

平成 26 年度 第 3 回 水道の耐震化計画等策定指針検討会 議 事 録

開 催 日：平成 27 年 3 月 13 日（金） 14:40～17:30

場 所：(株)東京設計事務所大会議室(霞が関東急ビル 7 階)

出席委員：宮島委員、伊藤委員、楯田委員、田中委員、高橋委員、熊木委員、
木村委員、長田委員、岡部委員、松本委員

1. 配付資料

第 2 回検討会における委員意見の反映等について	[資料-1]
水道の耐震化計画等策定指針（案）	[資料-2]
耐震化計画策定事例（案）	[資料-3]
耐震化計画策定のための参考資料（案）	[資料-4]
第 2 回検討会議事録	[資料-5]

2. 主な意見

【資料-2：水道の耐震化計画等策定指針（案）第 I 部、第 II 部 1～3 章の説明後】

1. 木村委員 いいですか。P2、P3 にある 2. 耐震化計画の位置付け等の表現と、P16 には「計画期間は 10～20 年程度を基本とし、適切に定める」としてあるんですけども、上位計画と整合しろと言っている P2 の②新水道ビジョンでは「10 年程度」と書いてあるのですが、これは小規模事業者が計画するときどちらなのかという話があります。それに関連して言いますと、P4 の更新計画と耐震化計画の考え方でいうと、耐震化計画の A9「財源の確保や将来の財政収支の見通し」というのは、基本的には更新計画の中でやるのではないかと思うのですが、どちらを優先するのか、もちろん更新計画の一部を切り取って耐震化計画に位置付けるというのはいいのですが、この表現ですとどちらかよく分からないんですけども。意図はよく分かるのですが読んでよく分からないかなという気がします。それと、P9、P10 にかけて、P9 には A3「耐震診断等を行い」とか B33「耐震診断等のみを行ってもよい」、施設の耐震については「詳細耐震診断」とかありますし、P10 には「構造物が老朽化している場合、強度が低下することがあるため、必要に応じて老朽度調査を行い耐震診断に反映する」とか、耐震診断の意味合いがそれぞれ違うと思うんですけども。詳細診断とかそういう話になると後ろの方に詳細耐震診断の方法が出てくるんですけども。これはよく説明しないと、それぞれが何を意味するのかがよく分からないのでちょっと整理して頂いた方がいいと思います。これは、中小規模事業者がこれを読むときにどうしたらいいか、という視点で聞いています。
2. 宮島委員 分かりました。3 点程あったと思うんですけども。まず、「10～20 年程度」と新水道ビジョンとの「10 年程度」との整合性というところと、P4 の「財源の確保や

将来の財政収支の見通し」が耐震化なのか更新計画なのかという読み方というところ、P9の「耐震診断等」の内容整理の3点あったと思うんですが。

3. 事務局 簡易耐震診断と詳細耐震診断、それをまとめたものが耐震診断という言葉にしています。等がついていたりついていなかったりしていますので、前後の文章から整理したいと思います。
4. 宮島委員 そこは整理するということでよろしいですね。
5. 木村委員 上位計画の位置付けと書いてあるからどちらを選ぶのかなど。前置きして10～20年として理由を書くなら書くでいいんですけども。多分、中小事業体なら上位計画と言われても10年なのか20年なのかという、単純な話ですけど。
6. 高橋委員 これを読むと、上位計画の位置付けというのがどちらにもとれるんですね。要するに、水道ビジョンよりも上の上位計画の位置付けするという意味と、上位計画に水道ビジョンを位置付けなさいという意味と両方とれるんですけど。私は水道ビジョンが上位計画だと思っているから素直にそう読んでいたんですけど。P3の図に位置付けを整理しましたよね。耐震化計画しか書いていないけども、これに水道ビジョンとか総合計画を少し足して、先程の10年とするか20年とするかは分かりませんが、その関係を書くともっと分かりやすくなると思います。P2は「耐震化計画の位置付け」と言っておきながら耐震化計画のことしか書いてないので。
7. 木村委員 後で言おうと思っていたんですが、P2の国土強靱化アクションプラン2014のなかで数値目標を出していますよね。そうすると、どういうふうに中小事業体は判断するのか、数値が書いてあるので少なくとも強靱化で50%を目指していけばいいのか。一方では、きっちりと計画して将来的に耐震化を進めましょうよという話もあって。上位計画という位置付けにすると中小事業体は最初の考え方と目標設定だけで真ん中の計画はコンサルタントさんに任せちゃうと思うんですよ。位置付けとかそこら辺をきっちりと誘導してあげないと混乱すると思います。
8. 宮島委員 もう少し上位計画と関連付けるようにすると、強靱化のところでは、「平成34年度に50%」という数字があると皆それを目標にせよというふうに読めるのかということですね。
9. 事務局 水道事業ビジョンの関係となると、この文章で読むとちょっと違和感があります。事務局の資料でありながら申し訳ないのですが。耐震化計画と水道事業ビジョン等の上位計画ということで水道事業ビジョンよりも上位にある計画なんだということなんですけど、そうではないのかなと思います。水道事業ビジョンというのはあらゆる取り組みについての上位にあるようなイメージを私は持っていたものですから。必ずしも鎌田先生のご意見に適切な対応とは言えないようにも思えるので上位計画がどうかというのは置いて、水道事業ビジョンともしっかり整合を図っていく位に留めた表現にした方がいいのかなと思います。事務局の私が言うのもおかしいのですが。あともう一つ、国土強靱化計画については国の計画だということで、日本全体でいけば数値目標

に向かって頑張っていくと。ただ、それぞれ中小事業体によっては数値がバラバラですから、それをトータルとしてみたら我々は50%ということで目指すと、それぞれの事業体に全部50%となると、既に50%超えている事業体はもういいのかとなります。しかしそういうことではなく、全体として50%を目指すということですので、あくまで参考として記載しております。

10. 木村委員 大きい事業体はよく分かっていると思うんですけど。
11. 岡部委員 同じところなんですけど、上位計画っていう言い方をすると、どうしても何か計画が上にあってそれに準じてやるっていう形になるので、国の全体計画とか総合計画とかですね、整合の話になるとそれらに併せるっていう話になっちゃうので。やはりビジョン等を踏まえてとか、少し言葉を変えられた方がいいと思います。
12. 宮島委員 表現を少し整理して、中心となる計画はこういうようなものがあるから、それらを見つつ中小事業体でもやってください、というような形でご検討お願い致します。それではその他のところで何かありますでしょうか。
13. 鉦田委員 前回からの修正でハードとソフトの対策を耐震化計画、応急対策という形で分けられたので非常にすっきりしたと思うのですが、私自身この指針のタイトルのなっている「耐震化計画等」の「等」が何を意味しているのかなというのと、耐震化計画そのものは何を意味しているのかが不明瞭に思います。耐震化計画そのものはどちらかというとハードだけの対策で、指針の「等」というのはその他の応急対策の計画になっているのか、また違う意味を持っているのか。まずはこの指針の意図しているものが何なのかどこかに明記されていないと分かりにくいと思います。私自身は、耐震化計画というと、どちらかというと耐震化対策の計画であり、応急対策についてはその他という「等」に入るのではないかと思います。ここの言い回しを変えてもらうか、ここをどういうふうに位置付けているのかは分かりませんが。前回の指針には「等」が入っていませんでしたね。
14. 事務局 初回の指針には入ってなくて、その後に水害とかが起こったので「等」を付けました。
15. 鉦田委員 水害のための「等」なんですか。これ応急対策を意味する「等」ではないのですか。
16. 事務局 そのあたりは「本指針の利用にあたって」の一番初めの部分に、この耐震化計画といいますのはハードを中心と置きながらすぐにはできないので、やはりソフトで必要な体制を確保するというので、そういったソフト対策を踏まえた全体を耐震化計画というふうに考えております。
17. 岡部委員 元々、ハードという言い方とソフトという言い方が逆に紛らわしくなっている感じがするんですけども。ハードというと施設を整備したりというイメージになるんですけど、実際は応急復旧とか応急対策の中にも運搬給水基地の整備とか、いわゆるハード対策みたいなものも入っていたりする。ソフトとハードという言葉

い方をしないで、ちょっと先になりますけれども図5の上段について、鎌田委員が仰られたように耐震化対策と応急対策に分けて整理した方がいいような気がします。この図5はそう分けてくれてて、耐震化対策と応急対策として下に括弧でハードとソフトって書いてあるんですけど、本当にこれがハードとソフトに分かれるのかなというところとちょっと違うような気がします。

18. 宮島委員 ハード対策、ソフト対策と括弧で書くのが分かりやすいのか混乱するのかなという話でよろしいですか。
19. 岡部委員 本来は、ソフト対策とは住民との協同とかあまり施設整備ではないみたいなことをソフト対策と言ったような気がするんですけど、ここではどちらかということと応急対策のことをソフト対策って呼んでいるんですけども。この辺のところどうなんですか。
20. 事務局 では、仮に括弧を取った方がしっくりくるってということですかね。括弧ではなく主にハード対策という形で。
21. 岡部委員 逆にそれもありかなと思います。
22. 宮島委員 最初の原本からは、全体から耐震化対策、応急対策という分け方がはっきりされてきたので、ハード対策とソフト対策という表現がなくてもその二つの違いが明白に示されて分かりやすくなったようにも思えます。全体としては地震対策であり、その中の耐震化対策と応急対策があると。従来は、耐震化対策が主なだけでも追いつかない部分があるので、応急対策も含めて耐震化計画を策定する、というそういう整理になるのかなと思います。
23. 事務局 そうしましたらP22の図5についても用語を統一して書きましたので、あえて括弧書きが必要ないということでしたらこれは削除して策定致します。
24. 鎌田委員 それで話なんですけれども、今の話で括弧を取るにしてもP3にある「水道の耐震化計画は、耐震化対策と応急対策により構成される」の日本語が気になります。地震対策は耐震化対策と応急対策に構成されるもしくは大別されるというような言葉はいいんですけども、耐震化計画はそれぞれの対策により構成されるというのはちょっとどうかと。ここの文言の細かいところなんですけど。その上で、耐震化計画とは何なのですかというところがこの中に書いていないんですね。ですから、どこかに耐震化計画というのは何をするのかということを書く、もしくは用語の定義にも耐震化計画とは何ですかというのをハッキリ示されると、あとのところで読みやすいかなと思います。また、先程のガイドラインの指針のタイトルにある「等」が何を意味するのかというのがどこかで触れられていると、私みたいにミスリーディングする人がいなくなるかなと思うので、そこを工夫してもらえませんか。
25. 宮島委員 最初の方でも「本指針の利用にあたって」のところを書いて、耐震化計画とは耐震化対策と応急対策について計画をすることで、等というのは水害、津波も含んでくるとこのことを書いていただければと思います。

26. 事務局 わかりました。確かに P3 を読みますと、主語が「計画は」といいながら述語が「対策」となっているので、その辺の分かりにくいところは冒頭に書いて、以降読みやすいような形に修正致します。
27. 木村委員 それに関連して、P4 に計画をしながら耐震化対策と出てくるんですが、ここも整理した方がいいと思います。例えば、P4 真ん中の「対策・検討事項を限定した耐震化計画の策定等」というところの4行目で「耐震化対策を選定して、それに必要な事項のみを部分的に検討してもよい」と書いてあるんですけども、耐震化計画を作るためにこんなことをしていいというのであれば、部分的に計画に盛り込んでもいいとか、そういう意味だと私は捉えたんですけども。耐震化対策という言葉を使うときは、計画と分けて整理しないと混乱してしまうのではないかという意味です。そういうところが出てくる場合は気を付けて表現した方がいいのではないかと思います。
28. 宮島委員 P3 と同じで、耐震化計画は耐震化対策と応急対策と書いてあるような延長で、計画することと対策はハッキリしないところがあるということですね。ここら辺の用語の使い方の注意といいますか、計画を中心に書いたらいいと思うんですけども、「検討する」ではなくて「検討し計画する」とか、そういうふうにしていけばと思います。
29. 岡部委員 P16 の耐震化の目標設定のところなんですけど、第2回検討会の時も申し上げたんですけども、3.2.1 耐震化の目標設定方法とありますが、ここで応急復旧期間とか応急給水が耐震化の目標という形になっていまして、そのあと P19 の3.3 耐震化の指標というところでは通常耐震化率とかがでてきまして、これを目標にしてもいいと確か整理されたということなんですけども。先程の地震対策が耐震対策と応急対策に分かれて、ここで云っている耐震化の目標というのは、どちらかというとならば耐震化対策の目標、ハードの目標だと思うんですけど。その目標値が応急対策の方っていうのは、市民に分かりやすいっていうのは分かるんですけど、小さな事業者さんがこの応急復旧とか応急給水っていうのはある想定をすれば当然出てくるんですけども、実際には応援の数とか復旧班数の設定でいくらでも変わってしまうものですから。それをメインにおくというのは、私は事業者さんの感覚の方が正しいのかもしれないですけどもどうなんでしょうか。
30. 宮島委員 どうでしょうか。議会に説明するときにはこちらの方が通りやすいとか、そういう話もありますけれども。耐震化となるとハードの方になりますね。
31. 岡部委員 議会に説明するという話と実際の事業、特に中小の事業者さんが目標にする時に、例えば配水池が3つあって2つ耐震化しましょうと決めたとしても、それで応急復旧期間がどれだけ短くなるのかといわれても、明確に示したりできないんじゃないかという心配があります。ですから、通常の耐震化の目標は設定しなさいと、ただその説明の仕方としては、応急復旧期間とか応急給水の方が分かりやすいので、そういう説明の仕方をするのが望ましいというのであれば全然いいんですけど、後先が逆になっているのではないかと思います。
32. 宮島委員 用語の使い方としてはそうなりますよね。耐震化というのをハードというか

施設・管路の整備という意味に使おうと前の方に整理しましたので。その辺について事業体の方はどう思っているのでしょうか。

33. 高橋委員 目標というのは言い方が変かもしれませんが、応急復旧の目標の話と耐震化計画の目標の話は必ずしもリンクしていないんです。第1回検討会では被害想定を考えていくということで今回このように整理されているんですけど。我々の感覚としては、耐震化率がこれだけあれば被害がこれだけ減るという話は確かにあるんですが、必ずしも一緒のものというよりは切り離して考えているんです。だから、耐震化率は目標値として持っていて、一方で応急復旧はこれだけやりましょうという形なんですよ。そうすると、目標はそれぞれに設定するということが感覚的に一番近いとは思っています。
34. 田中委員 配水ブロックごとに耐震化を進められないから、結局耐震化率が上がっても応急復旧というのが必ずしもリンクしないですよ。この配水ブロックから全部耐震化するっていったら確実に大丈夫なんでしょうけど、結構皆さん虫食いでやっていると思うので、必ずしもリンクしないと思います。
35. 宮島委員 一方で、近年の性能設計とか水道の施設でもいっていますけど、水道の性能といたらこれなんです、この目標を達するためにはどんな方法でもいいよ。最終的にはこういう性能をもっと目標にしましょうという言い方もあるにはあると思います。用語としては、この指針では耐震化となると管路・施設の対策というふうになっているので、少し表現を整理して、最終目標としてはこの性能で規定しましたということでもいいと思います。
36. 事務局 ここはすごく大事な話なので、私も実は最初見たときに、耐震化の目標といたらやっぱり耐震化率なのではないかと素直に思ったんですけど、応急給水の期間を目標にしているという前提で今回考えたということなので、その時はそうかなと思ったんですけど。色々お話聞いてみると皆さん違和感を持っておられるということがあるので、耐震化の目標というのと耐震化による効果の目標みたいなもので並列させて記載した方がいいのか、それとも従来からのスタンスで記載した方がいいのか。ここの用語の統一だけではなかなか難しい部分があるので、皆さんのご意見を集約してどちらに寄せた方がいいのかということはこの場で決めて頂ければありがたいなと思います。申し訳ないですけど、すごく大事な話だと思いますので。
37. 鎌田委員 それと併せて、「3.4 水道施設の機能維持水準」については、ただ機能の水準が欲しいんですよ。これだけは浮いているような気がして。どちらかという、システムの性能の話については3.4が省令として先に目標としてあるわけですよ。それによってある程度性能に対する水準というのが決められているんですけども、今回そこに達するか達しないのか分からないけれども、色々な条件によって耐震化の目標を決めるというような話であれば、3.4 というのはもっと前にきてもいいのかなと思います。順々でこうやって上位の水準とかあるけれども、色々な条件によって今回の耐震化施設整備に関する目標はここにします、というような順を変えられた方が分かりやすいか

などと思います。

38. 宮島委員 事業体さんが一番関係あるところなんで、どんなのが使いやすいかというのと、本来的な話もあると思うんですけども。
39. 高橋委員 使いやすいというか、定量的に数値が出るのは明らかに耐震化率ですよね。例えば、5年後に耐震化率を何%上げます、それに向けて予算を付けてというのが間違いなく分かりやすいと思います。例えば、5年後までとして目標期間を短くするのは話として難しいと思うんですね。要するに、人をどれだけ投入するかとかそういう話も出てくるわけですから。先程お話がありましたように、機能的な話を考えた時に、たぶん中小の事業体さんにも分かりやすいのは間違いなく耐震化率の話だと思います。考えなくてはいけないのは、元々両方書いてあったから両方やろうとすると、この位の期間を設定しないといけないという話になるのであって。変な話ですが、応急復旧期間がなくても耐震化計画としては成立していると思うんですね。逆に、応急復旧期間だけが書いてあって耐震化の指標がないと、どうなのかなと思います。ですから、耐震化率の数字の話はこの中に必要だと思います。
40. 熊木委員 中小の事業体の方っていうのは、おそらく耐震化率を出すのにやっただと思います。それで、やっとな耐震化率を出して、それと別に復旧期間が何日かかるのかということを出すのは至難の業かなと思います。それで、事例のところで話しようかなと思っていたんですが、例えば今は管路の耐震化率が6%で10年後に20%になりますよとなったときに、6%のときよりも耐震化率でいうとそれだけ上がったから全体の人口の何割位は初めから水が出ますよと、そういうことを議会へ説明する位しかできないと思います。そういう意味で、反対に私は、本来は分けるべきかも分かりませんが、分けられない方が分かりやすいのではないかと思います。その辺の使い方とか説明の仕方を、後ろの方に付けてやると。事例の解説とかそういう説明をしたらどうかと思います。
41. 宮島委員 順番としては、耐震化の目標というところがハードの耐震化の指標が先にあり、耐震化された結果の性能の目標のような形で復旧日数とかあり、そこまでいく場合もあれば、中小事業体だったらまずは耐震化の指標にあたる部分で終わる場合も十分あると、そのように順番を変えるということでしょうか。
42. 熊木委員 順番を変えるというか。
43. 宮島委員 もう併記しないということでしょうか。
44. 熊木委員 議会等に説明する際に耐震化が進めば応急給水の日数が短縮でき、水量が多く確保できるといった観点で関連付けて表現してはどうでしょうか。
45. 伊藤委員 よろしいでしょうか。全体の位置付けとの関係なんですけれども、今の話に繋がりますけどP1のA11ところで、この指針が「中小規模の事業者等における計画策定の容易化、ならびに計画策定済みの事業者における計画のレベルアップ」という書き方になっていますね。ちょっと中小向きの話になっているんですけども、私の理解としては、今議論している部分は以前のものを東日本大震災とか他の災害の事例を検討して

バージョンアップさせるという拡大方向なんですよね。一方で、地震計画でしたっけ。策定している事業体は中小が少ないのでそこをアップさせたい、そのためには簡易版にしないといけない。本編はバージョンアップして目標としては簡易版にしたらいいいという、違うベクトルを今一緒に議論しているから訳が分からなくなっていると思います。本編はグレードアップなのでここは順番を変えた方がいいと思います。今までの状況を全部まとめ、まずは前よりも更に良いものを作ると。もう一つは事例集になりますけれども、一部は中小事業体向けに別バージョンを作っていますというふうに分けないと、この中で中小事業体に読んでくれますかといったら多分無理なんじゃないかと思います。ベクトルの違う話を一緒にやっているんだというのをきっちり分けないと、どっちにしろ整理がつかないのではないかと思います。前回の検討会には出席していないので間違っているかもしれませんが、最終的に耐震化計画は一部でいいとされましたよね。書かれていること全部やらなくてもいいということで、このような事例集が出るわけですけども。ということであれば、本編はとにかくバージョンアップなんだから書けることは全部書く、その中の使うものは一部でいいんだと。それを選ぶのを中小事業体にやってというのは難しいので最低限これだけと、順位付けを書ければ順番付けてもいいですけども、最終的には事例集のところでも最低レベルのこれだけはやってくださいというふうに分けないと、使いにくいんじゃないかと思います。

46. 宮島委員 あとで議論いたしますが、中小事業体は事例集の方しか読まないと思います。
47. 伊藤委員 私もそう思います。
48. 宮島委員 ですから、本編は全て網羅して、しっかりと書けるところは書いておくという方がいいのかなと思います。
49. 伊藤委員 特に、P1のA11のところは順番変えてもらって、まずはバージョンアップが先にあるという話じゃないと、最初から中小事業体向けに容易化を目的としていますと書いた上でバージョンアップとなると、話が理解できなくなるので、言い方を変えるだけでイメージが違うのかなと思います。
50. 宮島委員 ということであれば、そのP16からの耐震化の目標というところもハードという表現を使わないということですけども、施設・管路の耐震化の指標を使ってレベルアップするというのが先にきて、更にその先にあるのが性能としての復旧日数の短縮というのを順に書くということではいかがですか。そして、中小事業体はそこまでできないというのは事例集の方でちゃんと書くということではいかがでしょうか。そういう順序で整理をお願いしたいと思います。
51. 事務局 それではP1の部分の書き方とこの耐震化の目標設定について、従前のものと順番が少し変わりますが、そういう形でもう一度再構成してみます。

【資料-2：水道の耐震化計画等策定指針（案）第Ⅱ部4～5章、第Ⅲ部、第Ⅳ部の説明後】

52. 伊藤委員 P33のA40について個人的に気になるのが、まず一つは、ここの位置付けと

しては実際の応急給水を行っているときの関係機関との連携ということですか、事前からの準備ですか。

53. 事務局 協力体制の構築ということですので、事前からの準備です。
54. 伊藤委員 そうすると余計に、自衛隊を応急給水に呼ぶべきなのかというのが非常に気になります。自衛隊に直接聞いたことはないですけども、自衛隊の場合は独立で動けるので一番初めに入ってきて必要なことをやっています。応急給水は実際に東日本大震災のときに2ヵ月位やっていた場所もあるようですけれども、本来は自衛隊ではないとできない部分を優先するべきであり、実際そうされていると思いますが、そういう意味では被害の状況によって何ができるのかってというのは変わってくると思います。自衛隊は一番初めに入ってきて最低限のところまでやってくれるけど、やはりその後は、きちんと水道事業者がフォローしなきゃいけないのではないかと思います。その辺を書くのであれば、自衛隊はどの程度の応急給水を行うのかをハッキリさせないと、中途半端なことになるのではないかと思います。市町村の他の部局であれば問題ないと思いますし、地方の自治会やNPOということであれば色々と調整ができると思うんですけども、自衛隊だけは若干の違和感があります。それから、P34の「広報・広聴体制の整備」の書きっぷりを見ると、被災後の話のように読めるのですが。もう一つ、被災以前に非常時の体制について日常的に情報を提供しておくというのはあった方がいいと思うのですが。
55. 宮島委員 いかがでしょうか。
56. 熊木委員 P34の広報の話ですけど、まず応急給水拠点のところは、文字が青字ですが内容は変わっていないということでもよろしいですね。事前の広報というのはやっているところは多いとは思いますが。例えば、応急給水拠点がここにありますよということやっていると。ですから、それは書いておいた方がいいと思います。事後のことばかりだから、そういうのをきちんと住民に知って頂くというのが大切だと思います。
57. 事務局 P39に留意事項という形で一応住民・関係者の理解と合意形成というのは書いておりますので、ここに書くべきなのかと思います。
58. 熊木委員 P34にもいると思うんですけども。
59. 事務局 分かりました。
60. 熊木委員 事前の広報をしておくことで、水道局への問合せが少なくなったりしますので。それと、自衛隊の話ですけども、ちょっと仕組みは全部把握できていないんですけど、事前にそういう調整ができるのかっていったら今のところできていないと思います。ただ、ご存じのように一番早く来ていただいて東日本大震災のときに役にたったのが船ですね。海が近いということで船が非常に役にたったんですね。そういうことは事業者単独でできる話ではない。ですから、ここに「協力体制の構築」まで書いてしまうのはどうかと思います。
61. 宮島委員 自衛隊とのそういう調整ができないところでの、混乱とか重複とかそういう

ことはないんですか。

62. 熊木委員 そういふのはあります。
63. 宮島委員 自衛隊との調整はやっただ方がいいんだけど、事前からやるといふのはありえない話なんですね。
64. 熊木委員 事前からはないですね。
65. 伊藤委員 事前からはないですけど、実際にやっていただいて応急給水の部隊がきて引き継ぎがうまくいっていないとかそういうのはあります。実際に動いているときの調整っていう話はやっておいた方がいいと思うのですが。
66. 熊木委員 事前というのはあまり自衛隊もできないんじゃないかと思うんですよね。
67. 伊藤委員 私もそういうつもりだったので、ちょっと自衛隊がどうかかと。
68. 木村委員 自衛隊については、単独でくる場合と要請でくる場合を考えないといけないと思います。
69. 高橋委員 単独は考えなくていいんじゃないですか。要請しないと来ないと思います。確か知事が要請しない限りは自衛隊は動けないはずで。地震だけでなく他の時もそうだと思いますけど、実際には他のものと比べてすごい特殊なんですよ。それ言っちゃうと東日本大震災のときにも、それこそ友達作戦で米軍だって入ったわけですから。それはここには出てこないと思いますけども、そういうのに結構近いものはあるような気がします。あってもいいけど、ないからといって問題ないかなというか、そういうレベルではないかなと私は思っています。
70. 宮島委員 事前としてはちょっと奇異な感じがしますが、事後としては調整があった方がいいということですか。
71. 高橋委員 ただ私は、東日本大震災のときは実際どうだったか分かりませんが、自衛隊と調整する場ってどこであったのかなと考えると、おそらくないですよ。災害等のときに調整の場を作るといふと、本当に作れるのかどうかってすごい疑問なんですよ。要するに、水道事業体と自衛隊が同じ場でいふのはありえない話だと思うので。自衛隊は確かに10t車とか大きな給水車両を持っていて、かつ機能性もあるので、結構有効な使い方があるという話は聞きます。P33に列記されている他の組織とはすごくレベルが違って別なものじゃないかなという気はします。
72. 熊木委員 自衛隊の窓口は市なんですよ。市とか県なんですよね。そこへ行って情報集めてきて自分たちで解決すると。それについて水道局は知らない。そのうちに水道の応援しているところが行ったら自衛隊がいたと、ということでどうしようかという流れになってしまうと思います。
73. 宮島委員 調整があった方がいいということですよ。
74. 熊木委員 自衛隊と水道局で簡単に調整がとればいいんですけど。最終までそれができない場合があるかも分かりません。
75. 宮島委員 最近、一般的な防災訓練は自衛隊も出てくるんですか。自衛隊は別格です

か。

76. 熊木委員 出てこないです。
77. 宮島委員 分かりました。そうしましたら、事後であればあった方が効率的にいくのであれば書いておいてもいいような気がします。どちらかというとなりの準備をしておくという話であれば少し奇異に感じることもあるということだと思わすけれども。
78. 田中委員 自衛隊という言葉は必ずしも必要とも思えませぬよね。別にこれがないから何がいけないのかと。そういう疑義があるような、誤解を招くようなものがあるんだとすればそれは削除した方がいいと。今の議論をまとめるとそういうことなのかと思わす。
79. 岡部委員 応急給水に関して、例えば避難所なんかであれば、実際にはその水の確保っていう場合には誰に責任があるんでしょうか。家で水が出ないとなると水道局が応急給水しないといけないとかありますけれども。防災拠点であればどうなのでしょう。
80. 木村委員 基本的には、水の確保は災害救助法なんか適用されると知事の責務なんです。一般行政の責務なんです。
81. 高橋委員 ただ、地域防災計画に必ず水の確保っていうのがでてきて、その自治体ごとに作るわけですけども。そうなったときに、市町村レベルで言うと、地域防災計画での水の確保っていったときに飲料水は水道部門の確保なんですよ。生活用水になると必ずしも水道局ではなくて、例えば浄水器を利用してプールとか池とか川の水を使ってとかの話はありますけれども、最終的には水道事業体に責任があるってのが普通だと思わす。
82. 木村委員 役割分担について、例えば、東京都が本部を設置した場合、水道事業者の立場でなくて本部の水の確保の役割に入れられてしまうんですね。そうすると、業務そのものがその組織の中に入ってしまい、そこで水の確保の役割を担わないといけないので、必然的に水道の施設を利用しなくてはならない。地域防災計画は市町村も作っていますので、彼らがやるものというのは、先程も言われました震災井戸だとか浄水器だとかをバックアップするという、市町村の独自の施策で対応して水道事業者と重なっているとか、結果的には圧倒的に水道事業者のボリュームが多いので、責任はほとんど事業者側になってくると思わす。
83. 高橋委員 関係機関、住民との連携で、民間事業者が抜けていると思ったのですが。東日本大震災のとき、酒屋かどこか忘れましたがけれども大きなタンクローリーを使用した事例や、環境系の事業者とかが 10 t 位のタンクローリーを持っていてそれを結構使ったという例があるので、そういうところも入れておいた方がいいのかなと思わす。
84. 宮島委員 そうですね。最近では、そういうところでも防災協定を結ぼうということになっていますので。自衛隊に関しましては、第 2 回検討会において給水活動で活躍されている自衛隊が入っていないのはどうか、というご意見があったんですけども、事前の協力体制というところでは少し別格だということ、なくてもいいのかなと思わす。

一方、民間事業者との協力体制というのは今後あり得るので、もう協定を結んでいるところもありますので、水道事業者ではなくて市町村とか自治体とかを加えて頂けたらどうでしょうか。

85. 事務局 了解いたしました。
86. 木村委員 P29 のところですね、消火用水の確保というところなんですけれども、これってかなり足枷にならないのかと思ってしまうんですけれども。要するに、「断水可能範囲や配水調整等について協議・調整し、地震発生後の水道施設による消火用水の確保に努める」って、これ無理じゃないかと思います。もし、こんなこと書いてあるじゃないかと消防庁に言われたら足枷になるのではないかと思います。もう少し表現を弱めるとかできないんですか。断水可能範囲とか配水調整って、実際そんなにできないですよ。
87. 高橋委員 おそらく、神戸市さんに聞いた方がここはすごく詳しいと思うんですけれども、消火用水って間違いなく地震発生後の初期の頃ですよ。例えば、何日からしてとなれば、先程話がありましたように関係機関からどうこうという話があると思うのですが、これって飲料水なのか消火用水なのか生活用水なのか、その辺の話って難しいと思うんです。
88. 木村委員 P29 下の飲料水との兼用水槽というのは応急給水槽という、例えば消防庁から頂いているようなものは使い方について協定を結ぶときにやっていますので、P29 のA37の方はいいんですけど、その前段の内容を実行するのはかなり難しいと思います。
89. 宮島委員 「消火用水の確保を務める」というところが、そこまで余裕があるのかということですね。
90. 木村委員 配水池をつけてもできないという、どこで発生するか分からないですよ。
91. 熊木委員 この文章は取り下げます。確かに難しいですね。
92. 木村委員 足枷になりますよね。
93. 宮島委員 「協議・調整しておくことが望まれる」とか、そこまでに留めてはどうでしょうか。
94. 木村委員 そんな感じでしょうか。
95. 宮島委員 そうであれば、「地震発生後の」というところを削除して柔らかい表現「協議・調整する」か「協議・調整しておく」というような表現で記述するといかがでしょうか。
96. 木村委員 その方がいいと思います。
97. 熊木委員 断水可能範囲までといったら難しいですけど、この文章の意図は、地震が発生したら消火用水が出ない可能性があるという話を消防としておくということですね。その可能性があるところは、大体のイメージとして私ではこことここかなと把握しているのですが、皆が把握できているわけではないのであれば表現を和らげた方がいいと思います。

98. 宮島委員 断水可能範囲もレベルが高いということであれば、「火災発生時における配水調整等について協議・調整しておくことが望ましい」とか、それ位の表現でしょうか。
99. 木村委員 それと、P36 ですが、これも前文との関連になるのですが、これは定義の話になるかもしれないんですけど、耐震化と更新の定義を少し整理してやらないと、A4「施設の更新が困難な場合」と「将来の維持管理や再更新等を」と、更新と再更新かでてくるんですけども。要するに、更新はしないけれども耐震補強なんかをする場合の耐震化と、更新そのものの耐震化と2つあるんですけども、これは整理しないと分かりづらいのではないかと思います。というのも、更新計画のスパンの中で50年100年の更新計画を作るんですけど、耐震化計画をやる時にはダウンサイジングを考慮してどこからやろうかなというのは当然付きまってくるんです。どう整理していいか分かりませんが、少なくとも耐震化対策は更新による耐震化と補強による耐震化があるので、これを整理しないと1)は読みづらいです。
100. 伊藤委員 今の意見に関連して、その次のP37のフローで気になったのが、左下の①施設耐震化計画をして計画策定後にある「耐震補強による耐震化」なんですけど。耐震化計画をやって施設補強を計算したら、結局お金かかるから更新にしましょうかという話が結構あるんです。ですから、必ずしも耐震補強だけじゃなくてここにも更新が入るのかなと思うんですけど、耐震補強と更新の使い分けをしてほしいと思います。
101. 宮島委員 そのあたりは整理をするということによろしいですか。
102. 事務局 はじめにご指摘頂いた更新というのは、ここでは耐震化という言葉で統一するのかなと。
103. 木村委員 整理していただければいいと思うんですけど。
104. 事務局 ここは整理させていただきます。
105. 岡部委員 いいですか。耐震性の弱いものを耐震化しなさいとか更新しなさいというのは分かるんですけども。東日本大震災でも、可とう管はついてるけど維持管理がちゃんとできてなくてやられたとかですね、付帯設備もそうなんですけど、ボルトが弱っててやられたとか、どこっていうのはないんですけども、ある程度しっかり維持管理をしないとダメだなというのがあります。耐震化計画を作りましょう、更新または耐震化してくださいっていうのは書いてあるんですけども、キーワードとして維持管理というのが抜けているような気がします。定期的なメンテナンスをしていかないと、いくら耐震化された製品を付けても、空気弁もそうですけど、知らないうちにボルトが腐って地震がきたらやられたという、それはメンテナンスできてなかったということですので。その辺が全体的に抜けているところがあるのかなと思います。特に可とう管なんかはそうですね、維持管理についての記述をどこかに入れていただければと思います。あともう1つ、P38の5.2耐震化のための財源の確保というところで、この席ではあまり財源の話をしないうような話を前回の検討会でされていましたが。この解説というところを読むと「補助金」とか、「都道府県等と連携して費用の確保に努め」とか、「防

災関係の補助金等の制度を積極的に活用し、財源を確保するよう努める」ということで、補助金頼りでやりなさいみたいな形で書いてあるように見えてしまうんですけども。この辺は難しいかもしれませんが、やはり適正な料金水準の設定に努めるとか、ただしそれには情報開示とか色々なことが必要になってくるかもしれませんが、この文章だと補助金頼りでやりなさいとしか読めないのです。それでもよろしければこのままでもよろしいんですが。

106. 事務局 その通りだと思います。ご指摘の通りですので、これは削除してもいいかなと思います。ただ、やはり水道事業は独立採算制が主旨だということですので、岡部委員が言われた指摘を踏まえた表現について、内容を中心に変わっていきなさいと思います。
107. 宮島委員 中小事業体というのが非常に大きく頭にあって、中小事業体はお金がないと。それは耐震化計画の策定の非常に大きな阻害要因ということで。こういうようなところもありますよと、こういうところを見つけてというところに中心が行き過ぎた表現かなと思いました。これは指針であり、基本は大きな事業体から中小事業体の全部を網羅するので、そこも交えて、一方で補助金とかそういうものもありますよという書き方が健全だと思いました。先程のメンテナンスの重要性というのも今回の東日本大震災のトピックスの1つだと思います。大容量送水管の伸縮継手での漏水というのもありましたので、ぜひどこかに記述していただけたらいいと思います。
108. 事務局 例えばP39の5.4耐震化の推進に向けての留意事項といったところに頂いたご意見をまとめて書いて、最後にここは気を付けてくださいということも書き加えようと思います。
109. 宮島委員 それでは、だいぶ時間が過ぎてきましたので。
110. 長田委員 すみません。時間がおしていて申し訳ないですが、P39の2)の上段の「なお」にある水道耐震化推進プロジェクトの書きぶりなんですけど、水道耐震化推進プロジェクトは、厚生労働省さん、日本水道工業団体連合会さん、日本水道協会さんとやっているんですけども、方針としては今年度の平成26年度で終了ということで、実際に水道技術研究センターのホームページに公表しているんですね。この書き方は「HP等で公表する予定であるので」と書いてあるんですけど、実際公表していますし、ただこれがずっと使い続ける指針なんで、このプロジェクト自体がずっと続けばいいんですけど、続けなくなってしまうと違和感があるので削ってもいいのかなという気がします。
111. 木村委員 それで大丈夫だと思います。ただ成果を出すようなものがあればということで。
112. 事務局 資料編は適宜リバイスかけていきますので、資料編に載せるようにして、指針からは削除します。
113. 宮島委員 よろしいでしょうか。今のところでⅢ部Ⅳ部までのところが終了しました。あと別冊の策定事例と資料編がありますので、一旦ここで休憩をしまして、最後のところに入りなさいと思います。

【資料3：耐震化計画等策定事例（案）、資料4：耐震化計画等策定のための参考資料（案）の説明後】

114. 鉦田委員 表書きがたくさんあるんですけども、いろんな数値とか決められているんだと思うんですけども、そういったような話はここには書かないのですか。例えば、中小事業体に置き換えたらどういうふうな基準にしたらいいのかとか。先程耐用年数は60年とおっしゃいましたよね。そういうような数字はここどこを読めば見えるのかなっていうのが、表の中にはそういう数値の設定方法とか考え方が書いていないので分かりません。逆に、書いてしまえばそれが誘導的になるのかもしれないですけども、少し設定方法が書かれているといいなと思います。あと2点程ございますけども、P27の管路の被害想定をするのに、微地形の面積で加重平均するという話をされているんですけども、実際これは、ある市全体の微地形の面積でやるというのか、ある程度管路が埋まっているような市街地区分でやるのかによってこの値はだいぶ変わってくると思うので、少しその設定方法も決めて頂けるといいなと思います。あと1点、P28の表14を基準とするというふうに書かれてはいるんですけど、PE（融着）は係数が「-」になってて数値がないんですよね。これは後ろの計算ではどうされてるんですか。
115. 事務局 これはゼロで計算しています。
116. 鉦田委員 ゼロとされてるんですか。それは注釈に被害がないというのが書いてあるからですね。
117. 事務局 はい。
118. 鉦田委員 出典が決まっているものなので、そのままこれをいじるということではできないと思うんですけども、この下に一文書いて、被害がなかったといういろんな報告書が出ているかと思うので、ゼロとしなさいということは言わないかもしれないけど、こういうのを参考に数値を設定してくださいというようなただし書きをされるといいのではないかと思います。以上です。
119. 宮島委員 ありがとうございます。表計算で便利になっているけども、その表計算の内容の解説みたいなものがあつた方がいいんじゃないかという話だったと思います。あと、その使い方、マニュアル化といいますか、どういうふうに使うかという説明がもうちょっとあつてもいいのかなというご意見だったと思います。この他にございませんか。
120. 伊藤委員 今の意見に関連して、私としてはできればケースAの場合だけでいいと思うんですけども、どういう判断基準があつて、施設とか管路の更新の必要な箇所について、いくつかの判断レベルのうちどこかを決めて、それ以下の部分はすべて更新対象として自動的に入力されるような計算の仕組みができないでしょうか。つまり、最初からデフォルトである答えを与えてしまうという、もちろんそれよりも増やしても減らしても、加工できるようにしていいんですけども。デフォルトで答えを、この指針としてはこれ位のところはやってよねというのが出てこない。事業者によって管路がどれ位あるか

分かりませんが、これ変えようか変えまいかと一つずつ全部やるよりは、あるレベルで線引きして、これより古い建物がこれだけあります、お金はどれだけかかりますと。それから管路も、地盤の悪いところはこれだけあります、耐震化対象はこれだけありますと、後の加工はできるようにしますと。そうしないと、先程話題に出たような、厚生労働省さんの調査で耐震化計画が進んでいないところの内容解析をされましたけれども、結局それはお金と人の話で、人の数がないっていうのと人がいても耐震化計画の策定をできる人がいないっていうのが挙がってきてたんですね。それをフォローするというのであれば、ある程度の答えは正確というか、本当はもっと厳密にやればいいんでしょうけども。中小事業体に見てもらおうという意味では、ある程度の答えを出すというところまでできた方がいいんじゃないかと私は思うのですが。

121. 宮島委員 どこで線を引くかというのは難しいと思うんですけど、標準案というか、正解ではないんですけど例題をデフォルトで与えておいて、そこから増減してくださいということですよ。
122. 伊藤委員 そうじゃないと一から全部見ていって一つずつ潰していくのは大変じゃないかなと、個人的には思うんですけど。
123. 事務局 例えば管路でいいましたら、P13、P14 にありますように、ここで入力して頂くのですが、更新対象を選ぶにあたりまして、もう少し条件付けやデフォルトを入れるというのものあるんですけども、そこをある程度事業者で変えられるような工夫を入れるということですね。
124. 伊藤委員 デフォルトで解が出るように、何らかの判断基準をおいて、自動的に答えが出てくるようにしていただきたい。
125. 事務局 一つずつ選んで更新対象を選定するというのではなくて、何かのルールで自動的に更新対象に計上されるような、何か工夫を入れるということですね。
126. 伊藤委員 その方が、最低限というかあるレベルのところまでは中小事業体のためにも作っておかないと、そこまでいくのも結構大変じゃないかなと思います。
127. 事務局 わかりました。
128. 宮島委員 その他何かございますか。
129. 高橋委員 P2 に事例ケースとしてケース A、ケース B、ケース C と載っていて、1.1 目的の章では「水道事業者の計画策定の労力に応じて、3 つのレベルの耐震化計画を例示」と書いているんですけど。例えば、本来はこれでやるべきなんだけど、こういう場合はこれでもいいという書き方がいいと思います。そうでなければ、これを標準とするがこっちの方が望ましいとか、3 案の使い分けをもう少し書いてあげた方が親切かなと思います。それと、表 1 の備考についても「最も簡単」と「簡単」と「簡単ではあるが」とあって、簡単だからやってくださいねっていう意図が見えるわけではないんですけど、この辺の表現をもう少し変えた方が。職員と委託の場合の作成期間を書いたのはいいと思うのですが、表現を変えてあげないと、どれがいいのか分からないと思うんですよ。

中小事業体でできないところはケースAでもいいよということを誘導したくてこう書いているんだろうなどは思うんですけども、この技術が分からない人が初めてこの表を見ると、どれでやったらいいのかという話が出てくると思うんですが。

130. 事務局 分かりました。まずは、耐震化計画を策定していないところについてはケースAをやってくださいということで。それをやっていただいた上で、内容を見ていただいてケースB、ケースCに行くような。まずはケースAをやってくださいというような流れにしたいと思います。
131. 高橋委員 逆に言うと、ケースAをやればそれでいいのか、というのもあると思うんですよね。その辺の書き方はすごく難しいと思うんですけど。
132. 宮島委員 成果物のレベルと労力の両方があった方がいいと。簡単だけでもこの程度の結果しか出ませんよと。両方のバランスの問題がありますが、その辺が示せたらいいのかもしれないですね。
133. 熊木委員 今の話でケースBなんですけど、ケースBはどちらかというと中途半端な状況で、例えばバックアップとかはケースCは分かっているけどケースBはしなくていいということになりますよね。そうすると、ケースBの答えというのはなんだろうということになりますよね。それと、基幹管路の空気弁なんかは非常に大きな影響を及ぼすとか、水管橋は多くはないと思うんですけど、こういうことがケースBは入ってこないということになるんですよね。そうするとケースBはやる意味があるのかなと思いました。
134. 事務局 分かりました。
135. 熊木委員 ケースBが簡単にできるのもいいんですけど、その時にこういうところは注意しなければいけないよとか、ケースBを残すのであればそういうところは書いて頂いた方がいいかと思います。それともう1点です。P35の表16各管路等の供給停止発生の考え方の中の②水道用水供給事業で「ここでは水道用水供給事業は供給停止するものと設定する」とあるんですけど、これはそう設定するんですか。どちらかというと、水道用水供給事業者から情報を得て、どれ位で復旧するのかということを知って、それを供給停止発生期間とするとかですね、そういう形の方が良いかと思います。
136. 宮島委員 1点目は、成果がどの程度か、ケースA、ケースB、ケースCで何が分かるのか、どれ位の差があるのかという成果に対する話であって、どの程度しか分からないのか、どの程度分かるのかというような説明があった方がいいかと思います。
137. 事務局 分かりました。
138. 宮島委員 その他何かございますか。
139. 鎌田委員 よろしいでしょうか。例えば、ケースA、ケースB、ケースCがありますけど、一つの都市で全てのケースをやった場合に、答えがどう変わるんですか。耐震化しないといけないところが増えたり減ったりっていうのがケースによって変わると、またそれも難しいと思います。
140. 事務局 それは計画段階で変わると思います。ただし、最終判断は詳細診断で判定しま

すので、最終判断は変わらないと思います。計画を立てる段階で、ケース A とケース B、ケース C ではやり方が違うので、当面の判定・判断結果は変わる可能性があると思います。

141. 高橋委員 それって一番簡単なケース A でやりましたとなると、整備対象となる延長が出ますよね、そして次の段階にいくからケース B でやってみようかなっていうときに、それより延長が長く出てきたりすると、それはそれで説明しにくいですよね。
142. 事務局 管路については同じような整理でやっていますので差が出ないんですが、施設は建設年代と簡易診断でやり方変えていますので、そこでちょっと差が出てくると思います。
143. 高橋委員 その場合でも今言ったようなことってあり得ますよね。ケース A だとセーフだけどケース B だとアウトみたいなことや、その逆もあり得ると思うんですけど。それはやはりケース A が簡易だからと言うしかないってことですよね。
144. 鎌田委員 複数の解が出てくるものに対してどう判断すべきかという問題があると思うので、ケース A は一番簡便だから、どちらかという対象が非常に多くなっている。詳細にお金をかけてやれば、実際に計画するべきところは減ってくるというような、計画に対しても更新に対してもアウトプットが精度良くなって整備対象が小さくなっていく方向にならないと難しいかなと思います。
145. 宮島委員 浄水場の話が P23 の簡易診断表にありますけども。私もちょっと関係したんですけども、こういうものでやれば、建設年代は古いけれども丈夫な建物があるんですよね。ケース A では古いものは全部だめという話になってるんですけども、簡易診断すると古いけれども丈夫なものがピックアップされてくるというような仕組みになります。浄水場の簡易診断についてはそういうところも考慮して検討していますので、ケース A よりもケース B の方が詳細になっており、古いもののうち良いものははずせると、本当の悪いものが出てくるというふうにはなっているので。全体的にそうあるべきだということなんですけれども。
146. 田中委員 それは配水池なんかも同じでしょうか。
147. 宮島委員 蓋がある池とない池など全部共通です。基本的にはデータを集める程精度が良くなって、年代だけでは判断できない良いものが入るにつれて、耐震化・更新を遅らせていいとなっていないと意味がないと思うんです。
148. 熊木委員 基本的には詳細に診断する程耐震化・更新対象は減っていくと思います。
149. 宮島委員 詳細になる程対象施設は減っていきますよね。
150. 田中委員 詳細にやればやるだけ減っていきますよね。コンクリート構造物でいうと耐用年数を何年とするかによりますが、水に浸かっている配水池なんかは意外と健全性を保っていますよね。
151. 宮島委員 その他何かありますか。
152. 岡部委員 簡易診断の場合は、深井戸も構造物として扱って同じ判定でやっているんで

すか。

153. 事務局 深井戸についても簡易診断の方法が水道技術研究センターさんから出されておまして、それに基づいて診断することを考えております。
154. 岡部委員 浅井戸だと構造物だと思いますが、深井戸の場合はケーシングだからだいぶ違うイメージでしたので。それと、P39 の断水期間の予測にある復旧班数というのは、これもある想定でやってるんですか。
155. 事務局 P39 の表 17 備考欄にある復旧速度は、全国管工事業協同組合連合会さんにお聞きして出した値になっています。投入班数は、厚生労働省さんの以前の調査の例から、人口あたり何班とかいうのがありましたのでそれを使っています。
156. 岡部委員 ある事例のケースということですね。先程の管路の被害予測にダクタイルのNS形継手等とかK形等とかあるんですけど、実際には種類がいろいろあるので、事業者の判断でどこに入れるかとかいうのが出てくるのかなと思います。
157. 伊藤委員 お話の途中で申し訳ないですが、先程の判断基準を書くのと同じように、マニュアル的な書き方をもうちょっと増やしていかなくてはいけないですね。
158. 事務局 分かりました。
159. 木村委員 先程からケース A、ケース B、ケース C の話が出たんですけど、ケース A でやるとある年次で判定しているため整備量が多くなるんですけど、それを直ちに耐震化計画の中身に入るのかどうかというのはまた別の話のような気がするんです。10 年間で実質的にやれるかも分からないのに、全部整備対象に入れるわけないですよ。精度を上げて効果的などところをやるっていう意味ではケース B やケース C に上がっていくと思うんですけど。計画への取り込み方としては、ケース B やケース C を入れて 10 年間でやれるだろうっていうメニューを揃えられると思うんですけど。計画へ移る部分がないような気がするんです。先程伊藤委員が言われたように、最初にバーンと整備対象が出たときに、次のステップとしてここまでは自分のところはやれるというのがあって、さらに、これは多すぎるから優先順位を付けて 10 年間の計画というものを作るような気がするんですけども、その辺との繋がりがってというのはどうなんですか。
160. 事務局 先程いただいたご意見とおそらく同じようなことだと思うのですが、ケース A、ケース B、ケース C で何ができて何ができないのか、何が分かるのかといったところをもう少し明記すると、今おっしゃっていただきました件は、ケース A でやったら整備対象がたくさん出てきてお金がないのでできないというのは事業者で精査しますので、その次はケース B をやってケース C をやって精査して行って、本来の計画を作っていくというような、動機付けというか動きというか、そういったことを表現できればと思っています。
161. 木村委員 ケース B、ケース C まではどうしても進まないと思います。ケース A の段階で計画を作れる方がいいと思います。
162. 事務局 そうしましたら、中身をみてこの施設は先送りとかを考えると。

163. 木村委員 その時の判断方法も要るかもしれません。ケースB、ケースCを求めるのか、ケースAだけでもいいと割り切るのかは、この書き方では割り切っている気がするんですけど。そうであるとすれば、ケースAの段階で割り切った時にどう計画に盛り込んでいくかというプロセスを示した方が。ケースB、ケースCへの進め方はいいんですけど、計画への進め方を整理しておかないと。例えば維持管理上重要だからここからやりますとか、どれを選ぶかは事業体に選んでもらうとしても、選び方とかいうのは提示しとあげないと、ケースAで解決しようと思っている事業体はいるでしょうから。
164. 田中委員 ケースAでいいんじゃないですか。ケースAって管路の更新だけでいいと思います。管路の更新だったらケースA、ケースB、ケースC変わらないですから。
165. 事務局 変わらないです。
166. 田中委員 そこに浄水場とか池とかを同じ土俵に載せちゃうから混乱するだけで、ケースAでやるところは管路の更新しかしないので、むしろ管路だけにしぼってケースAとした方が混乱しない可能性が高い気がします。
167. 木村委員 ケースAを管路だけにしても混乱すると思います。例えば50年間で整備する対象が200kmもあるとしても、200kmの中でもこの部分をやらないといけないとか、優先順位付けて重要管路だとかを拾っていったら200kmもないかもしれません。
168. 田中委員 例えば、昭和30年代で線引きすると200km出ました、昭和10年代にすれば50kmになったとか、ケースAではそういう年次で追っかけていくような、振り分けしていくように思います。
169. 伊藤委員 管路は年次で追っかけてないですよ。
170. 事務局 管種と経年化しているかどうかの2点です。
171. 伊藤委員 経年化はあるとしても、それはあるスパンだけですよね。
172. 事務局 40年です。
173. 木村委員 例えば、10ヶ年計画でやるとして、事業体が考えた施工率とかに対して、ケースAでやった時の整備量が10年間に収まればそれでいい話なんですけども。どうしてもそうはいかないという場合、どういうふうにして計画の中に盛り込むかっていうところを誘導してあげないと難しいと思います。
174. 事務局 先程仰られたご意見と同じことでしょうか。
175. 木村委員 同じかもわかりません。
176. 伊藤委員 このケースAをどういうふうに位置付けるか、ということだと思うんですけども。私の勝手な理解と判断を言わせてもらおうと、耐震化計画を作れないところに作れって言っているんだから、そんなに良いものができるわけない。ただ、アセットマネジメントもどんどん簡易化してやれっていつているのと同じで、とにかく一つの答えを見て、自分のところがどんな状況なのかをまず分かってくれというのが目的かなと私は思っていたので、ケースAはお仕着せでもいいからある答えを出してほしいということをお願いしたんです。それが正確かどうかは、あまり嘘になると困るんですけど、そこそこ

であればいいのかなと思います。実際には、事業体が内部でできるのがケース A で、ケース B、ケース C は委託になっているわけですね。ということは、本当にこれじゃまずい、なんとかしなきゃと思って動こうと思った時には委託しかないんですよ。ケース B、ケース C も委託なんだから、結局はコンサルタントに出すしかないわけだから。だったらまずケース A は、とにかくラフでいいから自分の状況が分かるという、そこまでいいのかなと私は思っています。ケース B、ケース C は委託と書いてあるから、それはその次のレベルにいったときに相談しながらちゃんと計画してもらえばいいんじゃないでしょうかというのが、私としてのレベルの設定の理解です。

177. 木村委員 どういうふうに考えるかはあると思うんですね。
178. 宮島委員 ケース A でも優先順位とか何かを考えて触れば、精度は低いけれども結果を出すことができるので、検討ができるという道具ではあると思うんです。
179. 伊藤委員 模式図になる答えは出るけれども、さらに自分たちでいろいろ調整できるように、というのは当然しないといけないと思うんですけど。
180. 木村委員 先程何でそういうことを言ったのかというと、計画立てた後は実施しないといけないということなんですね。やれるかということも含めて考えなきゃならないとなると、コンサルタントに任せたとしたらケース A、ケース B、ケース C は作れるんです。だけど実際どうやるかという話になると、やれるかやれないかといったら、やはり事業体が配水調整だとかそういうのを見ながら、最後は鉛筆を舐めて調整するんですよ。ですので、計画に移るためのやり方は少し記載しておかないといけないと思います。伊藤委員が言われるように、まずバーンと出して、自分のところはどうかって確かめるのも第一にあると思うんですけど。ちょっと記述を足してあげた方がいいような気がします。
181. 宮島委員 共通して言えることは、ケース A、ケース B、ケース C についてのマニュアルというか解説を書いておいて、道具としても使い勝手がいいように、こういうふうにも使えますよとか、そういうのもあっていいのかなと思います。
182. 岡部委員 ケース A のレベルでも本当にやっていただいて、いったん計画を作っていたくってというのが大切だと思うんですね。それが公表までいくかどうかは別ですが。例えば、配水池にしても管路にしてもこれだけやらなきゃいけない、パッと考えても全部できないだろうという話になると思うので。よくあるんですけど、場合によってはこの施設は諦めるとかいろいろな方法があると思うんですけど。その辺が第一歩というか、先にその段階へ進んでいただいた方がいいと思います。
183. 宮島委員 現状を知るところが大事だと思います。
184. 伊藤委員 もうひとつよろしいですか。できれば策定事例（案）ではなくて、ケース A があるから簡易耐震化計画のいいのかな。策定ツール位にして、ツールとマニュアルという形にしてもらった方がいいと思います。事例というのを本編の目次に整理して事例集を作りましたから見ながらやってくださいというよりは、ツール作ったから、もう道具ができてからそれに自分の情報を入れればできますよというふうに見せた方

が、もうちょっと乗ってくれやすいのかなと思います。事例集にするともう1回自分で別に用意をしてやらなきゃいけないけど、いやもう全部できていますと、自分の数字だけ入れてくださいというふうな見せ方がいいと思います。ツールとマニュアルという形にする、それで使用例でもいいんですけど、そういう形で見せた方がいいのかなと思いました。

185. 事務局 分かりました。
186. 宮島委員 簡易耐震化計画としてツールがありマニュアルがあり、どういう表計算でやるかという若干の解説があるとなれば非常に使いやすいですね。
187. 楯田委員 今回、中小事業体を対象とすると、どんな管路が埋まっているかということさえも分かっていないところの方が多いと思うんですよ。要は、管種も分けられないと、そういうようなボックスというか記載欄があってもいいかなと思います。この事例は管種できれいに分けているけども、そんなことできないところが山程あると思うんですね。まだ分かっていないところがこれだけあるということを理解することも大事かなと思うので。
188. 宮島委員 不明管という位置付けでしょうか。
189. 伊藤委員 不明の場合でも長さは分かるのでしょうか。管種が分からなくて長さだけ分かるとかあるのでしょうか。
190. 高橋委員 維持管理上の台帳と固定資産上の台帳で、おそらく固定資産上の台帳があるならば管種は分かると思うんですけど。ただ、図では水平延長として実際の延長と差が生じているというのもあるんですよ。
191. 田中委員 不明管は台帳の図面上で拾えると思います。ただ管種が書いてないとか年度が書いてないとかいうのがあるので、不明管という枠はいるのかなと思います。
192. 宮島委員 そろそろ時間になってしまったんですけど、これだけはというようなご意見はありますか。
193. 熊木委員 この資料ができて、どう説明していくかっていうことがありますよね。それをここに載せるのかどうかはわかりませんが、計画書作っても、これを見せてもあまり響かないというところが、例えば議会とかあると思うんですよ。そこへどう説明するか、言い方というか、なかなか難しいんですけどその辺が参考事例として載せられればいいのかと思います。
194. 宮島委員 計画書策定後の話ですか。
195. 熊木委員 計画書策定後にこの計画書をどう理解してもらうように説明するのかですね。お金を出してもらえるようにですね。
196. 宮島委員 というのは議会とか住民を対象にどうやっていくかということですね。
197. 熊木委員 はい。ちょっと難しいんですけど。
198. 宮島委員 利用法というか、計画書策定後の話ですね。
199. 伊藤委員 もうひとつだけよろしいでしょうか。策定指針の頭を書くべきことじゃない

のかもしれないんですけども、これは特になかなかできない中小事業体にやってくれていうことで出そうとしていますよね。一方で、アセットマネジメントの関係を後ろにもっていきましたけど、水道課としてはアセットマネジメントをどんどんとかくやれということで進んでいますよね。この指針が3月に出ると、どっちもやっていないところは、どっちからやればいいんだという話にはなるんじゃないかと思います。どっちもできないよというふうに手をあげないように、まずはどっちをやってくれという話はどこかで話ができないかと。もちろんどっちもやってもらえばいいんですけども。アセットマネジメントも簡易版をやってきたけども、まだなかなか進まない。その状況で今、耐震化計画の策定が進んでないからということで中小事業体に簡単なものを作ったけど、結局どっちも難しいところなので。本当にその実行性を上げるためには、一体どっちからやるんだとていう話は、アセットマネジメントはちょっとおいてもいいよとこっちに書いてあるわけですからね。その辺は、具体的にどういうふうにしたらいいよ、というのを何かアドバイスしてあげた方がいいのではないかなと思います。

200. 事務局 わかりました。アセットマネジメントも実施の制度がまだまだ進んでないというのが現状ですので、まずは現状を知るということでアセットマネジメントをやっていたくのはあります。その次にこういった耐震化計画を策定して、さらに事業計画としてアセットマネジメントに反映するというのもあると思うので、その辺の周知なり通知を出す段階で考えたいと思います。

201. 宮島委員 先程の熊木委員からあった意見は、指針の最後の方にあるP39の5.4耐震化の推進に向けての留意事項というところなのですが、そのあたりに耐震化計画の今後といますか使い方というのも書いていただけたらと思います。それでは、以上でよろしいでしょうか。

202. 岡部委員 細かい点はまた後からでもよろしいですよ。

203. 宮島委員 そうですね。今回で検討会は最後ですので、細かい点とかまだまだ言い尽くせなかったところは、早急にメールで事務局まで送っていただいて、またそれを参考に修正するというので。3月はあと3週間位しかありませんけども、まとめるしかないと思います。それでは、最後に事務局の方でまとめをしていただけたらと思います。よろしくをお願いします。

204. 事務局 本日はいろいろとご意見をいただきましてありがとうございました。今回いただいた意見で大きなところとしましては、耐震化計画の位置付け、特に上位計画をしっかりと明記した方がいいという点ですので、そのあたりはしっかりと書き込んでいきたいと思っております。それと、耐震化対策、耐震化計画といった文言の使い方が少し分かりにくいというご指摘もありましたので、少し見直していきたいと思っております。また、耐震化目標の設定の考え方について、現状ではなかなか難しいというご意見もございましたので、指標によるようなところをもう少し前面に出すように検討していきたいと思っております。その他、たくさんご議論をいただいたところがございますので、早急に

検討して参りたいと考えてございます。また、本日の資料に対しましてのご意見は、タイトなスケジュールではございますが、来週木曜日位までにいただきましたと思しますので、よろしくお願いいたします。頂いた意見は再度集約させていただきまして、座長の宮島先生と確認しながら作業させていただきまして、最終成案をまた確認頂いて、できれば年度内に成案としてとりまとめたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

205. 宮島委員 それでは今回集まるのは最終なのですけども、あと1週間位でまたご意見を頂いて、今年度内に完成するというので、引き続きご協力をお願いいたします。それでは今回の改訂案の議論はここまでにしたいと思っております。それでは今後の予定といたしますか、3月末までの具体的な予定につきまして、事務局の方をお願いします。

206. 事務局 先程大まかに申し上げましたが、今回の第3回検討会議事録につきましては、また各委員に確認頂きまして、年度内までにはちょっと難しいかもしれませんが、できるだけ早い段階で厚生労働省のホームページにアップしていきたいと考えております。また、指針改定につきましては、来年度以降においてさらに耐震化の推進に寄与していくということを考えておりますので、その件に関しましてもまたよろしくお願いいたします。

207. 宮島委員 ホームページにアップするだけではなくて、講習会とかもあるんですよね。周知するための講習会も行われるんですか。

208. 事務局 そうですね。都道府県等と連携致しまして、講習会みたいなところでこの指針を周知するようなことも検討して参りたいと考えてございます。

209. 宮島委員 よろしくお願い致します。それでは最後に、事務局の宮崎課長からご挨拶をお願い致します。

210. 事務局 先生方、大変お忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございました。私自身もいろいろ重なって、なかなかこの会に出席も敵わず、申し訳ありませんでした。今日は途中からの参加ではありましたが、活発なご議論をいただいているということも理解できましたし、中小事業体の方々にとってなるべく使いやすい、あるいは使っていただく意味があるようにしたいと思っておりますので、今日のご議論を踏まえて、時間が残り少なくなっていますけども、より良いものにしていきたいと思っておりますので、ご協力の程お願いしたいと思います。本日はありがとうございました。

211. 宮島委員 それでは、司会の不手際で終了時間が延長しましたけども、以上をもちまして第3回検討会を終了したいと思います。お疲れさまでした。ありがとうございました。

(了)