

**第30回 SEA教育ワークショップ2016**  
**アクティブ・ラーニング世代の人材受け入れ早期対策**  
～ 効果的・効率的な教育デザインの実践事例研究・討論 ～  
主催:ソフトウェア技術者協会(SEA)  
運営:教育分科会(SIGEDU)  
実施報告書

1. 開催概要

私たちソフトウェア技術者協会教育分科会では、グローバルな情報通信社会におけるソフトウェア技術者や情報処理技術者をはじめ広く一般の技術者育成および教育について、官民・産学を問わず各方面の方々と共に研究活動を展開しております。早いもので、教育分科会主催の教育ワークショップも今年30回目を迎えました。途切れることなく活動できたのは、歴代の実行委員長、プログラム委員長はじめ、参加されたメンバの教育改善への熱意の賜物であるとあらためて敬意を表します。

ソフトウェア産業を支えるのは、開発環境やツールの進化、方法論は勿論のこと、何よりもエンジニアの力量が重要な要素であることは人工知能時代においても不変です。効果的・効率的な技術者育成のためには、確実な成果を保証する ID/ISD(Instructional Design/Instructional Systems Design)のような論理的な方法論による教育デザインは勿論のこと、そこで修得した技術をいかんなく発揮できる現場の「教育的風土、環境」を整備することが重要です。学校教育では中央教育審議会の答申にアクティブ・ラーニングの実践がうたわれており、自ら成長する力をつけた若者が産業界に入ってくることから、実業を通して伸びる環境を今から整備しておく必要があります。

第30回を記念する今年のSEA教育ワークショップ2016では、こうした視点をベースにして、効果的・効率的な教育デザインの方法や、実務現場における人材育成の仕組み、技術者教育のあり方等について、参加者の研究や事例を通して徹底的に議論しました。教育関係者の方をはじめ、広く生産性の向上を担っておられる皆様の参加を募りました。

2. 日程

2016年10月20日(木)～10月22日(土)

3. 会場

長崎県小浜温泉 旅館山田屋 <http://www.o-yamadaya.jp/index.php>



10/20 記念撮影 (夕食後)



10/21 記念撮影 (解散時)

#### 4. 参加者一覧

氏名	会社／学校	所属
鈴木 克明	熊本大学	大学院教授システム学専攻
君島 浩	教育設計研究所	
若山 昇	帝京大学	法学部
廣重 法道	福岡大学	工学部電子情報工学科
古畑 慶次	(株)デンソー技研センター	技術研修部
溝上 広樹	熊本県立苓明高等学校	理科
遠藤 良仁	熊本大学	大学院社会文化科学研究科教授システム学
丹羽 量久	長崎大学	ICT基盤センター
埴 雅典	山梨大学	教育国際化推進機構 大学教育センター

#### 【スタッフ】

共同実行委員長	牧野 憲一 プラスワン・アシスト 井ノ上 憲司 大阪大学高等教育・入試研究開発センター
プログラム委員長	米島 博司 パフォーマンス・インプルースメント・アソシエイツ

## 5. プログラム

(分)			敬称省略		
月日	時刻	時間	セッション内容	発表者(担当者)	司会進行役
10月20日	13:00	0:30	<現地集合・受付> 長崎県小浜温泉 旅館山田屋	牧野	
	13:30	0:30	オリエンテーション、自己紹介、Session調整	牧野/井ノ上/米島	
	14:00		<b>第1部</b>		
	14:00	1:00	人材開発コンピテンシー JAVADA標準を参考に	君島 浩(教育設計研究所)	米島
	15:00	0:05	休憩と準備	—	—
	15:05	1:00	IPA基本情報技術者試験を活用した課外勉強会の試み	廣重 法道(福岡大学)	牧野
	16:05	0:05	休憩と準備	—	—
	16:10	1:00	看護学生向け「コンシューマヘルスインフォマティクス」の授業設計と学習教材の提案	遠藤 良仁(岩手県立大学)	廣重
	17:10	1:00	入浴・休憩		
	18:10	2:00	夕食(懇親会)	—	—
	20:10	1:00	『職業人教育と教育工学』編集の意図と成果	鈴木 克明(熊本大学大学院)	塙
21:10	0:50	オフレコミッドナイトセッション		—	
月日	時刻	時間	セッション内容	発表者(担当者)	司会進行役
10月21日	8:00	1:00	朝食	—	—
	9:00		<b>第2部</b>		
	9:00	1:00	大学境域はどこに向かえばよいのか	塙 雅典(山梨大学教育国際化推進機構 大学教育センター)	君島
	10:00	0:05	休憩と準備	—	—
	10:05	1:00	成人用尺度を用いた長崎大学初年次学生のメタ認知測定	丹羽 量久(長崎大学)	井ノ上
	11:05	0:05	休憩と準備	—	—
	11:10	1:00	クリティカルシンキングの検定試験開発	若山 昇(帝京大学)	遠藤
	12:10	1:30	(昼食&リクリエーションセッション)	—	—
	13:40		<b>第3部</b>		
	13:40	1:00	eラーニングシステムの教材作成者を支援するシステムの構想	井ノ上 憲司(大阪大学 高等教育・入試研究開発センター)	丹羽
	14:40	0:05	休憩と準備	—	—
	14:45	1:00	課題解決へのデザイン思考の適用	古畑 慶次(デンソー技研センター)	若山
	15:45	1:00	参加型授業の実践(3)	牧野 憲一(プラスワン・アシスト)	古畑
	16:45	1:00	入浴・休憩	—	—
	17:45	2:00	夕食(懇親会)	—	—
	19:45	1:00	高校生物におけるアクティブラーニング型授業の実践	溝上 広樹(熊本県立苓明高等学校)	鈴木
20:45	0:30	ISDIによるシミュレーション教育のデザイン	米島 博司(パフォーマンス・インブルーメント・アソシエイツ)	溝上	
21:15		総括、SIGEDU活動紹介	牧野/井ノ上 憲司/米島	—	
月日	時刻	時間	セッション内容	発表者(担当者)	司会進行役
10月22日	8:00	1:00	朝食	—	—
	9:00	1:00	参加者感想と今後の取り組み発表	米島	—
	10:00		解散	—	—
			Option		



ワークショップ会場(実は客間に座椅子)

## 6. 参加者感想(敬称省略、発表順)

### ■君島 浩(教育設計研究所)

発表テーマ: 人材開発コンピテンシー JAVADA 標準を参考に



私の発表「人材開発コンピテンシーJAVADA 標準を参考に」は、人事管理論の中で教育デザイナーが知っておくべき人材開発論の部分です。去年の発表「経営学特論 教育管理科目」と似ています。去年は ID に属する教育管理 IM という位置付けでした。今年のは JAVADA 標準の人事管理論のコンピテンシー標準そのものの位置付けへ変えました。また、SIGEDU メーリングリストや私の所属する別の研究会で議論した「保育園落ちた」の保育士昇給問題を事例として入れたのも特徴です。

福島県会津坂下(ばんげ)町役場は、幼稚園教諭と比べて保育士を差別せずに、昇級・昇格・昇給させている実績があります。これを全国の保育所がまねすれば、「保育園落ちた」騒動は一件落着でしょう。

私の住む静岡県は、静岡空港から長崎空港への便がないので、雲仙の小浜まで JR 新幹線などに乗って長旅をしました。ついでに、過去に一度も足を踏み入れていなかった佐賀県の佐賀市に前泊しました。それにより全国都道府県踏破を達成しました。

福岡大学の廣重先生の発表「IPA 基本情報技術者試験を活用した課外勉強会の状況」について。就職先の IT 分野を個人的なプログラミング作業の職業だと誤解して応募する若者がいるので、組織に関係の深い作業であることを知らせる手段の一つとして、情報技術者試験の課外活動は面白いと思いました。大学の 1・2 年生と教員の交流が少ないということですが、私が非常勤講師をした時には演習をさせて、教室内巡回をしました。演習の提出物には学生の氏名が書いてあるので、名前を呼んで質問したりコメントしたりしました。順調に進行している学生を褒めると、遅れている学生の動機が高まる効果もあります。課外勉強会の期間の途中で参加者の進捗状況を参加者全体へ知らせたらどうか、と提案しました。進捗状況を公表するのは、本人にも他人にも動機付けになると思います。

岩手県立大学の遠藤先生の発表「看護学生向け『コンシューマヘルスインフォマティクス(CHI)』の授業設計と学習教材の提案」について。まず、参加者からは、CHI(消費者健康情報学)という用語の使い方や単元内容が揺れているという指摘がありました。内容が看護情報学(看護師のための情報学)を含んだりしています。90分の単元にしては学習目標が多過ぎるし、信頼性や注意事項などの暗いイメージなのは賛成できません。例えば、学習目標は「消費者健康情報学を説明できる」一つでよいと思います。あるいは「看護師情報学 NI の提供情報を利用できる」にするか、一つに絞るべきでしょう。不信や注意事項は主題とは思えません。例えば、著作権単元の主題は、著作活動や図書の借用や本の購買や読書活動です。無断複製禁止ではありません。個人情報単元の主題は名刺の活用などです。個人情報保護法ではありません。消費者教育であれば学習目標は「消費者健康情報学を利用できる」でしょうね。私の家内はコンピュータをほとんど使用できませんが、タブレットで薬情報を利用できます。私は親類が発病した時に消費者健康情報をよく利用しています。

帝京大学の若山先生の発表「クリティカルシンキングの検定試験開発」について。いつも議論が活発になるテーマですが、今回は我々参加者が検定試験を受ける形で進んだので、静かに進行しました。試験に対する項目反応理論 IRT の実践の勉強にもなりました。

熊本大学の鈴木先生の発表「『職業人教育と教育工学』編集の意図と成果」について。市販された本を私はゲットしました。読んだらどなたかへお譲りします。ペリーの認知的段階説が紹介されました。

他の方の発表については、これから勉強します。

#### ■廣重 法道(福岡大学)

発表テーマ:IPA 基本情報技術者試験を活用した課外勉強会の試み



30回の記念すべきワークショップに参加させて頂き、誠にありがとうございました。今回で4回目の参加となりましたが、今回も皆さんの真剣な議論の中に、新しい刺激を受け、また、いくつかの有意義な情報を得ることができ、有意義な3日間となりました。

大学教員になって2年半程過ぎましたが、ちょうど2年前のワークショップ参加を契機に「学部1, 2, 3年が元気になる活動する」ことを自分の課題の1つと決め、継続しています。この内容を整理し今回報告させて頂きました。

2年間活動を続けてきて、少々頭打ち的な感を感じていたのですが、今回のワークショップの中で、「初年次教育の問題」「学部1, 2年をターゲットとした取り組み」などの話題が出てきて、私個人としても非常にタイムリーな情報を頂きました。また同時に、自分の取り組みが、全体を網羅するような観点ではなく、部分集中から(あわよくば)全体波及的な観点であることを認識し、自分が感じていた頭打ち感は、ここにあるという気付きを得ました。この気付きは、軽い絶望感もくっついていますが、重要な観点であり、今後の活動に反映していきたいと思います。

最後になりますが、実行委員長の牧野さん、井ノ上さん、プログラム委員の米島さん、準備と運営、本当にありがとうございました。また、参加された皆様、ありがとうございました。

#### ■遠藤 良仁(岩手県立大学)

発表テーマ:看護学生向け「コンシューマヘルスインフォマティクス」の授業設計と学習教材の提案



はじめて参加いたしました。インストラクショナルデザイン(ID)を用いて授業を改善したい私にとって、IDの先輩方に助言をいただけたことは、とても良い機会でした。

私の発表テーマは『看護学生向け「コンシューマヘルスインフォマティクス(CHI)」の授業設計と学習教材の提案』でした。CHIとはネット上の有用な医療情報をコンシューマが健康管理に利用できるようにする研究分野です。コンシューマの持つ情報をサポートするのに、看護師が果たせる役割があると思うからです。しかし、学習目標が曖昧という忠告を受けました。その後修正しましたが、結果的に学習目標を明確にできず、評価法も目標と対応していませんでした。学習目標(看護師の役割と行動)を明確に分析することが、改善への道とわかりました。

今回、入浴時などにも先輩方の経験談をお聞きしたり激励の言葉をいただきました。まさに「背中」を見て学んだ次第です。心より感謝申し上げます。

■鈴木 克明(熊本大学)

発表テーマ:『職業人教育と教育工学』編集の意図と成果



例年通り充実した会でした。

小浜の落日は写真とYouTubeで確認するだけでしたが、想像力を働かせて屋上の露天で海を眺め、温泉街の湯けむりを見渡し、ふと、「これだけこっからよく見えるということは下からも丸見えなんだろうなあ」と気づき、我に返りました。第30回という節目のワークショップでしたが、取り立てて派手な行事もなく、淡々と、いつものように、齒に衣着せぬ議論が夕食後も続き(特に夕食後はテンションもあがり)、「ああ、いつものこの場所に戻ってきたなあ」という実感を得て満足。毎回開催場所は違うのですが、「戻ってきたなあ」という感じがする会に今回も参加できたことに満悦しました。

私の発表は、ここ数年そうなのですが、直近の学会発表原稿を持ち込んで意見をもらうというスタイルでした。学会とは別の角度から、より深い突っ込みをもらえるのがこのワークショップの醍醐味。いつものように「an expected unexpected outcome」が得られました(これが何かは、添付の拙稿を参照ください)。

来年はブドウ狩り(?)を楽しみに、また懐かしい「いつものこの場所」に戻りたいと思います。京都検定保持者の実行委員長、またお世話になります！

■埴 雅典(山梨大学)

発表テーマ:I 大学境域はどこに向かえばよいのか



昨年に引き続いて、教育ワークショップに参加させて頂きました。今回は全日程の参加を見込んで往復の航空券も早々と取得していましたが、急きょ出来た家庭の事情により1泊2日に短縮せざるを得なくなりました。遠方であったこともあり、ワークショップ参加は初日夕方～二日目午前までの半日強となり、時間的余裕があればとても良い会/会場だったので、とても残念でした。

さて、今回は「大学教育はどこに向かえばよいのか」というタイトルで議論を行わせていただきました。まず、東京理科大と千歳科学技術大の報道・学会発表の事例を挙げた後で山梨大学のデータの一例を示し、大学入学初年次、特に初年次前期の履修状況が4年間で卒業できるか否かに大きな影響を与えることを示しました。その上で、山梨大学における入学前～初年次教育の経緯と現況、現行の俗に3ポリシーと呼ばれる学位授与方針(DP: Diploma Policy)、課程編成方針(CP: Curriculum Policy)、入学者選抜方針(AP: Admission Policy)に対する課題分析結果と、対応方針、現在議論中の改訂版3ポリシーの実現上の課題をIDと少しだけ絡めて紹介させていただきました。

山梨大学では、もともと平成27年度に策定した第3期中期目標・中期計画において「学生が身につけるべき能力(competency)を具体化し、これに合わせて各学部の学位授与、教育課程編成・実施、入学者受入れの3方針を見直す」と計画していたところですが、平成28年3月31日付の文部科学省令第十六号(平成29年4月1日施行)により学校教育法施行規則一部改正が行われ、3ポリシーの一体策定が義務化されるに伴い、急きょ3ポリシーの策定/見直しが行われています。全国の大学で同様の議論が行われているようです。

この3ポリシーの策定/見直しの際にID的な発想、例えば入口(入試～初年次教育)と出口(在学中に卒業生が身につけるコンピテンシーと卒業後のキャリア形成支援)を明確にし、メーカーの3つの質問やガニエの学習成果の5分類などを考慮して、3ポリシーをチェックしたら何がでてくるのか、その知見をどのように今後の3ポリシーの見直しに活かせばよいか、というのが個人的に議論したいポイントでした。

このような観点で現状の山梨大学の3ポリシーやカリキュラムを眺めてみると、「APは定められてはいるものの具体的ではない上に、入学試験では必ずしもAPに書かれている項目が評価されているとは言い難く、また卒業生が具体的にどのような能力を身につけて卒業していくかがDPで具体的に評価できる形で示されていないことから、入口も出口もはっきりしていない」と言わざるを得ません。現在議論中の見直し案ではこの問題は大幅に改善されているものの、メーガの3つの質問と照らし合わせてみると、「How do I know when I got there?」に対しては、まだまだ対応できていないのが実情です。

さらに、ガニエの学習成果の5分類(言語情報、運動技能、知的技能、認知的方略、態度)と対照してみると、通常の大学の座学授業では、言語情報と知的技能の獲得が主たる目標となっていて、認知的方略(学び方を工夫する態度を育む)と態度の涵養は付随する目標となっているように思えます。従来の一斉講義型授業では言語情報の提示が授業の中心を占めており、知的技能の獲得は一部演習科目や授業時間外学習に依拠するも、演習科目だけでは時間が不十分な上、残念ながら授業時間外学習時間が殆ど取られておらず、実効が上がっていないのが実情です。また、言語情報の提示が主目的の一斉講義形式授業では、認知的方略や態度の涵養といった付随的な目標にはまったくアプローチできません。

このような観点の検討が他大学でどのように行われているのかまでは寡聞にして知りませんが、ともかくも、このような観点から俯瞰してみると、現状の(少なくとも山梨大学の)教育には大きな問題があると言わざるを得ず、今回の学校教育法施行規則一部改正に伴う3ポリシーの再策定は、教育改革の好機と捉えることができます。教育担当理事や教学系センター関係教員、教学支援部および関連部署の事務職員が中心となって、改革の準備を進めていますが、当然3ポリシーの見直しだけでは済まず、平成29年度にはカリキュラム改正が必要になりますが、様々な課題を抱えているのが現状です。

話題提供後の議論で、批評力、レジリエンスなど、来年度の初年次教育カリキュラム改正において課題となっているコンピテンシー項目の教育に関して、皆さまからシュッシュのご意見をいただくとともに、早稲田大学の向後千春先生の著書「18歳からの「大人の学び」基礎講座:学ぶ、書く、リサーチする、生きる」という書籍を鈴木克明先生よりご紹介いただきました。これだけですべての課題が解決できるわけではありませんが、一筋の光明が見えた思いがして、大変参考になりました。感謝いたします。

また、長崎大学 ICT 基盤センター教授の丹羽量久先生からは「成人用尺度を用いた長崎大学初年次学生のメタ認知測定」というタイトルで、初年次情報系科目における因子分析の結果が紹介されました。授業前後におけるアンケート回答の因子分析の結果、メタ認知を表す複数の因子が見いだせるとのことでしたが、各因子を強化する働きかけ(教育・学習)を学生に対して行っていないことから、授業を受けた結果としてメタ認知力が向上したのか、それ以外の要因(単に月日が経過したから)メタ認知因子が向上したのか、判断がつかないという議論になりました。今後山梨大学では、「単なる知識・技能の獲得にとどまらず、思考力・判断力・表現力・主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ力などに加え、これらを統合的に発揮する力、すなわち「自ら学び、自ら考える力」の獲得」を評価して内部質保証を進めていくことになっていますが、具体的な評価の方策が見えずにいた頃でした。ご報告いただいた取り組みはまだ萌芽的なものでシュッシュの課題もあるようでしたが、丹羽先生と同様の因子分析を学習経験調査結果や授業評価アンケート結果に対して行うことは、本学でも評価の基盤になり得そうな印象を受け、良い示唆を頂きました。今後議論を重ねて、具体的な仕組みを構築していきたいと思えます。

最後になりましたが、様々なアレンジをしていただいた幹事の牧野様と、今年も部外者を快く受け入れて厳しくも暖かくて有益なコメントをいただきました参加者の皆さまに心より感謝申し上げます。来年もぜひ参加させていただければと思います。ありがとうございました。

## ■丹羽 量久(長崎大学)

発表テーマ: 成人用尺度を用いた長崎大学初年次学生のメタ認知測定



初めて教育ワークショップに参加しました。大阪大学の井ノ上先生から「第30回記念のワークショップを長崎県で開催する計画があるので是非とも」と声をかけてもらいました。このワークショップは研究発表の場ではなく、日頃取り組んでいる活動をブラッシュアップすることを目指していると知り、期待を込めて参加を決めました。

授業の関係で初日夕食からの合流となり、いきなり懇親の場に登場することになってしまいました。鈴木先生と井ノ上先生のお二人以外の方々とは初対面でしたが、皆さん快くお迎えくださって、すぐに打ち解けることができました。ありがとうございました。

各セッションでは皆さんそれぞれが取り組んでおられる実践内容をうかがい、議論に参加しました。特に印象的だったのが議論の活発さで、改善するための観点や方策等について検討する議論が絶え間なく行われました。多岐にわたる数多くの具体的な助言は私にとっても大いに参考になりました。私が取り上げたテーマは最近取り組み始めたメタ認知に関することです。仮説として立てていた学習過程や学習成果との関連性についてなかなか実証できずに迷っていたので、とにかく手元にある図とかをスライドにまとめて発表に臨みました。次々投げかけられる質問に対応するためにスライドをスキップしたりして、全部を提示することができず、ミッドナイトセッションにて残りをご覧いただくことになってしまいました。私の持ち時間を通して、先生方からいろいろな批評や助言をいただきました。結果、取り組みの方向性など今の方針を継続して間違いないと確信しました。ありがとうございました。なお、この取り組みを進めて、次回のワークショップにて発表するように、との宿題をいただきました。成果として紹介できるよう努力いたします。

最後に、このワークショップではとても有意義な時間を過ごすことができました。皆さんに深く感謝いたします。次回も参加できるように予定しておきます。

## ■若山 昇(帝京大学)

発表テーマ: クリティカルシンキングの検定試験開発



現在研究している「クリティカルシンキングの検定試験開発」について議論し、実際に項目反応理論(IRT)に基づくコンピュータ適応型テスト(CAT)を参加者で体験しました。率直なご批判、ご意見、多数いただきました。なかには、「この問題は、解かれへんなあ。なぜなら、、、」と、設問に対して厳しいご指摘もいただきました。今後の改良・改善に役立てたいと存じます。大変参考になりました。改めてここにお礼を申し上げます。ありがとうございました。

なお、参考までに十月下旬に取得した某グループのデータを掲載します。グラフは、一件双山にも見えますが、全体の人数が限られているからだと考えられます。また、当初の予想通りに特性値 $\theta$ の平均値は 0.70 と、かなり高い値を示しました。今後、他のデータと併せて分析を進めていきます。ありがとうございました。



■井ノ上 憲司(大阪大学 高等教育・入試研究開発センター)

発表テーマ:eラーニングシステムの教材作成者を支援するシステムの構想



今回、第 30 回の記念すべきワークショップの会場として長崎が選ばれ、現地共同実行委員長をさせていただきました。参加者のみなさま、真の実行委員長 牧野様のおかげさまで、ワークショップを成功裏に終わることができましたことを御礼申し上げます。

発表テーマの部分においてはシステムの準備が不十分で構想として、こういうシステムがあったら便利でしょうか、という提案にちかい構想発表でしたが、様々な反応とご意見をいただいたことで、このまま開発していくことへの自信ができました。

職場では高大接続、入試改革に関係する業務をしていますが、今回のワークショップの中でもアクティブラーニングを取り入れた新しい授業の取り組みや、学びの成果に関する指標など、自身の業務でもぜひ参考にさせていただきたいと思うものばかりでありました。

このワークショップでは、企業のソフトウェア技術者の教育の話題にとどまらず、大学・高校・小中学校の教育についても積極的な意見がかわされており、広く「人の学び」をどうやって支援するかを本当に真剣に考える熱い会であることを改めて実感いたしました。これからもどうぞよろしくお願いいたします。

■古畑 慶次(デンソー技研センター)

発表テーマ:課題解決へのデザイン思考の適用



今年は秋にイベントが重なり出席も危ぶまれましたが、何とか 2 日間出席できて本当によかったと思っています。企業の研修所では、研修担当者は研修運営に多くの時間を費やしているのが現状で、残念ながら、ID や教育、人材育成の本質的な議論は十分できてはおりません。年に 1 回ですが、このワークショップの機会を活用して、自分にストレッチをかけていくことを楽しみにしています。

私の発表ですが、研修所で担当している高度ソフトウェア専門技術者研修(ハイタレント研修)を取り上げています。この研修は、次世代を担う開発リーダー10名を対象に9カ月間実施しているものです。今回はこの研修カリキュラムである課題研究へのデザイン思考の導入について貴重なご意見を頂きました。例年、このワークショップでのご意見を参考に研修改善に取り組んでいますので、来年にはその成果を報告したいと思います。また、個人的には、企業の教育担当者、研修担当者の方にももっと参加頂き、意見交換できると嬉しく思います(その方がワークショップの議論の幅も広がると思います)。

■溝上 広樹(熊本県立苓明高等学校)

発表テーマ:高校生物におけるアクティブラーニング型授業の実践

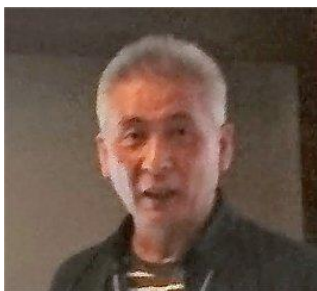


初参加となりました。歴史ある会で、豪華な顔ぶれの中で、高校生物の授業実践についてお話をすることができたことを幸運に感じております。お声がけをいただきました米島博司先生や、牧野憲一実行委員長はじめ温かく迎えてくださいました皆様に心から感謝申し上げます。ここでは、熊本に居てもなかなかお目にかかることができなかつた、鈴木克明先生とも、(2年越しで)はじめてお会いすることができました。昨年の国際キャリア教育学会では、アメリカの研究者の方から、3つの働き方として、calling(天職として働く)、career

(キャリアアップを目指して働く)、job(食べるために働く)が紹介されていました。子どもたちには、できることならば calling と感じながら将来は過ごす場面が多くなって欲しいと考えています。そして、いかに授業や教育活動を通して、ここへ向かう力を育むかを、少し遠くの目標に定め実践を通した研究を行っています。鈴木先生から academic transformation という学生の変態過程についての資料を紹介していただき、このキャリアの話や自らの大学から大学院までの様子と重ね合わせながら、目指す方向性について確認することができました。現在、同名称の参考文献を読み込んで理解を深めているところです。アクティブ・ラーニング(AL)運動においては、汎用的能力育成を授業内で行うということで、知識習得に偏った流れを見直す流れはあるものの、新学力テストに向けた思考力・判断力・表現力を向上する手法とみなしている文脈を目にすることがあります。Academic transformation の最終形態である、あらゆる分野においてどのように、またどのような理由で生きるのかを自ら決められるコミット段階へどのようにして導いていくのかという視点が大切だと感じました。さらに、このことを念頭に各教科においても、それぞれの教科の学びを通してどのようなチカラを育みたいのかを明確にしていくことが重要だということが明確になりました。さもないと、AL型授業は教科の本質を欠いた、単なる汎用的な能力を育む場として成り下がる可能性があると思います。モヤモヤとしていたものを見事にクリアにしてくださった鈴木先生のプログラム外(?)のご発表、協同化と個別化を行うに当たって貴重なヒントを示唆していただいた先生方に改めて感謝したいと思います。短時間とはいえ、ここに参加することで確かな指標を得ることができました。たいへんありがとうございます。さらに、実践および現場の仲間たちとの研鑽をさらに積んでいきたいと思っています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

#### ■牧野 憲一(プラスワン・アシスト)

発表テーマ:参加型授業の実践(3)



私は昨年11月にオムロンソフトウェア(株)を退職し、個人事業主として初めての参加でした。プラスワン・アシストとしての取り組みを紹介させていただきつつ、その一部である大学講師としての授業改善を発表し、模擬授業の中からいくつかのアドバイスをいただきました。

交通管制における信号機制御では、信号機の変化と車の動きを動画を用いて説明した方が理解しやすいとのアドバイスに沿って、実際に撮影することになります。あと幾つかいただいたアドバイスも取り込んで改善することにします。

アドバイスに感謝です。

#### ■米島 博司(パフォーマンス・インブループメント・アソシエイツ)

発表テーマ:ISDによるシミュレーション教育のデザイン



教育分科会のワークショップも第30回の記念開催となり、企画段階から実行委員長の牧野さんと開催場所や記念企画などの構想を練って来ましたが、結果としていつもどおりの内容となり、sigeduらしい成り行きになったかと安堵しています。

今回は長崎大学から丹羽先生、天草の熊本県立苓明高等学校の溝上先生が初参加されました。丹羽先生からは学習プロセスや成果を統計的に観察する分析手法を紹介され大変参考になりました。因子分析といった方法も始めて知ることができました。溝上先生からは高校でのいわゆるアクティブ・ラーニングの実践、様々な手法を試み

て授業の改善に取り組まれている姿を拝見させていただきました。学校外でも積極的に活動され事業改善のウェーブを起こされているのを目の当たりにして、明日の学校教育への明るい希望を抱くことができました。

ナイトセッションでは鈴木先生からこれまたいろいろな新しい知見をお聞きすることができ有意義でした。遠路はるばる1泊だけのためにお越しいただいた山梨大学の埴先生も大変ご苦労様でした。来年は山梨開催とほぼ決まってしまうのでよろしくお願い致します。

ワークショップ終了後は廣重先生のミニに同乗させてもらい、佐賀を基点に九州個人オプショナルツアーを堪能させていただきました。また来年皆様と山梨でお目にかかるのを楽しみにしています。

## 7. WSを終えて(共同実行委員長 牧野 憲一)

教育分科会主催の教育ワークショップは30回を迎え、記念のワークショップでした。当初は北海道や沖縄、海外との要望もありましたが、集客面での厳しさがあり、現実的な候補地を探すことにしました。そんな中、米島プログラム委員長と相談の上、井ノ上先生を頼って長崎での開催案が浮上しました。

井ノ上先生から県内の候補地をたくさん出していただき、候補地選定チェックリストと照合しながら候補地を徐々に絞り、最終的に山田屋にお世話になることに決めたのが7月11日です。井ノ上先生から会の概要を伝えていただき申込み完了です。ここまでは至極順調でしたが、大きな落とし穴が待ち構えていました。井ノ上先生が転勤になり大阪に移動されることになったのです。ローカルで下見を含めて交渉していただけの方を失い、遠隔地からの連絡や交渉となりました。大きなトラブルはありませんでしたが、幾つかは想定外なことがありました。一番の想定外は、会議室が椅子ではなく座椅子だったことです。腰痛から復活しかけていた私にとっては結構辛いものがありました。

ワークショップの運営は参加者各位のご協力もあり、ほぼ計画通りに進めることができました。感謝申し上げます。岩手県立大学遠藤先生、長崎大学丹羽先生、熊本県立芥明高等学校溝上先生の3名の初参加を得て、とても新鮮かつ刺激的なご発表をしていただき嬉しく思っております。その後の取組みや成果について次年度もお聞かせいただけることを楽しみにしております。

話題が変わりまして、長崎と言えばチャンポン、皿うどん、トルコライスと続きますが、二日目のランチタイムに山田屋から紹介を受けたお店“大盛食堂”を訪問し、満喫することができました。少し歩きましたが歩いた甲斐がありました。天候も良くなく、ローカルにもっと触れたかったのですが残念です。お酒をお好きな方は、地元の酒屋で十分吟味されて買い求められたから満足でしょう。

一番残念なのは、山田屋の正面に見えるサンセットが見られなかったことです。悔いが残っています。

さて、早くも次年度の候補地がリストアップされています。キーワードはブドウだそうです。日程が決定しただけにお知らせしますので、日程の確保をお願いします。さあ、ワークショップでの助言をもとにアクション開始です。

## 最後に一言

教育ワークショップは今年でめでたく30回目を迎えることができました。技術者の育成に情熱を注ぐ参加者の皆様と歴代の実行委員長、プログラム委員長にあらためて敬意を表します。有難うございました。

8. ワークショップ関連の写真



10/20 山田屋夕食



ひらめのうす造り 美味(^\_^)



10/21 ランチタイム “大盛食堂”で、チャンポン、皿うどん、トルコライス、ターボライス、そしてビール



番外編 ジェットから見る雲仙

9. 発表資料リンク(資料名をクリックしてご覧ください)

- 君島 浩(教育設計研究所)

[人材開発コンピテンシー JAVADA 標準を参考に](#)

- 廣重 法道(福岡大学)

[IPA 基本情報技術者試験を活用した課外勉強会の状況](#)

- 遠藤 良仁(岩手県立大学)

[看護学生向け「コンシューマヘルスインフォマティクス」の授業設計と学習教材の提案](#)

- 鈴木 克明(熊本大学)

[『職業人教育と教育工学』編集の意図と成果](#)

[教育工学をデザイン研究の系譜で再定義するための 萌芽的研究の着想と目標](#)

- 埜 雅典(山梨大学)

[大学境域はどこに向かえばよいのか](#)

- 丹羽 量久(長崎大学)

[成人用尺度を用いた長崎大学初年次学生のメタ認知測定](#)

- 若山 昇(帝京大学)

[クリティカルシンキングの検定試験開発](#)

- 井ノ上 憲司(大阪大学 高等教育・入試研究開発センター)

[eラーニングシステムの教材作成者を支援するシステムの構想 \(非公開\)](#)

- 古畑 慶次(デンソー技研センター)

[課題解決へのデザイン思考の適用](#)

- 溝上 広樹(熊本県立芥明高等学校)

[高校生物におけるアクティブラーニング型授業の実践](#)

- 牧野 憲一(プラスワン・アシスト)

[参加型授業の実践\(3\)](#)

- 米島 博司(パフォーマンス・インプローブメント・アソシエイツ)

[ISD によるシミュレーション教育のデザイン](#)

以上