

第9回ビジュアル情報処理研究合宿の報告

中津川 直輝^{†1} 萩尾 和也^{†2}

本稿では2009年9月11～13日に開催された第9回ビジュアル情報処理研究合宿(以下、本合宿)の報告を行う。本合宿はコンピュータグラフィクス、画像処理、情報可視化などを専攻する学生らが大学の枠を超えて議論・交流する事を目的としており、学生によるポスタ発表、教員・社会人による講演、レクリエーション、懇親会を行った。また本年度は新たな試みとして、教員へのインタビュー(4件)、筑波大研究室の見学、VIP AWARDS(優秀研究賞)の創設を実施した。企画・運営は学生12名で運営委員会を組織して行った。

Report of The 9th Visual Information Processing Camp

NAOKI NAKATSUGAWA^{†1} and KAZUYA HAGIO^{†2}

This is a report of the 9th Visual Information Processing Camp (VIP2009) held on Sept. 11 - 13, 2009. The main purpose of VIP2009 is to promote research discussion among the participant students and professors, majoring in visual information processing such as Computer Graphics, Image Processing, Visualization and so on. VIP2009 had been managed by twelve voluntary students including the authors. We conducted interviews with four professors, Ohta lab. tour in University of Tsukuba, and VIP AWARDS for the participant students, in addition to the regular activities including poster presentations, invited talks and recreation.

1. はじめに

本稿では2009年9月11日から13日にかけて開催された第9回ビジュアル情報処理研

^{†1} 東京電機大学大学院 未来科学研究科
Graduate School of Science and Technology for Future Life, Tokyo Denki University
^{†2} 早稲田大学大学院 情報生産システム研究科
Graduate School of Information, Production and Systems, Waseda University

究合宿(Visual Information Processing Camp 2009: VIP2009 / 以下、本合宿)の報告を行う。本合宿は2001年に山梨大学、東京大学、お茶の水女子大学によって開催された合同研究合宿を起点とし、幾度かの名称変更や合宿規模の拡大を経て、本年度で9回目の開催となった¹⁾⁻⁴⁾。会場は茨城県つくば市の筑波研修センター⁵⁾を利用し、全国の12の大学から学生82名と教員5名、加えて本合宿OBの社会人3名の合計90名の参加者を集めた。表1に所属ごとの参加人数を、図1に参加者の集合写真を示す。

本合宿の目的は以下の通りである。

- 大学/研究室の枠を超えて集まった学生同士で、互いの研究について議論しあう。
- 自身の研究分野/周辺分野に関する幅広い知識を吸収する。
- 合宿を通じて幅広い人脈・交友関係を形成する。

上記の目的の達成のため、本合宿では下記の企画・活動を実施した。なお項目(1)～(3)は例年の活動であり、項目(4)～(6)は本年度の新企画である。

- (1) 学生による、自身の研究のポスタ発表
- (2) 教員、社会人研究員、本合宿OBによる講演
- (3) 参加者間の交流促進のためのレクリエーション・懇親会
- (4) 教員に対するインタビュー記事の制作・ウェブサイト⁶⁾での公開
- (5) 筑波大学画像情報研究室(大田研究室)⁷⁾の見学
- (6) 参加者投票によるVIP AWARDS(優秀研究賞)の決定・表彰

本合宿は学生有志によって企画・運営が行われており、本年度は著者らを含む12名の学生が運営委員会を組織して企画の準備・実施に取り組んだ。

表1 所属ごとの参加人数
Table 1 List of participants

所属	教員	学生	社会人	所属	教員	学生	社会人
岩手県立大学	1	9		東京農工大学			8
お茶の水女子大学	1	16		豊橋技術科学大学			9
慶應義塾大学		1		広島大学			3
静岡大学		6		法政大学			4
筑波大学		2		早稲田大学			2
東京大学	1	15		企業			3
東京電機大学	2	7					
小計					5	82	3
合計							90



図 1 参加者の集合写真
Fig.1 Group photo of VIP2009

2. 合宿の概要

本合宿は 2 泊 3 日の日程で開催された。本合宿のスケジュールを表 2 に示す。以下の各節で、本合宿の主な企画・活動について述べる。

2.1 参加登録

本合宿では事前の参加登録方法として、ソーシャル・ネットワーキング・サービス (Social Networking Service: SNS) を利用した、SNS エンジンにはフリーウェアの OpenPNE⁸⁾ を用い、参加希望者には当該 SNS へ登録して頂くことで本合宿への参加登録とした。

表 2 本合宿のスケジュール
Table 2 Schedule of VIP2009

		午前の部		午後の部	夜の部
9/11	-	研究室見学	受付	開会式／講演 レクリエーション／ポスタ発表	夕食／ポスタ発表 (英語) 懇親会
9/12	朝食	ポスタ発表	昼食	ポスタ発表	夕食／懇親会
9/13	朝食	講演／閉会式	-	-	-

2.2 予稿の提出

本合宿ではすべての参加学生に対し、自身の研究もしくは関連研究紹介のポスタ発表 (後述)、A4 タテ/モノクロ/1 ページの予稿提出を課している。提出された予稿は印刷・製本して予稿集とし、合宿当日に参加者に配布した。あらかじめ本合宿のウェブサイトを通じて Microsoft Word 形式と TeX 形式の予稿テンプレートを配布することで、学会発表未経験者であっても抵抗なく一般的な予稿の形式に馴染めるよう配慮した。予稿の提出に際してのミスや提出忘れの可能性を考慮し、提出締切は合宿 1ヶ月前の 8 月 14 日とした。これにより僅かながら提出遅れが見られたものの、提出率 98% の状態で予稿集を刊行した。提出遅れの参加者には合宿当日に参加人数分の予稿を持参して頂いた。

2.3 ポスタ発表

合宿初日から 2 日目に掛けて、14 セッションのポスタ発表を行った (図 2)。うち 1 セッションは英語による発表・議論に限った英語セッションである。1 セッションの発表人数は 6~7 名、発表時間は 45 分とした。これは昨年度の合宿後のアンケートに寄せられた意見を考慮したもので、昨年度に比べ 1 セッションの時間が 15 分短い一方、発表人数も約半数とし、聴講者が発表者 1 名あたりに費やせる聴講時間の増大を図った結果である。セッション

数は昨年度より増加したが、休憩時間を多めに確保することで対応した。2日目の午後になると疲れを見せる参加者もいたが、活発な議論は最終セッションまで続けられた。

英語セッションでは、主に聴講者の英語への抵抗感を緩和するため、軽食と飲料（アルコール類を含む）を交えながらの発表・議論を行った。発表者は国際会議の経験者や留学生であったが、英語に不慣れな聴講者に対しても身振り手振りを交え、表現を変えるなどの工夫が多く見られ、その後の懇親会に至っても熱心に議論が続けられるといった光景も見られた。

2.4 講演

本合宿では初日に1件、最終日に2件、計3件の講演が行われた（図3）。各講演の時間は質疑応答を含め約30分である。初日の講演はお茶の水女子大学・伊藤貴之准教授による“カリフォルニア大学デービス校滞在記”で、カリフォルニア大学における伊藤准教授自身の経験を元に日本の大学と米国の大学とを比較され、研究の進め方の違いや教員・学生の研究に対する取り組み姿勢の違いについてお話し頂いた。最終日1件目の講演は産業技術総合研究所・荒井裕彦氏による“学術的ロボット研究の問題点について”で、研究従事者の陥りやすい問題の指摘や、研究意義の熟考・検証の重要性など、研究者を取り巻く環境全体について分野を超えた総合的な問題提起がなされた。2件目の講演は2008年度合宿運営委員・津郷晶也氏（広島大学大学院卒）による“去年、運営委員でどんなことやったか”で、昨年度の合宿運営の進め方や苦労話に加え、社会人1年目の生活の実情などをお話し頂いた。どの講演もメッセージ性の強い内容であり、多くの参加者が真剣に聴き入っていた。

2.5 インタビュー記事の公開

本年度の新たな企画の1つとして、指導教員に対するインタビューを行い、インタビュー記事を制作して本合宿のウェブサイト上で公開した。この企画は以下を目的としている。

- 記事を通じて、研究者として経験豊かな教員の研究姿勢や意見に触れ、参加者の意識・意欲の向上を図る。
- 合宿に参加される教員について学生らが事前に知ること、合宿当日の議論・交流をより活発なものにする。

インタビューには東京大学・山口泰教授、お茶の水女子大学・伊藤貴之准教授、東京農工大学・斎藤隆文教授、静岡大学・三浦憲二郎教授にご協力頂き、下記のような内容についてお話しを頂いた。

- 指導教員の立場から、本合宿に参加する学生に対する期待と激励
- 研究への取り組み方、文献調査方法など、研究に関わる助言

- 研究室での指導方針や学生の指導方法

2.6 研究室見学

本年度の新たな企画の1つとして、合宿初日の午前中に筑波大学・大田友一教授らの画像情報研究室において「複合現実感とイメージメディア処理」をテーマとした見学会を実施した（図4）。合宿参加者から学生10名、教員1名の希望者が参加した。見学会では初めに亀田能成准教授に研究室全体の研究分野の説明をして頂き、その後はサッカーの試合を対象としたインタラクティブ自由視点映像生成システムや、PDAを利用した死角透過システムなどの体験、見学をさせて頂いた。参加した学生らは大いに刺激を受け、積極的に質問や議論が行われた。

2.7 VIP AWARDS

本年度の新たな企画の1つとして、参加者投票によって優れたポスタ発表を選ぶVIP AWARDSを導入した。この企画は、参加者にとって本合宿での発表における目標の1つになると同時に、他者の発表内容について深く考えるきっかけとなり、理解の助けとなることを目的としている。賞は以下の4種類を設定した。

- (1) **Good Potential Award:** 今後の発展や応用に期待できる研究に贈られる賞
- (2) **Unique Research Award:** 研究目的が独特である研究に贈られる賞
- (3) **Good Presentation Award:** 発表が明瞭・創意的である発表者に贈られる賞
- (4) **Good Feeling Award:** 上記以外で、言葉では説明しにくいながらも興味を惹かれる研究に贈られる賞

投票方法は、発表者が自身の発表番号の印刷された投票用紙を聴講者へ配り、聴講者は受け取った投票用紙を上記の賞のいずれかに投票するという形を取った。集計は合宿中に行い、2日目の夜の懇親会で各賞の3位までの受賞者を表彰した。各賞の1位受賞者と発表タイトルを表3（表中「賞」列の番号は上記の賞番号に対応）に示す。また、VIP AWARDSの企画が参加教員らに評価され、第138回グラフィクスとCAD研究発表会において受賞者による特別セッションを開催する運びとなった。

2.8 レクリエーション

参加者らの緊張をほぐすため、合宿初日にレクリエーションとしてクイズ大会を行った（図5）。参加者らは12のグループに分かれ、4グループごとのトーナメント方式で優勝グループを決定した。クイズの問題は一般的な雑学問題から画像処理に関する知識を問う問題まで幅広く出題され、各グループ内で協力して答えることで他大学の参加者らとの親睦を早期に深めることができた。



図2 ポスタ発表
Fig. 2 Poster presentation



図3 講演
Fig. 3 Invited talk



図4 研究室見学
Fig. 4 Ohta lab. tour



図5 レクリエーション
Fig. 5 Recreation



図6 懇親会
Fig. 6 Party

表3 VIP AWARDS の1位受賞者
Table 3 Winners of VIP AWARDS

賞	発表タイトル	発表者
(1)	“「いつ、何処で、誰と」付加情報を用いた大量個人画像の一覧可視化手法” “FRUITS Route: 経路情報の解析インターフェースの開発”	五味 愛 (お茶の水女子大学) 藪下浩子 (お茶の水女子大学)
(2)	“リボン形状における三次元結び目構造の入力手法の提案”	熊谷一生 (岩手県立大学)
(3)	“タスク実行を考慮に入れた低次視覚特徴による注視点誘導モデル”	島村朋房 (東京大学)
(4)	“凹凸を考慮した自己交差の少ない多面体形状展開”	葉 斐 (東京大学)

2.9 懇親会

懇親会は合宿初日の夜と2日目の夜の2回行われた。初日の懇親会では参加者が他大学の学生や教員と名刺交換するなど、盛んに交流する姿が見られた。2日目の懇親会では、前述のVIP AWARDSの表彰に加えてビンゴゲームやお絵描きゲームが催され、2日間の疲れを感じさせない程の盛況ぶりを見せた(図6)。

3. アンケート

本合宿の企画・活動への満足度を定量的に評価するため、合宿最終日に参加者に対するアンケートを実施した。アンケートは「ポスタ発表」、「講演」、「VIP AWARDS」、「ウェブサイト」、「レクリエーション・懇親会」、そして「合宿全体」に分類された各項目について、4段階の評価(良い、やや良い、やや悪い、悪い)と自由記述欄を設けたものである。アンケートは学生用と教員用の2種類を作成した。

3.1 アンケート結果

表4に主要なアンケート項目とその評価の一覧を示す。以下は学生用アンケートにおいて自由記述欄に寄せられた意見の一部である。

- 準備がギリギリとなってしまった。
 - 非常にアグレッシブに様々な分野のポスターで議論を重ねてた人が多く見習うべきだと思った。
 - 荒井裕彦さんの発表が面白かった。
 - 伊藤先生の「学生の意欲向上に努める」に感動した。
 - (VIP AWARDSの投票用紙を) 発表で精一杯で1枚も配れなかった。
 - 1セッションで3件くらいしか(ポスタ発表を)じっくり見れなかった。
 - (VIP2009ウェブサイトは) 充実していて良かった。
 - (SNSは) ほとんど活用されていなかったと思う。
 - 例年より一体となって楽しむ雰囲気良かった。
- また以下は、教員用アンケートの自由記述欄に寄せられた意見の一部である。
- M2以上の上級生の増員が望ましい。
 - (講演に関して) 荒井氏: 研究として共通する根本的な問題提起をしていただき非常に興味深かった。
 - (VIP AWARDSは) 継続することに意味があるので続けてほしい。
 - (学生の発表の) 説明が長い傾向にある。5分程度で説明する練習が望ましい。
 - (先生方のインタビュー記事は) とてもすばらしい。

表 4 アンケートの回答結果
Table 4 Questionnaire items and results
(a) 学生用 (for students)

アンケート項目		良い ← → 悪い			有効回答	
ポスタ発表	自身の発表の準備はしっかりできたか?	5	32	21	16	74
	自身の発表はしっかりできたか?	5	35	23	12	75
	他人の発表の際、積極的に議論に参加できたか?	10	30	25	9	74
	1セッション 6名 45分の時間割でポスタを見て回れたか?	27	25	18	4	74
講演	興味深い内容や参考になる内容があったか?	35	25	7	0	67
	発表の際の目標になったか?	14	29	19	8	70
VIP AWARDS	聴講者に投票用紙を手渡す配布方法は配布しやすかったか?	4	14	37	18	73
	研究の議論や交流の促進剤として役にたったか?	15	39	14	4	72
ウェブ活動	先生方のインタビューに興味深い・参考になる内容があったか?	19	37	12	3	71
	SNSを十分に活用できたか?	3	10	33	28	74
レクリエーション懇親会	レクリエーションは交流の役にたったか?	38	32	3	0	73
	懇親会は交流の役にたったか?	39	26	5	1	71
合宿全体	合宿は有意義なものとなったか?	34	40	1	0	75
	合宿にまた参加したいと思うか?	24	38	10	3	75

(b) 教員用 (for professors)

アンケート項目		良い ← → 悪い			有効回答	
学生のポスタ発表	準備や質問の回答はしっかりできていたか?	1	2	1	0	4
	1セッション 6名 45分の時間割でポスタを見て回れたか?	0	2	1	1	4
講演	講演内容は学生にとって有意義なものだったと思うか?	3	0	0	0	3
	賞の内容は適切だったか?	1	2	0	0	3
VIP AWARDS	賞の数は適切だったか?	2	1	0	0	3
	学生にとって発表の際の目標となったと思うか?	1	2	0	0	3
	研究の議論や交流の促進剤として役にたったか?	0	3	1	0	4
ウェブ活動	先生方のインタビュー記事は有意義な企画だったと思うか?	3	0	1	0	4
レクリエーション懇親会	レクリエーションは交流の役にたったか?	2	1	0	0	3
	懇親会は交流の役にたったか?	3	1	0	0	4
合宿全体	合宿は有意義なものとなったか?	3	1	0	0	4
	学生をまた参加させたいと思うか?	3	1	0	0	4

3.2 アンケート結果からの合宿評価

多くの学生が、他の学生のポスタ発表を聞いたり議論を交わしたりすることで刺激を受けたと回答する中、自身のポスタ発表については十分に満足する結果を得られなかったという意見が出るなど、研究に対する意欲の向上が見て取れた。昨年度の合宿から大幅に変更されたタイムテーブルに関しては、70%の参加者から肯定的な回答を得られた。講演に対しては80%以上の参加者から満足との回答がなされており、自由記述では特に荒井氏の講演に対して、ためになったなどのコメントが多く得られた。本合宿で初の企画であるVIP AWARDSの意義には70%を超える支持を得られた。同じく初の企画である教員インタビュー記事に関しては、普段では聞く機会のない教員の意見に触れられ新鮮であったなど、79%の学生が良い試みであると回答した。レクリエーション・懇親会に対しては共に90%近くの参加者

が交流促進に役立ったと回答しており、本合宿の目的の1つである幅広い人脈・交友関係の形成に寄与できたものと思われる。合宿全体に対しては参加学生の99%が有意義であったと回答しており、また83%が来年度の合宿にも参加したいと回答した。教員らからも、来年度の合宿へ学生を参加させることについて概ね肯定的な回答を得られた。

一方、本合宿は例年に比べポスタ発表のセッション数が増加、自由時間が減少したことから、タイムテーブルに関しては更なる改善を希望する意見が多く寄せられた。またVIP AWARDSに関しては、発表者自身で聴講者に投票用紙を手渡すことが困難であったなど、投票方法の再検討を望む意見が多かった。SNSに関しては、SNSを活用する提案を示せなかったこともあり、参加登録を除けばほとんど利用の機会がなかったとの意見が多数だった。

以上のように、本合宿はいくつかの反省点を残しつつも、全体として非常に高い評価を得ることができた。従って本合宿は、1章に示した目的を達成できたと考えられる。

4. 企画・運営

本合宿は、以下に示す全国の大学から集まった有志の学生12名で運営委員会を組織して企画・運営を行った。運営委員会としての活動は2008年10月頃から始まり、全員が昨年度の合宿の参加者で、杉本氏を除く11名が初の運営委員会への参加である。杉本氏には、昨年度合宿運営代表の経験から運営全体への助言を多く頂いた。

以下各節では、著者らの視点から本年度の運営について振り返り、反省点を述べる。

- 中津川直輝 (東京電機大学, 代表)
- 楠岡真理子 (東京農工大学)
- 伊崎 嘉洋 (早稲田大学, 副代表)
- 山崎 翔平 (東京農工大学)
- 萩尾 和也 (早稲田大学, 副代表)
- 木舟 秋介 (豊橋技術科学大学)
- 澤田 尚大 (岩手県立大学)
- 高橋 星矢 (豊橋技術科学大学)
- 中里 直樹 (岩手県立大学)
- 吉牟田淳基 (広島大学)
- 関根 幸恵 (東京電機大学)
- 杉本憲治郎 (早稲田大学)

4.1 運営委員間の議論・連絡方法

運営委員間の議論・連絡の手段として、主に以下の3つのシステムを利用した。

- Google グループ⁹⁾のメーリングリスト (Mailing List: ML) 機能
- @wiki¹⁰⁾のWiki機能
- Skype¹¹⁾のボイス・チャット機能

普段の議論・連絡の多くはMLを介してなされた。MLではすべてのメールが全運営委員に届くため情報の伝達性が高い一方、複数の件のメールが錯綜すると各運営委員に情報の整理・取捨選択の負荷が掛かり誤解や見落としが生じるという問題があった。この解決のため、定期的にその時点での決定/未決定事項やある程度まとまった議論をWikiにまとめることで、現状の把握を容易にした。しかしながらWikiの整理を担当していた運営委員が諸事情により運営途中で脱退して担当不在となり、情報の整理が追いつかず、多少の混乱が生じてしまった。

また、Skypeは迅速な意思決定や対話での議論の必要に応じて利用していたが、同時通話可能人数が5人までであることから積極的な活用には至らなかった。

4.2 広 報

本合宿では広報のため、ウェブサイトと参加者募集のチラシを制作した。ウェブサイトは参加者の募集開始に伴って2009年4月に公開し、情報処理学会グラフィクスとCAD研究会のウェブページ¹²⁾からリンクして頂いた。ウェブサイトの公開後は、CG-ML¹³⁾、Image-ML¹⁴⁾を通じて定期的に合宿の告知を行った。チラシはウェブサイトに掲載した他、印刷して国内会議の会場でも配布した。

4.3 出納管理

本年度は参加費などの各種出納管理に関して、後援の画像電子学会の預金口座を利用させて頂いた。これにより運営委員が合宿当日に多額の現金を持ち歩く必要がなくなると同時に、直前の参加キャンセルなどによる参加費の回収不能を防ぐことができ、運営委員の精神的負担を大いに軽減できた。

4.4 合宿当日の運営

合宿全体のタイムテーブルに加えて、運営委員用のタイムテーブルや緊急連絡先などをまとめた小冊子を事前に作成・配布し、合宿初日の朝に打ち合わせを行った。合宿開催時期は全国的に新型インフルエンザが流行していたため、万一の場合の対応も事前に協議して盛り込んだ。合宿中には大きな問題は発生しなかったものの、合宿全体の様子を見ながら幾度かのスケジュール変更を行ったため、その際に発生した運営委員間の連絡漏れなどから多少の混乱を生じる結果となった。

5. おわりに

本稿では2009年9月11～13日に開催された第9回ビジュアル情報処理研究合宿について報告した。アンケートにより99%の参加者から有意義な合宿であったとの回答が得られ、

非常に有益な研究合宿として機能したことが確認された。本合宿で行われたVIP AWARDSや教員インタビュー記事などの企画を通じ、参加者らには様々な研究分野や研究を取り巻く環境に対してより一層深い興味を持ってもらうことができたと思われる。

来年度の合宿は、2001年の合同合宿から数えて10回目の開催となる。過去の実績や本稿に示した反省を活かし、より有意義な合宿として開催されることを期待する。

謝辞 本合宿を運営するにあたり後援して頂いた情報処理学会グラフィクスとCAD研究会、画像電子学会、アストロデザイン株式会社、シリコンスタジオ株式会社に深謝の意を表します。また参加頂いた教員方を始め、多くの助言をくださった前運営委員の皆様、本合宿に参加し合宿を盛り上げて頂いた学生の皆様に心より感謝します。また多くの協力を頂いた元東京農工大学・宮村浩子氏と、東京電機大学・高橋時市郎教授にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。最後に運営の初期から本原稿の執筆に至るまで指導頂いた東京電機大学・田代裕子研究員、岩手県立大学・松田浩一講師、早稲田大学・杉本憲治郎氏に感謝します。

参 考 文 献

- 1) 小田瑞穂, 澤野弘明: “人脈作りを重要視したVIP2006の開催報告”, 情報処理学会研究報告, グラフィクスとCAD研究会, 2007-CG-126, pp. 55-56 (2007).
- 2) 南原哲幸, 手島知昭: “ビジュアル情報処理研究合宿2007の開催報告”, 情報処理学会研究報告, グラフィクスとCAD研究会, 2008-CG-130, pp. 97-102 (2008).
- 3) 津郷晶也, 杉本憲治郎: “第8回ビジュアル情報処理研究合宿の開催報告”, 情報処理学会研究報告, グラフィクスとCAD研究会, 2009-CG-134, pp. 79-84 (2009).
- 4) 杉本憲治郎, 津郷晶也: “ビジュアル情報処理研究合宿2008の開催報告”, 画像電子学会誌, Vol. 38, No. 2, pp. 205-211 (2009).
- 5) “筑波研修センター”: <http://www.meikei.or.jp/~center/>
- 6) “第9回ビジュアル情報処理研究合宿”: <http://vip2009.dip.jp/>
- 7) “筑波大学 理工学群 工学システム学類 画像情報研究室”: <http://www.image.esys.tsukuba.ac.jp/>
- 8) “OpenPNE”: <http://www.openpne.jp/>
- 9) “Google グループ”: <http://groups.google.co.jp/>
- 10) “@wiki”: <http://atwiki.jp/>
- 11) “Skype”: <http://www.skype.com/>
- 12) “情報処理学会グラフィクスとCAD研究会”: <http://www.pluto.ai.kyutech.ac.jp/GCAD/index-j.html>
- 13) “CG-ML”: cg-ml@m.aist.go.jp
- 14) “Image-ML”: image@m.aist.go.jp