

20160529@土木計画学春大会  
in 北海道大学

# 春大会のセッションタイトルに見る 土木計画学の現状

—いま, いるところは?—

土木計画学50周年幹事 広島大学 塚井誠人

# 春大会セッションタイトルの経年変化

- 春大会：速報的・萌芽的な内容や，政策的に重要な内容を議論
- その時点の研究トレンドを反映している（と思われる）
- 2003年，2009年，2015年の春大会の全セッションタイトルに含まれる語の傾向を分析
- 13年間の**研究トレンド**を明らかにする
- 分析方法：**タイトルに現れる用語の頻度**と共起傾向の分析。
  - タイトル頻度がその内容のシェアを表すように，**同タイトルが連続するセッションもそのままデータとして用いた。**
- タイトルに現れる用語にそれぞれカテゴリを定義して，**我々がどのような研究を中心に活動しているか**，をつかむ

# 用語の含意・全体の共起傾向: 1 / 2

総計	用語	tie1	tie2	tie3	tie4
24	交通	モデル7	データ4	ネットワーク4	シミュレーション3
19	防災(計画), 災害, 減災, 地震, 津波減災, 避難				
19	調査, データ, 観測, 取得	分析5	交通4	ETC3	モデル3
17	まちづくり	公共交通3			
17	公共交通・バス	規制緩和4	まちづくり3	地域3	生活交通3
15	計画				
13	社会基盤	経済4			
13	道路, 階層区分				
11	地域	公共交通3	景観3		
11	物流				
11	交通行動, 行動, 行動分析	ITS4	歩行者・自転車4		
11	PI, 合意形成, 市民参加				
10	総合(政策), 政策				
10	経済(分析), CGE	社会基盤4	事業評価3		

# 用語の含意・全体の共起傾向: 2 / 2

総計	用語	tie1	tie2	tie3	tie4
9	自転車	空間3			
9	環境, 排出ガス, 低炭素				
8	モデル	交通7	シミュレーション3	データ3	
8	交通計画	態度・行動変容3	MM3		
8	ネットワーク	交通4			
8	地域交通, タクシー				
8	交差点, 交通運用, 交通流, 流入制御, 信号機				
7	ITS	行動分析4	歩行者・自転車4		
7	健康				
7	モビリティ, 移動(円滑化)				
7	リスク, 信頼性	旅行時間3			
7	空港, 港湾, コンテナ船	航空3			
7	交通特性, 旅行時間, 交通サービス	信頼性3			

# 2003年 セッション タイトル (降順)

03頻度	03w	03順位	09順位	15順位
8	交通	1	1	7
6	態度・行動変容, MM	2	30	外
6	社会基盤	2	12	17
6	モデル	2	47	44
6	交通行動, 行動, 行動分析	2	12	44
5	物流	5	30	10
5	事業(評価)	5	47	外
5	公共交通・バス	5	2	7
5	経済(分析), CGE	5	12	44
5	調査, データ, 観測, 取得	5	9	2
5	ITS	5	47	44
4	歩行者・自転車	12	外	外
4	計画	12	30	2
4	空港, 港湾, コンテナ船	12	47	24
4	規制緩和	12	外	外
4	環境, 排出ガス, 低炭素	12	21	24
4	PFI	12	外	外
3	防災(計画), 災害, 減災, 地震	18	5	4
3	都市間(交通, 旅客, 流動, NW)	18	30	44
3	都市(計画)	18	30	44
3	新幹線, 整備新幹線, 都市鉄道	18	外	17
3	交通計画	18	12	44
3	管理	18	47	24
3	リスク, 信頼性	18	21	44
3	都市再生, 大都市圏, 都市圏	18	外	44
3	シミュレーション	18	30	外

03→15で-10位以下

03→15で±10位以下

03→15で+10位以下

# 2009年 セッション タイトル (降順)

09頻度	09w	03順位	09順位	15順位
11	交通	1	1	7
7	公共交通・バス	5	2	7
7	総合(政策), 政策	外	2	17
7	交差点, 交通運用, 交通流, 流入制御, 信号機	41	2	外
6	防災(計画), 災害, 減災, 地震, 津波減災, 避難	18	5	4
6	まちづくり	41	5	1
6	PI, 合意形成, 市民参加	41	5	10
6	自転車	41	5	24
5	調査, データ, 観測, 取得	5	9	2
5	交通特性, 旅行時間, 交通サービス	27	9	外
5	途上国, アジア, 国際	外	9	44
4	社会基盤	2	12	17
4	道路, 階層区分	41	12	4
4	地域	27	12	7
4	交通行動, 行動, 行動分析	2	12	44
4	経済(分析), CGE	5	12	44
4	交通計画	18	12	44
4	ネットワーク	外	12	10
4	モビリティ, 移動(円滑化)	外	12	17
4	観光	外	12	24
3	環境, 排出ガス, 低炭素	12	21	24
3	地域交通, タクシー	41	21	10
3	リスク, 信頼性	18	21	44
3	生活交通, 生活道路, 通学路	外	21	17
3	評価	外	21	24
3	分析	外	21	24
3	QOL, 幸福, 福祉	27	21	外
3	ETC	外	21	外
3	制度(設計)	外	21	外

03→15で-10位以下

03→15で±10位以下

03→15で+10位以下

# 2015年 セッション タイトル (降順)

15頻度	15w	03順位	09順位	15順位
10	まちづくり	41	5	1
9	調査, データ, 観測, 取得	5	9	2
9	計画	12	30	2
8	防災(計画), 災害, 減災, 地震, 津波減災, 避難	18	5	4
8	道路, 階層区分	41	12	4
6	健康	外	47	6
5	交通	1	1	7
5	公共交通・バス	5	2	7
5	地域	27	12	7
4	物流	5	30	10
4	PI, 合意形成, 市民参加	41	5	10
4	ネットワーク	外	12	10
4	地域交通, タクシー	41	21	10
4	景観	41	47	10
4	交通安全, 事故リスク	27	外	10
4	土木計画学	外	外	10
3	社会基盤	2	12	17
3	総合(政策), 政策	外	2	17
3	モビリティ, 移動(円滑化)	外	12	17
3	新幹線, 整備新幹線, 都市鉄道, 鉄道(計画)	18	外	17
3	生活交通, 生活道路, 通学路	外	21	17
3	設計, 運用	27	外	17
3	解析	外	外	17

03→15で-10位以下

03→15で±10位以下

03→15で+10位以下

# 研究活動とは？



# タイトル用語のカテゴリ分類: 1 / 3

- **計画手法(手法)**: 調査, データ, 観測, 取得, 交通行動, 行動, 行動分析, 経済(\_分析), CGE, モデル, ネットワーク, リスク, 信頼性, 交通特性, 旅行時間, 交通サービス, 管理, 事業(\_評価), 交差点, 交通運用, 交通流, 流入制御, 信号機, 交通安全, 事故リスク, 速度マネジメント, シミュレーション, 評価, 分析, PFI, 解析, ソフトコンピューティング, マイクロ, 空間統計, 研究, 性能照査, 動的最適化, AHP, コンジョイント分析, センシング, ベイズ統計, 均衡, 経路選択, 交通分担・配分, 交通容量, 最適, 生体情報, 測量, 地図, 同化, 予測, ETC

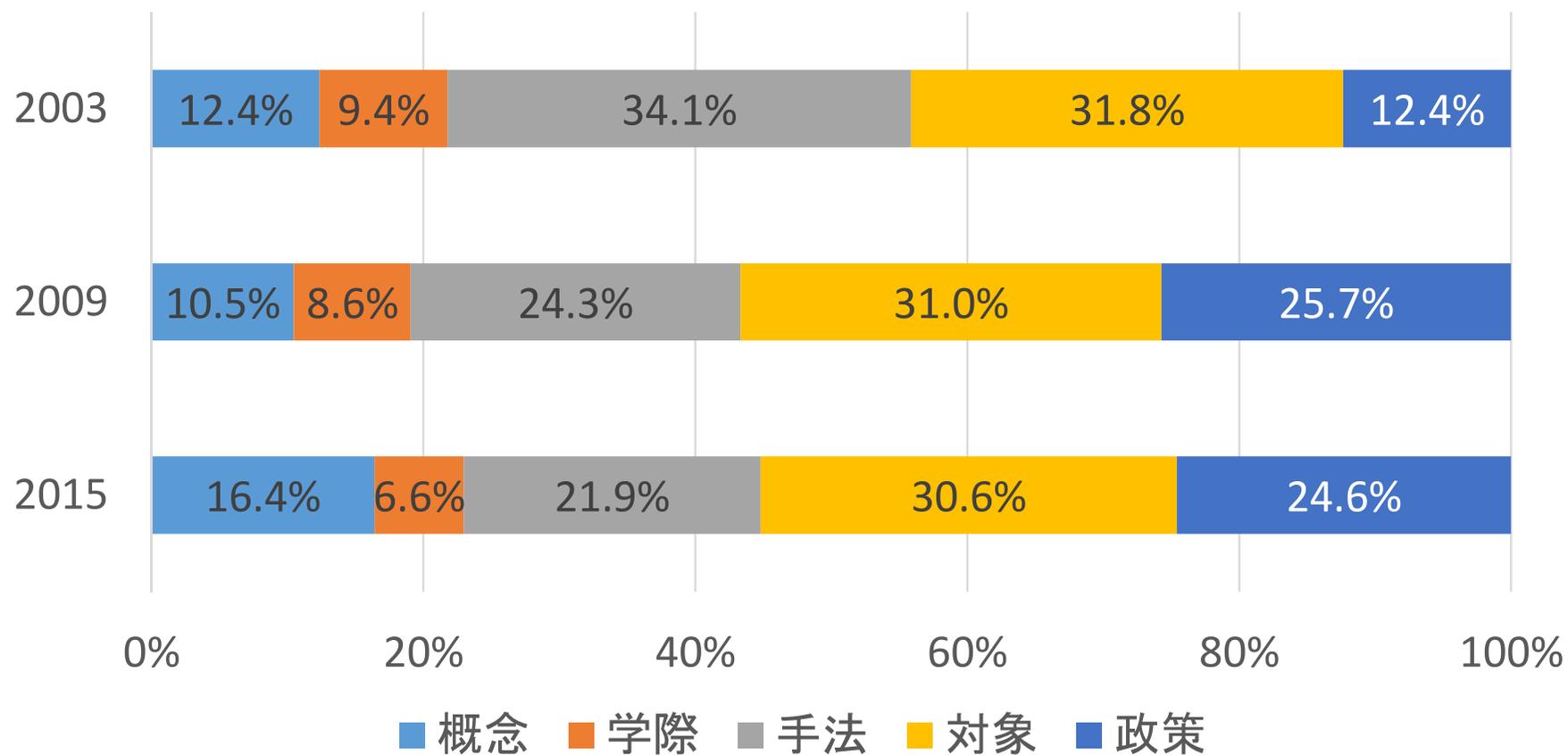
## タイトル用語のカテゴリ分類: 2 / 3

- **政策課題(政策)**: 防災(計画), 災害, 減災, 地震, 津波減災, 避難, まちづくり, 道路, 階層区分, PI, 合意形成, 市民参加, 総合(政策), 政策, 交通計画, 規制緩和, 制度(設計), 料金, プライシング, バリアフリー, 案内, 交通政策, 実装, 整備, 提供, 運営, 活力, 経営, 高度化, 再生, 社会実験, ITS, 地域ITS, 備え, オリンピック, 共同利用, 交通弱者, 持続可能, 人口減少, お出かけ, レジリエンス
- **対象**: 交通, 公共交通・バス, 社会基盤, 地域, 物流, 自転車, 環境, 排出ガス, 低炭素, 地域交通, タクシー, 空港, 港湾, コンテナ船, 観光, 途上国, アジア, 国際, 新幹線, 整備新幹線, 都市鉄道, 鉄道(計画), 都市間(交通, 旅客, 流動, NW), 生活交通, 生活道路, 通学路, 空間, 航空, ラウンドアバウト, 歩行者・自転車, 高齢(者), 長寿, 子育て, LRT, 高速道路, 水辺, ST, 移動体, 自治体, 収入, 誘導システム

## タイトル用語のカテゴリ分類: 3 / 3

- **「計画」概念(概念)**: 景観, 設計, 運用, デザイン, 土木計画学, 地域計画, 都市(\_計画), 計画, システム, 円滑, 教育, 沈黙, 撤退, アーバンデザイン, 外部性, 挙動, 公平性, 事前, 周遊, 地域間, 認識, 都市再生, 大都市圏, 都市圏, 開発, 九州, 国土, 土地利用, 居住, 施設計画, 走行, 夜, 情報, 土木, 利用
- **学際(学際)**: 健康, モビリティ, 移動(\_円滑化), 態度・行動変容, MM, QOL, 幸福, 福祉, 教育, 学校, VE, アセットマネジメント, ソーシャルデザイン, テレコミュニケーション, 安全(\_安心), ガバナンス, コミュニケーション, 公会計, 大衆社会

# タイトルカテゴリシェアの推移



## まとめと考察

- 春大会セッションタイトルの入れ替わりは激しい。12年前から変わらないのは、**交通**、**公共交通(バス)**、**物流**、**調査(データ)**、**新幹線**くらい。なお**調査(データ)**は、その中でも唯一上昇中。
- 12年前と比較して上昇が著しいのは、**まちづくり**、**計画**、**防災**、**道路**、**健康**、**地域**など。
- タイトルカテゴリの推移より、**計画対象**の名を冠したセッションのみ**3割程度で安定**。**政策課題**が12pt増、**手法**が12pt減。**計画概念**が4pt増、**学際**が3pt程度減。
- 狙い通り政策課題中心の研究が増加する一方で、計画手法の議論は減少(秋大会との棲み分けが進んでいる?)。
- (悲観的に見れば)計画概念の再検討が進む一方で、具体的な学際分野への展開が進んでいない? 計画者の「口下手/保守化」?