

平成24年度 水資源機構営事業

『香川用水施設緊急改築事業』

【事後評価基礎資料】

(案)

平成24年7月6日

目 次

1 . 事業の概要	1
2 . 社会経済情勢の変化	8
3 . 事業により整備された施設の管理状況	29
4 . 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 (事業実施前後で明らかになった変化)	36
5 . 事業効果の発現状況	42
6 . 事業実施による環境の変化	71
7 . 今後の課題等	80
8 . 総合評価	82

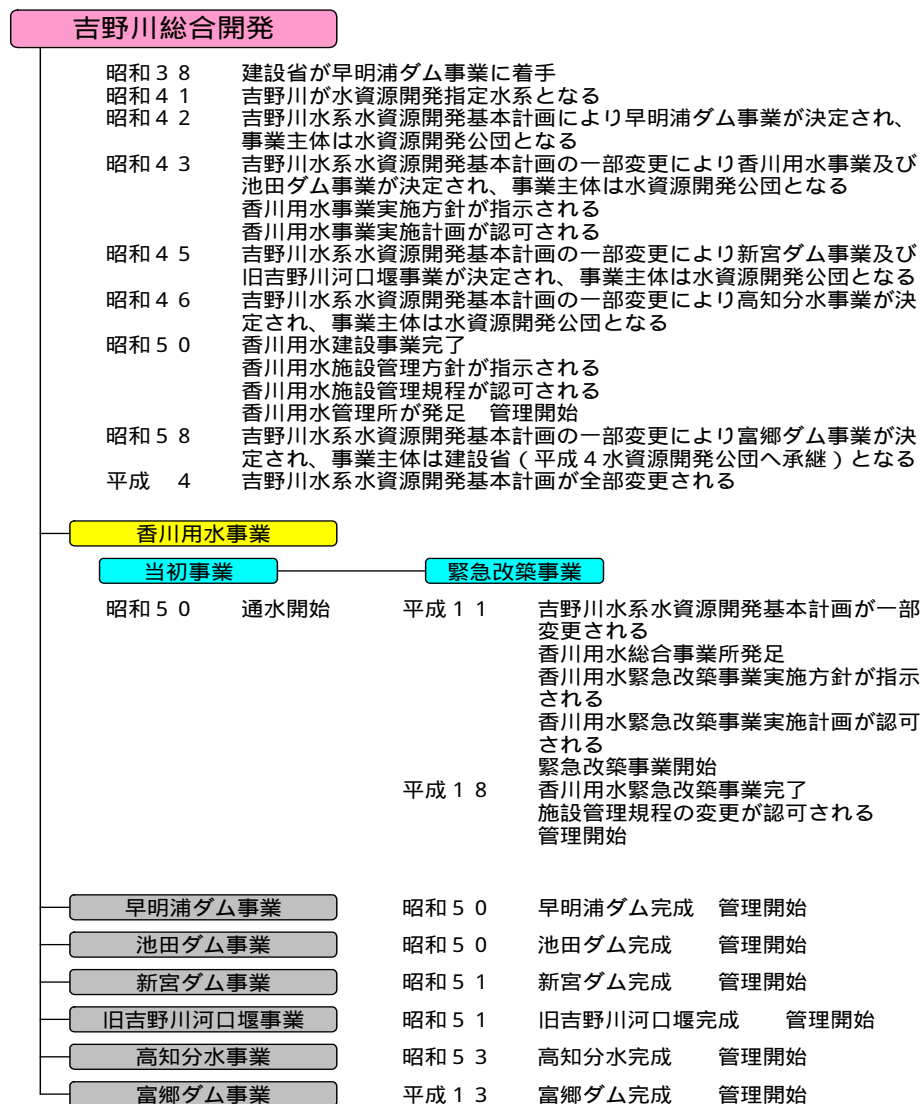
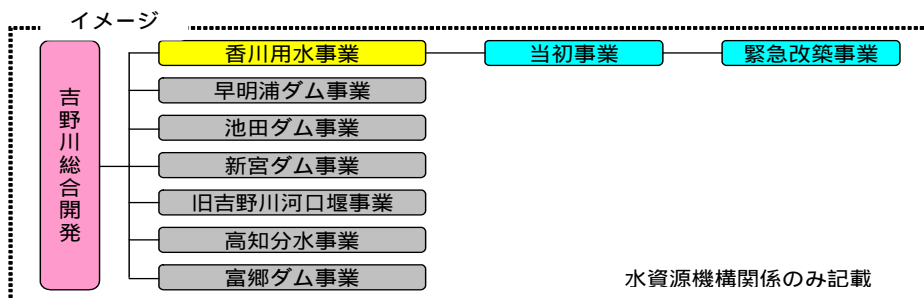
1. 事業の概要

(1) 事業の背景

昭和42年に「吉野川水系水資源開発基本計画」が決定され、吉野川総合開発計画として治水、農業用水の新規利水及び都市用水の開発を目的として早明浦ダム事業が実施された。

その後、昭和43年に基本計画の一部変更が行われ、香川用水事業が追加された。

本事業は、老朽化等により機能が低下した施設の改築事業であり、平成11年度に着工、平成17年度に完了している。



地区の社会的自然的立地状況

本地区は、瀬戸内海特有の穏和な気候に恵まれ、耕地の開発も進み県土面積の17%を占め、産業立地の条件にも恵まれながら水資源の不足のため、農業その他産業の発展が著しく阻害されてきた。

年間の降雨量は1,100mm程度で、同じ四国でも太平洋側は3,000mm以上の降雨があるのと比較してもかなり少なく、また香川県は山が浅く、河川延長が短いため、降った雨は直ぐに海に流れ出てしまい、雨水の有効利用が困難な地形となっている。

このことから、古来から用水確保のため2万個を越える溜池が築造され、この溜池を中心とする多数の水路が配置された。

水利状況

農業用水は、昔から溜池に依存し、戦後各所にダムを建設して水の確保を行ってきたが、水需要の増大に対し、県内の水資源はすでに開発し尽くされており、新しい水源を県で確保することは困難となっていた。

そこで、昭和43年に着工し、昭和50年3月に完了した香川用水事業により、吉野川の水を流域外の香川県に導水することで、農業用水の安定供給が図られた。

また、県営ほ場整備事業や団体営かんがい排水事業等により末端用排水路の整備が行われ、用排水管理が合理化されている。

事業実施前の状況

本地区は、讃岐平野に位置し、穏和な気候に恵まれた米作地帯である。低湿地特有の水田経営の農家が大部分を占め、裏作率は低い。

この地域は周辺に大阪市をはじめ近畿圏の消費都市をひかえ、交通条件も比較的恵まれているので、野菜類及び施設園芸等の高付加価値製品による営農が盛んである。



東西分水工



東部幹線水路

(2) 位置図



出典：『香川用水誌』

(3) 事業概要

目的：香川用水施設は、昭和50年の管理開始以来、36年間にわたり香川県のほぼ全域に農業用水、水道用水、工業用水を供給する香川県最大のライフラインであり、社会経済活動の大動脈となっている。

しかし、コンクリートのアルカリ骨材反応等による水路施設の劣化が顕著であり、今後ひび割れが促進し、水路本体の弱体化が懸念されていた。

本事業は、緊急に補修・補強が必要となる水路施設及び除塵施設等を改築し、水の安定供給と安全な施設管理の確保を図るとともに、併せて、合理的で円滑な水管理を行うための水管理制御設備の更新、管理棟、水管橋等の耐震補強を行い、もって地域社会の発展に資するものである。

事業名：香川用水施設緊急改築事業

県名：香川県、徳島県

市町村名：(香川県：8市6町)

高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、
東かがわ市、三豊市、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、
まんのう町

(徳島県：1市)

三好市

総事業費：完了時の事業費 366億円 (共用施設 112億円、専用施設 254億円)

全体事業費		農業用水	水道用水	工業用水
共用施設	11,207百万円	6,724百万円	4,034百万円	449百万円
水道専用	25,435百万円	-	25,435百万円	-
計	36,642百万円	6,724百万円	29,469百万円	449百万円

農業用水負担分の内訳

取水施設 500百万円

東部幹線水路 5,849百万円

管理施設(操作設備等) 375百万円

費用負担割合：農業用水=596/1,000、水道用水=363.6/1,000、工業用水=40.4/1,000

事業工期：平成11年度～平成20年度(共用施設は平成17年度まで)

受益面積：29,579ha

(水田23,232ha、畑6,347ha)(平成19年現在)

受益者数：約58,000人

主要工事：取水工 除塵施設改築 1式
東部幹線水路 開水路等補強 1式、併設水路 1式、
操作設備等 1式

調整池及び連絡施設等(水道専用)

調整池新設(有効貯水量 約3,000千m³) 1カ所

連絡施設新設 1式

操作設備新設 1式

事業の経緯：

事業実施方針の指示 平成11年10月29日

事業実施計画の認可 平成11年11月18日

事業着手 平成11年11月19日

関連事業：該当無し

施設の改築状況：



(注) 市町名は、計画時の市町名である。

(取水工)



除塵施設改築（施工前）



除塵施設改築（施工後）

(東部幹線水路)



開水路改築 (施工前)



開水路改築 (施工後)

【アルカリ骨材反応】

アルカリ骨材反応とは、コンクリートの中に入っている骨材（砂利・砂）の中の特定の鉱物とコンクリートの細孔溶液中に存在する水酸化アルカリとの化学反応のこと。この反応は、コンクリートの内部で水を吸ったアルカリシリカゲルにより、局部的に容積がふくれる力が働くため、コンクリートにひび割れが出来て、強度や弾性が低下してしまい、徐々に水路が壊れてしまう現象。



羽間開水路のひび割れ状況

出典：『香川用水施設緊急改築事業工事誌（共用施設編）』

【フルーム開水路の改築】

本事業では、アルカリ骨材反応によるひび割れにより劣化が顕著なフルーム開水路について状況に応じて「補強」及び「補修」に区分し、対策工を実施した。

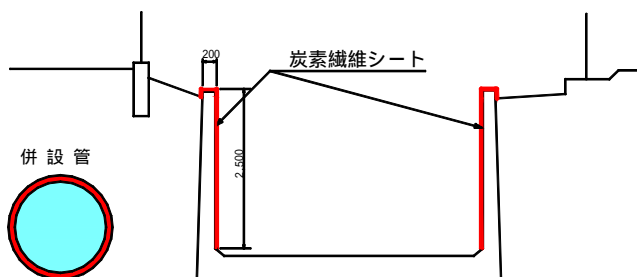
項目	補強	補修	
判定基準	膨張量試験（１）によりアルカリ骨材反応によるひび割れが今後も進行する場合。	アルカリ骨材反応によるひび割れが収束している場合。	
判定基準	-	ひび割れの幅1.0mm以上、密度1.0m/m2以上	左記以外
対策工法	炭素繊維シート+樹脂塗料による表面被覆（２）	ひび割れ補修+樹脂塗料による表面被覆	樹脂塗料による表面被覆

（１）膨張量試験・・・コンクリートからコアを採取し、アルカリ骨材反応の最も進みやすい環境下（高温、多湿）で養生させ、この際の膨張率により今後の劣化進行の可能性を判断する試験。膨張率が「3ヶ月後0.05%以上、6ヶ月後0.1%以上」で進行していると判定した。

（２）表面被覆・・・ひび割れ箇所にエポキシ系の樹脂塗料を注入してひび割れを充填した後、水路及び側壁部分にエポキシ系樹脂塗料を塗布して補修する工法。

【補強工法の選定】

判定基準から補強が必要と判断された場合には、下表の工法選定を行い、より効果的な工法であると考えられる「炭素繊維シート」による対策工を実施した。



工法名	鋼板圧着	ガラス繊維シート	炭素繊維シート
内容	コンクリート表面に鋼板を接着し、既設構造物と一体化することで耐力向上を図る。	比較的廉価なガラス繊維シートによる耐圧強度増を図ったうえで表面を樹脂塗料により被覆する。	炭素繊維シートによる引張強度増加を図ったうえで表面を樹脂塗料により被覆する。
理由	鋼板厚により断面縮小となり水理的に満足しない。	膜厚が薄いため通水断面の障害はないが強度が弱く、耐久性も低いためひび割れを拘束し進行を抑えることができない。	膜厚が薄いため通水断面の障害がなく、炭素繊維シートの引張応力によりひび割れを拘束し進行を抑えることが可能。
採用区分	不採用	不採用	採用

2. 社会経済情勢の変化

(1) 社会経済情勢の変化

人口等の推移

関係市町の平成22年度の人口は約96万人であり、平成7年の約98万人と比べ2.3%減少しているのに対して、香川県を除く四国3県については5%以上減少している。

また、全国（北海道を除く。以下同じ）の人口は2.2%増加している。

世帯数については、平成7年から平成22年までの増加率は、関係市町13.6%に対して、四国3県については6%～9%にとどまっている。

また、全国は18.1%と同様の増加傾向である。

【人口及び世帯数】

(単位：人、世帯)

		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	増減率 (H7/H22年)
関係市町	人口	984,070	983,171	975,194	961,242	2.3%
	世帯数	330,799	349,926	362,813	375,951	13.6%
全国(北海道除く)	人口	119,877,925	121,242,781	122,140,257	122,550,933	2.2%
	世帯数	41,920,856	44,756,324	47,186,054	49,526,187	18.1%
徳島県	人口	832,427	824,108	809,950	785,491	5.6%
	世帯数	274,953	288,808	298,480	302,294	9.9%
愛媛県	人口	1,506,700	1,493,092	1,467,815	1,431,493	5.0%
	世帯数	541,701	566,146	582,803	590,888	9.1%
高知県	人口	816,704	813,949	796,292	764,456	6.4%
	世帯数	304,237	321,140	324,439	321,909	5.8%

出典：『国勢調査』

産業別就業者の動向

関係市町の平成22年の産業別就業者数は435,303人となっており、平成7年の506,757人と比較すると14.1%の減少となっている。うち、第1次産業就業者の占める割合は8.6%から5.8%と2.8ポイント減少しているのに対し、四国3県は関係市町に比べ第1次産業就業者の占める割合が13%程度と高く、減少率も徳島県、愛媛県では3.4～3.7%と高い。

全国は平成22年の4.1%となっており、関係市町に比べ1.7ポイント低い比率である。

【産業別就業者数】

関係市町 (単位：人)					全国（北海道除く） (単位：人)				
	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
第1次産業	43,368	36,129	33,810	25,423	第1次産業	3,568,415	2,954,601	2,764,969	2,199,884
第2次産業	154,991	142,523	124,613	110,028	第2次産業	19,588,888	17,968,198	15,569,692	13,693,906
第3次産業	308,398	313,979	314,949	299,852	第3次産業	38,177,806	39,324,438	40,567,041	37,884,930
計	506,757	492,631	473,372	435,303	計	61,335,109	60,247,237	58,901,702	53,778,720

徳島県 (単位：人)					愛媛県 (単位：人)				
	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
第1次産業	49,349	40,352	36,475	29,377	第1次産業	88,552	70,957	64,126	52,430
第2次産業	124,049	112,939	95,211	81,147	第2次産業	223,397	205,711	174,634	154,858
第3次産業	232,633	237,218	242,139	223,375	第3次産業	424,970	432,939	441,155	425,321
計	406,031	390,509	373,825	333,899	計	736,919	709,607	679,915	632,609

高知県 (単位：人)				
区分	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
第1次産業	60,691	50,512	47,198	40,623
第2次産業	95,471	87,827	71,144	57,251
第3次産業	253,115	255,481	252,053	228,825
計	409,277	393,820	370,395	326,699

出典：『国勢調査』

【産業別就業者数の割合】

	区分	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	第1次産業	8.6%	7.3%	7.2%	5.8%
	第2次産業	30.6%	28.9%	26.3%	25.3%
	第3次産業	60.8%	63.8%	66.5%	68.9%
全国（北海道除く）	第1次産業	5.8%	4.9%	4.7%	4.1%
	第2次産業	31.9%	29.8%	26.4%	25.5%
	第3次産業	62.3%	65.3%	68.9%	70.4%
徳島県	第1次産業	12.2%	10.3%	9.7%	8.8%
	第2次産業	30.5%	28.9%	25.5%	24.3%
	第3次産業	57.3%	60.8%	64.8%	66.9%
愛媛県	第1次産業	12.0%	10.0%	9.4%	8.3%
	第2次産業	30.3%	29.0%	25.7%	24.5%
	第3次産業	57.7%	61.0%	64.9%	67.2%
高知県	第1次産業	14.8%	12.8%	12.7%	12.4%
	第2次産業	23.3%	22.3%	19.2%	17.5%
	第3次産業	61.9%	64.9%	68.1%	70.0%

注：『国勢調査』のデータから算出

(2) 地域農業の動向

耕地面積の動向

耕地面積は、関係市町で平成7年の36,547haから平成22年の31,137haへ14.8%減少し、四国3県の減少率15.3%～20.9%よりも低いものの、全国の減少率10.4%より高くなっている。

関係市町の減少率は、平成7年から平成12年の間の7.1%に対し、平成17年から平成22年の間の3.1%と鈍化している。

【耕地面積】

(単位：ha)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	36,547	33,970	32,120	31,137
全国(北海道除く)	3,837,000	3,645,000	3,523,000	3,437,000
徳島県	36,800	34,600	32,400	31,100
愛媛県	67,600	60,700	56,900	53,500
高知県	33,900	29,800	28,900	28,700

出典：農林水産省『面積調査』

【耕地面積の減少率】

(単位：%)

	平成7年～平成12年	平成12年～平成17年	平成17年～平成22年
関係市町	7.1%	5.4%	3.1%
全国(北海道除く)	5.0%	3.3%	2.4%
徳島県	6.0%	6.4%	4.0%
愛媛県	10.2%	6.3%	6.0%
高知県	12.1%	3.0%	0.7%

出典：農林水産省『面積調査』から算出

耕作放棄地の動向

関係市町の耕作放棄地面積は、平成7年の1,475haから平成22年の1,661haへと増加している。

さらに、耕地面積に占めるその割合は、関係市町では平成7年は4.0%、平成22年は5.3%であり、比率では四国3県のうち愛媛県を下回るものの徳島県、高知県を上回っている。

全国では平成7年は2.9%、平成22年は3.4%となっており、関係市町の比率は全国を上回っている。

【耕作放棄地の面積の動向】

(単位：ha)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	1,475	1,987	1,573	1,661
全国(北海道除く)	112,535	146,357	136,520	118,314
徳島県	1,108	1,470	1,288	1,066
愛媛県	2,590	3,410	3,306	3,476
高知県	1,126	1,573	1,241	1,103

出典：『農業センサス』

【耕作放棄地の占める割合】

(単位：%)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	4.0%	5.8%	4.9%	5.3%
全国(北海道除く)	2.9%	4.0%	3.9%	3.4%
徳島県	3.0%	4.2%	4.0%	3.4%
愛媛県	3.8%	5.6%	5.8%	6.5%
高知県	3.3%	5.3%	4.3%	3.8%

出典：『農業センサス』から算出

農家数及び専兼別農家数の動向

関係市町の総農家数は、平成7年の39,446戸から、平成22年の24,594戸へ38%減少し、四国3県では34%～38%の減少率となっており、ほぼ同様の傾向である。全国では平成7年の2,577,815戸から、平成22年の1,587,156戸へ38%減少しており、同程度の減少率となっている。

一方、専業農家数は、関係市町、徳島県、愛媛県及び全国ともに増加傾向にある。専業農家数の割合は、関係市町では平成7年の12.9%から平成22年の25.8%と約2倍に増加しており、四国3県についても同様の傾向である。全国も15.3%から26.8%と同様の傾向となっている。

また、男子生産年齢人口のいる専業農家数は、関係市町、四国3県及び全国とも減少している。

【総農家数及び専兼業農家数】

(単位：戸)

		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	総農家数	39,446	36,024	30,894	24,596
	専業	5,087	5,638	6,361	6,349
	兼業	34,359	30,386	24,533	18,247
全国(北海道除く)	総農家数	2,577,815	2,274,298	1,911,434	1,587,156
	専業	394,098	397,304	416,038	424,734
	兼業	2,183,717	1,876,994	1,495,396	1,162,422
徳島県	総農家数	32,537	28,801	24,362	21,529
	専業	6,756	6,517	6,667	7,023
	兼業	25,781	22,284	17,695	14,506
愛媛県	総農家数	51,072	44,703	36,950	31,741
	専業	12,890	12,702	12,811	13,654
	兼業	38,182	32,001	24,139	18,087
高知県	総農家数	28,348	24,881	21,069	18,479
	専業	9,116	8,581	8,556	8,689
	兼業	19,232	16,300	12,513	9,790

出典：『農業センサス』

【総農家数及び専兼業農家数の動向】

(単位：%)

		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	専業	12.9%	15.7%	20.6%	25.8%
	兼業	87.1%	84.3%	79.4%	74.2%
全国(北海道除く)	専業	15.3%	17.5%	21.8%	26.8%
	兼業	84.7%	82.5%	78.2%	73.2%
徳島県	専業	20.8%	22.6%	27.4%	32.6%
	兼業	79.2%	77.4%	72.6%	67.4%
愛媛県	専業	25.2%	28.4%	34.7%	43.0%
	兼業	74.8%	71.6%	65.3%	57.0%
高知県	専業	32.2%	34.5%	40.6%	47.0%
	兼業	67.8%	65.5%	59.4%	53.0%

出典：『農業センサス』のデータから算出

【男子生産年齢人口のいる専業農家数の動向】

(単位：戸、%)

		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	専業農家数	5,087	5,638	6,361	6,349
	うち、男子生産年齢人口が いる農家数	2,045	1,738	1,706	1,680
	男子生産年齢人口が いる専業農家率	40.2%	30.8%	26.8%	26.5%
全国(北海道除く)	専業農家数	394,098	397,304	416,038	424,734
	うち、男子生産年齢人口が いる農家数	213,515	178,330	167,020	164,313
	男子生産年齢人口が いる専業農家率	54.2%	44.9%	40.1%	38.7%
徳島県	専業農家数	6,756	6,517	6,667	7,023
	うち、男子生産年齢人口が いる農家数	3,917	3,020	2,719	2,697
	男子生産年齢人口が いる専業農家率	58.0%	46.3%	40.8%	38.4%
愛媛県	専業農家数	12,890	12,702	12,811	13,654
	うち、男子生産年齢人口が いる農家数	5,978	4,753	4,257	4,449
	男子生産年齢人口が いる専業農家率	46.4%	37.4%	33.2%	32.6%
高知県	専業農家数	9,116	8,581	8,556	8,689
	うち、男子生産年齢人口が いる農家数	5,423	4,428	4,012	3,853
	男子生産年齢人口が いる専業農家率	59.5%	51.6%	46.9%	44.3%

出典：『農業センサス』のデータから算出

経営規模別農家数の動向

平成7年と平成22年の1.5ha以上の経営規模別農家数は、関係市町、四国3県及び全国とも減少しているが、全体農家数に占める割合では、関係市町が平成7年は5.0%、平成22年は7.2%と増加しており、老四国3県が平成の7年10.7～16.8%から平成22年の14.0～19.7%及び全国が平成7年の22.2%から平成22年の26.5%に増加しているのと同様の傾向であるに増加している。

また、関係市町の一戸当たり耕地面積は、平成7年の0.72ha/戸に対して、平成22年では0.80ha/戸と増加している。四国3県が平成7年の0.81～0.95ha/戸に対して平成22年の0.92～1.06ha/戸、全国が平成7年の1.14ha/戸に対して平成22年の1.42ha/戸に増加しており、四国3県及び全国も同様の傾向である。

1.5haは、平成22年の一戸当たり耕地面積の全国平均（北海道除く）を基準としている。

【経営規模別農家数】

関係市町 (単位：戸)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
0.5ha未満	12,616	11,737	9,966	7,859
0.5～1.0ha	19,979	18,242	15,523	11,989
1.0～1.5ha	4,896	4,219	3,673	2,986
1.5～2.0ha	1,156	1,018	900	843
2.0～3.0ha	605	548	509	512
3.0ha以上	194	260	323	407
小計	39,446	36,024	30,894	24,596
1.5ha以上	1,955	1,826	1,732	1,762

全国（北海道除く） (単位：戸)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
0.5ha未満	632,553	545,345	436,327	343,312
0.5～1.0ha	924,870	813,124	673,102	553,350
1.0～1.5ha	448,317	388,218	325,271	269,686
1.5～2.0ha	233,548	203,423	173,151	143,101
2.0～3.0ha	201,449	181,715	159,409	134,316
3.0ha以上	137,078	142,473	144,174	143,391
小計	2,577,815	2,274,298	1,911,434	1,587,156
1.5ha以上	572,075	527,611	476,734	420,808

徳島県 (単位：戸)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
0.5ha未満	10,304	8,965	7,365	5,862
0.5～1.0ha	13,543	12,154	10,226	9,050
1.0～1.5ha	5,211	4,511	3,921	3,606
1.5～2.0ha	2,028	1,730	1,486	1,503
2.0～3.0ha	1,105	1,053	978	1,016
3.0ha以上	346	388	386	492
小計	32,537	28,801	24,362	21,529
1.5ha以上	3,479	3,171	2,850	3,011

愛媛県 (単位：戸)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
0.5ha未満	13,990	12,245	9,761	7,763
0.5～1.0ha	19,913	17,397	14,391	12,472
1.0～1.5ha	8,579	7,217	5,915	5,254
1.5～2.0ha	4,030	3,565	2,943	2,548
2.0～3.0ha	3,402	3,042	2,655	2,361
3.0ha以上	1,158	1,237	1,285	1,343
小計	51,072	44,703	36,950	31,741
1.5ha以上	8,590	7,844	6,883	6,252

高知県 (単位：戸)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
0.5ha未満	9,307	7,942	6,680	5,422
0.5～1.0ha	11,753	10,404	8,685	7,517
1.0～1.5ha	4,186	3,690	3,137	2,935
1.5～2.0ha	1,646	1,426	1,205	1,152
2.0～3.0ha	1,019	955	823	803
3.0ha以上	437	464	539	650
小計	28,348	24,881	21,069	18,479
1.5ha以上	3,102	2,845	2,567	2,605

出典：『農業センサス』

【1.5ha以上の割合】

(単位：%)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	5.0%	5.1%	5.6%	7.2%
全国(北海道除く)	22.2%	23.2%	24.9%	26.5%
徳島県	10.7%	11.0%	11.7%	14.0%
愛媛県	16.8%	17.5%	18.6%	19.7%
高知県	10.9%	11.4%	12.2%	14.1%

出典：『農業センサス』のデータから算出

【一戸当たり耕地面積】

(単位：ha/戸)

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
関係市町	0.72	0.73	0.75	0.80
全国(北海道除く)	1.14	1.20	1.30	1.42
徳島県	0.81	0.83	0.85	0.92
愛媛県	0.95	0.97	1.01	1.06
高知県	0.82	0.85	0.87	0.95

出典：『農業センサス』のデータから算出

年齢別農業就業人口の動向

農業就業人口について、平成7年と平成22年を比較すると、関係市町、四国3県及び全国とも減少しているものの、年代別に見ると65歳以上の占める割合が増加しており、関係市町では、平成7年の52.2%から平成22年の71.3%へ19.1ポイント増となっている。四国3県では平成7年の41.4～45.4%から平成22年の56.4～64.3%へ15.0～18.9ポイント増、全国では平成7年の44.3%から平成22年の62.8%へ18.5ポイント増と、四国3県及び全国も同様の傾向である。

【年齢別農業就業人口の推移】

関係市町

(単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	2,846	3,241	2,385	724
30歳～49歳	6,982	4,868	2,927	1,621
50歳～64歳	17,232	12,667	10,361	7,598
65歳以上	29,504	33,347	31,436	24,778
合計	56,564	54,123	47,109	34,721

全国(北海道除く)

(単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	200,585	234,977	184,146	82,295
30歳～49歳	693,310	510,648	329,844	207,452
50歳～64歳	1,316,480	983,163	801,467	637,962
65歳以上	1,755,904	2,010,050	1,905,642	1,566,703
合計	3,966,279	3,738,838	3,221,099	2,494,412

徳島県

(単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	2,392	2,859	2,129	1,401
30歳～49歳	9,887	6,955	4,467	3,170
50歳～64歳	18,151	13,529	11,294	10,419
65歳以上	24,707	27,326	25,882	23,321
合計	55,137	50,669	43,772	38,311

愛媛県

(単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	3,728	4,126	2,847	1,429
30歳～49歳	14,615	10,056	5,961	3,964
50歳～64歳	28,149	21,132	16,742	13,459
65歳以上	38,665	42,273	38,606	33,915
合計	85,157	77,587	64,156	52,767

高知県

(単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	2,573	2,794	1,944	1,188
30歳～49歳	10,873	7,784	5,375	4,058
50歳～64歳	17,187	13,284	11,295	9,628
65歳以上	21,658	23,157	21,520	19,254
合計	52,291	47,019	40,134	34,128

出典：『農業センサス』

【年齢別農業就業人口の推移の割合】

関係市町

(単位：%)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	5.0%	6.0%	5.1%	2.1%
30歳～49歳	12.3%	9.0%	6.2%	4.7%
50歳～64歳	30.5%	23.4%	22.0%	21.9%
65歳以上	52.2%	61.6%	66.7%	71.3%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

全国(北海道除く)

(単位：%)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	5.0%	6.3%	5.7%	3.3%
30歳～49歳	17.5%	13.6%	10.2%	8.3%
50歳～64歳	33.2%	26.3%	24.9%	25.6%
65歳以上	44.3%	53.8%	59.2%	62.8%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

徳島県

(単位：%)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	4.4%	5.7%	4.9%	3.6%
30歳～49歳	17.9%	13.7%	10.2%	8.3%
50歳～64歳	32.9%	26.7%	25.8%	27.2%
65歳以上	44.8%	53.9%	59.1%	60.9%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

愛媛県

(単位：%)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	4.4%	5.3%	4.4%	2.7%
30歳～49歳	17.2%	13.0%	9.3%	7.5%
50歳～64歳	33.0%	27.2%	26.1%	25.5%
65歳以上	45.4%	54.5%	60.2%	64.3%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

高知県

(単位：%)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
15歳～29歳	4.9%	5.9%	4.9%	3.5%
30歳～49歳	20.8%	16.6%	13.4%	11.9%
50歳～64歳	32.9%	28.3%	28.1%	28.2%
65歳以上	41.4%	49.2%	53.6%	56.4%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

出典：『農業センサス』のデータから算出

基幹的農業従事者数の動向

基幹的農業従事者数について、平成7年と平成22年を比較すると、関係市町、四国3県及び全国とも減少傾向にあるが、関係市町では、農業就業者人口に占める基幹的農業従事者の割合が平成12年以降増加しており、平成22年は平成17年に対し、14.5ポイント増加しており、四国3県の増加率2.7～11.9ポイント及び全国の12.2ポイントの増加率を上回っている。

【基幹的農業従事者数の推移】

関係市町 (単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
農業就業者人口	56,564	54,123	47,109	34,721
基幹的農業従事者数	28,693	28,294	27,294	25,151

全国（北海道除く） (単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
農業就業者人口	3,966,279	3,738,838	3,221,099	2,494,412
基幹的農業従事者数	2,416,555	2,267,419	2,125,404	1,950,227

徳島県 (単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
農業就業者人口	55,137	50,669	43,772	38,311
基幹的農業従事者数	36,414	34,144	30,873	28,032

愛媛県 (単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
農業就業者人口	85,157	77,587	64,156	52,767
基幹的農業従事者数	57,236	51,723	46,370	43,085

高知県 (単位：人)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
農業就業者人口	52,291	47,019	40,134	34,128
基幹的農業従事者数	40,898	36,345	28,608	28,409

出典：『農業センサス』

【基幹的農業従事者の割合】

(単位：%)

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成22年度
全国（北海道除く）	60.9%	60.6%	66.0%	78.2%
徳島県	66.0%	67.4%	70.5%	73.2%
愛媛県	67.2%	66.7%	72.3%	81.7%
高知県	78.2%	77.3%	71.3%	83.2%
関係市町	50.7%	52.3%	57.9%	72.4%

出典：『農業センサス』のデータから算出

農業産出額の動向

香川県の農業産出額については、平成7年の1,033億円から平成22年の747億円へと27.7%減少しており、四国3県の減少率28.3%～31.3%と同程度であり、全国の減少率22.2%を上回っている。

平成7年から平成22年までの品目別の動向をみると、畜産を除く耕種部門では麦・豆類、果実が大きく減少している。

また、平成7年から平成22年にかけての品目別構成をみると、いずれの時点も米と野菜の割合が大きいものの、品目別割合においては、大きな変化はない。

【農業産出額の推移】

香川県

(単位：億円)

	H7	H12	H17	H22	増減率 (H7/H22)
米	283	186	157	135	52.3%
麦・雑穀・豆類	17	20	12	5	70.6%
野菜	303	244	254	233	23.1%
果実	90	73	53	50	44.4%
花き	89	75	67	53	40.4%
畜産	251	247	267	271	8.0%
その他	0	0	0	0	-
計	1,033	845	810	747	27.7%

農業産出額の市町別が平成18年以降公表されていないことから香川県データとする。

全国(北海道除く)

(単位：億円)

	H7	H12	H17	H22	増減率 (H7/H22)
米	29,673	21,641	18,294	14,658	50.6%
麦・雑穀・豆類	866	1,357	1,230	672	22.4%
野菜	23,592	21,049	19,999	21,932	7.0%
果実	9,074	8,043	7,216	7,445	18.0%
花き	8,617	8,087	7,014	5,999	30.4%
畜産	20,754	19,897	20,039	21,336	2.8%
その他	779	670	664	562	27.9%
計	93,355	80,744	74,456	72,604	22.2%

徳島県

(単位：億円)

	H7	H12	H17	H22	増減率 (H7/H22)
米	250	166	151	121	51.6%
麦・雑穀・豆類	8	4	2	0	100.0%
野菜	610	517	464	438	28.2%
果実	153	139	102	111	27.5%
花き	104	88	75	60	42.3%
畜産	334	326	299	272	18.6%
その他	2	2	1	1	50.0%
計	1,461	1,242	1,094	1,003	31.3%

愛媛県

(単位：億円)

	H7	H12	H17	H22	増減率 (H7/H22)
米	305	208	178	153	49.8%
麦・雑穀・豆類	13	14	10	4	69.2%
野菜	305	277	229	206	32.5%
果実	664	518	404	484	27.1%
花き	150	128	134	114	24.0%
畜産	328	307	310	304	7.3%
その他	0	0	0	0	-
計	1,765	1,452	1,265	1,265	28.3%

高知県

(単位：億円)

	H7	H12	H17	H22	増減率 (H7/H22)
米	253	154	143	105	58.5%
麦・雑穀・豆類	1	1	1	0	100.0%
野菜	686	622	567	554	19.2%
果実	104	109	99	97	6.7%
花き	158	126	97	90	43.0%
畜産	107	81	83	82	23.4%
その他	3	3	1	1	66.7%
計	1,312	1,096	991	929	29.2%

出典：『生産農業所得統計』

【農業産出額の品目別割合の推移】

香川県 (単位：%)						全国(北海道除く) (単位：%)					
	H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)		H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)
米	27.4%	22.0%	19.4%	18.1%	9.3%	米	31.8%	26.8%	24.6%	20.2%	11.6%
麦・雑穀・豆類	1.7%	2.4%	1.5%	0.7%	1.0%	麦・雑穀・豆類	0.9%	1.7%	1.6%	0.9%	0.0%
野菜	29.3%	28.9%	31.3%	31.2%	1.9%	野菜	25.3%	26.1%	26.9%	30.2%	4.9%
果実	8.7%	8.6%	6.5%	6.7%	2.0%	果実	9.7%	10.0%	9.7%	10.3%	0.6%
花き	8.6%	8.9%	8.3%	7.1%	1.5%	花き	9.2%	10.0%	9.4%	8.3%	0.9%
畜産	24.3%	29.2%	33.0%	36.2%	11.9%	畜産	22.2%	24.6%	26.9%	29.3%	7.1%
その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	その他	0.9%	0.8%	0.9%	0.8%	0.1%

徳島県 (単位：%)						愛媛県 (単位：%)					
	H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)		H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)
米	17.1%	13.4%	13.8%	12.1%	5.0%	米	17.3%	14.3%	14.1%	12.1%	5.2%
麦・雑穀・豆類	0.5%	0.3%	0.2%	0.0%	0.5%	麦・雑穀・豆類	0.7%	1.0%	0.8%	0.3%	0.4%
野菜	41.8%	41.6%	42.4%	43.7%	1.9%	野菜	17.3%	19.1%	18.1%	16.3%	1.0%
果実	10.5%	11.2%	9.3%	11.1%	0.6%	果実	37.6%	35.7%	31.9%	38.3%	0.7%
花き	7.1%	7.1%	6.9%	6.0%	1.1%	花き	8.5%	8.8%	10.6%	9.0%	0.5%
畜産	22.9%	26.2%	27.3%	27.0%	4.1%	畜産	18.6%	21.1%	24.5%	24.0%	5.4%
その他	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

高知県 (単位：%)					
	H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)
米	19.3%	14.0%	14.4%	11.3%	8.0%
麦・雑穀・豆類	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%
野菜	52.3%	56.8%	57.2%	59.6%	7.3%
果実	7.9%	9.9%	10.0%	10.4%	2.5%
花き	12.0%	11.5%	9.8%	9.7%	2.3%
畜産	8.2%	7.4%	8.4%	8.9%	0.7%
その他	0.2%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%

出典：『生産農業所得統計』

【農業産出額の品目別(耕種部門のみ)割合の推移】

香川県 (単位：%)						全国(北海道除く) (単位：%)					
	H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)		H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)
米	36.2%	31.1%	28.9%	28.4%	7.8%	米	41.3%	36.0%	34.0%	28.9%	12.4%
麦・雑穀・豆類	2.2%	3.3%	2.2%	1.1%	1.1%	麦・雑穀・豆類	1.2%	2.3%	2.3%	1.3%	0.1%
野菜	38.7%	40.9%	46.8%	48.9%	10.2%	野菜	32.9%	34.9%	37.3%	43.3%	10.4%
果実	11.5%	12.2%	9.8%	10.5%	1.0%	果実	12.6%	13.4%	13.4%	14.7%	2.1%
花き	11.4%	12.5%	12.3%	11.1%	0.3%	花き	12.0%	13.4%	13.0%	11.8%	0.2%

徳島県 (単位：%)						愛媛県 (単位：%)					
	H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)		H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)
米	22.2%	18.2%	19.0%	16.6%	5.6%	米	21.2%	18.2%	18.6%	15.9%	5.3%
麦・雑穀・豆類	0.7%	0.4%	0.3%	0.0%	0.7%	麦・雑穀・豆類	0.9%	1.2%	1.0%	0.4%	0.5%
野菜	54.3%	56.6%	58.5%	60.0%	5.7%	野菜	21.3%	24.2%	24.1%	21.4%	0.1%
果実	13.6%	15.2%	12.8%	15.2%	1.6%	果実	46.2%	45.2%	42.3%	50.4%	4.2%
花き	9.2%	9.6%	9.4%	8.2%	1.0%	花き	10.4%	11.2%	14.0%	11.9%	1.5%

高知県 (単位：%)					
	H 7	H 1 2	H 1 7	H 2 2	増減ポイント (H7/H22)
米	21.0%	15.1%	15.8%	12.4%	8.6%
麦・雑穀・豆類	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%
野菜	57.1%	61.5%	62.5%	65.5%	8.4%
果実	8.7%	10.8%	10.9%	11.5%	2.8%
花き	13.1%	12.5%	10.7%	10.6%	2.5%

出典：『生産農業所得統計』

地域農業の振興方向

「平成23～27年度香川県農業・農村基本計画」(平成23年10月)において、香川県農業・農村の目指すべき方向は次のとおりである。

県民の期待に応える食の安定供給
産業として自立できる農業の実現
魅力ある農村の振興

香川県では、これら3つの基本方針を掲げ、以下のような施策の展開方向を示している。(関係箇所抜粋)

県民の期待に応える食の安定供給

< 施策の展開方向 >

うどん用小麦「さぬきの夢」などの作付拡大、飼料用・米粉用米を含めた地域に潤いをもたらす水稻の計画的な生産の推進、食育と地産地消の推進を図る。

< 重点施策 >

- ・うどん用小麦「さぬきの夢」などの作付拡大
- ・地域に潤いをもたらす水稻の計画的な生産
- ・地産地消の推進

産業として自立できる農業の実現

< 施策の展開方向 >

品質改良や省力化などに向けての技術開発、県オリジナル品種の導入拡大や特色ある花き類の拡大、畜産物の開発普及による讃岐ブランド化等を推進する。

消費者から支持される農産物のブランド化の推進、多様な流通・販売システムと販売ルートの確立に取り組むとともに、農産物の加工や販売などによる農業の6次産業化の推進を図る。

認定農業者の確保・育成、農業法人の経営の多角化などによる経営発展や人材育成の支援、集落営農組織の設立や経営規模拡大を促進する。

生産性の高い優良農地の確保、農地の利用集積の促進、ほ場の整備や農業用水の有効利用を図るパイプライン化など担い手のニーズや地域の特性を生かした生産基盤の整備、ため池などの農業水利施設の計画的な保全や耐震診断の推進に取り組む。

< 重点施策 >

- ・食のリスク管理の徹底
- ・高品質な野菜や果樹の生産拡大
- ・全国一のマーガレットや松盆栽に続く特色ある花き栽培の拡大
- ・讃岐三畜のブランド化の推進
- ・魅力ある畜産物の生産振興
- ・加工・業務用向け産地の育成
- ・県花・県木オリーブの生産拡大
- ・環境に配慮した農業生産方式の普及
- ・特色ある農業生産

- ・消費者から支持される農産物のブランド化の推進
- ・消費者や実需者ニーズに即した多様な流通・販売システムと販売ルートの確立
- ・アジアを中心とした輸出の促進
- ・農業の6次産業化の推進
- ・核となる担い手の確保・育成
- ・地域を支える担い手の確保・育成
- ・新規就農者の確保・育成
- ・農外企業の参入促進
- ・経営の発展段階に応じた支援
- ・担い手の経営発展を助ける仕組みの強化
- ・優良農地の確保
- ・農地の利用集積の促進
- ・担い手のニーズや地域の特色を生かした生産基盤の整備
- ・ため池など農業水利施設の計画的な保全

魅力ある農村の振興

< 施策の展開方向 >

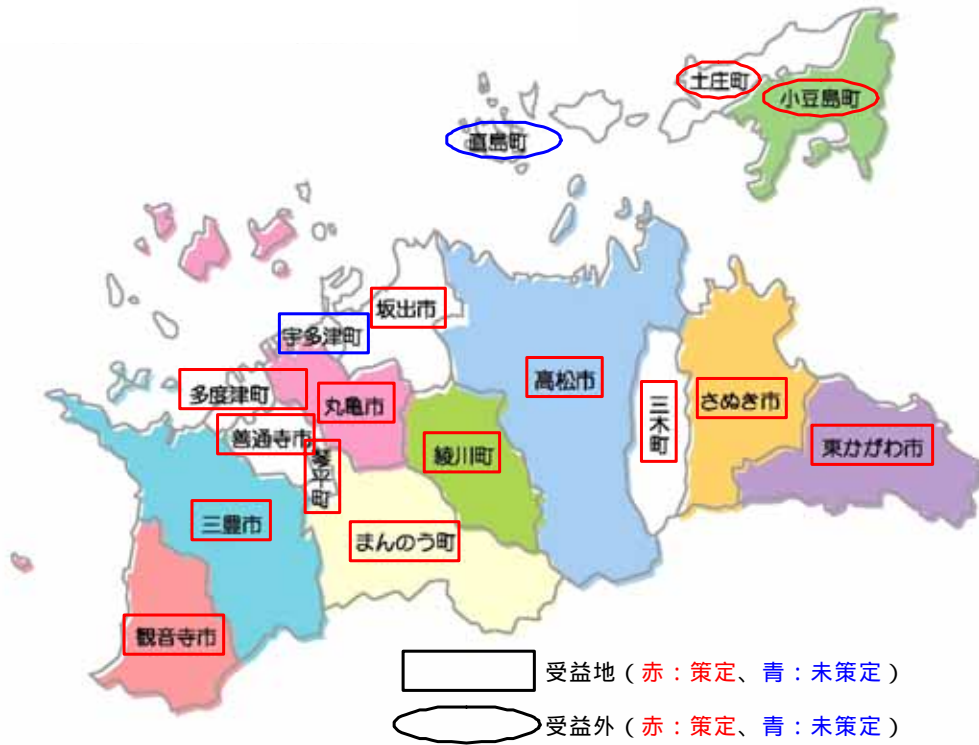
農業水利施設などの保全管理対策を促進や地域住民との協働による多面的機能の維持、農村の自然や美しい景観の保全、オリーブなどの植栽による耕作放棄地の解消、グリーン・ツーリズムの推進や交流施設の整備による都市住民との交流の促進を図る。

< 重点施策 >

- ・地域住民との協働による多面的機能の維持
- ・環境・景観に配慮した農村整備
- ・耕作放棄地の解消の促進
- ・鳥獣被害対策の推進
- ・都市住民との交流促進
- ・農村における資源の循環利用の促進

また、本事業の受益地区は、香川県の15の農林業振興地域のうち、小豆島を除く13地域に位置しており、香川県農業・農村基本計画のもと、各地区において策定された「地域水田農業ビジョン」に基づく施策を展開している。

【「地域水田農業ビジョン」策定状況】



香川県内市町	地域水田農業ビジョン策定市町	香川用水受益地	香川用水受益の地域水田農業ビジョン策定市町
高松市	高松市	高松市	高松市
丸亀市	丸亀市	丸亀市	丸亀市
坂出市	坂出市	坂出市	坂出市
善通寺市	善通寺市	善通寺市	善通寺市
観音寺市	観音寺市	観音寺市	観音寺市
さぬき市	さぬき市	さぬき市	さぬき市
東かがわ市	東かがわ市	東かがわ市	東かがわ市
三豊市	三豊市	三豊市	三豊市
土庄町	土庄町		
小豆島町	小豆島町		
三木町	三木町	三木町	三木町
直島町			
宇多津町		宇多津町	
綾川町	綾川町	綾川町	綾川町
琴平町	琴平町	琴平町	琴平町
多度津町	多度津町	多度津町	多度津町
まんのう町	まんのう町	まんのう町	まんのう町
8市9町	8市7町	8市6町	8市5町

重点課題の実施状況等は、以下のとおりである。

出典：『香川県農業・農村審議会 農業生産部会』資料を抜粋

1. 多様な担い手の育成

農外企業の参入

【県がサポートした事例】

○ A農園（農業生産法人 認定農業者）

- ・ H20に土木建設会社が、刈草を発酵させた有機肥料を活用した施設有機農業に参入。
- ・ 今回、事業を拡大するために耕作放棄された桑園3.6haを借入れ、農地に再生し露地野菜栽培に着手。



再生作業前




再生作業中



生産者組織の活性化


【最近の取り組み】

○ ブロッコリーの氷詰め出荷など、取引先のニーズに即したきめ細かな対応により、栽培面積の増加。
面積 H16：357ha → H20：565ha



（鮮度の高い氷詰め出荷）

○ 県オリジナル品種アスパラガス「さぬきのめざめ」の導入と普及センターによる新技術の普及により栽培者の増加。
栽培者 H16：481名 → H22：531名





（穂先の揃った「さぬきのめざめ」）

○ 加工業務用の契約取引の拡大
レタス H16：5,214t → H19：5,858t

農作業受委託組織等の活動の充実

【取り組み事例】

[稲刈り支援]	[ネギの収穫支援]	[ブロッコリーの定植支援]
		
<p>A地区機械銀行</p> <p>登録オペレーターが農作業を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 米麦の主要作業支援 ・ 農地の草刈作業支援等 	<p>B地区営農センター</p> <p>JA職員が農作業を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 青ネギの定植・収穫支援 ・ レタスの定植・収穫支援等 	<p>C地区営農センター (農作業支援センター)</p> <p>専任オペレーター等が農作業を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブロッコリー定植・出荷調整 ・ ミカンの出荷調整等

代表的な達成状況（平成16年度 平成21年度）

・ 認定農業者数	1,081経営体	1,708経営体
・ 農業生産法人	82法人	132法人
・ 集落営農組織数	86組織	108組織
・ 新規就農者数	47人	271人（累計）

2. 新品種・技術の開発

競争力のある県オリジナル品種の育成


【これまでの主な成果】

○うどん用小麦の開発

- ・ 「さぬきの夢2000」（H15.3.26登録）
種にしたときの色、粘弾性、なめらかさに優れる
H13:23ha → H22:1,520ha（県内品種割合100%）
- ・ 「さぬきの夢2009」（H21.11.10出願）
「さぬきの夢2000」の食感を継承し、のど越し、風味に優れ、収量性が高い（24年秋播き小麦から全面切替）

○いちご「さぬき姫」（H21.2.24登録）
大玉、良食味、ジューシー、出荷期間が長い
H17:1.2ha → H21:20ha（県内品種割合28%）

○アスパラガス「さぬきのめざめ」（H17.2.22登録）
萌芽（芽覚め）が早く、食味も優れ、根元まで柔らかい
H17:4.3ha → H21:24.9ha（県内品種割合40%）



（さぬきの夢2009）

低コスト、省力化技術の開発

【これまでの取組みの主な成果】

◆イチゴ高設栽培（らくちんシステム）
経営の安定化と新規担手の確保
＜養液栽培普及面積 57.5ha＞
（H22年産、全体の85%）



作業姿勢の改善と栽培管理のマニュアル化、自動環境制御

◆香川県独自のアスパラガス栽培方式
環境の改善による省力化と高品質化
＜さぬきのめざめ栽培面積 24.9ha＞
（H21年度、全体の40%）



新品種「さぬきのめざめ」の2つね疎植栽培と表面の開放

代表的な達成状況（平成16年度 平成21年度）


・ 新品種登録・新技術の特許出願件数	29件	38件（累計）
--------------------	-----	---------

3. 販売戦略


消費者から支持される農産物のブランド化

【最近の取組み】

- 高品質で特徴ある香川県育成品種を育成
 - ・キウイフルーツ(さぬきゴールド、さぬきエンジェルスweet)、イチゴ(さぬき姫)
 - 小麦(さぬきの夢2009)
- 生産・流通対策による品質の向上
 - ・袋掛けによるミカンの完熟栽培(甘さ向上)
 - ・米種めだんボール出荷によるブロッコリーの鮮度保持
- 消費者・実需者ニーズに対応した生産の振興
 - ・茎が柔らかい品種特性を活かしたアスパラガス「さぬきのめざめ」のセミロング出荷
 - ・反ごと食べることができる種無しブドウ「シャインマスカット」
- 「Kブランド産品」の認証拡大
 - ・新規認証：(H21) ブドウ「シャインマスカット」、「石野米」
 - 果大豆「讃州大豆」
 - (H22) 「さぬきの夢」うどん



さぬき特選「K、ブランド産品」
「さぬきの夢」うどん



さぬき特選「K、ブランド産品」
「シャインマスカット」

農産物の輸出

【最近の取組み】

○海外における県産品の販路開拓・拡大を目的に、東アジア等において、青果物、水産物、加工食品も含めた包括的な取組みとして試験販売の実施や香川県産品フェアを実施

平成21年度輸出相手国と品目(県産品振興室調べ)


国名	青果物	加工品
台湾	金時紅(%)、ピオーネ等	讃岐うどん、醤油豆等
マレーシア	金時紅(%)、女峰、モモ、青柿等	黒ゴマペースト、羊麩、菓子類
シンガポール	金時紅(%)、シャインマスカット、女峰、モモ、ピオーネ等	黒ゴマペースト、菓子類、讃岐うどん、日本酒等
中国	—	加工食品、酒類
タイ	キウイフルーツ	—

※: 糖度11度以上のみかん「小原紅早生」栽培品名

県民を巻き込んだ地産地消の展開方向

【地産地消の実践に向けた最近の取組み】

- 学校給食への県産農産物の利用が高まる。
 - ・県産利用割合(食材数ベース)：25%(H20) ⇒ 31%(H21)
 - ・県産農産物を原料とした学校給食用冷凍食品などの開発と導入
 - ※ 冷凍食品(7商品)導入実績(H22.2現在)：16市町149校
- 産直施設が賑わう。
 - ・JA直営36店舗の売上高は37.5億円(H20)で、園芸品目販売シェアは約15%(H20)
- 滝宮小学校における“かがわ発「弁当の日」”が、学校はもとより、公的機関などへ拡大する。
 - ・県内17校(小、中、大学、専門学校)で実施(H22.5現在)
 - ・県庁では、平成21年11月より、毎月第1日曜日に地産地消「弁当の日」を実施中



県庁での地産地消「弁当の日」

代表的な達成状況（平成16年度 平成21年度）

・ K . ブランド認証農産物出荷数量	3,930t/年	3,412t/年
・ かがわ地産池消協力店数	107店	183店
・ かがわ地産池消推進員数	779人	1,082人
・ 特色ある米づくりの取組みによる出荷量	2,842t/年	9,551t/年
・ 小麦作付面積	1,100ha	1,520ha

4 . 農業の6次産業化


加工・業務用需要への対応

【最近の取組み】

○県内冷凍食品企業による県産農産物を使用した学校給食用商品の開発

・6商品を開発（16市町・149校の学校給食に採用、H22.3現在）

- 凍菜（小松菜）
- 凍菜（ほうれん草）
- 豆腐ハンバーグ（鶏肉、タマネギ、人参）
- 肉だんご（鶏肉、タマネギ）
- すいとん餃子、肉餃子（さぬきの夢2000、米粉、キャベツ豚肉）



冷凍食品企業による県内農産物を使用した学校給食用商品
（豆腐ハンバーグ）

○オリーブ100年祭の開催を契機にオリーブの全国的認知度が向上

業務用としての野菜の生産振興

【最近の取組み】


○大規模業務用レタス経営に向けた省力管理用機械の開発

- ・逆転ロータリによる耕起・畝立て・施肥・同時マルチ技術
- 作業時間：約3割短縮
- 早期定植準備による計画的定植による規模拡大

○通いコンテナ出荷の導入による作業時間の短縮

- ・出荷調整時間64h/10aがほぼ削減（生鮮レタス全作業時間265h/10a）

○農業法人がグループ化して、地元学校給食等へ少量多品目なニーズに対応



レタスの規模拡大用に開発した
省力管理用機械（県農業試験場）

他産業と連携した商品等の開発・販売


【最近の取組み】

○農商エビジネスマッチング希望の登録者リストをもとに行った、マッチング活動により、18の新商品が開発


- ・登録件数：農業者19件、商工業者49件が登録(H.22.6現在)
- ・ガリック漬の開発・販売(H21販売実績：7千本⇒H22販売計画：2万本)
- ・日本酒 リキュール「ほのシリーズ」開発・販売(H21販売実績：10千本)
- ・学校給食用冷凍加工食品の開発・メニュー化(6商品、16市町140校)
- ・放課後児童クラブへ地産地消弁当(8市・8町、7,319児童)

○地域振興につながりつつある事例

- ・与平町の観光・福祉・教育の機関・団体も含めた商品開発・販売
- ・こんびらにんにくを原料とした商品がシリーズ化(「ガリック漬」など5商品)
- ・県のにんにく栽培面積拡大(相乗効果) H21:68.3ha ⇒ H22:74.4ha



【農工商等連携の代表商品】



【企業とJAによる全国商品の開発】

農業経営の多角化

【販路拡大等の取組事例】

【独自の販売ルートを開拓】	【自ら生産物を加工・販売】	【他産業等と連携し加工・販売】
		
<p>A農園 レタス、ネギ、米など (販路：生協、直売、食堂ほか) ★自社ブランドによる販売</p>	<p>B牧場 アイスクリーム (販路：自己店舗、ホテルほか)</p> <p>C農園 キウイ加工品 (販路：百貨店、スーパー、専門店ほか)</p>	<p>D農園 イチゴ加工品、ファームスイーツ (販路：直売、レストラン、ケーキ屋ほか) ★異業種を加えたネットワーク・組織化</p>

評価項目に使用する関係市町は、受益市町（徳島県三好市除く）のみとする。

なお、関係市町の内訳は、香川県の高松市（旧牟礼町、旧庵治町、旧香川町、旧塩江町、旧香南町、旧国分寺町を含む）、丸亀市（旧綾歌町、旧飯山町含む）、坂出市、善通寺市、観音寺市（旧大野原町、旧豊浜町を含む）、さぬき市（旧津田町、旧志度町、旧長尾町、旧大川町、旧寒川町を含む）、東かがわ市（旧引田町、旧白鳥町、旧大内町含む）、三豊市（旧高瀬町、旧山本町、旧三野町、旧豊中町、旧詫間町、旧仁尾町、旧財田町を含む）、三木町、宇多津町、綾川町（旧綾南町、旧綾上町を含む）、琴平町、多度津町、まんのう町（旧琴南町、旧満濃町、旧仲南町を含む）の農業用水受益市町8市6町である。

1) 下線部の町（旧牟礼町、旧庵治町、旧塩江町、旧琴南町）については、合併以前農業用水受益外。

3. 事業により整備された施設の管理状況

(1) 施設の概況

香川用水施設は、昭和50年4月から管理を開始し、農業用水、水道用水及び工業用水を供給している。

【農業用水受益地及び、水道用水・工業用水供給地域】

香川県	
農業用水	高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町、まんのう町 (8市6町)
水道用水	高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、三木町、宇多津町、綾川町、琴平町、多度津町 (8市5町)
工業用水	丸亀市、坂出市、宇多津町 (2市1町)

香川用水施設		緊急改築対象施設	
取水工	ゲート2門 取水量 Q = 15.800m ³ /s	取水工	除塵施設改築 一式
幹線導水路	L = 8.04km		
東部幹線水路	L = 34.7km 調節堰 11カ所 分水口 62カ所	東部幹線水路	開水路補強 約 9 km 併設水路設置 約 10 km
高瀬支線水路	L = 3.88km 調節堰 1カ所 分水口 6カ所		
東西分水工	L = 0.12km ゲート5門		

東西分水工については、土地改良区及び香川県からの機構受託管理施設

(2) 施設の利用状況

本事業で整備された施設は、昭和50年度に管理を開始してから平成22年度までに、水利権協議を経て需要量の増に伴う水利権水量の転用がなされ地域の重要なライフラインとなっている。

水利権の動向

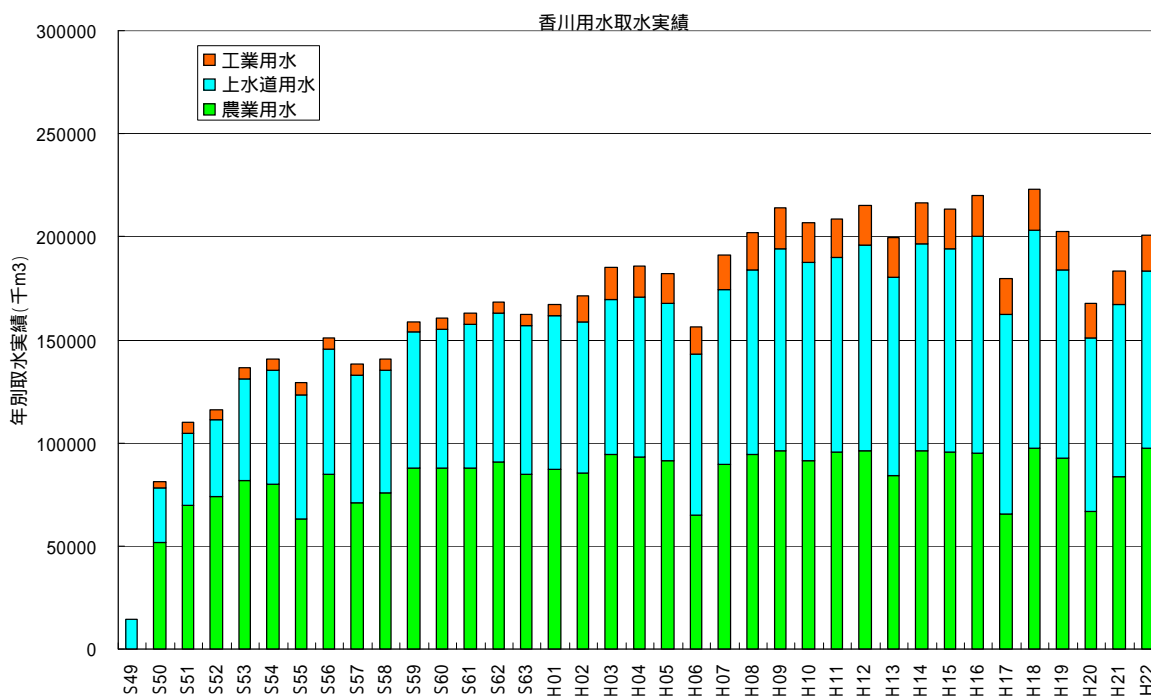
変更年	農業用水		水道用水	工業用水
	かんがい期	非かんがい期		
	6/11～10/10	10/11～6/10		
昭和50	11.3m ³ /s	1.5m ³ /s	2.0m ³ /s	2.5m ³ /s
	総量年間1億5百万m ³ 以内			
昭和59	(変更なし)		3.12m ³ /s	1.38m ³ /s
平成12	(変更なし)		3.48m ³ /s	0.63m ³ /s
平成15	(変更なし)		3.87m ³ /s	0.63m ³ /s

取水量実績

香川用水地区の受益地に対し、累計で約63億7千万m³を通水しており、そのうち農業用水は約30億9千万m³で、通水量全体の約49%を占めている。

緊急改築事業後は安定した用水供給を行っている。

【香川用水地区総取水量】



出典：『水資源開発施設等管理年報』

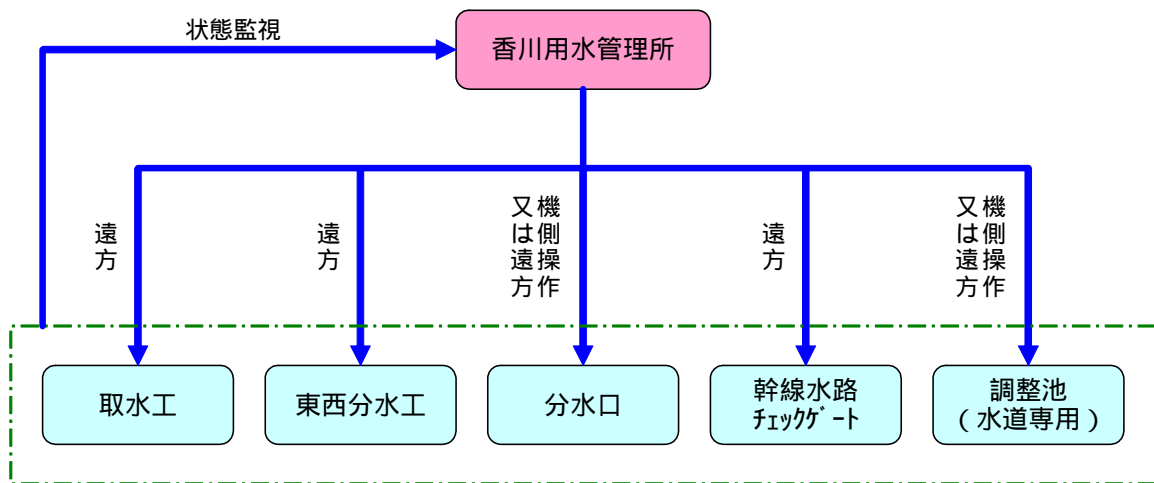
(3) 施設の管理状況

配水管理

機構造成施設の適正な管理を進めるため、施設管理者、関係機関、関係利水者及び学識経験者で組織する管理運営協議会を開催し、連絡・調整を図りより良い管理に努めている。

各利水者からの要請水量を確保し、公平に配水、河川からの取水にあたり河川法を遵守、関係河川使用者の権利を侵さないよう取水している。

【運用体制】

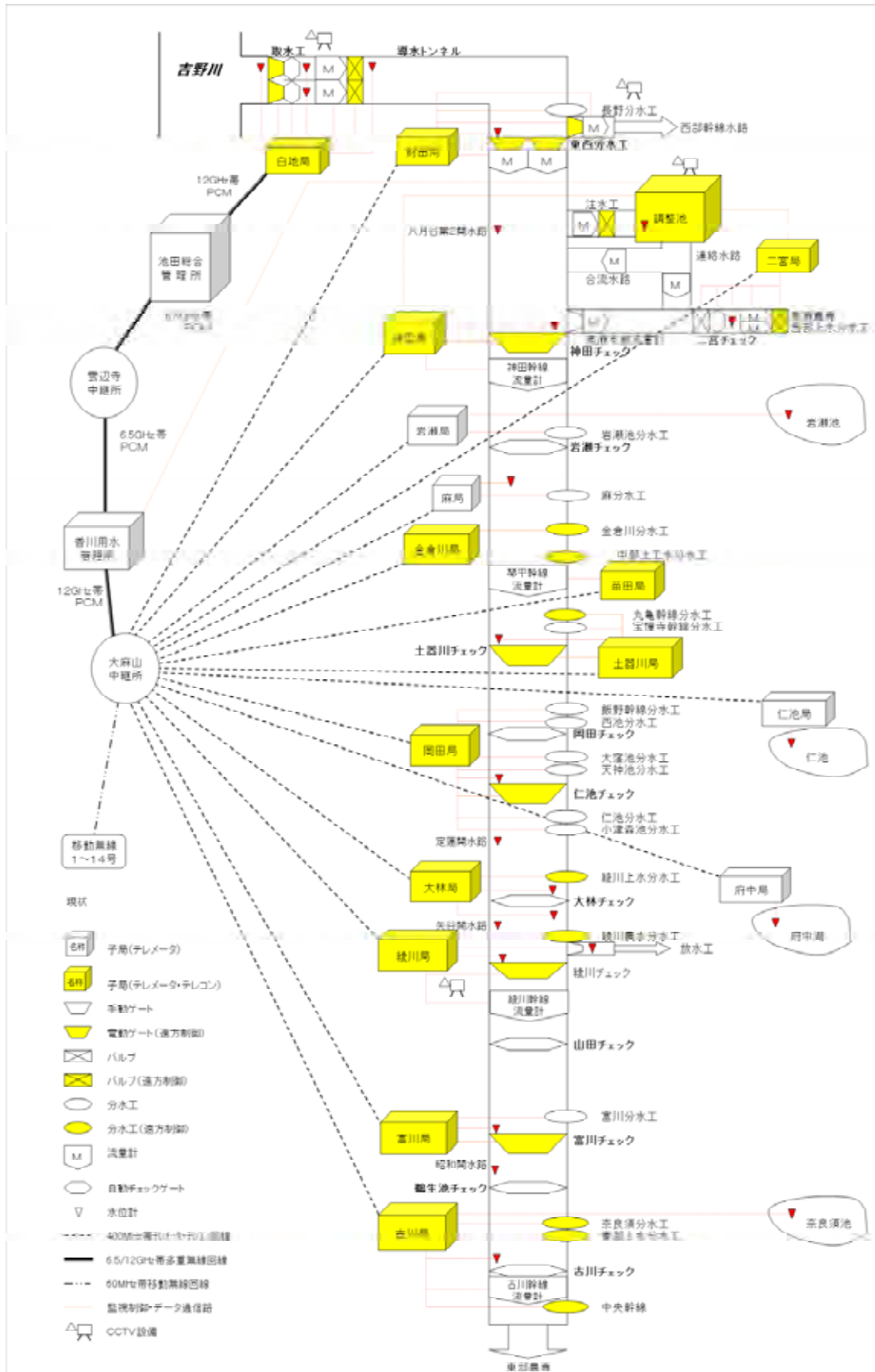


配水量に応じた分水工操作



取水、配水の操作及び状態監視

調節堰の遠方操作化を行ったことにより、より安全な配水管理が行えるようになった。



香川用水管理施設模式図

施設管理

安定した取水配水が継続できるよう日常点検、定期的な点検整備を行い、通水不能となるような致命的な事故を未然に防止し、施設の正常な機能の維持に努めている。



幹線水路除塵機の点検



幹線水路調節堰の点検



トンネル内の劣化調査



開水路内の劣化調査

維持管理費の状況

水資源機構が管理している全ての施設の維持管理費を事業計画時点（平成10年）と事後評価時点（平成22年）を比較すると約86百万円／年節減が図られている。

【維持管理費】

	事業計画時点						事後評価時点					
	H6 (千円)	H7 (千円)	H8 (千円)	H9 (千円)	H10 (千円)	平均 (千円)	H18 (千円)	H19 (千円)	H20 (千円)	H21 (千円)	H22 (千円)	平均 (千円)
早明浦ダム	72,054	69,096	72,111	84,163	73,556	74,196	85,280	86,114	76,929	70,681	55,327	74,866
池田ダム	107,078	113,681	107,833	110,114	122,361	112,213	186,187	187,810	128,719	107,624	84,145	138,897
取水施設	43,025	53,009	53,409	59,048	102,004	62,099	66,539	55,043	56,253	50,175	46,193	54,841
東西分水工	6,364	5,427	16,002	11,702	5,795	9,058	8,792	7,709	8,332	8,103	7,795	8,146
東部幹線水路	227,211	226,707	255,485	251,299	233,126	238,765	153,902	139,147	140,195	129,987	125,048	137,656
高瀬支線水路	26,380	30,368	14,638	31,447	15,321	23,631	20,828	18,048	20,085	21,060	20,138	20,032
合計	482,112	498,288	519,478	547,773	552,163	519,962	521,528	493,871	430,513	387,630	338,646	434,438

資料：水資源機構『香川用水管理業務精算実施設計書』

【維持管理費の低下要因】

- ・ 取水工除塵施設改築により、過負荷による除塵機の破損が無くなり、除塵機の整備が無くなった。
- ・ 開水路の管理用道路舗装により、除草作業及び砂利道の補修作業が低減した。
- ・ 開水路のフェンスを更新したことにより、フェンスの補修作業が低減した。
- ・ 分水工ゲート及びスクリーンのステンレス化により、さび等による補修作業が低減した。
- ・ 水路ゲートの遠隔化に伴う機側盤更新により、内部機器の劣化による故障頻度が減少し、修理作業が低減した。
- ・ 水路ゲートに給油設備を設けること等により、点検時の省力化が図られた。

(4) 施設の利用・管理形態・維持管理の変化

緊急改築事業により、香川用水は生まれ変わり、施設機能を回復するとともに、次にあげるような施設の安全性の向上や再構築が図られ、適正かつ安全な配水管理ができるようになった。

- ・ 東部幹線水路の補強により漏水事故の危険性を低減でき安全性を向上させた。
- ・ 開水路区間に併設水路を設置することにより、今後水路補修が可能となり、また地震時などに開水路での通水が不可能となった場合も通水が可能となった。
- ・ 開水路補強に併せ、調節堰の遠方操作が可能となり、迅速かつ適切な配水管理が可能となった。
- ・ 取水工除塵施設を改築したことにより、洪水時の除塵作業の安全性及び効率性が向上し、安定的な取水が可能となった。

緊急改築により補修・補強した開水路において、当初想定していた表面被覆材の再塗装の時期を迎え始めており、順次塗り替えを実施することにより、維持管理費の軽減を図っていく必要がある。

なお、緊急改築の対象外であった、トンネル・サイホン施設についても、今後ライフサイクルコストの低減に向けて、機能診断に基づく機能保全対策の適時的確な実施により、施設の長寿命化を図っていく。