

⑩ 水稲作の農作業の受委託数の動向

関係市町の水稲作業における委託農家割合は、事業実施前（平成12年）の63.4%から平成22年の86.5%に増加した。受託農家割合は、事業実施前（平成12年）の0.7%から事業実施後（令和2年）には10.7%に増加した。

また、福岡県の水稲作業における委託農家割合は、事業実施前（平成12年）の58.6%から平成22年の93.1%に増加した。受託農家割合は、事業実施前（平成12年）の1.4%から事業実施後（令和2年）には11.7%に増加した。このため、関係市町は福岡県全体と比較すると、受委託割合がやや低い傾向を示している。

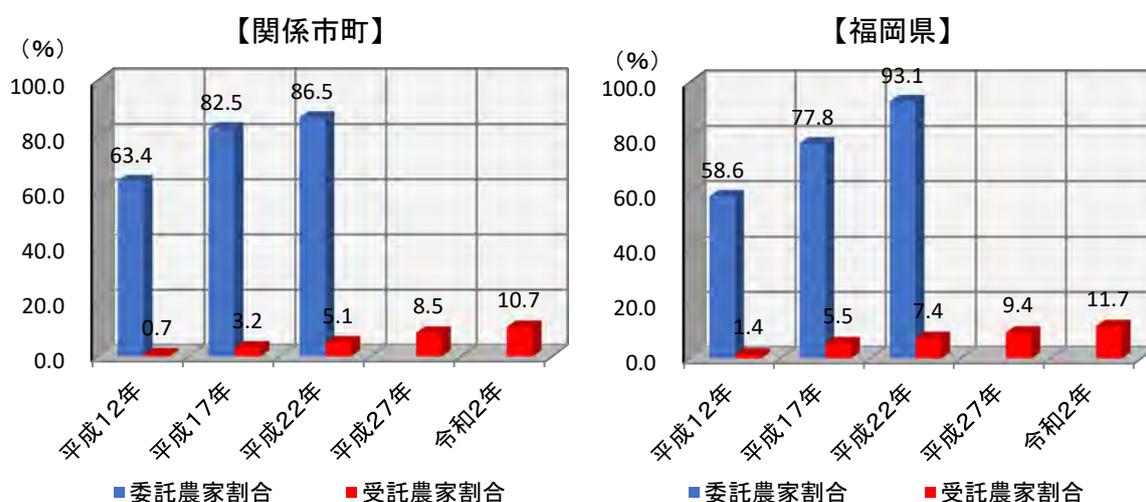


図 水稲作業受委託農家数割合の推移

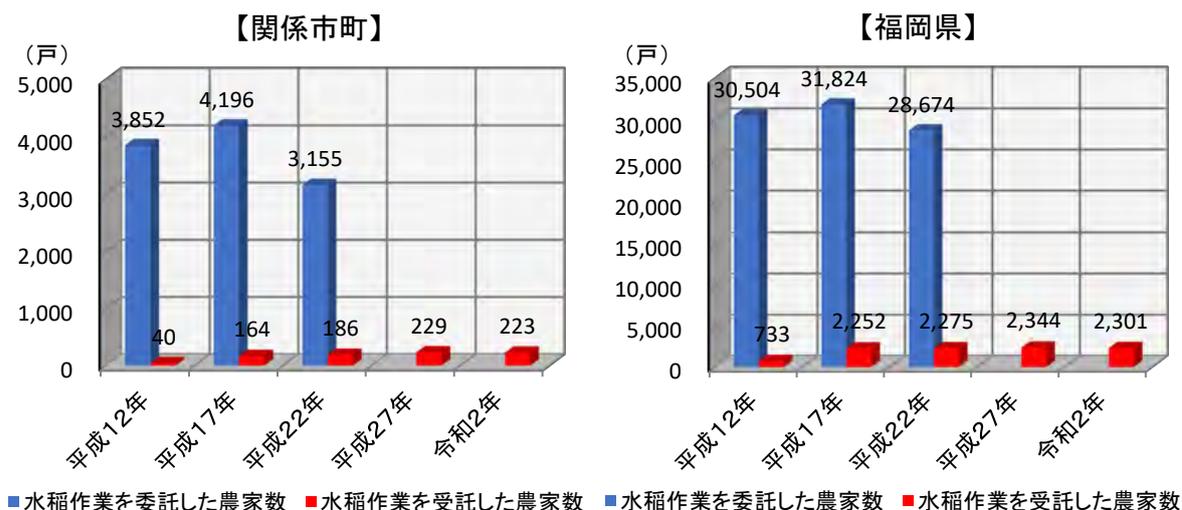


図 水稲作業受委託農家数の推移

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

注）農林業センサス2015（平成27年）以降は「水稲作業を委託した農家数」の項目なし

表 水稲作業受委託農家数の推移

単位：戸,%

関係市町計	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年	H12~R2年の増減	H12~R2年の増減率
水稲作業を委託した農家数①	3,852	4,196	3,155				
水稲作業を受託した農家数②	40	164	186	229	223	183	458
水稲作付農家数③	6,071	5,087	3,647	2,683	2,092	△ 3,979	△ 66
委託農家割合①/③	63.4	82.5	86.5				
受託農家割合②/③	0.7	3.2	5.1	8.5	10.7	10.0	

福岡県	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年	H12~R2年の増減	H12~R2年の増減率
水稲作業を委託した農家数①	30,504	31,824	28,674				
水稲作業を受託した農家数②	733	2,252	2,275	2,344	2,301	1,568	214
水稲作付農家数③	52,047	40,895	30,785	24,962	19,704	△ 32,343	△ 62
委託農家割合①/③	58.6	77.8	93.1				
受託農家割合②/③	1.4	5.5	7.4	9.4	11.7	10.3	

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

注）農林業センサス 2015（平成 27 年）以降は「水稲作業を委託した農家数」の項目なし

① 主要農機具の所有状況の動向

関係市町のトラクターの所有台数は、事業実施前（平成12年）の7,278台から平成27年には4,153台に減少している。

関係市町の動力田植機及びコンバインの所有台数は、動力田植機では事業実施前（平成12年）の4,863台から平成27年の2,276台と2,587台（53.2%）減少、コンバインでは事業実施前（平成12年）の3,697台から平成27年の1,763台と1,934台（52.3%）減少している。

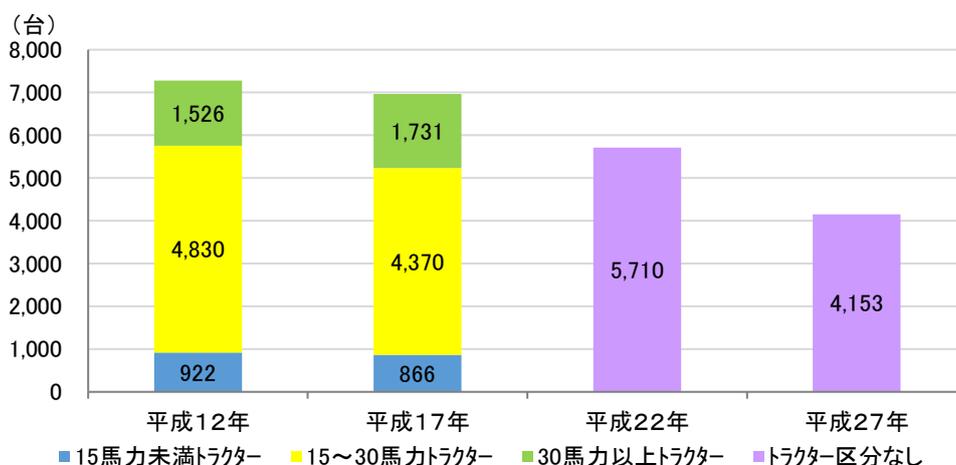


図 関係市町の乗用型トラクターの所有状況の推移

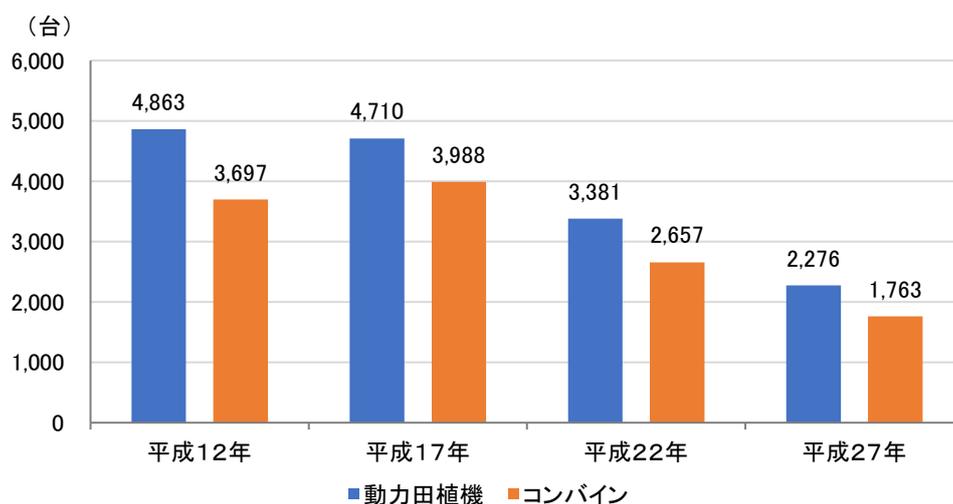


図 関係市町の動力田植機及びコンバインの所有状況の推移

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

注）農林業センサス2020（令和2年）より、主要農機具所有状況の調査は廃止されている

表 主要農機具所有状況の推移

単位：台

区分	年次	トラクター				動力田植機	コンバイン
		計	15馬力未満 トラクター	15～30馬力 トラクター	30馬力以上 トラクター		
関係市町	平成12年	7,278	922	4,830	1,526	4,863	3,697
	平成17年	6,967	866	4,370	1,731	4,710	3,988
	平成22年	5,710				5,710	2,657
	平成27年	4,153				4,153	1,763
	平成12年～平成27年の増減	△ 3,125				△ 2,587	△ 1,934
	平成12年～平成27年の増減率	△ 42.9%				△ 53.2%	△ 52.3%
福岡県	平成12年	58,561	10,684	40,155	7,722	42,868	37,251
	平成17年	54,351	9,351	36,157	8,843	39,483	35,559
	平成22年	42,966				42,966	24,599
	平成27年	34,884				34,884	18,942
	平成12年～平成27年の増減	△ 23,677				△ 21,153	△ 18,309
	平成12年～平成27年の増減率	△ 40.4%				△ 49.3%	△ 49.2%

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

注）農林業センサス2020（令和2年）より、主要農機具所有状況の調査は廃止されている

ウ 農業生産の動向

① 主要作物の作付面積

関係市町の水稲作付面積の推移をみると、事業実施前（平成12年）の5,211haと比較して、平成22年は5,158haと横ばいであったが、その後減少傾向となり、事業実施後（令和2年）では4,283haと928ha（17.8%）減少している。

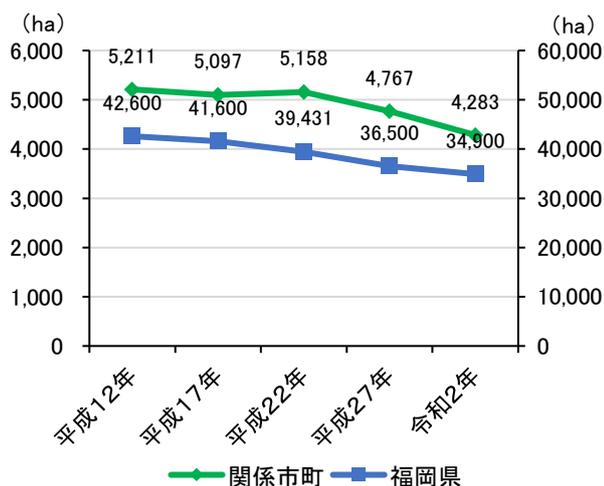


図 水稲の作付面積の推移

出典：作物統計調査（農林水産省生産流通消費統計課）

関係市町の水稲以外の作物の作付面積推移をみると、小麦は事業実施前（平成12年）の3,305haから平成17年の3,916haに増加したが、平成22年には3,100haと減少し、その後は横ばいで推移している。また、大豆は事業実施前（平成12年）の1,482haから増加傾向にあり、業実施後（令和2年）には1,814haと増加している。

一方野菜類は、レタスが事業実施前（平成12年）の221haから事業実施後（令和2年）の196haとやや減少しており、ねぎが事業実施前（平成12年）の430haから事業実施後（令和2年）の143ha、きゅうりが事業実施前（平成12年）の58haから業実施後（令和2年）の9haと減少傾向である。

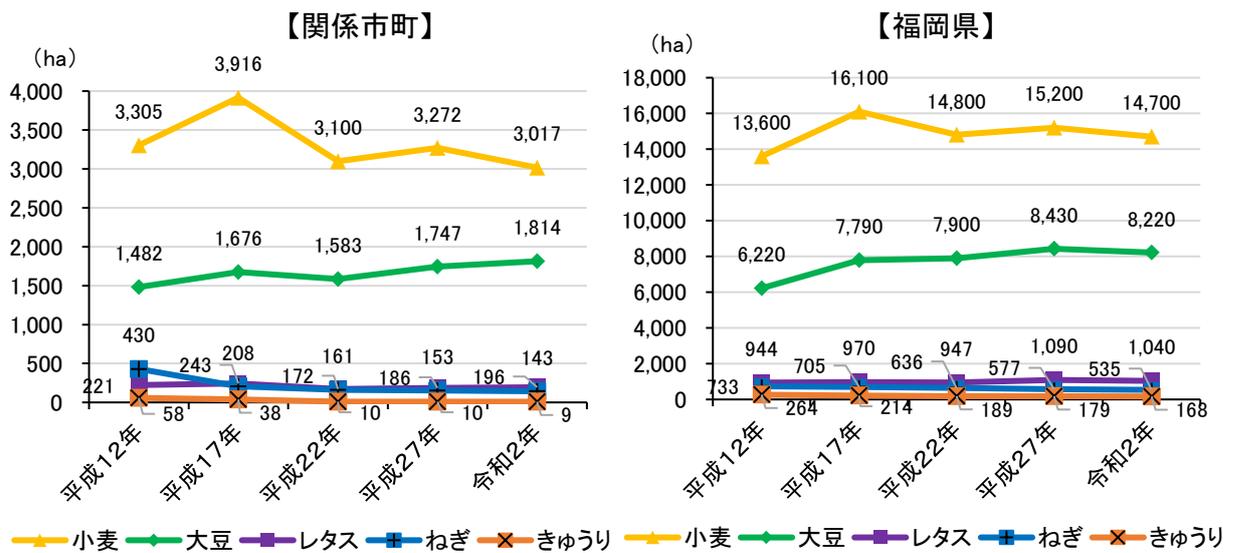


図 主要作物の作付面積の推移

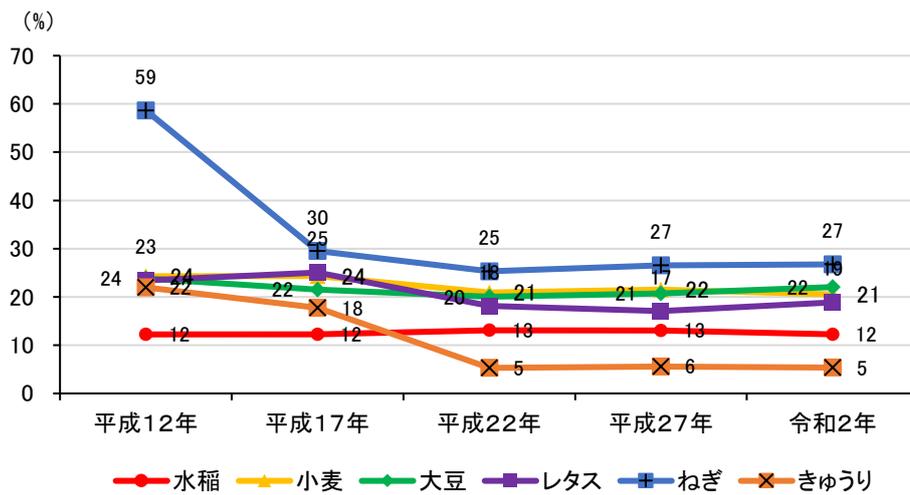


図 関係市町が福岡県に占めるシェアの推移

出典：作物統計調査（農林水産省生産流通消費統計課）

表 主要作物の作付面積の推移

単位：ha, %

作物名	平成12年			平成17年			平成22年			
	福岡県	関係市町	県全体に占める割合	福岡県	関係市町	県全体に占める割合	福岡県	関係市町	県全体に占める割合	
水稲	42,600	5,211	12	41,600	5,097	12	39,431	5,158	13	
小麦	13,600	3,305	24	16,100	3,916	24	14,800	3,100	21	
大豆	6,220	1,482	24	7,790	1,676	22	7,900	1,583	20	
レタス	944	221	23	970	243	25	947	172	18	
ねぎ	733	430	59	705	208	30	636	161	25	
きゅうり	264	58	22	214	38	18	189	10	5	
作物名	平成27年			令和2年			平成12年～令和2年の増減		平成12年～令和2年の増減率	
	福岡県	関係市町	県全体に占める割合	福岡県	関係市町	県全体に占める割合	福岡県	関係市町	福岡県	関係市町
水稲	36,500	4,767	13	34,900	4,283	12	△ 7,700	△ 928	△ 18.1%	△ 17.8%
小麦	15,200	3,272	22	14,700	3,017	21	1,100	△ 288	8.1%	△ 8.7%
大豆	8,430	1,747	21	8,220	1,814	22	2,000	332	32.2%	22.4%
レタス	1,090	186	17	1,040	196	19	96	△ 25	10.2%	△ 11.3%
ねぎ	577	153	27	535	143	27	△ 198	△ 287	△ 27.0%	△ 66.7%
きゅうり	179	10	6	168	9	5	△ 96	△ 49	△ 36.4%	△ 84.5%

出典：作物統計調査（農林水産省生産流通消費統計課）

② 主要家畜の飼養頭数の動向

関係市町の主な家畜である乳用牛、肉用牛及び採卵鶏の飼養頭数の推移をみると、乳用牛の飼養頭数は平成12年の4,405頭から令和2年には2,034頭と2,371頭(53.8%)減少しており、肉用牛の飼養頭数は3,039頭から476頭と2,563頭(84.3%)減少している。一方、採卵鶏は28,600羽から514,200羽と485,600羽(1,697.9%)増加している。

また、福岡県全体では乳用牛の飼養頭数は平成12年の23,517頭から令和2年には10,859頭と12,658頭(53.8%)減少しており、肉用牛の飼養頭数は23,481頭から18,536頭と4,945頭(21.1%)減少している。一方、採卵鶏は1,754,300羽から3,102,700羽と1,348,400羽(76.9%)増加している。

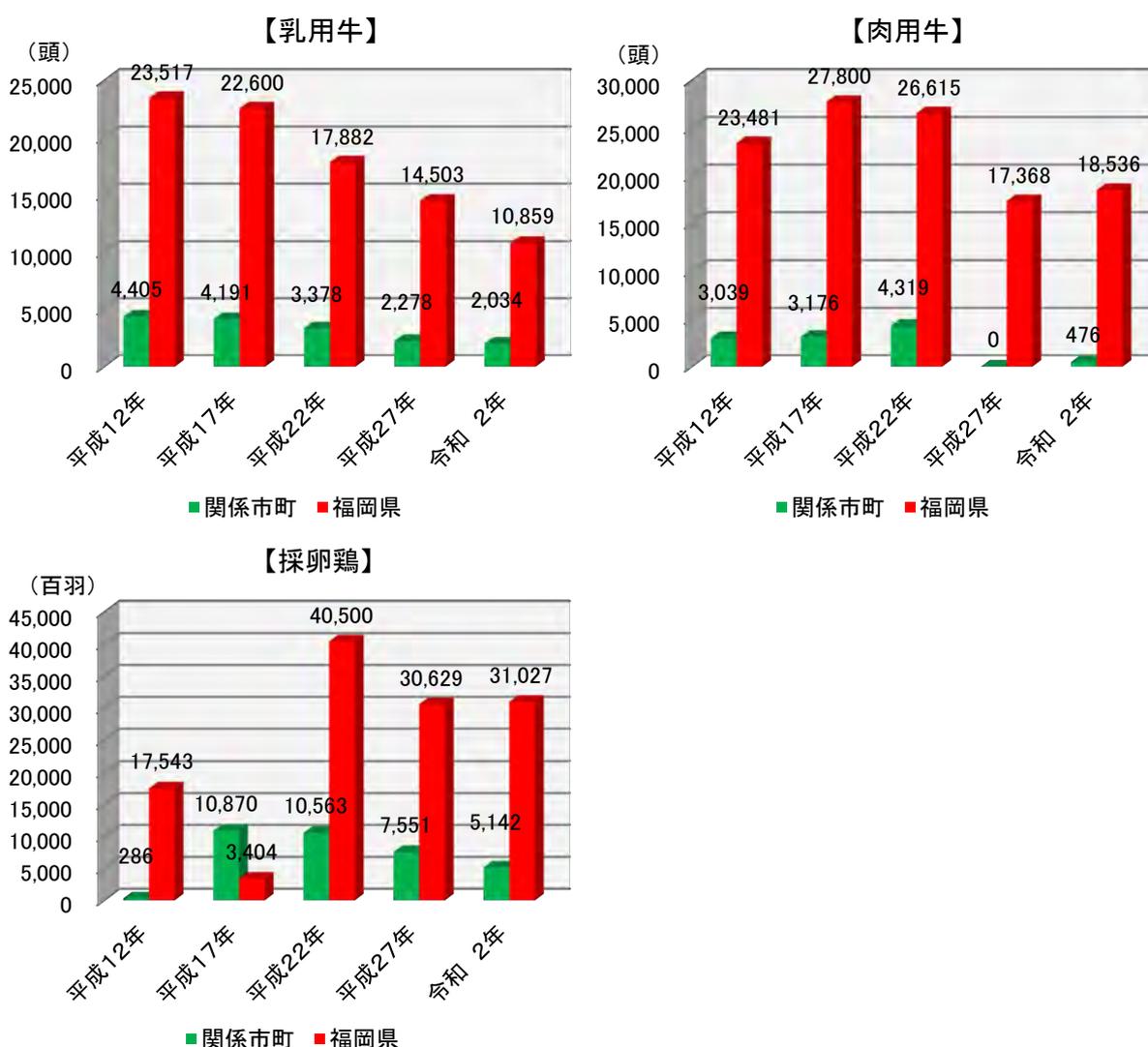


図 主要家畜の飼養頭数の推移

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

表 主要家畜の飼養頭数の推移

区分	年次	乳用牛 (頭)	肉用牛 (頭)	採卵鶏 (百羽)	参考	
					豚 (頭)	肉用鶏 (百羽)
関係市町	平成12年	4,405	3,039	286	1,949	1,670
	平成17年	4,191	3,176	10,870	-	-
	平成22年	3,378	4,319	10,563	-	-
	平成27年	2,278	-	7,551	-	-
	令和2年	2,034	476	5,142	-	-
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 2,371	△ 2,563	4,856		
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 53.8%	△ 84.3%	1,697.9%		
福岡県	平成12年	23,517	23,481	17,543	49,144	47,301
	平成17年	22,600	27,800	3,404	77,536	1,440
	平成22年	17,882	26,615	40,500	81,527	133,828
	平成27年	14,503	17,368	30,629	75,686	71,589
	令和2年	10,859	18,536	31,027	57,954	52,767
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 12,658	△ 4,945	13,484	8,810	5,466
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 53.8%	△ 21.1%	76.9%	17.9%	11.6%

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

次に、主要家畜の飼育経営体数の推移をみると、関係市町の乳用牛は平成12年の83経営体から令和2年には36経営体と47経営体（56.6%）減少しており、肉用牛は36経営体から27経営体と9経営体（25.0%）減少している。一方、採卵鶏は22経営体から9経営体と13経営体（59.1%）減少している。

また、福岡県全体では、乳用牛は平成12年の493経営体から令和2年には174経営体と319経営体（64.7%）減少しており、肉用牛は296経営体から194経営体と102経営体（34.5%）減少している。一方、採卵鶏は219経営体から88経営体と131経営体（59.8%）減少している。

この結果、関係市町村の経営体当たりの頭数は、乳用牛は福岡県と同程度、採卵鶏は福岡県の規模を上回る規模で推移している。

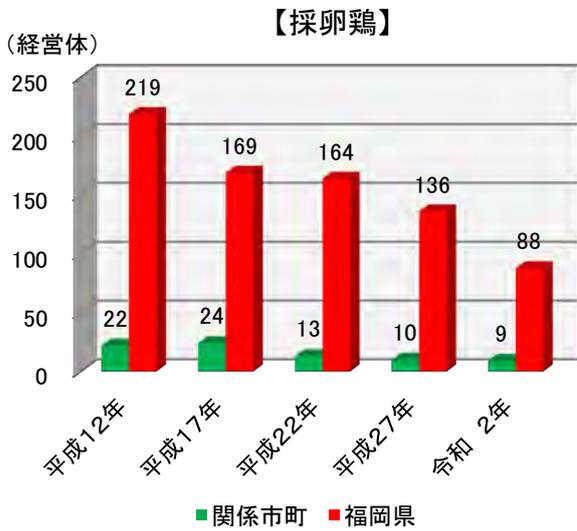
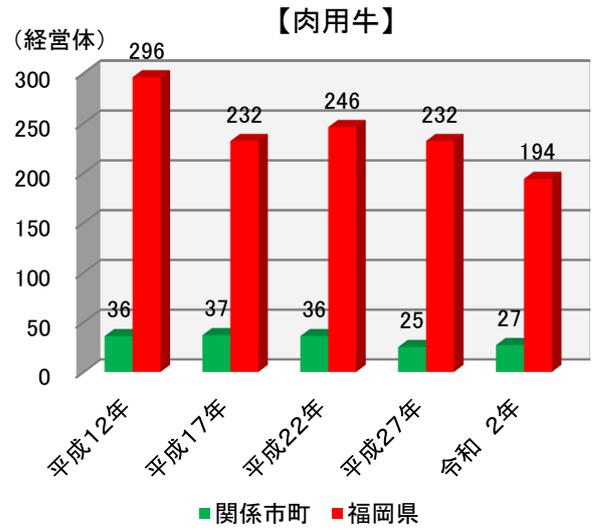
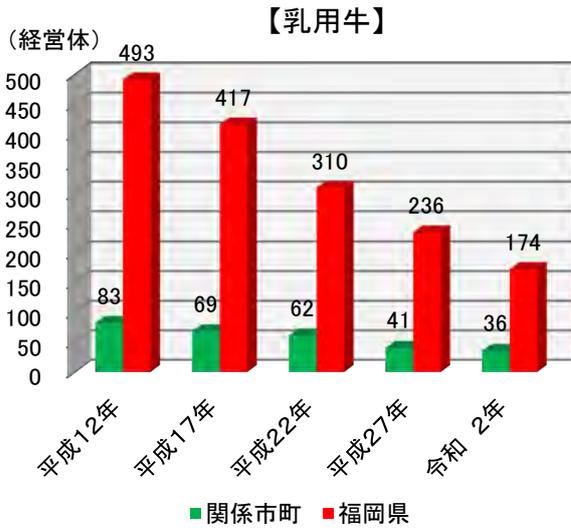


図 主要家畜の飼育経営体数の推移

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

表 主要家畜の飼育経営体数の推移

単位：経営体

区分	年次	乳用牛	肉用牛	採卵鶏	参考	
					豚	肉用鶏
関係市町	平成12年	83	36	22	7	10
	平成17年	69	37	24	4	6
	平成22年	62	36	13	3	5
	平成27年	41	25	10	2	3
	令和2年	36	27	9	3	2
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 47	△ 9	△ 13	△ 4	△ 8
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 56.6%	△ 25.0%	△ 59.1%	△ 57.1%	△ 80.0%
福岡県	平成12年	493	296	219	74	70
	平成17年	417	232	169	82	48
	平成22年	310	246	164	56	34
	平成27年	236	232	136	46	24
	令和2年	174	194	88	39	30
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 319	△ 102	△ 131	△ 35	△ 40
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 64.7%	△ 34.5%	△ 59.8%	△ 47.3%	△ 57.1%

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

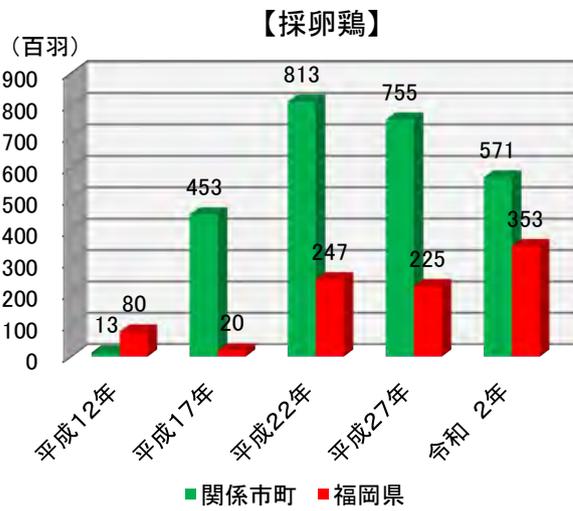
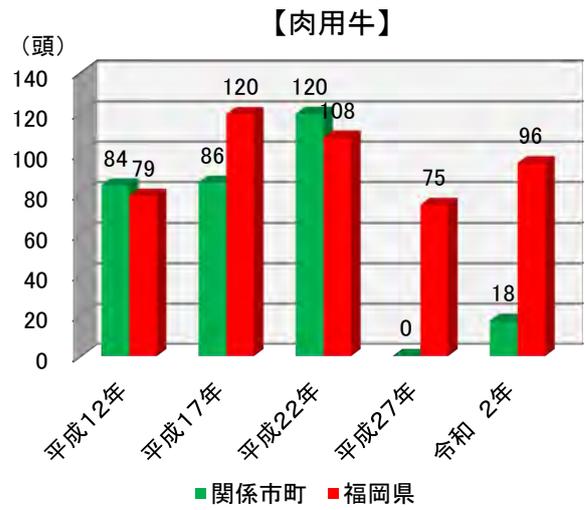
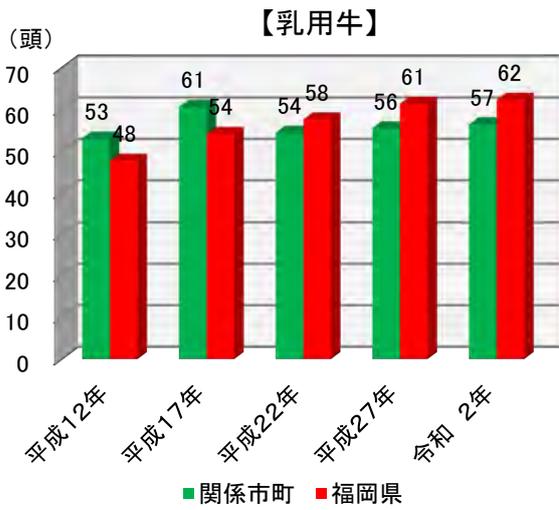


図 経営体当たりの頭数の推移

表 経営体当たりの頭数の推移

区分	年次	乳用牛 (頭)	肉用牛 (頭)	採卵鶏 (百羽)	参考	
					肉用鶏 (百羽)	豚 (頭)
関係 市町	平成12年	53	84	13	167	278
	平成17年	61	86	453	-	-
	平成22年	54	120	813	-	-
	平成27年	56	-	755	-	-
	令和2年	57	18	571	-	-
	平成12年～ 令和2年の増減	3	△67	558		
	平成12年～ 令和2年の増減率	6.5%	△79.1%	4,294.9%		
福岡 県	平成12年	48	79	80	676	664
	平成17年	54	120	20	30	946
	平成22年	58	108	247	3,936	1,456
	平成27年	61	75	225	2,983	1,645
	令和2年	62	96	353	1,759	1,486
	平成12年～ 令和2年の増減	15	16	272	1,083	822
	平成12年～ 令和2年の増減率	30.8%	20.4%	340.1%	160.3%	123.8%

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部） 頭数÷経営体数

③ 農産物の流通の変化

関係市町村の農作物の出荷先割合の推移をみると、農協への出荷は平成 22 年の 56.6%から令和 2 年の 51.4%と 5 ポイント程度減少している。また、小売り産業及び食品製造業・外食産業は平成 22 年から令和 2 年でそれぞれ 2 ポイント程度増加している。

福岡県の出荷先割合の変化は、関係市町と同様の傾向を示している。

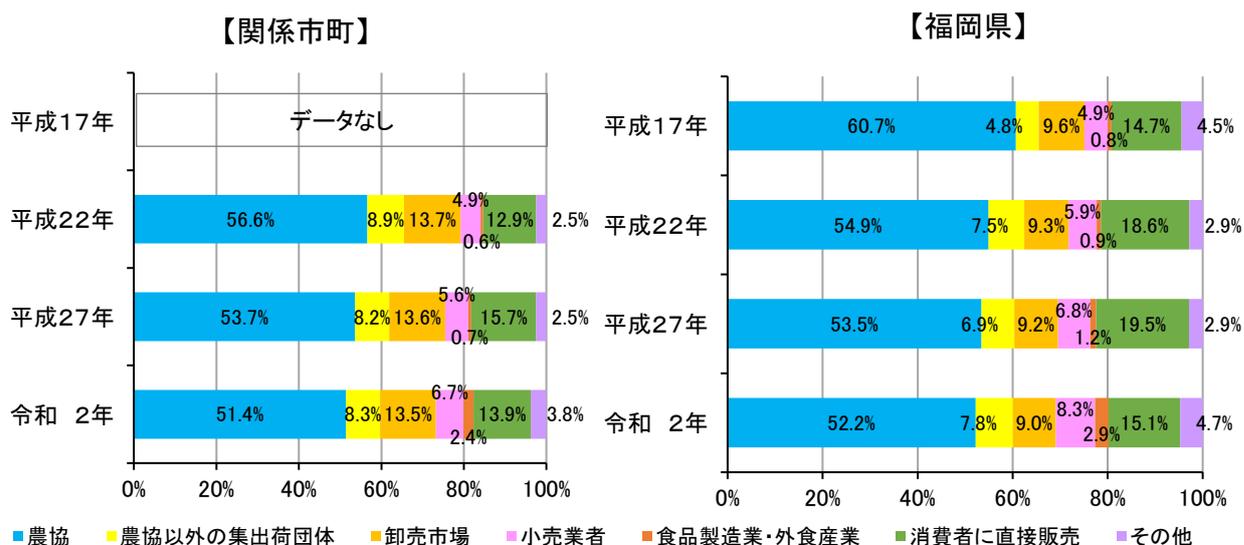


図 農作物の出荷先割合の推移

表 農作物の出荷先の推移

単位：戸

区分	年次	農協	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業・外食産業	消費者に直接販売	その他	計
関係市町	平成 1 2 年	/	/	/	/	/	/	/	/
	平成 1 7 年	/	/	/	/	/	/	/	/
	平成 2 2 年	3, 598	565	871	309	37	818	157	6, 355
	平成 2 7 年	2, 596	399	657	273	33	759	121	4, 838
	令和 2 年	2, 125	341	559	277	100	574	155	4, 131
福岡県	平成 1 2 年	/	/	/	/	/	/	/	/
	平成 1 7 年	39, 018	3, 082	6, 179	3, 150	510	9, 468	2, 875	64, 282
	平成 2 2 年	28, 901	3, 949	4, 906	3, 091	460	9, 791	1, 500	52, 598
	平成 2 7 年	23, 629	3, 034	4, 068	3, 009	537	8, 627	1, 290	44, 194
	令和 2 年	19, 185	2, 876	3, 301	3, 032	1, 059	5, 535	1, 737	36, 725

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

注）農作物の出荷先は、関係市町は平成 12 年、平成 17 年の、福岡県は平成 12 年の統計データなし

表 農作物の出荷先割合の推移

区分	年次	農協	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業・外食産業	消費者に直接販売	その他	計
関係市町	平成12年								
	平成17年								
	平成22年	56.6%	8.9%	13.7%	4.9%	0.6%	12.9%	2.5%	100.0%
	平成27年	53.7%	8.2%	13.6%	5.6%	0.7%	15.7%	2.5%	100.0%
	令和2年	51.4%	8.3%	13.5%	6.7%	2.4%	13.9%	3.8%	100.0%
福岡県	平成12年								
	平成17年	60.7%	4.8%	9.6%	4.9%	0.8%	14.7%	4.5%	100.0%
	平成22年	54.9%	7.5%	9.3%	5.9%	0.9%	18.6%	2.9%	100.0%
	平成27年	53.5%	6.9%	9.2%	6.8%	1.2%	19.5%	2.9%	100.0%
	令和2年	52.2%	7.8%	9.0%	8.3%	2.9%	15.1%	4.7%	100.0%

出典：農林業センサス（農林水産省大臣官房統計部）

注）農作物の出荷先は、関係市町は平成12年、平成17年の、福岡県は平成12年の統計データなし

④ 農業産出額

関係市町の農業産出額は、事業実施前（平成12年）の3,321千万円から平成17年には2,883千万円までは減少する。その後、平成27年は2,981千万円と横ばい傾向となるが、事業実施後（令和2年）には2,483千万円と減少に転じる。結果、事業実施前（平成12年）と事業実施後（令和2年）では、838千万円（25%）の減少となった。

この傾向は、福岡県全体でも同様であり、事業実施前（平成12年）の23,900千万円から事業実施後（令和2年）には、18,811千万円と5,089千万円（21%）の減少となった。

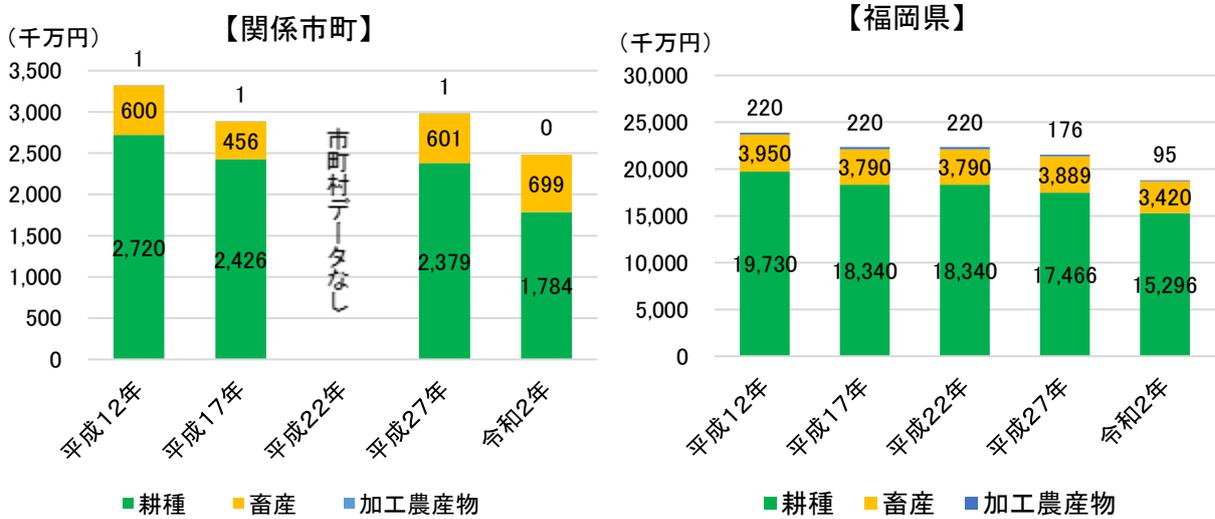


図 農業産出額の推移

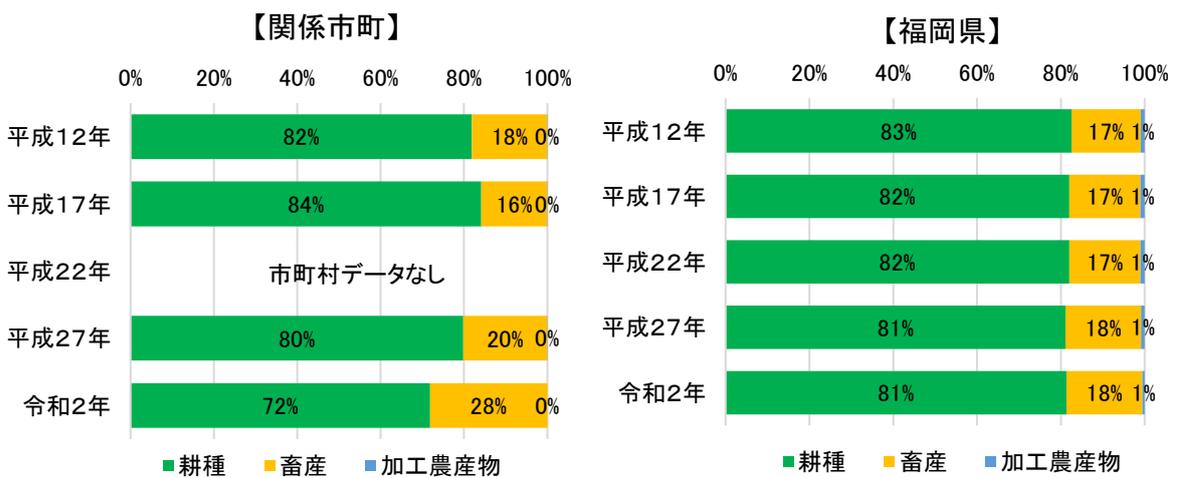


図 農業産出額割合の推移

出典：生産農業所得統計（農林水産省大臣官房統計部）、市町村別農業産出額

注）平成22年の市町村データの公表はなし

表 農業産出額の推移

区分	年次	農業産出額 (千万円)				平成12年～令和2年の増減 (千万円)	平成12年～令和2年の増減率 (%)
		耕種	畜産	加工農産物			
関係市町	平成12年	3,321	2,720	600	1	△ 838	△ 25
	平成17年	2,883	2,426	456	1		
	平成22年						
	平成27年	2,981	2,379	601	1		
	令和2年	2,483	1,784	699	0		
福岡県	平成12年	23,900	19,730	3,950	220	△ 5,089	△ 21
	平成17年	22,350	18,340	3,790	220		
	平成22年	22,350	18,340	3,790	220		
	平成27年	21,531	17,466	3,889	176		
	令和2年	18,811	15,296	3,420	95		

出典：生産農業所得統計（農林水産省大臣官房統計部）、市町村別農業産出額

注）平成22年の市町村データの公表はなし

関係市町の耕種の農業生産額のうち、事業実施前（平成12年）から事業実施後（令和2年）の減少額をみると、麦類（△204千万円）、花き（△195千万円）、米（△166千万円）の減少額が多い。これは福岡県でもほぼ同様であり、麦類（△823千万円）、花き（△1,024千万円）、米（△1,577千万円）の減少額が多い。

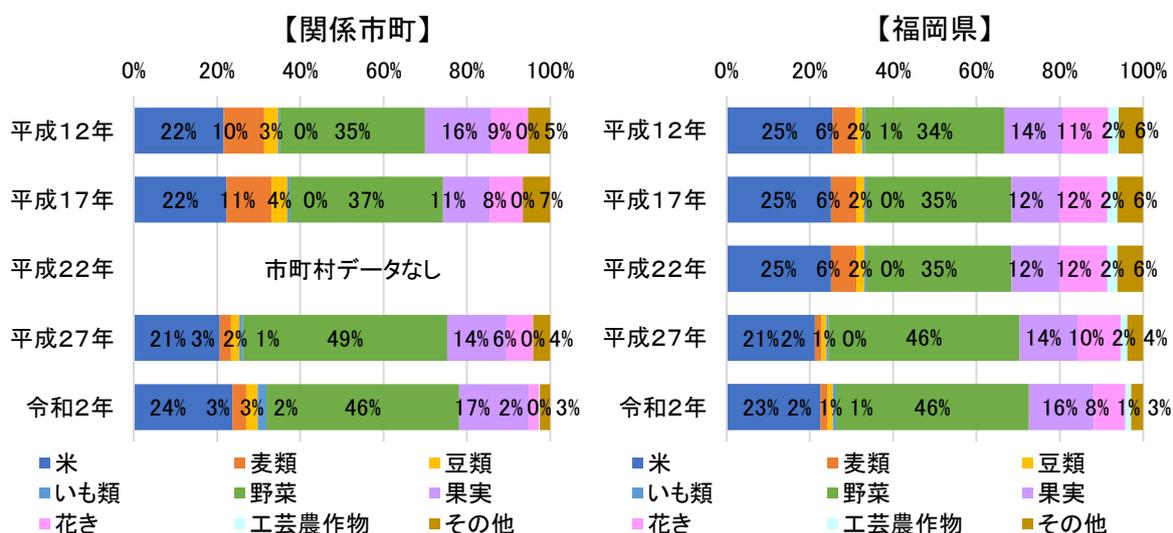


図 耕種の農業生産額割合の推移

出典：生産農業所得統計、市町村別農業産出額

注）平成22年の市町村データの公表はなし

表 耕種の農業生産額の推移

単位：千万円

区分	年次	米	麦類	雑穀	豆類	いも類
関係市町	平成12年	588	263	0	91	11
	平成17年	541	261	0	93	12
	平成22年					
	平成27年	492	64	0	47	20
	令和2年	422	59	0	50	37
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 166	△ 204	0	△ 41	26
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 28.2%	△ 77.6%		△ 45.1%	236.4%
福岡県	平成12年	5,020	1,090	…	330	110
	平成17年	4,590	1,120	0	360	90
	平成22年	4,590	1,120	0	360	90
	平成27年	3,701	267	0	220	84
	令和2年	3,443	267	0	198	116
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 1,577	△ 823		△ 132	6
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 31.4%	△ 75.5%		△ 40.0%	5.5%
区分	年次	野菜	果実	花き	工芸農作物	その他
関係市町	平成12年	949	432	239	2	145
	平成17年	894	272	193	1	159
	平成22年					
	平成27年	1,168	337	152	1	98
	令和2年	826	298	44	3	45
	平成12年～ 令和2年の増減	△ 123	△ 134	△ 195	1	△ 100
	平成12年～ 令和2年の増減率	△ 13.0%	△ 31.0%	△ 81.6%	50.0%	△ 69.0%
福岡県	平成12年	6,630	2,720	2,180	490	1,160
	平成17年	6,380	2,120	2,110	430	1,140
	平成22年	6,380	2,120	2,110	430	1,140
	平成27年	8,010	2,435	1,795	293	661
	令和2年	7,076	2,387	1,156	216	437
	平成12年～ 令和2年の増減	446	△ 333	△ 1,024	△ 274	△ 723
	平成12年～ 令和2年の増減率	6.7%	△ 12.2%	△ 47.0%	△ 55.9%	△ 62.3%

出典：生産農業所得統計、市町村別農業産出額

注) 平成22年の市町村データの公表はなし

表 耕種の農業生産額割合の推移

区分	年次	米	麦類	豆類	いも類	野菜
関係市町	平成12年	22%	10%	3%	0%	35%
	平成17年	22%	11%	4%	0%	37%
	平成22年					
	平成27年	21%	3%	2%	1%	49%
	令和2年	24%	3%	3%	2%	46%
	平成12年～令和2年の増減	2%	△6%	△1%	2%	11%
福岡県	平成12年	25%	6%	2%	1%	34%
	平成17年	25%	6%	2%	0%	35%
	平成22年	25%	6%	2%	0%	35%
	平成27年	21%	2%	1%	0%	46%
	令和2年	23%	2%	1%	1%	46%
	平成12年～令和2年の増減	△3%	△4%	△0%	0%	13%
区分	年次	果実	花き	工芸農作物	その他	
関係市町	平成12年	16%	9%	0%	5%	
	平成17年	11%	8%	0%	7%	
	平成22年					
	平成27年	14%	6%	0%	4%	
	令和2年	17%	2%	0%	3%	
	平成12年～令和2年の増減	1%	△6%	0%	△3%	
福岡県	平成12年	14%	11%	2%	6%	
	平成17年	12%	12%	2%	6%	
	平成22年	12%	12%	2%	6%	
	平成27年	14%	10%	2%	4%	
	令和2年	16%	8%	1%	3%	
	平成12年～令和2年の増減	2%	△3%	△1%	△3%	

出典：生産農業所得統計、市町村別農業産出額

注) 平成22年の市町村データの公表はなし

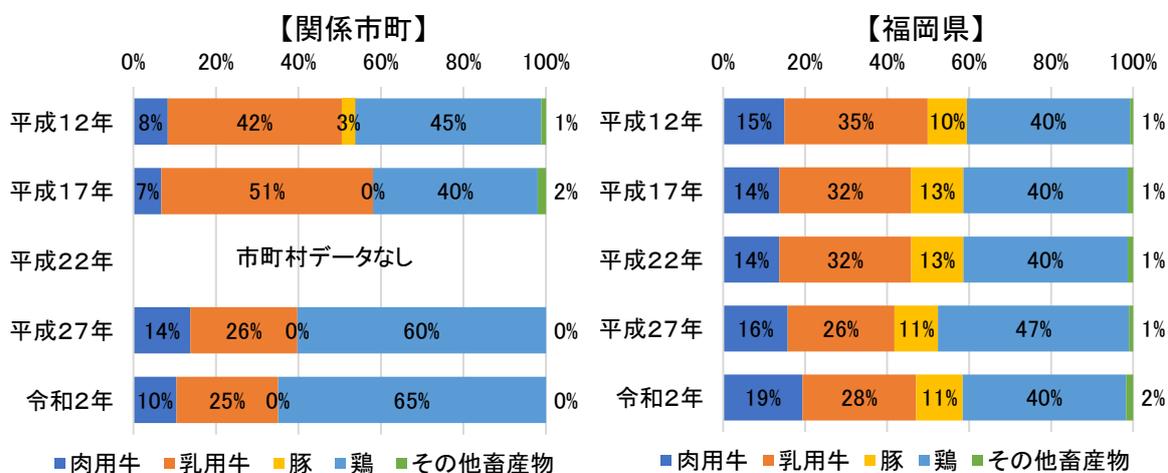


図 畜産の生産額割合の推移

表 畜産の生産額の推移

単位：千万円

区分	年次	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他畜産物
関係市町	平成12年	50	253	20	270	7
	平成17年	31	234	0	182	9
	平成22年					
	平成27年	83	156	0	362	0
	令和2年	73	172	0	454	0
	平成12年～令和2年の増減	23	△ 81	△ 20	184	△ 7
	平成12年～令和2年の増減率	46.0%	△ 32.0%	△ 100.0%	68.1%	△ 100.0%
福岡県	平成12年	590	1,380	380	1,570	30
	平成17年	520	1,220	480	1,520	50
	平成22年	520	1,220	480	1,520	50
	平成27年	613	1,013	413	1,813	37
	令和2年	663	947	389	1,362	59
	平成12年～令和2年の増減	73	△ 433	9	△ 208	29
	平成12年～令和2年の増減率	12.4%	△ 31.4%	2.4%	△ 13.2%	96.7%

表 畜産の生産額割合の推移

区分	年次	肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他畜産物
関係市町	平成12年	8%	42%	3%	45%	1%
	平成17年	7%	51%	0%	40%	2%
	平成22年					
	平成27年	14%	26%	0%	60%	0%
	令和2年	10%	25%	0%	65%	0%
	平成12年～令和2年の増減	2%	△ 18%	△ 3%	20%	△ 1%
福岡県	平成12年	15%	35%	10%	40%	1%
	平成17年	14%	32%	13%	40%	1%
	平成22年	14%	32%	13%	40%	1%
	平成27年	16%	26%	11%	47%	1%
	令和2年	19%	28%	11%	40%	2%
	平成12年～令和2年の増減	4%	△ 7%	2%	0%	1%

出典：生産農業所得統計（農林水産省大臣官房統計部）、市町村別農業産出額
注）平成22年の市町村データの公表はなし

エ その他特徴的な状況

① 多面的機能支払交付金

本地域を含む福岡県朝倉農林事務所管内では、農業・農村の多面的機能の発揮のための地域活動や営農の継続等に対して支援を行い、多面的機能が今後とも適切に発揮されるようにするとともに、担い手の育成等構造改革を後押しすることを目的として多面的機能支払交付金による支援を行っている。

令和2年度では12,925haの農用地区域を対象に267の組織が、7億3,200万円の交付金を受けて活動を行った。

実施状況 (単位:ha、億円)

区分	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
活動組織数	287	277	279	265	267
交付対象面積	13,567	13,347	13,435	12,580	12,925
交付金額	8.26	8.10	7.77	7.14	7.32

資料:朝倉農林事務所調べ

【多面的機能支払交付金の活動事例】・・・大塚区環境を守る会(筑前町)



畦畔の草刈作業

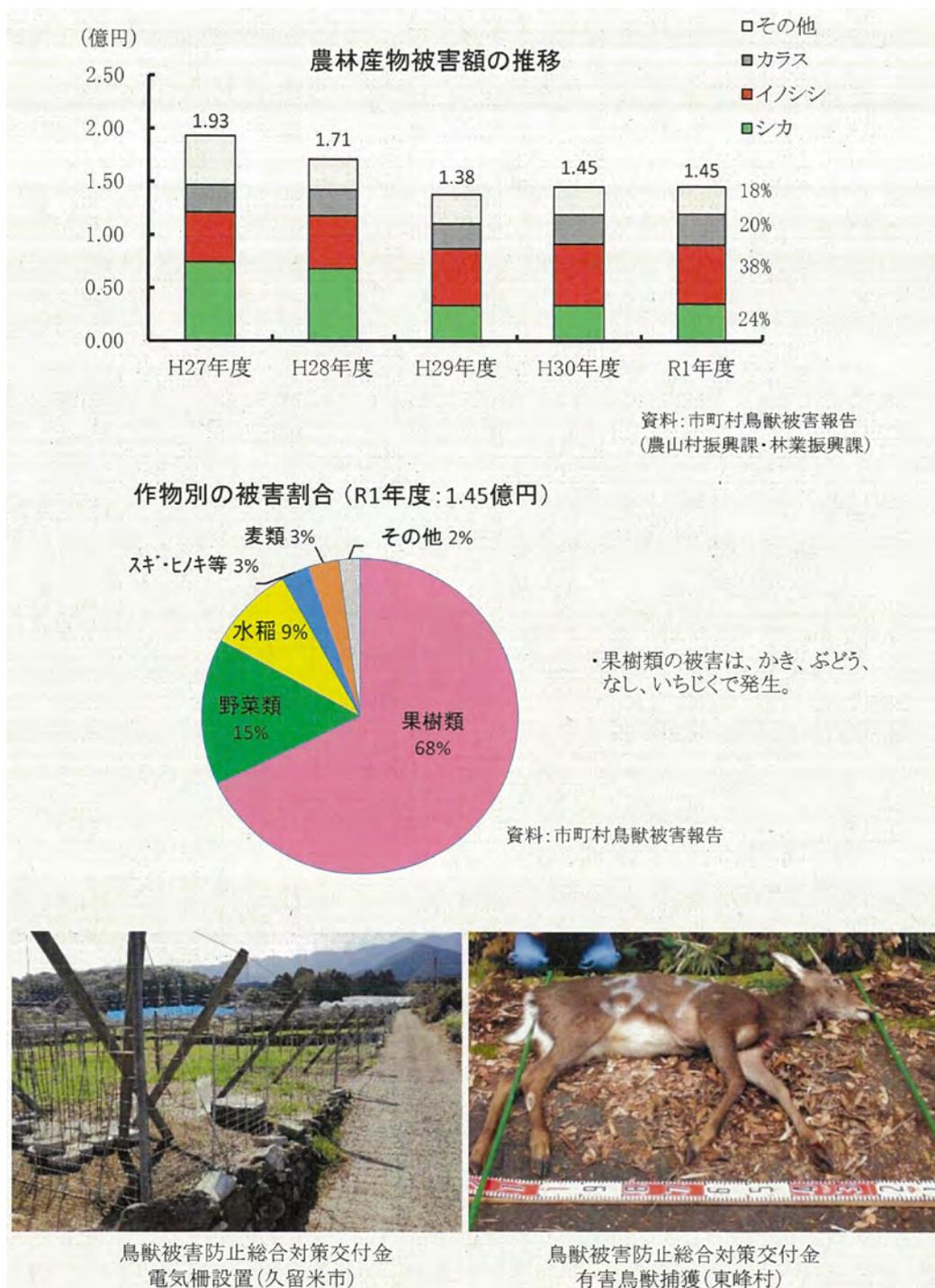


水路の目地補修作業

出典：県議会農林水産委員会（管内視察資料）（令和3年9月1日、福岡県朝倉農林事務所）

② 鳥獣による農林水産物被害発生状況及び被害防止対策

本地域を含む福岡県朝倉農林事務所管内での鳥獣による農林水産物被害額は、平成27年の1億9,300万円から平成29年には1億3,800万円に減少しており、以降は横ばい傾向となっている。本地域の取り組みとして電気柵の設置や有害鳥獣の捕獲に対して交付金による支援を行っている。



出典：県議会農林水産委員会（管内視察資料）（令和3年9月1日、福岡県朝倉農林事務所）

③ 平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害からの復旧

本地域を含む福岡県朝倉農林事務所管内では、平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害により農地・農業用施設に対して大きな被害が発生した。被災した農地・農業用施設については復旧事業を行っており、令和 3 年時点で 52%の事業が完了した。

<九州北部豪雨災害復旧状況>

区 分	事業名	R3年7月末現在 単位:箇所			
		市町村	全体計画	着手済	完了
農地・農業用施設の復旧	農地・農業用施設災害復旧事業	朝倉市	949	728	468
		東峰村	177	160	120
		うきは市	2	2	2
		筑前町	3	3	3
		計	1,131	893	593

 <p>堤防が破壊されたため池(山の神ため池)</p>		 <p>復旧したため池(山の神ため池)</p>
---	---	--

出典：県議会農林水産委員会（管内視察資料）（令和 3 年 9 月 1 日、福岡県朝倉農林事務所）

2. 事業により整備された施設の管理状況

(1) 施設の概要

本事業では、老朽化した施設の改築・更新を行うとともに、配水形態を踏まえた施設の改善や水管理システムの導入を行うことにより、水の安定供給と施設の安全性の確保を図った。

① 水源施設

江川ダム水利放流副バルブを設置し、迅速な故障対応が可能となった。寺内導水路及び三奈木導水路のトンネル内部の補強を実施した。

ダム		
型 式	重力式コンクリートダム	
堤 高	79.2m	
堤 頂 長	297.9m	
堤 体 積	261,000m ³	

放流設備		
非 常 用	クレスト越流ラジアルゲート 幅7.0m×高6.4m 3門	
利 水 用	(主)	ホロージェットバルブ φ1,100mm 1基
		φ300mm 1基
	(副)	高圧スライドゲート φ1,100mm 1基
		φ500mm 1基

取水設備		
表面取水ゲート	構成二段ローラーゲート	幅5.0m×高18.5m 1門
取 水 ゲ ー ト	鋼製ローラーゲート	幅1.8m×高2.2m 4門
		幅1.0m×高1.0m 1門
制水門ゲート	鋼製ローラーゲート	幅2.0m×高2.2m 1門

導水路	
寺 内 導 水 路	最大通水量 1.702m ³ /s、延長4.32km 日向石取水工、トンネル、暗渠
三 奈 木 導 水 路	最大通水量 7.044m ³ /s、延長0.598km 減勢工、分水工、放水工、暗渠



江川ダム水利放流副バルブ設置



寺内導水路トンネル内面補強

② 取水施設

女男石頭首工と甘木橋頭首工のゲートの改築及び魚道の改修を行った。このうち女男石頭首工については、ゲート操作時の取水位の安定性とゲート操作の機動性を向上させるため、洪水吐ゲートの2分割化を行った。

女男石頭首工	
最大取水量	右岸 7.980m ³ /s 左岸 0.319m ³ /s
型式	可動堰、堰頂長 45.0m
ゲート	土砂吐（ローラーゲート）幅10.0m×高2.4m 1門 洪水吐（転倒ゲート）幅14.5m×高1.9m 2門 魚道（階段式）
取付水路	右岸 405.4m 左岸 113.0m

甘木橋頭首工（土地改良区委託管理）	
最大取水量	右岸 1.305m ³ /s 左岸 0.895m ³ /s
型式	可動堰、堰頂長 64.0m
ゲート	調節（転倒ゲート）幅 2.0m×高1.25m 1門 洪水吐（転倒ゲート）幅30.0m×高1.25m 2門 魚道（階段式）
取付水路	右岸 60.42m 左岸 98.67m



女男石頭首工（改築前）



女男石頭首工 改築した魚道・二分割した洪水吐ゲート

③ 水路

配水対応の安定化・迅速化のために調整水槽（2カ所）を造成した。また、老朽化した幹支線水路について、開水路はコンクリート表面被覆工法、管水路は管更生工法にて全線改築を行った。

調整水槽	
弥永調整水槽	容量 6,900m ³
畑嶋調整水槽	容量 8,900m ³
幹支線水路（土地改良区委託管理）L=26.1km	
管水路	17.6km
開水路	1.8km
トンネル	6.7km



弥永調整水槽



畑嶋調整水槽



コンクリート表面被覆工法による開水路改築



管更生工法による管水路改築

(2) 施設の利用状況

① 農業用水

農業用水は、小石原川、佐田川沿いの2市2町の水田等の受益地(約4,500ha)において、最大約11.795m³/sが利用されている。

当地区の農業用水には、地区内の小河川(全12河川)、ため池(全71箇所)、還元水や途中流入水等の地区内水源を利用し、なお不足する水量については、小石原川及び佐田川の自流、地区内の地下水ポンプ(最大2.1m³/s)、江川ダム及び寺内ダムの貯留水を利用して補水している。また、当地区の水源地である江川ダム及び寺内ダムは、寺内導水路を利用した両ダムの総合運用を行う計画となっており、寺内導水路の運用は、下流の既存水利等に支障を与えない範囲で、小石原川から水位調節施設により堰上げて取水した流水を佐田川沿岸の農業用水(取水)に、一方、佐田川から第一分水工より取水した流水を小石原川沿岸の農業用水、水道用水や工業用水のために導水(注水)している。

農地のかん水のため、小石原川においては女男石頭首工、下湊頭首工、甘木橋頭首工、本郷頭首工により堰上げ取水され、また、佐田川においては、第一分水工及び第二分水工を経由して寺内及び福田幹線に取水されるほか、第二分水工からの河川注水(補給)を利用し、上屋敷頭首工、小田頭首工により堰上げ取水が行われている。各頭首工により取水された水は、幹支線水路(開水路、管水路)及び県営水路を経由して各ほ場まで配水される。

水田地帯では水稲と、水田畑利用による飼料、野菜類の作付けなど地域特性に応じた栽培や経営、樹園地ではブドウ、なしを主体とした複合経営が行われている。

② 水道用水・工業用水

水道用水は、福岡市、朝倉市、福岡都市圏、福岡県南地域、佐賀東部地域等において、最大約 4.808m³/s を利用し、また、工業用水は、朝倉市において、最大約 0.173m³/s を利用している。

表 水利用計画

項目	事業体	最大取水量(m ³ /s)	備考
農業用水	両筑土地改良区	11.795	
水道用水	福岡市	1.075	
	朝倉市 (旧甘木市)	0.083	
	福岡地区水道企業団	1.669	※瀬ノ下地点で取水
	福岡県南広域水道企業団	0.777	※瀬ノ下地点で取水
	佐賀東部水道企業団	1.065	※瀬ノ下地点で取水
	鳥栖市	0.139	※瀬ノ下地点で取水
	計	4.808	
工業用水	朝倉市 (旧甘木市)	0.173	



図 両筑平野用水事業に係る水利用模式図

(3) 施設の管理状況

江川ダム、寺内導水路、三奈木導水路、女男石頭首工、弥永調整水槽及び畑嶋調整水槽については、水資源機構が管理を行い、甘木橋頭首工及び約 26km の幹支線水路は両筑平野用水土地改良区へ管理委託され、施設管理規程に基づき適切に管理されている。

日常の施設管理業務は、水資源機構及び両筑土地改良区への委託管理により施設の安定した通水と分水を図るとともに施設の保全や点検などを行い、適切に維持管理している。

また、台風や大雨によりダムへの流入量が増加した場合には、適切な放流操作を行う洪水対応等の管理を行っている。

なお、農業用水の水供給は、頭首工から取水した用水を幹支線水路の分木工より分水し、各圃場へ配水されているが、事前実施前は各分木工の操作は現地での手動操作が必要であり、分木工間の移動・調整等に時間と労力を要していたことや、幹支線水路等からの漏水対応等により、人件費及び維持管理費に費用がかかっていた。

このため、本事業により幹支線水路の各分木工等を遠隔操作するための水管理システム導入により、中央管理室からゲート制御及びデータ監視ができ、現地で行っていた操作が軽減されるとともに、開水路及び管水路の改築により施設を健全とすることで、漏水事故の発生が防止され対応の軽減が図られた。また、幹支線水路等の開水路部を蓋掛けすることによりゴミの混入が軽減され空気弁等の目詰まりが解消されたことにより、維持管理費の軽減が図られた。

水管理システム導入前



人による分土工操作

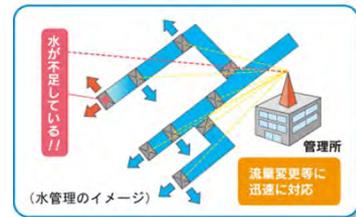


これまでの開水路



周辺からの落ち葉等のゴミ混入が多く
除塵作業の労力を費やす

水管理システム導入後



管理所による遠方監視・制御



動力による分土工の遠方操作

事業後の開水路(蓋かけ後)



蓋かけにより周辺からのゴミ混入が減り
除塵作業の労力が軽減

(4) 施設利用及び管理上の課題と改善点等

両筑平野用水二期事業により、老朽化した施設の改築・更新に併せて農業用水の配水形態を踏まえた施設改善や水管理システムを導入することにより水の安定供給と施設の安全性確保が図られているが、本事業の改修対象となっていない施設は老朽化が進行している可能性があることから、日々の管理業務において、日常点検や定期的な機能診断調査等を実施する中で、調査結果等に基づき施設整備計画を立案することで考えている。

3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 作物生産効果

作物生産効果は、用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果である。

表 作物生産効果の年効果額

項目	評価時点（令和5年）
作物生産効果	2,092,222千円

資料：独立行政法人水資源機構調べ

本効果は、事業計画時には算定されていなかったが、事業計画の作付面積等を変化させているため、変化した項目を記載する。

① 作付面積の変化

地区の受益面積は、事業計画を整理した平成16年3月時点の4,675haから令和5年の評価時点で4,498haへと減少した。

この要因は、開発等による農地転用が行われたことであり、本地区の受益面積は減少傾向にある。

表 作付面積の変化

区分	事業計画 (平成16年)	評価時点 (令和5年)	増減
田	4,607ha	4,440ha	△167ha
果樹園	68ha	58ha	△10ha
計	4,675ha	4,498ha	△177ha

資料：事業計画書、評価時点は独立行政法人水資源機構調べ

② 主要作物の作付面積の変化

事業計画時点（平成16年）と評価時点（令和5年）を比較すると、表作では、水稲やソルゴーが大きく減少し、WCS用稲や大豆が増加している。また、レタス、キャベツ、きゅうり、なす、トマト等の果菜類も農業者の高齢化等により、栽培管理への対応が困難となったことなどにより減少している。

裏作では、新たに作付けされたイタリアンライグラスのほか、小麦、二条大麦、ねぎ（施設）が大きく増加している。

果樹では日本なしとぶどうが作付けされ、わずかに減少している。

表 作物別作付け面積

単位：ha

区分	表・裏	作物名	事業計画 (平成16年)		評価時点 (令和5年)	増減 ②-①
			現況 ①	計画		
田	表作	水稲	2,664	2,664	2,214	△450
		WCS用稲	-	-	160	160
		大豆	834	834	1,045	211
		ソルゴー	390	390	37	△353
		レタス	45	45	27	△18
		キャベツ	36	36	16	△20
		きゅうり	20	20	5	△15
		なす	17	17	3	△14
		トマト	11	11	2	△9
		小計	4,017	4,017	3,509	△508
	裏作	小麦	1,707	1,707	1,781	74
		二条大麦	551	551	730	179
		イタライグラス	-	-	81	81
		ねぎ(施設)	121	121	196	75
		レタス	53	53	45	△8
		キャベツ	25	25	28	3
		ほうれんそう	87	87	49	△38
		きゅうり(施設)	15	15	12	△3
		なす(施設)	6	6	9	3
		トマト(施設)	17	17	6	△11
いちご(施設)		21	21	21	0	
小計	2,603	2,603	2,958	355		
果樹園	永年 作	日本なし	61	61	52	△9
		ぶどう	7	7	6	△1
		小計	68	68	58	△10
合計			6,688	6,688	6,525	△163

資料：事業計画書、評価時点は独立行政法人水資源機構調べ

③ 生産量の変化

地区内における農産物の生産量についてみると、裏作として作付けされている小麦、二条大麦、イタリアンライグラス、ねぎ（施設）、なす（施設）が大きく増加している。一方で、ソルゴーは作付面積減少の影響により生産量が大きく減少している。

また、単収については、裏作のキャベツ、きゅうり（施設）、なす（施設）、トマト（施設）などの高収益作物の単収が大きく増加しているほか、裏作のねぎ（施設）でも増加している。

表 生産量の変化

区分	表・裏	作物名	事業計画（平成16年）				評価時点（令和5年）	
			現況		計画		生産量（t）	単収（t/ha）
			生産量（t）	単収（t/ha）	生産量（t）	単収（t/ha）		
田	表作	水稲	13,773	5.17	13,773	5.17	11,092	5.01
		WCS用稲	-	-	-	-	3,368	21.05
		大豆	2,127	2.55	2,127	2.55	1,703	1.63
		ソルゴー	29,285	75.09	29,285	75.09	2,290	61.88
		レタス	1,040	23.11	1,040	23.11	481	17.81
		キャベツ	1,315	36.52	1,315	36.52	552	34.50
		きゅうり	833	41.63	833	41.63	159	31.81
		なす	777	45.68	777	45.68	81	27.07
	裏作	トマト	338	30.74	338	30.74	42	20.96
		小麦	5,718	3.35	5,718	3.35	7,979	4.48
		二条大麦	1,543	2.80	1,543	2.80	3,110	4.26
		イタリアンライグラス	-	-	-	-	4,302	53.11
		ねぎ（施設）	1,631	13.48	1,631	13.48	2,952	15.06
		レタス	1,135	21.42	1,135	21.42	702	15.59
		キャベツ	857	34.29	857	34.29	1,091	38.96
		ほうれんそう	1,579	18.15	1,579	18.15	627	12.79
		きゅうり（施設）	1,995	133.02	1,995	133.02	2,261	188.39
		なす（施設）	713	118.78	713	118.78	1,277	141.89
		トマト（施設）	1,526	89.74	1,526	89.74	864	144.00
		いちご（施設）	789	37.55	789	37.55	801	38.16
果樹園	永年作	日本なし	1,662	27.24	1,662	27.24	1,169	22.48
		ぶどう	74	10.61	74	10.61	60	9.92

資料：事業計画書、評価時点は独立行政法人水資源機構調べ

(2) 営農経費節減効果

水稻における労働時間において、事業実施前は用水不足を補うため個人ポンプで供給を行っていたが、事業実施後は、水管理システムの導入及び調整水槽の設置により一元的かつ迅速な配水が可能となったことから個人ポンプを稼働させることが無くなり、水管理に係る作業時間が低減された。

表 かん水管理時間の変化 (時間/ha)

区分	事業計画 (平成 16 年)		評価時点 (令和 5 年)
	現況	計画	
水稻	43.3	22.0	22.0

資料：独立行政法人水資源機構調べ

変化の理由として、事業実施前は幹線水路に設置した各分水工において改良区が手動によりゲート操作を行い各ほ場に配水を行っていたが、本事業により水管理システムを導入したことで、中央管理室での集中監視・制御が可能となった。また、需要変動に伴う迅速な配水管理に対応するために調整水槽の設置したことで、一元的かつ迅速な配水管理が可能となった。この結果、各ほ場へ安定的に用水供給が可能となり、農業従事者の個人ポンプの利用に伴う時間の節減となった。

農業従事者へのアンケート結果でも、「配水操作（水管理）の時間が削減された」という項目に改築事業の影響があったかについて、「そう思う」と回答した方は、全体の 44%、「そう思わない」と回答した方が全体の 14%、「どちらとも思わない」と回答した方が全体の 32%であった。

(3) 維持管理費節減効果

両筑平野用水施設の年維持管理費は、事業計画時点の現況 266,093 千円、計画 254,499 千円に対し、事後評価時点では 248,081 千円となり約 1 割減少している。

コンクリート表面被覆工による開水路の補修、管更生工法による管水路の補修及び頭首工の油圧設備の更新により、老朽化に伴う臨時的な補修費が節減されたためである。

表 年間維持管理費の変化 (単位：千円)

区分	事業計画 (平成 16 年)		評価時点 (令和 5 年)
	現況	計画	
年間維持管理費	266,093	254,499	248,081

資料：独立行政法人水資源機構調べ

注) 維持管理費は、事業計画時点で算定していない施設 (維持管理費に変更がなかった施設) は、同額とした

4. 事業効果の発現状況

(1) 事業目的の項目の評価

① 農業用水の安定供給

本地区では、事業実施前は、寺内導水路トンネル内部において亀裂や漏水（185カ所）及び底盤の浮き上がり破損（4カ所）が発生しており、幹支線水路においても漏水が発生している状況であった。昭和52年から平成16年までの間に、漏水は148カ所発生しており、年間漏水発生件数は、平均5カ所となっていた。

事業により、トンネル内部の補修及び老朽化した幹支線水路の改築を行い、農業用水の安定供給が図られた。

この結果、安定した農業生産が維持されており、施設園芸作物として、きゅうりやなすなどの高収益作物の栽培が行われ、生産量及び単収の増加に寄与している。本事業の効果を質問したアンケート結果によると、「事業により安定的に農業用水が供給された」と思う農家は、全体の54%、「地域の農作物の栽培が維持され営農が継続された」と思う農家は全体の48%であった。また、今後も経営規模維持（57%）もしくは規模拡大したい（12%）農家は、約7割であった。

(寺内導水路)

コンクリートの崩落による長期間の通水停止を防ぐため、トンネル補修を行った。



図 寺内導水路老朽化状況及び補修状況

(幹支線水路)

老朽化に伴う漏水や道路の陥没などが改築延長（22km）を通して発生し、通水に支障が生じていたことから、管の内側の補修を行い、機能回復を図った。

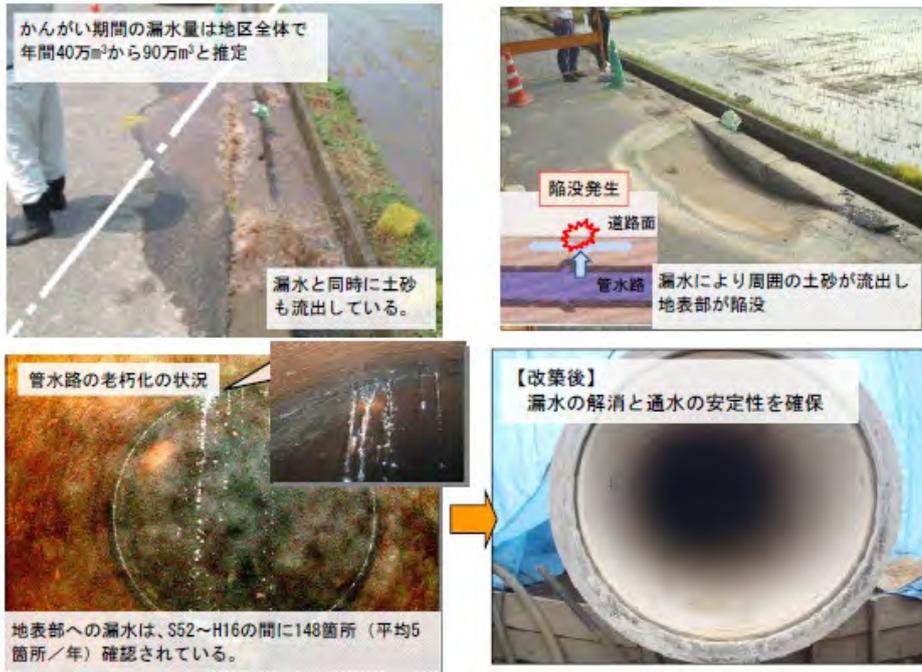


図 幹支線水路老朽化状況及び補修状況

② 用水管理の軽減

従来、各分水工操作は現地での手動操作を基本とした施設であることから、一元的かつ迅速な配水管理に苦慮している状況であった。このため、施設の改修と水管理システムの導入を行い、農業用水の安定供給と配水管理の合理化を図った。

この結果、農家が配水操作に係る時間が軽減され、配水に係る営農経費が軽減された。本事業の効果を質問したアンケート結果によると「配水操作（水管理）の時間が削減された」という項目に改築事業の影響があったかについて農業従事者では「そう思う」と回答した方は全体の44%、「そう思わない」と回答した方が全体の14%、「どちらとも思わない」と回答した方が全体の32%であった。



中央管理室で集中監視・制御



配水作業は、中央管理室から監視・操作が可能に

図 水管理システム 整備状況