

第2章 水道事業の概要

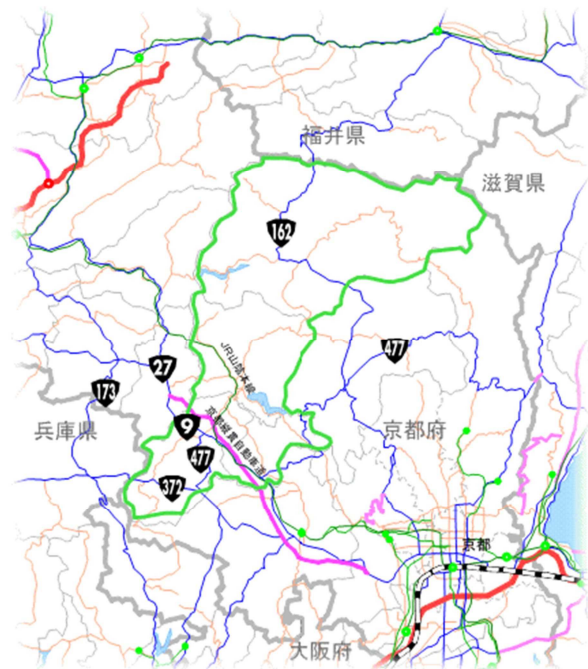
2.1 南丹市の概要

南丹市は、京都府のほぼ中央部に位置し、北は福井県と滋賀県、南は兵庫県と大阪府、西は綾部市、京丹波町、東は京都市、亀岡市に隣接する面積 616.40km²（京都府の 13.4%）のまちです。本市は、平成 18 年 1 月 1 日に京都府船井郡の園部町、八木町、日吉町、および北桑田郡美山町の合併により誕生し、緑豊かな自然に恵まれた地域で、大半を丹波山地が占め、北部を由良川が、中・南部を淀川水系の桂川（大堰川）が流れ、その間にいくつかの山間盆地が形成され、南部は亀岡盆地につながっています。年平均気温は、13℃前後で、山陰内陸性気候となっています。

道路基盤は、北部に国道 162 号、南部に国道 9 号、国道 477 号、国道 372 号、京都縦貫自動車道が走っており、域内を走る各府道が国道へのアクセス道路となっています。京都縦貫自動車道は、平成 27 年 7 月 18 日に京丹波わち IC から丹波 IC 間が開通したことにより全線開通となり、京都の南部から北部までのアクセス性が高まりました。

また、鉄道は南東の京都市から北西にかけて J R 山陰本線が走っており、京都市などの通勤圏にあります。

■南丹市位置図と道路網図



出典：南丹市ホームページ

2.2 南丹市の人口推移

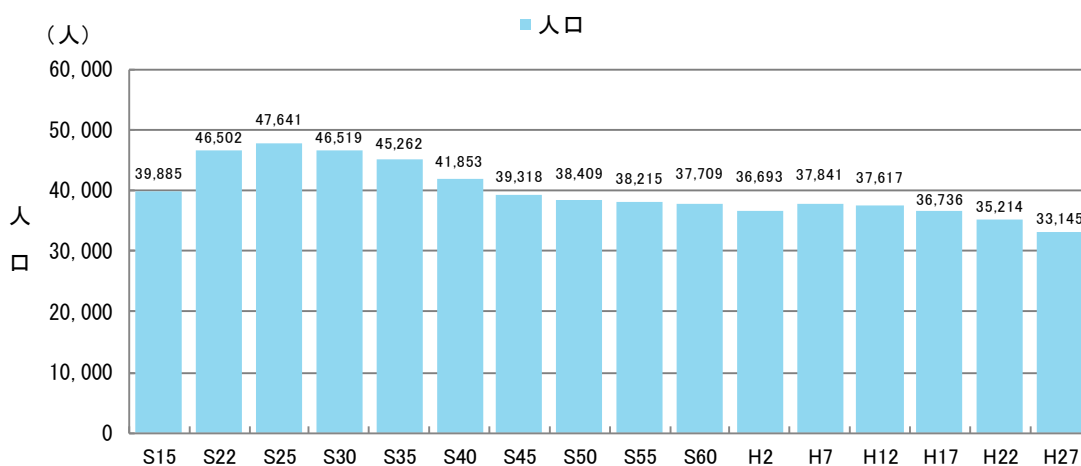
(1) 総人口の推移

南丹市は、戦後の復興やベビーブームに伴って昭和22年に人口が大きく増加し、昭和25年には47,641人（旧4町合計）と人口のピークを迎えました。

その後、昭和30年から昭和45年まで人口が大きく減少していますが、この原因は高度経済成長期に伴い、他の地域（京都市・大阪市・東京圏など）への人口流出があったためと考えられます。その後は平成2年まで、人口の減少は比較的緩やかになっています。

平成7年以降は、少子高齢化などの影響もあり、徐々に人口の減少が加速している状況です。

■南丹市総人口の推移

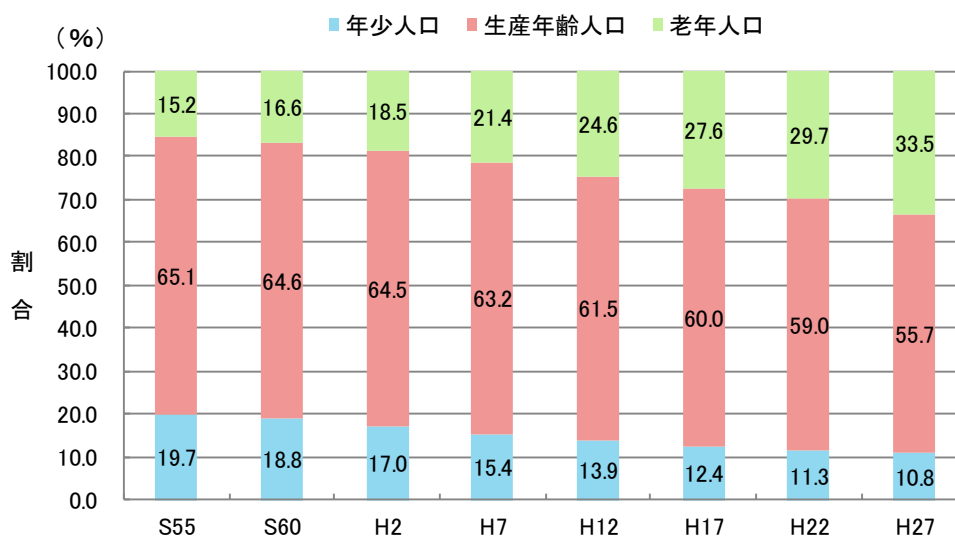


資料：平成27年度国勢調査

(2) 人口構成比

南丹市の年齢3区分別（年少、生産年齢、老年）人口の推移についてみると、年少人口が昭和55年から平成27年の35年間で8.9%減少し、生産年齢人口が9.4%減少している一方で、老年人口は18.3%増加しており、少子高齢化が進行していることがわかります。

■年齢3区分別人口の推移



資料：平成27年度国勢調査（年齢不詳を除いた割合）

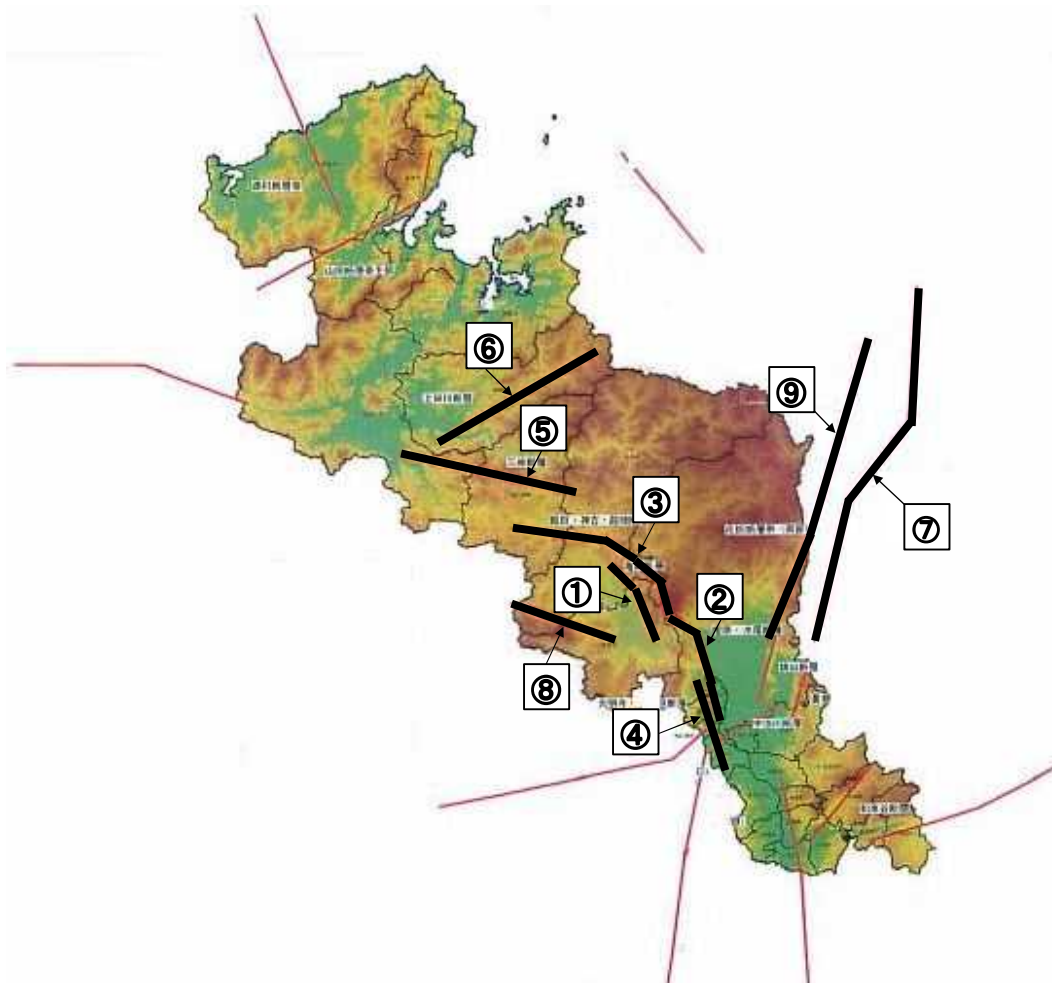
2.3 南丹市に影響を及ぼす地震

(1) 南丹市周辺の活断層

平成23年に発生した東日本大震災では、大きな揺れや津波などが東北地方を中心に甚大な被害をもたらしました。水道施設においても甚大な被害を受け、長期にわたり水道施設の機能が停止し、復旧に時間を要しました。

南丹市周辺においても、今後、大きな揺れを伴う地震が発生する可能性が高い活断層として、次のような断層があるとされています。

■南丹市周辺の活断層位置図



活断層一覧表

① 亀岡断層	⑥ 上林川断層
② 檜原-水尾断層	⑦ 琵琶湖西岸断層帯
③ 殿田-神吉-越畑断層	⑧ 埴生断層
④ 光明寺-金ヶ原断層	⑨ 花折断層帯
⑤ 三峠断層	

出典：南丹市地域防災計画 震災計画編 第1章 総則

■南丹市に被害が想定される主な活断層

断層名		長さ (km)	幅 (km)	地震規模 (M)	断層タイプ	最大予測 震度
西山断層帯	①亀岡断層	13.0	16.0	6.7	東側隆起	6強
	②樫原-水尾断層	15.0	15.0	6.6	西側隆起-横ずれ	5強
	③殿田-神吉-越畑断層	31.5	15.0	7.2	左横ずれ	7
	④光明寺-金ヶ原断層	15.0	15.0	6.8	西側隆起	5強
⑤三峠断層		26.0	15.0	7.2	左横ずれ	5強
⑥上林川断層		26.0	15.0	7.2	右横ずれ	5強
⑦琵琶湖西岸断層帯		59.0	17.0	7.7	西側隆起	6弱
⑧埴生断層		17.0	15.0	6.9	左横ずれ	6強
⑨花折断層帯		46.5	16.0	7.5	右横ずれ	6弱

※京都府地震被害想定調査委員会報告 平成19年8月・平成20年5月の報告。

予測震度は震度分布図による市内での震度

出典：南丹市地域防災計画 震災計画編 第1章 総則

(2) 被害予測

被害予測は、東日本大震災と同じ震度とされている殿田-神吉-越畑断層の地震で、人的被害は死者数310人、要救助者数1,370人、短期避難者数は19,330人と想定されています。

建物被害は、全壊9,610棟、半壊・一部損壊7,400棟、焼失建物2,680棟と想定されています。

■被害予測

断層名	人的被害(人)			建物被害(棟)			
	死者数	要救助者数	短期避難者数	全壊	半壊・一部損壊	焼失建物	
西山断層帯	①亀岡断層	40	190	5,430	1,600	3,190	180
	②樫原-水尾断層	0	0	360	40	260	0
	③殿田-神吉-越畑断層	310	1,370	19,330	9,610	7,400	2,680
	④光明寺-金ヶ原断層	0	0	330	50	250	0
⑤三峠断層		0	30	2,530	460	1,880	0
⑥上林川断層		0	40	3,000	580	2,290	0
⑦琵琶湖西岸断層帯		10	70	4,090	870	3,120	0
⑧埴生断層		80	350	8,530	2,600	4,790	410
⑨花折断層帯		12	96	4,882	1,091	3,602	0

出典：南丹市地域防災計画 震災計画編 第1章 総則

2.4 水道事業の概要

(1) 水道事業の沿革

南丹市水道事業は、1 上水道事業、12 簡易水道事業および2 飲料水供給施設の計15事業で運営しています。現在は、園部、八木の上水道事業と園部町内の2つの簡易水道事業および飲料水供給施設の統合認可計画により施設整備を進めており、更に上水道事業、簡易水道事業および飲料水供給施設の全てを統合し、南丹市内の水道事業を1つにする事業認可を申請する作業を進めています。以下に、南丹市水道事業の沿革一覧と給水区域図を示します。

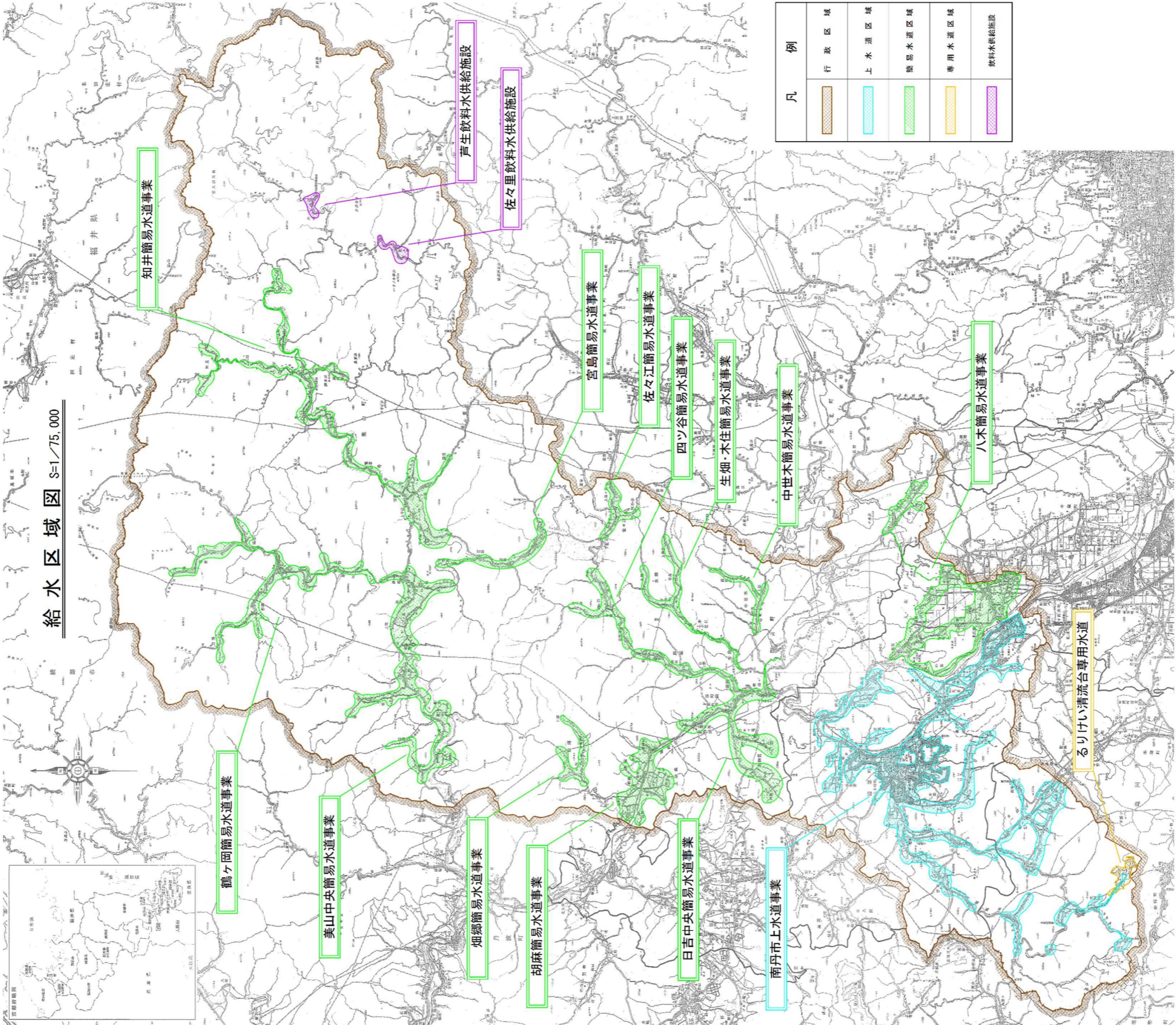
■南丹市水道事業沿革(1/2)

区分	事業名称	計 画 内 容				備 考
		創設認可日	変更認可日	計画人口 (人)	計画給水量 (m ³ /日)	
上水	南丹市上水道事業	H25. 3.27		21,630	10,020	統合改称
	園部上水道事業	S34.11.16	H25. 3.27			南丹市上水に改称
	本梅簡易水道事業	S52. 6.17	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	埴生簡易水道事業	S36.12.16	S52. 6.17			本梅に改称廃止
	口司簡易水道事業	S34. 8.15	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	熊原簡易水道事業	S42.12.20	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	船岡簡易水道事業	S44. 9.16	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	佐切簡易水道事業	S44.12.10	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	西部簡易水道事業	S48. 8.20	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	東部簡易水道事業	S53. 5.20	H 7. 4.21			園部上水に統合廃止
	天引簡易水道事業	S31. 1.30	H25. 3.27			南丹市上水に統合廃止
	大河内簡易水道事業	S51. 6.30	H25. 3.27			南丹市上水に統合廃止
	法京飲料水供給施設	H 2. 3.23	H25. 3.27			南丹市上水に統合廃止
簡水	八木上水道事業	S47. 3.30	H25. 3.27			南丹市上水に統合廃止
	八木簡易水道事業	H17. 3.24		4,360	2,720	統合改称
	川東簡易水道事業	H 3.11.27	H17. 3.24			八木に改称廃止
	北簡易水道事業	S40. 8.16	H 3.11.27			川東に統合廃止
	東簡易水道事業	S43. 9. 5	H 3.11.27			川東に改称廃止
	神吉簡易水道事業	S33.11.18	H17. 3.24			八木に改称廃止
	神吉下簡易水道事業	S56.11.11	S61.11.19			神吉に統合廃止

■南丹市水道事業沿革（2/2）

区分	事業名称	計画内容				備考
		創設認可日	変更認可日	計画人口 (人)	計画給水量 (m ³ /日)	
簡水	胡麻簡易水道事業	S44. 9.16	H 2. 7.10	2,600	1,080	認可
簡水	日吉中央簡易水道事業	S32. 9. 9	H15. 3. 5	5,000	3,000	認可
	志和賀簡易水道事業	S50. 8. 9	S63. 9. 6			日吉中央に統合廃止
	下天若簡易水道事業	S50. 8. 9	H 9. 6.11			日吉中央に統合廃止
簡水	四ツ谷簡易水道事業	S48. 8. 3	H 7. 3.31	390	156	認可
簡水	中世木簡易水道事業	S49. 8.23	H15. 3.27	170	88	認可
簡水	佐々江簡易水道事業	S52. 6.23	H17.12.28	210	82	認可
簡水	生畑・木住簡易水道事業	S53. 5.18	H17. 3.24	370	148	認可
簡水	畑郷簡易水道事業	S54. 6. 2	H16. 3.24	230	87	認可
簡水	美山中央簡易水道事業	S35. 8.11	H 4. 6.11	2,100	870	認可
	和泉簡易水道事業	S35. 8.11	S52. 6.15			美山中央に改称廃止
	大野簡易水道事業	S45. 8. 1	S59. 5.21			美山中央に統合廃止
簡水	知井簡易水道事業	S31.10.29	H25. 3.27	1,470	810	認可
	内久保簡易水道事業	S51. 6.24	H25. 3.27			知井に統合廃止
	平屋簡易水道事業	H13. 3.29	H25. 3.27			知井に統合廃止
	野添簡易水道事業	S33. 8.27	S44. 2. 5			上平屋に統合廃止
	安掛簡易水道事業	S34. 8.15	S62. 6. 1			上平屋に統合廃止
	上平屋簡易水道事業	S43.10.25	H13. 3.29			平屋に改称廃止
簡水	宮島簡易水道事業	S55. 6.18		430	86	認可
簡水	鶴ヶ岡簡易水道事業	S53. 5.27	H13. 3.29	1,100	461	認可
	高野簡易水道事業	S50. 8. 1	H13. 3.29			鶴ヶ岡に統合廃止
飲供	芦生飲料水供給施設	S58. 7. 1	H14. 9.20	69	25	認可
飲供	佐々里飲料水供給施設	S58. 7. 1	H14. 9.20	65	15	認可

■ 給水区域図

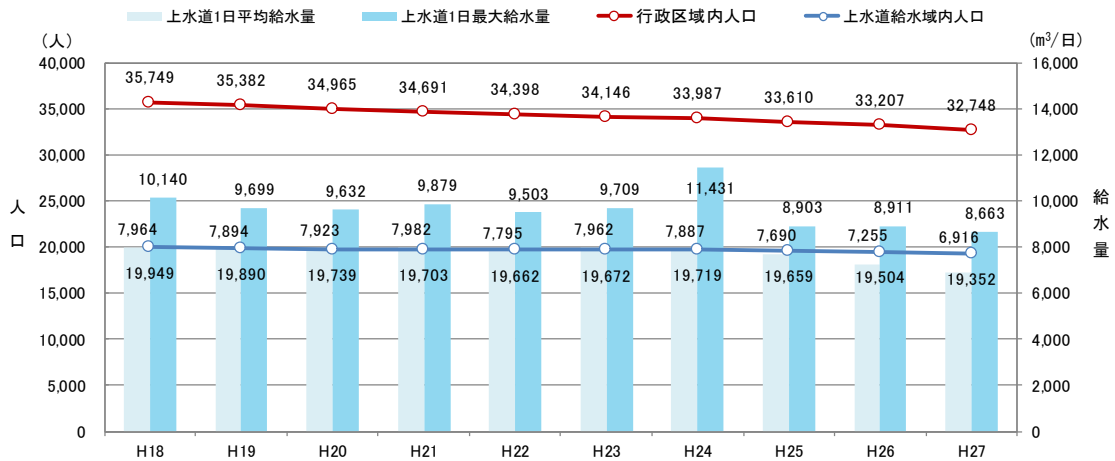


(2) 給水人口と給水量

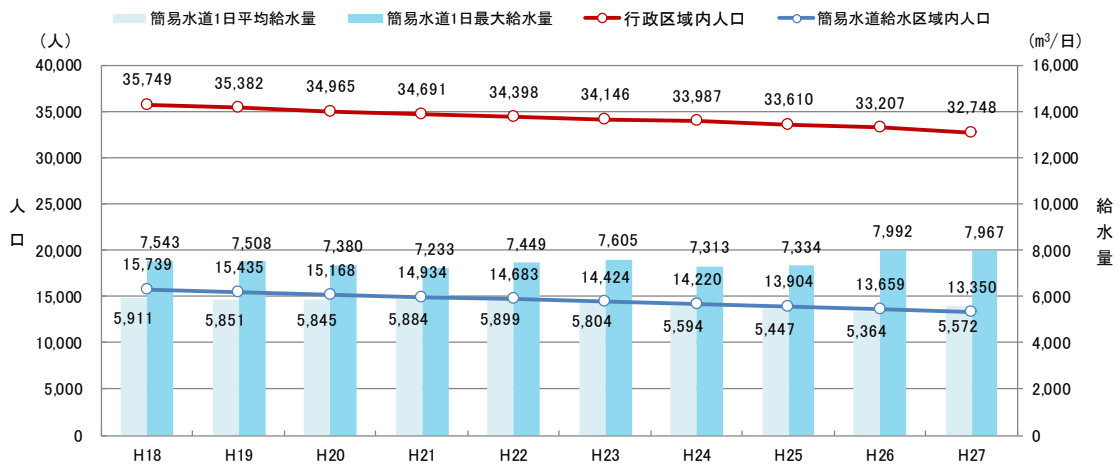
南丹市水道事業の上水道事業と簡易水道事業（飲料水供給施設含む）の給水人口および給水量の実績を下記に示します。

給水人口は、南丹市の人口減少に伴い、上水道事業、簡易水道事業ともに減少傾向にあります。1日平均給水量も人口の減少と同様に減少しており、平成18年度から平成27年度までの10年間で上水道事業は約1,000m³/日（約13%）、簡易水道事業は約340m³/日（約6%）減少しています。一方、1日最大給水量は、上水道事業においては平成24年度を除いて減少傾向にあり、簡易水道事業においては年度による増減、バラツキはありますが、直近10年間の平均は約7,500m³/年で推移しています。

■上水道事業の給水人口と給水量の推移



■簡易水道事業の給水人口と給水量の推移



(3) 水道施設

南丹市水道事業の浄水場は、上水道事業で4施設、簡易水道事業および飲料水供給施設で28施設あり、浄水場で浄水処理した水は配水池へ送水し、配水池から皆様のもとに配られています。

1) 上水道事業

■上水道事業 浄水場一覧

名 称		施設能力 水量 (m ³ /日)	水源の種類	浄水処理 方式
園部町	船岡浄水場	4,000	浅層地下水	膜ろ過
	船阪浄水場	4,800	浅層地下水	急速ろ過
	本梅浄水場	220	表流水	緩速ろ過
八木町	大藪浄水場	2,100	浅層地下水	塩素消毒

■上水道事業 配水池一覧

名 称		施設能力		構 造
		容量 (m ³ /日)	池 数	
園部町	船岡配水池	3,650	1	PC造
	船阪配水池	1,970	1	PC造
	本梅配水池	252	2	SUS造
	春日団地配水池	192	2	RC造
	東部配水池	110	2	RC造
	竹井配水池	62	1	RC造
八木町	中央配水池	923	1	PC造



船阪浄水場



川東浄水場

2) 簡易水道事業

■簡易水道事業 浄水場一覧

名 称		施設能力 水量 (m ³ /日)	水源の種類	浄水処理 方式
園部町	大河内浄水場	166	表流水	緩速ろ過
	大河内第2浄水場	100	表流水	緩速ろ過
	天引浄水場	68	表流水	緩速ろ過
	法京浄水場	11	表流水	緩速ろ過
八木町	川東浄水場	2,720	浅層地下水	急速ろ過
日吉町	胡麻第1浄水場	398	伏流水	緩速ろ過
	胡麻第2浄水場	682	伏流水	緩速ろ過
	殿田浄水場	822	伏流水	膜ろ過
	片野浄水場	1,625	浅層地下水	急速ろ過
	和田浄水場	553	伏流水	緩速ろ過
	四ツ谷浄水場	156	浅層地下水	緩速ろ過
	中世木浄水場	88	表流水	緩速ろ過
	佐々江浄水場	82	伏流水	緩速ろ過
	生畑・木住浄水場	148	伏流水・浅層地下水	緩速ろ過
	畑郷浄水場	87	表流水	緩速ろ過
美山町	河内谷浄水場	229	表流水	緩速ろ過
	内久保浄水場	76	表流水	緩速ろ過
	野添浄水場	113	表流水	緩速ろ過
	又林浄水場	270	表流水	緩速ろ過
	宮島浄水場	86	伏流水	緩速ろ過
	静原第1浄水場	210	表流水	緩速ろ過
	静原第2浄水場	241	伏流水	緩速ろ過
	川谷浄水場	379	表流水	緩速ろ過
	音海浄水場	40	表流水	緩速ろ過
	洞谷浄水場	410	伏流水	緩速ろ過
	見館谷浄水場	51	伏流水	緩速ろ過
	芦生浄水場	25	伏流水	緩速ろ過
	佐々里浄水場	15	伏流水	緩速ろ過

■簡易水道事業 配水池一覧（1/2）

名 称		施設能力		構 造
		容量 (m ³)	池 数	
園部町	天引配水池（浄水池）	75.6	2	RC造
	大河内低区配水池	54.0	2	RC造
	大河内高区配水池（浄水池）	40.6	2	RC造
	杉ヶ沢配水池	33.0	2	RC造
	大河内第2配水池（浄水池）	108.0	2	RC造
	法京配水池（浄水池）	40.9	2	RC造
八木町	東低区配水池	176.6	2	RC造
		463.5	1	PC造
	北高区配水池	474.9	1	PC造
	神吉高区配水池	143.6	2	SUS造
	神吉低区配水池	151.8	2	SUS造
日吉町	胡麻第1配水池	139.0	2	RC造
		91.0	1	RC造
		120.5	1	RC造
	胡麻第2配水池	559.6	1	PC造
	四ツ谷配水池	88.2	2	RC造
		73.5	2	RC造
	中世木配水池（浄水池）	55.1	2	RC造
		50.4	2	RC造
	西牧山配水池	37.1	1	RC造
	殿田配水池	103.4	2	RC造
		195.0	2	RC造
		990.3	1	PC造
	保野田配水池	52.1	2	RC造
		30.1	1	RC造
		177.5	2	RC造
	志和賀配水池	71.4	2	RC造
		68.2	1	RC造
	天若配水池	45.0	2	RC造
	殿配水池	103.4	2	RC造
		204.4	2	RC造
	露越第1配水池	57.4	2	RC造
39.0		2	RC造	
露越第2配水池	38.5	2	RC造	
上草配水池	36.0	2	RC造	

■簡易水道事業 配水池一覧（2/2）

名 称		施設能力		構 造
		容量 (m ³)	池 数	
日吉町	生畑配水池	70.2	2	RC造
		65.5	2	RC造
	小畑配水池	38.2	2	RC造
	上稗生配水池	45.5	2	RC造
	佐々江配水池	86.4	2	RC造
美山町	河内谷配水池（浄水池）	144.8	2	RC造
	田歌配水池	65.5	2	RC造
	知見配水池	54.0	2	RC造
	北配水池	37.8	1	RC造
	野添第1配水池	106.0	2	RC造
	深見配水池	43.2	2	RC造
	安掛第1配水池	72.6	2	RC造
	安掛第2配水池	162.2	2	RC造
	内久保第1配水池（浄水池）	54.0	2	RC造
	内久保第2配水池（浄水池）	33.8	1	RC造
	宮島配水池	88.2	2	RC造
	川谷配水池	103.6	2	RC造
		81.2	1	RC造
	小淵配水池	144.0	2	RC造
	肱谷配水池	48.0	1	RC造
	音海配水池（浄水池）	36.0	1	RC造
	檜原配水池	64.0	2	RC造
	静原配水池	368.5	2	RC造
	須麦谷配水池（浄水池）	82.3	2	RC造
	洞谷低区配水池（浄水池）	110.0	2	RC造
		164.7	2	RC造
	洞谷高区配水池	36.7	2	RC造
	高野配水池	106.0	2	RC造
見館谷低区配水池（浄水池）	74.3	2	RC造	
見館谷高区配水池	34.2	2	RC造	
芦生配水池	52.5	2	RC造	
佐々里配水池	43.5	2	RC造	

(4) 管路

1) 上水道事業

上水道事業の管路総延長は 203.8km あり、内訳は、導水管 3.8km、送水管 6.5km、配水管 193.5km となります。

総延長の内、耐震管は 9.9km あり、総延長の 4.9% となります。

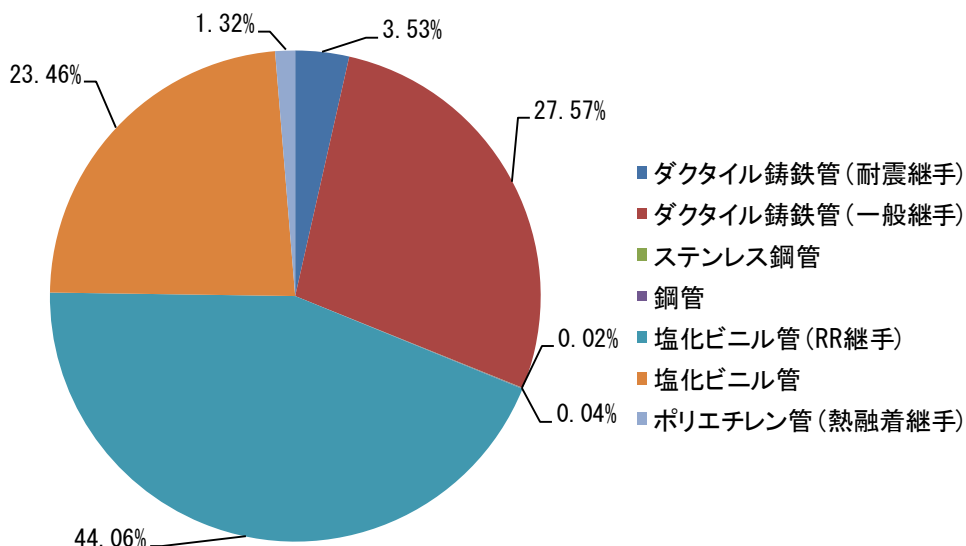
また、法定耐用年数（40 年）を超えた延長は約 25.5km あります。

■上水道事業 管種別延長（平成 27 年度）

管 種	延 長 (m)	割 合 (%)
ダクティル鋳鉄管（耐震継手）	7,191	3.53
ダクティル鋳鉄管（一般継手）	56,168	27.57
ステンレス鋼管	44	0.02
鋼管	78	0.04
塩化ビニル管（RR 継手）	89,772	44.06
塩化ビニル管	47,809	23.46
ポリエチレン管（熱融着継手）	2,686	1.32
計	203,748	100.00

資料：水道統計 園部町・八木町（平成 27 年度）

■上水道事業 管種別割合（平成 27 年度）



2) 簡易水道事業

簡易水道事業の管路総延長は約 350km あり、その大半が昭和 30 年代から 50 年代に布設されているため、法定耐用年数（40 年）を超えた管路が多くあります。

(5) 水質

南丹市水道事業では、上水道事業で 4 箇所、簡易水道事業で 26 箇所、飲料水供給施設で 2 箇所の施設により浄水処理を行い給水しています。

供給する水道水が水質基準に適合し、安心であることを確認するため、毎年水質検査計画を策定し、水源の原水および管末付近の蛇口で採水した水を用いて水質検査を行っています。

水質検査については、毎日行う検査（色、濁り、残留塩素）の他は全て水道法第 20 条 3 項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた機関へ、委託契約を締結して行っています。

水質検査計画および水質試験結果は、本市のホームページで公開および上水道課において閲覧できます。