

海岸工学講演会・論文集の 展開と飛躍に向けて

課題の抽出と将来構想

2011/03/31

作成：海岸工学委員会・企画構想ワーキンググループ

目 次

第1章 本報告書の位置づけ

第2章 ワーキンググループの構成

第3章 分析結果の概要

第4章 ワーキンググループからの答申

資料1 海岸工学論文集投稿動向分析結果

資料2 他学会調査結果

資料3 アンケート取りまとめ結果

第1章

本報告書の位置づけ

本報告書は、海岸工学講演会および論文集の今後の展開のために、短期的から中長期的に取り組むべき課題の抽出とその対応案について取りまとめを行ったものである。取りまとめにあたり、委員長直轄の企画構想ワーキンググループ（以下、企画構想WG）を発足した。企画構想WGでは、1）関連他分野からの投稿数（講演会参加者数）の増加を促す仕組み、2）次代を担う人材育成の重要性、3）アジアを中心とした国際展開におけるイニシアチブ、4）行政やNPO、市民等との連携や普及啓発について構想をまとめることを課題とし、ここでは、この内1）と2）を主題として、他学会の取り組みと投稿者からの意見の取りまとめと分析を行い、海岸工学講演会および論文集に関する今後の改革案について取りまとめたものである。

なお海岸工学論文集は2009年より土木学会論文集B2（海岸工学）となったが、以下では簡単のために海岸工学論文集と表記する。

第2章

ワーキンググループの構成

企画構想WGは、論文集再編をはじめとする学会全体の変革の動きに迅速に対応し、さらに中長期的な委員会活動に関して種々の構想企画を行うワーキンググループとして、2010年1月に発足した。ワーキンググループの構成員は以下のとおりである。

荒木 進歩	（大阪大学 大学院工学研究科 地球総合工学専攻）
川崎 浩司	（名古屋大学 大学院工学研究科 社会基盤工学専攻）
越村 俊一	（東北大学 大学院工学研究科附属災害制御研究センター）
佐々木 淳	（横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院）
田島 芳満	（東京大学 大学院工学系研究科 社会基盤学専攻）
原田 英治	（京都大学 大学院工学研究科 社会基盤工学専攻）
陸田 秀実	（広島大学 大学院工学研究院 エネルギー・環境部門）
森 信人	（京都大学 防災研究所 気象・水象災害研究部門） * 主査

第3章

分析結果の概要

3.1 はじめに

以下では、

- 1) 海岸工学論文集投稿要旨に関する分析結果
- 2) アンケート結果の分析結果
- 3) 他学会の分析結果

について、それぞれ分析結果の概説を行う。1)～3)の基礎資料については巻末資料を参照していただきたい。

3.2 海岸工学論文集投稿分析結果

過去14年間の投稿数および投稿部門について分析した結果、以下の傾向が見られた。

- ・投稿論文数は2002年の462編を最高にほぼ単調に減少している。2010年の投稿論文数は354編であり、ピーク時と比較して約24%の減少である。
- ・ここ数年間の海岸工学論文集の投稿数の減少は、土木学会年次講演会の発表者数の減少とほぼ対応しているが、隣接テーマを取り扱う水工学論文集および海洋開発論文集の投稿論文数は増加傾向にある。
- ・海洋開発論文集については、ここ数年行われた投稿数を増加させるための幾つかの試み（特別セッション等）が効果的であったと思われる。
- ・水工学論文集への近年の投稿数の増加は不明である。

一方、投稿部門毎の投稿数の変化を見ると、2つのトレンドが顕著である。

- ・長期的 波・流れ部門、構造物部門の減少
- ・ここ数年間 沿岸域の環境・生態系部門の減少

またオンライン投稿開始された過去4年間については、投稿者に対する所属等の詳細な電子データがあるため、第1著者の所属もとに投稿元について分析を行った。この結果、ここ4年で大学関係者からの投稿が単調減少していることがわかった。全体的に見ると、大学関係者からの投稿数は最も多く、この減少が全体の投稿数減に大きな影響を与えている。ここ4年間における大学から投稿数は約60%であり、この割合は一定している。このとき全体の投稿数の変化は412→353編と15%の減少であったのに対し、大学からの投稿数は254→212編と16%の減少とほぼ連動していた。公的研究機関

や民間からの投稿数については年変動が大きく、全体の投稿数の減少に連動した投稿数の変化は見られなかった。これ以上の分析は行っていないが、大学定員減と独法化の影響が考えられる。大学からの投稿数の変化については、今後の継続的な調査が必要である。

これまで、海岸工学論文集への投稿は、主に土木学会会員の中でも海岸工学のコミュニティによる著者からの論文が多数を占めていた。このため、独自の投稿方法および様式が確立され、効率的に査読及び論文の作成が行われてきた。上記のように、これまでの投稿者が漸減する中で、必要な取組の1つは、新規の投稿者を得ることである。このためには、これまでの海岸工学論文集の経緯を認識しない新規投稿者を様式等で敬遠させることなく発表の機会を提供し、継続的な投稿者へ転換させる取り組みが必要である。これについては、次節以降で触れる。

3. 3 アンケート結果の分析結果の概要

3. 3. 1 アンケートの概要

アンケートは2010年6月28日から8月1日にかけて、web上で行った。アンケート対象者は、海岸工学論文集への投稿者を対象とし、海岸工学メーリングリストでアナウンスし、データの収集を行った。アンケートの項目は回答者の属性、海岸工学論文集、海岸工学講演会に大別され、回答者は152名であった。アンケート項目については、巻末資料に掲載したので、参照していただきたい。2010年の投稿数は354編であり、著者の重複を考えると継続的な投稿者の大きな割合からの意見を収集できたと思われる。

回答者の年齢は30歳代が47%と最も多く、次いで40歳代(28%)、50歳以上(19%)で、20歳代は6%であった。回答者の所属は大学(教職員・研究員)が40%と最も多く、次いでコンサルタント・メーカー等(30%)、公的研究所(独法・財団法人を含む)(15%)、ゼネコン・電力(13%)であった。

各年齢別の所属の特徴として、20歳代の内訳では公的研究所が比較的多い(30%)が、ゼネコン・電力は0%、30歳代の内訳ではコンサルタント・メーカー等が45%で大学(32%)よりも多かった。また、50歳以上の内訳では大学が62%と圧倒的に多かった。

3. 3. 2 全体的な回答傾向

回答者全体的に、現状に満足している傾向が見られた。特に海岸工学論文集の出版形態・査読方法や1論文当たりのページ数(5ページ)、海岸工学講演会の開催時期、期間(3日間)や発表および質疑の時間などの項目では、多数の回答者が現状に満足して

いた。また、発表せずに論文だけ投稿したいとの回答は少数であり、論文なしで発表だけしたいとの回答も少数であった。海岸工学論文集のオンライン化については、オンライン版を中心に読むとの回答は 26%であり、今後も印刷された論文集を購入するとの回答が多数であった。但し、巻末資料として掲載した個別に記入して頂いたコメント集からわかるように、現状の査読に不満を持つ投稿者も一定数見られた。

一方、討議集については、討議集の利用については「利用していない」が過半数であった。討議集の形態については意見が分かれ、「満足している」と「満足していない」はほぼ同数であった。さらに、討議受付は web 受付のみでも構わないとする回答が過半数を占めた。海岸工学論文集が土木学会論文集として再編されたことに伴い、討議集についてはこれまでの形態を見直す必要があり、これらのコメントを踏まえつつ、何らかの改善が早急に必要と考えられる。

海岸工学講演会の会場数（並行5会場）については「ちょうど良い」との回答が過半数であったものの、「多い」とする回答も多く見られた。海岸工学講演会の際に開催される見学会および前日シンポジウムについては、ともに今後も継続すべきとの意見が多数であった。なお、見学会の開催については、「前日開催」より「期間中開催」を希望する回答が多かった。これは、3日間開催される海岸工学講演会自体に加えて前日の早い時間帯から現地入りすることが難しい参加者が多いためと思われる。

3. 3. 3 回答者の属性別の結果

全体的な傾向としては現状に満足する傾向が強かった項目においても、属性別に結果を集計すると幾つかの相反する傾向が見られた。「大学・公的研究所」と「ゼネコン・電力・コンサルタント・メーカー等」（以下、ゼネコン・コンサルタント）の別に集計した場合が最も顕著で、以下のような相違が得られた。

大学・公的研究所

- ・最初からフルペーパー査読をしたほうがよい 32% (No は 54%)
- ・投稿者として査読プロセスに満足していない 25% (満足は 54%)
- ・投稿時期はもっと遅い時期がよい 31% (ちょうどよいは 68%)
- ・印刷された論文集を今後も個人で購入 38% (組織として購入は 44%)

ゼネコン・コンサル

- ・最初からフルペーパー査読をしたほうがよい 12% (No は 79%)
- ・投稿者として査読プロセスに満足していない 13% (満足は 70%)
- ・投稿時期はもっと遅い時期がよい 65% (ちょうどよいは 29%)
- ・印刷された論文集を今後も個人で購入 12% (組織として購入は 71%)

この結果は、大学・研究所の研究者と民間の研究者・技術者のニーズの違いを顕著に表している。大学・研究所では、業績としてフルペーパー査読論文が必要とされるが、民間では発表に力点が置かれるために両者の間で顕著な差が見られたと思われる。査読を

含めた論文集のあり方について考える場合は、この2つの異なる投稿者層について注意する必要がある。

また、「20歳代・30歳代」と「40歳代・50歳以上」の別に集計した場合には、以下のような相違が見られた。

20歳代・30歳代

- ・オンライン版の論文集を中心に読む 33% (印刷物中心は21%)
- ・討議集を利用している 28% (Noは68%)
- ・並行5会場は多い 28% (ちょうどよいは72%)

40歳代・50歳以上

- ・オンライン版の論文集を中心に読む 18% (印刷物中心は27%)
- ・討議集を利用している 49% (Noは49%)
- ・並行5会場は多い 49% (ちょうどよいは51%)

40歳以上の層では、印刷物を重視し、討議集の活用が見られたが、30歳以下の層では、この逆であった。現在の形態での討議集の利用率は、年々下がっていくことが予想される。

3. 3. 4 自由記述欄の意見

前述の通り、全体的には現状に満足している傾向が見られるものの、改善点として自由記述欄に書かれた意見として、フルペーパー査読の論文に加えてポスターセッションを行う、設計・施工・災害などの報告を受け入れる、キーノート・レクチャーを行うなどの様々なアイデアを頂いた。討議集については、以前の冊子体には目を通したが、オンラインの討議集になってからは見なくなった、論文集と討議集を1枚のCD-Rにする、web上で公開されている論文に討議集のリンクを貼る、などの意見があった。

査読方法や論文の投稿時期については非常に多くの意見をコメント欄に記述して頂いた。特に、査読については、査読を厳しくし、掲載論文の質を一定のレベルに保つべきとの意見を多く頂いた。つまり、コメント欄に記述するような熱心な層では論文の質や査読方法に対する不満が大きいことが予想される。これらは論文集・講演会の方針に関わることであるため、ここでは議論を行わないが、投稿元の意見を汲み、掲載論文のレベルを維持しつつ、これ以外の投稿・参加者数を増やす仕組みを考える必要がある。

これらのここに頂いた意見については、取捨選択しつつ今後の改革案に取り込み、有効に活用すべきである。

3. 4 他学会の分析結果の概要

他学会等の分析では以下の11学会等を対象とし、論文集や講演会開催における創

意・工夫に関して分析を行った。

土木学会（海洋開発委員会，水工学委員会，環境工学委員会），日本沿岸域学会，日本水環境学会，日本船舶海洋工学会，日本海洋学会，日本地震学会，日本地震工学会，日本混相流学会，日本流体力学会

このうち，論文投稿数や講演会の参加者数増への取り組みとしては，

- (a) 学術講演会の一部を特別セッションや企画型セッションとして魅力を増大する
- (b) 関連学会等と共催することにより参加者数を拡大する
- (c) ポスターセッションの導入等講演会の多様性を高め，投稿しやすくする
- (d) 若手を対象とした賞を与えることにより，若手の参加者増を図る
- (e) 若手の育成を図るため若手主導のコミュニティーを育成する

の5つに大きく分けることができる。以下では(a)から(e)のそれぞれについて，実施されている主要な取り組みを紹介し，若干のコメントを加える。

(a) 学術講演会の一部を特別セッションや企画型セッションとして魅力を増大する取り組み

土木学会海洋開発委員会が主催する海洋開発シンポジウムでは時宜に適ったテーマを設定し，異分野を含め官民および一般からの参加者増を狙った特別セッションや座長に大きな権限を与えることで魅力的なセッションを企画運営してもらう座長企画型セッションも実施している。

日本船舶海洋工学会では講演会時に海事産業の紹介イベントを開催し，就職を考える学生へのアピールの場ともなっている。これらの取り組みは特に官や民，および当業界への就職を考える学生の参加者を増やすことに貢献すると思われるが，従来の海岸工学講演会がアカデミズム寄りであったことから，それが望ましい方向であるかは議論を要する。

いくつかの学会講演会では，招待講演・基調講演が開催されているのも海岸工学講演会の開催形態とは異なる点が見られた。

(b) 関連学会等と共催することにより参加者数を拡大する取り組み

日本船舶海洋工学会や日本地震工学会では他の学協会と共催したシンポジウム等を企画しており，周辺異分野の参加者との交流に貢献しているようである。ただしこれらの異分野からの参加者増は講演会が主であり，査読付き論文の発表の場としての海岸工学講演会とは性格の異なるものかもしれない。

(c) ポスターセッションの導入等講演会の多様性を高め，投稿しやすくする取り組み

日本水環境学会をはじめ，ポスターセッションを設けている講演会もある。ポスターセッションは少人数での詳細な議論に向いており，従来の講演会スタイルでは発表しに

くかったタイプの論文投稿を促す可能性がある。理学系の発表講演会では多く見られる発表形態である。一方、日本船舶海洋工学会では、講演発表会（査読無）と学会論文集（査読付）を切り離して、それぞれの役割を明確にしている。これらの試みにより、発表講演数の急増は繋がっているようである。

(d) 若手を対象とした賞を与えることにより、若手の参加者増を図る取り組み

調査した多くの学会等で若手（35歳以下が主流）を対象とした優秀講演賞や論文奨励賞を設け、若手の取り込みを図っている。特に日本水環境学会では企業とタイアップし、修士課程のみを対象とする等、若手の中でも対象を絞った複数の賞を設定することで、より高い効果を挙げているとの報告がある。若手にかかわらず幾つかの賞を設けることは海岸工学においても活性化の観点から検討の価値が高いと思われる。授賞式を懇親会で行い、懇親会そのものが活性化する例も見られた。

(e) 若手の育成を図るため若手主導のコミュニティーを育成する取り組み

日本流体力学会や気象学会、日本地震学会では、若手研究者主導で夏の学校が継続的に開催されている。海岸工学のコミュニティーで1つ必要なのは、若手の育成、特にボトムアップによる活性化の取り組みであろう。水工学研修会等の啓発的セミナーはあるが、これらは海岸工学委員会が運営するトップダウン的な取り組みである。これらの従前の取り組みに加えて、若手が積極的に企画参加するような取り組みは、若手研究者が海岸工学のコミュニティーに属しているという意識を持つことに繋がる。20代後半から30代前半の若手研究者の活性化は、博士課程・修士課程に進学する学生の増加にも間接的につながり、これらをうまく融合することにより、プラスのスパイラルに持っていくことが必要であろう。これについては、海岸工学講演会開催中とそれ以外の期間における活動が考えられ、次章で触れる。

第4章

ワーキンググループからの答申

4. 1 はじめに

最終章では、前章までの分析結果をもとに、短期的および長期的に海岸工学論文集および海岸工学講演会に対する改革案についてとりまとめる。あくまでも WG による試案であり、必ずしもすべてが実現すべきとは思われないが、海岸工学委員会等で議論していただけると幸いである。

4. 2 短期的取り組み

4. 2. 1 来年度実施可能項目

・新たな Award の設置

海岸工学優秀講演賞もしくは優秀発表賞（年講の優秀講演賞のようなものを想定）。筆頭著者が若手である講演を対象として座長に推薦してもらう。司会者の推薦のみに基づいて賞を出すことが合意できればすぐに実行可能である（その後、CEJ への推薦も考えられる）。講演だけでなく、論文賞自体にも若手枠を設け、論文奨励賞を創設する案も考えられ、これについては従来の論文賞と同じ選出方法を取れば即時実行可能である。

一方、海岸工学論文集は、土木学会の他部門に先行して2009年から J-Stage 上でオンライン化が行われている。J-Stage 上では、掲載された全ての論文の引用回数、ダウンロード回数が記録されている。この情報を生かし、最多引用論文賞や最多活用論文賞を設けることも考えられる。2011年発刊の論文集で3年目であり、過去3年間の引用数・ダウンロード数についてはデータを用意可能である。この賞については、3～5年、10年間と期間を変えて設けることも可能である。技術的には、積分値なので1度受賞した論文は対象外とする必要がある。

・若手をエンカレッジする案：若手の会の組織化

現状の若手の会は、講演会終了後の夜に集まり、ざっくばらんに議論し、親睦を深める貴重な機会であるが、多くはその回限りである。また、参加人数が多く、この人数で継続的な活動を行っていくのは困難かもしれない。若手のエンカレッジの目的を特に博士課程への進学や海岸工学分野での就職に絞るとすれば、修士、博士、およびポストク

を主体とし、助教クラス（35 歳程度まで）がアドバイザー的に参画する組織があると円滑に運営ができる。メールによるコミュニケーションでは魅力が弱いので、旅費等の手当を考える必要がある。

・討議集のあり方

アンケート結果からすると、討議の受付は web 受付のみに絞ってもよいのではないかと。この場合、web から討議を出す人がどの程度いるのかが未知数である。積極的な討議投稿を呼びかける必要がある。討議集の扱いについては、とりあえず次回はこのままの形態を継続し、来年度以降を視野に中期的にその大きく変更することも考えられる。

・前日シンポジウム

アンケートの結果では、過去 5 年間に前日シンポジウムに参加した割合は 52%であり、継続を望む声は 71%と非常に高いものであった。但し、開催地に前日の早い時間に現地入りすることが難しい参加者もいることを勘案すると、開始時間への配慮は必要と思われる。ここ数年、前日シンポジウムのアナウンスが直前になっている。海岸工学講演会参加者以外の参加を促すため、地元自治体が興味を持つような内容、プログラム・スピーカの早めの実施とアナウンスが必要ではないであろうか。

・見学会

アンケートの結果では、過去 5 年間に見学会に参加した割合は 37%であり、継続を望む声は 8割と非常に高いものであった。また、前日開催よりも期間中開催を希望する声のほうが多いので、適切な見学地の選定（会場からの距離等）にも影響されるが期間中開催を考えてもよいのではないかと。また、2 コースを設けることが通例となっているが、適切な見学地の選定が困難であれば、1 コースのみの設定でもよいのではないかとと思われる。見学会については次回以降もこれらについては留意する必要がある。

・その他

2010 年度において海岸工学講演会の 2 日目に国際セッションが施行され、ある程度の成果を収めた。国際セッション参加者にアンケートを取ったところ、参加者・投稿者には十分な満足度が得られたようであるが、ほぼ同じ形態、査読プロセスにも関わらず、Proceedings として発行され、本論文に含まれないことに対する不満が数多く見られた。国際セッションを継続的に実施するには、本論文への組み込みが必要であろう。15～30 編程度の投稿数であれば、1 名の査読者に 1 編弱の英文論文が渡るのみであり、十分対応可能であると考えられる。

2010 年度では、国際セッションが開催されない前後の日も会場を確保した。この空いた会場を利用して、オーガナイズドセッション、若手主催企画、ポスターセッション

を実施することも可能である。

最後に、新規投稿者を増やす仕組みについて述べる。これまで海岸工学論文集については土木学会誌および cecom メーリングリストを通じた会告を行ってきた。これ以外に水工学、海洋学会、日本船舶海洋学会等の関連学会のメーリングリストにアナウンスを行うことを提案したい。さらに、新規投稿者に対するエンカレッジとして、web上で構わないが、査読の仕組み、採択率等の投稿についてのアドバイス情報を掲載し、新規投稿者による投稿論文が内容以外の点で却下とにならないように情報公開について努力する。

4. 2. 2 2～3年後に実施を考慮すべき項目

・新たな Award の設置

優秀講演賞や引用数・ダウンロード数に関する賞などの新たな Award を 2011 年度に設けることができなかった場合、数年後に掲載論文の分析を行い、賞の設置について議論を行うべきと考える。

・若手をエンカレッジする案：海岸工学分野のキャリアパスの確立と提示

海岸工学分野はサイエンスとエンジニアリングの両面を含み、社会科学的要素もカバーする魅力的な分野であるが、従来型の就職先は限られ、今後もある程度縮小していくことは避けられない。一方で、県の港湾課や海岸課のように、本来専門性の高い職員を継続的に配置すべき職場はそれなりにある。実際、米国の州政府によっては州の水マネジメントを統括する部署が置かれ、学位を持った研究者が舵取りをしている。これら行政機関が高度技術者や研究者にとって魅力的なものとなるよう、行政の在り方に対し、学会として提言を行っていく必要がある。

また、海岸工学の技術者、研究者が専門性を生かして働くことのできるキャリアパスをわかりやすく明示し、学生が就職先を考える際の当分野の魅力を増進すると同時に、当分野の就職先が魅力的なものとなるよう、講演会の期間中におけるイベントやインターネットを通じた情報の提示に取り組んでいく必要がある。

・討議集のあり方

現在の討議集は 1 人の担当者が作業を一手に引き受ける実施している。アンケートで得られたように利用状況に比較して、この運営は負担が大きいので、今後その編集体制を変える必要があると思われる。数年以内に討議集と言う形態にこだわらずに J-Stage 上の掲載論文とリンクして著者と討議者が双方向に議論が可能な情報システムを構築し、担当者に大きな負担がなく、著者と討議者に有益な知見を与え、かつ電子論文の形態を生かした新たなシステムを考案し、実現することが必要である。論文が掲載された後も継続的に情報が蓄積可能なシステムがあれば、海岸工学論文集の独自性となり、有

意義であると考えられる。実際には、論文集編集小委員会、広報小委員会を交えた議論が必要であろう。

・前日シンポジウム

地域に密着したテーマのシンポジウムにする、時宜を得たテーマのシンポジウムにする（2004年12月のインド洋大津波の報告、2008年2月の富山湾寄り回り波による被害、などは過去にもあった）、などのテーマ設定を徹底してはどうか（テーマ設定者の負担は大きいかもしれない）。海洋開発シンポジウムの特別セッションとの差異を明確にする必要があるかもしれない。

研究成果、調査・報告を行うシンポジウムではなく、業界の紹介イベントを行う、などを考える必要がある。現在の前日シンポは企画・運営共にボランティア的に実行されているが、幹事会などが積極的にイニシアチブを取り、戦略的な運営が必要であると思われる。

・見学会

アンケートの結果では、前日開催よりも期間中開催を希望する声のほうが多いので、適切な見学地の選定（会場からの距離等）にも影響されるが期間中開催を考えてもよいのではないか。また、2コースを設けることが通例となっているが、適切な見学地の選定が困難であれば、1コースのみの設定でもよいのではないか。

・その他

国際セッションおよびオーガナイズドセッションの定着化を進める。国際セッションでは、2010年度に試行的に **Proceedings** と別冊として出版した投稿論文の取り扱いを遅くとも2012年度までには位置づけをはっきりさせる。オーガナイズドセッションについては、試行時の参加人数や参加者アンケートをもとに継続について議論を行う。

また、新規投稿者については、調査を継続的に実施し、新規投稿者促進のための取り組みがどの程度の効果を挙げているのかを2013年度程度まで調査、改善することが必要である。

4. 3 中長期的取り組み

中長期的に取り組むべき改革としては、論文形態および査読方法についての改革であり、これには深い議論と十分な準備期間が必要だと考えられる。以下では、論文集と講演会についてそれぞれ取り組むべき課題について提案する。

4. 3. 1 海岸工学論文集について

論文形態については、アンケート調査結果からわかるように、全体には現状肯定的な意見が多数を占めていた。しかし、コメント欄に直接記入されたコアな意見では、大学・研究機関の研究者はより厳格に、国際的な雑誌に近い論文形態・査読方法を望む意見が多く、一方で、民間の研究者・技術者には少ない。また、海洋開発論文集との関連も踏まえて、海岸工学論文集・講演会をどのような理念に基づいて運営し、どのようなジャンルからの投稿者・発表者を求めるのかという基本的な議論を踏まえた上で、改革を行う必要がある。

また先に記したとおり、海岸工学論文集は土木学会論文集 B2(海岸工学)となり、土木学会論文集 B2 の特別号として J-Stage 上で公開されている。一方、これまでの土木学会論文集は通常号として同様に J-Stage で公開されており、ページ制限や査読方法の違いは、同一論文集として公表する際の障壁ともなりうる。中長期的取り組みで最も本質的な論文形態や査読方法については、通常号や他の分冊との関わりについても十分な検討を重ねる必要があると考えられる。

・論文形態を変える

1) ページ数

現在、海岸工学論文集は最大5ページであるが、これは論文としては短い部類に属する。5ページの制限内では方法論の記述にとどまり、しっかりした議論まで踏み込むことができない場合も多い。J-Stage 上では特にページ制限がないため、論文のページ数を5~10ページ、もしくは補遺として5ページ程度の追加を認める等の緩和が考えられる。

2) ポスターセッション、要旨論文等、異なる論文形態の導入

フル査読論文以外に、民間や大学院生をターゲットに2ページの要旨論文やポスターセッションを導入する。簡易な投稿形態の導入は、投稿数、参加者数が増える可能性は十分にあると思われる。但し、論文業績が必要となる大学・公的研究所などの研究者関連からの投稿がどれだけ増えるかは未知である。

重要であるのは、海岸工学論文集への投稿者としてどのような層を想定するのかということであり、講演会の役割を踏まえつつ論文集の形態を考える必要がある。

3) 査読を厳しくする（最初からフルペーパー査読を行う）

第1次段階からフルペーパー査読を実施すると、投稿数および採択数が減少し、講演会参加者も減ることが予想される。しかし、質の高い論文が発表されるので、聴講者数が増加することも期待できるが、その増加分は未知数である。採択数が減ったために生じるセッションの空きをポスターセッション、要旨論文のセッション、招待講演や若手活動セッションとして利用することも可能であり、フルペーパー査読の導入は、2)の様々な論文・発表形態と同時に導入することが望ましい。

4) 投稿時期の変更

民間からの意見では、3月の申し込みは難しく、投稿時期を早くするとこれまで3月のアブストラクトで投稿されてきた論文の何割か（多数？）は次年度の投稿（1年遅れの投稿）になると予想される。また、現状の海洋開発論文集のアブストラクト投稿時期と、これまで以上に近くなるという問題が生じる。

3) のフルペーパー査読を導入することにより、査読プロセスが短縮できる可能性がある。この場合は投稿の締切りを1ヶ月程度遅らせることが可能である。この場合、民間からの投稿が増えることが予想される。問題は開催時期を11月としたときに、論文集の編集・印刷の作業が間に合うかどうか。著者作成のPDFをそのまま使用できるかどうか等の技術的なスケジュールのチェックが必要である。大学関係者にとっては、早く投稿することは問題ない。

以上の結果、投稿時期の変更は、4月締切り等、現状より遅らせることが望ましいのではないかと思われる。

4. 3. 2 海岸工学講演会について

1) 適切な開催地

アンケート結果から、見学会については前日開催を望む意見が37%、期間中開催を望む意見が49%と拮抗していた。この結果を踏まえると必ずしも期間開催に固定する必要はないが、開催地の選定において、集客力およびアクセスと並んで見学会の開催の容易さについても配慮することが望ましい。開催期間3日間についても肯定的な意見が大多数であった。

4. 4でも述べるが、今後、投稿者数とならんで会議場費用が重要なファクターになることが予想され、これについても配慮して決定する必要がある。海岸工学委員会で開催地について議論する際に、単に実行委員会の意見だけでなく、以下の点について複合的に比較検討することを提案する。

開催地選定資料のサンプル

場所	会場費	アクセス	集客力	見学会アクセス	その他
A市	200万円	○	◎	×	1980年に開催
B市	120万円	△	○	○	
...

2) 開催時期

海岸工学講演会は、例年11月に開催されるが、この時期は他の学会と殆ど重なることがない。アンケート調査結果から開催時期について大きな不満は見られなかった。

講演会の開催時期を1,2ヶ月早くする場合、投稿時期を現状通り3月とするならば、論文集の編集・印刷作業を短縮することが必要である。編集・印刷作業を短縮できないならば投稿時期を早くする必要があるが、これは現実的ではない。

一方、講演会の開催時期を遅くする場合、12月や年明けの開催は、年末、年度末の業務の状況を考えると現実的ではないと考えられる。

4. 4 その他検討すべき項目（特に論文集編集および講演会開催予算）

開催地の選定において、集客力、アクセス、会場、会場費の観点から判断すべきとの意見を記述したが、実際に予算収支を考える上で、掲載論文からの投稿料、論文集印刷収入を考慮しない訳にはいかない。

アンケート結果からすると、製本された論文集については、個人購入数は減少するが、機関購入分は現状維持が予想される。つまり、海岸工学論文集および講演会に関する収入は、総投稿料＝採択数を幾つに設定するのかでおおよその額を予測することが可能である。一方、支出については、会場・運営費、PDF原稿作成費、JStageアップロード作業費、印刷費、サーバー・システム維持費が必要である。この中で会場・運営費のみが流動的であり、これ以外の経費については中期予測が可能である。

WGからの答申としては、先に述べた海岸工学論文集および講演会の実施形態改革案を作成するとともに、今後の海岸工学論文集および講演会に関する収入について5年程度将来に対してシミュレーションを行い、

1) 費用面から見た適切な開催地

2) 妥当な論文採択率・掲載数

について両面から包括的な議論をすべきである。

4. 5 まとめ

以上、本報告書では、関連他分野からの投稿数（講演会参加者数）の増加を促す仕組みと次代を担う人材育成の重要性について、海岸工学論文集と海岸工学講演会の改革案について取りまとめを行った。すぐに実施検討可能な案を除いて、中長期的に実施検討すべき項目は、どの項目も2つ以上の複合的な要素を含んでいる。例えば、論文形態および査読方法の変更は査読システムと連動しており、採択数と予算は関連しているという具合である。このため、改革案の検討においては、海岸工学委員会だけでなく、幹事長を中心に論文集編集小委員会、広報小委員会等と連携して実施する必要がある、このためのタスクグループの設置が必要不可欠である。

この報告書で提案している幾つかの案が議論、採用され、将来の海岸工学の発展につながれば幸いである。

以上