

## 2. 事業の進捗状況

本事業は平成26年度に着工し、令和5年度末までに総事業費ベースで236億円(総事業費621億円に対して38.0%の進捗)、事業量ベースでは、岩倉取水工一式に対して100%、明治用水頭首工一式に対し88.5%、水管理施設一式に対し8.2%進捗している。

### (1) 事業費全体

(単位:百万円)

総事業費	R5年度まで	進捗率 (%)	R6年度以降
62,100	23,581	38.0	38,519

### (2) 主要工事別

水源施設である明治用水頭首工、岩倉取水工の施工を優先的に実施。岩倉取水工については完工している。

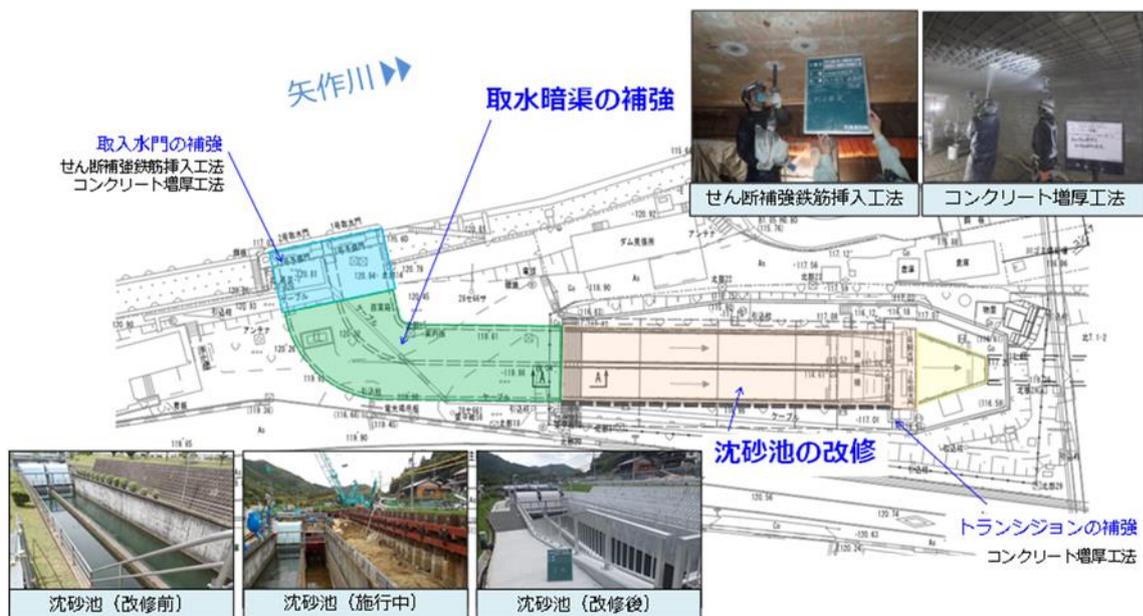
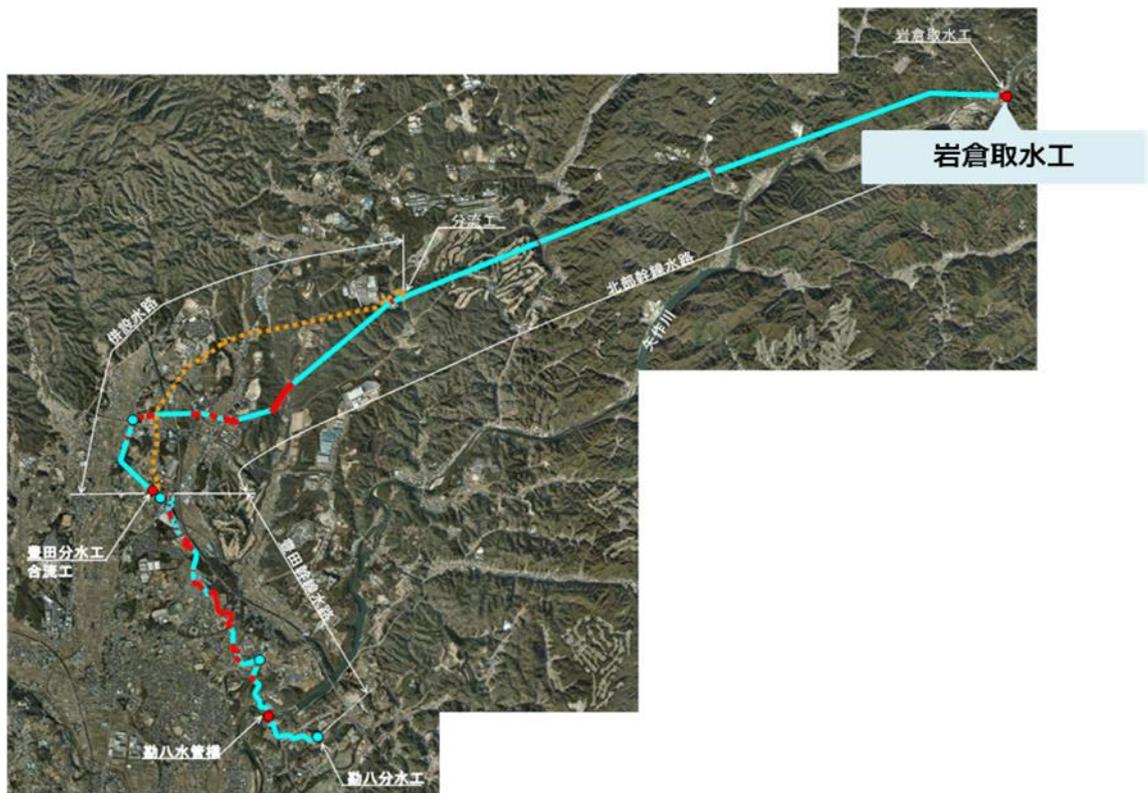
(単位:百万円)

施設名	総事業費	R5年度まで	進捗率 %	R6年度以降
明治用水頭首工	9,015	7,974	88.5	1,041
岩倉取水工	613	613	100	-
北部幹線水路	5,296	501	9.5	4,795
豊田幹線水路	740	253	34.2	487
明治幹線水路	42,118	13,886	33.0	28,232
水管理施設	4,318	354	8.2	3,964

(3) 耐震化対策の概要と進捗(北部地域)

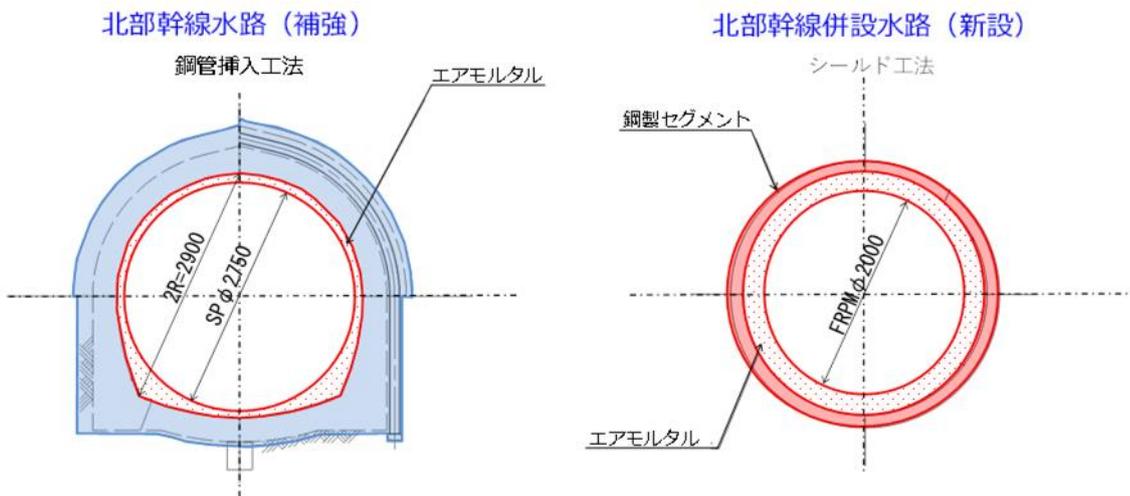
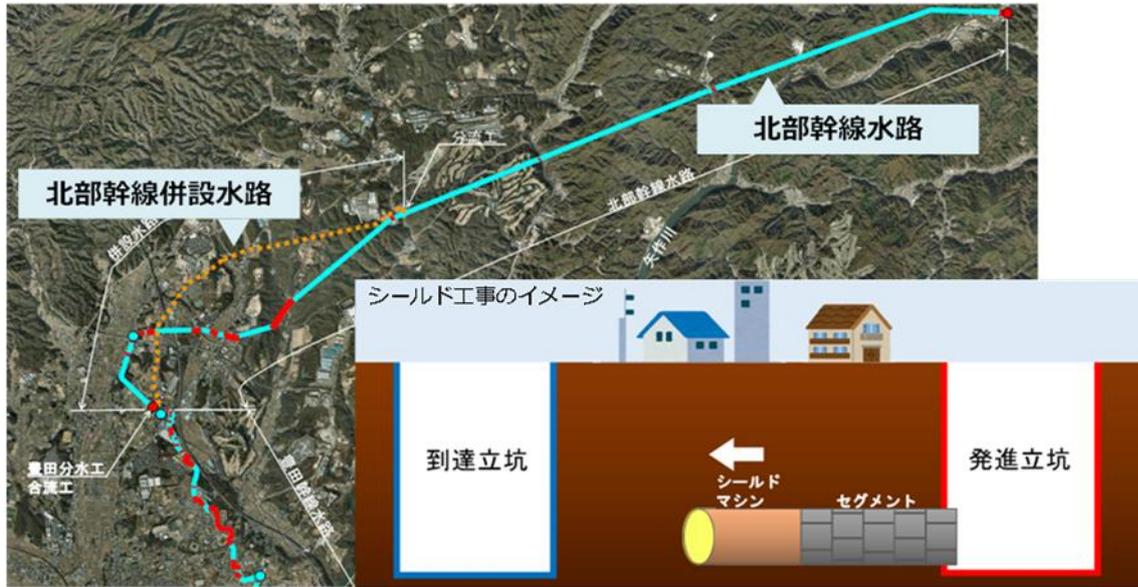
① 岩倉取水工

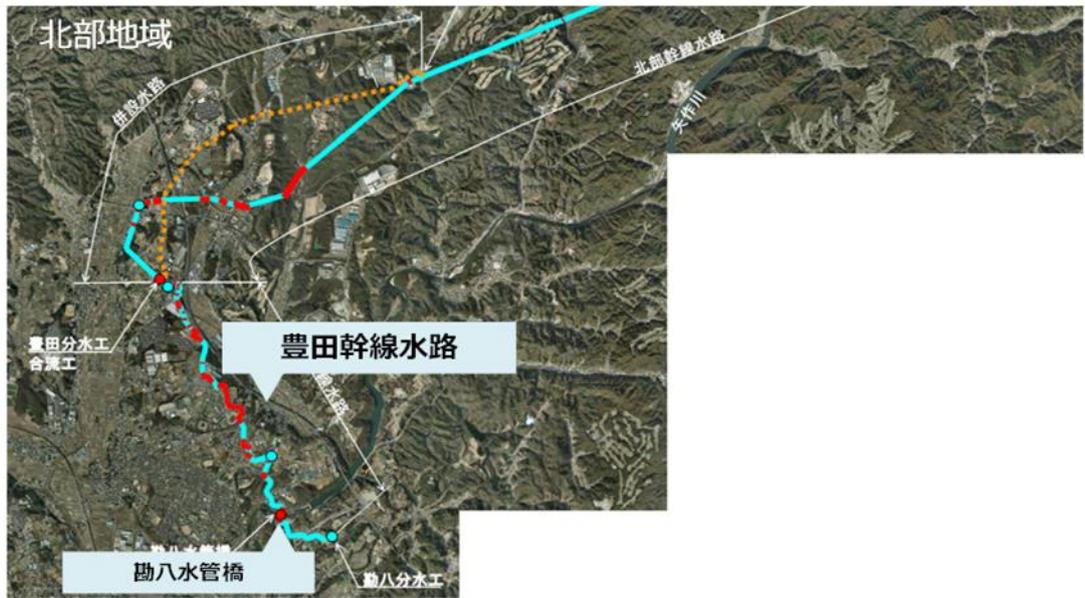
○ 岩倉取水工:耐震化対策が完了。



② 北部幹線水路・併設水路

- 北部幹線水路:耐震化対策に当たり、農業用水のほか工業用水や水道用水にも供給しているため断水ができないこと等から、併設水路(バイパス水路)が必要。  
現在、併設水路をシールド工事等により造成中。



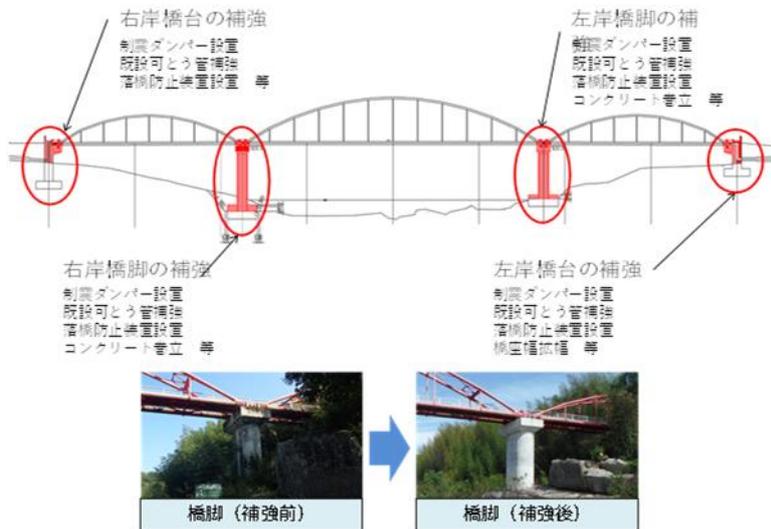


③ 豊田幹線水路

- 豊田幹線水路:勘八水管橋の耐震化対策は完了。

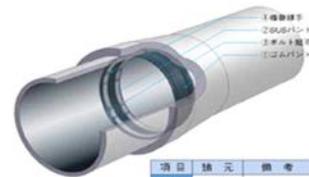
今後、豊田幹線水路の耐震化対策を予定。

勘八水管橋の耐震化対策



豊田幹線水路の補強

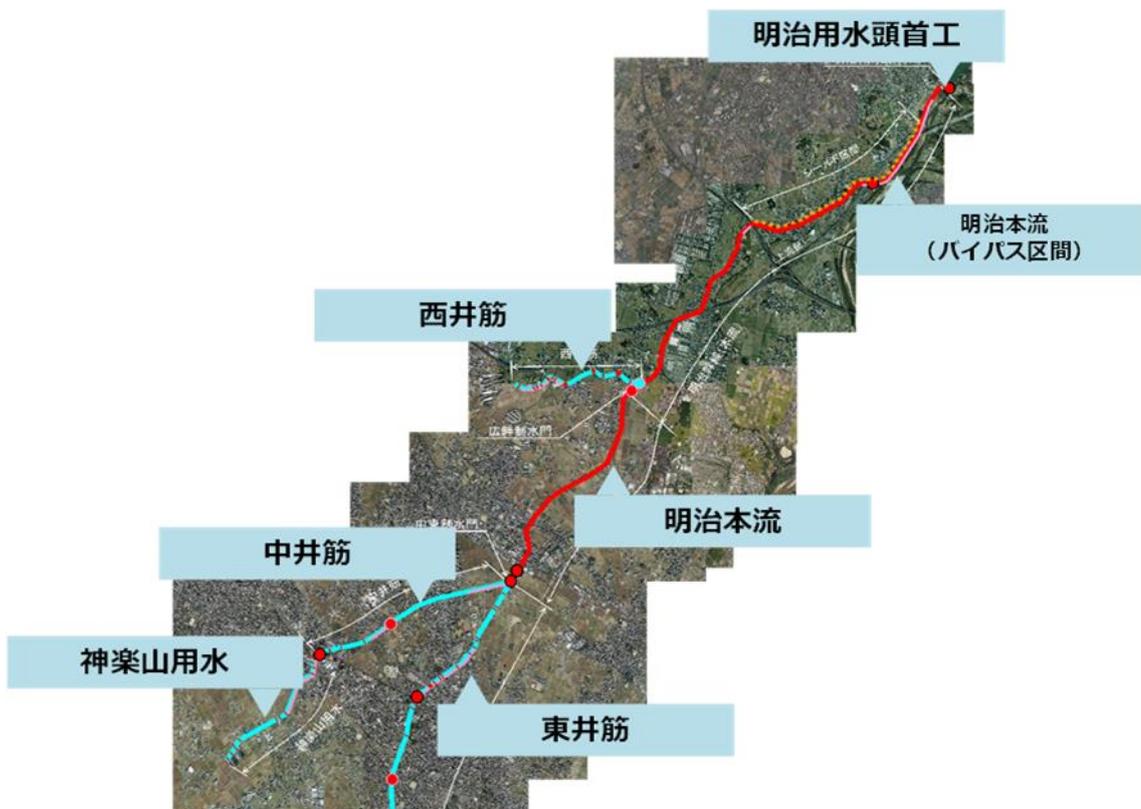
耐震継手工法



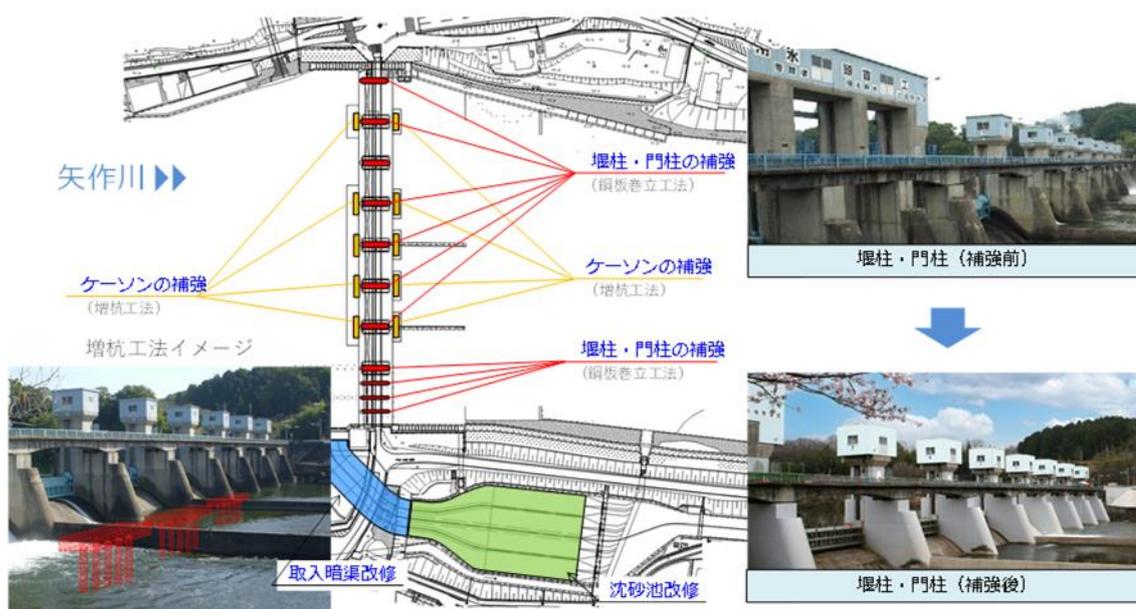
項目	値	備考
内水圧	1MPa	
外水圧	0.05MPa	特殊で0.1MPa
傾角	5度	
経路	30mm	

(3) 耐震化対策の概要と進捗(明治地域)

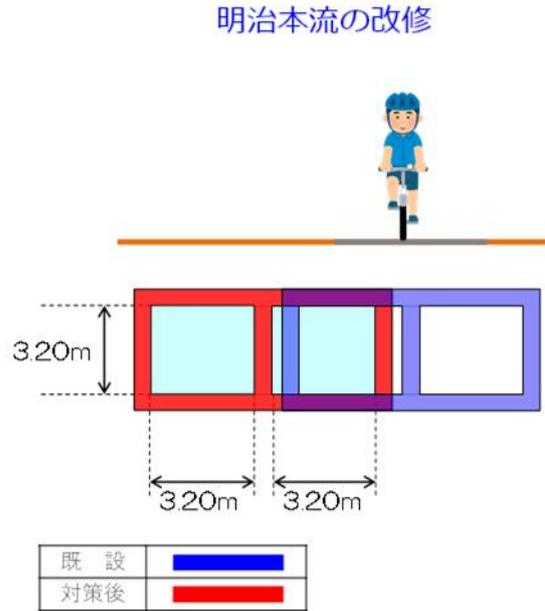
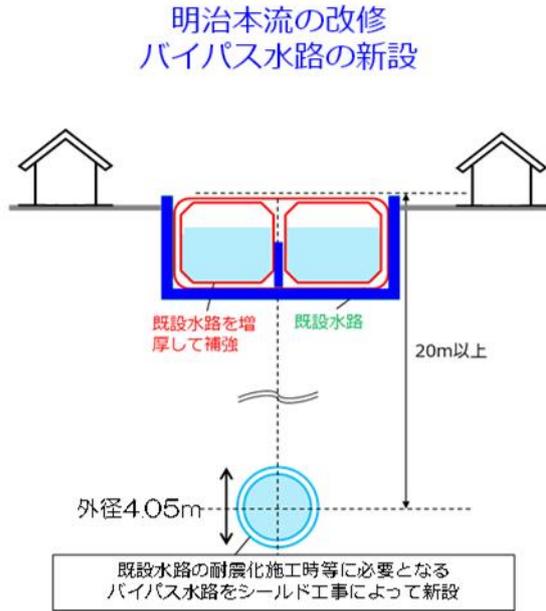
① 明治用水頭首工



○ 明治用水頭首工:耐震化対策がおおむね完了。今後、沈砂池等の耐震化対策を予定。



② 明治本流



- 明治本流:耐震化対策中。
- 下流部は压力<sup>かんきよ</sup>函渠であり損傷した場合の周囲への影響<sup>かんきよ</sup>が大きいことから、特に道路や鉄道等の重要公共施設の横断部の区間を先行して対策済。

道路・鉄道の横断箇所を先行

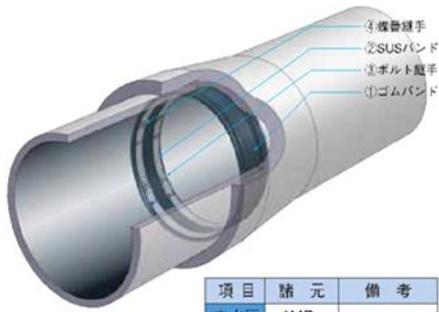
道路・鉄道名称	施工年度	備考
豊田市道広美柵塚1号線	R2・3	
県道56号線	R2・3	
主要県道名古屋岡崎線	R2・3	第二次緊急輸送用道路
安城市道里東栄1号線	R2・3	
安城市道旧国道線	R2・3	
国道1号線	H28	第一次緊急輸送用道路
名鉄名古屋本線	H28	
県道76号線	R2	



③ 井筋・神楽山用水

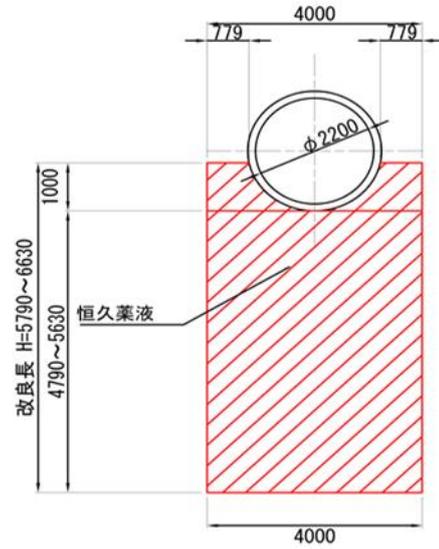
- 井筋、神楽山用水:継手箇所の抜出対策や液状化対策を実施予定。

耐震継手工



項目	諸元	備考
内水圧	1MPa	
外水圧	0.05MPa	補強で0.1MPa
偏角	5度	
段差	30mm	

液状化対策工



### 3. 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

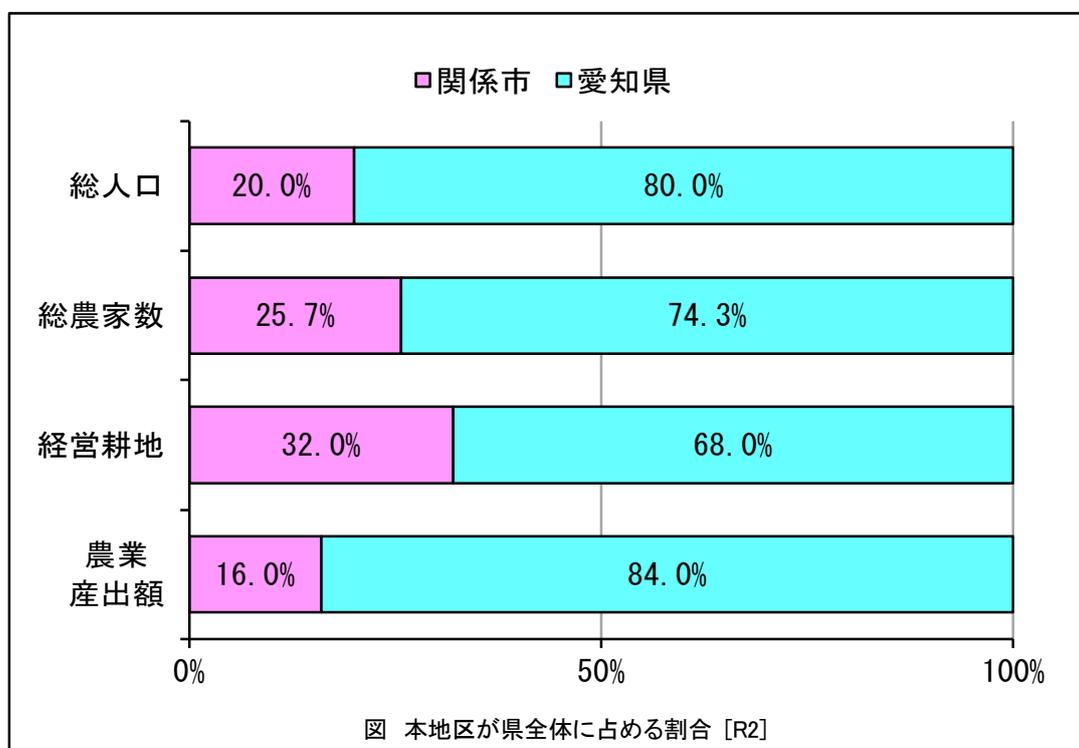
本事業の愛知県における関係市では、県全体に対し総人口が20.0%、総農家数が25.7%、経営耕地面積が32.0%及び農業産出額が16.0%を占めている(下図)。

本事業の関係市全体の総人口は、事業着手時の直近調査年である平成22年(2010年)から令和2年(2020年)の10年間で増加傾向にあり、都市部だけではなく周辺市町においても増加している。

また、産業別就業人口は、第1次産業、第2次産業において減少傾向にある。

地域農業構造の状況は、農家数、経営耕地面積ともに減少傾向にあるものの、5.0ha以上の経営規模の農業経営体数及び1経営体当たり経営面積は増加している。

また、認定農業者数は減少傾向にあるが、認定農業者のうち法人の占める割合は増加し、令和5年(2022年)時点で12.2%が法人となっている。



data: 国勢調査、農林業センサス、農林水産統計年報

※ 関係市:本地区の関係市は、以下の8市を指す。

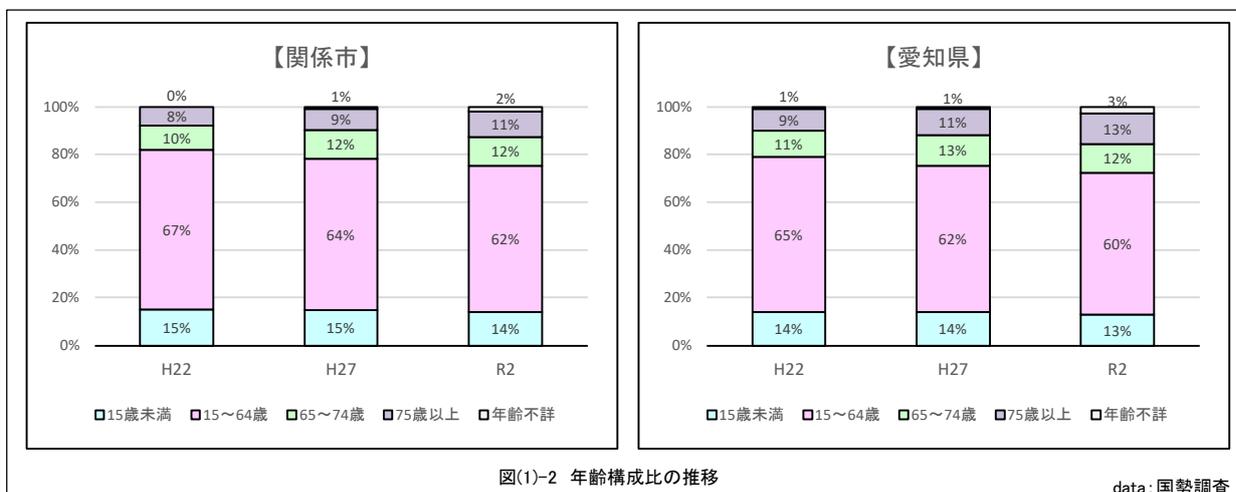
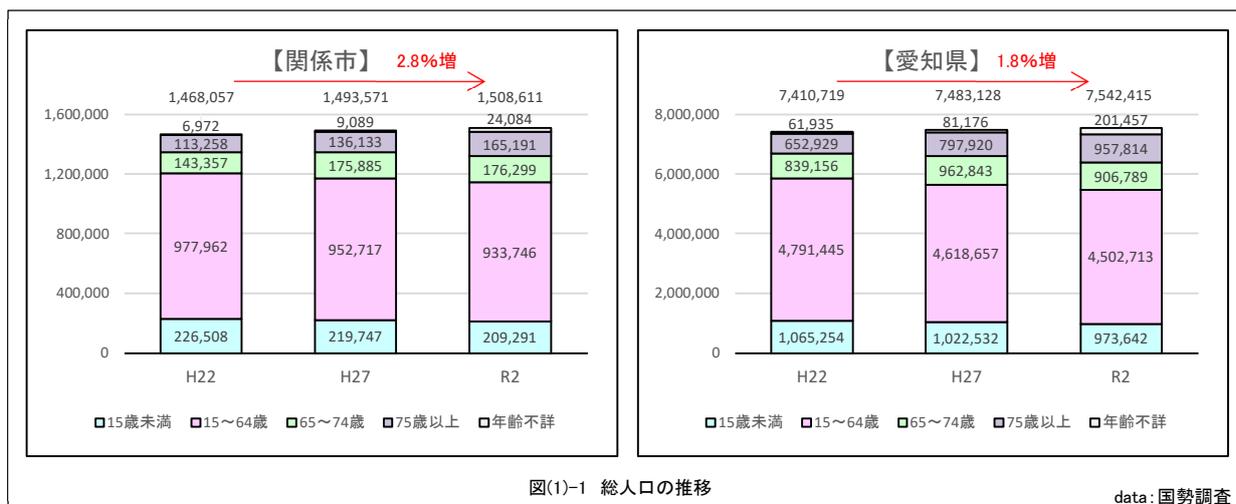
愛知県 岡崎市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、知立市、高浜市

(1) 総人口の推移

【関係市の総人口は、愛知県全体と同様に増加傾向にある。】

関係市の人口は、平成22年(2010年)の1,468,057人から令和2年(2020年)には1,508,611人へと40,554人(2.8%)増加し、愛知県の人口は7,410,719人から7,542,415人へと131,696人(1.8%)増加している。

また、関係市の年齢構成比を平成22年(2010年)と令和2年(2020年)とで比較すると、65歳以上の割合は18%から23%に5ポイント上昇しており高齢化が進行している。なお、県の年齢構成比も関係市と同様の推移を示している。[図(1)-1、図(1)-2]



表(1) 総人口の推移

区分		年次	人口(人)					計	H22 総人口からの増減
			15歳未満	15～64歳	65～74歳	75歳以上	年齢不詳		
関係市	実数(人)	H22	226,508	977,962	143,357	113,258	6,972	1,468,057	—
		H27	219,747	952,717	175,885	136,133	9,089	1,493,571	25,514
		R2	209,291	933,746	176,299	165,191	24,084	1,508,611	40,554
	構成比(%)	H22	15	67	10	8	0	100	
		H27	15	64	12	9	1	100	
		R2	14	62	12	11	2	100	
	H22=100	H22	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		H27	97.0	97.4	122.7	120.2	130.4	101.7	
		R2	92.4	95.5	123.0	145.9	345.4	102.8	
愛知県	実数(人)	H22	1,065,254	4,791,445	839,156	652,929	61,935	7,410,719	—
		H27	1,022,532	4,618,657	962,843	797,920	81,176	7,483,128	72,409
		R2	973,642	4,502,713	906,789	957,814	201,457	7,542,415	131,696
	構成比(%)	H22	14	64	11	9	1	100	
		H27	14	62	13	11	1	100	
		R2	13	60	12	13	3	100	
	H22=100	H22	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		H27	96.0	96.4	114.7	122.2	131.1	101.0	
		R2	91.4	94.0	108.1	146.7	325.3	101.8	

※ 文中で使用している数値に下線及び着色をしている。

data: 国勢調査

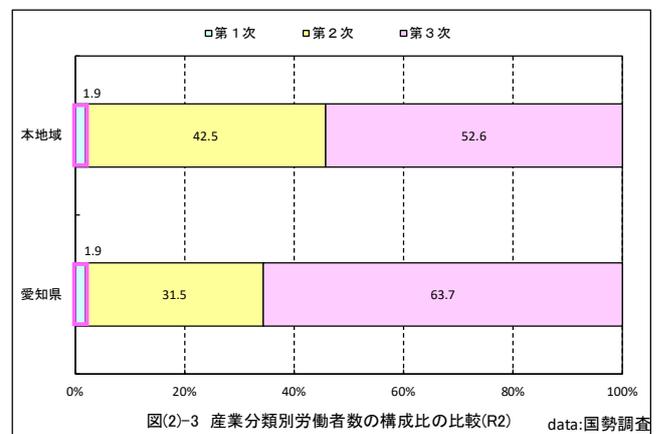
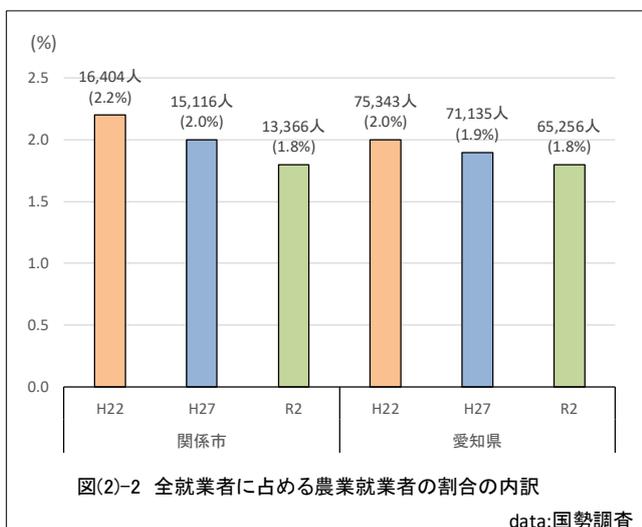
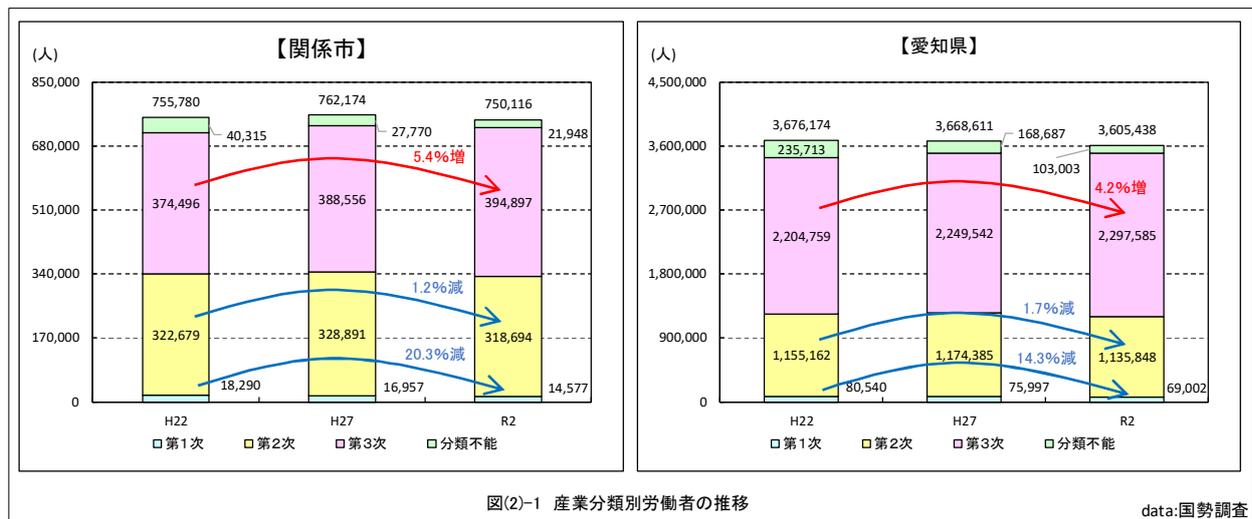
(2) 産業別就業人口に占める農業就業人口の動向

【全就業者数に占める第1次産業の就業者数の割合は、関係市・県全体ともに1.9%程度である。】

関係市の平成22年(2010年)から令和2年(2020年)の10年間における産業別就業人口割合は、第1次産業が18,290人から14,577人となり3,713人(20.3%)の減少、第2次産業が322,679人から318,694人となり3,985人(1.2%)の減少、第3次産業が374,496人から394,897人となり20,401人(5.4%)増加している。全体としては減少傾向にある。[図(2)-1]

また、令和2年(2020年)における全就業者数に対する農業就業者数の占める割合は、関係市で1.9%(13,366人)であり、愛知県と同様である。[図(2)-2]

令和2年(2020年)における産業別就業人口の構成割合を関係市と愛知県で比較すると、第1次産業は同じ割合を示すが、第2次産業が占める割合は愛知県(31.5%)より関係市(42.5%)の方が高い。これは、関係市の自動車産業等が盛んなためと考えられる。[図(2)-3]



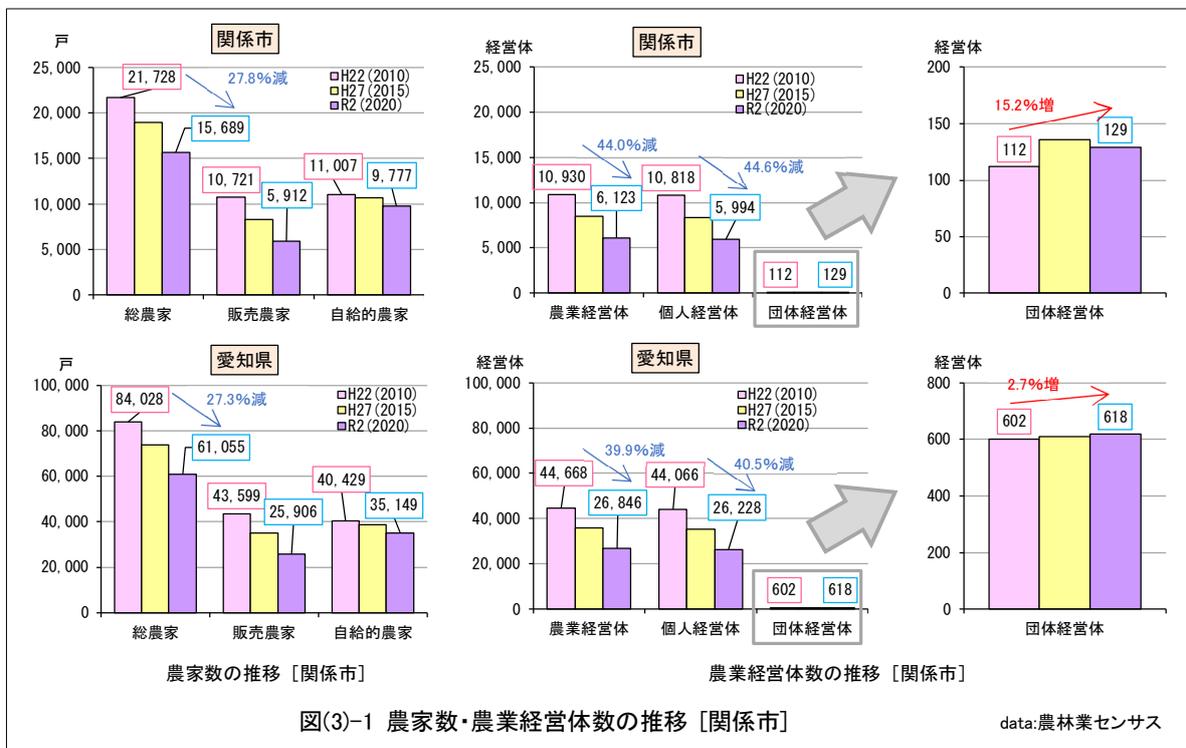
### (3) 総農家数及び農業経営体数の推移

※各属性の定義は「参考」総農家数及び農業経営体数の用語について」に記載

【関係市の農家数及び農業経営体数は、愛知県全体と同様に減少傾向にある。】

関係市における総農家数は、平成22年(2010年)から令和2年(2020年)の10年間で、21,728戸から15,689戸となり、6,039戸(27.8%)の減少となった。これは、県全体(27.3%)とほぼ同様の減少率である。[図(3)-1、表(3)-1]

関係市における農業経営体数は、平成22年(2010年)から令和2年(2020年)の10年間で、10,930経営体から6,123経営体となり、4,807経営体(44.0%)減少している(県は39.9%減少)。農業経営体には家族経営の農家等が属する個人経営体、法人化して事業を行う団体経営体がある。個人経営体数は10,818経営体から5,994経営体となり、4,824経営体(44.6%)減少し(県は40.5%減少)、団体経営体数は112経営体から129経営体となり、17経営体(15.2%)増加している(県は2.7%増加)。[図(3)-1、表(3)-1]



図(3)-1 農家数・農業経営体数の推移 [関係市]

data:農林業センサス

表(3)-1 総農家数及び農業経営体数

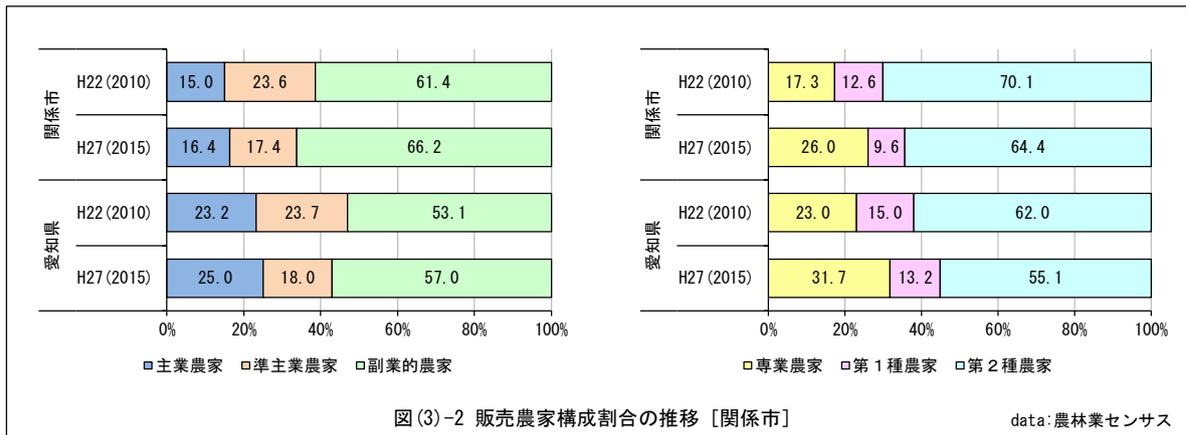
地域	項目	単位	H22 (2010年)	H27 (2015年)	R2 (2020年)	増減数	増減率	備考
関係市	総農家	戸	21,728	18,972	15,689	△6,039	△27.8%	H22とR2の比較
	販売農家	戸	10,721	8,275	5,912	△4,809	△44.9%	"
	専門農家	戸	1,853	2,152		299	16.1%	H22とH27の比較
	自給的農家	戸	11,007	10,697	9,777	△1,230	△11.2%	H22とR2の比較
	農業経営体	経営体	10,930	8,483	6,123	△4,807	△44.0%	H22とR2の比較
	個人経営体	経営体	10,818	8,347	5,994	△4,824	△44.6%	"
愛知県	総農家	戸	84,028	73,833	61,055	△22,973	△27.3%	H22とR2の比較
	販売農家	戸	43,599	35,068	25,906	△17,693	△40.6%	"
	専門農家	戸	10,024	11,105		1,081	10.8%	H22とH27の比較
	自給的農家	戸	40,429	38,765	35,149	△5,280	△13.1%	H22とR2の比較
	農業経営体	経営体	44,668	36,021	26,846	△17,822	△39.9%	H22とR2の比較
	個人経営体	経営体	44,066	35,410	26,228	△17,838	△40.5%	"
	団体経営体	経営体	602	611	618	16	2.7%	"

※文中で使用している数値に下線及び着色をしている。

data:農業センサス

平成22年(2010年)から平成27年(2015年)にかけて、関係市の販売農家における副業的農家の構成比率は9.8%の増加、専業農家の構成比率は52.9%の増加となっている。[図(3)-2、表(3)-2]

※ R2(2020年)の主副業別及び専兼業別の販売農家数は公表されず、主副業別農業経営体数のみ公表されているため、R2はそれぞれ比較対象から除きH27と比較した。



表(3)-2 農家数及び経営体数の推移

区分	地域	項目	H22	H27	R2	増減数	増減率	
			(2010年)	(2015年)	(2020年)			
			①	②		③=②-①	④=③/①	
実数	関係市	主副業別	戸	戸	経営体			
			主業農家	1,611	1,353	1,090	△258	△16.0%
			準主業農家	2,527	1,437	729	△1,090	△43.1%
			副業的農家	6,583	5,485	4,175	△1,098	△16.7%
		合計	10,721	8,275	5,994	△2,446	△22.8%	
		専兼業別	専業農家	1,853	2,152		299	16.1%
			第1種農家	1,355	796		△559	△41.3%
			第2種農家	7,513	5,327		△2,186	△29.1%
	合計		10,721	8,275		△2,446	△22.8%	
	愛知県	主副業別	主業農家	10,128	8,754	6,882	△1,374	△13.6%
			準主業農家	10,331	6,318	3,493	△4,013	△38.8%
			副業的農家	23,140	19,996	15,853	△3,144	△13.6%
合計			43,599	35,068	26,228	△8,531	△19.6%	
専兼業別		専業農家	10,024	11,105		1,081	10.8%	
		第1種農家	6,525	4,623		△1,902	△29.1%	
		第2種農家	27,050	19,340		△7,710	△28.5%	
		合計	43,599	35,068		△8,531	△19.6%	
構成比	関係市	主副業別	主業農家	15%	16%	18%	1%	6.7%
			準主業農家	24%	17%	12%	△7%	△29.2%
			副業的農家	61%	67%	70%	6%	9.8%
			合計	100%	100%	100%		
		専兼業別	専業農家	17%	26%		9%	52.9%
			第1種農家	13%	10%		△3%	△23.1%
			第2種農家	70%	64%		△6%	△8.6%
			合計	100%	100%			
	愛知県	主副業別	主業農家	23%	25%	26%	2%	8.7%
			準主業農家	24%	18%	13%	△6%	△25.0%
			副業的農家	53%	57%	61%	4%	7.5%
			合計	100%	100%	100%		
専兼業別		専業農家	23%	32%		9%	39.1%	
		第1種農家	15%	13%		△2%	△13.3%	
		第2種農家	62%	55%		△7%	△11.3%	
		合計	100%	100%				

※文中で使用している数値に下線及び着色をしている

data: 農林業センサス

## 参考) 総農家数及び農業経営体数の用語について

平成 27 年(2015 年)から令和2年(2020 年)にかけて農林業センサスでは属性の区分について変更があった。

現在の各属性の定義は、下記の通りである。

### 1. 総農家:

経営耕地面積が 10a 以上の農業を営む世帯又は経営耕地面積が 10a 未満であっても、調査期日前1年間における農産物販売金額が 15 万円以上あった世帯をいう。

### 2. 販売農家:

経営耕地面積が 30a 以上又は調査期日前1年間における農産物販売金額が 50 万円以上の農家をいう。

### 3. 自給的農家:

経営耕地面積が 30a 未満かつ調査期日前1年間における農産物販売金額が 50 万円未満の農家をいう。

### 4. 農業経営体:

農産物の生産を行うか又は委託を受けて農作業を行い、生産又は作業に係る面積・頭羽数等が、次の規定のいずれかに該当する事業を行う者をいう。

- ① 経営耕地面積が 30a 以上の規模の農業
- ② 農作物の作付面積又は栽培面積、家畜の飼養頭羽数又は出荷羽数、その他の事業の規模が指定した規準以上の農業
- ③ 農作業の受託の事業

### 5. 個人経営体:

個人(世帯)で事業を行う経営体をいう。なお、法人化して事業を行う経営体は含まない。

### 6. 団体経営体:

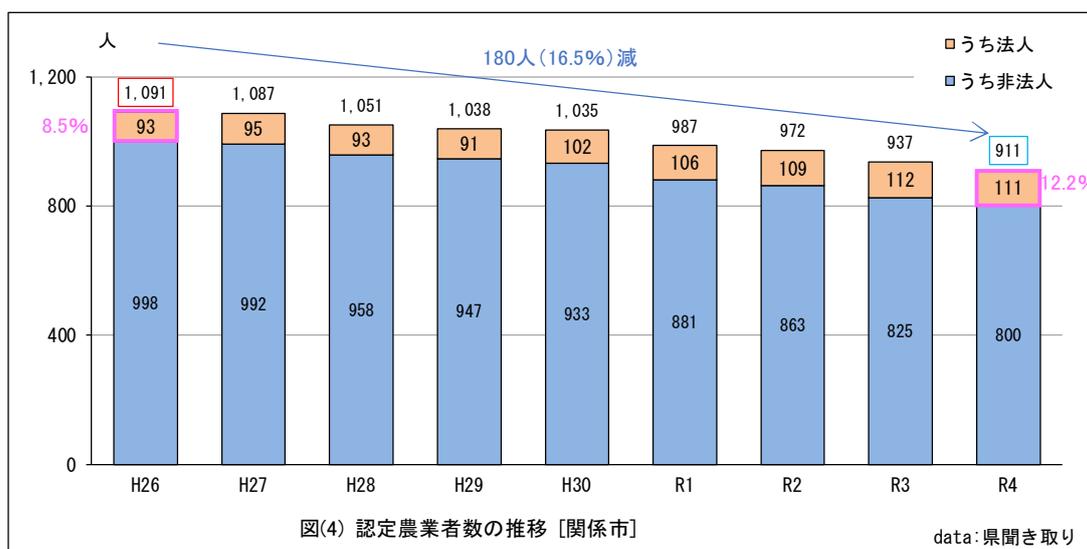
個人経営体以外の経営体をいう。

#### (4) 認定農業者数の推移

【関係市の認定農業者数は、事業着手時から減少している。】

愛知県では、農家数の減少や、農業従事者の高齢化等による不作付け地の増加に対応するため、「意欲ある農業者や地域の中核的農業者」に土地利用集積を働きかけることにより農地の有効活用を図っている。

関係市では、地域農業の担い手の中心である認定農業者数は、平成26年(2014年)の1,091人から令和4年(2022年)の911人まで180人(16.5%)の減少となっている。一方、同期間において認定農業者のうち法人の占める割合は8.5%から12.2%へと増加している。[図(4)]

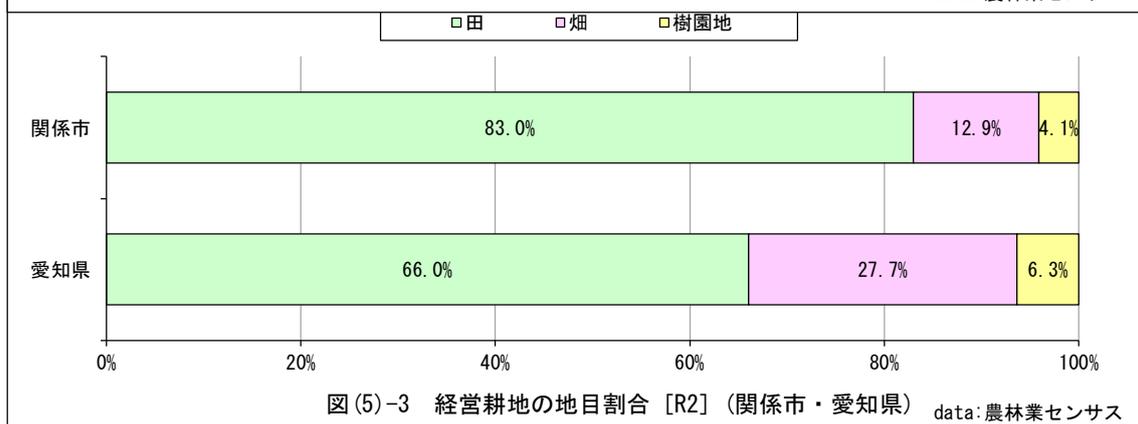
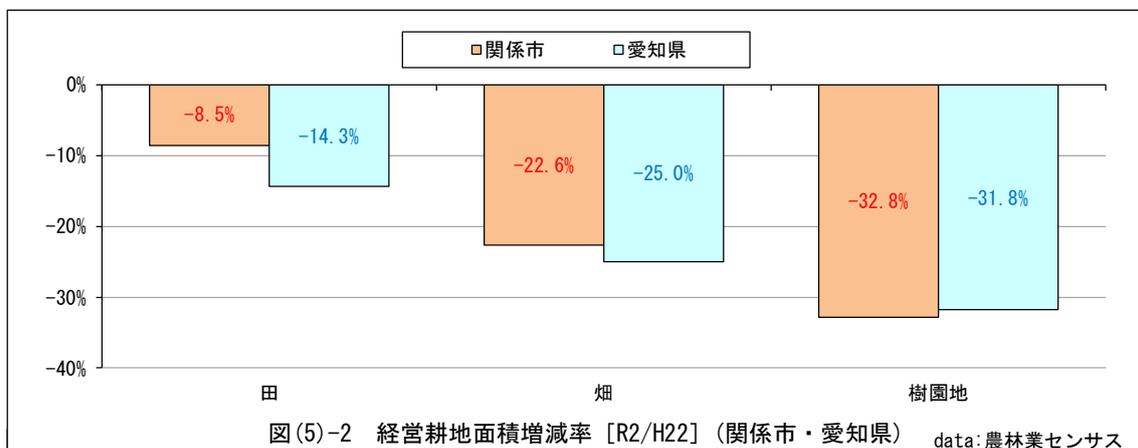
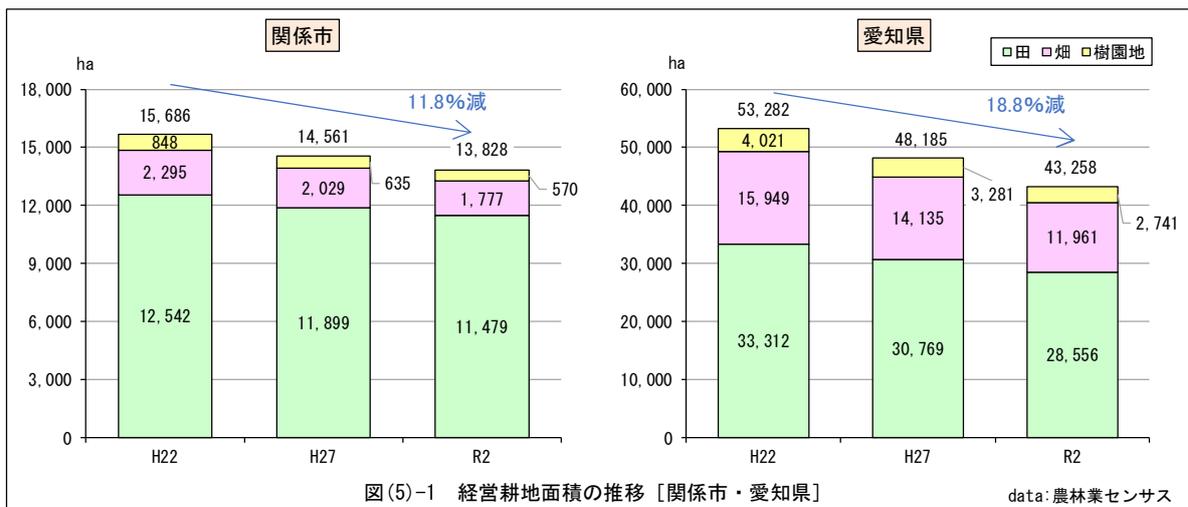


(5) 経営耕地面積の推移

【関係市の経営耕地面積は、転用等により減少傾向にあり、県全体と同様の傾向である。】

関係市の経営耕地面積は、平成22年(2010年)から令和2年(2020年)の10年間で11.8%減少(県全体は18.8%減少)し、このうち水田が12,542ha から11,479ha となり1,063ha(8.5%)の減少、畑が2,295ha から1,777ha となり518ha(22.6%)の減少、樹園地が848ha から570ha となり278ha(32.8%)の減少となった。[図(5)-1、図(5)-2]

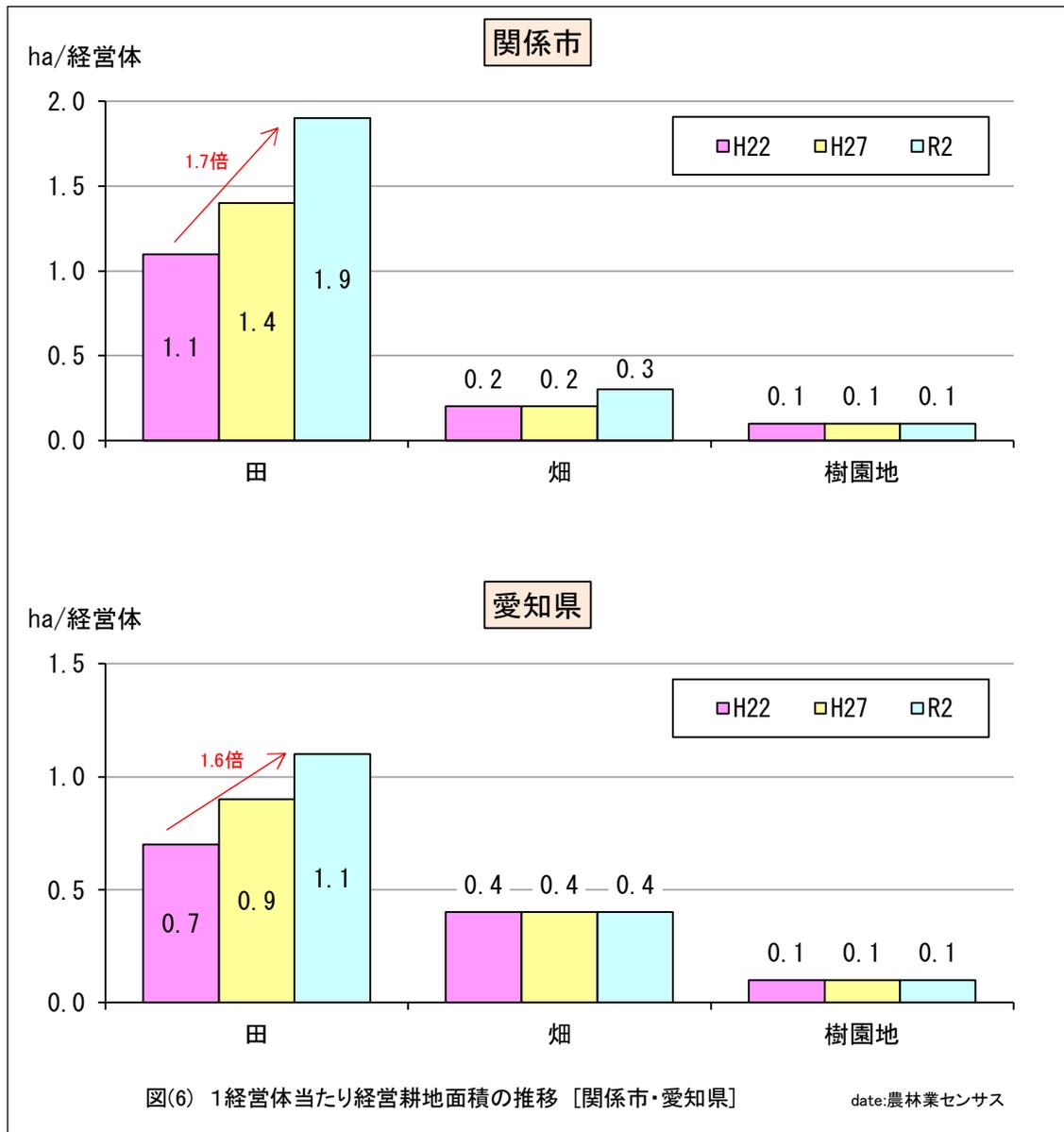
関係市の令和2年の経営耕地面積を構成割合別に見ると、水田の割合が83.0%であり、県の66.0%よりも大きい。[図(5)-3]



(6) 1経営体当たり経営耕地面積の推移

【関係市の1経営体当たり経営耕地面積は県全体とほぼ同様である。】

令和2年の田における関係市の1経営体当たり経営耕地面積(1.9ha/経営体)は、県全体(1.1ha/経営体)に比べて大きい。また、平成22年(2010年)から令和2年(2020年)の10年間で、関係市における1経営体当たり経営耕地面積は1.7倍に増加している。[図(6)]



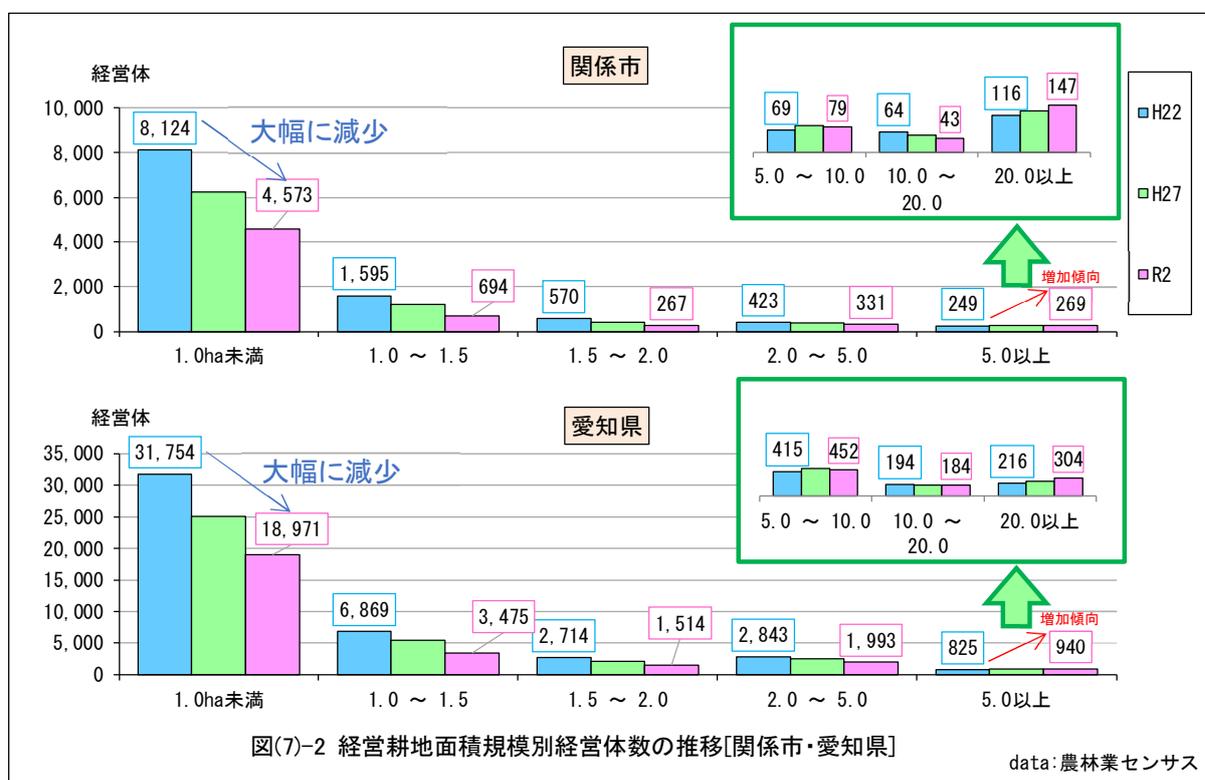
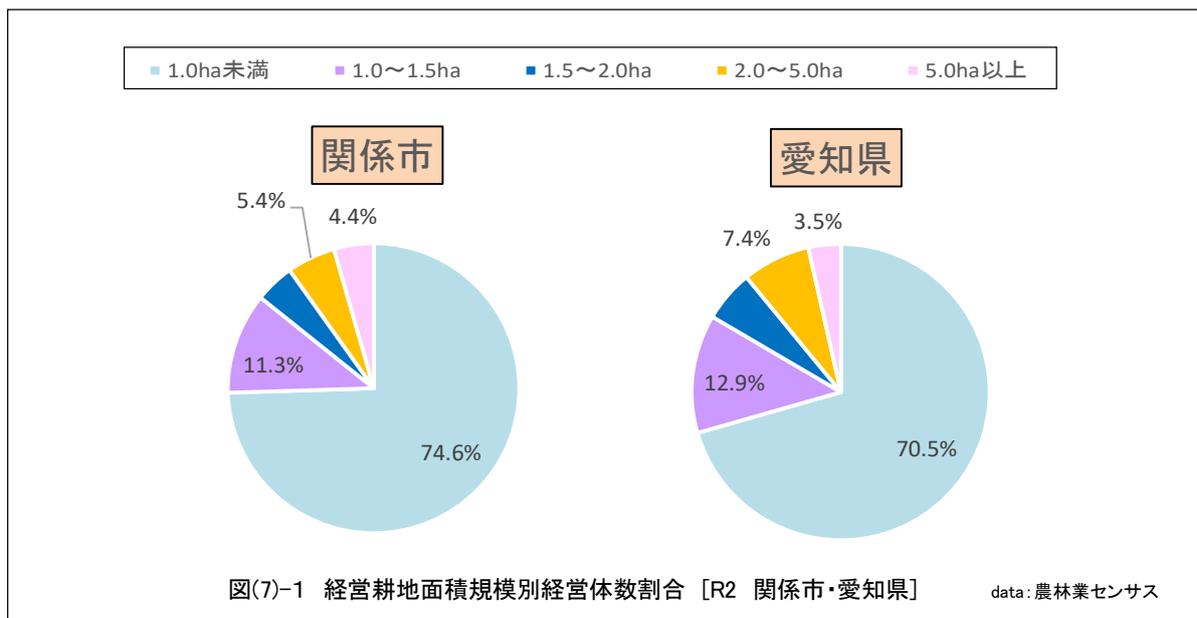
図(6) 1経営体当たり経営耕地面積の推移 [関係市・愛知県]

(7) 経営耕地面積規模別経営体数の推移

【関係市・県全体ともに1.0ha未満の小規模の経営体数が多く、大規模経営体数が増加傾向にある。】

関係市及び県全体の令和2年(2020年)における経営耕地面積規模別経営体数をみると、1.0ha未満が約7割を占めており、小規模の経営体が多い傾向がある。[図(7)-1] 平成22年(2010年)からの10年間で関係市の1.0ha未満の経営体は、8,124経営体から4,573経営体となり、大幅に減少している。[図(7)-2]

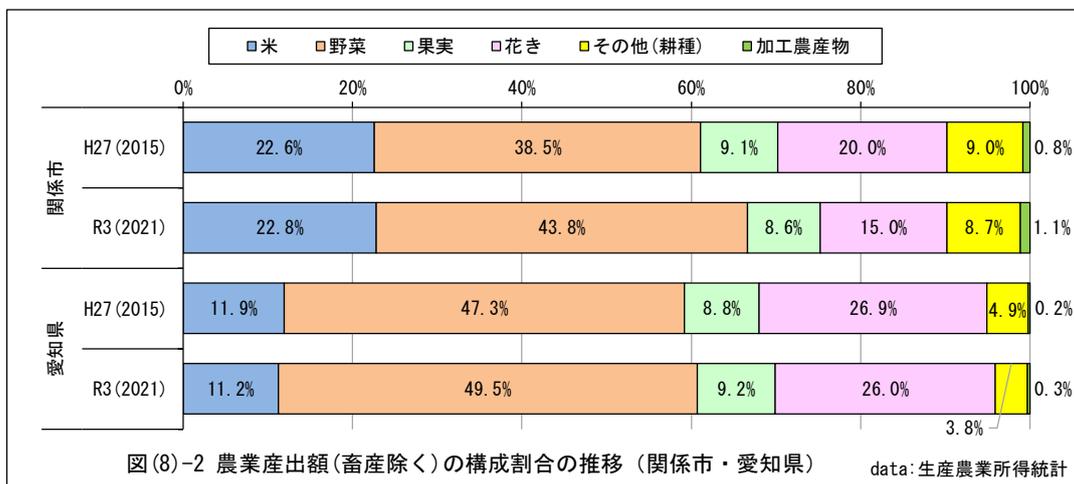
一方、5.0ha以上の経営体は、平成22年(2010年)からの10年間で249経営体から269経営体となり、愛知県全体と同様に増加している。[図(7)-2]



(8) 農業産出額(畜産除く)の推移

【関係市及び県全体の農業産出額はおおむね横ばいに推移している。】

関係市の農業産出額(畜産除く)の総計は平成27年(2015年)以降、おおむね横ばいで推移している。その構成割合については、平成27年(2015年)から令和3年(2021年)の6年間で、関係市では野菜が38.5%から43.8%へ5.3ポイント増加(県全体は2.2ポイント増加)し、米が22.6%から22.8%へ0.2ポイント増加(県全体は0.7ポイント減少)している。米の構成割合に着目すると、野菜に次いで割合が高く、愛知県(11.2%)よりも高い割合である。[図(8)-1、図(8)-2]



#### 4. 事業の重要な部分の変更の必要性の有無

本地区は受益面積及び総事業費の要件について計画変更要件に該当するため、現在土地改良法に基づく事業計画の変更手続に向けた検討を進めている。なお、事業目的別面積及び主要工事計画は計画変更要件に該当していない。

##### (1) 受益面積

受益面積は、農地転用により、事業計画時(以後「現計画」)から現況(令和4年4月現在)で345ha(6.3%)減少しており、5%以上であるため事業計画変更の要件に該当する。

###### 《事業計画変更の判断基準》

事業計画の変更要件(国営土地改良事業計画変更取扱要領 H31.4.1最終改正)に示されている『受益面積の増又は減5%以上(但し10ha以上)』に該当する場合、事業計画の変更が必要となる。

《本地区の状況》 現計画5,441ha - 現時点5,096ha = 減 345ha  
減 345ha ÷ 現計画5,441ha = 6.3% ≥ 5% …[該当する]

##### (2) 事業目的別面積

本地区の事業目的は「農地防災」であり、事業面積は、現計画から現況で345ha(6.3%)減少しているが、10%未満であり事業計画変更の要件に該当しない。

###### 《事業計画変更の判断基準》

事業計画の変更要件(国営土地改良事業計画変更取扱要領 H31.4.1最終改正)に示されている『事業目的別面積の増減10%以上(但し30ha以上)』に該当する場合、事業計画の変更が必要となる。

《本地区の状況》 現計画5,441ha - 現時点5,096ha = 減 345ha  
減 345ha ÷ 現計画5,441ha = 6.3% < 10% …[該当しない]

##### (3) 主要工事計画

本地区の主要工事計画は、現計画から現況で変更はなく、事業計画変更の要件に該当しない。

###### 《事業計画変更の判断基準》

事業計画の変更要件(国営土地改良事業計画変更取扱要領 H31.4.1最終改正)に示されている『主要工事の追加若しくは廃止その他著しい変更』に該当する場合、事業計画の変更が必要となる。

《本地区の状況》 主要工事の追加若しくは廃止その他著しい変更なし …[該当しない]

工種	現計画	再評価時点	要件の判定
頭首工	2か所	2か所	追加、若しくは廃止、又は位置の大幅な変更はない
用水路	15.6km	15.6km	延長の20%以上の増又は減はない
その他かんがい施設	水管理施設 1式 明治幹線水路中井筋発電所 1台	水管理施設 1式 明治幹線水路中井筋発電所 1台	変更はない

(4) 総事業費

現況の国営事業費は62,100百万円であり、現計画の38,489百万円から、23,611百万円(61.3%)増加しているが、その内訳は、労賃又は物価変動等による増(18,813百万)、工法変更による増が4,798百万円(13.7%)である。工法変更による増額が10%以上の変動であるため事業計画の変更要件に該当する。

《 事業計画変更の判断基準 》

事業計画の変更要件(国営土地改良事業計画変更取扱要領 H31.4.1最終改正)に示されている『10%の変動(労賃又は物価変動による事業費を除く)』に該当する場合、事業計画の変更が必要となる。

《 本地区の状況 》

労賃又は物価変動を除く事業費の増10%以上 …[該当する]

現計画から現況までの増	23,611 百万円
(増減内訳)	
労賃又は物価変動等による増	18,813 百万円
工法変更による増	4,798 百万円(13.7%) ※≥10%

※現計画総事業費から、営繕費、宿舍費及び工事諸費を除いた額に対する割合

(主な工法変更)

- ・明治幹線(本流)のうちシールド区間

民家密集区間において周辺状況を考慮し、全面改修から既設水路の増厚補強及びバイパス水路へ変更

- ・岩倉取水工

周辺施設への影響等から土留め工法を変更

※事業費変動率の算定

事業名	現計画	変更計画	増△減	増減の内訳										要件対象 事業費	
				自然 増減	コスト 縮減等	業務取扱費						増減計	事業量 変更		工法 変更他
						H21以降営・宿、 H22以降工諸費			H20迄営・宿、 H21迄の工諸費						
						現計画	変更計画	増減	現計画	変更計画	増減				
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧ (⑦-⑥)	⑨	⑩	⑪ (⑩-⑨)	⑫ (⑦+⑩) - (⑥+⑨)	⑬	⑭	⑮ (⑬+⑭) + (⑫-⑧)	
農地防災	38,489	62,100	23,611	18,813	-	3,434	3,434	-	-	-	-	-	-	4,798	4,798

$$\frac{A + (B - C)}{D - (E - F)} \times 100\% = \frac{(\textcircled{13} + \textcircled{14}) + (\textcircled{12} - \textcircled{8})}{\textcircled{1} - ((\textcircled{6} + \textcircled{9}) - \textcircled{9})} \times 100(\%)$$

$$= \frac{(0 + 4,798) + (0 - 0)}{38,489 - ((3,434 + 0) - 0)} \times 100(\%) = 13.7\%$$

- A 現計画の事業量と計画変更しようとする時点における事業量の増減
- B 現計画の業務取扱費と計画変更しようとする時点における業務取扱費の増減額
- C 平成22年度以降の業務取扱費の増減額
- D 現計画の事業費
- E 現計画の業務取扱費
- F 平成20年度までに計画された当初の業務取扱費(営繕費及び宿舍費)と平成21年度までに計画された当初の業務取扱費(工事諸費)の和