

第1回

静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会

次 第

日時：令和5年6月1日（木）
9時30分から12時00分
会場：静岡市役所静岡庁舎
8階市長公室及びオンライン

- 1 開会
- 2 市長挨拶
- 3 会長挨拶・進め方提示
- 4 基調講演
- 5 各委員等コメント
- 6 分科会の構成について
- 7 閉会

静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会
委員等名簿

(五十音順、敬称略)

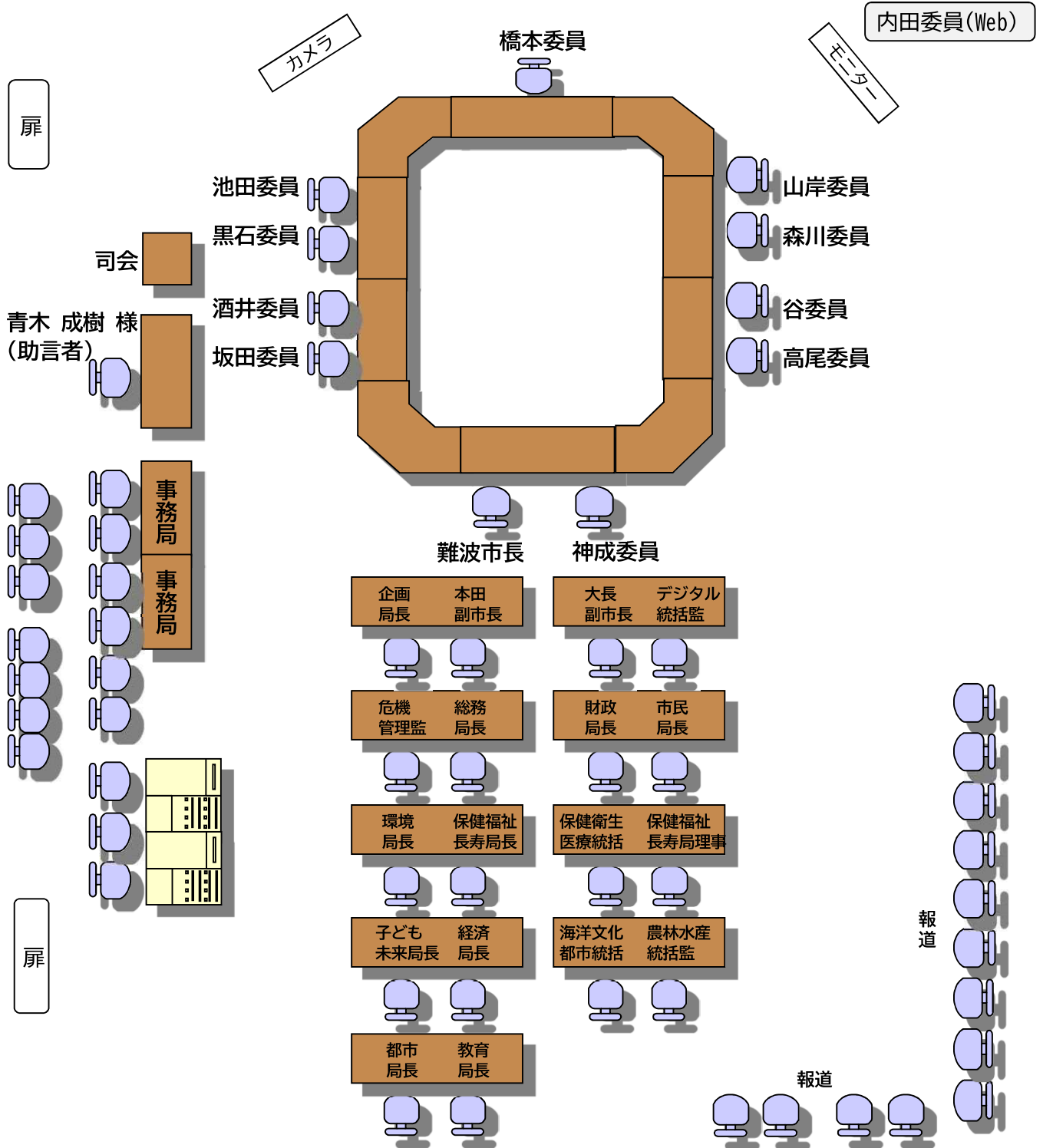
氏名	所属・役職	主たる専門分野	第1回研究会 (6/1)
いけだ けいこ 池田 恵子	静岡大学教授 グローバル共創科学部長	男女共同参画、地域防災	現地参加
うちだ はるひさ 内田 晴久	東海大学教授 静岡キャンパス長	水素エネルギー、リサイクル、知財教育	WEB 参加
くろいし まさあき 黒石 匡昭	PA パートナーズ株式会社 代表取締役 公認会計士	行財政改革、公共調達	現地参加
さかい さとし 酒井 敏	静岡県立大学 グローバル地域センター 特任教授 副学長	地球流体力学	現地参加
さかた いちろう 坂田 一郎	東京大学工学系研究科教授、総長特別参与	DX、GX	現地参加
しんじょう あつし 神 成 淳司	慶応義塾大学 環境情報学部教授、内閣官 房イノベーション戦略調整官／健康医療 戦略室次長	情報政策、AI 農業、 ヘルスサイエンス	現地参加
たかお まきこ 高尾 真紀子	法政大学大学院政策創造研究科教授	福祉、ウェルビーイング	現地参加
たに あきと 谷 明人	JX 金属株式会社 常務執行役員 技術本 部審議役、JX 金属戦略技研株式会社 代 表取締役社長	技術政策、防災	現地参加
はしもと まさひろ 橋本 正洋	法政大学大学院政策創造研究科教授、東京 工業大学名誉教授	イノベーション学	現地参加
もりかわ たかゆき 森川 高行	名古屋大学 未来社会創造機構 モビリ ティ社会研究所 社会的価値研究部門 教授	次世代交通システム	現地参加
やまぎし ゆうき 山岸 祐己	静岡理工科大学 情報学部 データサイ エンス専攻 講師	DX	現地参加

【助言者】委員と同様に研究会に参画しデータ分析等について随時助言を行う

あおき しげき 青木 成樹	一般財団法人マリンオープンイノベーシ ョン(MaOI)機構 特任研究員、日本エヌ・ ユー・エス株式会社 顧問	地域産業分析	現地参加
------------------	--	--------	------

第1回 静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会

席次（静岡庁舎新館8階 市長公室）



静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会設置要綱

(目的)

第1条 静岡市は、社会経済の将来動向や最新の科学技術に精通し広い視野を持つ外部有識者等から意見を求め、「社会の大きな力」と「世界の大きな知」を活かした社会課題の解決や新たな静岡市の価値・魅力の創造に繋げる共創の仕組みづくりを進めるため、静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会（以下「研究会」という。）を置く。

(所掌事項)

第2条 研究会は、本市の各種政策形成の促進に資するため、次に掲げる事項について、委員の意見を聴き、又は委員との意見交換を行うものとする。

- (1) デジタル・トランスフォーメーション（DX）、グリーン・トランスフォーメーション（GX）、ブルー・トランスフォーメーション（BX）等の社会変革に関する基本的な考え方、将来動向に関すること。
- (2) 社会経済の将来動向や最新の科学技術を踏まえた本市の施策の方向性に関すること。
- (3) 前2号に掲げるもののほか、第1条の目的を達成するために市長が必要があると認める

事項

(組織)

第3条 研究会は、委員15人以内をもって組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから、市長が委嘱する。

- (1) 社会経済の将来動向や最新の科学技術に関し優れた識見を有する者
- (2) 地方自治体の政策執行に関し優れた識見を有する者

(委員の任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

(会長)

第5条 研究会に会長を置く。

2 会長は、市長が指名する。

3 会長は、研究会の会議の議長となる。

4 会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、研究会に属する委員のうちから会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

(会議)

第6条 研究会の会議は、会長が招集する。

2 研究会は、必要があると認めるときは、研究会の会議に関係者の出席を求め、その意見又は説明を聴くことができる。

(庶務)

第7条 研究会の庶務は、企画局企画課において処理する。

(雑則)

第8条 この要綱に定めるもののほか、研究会の運営に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、令和5年5月24日から施行する。

(委員の任期の特例)

2 この要綱の施行後最初に市長が委嘱する委員の任期は、第4条第1項の規定にかかわらず、令和7年3月31日までとする。

「静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会」
設置のねらい

【設置趣旨】

今、世界が大変革期（地球環境の世紀×知能革命の時代）にある中、地域社会では、急速に進む人口減少、頻発化・激甚化する自然災害、持続的な経済成長、子育て・教育環境の充実など、多様かつ多数の課題が山積しています。

これらの課題は、一つ一つの政策を個別に進めていけば解決するものではなく、複雑な要素が絡んでいる社会課題として捉え取り組んでいく必要があります。また、科学技術が急速に進展する中、今後は、自前主義ではなく、「社会の大きな力」と「世界の大きな新しい知（知性、知恵、知能）」を活かして、社会課題の解決や新たな静岡市の価値・魅力の創造に繋げる「共創」の仕組みづくりを進めていくことが不可欠です。

また、「共創」のためには、「開かれたわかりやすい市政」が重要です。市政の政策決定過程や市の持つ情報を、わかりやすく使いやすく公開することで、「社会の大きな力」と「世界の大きな知」が動き、それが社会に新たな知をもたらすこととなります。

こうした考えのもと、新たな時代に即した政策・施策を立案し実行につなげるため、デジタル・トランスフォーメーション（DX）、グリーン・トランスフォーメーション（GX）、ブルー・トランスフォーメーション（BX）といった、社会経済の将来動向や最新の科学技術に精通した有識者を委員に迎えた会議「静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会」を設置します。

1. 背景：①静岡市政は、大変革期（地球環境の世紀×知能革命の時代×人口減少社会）への積極的な適応が遅れているとの危機感
②開かれたわかりやすい市政へ
根拠と共感に基づく政策執行（EEPE）の推進
（EEPE：Evidence and Empathy based Policy Execution）
2. 適応方法：静岡型の共創モデルの構築（「社会の大きな力」と「世界の大きな知」の融合により、新しい方法で課題解決をし、新たな価値・魅力を創っていく）

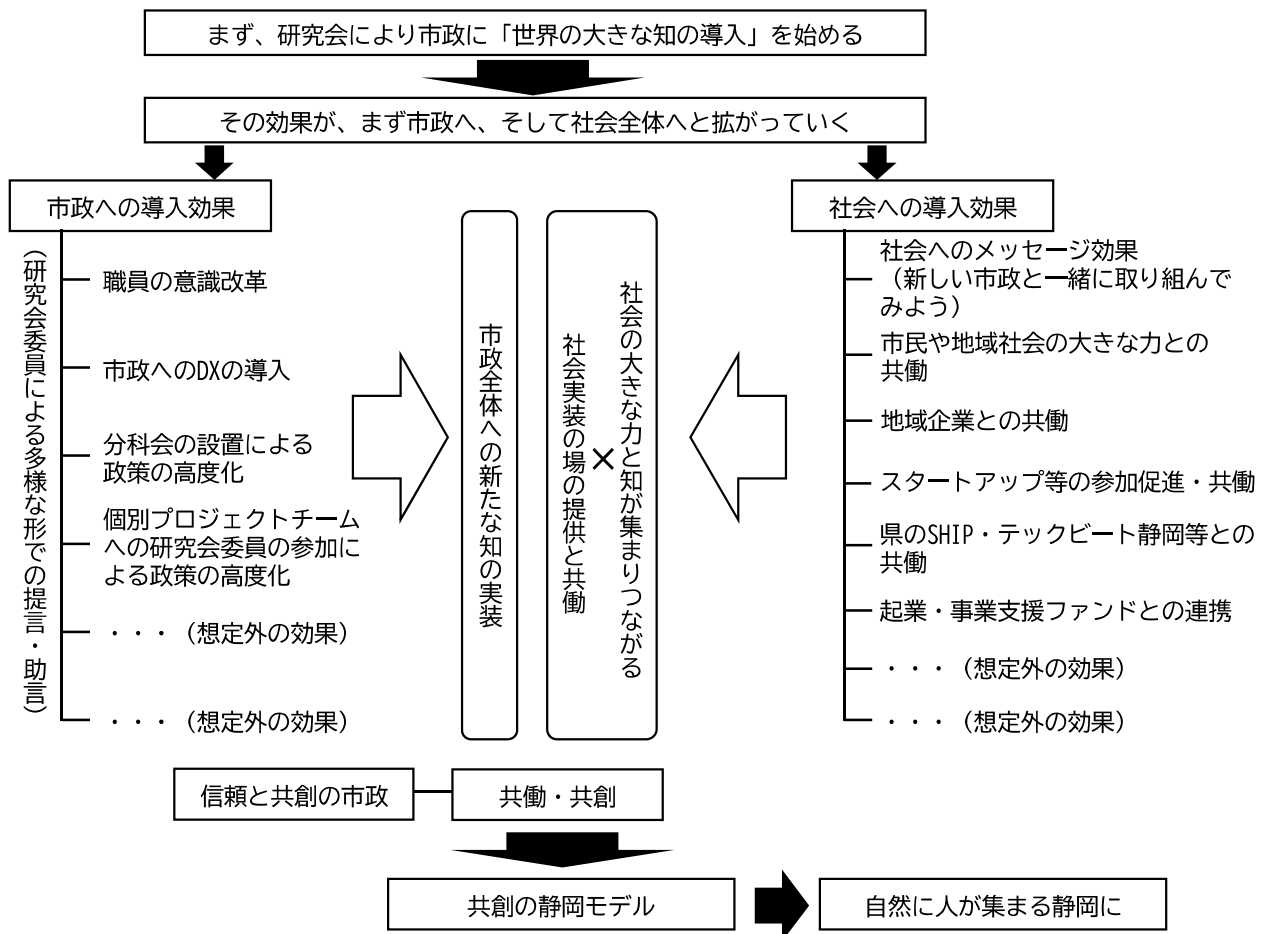
「社会の大きな力がつながる」 × 「世界の大きな知が集まり、つながる」
つながりを下支えする温かい市政 × 結果が出るよう、伴走する温かい市政

3. 静岡市の強みと弱み

強み：社会に大きな（潜在的な）力がある
多様で深みのある産業力

弱み：研究・専門技術サービス業従事者の割合が少ない
世界の大きな知の導入への市政の積極性が不十分（DX、GXへの対応の遅れ）

4. 研究会設置のねらい



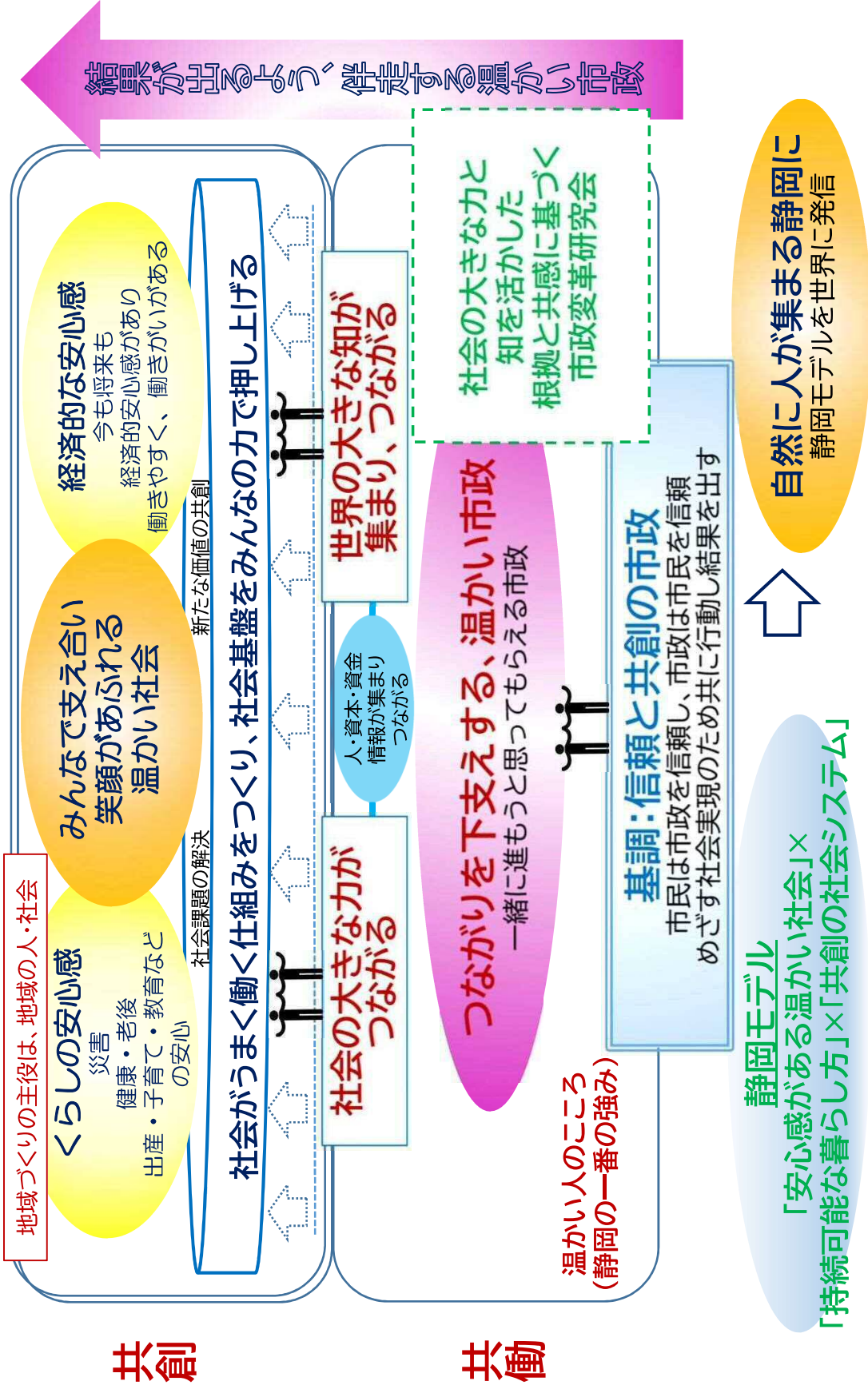
5. その他

研究会、分科会での議論に加え、適宜外部のゲスト講師を招聘し講話を聴くなど、積極的に新たな知の導入を図る。

新しい市政の姿

めざす社会：新しい時代の真に「安心感がある温かい社会」
その表現方法：社会のみんなの力による「共創」

資料4 (別紙)



「静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会」 進め方

1 第1回研究会以降の進め方

(1) 研究会（全体会議）

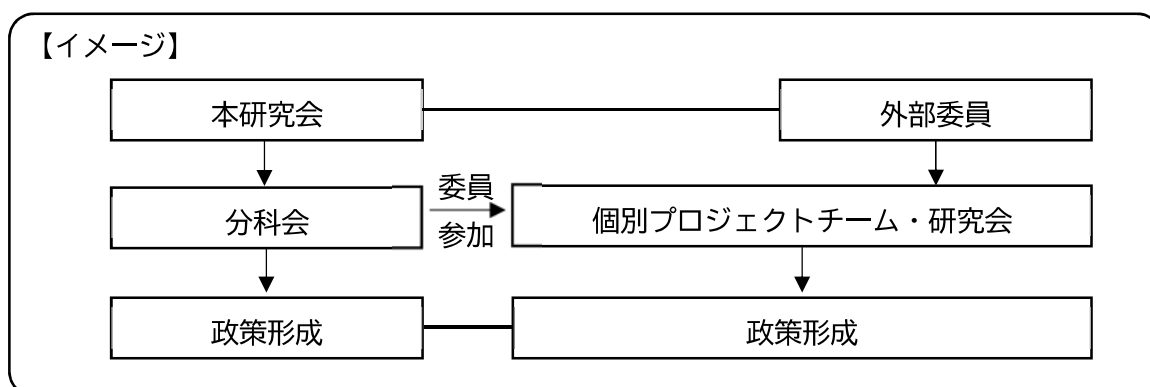
全体の状況を共有するため、令和5年秋頃に第2回研究会（WEB会議）を開催予定。

(2) 分科会

第1回研究会において設置する分科会ごとに、専門の委員が行政アドバイザーとして参加し、庁内所管局の中堅・若手職員との議論を深め、個々の政策・施策に反映させていく。

(3) 個別プロジェクトチーム・研究会

子育て教育総合政策など、静岡市が庁内に別途設置するプロジェクトチームや研究会へ、本研究会の委員が参加し議論を進める。



(4) 政策・施策への反映

本研究会における議論の内容については、静岡市が市議会等の合意を得て、政策・施策として発表し、順次実行に移すとともに、予算を伴うものについては令和5年度補正予算や令和6年度当初予算に反映させ、実行していくことを目指す。

2 分科会運用にあたっての基本的な考え方

上記の通り、今後は分科会を軸に庁内所管局等と行政アドバイザーとしての委員が議論を深め、政策・施策を検討していき、予算に反映していくこととしている。このため、分科会の参加職員及び委員には以下に留意いただき、円滑な運用を進めていきたい。

- ①議論のたたき台（分野ごとの現状と問題意識）は、参加する市職員が庁内の知見を取りまとめで整理し、委員と共有していく。
- ②委員は、これに対し、世界的知見をもとに可能な限りエビデンスのある俯瞰的なアドバイスを行い、必要に応じ文献・資料やゲスト講師等を紹介する。委員は職員に対して随時積極的に助言を行い、根拠と共感に基づく施策提案ができるよう支援していく。
- ③分科会では、遠隔または対面による意見交換、ゲスト講師の講演会、有識者へのヒアリング等を実施し、議論の深堀を図る。
- ④各分科会では、参加職員の中から幹事若干名を互選し、分科会の進行を管理する。

静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会
(2023年6月1日)

2つのパラダイムシフトと地域の未来展望

坂田一郎

東京大学 工学系研究科教授/総長特別参与/地域未来社会連携機構長



「地域経済政策」は、生産要素を重視した工業基盤の集中整備や工業の地方分散から始まり、その後、知的要素、さらに、知に関連する環境要素へと重点がシフトしてきた。この間、理論も、工業立地論、空間経済学、クラスター（産業集積）論、クリエイティブクラス等と政策に対応する形で進化をしてきている。

現在、世界は、デジタルトランスフォーメーション(DX)とグリーントランスフォーメーション(GX)という「二重のパラダイムシフト」の渦中であり、政策の重点も再度のシフトが求められている。

技術主導の性格が強いDXは、大規模な市場や専門的な経営資源への地方からのアクセスについて、多くの制約を一挙に取り除く。広範な市場への直接アクセスが可能となったことにより、**共感に基づくマーケティング**が可能となっている。

一方、社会が主導するGXは、無形のものを含めた特徴ある地域資源や持続可能性に貢献する様々な地域的な活動に関して、それらの社会的な価値を高める。GXは、気候変動から、自然資本の保全・回復、サステナブルな食料システムへと共感が広がり、かつ、それらの統合が進んでいる。

このような歴史的なパラダイムシフトは、経済活動にゲームチェンジをもたらし、東京一極集中の是正につながる**インクルーシブな地方創成**を実現する可能性を秘めている。新たな形での地方創成を加速するための鍵は、国土全体の**スマートアイランド化**と**新学習地域の形成**、そして、それら知識集約型社会の新しいインフラストラクチャを生かした地域からの**社会的価値の大規模な発信**である。

その際、**地域の大学**は、新学習地域のハブとして、データサイエンス人材やアントレプレナーの育成、次世代通信技術の共同学習の場、新サービスの試行実験の特区分など多くの役割の担い手となりうる。

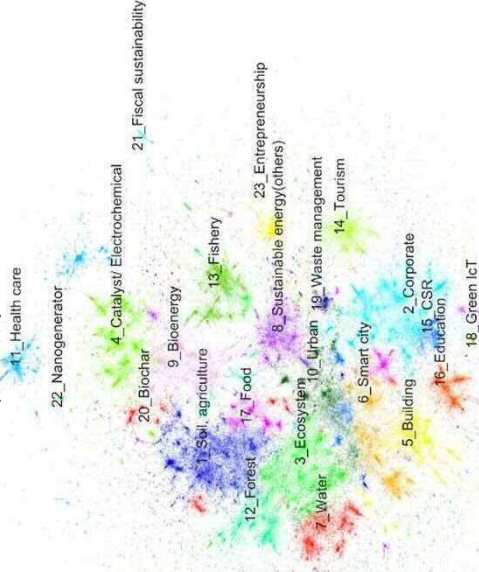
講義概要

自己紹介 坂田 一郎

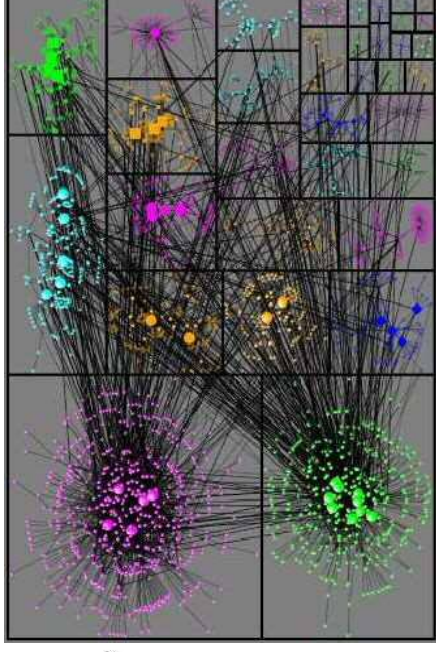
機械学習、計算自然言語処理、複雑系ネットワーク科学の手法(データサイエンス)を組み合わせて、人の判断によって行われる様々な活動を引き出す研究を行う。主な対象としては、学術研究、企業の取引やイノベーション活動、ソーシャルメディア内での会話、鉄道を利用した人の移動。それら研究成果を意思決定支援ツールとして社会応用。Scopus収録の論文等160編以上。
 学務としては、総長特別参与、FSI本部ビジョン形成分科会長、地域未来社会連携研究機構構長等。
 現在、国土審議会特別委員として、次の「国土形成計画」の議論に参加中。

「テクノロジ・インフオマティクス」で政策判断や経営のDXに貢献

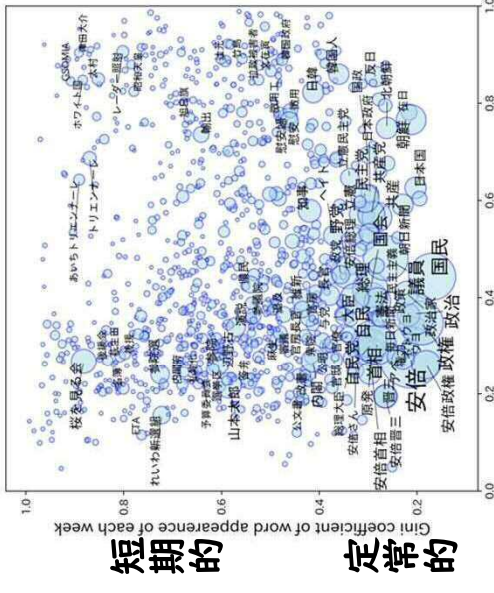
知識の構造化



地域の産業構造の新指標



ソーシャルメディア社会研究



サステナビリティ俯瞰図

- ✓ 世界の30万件の知識マップ
- ✓ 「学術俯瞰・未来予測システム」 特許化
- ✓ グローバル企業にライセンスし、研究戦略の意思決定支援
- ✓ 無から有を生み出す基礎研究のプロセス解明

被災地の企業ネットワーク

- ✓ 「コネクタ・ハブ」(地域の中核企業)
- ✓ 東北復興 ネットワーク補助金
- ✓ NHK「震災ビックデータII」
- ✓ 「地域経済情報分析システム(RESAS)」
- ✓ 経産省「地域未来牽引企業」選定

野党寄り 保守

- ✓ 社会課題の早期特定システム
- ✓ 「エコーチェンバー現象」(意見が異なるグループに分離し固定化)のメカニズム解明
- ✓ 「沈黙の螺旋」(中間な意見を持つ層が発言を控える現象)の特定

東京大学における「新しい工学教育」の展開

我々の専攻では、新しい手法を用いた産学共同型の「**新しい工学教育**」を主導。その代表例が教育を目的とした3つの寄付講座であり、①社会が求めるDX関連新たな専門スキルへの特化、②産学協働教育、③新しい教育手法（教育用データプラットフォーム、自動採点等）を特徴とした工学教育を提供中。2千人以上が受講し、さらに拡大をしている。また、ジュニア向けに良質な工学教育の機会を提供する「**メタバース工学部**」を2022年10月に開設。最初のセメスターは約3千人が受講した。これらの講座には、産業分野からトップレベルの専門家が多数参加するとともに、知の価値を踏まえた大規模な資金的な貢献が行われている。

GCI / DL講座



年間2,000人以上がデータサイエンスや深層学習等を学ぶ教育用データプラットフォームや自動採点を導入

AI経営寄付講座



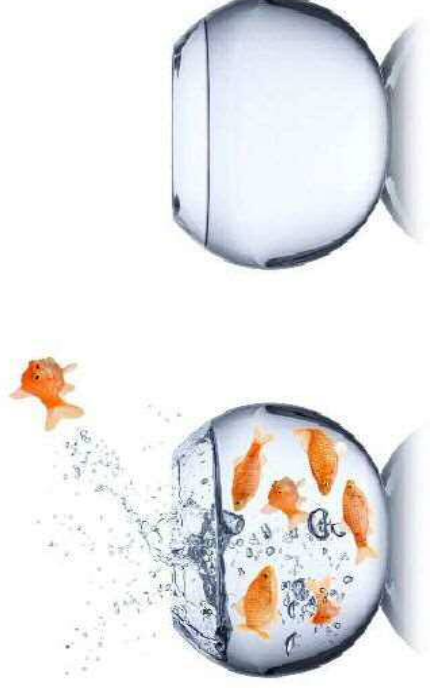
アクションラーニング手法を用い、学生150名が社会課題とAI技術を活用し、ブリッジさせる事業アイデアを創出
BXT (Business eXperience Technology) の考え方に基づき、業界・ソリューション別のビジネス動向と、AIが社会・ビジネスに与えるインパクトについて、さまざまな切り口から講義、議論。

アントレプレナーシップ教育デザイン寄付講座



毎回、文理の学生100人超が参加
先駆起業家や多数のエキスパートが講義修了後、コミュニティ (DICE) に参加して、起業まで活動を継続
全国大学ビジネスプランコンテストで、受講生の参加するチームが最優秀賞を受賞

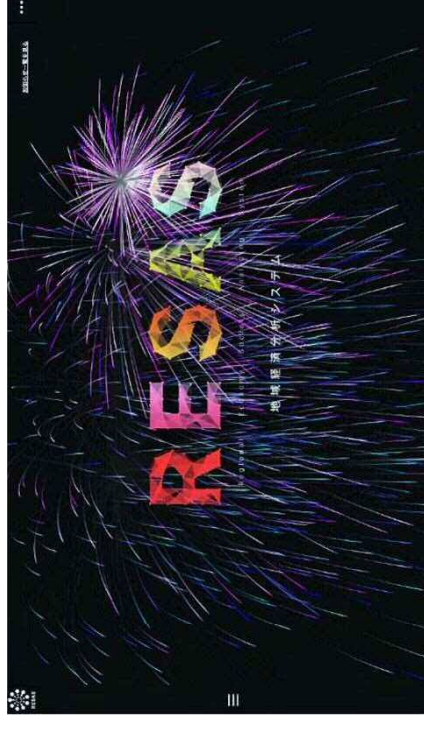
第1部 地域産業論の変遷と現代



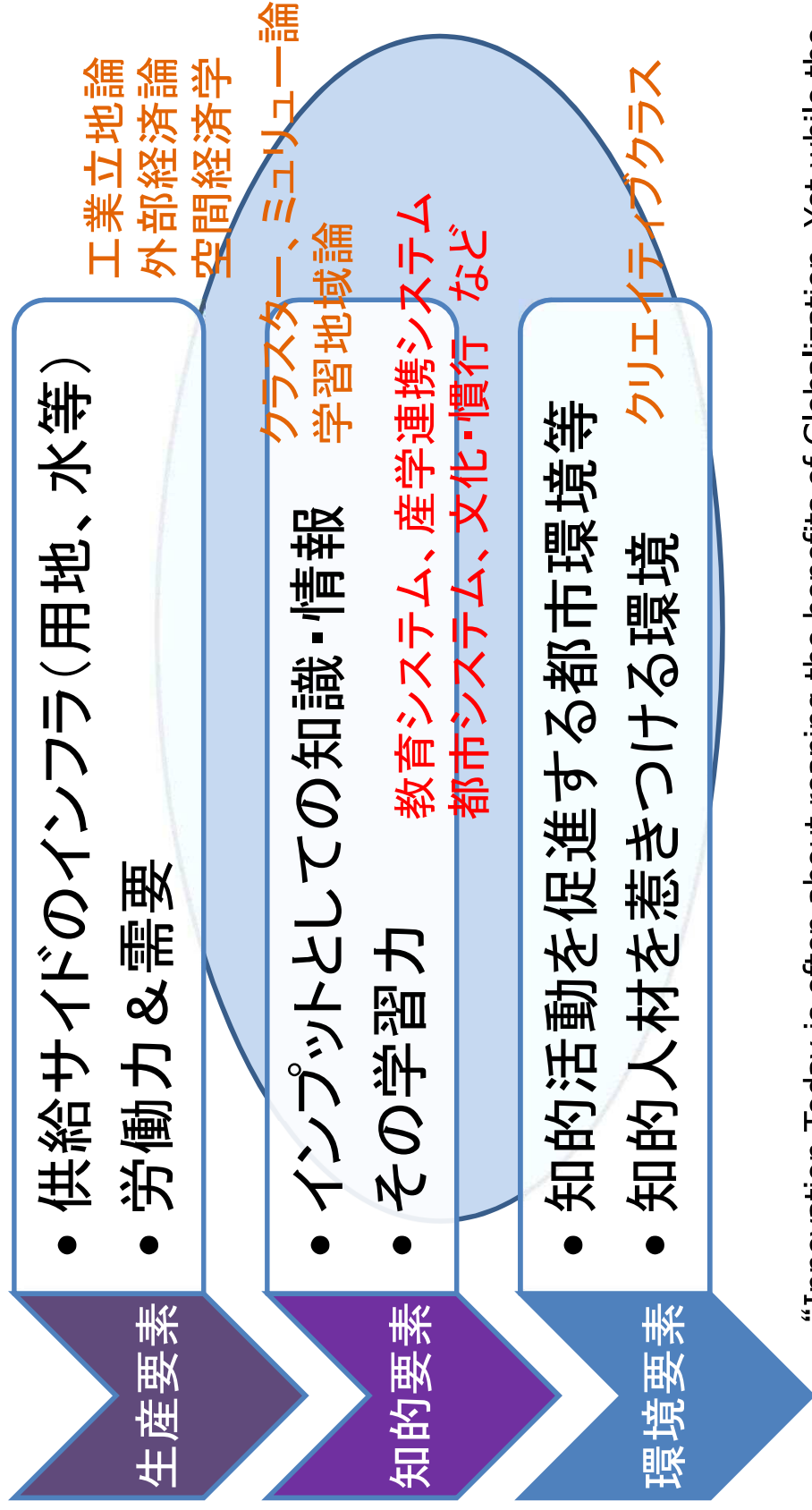
なぜ、地域環境、地域的近接性？

- ◆ 移動コスト、運送コストが低い、時間が短い
- ◆ インフラ(道路、港湾、工業用水)などの効率的な整備が可能
- ◆ 需要や人材を引きつける地域ブランド
- ◆ 暗黙知の流通に有利
- ◆ 組織を超えた知識ベースの共同に有利
- ◆ 共同での学習に有利
- ◆ 都市や風向明媚な街が持つ魅力
- ◆

～様々な地域情報を収録した
地域経済分析システム～

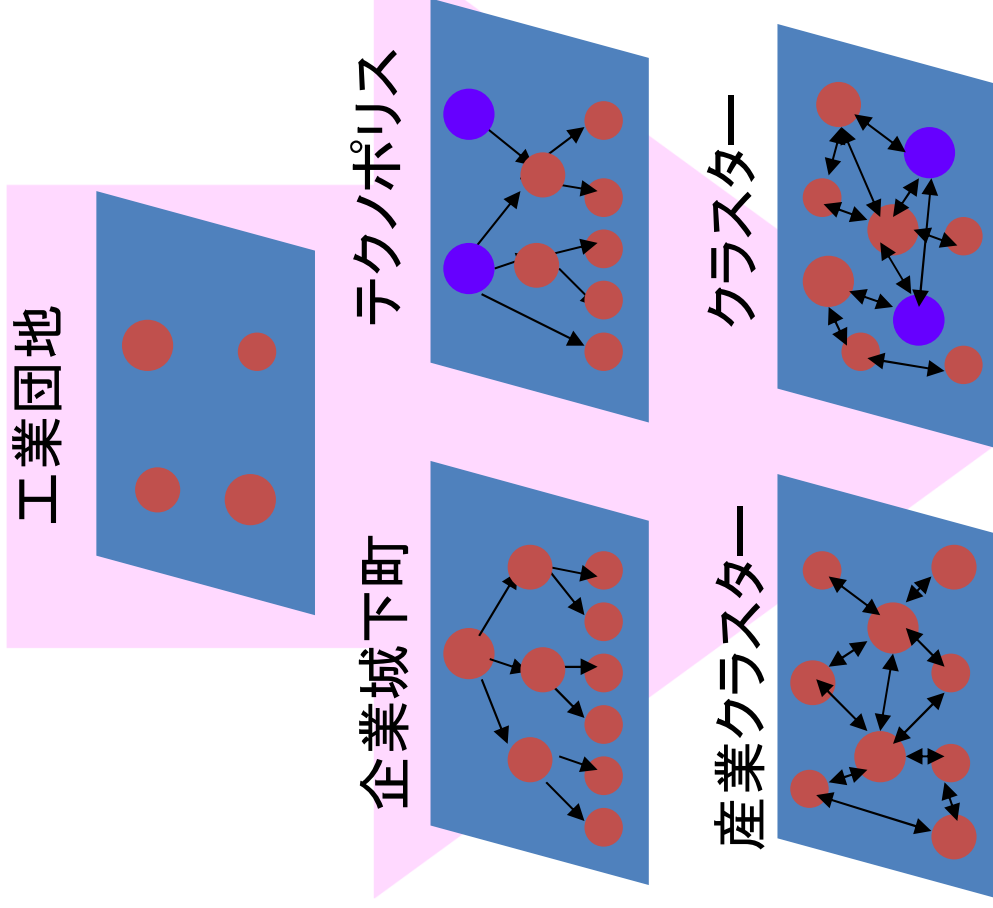


地域経済にとって重要な環境条件の変遷



“Innovation Today is often about reaping the benefits of Globalization. Yet while the **network** may be global, the nodes of innovation- Clusters of expertise- continue to be local. Balancing these global and local forces is a fundamental issue that policy makers have to address, given that many policies are geographically rooted. (The OECD Innovation Strategy: Draft Policy Principles SG/INNOV(2009)4)

移り変わる地域経済政策



1960年代～ 高度成長期

工場三法

地方への企業誘致と誘致競争過熱
地方の工業化の進展

1980年代～ 知(頭脳)の活用

テクノポリス法
筑波型

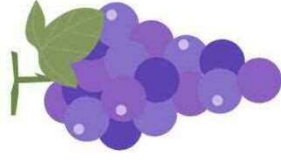
指定獲得のための陳情合戦

1990年代～ 失われた10年

地域経済の弱体化

2000年代～ 集積の知的な価値追及

「産業クラスター計画」
「知的クラスター計画」



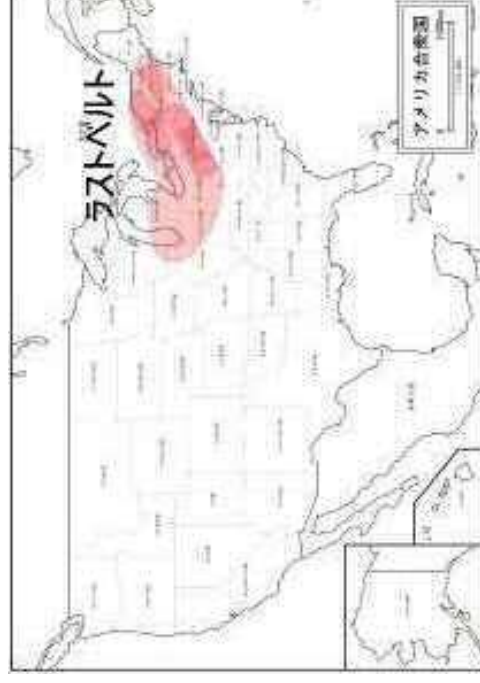
2020年代～ 模索中

「新学習地域」

「ラストベルト」の事例

鉄鋼業、自動車産業など重化学工業が盛んな地域であったが、日本やアジアの追い上げにより、衰退。朽ちた建物や錆びた機械が目立ち、「ラストベルト」と呼ばれる地域圏に。前回の大統領選挙では、製造業の復権を掲げたトランプを支持。現在、一部地域では、先端製造技術、AI・IT企業の立地などにより産業構造の転換と再生が進んでおり、“Hotspots of innovation”と呼ばれている地域もある。再生の源泉としては、マテリアルサイエンス等の先端科学技術の導入、古い産業都市遺産の転用、製造業分野におけるアントレプレナーの台頭が挙げられている。また、この例えば、ミシガン大学の「Mシテイ」では、現実を模した複雑さのある都市空間を再現し、自動走行の大規模な実験を行っている。

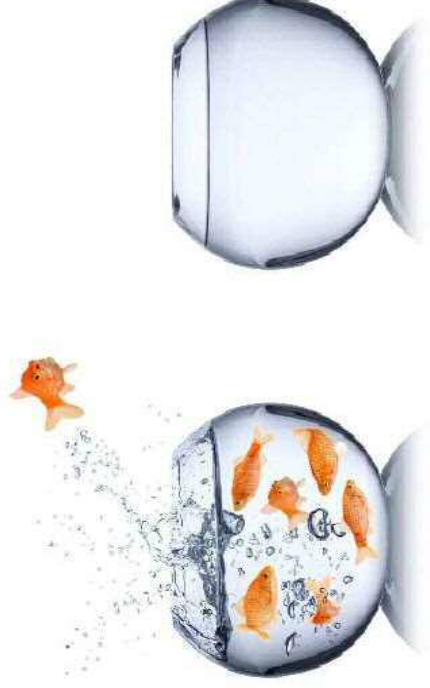
(参考)“A rust-belt revival”, The Economist March 5th (2017),p56.



第2部

未来へ

二重のパラダイムシフト(1) AI革命と物理的な制約の緩和



デジタル革命によるパラダイムシフト

- ✓ 機械学習・深層学習
- ✓ ハイパフォーマンス・コンピュータ
- ✓ データ・クラウド・サービス 等

コンセプトが見えつつある

第4次産業革命

- ✓ デジタル革命
- ✓ スマート社会
- ✓ インダストリー 4.0
- ✓ ソサエティ 5.0



第1次革命

蒸気機関を用いた機械化

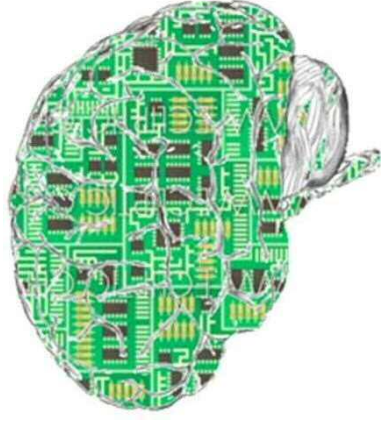


電力を用いた大量生産

第2次革命

第3次革命

コンピュータによる自動化



AIとは？

The term AI refers to a set of computer science techniques that enable systems to perform tasks normally requiring human intelligence, such as visual perception, Speech recognition, decision-making and language translation.
(Source)The Economist “Artificial intelligence in the real world” (2016)

なぜ今なのか 一つの要因～手法の成熟～

2018年時点の人工知能ができること・できないこと

【目】画像の中に写っているものを正確に認識する(画像認識) ◎

【耳】会話を文章に変換する(音声認識) ◎

自然文の意味を理解する ○

自然文で会話する ▲

転ばないように歩く・走る ◎

事故を起こさないように自転車・自動車を運転する ▲

BERT(2018)、GPT-3(2021)

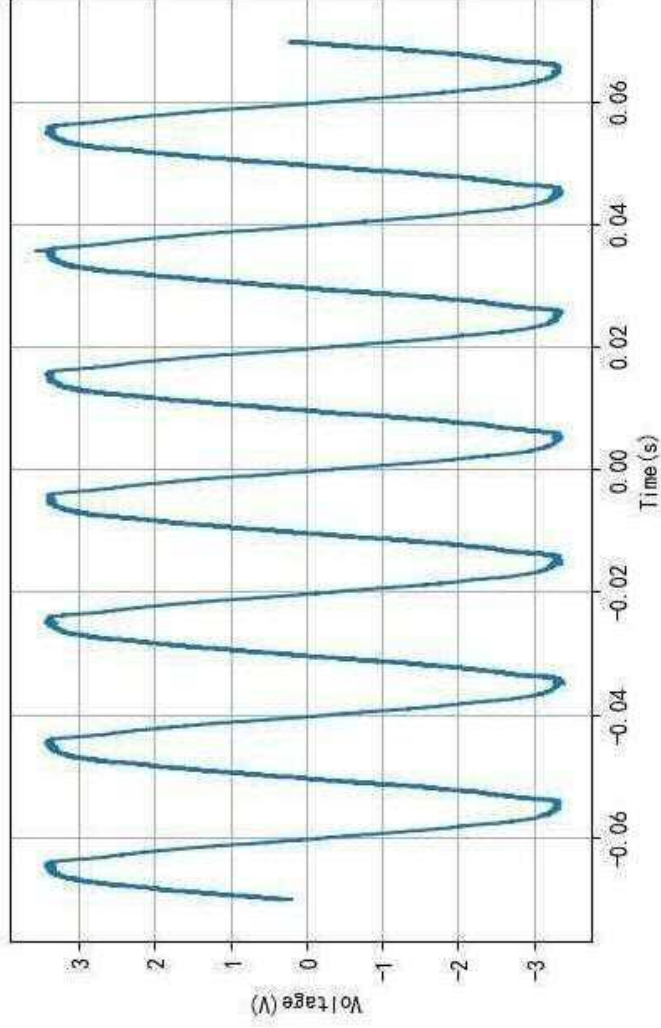
Chat-GPT

(出典)シバタナオキ・吉川欣也「テクノロジーの地政学」日経BP社(2018)

(備考)◎今すでに出来ている、○2～3年以内に出来そう、▲5年かかってもしように関するシバタナオキ氏の評価

「デジタル」がもたらすハイサイクル化

律速要因としての「物質」の影響が小さくなり、**ハイサイクル化**する！
PDCAを廻してはサイクルに適合せず、常に修正をしながら、スピード感を持って次々と行動を起こしていくことが求められる世界。
前提として物質的な蓄積を求められないので、都市から離れた地域の企業やスタートアップ企業にも十分に参加の機会が開かれている。
その顕著な例としての**「期待値ビジネス」**の伸長。



次の段階：近未来のAI活用の方向性

AI活用とは

データを取る、集める、解析する → サービスの展開

(1)リアルタイムデータ利活用

（ 動的データ（気象、移動体から収集したデータ）
+
既存のビッグデータ ）

↑ 分散するデータを結合し、
リアルタイムで情報把握、予測タスク、制御等に利用

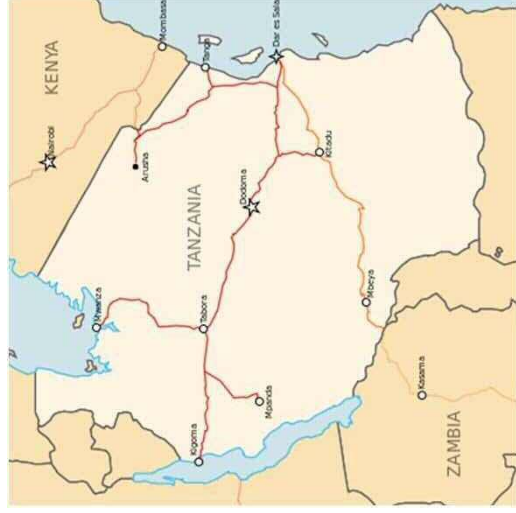
(2)「説明可能なAI」の構築

“なぜ Work するのか”を理解する

AIの課題
AIはブラックボックス → 結果の説明ができない/
応用範囲を制約

事例：無電化地帯の電化

電力網の
高い電力コスト
スマホと電子マネー普及

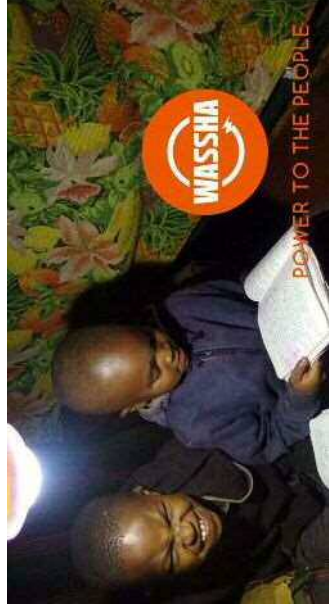


無電化地帯

伝統的な手段



スマートなアプローチ



無電化地帯での少量
電力の量り売り
(約5000店)

ソーラーキヨスク
東大発ベンチャーWASSHA
(仮想通貨、リアルタイムデータ等)

デジタルで変わりうる地域社会（例）

一革新の手段(AI、データ、計算資源)とロングテール市場へのアクセスー

新しい「地域生活圏」(生活)

(リアルとデジタルの2層構造・2層の連動)

スマートシティ(都市)

(省人化、利便性、市場アクセス、外部人材呼び込み)

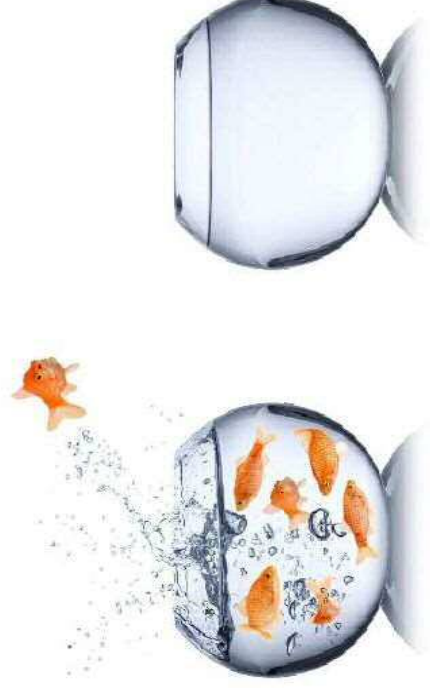
少量・高付加価値品の広域発信(産業)

(魅力に共感する者だけに市場を限りPriceless化)

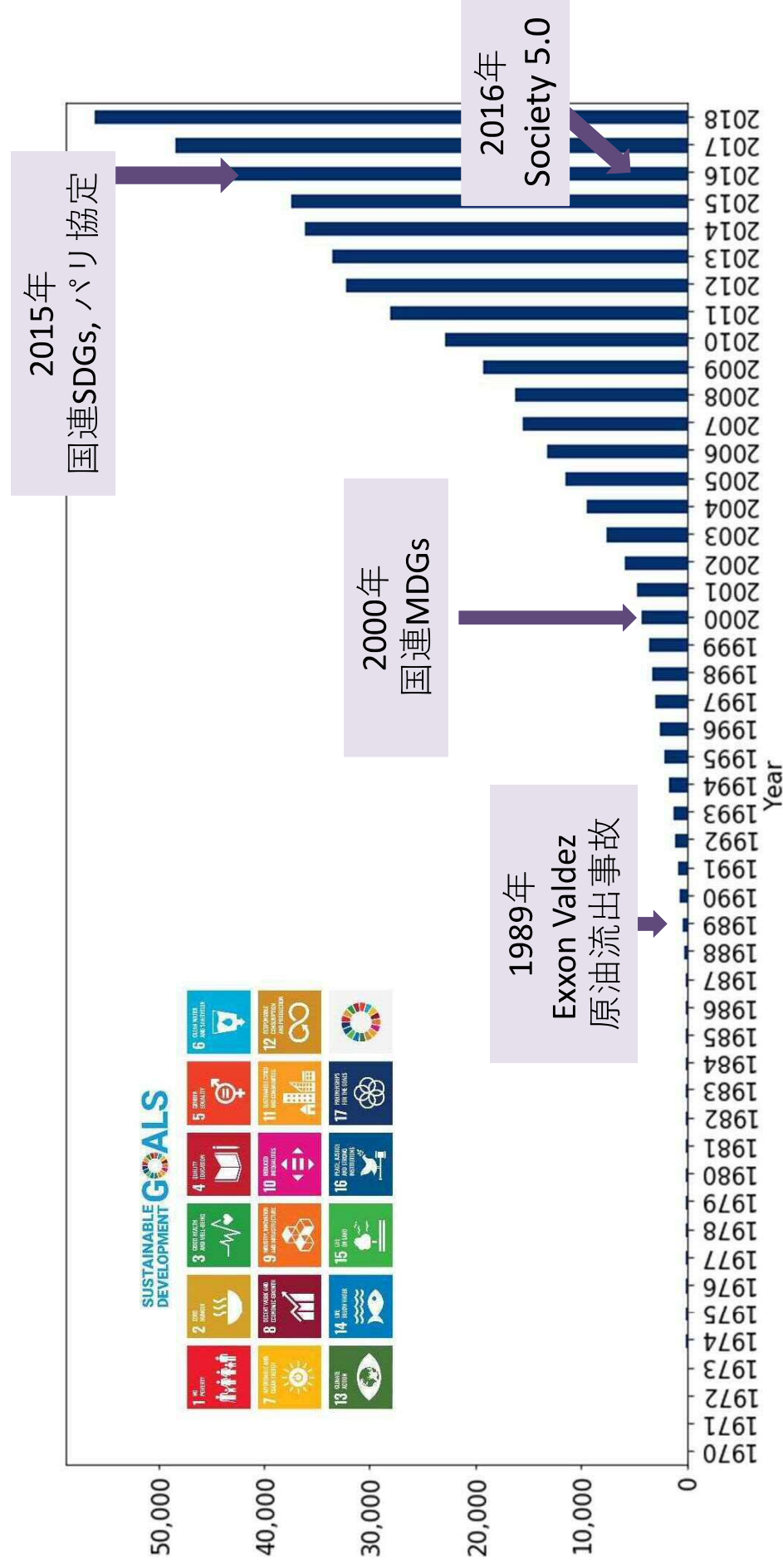
スマートモビリティ(交通)

(手軽、柔軟、低コスト、サステナブル)

第3部 二重のパラダイムシフト(2) サステナビリティ(GX)や正義・公正さ への共感の地球的拡がりに (地域が手にした新たなポテンシャル)



サステナビリティに関する知の爆発



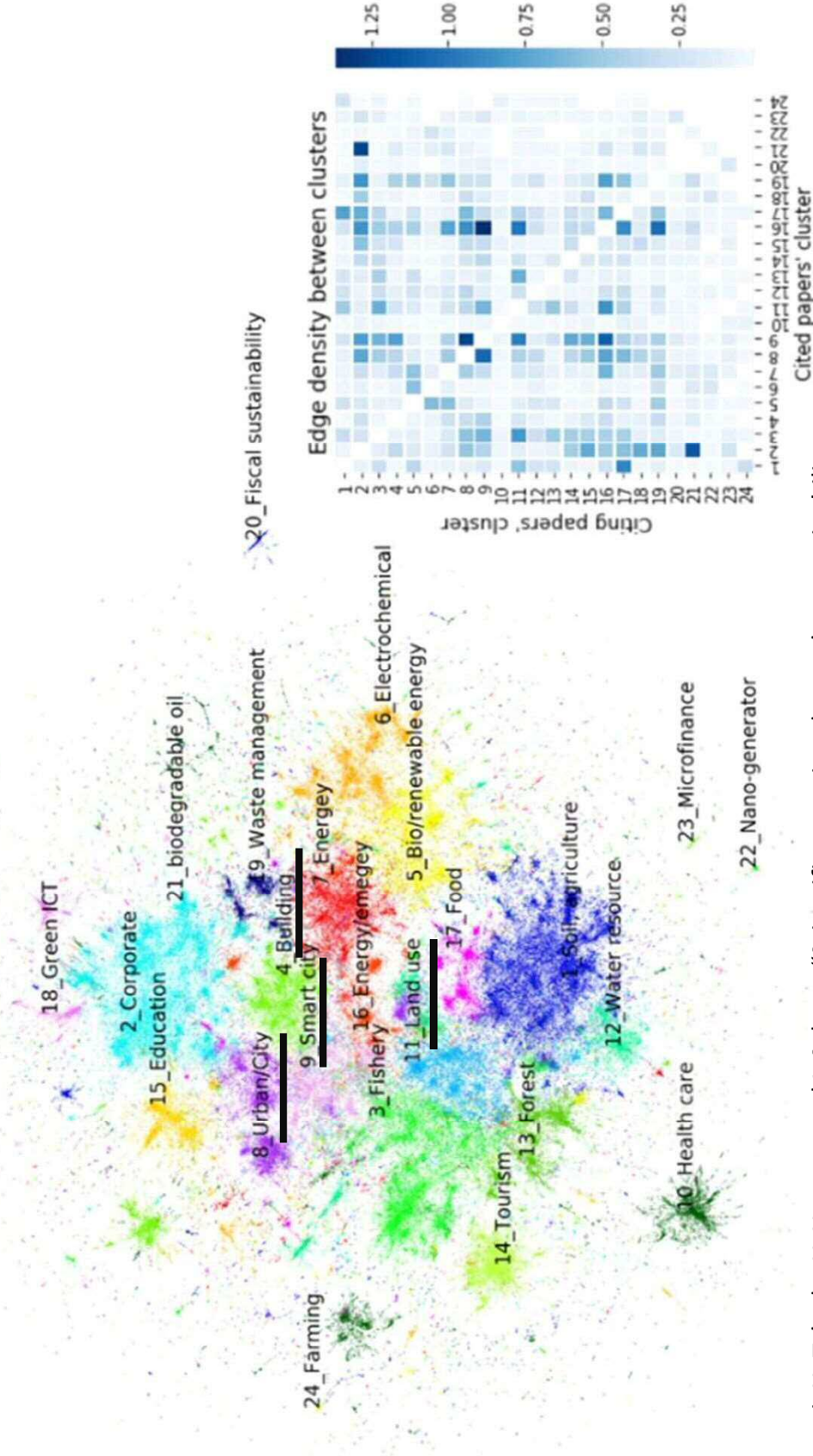
(備考) Scopusよりsustainability関連の論文(50万件弱)を取得し分析

サステナビリティの知と地域

サステナビリティに関する30万本の学術論文を引用関係を元に知識を構造化

👉 世界のサステナビリティに関する「知識の森」

「都市」の課題は、「エネルギー」領域と並んで、知の森の中心部に位置する



(出典) K. Asatani, H. Takeda, H. Yamano and I. Sakata, "Scientific attention devoted to sustainability and SDGs: Meta-analysis of academic papers", **Energies** vol.13(4) (2020),

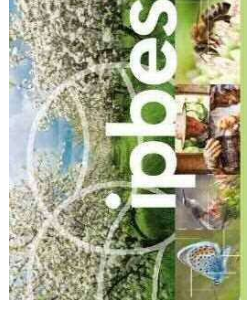
気候変動と生物多様性問題のリンク

「気候変動」と「生物多様性」は、相互にリンクしている地球規模の課題であり、さらに、他の社会経済的、環境面の課題ともリンクしている。今回、IPCC(気候変動のパネル)とIPBES(生物多様性とエコシステムに関する科学政策の政府間組織)は、公式に協力をすることとなった。

気候変動、生物多様性の喪失、開発ギャップに対する対応を統合することで、複雑な問題に関する政策決定プロセスをより効果的なものと考えられている。

両分野の科学者コミュニティにおける協力が潜在的に見込まれる領域としては、統合的な視座に基づく社会経済的、環境面のシナリオ構築、気候変動と生物多様性の喪失の相互依存性を出来る限り、可視化・定量化することがある。

双方の課題解決には、迅速な行動と長期的な視座と歴史的なアプローチが必要である。また、変革を実行可能なものとするには、先進国から発展途上国に対する資金的、技術的な支援が前提となる。



The assessment report on
POLLINATORS
POLLINATION AND
FOOD PRODUCTION
SUMMARY FOR POLICYMAKERS



(出典) Ramon Pichs Madruga “Linking climate and biodiversity”, Science vol.374 issue 6567 (2021),pp.511.

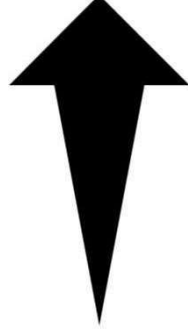
(参考) Xuemei Bai et al. “How to stop cities and companies causing planetary harm”, Nature vol.609 (2022), pp.463-466.

DX等を受けた「価値」の変質

工業化時代



- ①コスト 及び
マークアップされた価格
- ②性能
- ③品質（とその均質性）
- ④耐久性
- ⑤快適さ
- ⑥安全性
- ⑦納期の速さ など



現代社会



- ①脱炭素への貢献
- ②自然資本の維持・再生
- ③サーキュラーエコノミー
- ③倫理的、正義
- ④信頼感、安心感
- ⑤人の感性への響き
- ⑥シーンやナラティブが
持つ独自性 など

※多くが従来型手法では測れない！

新しく生み出された社会的価値の事例

テスラ (エコカー)

- ハイセンスなエコカー
- ITビジネスの感覚でのアフターサービス

スポティファイ (音楽配信)

- 信頼感のある楽曲の配信サービス
- アーティストへの利益還元(正義、公正さ)

ユーグレナ (食品等)

- 「人と地球を健康にする」「途上国の栄養失調問題に貢献」
- 食品、化粧品等からバイオ燃料へ

TBM

(石灰石を用いた新素材)

- 石灰石を利用した紙・プラスチックの代替素材
- 世界の水、森林資源の枯渇問題に貢献

シヤルマン (眼鏡、医療用具)

- 軽い掛け心地、鼻に跡がつかない
- 「技術を極めればアートになる」

四万十ドラマ (食)

- しまんと地栗と国際水準で衛生管理された工場
- 逆Amazon ・清流四万十のイメージ

【事例】

プラスチックごみ問題への世界の共感と価値

プラスチックごみによる海洋汚染の顕在化によって、プラスチックストロー廃止の動きと紙や生分解性プラのストローの価値化。「地球のサステイナビリティ」への社会的な関心拡大の傾向。

「コスト」、「機能性」、「品質」、「耐久性」、「配送速度」等とは別の**価値軸**としての「人間の感性」への訴求。例えば、「信頼感」、「倫理的」、「驚き」、「心地良い」、「共感できる物語」、「環境に良いことへの参加意識」。

紙のストローについては、コストと機能性の両面で、既存品に大きく劣る商材が急速に普及した、これまでには稀であった事例。**Mission drivenな価値の大きさ**を象徴。



【事例】

日本の地域発の新しい価値の例

四万十ドラマの地栗のスイーツ
(特産品+四万十のイメージ等)

<http://shimanto-drama.jp/>

鯖江のメガネ
(加工・接合技術+センス・新価値)

伏見稲荷
(鳥居が連なるシーン)

<http://inari.jp/>

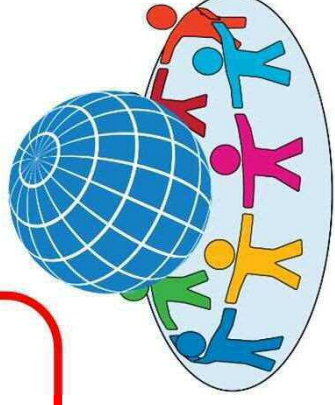
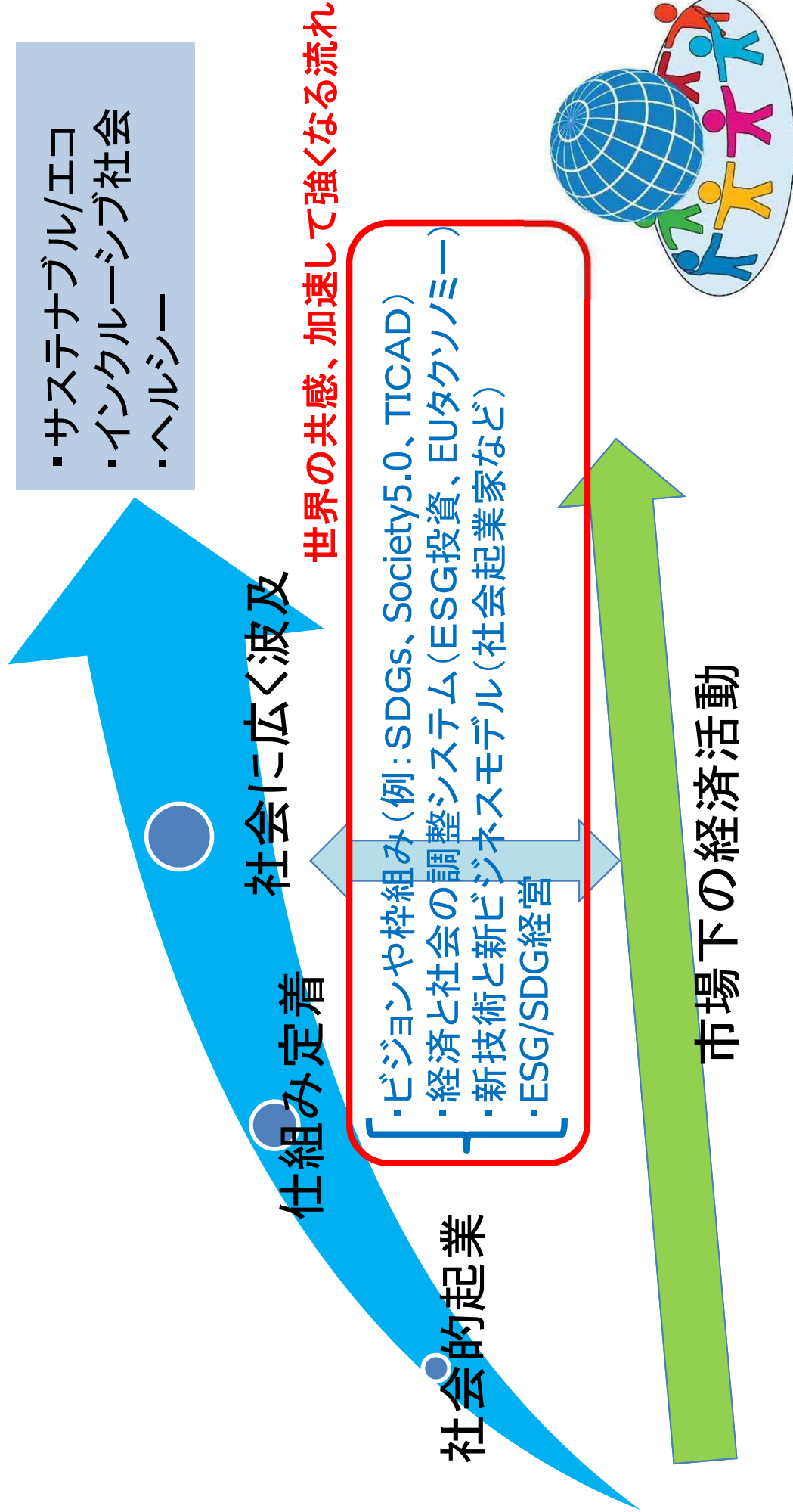
Tripadvisor 2022

外国人観光客人気No.1

サステナブル・データセンター(データドック)
(雪冷熱の利用、植物工場併設、災害少ない立地など)

<https://www.datadock.co.jp/corp/information/>

経済的価値と社会的な価値の調整



仕組みが生み出した新しい価値の例

大規模な駐車場において、建物の入り口に近い位置に、身障者用スペースと並んで、低炭素排出・燃料効率に優れた自動車専用の駐車スペースを設定。

この仕組みにより、「**便利な場所に駐車が可能**」という新しい価値が生み出され、経済的な価値（個人の便益）と社会的な価値とが接近をしている。

前提として、そのような人工的な価値創出に対する**社会の理解**があるものと考えられる。

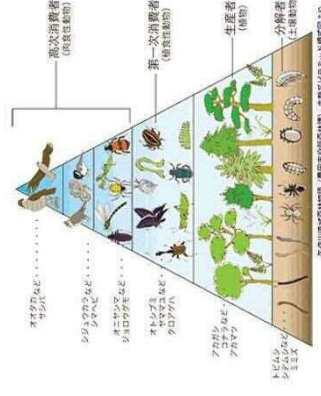
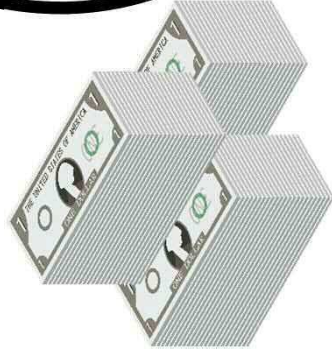
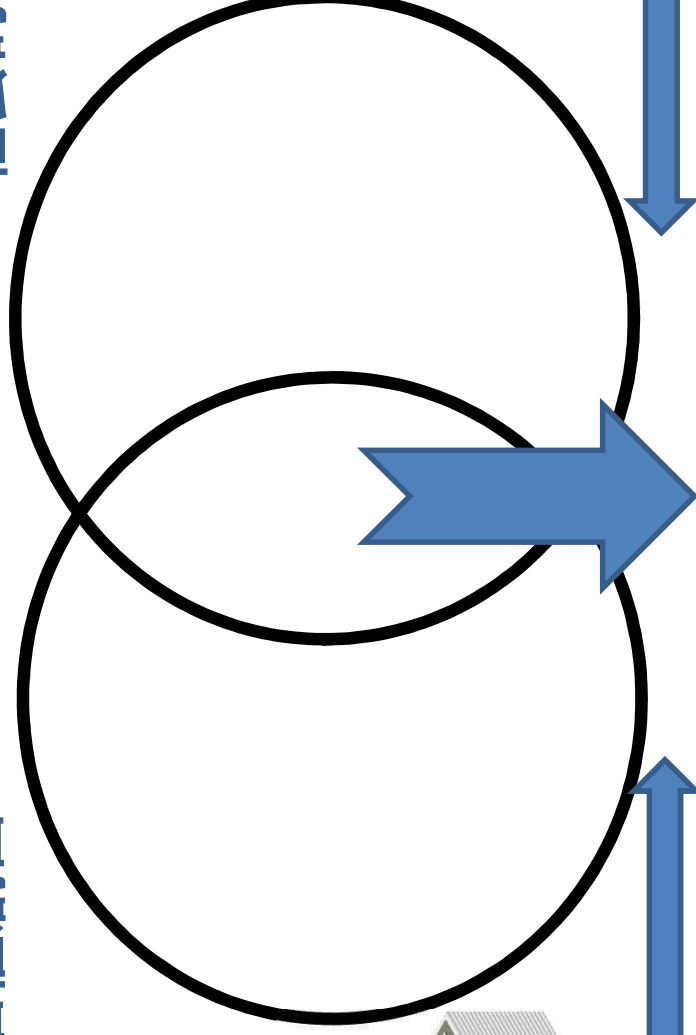


（備考）サンノゼ市のモールにて撮影(2022.8)

市場・経営における2つの価値の接近

経済的価値創出

社会的価値創出



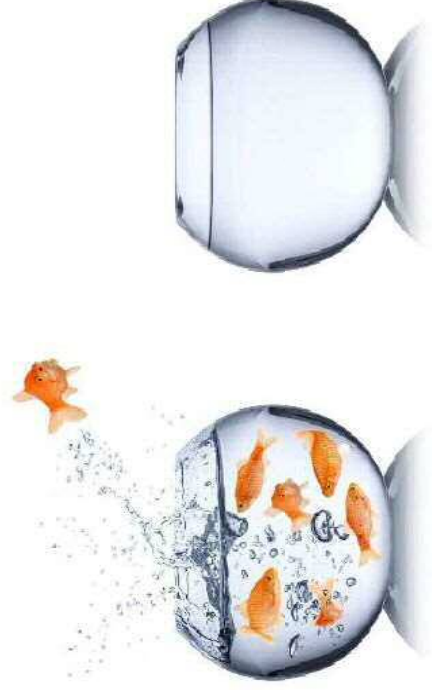
オーバーラップが拡大する中で、以下の領域を持続可能なビジネスとして推進することでsociety5.0実現に貢献できる

(CSRとは発想や拡張性が全く異なる、「貨幣が言語となり価値を伝える」)

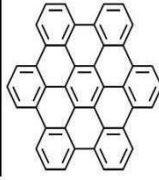
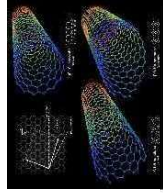
- 地球のサステナビリティ ●社会関係資本の維持・強化
 - 倫理、人権保護、社会的公正、社会の包摂性 ●心身の健康や長寿 等
- 当該認識を共有することで、学と産の専門知の総合化の原動力とする**

第4部 未来の展望:

地域は変革をチャンスとできるのか？



Society 4.0と5.0移行期の産業戦略

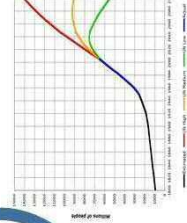


フィジカル

(新材料、電池、センサー、ロボット
機械装置、測定手法等)

サイバー

(データ、AI、フィンテック、
セキュリティ、5G・ローカル5G、
ブロックチェーン等)



知識化時代のインフラ
(データPF、知的交流拠点)

DXインフラについては地域間格差小さい!

文理の深い知見
(工学、AI、人文社会...)

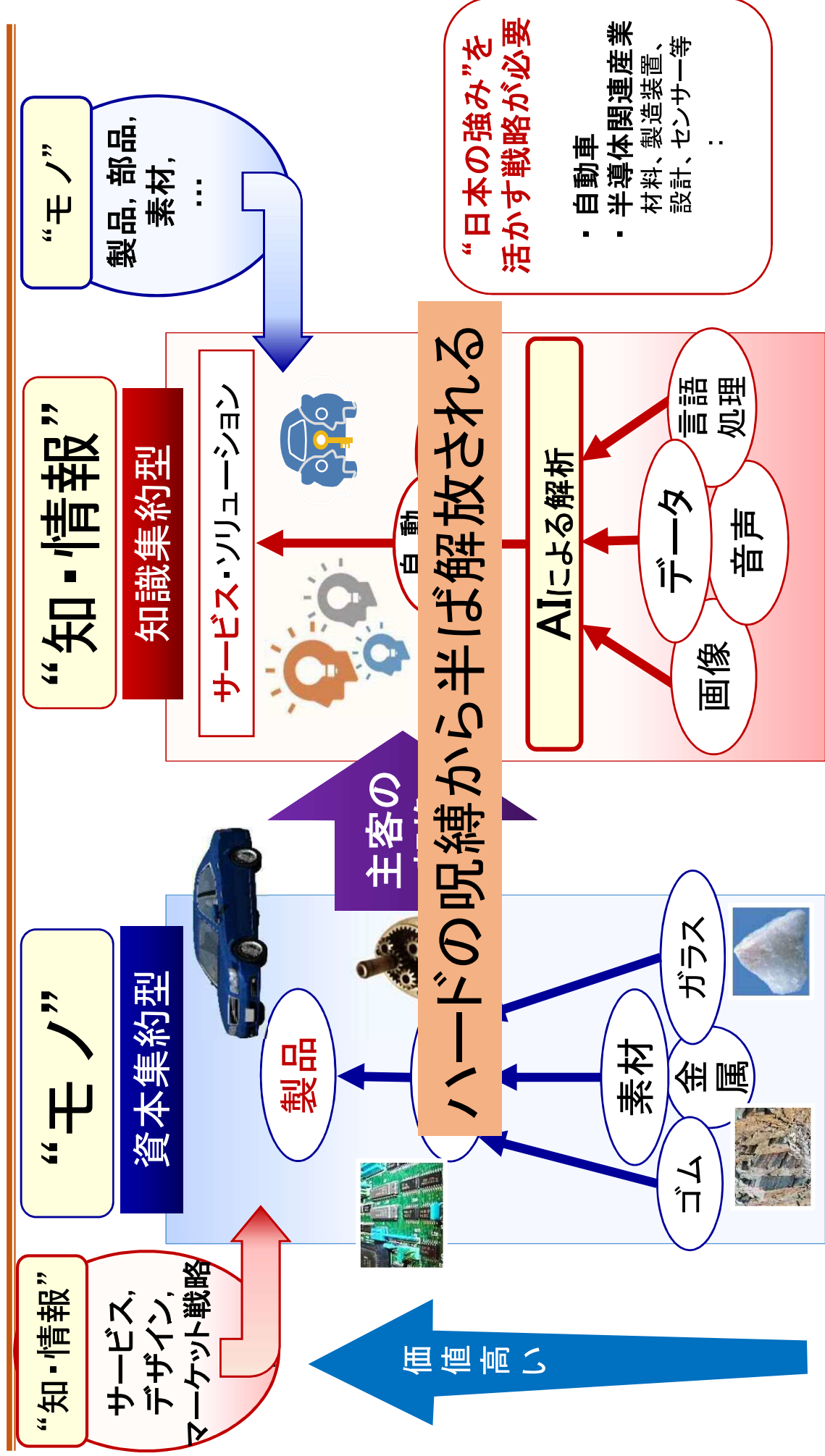
ビジョン

- ・GXによる増進される地域発の「新しい社会的価値」の認知
- ・社会の期待の創造(「工業化時代の価値」+「新しい価値」)
- ・日本/東アジア流のアプローチでさらなる付加価値

「言語」の壁を越えて世界市場にアクセス

「成長力」と「各圏域の稼ぐ力」の創出

AI革命によるパラダイムシフトのイメージ



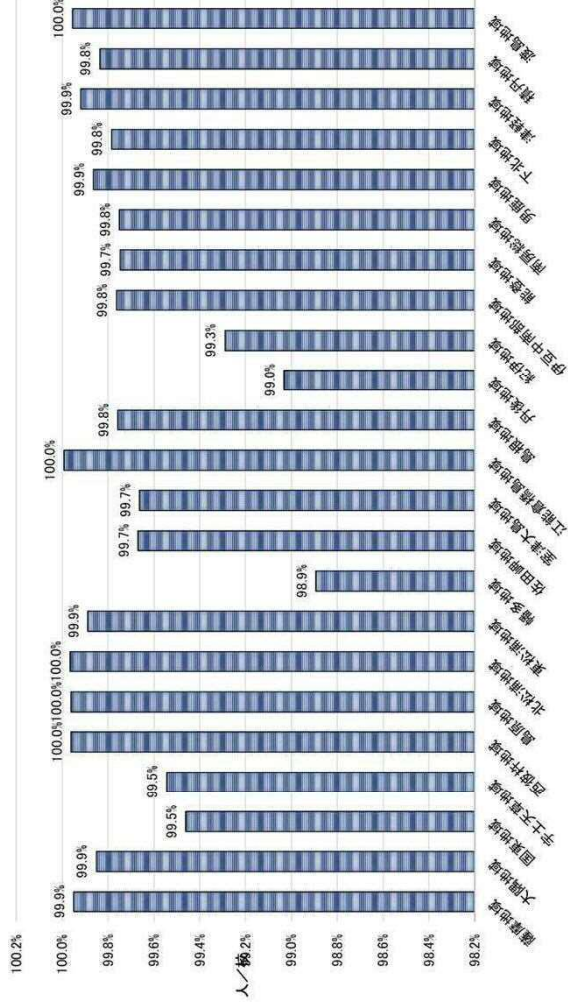
産業インフラ 道路, 鉄道, 港湾, ...
(出典) 五神真前東大総長資料に加筆

高速情報ネットワーク,
モバイル網(5G・B5G)データPF, ...

インクルーシブなスマート・アイランド化

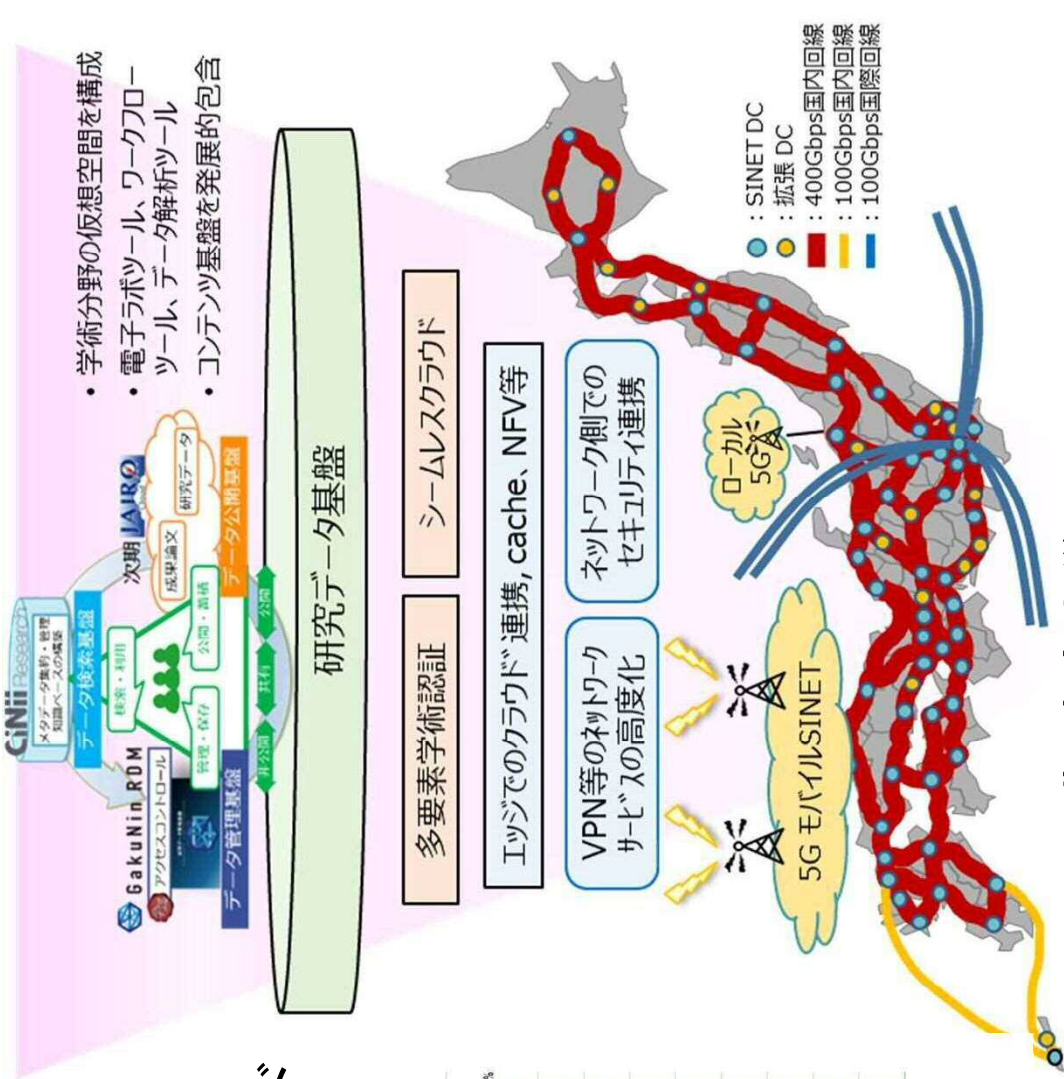
大都市・地方の差異が
小さい通信インフラ
— 知識集約時代の基幹インフラ—

【半島部における移動系超高速ブロードバンド
利用可能人口率（平成30年度）】



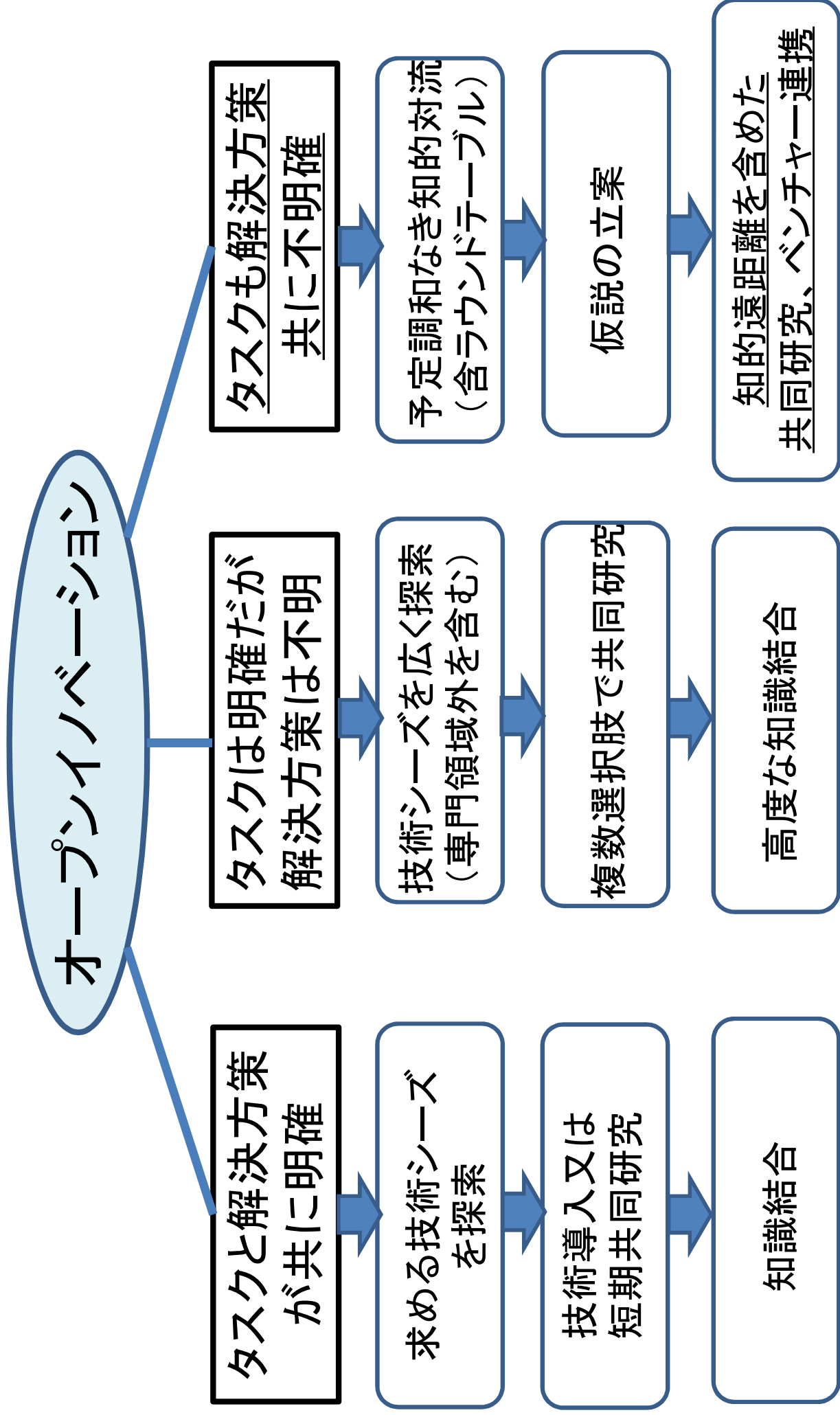
(出典)総務省資料

SINETを活用したデジタル通信網構想

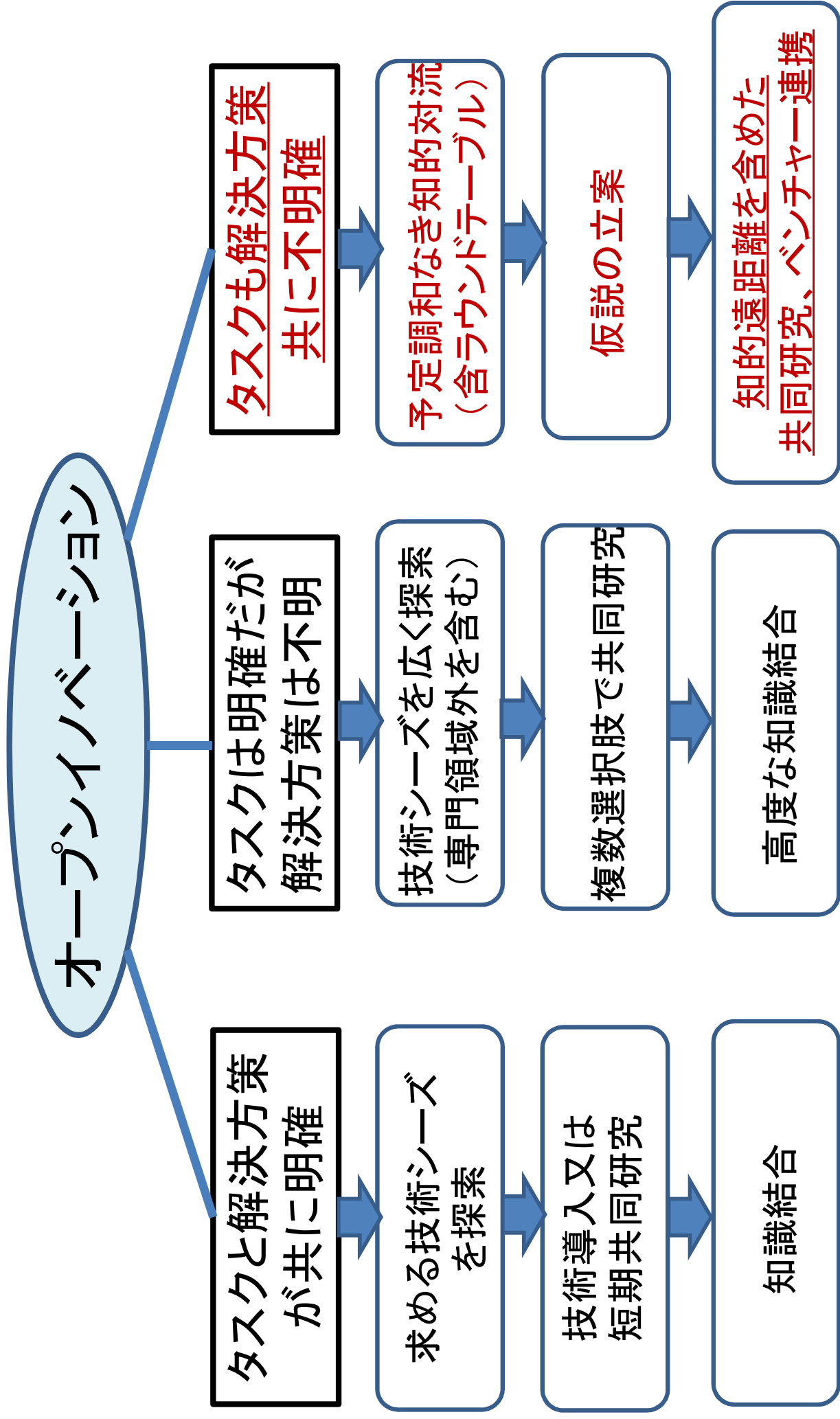


(出典) 東京大学

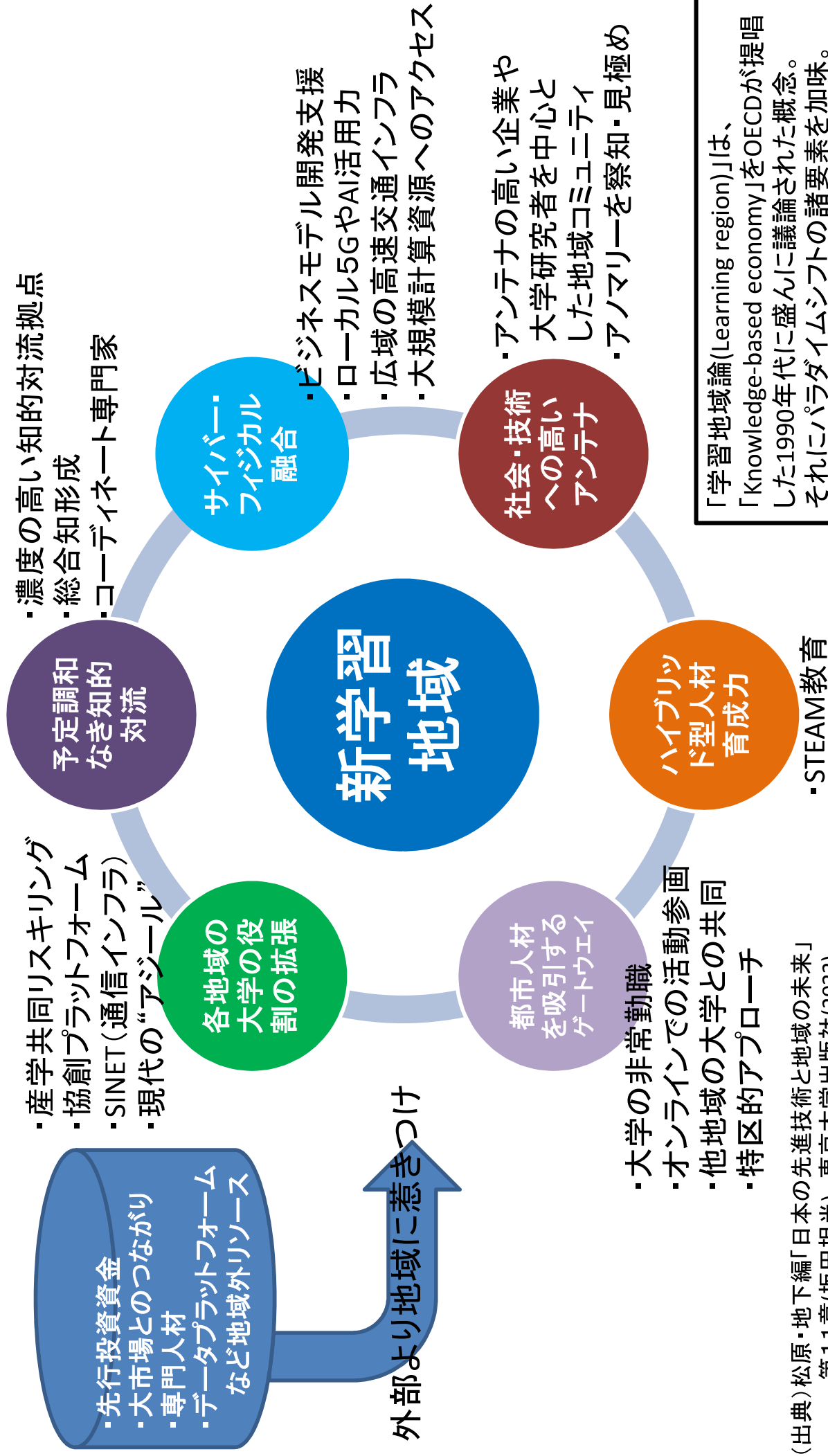
新時代のオープン・イノベーション



新時代のオープンイノベーション

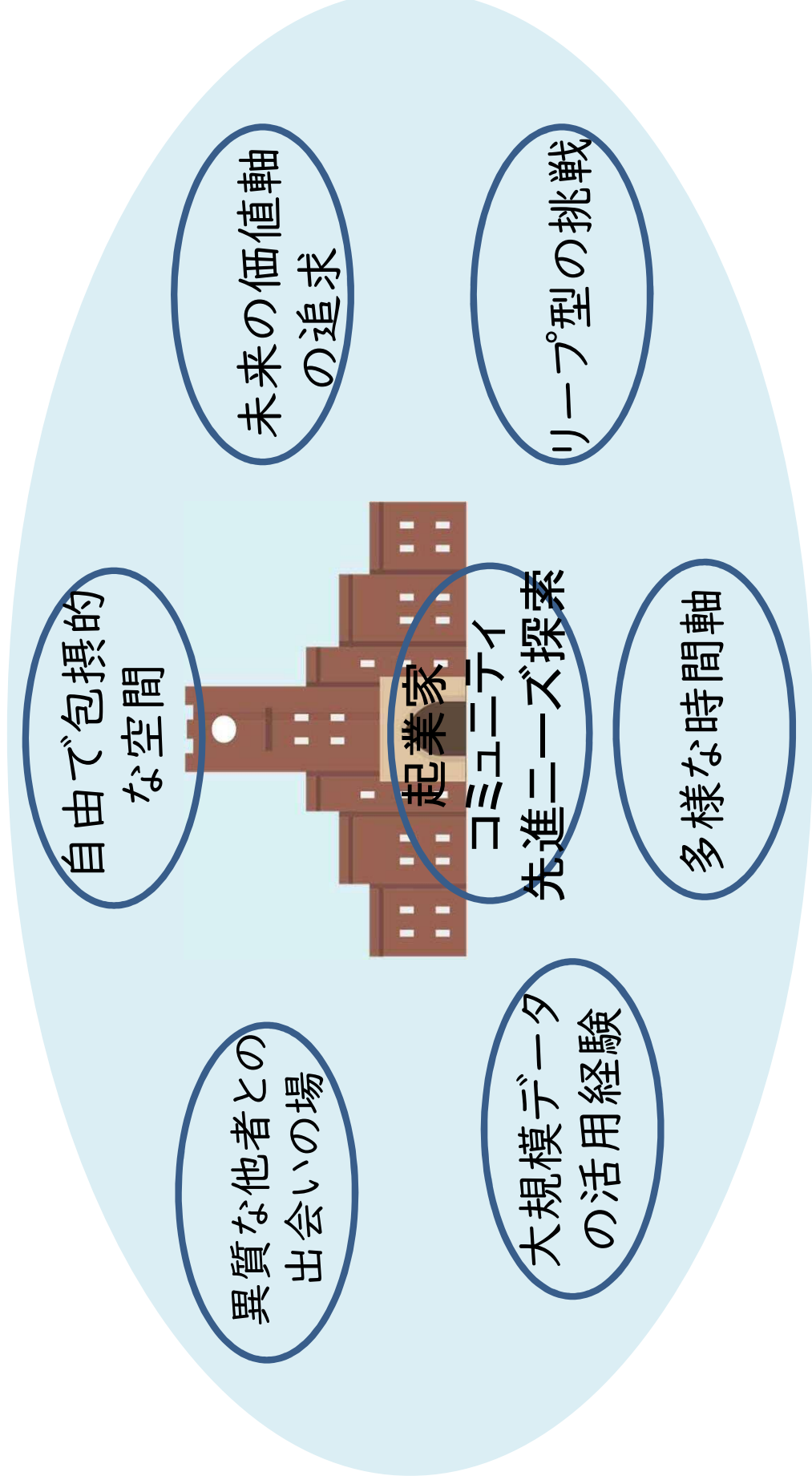


インクルーシブな成長を支える「新学習地域」



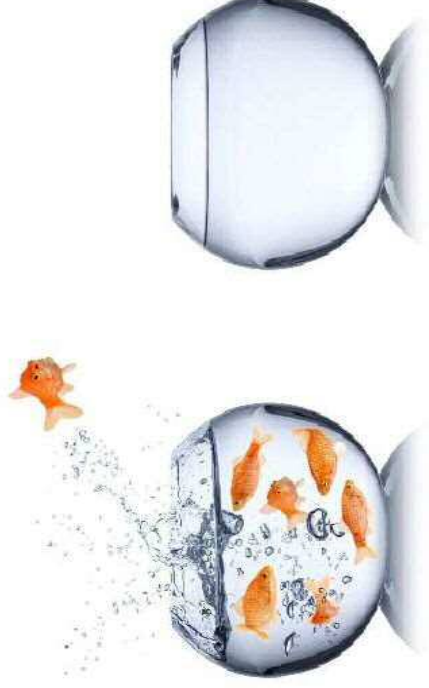
(出典)松原・地下編「日本の先進技術と地域の未来」
第11章(坂田担当), 東京大学出版社(2022)

アジール(自由領域)としての大学の役割再考 —「新学習地域」のコアとして—



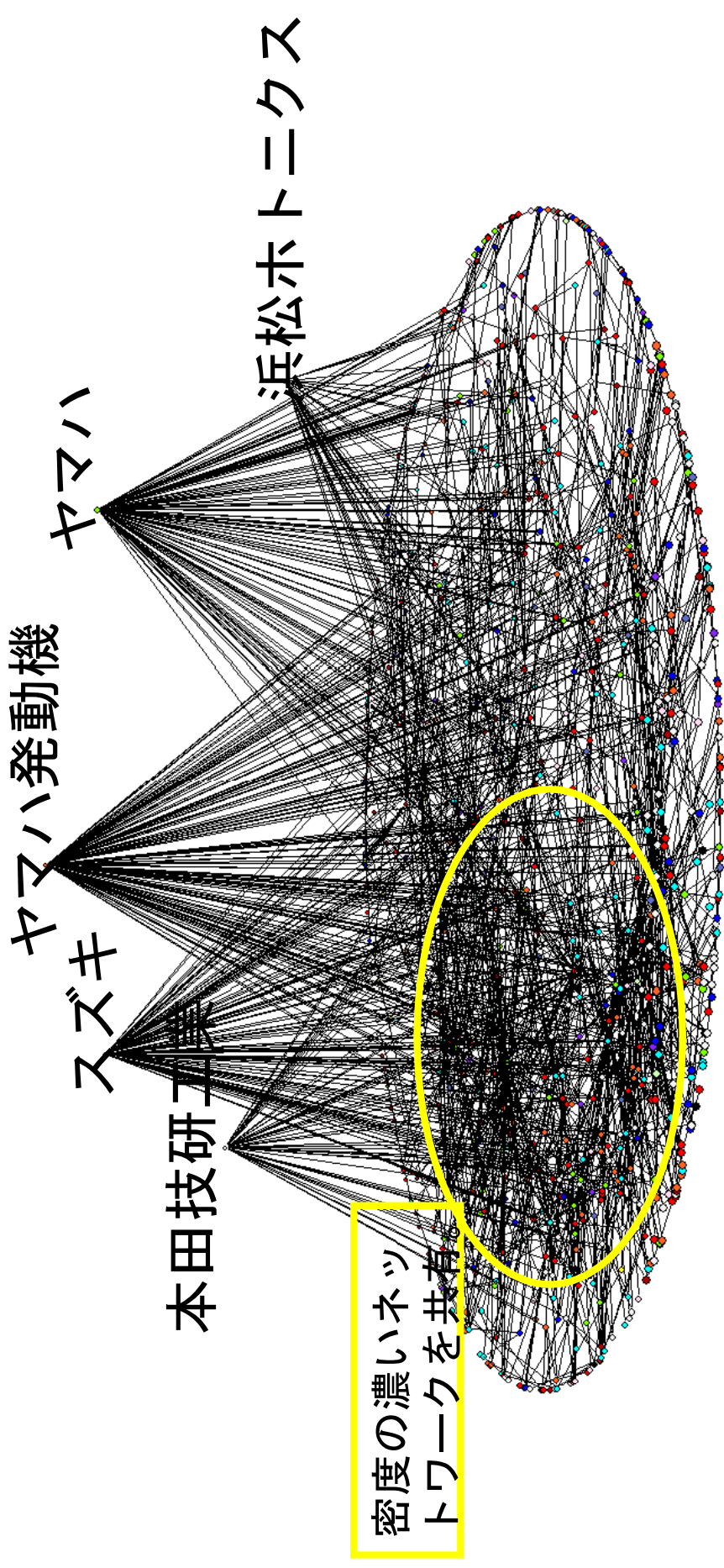
歴史上のアジール:「自由都市」、「樂市樂座」、「縁切寺」など

付録 データ駆動型の地域研究の紹介



[地域研究の例1]

地域の内部取引構造の可視化（浜松）

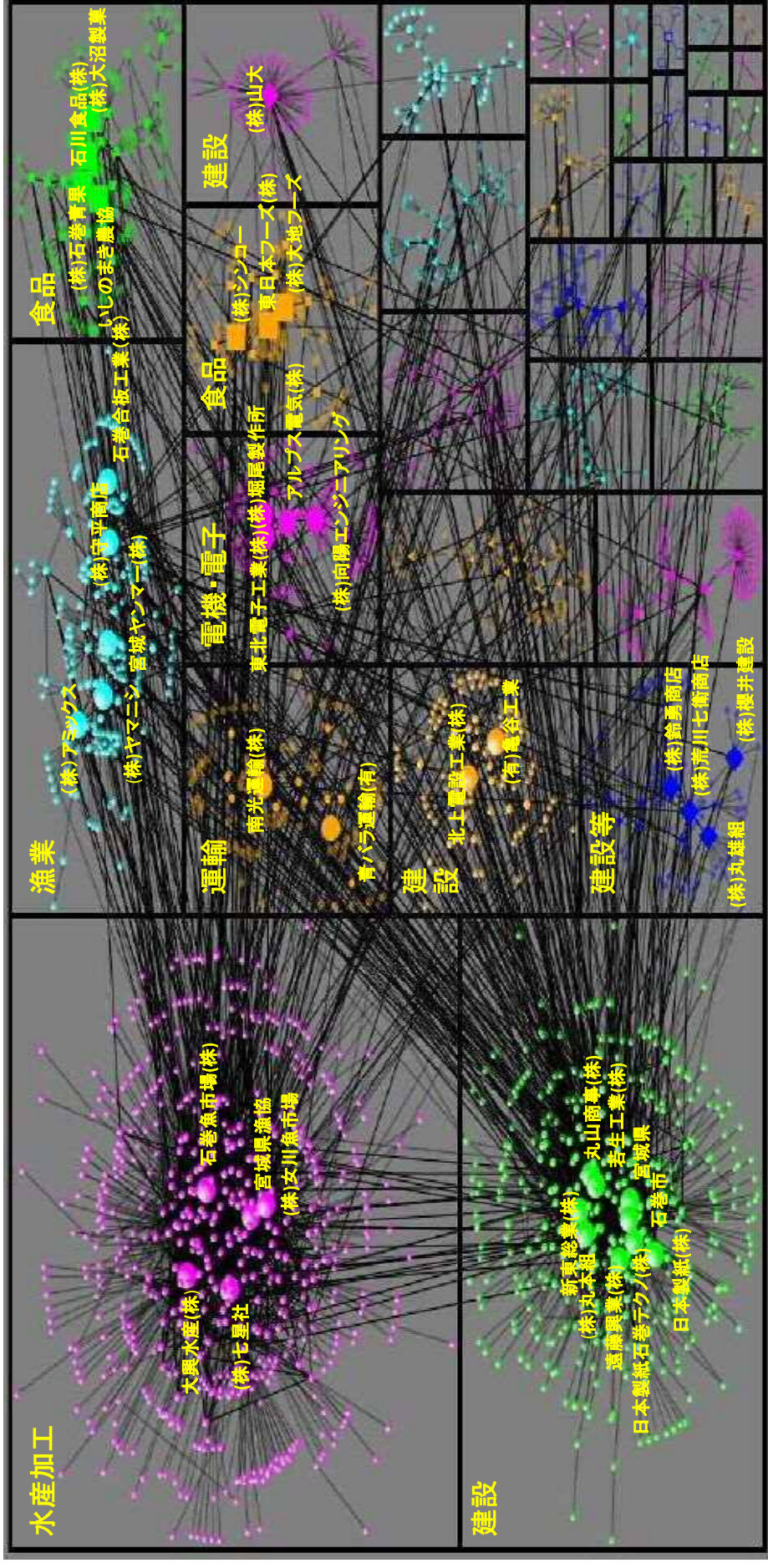


- ◆ 地域をネットワーク（企業の生態系）として捉える見方
- ◆ 生産分業、激しい競争、協調、暗黙知や経営資源の共有

[例1-2]

石巻都市雇用圏における企業の取引構造

(中小企業白書掲載、東北震災復興施策のグループ補助金の背景)



資料：(株)帝国データバンク「SPECIA」を用いて、東京大学政策ビジョン研究センター坂田教授、森助教（当時）の協力により作成

(注) 1. 石巻都市雇用圏とは、石巻市、東松島市、女川町をいう。

2. 石巻都市雇用圏の企業が供給元となる取引を集計した。

3. 太線の四角の範囲がそれぞれ各企業群を表す。線は取引を表す。

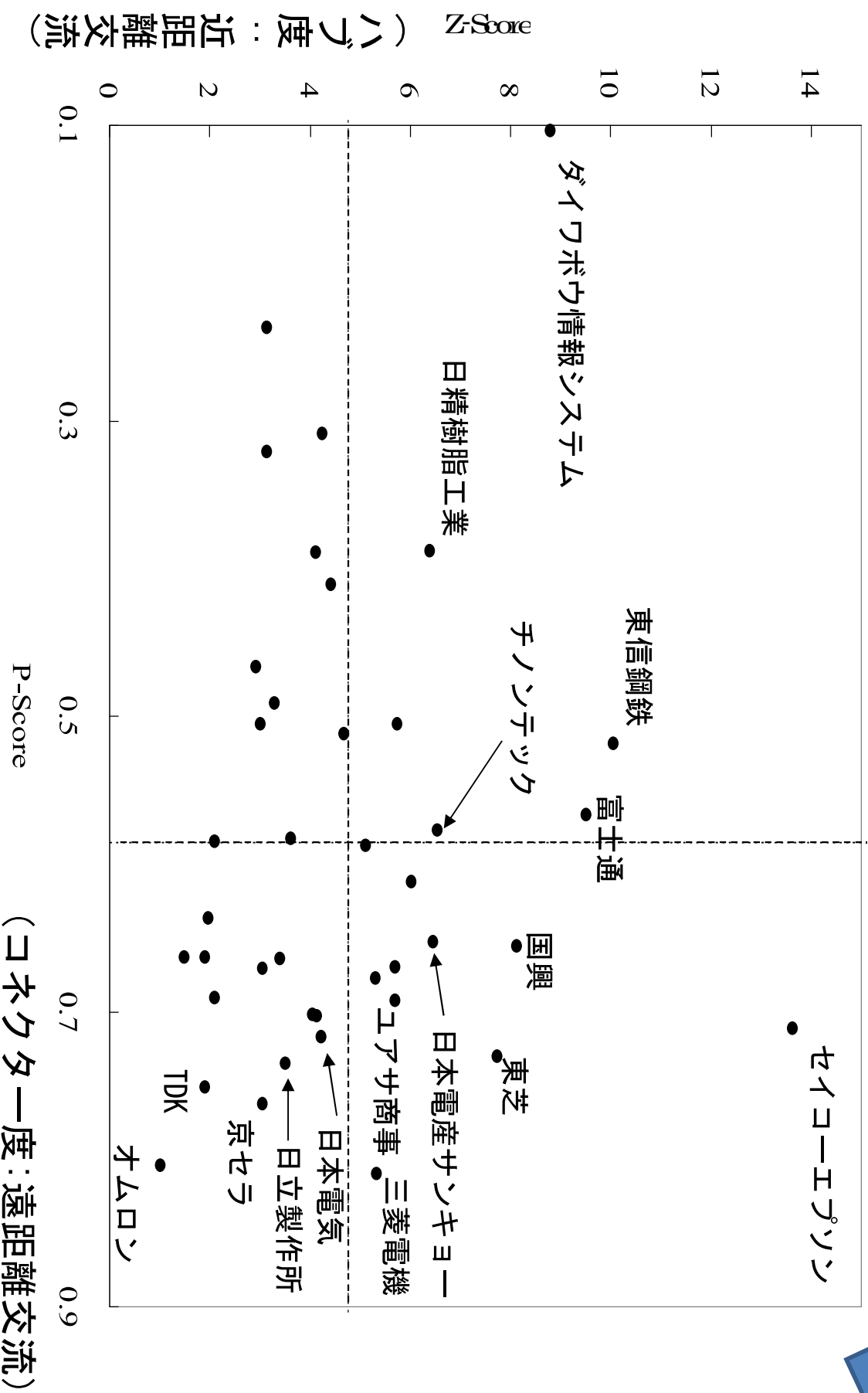
4. 各企業群内の大きな点は、主な中核企業・橋渡し企業を表す。小さな点はその他の企業を表す。

5. 本分析では、取引の大きさ（取引額）を反映できない、石巻都市雇用圏外に本社が存在する事業所が含まれていないなどの制約がある。

[地域研究の例2]

長野におけるコネクター・ハブ企業

コミュニティにおける存在感大



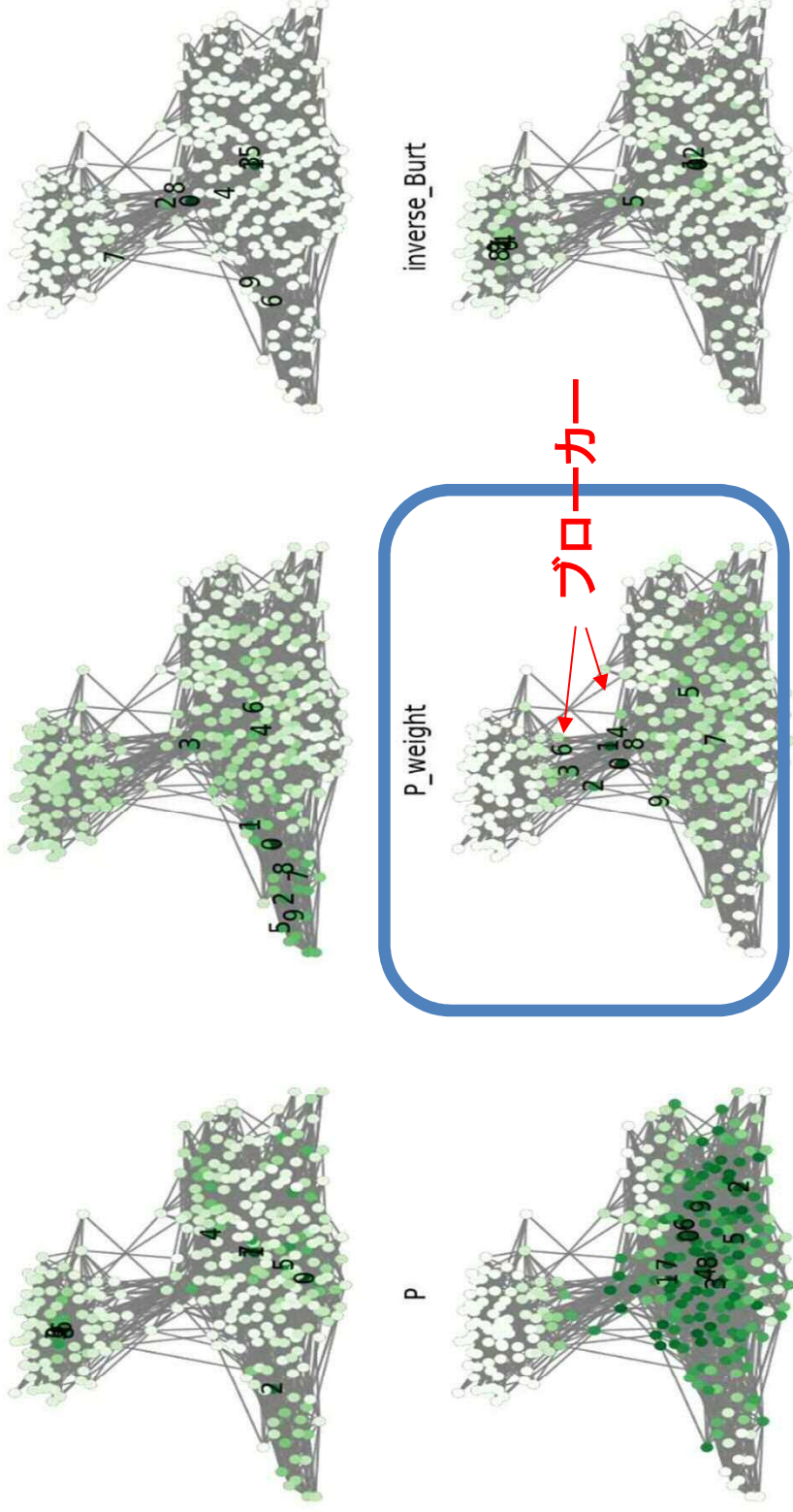
(出典) Y. Kajikawa, Y. Takeda, I. Sakata et al. "Multiscale analysis of interfirm networks in regional clusters" *Technovation* 30 (2010) 168-180

[地域研究の例3]

多様性重視したネットワーク科学の新指標PW

☞ 地域における企業間の取引関係ネットワークの可視化(下記は、東北地方の例)
稀少なパスを持ち、コミュニティの情報多様性やアノマリーの発見に貢献する
ブローカー企業を特定

地域的な産業集積政策、「地域未来牽引企業」の選定に活用
Katz



知的対流に重要な企業の抽出指標

[地域研究の例4]

取引関係のChanger & Holder企業の地域分布

取引変更の多い企業(赤)

取引が固定的な企業(青)

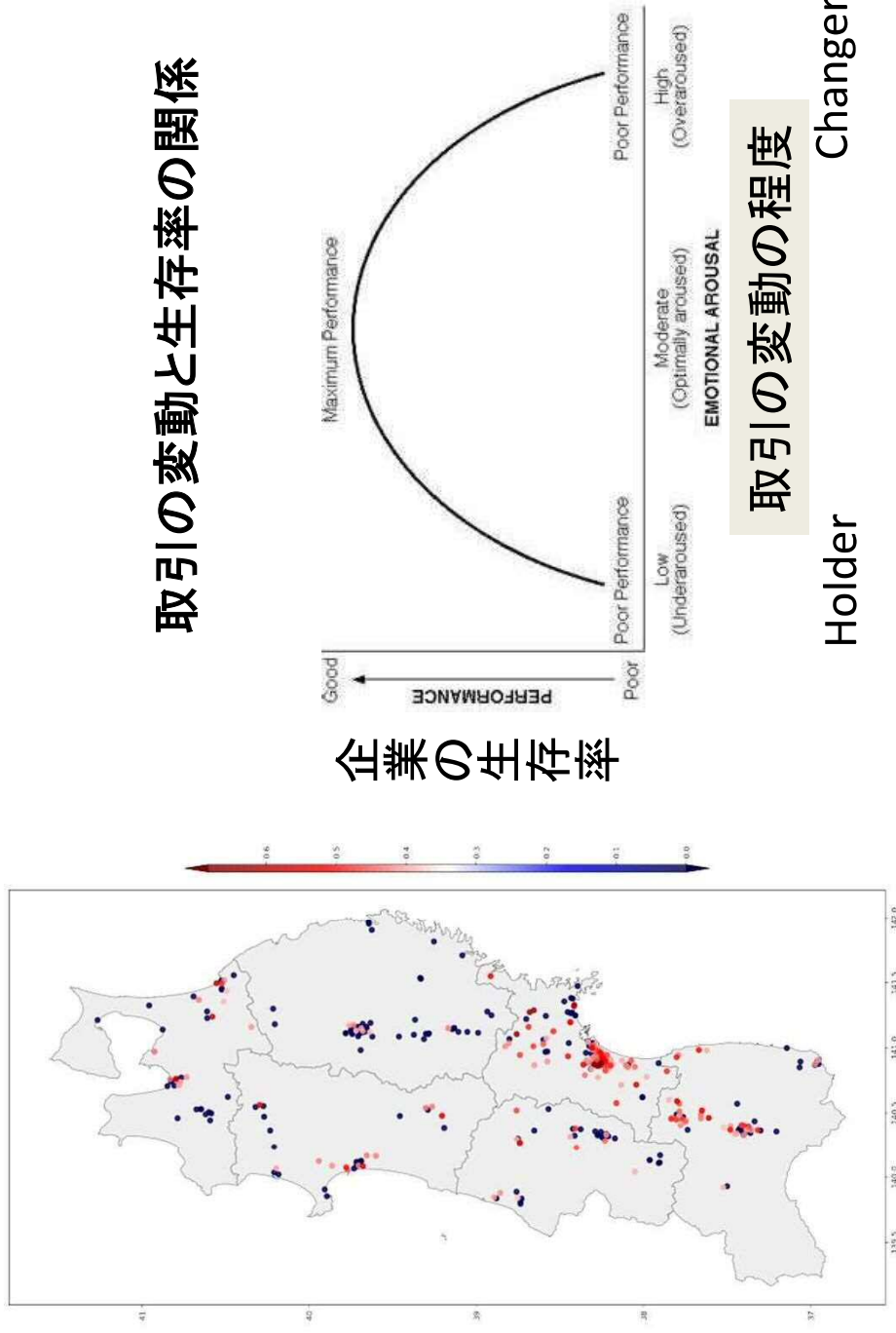


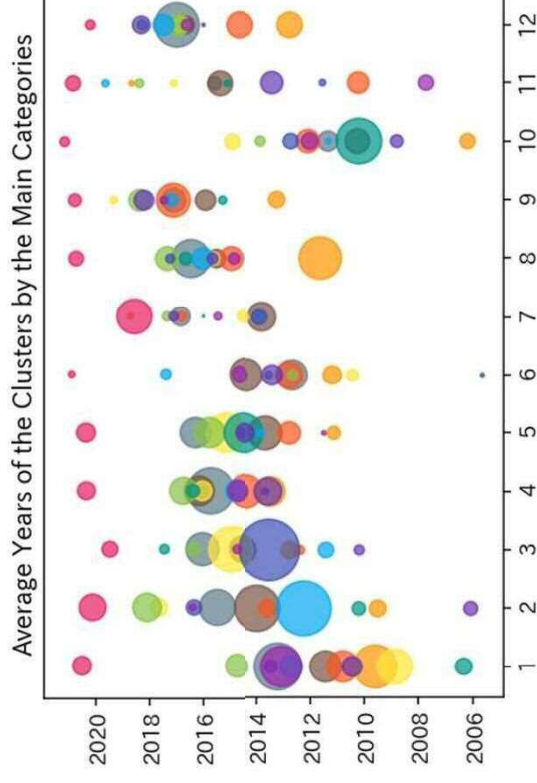
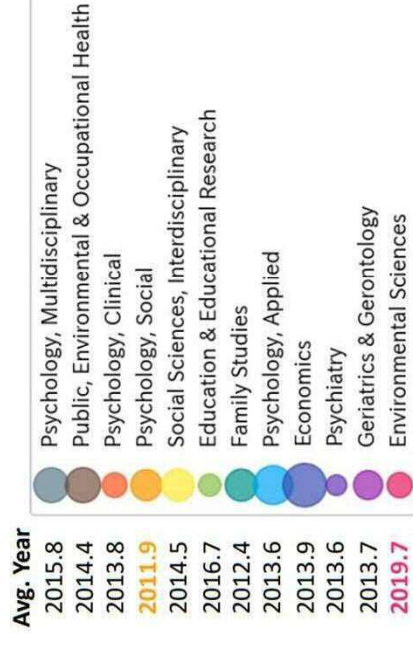
Figure 5: **Locations of Changers and Holders.** Red dots represent the locations of Changers and blue dots represent those of Holders. The six prefectures in the Tohoku region are located as follows. Top: Aomori, top left: Akita, bottom left: Iwate, bottom right: Miyagi, bottom: Fukushima.

[地域研究の例5] 人々のWell-beingと自然資本

Origin and Evolution of Disciplines in the well-being Clusters

Academic fields and their average published years differed considerably among clusters

- **Dominant fields**
Economics : Income (#3)
Family-studies : Family (#10)
- **Distributed field**
Psychology-Multidisciplinary : large shares in many clusters (#1, #2, #3, #4, #5, #6, #12)
- **Old field**: **Psychology-Social**
- **New field**: **Environmental-sciences**



(出典) H. Yamano and I. Sakata, "Assessing research trends and scientific advances in well-being studies", IAAA Spring Symposium (2023)
(備考) well-beingに著者アテンションしている約10万本の論文を対象としたクラスタリング分析に基づく

「静岡市社会の大きな力と知を活かした根拠と共感に基づく市政変革研究会」
分科会構成（案）

○設置する分科会（案）

	分科会名	主なキーワード（例）
1	DX① 次世代防災	<ul style="list-style-type: none"> ・ 巴川流域治水 ・ 地形3次元点群データ
2	DX② デジタル行政	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政デジタル化 ・ AI 活用 ・ データ連携基盤
3	DX③ 都市・交通	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動運転 ・ スマートモビリティ
4	BX	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海洋産業開発
5	GX	<ul style="list-style-type: none"> ・ SDGs ・ カーボンニュートラル ・ 有機農業
6	ウェルビーイング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都市経営システム ・ 市民参加システム ・ 幸福度指数・市民満足度
7	デジタルヘルス	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヘルスデータ活用 ・ 医療機関連携 ・ 糖尿病・認知症予防
8	新共助社会・子育て教育	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治会等地域で活動する団体の存続・連携 ・ 教育DX

※5 上記分科会構成は、令和5年6月1日（木）の第1回研究会において正式に決定する。

※6 分科会は、議論の状況を踏まえて今後随時分割・統合等を行う。

※7 分科会毎の担当委員は決めず、各委員はそれぞれ知見を持つ分科会の議論に適宜参加する。