

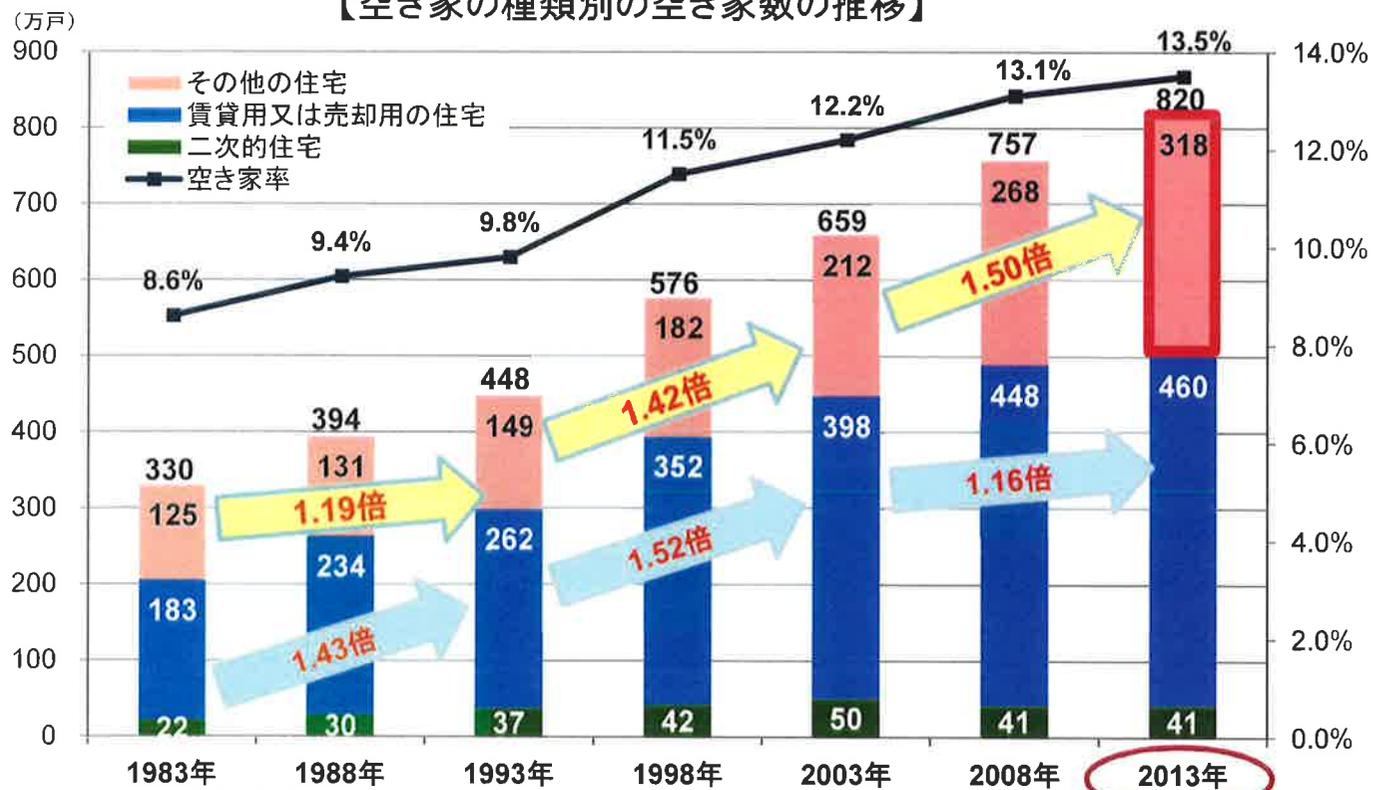
『空き家問題』をビジネス チャンスに

~そして本当に送電線は
必要不可欠なのか~

市民科学者
橋本正明

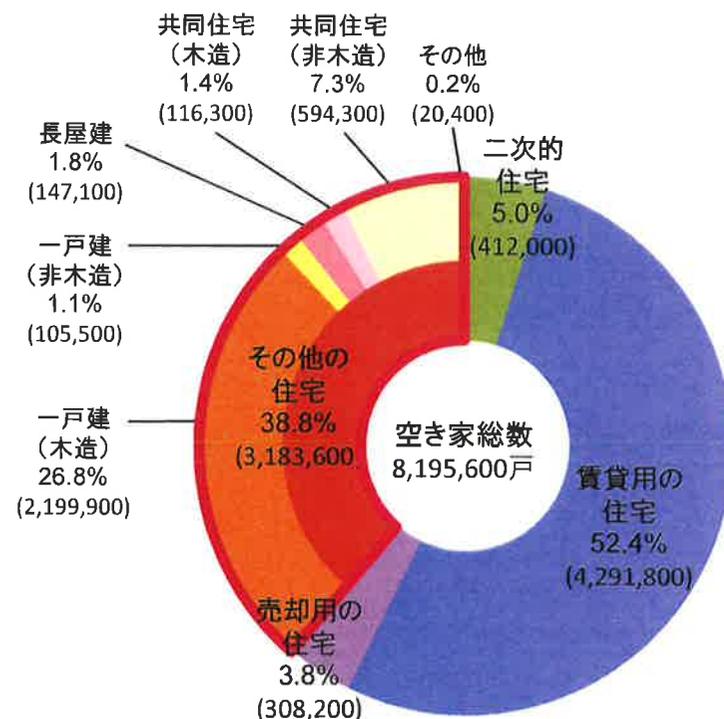
- 住宅・土地統計調査(総務省)によれば、空き家の総数は、この20年で1.8倍(448万戸→820万戸)に増加。
- 空き家の種類別の内訳では、「賃貸用又は売却用の住宅」等を除いた、「その他の住宅」(いわゆる「その他空き家」)がこの20年で2.1倍(149万戸→318万戸)に増加。
- なお、「その他の住宅」(318万戸)のうち、「一戸建(木造)」(220万戸)が最も多い。

【空き家の種類別の空き家数の推移】



【出典】:住宅・土地統計調査(総務省)

【空き家の種類別内訳】



【出典】:平成25年住宅・土地統計調査(総務省)

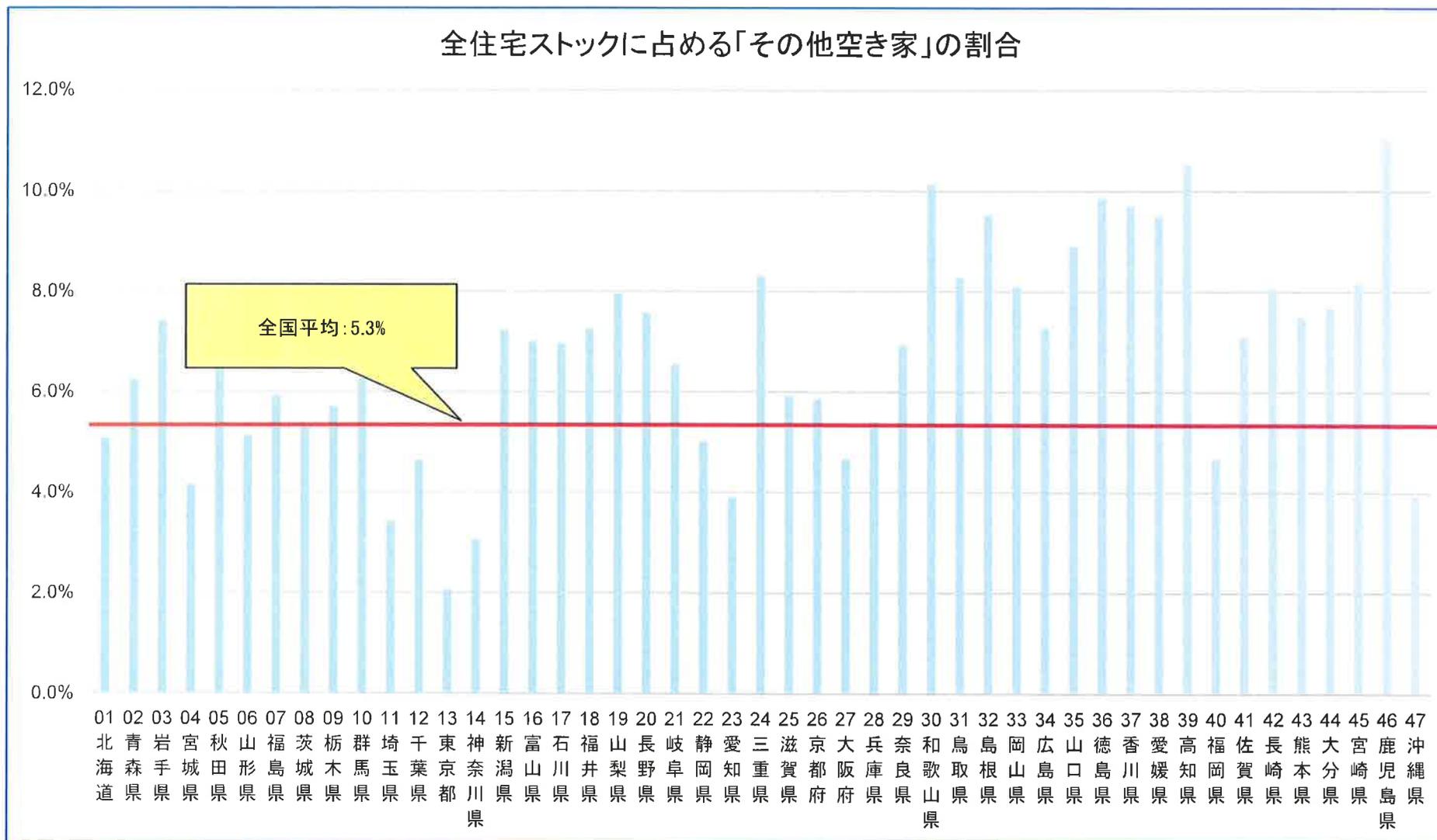
[空き家の種類]

二次的住宅:別荘及びその他(たまに寝泊まりする人がいる住宅)

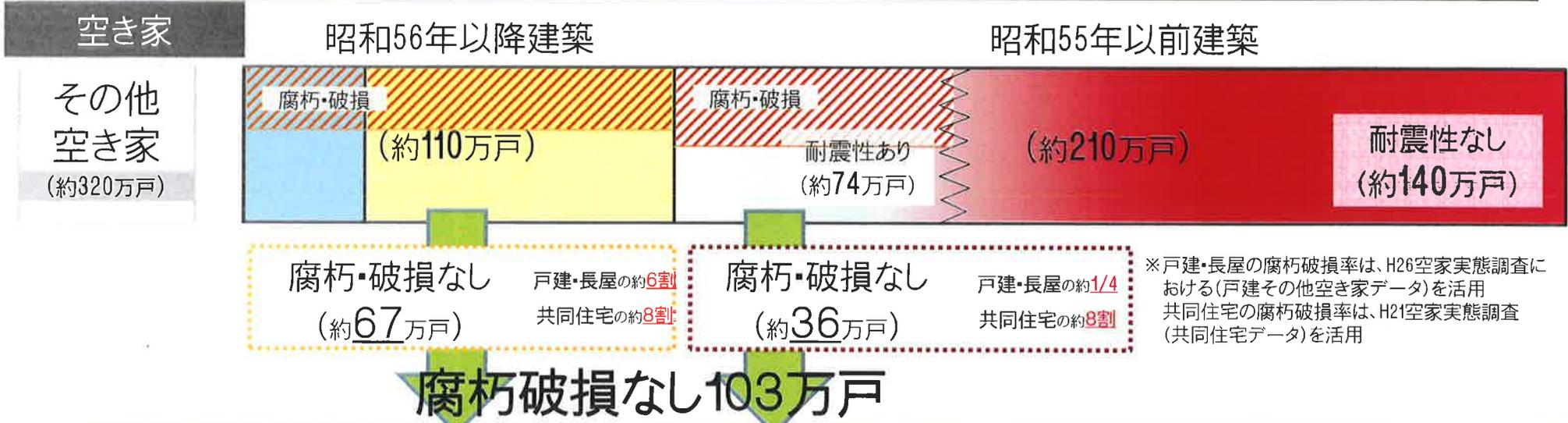
賃貸用又は売却用の住宅:新築・中古を問わず、賃貸又は売却のために空き家になっている住宅

その他の住宅:上記の他に人が住んでいない住宅で、例えば、転勤・入院などのため居住世帯が長期にわたって不在の住宅や建て替えなどのために取り壊すことになっている住宅など

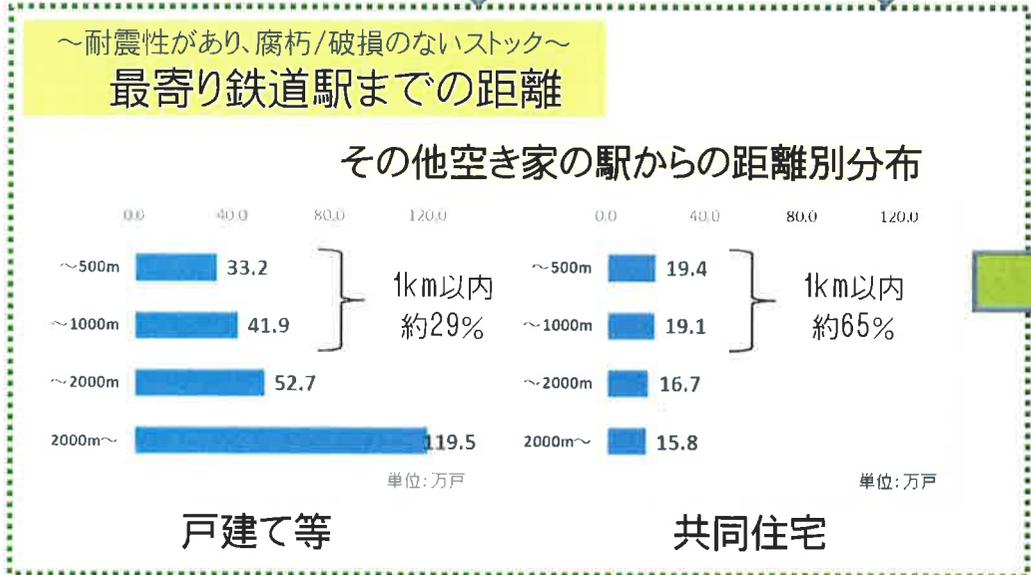
- 全住宅ストックに占める「その他空き家」(長期不在・取り壊し予定などの住宅)の割合の全国平均は5.3%。
- 鹿児島県、高知県、和歌山県は、「その他空き家」の割合が10%を超えている。



○ 活用可能と考えられる空き家の数(一定の条件(※)の下で試算)は、全国で約48万戸。
 (※駅から1km以内で、簡易な手入れにより利用可能なその他空き家)



※戸建・長屋の腐朽破損率は、H26空家実態調査における(戸建その他空き家データ)を活用
 共同住宅の腐朽破損率は、H21空家実態調査(共同住宅データ)を活用



駅から1km以内で、
 簡易な手入れにより
 活用可能なその他空き家

全国で約48万戸

出典：住宅・土地統計調査(総務省)、空家実態調査(国土交通省)
 ※ 建築時期が不詳であるものについては按分して加算している。
 ※ 空き家の建築時期は、空家実態調査に基づき推計している。
 ※ 建築時期が昭和55年以前の「耐震性なし」とされているストック数については、国交省推計による建て方別の耐震割合をもとに算定を行った。

全国の空き家問題について

- * 10軒に1軒以上の割合の空き家
- * 都市部でも顕著、全国で820万戸もの空き家存在
- * 管理できず放置する子供世代
- * 更地では税金が高くなる⇒家が建ってさえいれば税金を抑えられる

結果の概要

I 世帯数と世帯人員数の状況

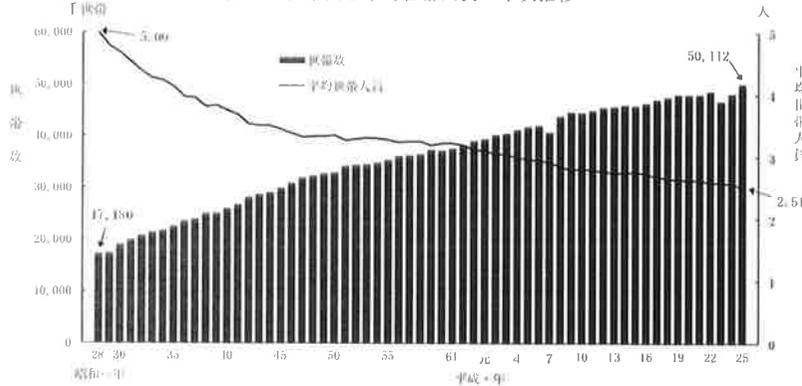
1 世帯構造及び世帯類型の状況

平成 25 年 6 月 6 日現在における全国の世帯総数は 5011 万 2 千世帯となっている。
世帯構造別にみると、「夫婦と未婚の子のみの世帯」が 1489 万 9 千世帯(全世帯の 29.7%)で最も多く、次いで「単独世帯」が 1328 万 5 千世帯(同 26.5%)、「夫婦のみの世帯」が 1164 万 4 千世帯(同 23.2%)となっている。
世帯類型別にみると、「高齢者世帯」は 1161 万 4 千世帯(全世帯の 23.2%)、「母子世帯」は 82 万 1 千世帯(同 1.6%)となっている。(表 1、図 1)

表 1 世帯構造別、世帯類型別にみた世帯数、構成割合及び平均世帯人員の年次推移

年次	総数	世帯構造							世帯類型					平均世帯人員
		単独世帯	夫婦のみの世帯	夫婦と未婚の子のみの世帯	ひとり親と未婚の子のみの世帯	三世帯	その他の世帯	高齢者世帯	母子世帯	父子世帯	その他の世帯			
		世帯数							世帯数					(人)
		推計							推計					
		(単位：千世帯)							(単位：千世帯)					
昭和61年	37,511	6,826	8,101	15,525	1,908	5,757	2,427	2,362	600	115	34,168	3.22		
平成元年	39,117	7,866	6,322	15,178	1,985	5,599	2,166	3,057	554	160	35,707	3.10		
4	41,210	8,974	7,071	15,247	1,998	5,390	2,529	3,638	180	36	36,957	2.99		
7	40,770	9,213	7,498	14,398	2,112	5,082	2,178	4,380	183	81	35,812	2.91		
10	44,195	10,627	8,781	14,872	2,364	4,725	2,638	5,614	502	78	38,302	2.81		
13	44,961	11,017	9,303	14,872	2,618	4,811	2,909	6,654	387	30	38,343	2.72		
16	46,323	10,817	9,303	14,872	2,774	4,512	2,931	7,871	627	90	37,732	2.63		
19	48,623	11,083	10,636	15,015	3,006	4,015	3,337	9,089	717	100	38,197	2.59		
22	48,658	12,384	10,991	14,922	3,180	3,835	3,320	10,207	708	77	37,616	2.59		
25	50,112	13,285	11,611	14,899	3,621	3,329	3,331	11,611	821	91	37,586	2.51		
		構成割合							構成割合					
		(単位：%)							(単位：%)					
昭和61年	100.0	18.2	11.1	11.4	5.1	15.3	5.7	6.3	1.6	0.3	91.8	-		
平成元年	100.0	20.0	16.0	39.3	5.0	14.2	5.5	7.8	1.4	0.3	90.6	-		
4	100.0	21.6	17.2	37.0	4.8	13.1	6.1	8.9	1.2	0.2	89.7	-		
7	100.0	22.6	18.1	35.3	5.2	12.5	6.1	10.8	1.2	0.2	87.8	-		
10	100.0	23.9	19.7	33.6	5.3	11.5	6.0	12.6	1.1	0.2	86.1	-		
13	100.0	24.1	20.6	32.7	6.0	10.6	6.1	14.6	1.3	0.2	84.0	-		
16	100.0	23.4	21.9	32.7	6.0	9.7	6.3	17.0	1.4	0.2	81.5	-		
19	100.0	25.0	22.1	31.3	6.3	8.1	6.9	18.8	1.5	0.2	79.5	-		
22	100.0	25.5	22.6	30.7	6.5	7.9	6.8	21.0	1.5	0.2	77.1	-		
25	100.0	26.5	23.2	29.7	7.2	6.6	6.7	23.2	1.6	0.2	75.0	-		

図 1 世帯数と平均世帯人員の年次推移



注：1) 平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。
2) 平成23年の数値は、宮城県、宮崎県及び沖縄県を除いたものである。
3) 平成24年の数値は、福島県を除いたものである。

2 65歳以上の者のいる世帯の状況

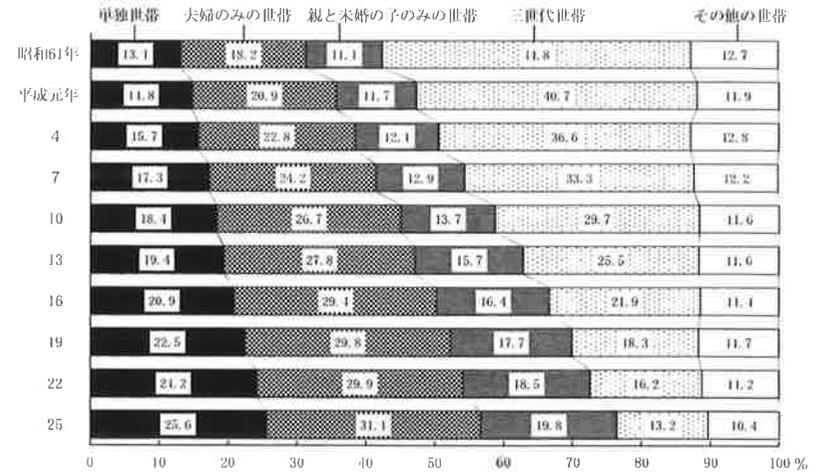
65歳以上の者のいる世帯は 2242 万世帯(全世帯の 44.7%)となっている。
世帯構造別にみると、「夫婦のみの世帯」が 697 万 4 千世帯(65歳以上の者のいる世帯の 31.1%)で最も多く、次いで「単独世帯」が 573 万世帯(同 25.6%)、「親と未婚の子のみの世帯」が 444 万 2 千世帯(同 19.8%)となっている。(表 2、図 2)

表 2 世帯構造別にみた 65歳以上の者のいる世帯数及び構成割合の年次推移

年次	65歳以上の者のいる世帯	全世帯に占める割合(%)	単独世帯	夫婦のみの世帯	親と未婚の子のみの世帯	三世帯	その他の世帯	(再掲) 65歳以上の者のみの世帯	
								推計	数
昭和61年	9,769	(26.0)	1,281	1,782	1,086	4,375	1,215	2,339	
平成元年	10,774	(27.3)	1,592	1,260	1,385	1,280	1,280	3,035	
4	11,884	(28.8)	1,865	1,706	1,439	1,348	1,527	3,666	
7	12,695	(31.1)	2,199	1,636	1,232	1,553	1,370		
10	14,822	(33.3)	2,724	1,956	1,025	1,401	1,715	5,597	
13	16,367	(35.8)	3,179	1,545	2,563	1,179	1,902	6,636	
16	17,861	(38.6)	3,730	1,252	2,931	1,319	2,031	7,855	
19	19,263	(40.1)	4,325	1,732	3,418	1,528	2,260	8,986	
22	20,705	(42.6)	5,018	1,190	3,836	1,348	2,313	10,188	
25	22,420	(44.7)	5,730	6,974	4,442	2,953	2,321	11,594	
			構成割合(単位：%)						
昭和61年	100.0	*	13.1	18.2	11.1	44.8	12.7	23.9	
平成元年	100.0	*	14.8	20.9	11.7	40.7	11.9	28.2	
4	100.0	*	15.7	22.8	12.1	36.6	12.8	30.8	
7	100.0	*	17.3	24.2	12.9	33.3	12.2	34.4	
10	100.0	*	18.4	26.7	13.7	29.7	11.6	37.8	
13	100.0	*	19.4	27.8	15.7	25.5	11.6	40.5	
16	100.0	*	20.9	29.4	16.4	21.9	11.4	44.0	
19	100.0	*	22.5	29.8	17.7	18.3	11.7	46.6	
22	100.0	*	24.2	29.9	18.5	16.2	11.2	49.2	
25	100.0	*	25.6	31.1	19.8	13.2	10.4	51.7	

注：1) 平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。
2) 「親と未婚の子のみの世帯」とは、「夫婦と未婚の子のみの世帯」「ひとり親と未婚の子のみの世帯」をいう。

図 2 世帯構造別にみた 65歳以上の者のいる世帯数の構成割合の年次推移



注：1) 平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。
2) 「親と未婚の子のみの世帯」とは、「夫婦と未婚の子のみの世帯」「ひとり親と未婚の子のみの世帯」をいう。

65歳以上の者のいる世帯のうち、高齢者世帯を世帯構造別にみると、「単独世帯」が573万世帯（高齢者世帯の49.3%）、「夫婦のみの世帯」が551万3千世帯（同47.5%）となっている（表3、図3）。

「単独世帯」を性・年齢階級別にみると、男は「65～69歳」が31.5%、女は「75～79歳」が23.7%で最も多くなっている（図4）。

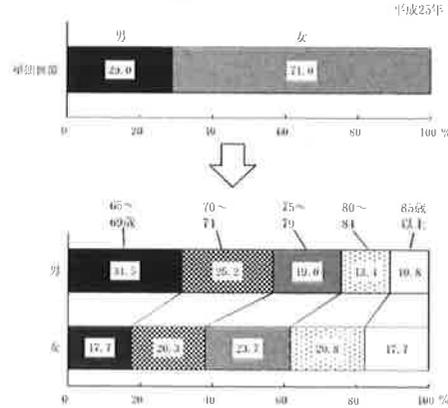
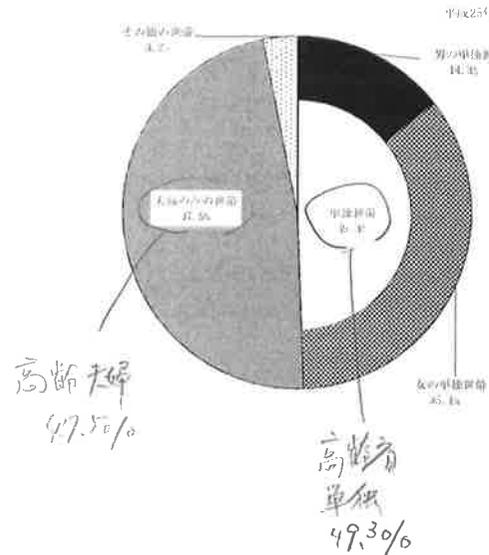
表3 世帯構造別にみた高齢者世帯数及び構成割合の年次推移

年次	高齢者世帯	単独世帯	男の単独世帯	女の単独世帯	夫婦のみの世帯	その他の世帯
推計数（単位：千世帯）						
昭和61年	2 362	1 281	246	1 035	1 001	80
平成元年	3 057	1 592	307	1 285	1 377	88
4	3 688	1 865	348	1 517	1 701	119
7	4 390	2 199	449	1 751	2 050	141
10	5 614	2 724	555	2 169	2 712	178
13	6 651	3 179	728	2 451	3 257	218
16	7 874	3 730	906	2 824	3 899	245
19	9 009	4 326	1 174	3 153	4 390	292
22	10 207	5 018	1 426	3 598	5 176	313
25	11 611	5 730	1 659	4 071	5 513	371
構成割合（単位：%）						
昭和61年	100.0	51.2	10.4	43.8	42.4	3.4
平成元年	100.0	52.1	10.0	42.0	45.0	2.9
4	100.0	50.6	9.4	41.1	46.2	3.2
7	100.0	50.1	10.2	39.9	46.7	3.2
10	100.0	48.5	9.9	38.6	48.3	3.2
13	100.0	47.8	10.9	36.8	49.0	3.3
16	100.0	47.4	11.5	35.9	49.5	3.1
19	100.0	48.0	13.0	35.0	48.7	3.2
22	100.0	49.2	13.9	35.3	47.8	3.1
25	100.0	49.3	14.3	35.1	47.5	3.2

注：①平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。
②その他の世帯には、親と同居のみの世帯及び三世帯世帯を含む。

図3 世帯構造別にみた高齢者世帯数の構成割合

図4 性・年齢階級別にみた65歳以上の者の単独世帯数の構成割合



3 65歳以上の者の状況

65歳以上の者は3239万4千人となっている。

家族形態別にみると、「子と同居」の者が1295万人（65歳以上の者の40.0%）で最も多く、次いで「夫婦のみの世帯」（夫婦の両方または一方が65歳以上）の者が1248万7千人（同38.5%）、「単独世帯」の者が573万人（同17.7%）となっている。

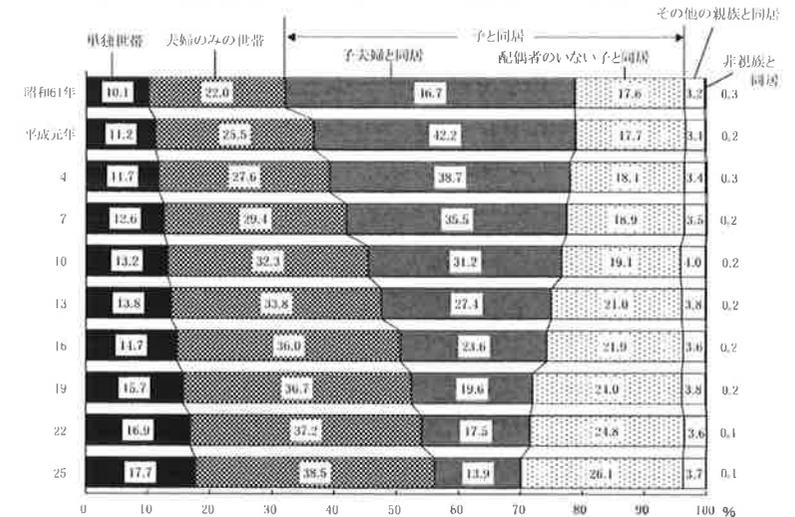
（表4、図5）

表4 家族形態別にみた65歳以上の者の数及び構成割合の年次推移

年次	65歳以上の者	単独世帯	夫婦のみの世帯	子と同居	子夫婦と同居	配偶者のいない子と同居	その他の親族と同居	非親族と同居
推計数（単位：千人）								
昭和61年	12 626	1 281	2 784	8 116	5 897	2 219	409	37
平成元年	14 239	1 592	3 634	8 539	6 016	2 524	445	29
4	15 986	1 865	4 410	9 122	6 188	2 934	549	41
7	17 449	2 199	5 125	9 483	6 192	3 291	611	31
10	20 620	2 724	6 669	10 374	6 443	3 931	816	36
13	23 073	3 179	7 802	11 173	6 332	4 841	878	41
16	25 424	3 730	9 151	11 571	6 995	5 576	916	55
19	27 584	4 326	10 122	12 034	7 406	6 629	1 056	45
22	29 768	5 018	11 065	12 577	7 203	7 371	1 081	27
25	32 394	5 730	12 487	12 930	7 498	8 452	1 193	33
構成割合（単位：%）								
昭和61年	100.0	10.1	22.0	61.3	46.7	17.6	3.2	0.3
平成元年	100.0	11.2	25.5	60.0	42.2	17.7	3.1	0.2
4	100.0	11.7	27.6	57.1	35.7	18.4	3.4	0.3
7	100.0	12.6	29.4	54.3	35.5	18.9	3.5	0.2
10	100.0	13.2	32.3	50.3	31.2	19.1	4.0	0.2
13	100.0	13.8	33.8	48.4	27.1	21.0	3.8	0.2
16	100.0	14.7	36.0	45.5	23.6	21.9	3.6	0.2
19	100.0	15.7	36.7	43.6	19.6	24.0	3.8	0.2
22	100.0	16.9	37.2	42.2	17.5	24.8	3.6	0.1
25	100.0	17.7	38.5	40.0	13.9	26.1	3.7	0.1

注：平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。

図5 家族形態別にみた65歳以上の者の構成割合の年次推移



注：平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。

国土交通省総合政策局
建設経済統計調査室
平成 29 年 1 月 31 日(火)公表

建築着工統計調査報告

平成 28 年計

平成 29 年 1 月分は 2 月 28 日(火)公表予定

※問い合わせ先

国土交通省総合政策局建設経済統計調査室

電話 03-5253-8111

担当 久保田(課長補佐) 28-621

赤羽(係長) 28-625

丹(係員) 28-626

この統計調査報告の概要は、国土交通省ホームページでもご覧いただけます。

http://www.mlit.go.jp/statistics/details/jutaku_list.html

平成 28 年の新設住宅着工戸数(概要)

平成28年の新設住宅着工は、持家、貸家及び分譲住宅が増加したため、全体で増加となった。

1. 総戸数

- 平成28年の新設住宅着工戸数は 967,237戸。
- 前年比では6.4%増となり、2年連続の増加。
- 新設住宅着工床面積は 78,178千㎡、前年比4.2%増、3年ぶりの増加。

2. 利用関係別戸数

①持家

- 平成28年の持家は 292,287戸(前年比 3.1%増、3年ぶりの増加)

②貸家

- 平成28年の貸家は 418,543戸(前年比 10.5%増、5年連続の増加)

③分譲住宅

- 平成28年の分譲住宅は 250,532戸(前年比 3.9%増、2年連続の増加)
 - ・マンションは 114,570戸(同 0.9%減、昨年の増加から再びの減少)
 - ・一戸建住宅は 133,739戸(同 8.2%増、3年ぶりの増加)

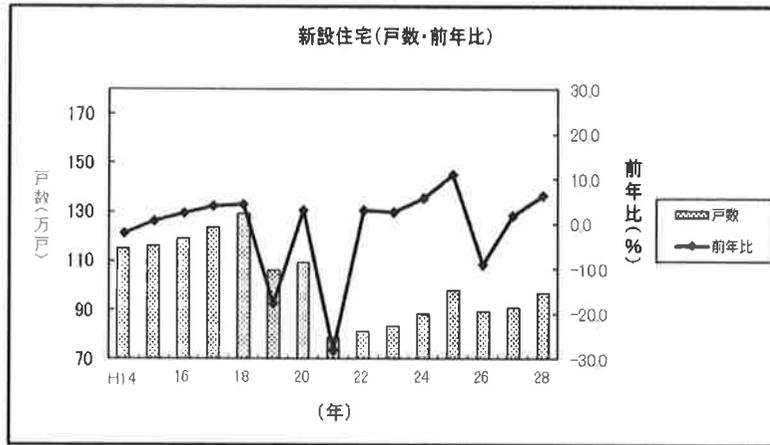
3. 地域別戸数

- 首都圏 総戸数(前年比 5.8%増)
 - 持家(同 0.6%減)、貸家(同 10.1%増)、
 - 分譲住宅(同 4.7%増)
 - うちマンション(同 2.7%増)、うち一戸建住宅(同 6.9%増)
- 中部圏 総戸数(前年比 5.0%増)
 - 持家(同 3.4%増)、貸家(同 9.6%増)、
 - 分譲住宅(同 2.5%増)
 - うちマンション(同 19.2%減)、うち一戸建住宅(同 13.2%増)
- 近畿圏 総戸数(前年比 5.6%増)
 - 持家(同 7.0%増)、貸家(同 9.5%増)
 - 分譲住宅(同 0.9%増)
 - うちマンション(同 0.6%減)、うち一戸建住宅(同 3.2%増)
- その他地域 総戸数(前年比 7.6%増)
 - 持家(同 3.7%増)、貸家(同 11.5%増)、
 - 分譲住宅(同 5.1%増)
 - うちマンション(同 5.8%減)、うち一戸建住宅(同 11.8%増)

4. その他

○建築工法別

- ・プレハブは、 148,528戸で2年連続の増加（前年比 3.5%増）
- ・ツーバイフォーは、 123,713戸で2年連続の増加（前年比 7.9%増）



資料7-1

新設住宅着工・利用関係別戸数、床面積

(単位:戸、千㎡、%)

	新設住宅着工・利用関係別戸数、床面積											
	総計	床面積		持家	貸家	給与住宅		分譲住宅				
		前年比	前年比			前年比	前年比					
平成6年	1,570,252	5.7	145,581	10.0	573,173	7.9	595,812	-10.2	27,631	-12.7	373,836	44.0
7	1,470,330	-6.4	136,524	-6.2	537,680	-6.2	553,946	-7.0	26,054	-5.7	352,651	-5.6
8	1,643,286	11.8	157,809	15.7	643,546	19.7	622,719	12.4	26,997	3.6	350,004	-0.8
9	1,387,014	-15.6	129,181	-18.2	478,741	-25.6	531,220	-14.7	23,617	-12.5	353,436	1.0
10	1,198,295	-13.6	111,762	-13.5	430,952	-10.0	457,003	-14.0	17,313	-26.7	293,027	-17.1
11	1,214,601	1.4	117,934	5.5	475,002	10.2	424,250	-7.2	12,632	-27.0	302,717	3.3
12	1,229,843	1.3	119,879	1.6	451,522	-4.9	421,332	-0.7	11,698	-7.4	345,291	14.1
13	1,173,858	-4.6	109,836	-8.4	386,814	-14.3	438,312	4.0	9,767	-16.5	336,968	-1.8
14	1,151,016	-1.9	104,763	-4.6	367,974	-4.9	450,082	2.7	9,006	-7.8	323,942	-4.4
15	1,160,083	0.8	104,038	-0.7	372,652	1.3	451,629	0.3	9,163	1.7	326,639	0.8
16	1,189,049	2.5	105,540	1.4	369,852	-0.8	484,976	3.0	8,720	-4.8	345,501	5.8
17	1,236,175	4.0	106,593	1.0	353,267	-4.5	504,294	8.5	8,547	9.5	369,067	6.8
18	1,280,391	4.4	108,815	2.1	358,519	1.5	543,463	7.8	9,228	-3.3	379,181	2.7
19	1,060,741	-17.8	90,651	-16.7	314,865	-12.2	441,733	-18.7	8,366	1.5	294,777	-22.3
20	1,083,519	3.1	90,768	0.1	318,511	1.2	484,851	5.2	10,136	8.2	300,021	1.8
21	788,410	-27.9	68,324	-24.7	284,631	-10.6	321,470	-30.8	13,473	32.9	168,836	-43.7
22	813,126	3.1	72,910	6.7	305,221	7.2	298,014	-7.3	8,003	-40.6	201,888	19.6
23	834,117	2.6	75,355	3.4	305,626	0.1	285,832	-4.1	8,088	1.1	234,571	16.2
24	882,797	5.8	78,413	4.1	311,589	2.0	318,521	11.4	5,877	-27.3	246,810	5.2
25	980,025	11.0	87,210	11.2	354,772	13.9	356,263	11.8	5,058	-13.9	263,931	6.9
26	892,261	-9.0	75,681	-13.2	285,270	-19.6	382,191	1.7	7,377	45.7	237,428	-10.0
27	909,299	1.9	75,059	-0.8	283,366	-0.7	378,718	4.6	6,014	-18.4	241,201	1.6
28	967,237	6.4	78,178	4.2	292,287	3.1	418,543	10.5	5,875	-2.3	250,532	3.9

大量の空き家予備群

* 現在高齢者独居、
高齢者のみでの
世帯が9割以上

* 毎年90万棟以上
の家屋新築

* 首都圏に集中、
近くに住んでも
子供世代は別居

* 【人口縮小社会】
にそんなに新築
が必要か

売却希望者

購買希望者

遺産相続

犯罪者・不審者

空き家

庭木・雑草

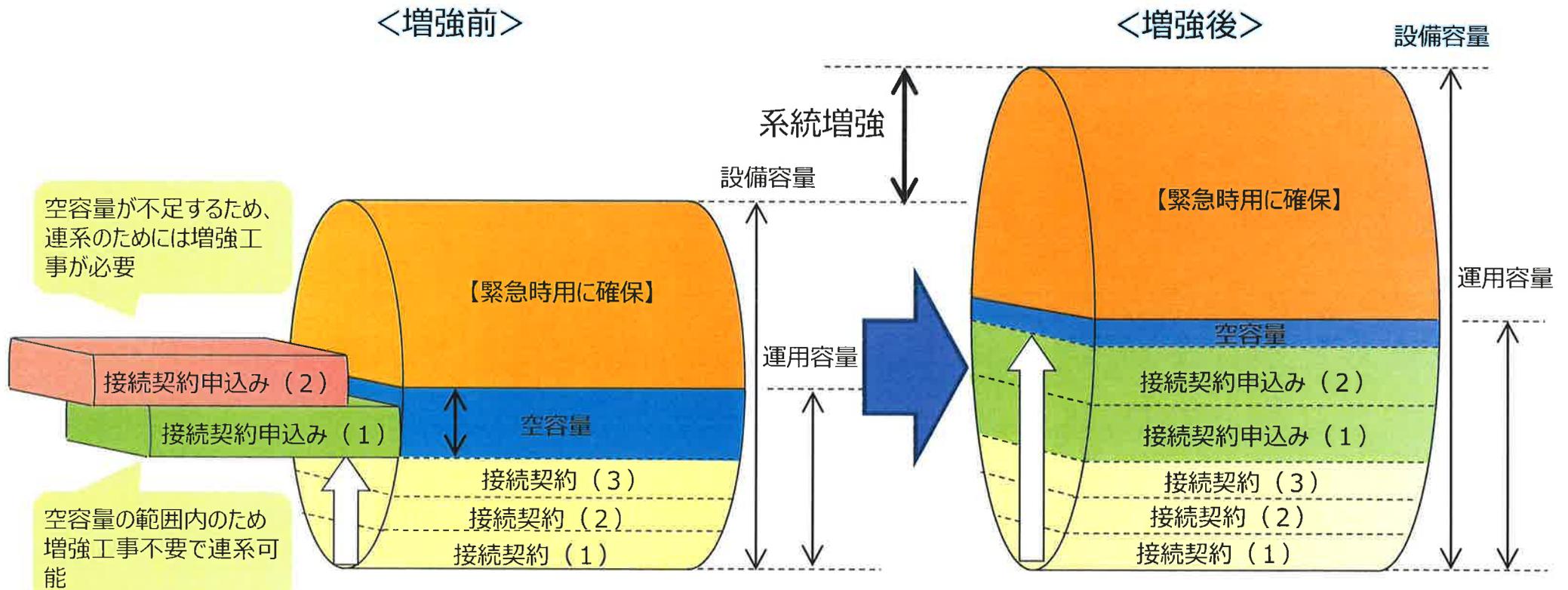
外来生物
危険生物

地域の人々

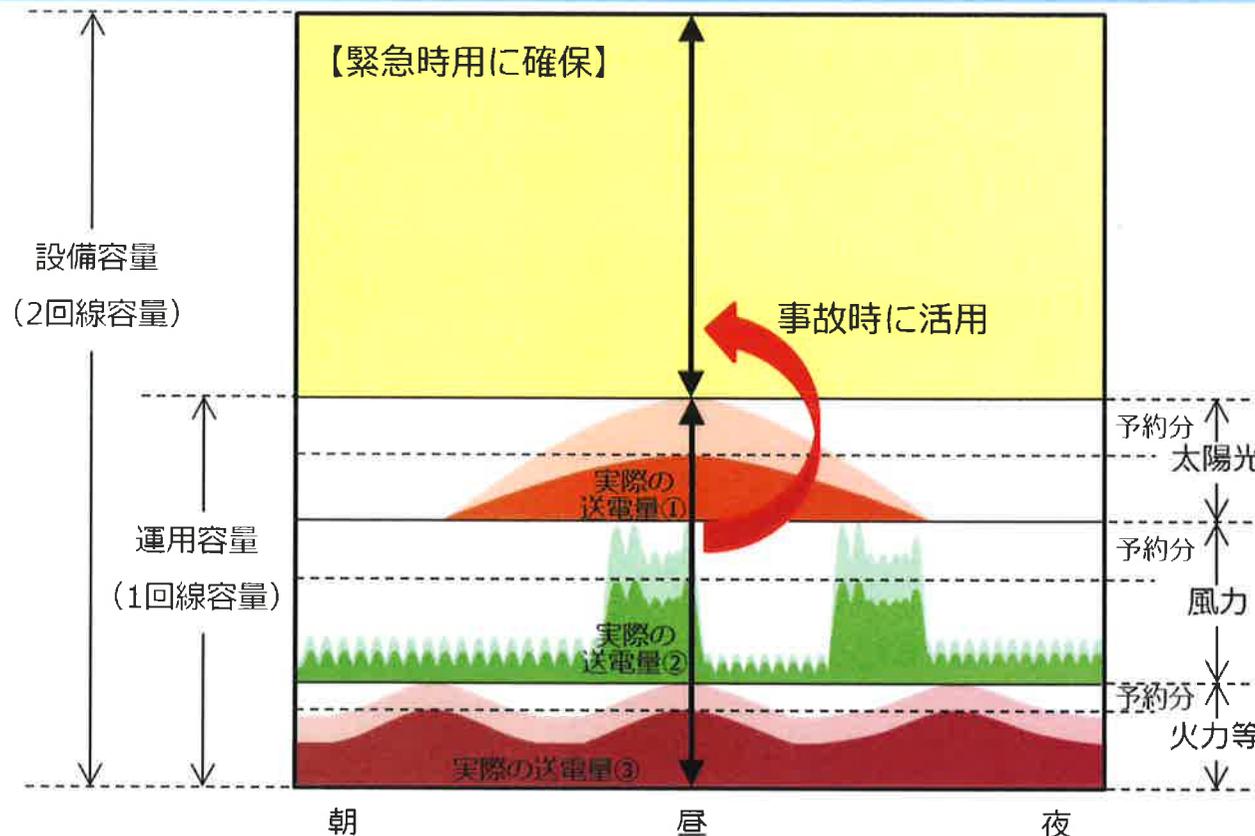
市民発電

系統接続における現状の考え方

- 公平性・透明性を確保する観点から、太陽光や風力も含めて全電源共通で**接続契約申込み順に系統の接続容量を確保する**という**先着優先の考え方**となっている。
- 新規の接続契約申込み時に系統に空容量があれば容量確保できるが、**空容量が無ければ、系統の増強が必要**となる。
- 仮に、空容量が無い系統に、実際に流れている電気が少ないという理由で別の発電事業者の接続を認める運用にすると、既に容量を確保している発電事業者が電源を稼働した時点で系統に制約が生じ、後から接続の申込みを行った発電事業者の出力制御が必要となるなど事業予見性に影響が出ることになる。



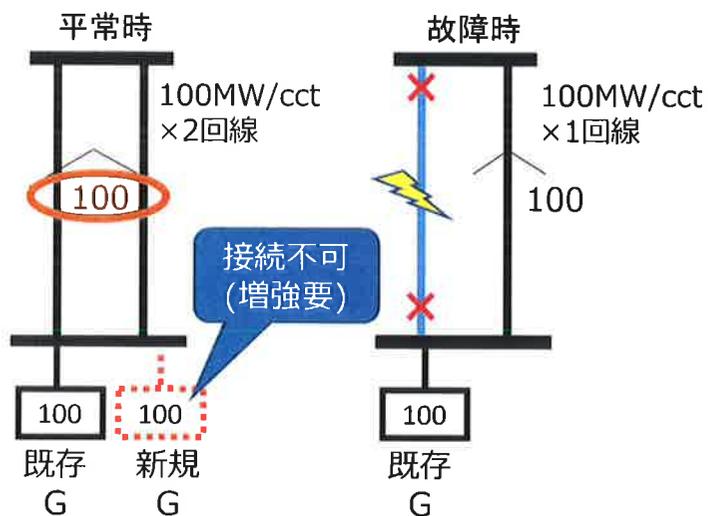
- 空容量の有無を評価する際の考え方は以下のとおり。系統の実際の利用状況の考え方とは異なる。
 - ① 系統は、平常時に設備容量全てを流すのではなく、「**1回線が故障した場合でも、送電できる状態を維持する**」という原則の下で運用されており、これは国際的にも共通の考え方。したがって、系統が単純な2回線の場合には、**原則1回線分の容量である50%が、平常時に流すことができる最大値**となる。
 - ② 潮流については、年間平均値ではなく、**系統を流れる電気がピークとなるタイミングを評価**する。ループ系統においては、ボトルネックとなる送電線を評価する。
 - ③ また、現在運転している電源だけでなく、接続契約を締結済みだが、**運転開始前の電源も含めて評価**する必要がある。



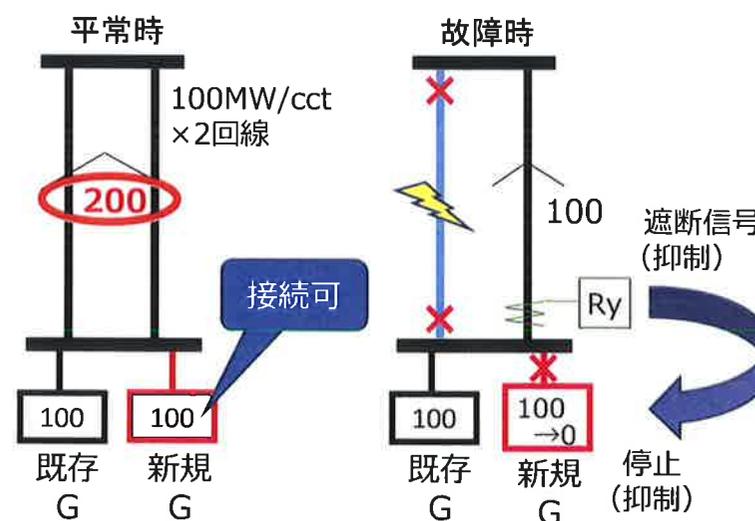
3. 「日本版コネクト&マネージ」について N-1電制

- 従来、システムの信頼性等の観点から、N - 1 故障（1 回線）発生時でも送電可能な容量を確保。
- 「N-1電制」は故障時に瞬時に電源抑制を行うことを前提として運用容量を拡大。
- 故障後の電源抑制に即時性が求められ、運用のシステム等に高い信頼度が必要。

「N - 1 電制」なし



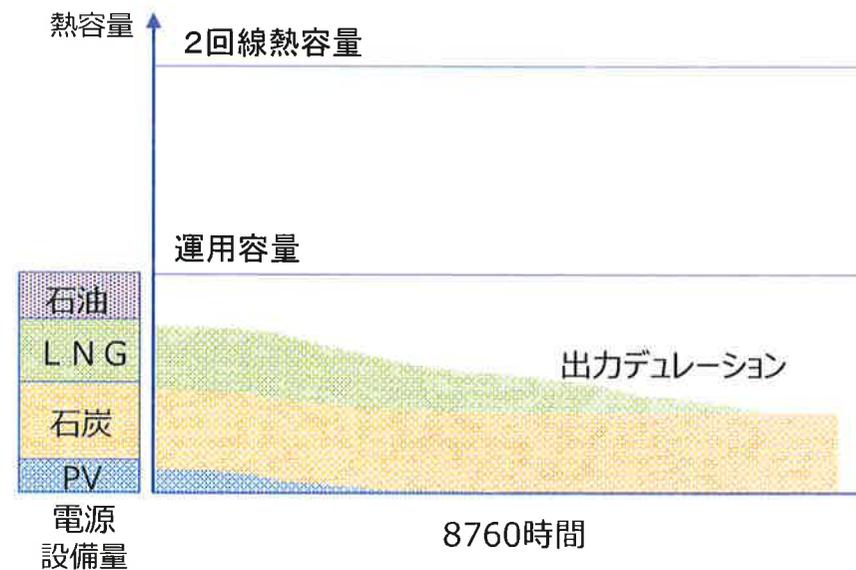
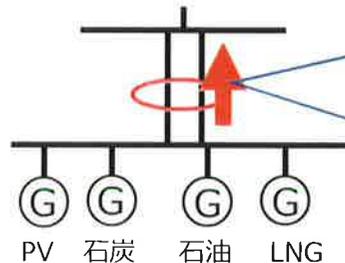
「N - 1 電制」適用



2. 送電設備利用率の現状について

- 昨今、送電線容量について、東北エリアで2～18%といった低い利用率が指摘がある。
- 現行の基準では、2回線容量のうち、1回線を運用容量（上限）とし、電源の最大出力、最小需要でも送電可能な設備形成を行ってきた。
- このため、通常2回線の系統では平常時に利用率が50%を超えることはなく、さらに電源の稼働率（運転状況）によって、送電線の平均利用率はさらに低くなっている。
- 電力需要が伸びない中、新たな電源が増加していることから、火力電源の出力抑制により、送電設備利用率は更に低下する。

【現状基準のイメージ】



送電線の問題

- * 接続要件は事実上の新規参入障壁
- * $N-1$ 問題 = 発電量 $\times 2$ の送電線が必要
(大きな電流を流そうとするほどムダ増)
- * $N-1$ を続ける限り、影のコピーができる
(太陽光分のバックアップ火力は必要か)
- * 【効率が高ければ本当にムダは無い?】

プラン(1)パーク&ライド 太陽光充電所(郊外立地)

- * EV所有者と充電契約
- * 車は日中使わないことが多いので充電
- * 夜は乗って帰り、家に電気を供給
- * 発電所から毎朝毎夕送迎バスを出せるか
- * 遅い帰りの場合、車は運転代行？
- * 休日や余剰電力は別形態の小型可搬型充電ユニットに充電し近隣に供給(後述)

プラン(2) 空き家利活用式 パーク&ライド太陽光充電所

- * 更地にし、駐車場と太陽光発電で充電
- * 朝に乗り捨て、昼充電、夜は乗って帰宅、家に電気を供給
- * 駅前の立地条件の良い空き家を優先活用
- * 充電困難なアパートやマンション住民対象
- * コンバージョン(改造)EVを使う
- * カーシェアやレンタル、リースなど新しい車所有のカタチ

プラン(3) (連結積層式)

自走充電ユニット夜間放電所

- * 昼間に太陽光発電所でEVに充電
- * 自走させ街中で駐車場兼放電所(蓄電ユニット集積放電所)に接続し、送電網に
- * 郊外より送電線は短く、小回りが利き、車ユニット契約者は駐車場代が浮く
- * 太陽光発電所の周りに街ができるかも
- * 移動放電極をEVにケーブル接続、災害時にも電気を供給(トラックに搭載も)

プラン(4) (複合設備) 温冷熱製造供給施設

- * 太陽光発電と異なる(非電化)ユニットで
- * 休日や余剰の電気を使う手段も
- * 温泉供給サービスのように温水や冷水、氷を配管を使わずタンク車などで配送
- * 供給できる種類や量は連日変動、予測量をアップし、会員優先で割当供給
- * 街のCO₂排出量を更に減らせる
- * 銭湯や介護施設などへの優先供給

その他のプラン(5)~(8)

- * 電池を家の中央に置き様々な家電へ供給
- * 自走可能なハンドパレット、自転車、電動スクーターを利用
- * 発電所の近所を中心に展開
- * 送電線や屋内配線は使わず直接接続
- * 或いは配電ユニットと充電電池を別装(換装)
- * イメージは昔のアメリカの家庭地下ボイラー
- * 市電など鉄道の送電網を使えないか

連携線が必要なのはメガソーラー など【大きな電気】

- *【大きいことが良いこととは限らない】
と、3.11は証明
- *送電網ロスの総量を考えるべき転換点
- *今また我々は同じ愚を犯していないか
- *大量生産・消費の世の在り方に一石を
投じるのが【縮小社会研究会】では？

地域振興・活性化のための 【ホンモノ】の手段

- * 地域の人材や資源を掘り出し、【カネ】を地域の中で循環させ【地産地消】
- * 【小さな電気】を束ねる地域電力のクラウド・ネットワークこそ、人々のミライを明るく照らす【結(ゆい)】となる

【石からエネルギーを取り出す時代】は終わった

- * これからは【純国産エネルギーの時代】
- * 今できる【小さなこと】を積み上げよう
- * 絶対に【この灯明】を消してはならない