

令和6年度土木学会全国大会第79回年次学術講演会  
研究討論会  
「防災におけるイノベーションと分野・部門横断的アプローチの統合」  
2024年9月3日

## 逆線引きと流域治水:TDAの視点から



竹内邦良  
山梨大学名誉教授

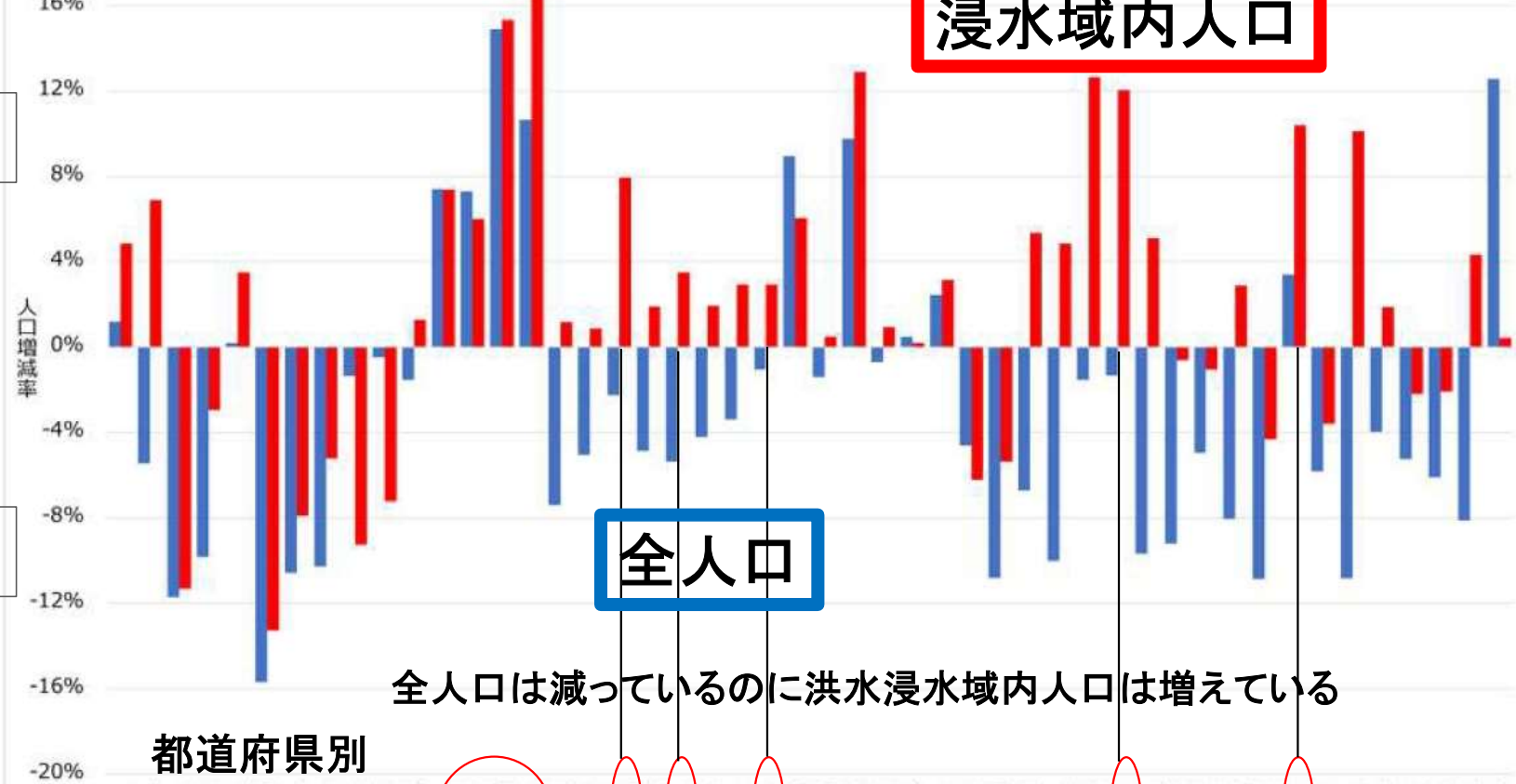


■ 全人口増減率  
■ 洪水浸水想定域内人口増減率 1995-2015  
2012年の想定域

浸水域内人口

増加

減少



全人口

全人口は減っているのに洪水浸水域内人口は増えている

都道府県別

- 全国計
- 北海道
- 青森県
- 岩手県
- 宮城県
- 秋田県
- 山形県
- 福島県
- 茨城県
- 栃木県
- 群馬県
- 埼玉県
- 千葉県
- 東京都
- 神奈川県
- 新潟県
- 富山県
- 石川県
- 福井県
- 山梨県
- 長野県
- 岐阜県
- 静岡県
- 愛知県
- 三重県
- 滋賀県
- 京都府
- 大阪府
- 兵庫県
- 奈良県
- 和歌山県
- 鳥取県
- 島根県
- 岡山県
- 広島県
- 山口県
- 徳島県
- 香川県
- 愛媛県
- 高知県
- 福岡県
- 佐賀県
- 長崎県
- 熊本県
- 大分県
- 宮崎県
- 鹿児島県
- 沖縄県

(出所) 令和4年4月20日財政制度等審議会歳出改革部会資料より抜粋  
(注) 洪水浸水想定区域内人口増減率は、平成24年時点の洪水浸水想定区域における平成7年と平成27年の人口を比較して算出。

## 浸水想定区域内での人口割合が増加している： なぜ？

- どの都市も人口増を望んでいる。
- 中心都市よりも周辺小都市、過疎地域の方が人口減は深刻で、移入受け入れに熱心。
- ➡ 浸水想定区域、土砂災害危険区域でも、安いところは誘致しやすい。
- ➡ 防災対策よりも人口減対策が優先になりがち。

## 浸水想定区域内での人口割合が増加している： どうすればいい？

- 浸水想定区域内への人口増を規制する。
- ➡ 逆線引き(土地利用規制)
- 浸水想定区域内の浸水被害対策を強化する。
- ➡ 流域治水(インフラ整備)

<いずれもTDAが鍵>

# 逆線引き

- 旧都市計画法 1919年(T8) (1888年 東京市区改正条例)
  - ・ 国が全国一律 ・都市計画区域(一体の都市として総合的に整備・開発・保全)
- 都市計画法 1968年(S43)
  - ・ 地方公共団体+住民縦覧
  - ・ (都道府県)都市計画区域 **市街化区域+市街化調整区域** **線引き制度**
  - ・ (市町村)域内整備・開発・保全計画 **開発許可制度**
- 改正 '80(地区計画), '88(再開発地区), '90(用地高度利用地区), '92(市町村の都市計画マスタープラン),
  - ・ 1995年(H7) 地方分権法 1999年 地方分権一括法 を受けて、
  - ・ 2000年(H18) (政令都市) 線引き権限 政令都市は2024年熊本市追加で20都市

## 逆線引きとは？

- 通常は、人口増や経済活動の拡大に伴い、  
**市街化調整区域** → **市街化区域** に線引きし直す。  
市街化を抑制する                      市街化を推進する
- 逆線引きは、災害激化や少子化に伴い、逆に  
**市街化調整区域** ← **市街化区域** に線引きし直す。

# 逆線引きとコンパクト・シティ

- 2002年 **都市再開発特別措置法** 情報化・国際化・少子化時代の  
都市機能向上+'12年に防災を追加
- 2014年改正 **立地適正化制度**の導入 コンパクト・シティ  
に向かう(**人口減と災害激化**への対応) 防災指針
  - **都市機能誘導地域**
  - **居住誘導区域** (災害危険区域、市街化調整区域、**土砂災害特別警戒区域**、**浸水被害防止区域**は含まない)

2021年追加

設定河川数 2020: 2092 ➡ 2050: 17000

# 北九州市

北九州市HP 2024.8.8

- 2018年7月豪雨(西日本豪雨)  
407か所で土砂災害
- 2019年 1157ha, 35,200人の  
逆線引き候補地(当初案)
- 280回の住民説明会
- 2024年右の案に後退 **ほとんど撤回**という人もいる
- 2024.11 都市計画審議会(予定)
- 2025.1 都市計画決定(予定)

Why?  
2018年7月豪雨での土砂崩  
北九州市で407件、うち八幡東区で204件  
門司区で死者

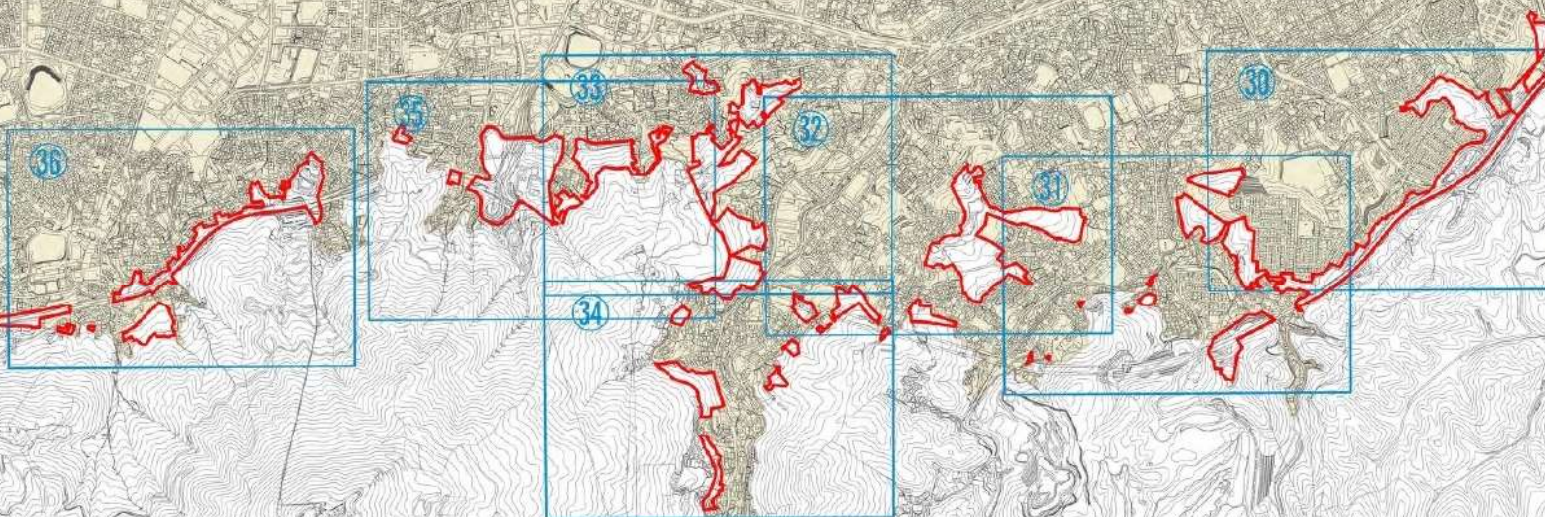
行政区	逆線引面積 (ha)	参考値	
		人口 (人)	建物数 (棟)
<b>門司区</b>	<b>約105</b>	<b>約5</b>	<b>約40</b>
小倉北区	約7	0	約5
小倉南区	約7	0	約5
若松区	約49	0	約30
<b>八幡東区</b>	<b>約71</b>	<b>約160</b>	<b>約110</b>
八幡西区	約14	0	約10
戸畑区	約10	0	約15
<b>7区計</b>	<b>約263</b>	<b>約165</b>	<b>約215</b>



# 北九州市八幡東区逆線引き案 2024年8月8日現在



市街化区域



市街化調整区域

1:12,000

## 凡例

- 変更箇所
- 市街化区域
- 市街化調整区域
- JR

## 逆線引き反対の理由

趣旨には賛成だが

- 長年住み慣れたところを離れたくない
- 指定で地価が下がる
- 移転先の提供がない
- 経済的支援がない（最大800万円の支援を検討）
- 市主導ではなく住民主導にして欲しい

災害経験・過疎化・社会への負担・子孫への将来像などにより対応変化



# 広島県

- 約48,000箇所 of 土砂災害警戒区域 全国ダントツ最多
- 約45,000箇所 of 土砂災害特別警戒区域 (red zone)
- 1999 (6月豪雨 d/m 32人),
- 2014 (8月豪雨 安佐南区他 d/m 77人),
- 2018 (7月豪雨 真備町他 d/m 150人 :R3.6)
- 2021年7月 「市街化区域内の土砂災害特別警戒区域を市街化調整区域に編入する取組方針」を策定 15,800か所
- ➡ おおむね受け入れられている。

# 広島県の取組：段階的

## 現在

市街化区域内において、災害リスクの高い区域（土砂災害特別警戒区域等）が多く含まれており、土地利用規制が十分に機能していない

## 概ね20年後 （区域マスの目標年）

対象箇所（市街化区域内の土砂災害特別警戒区域）の逆線引きが概ね完了し、災害リスクの高い区域において、新規居住者がほぼいない

## 50年後の目指す姿 （概ね一世代の期間）

災害リスクの高い区域において土地利用規制（新築や建替えなどの抑制）が十分に機能し、災害リスクの高い区域に、居住する人が概ねいない

広島県(2021.6)市街化区域内の土砂災害特別警戒区域を市街化調整区域に編入(逆線引き)する取組について



広島県(2021.6)市街化区域内の土砂災害特別警戒区域を市街化調整区域に編入(逆線引き)する取組について

# 流域治水

- 2003年 特定都市河川浸水被害対策法 総合治水の延長
- 2021 「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律」
  - ①特定都市河川浸水被害対策法、②河川法、③下水道法、④水防法、
  - ⑤土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律
  - ⑦防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律、⑥都市計画法、⑧都市緑地法、⑨建築基準法

➡ 通称「流域治水関連法」

関係者が一体となったの対策

➡ TDA強調



# 流域治水のイメージ

国土交通省  
水管理・国土保全局  
都市局

## <所管横断的>

河川管理者  
下水道管理者  
地方自治体  
都市計画  
砂防  
水防  
緑地  
住民



# 「特定都市河川浸水被害対策法」 2021年改正点

- 流域水害対策計画の策定・実行
- 流域水害対策協議会の設置 都道府県流域水害対策協議会
- 雨水貯留浸透施設の整備
  - 雨水貯留浸透施設整備計画の認定
  - 雨水浸透阻害行為の許可制
  - 保全調整池の指定 防災調整池の保全 田んぼ貯留
  - 貯留機能保全区域の指定 防止区域設定河川数 2020: 2092 → 2050: 17000
- 浸水被害防止区域の指定 一定の開発行為の制限・許可制
- 雨水貯留浸透施設の整備に関する費用の補助 国



## まとめ

- 「逆線引き」は居住者の協力が得にくい。➡長期的視点
- 「流域治水」は所管横断型を謳っているが、計画や実行に防災関係課と都市計画課などの連携が不十分
  - ・ インフラ整備中心の体制づくりには強力
  - ・ 居住誘導地域(立地適正化制度)や逆線引きとの一体化が課題
- 現状は
  - ・ 街づくりは土地利用規制、逆線引きに意欲的
  - ・ 流域治水は構造物対応のインフラ強化に意欲的➡ 連携が必要

# 結論

- これからの防災は分野部門間の協働（TDA）にかかっている。

（作る）と（規制する）

- 特に治水課・下水道課・砂防課と都市計画課の協働
- 居住誘導地区への誘導計画・活動と浸水想定区域・浸水被害防止区域・土砂災害特別警戒区域内での防災活動の協働
- 防災と街づくりの協働
- 流域治水と立地適正化計画の協働

Compact City