

COVID-19 に関する土木計画学研究発表セミナー プログラム

日時：2020年8月8日 場所：Zoom

■ 兵藤委員長挨拶 13:00~13:05

■ セッション1：認知と行動 13:05~14:35 司会：藤井聡

発表8分/件

ID	タイトル	著者
1	COVID-19に関する行動・意識の基礎的調査	田中皓介・藤井聡・兵藤哲朗・藤原章正
2	新型コロナウイルスの感染リスク及び対策に関する市民の態度の研究	田中駿也・川端祐一郎・藤井聡
3	リスク認知と社会的影響がCOVID-19パンデミックに対する自粛行動に及ぼす影響の分析	パラディジャンカルロス・谷口綾子・高見淳史
4	地域封鎖と住民の生活（ベトナム ソン・ロイ村封鎖事例）	伊藤秀行・Vuong Thi Tuyet Trinh・横松宗太
5	日本のCOVID-19感染拡大初期段階における自発的な行動変化の調査分析とLASTアプローチによる対策の提案	張峻屹・Baraa Alhakim
6	飲酒活動と幸福感：新型コロナウイルスの影響	大森宣暁
7	世界交通学会COVID-19タスクフォース専門家調査結果からみた世界の感染現象、緊急対策と新常态のあり方について	林良嗣・張峻屹

■ セッション2：移動と交通 14:45~16:15 司会：佐々木邦明

発表8分/件（8番は16分）

ID	タイトル	著者
8	モバイル空間統計による全国移動実態分析（2020年1月~5月）	有村幹治・佐々木邦明・瀬谷創・塚井誠人・原祐輔・兵藤哲朗・福田大輔・円山琢也・柳沼秀樹・山口裕通・鈴木俊博・浅野礼子・芥田佳純
9	自動測定器でみた中心市街地の通行量の変化 ～地方都市である宇都宮市の事例～	長田哲平・我妻智世・大森宣暁
10	80%移動制限は達成できたのか？ ～福岡市を対象とした移動データとシナリオ分析からの結論～	溝上章志・栄徳洋平・高嶋裕治・船本洋司
11	COVID19感染拡大と政府による自粛要請が公共交通に与える影響	神田佑亮・太田恒平・牧村和彦・藤井聡・鈴木春菜・藤原章正
12	COVID-19による緊急事態宣言時の国道16号線の交通量変動	萩田賢司
13	COVID-19蔓延期の行動実態とその要因の日英独三カ国比較	石橋拓海・谷口綾子・河合晃太郎・Giancarlo Troncoso Parady・高見淳史

■ セッション3：政策と制度 16:25~17:55 司会：小池淳司

発表8分/件

ID	タイトル	著者
14	新型コロナウイルス感染死による余命損失に関する研究	上田大貴・田中駿也・川端祐一郎・藤井聡
15	自然災害及びパンデミック時の「命の選別」をめぐる倫理的な課題に関する研究	川端祐一郎
16	特設サイトを通じた感染防止策や運行支援策に関する情報発信 ～有事における国の施策を受けた地方自治体の制度設計を支援するために～	井原雄人・太田恒平・諸星賢治・加藤博和
17	The city-level spread of COVID-19 at its initial stages in China : An analysis of its associations with the built environment factors by reflecting spatial heterogeneity	Shuangjin Li・Shuang Ma・Junyi Zhang
18	交通運輸部門におけるCOVID-19政策立案方法「PASSアプローチ」の提案とアジア・中東の都市を対象とする事例分析	張峻屹・吉田拓樹・Baraa Alhakim
19	新型コロナウイルスによる交通崩壊の危機を訴える オンラインイベント緊急開催の経緯と効果	加藤博和・伊藤昌毅・井原雄人・清水弘子・太田恒平・岡村敏之・成定竜一
20	コロナ社会における土木計画学の研究課題	権利と効率のストック効果に関する研究小委員会

(終了予定：17:55)

次ページ：アブストラクト→

■ セッション1：認知と行動 13:05~14:35 司会：藤井聡

ID	タイトル	著者	アブストラクト
1	COVID-19に関する行動・意識の基礎的調査	田中皓介・藤井聡・兵藤哲朗・藤原章正	土木計画学研究会では、新型コロナウイルス感染症の拡大、および政府からの国民社会経済活動自粛要請に伴う交通・都市活動、社会活動、経済活動に対するインパクトの把握、および、それらを踏まえたあるべき国土・都市計画、産業構造政策、交通物流政策についての提案を行うための基礎データの収集を目的に調査を行った。調査はWebアンケート（（株）サーベイリサーチセンターの協力を得て実施）で、2020年5月21日～24日に、全国1000人を対象に行った（第2回、第3回のパネル調査を年度内に実施予定）。調査の結果、「感染リスク・死亡リスクを現実の数倍～数千倍に過大評価している」「手洗いやマスクは徹底されている一方で、接触感染回避で最も効果的な『目鼻口を触らない』行動が最も不十分」であるなどの知見が得られた。
2	新型コロナウイルスの感染リスク及び対策に関する市民の態度の研究	田中駿也・川端祐一郎・藤井聡	本研究では、土木学会・土木計画学研究会が実施したアンケート調査（調査日は2020年5月21日から24日、調査対象者は20代から80代の男女計1000名）の結果に基づき、新型コロナウイルス感染症の感染リスクに対する市民の主観的な認識や、その対策のあり方に関する市民の態度について、探索的な分析を行った。アンケートデータより、「主観的リスク認識」「自粛賛成度」「健康恐怖度」「他者信頼度」「外出時の個人対策実施度」「他者視線恐怖度」等の合成変数を作成した上で、これら相互の関係を分析したところ、次のようなことが明らかになった。 まず、地域ごとの現実の感染率は大きく異なるのに対し、市民のリスク認識はそれと相関せず、感染率の高い地域でも低い地域でも一定レベルの値を示す。つまり、現実のリスク分布が必ずしも正確に認識されているわけではなく、マスメディア報道等を通じて、広く全国で共通の「平均化されたリスクイメージ」が形成されており、ひいてはこれが自粛政策への賛否等の態度にも影響している可能性が示唆される。 自粛政策への賛成度に影響を及ぼす要因を探索的に検討したところ、「年齢」が高く、強い「恐怖感」を感じており、「自宅にいる」ことを快適だと感じ、もともと買い物や遊びや外食などを楽しむ「アクティブ性」が低く、「ネットニュース」や「専門家の意見」を参照しており、「政権に対する支持」が高いような人ほど、自粛に賛成する傾向があること等が分かった。 マスク着用や手洗いなど「外出時の個人対策行動」の徹底度に影響を及ぼす要因の分析では、「年齢」が高い人や「女性」や「恐怖感」の強い人ほど対策を徹底している一方で、（学者や医者以外の）「コメンテーターや評論家」の意見を参考にする人や、「アクティブ性」の高い人は徹底度が低いこと等が明らかになった。また、他人の自粛行動の不徹底を非難する、いわゆる「自粛警察」的心理を持つ傾向は、「男性」や「テレビのワイドショー」を見る人において高いこと等が分かった。
3	リスク認知と社会的影響がCOVID-19パンデミックに対する自粛行動に及ぼす影響の分析	パラディジャンカルロス・谷口綾子・高見淳史	本研究では、COVID-19パンデミック下の日本における強制力のない外出自粛要請において、個人の行動変容の意思決定要因を分析した。本研究では、特にリスク認知と社会的影響に焦点を当て、関東地方の住民を対象としたパネル調査を2020年4月上旬と下旬に実施した（n=800）。このデータより行動変容のパターンを記述することに加え、①日用品（食料・雑貨）の買い物、②その他の買い物、③外食、④余暇・レジャーの4種類の主要な非労働活動の行動変容のモデル化を試みた。なお、外食とレジャーについては一人で行うかグループで行うかを区別した。これらの活動の頻度分布に基づいて、買い物については回帰モデルを、頻度がかなり低いについては離散選択モデルを適用した。分析の結果、社会的影響の指標として、「他者の外出自粛」に対する認知が高いほど（他の人は皆自粛していると思うほど）、すべての活動種類で自己の活動レベルが有意に低下（自粛）していることが示された。さらに、COVID-19へのリスク認知の影響は外食やレジャーなどの自分の裁量のある活動でのみ有意であることが示された。これらの知見を踏まえ、日本における外出自粛・在宅促進のための情報キャンペーンは、個人ではなく企業や学校や地域コミュニティなどのグループに対し、重要な参照グループの行動、または少なくとも行動の認識を強調することで、成功する可能性が高くなると言える。
4	地域封鎖と住民の生活（ベトナム ソン・ロイ村封鎖事例）	伊藤秀行・Vuong Thi Tuyet Trinh・横松宗太	COVID19の第一波では、日本でも感染が広範囲に拡大したが、幸いにも、一定の地域全体を封鎖する事態にはならなかった。しかし、第二・三波に襲われた時、そのようなことにはならないとは断言できない。従って、そのような事態が起きないように準備しておくことは別に、地域封鎖を実施しなければならなかった時に備え、どのような準備が必要かを検討しておくことも必要である。 一定の地域を封鎖しても、その地域内での住民の日々の生活は続いていく。そのため、地域外との間で一定の経済活動が必要になる。その場合、人や物が封鎖の境界を越え行き来することになるので、その人や物に感染したウイルスが地域外に出ないようにしなければならない。 本稿では、ベトナムのソン・ロイ村の地域封鎖の事例を報告するとともに、封鎖が必要になった時に備えて事前に検討しておくべきことを、主として、封鎖地域内の住民の生活と生活に関連する物について、ロジスティクスの視点から考える。
5	日本のCOVID-19感染拡大初期段階における自発的な行動変化の調査分析とLASTアプローチによる対策の提案	張峻屹・Baraa Alhakim	日本におけるCOVID-19感染拡大の影響について、生活指向型アプローチ（life-oriented approach）に基づき、2020年3月末までの人々の行動変化（40種類以上の行動）に着目し、全国範囲でのオンライン調査（1,050人）を実施した。その結果、初期段階の人々の反応を明らかにしたと同時に、その行動変化に与える種々の意識の影響も明らかにした。それらの結果を踏まえて、感染リスクを回避・軽減するためのDistancing対策を立案するためのLASTアプローチを提案する。具体的には、生活ニーズ [Life] を見直し、それに応じて再設計された生活活動プランとスケジュールに沿い、どのような活動 [Activity] をどのような空間 [Space] で、いつにどのぐらいの時間 [Time] を使うかというLife-oriented Activity-Space-Time (LAST)アプローチを提案する。
6	飲酒活動と幸福感：新型コロナウイルスの影響	大森宣暁	東京都市圏および宇都宮市在住の計840人を対象に、新型コロナウイルス蔓延前後における飲酒活動と幸福感等に関するWebアンケート調査を実施した。分析の結果、飲酒活動の嗜好、頻度、環境整備に関する性別、年齢、居住地による違いが明らかとなり、新型コロナウイルス蔓延下での外出自粛により、飲食店での飲酒頻度の減少と主観的幸福感の低下が起これ、性別、年齢、居住地による違いも確認された。
7	世界交通学会COVID-19タスクフォース専門家調査結果からみた世界の感染現象、緊急対策と新常態のあり方について	林良嗣・張峻屹	WCTRS COVID-19 Taskforce (Chair:Yoshitsugu Hayashi, Co-Chairs: Junyi Zhang, Lawrence Frank)が結成され、最初の活動として4月にWCTRS, TRB, EASTS, ITF, ADBIのネットワークに属する専門家への調査を実施し、各国における様々な現象、都市ロックダウン緊急対応策の実施がなされ、異なる効果が見られた。また、新状態への意見も提出された。本発表では、調査結果の概要とともに、筆者らの考える新常態についても問題提起する。

■ セッション2：移動と交通 14:45~16:15 司会：佐々木邦明

ID	タイトル	著者	アブストラクト
8	モバイル空間統計による全国移動実態分析（2020年1月～5月）	有村幹治・佐々木邦明・瀬谷創・塚井誠人・原祐輔・兵藤哲朗・福田大輔・円山琢也・柳沼秀樹・山口裕通・鈴木俊博・浅野礼子・斧田佳純	COVID-19の感染拡大を受けて、我が国の社会経済活動は多大な影響を受ける事態となった。土木計画学研究委員会はドコモ・インサイトマーケティングと共同で、本年1月～5月までの全都道府県500mメッシュ/1時間単位での滞在人口データの分析を進めた。本発表では、解析を担当した10名が都道府県・地方・市町村・メッシュに至るまでの様々な空間スケールで実施した、国内旅客移動の実態分析の成果を報告する。
9	自動測定器でみた中心市街地の通行量の変化～地方都市である宇都宮市の事例～	長田哲平・我妻智世・大森宣暁	平成28年より、栃木県宇都宮市の中心市街地に、自動測定器を設置し、商店街を中心に通行量を24時間365日継続的に調査している。これまでに、中心市街地におけるイベントの有無や天候などが、通行量の変動に影響を与えることが明らかとなってきた。我が国におけるCOVID-19の感染者数や緊急事態宣言などにより、地方都市においても通行量が大きく変動していることを速報的に報告する。
10	80%移動制限は達成できたのか？－福岡市を対象とした移動データとシナリオ分析からの結論－	溝上章志・栄徳洋平・高嶋裕治・船本洋司	新型コロナによる緊急事態宣言をうけ、各地域で移動自粛対策が進められた。しかし、多くの都市で当初の目標値とされた8割削減を達成できない状況も見受けられた。緊急事態宣言は除かれたものの、今後再発するかもしれない第2、3波に対応するために、どういった方に、どういった行動や移動の抑制を求めるべきかについて、予め検討しておく必要がある。本報告では、福岡市を対象として、スマホから得られた移動データを用いた移動削減実態の解析結果を報告する。次に、平常時の移動実績を知ることができる第5回北部九州圏PT調査（H29調査）のマスターデータを利用して、どのような移動者を対象に、どれほどの割合で移動の削減を求めた場合に削減目標を達成することができるかについてのシナリオ分析を行った結果を示す。これらの結果より、今後の移動削減策について提言する。
11	COVID19感染拡大と政府による自粛要請が公共交通に与える影響	神田佑亮・太田恒平・牧村和彦・藤井聡・鈴木春菜・藤原章正	新型コロナウイルス感染症の流行拡大と政府による移動自粛により、公共交通の利用者が大幅かつ急激に減少し、公共交通事業者の経営状況が深刻な状態となっている。旅客数について、航空や新幹線などの都市間交通は対前年同月比で約9割、都市内鉄道・バス等は約6割減少減少した。筆者らは2020年3月から1年間の国内公共交通の減収額について、公共交通各社の過去の旅客収入実績と国土交通省等が公表した2020年3月の減収率に基づき、新型コロナウイルスの影響期間に応じた4つのシナリオで推計減少額を算出。その結果、公共交通部門全体で年間最大8.3兆円(なお、最小は3.5兆円)の減収が推計された。上記は4月末に速報的に公表した推計額であるが、推計後の旅客需要の回復状況も整理したうえで、今後の展望について触れる。
12	COVID-19による緊急事態宣言時の国道16号線の交通量変動	秋田賢司	COVID-19が自動車による移動に与えた影響を明らかにするために、千葉県柏市呼塚付近の国道16号において、超音波式車両感知器により計測されている片側車線の断面交通量を、2019年と2020年の2～7月と比較した。その結果、COVID-19の感染症が広まるにつれて、2020年の交通量がやや減少傾向にあることが示された。ただし、週末の交通量は、緊急事態宣言時に、前年と比較して最大40%程度減少しており、緊急事態宣言後に一定程度回復していることが示された。この結果から、不要不急と想定される自動車での移動は、政府・自治体の緊急事態宣言や自粛要請等により、大きく抑制されたことが考えられる。今後は、千葉県北西部における幹線道路と非幹線道路の交通量の減少傾向の違いなどを示して、交通事故発生に与えた影響などを調査する予定である。
13	COVID-19蔓延期の行動実態とその要因の日英独三カ国比較	石橋拓海・谷口綾子・河合晃太郎・Giancarlo Troncoso Parady・高見淳史	新型コロナウイルスの蔓延により世界各国の人々の行動は大きく制限され、半ば強制的な行動変容もたらされた。新型コロナウイルスによる外出自粛や備蓄増加などの行動変容は、政府や自治体による政策のみならず、その社会の文化的背景にも左右されることが予想される。我が国でも、内閣総理大臣より令和2年4月7日に「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」が発令された。本研究の目的は、世界的パンデミックにおける日本・英国・ドイツ各国における人々の外出自粛や備蓄行動、衛生行動、交通行動の変容の実態を定量的に把握することである。調査には、アンケートを用いた。対象地域は、各国それぞれ首都圏と自動車に依存した地域との二地域とし、各地域250名の計1500名を対象者とした。そして、交通環境など地域の環境要因と個人属性、心理要因が市民の行動変容に与えた影響を定量的に分析した。

■ セッション3：政策と制度 16:25~17:55 司会：小池淳司

ID	タイトル	著者	アブストラクト
14	新型コロナウイルス感染症による余命損失に関する研究	上田大貴・田中駿也・川端祐一郎・藤井聡	新型コロナウイルス感染症（COVID-19）をはじめとするパンデミックへの対策を計画する上では、「感染症による健康被害」と「感染防止策がもたらす経済的・社会的な弊害」の間の比較衡量を、何らかの形で行う必要がある。この際、健康被害についても多様な評価指標が考えられ、多面的な検討が必要になるはずであるが、これまでのところ政府発表や主要な報道においては「感染者数」「重症者数」「死亡者数」（あるいはそれらの人口に対する比率）といった限られた指標が用いられるにとどまっている。人命リスクを評価する指標としては単なる死亡数（死亡率）の他にも、考慮される要素が少ないものから順に「早世指標」「障害指標」「早世障害統合指標」「QOL指標」といったものが考案されている。COVID-19に関して、現時点では「障害指標」以上の複雑な指標に基づく評価は困難であるが、「早世指標」の一つである余命の損失年数を算出することは可能である。これは単なる死者数や致死率と異なり、青年期の自殺や事故による損失との比較も含めて、死亡者数の質的な違い検討可能になるという利点がある。本研究ではCOVID-19の余命損失年数を、インフルエンザ、肺炎、自殺、交通事故、自然災害といった他の死因との間で比較し、疾病としての特徴の側面を捉えることを試みた。その結果1ヶ月当たりのCOVID-19による余命損失年数は約2600人年で、インフルエンザと同程度、交通事故の約3分の1、肺炎や自殺の4~5%程度であった。また1人当たりのCOVID-19による余命損失年数は約12.6年で、インフルエンザと同程度であり、交通事故の約50%、自殺の約40%であることが分かった。ただし、損失余命の最小化が最も望ましいとは限らないといった批判や高齢者差別につながる等の倫理的問題も存在しており、これらの課題についても検討する。
15	自然災害及びパンデミック時の「命の選別」をめぐる倫理的な課題に関する研究	川端祐一郎	新型コロナウイルス感染症対策のため政府において組織された感染症対策専門家会議は、対策の主要な目標として、「医療崩壊」（重症者の治療需要が供給体制を上回る事態）の阻止を挙げた。またあわせて、万一医療供給能力を需要が超過してしまった場合に、治療の優先順位付けに関する公的な方針が不在であることや、「優生思想」に基づく判断が行われかねないという懸念が存在することを指摘してきた。 治療の優先順位付けは「トリアージ」とも呼ばれ、いわゆる「命の選別」に繋がり得ることからなるべく回避すべきものと考えられているが、救急救命・災害時・戦場など現実となる場面が存在しており、地域防災計画の中に位置づけられている例も少なくない。ただし、その判断基準等はたまかなものが示されるに留まっており、社会的に広い合意があるとは言いがたいのが現状で、東日本大震災時のトリアージ判断が訴訟に発展した例も存在する。また、防災インフラ整備のように人命を左右する土木計画は一般に、その方針決定が広義の「命の選別」（例えば整備の優先順位付け）に繋がる可能性を持っており、倫理的な基礎付けが不可欠であるが、そうした研究の蓄積が十分であるとは言いがたい。 本研究は、「命の選別」の観点から、地震や洪水等の自然災害と感染症のパンデミックに共通する倫理的な課題を整理した上で、今後必要となる研究や実践の方向性を検討する。特に義務論、功利主義、（分配にまつわる）正義論のような主要学説から導かれる「原則」論に加え、コミュニタリアニズム、決疑論、物語論といった「具体的コンテクスト」を重視する理論の重要性に焦点を当てる。
16	特設サイトを通じた感染防止策や運行支援策に関する情報発信～有事における国の施策を受けた地方自治体の制度設計を支援するために～	井原雄人・太田恒平・諸星賢治・加藤博和	本サイトは2020年4月、5月に開催した「くらしの足をなくさない！緊急フォーラム」において取りまとめた緊急提言や「おでかけの足」確保に向けた枠組を発信するために構築した。本サイトでは、緊急提言等において求められる取り組みを実践するために、事業者が行うべきポスター等の感染防止策の例示や、国・自治体からの支援策についての情報発信を行っている。 これを踏まえ本発表では、特設サイトにおける各種の施策の報告、施策の有効性、実施にあたっての課題について考察する。具体的には、SNSを活用した現場先駆者との意見交換、網羅的調査の先行実施、Webによる詳細情報の末端までの拡散、すぐ使える感染防止ポスターの提供、自治体間の横並び意識の醸成、実質的運行支援プロパガンダなどの重要性について述べる。その上で、今後も継続的な支援が求められる交通事業者への情報発信・支援策についてのあり方を検討する。
17	The city-level spread of COVID-19 at its initial stages in China: An analysis of its associations with the built environment factors by reflecting spatial heterogeneity	Shuangjin Li・Shuang Ma・Junyi Zhang	This study focuses on the spread of COVID-19 in China at its initial stages, measured by the ratio of accumulative infection cases at city level. The spread is empirically examined in association with the inter-/intra-city built environment (BE) factors through a geographically weighted regression analysis, by reflecting spatial heterogeneities. Among four BE factors introduced in the analysis, the position of railway stations in cities, measured by betweenness centrality, is most influential to the spread, followed by travel time by public transport from residence to city center, total numbers of trains departing from or making stopovers at Hubei Province, and POI (Point Of Interest) density around railway stations. In about 80% of cities, total numbers of trains are identified to be positively related to the infection ratios. More than half of cities show positive associations of the spread with betweenness centrality. The spatial clusters of the spread display geographical differences, which further vary across the four BE factors. These findings suggest that the countermeasures against COVID-19 in China could have been taken by considering spatial heterogeneities, rather than taking nationwide uniform measures, and imply that the built environment could be improved to mitigate the impacts of public health pandemics.
18	交通運輸部門におけるCOVID-19政策立案方法「PASSアプローチ」の提案とアジア・中東の都市を対象とする事例分析	張峻屹・吉田拓樹・Baraa Alhakim	交通運輸部門におけるCOVID-19政策のための立案方法として、PASSアプローチを提案した。P,A,S,Sはそれぞれ、Prepare/準備-Protection/防止-Provide/提供、Avoid/回避-Adjust/調整、Shift/シフト-Share/共用、Substitute/代替-Stop/停止を指す。つまり、P,A,S,Sを通じて、総合的な視点から交通運輸部門のCOVID-19政策を立案すべきと提案する。まずは、このアプローチの考え方を説明し、次に、中国、日本、インドネシア、バングラデシュ、ミャンマー、パキスタンとジョルダンを事例に、PASSアプローチからみた交通運輸部門におけるCOVID-19政策の特徴を明らかにする。
19	新型コロナウイルスによる交通崩壊の危機を訴えるオンラインイベント緊急開催の経緯と効果	加藤博和・伊藤昌毅・井原雄人・清水弘子・太田恒平・岡村敏之・成定竜一	本発表では、著者らが主催者となって2020年4月と5月に開催した「くらしの足をなくさない！緊急フォーラム」と題したオンラインイベントについて、開催の背景や経緯、効果を紹介する。新型コロナウイルスの影響により公共交通の利用者が激減し、減収による経営の危機と現場従業員の健康リスクに直面することになった。この交通崩壊ともいえる危機的状況を広く訴え、関係者や国による取り組みを加速させるため、交通事業者や学識関係者らが現状や取り組みを紹介するイベントを2回開催した。主催者として企画段階から本イベントに関わった立場から、開催の経緯や企画段階の実状、波及効果や直面した困難などについて紹介するとともに、危機的状況において専門家が果たすべき役割について議論を深める。
20	コロナ社会における土木計画学の研究課題	権利と効率のストック効果に関する研究小委員会	2019年11月に設置された「権利と効率のストック効果に関する研究小委員会」は、応用一般均衡分析の開発、ならびに精緻化に携わったメンバーを中心として、同手法の政策意思決定への反映に向けた課題整理を行うため、本年に入ってからテレ会議ツールを積極的に活用して研究会を重ねてきた。本発表では、同委員会の活動の中「コロナ社会における土木計画学の研究課題」に関して、メンバー間でブレインストーミングを行った結果を報告する。