

畑川ダム事業に係る京丹波町水需要予測について

1 基本的な考え方

京丹波町が、今回水需要予測に用いた基礎数値（アンケート調査結果等）を使用し、府としてさらに内容を厳しく精査し、具体的にどのようなパターンの水需要が考えられるのか独自に予測・検証

▶ 予測・検証方法

- ① 予測に当たっては、町の水需要予測の内、予測算定がルール化されている既存水需要分を除き、「開発団地分」及び「事業所要望分」に係る新規水需要分について再度精査し、確度によりABCとランク付けの幅を持たせながら水需要を予測
- ② 上記①で算出した水需要予測値に、町が算出した既存水需要予測値を合わせたものが、既存水源（9,100m³/日）を上回ることを検証
- ③ ②で明らかになった既存水源（9,100m³/日）を上回る水量に、近年の少雨傾向の状況等から将来的にダム水源への切替が必要となる潜在的水源の水量を加えダムの必要水量を検証

2 既存水需要予測分（水道法上の事業認可取得時に用いる方法により推計）

▶ 推計結果（H30予測値）

○給水人口（自然増人口）	11,970 人	… I
○既存水需要予測（H30予測）		
ア. 既存集落の生活用水（同上人口に係る水需要）	4,880 m ³ /日	
イ. 既存事業所の業務営業用水	2,652 m ³ /日	
（合計）	7,532 m ³ /日	… II

3 新規水需要予測分（アンケート及び個別ヒアリング等により算定）

▶ 開発団地へのアンケート調査等からの新規水需要

○町内（旧丹波町・瑞穂町）の開発団地の未入居者（土地所有者）に対してアンケート調査等を実施

アンケート結果等	給水人口(人)	水 量(m ³ /日)		
		A	B	C
① 既入居（給水要望区画）	590	240	240	240
② 家を建設予定	185	76	76	76
③ インフラ整備次第	1,515		(x1/2) 309	618
小 計（給水人口）	2,290	316	625	934
④ 切ト [※] ハウスを建設予定	(658)		(x1/2) 134	268
⑤ 家建設しないが給水要望	(822)			335
小 計（水需要人口）	(1,480)		134	603
合 計	(3,770)	ア 316	イ 759	ウ 1,537

	下 限 値	中 間 値	最 大 値
水 需 要	ア 316 m ³ /日 (①+②)	イ 759 m ³ /日 (①+②+(③+④)/2)	ウ 1,537 m ³ /日 (①+②+③+④+⑤)
給 水 人 口	775人 (①+②)	1,532人 (①+②+③/2)	2,290人 (①+②+③)

▶ 既存事業所の新規要望水量

○ 工場団地（給水配管布設済）を確度により段階的に考慮

項目別検討	水 量(m ³ /日)		備 考
	A	B	
⑥ A 社	2,850	2,850	町個別ヒアリング
⑦ 工業団地（テクノパーク）		1,137	
⑧ その他（既存立地企業等）	1,002	1,002	アンケート調査
小 計	エ 3,852	オ 4,989	

▶ 推計結果（H30予測値）

	下 限 値	中 間 値	最 大 値	
水 需 要	4,168 m ³ /日 (ア+エ)	5,748 m ³ /日 (イ+オ)	6,526 m ³ /日 (ウ+オ)	… III
給 水 人 口	775人	1,532人	2,290人	… IV

4 水需要予測 (H30予測)

	下 限 値	中 間 値	最 大 値
水 需 要 (Ⅱ+Ⅲ)	11,700m ³ /日	13,280m ³ /日	14,058m ³ /日
給 水 人 口 (Ⅰ+iv)	12,745人	13,502人	14,260人

5 既存水源の枯渇及び取水量低下の状況 (水源振替分)

▶ 既存水源の調査
京丹波町の水源は、従来から脆弱・不安定な水源が多く、近い将来水源枯渇と言われており、近年の少雨による影響を調査し、将来的にダム水源 (安定水源) への切替が必要な潜在的な水源を確認

▶ 調査結果

- ①夏期枯渇水源 (10水源) 331m³/日 …VI
- ②取水量低下 (1水源) 1,000m³/日 (将来枯渇の可能性有) …VII

6 水需給バランスとダム水源必要量

	下 限 値	中 間 値	最 大 値
水 需 要 (V)	11,700m ³ /日	13,280m ³ /日	14,058m ³ /日
水源振替分	331m ³ /日 ~ 1,331m ³ /日		
ダム必要水量	2,931m ³ /日 (11,700+331-9,100) ≒3,000m ³ /日	4,511m ³ /日 (13,280+331-9,100) ≒4,500m ³ /日	6,289m ³ /日 (14,058+1331-9100) ≒6,300m ³ /日

※9,100m³/日は、既存水源能力

畑川ダム事業に係る京丹波町水需要予測について

