

CONTENTS

▼オピニオン

・ツナガル・ツナゲル・インフラテクコン：本間順

▼コラム

・ウィズコロナとアフターコロナの一考察（その3）：有岡正樹
・分かり易い土木（防災）耐震と免震と制震：田中努

▼CNCPレポート

・CNCPのサポーターに対するアンケート調査結果：横塚雅実

▼フレンズコーナー

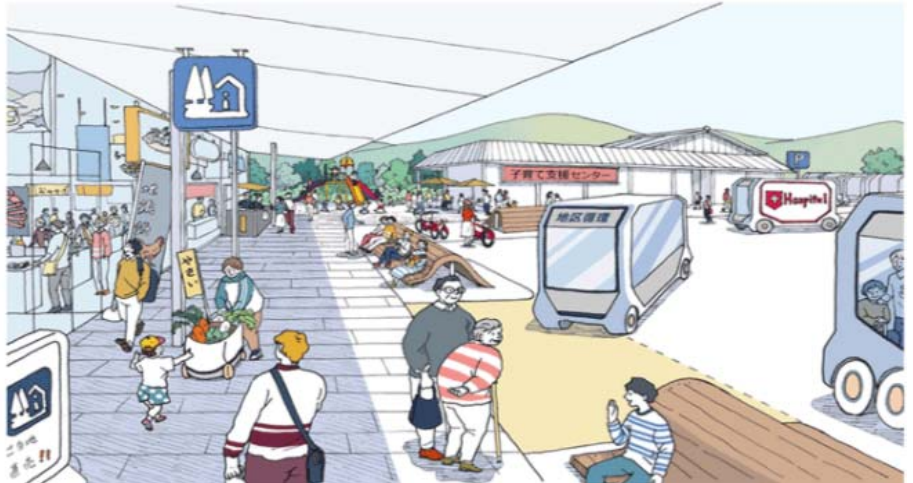
・2040年、道路の景色が変わる：末岡眞純

▼事務局通信

CNCP通信

VOL.82/2021.2.5

■今月の土木■



●中山間地域の暮らしを支える道の駅



●電気自動車や燃料電池車のための非接触給電レーンや水素ステーション

■人々の幸せにつながる道路

本ビジョン「2040年、道路の景色が変わる」は、ポストコロナの新しい生活様式や社会経済の変革を見据えながら、概ね20年後の日本社会を念頭に、道路政策を通じて実現を目指す社会像、その実現に向けた中長期的な道路政策の方向性を提案しています。

<https://www.mlit.go.jp/road/vision/index.html>

▼フレンズコーナーに続く。（末岡眞純）



▼オピニオン：インフラテクコンを通じた将来の姿（実行委員執筆リレー3） ツナガル・ツナゲル・インフラテクコン

（一財）日本橋梁建設協会 保全委員会 幹事長
（株）駒井ハルテック 橋梁保全事業室 部長
本間 順



はじめに

「インフラマネジメントテクノロジーコンテスト」の実行委員として参加している本間と申します。所属は橋梁メーカーですが、仕事の大半は日本橋梁建設協会（以下；橋建）の保全幹事長として、鋼橋の保全事業の環境整備のための活動を行っています。

実行委員会の岩佐副委員長から、一緒にやりませんか？とお誘いを受けた時に、ろくに内容も聞かずに心の中では「YES」のフラグが立っていた。年齢を重ね、ワクワクしない仕事は基本しないように心がけている。この企画は最初からワクワクでいっぱいであった。まだ、産声を上げたばかりのコンテストであるが、どのような思いで参加していくか執筆をしながらあらためて考えてみたいと思う。

鋼橋業界の今

私が橋建に参加したのは、平成9年からでほぼ四半世紀のあいだ、協会の活動を行ってきた。鋼橋の新設需要（発注量）は発注トン数で表され、最盛期の平成7年には86万トンであったが、令和元年には13万トンと激減している。当時の鋼橋の補修・補強は新設のおまけ（アフターサービス）程度の認識であったが、平成25年の社会資本メンテナンス元年から右肩上がりに増え、平成26年→令和元年の6年間で協会加盟会社の保全工事受注金額の合計は3倍に増え、新設との比率も30%を超えるまで成長した。私が協会活動を開始した時は、鋼橋の補修・補強の技術の向上や開発、その普及に努めてきたが、近年はある程度技術が確立されたため、契約制度上の課題解決に取り組みこととした、それに関しても課題解決の方法が見え解決に向かっている。

協会が抱える現在の最も深刻な課題は需要に対する技術者の不足である。新設に軸足を置いていたため、鋼橋の補修・補強を行える技術者数は十分ではなく、かつ育成には時間が要するため、年々増加する保全工事に十分に対応できている状態とは言えない状況が続いている。このため、鋼橋の魅力を社会や学生に広報する組織「みかんPJ（未来の幹を育てるPJ）」を令和元年に立ち上げ活動を開始した。各社の若手（平均年齢29歳）を10名程度集め、ベテランにない新しい発想や手法を用いて鋼橋や鋼橋の仕事のPRを行っている。その、活動を通じて「インフラメンテ国民会議市民参画フォーラムの活動」を知りツナガルことができた。



橋梁維持管理カードを体験するみかんPJ

みかんPJの活動

いくつか、みかんPJの活動の一部を紹介させていただく。（→協働団体）

- ・木更津高専・明石高専「1日鋼橋専門学校」（鋼専）→循環式プラスト協会、ツタワールドボク
https://www.youtube.com/watch?v=BKZXa_I5sH8 →QR①
- ・鋼橋のペーパークラフトの製作（小学生～大人）→東京都、大阪府、首都大学東京
<https://www.jasbc.or.jp/wp/wp-content/themes/jasbc/images/pdf/wg191104.pdf>

- ・紀寿橋梁生誕 100 年祭→周南市、デミーとマツ、徳山高専
<https://www.youtube.com/watch?v=T-9n1S8KmpU> →QR②
- ・job カフェ→DobokuLab、
https://www.youtube.com/watch?v=FgaXhY2r_x4&feature=emb_logo
- ・インフラテクコン（プレプレ競技会）→DobokuLab、インフラテクコン
<https://www.youtube.com/watch?v=5Xys5nJsSB0> →QR③



QR①



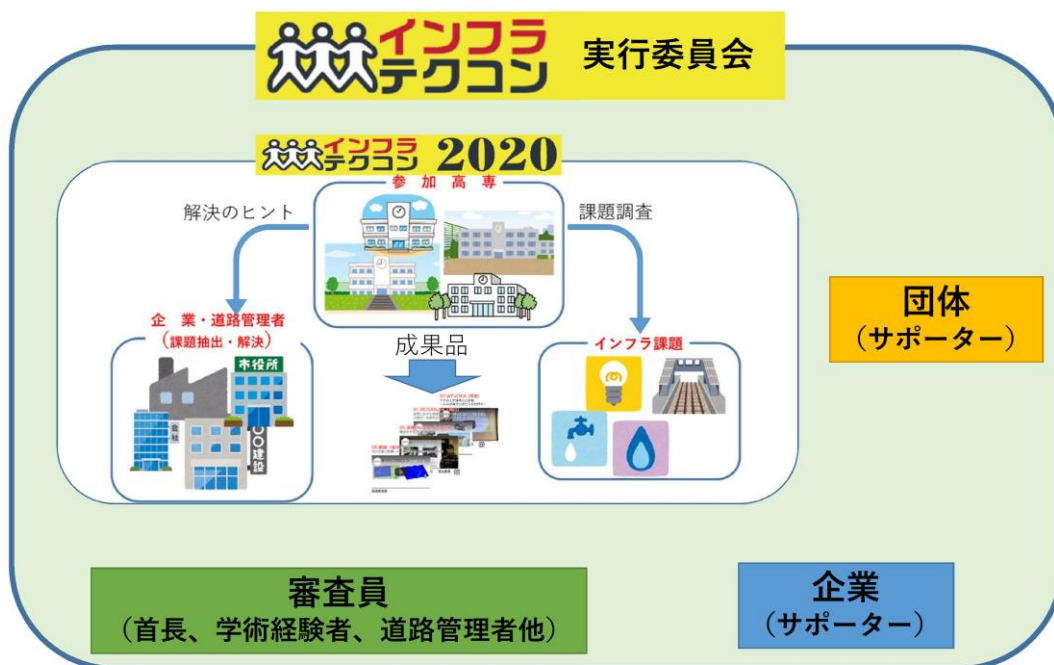
QR②



QR③

ツナガル・ツナゲル

みかん PJ の活動を通じ多くの団体と繋がり協働することができた。インフラに関して近代土木から「作る」ことが主目的であり、かつそれが社会の要請でもあった。その頃の課題と比べて、現在のインフラの課題は質が大きく異なり、解決も難しく容易ではないと言える。そのような複雑な課題を解決するには多種の技術者や団体が繋がり議論し、解決の方法を「創る」ことが必要であると考えている。インフラテクコンは高専生のためのコンテストである。よって、高専生がコアターゲットである。一方で、運営側や協賛企業などの団体が結びつくことで、インフラの課題に対する新たな解決手法が創れる場（薄い緑部分）であるとするならば、セカンドターゲットは企業や道路管理者と言える。3月に予定されている交流会（名称未定）に関する企画立案において、セカンドターゲットにおいて意識しながらデザインしていきたいと思う。



かなり、橋建の内容が多くなってしまったが、私自身が協会の課題を解決するため比較的内向きな活動から外を向いた活動に変化させたため、多くの方と知り合いうことができた。これによって、新たな課題を解決する方法や、気づきをもたらした。このような、新たな解決方法が「創れる」場が提供できるように活動していきたい。

▼コラム

ウィズコロナとアフターコロナの一考察
(その3)シビルNPO 連携プラットフォーム 個人正会員
有岡 正樹

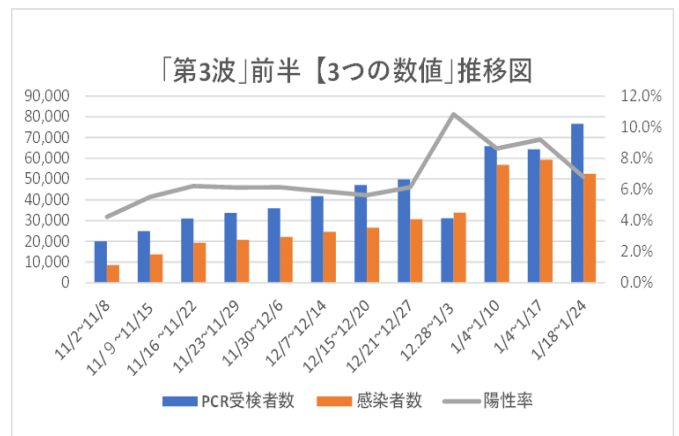
本連載(その1)では、2020年11月半ば現在での世界と日本の新規感染者拡大状況のについて触れ、(その2)ではPCR検査受検者数と感染者数および陽性率の相関について詳述した。本編では「第3波」のこれまでの動向と今後の収束の想定および「第3波」で後手を引いた背景について述べたい。

4. 「第3波」の進展状況と今後の拡大収束の想定

(1) 「第3波」の拡大進展状況

この(その3)を書いている2021年1月半ばまでの2カ月間に、様々な変化があったが、一言でいえば世界および日本でのその拡大状況は右肩上がりにいや増す一方で、例えば世界での動向は(その1)に触れた500万人を超えることの日数が9日であったのが、その後8日となり、現在は7日にまで加速されていて、この新規コロナウイルス症が発覚してちょうど1年の1月後半には累計感染者数1億人の大台に乗ることが確実視されている。

一方日本でも、感染者数の週平均が唐突に前週比1.5倍を超えるという不連続さがある、「第3波」に入ったと目された10月末から(その2)を書き終えた12月終盤までの8週間で、ほぼ毎週前週比15%増加し続けた。その後2021年1月17日までの4週はさらにその増加率が20%に上がっているが、それが週平均感染者数のピークであり、右図に示すように翌第12週(1月18日~24日)での5245人は、その前週のピーク値の10%減となっている。また、その際のPCR受検者数が約20%増え、陽性率が9.2%から6.8%へと大きく減少しており「3つの数値」すべてで好転していることを考え合わせると、収束への反転と見ることができる。この背景として、2週前の1月7日に発出された第2次緊急事態宣言の成果が見られだしていることが大きい。



一方「波」の継続期間については、(その2)でも述べたように「第2波」が8週で落ち着いたことと比較すると、「第3波」はその周期がすでに「往」において12週を経ており、「復」をその2/3の8週としても「第3波」の延べ周期は20週(約5ヶ月)の長期にわたることになる。

(2) 今後の想定についてのケーススタディ

筆者はウィズコロナの課題について、①PCR検査受検者数と②感染者(=陽性者)数に、③陽性率=②/①を加えての「3つの数値」をキーワードとしている。そのそれぞれを変化させていくつかケーススタディを行い、それと現実とを重ね合わせながら、との思いで次の2つのシナリオで試算を行ってみた。今後の「第3波」の進展に伴う拡大抑制対応策の成果はどうであったのか、いずれ試算結果と対比して検討してみたい。

- シナリオー1：第12週のPCR受検者数を70000人(陽性率は8.6%)とし、それ以降毎週受検者数を5000人増加させていく。第20週では110000万人となる。
- シナリオー2：第12週の陽性率を実数の8.7%(受検者数は68753人)とし、それ以降毎週陽性率を0.5%ずつ低下していく。「第3波」収束の第20週では4.7%となる。

(3) 2020年4月から10ヶ月間の推移

昨年4月から本年1月末迄の10ヶ月間は、私見であるが3つの「波」とその間の2つの中間期に分けられ、それぞれの期間の総括的な結果は右表に示す通りである。その「波」および中間期の推移は、「第1波」の陽性率を除いて、期間および「3つの数値」のいずれもが、期を経るごとに増加傾向にあり、コロナウイルスが質・量の両面で雪だるま式に拡大しているのが知られる。

最近でこそ週毎の平均値で感染拡大の動向を評価する報道も増えてきているが、次節で述べる視点を含めて、国民が必要最小限の課題認識を共有して、それをベースに国・自治体の政策や自らがなすべきことを話し合い、行動に移すことが必要と考えている。

【第1波】～【第3波】週平均感染者数等の推移

2020年3月23日～2021年1月24日

「波」・中間期	期間	平均PCR数	平均感染者	平均陽性率
第1波	7週平均	3,960	300	8.1%
第1中間	8週平均	5,015	67	1.3%
第2波	8週平均	17,152	852	5.0%
第2中間	9週平均	22,602	605	2.7%
第3波前半	12週平均	62,782	3,380	5.9%
第3波後半	8週平均	?	?	?

5. 後手を引いた「第3波」の「緊急事態宣言」

「波」毎の感染拡大に対して、(1) 地域・自治体ごとの自粛要請、(2) 国策とするが規制を伴わない自粛要請、(3) 法に基づく「緊急事態宣言」の発出、といったレベルでの感染拡大の抑制対応策が段階的に取られるが、とくに(3) 段階は海外で言うロックダウン（封鎖）レベルの対応となる。

この原稿を書いている1月の後半は、感染拡大「第3波」のさなかに2回目の「緊急事態宣言」が発出されて2週間、開催中の国会でその宣言時期の遅れについて、各野党からの批判が続出した。これまでの3つの「波」についての対応がどうであったか、その政府政策と背景を見直しておきたい。

(1) 第1波

日本での最初の感染者は昨年1月15日とされているが、その後の4月7日「第1波」に関する法的措置としての「緊急事態宣言」発出までに3ヶ月を要したことになる。その初動の遅れには、以下4つの「偶然の重なり」が相乗しての政治・行政の混沌という「必然」もあったのだろうが、せめてオリンピック延期決定後1週間以内には宣言が出せるだけの準備があつてしかるべきであった。

- ① 2月初旬、中国春節休暇利用の大型観光客来日に絡む調整の混乱
- ② 2月5日、横浜港に寄港の大型クルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号で新型コロナウイルス感染が判明し、2月25日に離岸するまでの3週間乗船者3,711人のうち712人が感染した。
- ③ 3月5日、中国習近平主席の国賓としての訪日延期決定
- ④ 3月24日、安倍首相とバッハIOC会長が、東京オリンピック・パラリンピックの延期で合意に達した。

(2) 第2波

「第1波」による感染拡大抑止政策の結果、5月11日の週には平均1日当たりの感染者数も2桁にまで減じ、その後自治体毎の自粛もあり平衡状態として8週間継続したが、7月初め企画されたGoToキャンペーンに背中を押される形で自粛が崩れ出し、8月末まで「第2波」が続くことになる。

(3) 第3波

9月初から11月初までの9週を第2～第3中間期と称している。この間週平均で1日500～600人の中位安定の感染者数が続くが、それが崩れて漸増し出す11月始めの週に「第3波」に入ると想定した。前頁図のその最初の週（11月2日～8日）に始まって、4週ほどで1日平均2000人を超えるようになり、政府は11月後半から12月中旬を「勝負の3週間」と銘打って飲食店の営業時短要請など拡大抑制策を展開するものの、負の要因であるGoTo施策を維持したままでは感染拡大は止まらず、やむを得ず12月28日「GoToトラベル」を全国一斉に停止するという試行錯誤があった。

単独の日々的には、1月7日～9日の3日間7000人を超える感染者数が具現する。その後の2週間については漸減で週平均で1日4000人台に落ちてきている。「非常事態宣言」発出日の1月7日に感染者数過去最大の7851人（厚労省8日0:00公表のデータ）という「第3波」ピークを迎えるという皮肉につながるのである。筆者が用いてきたような感染者数とPCR検査受検者数を週単位でグラフ化しながら、常に現況とその先の可能性をマスコミや国民と共有することである。「勝負の3週間」国を挙げて2度目の「緊急事態宣言」発出を決断し、同時にGoToを一時停止させていれば、「第3波」の感染者数やその期間、さらには次の中間期の平衡感染者数も半減できたのではないかと悔やまれる。

▼コラム

わかり易い土木 第9回 防災の話
耐震と免震と制震

シビルNPO 連携プラットフォーム 常務理事/事務局長/土木学会連携部門長
土木学会/シビルNPO 推進小委員会 委員長
メトロ設計(株) 取締役

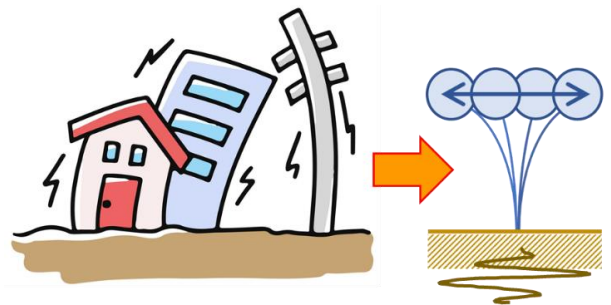
田中 努



みなさんは「耐震・免震・制震」という言葉を聞いたことがあると思います。免震構造のマンションにお住まいの方もいらっしゃるでしょう。今回、ちょっと詳しく解説します。

「耐震・免震・制震」は、地震が来ても大丈夫にする方法の種類で、簡単に言うと、①耐える、②免れる、③抑制する、という意味です。どの方法でも、きちんと設計して、きちんと施工すれば、構造物は壊れません。

地震が来たとき、建物や電柱や都市高速の高架橋など、構造物は皆、揺れますが、この揺れの基本的な性状は、上図の右のように、板ばねや針金の先に重りを付けたモデル（1質点系）に単純化して説明することが出来ます。地震で地面が動く姿を想像してください。そのとき、構造物は、電車やバスに立って乗車している時、発進・停止が急でよろける状態と同じです。

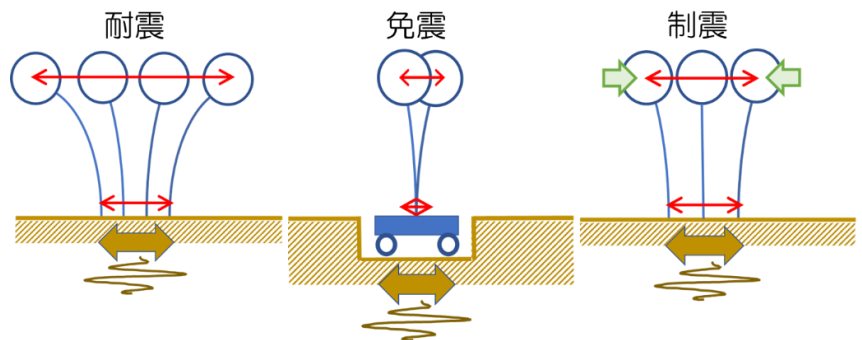


■耐震

「耐震」は地震力に耐える。私たちはバスが急停車すると「おっと！」と一歩足を踏み出しますが、靴が床に貼り着いていたら、背筋・腹筋・脚の筋肉で頑張らなければなりません。構造物も柱を太くしたり鉄筋を沢山入れて、筋肉のように頑張ります。構造物は地面と一緒に揺られ、3階戸建てや高層ビルや高架橋は、地面より大きく揺れますが、柱は頑張るって壊れないように作ります。でも、コンクリートは伸びないのでひび割れが入ってしまいますし、構造物は大揺れなのでその中の人や家具は・・・。

■免震

「免震」は地震の揺れを免れる。地面と建物の間にローラーやゴム支承の免震装置を入れて、地面が動いても、建物は元の位置に残るようにします。中学の理科で習った「慣性の法則」を活かした方法です。建物と地面の動きが違うのでその間に溝があり、すき間のある蓋が掛かっている建物は、免震構造です。免震建物は、あまり揺れないので、コンクリートにもひびが入りにくく、建物内の人や家具も安全です。道路では、路面部分の橋桁と橋脚の間に免震装置を入れて、橋脚だけが地面と一緒に動くようにした構造が増えています。しかし、免震装置は高価で、メンテナンスが不可欠です。



「制震」は建物の揺れを抑制する。元々、電気バリカンなど、機械の分野で沢山使われていた方法（制振）を応用して、タワーや超高層ビルが強風で何時間も大揺れになってしまうのを抑えようとした方法です。地震では刻々と変わる揺れと反対向きの力を発生させたり、減衰させたりして、抑えるので、構造物の揺れを抑える時は、「力」の源になる大きなまたは多数の重り・油圧ジャッキ・ダンパーなどが必要です。風や交通による振動の対策は、土木でも事例が多く、本州四国連絡橋や横浜ベイブリッジなどの主塔やケーブル、海風の強い地区の照明ポール、首都高の高架橋などに使われています。

■制震（制振）

「制震」は建物の揺れを抑制する。元々、電気バリカンなど、機械の分野で沢山使われていた方法（制振）を応用して、タワーや超高層ビルが強風で何時間も大揺れになってしまうのを抑えようとした方法です。地震では刻々と変わる揺れと反対向きの力を発生させたり、減衰させたりして、抑えるので、構造物の揺れを抑える時は、「力」の源になる大きなまたは多数の重り・油圧ジャッキ・ダンパーなどが必要です。風や交通による振動の対策は、土木でも事例が多く、本州四国連絡橋や横浜ベイブリッジなどの主塔やケーブル、海風の強い地区の照明ポール、首都高の高架橋などに使われています。

▼CNCP レポート

CNCP のサポーターに対するアンケート調査結果

シビル NPO 連携プラットフォーム 常務理事/企画サービス部門長
社会基盤ライフサイクルマネジメント研究会 副理事長

横塚 雅実



■調査の目的

CNCP のサポーターは正会員、賛助会員と並び、当会の極めて重要な運営基盤の一つである。当会が擁する 120 を超えるサポーターが、当会がサポーター制度に意図した活動、例えば、経験と専門分野を活かし建設系シビル NPO (以下、「シビル系 NPO」) に参加あるいは支援するなどの活動を推進しているかについて、実情を調査し、必要な場合その改善の手立てを検討する。

これによりサポーター組織を実態のあるものに再構築し、当会が期待する活動実績を積み上げ、かつこの活動を社会に発信することで、土木と市民社会を繋ぐ大切な一要素とする。

■アンケート調査の概要

2020 年 3 月 31 日現在の「CNCP サポーター名簿」を基礎に、事務局の協力を得て、サポーターの所属、専門分野の再確認/修正を主たる目的として、併せてサポーターの CNCP に対する意向をアンケート形式の設問で応えてもらう調査を行った。

- | | |
|--------------------|----------------|
| ①専門分野 | ④特典やメリットに対する実感 |
| ②入会動機 | ⑤CNCP 通信への感想 |
| ③シビル系 NPO に対する関心度合 | |

アンケート調査に先立って、事務局の協力を得て、以下の準備調査を行った。これについては CNCP 通信 Vol.76 に報告している。

- | | |
|-------------|---------|
| ①年齢構成、入会年月日 | ④特典の利用 |
| ②紹介者の有無 | ⑤有償受託業務 |
| ③メールの不達状況 | ⑥専門分野 |

■アンケート調査結果

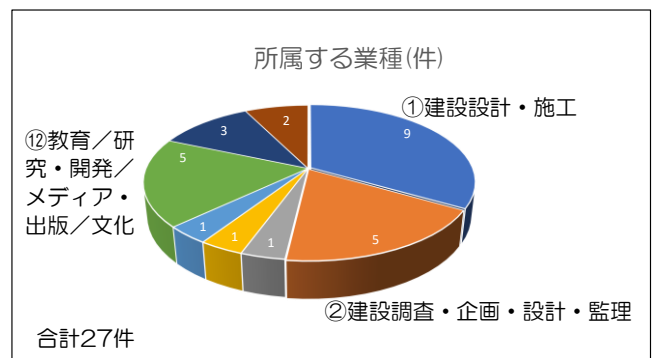
アンケート形式	メールにアンケート用紙を添付し回収する。
アンケートの実施期間	2020 年 8 月 25 日～9 月 10 日
アンケート送付件数	132 件
メール到達件数	124 件
回答件数(回答率)	27 件 (21.8%)

①専門分野

・所属する法人・団体の業種

シビルマッチの募集職種分類に沿って 16 の業種分類を用意し、1 業種を選択し回答してもらった。

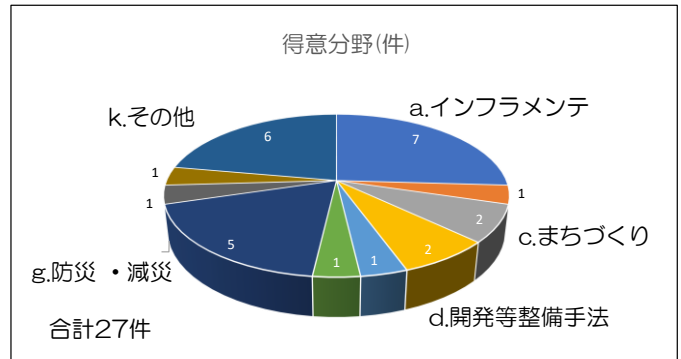
事前の準備調査結果と同様、①建設設計・施工（土木/建築/設備）、②建設調査・企画・設計・監理（同左）の 2 業種合計で、回答の過半数となった。3 番目



に⑫教育／研究・開発／メディア・出版／文化が多いのは、大学等の学校並びに研究機関の所属を表している。

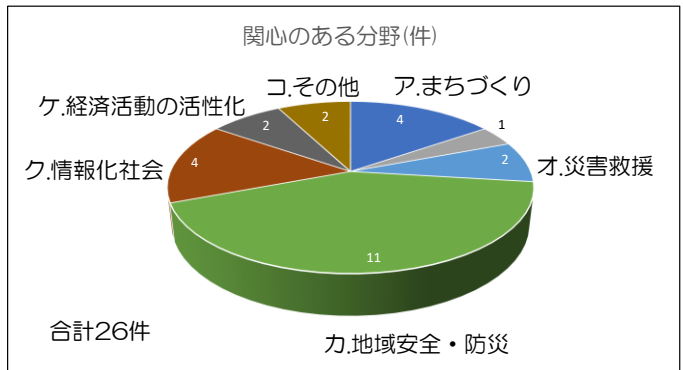
・得意とする活動分野

同様にシビルマッチの案件分野の分類に沿って 11 分野の分類を用意し、1 分野を選択し回答してもらった。その結果、a.インフラメンテ、g.防災・減災のそれぞれが 4 分の 1 程度を占める結果となった。



・関心ある活動分野

更にまちづくり NPO 認証時の分類を参考に 10 分野の分類を用意し、1 分野を選択し回答してもらった。その結果、カ.地域安全・防災がほぼ半数占める結果となった。次いで、ア.まちづくり、ク.情報化社会がこれに続いた。

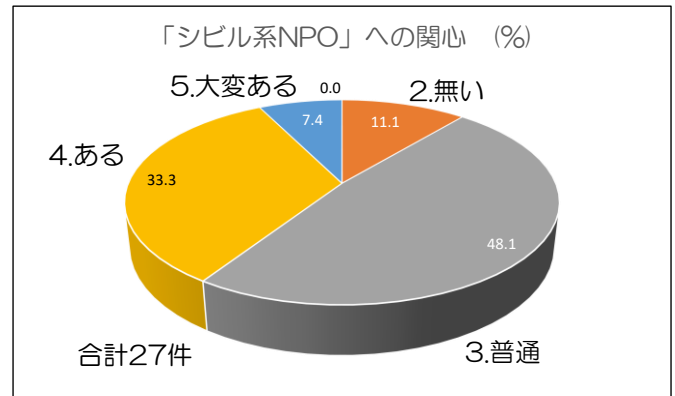
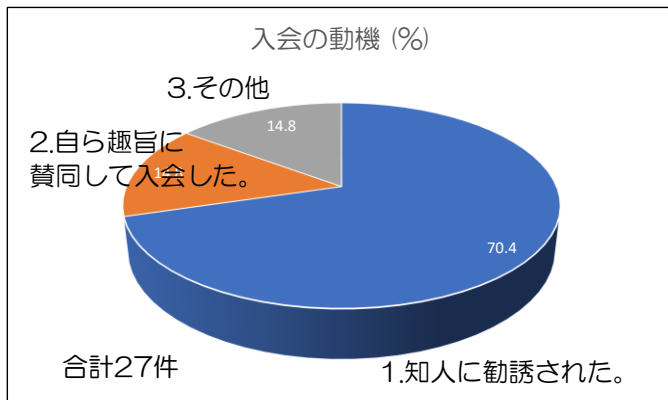


②入会動機

紹介者による入会の場合も含め、当会への入会の動機を選択式で聞いた。その結果、準備調査時と同様、7 割前後が紹介者による入会であった。

③シビル系 NPO への関心度合

シビル系 NPO に対する参加、支援についてその関心度合を聞いた。その結果、4 割程度が、関心が「大変ある」あるいは「ある」と回答し、普通程度と合わせ、ほぼ 9 割が何らかの関心を示した。



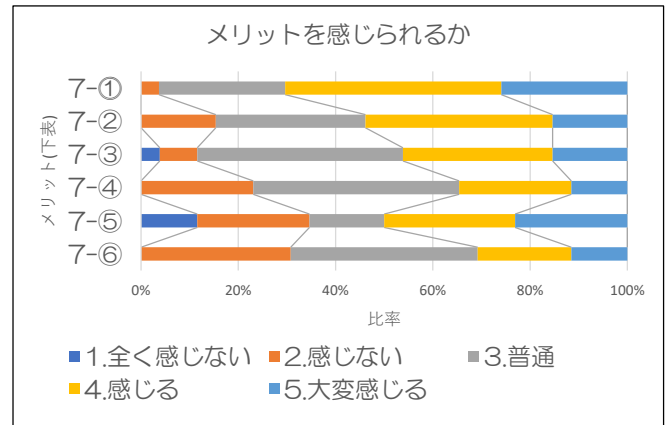
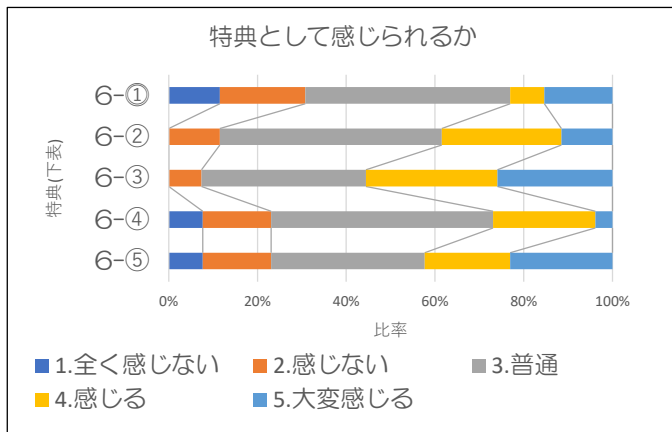
④特典

サポーター募集時に示す下記の 5 項目の特典について、それぞれ特典として感じるかどうかを聞いた。その結果、③CNCP 通信を E-mail にて配布（毎月発行：無料）されることに特典を感じる傾向が高く、一方、④CNCP 通信に投稿することができる評価は低かった。また、①シビルマッチに無料登録できることに対しても評価は低かった。

⑤メリット

同様に募集時に示す 6 項目のメリットについて、それぞれメリットとして感じるかを聞いた。その結果、①新たな分野の情報の入手ができることにメリットを感じる様子が強く、逆に④社会に対して政策

や制度に対する提言ができるや、⑥ソーシャルモチベーション「生き甲斐」が高まるなどを、あまりメリットとして感じていない様子であった。

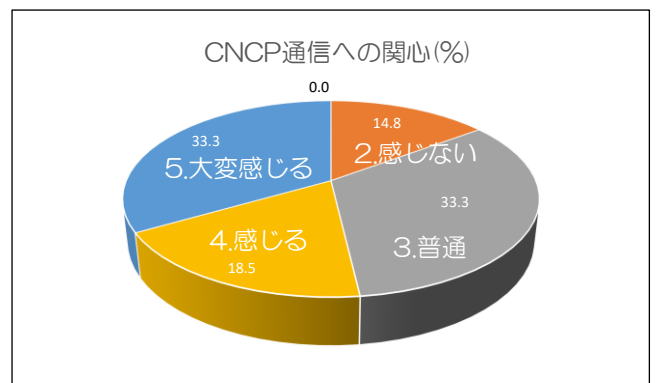


- ① シビルマッチに無料登録できます。
- ② セミナー、講座等案内を差し上げます。
- ③ CNCP通信をE-mailにて配布（毎月発行：無料）されます。
- ④ CNCP通信に投稿することができます。
- ⑤ 有償受託業務への参加が可能です。

- ① 新たな分野の情報の入手ができます。
- ② 自らの活動領域を拡大できます。
- ③ 多くの「交流」が期待できます。
- ④ 社会に対して政策や制度に対する提言ができます。
- ⑤ 社会的課題解決に向けての事業機会が得られます。
- ⑥ ソーシャルモチベーション「生き甲斐」が高まります。

⑥CNCP 通信への関心

CNCP 通信に対する関心をその読書頻度で聞いた。5.必ず読む、4.ほぼ読む、3.一部をとときどき読むを合わせてほぼ 8 割に達している。逆に、全く読まないという回答は無い。また、自由意見が 5 件寄せられ、興味深く拝読しているなど好意的な意見が多かった。



■所感

所属、専門分野の再確認/修正を主たる目的にしたにもかかわらず、回答率が3割を切った。サポーターの実数はこの30名前後と考えるのが妥当に思う。これらの方々はシビル系 NPO に対する関心もあり、CNCP 通信による情報の取得にメリットを感じ、関心も持っている。当会の再構築にあたっては、サポーターの一人ひとりの顔が見えるようにしたい。

自由意見
毎号、必ず読んで、皆さんの見識の高さに感心しております。
コロナの影響で、ベルギーでは車道を狭めて自転車レーンを設け、密を避けた移動を可能にしようということが行われているようです。日本でもこれを機会に暮らし方を変えていかざる得ないと考えます。東京の人口増が止まっていることもその現れかと思えます。こうした動きをお知らせいただくと地方在住の者には嬉しいです。
毎回様々な分野からの投稿が有り、興味を持って拝読させて頂いています。
様々な方たちの意見や知識に触れるので、いつも興味深く拝読しています
長期休暇などに、まとめて拝読しています。 政策提言コンペが無くなったのですね、当方としては、そこが本会への入り口だっただけに寂しいです。

▼フレンズコーナー

2040年、道路の景色が変わる

いであ（株）営業本部
末岡 眞純



鉄道、道路、海運、航空等のインフラは国民経済の基本であり、DX、ゼロエミッション、老朽化、少子高齢化の時代に突入し、その整備には先取りした政策が求められます。国土交通省で昨年策定された「2040年道路ビジョン」をご紹介します。

本ビジョン「2040年、道路の景色が変わる」は、ポストコロナの新しい生活様式や社会経済の変革を見据えながら、概ね20年後の日本社会を念頭に、道路政策を通じて実現を目指す社会像、その実現に向けた中長期的な道路政策の方向性を提案しています。社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会の提言としてとりまとめられたものですが、今後多くの方々からのご意見を踏まえ、より良いものへと進化させ改善を重ねていくものとされています。本ビジョンは令和2年8月18日に国交大臣に提出されています。

本ビジョンでは意義や目的、基本的な考え方を上記の様に捉えています。道路政策の原点は「人の幸せの実現」、道路を「進化」させその機能を「回帰」させたいという考え方です。関係するSDGsも1, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17と多岐にわたります。20年後の将来像として以下の「通勤・帰宅ラッシュが消滅」、「公園のような道路に人が溢れる」、「人・モノの移動が自動化・無人化」、「店舗の移動でまちが時々刻々と変化」、「被災する道路から救援する道路に」、の5つを挙げておりその姿を絵にも示しています。

◆ 意義・目的

災害や気候変動
インフラ老朽化

人口減少社会

デジタルトランス
フォーメーション
(DX)

ポストコロナの
新しい生活様式

道路政策を通じて実現を目指す2040年の日本社会の姿と
政策の方向性を提案するビジョンを策定

◆ 基本的な考え方

- 「SDGs」や「Society5.0」は「人間中心の社会」の実現を目標
➔道路政策の原点は「人々の幸せの実現」
- 移動の効率性、安全性、環境負荷等の社会的課題
➔デジタル技術をフル活用して道路を「進化」させ課題解決
- 道路は古来、子供が遊び、井戸端会議を行う等の人々の交流の場
➔道路にコミュニケーション空間としての機能を「回帰」

<関係する主なSDGs>



①通勤・帰宅ラッシュが消滅

- テレワークの普及により通勤等の義務的な移動が激減
- 居住地から職場までの距離の制約が消滅し、地方への移住・居住が増加

②公園のような道路に人が溢れる

- 旅行、散策など楽しむ移動や滞在が増加
- 道路がアメニティ空間としてポテンシャルを発揮

③人・モノの移動が自動化・無人化

- 自動運転サービスの普及によりマイカー所有のライフスタイルが過去のものに
- eコマースの浸透により、物流の小口配送が増加し、無人物流も普及

将来世代にわたって、人々の幸せの実現に貢献できるよう、道路政策を通じて実現を目指す以下のような3つの社会像と政策の方向性を提案しています。

1. 日本全国どこにいても、誰もが自由に移動、交流、社会参加できる社会

- ①国土をフル稼働し、国土の恵みを楽しむ：自動運転、キャッシュレス料金システム
- ②マイカーなしでも便利に移動：モビリティ・ハブ、道の駅で無人自動運転乗合サービス
- ③交通事故ゼロ
- ④行きたくなる、居たくなる道路：無電柱化、照明道路デザインの刷新

2. 世界と人・モノ・サービスが行きかうことで活力を生み出す社会

- ⑤世界に選ばれる都市へ：自動運転や MaaS に対応した都市交通、時間帯に応じて用途が変更する路肩
- ⑥持続可能な物流システム：自動運転トラック輸送、ラストマイル無人輸送
- ⑦世界の観光客を魅了：多言語道案内

3. 国土の災害脆弱性とインフラ老朽を克服した安全安心して暮らせる社会

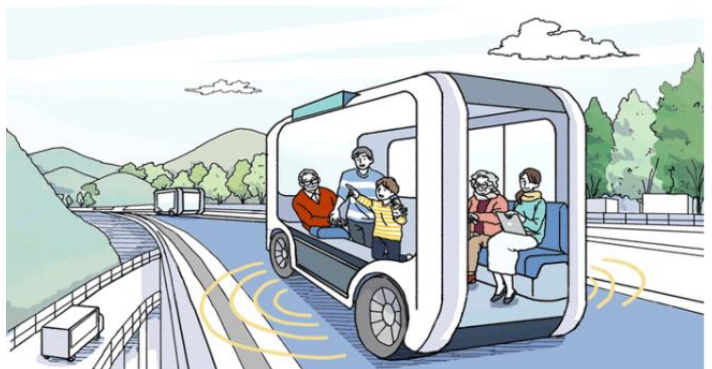
- ⑧災害から人と暮らしを守る道路：災害モードの高速道路、道の駅/SA/PA の防災拠点化
- ⑨道路交通の低炭素化：非接触給電、シェアサイクル
- ⑩道路ネットワークの長寿命化：AI による点検・診断の自動化、除雪・清掃作業の自動化

④店舗(サービス)の移動でまちが時々刻々と変化

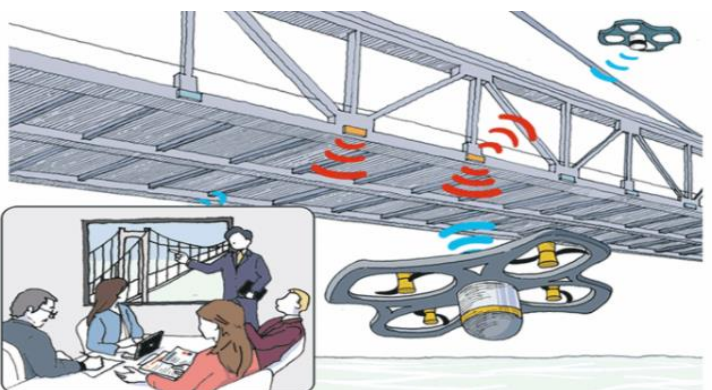
- 飲食店やスーパーが顧客の求めに応じて移動し、道路の路側で営業
- 中山間地では、道の駅と移動小型店舗が住民に生活サービスを提供

⑤「被災する道路」から「救援する道路」に

- 災害モードの道路ネットワークが交通・通信・電力を途絶することなく確保し、人命救助と被災地復旧を支援



●幹線道路ネットワークに設置された自動運転車の専用道



●AI や新たな計測・モニタリング技術により道路の点検・診断を自動化・省力化

<https://www.mlit.go.jp/road/vision/index.html>

CNCPは、
あなたが参加し、
楽しく議論し、
活動する場です！

お問い合わせは下記まで

特定非営利活動法人
シビルNPO
連携プラット
フォーム

〒101-0054
東京都千代田区神田
錦町三丁目13番地7
名古路ビル本館2階
コム・ブレイン内
事務局長 田中努：
cncp.office@gmail.com
ホームページ URL：
<http://npo-cnnp.org/>

▼事務局通信

■第82回経営会議（旧運営会議）

開催日・場所：1月12日（火）ZOOM会議

議事内容：①理事会向け活動報告／②新しい体制と活動の方針／③各部門からの活動報告

■2月の予定

●第83回経営会議

開催日・場所：2月9日（火）ZOOM会議

議事内容：①来期の体制と活動方針のまとめ／②上期の事業報告

●R1第2回理事会

開催日・場所：2月26日（水）ZOOM会議

議事内容：①令和2年度上期事業報告／②令和3年度の新しい体制と活動の方針

■現在の会員数

法人正会員15／個人正会員31／法人賛助会員29／合計75／サポーター124

●CNCPの活動には下記の賛助会員の皆さまのご支援をいただいています（50音順・株式会社等省略）。

アイ・エス・エス／アイセイ／安藤・間／エイト日本技術開発／エヌシーイー／奥村組／オリエンタルコンサルタンツ／ガイアート／熊谷組／建設技術研究所／五洋建設／シンワ技研コンサルタント／スバル興業／セリオス／第一復建／竹中土木／鉄建建設／東亜建設工業／東急建設／ドーコン／飛島建設／土木学会／西松建設／日本工営／パシフィックコンサルタンツ／フジタ／復建エンジニアリング／復建調査設計／前田建設工業（以上29社）

