

総務文教常任委員会記録

令和6年10月3日

【開催日】 令和6年10月3日（木）

【開催場所】 第1委員会室

【開会・散会時間】 午前9時30分～午後0時21分

【出席委員】

委員長	伊場 勇	副委員長	森山 喜久
委員	大井 淳一朗	委員	岡山 明
委員	笹木 慶之	委員	白井 健一郎
委員	松尾 数則		

【欠席委員】 なし

【委員外出席議員等】 なし

【執行部出席者】

総務部長	辻村 征宏		
総務課長	河田 圭司	総務課主幹兼危機管理室長	奥田 孝則
協創部長	篠原 正裕		
文化スポーツ推進課長	原田 貴順	文化スポーツ推進課長補佐兼スポーツ振興係長	三浦 裕

【事務局出席者】

局長	石田 隆	議事係長	岡田 靖仁
----	------	------	-------

【審査内容】

- 1 所管事務調査 スポーツ施設における輻射式冷暖房の導入について
- 2 その他

午前9時30分 開会

伊場勇委員長 皆様、おはようございます。ただいまから、総務文教常任委員会を開会いたします。審査内容は、1、所管事務調査、スポーツ施設における輻射式冷暖房の導入についてです。それでは、前回の委員会で担当課に調査していただきたいこと、報告していただきたいことについて投げかけておりますので、その説明からお願いいたします。

原田文化スポーツ推進課長 初めに、前回、9月20日に行われました所管事務調査において三つの質問を受けておりましたので、お答えいたします。一つ目は、輻射式冷暖房システムに係る熱源にプロパンガスを採用した場合に設置するガスバルクタンクの容量について、現在は2.9トンのもので設計費に計上しておりましたが、980キログラムのものであればどのぐらいの費用がかかるかとの問いでございます。先日の参考資料1ページを御覧ください。さくら設計株式会社に確認したところ、設備費のガス工事概算の欄、ガス空調（GHP/LPガス）に記載の1,094万4,800円のうち、約700万円が2.9トンのガスバルクタンク費用との回答がございました。また、980キログラムのものを導入した場合、コストは半分程度の約350万円になるとの回答を得ました。従いまして、ガス工事概算のプロパンガスと都市ガスの差額は、2.9トンのもので現行の約570万円、980キログラムのものであれば約220万円となります。ただし、設計会社の計算によると、参考資料2ページ記載の経済性比較の前提条件シートに掲げる運転をした場合、暖房の1日当たりのガス消費量は、資料4ページのGHPのデータシートLPガスのところの使用料、20.07ノルマル立方メートル掛ける1.29キログラムの補正值掛ける13時間の運転時間で約336.57キログラムが必要となることから、980キログラムのタンクであれば3日ももたないとの指摘を受けたところです。一方、2.9トンのものであれば、余裕を見て8日分はもつとの試算でございました。このことから、980キログラムのガスバルクタンクであれば、2日に1度の供給が必要となり、アリーナの利用を想定した場合、この消費量が正しければ、毎週末を含む2日に一度の充填が必要となり、それは現実的ではないことから2.9トンのガスバルクタンクを用いているとの説明を受けております。質問の二つ目として、現在、設計会社に輻射式冷暖房システムや特定天井対策等に係る来年度の工事請負費を算出させておりますが、そのうち輻射式冷暖房システムの熱源を決定するタイミングについての問いでございます。設計会社からは、既にぎりぎりのタイミングであるとの指摘は受けておりますが、来週、10月10

日までであれば変更は可能との回答を得ております。最後に、三つ目として都市ガスの安定供給性についての質問があったかと存じます。こちらにつきましては、改めて供給元となる山口合同ガス株式会社に確認したところ、市内には複数のガス管が巡らされており、特に市民体育館横の市民館敷地内には耐震性に優れた中圧管が敷設されていることを確認したところです。これにより、絶対とは言い切れませんが、高い確率で都市ガスの供給が遮断される可能性はないだろうとのことです。続きまして、前回、市民体育館アリーナに輻射式冷暖房システムを導入した際のLPガスの料金を、基本料金はゼロ円、1立方メートル当たり310円とした件です。先に陳情者が言われていたとおり、市内業者9社に改めて電話で確認したところ、基本料金は0円や500円という回答がございました。また、参考資料6ページ記載のLPガス使用料は、冷房時には8,986立方メートル、暖房時には6,545立方メートル、1年当たりの合算1万5,531立方メートルを消費した場合の料金を確認したところ、業者からの申出もあって詳しくは申し上げられませんが、現時点の価格帯として1立方当たり200円台後半から400円台後半の価格が示されたところです。一方、現在、市が契約しているLPガス料金を確認したところ、支払額が大きいものとして、当課が所管しておりますおのサンサッカーパークのものがございました。この内容を見たところ、毎月の基本料金は2,000円、従量料金は1立方メートル当たり536円でした。さらには、ガスの仕入価格高騰により9月検針分から1立方メートル当たり30円の値上げ、つまり、1立方メートル当たり566円での請求になると通知されたところです。当該地の毎月の使用量につきましては、変動はございますが、年間を通じて1,000立方メートルから1,300立方メートルを使用しているところです。このことから、陳情者の方も申されていたとおり、LPガスは自由料金制が採用されており、基本料金の有無、1立方当たりの単価の変動幅は大きく、その確実性は見通せていないのが実情です。なお、市内業者によっては先の年間使用料について使用料が多過ぎるとか、ガスバルクタンクの諸費用はもっと安価であるとか、おのサンサッカーパークにおけ

る現契約単価は使用量から見て高過ぎるとか、様々な御意見を頂いたところでは、そのため、担当課としましては、9月20日に提出した資料、LPガスの料金は基本料金を0円、1立方メートル当たり310円としたものは、13年間のライフサイクルコストとして用いることは適切ではないと考えており、あくまで参考資料として取り扱っているところです。その上で、9月20日に提出した資料の1ページを御覧いただき、2.9トンのガスバルクタンクを用いた場合、イニシャルコストは表中では設備費で約570万円、年間のランニングコストで約70万円、13年間のライフサイクルコストを比較した場合、プロパンガスのほうが約1,500万円高額になることが分かります。このことから、繰り返すようになりますが、担当課といたしましては、関係課との協議を踏まえ経済性や災害時の安定供給性、地域への経済波及効果を総合的に判断し、輻射式冷暖房システムに係る熱源として都市ガスを採用したいと考えております。以上で説明を終わります。御審査のほどよろしく申し上げます。

伊場勇委員長 担当課からの説明が終わりました。前回の問いに対する説明をしていただきました。バルクのこと、期日のこと、都市ガスの安定性に加えてLPガスの料金と現時点のサッカー交流公園の単価のことですね。あと、参考資料の310円が適切ではないという答弁もございました。まずは、主にこの算定についての質疑をお願いいたします。

松尾数則委員 耐震性に優れているという中圧管について説明してください。

原田文化スポーツ推進課長 山口合同ガス株式会社の都市ガスに係る設備を敷設する際の基幹となるものが中圧管で、そこから分岐しまして各施設に落とし込むのが低圧管という説明を受けております。要は基幹となる管が中圧管ということでございまして、こちらが市内にかなり張り巡らされているといったものでございます。

松尾数則委員 その中圧管の耐震性が優れている理由が分からないんです。

原田文化スポーツ推進課長 これにつきましては、前回にも一部説明させていただいたかと思うんですが、ポリエチレン管等は耐震性が優れているというのが一般的な評価でございます。基幹の太い管が張り巡らされているというイメージでございますので、大きな地震があっても破裂、破断しにくいと説明を受けているところでございます。

松尾数則委員 耐震性に優れたというと、ホースがフレキシブルであるなどと捉えていいんですか。

原田文化スポーツ推進課長 そのとおりと思っております。

森山喜久副委員長 今、中圧管の話が出ました。都市ガス関係について、高圧管と中圧管についてはガス供給を継続して、低圧管についてはガス供給を止めると。地震防災対策の3本柱を定めていると。熊本地震のときの西部ガスの報告書にはそのようなことが記載されているんですよね。ただ、西部ガスでは中圧管を導管として入れているけど、結局10万戸で供給が止まったという実績があります。平成28年の熊本地震で言えば、都市ガスの10万戸が止まった。安全のため、確認のために止めたということもあると思います。一方、LPガスのほうは、事故もなし、供給途絶もなしと報告が出されているわけなんですよ。都市ガスでは、繰り返しですが、中圧管は1週間程度供給が途絶えたという中で、その間都市ガスを利用している皆さん方は、食事にしてもお風呂にしても、そういったもろもろの関係で動力源の供給が途絶えていたということがあったんです。文化スポーツ推進課でも総務課でもいいんですけど、その辺での認識はどうなっているのか、状況を教えてもらっていいでしょうか。

河田総務課長 ただいま災害時のガスの供給について御質疑でございましたの

で、防災関係ということで総務課から少し御説明させていただければと思います。災害時のガス供給というお話でございますけれども、被災状況によって異なるというところがございます。また、都市ガスの場合には、管路の安全確認ということで供給を一時止められたということがあろうかと思えます。そういった事情は災害の状態ごとその地形ごとに異なり、それから、一般家庭と違いましてこのたびは体育館ということなので、供給設備の中の配管が総合的に勘案されますので、一概にどうということとはなかなか申し上げにくいです。避難所を指定して運用するという立場からいたしますと、避難場所と避難所の違いというのは、以前御説明させていただきましたが、大雨が降っていてこれからの洪水被害から一時的に避難しないといけないという場合が避難場所、それから、例えば、地震が発生して御自宅が被災されて御自宅に戻れないという方が一定期間滞在される場所が避難所という使い分けをしてございます。その中で市民体育館の主な用途としては、海拔が低いというところもございまして、恐らく避難所としての使用がメインになるかなと考えております。その中で、被災が発生してからこの建物が安全であるかどうか、被害を受けてないかどうかなど、居住環境をある程度整備してということがありますので、本格運用が開始されるのは被災後1週間以内に開設するようになるかなと考えております。その中で、居住していただけるような環境を整えていくというところでございますけれども、まずこのたび輻射式空調機を整備するというところでございます。多くの方に滞在していただくという中で、風のない空調機で賄えるのかどうかといったところも考慮する必要があるかと思えます。そういった中で、避難所を整備するという観点では、もちろん整備する予定である空調機の活用ということは大変ありがたいこととございますけれども、それで足りないものは協定先からリース物件として借用して調達するというのも考えておりますので、そういった多重性で対応していきたいと考えております。

森山喜久副委員長 結局、隣地供給とか都市ガス管の破損とか、安定供給がで

きるかどうかを確認しなければいけないから、それを1か所ずつ確認して修繕していくと書かれています。例えば、病院などどうしても緊急のところはどうするのか。臨時供給という形で復旧ができるまで、早期のガス供給再開が可能なように移動式のガス発生設備でやられると。でも、それは結局プロパンのエアースタンドなんです。プロパンのエアースタンドとか圧縮天然ガスとかでやるという形があるんです。文化スポーツ推進課からの説明では、結局、道路が寸断されたらLPも一緒じゃないですかという話ですけど、道路が寸断されたときには中間管路自体が遮断されている可能性もあると。ただ、そうしたときに運ぶのは、LPガスであっても都市ガスであっても、結局、プロパンガス方式でしか持っていけないわけなんです。その辺でいったら、安定供給を求めるっていうのは確かにそうなんですけれども、都市ガスとしての利点は、地震対策の関係で言えばあまりないと思うし、並行して整備しなければいけないようなことも記載されているように認識しているんですが、その辺の御意見は何かありますか。

河田総務課長 防災の立場ということでございますけれども、災害時にできるだけ多くの手段を持っておくということが重要でございます。ですので、災害時には既存のインフラが使用できるかどうか、臨時の供給方法はどのように考えるかというところでございますけれども、プロパンガスボンベで配送していただくという手法もございますし、ディーゼルエンジンの発電機を持ってきて軽油を供給していただくということもございます。そのときの情勢でそのときに対応いただける事業者様を選定して、より早いものを準備していくという立場でございます。恒常的にどういった熱源が最適であるかというのは、あくまでもその施設の本来の効用に沿った運用されるのがいいのかなと考えておまして、防災部局としては、災害時には別の対応、臨時の対応をするということで考えておるところでございます。

森山喜久副委員長 そちらは地震災害関係、防災関係と思いますので、改めて

話をさせてもらいます。バルクの関係、2.9トンと980キログラムを比較された状況なんですけれど、頂いた資料2ページの実施設計では、7月、8月、9月の夏場で稼働させる分、12月、1月、2月の冬場で稼働させる分で運転時間も出されているんですが、体育館の中の適正な温度は、夏場と冬場でそれぞれ何度を考えていらっしゃるか、教えてください。

原田文化スポーツ推進課長 今、市庁舎で決められている温度と同じと想定しています。こちらの輻射式冷暖房については、通常の空冷式みたいに1度単位の設定は不可能でして、あくまでも中を通る導管の水やお湯を介して、室温を冷やしたり温めたりしていくことになりますので、目安としては夏場26度程度、冬場であれば20度程度を目指して、お湯なり水なりをガスヒートポンプで温めたり冷ましたりして循環させて稼働することとなっております。

森山喜久副委員長 1日の稼働時間と月別の稼働日数の根拠を教えてください。

原田文化スポーツ推進課長 13時間とは市民体育館が開いている時間です。朝9時から夜10時までです。マックスである13時間を設定しております。稼働日数については、日数の7掛けと聞いております。例えば、7月、8月であれば31日の7掛け、9月であれば30日の7掛けということで日数が上げられております。

森山喜久副委員長 気象庁のデータを調べさせてもらいました。7月、8月、9月で最高気温35度を超したのは、2023年は1日、2024年は11日と。30度を超したのは、2023年は57日プラス先ほどの1日で58日、2024年は58日プラス先ほどの11日で69日でした。ということで、夏場は資料の数字でもいいのかなとは思いますが、問題は冬場です。冬場で気温が5度以下の日数は、2022年12月、2023年1月、2月の3か月では5日間、2023年12月、2024年

1月、2月の3か月では4日間しかないんです。10度以下の日数も25日とか21日とかなんです。66日ほど丸々稼働させることがあるのかどうか。外気温が15度のときでもそこまで稼働させるのかも含めて、日数的な部分も含めて稼働時間があまりに多過ぎないかと思っているんですが、その辺はどうでしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 冬場に関しては、体育館を使用するのは運動される方でございますので、使いたくないという話もあろうかと思えます。一つの考え方でございますが、避難所に関する財源を使うということもありましたので、常時運動されない方も快適に長期間避難していただくことも想定した場合には、やはりこの使用日数が必要かなと思っております。あくまでも仮定でございます。市民体育館で使用料を考えたときには、我々も夏場の使用しか想定しておりません。冬場の大きなイベントで寒い日がありましたら、稼働することが何日かある程度かなと思っているところです。繰り返しになりますけれども、災害目的も一つありますので、災害時に冬場の室温を快適に保つためには常時稼働する設定も含まないといけません。冬場の稼働について、先ほども申しましたけれども、場合によってはガスバルクタンクが少量のため2日ともたないような状況の場合に、毎日供給が必要な状況になる中で、前回、警報装置が鳴った後に2日から3日もすれば供給できるという発言もあったかと思うんですけれども、それでは、実際は稼働できない状況に追い込まれることもありますので、最大消費量を見ながら計算していただいております。この辺りは考え方の一つと思っております。一方で、都市ガスにつきましてはガスバルクタンクを介しませんので、供給量が多かろうが少なかろうが安定供給にはつながるといえる利点はあると考えております。

森山喜久副委員長 例えば、視察で行った下松市も980キログラムですよ。避難所として活用していくという部分でも足りないというお話は一切なかったわけなんですよ。担当課も一緒に行かれたので分かると思えます

が、980キログラムではなくて2.9トンにしているという部分は過大投資になるんじゃないかとすごく危惧しているんですが、その辺はどうなんでしょうかね。

原田文化スポーツ推進課長 今、副委員長から下松市の話がございましたので、少しお話しさせていただきます。他市の例でございますので、あくまでも我々が知っている範囲でしゃべらせていただきます。下松市のスポーツ公園体育館でございますけれども、同じような空調システムを入れられておられまして、なおかつ熱源がLPガスということで、一つ参考になるということは承知しております。私たちが視察に同行させていただきましたけれども、下松市の昨年度のLPガスの年間使用料をお伺いしたところ、約50万円でございます。これを裏返すと、下松市は条例施行規則に規定してございますけれども、エアコンを使う場合は、アリーナでは1時間当たり9,000円、2階の客席を使えばプラス4,000円徴収されると聞いております。このことから、日頃の利用では体育館のエアコンは一切使われていないということを知っております。私どもの考えといたしましては、市民体育館に本体価格2億円から3億円程度の空調システムを導入する予定です。これらを使わない状態よりは、既に災害級の暑さが今後見込まれる中で、利用者の方に日頃から使っていただく環境を整えたいというところもございます。今後、また出てくるんですけれども、ランニングコストについては体育館の使用料として、担当課としては、現在の価格より少し上げたいと考えておるところでございます。下松市の例ですと、貸館の使用料自体はほぼ一緒、若干下松市のほうが高い価格です。これに加えて、先ほどのエアコンの使用料が取られるというところなんです。我々はそういった形態を考慮せず、使用料を満遍なく少し上げさせていただく想定で考えております。昨今、下関市の総合体育館、J:COMアリーナが開館しております。こちらは空冷式の全館空調でございます。使わないということであれば消すということでもございましたけれども、基本的には空調が全て整った環境での使用料につきましては、年間を通じて、平日であれば本市の約1.3

倍、土日祝日は約2倍の使用料が徴収されているところではあります。このことから、せっかく導入した輻射式冷暖房システムが使われないというやり方は考えておりません、夏場に熱中症対策として使っていただきたいのが主な要因です。それをさらに安心安全で安価に使っていただきたいというところもございますので、我々としてはやはりランニングコストが安い都市ガスを採用すべきではないかと考えているところでございます。

森山喜久副委員長 使用料のことで確認します。使用料は光熱水費も含めたものにするのか、それとも使用料にプラスして使った時間分だけ光熱水費を別にもらうのか、徴収する方法はどちらを考えてらっしゃるんですか。

原田文化スポーツ推進課長 条例を上げる前でございますのではっきりとは申し上げられませんが、あくまで担当課の意見としてはフラットに使用料として全般を考察する中で決定していきたいと思っておりますが、他市との均衡等も当然ありますので、これらは考えていきたいと思っております。

森山喜久副委員長 エアコンを使う使わない関係なしに、使用料に光熱費が含まれる形でいきたいということですね。

原田文化スポーツ推進課長 今から検討ということ踏まえた上で御容赦いただければと思います。

岡山明委員 私からは今回質問したとき、ラインということで、都市ガスでダブルでという状況で、私も不安を感じたもんですから、そのラインがどうなんだということで、山口合同ガス等に行って、「ラインはどうか」という話をして、その辺はもう山口合同ガスにそういうタンクがありましたと、それがもう放射状に延びていますよという話を聞いたもんですから、その辺で前後左右じゃないけど、それはつながるとという

ことで、その辺は今回2011年の東日本大震災のときにはLPガスの部分に関してはすごく対応できたという状況で、都市ガスに関しては時間がかかったという話も聞いております。ラインを見せてもらった状況の中で、今回、市民体育館がもう設置という状況がありますので、そこにラインはどうなっとるんだという確認しとると。先ほど話もあつたんですけど、どうも中圧管がここに来ていますと、市民館にありますよという状況で、市民館の横の市民体育館の話なんですけど、いやそれは敷地内の中で市民体育館から市民館に接続すれば中圧管が使えますという話を聞きました。そういう状況で、今、市執行部が言われた都市ガスの有効性という部分で一番身近であると。わざわざLPガスをつけるバルク施設を造る必要はないなど。現場に行って話を聞いたときにそう思いました。利便性などを考えたときに、何か対応を考えたときに、LPガスにするという状況なら、そのバルクを造るという状況で、例えば、90キログラムと2.9トンという、その辺の（「980キログラムと2.9トンです」と発言する者あり）そこ2.9トンと……（「980キログラム」と発言する者あり）0.98トンでしょう。そういう0.98トンでいくと、ここは公園通りにある、Aスクエアは0.98トンということで確認しました。確認すると、あそこは0.98トンだから小さいだろうと思って寸法を大体見たら2メートル四方あるんですよ。その上にそういうバルクが造られているという状況で、あそこの大事な土地に……何回もAスクエアの話をして申し訳ないですが、そういう形で2メートル四方のという状況で、どうもその容量からいくと2.9トンのそういう設置をするという状況を考えて、0.98トンあつたらもう毎日、2日に1回必ず補充しないといけんという状況なっているんだから、それはあり得る話という状況で、そうすると2.9トンというのは、それより大きくなるという広さが行くと、四、五メートル四方の敷地が必要という条件もあるという状況で、Aスクエアが0.98トンという状況になっているから、その辺でやっぱり市民体育館に4メートル四方のバルクを造るというのも問題があると。なおかつ、市民館にはそういう中厚管があるという状況がもう目の前にあるんですが、それを目の前

にあるそういう都市ガスの配管をなぜ使わないのかと。逆に考えたときに、それは都市ガスの料金も安い、なおかつ中圧管の配管があるという状況があれば、そちらを使ったほうが有意義と個人的には思ったんですけどね。そういうことで……

伊場勇委員長 質疑をしてもらえますか。今は自由討議ではないです。

岡山明委員 2.9トンのバルクタンクを市民館に設置するということになれば、何メートル四方ぐらいの寸法でバルブを設置するか分かりますか。

原田文化スポーツ推進課長 詳細な設計はまだ手元にございませんで分かりかねますけれども、ガスバルクタンクにつきましては、980キログラムのものもそうですけれども、縦型、横型等いろいろなサイズがあると承知しておるところでございます。ただ、市民体育館で設計できるということで2.9トンのものを提出いただいておりますので、いずれかの場所に置くという想定でございます。

岡山明委員 2.9トンのバルクつけるということで、トラックの大きさ、普通の道を走っているタンクローリーが市民体育館に入るかどうか、容量自体をトラックが入る大きさに造らないといけないですよ。その辺で、どういう車種の車が入るか、2.9トンのバルク接続する車のサイズというのは分かりますか。

原田文化スポーツ推進課長 申し訳ございません。そこまでは把握はしてないんですけれども、通常の特種車両でなければ現状でも入ると思います。また、市民館との位置関係もございませんで、もしバルクタンクが2.9トンで固まるようであれば、そちらの搬入路等も検討していきたいと思っておるところでございます。

大井淳一朗委員 前回、Aスクエアは2.9トンという発言しましたが、実は

980キログラムということが分かりました。中継を見ると、参考人がそう言っておられたので、間違えたことをまず訂正します。Aスクエアも980キログラムでいけると。先ほど3日もたないという発言があったんですが、これはどこから確認を取られた数字でしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 さくら設計株式会社に確認しました。先ほど御説明させていただきました13時間使用した場合の1日使用量が300キロ強ということで、それを単純計算すると980キログラムでは3日もたないという計算になります。

大井淳一郎委員 それはあくまでもさくら設計株式会社が言われていることで、さくら設計はガス会社に確認したんですかね。そこまで裏が取れていますか。

原田文化スポーツ推進課長 1回目のときに陳情者からもあったかと思いますが、その後にガス会社に連絡されております。ただし、この間の計算については設計会社に取りまとめられておりますので、私どもとしてはあくまで委託料をお支払いして設計していただいております。それらを加味したものと承知して受け取っておりますので、今のところ計算式としてはその数字が正しいものと認識しておるところでございます。

大井淳一郎委員 Aスクエアは、大体どれぐらいもつとか分かりますか。担当が違うから分からないですか。

原田文化スポーツ推進課長 私どもは承知しておりません。

大井淳一郎委員 別の質問をしましょう。サッカー交流公園がありますね。料金を500円ぐらいで取っているということなんですが、サッカー交流公園にはバルクがありますか。

原田文化スポーツ推進課長 バルクタンクはございません。通常のガスボンベみたいな形で幾つかを集積して持ってきていただいております。

大井淳一郎委員 ということは、バルクではないのでそのまま当てはめることはできないと思っております。それで、500円とか300円とかなんですが、設計の成果物の範囲というのはどこまでなんですか。何が言いたいかという、このガスの比較表があるじゃないですか。条件シートとかランニングコストとかの試算、比較、こういったものも全部含めて実施設計の成果物ということでしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 こちらは仕様書上に定めております。この比較表を提出することは、実施設計の中に含まれております。

大井淳一郎委員 そうなると、さくら設計株式会社が最初に出されたんですけども、その後ガス会社に確認したら違って来たということがありますよね。にもかかわらず、あくまでも参考資料だという言われ方をしたんです。実施設計はこれからつくられると思うんですが、その数字は当初と大分開きのあるこの数字で行こうというおつもりですか。

原田文化スポーツ推進課長 こちらはランニングコストを仮定の条件で比較したものでございます。実施設計には影響を及ぼすものではないと考えておるところでございます。

大井淳一郎委員 その比較表は、最初に出されたものを使うんですよね。訂正が入ったものが2回目に出たと。しかし、後々考えたら、それは2回目のものは参考資料なので、今後は最初のもの、私たち委員から見れば大分開きがあるものを資料として使っていくということですね。

原田文化スポーツ推進課長 今、今後と申されましたけれども、この表はあくまでも市民体育館の輻射式冷暖房システムにおける熱源の比較で、電気

なのか、ガスヒートポンプを介してプロパンガスなのか、都市ガスなのか、その3択での設計上の計算はしておりません。表に関しましては、あくまでも何がメリットかという点から算出したものです。この中で都市ガスが採用された場合、またはLPガスが採用された場合、はたまた電気が採用された場合、いずれにおいてもこれを基に数値化するものではございません。いずれかの方式が決まったら、そちらの機器を導入する計算で行いますので、これらの表が何かに影響するということはありません。ただ、これを出したことにつきましては、動力源は三つ挙げていますけれども、ほかにもあると思います。政策的に考えれば、太陽光、水素ガス、灯油等が考えられます。例えば、不二輸送機ホールは灯油を熱源とした冷暖房システムを整えております。こういったものもある中で、今回、私どもとしては三つを比較させていただいた。その中で13年間のライフサイクルコストの中で比較した場合に有利なものは、今のところは都市ガスであろうと。もし都市ガスを採用した場合、設計がまた別途提出されますので、都市ガスがこの価格だから設計もこの価格になるという比較表ではございませんので、御理解いただければと思います。

大井淳一郎委員 私たちに当初出されたものが公式なものとして上がるということは、今後、公共施設に熱源を入れていく際にはプロパンガスが実態よりずっと高い金額で、陳情者が言うところの誤った金額がひとり歩きして今後にも影響していくと思うんですよ。ですから、ガス会社に問い合わせた本当は少し違っていたということであれば、正しい金額を基にしてやるべきだと思うんです。それでも訂正前のもので行くということですか。

原田文化スポーツ推進課長 では、少し踏み込んだ説明をさせていただきます。陳情者等は別として、各LPガス会社のホームページを御覧いただくと分かりやすいかと思います。会社名は避けさせていただきますが、ある会社のホームページでは基本料金2,640円、従量料金ゼロから1立

方メートル当たり最大価格858円で、25.1立方メートルから539円と順次値段が下がっております。我々は民生価格を常識として認識しているところです。しかしながら、こちらのホームページを見ていただくと、これ以上の料金設定があるとか、自由料金制なので料金は実は変えられるというような文言は当然ございません。もう1社ありまして、基本料金は戸建てで1,500円、集合住宅で2,000円、従量料金は20.1立方メートルまでは780円。20.1立方メートルから700円という表示がございます。これらが、一般的に我々が知り得る情報です。なおかつ、石油情報センター調べの数値を使っていると申しましたけれども、こちらも公開されております。これらは簡単に見つけることができます。しかし、先ほど御指摘のありました金額、陳情者が申した1立方メートル当たり310円という金額は、幾ら探しても出てこない。恐らく、業者の秘匿事項というか、秘密事項というか、価格設定は自由に決められる反面、競争入札の単価にもなりますので公表したくないというところが正直なところかと思っております。これらを見たときに、1立方メートル当たり629円、この金額は初期のものでございますけれども、これが高いかと言われると、民生価格を含めてのものでございますので若干の差異はあります。ですので、私どもも参考資料を最終基準として比較をした結果、それでも都市ガスが安かったというところで都市ガスを選択しております。書類としては、あくまでもこの市民体育館整備事業における比較表としてはプロパンガスの金額は1立方メートル当たり629円、初期の金額でございますけれども、これを受理したいと思っております。

伊場勇委員長 今、市民体育館の動力源として何を入れるのか、どうするのかという比較資料ですよね。今の答弁は、一般世帯の金額がどうかであるとか、ホームページを見てどうかなどという話でした。実際に使ったときをイメージすると、一般家庭ではないので金額は変わってきますよね。この資料に書いている数字、つまりガス業者に対して直接聞いた数字は適切じゃないという解釈なんですか。プロパンガスについては、実際に

どうであっても、私たちはずっとこの高い金額のままで判断しなければいけないと聞こえるんです。単価310円が適切じゃないというのは確かですか。

原田文化スポーツ推進課長 適切ではないと申したのは、310円というのがこの使用量であれば310円だろうという発言があったと理解しております。ただし、それを裏づけるような資料につきましては、先ほどの答弁の繰り返しになりますけれども、我々では測りかねるところがあります。ここまで言うのも何ですけれども、設計会社から、民生価格という価格であって、ここの想定であれば本来であればこのぐらいの価格が使われるだろうという説明があれば、皆様方に説明するときにも分かりやすかったと思います。一方で、森山副委員長は下松市の例を言われましたが、年間使用料で50万円程度負担されておられます。冬場は使われておりません。そうなった場合には計算式も崩れてきます。使用量が減ったときに、310円が今後13年間適用されるのかは疑義があると。要は、年間50万円であれば、先ほどおのサンサッカーパークの使用量は1,000立方メートルから1,300立方メートルと申しました。年間70万円払っています。ということは、下松市の1立方メートル当たりの料金は聞いておりませんが、おのサンサッカーパークでは年間70万円という金額に対して1立方メートル当たり569円請求されており、かつ、定額で2,000円がかかってきております。これがガスバルクタンクになったときには手数料が若干下がる可能性はあります。ですが、ガスバルクタンクであろうと、ガス料金の請求に関しては、ガスの検査に来る方が必ずいらっしゃいますし、ガスを充填される方も当然おられますので、使用量が少なくなったとしても、単価310円が保障されるのかといったときに疑義があると申したまででございます。

伊場勇委員長 私が聞いたのは、判断する材料のこの比較表が正しいかどうかという話なんです。もちろん、都市ガスも電気もプロパンガスも大幅に下がることはないでしょう、ちょっとずつ上がるでしょう。けど、その

バランスがこのぐらいだろうというのを出して比較するのが比較表でしょう。なのに、実際に導入した場合のことを業者に聞いた数字が半額ぐらいなのに、それは正規の比較表にせず参考資料とだけして、正規の比較表の数字は1立方メートル当たり629円というのはちょっと理解できないんですよ。都市ガスも電気も比較していますけど、上がる傾向という解釈でいいですか。

原田文化スポーツ推進課長 石油由来のものなど日本はエネルギーの全てを輸入に頼っているところがありますので、場合によっては、これから高騰することも予想されると思っております。繰り返しになりますが、やはり先ほど申したとおり、単価約650円が正しいかどうかには当然疑義があるところです。あくまでも私どもは参考資料と申しますけれども、その価格帯の比較をした結果を踏まえて、今、発言しておるということは御理解いただければと思います。

森山喜久副委員長 当初資料のLPガス料金がどうなのかという話をさせてもらったときに、協会などに確認したかどうかという話をしました。山口合同ガス株式会社のほうでも契約種別に小型空調契約と書いてあるんです。これも2種類か3種類ある契約の種類から選んで出されているので、山口合同ガスに確認されたんだらうと思います。中国電力の状況は一律かもしれませんね。LPガスのところはそういった協会等確認されていなかったと。それは担当課からしたら、委託しているんだから受託先でやってもらわないといけないという話もあるんだらうけども、若干公平性が欠けていたんじゃないかという疑念があるんですよ。その中で、先ほどの発言があって、ちょっとどうなのかというのものもあるんです。その辺改めて疑念を持ったんですね。要は、電気料金は中国電力株式会社、都市ガス料金は山口合同ガス株式会社と書いてある中で、LPガス料金のところは空白だったというところも含めて、LPガスの会社や協会に確認したという記載がない資料について、担当課としては疑義が生じなかったのかどうか、その辺を確認させてもらっていいですか。

原田文化スポーツ推進課長 LPガスは空白ではございません。石油情報センター調べという根拠が示されておったかと思えます。それらの根拠については私どもも確認をさせていただきました。繰り返しになりますけれども、私たちは行政職員ですので、プラスアルファで建築住宅課にも確認したところで、我々の知識の範囲では正当なものだと理解して準備したところです。ただし、陳情者が言うように確認したところ、別に民生価格ではない価格があると知ったところでございます。

森山喜久副委員長 石油情報センター調べという部分が悪いわけじゃないけど、それぞれの協会に打診して確認するべきではなかったのかというところ
です。

原田文化スポーツ推進課長 今となれば、副委員長が御指摘されるように各協会に確認すべきだったとは思いますが、繰り返しになりますけれども、私どもはそれらを含めて設計会社に委託を出していると承知しております。

伊場勇委員長 それでは、暫時休憩いたします。

午前10時27分 休憩

午前10時40分 再開

伊場勇委員長 それでは、休憩を解きまして委員会を再開します。動力源を都市ガスにした場合とLPガスにした場合の年間のランニングコストはどのように考えておられますか。

原田文化スポーツ推進課長 そちらにつきましては、参考資料1ページに記載のガス料金を御覧ください。13年間で、LPガスであれば1立方メー

トル当たり 310円という単価を基準とし、13年間で6,258万9,000円です。

伊場勇委員長 年間をお願いします。

原田文化スポーツ推進課長 年間であれば6ページを御覧ください。LPガスの料金は、481万4,610円と出ているところでございます。一方、都市ガスにつきましては、基本料金月々2,916円。夏場は1立方メートル当たり106.55円、冬場は141.10円を基に計算した結果、409万7,808円という差が出ているところです。結果、年間で約80万円近い差が出ているところでございます。

伊場勇委員長 差は70万円ぐらいですね。ありがとうございます。そのほかの質疑を受けたいと思います。

大井淳一郎委員 分散型エネルギーという言葉がありましたね。確認ですけど、あの周辺にはいろいろな公共施設がございます。それぞれの熱源を確認したいんですが、分かる範囲でお答えください。例えば、市民館は電気、体育館も電気など、熱源の現状を教えてください。

原田文化スポーツ推進課長 文化スポーツ推進課が所管している限りでしか分かりません。まず、市民体育館に空調等はありません。ほかは通常の電気設備のみでございます。隣の市民館におきましては、都市ガスを採用したエアコンシステム、電気に関しては通常の弱電が入っておるところでございます。その他ははっきりとは分からないところでございます。

大井淳一郎委員 武道館とか弓道場とか、弓道場は設備がないかもしれないけど、全て電気ということですか。

原田文化スポーツ推進課長 エアコン等の大きな電力消費はありませんので、

通常の電気でございます。

大井淳一郎委員 分かりました。それで分散型ということからすれば、市民館には都市ガスの設備があるということで、今回は都市ガス以外のものも含めて考えたかどうかと、委員会の中でも出ているというところがございます。そうした分散型エネルギーということについて、意義や重要性を市としてどのように認識されていらっしゃるでしょうか。

河田総務課長 こちらは総務課から御回答させていただければと思います。エネルギー源を分散させるということは、一つが供給不能になっても他の代替手段があるというところで大変有用なものと認識しております。特に、BCP、つまり業務継続計画を立てて、市民の生活に直結するようなものにつきましては重要ということで、例えば、本庁舎は複数のエネルギー源を活用して対応するというところを考えております。通常の高圧電力を引き込んでおるところもありますし、都市ガスによるGHPによる空調、それから都市ガスのGHPを併用した発電能力のある空調設備も設けておりますし、非常用の自家発電電源としましては、ディーゼルエンジンによる発電というところも行っております。また、照明の一部につきましては太陽光パネルを設置しておりますし、そちらからも供給できるというような形を取っております。災害対策本部を設置してその機能が求められるような本館の施設につきましては、多重なエネルギー構成を取るということで、安定した運用が図れるように考えております。ただ、どうしても優先順位というものがございます。災害対策本部ということでこれだけ多重化しておりますけれども、BCPの中で復旧する早さが比較的緩やかであるものにつきましてはそこまで整備していないという現状がございます。実際、本件の市民体育館につきましては、現状のところ電気しかないというところがございますけれども、そういったところを避難所に指定しておるという考え方でございますが、そこで必要になるものは必要に応じて調達して運用していくという考え方でございますので、常設ではなく必要なものを調達する、その調達に当た

っては協定を結んだ事業者から優先調達を行えるようにというところの対応を行っておるところでございます。この考え方につきましては、少し話が長くなりますけれども、東日本大震災を踏まえまして、国のほうでも内閣府から避難所の環境整備ということで求められております。その手法としまして、もちろん恒常的な設備を整備するというところも望ましいところでございますが、なかなか難しい現状においては、先ほど申しました協定を締結して優先調達を行うことも有用であるので、環境整備に努めるようにといった通達がございますので、これに従って対応しておるといのが考えでございます。

大井淳一郎委員 総務課の考えは分かりました。原課の文化スポーツ推進課とすれば、今回、コスト面からは、仮にLPガスの単価を310円としても都市ガスのほうが安いということが資料6にもありました。コスト面からは都市ガスのほうが有用であるというのは分かるんですが、やはり災害面を考えると、先ほど話があった分散型エネルギーの観点も考慮すべきと思うんです。原課とすればそこは考慮していないということでしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 原課としましては、災害面では都市ガスも、先ほど御説明させていただいたとおり、分断されることは高い確率でないだろうという話も聞いておるところでございますし、この分散型エネルギーに関しましては、原課としては分散型エネルギーに関しては特段考えておりません。市民体育館では、体育設備をいかに安心安全に運用していくのかという方策を考えておるところでございます。加えてなんですけれども、ガスバルクタンクを設置してはどうかというお話がございますけれども、そのガスバルクタンクだけを置いても使えないと思っております。それに対して、LPガスを活用した非常用電源設備、炊き出しセット、LPガスの給湯器、シャワー設備、浴槽等々が複合的にそろって、初めてガスバルクタンクの有用性が出てくると思っております。文化スポーツ推進課としては、これらを含めてそこに導入するか、また、

機材を置けるスペースがあるかといったことを考慮すると、そのようなものはないといったところもあります。一方、先ほど来からありますように、市民体育館は避難所に指定されておりますが、海拔1メートルの場所にあります。その場所は、高潮、津波、洪水においては避難が必要な地域に指定されております。また、市民体育館は、昭和62年3月竣工の建物でございます。現在、37年経過しております、耐震基準は満たしておりますけれども、建物の老朽化は進んでおります。これらを総合的に判断した中で、ガスバルクタンクを置くかどうかといったところも踏まえた結論としては、LPガスよりは都市ガスのほうに優位性があると判断したところでございます。

大井淳一郎委員 文化スポーツ推進課が分散型エネルギーをそこまで考慮していないというのは、正直な意見かと思っております。今、避難場所とか避難所とかの話が出ました。私も多少の素養はあるんですが、ここで確認したいのは、小野田校区では市民体育館は高潮と津波はバツとなっております。洪水が三角、土砂や地震が丸ということです。直下型地震の場合は避難場所としても避難所としても有用で、高潮、津波などの場合は避難場所としては不適応だけど、避難所にはなり得るということなんです。この辺りの関係をいま一度説明願います。

河田総務課長 小野田校区の避難場所、それから避難所の設定でございます。大井委員おっしゃるとおりでございます、どうしてもこの小野田校区は干拓地という歴史がございますので、海拔が低い、浸水害の想定される地域であるというところがあり、なかなか周辺に全ての災害の種類に有効な避難場所を整備するということが難しい状況でございます。優先して開設するのは小野田中学校で、建物が高台にございますので、こちらのほうが災害に対して安全であるという認識をしておるところでございます。ただ一方で、そこまで避難するというところがなかなか難しいという現状もあるかと思っておりますので、実際の災害の状況とか、降雨状況とか、そういったところを見ながら、例えば、雨量がさほど想定さ

れない台風、あるいは土砂災害のみ——一時的に雨が降ったのではなくて、断続的に長期間降り続いておって、土壌雨量指数が高くて、浸水害はそれほど高くない想定であっても、土砂災害のおそれがある場合に、土砂災害警戒区域の方に避難していただける場所として活用できると考えておりますので、随時その災害の状況、気象状況を見ながら、開設場所を判断していくといった考えでございます。

大井淳一郎委員 今、ホームページの表を見ているんです。バツというのは、あくまでも避難場所としては適切ではないということで、避難所としては使えるんですよね。そこをもう一度確認したいです。

河田総務課長 おっしゃるとおりでございます。緊急的に避難される場所としては適していないというところでバツ印をつけて周知をさせていただいておりますが、避難所につきましては災害が去った後に御自宅に戻れないような方に生活をしていただく仮の場所となりますので、そのときの施設の状況とか周辺の状況とかを把握した上で支障がなければ開設することが可能という趣旨での御理解で間違いございません。

白井健一郎委員 この事業を鑑みるに、二つの目的が混ざっていると思うんです。一つはスポーツ利用、山陽小野田市全市民を対象に、いかにスポーツを楽しんでいただくかということと、もう一つは避難場所や避難所として使えるんじゃないかということなんです。私としては議論が避難場所、避難所に寄り過ぎているのではないかという感想を持っています。先ほど担当課から、ランニングコストを安く抑えて、市民がスポーツをする場所として利用しやすい環境をつくりたいというお話があったんです。そこのところをもう一度確認したいです。

原田文化スポーツ推進課長 繰り返しになりますけれども、都市ガスを選んだ根拠は、いわゆるランニングコストの比較をさせていただいた中で安価であるといったところからです。全ての使用料を市が負担するわけには

いきませんので、使用料等を鑑みた中で利用者の方にも負担していただきやすいように、また、市にとっても財源がありますので、より安価に抑えたいといったところでございます。

森山喜久副委員長 繰り返しになるかもしれませんが、7月、8月、9月、12月、1月、2月については、利用者がいるときは常時稼働させていくという認識で間違いないということでしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 導入後1年目におきましては、常時稼働していきたいと思います。繰り返しになりますけれども、冬場であれば最初の一、二時間はエアコンが必要かもしれませんが、その後はエアコンを切ってもいい状態になるのではないかと思います。この辺は運用を決めていきたいと思いますが、当面の間はこの想定を踏まえておるところでございます。

森山喜久副委員長 常時稼働する目的を教えてください。

原田文化スポーツ推進課長 第1に挙げられますのが、昨今の熱中症対策でございます。先ほど森山副委員長から気温の話がございましたが、気温だけではなく湿度がかなり大きく影響していると思っております。輻射式パネルの特徴として、湿度を下げってくれる効果が期待できますので、夏が高温かどうかを問わず、スポーツをされる方の熱中症対策という観点から、基本的には常時稼働していきたいと思っております。一方、冬場に関してはさほど湿度等の影響はないと思っておりますので、寒暖の差の激しいときや、競技の内容によって、例えば、カローリングやボッチャなどあまり激しく動かないスポーツのときにはぜひ利用していただきたいと思っております。

森山喜久副委員長 常時稼働させるかどうかは、今後の市の指針になる可能性があるのかなと思うんですよ。ほかの施設でも常時稼働させるという見

方をされるじゃないですか。そういった可能性もある中で、市の方針としては、夏場であれば熱中症対策として常時稼働していくという考え方であると認識していいですかね。

原田文化スポーツ推進課長 本庁舎の利用基準とかいろいろな公共施設の利用状況があるかと思います。基本的にはそれに倣った状態で運用していきたいと思いますし、繰り返しになりますけれども、輻射式冷暖房システム自体、かなり高額なものを入れると思っているところです。導入後はできるだけ利用していただきたいと思っているところです。

大井淳一郎委員 以前、参考人にも聞いた質問なんですが、一般的にL Pガスのほうが熱量は高いです。それによって輻射式冷暖房の効き始めに違いはあるのか、どのように認識されていらっしゃいますか。

原田文化スポーツ推進課長 そちらにつきましては、燃焼効率が高いということで、前回の参考資料を御覧いただきますと、L Pガス料金と都市ガス料金のそもそもの1立方メートル当たり、1時間当たりの使う量がL Pガスは都市ガスの半量になっておるかと思いますが。実質、どちらを導入したとしても温める時間または冷やす時間は変わらないと認識しておるところでございます。

大井淳一郎委員 資料6ページを見て言われていると思います。たしかに、L Pガスのほうが熱量は高いから、——冷房で言えば19.77立法メートルで、都市ガスは42.70立法メートルということで、熱量に倍の差があると。これは同じ燃焼効率というか、倍量の都市ガスを使えば効き始める時間も同じと理解していいですか。

原田文化スポーツ推進課長 4、5ページに、GHP機器データシートから引用されておる数字がございます。基本的にはGHPを介しますので、そちらの機器は同一のものと理解しておるところでございます。

大井淳一郎委員 聞きたかったのは、同一の機器なので19.77立法メートル、42.70立法メートルという条件であれば、効き始めは一緒ということによろしいですか。つまり性能に差はないということによろしいですか。

原田文化スポーツ推進課長 そのとおりです。

伊場勇委員長 これは停電したときにはもう使えないということでもいいんですか。

原田文化スポーツ推進課長 必ず弱電を必要としますので、電気が滞った場合、非常用電源がなければ稼働はできません。

伊場勇委員長 その弱電ですが、例えば簡易的な発電機でも対応できるんですか。

原田文化スポーツ推進課長 発電機にも種類がございますので、こちらのエアコンを稼働させるとなると、相応の電気を要する発電機が必要になるかと思っております。繰り返しになるかもしれませんが、ガスバルクタンクがあったとしても発電機がないと稼働しません。エアコンは、都市ガスが切れた、電気が切れたという状態で、LPガスだけ供給していただいても稼働できないのが現状です。

伊場勇委員長 他市町では、電源に自立型のGHPを導入して避難所を整備しているところもあるんです。その点については、担当課としては考えなかったということですか。

原田文化スポーツ推進課長 今回の資料を出す段階で、非常用電源設備を備えたとしたら幾らになるかという設計をしていただくような仕様にしてお

ります。ですので、LPガスを選択した場合は、当然それに基づく非常用発電設備が幾らかかるのかというところまでは分かる形にはなっておりません。都市ガスであっても一緒です。電気であれば、ガソリンなどになりますか。発電設備を導入したら幾らになるかという計算は行っていないことになっております。ただし、今のところ原課としては導入の予定はない状況でございます。

伊場勇委員長 それを受けて総務課にお聞きします。避難所となっている施設を改修するタイミングでその辺は協議されていると思いますけど、このタイミングで総務課からの要望等々はしていないということなんですか。

河田総務課長 もちろん担当課からお話があって、事前に協議をしたところでございますけれども、先ほど少し触れさせていただきましたように、避難所としての居住空間と体育施設として競技をされている方の占める人数の違いがどうしてもございます。さらにプライバシーを確保するために区切りを設置するなどがありますと、正直なところ、避難所としての環境を整備する上で輻射式の空調機では間に合わないのではないかと考えております。その場合には、他の施設でもそうなんですけれども、空気を送るタイプの空調機を用意する必要があると考えております。そうなりますと、当然外部から持ってくる、あるいは、外部の電源も併せて調達するのが現実的と考えております。もちろん、電源が喪失していなければ活用することもできますし、また、市民体育館は指定避難所でございますので、電力会社にも、災害対策基本法上の指定機関でございますので、電力の優先復旧も求めてまいります。避難所の開設に当たっては、大体発災後1週間をめどに開設というところでございますので、それまでに復旧が可能であると見込まれるといったあたりの判断で、このたびはそこまでの設備が必要ないのではないかと判断をしております。

伊場勇委員長 「このたびは」という言い方をされましたが、今後は危機管理

室として避難所の機能強化を施設改修のタイミングで要望していくのか。それとも、今後も施設を管理する担当課にこういう要望はしないということなんですか。あるものを合理的に使うということは、よく分かりました。しかし、普通に考えたら、施設改修のタイミングで機能強化することは普通だと思いますけど、その辺はどうなんですか。

河田総務課長 避難所の機能強化ということで、そのための整備という理由もございませけれども、やはり、本来の施設の効用というところから考えて、空調の方式につきましても輻射式を考えられたというところがございませし、通常のランニングコストの中で、やはり非常用の自家発電設備を設けますと、本庁もそうなんですが、かなりランニングコストが上昇するというところがあります。そこと、これまでの避難所の開設状況、特に市民体育館の開設状況等を勘案する中で、費用対効果はどうしても考えないといけないという中で、外部調達という方向が適切ではないかと考えております。一方、今後でございませけれども、例えば、新たに施設を整備することや、建物そのものの改修をするといった大規模な改修が発生する場合には、今後整備するものについては、避難場所それから避難所としての機能を考慮した上で整備をするということも大変有用ではないかと思っておりますので、そういう機会がありましたらそういったものは要求して、また、担当課と協議して整備していくということを考える必要もあるかと認識しております。

伊場勇委員長 では、このたびは総務課としては、非常用電源設備も要らないし、避難所の強化という面では輻射式冷暖房がつくだけでもう十分だという判断をしたということですか。

河田総務課長 元の避難所もそうですけれども、ないものはその都度調達するという考えでございませるので、そうした中で、輻射式という方式ではございませますが、空調設備が整備されるということは避難所の整備の上で大変有用であると、また、ギャラリー席部分については送風されるものが

整備されるということで、そちらの環境も向上するということで、大変有用な整備であると認識をしております。

大井淳一郎委員 都市ガスの中圧管の話が出ました。中圧管自体は大丈夫だと思うんですけど、中圧管自体が直接別の中圧管とつながっているわけではないと思います。つないでいるところがありますね。西部ガスの資料を見ると、復旧日数は東日本大震災に比べて熊本地震ではかなり早くなっているということですが、中圧管だけに捕らわれると復旧日数にも影響があると思うんです。その辺も含めて復旧は早いと考えていらっしゃるのでしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 市民館の敷地内の奥になりますけれども、そちらに継手の部分がございます。これらを総合的に判断すると、かなり災害に強いと理解しておるところでございます。

伊場勇委員長 もう一度総務課に聞きます。先ほどの答弁の中で、多くの手段を持っているという答弁がありましたね。その上で、このたびの改修は、繰り返しになるかもしれませんが、多くの手段が増えますよね。非常用電源設備ができると、もちろんランニングコスト等にも影響があります。それは、担当課の要るのか、要らないのかという判断もあると思います。危機管理室として判断することもあるかと思います。今後、いろいろなところが急ピッチで改修されるわけじゃないんですよね。年に何か所かぐらいじゃないですか。そのスピード感でいいんですか。いかがですか。

河田総務課長 防災を所管しております部署としましては、いつ起こるかもしれない災害に常に備えていく、早く備えていくという重要性は認識をしております。その一方で、避難所に指定させていただいております施設も多数あるというところがございますし、御指摘のように、施設が老朽化しておって改修の必要性があるということもありますが、なかなか時

間がかかるということも認識をしております。そうした中で、改修をするタイミング、またはその改修の内容に応じて適切な設備ができるということは、今後も要望してまいりますし、そうでないところにつきましては、繰り返しになりますが、外部からの調達を優先的に調達できるような協定を締結してというところで考えております。具体例を申しますと、このたびの夏の台風のときにも避難者が少ない場所で行いましたが、空調がないところにつきましては、協定先からスポットクーラーの調達してみるなど、話は少し別になりますが、本庁の別館1階の空調が故障した際に、やはり優先調達先から外付けの大型空調機と発電機を依頼しましたら即日供給していただいたということもございますので、そういったところもやりながら、外部の協定先との連携も、それから納期がどのくらいであるかということも常に連携を図って確認しながら、災害時に対応できるような体制を今後も引き続き取ってまいりたいと考えております。

岡山明委員　今回、価格を見てLPガスと都市ガスのどちらかを選択されるんでしょうけど、ある時期には空調を常時使用するという話も聞きましたので、業者にとっても市民にとって利便性と利益が得られるような形の契約をお願いしたいと思っているんですが、どうですか。

原田文化スポーツ推進課長　もしプロパンガスを導入することとなれば、使用量に基づいて1年当たりの価格を市内業者に入札をしていただくことになろうかと思っております。当然、損をされてまで札を出されるとは思いませんので、ある程度利益があるものとお考えのところでございます。一方、都市ガスにおきましては、自由価格制度は導入されておられません。供給先も山口合同ガスになろうかと思っておりますけれども、こちらの料金に従ってお支払いすることになろうかと思っております。

大井淳一朗委員　この前の参考人から、LPガスを採用すると、炊き出しセットとか給湯システムとかにも発展できるという説明がありました。都市

ガスの場合も同様のものはあるのでしょうか。分かる範囲でお答えください。

原田文化スポーツ推進課長 申し訳ございませんが、そこまでは把握しておりません。

大井淳一郎委員 都市ガスを採用するという考えはいいんですけれども、そうであれば、災害時の炊き出しとか給湯とかを外部調達で賄うのかもしれませんが、その場合はどのように対応することを想定されていらっしゃるでしょうか。

河田総務課長 災害時の対応ということで、総務課からお答えさせていただきます。災害時の炊き出しということでございますけれども、こういった機器とか熱源とかにつきましては、市内のLPガス協会と協定を締結させていただいておりまして、器具の御寄附を頂いておりますし、必要に応じて機器の提供、それからガスも提供していただくというところでございますので、市内のLPガスの事業者と連携を図りながら対応していくというところでございます。

笹木慶之委員 先ほど来いろいろと説明がありましたが、文化振興の立場から、あるいは体育振興の立場からの一定の提案がありました。それから、避難所に関連して安全安心な施策を進めるという考え方の中での方向性も示されたと思います。それらについてはお互いが共通した認識の下で進んでいると理解していいんですね。総務課と文化スポーツ推進課の両者がその方向性の中で了解していると。もちろん、分散型エネルギーの問題もありますけど、そういったものを踏まえた中でその方向性が共有されていると理解していいんですか。

古川副市長 お見込みのとおりです。

笹木慶之委員 今、副市長から、話がありました。もう少し的確な発言をしながら説明してもらいたいと思います。

古川副市長 全て笹木委員がおっしゃるとおりということで回答しました。今おっしゃられましたように、本市の体育施設である市民体育館には、文化スポーツ振興の面、さらには避難所という面があります。昨今、長期的な災害が非常に多くございまして、避難場所は各地区につくっておりますが、長期的な避難所ということに對しましては、まだ十分整備されていないところです。長期的な避難所となれば、やはりこの市民体育館が適当だろうということの中で、両面を兼ね備えた対応ということで、今回の対応を行うと御理解していただけたらと思います。

笹木慶之委員 今、副市長からもそういった説明がありましたので、それはそれとして受け止めます。先ほど総務課から防災の立場で発言がありました。エネルギーの分散の問題については、その都度ここにおいてという程度の発言しかなかったわけです。やはりこれは責任を持って明確な対応が要ると思うんです。だから、曖昧にしないで、そういったものが的確に処理できるということを確認しておきたいと思います。

河田総務課長 災害時における個々のという表現でございますけれども、申し訳ありません、災害の種類に応じて、被災状況に応じて、その場で最初に調達できるものを早く調達をするという趣旨でございますので、意図が伝わっておりませんでした。例えば、市内のLPガス事業所様にあるシリンダー容器を持ってきていただいて、避難所で炊き出し等ができるというような趣旨で、その都度一番早く調達できるものを調達していきたいというような趣旨でございますので、今後も各事業者様との連携を図って、緊急時の対応に努めてまいりたいというところが1点でございます。また、もう1点なんですけれども、恐らく各施設において、通常する使用するエネルギーについても多重化を図るような御指摘であろうかと思っておりますけれども、例えば、本庁でしたら多重化を図

っておりますけれども、今後新たに施設を整備するようなことがあったり、大規模な改修をしたりするようなことがあれば、当然そういったことも検討してまいる必要があると思いますので、またその都度関係課で協議を進めてまいりたいと考えております。

森山喜久副委員長 実施計画の1ページを基に確認したいんですけど、これが電気であろうがガスであろうがLPガスであろうが都市ガスであろうが、設置するに伴っての費用は、国庫補助などはあるのでしょうか。

原田文化スポーツ推進課長 緊急防災減災事業債を使える範囲で使おうと思っております。そのほかとなると、これと二重になってしまいます。基本的にはこちらが有利であると判断しておりますので、こちらを使用するつもりでございます。

伊場勇委員長 いろいろな防災関係の補助などがありますが、そのような補助金などを使わずに、緊急防災減災事業債で行うということですね。

原田文化スポーツ推進課長 庁内の協議の中では、それが一番有利だろうという判断でございます。仰せのとおり、個別の補助金であったりリース契約であったりの事例も承知した上での検討結果でございます。

伊場勇委員長 そのほか、質疑はありますか。（「なし」と呼ぶ者あり）なければ、質疑を閉じたいと思います。今後の進め方について、御意見のある方はおられますか。

森山喜久副委員長 この後に自由討議をしていただけたらと思います。

伊場勇委員長 今、副委員長から自由討議の提案がございました。皆様、自由討議をするということによろしいですか。（「はい」と呼ぶ者あり）では、暫時休憩の後、自由討議をしたいと思います。では、休憩します。

午前 11 時 22 分 休憩

(文化スポーツ推進課 退室)

午後 0 時 3 分 再開

伊場勇委員長 それでは、休憩を解きまして委員会を再開いたします。この輻射式冷暖房システムについて、熱源を電気にするか、プロパンガスにするか、都市ガスにするかという調査を続けてまいりました。そして、担当課から、この 10 月 10 日には熱源をしっかりと考えて選択した上で設計会社に通知したいという旨がございました。そこで、今まで調査した中での自由討議を行いたいと思います。それでは、意見のある方は挙手にてお願いします。

笹木慶之委員 本件については、エネルギーの問題とか、防災の観点についてとか、熱中症対策についてとか、スポーツ振興についてとか、いろいろな角度で議論したと思います。先ほど申し上げたように、私はやっぱりいろいろな角度で議論する中で、いろいろ問題も残るけれども、最終的にはその方向性を決めていかないといけないと。そういったことについてしっかり議論した中で、原課の考え方ももう一度確認をし、総務課と文化スポーツ振興課の両方の施策が整って、そして市民の生命、財産をしっかり守れる仕組みをつくると。そういったものを踏まえて検討した時点であろうかと思えます。そういった立場で、今の熱源の確保については方向性を決めていきたいと思っております。

白井健一郎委員 本事業は、市民体育館を改修して、市民の皆さんがよりスポーツをしやすいようにということが第一義なわけです。そう考えると、空調を長時間利用しやすいように、ランニングコストが抑えられる都市ガスが適当ではないのかと思っております。比較する熱源はあと二つありましたがけれども、プロパンガスについては価格の安定性という点で少し疑問が残ると考えています。それから、この市民体育館を避難場所、避

難所として利用する件ですけれども、この必要性について否定するつもりはもちろんありませんが、熱源によって大差はないのではないかとというのが私の考えです。あと、少し枠から外れるかもしれませんが、避難場所、避難所を考えるに当たっては、例えば、プライバシーを重視する観点から簡易テントをたくさん準備するなど、そういうことも考えていただければいいのではないかと考えています。

伊場勇委員長　そうですね。安全性、供給安定性、災害対応、そして経済性についてもありました。また、重要な観点としては、市内業者の育成や避難所としての機能強化のバランス、そして分散型エネルギーの確保等々も委員会でいろいろ議論したところです。

岡山明委員　今回は体育館の空調施設の設置ということで、体育施設と避難所という二つの面から熱源が問題となりました。都市ガス、LPガス、電気の3項目から検討したという状況です。やはり価格という部分で、今回は13年間のコストが出されていますが、三つの中で一番コストが低いのが都市ガスだと。また、市民体育館の横に大型の中圧管があると。そういう状況なので、LPガスのバルクを造ることまでは必要ないと。都市ガスを有効利用して、空調設備の熱源として使うということでもいいんじゃないかと。また、白井委員からもありましたが、熱源によっては大差ないという状況がありますので、今回はコスト面をメインに話を進める上で都市ガスということで進めていただければと思っています。

大井淳一朗委員　委員会で質疑し、また、参考人から意見を伺いました。費用面については、最初に出されたものに基づくとも明らかにコストに大差があったんですけれども、その後、委員会の調査によって修正した資料が出されました。あくまでも参考資料と言われましたが、私たち委員会とすれば、後で出された資料のランニングコストの比較に基づいて判断をしなければいけないと思っています。これに加えて、バルクは2.9トンか980キログラムかで、それぞれメリットやデメリットはあるか

と思います。いずれにしても、980キログラムであればもう少しLPガスのイニシャルコストが抑えられて、都市ガスとの差はかなり縮まるものと思われれます。その上で分散型エネルギーの観点や市内業者の育成を考えた場合に、LPガスに優位性があると思っはいます。今後、議案として上がってきたときに、コスト面とかスポーツ施設の優位性とかも判断しなくてはいけないと思っはいます。

松尾数則委員 参考人も呼んで勉強させてもらいました。避難場所ということで、防災対策は大丈夫だろうかと一番心配したんですけど、都市ガスも中圧管を敷いていて、ある程度の耐震性はあると。私は、前の職場でポリエチレン管の試験をしていたもんですから、耐性については十分承知しているところなんです。今、岡山委員から意見もありました。すぐ隣に都市ガスの管があると。中圧管も市民館まで敷いてあって、なお、何で今プロパンガスなのかという意見のほうが強い。まだまだ問題がいろいろあるのは事実でしょうけれど、ランニングコストなどを考えればという思いがあります。

森山喜久副委員長 この間審査をさせていただいた中で、私はあくまでLPガスの優位性に着目をさせてもらいました。これについては、市内業者の育成とか分散型エネルギーの確保とかの視点があります。ただ、このたびLPガスのイニシャルコストも、2.9トンであれば700万円、980キログラムだったら350万円という説明があったんです。しかし、私が調べた部分で言えば、170万円だったんですよ。そういったところも含めて、LPガスであれば、ガス工事の全体的な費用もまだ抑えるという状況で言えば、イニシャルコスト関係も都市ガスとほぼ互角という認識がありました。ただ、その一方で、夏場のエアコンの常時稼働という説明がある中での容量の問題というところで、これほんと使用料の関係も含めていかなものなんだろうかと。それも含めて本当は話をしなきゃいけないんじゃないかなという疑念が改めて出てきたのも事実です。また、輻射式冷暖房を導入すると言いながら、災害時の避難所とし

てはスポットクーラーなどを持ち込む対応は必要だという発言もありました。そもそも、体育施設として、災害時の避難所として、本当に双方協議した結果で輻射熱になったのか、疑問に思うところも正直なところあるんです。審査すればするほど深みにはまってしまったのかもしれませんが、このたびは避難所としての位置づけが大分希薄になってきたような回答にも感じられたので、改めて避難所の機能強化の位置づけを踏まえていただく中で、今後の実施設計等に進めてもらえたらと思います。あと、避難所の非常用電源はきちんと設置しておくべきと思います。LPガスの優位性がありますので、そこはやってもらいたい。非常用電源を合わせた状況の中で災害時に対応できる体制が整っているかどうかを再度考えていただくことが必要だと認識しています。

伊場勇委員長 いろいろな角度での意見が出ておりますが、私としては、今回、実施設計が出た時点でその数字に乖離があったと思っています。実際、一般家庭を含めた平均料金が判断基準として上げられてきたのは問題だと思います。私たちは市民体育館の空調設備の動力について審査している中で、「当初の数字に妥当性がないとは言い切れない」という執行部の答弁には疑念を抱いてしまいます。LPガス協会から来た参考人から、この今回の事案での単価は1立法メートル当たり310円、320円が妥当であると言われました。私たちもそれなりのエビデンスを持っていますので、その上で判断しなければいけないと感じています。資料については、コストに年間70万円程度の差があり、利用者の面からは安いほうがいいなと思います。しかしながら、避難所としての機能もあります。そして、使う財源は防災に関する緊急防災減災事業債を使うんです。それを使うのに、非常用電源もつけずにいるのは、緊急防災減災事業債の目的と乖離していないかと。また、全体を見たときに、本市ではプロパンガスで避難所や空調を整備したことがないんですよ。都市ガスはあるけど、プロパンガスは一つもないんです。他市町にいろいろと視察に行ったり勉強したりしますけど、危機感を持っているところはプロパンガスを使っているんですよ。現に電気のところをプロパンガスに変えて

いるところもたくさんあるんです。災害は「起きるかもしれない」じゃなくて、「起きる」として考えなきゃいけない。そのときの防災力の強化という面では、総務課危機管理室と文化スポーツ推進課でもっと話すべきです。この輻射式冷暖房が防災的にはちょっと足りないという答弁がありましたけど、それもどうなのかと思います。危機管理室は多くの手段を持っておく必要があるにもかかわらず、そういった答弁が出るのはどうかと思います。分散型エネルギーについても、まだまだ認識が甘いと思います。そういうものを踏まえて、私はL Pガスがふさわしいと思います。次にどこが改修されるのか、新しく建てられるのかは分かりませんが、それがいつになるか分からないと。今ある事案に対して即座に防災面の強化も含めて動力源をL Pガスにする必要があると思っています。

大井淳一郎委員 先ほど避難所の話が出ました。恐らく避難場所としては高潮や津波の場合は適切ではないけど、避難所としては長期間にわたる場合の避難所として使うと。市民体育館は、市の総合防災訓練の場所としても使われていまして、避難所運営のシミュレーションをしたという実績もあります。市民体育館は小野田地区にありますので、多くの市民が使うものとして有用と。その中で、先ほど委員長が言われたような、分散型エネルギーの観点からL Pガスの実績がない点、また、緊急防災減災事業債を使っているということからすれば、やはりそういった避難所としての機能をもっと重視しなければいけない。そのことからすれば、非常用電源などもしっかり考慮しなくてはいけないと思っております。あと、L Pガスであれば災害に迅速に対応するシステムが出来上がっています。都市ガスは、そこが十分ではないというところでもあります。いずれにしても、コストだけを見れば都市ガスに優位性があるかもしれませんが、総合的に見ればL Pガスにも優位性があると判断し、先ほど意見を言わせていただきました。

森山喜久副委員長 先ほど執行部からの答弁があったんですけど、結局、災害

協定で、L P ガス協会から機材や資材の提供などを受けるという話もありました。L P ガス協会は、身軽にそういった対応ができるという証明にもなったと思います。その辺で改めてL P ガスは災害に強いんだと言葉の節々に出てきているんですから、そういったところを改めて考えてもらいたいと思います。

伊場勇委員長 そのほかはよろしいですか。（「なし」と呼ぶ者あり）今出た意見方の向性は一緒ではないので、それについては意見をまとめさせていただこうと思います。今日はそこまでとさせていただきたいんですけども、よろしいでしょうか。（「はい」と呼ぶ者あり）それでは、自由討議を閉じます。では、審査内容の1は終わります。審査番号2のその他についてはいかがでしょうか。（「なし」と呼ぶ者あり）なしということですので、総務文教常任委員会を閉会いたします。お疲れさまでした。

午後0時21分 散会

令和6年（2024年）10月3日

総務文教常任委員長 伊 場 勇