

第130回運輸政策コロキウム

DMOが“使える”観光統計を考える

「ビッグデータ時代の観光統計をどう考えるか？」

首都大学東京

清水 哲夫

「宿泊旅行統計調査の利活用環境の改善に向けた提言
—DMOのKPI評価にどのくらい使えるか？」

東洋大学

栗原 剛

コメンテーター

東京海洋大学

兵藤 哲朗

観光統計の整備について（全体像）

H22年度の取組

全国レベル（観光庁で実施）

宿泊旅行統計調査（四半期）

（現行）

- ・従業員10人以上の宿泊施設の宿泊動向を把握。
- ・H19年より総務省承認の一般統計として実施。

H22
拡充

- 従業員10人未満の宿泊施設を調査対象に追加
- 公表時期の早期化（速報値の公表）
- 新規VIC重点市場（インド、ロシア、マレーシア）の動向を把握

旅行・観光消費動向調査（四半期）

（現行）

- ・国民の旅行回数・宿泊数、旅行消費の経済効果波及を算出。H15年度より一般統計として実施

H22
拡充

- 調査サンプル数を拡充し、地域別、四半期別等に観光消費額や流動を把握
- 公表時期の早期化（速報値の公表）

訪日外国人旅行動向調査（四半期）

H22
新規

- 訪日外国人の消費動向（交通費、宿泊費等）、リピーター率、訪日ニーズ等を国籍別に把握

観光産業構造基本調査 ＜観光センサス＞

H22
新規

- 観光産業の基本構造（事業者数、売上規模、雇用・就労状況等）を把握するための調査手法を試験調査により検証

都道府県レベル

都道府県観光入込客統計（四半期）

（現状）

- ・都道府県の観光統計（観光入込客数・観光消費額）は、調査手法が統一されておらず、データの比較ができない。

統一

- 21年12月 都道府県データの比較を可能とするため、観光庁が「観光入込客統計に関する共通基準」を策定
- 22年4月～ 都道府県で「共通基準」による調査の実施
⇒観光庁は、都道府県データの全国集計・公表を実施

その他

観光統計論文表彰（年1回） ＜観光をサイエンスする知的ネットワークの形成＞

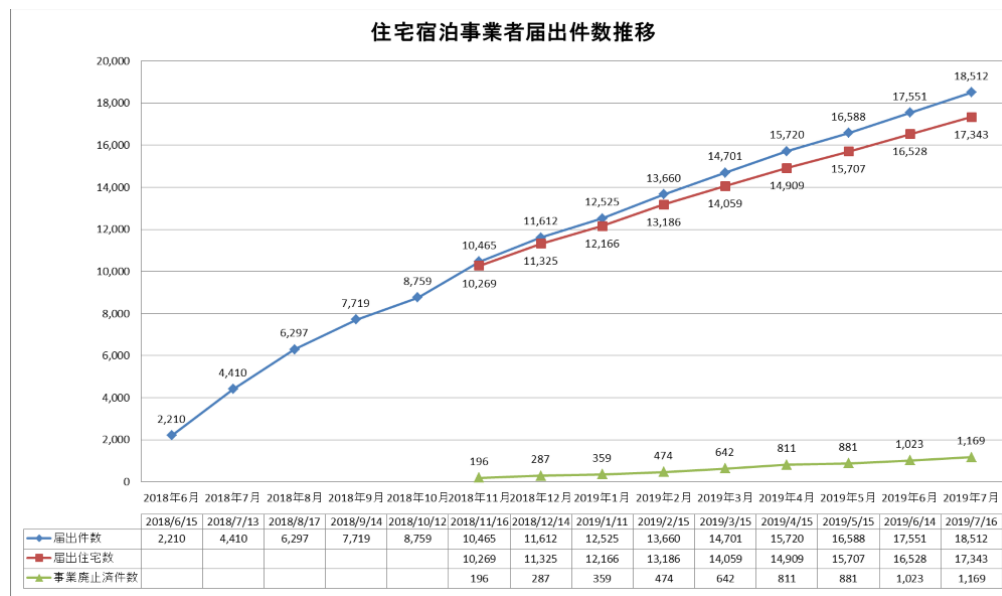
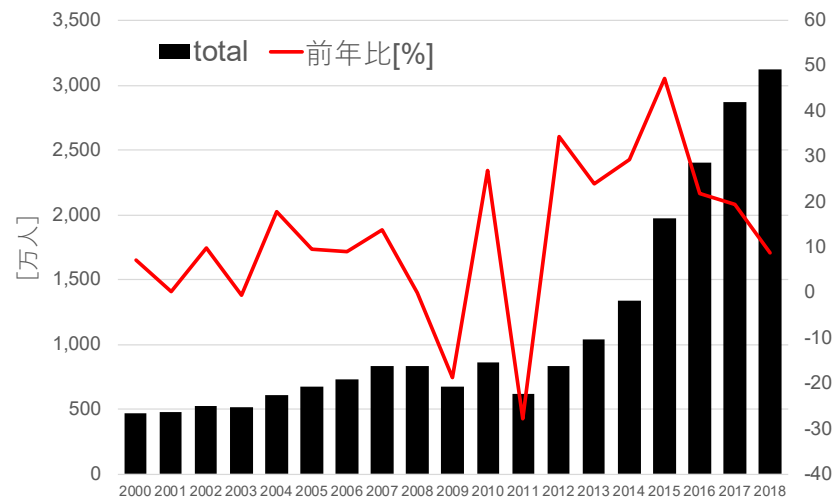
H2
創設

<H21年度スケジュール>

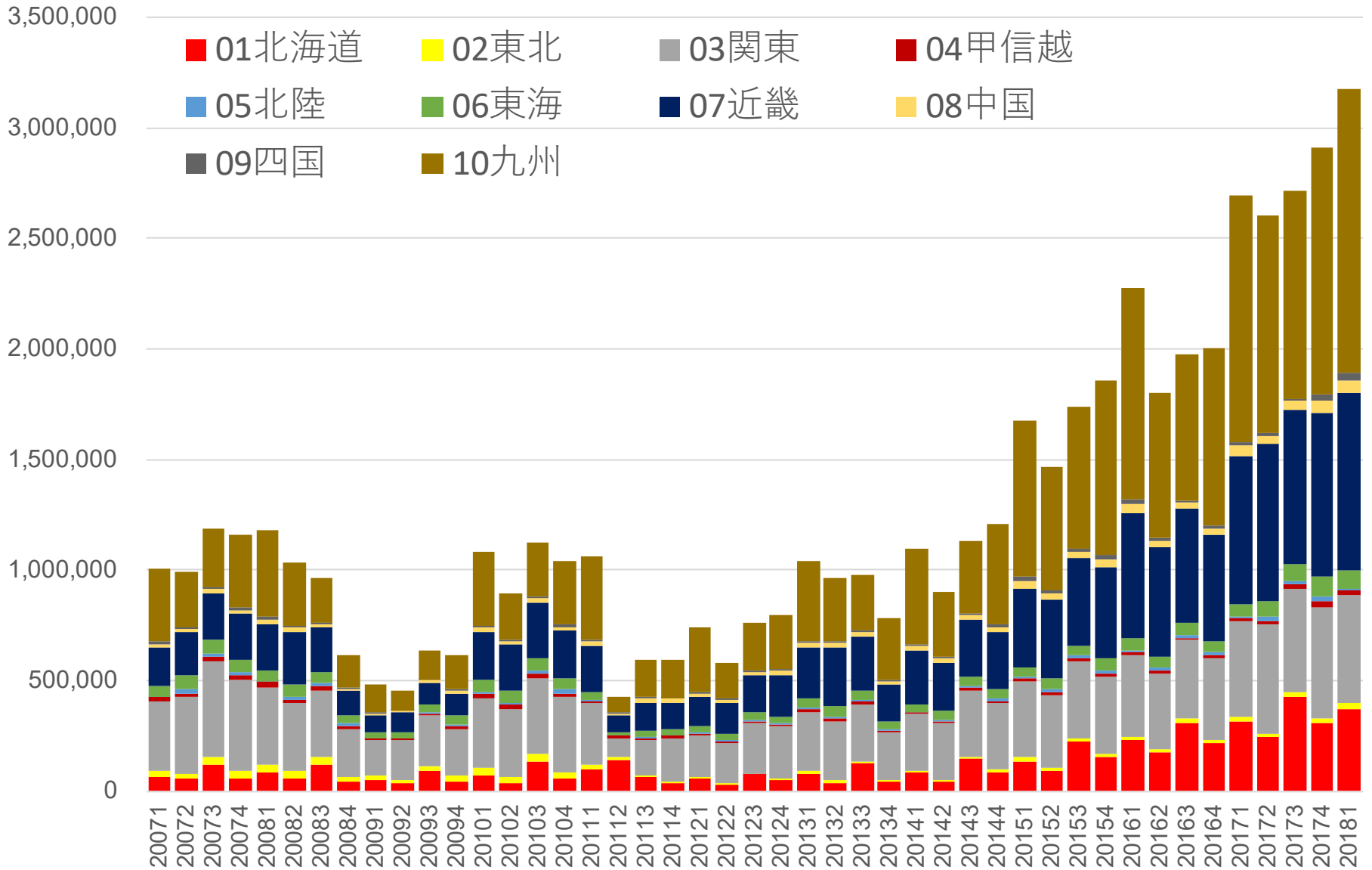
- 1月27日 審査委員会（応募論文数：14本）
- 2月上旬 観光庁長官表彰

その後の展開：

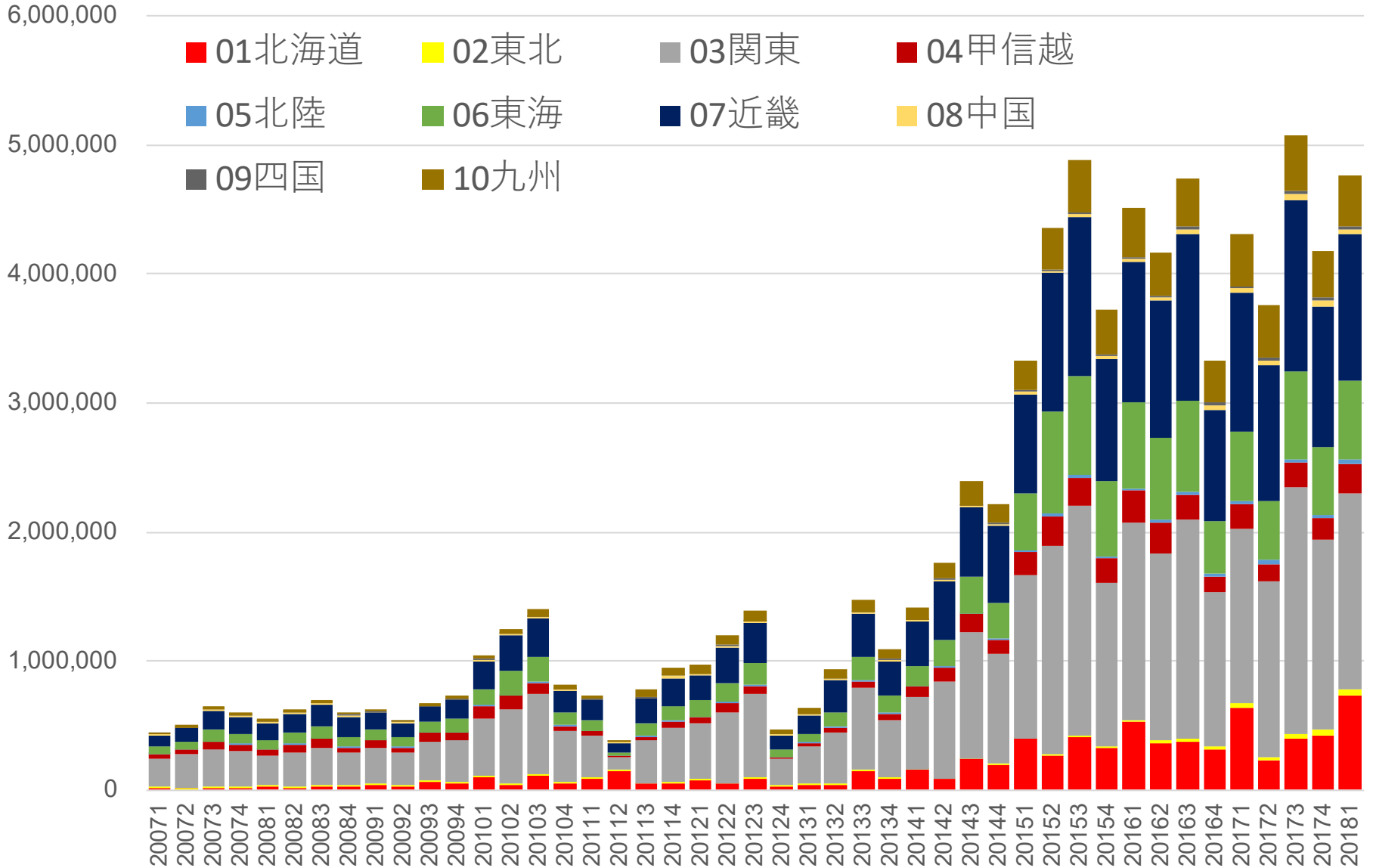
- インバウンドの急増→
2010年の3倍とは
- スマホが標準化
→観光情報の取得と発信
- 景気低迷
→日本人需要は苦しい
- 民泊が一般化
→統計値の把握困難
- DMO制度の登場
→目に見える運営
- FF-Dataの登場



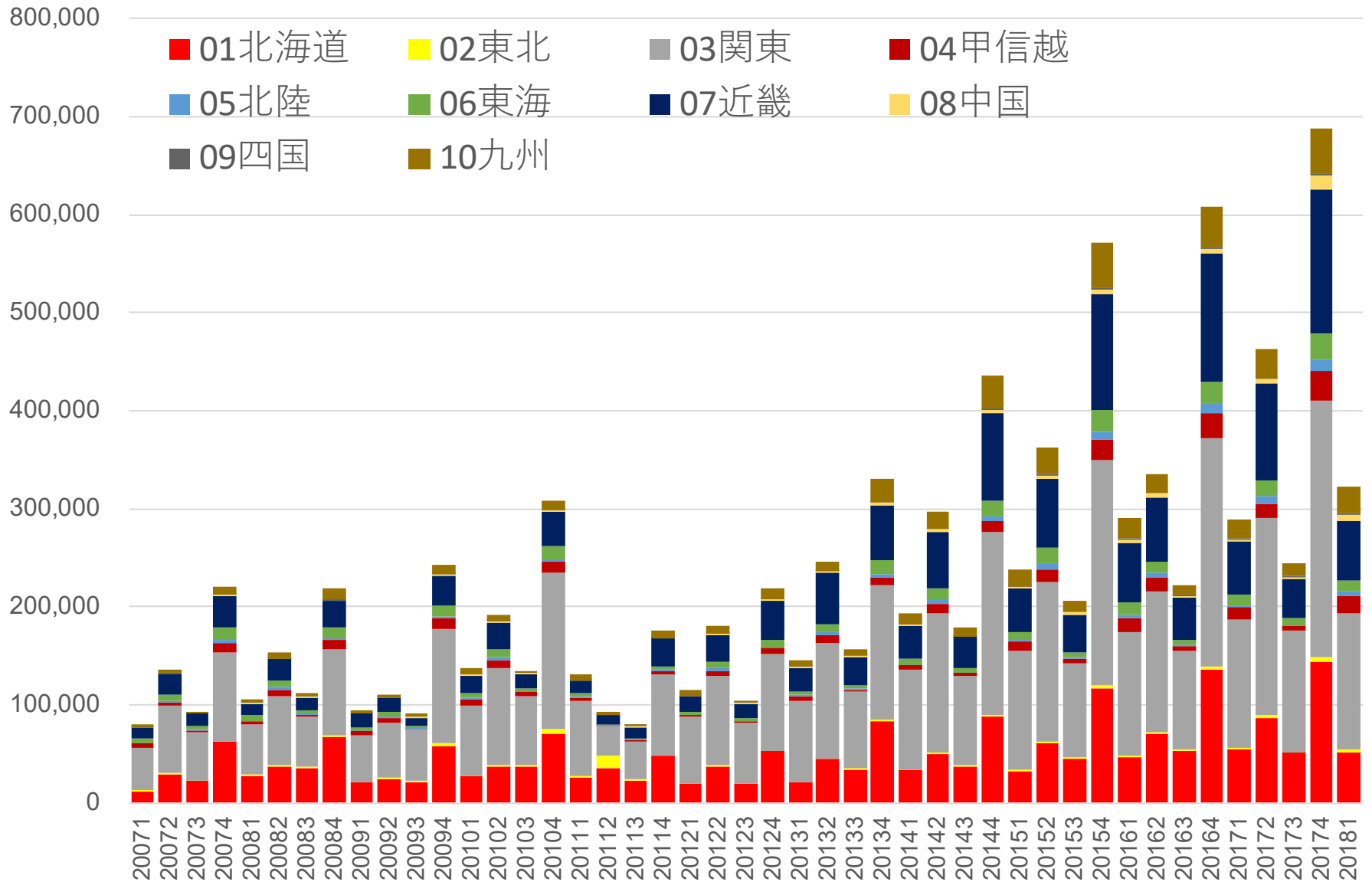
1.



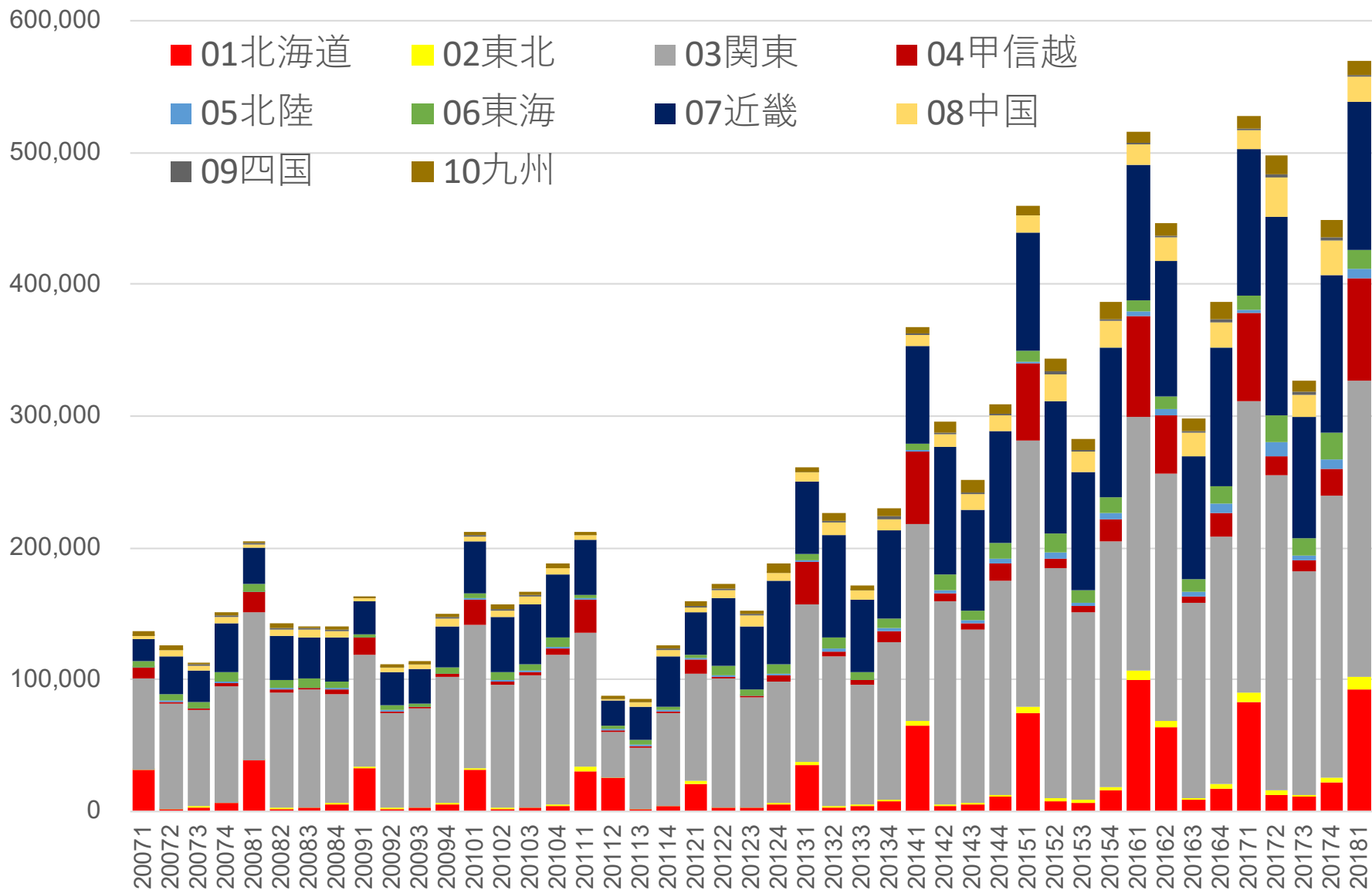
2.



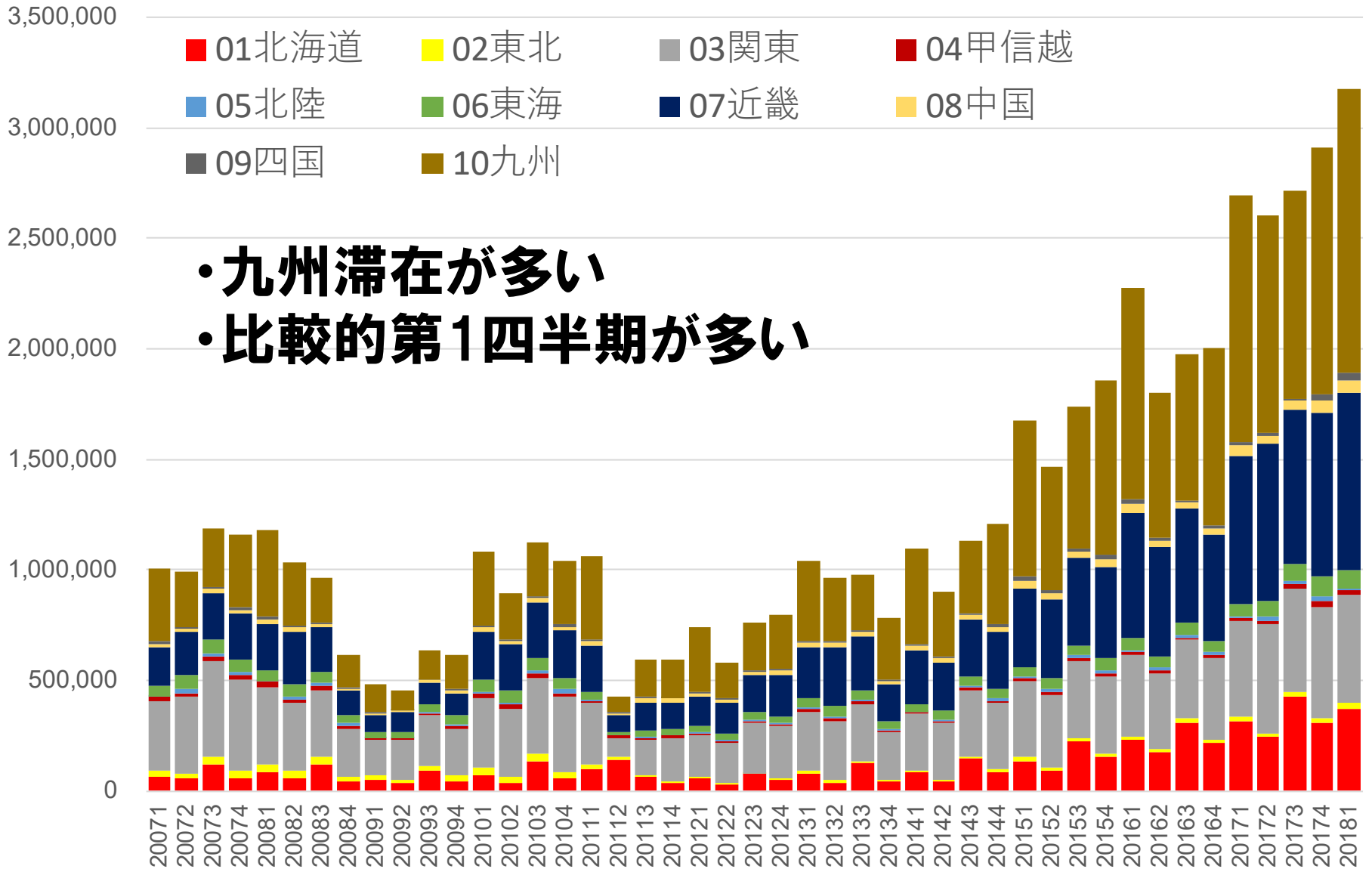
3.



4.



1.韓国



2.中国

6,000,000



5,000,000

4,000,000

- 近年の圧倒的な増加傾向
- 第4四半期は少なめ

3,000,000

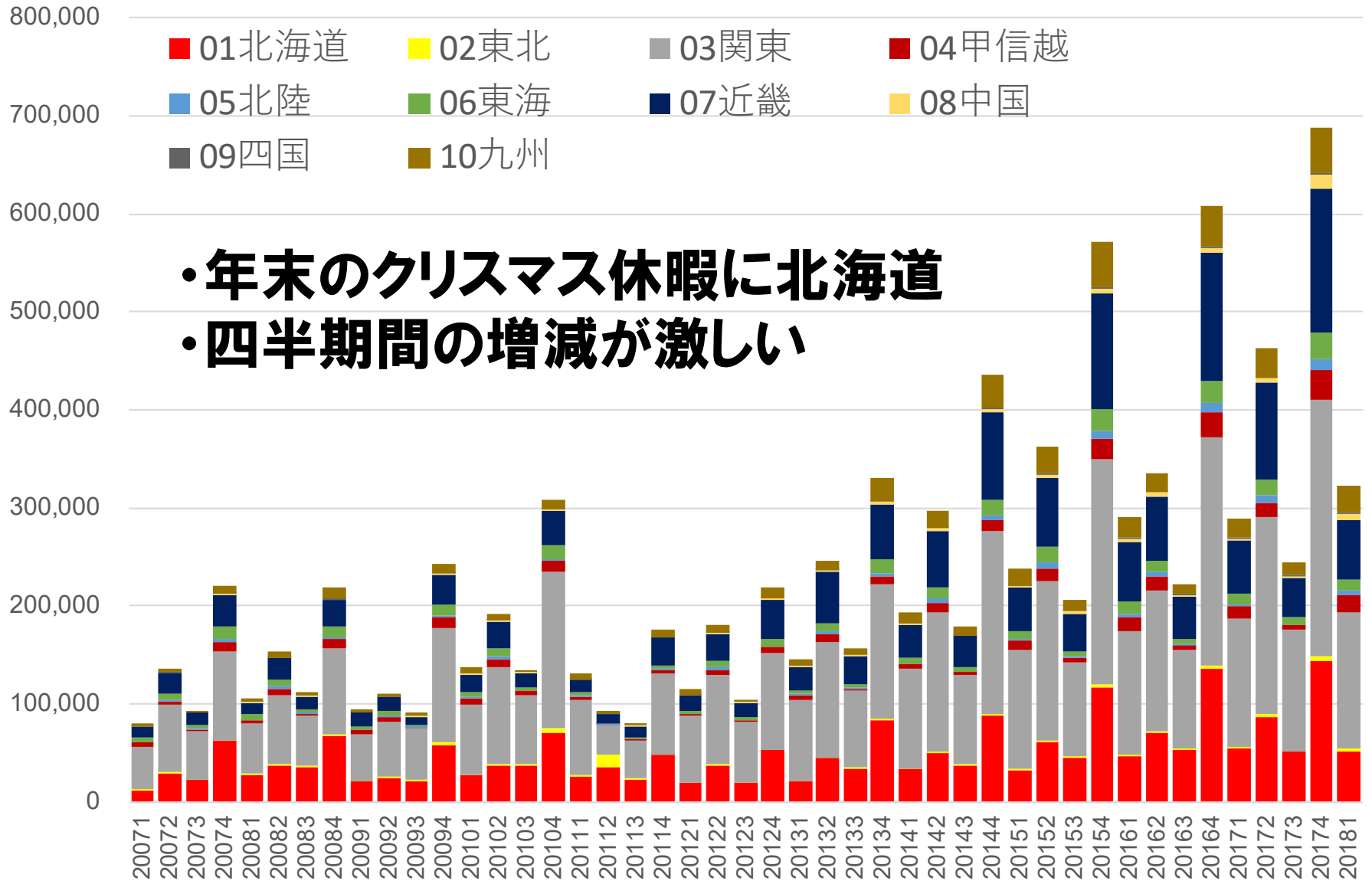
2,000,000

1,000,000

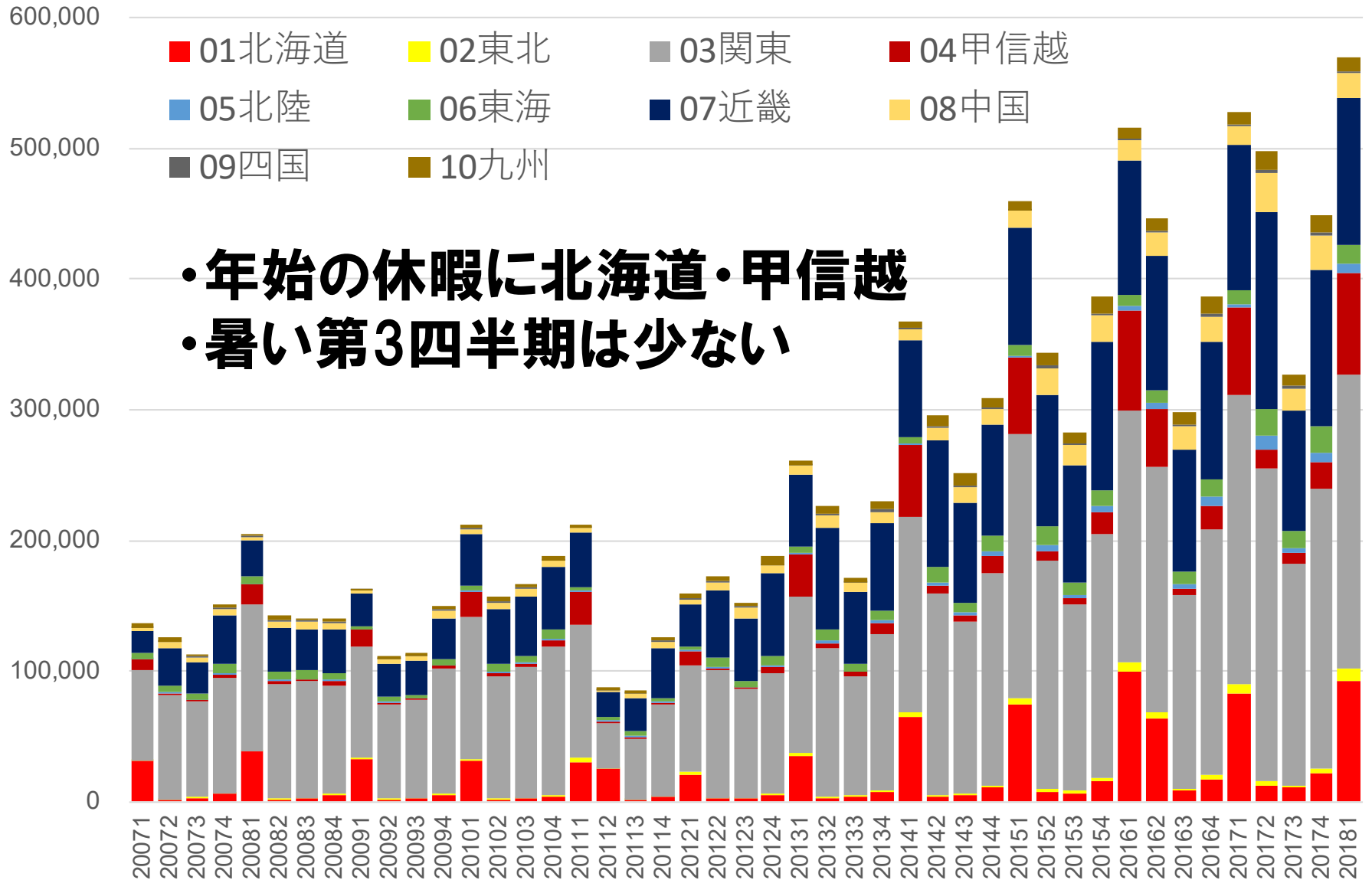
0



3.シンガポール



4.オーストラリア



ジニ係数とは

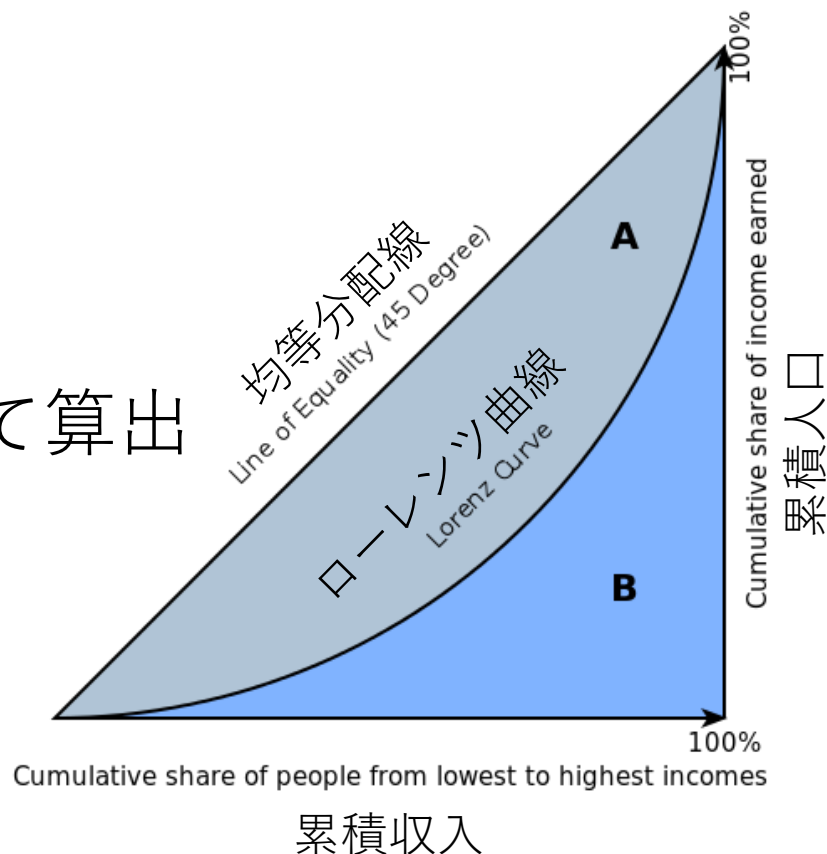
格差を示す指標

- 2変数の累積相対度数
- ローレンツ曲線を用いて算出

$0 \leq x \leq 1$ の範囲

0に接近:格差が小さい

1に接近:格差が大き

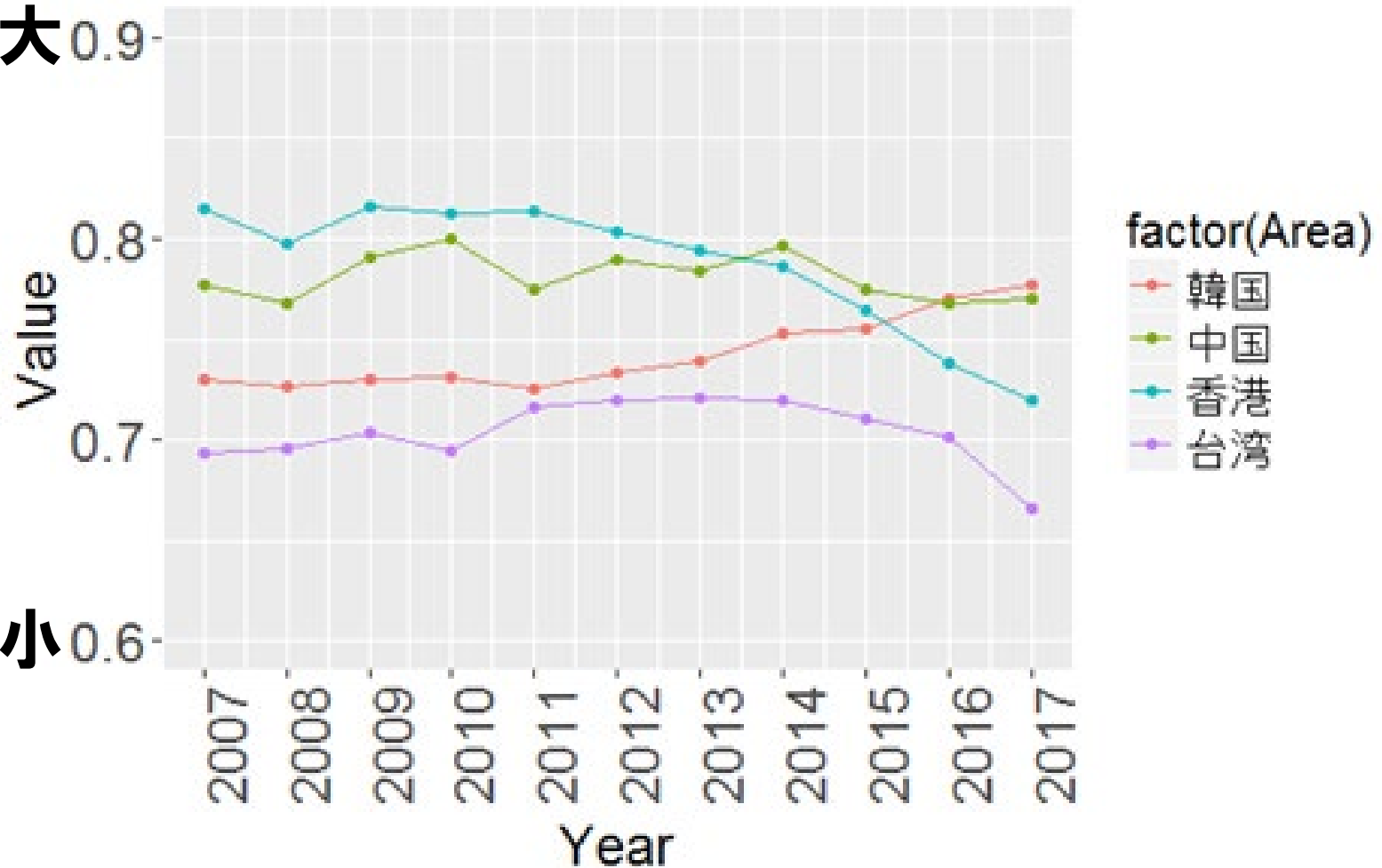


設定した2変数
(宿泊客数, 都道府県)

$$\text{ジニ係数} = \frac{A}{(A + B)}$$

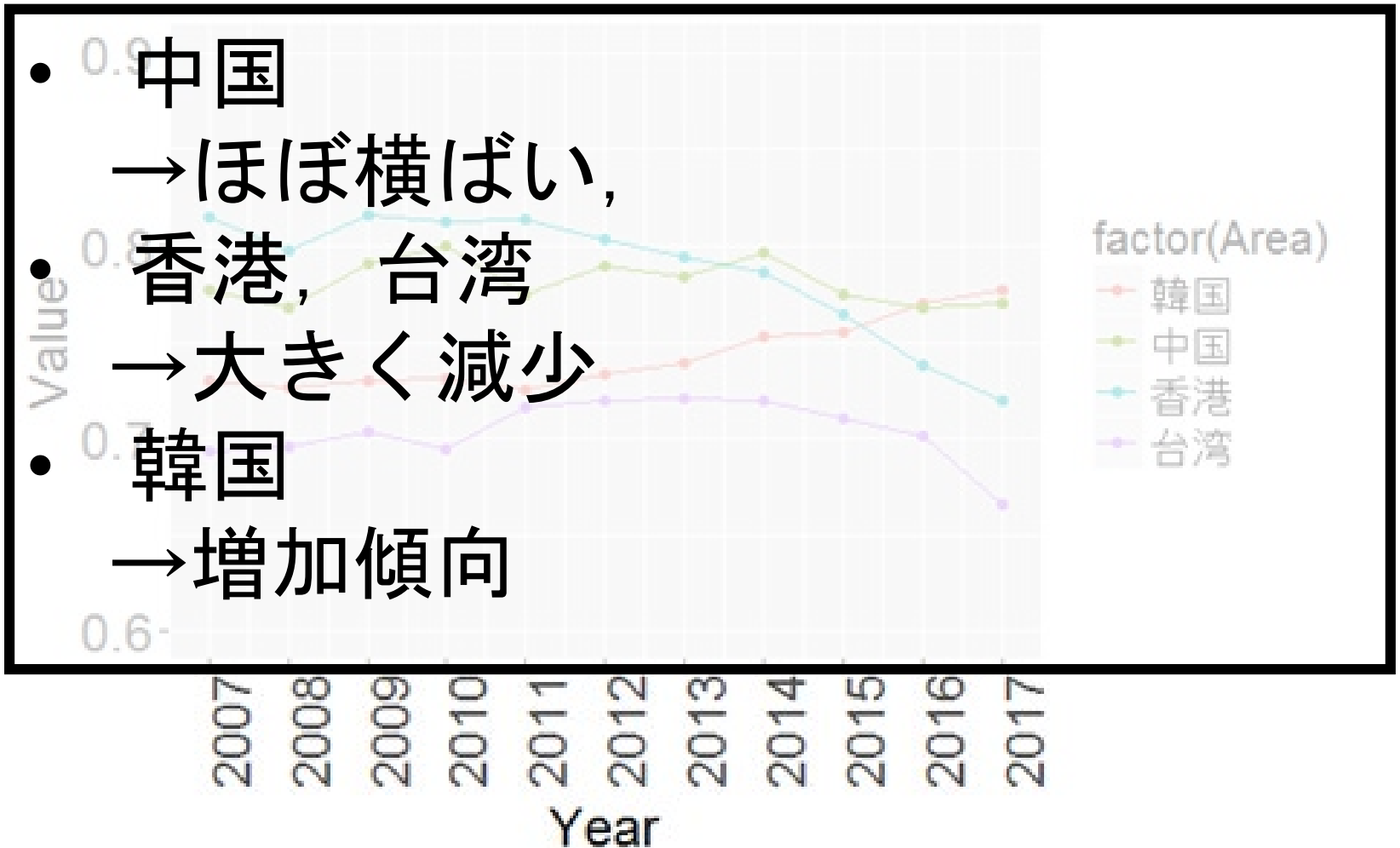
結果

格差大



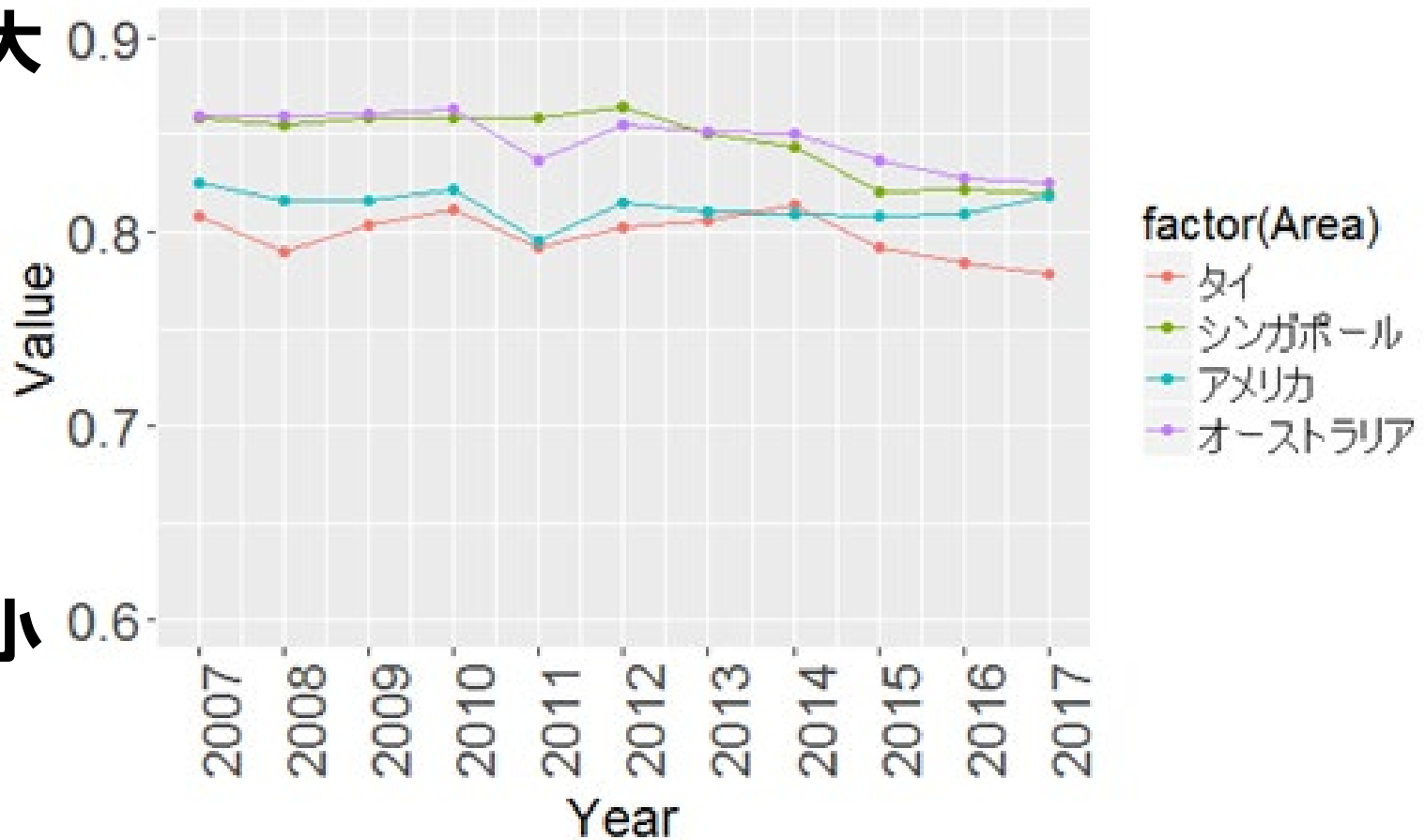
格差小

結果



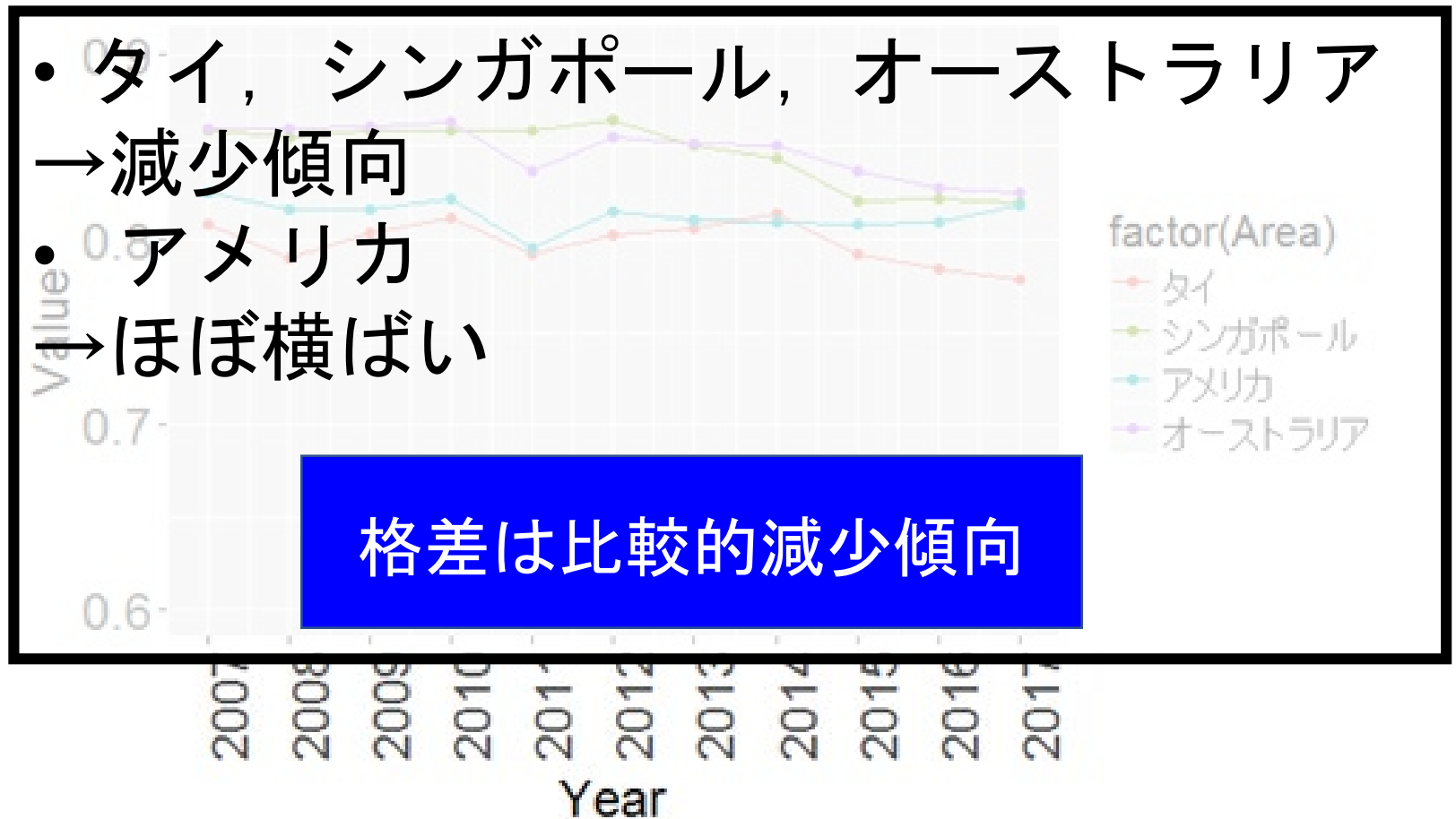
結果

格差大



格差小

結果



佐藤彰洋 著

横浜市立大学大学院
生命ナノシステム研
究科の特任教授

メッシュ統計

統計学 One Point 15

東京海洋大学附属図書館
TEL 03-5463-0444



2019503468

共立出版

←今月発売された本を
紐解いてビックリ

15ページに及ぶ分析事例が

宿泊旅行統計

+施設位置 (50,802)

→宿泊施設数, 客室数,
収容人数, 従業者数

を3次メッシュ (約1km四
方) 単位で集計

日本人, 国籍別外国人の宿泊
者数を解析

- ・新宿2丁目~5丁目のメッ
シュの外国人数が最大とか

引用された成果の元論文は

Aki-Hiro Sato, “Microdata analysis of the accommodation survey in Japanese tourism statistics”, 2015 IEEE International Conference on Big Data, Oct. 29 2015-Nov. 1, 2015, pp. 2700-2708.

和文書籍では,

$\log_{10}(\text{国籍別宿泊者数}) = c + \alpha \times \log_{10}(\text{総宿泊者数})$
の回帰モデルを推定し, α の推定結果から,

- α が大きい国→アジア諸国
→集積するメッシュに宿泊しやすい
- α が小さい国→欧州とインド
→大規模な観光地を避けている

などの結論を得ている.

2次・第3次産業を17種に分類する

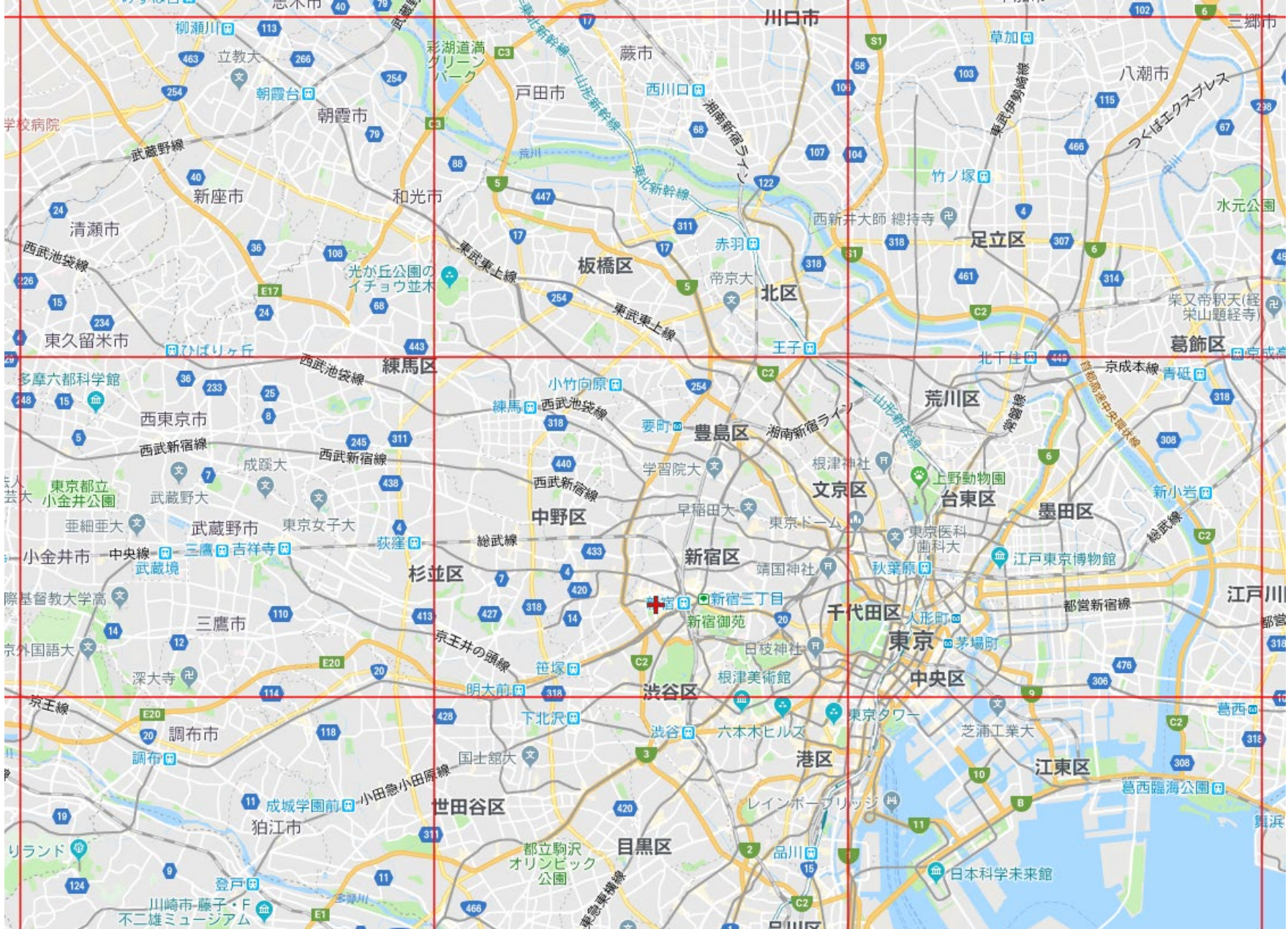
大分類コード	結果表名
C	鉱業，採石業，砂利採取業
D	建設業
E	製造業
F	電気・ガス・熱供給・水道業
G	情報通信業
H	運輸業，郵便業
I	卸売業，小売業
J	金融業，保険業
K	不動産業，物品賃貸業
L	学術研究，専門・技術サービス業
M	宿泊業，飲食サービス業
N	生活関連サービス業，娯楽業
O	教育，学習支援業
P	医療，福祉
Q	複合サービス事業
R	サービス業（他に分類されないもの）
S	公務（他に分類されるものを除く）

E 製造業)

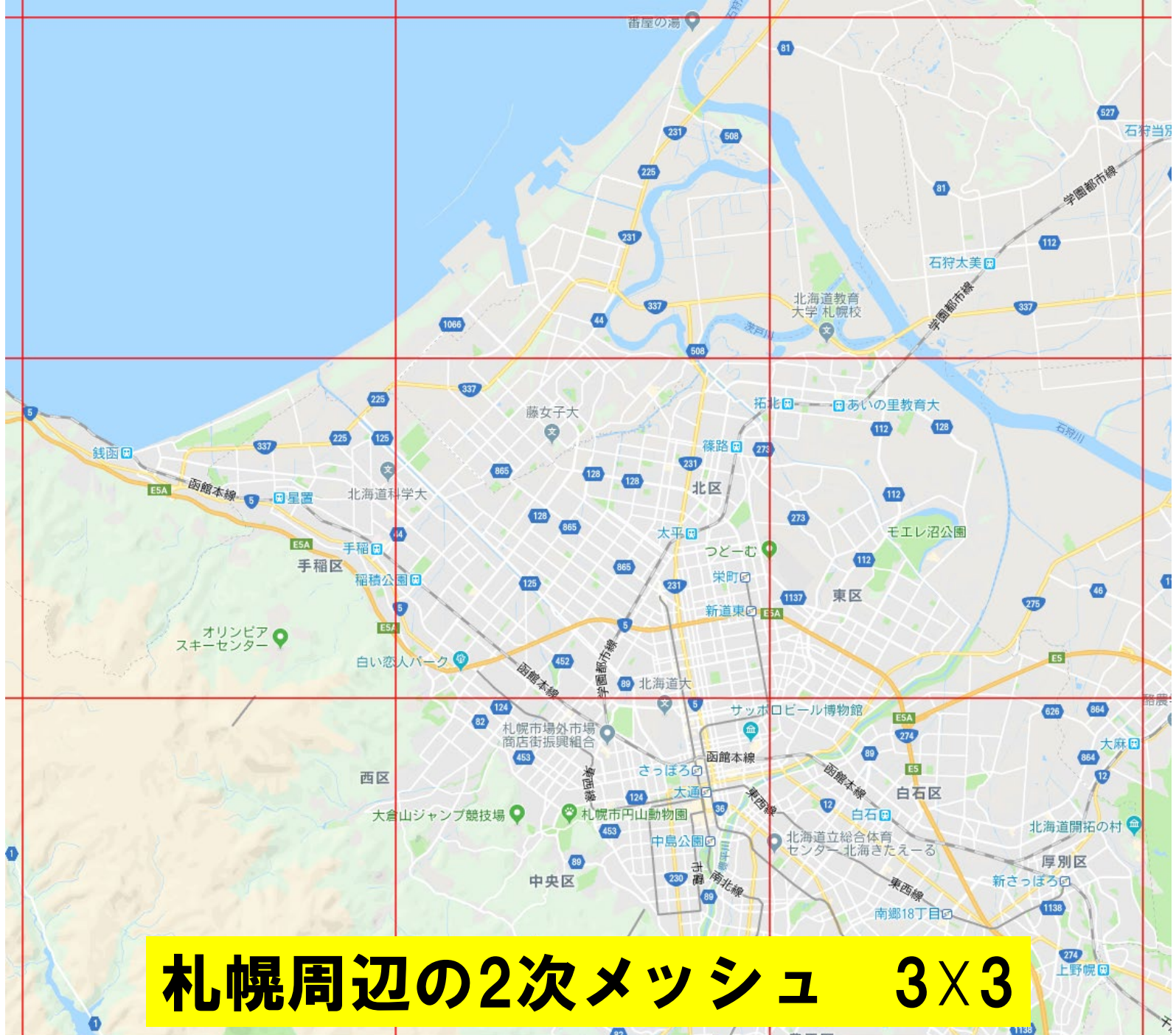
産業別事業所数			
E 製造業			
産業・従業者規模別事業所数			
(従業者規模別事業所数)	E	製造業	20人未満
(従業者規模別事業所数)	E	製造業	20人以上
産業別従業者数			
E 製造業 従業者総数 (男女別の不詳を含む)			
産業・従業者規模別従業者数			
(従業者規模別)	E	製造業	20人未満 従業者総数 (男女別の不詳を含む)
(従業者規模別)	E	製造業	20人以上 従業者総数 (男女別の不詳を含む)
会社企業 (単独事業所及び本所) ・企業産業別・企業常雇規模別企業数			
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (1)	5～9人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (1)	10～19人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (2)	20～29人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (2)	30～49人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (2)	50～99人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (3)	100～299人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (3)	1,000～1,999人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (4)	2,000～4,999人
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (4)	5,000人以上
(企業常雇規模別企業数)	E	製造業 (4)	(再掲) 300人以上

- **3次メッシュでデータ構築できればそれに越したことはない**
- **誰が作業を担当するか？**
- **統計法33条の制約→国公立大学**
- **やはり観光庁内で「観光(統計)研究所」があることが望ましい？**

- **2次メッシュ（10km四方）でもDMOのKPIとしては役に立つのではないか**
- **一定以上のサンプルのある2次メッシュ宿泊旅行統計集計値をweb上で公開する？**



関東地方の2次メッシュ 3×3



札幌周辺の2次メッシュ 3x3

観光統計のこれから

- **観光庁統計の継続性の確保**
→インバウンド増加中は項目変えない
- **宿泊施設のナマの声に傾聴**
→かつてはテキスト化していたが…
- **ビッグデータのオープン化 or 低廉化**
→今の値段では零細組織は手が出せない
- **分析結果や方法論の共有化**
→公的な観光研究組織が必要では