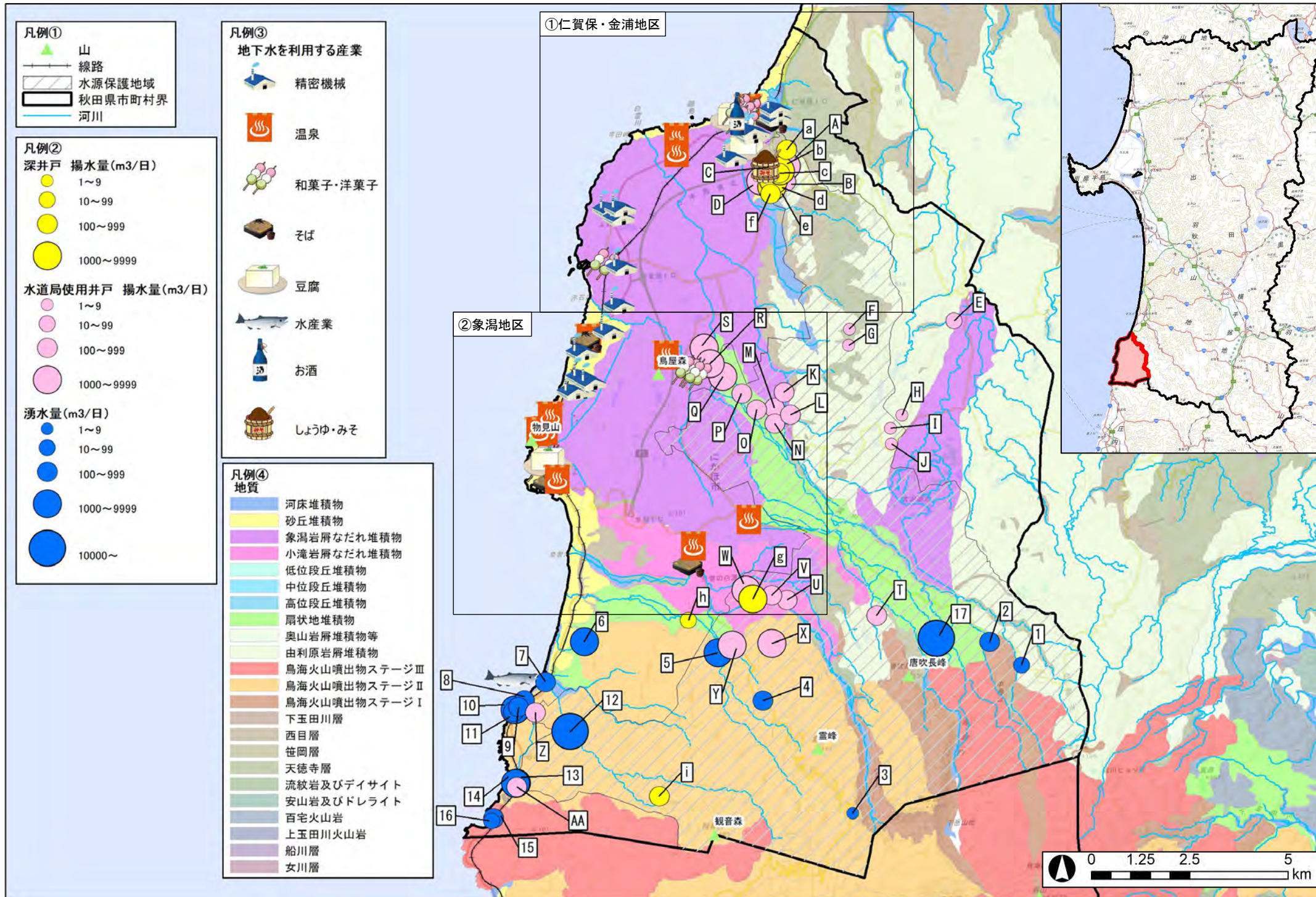


図 B-3 : 産業に利用できる地下水、湧水の分布

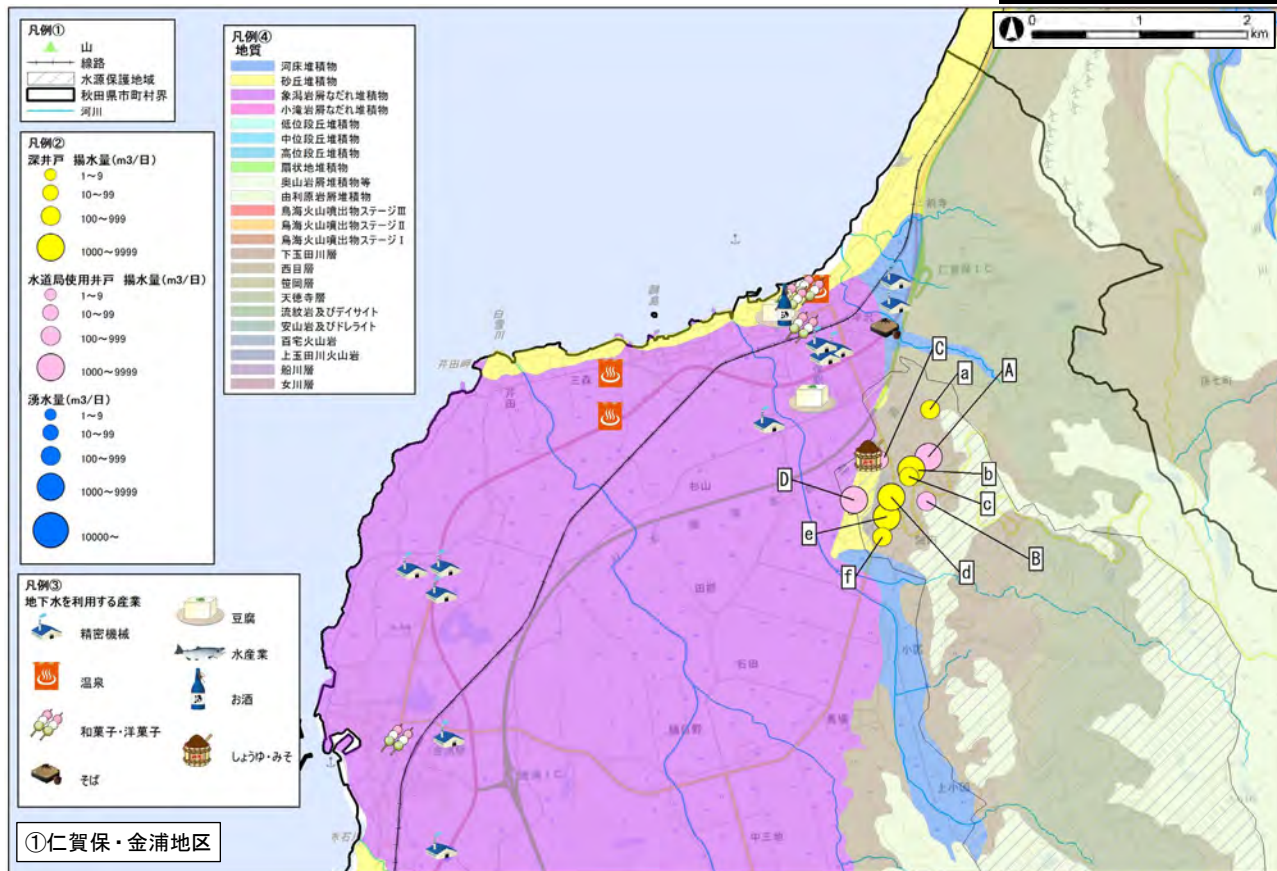


- ・にかほ市ではTDK株式会社等、大規模工場の工業用水や水道水源として、地下水や伏流水の利用が行われています。
- ・国土交通省の「全国地下水資料台帳」に記載されている揚水井戸や、にかほ市ガス水道局が取水している上水道水源井戸の位置を地図上に示すと、その多くが、海岸付近の低地ではなく、台地や扇状地、鳥海火山山麓に分布していることが判ります。
- ・事業用の井戸毎の揚水量は 30～2400 m³/日程度、水道水源の取水量は 2～2700 m³/日程度が利用されています。
- ・これらの水源井戸の上流域は、にかほ市水道水源保護条例に基づく水源保護地域に指定されていて、水質・土壌汚染や地下水の枯渇を引き起こす恐れのある事業などについて規制がされています。
- ・また、鳥海山周辺の湧水に関する研究も進められ、山麓での湧水量の測定等が行われています。
- ・鳥海山周辺の湧水等の流量は 9～216000 m³/日程度であり、これらの湧水は河川を通じて下流側の農業用水として利用されています。
- ・にかほ市には地下水を利用する産業があり、精密機械工場や温泉の他、サケの人口ふ化や酒蔵、しょうゆ・みその醸造、地下水を使った和菓子店や洋菓子店、豆腐屋やそば屋が豊富な地下水の恩恵を受けています。

「測量法に基づく国土地理院長承認(複製)R2JH103」
 「本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。」

凡例	原典情報	凡例	原典情報
地質分布	5万分の1地質図幅/「鳥海山及び吹浦」「象潟」「矢島」 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター	湧水量	鳥海山の地下水流動と水質形成プロセス(小笠原真志,2004)/筑波大学修士論文 秋田県象潟海岸域における地下水の湧出特性(菅原仁人,2006)/秋大地理
水源保護地域	にかほ市水源保護地域図/にかほ市	地下水に関する産業	インターネットによる店舗検索
深井戸 揚水量	深井戸台帳(全国地下水資料台帳)/国土交通省 国土政策局	河川	国土数値情報「河川」 2007年度/国土交通省 国土政策局
水道局使用井戸 揚水量	水源別の取水量実績/にかほ市 ガス水道局	背景	地理院地図(タイル、標準地図)/国土地理院

にかほ市の地下水に関連する産業について



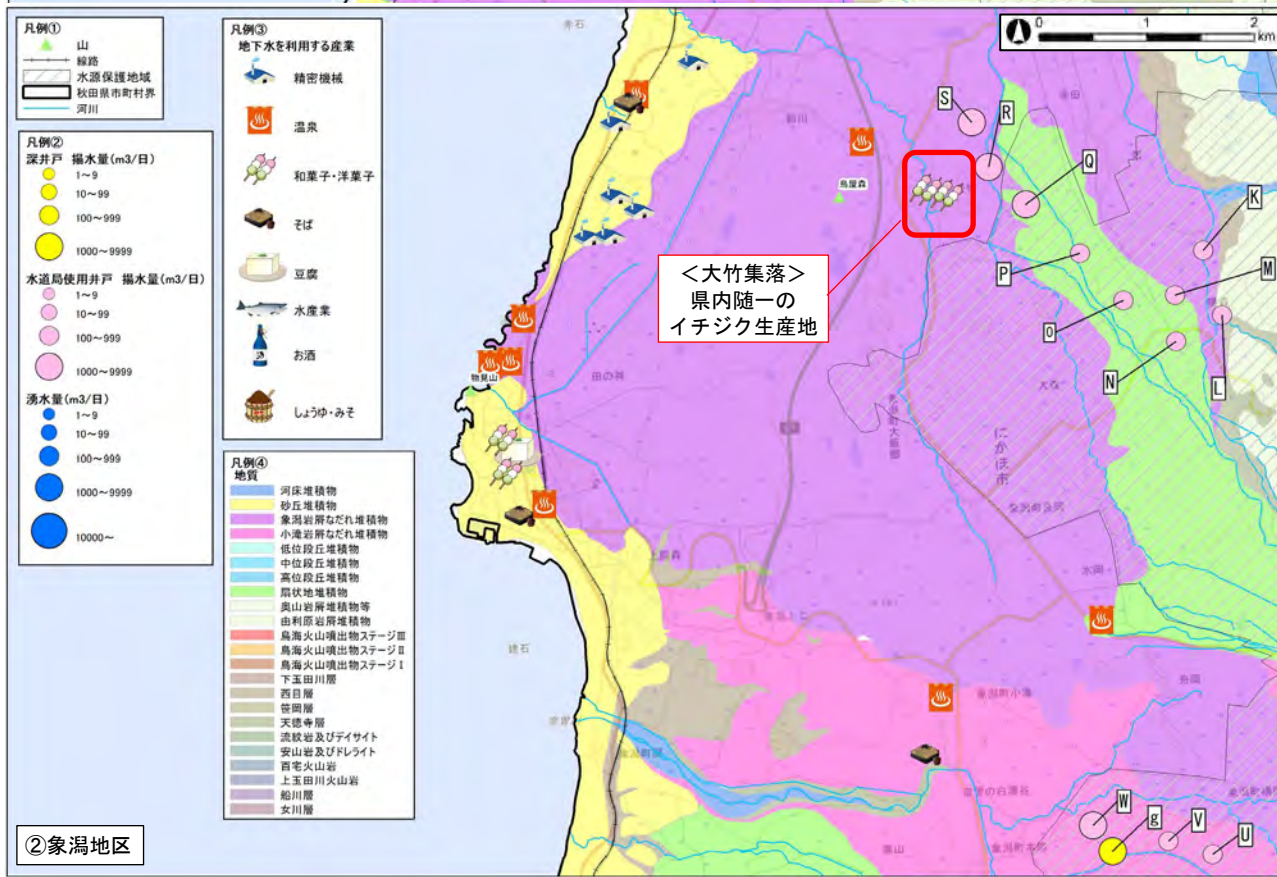
水道局使用の井戸			深井戸		
地点番号	揚水量 (m ³ /日)	備考(井戸名)	地点番号	揚水量 (m ³ /日)	備考(利用方法)
A	1261	鞍骨第1	a	132	都市活動用水
B	105	鞍骨第1	b	1758	都市活動用水
C	738	横根第1	c	878	都市活動用水
D	2760	横根第2	d	1800	都市活動用水
E	72	釜ヶ谷第1	e	2408	都市活動用水
F	7	水沢第1	f	187	都市活動用水
G	4	水沢第2	g	1440	家庭用水
H	2	上坂第3	h	30	農業用水
I	4	上坂第2	i	150	家庭用水
J	4	上坂第1			
K	320	萩原第2	湧水		
L	205	萩原第1	地点番号	湧水量 (m ³ /日)	備考(湧水名)
M	671	畑第3	1	14	
N	640	大谷地第2	2	173	
O	163	館森第1	3	9	
P	185	館森第2	4	612	
Q	1095	金浦第1	5	1296	
R	1095	金浦第3	6	1224	
S	1095	金浦第4	7	173	
T	300	金山川	8	432	福田の泉
U	526	横岡第2	9	173	
V	488	横岡第1	10	3629	
W	2145	本郷第2	11	950	
X	1692	本郷第1	12	25920	樋ノ上泉水
Y	2615	元滝	13	5300	
Z	333	大須郷	14	2074	
AA	316	清水場	15	346	
			16	60	
			17	216000	獅子ヶ鼻温泉

【仁賀保・金浦地区】

- 精密機械工場 (TDK など) が多いです。
- 市内では数少ない酒蔵や醸造工場 (しょうゆ・みそ) があります。
- 地下水に関連する企業の多くが海岸に沿って立地しています。

【象潟地区】

- 象潟地区では温泉施設が多いですが、北部には精密機械工場もあります。
- 仁賀保・金浦地区と同じく、地下水に関連する企業の多くが海岸に沿って立地していますが、一部企業は内陸地にも立地しています。
- にかほ市ではイチジクの栽培が盛んで、秋田県内で流通するイチジクの9割が栽培されています。特に大竹集落は随一の生産量を誇ります。その他にも、イチジクを使用した菓子類も製造しています。



【サケの人工ふ化】

- にかほ市南部に位置し、鳥海山麓より流れる川袋川は鳥海山の湧水によって形成される川です。
- 川袋川のサケ (シロザケ) の遡上個体数は県内1位で、サケの人工ふ化 (栽培漁業) が盛んです。
- サケの遡上がピークとなる10月中旬～11月上旬にかけて、川袋川ではサケの捕獲が行われます。
- 捕獲したサケから卵を採集し、人工孵化場にて卵を孵化させます。
- 卵や稚魚は湧水を使った水槽で飼育され、3月～4月上旬まで飼育されます。
- 大きくなったサケの稚魚は川袋川に放流され、川を下り、海に旅立ち、再び川袋川に戻ってきます。



サケの水槽 川袋川

*写真は以下より
<https://www.e-komachi.jp/virtual/2009022701/20090226yurigyogyou1.html>

【イチジクの栽培】

- イチジクは通常温かい地方で栽培される作物です。
- しかし、にかほ市は秋田県最南端に位置し、比較的温暖かつ積雪量も少ないことから、イチジクが栽培されており、イチジクの北限の栽培地と言われています。
- 栽培されているイチジクは「ホワイトゼノア」と言う、寒さに強い寒冷地での栽培に向けた品種です。
- 果実は小ぶりですが、糖度が高く、香りも強いのが特徴です。
- 鳥海山より湧き出した水を使って栽培され、生で食べる他、甘露煮やジャム、ドライフルーツ等に加工されたり、ゼリーや羊羹にも利用されたりしています。



イチジク畑 栽培したイチジクの実

*写真は以下より
<https://ichijiku-ya.com/ootake-fig/>
<https://nanmoda.jp/2017/09/1180/>

凡例	原典情報	凡例	原典情報
地質分布	5万分の1地質図幅/「鳥海山及び吹浦」「象潟」「矢島」 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター	湧水量	鳥海山の地下水流動と水質形成プロセス (小笠原真志,2004)/筑波大学修士論文 秋田県象潟海岸域における地下水の湧出特性 (菅原仁人,2006)/秋大地理
水源保護地域	にかほ市水源保護地域図/にかほ市	地下水に関する産業	インターネットによる店舗検索
深井戸 揚水量	深井戸台帳 (全国地下水資料台帳)/国土交通省 国土政策局	河川	国土数値情報「河川」 2007年度/国土交通省 国土政策局
水道局使用井戸 揚水量	水源別の取水量実績/にかほ市 ガス水道局	背景	地理院地図 (タイル、標準地図)/国土地理院

△注意！必読のこと！！ 本資料中の説明は、あくまでも読図の一例であって、確定的な分析ではありません。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。