

ISSN 1881 - 980X

日本科学教育学会

Japan Society for Science Education

発行：吉田 淳

事務局：愛知教育大学理科学教育講座 内

URL：<http://www.jsse.jp>

.....
2008.12.15

NO.190
.....

科学教育研究レター



目 次

- | | |
|----------------------------------|--|
| ■ 会長挨拶2 | ■ 研究会・支部だより
平成 20 年度
第 3 回日本科学教育学会研究会・
南関東支部大会のご案内6 |
| ■ 理事会だより
第 234 回理事会報告3 | ■ 編集理事会だより6 |
| ■ 年会
第 33 回年会案内（第 2 次）5 | ■ 会員の声7 |
| | ■ 広報委員会からのお知らせ8 |

私は、2008年度より日本科学教育学会会長に就任しました。私自身微力ではあると思いますが、今後4年間、会長として皆様とともに日本科学教育学会の発展のために尽くす覚悟です。日本科学教育学会の歴史は私自身の科学教育（理科教育）を研究してきた歴史とほぼ同じです。この間、科学教育についてさまざまな変遷があり、科学教育研究でもいくつかの新しい分野領域が生まれ、さまざまな潮流が生まれてきています。

我が国の科学教育、特に理科、数学は厳しい時代が約30年間続きました。1970年代の教育課程から「ゆとり教育」が叫ばれ、3回の教育課程改革を通して理科、算数数学の授業時数の削減、内容の大幅な削減が行われました。1968年改訂された教育課程では小・中学校の理科、算数数学の総授業時数は、1048時間と1467時間でした。現行の教育課程（1998年改訂）では、小・中学校の理科、算数数学の授業時数が640時間と1184時間であり、30年前の教育課程の授業時数と比較すると理科は39%、算数数学は19%の大幅な減少です。この間、それぞれの内容も大幅に削減されており、高等学校や大学教育などに与える影響は甚大と思います。この30年間では、社会の変化や要請に応じて教育課程の大幅な改革として、小学校低学年の生活科の新設（理科の廃止）や総合的な学習の時間の新設などがあげられます。理科嫌いや理科離れなどの現象が生まれ、高等学校では「物理選択」生徒の減少や「理科室」大学進学希望者の減少も顕著になってきた。また、TIMSSやPISAなどの国際学力調査では日本の児童生徒の平均点の低下や国別順位の低下が注目されています。本年3月公示された新しい教育課程では、小、中学校の授業時数の増加が図られ、理科は23%、算数数学は15%の授業時数の増加が実現しました。今後の学校教育における理科教育、数学教育の充実が期待されています。

科学教育研究として、かつて教材研究ばかりが盛んでしたが、最近では学習者の実態に注目する調査分析や授業そのものに対する実践的な研究、科学の社会的文化的研究、科学リテラシーなど科学教育の背景やその方向に関する理論的研究なども重視されるようになってきました。欧米や東アジア諸国の科学教育研究者との共同研究や発展途上国の科学教育への支援など、国際化は着実に進展しその発展も要望されています。最近30年間ではインターネット社会に代表される情報機器の普及とその革新は目覚ましいものがあり、社会や家庭におけるさまざまな情報を収集・処理だけではなく、その情報を活用・発信したりできるようになってきました。児童生徒の適切な活用を含めた情報教育の重要性はますます増加しています。一方、科学や科学技術の社会的理解や普及についての要請もあり、科学博物館等の教育機能やサイエンスコミュニケーター等について充実が図られてきました。このような科学教育に関連する新しい分野や領域を積極的に研究・発展させることもきわめて重要になってきています。

このように、学校教育だけではなく社会や家庭においても科学教育の重要性は増すばかりであります。私たち日本科学教育学会会員は研究の推進や教育活動の改善に果たす役割が増大しているといえます。今後の科学教育の発展と充実のためには、科学教育研究を担う人材を育成するとともに、研究成果の公表や会員間のコミュニケーションも重要であるといえます。学会員の皆様一人一人からのご協力、ご支援をいただきたいと思います。

日本科学教育学会会長 吉田 淳

日本科学教育学会第 234 回理事会報告（案）

（議事要録承認前。要点のみ参考掲載）

日 時 2008 年 11 月 15 日（土）14:00～17:10
会 場 ㈱内田洋行 潮見オフィス 8F 会議室
出席者 会長：吉田
理事：飯島、稲垣、岩崎、小倉、加藤、佐伯、坂谷内、土田、
中山、東原、藤岡、益子、美馬、吉岡、吉川、渡辺
監事：松原
オブザーバー：高藤（年会企画委員会委員長）

1. 議事要録（案）の承認
○第 232 回および第 233 回理事会議事要録（案）が承認された。
2. 第 234 回理事会までの電子会議による審議事項
○編集担当理事より 9 月 25 日に発議された編集委員・編集幹事の承認の是非について、電子メールによる審議の結果、承認された（10 月 2 日）。
○年会企画担当理事より 10 月 17 日に発議された年会企画委員・幹事の承認の是非について、電子メールによる審議の結果、承認された（10 月 25 日）。
3. 報告事項
 - 1) 庶務・事務局
○国立国会図書館より「アジア・オセアニア地域国立図書館長会議（CDNLAO）公開セミナー」の開催案内を受け付けた（9 月 18 日）。
○埼玉大学理工学研究科より下澤 隆会員の叙勲申請に関して役員歴の問い合わせがあり（9 月 26 日）、調査を行った上で回答した（10 月 8 日）。
○（独）大学評価・学位授与機構より専門委員候補者の推薦依頼があり（9 月 29 日）、新旧理事 4 名を候補者として推薦した（10 月 21 日）。
○（財）アサヒビール学術振興財団より 2009 年度研究助成の募集案内があり（10 月 3 日）、学会 HP で紹介した（10 月 6 日）。
○2008～2009 年度編集委員会委員・幹事に委嘱状を発送した（10 月 17 日）。
○2008～2011 年度顧問に委嘱状を発送した（10 月 20 日）。
○日本学術会議より同会議第 20 期会長・副会長辞職および第 21 期会長・副会長就任の挨拶状をいただいた（11 月 10 日）。
 - 2) 経理・会員
○入会希望者（～11 月 10 日）の電子メール審査について
事務局からの発議により、9 月 2 日までに入会を希望した 7 名を電子会議により審査した結果、全員の入会が承認された（9 月 8 日）。
事務局からの発議により、9 月 12 日までに入会を希望した 1 名を電子会議により審査した結果、全員の入会が承認された（9 月 17 日）。
事務局からの発議により、10 月 8 日までに入会を希望した 3 名を電子会議により審査した結果、全員の入会が承認された（10 月 17 日）。
事務局からの発議により、11 月 4 日までに入会を希望した 8 名を電子会議により審査した結果、全員の入会が承認された（11 月 11 日）。
事務局より承認の通知および入会手続きの案内を行い、入会金・年会費の振込が確認

された 30 名が正式に入会となった（10 月 31 日）。

3) 機関誌編集

○ 2008 年度からの編集委員会の組織について紹介がなされた。

○ 編集状況については、以下の通りであることが報告された。

1. 新規投稿論文（2008.8.16～2008.11.9）：22 篇（内訳：和文 21 篇、英文 1 篇）
2. 査読中論文：22 篇（内訳：14 篇：1 回目、5 篇：再投稿待ち、3 篇：2 回目）
3. 掲載決定論文：10 篇（内訳：研究論文 8 篇、プラザ 1 篇、招待解説：1 篇（32-3：9 篇、32-4：0 篇、33-1：1 篇））

○ 第 33 巻における特集の原案を協議中であるとの説明がなされた。

4) 年会企画

○ 2008 年度からの年会企画委員会の組織について紹介された。

○ 第 33 回年会（同志社女子大学）のスケジュール案が提示された。年会期間は、平成 21 年 8 月 25 日（火）～8 月 26 日（水）の 2 日間である。

5) 研究会

○ 研究会の開催については、以下の状況であることが報告された。

- ・ 11 月 8 日（土）に、北海道教育大学函館校において第 1 回研究会を開催した。
- ・ 11 月 15 日（土）、長崎大学にて第 2 回研究会を開催した。
- ・ 上記 2 件の研究会開催に伴い、「科教研報」Vol. 23 No. 1 と No. 2 を web 上に公開した。
- ・ 本年度研究会を開催する「北海道」「九州沖縄」「南関東」「東海」「中国・四国」の 5 支部宛に、研究会開催費 10 万円を振り込んだ。本年度の研究会関係予算執行を終了した。

6) 学術交流

○ 2008 年 12 月 13 日（土）に教科「理科」関連学会協議会主催のシンポジウム「第 13 回教科「理科」関連学会協議会〔CSERS〕シンポジウム——新学習指導要領「理科」の指導を充実させるための環境整備」が日本化学会館で開催されるとの案内がなされた。

7) 学会賞・国際

○ 第 32 回年会発表賞については、現在、会員からの投票結果を集計し、受賞候補者の検討作業を継続中であることが報告された。また、今後、各賞の募集の準備に入るとの予告がなされた。

8) 広報・IT 化

○ 2008 年からの広報委員会の組織について紹介された。

○ 科学教育研究レター No. 189 が公開された。また、平均的なダウンロード数は、毎号当たり 300 件程度であるとの説明がなされた。

○ 会員への円滑な情報提供のための学会専用メールマガジンの発行について検討中であることが報告された。

9) その他

○ 第 32 回年会実行委員会より、本学会に対して 100 万円の寄付及び年会時の会議費負担の申し出をいただいた。

4. 協議事項

1) 退会希望者等について

○ 退会希望者 48 名の承認を求めた。

* 現在会員数 1,283 名 年度末退会者 9 名を含む（10 月 31 日現在）。

（正会員 1,201 名、学生会員 68 名、公共会員 1 名、賛助会員 3 名、名誉会員 10 名）

2) 新体制の方針

○ 2008 年度からの新役員による学会運営方針案が会長より提示され、今後、協議・検討を開始することになった。主要な事項は、以下の通りである。

- ・ 学会財政の安定化
- ・ 会員向けサービスの向上
- ・ 会員数拡大
- ・ 年会の改革

3) 年会について

○ 第 33 回年会（京都大会）のテーマについて意見交換し、今後も年会企画委員会で継続審

議することとなった。

○第34回年回開催校の候補案が提案され、意見交換がなされたが、最終的な決定のためには、今後もさらに年会企画委員会での協議・検討が必要であるとした。

4) 広報委員会の組織について

○2008年度からの広報委員と幹事が提案され、承認された。

5) その他

○旧システムで運用されていた入会受付システムを廃止することになった。

次回理事会予定

第235回：2009年3月14日（土）14時から17時 内田洋行(株)潮見オフィス 8F会議室

年 会

第33回年会案内（第2次）

1. 年会テーマ：次世代の科学力を育てる（案）
2. 日程：2009年8月25日（火）～26日（水）
3. 会場：同志社女子大学、今出川キャンパス純正館
（〒602-0893 京都市上京区今出川通寺町西入）
・アクセス方法
JR「京都」駅から地下鉄烏丸線(国際会館行)に乗車して「今出川」駅で下車、3番出口を上がって東へ徒歩5分。
<http://www.dwc.doshisha.ac.jp/access/access02.html>
4. 主催：日本科学教育学会（後援：未定）
5. 年会実行委員会：
[委員長] 余田義彦（同志社女子大学）
[委員] 内村 浩（京都工芸繊維大学）、大西俊弘（龍谷大学）、小原 豊（立命館大学）
片岡佐知子（大阪大学）、鈴木真理子（滋賀大学）、他
6. 連絡先：〒610-0395 京都市京田辺市興戸
同志社女子大学学芸学部情報メディア学科
余田義彦 E-mail：yoden@myad.jp
7. 内容：検討中（決定次第、年会ホームページに掲載します）
8. その他：最新情報は年会ホームページに掲載をします。こまめにご確認をお願いします。
第33回年会ホームページ：<http://certcms.shinshu-u.ac.jp/jsseam/modules/note2/>

平成 20 年度第 3 回日本科学教育学会研究会・南関東支部大会のご案内

平成 20 年度、科学教育学会第 3 回研究会（担当：南関東支部）・支部懇談会を以下の要領で開催いたします。ふるってご参加・ご発表ください。

[テーマ] 新教育課程への移行と理数教育の充実

[主催] 日本科学教育学会南関東支部

[日時] 平成 21 年 3 月 28 日（土） 10:00～16:20

10:10～10:30 受付

10:30～10:40 開会

10:40～12:00 研究発表（午前の部）

12:00～13:00 昼休憩・支部懇談会

13:00～14:20 研究発表（午後の部）

14:20～14:40 休憩

14:40～16:10 特別講演（筑波大学大学院教授 大高泉 先生）

16:10～16:20 閉会

[会場] 東京学芸大学小金井キャンパス 一般講義棟（N棟）4階

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町 4-1-1

[担当] 平田昭雄（東京学芸大学）

[連絡・問い合わせ先]

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町 4-1-1

東京学芸大学自然科学系理科教育学分野 Tel/Fax : 042-329-7545(平田昭雄)

E-mail hirata@u-gakugei.ac.jp (平田昭雄)

[発表申込・原稿締切]

発表を希望される方は、氏名、所属、発表題目、E-mailアドレス、電話番号、連絡先住所、使用機器を明記したE-mailを企画編集委員 平田昭雄（東京学芸大学）
hirata@u-gakugei.ac.jp までお送りください。

発表申込〆切は、平成 21 年 1 月 28 日（水）です。

発表原稿様式等については、発表申込があった方にE-mailにてお知らせいたします。

原稿送付〆切は、平成 21 年 2 月 28 日（土）です。

[参加] 発表の有無にかかわらず参加できます。会員でない方も参加できます。

[参加費] 学会員は無料、学会員でない方は 500 円です。

編集理事会だより

平成 20 年 11 月 15 日（土）11 時 00 分～14 時 00 分、平成 20 年度第 1 回編集理事会が（株）内田洋行潮見オフィス 8 F 会議室において開催されました。今回は、編集理事会と名称を変更した最初の委員会でした。まず、平成 20 年度第 1 回編集委員会議事録の確認と編集状況の報告が行われました。新規投稿論文（2008.8.16～2008.11.9）が 22 篇（内訳：和文 21 篇、英文 1 篇）、査読中論文が 22 篇（内訳：14 篇：1 回目、5 篇：再投稿待ち、3 篇：2 回目）、掲載決定論文が 10 篇（内訳：研究論文 8 篇、プラザ 1 篇、招待解説：1 篇）、32 巻 3 号に 9 篇で近日中に発刊されます。32 巻 4 号は、特集号です。一般論文は 33 巻 1 号に 1 篇が決まっています。平成 20 年度は 33 巻 1 号から 33 巻 4 号（特集号）の刊行を予定しています。

続いて、長崎編集委員長より「招待論文」について報告がありました。招待論文は、論文と解説とを区別することが編集規則で決められています。今回は、「解説」にあたる原稿を約 150 名の日本の科学者・教育学者等が参加している「科学技術の智」プロジェクトへ、科学リ

テラシー関係の招待解説をお願いしたことが説明されました。その中で、32巻3号に1篇が載ることが決まりました。

最後に、平成20年度に刊行予定の「科学教育研究」誌の巻頭言と編集後記担当予定者、ノーベル賞関係についての記事掲載について、33巻4号の特集テーマについて、意見が交換されました。33巻4号の特集テーマは、次回の編集理事会までに決定することになりました。

最近1年間の学会誌の編集状況は下の表の通りです。皆様の積極的なご投稿をお待ちしております。ご意見等がございましたらお知らせ下さい。

科学教育研究」投稿状況および掲載決定状況（平成20年11月9日 現在）

	新規投稿論文数（篇）		掲載決定論文数（掲載号）		招待論文数（掲載号）		掲載不可論文数	
	和文	英文	和文	英文	和文	英文	掲載不可	辞退
2007年 10月	1	1	2 (31-4)		1 (31-4)		2	2
11月	1	1	8 (31-4)		1 (31-4)		1	1
12月	6	1	4 (31-4)		2 (31-4)		1	2
2008年 1月	2	2	3 (32-1)				1	1
2月	4	1	1 (32-1)				2	
3月	4		2 (32-1)				2	1
4月	3		1 (32-1) 2 (32-2)				2	
5月	4		2 (32-2)				1	
6月	1	1	3 (32-2) 1 (32-3)				2	
7月	1		3 (32-3)				2	
8月	7		1 (32-3)				1	
9月	7							
10月	8	1	3 (32-3) 1 (33-1)		1 (32-3)		1	
11月							1	

会員の声

第32回定期総会において学会賞を受賞された三宅先生に、本欄へ寄稿していただきました。

日本科学教育学会論文賞を受賞して

三宅志穂（高知大学教育学部）

この度、第32回年会において日本科学教育学会論文賞をいただきました。本論文を丁寧に査読し、貴重な意見をいただいた査読委員の方、編集委員の方々に心より深く感謝申し上げます。また、本論文を論文賞に推薦してくださった先生方に厚くお礼申し上げます。

さて、今回論文賞をいただいた論文は『地域の環境啓発事業推進を支援するコミュニティ形成過程－兵庫県西宮市を事例とした検討－』という表題で、飯塚裕貴氏（日本IBM）、稲垣成哲先生（神戸大学大学院人間発達環境学研究科）、野上智行先生（神戸大学）との共著によるものです。本論文はもともと、飯塚さんが修士課程在籍時（2000-2001年）に収集した資料と作成された原稿や論文をもとにしています。これに加えて、私が2001年以降の西宮市の環境境域事業について追跡調査し、収集した資料を踏まえて書き上げました。飯塚さんは修士課程を修了される際、企業にお勤めになることから本学会を退会されました。そのため、この度の受賞者として科学教育研究レターなどにはお名前があがっていませんが、本論文作成

にあたっての最大の功労者と言えます。

本論文では、兵庫県西宮市が市民への環境啓発を事業として展開してきた歴史的経緯と現在に至る成功要因について、社会的アクター間のリーダーシップに着目して解明しました。その手法は次のようでした。まず、1980年代に遡り環境啓発事業に関連する出来事について、誰が(Who)、何を(What)、どのように(How)起こしたのかを収集資料に基づいて拾い上げました。次に、「誰が」を社会的アクターとして位置づけ、社会的アクターの変化に着目して、西宮市における環境啓発事業の発展プロセスを読み取ってみました。するとその発展プロセスが3期に分けられることに気がきました。さらに、3期にわたる移り変わりの中で、環境啓発事業のリーダーシップを担ってきた社会的アクターが、行政→行政+事業者→NPOという形で変化していることを解明しました。

これまで、環境教育や環境学習といったテーマで取り組まれてきた研究は、それらのプログラム内容に着目したり、新たなプログラムを開発したりするものでした。その点で、30年間という短い期間ではありますが歴史を遡って、客観的な立場で当該地域における環境啓発事業の成長プロセスの解明に着手した本研究は、環境教育や環境学習に関する研究アプローチとして新たな手法を提示したのではないかと考えています。

社会の中にある種々雑多な事象の中から、今回取り上げた西宮市のような優れた研究対象を見つけることは、決して簡単なことではありません。しかし、その対象をいち早く見出し、そこから結果や考察を得ることは、将来、科学教育の関連研究分野を発展に導くために具体的で有用な示唆になると確信します。また、社会の中に埋もれている優れた事象を発掘し、研究成果につなげることは研究者に与えられた重要な役目のひとつだと考えています。この度、論文賞を受けることができたのも、優れた事象をいち早く発掘して研究成果として発表したことが評価されたのだと思います。余談になりますが、本論文の発表後、これまで接点のなかった方から連絡をいただくようになり、研究のネットワークが広がりました。

実際、この論文作成に関わる資料を飯塚さんから譲り受けてから、完成まで2年以上かかりました。この論文を作成するために、家族との温泉旅行や研究室でのスキー合宿にPCを持っていき、一人でパチパチとキーボードを打っているときは泣きそうでした。途中、何回も挫折しそうになりました。しかし、その時になんとか踏ん張ったおかげで、このような論文賞をいただいたり、研究ネットワークを広げるチャンスにつながったりしました。このようなチャンスをいただくことができ、今ではこの論文を完成させて本当によかったと思っています。

最後になりましたが、この度いただいた賞をバネに、今後もますます研究を地道に進めていきたいと思えます。これまで支えていただいたたくさんの方々に、心より感謝申し上げます。

広報委員会からのお知らせ

科学教育研究レター第190号をお送りいたします。お気づきの点などございましたら、学会webサイトにある「お問い合わせ」(webメール)をご利用のうえ、お知らせください。

担当理事：東原義訓(信州大)	荻原 彰(三重大)	
委 員：加藤久恵(兵庫教育大)	二宮裕之(埼玉大)	土田 理(鹿児島大学)
丹沢哲郎(静岡大)	渡辺政隆(科学技術振興機構)	
小倉 康(国立教育政策研)	久保田善彦(上越教育大)	
幹 事：福井智紀(麻布大)	茅野公穂(国士舘大学)	平野俊英(愛知教育大)

科学教育研究レター 編集・印刷

日本科学教育学会広報委員会

日本科学教育学会

Japan Society for Science Education

URL : <http://www.jsse.jp>

□事務局 愛知教育大学 理科教育講座 内

□事務支局(入退会・会費・学会誌発送関連) TEL : 075-415-3661 FAX : 075-415-3662

E-mail : jsse@nacos.com

中西印刷(株)学会部 内 〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入ル

□編集事務局(論文投稿・査読編集)

TEL : 075-415-3155 FAX : 075-417-2050

E-mail : jsse-hen@nacos.com

中西印刷(株)学会部 内 〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入ル

郵便振替口座 : 00170-6-85183 日本科学教育学会

銀行口座 : みずほ銀行 京都中央支店 普通 2269008 日本科学教育学会