

編集担当委員が語る JSiSE 論文投稿入門 —教育実践をいかに論文化するのか?—

2015/09/01

JSiSE 学会誌編集委員会

- ・論文投稿から掲載までの流れ, 投稿に際しての注意
- ・論文種別と採録基準 —現状と改訂の方向性—
休憩(10分)
- ・査読の観点と査読コメントに対する対応のノウハウ
- ・実践研究の体系的な方法論やその事例

JSiSE全国大会チュートリアル
論文種別と採録の基準
—現状と改訂の方向性—

2015/09/01

静岡大学 小西達裕

konishi@inf.shizuoka.ac.jp

(学会誌編集委員会)

概要

(1) 論文種別と対象とする研究・実践

(2) 「新規性」「有用性」「信頼性」「位置づけ」とは

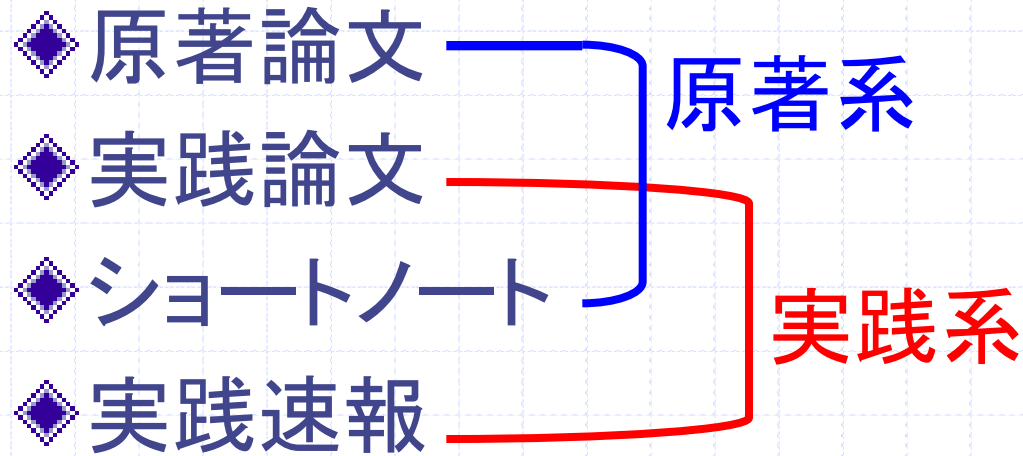
(3) 改訂の方向性について

論文種別と評価ポイントの関係のまとめ

	新規性	有用性	信頼性	位置づけ
原著論文	◎	○	◎	有
実践論文	○	◎	◎	有
ショート ノート	○		○	なくて可 (しかし?)
実践速報		○	○	なくて可

- 各論文種別の定義は？
- 各評価ポイントの定義は？

(1) 論文種別と対象とする研究・実践



原著論文の定義

- ◆ 研究，開発，検討の結果をまとめたものであり，新規性，信頼性が高いもの。あるいは，多くの研究を独自の視点でまとめ，将来の研究分野の方向性を示したものであり，新規性，信頼性が高いもの。教育実践を伴う評価に基づく高い有用性の提示は要求されないが，研究の位置づけが関連研究との比較検討により明確になっていること。

原著論文のポイント

- ◆ 新規性，信頼性を重視。
実践研究であっても、新規性の高い事実（関係）やモデルを提示していることが中心なら原著系論文に適している。
- ◆ いわゆるサーベイ論文も含まれる（多くの研究を独自の視点でまとめ・・・）。
- ◆ 教育実践の現場での評価は必ずしも要求されない。
- ◆ 研究の位置づけが明確になっている

実践論文の定義

- ◆ 情報システム・機器を利用した教育実践の結果をまとめたもので、その仕組みや条件が明確に記述され、汎用性の高い知見や方法が客観的な形式で導出されており、有用性、信頼性が高いもの。あるいは、情報システム・機器利用教育に関わるデータを包括的にまとめたもので、有用性、信頼性が高いもの。高い新規性は要求されないが、研究の位置づけが関連研究との比較検討により明確になっていること。

実践論文のポイント

- ◆ 有用性, 信頼性を重視。
- ◆ 教育実践のまとめ方についての制約
 - 仕組みや条件が明確 … 再現性があるということ
 - 汎用性、客観性 … **単なる「経験談」では不十分**
- ◆ 資料的価値の高い論文も含まれる
(データを包括的にまとめたもので…)
- ◆ 新規性は必ずしも「高い」ことを求めないが、**必要**。
- ◆ **研究の位置づけ**が明確になっていること。
(実践論文ではこれが満たされないケースが多い)

ショートノートの定義

- ◆ 研究の動機，方法，結果などの技術的な点が明確に記述されており，**新規性，信頼性がある**もの。原著論文のような**研究の位置づけ**，他の関連研究との比較検討などに関する記述は**要求されない**。

ショートノートのポイント

- ◆ 原著論文と同様、新規性、信頼性を重視。だが、これらが「高い」ことを要求されない。
- ◆ 原著論文と異なり、研究の位置づけが明確になっていることを要求されない。(現行)
 - 但し、研究の位置づけを全く示さずに「新規性」を主張するのは事実上困難。「原著論文ほどの充実したサーベイは要求されないが、**位置づけに関する一定の記述は必要**」と解釈すべき。

実践速報の定義

- ◆ 情報システム・機器を利用した教育実践の結果をまとめたもので、その**仕組みや条件が明確**に記述されており、**有用性、信頼性がある**もの。実践論文のような**研究の位置づけ**、他の関連研究との比較検討などに関する記述は**要求されない**。

実践速報のポイント

- ◆ 実践論文と同様、有用性、信頼性を重視。だが、これらが「高い」ことを要求されない。
- ◆ 教育実践のまとめ方についての制約
 - 仕組みや条件が明確 … 再現性があるということ
 - 汎用性、客観性 … 速報性を重視し、強くは求められない(ある方が良いが)
- ◆ 実践論文と異なり、研究の位置づけが明確になっていることを要求されない。

論文種別と評価ポイントの関係のまとめ

	新規性	有用性	信頼性	位置づけ
原著論文	◎	○	◎	有
実践論文	○	◎	◎	有
ショート ノート	○		○	なくて可 (しかし?)
実践速報		○	○	なくて可

- 各論文種別の定義は？
- 各評価ポイントの定義は？

数値化すると・・・

	新規性	有用性	信頼性	合計	位置づけ
原著論文	3	2	3		有
実践論文	2	3	3		有
ショート ノート	2		2	6以上	なくて可 (しかし?)
実践速報		2	2	6以上	なくて可

新規性、有用性、信頼性は4段階評価

「優れている(4)」／「認められる(3)」／「やや認められる(2)」／
「認められない(1)」

(2)「新規性」、「有用性」、「信頼性」「位置づけ」とは

- ◆ 新規性
主要な内容が公知・既発表または既知のことから容易に導き得るものでないこと。
- ◆ 有用性
内容が、教育・産業・学術の発展に何らかの意味で役立つものであること。
- ◆ 信頼性
論旨が通っており、また前提・結論などを信頼し得る何らかの根拠を示していること。
- ◆ 位置づけ
他の関連研究との比較検討などを行い、論文の位置づけが明確であること。

(学会誌編集委員会内規より)

「新規性」に関するQ&A

◆ 新規性 = 「技術的に新しい点」?

Q (既存技術を用いた実践論文・実践速報の新規性をどう主張すればよいか?)

◆ 新しい技術の提案だけが新規性ではありません。

A たとえば・・・

- ・既存技術の新しい領域に対する適用可能性を示すこと
- ・既存の技術を新しい観点から体系化すること
- ・教育システム情報学に関わる新しい概念・観点・解釈などを提案すること
- ・新しい事例・データを提示すること
- ・新しい問題領域・研究分野を提示すること
- ・実践規模を拡大するための運用上のノウハウを提案すること

など、公知・既発表または既知のことから容易に導き得るものでなければOK!

→ **どこに新規性がある**のか明確に主張しましょう

「有用性」に関するQ&A

- Q 実践論文の有用性
＝「教育実践の現場で効果が高い」？
原著論文の有用性
＝「提案が何らかの高い改善効果を持つ」？

- A これらは典型ですが、それだけではありません。
教育システム情報学に関わるあらゆる立場の人々
(研究者、教育実践者、関連企業、学習者)にとって
何らかの意味で役立つものであれば、有用性があると
認められます。

→ 誰にとってどのように有用なのかを明記しましょう。
その主張と齟齬がないエビデンスを示しましょう。

「信頼性」に関するQ&A(1)

Q 実験的なデータの乏しい論文 = 信頼性がない？
統計的検定が行われていない論文 = 信頼性がない？

A いいえ。
当学会の研究分野には、データを統計的に分析して結論を導く「量的研究」手法以外に、「質的研究」と呼ばれる手法も存在します。

- ・多数のデータを得ることが困難な研究
- ・統計的検定に馴染まない研究

→ これらに配慮し、著者らが何を主張の根拠としているかを汲み取って査読を行います。

「信頼性」に関するQ&A(2)

Q 実験群と統制群の間で、実験目的の条件以外に条件の差異があった → 信頼性は全く認められない??

A 信頼性は低下しますが、全く認められなくなるとは言えません。
実践的研究：
（特に大規模なほど）統制された条件下での実験が困難であるという問題

実験条件の小さな問題点のみを不採録理由とすることはしない。

実験条件が明確で（追試が可能であり）、論旨が通っているならば、信頼性の低下を最低限に抑えることも可能。

ただし「論理的に言えない」ことを「言える」と主張するのはNG

「信頼性」に関するQ&A(3)

Q 実験的評価において、データ数が少ないために有意水準に達しない → 信頼性がない論文？

A 実践的研究では十分な被験者数を確保できない状況もありうることに配慮。
→ 有意水準に達しない結果も、高くはないが一定の信頼性をもつと評価する。

統計的有意性がないのに、あるように主張する論文
→ NG

「位置づけ」に関するQ&A

Q 分野領域の位置づけとは、具体的に？

A 一般には、既存研究との比較を意味します。
選択すべき既存研究、比較の観点
→ **どのような新規性**を主張したいかにより異なる

例) 開発したシステムの機能に新規性を主張

→ 既存システムの機能との比較
より効率的なシステムを開発したと主張
→ 既存システムとの効率上の比較

ある分野にある技術を適用したことが新規性と主張

→ その応用分野における一般的な(公知の)
手法と、提案手法の比較

(3) 改訂の方向性について [実践系]

- ◆ 実践論文(実践速報) ≠ 教育実践の報告書
であることをより明確にしていく
- ◆ 単に「こういう実践をしました」ではなく・・・
 - その実践を通じてどのような新しい知見が得られたのかが明確に記述されている
 - 汎用性の高い知見や方法が客観的な形式で導出されている
 - 有用性が証拠に基づいて主張されている
(根拠が薄いことを主張すると採録されにくい)
- ◆ リサーチ・クエッションを明確に！

(3) 改訂の方向性について [新カテゴリ]

- ◆ 現行のショート系論文でもハードルが高いと感じる方に向けて、より気軽に投稿できるカテゴリの新設を**準備中**
- ◆ 潜在的投稿者の掘り起こし
→ 新カテゴリからショート・フルペーパーへ**ステップアップ**をめざしてもらう
- ◆ リサーチクエッションが明確であることを重視
- ◆ 投稿に**コメント**をつけステップアップへのアドバイスを提供
(特集論文研究会のノウハウの活用)
- ◆ 掲載はWeb 査読付論文としては扱わない

むすび

- ◆ ご研究の長所短所と各論文種別の性質を上手にマッチさせてご投稿ください。
- ◆ 「どこに新規性・有用性があるか、何が信頼性の証拠であるか」に関する著者の主張を汲み取って査読します。
→ 主張の明確化には「カバーレター」の活用を。
- ◆ 編集委員会ではWGを組織し、各種論文の定義などについて議論しています。