

令和 3 年度の水質浄化対策の実施結果について

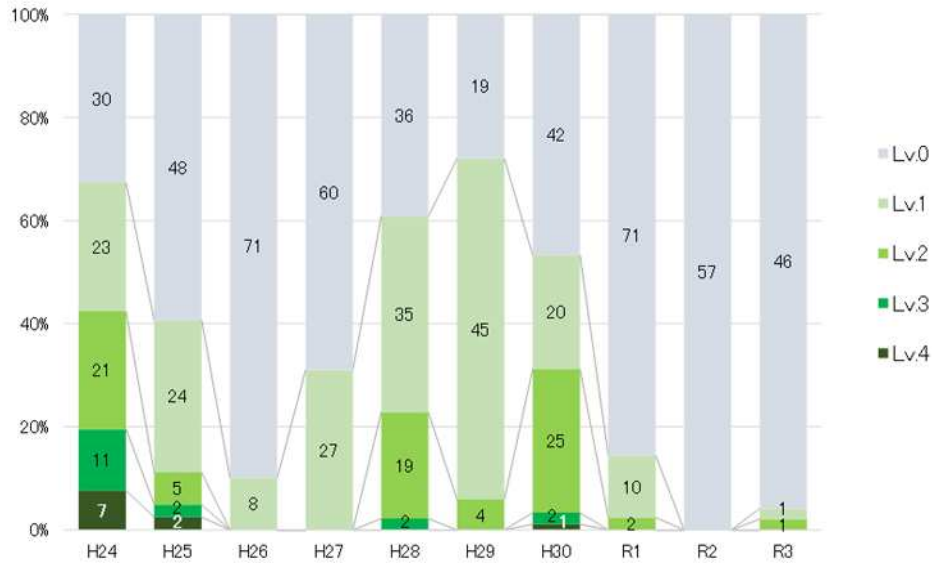
1. 当面の対策

(1) 本年度のアオコの発生状況と取組んだ対策（県県土整備部、海津市）

- 令和 3 年度の大江川ではアオコレベル 0~2 が 2 回確認され、アオコレベル 0~2 が 12 回確認された令和元年度の大江川に比べて発生量は少なかった。
- 令和 3 年度に大江川で予定していたアオコの成分分析は、7 月中旬から 9 月中旬までの間に発生したアオコが少量であったことから、分析に必要な量が確保出来ず、実施できなかった。



図 1.1 大江川位置図



※ 海津市アオコパトロールデータより作成

図 1.2 アオコレベルごとの発生日数割合 (H24~R3, 馬目橋)



写真 1.1 支川馬目橋付近のアオコ発生状況 (令和3年度)

表 1.1 アオコの発生レベル判定表

レベル	アオコの状況	イメージ写真	レベル	アオコの状況	イメージ写真
1	アオコの発生が肉眼で確認できない。 (ネットで引いたり、白いバットに汲んで良く見ると確認できる)		4	膜状にアオコが水面を覆う。	
2	うっすらとすじ状にアオコの発生が認められる。 (アオコがわずかに水面に散らばり、よく見ると肉眼でも確認できる)		5	厚くマット状にアオコが水面を覆う。 (コケが腐りかけた臭いがする)	
3	アオコが水面全体に広がり、所々まだら状になっている。		6	アオコが浮カス状に厚く堆積して水面を覆い、腐敗臭がする。	

出典: 国立環境研究所「見た目アオコ指標」

表 1.2 支川馬目橋付近における気温・水温の比較

	平均気温(°C)			平均水温(°C)		
	7月	8月	9月	7月	8月	9月
平成24年度	30.9	33.2	29.9	28.7	31.8	28.3
平成25年度	31.6	33.8	29.8	29.2	30.4	26.3
平成26年度	31.2	29.4	29.3	28.0	27.7	25.7
平成27年度	30.3	32.5	28.2	27.0	30.1	25.0
平成28年度	32.1	34.0	29.5	29.2	31.9	27.2
平成29年度	31.1	29.3	25.3	28.0	28.1	23.8
平成30年度	32.0	32.2	27.7	30.4	31.1	27.3
令和元年度	28.3	30.5	27.0	26.8	29.4	26.5
令和2年度	27.5	33.6	29.4	25.5	32.0	28.9
令和3年度	30.2	30.9	28.5	29.3	28.9	27.0
平均値	30.5	31.9	28.5	28.2	30.1	26.6

※海津市パトロール結果により作成（14時時点観測データ）

※平成26年度9月のデータは、9月1日～9月20日までの平均値

表 1.3 海津市の気温と降水量

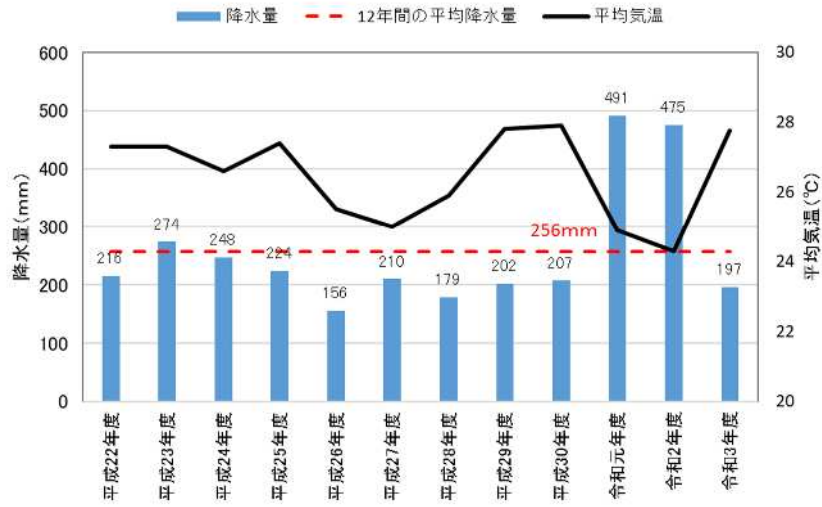
	7月					8月					9月				
	平均気温 (°C)	夏日 (日)	真夏日 (日)	猛暑日 (日)	降水量 (mm)	平均気温 (°C)	夏日 (日)	真夏日 (日)	猛暑日 (日)	降水量 (mm)	平均気温 (°C)	夏日 (日)	真夏日 (日)	猛暑日 (日)	降水量 (mm)
平成22年度	27.3	7	13	10	216	29.2	3	12	16	170	25.3	8	13	7	200
平成23年度	27.3	3	21	6	274	28.0	3	18	9	188	24.3	14	13	0	511
平成24年度	26.6	7	11	9	248	28.0	2	25	4	124	25.6	9	14	0	236
平成25年度	27.4	5	20	5	224	28.6	3	13	15	94	24.0	18	12	0	506
平成26年度	25.5	12	15	1	156	25.2	18	11	0	324	21.6	22	2	0	188
平成27年度	25.0	10	13	1	210	26.3	11	17	3	316	21.4	21	0	0	278
平成28年度	25.9	10	17	0	179	27.7	3	25	3	92	24.1	18	7	0	373
平成29年度	27.8	7	22	2	202	27.7	3	27	1	233	23.1	16	6	0	134
平成30年度	27.9	7	16	7	207	28.1	7	19	5	131	22.5	19	2	0	347
令和元年度	24.9	19	9	1	491	27.6	7	22	2	175	25.2	13	14	2	102
令和2年度	24.3	19	6	0	475	28.6	0	22	9	95	25.2	15	13	1	170
令和3年度	27.8	7	13	11	197	27.7	9	13	9	456	24.0	15	10	0	244
平均値	26.5	-	-	-	256	27.7	-	-	-	200	23.9	-	-	-	274
標準偏差	1.3				110	1.1				113	1.4				135
変動係数(%)	4.9				42.9	3.8				56.8	6.0				49

※海津市消防の観測データによる（観測機器故障のため、令和2年度9月および令和3年度は気象庁（大垣観測地点）データを使用）

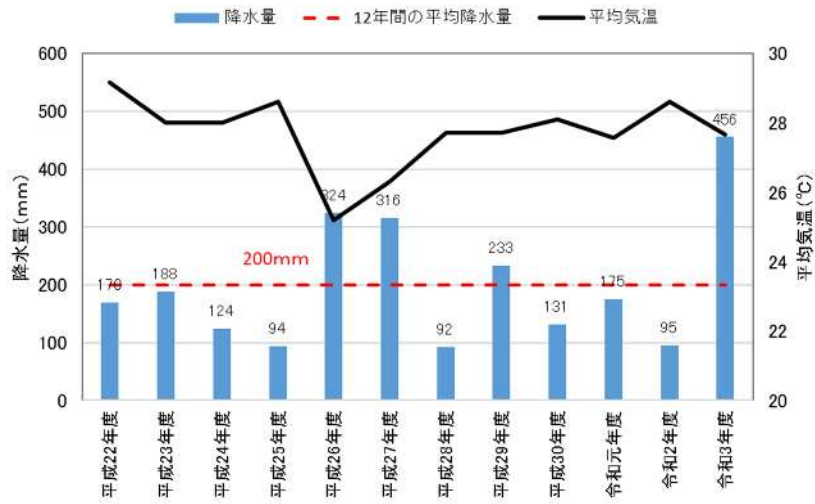
※平均気温は0～24時までのデータの平均値

※夏日：25℃≤最高気温<30℃、真夏日：30℃≤最高気温<35℃、猛暑日：35℃≤最高気温

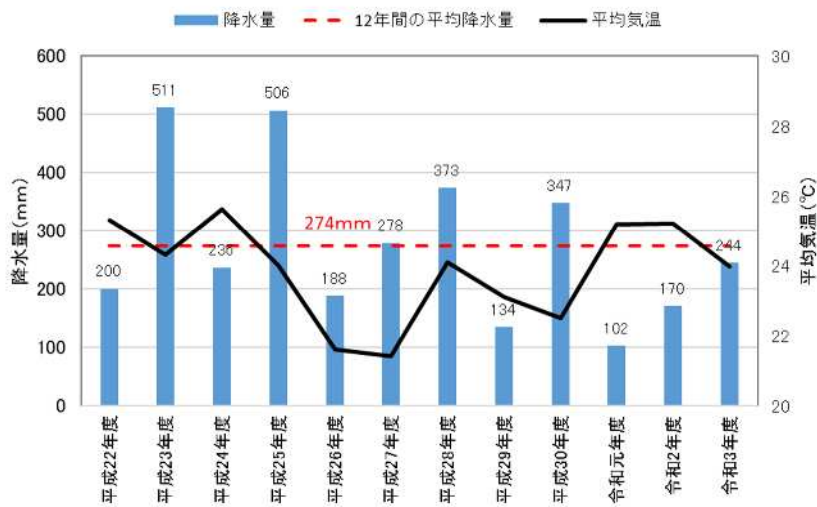
7月の降水量と平均気温



8月の降水量と平均気温



9月の降水量と平均気温



12年間の平均降水量：平成22年～令和3年の12年間の月別平均降水量。

図 1.3 海津市の月別降水量と平均気温

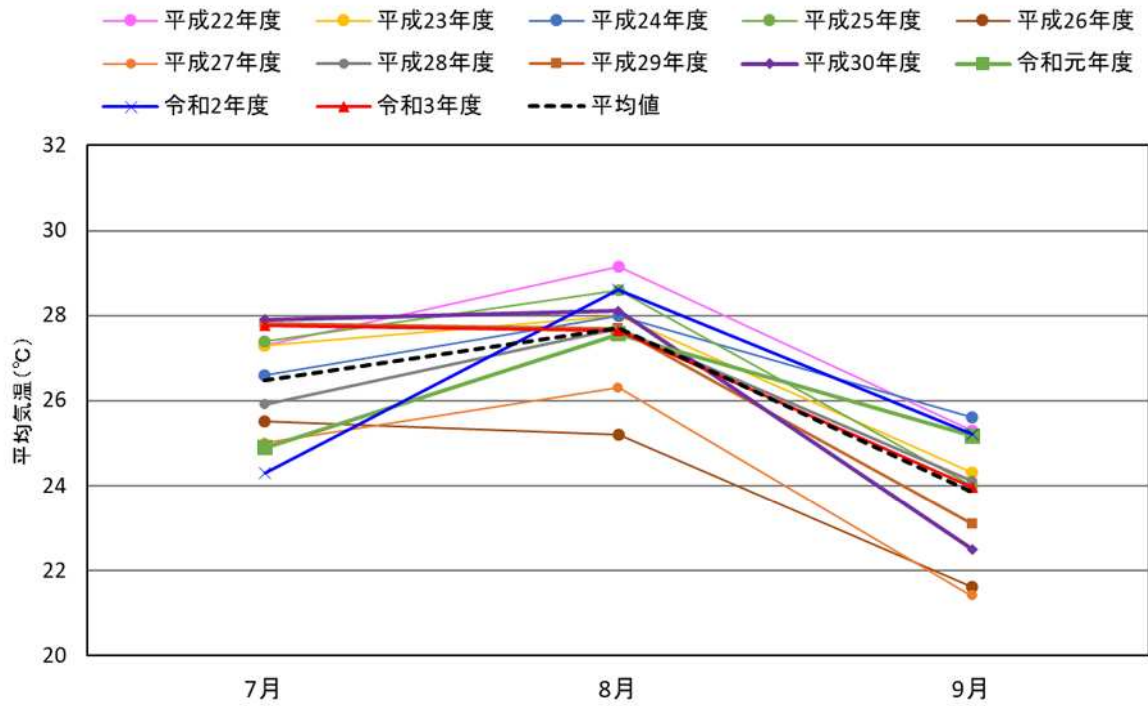


図 1.4 海津市の平均気温（平成 22 年度～令和 3 年度）

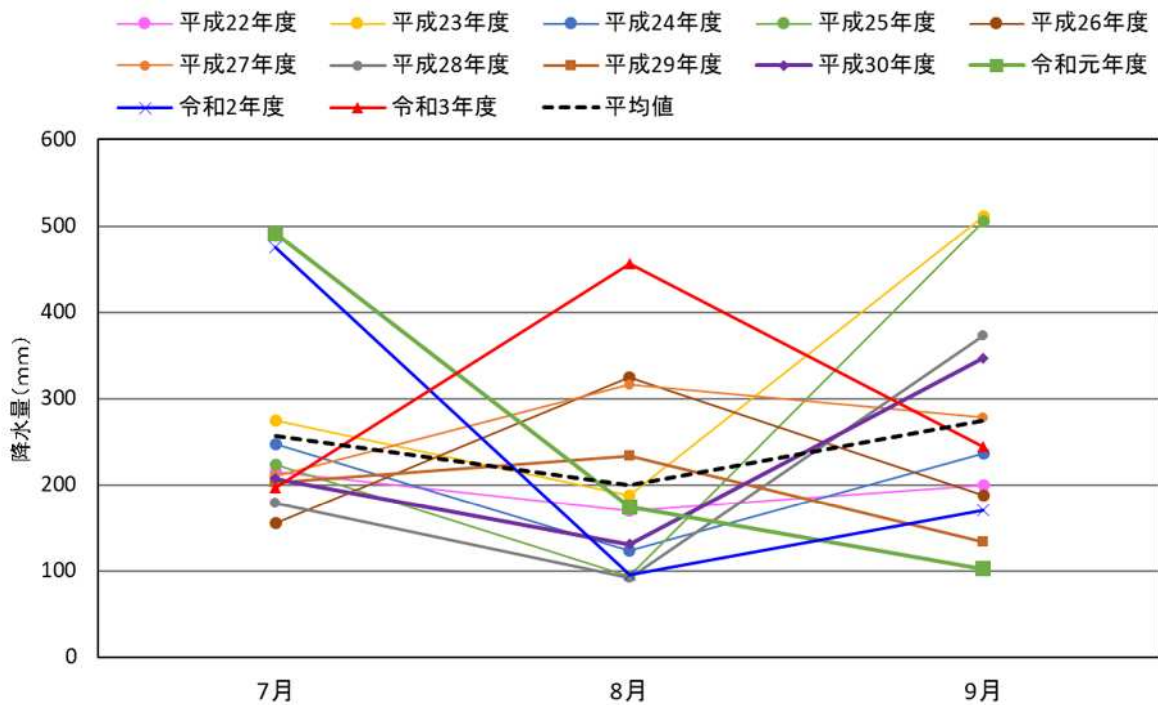


図 1.5 海津市の降水量（平成 22 年度～令和 3 年度）

2. 中長期的対策

(1) 下水道整備の推進及び水洗化率向上に向けた取り組み（海津市）

- 市の下水道整備計画に合わせて下水道整備を進めるとともに、水洗化率向上に向けた住民の理解促進を図る取り組みを実施。
- 令和3年度は、令和2年度と比較して、下水道普及率が0.05%進捗し、水洗化率は0.4%向上。

海津市の下水道整備計画は「下水道事業は、美しい自然と快適な生活環境を守るため」をスローガンとし、令和7年度の完了を目標に、市内全域下水道の方針に基づき順次整備中である。

下水道整備計画に合わせて、さらなる住民の理解促進を図る以下の取り組みを通じて、今後も下水道接続等による水洗化の推進に努めていく。

令和3年度時点の目標値は、下水道普及率が約90%、水洗化率が約75%である。

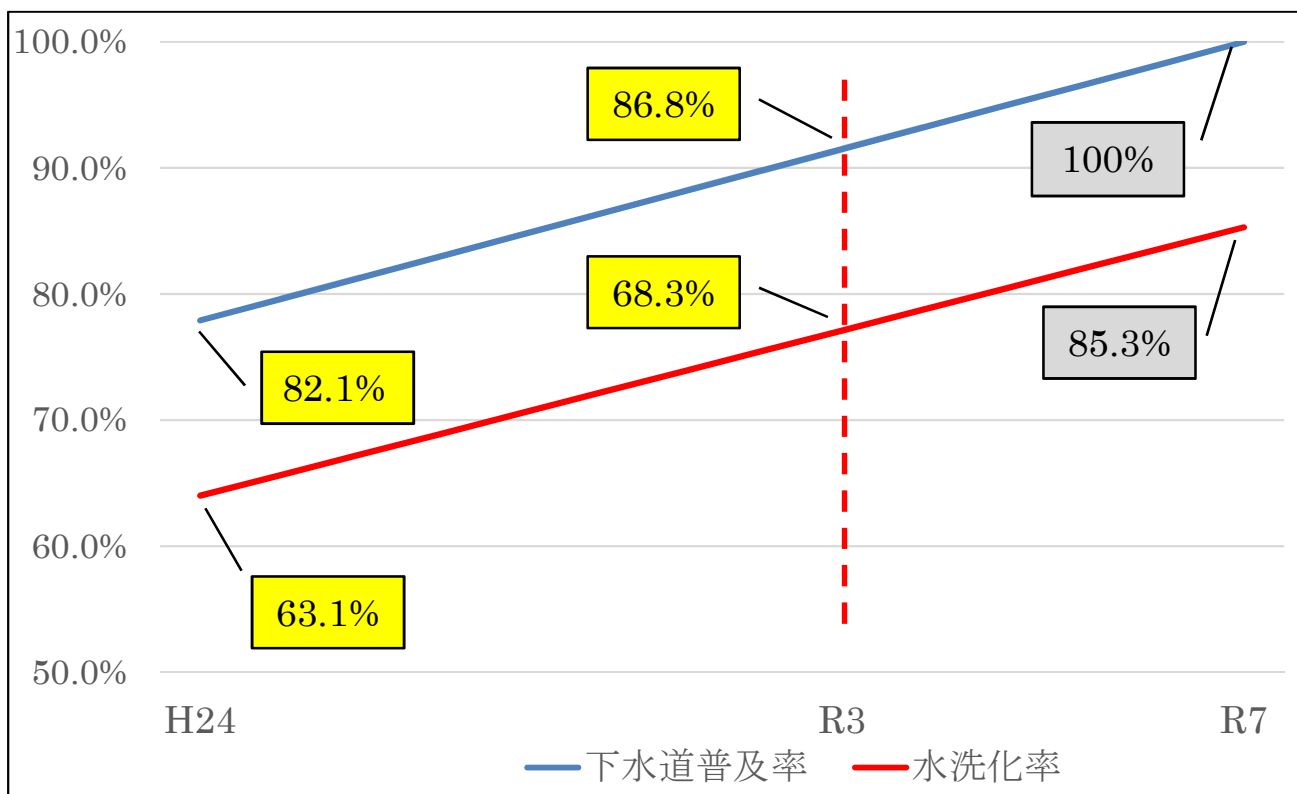


図 1.6 海津市における下水道普及率、水洗化率の進捗状況

【下水道整備の状況（R3.4.1時点）】

- ・下水道普及率 … 86.8%（+0.05%）
- ・水洗化率 … 68.3%（+0.4%）

①水洗化率の低い地域の個別家庭訪問による推進活動

大江川流域を重点地区として、未水洗化家屋に対する個別の訪問調査を実施し、速やかな接続をお願いした。

【令和3年度実績】

- ・217戸訪問するよう訪問調査を実施中

(参考)

これまでも重点地区において、未接続家屋の訪問調査を実施

H23…203戸、H24…150戸、H25…189戸、H26…127戸

H27…81戸、H28…250戸、H29…61戸、H30…568戸、R1…178戸

R2…543戸

②工事説明会におけるPR

下水道工事实施計画区域での工事説明会で、住民に対し下水道の役割等の重要性について説明し、速やかな接続をお願いした。

【令和3年度実績】

- ・未実施
戸別訪問にて依頼（約40戸）

③小学校に対する啓発活動

下水処理の重要性について理解してもらい、各家庭における下水道接続への啓発に繋げるため、小学生を対象に下水処理場の見学を実施した。

【令和3年度実績】

- ・小学校2校に対して実施

(参考)

H23…小学校2校、老人クラブ1団体、自治会1団体

H24…小学校4校

H25…小学校2校

H 2 6…小学校 1 校、高校 1 校

H 2 7…小学校 2 校

H 2 8…小学校 2 校

H 2 9…小学校 3 校

H 3 0…小学校 3 校

R 1…小学校 4 校

R 2…小学校 5 校



写真 1.6 下水処理場の見学状況（海津市律東江小学校）

④市内全域に対する広報

市報により、市内全域に対し、下水道の重要性等についてPRした。

【令和3年度実績】

- ・ 6月号の市報へ記載

- ・下水道の日に合わせ、市役所で設置されている液晶モニターに下水道についてPRを行った。



図 1.7 海津市報 6 月号（下水道の重要性 PR ページ）

まちの自然・豊かな環境を守りましょう

身近な環境を守るため、市では下水道の整備を進めています。この整備により、蚊やハエなどの害虫や悪臭の発生を防ぎ、河川環境を守ることができます。

下水道の整備が完了した地域で下水道へ未接続の人は、環境保全のために速やかに接続していただきますようお願いします。

なお、下水道に接続される人に対し、一定の基準を満たす場合は、資金融資のあっせんと利子補給の制度がありますので、ご利用ください。

☎上下水道課 ☎53-1429

（2）農地等における栄養塩類の削減対策（県農政部）

- ・「ぎふクリーン農業」の取組みや畜産農家における適正処理の指導を継続して実施
- ・令和2年に創設した「ぎふ清流GAP評価制度」を活用して環境保全を推進

①「ぎふクリーン農業」の推進

大江川流域及びその周辺の農家において、化学肥料等の使用量を削減する「ぎふクリーン農業」の取組みを継続して実施した。

（参考）「ぎふクリーン農業」

化学肥料・化学合成農薬の適正で効率的な使用とそれらに代わる各種代替技術の利用によ

り、化学肥料（窒素成分）及び化学合成農薬の使用量を従来の栽培と比べていずれも30%以上削減した栽培を行う取り組み

◆主な品目の状況

ア) 水稲

- ・海津市の水稲作付面積（令和2年産）…1,530ha（東海農林水産統計年報）
- ・ぎふクリーン農業生産登録面積…3,483ha（R4.1 登録面積）

○水稲のぎふクリーン農業生産登録基準

窒素成分（化成）…6kg/10a以下（慣行栽培より▲2.8kg/10aを削減）

※被覆肥料（徐々に肥料成分が溶出する肥料…セラコート、エムコート等）の利用による、より一層の肥料の効率的利用に係る取り組みも行われている。

※一部の農家でぎふクリーン農業の化学合成農薬及び化学肥料を50%以上削減する区分の登録や「特別栽培米」（化学肥料、化学合成農薬の使用量が慣行の1/2）の栽培にも取り組まれている。

イ) 大豆

- ・海津市の大豆作付面積（令和2年産）…983ha（東海農林水産統計年報）
- ・ぎふクリーン農業生産登録面積…3,050ha（R4.1 登録面積）

○大豆のぎふクリーン農業生産登録基準

窒素成分（化成）…2kg/10a以下（慣行栽培より▲1kg/10aを削減）

ウ) トマト

- ・海津市のトマト栽培面積（令和3年産）19.9ha（JAにしみの海津トマト部会員栽培面積）
- ・ぎふクリーン農業生産登録面積…22.9ha（R4.1 登録面積）

○トマトのぎふクリーン農業生産登録基準

窒素成分（化成）長段30kg/10a以下（慣行栽培より▲13.2kg/10aを削減）

抑制+半促成35kg/10a以下（慣行栽培より▲15kg/10aを削減）

※令和2年度は新たに1名（計38.0a）が就農し、いずれもクリーン農業を実践している。

1) きゅうり

- ・海津市のきゅうり栽培面積（令和2年産）…8.4ha（JAにしみの海津胡瓜部会員栽培面積）
- ・ぎふクリーン農業生産登録面積…8.8ha（R4.1 登録面積）

○きゅうりのぎふクリーン農業生産登録基準

窒素成分（化成）冬春 49kg/10a 以下（慣行栽培より▲21kg/10aを削減）

長期越冬 84kg/10a 以下（慣行栽培より▲36kg/10aを削減）

2) いちご

- ・海津市のいちご栽培面積（令和3年産）…4.3ha（海津いちご部会等の会員栽培面積）
- ・ぎふクリーン農業生産登録面積…4.9ha（R4.1 登録面積）

○いちごのぎふクリーン農業生産登録基準

窒素成分（化成）促成 9kg/10a 以下（慣行栽培より▲3.8kg/10aを削減）

（参考）「生産登録面積」

ぎふクリーン農業生産登録基準を満たした栽培方法で作付する可能性のある全農地面積が計上されている。なお、生産調整等により作付けされない面積も含む。また、同一の農地において、異なる登録基準毎に生産登録するケースもある。

②「ぎふ清流GAP」の推進

大江川流域及びその周辺地域において、堆肥の適正使用等の項目を含む「ぎふ清流GAP評価制度」の活用を促し、さらなる環境保全に努めた。

◆ぎふ清流GAP評価制度の認証状況

西濃地域 4団体

（参考）「ぎふ清流GAP評価制度」

GAP（適正農業規範）※の実践状況を県が評価する制度

※農業者の生産活動において、食品安全、環境保全、労働安全等に配慮して持続可能な農産物供給につながる取組をすること

③畜産農家における適正処理の指導

大江川流域の畜産農家において、家畜排泄物が適正に処理されていることを確認した。また、当該畜産農家における畜産環境に係る苦情の報告はなかった。(R3.1.20 現在)

表 1.6 大江川流域の畜産農家の家畜排泄物の処理状況

種別	処理方法
酪農家（4戸）	水分吸着資材（オガコ等）にふん尿の水分を吸着させ発酵・乾燥処理
肉用牛農家（2戸）	水分吸着資材（オガコ等）にふん尿の水分を吸着させ発酵・乾燥処理
養鶏農家 （採卵2戸、肉用鶏1戸）	発酵処理（2戸）及び乾燥処理（1戸）

3. 地域における取り組み

(1) 流域の住民団体と連携した大江川の巡回パトロールの実施（海津市）

- ・支川馬目橋付近における定点監視を実施するとともに、大江川全域の流域監視を実施。
- ・流域の住民団体と連携し、アオコ発生時の通報体制を構築。

① 海津市による巡回パトロール

市建設水道部建設課職員により、下記「通常監視（定点監視）」「流域監視」を実施した。

a) 通常監視（定点監視）

支川馬目橋地点（過去にアオコが大量に発生・腐敗した地点）において、年間を通して定期的に水面の状況等を確認した。

- ・調査事項…観測地点において水位、水温等を計測
- ・調査時間…14：00を基本とする。
- ・実施頻度…以下のとおり

月	頻度
7月	1回／日
8月	1回／日
9月	1回／日

b) 流域監視

夏期のアオコ発生期に大江川全域をパトロールし、アオコ発生状況等を確認した。

- ・調査事項…アオコ発生状況（発生地点、発生レベル）
- ・実施頻度…以下のとおり

月	頻度
7月	1回／週
8月	1回／週
9月	1回／週

地域住民団体と連携した通報体制の構築

- ・市内の組合法人である「海津市漁業協同組合」と連携し、適時アオコ監視を実施。
- ・夏期において週2回程度、流域の巡回を行ってもらい、異常時には海津市建設課に通報してもらい体制を構築している。

（休日の場合は、宿日直へ通報が入り、建設課緊急連絡網により対応）



図 1.8 大江川の巡回パトロール体制

(2) 市街地内水路浚渫の実施（海津市）

水路汚泥が大江川に流入し、河川内にリン等の栄養塩類が蓄積することを防止するため、市街地内の水路で浚渫を実施。

- ・令和2年度は海津市高須町地内の浚渫を実施。

実施延長 L=2,978 m

- ・令和3年度は実施なし。

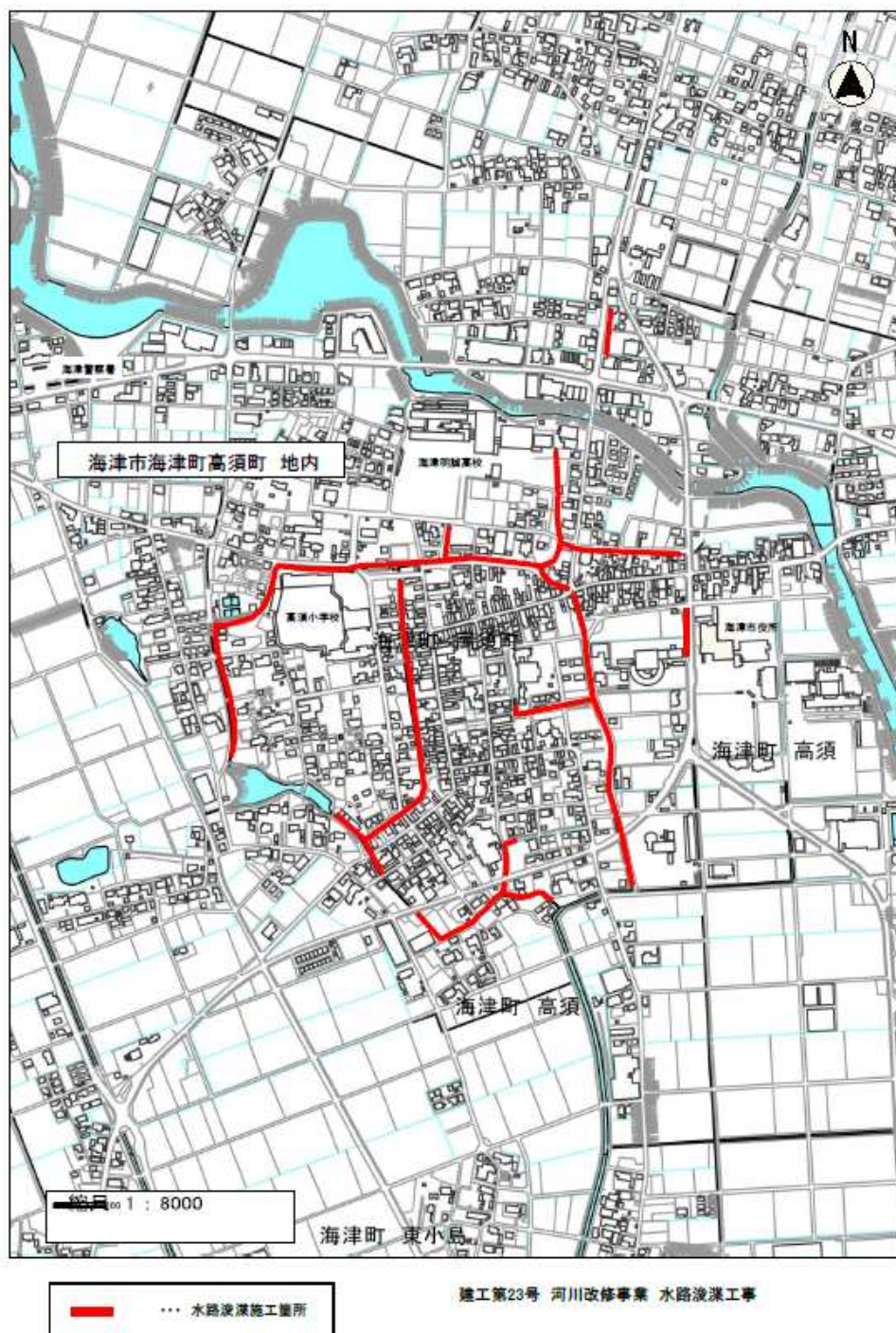


図 1.9 水路浚渫実施箇所

(3) 河川流域の清掃活動（海津市）

- ・例年「市内一斉美化運動」により住民ボランティアと連携した清掃活動を実施している。

【令和3年度実績】

- ・新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止とした。

(参考)

【令和2年度実績】

- ・新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から中止。