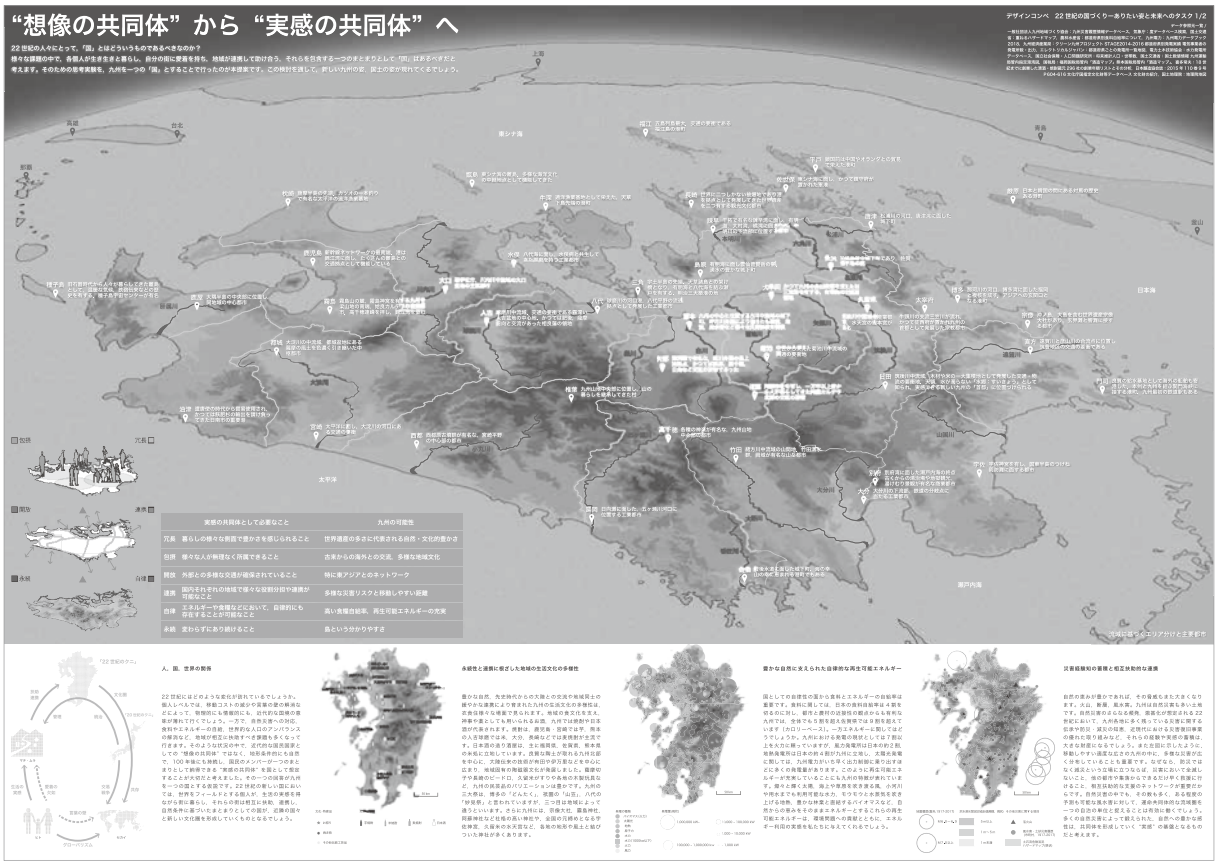
土木学会デザインコンペ
22 世紀の国づくり
ーありたい姿と未来へのタスクー
報告書

2019 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



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)

目次

1．背景と目的　・・・

1．背景と目的

「高橋裕 22 世紀国づくりプロジェクト」（以下､22 世紀国づくりプロジェクト）が始動するにあたって、そのミッションである 22 世紀の国づくりへの提言に至る道筋の一つは、多様な有識者による講演や討議を経ることが既に想定されていた。これに加えて、デザインコンペというかたちでの知の結集と表現という道筋があると考えられた。連続講演会やリレー討議は異なる論点や議論のフィールドが経時的に展開していくのに対して、デザインコンペは同一課題への異なる解釈や提案の同時的一覧が可能となる。あるヴィジョンを提示し、それに至る道をコンペによって求め、共有した例としては、1968 年の国主催の「21 世紀初頭における日本の国土と国民生活の未来像設計」がある。あるいはニューヨークにおけるハリケーンサンディからの復興プロジェクト「Rebuild by Design」もコンペによって実際のプロジェクトが進んでいる。

また、2018 年 5 月時点で、土木学会建設マネジメント委員会「公共デザインへの競争性導入に関する実施ガイドライン研究小委員会」（委員長　久保田善明先生）による土木分野におけるデザインコンペの必要性とその実施のための手引きの作成が進んでおり、2018 年秋に発刊予定となっていた。こうした背景から、22 世紀国づくりプロジェクトの議論のかたちの一つとして、デザインコンペを行うことが初回の会議において提案され、その後の議論をへて正式に実施することが決定された。

デザインコンペの目的は、コンペの応募要項に以下のようにまとめられた提案、すなわち創造的な知の表現を、広く公募し、それらを審査という過程の中で公開議論し、さらにそれを踏まえて主催者の意思や価値観も表明することにある。

「国土は人類の生存、文化、社会経済の舞台であり、人間活動の基本です。そのあり方は、人口減少や気候変動といった諸現象によって変化します。そこで本デザインコンペでは、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、それに向けて今私たちがなすべきことを具体的かつ夢のある提案として求めます。想定される近未来の課題も視野に入れながら、よき国土づくりによって課題を解決し、よき市民を育んでいく。そのためのタスクを「熱い心と冷たい頭を持つ」方々によって描いていただきたいと考えます。その結果は主催者が取りまとめる「22 世紀の国づくりへの提言」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ます。」（募集要項より）

末尾にある今後土木学会が取り組むべき課題への刺激とは、コンペで提示された論点や手法などが、今後の研究活動等において継承、展開されていくことへの期待である。あわせて、今回のデザインコンペが土木学会主催の初のデザインコンペであることからも、これを機に土木分野におけるデザインコンペという形での優れた提案の選定方法がより一層普及することも期待している。

2．実施経過

上述の背景と意図のもとで、具体的には表 2.1 のように実施された。

表 2.1　デザインコンペの経緯

2018/5/18	高橋裕 22 世紀国づくりプロジェクト会議（仮）第 1 回会議開催。 ここでデザインコンペを行うことが提案される。
2018/5/29	同上第 2 回会議にてデザインコンペのアウトラインの提案。合わせて事務局の検討。
2018/6/22	同上第 3 回会議にてデザインコンペ実施を正式に決定。
2018/7/5	同上第 4 回会議にて、2 部門構成、審査員案、賞金、事務局などのデザインコンペ実施の概要が了承される。
2018/8/1	土木学会デザインコンペ　22 世紀の国づくり ーありたい姿と未来へのタスクー　公募開始
	公式ウエブサイト・土木学会内受付等サイト・フライヤー公開
2018/9/8	9 月 3 日の北海道地震の影響に鑑み、北海道地域からの応募のみ部門 A 1 次締切りを 3 日間延長して 9 月 11 日とすることを公表。
2018/9/8	部門 A 1 次審査資料提出締切
	審査員の採点および評価コメントの集約結果をもとに審査。
2018/9/19	部門 A 1 次審査結果発表。12 件の応募から 6 件が 1 次審査を通過。
2018/10/19	部門 A 公開審査ならびに部門 AB 表彰式の参加申込受付開始
2018/10/28	部門 B 応募登録締切
2018/11/5	部門 B 応募締切
2018/12/10	部門 A 2 次審査作品提出締切
2018/12/15	部門 B 審査会を土木学会にて開催。あわせて部門 A 2 次公開審査の進め方を確認。
2018/12/18	部門 B 審査結果公表。
2018/12/21	東京大学武田ホールにて部門 A 2 次公開審査。部門 A 審査結果公表。部門 AB 表彰式。

コンペにおいては二つの部門 A および部門 B を設定した。部門 A では多様な主体のコラボレーションを想定し、相当のスタディを積んだ結果を期待して 2 段階審査による選考とした。これに対して部門 B はより広範囲に、大学、行政、民間事業者や市民団体などの多くの主体が応募しやすい形とした。募集要項と合わせて、22 世紀の国づくりプロジェクト会議でまとめられた、22 世紀を考える際の参考となる人口動態、気候変動などの各種データを取りまとめたものを参考資料として提示した。

企画から公募、また特に部門 A の 1 次審査までの期間が短く、タイトなスケジュールとなったが、年度内の提言への反映のために年内に審査終了が求められた。審査員については、土木学会会長の小林潔司氏、22 世紀国づくりプロジェクトリーダー沖大幹氏をはじめとして、幅広い視野からの評価をいただける実績のある方々にお願いした。以下に審査員から応募者へのメッセージ（募集要項に記載）を記す。



小林 潔司　京都大学教授・土木学会会長（審査委員長）

ウォルト・ディズニーは、われわれは夢をかなえられる世界に生きている。夢見ることができれば、それは実現できるといいました。一方で、方喰正彰さんは、とことん調べる人だけが夢を実現できるとも言っています。22 世紀には、われわれが想像もできないような新しい技術が生まれ、さまざまなことが実現可能になるでしょう。いろんな可能性をとことん考え、思い切り新しい世界を提案していただきたいと思います。



内田 まほろ　日本科学未来館 キュレーター

ロボット、ドローン、AI など人類が作り出した情報技術によって、モノづくりの方法も、都市の形、自然とのかかわり方も変わろうとしています。より未来に思いをはせて、重力や距離など、いままで当然と思われてきた物理の制限をも超え、また、人種や性別、障害なども一掃するような、未来の「国」のアイデアに出会いたいです。



沖 大幹　国際連合大学上級副学長・東京大学教授・「22 世紀の国づくりプロジェクト」リーダー

平均寿命も健康寿命も延び、暴力的な紛争や殺人は減り、生産性は向上し、失業率は減少するなど、世界はどんどん良くなっています。健全な危機感や想定される技術革新を踏まえつつも、それらにとらわれることなく、我々が「こうありたいと希求する理想の未来社会」の描像と、その実現に向けて今なすべき行動の提案を大いに期待しています。



内藤 廣　建築家・東京大学名誉教授

十九世紀の産業革命以上と言われているこの激しい変化の時代、次の世代、次の次の世代になにを残せるかが問われています。情報技術は指数関数的な進化をしばらくは続けていくでしょう。それに伴う医療技術も長足の進化を目前にしています。そう考えれば、十年後を想像することすら難しい気もしてきます。しかし、百年後となれば話は別です。想像を絶するような情報革命も数十年でやがて飽和点を迎えるはずです。ここでのテーマはその先です。何が変わり何が変わらないのか、それを見定めた上で思い切った提案を期待しています。



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

このコンペの企画書をいただいたときに一番最初に思ったことは、「22 世紀になっても国を作らなきゃいけないのか。土木の人たちはたいへんだな」ということでした。私たち芸術家は、「国破れて山河あり」という世界に生きています。もはやないかもしれない「国」をつくるとは、どのようなことなのか、とても関心があります。その私の関心に答えていただける提案を期待したいと思います。

撮影：青木司

事務局は、22 世紀の国づくりプロジェクト委員から佐々木葉（早稲田大学）、蕭閎偉（大阪市立大学）が、また先述の「公共デザインへの競争性導入に関する実施ガイドライン研究小委員会」にてガイドラインの作成に尽力してきた新井久敏（元群馬県庁）と太田啓介（株式会社オリエンタルコンサルタンツ）、および土木学会職員の工藤修裕、丸畑明子が担った。

応募に必要な情報の入手、問い合わせはすべてウエブサイトを通じて行えるように土木学会ウエブサイト内にデザインコンペ関連のページを作成した。あわせて一般向けに広く情報を届けるためのウエブサイトも立ち上げ、フライヤーを作成し、広報に努めた。

賞金をはじめとする運営に必要な経費はすべて、22 世紀の国づくりプロジェクト委員会の予算から支出している。



図 2.1　土木学会内受付等サイト

（URL：http://committees.jsce.or.jp/design_competition/）



図 2.2　土木学会デザインコンペ ウェブサイト

（URL：http://jsce-22kunizukuri.net/compe.html）





図 2.3　土木学会デザインコンペ 募集フライヤー

3.「部門 A：22 世紀の国づくりのかたち」の経緯と審査結果

①部門 A の趣旨

部門 A の趣旨および概要は以下の通りである（募集要項より）。

求める提案：

「部門 A：22 世紀の国づくりのかたち」では、現状および近未来の課題認識、これを踏まえた 22 世紀の国づくりのコンセプト、その実現のための方策、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示してください。ケーススタディの場所やスケールは限定しませんが、日本の国づくりに直接的に参考となるものとしてください。具体的な地域だけでなく条件を具体的に想定したモデル的な地域でもかまいません。

コンペの仕組み：

2 段階審査とします。第 1 段階では、応募する主体とコンセプトによって審査します。応募資格は特に定めません。個人による応募も可能ですが、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期待します。応募主体の編成と本デザインコンペの趣旨に関連する実績、800 字程度と画像 1 点以内にまとめた提案のコンセプトによって非公開で審査します。1 次審査通過は 6 件程度を想定していますが、応募状況によって数は変化します。1 次審査を通過した応募者には、応募活動補助費として 5 万円を提供します。2 次審査（最終審査）は応募作品とプレゼンテーションによって公開で行います。1 次審査通過後の辞退は認められません。

- 1 次審査提出資料：別紙に示す書式によって、応募者に関する情報、実績、提案のコンセプトを示してください。別紙のフォーマットはウエブサイトから入手できます。
- 2 次審査のための応募作品
  日本工業規格 A 列 1 番（A1 サイズ）横型 1 枚。
  表現にあたっては、写真、イラストなど自由に構成して構いませんが、部門 A で求めている内容が理解しやすい構成と表現としてください。応募作品は印刷、5mm のスチレンボードにパネル化したものを提出するとともに、電子データも併せて提出してください。

賞金：

最優秀提案 1 件　賞金 100 万円・賞状　優秀提案 2 件　賞金 30 万円・賞状

②部門 A　1 次審査の応募と審査

1 次審査のために、規定の書式にチーム編成・実績と提案の概要（800 字程度と図版 1 点）をまとめた提出書類と実績に関連する参考資料の提出を求めた。なお 1 次審査資料の提出締め切りは 9 月 8 日 23 時 59 分であったが、9 月 3 日に北海道で起きた地震とその後の停電の影響を鑑みて、北海道地

域からの応募者に限って提出を 3 日間延期するという対応を取り、ウエブサイトにて周知した。

その結果、15 件の応募があった。このうち 1 名による応募は 2 件であったが、他は複数名でチームを編成し、その平均人数は 6.7 名であった。同一組織内で編成されたものが 6 件、異なる組織や属性から編成されたものが 7 件であった。

提出された規定の書式による提案書と参考資料一式を審査員に送付し、評価を依頼した。評価は以下の観点から行い、その結果によって合議によって 6 件を選定した（選定者リストは③の 2 次審査結果参照)。

① チーム力の評価：2 次審査のための提案を作成する能力があるかどうか

② 提案内容の評価：1 次審査提出資料に記載された 800 字程度の概要と画像 1 点の評価

③ 総合評価：2 次審査に残すべきであると評価するかどうか

④ コメント：各応募提案の審査のポイントなど

審査結果は 2018 年 9 月 19 日にウエブ上で公開するとともに、応募者全員に個別に連絡した。

③部門 A 2 次公開審査

1 次審査を通過した 6 チームすべてから 2018 年 12 月 10 日に 2 次審査のための応募作品のパネルおよびその電子データが提出された。

2次審査は2018年12月21日東京大学浅野キャンパス・武田ホールにて､応募チームのプレゼンテーションと審査員による公開の質疑、議論を経て行った。

具体的には以下のタイムテーブルで実施することとした。プレゼンテーションの順番は当日会場にてジャンケンにて決定し、他チームの発表の場に同席することは問題ないとして、入れ替えなどは行わなかった。



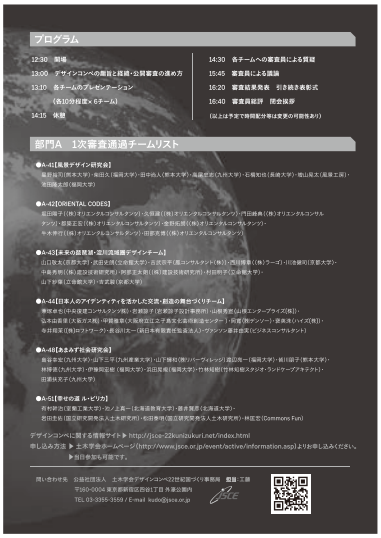


図 3.1 土木学会デザインコンペ 公開審査フライヤー

表 3.1　2 次公開審査 タイムテーブル

12:10	集合
13:00	開会　デザインコンペの趣旨と経緯・公開審査の進め方　（事務局）
13:10	各チームのプレゼンテーション（12 分 × 6 チーム　ハンドアウト資料を審査員に配布）
14:25	休憩・壇上配置変え
14:40	壇上に全チームが登壇し、各チームへの審査員による質疑。チームメンバー降段後、審査員による壇上での議論
16:10	議論終了・壇上配置変えの間休憩
16:20	部門 A 審査結果発表

以上の審査をへて、最優秀 1 点、優秀 2 点が選定され、残る 3 点も入選と評価された。

表 3.2　部門 A　審査結果

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㈱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㈱）・西川博章（㈱ラーゴ）・川池健司（京都大学） ・中島秀明（㈱建設技術研究所）・阿部正太朗（㈱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㈱） ・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㈱） ・寺井翔茉（㈱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	

公開審査の場には、応募チーム関係者のみならず多くの聴講者が集まり、参加者は約 160 名であった。会場では部門 A および B の作品の展示も行った。また、高橋裕先生のご臨席も賜り、プレゼンテーションが終了した時点でご挨拶を頂いた。あわせて参加者へのアンケートを実施した。

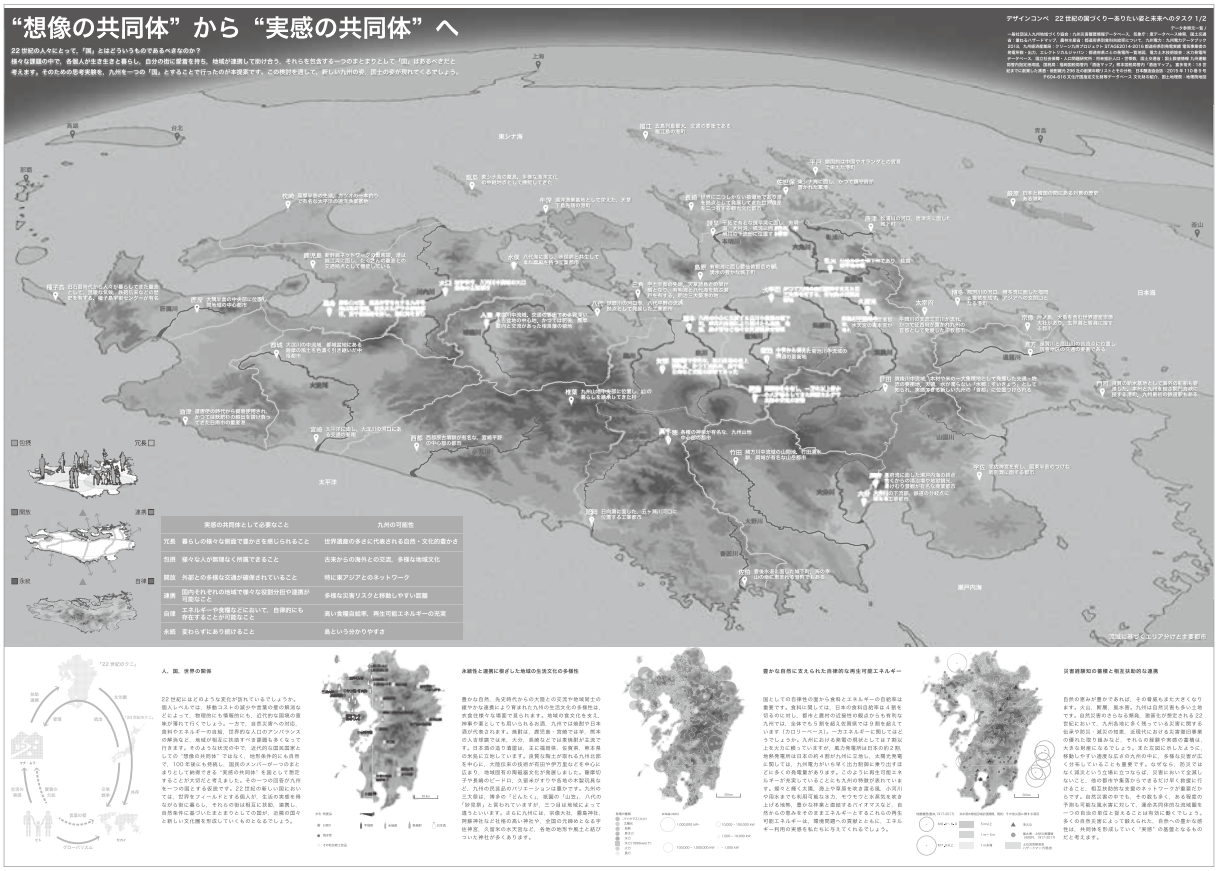


図 3.2　最優秀賞　風景デザイン研究会

【“ 想像の共同体 ” から “ 実感の共同体 ” へ】

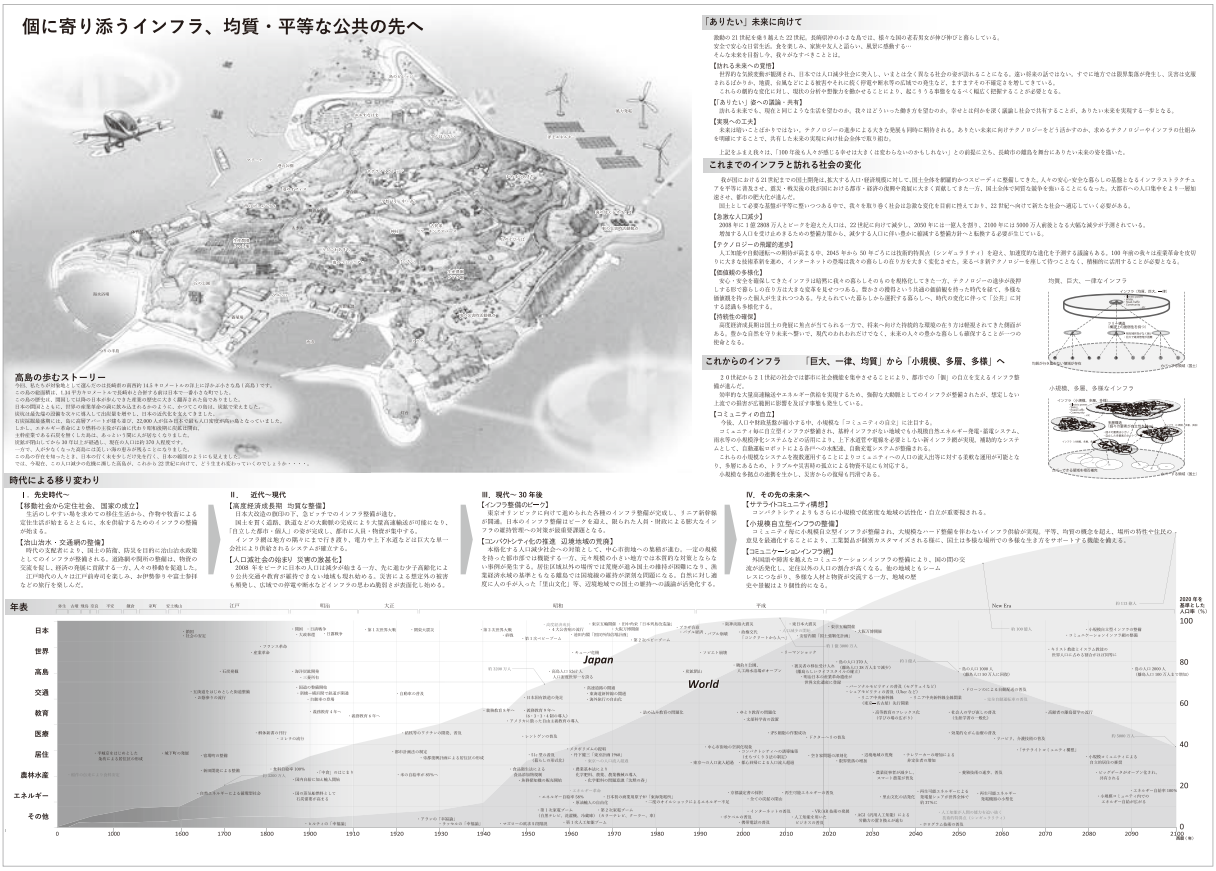
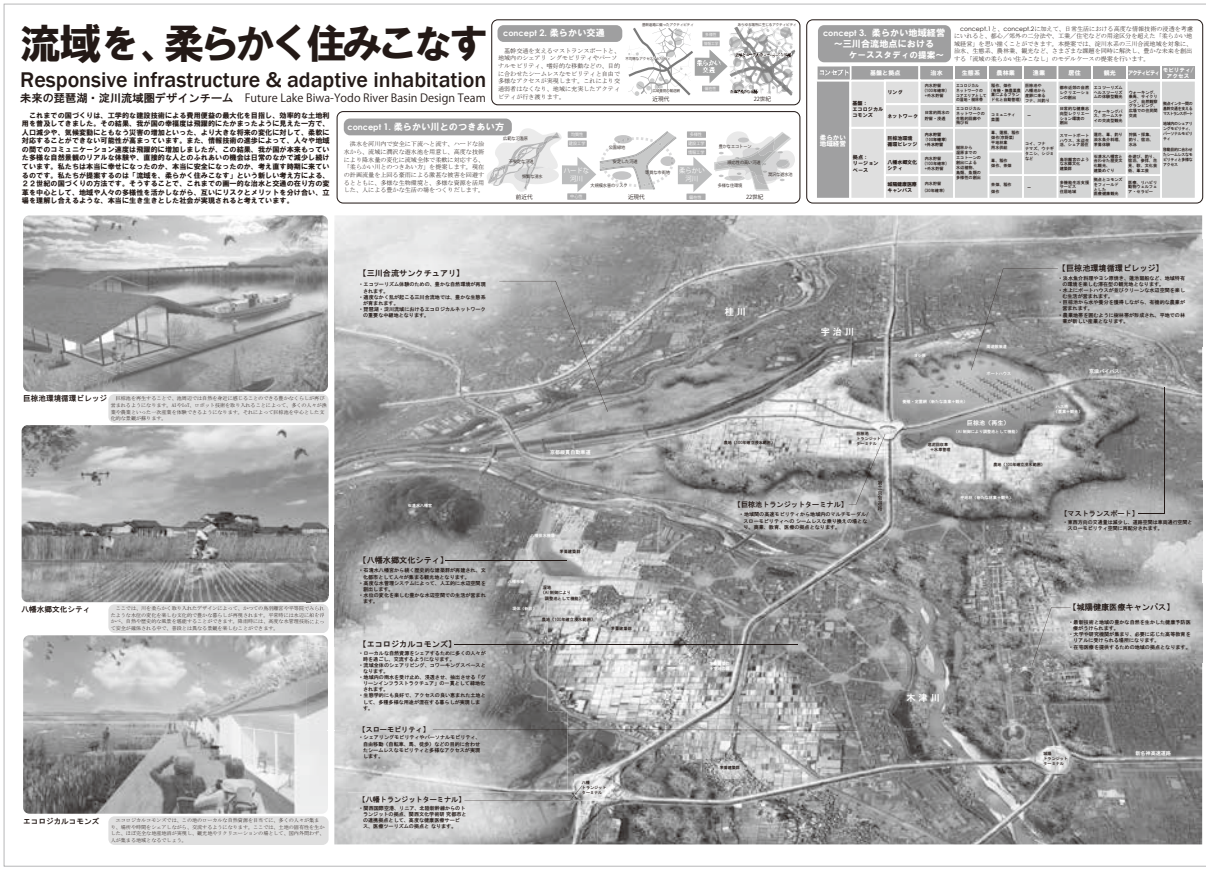


図 3.3　優秀賞　ORIENTAL CODES

【個に寄り添うインフラ、均質・平等な公共の先へ】



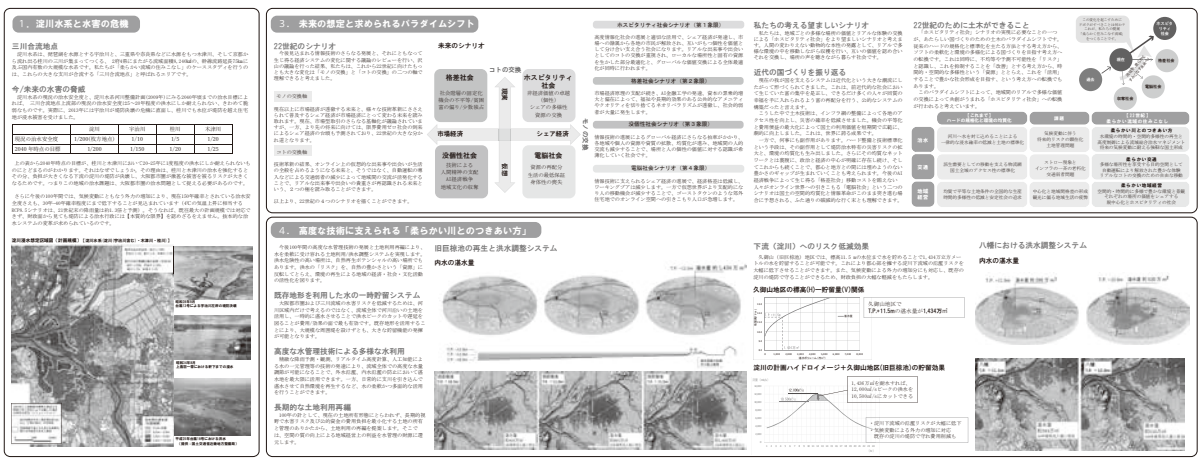


図 3.4　優秀賞　未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム
【流域を、柔らかく住みこなす】



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～

人口と文化。我々は、近未来の日本が抱える課題を、人口に起因する量的側面と、文化に起因する質的側面から捉えた。
さらに、グローバルな観点から、日本の立ち位置や環境・エネルギー面での制約を踏まえたうえで、22 世紀の国づくりを展望する。
戦後の高度成長により形成された 20 世紀の都市化社会、失われた 30 年という苦しみを経験した 21 世紀の都市型社会を経て、22 世紀の日本は Urban, Rural, Nature のバランスをどう考えるべきか？

作画：イマイカツミ

半減する人口は問題ではない

出生率向上策を根幹から考える

22世紀の国づくりを展望するうえで、人口問題は避けられない。趨勢では人口は半減する見通しであるが、それが根本的な問題ではない。日本の半分の人口規模で、豊かな暮らしをしている国は現在でも存在する。**問題は、人口が「減り続ける」こと**にある。我々は、出生率向上のための課題を、「交流の場づくり」と「地方分散・定住」から考える。



良く生きて良く死ぬ　一身二生時代の幸福を支える共助

人口の構造に目を向けると、寿命百歳の「一身二生」時代が到来。「良く生きて」、「良く死ぬ」。人生の後半を幸せに過ごすためには「**健康寿命**」のための環境づくりが求められる。ＩｏＴ等の最新技術は、遠隔地からの見守り、診察・診断を可能とする。しかし、「**手当て（手を当てる）**」という言葉に象徴されるように、日本人にとって医療の基本は周りの人の手の温もり。「共助」の精神と、それを可能とする国づくりが課題となる。

グローバリズムの動向は、日本人のアイデンティティの確立を迫る

世界的には人口増加がさらに進み、人口減少が進む日本では移民問題が現実化する。寛容性をもって異質なものを受け入れ、独自の感性で昇華していくのが日本人。自然のなかで**虫の声や雨の匂い**を感じることができるのも、日本人特有の感性。世界的にグローバリズムが問われているいま、われわれのアイデンティティを再確立する絶好の機会である。

Urban? or Rural?

都市と自然のバランスの再調整

我々は、人口が半減する 22世紀の日本を、都市と自然のバランスを再調整する絶好の機会と捉える。Urban（都市地域）と Rural（里山地域）が適度な密度で調和し、美しい景観と豊かな水・緑のもとで営む健康で文化的な暮らし。その外側に広がる Nature（自然地域）は、人口減に伴い我が国の自然の再生力に任せ、**環境インフラとして再生**させる。経済合理性を追求する時代は、21世紀で終わった。

交流・創造の舞台　22世紀のUrbanとRural

SOHO等で生まれた生活の余裕は、会食、スポーツ、アート、観光等の文化的活動、フェイス・トゥ・フェイスの知的交流を通じたイノベーション活動に。それが都市の役割だ。里山には、付加価値を求める知識労働者が移住する。
土地の記憶・魂に根ざす地域アイデンティティを大切にし、**ヒト・モノ・コトのマッチングとコーディネーション**を図る。これからの 100年で社会実装される高度技術は、人々の交流と連携を支え、人間らしい暮らしのために使われる。

22世紀型人間都市　人生の中での多様な選択

C・アレグザンダーが 1970年の日本万博博覧会に出品した「**パターンランゲージによる人間都市**」。22世紀の国づくりのヒントが 20世紀にあった。我々が問題提起としてぶした風景。これは、Urbanか Ruralかの選択ではなく、人生の中で多様な選択ができる「22世紀型人間都市」だ。土地の記憶・魂を引き継いだ新たな地域文化が生まれ、Urbanと Ruralのどちらも体感できる幸せで人間らしい暮らし。生まれ故郷から**引っ越さなくても、出会いと交流のある豊かな暮らし**ができ、パートナーや家族にも恵まれる。「22世紀型人間都市」。我々が提案する 22世紀の国づくり。

土地の記憶・魂 ― Genius loci

地域文化　地域ならではの必然性

諸外国との相対的な関係を考えると、日本は人口や経済活動の規模（量）で存在価値を示す時代ではなくなる。量でなく質。問われるのは文化である。日本古来の伝統文化から、21世紀のサブカルチャーまで、日本の文化を問い直したい。一方、日本国内においても、土地の記憶・魂（Genius loci）が文化として引き継がれてきたまちが生き残る。例えば、「祭」。日本では「祭」を通じて、土地の記憶が引き継がれ、その繰り返しで地域経済文化を保ってきた。**文化の本質は繰り返し、再生すること**にある。

交流→融合→変換　創造的イノベーション

20世紀半ばの高度成長期を経て、現在の東京一極集中に至った日本。経済合理性を追い続けた結果、地域文化が失われた。グラノヴェッターが提唱したのは「**The strength of weak ties（弱い紐帯の強み）**」。失った文化を再生し、新たな発展を遂げるためには、土地の記憶・魂を呼び起こすとともに、新たな情報を取り入れたイノベーションが必要と考える。イノベーションは、シュンペーターが「**neue Kombination（新結合）**」と称した概念。地域文化再生においては、交流を通じて様々な情報を収集し、融合・編集・変換することを通じて、創造される価値ではないだろうか？

人口問題に正面から向き合い、東京一極集中を是正しつつ、Urban, Rural, Nature のバランスを考えて地域文化を育てる。
それを牽引する役割は、かつて日本の都として栄えたものの、いまは日本最大の地方都市圏となってしまった関西にあると考える。
かつての栄光という幻想に捉われることなく、土地の記憶を活かしながら関西を再起動するにはどうすればよいか？そして、土木の役割は何か？

関西はセミラティスな地域構造

関西には、大都市、中小都市、農村、山村、漁村等で、それぞれの文化、生活スタイルがある。世界遺産が点在し、豊かな都市景観・田園景観があり、紀伊山地・日本海・瀬戸内といった自然の恵みを有する。私鉄沿線文化も関西で発達した文化の一つだ。かつては、舟運・北前船のネットワーク、現代では鉄道・道路網の整備による地域内外の交流があり、更に情報インフラの発達により、人生の各段階での生活シーンの選択肢は拡がる…はずだった。

関西ルネサンス
関西から日本を再起動

「22 世紀型人間都市・関西」に向けて

ところが、現実は異なる。20世紀半ばの高度成長期から関西の地盤沈下が始まり、「平成の失われた 30年」を通じて、さらに相対的な位置づけが下がりつつある。いまいちど、関西のセミラティスな地域構造を掘り起こし、半減する人口でも、豊かに暮らすための文化政策のあり方を見つめなおし、「22世紀型人間都市・関西」を提案する。




「ホンモノ志向で寛容」　関西のアイデンティティと地域文化

「天下の台所」の大坂、「都」の京都、「貿易」のまち神戸、「まほろば」の奈良、「近江商人」の滋賀。「徳川御三家」の和歌山。関西の文化は多様で奥深い。「**江戸の粋（いき）と上方の粋（すい）**」といわれるように、関西はホンモノ志向で、何でも受け入れる。寛容で共感（エンパシー）力に優れ、人情があり、言葉は多重性に富む。浄瑠璃を文楽という様式に変え、江戸から大衆芸能である落語をつくった。昆布から出汁をつくり、農業と工業を商業が繋いで東洋のマンチェスターが生まれた。関西は、色々なものを受け入れ、融合し、新たな文化に変換する力があった。かつては…。
関東を追いかけたために失われた関西文化。22 世紀にどのように再生させるか？

「近江商人の三方良し」商人文化の原点回帰

日本には創業200年以上の老舗が多く、世界の約半分を占めている。その約9割が江戸時代に創業されており、その源流は近江商人にある。交通の要衝である近江から日本全国、さらには海外にまで自由に行き来した近江商人。「売り手良し、買い手良し、世間良し」の「三方良し」の精神が有名だが、ポイントは「**世間よし**」にある。社会性がなければ商売は永続しないという商人文化が、老舗を継続させている所以である。ところが、「平成の失われた 30年」で、関西経済は大きく地盤沈下。東京一極集中のなか、「三方良し」の精神が薄れてきていることが一因ではないだろうか？22世紀は、原点回帰。フェイス・トゥ・フェイスの交流により、地域に根付いた「世間良し」の精神を取り戻す。



22 世紀の「出汁」とは？北前船に学ぶ

北前船によって蝦夷地から運ばれた昆布が関西の食文化と融合して出来た「出汁」。世界的にも「DASHI」として「うま味」の存在を知らしめた。出汁は、日本料理のベースとなる存在で、これに様々なものが足されて独自の料理が生まれた。「出汁」をベースとした様々な化学反応。22世紀の関西に、「出汁」に匹敵する新たな基盤技術を作り、化学反応を引き起こす必要がある。



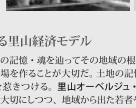
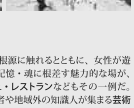
新・第六次産業は「医食農同源」

では、これからの基盤技術は何か？我々は、「**医療・健康**」分野に着目する。神戸や大阪が先導する高度医療産業と関西及びその周辺の伝統医薬の融合。関西食文化、近江牛に代表されるブランド食材、瀬戸内や日本海などの豊かな海の恵みを組み合わせる。さらに、琵琶湖・水都大阪・瀬戸内の**水文化**を融合・変換することによって、地域文化に根ざす新たな医食農ビジネスを新・第六次産業として創出する。

交流の仕組みづくり

交流都市の「場」づくり

関西の都市が有する世界レベルのコンテンツを活かし、世界レベルの交流の場を創る。例えば、水都大阪では、カフェ・レストランなどを豊かな水辺空間を利用して整備。京都や神戸では面的な交通マネジメントとエリアマネジメントを一体的に行い、**ウォーカブル**な国際観光地区・都心地区を実現。オープンカフェなどの設えの場とする。これらの「**まちなか広場**」には、国内外の様々な人々が集い、交流し、芸術・アート活動を行い、文化やビジネスが生まれる。イノベーションのための「サロン空間」や京都の路地も、大切な交流の場だ。
Post urban world で不可欠な、モノ、コト、ヒトのマッチング機能が、ここにある。

知が集積する里山経済モデル

Rural では、土地の記憶・魂を辿ってその地域の根源に触れるとともに、女性が遊べて出会いのある場を作ることが大切だ。土地の記憶・魂に根差す魅力的な場が、世界中から人々を惹きつける。**里山オーベルジュ・レストラン**などもその一例だ。伝統的な「祭」を大切にしつつ、地域から出た若者や地域外の知識人が集まる**芸術イベント**等を行い、U ターン、I ターンを仕掛ける。関西の Rural にある豊かなコンテンツを使えば可能である。




改めて問われるインフラの役割

交流のための交通インフラもセミラティスな構造が必要である。国際交通網、国土幹線交通網、地域間交通網、地域内交通網がそれぞれ独立するのではなく、利用目的によって複数の役割を果たす時代になる。公共交通とプライベート交通の境界が曖昧になり、人流と物流、移動と活動が一体化するケースが増える。22 世紀版北前船として重要となるのは、国際空港と、西日本を連携する高速鉄道・道路網。Rural では、**文化格差・教育格差・医療格差**をなくすとともに、若者の出会い・交流を支える地域間交通網の整備が不可欠だ。さらに、大阪湾ベイエリアと瀬戸内を巡るクルーズ船も、観光・レジャーにおける北前船となる。



「島居の上は安全だった」防災システムを本質から考える

被害を発生させない防災対策と被害を最小限に抑える減災対策は、その見極めが重要。22 世紀には、高精度な災害予知・予測が可能となり、防災・減災対策の選択と集中、効率化を進める。災害への備えとして、自分の命は自分で守る自助が基本であるが、地域による共助や自治体による公助で自助を補完することも必要。
個人、地域の町内会、事業所、そして行政機関の三助一体で災害に備える。そのためには、伝えることも大事。和歌山県の「稲むらの火」は、地震津波時の早期避難等を説く小泉八雲の教えを「**祭**」**を通じて伝えている**。阪神・淡路大震災や東日本大震災で学んだ怖さと知恵を 22 世紀まで伝え続ける。




築土構木の本懐

関西版シュタットベルケ

22世紀におけるインフラ整備スキームは、大きく変わる。電気自動車の普及によりガソリン税は走行税に。インフラ整備目的は、地域振興、環境負荷軽減といった側面が強くなり、都市開発ファンド、**環境・エネルギーファンド**などの多様な財源スキームを構築する。運営主体については、空港・港湾・高速道路・鉄道が一体となった関西交通オーソリティ、さらに電気、ガス、水道事業も含めた地域公社を提案する。地域間交通・地域内交通についてはMaaSやシェアリングモビリティ等で移動サービスの高度化をするとともに、エリアマネジメント等とも連携し、収支状況に応じた多様な上下分離方式を導入する。

22 世紀版適塾とパトロネージュ ― 土木学会への期待

関西には、地域文化を育てる**クラブ・サロン的空間**があった。松下幸之助、佐治敬三、鳥井信治郎といった、地域文化育成をパトロネージュする人たちがそれを支えた。松下幸之助の「やってみなはれ」のように、チャレンジに投資する風土もある。22世紀にも同じ仕組みが必要だ。関西には、多くの大学がある。適塾や懐徳堂のように、産・官・学が一体となって**実践のフィールドを通じて学ぶ「場」**も必要で、土木学会がその鍵を作ってはどうか。関西は実験主義。2025年日本万国博覧会を契機に、始動することを提案する。
「関西ルネサンス」の始動は土木学会から！



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
兼塚卓也（建設コンサルタント）、岩瀬誼子（建築家・景観デザイナー）、山根秀宣（不動産業・まちづくりプランナー）、弘本由香里（エネルギー・文化研究所研究員）、甲賀雅章（芸術家・クリエーター）、岡寛（IT・情報通信業）、妻英洙（医師・医学博士）、寺井翔業（クリエーティブエージェント）、長谷川太一（会計士）、ヴァンソン藤井由実（ビジネスコンサルタント）　作画：イマイカツミ（画家）、協力：土肥寿郎（寿郎社）　資料収集・整理：伊藤麻衣子・上田隆・加古真一・郡取良典・沢野嘉延・白水靖郎・末冨介・井村健二・手皮章夫・南部浩之・新田耕司・萩原久吉・八谷誠・森雅敏行・森博昭（建設コンサルタント）

図 3.5　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～】

山川草木人の命の営みをつなぐ国土形成
～われわれ人間は大自然の一部である～



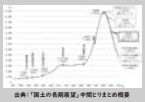
提案の背景

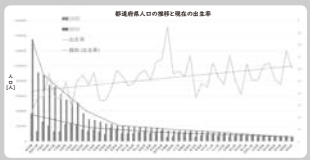
「文明は欲望の充足によって発展した」という考え方に基づく産業／金融資本主義は経済格差を拡大し、その怨念が充満し世界は地域自治の蹉跌、紛争の拡大、生物多様性の低下、温暖化ガスや化学物質の大量放出など大きな危機に直面している。
これらを克服するためには、欲望の適切な抑制と人が自然の一部であるとの考えに基づく国づくりへの転換が必要である。



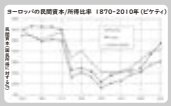
偏った人口配分と急激な人口減少

今後100年で総人口は1920年頃と同程度まで急激に減少する。現在の人口配分のまま減少すると、大半の地域では存続が危ぶまれる。一方、現在人口のうない都道府県の出生率が高く、子どもを産み育てやすい環境であることがわかる。
日本の人口減少を抑えるには、極端な人口集中を是正し、都市から地方への移動が必要である。

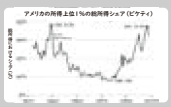

出典：「国土の長期展望」中間とりまとめ概要



19世紀と同程度の格差社会に固定化する世界

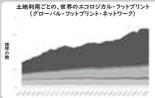


欧米や日本を含めて、現代の社会には、19世紀と同程度の経済格差があり、しかもそれが固定化しつつある。20世紀の2度の世界大戦により、一時的に格差が解消された時期の後で、復興による活況が一段落すると、こうした固定化が目立ち始めた。
21世紀資本論では**特に民間所得に対し増えると、資本配分率が上がり、格差が拡大する。**



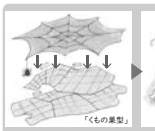
アメリカの所得上位1%が税所得に占める割合は、2度の世界大戦の時期に1/10程度だったが、いまは1/4。1950年代に90%あった所得の最高税率はいまでは35%。
「アメリカン・ドリーム」は、過去の理想になってしまったのか。

地球1.5個分を消費する生活様式



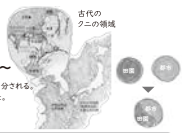
人々が今の生活の仕方を続けていく限り、持続するのに必要な容量をはるかに超えた負担を、地球の生態系全体になることになる。その 指標であるエコロジカル・フットプリントは、すでに地球1.5個を上回り、破局へ向かう要求を、地球環境に続けている。

22世紀の国づくりコンセプト



これまでの国土計画はトップダウンで定型の「くもの巣型」。これからの計画手法は、多世代共創により、つぎつぎとそれぞれの地域でクニが形成される不定形の「ありの巣型」を目指す。

22世紀の国土は人間が感覚的に把握でき、自然地形や生態系のまとまりとして規制できる空間領域を単位とした人口1000人から100万人程度の地域自治区を単位とする行政システムへと変更し、そこで自立分散循環型の社会を構築する。地域自治区は再生可能エネルギーや水などの地域自立圏をベースに、人が自然から受ける感覚から逸脱しない、小スケールから大スケールという視点から空間設計が「多世代共創」の手法で行われる。
自治区では人と人がつながり、それと同着や偏見が固定化しないために活発な交流がなされ、弱者や子供は包摂され、身近な自然と常にふれあい、歩行を前提とした美しい空間形成がなされる。再生可能エネルギーや水の自給の範囲に自治区の人口は抑制され、国土の人口分布は是正される。
「ありの巣型」の考え方にもとづき、国土の形成が図られる。



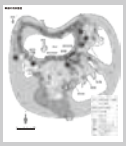
「都市田園⇔田園都市」～北部九州におけるケーススタディ～

北部九州は、古代のクニの領域を参考に地域自治圏が形成される。これは自然地形や生態系のまとまりにより区分される。
都市と農村が職・住、生産・消費、組動・所動といった分離により機能分化した結果、フットプリントの増大を招いた。
その解決のための空間構成が不可欠である。
都市を田園に、田園に都市（緑のいう）を、都市と田園はお互いに交流を図りながら、尊重する関係性を築く。

福岡地域自治圏

博多湾沿い、樋井川、室見川などの河川沿い、向背湿地、油山の緑辺部などの災害危険地帯はグリーンベルトや湿地として自然生態系のサンクチュアリとなり、安全で水と緑のアメニティ豊かな市街地が形成される。人口の減少に合わせて、都市内部にも適切に生産の場としての農地などを配置し、小学校区を単位として徒歩圏に商業施設などが立地する。


出典：(上)玄界灘沿岸高潮浸水想定区域図/福岡県、(下)福岡の古代の海岸線/福岡市港湾空港局HP


緑の将来像図
出典：福岡市 新・緑の基本計画



現在の福岡市の22世紀の姿

朝倉地域自治圏

エネルギーや水利用において自立できる規模での集落を形成する。土地利用は治水地形に沿った形で展開され、集落は大規模災害時においても被災しない場所に、河川沿いは田畑が中心となる。山は頂部から山裾にかけては草原として管理され、集落沿いには雑木林や果物林を形成し、山の恵みを最大限に享受でき、自給自足で地産地消の豊かな生活が展開される。多様多様な生物が生息し、豊かな生態系が形成され、美しい景観が広がる。都市部の人々はそれらの魅力を体験するために訪れ、頻繁に都市と農村集落、他の農村集落との交流が行われる。そのため常に人やモノや情報の行き来があり、固着しないような人の流れが形成される。


平成29年7月九州北部豪雨で被災した朝倉地域の様子


(上)小石原焼の窯
(下)日本最古の実働する水車
出典：朝倉市HP



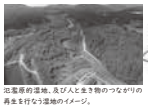
現在の朝倉地域の22世紀の姿

交流を軸とした「多世代共創」の手法により
山川草木人の国土を実現

多面的機能を支援された農業

20、21世紀は農業や化学肥料に依存された農業がおこされた結果、生物多様性は損なわれ、化学物質の汚染と拡散が進んだ。
これから百年かけて、農業は化学物質に依存しない農業へと変わり、さらに米だけではなく多様な食料と材料を産み出し、多くの生物が生息する場へと転換する。豊かな景観を支え、生物多様性を支え、洪水流出を抑制する農地は、多くの人と交流する仕組みをもち、環境支払いなどにより支援され、持続可能な農地へと発展する。


農地のイメージ、地下水涵養と生物多様性保全に寄与する冬水たんぼ。(熊本県益城町)



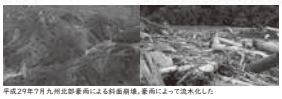
氾濫原的湿地、及び人と生き物のつながりの再生を行なう湿地のイメージ。
(佐賀県唐津市・アザメの巣)


河川のダイナミズムにより再生された美しい自然風景と、人と自然の関係性の絞すあいの結果としてつくられ変化を続ける風景。(同上)

人と係りのある山林

九州の山の大部分は樹齢50年を超える針葉樹に覆われている。昨年の北部九州豪雨では斜面崩壊によりこれらの針葉樹が流木化し甚大な被害をもたらした。
針葉樹林は材としての価値は持っているが、いわゆる山の幸は小さく、そのため人との係りは限りなく小さい。九州の山々は古代から焼き畑の歴史があり、針葉樹、広葉樹、草原が混じり、人と係りを持つ多様なはであった。22世紀の山林は、かつての山の姿へと戻し、山林から得られる恵みを、植物生産量の範囲で木材、食料、燃料などとして積極的かつ多様な利用を促進し、都市域や他の地域とも活発に交流する。




平成29年7月九州北部豪雨による斜面崩壊、豪雨によって流木化した針葉樹、流木による甚大な被害が生まれた。(福岡県朝倉市)


河畔の野焼きは、草地の維持であるのと同時に、地域の文化と風景を継承する活動である。

多世代共創

多様な世代、多様な人々、多様なステークホルダーが集い、もやい、共に地域の課題を発掘し、試し、共に「かたち」にし、広める過程を"多世代共創"と呼ぼう。

時間の多世代：歴史的蓄積を未来へつなぐ、昔の人一今の人一未来の人
空間の多世代：地域と地域をつなぐ、山から海に至る空間をつなぐ
人間の多世代：今ここに生きる老若男女、多様な人々をつなぐ

アイディア → デモンストレーション → 小さな実装 → モデル地区実装 → 広める → 課題 → アイディア

都市を自然に戻す：生物多様性の保全・サンクチュアリの形成

都市内の海岸沿い、河川沿い、向背湿地、山地の緑辺部などの災害危険地帯はグリーンベルトや湿地として自然生態系が回復される。そこはサンクチュアリとして整備され人自然が密接にかかわることができる。
人口の減少に合わせて、都市内部にも適切に農地を配置し、小学校区を単位として徒歩圏に商業施設などが立地する。




川は河幅を広げ、自然生態系を回復させる、都市の身近な自然となるイメージ。(福岡県福津市・上西郷川)


多様な世代で、小さな自然再生に取り組む、多世代共創のプロセスを循環するリードスパイメージ。(同上)

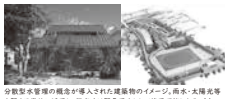



多世代共創で考えた「アイディア」をいかし、治水と人の利用がバランスしたパブリック空間のイメージ(福岡県遠方市・遠賀川)

移動と交流

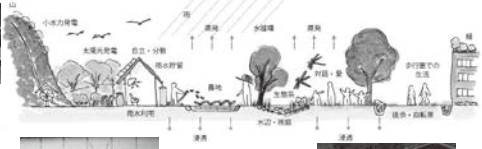
物流や交通は人間の感覚を逸脱しない徒歩、自転車、スローピークル、帆船などと物流や遠距離移動のための自動運転による高速移動網が連携してをえる、まちは歩行圏に商圧、人々が集う広場、水場、集会所を多数設けて拠点とし、人が対話できる機会を増やす。


地域の人々が集う集会所のイメージ、豪雨に対する分散型水管理インフラとしての雨庭を既存木造住宅に実装した例、国際的な来客も訪れ、様々な交流が育まれる。(福岡市・あめにわ憩いセンター)


分散型水管理の概念が導入された建築物のイメージ、雨水・太陽光等を賢く日常的に活用し、災害時は緊急雨水として使用可能となる。(左:福岡市・雨水ハウス、右:福岡県新宮町・新宮北小学校スマートスクール)

自立・小規模・分散・循環型の基本インフラ

エネルギーは太陽光、バイオマス、小水力、地熱などの再生可能エネルギーを基本エネルギーとし、水に関しては雨水の利活用を促進し、ゴミや植物残渣などもエネルギーあるいは資源として活用する。これらの基本インフラは多戸など、小さな範囲での自給を原則に、不足分を地区で補うことができるインフラへと転換する。




多世代共創で行なう、「小さな実装」のイメージ、生徒たちが自ら手び考え、楽しみながら中庭を雨庭に改造。(福岡市越井川流域の中学校)


「デモンストレーション」のイメージ、子どもたちに小水力発電の仕組みを伝える。(佐賀県伊万里市)


「モデル地区実装」のイメージ、先人が残した雨水路の通達を小水力発電に活用し、今の人たちが、次の世代のために投資する。(福岡県東峰村)

図 3.6　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～】



図 3.7　入選　幸せの道 ル・ピリカ

【Cluster System for the Creative Community】

④審査員講評

以下に審査員の講評を記す。

小林 潔司

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。

内田 まほろ

日本には国土計画に基づいた豊かな土木のインフラがすでにある。22 世紀を迎えるまでにそれを順番に更新していかなければならない。つまり 22 世紀に向かうまでに結構頑張らなければならないことがある。東京という都市が本当にどうなるか、東京に代表される過密都市という問題も乗り越えて 22 世紀にいく必要がある。今回の提案はあまりイノベーションが起きなさそうな未来像という印象を持った。人間が進化するには欲望、自己実現があり、それが砕かれて悔しい思いをして進化していく。22 世紀はテクノロジーで人間自身も変わり、欲望の質も変わっていくと思う。幸せということがテーマに出たのは非常に素晴らしいことだと思うが、22 世紀の人間そのものがどうなっていくのか、例えば重力などからも多少開放されるかもしれない、生命の維持にしても 100 年以上生きるという世界に来ているので、そういうことと国づくりが一体的に考えられるといい。また、提案を作る際に家族や自分の身の回りの人に話を聞いたのかが気になった。専門的な分野にとどまらずよりオープンに知識を共有できるような社会で、なるべく多くの人と対話しながら研究をすすめることを期待する。

沖 大幹

公開審査は非常に刺激的で、魂が揺さぶられた。もしこのプロジェクトに関係していなかったら会場で聞いたりしてはいなかっただろうと考えると、もったいなくて空恐ろしくなるほどであった。

特に「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」という Oriental Codes のプレゼンや内藤委員の「ユートピアとディストピアは背中合わせ」、平田委員の「なぜみんな同じような

理想の未来を描くのか」は心に刺さった。

技術革新の進歩が速く社会が目まぐるしく変革する時代に 22 世紀という遠い未来を想い描くのは牧歌的だという見方もあったかもしれないが、いわゆる本能的欲求の充足のみならず、仲間とコミュニケーションするとか日常の繰り返しを大事にしつつも冒険心と知的好奇心を満たそうとするなど、技術が変わっても我々の暮らしと幸せの本質は文明の勃興以来ほとんど変わっていない。

それに、千年前の人々が踏み固めた道を舗装し、それに沿って高速道路や鉄道を敷いて私たちはまちとまち、人と人を結んでいるし、何百年も前の堤防の上に土を盛り、強化して安全な暮らしを実現している。同じように、22 世紀の人と暮らしを支える歴史財産の構築に、今を生きる我々が多少なりとも貢献出来たらどんなに夢があることだろう。そうした思いに共鳴して応募してくださった皆様に深く感謝したい。

そして、土木学会としては初めての試みで手探りの点が多いわりに利用可能なリソースは少なく時間的余裕もない中で大変なご努力を尽くされた佐々木先生をはじめとする事務局の皆様に深く敬意を表する。

内藤 廣

現代を生きるわれわれは、常に未来からの挑戦を受ける宿命にあります。その未来が遠い未来であればあるほど、予測不可能性は高まり、挑戦の大きさも大きなものになると考えています。こうした認識からこの企画を、22 世紀の国土を考える思考実験、と捉えていました。

国全体も世界もどうなるか分からないから、身の回りを確かなものにしてゆこう。完全ではないにせよ可能な限り自律的なシステムを構築して、暮らしの安心を得たい。地域の冗長性を確保し強靱化を計り、国家に頼らない仕組みを構築する。それがさらに極端になると、桃源郷的な、あるいは農本主義的なビジョンの提案になります。いわば守りの姿勢、これが提案全体の大きな流れだったように思います。本来なら、国の姿を描き、それによってもたらされる国土の姿を描き、地域の姿を描き、身の回りの暮らしの姿を描く、というのが筋ですが、提案ではこの流れが逆流しているように見えました。それだけ国という存在に対する信頼感が薄まり、未来の不確定性が増しているのでしょう。

また、情報技術の進化を前提に未来を描こう、という提案もありました。しかし、これに関しては、わたしの知る限り今後二十年くらいの射程しかなく、技術革新の速度に対する認識の浅さが散見され、本題の 22 世紀のビジョンとは言えないものでした。どのような時代も、社会システムを根底で変えていくのは技術であると思っているのですが、情報技術の進化速度があまりに加速度的なので、百年先の想像ができていない、というのが今の状況なのだと再認識しました。

想像力の弱体化は、地域のみならずそれこそ国全体の危機です。それが今の時代の特性だとしたら、このコンペのような「未来に対する想像力を養う企画」がより多くなされるべきだと思いました。この企画を可能にしてくださった高橋裕先生に、審査委員の一人として心から御礼申し上げたいと思います。

平田 オリザ

平等を推し進めると個人の自由が抑圧される。自由を伸ばしすぎると平等性が損なわれ、社会全体が不安定になる。それをどうしていくか。来年でベルリンの壁崩壊から 30 年で冷戦構造という実感がなくなり、資本主義が限界を示している現代では、今日のような提案が時代の流れだろうと思うが、それにしても素朴すぎるのではないか。誇りをもって土木という学問を選び、そこに従事しているのだから土木的なテクノロジーで自由と平等の関係を克服するような提案を見せていただきたかった。フランス革命は自由と平等という相反する概念に博愛を付け加えたことで普遍的な理念になった。土木学会なので自由平等土木、あるいは自由平等テクノロジーというような提案が欲しかった。良いことを言っているときほど正しさを主張してはいけない。そうすると確証バイアスばかり集めてしまい、論理的にならない。全体にそこが弱かった印象がある。また今回部門 A と B があったが、せっかくなら架空の島を対象とするなど､もうすこしコンペっぽくする方法もあったかもしれない。私はよくフィクション性というが、アクティブラーニングなどでも日本の大学生はどうしても同調圧力が強く、同じような結論を出してきてしまう。そこにちょっと強いフィクション性を入れることでバリエーションが出る可能性もあったのではないか。次の機会にはそういうことも考えてみてほしい。



図 3.8　審査員・来場者の皆様



図 3.9　公開審査の様子

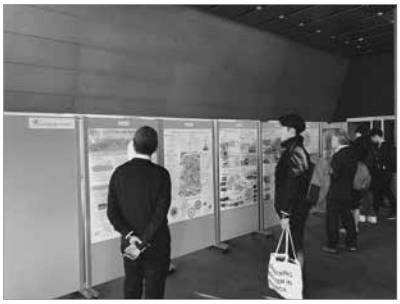


図 3.10　パネル展示の様子



図 3.11　高橋裕先生

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。

４．「部門 B:22 世紀の国づくりのためのアイディア」の経緯と審査結果

①部門 B の趣旨

部門 B の趣旨および概要は以下の通りである（募集要項より）。

求める提案：

「部門 B：22 世紀の国づくりのためのアイディア」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ます。提案するアイディアによってどのようなことが可能となり、それによって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いてください。

コンペの仕組み：

1 段階審査とします。応募資格は特に定めません。個人でもチームでも応募可能ですが、組織名ではなく氏名で応募してください。提出された応募作品によって非公開で審査します。

提出書類：

日本工業規格 A 列 3 番（A3 サイズ）横型 1 枚。

表現にあたっては、写真、イラストなど自由に構成して構いません。パネル化はせず、シワや破れが生じにくい紙に印刷、描画したものを提出するとともに、電子データも併せて提出してください。提出に先立ちウエブ上での登録を行い、その登録番号を図に示す右上の位置に記すとともに、登録票を同時に提出してください。未登録、サイズ規定に従っていないものは審査対象としません。

賞金：

最優秀提案 1 件　賞金 10 万円・賞状　優秀提案 10 件程度　賞金 1 万円・賞状

②部門 B の応募と審査

部門 B は 2018 年 10 月 28 日に登録の、11 月 5 日に応募作品の提出が締め切られた。その結果応募数は 13 件と予想をはるかに下回る状況であった。うち 5 件が学生による作品であった。審査については、あらかじめ応募作品の PDF ファイルを審査員に送付し、順位の評価とコメントを提出していただいた後に、12 月 15 日に土木学会（東京・四谷）にて審査員が集まり、提出作品をもとに審議を行った。

その結果、最優秀賞は該当なし、優秀賞 8 点を選定した。

表 4.1　部門 B　審査結果

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）	

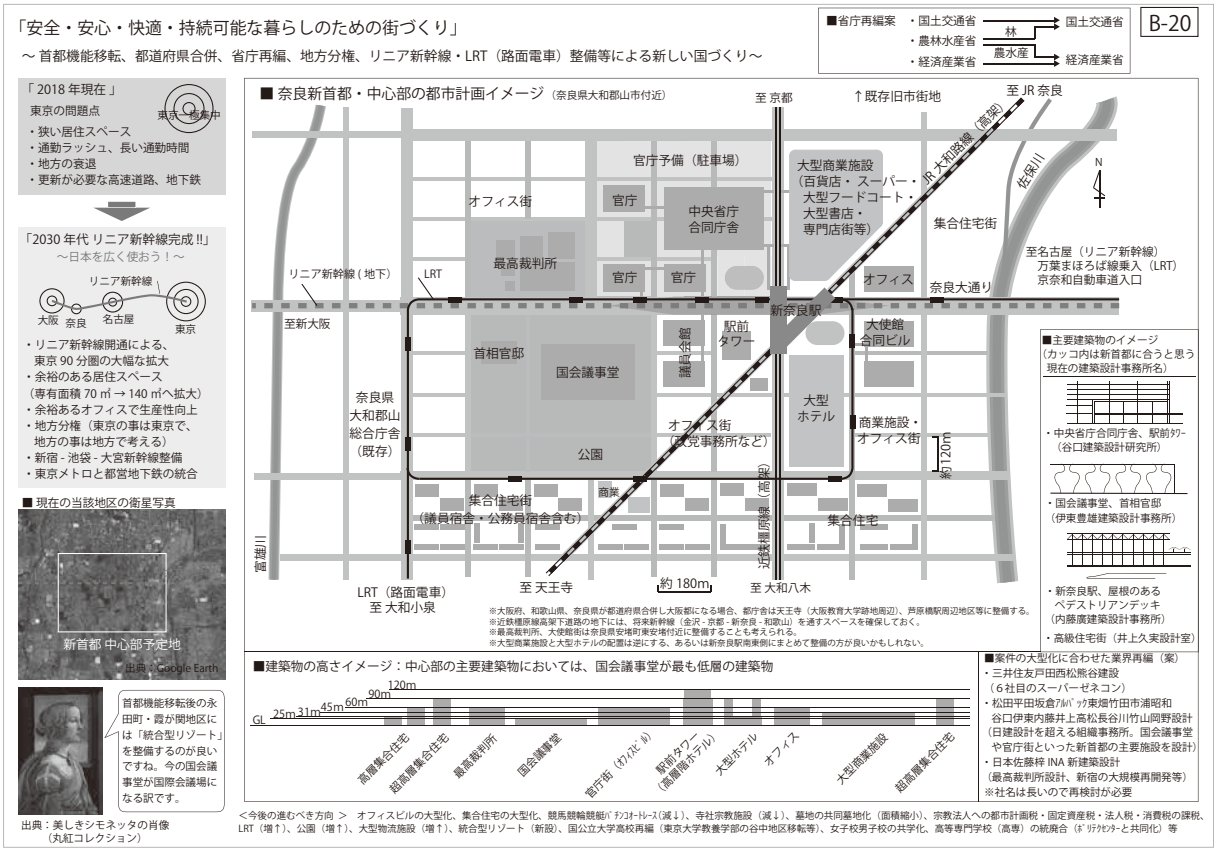


図 4.1　優秀賞　裕総合研究所　【安心・安全・快適・持続可能な暮らしのための街づくり】

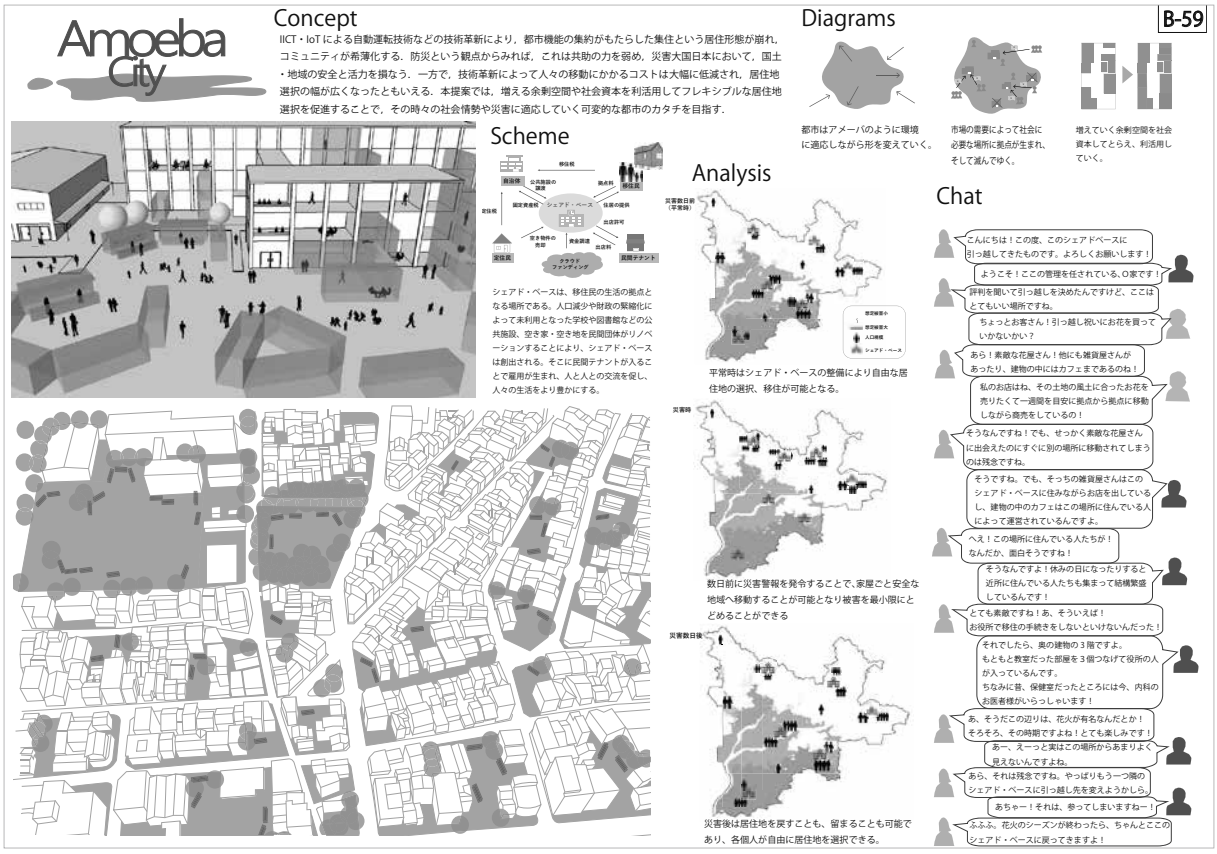


図 4.2　優秀賞　岐阜大学工学部社会基盤工学科 地域システムデザイン研究グループ
【Amoeba City】

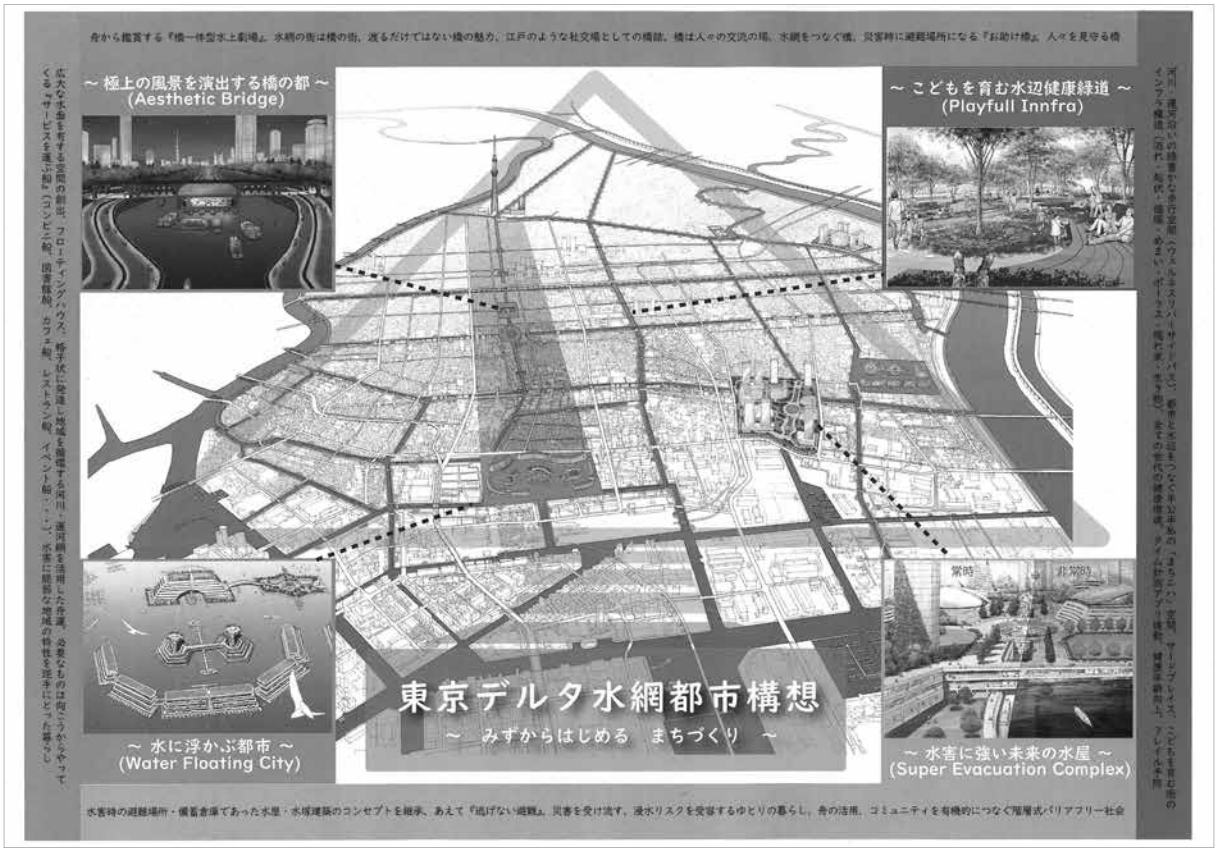


図 4.3　優秀賞　建設技術研究所 東京水網復活研究会　【東京デルタ水網都市構想】

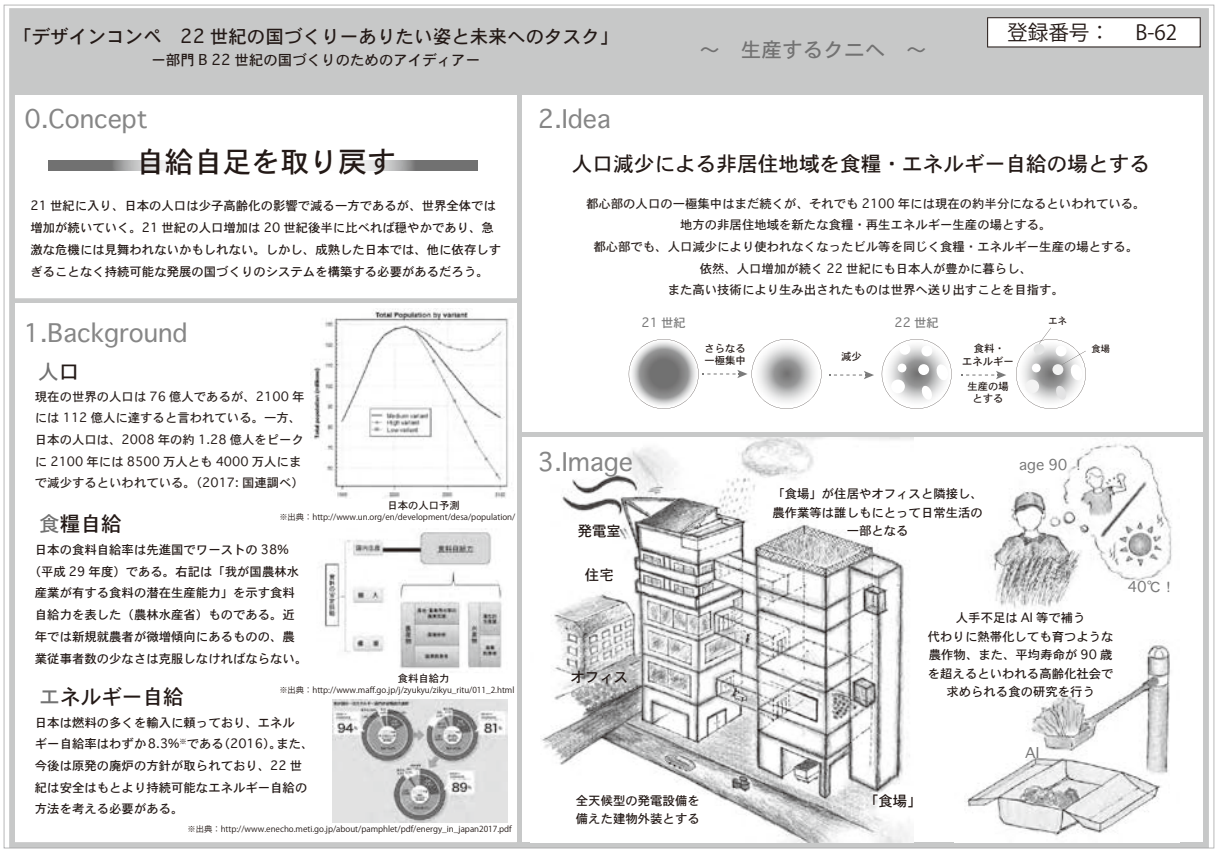


図 4.4　優秀賞　松田はるか　【生産するクニへ】

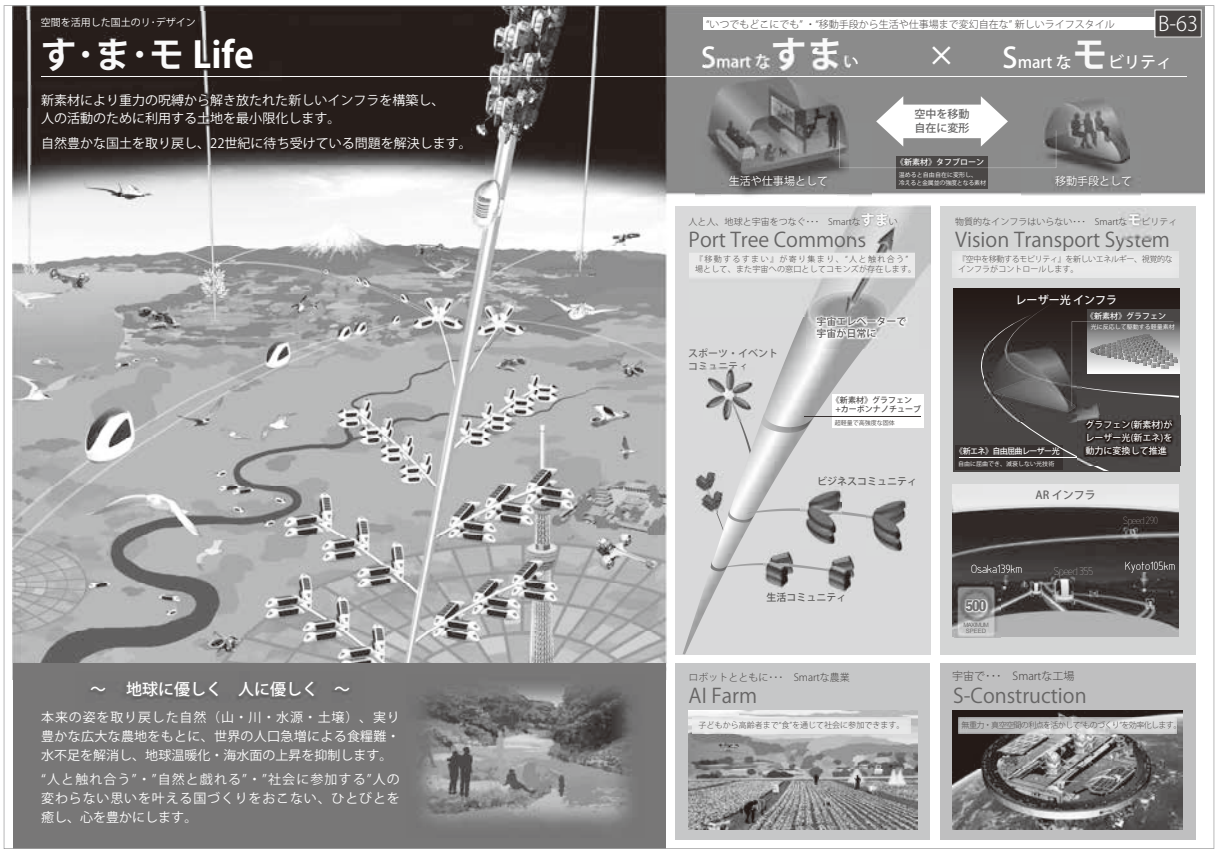


図 4.5　優秀賞　チーム OBAYASHI　【す・ま・モ Life】



図 4.6　優秀賞　渡邉拓巳

【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】

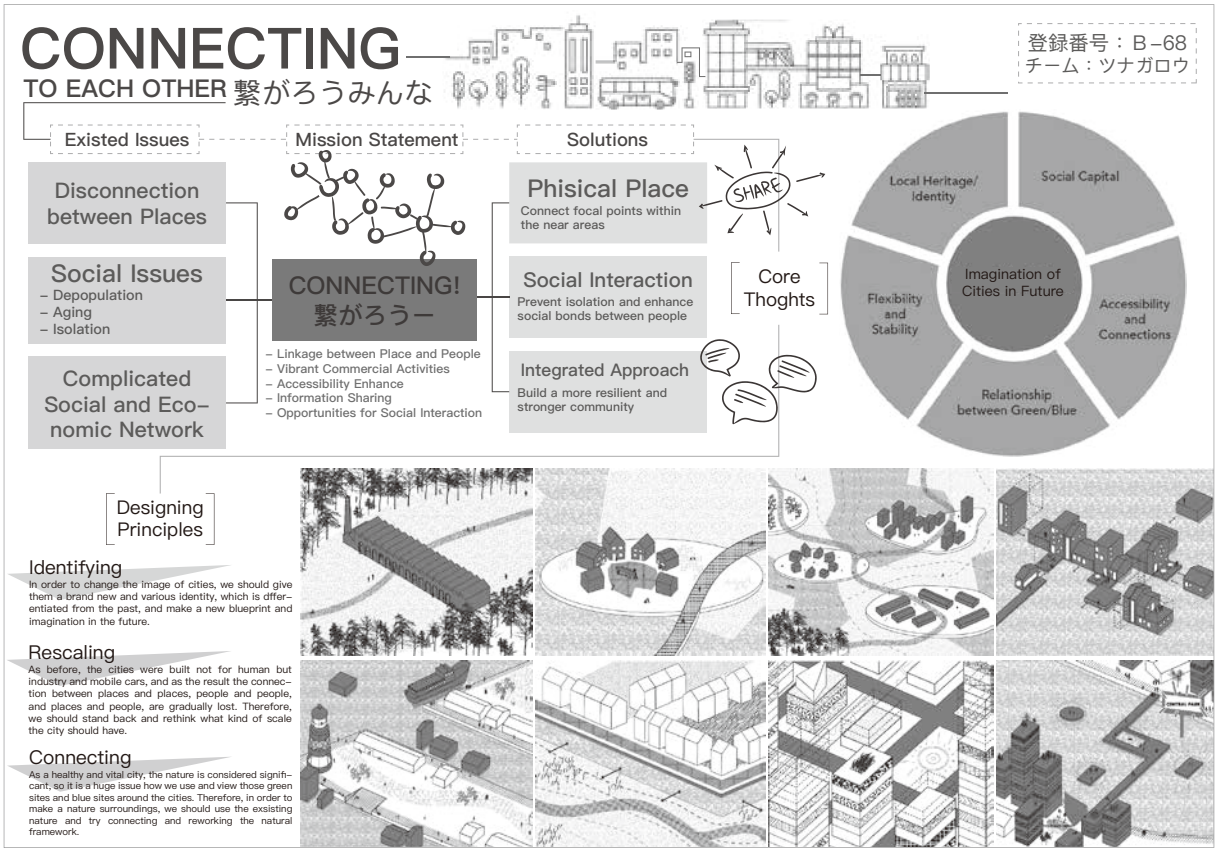


図 4.7　優秀賞　綱牙狼一　【CONNECTING TO EACH OTHER】

③審査員講評

審査員を代表して、小林潔司委員長の講評を以下に記す。



部門Bでは、22 世紀の国づくりのためのアイデアを募集しました。粗削りでもいい、斬新なアイデアを期待しました。いま、私の手元に、ニューヨーク建築協会会長だった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アを募ったは初めてのことでもあり、アイデ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。

5．表彰式

部門Ａおよび Ｂの表彰式は、部門Ａの公開審査に引き続き、同日に武田ホールにて開催した。



図 5.1　表彰式の様子



図 5.2　部門Ａ最優秀賞
表彰状

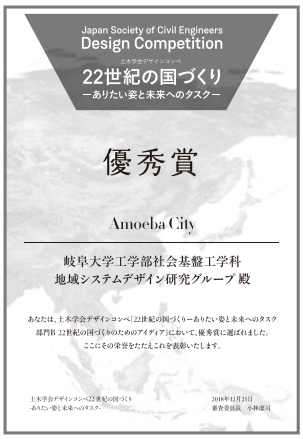


図 5.3　部門Ｂ優秀賞
表彰状

6．結び

この度の土木学会デザインコンペ「22 世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」は、土木学会主催の初めてのデザインコンペであった。極めてタイトなスケジュールではあったが、応募者のご協力によって一定の成果を得ることができた。特に部門Ａの作品は、いずれも大変密度の高いデザインパネルとしてまとめられ、デザインコンペとしての特徴が発揮されたと評価できる。一方応募のハードルが低いと思われた部門Ｂにおいて応募数が少なかったことは、デザインコンペというものが、土木界にまだ浸透していないことの表れとも考えられる。募集要項の作成や運営については、「土木設計競技ガイドライン・同解説＋資料集」（2018 年 10 月刊行）が非常に有効な手引きとなり、事務局に実際のデザインコンペの審査や運営経験があるメンバーがいたことも、大きな問題なくコンペを実施できたと考えられる。審査員の講評にもあるように、デザインコンペが充実したものとなるためには、その機会が多く積み重ねられることが重要である。

また、12 月 21 日の公開審査の場で行ったアンケートでは、以下のような意見が得られている。まずデザインコンペの評価としては、新しいアイディアやイノベーションに繋がる、土木業界の体質や意識に刺激を与える、学生や若手に教育効果がある、といった項目に回答が多かった。今後のコンペの参加意向については、回答者の約７割がこれまでの参加経験がないと回答していたが、今後については９割が何らかの形で参加したいと回答していた。

以上も踏まえ、土木学会および土木界での今後のデザインコンペの企画、実践の進展を期待する。

付録：募集要項

土木学会「デザインコンペ 22 世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」募集要項

背景

国土は人類の生存、文化、社会経済の舞台であり、人間活動の基本です。しかしながら今後の日本には、人口減少などの社会変化、気候変動といった環境変動、さらなる技術の進歩や制度改革、我々国民の価値観や暮らし方などに大きな変化が見込まれ、それ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ます。

そうした中、高橋裕東京大学名誉教授(2015 年日本国際賞受賞者)による土木学会へのご寄付に基づき、土木学会内の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」が発足しました。そこで議論を重ねた結果、現在想定される近未来の諸問題を見据えながらも、単にその解決に取り組むのではなく、望ましい未来像を描き、その実現に向けて今の私たち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りました。そこで、本委員会の活動として、

- デザインコンペ「22 世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」
- 有識者への公開インタビュー「22 世紀の国づくりへの期待とリスク」

を実施することといたしました。これらに基づき、既往の社会資本整備の未来や望ましい社会像の俯瞰的予測などの文献調査も踏まえて最終的に「22 世紀の国づくりへの提言」として年度内にまとめる目論見です。

募集要項

1. デザインコンペ名称「デザインコンペ　22 世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」

2. 主催者：土木学会「22 世紀の国づくりプロジェクト委員会」

3. デザインコンペで求める提案

国土は人類の生存、文化、社会経済の舞台であり、人間活動の基本です。そのあり方は、人口減少や気候変動といった諸現象によって変化します。そこで本デザインコンペでは、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、それに向けて今私たちがなすべきことを具体的かつ夢のある提案として求めます。想定される近未来の課題も視野に入れながら、よき国土づくりによって課題を解決し、よき市民を育んでいく。そのためのタスクを「熱い心と冷たい頭を持つ」方々によって描いていただきたいと考えます。その結果は主催者が取りまとめる「22 世紀の国づくりへの提言」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ます。

デザインコンペでは、２つの部門を設定します。

「部門 A：22 世紀の国づくりのかたち」では、現状および近未来の課題認識、これを踏まえた 22 世紀の国づくりのコンセプト、その実現のための方策、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示してください。ケーススタディの場所やスケールは限定しませんが、日本の国づくりに直接的に参考となるものとしてください。具体的な地域だけでなく条件を具体的に想定したモデル的な地域でもかまいません。

「部門 B：22 世紀の国づくりのためのアイディア」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ます。提案するアイディアによってどのようなことが可能となり、それによって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いてください。

なお、本デザインコンペへの提案を考える上での参考となる資料を以下にまとめていますのでご覧ください。（http://committees.jsce.or.jp/design_competition/より 募集要項 3. デザインコンペで求める提案「参考資料」でご確認ください。）

4. デザインコンペの仕組み

部門ごとに、以下の仕組みで審査します。審査は 5 に示す審査員によって行います。海外からの応募も可能ですが、要項や質疑、提出資料は日本語のみでの対応となります。

部門 A：22 世紀の国づくりのかたち

２段階審査とします。第１段階では、応募する主体とコンセプトによって審査します。応募資格は特に定めません。個人による応募も可能ですが、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期待します。応募主体の構成と本デザインコンペの趣旨に関連する実績、800 字程度と画像１点以内にまとめた提案のコンセプトおよび概要によって非公開で審査します。1 次審査通過は６件程度を想定していますが､応募状況によって数は変化します。1 次審査を通過した応募者には、応募活動補助費として５万円を提供します。２次審査（最終審査）は応募作品とプレゼンテーションによって公開で行います。１次審査通過後の辞退は認めません。

部門 B：22 世紀の国づくりのためのアイディア

1 段階審査とします。応募資格は特に定めません。個人でもチームでも応募可能ですが、組織名ではなく氏名で応募してください。提出された無記名の応募作品によって非公開で審査します。

5. 審査員

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・「22 世紀の国づくりプロジェクト」リーダー）
小林潔司（京都大学教授・土木学会会長）・審査委員長
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）

6. 賞金

部門 A： 最優秀提案１件 賞金 100 万円・賞状 優秀提案２件 賞金 30 万円・賞状
部門 B： 最優秀提案１件 賞金 10 万円・賞状 優秀提案 10 件程度 賞金 1 万円・賞状
消費税および地方消費税を含みます。なおいずれの部門も、提案の件数と内容によっては、該当なしという場合もありえます。

7.　提出資料および応募作品

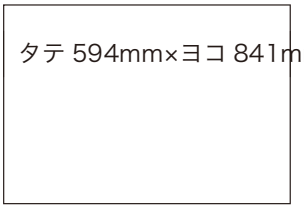
部門 A：

1 次審査提出資料：別紙に示す書式によって、応募者に関する情報、実績、提案概要を示してください。別紙のフォーマットはウエブサイトから入手できます。（http://committees.jsce.or.jp/design_competition/より 募集要項 7. 提出資料および応募作品 からダウンロードしてください。）

2 次審査のための応募作品

日本工業規格 A 列 1 番（A1 サイズ）横型 2 枚。

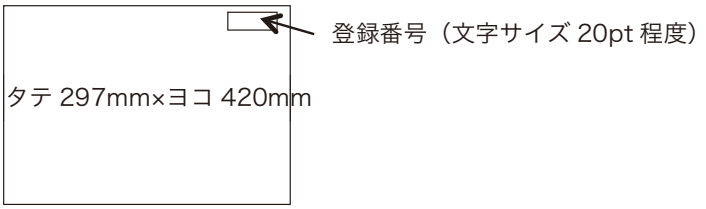
表現にあたっては、写真、イラストなど自由に構成して構いませんが、部門 A で求めている内容が理解しやすい構成と表現としてください。応募作品は印刷、5mm のスチレンボードにパネル化したものを提出するとともに、電子データも併せて提出してください。



部門 B:

日本工業規格 A 列 3 番（A3 サイズ）横型 1 枚。

表現にあたっては、写真、イラストなど自由に構成して構いません。パネル化はせず、シワや破れが生じにくい紙に印刷、描画したものを提出するとともに、電子データも併せて提出してください。提出に先立ちウエブ上での登録を行い、その登録番号を図に示す右上の位置に記すとともに、登録票を同時に提出してください。応募作品には応募者を特定できる情報を記載しないでください。未登録、サイズ規定に従っていないものは審査対象としません。



8.　スケジュール

2018 年 8 月 1 日（水）	公募開始
部門 A:	
2018 年 8 月 1 日（水）～8 月 20 日（月）	部門 A に関する質問の受付期間
2018 年 8 月 25 日（土）	部門 A に関する質問への回答期限
2018 年 8 月 27 日（月）～9 月 8 日（土）	23:59　部門 A：1 次審査資料受付期間
2018 年 9 月 19 日（水）（予定）	部門 A　1 次審査結果発表
2018 年 12 月 3 日（月）～12 月 10 日（月）	16:00 必着　部門 A 2 次審査応募作品受付期間
2018 年 12 月 21 日（金）午後	部門 A 公開プレゼンテーション・最終審査・表彰式

部門 B:

2018 年 8 月 1 日（水）～9 月 1 日（土）　部門 B に関する質問の受付期間

2018 年 9 月 10 日（月）　部門 B に関する質問への回答期限

2018 年 8 月 20 日（月）～10 月 28 日（日）23:59　部門 B 応募登録期間

2018 年 10 月 29 日（月）～11 月 5 日（月）16:00 必着　部門 B 応募作品受付期間

2018 年 12 月 17 日（月）（予定）　部門 B 審査結果発表

2018 年 12 月 21 日（金）午後　部門 B 表彰式

9. 応募方法

部門 A:

1 次審査提出書類：2018 年 8 月 27 日（月）～9 月 8 日（土）23:59 の期間にウエブ上にて提出してください。

2 次審査応募作品：2018 年 12 月 3 日（月）～12 月 10 日（月）16:00（必着）の期間に下記事務局まで送付または持参してください。併せて電子データを提出してください。

〒160-0004 東京都新宿区四谷 1 丁目 外濠公園内　土木学会 「デザインコンペ 22 世紀国づくり事務局」宛

部門 B:

2018 年 8 月 20 日（月）～10 月 28 日（日）23:59 の期間にウエブ上にて応募登録をしてください。

2018 年 10 月 29 日（月）～11 月 5 日（月）16:00（必着）の期間に下記事務局まで送付または持参してください。併せて電子データを提出してください。

〒160-0004 東京都新宿区四谷 1 丁目 外濠公園内　土木学会 「デザインコンペ 22 世紀国づくり事務局」宛

10. 応募に必要な経費などについて

部門 A、B ともに資料作成、郵送料など応募に必要な経費は応募者が負担してください。ただし部門 A のみ、1 次審査通過者には応募活動補助費として 5 万円を提供します。

11. 質問事項

質問に対する受付は方法すべて「デザインコンペ 22 世紀の国づくりウエブサイト」から受け付けます。個別の e メールや郵便、電話での問い合わせは受け付けません。

＊質問受付先 URL: :http://committees.jsce.or.jp/design_competition/node/11

質問の受付期間、回答期限、受付けた質問の内容及び質問に対する回答も上記ウエブサイトで公開します。公開にあたっては、質問者を特定できないようにして行います。また質問者の個人的な意見や、質問者が提案しようとする内容についての是非を問うものなどに対しては回答しません。

12. 審査および発表

審査は 5 に示した審査員によって行います。応募予定者はこれら審査員に対して、本デザインコンペに関わる接触をすることを一切禁じます。部門 A の 1 次審査通過者、部門 A、B の最優秀提案、

優秀提案の発表はすべて「デザインコンペ 22 世紀の国づくりウエブサイト」にて行います。
なお審査員からのメッセージを以下に掲載しています。

内田まほろ
ロボット、ドローン、AI など人類が作り出した情報技術によって、モノづくりの方法も、都市の形、自然とのかかわり方も変わろうとしています。より未来に思いをはせて、重力や距離など、いままで当然と思われてきた物理の制限をも超え、また、人種や性別、障害なども一掃するような、未来の「国」のアイデアに出会いたいです。

沖大幹
平均寿命も健康寿命も延び、暴力的な紛争や殺人は減り、生産性は向上し、失業率は減少するなど、世界はどんどん良くなっています。健全な危機感や想定される技術革新を踏まえつつも、それらにとらわれることなく、我々が「こうありたいと希求する理想の未来社会」の描像と、その実現に向けて今なすべき行動の提案を大いに期待しています。

小林潔司
ウォルト・ディズニーは、われわれは夢をかなえられる世界に生きている。夢見ることができれば、それは実現できるといいました。一方で、方喰正彰さんは、とことん調べる人だけが夢を実現できるとも言っています。22 世紀には、われわれが想像もできないような新しい技術が生まれ、さまざまなことが実現可能になるでしょう。いろんな可能性をとことん考え、思い切り新しい世界を提案していただきたいと思います。

内藤廣
十九世紀の産業革命以上と言われているこの激しい変化の時代、次の世代、次の次の世代になにを残せるかが問われています。情報技術は指数関数的な進化をしばらくは続けていくでしょう。それに伴う医療技術も長足の進化を目前にしています。そう考えれば、十年後を想像することすら難しい気もしてきます。しかし、百年後となれば話は別です。想像を絶するような情報革命も数十年でやがて飽和点を迎えるはずです。ここでのテーマはその先です。何が変わり何が変わらないのか、それを見定めた上で思い切った提案を期待しています。

平田オリザ
このコンペの企画書をいただいたときに一番最初に思ったことは、「22 世紀になっても国を作らなきゃいけないのか。土木の人たちはたいへんだな」ということでした。私たち芸術家は、「国破れて山河あり」という世界に生きています。もはやないかもしれない「国」をつくるとは、どのようなことなのか、とても関心があります。その私の関心に答えていただける提案を期待したいと思います。

13. 注意事項
（1） 応募提案は未発表かつ自作のものに限ります。ただし、部分的に応募者自身による既存の調

査研究成果などを取り入れて、本デザインコンペのために展開、再構成することは構いません。

(2) 部門 B は同一応募者の応募は 1 点とします。部門 A の 1 次審査通過者は部門 B への応募はできません。

(3) 応募に伴う提出物は返却しません。

(4) 本デザインコンペの成果物に対する著作権（著作権法（昭和 45 年 5 月 6 日法律 48 号）第 21 条から第 28 条までに規定する権利）は、応募者に帰属するものとします。ただし、本デザインコンペ主催者である土木学会が応募作品を結果通知、広報等の目的に使用することについて、応募者は許諾するものとします。さらに、「22 世紀の国づくりプロジェクト委員会」がまとめる「22 世紀の国づくりへの提言」の検討の参考とするとともに、出典を明記して応募作品のすべてまた一部を引用することを応募者は許諾するものとします。

(5) 本デザインコンペの趣旨に鑑み、部門 A の 1 次審査通過者による 2 次審査応募作品および部門 B の応募作品の、すべてまたは一部を展覧会、冊子、ウエブ上などで公開することを予定しており、この公開を応募者は許諾するものとします。

(6) 応募作品が、第三者の知的財産権を侵す場合、その他本要項の規定に違反していることが判明した場合は、入賞を取り消します。なおこれに伴い発生した紛争、損害などについては全て応募者が責任を負うものとし、主催者は一切の責任を負いません。

以上

別紙：部門 A　1 次審査提出資料書式

土木学会デザインコンペ
「22世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」

参考資料

2018年8月1日
「22世紀の国づくりプロジェクト委員会」

本資料の位置づけ

- 本資料は、土木学会デザインコンペ「22世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」の参考資料として、「22世紀の国づくりプロジェクト委員会」の沖大幹プロジェクトリーダー（国連大学/東京大学）が委員会の立ち上げに際して作成した資料を一部修正したものです。
- 本資料は、主に、気候変動、人口動態、経済やエネルギー、食料などに関する、世界および日本のマクロな動向をとらえたデータから構成されており、「22世紀の国づくりプロジェクト委員会」の議論において現在想定される近未来の諸問題と考えられる事象の一部を示しています。そのため、本資料をデザインコンペの提案に向けての参考として提供します。
- デザインコンペの提案に際して、本資料を提案の前提とすることを求めるものではありません。本資料で示された以外のデータ・資料を参照することや、個別の具体例や地域から発想することを歓迎します。
- なお、本資料内で示されたデータ・資料をコンペの提出資料もしくは応募作品において使用する際は、出典が本資料であることを明記し、さらにデータそのものを加工、活用する際には各スライドに示してあるデータの出典、原典を確認してそれらを参照するとともに出典として記載してください。

土木学会「22世紀の国づくりプロジェクト」について

国土は人類の生存、文化、社会経済の舞台であり、人間活動の基本です。しかしながら今後の日本には、人口減少などの社会変化、気候変動といった環境変動、さらなる技術の進歩や制度改革、我々国民の価値観や暮らし方などに大きな変化が見込まれ、それ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ます。

そうした中、高橋裕東京大学名誉教授(2015年日本国際賞受賞者)による土木学会へのご寄付に基づき、土木学会内の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」が発足しました。そこで議論を重ねた結果、現在想定される近未来の諸問題を見据えながらも、単にその解決に取り組むのではなく、望ましい未来像を描き、その実現に向けて今の私たち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りました。そこで、本委員会の活動として、

・デザインコンペ「22世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」
・有識者への公開インタビュー「22世紀の国づくりへの期待とリスク」

を実施することといたしました。これらに基づき、既往の社会資本整備の未来や望ましい社会像の俯瞰的予測などの文献調査も踏まえて最終的に「22世紀の国づくりへの提言」として年度内にまとめる目論見です。

大気中の二酸化炭素濃度

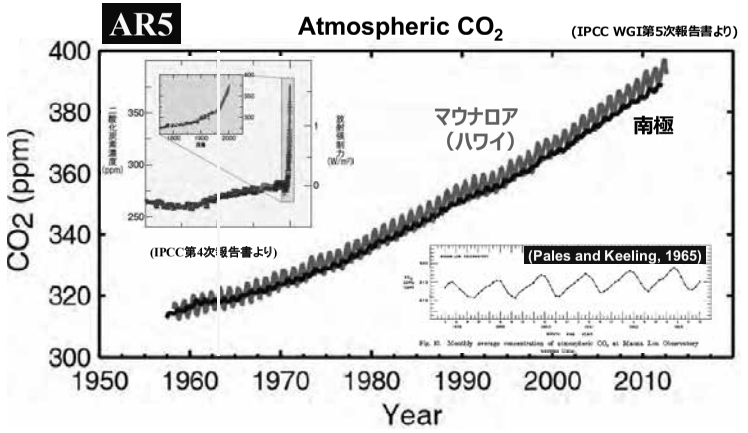
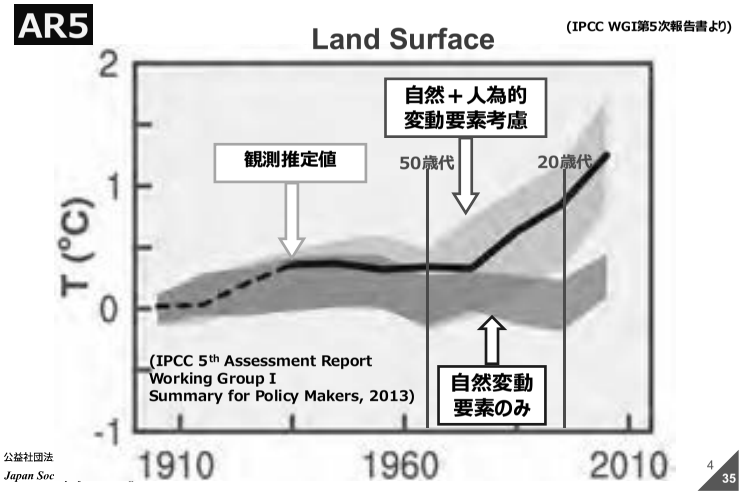


Figure SPM.4: Multiple observed indicators of a changing global carbon cycle: (a) atmospheric concentrations of carbon dioxide (CO_2) from Mauna Loa (19°32'N, 155°34'W – red) and South Pole (89°59'S, 24°48'W – black) since 1958.

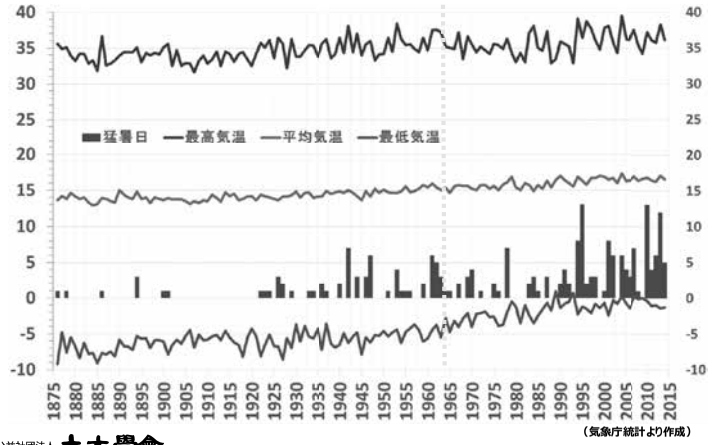
20世紀の全球平均気温（陸上）



公益社団法
Japan Soc

4 35

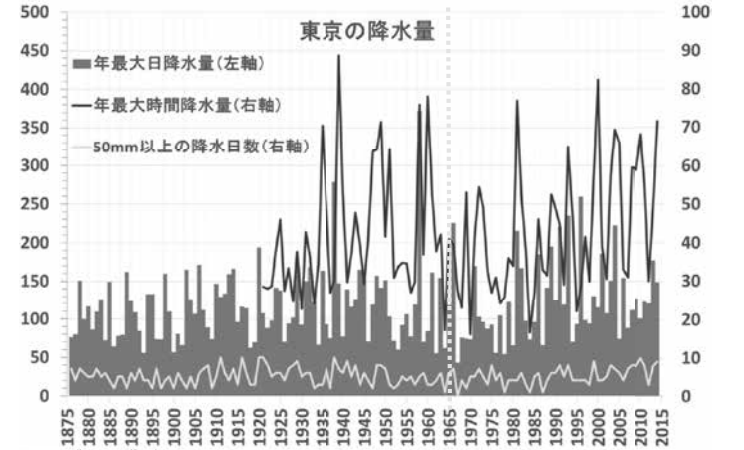
東京の気温



公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

5 35

東京の降水量

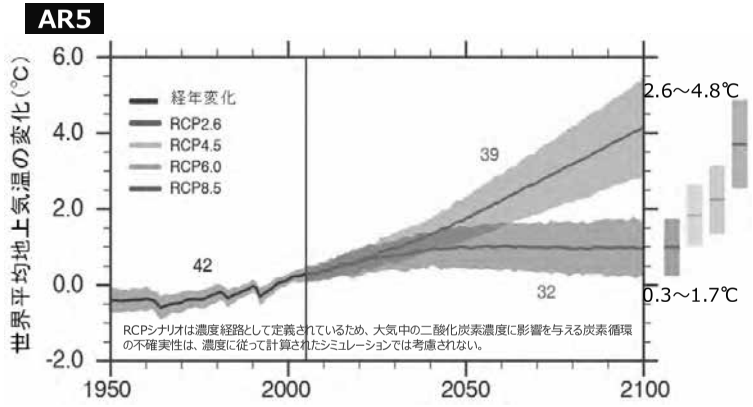


公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

（気象庁統計より作成）

6 35

人為的な気候変動に伴う世界平均地上気温の将来変化の推計値（IPCC第5次報告書）



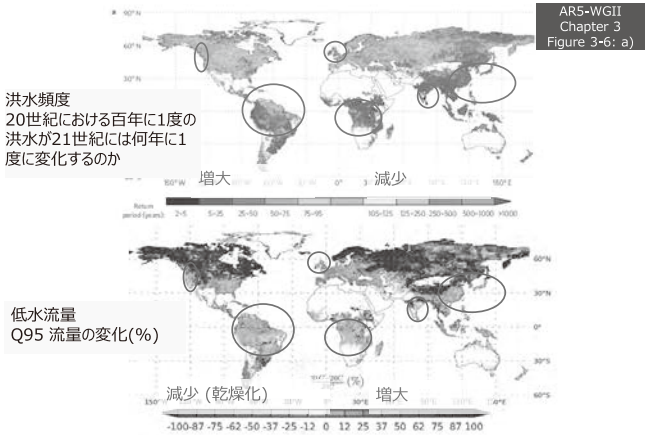
気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書政策決定者向け要約（SPM）の概要
（環境省、2013）

公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

7 35

洪水頻度と低水流量の将来変化

(RCP8.5に対する11の気候モデルの中間値。1971-2000年に対する2071-2100年の変化)



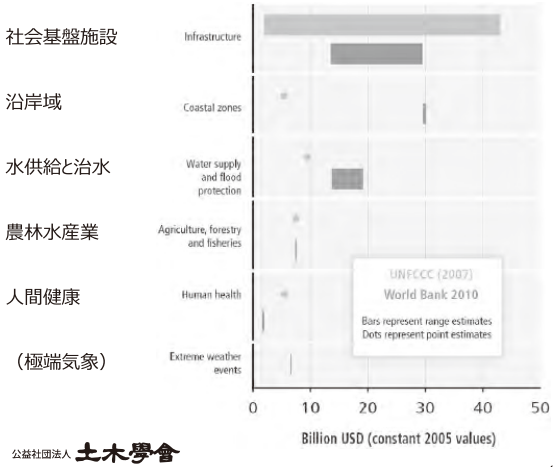
公益社団法人 土木學會 Japan Society of Civil Engineers

Hirabayashi et al., (*Nature Climate Change*, 2013)

8

35

途上国での適応策に必要な費用



AR5-WGII
Chapter 17
Figure 17-5

UNFCCC(2007)と世界銀行(2010)の研究による。棒は幅のある推計値。

グローバルには現在4～50 bil. USD/年程度、2050年には100 bil. USD/年（≒0.2% GDP）以上という推計も。

10億USドル/年
≒1000億円/年
（"10"が1兆円/年）
2005年価値換算

(IPCC, AR5, WGII)

公益社団法人 土木學會 Japan Society of Civil Engineers

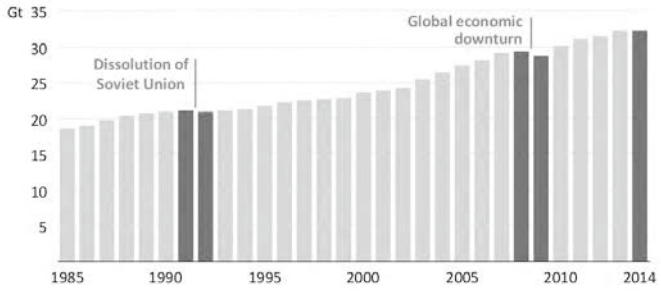
9

35

Energy emissions stall but economic engine keeps running

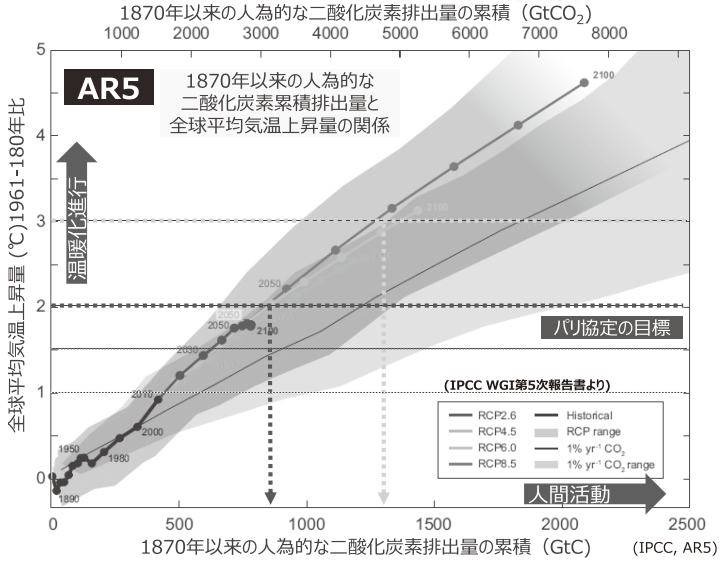
WEO Special Report on Energy & Climate Change

Global energy-related CO_2 emissions



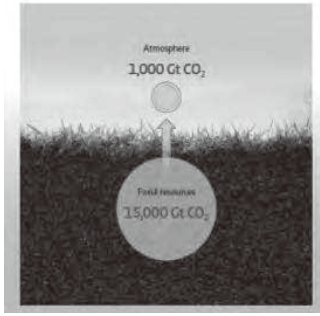
For the first time, energy-related CO_2 emissions stalled despite the global economy expanding by 3%

(Fatih Birol, International Energy Agency, CFCC, Paris, France, Jul. 09th, 2015.)



(IPCC, AR5)

2011年時点で、燃焼排出CO_2換算約3～5万Gt相当の化石燃料の「資源」量、「埋蔵」量が3670～7100Gt。⇔50%の確率で2度以内の気温上昇に抑えるためには、2011年以降の追加的CO_2排出量を1150～1400Gtに抑える必要あり。
➔2度目標達成＝現時点の技術、価格に照らしても現実的に利用可能な化石燃料が手付かずのまま地中にかなり残る。(IPCC WGIII AR5, 2014)



Resources and reserves to remain underground until 2100 (median values compared to BAU, AR5 Database)

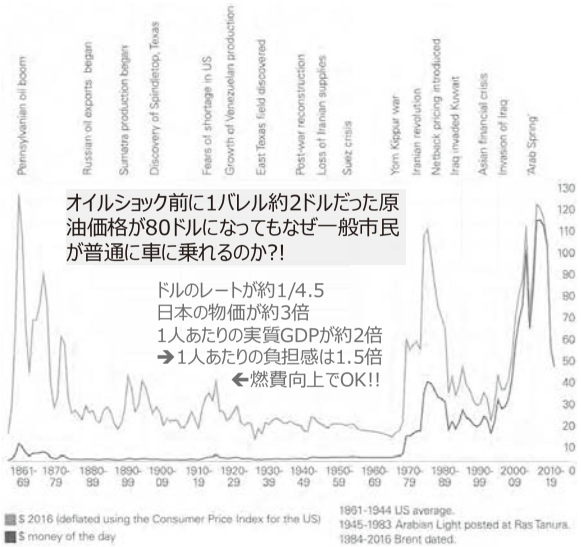
Until 2100	With CCS [%]	No CCS [%]
Coal	70	89
Oil	35	63
Gas	32	64

「気候変動に対するしかるべき緩和策の達成は、化石燃料の枯渇に怯えざるを得ない現代人に対して、大いなる福音をもたらす」(『水の未来』)

――石の不足によって石器時代が終わったわけではない

(元サウジアラビア石油鉱物資源相 アハマド･ザキ･ヤマニ)

Ottmar Edenhofer, (PIK, Germany), CFCC, Paris, France, Jul. 09th, 2015.)

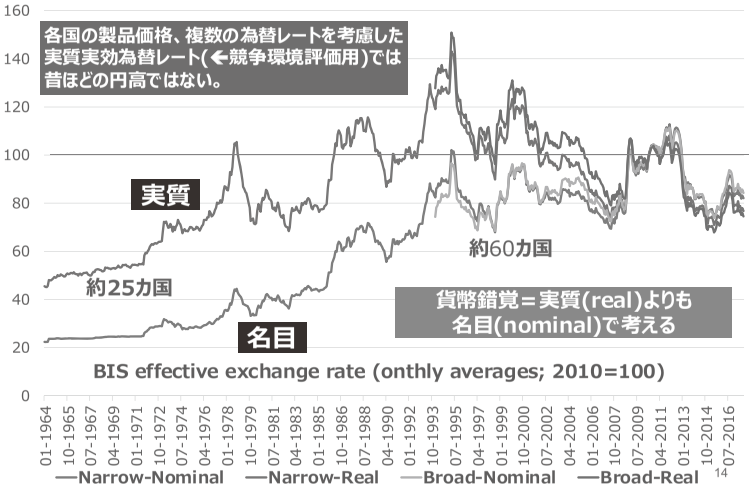


https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/oil/oil-prices.html

13

今は円高?円安?!

https://www.bis.org/statistics/eer.htm



14

今後の社会環境

- 国内：人口減少、高齢化、過疎、社会基盤ストックの維持更新、安全・安心、快適性、新産業への期待、…
- 途上国：人口増大、都市の拡大、渋滞、都市農村格差、環境悪化、社会基盤整備、工業化、…
- 国際状況：ポスト冷戦構造の転換、グローバル化の拡大と経済危機、テロ、南北とBRICsの台頭、…
- (化石)エネルギー資源やレアメタル・レアアースの価格上昇、食料価格の投機的価格、…
- 気候変動□気温/海面上昇、水循環・環境変化、…
- ICT化、輸送・エネルギー・生産効率の向上、…

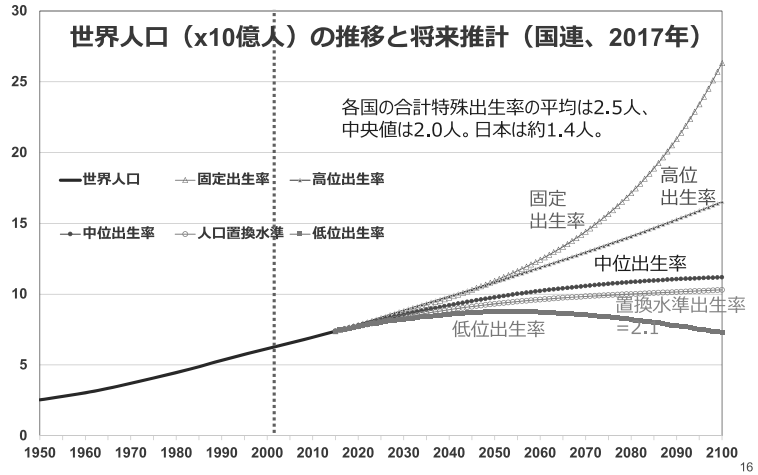
公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

15

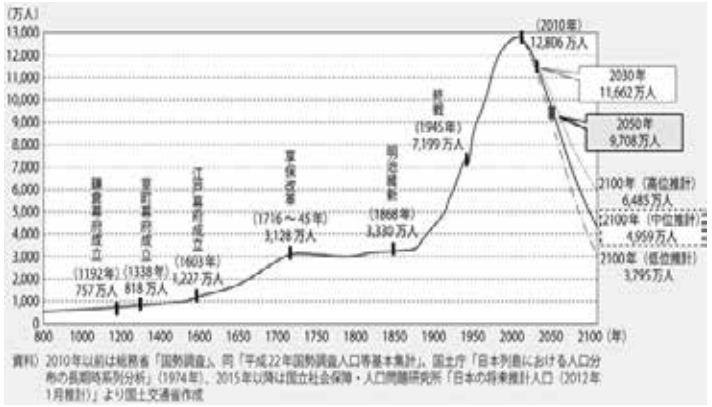
世界人口の推移と将来推計

(10億人)

https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/



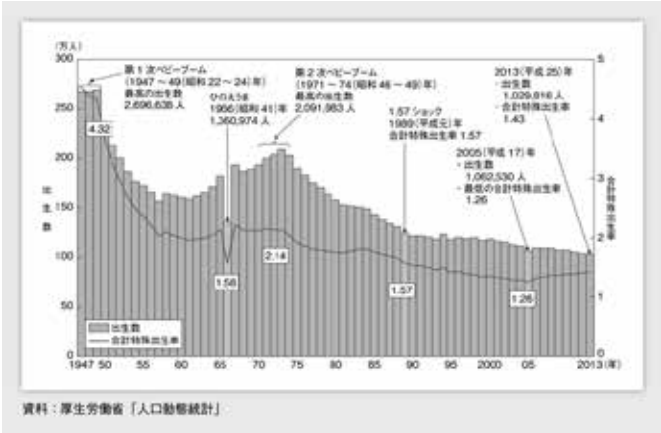
日本の人口の長期的な推移



http://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h24/hakusho/h25/html/n1111000.html

公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

出生数及び合計特殊出生率の年次推移

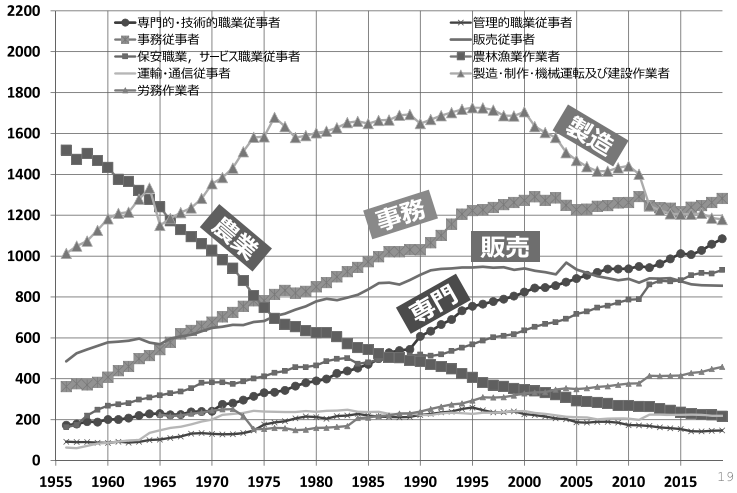


公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

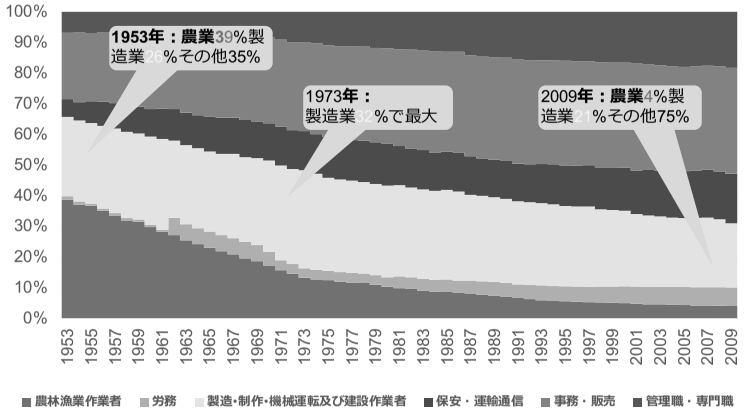
http://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/whitepaper/measures/w-2015/27webgaiyoh/html/gb1_s1-1.html

職業別就業者数(万人)

総務省統計局労働力調査長期時系列データ
http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/03roudou.htm



職業別就業者割合（%）



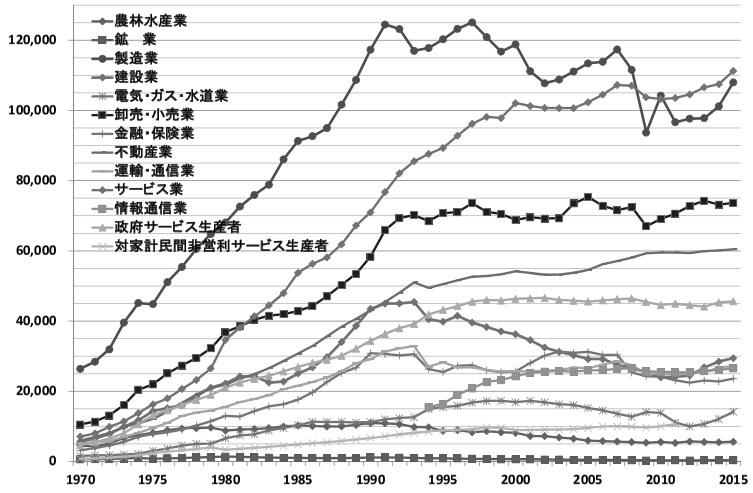
公益社団法人 土木學會 Japan Society of Civil Engineers

総務省統計局労働力調査長期時系列データ
http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/03roudou.htm

20

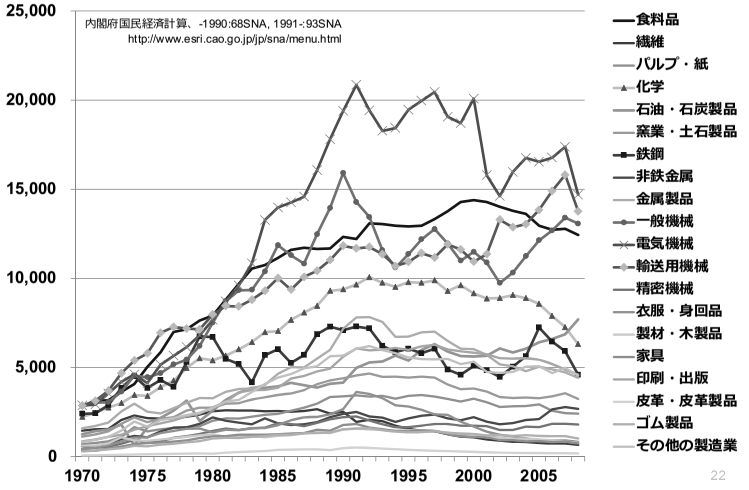
経済活動別 名目GDP(10億円/年)

内閣府国民経済計算
http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html



21

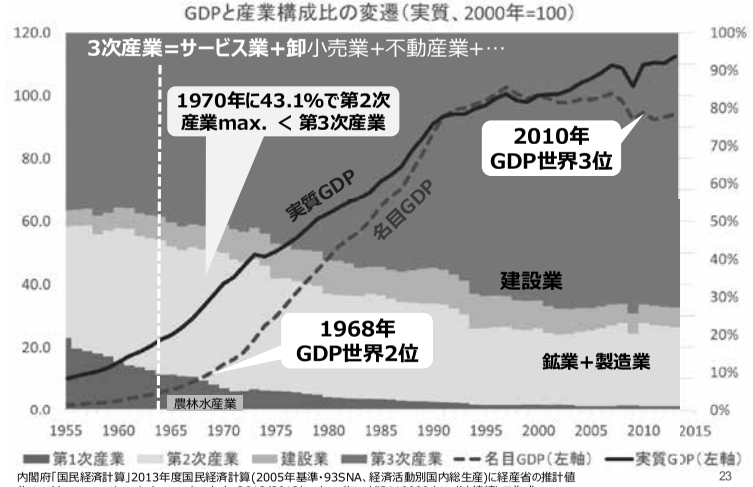
製造業における名目GDP(10億円/年)の推移



22

GDPと産業構成比の変遷

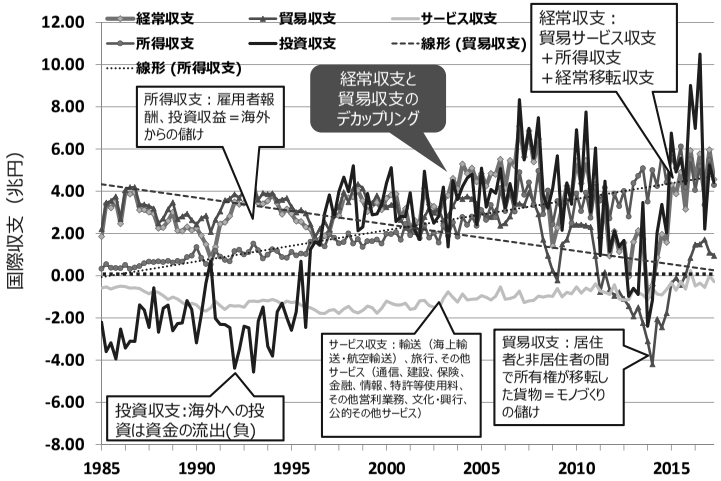
ペティ=クラークの法則



内閣府「国民経済計算」2013年度国民経済計算（2005年基準・93SNA、経済活動別国内総生産）に経産省の推計値
(http://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2012/2012honbun/html/i2110000.html)を接続して作成

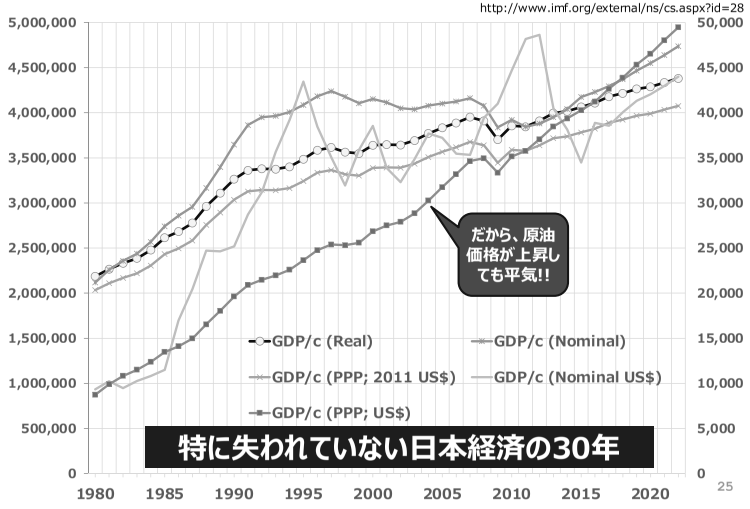
23

今は海外投資収益が支える日本経済

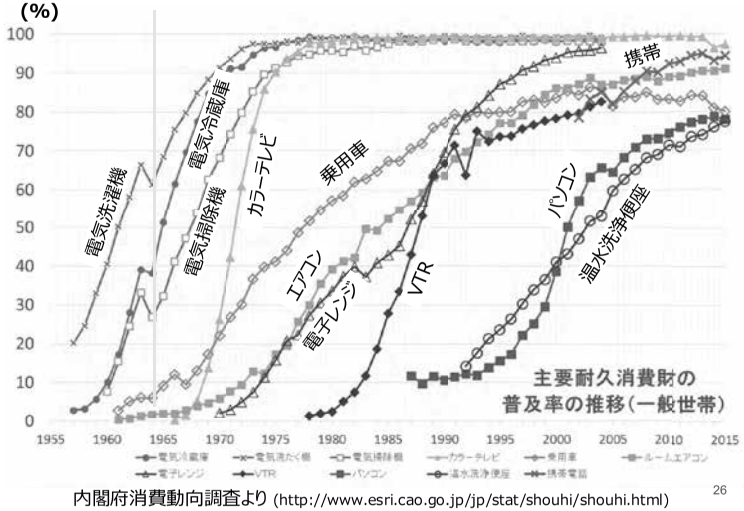


財務省「国際収支の推移」：http://www.mof.go.jp/international_policy/reference/balance_of_payments/bpnet.htm

1980年～2020年への日本の1人あたりGDPの経年変化?!

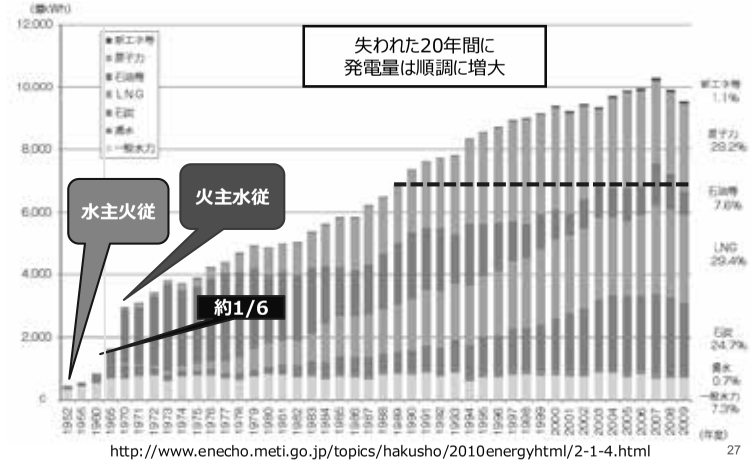


主要耐久消費財の世帯普及率



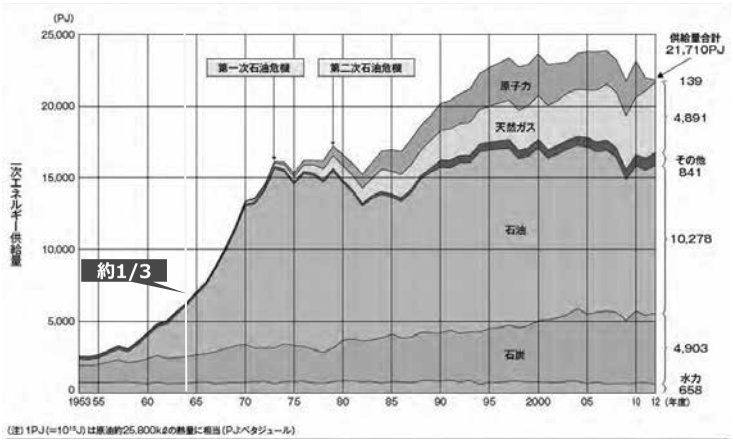
内閣府消費動向調査より (http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/shouhi/shouhi.html)

日本の発電量のシェアの推移



http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-4.html

日本の一次エネルギー供給実績

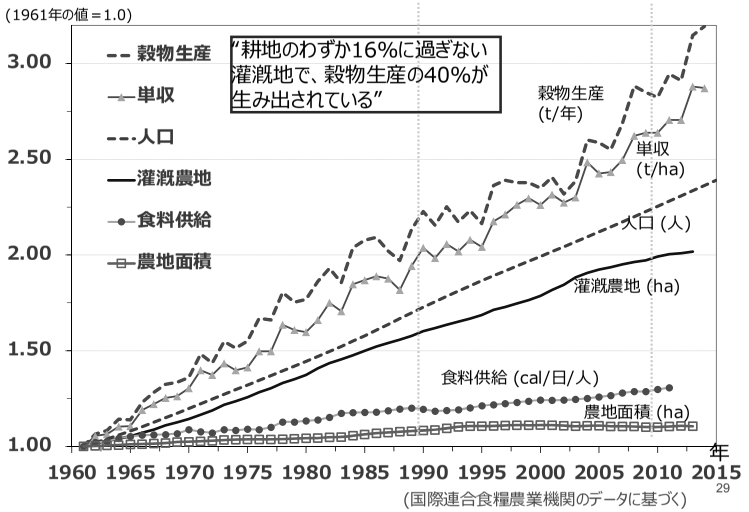


公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

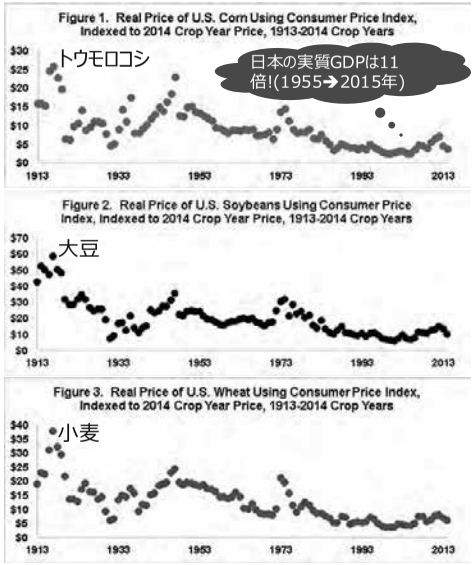
http://fepc-dp.jp/pdf/07_zumenshu_j.pdf

世界の農地と食料供給

『水の未来』109頁



(国際連合食糧農業機関のデータに基づく)



長期的な穀物価格変動

トウモロコシ、ダイズ、コムギの(名目ではなく実質の)消費者価格(2014年価値)は長期的には逓減傾向(100年で約1/5)。2010-11年にかけて上昇したが落ち着いている。

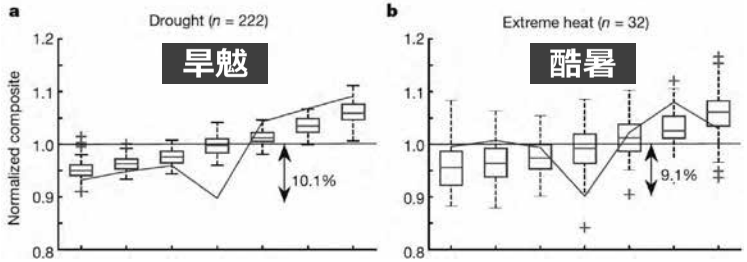
http://farmdocdaily.illinois.edu/2015/06/current-corn-soybean-wheat-prices-long-term-perspective.html

水と食料の未来?!

- 再生可能な水資源の約1割(4,000 km³/年)を人類は取水
  - 農地からの総蒸発散量は約2割 (7-8,000 km³/年)
  - 農業用水不足は食料交易で補填可能←購買力が大事
- 世界人口30億人(1961年)➔70億人(2011年)
  - ➔ 110億人(2100年)への変化はずっと緩やか
  - 栄養不良人口は9.91億人(1990-92; 人口約53億人)から7.8億人(2014-16; 73億人)へと穏やかに減少
  - 農地は増えていないが全部使われているわけではない
  - 途上国の単位面積当たり収穫量はいまだに先進国の数分の一
- 気候変動の影響は適応策である程度回避可能
  - 供給増⇔価格上昇：貧困、社会的配分の問題
  - 生産者の利害と消費者の利害が一致するとは限らない
  - 平均値よりは変動(不作)への備え(備蓄)が重要か

公益社団法人 土木學會
Japan Society of Civil Engineers

極端気象による自然災害が各国の穀物生産に及ぼす影響



- 旱魃や極端な暑さに伴い各国の穀物生産は9–10%有意に減少
  - 旱魃に伴う現象は収穫面積と単収の両方、極端な暑さは主に単収と関連
  - (国単位では)洪水や極端な寒さに関しては有意なシグナルは検知されなかった
- 近年の旱魃では7%程度大きな被害
- 途上国では先進国よりも8–11%より大きな被害

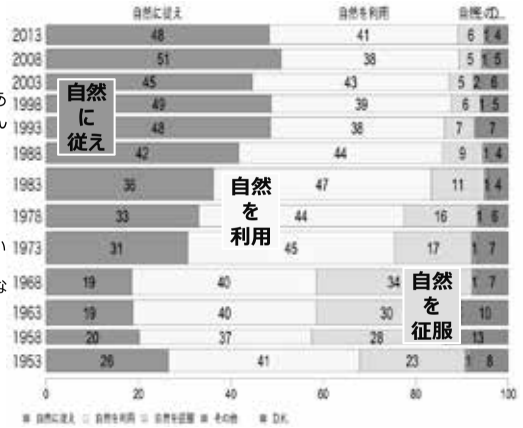
(Lesk et al., *Nature*, 2016)

自然と人間との関係意識の変遷

自然と人間との関係

自然と人間との関係について、つぎのような意見があります。あなたがこのうち真実に近い(ほんとうのことに近い)と思うものを、ひとつだけえらんで下さい

1. 人間が幸福になるためには、自然に従わなければならない
2. 人間が幸福になるためには、自然を利用しなければならない
3. 人間が幸福になるためには、自然を征服してゆかなければならない
4. その他［記入］
5. Don't Know



(「日本人の国民性調査」統計数理研究所)
http://www.ism.ac.jp/kokuminsei/table/data/html/ss2/2_5/2_5_all_g.htm

オリンピックからオリンピックへ

	1964	2020
日本の人口	約9300 万人	1億2410 万人
名目GDP (2000年比)	5.9 %	94.2 % (2013年)
実質GDP (2000年比)	22.6 %	112.4 % (2013年)
大学進学率	15.5 %	51.5 % (2014年)
男子平均寿命	67.67 年	80.93 年
女子平均寿命	72.87 年	87.65 年
食料自給率（カロリー）	73 % (1965年度)	39 % (2013年度)
東京年平均気温	15.4 ℃ (1959-69平均)	16.7 ℃ (2004-14平均)
降雨日数(>50mm)	3.8 日 (1959-69平均)	7.1 日 (2004-14平均)

30年でも変わる

	1987	2017
日本の人口	1億2224万 人	1億2667万 人
名目1人あたりGDP	298万 円/年・人	432万 円/年・人
実質1人あたりGDP	278万 円/年・人	418万 円/年・人
大学進学率	36.1 %	51.5 % (2014年)
男子平均寿命	75.6 年	81.0 年 (2016年度)
女子平均寿命	81.4 年	87.1 年 (2016年度)
食料自給率（カロリーベース）	53 % (1985年度)	39 % (2014年度)
ルームエアコン普及率	57.0 %	91.2 %
1人あたりCO_2排出量	9.40 tCO_2/年・人 (1990年度)	9.66 tCO_2/年・人 (2015年度)
東京年平均気温	15.9 ℃ (1982-92平均)	16.6 ℃ (2006-16平均)
東京豪雨日数(>50mm)	4.6 日 (1982-92平均)	7.3 日 (2006-16平均)

付録：部門 A 1 次審査提出資料フォーマット

土木学会「デザインコンペ　22 世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」

部門 A　1 次審査提出資料

部門 A の 1 次審査資料は、以下の書式にそって作成してください。作成に際しては赤字の注意事項を確認するとともに、文字サイズは原則として書式の中に示されているものを使い、枠などを大きく変更しないでください。作成した文書は PDF 形式にして、パスワードなどはつけずにウエブサイトから提出してください。ファイル名は「応募主体名.pdf」としてください。

1. 応募者に関する情報

（a）応募主体の名称

応募主体の名称	（ふりがな） 和名 (英文またはローマ字)	(8pt) 11pt (8pt)

※　「応募主体の名称」とは、応募するチームなどの名称として、今回のコンペのために応募者が適切な名称を作成ください。作品の応募者名として記録、賞状などに記載します。1 次審査提出後の変更は認められません。

(b) 連絡担当者

氏名	（ふりがな） 氏名	(8pt) 11pt
連絡先	住所	〒 10pt
	所属 （部署名まで記入してください）	10pt
	TEL	10pt
	FAX	10pt
	E-MAIL	10pt

※　「連絡担当者」には、事務局からの連絡窓口になっていただく方の情報をご記入ください。連絡担当者は「応募主体の構成メンバー」に含まれていなくてもかまいませんが、確実に連絡が取れる人としてください。

(c) 応募主体の構成メンバー

	（ふりがな） 氏名	所属・役職など	専門・主な役割 （簡潔にご記入ください）
1	(8pt) 11pt	10pt	• 10pt • 10pt
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

※　1つの応募主体の構成メンバーは最大でも 10 人以下としてください。

※　すべての構成メンバーは、組織名でなく必ず個人名をあげてください。またそれぞれの専門やコンペでの提案作成における主な役割を簡潔に記載してください。

※　順番は記録や入賞時の表彰状の記載の順番となるので、順番も考慮してください。代表者を決める必要はありません。

※　1次審査提出後の追加や変更は一切認められません。

2. 本コンペに関連する実績

(a) 本デザインコンペに関連する実績リスト

ファイル No	実績名称	発行等の年・月	種別（論文・表彰・新聞報道など）	構成メンバー氏名
1	10pt	10pt	10pt	•10pt •10pt
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

※　構成メンバーが直接行った本デザインコンペに関連する実績をリストにあげるとともに、それぞれを確認できる資料を PDF ファイルにして提出してください。PDF ファイルには表のリストの番号をファイル名の頭につけてください(例：1 論文土木太郎 2017.pdf)。

※　関連する実績とは、論文、作品、表彰、新聞報道、報告書などとし、その名称、発行や掲載などの年月、種別、構成メンバーの誰によるものか、を表の中に記載してください。業績は、最大でも 10 点以内としてください。構成メンバーのなかに対応する業績がない人が含まれていても構いません。

3. 提案概要

(a) 応募タイトル

（ふりがな） 和名	（8pt） 11pt

※　1 次審査を通過した場合、最終提出の際により適切なタイトルとするために修正しても構いません。現時点でのタイトルを記載してください。

(b) 提案のコンセプトと概要（800 字程度）

10pt

（XXX 字）

※　部門 A として最終的に作成する提案のコンセプトと概要をできるだけ具体的にまとめてください。想定するケーススタディについても言及してください。

※　文末に字数を記載してください。

※　1 次審査通過後、最終提案が本提案概要と明らかに異なる場合は失格とします。

(c) 提案を説明する画像１点

※　前項(b)の内容の説明に資する画像１点を提示してください。画像のなかに文字が含まれていても構いませんが、まとまった１点の画像とし、この枠の中には説明の文章は書き込まないでください。

※　画像は別ファイルとせず、上記の枠の中に貼りこんでください。枠の大きさは変えないでください。

以上

付録：募集版フライヤー

（表）



（裏）

Japan Society of Civil Engineers Design Competition

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－

国土は人類の生存、文化、社会経済の舞台であり、人間活動の基本です。そのあり方は、人口減少や気候変動といった諸現象によって変化します。そこで本デザインコンペでは、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、それに向けて今私たちがなすべきことを具体的かつ夢のある提案として求めます。想定される近未来の課題も視野に入れながら、よき国土づくりによって課題を解決し、よき市民を育んでいく。そのためのタスクを「熱い心と冷たい頭を持つ」方々によって描いていただきたいと考えます。その結果は主催者が取りまとめる「22世紀の国づくりへの提言」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ます。

デザインコンペでは、2つの部門を設定します。

以下は概略です。応募に際しては必ず下記ウエブサイトより募集要項を確認してください。

A

22世紀の国づくりのかたち

現状および近未来の課題認識、これを踏まえた22世紀の国づくりのコンセプト、その実現のための方策、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示してください。2段階審査とし、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ます。2次審査は応募作品とプレゼンテーションによって公開で行います。

賞金：最優秀1件 100万円 ／ 優秀2件程度 30万円
提出物：応募者に関する情報・実績・提案の
　　コンセプト800字程度と画像1点
　　2次審査：（A1サイズ）横型2枚
締切：1次審査2018年9月8日　2次審査12月10日
公開審査・表彰式：2018年12月21日午後

B

22世紀の国づくりのためのアイディア

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ます。提案するアイディアによってどのようなことが可能となり、それによって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いてください。個人でもグループでも応募可能ですが、組織名ではなく氏名で応募してください。応募作品によって非公開で審査します。

賞金：最優秀1件 10万円 ／ 優秀10件程度 1万円
提出物：A3サイズ 横型1枚
登録期間：2018年8月20日～10月28日
締切：2018年11月5日
表彰式：2018年12月21日午後

《審査員》
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・「22世紀の国づくりプロジェクト」リーダー）
小林潔司：（京都大学教授・土木学会会長）・審査委員長
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）

本デザインコンペは、高橋裕東京大学名誉教授（2015年日本国際賞受賞者）による土木学会へのご寄付に基づき発足した「22世紀の国づくりプロジェクト委員会」の活動の一環として実施します。同委員会では本デザインコンペとあわせて、有識者への公開インタビューを実施します。これらの成果などに基づいて「22世紀の国づくりへの提言」を年度内に取りまとめます。

主催：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」
事務局・問い合わせ先：土木学会
住所：160-0004 東京都新宿区四谷一丁目外濠公園内
TEL：03-3355-3441(代) ／ 担当：工藤 kudo@jsce.or.jp

ウエブサイト名
土木学会デザインコンペ
「22世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」

http://jsce-22kunizukuri.net

付録：公開審査版フライヤー

（表）

Japan Society of Civil Engineers Design Competition

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―

部門A 公開審査ならびに部門AB表彰式

土木学会デザインコンペ「２２世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスクー」は土木学会が主催する初のデザインコンペとして、2018年8月1日に公募を開始し、多くの方々に参加を呼びかけてきました。本デザインコンペには「部門A　22世紀の国づくりのかたち」と「部門B 22世紀の国づくりのためのアイディア」があります。このうち部門Aは２段階審査とし、9月19日に1次審査を通過した6チームを発表しています。これらのチームからの提案についての最終審査を公開で行います。あわせて審査後に部門AとBの表彰式を行います。また会場にて部門Bの応募作品展示も予定しています。

日時／場所

2018年12月21日（金）13:00-17:00　参加費無料

東京大学　武田先端知ビル５Ｆ　武田ホール　（文京区弥生2-11-16）

千代田線 根津駅 1番出口…徒歩5分／南北線 東大前駅 1番出口…徒歩10分

審査員



審査委員長
小林 潔司
京都大学教授・土木学会会長



審査員
内田 まほろ
日本未来館キューレーター



審査員
沖 大幹
国際連合大学上級副学長・
東京大学教授
「22世紀の国づくりプロジェクト」リーダー



審査員
内藤 廣
建築家・東京大学名誉教授



撮影：青木司

審査員
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

（裏）

プログラム

12:30　開場
13:00　デザインコンペの趣旨と経緯・公開審査の進め方
13:10　各チームのプレゼンテーション
　　（各10分程度× 6チーム）
14:15　休憩
14:30　各チームへの審査員による質疑
15:45　審査員による議論
16:20　審査結果発表　引き続き表彰式
16:40　審査員総評　閉会挨拶
（以上は予定で時間配分等は変更の可能性あり）

部門A　1次審査通過チームリスト

●A-41【風景デザイン研究会】
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）

●A-42【ORIENTAL CODES】
堀田陽子（（株）オリエンタルコンサルタンツ）・久恒建（（株）オリエンタルコンサルタンツ）・門田峰典（（株）オリエンタルコンサル
タンツ）・都築正宏（（株）オリエンタルコンサルタンツ）・金野拓朗（（株）オリエンタルコンサルタンツ）・
牛木伸行（（株）オリエンタルコンサルタンツ）・田部克博（（株）オリエンタルコンサルタンツ）

●A-43【未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム】
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）

●A-44【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】
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㈱））・
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㈱））・
寺井翔茉（㈱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）

●A-48【あまみず社会研究会】
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）

●A-51【幸せの道 ル・ピリカ】
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）

デザインコンペに関する情報サイト▶ http://jsce-22kunizukuri.net/index.html
申し込み方法 ▶ 土木学会ホームページ（http://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp）よりお申し込みください。
▶当日参加も可能です。

問い合わせ先　公益社団法人　土木学会デザインコンペ22世紀国づくり事務局　担当：工藤
〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目 外濠公園内
TEL 03-3355-3559 / E-mail kudo@jsce.or.jp

付録：部門 A 公開審査時の発言録

■各チームプレゼンテーション終了後の高橋先生のご挨拶

佐々木：ここで、このプロジェクトの発端となりました高橋裕先生が会場に来ておられますので一言ご挨拶を賜りたいと思います。

高　橋：今日はここに呼ばれて今までお話を伺って大変私は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 年前ですと私が 20 代の頃には本日のような話は絵空事で全く意味がない、そんなすぐ明日の役には何の役にも立たない、そんな議論をしてなんのためにあるんだ、というのが今から 70 年前も、私は東京大学ですが、多分どこの大学でも、あるいは土木及びその関連学会でもそういう雰囲気だったんじゃないでしょうか。第一今日私が話を聞いていて、何も数式がないんですね。かつて某大学で数式のない博士論文が大問題になりました。数式がなくて工学博士と言えるか、袋叩きにあった話がございます。その数式というのは、ほとんど力学の数式ですね。ちょっと統計学が入る程度です。それが今日は何も数式がないんですね。数式がなくて話ができるんですよ。70 年前はね、数式がないとみんな話ができなかった。できないって言うとオーバーですが、論理が尽くせなかった。つまり力学社会だったんです。それで明治以来の日本はその力学社会をもとに発展してきたんです。それはそれで大きな効果がありました。しかしそういうものでしょうか。もちろん今でも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。で、今日の話にはなんの力学と方程式も出てこない。昔はね、力学の方程式がなくて土木は説明できなかったんです。ずいぶん世の中も変わったもんだなあ、いやいい方向に変わったもんだなあ。そして今日のような話は、まずは明日のインフラには何の役にも立たない。絵空事であるといって一笑に付されました。当時の学会の雰囲気、6, 70 年前ですよ。あるいは会の雰囲気を思いますと、隔世の感があって、大変いい方向に行ったなあと、これこそが自然な姿ではないだろうか。しかも話が楽しいじゃないですか。いや楽しく思わなかった人もいるかもしれない。だいたい昔はね、楽しい話はダメな話だった。先輩の教授は、「学会は落語じゃない。もっと真面目な話をしろ。」楽しいのは真面目とは思われなかった。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。

■各チームへの審査員による質疑

佐々木：それでは質疑の時間に入りたいと思いますので、まず 6 チームの皆様壇上にお上がりくださいませ。発表順に並んでいただいて、ご提出いただいたパネルが前にございますので見えるように準備していただければと思います。質疑の進め方を最初に説明させていただきます。約 1 時間位使いまして審査員の皆様から各チームの提案に対してのご質問の時間を 1 時間ほど取ります。その後チームの方に降りていただきまして、審査員の方で公開で審査についての議論をディスカッションしていただく、という風に進めていきたいと思います。審査委員長の小林さんに最初に口を切っていただいて。

小　林：私から皮切りに全チームに一つだけ。最後の ORIENTAL CODES の方の発表の中に「幸せっ

てなんだろう」って話がありました。国づくりは将来の人々のためにやるものなので、重要な問題提起だったと思いますが、皆さんの提案されたところに住んで幸せかどうかなと。どういう風に幸せなのかということを補足していただければと思います。

ORIENTAL CODES：

- 天国のような大きな幸せではなく、私たちは日々幸せを積み重ねている
- 100 年前の人達は、「旅行をして楽しい」とか「ご飯を食べて美味しい」とかもっと経験していた
- 100 年後にも小さな幸せを積み重ねて幸せを実感するということは変わらないのではないだろうか
- 今は仕事や地域に縛られてできないことが、テクノロジーによって自由になっていくのではないか

未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム：

- 人間が 500 万年の間に形成してきた本性、心的機能は変わらない
- 移動の欲求や味覚、触覚、動植物への関心、人間同士のコミュニケーションは幸せへの基本的な基盤となる
- 本能を満たして個性、感覚を共有、承認しながらできる場が必要、幸せへの基盤になる

風景デザイン研究会：

- 「実感」をキーワードにまとめた
- 『すばらしい新世界』(オルダス・ハクスリー) には、全てがコントロールされて負荷もなく表面的にはストレスのない世界が描かれている。ちょっとやばい
- そのような世界には「実感」がない
- 実際にはまちや村に暮らすので、それがどういうつながりの中にあるのかという「実感」、例えば自治のあり方、仕事が誰の役に立っているのか、それらが感じられることが重要
- 幸せ＝暮らしに対する「実感」を感じられること

あまみず社会研究会：

- 私は 22 世紀の国土像を老若男女で話し合っているときが幸せ
- 夢のあることをいろいろな人と話し合って形作っていく
- 現代の我々の生活は自然や社会による成約を乗り越えることによる達成感が幸せであると思いこんでいるのではないか
- 自分たちの生まれて死んでいく中での制約に従って生きられる社会を作っていく
- そのためには参照すべき対象、学ぶべき対象が必要。それはやはり自然である
- 都市の中から自然を排除した我々の生活を見直すべき。人口減少社会では実現可能

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：

- 一生引っ越さなくても良いような環境づくり
- 現代は大都市で生活しないと厳しい
- 地方と都市の再調整が必要。里山が地方と都市の間に存在し、互いに行き来できれば人生が幸せになるのでは

幸せの道 ル・ピリカ：

- ある村、まちでは、所得が高いのにお金を使う場所がないから外車に乗ってパチンコ屋に行く。よくわからない行動だが、日本の風景になってしまっている
- 田舎の大学で教えているが、タイからの直行便ができたおかげで留学生が増え、周りの居酒屋にいるおじいさんが英語で一緒に飲むようになった。ずいぶんと幸せそう
- どこからプレゼンを始めようかと思って、マズローの話から始めたが、最初は安心安全だが、最後は自己実現。これは今までインフラの領域ではなく個人の領域だったが、これからは自己実現を支える部分までは作っていかなければいけない

沖：今幸せについては今回ご提案いただいた皆さん個人の、チームで話し合った結果に基づいてお答えいただきましたが、少しコンペの提案に沿ってお答えいただきたいのですが、本日お話を聞いていますと、「コミュニティをつくる」とか「交流する」とか「祭りの場が必要」などありましたが、インフラ整備がそういった文化をより盛んにするのにどういうふうに役に立つことができるのか、ということに関して、皆様のご提案と結びつけて、皆様のご提案がインフラ整備を通じてどうやって文化の醸造に生かされるのかということについてお答えいただければと思います。

幸せの道 ル・ピリカ：

- アイヌの民族の幸せの価値観で、アイヌ語で「ピリカウレシカ（＝心豊かな暮らし）」というのがある
- その価値観を支えるのが「連帯」と「平等」という考え方
- 我々の提案では、経済的・社会的に両立した「連帯」と「平等」が必要
- アイヌの外の成長が進んできたときに交易が必要となった。そのときに行ったのが贈与の文化。自分たちの地域で神様が宿っていると言われている鮭、熊の毛皮、鹿の角を取ってお祈りを祭りの場で捧げ、神様と無縁化をして交易の場で贈与をした。その見返りとして先進的な地域のものをもらって生活を豊かにしていった
- 今の北海道のインフラに当てはめると、観光客へのおもてなしとして、例えば北海道で作ったお米でサービスをしている。田んぼの水位を一日単位で変えなければならない。そういったところに効くインフラとは、水管理ができる観測技術、用水の管理技術。そういったところに人が住みコミュニティができる。山際で個別に生産性を高めるために住んでいた時代から、次のインフラと寄り添って暮らしていくというのが我々の提案

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：

- インフラを整備することで文化がどのように変わるかということは、ルーラルとアーバンを近づけるということ
- 日本古来の文化にしても、その地域に閉じこもるのではなく、いろいろな地域との交流をすることで文化自体が醸成して再生し、新たなルーラルの文化となる
- 知恵を出し合うことで新たな文化を作るというのがインフラの役目

あまみず社会研究会：

- 私たちがもっているインフラは今のインフラから劇的に変わると思う

- 多世代で話し合うことで技術者が考えているものと違う魅力的なものができる。それにはデザイナーが考えた以外の価値の余白がある

風景デザイン研究会：
- 一番わかりやすくプリミティブなモデルは「井戸端会議」
- 井戸という生活に必要なインフラがあってそれを共有している。基本的には必要性で集うのだけれど、そこの中で自然とコミュニティができる
- 今でも、広場を作っても誰もいないというケースが多い。コミュニティのためのインフラというのはあまりうまくいかない
- いろいろな機能が折り重なって、ある必要性から人が集うようになって、そこに余白があって自然とコミュニティが生まれるというのが理想的な形

未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム：
- 私たちの発表では、不均等や不規則を純粋なリスクとして考えるだけではなく、多様性という資源として考えるという提案
- コミュニティや生物多様性など、多様性は豊かさの根源
- 近代の都市計画のインフラ整備では同じように安全にしたい、同じように土地の価値を高めていこうと考えていた
- 今回の提案では多様性が増える方向に向かえれば
- 22 世紀の気候変動など大きな変化に耐えられるようなインフラづくりと重ねて考えられるのではないか

ORIENTAL CODES：
- 私たちの提案ではインフラを軸に考えてきた
- 島のどういう状態が幸せか、衣食住、防災エネルギーについて調べてイメージした
- 実際それが幸せなのか、何人かモデルケースを作って暮らしてみてもらった
- 今あるインフラの役割は、暮らすための生命維持で、その役割自体は変わらないが、いろいろな生き方があるので、インフラの形は変わっていかなければならない

内　田：皆さんお疲れ様でした。私は専門家ではないので素人みたいな質問になるかもしれないんですけど､今回のコンペは「22 世紀の国づくり」というテーマだったと思うんですね。皆様ケーススタディされたものが各地域になっていて、そこからいろんなところに応用できるんじゃないかというご提案だと思うんですけれども、このスタディをされるときに、国って言うものの範囲とか概念とか、あるいは今日幸せの話があったんですけど、幸せを届けるいろんな人たちがいますよね。その範囲みたいなものをどういう風に考えて、先程どなたか「国境はないかもしれない」というお話があったんですけれども、その辺の考え方があったらそれぞれ教えていただきたいと思います。国の範囲と概念ですね。

風景デザイン研究会：
- すごくシンプルに言って、国全体を考えたいと思ったが、日本はちょっとデカイ。ヨーロッパの

小国と比べると九州の人口と GDP と同じくらい
- 国全体で僕らが考えられる範囲を考えたとき、九州くらいがちょうどいいのでは
- 最初「九州独立宣言」も考えたが、刺激的すぎるし独立したいわけでもない
- すごく飛んだ話をすると、22 世紀で可能なら実現してほしいと思うのは、戦争がなくなってほしいということ。広島について調査したとき、国が戦争を起こし都市が被害を受けるという話を聞いて、国という単位がもっと小さくなって連携するという世界が必要なのではないかと思った。実感という範囲では日本はデカすぎる

あまみず社会研究会：
- 民族国家という枠組みは近代的な見方。20 世紀では多くの問題を見せてきた
- 私たちの提案では、人口規模では数万人〜 100 万人。地域の持つ特性を考える上での範囲があると思う

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：
- 日本全体をイメージした
- 人口減少社会の中で今の日本の立ち位置が維持できるかを考えると、質の向上が必要
- 国全体がまとまってなにかやるというよりも、これからは地域で特徴を生かしていかないと難しいのではないか

幸せの道 ル・ピリカ：
- 北海道において国の範囲を考えると、アイヌの時代には北方との交易があり、あまり国ということを考えていなかった
- 明治には「開発」のもと強い国の意識
- 多様性のある豊かな地方が連なっている方が国にとっても良いのでは
- 災害、有事などに備えた余裕を持った作り方
- 地域がもっている資源をいかに引き出して横と連携するか。似たような地域と交流して知識の交換を行っていくべき

ORIENTAL CODES：
- 平和であってほしい。国土が変わることはあまり考えていない
- 人口減による人手不足により人口構成は変わるのではないか。今よりも他民族国家になるのかもしれない。良好なダイバーシティの形成

未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム：
- 国の中には都市、田園、山間地域があり、個性を持っているが親密な関係が構築できるような範囲。リスクも恩恵もシェアできる
- その範囲にとどまらず、世界に開かれた単位でもある

平　田：私大阪大学の大学院に行って、主に理系の子たちにコミュニケーションを教えているんですけれど、いつも思うのは、一般的に文系は論理的じゃないとか言われるんですけれども、理

系の方が抽象的な幸せとか国とかの話をすると、急速に論理的じゃなくなるといつも感じています。そのことを前提にして具体的なお話を伺いたいんですけど、北海道のチームは北国文化とか創造性豊かな産業と文化とお書きになっているのですが、後半は殆ど文化的なものには触れられていなくて。それから十勝というのをお選びになったのが都合がいいから選んでいるようにしか見えないんですけど、確かに十勝は非常に独立性が高いのでサンプルとしてとてもいいと思うんですけど、その割に十勝の文化については何も触れられてないですよね。大体アイヌは十勝には今あんまりいないし、ちょっと都合よく選んでいるようにしか見えないんです。それから私たまたまこの月曜日東川町にいたんですけども、たぶん「適疎」って言ったのは東川町が一番最初でずっと言ってきたと思うんですね。これあたかも自分たちでお考えになったかのように書かれているのがちょっとフェアじゃないんじゃないかって気がしたんですか、いかがですか。

幸せの道 ル・ピリカ：

- 「適疎」は松岡町長がよくおっしゃっていたこと。出典を明記していなかったのは申し訳ない
- 十勝は確かに理想的なところではあるが、22 世紀に向かっていくと社会構造的には中標津のようになってしまう。農家の人口は減るが経済的には豊かになる一方、社会的には文化の面で今の帯広の状況とは大きく異なる
- 帯広の文化は、農耕の馬から始まったばんえい競馬、30 万人という圏域があったからこその十勝オーバルというスケートリンク。それくらいのものを作るにはそれくらいの地域クラスターが必要

平　田：たぶん今の説明を聞くと、もしかしたらそちらに十勝の方いらっしゃるのかもしれませんが、十勝の人は多分怒ると思うんですね。十勝は中島みゆきや松山千春を生み、六花亭という素晴らしい製菓会社があり、十勝毎日新聞という非常に独立性の強い新聞社ももっていて非常に文化度の高い地域ですよね。そういった前提を全く無視してこういうデザインを考えると。不思議なんですけど、皆さんは当然土木が専門だから、土木については現状を分析し、将来どうなるかを語るんですけど、文化についても現状十勝の文化がどうでどうなっていくのかというのを本来は語るべきなんだけれども、そこのところが抜けてしまっているから、都合よく十勝をもってきたようにしか見えないんじゃないかなということなんです。ちなみに私幕別町の町友というのをしているものですから、ちょっと一応言っておきます。あとは琵琶湖水系のチーム以外はだいたい似たようなある地域をサンプルにしてそのまちづくりみたいなものを語られているんですけど、十勝圏 30 万人、関西圏 1000 万人、福岡圏域 3 ～ 400 万人、九州 1000 万人、高島 300 人なんだけど、最後の方の絵はみんな似てて、里山があってちょっといろんな交流施設があってみたいにして。そんなことに本当になるのか、選んだ私たち審査員が悪いのかもしれませんけど。ちょっと変ですよね。結果として結局みんな同じになっちゃうんだったら。特に関西圏は全部がこういう風になるんですか？関西圏のいろんな街が。どうしたいんですか？その真ん中にカジノができるんでしょう？

幸せの道 ル・ピリカ：

- 特に個別の地域がどうということまでは細かく議論はしていない
- 関西の地形とか都市構造とかを考えると、今の地方と都市との格差を和らげることをいろんなと

ころでできないかという提案

平　田：あと、あまみずのところも福岡市まで入れるのは無理があるんじゃないですか。

あまみず社会研究会：
- 無理ではない
- 福岡はもともと水に制約された都市。それをどんどん開発して人口を増やすというのは結局九州全体を疲弊させるだけ。

平　田：そうではなくて、福岡市全体の人口を分散させるというお考えなんですか？

あまみず社会研究会：全体が減るので、福岡市をより減らす。周りは現状維持あるいは少し減る

平　田：じゃあこの案で現状維持になりますか？周りの小さな市街がこれで現状維持になりますか？

あまみず社会研究会：自律分散型にして交通網という概念が無くなってどこでも住めるようになると都会に出てくる必要がなくなる

平　田：自律分散型にして便利になれば若者たちは戻ってきたり定住するっていうことですか？

あまみず社会研究会：戻ってくる。魅力があるから

平　田：なんの魅力ですか？

あまみず社会研究会：自然がある

平　田：自然は日本中にあるけどＵターンはしてこないじゃないですか。現状は減っているじゃないですか。

あまみず社会研究会：増えているところもある。災害が起きると人口が劇的に減る

平　田：じゃあ災害を防げば人口減少は止まるんですか？

あまみず社会研究会：それはわからない。災害を防ぐのは最低限のこと

平　田：それでは議論にならないなあ。率直にお伺いしたかったんですけど、これだけで人口減少が止まると思ってらっしゃるのかと。

内　藤：平田先生の厳しい質問の後に恐縮なんですが、質問の前に大きい印象としてこれだけの海洋国家でありながら誰も海のことを論じないで、皆さん仕事で関わっている河川と都市とって

言う…。なんかおかしいなあと。島のことを語りながら海のことを語らないというのは変だなあという印象を持ちました。今まであまりにも中央集権型だったので、自律分散型が将来の形だよねと。みなさんが挙げられたのはユートピアなんだけど、私はユートピアってのは、きわめて固定的である種ディストピアだと思っています。現実には、そこに常に大きい変動要素が加わるわけですよね。みなさんが考える 22 世紀の大きな変動要素を一つだけ挙げるとしたら何かという質問をしたいと思います。

あまみず社会研究会：

- 地震、北部豪雨で我々は精神が疲弊しているが、いろいろな世代の人の話を聞くことがエネルギーとなる。世代間で話し合うことが地域と国をつないでいる。これが無くなったときのリスクは大きい

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：

- 人口減により交流が減り、いろいろな継承が疎かになる。文化が再生できず衰退してしまう

幸せの道 ル・ピリカ：

- ブラックアウトを経験して、徐々に携帯電話が寸断され、目の前の人とは話すことができるが他人との連絡は取れなくなった。夜になるとろうそくを付けて家族の団らんが始まり、気がついたら公園でバーベキューをしたり星を見たりしていた
- 内側の資源を使って少人口で回していこうと思ったとき、リスクのポイントがどこにあるのかを考えなければならない。ユートピアだと思っていても災害などで一瞬にしてディストピアに反転してしまう

ORIENTAL CODES：

- 先史時代から歴史を振り返ったときの転換点を考えた。震災を経て自然に抗えないことを意識してきたところで、平田先生のおっしゃったような緑の多い絵になったんだと思う
- 今後の転換点はシンギュラリティ。2045 年に来ると言われているが、テクノロジーが使いこなせなくなったときがリスクになってくるのではないか

未来の琵琶湖・淀川流域圏デザインチーム：

- 整理するためにシナリオを考えた。軸としてはモノの交換とコトの交換。コトの交換は、バーチャルな世界で満足するのか、やっぱり人と会いたいのかという話になるが、今までの発表でも「実感」などという言葉があったように、バーチャルなほうにいくことはないのだろうか
- 一方市場経済とシェア経済という軸を見たときに、シェアに本当に移れるのだろうかと思う。移れるのならばそれは大きな転換点だと思う。今回は明るい未来を語れというミッションがあったので、ディストピアの方を気にかけながら、ユートピアにもっていくには土木テーマとして何ができるかを考えた。土木では分野や管轄ごとに予算の取り合いがあるが、そうではなく横串を刺して何を目指すかを問えるならば、土木の技術分野が示せるシェアの方向性なのではないか。

風景デザイン研究会：

- 連続的な変化の中で議論していたと感じた。九州で言えば、九州や北朝鮮と戦争が起こったら絶対負けると思う。国同士の関係がちょっとでも崩れたとき、連続的なものを無にしてしまうような転換点になるのではないか
- 多様性を認め合う、お互いが自由であることを認め合う社会にならないということが大きな変動をもたらす

沖：個別にお聞きしたいのですが、まずル・ピリカのグループですが、21 世紀の日本史、世界史の中で十勝地方はどういう地位を占めて 22 世紀の冒頭にはどういう風な存在でありたい絵なのか教えてください。それから最後の ORIENTAL CODES ですね。お話いただいた中で「幸せ」が美味しいもの・やりがい・余暇という 3 点だったんですけれども、文学だとか音楽だとか祭りだとか、そういうものはあまり関係ないですか？

幸せの道 ル・ピリカ：

- 十勝は開拓からこれまで北海道における国の施策に基づくような開拓や生産の真逆を行っていた。小豆の栽培など自分たちで販路を切り開いていった。そういった価値観があるエリアとして、21 世紀では北海道のリーダーシップを取っていく地域とした。一方 22 世紀は、北海道で今取り組まれている先進的な事例を調べたが、函館の鹿部町で取り組まれているほたてや昆布、猿払村の漁業のグループ経営などがあった。こういったことを十勝でやるにはどうしたらいいかというのが 22 世紀の像

ORIENTAL CODES：

- 文化や音楽について、高島の文化や歴史を見ると炭鉱で栄えたということ。人口流入が多かったという素地があるため、新しい文化が生まれやすい島だと思っている
- 日本は広場的な利用をしているだけで、広場はなんの言葉でもない。裏庭とか空き地とか境内とか土地に根ざした場所が広場的機能になっていた。流入してきた人が余暇を楽しむ場所になって行ければと思った

沖：人口 300 人で芸術家を養えると思いますか

ORIENTAL CODES：

- 今現在震災を経験した音楽をやっている若者が高島に住み始め、普通なら聴かないような老人たちが彼らの音楽を聴いている。人材があれば生まれるのではないか

佐々木：予定していた時間でございますが、審査員の方からぜひこれは、という質問ございますでしょうか。それではこれで質疑の時間を終了いたします。

■審査員による壇上での議論

小　林：今から審査にあたっての議論をここでやるというわけなんですけども、普通だったら事前に打ち合わせをやるんでしょう。実は全くやっておりません (笑)。ガチンコで今からというこ

とです。しかも全員バックグラウンドの違う審査員が集まって議論をするということです。冒頭のところで佐々木先生がおっしゃいましたように、土木学会としてはこういう試みは初めてです。デザインコンペ自体はやったことはあると思いますけど、22 世紀という非常に遠い将来を見据えた議論というのは、土木学会としても非常にチャレンジングな試みだと思っています。今日コンペで発表していただいたチームの方々、いわゆる我々の世界ではプロフェッショナルな方々です。現状の分析ですとか今のいろいろな政策課題がどういう成果をもたらすのか、そういう議論はずっとやってこられたと思います。しかし、22 世紀を迎えてどういう国土の姿がいいのか、ありかた、あるいは土木学会に属する会員としてのタスクは一体どこにあるのか、そういうことに関してはほとんど学会でも議論したことはないですし、こういう機会をもつということは我々自身としても非常に良い勉強となります。今日の議論が、これからの新しい研究の素材を発掘する、その第一歩として非常に有意義な機会だと思います。今日私を含めて５名がここに座っておりますけど、おそらくこのデザインコンペの有り様とか、ここで何を議論すべきかに関しては５名ともおそらく全く違う考えを持っていることだと思います。ここで20分で合意を形成するのはほとんど無理だと思いますけれども、まずは審査員の方々に、それぞれデザインのコンペをするときの評価の考え方、審査の考え方を持っていらしたら披露していただきたいです。それとあわせて、今日のコンペをお聞きになった感想、率直なご意見を順番にご披露していただければありがたいと思います。

内　田：たぶん平田先生が厳しいことおっしゃると思うから、柔らかいところから…私はイノベーションとか未来像とかが専門で仕事しているんですけれども、今日ちょっと伺ったユートピアディストピアみたいな話もあったんですけど、なんかあんまりイノベーションが起きなさそうな未来像だなという印象を持ちました。やっぱり人間が進化するにはなんかギトギトした欲望とか、まず安心安全、個、私を守りたいっていう欲望があって、そのあと自己表現、自己実現みたいなのがあって、それが砕かれて悔しい思いをしたり、悲しい思いをしたりして進化していく、これが歴史の繰り返しで、酷いケースとして戦争があったりすると思うんですけど、ちょっと欲の部分とか、なんか南イタリアの平和なあんまり変化が起きない幸せ像みたいな印象を、印象ですけれども思って、22 世紀の国づくりって言ったとき、今私たちが思っている問題がある程度解決された像なのかもしれないけれど、その先にどういうふうに人間が進化するのかっていうベースがあんまり見えなかったなっていうのが、22 世紀ってどれくらい未来を想像できるんだろうと思っていた者としてはちょっとそういう印象がありました。逆に、土木が専門の皆さんの見ている世界っていうのは、土とか川とか、海は出てこなかったですけど、非常に地形に密接したというか、人間の頭脳というよりかは自然環境とか土地に密接したところで、そういうところから人間が何か、それが変わることによって当然人間が進化するっていうのはあるわけで、この分野とテクノロジーとかイノベーションとか、例えば人の欲望は変わらないみたいな話ありましたけど、人間自体が変わっちゃう可能性もあるわけで、あと今日は宇宙の話は出なかったですけど、なんで宇宙に行くみたいな提案がなかったのかなとか、そのへんのダイナミズムが起こるとすごい楽しいのかなと思いました。

小　林：ありがとうございます。私も、今日のご発表は、現在利用可能なテクノロジーで実現できるような話題ばっかりだった。それでは土木学会としては将来辛いところがある。それからも

う一つは欲望を押さえつけるという話がありましたけど、極めて日本人的で、そういう考え方が良いというのもありますけれど、もっとギラギラした話もあっても良いのかなと思いました。

沖　：今の話は私はちょっと違和感があって、つまりその先を言っているんじゃないかと思うんですね。宇宙に行ってどうするんだと、空気も水もないところに行ったって、観光するには良いかもしれないけど、そういう感じなんじゃないかなと。なんでテクノロジーって、ドラえもんみたいな願いでやりたいことって結局なんだろうっていうときに、22 世紀を考えることは、私たちは究極何を求めているのか、アリストテレスの言うユーダイモニアみたいなええですね、やっぱり良き生き方みたいなものを皆さん考えていただいて、それに対しての答えを出したと、ただそれが平田先生がおっしゃったように、なんか似たような自律分散型の田園都市みたいのが並んだっていうのは、今の時代の流行りみたいなのがやはりあって、国連なんか Nature-based Solution というのが流行っているので、そういう気分に乗ったので似たような結果になっているのかなという気がいたしました。私個人としては皆さんの今日のプレゼンは、未来像がどうか、そこに対してアイディア、アイディアもなにか新しい技術というよりは新しい考え方があるかどうか、そして幸せというか、私たちはなんのために何を求めて生きているのだろうか、そしてそれを実現するための actual という 4 つの軸でいろいろお聞きしていました。せっかくなので感想を申し上げておきますと、国とは何かって言ったときに、戦争する単位だった国だったものが、その中で親密に助け合う範囲というのが今の国になっているのかなと、だとすると 22 世紀くらいには国は違っても親密に助け合うようになっていたほうが良いんだろうなと、そういうふうに思いました。あるいは災害に対して個人がかなり関心が低いんだと僕は思うんですね。しみじみに思います。本当に災害で被害を受けたり死んだりするのが嫌だったらもっと違うアクションを取れるはずなのにしないのはなぜだろうと思ったのですが、多分災害というのは、島谷先生のお話でなるほどと思ったんですが、個人の関心事ではなくて共同体の関心事なんだ、だからそれを防ぐというのは個人に情報を与えて何度考えなさいと言ったって変わらないんじゃないかなと、これは今日のコンペには関係ないかもしれませんがしみじみ思いました。最後にですね、国づくりを考えるのは歴史的経緯の理解とやはり地図でものを見るということだなあというのが今日の感想です。たぶんコンペの評価の話をしなければいけないと思うんですが、それは 2 巡目で…

内　藤：最初に、内容を皆さんグループごとに真剣に議論してくださって、こういう場があるということ自体とても素晴らしいと思いました。これは応募者の方がいないと成り立たない話なので、ぜひこういう試みは土木学会でも引き続きやっていっていただきたいと思いました。つまり議論をするということですね。私は半分土木に足を突っ込んでいる人間ですけれども、これから土木は正念場だという気がしています。そこで議論されるべき内容は沖先生の言われたように、個人をどう関係づけるかということだと思うんです。それは三陸にかかわってつくづく思うんですけど、個人と国が契約するっていうのが近代国家です。国が何をするかって言うと、憲法に生命財産を守ると書いてあるわけです。だから誰かが災害で被害を受けたならばその人は国を訴えるわけです。でもこの関係そのものがおかしいんじゃないか。22 世紀はもうちょっと自律分散型で、じゃあその責任の主体はなにかとか、公の主体はなにかと

言うことをもう一回論じて、っていうふうになっていくと良いなと思っています。自律分散型を言うんだったら、例えば河川の洪水が起きて大きな被害があったときに、その地域の人達は誰を訴えるのか、ということです。コミュニティというのはポジティブな面とネガティブな面があります。今は国を訴えるわけです。自律分散型社会を言うなら、そこのところをリアルに議論していただきたい。三陸の場合は、被災された方々の前にいきなり国家が立つわけです。国家と個人の関係が一瞬で明確になる。今回の提案では、そういうことを見てこられた方々が、自律分散型はないだろうか、と考えたのも理解できます。でも、まだまだ弱いんじゃないか。個人の権利や生き方まで踏み込まないと説得力がないんじゃないか、という感想を持ちました。具体的には、島谷先生が提案された、これは昔流のドブ板土木の伝統を引き継いでいると理解しましたが、そこまで行った上で、もう一回全体を論じる、みたいな話になると新たな可能性が見えてくるはずです。ある種の原点回帰とそこからの旋回、それが方法としてあると思いました。

平　田：あの、もう会場の皆さん重々ご承知だと思いますけれど、与えられた役柄をちゃんと演じるのが演劇人の仕事なので…もちろん常にそうです。平田オリザという役を演じているので、それはちょっとご了解をいただきたいのですが…特に内藤先生が先程おっしゃったユートピアとディストピアは背中合わせだっていうのは、今日の全部のプレゼンを見ていて思いましたね。要するに、平等ってことを推し進めると当然個人の自由が抑圧されるわけです。自由を伸ばしすぎると平等性が損なわれて社会全体が不安定になる。これは普通のことですね。それをどうしていくかということなんだと思うんです。ただ今日は流れとして、来年でベルリンの壁が壊れて 30 年ですから、もう 40 代の研究者でさえも冷戦構造というのが実感として持ってらっしゃらなくて、今のこれだけ資本主義が限界を示している中ではこのようなプレゼンが増えるだろうというのが当然時代の流れだろうと思うんですが、しかしそれにしてもですね、ちょっと素朴すぎるんじゃないか。土木学会ではなく素朴学会みたいな感じがする。ちょっとそれは心配になりましたね。やっぱり自由と平等というのは相反するのですが、それをどう克服していくのかというのが僕は学問の大きな仕事なんだと思うんです。それが例えば政治においては税制等で克服しようとするし、福祉とかいろんなもので補正したり。皆さん誇りをもって土木という学問を選び今そこに従事なさっているんですから、土木的なテクノロジーでそこを克服するような提案を見せていただきたかったというのが率直なところです。フランス革命は自由と平等という相反する概念に博愛というちょっと良くわからないものを付け加えることで、そこがフランス人の面白いとこなんですけれども、そのことによってそれが世界的な普遍的な理念になったわけですね。だから皆さん土木学会なんだから自由平等土木っていうくらいの気概を持っていただいて、あるいは自由平等テクノロジーでも良いんですけれども、だからそれがイノベーションがないってことだと思うんですよ。そこを克服するような何かを見せていただければ多分そこがひとり勝ちになったと思うんですけど、そういう意味では僕は、意外とって言っちゃうと失礼なんですけど、たぶん ORIENTAL CODES さんはそこをちょっとかすってた感じはするんですよね。かすってた感じはするんですけどそこをすっ飛ばして説明をされたんで、もうちょっとそこを深掘りしていただきたかった。要するに「テクノロジーで頑張るんです」みたいな感じで終わっちゃったから、なんでそれで解決するのか僕はわからなかったんです。一方で先程もちょっと長く質問をして

申し訳なかったんですけど、あまみず社会研究会の皆さんは多分素晴らしいんだと思うんです。それはわかります。わかりますが、しかし欲望を仁王像を押さえつけるだけで実際は蘇るかといえば、蘇らないと思います。そのことが嫌で出ていくんだから、若者たちは。そういう抑圧が嫌で出ていくんだから。これはあまみず社会研究会の皆さんに言うわけではないんですが、今日すごく若い研究者の方たちもいらっしゃるので言いますと、繰り返しになりますが技術者たちにコミュニケーションを教えるのが私の立場なので、僕がよく申し上げるのは、良いことを言っているときほど正しさを主張してはいけない。そうすると確証バイアスばかり集めてしまうので、それは論理的にならないんです。自分に有利な情報ばかり集めてしまうので。やっぱりそこに科学的なデータなり検証がないと学問にはなっていかないと思います。全体にそこのところが弱かったんじゃないかなというのが印象です。

小　林：ありがとうございます。高橋先生が「60 年前は数学がないとだめだ、力学モデルの世界だった、土木学会はそういう世界だった」とおっしゃられましたが、戦後 70 年。戦後間もない頃の高度成長期にいろんな国土像というか、国土計画を先輩たちが描きました。我々は、その実現に向かってひたすら歩んできた。ところがそれが未完成の部分が残っておりますが、概略はできてきたと思います。そういうところで改めて日本は世界にどう 100 年後 22 世紀の姿、どういう姿が望ましいのか、それを描いていかなければならない。それはおそらく今までの延長線とは違う世界にいるんだろうと思います。そこをやはりインフラというものを通じて作り上げていくのが、土木技術者の大きな役割。将来の像を描きあげるという大きな任務を負っているんだと思うんですね。ただ目的がはっきりしているときにどういうふうに作っていったら良いのかということはまだ簡単でしたけれども、どうすれば良いのかという、人間の価値とかそういうところまで踏み込んでくる話になってくる。これは理系の論理の世界で決められる話ではない。もっと幅広い哲学とか歴史とか、あるいは人々の合意形成というのは非常に難しい。にもかかわらず我々は想像を描きあげていかなければいけないんですね。それと合わせて技術の進化を考えないといけない。IoT などいろんな技術がどんどん変わっていっている。30 年から 50 年前には IoT 技術なんか夢にも思っていなかった。それが今は実現しているわけです。そうなってくると国の有り様とか望ましい姿というのも変わってきて当然なんですね。それとやっぱり人間の価値観というに関する議論も当然あってしかるべきだと思います。今日いろいろ発表をしていただきましたが、自然とか里山とか農村とか流域とかそういう話はいろいろ出てきましたが、実は都市の話はほとんどしていないんですね。将来の都市がどうなるのか、我々のほとんどは都市に暮らしている。極端な話 e コマースで買い物ができる、テレコミューティングで自宅で仕事ができる、こういう話になったとき、都市は一体何のためにあるんだろうか。今ほとんど勤務地あるいは商店街、そういう役割を果たしているんですが、そういう役割がだんだん消え失せてくる可能性も無きにしもあらず。そういうときに都市というのがどう存在するのか。最初私が人間の幸せというのは一体何なのかというのもそこに関わってくるのですが、長い歴史の中で人間は集合して住むようになってきたんです。都市を作って住むようになってきた、そのこと自体が問われてきた、私はそういう時代だと思うんですね。その中でいちばん重要なのは 1 つは時間だと思うんですね。人生が 100 年に伸びたからといって一日が 24 時間から変わるわけではない。だんだん忙しくなってくる、でも 24 時間は 24 時間。その中で人間が時間をどういうふうに使っていくこ

とができるのか、そこにテクノロジーの可能性が生まれる、そういう役割があると思っているんです。IoT や AI というのはどんどんアウトソーシングをする技術です。アウトソーシングできるのであればどんどんして行けば良いのですが、アウトソーシングできないものがいくつかあります。もちろん食事とか睡眠はできませんが、遊ぶというのもできません。自分らが遊ばないと意味がない。あるいは自分の能力を上げるために勉強するとか、人に任せる訳にはいかない。そういうところに次の都市の役割とか人間の生き様とかがあると思うんです。インフラというのは土地に張り付いています。我々が伝統的に扱ってきたインフラ、道路とか橋梁とかは土地に根ざしているんです。もちろんこれからの土木は物的なインフラだけじゃなしに制度的インフラとか人間的インフラ、バーチャルなインフラなどにも果敢にチャレンジしていく必要があろうかと思いますが、やはり、それでも基本的に土木工学というのは自然を活かし、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、それを通じて将来の豊かな国造りを目指していく、そういう大きな役割を果たしていくという、そういうあるべきインフラ、テクノロジーに関しても大胆なアイディアとかそういうものを議論していくべきだと思うんです。土木学会にはいろんな行事がありますけど、学会が我々の大きな活躍の場ですが、なかなかそこでそういう話をするチャンスがない。高橋先生が今日こういう場を作って頂いたのはありがたい限りです。こういう色んな分野の方々のお知恵をいただきながら、今後も続けていかなければいけないなと思っております。

■審査員の総評

佐々木：それでは最後に審査員の先生方、恐れ入りますが皆様壇上にお上がりいただきまして、講評を特に部門 A につきましてお願いしたいと存じます。一人 3, 4 分くらいでしょうか、ぜひよろしくお願いいたします。

内　田：いつも私からになりますけれども、今日は本当に皆さんどうもありがとうございました。私自身いろいろ勉強させてもらえて、非常にいい機会を頂いたと思っております。宣伝になりますけれども、土木学会さんにもご協力いただいている「工事中」という展覧会が未来館で来年の 2 月から始まります。今私絶賛勉強中なんですけれども、皆さんにチケットが渡るように持ってきているので、持っていってください。講評は先程感想をお話したので、私の素朴な疑問というか、今日は 22 世紀の話だったんですけれども、さきほど小林先生もおっしゃったように、国土計画に基づいてすごく豊かな土木のインフラが日本はすでにある国だと思うんですね。それが 22 世紀を迎えるまでに順番に更新していかなければならない、メンテナンスしていかなければならないという、22 世紀に向かう間に結構頑張らなければならないことがあるんだなということを常々思っていて、今日特に私は東京に住んでいるので、東京という都市がどんどんビルも建っていっていて、地盤沈下もしていって本当にどうなるのかなと言うことが結構一般の人達の、住んでいる土地なので、関心事かなと思っていて、プラス東京に代表される過密都市という問題も、関係する人間の数でいうとすごく多い問題で、そういうことなんかを乗り越えて 22 世紀にいくのかなということを思いました。22 世紀というちょっと先の話になると、若干 SF みたいな話になってしまうんですが、本当にテクノロジーで人間自身も変わったり、欲望自体も質が変わっていくと思うので、今日幸せということがテーマに出たのは非常に素晴らしいことだと思ったんですけれども、22 世紀の人間そのもの

がどうなっていくのか、例えば重力とかそういうもとからも多少開放されるかもしれないとか、生命の維持ということも、100 年以上生きるという世界に来ているので、そういうことと国づくりが一体的に考えられるといいなと。あともう一つ、今日のプレゼンテーションを作るときに、みなさんがどのくらいご家族とか自分の身の回りの人にお話を聞いたのかなと言うのがちょっと気になったところで、やっぱり専門的な分野にとどまらず多くの人と素晴らしい仕事をしてらっしゃる方々が、よりオープンに知識を共有できるような社会に、私達はそういう場を作っているところで働いているんですけれども、みなさん偏りすぎないで、なるべく多くの人と対話しながらお仕事研究をされてほしいなと思います。

沖　：22 世紀の国づくりプロジェクトのリーダーまとめ役をやらせていただいている関係で今日来たんですけれども、6 チームの発表に魂を揺さぶられる思いをいたしました。もし自分がそれに携わっていたければ聞くことができなかったと思うと、なんと損していただろうかと思ったんですが、先程ちょっと長引きました最終審査を別室でやったときに、こういう視点が足りない、こういう視点が足りない、特に土木学会以外の内田先生、平田先生、内藤先生からいろいろおっしゃられまして、自分の視野のなんと狭いことか、こんなことで魂を揺さぶられちゃいけなかったんじゃないかというふうに、自分の矮小さを恥じました。ただ、22 世紀というのが遠いかというと、高橋先生が先程おいでいただきましたが 92 歳でいらっしゃる。92 年前は覚えていらっしゃらないかもしれませんが、80 年前のことは覚えていらっしゃる。うちの娘がちょうど 10 歳位なのですが、彼女は 92 歳になるとちょうど 22 世紀を迎えるということであると、22 世紀は遠いようでもう今だなあと僕は思っています。特に土木構造物、土木が作る社会というのは変なものを作ると使い続けなければいけないし、いいものを作ると喜んでみんなに使ってもらえる、あるいはモノ自体はなくなっても 1000 年前の人達が歩いた道の上に私達は舗装をして、その上に道ができて、道ができるとまちができて、まちができたら道を作らなければいけなくて、それを新幹線や高速道路で結んで、というふうにして今の国土のインフラができているということを考えると、私達が変なことをすると禍根を残すけれどいいことをするといろいろなあとの人達から、誰がやったか知らないけれどこれはありがたかったと思ってもらえる、非常に夢があるというふうに思っています。そういう意味で、国家 100 年の計は教育だ、それは 1 年を考えるのであれは作物を植えたほうが食べ物が手に入る、10 年であれば木を植えたほうがいい、そうすれば木材でいろいろできる、100 年ならば人材を育てようという意味だそうですが、国家 1000 年の計というのがあるとすれば、やはりそれは文化を支えることかなというふうに、この国づくり委員会で語っていて思います。その 1000 年というのは先程申し上げたとおり、私達の国土というものが 1000 年続いた上に成り立っているということを考えると、やはりその責任を感じながら、ただ前向きに生きるのがいいんじゃないかなと思いましたが、そういう意味では、本日本当に皆さんのプレゼン、ちょっと審査のときにもう一つ思いましたのは、同じ審査員で同じプレゼンがあったとしても、ちょっとした機嫌などできっと審査は変わるだろう、ということですので、あるいはあの審査員がわかっていないということで惜しくも一番上を逃された 5 チームはですね、思っていただければと思います。本日はどうもお越しいただきありがとうございます。

内　藤：審査では、平田先生のパンチが効きすぎたかな、というチームもあったかなという気がしますが、皆さん素晴らしい内容だったと思います。ちょっと申し上げておきたいのは、なんかみんな引きこもりがちかなあと。3.11 を経て考え直さなければというときに、引きこもり過ぎなのではないか。審査が長引いたのは、僕はやっぱりドブ板土木が好きなので、その部分は土木は原点として持っていたほうがいいなと思って議論していたからです。インフラって言うとマクロから攻めるばっかりではない手法を土木学会が持ったほうがいい。両方あって土木だと僕は思うので、それは忘れないでいただきたい。今、国はスーパーメガリージョンとかいって、いわゆる超巨大都市ですね。6000 万都市とかっていうビジョンを作り上げようとしている。今日はそんな都市の話ではなく、それ以外の問題を皆さん取り上げていました。しかし、もしユートピアを描くんだったらその全体の系に対して、つまりスーパーメガリージョンを推し進めている人たちに対抗し得るようなユートピアを描くべきです。そうであれば説得力があったのだけれども、そこに物足りなさを感じたのが残念でした。つまり、「自律的に地方は暮らしていけます」といえば、おそらく中央の人は「ラッキー」と思うでしょう。だって別に国は負担しなくてもいいんだから。間接的に超巨大都市を肯定したことになります。それでいいんですか。その構図をもっと真剣に捉えなければいけない。さっきの幸せの価値として都市よりも遥かに地方の方が良い、ってことが言い切れないといけない。そこのところを提示してくれたら納得しましたけど。まあそれはこれからのテーマとしてよろしくお願いしたいと思います。

平　田：審査が終わったあとにもちょっと審査員同士で話したんですけれど、ちょっとル・ピリカのチームには申し訳なかったかなというのが。北海道から帰ってきたばかりだったもので。実は僕今日これから最終便で福岡に行って 1 週間福岡で、これが逆になってたらちょっとどうなってたかわかりませんが。明日明後日私高校演劇の九州大会の審査員をするんです。高校演劇の審査員ってのはもっと厳しくてですね、負けた高校の顧問の先生が必ず「審査員わかってない」って生徒をなぐさめるっていう、そこを含めてギャラを貰っているみたいな感じなので、そういうふうに納得していただくと良いかなと思いますが。もう話すことは大体話しましたので、今回 A コースと B コースがあったんですけれど、せっかくならもうちょっとコンペっぽくするって手もあったんじゃないか、例えば架空の島とか。土木の場合やっぱり地理的条件で有利不利が、どこの大学かで有利不利が出ちゃうから、具体的な島のほうが良いと思う。やっぱり高島の ORIENTAL CODES のチームが面白かったのは、非常にコンパクトなあの島をどうするかっていう具体性があったのが良かったので。私はよく「フィクション性」というんですけれど、大学生にアクティブラーニングなんかをやらせてもですね、日本の大学生はやっぱりどうしても同調圧力が強い、同じような結論を出してきてしまうんですけど、そこにちょっと強いフィクション性を入れることによってもうちょっとバリエーションが出る可能性もあったんじゃないかなと思います。次このような催しがあったらそういうふうな案もあるんじゃないかな、僕はもう 2 度と土木学会には呼ばれないと思いますので、次こういうことがあったらですね、そうしていただくと良いんじゃないかなと思います。どうも今日はありがとうございました。

小　林：審査員の方々どうもありがとうございます。普段の仕事の合間を見ながら大勢の方が集まって今日ご発表頂いた作品を創ること自体、本当に大変だったと思います。改めて、このデザインコンペに参加していただいたことを心からお礼を申し上げます。ちょっと審査は二転三転四転五転しまして、議論がいろいろ紛糾しましたんですが、その過程の中で私自身もいろいろな評価の視点とか、こうあるべきだというのは勉強させていただきました。土木学会でこういう試みというのは今までやってこなかったものですからね、例えばプレゼンテーションのやり方とかは、デザインコンペだともっと厳しいですよね。そういうことも我々勉強してこれから参りたいと思います。ここにおられる方々は 22 世紀誰も生きていない、私自身にとっては遠い遠い先の話なんですが、将来の人たちの価値観というのがどういうふうに変わっていくかというのは我々なかなか今のこの時点で想像することは殆どできないと思うんですね。ただ、我々世代が将来に対してこういう思いを持っていたんだということは将来世代に残せると思うんですね。そういうことで、今日第一回のデザインコンペですが、きちっとアーカイブ化して、こんなこと考えてたんだと、将来笑われるかもわかりませんけどね。あるいは尊敬されるかもわかりませんけど。きちっと将来世代にメッセージとして伝えていくのが我々の使命だと、そういうふうに思っております。今日は長丁場、5 時間皆さんお疲れだと思いますけれど、先生方も本当にありがとうございました。これをもちまして終わりにしたいと思います。本当にありがとうございました。

沖　：皆さん本日はお忙しい中本当にありがとうございました。特にご応募いただいた A 部門 B 部門の皆様、本当にありがとうございました。皆様の熱意のおかげでここまで有意義なコンペにできたと思います。そして私のこの役目はですね、このデザインコンペを最初から考え、一人で孤軍奮闘された佐々木先生に深く感謝したいと思います。佐々木先生どうもありがとうございます。また、土木学会事務局の工藤さん前橋さんどうもありがとうございます。最後に 22 世紀の国づくり委員の皆さんですが、今日のこの 100 人位しか聞かなかった内容を如何にして土木学会員そして世間に伝えていくかという大事な仕事が残っておりますので、どうぞ皆様引き続きよろしくお願いいたします。また、ご来場の皆様はそれがでたときに周りに伝えていただくようなメッセンジャーの役割を果たしていただければと思います。本日はどうも誠にありがとうございました。

付録：部門 A 公開審査時アンケート質問用紙

土木学会デザインコンペ「22 世紀の国づくりーありたい姿と未来へのタスク」
部門 A 公開審査参加者アンケート

今後の参考とするため、来場者の皆様のご意見をお聞かせください。

1. ご自身について

勤務先など　□コンサルタント　□ゼネコン・施工会社　□鉄道・道路・エネルギー会社
□メーカー　□公務員　□土木系デザイン事務所
□建築系設計事務所　□大学・教育
□学生　□その他（　　）

年齢　□20 代 □30 代 □40 代 □50 代 □60 代以上

2. 本日ご参加の目的　（複数選択可）

□デザインコンペ自体に興味があった　□コンペの内容・テーマに興味があった
□審査員に興味があった　□発表者に興味があった
□知人・友人が参加しているから　□その他(　　)

3. これまでにコンペに応募・参加・企画されたことがありますか？

□ある　→　何回くらいですか？　回　応募側・企画側どちらですか？（丸で囲んで下さい）
どのような分野ですか？　□建築系　□土木系　□造園系　□まちづくり　□その他
どのようなコンペですか？□アイデアコンペ　□デザインコンペ　□設計コンペ
□デザインプロポーザル

□ない

4. 今回は土木学会が主催する初めてのアイデア・デザインコンペでした。この試みについてどのように評価されますか？最もあてはまるものを３つまで選択してください。

□新しいアイディアやイノベーションに繋がる　□参加主体の技術力向上に繋がる
□学生や若手に教育効果がある　□業界での評価や実績になる　□社会に土木をアピールできる
□土木業界の体質や意識に刺激となる　□新たな競争原理が生まれる期待ができる
□デザインは土木になじまないのであまり期待できない　□負担が大きく現実的でない
□受注実績などに繋がらない限り意味はない　□一回限りでは意味や効果がない

5. 今後、デザインコンペに参加してみたいですか？

□アイデアコンペに参加したい　□受注に繋がるデザインコンペに参加したい
□興味あるテーマなら参加したい　□負担のわりにリスクが高いので参加する意思はない
□その他（　　）

6. 本日の公開プレゼンテーション・審査についての感想やご意見をお聞かせください

□とても満足　□やや満足　□やや不満　□不満
上記を選択された理由をお聞かせください
（　　）

ご協力ありがとうございました

付録：部門 A 公開審査時アンケート結果

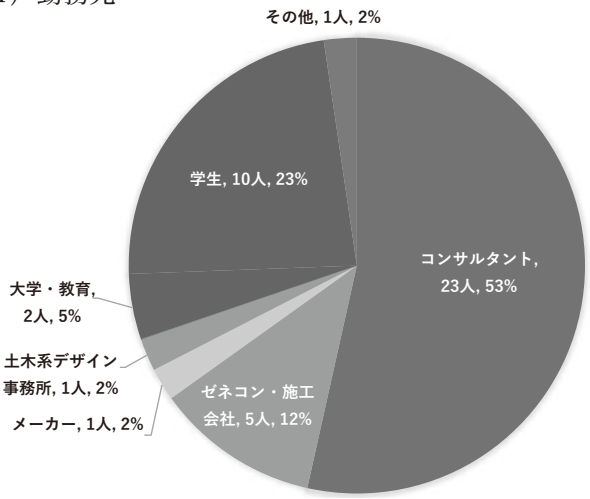
■実施概要

- 方法：受付時に資料とともに配布，審査会終了後に回収
- 回答者数：45 名

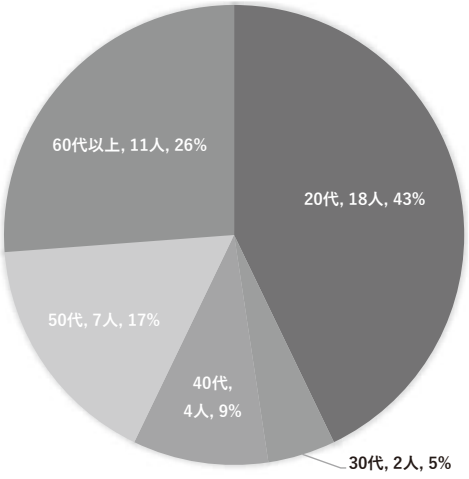
■実施結果

1．回答者の属性

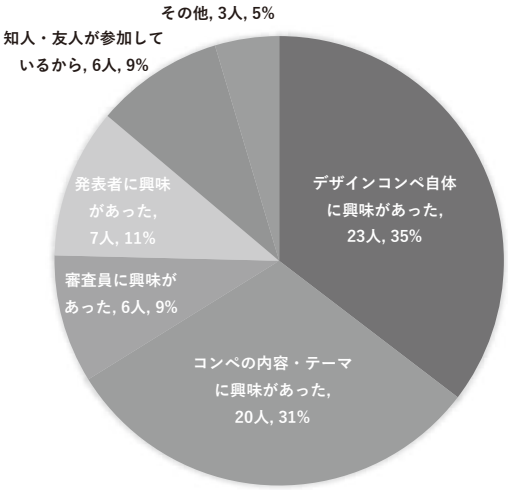
1）勤務先



2）年齢



2．参加の目的

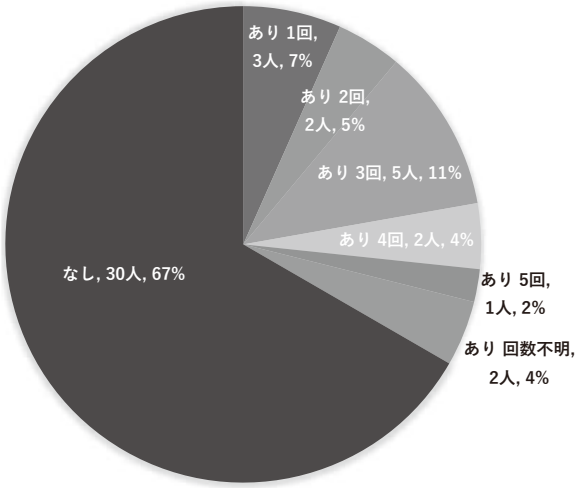


【「その他」の目的】

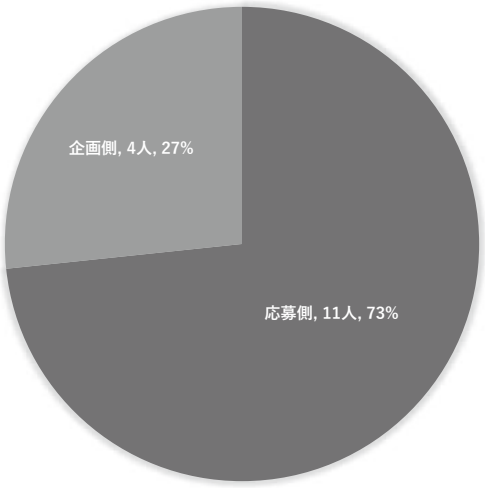
- 社長が発表されていたため
- 表彰されるから
- デザインコンペに参加していたため

3. コンペの応募・参加・企画の経験

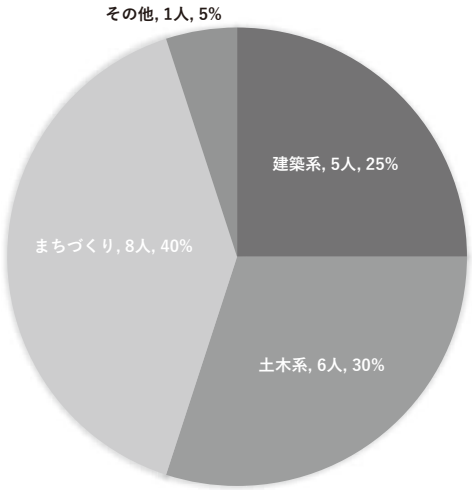
1）経験の有無と回数



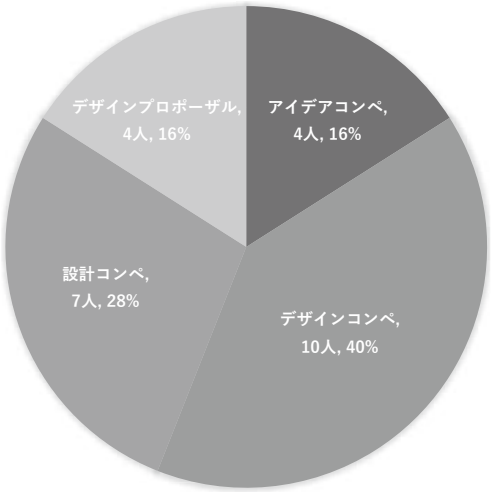
2）（経験ありの場合）応募側か企画側か



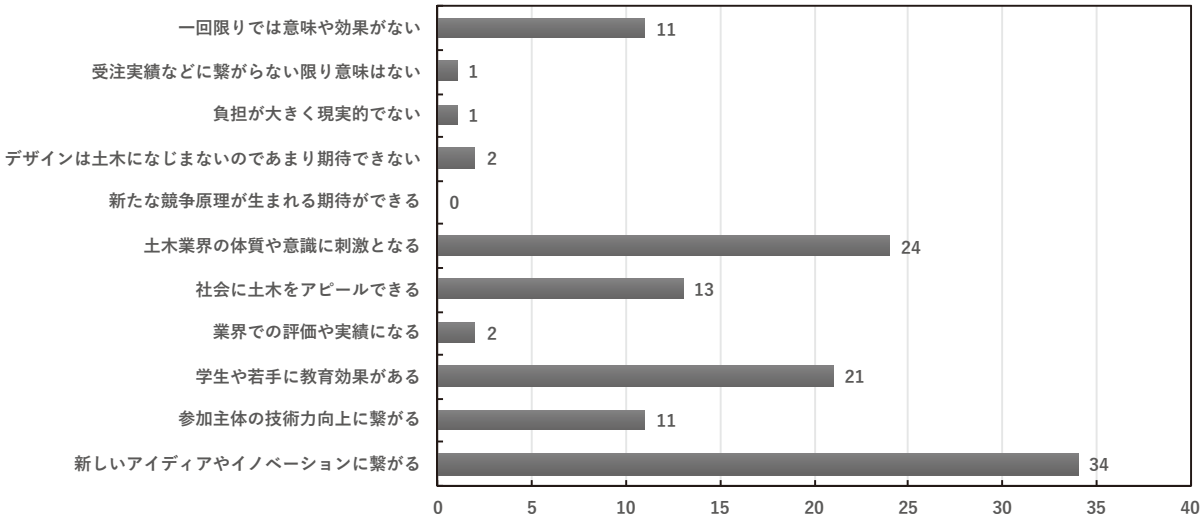
3）コンペの分野



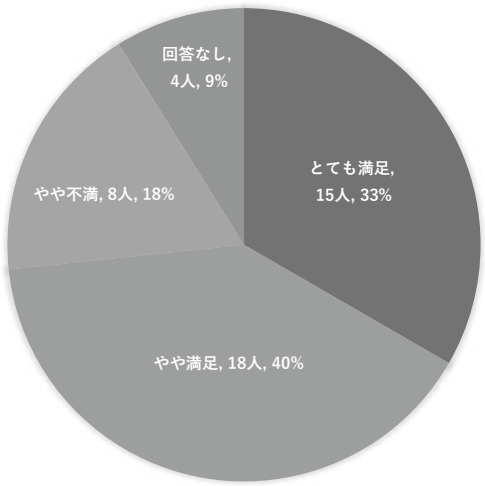
4）コンペの内容



4. 本デザインコンペに対する評価（3 つまで回答可）



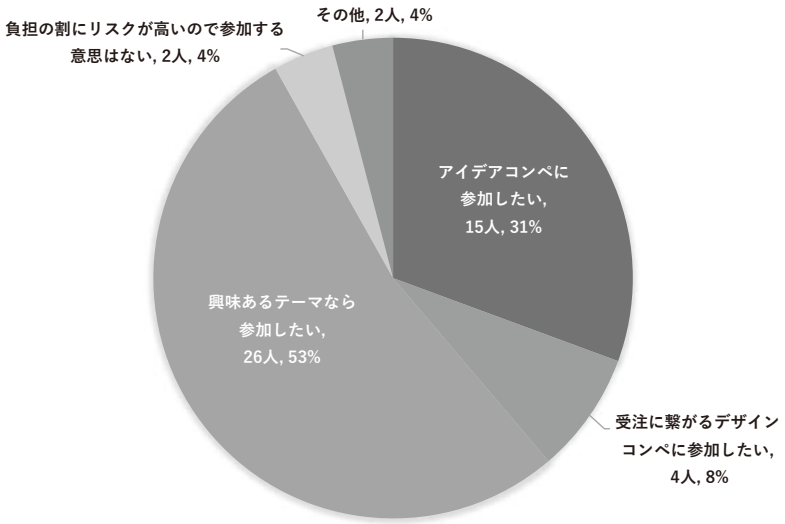
5. 今後のデザインコンペへの参加



【コメント】

- 実施側から卒業して、若手の参加しやすい広がりの支援ができればと考えます
- 自分のレベルではムリ

6. 公開プレゼンテーション・審査に対する感想・意見



【コメント】

- 時間をかけて、多様な人が質問し話し合うことにより、理解も深まり面白くなってきた。また続けてほしい。高橋先生のコメントが素晴らしかった。
- 準備期間との関係か、コンセプト作り、その具体化（例）が十分とは言えないチームも見られた。想いを上手く表現しきれていない？継続して行われるコンペにしてくださいそのためにどうすれば良いか、革新以外のアピールも含めて。「Civil Engineer らしく」を望みます
- 答えは短めに、多くの質問に対応してほしい、面白かったです
- 突飛な案があってもよかった…
- スクリーンがやや暗かったです
- わかりにくいこともあった
- 辛辣な質問があり、刺激的であった。将来のインフラ整備のあり方を再認識した。
- 優秀賞２チームのどちらかと思ってましたので、まさかでした

- 人口減少が前提条件になっている発表が多く、人が増えて明るい内容、成長のような発表があればよかった
- プレゼンするなら、もっと練習してきてほしい
- 新たな知見を得ることができたから
- デザインコンペの案内がもう少し早く、広範に行われると良かったと思います。参加者も審査に参加できると、参加者増、応募者増につながってよいと思います。全体的に十分オーガナイズされていない印象はありました（会場セッティング、登壇者の事前ミーティングなど)。ただ、とてもよい新しい試み、機会であり、今後も続けていただけると素晴らしく思います。
- 審査について、土木者の弱点を知らされ、勉強になりました
- 地域が主体という軸が多かった。世界との交流はないのか
- まとめてプレゼンテーションした後に質疑するのは、最初の内容を覚えていないと思うので、各チームプレゼンした後に質疑するべきと思った
- 公開議論であまり展開がなかった
- 審査員の意見がプレゼンだけを対象としており、ボードの内容が全く反映されていないように思えたのがとても気になった。事前に提出されているのだから、それも含めた審査であるべき。プレゼン時間ではすべて説明しきれないと思われた
- 平田オリザさんのコメントにハッとなる場面が多かった。土木を超えた枠組みで考えられるだけの知識と、それを踏まえた上で土木で何ができるかを考える力が必要だと思った
- 質疑が噛み合っていない部分が多々見られた
- 個別の作に対して質疑・議論が聞きたかった。平田さんの指摘は的確でした。あと、利益が絡まない仮想コンペなので、順位付けて公開で行うべきだと思いました。
- テーマは良いが、提案を実現するためのプロセスが無いので夢でしかない
- 質疑や講評をもっと上手くとり仕切って頂きたかった。もっと講評の中身を聞きたい
- 運営が大変だったと思います
- プレゼンテーションに関する資料配布が必要
- 公開審査に期待していたが、あまりに準備不足で残念。発表内容は大変興味深く良かっただけに。平田審査員の視点はとても参考になったので、次回あれば、ぜひ再度お願いしていただきたい。
- 今後も同様の企画を継続して開催してほしい
- もう少し審査員の方々の意見を聞きたかった。委員長が長すぎ
- 発表者達は「国」というものの解釈が理解されていないのではないか。国とは「日本の国」のことであり、その国のためにインフラをどう整備していくのではないか

「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）

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–」事務局名簿

新井　久敏	元群馬県庁
太田　啓介	株式会社オリエンタルコンサルタンツ
工藤　修裕	公益社団法人 土木学会
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
丸畑　明子	公益社団法人 土木学会

（五十音順）

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ー　報告書

2019 年 5 月 1 日

執筆・編集　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」事務局

発行　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
〒 160-0004 東京都新宿区四谷一丁目（外濠公園内）
電話　03-3355-3441（代表）　FAX　03-5379-0125

© 2019　公益社団法人 土木学会