一体となって動き出し、岐阜県内の水 槽が与えると

大会「今考える」を開催

主催 全国環境整備事業協同組合連合会 共催 公益社団法人岐阜県浄化槽連合会



1,033名が参加 議員、行政、一般参加、業界が一堂に会する

主催者の主張

「今 考える |

全国環境整備事業協同組合連合会 会 長 玉川 福和

振り返り記録を見ると、戦後68年が過ぎ、昭和20年3月10日東京大 空襲があり、死者は10万人であった。

同月の3月26日から6月23日まで沖縄戦が続き、戦没者は20万人を 超えた。

8月6日 広島にウラン型原爆が投下され、死亡者数12万人。 8月9日 長崎にプルトニウム型原爆が投下され、死亡者数7万人。 終戦 8月15日。

アメリカがなぜ広島・長崎に原爆を投下したかを 今だから考える必要がある。

平成7年に阪神淡路大震災、平成16年に新潟中越地震、平成23年には東日本大震災、16年間 で3回の大地震を被った。

被災者は避難所へ避難するわけであるが、指定された避難所は地震の前はどこも下水道によるトイ レは順調であった。

地震の後はいずれの避難所も多くの仮設トイレが設置され、被災者がトイレに不自由する光景は、 当たり前のようにテレビで放映され、自然に受け止められている。

避難所には浄化槽が常設されるべきである。

浄化槽そのものは、日本人が下水道と比較して安価で工期も短く、地震にも強い「世界に誇れるも

問題があるとするなら、分散設置された浄化槽には清掃・保守点検・法定検査の3つの業種、更に は異なる者達による組合せが出来上がり、それを一元管理が出来ていない実態にある。

全国環整連は、今、統一ソフトにより3つの業種が必要な情報をそれぞれに申し送り、処理水質向 上の連携を開始した。

浄化槽は初期設定をすれば70~80%は、旧来の管理で法で定められた水質を得ることが出来る。 不充分であった $20\sim30\%$ は3業種の連携を開始したところは、既に10%以下となった。

残りの10%は、今年4月 岐阜大学に開設した みず再生技術研究推進センターで、水質汚濁原因 である懸濁物質が何であるかを究明する段階に入った。

「人の一生は一瞬の出来事

あなたは死ぬ時自分の生き方に達成感を覚え いい人生だったと笑えますか!!」



岐阜県環境整備事業協同組合

岐阜市六条大溝 4-13-6 058-274-0567 FAX 058-275-2712

い、さらこう^を、 5名の合わせて1、0~ 5名の合わせて1、0~ 玉川会長は、「財政面、水環境という視点で社会の役に立ちた5名の合わせて1、033名が参加した。「主催者の主張」で議員176名、行政328名、一般市民214名、業界31ンドホテルで開かれた。 全国環境整備事業協同組合連合会主催、公益社団法人岐阜県全国環境整備事業協同組合連合会主催、公益社団法人岐阜県

> れた。 を交わし合い、今後は浄化槽の役割が大きくなることが確認さを交わし合い、今後は浄化槽の役割が大きくなることが確認さが連携している事例発表がなされた。4人のパネリストが意見地方財政に及ぼす影響、3業種 (清掃・保守点検・法定検査)地方財政に及ぼす影響、3業種 (清掃・保守点検・法定検査)ボネルディスカッション「水処理システム」では、下水道がバネルディスカッション「水処理システム」では、下水道が た、プロ野球解説者張本勲 識演を行ない、「 努力を・

と エ ー

日本で戦争という名のもと

に殺された人が3カ月間に

ことは、私たちは意識する 30万人を超えた。 こういう

私たちは、

実もある。

そういうことを

中で戦争がなくならない現

講 演

出ませんし、唾一滴

が出さ

た人がこういう気持ちにな

ただ右手の皮膚

いまだに人類の

公益社団法人岐阜県浄化槽連合会全国環境整備事業協同組合連合会

玉 Ш 福 和

別に各大臣が秘密にしても ならんと思います。 私たちが無関心であっちゃ るであろうと思いますが、 ありまして、相当修正され てもいいというのが原案で いいと、こういう判断をし とも思います。特に、案件 てあるのかと、こういうこ か、それを保護する必要っ ます。 が今審議されようとしてい 国会では、特定秘密法案 い時代であります。 特定秘密って何なの かというと、2種類の原爆

が出る 戦争を考えることで 国民の考え方に厚み たのか、

弾である。 なぜ2回落とし

実験の必要があっ

ウラン型とプルトニウム爆

とも20万人とも言われる。したが、死亡者数は15万人 襲で10万人が亡くなったと 迎えて、日本は敗戦をした イラク戦争が10年間ありま 沖縄戦で20万人。 ちなみに 言われておる。 がありました。 東京の大空 の3月に東京大空襲があり わけでありますが、8年前 ちょうど8年前に終戦を 同じ3月に沖縄戦 3カ月間の

第 62 号

きょうの大会の銘は、「今 考えることは非常に と思われる。しかし、アメの戦争は終結を迎えていた 民の考え方に厚みが出てく リカは2発の原爆を落とし れている。 2 発目の長崎で 12万人が亡くなったと言わ ました。 1発目の広島では 万人亡くなった時点で、 この必要性がどこにあった は7万人亡くなりました。 が考えることによって、国 日、広島に原爆が落ちた。 そして、終戦前の8月6 そういうことを私たち あ

争を人間は体験したわけで 原爆は落ちないけども、各 爆が落ちることによって、 所で戦後何度かの大きな戦 起きないと言われながら、 ということで、各国は争っ れが抑止力となって戦争が て原爆を保有しました。そ あれだけの被害をこうむる 支配されたわけである。 影響を与えるのか。 たのか、人間にどれほどの その結果、世界は原爆に 原 理であると、したがってそ いかないと、こういう主張 化槽はいいかげんな維持管 したが、大きな抵抗に遭い の連携ができずに来ましわるわけでありますが、こ 散設置された浄化槽にかか んなものに任せるわけには あります。下水道部は、浄 ました。 今考えれば当然で 水道法改正をしようとしま た。連携できないままに下

としての話を聞いて、私た 考えるかとこういうテーマ そして、その原爆の被爆者 の野球人として、 を投げかけたいと思います。 ちはそこから何を見詰め、 人として

考える」といたしました。

法改正が必要だが 地方財政には下水道

つまり清掃業者と保守点検 業者とさらに法定検査が分 理について、3つの業種、 てもいいと思います。我々 浄化槽に特化して、浄化槽 期を迎えております。 は長い間、浄化槽の維持管 か、こういうところを考え を活かして使う道はないの 方財政はいまだに大変な時 そして、第2部では、地 私たちは、今日下水道と

間まで議論したいと考えて そしてもう1つは、水環境 があると、それは財政面、 という視点で見詰めたとき どのような影響がある

社会の役に立ちたい 目分達を見つめ直

をすると。こういうことが いうと、3業種が連携して 我々に悪いところがない 自分の足元を見ることがで できるんじゃないかという 使って電子化によって連携 ちがひとつの統一ソフトを ありますが、3業種の者た た。なかなか難しいことで いうことに気がつきまし いないという実態があると か。改めるべきはどこだと ことに気がつきました。 したがって、岐阜県から そこで、私たちはやっと

御意見いただいて、さらにんに披露しながら、そして かりは社会の役に立つ必要 我々でありますが、少しばりました。 いいかげんな とを真面目に思うようにな 手伝いができればというこ自治体の財政の少しでもお 前進しようと、岐阜県下の のパネルディスカッション でそのあたりの実態を皆さ これを開始しました。 今日

「わたしの野球人生

己に勝つため 2に自己管理 3に技術 1に努力

ますが、似通っている点も 多々ございます。 把握しておるつもりです。 力とわざは大体60%です。 会とでは大変異なっており です。しかし、プロ野球の 経営社会のことは全く無知 分の体調、あとの20%は あとの20%は自己管理、自 ことに関しては、裏表全部 やっぱり運です。私は一般 があるだけでは勝てない。 プロ野球界と一般経営社 スポーツ選手は力とわざ

~被爆者として、人として

涙がとまらない 原爆が忘れられない

ろに、やはりピカドン、ぴ で遊ぼうと思って出たとこあの当時朝15分ぐらい表 かっと光ってドン、 おふく

プロ野球解説者

益と化しておると聞いてお 社長の統率力、 般経営社会を解釈するなら 社員のやる気が一体と 幹 部 の手 利 夜中中叫び声、何を言ってまず、人肉の臭いにおい、ないかと思っていました。

かち取るわけです。

平常心が大事

ている技術かどうか。管理、3番目が自分に合っ ます。1に努力、2に自己 条件として3つ掲げており 相手に勝てるか。私はその はたった一つ、己に勝ち、 私は、他の選手よりも決 ですから、私どもの目的

ど原爆が20年∞月その∞月 棒切れを握る右手です。 右手中心に炎の中に飛び込 クがバックしてきて、後ろ 前、12月に突如三輪トラッ スタートしました。 ちょう みました。今でも親指、人 にどんとぶつかって、私は

平常心を保つ

前の日までバットを振ってりましたけれども、終わるなるんです。23年間現役やい。2カ月すると痛くなく けないというので右手1本ればこの世界では生きていました。右手を強くしなけました。 間かかるんです。汗ーいるんです、3百回。 2週間すると腕が上が で1日5百回振りま がらな

で悪いことをして、ひどいん、地獄というのはこの世見えた。地獄絵です。皆さ 目をあけたときは私! ろが体に覆いかぶさ ことをして行くところじゃ

は赤く

つは腹いっぱ 目的は2つt

っぱいおいしいまつありました。 1 もう1つは もう1つは

6 畳 1 のを

間のトタン屋根のバ

連れ出したい。この2つのラックの家からおふくろを

て

18

なったとき、初めて勝利を やる気、心意気が一体と 力、コーチの手腕、選手の こざいまして、監督の統率 プロ野球界も全く同様で

に何人も走っていって近く

自分自身との戦いだから。

を避けるかなんです。 ゲームに体力と気力の消耗 自己管理、いかにあすの

運・不運がつくんです。自る技術かどうかが、非常に3番目の自分に合ってい

いるかわからない。目の前

つら 目的

いは我慢できました。

2

番目が難しいんです。

定的な肉体の欠陥を持って かっているだけで悔しいなっていく人。 相手がわのどぶ川に飛び込んで亡く 理屈だ。 ふざけるな、やったほうの く終えるために、これ以上じゃないですか。戦争を早 やると死者がたくさん出る

かった。意気地がないようへ立つと手が震えて行けな行こうと思ったんです。前私は広島の原爆記念館に は、犠牲者じゃない。亡くない。今のこの国があるの 涙がとまりませんで-もらいたいと思います。しっかり子孫に語り継い なった方は我々の身が たくないという、冗談 ああいう悲惨なものを見せ涙がとまりませんでした。 ですが始めから終わる なんです。それを思る 談じゃ うと りまで

3つの条件を全う

継いで がわり 滴 2 **も** 時 る。ですから、はやることじゃないかと金縛りになでもっといい球が来るん うと、3つの条件を全うしにはどうしたらいいかとい やっぱり平常心が一番い一番いいかといったら、 なく臆することなく、何が い。じゃあ、平常心を保つ

ちの持ちようなんです。臆ちの持ちようなんです。臆かと。やっぱりあとは気持わも自己管理も自分の技術たけれども、それでは、努たけれども、最後になりまし 運・不運がつきます。 ・不運がつきます。 ・不運がつきます。 になり過ぎてもだめなんでなく、強気でもだめ、慎重することなく、はやること り過ぎたら、それよりも後だめかというと、慎重にな 慎重になり過ぎてなぜ

富

佳

福

浩

好

水

Ш

田

野

中

生 氏

子

和

晃

剛

氏

体となって

パネルディスカッション 「 水処理シス

水

李

清

玉

窪

牧

田

パネリスト

瑞浪市長

主催者

3業種連携事例発表者

司 会

岐阜大学教授

長良・天神川を考える会

者

あったものが、



今年4月、岐阜大学に「みず再生技術研 究推進センター」が開設され、それにつ

前では透視度30度未満の浄化槽が24%3業種連携による維持管理では、連携 いて現況の説明がなされた。(8面参照) で減少した。さらなる水質改善に向け、 連携後では∞・6%にま

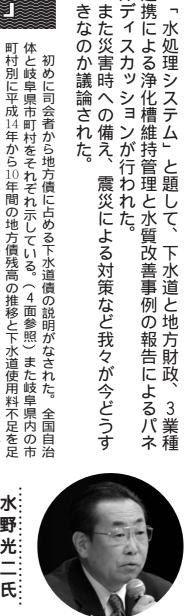
浄化槽に対する考え方、 取り組み

思っている。 域の水質保全が保たれると 活環境の改善及び公共用水 置整備事業補助金のPRを より適正な維持管理で、生一括契約の3業種連携に 今後、合併処理浄化槽設

強化して、普及を図り、 洗化の向上に努めていく。

た水環境の保全について 清流の国ぎふづくりに向け

て安全・安心な水を下流域 治体が連携し、 下流域の自 品質を高め



きなのか議論された。

また災害時への備え、

ディ

スカッションが行われた。

水 野 光 二氏

瑞浪市における下水道 事業の実態、今後の計画

その額は全国で毎年1兆円、

題となっている。(5面参照)

下水道管路は44万キロあり、

した実質下水道債も示された。使用料不足は全額一般会計から補填され、

岐阜県で320億円にものぼる。

毎年5千件程の陥没事故が生じ老朽化が問

いる。市の単独の補助金を出して の見直しを平成23年度に行 い、浄化槽設置整備事業に 公共下水事業の全体計画

ている。 理施設共同整備事業を進め 浄化センター での汚水処

避難地にマンホー ルトイレ を設置している。 事業を進め、 下水道地震対策緊急整備 管渠の耐震化

には海域の水質環境に大き

な影響を与える。

起用すると、河川水質下水道と浄化槽両方を 環境は非常に好ましい 浄化槽は小さいが処理方

と違って分散型だから、処質回復が見られる。下水道 から水の流れをつくり出し 理水も点在化していく。 て改善されて、速やかに水 題。それが3種連携によっ いからもし機能しないと問 法は下水処理と同じ。小さ それが下水道と大いに違う。 流水環境をつくるのは



生

れによって、その区間の微め一時的負荷が大きい。そ 生物環境、水質環境、さら 題は放流点が1点であるた 海洋のほうに戻すこと。 問 なった後に、河川、または のほうで処理し、 たものを速やかに処理施設 出すること、排除をするこ 速やかに発生した汚水を排 つあると考えている。 ト水道の環境に与える影響 下水道の役割は、主に2 もう1つは、 我々の生活空間から きれいに 排出され 1 つ

疑問点を解消したい

減っていかない、びっくりかっている、しかも借金が下水道は整備にお金がか までいいのかと感じた。 目撃して、果たしてこのま 震災で都市基盤が失われる うなっていくのか。また大 サービス、福祉サービスど ことの不安と苦労、困難を しました。 孫の時代に行政

住民意識を高めていきたい

然環境保全活動や市民団体 民として感じた。県内の自 トワー クというのをつくっ が集まり、 いうことが必要だと、一住 住民意識を高めていくと 住民のほうも頑張って 岐阜水環境ネッ



将来のため、子供たちの

財政の立て直しには

3業種連携とは

れて、子供たちが生き物と というテーマです。 「人と水、自然と暮らし」 生き物たちの住みかを守る たちのためにという1点で います。 未来のために子供 触れ合って遊べる活動して もっと生き物が生き続けら 地域のPTAが集まり、

るという作業が今でも進んるという作業が今でも進んでおります。 浄化槽をそのでおります。 浄化槽をそののという作業が今でも進ん りません。 の避難所は仮設トイ 残ることができれば、 ると、浄化槽が設置-下水道は

にあふれて水害が起 京は集中豪雨が来る 辺はみんなが冷静に とどうもよくない。 下水道1個に特化 下水道は雨にも弱 過ぎる 地震に きる。 という気東 考える そこ の直 6%まで減らすことができ













窪

田

画を立てた段階で、事業計1点問題なのは、下水道計く好転するとわかる。ただ に手を突っ込めば、を立て直すのには、 画そのものに問題があるも く。この繰り返しを延々と のを申請して、 われる中で、 計画を見直すべきです 市町村財政が厳し 込めば、たやす のには、下水道 岐阜県の財政 補助 金がつ い と 言 あ下る水道

行い、次回に行われる作業要な作業及び設定や調整をうな状況なのか判断し、必

までの経過を踏まえどのよ質や汚泥の状況から、これ

一の3業種それぞれが、水清掃、保守点検、法定検

果や申し送り事項をオンラします。そして、作業の結に対して的確な申し送りを

インによりデー タを共有し

経験してわかったこ ح

避難所は下水道整 してあ 備され 低下した水質を改善させ、を一体的に管理することで法定検査、保守点検、清掃 す。ができる維持管理でありま 良好な水質を保持すること

3業種連携による効果

報の共有、申し送りや的確連携後は業種間における情基、24%でありましたが、基、26~でありましたが、基、36~ 未満は5、420基、8・ 上の効果があったかというの1年間でどれだけ水質向 な作業に努めた結果、30度 |前の1年間と、連携後業種連携が行われる前

高速道路・ダムと下水道

の料金不足額は起債で賄い 不足額は10兆1千億円、こ 設費は⊗兆1千億円、料金

23兆6千億円となります。と、23年度末の債務残高はれております。そうします

そして、下水道事業投じられております。

干億円

23年度末までの10年間の建 高速道路事業ですが平成

まして、

債務残高に加えら

ダム建設事業は、

過去10年間の

建

設業です

第 62 号

	国自治体 5債に占め	る下水道値															の3業種連携の維持管理に下水道と地方財政、浄化槽処理システム」と題して、【牧野】 ことしは、「水
	種と 企業会計:上水道、簡易水道、工業用水道、交通、電気、ガス、病院、港湾整備、市場、と蓄場、観光施設、宅地造成、駐車場、公共下水道(農集排を含む) 下水道使用料不足額 連 油 出									種 と ス 〕 連 地 テ							
		起	債			元利償	還金			地方債残高	(利息除く)						携 方 ム こ
		一般会計	企業会計		-	一般会計	企業会計			一般会計	企業会計		下水道管理費				一の財」と
年度	起債 計 (新たな借入額)			内 下水道債	元利償還金計			内 下水道債	地方債残高 計			内 下水道債		使用料 不足額	実質 下水道債残高	下水道 整備率	維 以 こ し
	(和たな借入額)				(返済額)								下水道使用料 徴収額	T ACID	T AND BE A PARTY	35.041-1-	
													2兆4,836億円				に槽、水
14	16兆8,299億円	13兆3,192億円	3兆5,107億円	1兆8,562億円	18兆1,865億円	13兆0,365億円	5兆1,500億円	2兆5,307億円	226兆6,937億円	164兆8,250億円	61兆8,687億円	32兆9,969億円	1兆2,784億円	1兆2,052億円	34兆2,021億円	65%	
													2兆5,656億円				いシこよ
15	17兆0,096億円	13兆7,894億円	3兆2,202億円	1兆6,668億円	18兆4,482億円	13兆1,549億円	5兆2,933億円	2兆6,721億円	232兆0,358億円	169兆9,366億円	62兆0,992億円	33兆1,417億円	1兆3,053億円	1兆2,603億円	35兆6,072億円	67%	思ンに水
													2兆7,368億円				いをさい をさい まさい
16	15兆6,819億円	12兆3,753億円	3兆3,066億円	1兆5,971億円	18兆9,073億円	13兆0,786億円	5兆8,287億円	2兆8,873億円	235兆0,225億円	173兆4,335億円	61兆5,890億円	33兆1,081億円	1兆3,574億円	1兆3,794億円	36兆9,530億円	68%	まさっ改
1.5	10-0-014	10 - 0 700 -	0 - 0 151	1 - 5 000	10 - 0 505	100.000	5 - 5 05 1	00.070	004-0-005-	150 - 0.050	20 - 5 0 15 -	00-0 150-	2兆7,236億円	1 - 0 000-	00-1-051	700	いと思います。いと思います。これによってディスカッションをさせていただきってが、スカットと思います。
17	13兆3,914億円	10兆3,763億円	3兆0,151億円	1兆5,623億円	19兆6,587億円	13兆9,233億円	5兆7,354億円	2兆8,373億円	234兆3,905億円	173兆6,658億円	60兆7,247億円	32兆9,170億円	1兆3,604億円	1兆3,632億円	38兆1,251億円	70%	し1~191
	40 4 505		0.0540	4 5 440	10.0010	10.0511	5 0 100	0.0450	200 0 004	450 0 500	50 0 555	00 0010	2兆6,870億円	4 0 0 4 5		540	たって たって だって 報
18	12兆4,765億円	9兆6,223億円	2兆8,542億円	1兆5,412億円	18兆8,640億円	13兆2,511億円	5兆6,129億円	2兆8,176億円	232兆3,321億円	172兆6,766億円	59兆6,555億円	32兆6,910億円	1兆3,823億円	1兆3,047億円	39兆2,038億円	71%	たろ殺きカ生
10	10 - 5 400	0 - 5 0 45	0 - 0 - 0 0 4	0 - 0 000	00 - 1 000	100.000	E - 1 0E0	0 - 0 150	000 - 0 410	151 - 5 550	F0 - 1 001 ···	00-0.050	2兆8,189億円	1 - 4 104	40 - 0 005	70%	ただきた ただきた
19	13兆5,469億円	9兆5,845億円	3兆9,624億円	2兆2,398億円	20兆1,962億円	12兆9,990億円	7兆1,972億円	3兆6,156億円	229兆9,413億円	171兆7,752億円	58兆1,661億円	32兆3,053億円	1兆4,085億円	1兆4,104億円	40兆2,285億円	72%	,
	10-0-045-	0 - 0 000-	0 - 0 405 -	0 - 1 005 -	00 - 0 0 10 -	10 1 001	0.0010	0.5.110	005 - 5 050 -	150 - 0 000 -	50 - 5 500	01 - 0 010 -	2兆7,131億円	1 - 0 110 -	41 - 0 001 -	700	CK
20	13兆8,645億円	9兆9,220億円	3兆9,425億円	2兆1,635億円	20兆0,243億円	13兆1,331億円	6兆8,912億円	3兆5,416億円	227兆5,358億円	170兆9,830億円	56兆5,528億円	31兆8,619億円	1兆4,021億円	1兆3,110億円	41兆0,961億円	73%	資業人
0.1	15 - 0.056	10 - 0 000	0 - 0 010	1 - 0 704	10 - 0 455	10 . 0 . 500	5 - 0 0 15	0 - 1 010	005 - 0 550	150 - 0 054	E4 - 0.004	01 - 0 050	2兆5,555億円	1-1-001	41 - 6 000	77.40/	資料説明・
21	15兆3,976億円	12兆3,960億円	3兆0,016億円	1兆6,724億円	18兆8,477億円	12兆8,532億円	5兆9,945億円	3兆1,019億円	227兆8,778億円	172兆8,954億円	54兆9,824億円	31兆2,656億円	1兆4,164億円	1兆1,391億円	41兆6,389億円	74%	説道明
22	15 - 6 605	10 :: 0 005 ::	0 = 0 010 ===	1 = 0 000	10 = 0 000 ===	10 : 0 400 ::	E C . E . O	0 = 0 000 ===	000 = 0.450	175 - 0 070	F0 = 0 477	20 - 5 454	2兆5,268億円	1 = 0 001 ===	40 = 0 000 ===	750	
22	15兆6,605億円	12兆9,695億円	2兆6,910億円	1兆3,826億円	18兆6,030億円	12兆9,498億円	5兆6,532億円	2兆8,969億円	229兆0,453億円	175兆6,976億円	53兆3,477億円	30兆5,474億円	1兆4,437億円	1兆0,831億円	42兆0,038億円	75%	中
23	14兆1,798億円	11兆7,603億円	2兆4,195億円	1兆2,720億円	18兆2,820億円	12兆9,334億円	5兆3,486億円	2兆8,010億円	228兆3,125億円	176兆7,099億円	51兆6,026億円	29兆7,625億円	2兆5,082億円	1兆0,727億円	42兆2,916億円	75%	
20	14元1,130億円	11501,003億円	270年,130億円	1704,140億円	10元4,040億円	エロルフ,ひひ士徳円	0月20,400億円	2/00,010原円	220元0,120億円	110元1,00万思円	01950,020億円	23元1,023億円	1兆4,355億円	1元0,141億円	せんたん,プエロ思門	13/0	財政
10年									10年間の増減	11兆8,849億円	10兆2,661億円	3兆2,344億円	26兆3,191億円]		政

下水道債の10年間の起債 16.9兆円は、 企業会計の53%を占める。

116兆1,148億円

下水道債の10年間の元利償還金 29.7兆円は、 企業会計の51%を占める

131兆3,129億円

203±3.070@₽

16兆9,539億円

31兆9,238億円

質地方債残高 42兆2,916億 228兆3,125億 164兆1,808個 64兆1,317億 10年間の増減 9兆2,947億円

使用料不足額は全額一般会計から補填

岐阜県市町村 地方債に占める下水道債

企業会計:上水道、簡易水道、工業用水道、交通、電気、ガス、病院、港湾整備、市場、と蓄場、観光施設、宅地造成、駐車場、公共下水道(農集排を含む)

58兆7,050億円

29兆7,020億

下水道使用料不足額

13兆7,900個

(単位:万円)

			、文歴、电対、ガハ、内内、俗号金庸、中物、乙音物、観几旭以、元利償還金			地方債残高(利息除く)			1 小胆灰用杆/	AL HA	(年匹,万円)							
		起	債			元利償				地方債残高	(利息除く)							
		一般会計	企業会計		1	一般会計	企業会計			一般会計	企業会計		下水道管理費					
年度	起債 計			内 下水道債				内 下水道債	地方債残高 計			内 下水道債		使用料	実質	下水道		
戊	(新たな借入額)				(返済額)								下水道使用料	不足額	下水道債残高	整備率		
													徴収額					
													412億2,400			\vdash		
14	1,445億3,265	876億7,460	568億5,805	416億9,715	1,392億9,866	913億5,903	479億3,963	304億5,405	1兆5,342億8,603	7,803億1,242	7,539億7,361	5,322億5,083		261億6,670	5,584億1,753	59%		
													150億5,730					
15	1,427億7,473	981億0,456	446億7,017	311億8,427	1,443億0,125	935億8,779	507億1,346	328億2,366	1兆5,856億7,796	8,138億9,894	7,717億7,902	5,460億6,161	443億5,630	279億2,980	6,001億5,811	62%		
	-,				-,				-,,-,,	-,,	.,	-,	164億2,650		-,			
1.0	1.070 - 1.750	010-1 500	400 0 100	001 00 400	1 500 0 510	050 1 000	5570 400	00000 500	1 6 .000 0 .071	0.005 0.145	T 000 000	5 5 40 0 10 4	494億1,480	8170 000	C 405 mc 544	CEW.		
16	1,278億4,750	816億1,590	462億3,160	281億9,460	1,508億0,710	950億1,290	557億9,420	366億8,588	1兆6,200億2,971	8,307億6,145	7,892億6,826	5,548億8,194	176億2,580	317億8,900	6,407億6,744	65%		
													505億4,960					
17	1,131億5,867	736億8,660	394億7,207	258億8,890	1,462億2,613	890億7,151	571億5,462	372億3,724	1兆6,266億3,259	8,325億1,641	7,941億1,618	5,580億7,840	184億6,510	320億8,450	320億8,450	320億8,450	6,760億4,840	68%
													510億8,320			\vdash		
18	1,010億3,077	678億4,850	331億8,227	234億8,510	1,497億3,096	919億3,227	577億9,869	377億0,303	1兆6,157億3,728	8,241億6,216	7,915億7,512	5,593億1,263		319億1,970	7,092億0,233	70%		
-													191億6,350			\vdash		
19	934億4,350	593億5,833	340億8,517	256億6,970	1,653億3,074	934億5,729	718億7,345	462億5,532	1兆5,805億5,998	8,051億8,772	7,753億7,226	5,535億2,232	518億3,670	314億9,420	7,349億0,622	72%		
													203億4,250					
20	1 000 m = 706	607m7 966	400億8,340	20.4 00.0 00.0	1 794 000	0.41.00 700	709m4 950	E2200 E22	1 w = 410 m = 960	7 057m4 106	7 EE9 m 1 679	E 422m0 2E0	539億8,100	221 mc 070	7,578億4,610	73%		
20	1,008億5,706	607億7,366	400億0,540	294億0,850	1,734億2,982	941億8,723	792億4,259	533億8,583	1兆5,410億5,869	7,857億4,196	7,553億1,673	5,432億9,350	208億1,230	331億6,870	7,370個4,010	1370		
													516億3,630					
21	1,048億2,615	721億5,885	326億6,730	240億3,880	1,598億4,619	917億7,506	680億7,113	476億6,617	1兆5,170億5,314	7,790億3,899	7,380億1,415	5,322億9,850	213億0,680	303億2,950	7,771億8,060	74%		
													522億5,969					
22	1,036億1,060	791億8,631	244億2,429	130億9,129	1,457億2,619	900億4,912	556億7,707	381億7,560	1兆5,040億0,354	7,802億0,787	7,237億9,567	5,192億1,780		305億2,852	7,946億2,842	76%		
-													217億3,117					
23	919億5,790	684億5,271	235億0,519	114億4,029	1,325億1,686	766億0,032	559億1,654	379億6,159	1兆4,817億8,122	7,741億6,948	7,076億1,174	5,043億6,671	539億0,972	320億5,062	8,118億2,795	77%		
													218億5,910					
									10年間の増減	61億4,294	463億6,187	278億8,412	5,002億5,131					
10年	1兆1,240億3,953	7,488億6,002	3,751億7,951	2,540億9,860	1兆5,072億1,390	9,070億3,252	6,001億8,138	3,983億4,837						3,074億6,124				
μ,	1												1,927億9,007	$\overline{}$				

下水道債の10年間の起債 2,540億円は、

計から補填されております 使用料不足額は全額一般会

一番下の表をごらんくだ

5千億円になります。この が、こちらは10年間で12兆 徴収額、これを引いたもの

が使用料不足額になります

道管理費から下水道使用料表をごらんください。下水

増えております。その右の

下水道債の10年間の元利償還金 3,983億円は、

から比べると11兆8千億円 176兆7千億円と14年度

定質地方債残高 4,667億0,824 1兆0,150億7,29 8,118億2,79 1兆4,817億8,122

10年間の増減 3,136億0,418

千億円で企業会計の53%を 一番下になります。16兆9 の10年間の下水道債の起債

平成14年度から23年度まで

水道債と記しておりますが

起債ですが、赤字で内下

なっております。

には10年間の計という形にで年度ごとの額と、一番下

ますが、23兆9千億円で、 (1) ますが、33兆9千億円と比べますと3兆2千 を度と比べますと3兆2千 ますが、32兆9千億円と14 51%を占めております。 29兆7千億円、企業会計の 債の元利償還金、10年間で 年度、赤丸で囲ってござい 占めております。 下水道債の残高、平成14 次に、その右側、下水道

全国自治体

使用料不足額は全額一般会計から補填

地方債に占める下水道債 平成14年度から23年度ま

債残高には加えられており会計から繰り入れられ、起この使用料金不足額は一般 残高は29兆7千億円ですが 2千億円にもなります。 金不足額を加えますと42兆 ません。この起債残高に料

5千億円、23年度末の起債 足額、これが10年間で12兆 12兆5千億円、使用料の不

あり、本来下水道債に加え

年度末の下水道債の残高、 るべきでありますから、23

起債については10兆5千億 下水道建設費21兆5千億円平成14年度から10年間の

> 年1兆円以上に上っており ておりまして、その額は毎

般会計から繰り入れられ

間で3、

円となります。

ります。下水道使用料不足

下水道事業の負債で

全国自治体

ます。この使用料不足額は合計、12兆5千億円となり使用料不足額の10年間の

下水道建設費

実質地方財残高とあ

ります。

(前ペー

円減少したということにな

たということでございます

年度は5、

の下水道債の残高となりますと、42兆2千億円を加えま額の12兆5千億円を加えま

ります。

兆2千億円増えることにな

14年度と比べますと9

使用料不足額

下水道管理費及び

全国自治体

下水管路の老朽化による問題

下水道管路施設の現状

全国		
年度	管路延長	布設距離
十尺	(累計)	(年間)
H14	35 万 8,534km	1万3,670km
H15	37万1,572km	1万3,038km
H16	38 万 3,833km	1万2,261km
H17	39 万 7,225km	1万3,392km
H18	40 万 7,784km	1万0,559km
H19	41 万 7,217km	9,433km
H20	42 万 5,897km	8,680km
H21	43 万 4,305km	8,408km
H22	44 万 2,952km	8,647km
H23	44 万 7,334km	4,382km
計	_	10 万 2,470km

下水道管路施設に起因する道路陥没件数

追官路施設	に起因する追路陥没
年度	陥没事故件数
H14	5,900 件
H15	5,300 件
H16	6,600 件
H17	6,600 件
H18	4,411 件
H19	4,769 件
H20	4,084 件
H21	3,914 件
H22	5,300 件
H23	4,700 件
計	51,578 件

岐阜県

管路延長	建設費
(累計)	(管きょ・ポンプ場)
7,919km	408 億 8,100 万円
8,394km	383 億 9,800 万円
8,936km	394 億 6,300 万円
9,299km	304 億 0,480 万円
9,720km	240 億 4,214 万円
9,919km	208 億 2,410 万円
1万0,157km	187 億 1,667 万円
1万0,487km	193 億 0,509 万円
1万0,712km	143 億 2,826 万円
1万0,895km	127 億 8,884 万円
_	2,591 億 5,190 万円

東京都区部の	卜水道晋及率	と建設費

水水部四前90 T 水色百次十二定数页							
年度	普及率	建設費					
H14	100%	1,993 億円					
H15	100%	1,900 億円					
H16	100%	1,670 億円					
H17	100%	1,353 億円					
H18	100%	1,291 億円					
H19	100%	1,468 億円					
H20	100%	1,405 億円					
H21	100%	1,576 億円					
H22	100%	1,570 億円					
H23	100%	1,770 億円					

管路延長	建設費
(累計)	(管きょ・ポンプ場)
7,919km	408 億 8,100 万円
8,394km	383 億 9,800 万円
8,936km	394 億 6,300 万円
9,299km	304 億 0,480 万円
9,720km	240 億 4,214 万円
9,919km	208 億 2,410 万円
1万0,157km	187 億 1,667 万円
1万0,487km	193 億 0,509 万円
1万0,712km	143 億 2,826 万円
1万0,895km	127 億 8,884 万円
_	2,591 億 5,190 万円

東京都区前の「 <u>小</u> 垣自及半こ建設員						
年度	普及率	建設費				
H14	100%	1,993 億円				
H15	100%	1,900 億円				
H16	100%	1,670 億円				
H17	100%	1,353 億円				
H18	100%	1,291 億円				
H19	100%	1,468 億円				
H20	100%	1,405 億円				
H21	100%	1,576 億円				
H22	100%	1,570 億円				
H23	100%	1,770 億円				

下水道債に補填した12兆が 末の176兆7千億円には また、一般会計の23年度 れを差し引くことになりま す。そうしますと、164 含まれておりますから、こ 年度と比べますと6千億 千億円となりまして、

された通知により、繰り出平成18年度に総務省から出加しております。これは、6、355億円と大幅に増 成7年度は3、232億円 でしたが、平成23年度には

下水道債は5、 を占めております。 平成14年度

○億円で、企業会計の66% 還金です。10年間の下水道占める。その右側、元利償 水道債の起債は2、540 平成14年度から10年間の下 地方債に占める下水道債岐阜県市町村 左側は起債であります。 企業会計の8%を なります。 14年度と比べま 円に使用料不足額の3、0 残高とあります。 使用料不一番下には、実質地方債 70億円を加えますと8、 補填されております。 まして、全額一般会計から 下水道債残高5、 るべきであり、23年度末の 足額は下水道債残高に加え この不足額を下水道債に 億円が実質の残高に

不足額です。こちらは10年 年度と比べると27 070億円となり 40億 3、070億円を引きまし 130億円減少したことに なります。 て、残高は4、

下水道建設費 岐阜県市町村

040億 平成14年度から10

人これが未整備の人口とな整備人口を引いた46万9千 23年度末の県の人口から

す。建設費は5、910億 した場合を試算したもので 全て100%下水道で整備 ります。この未整備人口を 円必要とし、起債は3、 ○億円必要とすることに

下水道管理費及び岐阜県市町村 使用料不足額

円で23年度には217億円ですが、平成17年度が8億 と増加しております。 その他、 繰出基準相当

と、8、110億円が実質に使用料不足額を加えます3年度末の下水道債残高 下水道債残高となります。

平成14年度から10年分 下水道使用料の不足額 と実質下水道債残高

明させていただきます。 市長さんをお迎えしており ますので、 23年度末**の整備率が**69% 本日はパネリストに瑞浪 瑞浪市を例に説

て 業 供 落

理施設があり、類似する施

なります。 10年間で3、 1年間で3、070億円と 使用料不足額14年度から

による問題 下水管路の老朽化

年度末の管路延長は、44万路施設の現状です。平成23年上の表です。全国の管 で1万8百キロでございまいます。 岐阜県は23年度末 7千キロとなっております す。その右側は、単年度ご 管路延長距離を載せてござ その右の表は、岐阜県の 普及率は79%、その内訳は成24年度末で汚水処理人口瑞浪市の整備状況は、平

740億円から 660億円 億6千万円、下水道使用料 いたものが使用料の不足額 この管理費から徴収額を引 の徴収額が5億1千万円、 万円、下水道の管理費が⊗ 下水道債の残高が∞億∞千

3億5千万となります。実

発生しております。

に5万1千件の陥没

没件数となっております。

管路施設に起因する

追 水

億円建設費とし

なっております。 残高は5、040 ト水道建設費は3、 は5、040億円と23年度末の下水道債 起債は1、880 9 0 0 額を加えまして、126億残高に10年間の使用料不足質下水道債残高は下水道債

を市町村別にしてございま ∞千万円となります。 これ

度に普及率が100

ト水道普及率と建設

その右側、東京都に

建設費が必要になっており

0 せていただきます。 ちらも瑞浪市を例に説明さ から並べてございます。こ 今後必要な下水道建設費市町村別 未整備人口が多い順に上

老朽化等による下水

道 再 工

下水道管路の破損、

でございます。

770億円とい

23年度におい

ては、

事は永久に終わりません。

パネルディスカッシ

瑞浪市における下水道 事業の実態、今後の

計画

9千万円、23年度末の下水用料の不足額は合計で41億平成14年度から10年間の使 の人口が2万7千人です。 の整備率が69%処理区域内上から12番目、23年度末 ます。こちらも市町村別に 00%にするには、 126億8千万となります加えた実質下水道債残高は になるということでござい 億2千万円の建設費が必要 万2千人、これを整備率1 道債の残高にこの不足額を そして、未整備人口は1 1 5 3

認可を受け、昭和40年には画を策定、昭和37年に事業事業は、昭和37年に基本計事業は、昭和5年に基本計 事業は、昭和35年に基175日 公共下水道区域外の供用を開始しました。 平成6年度までに3 業集落排水事業に取 区域は、平成4年度 整備を行っております。 から農村 地 区組のみ

図り、市内全域水洗化に努は、合併処理浄化槽設置を推事業に市単独の補助金を農業集落排水事業の区域外農業集落排水事業の区域外 めております。

で処理をしています。衛生尿は、現在、衛生センター浄化槽汚泥とくみ取りしております。

りましたが、その後も毎年度に普及率が100%にな東京都32区は、平成6年 平成14年度から23年度まで 費区部の 事故が て使わ 路角の て、全体計画区域をスターが見込めないことなどから種産業が過去のような伸び種産業が過去のような伸びの進行により人口が減少傾 したが、253ね縮小して しました。 少子化・高齢化 平成23年度に見直しを 全体計画区域をスター 2 1 0 4 7 1 ha haとしておりま でありま

市の単独の補助金の上乗せ処理浄化槽設置整備事業に計画から除外、そして合併 踏まえ経済性の再検討を行区域に対して、社会情勢をまた、この区域の未整備 施いたし、生活環境の改善上乗せするなど、事業を実 をし 妥当であると判断し、全体た。その結果、個別処理が の妥当性を判断いたしまし と公共水域の水質保全に努 い、下水道計画区域として て、さらに期間を定め

は整備を終了する予定にし域の完了をもって、瑞浪市する予定です。この認可区 おります。この認可区域の可を受け、事業を推進して には1、089haの変更認事業計画は、平成22年度 整備は、平成27年度に完了 めております。

化ができないかを検討してで共同処理することで効率 上が経過し、老朽化が進みセンターは建設から30年以 浄化センター には汚泥の処 まいりました。その結果、 ましたので、浄化センター

世約1万4千人の収容が可

所の小学校、幼稚園と合わ ります。 また近接する避難

Ź

改築更新コストの平準

管渠の耐震化を行ってお

を選定いたし、前倒しと先

送りをするなどいたしまし

・ジより)

が可能であることから、浄 実施する予定であります。 ましては、平成29年度から を進めていきたいと思って 汚水処理施設共同整備事業 維持管理費が安価になりま が効果的であり、建設費、 化センター を活用すること 入れ施設の増設のみで対応 おります。 すので、 浄化センターでの この事業に関し

なまちづくりの取り組み 下水道における安全・安心

20年度から平成24年度まで 緊急整備事業ですが、平成 の5カ年間整備を進めてお 避難地と浄化センターと 初めに、下水道地震対策

化も行っており、20カ所の化センターとの管渠の耐震ます。また、病院施設と浄 ンホー ルの撤去が速やかに ワーク管の設置を行い、マ ル浮上対策として、ネット が可能となっております。 す。約3、600人の収容 の耐震化が完了しておりま 避難地、避難所からの管渠 消することを今図っており の被災時のトイレ不足を解 レを53基設置し、市街地で できるようになりました。 病院施設付近のマンホー

震化を図って いこうと考え 耐震化を進めていきます。 長寿命化事業とあわせて耐 避難所からの全ての管渠の 交通の緩和ができます。 中期計画の防災対策は、

渠以外の幹線の耐震化を更 新時期にあわせ、実施をし ていきたいと計画を立てて おります。 避難所と連絡する管

るため、健全度評価を実施度に事業費のピークを迎え次実施した場合、平成38年ります。耐用年数50年で順 業は管路施設の長寿命化計 度末の管渠のストックは約 画でございます。平成24年 次に、下水道長寿命化事

して、最も優先すべき管渠

能となってきております。 避難地にマンホールトイ による水質改善を目的とし補うこと及び高度処理方式 いく予定でございます。 て増設いたしました。 浄化センターの改築、 響を考える場合、下水道の

には完了しております。全年更新するため平成20年度年系列を高度処理方式に改任系列を高度処理方式に改成がよる。 施設として、現在運用してての水処理施設が高度処理 おります。

長期計画の防災対 平成28年4月の運用開始を 目の増設工事に着手して、 とから、今年度から7系列 最終的な汚水量

予定しております。 の事態に対応することがでしかなく、故障などの不測

成27年4月の運用開始を計平成24年度から着手し、平 画しております。 泥量が増加することから、 施設共同整備事業により汚きません。また、汚水処理

の整備は、下水道長寿命化これからの公共下水事業 な事業となっていくと考え 事業による既設の管路や、 ております。 施設の維持管理の整備が主

る影響について 下水道の水環境に与え

当しております。下水道が理及び下水処理の授業を担 んと共有できればと思いま 知ってる限りのものを皆さ 水量の両面において私が 環境に与える影響、水質と 【 李 まず、下水道の与える影 大学では、浄水処

化を図り、事業を実施して

間から速やかに発生した汚 果たすべき役割、 すること。 下水道の構成から考えるべ 水を排出すること、排除を きだと思います。 1つ目は、我々の生活空 あるいは

どこでも共通なものだと思 学生に教えていることで、 は海洋に戻すこと。これがいになった後に、河川また されたものを速やかに処理そしてもう1つは、排出 施設のほうで処理し、きれ ます。

域の水路、あるいは小さい 次的な目的として、水循環 の中にあると。特に生活区 もちろん、もう1つの副 には維持水量が必要で 質環境に大きな影響を与え 質環境、さらには海域の水

そこで、

地域の住民が集

じゃないかと思います。 い貢献できるか。そういう 必要です。そこでどのぐら 流れていく環境が

格的によりよくなってきた 力によって河川、海域は本 たこと、70年代後期から分と、おおむね下水道ができ えた場合、生活環境にかか ようになってきて、 わる水質、項目等から見る 経緯があります。 散型の浄化槽も利用される ここで下水道の役割を考 両者の

平常時、災害時で影響

から構成されていると思い必要、基本的にはこの3つ たものを速やかに河川や海必要、もう1つは処理され ら考えると、 域に放流するための施設が 要、処理するための施設が るための管、用水施設が必 構成、つまり機能や役割か 響を見る場合は、下水道の 下水道の環境に与える影 速やかに集め

平常時については、非常いいかもしれない。 成等から考えた場合、平常 その機能と働きとこの構 災害時で分けてみると

その区間の微生物環境、 が大きい。それによって、 のほうで一気に放流されるす。放流された放流堰の先 でも、放流点は大体1点で理場でも小さい下水処理場 的にはどんな大きな下水処 めて放流されるので、基本道はまとめて処理してまと んで、上流に比べると負荷 てきているけれども、下水 に水質環境の改善に寄与し

と、そこがまず1つ目。

ども、その上流域はどうれた先では水量が多いけれ てよろしいです。 ると、それが2点目と考え は排水路のような環境にな なっているか。生活区域に

います。 それは下水道だけ問題が依然残っていると思 生したり、そういうような じゃなくて、分散型の汚水 潮を生じたり、アオコが発 要先の水域のほうでは、赤 はありません。だから、需 れども、基本的には十分で 除去されるところもあるけ するものです。窒素、リン 物質については、もちろん 富栄養化にかかわるような ン、BOD、CODを除去

割と考えます。 じゃあ、災害時どうなる

問題になりますと、適切な 発生時の問題は、この下水か。地震時、あるいは津波 多大な影響を与えます。 能は失われることになるし水質にまで処理していく機 道の構成から見た場合、集 い岐阜の場合、下水道は分 視点で非常に我々の生活に なります。 そういうような 水放流することはできなく あるいは我々のうちから排 ほうです。 どちらか1カ所 ラス排出、 まる管渠、処理する施設プ 放流する管路の

うから考えると、やっぱり まとめて放流され、放流さ な役割である水の循環のほ の下水道の3番目の附属的 されますので、下水処理場 もう1つ、まとめて放流

もう1点目は、窒素、リ

問題点、あるいは果たす役 えていくべきものであると 処理施設のほうでも今後考 思います。 これが平常時の

水道が環境に与える影響と

【 牧野】

ための活動、将来のため、

るということで改修工事が 今から20年前、1993年 学校の教材として使われた が川で魚をとったりとか、 でございました。 使った3面工法という計画 ありがたいことですけれど ては困ります。改修は大変 ありました。 洪水が起こっ ここをたびたび洪水が起こ んでおりました。 ところが りとかあり、子供がよく遊 この天神川は、昔は子供 計画はコンクリー にとっては住みやすい環境るので、とても生き物たち そして湧水、水が湧き というふうに思われる だけのことで、草が育ち、 しれませんが、たったこれ

います。 考えるならば、おおむねこ ものではない。私はもし下 面で見た場合は、好ましい せていく。それで水質的な

させていただきますが、こ【清水】 私の活動紹介を れる1点放流となり、放流処理して、まとめて放流さ 先では一気に放流されるた め負荷が大きくなる。そう かということでありました。 な影響を与えるんじゃな! したことで水質環境に大き 下水をまとめて 子供たちの と考える会、そして生物調ました。いろんな活動をしました。いろんな活動をしました。地域の方はのだろうかということをいのだろうかということを だ珍しいやり方でした。そすけれども、当時はまだまことのようになっておりま法というのは、当たり前の そういう活動をしてまいりれを学びに勉強に行ったり た。今ではもう多自然型工法が当時始まっておりまし 查、水質調查。 多自然型工

ろじゃないかというふうにども、大変自然豊かなとこ 高架の地区の真ん中辺を流自負しております。ここの おりますわずか3・5キロ 市民が住んでおりますけれ のグランドホテルが建って いて活動をやっておりま の都市小河川、天神川にお にし、鳥羽川へ流れ込んで れております百々ヶ峰を源 して百々ヶ峰を挟んで40万 長良川を挟んで金華山、そ おります長良東地区の辺は ました。

で、コンクリートで2面をで、コンクリートで2面をですね。ただ、災害が起きりましたら、やはり人の心りましたら、やはり人の心ですね。 う、そういう1点でテーマたちの住みかを守ろうといめにという1点で、生き物未来のために子供たちのた で残しました。そういう工たですけれども、川底を土固めることは仕方がなかっ そして、行政の方にも一ました。 緒に考えましょうと た。たったこれだけ 法に変更していただきまし を「人と水、自然と暮らし たことなんですけれども、 とで何度もお伺いをしまし と」 いうテー マを持ちまし て、もう計画は決まってい るかも をしております。

うな、そんな工事方法はなき物と触れ合って遊べるよ続けられて、子供たちが生 くて、もっと生き物が生き 生き物に優しい、コン かが集まりまして、 トで固められた川 私の PTA もっと ります。 べる川 毎年 で子供たちも毎年遊んでお したけれども、 そ そういう1点でやりま 今も子供たちはここで2りました。 おかげさま でおります。安全に遊 たくさんの子供たちが を子供たちに残した おかげさま

環境保全活動を続けており全するというふうな地域のおりますが、ここを毎月保 れも水質を保全するためににつくられた湿地公園、こ 神川 ます。 はとても大事な役割をして の清掃や上流部のほうして、私たちは今も天

いものを科学的な視点で体学年の子供たちに内容の濃菜のエコクラブ、そして高 げました。もう20年続けてブ天神川というのを立ち上 ので、 りま 験をしてもらうということ きたいということで、子供 も含めて毎月2、 おりますが、今では花と野 境省がこどもエコクラブ活 りました。 1994年に環 とを課題の1つに上げてお 切なことだと思うんですが れから思い、これが私は大いろんな自然や環境や、そ ブ活動というのをやってお いうのもつくって、中学生 たちに伝えていくというこ これを残して引き継いでい で、いち早くこれに呼応どいうのを提唱しました ま もう1つ、子供エコクラ 高学年部自然の仲間と して、自然生き物クラ 実は、子供たちに 3回活動

き 上 が ども、 便利になっておりますけれ現在の社会、大変快適で 育っていきます。自然体験 な 中で育っていった子 子供たちはその中で

供たちが、この先どうなっ られて生きているものだと と思っています。 いうことを感じてほしいな 物に助けられて、逆に支え いだけでなく、自然や生き 然というものは人間に優し しくつき合って、そして自 いただく。 そして自然と正 ちに自然体験をしていただ て、一人の親として子供た 安を感じるときがありまし ていくんだろうかと時々不 て、そして五感で感じて を発言されました。

疑問点を解消したい

想を3つほど言わせていた まして、一住民としての感 先ほどの資料説明を聞き 岐阜に来まして結

婚してからは下水道でお世

内もそうですけど、こんな ービスどうなっていくのと 代に行政サービス、福祉サ かない、何でというのにびっの、 しかも借金が減ってい ておりましたが、こんなに を感じました。 に違っているのということ いう疑問がまずあります。 くりいたしました。 孫の時 整備にお金がかかっている て、下水道、当たり前に使っ 先ほどの説明とか聞きまし ませんでした。 この資料を ら、浄化槽のこと全然知り 話になっています。 ですか 2つ目、県内もちろん国 かと思います。

り返しおっしゃっていらっ3つ目は、玉川さんが繰

災のときに、何度かボラン 方々、遺族の方々大変な悲 ティアに伺いましたが、そ 年前に東北で起こった大震 しゃいますが、私どもも2 な思いをされましたで ときに命をなくされた

うふうに思っております。 疑問が解ければいいなとい ションの中で、この3つの うことを感じました。これ ままでいいのだろうかとい うことを抱えておりますの が起こるかわからないとい れから苦労、困難なこと、 から後のお話やディスカッ でそのときに果たしてこの た。この地域も、いつ大震災 【牧野】 今、率直な感想 それを目撃してまいりまし 状態ではないんであります 全国平均すると、こういう ですよ。つまり、市町村財 年間さかのぼりますと、一 でわかる。 突っ込めば、たやすく好転 政厳しいと言われる中で、 般会計は黒字になるんです するんだということがここ すのには、下水道に手を が、岐阜県の財政を立て直 般会計を見ると、黒字なん

どうなるのか、率直な疑問んじゃないか、では震災時 こういったもので、本来は然、動物、また自然体験、 失われる。今、清水さんが る、処理する、放流する、 子供たちはこれからも遊ぶ おっしゃられたように、自 けると機能が損なわれる、 生が先ほど災害時は、集め 震化の計画、さらには李先 道の耐震化、また市内の耐 この施設のどれか一つが欠 先ほど、瑞浪市長も下水 給与はなぶる必要ないんで字でありますから、職員の ども、一般会計の部分は黒 う反論されておりますけれ 下は十分先は見込める。 もなくなる、おかしいといなの自治体に対して分権で 財政の立て直しは、岐阜県 てくるでしょうから、私は 員の手当もその部分に入っ す。さらに言えば、地方議 与にまで口を出すと、そん ただ1点申し上げると、

のうち5、043億円を6676676676676676676676676676676767677878999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999999</l>999999 めています。 **ります。企業会計も**7、0 が7、741億円借金があ からいたします。 とめが書いてあります一番 下段であります、一般会計 玉川 財政の立て直しには下水道 岐阜県の市町村財政のま しかし、本当は一般会計 まず、財源の話

す。そうすると、一般会計 はその分減るわけでありま 10年間のものをバックする から繰出金を計算すると、 118億円になりま 早急に改める必要があると

減少する。これをさらに20 震に日本は見舞われたわけます。16年間で3回の大地 カーを投入して救援活動し で200台以上バキュー 時のときに、私たちの業界 た経験があります。

に失われることの不安とそ

わかったのは、 ほとんどが麻痺をした。

ほうがこの役所の職員の給よく岐阜県知事が、国の

とやっていいということは 申請して、国交省は受理す 段階で、どうも事業計画そます。下水道計画を立てた てありませんから、ここは の繰り出しは地方議会の議 必要がある。 地方自治法のどこにも書い すけれども、 決をもってするんでありま ておる。この部分は改める この繰り返しを延々とやっ る、そして補助金がつく。 のものに問題があるものを 問題なのは特別会計であり 一般会計から 断だと思います。

震災時の救援活動

国規模で行っておりますの私たち全国環整連が、全

都市基盤が本当

すから、

667億円に

阪神の震災からであり 阪神の震災 のは、

槽が設置してあるものをい たちはそのときに経験して 下水道でありましたから、神戸市については、994 ト水道整備されると、浄化 避難場所は 99 **%** 私

ら、地面の中にある下水管 面が揺れるんでありますかに弱い。地震というのは地 道された仮設トイレを皆さ 地震でいずれもテレビで報 離するべきだと。分散設置 をそのまま残すべきで、分 るという作業が今でも進ん かというと、下水道は地震 んが利用される。 なぜです イレが要りません。3度の ば、そこの避難所は仮設ト ち早く、一生懸命接続をす でおります。私は、浄化槽 して生き残ることができれ

と、こういう感覚を皆さん りますけれども、そろそろとを延々と続けるわけであ ら、トイレは仮設トイレに 流れていかなくなりますか が持たれることが正しい判 地震のときに避難する場所 のくみ取りをするというこ の設置と、この仮設トイレ 頼る。私たちは仮設トイレ 路は当然破断すると、水が は、浄化槽がいいんですよ

れこの下水道の地方財政、 リストの皆さんに、それぞ 怠見を頂戴しました。 み、こういったものの御 この下水道事業というも 先ほどからパネ

きではないでしょうか。すべきなのか、今考えるべ の方も含めて我々が今どう 子供たちから大人の高齢者一人一人の住民の方、また た災害時への備え、これは 地方自治体の方、

全国環整連水再生システム

だきます。 組んでおりますこのシステ ムについて説明させていた 在、全国環整連で取り

が浄化槽法で定められてお保守点検、法定検査の実施浄化槽の維持管理は清掃 ります。

摘もございます。 る維持管理なのかという指 上の基準に基づき作業を行 ば、これが本当に信頼でき なるなど、設置者から見れ 同月に清掃、保守点検が重 も見受けられます。また、 よって作業内容のばらつき かし、一部地域では業者に わなければなりません。し 清掃、保守点検は、技術

間の申し送りによる連携を 平準化と浄化槽の処理機能 築いたしました。 管理を行うことを目的に構 る水質に責任を持った維持 強化し、誰からも信頼され 清掃・保守点検・法定検査 きる間隔での作業月の設定 を発揮、維持することので 術上の基準に基づく作業の そこで、全国環整連は技

社が総合認証Aの認証を受 けました。全国では93社が 組んでおりますが、ことし の認証の取得に向けて取り 月現在、岐阜県の業者50 在、全国の組合員はこ

ま を受けております。 に公表する予定です。

3業種の連携に必要なもの

てまとめております。 連携に関係することについ イントについて、業種間の

ノニルン(m) が、低下放流水質悪化の予防、低下ます、清掃です。 目的は 要な調整を行うことにあり 復及び早期立ち上がりに必 した浄化槽の処理機能の回

機能維持や回復を図ること び水質向上のための作業を 的は、浄化槽の機能維持及 検・清掃に具体的に指示し 適切な対処方法等を保守点 的は良好な水質保持のため 行うことにあります。 そして法定検査です。 保守点検です。 目

は5、420基、

8

6 %

化槽管理者とで維持管理の 検、法定検査の3業種と浄 括契約を締結する。

研究が必要との考えから、 の業界の経験に加え、

基づく作業を実施。 を使用し、技術上の基準に する清掃、保守点検記録票 3つ目は、3業種の作業 2つ目は、経時的に管理

良好な水質を保持、あるいは することで1年間継続して 種が連携し、一体的に管理 申し送りを行う。 に向けた調整や作業内容のより水質保持、または改善 最後に、このように3業 4つ目は、オンラインに 連のホームページと広報誌 いては、11月中に全国環整この認証された業者につ

まず、3業種の要点、 ポ

度未満が1万2、連携する前は、

の空気攪拌の流れをバルブした生物膜の確認は、通常2次処理の接触材に付着

生成していない。

洗作業で確認します。逆洗操作で反対に切りかえる逆

の結果、生物膜の剥離はな

24%でありましたが、

にあります。 目 共有、申し送りや的確後は業種間における情 業に努めた結果、

要なものをまとめてござい続いて、3業種連携に必 ます。 1つ目は、清掃、保守点

作業結果等をパソコンにて 時における水質測定を含む

データを共有する。

水質改善 事例報:

告 よる

室に分かれており、1次処理とは、1 拌水流の調整による水質改【窪田】 事例の報告は攪 善事例です。 差がない。 水透視度と放流水透 $\frac{1}{1}$ 次処理2室

視の流に出

固 室 物 2

を生成させる調整にしてあ

30度以上を3業種の共通の岐阜県において、透視度 を改善することができ

の透視度は13度でした。まから2次処理へ流出する水

よりスカムや汚泥となり蓄

液分離に

積されます。1次処理2室

なぜなら下水道と同窓 の処理水を得るため 法令基準としております。 で等い。

と連携後の1年間ではどれ行われる前の直前の1年間効果ということで、連携が次に、3業種連携による たかをあらわした表となっだけ水質向上の効果があっ ております。 、 30 的確 情報 で で で で で で で で の で で の で の で の の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に に に の に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に 。 に る に る に る に る に る に る に る に 。 に る に 。 に る に る に る に る に る に る に る に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 。 。 。 た、2次処理では接触材に生物にでした。 生物処理が進み、放流水は 生物処理が進み、放流水は 次処理の透視度と差がない 次処理の透視度と差がない 次処理の透視度と差がない は記でした。

なります。この中でも、一 した5、420基の内訳にその下の表は、今言いま まで減らすことができまし 番上の透視度20度以-上 30 **度** 1・4立米であり、流入水来、7人槽の計画汚水量は わかりました。く、生成していないことが 1日当たりの平均汚水量 0・52立米でした。本

ただりの経験には、これまでが見込めるものでありますが、10度から20度未満の浄が見込めるものでありますの努力、連携によって改善 生技術研究推進センターが本年4月に岐阜大学みず再 めているところでございま創設されて、現在研究を始 学 術 に堆積した汚泥や処理水を放流前にある処理水槽底部ました。この循環水とは、 5リットルに調整してあり合わせ、1分間当たり3・循環水量は、基本設定に でさらに水をきれいにする1室に戻し、循環すること最初の部屋である1次処理 機能です。 量は少ない状況です。

攪拌と放流水量を調整するのバルブで2次処理の空気た。 放流バルブとは、1つ 設定の40%から80%に変更ら放流バルブの開度を基本業者は、これまでの経過か してあ は80%に設定してありまし次に、放流バルブの開度 水流を弱めることで生物膜 ことができます。 保守点検 り、2次処理の攪拌

し送りを行った以降の経過 法定検査から保守点検へ申

事項、

法定検査からの申し送り その後の状況で保守

今月予定している3回目の

状況確認と調整を行い、そ指示を受けた保守点検は、

を保持されております。

3業種間でどのような やりとりがあっ

たか

は41度まで改善しており、 ました。12月7日、透視度 で申し送りしております。 検業者へ対策をオンライン 者へ対策を申し送りました。 を原因と判断し、保守点検業 が生成していない。この2点 攪拌水流が強いため生物膜

法定検査機関は、保守点

点検、25年2月15日の清掃の12月21日、3回目の保守

し送っています。 11月22日 観察する旨を法定検査へ申

改善傾向がないため、経過

4月18日、1回目の保守点

透視度は40度以上

膜の生成を確認し、改善傾 透視度は26度になり、

生物

向にあることが申し送られ

月の間、

が低下している。

2 つ 貝、

善されております。その後 透視度15度から41度まで改り、状況確認と調整に伺い 検業者は、翌日の26日から

では、 ます。

透視度は17度であり 11月9日の状況確認 次処理1室の固液分離機能

循環水量が多いため1 因についてはまず1つ

②攪拌水流を弱

めるため放

環水を停止する

流バルブを9%に変更する

この指示を受けた保守点

伺う時期については、

処理期間を考慮し、

、おおむ 生物

ね2週間をめどにしており

の後の経過を含め法定検査

3業種連携による効果

以上の状況で、

法定検査

視度は15度であり、

保守点 透

月25日の法定検査時、

前ページより)

あり、目標値の30度未満で

の放流水透視度は15度で

①透視度が回復するまで循検へ対策を2点申し送って

岐阜県 合併浄化槽	3業種連携 (H19.4~H		3 業種連携 後 (H24.3~H25.2)		
	基数	率	基数	率	
法定検査基数 (11条)	51,617	_	63,092	_	
透視度30度以上	39,250	76.0%	57,672	91.4%	
透視度30度未満 ※	12,367	24.0%	5,420	8.6%	

第 62 号

※注定検査と保守占検・清掃で浦堆1 ている改善対象其粉

次伝足便宜と休り息便・信仰し度防している以音列多差数			
	基数	,	率
透視度20度以上30度未満	2,8	331	3.7%
透視度10度以上20度未満 ※	2,9	982	4.7%
透視度10度未満	1	107	0.2%

※岐阜大学みず再生技術研究推進センターの研究対象

事例報告 撹拌水流の調整による水質改善

法定検査時の測定結果および状況等

- (1) 1次処理2室流出水透視度と放流水透視度に差がない
- (2) 2次処理に生物膜が生成していない

透視度低下の原因

- (1) 循環水量が多いため、1次処理1室の固液分離機能が低下している
- (2) 撹拌水流が強いため、生物膜が生成していない

法定検査以降の経過

 - 17 (3.20.7)	-11			
10 月	25 目	法定検査	透視度 15度	【保守点検への申し送り】
				①透視度が回復するまで循環水を停止する
				②撹拌水流を弱めるため放流バルブを 90%に変更する
10月	26 目	状況確認・調整	透視度 15度	保守点検業者が申し送りを受け調整
11月	9 目	状況確認	透視度 17度	改善傾向がないことを法定検査へ申し送る
11月	22 日	状況確認	透視度 26 度	生物膜の生成を確認し改善傾向にある
12月	7 日	状況確認	透視度 41 度	改善したことを法定検査へ申し送る
12月	21 日	保守点検(3回目)	透視度 46 度	良好 逆洗後、汚泥移送を行い循環水 2.00/分に調整
				【清掃への申し送り】
				①循環水を 1.00/分に変更して下さい
				②放流バルブは90%に調整してあります
2月	15 目	清掃	透視度 44 度	透視度良好
				生物膜の剥離が多く2次処理の強制撹拌を実施
				保守点検からの申し送りにより循環水量の調整
				【保守点検への申し送り】
				①循環水量を 1.00/分に変更しました
4月	18 日	保守点検(1回目)	透視度 43 度	透視度良好

今回、報告させていただ 3業種の連携とは、3業種の連携とは、3業種の連携とは、3業種のを が判断し、必要な作業及び がりら、これまでの経過を が判断し、必要な作業及び を が判断し、必要な作業及び が判断し、必要な作業及び をオンラインに 作業の結果や申 法定 よりデ し送り そし 查

指示どおり調整を実施して 載されており、経過がわか おり、その後の状況確認に た10月26日以降の内容が記 るようになって 10月26日は申し送りを受 た翌日に保守点検業者が から法定検査 へ返信し 容となり、保守点検作業の申し送り事項は、前回の内しております。清掃からの 果は、放流水の透視度4度た後の今回の保守点検の結指示を受け、調整を行っ 参考としております。 整で経過を観察することに たことで2次処理に生物膜

分になっております。またで、調整前は0リットル/一時停止しておりましたの の申し送りにより循環水を 分でしたが、法定検査から回の設定値は3リットル/ 水質改善のため行った循と良好でした。 循環水を稼働させた理由: ために循環水を2リットル 調整後には清掃までの2カ 環水の調整については、前 水質を保持させる

申し送りました。これは、リットル/分に変更する旨 最初の部屋である1次処理 立ち上げに留意し、2カ月清掃直後からの処理機能の た2リットルから抑え、1 ることを目的にしており 1室の固液分離機能を高め 後、1回目の保守点検まで 清掃への申し送りについてまた、保守点検作業後の は汚泥の発生量は少なく、 は、循環水量を今回調整し

おります。 えた2リットルで稼働して 量に合わせ基本設定より抑 が考えられるため、流入水 た。このままで停止してお が多く付着しておりまし 剥離汚泥による閉塞

や水質測定項目の結果などこのような申し送り事項 てあることを記入し、申し放流バルブを90%に調整し 送りしております。

検査と清掃業者へ送信され

に低下しており、その後46 10月8日、法定検査の15度 8月13日23度、 8月13日23度、 4月8日清掃時21度から4月 を確認します。透視度が2まず初めに、1年間の経過 やその後の経過について確 度までよくなっていること い、法定検査からの指示わかります。水質経過に 清掃作業の手順として、

をパソコンに入力すること オンラインにより法定

行った作業がありま

着が多く、剥離汚泥も 着が多く、剥離汚泥も多 十分な剥離ができないと は十分な剥離ができないと ときには、空気攪拌用の細 ときには、空気攪拌用の細 いステンレスパイプを用意 し、送風機とつなげ、2次 処理の接触ろ材内部を攪拌 することで蓄積した汚泥を す。この作業を強制攪拌作剥がし取ることを実施しま 業と言っております。

保守点検時の設定が2リッ項は、循環水量について、 申し送られております。 調整した内容が保守点検へ時に1リットルに変更し、 トル/分とあり、今回清掃 は、循環水量について、保守点検への申し送り事

とができます。

ているという意見を頂戴し行政の方が非常に重宝し ております。

研究推進センター 岐阜大学みず再生技術 3業種連携によって透視 (次ページへ続く)

れを確認した後に作業事項が記載されており 守点検からの 水質や槽内 業を始

質を改善させ、良好な水質管理することで低下した水

保守点検、清掃を一体的に

清掃担当者の

の基本設定40%

から

の す判の出版で記 流しになる。
の間の悪化した水質は垂れることを表しています。そ日から6日ほど時間を要す 合、3日間でBODが上昇フは、送風機が停止した場ため、微生物が死ぬ。グラ ると、 ます。 を保持することができる維 発見して直してから、今度 送る装置が設置されており さらに復活するまでには3 して水質が悪化し、それを 持管理であります。 送風機停止警報器 浄化槽は送風機、 当然空気を送らない その送風機が停止す 、空気を

ばならないと、県が定めて停止警報器を設置しなけれ 者は、 浄化槽を設置しようとするこの岐阜県においては、 いる指導要綱に定められて おります。 音と光による送風機

行政閲覧システム浄化槽維持管理状況

今どういった状況なのかをの担当者がパソコンから、記録票の状況、これを行政 ができる。さらには、必要 ります。その水質の状況、ンによって連携を図ってお とするデータを検索するこ 記録票のまま閲覧すること は法定検査機関がオンライ 掃・保守点検、さらに て、未整備区域に対しまし 画区域の見直しを行いまし

す清掃、

て、社会情勢を踏まえた経

処理が妥当であるとの区域

の再検討を行い、個別

度の適合率が飛躍的に向上

(前ページより)

用水域の汚濁の原因となる

20度未満という状態であり なっているか、学術的に研 で、どのような懸案がある ます。それをこのセンター よそ4%が透視度10度以上 しました。しかし、まだお か、水質汚濁の要因と

パネルディスカッショシ

取り組みうれている考え方、

計画区域を縮小いたしまし 化槽設置整備事業の経済性共下水道事業と合併処理浄 いました。その結果、全体 水道全体計画の見直しを行 手法の検討を行い、公共下 等を勘案いたしまして整備 の比較、整備時期や財政力 平成14年度に公 の交付手続ですけれども、でございます。この補助金合併処理浄化槽の設置申請のほとんどが高度処理型の 間の事業計画基数は、年間付しておりまして、補助金を交 の申請がございました。こ

9基の設置補助をしており 年度から過去10年間に57 しを行っています。平成24 は、国の補助金の限度額の 準額に市単独の補助金を上平成15年度から国・県の基 に対しても、同額を市の単内で整備が見込めない区域 独の補助としております。 乗せしました。 補助金の額 早期の水洗化を図るために 備との格差を是正するため 備と合併処理浄化槽設置整 平成23年度に再度全体計 その際に、公共下水道整 また公共下水道区域 浄化槽保守点検、清掃の業りますが、その添付書類に 設置工事完了後に実績報告 書を提出していただいてお

までと定めて実施し、推進度から5年間、平成29年度ます。補助金の期間を今年う上乗せをして推進してい 国の補助金額基準から推測 おるところです。 を強力に進めようと図って らに上乗せをいたしまして 理浄化槽設置整備事業に今 人負担額が約3%となるよ した工事費に対しまして個 までの市単独の補助金にさ たれるというふうに思って公共用水域の水質保全が保 おるところでございます。 理が行われることになりま 括契約によりまして、3業 わけでございます。 このー して、生活環境の改善及び

設けまして、国の工事基準理浄化槽の設置の補助枠を 額を考慮した金額を設定し また、高度処理型合併処 今後も公共下水道事業と の市民に対しましては、合 が処理浄化槽設置整備事業 が処理浄化槽設置整備事業 が処理浄化槽設置整備事業 を強化いたしましては、合 いと考えておるところでご

今年度は、現在までに7V基 00基を予定しております 5年間で合計5 え、推進をしていきたいと 使いやすいような制度を加 思っております。 もっと市としてもPRをし 合併処理浄化槽をもっと

住民意識を高めていきたい

けば、行政サービスをきっ 知人がいます。 ちりと受けていけるという て適正な維持管理をしてい ことに大変納得をしている 【清水】 それを聞いて、なるほど 浄化槽を設置し

維持管理が行われないと浄 法で定められております設様御存じのように、浄化槽 約の全てが、先ほど少し御ございます。現在、その契 査が同時に行われるシステ 置者の3つの義務でありま 委託契約をしていただいて浄化槽らくらく一括契約で 紹介がありましたけれども をお願いしておるところで 化槽の機能が発揮されなく ムとなっておるわけでござ おります。この契約は、皆 務委託契約書の写しの提出 保守点検、法定検 変丁寧なこの先の計画など今、瑞浪市長さんから大とても大事なこと思います と思いました。住民の立場うことをよく知っているな なと思いました。そして、 うシンポジウムが毎年開か 重要なことなんじゃないか れているということなんで 私もこのことについていろ を伺いましたが、もう少し た。そのためにも、こうい いなというふうに感じまし んなことを勉強していきた で知っているということが なと思うと同時に、そうい れども、これがとても

全国93社の総合認証で50社 というふうに感じました。 力に頭が下がりますと同時 が岐阜県であると、大変う に誇りに思います。

まして、一住民としては感このシンポジウムに参加しんだなということを今回のていくということが必要なのところは住民意識を高め がせないといっているとこせられない、子供たちは泳は、あそこはちょっと泳が 通じて流れ込んでいってし川にトイレ以外の水は川を 家庭があります。この長良 かかわらずつないでいない じました。 ろがあるんですが、その辺 場所があります。 親として まいますので、非常に汚い

- それから、先ほどからおということを感じました。 少し関心を持ち続けたいなれないということに、もう ます。それを真っ白な汚水 それから私たちが川を汚し たちはもっと、水質浄化、んで飛んでくるんです。も いっぱいあるということを ないところに小さな命が 石の下や土の中、目に見え のことを繰り返していくと んな活動を通じて命の大切 ている張本人であるかもし が流れてくると、もう涙ぐ 子供たちは感じてくれてい さを伝えておりますが、そ

括契約で経済的にも非常

ただ、下水道があるにも ただ、考え過ぎだと思う

私たちは子供たちにいる

たいなあというふうに思い 思いました。大変丁寧な申 連携のお話を聞きまして、 告されまして、大変ありが ありがたいなというふうに 大変すばらしいシステムで 伺いいたしております3者 私 ました。ただ、先ほど申しの3つの疑問、本当に解け最初に申し上げました私 進めていけたらいいなとい民もそろって水環境保全を 会を与えていただきましてきょうはいろんな勉強の機 信頼で産官学だけじゃなく うふうに思っております。 らなる皆の努力で、それと ますけれども、問題点のさ 上げました注文だけは残り

いて、ありがたいなあと思 を業界の方々にしていただ こととか、きめ細かい対応 に補助ができているという

ないといけないなと思いまういう風潮が根づいていか 思います。 要望したいなということをますので、そういうことを れていくということがあり 知らないうちにそれが犯さないと、わからない者には す。正しく運用されていか していくということが、そ やっていく者が正しく運用 あったとしても、それを んですが、よいシステムが

動をしております市民団体 内いろんな自然環境保全活 境技術センターさんと、県 います。 4年ほど前から環 ほうもネットワー クをつ も頑張っております。 おります。住民の民のほうまりまして、学習会をして ております。 環境ネットワー クをつくっ が60ぐらい集まり、岐阜水 くっていきたいなと思って それから、私たち住民の 毎年住民が集

私は10年前、国交省の中

そういうのは流れの中で必して地方に自治権を与える表的な分散型。中央を打開

それが非常に重要、つまり 微生物をいかに活性化させ 見た水質回復が見られた。 が重要になってくると思い る、そういうようなところ 働きをいかに保つ、そして やっぱり好気性の微生物の 散型のものを大きなア

Dを見たら5行くかどうか と同程度、それ以上、BO おおむね良好。場合によっ分析したわけですけれども 部地方整備局に勤めている ね。 BOD 見たら 5 以下と ては、本当に我々の下水道 を一緒にサンプリングして の代表的な単独合併浄化槽 オバラさんと一緒に、十数 でやっていけるならば、本でやっていけるならば、本の特有のものです。個人的の特有のものです。個人的発達を促進させています。 かつ担体を加えて生物膜のの中に好気的な反応を加える中に好気的な反応を加えまするもので、嫌気発酵槽は特に日本を代非集中型の処理施設、そ 当に真の下水処理分野にお 非集中型の処理施設、した。

た御指摘もいただきま

であるということです。 質ですから、非常に の下流とほぼ同じぐ

下水道と浄化槽は同じ

それに対して、浄化槽は代もちろん満たしている。 共同研究関係で木曽川、 させていただきました。類川、徳山ダムを含め、調査 我々岐阜県の河川課との共 型別で水質基準を見ると、 同研究で伊自良川、揖斐 きていますし、名古屋とも 微生物等について計測して 良川は自主的に上流から下 へ一般的な汚染物質及び 私のところでも長

だから、そこでもし機能がところは、規模が小さい。基本は同じ。下水道と違う 携することによって改善さてくるので、それが3種連 りあえず小さいけれども実 要になってくると思う。と れて、速やかに透視度から しないと非常に問題が生じ 際の処理方法は下水処理と

ではり分散型のものは共 でいばり分散型のものは共 でいいか、 でいばり分散型のもの集中 でいばりの表別ま では、今の集中 ではいか、 では、今の集中 では、今の集中 では、今の集中 では、今の集中 に改善していけるか、そうます。もちろん水質をいかと大いに違うところでありり出す上で、それが下水道 水の流れという環境をつく排水路に放流されますので 境をつくり出すことが、こ 残りますけれども、流水環いうような課題もどこでも の浄化槽の一つの特徴であ 震災には分散設置が 11

後に、土木学会の中に環境私も東北の大地震の発生 工学委員会がありまして、

理場に分割化していく、そ散型のものを大きな下水処存させるべきだ、さらに分 ういうような議論があり

質を保全して下流域へ水をかけて山を守り、そして水 流しているんだ。中流域の な費用と労力をかけた、そ 我々もそうです。下流域の 我々は本当に大きな予算を 皆さんは、その我々が多額

微生物の働き、活性をいか に保つところで、今後我々 大同研究等々して、解明し ですから、処理された水も ですから、処理された水も がら、処理された水も 小川につくることができるて水の流れ、これを河川、 んじゃ 設置されていることによっのほうから、浄化槽は分散 ただきました。 牧牧 述べさせていただきました。 うふうに期待も踏まえて、 のではないかと、そうい世界を代表するものにな 野】 ただいま李先生 ないかとの発言をい

ついて向けた水環境の保全に清流の国ぎふづくりに

心な水を下流域に流したいはり品質を高めて安全・安 下流域 いうことで、上流、中流、を生かす、清流を伝えると くりは、 もに地域の発展にも生かしとって地球環境の保全とと と思っております。 という思いです。 ていこうという呼びかけだ 【水野】 下流域に流す水は、や の自治体が連携を 清流を守る、清流 瑞浪市

でつながる命というのをの自治体が連携をして、水の自治体が連携をして、水の日間の折、木曽三川流域 テーマに連携していきませ

安全・安心な水を供給して やっぱり上流域の皆さんが

えました。先ほど言われま

て利益が出せておるのは、

うような意見が上流域、 流域からは出ました。 支援をすべきでないかとい 目を向けるべきではない 皆さんが中流域、上流域に だから、もう少し下流域の を供給してもらっているん の安全・安心、おいしい水 下流域の皆さんからは、 ある面では物心両面で 中

うに使わせていただいてい感謝して水を無駄のないよおっしゃるとおりと、大変 たので、 を皆さんの前で発表させて 対してどういう支援をする をする機会をいただきましが瑞浪市の取り組みの発表 第4回目のこの流域のシン ども、具体的にその感謝を 言っていただきましたけれますという感謝の気持ちは いただきました。 ポジウムがありまして、私 ざいます。ちょうど今年、 踏み込めていないわけでご かというところまではまだ している上流域、中流域に 瑞浪市の取り組み

体の努力を理解してほしいんもこういう上流域の自治 利水に関しまして、しっかをしています。そして治水 う話もしました。 ぜひ皆さをかけて整備しましたとい と同時に、浄化センター もちろん山をしっかり保全 せていただきました。 ということも改めて強調さ 全・安心な水を多額の予算 高度化処理をしまして、安と同時に、浄化センターの り山の取り組みをしている もう1つは、キリンビー 1つは今の高度化処理、

我々も温かい感謝の気持ち謝をしてくれましたし、 いうことを知って、またさ を持っていただいていると リンビー ルさんも我々に感 皆さんと一緒に食べて、キ ていただきました。その後 て加わり、2時間ほどさせ いただきまして、地域住民の住民の皆さんにも協力を していただきました。地域ただきまして、下草刈りを 2回、2百人ぐらいの社員 樹をしていただきました。 お越しいただきまして、植 平成77年から、東海地域の に指定をいただきました。 備事業を始められまして、 やビー ルやお弁当を地域の ていただきましたジュース キリンビールさんが用意し の方がそれぞれ指導員とし の方がバス5台でお越しい そして、当初のころは毎年 社員の皆さんも瑞浪の地へ しております山をその対象 瑞浪の森林組合が維持管理

やジュー スが事業展開でき ルさんは自分たちのビール う取り組みはやっぱり私はわけでございます。こういねという意識確認ができた 今水野市長が述べられてみ流のその思いというものを【牧野】 上流、中流、下 ますので、これからもしっ ではないかなと思っており で考えていただいているん がる、古田知事も同じ視点 ては清流の国づくりにつなございます。それが、ひい ふうに思っておるところで に思っているところでござ いのかなというふうに新た は取り組まなくちゃいけな かり水の管理に関しまして 必要ではないのかなという

水源の森整 は非常に必要なことではな

センター での取り組 のかなと思います。

している。それが本当にど6%の不適合浄化槽が存在 生技術研究推進センター はして、この岐阜大学みず再 の家の排水を個別で処理す 立ち上げられました。 解明するためのものとしま こに原因があるか、それを よって76%から91%ぐらい が3業種連携することに もあるのではないか。 それ したけれども、依然⊗・ まで水質基準が改善されま 方等によって性能が少々悪 くなってくるようなところ 浄化槽はそれぞれ 使用の仕

らに山の保全に取り組もう く、それがこの研究センし合って改善策を考えてい在を探究し、その上で連携基の不適合浄化槽の問題所 問題をよくわかっている方現場の実務経験者、現場の 研究内容としまして、透視とりあえず今は具体的な ただきまして、一緒に数千 ターの目的であります。 に我々の研究に加わってい

の意見もありまして、じゃよくなるというような現場 ると場合によっては質的に ういうものによるものか。 あスカムはどのような条件 生物、そしてペーパー、そ じゃなくて浮遊している微 る物質か、あるいはそう 度に影響する物質はどんな あるいは、スカムが発生す ものですか、溶け込んでい 下で発生するのか、本当の

析を通して解明しまして、 じゃないか。そういう原因 いうような状況もできれば 使っていただければ、そう 中で使用者に対し適切に 今後3業種連携がなされる 仕方のほうに問題があるん と思います。

経験上、どういったことな 視度のボトムアップを図る ら20度の浄化槽、ここの透 中では放流水透視度10度か 思っております。 テムもあると、今後教育のにこんな浄化槽も処理シス の方も交えて、この組織と のかということで、実務者 された研究推進センター 【 牧野】 ほうに加えていきたい して今研究に取り組まれて ニズムなのか、また従来の ため、どういう内容のメカ 岐阜大学に設置

ります。 を向上させることができる 常に期待したいところであ んじゃないかと、ここに非 業種の連携、浄化槽の水質

浄化槽は世界に誇れるもの

はいい所があって、ごく少 機能はどこにあるか。あと 前は1万2、367基がよ りよくない水が出る。連携 的に分散設置されているも 題点というのは、まず基本 70%程度は良好な水が出る 別な処置をしなくても大体 うすると、浄化槽はこの特 のを1つずつ、組み合わせ んであります。 人がかかわるわけです。そ は不規則にでき上がった3 玉川 から20%のものが余 合併浄化槽の問 そこで、あ 連携をし

測的には一番使用の ましたら、

いるということであり この連携を通して、学生 ま の لح

これによってさらに、3

の協力を得たいと、こう考ら20度のもの、これは大学思います。しかし、10度かる可能性は十分ある、そう 基の20度から30度の間のも 2、982基。2、331 そして10度から20度までは 身は、20度から30度未満の えました。 が連携をして問題点を指摘 のは、現在の業界が3業種 420件に減った。この中 し合うことによってよくな 30度未満は5、

したかというと、いろいろ特化してほしい。なぜ特化2基のこの4・7%部分に 学の英知を絞ってやってほここの部分だけでいい、大 るのかというところに集中 して、どうすると解消でき するとこういうものが発生 物質が何であるかと、どう た。したがって、今、懸濁 しいとお願いをいたしまし ことがよくあるんで、私は は何も得られなんだという な答えが返ってきて、結局 テーマを与えると、いろん

して行っていきます。 後にわかるんです。 デー かどうかが、5年から10年 すると、本当にいい浄化槽 が来ると新しい型をメーカ浄化槽は毎年、耐用年数 はつくり出します。そう タ おる。

と、10年前のあそこのメーを吸い上げて検証してみる んどん発展するときに失敗 展しています。しかし、ど 浄化槽の技術はどんどん発 ういう答えが入る。 現在の もう製造していませんとこ うというと、その浄化槽は 阜県下、全部あれを入れよ カーが一番よかったと、岐 どんどん小 らせる。悪循環だ。1個にたどんどん地下に水路を潜 きるんだけれども、その ないのかなあと。下水道で くってしまう。東京都は集 わりにこんな悪影響もある 金をかけりゃ いいものがで 特化し過ぎるとどうもよく とどうするかというと、ま れて水害が起きる。起きる 中豪雨が来ると一気にあふ に弱い、水に弱い都市をつ 下水道をやり過ぎると雨

> は2週間おるんでも めどに行って、 が起きるたびに1

りま 介的に

たします。「今 考える」

よろしくお願いをい

ンティ

まとめであります

週間を

こういう決意でおりま

クトというものが今普及さ こへ当てはめたモアコンパ 大きさが先に決まって、 化できないかということで 槽と同じ大きさで合併処理 さくして、 以前の単独浄化 そ と。 「 今

ありますから、よく売れる れています。小さいもんで

10**から**20**のもの**、2、98

の教員が併任いたしまして 大学からは私も含め 9名

業界から∞名、もう本当に

戻しをする。埋め戻しの仕オーケーとなってから埋め るんじゃないのと、こう思 思う。下水道なんていうの ろもわかってきました。 年間追跡してみましたら、 う部分もある。しかし、 ちょっと小さくし過ぎてい 始まるという現象が起きて き上がったときから漏水が がんだりして破損する。 ミラー 検査とかいろんな検 入れ方が悪い。入れる前に 下水管は小さくていいんでれるんであります。日本の まずインフラ整備に財政は は、下水管が老朽化すると 開発されているこの浄化槽 余りわかっていません。 みたい。しかし、問題点が 方が悪いもんですから、 査をするわけでありますが ありますけれども、どうも 傾くんだろうと、こう言わ は、世界に誇れるものだと ておるなと、こういうとこ 小さ過ぎる割にはよくでき したがって、いま日本で 1 で ゅ

んなが冷静に考えるときだんですよと、ここら辺はみ 考える」レ いう に描いてほしい。 向の答えを皆さんが心の中 の は、きょう何とかいい方

会長 総括

る、したがってそういうとがある。必ず必要になていない」と言われたこ 災のときにバキュームカたかというと、阪神の震 れ、あんたらを必要とし 戸市は困って「帰ってく援に来たと言ったら、神 ほうへ無償と言わず 市に到着して、神戸市の いつそういうことを思っ た。2日間かけ が必ず要るといって、 ただいておる。こ のを全市町村とさせて 阜県から36台出 無償救援協同 す に 応 て神戸 動しま 正とい 給で行くんです。したランティアじゃない、有社が面倒を見て社員はボ帰らせない。つまり、会 目的達成するまでおる、2週間の行程を組んで、 ティアは個人で行けるだアとは違います。ボラン 美徳を感じろといって、 金をもらわずにやる業界 のと言う人もいるが、お らったらいいんじゃないがって、それはお金をも ら帰ってくる。私どもは があってもいい、そこへ 張ります。 これからも1週間だけ 行っ て、体力が切れた

で持ちこたえようと。そがって1週間は我々業界に1週間かかる、した かが金のかかることに対ぜかというと、行政は誰そこでよくわかった。な た。 行政という仕組みがのやつを出せと言いましことを言わずに誰かほか ども、ああそうかと。 いと発注できないという。出せない。議会を通さな これは不正を防止するた を決めて、今全国の災害 る必要があるとい のためには無償支援にす めに必要なんだろうけれ したがって、誰も答えを ないシステムなんです。 して即決決裁してはなら 行政機能が回復す するの 地震を乗り越えたいと、は防げる。最小限でこの災害は防げないが、被害 ろという号令をかけられ場所には浄化槽を設置し発表しながら、この避難 所は浄化槽に切りかえる 来るということを政府はしかし、南海トラフが 不幸なことであります。が延々と続いているのは るのを待つ。こんなこと て、バキュームカーの来 必要がある。そうでない せん。これはやっぱり首 る判断をできる人がいま と仮設トイレを設置し 長が責任を持って、避難 は、いっぱいになっ、女性が用を足す。中