

パネルディスカッション

「これからの10年を見据えた インフラ基盤整備の展望」

パネラー

国土交通省北海道開発局長	和泉	晶裕氏
一般社団法人北海道産学官研究フォーラム		
理事長（北海道大学名誉教授）	三上	隆氏
北海道大学公共政策大学院特任教授	石井	吉春氏
産学官CIM・GIS研究会幹事		
（岩田地崎建設株式会社技術部長）	河村	巧氏
コーディネイター		
一般社団法人北海道産学官研究フォーラム		
副理事長	藤原	達也

第8期北海道総合開発計画のポイント

北海道総合開発計画の推進について



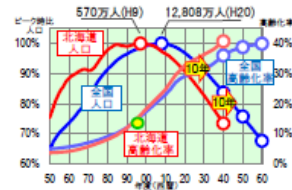
- 北海道の強みである「食」と「観光」を戦略的産業として位置付け、食と観光を担う「生産空間」を支え、「世界の北海道」を目指すのが計画のポイント。
- 社会や時代の要請を踏まえながら、「世界水準の観光地の形成」「食料供給基地としての持続的発展」等に重点的に取り組む。
- 計画を効果的に推進するため、**目指す姿や行動の指針となる数値目標**を念頭に置き、それを**実現するための課題**を明らかにする。また、これらを**関係者と共有**し、施策を推進する。

計画のポイント

北海道総合開発計画 ・第8期の現行計画は平成28年3月29日閣議決定。計画期間は2016年度からおおむね2025年度まで。

【北海道の強み】・北海道は我が国の食料供給基地
・食の輸出、外国人観光客も急増

【北海道の課題】・北海道の人口減少は全国よりも10年先に進展
・本州等とは距離感の異なる広域分散型社会



【これからの北海道の戦略】

「食」「観光」が
戦略的産業

～人口減少時代にあっても、

- ①北海道には世界と競争し得るポテンシャル
- ②アジアなど世界の市場が拡大傾向

農林水産業、観光等を担う「生産空間」
を支え「世界の北海道」を目指す

農林水産業・食関連産業の振興に向けた取組み

食料供給基地としての持続的発展

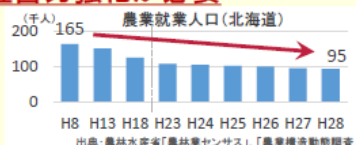
○世界の食料需要の大幅な増加等へ対応するとともに、攻めの農林水産業に転換するため、我が国の食料供給基地としての持続的発展を図る。
○このため、「イノベーション等による経営力の強化、食の付加価値向上、食の海外展開」に重点的に取り組む。

課題

○食料供給力の確保・向上のため経営力強化が必要

◆就農者の減少下での生産力の維持向上

- 農業就業人口は20年間で4割減
(H8:165千人 → H28:95千人)
- 耕地面積は平成2年をピークにほぼ横ばい
(H2:1,209千ha → H28:1,146千ha)



○生産空間維持・発展のため雇用・所得確保が必要

◆「生産拠点」から「食の総合拠点」への移行 等

- 食品産業の付加価値率が低い
北海道26.3%(最下位)、近畿 37.7%(全国1位)



道外企業の声(ヒヤリングによる)

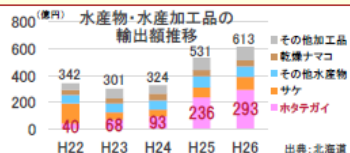
○北海道進出に当たっての課題
・北海道は広く、いつ、どこで、どんな原材料が入手できるかなどの詳細な情報が不足。
・道内立地する場合、本州と同じ商品では競争力がなく、「北海道の○○」など、より北海道色を前面に出した商品でないと競争できない。そのためには北海道産材料の安定確保が必要。

○新たな需要開拓のため輸出促進が必要

◆品目毎の輸出力強化 等

水産物・水産加工品

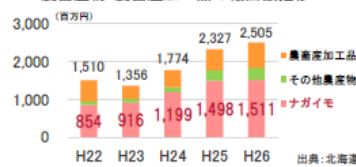
- 水産物輸出額の4割が中国向け、品目では5割がホタテ。
- EUやASEAN等輸出先国の拡大、輸出品目の多様化が課題。



農産物(ナガイモ)

- 台湾、米国の華人社会において薬膳料理の食材として人気。
- ニーズは高いが、水はけ良好な農地が必要。また圃場の除レキが必要。

農産物・農畜加工品の輸出額推移



○物流コストが高く改善が必要

- ◆物流基盤が弱い

【イノベーション等による経営力の強化】

○農業の競争力の強化のための農地整備の推進

- ・生産コストの低減のため、農地の大区画化の推進
- ・高収益作物の導入のため、農地の汎用化の推進

等

【食の付加価値向上】

○「食」の総合拠点づくりの推進

- ・ホクレン等関係機関と連携した体制整備による関連産業誘致の加速

食の総合拠点づくり検討会の設置(H28.7)

等

【食の海外展開】

○効率的生産のための農地整備の推進

(ナガイモ、コメ等)

○拠点漁港での高度な衛生管理体制の構築

等

世界水準の観光地の形成に向けた取組み

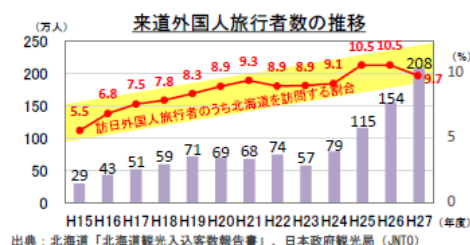
「観光先進国」実現をリードする世界水準の観光地の形成



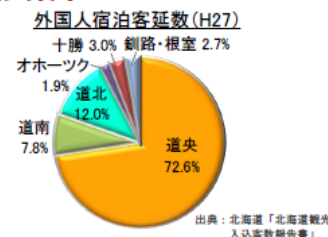
- 外国人旅行者は近年急増。一方で、外国人旅行者の訪問先は道央圏に集中。客室稼働率の季節変動も大きい。
- 日本人旅行者（道外客）は平成11年度をピークに横ばい。「長い」「高い」「道内一括り」というイメージから脱却が課題。
- 北海道が率先して「全道・通年・フル稼働」状態を目指すことにより、我が国の「観光先進国」実現を果敢にリード。

北海道観光の現状

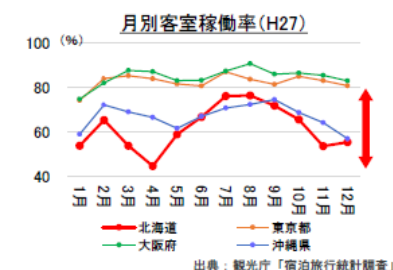
○外国人旅行者は近年急増



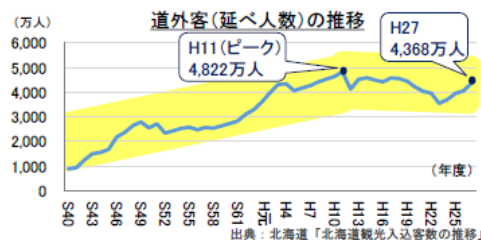
○外国人旅行者の訪問先は道央圏に集中



○客室稼働率の季節変動が大



○日本人旅行者（道外客）は平成11年度をピークに横ばい



北海道観光の将来像

◎世界“最高”水準の観光地を目指し我が国の「観光先進国」実現をリード

- 訪日外国人旅行者の北海道割合をアップ
- 日本人旅行者も増加を目指す

⇒ **全道・通年・フル稼働**

数値目標

①来道外国人旅行者数	平成27年 190万人 (基準値) ➡ <目標年>平成32年 500万人
②外国人宿泊客延数の地方部割合 (地域平準)	平成27年 27% (基準値) ➡ <目標年>平成32年 36%
③客室稼働率の季節較差 (季節平準)	平成27年 1.7倍 (基準値) ➡ <目標年>平成32年 1.4倍

「観光先進国」実現に向けた国の目標 (抜粋)

『明日の日本を支える観光ビジョン』		
訪日外国人旅行者数	<2020年> 4,000万人 (2015年の約2倍)	<2030年> 6,000万人 (2015年の約3倍)
訪日外国人旅行消費額	<2020年> 8兆円 (2015年の2倍超)	<2030年> 15兆円 (2015年の4倍超)

課題

○急増する旅行者の受入を可能とするゲートウェイ機能の強化・観光地への交通アクセスの円滑化

○旅行者を呼び込むための地方部・端境期 (特に春秋) の需要創出

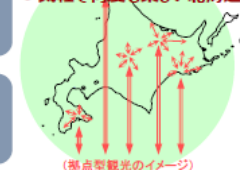
○スムーズに観光を楽しむためのストレスフリーな移動・活動を可能とする環境整備

○旅行スタイルの変化 (団体→個人) に応じた観光メニューの多様化

インフラの整備により観光振興を支援

インフラの利活用による観光資源の魅力アップ

- 外国人も日本人も
- 気軽に何處も楽しい北海道



2017年7月3日

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム設立



理事長 三上 隆氏
(北海道大学名誉教授)

「北海道産学官研究フォーラム」の設立は、平成3年11月のことでした。

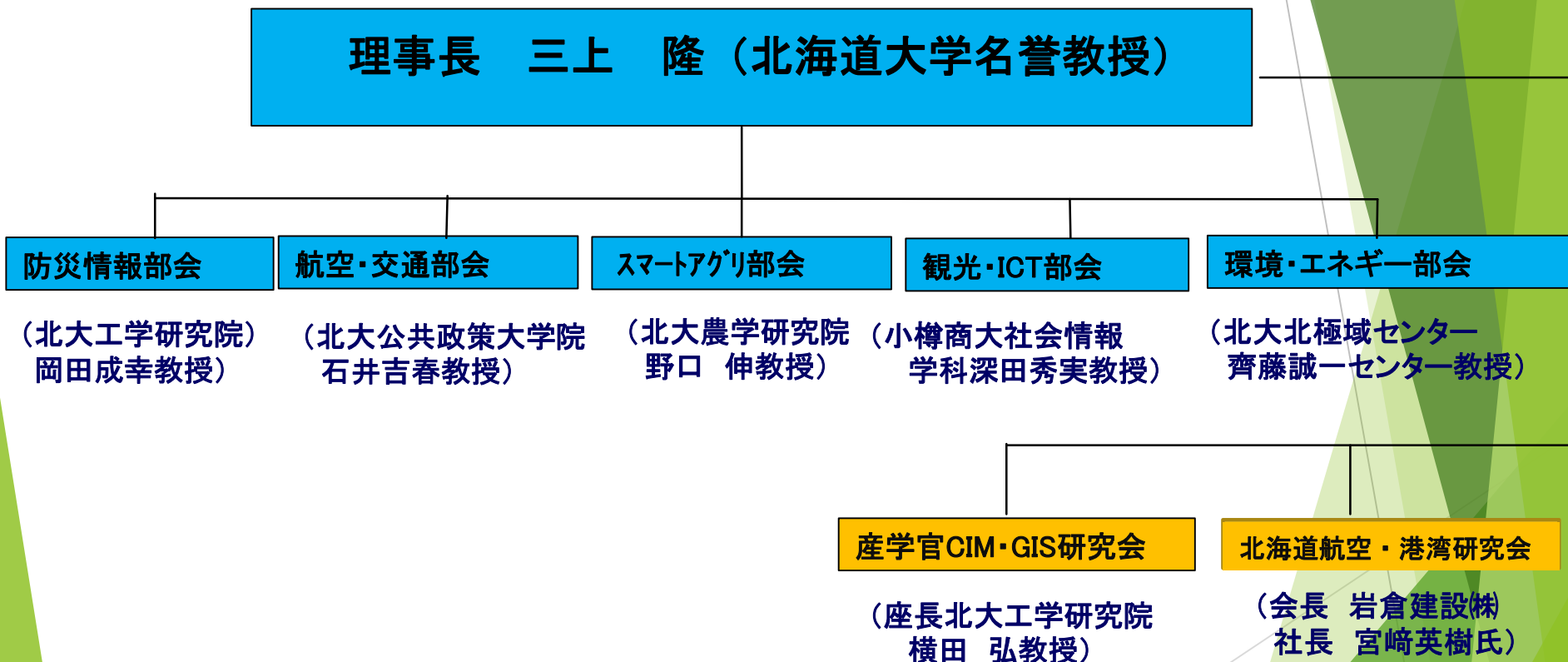
その間、道内の産業界、学界、官界の方々から広く産学官の協力体制作りが支持され、今日まで多彩な事業活動を展開して来ました。

北海道において「産学官研究フォーラム」を設立した目的は、ヒト、モノ、カネのあらゆる面において中央依存傾向の強かった北海道地域の開発の流れを変えることにありました。

道内における産学官の力を結集して、真の経済自立を目指していくためには、大きな産業構造の転換が必要になります。

設立から4半世紀を経過し、第4次産業革命と言われる技術革新が進む中、これまでの任意団体から、目的に沿って堅実にアクティブに活動できる一般社団法人へ組織改編を行うことに致しました。

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム組織図



2017年10月20日 スマート農業シンポジウム

～ドローンの活用によるスマート農業の展望～



基調講演「北海道における地域ICT農業とドローンの活用」
北海道大学大学院農学研究院 准教授 石井 一暢氏

講演2「国内外におけるドローンの活用事例の紹介」
合同会社スパーポイントリサーチ 代表 河村 幸二氏



講演3「ドローンを活用した小麦の収穫適期予測」
遠藤農場代表/報国生産組合 遠藤 昌仁氏



講演4「上川土地改良区向けGISシステムとドローンの活用」
株式会社ネクシス光洋 営業部営業技術部長 佐藤 智英氏



講演5「ドローンを活用した牧草判別について」
株式会社岩崎 企画調査部精密農業チームリーダー 金子 和真氏



パネルディスカッション「ドローンの活用による近未来の農業」
コーディネーター 一般社団法人北海道産学官研究フォーラム 藤原 達也氏



高度情報化農業研究会と共催のシンポジウム

成長産業として農業の実現に向けたブランドデザインと石井准教授の講演要旨

- ・ 企業経営者としてのマインドと実践能力を備えた経営者の確保
- ・ 農地流動化促進と大区画圃場化・団地化
- ・ ICTを含む新技術の開発・普及と農村情報プラットフォームの構築
- ・ 第1次産業・第2次産業・第3次産業の産業間コラボレーション
- ・ 生活空間、コミュニティ空間、非農業者の就業空間としての農村整備
(第8期北海道総合開発計画では、広域に分散する北海道の生産空間を維持・発展させることを重要な課題に位置付けている)

基調講演

北海道大学大学院農学研究院准教授 石井一暢氏



農業従事者や新規就農者が減少する一方、耕作放棄地が40万ヘクタールにおよび、高齢化と労働力不足が顕著だと指摘した。また強い農業の実現にはロボットによる省力化とデータ継承などが必要だと強調した。準天頂衛星や地球観測衛星によるビッグデータに加え、ドローンによる低層のリモートセンシング技術を融合させれば圃場の情報を多く蓄積できると解説した。

20171206観光ICTシンポジウム パネルディスカッション

「観光先進地域実現に向けた スマート観光の取組みについて」

パネラー

北海道運輸局観光部

北海道大学大学院情報科学研究科

公益社団法人北海道観光振興機構

ESRI ジャパン株式会社

コーディネイター

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム 藤原 達也

安田 稔幸氏

山本 雅人氏

栗山 潤一氏

梅宮 康一氏

スマート観光実現に向けた課題

- ▶ 人口減少・少子高齢化に伴う新しい国家ビジョンの必要性。特に北海道は、急激な人口減が進行する。脱工業生産力モデルとして「移動と交流」をキーワードとした「観光立国論」の台頭と統合型リゾート（IR）戦略をどう取り込むかがポイント。
- ▶ 近年、特にアジアからの観光客の急増に対して、繁忙期に関して、インフラや宿泊設備の不十分さがインバウンドによる観光需要を阻害している。
- ▶ 地方におけるキャッシュレス対応・多言語対応などソフト面での対応についての整備が必要。



産学官CIM・GIS研究会とは

～社会インフラのスマートエイジングに向けて～

2014年7月設立

【設立趣旨】

土木分野では今後、新規構造物の建設における高効率・高品質化や、老朽化が進む既設構造物の維持補修管理が求められています。CIM技術の導入は、これらの将来需要における建設技術の在り方を大きく転換する契機となることが予想されます。

このことから、2014年7月3日北海道産学官研究フォーラムでは全国に先駆け、ICTを活用した土木分野の建設技術の研究・普及を目的に「産学官CIM・GIS研究会」を設立するに至りました。

＜スタッフ＞

アドバイザー	三上 隆	(北海道大学名誉教授)
顧問	矢吹 信喜	(大阪大学工学研究科教授)
座長	横田 弘	(北海道大学大学院工学研究院教授)
副座長	金井 理	(北海道大学大学院情報科学研究科教授)
幹事長	栗石 和利	(㈱ドーコンCIM推進室マネージャー)
幹事	木下 大也	(㈱岩崎企画調査部取締役部長)
幹事	志村 一夫	(㈱シン技術コンサル代表取締役)
幹事	桐木 正美	(㈱タナカコンサルタント執行役員)
幹事	時永 洋一	(HRS㈱執行役員)
幹事	河村 巧	(岩田地崎建設㈱技術部)
監査	赤渕 明寛	(㈱ヒューネス代表取締役)
事務局長	藤原 達也	(北海道産学官研究フォーラム事務局長)

URL : <http://sangaku.tank.jp/wp2/>



設立総会で挨拶する座長の横田弘教授



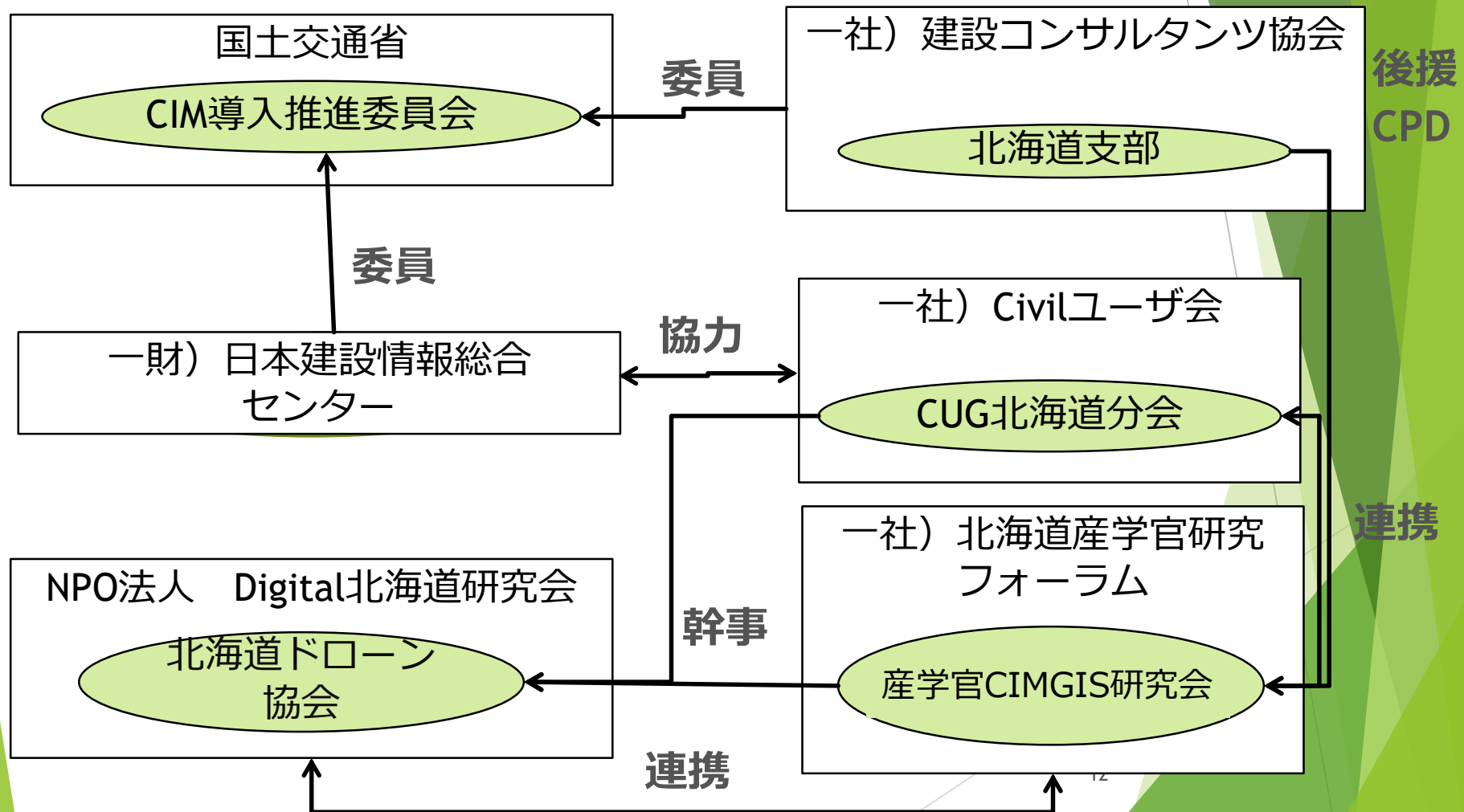
JACIC顧問 佐藤 直良氏

【法人会員】

株式会社アイティエス、株式会社IC技術コンサルタント、株式会社アイ・ティ・エス、株式会社アクティオ、荒井建設株式会社、株式会社アルゴス、株式会社アルファ水工コンサルタント、株式会社安藤・間、伊藤組土建株式会社、岩倉建設株式会社、株式会社岩崎、岩田地崎建設株式会社、HRS株式会社、ESRI ジャパン株式会社、株式会社遠藤、株式会社エーティック、オートデスク株式会社、株式会社オーピス、株式会社開発工営社、株式会社共成レンテム、ケイセイマサキ建設株式会社、株式会社建設システム、株式会社構研エンジニアリング、株式会社三共コンサルタント、株式会社ジオリサーチ、株式会社シン技術コンサル、杉原建設株式会社、大同舗道株式会社、ダッドジャパン株式会社、株式会社田中組、株式会社タナカコンサルタント、株式会社ティーネットジャパン、テラドローン株式会社、株式会社ドーコン、株式会社トプコン、株式会社中山組、日測技研株式会社、日本データーサービス株式会社、ネオス株式会社、パブリックコンサルタント株式会社、日立建機株式会社、株式会社ヒューネス、株式会社フォーラムエイト、富士通株式会社、株式会社北海道技術コンサルタント、株式会社松本組、宮坂建設工業株式会社、宮永建設株式会社、株式会社ユニテック、ライカジオシステムズ株式会社、ランドシステム有限会社

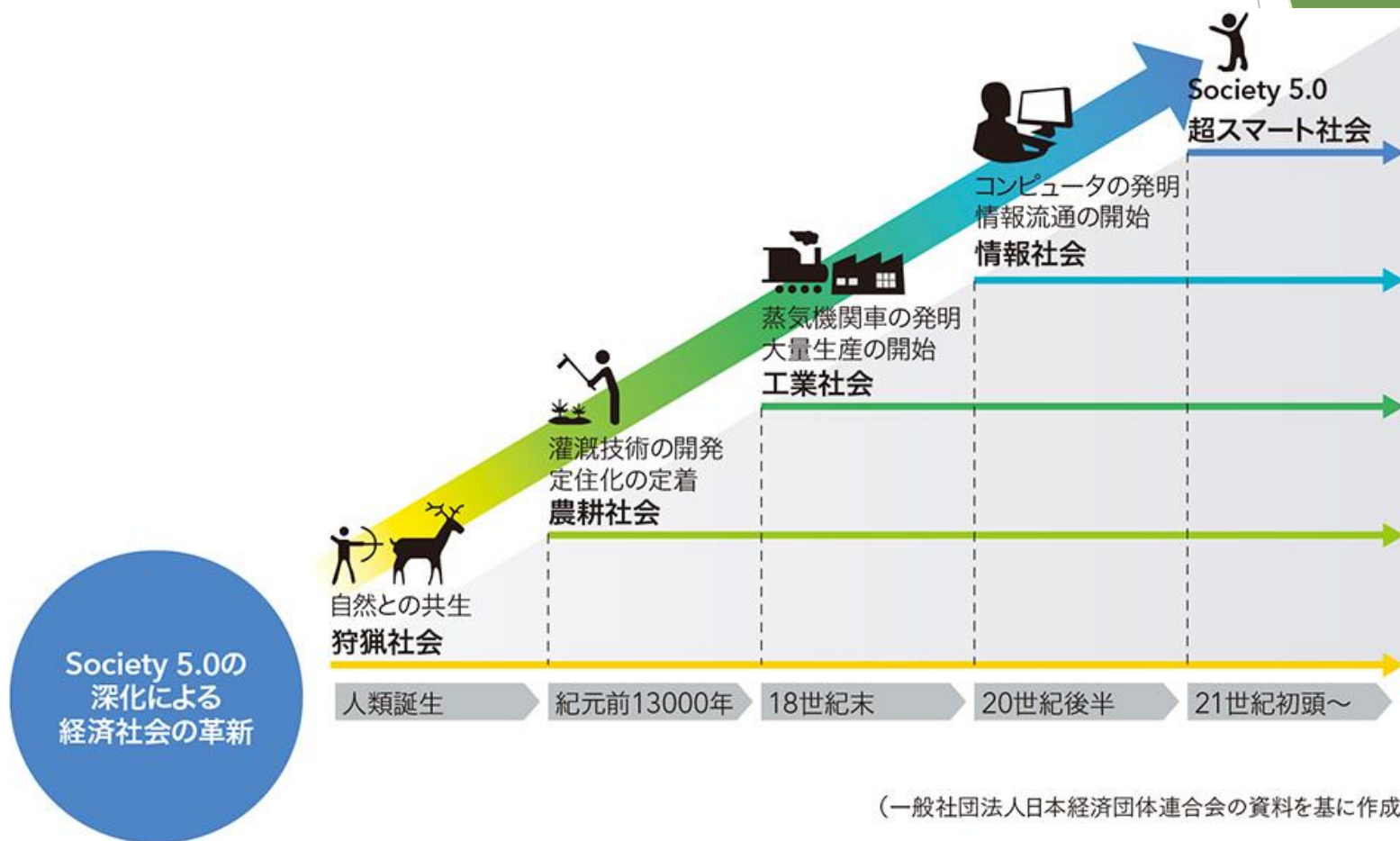
現在51社

産学官CIM・GIS研究会の位置づけ



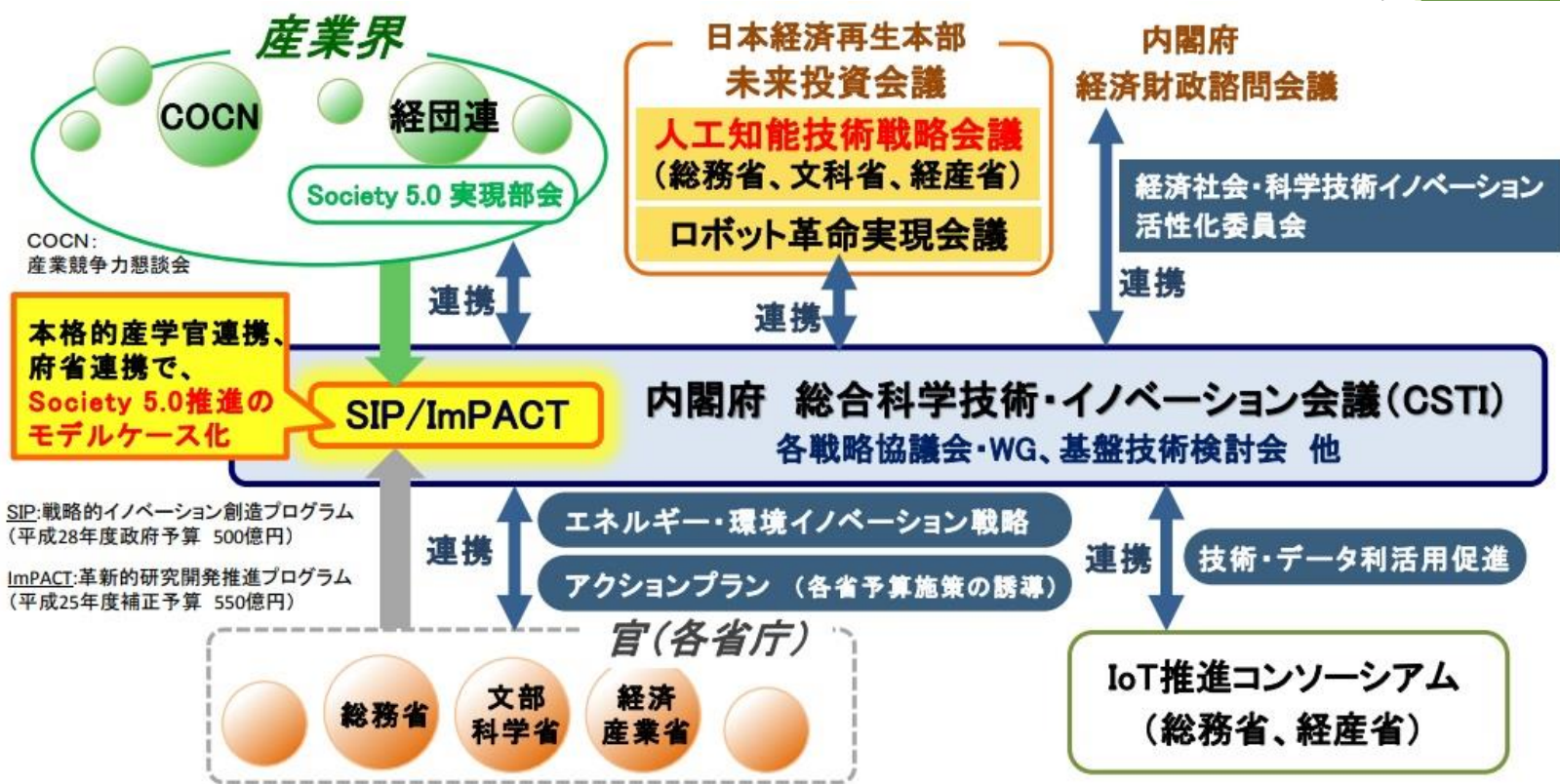
Society5.0とは（１）

①サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、②地域、年齢、性別、言語等に格差がなく、多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かに対応したモノやサービスを提供することで、経済的発展と社会的課題の解決を両立し、③人々が活力に満ちた質の高い生活を送ることができる、人間中心の社会。（内閣府総合技術イノベーション会議）



Society5.0とは（２）

内閣府総合科学・技術・イノベーション会議（CSTI）が司令塔機能を発揮し、内閣府各プロジェクトや委員会等を骨格に、第4次産業革命を推進しSociety5.0を実現するために産業界と共に推進策を具現化。



デジタル化を捉えるための三層のアナロジー

東京大学大学院経済学研究科|教授 藤田 隆宏著
「現場から見上げる企業戦略論」より

