

大多喜ダム事業について

平成20年 3月26日

1

資料:p.1

1.前回流域委員会までの検討結果

何故事業再評価が必要なのか？

少子高齢化、市町村合併の進展等から南房総広域水道企業団が事業再評価を実施し、参画中止を決定

再評価を実施する事業

- ① 事業採択後一定期間が経過した後も未着工の事業
- ② 事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業
- ③ 準備・計画段階で一定期間が経過している事業
- ④ 再評価実施後一定期間が経過している事業
- ⑤ 経済社会情勢の急激な変化、技術革新等により再評価が必要となった事業

2

前回委員会までの検討結果のまとめ

ダム事業及び費用の見直し

- ・ダム高: 32.5m
- ・総貯水容量: 1,300,000m³
- ・河川単独ダムの総事業費: 158.6億円

費用対効果 ダム事業としては効果がある

- ・総便益(B) : 205.2億円
- ・総費用(C) : 183.6億円
- ・費用対効果(B/C) : 1.12

代替案の評価 代替案の方が経済的である

- ・治水代替案事業費(c') : 82.5億円
- ・治水単独ダム事業費(c) : 130.5億円
- ・経済性評価(c'/c) : 0.63

5

2.不特定利水の状況

不特定利水とは

- ・特定された事業者を対象としない用水供給のこと。通常は既得水利権者が取水している水の補給、または河川の正常かつ一定流量を維持することで魚類など河川生態系の保護などを目的とする。

夷隅川の不特定利水計画

- ・夷隅川では、かんがい期の河川水量の減少、水質の悪化等が問題となっていた。
- ・このため、既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進をはかることを目的として、不特定容量を確保する計画になっている。

6

ここでは、夷隅川の不特定利水に関する現在の状況について、以下の4つの視点から検討する。

- 既得用水の現状
- 渇水時の連絡体制の強化、水利用の効率化
- 河川水質の状況
- 近年の渇水流量

2.1 既得用水の現状(灌漑面積・取水量の減少)

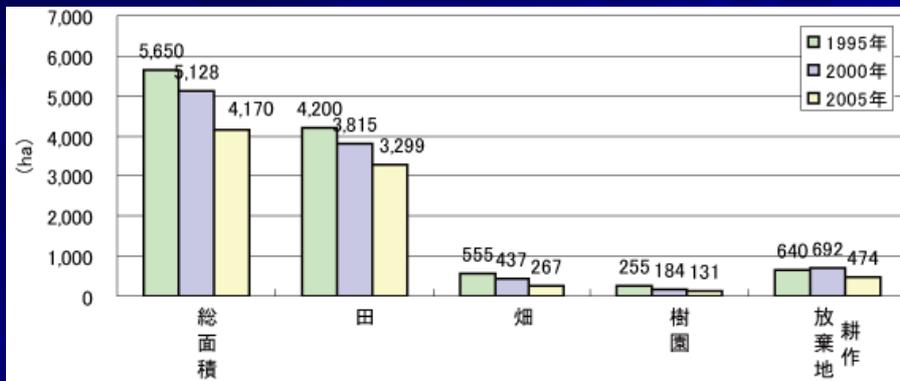
- 灌漑面積、全用水取水量ともに減少している。

灌漑面積と全用水取水量の比較

	計画策定時	H17年
灌漑面積(ha)	3,322.71	3,280.16
全用水取水量(m ³ /s)	5.38	5.24

※ 水利権台帳より集計

- この10年間で、総耕作面積、耕作水田面積は大きく減少している。
- 耕作放棄地は、474ha(総耕地面積の11.4%)ある。



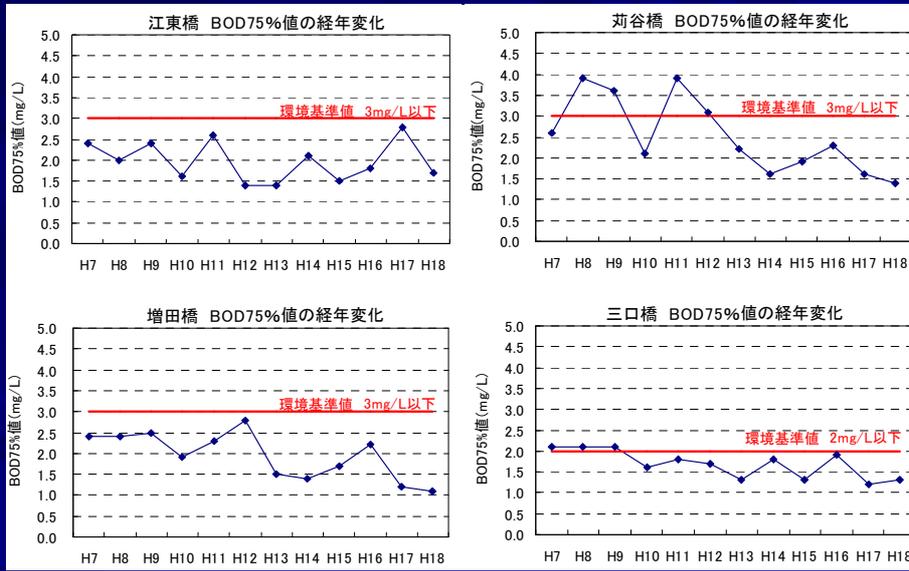
経営耕地面積・耕作放棄地の状況
(農業センサス、夷隅川流域関連2市2町)

2.2 渇水時の連絡体制の強化、水利用の効率化

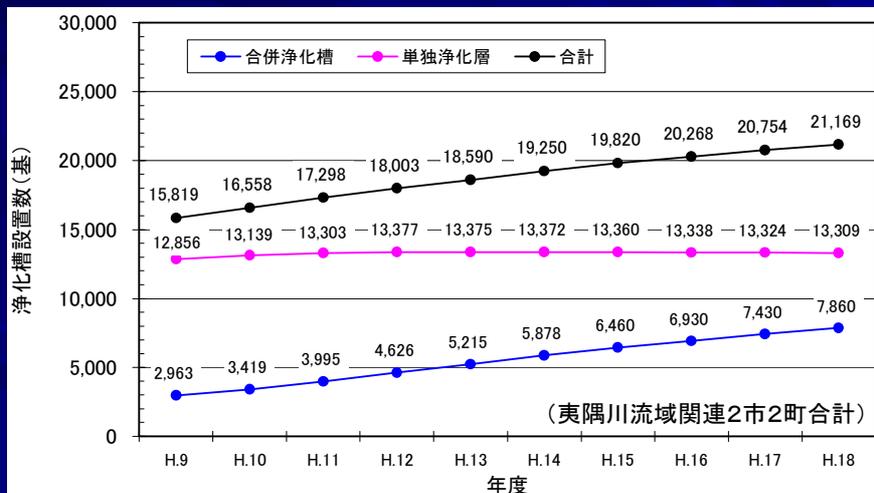
- 平成16年度に、渇水時に農業利水者間相互で必要な事項を協議し、適切な農業用水の利用を図るため、「夷隅川水系農業利水者渇水連絡協議会」が設置された。
- 渇水時の番水による効率化などにより、近年は渇水被害の発生が少なくなっている。

2.3 河川水質の現状

・近年の河川水質は環境基準を満足している。



・合併浄化槽の普及が水質改善に寄与している。
 ・下水道整備が図られる予定であり、合併浄化槽の設置数も増加傾向にあることから、今後も良好な水質が維持されるものと考えられる。



2.4 近年の渇水流量

•計画時の流況は、渇水流量が $0.24\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$ である。一方、近年の観測データによると、渇水流量は $0.5\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$ 以上である。

年	流況表 [CA=100km ²]							欠測日数
	最大	豊水	平水	低水	渇水	最小	平均	
1999	113.762	2.500	2.292	2.222	2.222	2.222	4.243	0
2000	137.662	3.750	2.662	2.153	1.215	0.995	4.717	1
2001	155.046	3.786	2.355	1.339	0.709	0.631	5.727	0
2002	73.756	2.792	1.759	1.356	0.968	0.748	3.821	9
2003	90.694	2.373	1.690	1.238	0.556	0.556	3.360	0
2004	114.722	3.738	2.917	2.245	1.667	1.667	4.400	0
2005	281.875	3.391	3.009	2.407	1.285	1.111	4.392	0
2006	161.083	5.194	3.889	3.278	2.028	1.806	7.022	0
8ヶ年平均	141.075	3.441	2.572	2.030	1.331	1.217	4.710	1.3
8ヶ年最小	73.756	2.373	1.690	1.238	0.556	0.556	3.360	0.0

2.5 大多喜ダム不特定利水計画のまとめ

大多喜ダムの不特定利水計画は、以下の理由から、現時点では緊急に確保する必要性が低下していると考えられる。

- 灌漑面積が減少傾向にある
- 渇水時の水利用の効率化が図られている
- 河川水質が改善してきている
- 計画時より河川流量が改善してきている

3.残事業費の経済性評価

比率: $c' > c_{残}$ ($c'/c \geq 1.0$)
 ならばダム建設の継続が経済的

治水代替案
 事業費
 (c'_{ost})

治水事業
 残事業費
 ($cost_{残}$)

代替案:
 河道改修

治水単独ダム

3.1 治水事業としての残事業費

治水単独ダム残事業費 : 85.1億円
 河道改修事業費 : 0.8億円
 治水事業としての残事業費 : 85.9億円

	残事業(億円)	備考
工事費	67.7	ダム工事費、管理設備費、仮設備費、工事用動力費
補償費 補償工事費	11.3	
その他	6.1	測量及び試験費、機械器具費、営繕費、事務費
合計	85.1	

3.2 治水代替案(河道改修)の事業費

治水代替案（河道改修）：82.5億円

3.3 残事業費の経済性評価結果

経済性比較($c'/c_{残}$)
0.96

➔ ダムによる治水対策は
経済的ではない

82.5億円

治水代替案
事業費
(c' ost)

85.9億円

治水事業
残事業費
(cost残)

代替案:
河道改修
(ダムと同等の確率規模)

治水単独ダム

4.事業再評価結果と今後の対応

・費用対効果

ダム事業の実施による効果はある。B/C:1.12

・代替案の評価

治水代替案

河道改修のほうが経済的である。C'/C:0.63

不特定利水の状況

緊急性が低下傾向にある。

・残事業費の経済性評価

代替案(河道改修)の方が経済的である。

・事業再評価結果と今後の対応(案)

水道事業の撤退により改めて事業の見直しを行った結果、大多喜ダム事業の中止が妥当と判断される。
 今後は以下の項目について対応を検討する。

- ・治水対策については、夷隅川水系河川整備計画の中で検討する。
- ・不特定利水については、夷隅川水系河川整備基本方針の中で検討する。

なお、付替道路、土地利用などについては、地元・関係機関と協議しながら検討する。

以上

21