

国営土地改良事業等再評価
国営総合農地防災事業「新濃尾」地区
再評価に係る技術検討会（第1回）
説明資料（案）



目 次

1 事業概要

2 事業の進捗状況

3 事業着工後の社会情勢の変化

4 事業計画について

5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化

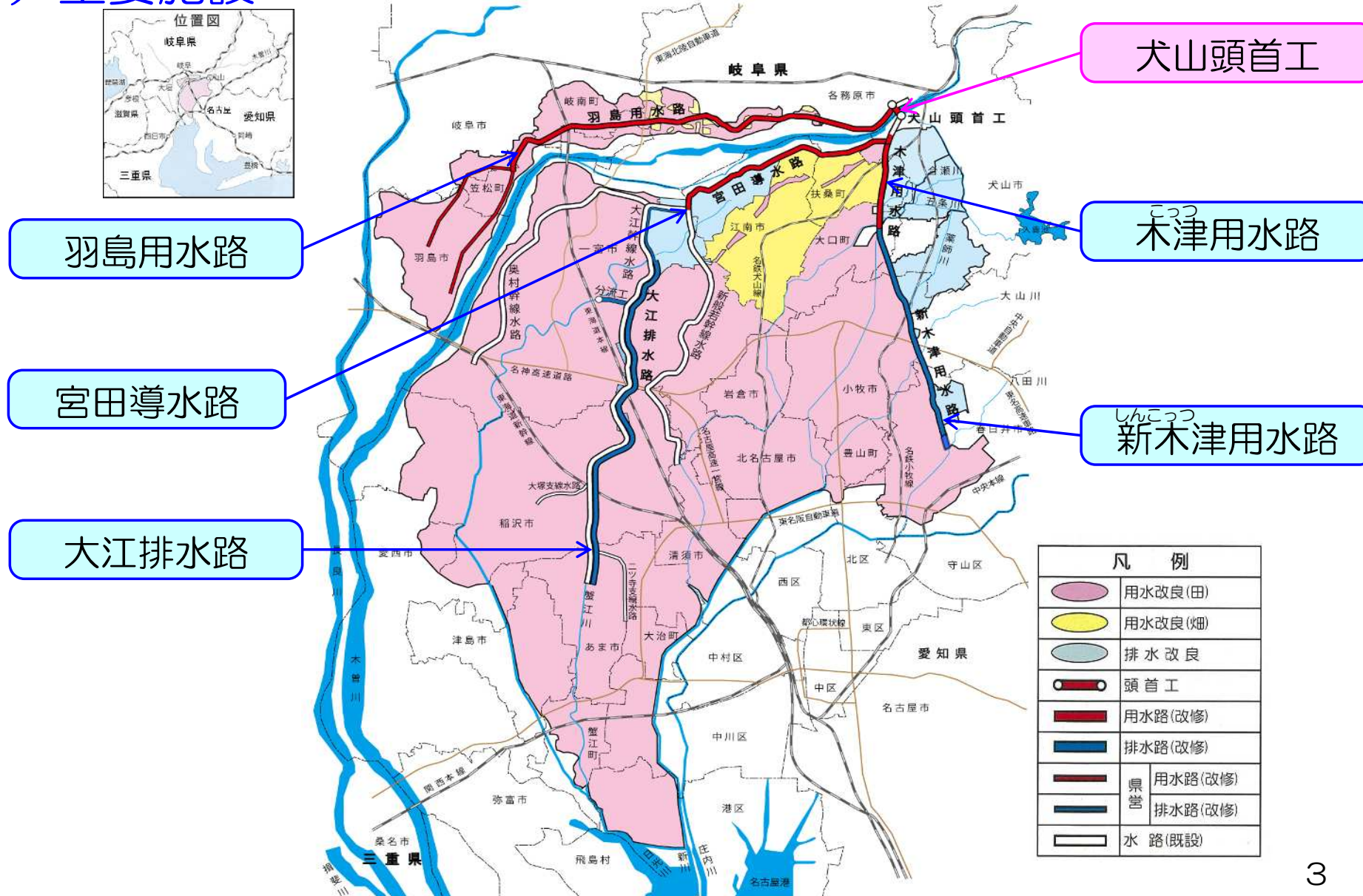
6 環境との調和への配慮

7 事業コストの縮減

1 事業概要

基礎資料P 1

(1) 主要施設



1 事業概要

基礎資料P 1

(2) 新濃尾地区の概要

- 本地区は、木曽川兩岸に広がる濃尾平野の中央に位置し、岐阜県岐阜市外2市2町及び愛知県名古屋市外12市5町にまたがる受益面積9,307haの水稻を中心とした都市近郊農業地帯。
- 国営濃尾用水土地改良事業（S32～S43）及び国営濃尾用水第二期土地改良事業（S44～S62）において整備された犬山頭首工及び宮田導水路等の基幹的な水利施設は、長年にわたり地域農業の発展に大きく寄与。
- 竣工から40年以上経過した犬山頭首工は、度重なる木曽川の洪水に起因した河床低下の進行等による施設機能が低下。
- また、幹線用水路は、周辺の都市化の進行に伴い家庭雑排水の流入等が増加したため、農業用水としての水質が悪化し水稻に被害が発生するとともに大江排水路及び新木津用水路は、土地利用の変化に伴う流出形態の変化により、流出量が増加し排水路としての断面不足が生じており、災害の危険性が増大。



国営総合農地防災事業「新濃尾地区」の実施

1 事業概要

基礎資料P2

(3) 事業実施内容

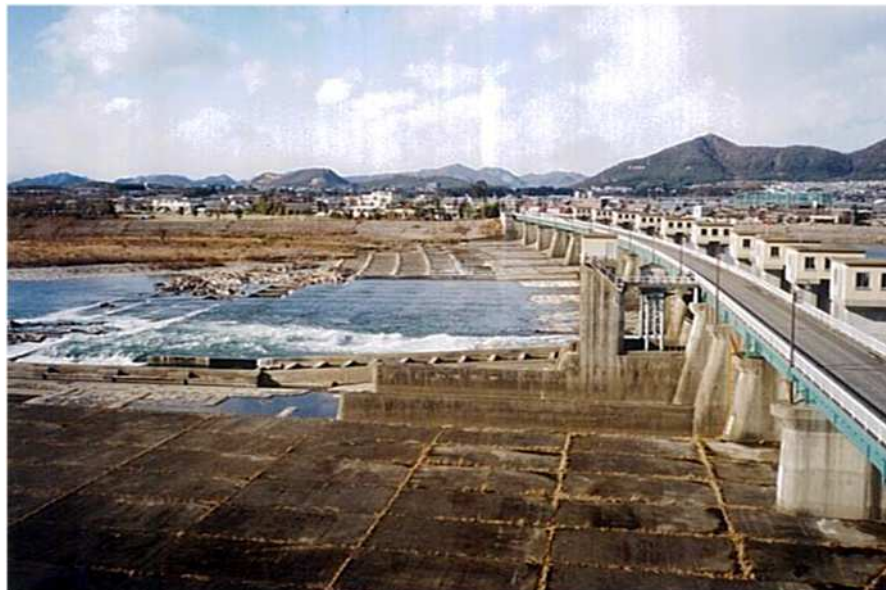
関係市町		岐阜県：3市2町 愛知県：13市5町
受益面積		9,307ha（田：8,427ha 畑：880ha）〔令和3年4月時点〕
主要 工事 計画	一期地区	犬山頭首工：改修一式 木津用水路：L = 3.9 km 羽島用水路：L = 18.3 km 大江排水路：L = 16.7 km ※頭首工、木津用水路及び羽島用水路には水管理施設含む
	二期地区	宮田導水路：L = 9.8 km 新木津用水路：L = 10.6 km 小水力発電施設：一式 ※宮田導水路には水管理施設含む
総事業費		870億円〔計画変更：令和3年度単価〕 うち一期地区事業費 394億円（平成21年度完了） 二期地区事業費 476億円
工期		平成10年度～令和9年度 一期地区 平成10年度～平成21年度（完了） 二期地区 平成19年度～令和9年度

1 事業概要

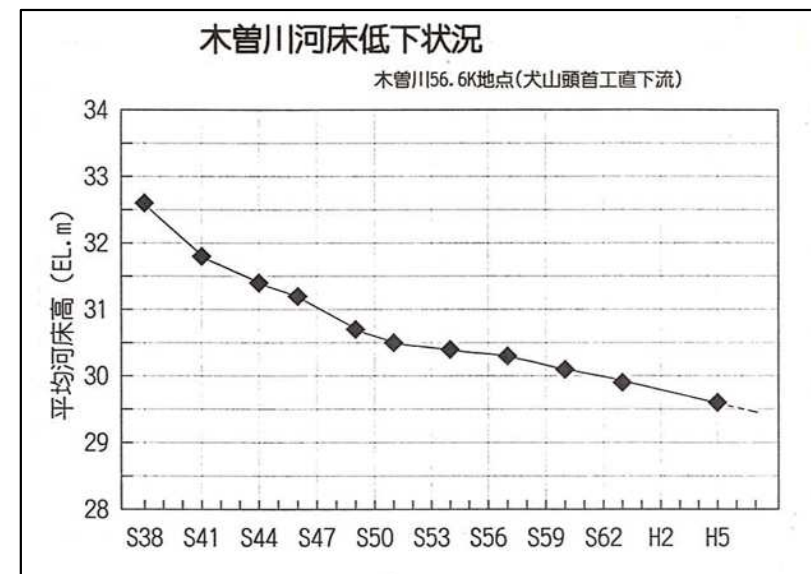
基礎資料P 1

(4) - 1 機能低下状況 (犬山頭首工①)

改修要因



建設以降河床低下が進行



1 事業概要

基礎資料 P 1

(4) - 2 機能低下状況 (犬山頭首工②)

改修要因

エプロン部の強度不足
護床工の著しい摩耗



農業用河川工作物としての
安定性が低下

〔課題：適切な取水・配水管理への影響〕



1 事業概要

基礎資料 P 1

(4) - 3 機能低下状況 (幹線用水路①)

改修要因



< 宮田導水路 >



< 羽島用水路 >

ゴミ投棄

安全・安定通水に障害

〔課題：施設操作、維持管理や水質等への影響〕

1 事業概要

基礎資料P 1

(4) - 4 機能低下状況 (幹線用水路②)

改修要因



< 木津用水路 >



< 宮田導水路 >

水質の悪化・悪臭・害虫の発生等

〔 課題：農業用水の水質基準外 ⇒ 作物への影響や住環境の悪化の懸念 〕

1 事業概要

基礎資料P 1

(4)－5 機能低下状況（大江排水路）

改修要因



＜ 大江排水路からの溢水 ＞



＜ 湛水による地域への被害 ＞

排水機能の低下による湛水被害の発生

〔 課題：農地をはじめ、周辺地域で湛水被害のおそれや、排水管理負担の増大〕

1 事業概要

基礎資料P 1

(4)－6 機能低下状況（新木津用水路）

改修要因



大雨による湛水



排水機能の低下による湛水被害の発生

〔課題：農地をはじめ、周辺地域で湛水被害のおそれや、排水管理負担の増大〕

1 事業概要

基礎資料 P 1

(5) 事業目的（農業水利施設の機能回復）

■ 犬山頭首工の改修（補修）

施設の安定 ⇒ 農業用河川工作物として適切な構造（→ 安全確保と災害防止）
適切な取水・配水管理 （→ 農業生産の安定と維持）

■ 幹線用水路（木津用水路・羽島用水路・宮田導水路）の改修

用排水の分離 ⇒ 水質の改善・施設管理の適正化 （→ 農業生産の安定と維持）

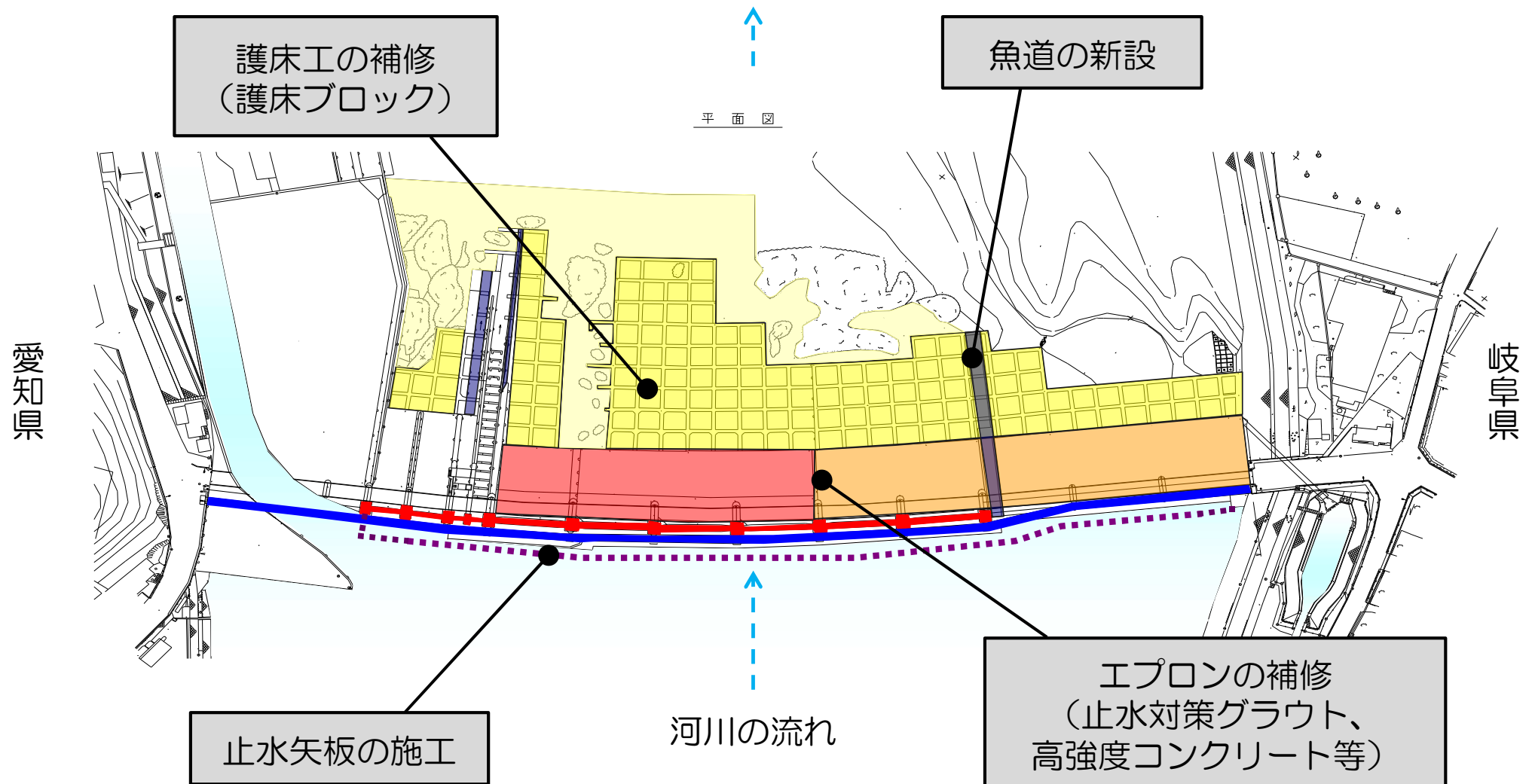
■ 幹線排水路（大江排水路・新木津用水路）の改修

排水機能の回復 ⇒ 湛水被害の軽減（→ 農業関係資産等が受ける被害の軽減）
（→ 農業生産の安定と維持）

1 事業概要

基礎資料P2

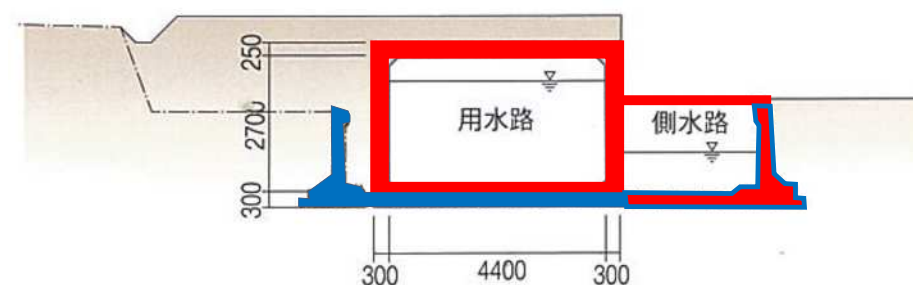
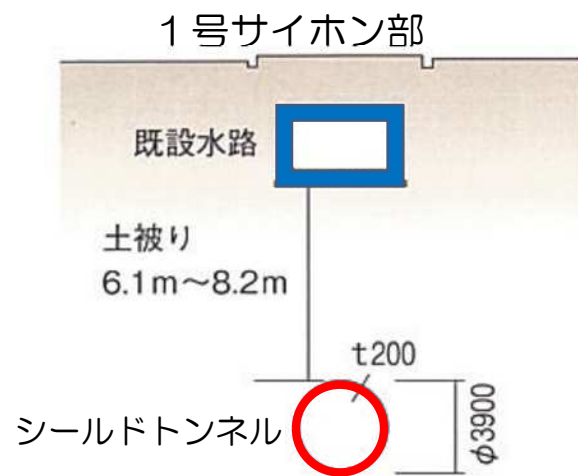
(6) - 1 事業内容（犬山頭首工）



1 事業概要

基礎資料P 2

(6) - 2 事業内容 (宮田導水路)



現 況	
改修後	

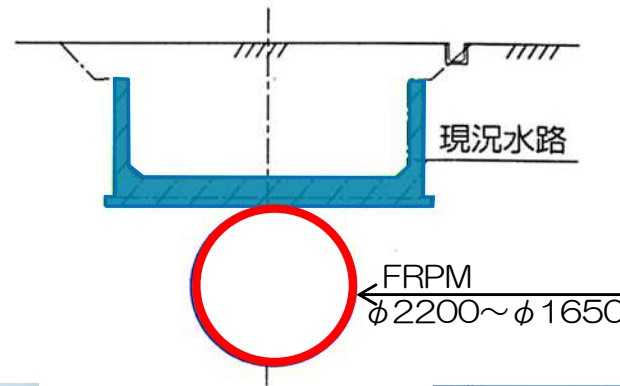


開水路から**函水路**等へ暗渠化

1 事業概要

基礎資料P 2

(6) - 3 事業内容 (羽島用水路)



現 況	
改修後	

施工前



施工後



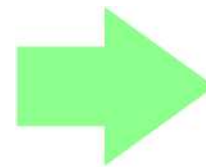
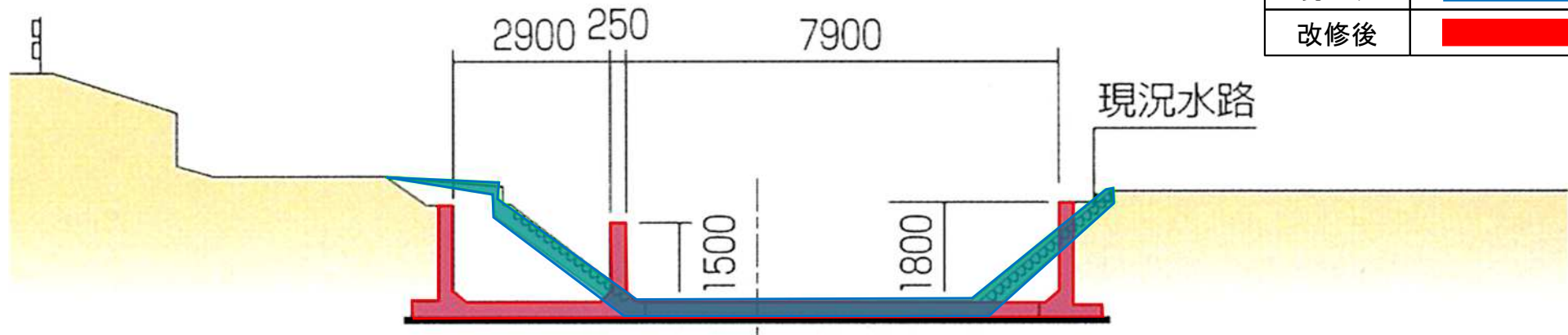
開水路から管水路等へ暗渠化

1 事業概要

基礎資料P2

(6) - 4 事業内容 (木津用水路)

現 況	
改修後	



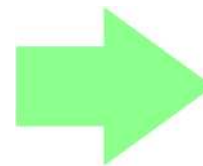
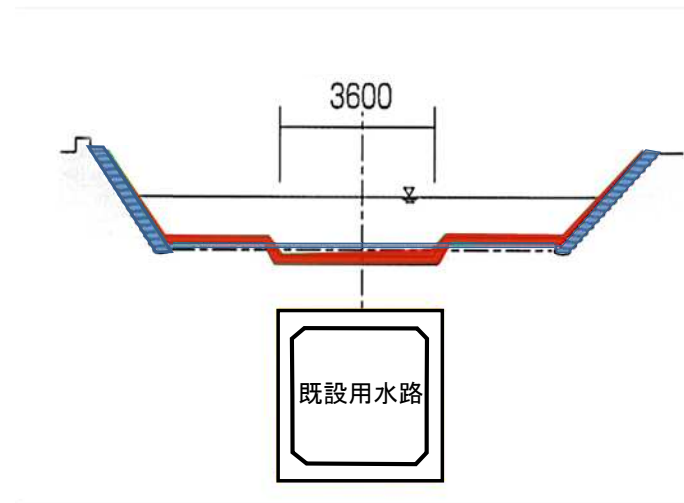
用排水兼用水路から用水と排水を分離した水路へ

1 事業概要

基礎資料P2

(6)－5 事業内容（大江排水路）

現 況	
改修後	

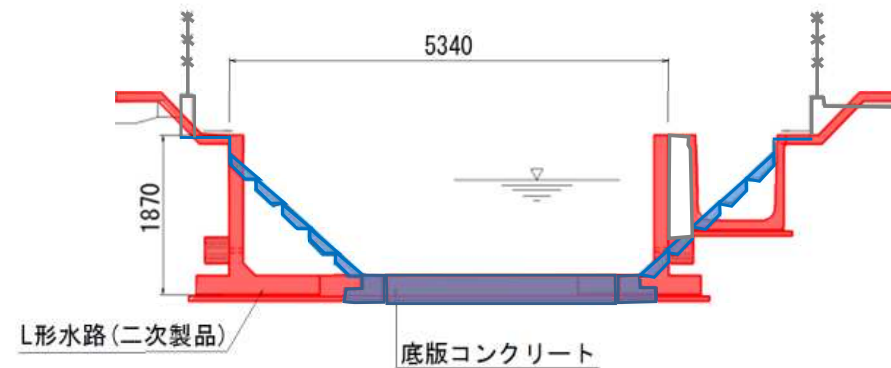


排水機能の確保のため排水路整備と
大江排水路から日光川への分流工を整備

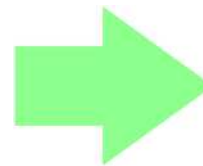
1 事業概要

基礎資料P 2

(6) - 6 事業内容 (新木津用水路)



現 況	
改修後	



排水機能の確保のため水路を整備

目 次

1 事業概要

2 事業の進捗状況

3 事業着工後の社会情勢の変化

4 事業計画について

5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化

6 環境との調和への配慮

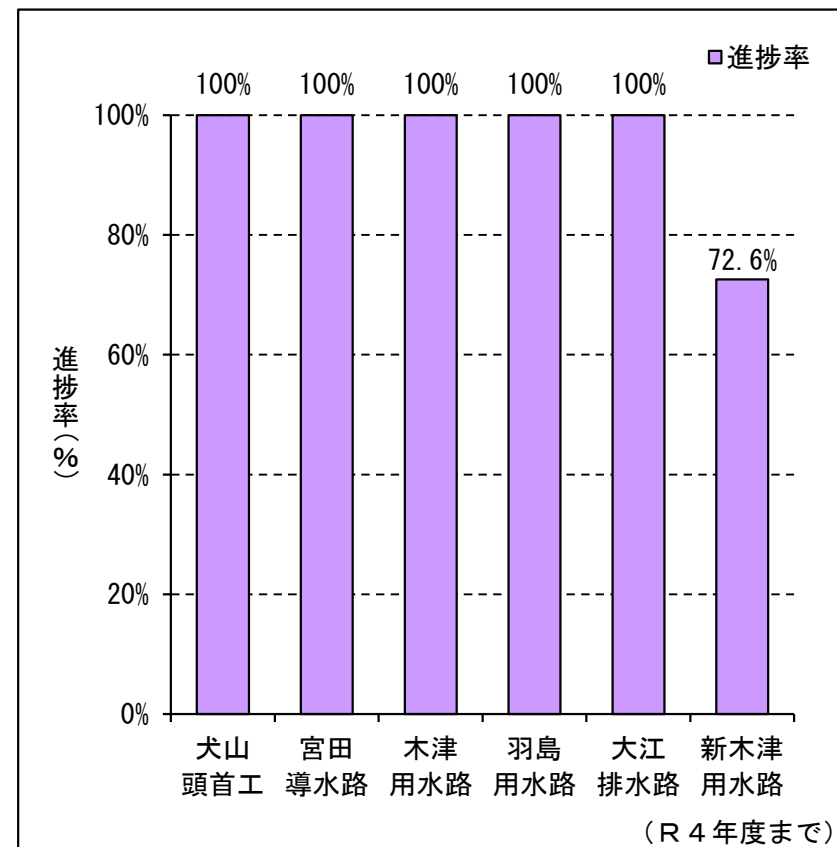
7 事業コストの縮減

2 事業の進捗状況

基礎資料P 6

(1) 国営事業の進捗状況

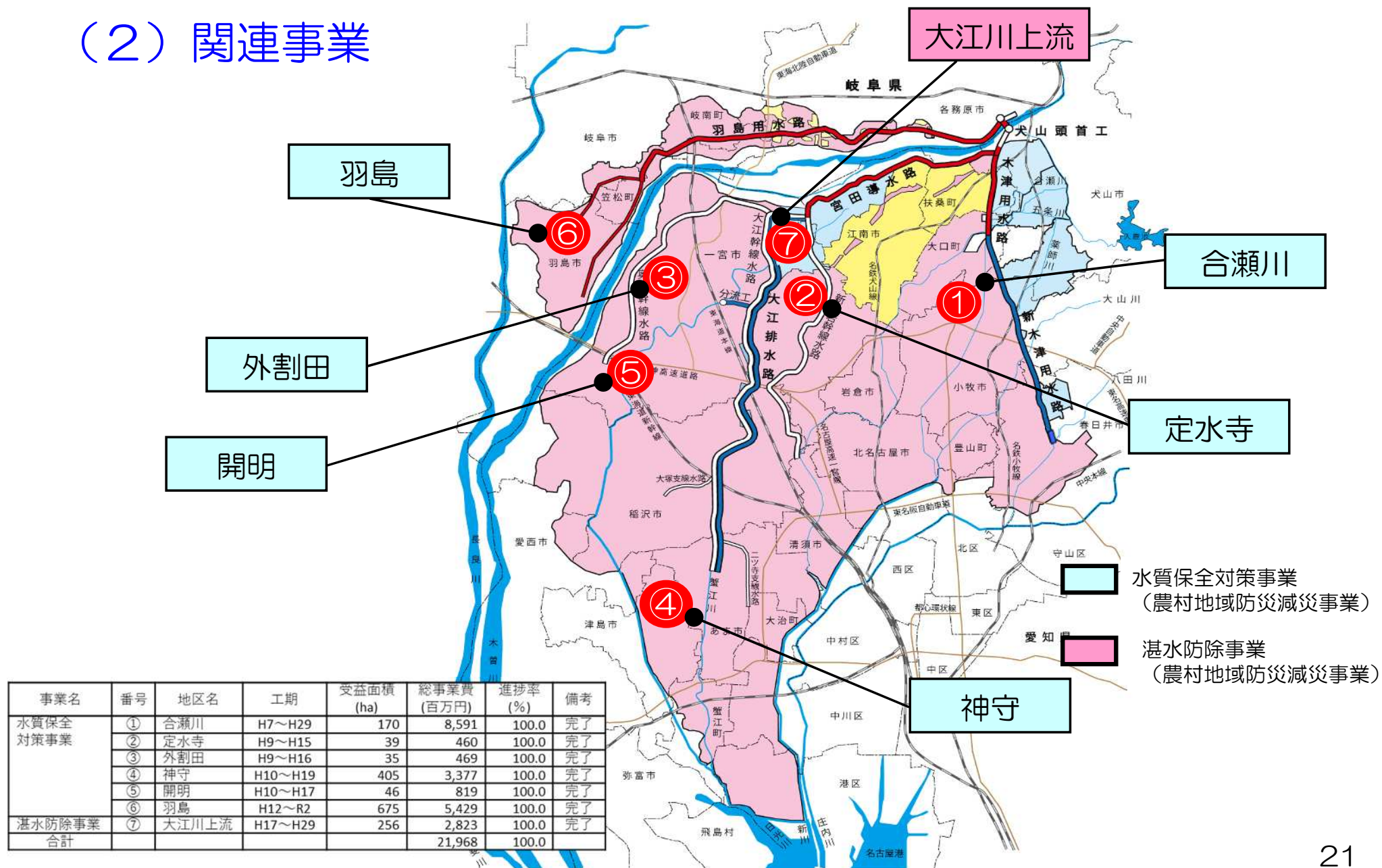
施設別進捗率



2 事業の進捗状況

基礎資料P 7

(2) 関連事業



2 事業の進捗状況

基礎資料P48

(3) - 1 発現された効果（水質改善）

① 宮田導水路

調査地点 \ 年度等	平成9年		令和4年	
	pH	T-N	pH	T-N
江南暗渠出口	7.7	1.1	7.5	0.4
本郷橋	7.8	1.2	7.5	0.4
古大江	8.1	2.5	7.4	0.5

② 木津用水路

調査地点 \ 年度等	平成9年		令和4年	
	pH	T-N	pH	T-N
羽根橋	7.8	1.3	7.5	0.5
柿野橋	7.8	1.4	7.5	0.5
岩倉	8.1	1.7	7.5	0.5

③ 羽島用水路

調査地点 \ 年度等	平成9年		令和4年	
	pH	T-N	pH	T-N
大佐野	7.8	1.1	7.5	0.5
徳田橋	8.1	1.1	7.4	0.5
東西分土工	8.2	1.2	7.4	0.5

※ 農業用水基準値

pH：6.0～7.5の範囲

T-N：1 mg/l以下

赤字：基準を満たさない数値

用排分離による水質改善
効果が確認された。

(参考) 犬山頭首工

調査地点 \ 年度等	令和4年	
	pH	T-N
犬山頭首工 左岸取水口	7.5	0.4
犬山頭首工 右岸沈砂池	7.4	0.5

2 事業の進捗状況

基礎資料P51

(3) - 2 発現された効果（排水改良（大江分流工））

大江排水路分流工[※]の効果発現 （平成16年7月10日 豪雨）

※大江排水路から11.2m³/sを日光川へ分流する施設（平成14年に完成）



一宮観測所における降水量と一宮市内の湛水面積

年月日	日降水量 (mm)	湛水面積 (ha)	うち、大江排水路流域 農地湛水面積 (ha)
平成12年9月11日	256 (観測史上2位)	926.3	48.2
平成16年7月10日	286 (同1位)	3.9	0

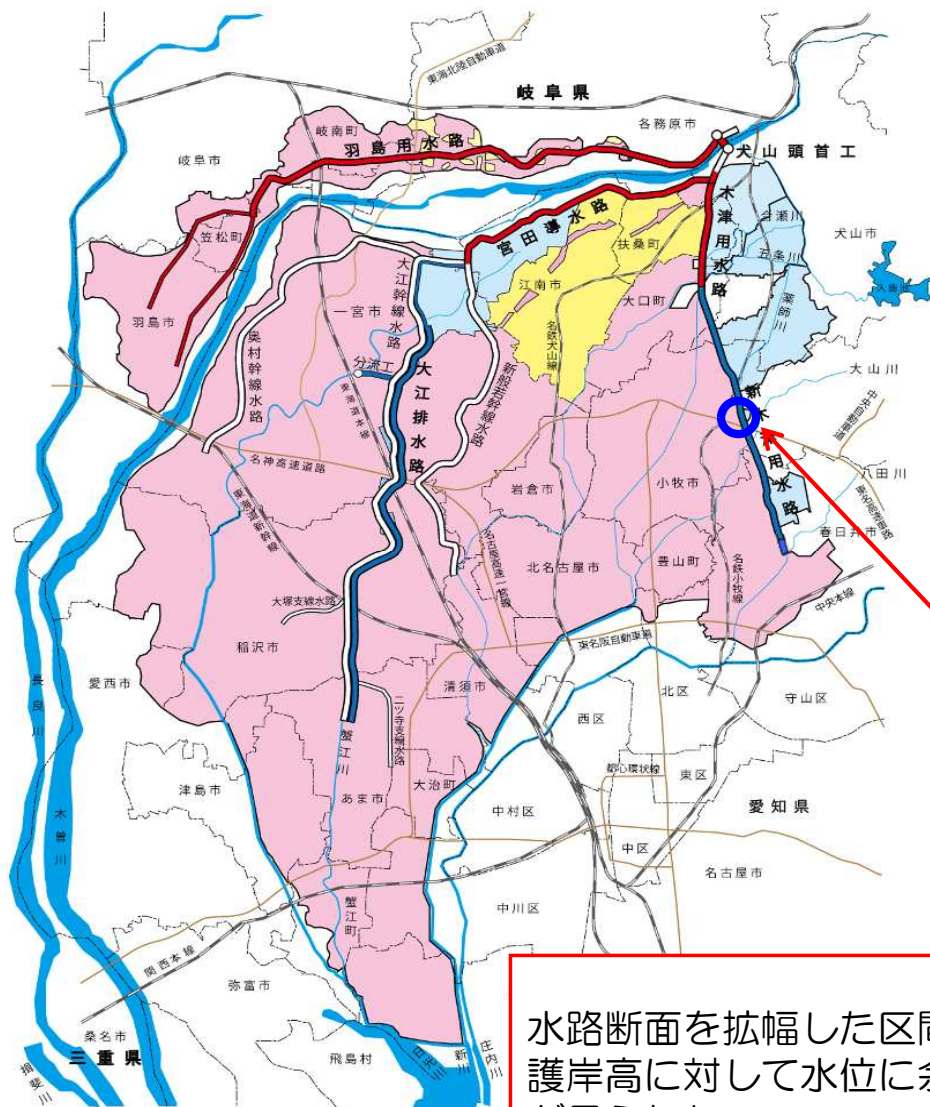
data:水害統計及び一宮市聞き取り

2 事業の進捗状況

基礎資料P53

(3) - 3 発現された効果（排水改良（新木津用水路））

犬山市や小牧市を中心とした局地的豪雨
（平成29年7月14日 豪雨（120mm/時間））



水路断面を拡幅した区間は
護岸高に対して水位に余裕
が見られた。

未改修区間では
ほぼ満流状態



目 次

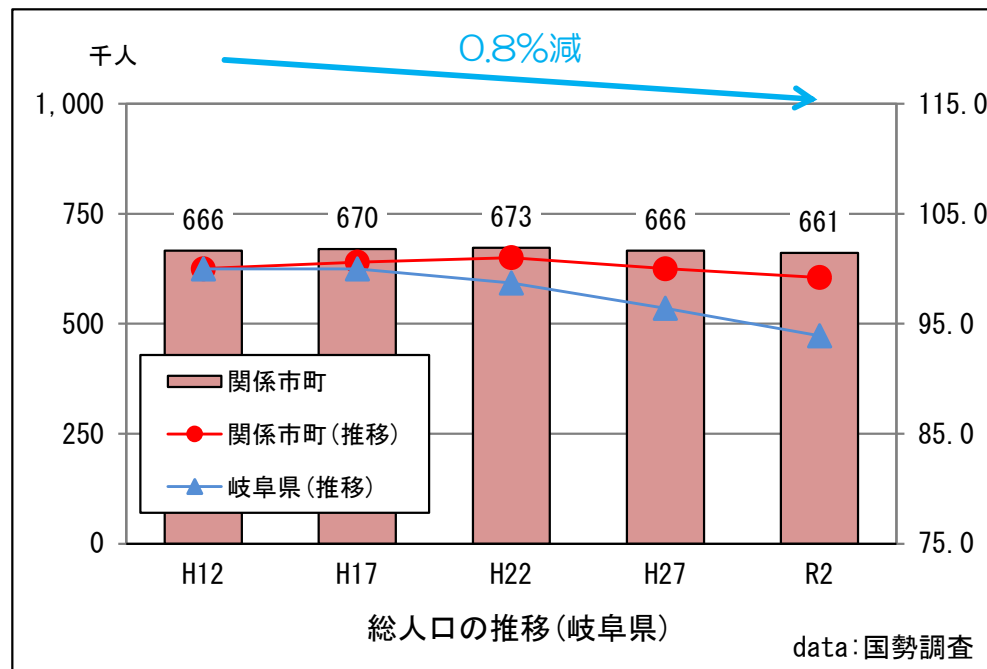
- 1 事業概要
- 2 事業の進捗状況
- 3 事業着工後の社会情勢の変化
- 4 事業計画について
- 5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化
- 6 環境との調和への配慮
- 7 事業コストの縮減

3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P9

(1) - 1 総人口の推移（岐阜県）

- 岐阜県の関係市町の総人口は、岐阜県全体の推移と同様に減少傾向にあり、平成12年（2000年）の666,019人から令和2年（2020年）の660,816人となり、20年間で**5,203人（0.8%）減少**したが、県全体と比べ減少率は低くなっている。



総人口の推移

（単位：人）

年	関係市町	岐阜県
H12 ①	666,019	2,107,700
H17	669,743	2,107,226
H22	672,550	2,080,773
H27	666,134	2,031,903
R2 ②	660,816	1,978,742
H12との比較 （増減率） ②-①	△5,203 （△0.8%）	△128,958 （△6.1%）

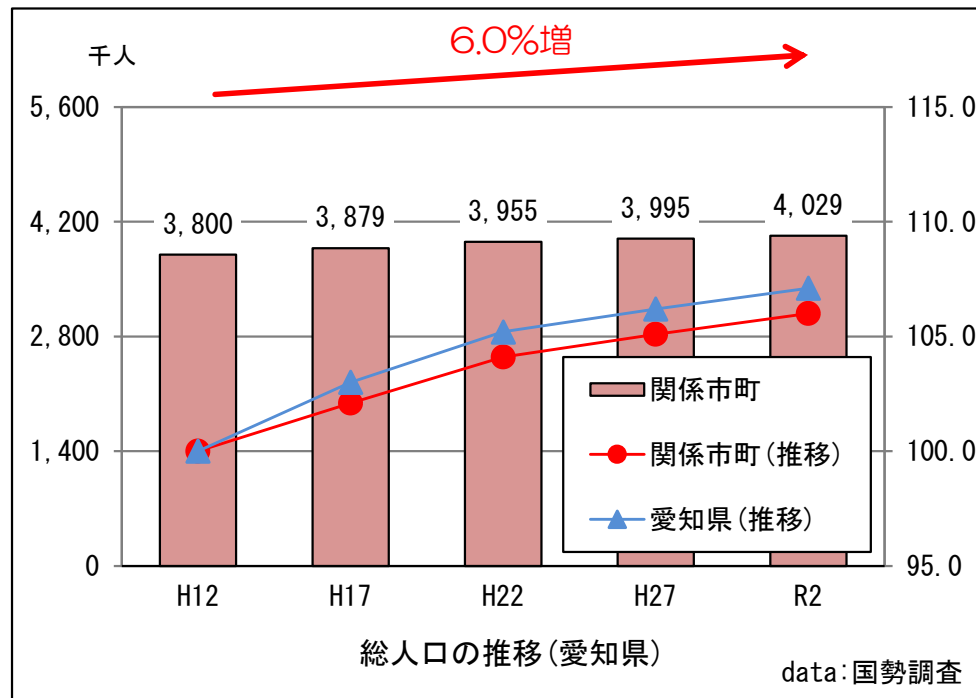
data：国勢調査

3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P9

(1) - 2 総人口の推移（愛知県）

- 愛知県の関係市町の総人口は、愛知県全体の推移と同様に増加傾向にあり、平成12年（2000年）の3,800,130人から令和2年（2020年）の4,029,262人となり、20年間で**229,132人（6.0%）増加**している。



総人口の推移

(単位：人)

年	関係市町	愛知県
H12 ①	3,800,130	7,043,300
H17	3,878,772	7,254,704
H22	3,955,137	7,410,719
H27	3,994,781	7,483,128
R2 ②	4,029,262	7,542,415
H12との比較 (増減率) ②-①	229,132 (6.0%)	499,115 (7.1%)

data：国勢調査

3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P10

(2) - 1 産業別就業人口の推移（岐阜県）

- 関係市町の産業別就業人口は、20年間で第1次産業が**35.8%減少**、第2次産業が**26.8%減少**、第3次産業が**0.1%減少**している。

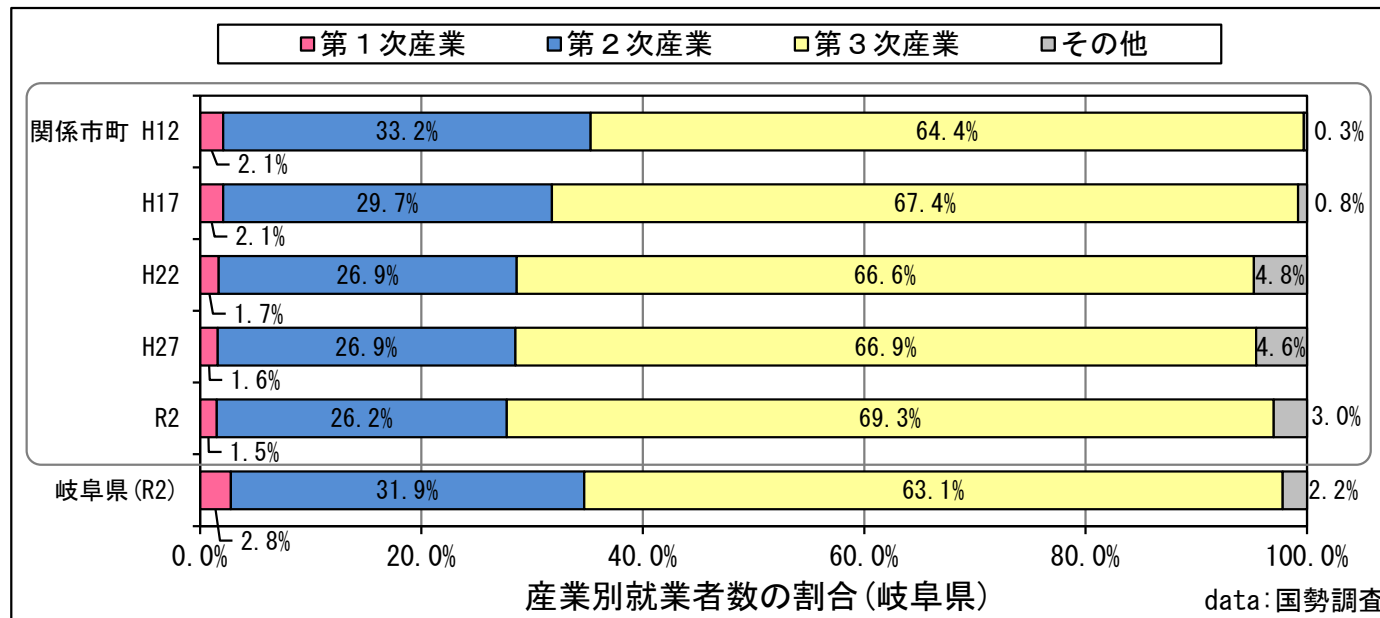


表 関係市町の産業別就業人口 (岐阜県)

(単位: 人)

区分	H12	H17	H22	H27	R2	増減数	増減率
	①				②	③=②-①	③/①
総数	342,009	333,985	328,069	325,658	317,280	△24,729	△7.2%
第1次産業	7,182	6,766	5,388	5,199	4,610	△2,572	△35.8%
第2次産業	113,570	99,270	88,379	87,694	83,159	△30,411	△26.8%
第3次産業	220,164	225,111	218,393	217,780	219,961	△203	△0.1%
その他	1,093	2,838	15,909	14,985	9,550	8,457	773.7%

data: 国勢調査

3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P12

(2) - 2 産業別就業人口の推移 (愛知県)

- 関係市町の産業別就業人口は、20年間で第1次産業が**43.1%減少**、第2次産業が**24.3%減少**、第3次産業が**1.6%増加**している。

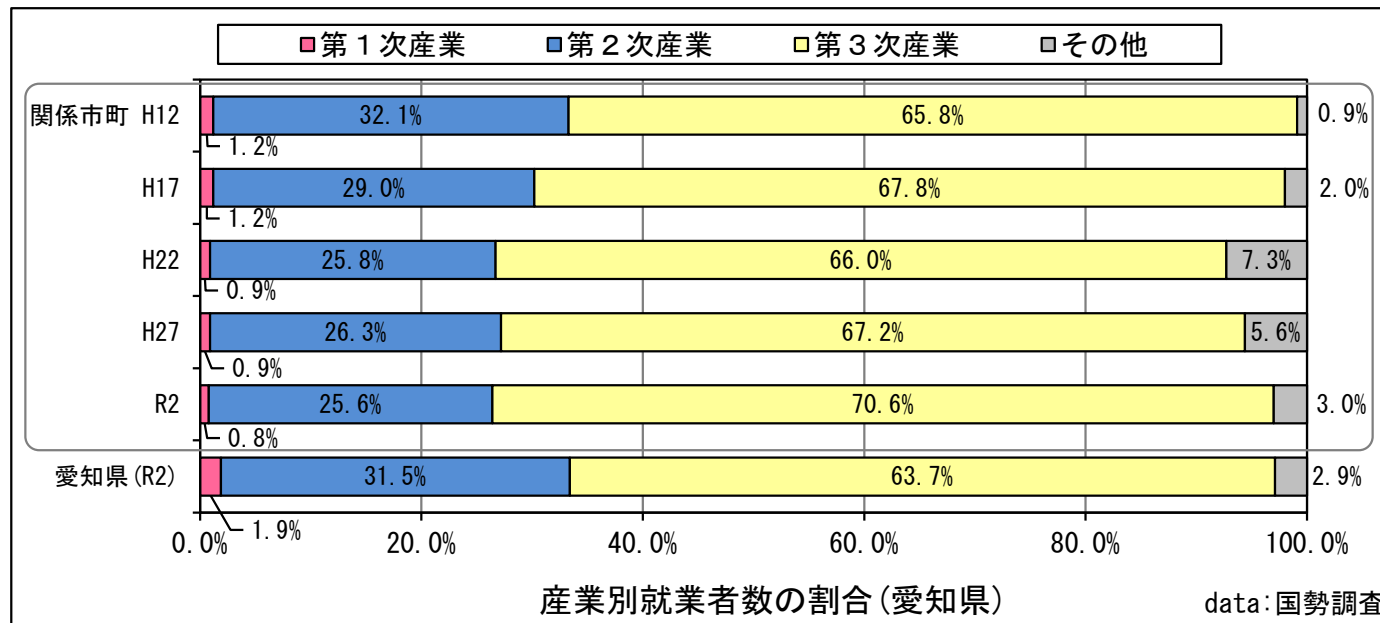


表 関係市町の産業別就業人口 (愛知県)

(単位: 人)

区分	H12 ①	H17	H22	H27	R2	増減数 ③=②-①	増減率 ③/①
総数	1,964,871	1,938,607	1,918,285	1,910,006	1,860,436	△104,435	△5.3%
第1次産業	25,341	22,784	17,083	15,822	14,414	△10,927	△43.1%
第2次産業	630,059	562,247	494,520	503,185	476,809	△153,250	△24.3%
第3次産業	1,292,660	1,315,091	1,266,330	1,284,430	1,313,455	20,795	1.6%
その他	16,811	38,485	140,352	106,569	55,758	38,947	231.7%

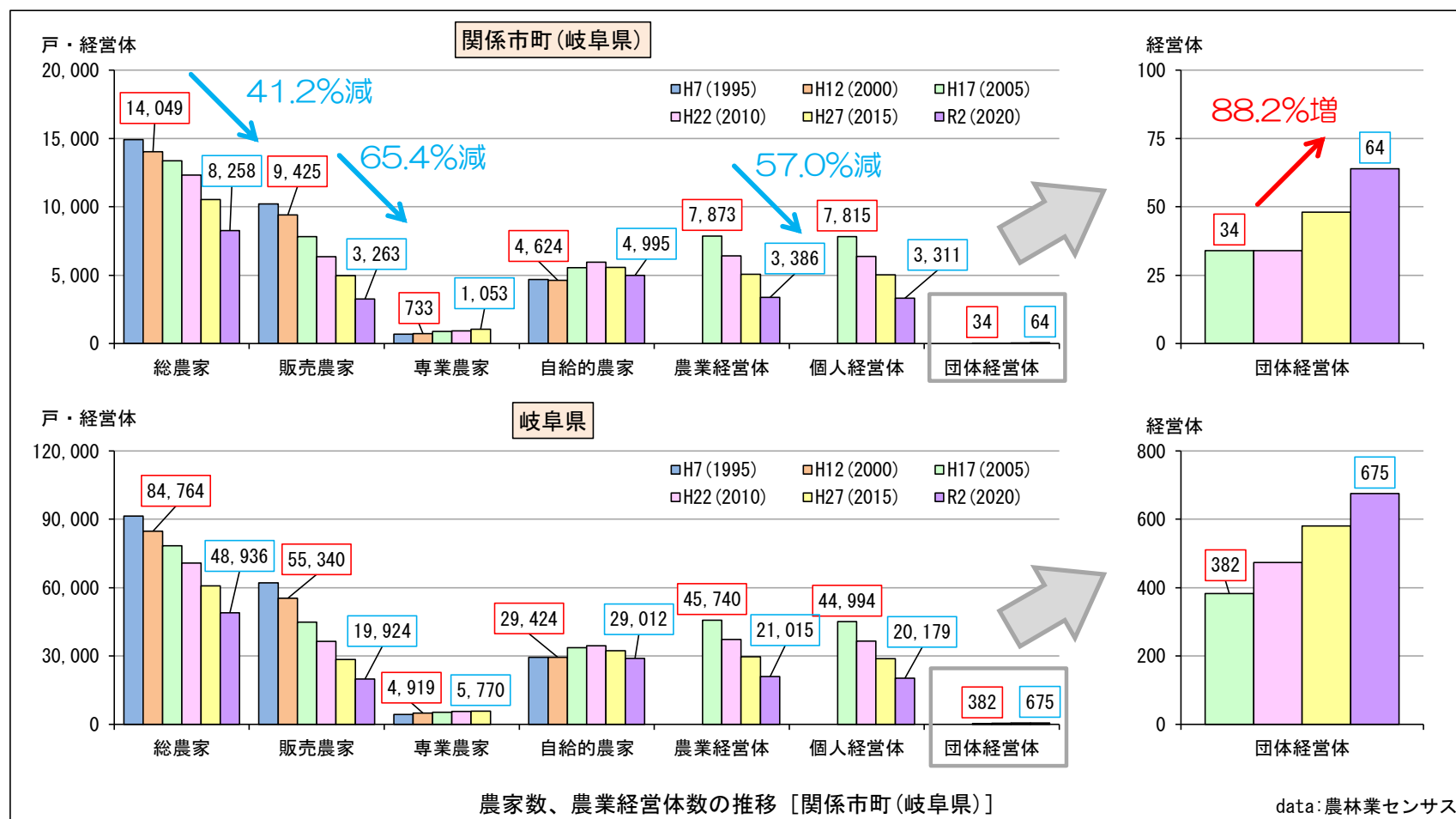
data: 国勢調査

3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P14

(3) - 1 総農家数・農業経営体数の推移（岐阜県）

- この20年間で、関係市町の総農家数は**41.2%減**、販売農家数**65.4%減**している。
- また、この15年間で農業経営体数は**57.0%減**している一方、団体経営体数は**88.2%増加**している。

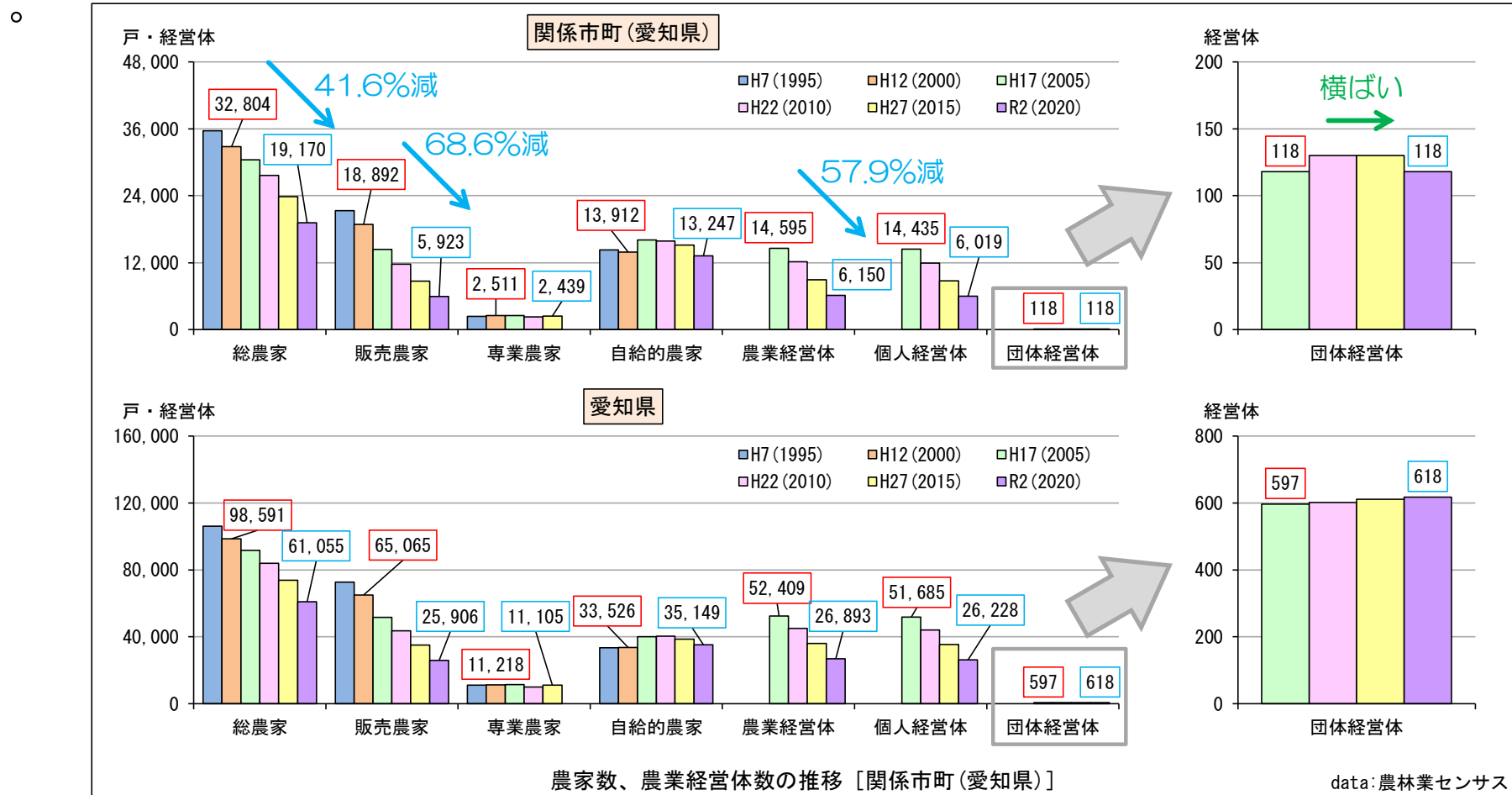


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P16

(3) - 2 総農家数・農業経営体数の推移（愛知県）

- この20年間で、関係市町の総農家数は**41.6%**、販売農家数**68.6%**減少している。
- また、この15年間で農業経営体数は**57.9%**減少している一方、団体経営体数は**横ばい**となっている。

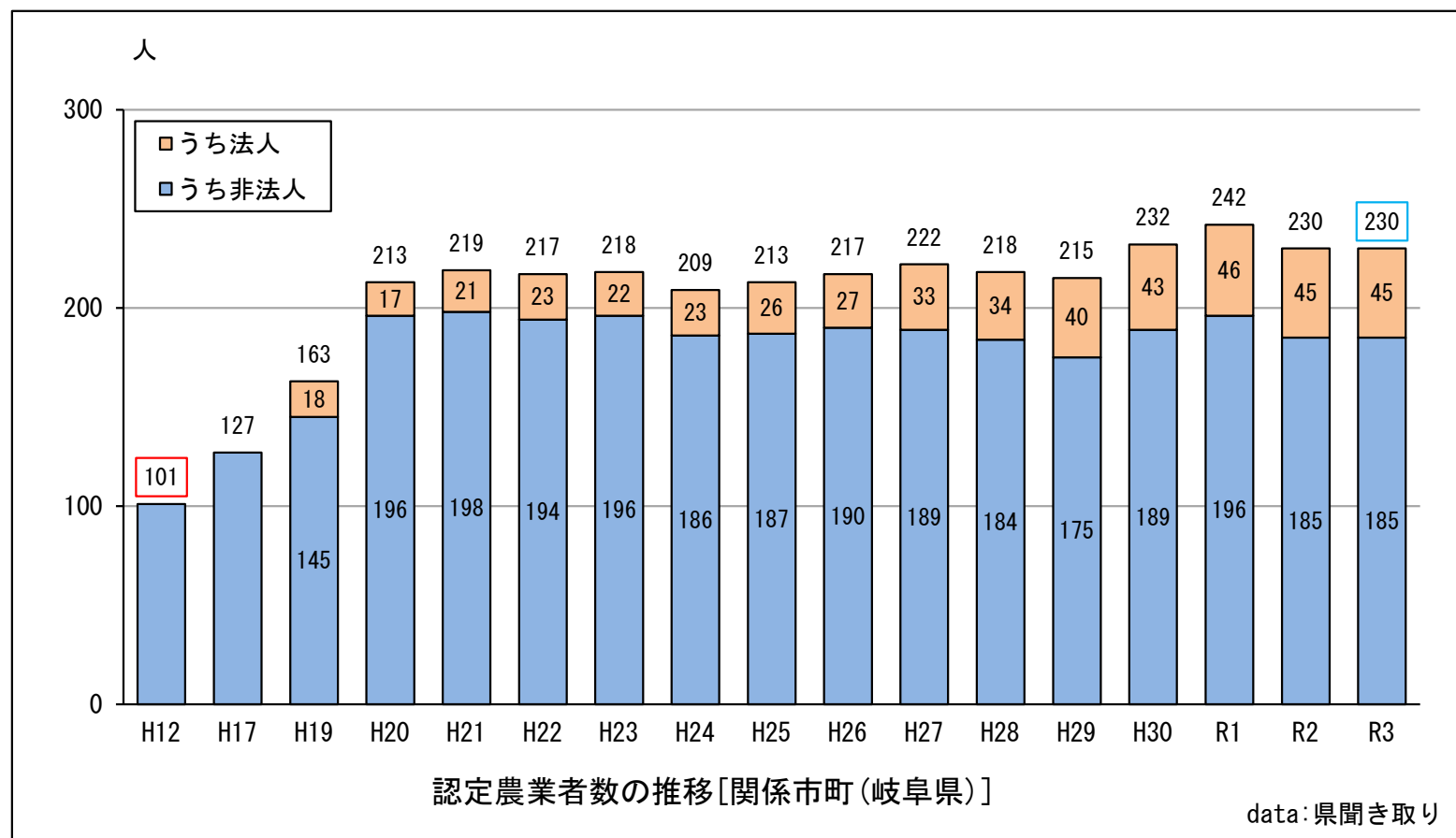


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P18

(4) - 1 認定農業者数の推移（岐阜県）

- 岐阜県の関係市町の認定農業者数は、平成12年（2000年）の101人から令和3年（2021年）の230人となり、**129人（127.7%）増加**している。
- 令和3年度には、認定農業者数のうち**19.6%**が法人となっている。

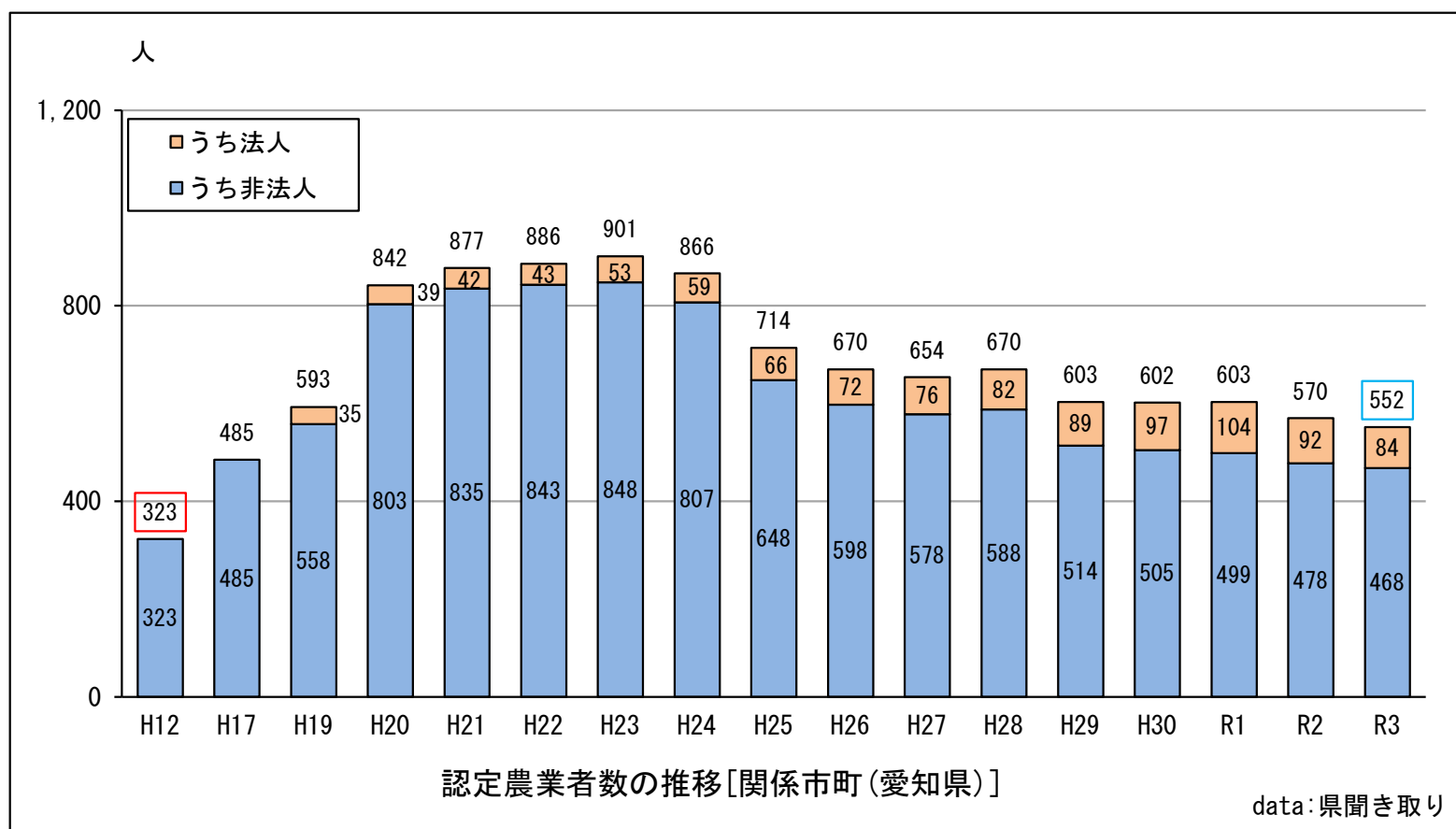


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P18

(4) - 2 認定農業者数の推移（愛知県）

- 愛知県の関係市町の認定農業者数は、平成12年（2000年）の323人から令和3年（2021年）の552人となり、**247人（70.9%）増加**している。
- 令和3年度には、認定農業者数のうち**15.2%**が法人となっている。

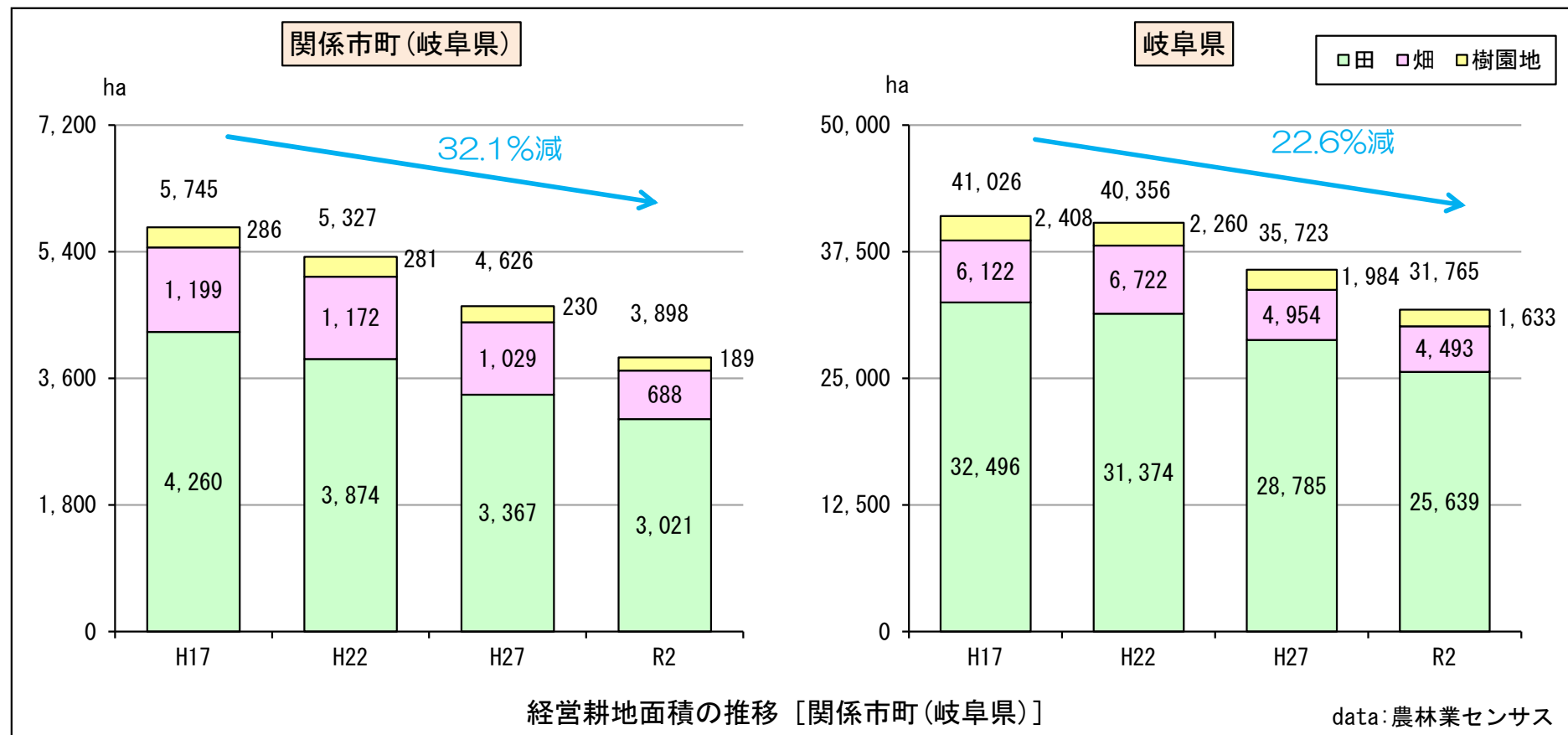


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P19

(5)－1 経営耕地面積の推移（岐阜県）

- 岐阜県の関係市町の経営耕地面積は、岐阜県全体の推移と同様に減少傾向にあり、平成17年（2005年）の5,745haから、令和2年（2020年）の3,898haとなり、15年間で**1,847ha（32.1%）**（県全体は**22.6%**）減少している。

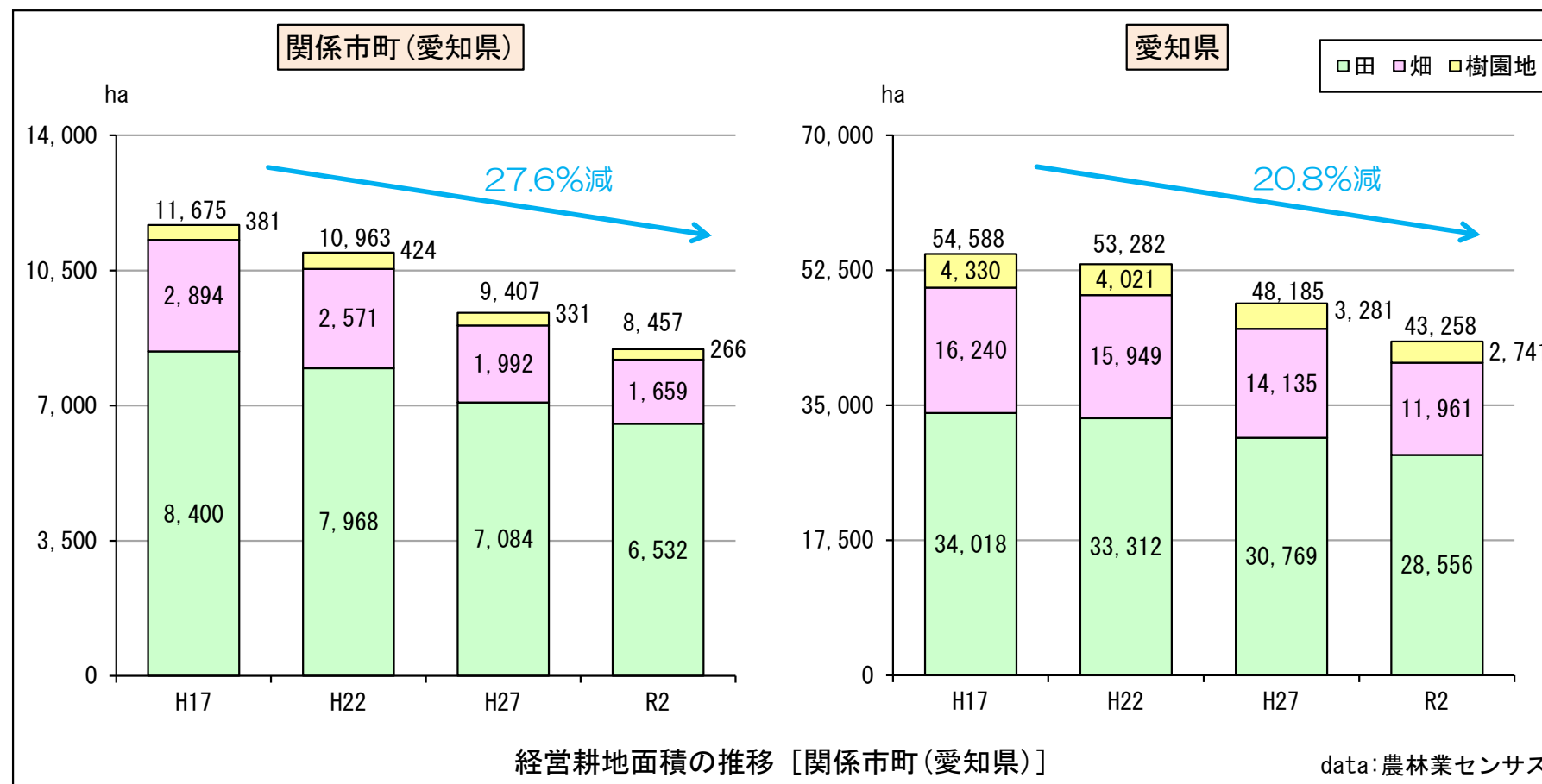


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P20

(5) - 2 経営耕地面積の推移（愛知県）

- 愛知県の関係市町の経営耕地面積は、愛知県全体の推移と同様に減少傾向にあり、平成17年（2005年）の11,675haから令和2年（2020年）の8,457haとなり、15年間で**3,218ha（27.6%）**（県全体は**20.8%）**減少している。

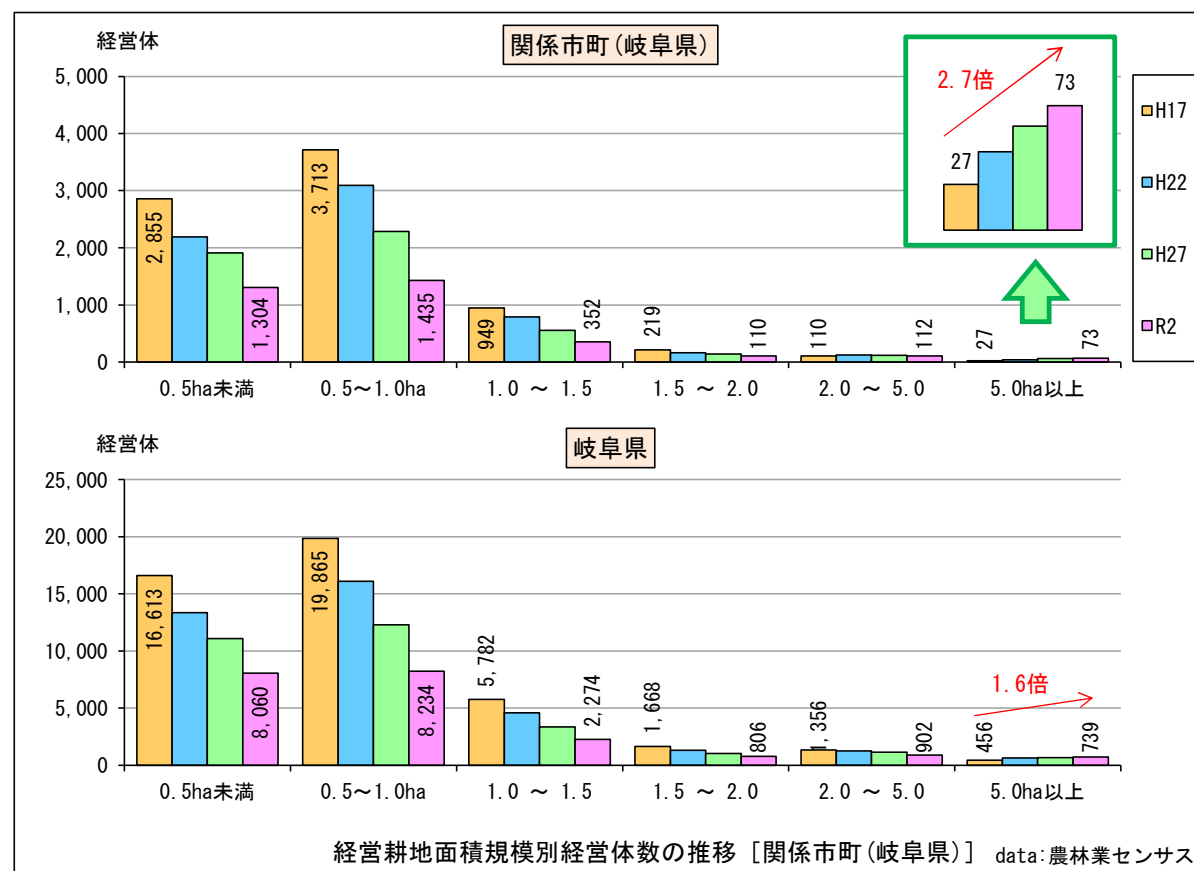


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P22

(6)－1 経営耕地面積規模別経営体数の推移（岐阜県）

- 岐阜県の関係市町の令和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、0.5ha未満、0.5ha～1.0haが8割ほどを占めている。また、0.5ha未満の経営体は、関係市町38.5%、岐阜県38.4%と小規模の経営体が多い傾向がある。
- 5.0ha以上の経営体は、平成17年（2005年）からの15年間で、27経営体から73経営体となり、**2.7倍**（県全体は**1.6倍**）に**増加**している。

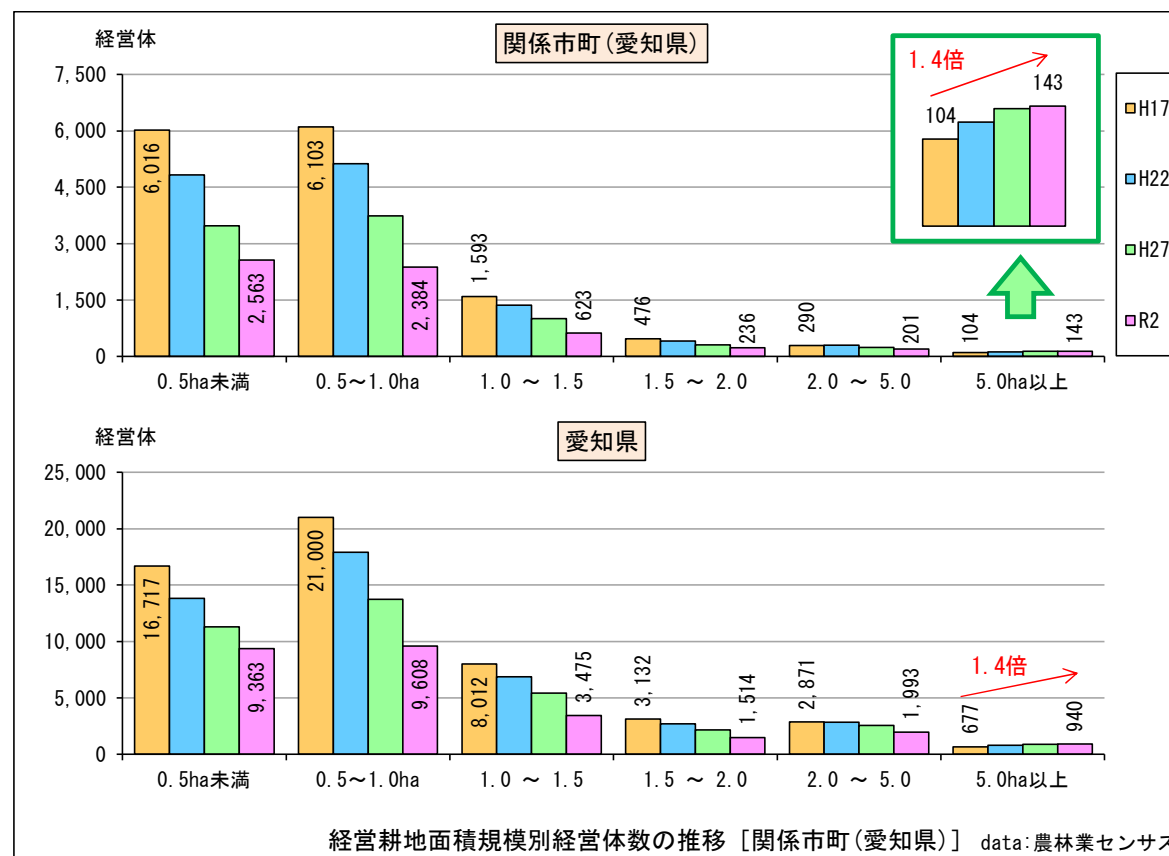


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P23

(6) - 2 経営耕地面積規模別経営体数の推移 (愛知県)

- 愛知県の関係市町の令和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、0.5ha未満、0.5ha~1.0haが8割ほどを占めている。また、0.5ha未満の経営体は、関係市町41.7%、愛知県34.8%と小規模の経営体が多い傾向がある。
- 5.0ha以上の経営体は、平成17年(2005年)からの15年間で、104経営体から143経営体となり、**1.4倍**(県全体は**1.4倍**)に**増加**している。

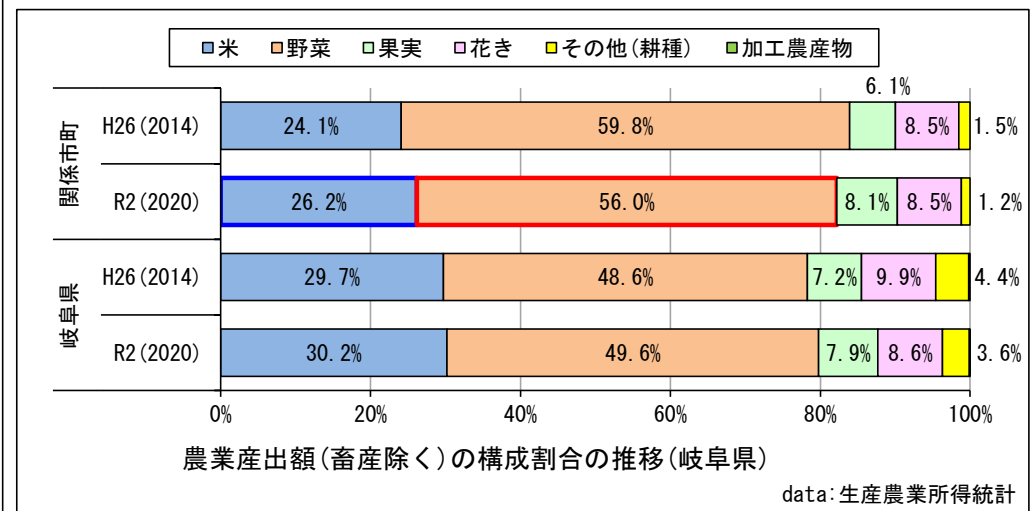
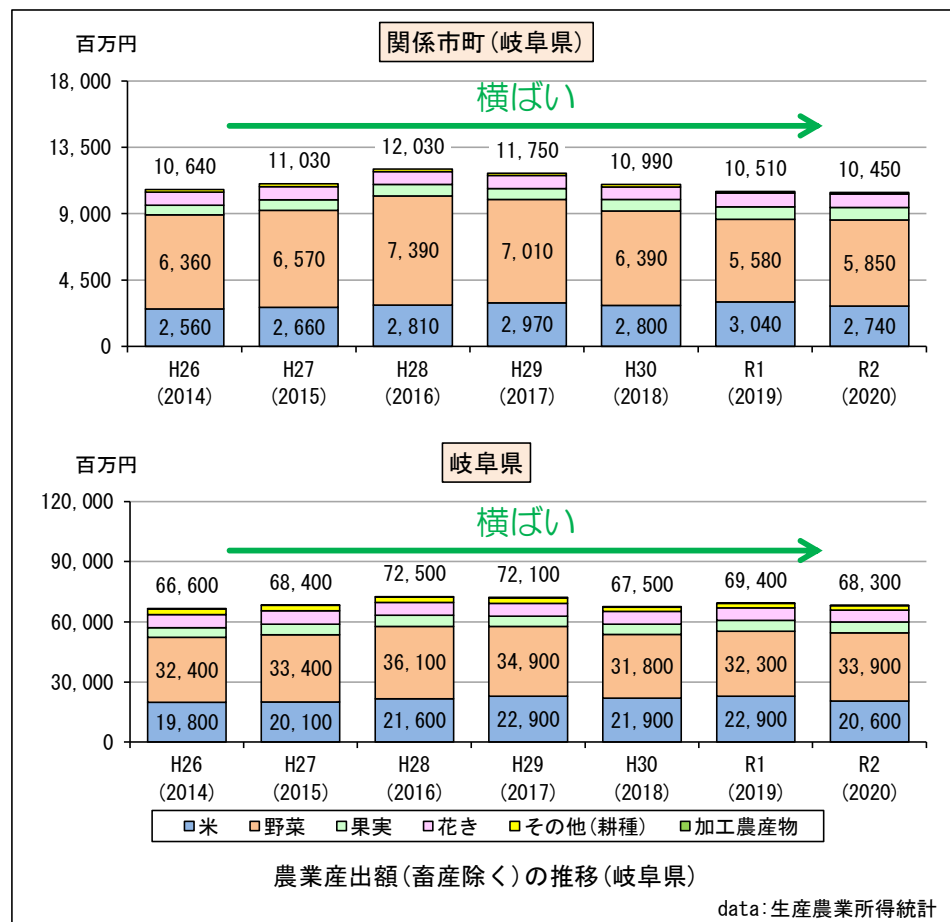


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P24

(7) - 1 農業産出額の推移（岐阜県）

- 岐阜県の関係市町の農業産出額（畜産を除く）は、平成26年（2014年）以降、概ね横ばいで推移している。
- 令和2年（2020年）における関係市町の農業産出額（畜産を除く）は、野菜が、**56.0%**を占めて最も多く、次いで米が**26.2%**を占めている。

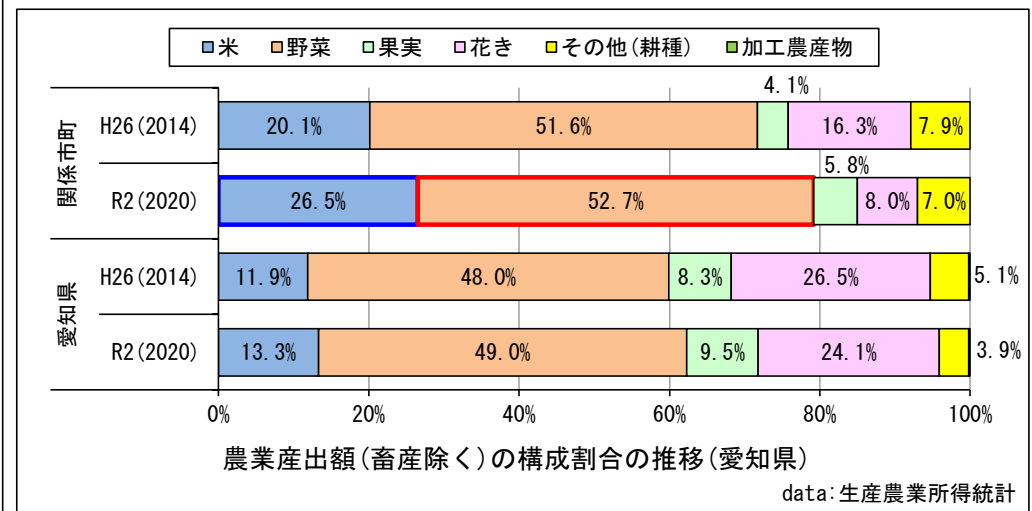
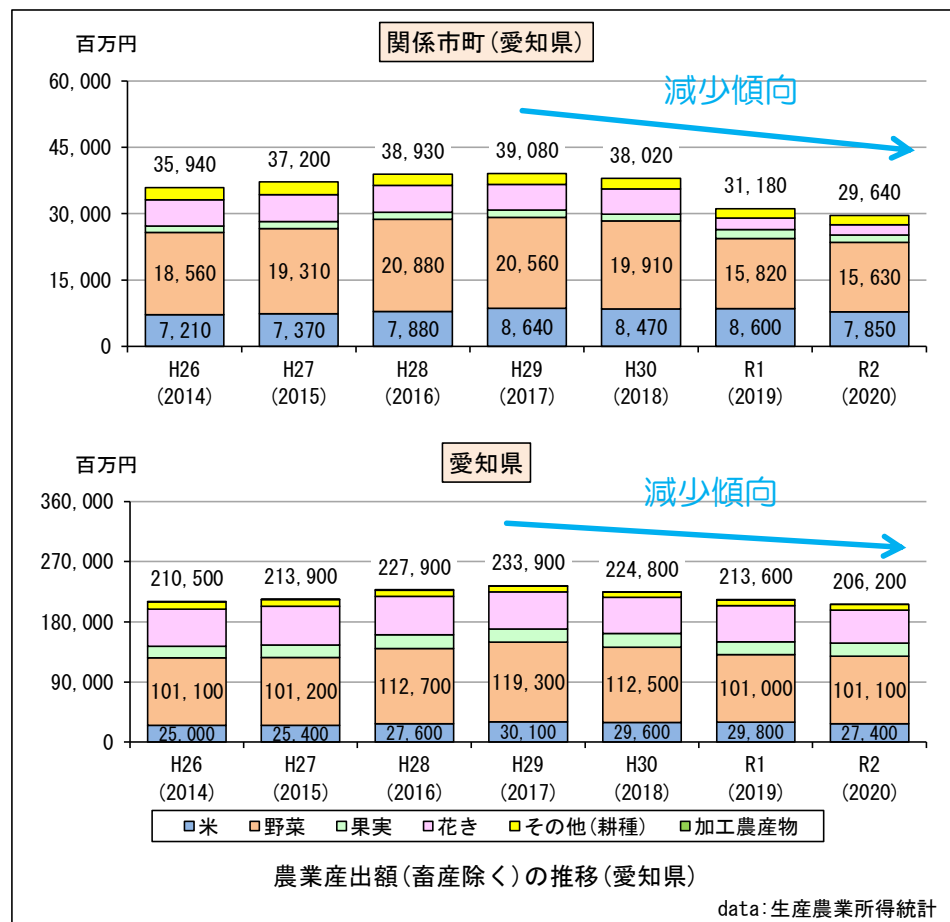


3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P25

(7) - 2 農業産出額の推移（愛知県）

- 愛知県の関係市町の農業産出額（畜産を除く）は、平成26年（2014年）以降、平成29年（2017年）をピークに減少傾向にある。
- 令和2年（2020年）における関係市町の農業産出額（畜産を除く）は、野菜が**52.7%**を占めて最も多く、次いで米が**26.5%**を占めている。



3 事業着工後の社会情勢の変化

基礎資料P26

(8) 新規需要米の作付面積

- 関係市町の新規需要米（飼料用米等）の作付面積は、平成22年（2010年）の182haから令和4年（2022年）では1,593haと約8.8倍へと大きく増加している。

年次 県名	平成 22 年産	令和 4 年産
岐阜県（関係市町）	102ha	361ha
愛知県（関係市町）	80ha	1,232ha
計	182ha	1,593ha

data:東海農政局調べ

目次

- 1 事業概要
- 2 事業の進捗状況
- 3 事業着工後の社会情勢の変化
- 4 事業計画について
- 5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化
- 6 環境との調和への配慮
- 7 事業コストの縮減

4 事業計画について

基礎資料P27

事業の重要な部分の変更の必要性の有無について

(1) 受益面積

要件：受益面積の増又は減5%以上

現計画

変更計画

10,139ha → 9,307ha

▲ 832ha (8.2%減)

該当する

増 -ha

減 832ha (農地転用による減)

計 ▲ 832ha

4 事業計画について

基礎資料P27

(2) 主要工事計画

要件：主要工事の追加若しくは廃止その他著しい変更

現計画			変更計画	
頭首工	1箇所		頭首工	1箇所
用水路	32.0km	→	用水路	32.0km
排水路	27.3km		排水路	27.3km

該当しない

4 事業計画について

基礎資料P28

(3) 総事業費

要件：10%以上変動（労賃又は物価変動による事業費を除く）

現計画

変更計画

77,010百万円

→

87,000百万円

（増減内訳）

○ 労賃又は物価変動による	→	5,270百万円	
○ 工法変更	→	3,010百万円	（4.1%） [※] <u>該当しない</u>
○ 工事諸費等の要件に該当しないもの	→	1,710百万円	

※現計画総事業費から、平成21年度以降の営繕費及び宿舍費並びに平成22年度以降の工事諸費を除いた額に対する割合。

目次

- 1 事業概要
- 2 事業の進捗状況
- 3 事業着工後の社会情勢の変化
- 4 事業計画について
- 5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化
- 6 環境との調和への配慮
- 7 事業コストの縮減

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

基礎資料P34

(1) 事業の効果

農業に係わる効果

- ✓ 作物生産効果
- ✓ 品質向上効果
- ✓ 営農経費節減効果
- ✓ 維持管理費節減効果
- ✓ 災害防止効果（農業関係資産）

一般公共的な効果

- ✓ 災害防止効果（一般資産）
- ✓ 地域用水効果
- ✓ 一般交通等経費節減効果
- ✓ 水源かん養効果
- ✓ 景観・環境保全効果
- ✓ 国産農産物安定供給効果

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

基礎資料P29

(2) 営農計画の見直し

- 本地区では、犬山頭首工で取水した農業用水により、水稻（加工用米、飼料用米を含む）を中心として水田畑利用による麦、野菜等を組み合わせた複合経営や、畑での野菜専作経営など都市近郊の立地条件を活かした多様な営農が行われている。
- 変更計画における営農計画についてもその方向性に変更はないが、現計画以降の受益面積の変動、地域の農業振興計画の改定、作物別作付面積の変遷等を踏まえて、営農土地利用計画の見直しを行っている。

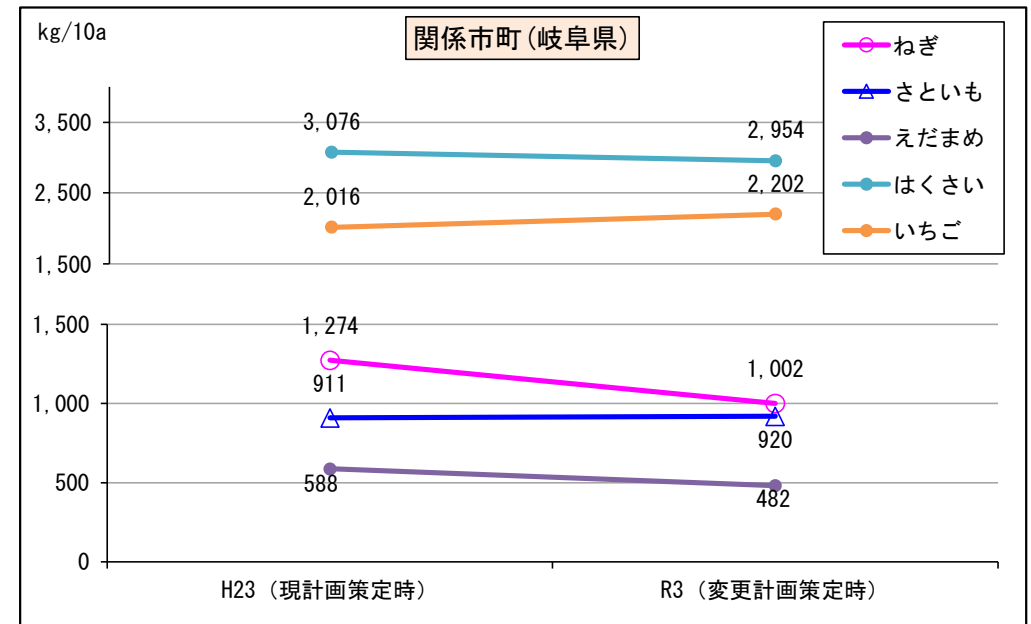
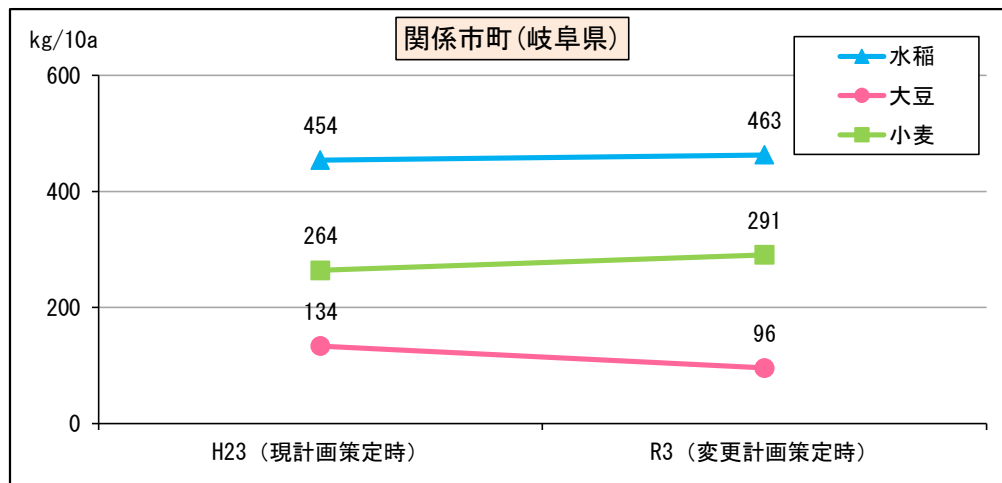
変更点	現計画		変更計画	
受益面積	10,139ha (田9,188ha、畑950ha)	平成23年4月時点	9,307ha (田8,427ha、畑880ha)	令和3年4月時点
参考とする農業振興計画等				
農林水産省	食料・農業・農村基本計画	平成21年度	食料・農業・農村基本計画	令和元年度
岐阜県	ぎふ農業・農村基本計画	平成23年度	ぎふ農業・農村基本計画	令和3年度
愛知県	食と緑の基本計画2015	平成23年度	食と緑の基本計画2025	令和2年度
	愛知県水田農業基本方針	平成22年度	稲・麦・大豆 生産振興計画2025	令和2年度
	野菜生産振興方針	平成22年度	野菜生産振興方針	令和2年度
関係市町	地域水田農業ビジョン	平成20～23年度	水田収益力強化ビジョン	令和3年度
活用する統計資料等（直近5か年）				
農林水産省	農林水産統計年報	平成18～22年度	農林水産統計年報	平成28～令和2年度
関係市町（聞き取り）	水田転作実績	平成18～22年度	水田転作実績	平成28～令和2年度

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

(3) - 1 主要作物の単収（岐阜県）

基礎資料P31

主要作物の単収は、H23（現計画策定時）と比較して、大豆、ねぎ、えだまめの単収は減少傾向であるが、それ以外の作物は概ね横ばいである。



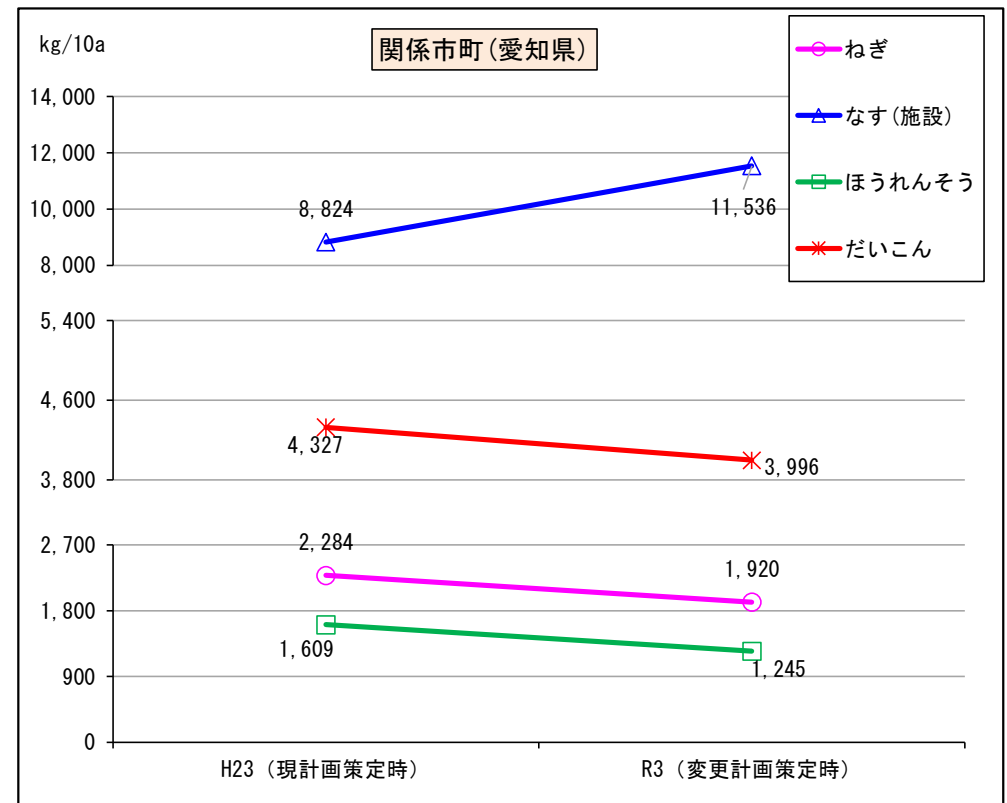
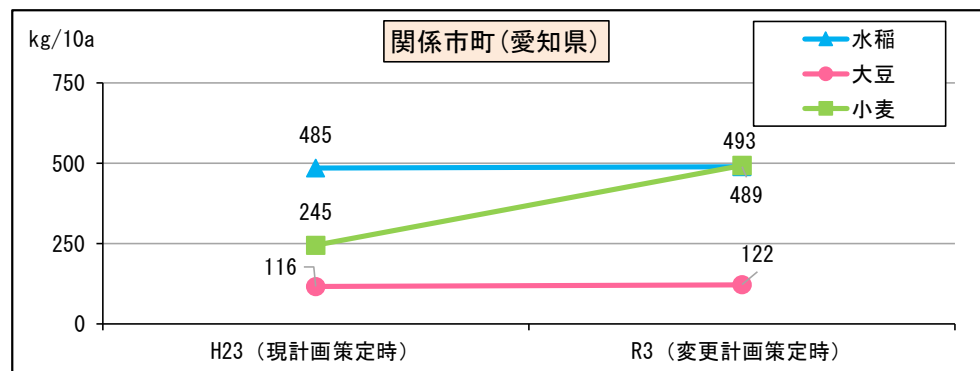
data：作物統計調査等

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

(3) - 2 主要作物の単収（愛知県）

基礎資料P31

主要作物の単収は、H23（現計画策定時）と比較して、小麦、なす（施設）の単収は大きく増加しているが、それ以外の作物は横ばいか減少傾向にある。



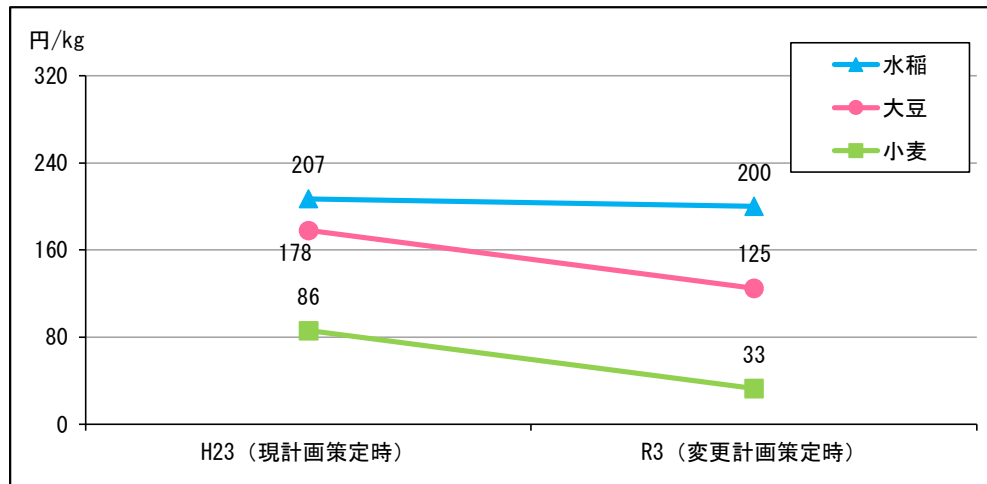
data：作物統計調査等

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

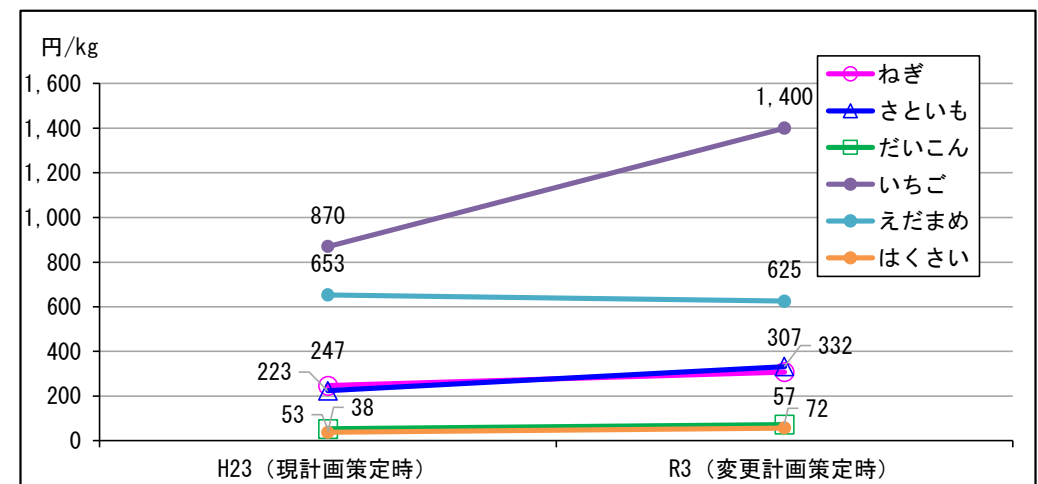
(4) - 1 主要作物の単価（岐阜県）

基礎資料P32

主要作物の単価は、H23（現計画策定時）と比較して、小麦、大豆は低下しているが、野菜は横ばいか上昇傾向にある。



data：水稻はJA聞き取り
大豆、小麦は農業物価統計調査



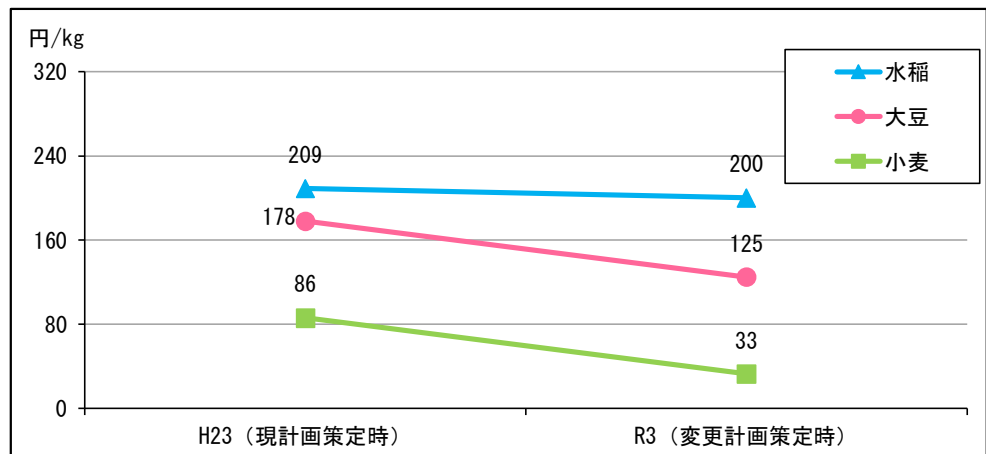
data：農業物価統計調査

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

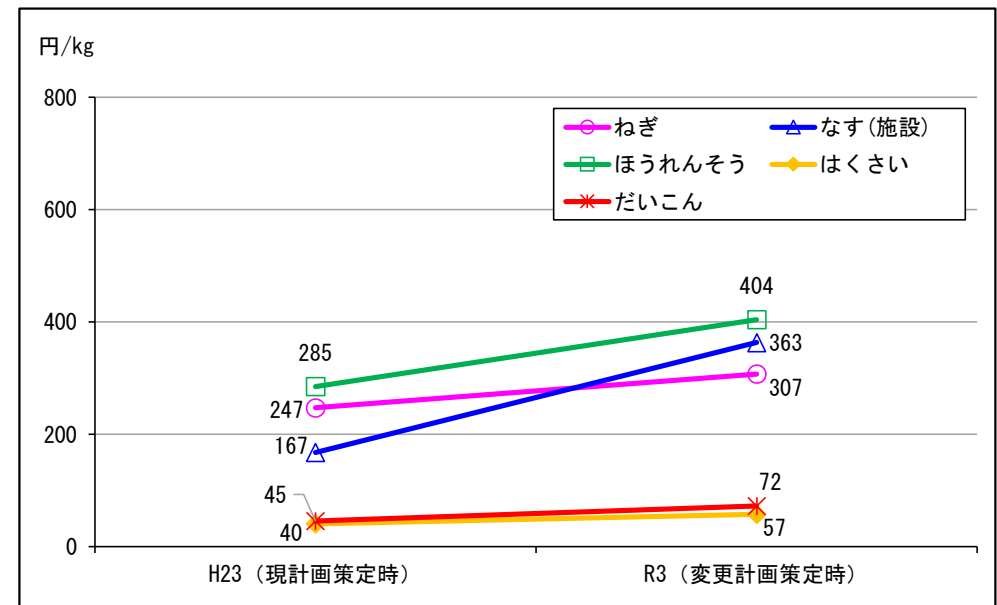
(4) - 2 主要作物の単価（愛知県）

基礎資料P32

主要作物の単価は、H23（現計画策定時）と比較して、小麦、大豆は低下しているが、野菜は上昇傾向にある。



data：水稲はJA聞き取り
大豆、小麦は農業物価統計調査



data：農業物価統計調査

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

(5)－1 費用対効果分析の概要

基礎資料P33

- 総費用総便益比

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用(現在価値化)	①＝②＋③	510,120,788
当該事業による整備費用	②	157,835,818
その他費用(関連事業費＋資産価額＋再整備費)	③	352,284,970
評価期間(当該事業の工事期間＋40年)	④	70年
総便益額(現在価値化)	⑤	3,895,356,733
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	7.63

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

(5)－2 費用対効果分析の概要

基礎資料P33

・総費用の総括

(単位：千円)

区分	事業着工 時点の 資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点の 資産価額	総費用 ⑥=①+②+ ③+④-⑤
	①	②	③	④	⑤	
国営造成施設	103,880,127	157,835,818	—	47,524,967	12,973,260	296,267,652
県営造成施設	18,792,844	—	48,146,963	23,738,754	3,942,891	86,735,670
その他造成施設	97,376,226	—	—	32,156,679	2,415,439	127,117,466
合計	220,049,197	157,835,818	48,146,963	103,420,400	19,331,590	510,120,788

5 費用対効果の基礎となっている要因の変化

(5)－3 費用対効果分析の概要

基礎資料P34

・効果項目と年効果額

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
①作物生産効果		3,488,511	212,717,820	用排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
②品質向上効果		283,896	15,440,389	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生産物の価格が維持、向上する効果
③営農経費節減効果		△2,967	△13,607,330	用排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営農経費が増減する効果
④維持管理費節減効果		△318,115	△26,853,757	用排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施設の維持管理費が増減する効果
⑤災害防止効果（農業関係資産）		2,886,005	171,607,550	排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災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
⑥災害防止効果（一般資産）		53,015,361	3,106,435,140	排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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
⑦地域用水効果		6,455	212,833	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地域用水を利用する経費が節減する効果
⑧一般交通等経費節減効果		704,256	43,921,583	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一般交通等の走行経費が節減する効果
⑨水源かん養効果		5,205,731	324,660,271	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地下水源へのかん養量が増加する効果
⑩景観・環境保全効果		149,299	5,711,770	用水施設の整備にあたり、周辺環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
⑪国産農産物安定供給効果		912,089	55,110,464	用排水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計		66,330,521	3,895,356,733	

目 次

- 1 事業概要
- 2 事業の進捗状況
- 3 事業着工後の社会情勢の変化
- 4 事業計画について
- 5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化
- 6 環境との調和への配慮
- 7 事業コストの縮減

6 環境との調和への配慮

基礎資料P35

(1) 新濃尾地区環境配慮計画

新濃尾地区環境配慮計画



令和4年6月

東海農政局新濃尾農地防災事業所

平成22年3月に東海農政局環境に係る情報協議会（学識経験者、マスコミ、地元住民等で構成）の意見を参考に「新濃尾地区 環境配慮計画」を策定。近年では、令和4年6月に見直しを実施。

《 基本理念：「人・緑をつなぐ千年の用水を未来へ」 》

人々の交流、物流、緑をつなぐネットワークとしての濃尾用水の価値を再認識し、地域住民とともに未来へ継承するため、環境との調和への配慮の実現に取り組んでいくこととしている。

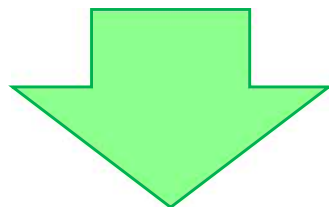
6 環境との調和への配慮

基礎資料P35

(2) 犬山頭首工

◆ オオサンショウウオの保全対策

- ・「新濃尾地区オオサンショウウオ保全計画」、
「オオサンショウウオ保護マニュアル」の作成



工事による影響を最小限に！！

→ 「モニタリング調査」

工事完了後も継続的にモニタリングを目的とした調査を実施している。

※ 平成23年度以降は、木曽川水系土地改良調査管理事務所で調査を継続しており、現在は、地元の高校と協働で年3回程度の調査を実施している。



モニタリング調査の
実施風景（令和3年度）



令和3年調査において
確認された
オオサンショウウオ

6 環境との調和への配慮

基礎資料P37

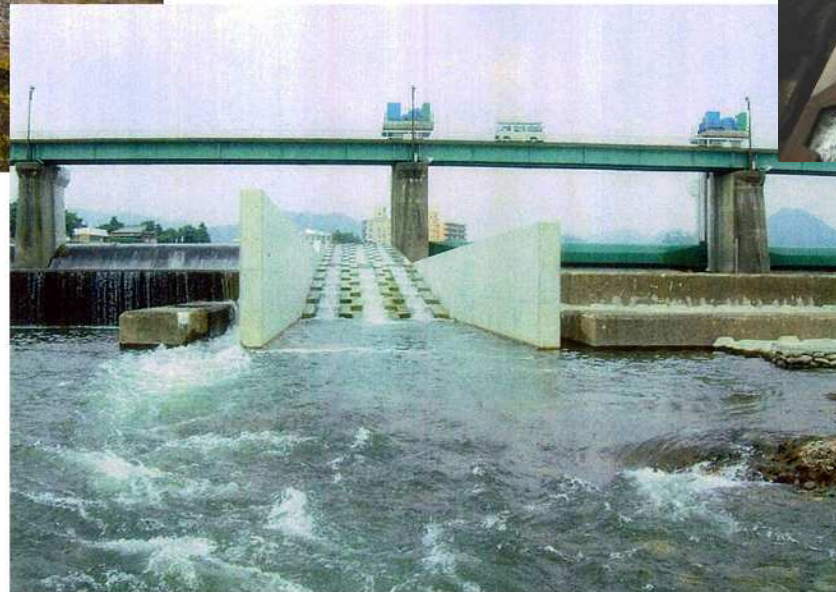
◆ 河川の連続性の確保



右岸側魚道



→ 既設左岸魚道に加え、
右岸側に魚道を増設



6 環境との調和への配慮

基礎資料P38

(3) 大江排水路、木津用水路

◆ 水域ネットワークの保全

→ 魚類の生息に配慮し魚溜まり、常時水の流れる低水路を設置



< 大江排水路 >



< 木津用水路 >

6 環境との調和への配慮

基礎資料P39

(4) 羽島用水路

◆ 水路上部の環境整備を関連事業で実施

→ 用水路上部の環境整備を行う事業（地域用水環境整備事業）を岐阜県・市町において実施



せせらぎ水路



景観に配慮した休憩施設と
遊歩道

6 環境との調和への配慮

基礎資料P40

(5) 宮田導水路

◆ 水路上部の環境整備を関連事業で実施

→ 宮田導水路は、用水路部分を暗渠化しており、その上部空間については、河川公園や県営事業など関連事業と連携を図り、地区内における緑地のネットワーク形成に努めることとしている。



宮田導水路上部遊歩道
案内看板（愛知県により整備）



宮田導水路の上部利用
（蘇南公園横）

6 環境との調和への配慮

基礎資料P40

(6) 新木津用水路

◆ 朝宮公園整備構想との調和

→ 現在、春日井市朝宮公園^{あさみや}地内での改修工事を行っていることから、公園環境と調和するように水路整備を行う。



春日井朝宮工区
(H28年度施工区間)



春日井市朝宮公園整備構想（案）より抜粋

6 環境との調和への配慮

基礎資料P42

(7) 農業水利施設の再生可能エネルギーの導入

◆ みどりの食料システム戦略に係る取組

→再生可能エネルギーの導入による施設の維持管理費の軽減を目的とし、犬山頭首工左岸導水路で小水力発電施設を建設中である。



6 環境との調和への配慮

基礎資料P46

(8) 広報活動

地域活動との連携

→ 地域の小学校への出前授業や、地域の方との交流イベントを通じ、事業や農業水利施設に対する理解を深めていただく。



子ども達の発表会



環境学習



お絵描きイベント



地域有志の清掃活動

新たな広報の取組

→ 広報動画を制作し、動画投稿サイト「YouTube」にて公開



都市的地域における農業用水路の改修工事



農業土木女子「ドボジョ」の現場

目 次

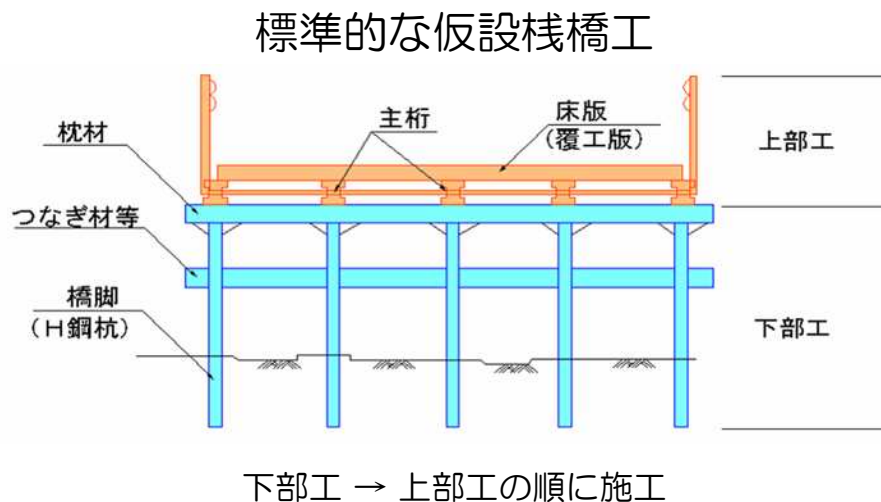
- 1 事業概要
- 2 事業の進捗状況
- 3 事業着工後の社会情勢の変化
- 4 事業計画について
- 5 費用対効果分析の基礎となっている要因の変化
- 6 環境との調和への配慮
- 7 事業コストの縮減

7 事業コストの縮減

基礎資料P43

(1) 犬山頭首工

◆ 犬山頭首工改修工事における仮設橋梁の架設工法の見直し (△2億円)



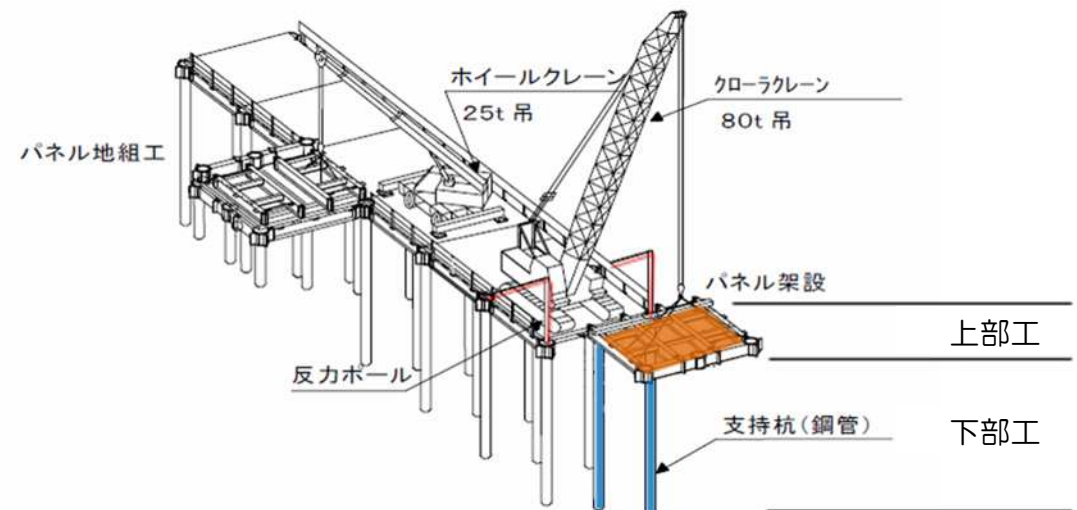
標準的な仮設栈橋工法を、鋼製パネル斜張式架設工法へと見直し

当初計画



実施工

鋼製パネル斜張式架設工法



上部工 → 下部工を順次繰返し施工
⇒ 標準的な工法における作業効率低下要因を解消

7 事業コストの縮減

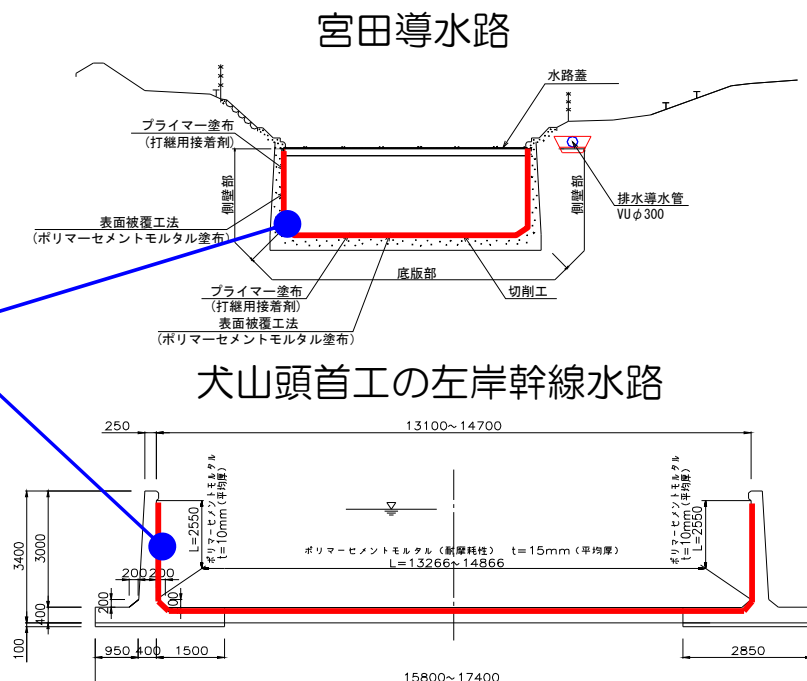
基礎資料P43

(2) 犬山頭首工の左岸幹線水路、宮田導水路

◆ 既設水路の機能診断を基に改修工法を見直し(△73億円)

計画では既設水路を取り壊し、暗渠を新設するとしていたが、機能診断を行い、既設水路に十分な強度が確認できた区間は、既設水路を利用した改修工法へと見直し

ポリマーセメントモルタルによるライニング



宮田導水路
(改修後)

7 事業コストの縮減

基礎資料P44

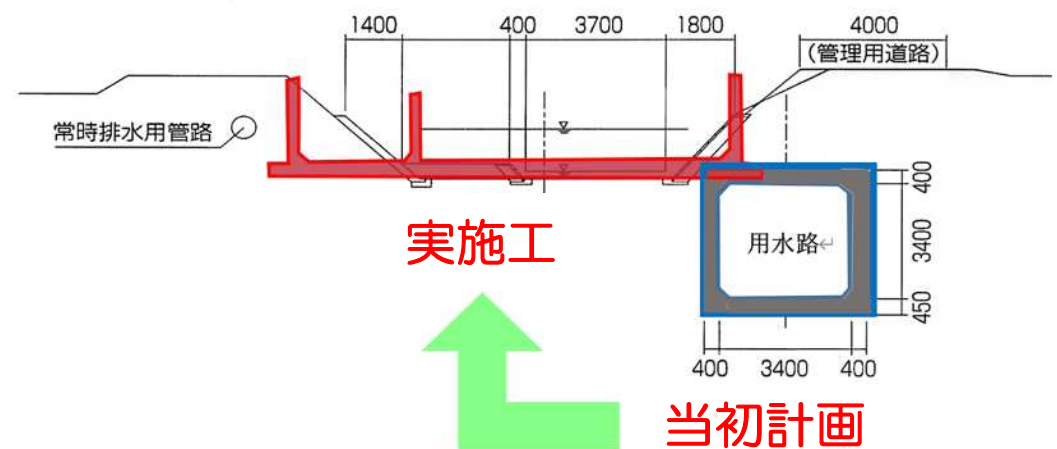
(3) 木津用水路

◆ 木津用水路改修工事における水路断面の見直し（△35億円）

当初予定の暗渠から、プレキャスト二次製品（工場製作）の開水路へと見直し



木津用水路
（改修後）

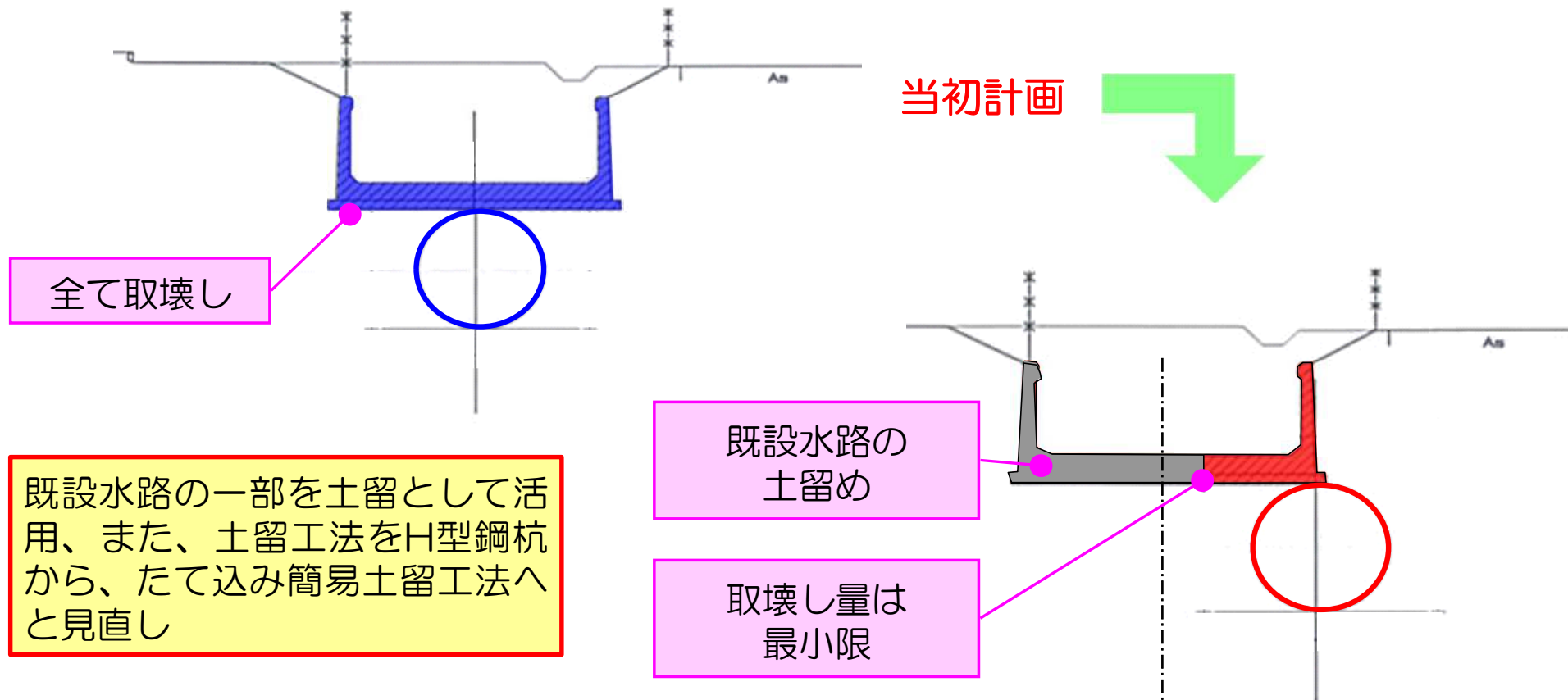


7 事業コストの縮減

基礎資料P44

(4) 羽島用水路

◆ 施工方法の見直し (△31億円)

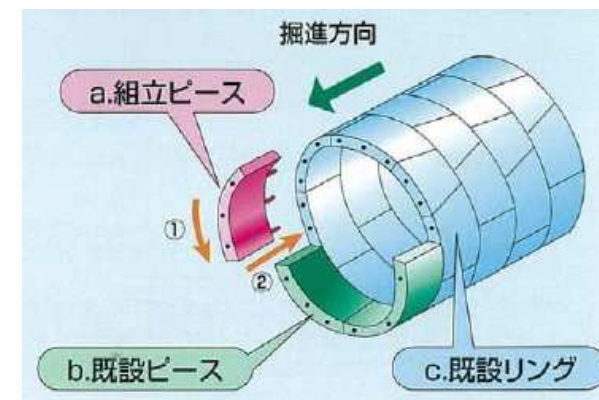
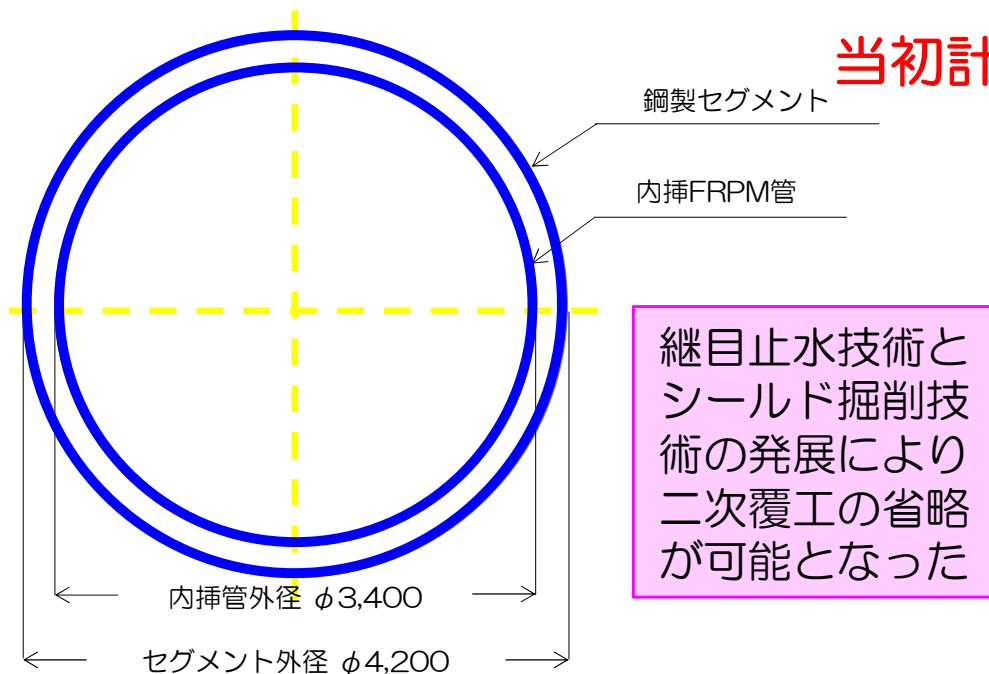


7 事業コストの縮減

基礎資料P44

(5) 宮田導水路、大江排水路

◆ シールド工法における二次覆工の見直し (△37億円)



PCセグメント組立手順

実施工



シールド工法において、当初計画では二次覆工型の鋼製セグメントと内挿FRPM管としていたものを、二次覆工を省略できるPCセグメント施工へと見直し

*上図は、宮田導水路1号サイホンの事例
なお、大江排水路の分流工（シールド工法）も同様の見直し。

7 事業コストの縮減

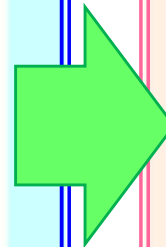
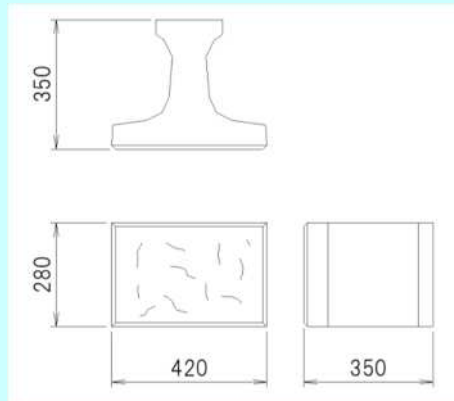
基礎資料P45

(6) 新木津用水路

◆ ブロック積擁壁の見直し (△1.2億円)

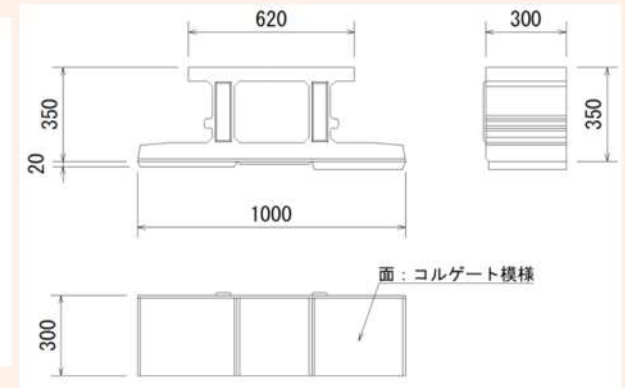
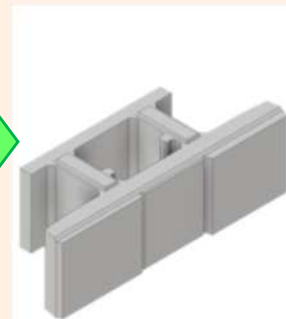
＜従来の材料＞

けんち
間知ブロック (0.1m²/個)



＜新開発の材料＞

中型ブロック (0.3m²/個)



けんち
間知ブロックから新たに開発された中型ブロックへと見直し