

「見える」から始まる人のつながりと自己実現を支えるエンパワーメント共創拠点

東北大学 COI-NEXT「Vision to Connect」拠点(PL 中澤 徹/大学院医学系研究科 眼科学分野 教授・総長特別補佐(大学改革担当))

「見える」を起点にしたウェルビーイング社会の実現に向け、東北大学が地域・市民・企業と連携し、多様な知を結集して健康と幸福の向上をめざすための取組。少子高齢化やデジタル化が進む中、誰もが主体的に暮らし働く社会の形成を目指し、医学・医療機器・ロボット・AI・アプリ・ゲームなど科学技術と人文社会科学を融合した。特に眼の健康寿命延伸、緑内障の早期発見、近視予防に資する技術開発に注力し、日常動線上で健康状態を確認できる「まちかど健康ラボ」を実験的に展開した。また、行動変容を支援するAI、イベント・ゲーム等の手法を通じ、地域との共創により自己実現と社会的つながりを深め、生き生きと暮らせる新しい社会像を追究している。

総合知により目指すビジョン / 解決する社会課題

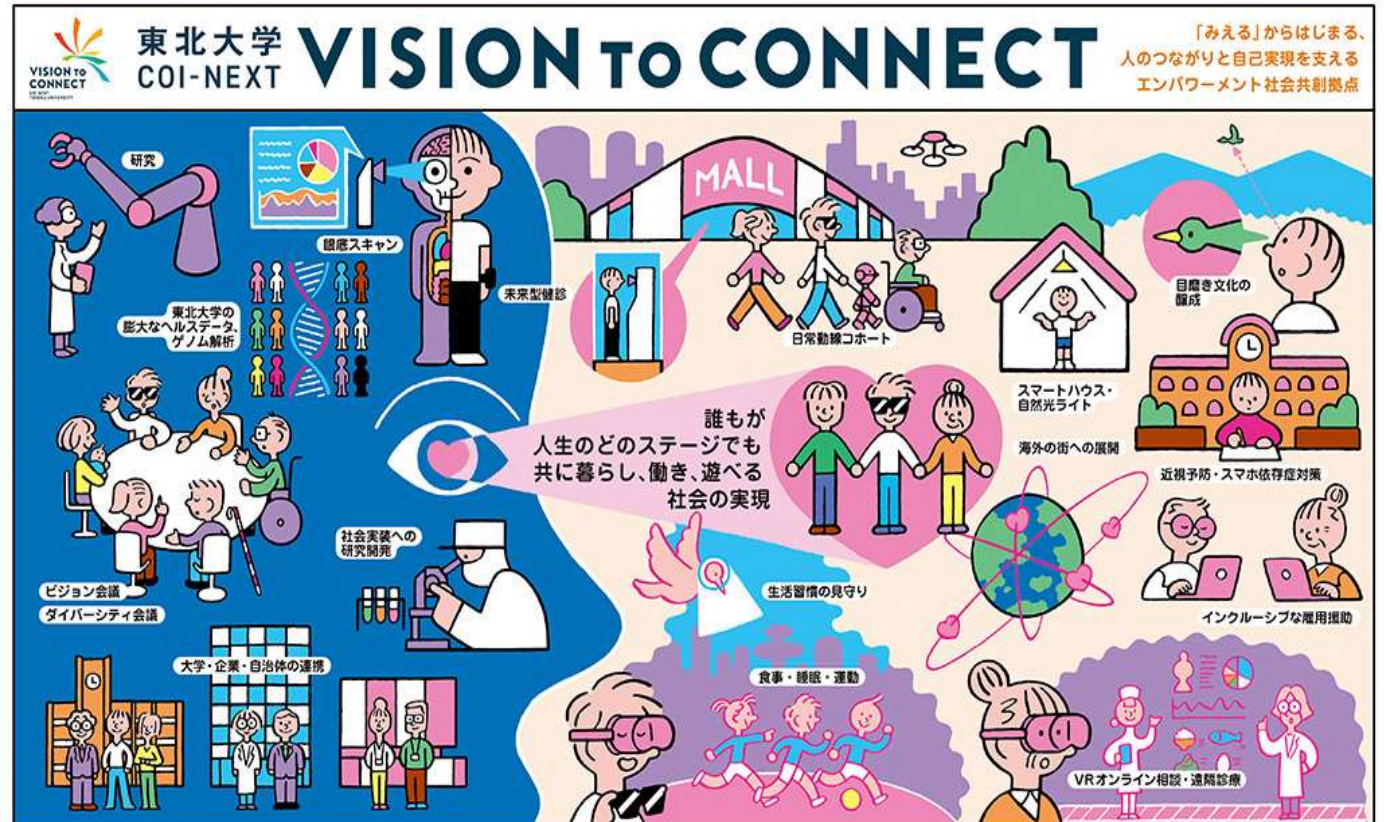
少子高齢化・デジタル化が進む社会課題に向け、「見える」を起点として人々の生産性や幸福度、生活の質を回復・向上させる未来社会像を描く。具体的には医学・社会科学を中核に、産学官地域と市民が総合知を結集し、新たなウェルビーイング社会の共創を目指す。

ビジョン達成の課題

眼の健康寿命が60歳とされる中、緑内障の早期発見や近視予防など、日常生活に溶け込んだ健康把握の仕組みが不足している。地域住民や企業との共創体制の構築、行動変容を促す仕組みづくり、科学技術と生活者視点とを結ぶ実証環境の整備が求められる。

「矩」を超えた場づくり / 得られた新たな価値

買物や通勤など日常動線上で眼や体の状態を把握できる「まちかど健康ラボ」をショッピングモールなどに実装し、医療・AI・ゲーム・人文社会科学の知が会う場を地域に形成した。AIによる個別最適な勧めやイベントを通じて行動変容が促され、住民の自己理解と周囲との絆が深まり、新たなウェルビーイング創出につながった。

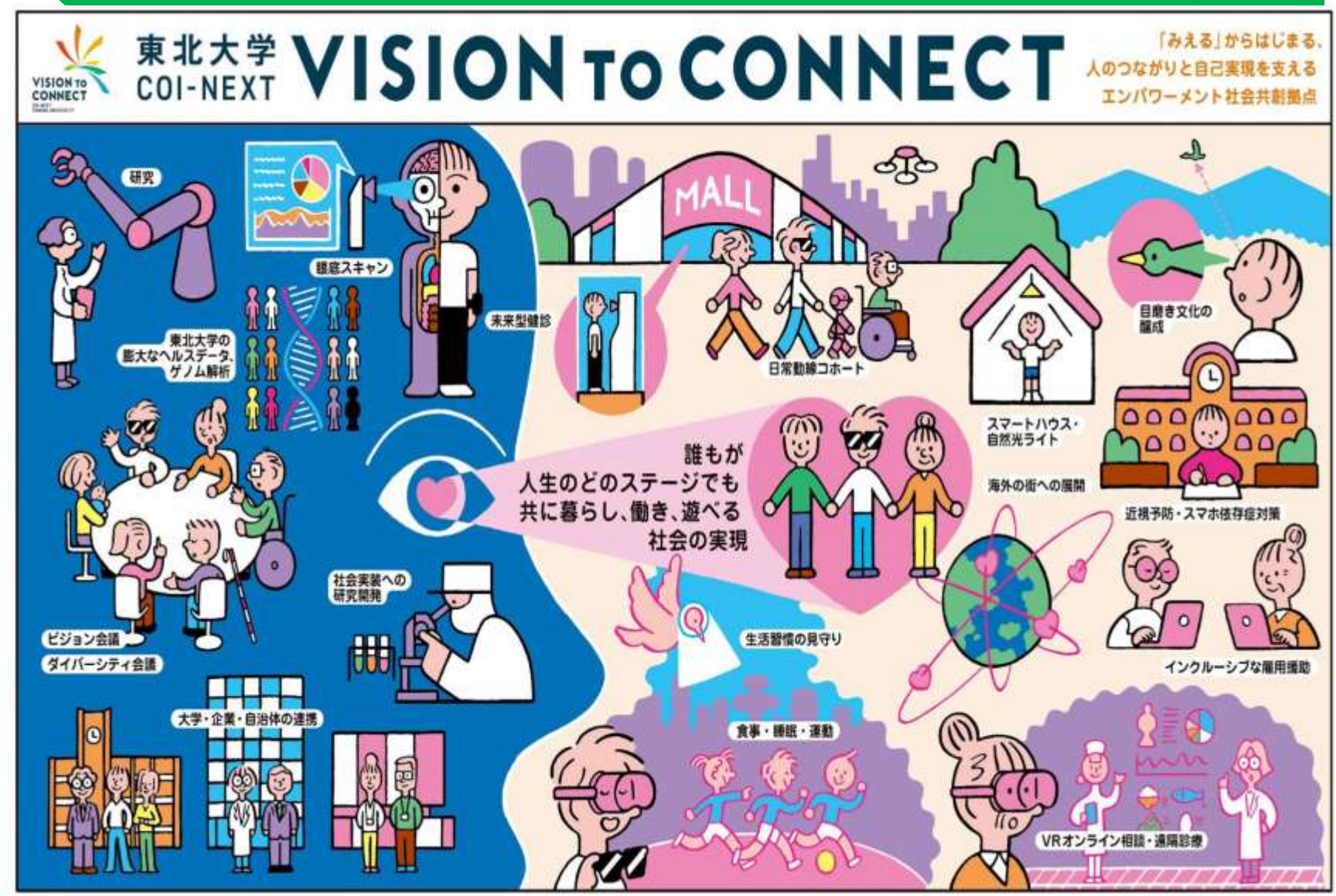


「見える」から始まる人のつながりと自己実現を支えるエンパワーメント共創拠点

(PL ; 東北大学大学院 医学系研究科 眼科学分野 教授 中澤 徹)

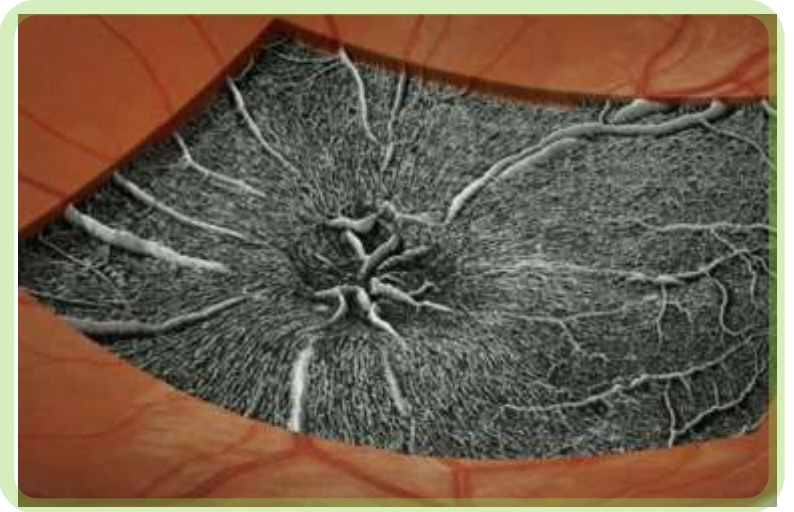


瞳の奥に見える人々の健康と社会の活力向上



目は、血管や神経を非侵襲的にデジタル化できる唯一の臓器

Point 目からの情報を活用し、全身疾患の未来予測



我々の考えるウェルビーイング～課題の認識～

社会課題



身体機能低下による社会/コミュニティの分断

ターゲット1

「できない」を「できる」にする情報格差ゼロ社会の設計
インクルーシブ・ユニバーサルな社会への変容



視覚障がい者がテクノロジーで「みえる」から自立できる

医療課題



早期発見、早期介入できなかったことへの後悔

ターゲット2

目から全身の健康を管理する「みらいをなおすヘルスケア」の確立
後悔する人がいなくなる仕組みを社会に実装



健康人のQOLが低下する病気のリスクが「みえる」から予防できる

自分課題



自身の思い込みによる行動制限

ターゲット3

身体機能拡張による自己実現とコミュニケーション変革
主体的な行動変容を起こす仕掛けを社会に実装



行動変容に必要なことが「みえる」から変わる

「みえる」からはじまるエンパワーメントで、人とのつながりと自己実現を達成

未来型健診の構想

従来型健診

- 「いま」の状態の可視化
- 大型装置
 - 高額 (CT, MRI, PET等)
 - 集団の統計的観察に基づく予防



未来型健診 (先制医療)

- 「みらい」の状態を予測
- 小型装置・簡易測定
 - 低コスト
 - 個のリスクに基づく予防



リスク予測研究



実地検証



リスク軽減研究

簡易的にとれる指標から「みらい」の状態を予測するエビデンスを構築

健診センターへの実装を目指す

自治体と連携した検査後のフォローアップ体制の構築

●ターゲット志向型社会課題解決プロジェクト推進と社会実装への取組

老若男女・ジェンダー・障がいなど様々な個性を尊重し平等に参加する場や機会を提供
グループリーダー会議や、ビジョナリー会議など、拠点のURAが多様な連携の場をサポート



●早期から企業と並走し社会実装に向けた共創の仕組み「BUB」

BUBとは

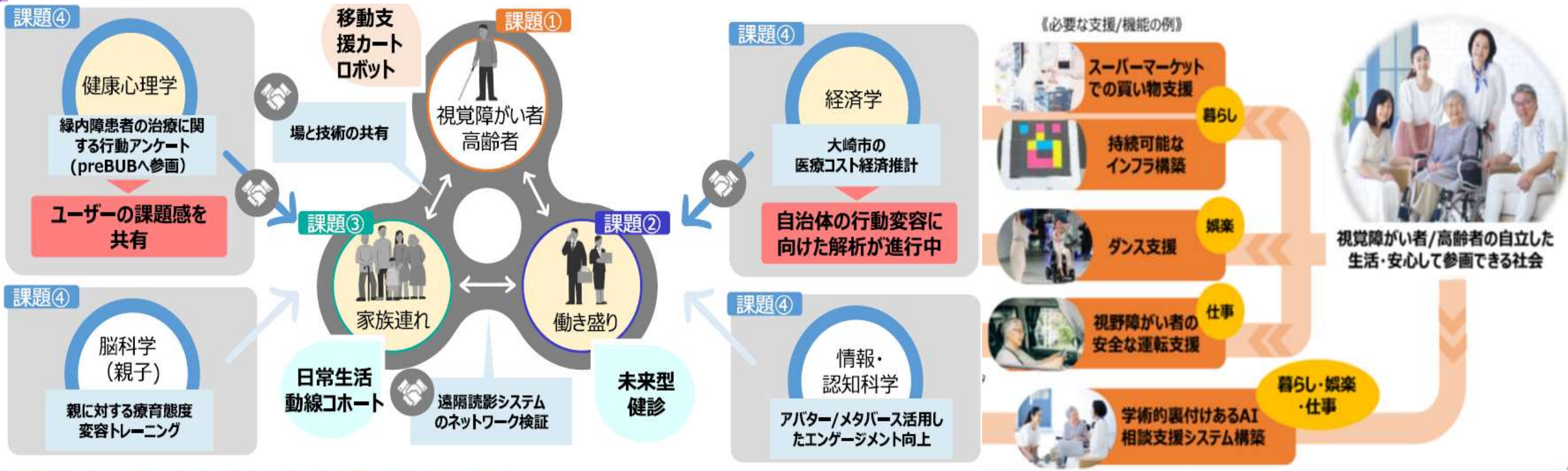
BUB (Business-University-Business) 連携モデル

- 大学がハブとなって体制組成
- 出口からバックキャストしたビジネスの共創を促す
- 企業間コンフリクトの解消や異業種のマッチングを主導

前COIから承継したアセット・ノウハウ



総合知を活用した垣根のない多面的な課題の掘り下げ手法と新たな融合知による新たな社会（人、街、暮らし、生きがい、幸せ）の創発例



● 社会的基盤（法規制、知財、データ、起業環境）の形成

- | | | |
|-----------------|----------------------|-----------------|
| ①「共創」の場形成に向けた取組 | ②「共創」を支えるプラットフォーム構築 | ③「共創」の加速を促進する取組 |
| 運営体制整備 | コホートセンター設立・拡大 | グローバル拠点形成 |
| DFHIコンソーシアム形成 | データ基盤知財ルール | 多様な広報活動 |
| BUBの形成 | 社会実装（フィールド確立・ベンチャー等） | 人材育成 |

● 共通の社会課題を認識して取り組む国との国際連携拡大



● スマホアプリからの生成AIによる個々人に最適・正確なりcommendと啓発



● 日常動線で簡便に計測可能な画期的な新規医療機器の開発



- リビングラボ「まちかど健康ラボ」
- 「未来の診療所」万博展示と市民参加

● 運転技能の向上ゲームアプリ

