

都 城 盆 地

硝酸性窒素削減対策実行計画

— 第1ステップ —



平成17年8月

都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会

目次 CONTENTS

第1章 総説	1
1 計画策定の趣旨	
2 計画の期間	
3 計画の対象地域	
第2章 家畜排せつ物対策	2
1 現況	
2 取組の内容	
第3章 施肥対策	7
1 現況	
2 取組の内容	
第4章 生活排水対策	12
1 現況	
2 取組の内容	
第5章 調査・研究の推進と活用	16
1 主な研究の概要	
第6章 住民啓発	21
1 啓発の基本的考え方	
2 啓発の内容	
3 啓発の方法	
第7章 地下水質モニタリング	23
1 盆地内井戸水質のモニタリング調査	
2 観測井のモニタリング調査	
第8章 計画の推進・進行管理	24
1 体制	
2 対策の把握・評価	
資料1 都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会規約	25

第1章 総 説

1 計画策定の趣旨

宮崎県、鹿児島県及び都城盆地内の1市8町（宮崎県都城市、三股町、山之口町、高城町、山田町、高崎町及び高原町並びに鹿児島県曾於市の一部（旧財部町、旧末吉町））では、この地域における地下水中の硝酸性窒素を削減し、将来にわたって良質な地下水を保全するため、平成16年6月に「都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画」（以下、「基本計画」という。）を策定しました。

この基本計画は、平成16年度（2004年度）から平成32年度（2020年度）までの17年間を計画期間とし、期間全体を第1ステップ（平成16年度から同22年度）、第2ステップ（平成23年度から同27年度）、最終ステップ（平成28年度から同32年度）に分け、各ステップ終了時に対策の進捗状況や地下水質の改善状況について評価を行い、必要に応じて追加的な対策を講じ、平成32年度までに都城盆地内の地下水の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素濃度を「地下水の水質に係る環境基準（10mg/L）」以下にすることを目標としています。

また、基本計画に示されているように、地域の特性に応じた硝酸性窒素削減対策を盆地全体で計画的かつ効果的に講じていくために、宮崎県、鹿児島県、盆地内1市8町、関係団体、事業者及び住民代表からなる「都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会」を平成16年8月に設立しました。

この協議会において、基本計画に基づき家畜排せつ物対策、施肥対策、生活排水対策を3本の柱とした具体的な対策の内容を定める「都城盆地硝酸性窒素削減対策実行計画」（第1ステップ）を策定しました。

2 計画の期間

この実行計画（第1ステップ）は、平成17年度（2005年度）から平成22年度（2010年度）までの6年間を計画期間とします。

3 計画の対象地域

宮崎県の1市6町（都城市、三股町、山之口町、高城町、山田町、高崎町、高原町）と鹿児島県曾於市の一部（旧財部町、旧末吉町）を対象とします。

※この実行計画の中では、対象地域となっている鹿児島県曾於市の一部については、「財部町」及び「末吉町」と表記します。

第2章 家畜排せつ物対策

1 現況

都城盆地内の1市8町においては、畜産部門が農業の主軸としての位置付けにあり、生産振興を図ることと併せて、家畜排せつ物の適正な管理を図ることが重要な課題となっています。

平成11年11月から、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（以下、「家畜排せつ物法」という。）が施行されており、平成16年11月からは管理基準の遵守が義務化されています。

こうしたことから、畜産部門においては、家畜排せつ物処理施設等の整備を進め、たい肥化処理や浄化処理等により家畜排せつ物が適正に管理されるよう努めています。

また、処理施設の整備に要する投資額が多額である等、施設整備が困難な畜産農家においては、ビニールシート等不浸透資材を利用した簡易な方式による管理も行われています。

さらに、家畜排せつ物の利用にあたっては、多くの畜産農家の場合、それぞれ個別で農地への還元や近隣の耕種農家への譲渡等により対応している状況にあるが、経営の専門化や規模拡大化が進む中、家畜排せつ物の利用については農家個別での対応が困難になっており、適正利用の促進が今後の大きな課題となっています。

表 家畜飼養頭羽数 (単位：頭、千羽)

市町	区分	乳用牛	肉用牛	豚	鶏
都 城 市		5,590	32,400	165,000	2,869
三 股 町		620	6,340	4,460	×
山之口町		1,060	4,160	18,100	×
高 城 町		700	10,100	72,000	1,028
山 田 町		550	3,270	43,900	×
高 崎 町		1,160	15,900	37,900	1,445
高 原 町		1,160	12,700	8,010	466
末 吉 町		266	17,518	39,942	2,346
財 部 町		400	4,570	32,600	712
計		11,506	106,958	421,912	8,866

注1) 畜産統計（平成16年2月1日現在）より（計は「×」を除く）。

2) 「×」表示は、公表されていないことを表す。

3) 山田町の肉用牛については、乳用種頭数が公表されていないため、肉用種頭数で示した。

2 取組の内容

(1) 家畜排せつ物の適正処理の推進

① 野積み、素掘りなど不適正処理の未然防止

硝酸性窒素による地下水汚染の要因の一つとして、家畜排せつ物の野積み等も挙げられていることから、野積み等が発生しないよう未然防止に努めます。

② 家畜排せつ物処理施設の整備推進

家畜飼養農家においては、経営規模に見合った適切な処理施設の整備が図られるよう推進するとともに、家畜排せつ物が適切に管理されるよう啓発します。

また、簡易な方式による管理が行われている農家については、恒常的施設の整備について推進を図ります。

表 恒常的処理施設の整備目標 (単位：件)

区分 市町	簡易対応 (現状H16)	恒常的処理施設の整備 (目標H22)
都城市	49	49
三股町	24	10
山之口町	87	80
高城町	12	10
山田町	22	10
高崎町	23	23
高原町	50	35
末吉町	73	27
財部町	30	25
計	370	269

注) 各市町からの報告による。

③ 適切な浄化処理水の放流推進

尿汚水等の地下への浸透による汚染を未然に防ぐため、尿汚水については適切な処理施設において処理がされるよう啓発します。

また、放流基準をクリアする処理水の放流を推進します。

表 浄化処理施設での水質検査件数 (単位：件／年)

年 度	目 標 (H 2 2)
水質検査件数	5 2

注) 補助事業等の活用による検査件数 (個別件数は含まず)。

④ 畜産環境アドバイザーの養成

畜産農家に対する適切な助言を行うため、畜産環境アドバイザーの養成に努めます。

表 畜産環境アドバイザーの養成目標 (単位：人)

市町 \ 年度	現 状 (H 1 6)	目 標 (H 2 2)
都 城 市	6	1 0
三 股 町	1	3
山之口町	1	1
高 城 町	4	5
山 田 町	3	6
高 崎 町	3	6
高 原 町	1	3
末 吉 町	5	1 0
財 部 町	2	1 0
計	2 6	5 4

注) 各市町からの報告による。

(畜産環境アドバイザー)

畜産環境問題やふん尿処理施設の整備、維持管理等に関する助言・指導を行う。
 (財) 畜産環境整備機構が開催する畜産環境技術者養成研修の受講修了者が畜産環境アドバイザーとして登録される。

⑤ 処理方法等の記帳による適正管理の推進

家畜排せつ物の適正な管理や処理施設等の運営の適正化を図るため、畜産農家における家畜排せつ物の発生量や利用量、耕種農家への譲渡等についての記録を徹底するとともに、記録状況や施設の管理状況等について巡回指導を行います。

(2) 資源循環型畜産の推進

① 耕畜連携による良質たい肥の生産・利用促進

都城盆地内の1市8町においては、生産される稲わらの多くが家畜の飼料等として利用されており、今後も稲わら確保に努めるとともに水稻作付農家へのたい肥供給を促進します。

また、園芸作物への利用を促進するため、施肥部会との連携により、たい肥の品質向上を図るとともに、適正なたい肥施用の方法を普及します。

さらには、良質たい肥生産流通促進協議会等の活動強化や良質たい肥生産技術向上のための研修会の開催等により、良質たい肥の生産と利用の促進を図るとともに、たい肥の成分分析を実施し、耕種農家のニーズに対応したたい肥の生産を行います。

表 良質たい肥の生産及び利用の促進（H22目標）

区分 市町	たい肥共励会への参加 (戸数/年)	耕畜連携によるたい肥 利用研修会の開催 (回/年)	たい肥分析 件数 (件)
都 城 市	4	1	8
三 股 町	2	1	4
山之口町	1	1	2
高 城 町	1	1	2
山 田 町	2	1	4
高 崎 町	2	3	5
高 原 町	1	1	2
末 吉 町	2	1	4
財 部 町	1	2	2
計	16	12	33

注) 各市町からの報告による。

② たい肥の広域流通の促進

家畜排せつ物の利用については、農家個別での対応が困難になっていること等から、地域の拠点となるたい肥センターの整備、活用等により、広域的な流通の促進を図ります。

また、JAが取り組んでいる堆肥供給システムの活用も図りながら、流通の促進を図ります。

表 地域の拠点となるたい肥センターの整備 (単位：箇所)

年 度	現状 (H 1 6)	目標 (H 2 2)
たい肥センター数	8	1 0

③ エネルギー利用や炭化など、農業用途以外への利用

家畜排せつ物は、バイオマスとしての利用価値があることから、家畜排せつ物の処理過程で生じる発酵ガスや蒸気の利用による電力供給のエネルギー源等への利用を図ります。

(3) 畜産経営者に対する啓発

家畜排せつ物の適切な処理や管理等について、啓発資料の配布等により適切な情報の提供を行うとともに、関係機関・団体等との連携により、各種研修会を開催します。また、J A等によるきめの細かい助言指導を行います。

表 畜産経営者に対する啓発のための取り組み

市町、J A	取り組み内容
都 城 市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 家畜排せつ物記録カード配布
三 股 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 良質たい肥生産研修会
山之口町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発
高 城 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 啓発用チラシの配布
山 田 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 家畜排せつ物適正処理研修会
高 崎 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発
高 原 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報誌による啓発
末 吉 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 畜産振興大会における指導 ・ 広報誌等による啓発
財 部 町	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 研修会の開催
J A都城	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 環境保全型農業推進による啓発
J Aこばやし	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 畜産環境保全のための啓発
J Aそお鹿児島	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報による啓発 ・ 各種研修会での啓発

第3章 施肥対策

1 現況

(1) 都城盆地地域における土地利用状況

平成15年度の宮崎県及び鹿児島県統計・情報センター調査結果では、下表のとおりです。

表 耕地面積 (単位：ha)

区分	水田	普通畑	樹園地	牧草地	計
耕地面積	10,431	11,396	785	297	22,909

(2) 都城盆地地域における主要作物の構成

平成15年度の各市町の調査結果では、下表のとおりです。

表 主要作物の作付状況 (単位：ha、トン・千本)

区分	水稻	茶	かんしょ	施設野菜	露地野菜	花き	果樹	飼料作
作付面積	5,911	548	853.2	167.5	2,079	32	179	13,240
生産量	29,895	6,186	24,542	8,997	58,995	8,618	744	753,106

(3) 都城盆地地域における土壌の特徴と県の施肥基準

1) 都城盆地地域の農耕地土壌

- ① 水田は、河川沿いの灰色低地土が55%、台地や山麓の多湿黒ボク土が40%の2種類が大部分で、残りが低湿地のグライ土、黒ボクグライ土、泥炭土となっています。母材として、火山灰等が主体であり、土性は壤土～砂壤土のものが多くなっています。
- ② 畑は、すべて黒ボク土であり、細分すると厚層腐植質黒ボク土が41%、厚層多腐植質黒ボク土が28%、表層腐植質黒ボク土が28%で、表層多腐植質黒ボク土が3%となっています。構成する火山灰等の降下物（テフラ）として、御池ボラ（御池軽石）と焼ボラ（高原スコリア）の出現深さと厚さで土壌の違いがあるが、土性は壤土～砂壤土です。

2) 施肥基準

都城盆地としての栽培暦は、県の施肥基準をもとに作成されているので、宮崎県及び鹿児島県の施肥基準をそれぞれ下表に示します。

表 主要作物の施肥基準

(単位kg/10a)

作物名及び作型		たい肥	施肥窒素	作物名及び作型		たい肥	施肥窒素	
普通期水稻		1,000	5.6~8	露地 野菜	早熟力ボチャ	3,000	15	
茶		1,000~	50		ニガウリ	5,000	53	
		3,000			さといも	2,000~	20~23	
かんしょ		1,000	6~8			3,000		
花き	キク	2,000~	20~25		ばれいしょ(春作)	1,500	25	
		3,000			夏まきにんじん	2,000	25	
果樹	くり	3,000	22		ごぼう	2000	17~20	
施設	促成キュウリ(つる下ろし)	4,000	70		らっきょう(普通)	2,000	15	
野菜	促成ナス	4,000	40		飼料作	トウモロコシ、イタリアンラ	2,000	13~22
	促成イチゴ	3,000~	22			イグラス	~3,000	
		4,000						

(4) 環境保全型農業への取組状況(2000年農林業センサス)

表 環境保全型農業への取組み(販売農家)

区分 市町	販売農家 数	環境保全 型農業取 組農家数	化学肥料の窒素成分			たい肥による土づくり	
			使用 しない	慣行の 半分以下	その他	している	していない
都城市	4,259 (100)	1,013 (23.8)	57 《5.6》	600 《59.2》	356 《35.1》	855 《84.4》	158 《15.6》
三股町	917 (100)	193 (21.0)	14 《7.3》	142 《73.6》	37 《19.2》	159 《82.4》	34 《17.6》
山之口町	428 (100)	93 (21.7)	20 《21.5》	54 《58.1》	19 《20.4》	79 《84.9》	14 《15.1》
高城町	1,064 (100)	202 (19.0)	7 《3.5》	98 《48.5》	97 《48.0》	164 《81.2》	38 《18.8》
山田町	775 (100)	168 (21.7)	35 《20.8》	79 《47.0》	54 《32.1》	152 《90.5》	16 《9.5》
高崎町	1,345 (100)	290 (21.6)	21 《7.2》	99 《34.1》	170 《58.6》	268 《92.4》	22 《7.6》
高原町	1,164 (100)	308 (26.5)	20 《6.5》	167 《54.2》	121 《39.3》	261 《84.7》	47 《15.3》
末吉町	1,979 (100)	215 (10.9)	11 《5.1》	115 《53.5》	89 《41.4》	181 《84.2》	34 《15.8》
財部町	1,113 (100)	139 (12.5)	19 《13.7》	93 《66.9》	27 《19.4》	131 《94.2》	8 《5.8》

上段数値：農家戸数(戸)

()数値：販売農家数に対する比率(%)

《 》数値：環境保全型農業取組数に対する比率(%)

2 取組の内容

(1) 環境保全型農業の推進

① たい肥等有機物を活用した健康な土づくりの推進

地域内でのたい肥等有機物の有効利用を図り、土壌の物理性、化学性の改善並びに健康な土づくりを推進します。

また、有機物の有効利用を図るため、有機物由来の窒素成分を考慮した土づくり指針等のマニュアルを作成します。

② 適正施肥の推進

施肥基準を遵守するよう啓発を行うとともに、土壌診断により適正な施肥量を把握し、過剰施肥による環境への負荷低減に努めます。

さらには、地区施肥基準の見直し及び作物の養分吸収量に応じた施肥量の設定について検討していきます。

表 施肥体系の見直し品目数

年 度	現況 (H 1 5)	目標 (H 2 2)
品 目 数	2	5

③ 施用窒素量の低減技術の導入

有機質肥料^{※1)}や肥効調節型肥料^{※2)}の利用及び局所施肥やマルチ栽培等、施用窒素量の低減技術の導入を推進します。

また、簡易分析機器による簡易診断^{※3)}やリアルタイム診断技術^{※4)} マニュアルを作成するとともに、化学肥料低減技術の導入への支援を行い、実践集団を育成していきます。

※1) 有機質肥料：魚かすや菜種かすなどの動植物由来の有機質が原料に含まれる肥料。

※2) 肥効調節型肥料：作物の種類や生育ステージごとに要求される肥料成分や量に合わせて、1回または数回の施肥で養分の供給が可能になる肥料。

※3) 簡易診断：試験紙や簡易診断機器等を用いることによる作付け前後の土壌等の簡易な診断。

※4) リアルタイム診断技術：作付け中に土壌や植物の葉からの抽出液の硝酸イオン等の濃度を計り、濃度に応じた効率的な追肥を行うための診断。

表 簡易診断及びリアルタイム診断件数 (件)

区分 \ 年度	現況 (H 1 5)	目標 (H 2 2)
簡易診断件数	2 6 5	5 7 0
リアルタイム診断件数	0	1 5 0

④ エコファーマー※5) の認定等促進

たい肥等有機質資材の利用による土づくりと、化学肥料の使用の低減を一体的に行う環境にやさしい持続性の高い農業生産方式の導入を促進します。

また、特別栽培農産物等栽培マニュアルを作成し、特別栽培農産物等の栽培を推進します。

※5) エコファーマー：持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律に基づき、土づくり技術、化学肥料低減技術、化学合成農薬低減技術を一体的に導入する計画をたて、県知事の認定を受けた農業者。

表 エコファーマー認定件数

市町	年度	現況 (H15)	目標 (H22)
都城市		182	220
三股町		15	30
山之口町		11	20
高城町		48	50
山田町		45	70
高崎町		59	88
高原町		0	60
末吉町		82	80
財部町		16	20
計		458	638

表 化学肥料由来窒素量低減技術の導入品目数

年度	現況 (H15)	目標 (H22)
品目数	2	4

⑤ 作付体系の見直し

休憩中のクリーニングクロープとしてのイネ科飼料作物等の利用により、土壤に蓄積した過剰な窒素成分を除去し、地下水への負荷を低減します。

また、前作終了後に、農地に残留した窒素成分を利用した輪作体系を推進します。

表 モデル地域の設置面積 (ha)

年度	現況 (H15)	目標 (H22)
モデル地域の設置面積	0	20

(2) 農業経営者への啓発

① 適切な情報の提供並びに農家の自発的取り組みの推進

生産活動に伴う環境負荷についての意識を高めるため、環境と調和のとれた農業生産活動規範^{※6)}の啓発を行います。

また、施肥基準の遵守や土壌診断に基づく適正施肥の推進のため、啓発用チラシの配布等を行い、適切な情報の提供を行います。

※6)環境と調和のとれた農業生産活動規範：土づくりの励行、適切で効果的・効率的な施肥等、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき事項をとりまとめたもの。

② 関係行政機関・民間団体等が連携した効果的な啓発の推進

適正施肥の推進や、環境保全型農業技術の導入促進等について畜産部会及び試験研究部会等との連携を取りながら各種研修会を開催します。

③ J A等関係団体によるきめの細かい指導等

各種技術員会等での各種マニュアルの講習会及び巡回指導を行います。

第4章 生活排水対策

1 現況

私たちの日常生活から排出される生活排水^{※1)}にも窒素化合物が含まれており、生活雑排水^{※1)}が未処理のまま河川等に排出されたり、処理施設の適正な管理等が行われなければ、河川や地下水の硝酸性窒素濃度が上昇する等の水質汚染の原因となります。

生活排水を処理する施設（生活排水処理施設）には、公共下水道や農業集落排水施設などの集合処理施設と合併処理浄化槽の個別処理施設に分けることができます。

生活排水の処理状況として、盆地内1市8町の平成15年度末現在の人口は、約24.2万人で、生活排水処理率^{※2)}は約35.8%です。

処理施設ごとに見ると、公共下水道は1市6町で整備が進められており、平成15年度末の処理人口は約3.5万人で処理率は14.5%です。

農業集落排水施設は、1市5町で整備が進められており、平成15年度末の処理人口は約0.8万人、処理率は3.4%です。

合併処理浄化槽の普及促進については、盆地内1市8町で取り組んでおり、平成15年度末の処理人口は4.3万人、処理率は17.9%です。

市町別の現況については、以下の表のとおりです。

※1 生活排水とは、トイレの使用に伴って排出される「し尿」と、炊事や洗濯、入浴など私たちの日常生活に伴って排出される「生活雑排水」の総称

※2 生活排水処理率は、地域の全人口に対して、生活排水が下水道処理施設や農業集落排水施設、合併処理施設などの生活排水処理施設によって処理されている人口の割合

表 平成15年度市町別生活排水処理率 平成16年3月31日現在

区分 市町	平成15年度 人口(千人)	平成15年度生活排水処理率(%)			
		計	公共下水道	農業集落排水施設	合併処理浄化槽
都城市	134	37.9	24.6	1.8	11.5
三股町	25	39.5	0	5.1	34.4
山之口町	7.4	36.2	3.8	20.7	11.7
高城町	13	25.3	2.4	7.1	15.8
山田町	8.7	40.7	4.0	15.6	21.1
高崎町	11	36.1	0	2.3	33.8
高原町	11	34.8	0	3.7	31.1
財部町	11	21.8	0	0	21.8
末吉町	21	29.0	4.7	0	24.3
計	242.1	35.8	14.5	3.4	17.9

2 取組の内容

都城盆地において、地下水の硝酸性窒素濃度を上昇させる原因として生活排水の地下浸透も考えられることから、生活排水対策を実施します。

対策は、生活排水処理施設の整備を推進するとともに、生活排水による負荷の原因は住民自身にあることから住民に対する啓発を柱として取り組みます。

(1) 生活排水処理施設の計画的な整備

公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の施設整備を進め、平成22年度における生活排水処理率を58.6%に引き上げることを目指します。

生活排水処理率の目標

年 度	現況 (H15)	目標 (H22)
生活排水処理率 (%)	35.8	58.6

① 公共下水道

公共下水道は、各地域の生活排水処理状況を踏まえて、施設整備を推進し、平成22年度の目標を処理率24.0%とします。

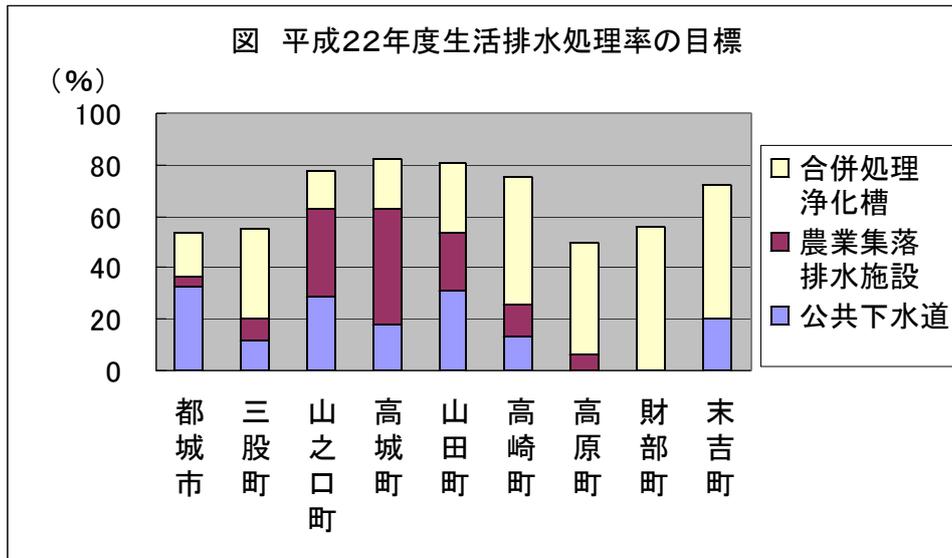
② 農業集落排水施設

農業集落排水施設は、施設整備を図るとともに、未加入世帯の加入を推進し、平成22年度の目標を処理率7.8%とします。

③ 合併処理浄化槽

合併処理浄化槽の普及促進については、今後も盆地内1市8町で取り組み、平成22年度の目標を処理率26.8%とします。

また、市町村が合併処理浄化槽を計画的に整備し、かつ設置後の維持管理を行う浄化槽市町村整備推進事業について、費用対効果や実施体制のあり方等、導入に向けての課題について検討します。



(2) 生活排水の適正処理に関する啓発

生活排水が未処理のまま地下に浸透すると点的な汚染原因となることから、適正な処理について啓発・指導等を実施します。

(3) 単独処理浄化槽やくみ取りトイレから合併処理浄化槽への転換の促進

単独処理浄化槽やくみ取りトイレは生活雑排水を処理しないことから、し尿と生活雑排水を合わせて処理する合併処理浄化槽への転換及びより処理能力の高い合併処理浄化槽の設置を促進をするため、パンフレット等を用いて、住民に分かりやすく説明します。

また、浄化槽設置者に対する助成制度（補助金）について広く住民に案内し、合併浄化槽への転換の促進を図ります。

(4) 浄化槽の適正な維持管理の促進

浄化槽は、設置後、適正な維持管理が行われないと、本来の能力が発揮されず、河川や地下水を汚す要因になります。

そこで浄化槽の正しい使い方として私たちにできることは

- ・トイレを使ったらきちんと水を流す。
- ・トイレットペーパー以外の異物を流さない。
- ・台所から野菜くず、天ぷら油を流さない。
- ・水回りの掃除には微生物に影響するような薬剤を使用しない。
- ・通気口や送風機の空気取り入れ口はふさがない。
- ・定期的に保守点検を受ける。
- ・年1回、11条検査を受ける。

などがあります。

これらのことを広く住民に理解してもらうために、浄化槽の設置者を対象とした維持管理等に関する講習会を開催します。

(設置者講習会の開催頻度等)

- ・開催場所：都城保健所等
- ・開催頻度：月2～3回程度
- ・内容：浄化槽の適正な使用方法及び維持管理や法定検査について

(5) 各家庭から集合処理施設のつなぎ込みの促進

これまで、公共下水道や農業集落排水施設の整備が進められてきましたが、目的やしくみがきちんと理解されず、接続工事費や使用料金等の問題もあり加入率が伸び悩んでいます。

そこで、各市町の広報誌等を広く活用するとともに地域等での説明会や地元住民で構成される推進員等による戸別訪問により目的やしくみを理解してもらいつなぎ込みの促進を図ります。

(6) 住民に対する啓発

住民が家庭で生活排水対策を実践できるよう、様々な情報提供を行うとともに、河川浄化に対する意識の向上を図ります。

① 大淀川流域での河川浄化活動の推進

大淀川サミットの開催や一斉水質検査、河川清掃など流域住民が一体となった河川浄化活動を一層推進します。

② 家庭でできる生活排水対策の推進

家庭でできる生活排水対策のひとつとして、食用廃油（てんぷら油等）を回収し、石けんやごみ収集車の燃料として再利用する運動を促進します。

実施市町：都城市、財部町、末吉町

③ 環境学習の推進

河川浄化推進員や地域環境ボランティア団体と連携して、環境イベント等を開催し、河川における実践活動の裾野を広げます。

- ・水生生物調査
- ・クリーンアップ活動
- ・河川浄化推進リーダー研修会
- ・親と子の源流見学会
- ・河川清掃や草刈り等

第5章 調査・研究の推進と活用

宮崎県と鹿児島県の試験場や研究所等で実施している窒素削減のための技術の開発や研究、地下水汚染状況等に関する調査を推進し、この地域での対策に活用します。

1 主な研究の概要

研究の主体	宮崎県総合農業試験場
課 題 名	水耕栽培における環境保全技術の開発
内 容	養液栽培等で排出される培養液中の窒素を処理するため、イオウ酸化細菌やその他の資材を用いた脱窒作用による簡易な水質浄化技術を開発する。
試 験 期 間	平成16年～18年度 (最終年次に簡易水質浄化システムを構築)
共同研究所	工業技術センター、経済連

研究の主体	宮崎県総合農業試験場
課 題 名	露地野菜栽培における家畜堆肥連用による環境負荷量調査
内 容	ライシメーターにおいて県内の主要土壌タイプ別（5種類）に家畜堆肥連用下での養分収支や環境負荷量を把握し環境保全型農業技術を確立する。
試 験 期 間	平成17年～21年度 (初期の3年間は牛ふん堆肥で葉菜類、スイートコーンで検討。平成20年度から豚ふん堆肥にかえて連用による養分収支について検討。)
共同研究所	工業技術センター、経済連

研究の主体	宮崎県総合農業試験場
課 題 名	抑制キュウリにおける被覆燐硝安加里肥料を用いた局所施肥
内 容	ハウス抑制キュウリにおいて被覆燐硝安加里肥料を用いた局所施肥（植穴施肥）を行うことで窒素施肥量の減肥率（3～5割）について検討する。
試 験 期 間	平成16年～17年度 被覆燐硝安加里肥料の種類と減肥率を明らかにする。
共同研究所	工業技術センター、経済連

研究の主体	鹿児島県農業試験場
課 題 名	地力に対応したかん水施肥栽培技術の確立
内 容	かん水施肥は窒素削減できる栽培技術として注目されているが、圃場によって地力が異なり、窒素削減量を明確に示すことが難しい。そこで、地力に適した窒素削減量を農家に提示し、環境負荷低減と高品質農作物の生産を目的とする栽培技術を確立する。
試 験 期 間	平成16年～20年度
共同研究所	

研究の主体	鹿児島県農業試験場
課 題 名	施設下における軟弱野菜の環境負荷低減技術の確立
内 容	施設下で栽培される軟弱野菜は周年栽培で、しかも閉鎖系で栽培されるため、土壌中窒素の集積のみならず塩基類のアンバランスもみられる。そこで、窒素負荷低減と塩基類の適正化を目的とする。
試 験 期 間	平成14年～18年度
共同研究所	

研究の主体	宮崎県総合農業試験場畑作支場
課 題 名	露地野菜におけるエコ農業技術の確立
内 容	ゴボウ、ホウレンソウ、ニンジン、サトイモなどの作目について、家畜堆厩肥の有効活用と化学肥料の低減を図るため、堆厩肥の施用量や化学肥料の低減が生育及び品質、収量に及ぼす影響を検討する。
試 験 期 間	平成15年度～17年度
共同研究者	

研究の主体	宮崎県総合農業試験場畑作支場
課 題 名	カンショに対する鶏糞燃焼灰（粒状PK）の肥料効果試験
内 容	鶏糞の燃焼灰を原料とした肥料がカンショの生育・収量に及ぼす影響を検討する。
試 験 期 間	平成15年度～
共同研究者	

研究の主体	宮崎県畜産試験場川南支場
課 題 名	養豚経営における窒素・リン低減化技術の開発
内 容	畜産農業の水質汚濁防止法に基づくアンモニア及び硝酸・亜硝酸の排水基準は暫定排水基準により 900mg/L であるが、見直しによりさらに厳しくなると予想されるため、養豚における窒素・リン低減化技術を開発する。
試 験 期 間	平成17年度～19年度
共同研究者	

研究の主体	宮崎県畜産試験場川南支場
課 題 名	養豚経営における高機能膜を利用した浄化処理機能向上技術の開発
内 容	<p>養豚経営において、多頭化など経営拡大による家畜排せつ物量の増加により、処理負荷の上昇による処理水の水質の低下や浄化機能不全など既存の処理施設では適正な処理ができない可能性がある。</p> <p>そのため、高負荷等により機能不全に陥った浄化槽の処理改善システムについて民間企業と共同研究を行う。</p> <p>また、放流時のネックとなっている色度の改善についても共同研究を行い、環境にやさしい畜産王国みやざきづくりを目指す。</p>
試 験 期 間	平成17年度～20年度
共同研究所	三桜電気工業(株)、(株)戸上電機製作所、佐賀大学、吉村養豚場

研究の主体	宮崎県木材利用技術センター
課 題 名	バイオマスの高度徹底活用による環境調和型産業の創出
内 容	<p>林産業・農畜産業が集積する都城盆地エリアにおいては、大量の未利用バイオマス・廃棄物系バイオマスが賦存している。一方、窒素循環の極端なアンバランスを背景として、家畜排せつ物の水環境への影響も深刻化しており、地域の環境保全に向けた取組も活発化している。</p> <p>そこで、産学官連携のもと、木質バイオマスのエネルギー的徹底利活用を機軸としたシステムを開発し、環境共生型への変換による地域産業の活性化及び新産業創出を推進する。</p>
試 験 期 間	平成16年度～
共同研究者	(財)宮崎県産業支援財団、都城高等工業専門学校、宮崎大学他

研究の主体	鹿児島県環境保健センター、宮崎県衛生環境研究所
課 題 名	地下水汚染の解析に関する研究
内 容	地下水汚染が認められている地域の地下水のイオン成分等を測定し、ヘキサダイアグラムやキーダイアグラム等を用いて水質解析を行うとともに、土地利用や事業場の立地状況、地下水流動などと重ね合わせて、地下水汚染原因の究明やその寄与割合を推定し、汚染源の特定を行う。
試 験 期 間	平成16年度～
共同研究者	

研究の主体	宮崎県衛生環境研究所
課 題 名	都城盆地における地下水質モニタリングの解析
内 容	実行計画に基づき実施する地下水質モニタリングの結果について解析を行う。
試 験 期 間	平成17年度～
共同研究者	

事業主体	環境省
事業名	平成17年度硝酸性窒素浄化技術開発普及等調査
内 容	環境省が、平成16年度から、硝酸性窒素による地下水汚染を効果的に浄化するための手法を確立することを目的として実施している事業。 平成17年度は、都城市志和池地区にて、地盤内に水素供与体供給層及び脱窒促進層を組み合わせた水平浄化槽壁を設置し、生物化学的脱窒素反応を利用して面的浄化する技術の実証試験を行う。
試 験 期 間	平成17年度
実 施 業 者	大成建設株式会社

第6章 住民啓発

1 啓発の基本的考え方

都城盆地は、良質で豊富な地下水に恵まれており、水道水源をはじめ、工業用や農業用など、用水のほとんどをこの地下水に依存しています。

また、この地域は地形や地下構造が閉鎖的で、盆地の地下水の水量や水質は、盆地の生活や自然環境に大きく影響されることから、住民一人ひとりの地下水保全に対する心がけが大切です。

このようなことから、住民の地下水保全に対する意識の向上を図り、自ら硝酸性窒素削減対策を実施するよう、啓発に努めることとします。

2 啓発の内容

硝酸性窒素による地下水汚染の状況、飲用による一般的な健康影響及びこの地域での汚染原因等について住民が正しく理解できるよう啓発を行います。

また、この計画に基づき実施する対策の進捗状況や水質の改善状況などについて、最新の情報提供に努めます。

3 啓発の方法

(1) ホームページを活用した情報提供

県や市町のホームページを活用し、地下水の汚染状況や硝酸性窒素削減対策に関する情報などを広く分かりやすく提供します。

原稿の作成・・・宮崎県、鹿児島県及び都城市の環境担当課
ホームページ更新・・・随時

(2) パンフレットによる情報提供

硝酸性窒素による地下水汚染の状況や飲用による健康影響等について、住民が容易に理解できるパンフレットにより情報提供を行います。

(3) 広報誌等による情報提供

この計画に基づき実施する対策の進捗状況や水質の改善状況等について、市町の広報誌やチラシ等により最新の情報提供を行います。

原稿の作成・・・宮崎県、鹿児島県及び都城市の環境担当課
印刷及び配布・・・各市町の環境担当課
実施時期・・・チラシ等（年1回程度）、市町の広報誌（コーナーを設け継続的に啓発する。（年6回程度））

(4) 説明会等の開催

地域や農村集落・各種組織団体などと連携を図り、地下水保全に関する説明会等を開催します。

実施主体：各市町の環境担当課

実施事項：地下水保全に関する情報の提供

(5) 環境イベント等を活用した啓発

河川浄化等の環境イベントや市町が主催する各種イベントの開催時に、地下水に関するパネル展示や簡易の硝酸性窒素測定器による地下水測定などを実施します。

実施主体：各市町

実施内容：パネル展示、パンフレット配布、地下水中の硝酸性窒素濃度の測定

主なイベント：大淀川サミット・・・・・・・・・・（ 7月）

都城市「都城市環境まつり」・・・・・・・・（11月）

山田町「かかし村秋まつり」・・・・・・・・（10月）

高原町「神武の里たかはる秋祭り」・・（11月）

三股町「ふるさと祭り」・・・・・・・・・・（11月）

財部町「産業文化祭」・・・・・・・・・・（11月）

末吉町「町民祭」・・・・・・・・・・（11月）

(6) その他

マスメディア等と連携を図り幅広い啓発を行います。

第7章 地下水質モニタリング

この地域の水質の状況及び対策の効果を把握するために、定期的に地下水質のモニタリング調査を行います。

1 盆地内井戸水質のモニタリング調査

盆地内全域において、地下水の硝酸性窒素濃度の変化を把握しやすい浅井戸を中心に、年2回、地下水質モニタリングを実施します。

この調査の対象井戸は、特定の地域に偏らないよう全域に分布するよう選定しました。

具体的には、まず、盆地内を川の上下流域、土地の利用状況（市街地、田畑、畜産が盛んな地域等）、人口密度や面積等を考慮して都城市は22区域に、他の町は10区域に分けました。

続いて、各区域ごとに、地下水の硝酸性窒素濃度が高い1～2本の井戸を選定しましたが、硝酸性窒素濃度が不明な区域については、地域を代表する地点の井戸を選定しました。

調査対象井戸：都城市30本、三股町など8町 各10本 計110本

調査実施主体：各市町

採水：各市町環境担当課

分析：宮崎県都城保健所、鹿児島県環境センター

結果通知：各市町環境担当課

結果の解析：宮崎県環境管理課、宮崎県衛生環境研究所、鹿児島県環境管理課

調査時期：7～8月及び1～2月の年2回

2 観測井のモニタリング調査

盆地内の5か所（東部、西部、南部、北部、中央）に設けている、深度が明確な浅井戸と深井戸の観測井で、毎月1回、地下水質モニタリングを実施します。

調査対象：盆地内5か所の浅井戸、深井戸 計10本

調査実施主体：宮崎県

採水：宮崎県都城保健所、都城市水道局

分析：宮崎県都城保健所

結果の解析：宮崎県環境管理課、宮崎県衛生環境研究所

調査時期：毎月1回、年12回

第8章 計画の推進・進行管理

1 体制

この実行計画を都城盆地全体で計画的かつ効果的に推進していくため、関係行政機関、関係団体、事業者及び住民代表が構成員となった「都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会」（以下、「協議会」という。）において、盆地内の硝酸性窒素削減対策について協議を行います。

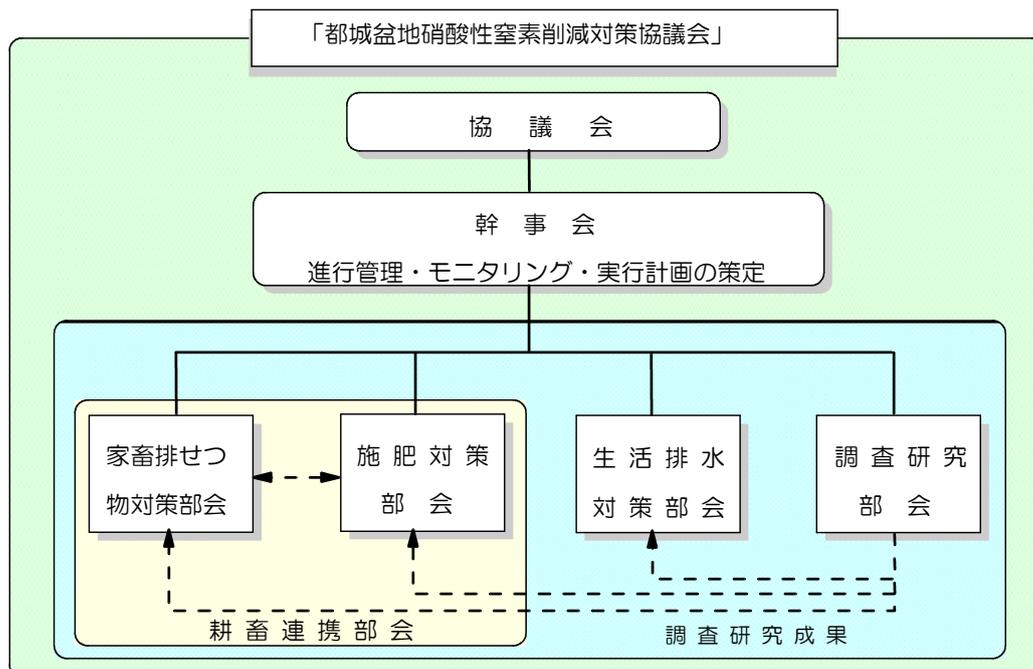


図 「都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会」の組織

2 対策の把握・評価

この実行計画に基づく家畜排せつ物対策、施肥対策及び生活排水対策の実施状況並びに地下水モニタリング結果等について、毎年1回協議会に報告します。

また、第1ステップが終了する平成22年度（2010年度）に、対策の進捗状況や水質の改善状況を評価するとともに、新たな対策の必要性などについて協議を行い、平成23年度（2011年度）には、第2ステップの実行計画を策定します。

(名称)

第1条 この会は、都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会（以下「協議会」という。）という。

(目的)

第2条 協議会は、都城盆地の良質な地下水の水質保全を図るため、硝酸性窒素の負荷削減対策等について協議を行い、総合的かつ計画的な対策を講じることを目的とする。

(事業)

第3条 協議会は、次に掲げる事業を行う。

- (1) 都城盆地硝酸性窒素削減対策の総合調整に関すること。
- (2) 都城盆地硝酸性窒素削減対策実行計画（以下「実行計画」という。）の策定及び見直しに関すること。
- (3) 実行計画の進行管理に関すること。
- (4) 硝酸性窒素削減に関する情報交換・啓発に関すること。
- (5) その他目的を達成するために必要な事業。

(組織)

第4条 協議会は、会長、副会長及び委員をもって組織する。

- 2 会長は、宮崎県環境森林部長をもって充てる。
- 3 副会長は、都城市長をもって充てる。
- 4 委員は、別表第1に掲げる関係機関の職にある者をもって充てる。但し、住民代表、畜産経営者代表、農業経営者代表は会長が指名する。

(会長等の職務)

第5条 会長は、協議会の事務を総理し、協議会を代表する。

- 2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときはその職務を代理する。

(会議)

第6条 協議会の会議（以下「会議」という。）は、会長、副会長及び委員をもって構成し、毎年1回定期に開催する。

- 2 会長は、必要があると認めるときは、臨時に会議を開催することができる。
- 3 会長は、必要があると認めるときは、会議に委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。
- 4 会議は、次に掲げる事項を議決する。
 - (1) 事業計画及び事業実績に関すること。
 - (2) 実行計画の策定及び見直しに関すること。
 - (3) その他協議会の運営に関する重要事項に関すること。
- 5 会議は、会長が招集し、会長が議長となる。

- 6 会議は、委員の過半数の出席をもって成立し、議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(顧問)

第7条 協議会に顧問を置き、別表第2に掲げる者とする。

2 顧問は、第3条の事業について、専門的な指導、助言を行うものとする。

(幹事会)

第8条 協議会の事務を補助させるため、幹事会を置く。

2 幹事会は、幹事長、副幹事長及び幹事をもって組織する。

3 幹事長は、宮崎県環境森林部環境管理課長をもって充てる。

4 副幹事長は、都城市生活環境部生活環境課長をもって充てる。

5 幹事は、別表第3に掲げる関係機関の職にある者をもって充てる。

(幹事会の会議)

第9条 幹事会の会議は、協議会に付議する事項及び第3条に掲げる事業を遂行するため、必要に応じて開催する。

但し、協議内容により関係する幹事のみで開催することができる。

2 幹事会は、幹事長が招集し、幹事長が議長となる。

3 幹事長に事故あるときは、副幹事長がその職務を代理する。

4 幹事長は、必要があると認めるときは、幹事会に幹事以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(専門部会)

第10条 協議会に、次に掲げる専門部会を置く。

(1) 家畜排せつ物対策部会

(2) 施肥対策部会

(3) 生活排水対策部会

(4) 調査研究部会

2 専門部会の設置及び運営に関する規定は、別に定める。

(事務局)

第11条 協議会の事務を処理するため、宮崎県環境森林部環境管理課及び都城市生活環境部生活環境課に事務局を置く。

2 各事務局の所掌事務は、別表第4のとおりとする。

(委任)

第12条 この規程に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

附 則

1 この規約は、平成16年8月25日から施行する。

附 則

1 この規約は、平成17年8月31日から施行する。

別表第1（第4条関係 委員）

機 関 名	職 名
宮崎県	環境管理課長 環境対策推進課長 畜産課長 営農支援課長 農産園芸課長 衛生管理課長 都城保健所長 小林保健所長 北諸県農林振興局長 西諸県農林振興局長 総合農業試験場長 北諸県農業改良普及センター所長 西諸県農業改良普及センター所長 都城家畜保健衛生所長
鹿児島県	環境管理課長 都市計画課生活排水対策室長 畜産課長 食の安全推進課長 志布志保健所長
三股町	町長
山之口町	町長
高城町	町長
山田町	町長
高崎町	町長
高原町	町長
曾於市	市長
国土交通省宮崎河川国道事務所	事務所長
都城農業協同組合	組合長
こばやし農業協同組合	組合長
そお鹿児島農業協同組合	組合長
住民代表	
畜産経営者代表	
農業経営者代表	

別表第2（第7条関係 顧問）

宮崎大学工学部 教授 杉尾 哲
宮崎大学農学部 教授 杉本 安寛
都城工業高等専門学校 教授 濱田英介
九州沖縄農業研究センター畑作研究部 主任研究官 新美 洋

別表第3（第8条関係 幹事）

機 関 名	職 名
宮崎県	環境管理課課長補佐(技術担当) 環境対策推進課監視指導担当主幹 畜産課課長補佐(経営衛生担当) 営農支援課課長補佐(技術担当) 農産園芸課課長補佐(園芸・流通担当) 衛生管理課課長補佐(技術担当) 都城保健所衛生環境課長 小林保健所衛生環境課長 北諸県農林振興局農畜産課長 西諸県農林振興局農畜産課長 総合農業試験場副場長(技術担当) 北諸県農業改良普及センター農業経営課長 西諸県農業改良普及センター農業経営課長 都城家畜保健衛生所衛生課長
鹿児島県	環境管理課技術補佐 都市計画課生活排水対策室技術補佐 畜産課技術補佐 食の安全推進課技術補佐 志布志保健所衛生課長
都城市、三股町、山之口町 高城町、山田町、高崎町 高原町、曾於市	別 添
国土交通省宮崎河川国道 事務所	調査第一課長
都城農業協同組合	営農企画室長 畜産部長 農産部長
こばやし農業協同組合	畜産部長 園芸農産部長
そお鹿児島農業協同組合	畜産部長 農産部長

別添

都城市	下水道課長 畜産課長 農政課長 水道局工務課長
三股町	環境水道課長 産業振興課長
山之口町	福祉保健課長 産業振興課長 農村整備課長 建設課長
高城町	環境保健課長 畜産課長 農林振興課長 水道課長
山田町	環境保健課長 畜産課長 農林振興課長 水道課長
高崎町	環境保健課長 畜産課長 農業振興課長 水道課長
高原町	町民福祉課長 畜産課長 産業振興課長 水道課長
曾於市財部支所	市民課長 経済課長 建設水道課長
曾於市末吉支所	市民課長 畜産課長 経済課長 建設水道課長

別表第4（第11条関係 事務局の所掌事務）

事務局	所掌事務
都城市生活環境課	(1) 住民代表、畜産経営者代表、農業経営者代表の調整・連絡に関すること (2) 都城市庁内の調整・連絡に関すること (3) 2市6町の連絡に関すること
宮崎県環境管理課	上記以外の事務に関すること

専門部会設置規程

(趣旨)

第1条 この規程は、都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会規約第10条第2項の規定に基づき、都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会（以下「協議会」という。）の専門部会（以下「専門部会」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

(所掌事項)

第2条 各専門部会の所掌事項は、別表第1のとおりとする。

(組織)

第3条 各専門部会は、部会長、副部会長及び部会員をもって組織する。

2 各専門部会の部会長、副部会長は、別表第2に掲げる関係機関の職にある者をもって充てる。

3 部会員は、別表第3に掲げる関係機関の課（部・支場）長、係（班）長又は担当者及び畜産経営代表者、農業代表者又は住民代表者により構成する。

(専門部会の招集)

第4条 部会長は、必要に応じそれぞれ各専門部会を招集し、その議長となる。

但し、協議内容により関係する会員のみで開催することができる。

2 部会長に事故あるときは、副部会長がその職務を代理する。

3 部会長は、必要があると認めるときは、専門部会に会員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

4 専門部会で協議した事項は、部会長から協議会に報告するものとする。

(事務局)

第5条 各専門部会の事務を処理するため、別表第4のとおり事務局を置く。

(委任)

第6条 この規程に定めるもののほか、専門部会の運営に関し必要な事項は、部会長が別に定める。

附 則

1 この規程は、平成16年8月25日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成17年8月31日から施行する。

別表第1（第2条関係 所掌事項）

部 会	所 掌 事 項
家畜排せつ物対策部会	家畜排せつ物対策に係る計画・実施・進行管理・啓発に関すること。
施肥対策部会	施肥対策に係る計画・実施・進行管理・啓発に関すること。
生活排水対策部会	(1) 生活排水対策に係る計画・実施・進行管理・啓発に関すること。 (2) 地下水質調査に関すること。
調査研究部会	(1) 窒素動態の調査・研究に関すること。 (2) 窒素削減技術の研究に関すること。 (3) 家畜排せつ物の有効利用の研究に関すること。

別表第2（第3条関係 部会長及び副部会長）

名 称	部 会 長	副 部 会 長
家畜排せつ物対策部会	北諸県農林振興局 農畜産課長	都城市畜産課長
施肥対策部会	北諸県農業改良普及センター 農業経営課長	都城市農政課長
生活排水対策部会	都城保健所衛生環境課長	都城市生活環境課長
調査研究部会	総合農業試験場副場長 (技術)	畜産試験場川南支場長

別表第3（第3条関係 会員）

家畜排せつ物対策部会	
宮崎県	畜産課経営環境担当 北諸県農林振興局農畜産課 西諸県農林振興局農畜産課 北諸県農業改良普及センター農業経営課 西諸県農業改良普及センター農業経営課 都城家畜保健衛生所衛生課
鹿児島県	畜産課衛生環境係
都城市	畜産課
三股町	産業振興課
山之口町	産業振興課
高城町	畜産課
山田町	畜産課
高崎町	畜産課
高原町	畜産課
曾於市財部支所	経済課畜産室
曾於市末吉支所	畜産課
都城農業協同組合	営農企画室営農企画課、 畜産部和牛生産課、肥育牛課、酪農課、養豚課
こばやし農業協同組合	畜産部畜産課
そお鹿児島農業協同組合	畜産部畜産課
畜産経営者代表	

施 肥 対 策 部 会	
宮崎県	営農支援課生産環境担当 農産園芸課野菜担当 北諸県農林振興局農畜産課 西諸県農林振興局農畜産課 北諸県農業改良普及センター農業経営課 西諸県農業改良普及センター農業経営課
鹿児島県	食の安全推進課生産環境係
都城市	農政課
三股町	産業振興課
山之口町	産業振興課
高城町	農林振興課
山田町	農林振興課
高崎町	農業振興課
高原町	産業振興課
曾於市財部支所	経済課
曾於市末吉支所	経済課
都城農業協同組合	農産部園芸課
こばやし農業協同組合	園芸農産部園芸農産振興課
そお鹿児島農業協同組合	農産部農産課
農業経営者代表	

生活排水対策部会	
宮崎県	環境管理課水保全対策担当 都城保健所衛生環境課 都城保健所広域指導検査課 小林保健所衛生環境課
鹿児島県	環境管理課水質係 都市計画課生活排水対策室生活排水係
都城市	生活環境課 下水道課
三股町	環境水道課
山之口町	福祉保健課
高城町	環境保健課
山田町	環境保健課
高崎町	環境保健課
高原町	町民福祉課
曾於市財部支所	市民課
曾於市末吉支所	市民課
住民代表	

調査研究部会	
宮崎県	総合農業試験場土壌環境部 総合農業試験場畑作園芸支場 畜産試験場川南支場 衛生環境研究所環境科学部 木材利用技術センター材料開発部
鹿児島県	農業試験場土壌肥料部 環境保健センター水質部

別表第4（第5条関係 事務局）

部 会 名	事 務 局
家畜排せつ物対策部会	宮崎県畜産課
施肥対策部会	宮崎県営農支援課
生活排水対策部会	宮崎県環境管理課
調査研究部会	宮崎県環境管理課

都城盆地硝酸性窒素削減対策実行計画(第1ステップ)
2005年8月

発行／都城盆地硝酸性窒素削減対策協議会事務局
宮崎県環境森林部環境管理課

〒880-8501 宮崎市橘通東2丁目10番1号
TEL.0985-26-7085



この計画書は、古紙配合100%白色度70%の再生紙と環境にやさしい「大豆油インキ」を使用しています