

令和元年度第1回高知市環境審議会 会議録（要旨）

1 日時 令和2年2月14日（金）14:00 から 16:00 まで

2 場所 高知市本庁舎（新庁舎）6階 612 大会議室2

3 出席者

〔委員〕

環境審議会委員 12名（欠席委員 2名）

〔事務局〕

環境部，環境政策課

〔環境部出席者〕

新エネルギー推進課，環境業務課，清掃工場，東部環境センター，環境保全課，
廃棄物対策課

4 議題

- (1) 会長・副会長の選出
- (2) 第二次高知市環境基本計画の取組状況について
- (3) 第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）について

5 配布資料

- (1) 会次第
- (2) 高知市環境審議会委員名簿
- (3) 資料1－① 第二次高知市環境基本計画の概要
- (4) 資料1－② 第二次高知市環境基本計画関連行政計画・審議会の状況
- (5) 資料2 第二次高知市環境基本計画に基づく取組状況
- (6) 資料3 第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）

実施状況について

- (7) 資料 4 第 2 次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）の
取組項目
- (8) 第二次高知市環境基本計画
- (9) 第 2 次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）

6 決定事項

- (1) 委員の互選により，会長を選出
- (2) 会長の指名により，副会長を決定

7 審議事項

- (1) 第二次高知市環境基本計画の取組状況について
（資料 1－①，資料 1－②，資料 2）
- (2) 第 2 次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）について
（資料 3，資料 4）

【質疑応答，意見】

審議委員：（資料 2 について）平成 27 年の発電効率が約 480kWh/t で 500kWh/t を超えているが，目標値を 500kWh/t とすると高すぎるということになるのだろうか。（実績値と目標値の差は）何が原因なのか。発電効率増加への取組として平成 22 年から 24 年までフィルタの導入が行われた後あまり効果がみえていないが，平成 27 年から平成 29 年にかけてどんどん増えてきているので，480kWh/t というのは目標値を下のほうに設定したのか，もしくはもう少し上げることができるのか，教えていただきたい。

⇒ 平成 24 年度実績の 470kWh/t が目標値となっている。平成 25 年からタービン発電機の不具合があったため発電効率が低下しているため，平成 24 年に行った 3 号触媒フィルタの導入や，平成 25 年の白煙防止装置の停止という取組の効果が見え始めたのは平成 27 年以降である。現状 500 kWh/t が 2 年続いて

いるが、安定して続くかは今年の結果をみてみないと分からないため、目標値に設定することは難しい。(清掃工場)

審議委員： 数値が増えたというのは「ごみが増えた」ということなのか。

審議委員： 1 tあたりの水分量の関係によるものではないかと思う。水分量が多ければ多いほど発電効率はどんどん落ちていく。一般家庭の年間消費電力量5,500 kWhに対して、売電力量約30,500,000kWというのは、まだまだ余裕が十分にあるとみている。

⇒ 発電効率は、ごみの量とは別に、1 tのごみでどれくらい発電できるかということを示す数値である。FIT法に則って運営をしており、毎月ごみの分析をしているが、その中では平成25年以降は特にごみの発熱量自体の増加はみられず、水分量やごみの質にもそれほど変化はない。効率を良くするための取組として、①焼却したときの熱エネルギーをどれだけ効率的に吸収するか、②吸収して蒸気にしたものをどれだけ有効に使って発電にまわすか、③発電するときの効率をどれだけ良くするか、の3点があるが、今取り組んでいるのは②で、それによって発電効率が上がっているという状況である。(清掃工場)

会 長： 生ごみの場合はどれだけ水分が含まれるかによって効率に影響する。同じ生ごみを出す場合にも、できるだけ水分を少なくして出せば、発電効率も高くなるということだろうか。

審議委員： ① (資料1-②について) 市内にある緑地は里山保全地区に指定されているのか。

② 緑政審議会でも都市計画公園・緑地の見直しの報告がされていた。現在未着手のものや着手できないものがあるが、どのように見直しが進んでいるのか。

- ③ (資料2について) 天然アユの生息数が急激に増減することについて、
要因は自然環境だけではないように感じるが、どのような要因があるか。

⇒① 現在、葛島山、秦山、ノツゴ山の3地区が指定されている。平成24年度から、春野南ヶ丘の北側に位置する部分をモデル事業として取組を進めているが指定には至っておらず、春野ニュータウンや春野西小学校、春野東小学校を活用したイベント活動を行っている。

その他、里山保全審議会では、これまでは行政の先行指定による「残す」里山という視点が強かったが、鏡地域、土佐山地域の合併等を踏まえ、今後は「使う」里山と両輪の考え方で検討、議論を進めている。本年度の審議会では、所有者と使用者、それらを支えるボランティアとのマッチングの可能性を探るべく、円行寺の山や長浜の鳥坂山での事例を紹介した。

- ② 長尾委員がおっしゃるとおり、地域によっては当初の計画どおりに公園の整備が進んでいないところがある。本日は都市建設部が出席していないため個々の状況についての説明が難しい。

- ③ アユの遡上には、台風等による水量の増加が大きく関係している。調査の段階で稚アユの量が多いという状況であっても、年間の集計では大幅に数値が下がっている年もある。報告書に基づいて、それぞれの調査結果について報告されているが、基本的には台風等で水量が多くなりアユが流されているということが大きな要因かと思う。(事務局)

審議委員：② 子供が自然体験できる場所や遊び場が、民間によるミニ開発が行われているという話を聞くので、努力していただきたい。

審議委員：(里山保全審議会について) 第二次高知市環境基本計画40頁に災害時の避難場所としても活用できる里山の保全と再生を図るとあるが、里山の中で、災害時の避難場所として想定されている場所はあるか。

⇒ 里山には命を守る「命山」という目的もある。防災対策部が、沿岸部を中心に津波から命を守るための避難路を約 240 本整備しており、既存の山に手すりや階段をつける施工をしている。指定している里山のうち、ノツゴ山と葛島山は、昭和南海地震でも命を守った山として避難路を整備し、命山としての機能を持っている。(環境政策課)

審議委員： 今後防災活動が活発になり、より身近な場所に避難場所を求められることも多々あるかと思うので、その場合には柔軟な対応をお願いしたい。

審議委員： 原発事故を契機に国民の新エネルギーに対する関心が高まっており、高知市でも家庭での太陽光発電が普及しつつあることは大きなことではないかと思われる。

今後は固定価格買取制度が終息し、自家用発電として太陽光発電や蓄電池設備が普及していくと思うので、どのように増えているのか、その実情について記載していくべきでは。

⇒ 本市では、平成 30 年 6 月に「高知市新エネルギービジョン改定版」を策定し、新エネルギーの発電自給率を 2030 年度に 23%にするという目標を掲げて施策を進めている。小規模な太陽光発電（10kW 未満）について毎年、設備容量を調査しており、2016 年度は 28,931kW であったが、2018 年度には 33,004 kW と増加している。区域施策編にもこうした内容を記載していきたいと考えている。(新エネルギー推進課)

審議委員： 固定価格買取期間が満了となり、蓄電池の導入を検討しているという話をよく聞く。日産では蓄電機能がついた車も開発されている。太陽光発電に加えて蓄電池が家庭に 1 台あれば災害時にも賄える。しかし、価格が高いことからなかなか普及が進んでいないため、高知市で補助金や税制優遇等を検討していただければと思う。

⇒ 新エネルギー推進課では今年度から「自家消費型新エネルギー導入促進事業費補助金」の交付を行っているが、家庭ではなく事業所が対象となっている。防災面で考えると、蓄電池を併設する方がより効果が出るので、来年度は補助対象に蓄電池を追加することを検討しているが、家庭用に補助を行うまでには至っていないのが現状である。(新エネルギー推進課)

審議委員： 何かの形で優遇措置があればもう少し普及すると思うので、ぜひ検討をお願いしたい。

審議委員： 直面している大きな課題として防災対策が挙げられる。南海トラフ地震や豪雨災害等、非常に大きな災害が起きた場合には大量の残骸が発生する。これらをどのように処理するかについても、この審議会で決めて計画を立てていくべきではないか。

⇒ 自然災害の場合の災害廃棄物処理について、南海トラフ地震の想定をもとに平成 27 年 3 月に「高知市災害廃棄物処理計画 Ver. 1」を策定している。

東部環境センターでのし尿処理や、清掃工場での避難所ごみ等の計画的な処理、環境業務課の収集体制といった各施設の事前対策について、BCP対策とあわせて取組を進めている。これまでと大きく異なる点は、東日本大震災以降、災害廃棄物の処理において分別・リサイクルの観点が重視されるようになったことで、仮置場や応急的な処理、選別の方法を具体的にどうするかが課題となっている。高知市においても、防災対策部と仮置場や処理の用地等について計画に基づいて協議するとともに、計画の見直しも行っている。(事務局)

審議委員： 被災地の事例等も参考にしながら今後の対策をお願いしたい。また、町内会においても、当番制で月 1 回のごみ回収や防災対策等に真剣に取り組

んでいる。高齢化が進み地域活動が重要になってきている。環境整備を促進していく上での地域活動に対する支援もお願いしたいと思う。

- 審議委員：①（資料3について）フードバンクについても触れてはどうか。
- ②（資料2について）鏡川清流保全環境調査を毎年行っていることは素晴らしい、評価している。鏡ダムには堰が多数あり土砂の流入で産卵場の状態も良くなっているが、鏡ダムまでの間で、目標に掲げている100万尾の遡上は可能なのか。
- ③（資料1-①について）指標内に浦戸湾・七河川一斉清掃とあるが、平成17年に鏡村・土佐山村と合併し、その後春野町と合併して以降、仁淀川も高知市の河川となっているので、次期の環境基本計画にはそのことについても記載していただきたい。

- ⇒① 環境政策課が事務局となり、昨年度から食品ロスの対策について関係部署と取組を進めている。フードバンクに関しても、県の社会福祉協議会が中心になり、NPO団体も取り組んでいる。健康福祉部門、こども未来部の職員も活動メンバーに加わり、高知市としてどういった取組ができるか議論を始めたところである。
- ② 報告書で100万尾という目標についての明確な記載はない。資料2の③で挙げているように、川の連続性の確保において、鏡ダム下流にある4つの堰や、生物が存在できる量には一定の限界値があること、アユの産卵場整備が必要等の課題があり、100万尾が目標値として設定に適した値なのか断言することが難しい。
- ③ 仁淀川については、2年に一度、土佐市と交互に一斉清掃の事務局を担当しているので、次期計画へ記載していきたいと考えている。（事務局）

審議委員：ごみの問題が解決すれば町内会の組織強化の第一歩になると考えているので、支援をお願いしたい。

第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）30頁の「高知市集会所等新エネルギー導入事業費補助金」について、資料4の2頁では評価がDとなっているが、集会所や公民館が新エネルギーを導入する経費を町内会費から4割支出することは負担が大きい。市長が「災害関連死ゼロ」を掲げていたが、高齢者や弱者などの要支援者には、一番身近な公民館等へ避難したいと考えている方が結構いるので、今後はモデル事業として公民館へ新エネルギーを導入し、防災と協議して100%の補助を検討していただきたい。

審議委員：（資料3について）温室効果ガスの排出量が業務部門、家庭部門で増加しているが、市民が協力できることは、家庭で省エネの取組をすることだと思う。第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）43頁・44頁に掲載している「家庭でできる省エネの取組」は年間CO₂削減量も記載されている。ごみの出し方チラシのように、あかるいまちに折り込み、市全域に配布していただけたら、関心が高まるのではないかと思う。

⇒ 「家庭でできる省エネの取組」は配布したことがない。あかるいまちへ年に2～3回、夏の節電等の記事を掲載しているが、このような具体的な数字を示したものは掲載したことがないので、見せ方等で工夫していきたいと思う。（新エネルギー推進課）

審議委員： 高知商工会議所でも、ごみ出しの人手が全く足りていない。収集業務の雇用状況はどうか。

⇒ 現在111名の正職員と臨時職員で合わせて約170名が収集業務に当たっており、継続的に雇用している状況である。人手不足には至っていない。（環境業務課）

審議委員： （第二次高知市環境基本計画について）国の第五次環境基本計画は環境・経済・社会に統合的に取り組むという考え方で、環境政策の範囲を踏み越えたものとなっている。地方でもSDGsをどう生かしていくかというローカル化の取組が進められていることや、地方創生は第二期のフェーズに入っていることも踏まえて、市計画の検討を分野横断的に進めるか、環境分野の範囲を少し広げていくか、その方針について次回へ向けにご検討いただきたい。

（第2次高知市地球温暖化対策地域推進実行計画(区域施策編)について）高知は気候の影響が大きいので、適応策の取り扱いをどうするのか考えていただきたい。震災の影響があったからだと思うが、今の計画には数値のシミュレーションについてあまり掲載されていない。シミュレーションを細かくしすぎると議論ばかりを巻き起こし労を多くしてしまうので、市民や事業者をモチベートするような意味で、専門的な機関へも協力してもらいながら、予算化も含めて先進的な地域がどの程度の水準で取り組んでいるか情報収集していただくと、妥当なところが分かると思う。

会長： 事務局は意見・質問を斟酌していただき、今後の行政や計画の検討に生かしていただきたい。委員の皆様方もこの場で発言できなかった意見等があれば担当者へ申し添えていただき、今後の計画を見直していく過程で参考にさせていただきます。