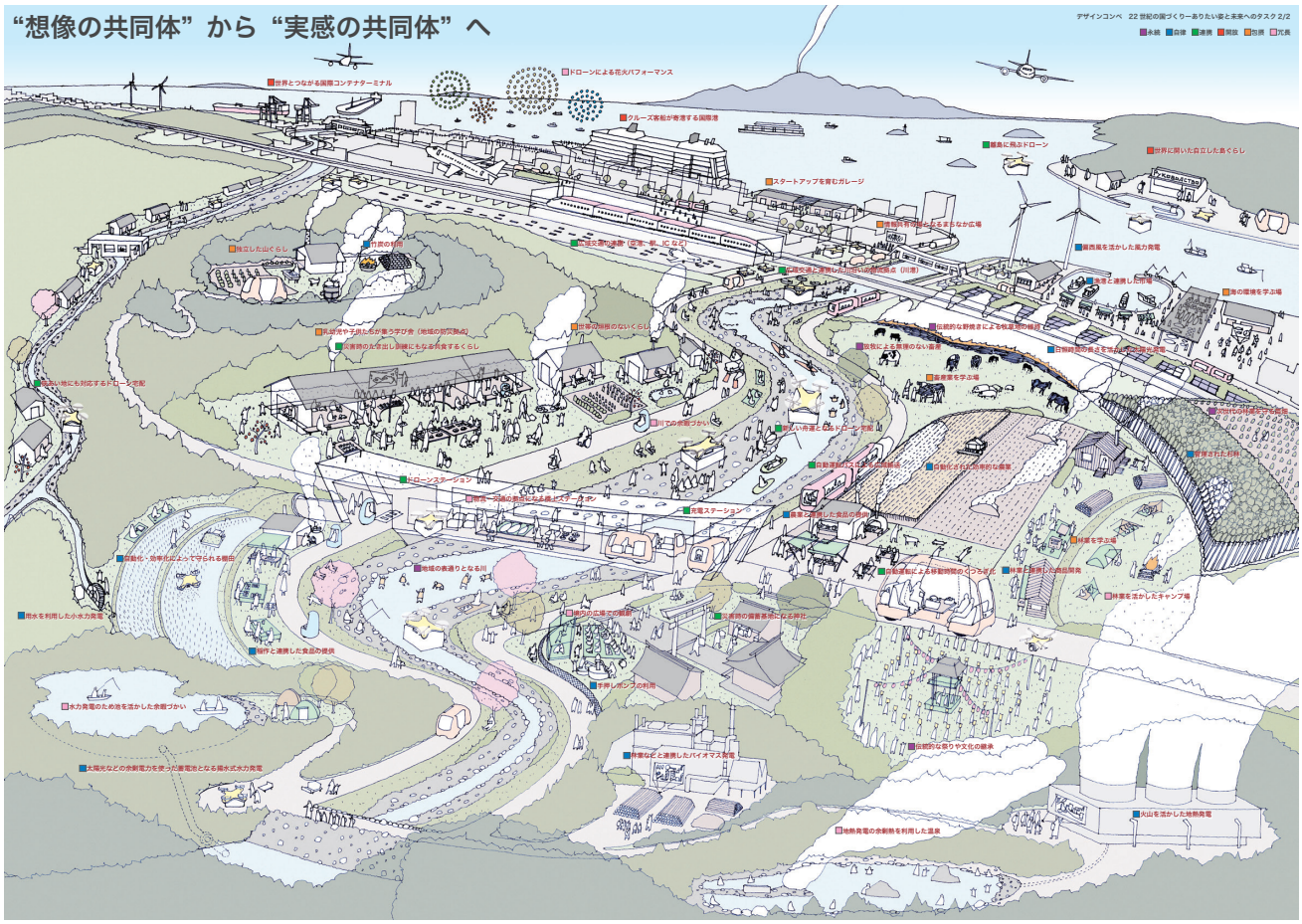
提言「22 世紀の国づくり」

令和元年 5 月 1 日

公益社団法人 土木学会
「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会



デザインコンペ 部門 A 最優秀賞：風景デザイン研究会「“想像の共同体”から“実感の共同体”へ」(2/2)

提言「22 世紀の国づくり」

人や文明と自然環境の共進化の結果として形作られてきた国土は、人類の生存、文化、社会経済活動の基本舞台である。22 世紀初頭に向けて、気候変動など自然環境の大きな変化、情報通信網や人工知能、ロボティックスや自動運転など技術の進歩と浸透、人口動態や社会構造の変化、制度改革、我々の価値観や暮らし方などに大きな変化が見込まれ、そうした変化にあわせてふさわしい国土のあり方も変化すると想定される。

今の我々の健康で文化的、安全で尊厳を保てる暮らしは、先人たちが営々と築いてきた国土の上に成り立っている。同様に、22 世紀初頭の国土がどうなり、その上でどのような暮らしが営まれるかは、これから我々がどのような未来を展望し、どのように社会資本を整備するかにかかっている。

では、我々は「あるべき未来」をどのように描き、その実現に向けてどのような社会資本整備を進めるべきなのだろうか。どのような社会や技術、環境の変化を考慮する必要があるのだろうか。なぜ 22 世紀初頭といった一見遠く感じられる未来を思い描く必要があるのだろうか。そもそも、果たしてそれは可能なのだろうか。

こうした問題意識に基づき、平成 30 年（2018 年）初夏に土木学会「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会が発足した。有識者へのヒアリングやデザインコンペ、そして熟議を重ねた結果、現在想定される近未来の諸課題の解決に取り組むと共に、望ましい未来像を描き、その実現に向けて今の我々が取り組むべき社会資本整備を明確にし、土木分野内外でその構想とビジョンを共有する必要があるとの認識に至った。

以下を提言し、共有したい。

提言 1　22 世紀の国づくりを考えるために、社会経済や個別技術の動向に加えて、我々の「幸せ」とは何か、あるいは我々人類が目指す幸福の実現とは何かについて議論をし、積み重ねていく。

提言 2　国家 100 年の計が人材育成なら、国家 1000 年の計は文化の醸成と伝承である。人がより良く生きられる文化を生み出し、次世代に継承できる社会の構築を目指す。

提言 3　これからの 21 世紀の世界史に日本がどのような名を刻み、どのような 22 世紀を迎えたいかについて、我々は多様な意見を交わし、「22 世紀の世界の中の日本」像を野心的に想い描き、その実現に向けて行動を開始する。

令和元年 5 月 1 日
土木学会「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会

目次

提言「22 世紀の国づくり」 i

提言「22 世紀の国づくり」について 1

公開有識者インタビュー 4

寺島 実郎 氏　一般財団法人日本総合研究所 会長／多摩大学 学長 5

小宮山 宏 氏　株式会社三菱総合研究所 理事長／プラチナ構想ネットワーク 会長 7

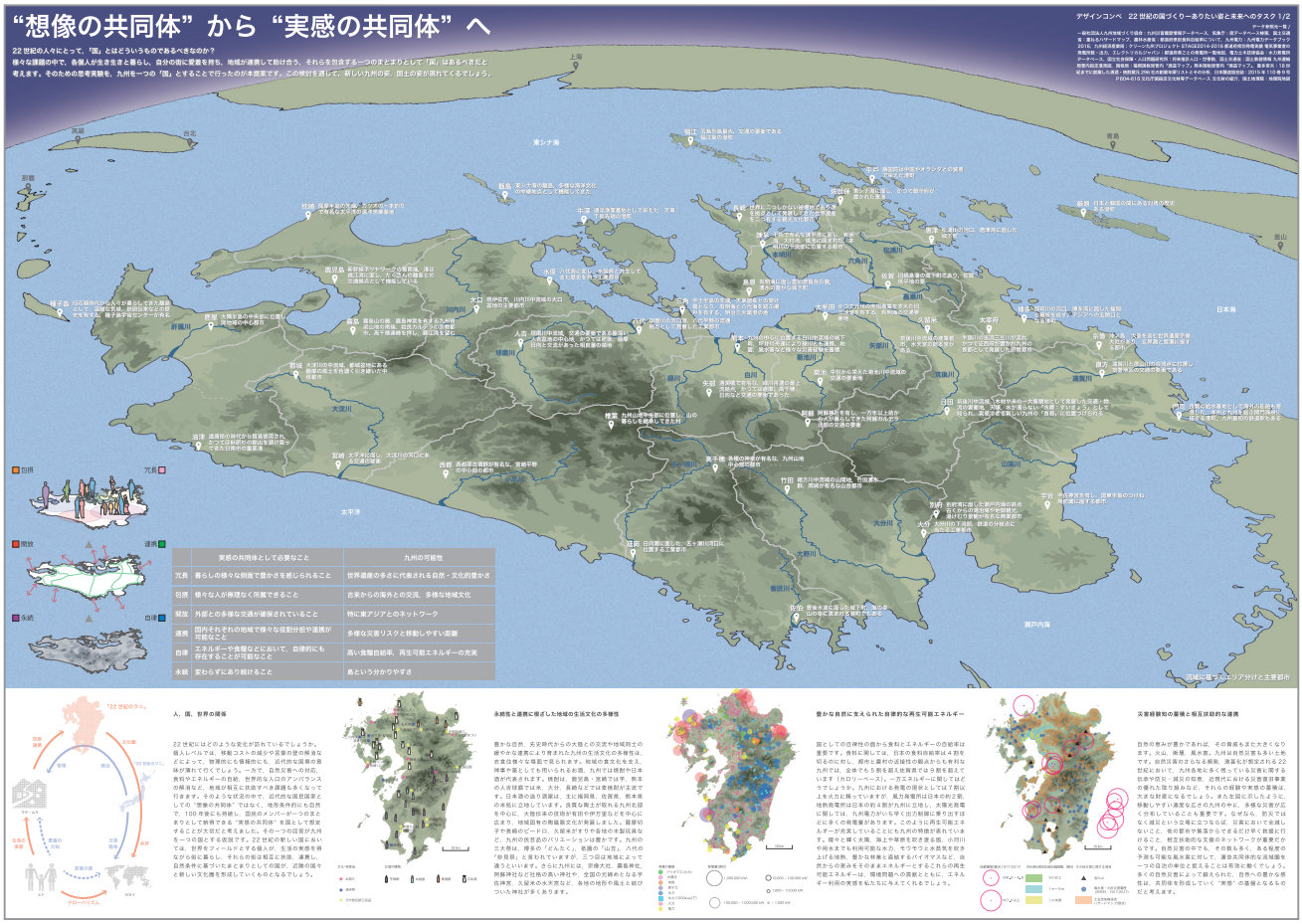
平田 オリザ 氏　劇作家／演出家／大阪大学 CO デザインセンター 特任教授 9

有識者ヒアリング 11

デザインコンペ 「22 世紀の国づくり―ありたい姿と未来へのタスク―」 16

委員から「22 世紀の国づくり」へ向けたメッセージ 21

高橋 裕 先生からのメッセージ 28



デザインコンペ 部門 A 最優秀賞：風景デザイン研究会「“想像の共同体”から“実感の共同体”へ」(1/2)

提言「22 世紀の国づくり」について

経緯

提言に記された問題意識に基づき、高橋裕・東京大学名誉教授（2015 年日本国際賞受賞）による土木学会への預託を受けて、分野横断的な有志による「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会が 2018 年初夏に発足した。

- **有識者へのヒアリング**
- **土木学会デザインコンペ「22 世紀の国づくり―ありたい姿と未来へのタスク―」**

を手がかりに 16 回にわたる熟議を重ねた結果がこの提言である。

想定される将来像とあるべき未来像

22 世紀を展望するには、現時点で認識されている長期トレンドの外挿として想定される将来像を描く予測的手法と、あるべき姿を定め、バックキャスティングによって現在を振り返る、いわゆる俯瞰的手法とが考えられる。

現在の動向から予測的に想定される将来像は次の通りである。

- 世界の全体的な動向：グローバリゼーションの敷衍、空間に依存しない情報・経済・人の交流の拡大、その反動としての自国第一主義、地域間・世代間・世帯間格差の増大あるいは減少、国境の厳格化あるいは自由化、大規模な戦争の頻度激減、情報を独占するプラットフォームによるデジタル独裁、民間企業や市民社会組織（CSO）の公的役割の増大、現在の開発途上国の経済発展とその後の全世界的な経済の低成長、労働時間の短縮、モノの欠乏から充足へ、疫病の克服、ストレスのより少ない日常生活、長寿命化、など。
- 技術動向：情報通信網の社会へのさらなる浸透と高速化、人工知能（AI）による定型的な判断についての人間の代替、ロボット技術による危険な作業や定型作業に関する労働の代替・無人化や自動化の拡大、ごく少数の熟練労働者と開発者（イノベーター）への根強い需要、交通サービスの無人化、産業構造の転換、再生可能な資源（エネルギーや鉱物）の利用増大と化石資源の不使用、都市鉱山の有効利用、など。
- 地球規模の環境変動：気候変動による水・土砂災害（高潮・豪雨・旱魃・土石流など）の激化や頻度の増大、熱中症の増加や屋外労働条件の悪化、生物多様性の減少など。
- 日本の社会動向：人口減少による経済規模縮小と世界市場における相対的な地位の低下、科学技術立国としての地位の低下、グローバルな大企業と日本のトップ企業との格差拡大、人材の流出、少子高齢化＝生産人口割合の激減＋社会保障費の負担増大、Society 5.0 の実現に向けた取り組み、リニア中央新幹線によるスーパーメガリージョンの形成、中核都市以上とそれ以外との格差拡大、財政赤字の拡大、空き家の増加、社会基盤施設の老朽化、中高年など社会的包摂を要する人口の増加、若者の希望の低下、など。
- 日本の環境変動：南海トラフ地震や首都直下地震の発生、火山噴火などの火山活動の増加、未利用地の増大、森林飽和、など。

これらに対して、有識者へのヒアリングやデザインコンペの成果を踏まえた熟議の結果、俯瞰的に想定されたあるべき未来像の要素は次の通りである。

- 自尊心・自己肯定感から自己実現、そして幸福感が得られる社会。独創的な創造性の発揮、「個」の尊重、誰もが一目置かれる存在に。
- 人と人、地域間、世代間、ジェンダー間の公平性、格差解消、機会均等。
- 希望が持てる社会、社会の寛容さ、何度でも挑戦できる社会、他者の挑戦・成功に感動できる社会。自らが属するコミュニティに対する誇り。社会欲求、コミュニケーション、ネットワーク、社会参画、孤立・育児への支援。
- 健康・安全性の担保、防災・強靭な社会。大規模地震への備え、気候変動の克服。森林を含む自然との共生、健全な水・物質循環や資源・エネルギーなど社会の持続可能性の構築。
- 欠乏・束縛・不本意な労働などからの自由、移動・選択の自由と公共の福祉とのバランス、基本的ニーズ（芸術・文化、教育、医療、食料・水・エネルギー・通信、情報、福祉、行政、金融、仕事）の充足、さらにストレスの少ない日常生活。
- 適正な人口規模と分布、動態。少子高齢化の克服。文化の自己決定力を持つ地方。価値と誇りを持つ地方。世界と直結する地方。地方圏と首都圏の適正なバランスを保った国土利用。
- 徐々に発展する経済的な豊かさの担保、社会を変える技術との共存。

このように、あるべき未来像を描く過程で認識されたのは「22 世紀の国づくりを考えるのは幸せとは何かを考えることだ」（提言 1）という点である。土木技術者は、土木技術者以外のすべての関係者と、我々人類が目指す幸福の実現とは何かについて議論を始め、積み重ねていく必要があると考える。

また、国家 100 年の計が人材育成だとするならば、国家 1000 年の計は文化の醸成と伝承であり、人がより良く生きられる文化を生み出し、次世代に継承できる社会の構築を目指すべき（提言 2）と考える。

そして、22 世紀にも現在のような「国」が存在しているとしたら、21 世紀の世界史に日本がどのような名を刻み、どのような 22 世紀を迎えたいかについて我々は多様な意見を交わし、「そうありたい 22 世紀の世界の中の日本」像を想い描いて行動を開始するべきだ（提言 3）という着想も得た。

人がより良く行為し、よりよく生きるという概念は遠くギリシャの哲学者、アリストテレスの「ニコマコス倫理学」で示されたエウダイモニア（Eudemonia、幸福＝最高善）にまで遡る。一方で、マズローの欲求 5 段階説によると、我々は下記の生理的欲求に始まり、それらが充足されるとより高位の欲求を求める様になるという。

- 生理的欲求（Physiological needs）：食事・睡眠・排泄など。
- 安全欲求（Safety needs）：安全性、安定性。
- 社会欲求や所属と愛の欲求（Social needs / Love and belonging）：社会や他者とつながり、それらから求められている役割がある、という感覚。
- 承認欲求（Esteem）：他者からの尊敬、ならびに自己尊重感。
- 自己実現の欲求（Self-actualization）：自分の創造的能力を存分に発揮したいという存在欲求。
- 超越した自己実現の欲求（Self-transcendence）：至高体験を伴う自己実現。

これらに沿って検討すると、これまでの社会基盤整備はともすれば生理的欲求の充足やそのサポート、そして安全欲求の充足に力点が置かれてきていたと理解される。これに対して、22 世紀の国づくり公開コンペではいずれもコミュニティや交流の重要性に力点が置かれていたが、それは社会欲求や所属と愛の欲求を充足しようという段階へ進もうとしていると理解できるのではないか。だとすると、22 世紀の国づくりでは、承認欲求を満たす社会基盤整備とは如何にあるべきか、自己実現の欲求が満たされる社会基盤整備とは如何にあるべきか、を見通す必要があるだろう。あるいは、マズローの説を発展させたアルダーファの ERG 理論における生存欲求（Existence）に加えて関係欲求（Relatedness）が強く意識されつつあると考えるのがシンプルでわかりやすいかもしれない。だとすると、22 世紀にはやはり成長欲求（Growth）がより強く希求されると想定される。

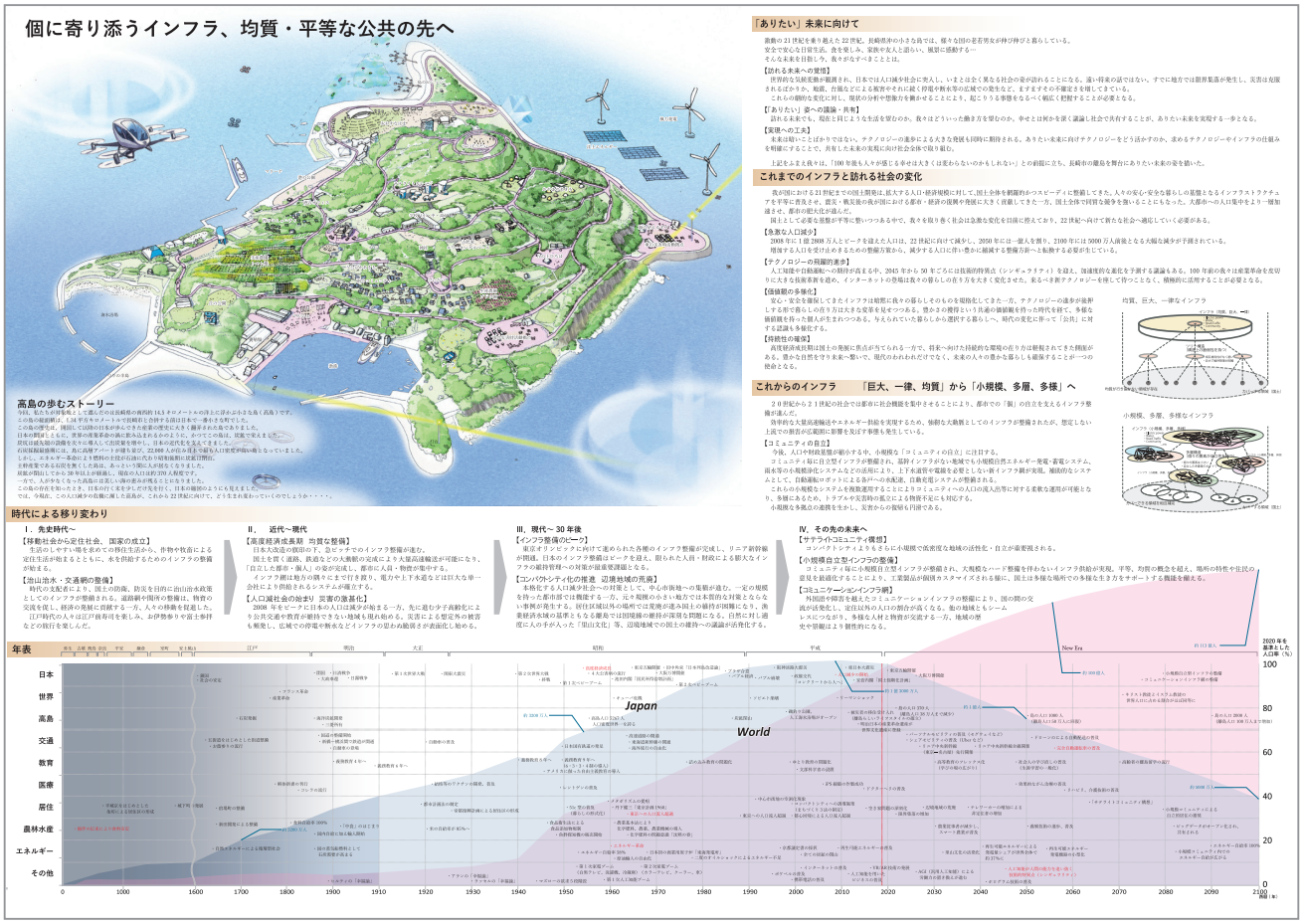
もっとも、マズローの説は自分自身の成長を通じた満足感や自己尊重に力点が置かれ過ぎているきらいがある。本プロジェクトを通じて明らかになったのは、たとえ他者やコミュニティから感謝されたり褒められたりせずとも、利他行動そのものからも、どうも我々は至高の達成感や深い満足感を得られる存在のようだという点である。同時代を生きる共同体や未来社会に誰もが献身的に貢献できるような社会基盤のあり方にも思いを馳せるべきである。

22 世紀の国づくりに向けた行動

22 世紀の国づくりのあるべき未来像の達成に向けて、土木分野の関係者には以下の行動が喫緊に求められている。

- 土木学会ならびに土木分野の関係者は、どのような国土が望ましいか、22 世紀を見据えた議論に参画し、長期ビジョンを策定する。
- 特に、次世代及び次々世代を見据え、社会基盤の価値が今よりも格段に高まるように、生活圏の集約化やそれに伴う社会基盤とそのマネジメントの戦略的再構築、長期的な国土形成ビジョンを持つ。
- 情報通信網、人工知能（AI）、ロボティックスや自動運転などの先端技術を用いて、国連「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」とそれに掲げられている持続可能な開発目標（SDGs）も参考にしながら、再生可能エネルギーの利用が増大し、森林資源や都市鉱山などの資源が循環利用され、自然と共生した観光立国や海洋立国といった側面も際立つような、持続可能な社会を構築する。
- 巨大災害対策や地方人口の安定化の目的から、道州制など持続可能な地方圏を創成する制度や、人材・資源が過度に集中せず適正に分布配置される仕組みなどの構築・導入を早期に進める。
- 防災は国など広域行政の責務である。事前復興計画の策定や防災省の創設など、来たるべき巨大地震や気候変動に伴う極端な気象の頻発などによる国難への備えを万端にする。

公開有識者インタビュー



デザインコンペ 部門 A 優秀賞：ORIENTAL CODES「個に寄り添うインフラ、均質・平等な公共の先へ」(1/2)

寺島 実郎 氏　　一般財団法人日本総合研究所 会長／多摩大学 学長

日時／場所	2018 年 10 月 22 日（月）16 時～18 時／土木学会講堂
キーワード	アジアダイナミズム、デジタルディクテーターシップ、ジェロントロジー
要点	100 年先を視野に入れる際、100 年前を振り返り、歴史認識を正しく持つことが大切である。それを、アジアの中における日本の立ち位置、デジタルディクテーターシップとの向き合い方、高齢化社会との向き合い方を通して、日本がどうあるべきかを提言した。



インタビューの内容

100 年先を視野に入れる際、100 年前を振り返り、歴史認識を正しく持つことが大切である。

1) アジアダイナミズム

- 秋に行った講演で、加藤周一氏と田中角栄氏の人生に向き合ったが、ほぼ同時代に生きた両氏には共通のつながりが見えた。それは、戦争に対する認識と中国への向き合い方にあった。
- 中国における 20 世紀はいわば不振に喘いだ世紀とも言えるが、今後 10 年先には GDP が 5 倍になる推計も。これからは巨大化した中国と日本は向き合うことになるが、どう向き合うかが問われる。
- 日本を除くアジア地域が今後 6%台後半の経済成長を続けるアジアダイナミズムに、どう日本が向き合っていくのか、構想力が問われている。

2) デジタルディクテーターシップ

- データを支配する者が世界を支配するというデータリズムの時代に入っており、デジタルディクテーターシップ（デジタル独裁、デジタル専制）に注目する必要がある。
- GAFA+M の時価総額が急伸。我が国トップ企業のトヨタの 24 兆円は、アップルやアマゾンの 1/4 程度である。ものつくり国家・日本が今後どのような付加価値を創出していくかが問われている。
- 2045 年がシンギュラリティの年と言われていたが、どんどん前倒しされて 2030 年には到来すると思われる。人工知能（AI）が発展する中で、人間とは何か、人間はどう生きるか、が問われる。

3) ジェロントロジー

a) 都市部の高齢化

- 日本の人口は 2008 年にピークアウトして、現在すでに 200 万人もの人口が減った。2050 年前後には 65 歳以上の人口 3800 万人、人口比率は 40%近くまで増加する。
- 日本の戦後復興の象徴として、国道 16 号沿線にニュータウンが生まれ、（都市新）中間層として人口が集積したが、現在急速に高齢化が進んでいる。特に、この都市郊外型の高齢化が問題。
- 高齢者を社会参画させるプラットフォームを創り出すことが重要である（ジェロントロジー＝「高齢化社会工学」の視点）。

b)　知の再武装

- 人間の知能には、流動性知能、結晶性知能と第三の知能としての「唯識性知能」があると考えている。
  第一の知能（流動性知能）：記憶力や計算力。高齢化すると劣化する。
  第二の知能（結晶性知能）：つながりを見出し、課題を解決する能力。加齢と共に向上。
  第三の知能（唯識性知能）：意識の力（Consciousness）。不条理でも行う意志力。



図　国道 16 号線沿いの団地（「ジェロントロジー宣言」寺島）

- 人間は必ずしも合理的に行動しない。こうした特徴は AI に真似できない。第一と第二までの能力は AI に代わられる。

4)　その他

- 歴史の進歩とは何か。歴史は必ず条理に動く。つまり、不条理の克服であり、不条理を組織的、制度的、社会的に克服する仕組みを作ることが人間の希望である。
- 日本がアジアをどのような地域にするのか、世界の中でどのような立ち位置にいるべきなのか、大きな構想力をもつことが求められている。
- 日本のモノづくりでは現場力が落ちてきている傾向が示されているが、経済の議論がいつの間にか株価中心になっており、産業論等の議論がほとんどなされず、結果、日本の劣化を招いている。

ディスカッションのポイント

- ✓ 少子高齢化の中で高齢者をどう上手に活用していくかが重要。田舎の高齢化と都市郊外型の高齢化とでは問題が異なる。一次産業がある農村は参画のプラットフォームが作りやすいが、国道 16 号沿線の場合は食料自給率がほぼ 0%の地域で、独居化も進み、どのように社会参画をさせるかの知恵が必要である。
- ✓ 日本のモノづくりでは現場力が急速に落ちている。コンピューター化により熟練工が不要とされるような風潮さえ出てきつつある。現状、株価が高いのは技術力が伴っているのではなく、ただ公的資金の投入や金融政策などが株式市場を支えているようなもので、産業も技術もすごく矮小化している。
- ✓ 中国とアメリカを往来する港湾物流は日本海側を経由するように、太平側と日本海側を戦略的に対流させ、リンクさせる国土軸の形成が重要である。そのインフラ整備を整えることにより人流・物流共に効率的に動かすことがアジアのダイナミズムを迎えうつ際に不可欠である。
- ✓ 日本の近代史を振り返るとモノづくり国家として明治以降の日本の発展を支えてきた人たちは和漢洋の教養を持っていたが、戦後の教育における「教養」は内容の薄いものになってしまっている。

【代表書籍】『ジェロントロジー宣言　「知の再武装」で 100 歳人生を生き抜く』（NHK 出版新書、2018 年）、『ユニオンジャックの矢　大英帝国のネットワーク戦略』（NHK 出版、2017 年）、『シルバー・デモクラシー　戦後世代の覚悟と責任』（岩波新書、2017 年）、『寺島実郎　中東・エネルギー・地政学　全体知への体験的接近』（東洋経済新報社、2016 年）、『脳力のレッスンⅠ～Ⅴ』（岩波書店）

小宮山宏 氏　　株式会社三菱総合研究所 理事長／プラチナ構想ネットワーク 会長

日時／場所　2018 年 10 月 30 日（火）16 時～18 時
／中央大学理工学部 後楽園キャンパス 5 号館 5534 号室

キーワード　プラチナ社会、意志の時代、イノベーション

要点　経済や技術の急速な発展の結果と、高齢化社会の行き着く先として、質的な豊かさと自己実現を求める持続可能な「プラチナ社会」が到来し、自由と多様性に基づいた議論の風土と、個人の意志の尊重、そしてイノベーションを起こす超大学が重要である。



インタビューの内容

1)　歴史的変化の世紀

- 現在我が国は、人口と平均寿命の伸びが鈍化し、GDP、CO_2 排出量、鉱物資源消費量などが、横ばい傾向に転じつつある。鉄や銅などの鉱物資源のリサイクルが進み、再生エネルギー利用が進めば、地下資源の採掘は不要となり、リサイクルのみで需要を満たすことができる、「人工物の飽和」の局面がやってくる。
- 主要先進国も同様の傾向にあり、今世紀後半には世界全体が「飽和」する。すなわち、人類が完全循環型経済社会に向かう物的条件が整う。

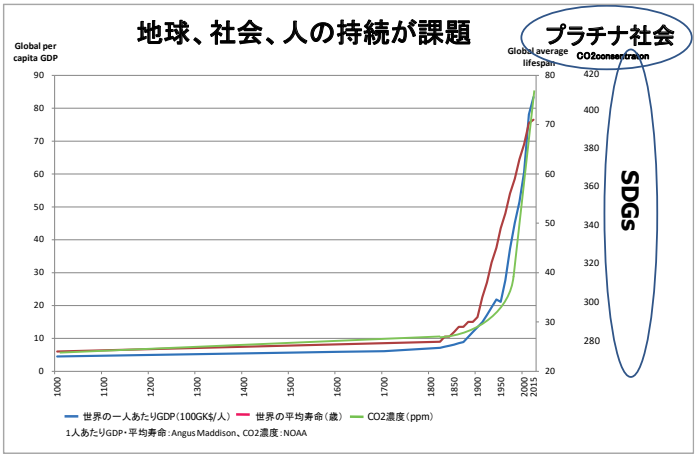


図　人口・寿命・CO_2 濃度の飽和（『新ビジョン 2050』（小宮山宏、山田興一、2016、日経 BP 社））

- わが国は、公害を克服し、エネルギー消費を増やさずに経済成長を達成（デカップリング）した「課題解決先進国」であり、いち早く循環型経済社会に到達するであろう。発展途上国など、公害に苦しむ地域に対して、貢献が期待される。

2)　議論の風土に根付く意志の時代

- 地球が持続し、豊かで、人の自己実現を可能にする社会、「プラチナ社会」を、21 世紀ビジョンとして提唱している。
- 知識が爆発的な増加を遂げており、誰もが全体像を把握できずにいる。しかしながら、最適な知識を動員できれば、実現できないことはほとんどなくなる。
- 20 世紀は「どうなるか」（＝予測）の時代。21 世紀は「どうするか」（＝意志）が問われる時代になる。
- 常識や専門家が前提としているところを疑いつつ、本質から学び、知識の構造化と自由な議論の風土が必要である。

3)　自由と多様性

- 脳科学とロボット工学の進歩によって、脳が生きている限り、ロボットスーツや学習機能によって、

人は他人に頼らず自立できる。

- 以前は、太平洋ベルト地帯で就職か、地元で親と同居しか選択がなかったが、現在は IT と交通の発達により、地方にも東京と同じ就労環境を作ることができ、全国どこでも起業が可能である。
- 自由と多様性は、自己実現の条件である。

4) 超大学がイノベーションの中核を担う

- 日本は、イノベーションを担う主体が少なく、導入の部分ですでに立ち遅れている。変化の速い世界の流れに対応できていない。
- 学生が、社会の中でイノベーションの核になるべきである。持続的なイノベーションの創造には、生涯を通したアクティブラーニングが必要である。
- インフラのメンテナンスやダムの問題など、山積した社会の問題の解決を、「超大学」としての土木学会に期待したい。

ディスカッションのポイント

- ✓ あらゆる前提を疑い、全体観を持って、物事を見て欲しいと考えている。
- ✓ 日本の新生児のほとんどは、2100 年以降まで生きるであろう。22 世紀はさほど遠い未来のことではない。解決しなければならない問題を、スピード感を持って、今のうちに、解決しておくべきである。
- ✓ 100 年以上前にスヴァンテ・A・アレニウスが CO_2 が 2 倍になると気温が 5℃上昇するといっている。研究者間で評価された研究成果が政策に反映される、というプロセスが、もっと早く実現するような仕組みが必要である。
- ✓ 都市鉱山（資源リサイクル）や、AI の活用は、社会にとって魅力的な資源や手段であり、今後、社会に浸透していく。もちろん、これらが社会に浸透しない、あるいは悪用される、など悪いシナリオに終わる可能性も、ないわけではない。実現したい社会に向けて、議論を深め、悪い意図を駆逐できるようにすることが大切である。
- ✓ 我が国における再生可能エネルギーの普及は遅れており、現時点で社会に普及・浸透させないと、30 年後に、わが国だけ高い電力料金を支払い続ける、ということになるだろう。
- ✓ 実現したい社会について、正しい情報をもとにした正しい議論を、活発に行うことが必要である。事実が歪められることによって、議論が間違った方向に行くことには、注意が必要である。
- ✓ 技術について相対的な視点を持つのは、エンジニアであり、そのエンジニアが、全体観を持って、今後の社会のあり方、行く末に関する議論に積極的に参加し、社会変革の中核を担うべきである。
- ✓ 少子化問題は、日本の最大のリスクである。少子化問題を克服した国々は、いずれも、女性が働きながら、子育てをできる環境を整えている。伝統的な家族観にこだわることは非常識であり、ダイバーシティや自由、平等という側面から、議論を始め、社会制度改革を急ぐべきである。
- ✓ 我が国の将来について、新聞・マスコミの明るくない記事を多く見かける。例えば、高齢化や税制改革など。しかし本質的な理由は、実態が変化したのに制度が昔のまま追いついていないことに原因があり、制度を実態に合わせるように変えることで解決できる。
- ✓ 多くの人が自己実現をできるような社会を作っていくことが、プラチナ社会の目指すところ。
- ✓ 「聞いたことは、忘れる。見たことは、覚える。やったことは、わかる。」（荀子）

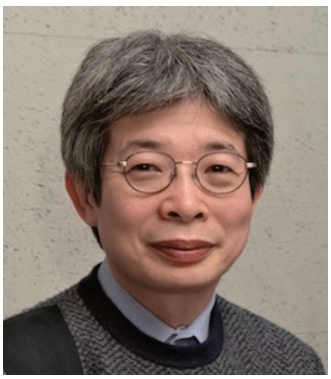
【代表書籍】『プラチナ構想ハンドブック』（プラチナ構想委員会、小宮山宏、松島克守（監修）、日経 BP 社、2012）、『新ビジョン 2050』（小宮山宏、山田興一、2016、日経 BP 社）

平田オリザ氏　　劇作家／演出家／大阪大学 CO デザインセンター 特任教授

日時／場所　2018 年 11 月 6 日（火）16 時～18 時
／東京大学生産技術研究所コンベンションホール

キーワード　緩やかなネットワーク社会、社会包摂、文化の自己決定能力

要点　これまでの「誰もが誰もを知っている」強固な共同体から、「誰かが誰かを知っている」緩やかなネットワーク社会を目指す必要がある。そのためには、地域内に文化による社会包摂を促す新しい広場を形成することが有効である。地域の文化・誇りを認識し、付加価値を生み出していくことがこれからの国づくりにとって大切である。



撮影：青木司

インタビューの内容

1)　「誰もが誰もを知っている」強固な共同体から「誰かが誰かを知っている」緩やかなネットワーク社会へ

- 現在の画一化した地方都市の風景はたった 20 年程度で広がった。自由市場はインフルエンザのように地方に広がる。地方ほど市場原理は荒々しく働く。
- 床屋、銭湯、駄菓子屋、薬局は地域の無意識のセフティーネットだった。
- 渋谷は豊かになったが、危険な街になった。
- 日本は広場をつくってこなかった≒社会的弱者の居場所をつくってこなかった。
- 必要なのは重層性のある社会。居場所のない、重層性のない社会は生きづらい。

2)　文化による社会包摂＝Social Inclusion

a)　「新しい広場」の必要性

- 現代社会にあった市場経済と折り合いをつけることができる広場（原っぱ）。
- 中でも劇場は社会包摂の拠点である。アートセンターは社会包摂的拠点であり、出会うことない人が出会う場所である。
- 社会的弱者としてのホームレスは物的問題ではなく精神的な理由。駒場アゴラでは失業者への割引を行うなど、社会的弱者を社会へつなぎとめる取り組みを行っている。
- 必要なのは人の喜びが自分の喜びになる体験をしたあとに社会復帰する制度である。
- 「社会とつながっていてくれてありがとう、社会的コストが軽減するから」

b)　人間を孤立させない社会

- 地縁血縁型の社会の崩壊や長期化する不況によって孤立しがちな人間を、文化活動などによりもう一度社会に包摂していく。
- 社会の中間的存在としてネットワーク型の共同体を用意しておく必要がある。

3)　シンパシーからエンパシーへ、同情から共感へ、同一性から共有性へ

- 自分たちの文化。誇りは何か、そこにどのような付加価値があるのかを考えないと大都市資本に収

奪される。文化格差によって収奪が起こる時代。

- 重要なのは文化の自己決定能力＝教育によって形成される能力。
- ソフトの地産地消を実現するために付加価値を生み出せる人材の育成が必要。一番大切なのは人である。
- 地方をいじめた同情から税金を払っていた時代だったが、これからは共感してもらう時代。

ディスカッションのポイント

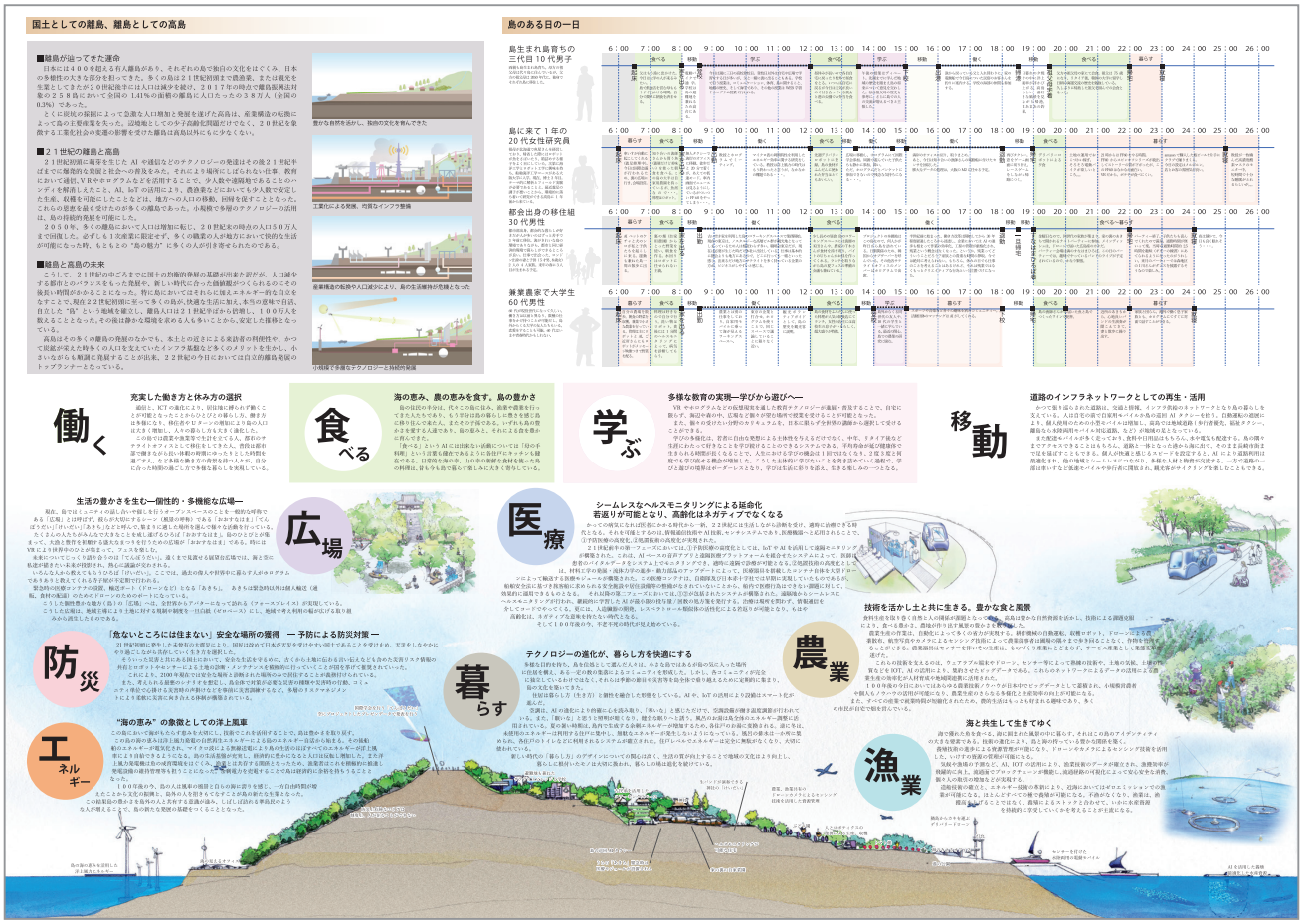
- ✓ 演劇が生まれたのは民主主義が生まれた時期であり、ギリシャ人は哲学と演劇を残した。一緒に空間を共有することが大切あり、市民が成熟していないと劇場は成立しない。
- ✓ 城崎温泉ではインバウンドが 40 倍となった。次の 100 年に向けて 21 世紀の「城の崎にて」をつくることで、地域の盛り上がり、「発見される物語」を生み出す。そのためには世界を近づけるための交通インフラが重要である。
- ✓ 市町村合併によってバブル時につくられた施設が過剰になっており、地域には土壌とプロデューサーが必要である。
- ✓ どんな未開の集落に行っても広場がある。人間だけが家族という共同体と群れという共同体の両方に所属する。広場は共同体を維持するための装置である。
- ✓ 社会的包摂性社会において、人々がつながってもらうことが大切である。社会とつながる仕組みが必要である。今後、経済格差において文化教育が必要になる。自治体間の格差が広がっていて、ちょっとした違いで差が出ている。
- ✓ 中高年の男性を表に引っ張り出す、社会につなげておくことが大切である。場を作ることに合わせて、コーディネーターが必要。
- ✓ 水害を受け入れられる街づくりが必要。その際には道路が重要となる。災害が起きても再生可能なコミュニティにしておくことが大切である。
- ✓ これまで自治体は I ターンを生む理由だけを考えていた。帰ってこない理由は教育と医療、文化、居場所があるかどうか。教育水準を維持し、文化に触れられる機会を生むことが大切。





【代表書籍】
（左）『演劇入門』（平田オリザ、講談社、1998）
（右）『下り坂をそろそろと下る』（平田オリザ、講談社、2016）

有識者ヒアリング



デザインコンペ 部門 A 優秀賞：ORIENTAL CODES「個に寄り添うインフラ、均質・平等な公共の先へ」(2/2)

大石 久和 氏　　土木学会 第 105 代会長／一般社団法人 全日本建設技術協会 会長



日時／場所　2018 年 7 月 27 日（金）9 時 45 分～11 時／土木学会 B 会議室
キーワード　土木の役割、日本人の特性、「危機感のない日本」の危機

近年、自然災害が激甚化し、地方における人口減少と高齢化により災害耐力が減少している。そこで、『「この国に 22 世紀はあるのか」―2018 年現在の大きすぎる課題―』というタイトルで、そのような状況を乗り切り、次の世代につなぐ方策と知恵について、主として、土木の役割、日本人の特性、公共事業費という観点からお話する。

まずは、土木の役割である。国土から最大の恵みを得る努力、これが土木である。つまり、土木の役割とは、食料を調達し、安全な暮らしを保証し、効率的な生産や諸活動を保証し、そして持続的な環境を次の世代に引き継いでいく、かつそこで暮らす人々の暮らしが快適になるような環境を整備することである。

日本人は、非常にレベルの高い秩序感、あるいは倫理観を持っており、それは「共（とも）」の発見にある。たとえば、日本語には、多種多様な一人称と二人称があり、呼びかけの言葉だけで互いの距離感がわかり、そういう国民性でもある。また、天台宗の「山川草木国土悉皆成仏（さんせんそうもくこくどしっかいじょうぶつ）」という日本人が獲得した普遍的な思想は、日本人の誇りの一つである。異なる考え方を持つ人間も、異なる文化も宗教も、存在を認めて受容するというのがわれわれ日本人である。それを強く世間に訴えないといけない。同じことが土木でも言える。

「財政認識を間違ってきた 20 年」である。この間にこの国は全く経済成長しておらず、国民は貧困化してきた。公共事業費を下げたことによって内需を減らしたことが主因である。 主要な先進国の中でこの 20 年間で公共事業費を下げ続けてきた国は日本だけである。『「危機感のない日本」の危機』を執筆する動機になったのはこれである。豪雨傾向が非常に強まっているなかで、治水関連の事業費が増えていない。図 は 20 年間の各国の治水関連予算の推移である。赤が日本で半減している。ところがアメリカは、直近は 1.6 倍、イギリスは順調に伸ばしてきて 1.97 倍となっていることがわかる。この問題の一つとして、国土の整備計画（がないのは先進国で日本だけ）がない。全国総合開発計画や、道路でいうと道路整備五箇年計画のようなものが無くなり、すべての公共事業が無計画に見えるのは大きな問題である 。そのような全体計画をしっかりと作成し、行政、政治など様々な観点からその計画を実行する体制を作っていくことが重要である 。

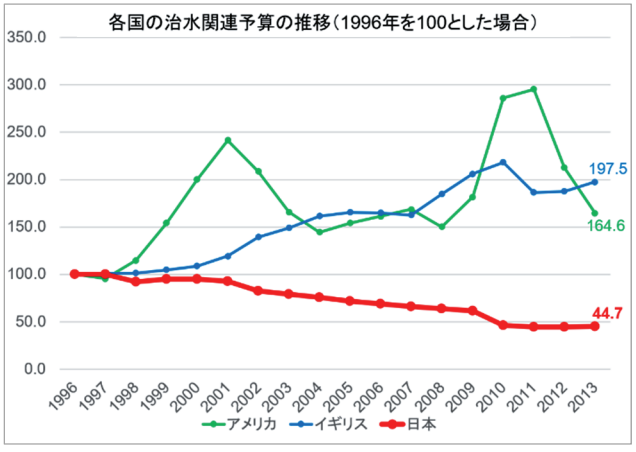


図　防災分野の公共投資推移の国際比較

1991 年に日本国民は 60 兆円の税金を納めることができていた。ところが今、去年、59 兆円を回復したところである。20 年たって、約 30 年も前の 60 兆を超えていない。アメリカは 90 年から見ると、GDP は約 3 倍ある。中央政府の税収は約 3 倍となる。日本は、60 兆円を納めることができていた国民であるから、順調にアメリカ並みに経済成長し、GDP が 3 倍になっておれば、今、180 兆円の税金を納めることができたはずである。日本政府の大きさは今 100 兆円であるから、全部税金で賄ったって十分おつりが来るという国にできていたはずである。リーダーとなり国を引っ張る人達は、志の高さ、潔さ、歴史観、世界観、そして国民への思いを持ち、計画を立てる必要がある。

【代表著作】『歴史の謎はインフラで解ける 教養としての土木学』（大石久和、藤井聡著、産経新聞出版、2018）、『「危機感のない日本」の危機』（大石久和著、海竜社、2017）、『国土が日本人の謎を解く』（大石久和著、産経新聞出版、2015）、『国土と日本人　災害大国の生き方』（大石久和著、中公新書、2012）

羽藤 英二 氏　　東京大学 大学院工学系研究科 社会基盤学専攻 教授

日時／場所　2018 年 9 月 10 日（月）17 時～19 時／土木学会 E 会議室
キーワード　全総、防災、MaaS、自動運転、国土の住まい方



「22 世紀の国づくり」という言葉から、全総を思い浮かべる方が多いのではないかと感じている。最近の若い学生さんに尋ねると「全総、何ですか、それ」という感じで、さまざまな世代において、国土を考えるための計画言語は異なっている。霞ヶ関改革があり、2001 年から現在にわたって、国のフィジカルなかたちというより、経済政策のひとつとしての社会資本投資という議論が重視されるようになってきた。平成に入って、国鉄民営化や道路公団民営化が進み、コンセッションの進展も大きかっただろう。1926 年から 2014 年まで震度 6 以上の地震が 53 回起きているが、2000 年以降に起きたのは実に 38 回である。全総のようなハード偏重の国土計画を議論していた頃には地震は少なく、増え始めてから国土計画が急速に力を失っていっているように見えるのも興味深い。経済を分子と見立てると「人口の規模×生産性」を男女共同参画や経済財政諮問会議で議論し、基盤を分母に見立てると「安全・安心（リスク）」を、中央防災会議で議論しているといえなくもない、内閣府主導で取り組んでいるとはいえ、いずれも課題が山積である。

国土の課題に対して、国土交通行政の統合的な取り組みや、上下分離などの維持管理制度設計の再構築といった解法が求められている。都市開発と公共交通網の（災害時）ミスマッチという課題に対しては、Mobility as a Service（MaaS）や自動運転の導入による新旧ダブル・ネットワークの国土構造の構築も必要であろう。これまでと異なる結節点のアイディアが重要である。都市計画に関しては、スマートプランニングを用いた動機適合型の社会のメカニズムデザインが必要である。事前復興は可能かという課題は、地域存続だけでなく財政上も今後重要な問題になってくるだろう。事前復興センサスや基盤データプラットフォームなどによる一刻も早い計画策定と推進は必要不可欠である。

国土計画といえば、いろんな分野の方々が集まって議論することを思い浮かべる。空間計画はいろんな方々が関わることのできるいい分野だと思っている。ただ、そういう場がない。19 世紀までは地域において土地性が継承されてきた。一方舟運から鉄道の地域への外挿によって、郊外化と中心化が進み、都市構造は大きく変化した。そして今や情報化や高齢化の進展によって、都市への資本集積が進行する一方、通勤を基本とする従前の都市構造が崩れて、都市の非中心化とともに求められる国土のかたちは激変しつつある。MaaS や自動運転によって、都市や国のかたちは今とは全く異なる様相をもたらすに違いない。山手線一周 1 時間に対して、中央新幹線は 2027 年に品川と名古屋を 40 分で結ぶ。国土構造は大きく変貌を遂げるだろう。

そんな中で、長い時間をかけて継承されてきた文化や歴史に関していうと、世界的に進行している対流型社会においてこそ、再価値化できるものがあり、その最大の基盤として国土というものがあるのではないか。あるいは、国土の中にある生きた暮らしが地域に実在しているというところが極めて重要である。国土の住まい方とか営まれ方を維持していくという方向性の価値も見出せるのではと考えている。

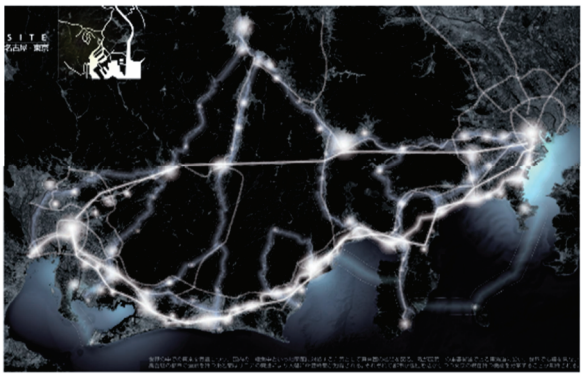


図　拡都東京―拡張する東京圏―

【代表著作】『交通まちづくり：地方都市からの挑戦』（原田昇著、羽藤英二、高見淳史編集、鹿島出版会、2015）、『東日本大震災 復興まちづくり最前線』（大西隆著、編集、羽藤英二著他、学芸出版社、2013）

丹保 憲仁 氏　　土木学会 第 89 代会長／北海道大学 名誉教授

日時／場所　2018 年 10 月 4 日（木）13 時～14 時／土木学会 E 会議室
キーワード　環境制約、環境の時代、新エキュメノポリス



日本は 2008 年に人口のピークを迎えたが、地球上では人口爆発によって将来様々な制約が出て来る。人類はこれまで人口増加に伴って資源とエネルギーを消費し、科学、産業に投資して近代文明を築いてきた。日本の近代文明は先進国の真似から始まり、学校教育はそのための施設であった。科学技術による成長は資源消費を増大させ、自然環境との共生または共死を意識させた。経済成長と資源消費は比例の関係にあった。陸域は都市、生産緑地、自然生態系の３つに区分できるが、近代では都市化が進み、都市への人口集中が続いている。交通輸送能力によって都市の規模が決まる。日本はメトロポリスから新幹線によってメガロポリスを発展させてきた。メガロポリスを形成しえたのは日本の太平洋沿岸とアメリカ東北部のみである。都市を支えるのは周辺の生産緑地であり、日本や欧州はすでに生産緑地は飽和している。

近代社会は、先進国を中心に高収益と高寿命化を進めてきた。これに途上国も続いている。エコロジカルフットプリントを考慮すると、1980 年後半にすでに地球 1 個分を使っており、現在は途上国のものを借りている状態である。2050 年以降は化石エネルギー枯渇との戦いであり、資源・環境制約の時代になる。原子力は思うように技術発展していない。増殖炉は 500 億人のエネルギーとして期待されたが、もはや期待できないのではないか。淡水の利用も限界に近づいている。緑の革命以後、農業生産性は停滞している。

人口は 21 世紀中に飽和を迎え、新たな文明のもと、世界的に縮小平衡をもたらす。日本の 1 億人は過剰な人口であり、資源の枯渇によって長距離高速大量輸送が困難になる。メガロポリスが成立しにくくなり、縮小する。日本は縮小社会で世界の先頭を走っており、新文明の創始者、22 世紀の超先進国となれるかどうかが問われている。日本のグリーン人口は 4000 万人程度であり、過剰人口を支えるには国際競争力が必要である。技術立国を捨てることはできない。人口減少社会は過渡期が最大の困難となる。処方箋はない。メガロポリスは縮小に向かい、エキュメノポリスへと移行する。新エキュメノポリスは分散自律型の閉代謝システムと世界に開かれた情報システムで構成されるだろう。物質は閉じて情報は開く傾向になる。物質が閉じる鍵は水であり、流域である。上下水道はエネルギーや資源を運び回収する装置でもある。個々のコミュニティが世界に情報で直接繋がる新たなシステムが構成されるだろう。

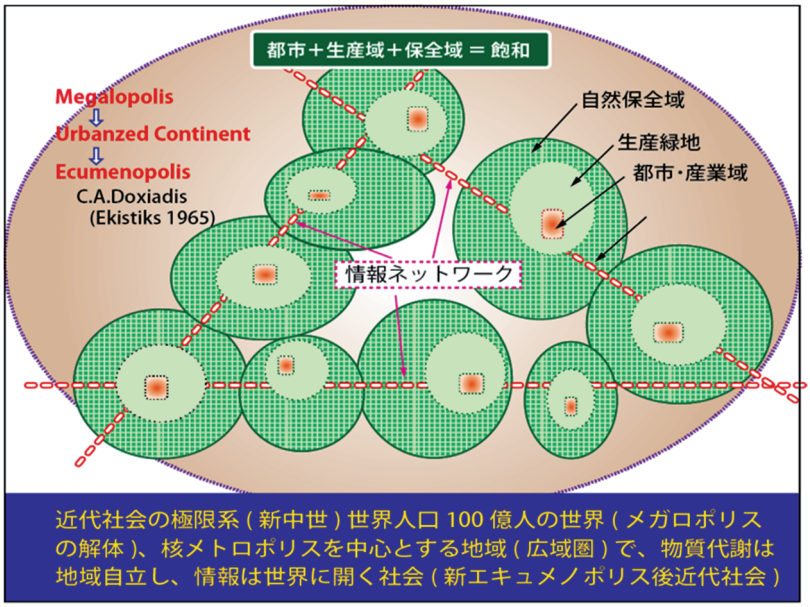


図　メガロポリスからエキュメノポリスへ

【代表著作】『大変革の 21 世紀～近代の終焉から後（脱）近代への発進』（丹保憲仁、（公財）はまなす財団、2018）

太田猛彦 氏　　東京大学 名誉教授

日時／場所　2018 年 11 月 16 日（金）11 時～12 時／土木学会 B 会議室
キーワード　森林飽和、脱地下資源、太陽エネルギー



日本の森林は、弥生時代以降、資源エネルギーの中心であり、それを使ってきたので劣化を続け、半世紀前まで里山ははげ山だらけで荒廃し、河川には土砂があふれ、海岸には砂浜が広がった。しかし、治山・砂防・造林事業の成果に加え、地下資源の依存により森林は約 70 年で完全回復し、現在飽和状態にある。これにより、山地の土砂災害は減り、洪水緩和機能が発揮され、海岸の飛砂も減少した。一方で、海岸侵食は進行している。

森林の表層崩壊防止効果により、浅い表層崩壊は激減した。しかし近年多発している大規模豪雨では、厚い表層崩壊が多発し、人工林天然林の別なく流木を発生させる。森林は土砂災害を低減する機能を持つが、防災機能の限界も知る必要がある。

地下資源は、人類が活動する地球表面の現環境が形成される過程で、地球表面から地下に埋め込むことによって取り払われた物質である。これにより現在の地表の環境、生物進化、人類の出現を可能にしたと言える。人類はこれらの物質が地表から取り払われたことを感謝すべきなのに、再び地上に戻して地球環境を破壊している。地下資源の利用は、地球の共進化に逆行している。

日本人は、森林を最も重要な資源として利用し、その社会と文化を発展させてきた。森の民・日本人にとって、森林は生存そのものを保障する基盤の一部であり、生活のほとんどの場面で森林が有益なのは当然である。使うべき森林は、その多面的機能を持続的に発揮させながら、適切な保全管理を行い、例え自然災害に遭うことがあっても、積極的に使う必要がある。これが、森の民・日本人の伝統であり使命である。

木材は、現太陽エネルギーの産物（化石燃料は古太陽エネルギーの産物）の一つである。脱地下資源化した持続可能社会では、水力、風力なども含め、エネルギーとしても資源としても現太陽エネルギーを最大限使うべきである。木材の使用にあたっては、材料での使用を基本とし、カスケード型の利用により長時間バイオマスを維持し炭素貯蔵効果を発揮させ、最後にエネルギー利用することが重要である。

市場経済は、二酸化炭素などの廃棄物を生み出している工業と、農業や林業を区別せずに、都市を基準として人々の生活を均一化・グローバル化している。都市が、森林・自然域の管理に責任を持たなければならない。

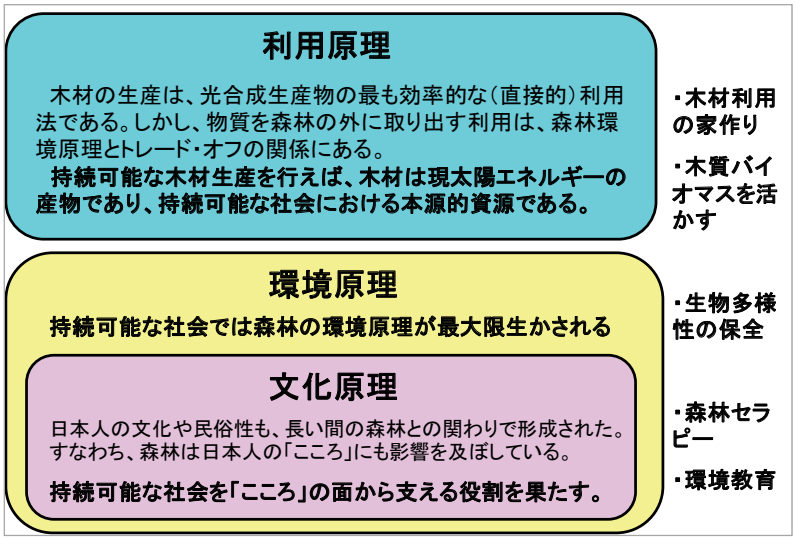
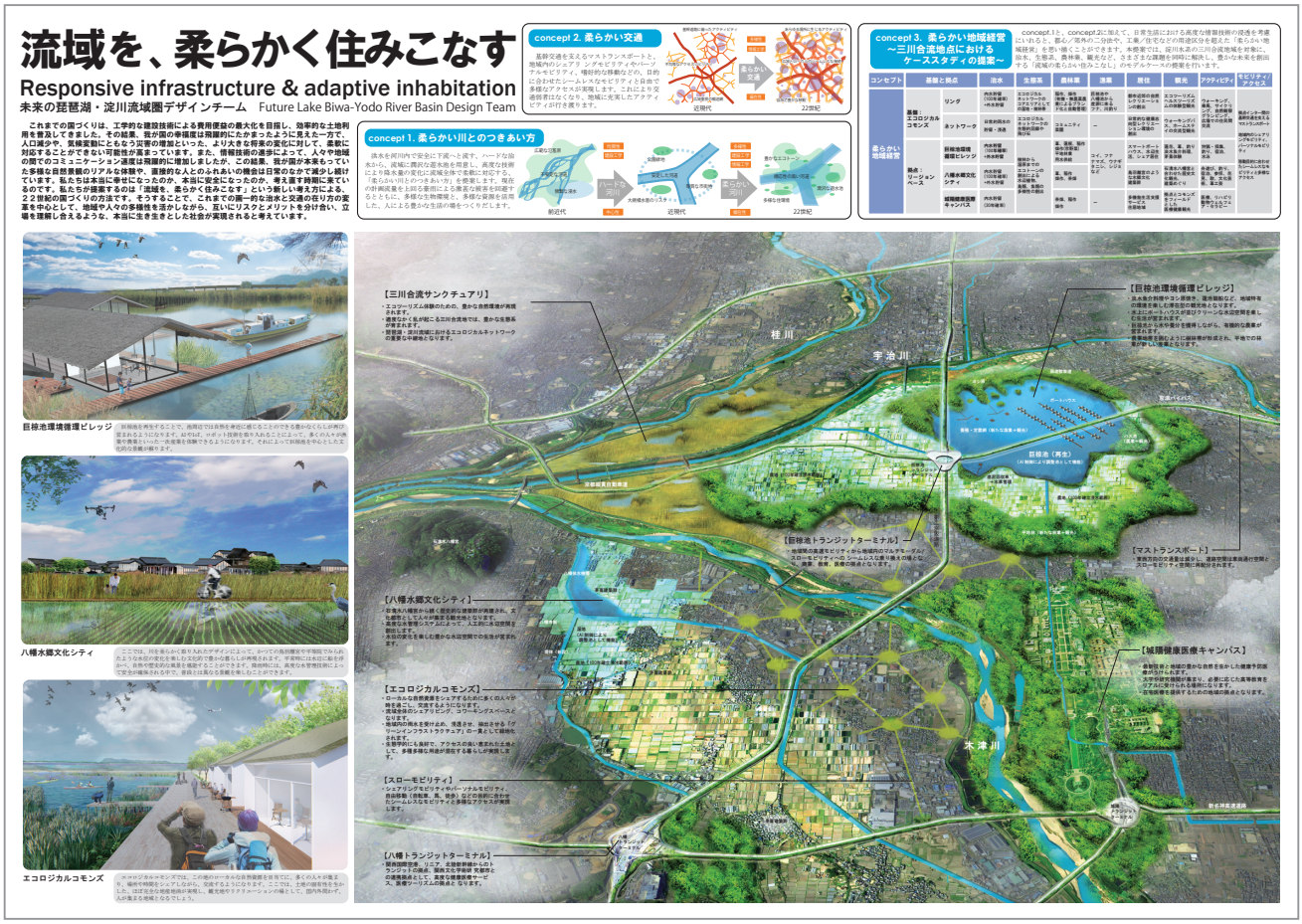


図　新しい「森林の原理」（太田猛彦「森林飽和」2004）

【代表著作】『森林飽和』（太田猛彦、NHK 出版、2012）

デザインコンペ「22 世紀の国づくり―ありたい姿と未来へのタスク―」



デザインコンペ 部門 A 優秀賞：未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム「流域を、柔らかく住みこなす」(1/2)

デザインコンペ「22 世紀の国づくり―ありたい姿と未来へのタスク―」

最終審査会／2018 年 11 月 6 日（火）16 時～18 時
／東京大学生産技術研究所コンベンションホール

キーワード
社会包摂、新しい広場、幸せ、ネットワーク型の共同体

要点
土木学会が主催する初のデザインコンペを本プロジェクトの元に企画し、二つの部門として公募した。2 段階審査による部門 A の最終審査会では公開にて 6 チームによるプレゼンテーションと審査員による議論が行われ、最優秀 1 点、優秀 2 点、入選 3 点が決定した。審査会の場では高橋裕先生からもコメントをいただいた。部門 B は優秀 7 点が選ばれた。



本プロジェクトの初期段階で、同一テーマの元に多様な主体の参加を募り、視覚的に表現された提案を一堂に会して議論し、競うというデザインコンペを行うことを決定した。単に未来を悲観するのではなく、より幸せな社会像を描き、それに向けてわれわれがなすべきことを具体的かつ夢のある提案として求め、その結果を取りまとめての提言への参考とするとともに、今後土木学会が取り組む活動へのよき刺激となることを期待し、土木学会が主催する初のデザインコンペが実現した。

デザインコンペでは、5 名の審査員を迎え、２つの部門を設定した。以下に概要をまとめる[注)]。

審査員	
小林潔司	京都大学教授・土木学会会長（審査委員長）
内田まほろ	日本科学未来館・キュレーター
沖大幹	国際連合大学上級副学長・東京大学教授
内藤廣	建築家・東京大学名誉教授
平田オリザ	劇作家・演出家、大阪大学 CO デザインセンター特任教授

概要	
公募開始 2018 年 8 月 1 日	
部門 A：22 世紀の国づくりのかたち	
賞金：最優秀 100 万円　優秀 30 万円	
1 次審査提出(9/8)	チーム編成・実績・提案概要
2 次審査提出(12/10)	A1 サイズパネル 2 枚
公開審査(12/21)	プレゼンテーション・質疑
部門 B：22 世紀の国づくりのためのアイディア	
賞金：最優秀 10 万円　優秀 1 万円	
提出(11/5)	A3 サイズパネル 1 枚

注）なおデザインコンペについては別途以下の報告書がまとめられている。
「土木学会デザインコンペ　22 世紀の国づくり　－ありたい姿と未来へのタスク－　報告書」
公益社団法人土木学会「22世紀の国づくり」プロジェクト委員会　2019年5月1日

部門 A　22 世紀の国づくりのかたち

部門 A では、現状および近未来の課題認識を踏まえた 22 世紀の国づくりのコンセプト、その実現のための方策、更にそれが具体の地域に展開された場合の姿（ケーススタディ）をトータルに描くことで、より幸せな社会像の提案を求めた。大学・民間・行政・市民団体などからなるチームによる応募を想定した上で、2 段階審査として、第 1 段階では応募する主体とコンセプト等によって審査し、2 次審査は応募作品と応募チームによるプレゼンテーションを公開で行った。

1 次審査では 15 件の応募があり、うち 6 件が 2 次審査の対象に選出された。2 次審査はこの 6 チームが参加した 2018 年 12 月 21 日の公開審査会において、公開プレゼンテーションと質疑を経て、最優秀賞 1 件、優秀賞 2 件が選定され、残る 3 チームも入選と評価された。各チームの作品は、表紙および本冊子の扉のページに記載している。

上記の 6 作品の具体的な検討対象地域は、九州が 3 件、関西が 2 件、北海道が 1 件であった。いずれの提案においても、持続性や地域文化、自然との共存、インフラの在り方、先端技術を駆使した災害への対応などが共通のキーワードとして挙げられる。また各提案でのケーススタディとなる地域を生活圏としてとらえ、そこがいかに持続可能な自立を目指していくかについて、「共同体」、「流域圏」、「自治圏」、「クラスター」といった多様な切り口から構想が組み立てられている。審査員による質疑においては、各チームが考える幸せのかたちとはどのようなものか、国づくりというときの国の領域をどうとらえているか、海への言及や論点がない、中央集権に対する自律分散が多い、ユートピアは時にディストピアになることもあり得る、といった意見が交わされた。

部門 A 選考結果
最優秀賞　風景デザイン研究会【“想像の共同体”から“実感の共同体”へ】
星野裕司(熊本大学)・柴田久(福岡大学)・田中尚人(熊本大学)・高尾忠志(九州大学)・石橋知也(長崎大学)・増山晃太(風景工房)・池田隆太郎(福岡大学)計 7 名)
優秀賞　ORIENTAL CODES【個に寄り添うインフラ、均質・平等な公共の先へ】
堀田陽子・久恒建・門田峰典・都築正宏・金野拓朗・牛木伸行・田部克博(以上全て(株)オリエンタルコンサルタンツ)計 7 名
優秀賞　未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム【流域を、柔らかく住みこなす】
山口敬太(京都大学)・武田史朗(立命館大学)・吉武宗平(鳳コンサルタント(株))・西川博章((株)ラーゴ)・川池健司(京都大学)・中島秀明((株)建設技術研究所)・阿部正太朗((株)建設技術研究所)・村田明子(立命館大学)・山下紗葉(立命館大学)・吉武駿(京都大学)計 10 名
入選　日本人のアイデンティティを活かした交流・創造の舞台づくりチーム【日本人のアイデンティティを活かした交流・創造の舞台づくり～関西からの発信～】
兼塚卓也(中央復建コンサルタンツ㈱)・岩瀬諒子(岩瀬諒子設計事務所)・山根秀宣(山根エンタープライズ(株))・弘本由香里(大阪ガス㈱)・甲賀雅章(大阪府立江之子島文化芸術創造センター)・岡寛(㈱デンソー)・裵英洙(ハイズ(株))・寺井翔茉((株)ロフトワーク)・長谷川太一(新日本有限責任監査法人)・ヴァンソン藤井由実(ビジネスコンサルタント)計 10 名
入選　あまみず社会研究会【山川草木の命の営みをつなぐ国土形成～われわれ人間は大地の一部である～】
島谷幸宏(九州大学)・山下三平(九州産業大学)・山下輝和(㈱リバーヴィレッジ)渡辺亮一(福岡大学)・皆川朋子(熊本大学)・林博徳(九州大学)・伊豫岡宏樹 (福岡大学)・浜田晃規(福岡大学)・竹林知樹(竹林知樹スタジオ・ランドケープアキテクト)・田浦扶充子(九州大学)計 10 名
入選　幸せの道 ル・ピリカ【Cluster System for the Creative Community】
有村幹治(室蘭工業大学)・池ノ上真一(北海道教育大学)・藤井賢彦(北海道大学)・岩田圭佑(国立研究開発法人土木研究所)・松田泰明(国立研究開発法人土木研究所)・林匡宏(Commons Fun)計 6 名

部門Ｂ　22 世紀の国づくりのためのアイディア

部門 B では、現状および近未来の課題を踏まえ、22 世紀をより幸せな社会とするための国づくりのアイディアを求め、提案によってどのようなことが可能となり、それにより国土や社会がどう変えられるのかを具体的なイメージと共に描くことを目標として、応募作品を非公開審査とすることで募集した。応募は 13 件と予想に反して少なく、最優秀賞は該当なし、優秀賞は 7 点となった。

部門 B 選考結果	
最優秀賞	該当なし
優秀賞	以下 7 点
【安心・安全・快適・持続可能な暮らしのための街づくり】裕総合研究所(磯裕二)	
【Amoeba City】岐阜大学工学部社会基盤工学科　地域システムデザイン研究グループ(北田寛明・柴田貴文・福井彩水・堀口拓治・御村まゆ・明光就平・浅井拓登・鍵谷哲志・塩崎逸平・原口佳也・山田幸長)	
【東京デルタ水網都市構想】建設技術研究所　東京水網復活研究会(安藤達也・山部一幸・志田芳樹・嶋本宏征・高木雄基・福田裕恵・吉田裕実子・高竟天・稲葉修一・土井康義・羽根航・上野山直樹・高橋裕美・木村達司・宮加奈子)	
【生産するクニへ】松田はるか	
【す・ま・モ Life】チーム OBAYASHI(尾浦猛人・島晃一)	
【わたしを育む風土を、風土を育むあなたを、あなたを育む風土を、わたしたちは愛する】渡邉拓巳	
【CONNECTING TO EACH OTHER】綱牙狼一(鍾政霖)	

小林潔司審査委員長による総評

部門 A

戦後 70 年。私たちの世代の先輩たちは、国土づくりの基本となる青写真を明確に示した。それに沿ってインフラ整備が進められ、最終的な姿ができあがってきた。我々世代は、次の 70 年後の望ましい国土の姿を描かなければならない。土木者はインフラ整備を通じて、将来の国土像を描きあげるという大きな任務を負っている。22 世紀の国土像、それはおそらく今までの延長線とは違う世界になるだろう。70 年の間にさまざまな技術の進化が起こる。ハードなインフラだけではなく、制度的・人間的インフラ、バーチャルなインフラの整備などにも果敢にチャレンジしていく必要がある。土木は基本的に自然を活かし、自然に影響を与え、その結果として人間社会経済の有り様に影響を及ぼしてきた。豊かな国造りのためのインフラに関して大胆なアイディアを描き上げる。将来の人たちの価値観を予測することは殆ど不可能である。しかし、我々世代が将来に対して思い描いたアイディアを将来世代に残すことはできる。そういう意味で、今日第一回のデザインコンペは大きな意味を持っており、このような試みを通じて将来世代にメッセージとして伝えていくことが必要であると考える。

部門 B

部門Ｂでは、22 世紀の国づくりのためのアイディアを募集しました。粗削りでもいい、斬新なアイディアを期待しました。いま、私の手元に、ニューヨーク建築協会会長だっだハーヴェイコーベットが 1925 年に 25 年後の 1950 年に実現するであろう都市の将来像を描いた絵があります。彼は、将来の都市が直面する混雑の問題を解決するために都市交通の 3 次元化を図ることを提案しました。21 世紀の今日に至っては、コーベットが描いた都市像は、すでに実現しており、目新しさはありません。しかし、都市混雑を 3 次元空間上で解決していこうというアイディアは、今日においても燦然と輝いていると思います。かつて、カ

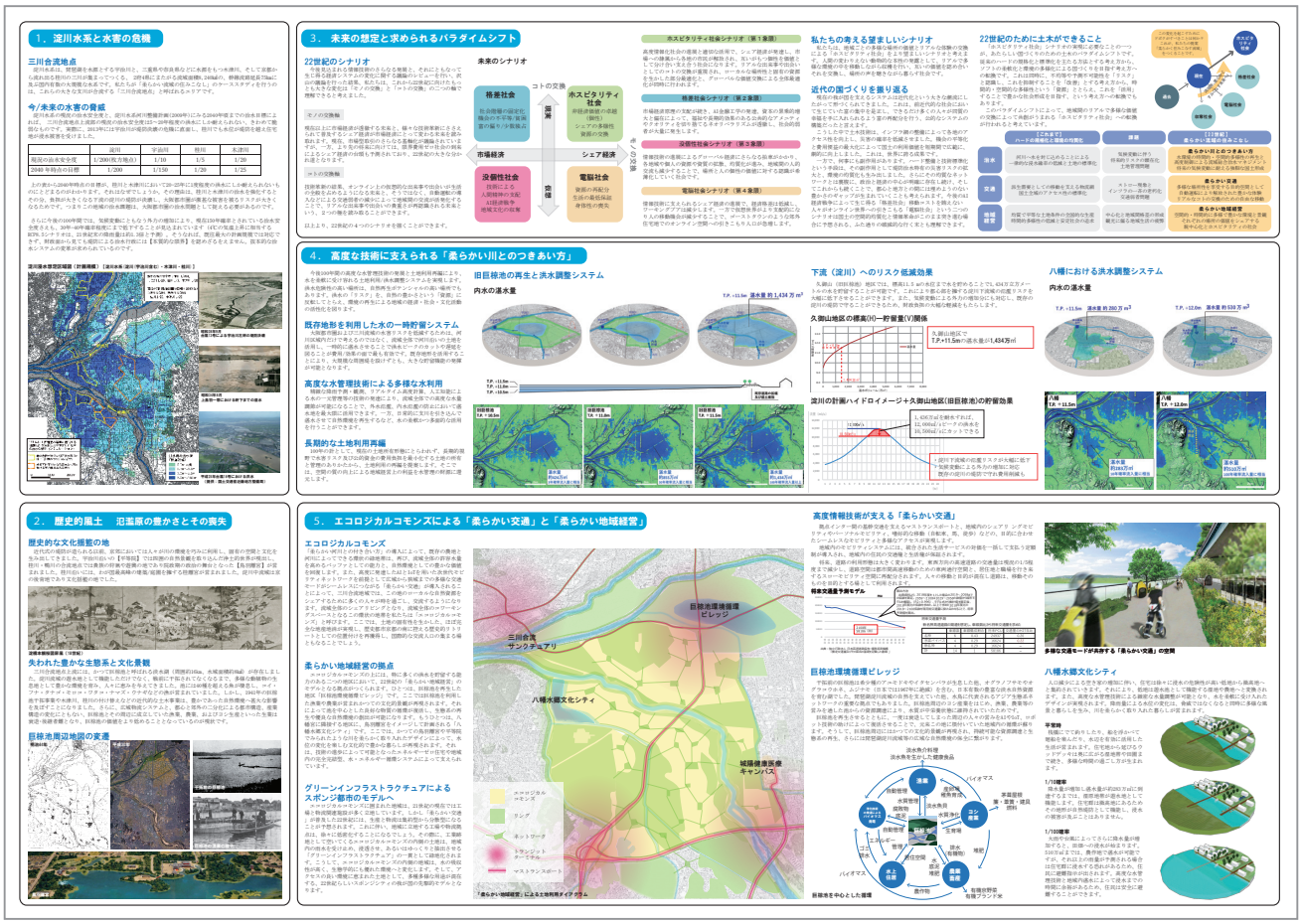
ールポッパーが歴史主義の貧困（The Poverty of Historicism）の序文で、知識の不確実性に言及し、「明日、われわれが知りえることを今日知ることはできない」と書きました。しかし、技術は違います。これもポッパーが言ったように「技術は合理的に進化する。合理性を通じて技術の将来を予測することができる。」技術の将来はシーズのみが決めるのではない。技術的発展の羅針盤は、シーズではなく、むしろ社会のニーズが与えてくれます。コーベットの将来の都市像が卓抜なのは、深い洞察に基づいて都市が抱える将来の問題点を指摘し、それに対するソリューションを大胆に提案した点にあります。

今回の部門Ｂの応募は、22 世紀の国土の在り方に関して、大胆なアイディアの提案を求めたものです。審査委員長が知る限り、土木学会がこのようなアイディアを募ったは初めてのことでもあり、アイディア募集に関する意図が十分に周知されていなかったのかもしれません。もちろん、応募いただいた提案はいずれも立派な優れた内容を持つものでした。しかしながら、22 世紀の国土像の本質に迫るような卓抜な提案を見出すことはできなかったように思います。そのため、残念ながら、最優秀賞の授賞を見送るという判断に至りました。しかしながら、現在の世代や将来の世代に対して、国土の望ましい姿に関するメッセージを送り続けることは、土木学会が本来果たすべき役割の１つであると考えます。今回の作品応募プロジェクトを１つのマイルストーンとして、今後も国土の望ましい将来像を問いかけるようなイベントを企画することが重要であると考えております。今後とも、よろしくお願いいたします。

公開審査会における高橋 裕 先生のお話

今日はここに呼ばれてお話を伺って、大変明るい気持ちになりました。今から 70 年前頃の学会、あるいは各大学の土木教室の雰囲気とはまるで違いますね。70 年前つまり私が 20 代の頃には、明日の役にはすぐには立たない議論をしてなんになるんだ、という雰囲気だったのではないでしょうか。また今日の話には、数式がないですね。かつては力学の数式や統計学が入らないと論理が尽くせなかった。明治以来の日本は力学社会をもとに発展してきた。それはそれで大きな効果がありましたし、力学は大事ですけども、それは一つの方法手段に過ぎません。今日の話にはなんの力学も方程式も出てこない。ずいぶん世の中も変わった、大変いい方向に変わったと隔世の感があります。しかも話が楽しいじゃないですか。そういう意味で今日は大変気を良くして皆さんの話を承ることができました。ありがとうございました。

委員から「22 世紀の国づくり」へ向けたメッセージ



デザインコンペ 部門 A 優秀賞：未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム「流域を、柔らかく住みこなす」(2/2)

浅沼 順　　筑波大学

中庸と寛容



東日本大震災の翌朝、自宅のテレビに写った映像の衝撃を、今でも忘れない。東北地方の海岸線が津波で洗われ、人々の生活を、引き波が連れ去っていくのを、ただ、呆然と見ていた。その後、放射能汚染で立入禁止となった森林の調査で、福島の山村を訪れた。また、30 年前の原発事故の後、周辺地域が未だ閉鎖されているウクライナのチェルノブイリ原発を訪れた。天災や人災、あるいは様々な理由で、地域社会あるいは国全体が完膚なきまで破壊された例は、歴史上枚挙にいとまがない。また、元の繁栄を取り戻した例も数多ある。三陸の漁村も福島の山河も、いつかは本来の賑わいと静穏を取り戻すことができることを願う。

国づくりの最も大切な部分は、均整の取れた計画論でも、野心に満ちた成長論でもなく、その根幹にあるべき“Good will”、あるいは「良心に基づく意志」なのだと思う。日本の土木技術者は、公正でバランス感覚が良く、海外でも評価が高い。しかしながら、中央と地方の均衡ある成長、という点になると、なぜか両極端の間をスウィングし出すように見える。

我が国にとって、もう一つの国づくりの懸案は、この国土の中に、海外からの頭脳、労働力、経験という、新しく、かつ異質の資源を、いかにして積極的に取り込んでいくかであると思う。アジア、アフリカをはじめ、世界の「知」を積極的に取り込み、我がものとする、寛容で吸収力の旺盛な社会の構築が問われている。

有川 太郎　　中央大学

こころの探求を喜びとする社会の実現に向けて



生活の基盤となる多くの仕事が無人化・自動化する社会が、22 世紀には到来していると考えられます。人類が誕生してから、いろいろな社会が構成されてきました。その中で生じてきた様々な形の階級差を無くす努力の行き着く先として、無人化・自動化した社会に到達するものと思われます。それは、武力、血筋、財力、知力、体力、持たざるものと、持つものとの生活における差を少なくし、データ資本という新しい資本による社会を形成しつつあります。そのような社会における人間の役割は何か？それが、本委員会で悩んだことでした。そもそも、AI による支配で人類は終わるという見解もあります。しかし、この委員会を通し学ぶことで、その社会における人の役割は「心の探求」ではないかと考えるようになりました。仮に、人類の機能の多くがアルゴリズム化され強化されたとしても、心は未解明な領域として依然として残るのではないかと推測されます。つまり、心技体で言えば、技術・体力を科学する時代から、心を理解する時代になるのだと思います。そのような時代においては、Living Anywhere の発想のような多種多様な営みのなかで、心を探求することが人類の喜びとなるのだと思います。そこにおける土木の役割は、これまでの効率的社会を支えるための社会基盤の整備という役割に加え、オフグリッドな社会において安全・安心を支えるという役割も担うと考えます。それは、無人化・自動化し、AI が支えるからこそ、実現可能な社会だと思います。心とは何だということをそれぞれのやり方で探求し、夢が価値あるものとなる社会、そのような社会を 22 世紀で実現するように努力をしたいと強く思いました。

上野 俊司　　株式会社オリエンタルコンサルタンツ



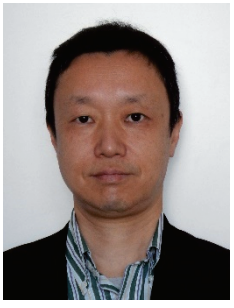
一燈照隅・萬燈遍照（いっとうしょうぐう・ばんとうへんしょう）

209X 年。世界中を沸かせた東京オリ・パラから 70 数年が経過、大阪万博景気も手伝って堅調に成長してきた日本は、その後、首都直下地震とそれに続く南海トラフ地震で壊滅的な被害を受けた。しかし、2019 年から加速した国土強靭化と国土防災の一元化、さらには大規模災害の被災想定自治体の事前復興計画が功を奏し、大幅な減災と驚異的な速さの復旧・復興を果たし、わが国は安心して住める美しい国土と都市を取り戻した。人口は大正後期程度、5 人に 2 人は高齢者となったが、首都直下地震後に形成された 50 万人程度の生活圏が地方に分散し、そこではエネルギー、食糧の地産地消が進み、移動の自由も保障された。人と AI が棲み分け、高齢者も活躍できる包摂する社会の中で、利他の心を尊ぶ暮らしが営まれている。

2019 年現在、2050 年問題に対し経産省は新産業ビジョンを示し、経団連は世界経済・日本財政シミュレーションを基に提言し、総務省や銀行系シンクタンクは科学技術の進化を予測する。では、自然災害の多いわが国の災害シミュレーションを行い防災、減災、復旧、復興の未来予測に基づくあるべき将来像と課題解決の道すじを示すのは誰か。それは度重なる大規模自然災害と復興の知見を有する土木技術者に他ならない。

100 年前の帝都復興に注がれた心血に思いを致し、土木工学の専門家集団として想像力と英知を結集し、100 年後の国土を守る端緒を開く。「自分が居るその場を照らす（一燈）。こういう同志が十万、百万となれば（萬燈）、優に日本の環境も変わりましょう」（安岡正篤：陽明学者・哲学者）。その一燈を本提言に託したい。

風間 聡　　東北大学



トスカーナとかコッツウォルズとか

この委員会では、田舎が自分の立ち位置と思って勉強させてもらいました。たくさんの本を読んだと思います。そのまとめとして地域の多様性にコストをかけるべきということを、ここに書いたところ…委員長からダメ出しをもらいました。おまけに「本当は地方が縮退するのをしょうがないと思っているだろ！」とつっこまれてしまいました。そんなことは何一つ書いていないのに！この発言は大変頭にきました。なぜなら、心の奥をのぞき見されたような気になったからです。

2019 年現在、日本の未来予想の本には悲観論が多いです。対応策もほとんどがミクロ的なもので、マクロ的には（一部の）地方を切り捨てろという話がほとんどです。効率性を求めるなら、都市への集中は避けられません。私を含む日本人は効率性が大好きです。一方で、欧州はチェーン店を否定し、アマゾンを規制して、おまけに多額の補助金を付けて地方の自立を促しています。これは効率性の否定です。そんな欧州の田舎の景色を日本人は大好きです。

22 世紀は孫の時代。効率性よりも、分散性や多様性、冗長性などの価値が上がり、日本の田舎の景観が残るような QOL と QOS（Quality of Society）の高い日本になれば良いなと思っています。

小松 利光　　九州大学名誉教授



22 世紀への願い

22 世紀には平和で全ての人々が幸せになって欲しいと思っています。『幸福というのは、生きていること自体が楽しくて仕方ない状態』でしょう。個々人が自分に対して自信や誇り、高い自己肯定感（自分のことを好きになれる）を持ち、国に対しては、世界から尊敬され信頼される国、国民がこの国に生まれて良かったと思える国土かと思います。そのためには、人と人、都市と地方、世代間、ジェンダー間の公平性、格差解消が極めて重要です。人は全員が同じようだと多少苦しいことがあっても耐えられますが、そこに不公平が感じられると途端に我慢できなくなり不幸を感じます。不公平感を補うのが文化や価値観の多様性だと思います。『みんな違ってみんな良い』社会は、経済・文化等も含めたトータルで不公平感の少ない社会だと思います。全て人にかかっています。人々が希望と意欲を持って生きられるのは「納得感」が得られた時でしょう。

なお、これからのグローバル社会において、自分だけの幸せはなく、社会の安定・平和、また他者の幸せがなければ本当の意味での幸福感は感じられないと思います。したがって人々が自国の「国益」を越えた『世界益、人類益』を目指す価値観、『利他の精神』をどこまで持てるかにかかっているように思われます。日本人としてのアイデンティティ（文化・歴史・伝統）をきちんと持ち、それを継承しながらも世界市民としての視点を持てるような 22 世紀にできたらと思っています。

佐々木 葉　　早稲田大学



過去と未来を思いつつ目の前の一歩を確実に

22 世紀という未来を思い描くのはとても難しい。一方過去を振り返り、戦後 70 年、明治 150 年、日本の 200 年、15 世紀からの近代、さらにはホモサピエンスの時代からと歴史を読み解いた達眼の書は多くある。それらを横目で眺めつつ、節目の年に自らの来し方を俯瞰しようとしたり、今年の目標を毎年掲げながらも三日坊主を繰り返す。そういう滑稽な日々を繰り返していられることが、実はかけがえのない幸せであることを思い知らされるのは、文字通り突然やってきた災いによって日常がぷっつり断ち切られた各地の景に立ち会った時である。さて、でもしかし、22 世紀はやってくるであろうし、その未来は今の私たちのミツバチの羽ばたきによって変わる。バトンは手渡され、手渡さなければならない。そして人類のバトンには、テクノロジーという身体と脳とを拡張させる装置が常に内蔵されている。やはり 22 世紀という未来を思い描くにも、この内蔵装置への構えが鍵となろう。この度のプロジェクトでの様々な議論から、補完という構えが私の中では一つの像を結んだように思われる。得たものが生み出した欠落を補うこと。進みゆくベクトルへのオルタナティヴを常に備え持つこと。それが役割分担として整理されすぎることなく、入れ子構造的な多重性と柔軟性をもちながら。そういった思考の構えを思い描きつつ、目の前の一つ一つと丁寧に向き合っていきたい。

蕭 閎偉　　大阪市立大学

持続可能な国づくりに向けた国土・地域・多主体間の格差解消



22 世紀の理想となる国土像として地域間や自治体間の格差は勿論、個々人、企業、市民団体同士など多くの主体での格差が解消され、互いに対等である。また、様々な主体が「個」としての多様性が尊重され、伝統文化が継承されつつも、新たな社会イノベーションと文化革新が継続的に生み出されていく好循環にある。更に、自然環境との共生が最優先事項とされ、それによって災害への軽減や、農業生産活動の持続性、生活環境と自然景観との調和が実現されていることを期待する。

こうした理想像の実現の手がかりとして、行政と企業による個人の福祉への保障と向上や、企業による合理的な目標設定と事業運営が求められる。なお、自治体間での人的・物的資源の対流を促進する政策に加え、地域住民による伝統文化への意識向上と共に外来の担い手への積極的な受け入れ、教育機関による人材・資源確保と共に次世代の担い手育成に向けた明確な目標と行動も重要である。最後に、地域自然資源保全のための個人、企業、自治体による共同管理の仕組み、環境共生型農法及び先端技術を駆使した効率化農法の導入、更に地域住民による良好な住環境と景観形成に資する地域ルールづくりの活用も期待される。

塚田 幸広　　公益社団法人 土木学会

アジア・世界との交流拡大と連携システムの再構築



22 世紀に思いを巡らせたところ、次の 2 つの事柄が直感的に頭に浮かんだ。第 1 に、海外、特にアジア諸国との時間距離が飛躍的に縮まり、交流が盛んとなっているであろう。多くの外国人（特にアジア諸国から）が就労、観光等の様々な目的で我が国を訪問するだけでなく、居住していることが想定できる。第 2 に、我が国において台風、地震等の自然力の脅威にさらさせる頻度や自然力の規模が減じることなく、逆にますます頻発化し巨大化することが想定される。いわゆる「国難」をもたらす巨大災害のリスクが高まるであろう。後者は大変深刻であり、「国難」に如何に立ち向かうかが、国づくり、地域づくりの基軸にすべきと考える。対抗策として新技術を駆使したインフラ整備によるハードと IT または AI を活用した予測、コントロールのソフトの両側面に加えて、国民・市民の防災意識を高める行動が必要である。一方、アジア諸国においても、減災・防災は最大関心事となると想定され、我が国の経験、研究開発あるいは培ったマネジメントのノウハウが生かされ、貢献することが求められる。また、国内外で減災・防災の行動を実践するためには、分野横断的な取り組みが不可欠であり、次世代の土木技術者にはその中心での活躍を期待したい。

中村 晋一郎　　名古屋大学

私たちが立ち戻る場所



西洋思想と技術の導入とともに我が国は近代化の道を歩みだし、戦後には焼け野原から劇的な経済成長を遂げ、日本は大国の仲間入りを果たした。これはこれで、私たちが世界へ誇るべき 100 年の歴史であるし、この先人たちの不断の努力によって、私たち世代の国土と生活は支えられている。では、次の 100 年を考えたとき、私たちは世界に何を誇り、そして何を次の世代へ遺せるのであろうか。日本と世界、過去と未来を常に対置しながら、私たちはこれからの国土の在り方を考え、そして実践していかなくてはならない。このことが、今回のプロジェクト通して、私が得た最大の学びであった。

だが、言うは易しである。人口減少・少子高齢化、気候変動、予想される巨大地震など、私たちを取り巻く状況は決して楽観的ではない（かといって、悲観もしていない）。もちろん、一つ一つの課題を解決していくことも重要だが、これまでの日本の歴史を振り返ると、それぞれの世代には共通的なビジョン、言い換えれば「立ち戻る場所」があったように思う。地縁、近代化、経済成長などがそれにあたるだろう。苦難に直面したときこそ、この立ち戻る場所の有無が、それへと立ち向かうための勇気を私たちに与えてくれるし、次の世代に価値あるものを遺すための基盤となる。今回の提言が、一つの立ち戻る場所、もしくはそれを考えるための機会として、多くの方々に共有され、そして一人一人が勇気をもって考え、実践するための一助になれば幸いである。

沼田 淳紀　　飛島建設株式会社

脱地下資源化した日本は将来資源国家



現在、気候変動、巨大地震の発生、少子高齢化など、将来に不安が多いのも事実である。そのため、若者の活力低下も頷ける。近年地下資源に依存し、発展を遂げた日本であるが、今後は脱地下資源化せざるを得ない。しかし、脱地下資源化された持続可能社会では、日本は将来資源国家となる可能性がある。現太陽エネルギーは、それ自体がエネルギーとなるばかりか、水力、風力や森林資源も生み出す。排他的経済水域まで考えれば、日本の面積は世界第 6 位の広さを誇り、現太陽エネルギーが豊富である。また、日本の都市鉱山は世界の埋蔵量と比較すると、金で約 16%、銀で約 22%、鉄で約 2%と言われ(環境省)、巨大である。さらに、日本の人工林面積は世界第 7 位であり、日本の森林は現在飽和状態で育てるよりもむしろ積極的に使うべき状況にあり、森林資源は豊富である。自然から学び、自然を賢く使い、自然と共生しながら、このような夢のある持続可能社会の実現へ向けて、特に若者も含めた議論を重ね将来の道筋を立てていくべきである。

AI を始めとする技術革新は、今後も目ざましい発展をするだろう。しかし、人間が人間として存在するためには、不条理が認められる社会が必要であることの認識も必要である。

未来は現在の延長線上にある。技術者の専門性が高まり、横断的な議論が乏しくなった現在、我々は市民工学の役割を再認識し、現在の一歩に責任を持つ必要がある。

室町 泰徳　　東京工業大学

次世代への贈り物



まず、22 世紀の国づくりという長期的な将来を考える場を与えていただいたことに感謝しなければならないと思う。土木計画学という分野に属しておりながら、目先の短期的な事柄に感けてきた自らの姿勢を改めなければならない。また、国という社会の将来の話である。一人一人が頭で考えるというよりは、複数の人々が集まって話し合わなければ社会の将来を考えたことにはならない。「そのような場も社会基盤と考えるべき」という指摘には目を開かされた。日本の都市にはそのような場が少ないのかもしれない。

日本の長期的な将来における数多くの課題の中には、気候変動と人口減少への対応が含まれるであろう。前者に関する長期的な対応方針は明確であると思われる。近年の災害被害の裏返しである防災性能や著しく低いエネルギー自給率をそのまま次世代に先送りするのは、さすがに無責任である。後者に関しても意外と対応方針は明確なのかもしれない。人口増加のピーク後に訪れる人口減少は少子高齢化を伴うことから、社会保障制度に対する若年層の負担は急激に増え、その構造は少子高齢化が止まるまで維持されよう。詰まる所、少子化傾向をどこかで変えなければ、いずれの世代も若年層時代に重い負担を背負うこととなる。さてどこでどうやって？自分の子や孫の世代、しかもその最もエネルギーの高い若年層時代、その世代の欲求を挫きつつ、現在の世代、しかもその高齢層時代、その世代の欲求を満足させるような方針、これを良しとする人は意外と多くないのでは、と私は思っている。

目黒 公郎　　東京大学

第２のバベルの塔にならないように



私が考える 22 世紀のあるべき国土は、良き国家観（単独の価値観と言う意味ではなく、多様な価値観を持つ国民の総意としての国家観が良いものであるという意味）を持つ国民が生まれ育つ国土である。このような国土では、人々は、自信や誇り、感謝や他への思いやりの気持ちを持ち、希望と生きがいを感じることができる。また、その生活は豊かで健康的であり、安全で文化的なものになる。そのためには、地域的にバランスのとれた機能や財産（文化的・物質的資源）と人材（人的資源）の配置が不可欠である。明治政府は日本中の有能な人材を東京（首都圏）に集め、奇跡的な速度でわが国を発展させたが、地方への人材の再分配ができなかった。これが明治以降の地方衰退の最大の原因であり、この是正も 22 世紀の国土の重要な要件である。さらに、地球温暖化、大規模災害、テロ、少子高齢化、人口減少などに対しても、質の高い国民生活を持続するハードとソフト対策も不可欠である。

世界の歴史上、わが国の首都圏のように、地震や台風、火山など様々な災害の多発地域に、これほどの人口と機能を集約させた都市はない。「昔、極東に日本という国があって、技術力と経済力に驕ごり（最近ではどちらも心もとないが)、世界最大の都市『東京』をつくったが、神の怒りに触れ地震によって壊滅した。これを『第２のバベルの塔』と言う。」などと将来の世界史の教科書に載るようなことがあってはならない。

沖 大幹　　国際連合大学/東京大学

人は死なないためだけに生きているわけではない



マルサスが「人口論」で唱えた食料など生活必需品の不足は幻となり、メドウズが推計した「成長の限界」はどんどん先延ばしになり、1999 年 7 の月に恐怖の大王は降臨しなかった。枯渇が危ぶまれた石油の可採年数はどんどん延び、枯渇する前に化石燃料の使用を止める意思が 2015 年のパリ協定で世界各国の総意となった。一人当たりの食料供給カロリー量も増え、暴力による死者も減り、乳幼児の死亡率も下がり、生活習慣病でもすぐには命を落とさなくなって平均寿命は世界的に伸びた。電気や電話やインターネットが使える人が世界中で増え、好きな時に好きな音楽や映画を観たり、南極にいても宇宙ステーションにいても友達とおしゃべりしたりできるようになった。

そうした人類の繁栄と幸せな暮らしが温暖化という代償の上に達成されたのは確かだが、時と場所によっては再生可能エネルギーはすでに余っているし、砂漠化や森林減少が深刻であった 1990 年代に比べると世界的には森林面積は回復傾向にある。それでも、地球の環境容量の限界を唱え、危機を訴える人は後を絶たないし、逆に、どれだけ注意を促されても危険な土地に住み、様々なリスクを軽視し、自然災害にも事故にも備えない人は多い。

どうも私たちは将来を悲観するのが好きだが、危機感を娯楽として消費してしまい、行動には結び付けない傾向にあるらしい。危機を煽ったり脅したりして人や社会を変えようとするのは活動家やテロリストの仕事で、まずは「なぜ私たちはそういう傾向にあるのか」を理解するのが学者の役割だろう。その上で、千年後にも健康で文化的かつ安全で尊厳を保てる暮らしを支える広義のインフラを夢見て、その実現に向けて今何ができるのかを考え、最適ではなくとも「より良い生き方」を模索していきたい。

高橋裕先生からのメッセージ



わが国は多種多様な災害を経験してきた。しかし、その性格、もしくは災害の質は著しく変わってきている。それは国土のかたちが変わりつつあるからであり、災害への対応が心理面も含め変わってきたからでもある。災害は残念ながら永遠に終わらない。なぜか？それを考えることが、“22 世紀以後の国づくり”において重要な視点である。

国家間、民族間の移動がいよいよ盛んになり、民族意識、地球観は今後急変する。それに伴い、従来の愛国心は色あせる。地球の運命と郷土愛のはざまに、将来の人類は直面し、悩み、そのためには思考力と構想力を高めたい。

“将来の国づくり”に多くの提案が渦巻いている。提案に終わらせないためには、国づくりは文化の形成の基本であることを覚るべきである。

インフラ整備による文明の進化を、それぞれの地域、国家、民族の意識高揚に結び付けてこそ、インフラは民衆に歴史的に受け入れられる。

「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会　委員名簿

委員長	沖　　大幹	国際連合大学　上級副学長
		東京大学 未来ビジョン研究センター　教授
幹事	有川　太郎	中央大学 理工学部 都市環境学科　教授
	中村 晋一郎	名古屋大学 大学院工学研究科 土木工学専攻　准教授
委員	浅 沼　　順	筑波大学 アイソトープ環境動態研究センター　教授
	上野　俊司	株式会社オリエンタルコンサルタンツ　執行役員　地方創生事業部長
	風 間　　聡	東北大学 大学院工学研究科 土木工学専攻　教授
	小松　利光	九州大学　名誉教授
	佐々木　葉	早稲田大学 創造理工学部 社会環境工学科　教授
	蕭　　閎偉	大阪市立大学 大学院工学研究科 都市系専攻　専任講師
	塚田　幸広	公益社団法人 土木学会　専務理事
	沼田　淳紀	飛島建設株式会社 土木事業本部 木材・地盤ソリューション G　部長
	室町　泰徳	東京工業大学 環境・社会理工学院 土木・環境工学系　准教授
	目黒　公郎	東京大学 生産技術研究所　教授

（五十音順）

提言「22 世紀の国づくり」（「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会　報告書）

令和元年 5 月 1 日　初版印刷・発行

編集者　〒160-0004　東京都新宿区四谷一丁目（外濠公園内）
「22 世紀の国づくり」プロジェクト委員会　委員長　沖　大幹

発行者　〒160-0004　東京都新宿区四谷一丁目（外濠公園内）
公益社団法人　土木学会　専務理事　塚田幸広

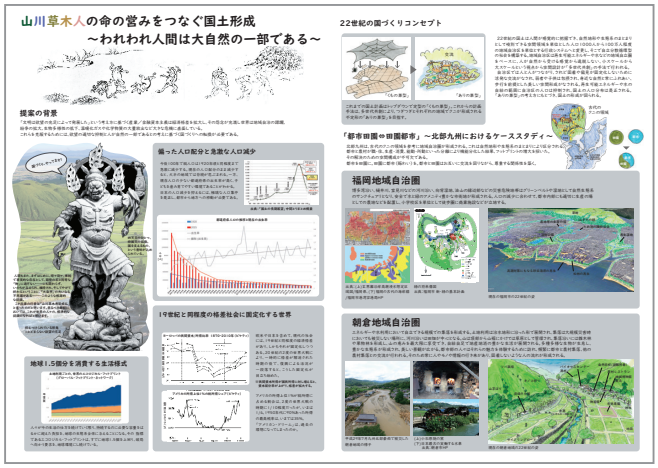
発行所　公益社団法人　土木学会
〒160-0004　東京都新宿区四谷一丁目（外濠公園内）
電話　03-3355-3441 番（代表）　FAX　03-5379-0125

©2019　公益社団法人　土木学会

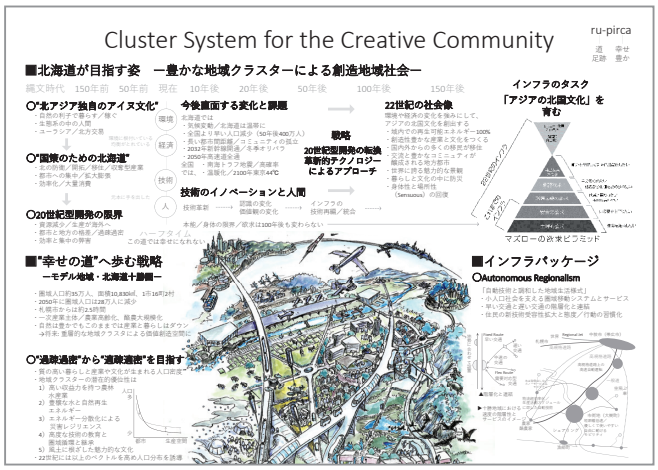
ISBN978-4-8106-1010-9

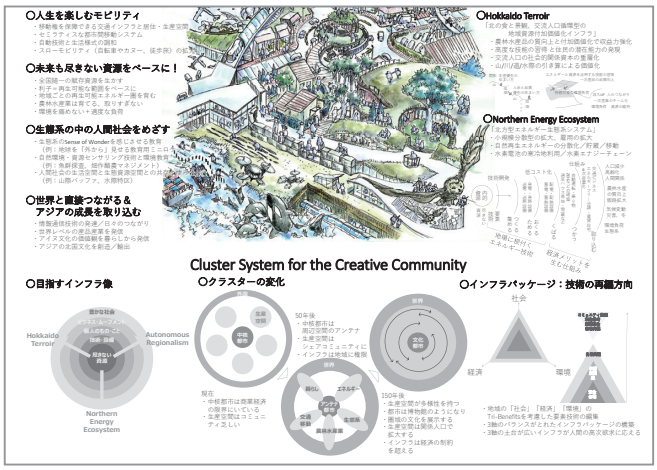


デザインコンペ 部門A 入選：日本人のアイデンティティを活かした交流・創造の舞台づくりチーム
「日本人のアイデンティティを活かした交流・創造の舞台づくり～関西からの発信～」



デザインコンペ 部門A 入選：あまみず社会研究会「山川草木の命の営みをつなぐ国土形成～われわれ人間は大地の一部である～」





デザインコンペ 部門A 入選：幸せの道 ル・ピリカ「Cluster System for the Creative Community」