

第4章 圏域の設定

1 圏域区分の設定

水道は、地勢や普及経過等の諸条件により、水源構成、水道施設の設置状況、水道事業の運営形態等、地域によって特徴があります。そのため、水道が目指すべき方向性や取るべき施策も、地域の特徴に合わせて検討、推進していくことが必要となります。

また、水道事業者単独で対応できない課題に対し、市町村界を超えた広域的な視点から連携を図っていくためには、一定の範囲に区切って検討することが、円滑で効果的な施策の推進につながると考えられます。

このため、本ビジョンでは、下記の視点に配慮し、圏域を設定します。

- ①地勢、水源等の自然的条件への適合
- ②既存の水道施設の整備状況や事業者間連携の取組状況
- ③住民の生活圏としての一体性
- ④すべての市町村がいずれかの圏域に内包

これらをおおむね満たす地理的範囲として、県下には10の広域行政圏があり、広域行政圏ごとに県地域振興局及び広域連合が設置されています。

この範囲を基本としつつ、上田、長野地域については広域行政圏を跨いだ水道事業が実施されており、さらに関係事業者間での広域連携の検討も進められているため、圏域は以下の9つとし、上田・長野圏域内に上田地域、長野地域としてエリアの設定をします。

2 圏域の概況

(1) 佐久圏域

ア 一般概況

県の東部に位置し、北部には浅間山を含む上信越高原国立公園、東部には妙義荒船佐久高原国立公園、東南部には秩父多摩甲斐国立公園、西部には八ヶ岳中信高原国立公園に囲まれています。これらの山岳に源を発する多くの中小河川は、圏域南部に水源を発して北上し、中央部から西進する千曲川に合流しています。

イ 水道の特徴

圏域北部の佐久平には佐久水道企業団による佐久市全域、佐久穂町の一部、御代田町の一部及び東御市の一部を給水区域とした広域水道事業が実施されており、市町上水道事業と給水区域が近接連続しています。

また、浅麓水道企業団が小諸市、軽井沢町、御代田町及び佐久水道企業団へ用水供給を実施しています。別荘地地域には民間企業営水道事業や専用水道が多く存在しています。

南部山間部の郡部町村では人口が少なく、簡易水道のみによる給水となっています。

水源は取水量の9割以上が地下水で、消毒のみによる給水が9割以上を占めています。

ウ 広域連携の取組

佐久圏域水道水質検査協議会において圏域内の全市町村の水質検査が共同化されているほか、小諸市、軽井沢町及び御代田町では実務者レベルでの業務共同化等の研究を含めた意見交換を行っています。

平成29年度に佐久圏域水道事業広域連携検討会を設置し、個々の課題の共有や共同の勉強会を実施しています。

また、官民連携による水道事業運営について、小諸市では平成 30 年度に公民共同企業体「水みらい小諸」を設立し、令和元年 10 月から「第三セクターを活用した指定管理者制度」を開始しています。

(2) 上田・長野圏域

ア 一般概況

県の東北部に位置し、東部には湯の丸、菅平、南志賀の上信越高原国立公園、南西部には八ヶ岳中信高原国立公園、北西部には妙高戸隠連山国立公園があり、東部及び西部は山麓に連なる急傾斜地で、その中間の丘陵地帯を千曲川が北流し、長野盆地で犀川と合流しています。

イ 水道の特徴

給水人口が最も多い圏域で、千曲川沿いの平野部で長野市、上田市、須坂市が大規模な水道事業を実施しており、長野県企業局が長野市の一部、上田市の一部、千曲市の一部、坂城町の全域に掛けて広域水道事業を実施しています。

給水区域は平野部では千曲川の上流から下流左岸、下流右岸に大きく分かれ、それぞれ事業者間で近接連続しています。周辺山間部は小規模な上水道事業や簡易水道事業が実施され、給水区域が点在しています。

水源は、取水量はダムや一級河川表流水からの取水が中心となっていますが、周辺山間部では地下水を消毒のみで給水している事業も見られます。水質検査は長野市、上田市及び長野県企業局で自己検査体制があります。

ウ 広域連携の取組

長野県企業局の給水区域の関係市町村間で緊急連絡管の布設や防災訓練の共同実施等の危機管理面での連携が図られており、令和 2 年度には厚生労働省による水道施設の最適配置計画の検討を行うなど、さらなる広域連携策の検討が実施されています。

なお、東御市の一部は佐久圏域の佐久水道企業団の給水区域となっています。

平成 29 年度に上田圏域水道事業広域連携検討会及び長野圏域水道事業広域連携検討会を設置し、共同の勉強会や水道施設の相互見学等による意見交換、様式の統一化等の検討を実施しています。

(3) 諏訪圏域

ア 一般概況

県の中部に位置し、周囲は、霧ヶ峰、八ヶ岳等の山々に囲まれ、上川、宮川、砥川、横河川等の各河川が諏訪湖に流入し、これを源とする天竜川が太平洋に向けて流れています。

イ 水道の特徴

諏訪湖周では岡谷市及び諏訪市が、高原地域では茅野市が大規模な水道事業を実施し、町村においても上水道事業が実施されており、圏域内で給水区域が近接連続しています。また、高原地域においては別荘地地域に民間企業営水道事業や専用水道が存在しています。

水源は地下水からの取水が 8 割を占め、消毒のみによる給水が中心となっています。

ウ 広域連携の取組

以前から事業者間で水道事業の事務、技術に関する調査研究、協議、研修等が定期的に行われており、水道事業者間での緊急連絡管の布設が行われています。

平成 29 年度に諏訪圏域水道事業広域連携検討会を設置し、平成 19 年に締結した災害時の協定に基づく水道応急連結管の運用等の検討を実施しています。

(4) 上伊那圏域

ア 一般概況

県の南部に位置し、東に南アルプス、西に中央アルプスの標高 2,000~3,000m級の連峰に囲まれ、この間を天竜川が南下しており、各河川が流入しています。

イ 水道の特徴

「上伊那圏域広域的水道整備計画（昭和 55 年 3 月）」に基づき、上伊那広域水道用水企業団による用水供給事業が整備され、平成 4 年から伊那市、駒ヶ根市、箕輪町、南箕輪村及び宮田村への用水供給が実施されています。

上水道事業では伊那市による大規模な水道事業が実施されており、伊那谷に沿って市町村の給水区域が近接連続していますが、山間部には簡易水道が残存しています。

水源は用水供給からのダム水の受水が 6 割を占め、自己水源は地表水と地下水を併用しています。

ウ 広域連携の取組

広域的な水道整備計画では、圏域内全公営事業者による水質管理や維持管理の共同化に取り組み、最終的には圏域内 1 水道へ統合することとされました。これまで、水質管理は上伊那圏域水道水質管理協議会において共同化されましたが、維持管理の共同化や圏域内 1 水道については、事業者間での施設の設計、規模、維持管理体制、料金体系の差異が大きいこと等から、実現に至りませんでした。

現在は、事業者間では事務、技術に関する情報交換等により各事業者の資質向上を目的に勉強会等が定期的に実施されています。

また、中川村での慢性的な水不足に対応するため、令和 4 年 7 月 1 日から飯島町から中川村へ用水供給が開始されました。

平成 29 年度に上伊那圏域水道事業広域連携検討会を設置し、意見交換を実施しています。

(5) 南信州圏域

ア 一般概況

県の最南端に位置し、東は南アルプス、西は中央アルプスと岐阜県、南は静岡県、愛知県、北は上伊那圏域に接し、中央を北から南に天竜川が流れています。

イ 水道の特徴

飯田市が大規模な水道事業を実施しており、圏域給水人口の 6 割を占めています。北部では町村上水道事業と比較的規模の大きな簡易水道事業が実施され、給水区域は伊那谷に沿って近接連続しています。南部は給水人口 1,000 人前後の山間部の町村が多く、小規模な簡易水道事業や法定外小規模水道が集落ごとに点在しています。

水源は表流水からの取水が多く、急速又は緩速ろ過等の浄水処理を要します。

ウ 広域連携の取組

圏域全事業者による事業の課題等についての意見交換、情報交換が定期的に実施されており、中でも北部 5 町村では、水質検査を共同委託しており、さらに多様な連携の可能性についても検討を進めています。

また、平成 29 年度から令和元年度まで長野県企業局により、地方自治法に基づく事務の代替執行制度を活用した天龍村への技術的支援が実施された他、県水道行政部門と南信州広域連合が協調して広域連携の検討について働きかけを行っています。

平成 29 年度に飯伊圏域水道事業広域連携検討会を設置し、薬剤の共同購入や水質検査の共同化等について検討を実施しています。

(6) 木曾圏域

ア 一般概況

県の西南部に位置し、木曾川、奈良井川を挟んで西部は北アルプス支脈と御嶽山、東部は中央アルプスと駒ヶ岳山系によって囲まれ、地形は急峻で平均標高も高く、御嶽山麓一帯は雄大な高原地帯となっています。

イ 水道の特徴

圏域人口が3万人程度と少なく、上水道事業は木曾町のみが実施しています。給水人口の8割が簡易水道や小規模水道からの給水で、給水区域が山間部に点在しています。

水源は6割が沢水等の地表水で、急速ろ過による浄水処理を要します。

ウ 広域連携の取組

平成29年度に木曾圏域水道事業広域連携検討会を設置し、薬剤の共同購入等について検討を実施しています。

(7) 松本圏域

ア 一般概況

県の中西部に位置し、奥穂高岳、槍ヶ岳など日本の屋根と呼ばれる中部山岳地帯、東は美ヶ原、北は冠着山、聖山、南は鉢伏山、鉢盛山の山々に囲まれています。圏域のほぼ中央には槍ヶ岳に源を発する梓川が流れ、これと中央アルプスに源を発する奈良井川に沿って、松本平、安曇平がひらけています。

イ 水道の特徴

圏域給水人口が2番目に多く、長野県企業局が松本市、塩尻市及び山形村に用水供給を実施しています。上水道事業は松本市、塩尻市及び安曇野市が大規模な水道事業を実施しており、給水区域は近接連続しています。山間部の郡部では簡易水道のみによる給水が中心になっています。

水源は長野県企業局からの奈良井ダム開発水を中心に活用しつつ、各事業者では個別に地下水源を保有しています。水質検査は松本市及び長野県企業局で自己検査体制がありません。

また、生坂村は自己水源に恵まれず、安曇野市や北アルプス圏域の大町市からの分水を受けています。

ウ 広域連携の取組

長野県企業局用水供給区域の関係市村間で用水供給事業のあり方等に関する意見交換が実施され、令和3年度には厚生労働省による水道施設の最適配置計画の検討を行うなど、さらなる広域連携策の検討が実施されています。

また、令和元年度から朝日村・山形村間の水融通について検討を実施しています。

平成29年度に松本圏域水道事業広域連携検討会を設置し、技術研修会や水道施設の相互見学等による意見交換を実施しています。

(8) 北アルプス圏域

ア 一般概況

県の北西部に位置し、西は北アルプス連峰を境に富山県、北は新潟県に接し、東部は西側と対照的に低い山並みで囲まれた南北に長い圏域です。北アルプスに源を発した清流は、南に高瀬川、北に姫川となって流れています。

イ 水道の特徴

圏域給水人口が6万人程度と少なく、大規模な事業者がない地域です。地域は分水嶺で大きく分かれ、松本平の北端では給水区域が近接していますが、姫川水系の2村では上水道、簡易水道ともに給水区域が点在しています。

水源取水量の9割以上が地下水で、消毒のみによる給水が中心となっています。

ウ 広域連携の取組

平成29年度に北アルプス圏域水道事業広域連携検討会を設置し、情報共有やソフト的連携を中心に検討を実施しています。

(9) 北信圏域

ア 一般概況

県の最北端に位置し、東は上信越高原国立公園の志賀高原を境に群馬県と新潟県に、西部と北部は山並みを境に新潟県に接し、圏域の西部を北上する千曲川に沿って集落が形成されています。

イ 水道の特徴

給水人口が9万人程度と少なく大規模な事業者がない地域です。千曲川沿いの平坦な地域では給水区域が近接しており、周辺山間部には集落ごと簡易水道や法定外小規模水道による局所的な給水が行われています。

水源は地下水からの取水が6割程度で、消毒のみによる給水が中心となっています。一部の事業が水量、水質面で課題を抱えており、角間ダムに水源を求めています。国土交通大臣から「ダム事業の検証に係る検討について」で検証の要請を受けたことにより、現在検証が進められているため、将来の整備計画に目途がついていない状況です。

ウ 広域連携の取組

平成29年度に北信圏域水道事業広域連携検討会を設置し、情報共有や広域連携に関する勉強会等を実施しています。

表 4-1 圏域及び構成市町村等一覧

(面積、人口は令和3年3月31日時点)

圏域	構成市町村	広域水道事業者	面積 (km ²)	行政区域 内人口
佐久	小諸市、(佐久市)、小海町、 <u>佐久穂町</u> 、 <u>川上村</u> 、 <u>南牧村</u> 、 <u>南相木村</u> 、 <u>北相木村</u> 、 軽井沢町、御代田町、立科町、東御市*1	佐久水道企業団 (上水) 浅麓水道企業団 (用供)	1,571.62	203,726
上田・ 長野	上田 地域	長野県企業局 (上水)	905.34	191,050
	長野 地域		1,558.39	524,796
			2,463.73	715,846
諏訪	岡谷市、 <u>諏訪市</u> 、 <u>茅野市</u> 、下諏訪町、 富士見町、原村		715.40	190,406
上伊那	伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪町、 飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村	長野県上伊那広域 水道用水企業団 (用供)	1,348.28	178,331
南信州	<u>飯田市</u> 、 <u>松川町</u> 、 <u>高森町</u> 、 <u>阿南町</u> 、 <u>阿智村</u> 、 <u>平谷村</u> 、 <u>根羽村</u> 、 <u>下條村</u> 、 <u>売木村</u> 、 <u>天龍村</u> 、 <u>黍阜村</u> 、 <u>喬木村</u> 、 <u>豊丘村</u> 、 <u>大鹿村</u>		1,929.19	152,775
木曾	<u>上松町</u> 、 <u>南木曾町</u> 、木曾町、 <u>木祖村</u> 、 <u>王滝村</u> 、 <u>大桑村</u>		1,546.26	24,948
松本	<u>松本市</u> 、 <u>塩尻市</u> 、 <u>安曇野市</u> 、 <u>麻績村</u> 、 <u>生坂村</u> 、山形村、 <u>朝日村</u> 、 <u>筑北村</u>	長野県企業局 (用供)	1,869.14	419,338
北アル プス	大町市、池田町、松川村、白馬村、 <u>小谷村</u>	高瀬広域 水道企業団 (用供)*2	1,109.05	55,666
北信	中野市、飯山市、山ノ内町、木島平村、 野沢温泉村、 <u>栄村</u>		1,009.08	81,186
長野県	77市町村(19市23町35村)	3用水供給 2上水道	13,562.23	2,022,222
	3用水供給事業者 51上水道事業者(内、上水のみ33、簡水あり18) 26簡易水道事業者	計80水道事業者		

*1 東御市は佐久圏域及び上田地域に重複して掲載しているが、人口・面積等は上田地域へ計上。

*2 高瀬広域水道企業団は事業未実施のため、事業者数及び事業数には含んでいない。

※ 摘要

(括弧) : 独自に水道事業を実施していない市町村

網掛 : 公営水道事業の計画給水人口の計が5万人を超える市又は広域事業者囲い : 簡易水道のみを実施する市町村

(ただし、飯島町は令和4年4月1日より水道用水供給事業を創設、中川村は令和4年4月1日より簡易水道事業へと変更)

図 4-1 圏域区分

