

第2回 携帯電話の基地局整備の在り方に関する研究会

# 和歌山県の状況

平成30年12月5日

和歌山県企画部企画政策局情報政策課



<和歌山県PRキャラクター「きいちゃん」>

# 和歌山県の概要 1

- 人口、高齢化率、過疎市町村等の割合、財政力指数等の全ての面において、和歌山県は全国平均にも届いておらず、今後の経済成長に向け課題が山積。

	和歌山県	全国平均等
人口(H29.10.1)	944,320	2,696,949
面積(H29.10.1)	4,725km <sup>2</sup>	8,042km <sup>2</sup>
人口密度(H29.10.1)(人口/面積)	199.86	335.36
65歳以上比率(H29.10.1)	32.2%	27.7%
過疎市町村等の割合(H28.4.1)	60.0%	46.4%
山地面積	3,832km <sup>2</sup>	4,901km <sup>2</sup>
山地率(山地面積/面積)	81.1%	60.9%
森林率	77%	67%
都道府県の財政力指数(H28度)	0.32669	0.51453
名目GDP(10億円)(H27度)	3,527	11,628

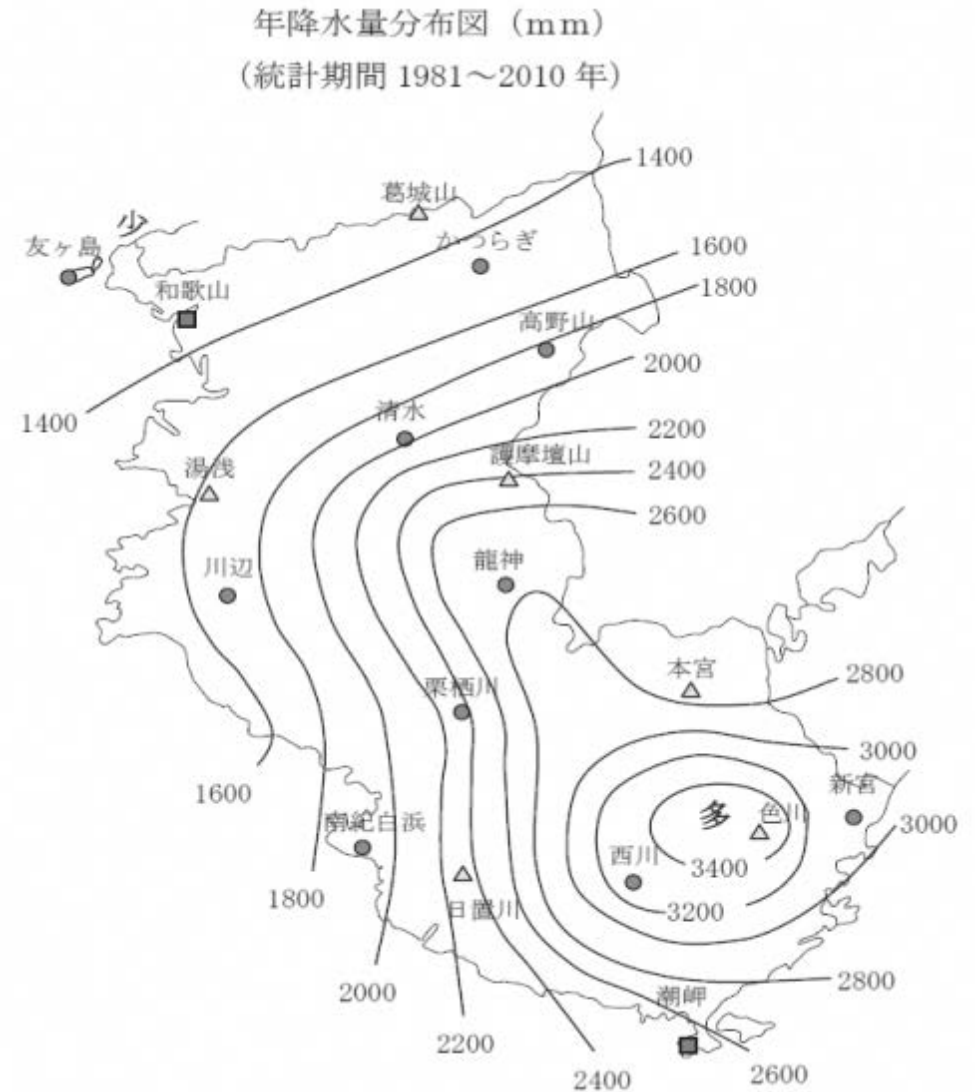
# 和歌山県の概要 2

- 急峻な山地が多く占め、また、河川についても急流なものが多い。
- そのため、短時間の豪雨で出水氾濫による災害を受けやすい。
- 年間降水量について、南部においては3,500mmを超える地域もある。

	総面積 (100km <sup>2</sup> )	順位	森林面積 割合 (%)	順位	可住面積 割合 (%)	順位	年間降水量 (mm)	順位
三重県	57.74	25	64.3	25	35.7	20	1,786	22
滋賀県	40.17	38	50.5	36	32.5	25	1,629	26
京都府	46.12	31	74.2	11	25.5	37	1,840	18
大阪府	19.05	46	30.1	47	69.8	1	1,454	34
兵庫県	84.01	12	66.7	23	33.1	24	1,347	38
奈良県	36.91	40	76.8	5	23.2	43	1,494	33
<b>和歌山県</b>	<b>47.25</b>	<b>30</b>	<b>76.4</b>	<b>6</b>	<b>23.6</b>	<b>42</b>	<b>1,508</b>	<b>31</b>

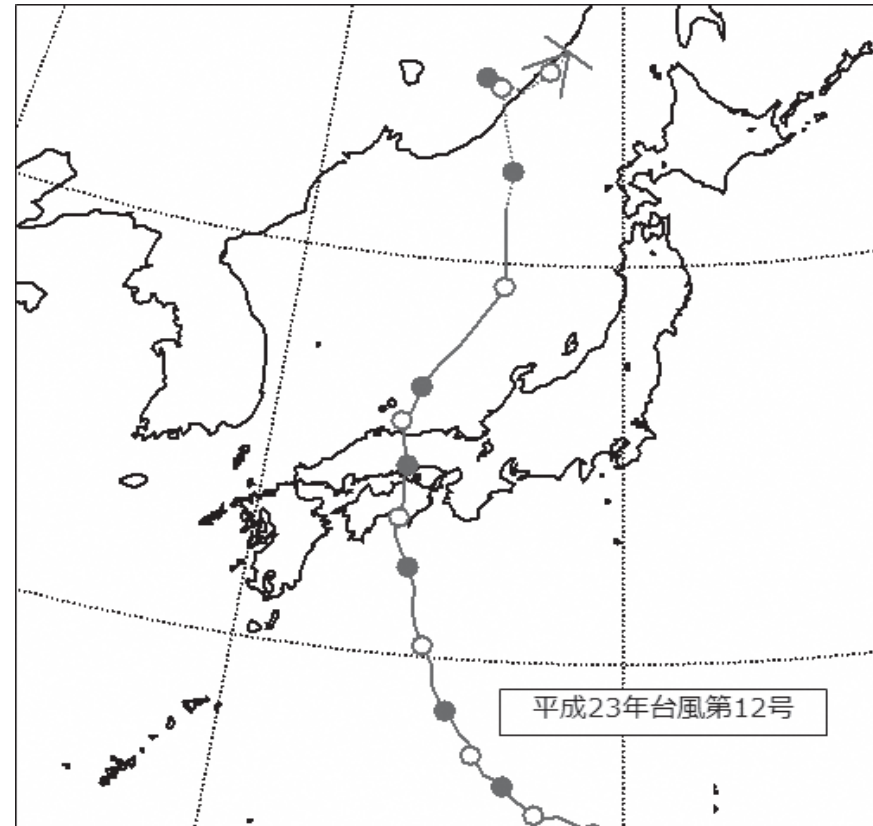
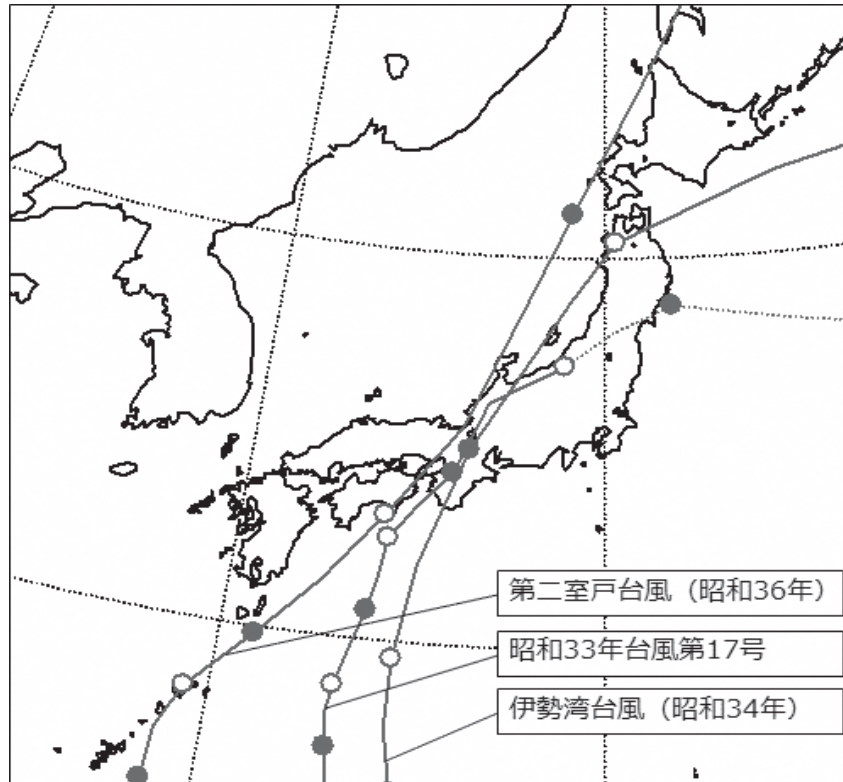
出典：総務省「統計でみる都道府県のすがた2018」

# 和歌山県の概要 3



# 和歌山県の概要 4

- 大雨、洪水、高潮、地震、津波等ありとあらゆる災害がこれまで発生。
- 特に、台風、大雨、強風による気象災害が多発。
- 山地や南部では降水継続時間が長く、降水量が多くなりがち。



## (参考) 平成30年台風第21号災害時の通信施設設備の被災状況

- 発災時は、停電の影響もあり、全ての市町村において通信障害が発生。
- 移動体通信については、非常用電源がない、または、あっても、長時間の非常用電源を確保していない局があった。
- 固定通信については、倒木等により電柱の倒壊や中継回線の切断が発生するとともに、宅内引込回線等の個別対応の必要から、復旧まで比較的長期を要した。

	被災状況	復旧状況
NTT西日本	固定電話等の故障受付が約4千件	9月末には応急復旧済
NTTドコモ	11局が停止	9月18日までには応急復旧済
KDDI	7局が停止	9月18日までには応急復旧済
ソフトバンク	19局が停止	9月18日までには応急復旧済



(参考) 平成30年台風第21号災害時の通信施設設備の被災状況



田辺市龍神村周辺(9月12日撮影)



(参考) 平成30年台風第21号災害時の通信施設設備の被災状況



有田川町清水地区川合周辺(9月13日撮影)



(参考) 平成30年台風第21号災害時の通信施設設備の被災状況



有田川町清水地区川合周辺(9月13日撮影)



(参考) 平成30年台風第21号災害時の通信施設設備の被災状況



有田川町清水地区川合周辺(9月13日撮影)



(参考) 平成30年台風第21号災害時の通信施設設備の被災状況



有田川町清水地区 道の駅あらぎの里  
(広島から4名が派遣され、各地に可搬型  
基地局を設置)(9月13日撮影)

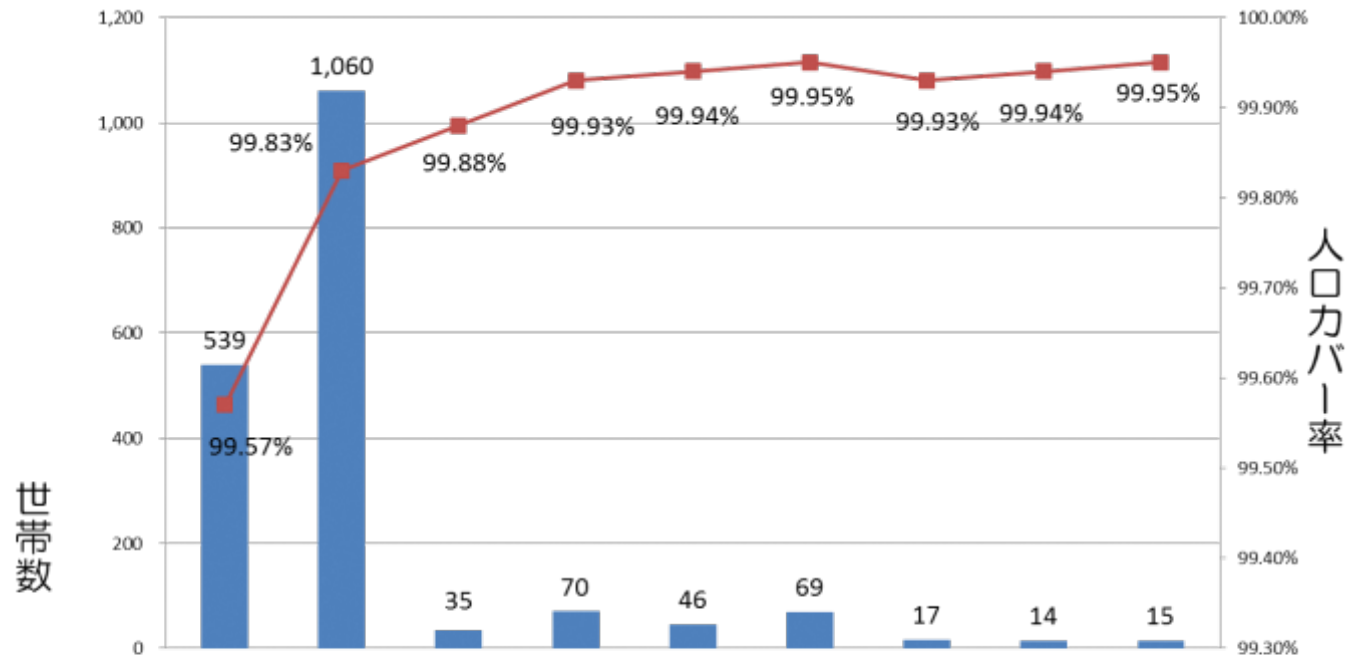
有田川町清水地区川合  
(9月13日撮影)





# 携帯電話等エリア整備事業の推移

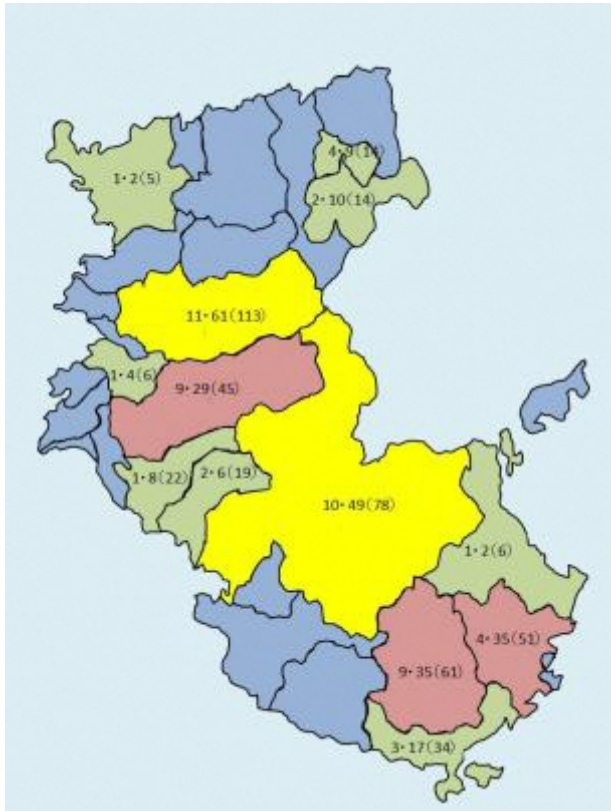
- 「和歌山県携帯電話つながるプラン」(H19.3)を作成し、平成22年度までに集中的に不感地域解消を支援。
- これまでの支援等の結果、人口密集地を中心に不感地帯が解消され、現在は多額の投資を要する地理的に不利かつ人口が少ない地区のみが残されている。



年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H30
整備地区数	16	50	3	6	4	4	4	1	1
世帯数	539	1,060	35	70	46	69	17	14	15

# 平成29年度末の不感地区の状況

- 和歌山県の携帯電話エリア整備率は99.95%。
- 携帯電話不感地区は58地区だが、その内携帯電話等エリア整備事業活用要望のある地区は22地区（当該地区の平均居住世帯数は4.6、平均人口は8.1）。
- 携帯電話事業者の近年の自主進出地区数は、H27は16、H28は10、H29は3。



	地区数	市町村数	不感地区	
			人口	世帯数
不感地区	58	14	468	267
自治体要望あり	48	11	391	218
整備事業の活用意志あり	22	5	137	76

- 不感地区が世帯数0の市町村
- 不感地区が世帯数1～20の市町村
- 不感地区が世帯数21～40の市町村
- 不感地区が世帯数41以上の市町村

地区数・世帯数（人口数）

# 今後の不感地区の整備（居住地域）

- 居住地域における携帯電話不感地区解消が行われない理由は主に二つ
  - (1) 財源上の制約等から市町村が補助事業の活用を希望しないこと
  - (2) 市町村が補助事業を活用したくとも、採算性の観点から携帯電話事業者が整備に同意してくれないこと

## 1 市町村が要望しない

### (1) 地方債の活用が困難（特に過疎債）

- 過疎債の重要事業の優先度（充当事業例：下水道処理施設、町道改修、スクールバス購入等）
- プライマリバランスの悪化（たとえ過疎債の元利償還金の70%が普通交付税の基準財政需要額に算入されるとしても、10年以上かかり、その間B/Sが悪化）。

### (2) 整備後に費用発生の可能性（災害時、更新時に補助事業が活用できるか不明）

### (3) 他の通信手段もあり、要望があったとしても、それほど強くない

## 2 携帯電話事業者が応じない

- 地理的地形的に不利な地域のみが残っており、携帯電話事業者側にも多大な投資が発生する可能性（例：伝送路未整備地帯における経費）
- 投資対効果の説明が困難（居住者数が少なく、利用が見込めない）



# 今後の不感地区の整備（非居住地域・電波遮蔽地帯） 1

- 非居住地域について、主な観光地は携帯電話エリア内。ただし、緊急輸送道路の一部はエリア外（全体的な調査未実施）。
- また、一般道や鉄道のトンネルの多くはエリア外であり、一部観光客やビジネス客等からは不満の声あり。

## ■電波遮蔽地帯

### ①道路のトンネル

- ・高速道路 全て対策済み
- ・県管理道路（国道・県道）のトンネル（延長500m以上）

	総数	通話可能箇所数	整備率%
全体	41	22	53.7
幹線	29	18	62.1

(H27.1調査)

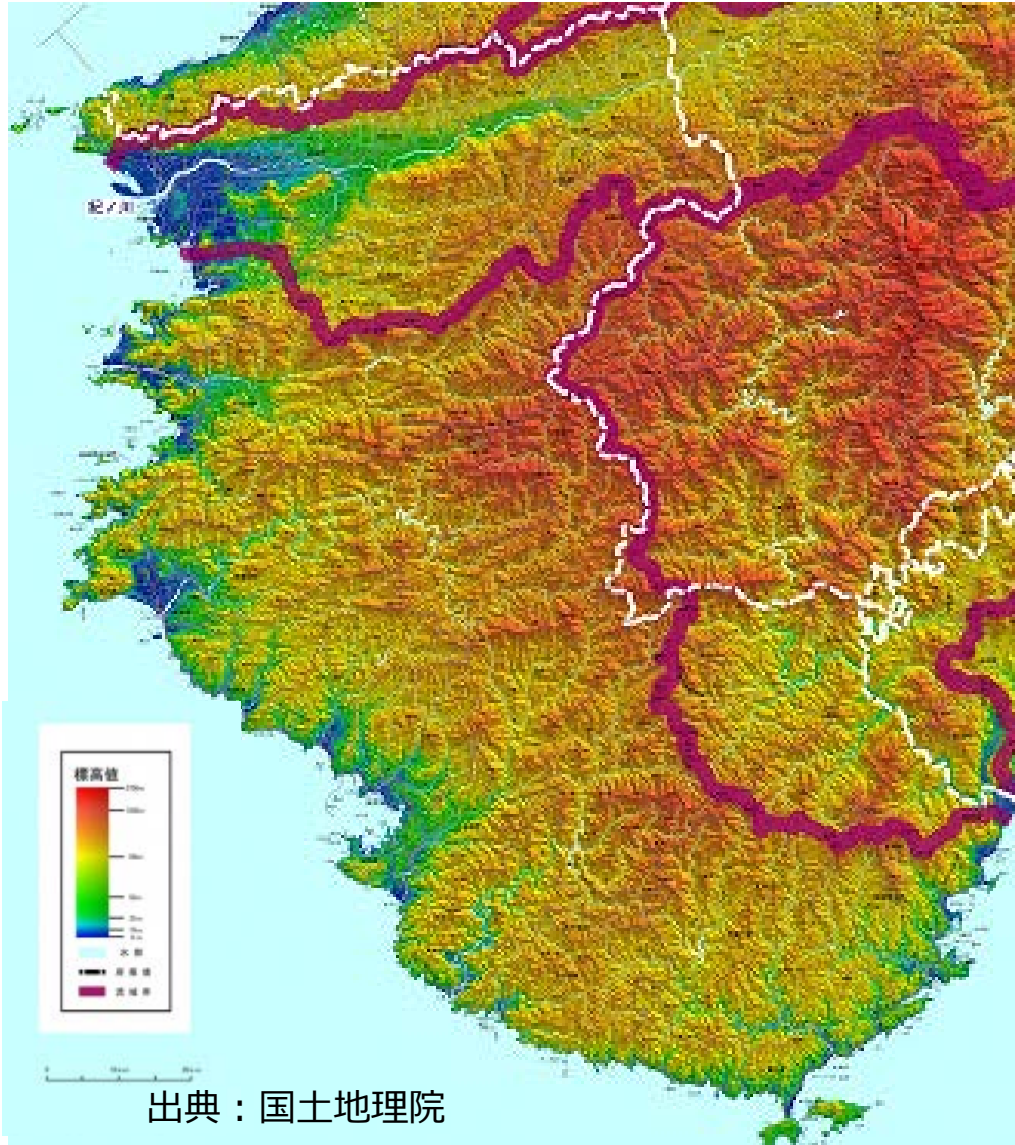
### ②鉄道トンネル（延長500m以上）

→ 全て未対策

	総数	最長区間
JR西日本 阪和線	1	雄ノ山1551m
紀勢本線	16	由良 1885m
南海電鉄 本線	2	孝子 694m
高野線	2	紀見 1853m

# 今後の不感地区の整備（非居住地域・電波遮蔽地帯） 2

○デジタル標高地形図



○県内路線図（JR西日本、南海電鉄）



# (まとめ) 和歌山県からの要望

- 居住地域内の携帯電話不感地区について、現在は投資効率が著しく落ちる箇所しか残されておらず、携帯電話事業者が及び腰になっており、自治体による説得は困難（整備の可否は、事業者に握られている）。  
そのため、個別自治体ではなく、国と携帯電話事業者間でより密な協議を行い、両者間で適切なスキームを構築すべき（例：伝送路設置に係る通信事業者向けの補助の拡充等）。
- 現状の制度を前提とすると、非居住地域におけるエリア外整備は自治体に現状以上に著しく過度の負担がかかりうることを留意すべき。
- そもそも、携帯電話エリア整備について、自治体が事業主体となる必要があるかも検討すべき（光ファイバ等と異なり、自治体はその整備施設・設備を自主的に活用している例はないのではないか）。
- 鉄道トンネルの不感対策は新幹線トンネルが中心であり、新幹線が通っていない自治体の在来線トンネルの整備は見過ごされており、不公平。  
特に、和歌山県としては、観光振興の観点からも鉄道トンネルの問題は解消されるべきであり、特急路線から対策するなど、総務省含めた関係省庁から、整備主体に対して、積極的な整備を指導すべき。





ご清聴  
ありがとう  
ございました  
!!!