

第2回「ハイブリッド車等の静音性に関する対策検討委員会」
議事概要

1．日時：平成21年8月5日（水）14：00～17：00

2．場所：独立行政法人交通安全環境研究所（調布市深大寺東町7-42-27）

3．出席者

【検討委員】鎌田委員長、稲垣委員、臼田委員、笹川委員、下谷内委員、田中委員、中野委員、宮田委員、村上委員、横野委員（代理吉村氏）、加藤委員（代理盛田氏）、倉田委員（代理池田氏）

【オブザーバー】自動車工業会高橋氏、自動車工業会大野氏

【事務局】内藤技術安全部長他

4．体験会について

ハイブリッド車や電気自動車を用いて、静音性に関する体験会を行った。

（参加者：検討会委員、視覚障害者、一般傍聴者等、約40名）

5．議事

事務局等から資料の説明があった。

以下、委員の主な発言内容

【体験会について】

・今回の体験会は、過去に検討された内容を体験いただくのと、最新のハイブリッド車や電気自動車の状況を見ていただくということであり、この体験会で結論を出すということではなく、これから議論していく際の参考ということ。

【対策が必要な場面について】

- ・対策が必要な場面に、視覚障害者の歩行中という場面が入っていない。視覚障害者が歩行する場合、歩道のある道はほとんど問題がないが、脇道から車が出たり入ったりする場面や、ガードレールもない道で、路側帯を白線で分けてあるような道路に非常に危険性を感じる。
- ・視覚障害がなくても音が必要な場面は重要な問題であると思う。歩行者の横を車が通る場面であれば、歩行者が接近に気付くような配慮が必要となる。
- ・対策が必要な場面は大きく2つに分けられるのではないかと。1つは、車の進路上に歩行者がいる場面、もう一つは、歩行者のそばを車が進行していく場面である。
- ・自動車側から相手が見える場面と、見えない場面に分けてはどうか。また、ドライバー

は、歩行者が今はいなくても飛び出してくる可能性があるという認識で運転すべきなので、そういう意味では、進路上に歩行者がいるかいないかの場面を分ける必要はないと思う。

- ・ドライバーの立場では、歩行者にごく自然に気付いて欲しいということがあると思う。対策が必要な事例は、これからとろうとしている対策が有効であるということについて、ある程度の確認をとる必要がある。その意味で、検討対象とする場面には具体性が必要ではないか。
- ・今日の体験会で聞いた音のレベルであれば、式典会場などで音が迷惑になるということは、おおよそ考えられない。もう少し整理してポイントを絞って頂きたい。

【音源の種類について】

- ・チャイムや一定音は、どこで鳴っているのか、また、車の挙動がわかりにくいように感じた。また、音階や音圧が車速に連動する方が挙動としてつかみやすく、高い音よりも、エンジン音に近い方が自動車の接近をイメージしやすい。
- ・騒音という観点から考えると、昼間であれば特に騒音というとらえ方はないが、夜になったら耳につくというシーンがあるのではないか。
- ・注意喚起という観点からは、高い音の方が有効。一方、刺激性がある。低音はあまり感じとしては良くないが、個人の好みがあるので、その辺が非常に難しい。なお、エンジンの擬音であれば、日常的に聞き慣れているので、わかりやすいと思う。
- ・視覚障害者の観点からは、動いていないのに音階や音量が変わるとするのは困ると思われる。また、低速時に音が聞こえるようにしてほしい。
- ・音源の選定に当たっては、わざわざ社会に周知しなくても車であることが分かるような音か、接近してくるのか遠ざかっていくのかが分かるような音か、という視点での議論が必要なのではないか。
- ・音の聞こえ方は、周囲の暗騒音との関係で変わってくるため、会議室で聞く音が外で聞くとほとんど聞こえないということもあり得るので、慎重に検討する必要がある。

【発音の方法について】

- ・音の種類の話は議論されているが、音量については議論されていない。音の種類よりも音量の方が問題である。
- ・体験会の暗騒音の中では、ほとんど聞こえなかったと思った人が多いと思う。このため、もっと音圧を上げるべきということになれば、夜間、暗騒音が静かな時にはものすごく響くこととなる。このため、音量については、しかるべき音の量にするというぐらいの想定とすべきではないか。
- ・「システムが複雑」でも、メーカーは対応すると思うが、結局コストに反映されてしまう。どういう機能であれ、多ければ複雑、少なければシンプルとなるので、機能数という形で整理している。なお、スイッチ一つとっても実使用でのトラブルを防止するため、性

能確保や耐久性を満たす必要があり、初めてのものを作る場合には、技術的にシンプルに見えても、大変な場合がある。

- ・発音方法を大まかに4つに分け、そのメリット・デメリットをご理解いただけたかと思う。
- ・ある条件ですっと鳴り続けるとする場合、ドライバーに何もさせなく機械任せとするのか、あるいは、ドライバーに何らかの行為をさせて接近を知らせるようにするのか、そこで大きな分かれ道がある。
- ・ずっと鳴り続けるとドライバー側の受容性がないとか、静かな住宅地で鳴り続けるのは違和感があるという声は必ず出てくるので、何らかのOffスイッチがないと受け入れられないと思う。
- ・ただし、Offスイッチをつけると、必要な時に鳴らしてくれない人が出てくることを想定し、それをどう捉えるかということも考慮する必要がある。
- ・ある速度範囲だけ音が鳴ることとした場合、音を鳴らしたくないから、もっとスピードを上げて走行しようとする結果、危険が増すことも想定される。
- ・ソフトクラクションであっても、「どけ」ということを意味し、普通のクラクションを鳴らすのとそう大きな違いがないとの指摘もある。
- ・どの方法を選ぶか、これ以外の方法もあるのかを考えたならば、比較的短期間に、耐久性があってコストがかからないものをメーカーに製作してもらおうとなると、この4つの方法のうちどれか、あるいは、組み合わせもあるかもしれないが、その選択肢になるのかと思う。
- ・どの案を選んでも、必ずメリット・デメリットがあることから、反対意見は必ずあり、何でそれを選んだんだという批判は、検討委員会として受けないといけないと思う。
- ・なるべく交通安全に寄与しリスクが少ないようなもので、社会の受容性があるものを選べれば良いと思う。
- ・これまでの車はエンジンがついているのが当たり前だったが、モーターで動く車が増えてくるので、ドライバーが歩行者とどうコミュニケーションを図って接近を知らせるのか、あるいは横を通り過ぎるのかといった、新しい時代のドライバーと歩行者のあり方に対して、なるべく多くの人の賛同をいただけるような答えを求めていきたいと思う。
- ・次回までに、事務局で案を絞るというような形にしていって欲しい。