

報告している



Reduction

5

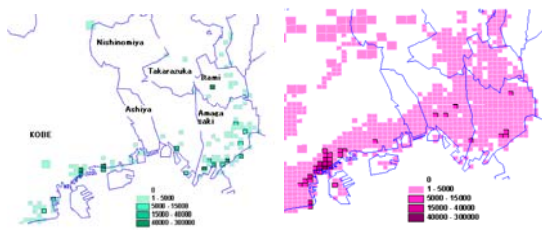
アルゴリズム

- Wilson's algorithm and Evans Algorithm
 - Wilson's algorithm (1970): エントロピーモデル(地域間交易パターン推計)
 - Evans Algorithm (1985):産業セクターごとのOD情報に基づく均衡配分
- > 観測値に合うように各産業分野のcost-sensitivity parameterを決定する

各種条件

- 9 地域(Tohoku, Kanto, Kansai (Kobe含む),...)
- 12 sectors (農業, 製造業,...)
- 全ての高速道路と神戸地域周辺の国道
- 生産能力減少(後述)
- 最終需要は家計調査の結果を利用
- 国内の物流のみ
- 3~4週間後の交通被害状況
- 人流・物流比率は平常時と同じ(0.55: material, 0.45: person)
- 緊急車両なし

産業部門の分布



(Steel manufacturing output, total 1.95 Trillion yen) (Business services output, total 1.99 Trillion yen)

26産業分類, 500mメッシュ 近畿地域の生産量減少を予測(集約) (陳(1997)の方法)

陸上交通分担率

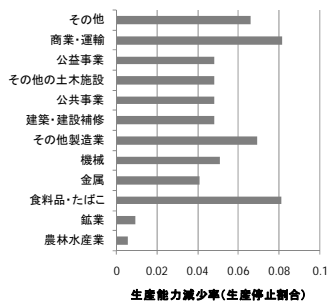
距離帯	分担率
1-100km	89.9%
101-300km	79.9%
301-500km	59.8%
501-1000km	50.4%
1001km以上	31.2%

2010/9/26

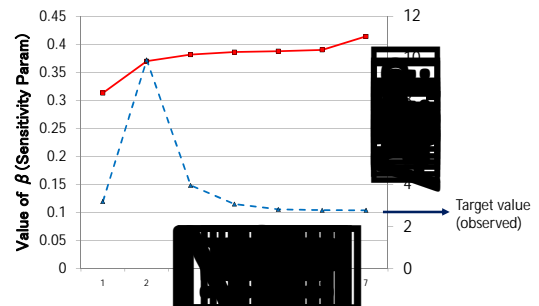
Public Policy on Disaster Reduction

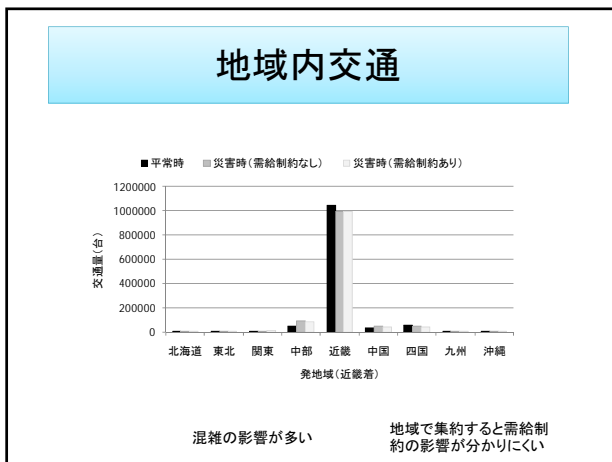
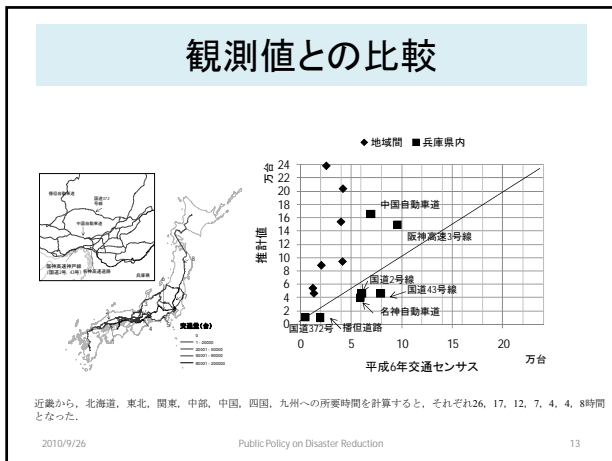
10

直接被害の分布



収束の様子





考察

より実証的な追加検討

- 大量に発生する緊急車両を考慮していない
→ 全体の混雑度を過小評価
国道9号線、173号線などは緊急車両の被災地内へのアクセス道路になっている可能性
→ 感度分析の実施
- 非常時の行動(企業, 人) (室井, 2010, 倉内ら, 1996?)
- (そもそもの) 平常時交通量の再現
→ ラフな地域分割(9地域)が影響している可能性

2010/9/26 Public Policy on Disaster Reduction 16

