

本県における地下水利用の状況

1 本県の地下水の特徴

- 本県は、県土の78%を森林が占める全国有数の森林県であり、県内森林面積の内、県有林が占める割合（46%）が全国で最も高いことが特徴となっている。このような広大な森林をはじめとした豊かな自然環境が本県の地下水を育てている。
- また、その地下水の水質については、硬度成分（カルシウムやマグネシウム）の量が少ない軟水が多く、癖がなく飲みやすい特徴があり、富士山、八ヶ岳などの火山、花崗岩からなる南アルプス甲斐駒ヶ岳、奥秩父の山々など、良質な地下水を産出する地形地質に恵まれており、水質にもそれぞれの地質に応じた特色がある。
- このような地下水の適正な採取及び水源地域の適正な土地利用を確保するため、県は、山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例を平成25年に制定し、健全な水資源の維持に努めている。
- さらに、健全な水循環を守り育てる「育水」を推進するとともに、山梨の水のブランド力を高め、産業の活性化や地域のイメージアップにつなげる「やまなし「水」ブランド戦略推進事業」を展開している。

◇森林面積と森林比率

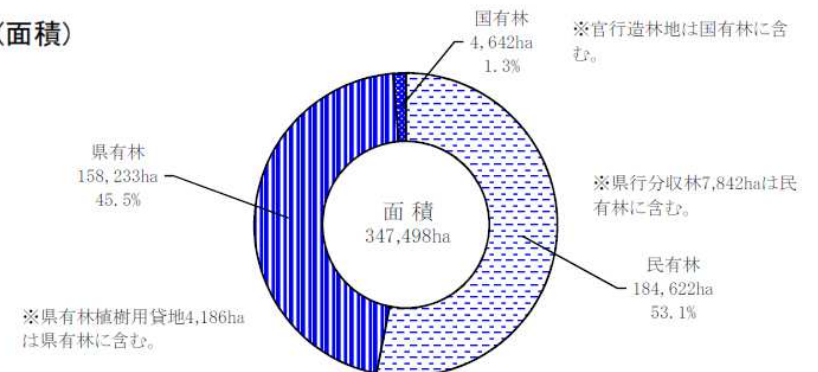
山 梨		
総面積	森林面積	森林比率
446,527 ha	347,498 ha	77.8%

※総面積は、「山梨県統計年鑑」（令和元年度刊行）による

※森林面積は、森林法第5条に規定する地域森林計画の対象森林と県内国有林の計（R2.3.31時点）
（森林整備課の業務資料及び関東森林管理局の数値による）

◇所有形態別森林面積

（面積）



2 地下水の事業活動への利用

(1) 全般

- 本県では、地下水が事業活動に広く活用されており、平成30年工業統計調査（平成29年実績）によると工業用水として使用する水の76.7%が井戸水で賄われており、この割合は全国1位となっている（2位は高知県で76.5%）。
- 県は、井戸の吐出口の断面積が50cm²超の地下水採取者（以下「大規模採取者」という。）に対し、条例に基づく採取量の定期報告を求めているが、この大規模採取者の業種別の地下水採取量は次のとおり、非常に多岐にわたる業種が対象となっており、「電気・ガス・水道業」と「製造業」の割合が高く、製造業の内では、「飲料」「電子部品」「食料品」の割合が高い状況となっている。

◇大規模採取者による業種別地下水採取量（平成30年度）

大分類業種	報告件数	年間採取量 (kℓ/年)	割合 (%)
電気・ガス・熱供給・水道業	20	40,548,228	54.4%
製造業	91	21,142,995	28.4%
学術研究、専門・技術サービス業	3	5,643,929	7.6%
サービス業（他に分類されないもの）	9	1,719,590	2.3%
生活関連サービス業、娯楽業	9	1,025,682	1.4%
農業、林業	5	998,326	1.3%
不動産業、物品賃貸業	4	896,289	1.2%
教育、学習支援業	6	813,049	1.1%
医療、福祉	6	780,298	1.0%
宿泊業、飲食サービス業	5	482,388	0.6%
公務（他に分類されるものを除く）	2	272,996	0.4%
鉱業、採石業、砂利採取業	3	125,048	0.2%
建設業	1	25,584	0.0%
卸売・小売業	1	368	0.0%
分類不能の産業	1	32	0.0%
情報通信業	1	12	0.0%
合計	167	74,474,814	100.0%

出典：山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例第19条の規定に基づく地下水採取量の定期報告より作成

注1) 大規模採取者とは、吐出口断面積が50㎡を超える揚水設備（井戸）の設置者

注2) 業種は日本標準産業分類による

注3) 業種については、大気水質保全課への報告には不要とされていることから、税務課において区分したものである

◇左記の表における製造業の内訳

中分類業種	報告件数	年間採取量 (kℓ/年)	割合 (%)
飲料・たばこ・飼料製造業	29	9,126,513	43.2%
電子部品・デバイス・電子回路製造業	15	2,518,956	11.9%
食料品製造業	12	2,104,529	10.0%
業務用機械器具製造業	5	1,801,099	8.5%
輸送用機械器具製造業	7	1,588,055	7.5%
電気機械器具製造業	4	938,945	4.4%
プラスチック製品製造業	3	867,458	4.1%
窯業・土石製品製造業	4	580,430	2.7%
化学工業	1	549,690	2.6%
繊維工業	1	318,450	1.5%
金属製品製造業	1	261,840	1.2%
その他の製造業	2	165,436	0.8%
パルプ・紙・紙加工品製造業	4	153,313	0.7%
はん用機械器具製造業	2	127,631	0.6%
生産用機械器具製造業	1	40,650	0.2%
合計	91	21,142,995	100.0%

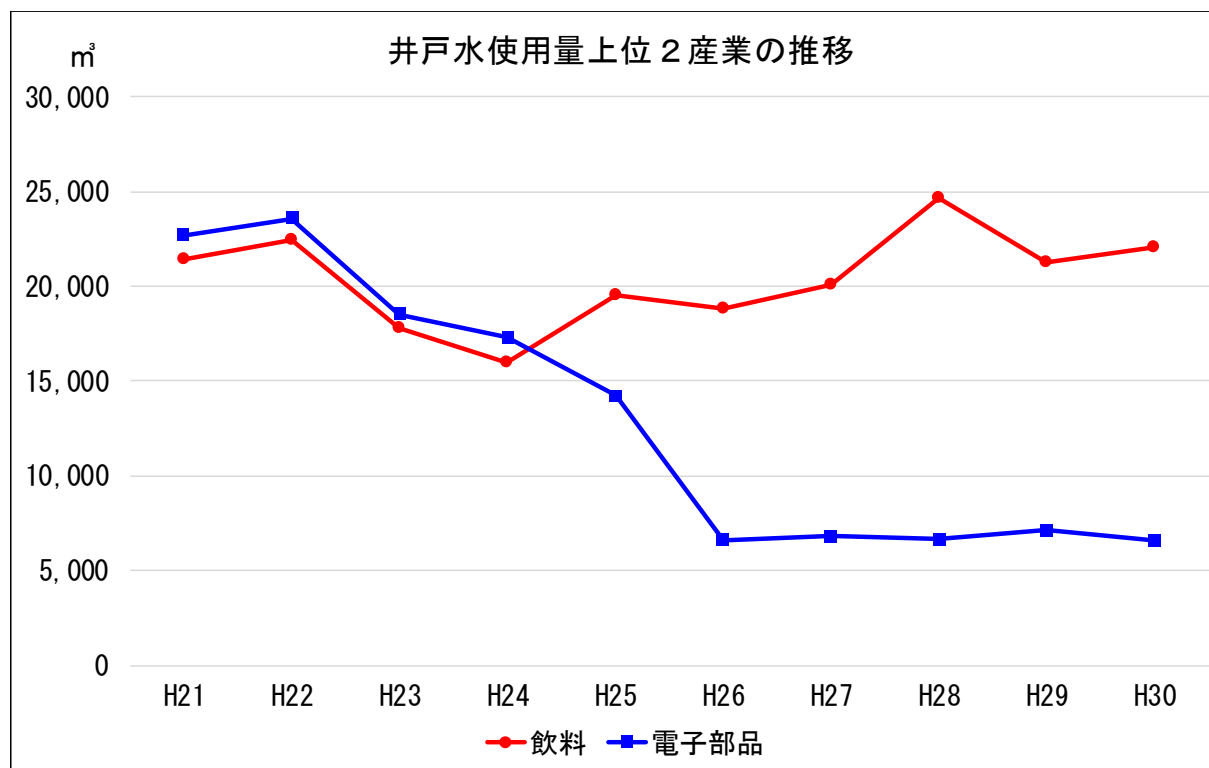
(2) 飲料関連

- 地下水採取量が多い製造業に関して、近年の推移を見てみると、次のとおり平成21年に最も多かった電子部品が令和元年では大幅に減少し、それに対して飲料は高い水準で推移し、平成25年以降、最も多い業種となっている。

産業別1日あたり井戸水使用量の推移

産業分類	(従業者30人以上の事業所) (単位: m ³)									
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
総数	87,287	90,591	79,766	91,619	78,400	67,739	61,562	73,756	74,242	74,000
飲料	21,388	22,414	17,792	15,991	19,525	18,836	20,050	24,630	21,266	22,082
電子部品	22,718	23,574	18,541	17,317	14,226	6,604	6,819	6,654	7,113	6,569
その他	43,181	44,603	43,433	58,311	44,649	42,299	34,693	42,472	45,863	45,349

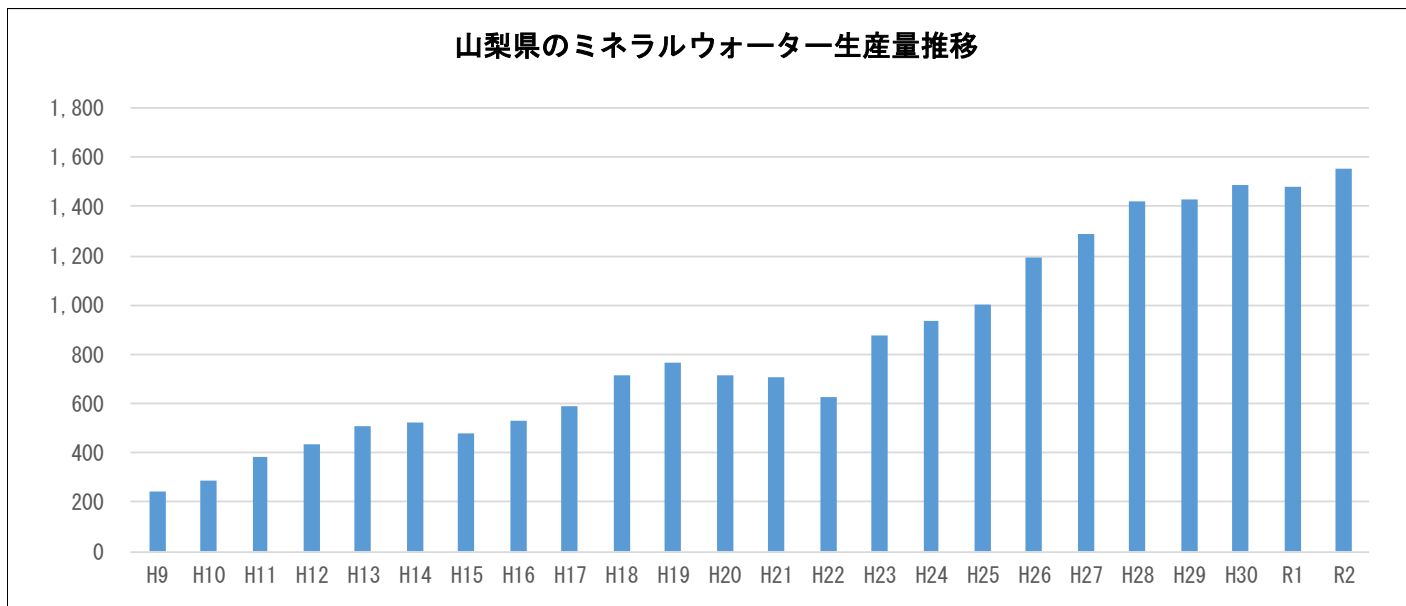
出典: 工業統計調査及び経済センサス統計調査「工業用地、工業用水に関する統計表」



出典: 工業統計調査及び経済センサス統計調査「工業用地、工業用水に関する統計表」

- また、(一社)日本ミネラルウォーター協会が毎年公表している都道府県別の生産量データによると、同協会の調査が始まった平成9年以降、昨年(令和2年)まで本県のミネラルウォーター生産量は一貫して全国1位で、右肩上がり推移しており、全国におけるシェアも40%を超えている。
- 地下水の採取自体は全都道府県で可能な中、面積では全国の1.18%、人口では全国の0.64%(令和2年国勢調査)である本県において生産されているミネラルウォーターの全国シェアが40%を超えている状況は、他にはない特徴といえる。

◇山梨県のミネラルウォーター生産量の推移



出典：日本ミネラルウォーター協会

◇山梨県の面積及び人口

	面積 (km ²)	本県シェア	人口 (人)	本県シェア
山梨県	4465.27	1.18%	809,974	0.64%
全国	377976.41	32位	126,146,099	42位

※出典①：令和2年度国勢調査(人口)

※出典②：令和2年全国都道府県市区町村別面積調

- さらに、工業統計調査における清涼飲料全体の出荷額等の全国比較においても、令和元年（平成30年実績）が6位と全国上位となっている。
- 令和2年に県税務課が、大規模採取者に対し、次のとおり「地下水利用状況調査」を実施した結果、調査対象となった製品の地下水含有量の総量中、飲料の地下水含有量が約93%を占めていることがわかった。

◇大規模採取者を対象とした地下水利用状況調査における製造業における製造業の業種別地下水採取量

業種	年間採取量 (kℓ/年)	構成比
飲料	8,349,082	42.5%
業務用機械器具	2,232,769	11.4%
電子部品・デバイス・電子回路	2,105,472	10.7%
食料品	1,933,678	9.8%
輸送用機械器具	1,417,506	7.2%
電気機械器具	836,593	4.3%
プラスチック製品	749,015	3.8%
化学	549,690	2.8%
窯業・土石製品	482,318	2.5%
繊維	276,526	1.4%
金属製品	261,180	1.3%
はん用機械器具	156,142	0.8%
その他	150,234	0.8%
パルプ・紙・紙加工品	84,163	0.4%
生産用機械器具	60,000	0.3%
合計	19,644,368	100.0%

※R2地下水利用状況調査結果（R1実績）

注1）大規模採取者とは、吐出口断面積が50㎡を超える揚水設備（井戸）の設置者

注2）業種は日本標準産業分類による

注3）業種については、県（大気水質保全課）への報告では不要とされていることから、税務課において区分したものである

◇大規模採取者を対象とした地下水利用状況調査における地下水が含まれる製品及び地下水含有量

業種	製品等に含まれる 地下水量 (kℓ)	構成比
飲料	2,159,004	92.8%
食料品	114,796	4.9%
パルプ・紙・紙加工品	44,000	1.9%
窯業・土石製品	7,517	0.3%
合計	2,325,317	100.0%

※R2地下水利用状況調査結果（R1実績）