

全体構造からの「チャンス」発見

- ・チャンス発見：予測ではなく、兆しの説明
生地事例（2001）から金融まで

ポイント

- ①「ゴール」が先。「データ」は後
- ②きっかけは「why」の捕獲
- ③解は「現場知ネットワーク」から

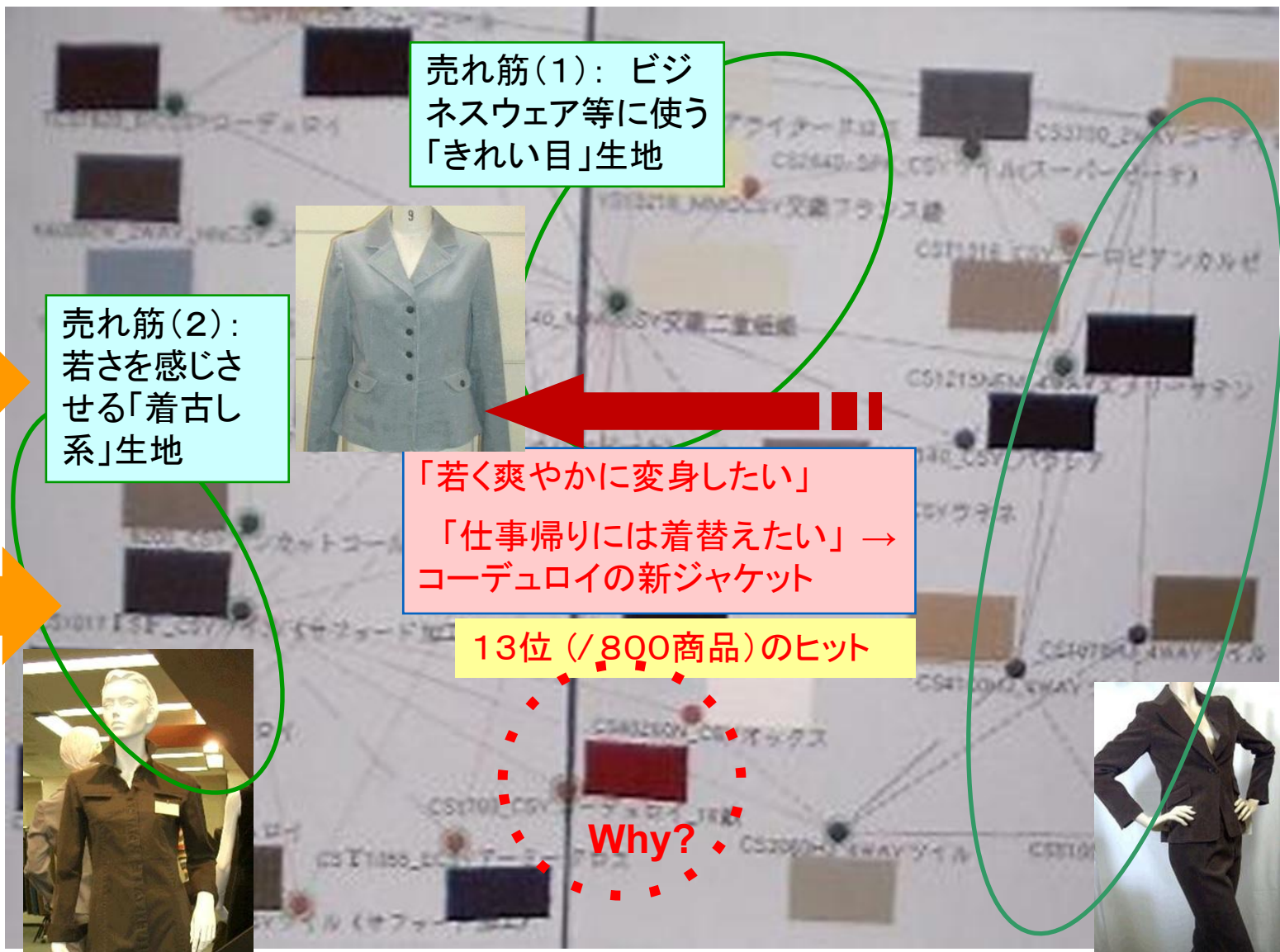
サンプル発注票

貴社名: ○○○○ 2001/10/04

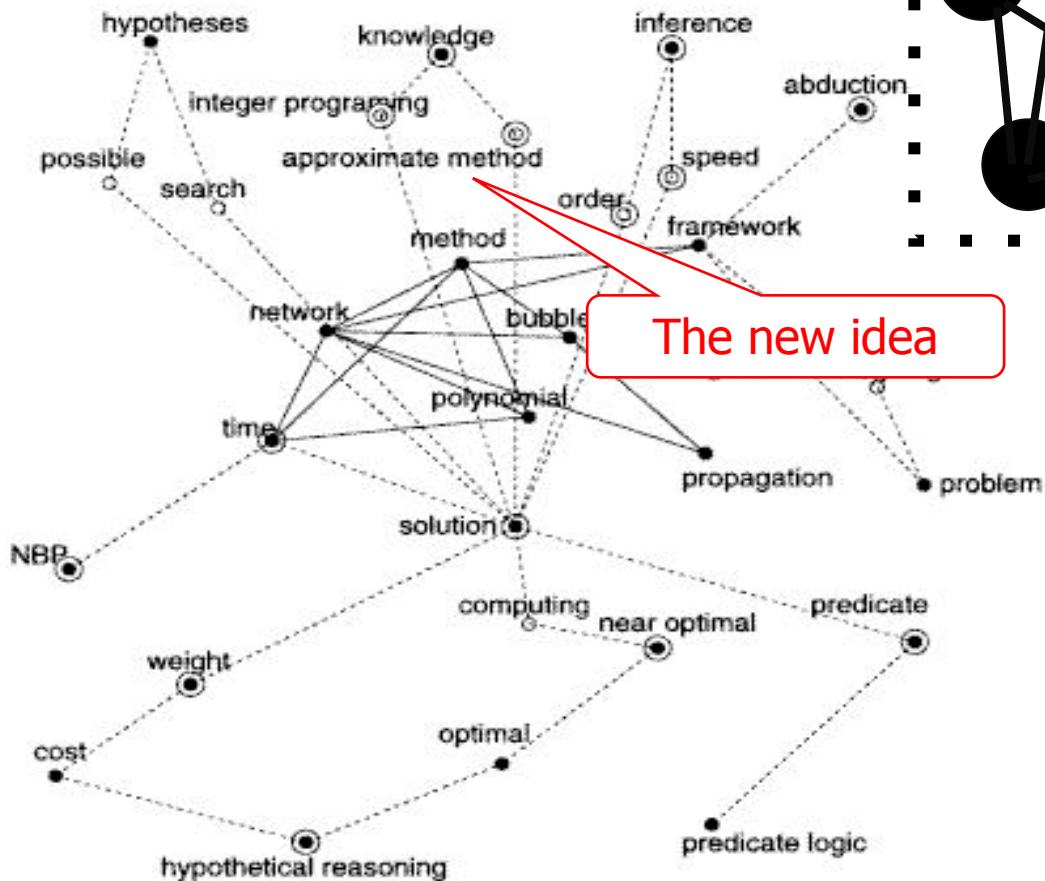
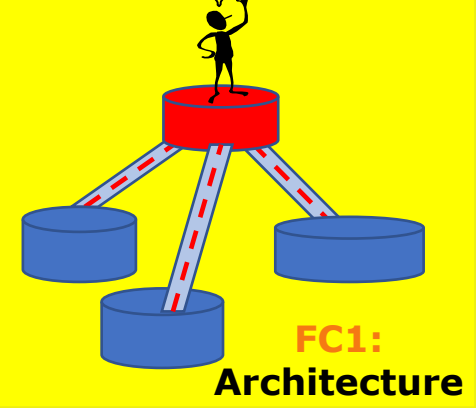
シリアル番号	商品番号	商品名
...	CS4550N	4WAY...
2AW116	...	MMO CSY
2AW371	CS2016N	...
...	...	...

A社: CS3700, CS4444, CS5100, , ...
B社: CST1316..., CS3700, ...
C社: , ... CS3700, MN21140, ... ,

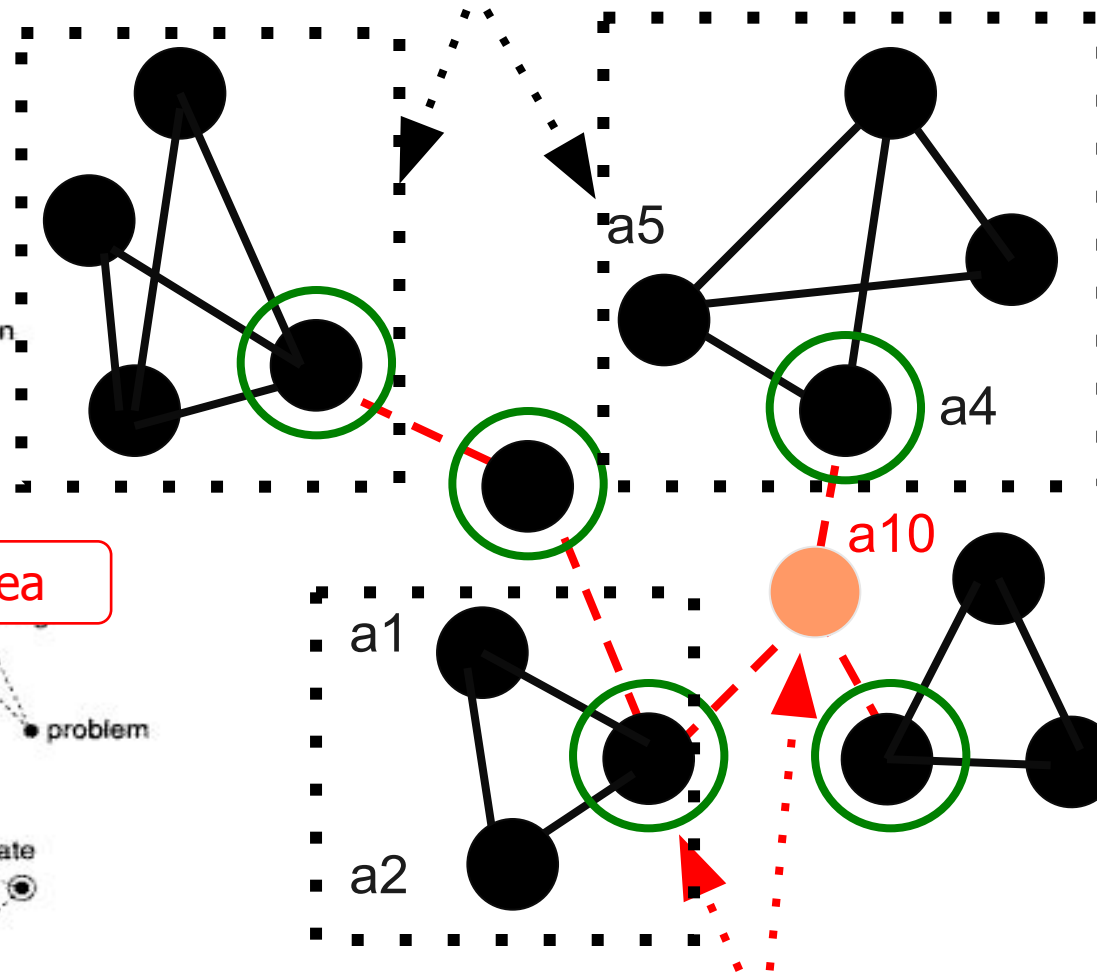
これがデータ



アルゴリズムの背景にある思考 (KeyGraph[®]の例)



KeyGraph Step 1) 高頻度事象 (●) の共起クラスター.



Target data *D*:

a1, a2, a4, a5 ...

a4, a5, a3, ...

a1, a2, a6, ...

... a4, a5 .

...

a1, a2, , a5, ... , a10.

a1, a2, a4, , ... , a10.

..., ..., .

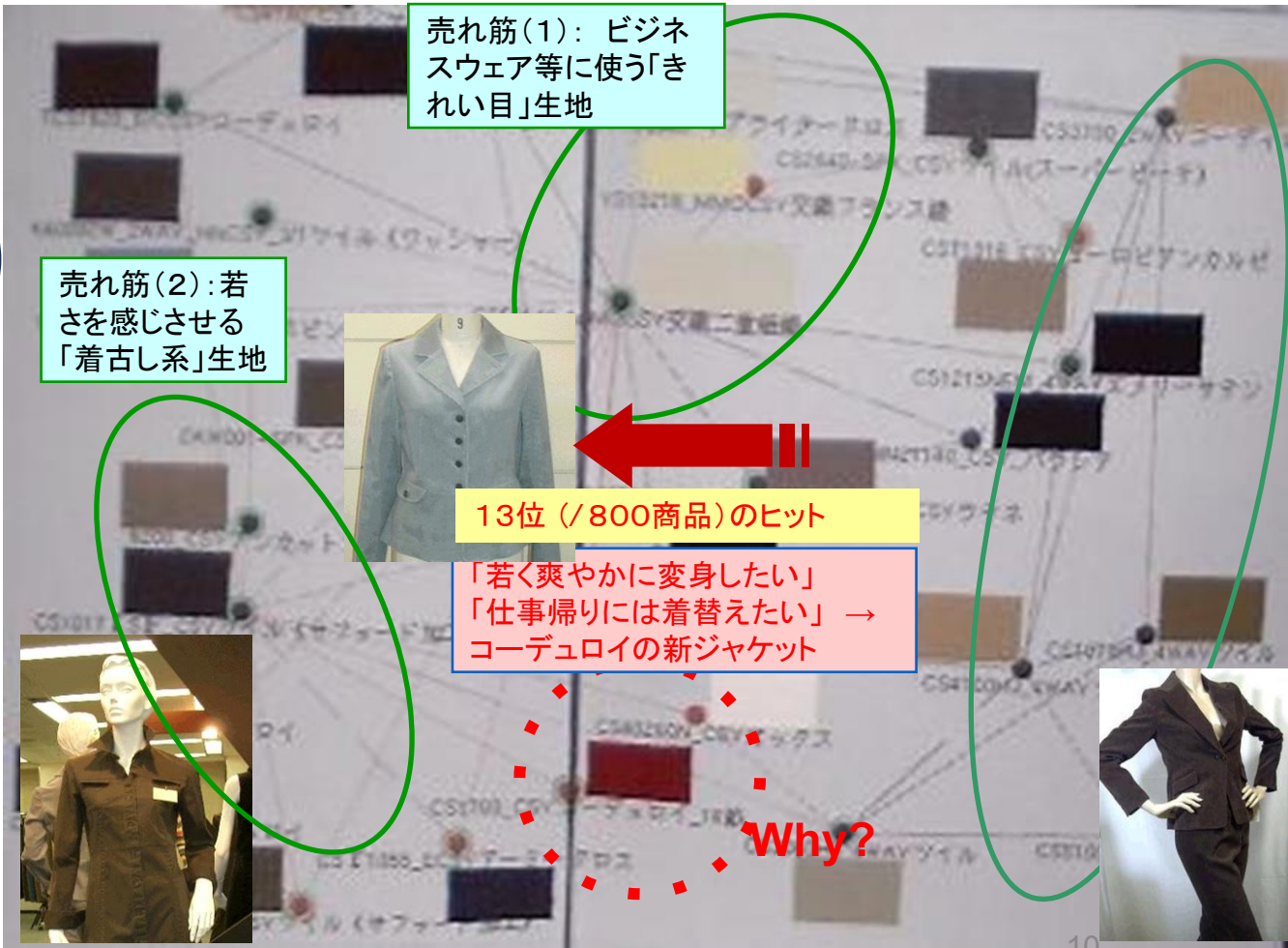
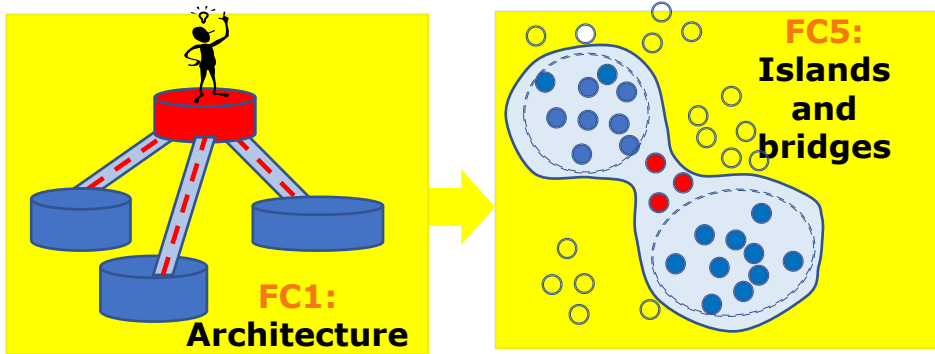
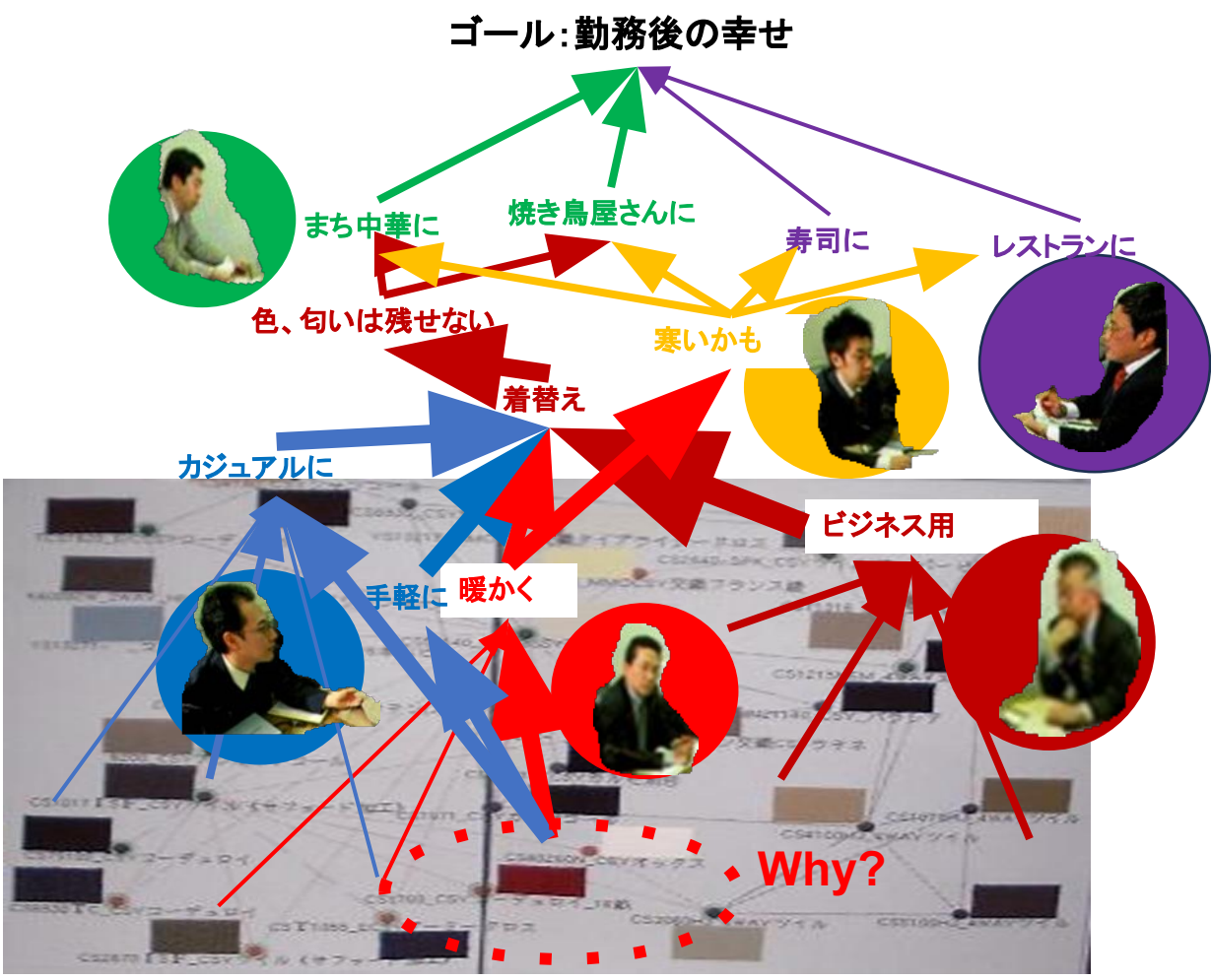
..., ..., .

...

KeyGraph Step 2) Step1で得た共起クラスターの繋が
り。低頻度事象を介した繋がりは赤ノード●で可視化

KeyGraph® WSのケース

「流れ」のイメージが、ツール作者を超えた

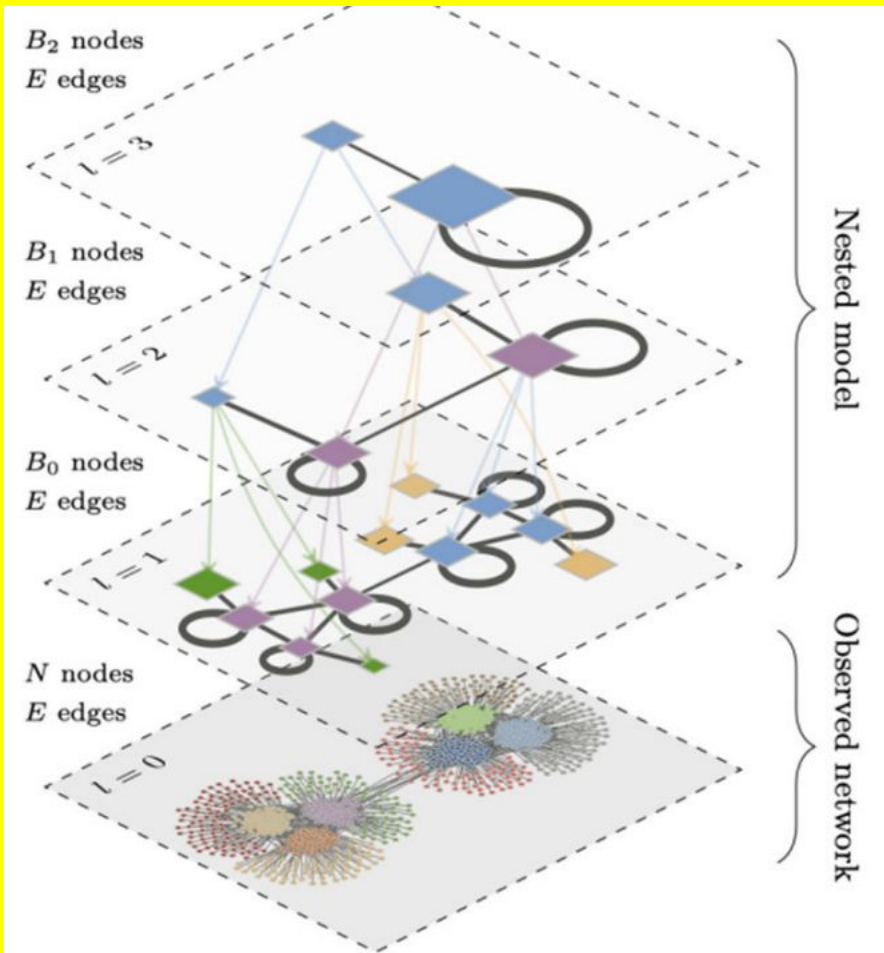


2026/6/29

市場に急変があるのはなぜ？ ⇒市場のデータの外に「力の層」がある

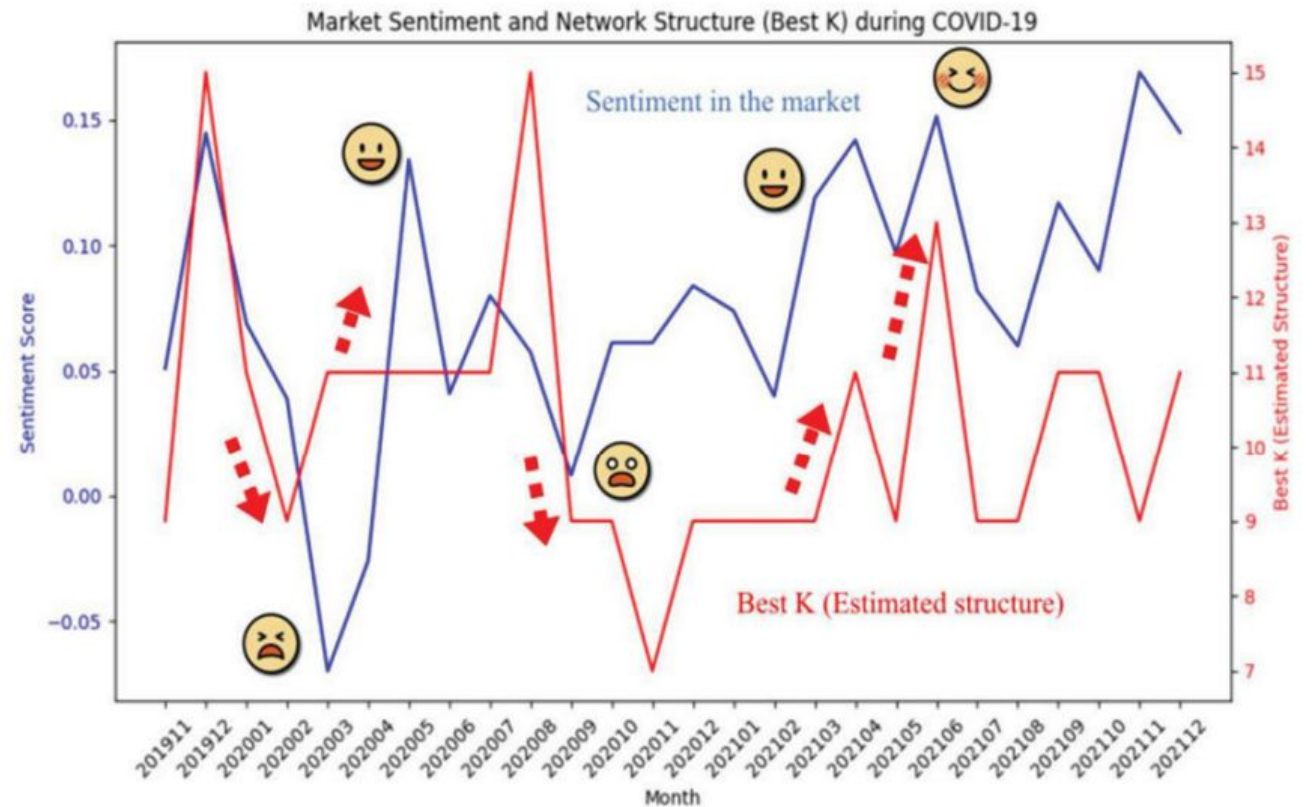
(Liu, N: 修論2025)

イメージは借りられる



Hierarchical block model (Peixoto 204).

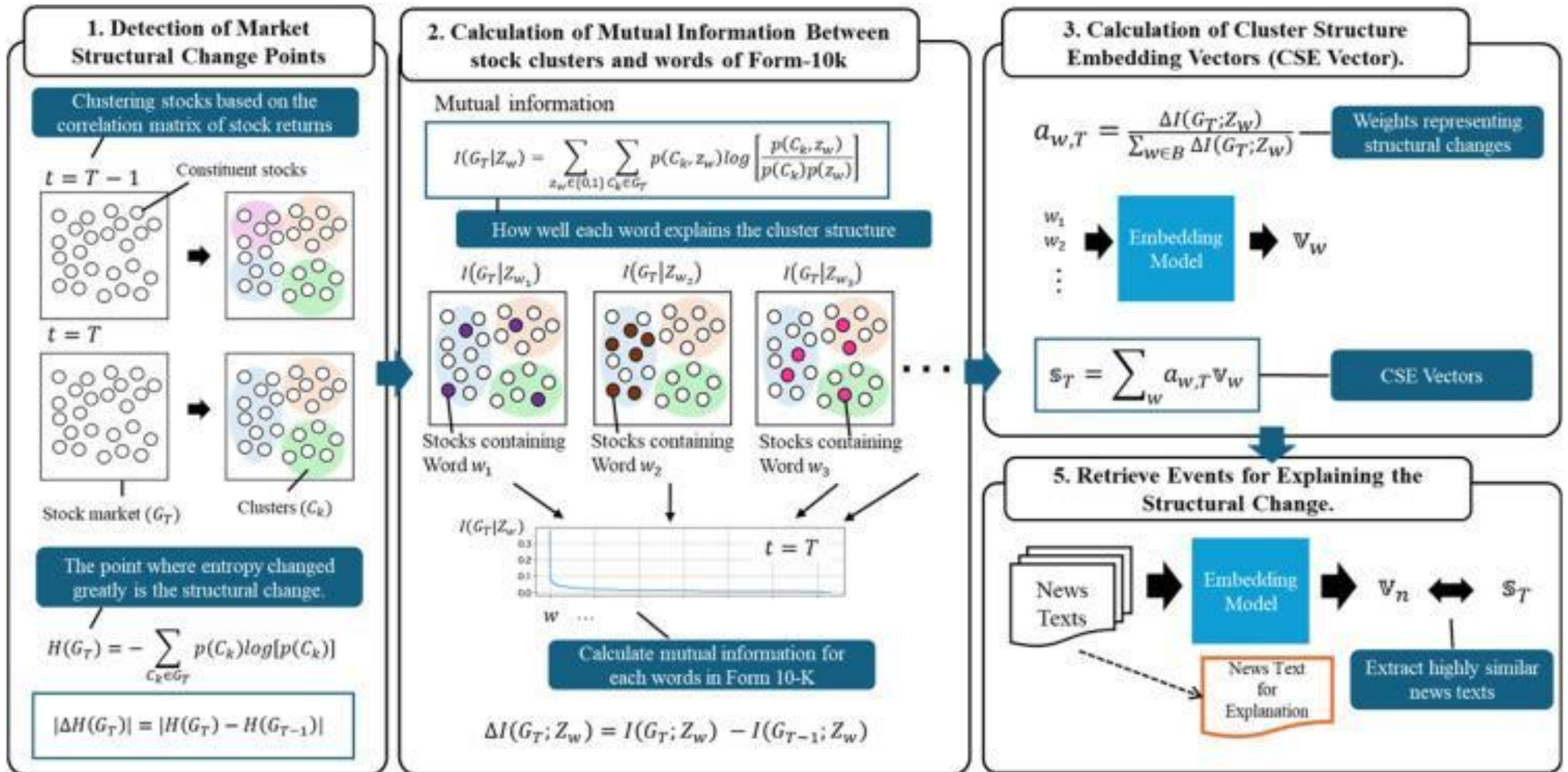
TextBlobを用いたニュースヘッドラインのセンチメントスコアと、最適な K (一層め)の関係



Liu, N., 他, Hierarchical Structure Estimation of Financial Networks and Sentiment Analysis of Financial News Headlines, IEEE Access, 10.1109/bigdata62323.2024.10825677 (2025)

市場の「破れ」を言葉で表す

Nakata, Y., Sekiguchi, K., & Ohsawa, Y. (2026). Detecting structural changes in the stock market and explaining them through cluster structure embeddings. *Expert Systems with Applications*, 331. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2026.133274>



Lesson ③

Whyを問う！ データ利活用における人の役割

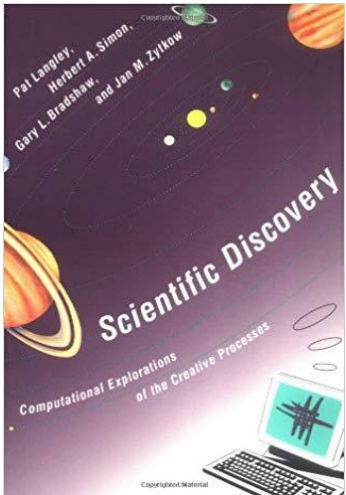
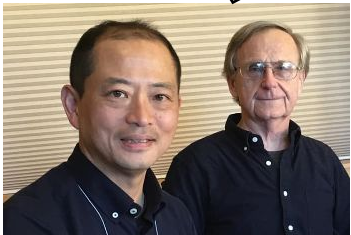
提案だけなら、せぬほうがまし。現場のイメージを！
データ利活用における「イメージ」
「にぎわい」の発見と可視化
ツール紹介（FC/DL, HieNaR: クマ対策などの例で「AIの天ぷら」

3周遅れの日本が勝ち馬になるための Why

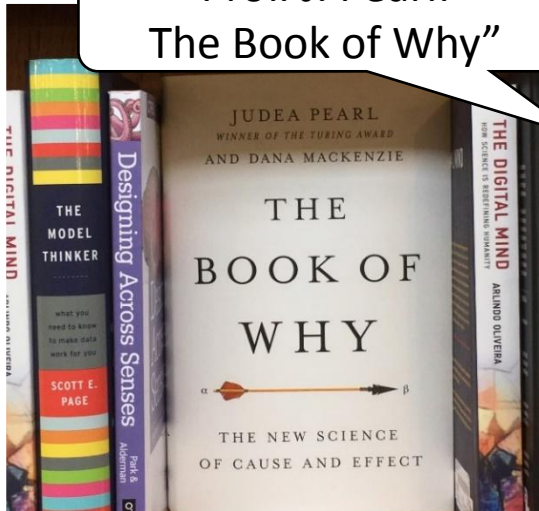
世界のトップが見通す
次世代のAI4HI

チャンス発見学

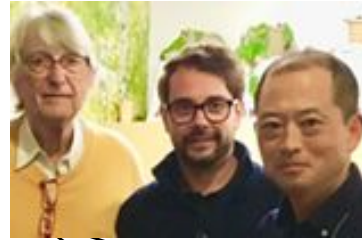
Prof. P. Langley :
Recent interest
is in reasoning
“why”



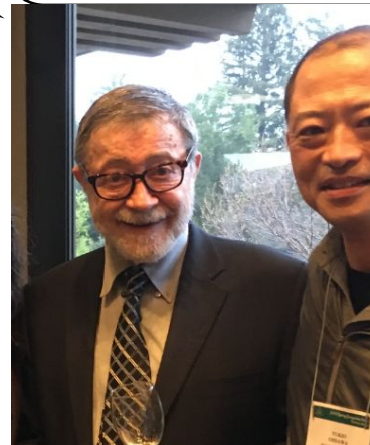
Prof. J. Pearl:
The Book of Why”



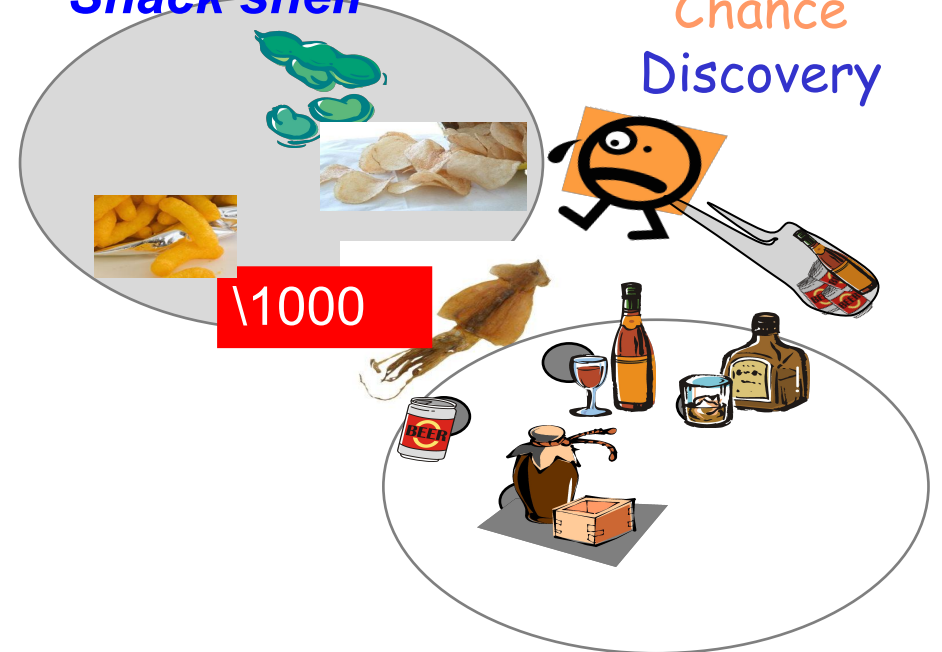
During my visit to Stanford, March 2019



Prof. L. Leifer:
Remember to ask
“why” for real
innovation



Plan 2:
Snack shelf



Plan 1:
Liquor shelf

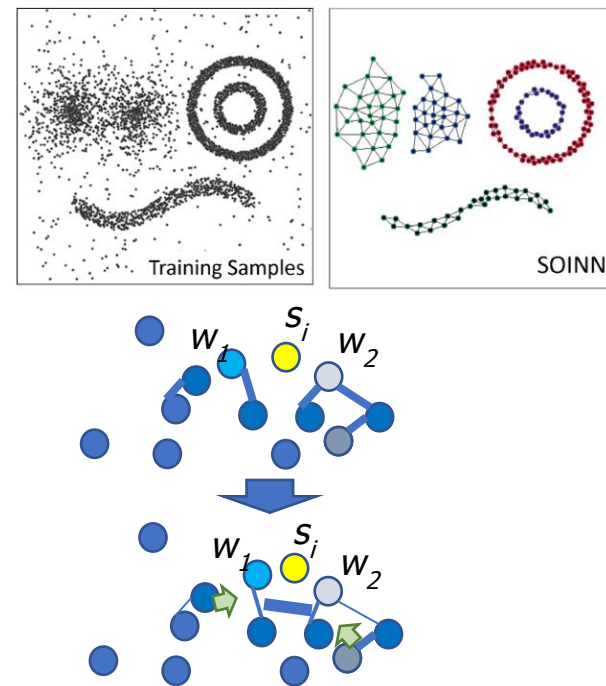
論点② Why? を問う。そのためにはイメージ。

「描く」 Feature Concept

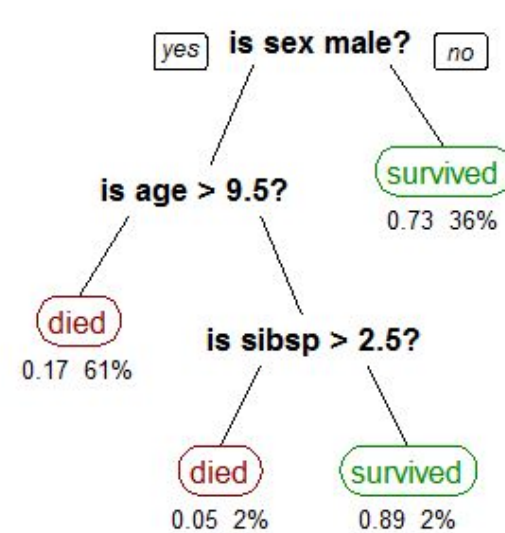
要求を満たすために、データを使って取得すべき情報や知識を抽象化したイメージ

(Ohsawa et al: [2111.04505] Feature Concepts for Data Federative Innovations (arxiv.org)):

(a) SOINN



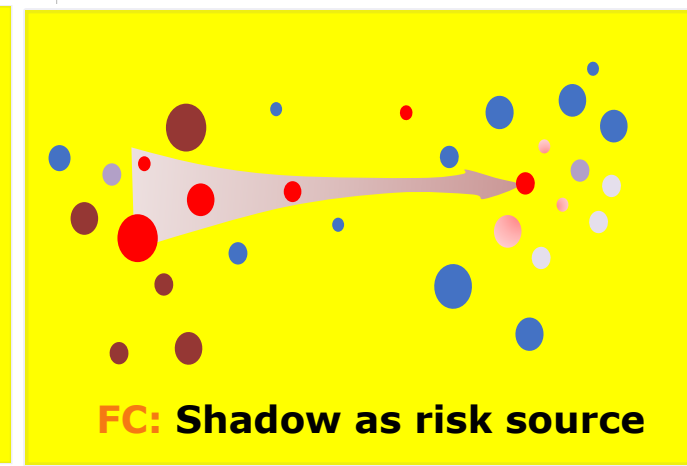
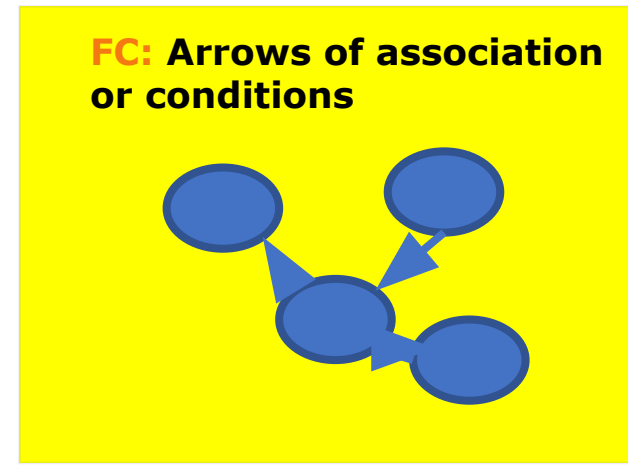
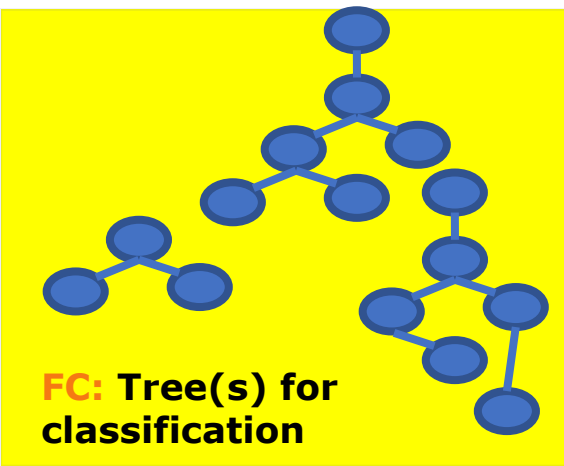
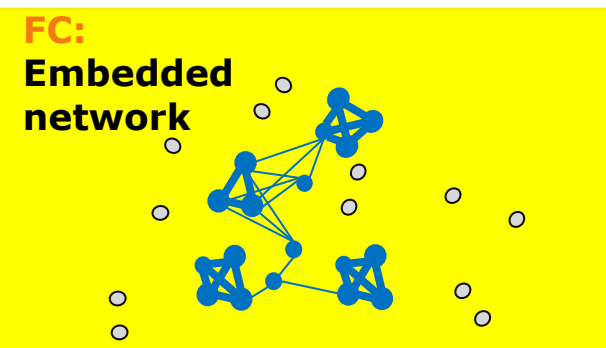
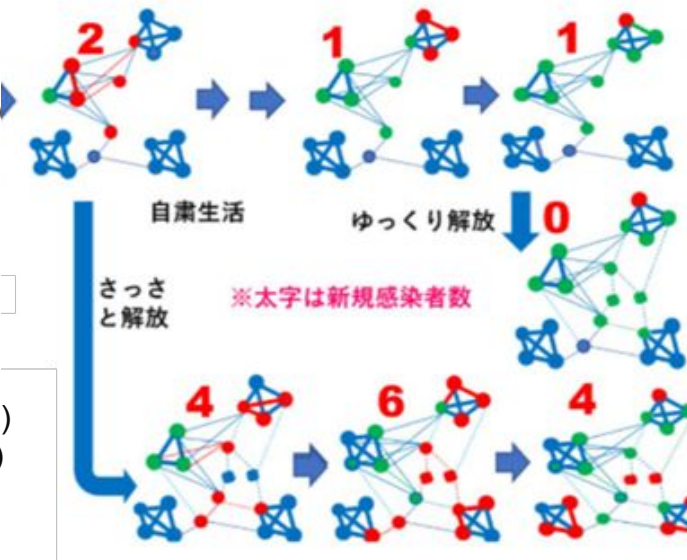
(b) Decision tree(s)



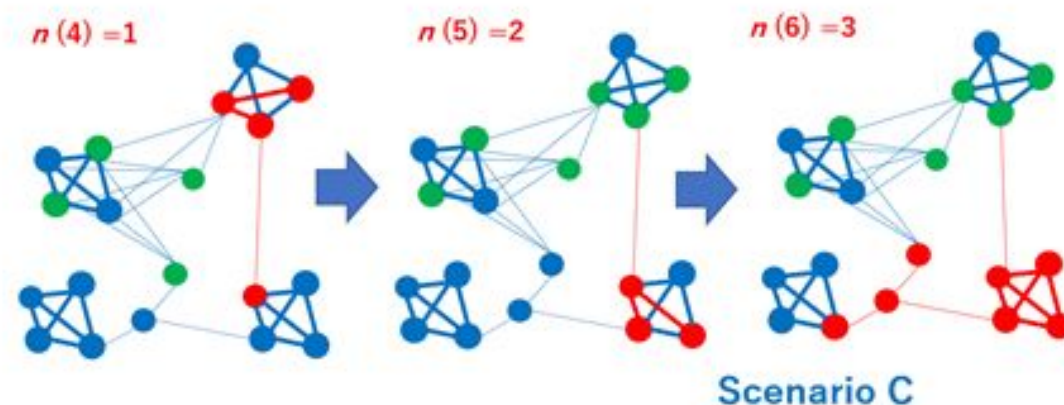
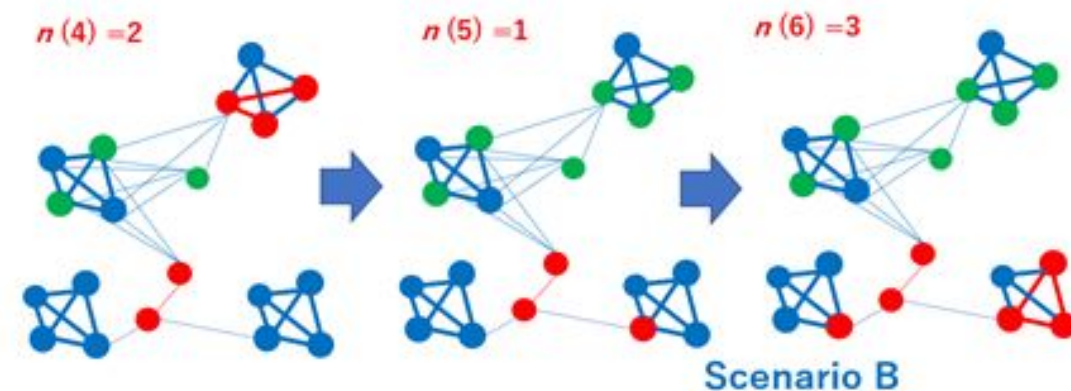
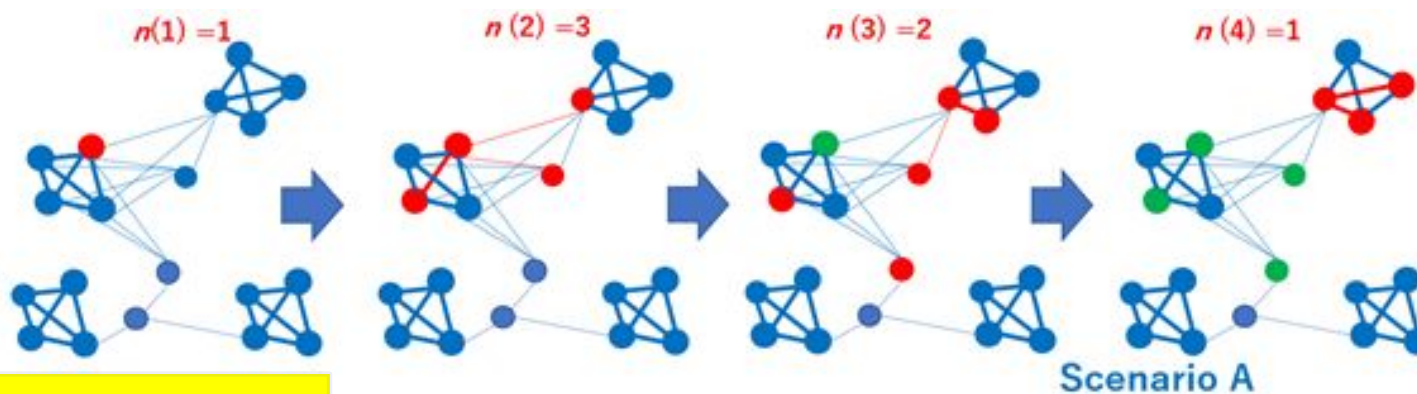
(c) Association rules

- 1. himo=1 5 ==> tekka=1 5 conf:(1)
- 2. kani=1 3 ==> ebi=1 3 conf:(1)
- 3. tsunamayo=1 2 ==> tamago=1 2 conf:(1)
- ...
- 26. iseebi=1 1 ==> chutoro=1 1 conf:(1)
- 27. iseebi=1 1 ==> kani=1 1 conf:(1)
- 28. iseebi=1 1 ==> awabi=1 1 conf:(1)
- ...
- 36. iseebi=1 1 ==> ebi=1 1 conf:(1)
- 37. hamaguri=1 1 ==> ika=1 1 conf:(1)
- 38. hamaguri=1 1 ==> akagai=1 1 conf:(1)
- 39. hamaguri=1 1 ==> torigai=1 1 conf:(1)

(d) Social network model of pandemics



事例: "Stay with Your Community" 法則発見は、イメージが起点となった



え、あの
居酒屋行っ
たけど、
なぜ感染し
ない？

FC: Shadow as risk source

ウィルス感染拡大についての 制約付き SFNモデル(大澤 2020)

Ohsawa Y, Tsubokura M, "Stay with your community:
Bridges between clusters trigger expansion of COVID-19".
PLoS ONE 15(12): e0242766. (2020)

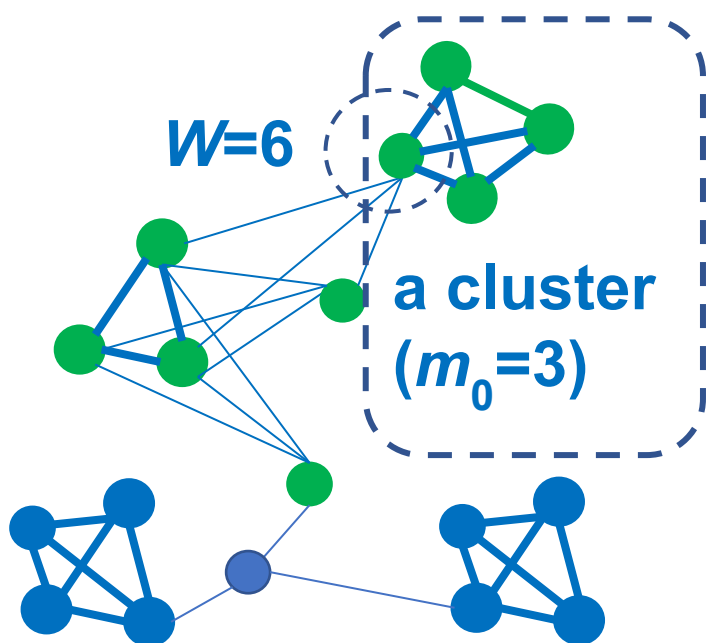
だから、“Stay with Your Community” 閉じこもる個人から、確かめ合う仲間へ

感染拡大抑制の基本行動モデル

W : 接触してしまう人

m_0 : 必要な接触相手(3月~5月に求めて会っていた人)

$W - m_0$: 必要ない(3月~5月に)のに接触してしまう人
(知らん人、あなたの隠れたファン、久しぶりの友人など)



	m_0				
	1	2	4	8	16
32	31.5	674.4	1299.7	1285.5	504
16	3.9	595.1	750.9	584.1	6.4
8	5.7	536.2	396.1	4.1	3.1
4	1.2	107.6	1.3	1.8	2.2
2	0.5	0.4	1	0.7	0.5
1	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2

数字: 週あたり感染者ピーク

The case of $N=10000$ <乱数化しているステップがありますので、試行により結果が変わることがあります>

OTライン② $W - m_0 = m_0$
求めて会った人には会おう。それ以外の人、自分が求めた数までが上限。慎重に選んで会おう。

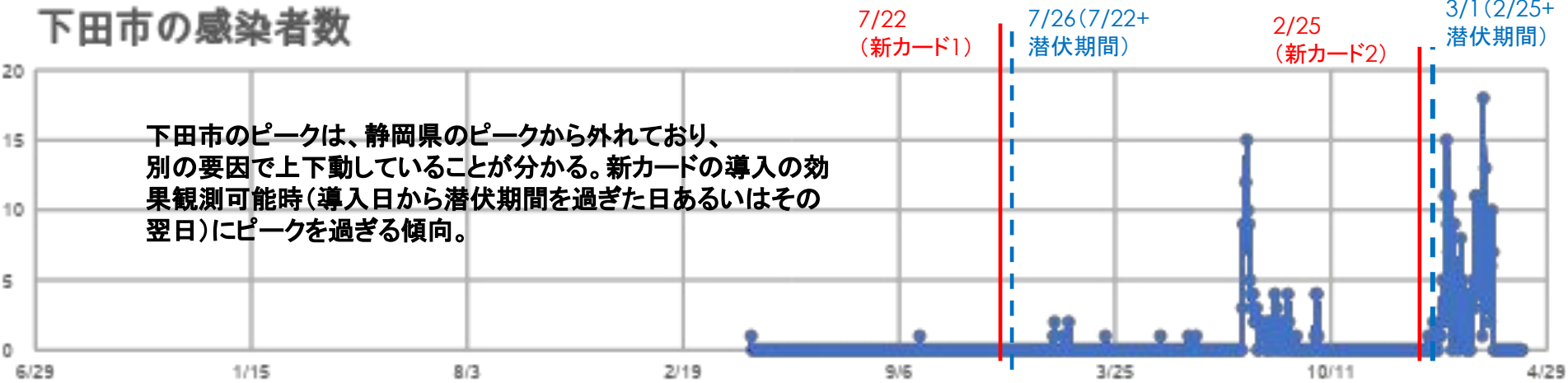
OTライン① $W - m_0 = 0$
求めて会った人には会おう。しかし、それ以外の人には会わないで。

- ① 感染拡大期間にも求めて会ってきた人とはそのまま接し、
- ② 馴染みのない人は①の人数に達するまでは慎重な距離から
- ③ 「予備的邂逅」を実践しよう

科学的コミュニケーションによる成果現場化(下田市の場合②)

Ohsawa, Y., Kondo, S., Procedia Computer Science 207, 2022, 3057-3064, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.363>.

SWYCのまんま導入



下田市での共創活動でコロナ感染を抑制に成功



令和	年	月	氏 名			
症状等	日 (例)	1	2	3	4	
① 体温 (朝)	36.5					
② 体温 (夕)	36.2					
③ つらい咳						
④ 息苦しさ	×					
⑤ 喉の痛み						
⑥ 強いだるさ						
⑦ 味/匂い						
⑧ コミュニティ	1					
その他						

①②朝夕の体温を記入。 ③～⑦の息苦しさなど
 ⑧いつもの生活エリア外の人との接触 (普段食わ

2021.7.22 (SWC初導入)

令和	年	月	氏名	
症状等	日 (例)	1	2	3
① 体温	36.5			
② 健康状態 (症状)	× せき			
③ コミュニティ外	1			
④ メモ				

①体温を記入 (出かける前など)。②
③コミュニティ外の人 (密接しない人)
④メモは原行の行き先の記録など自由

2022.2.24 (カード改良)

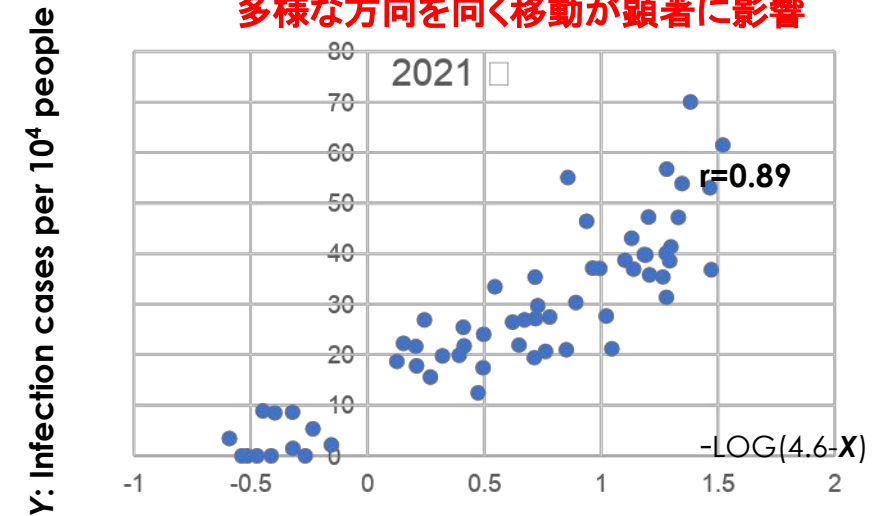
よりシンプルに、
より絞り込んで

官産々々々民々々々コラボへ

移動方向エントロピー(MDE): 人流データ解析の結果から

有望な感染拡大リスク指標

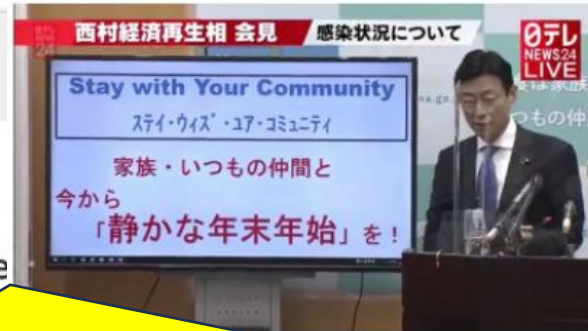
多様な方向を向く移動が顕著に影響



PLOS ONE

OPEN ACCESS PEER-REVIEWED
RESEARCH ARTICLE

Stay with your community: Bridges between clusters trigger expansion of COVID-19



内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策分科会(19)

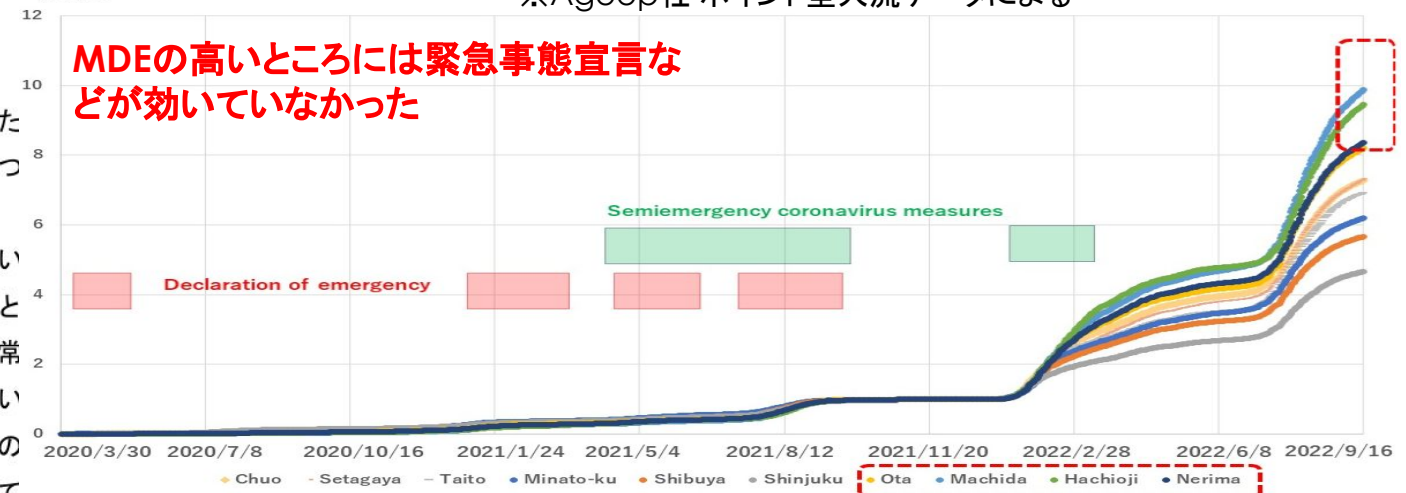
議事録 (公開<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/taisakusuisin/bunkakai/dai19/gijigaiyou.pdf>) から: TV等で大臣記者会見 大澤論文(👉)のタイトルのまま

X: Movement Direction Entropy (MDE)

交通機関および移動方向エントロピーの影響, 2023.2.24を整理

※Agoop社 ポイント型人流データによる

Number of infection cases (COVID-19) equalizing the values on Feb 1, 2022 (to 1.0) for 10 cities



MDEの高いところには緊急事態宣言などが効いていなかった

Ohsawa Y, et al, Risk Index of Regional Infection Expansion of COVID-19 JMIR Public Health Surveill 2024;10:e57742 <https://publichealth.jmir.org/2024/1/e57742>

○尾身分科会長 資料8の4ページ、5ページの辺り、Stay with your communityというのは、非常に説得力があるので、北野先生にお願いだが、もし先生の資料を公表してよければ、この後の会見で使うスライドの一部にしてよろしいか。

○北野参考人 結構である。少しでも早く皆さんに御理解いただいて、実行していただくと、ある程度社会的・経済的な活動を維持しながら、感染抑制ができる一つの方法ではないかと考えている。

もう一つ、実際、先生方とお話をしていると、解除する順番が非常に重要だということである。Stay with your community、家族、いつも会っているという友人というところから、少しだけ解除していく、段階的に解除していくということが非常に重要で、いきなり解除すると、またそこで大きな感染が起きる危険性があるというのが、数字的に出てくるという議論がある。なので、これは複雑ネットワークのサイエンスの分野になるが、一つの新しいアプローチとして、いろんな知見があるので、できるだけ分かりやすい言葉でコミュニケーションできればいいと思うし、うちのチームもどんどん有用な成果を出していきたい。

動きの多様性を可視化する: Movement Direction Entropy (MDE) と Trend-Reach Entropy

$$H_{mde}(r, t) = - \sum_{\theta} p_{\theta}(r, t) \log p_{\theta}(r, t)$$

- MDE of region r at time t . θ represents the angle of movement direction.
- θ : Counterclockwise, north is 0 [rad], south is π . Discretized into 100 divisions of $\pi/50$.

$$H_{tre}(r, S) = \sum_s p_s(r, s) \log p_s(r, s)$$

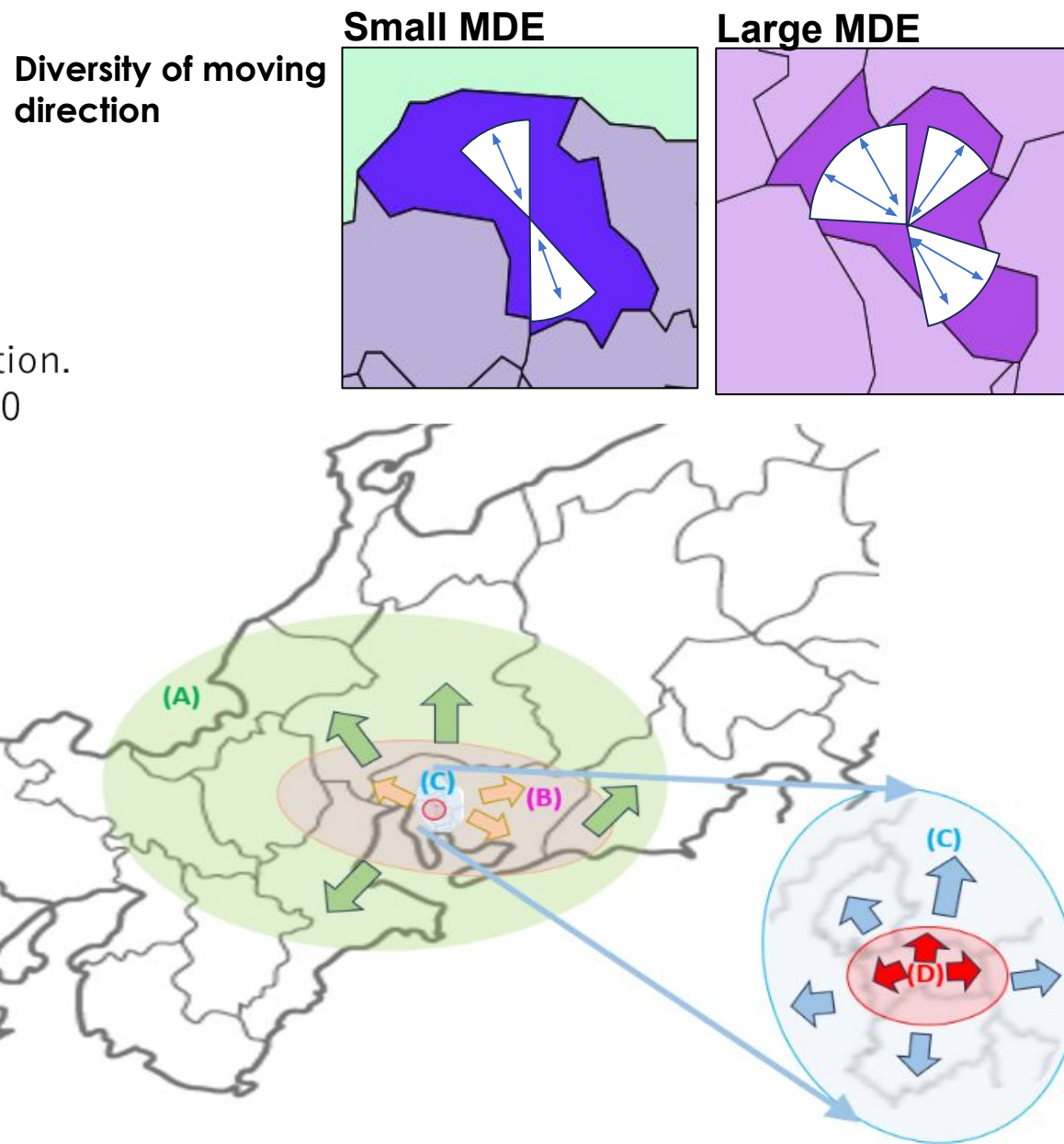
s denotes a regional segment,

S : the set of all segments from which individuals may visit r .

$p(r, s)$: the probability that an individual in r originates from segment s .

$H_{tr}(r, S)$ denotes the diversity of origin regions for visitors to r , measured by the segmentation in S .

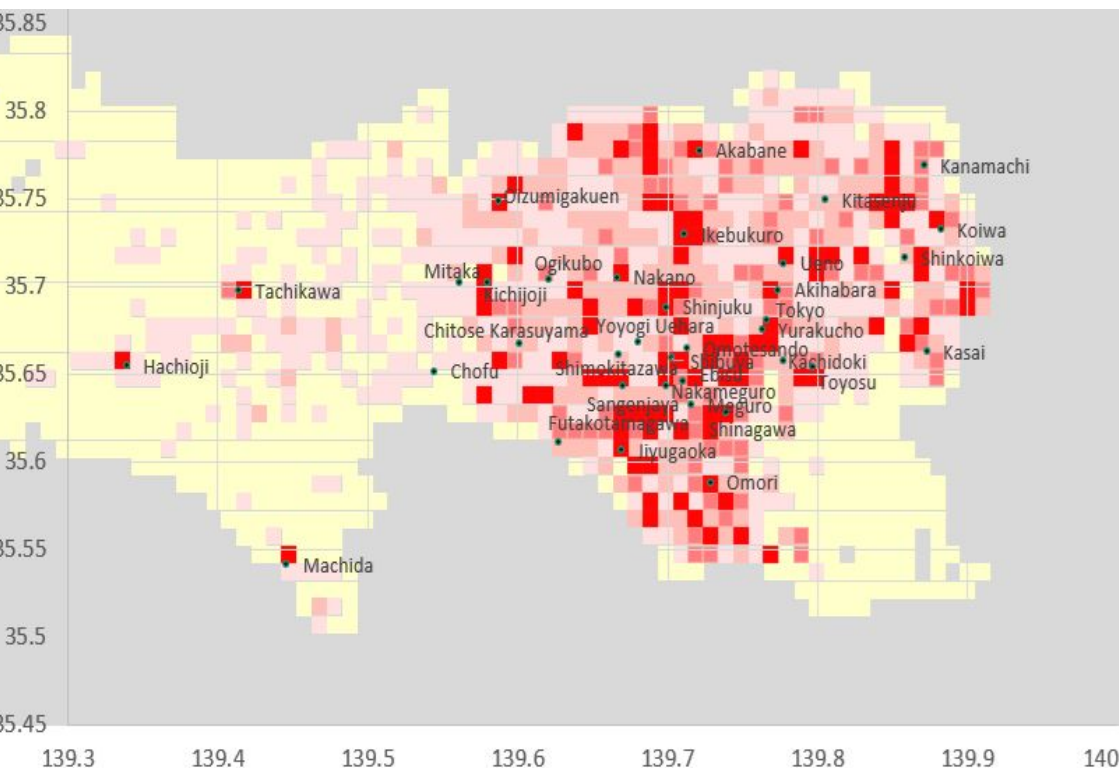
※Mobility Statistics data: by Docomo Marketing Insight Inc.



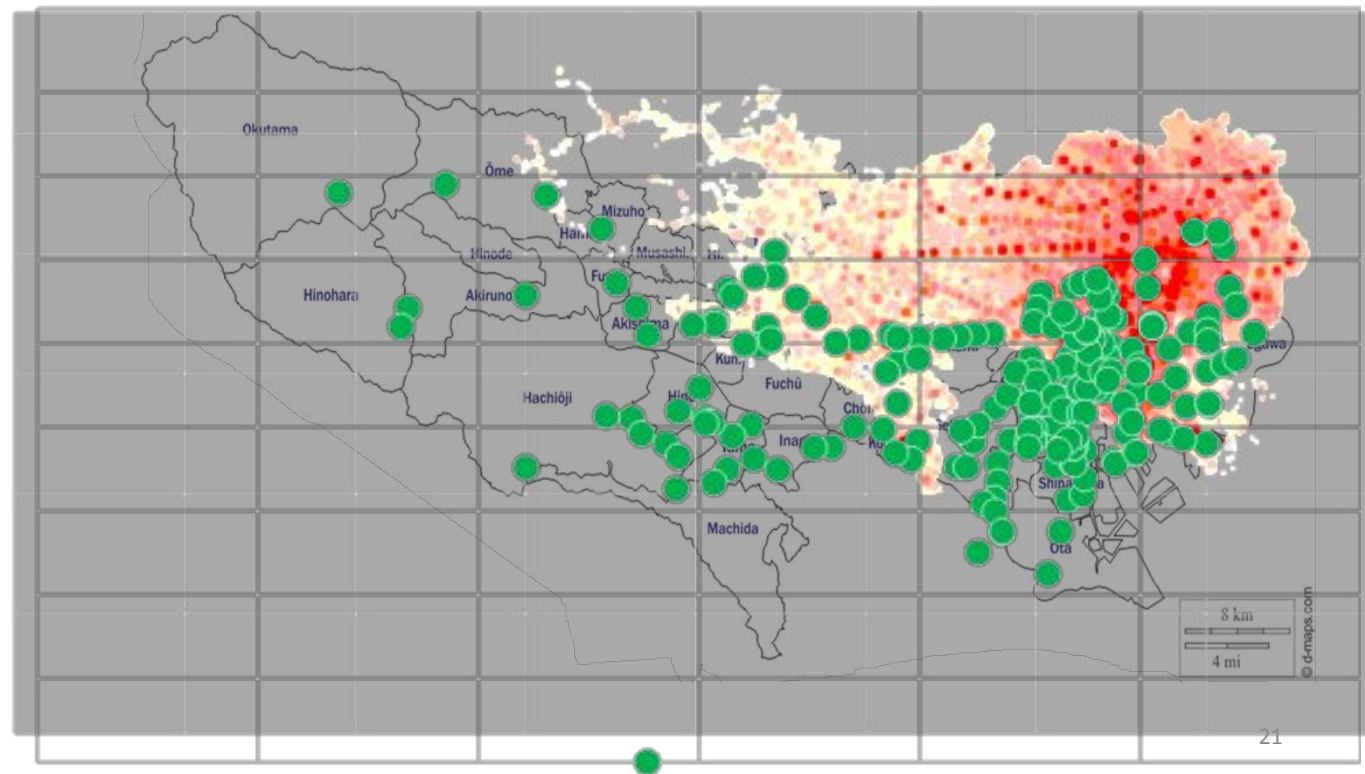
危険の裏(表?)に「にぎわい」

Ohsawa, Y., Kondo, S., Sun, Y., & Sekiguchi, K. (2024). Generating a Map of Well-being Regions Using Multi-scale Moving Direction Entropy on Mobile Sensors. *Proceedings of the AAAI Symposium Series*, 3(1), 389-390.

MDEのヒートマップと
「近くに住みたい駅」 $\Delta=1\text{km}$



MDEの高いところ ●●●と、
まंगाの場面になった場所(頻度上位 200: by ChatGPT5) ●



●: 以下の3件における「(近くに)住みたい駅」上位の統合結果(43件)
「不動産情報サイト アットホーム」において、物件詳細ページのアクセス数が多い駅にランキングTOP 10 調査期間:2021年12月1日～12月31日 調査エリア:東京都
SUUMO住みたい街ランキング2023 首都圏版 ～住みたい街(駅)1位は?～の上位50位のうち都内の駅。リクルート社が、首都圏に居住している20歳～49歳の10000人を対象に実施した 調査期間:2022年12月1日～12月31日 調査エリア: 東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・茨城県
長谷工エアースト:首都圏在住モニターを中心に、WEBアンケートで「住みたい街ランキング」2023.7.15～20, 2854有効回答)上位20位

(参考)

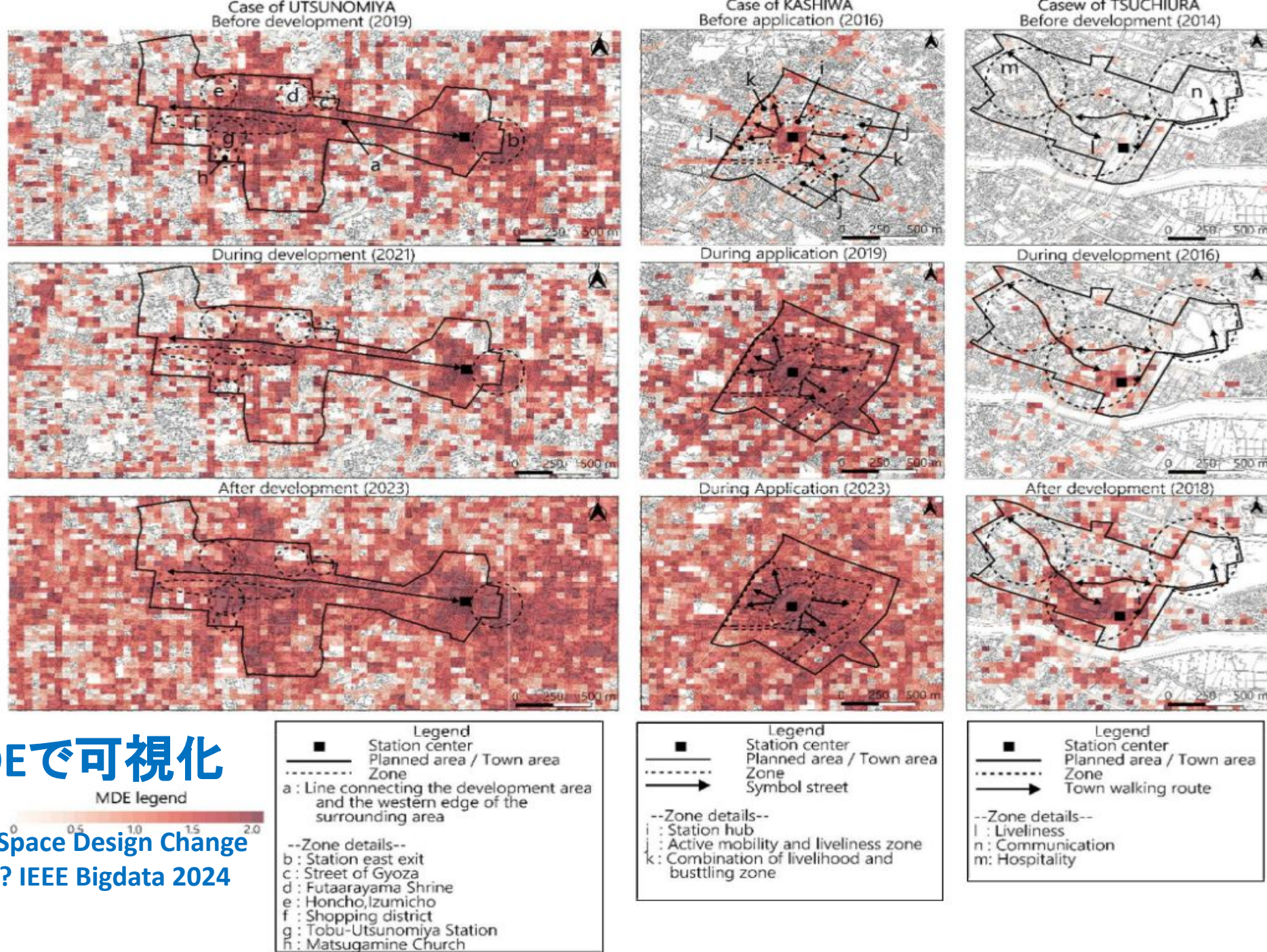


Fig. 4. MDE change before and after the development in the surrounding area

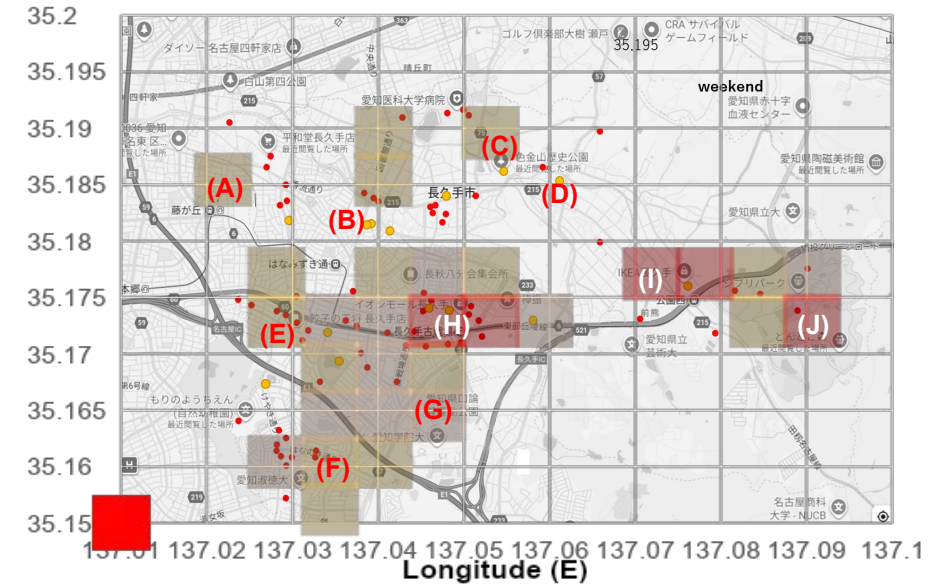
再開発の効果も MDEで可視化

Kondo, S., et al. Does Station-Town Space Design Change Pedestrians' Mobility in Urban Area? IEEE Bigdata 2024

「地域」に馴染むための要素とは？

地元民のこだわりの場所とは？

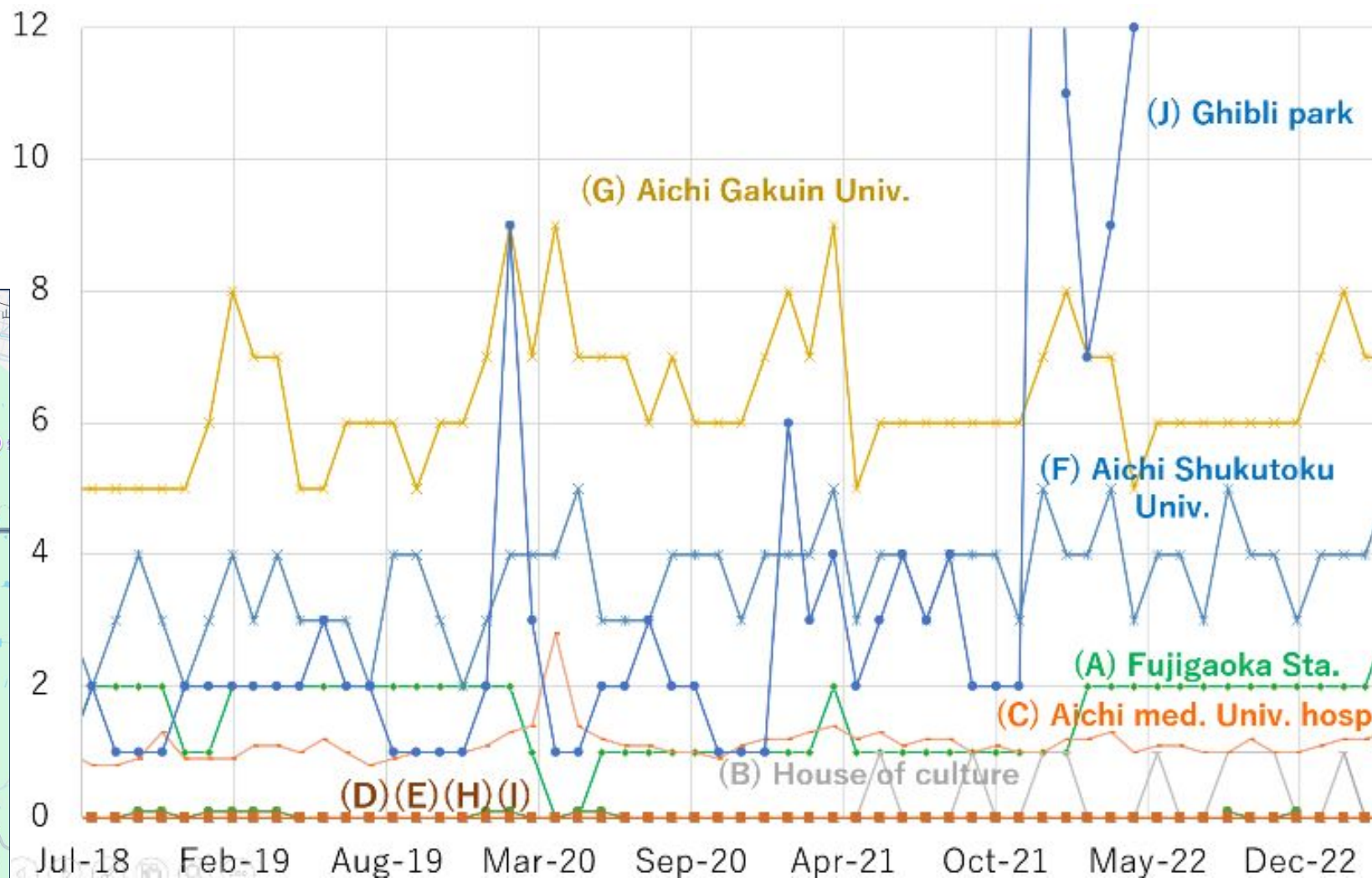
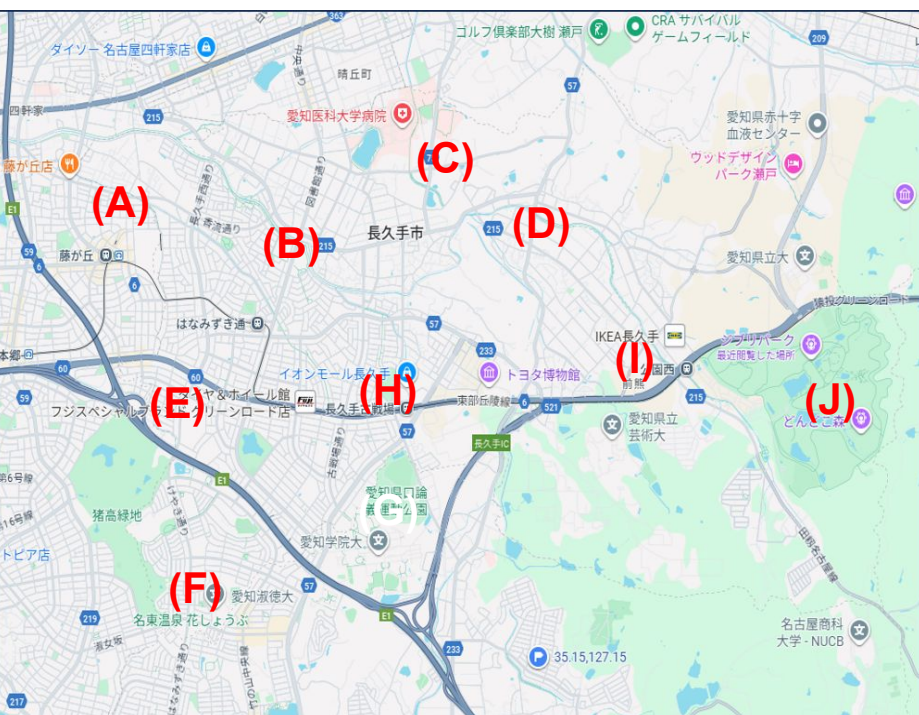
- 地域自身が気づかぬ「こだわり」をあらわす
「潜在にぎわいマップ」を、人流データから
「トレンド到達エントロピー」で可視化(右)
- 写真(下)は長久手の例
- 商圈を求める技術へ(地域ごとに商圈の半径も異なる)



Google Trendでは

The most popular regions in each target area, specifically the regions with the highest number of hits.

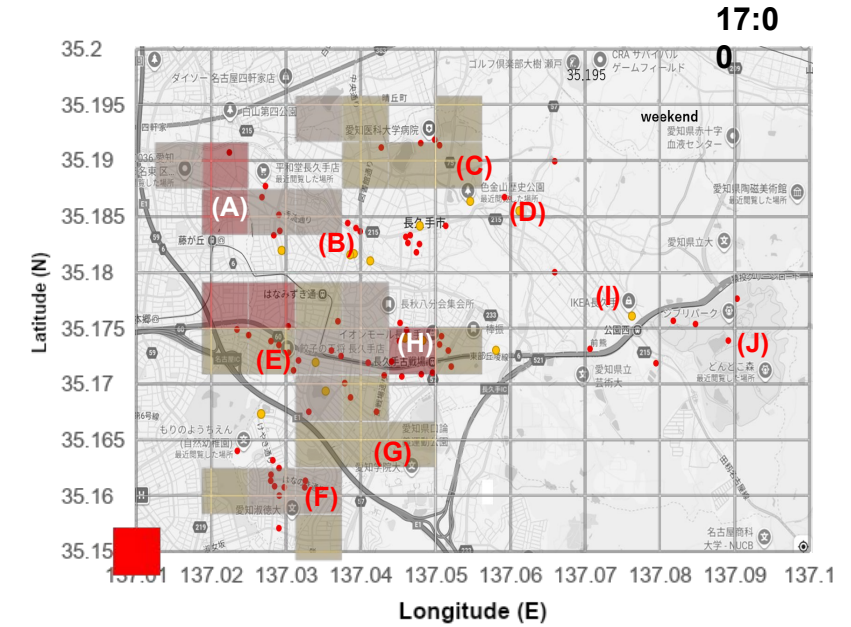
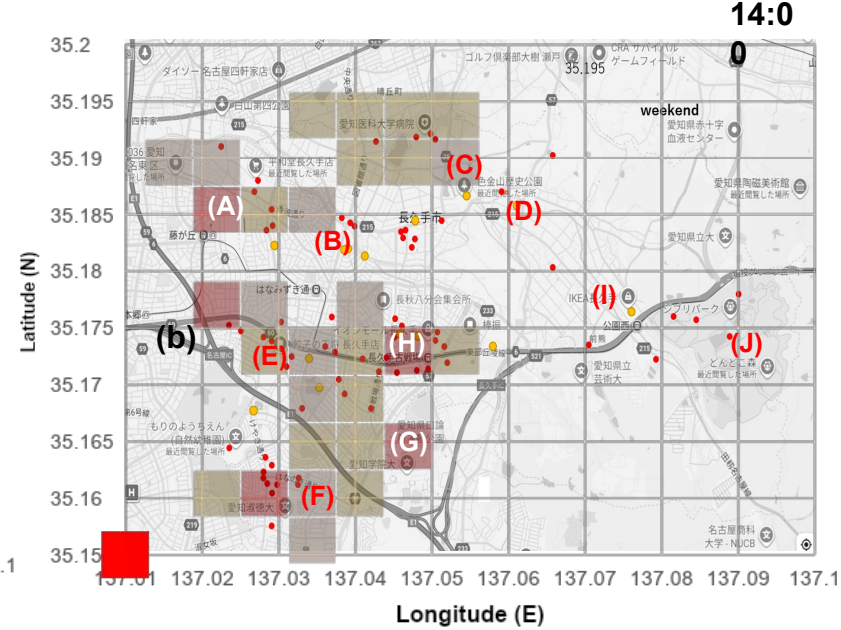
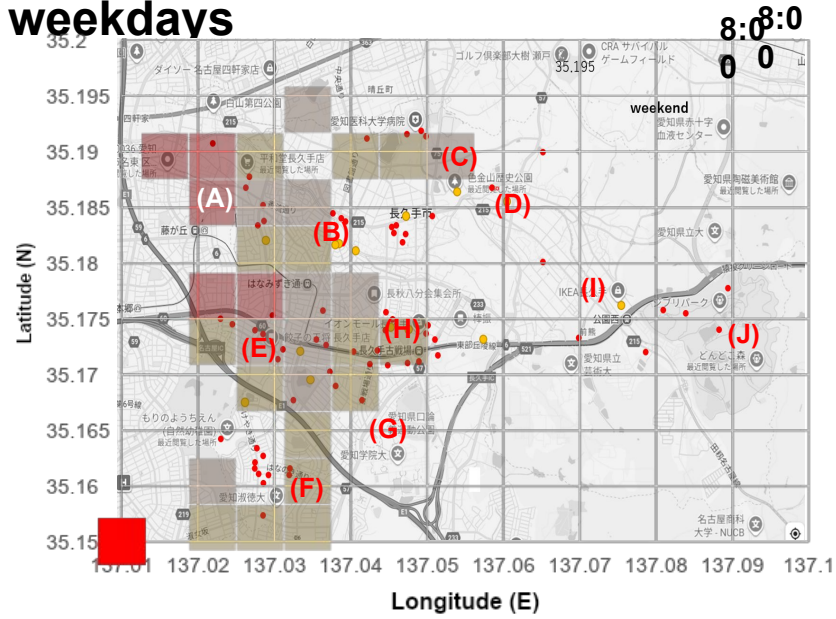
Nagakute Map



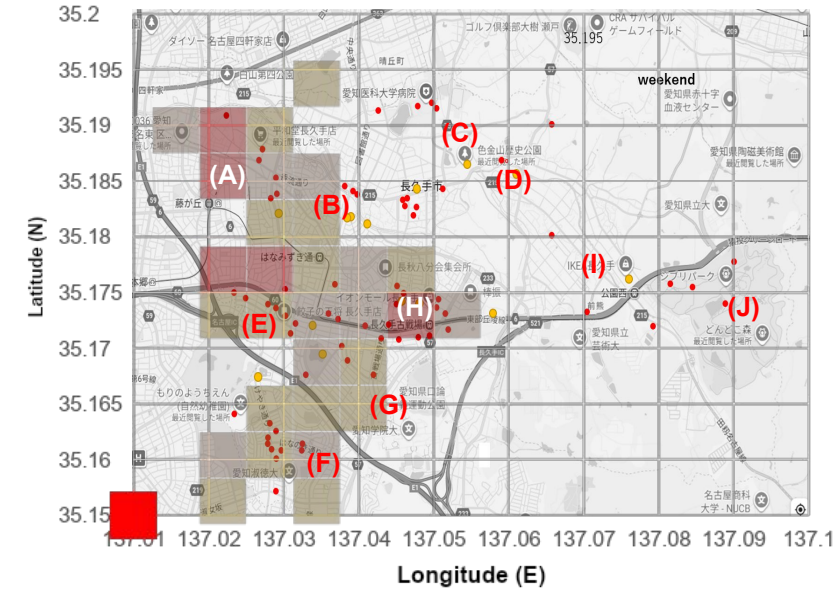
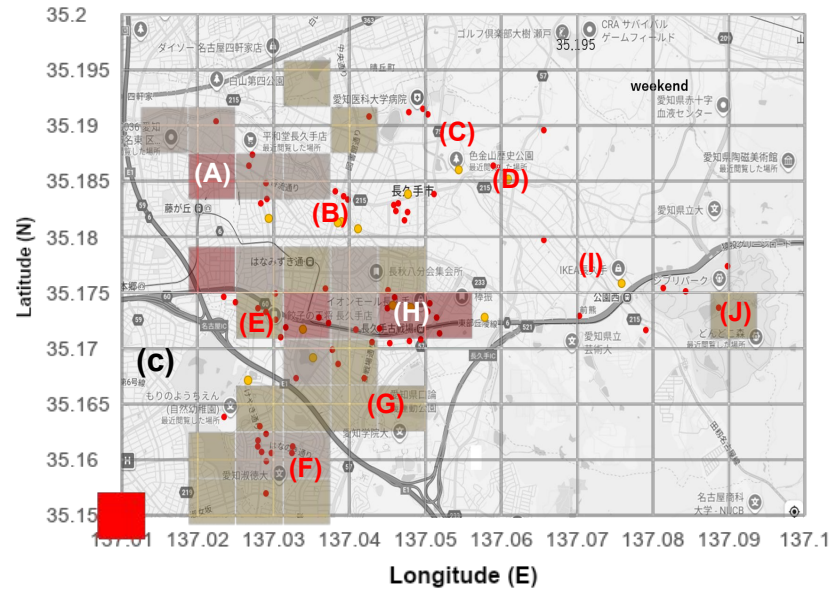
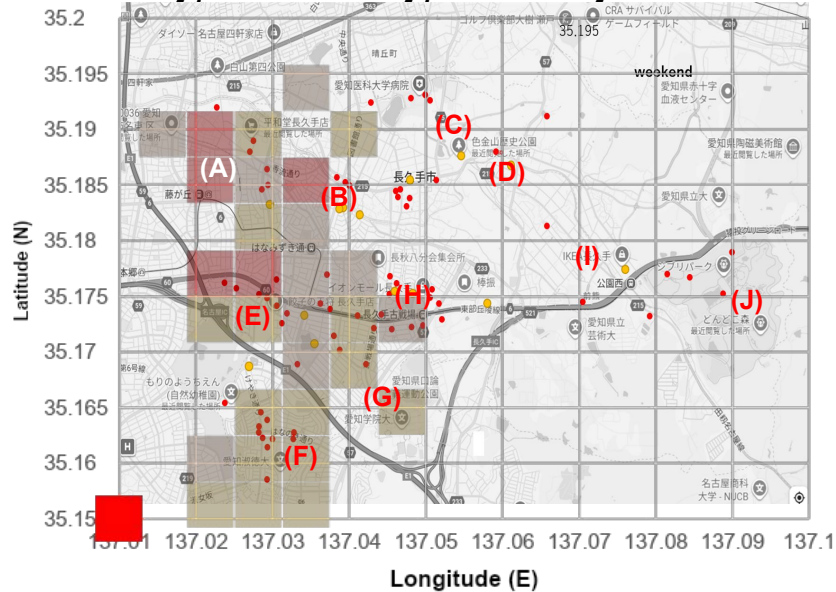
人口密度 (April 2024)の時間変化

基本的にあまり変わらない

weekdays



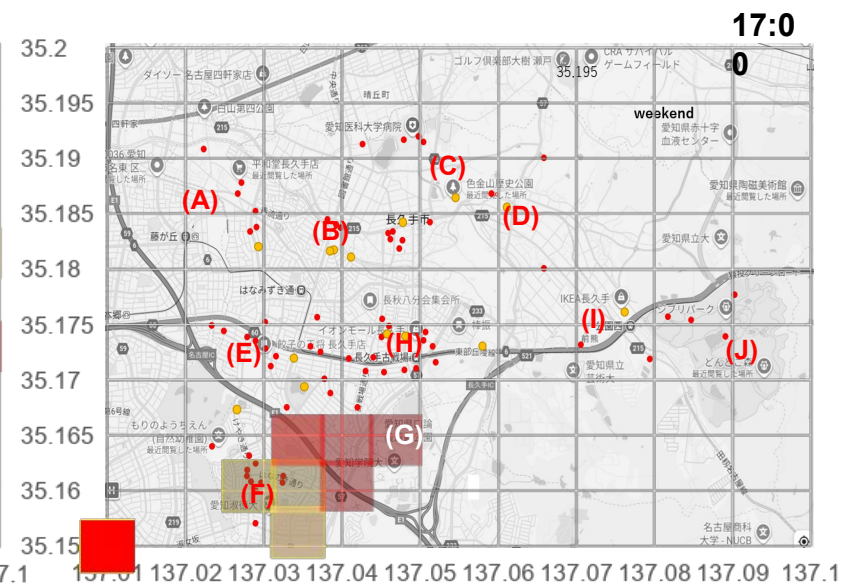
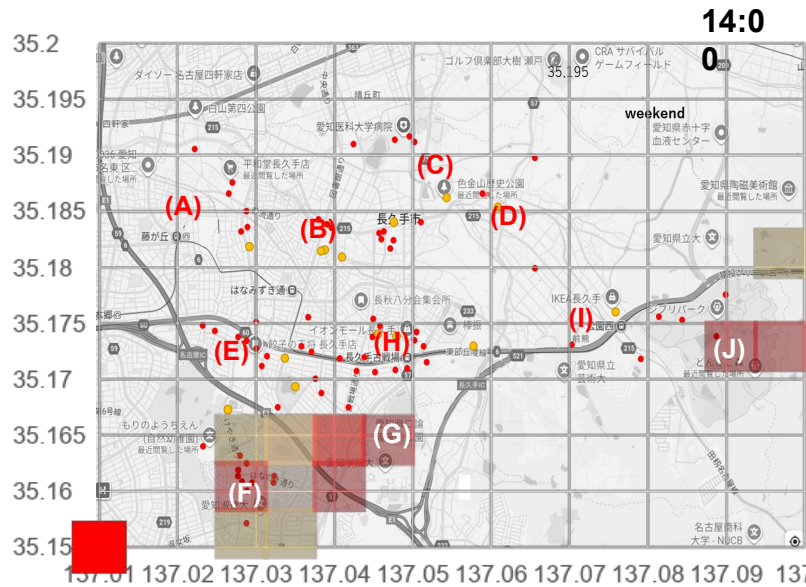
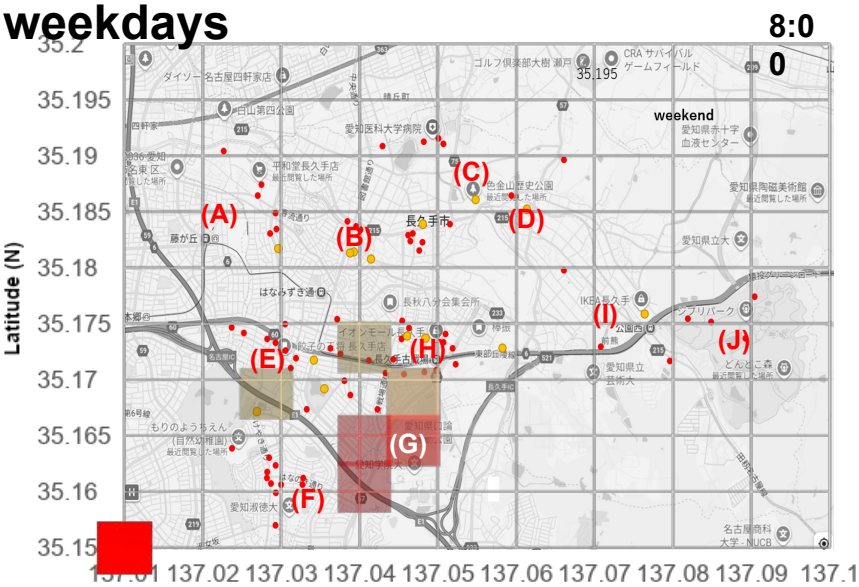
Sunday, Saturday, holidays



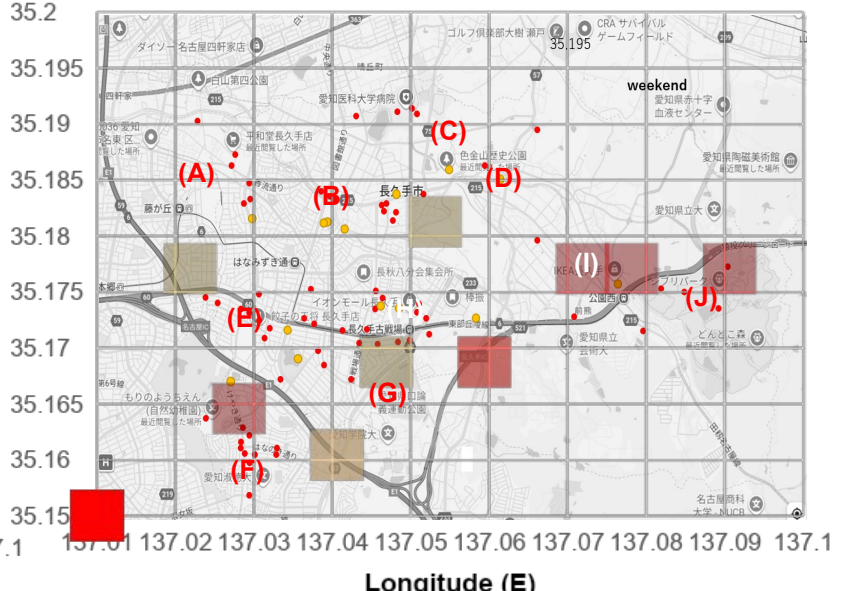
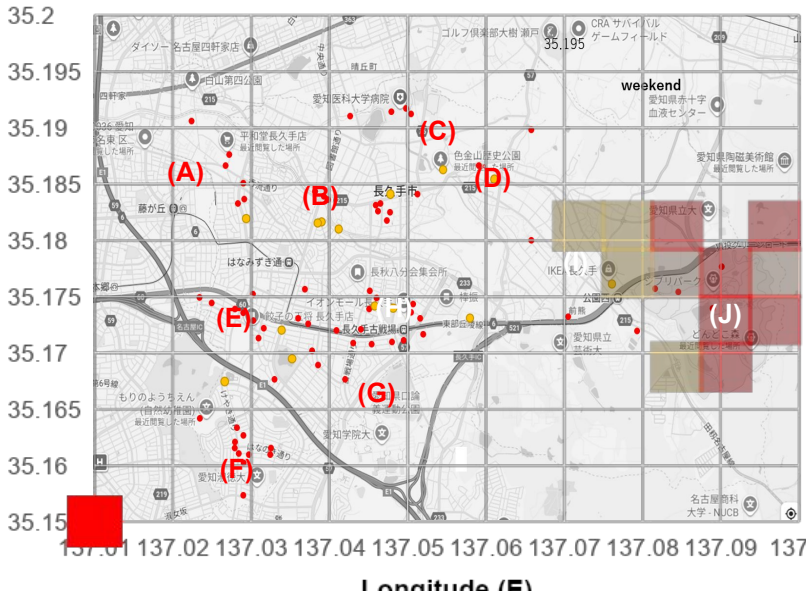
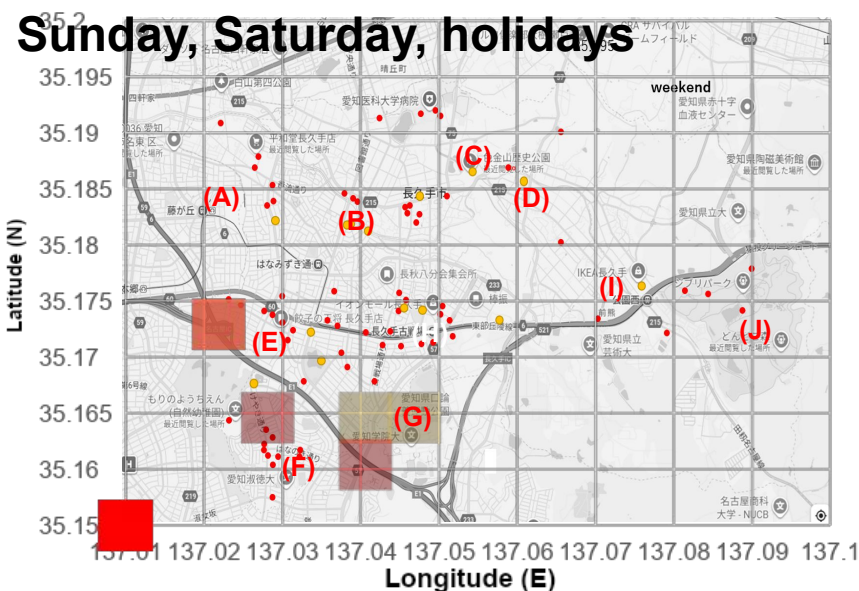
TRE: 来訪者の出発県の多様性 (April 2024)

Googleで調べればヒットする情報なんていない

weekdays



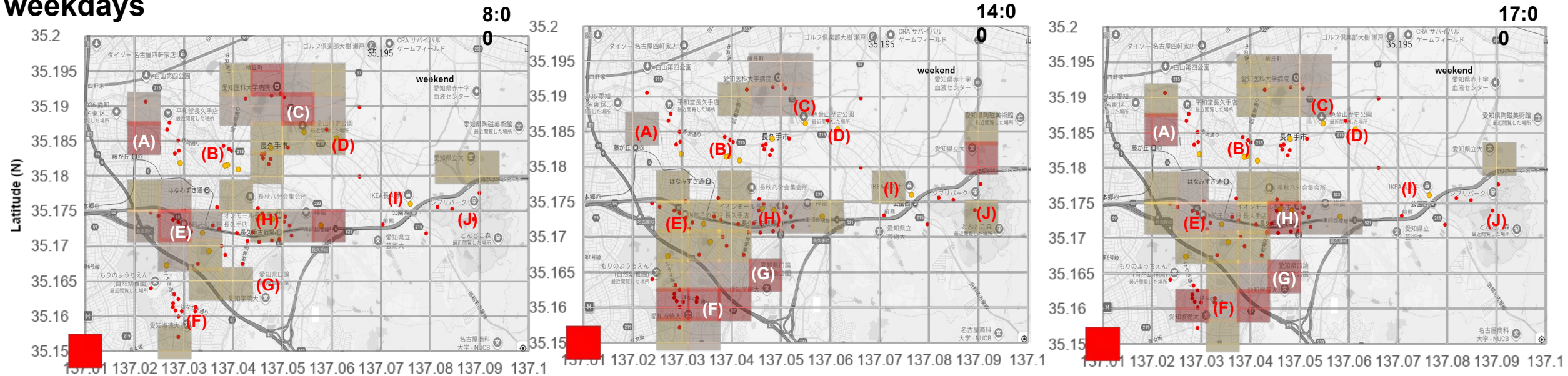
Sunday, Saturday, holidays



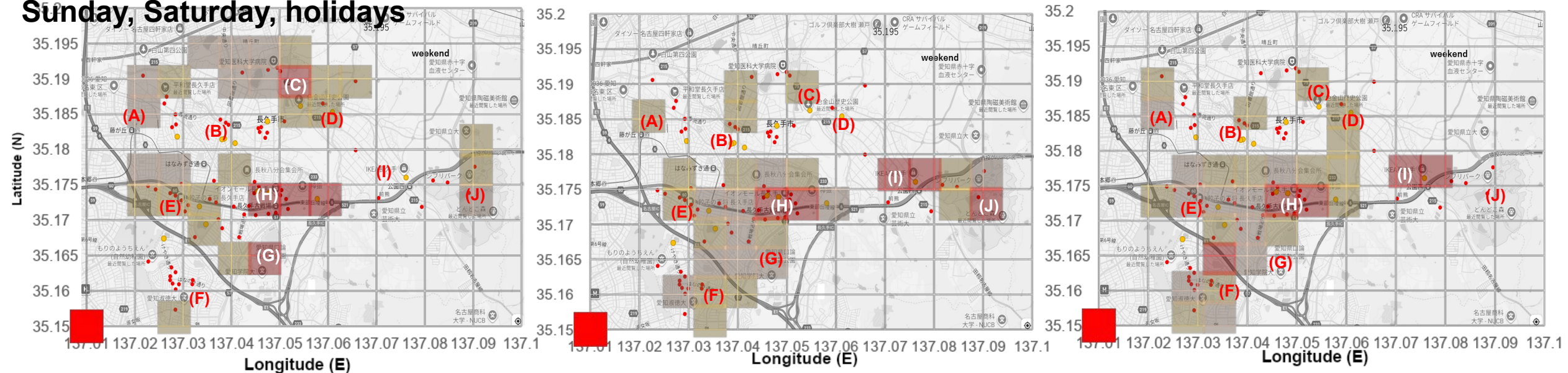
TRE: 来訪者の出発市町村の多様性 (April 2024)

近隣者の「おすすめ」スポットを含む結果に

weekdays



Sunday, Saturday, holidays



DL2
ワクチン

The diagram illustrates the 'Data Leaves' concept, which involves abstracting data into a hierarchical structure to facilitate analysis. The hierarchy is divided into several levels:

- Parts level:** The most granular level, showing individual data points and their immediate relationships.
- Sub-subsystem level:** Groups related data points into smaller, manageable units.
- Subsystem level:** Further abstracts the data into larger, more meaningful units.
- System level:** Represents the overall system and its components.
- Interaction level:** The highest level, showing how different parts of the system interact with each other.

The central 'Feature Concept' box lists various data points and their relationships, including:

- infection** => expand in the society
- Workers** => meet and talk with local people
- People** => walk their pets
- Needs for dual life** => increase
- Workers** => be more stressed being with family members all the time
- Working from home** => be allowed
- Investors** => can go to redeveloped places for workation
- Needs for camping** => increase
- Camping** => become popular
- Small weekend trip** => increase
- Workers** => go out on weekends
- Workers** => feel cramped being always home
- Japanese houses in the city area** => be small
- People** => take precautionous measures
- SARS-CoV-2 virus** => be in the world

Three large colored areas represent different data sets:

- DL1 気象 (Weather):** Includes data points like '絶対湿度' (Absolute humidity), '水蒸気' (Water vapor), '熱気' (Heat), '人々の行動活性化' (Activation of people's behavior), 'SWYC' (Social Welfare and Community), '接種数分布' (Distribution of vaccination numbers), 'エンタロピー変化' (Change in entropy), 'ワクチン均一接種' (Uniform vaccination), '越境移動' (Cross-border movement), and '感染拡大' (Expansion of infection).
- DL2 ワクチン (Vaccination):** Includes data points like 'ワクチン接種' (Vaccination), '接種数分布' (Distribution of vaccination numbers), 'エンタロピー変化' (Change in entropy), 'ワクチン均一接種' (Uniform vaccination), and '越境移動' (Cross-border movement).
- DL3 人流 (Population Flow):** Includes data points like '人々の行動活性化' (Activation of people's behavior), 'SWYC' (Social Welfare and Community), '接種数分布' (Distribution of vaccination numbers), 'エンタロピー変化' (Change in entropy), 'ワクチン均一接種' (Uniform vaccination), and '越境移動' (Cross-border movement).

The diagram also includes a central text box that reads: '木を葉っぱで覆う' (Cover the tree with leaves), which is a metaphor for the 'Data Leaves' concept. Below this, it states: 'Feature Concept: 要求を満たすために得るべき情報や知識を抽象化した雛形。(Ohsawa ed. Living beyond Data, Springer Nature 2022)' (Feature Concept: A template for abstracting information and knowledge needed to meet requirements. (Ohsawa ed. Living beyond Data, Springer Nature 2022)).

論点④: AIは天ぷらにして食すべし

クマが河川を移動して、上流や下流、他の河川に移動する原因について、グラフを描いてください

人は問う

Generated graph successfully:

(A) Selected Axis List is:

x: Hierarchical Representation of Objects
y: States
z: Hierarchical Narrative Representation

(B) Graph data in JSON format is:

```
{
  "nodes": [
    {
      "id": 0,
      "x": 5.7,
      "y": 2.0,
      "z": 9.0,
      "label": "クマ => 餌資源を追って河川を上流・下流へ移動する",
    },
    {
      "id": 1,
      "x": 5.9,
      "y": 2.0,
      "z": 9.0,
      "label": "クマ => 繁殖相手や繁殖地を求めて河川を移動する",
    },
    {
      "id": 2,
      "x": 6.1,
      "y": 2.0,
      "z": 9.0,
      "label": "クマ => 安全な生息地を求めて人を避けつつ河川を移動する",
    },
    {
      "id": 3,
      "x": 6.3,
      "y": 2.0,
      "z": 9.0,
      "label": "クマ => 縄張り拡大や分散のために河川を移動する",
    },
    {
      "id": 4,
      "x": 7.0,
      "y": 2.0,
      "z": 9.0,
      "label": "クマ => 要因に応じて上流・下流・他の河川へ移動する",
    },
  ],
  "edges": [

```

Enter OpenAI API

gpt-5.1 (Default)

Streaming

Simple

☒ Hierarchical Representation of Objects ☒ States ☒ Hierarchical Narrative Representation ☐ Option Placement ☐ Personal Concerns ☐ Stakeholders ☐ Time series

Enter your idea here...

GO

ハイエナは構造を可視化

価値創発の軸
要素技術から社会へ

情報表現の軸
生データから解釈へ

粒度の軸
データ詳細から全体構造へ

人は弄る

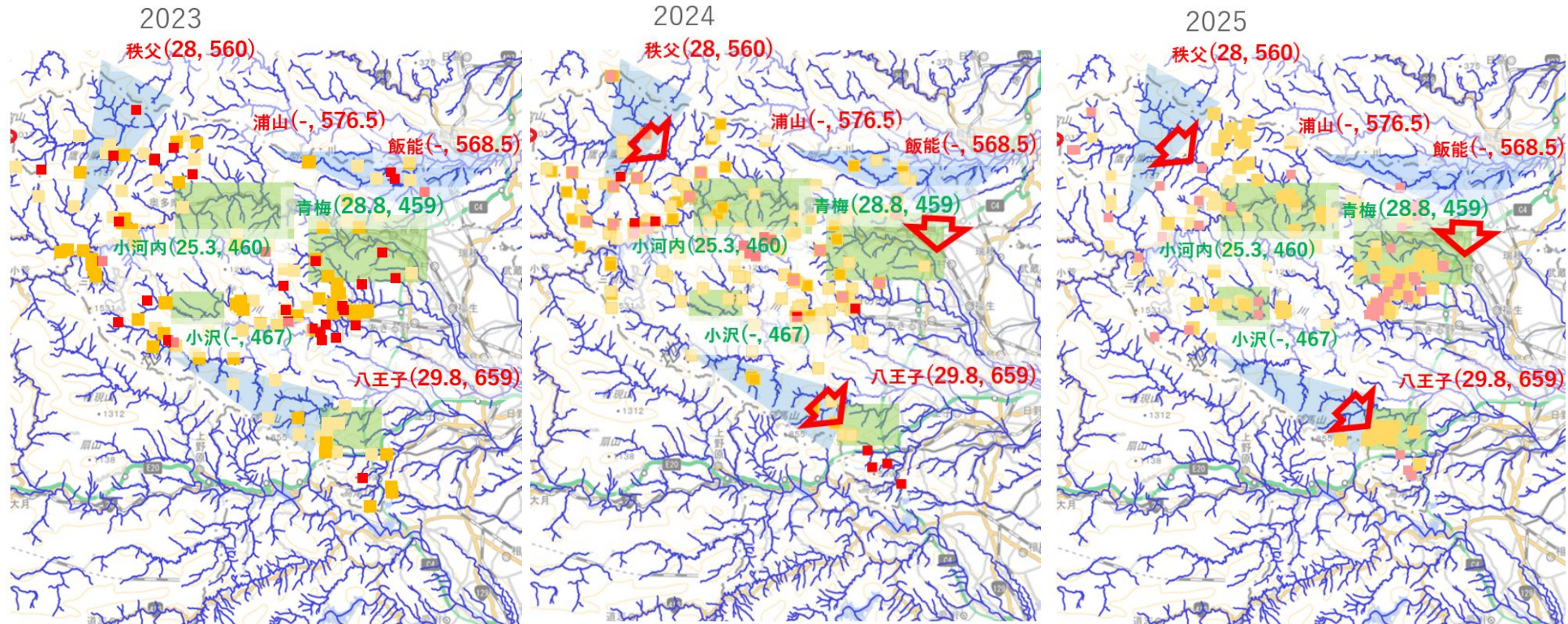
思い出

気象データ

環境省自然環境情報GIS クマ出没・生息メッシュ (年: 2023, メッシュサイズ km: 1, 更新間隔 週: 3, 出現確率0.6超セル数: 145)
国土地理院 数値標高モデルDEM (タイルID: S438-25, 解像度 m: 10, 標高範囲 m: 120-880, 平均勾配 deg: 12.4)
国土地理院 河川中心線データ (河川コード: 0123450000, 緯度経度ポリライン: 35.10-43.35N/142.80-143.05E, 河川延長 km: 42.3, 平均河幅 m: 10.5)

HieNaR(関口海良研究員が開発: 2025年5月~)
<http://www.hienar.com>参照

クマの移動は気象から (→食料求む → 人間界へ)



X(Y, Z), X(Y, Z): 地名(6~9月の平均気温と同合計雨量の, 2020-2025の最大値)

※ドングリの豊作を、前年の梅雨~夏の多雨、当年春先~夏の多雨と夏の猛暑が妨げる

河川: 国土数値情報河川データセット <https://geoshape.ex.nii.ac.jp/river/vector/>

クマ ■ 4-5月 ■ 7-8月 ■ 10-11月 ■ 12-2月

東京都ツキノワグマ目撃等情報

https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/animals_plants/bear/data

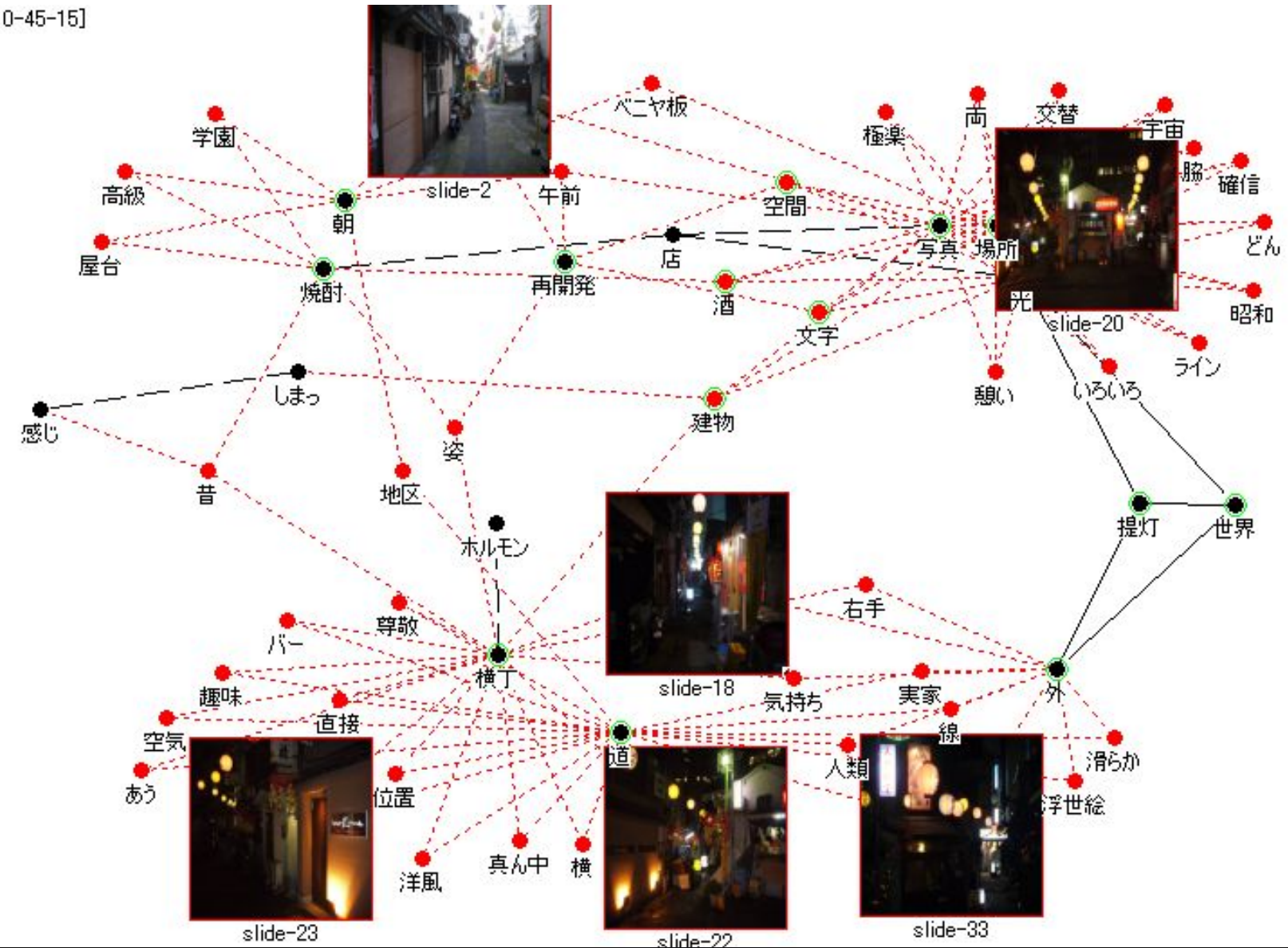
Lesson ④

一人称ナラティブ 科学の「再現性」を超えた戦略生成

網膜剝離での生成 AI利用例: 一人称ナラティブ × Why質問の効果
事例: サプリ、ペン、冷蔵庫、酒、高架下とにぎわい、内視鏡洗浄など ,
POS (USMH: シチュー、牡蠣等でマーケットナーナラティブの例) , おでん, E-Commerce,
自分を納得させることが意思決定には必要
ヘルスケアも売一人称ナラティブから

メタ認知

内面データを用いた気づき



- slide-17** 外壁の中に、火の色が盛る明るい暖かい店内。家とは本来、こういうものだろう。
- slide-18** あのホルモン家。あえて、ホルモン屋と書かない気持ちだ。その上に、提灯が横丁の外の世界まで繋いでくれている。
- slide-20** どん、と、そのホルモン家だ。昭和20年頃からの写真を見ると、ここはこれまでいろいろな店が交替で入っていたようだが、ホルモンという文字がこんなに似合う建物と空間は無い。



The lost world: 人世横丁

A night photograph of a narrow street in Japan, likely during a festival. The street is illuminated by strings of glowing paper lanterns (one large, one small) and a central street lamp. In the background, a food stall is visible. Two text labels are overlaid on the image: a red box with white text and a black box with white text.

ホルモン

ホルモンやき

What if ...?

実験「好みの決め手は？」 (中京大・諏訪研究室と)



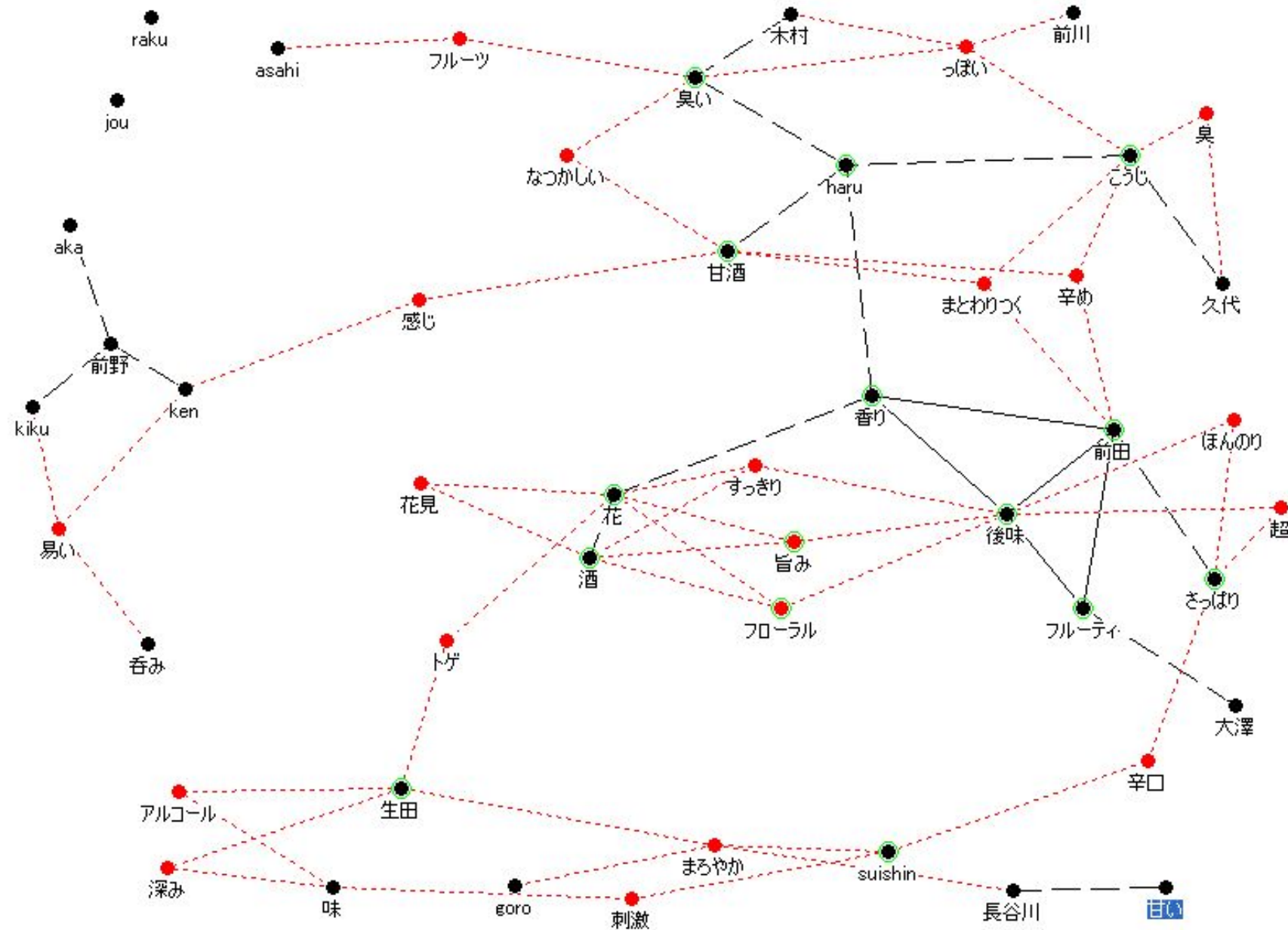
最初のメタ認知

バスケット

酔心	久代	辛口、ほのかな味わい 久代			生田	味に深みがある。アルコール特
楽	久代	こうじ臭あり くせあり 久代	大澤	マイルドで やわらかい	生田	深みのある味。アルコール感や
剣菱	久代	こうじ味 なつかしい味 久代				
菊水			大澤	やわらかく 豊かな風味	大澤	
上善			大澤	さわやか 大澤	生田	呑みやすい。トゲトゲしない。花
旭正宗	久代	フルーツ(吟醸) うまい 久代				
暁					生田	透き通った水のようなお酒。が
春霞	久代	味深い こうじ臭がよい 久代			生田	香りが強い。木の臭い。たるの
ひやおろし			大澤	フルーティ 大澤		
五郎八			大澤	コクあり 大澤		

酌み交わす前のメタ認知 可視化: 酒の味はいろいろある

JaJa[30-20-20-15]



15分呑んだ後

* * *

ken 前野 臭い代わりときついが、けっこう呑める。他の人に比べて、臭いを気にせず、おいしく呑める方なのだ。

asahi 前野 おいしい気がするが、かなりTPOを選ぶ。空腹、つまみとの相性がある。

goro 前野 しつこくて苦手だ。見た目が甘そうで、印象で味が決まったようだ。

* * *

生田 suishinが一番おいしかった。スーッと口のなかに入ってきて、イガイガすることなくスムーズに喉に到達する。だからといって素通りではなく、アルコール特有の風味を舌全体に残していく。

生田 haruが二番目においしかった。トゲトゲしい感じがないので身構えることなくそのまま飲める。甘い味で、日本酒にあまり慣れてない僕でも飲めた。

生田 goroは最もまずかった。甘酒だと思って飲んだら不意に強烈なインパクトが。アルコール特有の刺激が鼻に来た。

* * *

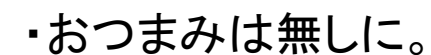
前田 kikuを1位にしました。しかし、一口だと菊水が一番おいしいですが、飲み続けると酒に弱い前田には厳しいです。

前田 kiku は味がしっかりしていて美味しいだけにもったいない感じがしました。菊水は飲み続けるとガツンときますね。

前田 jou はやはり水みたいで飲みやすく、長く飲むには良いです。しかし、味はさっぱりしすぎていておいしいというよりは飲みやすいというイメージです。前田はスーッと飲みますね。

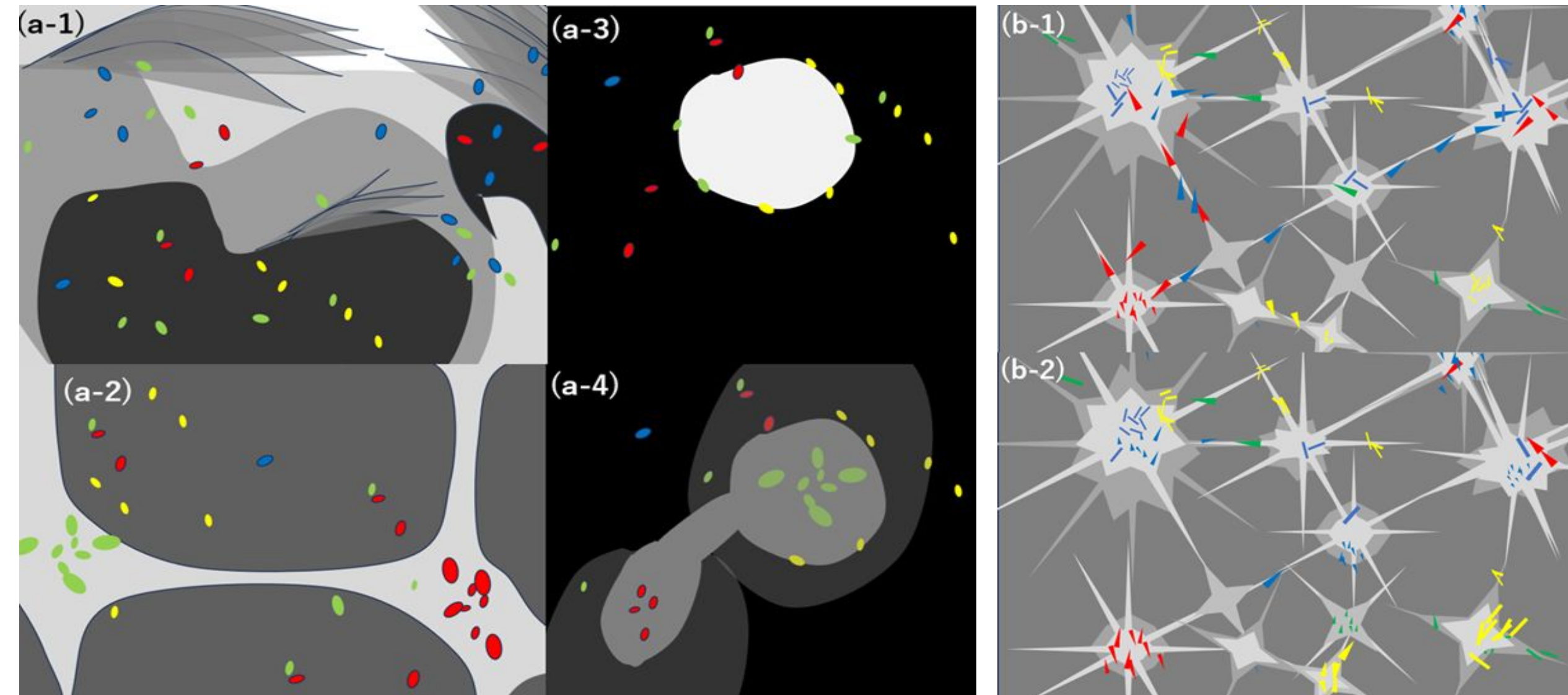


JaJa[30-20-20-15]



私自身の事例:まずは一人称ナラティブ(短期的思い出)

網膜剥離！ 一日にして右目の視力が消滅・・・そして手術



しかし、私の症状は世界の文献で皆無だった

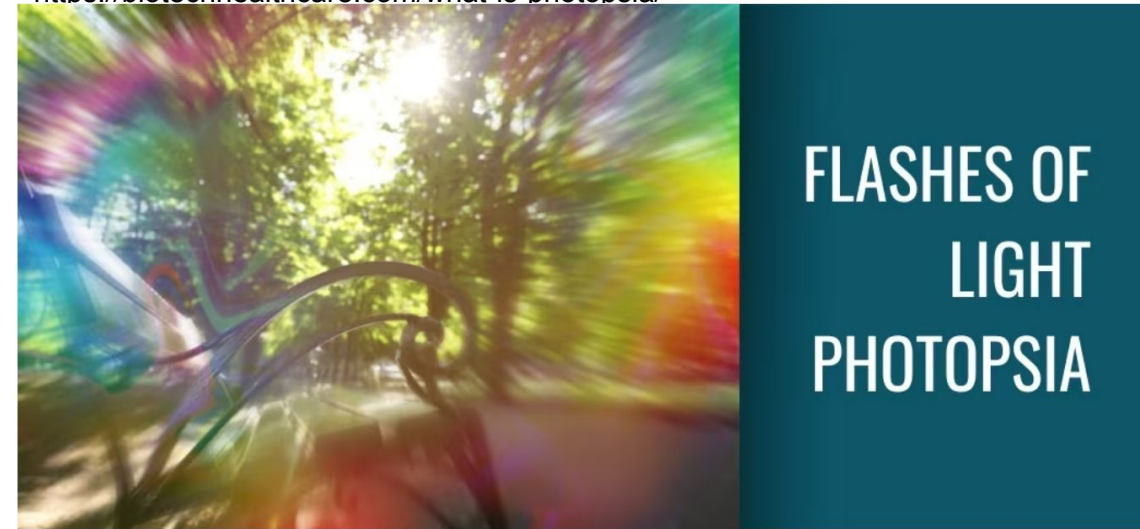
Photopsias

- Morrow N, Chung AT, Wall M. 2019. Photopsias. EyeRounds.org. June 24, 2019. Ng JKY et al. 2023. Assessment of photopsia (flashing lights), BMJ Cleveland Clinic, Phosphenes: What They Are & Common Causes, Symptoms, updated and reviewed 2023.
- Sevšek M. 2022. Entoptic phenomena, photopsias, phosphenes. Zdravniški Vestnik 91

Hallucination

- Pang L. 2016. Hallucinations Experienced by Visually Impaired: Charles Bonnet Syndrome. Optom Vis Sci.
- Brown GC, Brown MM, Fischer DH. 2015. Photopsias: A Key to Diagnosis, Ophthalmology
- Cherney, K. 2023. All About Closed-Eye Hallucinations, Healthline.
- Ozcan H, Yucel A, Ates O. 2016. Visual Hallucinations in an Old Patient after Cataract Surgery and Treatment. Eurasian J Med.
- Tan CSH, Sabel BA, Goh K. 2006. Visual Hallucinations During Visual Recovery After Central Retinal Artery Occlusion. Arch Neurol.
- Nan L et al. 2013. Acute Reversible Charles Bonnet Syndrome Following Eye Patch Placement, Neuroophthalmology

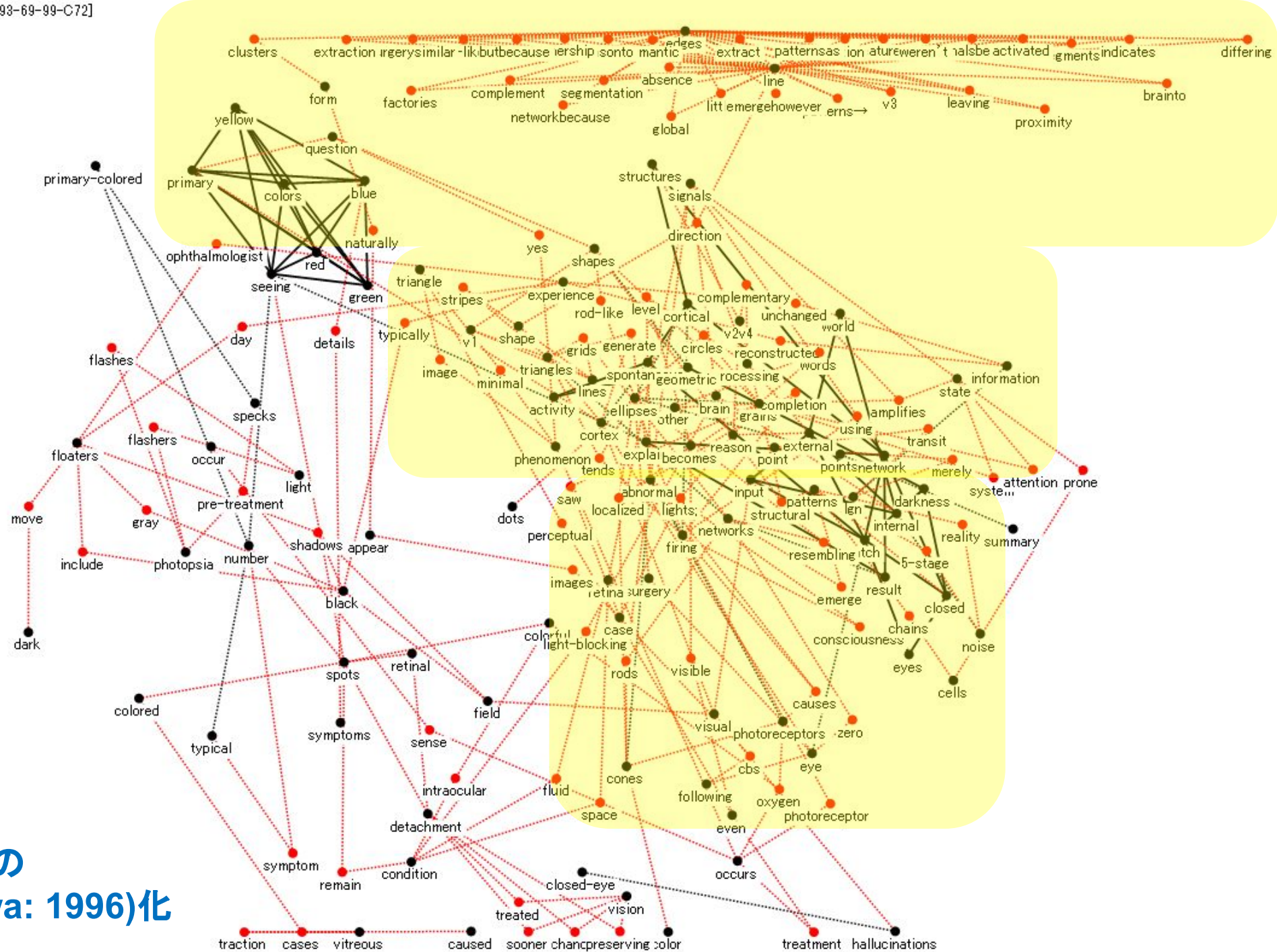
<https://biotechhealthcare.com/what-is-photopsia/>



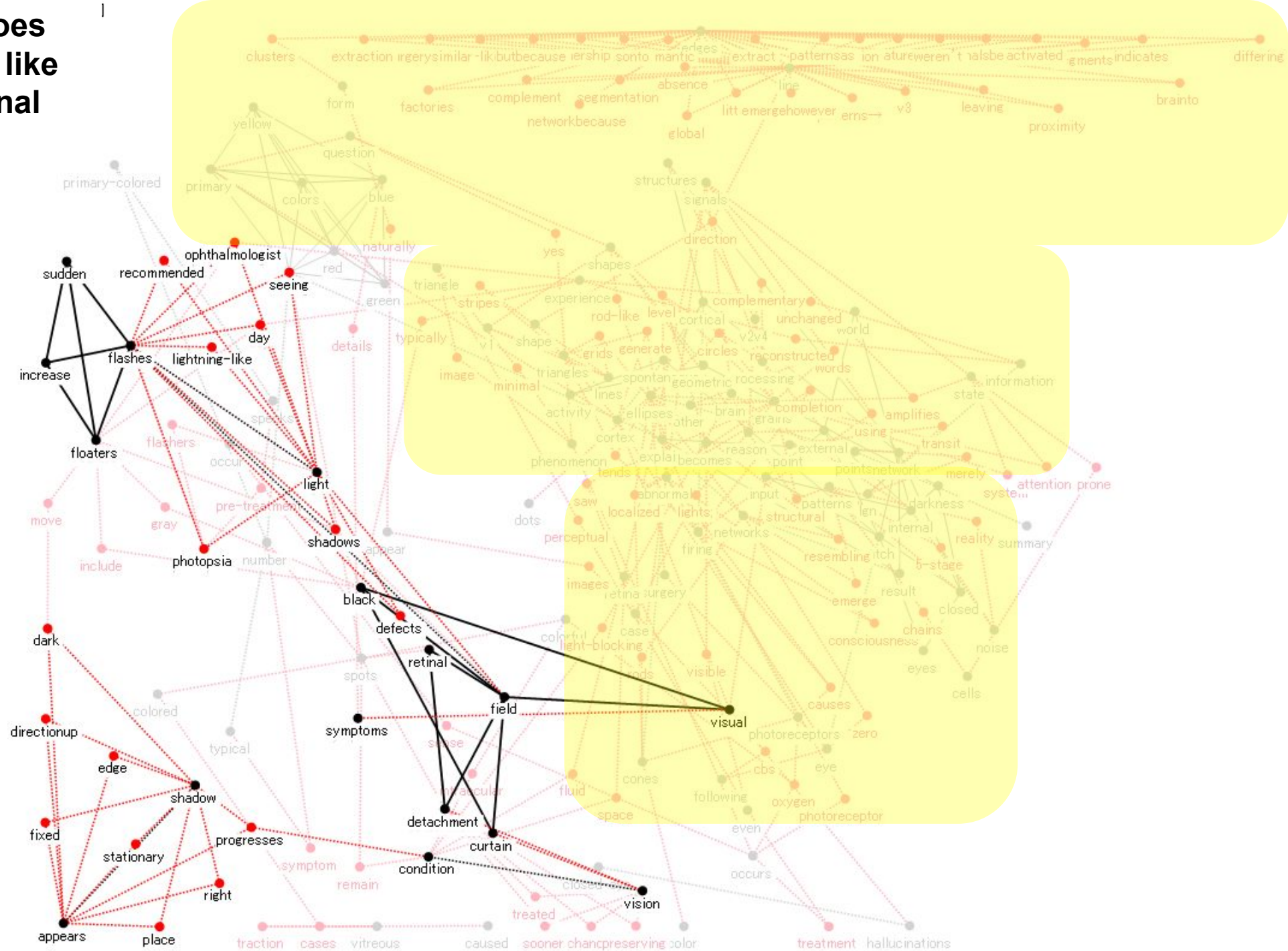
<https://www.webmd.com/eye-health/what-is-charles-bonnet-syndrome> Pink Eye Conjunctivitis Causes Symptoms Treatment 2



Charles Bonnet syndrome is a condition that comes with vision loss and aging. Hallucinations are the most common symptom and can include patterns or images and landscapes. The symptoms can last for days or even years but often improve and lessen with time. (Photo Credit: iStock/Getty Images)

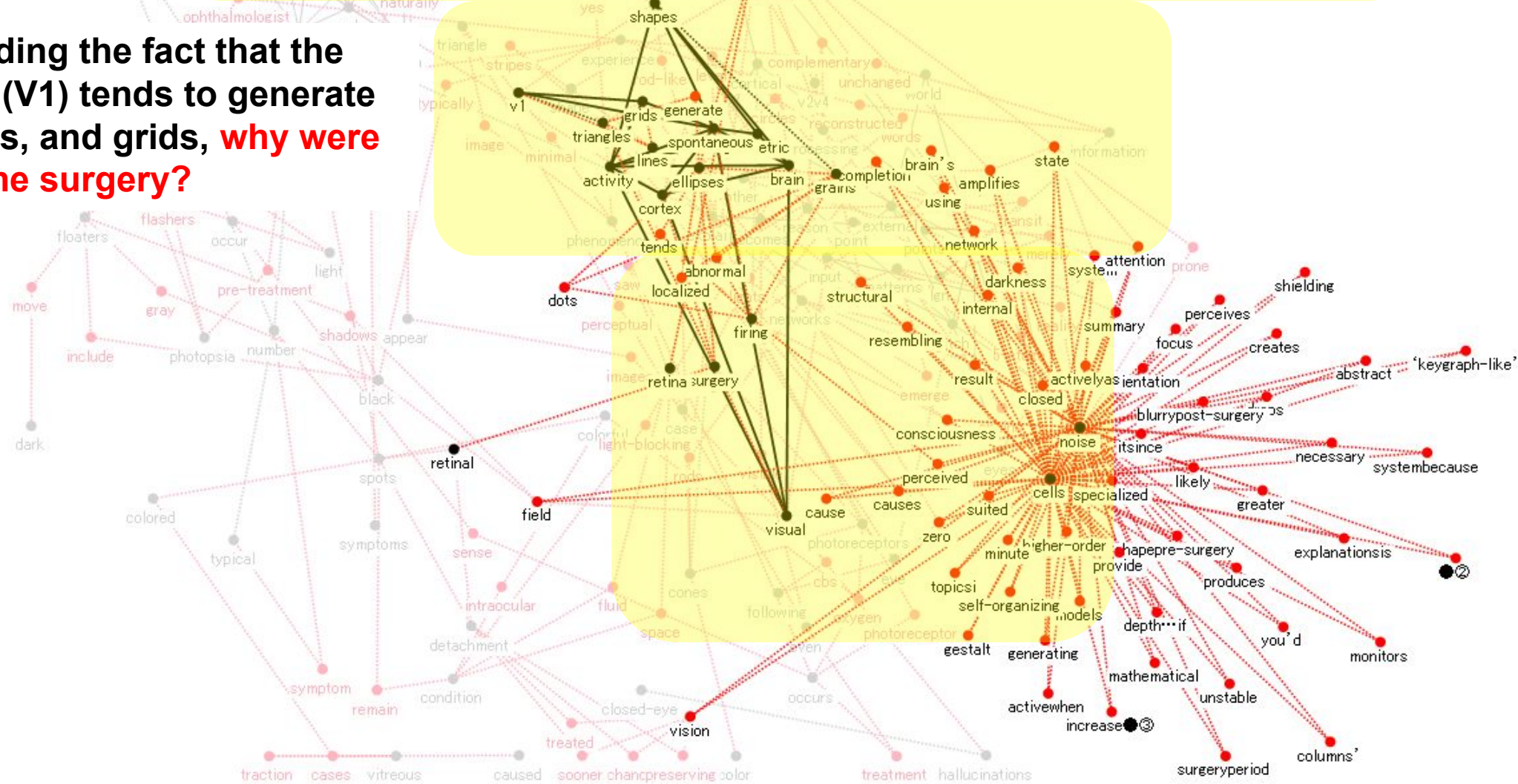


1

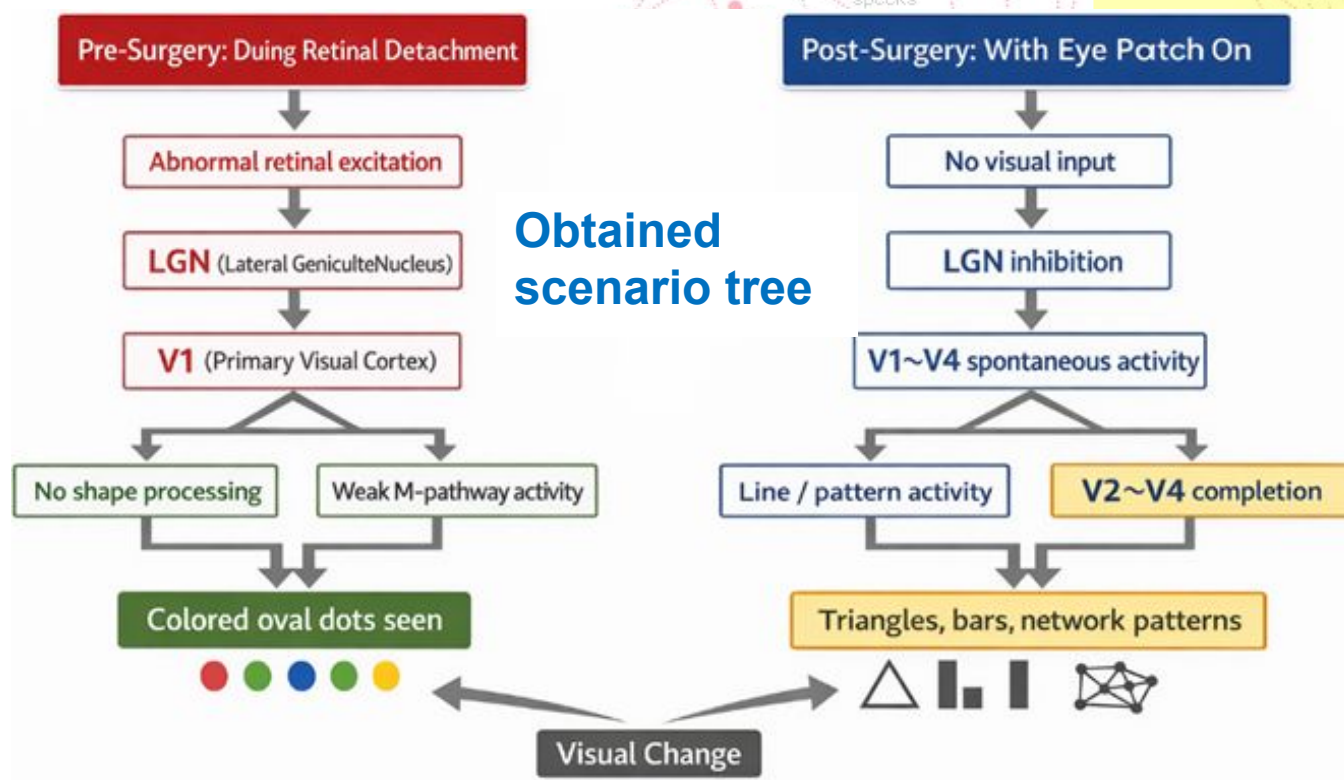


Question 2: Are there any reports of seeing numerous spots in primary colors such as red, blue, green, or yellow?

Question 6: (1) Regarding the fact that the primary visual cortex (V1) tends to generate lines, stripes, triangles, and grids, why were they ellipses before the surgery?



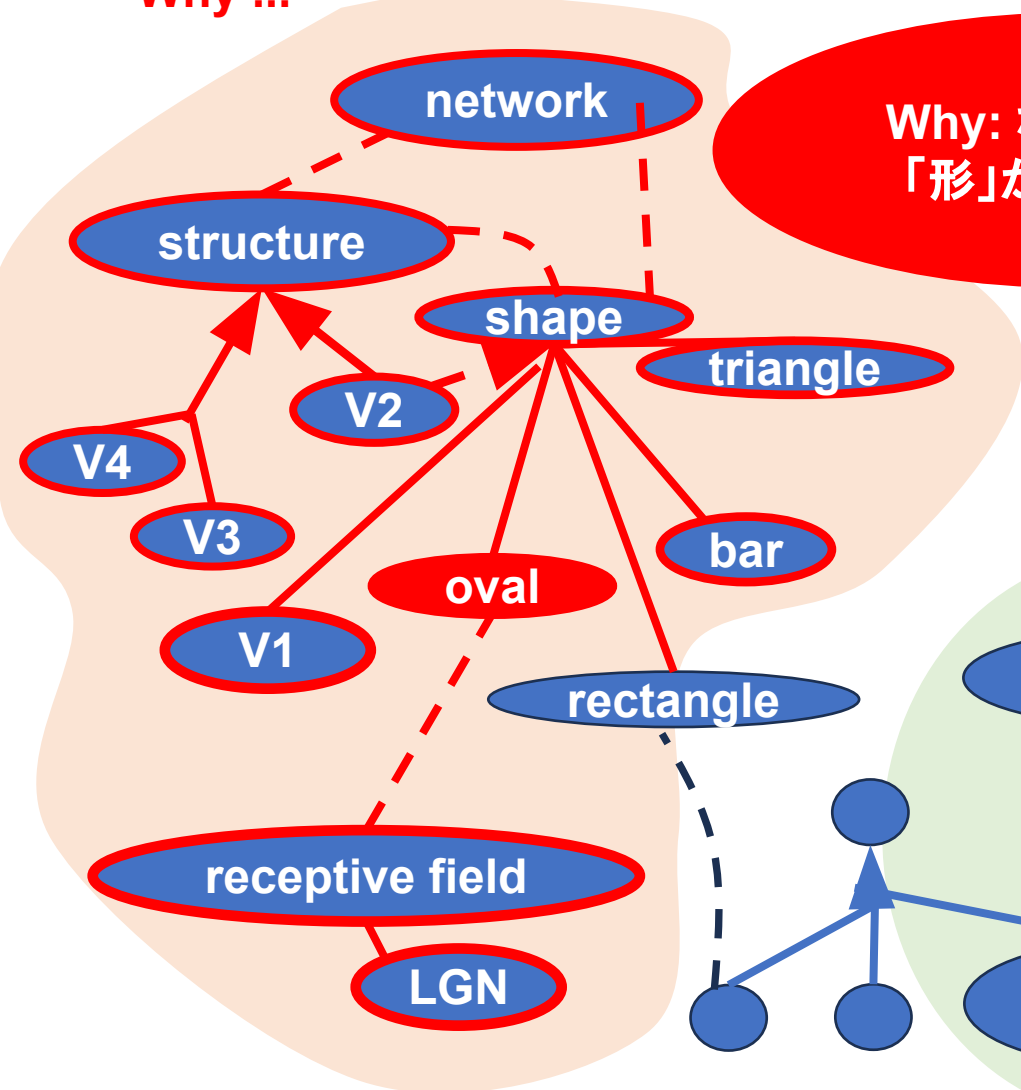
Question 7: (2) Why did “V2–V4 compensation” not occur before surgery as in a scale-free network ? Because V2, V3, and V4 are located closer to the brain?



（この後は、詳細と文献）

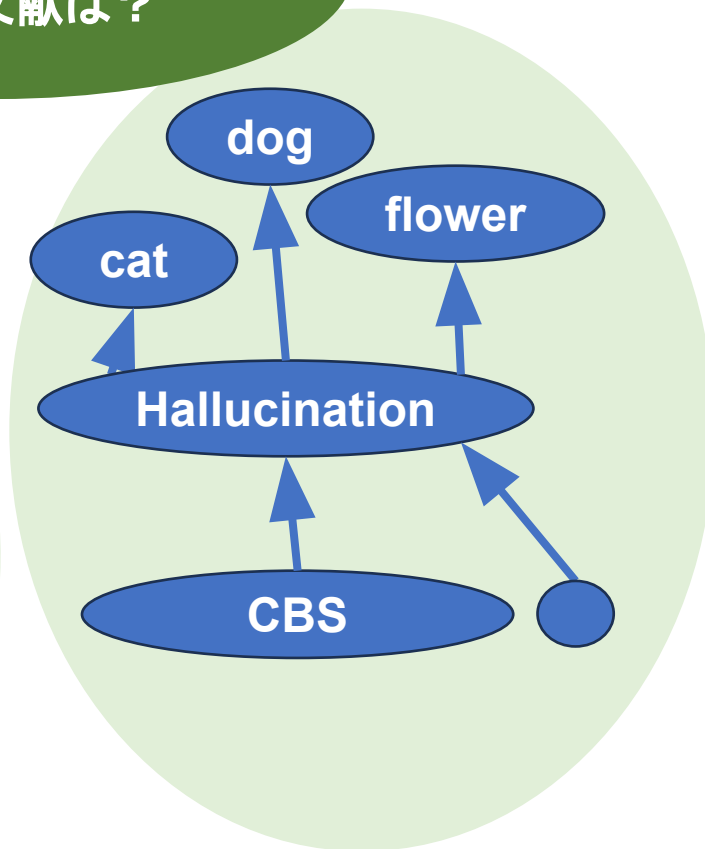
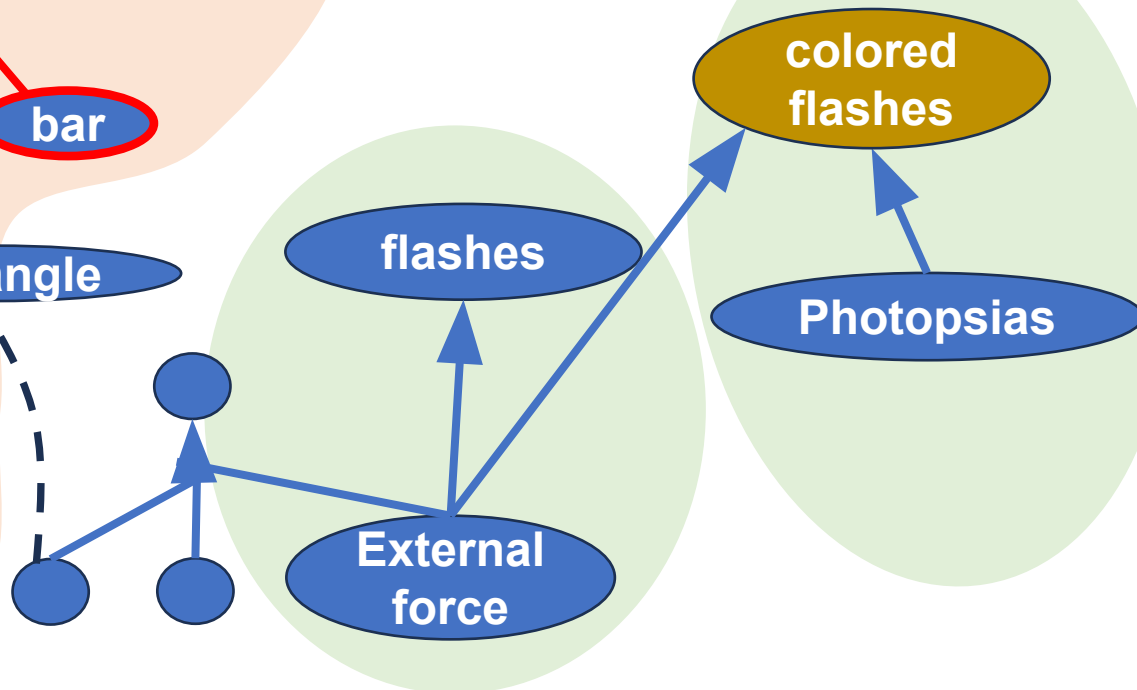
“Why?” for Prompt Engineering

Why ...



Why: なぜ「楕円」
「形」が見えた？

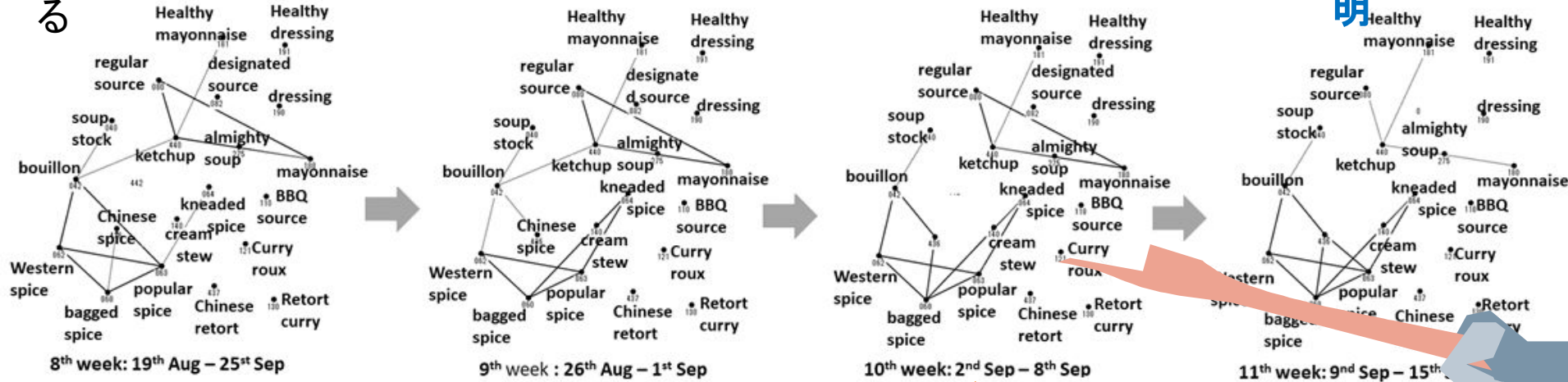
What: 何が見える？
過去の文献は？



USMH様研究例①: 要求「お客様の行動が変化するのは何故? きっかけを知りたい」

KeyGraphの構造とリンクしたGraph based Entropyの変化を捉える

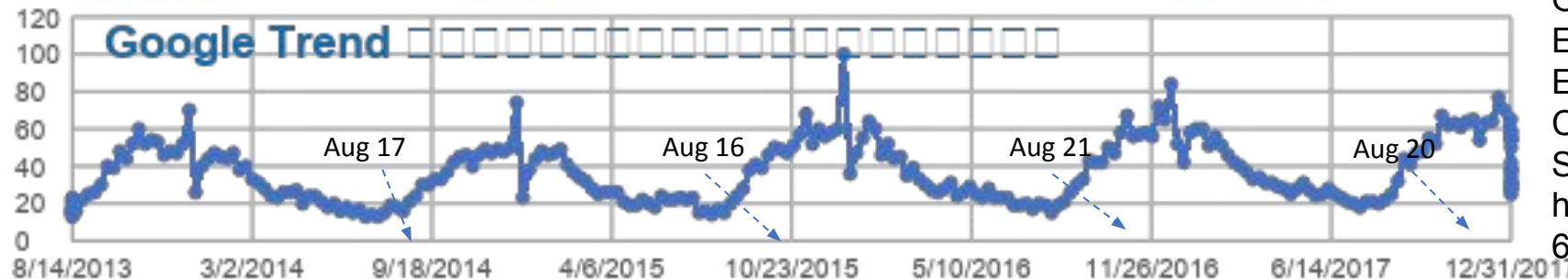
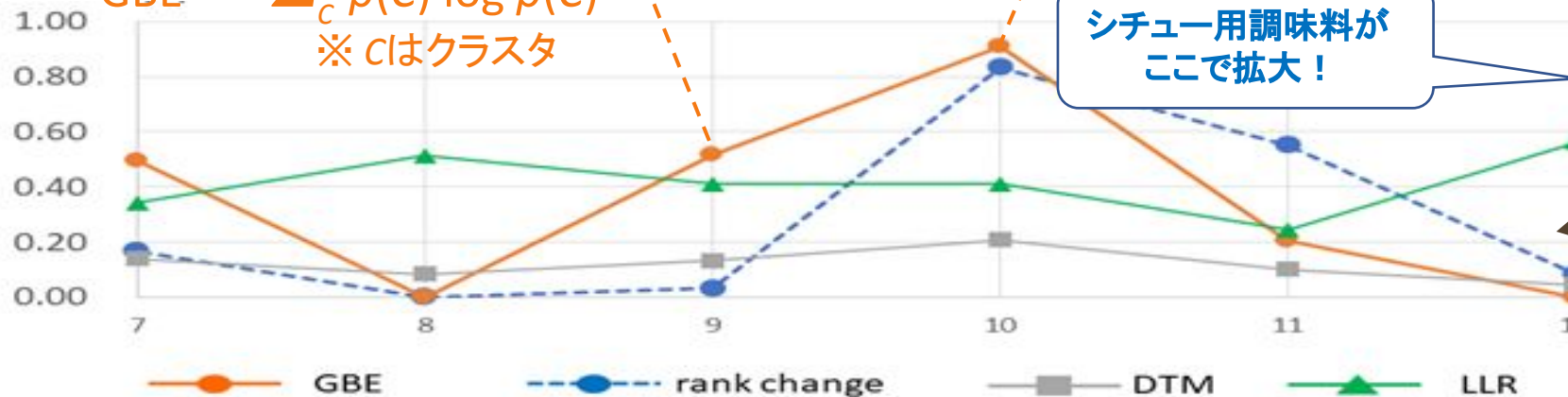
予兆・変化の説明



マーケター

$$GBE = - \sum_c p(C) \log p(C)$$

※ cはクラスタ

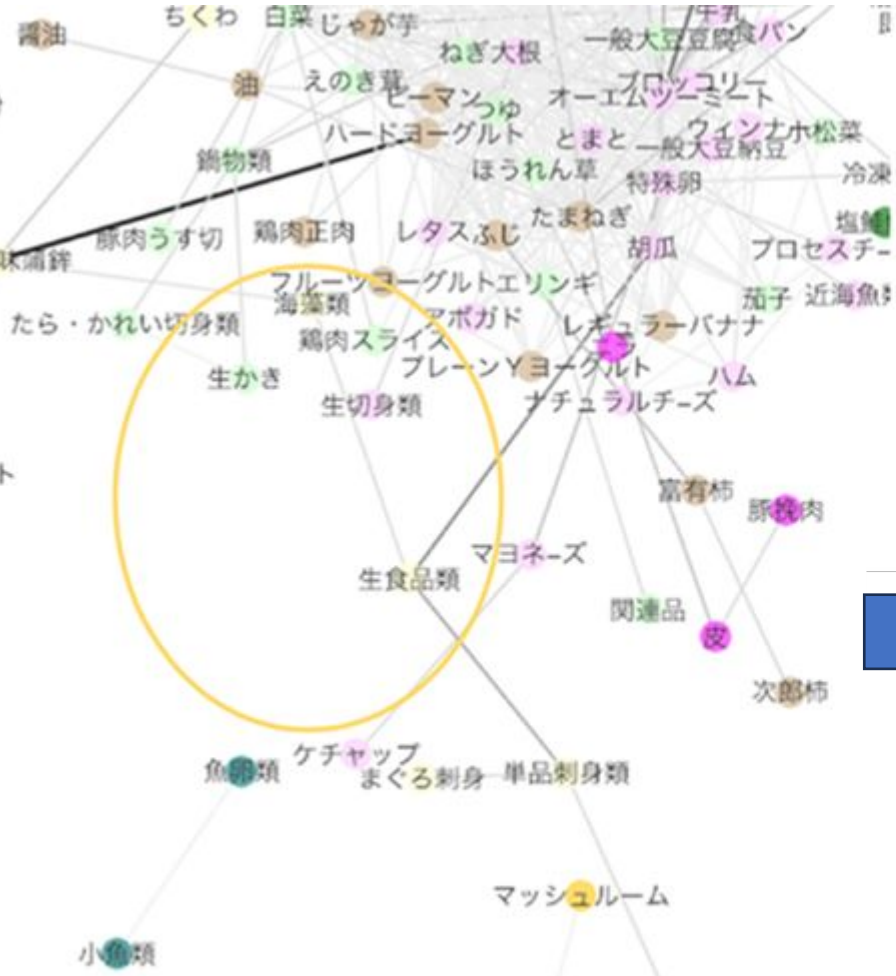


Ohsawa, Y. Graph-Based Entropy for Detecting Explanatory Signs of Changes in Market, Rev Socionetwork Strat (2018). <https://doi.org/10.1007/s12626-018-0023-8>

USMH様研究例②: 要求「お客様の行動が変化したのは何故？」

生牡蠣カテゴリーが鍋物材料と生食素材に分化: 気温の低下により体が欲しがる商品が変わったことや、生産地の旬の変化が原因と思われる。アクション提案として生牡蠣を2つのコーナーに分離:

1. 鍋物材料として、切り身や鍋材との関連陳列
2. 生食用としての刺身等との関連陳列

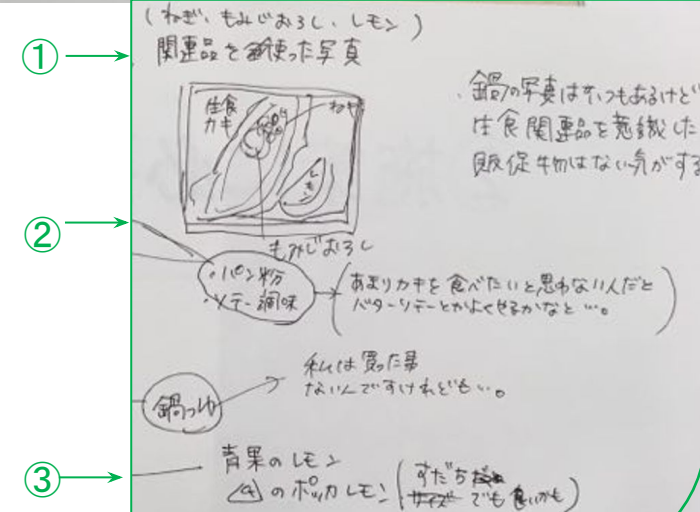


第20週目(2015/11/18~25)



第21週目(2015/11/26~12/2)

イメージングによるシナリオ化



むすびその①

Bi(kkuri)G(akkari)データの潜り方

Shallow How:「知らなきゃ乗り遅れる！」でも、差の付かない知識

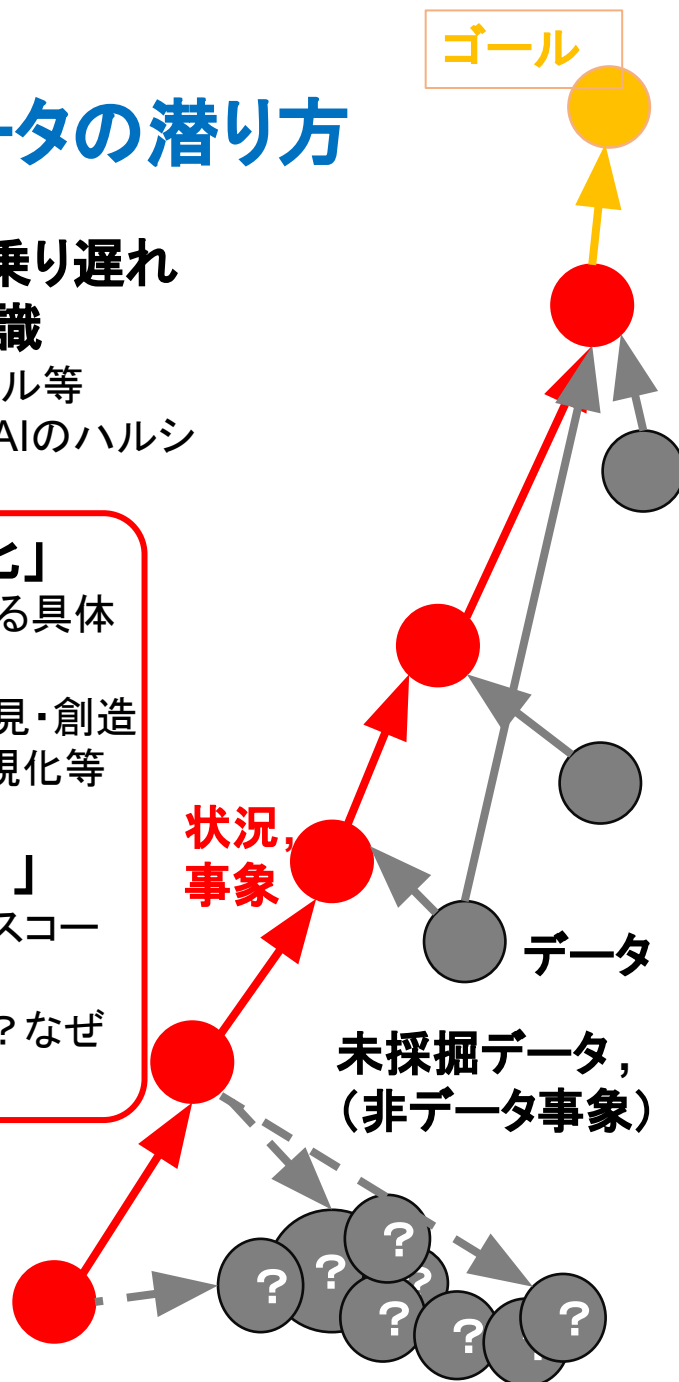
- AIのアクセス、利用法、マニュアル等
- AIの一般的課題(フェイク、生成AIのハルシネーション等)と対策等

Deep How:「差の付く戦略化」

- AIのもたらす問題の自社における具体化、これに対する具体的対策
- 自社の問題解決、チャンスの発見・創造のためのデータ収集、解析、可視化等

Why:「イノベーションの根本」

- 自社の問題の発見、チャンスのスコープ、評価指標の設定
- つまり、「なぜこのデータなのか？なぜAIなのか？」



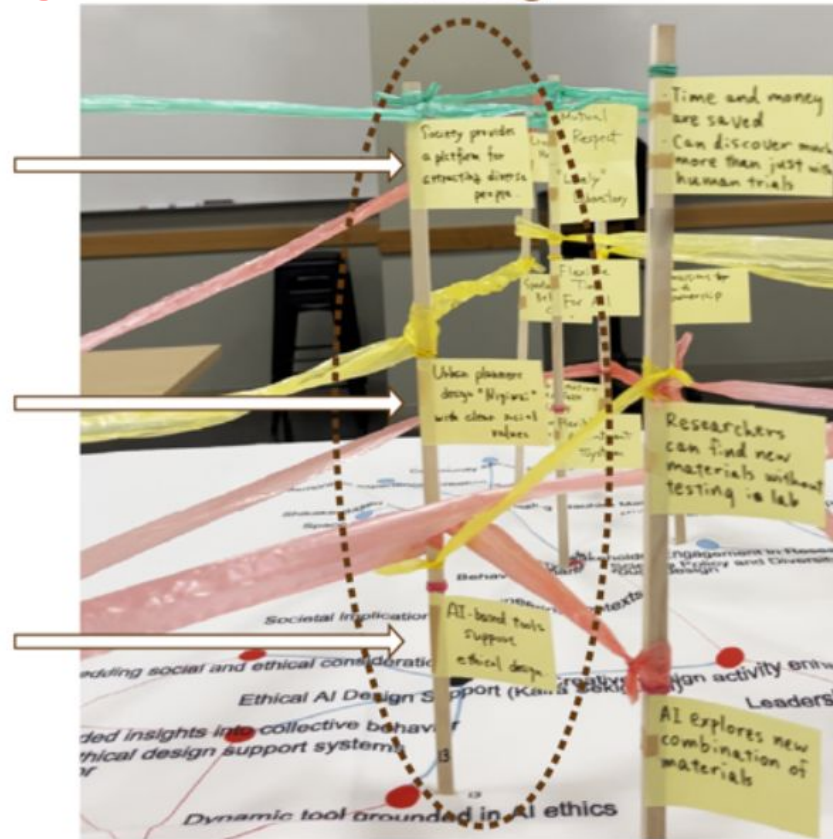
創造的データ利活用 *plus*へ (2025～ 日米コラボ)

Society provides
a platform for
attracting
diverse people

Urban planners
design "Nigiwai"
with clear social
values

AI-based tools
support ethical
design

One Flag



One Clause

goal (social values including ethics)

function (interactions in user experiences):

situation (implementations of systems
and/or other prepared settings)

context (the background or the internal situation
of an individual)



ACS2025にて



JURC2025にて

論点⑤ あるものは使う

ブリコラージュとは

ありあわせの道具や材料を使い、自分の手で何とか間に合わせで作ること

目の前にあるものを観察しながら、仮説的に組み立て、やりながらゴールに近づけてゆき。ゆらぎやズレが生じることを前提とする。

文化人類学者クロード・レヴィ=ストロース
(**Claude Lévi-Strauss**)が1962年に発表した著書「野生の思考」

南米アマゾン川流域の先住民族を研究していた際に、彼らがジャングルの中を歩いていると、その時には何の役に立つかわからないものでも、「いつか何かに使えるかもしれない」と手に入れ持ち帰る習慣に出会った。

「後で何かの役に立つかもしれない」という予測能力を、予定調和を重んじる科学的思考と対比させ「野生の思考」と呼び、人類の根源にある普遍的な思考とした。



「いつか
使えるかもしれない」
持って帰る。



むすびは これからのために
ブリコラージュの GtoB

Shallow How:「知らなきゃ乗り遅れる！」は、もはや存在しない世界

Deep How:「差の付く戦略化」

- いまそこにあるリソース のもたらす問題解決
- 有用リソースの発見・創造のための基盤
データ収集、解析、可視化等

Why: 万物は手がかりである
（「アホ学」の基礎）

