

ISSN 1881 - 980X

日本科学教育学会

Japan Society for Science Education

発行：吉田 淳

事務局：愛知教育大学理科教育講座 内

URL：<http://www.jsse.jp>

.....
2011.2.15

NO.201
.....

科学教育研究レター



目 次

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ■ 年会
第35回年会開催案内（第3次）.....2 | ■ 編集理事会だより
「科学教育研究」編集状況の報告.....6 |
| ■ 若手の会
第35回年会（東京大会）での会合.....4
若手の会メーリングリストのご案内.....4 | ■ 会員の声
科学教育実践賞をいただいて.....7 |
| ■ 学会賞
2011年度学会賞候補者の募集.....5 | ■ 広報委員会からのお知らせ.....8 |

第 35 回年会 開催案内（第 3 次）

※第 2 次案内から、「7. (2) 招待講演『科学教育研究セミナー』」と「8. 課題研究の申込」と「9. インタラクティブセッションの申込」がアップデートされています。

1. 年会テーマ

テーマ：次世代の科学力を育てる：社会とのグラウンディングを実現するために
趣旨：「次世代の科学力を育てる」というメインテーマは、現代の科学教育において重要課題であるため、第 33 回年会から引き継いでいます。今回の年会では、これまでの年会の成果を踏まえて、「科学力」を社会全体に根付かせること（グラウンディング）を実現するために求められる科学教育の諸要件について議論します。

2. 日程：2011 年 8 月 23 日（火）～ 25 日（木）（3 日間）

3. 会場：東京工業大学すずかけ台キャンパス
（〒 226-8503 横浜市緑区長津田町 4259）
<http://www.sok.titech.ac.jp/>

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] 寺野隆雄（東京工業大学）
[委員] 吉川 厚（東京工業大学）ほか

6. 連絡先：〒 226-8502 横浜市緑区長津田町 4259-J2-52
東京工業大学 知能システム科学専攻
寺野隆雄研究室
Tel/fax 045-924-5583
JSSE2011-admin@trn.dis.titech.ac.jp

7. 内容：次の内容を予定しています。

(1) シンポジウム

テーマ：大人の科学リテラシー：その理想と現実（仮題）
趣旨：現代では子どものみならず、大人の科学リテラシーの欠如が問題となっています。大人の科学リテラシーは、生活や仕事を主体的にデザインするために現代社会では重要な機能を持っています。さらには、大人の科学リテラシーを高めることは、次世代を担う子どもたちの科学力を育成するための一つの基盤となります。本シンポジウムでは、大人の科学リテラシーをどのようなものとして想定すればよいのか、リテラシー向上を実現するためにはいかなるアクションを取らなければならないのか、などの問いについて、理想と現実を踏まえた議論を行います。

(2) 招待講演「科学教育研究セミナー」

特定の分野でアクティブに研究を進めている先生方をお招きし、会員向けに専門的なお話を聞かせて頂く招待講演です。

昨年の学会賞受賞者でもある以下の 2 名の学会員に、それぞれご講演頂きます。

- ・大隅紀和先生（京都教育大学名誉教授）
- ・吉岡有文先生（元東京都立練馬高等学校教諭）

- (3) 課題研究
 昨年までの学会企画と自主企画を統合し、学会員から多様な研究テーマに関する企画を募集します。
 特定のテーマについて徹底的に議論できる場です。企画をお持ちの方は申込をお願いします。
- (4) 年会実行委員会企画セッション
 生涯学習としての科学教育について、科学の学び直しのデザインを議論します。
- (5) 一般研究発表
 昨年までと同様です。
- (6) インタラクティブセッション
 昨年までと同様に、ポスター発表もしくは実演紹介の形態で、研究内容についてインタラクティブにじっくりと語り合う場です。
- (7) その他の企画：総会、懇親会、若手の会、各種会合など

8. 課題研究の申込

- (1) スケジュール
 一次受付締切：2011年3月25日（金）【オーガナイザー → 年会企画委員会】（受付後、年会企画委員会から「課題研究申請用紙」「理由書用紙」を送付）
 企画受付締切（発表者一次確定）：2011年4月18日（月）【オーガナイザー → 年会企画委員会】（「課題研究申請用紙」「理由書」提出）
 受理審議期間：2011年4月19日（火）～4月26日（火）【年会企画委員会】
 審議結果報告：2011年4月28日（木）【年会企画委員会 → オーガナイザー】
 発表者の最終確定：2011年5月31日（火）【オーガナイザー → 年会企画委員会】
 原稿提出期限：2011年6月30日（木）23：59【オーガナイザー → 年会企画委員会】
- (2) 企画申込方法
 申込に当たっては(1) テーマ、(2) オーガナイザー名（所属）、(3) 連絡先メールアドレスを明記して送ってください。
- (3) 企画申込先
jsse-kadai@freeml.com
- (4) 申込に当たっての留意事項
- ・オーガナイザー資格：会員でなければなりません。
 - ・発表者（指定討論者含む）の確定：発表者を企画受付締切までに確定してください。発表者未定の企画は受理されません。
 なお、課題研究発表での登壇は1回となりますので、発表者を依頼される際にはご留意願います。
 - ・筆頭発表者資格：筆頭発表者は会員、非会員を問いません。ただし、非会員による発表件数は、原則として全発表件数の半数を超えないものとします。やむを得ずに半数を超える場合は、企画受付締切までにその理由を申請用紙に添えて申し込んでください。非会員の発表件数が全発表件数の半数を超えた場合で理由書の添付されていない企画は受理されません。非会員の発表件数が全発表件数の半数を超えていて理由書が添えられている企画について受理するかどうかは、年会企画委員会で審議いたします。非会員による発表件数が企画受付締切時点（4月18日）で全発表件数の半数を超えておらずに受理された企画であっても、受理後にやむを得ない事情によって発表者の変更がなされた結果、非会員による発表件数が全発表件数の半数を超えた場合には受理は取り消されますのでご留意願います。
- ※ここで言う「会員」とは、学会事務局が入会申込書の受付を済ませていることを意味します。

9. インタラクティブセッションの申込

- ・発表申込と原稿締切：2011年6月30日（木）23：59
- ・申し込みおよび原稿提出先：jsse-interactive@freeml.com
- ・原稿の形式は、一般発表に準じます。年会論文集執筆にあたっての留意事項をお読み下さい。

※原稿を提出する際には、メールに、テーマ名、担当者名、概要、連絡先をお知らせ下さい。
また、インターネット利用の有無、電源利用の有無、その他の希望についても明記してください。

10. 一般研究発表の申込

・発表申込と原稿提出期限：2011年6月30日（木）23：59

11. 年会企画委員会

委員長：山口悦司（神戸大学）

副委員長：加藤 浩（放送大学）、谷塚光典（信州大学）

幹事：松浦拓也（広島大学）

委員（五十音順）：青山和裕（愛知教育大学）、加藤久恵（兵庫教育大学）、
清水克彦（東京理科大学）、大黒孝文（同志社女子大学）、
茅野公穂（信州大学）、寺田光宏（岐阜聖徳学園大学）、
寺野隆雄（東京工業大学）、東原貴志（上越教育大学）、
二見尚之（湘南工科大学）、松崎昭雄（埼玉大学）、三崎 隆（信州大学）、
森田裕介（早稲田大学）、吉川 厚（東京工業大学）、
渡辺雄貴（首都大学東京）

担当理事：佐伯昭彦（鳴門教育大学）、高藤清美（筑波学院大学）

若手の会

【第35回年会（東京大会）での会合】

年会の前日、あるいは開催中の夜に、昨年同様、若手同士のネットワークづくりを目的として、お互いの興味・関心や今後の展望を語るという会合を予定しています。

現在、年会企画委員会で検討を進めています。詳細が決まりましたら、学会レター、年会ホームページ、メーリングリストなどでお知らせいたします。お楽しみに。

【若手の会メーリングリストのご案内】

JSSE 若手の会では、山形大学の加納寛子先生のご支援により、メーリングリストを立ち上げています（加納先生、ありがとうございます）。参加者のみなさんと相互に、国際会議、新刊案内、求人など、研究情報を交換しています。

参加をご希望される方は、下記の要領でご連絡ください。

・申込先アドレス（加納先生）：kanoh [at mark] pbd.kj.yamagata-u.ac.jp

・件名：科学教育学会若手の会 ML 登録希望

また、登録アドレスの変更または削除についても、必ず上記加納先生宛にご連絡くださいますようお願いいたします。

■ 第35回年会「若手の会」企画担当委員

青山和裕（愛知教育大学）kaoyama@aecc.aichi-edu.ac.jp

加藤久恵（兵庫教育大学）katohi@hyogo-u.ac.jp

2011 年度学会賞候補者の募集

本学会の学会賞：学会賞（大塚賞）、学術賞、国際貢献賞、論文賞、奨励賞及び科学教育実践賞を下記により募集します。すべての賞は会員からの推薦に基づいて審査されますので、ご活躍の候補者について、多数の推薦をお願い致します。

1. 推薦期限

2011 年（平成 23 年）5 月 23 日（月）（必着）

2. 受賞資格

- (1) 学会賞（大塚賞）：科学教育に対する優れた業績や功績によって本学会の発展に寄与した本学会員。
- (2) 学術賞：科学教育において先導的・開拓的な業績や功績を挙げ、本学会の発展に寄与した本学会員。対象となる業績や功績は、賞の応募締切日から過去 10 年以内のものとする。
- (3) 国際貢献賞：科学教育の国際貢献・国際協力研究において特に顕著な業績や功績のあった本学会員。対象となる業績や功績は、賞の応募締切日から過去 5 年以内のものとする。
- (4) 論文賞：科学教育に関する優れた研究を行い、その成果を本学会の「科学教育研究」誌に発表した本学会員。対象となる論文は、賞の応募締切日から過去 3 年以内に発表されたものとする。
- (5) 奨励賞：科学教育に関する優れた研究を行い、その成果を本学会の「科学教育研究」誌、年会論文集、研究会「研究報告」に発表した本学会員で、受理の時点で、原則として満 38 歳未満の者。対象となる論文等は、賞の応募締切日から過去 2 年以内に発表されたものとする。
- (6) 科学教育実践賞：科学教育の実践研究において特に顕著な業績や功績のあった本学会員。また、該当する本学会員との連携により、科学教育に従事し、教育上顕著な業績や功績のあったグループ。対象となる業績や功績は、賞の応募締切日から過去 3 年以内のものとする。

3. 受賞件数

大塚賞、学術賞及び国際貢献賞の件数はとくに定めない。論文賞、奨励賞及び教育実践賞の件数は 2 件以内である。

4. 選考

本学会の学会賞選考委員会が候補者を選定し、理事会が決定する。

5. 賞

- (1) 本賞は賞状とする。
- (2) 賞の贈呈は、2011 年度定時総会において行う。

6. 候補者の推薦

- (1) 候補者を推薦する者は、本学会の会員とする。大塚賞は他薦のみによるが、その他の賞は自薦も可とする。
- (2) 推薦者は、推薦の様式を学会ホームページ（「各種書式」からダウンロードできます）で入手の上、その様式にしたがって作成した推薦書を日本科学教育学会事務支局に提出する。
- (3) 奨励賞の推薦に当たり、論文などの著者が複数の場合は、受賞候補者は主著者となるため、他の全著者の承認が必要となる。この承認は、推薦者において予め得ておくものとする。

7. その他

- (1) 論文賞対象論文は、「科学教育研究」Vol. 32、No. 2 以降に掲載の論文です。また、奨励賞の対象は、「科学教育研究」Vol. 33、No. 2 以降、研究会「研究報告」Vol. 23、No. 4 以降及び第 33 回・第 34 回年会論文集に掲載の論文が該当します。

編集理事会だより

前回（平成 22 年 11 月 20 日）以降、この間、編集理事会は開催されていませんので「科学教育研究」編集状況の報告のみいたします。

査読状況

1. 新規投稿論文（2010. 11. 12 ～ 2011. 1. 25）：11 編（内訳：和文 11 編、英文 0 編）
2. 査読中論文（1 月 25 日現在）：20 編（内訳：6 編：1 回目、6 編：再投稿待ち、7 編：2 回目、1 編：査読員選定中）
3. 掲載決定論文（1 月 25 日現在）：4 編（内訳：研究論文 4 編（35-1：4 編））

なお、平成 22 年度第 2 回編集理事会は、平成 23 年 3 月 19 日（土）に開催を予定しています。

「科学教育研究」投稿状況および掲載決定状況（平成 23 年 1 月 25 日現在）

	新規投稿論文数（篇）		審査中（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	和文	英文	掲載不可	辞退
2010 年 1 月	6		26	1	1 (34-1)				1	2
2 月	5	1	24	2	1 (34-1) 4 (34-2)				2	
3 月	4		15	2	7 (34-2)				8	1
4 月	6		16	1	2 (34-2)		2		5	
5 月	6		15	1	2 (34-2) 1 (34-3)		2		2	
6 月	3		15	1	1 (34-3)				3	
7 月	2	1	13	1	2 (34-3)	1 (34-3)			2	
8 月	7		14	1	1 (34-3) 1 (34-4)				3	
9 月	2		13	1	3 (34-4)				1	
10 月	12		21		2 (34-4)				3	
11 月	5		20		2 (35-1)				1	
12 月	2		17		1 (35-1)				5	
2011 年 1 月	5		20		1 (35-1)				1	

第34回定時総会において科学教育実践賞を受賞された吉岡先生に、本欄へ寄稿していただきました。

科学教育実践賞をいただいて

吉岡有文

(元東京都立練馬高等学校情報科教諭)

(青山学院大学大学院社会情報学研究科博士後期課程)

第34回年会(広島大学)において、私は、科学教育実践賞をいただきました。このことは、本当に思いがけないことで、私のような者が受賞してよいのだろうかと驚きました。ただ、同時に、様々な研究領域の多層的なコミュニティともいべき日本科学教育学会から、このような荣誉ある賞をいただいたことは、教育実践者かつ研究者の私といたしましては、非常に光栄なことであり、受賞の喜びも大きいものでした。学会員のみなさま、私の教育実践における生徒のみなさまに感謝申し上げます。誠にありがとうございました。

さらにうれしいことに、表彰の会場には、私が中学校教諭時代に担任をしたクラスの生徒が研究者になられて、出席していらしてびっくりしました。さらに、学位までとっていらっしゃるということで、私は、研究者として完全に追いつかれてしまったことが、クラス担任としては、本当に誇りに思い、うれしく感じました。しかし、おそらく、彼には、酒ばかり飲んでいた先生という記憶しかないかなと思います。反省です。

私は、大学卒業後、中学校の非常勤講師、産休補助教員、ミニ・コンピューター・メーカーの技術者を経た後、長年、中学校、高等学校の理科教員、情報科教員として教育実践を続けながら、大学院等において、認知科学のコミュニティの周辺に身を置きつつ、科学教育、理科教育、情報教育等の研究を続けてまいりました。現在、教育実践は、約30年の教員生活を終え、大学院の方も、2010年度で修了の予定となっています。

私の受賞理由は、「科学教育における状況論的アプローチからの理論と実践を結ぶ研究の推進」となっております。私の拙い研究について、恐縮ではありますが、ここで述べさせていただきます。科学的知識の構成要素である科学的概念の意味の理解の困難性、特に、物理教育における静水圧の伝わりメンタルモデル(mental model)、プリコンセプション(preconception)、MIF(Motion Implies Force)プリコンセプションを中心に検討し、ものごとの理解を個人の「頭の中」の知識構成とする考え方(いわゆる「構成主義」)から、文化・社会、さらには人工物との相互作用のもとに構成されるとする「状況論的アプローチ」への転換をベースとして研究してまいりました。ここで、状況論的アプローチをより詳細に述べますと、状況とは、相互行為、相互交渉、コンテクスト、分業、コミュニティの組織化の相互構成等のことであり、状況論的アプローチとは、認知や学習研究の分析の単位を、個人の内側と外側とするのではなく、個人と物理的な環境や社会的文化的な状況とのインタラクティブな関係システムに着目していくことであると考えられます。そのような観点から状況論は、関係論であるともいわれます。私は、その後、生徒と研究者との交流の共同研究、テクノサイエンス的研究に境界横断しつつ、高エネルギー加速器研究機構(通称KEK)のKEKB加速器コントロール室における職業的科学者の実践現場のフィールドワーク的研究をするようになり、サイエンスコミュニケーション論から、科学実践を理科教育に取り入れるべきであるという

考えに至っています。そのことに付随して、学校における、現在のPDCAサイクルといった品質管理手法を基礎にした教職員の組織、管理のありように疑問をもつに至りました。そのため、現在は、科学実践、教育、そして、組織の関係を整理、検討することが必要と考え、我が国における太平洋戦争後の「科学運動」と「民間教育団体」の歴史の再検討というべき研究に焦点を当てつつあります。

この一連の研究の途上で、状況論的アプローチの一つの成果と考えられる、Jean Lave と Etienne Wenger による、学習とは社会的な「実践のコミュニティ (Communities of Practice: COP と省略)」へ参加すること、すなわち、学習を「正統的周辺参加 (Legitimate Peripheral Participation: LPP と省略)」として捉え直すという考え方は、私に大きな影響を与えてくれました。ここで、COP へ参加していくということは、協働行為の中で一定の役割を担い、その協働行為の生成と維持に関わっていくことを意味し、「周辺」的参加とは、最初は瑣末だが、必要不可欠な一定の役割を担うという参加のあり方を意味しています。そして、だんだんと、より複雑でより深い役割を担っていくことを意味しています。すなわち、私たちは、常に周辺にいたのであり、それに隣接、あるいは、重なり合っている COP に境界横断すると捉えられます。私は、特に、私たちが様々な COP の境界を横断しつつ重層的な参加しているという考え方を、私自身、様々な研究の COP に参加、境界横断しつつ、多くの先輩方との交流をし、自らの研究を深めていった軌跡、経験から、実感をもって、このことを理解しています。このたび、私がいただいた、この科学教育実践賞は、多くのみなさまと生徒たちとの交流のおかげであると結論づけられます。今後は、この賞に恥じないように、ご期待に応えるよう、さらに研究を進めていく決意です。今後ともご交流のほどよろしくお願い申し上げます。

広報委員会からのお知らせ

科学教育研究レター第 201 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：荻原 彰 (三重大)	久保田善彦 (上越教育大)
委 員：隅田 学 (愛媛大)	土田 理 (鹿児島大) 藤岡達也 (上越教育大)
二見尚之 (湘南工科大)	美馬のゆり (はこだて未来大)
谷塚光典 (信州大)	渡辺政隆 (科学技術振興機構)
幹 事：茅野公穂 (信州大)	福井智紀 (麻布大)

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

□編集事務局 (論文投稿・査読編集)

〒 602-8048 京都市上京区下立売通小川東入ル

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