



ARSC NEWS

The Newsletter of the Applied Regional Science Conference

No.104

November 2020

応用地域学会ニュースレター

CONTENTS

1. 第34回応用地域学会研究発表大会(オンライン)のご案内
2. 第10回アジア地域科学セミナー開催報告
3. 事務局だより

1. 第34回応用地域学会研究発表大会(オンライン)のご案内

大会実行委員長 奥村 誠 (東北大学)

2020年度ARSC研究発表大会を下記の要領のもと、オンラインで開催いたします。多数のご参画をお待ちしております。最新情報につきましては大会ホームページをご覧ください。なお、大会ホームページはARSCホームページ (<http://www.arsc.org>) のリンクからもご覧いただけます。

大会ホームページ : <https://sites.google.com/view/arsc2020>

(1) 期日 2020年11月28日(土)・29日(日)

※ 坂下賞受賞講演および総会は、28日(土)の午後(16:30~18:10)に開催されます。

※ オンライン懇親会が28日(土)の総会終了後(18:10~19:40)に開催されます。

(2) 開催形式と参加方法について

学会はオンラインで開催します。

- ✓ Zoom のミーティングとチャットを使用予定です。
- ✓ Zoom を初めて使用する方は、事前に使い方を試されることなどのご準備をお勧めします。
- ✓ 大会参加費は無料です(ただし、大会参加は正会員または学生会員のみ認められます)。
- ✓ 参加登録者に、11月26日頃を目途にミーティングの URL をお知らせします。
- ✓ 発表を視聴する際は、カメラをオフ、マイクをミュートにしてください。
- ✓ 討論者以外からの質問等は、原則、チャット機能によるものとします。ただし、座長の判断でマイクを使用する場合があります。

(3) プログラム

プログラムは別紙の通りですが、直前の変更もありえますので、最新版については、大会ホームページをご覧ください。

プログラム: <https://sites.google.com/view/arsc2020/program>

(4) 参加申込

大会ホームページの「第 34 回応用地域学会研究発表大会 参加申込・委任状提出フォーム」に必要項目をご記入の上、**11月13日(金)まで**にレジストレーションの手続きをお済ませください。発表申し込みをされた方は、改めて手続きされる必要はありません。また、座長、討論者、一般参加者の方で、既に手続きをされた方々のご協力ありがとうございました。

(5) 総会の委任状の提出

総会を欠席される方は、大会ホームページの「第 34 回応用地域学会研究発表大会 参加申込・委任状提出フォーム」に必要項目をご記入の上、総会への出欠、ならびに、総会委任状箇所への必要事項のご回答の手続きをお願いいたします。

(6) 研究発表

(ア) 発表論文の送付

発表者は、最終原稿を PDF にしたものを **11 月 13 日(金)までに**、座長、討論者、大会事務局 (arsc2020online@gmail.com) の 3 カ所それぞれにお送りください。大会事務局にお送りいただいた論文(PDF)は、大会ホームページにアップする予定です。論文のアップロード(公開)を希望されない方は、その旨を大会事務局宛のメールに明記してお知らせください。なお、大会終了後年内を公開期限として論文のリンクを削除する予定です。

座長、討論者の連絡先が分からないときは、個人情報の保護の観点から、ARSC の HP の「会員ログイン」でログインして、会員名簿をご自身でご確認ください。それでも連絡先が分からないときは、大会事務局 (arsc2020online@gmail.com)にお問い合わせください。

(イ)研究発表および発表者の準備

- ✓ 原則、Early Bird セッション、一般セッションは、発表 20 分、予定討論 10 分、一般討論 10 分です。座長の指示・判断にしたがって、円滑な運営にご協力ください。
- ✓ 特定セッション、一般公開セッションは、座長やセッション責任者の判断のもと運営ください。
- ✓ 発表に際して利用するカメラ付きパソコン等をご用意ください。

※ 発表者・座長・討論者の方々へ

- ✓ 当日は、セッション開始の **10 分前までに**ミーティングにお入り下さい。
- ✓ 無断欠席をすることのないよう、お願いいたします。
- ✓ 当日、急病等でやむを得ず欠席せざるを得ない場合や、当日の接続の不具合等が生じた場合には、
以下まで御連絡下さい。

TEL: 029-853-5422

2. 第10回アジア地域科学セミナー開催報告

大会実行委員長 堤盛人(筑波大学)

アジア地域科学セミナーは、アジア諸国における地域科学の研究発展と交流を促進するために、応用地域学会(ARSC)、台湾地域学会(CRSA)、中国地域学会(RSAC)、韓国地域学会(KRSA)が共催して行い、第2回より、各国持ち回り開催となっております。(第2回は日本(ARSC)、第3回は台湾(CRSA)、第4回は韓国(KRSA)、第5回は中国(RSAC)、第6回は日本(ARSC)、第7回は台湾(CRSA)、第8回は韓国(KRSA)、第9回は中国(RSAC)、

第10回は 2020 Asian Conference in Regional Science として、2020年10月10日(土)～11日(日)、応用地域学会の主催で筑波大学を幹事校としてオンラインにて開催されました。

105名の参加登録があり、以下に報告のある3つのセッションを除く13のセッションでは、32本の論文発表がありました。

ACRS 2020 Program

*Time zone is JST (=UTC + 9:00)

October 10th (Saturday)		
10:00 ~ 11:15		(1) Transportation 1
11:20 ~ 12:35	(2) Environmental Quality	(3) Economic Geography and Location Economic Activities
(12:35 ~ 13:20)	Lunch break (45 min.)	
13:20 ~ 14:35	(4) Transportation 2	(5) Migration and Demographic Analysis
14:40 ~ 15:55	(6) Regional development in regard to ICT, transportation, and medicine: High School Student Session 1	(7) Transportation 3
16:00 ~ 17:00	(8) Invited lecture (Masahisa Fujita) Spatial economics and the COVID-19 pandemic	
17:00 ~ 18:45	(9) COVID-19 session	

October 11th (Sunday)		
10:00 ~ 11:15	(10) Regional Development 1	(11) Spatial Economics
11:20 ~ 12:35	(12) Urban Problems	
(12:35 ~ 13:20)	Lunch break (45 min.)	
13:20 ~ 14:35	(13) Education and Culture in Japan: Case Studies on SDGs: High School Student Session 2	(14) Housing
14:40 ~ 15:30	(15) Regional Development 2	(16) Regional and Urban Planning

第11回アジア地域科学セミナーは、来年、台湾で開催される予定です。日程等については、後日、HPでご案内します。

実行委員長:堤 盛人

実行委員 :大澤義明・有田智一・岡本直久・鈴木勉・太田充・牛島光一・和田健太郎・欧陽君顔・松尾和史

コロナ特別セッション報告 (有田智一)

日時:2020年10月10日(土曜) 16:00-19:00

セッション名:“Spatial economics and the COVID-19 pandemic”

2020ACRS実行委員会では、現下のコロナ危機を踏まえて特別セッション“Spatial economics and the COVID-19 pandemic”を企画した。

最初に藤田昌久氏(京都大学名誉教授)より基調講演(16:00-17:10)“Spatial Economics and the COVID-19 Pandemic”をして頂いた。空間経済学の観点から、COVID-19 Pandemicが都市空間構造に与える影響等について包括的に論点を提示して頂いた。

次に、参加各国を代表するパネリスト4名からそれぞれ15分程度でプレゼンをして頂いた。パネリストは発表順に、台湾からFU-CHUAN LAI氏(Research Center for Humanities and Social Sciences, Academia Sinica, Nankang)、韓国からBrian H.S. Kim氏(Professor, Seoul National University, Dept. of Agricultural Economics and Rural Development)、中国からZhang Zhuoying氏(Associate professor in Academy of Mathematics & Systems Science, Chinese Academy of Sciences)、そして最後に日本から太田充氏(筑波大学システム情報系准教授)にご参画頂いた。各国における感染拡大状況と政策面の対策、藤田先生のプレゼンへのコメント、今後のRS分野への研究課題に与える示唆について発表を頂いた。Zhang Zhuoying氏からは中国におけるRegional Supply Chain への影響についての研究成果、太田氏からは理論モデル分析成果の紹介もあった。その後に藤田先生も交えて4名のパネリストによるディスカッションを行った。全体を通じたモデレーターは浜口伸明氏(神戸大学教授)にご担当頂いた。

オンラインでの会議となったにもかかわらず、COVID19危機後の世界経済の展望、対面およびICTベースのコミュニケーションの組み合わせのあり方、および今後の都市および地域の空間構造の方向性などについて熱心な討議が行われた。

教育特別セッション 報告 (大澤義明)

日時:2020年10月10日(土曜) 14:40-15:55

セッション名:“Regional development in regard to ICT, transportation, and medicine [Meikei High School]”

日時:2020年10月11日(日曜) 13:20-14:35

セッション名:“Education and Culture in Japan: Case Studies on SDGs [Takezono High School]”

10回を数えるセミナーだが、初めて高校生による発表が組み込まれた。筑波大学と近接する、茨城県立竹園高等学校、茗溪学園中学校高等学校の2校がオンライン参加した。各校1つ、計2つのセッションを丸ごと高校生に預けた企画であり、高校生オーガナイザーが全体75分を仕切った。初日10日では、茗溪学園から9名、3グループが「ポケモンGOによる地方創生」「つくばエクスプレスの混雑とバリアフリー化」「過疎での健康医療」を主題に発表した。翌日11日には、竹園高校から10名が参加し、4グループが「つくばの教育インフラ」「我が国のキャリア教育」「女性の社会進出」「谷津田農業」をテーマに発表した。それぞれ、30名ほどの参加者があり、通常のセッションと

同じくチャットや討論者と質疑により活発な情報交換がなされた。高校生の着眼点の新しさ、研究内容の質の高さ、元気のよいプレゼンは、セミナー全体に新風を吹き込んでくれた。本発表はコロナ禍で軒並み中止となった高校生国際事業を補完する役割も担った。学会員に限定することなく、地域へ貢献する、社会と交流する、応用地域学会ならではの観点を具現化できた企画であった。

3. 事務局だより



ARSC 事務局

ARSC 会員現勢

2020年10月31日現在の会員数(昨年度総会以降の入退会者を含む)は以下の通りです。

個人会員 488名(内、一般会員 421名、学生会員 62名、海外会員 5名)

賛助会員 5団体(総口数7口)。

事務局からのお願い

◆ 会員の皆様の登録情報は、メール連絡やジャーナル等の送付に重要な情報となっています。変更があった場合は、会員ページ(<https://service.kktcs.co.jp/smms2/loginmember/arsc>)にログインし、速やかに登録情報の変更をお願いいたします。

◆ 地域科学に関連する分野の研究に興味を持たれている個人または団体が周囲に居られましたら、是非入会をお勧め頂くようお願い致します。新規会員の入会申込はARSCのホームページ(<http://www.arsc.org/>)の「入会手続き」より行ってください。入会に関するお問い合わせは、ARSC事務局にメール(clerk@arsc.org)まで。

◆ 事務局やニュースレター等に対しまして、ご意見や新しい企画等ございましたら、是非、お知らせください。

編集 後記

過日開催されたアジア地域科学セミナーはオンライン開催であったにもかかわらず盛会のうちに終了いたしました。担当校の筑波大学の方々には感謝する次第です。今月は応用地域学会の年次大会が開催されます。アジア地域科学セミナー同様、活発な議論の場となることを楽しみにしています。(T.N)

ARSC NEWS No.104 (2020年11月発行)

発行元 応用地域学会事務局 (文部科学省学会コード=10023)

会長: 大澤 義明

ARSC NEWS 担当: 奥村 誠 (副会長) / 内藤 徹 (渉外担当幹事) / 光井 明日香 (事務局)

〒162-0805 東京都新宿区矢来町 126 NITTO ビル (株)メッツ研究所内

TEL: 03 (5227) 7804 / FAX: 03 (5227) 7807

Email: clerk@arsc.org / 学会 HP: <http://www.arsc.org/jp/>

第1日 (11月28日 (土曜日))

A-1. Early Bird (住民・企業立地)		B-1. Early Bird (貿易)		C-1. Early Bird (産業)	
座長 田淵隆俊 (中央大学)		座長 曾道智 (東北大学)		座長 吾郷 貴紀 (専修大学)	
9:00-11:00	A-1-1 題目 正方形格子状経済における集積パターンの群論的分岐解析	B-1-1 題目	C-1-1 題目 Place-basedな中小企業金融政策と地域産業復興：終戦期大阪の制度融資の事例	発表者 高野佳佑 (筑波大学)	
	発表者 木暮洋介 (東北大学)			発表者 岡室博之 (一橋大学)	
	発表者 池田清宏 (東北大学)			発表者 松浦寿幸 (慶應義塾大学)	
討論者 高山雄貴 (金沢大学)	討論者	討論者	討論者		
A-1-2 題目 都心部における近接性に関する研究	B-1-2 題目 Capital Mobility in a Ricardian World: Country Size, Technology, and Economic Integration	C-1-2 題目 Bifurcation mechanism and invariant patterns of a hexagonal lattice of a spatial economic model	発表者 相澤大輝 (東北大学)		
			発表者 Yu Kijun (青山学院大学)	発表者 池田清宏 (東北大学)	
			発表者 唐渡広志 (富山大学)	発表者 吾郷 貴紀 (専修大学)	
討論者	討論者 曾道智 (東北大学)	討論者	討論者		
A-1-3 題目 日本の都市圏の構造変化—人口減少時代での動向—	B-1-3 題目 International trade with binary demands and heterogeneous productivity	C-1-3 題目 経済活動の時空間的な集中メカニズムを考慮した都市システムモデル	発表者 苗璣 (金沢大学)		
			発表者 高橋海里 (青山学院大学)	発表者 高山雄貴 (金沢大学)	
			発表者 田淵隆俊 (中央大学)	発表者 藤嶋翔太 (一橋大学)	
討論者	討論者 高塚 創 (大阪市立大学)	討論者	討論者		
11:00-11:10 休憩					
A-2. 交通と集積		B-2. 住宅		C-2. 地域経済I	
座長 城所幸弘 (政策研究大学院大学)		座長 鈴木雅智 (東京大学)		座長 森知也 (京都大学)	
11:10-12:30	A-2-1 題目 Pricing strategies and partial privatization policy; complementary goods case	B-2-1 題目 外国人の賃貸住宅入居に関わる差別的対応についてのフィールド実験	C-2-1 題目 分散度の高い産業：いま、地方で存続可能な産業は何か？	発表者 米本清 (高崎経済大学)	
	発表者 川崎晃央 (大分大学)			発表者 森知也 (京都大学)	
	発表者 松村 敏弘 (東京大学)			発表者	
討論者	討論者	討論者	討論者		
A-2-2 題目 集積の意義と効果	B-2-2 題目 Addressing Appraisal Land Prices Heterogeneity by Appraisers' Free Writing Remarks	C-2-2 題目 Welfare, auto ownership, and employment: Driving away from poverty	発表者 松尾美和 (神戸大学) ・ Hiroyuki Iseki (U. of Maryland)		
			発表者 武藤祥郎 (東京大学)	発表者 田島夏与 (立教大学)	
			発表者 城所幸弘 (政策研究大学院大学)	発表者	
討論者	討論者 鈴木雅智 (東京大学)	討論者	討論者		
12:30-13:30 休憩					
A-3. 公共交通		B-3. 生活		C-3. 交易	
座長 高橋孝明 (東京大学)		座長 齊藤有希子 (早稲田大学)		座長 中島賢太郎 (一橋大学)	
13:30-14:50	A-3-1 題目 公共交通システムの設計が交通手段分担と都市構造に及ぼす影響	B-3-1 題目 Human Development Disparities and Convergence across Districts of Indonesia: A Spatial Econometric Approach	C-3-1 題目 The demand and trade pattern: a support of Linder Conjecture in the environmental sector	発表者 曾道智 (東北大学) ・ Zhang, Qi (Tohoku U. and Huazhong U. of Science and Technology) ・ Song, Deyong (Huazhong U. of Science and Technology)	
	発表者 村上悠馬 (計量計画研究所) ・ 文世一 (京都大学)			発表者 中島賢太郎 (一橋大学)	
	発表者 高橋孝明 (東京大学)			発表者	
討論者	討論者 Yogi Vidyattama (U. of Canberra)	討論者	討論者		
A-3-2 題目 バスプローブデータをを用いた筑波山渋滞の分析	B-3-2 題目 Residential Agglomeration of the Homeless and Its Effects on Their Living Standards	C-3-2 題目 国内地域間交易における交易障壁推定とその時点間比較	発表者 石倉智樹 (東京都立大学) ・ 山本和樹 (東京都立大学)		
			発表者 徳田伊織 (筑波大学) ・ 川辺怜 (筑波大学) ・ 野口宇宙 (筑波大学) ・ 大澤義明 (筑波大学)	発表者 福田大輔 (東京大学)	
			発表者 松中亮治 (京都大学)	発表者	
討論者	討論者 齊藤有希子 (早稲田大学)	討論者	討論者		
14:50-15:00 休憩					
A-4. 規制		B-4. 環境		C-4. 地域経済	
座長 笹原彰 (慶應義塾大学)		座長 瀬木 俊輔 (京都大学)		座長 小島克久 (国立社会保障・人口問題研究所)	
15:00-16:20	A-4-1 題目 労働市場の地理的範囲と賃金	B-4-1 題目 The effect of pollen exposure on economic activity: Evidence from home scanner data	C-4-1 題目 Regional Revitalization: Patriot Effect and National Branding in A Smaller Country	発表者 田北俊昭 (山形大学) ・ Lu Wang (Jiangsu Sheyang Rural Commercial Bank Co. Ltd.) ・ Yi-Chao Zhang (OGM Co. Ltd.)	
	発表者 何芳 (独)労働政策研究・研修機構) ・ 大野由香子 (慶應義塾大学)			発表者 片岡光彦 (立教大学)	
	発表者 笹原彰 (慶應義塾大学)			発表者	
討論者	討論者 島根哲哉 (香川大学)	討論者	討論者		
A-4-2 題目 The impact of the admission restriction policy on the housing market in Shanghai	B-4-2 題目 ホッジ・小平分解を用いた、人流データの背後にあるポテンシャル場の決定	C-4-2 題目 大都市への人口移動の決定要因としての地方人口と地域間所得格差	発表者 八田達夫 (公財)アジア成長研究所) ・ 田村一軌 (公財)アジア成長研究所)		
			発表者 Ding Kangzhe (東北大学) ・ 伊藤亮 (東北大学)	発表者 小島克久 (国立社会保障・人口問題研究所)	
			発表者 XU Hangtian (湖南大学)	発表者	
討論者	討論者 瀬木 俊輔 (京都大学)	討論者	討論者		
16:30-17:30 坂下賞受賞講演 司会：村田安寧 (日本大学) 2019年度坂下賞選考委員会委員長 報告者：高山雄貴 (金沢大学) 演題：Scheduling preferences, traffic congestion, and residential land use					
17:30-18:10 総会					
18:10-19:40 オンライン懇親会					

第2日 (11月29日 (日曜日))

9:00-11:00	A-5. 災害リスクの影響評価		B-5. ウイルス対応		C-5. 空間とネットワーク		
	座長	多々納裕一 (京都大学)	座長	藤原直哉 (東北大学)	座長	大澤義明 (筑波大学)	
	A-5-1	題目 Impacts of Reducing Earthquake Risk on Residential Land Price in Tokyo 発表者 河端瑞貴 (慶應義塾大学)・直井道生 (慶應義塾大学)・安田昌平 (日本大学) 討論者 瀬谷創 (神戸大学)	B-5-1	題目 アフターコロナにおけるグリーンリカバリーシナリオの炭素排出量評価 発表者 山形与志樹 (国立環境研究所) 吉田崇紘 (国立環境研究所) 討論者 大庭哲治 (京都大学)	C-5-1	題目 費用負担スキームによる都市間交通ネットワーク構造の相違 発表者 奥村 誠 (東北大学)・吉田智貴 (東北大学)・Tirtom Huseyin (日本工営) 討論者 大西正光 (京都大学)	
	A-5-2	題目 差分の差分法を用いた津波浸水想定公表による産業別企業立地変化の把握 発表者 河野達仁 (東北大学)・多々納裕一 (京都大学)・牛木賢司 (建設技術研究所)・中園大介 (建設技術研究所)・杉澤文仁 (国土交通省) 討論者 牛島光一 (筑波大学)	B-5-2	題目 感染抑制介入の数理モデル：経済的影響の評価に向けて 発表者 藤原直哉 (東北大学)・翁長朝功 (東北大学)・和田崇之 (大阪市立大学)・竹内昌平 (長崎県立大学) 討論者 大澤実 (京都大学)	C-5-2	題目 ウイズコロナ・デジタル時代の庁舎配置 発表者 高瀬陸 (筑波大学)・大澤義明 (筑波大学) 討論者 奥村 誠 (東北大学)	
	A-5-3	題目 発表者 討論者	B-5-3	題目 新型コロナウイルス感染症拡大と宿泊需要 発表者 松浦寿幸 (慶應義塾大学)・齋藤久光 (北海道大学) 討論者 森川正之 (一橋大学)	C-5-3	題目 ドローン配送における上空利用料に関する基礎理論 発表者 下津大輔 (筑波大学)・石井儀光 (国土技術政策総合研究所)・大澤義明 (筑波大学) 討論者 亀山嘉大 (佐賀大学)	
	11:00-11:10 休憩						
	11:10-12:30	A-6. 災害		B-6. マッチング		C-6. 環境	
		座長	円山琢也 (熊本大学)	座長	大野由香子 (慶應義塾大学)	座長	田北俊昭 (山形大学)
		A-6-1	題目 災害リスクに対する主観的認知の更新メカニズムと防災行動に関する分析 発表者 安田昌平 (日本大学)・直井道生 (慶應義塾大学) 討論者 多々納裕一 (京都大学)	B-6-1	題目 Job seeker-vacancy mismatch with COVID-19 発表者 川田恵介 (東京大学) 討論者 角谷和彦 (経済産業研究所)	C-6-1	題目 一般廃棄物処理の有料化に関する実証分析 発表者 鈴木笙太 (名古屋大学)・加藤尚史 (名古屋大学) 討論者 田北俊昭 (山形大学)
		A-6-2	題目 Traffic accident increase following the 2016 Kumamoto earthquake: An interrupted time series analysis of accidents resulting in property damage 発表者 円山琢也 (熊本大学)・田口主武 (熊本大学) 討論者 織田澤利守 (神戸大学)	B-6-2	題目 Outsourcing and Market Thickness: The Case of U.S. Credit Unions 発表者 大野由香子 (慶應義塾大学) 討論者 中嶋亮 (慶應義塾大学)	C-6-2	題目 時空間ビッグデータを用いた東京23区における都市炭素マッピング 発表者 吉田崇紘 (国立環境研究所)・山形与志樹 (国立環境研究所) 討論者 村上大輔 (統計数理研究所)
12:30-13:30 休憩							
13:30-15:30		A-7. 土地利用		B-7. 政策		C-7. 立地	
	座長	直井道生 (慶應義塾大学)	座長	隅田和人 (東洋大学)	座長	宮川雅至 (山梨大学)	
	A-7-1	題目 Land-use conversion and residential recentralization: Evidence from Japan's real estate bubble in the 1980s 発表者 Hangtian XU (Hunan U.) 討論者 清水千弘 (東京大学)	B-7-1	題目 訪日外国人向け消費税免税制度の消費促進効果 発表者 川口明子 (日本交通公社)・小林隆史 (立正大学)・大澤義明 (筑波大学) 討論者 近藤恵介 (経済産業研究所)	C-7-1	題目 費用便益分析の集積促進効果とパレート効率性 発表者 瀬木俊輔 (京都大学) 討論者 河野達仁 (東北大学)	
	A-7-2	題目 Estimating the Impact of Land-Use Regulation on Land Price: At the Kink Point of Building Height Limits in Fukuoka City 発表者 中島賢太郎 (一橋大学)・高野佳佑 (筑波大学) 討論者 直井道生 (慶應義塾大学)	B-7-2	題目 住宅価格形成要因の空間的異質な構造は間取りによって異なるのか？ ~空間加法混合モデルの新築分譲マンション価格データへの適用を通して~ 発表者 松尾和史 (筑波大学)・村上大輔 (統計数理研究所)・堤盛人 (筑波大学) 討論者 川田恵介 (東京大学)	C-7-2	題目 Behavior-Based Personalized Pricing: When Firms Can Share Customer Information 発表者 松島法明 (大阪大学)・Chongwoo Choe (Monash U.)・Tremblay Mark (Miami U.) 討論者 水野敬三 (関西学院大学)	
	A-7-3	題目 Strategic land development, cross-ownership and competition for business investment 発表者 松本睦 (名古屋大学) 討論者 相浦洋志 (南山大学)	B-7-3	題目 電柱配置は筑波山への景観にどの程度配慮しているのか 発表者 鮑星宇 (筑波大学)・西美佳 (筑波大学)・小林隆史 (立正大学)・大澤義明 (筑波大学) 討論者 隅田和人 (東洋大学)	C-7-3	題目 点的施設と線の施設の最適数と延長 発表者 宮川雅至 (山梨大学) 討論者 石倉智樹 (東京都立大学)	