

白 馬 村
都 市 計 画 基 礎 調 査

報 告 書

平成 3 1 年 3 月

長 野 県
白 馬 村

《 目 次 》

I. 調査結果	1
1. 人口	1
人口の推計	4
2. 産業	15
産業人口の推計	18
工業出荷額の推計	31
商品販売額の推計	35
3. 土地利用	39
4. 建物	43
5. 都市施設	45
6. 交通	46
7. 地価	49
8. 自然環境	50
9. 公害及び災害	53
II. まとめ	55

I. 調査結果

1. 人口

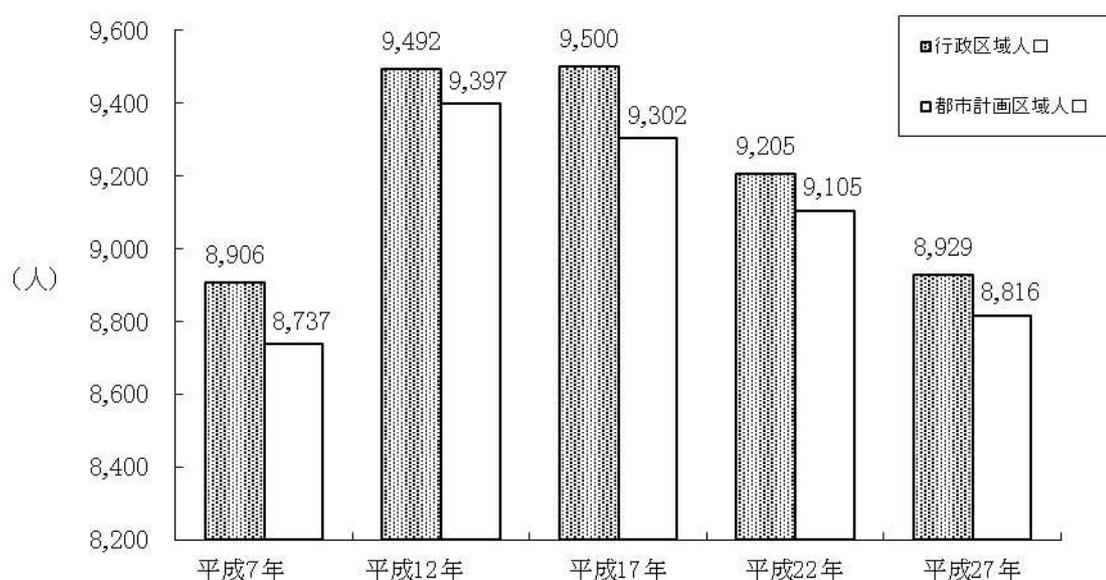
白馬村の人口は合併後の昭和 45 年頃までは減少が続いたが、その後観光産業のめざましい発展に伴い都市部からの転入・Uターンにより年々増加していたが、平成 17 年をピークに再び減少傾向に転じている。

平成 27 年現在の白馬村の人口は 8,929 人で、都市計画区域内の人口は 8,816 人となっている。平成 22 年の人口と比較すると 3.0%の減少率となっており、都市計画区域内は 3.2%の減少率で減少傾向となっている。

図表1-1 人口総数及び増加数

年次	行政区域			都市計画区域		
	人口 (人)	5年間の増減		人口 (人)	5年間の増減	
		人口 (人)	率 (%)		人口 (人)	率 (%)
平成7年	8,906	-	-	8,737	-	-
平成12年	9,492	586	6.6	9,397	660	7.6
平成17年	9,500	8	0.1	9,302	-95	-1.0
平成22年	9,205	-295	-3.1	9,105	-197	-2.1
平成27年	8,929	-276	-3.0	8,816	-289	-3.2

図表1-2 人口の推移



平成 27 年の人口構成比は総人口 8,929 人に対して男性は 4,427 人で 49.6%、女性は 4,502 人で 50.4%であり、やや女性が男性より多くなっている。(女性が男性より 75 人多い)

図表1-3 年齢・性別人口(行政区域)

単位:人

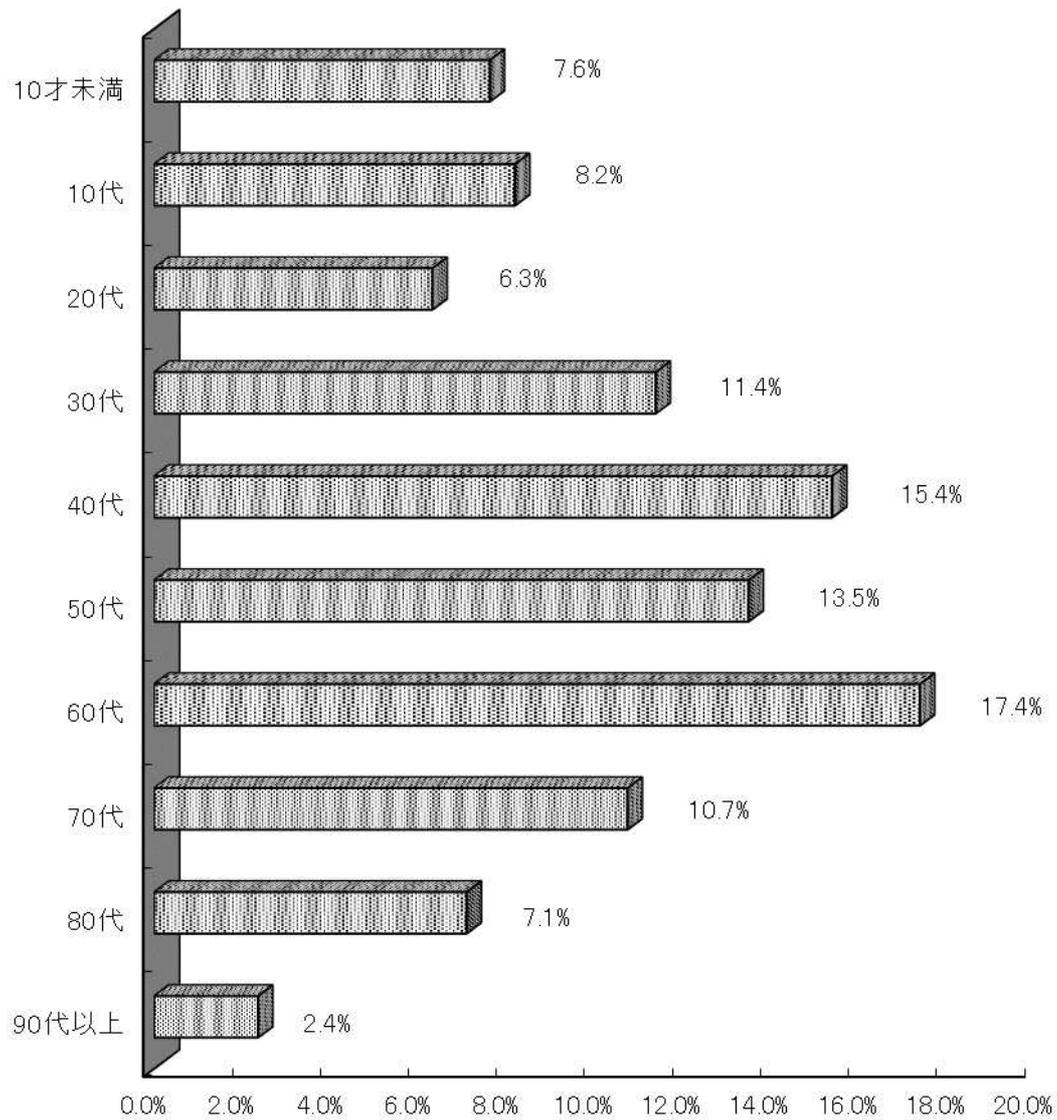
年 齢	平 成 7 年			平 成 12 年			平 成 17 年			平 成 22 年			平 成 27 年		
	総 計	男	女	総 計	男	女	総 計	男	女	総 計	男	女	総 計	男	女
0～4	477	240	237	448	230	218	398	205	193	339	173	166	306	147	159
5～9	552	288	264	528	260	268	446	226	220	377	198	179	374	191	183
10～14	559	263	296	568	299	269	530	253	277	426	219	207	384	198	186
15～19	454	252	202	449	219	230	413	227	186	424	206	218	347	179	168
20～24	437	215	222	415	205	210	300	144	156	327	178	149	230	112	118
25～29	579	316	263	693	333	360	504	252	252	422	215	207	334	171	163
30～34	625	303	322	687	353	334	729	369	360	546	272	274	448	230	218
35～39	602	321	281	662	326	336	660	341	319	733	362	371	568	291	277
40～44	759	405	354	626	333	293	651	329	322	641	317	324	717	368	349
45～49	853	456	397	749	396	353	636	326	310	632	306	326	656	342	314
50～54	551	291	260	828	431	397	752	399	353	609	314	295	614	310	304
55～59	487	243	244	562	292	270	863	436	427	725	380	345	590	295	295
60～64	488	244	244	513	257	256	587	303	284	841	425	416	729	394	335
65～69	496	234	262	496	245	251	509	258	251	557	287	270	822	415	407
70～74	400	169	231	465	210	255	482	235	247	464	233	231	531	274	257
75～79	278	103	175	347	147	200	430	195	235	403	176	227	428	209	219
80～84	187	62	125	246	76	170	300	116	184	369	152	217	364	145	219
85～90	91	33	58	138	37	101	192	46	146	219	72	147	269	91	178
90～	31	11	20	72	22	50	118	27	91	151	37	114	211	60	151
年 齢 不 詳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	2
総 計	8,906	4,449	4,457	9,492	4,671	4,821	9,500	4,687	4,813	9,205	4,522	4,683	8,929	4,427	4,502

資 料: 国勢調査

また、年代別人口構成比は60代が17.4%で最も多く、次に40代が15.4%、50代が13.5%、30代が11.4%、70代が10.7%、10代が8.2%となっている。

60代以上の人口構成比を平成17年と比べると、平成17年が27.6%(2,618人)、平成27年が37.6%(3,004人)になっており、10年間で8.6%増加している。

図表1-4 年代別人口構成比(平成27年:行政区)



人口の推計

平成 57 年度を目標年次に人口を推計する。(行政区域)

推計方法は次の数式を用いる。

- ①延長法による方法
- ②就業人口予測による方法
- ③コーホート要因法による方法

①延長法による人口予測

(イ)等差級数式による方法(H17～H27 人口による数値を基礎とする)

$$\begin{aligned} \text{計算式 } P &= PO + nr & P &= \text{将来人口} \\ PO &= \text{基準年次の人口(平成 27 年 8,929 人)} \\ n &= \text{基準年次からの経過年数} \\ r &= \text{年平均人口増加数} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{計算 } H17 &= 9,500 \text{ 人 } \quad H27 = 8,929 \text{ 人} \\ 8,929 - 9,500 &= -571 \\ -571 \div 10 &= -57 \text{ 人} \\ 8,929 + \{ 5 \times (-57) \} &= 8,644 \cdots \cdots \text{平成 32 年} \\ 8,929 + \{ 10 \times (-57) \} &= 8,359 \cdots \cdots \text{平成 37 年} \\ 8,929 + \{ 15 \times (-57) \} &= 8,074 \cdots \cdots \text{平成 42 年} \\ 8,929 + \{ 20 \times (-57) \} &= 7,789 \cdots \cdots \text{平成 47 年} \\ 8,929 + \{ 25 \times (-57) \} &= 7,504 \cdots \cdots \text{平成 52 年} \\ 8,929 + \{ 30 \times (-57) \} &= 7,219 \cdots \cdots \text{平成 57 年} \end{aligned}$$

(ロ) 等比級数式による方法(H17～H27 人口による数値を基礎とする)

$$\text{計算式 } P=PO(1+r)^n$$

P = 将来人口

PO = 基準年次の人口(平成 27 年 8,929 人)

n = 基準年次からの経過年数

r = 年平均人口増加数

計算 人口の増加率の算定

$$8,929 \text{ 人} = 9,500 \times (1+r)^{10}$$

$$(1+r)^{10} = 8,929 \div 9,500 = 0.939895$$

$$\text{Log } 0.939895 = -0.026921$$

$$10\text{Log}(1+r) = -0.026921$$

$$\text{Log}(1+r) = -0.002692$$

$$1+r = 0.993820$$

$$r = -0.006180$$

$$8,929 \times (1-0.00618)^5 = 8,656 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$8,929 \times (1-0.00618)^{10} = 8,392 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$8,929 \times (1-0.00618)^{15} = 8,136 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$8,929 \times (1-0.00618)^{20} = 7,888 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

$$8,929 \times (1-0.00618)^{25} = 7,647 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 52 年}$$

$$8,929 \times (1-0.00618)^{30} = 7,414 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 57 年}$$

(ハ)一次方程式による方法(最小二乗法)

計算式 $y=ax+b$

y =将来人口

x =基準年次からの経過年数

$a = \Sigma xy \div \Sigma x^2$

n =年数

年	n	x	y	x^2	xy
H17	1	-5	9,500	25	-47,500
H22	2	0	9,205	0	0
H27	3	5	8,929	25	44,645
Σ			27,634	50	-2,855

$$a = \Sigma xy \div \Sigma x^2 = -2,855 \div 50 = -57.1$$

$$b = \Sigma y \div n = 27,634 \div 3 = 9,211$$

計算 $(-57.1 \times 10) + 9,211 = 8,640$ 人.....平成 32 年

$(-57.1 \times 15) + 9,211 = 8,355$ 人.....平成 37 年

$(-57.1 \times 20) + 9,211 = 8,069$ 人.....平成 42 年

$(-57.1 \times 25) + 9,211 = 7,784$ 人.....平成 47 年

$(-57.1 \times 30) + 9,211 = 7,498$ 人.....平成 52 年

$(-57.1 \times 35) + 9,211 = 7,213$ 人.....平成 57 年

(二) 二次方程式による方法(最小二乗法)

計算式 $y = ax^2 + bx + c$

y = 将来人口

x = 基準年次からの経過年数

$$a = \frac{n \sum x^2 y - \sum y \sum x^2}{n \sum x^4 - (\sum x^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum x y}{\sum x^2}$$

$$c = \frac{\sum y x^4 - \sum x^2 \sum x^2 y}{n \sum x^4 - (\sum x^2)^2}$$

年	n	x	y	x^2	x^4	xy	x^2y
H17	1	-5	9,500	25	625	-47,500	237,500
H22	2	0	9,205	0	0	0	0
H27	3	5	8,929	25	625	44,645	223,225
Σ			27,634	50	1,250	-2,855	460,725

$$a = (3 \times 460,725 - 27,634 \times 50) \div (3 \times 1,250 - 50^2)$$

$$= (1,382,175 - 1,381,700) \div (3,750 - 2,500) = 0.38$$

$$b = -2,855 \div 50 = -57.1$$

$$c = (27,634 \times 1,250 - 50 \times 460,725) \div (3 \times 1,250 - 50^2)$$

$$= (34,542,500 - 23,036,250) \div (3,750 - 2,500) = 9,205$$

$$y = ax^2 + bx + c$$

計算 $(0.38 \times 10^2) + (-57.1 \times 10) + 9,205 = 8,672 \dots \dots$ 平成 32 年

$(0.38 \times 15^2) + (-57.1 \times 15) + 9,205 = 8,434 \dots \dots$ 平成 37 年

$(0.38 \times 20^2) + (-57.1 \times 20) + 9,205 = 8,215 \dots \dots$ 平成 42 年

$(0.38 \times 25^2) + (-57.1 \times 25) + 9,205 = 8,015 \dots \dots$ 平成 47 年

$(0.38 \times 30^2) + (-57.1 \times 30) + 9,205 = 7,834 \dots \dots$ 平成 52 年

$(0.38 \times 35^2) + (-57.1 \times 35) + 9,205 = 7,672 \dots \dots$ 平成 57 年

②就業人口による人口予測

(ホ)就業人口予測(一次方程式による最小二乗法)

計算式 $y=ax+b$ (H17, H22, H27年の全就業者を基礎とする)

y = 各年就業者数

x = 基準年次からの経過年数

年	n	x	y	x^2	xy
H17	1	-5	5,280	25	-26,400
H22	2	0	4,854	0	0
H27	3	5	4,885	25	24,425
Σ			15,019	50	-1,975

$$a = \Sigma xy \div \Sigma x^2 = -1,975 \div 50 = -39.5$$

$$b = \Sigma y \div n = 15,019 \div 3 = 5,006$$

$$\text{計算 } (-39.5 \times 10) + 5,006 = 4,611 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$(-39.5 \times 15) + 5,006 = 4,414 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$(-39.5 \times 20) + 5,006 = 4,216 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$(-39.5 \times 25) + 5,006 = 4,019 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

$$(-39.5 \times 30) + 5,006 = 3,821 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 52 年}$$

$$(-39.5 \times 35) + 5,006 = 3,624 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 57 年}$$

当村の就業率(H27年 4,885÷8,929)は、0.5471=54.71%となる。

H17年の就業率は55.58%で10年間に0.87%さがったことになるので、その中間の0.43%をH27年の就業率から引いて、

$$54.71 - 0.43 = 54.27 \text{ とする。}$$

人口予測:就業人口を就業率で割って人口を求めると、

$$4,611 \div 0.5427 = 8,496 \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$4,414 \div 0.5427 = 8,132 \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$4,216 \div 0.5427 = 7,769 \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$4,019 \div 0.5427 = 7,405 \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

$$3,821 \div 0.5427 = 7,041 \cdots \cdots \text{平成 52 年}$$

$$3,624 \div 0.5427 = 6,677 \cdots \cdots \text{平成 57 年}$$

③コーホート要因法による人口予測(人口問題研究所:日本の地域別将来推計人口より)

H32	H37	H42	H47	H52	H57
8,492	8,056	7,638	7,227	6,775	6,315

以上①延長法による人口予測(イ)(ロ)(ハ)(ニ)及び②就業人口による予測、③コーホート要因法による予測から算出された結果をまとめると下記の表のとおりとなる。

推 計 数 式	H32	H37	H42	H47	H52	H57
(イ)等差級数式による	8,644	8,359	8,074	7,789	7,504	7,219
(ロ)等比級数式による	8,656	8,392	8,136	7,888	7,647	7,414
(ハ)一次方程式による(最小二乗法)	8,640	8,355	8,069	7,784	7,498	7,213
(ニ)二次方程式による(最小二乗法)	8,672	8,434	8,215	8,015	7,834	7,672
(ホ)就業人口からの予測による	8,496	8,132	7,769	7,405	7,041	6,677
(ヘ)コーホート要因法からの予測による	8,492	8,056	7,638	7,227	6,775	6,315

(イ)～(ヘ)の平均値を推計人口とする。

$$(8,644+8,656+8,640+8,672+8,496+8,492) \times 1/6 = 8,600 \text{ 人} \dots\dots \text{平成 32 年}$$

$$(8,359+8,392+8,355+8,434+8,132+8,056) \times 1/6 = 8,288 \text{ 人} \dots\dots \text{平成 37 年}$$

$$(8,074+8,136+8,069+8,215+7,769+7,638) \times 1/6 = 7,984 \text{ 人} \dots\dots \text{平成 42 年}$$

$$(7,789+7,888+7,784+8,015+7,405+7,227) \times 1/6 = 7,685 \text{ 人} \dots\dots \text{平成 47 年}$$

$$(7,504+7,647+7,498+7,834+7,041+6,775) \times 1/6 = 7,383 \text{ 人} \dots\dots \text{平成 52 年}$$

$$(7,219+7,414+7,213+7,672+6,677+6,315) \times 1/6 = 7,085 \text{ 人} \dots\dots \text{平成 57 年}$$

都市計画区域の人口推計

推計方法は行政区域と同様にした。(H12,H17,H22 年人口による数値を基礎とした。)

推 計 数 式	H32	H37	H42	H47	H52	H57
(イ)等差級数式による	8,571	8,326	8,081	7,836	7,591	7,346
(ロ)等比級数式による	8,604	8,398	8,196	7,999	7,807	7,620
(ハ)一次方程式による(最小二乗法)	8,588	8,345	8,102	7,859	7,616	7,373
(ニ)二次方程式による(最小二乗法)	8,435	7,962	7,397	6,740	5,991	5,150
(ホ)就業人口からの予測による	8,447	8,127	7,808	7,488	7,168	6,849

(イ)～(ホ)の平均値を推計人口とする。

$(8,571+8,604+8,588+8,435+8,477) \times 1/5 = 8,529$ 人 …… 平成 32 年

$(8,326+8,398+8,345+7,962+8,127) \times 1/5 = 8,232$ 人 …… 平成 37 年

$(8,081+8,196+8,102+7,397+7,808) \times 1/5 = 7,917$ 人 …… 平成 42 年

$(7,836+7,999+7,859+6,740+7,488) \times 1/5 = 7,584$ 人 …… 平成 47 年

$(7,591+7,807+7,616+5,991+7,168) \times 1/5 = 7,235$ 人 …… 平成 52 年

$(7,346+7,620+7,373+5,150+6,849) \times 1/5 = 6,868$ 人 …… 平成 57 年

図表1-5 将来人口(行政区域)

単位:人

	平成 27 年			平成 32 年			平成 37 年			平成 42 年			平成 47 年			平成 52 年			平成 57 年			
	総数	男	女																			
総数	8,922	4,422	4,500	8,492	4,189	4,303	8,056	3,948	4,108	7,638	3,716	3,922	7,227	3,488	3,739	6,775	3,249	3,526	6,315	3,008	3,307	
年齢階級別	0 ~ 4	306	147	159	284	146	138	251	129	122	236	121	115	223	114	109	211	108	103	195	100	95
	5 ~ 9	374	191	183	290	142	148	270	141	129	239	125	114	225	118	107	214	112	102	202	106	96
	10 ~ 14	384	198	186	356	184	172	276	137	139	257	136	121	229	121	108	215	114	101	204	108	96
	15 ~ 19	347	179	168	309	161	148	287	150	137	223	112	111	208	111	97	185	99	86	173	93	80
	20 ~ 24	230	112	118	275	146	129	246	132	114	227	122	105	176	91	85	165	91	74	147	81	66
	25 ~ 29	334	171	163	308	153	155	373	201	172	336	183	153	313	171	142	243	128	115	229	128	101
	30 ~ 34	448	230	218	371	189	182	345	170	175	414	219	195	377	202	175	353	190	163	279	146	133
	35 ~ 39	568	291	277	467	234	233	387	191	196	362	173	189	432	220	212	395	204	191	371	193	178
	40 ~ 44	717	368	349	552	272	280	453	218	235	376	178	198	354	161	193	421	205	216	385	190	195
	45 ~ 49	656	342	314	699	344	355	540	255	285	444	204	240	370	167	203	348	151	197	415	193	222
	50 ~ 54	614	310	304	632	333	299	674	336	338	522	250	272	429	200	229	358	164	194	336	148	188
	55 ~ 59	590	295	295	596	298	298	614	320	294	655	323	332	507	240	267	418	193	225	349	158	191
	60 ~ 64	729	394	335	571	285	286	581	291	290	601	314	287	641	316	325	498	236	262	410	189	221
	65 ~ 69	822	415	407	685	369	316	540	269	271	550	275	275	571	298	273	609	300	309	473	224	249
	70 ~ 74	531	274	257	754	375	379	626	333	293	496	244	252	507	251	256	527	273	254	562	275	287
75 ~ 79	428	209	219	449	212	237	644	293	351	533	261	272	426	192	234	437	198	239	454	216	238	
80 ~ 84	364	145	219	371	170	201	394	174	220	569	244	325	470	217	253	382	162	220	394	168	226	
85 ~ 89	269	91	178	273	95	178	279	113	166	302	118	184	446	170	276	366	151	215	304	115	189	
90 ~	211	60	151	250	81	169	276	95	181	296	114	182	323	128	195	430	170	260	433	177	256	

資料: 国立社会保障・人口問題研究所HP、国勢調査

平成 15 年以降の人口増減の内訳を見ると、自然動態は平成 17 年以降、減少傾向で 13～77 人の自然減が続いている。社会動態は平成 25 年、26 年、27 年は 100 以上の社会増、それ以外の年は 13～78 人の社会減となっている。自然動態と社会動態を合わせた人口増加数では社会増のあった年を除いて人口減となっている。

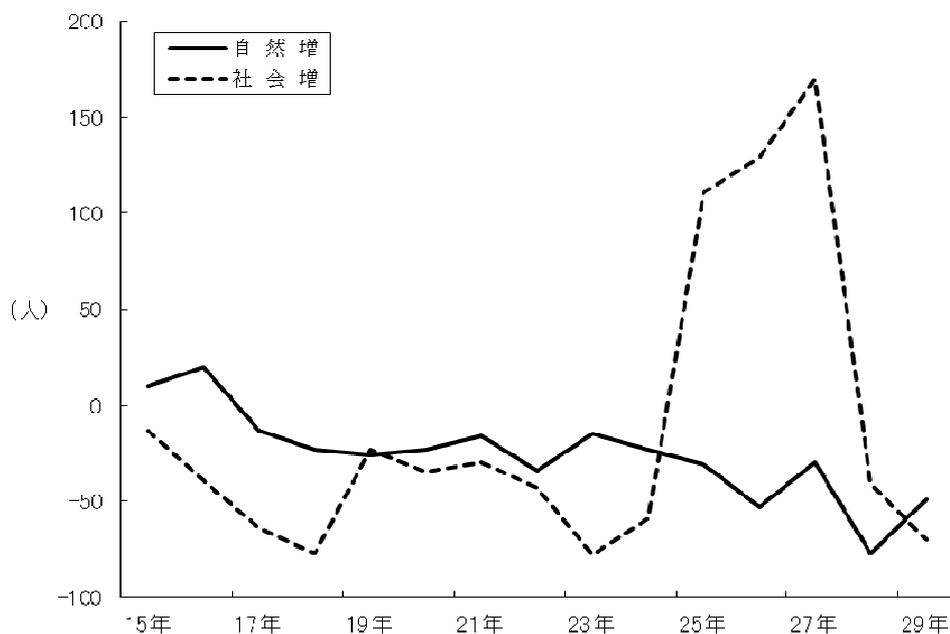
図表1-6 人口増減の内訳(行政区)

単位:人

項目 年度	自然動態			社会動態			人口増加数
	出生数	死亡者数	自然増	転入者数	転出者数	社会増	
15年	78	68	10	470	483	-13	-3
16年	98	78	20	483	522	-39	-19
17年	84	97	-13	440	504	-64	-77
18年	75	98	-23	438	515	-77	-100
19年	81	107	-26	446	469	-23	-49
20年	76	99	-23	388	423	-35	-58
21年	78	94	-16	401	431	-30	-46
22年	68	102	-34	360	403	-43	-77
23年	77	92	-15	343	421	-78	-93
24年	47	70	-23	314	373	-59	-82
25年	63	94	-31	625	514	111	80
26年	60	113	-31	735	606	129	76
27年	68	98	-30	859	689	170	140
28年	43	120	-77	853	894	-41	-118
29年	50	99	-49	975	1,045	-70	-119

※ 平成 25 年以降は外国籍の住民数を含む

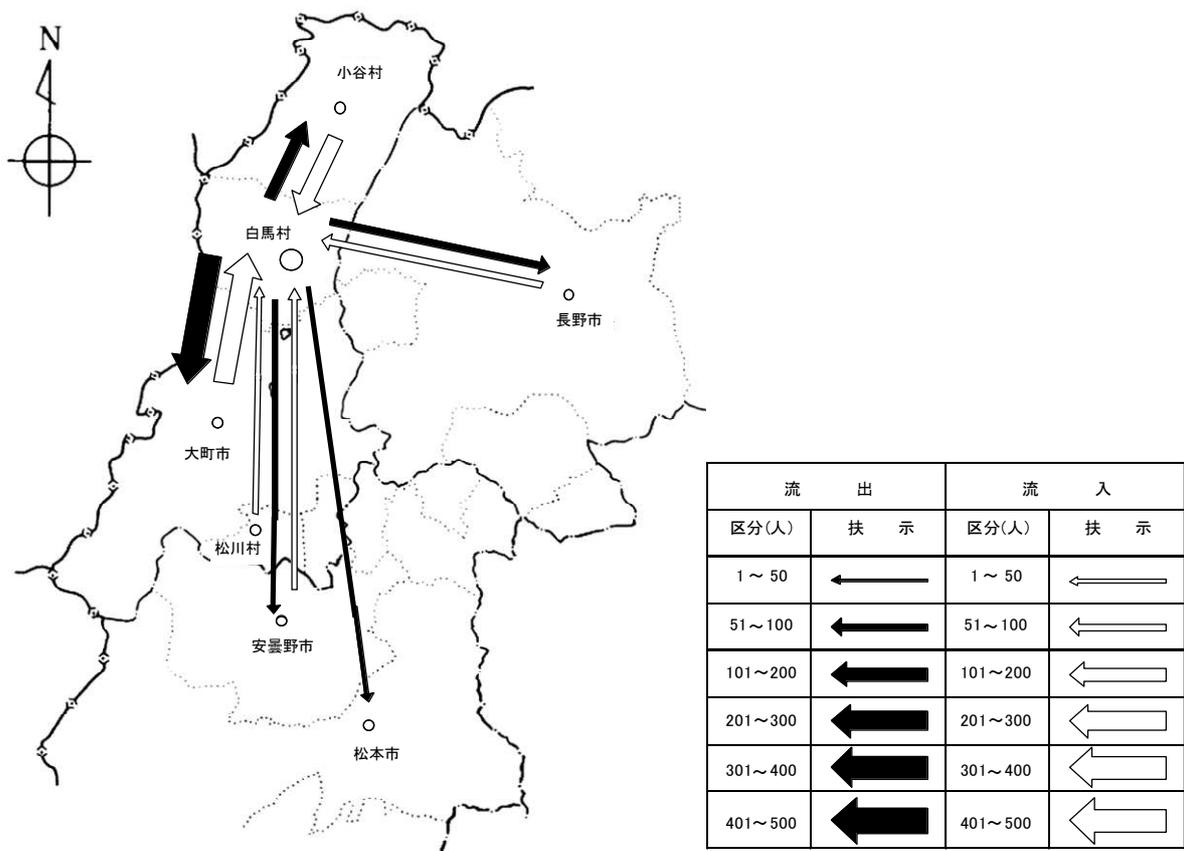
図1-2 人口増減の内訳



平成 27 年の就業者の流出入別人口は、常住地による就業者は平成 17 年と比較すると 7.5%の減少、従業員による就業者は平成 17 年と比較すると 6.5%減少している。また流出率、流入率を見ると、流出率は 0.07%の微増、流入率は 0.8%の増加となっている。

平成 27 年の流出先は、大町市が最も多く(404 人)、次に小谷村(181 人)、長野市(74 人)、安曇野市(39 人)、松本市(27 人)の順になっている。流入先は大町市(368 人)で最も多く、次に小谷村(217 人)、長野市(63 人)、安曇野市(47 人)、池田町(40 人)となっている。

図表1-7 流出入状況図(平成 27 年 就業者)



図表1-8 流出入別人口

資料: 国勢調査

年	常住地による就業者数	流 出		従業地による就業者数	流 入		従/常 就業者比
		就 業 者 数	流 出 率		就 業 者 数	流 入 率	
平成 7 年	人 5,267	人 488	% 9.27	人 5,882	人 1,103	% 18.75	% 111.7
平成 12 年	5,400	719	13.31	5,652	971	17.18	104.7
平成 17 年	5,280	885	16.76	5,345	950	17.77	101.2
平成 22 年	4,854	912	18.79	4,846	871	17.97	99.8
平成 27 年	4,885	822	16.83	5,000	926	18.52	102.4

年	流 出 先														
	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位		
	市町村名	流出者数	流出率												
平成 7 年	大町市	236	4.48	小谷村	141	2.68	松本市	17	0.32	長野市	16	0.30	池田町	15	0.28
平成 12 年	大町市	306	5.67	小谷村	207	3.83	松本市	32	0.59	長野市	29	0.54	美麻村	22	0.41
平成 17 年	大町市	392	7.42	小谷村	200	3.79	安曇野市	65	1.23	長野市	47	0.89	松本市	43	0.81
平成 22 年	大町市	409	8.43	小谷村	199	4.10	長野市	83	1.71	安曇野市	56	1.15	松本市	48	0.99
平成 27 年	大町市	404	8.27	小谷村	181	3.71	長野市	74	1.51	安曇野市	39	0.80	松本市	27	0.55

年	流 入 先														
	第 1 位			第 2 位			第 3 位			第 4 位			第 5 位		
	市町村名	流入者数	流入率												
平成 7 年	大町市	404	6.87	小谷村	261	4.44	美麻村	53	0.90	松川村	53	0.90	松本市	41	0.78
平成 12 年	大町市	347	6.14	小谷村	220	3.89	美麻村	39	0.69	松本市	37	0.65	小川村	31	0.55
平成 17 年	大町市	299	5.59	小谷村	259	4.85	美麻村	57	1.07	安曇野市	50	0.94	長野市	40	0.75
平成 22 年	大町市	344	7.10	小谷村	225	4.64	長野市	63	1.30	安曇野市	39	0.80	松川村	37	0.76
平成 27 年	大町市	368	7.36	小谷村	217	4.34	長野市	63	1.26	安曇野市	47	0.94	池田町	40	0.80

注1: 常住地による就業者数とは、当該都市に常住する(夜間人口ベース)就業者をいう。

従業地による就業者数とは、当該都市に従業する(昼間人口ベース)就業者をいう。

注2: 流出率 = 流出就業者数 / 常住地による就業者数 * 100

流入率 = 流入就業者数 / 従業地による就業者数 * 100

注3: (従/常)就業者比率 = 従業地による就業者数 / 常住地による就業者数 * 100

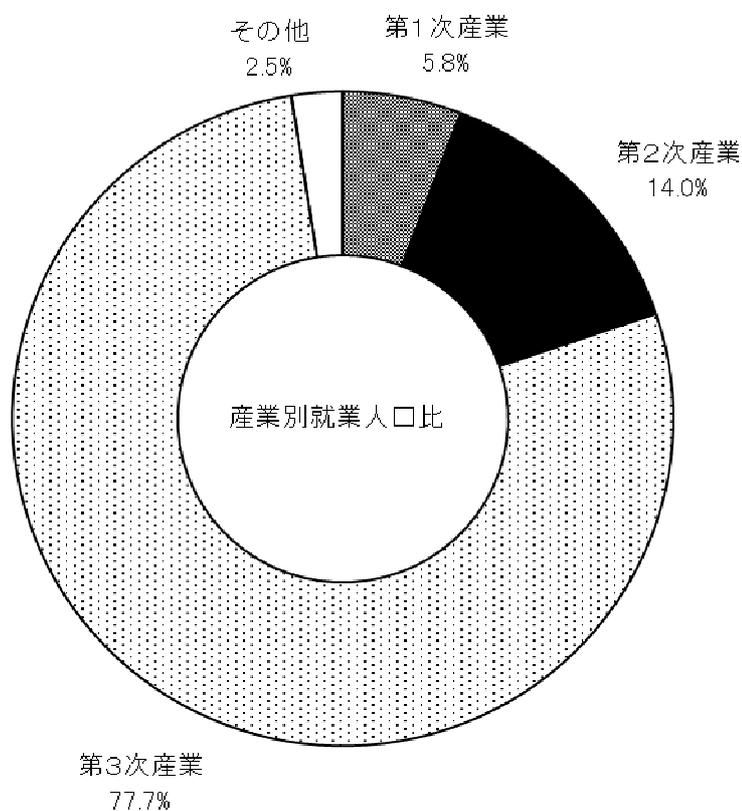
2. 産業

平成 27 年の就業人口は 4,885 人で総人口比は 54.7% になっている。産業別就業人口比は第 1 次産業が 5.8% (281 人)、第 2 次産業が 14.0% (686 人)、第 3 次産業が 77.7% (3,798 人)、分類不能な産業が 2.5% (120 人) である。第 1 次産業就業者は全てが農業、林業従事者であり、第 2 次産業は建設業従事者、第 3 次産業はサービス業従事者が多い。

平成 22 年に比べると第 1 次産業は -9.6% (-30 人)、第 2 次産業は -5.2% (-38 人)、第 3 次産業は -0.3% (-12 人) となっている。

平成 27 年の産業別人口構成は、サービス業従事者が 51.7% で最も多く、次に卸売業・小売業従事者が 11.1%、建設業従事者が 9.5%、運輸・通信業従事者が 9.1% となっている。

図表2-1 産業別人口比(平成 27 年)



図表2-2 産業大分類別人口(常住地)

産業大分類	平成7年				平成12年				平成17年				平成22年				平成27年			
	就業者数	構成比	うち都市計画区域		就業者数	構成比	うち都市計画区域		就業者数	構成比	うち都市計画区域		就業者数	構成比	うち都市計画区域		就業者数	構成比	うち都市計画区域	
			就業者数	構成比																
A. 農業	452	8.6	445	8.6	408	7.6	388	7.3	479	9.1	469	9.1	297	6.1	294	6.1	271	5.5	268	5.6
B. 林業、狩猟業	1	0.0	0	0.0	8	0.1	8	0.2	3	0.1	3	0.1	14	0.3	14	0.3	10	0.2	10	0.2
C. 漁業、水産養殖業	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第1次産業合計	454	8.6	445	8.6	416	7.7	396	7.5	484	9.2	474	9.2	311	6.4	308	6.4	281	5.8	278	5.8
D. 鉱業	2	0.0	0	0.0	54	1.0	54	1.0	8	0.2	8	0.2	3	0.1	3	0.1	6	0.1	6	0.1
E. 建設業	756	14.4	745	14.4	750	13.9	738	13.9	576	10.9	564	10.9	475	9.8	470	9.8	465	9.5	459	9.5
F. 製造業	243	4.6	238	4.6	237	4.4	236	4.5	230	4.4	225	4.4	246	5.1	243	5.1	215	4.4	212	4.4
第2次産業合計	1,001	19.0	983	19.0	1,041	19.3	1,028	19.4	814	15.4	797	15.4	724	14.9	716	14.9	686	14.0	677	14.0
G. 卸売業、小売業	868	16.5	853	16.5	890	16.5	853	16.1	653	12.4	639	12.4	568	11.7	562	11.7	543	11.1	536	11.1
H. 金融・保険業	55	1.0	57	1.1	30	0.6	30	0.6	52	1.0	51	1.0	56	1.2	55	1.1	39	0.8	39	0.8
I. 不動産業	68	1.3	67	1.3	65	1.2	65	1.2	54	1.0	53	1.0	74	1.5	73	1.5	82	1.7	81	1.7
J. 運輸・通信業	395	7.5	388	7.5	386	7.1	378	7.1	306	5.8	300	5.8	400	8.2	396	8.2	445	9.1	439	9.1
K. 電気・ガス・水道業	21	0.4	21	0.4	34	0.6	34	0.6	27	0.5	26	0.5	37	0.8	37	0.8	41	0.8	40	0.8
L. サービス業	2,266	43.0	2,224	43.0	2,410	44.6	2,389	45.1	2,778	52.6	2,720	52.6	2,565	52.8	2,536	52.8	2,527	51.7	2,496	51.8
M. 公務	132	2.5	129	2.5	125	2.3	122	2.3	109	2.1	107	2.1	110	2.3	109	2.3	121	2.5	119	2.5
第3次産業合計	3,805	72.2	3,739	72.3	3,940	73.0	3,871	73.1	3,979	75.4	3,896	75.4	3,810	78.5	3,768	78.5	3,798	77.7	3,750	77.8
N. 分類不能の産業	7	0.1	5	0.1	3	0.1	2	0.0	3	0.1	3	0.1	9	0.2	9	0.2	120	2.5	118	2.4
合計	5,267	100.0	5,172	100.0	5,400	100.0	5,297	100.0	5,280	100.0	5,170	100.0	4,854	100.0	4,801	100.0	4,885	100.0	4,823	100.0

資料：国勢調査(総務省統計局)

(注)平成17年以降、「情報通信業」、「運輸業、郵便業」は「運輸・通信業」に、「宿泊業、飲食サービス業」、「教育、学習支援業」、「医療、福祉」、「複合サービス事業」、「学術研究、専門・技術サービス業」、「生活関連サービス業、娯楽業」は「サービス業」に含まれる。

図表2-2 職業大分類別人口(常住地)

職業大分類	平成7年				平成12年				平成17年				平成22年				平成27年			
	就業者数		うち都市計画区域		就業者数		うち都市計画区域		就業者数		うち都市計画区域		就業者数		うち都市計画区域		就業者数		うち都市計画区域	
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
A. 管理的職業従事者	233	4.4	229	4.4	175	3.2	172	3.2	114	2.2	112	2.2	132	2.7	131	2.7	163	3.3	161	3.3
B. 専門的・技術的職業従事者	317	6.0	311	6.0	394	7.3	386	7.3	398	7.5	390	7.5	449	9.3	444	9.2	425	8.7	420	8.7
C. 事務従事者	793	15.1	779	15.1	787	14.6	772	14.6	716	13.6	701	13.6	598	12.3	591	12.3	607	12.4	599	12.4
D. 販売従事者	452	8.6	444	8.6	527	9.8	517	9.8	548	10.4	537	10.4	483	10.0	478	10.0	491	10.1	485	10.1
E. 農林漁業従事者	459	8.7	451	8.7	415	7.7	407	7.7	483	9.1	473	9.1	305	6.3	302	6.3	277	5.7	273	5.7
F. 採鉱・砕石作業	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
G. 運輸・通信従業者	147	2.8	144	2.8	144	2.7	141	2.7	144	2.7	141	2.7	232	4.8	229	4.8	215	4.4	212	4.4
H. 技能工、生産工程作業 者及び単純労働者	1,125	21.4	1,105	21.4	1,259	23.3	1,235	23.3	1,164	22.0	1,140	22.1	990	20.4	979	20.4	947	19.4	935	19.4
I. 保安職業従事者	18	0.3	18	0.3	28	0.5	27	0.5	46	0.9	45	0.9	28	0.6	28	0.6	32	0.7	32	0.7
J. サービス 職業従事者	1,717	32.6	1,685	32.6	1,668	30.9	1,637	30.9	1,664	31.5	1,628	31.5	1,628	33.5	1,610	33.5	1,609	32.9	1,589	32.9
L. 分類不能の職業	6	0.1	6	0.1	3	0.1	3	0.1	3	0.1	3	0.1	9	0.2	9	0.2	119	2.4	117	2.4
合計	5,267	100	5,172	100	5,400	100	5,297	100	5,280	100	5,170	100	4,854	100	4,801	100	4,885	100	4,823	100

資料: 国勢調査(総務省統計局)

(注) 平成22年、27年は「生産工程従事者」、「輸送・機械運転従事者」、「建設・採掘従事者」、「運搬・清掃・包装等従事者」は「技能工・生産工程作業
者及び単純労働者」に含まれる。

産業人口の推計

平成 47 年度を目標年次に産業人口を推計する。

(ア) 産業人口の推移

産業別	H17		H22		H27	
	人 口	構成比	人 口	構成比	人 口	構成比
第一次産業	484	9.2	311	6.4	281	5.9
第二次産業	814	15.4	724	14.9	686	14.4
第三次産業	3,979	75.4	3,810	78.6	3,798	79.7
計	5,277	100.0	4,845	100.0	4,765	100.0

※ 分類不能の産業は除く。

① 第一次産業就業者

(a) 等差級数式による方法 (H17～H27 人口による数値を基礎とする)

計算式 $P = PO + nr$ P = 将来人口

PO = 基準年次の人口 (平成 27 年 281 人)

n = 基準年次からの経過年数

r = 年平均人口増加数

計算 $H17 = 484$ 人 $H27 = 281$ 人

$$281 - 484 = -203$$

$$-203 \div 10 = -20 \text{ 人}$$

$$281 + \{ 5 \times (-20) \} = 181 \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$281 + \{ 10 \times (-20) \} = 81 \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$281 + \{ 15 \times (-20) \} = -19 \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$281 + \{ 20 \times (-20) \} = -119 \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

(b)等比級数式による方法(H17～H27 人口による数値を基礎とする)

$$\begin{aligned} \text{計算式 } P &= PO(1+r)^n & P &= \text{将来人口} \\ & & PO &= \text{基準年次の人口(平成 27 年 281 人)} \\ & & n &= \text{基準年次からの経過年数} \\ & & r &= \text{年平均人口増加数} \end{aligned}$$

計算 人口の増加率の算定

$$281 \text{ 人} = 484 \times (1+r)^{10}$$

$$(1+r)^{10} = 281 \div 484 = 0.580579$$

$$\text{Log } 0.580579 = -0.236138$$

$$10\text{Log}(1+r) = -0.236168$$

$$\text{Log}(1+r) = -0.0236138$$

$$1+r = 0.947079$$

$$r = -0.052921$$

$$281 \times (1-0.05292)^5 = 214 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$281 \times (1-0.05292)^{10} = 163 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$281 \times (1-0.05292)^{15} = 124 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$281 \times (1-0.05292)^{20} = 95 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

②第二次産業就業者

(a)等差級数式による方法(H17～H27 人口による数値を基礎とする)

$$\begin{aligned} \text{計算式 } P &= PO + nr & P &= \text{将来人口} \\ & & PO &= \text{基準年次の人口(平成 27 年 686 人)} \\ & & n &= \text{基準年次からの経過年数} \\ & & r &= \text{年平均人口増加数} \end{aligned}$$

計算 H17=814 人 H27=686 人

$$686 - 814 = -128$$

$$-128 \div 10 = -13 \text{ 人}$$

$$686 + \{5 \times (-13)\} = 621 \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$686 + \{10 \times (-13)\} = 556 \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$686 + \{15 \times (-13)\} = 491 \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$686 + \{20 \times (-13)\} = 426 \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

(b)等比級数式による方法(H17～H27 人口による数値を基礎とする)

計算式 $P=PO(1+r)^n$ P =将来人口
 PO =基準年次の人口(平成 27 年 3,798 人)
 n =基準年次からの経過年数
 r =年平均人口増加数

計算 人口の増加率の算定

$$3,798 \text{ 人} = 3,979 \times (1+r)^{10}$$

$$(1+r)^{10} = 3,798 \div 3,979 = 0.954511$$

$$\text{Log}0.954511 = -0.020219$$

$$10\text{Log}(1+r) = -0.020219$$

$$\text{Log}(1+r) = -0.0020219$$

$$1+r = 0.995355$$

$$r = -0.004645$$

$$3,798 \times (1-0.00465)^5 = 3,711 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$3,798 \times (1-0.00465)^{10} = 3,625 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$3,798 \times (1-0.00465)^{15} = 3,542 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$3,798 \times (1-0.00465)^{20} = 3,460 \text{ 人} \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

以上(a)等差級数式による方法、(b)等比級数式による方法から算出された結果をまとめると下記の表のとおりとなる。

(a) 等差級数式による方法

年度 産業別	H32		H37		H42		H47	
	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比
第一次産業	人 181	% 4.0	人 81	% 1.9	人 0	% 0.0	人 0	% 0.0
第二次産業	621	13.8	556	13.1	491	12.2	426	11.0
第三次産業	3,708	82.2	3,618	85.0	3,528	87.8	3,438	89.0
計	4,510	100.0	4,255	100.0	4,019	100.0	3,864	100.0

(b) 等比級数式による方法

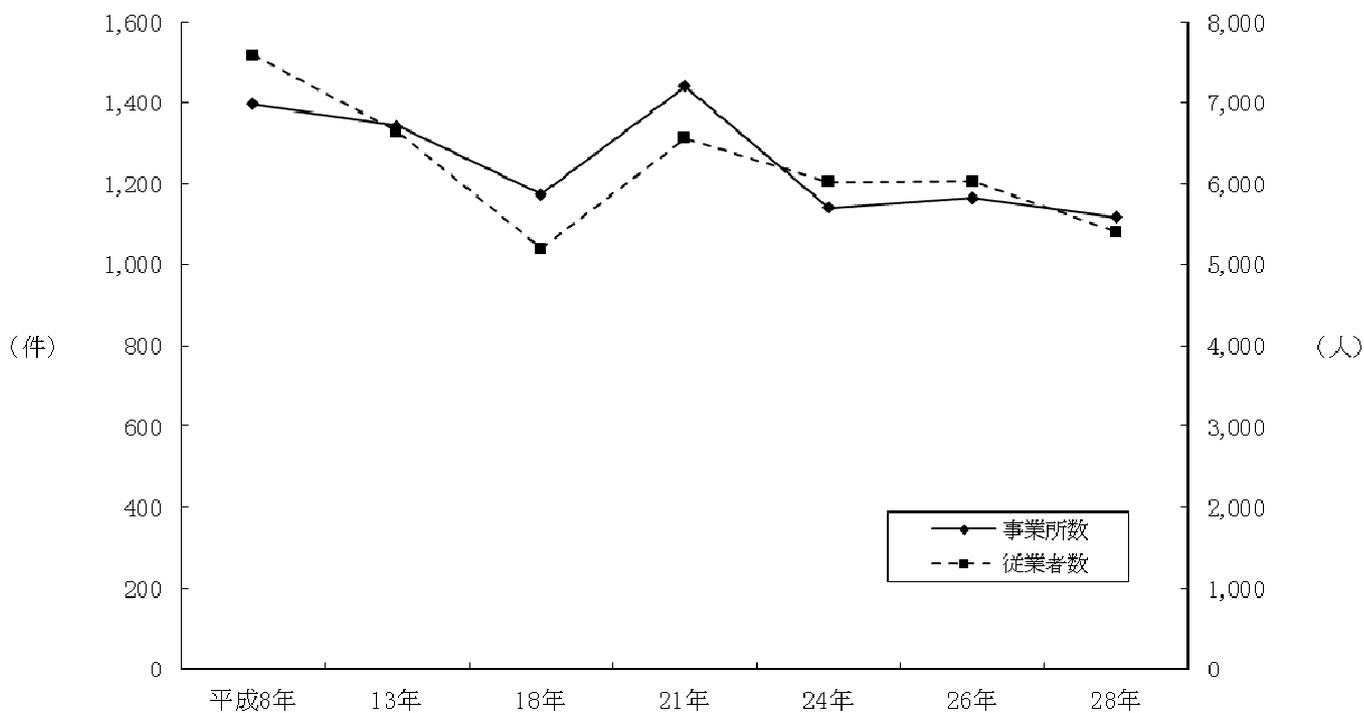
年度 産業別	H32		H37		H42		H47	
	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比
第一次産業	人 214	% 4.7	人 163	% 3.7	人 124	% 3.0	人 95	% 2.4
第二次産業	630	13.8	578	13.2	531	12.7	487	12.0
第三次産業	3,711	81.5	3,625	83.1	3,542	84.3	3,460	85.6
計	4,555	100.0	4,366	100.0	4,197	100.0	4,042	100.0

(b) 等比級数式による方法の値が人口推計の就業人口予測に近い為、(b) 等比級数式による方法の値を採用する。

年度 産業別	H32		H37		H42		H47	
	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比	人 口	構 成 比
第一次産業	人 214	% 4.7	人 163	% 3.7	人 124	% 3.0	人 95	% 2.4
第二次産業	630	13.8	578	13.2	531	12.7	487	12.0
第三次産業	3,711	81.5	3,625	83.1	3,542	84.3	3,460	85.6
計	4,555	100.0	4,366	100.0	4,197	100.0	4,042	100.0

平成 28 年の事業所数は 1,117 件で、平成 8 年と比べると 280 件減少している。ピーク時の平成 21 年と比べると 323 件の事業所が減少している。また、業種別では飲食店・宿泊業が 667 件と最も多く、従業者規模別では 4 人以下の事業所が 803 件と最も多く、民宿・ペンション等の個人営業が多いためと考えられる。

図表2-3 事業所数・従業者数の推移(行政区域)



図表2-4 産業大分類別事業所数及び従業者数(行政区)

資料:事業所統計書・経済センサス

産業大分類	平成8年		平成13年	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
A.B.C. 農林漁業	1	1		
D. 鉱業	3	152	2	88
E. 建設業	90	1,013	88	700
F. 製造業	19	166	19	188
G. 卸売・小売業	280	1,324	269	1,270
H. 金融・保険業	5	54	5	49
I. 不動産業	39	110	45	110
J. 運輸・通信業	31	780	26	417
K. 電気・ガス・水道業	5	28	4	33
L. サービス業	917	3,816	879	3,668
M. 公務	7	144	6	123
N. 分類不能の産業				
合計	1,397	7,588	1,343	6,646

産業大分類	平成18年		平成21年	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
A. B. C. 農林水産業	3	33	10	55
D. 鉱業	2	28	2	21
E. 建設業	81	471	91	474
F. 製造業	16	128	21	167
G. 電気・ガス・水道業	4	31	2	32
H. 情報通信業	4	9	6	19
I. 運輸業	18	300	22	491
J. 卸売・小売業	137	751	142	805
K. 金融・保険業	4	43	4	46
L. 不動産業	39	100	83	228
M. 飲食店, 宿泊業	737	2,391	807	2,967
N. 医療・福祉	23	242	31	289
O. 教育・学習支援業	17	183	27	272
P. 複合サービス事業	5	84	6	78
Q. サービス業(他に分類されないもの)	77	304	112	500
R. 公務(他に分類されないもの)	6	103	6	118
S. 分類不能の産業			68	
合計	1,173	5,201	1,440	6,562

※H21年産業分類の改定により、新たに分類された「学術研究, 専門・技術サービス業」、「生活関連サービス業, 娯楽業」は「サービス業(他に分類されないもの)」に含む

図表2-5 産業大分類別事業所数及び従業者数(行政区)

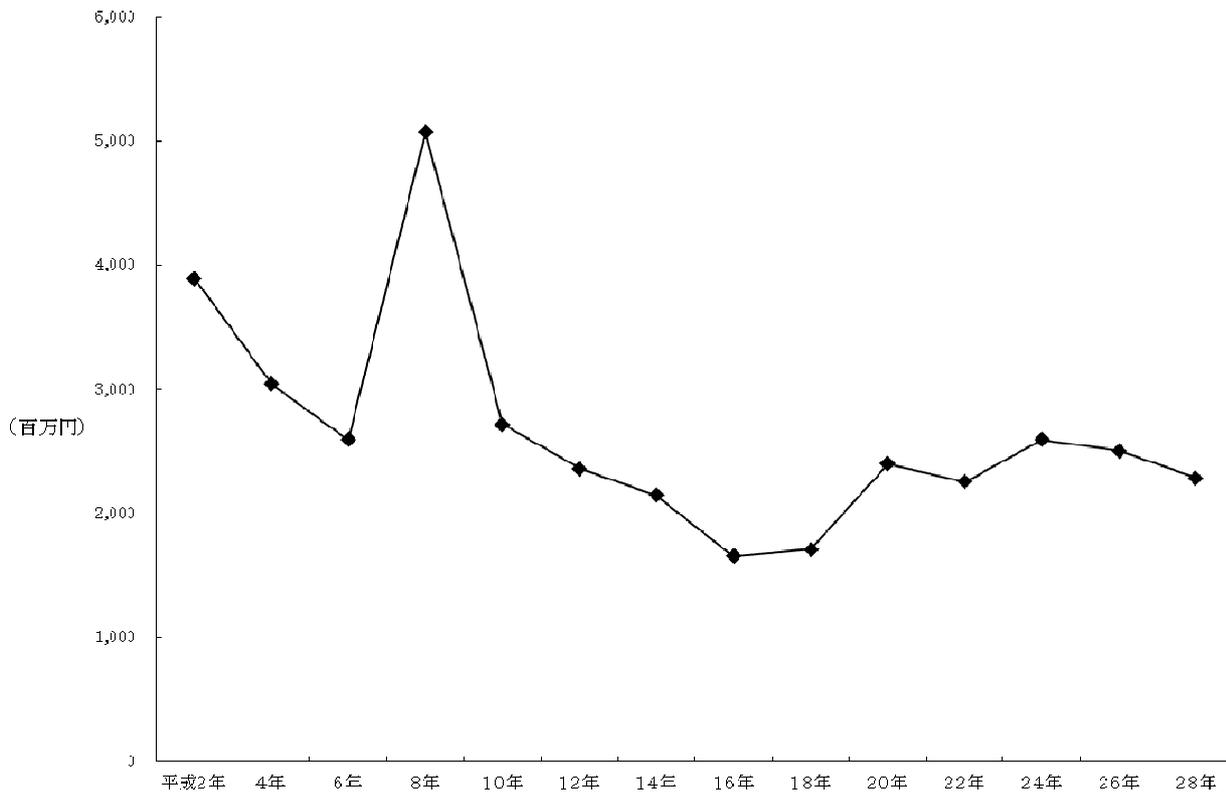
資料: 事業所統計書・経済センサス

産業大分類	平成24年			平成26年			平成28年		
	事業所数	従業者数	売上金額 (百万円)	事業所数	従業者数	売上金額 (百万円)	事業所数	従業者数	売上金額 (百万円)
A. B. C. 農林水産業	5	58	96	8	67	124	7	80	538
D. 鉱業	1	27	X						
E. 建設業	81	337	-	79	424	-	76	404	-
F. 製造業	17	140	2,530	17	206	2,474	18	194	2,407
G. 電気・ガス・水道業	1	25	-	4	46	-	1	25	-
H. 情報通信業	7	23	-	8	23	-	7	21	-
I. 運輸業	21	1,048	-	20	826	-	18	385	-
J. 卸売・小売業	115	563	9,654	120	605	8,559	119	665	9,465
K. 金融・保険業	4	47	-	4	43	-	3	40	-
L. 不動産業	67	164	809	56	139	659	60	153	1,343
M. 飲食店, 宿泊業	671	2,690	8,612	680	2,527	10,104	667	2,567	12,088
N. 医療・福祉	28	276	965	31	336	1,386	33	330	1,873
O. 教育・学習支援業	23	183	-	24	166	-	16	93	-
P. 複合サービス事業	5	43	-	5	48	-	5	46	-
Q. サービス業 (他に分類されないもの)	94	401	-	104	467	-	87	398	-
R. 公務 (他に分類されないもの)				5	106				
S. 分類不能の産業									
合計	1,140	6,025	22,666	1,165	6,029	23,306	1,117	5,401	27,714

※H21年産業分類の改定により、新たに分類された「学術研究, 専門・技術サービス業」、「生活関連サービス業, 娯楽業」は「サービス業 (他に分類されないもの)」に含む

平成 28 年の工業出荷額は 22 億 8,434 万円で、平成 10 年以降は減少傾向が続いていたが、平成 16 年から増減を繰り返している。平成 28 年の工業出荷額は平成 16 年の 138.1%となっている。

図表2-6 工業出荷額の推移(行政区域)



図表2-7 産業中分類別工業出荷額(行政区)1

資料:工業統計調査、経済センサス
単位:100万円

	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年
	出荷額								
合 計	3,894.17	3,430.13	3,041.50	2,996.89	2,595.97	3,563.90	5,740.66	4,789.63	2,715.50
18. 食 料 品 (製 造 業)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20. 織 維 (工 業)									
21. 衣類その他の繊維製品									
22. 木 材 ・ 木 製 品	52.45	55.52	62.41	64.25	12.20	X	X	79.58	63.86
23. 家 具 ・ 装 備 品	23.58	36.65	33.25	41.45	30.12	29.96	12.81	7.02	6.31
24. パルプ・紙・紙加工品	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25. 出版・印刷・同関連	X	95.78	X	68.80	X	X	X	76.38	86.46
26. 化 学									
27. 石油製品・石炭製品									
28. ゴ ム 製 品									
29. なめし皮・同製品・毛皮									
30. 窯 業 ・ 土 石 製 品	1,843.87	1,852.60	1,597.50	1,527.48	X	1,998.89	4,189.56	3,112.10	1,182.41
31. 鉄 鋼									
32. 非 鉄 金 属									
33. 金 属 製 品			X	X	X	X	X	X	X
34. 一 般 機 械 器 具			X	X			X	X	
35. 電 気 機 械 器 具			X	X		X	X	X	X
36. 輸 送 用 機 械 器 具									
37. 精 密 機 械 器 具	X	X		X	X				
38. 武 器									
39. そ の 他 の 製 造 業	X	X	X	34.83	36.96	31.80	X	X	X

Xは統計法上公表できない数値。

図表2-7 産業中分類別工業出荷額(行政区)2

資料:工業統計調査、経済センサス
単位:100万円

	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年
	出荷額								
合計	2,648.34	2,360.45	2,221.89	2,146.27	2,045.18	1,654.65	2,030.24	1,710.79	2,025.34
18. 食料品(製造業)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20. 繊維(工業)									
21. 衣類その他の繊維製品									
22. 木材・木製品	52.82	19.71	X						
23. 家具・装備品	X	X							
24. パルプ・紙・紙加工品	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25. 出版・印刷・同関連	83.55	82.29	62.35	X	X	X	X	X	X
26. 化学									X
27. 石油製品・石炭製品									
28. ゴム製品									
29. なめし皮・同製品・毛皮									
30. 窯業・土石製品	1,246.65	922.16	804.08	X	X	X	X	X	X
31. 鉄鋼									
32. 非鉄金属									
33. 金属製品	X	X							
34. 一般機械器具									
35. 電気機械器具	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36. 輸送用機械器具									
37. 精密機械器具									
38. 武器									
39. その他の製造業	X	X	X						

Xは統計法上公表できない数値。

図表2-7 産業中分類別工業出荷額(行政区)3

資料:工業統計調査、経済センサス
単位:100万円

	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
	出荷額								
合 計	2,399.42	2,046.43	2,257.12	2,267.43	2,594.56	2,532.14	2,506.79	2,334.73	2,284.34
18 食 料 品 (製 造 業)	X	X	X	X	X				
20 織 維 (工 業)									
21 衣 類 其 他 の 織 維 製 品									
22 木 材 ・ 木 製 品									
23 家 具 ・ 装 備 品									
24 パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品	X	X	X	X	X	X	X		X
25 出 版 ・ 印 刷 ・ 同 関 連	X	X		X	X	X	X		X
26 化 学	X	X	X	X	X	X	X		X
27 石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品									
28 ゴ ム 製 品									
29 な め し 皮 ・ 同 製 品 ・ 毛 皮									
30 窯 業 ・ 土 石 製 品	X	X	X	X	X	X	X		X
31 鉄 鋼									
32 非 鉄 金 属									
33 金 属 製 品									
34 一 般 機 械 器 具									
35 電 気 機 械 器 具	X	X	X	X	X	X	X		X
36 輸 送 用 機 械 器 具									
37 精 密 機 械 器 具									
38 武 器									
39 そ の 他 の 製 造 業					X				

Xは統計法上公表できない数値。

平成27年の商品販売額は87億8,900万円で、産業中分類の改定の影響もあり、最も販売額が多かった平成9年より63.3%減少しており減少傾向が続いている。

また、平成27年の販売額を業種別にみると、その他の小売業が55億2,600万円で最も多く、次に飲食料品小売業の24億6,600万円となっている。

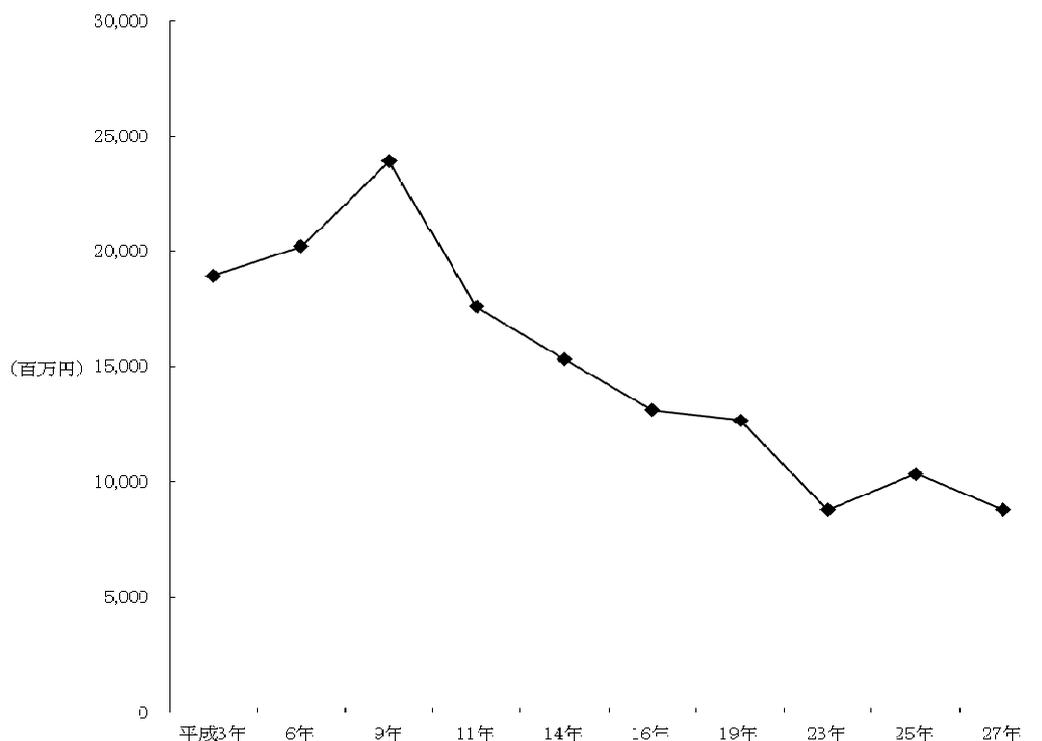
図表2-8 商業中分類別商品販売額(行政区域)

資料: 商業統計調査、経済センサス
単位: 100万円

産業中分類	平成3年	平成6年	平成9年	平成11年	平成14年	平成16年	平成19年	平成23年	平成25年	平成27年
	販売額	販売額	販売額	販売額						
合計	18,936.12	20,201.20	23,940.88	17,593.02	15,296.95	13,098.47	12,678.89	8,790.00	10,339.00	8,789.00
40~41. 卸売業	2,295.27	3,414.53	4,319.73	2,069.41	1,444.58	X	X			
42. 代理商・仲立業										
小売業小計	16,640.85	16,786.67	19,621.15	15,523.61	13,852.37	11,738.26	10,969.14	8,291.00	9,896.00	8,403.00
43. 各種商品小売業		X		X	X	X	X	X		
44. 織物・衣服・身の回り品小売業	380.30	281.24	497.41	374.81	167.00	118.94	169.82	63.00	114.00	83.00
45. 飲食料品小売業	7,371.50	6,175.67	10,050.16	8,629.82	6,382.45	5,511.43	5,496.36	2,795.00	3,352.00	2,466.00
46. 飲食店										
47. 自動車・自転車小売業	1,320.33	1,195.13	232.67	X	X	219.00	601.93	429.00	760.00	X
48. 家具・建具・じゅう器小売業	812.33	404.78	140.51	931.88	642.00	589.10	91.30			
49. その他の小売業	X	X	8,700.40	4,802.13	5,737.23	5,275.66	X	5,000.00	X	5,526.00

Xは統計法上公表できない数値。

図表2-9 商品販売額の推移(行政区域)



工業出荷額の推計

製造品出荷額の将来推計を予測する。推計方法は、①過去の傾向からの推計と②就業人口(製造業)からの推計の2通りを採用する。

① 過去の傾向からの推計

平成22年から平成28年の経過をもとに最小二乗法により推計

年	n	X	Y(百万)	X・Y	X ²
平成22年	1	-3	2,257.12	-6,771.36	9
23年	2	-2	2,267.43	-4,534.86	4
24年	3	-1	2,594.56	-2,594.56	1
25年	4	0	2,532.14	0	0
26年	5	1	2,506.79	2,506.79	1
27年	6	2	2,334.73	4,669.46	4
28年	7	3	2,284.34	6,853.02	9
Σ			16,777.11	128.49	28

$$Y = aX + b$$

$$a = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = 4.588929$$

$$b = \frac{\sum Y}{n} = 2,396.73$$

$$X = 5 \quad Y = (4.6 \times 5) + 2,396.73 = 2,419.67 \text{ (百万円)} \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$X = 10 \quad Y = (4.6 \times 10) + 2,396.73 = 2,442.62 \text{ (百万円)} \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$X = 15 \quad Y = (4.6 \times 15) + 2,396.73 = 2,465.56 \text{ (百万円)} \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$X = 20 \quad Y = (4.6 \times 20) + 2,396.73 = 2,488.51 \text{ (百万円)} \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

②就業人口(製造業)からの推計

村内就業者数の等比級数式による推計

$$\text{計算式 } P = P_0(1+r)^n$$

P = 将来製造業就業者数

P₀ = 基準年次の就業者数

(平成 27 年 215 人)

n = 基準年次からの経過年数

r = 年平均就業者数増加率

計 算 H17 = 230 人

 H27 = 215 人

就業者増加率の算定

$$215 = 230 \times (1+r)^{10}$$

$$(1+r)^{10} = 215 \div 230 = 0.934783$$

$$\text{Log}0.934783 = -0.029289$$

$$10\text{Log}(1+r) = -0.029289$$

$$\text{Log}(1+r) = -0.0029289$$

$$1+r = 0.993279$$

$$r = -0.006721$$

$$n = 5 \quad 215 \times (1-0.006721)^5 = 208(\text{人}) \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$n = 10 \quad 215 \times (1-0.006721)^{10} = 201(\text{人}) \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

$$n = 15 \quad 215 \times (1-0.006721)^{15} = 194(\text{人}) \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$n = 20 \quad 215 \times (1-0.006721)^{20} = 188(\text{人}) \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

就業者 1 人当たり工業出荷額の推計(H22～H27 の 1 人当たり工業出荷額の推移を基にして等比級数式により推計)

第二次産業

就業者総数及び村内就業者数

年	総数(人)	製造業(人)	比率(%)
平成 22 年	724	246	34
27 年	716	215	30
32 年		208	
37 年		201	
42 年		194	
47 年		188	

○就業者 1 人当たり出荷額推計(等比級数式による方法)

計算式 $P = P_0(1+r)^n$ P = 将来の 1 人当たりの工業出荷額
 P_0 = 基準年次の 1 人当たりの工業出荷額
 (平成 27 年 10,859 千円)
 n = 基準年次からの経過年数
 r = 年平均工業出荷額増加数

計 算 H22 : 2,257.12 百万 ÷ 246 人 = 9,175 (千円/人)
 H27 : 2,334.73 百万 ÷ 215 人 = 10,859 (千円/人)

工業出荷額増加率の算定

$$10,859 = 9,175 \times (1+r)^5$$

$$(1+r)^5 = 10,859 \div 9,175 = 1.183528$$

$$\text{Log} 1.183528 = 0.073179$$

$$5 \text{Log}(1+r) = 0.073179$$

$$\text{Log}(1+r) = 0.014636$$

$$1+r = 1.03427$$

$n=5$ $10,859 \times (1.03427)^5 = 12,852$ (千円/人) ……平成 32 年
 $n=10$ $10,859 \times (1.03427)^{10} = 15,211$ (千円/人) ……平成 37 年
 $n=15$ $10,859 \times (1.03427)^{15} = 18,003$ (千円/人) ……平成 42 年
 $n=20$ $10,859 \times (1.03427)^{20} = 21,307$ (千円/人) ……平成 47 年

H32、H37、H42、H47 における村内就業者推計値から各年工業出荷額を推計する。

$$12,852 \times 208 = 2,673,216(\text{千円}) \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$15,211 \times 201 = 3,057,411(\text{千円}) \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

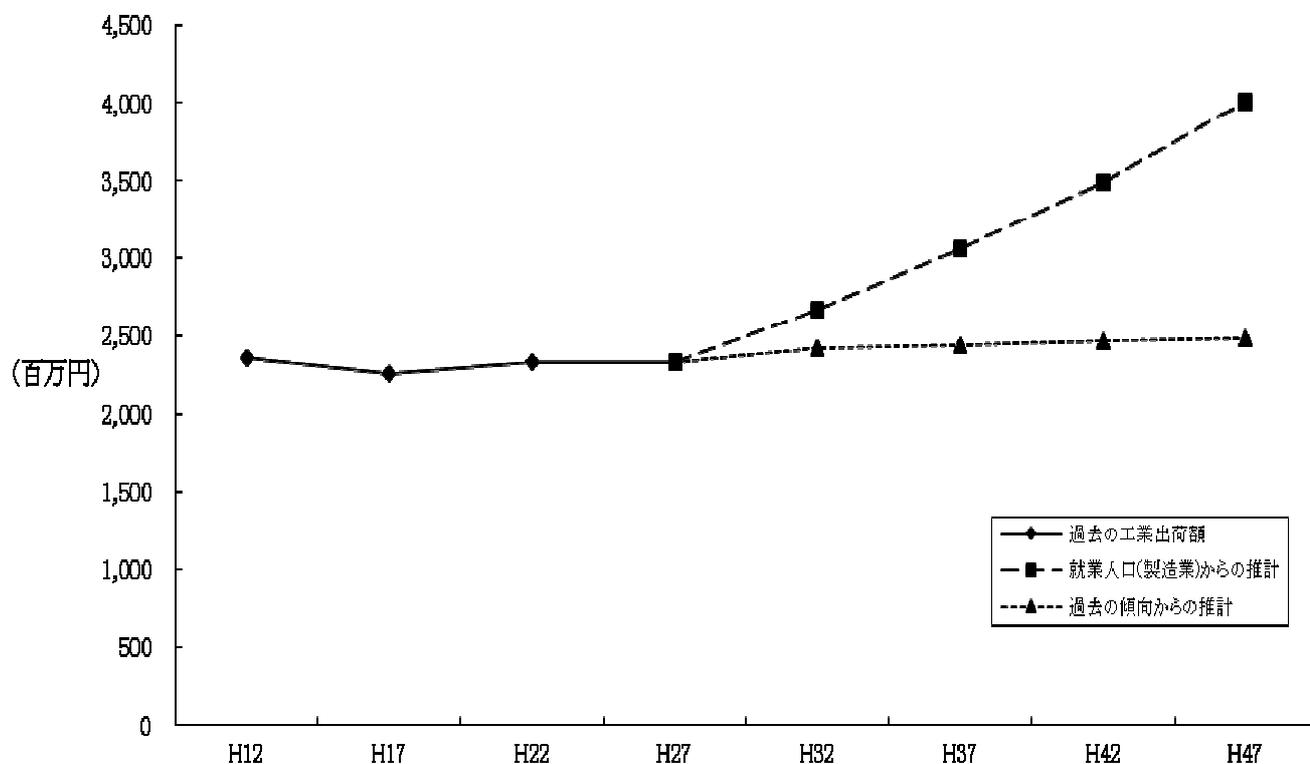
$$18,003 \times 194 = 3,492,582(\text{千円}) \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$21,307 \times 188 = 4,005,716(\text{千円}) \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

(百万円)

算出基礎 \ 年度	H32	H37	H42	H47
① 過去の傾向からの推計	2,419.67	2,442.62	2,465.56	2,488.51
② 就業人口(製造業)から	2673.22	3,057.41	3,492.58	4,005.72

図表2-10 工業出荷額推計



商品販売額の推計

商品販売額の将来推計を予測する。推計方法は、①過去の傾向からの推計{(イ)一次方程式による最小二乗法と(ロ)二次方程式による最小二乗法}と②就業人口(卸売業、小売業)からの推計の3通りを採用する。

①過去の傾向からの推計

(イ)一次方程式による最小二乗法

平成 11 年～平成 27 年の経過を基に最小二乗法により推計

年	n	X	Y(百万)	X・Y	X ²	X ² ・Y	X ⁴
平成 11 年	1	-8	17,593.02	-140,744.16	64	1,125,953.28	4,096
14 年	2	-5	15,296.95	-76,484.75	25	382,423.75	625
16 年	3	-3	13,098.47	-39,295.41	9	117,886.23	81
19 年	4	0	12,678.89	0	0	0	0
23 年	5	4	8,790.00	35,160.00	16	140,640.00	256
25 年	6	6	10,339.00	62,034.00	36	372,204.00	1,296
27 年	7	8	8,789.00	70,312.00	64	562,496.00	4,096
Σ			86,585.33	-89,018.32	214	2,701,603.26	10,450

$$Y = aX + b$$

$$a = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = -415.97$$

$$b = \frac{\sum Y}{n} = 12,369.33$$

$$X = 13 \quad Y = 6,961.68 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 32 年}$$

$$X = 18 \quad Y = 4,881.81 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 37 年}$$

$$X = 23 \quad Y = 2,801.94 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 42 年}$$

$$X = 28 \quad Y = 722.08 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 47 年}$$

(ロ)二次方程式による最小二乗法

$$Y = aX^2 + bX + c$$

$$a = \frac{(\sum Y \cdot \sum X^2 - n \sum X^2 Y)}{(\sum X^2)^2 - n \sum X^4} = 13.96$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = -415.97$$

$$c = \frac{(\sum X^2 \cdot \sum X^2 Y - \sum Y \cdot \sum X^4)}{(\sum X^2)^2 - n \sum X^4} = 11,942.44$$

$$X = 13 \quad Y = 8,894.65 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 32 年}$$

$$X = 18 \quad Y = 8,979.15 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 37 年}$$

$$X = 23 \quad Y = 9,761.83 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 42 年}$$

$$X = 28 \quad Y = 11,242.70 \text{ (百万円)} \dots\dots \text{平成 47 年}$$

就業者 1 人当たり商品販売額の推計(H16～H23 の 1 人当たり商品販売額の推移を基にして等比級数式により推計)

第三次産業

就業者総数及び村内就業者数

年	総数(人)	卸売及び 小売業(人)	比率(%)
平成 22 年	3,810	568	15
27 年	3,798	543	14
32 年		519	
37 年		496	
42 年		474	
47 年		454	

○就業者 1 人当たり販売額推計(等比級数式による方法)

計算式 $P = P_0(1+r)^n$ P = 将来の 1 人当りの商品販売額
 P_0 = 基準年次の 1 人当りの商品販売額
 (平成 27 年 16,186 千円)
 n = 基準年次からの経過年数
 r = 年平均商品販売額増加数

計 算 H23(22): 8,790.00 百万 ÷ 568 人 = 15,475(千円/人)
 H27(27): 8,789.00 百万 ÷ 543 人 = 16,186(千円/人)

商品販売額増加率の算定

$$16,186 = 15,475 \times (1+r)^4$$

$$(1+r)^4 = 16,186 \div 15,475 = 1.045922$$

$$\text{Log}1.045922 = 0.019499$$

$$4\text{Log}(1+r) = 0.019499$$

$$\text{Log}(1+r) = 0.004875$$

$$1+r = 1.01129$$

$n=5$ $16,186 \times (1.01129)^5 = 17,120$ (千円/人)……平成 32 年
 $n=10$ $16,186 \times (1.01129)^{10} = 18,109$ (千円/人)……平成 37 年
 $n=15$ $16,186 \times (1.01129)^{15} = 19,154$ (千円/人)……平成 42 年
 $n=20$ $16,186 \times (1.01129)^{20} = 20,206$ (千円/人)……平成 47 年

H32、H37、H42、H47 における村内就業者推計値から各年商品販売額を推計する。

$$17,120 \times 519 = 8,885,280 \text{ (千円)} \cdots \cdots \text{平成 32 年}$$

$$18,109 \times 496 = 8,982,064 \text{ (千円)} \cdots \cdots \text{平成 37 年}$$

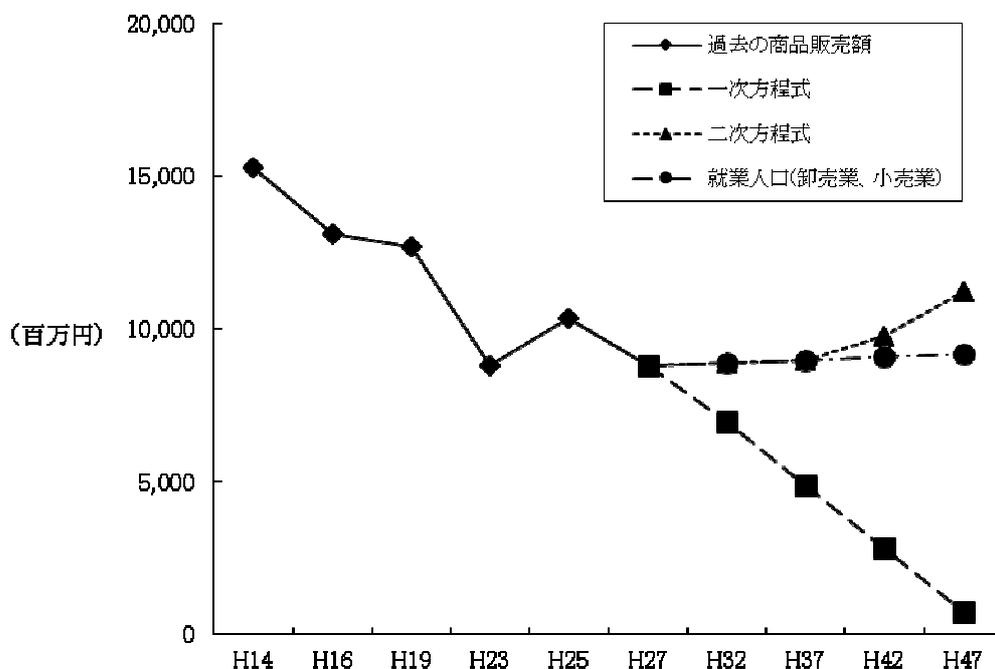
$$19,154 \times 474 = 9,078,996 \text{ (千円)} \cdots \cdots \text{平成 42 年}$$

$$20,260 \times 454 = 9,198,040 \text{ (千円)} \cdots \cdots \text{平成 47 年}$$

(百万円)

算出基礎 \ 年度	H32	H37	H42	H47
①過去の傾向からの推計(一次方程式)	6,961.68	4,881.81	2,801.94	722.08
①過去の傾向からの推計(二次方程式)	8,894.65	8,979.15	9,761.83	11,242.70
②就業人口(卸売業、小売業)から	8,885.28	8,982.06	9,079.00	9,198.04

図表2-11 商品販売額推計



3. 土地利用

白馬村は長野県の北西部に位置し周囲 65.5km、南北 16.8km、東西 15.7km の盆地となっている。白馬村の中央部には、南北に糸魚川・静岡構造線(フォッサマグナ)が走っており、この大断層地帯に白馬連峰から流れ出す河川によって扇状地が形成されている。村の南部から北部へ曲折しながら流れる姫川は、盆地の南端佐野坂に源を發し東西の山地より流れる支流谷地川・平川・松川・楠川などと合流しながら日本海に及んでいる。

白馬村の総面積は 189.36km²であり、そのうち自然的土地利用面積は 172.96km²で全体の 91.3%を占めており、都市的土地利用面積は 16.40km²(8.7%)となっているが、これは白馬村が山岳地帯に位置しており山林原野が多いためである。

土地利用面積合計を可住地と非可住地に大別すると可住地は全体の 93.6%(177.33km²)であり、残り 6.4%(12.03km²)が非可住地となっている。

自然的土地利用面積の構成は、農地が 5.2%(8.92km²)、山林が 92.0%(159.15km²)、水面が 0.7%(1.26km²)、その他の自然地在が 2.1%(3.64km²)で、山林がその多くを占めている。

都市的土地利用面積の構成は、宅地が 35.5%(5.80km²)、公共・公益用地が 7.8%(1.28km²)、道路用地が 19.3%(3.16km²)、交通施設用地 1.0%(0.17km²)、その他の空地が 36.6%(6.00km²)で、宅地とその他の空地で 72.1%を占めている。

土地開発許可状況は平成 10 年～平成 19 年の 10 年間で 5 件(4.5ha)あったが、平成 20 年～29 年の 10 年間では 2 件(11.8ha)であり土地開発の件数は減少している。

また、農地転用状況は平成 25 年～29 年の 5 年間で 86 件(41,953m²)あり、転用用途別では、住宅用地が 47 件(22,103m²)、その他が 39 件(19,850m²)となっている。農地面積に対する転用率はこの 5 年間で 0.5%となっている。

平成 25 年から平成 29 年までの 5 年間の新築棟数は 186 棟で全体の 1.5%に当たり、全て都市計画区域内である。用途別の内訳は、住宅が 144 棟(新築棟数の 77.4%)、商業用建物が 24 棟(12.9%)、工業用建物が 3 棟(1.6%)、その他 15 棟(8.1%)である。

新築棟数の多い地区はみそら野地区で 36 棟(新築棟数の 19.4%)、次に飯森地区が 24 棟(12.9%)、堀之内地区が 23 棟(12.4%)、エコーランド地区が 17 棟(9.1%)となっている。次に住宅新築が多い地区はみそら野地区で 30 棟、飯森地区が 20 棟、堀之内地区が 19 棟となっており、みそら野地区と飯森地区が住宅新築が多かった理由は、両地区に別荘分譲地があり別荘の新築が多かったためと考えられる。

図表3-1 土地利用面積

単位:ha

区域区分	自然的土地利用							都市的土地利用										合計	可住地	非可住地
	農地			山林	水面	その他の自然地	小計	宅地				公共・公益用地	道路用地	交通施設用地	その他の公的施設用地	その他の空地	小計			
	田	畑	小計					住宅用地	商業用地	工業用地	小計									
都市計画区域	610.6	257.7	868.3	4,584.8	90.2	294.1	5,837.4	314.0	214.2	39.3	567.5	121.4	289.6	15.3	0.0	492.8	1,486.6	7,324.0	6,259.9	1,064.1
都市計画区域外	8.2	15.0	23.2	11,330.7	35.5	69.5	11,458.9	7.0	5.1	0.0	12.1	6.7	26.1	1.4	0.0	106.8	153.1	11,612.0	11,472.8	139.2
合計	618.8	272.7	891.5	15,915.5	125.7	363.6	17,296.3	321.0	219.3	39.3	579.6	128.1	315.7	16.7	0.0	599.6	1,639.7	18,936.0	17,732.7	1,203.3

注1. 「公共・公益用地」は土地利用現況図の「公共施設用地」と「公共空地」の合計。

注2. 非可住地は、以下のとおりとする。

「水面」、「その他の自然地の中の河川敷等」、「商業用地」、「工業用地」、「公共・公益用地」、「道路用地」、「交通施設用地」、「その他の公的施設用地」。

図表3-2 土地開発許可状況

資料: 庁内資料

年次	都市計画区域					
	住宅	商業	工業	農林漁業	その他	合計
区域区分設定時 ～18年	64,911.56㎡ (6 件)	498,493.99 (30)	9,943.45 (1)	9,957.87 (2)	279,151.73 (11)	862,458.60 (50)
19年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
20年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
21年	㎡ (件)	117,975.17 (2)	()	()	()	117,975.17 (2)
22年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
23年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
24年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
25年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
26年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
27年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
28年	㎡ (件)	()	()	()	()	()
29年	㎡ (件)	()	()	()	()	()

図表3-3 農地転用状況

区域区分	転用用途	住宅用地		工業用地		公共用地		その他		合計		前年度の農地面積	転用率
		件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積		
用途地域 指定外区域	H25	4	1,686	0	0	0	0	12	5,650	16	7,336	8,903,020	0.1
	H26	13	6,940	0	0	0	0	7	4,912	20	11,852	8,895,684	0.1
	H27	8	1,973	0	0	0	0	10	2,594	18	4,567	8,883,832	0.1
	H28	12	6,671	0	0	0	0	5	4,462	17	11,133	8,879,265	0.1
	H29	10	4,833	0	0	0	0	5	2,232	15	7,065	8,868,132	0.1
	合計	47	22,103	0	0	0	0	39	19,850	86	41,953	—	0.5
合 計	H25	4	1,686	0	0	0	0	12	5,650	16	7,336	8,903,020	0.1
	H26	13	6,940	0	0	0	0	7	4,912	20	11,852	8,895,684	0.1
	H27	8	1,973	0	0	0	0	10	2,594	18	4,567	8,883,832	0.1
	H28	12	6,671	0	0	0	0	5	4,462	17	11,133	8,879,265	0.1
	H29	10	4,833	0	0	0	0	5	2,232	15	7,065	8,868,132	0.1
	合計	47	22,103	0	0	0	0	39	19,850	86	41,953	—	0.5

※ 転用率

$$= \frac{\text{過去1年間の農地転用面積}}{\text{前年の農地面積}} \times 100$$

$$= \frac{\text{5年間の農地転用面積}}{\text{5年前の農地面積}} \times 100$$

図表3-4 地区別新築件数及び新築面積

資料:建築確認申請書

地区名	新築件数					敷地面積計 (㎡)	平均敷地 面積 (㎡)	建築面積計 (㎡)	平 建 べ い 率 (%)	延床面積計 (㎡)	平 容 積 率 (%)
	合計	住宅	商業	工業	その他						
内山	1	1	0	0	0	498.75	498.75	77.84	16	112.61	23
佐野	2	1	0	0	1	447.43	223.72	129.59	29	147.97	33
沢渡	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
三日市場	3	3	0	0	0	2,379.73	793.24	330.77	14	552.59	23
堀之内	23	19	0	0	4	14,441.19	627.88	2,567.35	18	3,776.43	26
飯田	6	6	0	0	0	4,750.18	791.70	767.18	16	1,116.45	24
飯森	24	20	1	0	3	18,476.25	769.84	2,099.67	11	3,008.40	16
深空	7	6	0	0	1	5,607.18	801.03	872.71	16	1,039.41	19
みそら野	36	30	5	0	1	26,049.91	723.61	3,085.70	12	4,735.78	18
八方口	9	9	0	0	0	4,560.16	506.68	903.31	20	1,046.46	23
瑞穂	6	5	1	0	0	4,042.41	673.74	627.94	16	853.70	21
エコーランド	17	9	8	0	0	8,011.65	471.27	1,464.03	18	2,527.92	32
八方(1)	4	2	1	1	0	3,323.66	830.92	1,187.95	36	1,428.73	43
八方(2)	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
山麓	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
和田野	11	3	7	0	1	15,899.72	1,445.43	1,826.61	11	3,786.59	24
落倉	1	1	0	0	0	991.76	991.76	69.56	7	118.14	12
切久保	4	3	0	0	1	2,973.76	743.44	219.09	7	533.38	18
新田	3	3	0	0	0	2,150.46	716.82	455.28	21	596.41	28
どんぐり	1	1	0	0	0	2,965.31	2,965.31	221.51	7	302.93	10
森上	3	1	0	1	1	2,529.92	843.31	386.98	15	482.45	19
塩島	1	1	0	0	0	709.85	709.85	109.30	15	146.56	21
通(1)	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
通(2)	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
立の間	2	1	0	0	1	927.48	463.74	199.12	21	199.12	21
青鬼	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
野平	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
大出	6	5	0	0	1	3,274.12	545.69	456.10	14	722.78	22
白馬町	16	14	1	1	0	31,719.23	1,982.45	3,198.72	10	8,351.94	26
蔵平	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
南方	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
嶺方(1)	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
嶺方(2)	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
合計	186	144	24	3	15	276,829.54	1,488.33	38,549.38	14	61,753.10	22

4. 建物

大字別に建物棟数を見ると、北城が 8,428 棟、神城が 3,841 棟、不明が 150 棟となっている。

木造建物の比率を大字別に見ると、神城が 71.2%で最も高く、北城が 65.1%、不明が 13.3%となっている。また、大字別の建ぺい率は北城が 27.4%で、神城が 33.0%、大字別の容積率は北城が 36.4%で、神城が 36.9%となっている。

図表4-1 地区別木造率現況表

資料:家屋課税データ

地区名	全建物棟数	全建物延床面積	木造建物			
			棟数	比率	延床面積	比率
	棟	m ²	棟	%	m ²	%
神城	3,841	444,418.17	2,733	71.15	303,702.54	68.34
北城	8,428	1,139,097.51	5,488	65.12	633,087.17	55.58
不明	150	6,457.86	20	13.33	841.97	13.04
合計	12,419	1,589,974	8,241	66.36	937,632	58.97

図表4-2 地区別建ぺい率現況表

資料:土地・家屋課税データ

地区名	ネット建ぺい率			前回建ぺい率 (B)	建ぺい率の増減 (A) - (B)	グロス建ぺい率		現況用途地域及び指定建ぺい率 (注2)	備考 (注1)
	宅地面積合計	建築面積合計	建ぺい率(A)			地区面積	建ぺい率		
	m ²	m ²	%	%	%	ha	%		
神城	1,251,458.28	413,272.19	33.0	35.6	△ 2.6	301.0	13.7		
北城	3,230,990.79	884,860.74	27.4	28.6	△ 1.2	661.0	13.4		
合計	4,482,449.07	1,298,132.93	29.0	30.5	△ 1.5	962.0	13.5		

図表4-3 地区別容積率現況表

資料:土地・家屋課税データ

地区名	ネット容積率			前回建容積率 (B)	容積率の増減 (A) - (B)	グロス容積率		現況用途地域及び指定容積率 (注2)	備考 (注1)
	宅地面積合計	延床面積合計	容積率(A)			地区面積	容積率		
	m ²	m ²	%	%	%	ha	%		
神城	1,251,458.28	462,312.71	36.9	38.5	△ 1.6	301.0	15.4		
北城	3,230,990.79	1,176,239.62	36.4	37.0	△ 0.6	661.0	17.8		
合計	4,482,449.07	1,638,552.33	36.6	52.4	△ 15.8	962.0	17.0		

図表4-4 地区別建物棟数及び経年別現況

資料: 家屋課税データ

地区名	全建物棟数	0～4年		5～9年		10～14年		15～19年		20～24年		25～29年		30年以上 (S57年以降)		30年以上 (S56年以前)	
		棟数	比率	棟数	比率	棟数	比率	棟数	比率	棟数	比率	棟数	比率	棟数	比率	棟数	比率
神 城	3,841	59	1.5	90	2.3	145	3.8	236	6.1	485	12.6	400	10.4	510	13.3	1,916	49.9
北 城	8,428	127	1.5	226	2.7	364	4.3	482	5.7	1007	11.9	890	10.6	1,228	14.6	4,104	48.7
不 明	150	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.3	1	0.7	16	10.7	131	87.3
合 計	12,419	186	1.5	316	2.5	509	4.1	718	5.8	1494	12.0	1291	10.4	1754	14.1	6151	49.5

5. 都市施設

白馬村の都市施設としては、公共下水道と都市公園がある。

公共下水道は平成元年に事業認可を受け整備が始まり、第1期事業により浄化センターの設置、管路整備を行って平成5年に一部供用開始した。平成7年に認可の変更を行い整備面積を249haに拡大し、第2期事業で白馬村中部地域を整備した。平成11年に2回目の認可の変更を行い整備面積を457haに拡大し、第3期事業により白馬村南部等の整備を行い平成18年に完了した。

都市公園(大出公園)は平成14年に都市計画決定を行い事業認可を受け、平成14年度から整備に着手し大出吊橋、公園トイレ、駐車場等を整備した。平成16年に計画変更を行い公園区域を5.9haに拡大し、ふれあい広場、親水広場、水車小屋、押込吊橋等の整備を行ない平成18年に事業が完了した。

図表5-1 都市施設

資料:庁内資料

決定年月日	都市施設名称	都市計画決定事項	事業期間	備考
H 1. 12. 11	公共下水道	全体計画面積:346ha	H 1. 12. 11 ~H23. 3. 31	全体計画
H 1. 12. 11	〃	処理区域面積: 98ha	H 1. 12. 11 ~H 9. 3. 31	第1期
H 7. 2.	〃	全体計画面積:717ha	H 1. 12. 11 ~H23. 3. 31	全体計画
H 7. 7. 20	〃	処理区域面積:249ha	H 9. 4. 1 ~H14. 3. 31	第2期
H11. 10. 6	〃	処理区域面積:457ha	H14. 4. 1 ~H18. 3. 31	第3期
H14. 3. 26	都市公園	公園区域面積:5. 7ha	H14. 4. 1 ~H19. 3. 31	大出公園
H16. 1. 30	〃	公園区域面積を5. 9haに変更	H16. 4. 1 ~H19. 3. 31	計画変更
H24. 3. 21	公共下水道	全体計画面積:738ha	H24. 4. 1 ~H43. 3. 31	全体計画
H24. 3. 21	〃	処理区域面積:453ha	H24. 4. 1 ~H27. 3. 31	東部農業集落排水統合

6. 交通

平成 27 年における平日 12 時間交通量は、一般国道 148 号が 9,944 台で最も多く、推計値を除くと県道 433 号線千国北城線の 1,890 台が最も少ない。大型車混入率は一般国道 148 号が 21.6%で最も高く、県道 322 号線白馬岳線が 7.1%で推計値を除くと最も低い。混雑度は一般国道 148 号線の一部区間を除き 1.00 以下で円滑に走行ができる、1.00 超えた路線についても混雑度は 1.08 と混雑する可能性はあるが、何時間も混雑が連続する可能性は低い値。混雑時平均旅行速度は 21.7 km/h～44.3 km/h となっている。

図表6-1 主要道路断面交通量

資料：平成27年道路交通センサス

路線名	観測地点名	平日12時間 交通量	平日24時間 交通量	大型車混入率	混雑度	混雑時平均 旅行速度
		台	台	%		km/h
一般国道148号	大町市平10353-20	8,417	10,942	13.3	0.93	40.3
〃	北安曇郡白馬村北城265	9,944	13,027	19.2	1.08	34.6
〃	〃	9,944	13,027	19.2	1.08	21.7
〃	北安曇郡白馬村北城12785	7,069	9,119	21.6	0.78	40.1
〃	〃	7,069	9,119	21.6	0.78	38.8
一般国道406号	一般国道148号～白馬村・小谷村境	991	1,179	3.1	0.14	30.0
(主) 白馬美麻線	北安曇郡白馬村神城23277-2	5,273	6,749	18.6	0.55	40.6
(県) 白馬岳線	北安曇郡白馬村北城5742	3,767	4,746	7.1	0.62	33.1
(県) 千国北城線	北安曇郡白馬村北城12785	1,890	2,268	9.6	0.27	44.3
〃	北安曇郡白馬村北城12785	1,890	2,268	9.6	0.27	23.3

JR大糸線白馬駅の乗降人員は平成5年以降は減少傾向が続き、平成5年では1,072人／日、平成17年は423人／日、平成29年には300人／日になっている。JR大糸線神城駅と信濃森上駅でも減少傾向である。

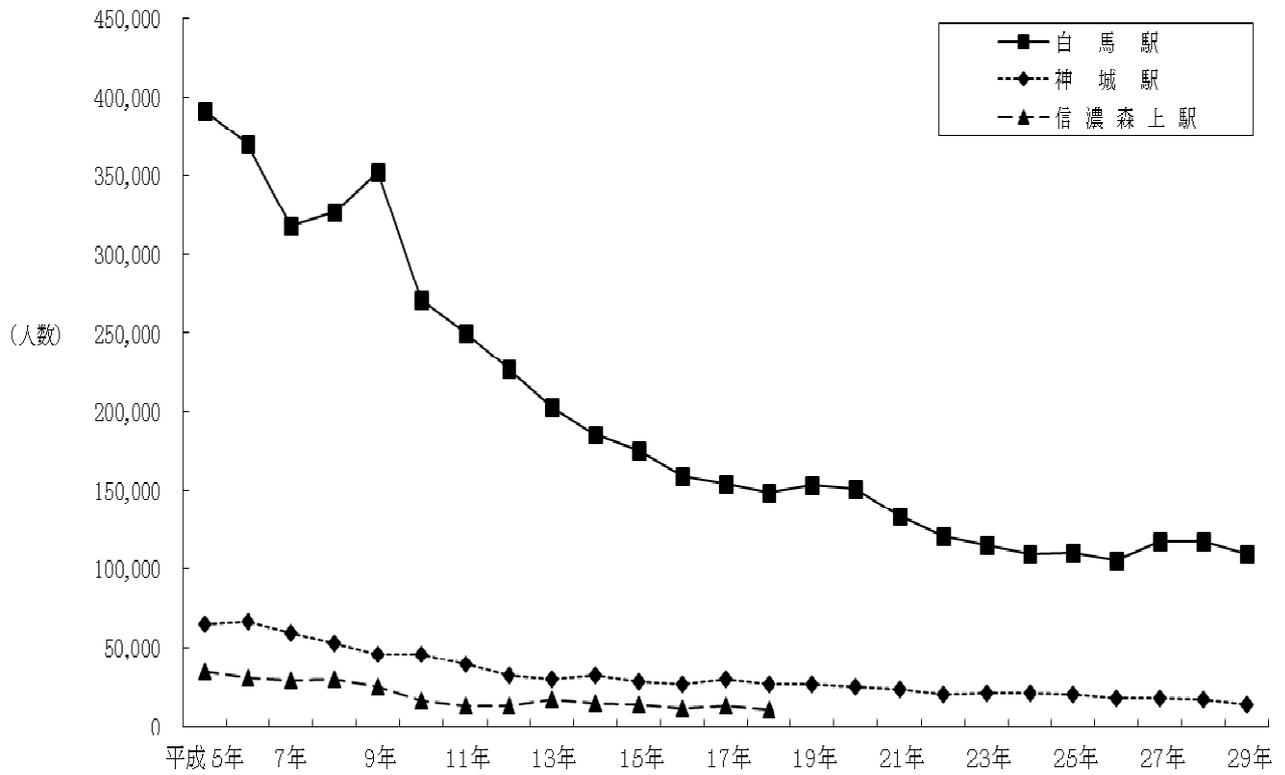
図表6-2 主要駅乗降人員

資料:JR東日本HP

年次	神城駅	白馬駅	信濃森上駅
	人	人	人
平成5年	64,466	391,513	34,606
平成6年	65,985	369,969	30,124
平成7年	59,130	317,550	29,200
平成8年	52,704	326,472	29,280
平成9年	45,625	352,225	24,820
平成10年	45,990	270,830	16,060
平成11年	39,055	250,025	13,140
平成12年	32,025	226,493	12,745
平成13年	29,783	202,940	16,951
平成14年	31,868	185,055	14,578
平成15年	28,363	174,835	13,266
平成16年	26,378	159,140	11,011
平成17年	29,930	154,395	12,775
平成18年	26,645	148,920	10,585
平成19年	26,645	153,665	-
平成20年	24,820	151,110	-
平成21年	22,995	133,590	-
平成22年	20,440	120,815	-
平成23年	21,170	115,340	-
平成24年	21,170	109,500	-
平成25年	19,710	110,230	-
平成26年	17,520	105,485	-
平成27年	17,520	117,165	-
平成28年	16,790	117,530	-
平成29年	13,505	109,500	-

※ 平成19年より未公表

図表6-3 主要駅乗降人員の推移



7. 地価

住宅地、商業地の地価は平成7年からは下降が続いている。住宅地の地価は平成22年から27年の5年間で2.4%上昇した1地点を除いて、-12.3%～-14.7%の下降で平成27年の1m²当たり4,690円～11,000円である。商業地の地価は平成22年から27年の5年間で-20.6%、-24.9%の下降で平成27年の1m²当たり20,400円、12,700円である。

図表7-1 地価の変動

資料: 都道府県地価調査、地価公示

調査地点番号	地番又は住居表示	年度	価格(円/m ²)	5年間の価格変化率(%)	土地利用の状況	調査種別
県-1	白馬村大字神城字原クネ22417	12	23,500		住宅地	都道府県地価調査
	〃	17	11,600	△ 50.6		
	白馬村大字神城字天神25256-1	22	7,200	△ 37.9		
	〃	27	6,180	△ 14.2		
県-2	白馬村大字北城字大道上5921	12	35,200		住宅地	都道府県地価調査
	〃	17	17,900	△ 49.1		
	〃	22	12,700	△ 29.1		
	〃	27	11,000	△ 13.4		
県-3	白馬村大字北城字落くら道北原14920-345	12	13,400		住宅地	都道府県地価調査
	白馬村大字北城12319-1	17	8,100	△ 39.6		
	〃	22	5,500	△ 32.1		
	〃	27	4,690	△ 14.7		
県5-1	白馬村大字北城字平河6374-2	12	90,000		商業地	都道府県地価調査
	〃	17	37,900	△ 57.9		
	白馬村大字北城字平河6366-2	22	25,700	△ 32.2		
	〃	27	20,400	△ 20.6		
国-1	白馬村大字北城字河除828-40	12	18,900		住宅地	地価公示
	〃	17	8,700	△ 54.0		
	〃	22	6,600	△ 24.1		
	白馬村大字北城字堰別レ827-36	27	6,760	2.4		
国-2	白馬村大字北城7257	12	21,800		住宅地	地価公示
	〃	17	10,700	△ 50.9		
	〃	22	8,200	△ 23.4		
	〃	27	7,190	△ 12.3		
国5-1	白馬村大字北城字山越4093-2	12	63,000		商業地	地価公示
	〃	17	24,500	△ 61.1		
	〃	22	16,900	△ 31.0		
	〃	27	12,700	△ 24.9		

8. 自然環境

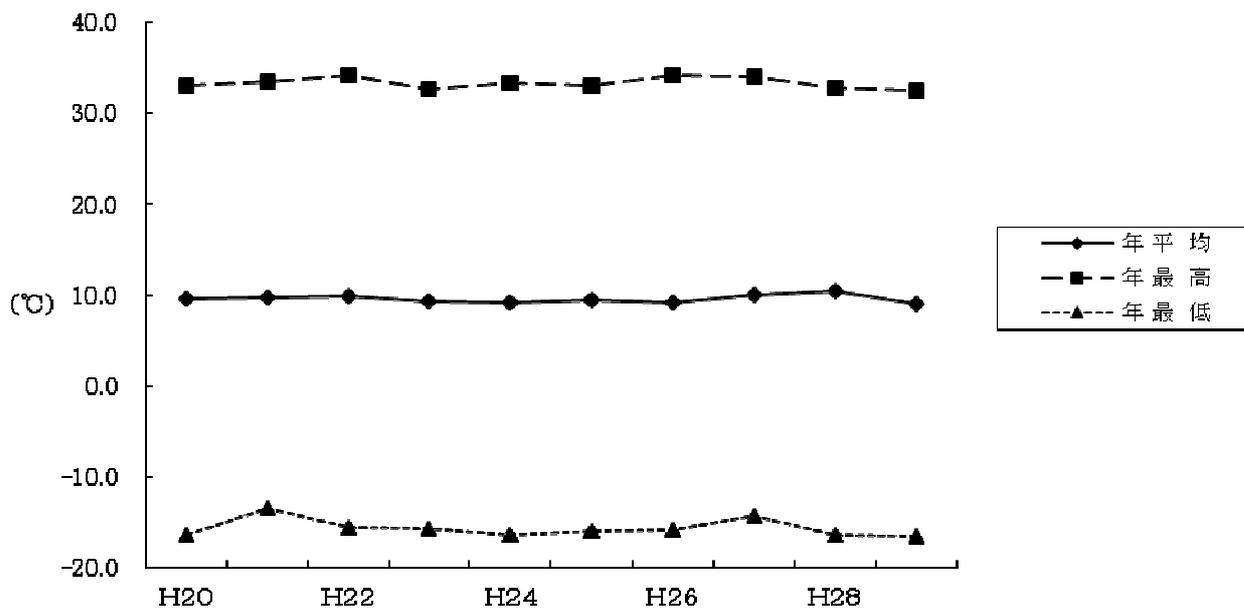
白馬村は冷涼な気候と豊かな自然とが相まって日本のスイスといった風土を形成している。日本の屋根・北アルプスを背にした白馬村は標高700mの高地にあるため、冬期の積雪量が多く1～2月には最低気温が -15°C を超える日があり寒さが厳しい。夏場も7月と8月の平均気温が 22.2°C と涼しいが、最高気温が 30°C を超える日もある。

過去10年(平成20年～29年)の平均気温は 9.2°C ～ 10.4°C 、最高気温は 32.5°C ～ 34.2°C 、最低気温は -13.5°C ～ -16.6°C である。

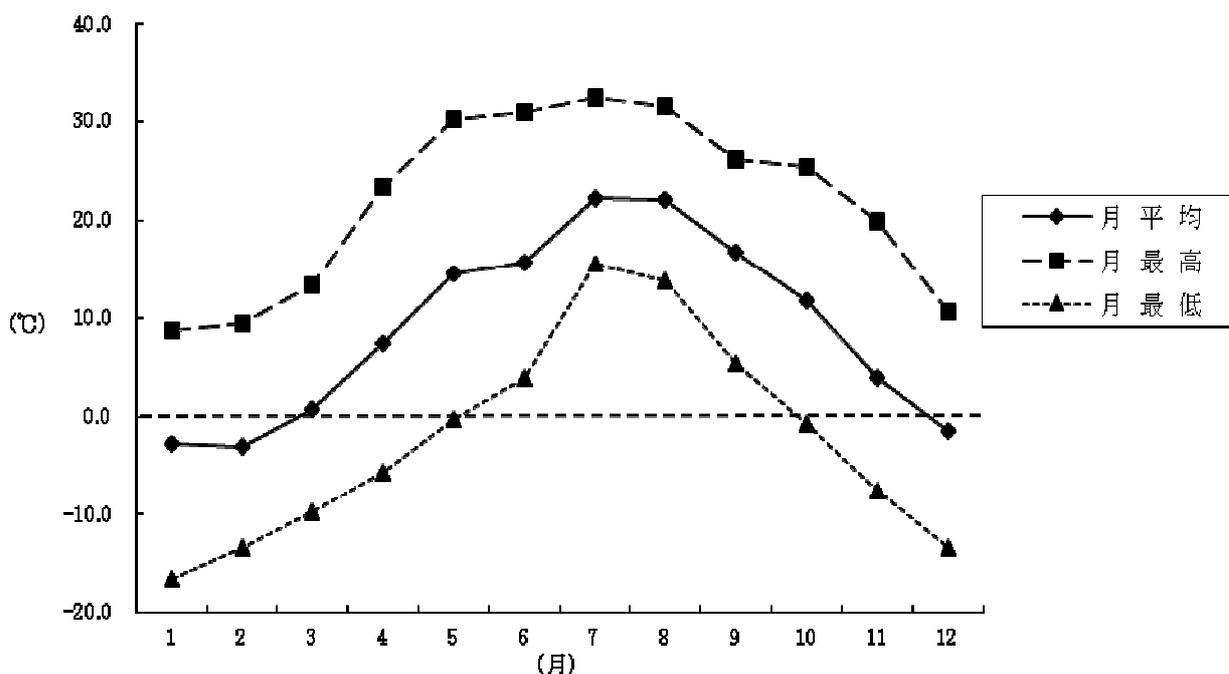
年間総降水量は1,485～2,183mmであり、特に冬期は快晴の日が少なく日照時間も短くなっている。

一般的にみて冬が長く夏が短いのが特色がある。

図表8-1 年間気温の変化



図表8-2 月間気温の変化(平成29年)



図表8-3 気象概況(年平均)

資料: 気象庁HP

年	気 温 (°C)			降 水 量 (mm)		年降雪量 (cm)	最 多 風 向	最 大 風 速 時 風 向	
	平 均	最 高	最 低	総 量	日 最 大 降 水 量				
H20	9.6	33.0	-16.4	1,484.5	141.0	808.0	NNE	6.0	W
H21	9.7	33.5	-13.5	2,030.5	89.0	552.0	NNE	7.4	WNW
H22	9.9	34.2	-15.5	2,141.5	62.5	795.0	NNE	9.5	W
H23	9.3	32.7	-15.7	2,097.0	110.0	675.0	NNE	8.0	WNW
H24	9.2	33.4	-16.4	1,570.5	62.5	760.0	NNE	8.6	W
H25	9.5	33.1	-16.0	1,988.5	125.0	769.0	NNE	7.2	W
H26	9.2	34.2	-15.9	1,820.0	44.0	677.0	NNE	6.8	W
H27	10.0	34.0	-14.3	1,691.0	52.5	766.0	NNE	8.0	WSW
H28	10.4	32.8	-16.4	1,757.0	103.5	304.0	NNE	7.7	W
H29	9.0	32.5	-16.6	2,183.0	145.5	484.0	NNE	7.6	WSW

図表8-4 気象概要(平成 29 年)

資料: 気象庁HP

年	気 温 (°C)			降 水 量 (mm)		降雪量 (cm)	最 多 風 向	最 大 風 速 時 風 向	
	平 均	最 高	最 低	総 量	日 最 大 降 水 量				
1 月	-2.8	8.7	-16.6	185.5	29.0	201.0	NNE	7.4	SW
2 月	-3.0	9.4	-13.3	204.5	47.0	166.0	NNE	5.9	N
3 月	0.8	13.4	-9.7	47.0	11.0	87.0	NNE	5.3	NNE
4 月	7.4	23.4	-5.6	114.5	21.0	0.0	NNE	6.6	S
5 月	14.6	30.2	-0.3	96.0	30.0	0.0	NNE	7.6	WSW
6 月	15.7	31.0	4.0	116.0	39.5	0.0	NNE	5.3	S
7 月	22.2	32.5	15.5	543.5	145.5	0.0	NNE	3.5	N
8 月	22.1	31.5	13.8	223.5	49.5	0.0	NNE	4.3	SE
9 月	16.7	26.2	5.4	172.5	58.5	0.0	NNE	5.3	WSW
10 月	11.8	25.4	-0.7	287.5	73.5	0.0	NNE	5.7	WNW
11 月	4.0	20.0	-7.5	101.0	19.5	55.0	NNE	5.5	NW
12 月	-1.5	10.6	-13.4	91.5	16.5	91.0	NNE	6.5	NNW

都市計画区域内の現存緑地の状況は、公園、緑地、広場、運動場等の公共緑地面積が 49.74ha、その他、水面、水辺、山林、原野、農地、牧草地、寺社境内、給排水、共同住宅、学校等に属する緑地が6,191.82haである。白馬村の都市計画区域面積に占める緑地の割合は 85.2%となっている。

図表8-5 現存緑地

区 分		都市計画区域 (ha)
公共緑地	公園、緑地	17.37
	広場、運動場	29.48
	墓園	0.00
	その他	2.89
	小 計	49.74
その他の緑地	水面：河川、湖沼、水路	90.20
	水辺：海浜、河岸、湖畔	126.59
	山林、原野その他これらに類するもの	4,685.36
	農地、牧草地その他これらに類するもの	868.39
	寺社境内地その他これらに類するもの	12.82
	給排水その他処理施設等の公共公益施設附属緑地	3.44
	遊園地、私設公園、私設分区園その他これらに類する民営施設	399.40
	共同住宅緑地、工場緑地その他これらに類する施設	0.00
	学校、企業厚生施設その他これらに類する施設	5.62
	林業試験場、農事試験場その他これらに類する試験場、研究所	0.00
小 計	6,191.82	
合 計	6,241.56	

9. 公害及び災害

平成 20 年から平成 29 年までの 10 年間の白馬村の災害の発生件数は、水害は 0 件である。また平成 26 年 11 月 22 日に発生した「長野県神城断層地震」によるがけくずれ、地滑り等の被害が村内の各地で確認されている。「長野県神城断層地震 災害記録集 記憶をつなぐ未来につなぐ」によると土砂災害として土石流等が 3 件、地滑りが 2 件、がけくずれが 1 件となっているが、それ以外にも小規模ながけくずれ、地滑り等の発生が確認されている。

避難所、避難場所は村内各地に設けてあり、ウイング 21 やスノーハープといった避難所が 14 箇所、各地の公民館や学校などの避難場所が 24 箇所となっている。

図表9-1 避難所

資料：庁内資料

名	称	種	別
スノーハープ		避難所	
貞麟寺		避難所	
三日市場公民館		避難所	
堀之内コミュニティーセンター		避難所	
飯田交流センター		避難所	
飯森体育館		避難所	
ウイング21		避難所	
八方口公民館		避難所	
白馬村多目的研修集会施設		避難所	
保健福祉ふれあいセンター		避難所	
大出生活改善施設		避難所	
八方文化会館		避難所	
北部トレーニングセンター		避難所	
岩岳体育館		避難所	

図表9-2 避難場所

資料：庁内資料

名 称	種 別
スノーハープ	避難場所
貞隣寺	避難場所
三日市場公民館	避難場所
堀之内コミュニティーセンター	避難場所
飯田交流センター	避難場所
飯森公民館前	避難場所
グリーンスポーツ駐車場	避難場所
ザ・ビック白馬店	避難場所
ウィング21	避難場所
瑞穂生活改善施設	避難場所
旧瑞穂体育館跡地 (HakubaBaseCamp)	避難場所
八方口公民館	避難場所
白馬村役場駐車場	避難場所
白馬中学校	避難場所
大出生活改善施設	避難場所
八方文化会館	避難場所
八方第5駐車場	避難場所
森上基幹センター	避難場所
塩島基幹センター	避難場所
村宮北部グラウンド	避難場所
ふれあいの杜駐車場	避難場所
新田公民館	避難場所
切久保公民館	避難場所
落倉公民館	避難場所

Ⅱ. まとめ

平成30年度都市計画基礎調査を実施した結果をとりまとめると、白馬村は総面積189.36km²のうち都市的土地利用面積は16.40km²(8.7%)と非常に少ない。一方、自然的土地利用面積は172.96km²で全体の91.3%を占めており、そのうち92.0%が山林であとは農地、水面等である。

農地面積は年々減少しているが、その主な原因である土地開発は前回調査より減少している一方で、市街地周辺の農地が宅地化する傾向が見られる。

この5年間の新築棟数は186棟で前回調査より23.5%減少しており、就業人口、工業出荷額、商品販売額とも減少傾向にあることや、平成27年の国勢調査の人口を参考にすると、今後の白馬村の人口は前回調査で予測されたような増加はないと考えられる。

また、公共下水道は都市計画区域内ではほぼ整備が完了するが、まだ未整備の地域についても順次整備を行う必要がある。都市公園の大出公園が平成18年度に完成し、その他の公園や自然園が村内に数カ所設置されており、公園緑地等は十分整備されてきている。

白馬村では平成15年に都市計画マスタープラン「白馬のまちづくりマスタープラン」を策定、平成28年度からは「白馬村第5次総合計画」が10カ年の計画期間としてスタートしている。住民と行政が連携して村の特色である自然との共生、安全で快適な福祉社会の構築、活力ある経済の構築等を指針としている。

今回の調査結果として人口や交通量、工業出荷額、商品販売額等に減少傾向が続いていることがあげられる。この調査結果を踏まえた上で次世代につながる都市計画を行う必要がある。