

4. 便益の計測方法

4-1. 便益の算定

便益として計上する項目は、事業に期待される効果のうち、金銭評価が可能な項目とし、「量－反応法」又は「回避支出法」により算定することを原則とするが、事業者が、独自に当該事業への支払い意思額の算定を行う、仮想金銭化法についても便益の計上方法を明示し算定することができる。

便益の算定方法は、第Ⅰ編共通事項の「3-2.便益の計測方法」を参照のこと。

(効果項目の整理)

貨幣換算可能な便益として計上できる項目と、定量化が困難ではあるが定性的な効果としてあげられるものを列挙する。

(便益の計測方法についての留意点)

水道管が既に布設されている地域が表流水の水源開発に参画する場合には、その便益を減・断水被害の軽減効果で算定することを原則とする(表流水を開発する地域では、一般に地下水に恵まれない地域と想定され、既に水道管が布設されていることから、新たに需要者が井戸を掘ることは通常想定されない)。

4-2. 減・断水被害の回避効果

当該事業(ダム等)がない場合における渇水による減・断水被害の回避を便益として算定する。

- ①水道利用者の渇水による減・断水被害の回避
- ②渇水が発生した場合の供給者側の支出の回避

(不足水量・節水率の設定)

過去に渇水による減・断水被害が生じている場合には、その被害に基づいて不足水量(節水率)を設定する。渇水による減・断水被害の経験がない場合には、各事業者における需要変動パターンに基づいて、当該ダムがない場合の節水率ごとの制限日数を算定し、それに減・断水被害の原単位を乗じて算定する。

表Ⅲ-4.1 給水制限日数の設定 (例)

項目		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
給水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	一日平均給水量	37,590	37,930	38,180	38,430	38,690	38,860	39,040	39,210	39,390	39,480
	一日最大給水量	46,980	47,410	47,730	48,040	48,360	48,580	48,800	49,020	49,240	49,350
	水源水量 (新規水源を除く)	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000
給水制限日数 (日)	5%制限	17	21	21	24	30	34	36	38	39	38
	10%制限	2	3	6	8	10	11	12	15	16	18
	15%制限	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計		19	24	27	32	40	45	48	53	56	57