

第2次

養老町生活排水処理基本計画

2019年度（平成31年度）～2028年度



2019年（平成31年）3月

養 老 町

目次

第1章 はじめに

1. 計画策定の趣旨 1
2. 計画の位置づけ 1
3. 計画の対象区域 1
4. 計画の範囲 1
5. 目標年度 2

第2章 本町の概要

1. 地理的特性 3
2. 人口動態 6
3. 産業の動向 8
4. 将来計画 12
5. 水環境・水質保全状況 14

第3章 生活排水処理の現状

1. 生活排水処理の沿革 17
2. 生活排水の処理主体 17
3. 生活排水処理体系 18
4. 生活排水処理形態別人口の推移 18
5. し尿及び汚泥発生量の状況 20
6. 収集・運搬の状況 20
7. 生活排水処理施設 21
8. 生活排水処理事業の課題 25

第4章 生活排水処理基本計画

1. 基本理念・基本方針	27
2. 生活排水処理の数値目標	27
3. 目標達成のための取り組み	28
4. 生活排水処理形態別人口の予測	29
5. し尿及び浄化槽汚泥発生量の予測	29
6. し尿及び浄化槽汚泥の処理計画	29

第1章 はじめに

1. 計画策定の趣旨

養老町（以下「本町」と言います。）では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条1項の規定に基づき、平成17年3月に「生活排水処理基本計画」（以下「前計画」と言います。）を策定し、生活排水の適正な処理に努めてきました。

しかし、本町財政の切迫や下水道等の経営上の課題等により、計画どおりには污水处理施設（※注1）の整備が進んでいません。平成26年度末現在において、污水处理人口普及率（※注2）は52.9%と県内で最低となっており、生活排水処理率（※注3）も46.2%と極めて低い値となっています。

岐阜県では、「清流の国ぎふ」づくりを推進するため、平成30年3月に岐阜県污水处理施設整備構想を策定し、污水处理施設の早期整備を推し進めています。この構想では、平成37年度までに、県全体で污水处理人口普及率を95%以上とすることが目標とされており、本町としても、早急に污水处理施設整備を進めることが求められています。

前計画の期間が平成30年度で満了することから、前述の背景を踏まえ、生活排水処理に関して必要な施策を推進するための中長期的な計画として、前計画を見直した「生活排水処理基本計画」（以下「本計画」と言います。）を策定し、計画に基づいた污水处理施設の整備を実施することとしました。

※注1 本計画における污水处理施設とは、し尿と生活雑排水を併せて処理できる下水道及び集落排水施設等、合併処理浄化槽及びコミュニティプラントのことを言う。

※注2 污水处理人口＝污水处理施設を利用可能な人口（下水道等の非接続者も含む）

污水处理人口普及率（%）＝（下水道整備済区域内人口＋集落排水施設等整備済区域内人口＋コミュニティプラント整備済区域内人口＋集合処理施設整備済区域外の合併処理浄化槽人口）／住民基本台帳人口×100

※注3 生活排水処理人口＝污水处理施設を実際に利用している人口

生活排水処理率（%）＝（下水道処理人口＋集落排水施設等処理人口＋合併処理浄化槽人口＋コミュニティプラント処理人口）／住民基本台帳人口×100

2. 計画の位置づけ

基本計画の策定にあたっては、生活排水処理基本計画策定指針（平成2年10月 環境省）を踏まえ、生活排水の現況や課題について検討し、長期的・総合的視点に立った基本方針を明確にすることを目的として定めるものです。

なお、本計画は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき策定する一般廃棄物処理計画のうち、生活排水処理の長期計画に位置付けられる計画です。

3. 計画の対象区域

本町全域を対象区域とします。

4. 計画の範囲

本計画の範囲は、町全域で発生する生活排水の処理施設整備、収集・運搬、中間処理、

最終処分までとします。

5. 目標年度

生活排水処理基本計画策定指針では、生活排水処理基本計画の期間は、原則として計画策定時より 10～15 年後程度とされています。したがって、本計画では、2019 年度（平成 31 年度）から 2028 年度の 10 年間を計画期間とします。また、中間目標年度については、岐阜県汚水処理施設整備構想において目標年次となっている 2025 年度とします。

なお、概ね 5 年ごとに進捗状況を勘案し、見直すほか、計画策定の諸条件に大きな変動があった場合には、必要に応じて見直しを行います。

第2章 本町の概要

1. 地理的特性

(1) 地勢

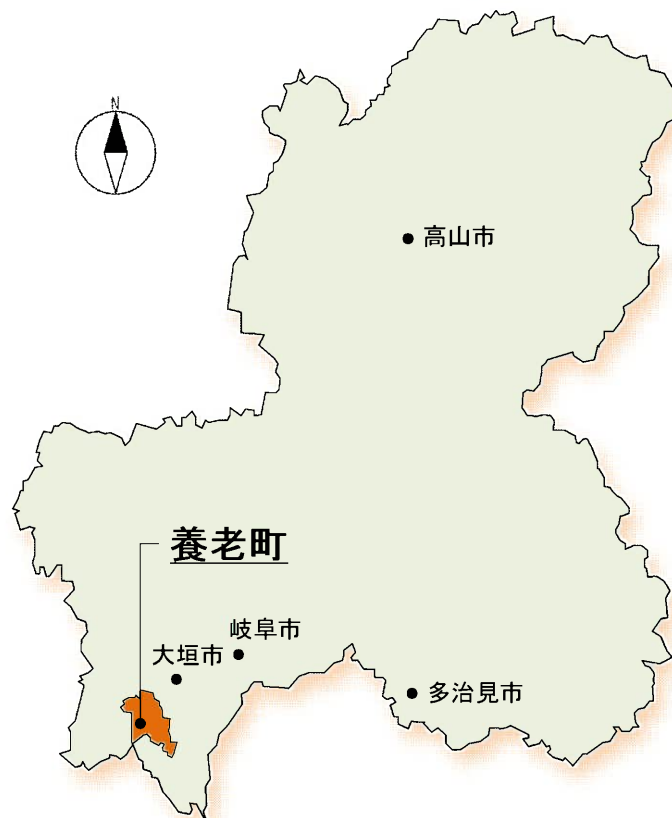
本町は、岐阜県の西南部の西濃圏域に位置し、東西は大垣市、安八郡輪之内町、南は海津市、三重県いなべ市、北は不破郡垂井町など3市2町に隣り合っています。

また、本町は、濃尾平野の最西端にあり、西側には急峻な養老山系が連なり、そこから扇状地を経て、東側には中小河川によってできた平野がひらけています。地質構造上からは、養老山地の大部分は古生代の古生層からできていますが、東麓のなだらかな傾斜で細長く続いている扇状地は新生代の第四紀前半の洪積層、津屋川より東の平野は第四紀後半の沖積層からできている最も新しい地層です。

西部の養老山地は一枚の大きな屏風を立てたようにほぼ南北に走り、山腹から麓にかけての斜面は、大きな落差の断層のため急な崖となり、多くの谷が見られ、滝も多くなっています。そこから続く扇状地は、そのほとんどが砂や小石からできているため、谷川の水は地下に染み込み、扇状地の末端のところで「河間」と呼ばれる泉となって湧き出しています。

東側の平野部は、町の東端を流れる揖斐川およびその支流にあたる牧田川、津屋川などの河川により形成される輪中地帯で、そのほとんどは海拔0メートルに近い低湿地となっています。本町の位置は、図1に示すとおりです。

図1 養老町の位置



(2) 気象

本町の気候は、主に太平洋側気候ですが、冬季には伊吹おろしが吹き、最低気温は氷点下となり、降雪が見られます。

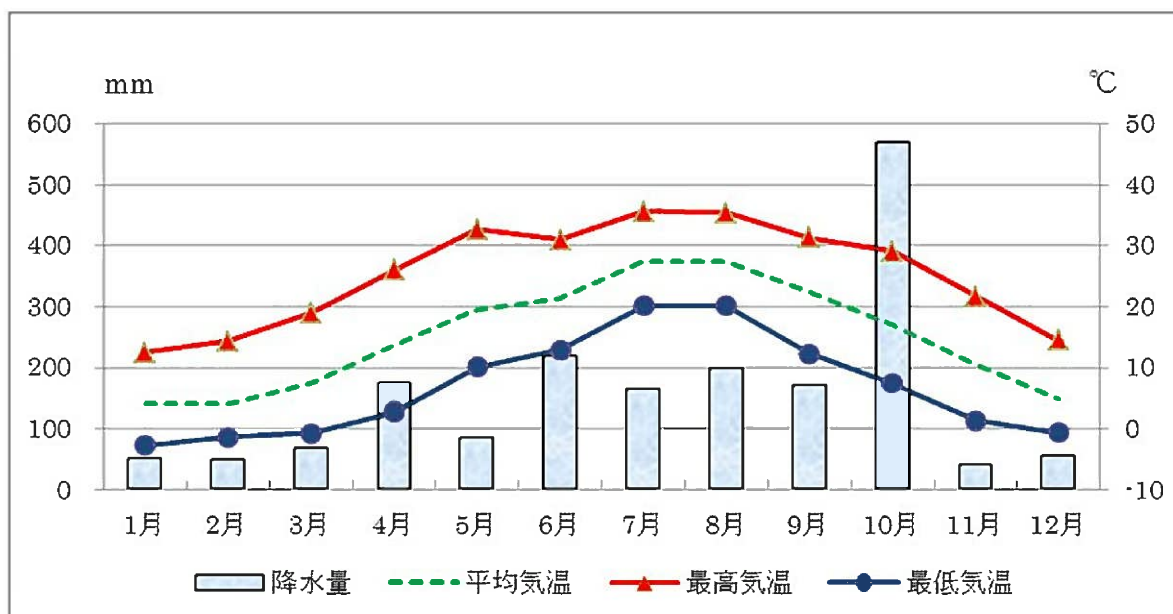
気象観測記録については、表 1 及び図 2 に示すとおりです。

表 1 気象観測記録 (2017 年 (平成 29 年))

月	降水量(mm)	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)
1月	51.5	4.1	12.5	-2.8
2月	49.5	4.2	14.4	-1.4
3月	68.5	7.4	19.0	-0.8
4月	175.5	13.5	26.0	2.7
5月	84.0	19.5	32.7	10.1
6月	219.5	21.3	31.0	12.9
7月	164.0	27.2	35.6	20.2
8月	197.5	27.2	35.4	20.2
9月	171.5	22.5	31.3	12.3
10月	570.5	17.0	29.1	7.3
11月	39.5	10.4	21.7	1.3
12月	54.5	4.9	14.5	-0.7
年間	1,846.0	14.9	—	—

出典：養老町消防本部「消防年報 2018」

図 2 気温と降水量



(3) 水象

本町を流れる河川としては、東端部を南北に流れる揖斐川と、それに流れ込む牧田川・津屋川が主流をなしています。牧田川は金草川、杭瀬川、五日市川が、津屋川では五三川が派生しています。

本町の一級河川を表 2 に示します。

表 2 河川一覧表

(単位 : km)

河 川 名	河 川 延 長 (町内流域分)
牧 田 川	1 5 . 5
五 三 川	6 . 0
金 草 川	5 . 4
小 畑 川	4 . 7
津 屋 川	4 . 1
五 日 市 川	3 . 0
色 目 川	2 . 9
杭 瀬 川	2 . 8
揖 斐 川	2 . 5
泥 川	2 . 2
相 川	1 . 6
石 畑 川	0 . 9
総 延 長	5 1 . 6

2. 人口動態

(1) 人口及び世帯数

本町の人口及び世帯数の推移は、表3及び図3に示すとおりです。

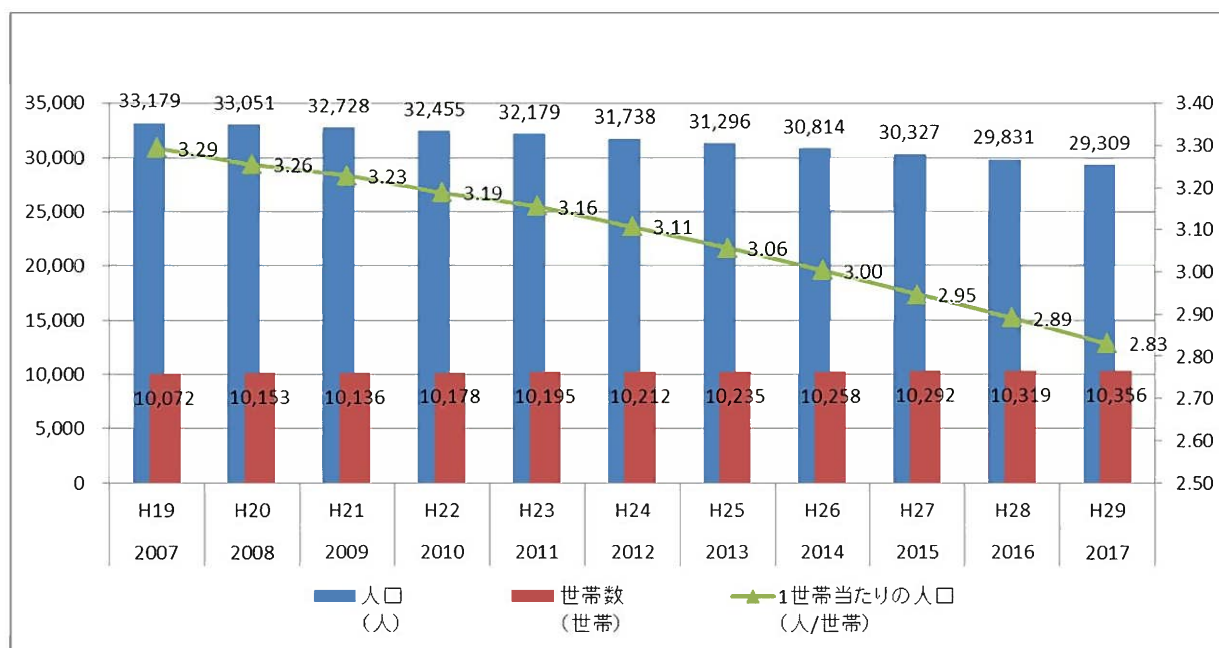
2017年度（平成29年度）3月31日現在29,309人であり、世帯数は10,356世帯となっています。過去10年間の経年変化をみると、人口と1世帯当たりの人口ともに減少傾向にあります。

表3 人口及び世帯数の推移

年度		人口 (人)	世帯数 (世帯)	1世帯当たりの人口 (人/世帯)
2007	H19	33,179	10,072	3.29
2008	H20	33,051	10,153	3.26
2009	H21	32,728	10,136	3.23
2010	H22	32,455	10,178	3.19
2011	H23	32,179	10,195	3.16
2012	H24	31,738	10,212	3.11
2013	H25	31,296	10,235	3.06
2014	H26	30,814	10,258	3.00
2015	H27	30,327	10,292	2.95
2016	H28	29,831	10,319	2.89
2017	H29	29,309	10,356	2.83

注) 人口は各年度末付の数値

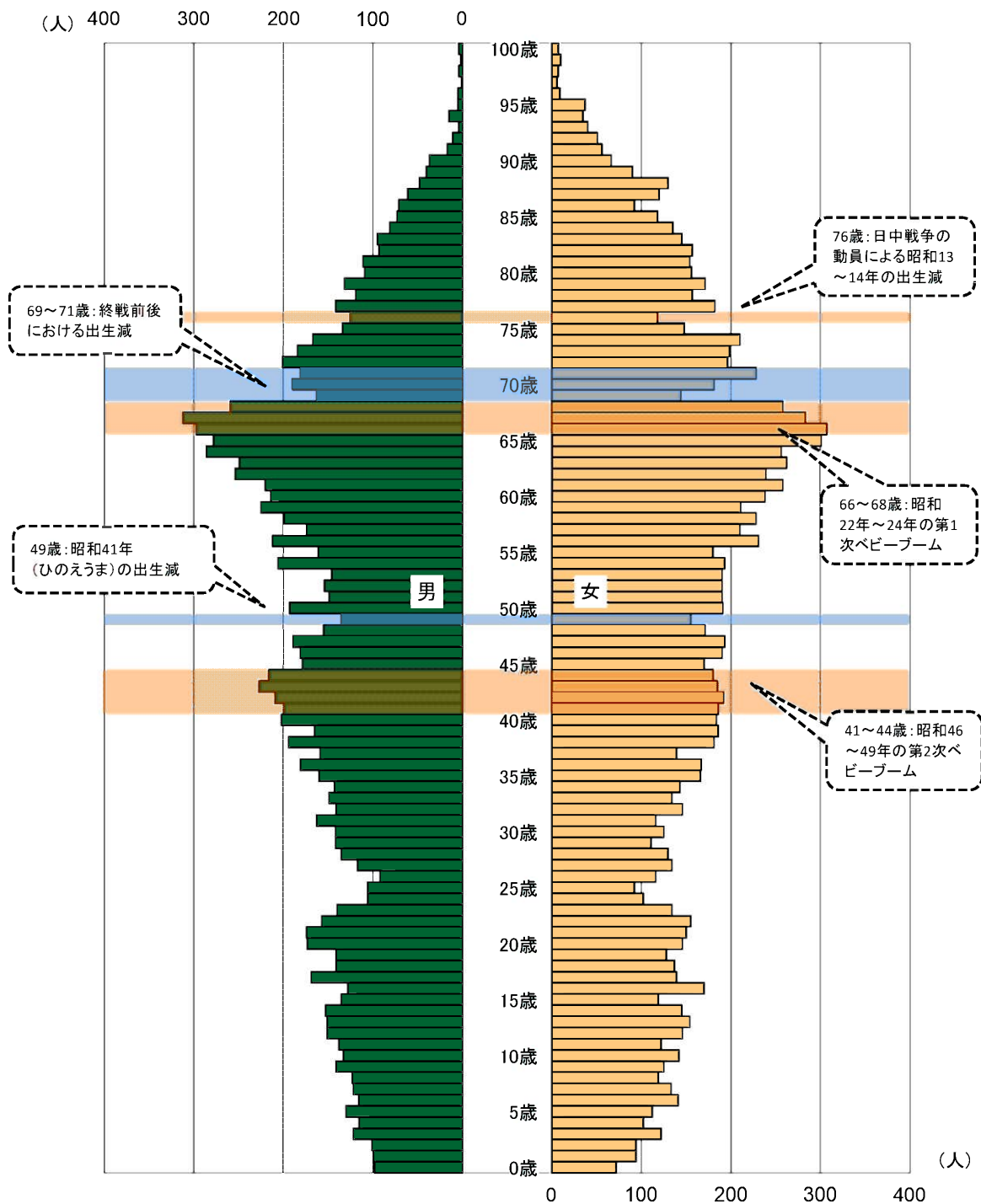
図3 人口及び世帯数の推移



(2) 人口ピラミッド

本町の2015年(平成27年)7月における人口構成は、図4に示すとおりです。
若い世代の人口が少なく、60代から70代にかけての人口が最も多くなっています。

図4 養老町人口ピラミッド(2015年(平成27年)7月)



出典：総務省統計局「国勢調査」

3. 産業の動向

(1) 産業別就業人口

本町の産業別就業人口は、表 4 及び図 5 に示すとおりです。

2015 年（平成 27 年）における産業別就業人口の割合は、第 1 次産業 3.4%、第 2 次産業 38.1%、第 3 次産業 57.4%となっており、第 1 次産業と第 2 次産業の割合は岐阜県全域の産業別就業人口よりも割合が高くなっています。

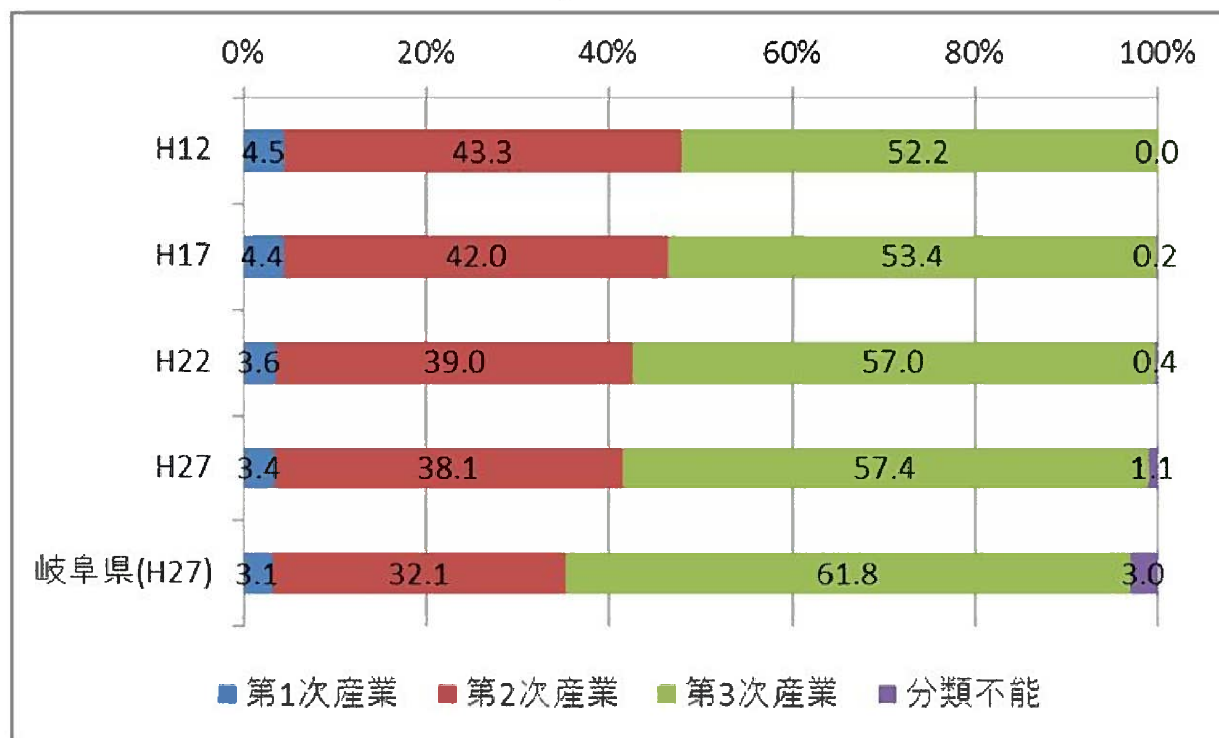
表 4 産業別就業人口の推移

単位：人、%

年		第 1 次産業		第 2 次産業		第 3 次産業		分類不能		就業人口
2000	H12	749	(4.5)	7,256	(43.3)	8,733	(52.2)	5	(0.0)	16,743
2005	H17	724	(4.4)	6,870	(42.0)	8,745	(53.4)	33	(0.2)	16,372
2010	H22	549	(3.6)	5,951	(39.0)	8,689	(57.0)	54	(0.4)	15,243
2015	H27	499	(3.4)	5,549	(38.1)	8,377	(57.4)	158	(1.1)	14,583
岐阜県(H27)		31,350	(3.1)	326,393	(32.1)	627,696	(61.8)	30,477	(3.0)	1,015,916

出典：総務省統計局「国勢調査」

図 5 産業別就業人口割合の推移



(2) 農業

本町における農家数及び経営耕地面積は、表 5、表 6 及び図 6 に示すとおりです。

総農家数は、2000 年（平成 12 年）から 2015 年（平成 27 年）の 15 年間に於いて減少傾向にあります。また、専業農家は過去 15 年間で 3 割程度減少したのに対し、第 2 種兼業農家の戸数は 3 分の 1 以下と、著しく減少しています。

樹園地を除く経営耕地面積は、2005 年（平成 17 年）と比較して、2015 年（平成 27 年）には増加しています。

表 5 農家数の推移

単位：戸

年		総農家数	専業農家	兼業農家※		自給的農家
				第 1 種	第 2 種	
2000	H12	2,452	121	65	1,985	281
2005	H17	2,021	127	105	1,373	416
2010	H22	1,489	106	48	896	439
2015	H27	1,131	79	52	594	406

注) 兼業農家第 1 種は農業所得を主とする兼業農家、第 2 種は農業所得を従とする兼業農家

各年 2 月 1 日付

出典：農林水産省「農林業センサス」

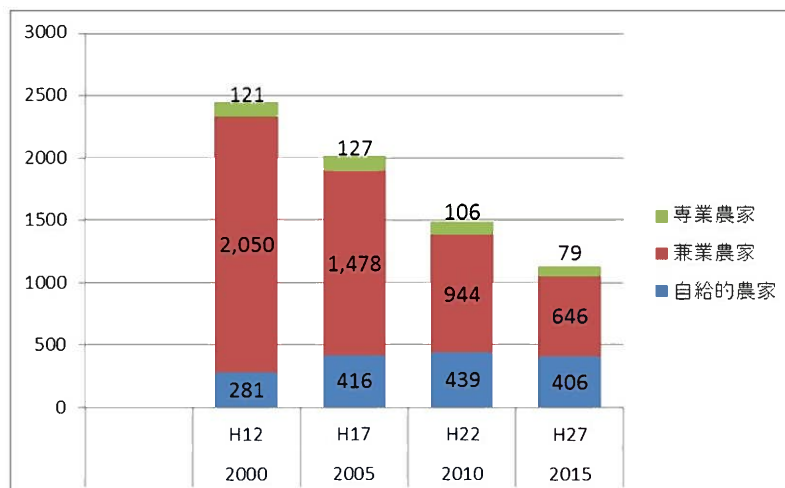
表 6 経営耕地面積の推移

単位：ha

年		合計	田	畑	樹園地
2005	H17	1,936	1,843	76	17
2010	H22	1,624	1,549	59	16
2015	H27	2,326	2,215	99	12

出典：農林水産省「農林業センサス」

図 6 各農家戸数の推移



(3) 工業

本町の事業所数、従業員数及び製造品出荷額は表7及び図7に示すとおりです。

製造品出荷額は2009年(平成21年)から2014年(平成26年)の5年で上昇傾向にあります。従業員数は、事業所の増減に比例して変動しており、2012年(平成24年)、2013年(平成25年)に微増し、2014年(平成26年)に再び減少しました。

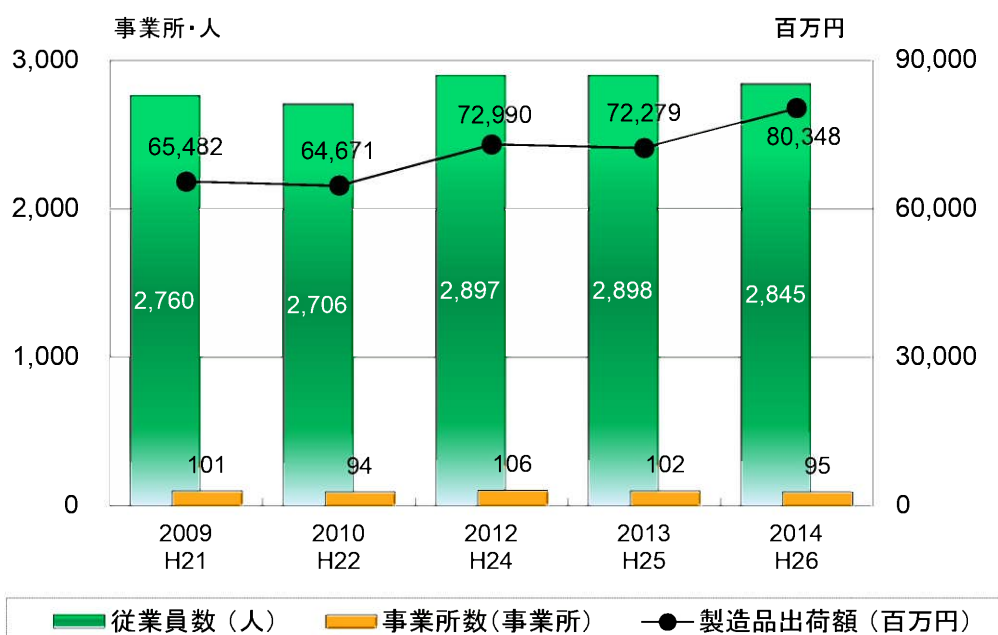
表7 事業所数、従業員数及び製造品出荷額の推移

年		事業所数 (事業所)	従業員数 (人)	製造品出荷額 (百万円)
2009	H21	101	2,760	65,482
2010	H22	94	2,706	64,671
2012	H24	106	2,897	72,990
2013	H25	102	2,898	72,279
2014	H26	95	2,845	80,348

各年12月31日付

出典:経済産業省「工業統計」

図7 事業所数、従業員数及び製造品出荷額の推移



(4) 商業

本町における卸売業の年間商品販売額は、表 8 及び図 8 に示すとおりです。

1997 年（平成 9 年）以降、2007 年（平成 19 年）まで増加傾向にありましたが、2014 年（平成 26 年）には 2007 年（平成 19 年）の 8 割程度まで減少しました。小売業は 1997 年（平成 9 年）以降、2014 年（平成 26 年）まで増加傾向にあります。

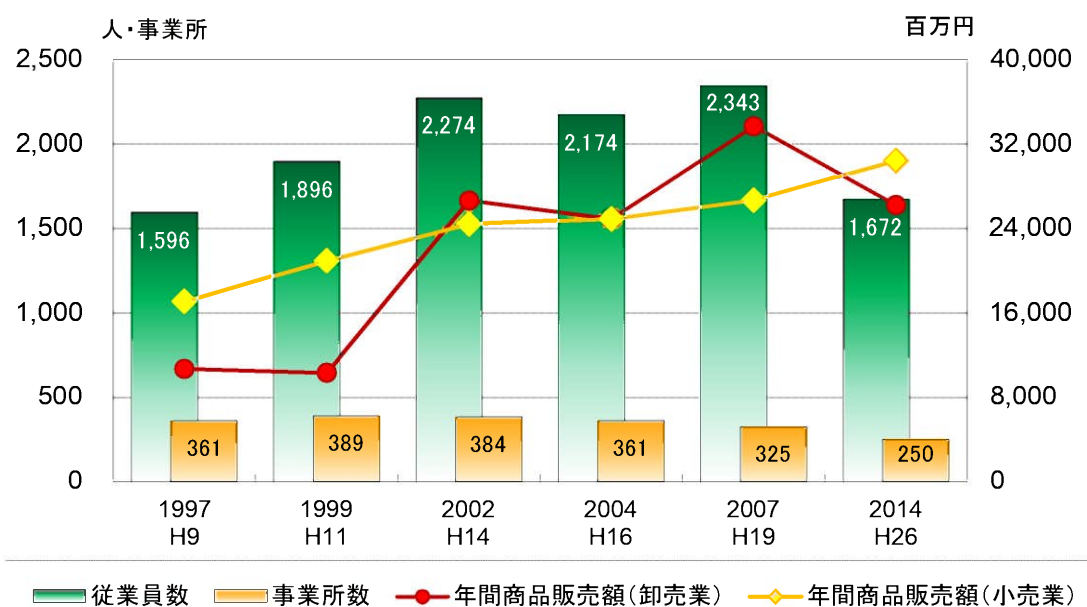
表 8 商店数、従業員数及び年間商品販売額の推移

年		事業所数	従業員数 (人)	年間商品販売額(百万円)		
				計	卸売業	小売業
1997	H9	361	1,596	27,813	10,713	17,100
1999	H11	389	1,896	31,289	10,336	20,954
2002	H14	384	2,274	51,093	26,670	24,424
2004	H16	361	2,174	49,837	24,927	24,910
2007	H19	325	2,343	60,398	33,696	26,701
2014	H26	250	1,672	56,656	26,228	30,428

1999年（平成11年）、2014年（平成26年）は7月1日付、その他は6月1日付

出典：経済産業省「商業統計調査」

図 8 事業所数、従業員数及び年間商品販売額の推移



(5) 土地利用

本町の土地利用は、良好な環境や交通等好条件の中で都市化や核家族化が進行し、土地開発が増大していくものと考えられ、農地・森林等については無秩序な開発を防止し安全性の確保と美しい自然の保持に努められています。また、平坦部に広がる農用地は県下でも有数の穀倉地帯であり、永久的に食料の安定供給を確保するため、他用途への転換を可能な限り抑制し、農用地の保全を図るように考えられています。

本町の地目別土地面積を表 9 に示します。

表 9 地目別土地面積

単位：m²

地目	宅地	田	畑	山林	その他	総面積
面積	7,327,527	25,269,513	3,129,138	5,606,996	30,806,826	72,140,000

出典：養老町統計書（平成 24 年度版）

4 月 1 日現在

4. 将来計画

(1) まちづくりの理念

本町は、昭和 48 年に「養老町民憲章」を制定し、町民の様々な活動において、その実践に努めてきました。

第五次総合計画では、改めてこの町民憲章を基本理念としており、同憲章の“愛の輪をさらにひろげ、力をあわせて未来につづく”に着目し、「みんなで力を合せる」という姿を「絆」に託し、地域協働のまちづくりにつなげることで、さらに目に見える姿にして行くことを目指しています。

みんなで力をあわせる絆のまちづくり

(2) まちづくりの将来像

第三次総合計画では「笑顔あふれる躍動都市・養老 住みがいを実感するまち」、第四次総合計画では「人が織りなす輝くまち 養老」を、まちづくりの目標である将来像に掲げ、その実現に向けた取り組みを推進してきました。

第五次総合計画では、町民憲章に基づいた基本理念である“みんなで力をあわせる 絆のまちづくり”を踏まえて、本町のめざす将来像は、次のとおりです。

誇りと愛着が持てる 絆を大切にするまち 養老

この将来像には、“みんなで力をあわせる 絆のまちづくり”に不可欠なキーワードである、わがまちへの「誇り」と「愛着」という“心”と「まちづくりの推進力を高める地域協働の力」による住民一人ひとりの“行動”を託しています。

5. 水環境・水質保全状況

(1) 水質の現況

平成 29 年度の水質の状況を表 10 に示します。

牧田川中流の大腸菌群数については、環境基準値と比較して高い数値となっています。

表 10 水質測定結果

単位：SS, BOD, COD, SS mg/l、大腸菌群数 MPN/100ml)

水 域 名	類 型	測 定 結 果		
		項 目	平 均 値	最 小 ~ 最 大
牧田川中流	A	pH	7.4	6.8~7.6
		DO	9.5	7.0~12.0
		BOD	0.6	0.5~1.0
		COD	1.6	1.0~3.1
		SS	3	1~10
		大腸菌群数	36,000	1,300~170,000
牧田川下流	C	pH	7.4	6.8~7.6
		DO	8.3	5.6~11.0
		BOD	1.4	0.5~2.8
		COD	2.6	1.2~4.1
		SS	8	1~18
		大腸菌群数	-	-

資料) 公共用水域水質測定結果 (平成 29 年度)

(2) 水質汚濁に係る環境基準

環境基本法に基づき定められた水質汚濁に係る環境基準に対し、揖斐川流域全体に係る公共用水域の水質類型の指定状況は表 11、図 9 に示すとおりです。類型毎の環境基準値は表 12 に示すとおりです。

表 11 水質環境基準の類型指定

水 域		該 当 類 型	達 成 期 間	指 定 年 月 日
揖 斐 川 水 域	揖斐川(1) (岡島橋より上流)	A A	イ	昭 47.11. 6
	揖斐川(2) (岡島橋から牧田川合流点まで)	A A	イ	平 14. 7.15
	揖斐川(3) (牧田川合流点から多度川合流点まで)	A	イ	〃
	根尾川 (全域)	A A	イ	昭 47. 3.30
	三水川 (全域)	A	イ	昭 57. 3. 2
	粕川 (全域)	A A	イ	昭 48. 3.30
	水門川 (全域)	C	イ	平 22. 3. 12
	相川 (全域)	B	イ	昭 48. 3.30
	杭瀬川 (全域)	A	イ	〃
	牧田川上流 (広瀬橋より上流)	A A	イ	平 11. 4. 1
	牧田川中流 (広瀬橋から水門川合流点まで)	A	イ	〃
	牧田川下流 (水門川合流点より下流)	C	イ	昭 62. 3. 6
	津屋川 (全域)	B	イ	昭 57. 3. 2

備考) 達成期間「イ」は、直ちに達成。

(出典：「平成 29 年 環境白書」岐阜県)

表 12 生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利用目的の適応性	基準 値					当該 水域
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌 数	
AA	水道 1級 自然環境保全及び A 以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	50MPN/ 100ml以下	第 1 の 2 の (2) に よ り 水 域 類 型 ご と に 指 定 す る 水 域
A	水道 2級 水産 1級 水浴 及び B 以下の欄に掲げ るもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000MPN/ 100ml以下	
B	水道 3級 水産 2級 及び C 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3mg/l以下	25mg/l以下	5mg/l以上	5,000MPN/ 100ml以下	
C	水産 3級 工業用水 1級 及び D 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5mg/l以下	50mg/l以下	5mg/l以上	—	
D	工業用水 2級 農業用水 及び E 以下の欄に 掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8mg/l以下	100mg/l 以下	2mg/l以上	—	
E	工業用水 3級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10mg/l以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/l以下	—	
測 定 方 法		規格 12.1 に定め る方法又はガラ ス電極を用いる 水質自動監視測 定装置によりこ れと同程度の計 測結果の得られ る方法	規格 21 に定め る方法	付表 8 に掲げ る方法	規格 32 に定める 方法又は隔膜電 極を用いる水質 自動監視測定装 置によりこれと 同程度の計測結 果の得られる方 法	最確数による 定量法	
<p>備考)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 基準値は、日間平均値とする。 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/l以上とする。 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であつて、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう。 4 最確数による定量法とは、次のものをいう。 試料 10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した 4 段階（試料量が 0.1ml 以下の場合は 1ml に希釈して用いる）を 5 本ずつ BGLB 醗酵管に移植し、35～37℃、48±3 時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから 100ml 中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。 <p>(注)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全 2 水道 1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの 水道 2級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの 水道 3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの 3 水産 1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用 水産 2級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用 水産 3級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用 4 工業用水 1 級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの 工業用水 2 級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの 工業用水 3 級 : 特殊の浄水操作を行うもの 5 環境保全 : 国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度 							