

原子力廃棄物を考える国際市民フォーラム —処分地問題の解決に向けて

廃棄物処分場立地 フィンランド、韓国、フランス、カナダからの
報告と日本の今後の進め方を考える

WIN-Japan 末廣 利恵, 河田 朱実

原子力発電を有する世界各国における放射性廃棄物処分場のサイト選定問題は、最も重要でかつ、慎重な対応が求められる課題の一つとなっている。日本では、原子力発電環境整備機構(NUMO)が高レベル放射性廃棄物(HLW)処分場の立地を進めているが、候補地は未定である。

平成20年10月18日、東京大手町のJAホールにて、原子力学会社会・環境部会およびWIN-Japan共催による「原子力廃棄物を考える国際市民フォーラム—処分地問題の解決に向けて」が開催された。参加人数は180名であった。本報告では、講演内容、パネルディスカッション等について報告するとともに、フォーラムのアンケート結果分析、その他のエピソード等を紹介する。

I. フォーラム報告

第1部：処分場問題先進国からの報告

社会・環境部会長 諸葛宗男氏の開会挨拶に始まり、各国からの現状が報告された。

(1) フィンランド：マージャッタ・バルム氏 (ボシヴァ社)

ボシヴァ社は、HLW処分の安全な地層処分を目的に設立された。現在、ONKALOという地下特性調査施設(深420m)が建設中であり、地下水など安定した環境であることが確認されている。2020年には処分が開始される予定。

1983年に文献調査が、また1993年に地元住民の了解の上に4ヶ所が特定され、詳細サイト特定調査が開始された。この間、ステークホルダーとの継続的な対話が継続されている。2000年には規制当局により、ユーラヨキが選定され、同年に住民投票で圧倒的支持を得る。そして、2001年に政府による原則決定(DiP¹)がなされ、同

The Report of "International Forum on Nuclear Waste (Tokyo, Japan October 18, 2008)" : Rie SUEHIRO, Akemi KAWATA.

(2008年12月11日受理)

¹事業者が事業を進めるため政府に申請し、次に地元自治体の賛成を受けて、政府が「原則決定」を行い、最終的にフィンランド議会にて承認を受ける仕組み。

年議会で批准された(賛成159票、反対3票)。

成功のポイントとして、以下の5つが挙げられた。

- (1) 国としてのニーズを明確化：廃棄物はすでに存在しており、未来の世代に負担を押し付けてはいけない。一般公衆を含めた意思決定が法で定められていることが重要。
- (2) 良質で透明な科学的技術的プログラム
- (3) 開かれた立地選定プロセス
- (4) 自治体と国家への信頼
- (5) 長期にわたる地域の社会的経済的メリット

(2) 韓国：ジーヨン・キム(韓国水力原子力発電会社：KHNP)

放射性廃棄物管理に関して、韓国政府は以下の5つの国家政策を制定した

- (1) 放射性廃棄物は政府責任で管理
- (2) 安全確保を最優先(放射線から国民と環境を保護)
- (3) 放射性廃棄物発生量の最小限化
- (4) 発生者負担の原則(廃棄物を次世代に負担させない)
- (5) サイト選定プロセスの透明性

韓国では、中・低レベル廃棄物(LILW)の処分施設サイト選定の19年間における9回の失敗を経て、2005年に以下のように政策を変更した。

- ① 安全性：使用済燃料関連の施設との切離し
- ② 透明性：サイト選定委員会の設置(2005年3月)
- ③ 経済支援：地方自治体の経済的便益を特別法で保証

予備調査の対象となった9箇所のうち、4箇所が立候補し、IAEAのピアレビューや住民投票(2005年11月)の結果により、キョンジュに決定された。

サイト選定の成功要因は以下の4つが挙げられた。

- (1) 手続きの公平性と透明性
- (2) 一貫した政策施行
- (3) 住民への継続的な情報提供
- (4) 住民意識の成熟

政策として廃棄物管理から切り離された使用済燃料管理については、再処理か最終処分かは国民の合意を得て決定するとし、それまでは中間貯蔵するとされた。

国民合意を得るため、国家エネルギー委員会の下でチームが設置され、開かれた形での議論が継続中である。さらに、2008年3月の放射性廃棄物管理法の施行に基づき、政府とKHNPは2009年1月に「韓国放射性廃棄物管理会社」を設立する予定とのことであった。

(3) カナダ：トム・アイザックス氏(米国スタンフォード大学教授)

「技術的には成熟しているが、PAについては不十分」との政府調査委員会の判定により、カナダのサイト選定プロセスは1990年代後半に一度頓挫した。その後、2002年に「核廃棄物法」が新たに策定され、新規に設立する「核廃棄物管理機構」の役割を3年かけて議論し、この議論を通じてPAが確立された。

カナダにおけるコンセンサスのプロセスでは、継続的な討論会の実施、意見を聴取する市民対話など、透明性や公衆を巻き込むボトムアップ形式が重視された。

核廃棄物処分プログラムは、常に社会のニーズに合わせて、意見に柔軟性を持たせるため、適応型の段階的アプローチとした。

地層処分では、自主的に立候補する地域を募りつつ、当面は集中的に浅地層処分(中間貯蔵)としている。

講演者は、まとめとして、実施主体が信頼を得るためには以下の要素が重要と指摘した。

- ・技術、実績を有すること
- ・地元の利益を勘案すること
- ・継続的に耳を傾け一般公衆を巻き込むこと

(4) 日本：二口政信氏(原子力発電環境整備機構：NUMO)

日本では2000年 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律が成立し、同年NUMOが設立された。2002年10月、サイトへの公募が開始された。

処分地選定のプロセスは、第1段階：文献調査、第2段階：概要調査、第3段階：精密調査となっており、各段階終了時に地域(市町村長、県知事)の意向を確認することが法律で明記されている。

NUMOでは理解獲得のため、地域各層の理解・信頼の輪の拡大および丁寧な対話活動を実施している。NUMOの現在までの活動における課題としては、(1)国民一人ひとりが自分の問題としてとらえていない、(2)安全性、必要性、選定手順について正確な情報が伝わっていない、(3)地域発展のイメージや可能性の説明不足等が挙げられる。

今後は、文献調査を進めるため、広報の拡充・充実を図るとともに、国による申入れを可能とするなど取組みを強化し、関係者が一体となって着実に実施することであった。

(5) フランス：カトリーヌ・フィレ氏(仏原子力庁)

フランスにおける放射性廃棄物管理の方針は、天然資源の節約、廃棄物の量そして毒性の低減に寄与するというメリットがあるため、使用済燃料は再処理されることになっている。この国家計画は3年ごとに更新され、三原則は次のとおりとなっている。

- (1) 廃棄物の減容(使用済燃料を再処理する)
- (2) 冷却のため一時貯蔵
- (3) 最終的に深地層処分される

1991年法(長寿命核種廃棄物の管理に関するもの)では、①核種分離や核変換を行い、毒性の低減を図る、②地上で中間貯蔵する、③粘土地層における処分の実現可能性を実証する、の3点が定められ、ビュール地下研究所が建設され、1991年法の取組みの総括として、意思決定のため、政府主催の公開討論会を実施した。

2006年1月、シラク大統領声明により「2020年までに第IV世代の原型炉を建設」とされ、同年6月、廃棄物管理法と原子力安全・情報公開法が成立された。

フランスにおけるサイト選定および適切な処分場の設計のための調査および研究と許認可申請、操業は、放射性廃棄物管理機関(ANDRA)が担っている。

今後の計画は以下の通りとなっている。

2009年までに可逆性、安全性および貯蔵のオプションを政府に提示。2012年までに処分場の場所と設計を提示。2013年からは公開討論会を開催し、サイト選定を実施。2015年までに許認可申請および審査が実施される。

フランスでは、明確でかつきちんとした形で調査研究の進捗について情報を提供し、対話を進め、「情報提供および協議プログラム」を進めている。これは地元の期待を盛り込みつつ、対話活動を実施し、意思決定のプロセスに地元住民を参加させるものである。

第2部 パネルディスカッション

1. 前高知県東洋町長 田嶋裕起氏からのビデオレター
NUMOの文献調査に応募しながらも、様々な諸問題から取り下げた東洋町の町長 田嶋裕起氏からのビデオレターを紹介。聞き手は、WIN-Japan 会長 小川順子氏。

Q. 高レベル放射性廃棄物最終処分施設選定の調査に応募された決断のポイントは？

A. 以下の4点のとおり。

- ①災害に対する安全・安心のまちづくりや行政サービスの進展が交付金によって可能になる。
- ②当然、交付金目当てだけで応募はできず、私自身この問題について勉強を重ね、地層処分は地上施設よりもはるかに安定・安全と思った。
- ③調査の各段階で自治体の意思や知事の意見が尊重されるので、応募自体には不都合はない。
- ④原子力平和利用の町として、国のエネルギー政策に

高知県東洋町前町長 田嶋裕起氏を訪ねて

河田朱実

高知県東洋町の事例は、原子力問題に関心の薄い国民にも原子力廃棄物の処分地問題を知らせる良い機会となったが、応募により町長が辞任に追い込まれたという結果を受け、日本が抱えている原子力特有の問題点が改めて確認された気がする。その後、自治体からの応募は敷衍が高くなったともいわれているが、公募について興味を持っている自治体関係者にとっては今なお関心が高いと考えられる。しかしながら私たちが知っている情報の多くはマスコミ等からのもので、現在も実際の状況を承知できていない状況にある。そこで、当時、渦中でご苦労された高知県東洋町前町長の田嶋裕起氏に真実をお話いただき、浮かび上がった問題点に対処することでこの問題の解決につなげたい、ひいてはぜひ肉声でお聞きしたいという願いが私たちの中にあり、出演を交渉したところ、ビデオレターならばとご承諾いただけた。

9月初旬、田嶋氏出演によるビデオレターを撮影するため、小川会長はじめ5名のWIN-Japanメンバーが各地から高知に集結した。さすが南国高知、残暑とはいえ半端じゃない暑さに驚いた。翌朝早朝、予約したジャンボタクシーが時間になっても来ないというハプニングがあったものの、予定を大幅に遅れることなく高知市を出発し、田嶋氏と約束した東洋町近隣の宿泊施設に向かった。専門家が聞いたら腰を抜かすかもしれないが、予算の関係でWIN-Japanのメンバーがホームビデオで撮影にチャレンジする。また田嶋氏本人とも、電話やメールで数回打合せをただけで、参加メンバーのほとんどが田嶋氏とは初対面。しかも、同日の最終便で小川会長が東京に帰る必要があるた

め、撮影に許される時間は約2時間しかない。今までどんなに大変なことも、持ち前の熱い気持ちでやり遂げてきたWIN-Japanだが、さすがに今回ばかりは少々緊張感が漂っていた。東洋町は、高知市から室戸岬を經由し、四国の南海岸を徳島県との県境まで約3時間半走ったところにある穏やかな町で、ポンカン(柑橘類)とサーフィンが有名らしい。車窓から見た町は、国道を挟んで美しい海岸と民家や畑に分かれていた。反対派や取材の報道陣がこの静かな町に入って来ると思うと、胸が詰まる思いがした。

愛車の軽トラに乗って会場に現れた田嶋氏は、写真で見たとおりまじめで誠実な人柄がにじみ出ている方であった。1970年から2007年4月に辞任するまで東洋町の発展のために地域のリーダーとして尽くしてこられただけあって、話の端々から生まれ育った東洋町への思いが伝わってきた。

撮影はすべてWIN-Japanメンバーの素人撮影隊が行ったため、アットホームな雰囲気となった。女性に囲まれ、また撮影は大の苦手と最初は緊張していた様子の田嶋氏であったが、撮影が進むうちに私たちとも打ち解けられ、心のうちを十分に話していただけたと感じ取れた。田嶋氏の処分地問題によせる思いや解決への期待を間近で聞いた私たちは、その熱い思いに感動を覚えた。撮影が終わり人懐っこい笑顔で軽トラの運転席から手を振りながらお帰りになる田嶋氏を、私たちは感慨深い思いで見送った。

フォーラムで放送したものは、時間の関係で内容を縮めているため、すべてをお見せできなかったのは残念であるが、田嶋氏の思いが詰まったこのビデオレターが、今後の処分地問題解決の糸口になることを願ってやまない。

寄与できる。

Q. 応募からの3ヶ月間、実際の東洋町の様子は？

A. 非常に混乱しており、主に以下のようなことが起きていた。

- ①町外からのいわゆるプロと思わしき方の、私個人に対する誹謗中傷などによる介入
- ②中立性に欠いたマスコミ報道
- ③地層処分を国家プロジェクトと認識していないかのような知事の発言

Q. そうした体験を踏まえると、今後どういった対策が必要？

A. 思いつくのは以下の3点。

- ①国やNUMOが平素から、国民に正確な情報をわかりやすく積極的に知らしめること
- ②国民は安全性についての知識がほとんどないので、電話窓口など、聞きたいときに聞けるシステムづく

り

③風評被害を補償する基金・制度

Q. こういう問題における女性の役割は？

A. 昔から「女性が変われば社会が変わる、正義が変わる」などいわれるように、女性が原子力について正確な理解を深めていくことは非常に大事。

Q. 最後に、今、最終処分地選定調査の応募を検討している自治体の方にメッセージをお願いします。

A. 今回は非常に残念な結果だったが、私なりに一筋の明るさを感じられた。一つは若者が町の雇用創出や暮らしのこと、安全・安心の町づくりを真剣に考えて動いてくれたこと、もう一つは国民にインパクトを与え、最終処分施設の問題を認識していただけたようになったことです。この文献調査への応募は、国のエネルギー政策に貢献をするという非常に意義のあることなので、東洋町問題で懲りずに、ほかの自治体の皆さ

んも勉強を重ねられて、ぜひ応募に向けてご検討していただきたいなと思います。

Ⅱ. パネルディスカッション

コーディネータ：宮崎 緑氏(千葉商科大学教授)

宮崎氏 前東洋町長田嶋氏からの話の中で我が国独特の特徴があったと思う。一つは、合意形成に至るプロセスにおいて、専門家でもない、権限をもっていないという、小さな自治体の首長の方が説明責任を求められ、意見を統合していく立場についているという点。被ばく国としての感情的な問題をどう克服するのかという点。あるいは、住民ではないプロフェッショナルな活動家とその政治的な信念から関わる場合にどう対応するかという点。この辺についてのご意見は？

アイザックス氏 まず、役割と権限を明確にすること。一番信頼を構築するための大切な方法は、小さな約束の確実な実現を積み上げながら少しずつ進めていくこと。さらに、地域の意向と政府の意向が合致し、政治的仕組みにも適合するというタイミングという問題もある。

宮崎氏 今の権限と役割について、日本はどうか？

二口氏 最初のステップとして技術的な良し悪しを決め、かつプロジェクトに対する地域の理解が必要。最初のステップへの応募については、首長に役割を担っていただく仕組み。

宮崎氏 住民の間のコンセンサス決定の仕組みとして、どういう形が望ましいか？

バルム氏 フィンランドの国民は積極的に明確な意見を打ち出すことはあまりないが、国の法律の仕組みの中で、プロセス、責任および地方自治体と政府の役割が明確になっている。決定は国が行うが、それを受け入れるのかどうかは、地域で民主的に選ばれた組織がこの立地について検討・決定し、このプロセスが不適切だと考えられる場合には、法において苦情の申し立てができるようになっていく。苦情がもっともであれば、新しいプロセスや新しいサイクルに変更できるなど、地域に意思決定権がある。

それから法律で税率が決められており、それも地域での意思決定の判断材料となる。

宮崎氏 フランスでは90年代に信頼が壊れた時期があったとのことだが、どう乗り越えたのか？コンセンサスをどのように形成したのか。

フィレ氏 一般公衆との対話である。2006年の新法において、処分場に関する対話とPA向上責任をANDRAが負うことになった。一般公衆は意思決定プロセスの中で非常に重要な役割を担っており、政府による最終決定の前の、一般公衆との対話は法で義務付けられている。

とにかく一般公衆に対して情報をたくさん提供するこ

と。さらに一般公衆が何を重要と考えているのかを常に考慮すること。

宮崎氏 韓国ではどのようにコンセンサスを形成していくのか？

キム氏 政府が使用済み燃料の管理に関するコンセンサス形成を目的とした特別委員会を作り、選挙によって委員が選出され、昨年よりこの組織が活動している。また、私どもの会社と政府とで放射性廃棄物のコンセンサス形成と管理を担う組織をつくり、来年より活動予定。

アイザックス氏 2つほど参考に申し上げる。受入れを拒否しているならば、その意思を尊重すること。これにより信頼感が得られる。ユーラオキでも、最初、町の評議会は否決し、ポシヴァ社はこの否決を尊重した。これが信頼感を得て、後にもう一度提起されたときは、町の評議会を受け入れた。この押し付けないということが重要な点の一つ。もう一つはコミュニティとの対話に基づく地元からのボトムアップ。対話ができれば、外からの反対派に惑わされることなく、自分たちが得た情報や知識をもとに判断できる。

宮崎氏 フィンランドでも感情的な反対があるか？これにはどのように対応しているのか？施設による経済的優遇は？

バルム氏 人が集まって質問をしたりする機会の提供が必要で、反対派と賛成派が加わっての議論を広く聞いてもらっている。意見をいう権利は皆にあり、私たちは透明性のある情報を提供する。それによって自らが決定できるようにしたい。でも、とにかく対話が重要。本当の信頼をその対話の中で築き上げていく。

宮崎氏 安全と安心は必ずしも一致しないが、どう解決するのか？

フィレ氏 とにかく情報をたくさん提供すること。科学的、技術的な情報はもちろん、最終処分場の目的、制約、放射能や放射性廃棄物とは何なのかという基本的な説明をも発信している。また研究成果や報告書や一般公衆に対するリサーチ内容も公表している。こういった一環した情報提供により、放射性廃棄物に対する安心感を構



パネルディスカッション(左より、宮崎氏、バルム氏、キム氏、アイザックス氏、二口氏、フィレ氏)

楽しようとしている。

アイザックス氏 施設の安全・安心を訴えても、それをいっている本人あるいは組織の信用がなければダメ。また、当局や事業者が情報を出すことも大切だが、住人やそのコミュニティの将来を考えている人たちが情報提供に関与していることは、長い目で見たとき信頼性を生む。

宮崎氏 NUMOは地域の方々の理解向上のために具体的に何をしているのか？

二口氏 相互理解活動のための機会をしっかりと作り、それを丁寧に繰り返して信頼を獲得することを重視。各都道府県での相互理解活動シンポジウム、地方座談会などを通じ、皆さんの不安を知り、それに対して相手に伝わる言葉で答えることに真摯に取り組んでいる。

宮崎氏 最後に、一言ずつまとめをお願いします。

フィレ氏 どんな期待があるのかを知り、それに対するどういう制約があるのかを説明するため、地元住民との対話をなるべく早く始めることが重要。

二口氏 多少時間かかっても、自治体の意見を尊重することをしっかり伝え、透明性を確保しながら進めていく。

アイザックス氏 自分がいっていることに意味をもたせる、つまり正直に発言し、そして相手に敬意を表して尊重することも大事。

キム氏 放射性廃棄物管理に関する問題は全員の責任であるという認識を持つことが大事。

パルム氏 日本にはいいプログラムがあるので、あとはタイミングが重要。すでに高レベルの放射性廃棄物は存在するので、現実としてこの取扱いを考えるべき。

宮崎氏 こうした問題には柔軟な視野で、その地域だけを見るのではなく、世界の中のその地域という見方も必要。今日の各国からの話が少しでも役に立つことを祈りたい。

◇フォーラムを終えて

フォーラム開催後、内幸町にて後援者および開催関係者との懇親会が開かれた。懇親会では、アイザックス氏は長年交流のある方々と、様々な話題について語り合っていた。

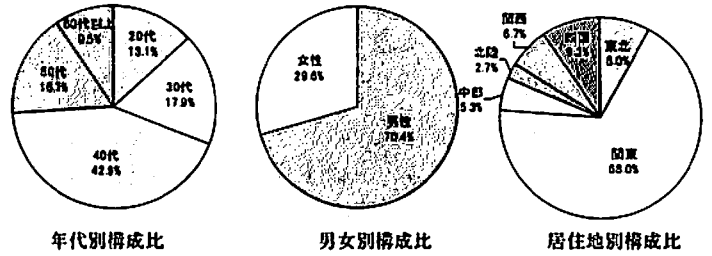
パルム氏は、フォーラム開催中から非常に気さくにスタッフに話しかける等の気配りをして頂いただけでなく、最後には労いの言葉をかけて下さった。

キム氏は若い技術者であり、国際フォーラムは初めての参加であったが、韓国が若手技術者に対して経験を積ませ、成長させようとしている姿勢を感じた。

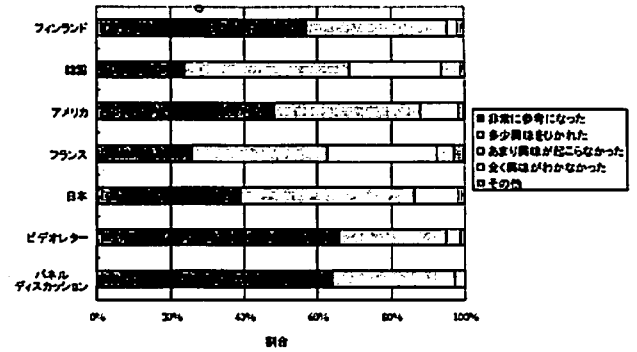
フィレ氏は古い伝統を調べ、その町を訪ねることが楽しみとのことで、目的地までの行き方を尋ねてこられた。彼女が選んだ場所は伝統的な浅草ではなく、「YANAKA(谷中)」。東京の古い寺町であるが、奇しく

◇アンケート報告

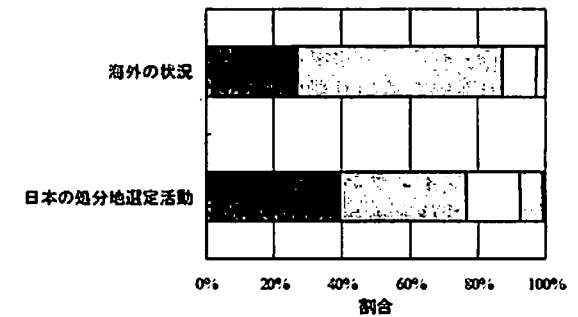
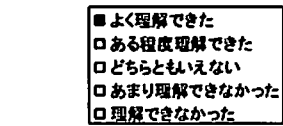
1. 参加者のプロフィール



2. 講演内容について

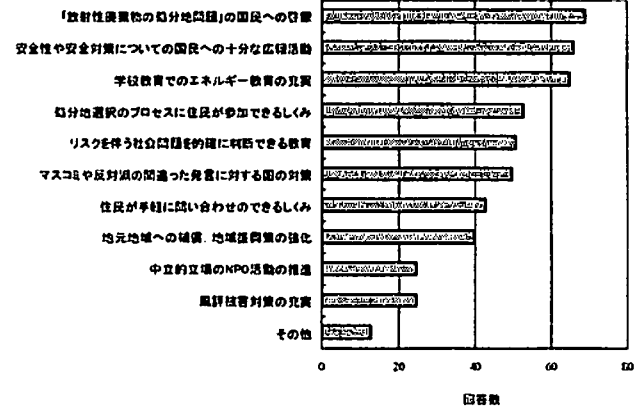


講演の内容について



選定地活動に対する理解度

3. 今後の対策について



日本の「放射性廃棄物の処分地選定問題」を考えていく上で、今後どのような政策が必要だと思いますか(複数選択可)

注) 図の割合は、有効回答数に対する割合

参加者データ 参加者数：180名、アンケート回答者数：125名
WIN-Japan 小林氏(テブシス)によるアンケート集計結果の図を添付。



懇親会にて(左より、諸葛氏、フィレ氏、バルム氏、アイザックス氏、キム氏、小川氏)

も私の実家の菩提寺があり、お墓参りで頻繁に通っていた場所であった。行き方を何とか英語でお伝えすると、「ありがとう。明日行ってみるわ」と嬉しそうに答えられた。江戸の風情の残る下町を堪能してもらえたら、このフォーラムも別の意味でお役に立てたのではないかと思う。

今回のフォーラムでは、HLW 処分という重要で難し

い問題が取り上げられたが、土曜日の午後に東京都心での開催というハンディにもかかわらず、関心のある大勢の方々が参加してくださいました。情報と意見を常に交換し続けるという地道な努力の継続が処分場の選定プロセスにおいて大切なことではないかと思った。

著者紹介

末廣利恵(すえひろ・りえ)

(財)エネルギー総合工学研究所



河田朱実(かわた・あけみ)

四国電力(株)松山支店



□ 目安箱への投書 □

2005年10月

日本原子力学会編集委員会

編集委員会は、読者・会員・投稿者・査読委員等からのご意見、ご提案を頂き、よりよい学会誌・論文誌編集活動を目指すべく、意見窓口「目安箱」を設けております。

- ・学会誌・論文誌の企画、編集、掲載記事・論文に関すること
- ・論文査読方針・審査方針およびシステムに関すること*
- ・新刊図書の書評の推薦

などについてのご意見・ご要望がございましたら、学会ホームページ <http://www.soc.nii.ac.jp/aesj/publication/meyasu.html> または E-mail (宛先 aesj2005meyasu@aesj.or.jp) にてお寄せ下さい。編集委員会にて検討後、担当編集委員より回答させていただきます。

学会誌、論文誌の編集活動への皆様の積極的なご参加をお願いいたします。

*個々の査読コメント等に関するお問合せ、ご意見等については受け付けかねますのでご了承下さい。