

# 国営土地改良事業等再評価 国営総合農地防災事業「矢作川総合第二期」地区 説明資料（案）



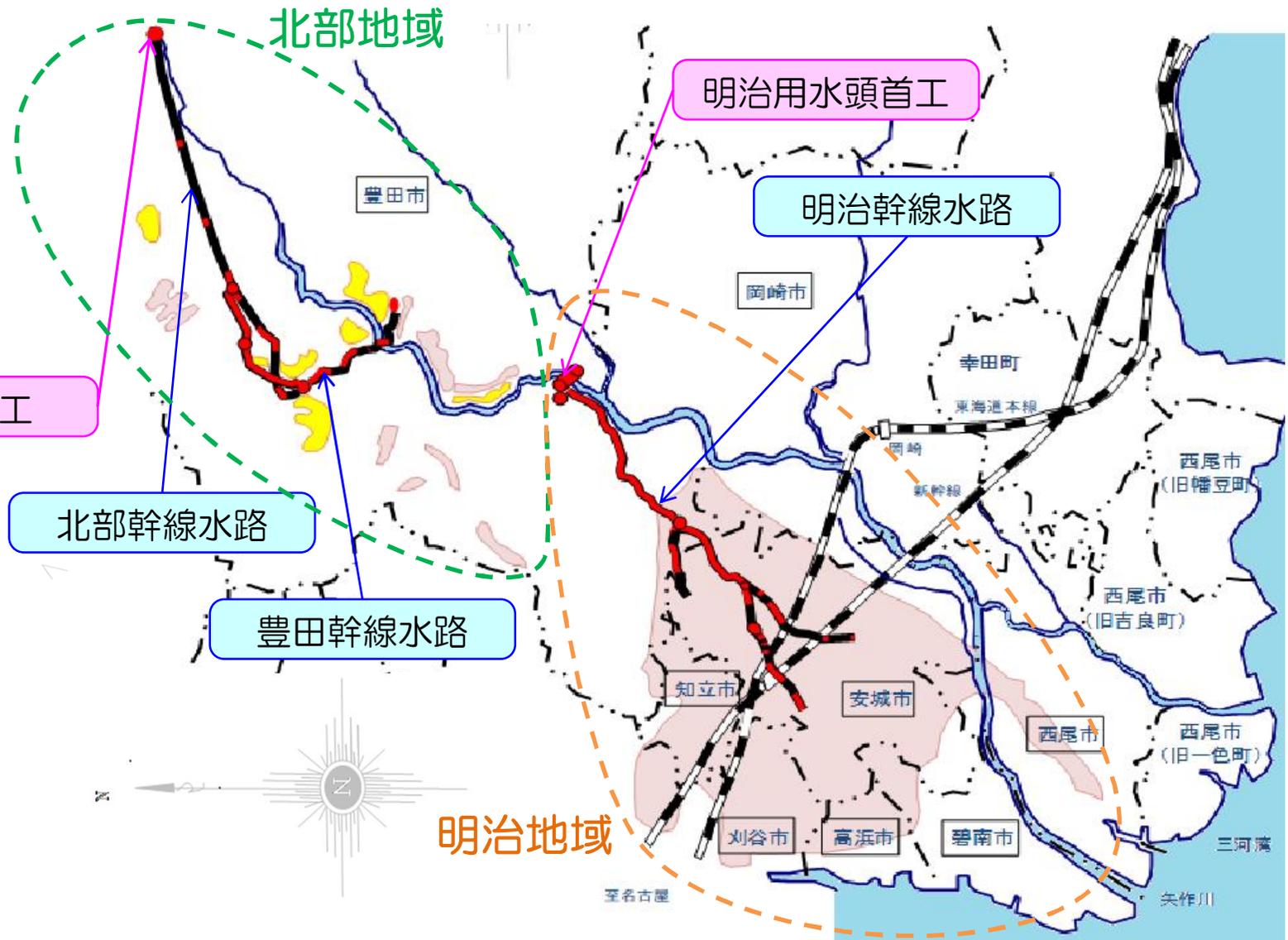
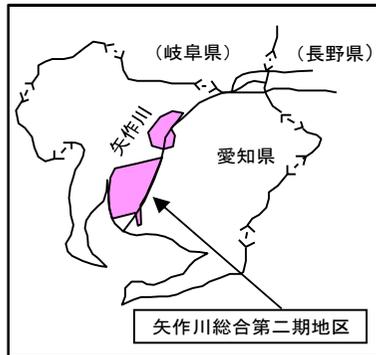
令和6年5月24日 東海農政局

# 目次

1. 事業概要
2. 事業内容と進捗状況
3. 社会経済情勢の変化
4. 事業計画について
5. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化
6. 費用対効果分析の結果
7. 環境との調和への配慮
8. 事業コストの縮減等の取組
9. 広報活動の取組

# 1. 事業概要

## (1) 地区概要（事業地域と主要施設）



凡例	
受益面積（田）	
受益面積（畑）	
頭首工	
取水工	
幹線水路	
対象施設	

# 1. 事業概要

基礎資料P1

## (1) 地区概要（背景と目的）

- 本地区は、愛知県中央部を流れる矢作川の中下流域を中心とし、愛知県安城市ほか7市に及ぶ受益面積5,096haの**水稲中心の農業地帯**。
- 明治用水が完成して以降、本地域は先進的な農業地域として発展を遂げるとともに、大規模な土地改良事業によって**基幹的な農業水利施設**が整備された。これらは**地域農業の発展に大きく貢献**するとともに、**工業用水・水道用水を安定的に供給**するなど重要な社会基盤の役割を果たしている。
- 一方で、本地域は、**大規模地震の発生する確率が極めて高い地域**とされている。
- 本地区における**基幹的な農業水利施設は、耐震性を有しておらず**、大規模地震の発生により損壊した場合、農業生産が困難となることに加えて、家屋や重要公共施設等への二次災害が想定され、**地域に甚大な被害を及ぼすおそれ**がある。



**国営総合農地防災事業「矢作川総合第二期地区」  
(農業水利施設の耐震化対策)**

# 1. 事業概要

## (1) 地区概要（事業実施内容）

関係市	愛知県安城市、豊田市、刈谷市、知立市、碧南市、高浜市、西尾市、岡崎市	
受益面積	5,096ha(田:4,699ha 畑:397ha) [ 令和4年4月時点 ]	
主要 工事 計画	北部 地域	岩倉取水工 1式
		北部幹線水路(L=1.4km)
		併設水路(L=5.6km)
		豊田幹線水路(L=1.5km)
	明治 地域	明治用水頭首工 1式
		頭首工付帯施設 1式
		明治幹線水路 明治本流(L=11.3km)、西井筋(L=0.3km)、東井筋(L=0.5km)、 中井筋(共用)1式、中井筋(農専)(L=0.1km)、神楽山用水(L=0.4km)
		小水力発電施設
国営総事業費	384億8900万円 [ 令和6年度時点 約621億円 ]	
工期	平成26年度～令和16年度(予定)	

# 1. 事業概要

## (2) 地域農業（歴史と特徴）

- 本地域は、水の乏しい原野であったが、**明治用水の完成を契機に飛躍的な発展**を遂げた、**先進的・歴史的な優良農業地帯**。
- 戦後、**大規模な土地改良事業**によって、明治用水頭首工、幹線水路等の**基幹的な農業水利施設が整備され、農業用水の安定供給は、地域農業の発展に大きく貢献した**。
- 現在は、水稻、小麦等の**土地利用型農業を中心**として、特産品となる果物や野菜も産出。



かつて「日本デンマーク」と呼ばれた先進農業地帯



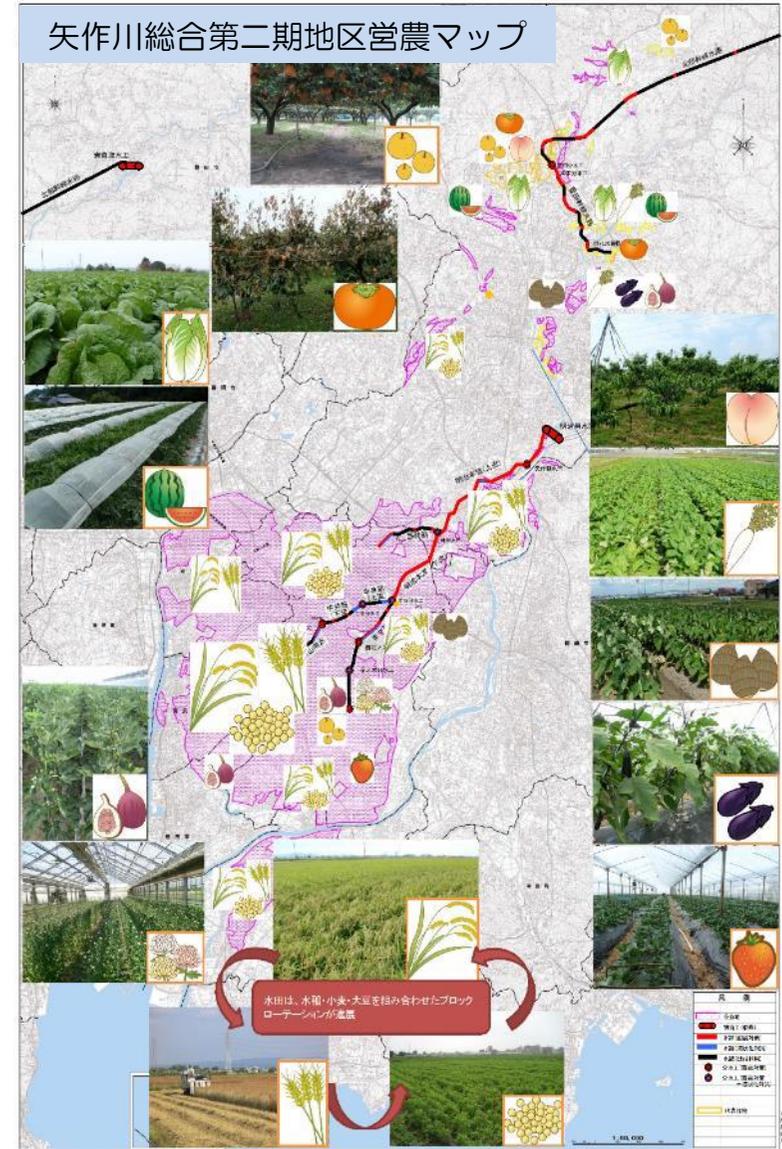
大規模な水稻・小麦・大豆ローテーション



豊田市は桃の生産量 県内1位



安城市のいちじく生産量は 全国1、2を争う

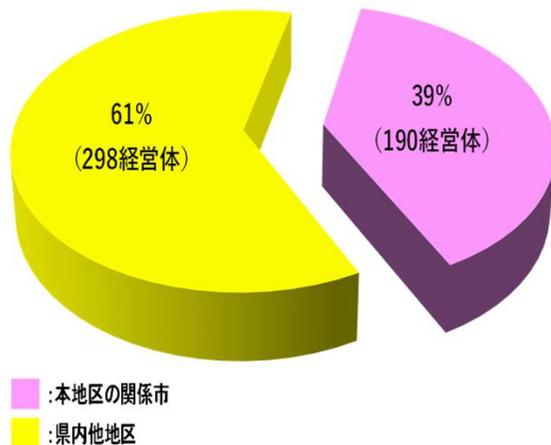


# 1. 事業概要

## (2) 地域農業（大規模な土地利用型農業経営体）

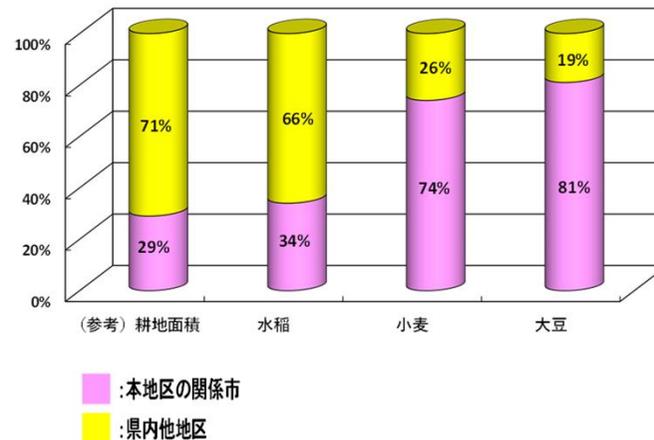
- 本地区では、利用権設定や作業受委託による**農地の利用集積**が進んでおり、県内の大規模な農業経営体のうち約**4割**が本地区関係市における農業経営体であるなど、**土地利用型農業における大規模な農業経営体が多い**。
- 本地区関係市における農業生産量のうち、小麦は県全体の**7割以上**、大豆では**8割以上**を占めており、また、県内市町村別の水稻、小麦及び大豆の収穫出荷量について、**第1位から第3位**を本地区関係市が占めるなど、**本地域は愛知県を牽引する優良な土地利用型農業地帯**。

■ 県内の大規模な農業経営体（経営耕地面積10ha以上）のうち本地区関係市の経営体が占める割合



※農林業センサス（令和2年度）より

■ 水稻、小麦及び大豆の県内生産量のうち本地区関係市の割合



※農林水産関係市町村別データ（令和4年度）より

■ 水稻、小麦及び大豆の収穫出荷量 県内市町村順位（赤枠内は関係市）

順位	水稻	小麦	大豆
1位	豊田市	西尾市	西尾市
2位	西尾市	安城市	安城市
3位	安城市	豊田市	岡崎市
4位	豊橋市	弥富市	弥富市
5位	一宮市	岡崎市	豊田市
6位	岡崎市	愛西市	飛島村
7位	愛西市	飛島村	幸田町
8位	稲沢市	刈谷市	刈谷市
9位	新城市	幸田町	知立市
10位	弥富市	知立市	碧南市

※農林水産関係市町村別データ（令和4年度）より

# 1. 事業概要

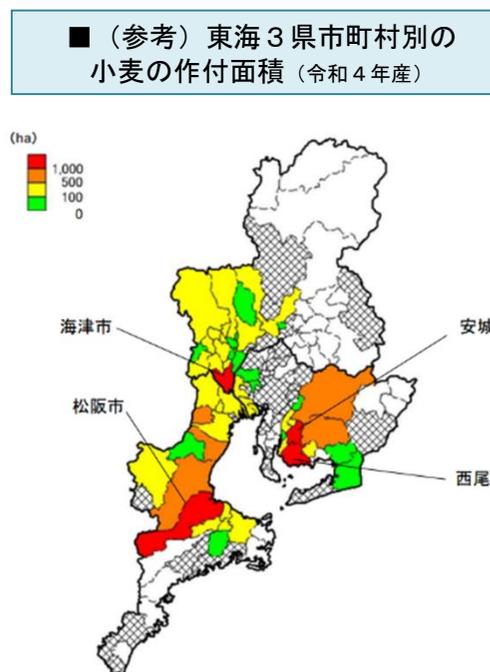
## (2) 地域農業（小麦・大豆の優良生産地）

- 愛知県は、小麦の農業産出額は都道府県別で**全国第4位**、10aあたり収量は**第1位**。近年、うどんやパンに適した小麦の新品種が県により開発・推奨され、作付面積が拡大。
- **確立されたブロックローテーション（水稲・麦・大豆の2年3作体系）**のもと、本地区関係市は、県内市町村の小麦収穫量の上位10位のうち6市を占めており、**本地域は小麦・大豆等の優良な生産地**である。
- 昨今の気候変動や国際情勢の緊迫化による**食料安全保障上のリスクの高まり**を受けて、輸入依存からの脱却に向けた**小麦や大豆等の国内生産の拡大**が一層重要となる中、**本地域の農業をしっかりと守り発展させていく必要**。

順位	都道府県	産出額（億円）
	全国	611
1	北海道	498
2	福岡	27
3	佐賀	16
4	愛知	10
5	埼玉	7

順位	都道府県	10aあたり収量（kg）
	全国	437
1	愛知	511
2	北海道	470
3	佐賀	468
4	福岡	457
5	愛媛	452

順位	小麦	収穫量（t）
1位	西尾市	6,580
2位	安城市	5,310
3位	豊田市	4,450
4位	弥富市	2,770
5位	岡崎市	2,640
6位	愛西市	1,690
7位	飛島村	1,160
8位	刈谷市	995
9位	幸田町	731
10位	知立市	556



きぬあかりの収穫風景



きぬあかりのできたうどん

※農林水産省統計部「生産農業所得統計」及び「作物統計」より

※東海農政局HPより

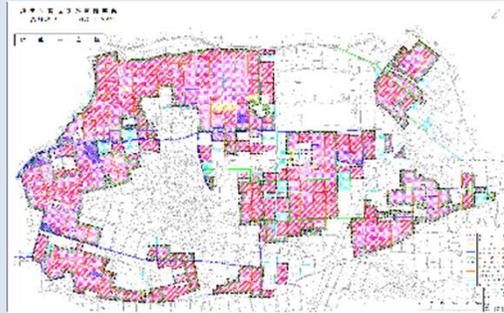
# 1. 事業概要

## (2) 地域農業（優良経営体の事例・<sup>たか たな</sup>高棚営農組合）

### スマート農業と省力化栽培技術により、地域の農地300haを集積・作付

- 昭和40年代のほ場整備を契機に地区に3つの営農組合が設立され、昭和54年に合併して高棚営農組合が設立。
- 愛知県による開発当初から**水稲不耕起V溝直播栽培**（※）を導入し、**省力化や作業分散**によって規模を拡大。平成24年、**農地の更なる大区画化**のためほ場整備事業を実施。
- 現在、自動走行農機や高水準無人ヘリコプター等の**スマート農業**を活用し、**更なる省力化・効率化**に取り組み、水稲を180ha、小麦・大豆を120haずつ輪作し、**2年3作体系のブロックローテーション**を実施。構成農家は8名。

#### 農業水利施設保全高度化事業「高棚地区」



- ・工期 平成24年度～平成30年度
- ・受益面積：268ha
- ・事業内容：区画整理、排水路工等
- ・担い手への農地集積率：  
66.5%→80.4%
- ・労働時間：約1割減



2haの標準区画

#### スマート農業の取組



自動操舵システム付トラクター



高水準農業用無人ヘリコプター  
（農林水産省の令和5年度補助事業により導入）

#### ※水稲不耕起V溝直播栽培

愛知県が1994年に開発した省力稲作技術。乾田ほ場に播種機でV字型の溝を切り、種もみと肥料を同時に播くことで、育苗、田植え、中干しを省略。移植栽培に比べ労働時間の30%削減や作業分散ができることから、栽培面積の規模拡大が可能（愛知県HPより）。

# 1. 事業概要

## (3) 地域社会への貢献

本地区の**基幹水利施設は愛知県企業庁との共同施設**で、水道用水は豊田市ほか6市の**約137万人**に供給、工業用水は名古屋南部・衣浦（きぬうら）臨海工業地帯などにも給水され、その製造品出荷額は**約20兆円**で**愛知県全体の約6割**を占めている。本地区の農業用水利施設は、地域農業に加えて、**社会経済における重要なインフラのひとつ**。

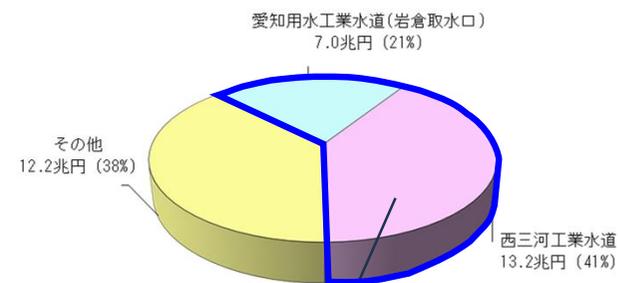
愛知県水道用水供給事業(西三河地域)



愛知県工業用水道事業



製造品出荷額 [試算額]



本地区の基幹的水利施設から給水される地域における出荷額は全体の**6割以上**を占める。

■ 西三河地域の水道用水  
豊田市、安城市、碧南市、知立市、西尾市、岡崎市、みよし市**約137万人**の地域に給水

■ 愛知用水工業用水道  
鉄鋼業等へ給水。給水市町全体で**約7兆円**の製造品出荷額 (**県全体の21%**)

■ 西三河工業用水道  
輸送用機械器具製造業等へ給水。給水市町全体で**約13兆円**の製造品出荷額 (**同41%**)

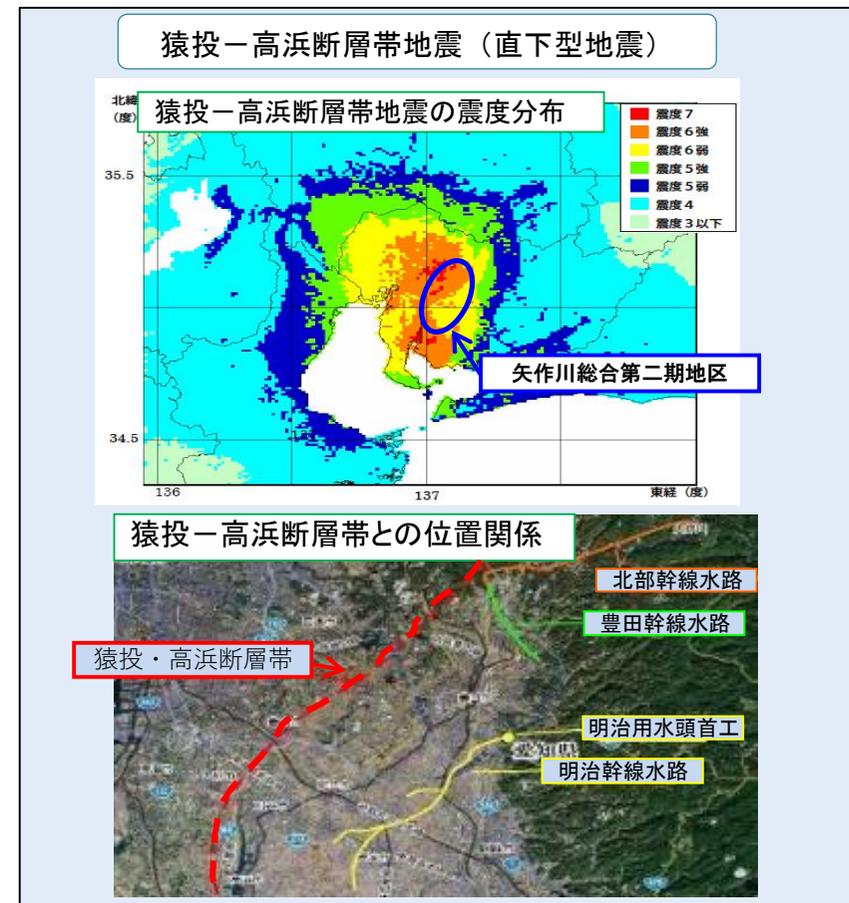
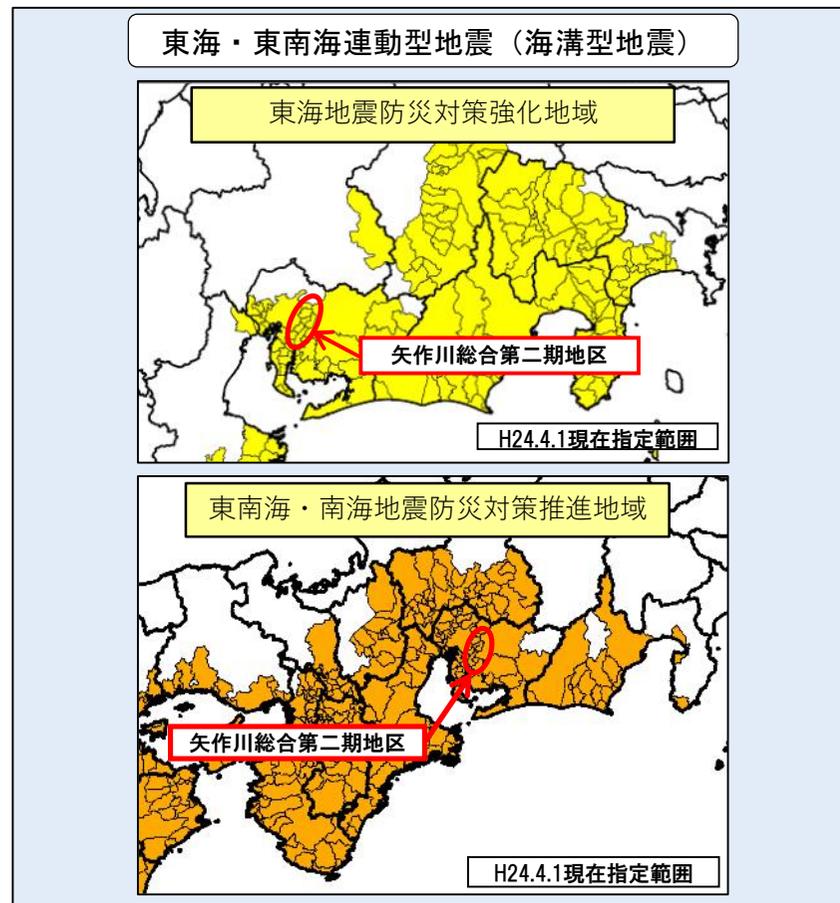
※製造品出荷額は愛知県統計資料（令和3年）より試算



# 1. 事業概要

## (4) 大規模地震発生の切迫性

本地域は、平成14年4月に東海地震に係る地震防災対策強化地域、平成15年12月に東南海・南海地震防災対策推進地域に指定され、**今後30年間に大規模地震が発生する確率が60~88%**と**いつ発生してもおかしくない**状況である。また、猿投-高浜断層帯（内陸直下型）が近接しており、施設の耐震化対策が急務となっている。



# 1. 事業概要

基礎資料P10

## (5) 農業水利施設の耐震性能の不足

本地区の基幹的な農業水利施設は、大規模地震に対して、**必要な耐震性能を有していない。**

岩倉取水工（沈砂地）



水路の側壁の倒壊  
底版の損壊

**農業用水、工業用水及び  
水道用水の取水停止**

# 1. 事業概要

基礎資料P10

## (5) 農業水利施設の耐震性能の不足

本地区の基幹的な農業水利施設は、大規模地震に対して、**必要な耐震性能を有していない。**

豊田幹線水路（勘八水管橋）



**農業用水の通水停止、  
一級河川矢作川の通水阻害**

# 1. 事業概要

基礎資料P10

## (5) 農業水利施設の耐震性能の不足

本地区の基幹的な農業用水利施設は、大規模地震に対して、**必要な耐震性能を有していない。**

明治幹線水路（矢作制水門）



水門の門柱損壊  
ゲート操作不能

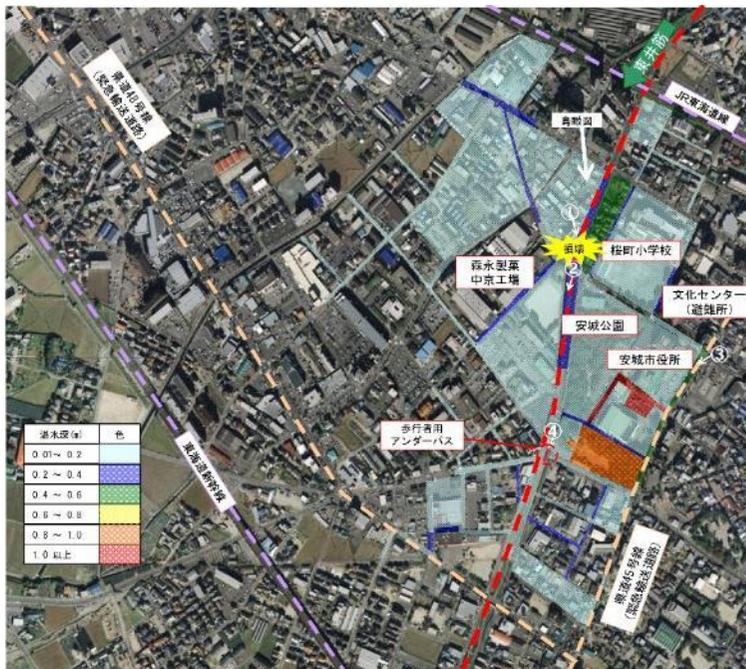
水路の側壁の倒壊

**緊急放流が不能、  
農業及び工業用水の通水停止**

# 1. 事業概要

## (6) 湛水被害の想定イメージ

明治幹線水路東井筋が損壊した場合



① 損壊想定地点の道路の湛水



② 損壊想定地南側道路の湛水



③ 安城市役所東側道路の湛水



④ 歩行者用アンダーパスの湛水

# 1. 事業概要

## (6) 湛水被害の想定イメージ 明治幹線水路神楽山用水路が損壊した場合

