

第36回 SEA教育ワークショップ2022

主催：ソフトウェア技術者協会(SEA)・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。

デジタルトランスフォーメーション(DX)の進展には企業や学校、生活に留まらず、社会全体の変革が求められます。従来の概念を打ち破る良き機会です。第36回SEA教育ワークショップ2022では、こうした視点をベースにして、教育の分野において分析、思考、創造、情熱、そして倫理観をどのようにして育むかを参加者の事例を通じて徹底的に議論します。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

2022年10月13日(木)～15日(土)

3. 会場

亀の井ホテル 焼津(静岡県)

住所：〒425-8533 静岡県焼津市浜当目 1375-2

TEL：054-627-0661 <https://www.kanponoyado.japanpost.jp/yaidu/index.html>

4. 参加者一覧

氏名	会社	所属	役職
鈴木 克明	熊本大学	大学院教授システム学専攻	教授
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		代表
森澤 正之	山梨大学	工学部	教授
石田 倫章	デンソー	技術企画部	担当係長
牧野 憲一	プラスワン・アシスト		代表
辻 達諭	L&Cトレーニング		代表取締役
井ノ上 憲司	大阪大学	スチューデント・ライフサイクルサポートセンター	特任講師

5. プログラム

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13日	13:30	0:30	<現地集合・受付>〒425-8533 静岡県焼津市浜当日1375-2 亀の井ホテル焼津 TEL:054-627-0661	受付: 牧野	—
	14:00	0:30	オリエンテーション、自己紹介、プログラム調整	米島	—
	14:30	0:50	①「問いの一般形」をもとに問いを作って問いに答える 相互学習はいかが？	鈴木 克明 熊本大学	米島
	15:20	0:10	(休憩)		
	15:30	1:00	②対面型とオンライン型反転授業の実践と比較	森澤 正之 山梨大学	辻
	16:30	1:00	入浴・休憩		
	17:30	2:00	夕食(懇親会)	—	—
	19:30		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14日	8:00	1:00	朝食	—	—
	9:00	1:00	③心理的安全性を生み出すコミュニケーション	辻 達輸 L&Gトレーニング株式会社	牧野
	10:00	1:00	④ソフトウェア開発リーダー育成の研修改善	石田 倫章 株式会社デンソー	米島
	11:00	0:10	(休憩)	—	—
	11:10	1:00	⑤退院基準達成型医療	牧野 憲一 PLUS1 ASSIST	石田
	12:10	4:50	(昼食・地域見学)	—	—
	17:00	1:00	入浴・休憩	—	—
	18:00	2:00	夕食(懇親会)	—	—
	20:00	0:50			
	20:50		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15日	8:00	1:00	朝食	—	—
	9:00	1:00	Project Based Learningのグループ活動の結果予測と システムによる支援の検討	井ノ上 憲司 大阪大学	鈴木
	10:00	0:10	(休憩)		—
	10:10	1:00	⑦国際ロマンスにおけるコミュニケーションと学習動機 づけ	米島 博司 Performance Improvement Associates	森澤
	11:10	0:10	総括		
	11:20		(解散)		

6. 教育ワークショップ参加者感想文 ※発表順

■鈴木 克明(熊本大学)

実行委員長の牧野さん、プログラム委員長の米島さん、ご参加の皆様、今年もお世話になりました。天候にも恵まれ、また牧野実行委員長の入念な開催地と会場のホテル選択のおかげで、とても充実した会を楽しむことができました。



私の発表は、ID マガジンの最新号(第 113 号)

<https://idportal.gsis.jp/mail-magazine/1123.html> に掲載された「ヒゲ講師の ID 活動日誌(95):「問いの一般形」をもとに問いを作って問いに答える相互学習はいかが?」を紹介し、アクティブラーニングの技法のレポーターを増やしていただこうと思ったものでした。30 年も前から壇上の賢者を脱皮して側面の支援者にならなければならないと言

われてきたのかかわらず、まだインストラクター病が完治せず、壇上の賢者よろしくお話し好きの方々がなかなか減らないようです。お話し好きはよいのですが、お話しさえすれば、自分の仕事が終わったと勘違いしているのはよろしくない。読者諸氏には、そのような考えを捨てられずにいる方はそれほど多くないと信じていますが、逆に、単にアクティブラーニングをやればよい、というものでもない(アクティブラーニングは手段であって目的ではない)ことも重要な視点。逆向き設計とか本質的な問いとか様々な名称で、より高次元の学びを実現するための工夫が叫ばれてきています。「問いの一般形」もそんな仲間に入れてもらい、より深く、次元の高い学びに向けた支援ができるようになりましょう、ということでした。

来年の候補地は尾道ということですが、また楽しみに参加させてもらおうつもりです。お世話になりました。そして来年もよろしくお願いいたします。

- 初級(日本教育工学会 FD 研修会「大学授業デザインの方法 -1 コマの授業からシラバスまで-」)

<https://www.jset.gr.jp/work/work191208.html>

- 中級(熊本大学「教育改善スキル修得オンラインプログラム(科目デザイン編)」)

<https://kyoten1.cica.jp/moodle/>

ではまた来年！ 鈴木克明

■森澤 正之(山梨大学)

SEA 教育ワークショップは 3 回目の参加となりました。過去 2 回は諸事情のために部分参加でしたが、今回初めてすべてに参加することができました。



新型コロナウイルス感染症対策のために、私の所属する大学でも対面授業が制限される状況が続いています。そのような中、オンラインツールを用いて対面授業と同等の教育を行えるかを模索しています。そこで、今回は「対面型とオンライン型反転授業の実践と比較」と題して発表させていただき、皆様からのコメント、アイデア、ご意見をいただきました。反転授業は、講義を録画した動画資料などでオンラインを通して提供し、対面授業時には、学生同士で相互的に学習活動を行うことを主とすることで、オンラインの良さと対面授業の良さの両方を取り入れることができるのが特長です。しかし、すべてオンラインとなると対面授業時で行われていた「学生同士の働きかけ」を授業に取り入れるのが難しく、その点の良さが発揮できません。それに関して、今回は鈴木先生を始め皆様から有益な助言を得られたことが成果でした。今後、新型コロナウイルス感染症の状況が落ち着いてきても、ハイフレックス型授業などの形でオンライン授業は残っていくかと思しますので、今回得た知見をさっそく取り入れていきたいと思っています。

今回の会場の亀の井ホテル焼津は、なんといっても食事がおいしかったのが印象的でした。焼津は漁港の町として有名ですが、まぐろをはじめ刺身がおいしいのはもちろん、その他の料理も最高でした。最後になりましたが、実行委員長の牧野さんをはじめ、実行にご尽力いただいた皆様に感謝申し上げます。

■辻達 諭(L&Cトレーニング)

久しぶりの「リアル」での開催で、心身のインプットとアウトプットを堪能した思いです。「身」は、マグロを中心としたインプットとアウトプットを・・・(触れません 笑)満喫しました。「心」は、3年も会っていなかったとは思えないメンバーと一緒に過ごす時間が心に染みいって心地よかったです。



教育にかかわる取り組みを聞き、ディスカッションをすることで、思い違いや勘違いに気づけたり、新しい情報を得たりすることは、これからの自分の取り組みへ大いに刺激になりました。

鈴木先生:「問いの一般型」のご提案(?)は、研修中のグループワークの設計に大いに活かせるものと受け止めました。賢者が寄り添わない問いによる学習の限界と、賢者の役割について、自分なりに気づきを得られました。

森澤先生: 営々と取り組まれてきた反転授業の設計と評価・改善の迫力に刺激を受けました。ポストコロナの企業内の研修はリモートを継続する話が多くなっています(参加のしやすさ、交通費がいらぬなどの理由で)。オンライン環境であれば、反転授業で設計してみようかと考えていた矢先でしたので、多くの示唆を得ることができました。

石田さん: 実務型の「塾」型式の教育は確かに知識やスキルを積み重ねて課題に取り組む「積み上げ式」になりがちであることに対して、「ゴールを直接課題にする」アプローチの可能性を模索する「産みの苦しみに」共感していました。私のメモには、次のようにあります。

事前課題: 自分の仕事の解析をアップし、それを相互に読み込んで(指摘ポイントを検討し)参加する

→それをもってディスカッションする

午後は、専門講師がディスカッションを深めていく

来年の発表がとても楽しみです。

井ノ上先生: グループワークの成果と参加者の参加態度の相関関係が示された内容と受け止めました。内容的には直感的に(そりゃそうだろう)と言えますが、エビデンスが示されている点で企業内の研修のあり方にとどまらず、プロジェクト推進の改善にも活かせる知見に発展すると思えました。論文は是非引用させていただきたいと考えています。

牧野さん: 入院・手術というご自身の体験を、教育フォーラムに相応しい発表に昇華される取り組みに感銘しました。私ならば、(まな板の上の鯉)のような患者体験で終わってしまったと思います。きっとやってくる病院にお世話になる時に生かしたいと思い拝聴しておりました。いつもいつもですが、幹事ぶりは(余人をもって変えがたいレベル)で、ありがとうございました!(若輩の私がいつかは幹事を…の考えは捨て去ることにいたしました 笑)

米島さん: 牧野さん同様、ご自身の体験を、教育フォーラムに相応しい(ような)発表に昇華された取り組みに驚愕(大袈裟)いたしました。かなり個人的なご体験だったので、ここで触れることはやめておきます。今回は、拙がボケ防止の一環で持ち込んだギターの音に好意的に反応していただきありがとうございます。「来年はもっと良い音が聞けますよね」のおだてに乗って、ルシア(弦楽器職人)のハンドメイド品を衝動買いしてしまいました(投資に回しても良いほどの値!)。この衝動には(桃色からみ)がないことは言明しておきます(笑)。

■石田 倫章(デンソー)

4年振り3回目の参加となりました。今回は、4月から担当を引き継いでいる、社内のソフトウェア開発リーダー育成研修の改善事例を紹介させて頂きました。Off-JTでの学びを実際の業務のなかで活用し、どう成果に結びつけていくかということは、企業内研修における大きな課題です。



知識の習得だけでなく、職場で活用できるスキルを研修内で習得するための取り組みを紹介させて頂きました。学習目標をスキルに分解し、分解したスキルを演習で段階的に積み上げていく方法を提案させて頂きましたが、鈴木先生からは、絶対にやってはいけない方法だと、ご指摘をいただきました。無意識に基礎を積み上げる方法での研修設計を考えていましたが、応用から入ることの重要性に改

めて気づくことができました。

また、私が研修の対象にしている社員は、ソフトウェア開発を牽引できるリーダーを目指しています。リーダーとなる人物にはどんな素質が求められるかを考えた時、自分で足りない知識・スキルを判断し、自分で学ぶ習慣を身につけることだということだということを改めて認識させられました。今回いただいた指摘、アドバイスを参考に研修を改善し、次の教育ワークショップでその成果を報告できるよう、早速改善に取り組みたいと思います。

最後になりますが、国内でも有数のマグロ、カツオの水揚げ量を誇る焼津港が近いこともあり、とてもおいしい食事を堪能できたことも、もう一つの成果でもありました。会場選びにご尽力いただいた牧野さん、ありがとうございました。楽しい時間を過ごさせて頂きました。

■牧野 憲一(プラスワン・アシスト)

私の発表は私自身が体験した入院生活と手術から学んだ「退院基準達成型医療」でした。医療は分業制が確立しており、各々がプロフェッショナルとして患者の退院に向けて日々活動されています。ソフトウェア開発と同様に開発計画書(入院計画クリティカルパス)があり、ゴール(退院)に向かいます。開発完了基準を達成すれば出荷となりますが、医療・看護にも幾つかの退院基準が明示されており、基準を達成したことを患者も医療関係者も双方で確認しあって退院できる仕組みはソフトウェア開発に通じるものがあります。日々入院計画クリティカルパスを眺めて、退院に近づいていることを体感すると、とても元気がでます。患者毎に入院計画クリティカルパスが作成されており、クリティカルパス毎に医療や看護が異なることを考えると、日頃の教育と訓練の大切さがわかります。



さて今回は7名との少人数だったので蜜を回避でき、ゆったりと進行したかと思います。久しぶりのリアルワークショップの開催で、忌憚のない意見交換ができたことに満足です。忌憚のない意見交換こそが SEA 教育ワークショップの魅力であり、なぜそれが実現できるかと言えば参加者同士に利害関係が無いからです。辻さんの企業向け教育、石田さんの企業内教育には参加者間の利害関係が大きく影響しており、利害関係が存在することを全然意識しないとうまくいかない研修になる可能性があるコメントさせていただきました。

亀の井ホテル焼津の食事は本当においしかったです。深い駿河湾に集まるお魚の種類が多いのが魅力です。いただいたクーポン券で海産物を買って帰りましたが、とても美味しくいただくことができました。ワークショップ終了後に有志で浜松に繰り出して食べた鰻も美味、最高です。

■井ノ上 憲司(大阪大学)

今回の 2022 年ワークショップは、2016 年の雲仙でのワークショップから 6 年ぶりの参加となりました。2019 年のワークショップに参加した鈴木先生から、すごい良かったよとお話を聞いて、2019 年末には 2020 年のワーク



ショップの参加希望を申し出ておりましたが、先般の新型コロナウイルス感染症ですっとかなわないうまま時が流れておりました。この度、WS が開催されると聞き、3 年越しの願いが叶いました。実際には本務の都合で半分しか参加できなかったのですが、まずは開催にこぎつけた実行委員長、プログラム委員長に感謝申し上げます。

今回は、プロジェクトベースラーニングにおけるグループの状態を機械的に認知できるかということをお話いたしました。授業の進め方とか多方面でご意見を頂戴でき、これからの深化に向けての励みになりました。

コロナ禍になってオンライン会議等が増えた影響か、少人数でも気軽に発言できず聞くだけで終わる場面が増えているうえ、「発表」となればキッチリとプレゼンの形に収めるようになり、まだしっかりと形になっていないものに対して自由に議論を交わすということが減っていることが個人的には不満に思っておりました。その点、このワークショップでは、参加者の方々が自由に話して議論を深められるところが本当にありがたい場だと感じております。

(恒久的)実行委員長の牧野様、プログラム委員長の米島様、またご参加の皆さんもまた 1 年したら元気にお会いできることを楽しみにしております。

■米島 博司(パフォーマンス・インプルーブメント・アソシエイツ)

3年振りとなるリアル対面式のワークショップ開催は懐かしい面々との再会で嬉しさもひとしおの感がありました。7名と少人数での開催ではありましたが、それはそれで濃密な時間を共有できたと思います。

➤ 自分の発表に対する参考となる意見



国際ロマンス体験記という赤裸々かつ怪しいネタにも関わらず、「モチベーションを高めるためには欲望を掻き立てることがいかに重要かがよく分かった」という期待したコメントを頂けたことは大変ありがたく感じました。M先生、ありがとうございました。

他の発表に対する意見や感想

鈴木先生の「問いかけ、質問による学習の促進」は私のテーマで紹介した「ANAの教え方」という書籍にもつながり、質問に回答させることでいかにして学習者に主体的に考えさせるかが重要であるというポイントでした。自律的な学習を促進する要となることを再確認しました。

森澤先生の数年間にわたる授業改善の変遷の報告は、毎年着実に工夫が重ねられており、今回もデータ分析に基づく授業評価の姿勢はFD活動の模範とすべきものでありました。また来年の報告が楽しみです。

井之上先生のPBLにおけるグループ編成方法の改善のための分析手法は大変興味があるものでした。授業方法(学習方法)のデザインとともにグループ活動による学習デザインの上で重要な視点であると理解しました。

石田さんの報告はまさに企業文化と研修担当者の目指す方向のギャップの中での模索であり、トップ(経営者)の研修への理解が以下に重要かつ影響が大きいかを実感させるものでした。これもまた数年に及ぶ改善努力の歴史がある取り組みで、来年の報告が楽しみとなりました。

辻さんの発表にあった「心理的安全性」はここ数年の流行語でもあります。実務現場でも教育現場でも考慮しなくてはならないポイントでもあり大変参考になりました。発表の傍ら、朝晩に聴かせていただいた素晴らしいギター演奏(ご本人は練習とのことでしたが)と、素晴らしい楽器の響きに感動しました。来年はもっと上達されていることを確信しました。

実行委員長の牧野さんはご自身の入院、手術の体験を詳しく分析されながらも、医療現場でのパフォーマンス改善の実態をつぶさに観察されておりさすがと思いました。教育の現場は至るところにあるのでネタは今後も尽きないと思います。まだまだ実行委員長をお続けいただけるとの力強いお言葉に感動しました。今後もしようしくお願いしたいと思います。

➤ 部屋での言論に対する感想

久々の対面で盛り上がったこともあります、話し手が一部のメンバーに偏ったことも楽しい時間であったことに変わりはなく、恒例のオフレコナイトセッション復活を喜ぶことができました。

➤ 「焼津を学ぶ」感想

焼津が予想をはるかに超えて大きな漁業の港町であることを学ぶことができました。漁業資料館では古くからの焼津漁業の写真などがたくさん展示されており、歴史の重みを感じました。

➤ 施設、食事、温泉等、亀の井ホテルに対する感想

久々に、三拍子そろった素晴らしい宿泊施設でした。特に料理長の上品な味わいのあるお料理は絶品でした。終息に向かいつつあるとは言うものの、まだまだコロナリスクのある中参加いただいた皆様、実行委員長の牧野さん、3年ぶりの開催ができたこと誠におめでとうございます。また来年お目にかかれることを楽しみにしております。

7. ワークショップ写真集



焼津港での参加者記念撮影(2022.10.14)



会議室でのセッション風景



夕食&懇親会



お部屋セッション



焼津の昼景



焼津の夜景



焼津さかなセンター



焼津さかなセンターで海鮮ランチ



焼津漁業資料館展示



焼津港に係留中の船舶



ギター練習中の辻さん

8. 編集後記

3年ぶりの開催となりましたが、今回も会場探しに苦労しました。関東の方、関西の方、九州の方の交通の便を念頭に、温泉、会議室、宿泊費を考慮して探しましたが、なかなか見つかりませんでした。熱海が駄目だった後、東海道線沿いに静岡方面にたどって焼津にたどり着きました。結果として参加者満足度が高く、実行委員長としてホッとしております。特に食事の美味しさは特筆に値します。会議室も広く使わせていただき感謝しております。

参加者が7名だったこともあり、ゆったりとしたスケジュールにすることができました。大学での継続的な取り組み、企業内教育、企業向け教育に加えて体験発表もあり、バラエティーに富んでおり、とても楽しかったです。教育ワークショップの良いところは忌憚のない意見、アドバイスができることです。そこから何かヒントを得て、これから一年の活動に繋げていただき、来年のワークショップで活動の成果を発表していただくというサイクルが定着することを願っております。

二日目の午後は恒例の「現地を知る」です。焼津漁業資料館、焼津港で記念撮影、深層水ミュージアムを市内巡回バスや徒歩でまわり、漁業で有名な焼津の歴史に触れた気がします。ホテルが高台にあることから市内を一望できました。夜でも町全体が明るかったです。湾での漁も見られましたが朝食の頃にはもう終わっていました。

辻さんがギターを持ってこられました。コロナで行動が制限されだしてから始めたそうですが、毎日欠かさず練習する習慣になっているからワークショップの期間も練習されていました。さすがです。来年はミニリサイタルを予定しておいてくださいね。参加できなかった皆様も次年度は是非お越しくださいね。開催日が決定しています。

9. 次年度開催日程

参加者の日程を確認して、次年度の開催日程を確定させました。参加されたメンバだけでなく、今年参加できなかったメンバも手帳を開いて、日程を確保しておいてくださいね。会場は未定ですが、広島県尾道市で開催したいなあと考えております。実行委員長は暫定で牧野が対応させていただきます(笑)

第37回 SEA 教育ワークショップ開催予定

2023年10月12日(木)–14日(土) 候補地:尾道

以上