

第5回印西地区環境整備事業組合
印西地区ごみ処理基本計画検討委員会
会議録

開催回数	第5回				
開催年月日	平成25年10月20日(日)				
開催時間	14:00~17:07				
開催場所	印西地区環境整備事業組合 3階大会議室				
出席者	委員長	庄司 元 (学識経験者)			
	委員	(住民公募委員) 角館 厚信、津島 孝彦、岡野 三之、竹下 建一、横山 次江 (管理者が必要と認める委員) 寺田 義久、長澤 隆壽、北川 義行、宮島 誠一、藤田 義友			
	事務局	印西地区環境整備事業組合		事務局長	岩崎 良信
		印西クリーン センター	技術班 技術班 業務班	工場長	大須賀 利明
				主幹	高橋 康夫
				主幹	鳥羽 洋志
	関係市町	印西市	主幹	小林 正博	
白井市		主査	平井 努		
栄町		課長	岩崎 正行		
コンサルタント	(株)環境技術研究所		主任技術者 副担当	田中 晴香 今岡 恵美	

※傍聴人：6人

事務局 土屋副主幹

皆様お待たせをいたしました。開催の前に資料の確認をさせていただきます。

資料1、資料2の①と②、資料3の①と②、参考資料として岡野委員と津島委員からの資料、そして本日お配りした3つの資料でございます。

それでは、ただ今から第5回印西地区ごみ処理基本計画検討委員会を開会いたします。初めに庄司委員長挨拶をお願いいたします。

庄司委員長

皆さんこんにちは、今日は天候が悪い中で、お集まりをいただきありがとうございます。来週にはまた台風が来るような予報もされております。台風26号では伊豆大島の方々は大変な災害に見舞われてしまいました。今はいつどこでこのような集中豪雨が起こるか分からない。本当にひとつごとではなく、気をつけなければならないと思っております。さてここ2回程の会議が、大幅に延長しており、私の不手際で委員の皆様には大変ご迷惑をおかけしました。お詫び申し上げます。また本日も重要な協議事項がたくさんありますが、皆様のご協力をいただきながら円滑に進めて参りたいと考えております。よろしく願いいたします。

本日の議事録署名人は、横山委員と長澤委員をお願いいたします。それでは次第にそって進めて参ります。まず、用地検討委員会の進捗状況について、これは資料1をご確認いただくと言うことで、説明は割愛させていただくことでよろしいでしょうか。

了解しました。(委員各位)

ありがとうございます。それでは次の次第3のごみ排出量施策及びアンケート結果について、事務局の説明をお願いいたします。

コンサル (パワーポイントによる説明のため、HP会議資料を参照ください)

それでは前に表示しておりますパワーポイントの画面に沿ってご説明をさせていただきますと思います。将来のごみ排出量について、当初現在の基本計画と同様に原則過去5年間の実績のトレンド法で予測をしておりましたが、ご審議の中で10年間の実績を検証して、ごみの増加または減少の要因を把握したうえで、予測をするべきとのご意見がございましたので、今回パワーポイントにまとめてございます。これを一つ一つご説明させていただきますと思います。まず市町ごと、ごみの種類ごとに進めて参ります。印西市の資源ごみを除く家庭系ごみの10年間の実績でございます。棒グラフが排出量、折れ線グラフが排出原単位を示しております。家庭系ごみ全体としては、ほぼ大きな変動はございません。その内訳ですが、燃やすごみにつきましても折れ線グラフを見ますと排出量、原単位に特に大きな変動はございません。次に燃やさないごみですが、平成20年度、21年度

そして平成23年度、24年度に減少しております。これについて印西市のごみ減量計画の中では、特に平成20年度の大きな減少の要因として、合併前の印場地区、本埜地区において燃やさないごみの大半を占めるびん・カン類が資源物として排出されたことが、燃やさないごみの減少につながっていくと考えられます。次に粗大ごみですが、これも同様に印西市ごみ減量計画において平成19年度にやや減少して、その後ほぼ横ばいとなっております。平成19年度の減少の要因としては、18年度の排出の反動と景気後退局面に伴い個人の消費が押し下げられたことが原因ではないかと考えられます。以上が家庭系ごみでございます。家庭系ごみの10年間の原単位に基づいて予測を行った結果が、今ご覧いただいているグラフ（資料2-①）になります。また5年間だけの実績に基づいて予測した場合は、このスライド（資料2-①）となります。燃やさないごみや粗大ごみの減少の要因等から考えまして10年ではなく、直近5年間の実績に基づいて予測をする方が妥当ではないかと考えております。続きまして収集資源物ですが、収集資源物全体としましては近年やや減少傾向にあります。内訳としましてビン類がこちらのスライド（資料2-①）ですが、平成19年度までは減少しておりますが、20年度以降やや増加し、その後横ばいとなっております。これについても合併前の印旛地区、本埜地区において燃やさないごみからビン類カン類が資源物として排出されたということが要因と考えられます。カン類、ペットボトルは若干伸びているという状況でございます。

プラスチック、紙類につきましては、やや減少傾向ですが、その要因としましては、紙類の大半を占めている新聞紙について事業者（販売店）の自主回収がなされたということが、要因ではないかと考えられます。続いて布類がこちら（資料2-①）になります。これらを合わせた収集資源物全体について、10年間の予測と5年間の予測では直近5年間の動向からトレンドを行う方がより現実的であると判断し5年間を採用しているところでございます。次に集団回収資源物ですが、19年度、20年度とやや減少して21年度以降ほぼ横ばいでございます。経済情勢の購買力の低下である、事業者による自主回収などが影響して減少していると推測をされております。これについても10年間の実績で予測をするとこのスライド（資料2-①）の通りとなり、若干増減がございますので、5年間で見るとこちら（資料2-①）になります。5年間でも20年度だけが上がっておりますので例外的に4年間の実績で予測をするものとします。ここでは直近の傾向を反映するためにこの4年間の実績に基づく推計というものを採用しております。

次に事業系ごみですが、全体としてはこのような動向となっております。内訳としまして燃やすごみが18年度に増加、その後21年度に減少、近年はやや増加という傾向になっております。この要因としましては20年度までは千葉ニュータウン区域や工業団地への企業の立地など産業活動の活性化により増加したのではないかと推測されております。21年の減少につきましては、21年4月から事業系ごみ処理手数料をkg当たり21円から25円に改訂したということが要因ではないかと推測されております。次にこれが事業系の中の燃やさないごみですが、年々減少傾向でございます。次に粗大ごみは19年度まで

増加、その後やや減少から横ばいとなっております。先ほどの燃やさないごみ、こちら（資料 2-①）の粗大ごみについては量自体が少ないため全体の事業系ごみに当たる影響というのは小さいものと考えております。従って主に燃やすごみの影響が多い10年間の実績に基づいた推計はこちら、5年間であればこちらとなります。これについても20年度がやや高い傾向がありますので、例外的に4年間で予測をすればこのような結果になります。ここでは直近の傾向を反映するために4年間の実績で予測を行っております。以上が印西市の過去の実績と予測となっております。

続いて白井市ですが、家庭系ごみについては10年間でこのような（資料 2-①）傾向になってございます。内訳としまして、燃やすごみについては平成19年度に微減からほぼ横ばいの傾向にあります。燃やさないごみについても増減はしておりますが、近年ほぼ横ばいの傾向にあります。次に粗大ごみは平成18年度に増加し、翌年には大きく減少する。その後横ばいとなっている。これは19年の4月に粗大ごみの有料化を実施されておりますので、この影響が大きく出ているものと考えられます。以上の要因から家庭系ごみ全体的に18年度に上がってその後ほぼ横ばいになっておりますので、10年間で行うとこちらになりますが5年間だけの実績ではこのスライド（資料 2-①）になりますので、粗大ごみ等の要因等を考えて直近の5年間で予測を行っております。次に収集資源物ですが、収集資源物全体ではやや減少の傾向にあります。内訳としましてはビン類、カン類共に減少しております。ペットボトルについてはほぼ横ばい、プラスチックについてはやや減少、紙類もやや減少しております。布類は増減しながらも横ばいの傾向にあります。10年間の予測はこちらのスライド（資料 2-①）になっております。直近5年間であれば、こちらのスライド（資料 2-①）になります。結果として一番上を採用してありますので、どちらの式でもほぼ変わりはありませんが、ここは直近の傾向を反映するために5年間の実績によって推計を行っております。次に集団回収の資源物ですが19年、20年度と減少し、その後ほぼ横ばいで24年度に若干増加となっております。19年、20年度の減少の要因としましては、印西市同様経済情勢による購買力の低下、事業者による自主回収等が影響しているものと推測されます。その結果10年間の実績に基づくデータがこのスライド（資料 2-①）になります。5年間であればこのスライド（資料 2-①）になります。これも直近の傾向を反映するために5年間の予測を出しております。次に事業系ごみは全体的にはやや減少、直近3年間ではほぼ横ばいの傾向にあります。内訳としましては燃やすごみが減少していますが、直近3年間がほぼ横ばいとなっております。事業系ごみの増減要因の一つとしましては、21年4月の手数料改定とありますが、大きな影響はあまり現れていないものと推測いたします。次に燃やさないごみについては21年度までは減少をし、その後は増加し、横ばいの状態となっております。粗大ごみについては21年度以降減少傾向にあります。これは手数料改定が要因と推測されます。全体として10年間の実績に基づくデータはこちらで、5年間の実績データはこちらになります。大きく直近3ヶ年でやや増加の傾向がありますので、ここでは例外的に3年間の実績に基づいて予測を行いました。

以上が白井市の結果でございます。

次に栄町ですが、まず家庭系ごみ全体としてはほぼ横ばいの傾向にあります。燃やすごみについてもほぼ横ばいです。次に燃やさないごみについては増加しておりますが23年度以降はやや減少に転じているということでございます。これまでの増加の原因としましては平成18年1月の粗大ごみの戸別収集の開始により、それまで分別を誤り粗大ごみとして排出されたものが、正しく燃やさないごみとして排出されたということが増加の原因であると、栄町ごみ減量化推進計画（素案）から読み取ることができます。また近年の減少の要因といたしましては住民からごみの排出をしやすく、また分別を進めようとした結果であると、同計画（素案）から読み取ることができます。次に粗大ごみは先ほどと逆で18年度から大きく減少し、その後ほぼ横ばいとなっております。これは先ほどの説明と同じく、戸別収集の開始による影響であると考えられております。全体としては18年度にいったん大きく減少しておりますので、10年間の予測はこちらですが、本計画ではこちらの5年間の実績に基づく推計を採用しております。次に収集資源物ですが全体としては21年度にやや増加し、その後ほぼ横ばいの傾向にあります。収集資源物の内訳ですが、ビン類21年度に増加、その後ほぼ横ばいの傾向にあります。缶類についてはほぼ横ばいとなっております。ペットボトルについても緩やかに増加、直近3年間は微減からほぼ横ばいとなっております。プラスチック類は増加していたものが21年度以降ほぼ横ばいとなっております。紙類については減少していたものが22年度以降ほぼ横ばい布類についても緩やかに増加しておりますが、ほぼ横ばいとなっております。全体としましては特に量の多いビン類の影響からほぼ横ばいから微減傾向にあったものが21年度に少し増加その後ほぼ横ばいとなっておりますので、ここでは10年間による予測がこちらで、5年間がこちらになりますが、20年度がやや減少しておりますので、ここでは例外的に4年間の実績に基づいて予測をいたしました。次に集団回収ですがほぼ横ばいだったものが、20年、21年度とやや減少し、その後4年間はほぼ横ばいとなっております。その要因としては、栄町ごみ減量化推進計画（素案）から売却益の減少、町の奨励金の減少による収集事業者による回収ができなくなったことが読み取れ、22年度よりビンの集団回収を中止したことが要因と考えられております。従いまして10年間での予測はこちらになりますが、5年間ではこちらのスライドになります。これも20年度がやや上昇しておりますので例外的に4年間の実績に基づいて推計いたしました。最後に事業系ごみですが全体としては20年度以降減少し、23、24年度と増加からやや横ばいの傾向となっております。内訳として燃やすごみですが、先ほどの全体と同じような傾向を示しております。20、21年度と減少した要因につきましては、21年4月の事業系ごみ処理手数料の改定によるものと推測されます。次に燃やさないごみは増減しながらも緩やかに減少傾向にあります。粗大ごみにつきましては21年度に大きく減少し、その後ほぼ横ばいとなっております。これも手数料の改定が影響しているものと推測いたします。10年間の実績を見ますと大きく増減しております。5年間のデータを見ると20年度が減少しているため、

全体とし予測の結果が下がっておりますので、例外的に4年間の実績に基づいて予測を行いました。以上が10年間の実績の増減の要因と採用しました推計の結果となっております。最後にお手元の資料1枚を追加させていただきました。スライドの画面と同じものでございます。上のピンク色の折れ線グラフが全体の排出量で5年間の実績に基づいて予測をした場合の結果でございます。それに対しても参考までにお示ししました、10年の実績に基づいて予測をした場合は青色の折れ線グラフとなります。また焼却量としてその下にお示ししておりますが、緑色の折れ線グラフが5年間で予測をした場合で、赤色の線が10年間で予測をした場合でございます。説明は以上でございます。

庄司委員長

ありがとうございました。前回まで議論してきたごみの排出量予測の関連で、それぞれの排出データについて、その経緯を具体的な増減要因等を入れて説明をいただきました。これについて皆様ご質問、ご意見はございますか。

それではないようですのでこれで補足のデータ解析説明は終わりにいたしまして次に目標値についてお願いします。

コンサル

それでは資料2の②について説明をさせていただきます。目標値の設定につきましてはこれまで各市町の減量化目標等を参考として設定をしておりましたが、印西地区の統一目標としてこの資料のとおり新たな目標値を設定したいと考えております。まず上の枠に書いてありますが、本計画ではスリム25をスローガンに家庭系ごみの重点品目と事業系ごみについてそれぞれ25%減量または25%資源化することで発生抑制と資源化を推進していきたいと考えております。まず、家庭系ごみの発生抑制について、発生するごみの多くを占める食生活におけるごみとしまして、食べ残しなどの食品ロス、食品ロス以外の生ごみ、レジ袋の発生抑制を推進していきたいと考えております。まず食品ロスにつきましては、農水省の調査で1人一日当たりの食べ残し等による食品ロスは約40gとされております。これを25%削減した場合、1人一日当たり約10g、年間排出量は約650tの減量化になります。次にレジ袋は年間一人当たり230枚程度使用しているということですが、レジ袋を4回に1回は断り、マイバックを使用する。つまり25%減の割合で使用した場合は、1人当たり約2g、年間では129tの減量化ということになります。

次に食品ロス以外の生ごみにつきましては、印西地区で燃やすごみに含まれる生ごみの割合は約45%となっており、24年度の実績から推計しますと1人一日当たり約210gとなり、これを25%削減すると、1人一日当たり約52g、全体として年間3,362tの減量化ということになります。これら3つの重点品目で下の表1にございますが、1人一日当たり63.4gの減量化を推進していきたいと考えております。次に家庭系ごみの資源化について、これは発生してしまったごみの資源化を推進する施策として紙類、

プラスチック製容器包装、剪定枝の資源化を推進していきたいと考えております。まず紙類につきましては、印西地区内の燃やすごみに含まれる紙類の割合が約14%となっており、24年度の実績から推計しますと1人当たり約67gとなります。これを25%分別を推進した場合1人一日当たり約17g、全体としては年間1,099tの資源化の促進、そして燃やすごみの減量化になります。次にプラスチック製容器包装ですが、これも印西地区の燃やすごみに含まれる割合は約8%となっておりますので、24年度の実績から推計しますと1人一日当たり約38gとなります。これを25%分別を推進した場合1人一日当たり、約10g年間で約650tの資源化の促進と燃やすごみの減量化となります。次に剪定枝ですが、燃やすごみに含まれる葉っぱや枝の割合については、約1%となっております。これを24年度の実績から推計しますと1人一日当たり、約5gとなりますので、これを25%分別した場合1人一日当たり約1g、年間65tの資源化の促進と燃やすごみの減量化となります。結果といたしまして、表2に示します通り、1人一日当たり27.4gの資源化の促進、そして燃やすごみの減量化が達成できるものと考えております。次に事業系ごみの発生抑制ですが、1人一日当たり約25%削減して、130gを目標にしたいと考えております。これらの取り組みにより、3ページの表3をご覧くださいまして、前回市町の目標値470gを設定しておりましたが、今回新たに表3に示しております通り、家庭系ごみが430g、集団回収資源物が200g以上、事業系ごみが130g以下、全体として760gを平成32年度の統一目標として設定したいと考えております。説明は以上でございます。

事務局 高橋主幹

捕足をいたします。前回の委員会でのご意見といたしましては現在設定されている構成市町である印西市、白井市、栄町の減量目標値を十分加味するべきとのご意見をいただきました。その中でやはり減量するに当たっては具体的な数値、それから市町との減量目標値を加味する上で考えました結果、構成市町の減量目標値を現在の人口比で加重平均とすると427g、すなわち430gに近いということです。これをどのように減量するか、それと資料の一番上に書いてありますように今後の施策を展開する上では、スローガンとして一般住民に分かりやすい表現をすべきであると考え25%ということは単純に4分の1ということですので、生活の中で4分の1減らしましょうというスローガンでございます。分かりやすい表現にするということから示した数値とご指摘の数値とほぼ同じであるということをご理解いただき、改めまして事務局より提案させていただきました。以上でございます。

庄司委員長

今の説明に対しまして、何かご質問やご意見はございますか。
発生抑制のための具体的な施策を入れて説明されましたが如何でしょうか。これらの発生

抑制をすることによって目標値地を達成していこうという政策的な位置付けになるかと思えます。

竹下委員

家庭ごみの排出量原単位の430gとなっていますが、これは前回頂いた平成32年度470g、それから33年～40年にかけて460gこの数値が今回示された数値に変わったということですね。

事務局 高橋主幹

その通りでございます。

竹下委員

前は32年度～40年度にかけて一段減らしていますが今回は32年度、40年度共に430gにするということですか。

津島委員 (HPの参考資料を参照ください)

目標値について説明いただきましたが、目標値の設定は過去のトレンドや実績値とどのような位置付けになっているのか検証するために、私なりに資料をつくってお手元にお配りしておりますのでご覧いただきたいと思えます。この表は事務局の目標値案とトレンド値とを比較したものです。左から事務局の目標値、その右が参考値である平成24年度の実績値、それから5年と10年のトレンド値になっております。5年値につきましては既に当委員会で説明されておりますので、省略いたします。主に事務局の目標値と10年のトレンド値の比較について目標年度の違いはありますけれども説明いたします。10年のトレンド値は右側の備考欄に書いてありますように、第4回会議の参考資料から転記した値で相関係数が最も大きな式から採用した数値です。それでは③の収集・集団・資源物を除く家庭系ごみ量の排出原単位の量を見ていただきたいと思えます。事務局の目標値は430gに対し10年のトレンド値の2市1町の加重平均値は433.3gとなっておりますので、両者はほぼ同じでございます。次に⑧の事業系ごみ量は事務局案が130gに対し10年トレンド値は129.2gで、これもほとんど同じ値となっております。次に⑭の集団・資源物を除いたごみ排出量ですが、これは③と⑧の合計排出原単位に人口の193,844人と年間365日をかけ合わせて算出した数値でございます。事務局案では38,586t、10年トレンド値では39,798tとなりますので、トレンド値の方が約1,300tほど多くなっております。次に将来において予想される⑯の災害時発生ごみ量や⑰廃プラのサーマル利用についてですが、事務局案では⑯として4,000tを前回見込まれておりました。これに対し10年トレンドでは⑯として東日本大震災時発生した1,000t、⑰については国の方針を考慮いたしまして平成24年度の当地区の実績値であ

る1,400tを想定して入れました。次に⑩の焼却処理量ですが、事務局案では41,160t、10年トレンド値では40,762tとなります。この処理に必要な設備能力は日量でそれぞれ153tと152tで両者はほぼおなじ値となります。次に32年度については、主な違いだけ簡単に説明いたします。④の家庭系ごみの値ですが事務局案の430gに対して10年トレンド値では451.7gで21.7g多くなっております。⑧の事業系の値では事務局案の130gに対し10年のトレンド値は140.1gで10.1g多くなっております。表の説明は以上ですが、これらをまとめますと5年間のトレンド値の説明は省略致しますが、平成20年～24年度までの5年間には大きな減量施策が行われておりませんし、また震災による特殊要因も重なっていることから5年のトレンド推計値の方が大きくなっていることが良く分かります。一方平成15年～24年度までの10年間のトレンド値では平成18年～19年度に行われましたごみ袋の指定制度導入による減量効果などが折り込まれております。以上のことを勘案しますと将来の予測式としましては10年のトレンド式の方がより適当と考えられます。次に第2は事務局の目標値案は目標値の年度の違いを除けば10年トレンド式の平成40年度の値とよく一致しております。またこの値は関係市町の数値ともよく整合されておりますので妥当な数値であると判断しております。ただ事務局案の目標年度が32年度となっており、7年後です。この国の策定指針に示されている目標値の設定は、概ね10年～15年後となっておりますので、提案ですが事務局案の目標年度を32年度から平成40年度に変えた方がよろしいのではないのでしょうか。というのが私の意見です。

庄司委員長

今の津島委員のご意見についてですが、まず予測値のトレンドの採用について5年と10年それぞれについて説明がございました。最終的には事務局サイドで出した数値と差はあまりないようですが、問題はどちらを取った方がいいのかということになるかと思いますが、結果として5年値、10年値のいずれを採用しても大きな差はありません。

津島委員

あの図を（コンサル説明図）見ていただきますと平成18年度～19年度にかけて大きく下がっています。印西市のごみ処理の減量という欄をみますと、19年の3月にマイバック店の制定、7月に印西市、白井市、旧印旛村、本埜村で指定のごみ袋を統一していることなど大きな減量施策をとっております。これらが効いているのではないかと思います。こちらの方に各構成市町の方がお見えなので、その辺の事情をお聞きしたいと思います。

印西市 クリーン推進課 小林主幹

津島委員のご質問は18年、19年のごみの減量の要因ということでよろしいでしょう

か。印西市では津島委員がおっしゃったように第2次ごみ減量化計画の中で、ごみ処理の現状というところで18年、19年には新たな施策を展開したのと、コンサルさんのご説明の中で経済情勢効果の関係でごみの排出量が減少したと分析をしております。

庄司委員長

施策の反映よりも経済動向が主なものということですか。

印西市 クリーン推進課 小林主幹

新たな施策を実施した年度でございますので、そちらの効果の方が大きいものと考えております。

白井市 環境課 平井主査

先ほどのコンサルさんから説明があったように平成19年に粗大ごみの有料化を行っておりますので、粗大ごみが減った分が大きな要因と考えております。

栄町 岩崎環境課長

平成18年に収集運搬手数料の見直しをし、手数料金改定が大きな要因と考えております。

岡野委員

あのグラフ（資料2-①）もそうですが、何度か話が出ていますが、23年の震災による要因というのは震災ごみという形と、もう一つこの辺は放射能汚染地域でして、それに伴う剪定枝等が相当出ていると思います。そういった要因が、23年、24年のごみの増量につながっていると思われるので、もし5年のトレンドを採用するのであれば、そういった特殊要因を全部取り除いてやらないと、どうしても増える方向に行くのではないのでしょうか。その意味では10年トレンドでやっておけば特殊要因が薄まるのでより現実的な数値になるのではないのでしょうか。

庄司委員長

他の皆さんはご意見いかがでしょうか。これについては補足説明もございましたが、トレンド値のどちらを使うかによって、若干の数値が変わってくると思いますが、皆様いかがですか。

事務局 高橋主幹

事務局からよろしいでしょうか。5年、10年のトレンド値につきましては、いろいろな要因を省くと言うことで近年中の動向をできるだけ妥当に反映するということで5年の

トレンドが適切と考えました。そのあと議論していただいているのが、目標値の設定ということで、津島委員から発言がありましたように、それが10年トレンド値とほぼ一致しているということで、非常にありがたいこととされているところではあります。トレンド値といたしましては5年を取らせていただいて、これはあくまでも単純推計になります。しかしながら今後重要なのは、やはり目標の設定であり、どんな施策をして行くかということが重要だと思っておりますので、これは先ほど津島委員の10年トレンド値を見据えまして40年度に430g減量しようという目標にさせていただければトレンド値と合致した目標値の設定、更にはその目標値にはその根拠となる減量施策、それが具体的に実行されているということで、そういった基本計画の目標値とさせていただければ、わかりやすいのかなと思います。再度提出させていただいた32年の430gという数値につきましては、平成40年度に430gを目標とさせていただき、その要因といたしまして、10年トレンド値は過去10年間に色々な施策を行ってきた結果、減ったものを反映するために更に減量していくということにはいかがかなと思います。

庄司委員長

事務局から皆様のご意見を踏まえまして改めて考え方が示されました。トレンド値のごみ量の予測はある意味では付随的なものであって、大切なのは目標値でとおもいます。

事務局の新たな案でよろしいでしょうか。

それではこれで進めさせていただきます。

事務局 高橋主幹

それともう一点、平成40年度の目標値430gということで、その中間目標も設定した方がよろしいでしょうか。今ご覧いただいているのはトレンド値になりますので、平成24年度の実績といたしましては520.8g、平成40年度の430gを達成させるには、直線式で引きますと、その中間年度である平成32年度につきましては475gになります。前回提案させていただきました470gとほぼ一致いたしますので、中間目標年度の平成32年度の目標につきましては、470g、最終の40年度の目標値につきましては430gということにさせていただいてよろしいでしょうか。

庄司委員長

中間目標値の設定をしたいという事務局からの提案ですが、これについてはいかがですか。確かに15年間の目標なので、中間があってもいいと思います。時代の変化が激しいことを考えれば必要であると考えられます。

それでは中間目標値を設定するというところで決定いたします。よろしく願いいたします。

次に4のごみ量施策、アンケート結果について事務局の説明をお願いします。

コンサル

資料3-①は施策から計画の推進を示しております。3-②としてアンケート調査結果がございますので、施策に反映するという点で、まず、アンケート調査結果からご説明をさせていただきます。まず1ページにありますとおり8月中旬に配布し、印西地区の住民1,100人に対してアンケートを行い、603件の回答を得ました。回答率は54.8%でございます。6ページですが、まずごみ問題の関心度についてですが、問1として、あなたは、ごみの減量やリサイクルに関心がありますかという問に対して、ある程度関心がある、非常に関心がある、を含めて95%という非常に高い数値で関心があるという結果になっております。次7ページですが、非常に関心がある、ある程度関心があると答えた方にお聞きしました。ごみを資源として活用することの重要性が最も多く次いでごみ焼却によるダイオキシンの発生や環境への影響、また生ごみのたい肥化、バイオマス化などの取り組みに回答が多く寄せられております。次に9ページですが、問3としまして日頃からごみ減量やリサイクルを実践されていますか。ということについて、負担がかからない程度で実施しているが60%、日々実践しているが34.5%となっております。次に10ページ問4、先ほどの問3で、日々実践している、負担がかからない程度で実施していると回答された方に対して、具体的な取り組みについてお聞きしています。最も多かった、ごみと資源を分別し、資源は資源ごみの収集日に出しているが21%、次いで詰め替え製品を選ぶ、マイバックを持参するなどが多く回答されておりました。次に問5は、実施していない方にお聞きしております。それは面倒だから、保管場所がないから、ごみの減量やリサイクルの方法が分からないからなどが寄せられております。次に13ページの間6ですが、ごみ問題に関する学習会やイベント、ごみ処理施設見学会などに参加したことがありますか、という問に対しては65%の方が参加したことがないと回答されております。

庄司委員長

10ページの間4「ごみと資源を分別し、資源は資源ごみの収集日に出している」は回答数が515となっておりますが、全回答者603人のうち515人がこれに○をつけたということですか。

コンサル

これは○をいくつでもつけられることになっておりますので、複数回答できます。つまり○をつけられた回答数2,455が分母となり、21%となります。

庄司委員長

分かりました。

コンサル

それでは14ページですが、先ほどのイベントや見学会などに参加したことがあると答えた方について、参加された内容について、〇はいくつでもということでお聞きしております。もっとも多かったのが、ごみ処理施設の見学会47.3%、次いでごみ減量、分別・リサイクルに関するものが45.6%となっております。次に15ページの間8、参加したことがないと答えた方にその理由についてうかがっております。一番多かったのが、時間や場所などがあわなかった53.2%となっております。次に16ページの間9ですが、地域でのごみ減量、リサイクル活動を更に推進するために、どのような取り組みが必要だと思いませんか、〇はいくつでもということでお伺いしております。これについてはごみ減量を推進するための施策や仕組みづくりの強化が最も多く23.5%、次いで取組状況や活動内容など様々な情報の提供が22%となっております。また地域活動を促す働きかけが17.2%となっております。次に18ページの間10ですが、剪定枝の処理やリサイクルについて、あなたの考えを1つだけお選びくださいということでお伺いしております。公園や街路樹など剪定枝を堆肥やチップにして公園内で再利用するが、30.7%、剪定枝を全地域で分別し、堆肥やチップを作る施設でリサイクルするが27.5%、最後に19ページの間11ですが、更なるごみの減量とごみ処理費用の公平化を図るため、あなたはごみの有料化についてどう思いませんか、〇は一つということでお伺いしております。なお参考として、県内54自治体中35自治体(約65%)が家庭系ごみの有料化を行っている。また、粗大ごみは43自治体(約80%)が有料化をしているという情報を示しております。これについては条件が整えば実施してもかまわないが最も多く48.4%、また実施すべきではないが21.1%となっております。次のページからは回答者の自由意見を掲載したものでございます。以上のアンケート調査結果等を踏まえて資料3の①において計画の施策のご説明をさせていただきます。まず1ページ目からですが、これは前回一度案としてお出ししておりますが、これに対してアンケートの結果を付加したものとなっております。施策の体系としては、ひとりで始められること、そして地域の人々と始めること、それから制度を整えていくことの3つに区分しております。施策としましては組合、または構成市町が推進していく施策を記述しております。まず2ページですが、まずごみを減らす暮らしづくりとして、3Rの考えに基づき、発生抑制、再使用、再生利用を推進していくとしております。その中でもリサイクルに先だって2Rである発生抑制、再使用を可能な限り推進していくことを前提としております。まずひとりで始められることとして、組合及び構成市町が、1人1人の心がけで今すぐ始められる暮らしづくりを推進していくとしております。各内容については前回説明させていただきましたので、追加した部分について説明させていただきます。まずアクション1のライフスタイルの転換についてでは、かつこ内を付け加えておりますが、先ほどの目標値の説明にありました、食品ロスの削減として付け加えております。またその下のアクション3についても、先ほどの目標値の設定にありました生ごみ排出量の情報について付加しております。次のページ

アクション4については同様に紙類の分別についての情報を入れております。アクション5については、プラスチック容器包装類の分別について、アクション6はレジ袋の削減について、アクション7の適正排出の厳守ですが、これは下のアンケートの調査結果を抜粋しております。これにつきましてはまず、ごみ減量やリサイクルに関心がありますかというところでは、ほとんどの方が関心がある、非常に関心があると応えられております。そのうち特に重要だと思ふことについては、ごみを資源として活用することの重要性、生ごみの堆肥化、バイオマス化、またはダイオキシンへの懸念、企業がごみを少なくする商品を製造販売する、などでした。またそれに対して実際に実践されている具体的な取組みはなんですかという問に対しては、詰め替え製品を選ぶ、マイバックを持参する。ごみと資源を分別するというようなものでした。またここでは反対に回答が少なかったものとしては、使い捨て商品をできるだけ買わない、簡易包装の商品を購入している、リサイクルショップやフリーマーケットに出しているというものは回答が少ない、実践されている方が少なく、この方たちは、より積極的にライフスタイルの転換の推進を行っていきたいとしております。また先ほど生ごみの堆肥化については、関心は高い一方、実践されている方は少ないということでしたので、生ごみ処理機助成制度の見直しの検討や啓発等に努めていくとしております。次に5ページ目ですが、地域のみんなと始めることとして、組合及び構成市町は、家族や地域のみなさん、そして事業者がともに始める暮らしづくりを推進しますということに記載しております。これについては前回からの変更箇所はございません。次に8ページ目ですが、制度を整えていくということで、組合及び構成市町が減量化、資源化に向けた制度を整えていくことを記載しております。まずアクション2 1 有料化の調査研究ですが、赤字の部分について、委員の方からご意見いただきましたので、今回追記しております。この項目では一部地域で既に粗大ごみの有料化や燃やすごみの有料化が実施されておりますが、更なるごみ排出の抑制効果を見込み地域全体の有料化の導入を推進しますということに付け加えて、今後は雑紙等資源物収集用の回収袋配布によるごみの分別促進について検討を行いますという文を追加しました。またアンケート結果につきましても有料化について、条件が整えば実施してもかまわないという方が過半数以上あったという情報を追加しております。次に9ページ目ですが、アクション2 4の剪定枝の資源化ということですが、まずアンケートの結果として剪定枝の処理やリサイクルについての考えをお聞きしたところ、公園や地域全体で行っていくことが望ましいとの回答を追記しております。またその下に目標値の設定にもありました剪定枝の資源化の根拠について追記しております。次の10ページのアクション2 9ですが、住民・事業者の各種活動の支援ということで、地域でのごみ減量、リサイクル活動を更に推進するために、どのような取組みが必要だと思いますか、というアンケート調査の結果を追記しております。そして最後にアンケート、あなたはごみ問題に関する学習会やイベント、ごみ処理施設見学会などに参加したことがありますかという問に対して参加したことがないという方が64.9%と最も多く、参加したことがあるが32.9パーセントとなっております。参加しな

かった理由としては、時間や場所などがあわなかったが最も多く53.2%となっており、参加しやすい時間や場所で開催できるよう検討していくこととして追記しております。以上が計画の施策となっております。

庄司委員長

施策について具体的なアクション30まで説明いただきました。本計画素案を作るにおいてアンケート調査結果を踏まえたということで、アンケート調査結果の説明もございました。これについて討議をしたいと思いますがその前にアンケート調査のデータで気になった点があるので確認をいたします。10、11ページのごみと資源を分別し、資源は資源ごみの収集日に出しているが21%というのは、少ない数字だと思います。5分の1しか分けていないのかと思ったら、そうではなくて回答項目の中で21%ということです。これはむしろ603人のうち515人は資源をきちんと出しているということなので、標記の仕方を工夫してみてもいいのではないでしょうか。

コンサル

承知いたしました。

庄司委員長

それでは改めて施策、アンケートについてご意見ご質問はございますか。

津島委員

計画の施策の前に、私から提案させていただいた計画の位置づけについて、説明させていただきます。添付4、計画の位置づけを見ていただくと関係市町は本計画の下にあって、強制的に実施させられるような印象を与えますが、添付3の前回計画の位置づけでは並列となっており、より正確な位置付けとなっておりますので、誤解を招かない為にも表記を改めていただきたい。

庄司委員長

これは大変重要なことだと思います。このことについては何度か審議しておりますが、組合と構成市町との関係が必ずしも明確になっている訳ではありませんが、この標記につきましても組合の計画が上位計画ということではないと思いますが、事務局からのご意見はありますか。

事務局 高橋主幹

本計画は廃掃法に基づく基本計画になります。また本計画は構成市町と整合を図り共同で作成するものであって上位下位などの関係ではございません。今回の位置づけについて

は誤解を招く標記であり、分かりづらかったことについてはお詫びを申し上げます。この計画は基本的には国の策定指針に基づき、県あるいは各市町の総合計画等についても当然則している、更に関係市町の各種計画とも則しており、横並びの関係になるもので前回計画の標記のほうが分かりやすいものと考えております。

津島委員

東京23区の一組の計画書には、23区や東京都の計画、国の計画がイメージ図として表記されております。

庄司委員長

津島委員の言われた趣旨そのものは、事務局としては踏まえて作成しているけれども標記の方法ということですね。津島委員のご提案は、より分かりやすい標記になると思います。皆様よろしいでしょうか。

各委員

了承します。

庄司委員長

その他に何かありますか。

岡野委員

この施策を作るに当たって、気になっていることがあります。今年の5月31日に閣議決定された第3次循環型社会形成推進基本計画が全く盛り込まれていないように感じた。同じ日に閣議決定された廃棄物処理施設整備計画はこの施策の13ページ以降にそっくりそのまま告示されているが、どうして最も重要な2つの車の両輪ともいえるものの1つを完全に削除されているのか、お聞きしたい。その概要、第3次循環型社会形成推進基本計画、法律に基づいて作られた基本計画、法律というのは簡単に改正できませんから、国会の議決が必要ですから、それを実行していくために基本計画というものを作って5年ごとに社会の環境に合わせて、環境変化に合わせて改定していくものなんです。その最新版が5月31日に閣議決定された。これは内閣に報告するだけなんです。同時にだされた片方は今回この施策に採用されていてもう一方は完全に落ちていると思うんです。その内容を実は私の提案書のプラスチック容器包装のサーマルリサイクルを提案した法的背景というところに書いてございます。それをご覧いただきたいのですが、A4の縦で庄司委員長あてに提案書を出しております。それと一番後ろの紙のところに、この提案をした法的制度的背景というのを簡単に書いてあります。それが第3次循環型社会形成推進基本計画の概要としております。これは今までお話ししてきた減量化から、違うステージに移ったんだと

いうこと、大変重要なことが書いてありますので簡単に説明をいたします。これは当然法律に基づいて策定して関連施設を総合的に推進するためにこの計画はつくられている訳ですが、今回の東日本大震災原発事故は環境型社会形成の循環型社会形成の大きな政策課題を提示している。一つ電力需給の逼迫、エネルギー環境政策の見直しがされている。それともう一つ、近年の資源価格の高騰と世界規模で資源節約が強まっている。ご存じのように直近の原油の価格は100ドルを超えております。シェールガス云々ということでアメリカでは言われておりますが、実は新興国が原油を相当使いだしているということで、世界的な規模での資源節約が強まっている。一方循環資源、ここでいうところの多分分別ごみと理解していただいていると思いますが、これの一層の利用が必用になったということで、第2次循環計画では、廃物循環を量の面からとらえた減量化で進めてきた、減量化によって循環型社会を形成してきた。第3次ではごみを質の面からとらえた貴重なエネルギー源として、循環型社会を形成していく、具体的には枯渇が懸念される天然資源の消費を抑制する新たなステージに入ったんだということを1ページ目に書いてございます。これを受けて我々はこの10月の検討委員会で施策を作っていないと、あまりにも国の方針と違う、第2次計画の方針をそのまま踏襲しているようで、第3次が盛り込まれていない。新たなステージでは何をやるのかということ、ご存じのように再生可能エネルギーの固定買取制度をこれからも進めていくと同時にバイオマス系循環資源の得るエネルギーへの再資源化、そして廃棄物発電等の熱回収ということになっております。この質の面からとらえたエネルギー源、しかもそれを循環資源、これにぴったり当てはまるのが私は容器包装プラスチックであると理解致しまして今回このような提案をさせていただいた訳です。その下の黒四角の中に廃棄物処理施設整備計画というのが同じものと5月31日に閣議決定されておりますが、この件に関しては今日いただいた資料、施策の13ページ以降にその通り書いてございます。この一つ大きなものが抜けているので、この辺をどう扱っていくかを議論いただきたい。

庄司委員長

循環型社会形成推進基本法計画は2000年にできた法律ですが、これに基づいて循環基本計画を作ることになっております。平成20年3月に第2次計画が閣議決定され、今回第3次が5月31日に閣議決定されたということです。この循環基本計画は我が国の社会経済構造を循環型社会に切り替えして行こうということで、これは別に廃棄物行政に関わる法律ではありません。大半が廃棄物ではありますが循環資源になるものは循環利用していこうということがこの計画の基本となっています。今の目標では循環利用率を15%位の位置づけにしていこうということになっています。ただこれは一般廃棄物だけではなくて産業廃棄物も併せてで、産業廃棄物は4億tで一般廃棄物は4千万tとすると一般廃棄物は廃棄物全体の約1割弱です。全体の量としては一般廃棄物は少ないのですが、しかし一般廃棄物も含めて循環利用していかなければなりません。これに基づいて廃棄物処理

法も本当は変えていかなければいけないと思うんですが、廃棄物処理法は一切リサイクルのことに触れていない法律ですから結局国では環境省は廃棄物処理に関する基本方針というのを循環基本法というのができて直ぐに出しました。この基本方針の中で廃棄物についてもまず循環利用を進めていくとしました。廃棄物処理法は廃棄物を適正処理することを担保するための法律ですから、リサイクルに関しては直接触れたものではないので、この基本方針で適正処理（ごみ処理）をする前にまず廃棄物の発生抑制をし廃棄物となったものについては循環利用するとしたものです。それを受けて一般廃棄物、産業廃棄物共に循環利用の仕組みがどんどん作られ、個別の色々なリサイクル法ができたのはその一環です。今回の第3次基本計画の一番の重要なことは、循環利用していくということは一次計画から基本的に変っておりませんし、その中で廃棄物になったものはまずリユース、それから再生資源化、資源できないものについては熱回収、これをサーマルリサイクルと位置付けをしている人もいますが、リサイクルをするということになっております。このサーマルリサイクルについては焼却処理の過程でかなりの熱が出ますからその排熱を利用してなるべく有効利用するという事で各自治体もサーマルリサイクルと称して焼却処理施設の高度化を進めて発電効率を上げるような流れになってきています。ただこの熱エネルギーの回収なかで国がより重点を置いているのがバイオマスのエネルギー回収ですね。これが大きな課題になっていて、まだこれは体制としてはまだ十分に整ってはいません。そんな状況にあらうかと思えます。ここで問題のプラスチックのリサイクルに関しては産廃についてはかなり徹底して行なわれておりますが、一般廃棄物についてはいろいろ議論のあるところで、特に容器包装プラスチックの場合の廃プラをどうするのかということと関連して自治体によって見解、施策が分かれるところです。リサイクルは特に金がかかるからプラスチックは焼却して熱回収をすることによって循環利用するのがよいのではないかという考え方が一つの流れとしてあります。ただ一方では一般廃棄物の場合は特にごみの減量というのが大きな問題になってきますので、やはりリサイクルを徹底することによって廃棄物の減量に繋げる、ということでは廃プラを焼却に回さないでリサイクルしていくという方向も一方であります。このどちらを選択していくかは市町の政策の選択の問題になってきます。岡野委員のご意見のサーマルリサイクルは大きな問題なので、個々の減量施策を議論してからまとめて行いたいと思えます。それではコンサルさんから説明のあった個々の施策についてはいかがでしょうか。

角館委員

施策の前にアンケートの結果ですが、みなさんから答えていただいて色々な情報が出てきている。アンケートに対するフィードバックはどのようにするか、答えてくれた方々に対して、何らかの形で返すようなことは考えているのか。個別にということではできないにしても何らかの形でこちらから発信をする。疑問に対してはの回答やその分析などが大事だと思う。

庄司委員長

アンケート結果は、本計画に反映させるということが一番の目的ですが、このアンケートはなかなか貴重なデータだと思いますので、市民の方に結果をお知らせすることも大切であると思いますが、事務局いかがでしょうか。

事務局 高橋主幹

まずアンケート結果を踏まえまして、施策に反映し実行していくことが一番大事なことを考えております。アンケートをいただいた方々に一人一人にお礼はできませんが、この結果を公表していこうと考えております。この中で重要であると考えられるごみの有料化について、国も有料化を推進しておりますし、自治体の6割以上が有料化を実施しておりますし、今後の大きな課題としては有料化のご意見としては、実施してもかまわない。条件を整えば実施してもかまわないといったご意見を受けまして、本格的な有料化の検討に入りたいと言っております。基本的にはこのアンケート結果を施策に反映をするということと、公表をして行くということでございます。

庄司委員長

今のご質問は、公表ということと、事務局としてある程度解析をしてこの結果を示す準備もあるのかということも含まれています。

角舘委員

今の有料化もポイントの1つだと思いますが、確かに進めてもいいよという方もいらっしゃいますし、不法投棄が増えるのではないかという意見もかなりあります。この情報の回答の中で有料化について色々な意見があったけれども、これからはこのように進めていきます、等の方針を示すようなことはないのか。有料化に限らずいただいた情報の中で色々な課題があると思う。ここまでアンケートしたので、その分析も必要ではないか。残念なのは回答率がさほど大きくなかったことで、我々もこれから考えていかなければならないところですが、有料のことに限らずいろいろな情報が寄せられているので、せっかくなので分析したうえで分類してフィードバックしていこうと、これからこのようなことをやっていきますよと、そういうようなステップが必要なのではないかと思います。せっかく出前出張なんかは、来てほしいなどのご意見は、今はよくやっていますよね。そういうこともご存知ないということは、情報に対して積極的ではないのか。あるいはやっているのだけれどもまだ周知する上で不十分な点があるのか。色々なことが読み取れます。もう少し議論した方がいいと思います。

事務局 大須賀工場長

アンケートに関するフィードバックですが、この委員会の前に構成市町との作業部会を行いました。その中で各市町ともアンケートの結果というのは、ある程度参考にして行きたいという意向がございましたので、今後この分析を細かくするかどうかということにつきましては、そこまでの議論に至っておりませんが、最終的に市町にこの内容をフィードバックしていきたいと思っております。個々にそれぞれ施策をお持ちですので、このアンケート結果を踏まえた上で、個々の施策の中で反映できるものと考えており、少し時間をいただいて構成市町と協議をする必要があるものと考えております。

角館委員

了解しました。

庄司委員長

他にご意見ございますか。

寺田委員

このアンケートは非常に貴重なデータになったと思います。それで個々に見ていくと色々な方向がありますが、やはりこの委員会で一つの方向を各項目ごとにきちんと決めて議論していくと、既に95.4%の方が、ごみ減量に対して関心がある。最初の上位3つの回答が、クリーンセンターの今後の中間処理施設の例えば高効率発電につながるような、生ごみは堆肥化しましょうとか、ダイオキシンはよくないとかというような議論はすべて高効率につながっていきますので、個々の項目ごとに実現可能かどうか、あるいはどういう形で実際に取り組んでいくのか、組織はどうするのか、モデル地区を作るのかどうかという個々の項目ごとにやっていけば、後段で意見要望に対してかなり明確になるのではないかと思います。先ほどの有料化についても既に有料化している袋の値段を上げるか下げるかなど、粗大ごみの有料化はほとんど実施されております。それはぜひやった方が言いという意見もありますので、同じ有料化でも少しずつ吟味しまして検討していくことが必要ではないかと思います。

長澤委員

アンケート結果の細かいところは、あくまでも各市町の取り組みに関わってくるのではないかと思います。この結果をぜひ活用して下さいというところまでがわれわれこの委員会のスタンスではないかと思います。

庄司委員長

アンケート結果について、一つ一つ協議をしていくことは時間も相当かかりますし、難

しいと思われま。このアンケートの目的は本基本計画の施策策定に反映させるということです。事務局から提示されている素案の中ではそれを踏まえているということになっていと思います。細かい施策については先ほどのお話にありましたように構成市町の取り組みだと思いますので、当然このアンケート結果を踏まえ反映されていくものと思っております。また反映させていかなければいけないものと思います。今のアンケート結果を踏まえての施策30に対してご意見がありますでしょうか。なければ先ほど岡野委員から関連のご意見がありましたのでプラスチック容器包装についてご意見交換をしたいと思いたすが、これはアクション5のプラスチック製容器包装類の分別の徹底にからんでくるものだと思いたす。これは容器包装リサイクル法の廃プラスチックと言われている部分ですが、これについてどうしていくかということと関わってくるだろうと思いたす。このアクション5の説明であればペットボトルと一緒に燃やすごみに含まれるプラスチック容器包装類の分別を徹底することで資源利用をしていこうという、なるべく燃やさないでリサイクルにもっていこうという方向になっているのですが、これについて岡野委員のお考えがあるのだろうと思いたす。

岡野委員

先ほどお示ししました私の提案をもう一度ご覧いただきたいと思いたす。私が容器包装プラスチックでサーマルリサイクルするという提案をした制度的な背景は今お話しした通りです。第3次循環型社会形成推進基本計画によってそのような方向が示されたというのは最大の理由です。それともう一つはサーマルリサイクルという言葉そのものに抵抗がある方も少なくない、それで世の中で議論されている中でもサーマルリサイクルというのは和製英語ですから、マテリアルリサイクルとケミカルと比較すると一段下のような扱いをされております。サーマルリカバリーという言葉が欧米で使われている言葉で、日本語にすれば熱回収ですからあまり抵抗がないのかなと思いたす。私はこれを同義語として使わせて頂いております。私の提案書ですが、先ほどの制度的背景とダブることも多いのですが、平成23年の東日本大震災による原発事故以後電力は90%が火力発電であり、その火力発電の熱源は化石燃料すなわち天然ガス、石炭、石油等であり、その節約は益々重要であります。プラスチックの原料は化石燃料、石油であります。電力不足を少しでも補うため次期施設には高効率発電を採用する可能性が高くなっており、現実に前回の委員会でその方向性が出ました。災害時に市役所、消防署、警察、病院等へのいわゆる地域防災拠点として電力供給することが震災後の地域の強靱化という意味で重要視されています。そしてこの高効率発電の場合は補助金が3分の1から3分の2に増額されます。さらに売電収入及び分別リサイクル経費節減で運営管理費の過半を賄えるということは前回のふじみの工場見学の際に我々が良く理解したことでございます。この高効率発電では、ごみの質、高カロリー化とごみ量が発電効率アップに重要な条件となります。プラスチックの熱量、カロリーが大変高い特に容器包装はPP、PE、PSというカロリーの高いプラスチック

の組成が大半でございます。一方プラスチック容器包装における塩化ビニールの混入率が直近大変減少傾向にあります。この塩ビはダイオキシンあるいは塩化水素の発生に深くかかわっている問題があります。焼却熱回収の技術革新が顕著であります。温室効果ガス排出計算がある程度明確になってまいりました。リサイクルに費用と手間がかかりすぎる上に分別が難しいために残渣が多く出る。このような背景を基に今回のサーマルリサイクルの提案をさせていただきました。皆さんと認識を共有するために容器包装リサイクルの仕組みを模式でお示ししております。右上のむ特定事業者から提供される商品がわれわれ消費者に渡り、分別排出され市町村が分別収集します。市町村と指定法人日本容器包装リサイクル協会との間で、引き取り契約が結ばれております。協会に登録されているリサイクル事業者を対象に入札が行われ、落札者に対して右上リサイクル義務を負っている特定事業者から費用が支払われ再商品化されます。印西市、白井市は分別収集を外部民間業者に委託しております。その委託業者からリサイクル事業者へ容器包装が引き渡されます。栄町は独自ルートで処理されておりますので、後ほど栄町の方から説明していただきたいと思っております。次に印西地区の現状に移ります。独自ルートで処理されている栄町の数値は不明ですので印西市、白井市のみの数値となっております。容器リサイクル法対象のプラスチックの分別収集量の24年実績はペットが510t、プラスチック容器包装が1,400tとなっております。委託事業者は収集運搬選別圧縮保管を委託されております。圧縮というのは次に運搬するために圧縮をかけて梱包して瓦状にして運搬効率を上げるために行う作業でございます。業者の、これを中間処理と称しております。この施設で残渣が出ます。これは選別の段階で手選別しますが、その印西、白井の中間処理経費及び特定事業者負担の割合を表示してあります。ペットボトルの93%、容器包装プラスチックの57%、自治体が負担しております。各種プラスチック原料となる原油からつくられており、ほぼ同じ価格となっております。再商品化の製造コストは更にプラスとなります。いろいろなプラスチックが混在し不純物を含む低品質のプラスチックに高いコストをかけていることとなります。ここでt当たりの計ですが、ペットボトルが36,200円容器包装が93,700円となっております。次に我々の出す容器包装はいったいどのようにリサイクルされているのかということをも日本容器包装リサイクル協会の資料で容器包装のゆくえというタイトルでご説明申し上げます。平成23年の実績がその模式になっております。家庭からの排出量が約110万t、市町村収集が約73万t、協会引き取りが約65万tその8万tの差は市町村が独自に処理する分で栄町がこれに当たります。更にマテリアルリサイクルである材料リサイクルが35万tケミカルリサイクルが30万tに分かれます。制度上最優先とされている材料リサイクルのうち再商品化製品は17万tで51万tが残渣となっております。再商品化製品のフレークとは粉碎して小片にしたもので、三重に裁断したものです。ペレットとは粒子状にしたものです。これらから各種利用製品が作られました。ケミカルの場合は16%が残渣でマテリアルとの合計残渣は35%に達しております。先ほど中間処理段階でも6%の残渣が出ていると申し上げましたのでそれを加えると合計

41%が残渣となっております。残渣は産業廃棄物として処理されております。平成24年度の実績は左の円グラフになっております。右上の素形材というのがマテリアルリサイクルで38%残り62%のコークス炉化学原料合成ガス高炉還元剤がケミカルリサイクルです。前年度よりマテリアルの比率が下がっております。残渣率は合計で30%ですが、中間処理段階の6%を越えますと35%の残渣となります。手間と経費をかけた容器包装リサイクルの大きな課題は残渣が多く出ると言うことです。コークス炉化学原料とは石炭からコークスやガスを生産する際に石炭の代替品として一部この容器包装類が投入されております。それから合成ガス、ガス化炉で熱分解し、水素や一酸化炭素などを生産し化学原料として再利用しております。高炉還元、高炉とは製鉄所の溶炉高炉のことです。鉄鉱石から鉄をつくる際、鉄鉱石は酸化鉄でありますので、その酸化鉄の酸素を切り離し、鉄だけにするため、こうす、すなわちC炭素を使ってCO₂として還元いたします。その際大量のCO₂が発生します。そこでプラスチックを投入いたしますとプラスチックに含まれる水素がH₂Oとして還元しますのでCO₂の発生を抑制できます。コークス炉も高炉も実は製鉄会社の施設なんです。次に材料リサイクル残渣のゆくえという円グラフがございまして、RPF化が52%ありますが、RPFとはプラスチックと古紙からつくられ固形燃料です。セメント原料と書いてありますが、これは石灰石を砕いて焼成してセメントを作る訳ですが、燃料として使われ、また灰をセメント原料の一部として使っております。このようにほとんど最後は熱を加え酸化させCO₂となる訳です。次のページに移ります。今お話ししたことをまとめてみます。容器包装の現状について、分別基準が解りにくく印西地区の場合約70%は分別されずに今も焼却されております。先ほど申し上げました1,400tは残り30%分だけです。再商品化業者に渡すまでに多大な経費、t当たり93,700円のうち57%自治体が負担しております。マテリアルの残渣率が51%と高く残渣は産業廃棄物として燃焼されるか熱回収されるかということになっております。マテリアル、ケミカル合計の30%が残渣で同じく産廃として処理されております。利用製品も使用済みになれば、いずれ産廃となり残渣と同様に処理されております。60パーセントを占めるケミカルリサイクルでは石炭コークスの代替品となっているのが実態でございまして。組成が多種多様であるため低品質の再生商品にしかありません。その低品質再生商品の場合、分別収集量に見合った商品需要の確保が困難になってきている。つまり売れないんです。技術が低いために。高くしないとペイしませんから。ですから新しい再商品化が開発されなくなっています。主にはフォークリフトの台に使われているパレットが多く作られております。その他には公園などで、立入禁止に使用する、木に似せたプラスチック製のものなど、その程度であって今後はケミカルリサイクルになるのではないかと思います。カロリーが高いのが特徴でありまして、一方リサイクルに支障を来す遺物、プラスチック製品でも容器プラスチックでない製品がたくさん入ってきております。これは分別の難しさ、ビデオ、まな板、食品残渣も当然くっついてくる訳でして、このようなものが非常に多いというのが容器包装リサイクルの特徴でございまして。ただしプラスチック

というのは非常に便利な材料でありますので、利用しやすく今後も生産量が減っていかないものと考えております。またプラスチックはペットボトルであろうが、容器包装であろうが紫外線や熱によって大変劣化しやすく利用製品もいずれごみとなっています。寿命が短いということです。あと最終的には燃焼酸化されCO₂になりますので、リサイクル手法間に環境負荷の差異はないという研究成果が出ております。リサイクル手法間でCO₂排出の時期と場所が変わるということがございます。次に5ページに移ります。このプラスチックを焼却した場合いろいろな懸念材料が指摘されております。その一つにCO₂が増えるのではないかと話があります。これは長い間いろいろな研究者も含めて議論を展開してきたのですが、2009年環境省が結論をだしました。それがこの棒グラフでございます。今私が提案しているのが棒グラフの左から2番目、分別なしで全量を高効率燃焼発電にしたらどうかということがございます。一方これからもう一つは分別・リサイクルとプラスチック高効率焼却発電、この2つの差がどのくらいあるのか、これが世の中でずっと議論されてきた訳で、2と3の差は集荷する容器包装プラスチックのt当たり0.23tの二酸化炭素の排出量に差が出ると、私の案は従って0.23t増えるということがございます。それを実際このクリーンセンターで燃した場合いくら増えるのかというと1,200t増えるということになります。一方環境省から別の計算式が出ておりますが、その場合は発電量を二酸化炭素を引くことになっております。そうしますと1,990t一方現在原発がゼロでその分すべて火力発電が補っているとして、その火力発電の原料がLNG53%、石油27%、石炭20%と仮定した場合1,815tの増加となります。以上からCO₂約2,000tがこの地区で増えるという想定をいたしまして、これからの考察をしたいと思っております。この2,000tは現施設の排出量の約7.1%に相当します。左の円グラフを見ていただきたいのですが、これは日本全土で国内全体で排出されている二酸化炭素の総量でございます。これは排出される元、起源を分野別に示したものです。我々を取りまくCO₂の97%はエネルギー起源です。右上の白い比エネルギー起源(廃棄物)と書いてあるのは、ここの焼却場のようなところから出るCO₂でございます。その2.8%の内訳が右の円グラフです。これはCO₂以外の温室効果ガスも含めたものを示しております。右下産業廃棄物焼却から出るものが一番多く、二番目が一般廃棄物の単純焼却、単純焼却というのは熱回収を一切しないで、ただ燃している焼却場がまだたくさんあるということです。現在印西クリーンセンターのように熱回収している一廃発電分は10.8%で約500万tになります。これは国内総排出量の13億tの0.4%となります。上の棒グラフの3番目の③節、分別と高効率発電の併用しているところを全て分別しないで高効率発電にした場合全国的にどのくらい二酸化炭素が出るという計算を三菱総研がやっております、その論文では85万t増えると言っておりますが、これも13億tの0.65%に過ぎません。さて印西地区の総排出量はどの位になるかというと、印西市の環境白書というのが出されておまして、そこでは市民一人当たり年間6.5tのCO₂を排出しております。この値は印西地区全体の人口17万7千人に適応しますとCO₂排出量は112万tと

なります。従いまして先ほどの容器包装プラスチック燃やした時に出る $2,000\text{ t}$ の CO_2 は 115万 t の 0.17% に相当し、環境への影響は極めて軽微と考えられます。次に6ページですが、経費の検討をいたしました。中間処理経費、すべて外注しているところですが、今の実績で 7500万円 年間かかっております。売電収入試算をしてみました。これは 1400 t プラスチックだけ燃やした場合の売電収入で、これは別紙の資料として計上しておりますので、のちほどご覧いただきたいと思っております。金額にして 2800万円 程度の見込みがあります。負担経費、中間処理施設は今度しない訳でして直接印西クリーンセンターの工場へ燃やすごみと一緒に持ち込んだ場合 7500万円 と先ほど書いてありました経費から 1500万円 運搬費がかかりますので、お手元の資料は 0.75 と書いてありますが、これを 0.6 に修正して下さい。そうすると売電収入と合わせて年間 0.88 億円、30年間で 26 億円に修正をお願いいたします。20年間では 18 億円でございます。 CO_2 削減コストも同様の理由で 7500万円 を 6000万円 に修正していただき、 t 当たり 37500 円を 30000 円に書き換えて下さい。言い換えますと 2000 t の CO_2 削減に 6000万円 をかけていることとなり国際的に取引されている CO_2 排出圏取引価格例えば先進国のEUでは $\text{t }1500$ 円、それと比較してけた違いにコストをかけていることがご理解いただけると思っております。経費検討の $3,4\text{万 t}$ のごみを焼却した場合は発電量も計算いたしました。内訳は後ほどご覧下さい。売電収入約年間 1.93 億円見込めます。これはふじみプラザを見学に行ったことと等も参考にして、あとは印西のごみ質から算出しております。30年間で 58 億円、20年間で 39 億円になります。経費の検討 $3,1400\text{ t}$ の廃プラスチックと今の 4万 t の合計でございますが、これも 89 億円が 84 億円になります。先ほど修正したものをここで修正いたします。それと5月31日の閣議決定で枯渇が心配され、天然資源の削減に寄与せよという方針を踏まえまして原油削減効果というものを計算してみました。これは発電量から計算することができます。そこでは $607,000$ 原油換算リットルとなりまして、この前提条件は火力発電効率 40% とした場合でございます。この $607,000$ リットルは現在の原油の取引はバレルという単位で行っておりますので、 159 で割りますそれに1バレル、に 100 ドル、為替が 100 円としますと年間約 4000万円 、30年間で 12 億円となります。一方先ほどのアンケートでも出ておりましたが、廃ガスへの心配がございます。特にダイオキシンについて住民の皆様が気にされているようですが、直近はこの棒グラフのように極端に量が減っております。平成9年の 150 分の1が平成23年の実績ということで、視察に行きましたふじみ衛生組合の直近の測定値が下の表になっております。国の基準値 0.1 ng に対して 0.00000012 ng このぐらい今はダイオキシン対策が進められているということをご理解ください。他の排ガスも国の基準を大幅に下回っております。この理由は一般ごみに含まれる塩化ビニールの混入度が減っていることや燃焼技術の向上などが寄与しているということございまして次期中間処理施設は現状より大幅にきびしい環境基準設定が可能と考えております。7ページ最後になります。一方こういうことをやると分別リサイクル意識

の後退が懸念されると一般的に言われておりますが、その対策でございます。当然分別リサイクル意識は後退されるようです。ただ容器包装以外のリサイクルでは大きな効果が上げられているということは今以上に啓発していく必要があると同時にこの容器包装リサイクルの実態、リサイクルという言葉から受けるきれいなイメージと実態に大きな乖離があることをきちっと啓発していくことが大事かと考えております。それと分別収集経費削減と売電収入による住民負担の軽減を定量的に説明していく、それと高効率発電への理解と発電量の見える化、ホームページ等でリアルタイムで市民に見せていく、排気ガス測定結果も同様でございます。プラスチック容器包装以外の分別リサイクルの重要性は今以上に啓発していく必要があろうかと考えております。一方リサイクル法発足当初プラスチックを燃すと非常に温度が上がりまして焼却炉の寿命が短くなるというような懸念がされましたが、今そのような排気ガスを含めて技術的な課題はほぼ解決済みでございます。最後に自治体の廃プラ収集法の現状は円グラフに示しております。ペットボトルは86%は資源物として回収されておりますが、容リプラは資源と可燃がほぼ45~6%と拮抗しております。分別回収が浸透していないようです。個々の自治体固有の事情があるようですが、容器包装の分別リサイクルを見直す時期に来ているように思えます。そこで可燃ごみとしてサーマルリサイクルしている自治体の具体例がありますが、事情はそれぞれ違います。ペットボトルは従来通り資源化し容器包装のみサーマルリサイクルすることを提案いたします。その効果は下に書いてある通りとなります。以上です。長々失礼いたしました。

庄司委員長

今、岡野委員からお話しいただきましたが、かなり専門的で細かい数値データなので、これをお聞きになってすぐに判断することは難しいものと思われませんが、ここで出された分析そのものは一般的に言われていることと大きく違いはないものと思います。こういうことが前提で実は熱回収をすべきでないか、というのがどこの自治体でも議論されている。その議論の理由が今の説明にありました。こういうことを知らないでやっている訳ではないので、自治体も国も環境省も含めてこのことを踏まえたうえでも、なお環境省は焼却については、プラスチックの焼却熱回収にしてもリサイクル率にはカウントされないで、基本的には容リ法の分別収集ですなわち容リ法の仕組みで容器包装のプラスチックはリサイクルするというのが基本方針としては出ております。それで問題点で議論の分かれるところは、容器包装プラスチックの処理方法としては、熱回収を踏まえた焼却か、ケミカルかマテリアルかいずれかのリサイクルにすべきか、どういう方法でやるのが一番合理的なのかが、大きな論点だと思います。一つはリサイクルではなくて熱回収として位置づけるべきだという考え方が一つ、その理由は今岡野委員の説明にありました。リサイクルとして進めていくことはやはりやるべきで、ただマテリアルは岡野委員の資料にもありましたけれども非常に非効率的だし、経費的にもかかるし、残渣がたくさん出て、結局燃やすことと変わらないのではないかとということになってきます。一方ケミカルリサイクルは、むしろ

るケミカルを主体にやるべきで、容り法でリサイクル義務を負っている特定事業者はこのケミカルリサイクルをするべきだと主張していますが、ケミカルにすればCO₂の問題はある意味で熱回収すると同じ意味で解決できると思います。これに対しマテリアルリサイクルは残すべきだと考え方もかなり有力にあります。国もまだこの旗は下げていません。ただマテリアルリサイクルの場合には、やはり問題点は経費が非常にかかるということと残渣率が非常に多いということ、高度なリサイクルになっていない（リサイクルによってできた製品の質がよくない）、残渣率が多いということも含めてなかなかまだ質の高いリサイクルになっていないということが一つの大きな問題点になっています。そのようなことを踏まえてどうするのか。いずれにしてもこの考え方の論点等は、技術的観点からはどちらのリサイクルが一番効果的なのか、合理的なのか、また、発生抑制に繋げていくごみ政策の方法として、リサイクルをして発生抑制につなげていこうという考え方は、これはごみ処理技術としてではなくて、循環型社会の仕組みの中でごみを減らそうとするものです。そもそも循環型社会を形成していく中でリサイクルというシステムを打ち出したのは循環利用を進めていくことで、循環利用は何もリサイクル率を高めていくということが一番の目的ではなくて、それを通して発生抑制をしていこうというのが一番の目的です。容り法の最大の目的は発生抑制で、リユース、リサイクルという形での循環利用は二次的な目的です。ただ現実には今のシステムの中では、発生抑制はほとんど機能していません。前回の一次改正の時も今回の改正の時もそうですが、やっぱりまだ発生抑制いわゆるリデュース、それからリユースも含めてほとんどまだ機能していない。実は第3次循環型社会形成推進基本計画先ほど岡野委員からも指摘があった今年改正された第3次基本計画の中でもその点は総括されております。ですからこの第3次基本計画は2Rを強調しています。まず2Rを徹底しようと、つまり発生抑制とリユースをもっとシステム化していこうというのが今回の第3次循環基本計画の基本の精神であります。そういう意味では今回の印西地区ごみ処理基本計画の中に2Rが冒頭に説明されております。これはそのことが反映されている、位置付けられているのかなと思います。その上でなお容りプラをどうしていくのか、これはここでいう施策の中で、先ほど申し上げたようにアクション5の施策を通していくのか、これはやっぱり議論しなければならないと思います。ただ今岡野委員から非常に専門的に理論的に説明いただきましたので、これを踏まえて議論するのは既に時間がオーバーしていますので、どうしたらいいのかとっておきまして、やるとなれば次回に延ばして改めてやる必要があるのかなとは思っています。

岡野委員

これは短時間に結論だす必要がないと思います。今日初めて提案させていただきましたので各委員が持ち帰っていただいて、改めて考えていただいて時間をかけて、最後の施策をまとめるまでに決めればよいことなのかなと考えております。

庄司委員長

事務局としての当初の考え方としては、一応今日で全体的な議論は終わらせて、それを踏まえて最終案を作ってそれを次回の委員会に出して、最終決定し、パブリックコメントできるようにする予定となっていたと思いますが、事務局いかがでしょうか。

事務局 高橋主幹

今、委員長がおっしゃったスケジュールのとおりでございます。今日大体のスケジュール、アウトラインを議論していただいて次回まとまったものを事務局から提案させていただき、最終確認をしていただきたいと思いますと考えております。その後パブリックコメントを1カ月程度行わなければなりません。そのことを考慮に入れるとその前の周知の期間が非常に時間がかかりますので、本委員会での最終案のまとめは来月がリミットとなります。もう一つ岡野委員がおっしゃったようにこの議論につきましても、非常に時間がかかりますし、また、実際にすぐ実施するとしても施設事態が対応できないと施策が実行できません。基本的には次期施設に対応するのかどうかという事をおっしゃっているのだらうと思いますので、この基本計画につきましても5年ごとの改定ということもございますので、今回はこのテーマを大きな課題として本計画に示し、今後の国の動向などを踏まえてまた議論するなど本計画がこんなご改定するまでに方針を定めると言うことではいかがでしょうか。

岡野委員

次の基本計画ということはどういう意味ですか。

事務局 高橋主幹

このごみ処理基本計画につきましては、15年の長い計画ではありますが、概ね5年ごとに見直すということになっております。

庄司委員長

事務局の考え方に基づいて、今回の計画を見直すとする今の岡野委員のご意見を反映した形で、何か変わりますか。例えばアクション5が変わるとか、あるいはこれはこのままにしておいて、全体の位置づけを考えるとか、あるいはこの中間処理施設事業の基本方針というところで変えていくのか、どのようにそうていされていますか。

事務局 高橋主幹

施策事態でうたえると言うまでは決定しておりませんので、非常に難しいかなと思います。今後の課題として、これは非常に大きな課題でございますので、それは1項目つくって、ここに課題として示し、継続して今後検討していくものということで位置付けたいかがかと思います。

岡野委員

事務局から示された素案は、本来これの1ページや2ページ目に、この5月31日に閣議決定された循環基本計画の概要が載っていないとおかしいと思います。13ページには同じ日に決められた施設整備計画の概要が載っているので、これに合せて循環型社会形成推進基本計画の概要も載せていただきたい。それを載せると5番目のプラスチックの扱いその他も少し変わってくる可能性があるわけです。この計画書読まれましたか。そこには私もショックを受けるくらいの非常に強い表現でした。ステージが変わったんだと表現している。ステージが変わったというのはどういうことなのか、私自身具体的にはまだピンとこないところがあります。それが容器包装だったらすぐそれに当てはまるだけなんです。

事務局 高橋主幹

私もマーカーをつけながら読みましたが、基本的に確かに岡野委員のおっしゃる通りだと思います。国全体としては、確かにそのような方向性になっているということは認識していますが、この中でも各自治体の役割ということで書かれています。地方公共団体の役割、あるいは国民の役割、また事業者の役割も入っております。その中では具体的にプラスチックの利用について書かれているところは、例えば生ごみの一般廃棄物の再生利用は熱回収に更なる推進であるとか、容器包装リサイクル法に基づく廃ペット等も国内での再生利用の促進、そういったことは書かれておりますが、先ほど委員長のお話にもありましたが、バイオマスなどによる熱回収であるとか、そういうことは具体的に書かれておりますが、市町村が行う容器包装プラスチックに対して、従前から行っているものを転換しながら行うということまでは、実はうたわれておりません。ただ国の方向性として施策ののってくるのかもしれませんが、後段に具体的施策が載っています。先ほどありましたように2Rにつきましては、今回の施策の最初にうたわせていただきました。もちろん2Rというリデュース、リユースというものを全面に押し出してやっていく、というのが今現在は地方公共団体、あるいは国民、事業者に課されているものが最優先かなと、いうことで読み取りましてそれを全面に押し出すものにしてございます。

岡野委員

私もリサイクルそのものは相当浸透しているなど、よく認識しているつもりです。いろいろなリサイクル法ができていますが、それぞれに相当大きな効果を上げている訳です。ただこの容器包装だけが、立ち遅れている。それと今回の貴重なエネルギー源としてとらえるということが、正に一致したものですから、このような提案をさせていただいた訳で、あまりにも国の方針が抽象的なんです。ですから具体的にこの地区では何をやるべきですかというので、容リプラに目を付けた訳です。ですから2Rに移行する時代に来ていることも確かです。リサイクルでは減りませんから、リサイクルは出されたものの対処の仕方ですから、ごみを減らすということとリサイクルは別ものだと思います。

庄司委員長

ごみ量の発生そのものは、リサイクルでは減らない、だからこそ2Rが必要となっているわけです。

事務局 高橋主幹

これは個人的な意見ではございますが、私どもごみ処理施設を運営する中では、岡野委員の提案に賛成されているサーマルリサイクルに実は同意見でございます。しかし今すぐにサーマルリサイクルに切り替え、容器包装類を燃やしたとしても、施設が対応できません。

岡野委員

今の施設で対応できないことは、承知しております。当然次期施設でございます。

事務局 高橋主幹

これは将来に向けて次期施設の対応となりますので、それまでには少し時間がございません。今回の基本計画では今後の課題として提起させていただき、引き続き議論をして行く中で決めていくことができると考えております。

宮島委員

将来施設規模の見込みが、一日166t±10%程度と見込みでいるわけですね。そうすると5年先、10年先サーマルリサイクルを取り入れようとするのとどれだけ一日当たり増えるのか、増えるという予想であればそれだけ余裕を持った施設にしておかないといけないと思います。

岡野委員

先ほど津島委員が説明したごみ予測の中に1400tの中にプラスチックの分は入れています。それと今、宮島委員からお話がありましたのでここでお話しさせていただきます。資料3の①16ページをご覧ください。この上の表、平成40年度の将来施設規模の見込みと書いてありますが、この出した根拠があいかわらず、災害ごみ4100tは残っている。この前の会議で私が説明した地震災害のごみはこんなに出ないと説明をさせていただいたと思います。23年3月の地震で実体験されて、あれ以上大きな地震はこない、ということを中央防災会議がいつている。だから1080t以上はでない。ごみになるような建物は既にごみになっていると、今残っているものは、あの地震に耐えた建物ばかりである。なぜ4100tもの災害ごみを見込んでいるのですか。

庄司委員長

この166 t ± 10%は44679 tの日割りで出した数字なんですか。

竹下委員

44680を280日で割って、また0.96で割ると166 tとなります。

事務局 高橋主幹

ここに書いてあるのは前回示した166 t ± 10%ということを根拠とするのということで入れてございます。これは削ってもよろしいのでしょうか。

岡野委員

削っていいと思います。

事務局 高橋主幹

それでは将来の施設見込みは単純に166 t ± 10%ということによろしいですか。

岡野委員

津島委員が出してくれましたよね。

事務局 高橋主幹

これは用地検討委員会にお知らせするために、基本的な施設規模として166 t ± 10%を見込みますということでお知らせをさせていただきます。これはあくまでも減量目標値でありますので152 tにつきましては、±10%の範囲ということで、この表現でもよろしいのではないかと考えております。

岡野委員

災害の4100 tが誤解を招くのではないのでしょうか。

事務局 高橋主幹

算定につきましては誤解を招くと言うことであれば単純に現時点では166 t ± 10%程度という表記とします。

岡野委員

我々が4100 tを認めたこととなりますから、用地委員会へ出すのも時間がなくて急いで協議し、持ち帰りとなりメールのやり取りで決まったものですからね。

竹下委員

166tというのは、4100tを入れた数字ですよね。4100tはいらなくなるとうなるのでしょうか。

岡野委員

災害ごみは1000tでいいと思います。津島委員は1000tで計算し、それに容リプラ1400tを入れて、施設規模152tと出されている訳で、ここにこれを書いてしまうとまずいのではないのでしょうか。表現としては、その他でもいいと思います。将来のプラスチック見込みとかですね。災害ごみを1000t以上見込んで中央防災会議に対して冒瀆することになります。たかさんの日本の地震学者が何十年にもわたって得られた最新の知見に基づいた予測であります。

事務局 高橋主幹

災害ごみにつきまして異論はございません。今後市町で災害廃棄物処理計画を作っていたらいい。それを載せていこうということで考えております。166tを基準にするのであれば44680tにしなければなりません。

岡野委員

目的が違ってきてしまっている。166tに合せて、ごみ量を決めるのではなくて166tは用地委員会が公募するに当たってどの程度かという概略の数字です。用地委員会が急いで欲しいということで概略を出した訳です。ここで決まらずに持ち帰り、メールでやり取りしながら決めた数字ですから。

事務局 高橋主幹

もともとごみ処理基本計画ですが、将来の施設規模を載せなければいけないということは実はありません。よってここでは載せないということもできます。根拠数値が無くなってしまうので規模の見込みを載せないということでもよろしいですか。住民の方々に公表した時に分かりづらいということにもなりかねます。

岡野委員

ごみ量は出さなければなりません。これは個人的な考えですが、DBO方式で発注される場合、施設規模は業者に任せるべきだと考えております。どういう焼却方式でやるのか、どのような運営維持管理にするのかによっても違うと思います。我々素人が施設規模を決めない方がいいと思います。ただ環境省がそれなりの式を出してありますので、ある程度の規模計算はできますが、本来はごみ量だけでいいと思います。ただ用地選定で困るのであれば出す必要があるのかもしれない。今回はそのために166t±10%程度

という数値を出した訳です。

庄司委員長

施設規模は確かに載せなければいけないというものではありません。計画そのものには入れないけれども参考資料として、捕捉データとしてこの程度の規模を見込んでいるということはあっても、災害ごみとして決めつけてしまうと、これは確かに問題も出てくる可能性もありますので、災害ごみその他という表現にすることもできると思います。その他とは政策的要素で±が更にあるということになります。

岡野委員

賛成です。

庄司委員長

聞かれば、災害ごみは1000tをマックスとみています。その他は政策的な要素として余裕を見ています。ということになります。施設規模については目標値から出して下さいということだと思います。この基本計画の位置づけとしては、内訳を出さなくてもいいと思います。166tというのは問題のある数値ではないと思います。施設規模としては当然この166t±10%を一つの目途に計画を作っていくということで、方向性はこれで出したことになりますから、それで問題はないと思います。166tはどこから出したんですか、ということであれば、基本計画のデータをご覧いただければいいと思います。資料として当然添付されることですから、事務局としてはいかがですか。

事務局 高橋主幹

そうしますと本体の計画書には施設規模は記載せずに、資料編に用地委員会へ出した文書を掲載するということにしたいと思います。平成40年度のごみ量予測+災害廃棄物用ごみ1000トンを見込み、その他として3000t位を載せると言うことでよろしいでしょうか。

庄司委員長

皆様それでよろしいでしょうか。

各委員

了解しました。

庄司委員長

今日も時間を延長して審議、協議をしていただき、大変申し訳ございません。

竹下委員

プラスチックに関してですが、岡野委員から30年間で26億円ということで負担軽減されるということでありましたが、このうちの30%位が売電で、70%位が今の処理経費が減る訳ですよね。そこで事務局にお伺いしたいのですが、今の容器包装プラスチックの処理経費はt当たり53700円というのは、収集、運搬、選別、圧縮となっていますが、例えば今のプラスチックを分別しなかった場合は、53700円/tが消えると考えてよろしいのですか。私はどちらかというとな収集・運搬は残るのではないかと思います。それについてはどう思われますか。

事務局 鳥羽主幹

容器包装プラスチックにつきましては、収集運搬の費用と中間処理というのが組合で支出しております。それに対して容器包装プラスチック協会からの収入があるということと、現状資源化ですので岡野委員の焼却ということになりますと、可燃収集の経費がかかります。収集した可燃ごみはクリーンセンターで焼却します。そうしますと焼却コストをどうとるかということになりますが、仮に焼却コストを今の中間処理処分ということで、当然灰も出ますので、そのコストを見たときに現状では資源にするより経費的には安化になるということとは言えると思います。金額の比較につきましては、ここでは分かりかねます。

岡野委員

竹下委員ご指摘の通り、先ほど数値の修正をお願いしました。7500万円を6000万円に修正したところでございます。これが竹下委員ご指摘のところでございます。1500万円位はかかるであろうということでございます。ただこれは精査しないと正確な数値は出ません。残渣、最終処分までを含めるとなると多少違ってくると思います。

角館委員

素案ですが、最初の私たちの立ち位置と言いますか、我々はこれからこういうところを目指すんだというようなものをまずは書いてから項目に入った方がより分かりやすいのではないかと思います。

庄司委員長

例えば具体的にどのようなことでしょうか。

角館委員

具体的にいきますと、岡野委員ご提案の基本理念だとか、サーマルリサイクルのご提案した法的背景、第3次循環型社会推進基本計画など、私たちの立ち位置というのはこのような基本的な理念に基づいて、具体的にはこういう重点目標で、こういう方向性で行きた

いというようなものを出して、それから具体的な施策の体系に入った方がより分かりやすいのではないのでしょうか。だいたい皆さんの考えていることは同じだと思いますが、もう一度きちっとゴールといいますか、立ち位置ちといいますか、ここまで持って行きたいんだというのがあるといいと思います。

庄司委員長

具体的にはこの2ページの冒頭の3行にかいてありますけれども、これをもう少し手を加えていこうということでしょうか。

角館委員

この3行がポイントになるのであれば、6の計画の施策の下に持って行く方が分かりやすいのではないのでしょうか。それから私は戸別収集の話を今までも申し上げて参りましたが、これは12ページのところに反映されるということによろしいのでしょうか。

庄司委員長

戸別収集は、収集・運搬計画に入りますね。

角館委員

もしできましたらごみ有料化とセットでお願いしたいと思います。

庄司委員長

戸別収集という文言はないですね。

角館委員

やはり、戸別収集を検討しますとか、有料化の検討というところに戸別収集をセットで考えていただきたいと思います。

庄司委員長

今までの議論の中では、事務局サイドの説明の中では有料化の場合にはセットで戸別収集も考えられるということはありませんでしたが、この中で有料化の調査・研究のところに加えるということでしょうか。事務局としては今の角館委員のご意見に対してのお考えはありますか。一つは施策の冒頭に総論的なものを入れるということ、現在では2ページの頭の3行の部分を1ページの初めに持って行くということです。

事務局 高橋主幹

計画の施策の体系の前に、それらを示して、循環型社会形成推進基本計画に基づいて、

こういったことを重点的に進めていきますと言うことをお伝えするようにいたします。

庄司委員長

2ページの冒頭のところに含めてそれを入れていくということですね。

角館委員

岡野委員の提案するサーマルリサイクルについては、何らかの形で入れると言うことですね。

庄司委員長

先ほど事務局の説明がありましたように、具体的なことについては、5年後の見直しの時に検討することになるけれども、その方向性は今回の計画に入れていくということですね。それは総論の中に入れるか、あるいは分別収集の徹底に関連する容リプラのところに入れるかですね。このことは大きな問題であります、むしろ容リプラに入れた方がよしいのではないかと思いますがいかがでしょうか。

事務局 高橋主幹

岡野委員の御提案につきましては、これからご審議いただくのですが、計画の施策の最後のその他の計画として「災害時の処理体制」と「処理困難物への対応」とありますが、そこに特出しをして1番目に今後の容器包装プラスチックについてのリサイクル方法の問題として、今後の課題として入れるというのはいかがでしょうか。

庄司委員長

この施策5番の容リプラのところではなくてですね。特出しをして別にということですね。

事務局 高橋主幹

特出しにした方が計画としては大きな問題としてとらえられるのではないと思います。

庄司委員長

いかがでしょうか。よろしければ今言われたように再整理をお願いします。時間がだいぶ過ぎてしまい申し訳ございません。議題がもう一つ残っておりますが、いかがいたしますか。

事務局 高橋主幹

前回用地委員会へ概要としてお知らせしていますが、今後用地検討委員会では公募によ

る用地の募集を行います。その際に全体的な施設のアウトラインをお示ししなければなりません。つきましては今回の基本方針を募集要項に、できれば記載したいと考えておりますので、本会議で決めていただきたいと思います。

庄司委員長

それでは（３）収集・運搬計画と（４）中間処理計画について事務局の説明をお願いします。ポイントだけで結構です。

コンサル

資料３の① 1 2 ページからご覧下さい。（３）の収集・運搬計画については、項目として①～④までございます。①適正排出の啓発、②効率的な収集・運搬、③収集時の安全確保について示しております。④に収集・運搬体制の検討・改善として地域特性や将来予測されるごみ量の増加及び多様化が考えられますので、収集・運搬体制の改善などを図っていくということと、また効率を高めるための検討を図っていくということなどを示しております。次に 1 3 ページの（４）中間処理計画ですが、これは前回お示した資料と同じものがございます。１）の既存施設における安定処理の確保と環境保全ということで、焼却処理施設、粗大ごみ処理施設の安全・安定処理の確保及び施設の延命化対策を行っていきます。続きまして、２）次期中間処理施設整備事業の推進については、国の廃棄物処理施設整備計画に準拠した形で基本方針を（１）～（６）までお示ししております。まず（１）ですが、国の基本方針を示しており、後段に本計画における基本方針案として、次期施設整備では廃棄物を最大限循環利用できる施設とし、加えて地域特性と最新技術を導入した環境負荷の低減及び環境教育等福祉の向上にも効果がある施設を整備します。としております。1 4 ページ（２）地域住民等の理解と協力の確保ということについては、本計画における基本方針案としては、情報発信の拠点としての役割を兼ねる施設とし、環境に関する情報の他、地域住民に理解と協力を得られる情報を提供する施設を整備します。としております。次に（３）の広域的な視野に立った廃棄物処理システムの改善という項目では、本計画における基本方針案は、3 0 年間の安全稼働・安定処理を見据え、最適な施設整備と維持管理方法を調査研究します。としております。次に（４）地球温暖化防止及び省エネルギー・創エネルギーへの取り組みにも配慮した廃棄物処理施設の整備という項目では、本計画における基本方針案は、ごみの持つエネルギーを最大限有効に活用できる施設とし、地域特性に応じて高効率な発電や地域と連携した熱供給などによる地域還元に取り組みます。としております。次に 1 5 ページの（５）災害対策の強化という項目では、本計画における基本方針案は、大規模災害時にも稼働を確保し、その役割を継続できる強固な施設とし、災害廃棄物の処理を考慮した一定程度の余裕をもった能力、ストックヤードの整備などによる防災拠点化を目指します。としております。最後に（６）廃棄物処理施設整備にかかる工事の入札及び契約の適正化という項目では、本計画における基本方針案は、入

札・契約に際し、総合評価方式を導入し、透明性の確保・競争性の向上に努めます。としております。以上の6点を次期中間処理施設整備のテーマとしております。16ページについては、先ほどのご指摘のとおり訂正させていただきます。17ページですが、(5)最終処分計画として、①安定的・効率的な運営については、今後安定的・効率的に運営をするとし、②周辺環境への配慮については、周辺環境への配慮と安全対策に努めるとし、③処分場の延命化・長期利用については、周辺住民の理解と協力を求めるとともに、残容量を考慮し、焼却残渣などの資源化の検討も次期施設整備時に合せて行ってまいります。最後に(6)のその他計画ですが、①災害時の廃棄物の処理体制については、各市町で地域防災計画及び震災廃棄物処理計画により定めます。としております。②の適正処理困難物への対応については、住民に対して、分かりやすい処理の方法、出し方について説明をしていきます。としております。そして新たに追加して、③として容リプラの検討について追記いたします。最後に18ページですが、大項目7の計画の推進としまして、(1)の計画の進行管理手法につきましては、下の図に示していますように、計画して実行し、評価、改善というPDCAサイクルで計画的に改善していくということと、その経過についてはホームページ等を通じて広く公表していくとしております。(2)計画の実施体制につきましては、今後市町と組合との事務所掌の見直しの検討の中でさらに役割分担を明確にしていく必要があると申し上げた上で、市町と組合が連携をし、また住民・事業者の協力のもと、目標の達成の責任を果たしていくこととなります。としております。説明は以上でございます。

庄司委員長

駆け足で説明していただきましたが、これについて皆様から何かご意見、ご質問はございますか。よろしいでしょうか。

それではないようですので、以上のことをまとめていただき、次回会議においてその確認をしたいと思います。次回会議について、事務局お願いします。

事務局 土屋副主幹

予定では11月17日の日曜日になっております。それから先ほどもお話が出ましたが、今後のスケジュールといたしまして、今まで協議いただいたことを踏まえまして、次回11月17日に素案を提出させていただきます。そこで了承いただければ、パブリックコメントを開始したいと考えております。その期間が必要になりますので、12月予定してありました第7回、最後の検討委員会を2月頃に伸ばしまして、その間はパブリックコメントの募集期間として時間をいただきたいと思います。つまり、11月17日の委員会で計画の素案を決め、その後パブリックコメントを実施し、その後2月頃に最終第7回検討委員会を開催したいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

庄司委員長

それでは次回は11月17日ということでお願いいたします。本日は大変お疲れ様でございました。

以上、この議事録が正確であることを証します。

2013年12月 1日

委員長

庄司元

会議録署名人

横山次江

会議録署名人

長澤隆壽