

令和 4 年 6 月 15 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(B) (特設分野研究)

研究期間：2018～2021

課題番号：18KT0007

研究課題名(和文) アジア途上国における多様なコネクティビティを有する国境横断型まちづくりの研究

研究課題名(英文) Cross-border Regional Development with Diverse Connectivity in Asian Developing Countries

研究代表者

張 峻屹 (ZHANG, JUNYI)

広島大学・先進理工系科学研究科(国)・教授

研究者番号：20284169

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 14,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、グローバルな視点からアジア途上国の国境まちづくりの実態を明らかにし、多様なコネクティビティを有する国境まちのあるべき姿を提示し、それを実現するための方法論を開発する。研究成果として、(1)貴重な一次データの収集；(2)国境まちへの定住に影響する要因の解明；(3)国境まちへの愛着形成、アイデンティティの保護・創出に関するエビデンスづくり；(4)国境まちの実態に合ったまちづくり戦略の提案；(5)PASSアプローチに基づくパンデミック政策の立案方法の提案；(6)COVID-19感染拡大の防止と観光経済活動の維持を両立するパッケージ政策の科学的なエビデンスに基づく提言を行うことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アジア途上国の国境まち問題はグローバル・イシューの1つである。国境まちづくりは地域研究やグローバル・スタディーズの性質が強い。文献レビューを通じて、グローバルな視点から文化とまちづくりを融合した国境まちの研究は欠けていることが分かった。そこで、本研究では文化的遺伝子(まちのアイデンティティ)の研究アプローチ、国際協力を含むグローバル・ガバナンス、国境まちならではの学際型・部門横断型アプローチなどから構成される「グローバル・アプローチ」の提案に努めた。これは本研究の学術的な特色であり、独創的である。国境まちづくりを通じてアジア地域の平和社会の構築に貢献することは本研究を実施する社会的意義である。

研究成果の概要(英文)：This research aims to review planning practices of border towns in Asian developing countries, reveal desirable development of the border towns with a variety of connectivity and propose methodologies to realize the desirable development. Findings from this research include, (1) correction of valuable primary data about both border town planning practices and cross-border mobilities, (2) clarifying factors affecting permanent residence in border towns, (3) evidence of place attachment formation and protection/creation of identities of border towns, (4) proposal of border town development strategies reflecting local contexts, (5) proposal of PASS approach for pandemic policymaking (closely related to cross-border mobilities), and (6) proposal of evidence-based packaged policies of pandemic control and the maintenance of tourism economic development.

研究分野：地域・都市計画、交通計画、エネルギー・環境政策、観光政策、健康政策、パンデミック政策

キーワード：アジア国境まち・越境開発 グローバルイシュー・国際協力 越境地域計画・アーバンデザイン 越境生活・モビリティ・生活の質 アイデンティティ・愛着・センスオブプレイス ビルトエンバイロメント・自然 越境観光・貿易・物流 COVID-19パンデミック

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

本研究では、アジア途上国の国境まち(国境に隣接するまちのこと)を研究対象とする。国境を越えてグローバル化が進行しているなかで、国境問題は、アジア地域の平和社会の構築にとってその解決が避けて通れない課題であることを考えると、典型的なグローバル・イシューの1つである。グローバル化や越境開発の波に乗り遅れないためにも平和社会を構築するためにもアジア途上国の国境横断型まちづくりは極めて重要である。

国境まちの発展は異文化交流の促進による地域平和だけではなく、国境を跨る開発によって地域経済の成長や生活の質の向上にも大きく寄与する。しかし、アメリカとメキシコとの国境での壁建設がクローズアップされ、アジア地域での国境問題による紛争のリスクも高まってきている。このように、国境問題はグローバル社会にとって最も悩ましい難題の1つである。

グローバル化の進展により、越境移動が活発化し、国境の持つ“国家の境界を規定する機能”が弱まりつつある。これは国境まちづくりにとっていいきっかけとなりうる。一方、国境が国家・社会・経済の周縁という位置づけで扱われたことが多いため、国境まちとそこに住む人々が忘れられがちな存在(つまり、社会的に排除された存在)である。

途上国では多くの場合、国境まちは開発が遅れている地域である。グローバル化による越境開発が進められている中で、越境開発によって地域文化の喪失が懸念され、国境まちのあるべき姿が問われている。一方、世界の成長エンジンであるアジアでの地域統合(ASEAN 経済共同体(AEC)、ASEAN 中国、ASEAN 韓国、ASEAN インド、TPP、中国主導の一带一路戦略など)が活発で、国際機関(UNやJICA)を中心に越境開発が進められている。このような中で今後、国境を跨る地域間交流が飛躍的に進展すると考えられるが、紛争の影響もあって、国境まちは途上国において開発が遅れている条件不利地域である。治安問題、教育質の低さ、交通などインフラ条件の悪さは地域の発展のさらなる足かせとなっている。

国境まちづくりは通常のまちづくりと違い、地域研究やグローバル・スタディーズの性質が強い。しかし、国境を跨る広域的なまちづくりはアジア地域の平和への寄与という視点から重要であるが、関連研究はない。研究チームメンバーが各種教育・研究プログラムにおいてアジア途上国国境まちに対してフィールド調査をいくつか実施してきた結果、計画なしの国境まちが圧倒的に多いこと、国土計画において国境まちの位置づけがあいまいでそのまちづくりが無視されることが多いこと、国境の両側における開発の不均等によるコンフリクトは頻発していること、国境を跨るモビリティの実態(日常生活活動・時間利用、移動手手段、貿易・観光、物流など)は不明であること、国境を跨る中古車の取引、廃棄物の不法投棄などがあり、越境環境問題が懸念され、環境リスク管理の課題が残されていることなどの重要な課題を発見した。

日本の関連学会において、国境まちに関するまちづくりの研究はまだない。欧米諸国においてもアジアの国境に関心を示す研究者はいるが、まちづくりからみた研究がない。著名な雑誌 Journal of Borderlands Studies を含めてレビューした結果、国境について、国家主権、外交、安全保障などの視点からの研究が多く、その歴史も長い。欧米の実践からみると、西欧の全方位統合型国境まちづくり、アメリカ・メキシコの先進国と途上国連携型国境まちづくり、その中間に位置づけられるアメリカとカナダの部分統合型国境まちづくりの研究がある。しかし、多様な文化・宗教を有するアジア途上国の国境を対象とするまちづくりの研究が見当たらない。一方、欧米の国境まちづくりの研究は経済的な視点を重要視し、文化や地域研究の視点が欠けている。言い換えると、グローバルな視点から文化とまちづくりを融合した国境まちの研究はないに等しい。

## 2. 研究の目的

上記の背景を反映し、国境まちのあるべき姿とは何か、それを如何に実現できるかが本研究の核心をなす学術的問いである。そこで、本研究では、グローバルな視点からアジア途上国の国境まちづくりの実態を明らかにし、多様なコネクティビティ(文化交流、観光、交通、貿易、資本、資源、環境、情報、グローバル社会、国境を越えたソーシャルネットワークなどからみた多様な連帯関係など)を有する国境横断型まちづくりの視点からアジア途上国のための国境まちのあるべき姿を提示すると同時に、それを実現するための方法論を開発する。アジア途上国の国境まち問題というグローバル・イシューの解決方法として、文化的遺産子(アイデンティティ)に関する研究アプローチ、グローバル・ガバナンス、国境まちならではの学際型・部門横断型アプローチなどから構成される「グローバル・アプローチ」を提案する。

関連分野の様々な文献レビューを通じて、本研究は最初の試みである。本研究から得た成果は、国境まちづくりを通じてアジア地域の平和社会の構築に貢献することが可能であり、これは本研究を実施する意義である。

## 3. 研究の方法

途上国の国境まちは条件不利地域に属する(weaknesses: W(国内主要都市への距離が遠い、治安が悪い、発展のためのインフラ条件が悪いなど))が、地理的な位置から潜在的な発展力はある(strengths: S(国境という特殊な地理条件、異文化の魅力(貿易と観光に有利)、越境物流の中核など))。しかし、国境まちを取り巻く外部環境には発展機会(opportunities: O(グローバルイゼー

ション、国境まちの間の不均等な発展など))があれば、発展の脅威(threats: T(国際情勢や国内の政治的不安定による紛争リスク、開発によるローカル文化への打撃、国境まち間の競争など))もある。この SWOT 分析により、S-O を念頭に入れた積極攻勢型戦略、W-O を念頭に入れた弱点強化戦略、S-T を念頭に入れた差別化戦略、W-T を念頭に入れた防衛・撤退型戦略という 4 つのまちづくり戦略を導き出すことが可能である。

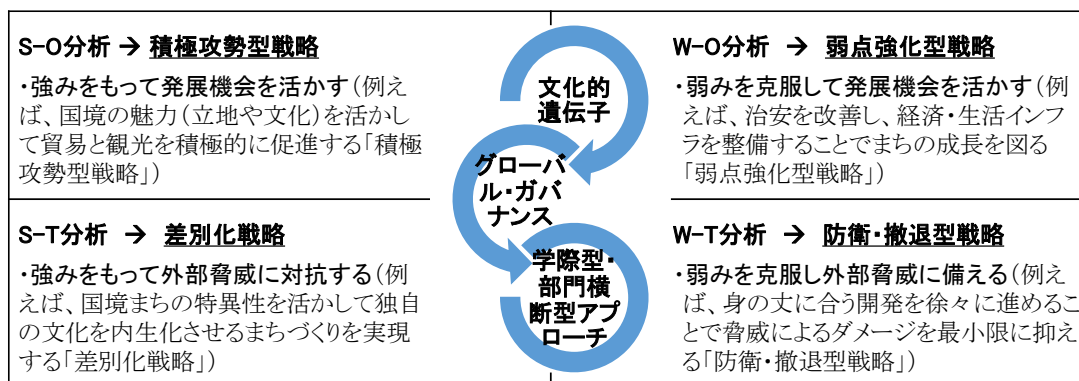


図1 国境横断型まちづくりのための方法論

研究を確実に実施するため、研究チームがフィールド調査を実施した実績があり、かつ、研究メンバーと強い信頼関係を有する研究者や行政担当者(指導学生を含む)が多数いるメコン流域諸国(中国、ベトナム、カンボジア、ラオス、タイとミャンマー)に着目し、現在国境争いがない 12 ケ所(国家ペア:6 つ))を選定した。前述のまちづくり戦略と関連づけさせた以下のことを研究内容として、3年間にわたり、研究を行う。

- (1) まちの文化的変容(まちの文化的遺伝子)の解明(S, W):まず、リモートセンシング技術とGIS技術を駆使し、まちの変遷(土地利用や形態)を時系列的に追跡する。次に、文化的に持続可能なアジア途上国のための国境まちの姿を描き出すため、人文地理学や地域研究の視点から、フォーカスグループ調査法とライフヒストリー調査法を融合した方法に基づき、顕著な地理性を有するまちの文化的変容を解明する。(COVID-19の影響で後半の調査を実施することができなかった)
- (2) 越境生活・観光の実態把握(S, O, T):市民生活行動学に基づき、住民の生活領域を明示的に定義し、その越境生活実態を総合的に調べる。国境まちは国家・社会・経済の周縁と位置づけられることが多いことから、社会的排除の視点からも調査を実施する。
- (3) 越境環境問題の実態把握(T, W):中古車取引を含む貿易調査、廃棄物処理実態調査を実施し、越境環境問題の実態を把握する。それらを踏まえて、地理的アクセシビリティ、地域資源や人口などを総合的に考慮し、環境に配慮したまちの成長ポテンシャルを明らかにする。(COVID-19の影響で調査を実施することができなかった)
- (4) グローバル・ガバナンスに基づく国境まちの発展戦略(S, O):まず、欧米先進国でのベストプラクティスの事例を収集し、各種政策・計画資料(越境開発に関する国際機関の取り組みを含む)を調べる。これらを踏まえて、対象国の国内外における多様な利害関係者の有機的な連携によるグローバル・ガバナンスをもとに、専門家ヒアリング調査を通じて、国境まちの発展戦略をローカルな視点とグローバルな視点の両方から検討する。(COVID-19の影響で後半の調査を実施することができなかった)
- (5) 国境横断型まちづくりのための学際型・部門横断型アプローチの開発(SWOT):本研究の課題を解決するために多様な専門知識が必要であり、しかも、多分野の理論知の融合と多部門の実践知の融合といった二重融合を如何に行うかが重要である。ここで、国境横断型まちづくりのための学際型・部門横断型アプローチを開発する。
- (6) アジア途上国における国境横断型まちづくりのあり方の提言(SWOT):前述の各種定量的、定性的調査結果を用いて、前述の各種方法論をもとに、グローバルな視点から、アジア途上国の国境横断型まちづくりのあり方を提示し、そこに至るまでのロードマップを描く。(COVID-19の影響でロードマップを描くことに至らなかった)

COVID-19 感染拡大の影響で実施できなかった一部の現地調査を、今後、ほかの予算を獲得し、実施できるように努める。

#### 4. 研究成果

当初、2018 年度～2020 年度の 3 年間で研究期間としていたが、COVID-19 パンデミックの影響で 2020 年度に現地調査を実施できなかった。この影響に配慮し、2021 年度まで研究期間の延期が認められたが、感染拡大が収まらず、結局、現地に行くことができなかった。このような未曾有の事態に見舞われたが、研究チームは、COVID-19 が越境モビリティによって世界中に蔓延してしまったことを踏まえて、2020 年度～2021 年度において、それまでに収集できたデータや資料をフルに活用した研究成果を上げつつ、COVID-19 に関連した越境モビリティの研究を実施することとした。なお、越境モビリティは本研究の研究範囲内にあるテーマである。このように、研究の本来の目的に合う研究計画の変更を可能にしたのは、研究チームが 2020 年度から世界交通学会 WCTRS

COVID-19 Task Force の活動をリードしてきたからである(研究代表者が Task Force 共同議長)。

### 研究成果その1: 貴重な一次データの収集

初年度の最も大きな実績は、フィールド調査を、ベトナムと中国の国境まち(計 4 か所)、タイとカンボジアの国境まち(2 か所)、カンボジアとベトナムの国境まち(3 か所)である。アメリカとカナダ・メキシコとの国境まちについても 4 か所をフィールド調査した。そのなかで、現地政府機関・企業へのヒアリングを実施すると同時に、国境を行き来する物流、観光、国境を跨る日常生活の実態(相手国での仕事、買い物、商売、受診など)について定性的に調べることができた。国境まちにおけるアンケート調査実施の困難さを実感することもできた。これらのフィールド調査の結果は、来年度の本格的な調査のために必要な基礎情報を提供することができた。特にどのような国境で、どのような調査がより重要で、どのような調査内容を実施すべきかなどについて、現地で確認することができた。現地での調査を実施するための人的なネットワークを一部構築できた。

途上国の国境まちは条件不利地域に属する(weaknesses: W)が、地理的位置から潜在的発展力はある(strengths: S)。しかし、国境まちを取り巻く外部環境には発展機会(opportunities: O)があれば、脅威(threats: T)もある。このような考えを念頭に入れ、2019年3月~4月と9月~10月の2回のフィールド調査を踏まえてアンケート調査内容を決定した。そして、2019年9月~10月に、ラオス・ベトナム・ミャンマー・中国の5つの国境まちで調査を実施した。その結果、2567人から有効なデータを回収できた。居住者は1242人で最も多く、中小企業経営者は213人、中小企業被雇用者は540人、訪問者は240人、トラックドライバーは332人であった。国境まちを対象とするこのような多様なサンプルを回収できたこと自体は極めて価値の高い研究成果である。

### 研究成果その2: 国境まちへの定住に影響する要因の解明

中国、ミャンマー、ベトナムとラオスの5つの国境まちの住民に対して実施したアンケート調査のデータ(1022人から有効データを得た)を用いて、国境まちへの定住に影響するセンスオブプレイス(sense of place)、生活の質(quality of life)、SWOT要素(強み、弱み、機会と脅威)との因果関係を反映した構造方程式モデルを推定した結果、まちのアイデンティティと魅力、近隣国との関係を改善すること、自然資源、ランドスケープ、心理的セキュリティ(安全・安心)を損なうことのないようにすることは国境まちへの定住にとって重要であることが分かった。(学術雑誌に論文を投稿予定)

### 研究成果その3: 国境まちへの愛着形成、アイデンティティの保護・創出に関するエビデンスづくり

ラオス・Savannakhet とミャンマー・Myawaddy の住民に対して、愛着を14個の心理指標により測定する小規模ヒアリング調査を行った。その結果、まちへの誇りと帰属意識が愛着を特徴づける重要な要素であること、宗教施設の存在が愛着形成にとって重要であることが分かった。一方、ラオスの人々は古いまち、古い建物、ナイトマーケット、地元料理からまちの魅力を感じるのに対して、ミャンマーの人々は経済、街路からみた場所間の接続性、タイへのアクセスのしやすさからまちの魅力を感じる。さらに、愛着に影響する要因として、居住期間、まちへの熟知度、まちへの愛着を定義づけるオブジェクトとの視覚的インターアクションが挙げられた。特に、環境心理学とアーバンデザインの視点から、現地のアイデンティティをビルトエンバイロメント(built environment)と関連づけた国境まちづくりのエビデンスを提示することができた。(学術雑誌に論文を投稿予定)

### 研究成果その4: 国境まちの実態に合ったまちづくり戦略の提案

研究期間中に収集した2567人のアンケート調査データを用いて、SWOT分析、因子分析、より一般的な構造方程式モデリング分析などを行った。最も特徴的な結論は、S,W,O,Tという4つの分析次元から国境まちの実態に合ったまちづくり戦略をまとめることができた。具体的には、Lao Bao(ベトナムのまちでラオスとの国境に接する)と Savannakhet(ラオスのまちでタイに接する)は積極攻勢型戦略(例:豊かな天然資源と伝統文化を活用した観光が効果的)が、Dansavan(ラオスのまちでベトナムと接する)は弱点強化戦略(例:人口問題と廃棄物処理など環境問題に注意を払う必要がある)が、Myawaddy(ミャンマーのまちでタイに接する)は防衛・撤退型戦略(例:外国人観光客の増加による地域文化の損失を如何に回避できるかに注意する必要がある)、Ruili(中国のまちでミャンマーに接する)は差別化戦略(例:より多くの資本と人材を投資して経済構造を最適化し、生態系を保護する)が、それぞれ必要であることを明らかにした。(学術雑誌に論文を投稿予定)

### 研究成果その5: PASS アプローチに基づくパンデミック政策の立案方法の提案

COVID-19は越境モビリティによって世界中に蔓延してしまった。ウイルスが見えないため、場当たりの政策ではなく、シームレスで総合的な政策が必要である。このような視点から、関連しあう Prepare(準備)-Protect(保護)-Provide(提供)[P]、Avoid(回避)-Adjust(調整)[A]、Shift(シフト)-Share(共有)[S]、Substitute(代替)-Stop(中止)[S]からなる PASS アプローチを提案し、越境モビリティ対応を含み、利害関係者別の対策・政策を100以上も提言している。社会全体の取り組みとして、感染の実態・動向を見極めて、政府・企業・市民などの利害関係者ごとにP-A-S-S政策・対策を同時に講じることが重要である(<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.09.009>)。

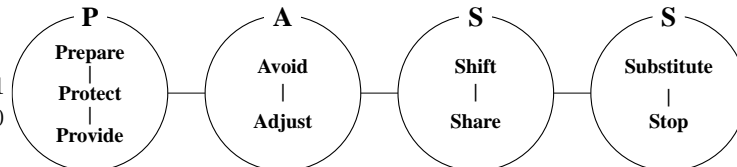
P政策は、特に Prepare(準備)を強調する。歴史からの教訓を踏まえた準備だけではなく、ほかの国・地域・まちにおいて進行している感染から学ぶこと、他人の行動から学ぶことも重要である。A政策は、特に Avoid(回避)を強調する。ウイルスが見えないため、ウイルスに感染されるような行

動を避けたい。最初の S は、特に Share(共有)を強調する。例えば、感染の実態、感染されやすい状況などを可能な限り見える化したほうが良い。このためには、正しい情報、信頼性の高い情報の共有が重要である。最後の S は、特に Stop(中止)を強調する。各利害関係者の自発的な行動変容による感染抑制の効果に限界がある。短期間なら、協力を得やすいが、時間が長くなると、協力の疲労が生じてしまう。このため、強制的にその行動を中止させる厳しい措置をとらざるを得ない状況があることを念頭に、社会全体の合意形成を早い段階に図ったうえで、パンデミック政策・対策を講じるべきである。ただし、そのプロセス管理を適切に行うことを無視してはいけぬ。そこで、探知(D)、Dの結果に基づく告知/介入(I)、D/Iに対する反応(R)、D/I/Rに関する啓蒙/強化/評価(E)、政府-企業-市民などの利害関係者による協働(C)による D/I/R/E の実施、上記の D/I/R/E/C の経験の伝承(T)という 6 つのステップから構成される DIRECT アプローチに基づき、シームレスで統合的な視点から PASS 政策・対策のプロセス管理を行うことが求められる(研究成果が都市・交通分野の世界初の専門書に収録:2022年8月に出版)。



### PASS アプローチ

<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.9.009>



### 研究成果その6: COVID-19 感染拡大の防止と観光経済活動の維持を両立するパッケージ政策の科学的なエビデンスに基づく提言

COVID-19 感染拡大の影響で現地調査を実施できないことを受けて、研究内容の見直しを進めた。具体的には、感染拡大の抑制と国際観光の維持を通じた経済発展をどう両立するかに関する政策の意思決定を支援するシステムダイナミクス(SD)モデル(図2)を構築した。SD モデルにおいて、「(事前)移動・活動-(事前)ソーシャルコンタクト-(事前)感染-反応(政府・企業・観光客など)-(事後)ソーシャルコンタクト-(事後)感染-(事後)移動・活動」という因果関係に加えて、観光客による移動・活動(インバウンド観光と国内観光)から得た観光収入を含む収入と政府による支出(感染拡大防止のための支出、パンデミックの影響に対処するための支出)、雇用などに関わるメカニズムのことも取り入れた。この SD モデルを用いて、観光に強く依存しているカンボジアを対象に実証分析を行い、感染拡大の抑制メカニズムを反映した適切な国際観光の進め方に関する複数の政策シナリオを評価した。その結果、トップダウン型パンデミック政策の意思決定の高い有効性を確認できたと同時に、パンデミックによる経済活動へのネガティブな影響を定量的に把握できた。また、感染抑制と経済活動との両立を図るため、厳格な検疫対策、観光者保護対策と企業主導の保護対策をセットとするパッケージ政策の高い有効性を明らかにした。上記の研究成果をまとめた論文は Tourism Economics に掲載された(<https://doi.org/10.1177/13548166211059080>)。

Scenario analyses of COVID-19 policymaking in highly tourism-dependent developing countries by developing a system dynamics model: A case study on Cambodia. Tourism Economics (First Published January 17, 2022) <https://doi.org/10.1177/13548166211059080>

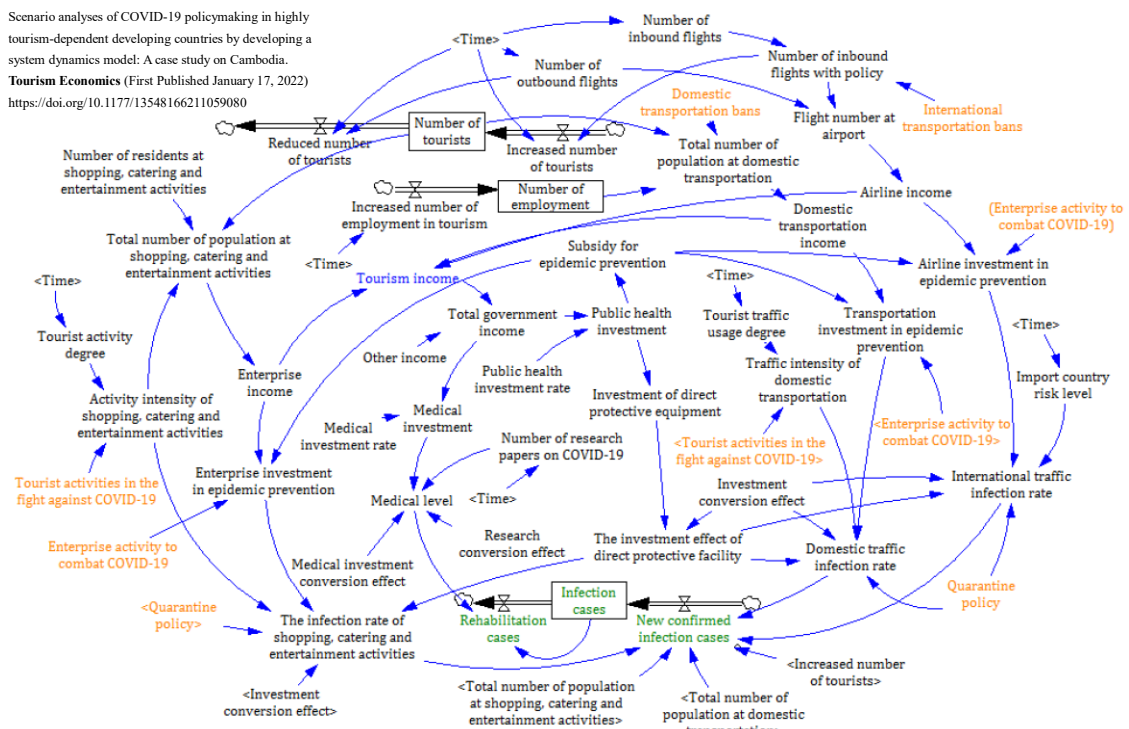


図2 COVID-19 感染拡大防止と観光による経済活動の維持を両立する政策シナリオを導くためのシミュレーションモデル(システムダイナミクスモデルに基づく)

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計40件（うち査読付論文 37件 / うち国際共著 14件 / うちオープンアクセス 8件）

1. 著者名 Shuangjin Li, Shuang Ma, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Building a system dynamics model to analyze scenarios of COVID-19 policymaking in tourism-dependent developing countries: A case study of Cambodia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Tourism Economics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/13548166211059080	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Setyo Nugroho, Junyi Zhang	4. 巻 14(1)
2. 論文標題 Explorations of Young People's Sense of Place Using Urban Design Qualities in Surabaya, Indonesia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su14010472	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Junyi Zhang, Yoshitsugu Hayashi	4. 巻 119
2. 論文標題 Research Frontier of COVID-19 and passenger transport: A focus on policymaking	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transport Policy	6. 最初と最後の頁 78-88
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.tranpol.2022.02.014	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Stephane Hess, ....., Junyi Zhang and Mark H P Zuidgeest	4. 巻 298
2. 論文標題 The path towards herd immunity: predicting COVID-19 vaccination uptake through results from a stated choice study across six continents	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Social Science & Medicine	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.socscimed.2022.114800	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Junyi Zhang, Tao Feng, Jing Kang, Shuangjin Li, Rui Liu, Shuang Ma, Baoxin Zhai, Runsen Zhang, Hongxiang Ding & Taoxing Zhu	4. 巻 1(1)
2. 論文標題 "What should be computed" for supporting post-pandemic recovery policymaking? A life-oriented perspective	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Computational Urban Science	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s43762-021-00025-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Rothengatter, W., Zhang, J., Hayashi, Y., Nosach, A., Wang, K., Oum, T.H.	4. 巻 110
2. 論文標題 Pandemic waves and the time after Covid-19 - Consequences for the transport sector	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Transport Policy	6. 最初と最後の頁 225-237
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tranpol.2021.06.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Junyi Zhang, Yoshitsugu Hayashi, Werner Rothengatter, and KE Seetha Ram	4. 巻 -
2. 論文標題 The COVID-19 Pandemic and Transport Policy: State of the Art and State of the Practice	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in High-Speed Rail Development, ADB Institute	6. 最初と最後の頁 17-72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zhang, J., Hayashi, Y., Seetha Ram, K.E., Bhatt, A., Wee, V.E.H.	4. 巻 -
2. 論文標題 Key Messages (Part I: Impacts of COVID-19 on Transport and Logistics)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Frontiers in High-Speed Rail Development, ADB Institute	6. 最初と最後の頁 9-16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Junyi Zhang and Yoshitsugu Hayashi	4. 巻 -
2. 論文標題 COVID-19 and Transport: Recording the History of Fights Against Pandemics	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Linghan Zhang, Rui Liu, Junyi Zhang, Fengzhi Sun	4. 巻 -
2. 論文標題 Tourism policy responses to COVID-19 and first-stage tourism recovery in China	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Jing Kang, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 COVID-19 and big data technologies: Experience in China	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junyi Zhang, Yoshitsugu Hayashi	4. 巻 -
2. 論文標題 Collective thoughts about the COVID-19 pandemic and transport from a worldwide expert survey	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Fuyo Jenny Yamamoto, Madan B. Regmi, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 From crisis management to sustainable and inclusive transport: Leveraging COVID-19 to improve public transport services in Asia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Governance for post-COVID-19 carbon reduction: A case study of the transport sector	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junyi Zhang, Yoshitsugu Hayashi	4. 巻 -
2. 論文標題 Policy recommendations and future challenges	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Transportation Amid Pandemics, Elsevier	6. 最初と最後の頁 Chapter 36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Zhang Junyi, Hayashi Yoshitsugu, Frank Lawrence D.	4. 巻 103
2. 論文標題 COVID-19 and transport: Findings from a world-wide expert survey	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Transport Policy	6. 最初と最後の頁 68 ~ 85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tranpol.2021.01.011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zhang Junyi	4. 巻 99
2. 論文標題 Transport policymaking that accounts for COVID-19 and future public health threats: A PASS approach	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Transport Policy	6. 最初と最後の頁 405 ~ 418
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tranpol.2020.09.009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Junyi ZHANG*, Yoshitsugu HAYASHI	4. 巻 -
2. 論文標題 Impacts of COVID-19 on the transport sector and measures as well as recommendations of policies and future research: Analyses based on a world-wide expert survey	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Elsevier SSRN: <a href="https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3611806">https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3611806</a>	6. 最初と最後の頁 1-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Junyi ZHANG	4. 巻 -
2. 論文標題 How Did People Respond to the Covid-19 Pandemic During its Early Stage? A Case Study in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Elsevier SSRN: <a href="https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3595063">https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3595063</a>	6. 最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kanae SATO (OSAKI), Junyi ZHANG*, Kana KAZAWA, Michiko MORIYAMA	4. 巻 20(7)
2. 論文標題 Patterns of Elderly People 's Long-Term Care Risks and Determinants: A Methodological Study in a Japanese City	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geriatrics & Gerontology International	6. 最初と最後の頁 674-679
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13936	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chaoying YIN, Junyi ZHANG*, Chunfu SHAO	4. 巻 21
2. 論文標題 Relationships of the multi-scale built environment with active commuting, body mass index, and life satisfaction in China: A GSEM-based analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Travel Behaviour and Society	6. 最初と最後の頁 69-78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tbs.2020.05.010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Jia Guo, Tao Feng, Junyi ZHANG, Harry Timmermans	4. 巻 82
2. 論文標題 Temporal interdependencies in mobility decisions over the life course: A household-level analysis using dynamic Bayesian networks	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Transport Geography	6. 最初と最後の頁 102589
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jtrangeo.2019.102589	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Weiyang Zong, Junyi Zhang*, Ying Jiang	4. 巻 75
2. 論文標題 Long-term changes in Japanese young people's car ownership and usage from an expenditure perspective	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transportation Research Part D: Transport and Environment	6. 最初と最後の頁 23-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.trd.2019.08.013	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tuqiang Zhou, Junyi Zhang*	4. 巻 132
2. 論文標題 Analysis of commercial truck drivers' potentially dangerous driving behaviors based on 11-month digital tachograph data and multilevel modeling approach	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Accident Analysis and Prevention	6. 最初と最後の頁 105256
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.aap.2019.105256	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Weiyang Zong, Junyi ZHANG*	4. 巻 49
2. 論文標題 Use of smartphone applications and its impacts on urban life: A survey and random forest analysis in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Sustainable Cities and Society	6. 最初と最後の頁 101589
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.scs.2019.101589	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ying JIANG, Junyi ZHANG*	4. 巻 76
2. 論文標題 Interaction between company manager 's and driver 's decisions on expressway routes for truck transport	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transport Policy	6. 最初と最後の頁 1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tranpol.2019.01.011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ying JIANG, Linghan ZHANG, Junyi ZHANG*	4. 巻 99 (3)
2. 論文標題 Energy consumption by rural migrant workers and urban residents with a hukou in China: quality-of-life-related factors and built environment	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Natural Hazards	6. 最初と最後の頁 1431-1453
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11069-019-03802-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junyi ZHANG, Fuyo (Jenny) YAMAMOTO	4. 巻 -
2. 論文標題 Transport Policy in Asia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] A Research Agenda in Transport Policy, Edward Elgar Publishing	6. 最初と最後の頁 138-145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Linghan ZHANG, Junyi ZHANG, David Perez Barbosa	4. 巻 -
2. 論文標題 Impacts of built environment and travel behavior on high school students' life satisfaction and future life plans: A preference-based case study in depopulated areas of Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Mapping the Travel Behavior Genome, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 414-434
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-817340-4.00021-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Weiyang Zong, Junyi Zhang, Biying Yu, Enjian Yao, Chunfu Shao	4. 巻 -
2. 論文標題 Energy consumption in the transport and domestic sectors: A household-level comparison between capital cities of Japan, China, and Indonesia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 73-98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-815965-1.00004-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ying Jiang, Junyi Zhang, Linghan Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Rural migrant workers' energy consumption in passenger transport and domestic sectors of China: Case study from a social perspective	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 243-261
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-815965-1.00010-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Linghan Zhang, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 A systematic review on tourism energy consumption, sustainable tourism and destination development: a behavioral perspective	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 295-313
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-815965-1.00013-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tuqiang Zhou, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Behaviorally-oriented air transport and energy research	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 279-294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-815965-1.00012-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Weiyang Zong, Junyi Zhang, Ying Jiang	4. 巻 -
2. 論文標題 Life-oriented household energy consumption research	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 373-391
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-815965-1.00015-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 To connect the past with the future	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 [Book] Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective, Elsevier.	6. 最初と最後の頁 393-416
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/B978-0-12-815965-1.00016-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Junyi ZHANG, Fuyo (Jenny) YAMAMOTO	4. 巻 -
2. 論文標題 Transport Policy in Asia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 A Research Agenda in Transport Policy, Edward Elgar Publishing	6. 最初と最後の頁 138-145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ying Jiang, Junyi Zhang, Linghan Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Rural migrant workers' energy consumption in passenger transport and domestic sectors of China: Research from a social perspective	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective (Elsevier)	6. 最初と最後の頁 243-262
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tuqing Zhou, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Behaviorally-oriented air transport and energy research	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective (Elsevier)	6. 最初と最後の頁 279-294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Linghan Zhang, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 A systematic review on tourism energy consumption, sustainable tourism and destination development: A behavioral perspective	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective (Elsevier)	6. 最初と最後の頁 295-314
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Weiyang Zong, Junyi Zhang	4. 巻 -
2. 論文標題 Life-oriented household energy consumption research	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transport and Energy Research: A Behavioral Perspective (Elsevier)	6. 最初と最後の頁 373-392
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件（うち招待講演 10件 / うち国際学会 12件）

1. 発表者名 Junyi Zhang
2. 発表標題 Transport Solutions to Planetary Health: A Methodological Perspective
3. 学会等名 International Forum on Innovation and Emerging Industries Development (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Junyi Zhang
2. 発表標題 Pandemics and Transport: Policy Responses and Challenges
3. 学会等名 The 20th and 21st joint COTA International Conference of Transportation Professionals (CICTP 2020-21) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Junyi Zhang
2. 発表標題 Integrated Process Management of Carbon Reduction in the Transport Sector: A Methodological Perspective
3. 学会等名 The 9th International Conference on Railway Operations Modelling and Analysis (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Junyi Zhang
2. 発表標題 DIRECT Approach and its Application to Governance of Post-pandemic Carbon Reduction in the Transport Sector
3. 学会等名 The 7th International Conference on Integrated Land Use Transport Modeling (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 Zhang Junyi, Ding Hongxiang, Mae Grace Alenabo Dinglasa, Canh Xuan Do, Hyewon Namgung, Hong T. A. Nguyen, Setyo Nugroho, Ratu Veby Renita, Lon Virakvichetra, Hiroki Yoshida, Yoshitsugu Hayashi
2. 発表標題 Comparisons of PASS-based transport policy measures for addressing the impacts of COVID-19 in Asian countries
3. 学会等名 International e-Conference on Pandemics and Transport Policy (ICPT2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Zhang Linghan, Liu Rui, Zhang Junyi, Sun Fengzhi
2. 発表標題 Tourism policy responses to COVID-19 and tourism recovery: An overview of China
3. 学会等名 International e-Conference on Pandemics and Transport Policy (ICPT2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Zhang Junyi
2. 発表標題 A new policymaking framework for addressing the impacts of COVID-19 and future pandemics: PASS approach and its applications
3. 学会等名 ADB1-Chubu University Conference on Transport Infrastructure Development, Spillover Effects and Quality of Life (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 張峻屹、吉田拓樹、Alhakim Baraa
2. 発表標題 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
3. 学会等名 Online Seminar on COVID-19 organized by Committee of Infrastructure Planning and Management, Japan Society of Civil Engineers
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hayashi Yoshitsugu、Zhang Junyi、Takeshita Hiroyuki
2. 発表標題 Transport in the aftermath of COVID-19: lessons learned and future directions: a case of Japan
3. 学会等名 Intergovernmental 13th Regional Environmentally Sustainable Transport Forum in Asi (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hayashi Yoshitsugu、Zhang Junyi
2. 発表標題 How to fundamentally reform transport and living-work systems considering pandemics? - Infection, Resilience, QOL and Mindset -
3. 学会等名 World Bank Sustaining Transport Services in the COVID-19 Pandemic-Railway Services Webinar (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hayashi Yoshitsugu、Zhang Junyi、Takeshita Hiroyuki
2. 発表標題 The impacts of COVID-19 pandemic in transport and land use: Interpreting the results of WCTRS expert survey
3. 学会等名 Applied Urban Modelling (AUM) Symposium 2020, University of Cambridge (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Junyi ZHANG
2. 発表標題 An activity-trip scheduling model incorporating timing constraints, censored timing and sequential correlation
3. 学会等名 The 5th International Symposium on Railway Operations Research (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Junyi ZHANG
2. 発表標題 Time use modeling
3. 学会等名 The 3rd International Time Geography Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Junyi Zhang, Yoshitsugu Hayashi	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Elsevier	5. 総ページ数 658
3. 書名 Transportation Amid Pandemics	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>Mobilities and Urban Policy Lab  <a href="https://home.hiroshima-u.ac.jp/~zjy/">https://home.hiroshima-u.ac.jp/~zjy/</a></p> <p>Cross-border Development along the Mekong River  <a href="https://home.hiroshima-u.ac.jp/~zjy/research-topics/cross-border-development/">https://home.hiroshima-u.ac.jp/~zjy/research-topics/cross-border-development/</a></p>
---

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	瀬谷 創  (Seya Hajime)  (20584296)	神戸大学・工学研究科・准教授    (14501)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	友澤 和夫  (Tomozawa Kazuo)  (40227640)	広島大学・人間社会科学研究科(文)・教授    (15401)	
研究分担者	清水 哲夫  (Shimizu Tetsuo)  (40272679)	東京都立大学・都市環境科学研究科・教授    (22604)	
研究分担者	藤原 章正  (Fujiwara Akimasa)  (50181409)	広島大学・国際協力研究科・教授    (15401)	
研究分担者	布施 正暁  (Fuse Masaaki)  (70415743)	広島大学・先進理工系科学研究科(工)・准教授    (15401)	
研究分担者	力石 真  (Chikaraishi Makoto)  (90585845)	広島大学・国際協力研究科・准教授    (15401)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	張 潤森  (Zhang Runsen)	広島大学・大学院先進理工系科学研究科・助教授    (15401)	
研究協力者	李 双金  (LI Shuangjin)	広島大学・Graduate School for International Development and Cooperation・Doctoral candidate    (15401)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	馬 爽  (Ma Shuang)	中国 浙江大学・College of Civil Engineering and Architecture・Hundred Talents Program Professor	
研究協力者	張 凌寒  (Zhang Linghan)	中国 中山大学・School of Tourism Management・Assis. Prof.	
研究協力者	丁 泓翔  (Ding Hongxiang)	広島大学・Graduate School of Advanced Science and Engineering・Doctoral candidate  (15401)	
研究協力者	劉 瑞  (Liu Rui)	広島大学・Graduate School of Advanced Science and Engineering・Doctoral candidate  (15401)	
研究協力者	Z H A I 宝昕  (Zhai Baoxin)	広島大学・Graduate School of Advanced Science and Engineering・Doctoral candidate  (15401)	
研究協力者	宗 維煙  (Zoang Weiyang)	中国 蘇州大学・School of Rail Transportation・Lecturer	
研究協力者	姜 影  (Jiang Ying)	中国 大連理工大学・建設工学部・Assoc. Prof.	
研究協力者	山本 芙蓉  (Yamamoto Jenny Fuyo)	広島大学・Graduate School for International Development and Cooperation・Doctoral candidate  (15401)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	Nugroho Setyo (Nugroho Setyo)	広島大学・Graduate School for International Development and Cooperation・Doctoral candidate  (15401)	
研究協力者	VIRAKVICHETRA LON (VIRAKVICHETRA LON)	広島大学・Graduate School of Advanced Science and Engineering・Doctoral candidate  (15401)	

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会	開催年
International e-Conference on Pandemics and Transport Policy (ICPT2020)	2020年～2020年

## 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
中国	Beijing Jiaotong University	Sun Yat-sen University	Shandong Normal University	他2機関
フィリピン	The University of the Philippines	National College of Pub Admin and Gov	Kasetsart University	他1機関
タイ	Thammasat University	United Nations ESCAP	Chiang Mai University	他3機関
ベトナム	Vietnamese-German University	National Traffic Safety Committee	Hanoi University of Public Health	他4機関
英国	University of Leeds	University of Stirling	De Montfort University	
オーストラリア	University of Canberra			
ドイツ	Karlsruhe Institute of Technology	Technical University of Darmstadt		
ブラジル	Universidade de Sao Paulo			
フランス	University Gustave Eiffel	SNCF Reseau	International Transport Forum	
ベルギー	University of Antwerp			
イタリア	Politecnico di Torino			
米国	University of California, Davis			

共同研究相手国	相手方研究機関			
オーストリア	TU Wien			
カナダ	Simon Fraser University			
インド	CSIR - CRR I			
スウェーデン	Chalmers University of Technology			
オランダ	Delft University of Technology			