

## 今後の汚水処理のあり方に関する検討会 有識者等委員会（第2回）議事概要

1. 日 時：平成 23 年 1 月 17 日(月) 14:00～16:00

2. 場 所：環境省省議室

3. 出席者：

### 委員

岡田教授（座長、放送大学）、井手教授（慶應義塾大学大学院）、須藤教授（東北大学大学院）、花木教授（東京大学大学院）

### あり方検討会メンバー

松木農林水産大臣政務官、津川国土交通大臣政務官、樋高環境大臣政務官

### ヒアリング自治体

紫波町建設部下水道課長ほか 1 名（岩手県紫波町）、斑鳩町長ほか 1 名（奈良県斑鳩町）、矢掛町上下水道課長ほか 1 名（岡山県矢掛町）

4. 議事概要

#### 【政務官あいさつ】

樋高政務官

前回に引き続き、各自治体の取り組みについて話を伺う。汚水のあり方は社会の基礎的インフラである、つまり社会のあり方そのものを作るものであると考えている。是非、闊達な御議論を頂き、未来のビジョンを作っていきたい。

津川政務官

自治体の方々から貴重なご提言を頂き、3省一緒になって汚水処理のあり方について議論していきたい。

松木政務官

皆さんの意見を聞き、我々も勉強したい。汚水処理のあり方は大切なことである、これをしっかりいい方向にそしていいものになるように、国民の生活が第一であるので、しっかりと検討していきたい。

#### 【自治体からのヒアリング】

##### 【奈良県斑鳩町】

以下、説明概要

下水道供用開始に伴い、パブリック・インボルブメント（以下、P I）を実施。下水道事業についての意見を聞くため、1500人の住民を対象にアンケートを実施した。

P Iの結果を見ると、公共下水道の早期整備や役割についても評価と理解を得たと考える。資本費回収のためにも今後も効率的な整備と接続促進等に努めていく。

健全な下水道経営を行うためにも、下水道法第10条に定められた接続義務については

住民の理解をいただき、下水道への接続を促進し収入増を図っていくつもり。今後の下水道事業は、町財政とのバランスを勘案し効率的に整備を進めることも重要。

今後も汚水処理施設整備として下水道を進めていくことが第一と考えている。一方、下水道整備が遅れる区域へは、一時的施設として合併浄化槽を整備し、合併浄化槽の耐用年数時期までなどに下水道を整備することで住民理解を得、公平な料金徴収ができるのではないかと考える。

し尿処理施設の維持管理や改築更新費用の投資が今後も続くことから、当該施設を流域下水道へ接続し汚水処理経費を縮減する方策を検討したい。このような取り組みにも国の協力的な支援が不可欠。

斑鳩町の下水道普及率は35%と低いが、地方行政の責任として、事業の効率化に向けた努力、接続を含めた住民理解を推進していくべき。しかし、公共用水域の水質保全、国民生活の安全・安心の確保に向け、国による政策、財政面の支援は不可欠。下水道事業を選択し、整備を進める町村にとって、さらなる国の支援と補助制度の充実を望む。

以下、質疑応答（ 質問者 回答者）

単独浄化槽の改善についてはどのように考えているか。

国、県、町において1/3ずつの財源をもって、合併浄化槽への切り換えに対して補助制度をもっている。

下水道事業への反対運動があったとの発言があったが、その原因は何か。

下水道施設を迷惑施設としてとらえられがちであることが大きいと考えられる。

汚水処理整備を行っていくうえでは、最終形としてどの整備手法でどの範囲を整備していくのかを目指してだけでなく、最終形に至る過程に、必要だからといって導入した施設（例えば、浄化槽やし尿処理施設など）をどうやって良い形で最終形につなげていくかが重要。

汚水処理整備を行っていくうえでも、状況が変わっていく際にどのように移行していくか（例えばし尿処理から下水道、あるいは農集から下水道）というのは、この3省で議論するときにも大事。いままでに議論しているのか？

いままで議論はしていない。本検討会でも議論していきたい。

そもそも下水道を公共事業と考えるのか、ナショナルミニマムととらえるのかで考え方が異なる。公共事業であれば、政策経費であり削られてもやむを得ない。ナショナルミニマムであるとするなら、きちんと財源を補填していかなければいけない。ある地域の人にはサービスが享受できて、ある地域の人にはサービスが享受できないというのは、人間の信頼感を決定的に損ねるものであるから、そういう意味ではきちんと整備する必要があるというのは前提ともいえる。

地方財政の状況を勘案しながら効率的に整備を進めていくと説明されたが具体的に何を想定して、どのようにやっていけば効率的にやっていけると考えているのか。

行政側の努力としては、できる限り工事費を縮減して整備を進められるように計画し、接続率が上がりそうな地域も考慮して整備を実施。さらには、接続に関する啓発活動をしていく。また、料金の見直しもしくは負担金の見直しも我々行政サイドがすべきことと考える。

P I そのものは非常にいい取り組みではあるが、住民が他の施設と比較して負担がどれぐらい高くなるのか、低くなるのかという判断材料をほとんど持たない中で説明されたような質問をされると、おそらくほとんどの方が下水道のほうがいいと答えるであろう。実際、使用料が5万人未満の都市だとこれぐらい負担が上がってしまうとか、一般会計からの繰り出しがあるので税負担も上がるという話が、ある程度理解されている上でのアンケートであれば非常に意味があると思うが現状はほとんど理解されていないのであろう。そういう中でP I を実施し、それをもって下水道を進める根拠と足り得るのか。

P I をすることにより住民目線に立てたことが貴重な経験。その結果、住民の考えを勘案しながら事業計画を立てることができたと考える。それを教訓として、17年にP I 実施後に4,5年以内に啓発方針、整備方針をまとめてきている。汚水処理手法に関しては、くみ取り、単独・合併浄化、下水について説明した。ただ、現段階で何も不自由していないという住民の声があった。したがって、意見交換する中でも、もちろんそれぞれの機能や特徴について説明した。また年1回の広報や町のHP等でも啓発をしており色々な方法で説明はしている。

今まで行政目線だとなぜ下水道になるのか。行政側の視点からだとしても3つの手法の中のどれがいいかという選択があってもいいはず。

町政でも住民の生の声を聞くということとはなかなかない。P I の中で意見を聞き、合併浄化槽でも農集でも下水でも色々なことを説明して、住民に知ってもらった。下水道負担金についても然り。住民の意見を聞くなかで下水道をやるべきと思った。

#### 【岩手県紫波町】

以下、説明概要

紫波町では、中央の都市的地域を公共下水道、その両側で農業集落排水、中山間地域は町管理型で浄化槽。下水道では包括的民間委託を実施中。農集の一部地区は、本管から100m離れた所は浄化槽として農集と浄化槽をミックスで整備完了。町管理型の合併処理浄化槽はP F I で整備を推進。

P I 手法に取り組み、その結果をもって基本構想策定に着手。早期水洗化の要望が住民からあり、初期投資のかかる集合処理は町の財政上、なかなか整備できないため、P I 手法を活用して集合処理から個別処理への転換を図った(下水道計画区域144戸、農集1地区分304戸)。

具体的には、計画案の作成前に、対象地区の説明会で集合処理と浄化槽の事業時期や維持管理費等を説明、説明会后アンケート調査を実施。結果をもって事後説明会を実施。

最初の説明会では、今さらできないとは勝手、浄化槽はにおいがひどいという先入観等不満の声も多かった。また、土地価格上昇、人口増加、税収増といった話もあったが、財政状況や少子化進行で住民の立場に立った生活を考えようといった説明で最後には賛同いただいた経緯がある。

アンケートでは、回答率は54%で、汚水処理を実施する意向がある人の回答としては「浄化槽で実施」が48%、「どちらでもいいから早く」が22%。結果70%の人から浄化槽での実施の同意を得たとして構想の見直しに反映。ただ、集合処理のほうが良いが出来ないなら浄化槽でやむを得ないという意見もあった。

また、切迫した財政状況の中、今後の財政の取組方を具体的に見つめるべく、地方公営企業法の適用を来年度から予定。対象事業は、公共下水道、農業集落排水、小規模、公的管理型浄化槽の4事業すべて。

以下、質疑応答（ 質問者 回答者）

集合処理を個別処理に見直した際の根拠は？

見直しの根拠としては、建設・維持管理費の費用比較が基本。維持管理費は浄化槽のほうがやや割高になるが、その情報はそのまま住民へ提供した。

PI調査では財政事情等を考慮して浄化槽を選択してもよいと回答した人もいると思うが、仮に財政事情がよければ集合処理を選択したと思うか？本来は財政事情に関わらず、集合処理や個別処理でそれぞれ実施すべき箇所というのがあると考えている。

財政事情がよければ下水道事業も既にもっと進捗していたはず。財政事業が逼迫しているため下水道整備が進まない。一方、住民は早く水洗化をしたい意向があり、水洗化できるならば浄化槽でも良いということになってきていると考えられる。

住民への教育として下水道のみならず浄化槽について情報提供は行っているのか。

小学4年生を対象に出前教室を開催し、集合処理と浄化槽について教えている。

「浄化槽」と「どちらでもいい」を合わせて70%が「浄化槽で実施を賛成」としている。これでPIの結果が実際に住民を代表しているといえるのか？また、説明の仕方によってはPIは行政の決めた意向を認定するような仕組みになることもある。行政側としては、PIを行う以前に方向性をきめていたと思うが、どのようにして方向性を決めたのか。

費用比較の結果は双方あまり差がなかった。早期水洗化を希望する住民の声を考慮して方向性を決めた。ただ、地区が集合処理を望むのであれば改めてその場で考えるというスタンスで、無理に浄化槽を押しつける形ではない。

財政状況によってできるもの、できないものがあるというのは本末転倒な感じがする。

人々のニーズを満たすのが財政の使命。ただ、人々のニーズを満たす際に財政上の制約があり住民に負担をお願いすることがある、ニーズを満たすことと住民に負担を負わせることのバランスの中でどのようにしていくのかという議論が本筋。P Iで、下水道と浄化槽とで整備した場合、どの程度負担が変わってくるのかなど、負担面の説明の議論をどの程度されたのか？

説明会の際の費用説明は維持管理費についてのみ。利用者側の視点に立った説明とした。建設費まで含めては説明していない。建設費については口頭で浄化槽が若干有利であるとは説明。また、財政が非常に厳しい状況にあるので締めていかねばならないと説明したが、他に無駄な使い方をしたのではないか？それを汚水処理手法の変更理由にするのはおかしいという意見もでた。

いくつかある政策群の中でどの政策を人々が求めているのか、その中で汚水処理施策の優先順位が高いから汚水処理を実施するというを確認するためにも満足度調査をおこない、事業実施の判断をすべきではないのか？

満足度調査は以前から実施しており、汚水処理については高い満足を得ている。普及率が高くなるとあって当たり前という感覚となり、5年ほど前から満足度が低くなってきている。そのような状況のなかでP Iを実施した。

(公営企業法の)法適化が望ましいというのは理論的にはわかるが、ほとんどの自治体がやっていない。そこをあえて突破して紫波町が法適化を行った理由・メリットはなにか？

企業会計を導入した理由は下水道や農業集落排水事業が一般会計への大きな負担となるのではという危機感があったため。このまま進めて大丈夫なのかを見極めたいと考えたため。使用料については受益者に理解してもらうことも目的の一つ。

水洗化を期待する住民には地域の水環境の保全を評価してもらいにくいかもしれないが、地域の水環境については行政が責任を持たねばならないと思う。下水道、農業集落排水、浄化槽のそれぞれの水質についてはどうか？特に浄化槽の場合、周辺の水環境がきちんと改善されるのかという点と維持管理のあり方が課題と思うが。

浄化槽の水質は個人設置型も町管理型も悪いという結果はない。

集合処理と同等レベルの処理ができているという認識か？

集合処理より若干高いもの(水質)がでるが、浄化槽法上の(基準の)範囲内である。

#### 【岡山県矢掛町】

以下、説明概要

汚水処理の概要を説明。公共下水道が66%、農集排24%、合併浄化槽が10%程度。

岡山県は都道府県構想を「都道府県構想クリーンライフ100」と名づけており、矢掛町も「クリーンライフ100構想」を策定している。

経営状況の改善に向けて、接続率の向上が一番の手だてではあるが、修繕費自体も年度

により増減しており、修繕費の低減も経営の安定化につながると考える。このため、ストックマネジメントの手法を導入し、中長期にライフサイクルコストの低減を図りたい。

資源循環の取り組みとして処理水を農業用水に放流し、用水として地区内の田んぼで再利用しているほか、処理水を施設内の植栽等への散水利用している。また、集排汚泥コンポストを作り無償で配布、地元農家に利用してもらい農地還元している。肥料の経費節減効果は町全体では約56万円。

矢掛町下水道プロジェクトと称し、公共下水道、農業集落排水事業、合併処理浄化槽の整備をどのように進めるかという議論を行い、平成2年に基礎調査実施。農業集落排水、下水道、浄化槽のエリアを決めた。

農業集落排水事業の効果は農業用水の水質改善や農集落のコミュニティーの醸成等いろいろあるが、特に農業用水の水質改善による安定した農業生産が可能となり、用水等の維持管理が容易になった。

小学生から高校の社会見学や出張講座等による環境学習を実施し、子供たちが環境に興味をもっていることを体感できている。子供たちは、特に汚泥を町内で循環利用している矢掛町型循環型社会に関心を持っている。

以下、質疑応答（ 質問者 回答者）

岡山県は窒素、リンの瀬戸内海総量規制地域になっているが、導入した処理施設で窒素はとれるはずだがリンはとれるのか？

基準値内で維持管理できている。

写真からは機器の劣化の程度が激しいようにみえる。下水と比べて劣化の度合いは早いのではないかと？

部分部分には下水道より劣化の激しい箇所もあるが、矢掛町では下水道も実施しているが、下水道のほうが機器点数も多く、施設の維持管理や修繕にかかる費用という点ではどちらのほうがとは今の時点ではわからない。

もともと農集は汚泥を循環させ利用するため（農地還元）の施設であるが、多くの場合はまだ、し尿処理施設に運んでいるのが現状。矢掛町における汚泥還元利用における利用状況等の課題や将来性については？

臭いや農集汚泥を使用する不安感等からこの事業を定着させるために非常に苦労した。職員が汚泥肥料は町内で消費するという強い意志をもって利用促進に努めた。現在は、口コミなどにより評判となっており供給が追いつかない状態。地域還元の原則からいうとその地区に還元することが原則だが、一定量はコンポストセンターに集め広く住民に提供している。

今後20～30年を考えたときにこの地域での肥料の需要、また農業そのものの活動が鈍ってくることも考えられる。農集処理が今後も適切だと考えるか？

その時折の費用比較で考えていきたいが、原則としてコンポスト化は続けていきたい。その際には民間の力を借りることも考慮に入れ、広い意味で農地還元をしていきたい。

ストックマネジメントの最初の段階は、それぞれ個別施設の老朽化対応であるが、次の段階では複数ある施設を全体として効果的に運用し費用を最小にしていくかが求められる。複数の施設のなかに下水道施設も含めるとすると、農集のみならず下水道施設も含めたストックマネジメントを考えていくことも将来、視野に入っているのか。また、その際には複数施設を運営するなかで下水道がいいのか、農集がいいのかという判断もあると思うが、長期的にどの程度までストックマネジメントの可能性を考えているのか。

今年、農集の施設更新計画を策定した。下水道についても長寿命化計画を策定し、今年から事業実施している。ストックマネジメントの目的の一つとして、見据える先には将来の人口減少に対応した統括的な污水处理施設の運営であると考えている。

例えば農集を公共に接続して処理することも十分考慮しうること。むしろこの検討会の意義も、そういう一体的なマネジメントを考えることにあるように思える。下水道と農集でストックマネジメントを分けなくてはならない理由はないように思える。

実際にストックマネジメントを行うときの積算根拠において、更新と長寿命化の単価、歩掛についてどの程度区別しているのか。予防保全、長寿命化について十分な技術が開発されておらず、高コストに成らざるを得ないのではないかと考えている。

積算等に苦慮している。また、現状を把握し劣化予測を立て、修繕・改築・更新を判断していくがその手法自体がまだしっかり確立されていないということを実際に携わって痛感いたしました。

ＬＣＣ最適化という考え方もわかるが、ソーシャルベネフィットを考慮できないか。ある取り組みをすることで更新需要をこの辺まで抑えて、そのことが例えば環境負荷をどういうふうに変えていくとか、ソーシャルベネフィットを最大化するというような議論というのはいままでなかったのであれば行う事も必要か。

#### 【次回について】

3 回有識者等委員会は平成 23 年 2 月 16 日 18 : 00 ~ 開催予定とする。

#### 【閉会挨拶】

津川国交大臣政務官

・活発な議論に謝辞。以上をもって、今後の污水处理のあり方に関する検討会有識者等委員会（第 2 回）を閉会とさせていただきます。