

メタ認知的内省を促す学習プロセスの記録様式の提案

A Recording Sheet for Reflecting on Behaviors and Thoughts to Learn Communication Skills

忽滑谷 春佳^{*1}
Haruka Nukariya

坂井田 瑠衣^{*1}
Rui Sakaida

諏訪 正樹^{*2}
Masaki Suwa

^{*1} 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科
Graduate School of Media and Governance, Keio University

^{*2} 慶應義塾大学環境情報学部
Faculty of Environment and Information Studies, Keio University

In nursing science, "process recoding", a method of nurses' reflection by writing what they did and thought in communications with patients, has been widely used. However, it does not necessarily facilitate learning from situatedness of communication skills. Learners, in general, should be able to have self-awareness of the situatedness of what they did, what kind of unintended aspects became relevant, and what goals they set up on the fly. From this viewpoint, the one in constructive science, we have devised a new format of process recording so that learners can reflect on their behaviors, thoughts and the situation in the target communication, and derive some expertise from that. This paper reports how it worked when we used it in a case of a communication between an interviewer and an interviewee.

1. はじめに

あらゆる“学習”において、学習者による主体的な学びの必要性が叫ばれて久しい[佐伯 95]。学習は学習者の個人固有性や状況依存性を孕むことを鑑みれば、教師が学習者に特定の解を与えるという手法に限界があることは自明である。教師は学習者の主体的な学びを支援するための環境を整えるのに徹する必要がある[諏訪 11]。

身体スキルや感性開拓などの広義の学習において、学習者の主体的な学びを促進する学習方法論として、身体的メタ認知[諏訪 10]が提唱されてきた。身体行為は、行為を実践する身体と、実践された行為から影響を受ける環境とのインタラクションによって成立する。身体的メタ認知とは、身体と環境とのインタラクションを外的表象化することにより、インタラクションそのものを進化させる行為である。メタ認知的内省により、行為を実践する前には気づいていなかった新たな着眼点を発見することで、学習は進展する。外的表象化の主たる方法は言語化である。いかにしてメタ認知過程における言語化を促進するかが、学習者支援の鍵となる。メタ認知的言語化を支援するツールとして、これまでソフトウェア[松原 10]や文房具[西山 11]が開発されてきた。

本稿では、コミュニケーションスキルを題材とし、スキル学習を促進するツールを提案する。コミュニケーションスキルもメタ認知的内省により向上させることができるという点で、身体スキルとしての側面を有する。自らの発話行為に端を発して生じた他者とのインタラクションからフィードバックを得て、新たな着眼点を得ることで、コミュニケーションスキルは学習される。筆者らは、これまでもコミュニケーションスキルのメタ認知的内省をリアルタイムに支援するツール[坂井田 11]を考案してきたが、一時的な学びの支援にとどまっていた。そこで本稿において提案するのが、実践から有用なフィードバックを得るための記録様式である。コミュニケーションにおけるやり取りを事後に振り返って記述することで、得られた学びを顕在化し、その後の実践に応用する過程を支援することをめざす。

2. プロセスレコード

2.1 プロセスレコードとは

看護師のコミュニケーションスキル学習を支援する手法として、

連絡先: 忽滑谷春佳, 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科,
神奈川県藤沢市遠藤 5322, nukariya@sfc.keio.ac.jp

プロセスレコード[宮本 03]がある。プロセスレコードとは、看護師が患者や他の医療者とのコミュニケーションを省みて、任意の看護場面を回想により抽出し、自らの看護行為を内省することを促進する記録様式である。所定の様式に従って看護場面を再構成することにより、コミュニケーションスキルを向上させる手法である。[Peplau 73]により約半世紀前に提案され、[Orlando 77]、[宮本 03]らにより改良が加えられてきた。1960年代後半には日本に紹介され、看護教育においてコミュニケーションスキルを磨く手法として、主に精神看護学の臨地実習で使用されている。表1は、実際に使用される記録様式とその使用例の一部である。プロセスレコードの手順は、以下の3段階からなる。

表1: プロセスレコードの記録様式と使用例([宮本 03]より抜粋)

私の見たり聞いたりしたこと	私が考えたり感じたりしたこと	私がいったり行ったりしたこと
		①午後、食事の後に杉浦さんの部屋を訪れる。 「失礼します」
②ベッドに横になっておられるが、目は開いている。私を見ると、起き上がってベッドの上に正座をする。	③あつ、昼寝をしていたのかな……そういえば、午後に昼寝をするって聞いていた。いま話をしたら迷惑かなあ。	④「お昼寝していらしたんですか？」
⑤笑顔のような表情でうなずく(杉浦さんは、少し微笑んでいような表情でおられることが多い)	⑥この反応じゃ、昼寝をしていたのかどうか分からない！目は開けていたし、眠っていたわけじゃないと思うんだけど……でも、これから眠るところだったのかな？分からない、分からない……何より、いま話をしてもいいのかな……よし、まずはその確認からだ！	⑦「また、杉浦さんとお話をしたくて来たんですよ」と、ベッドに近づきなごらう。
⑧⑤と同じ表情で、返答なし。		

表2: プロセスレコードの自己評価項目([宮本 03]より抜粋)

- あなたはなぜ、この場面を再構成しようと思ったのですか。
- この場面には、どのような背景があると考えられますか。
- あなたと患者の間には、どのような対人関係が生じていたと考えられますか。
- あなたは、患者との間に生じた対人関係を、看護にどのように生かしていますか。いまから思えばどのように生かせましたか。これからどのように生かせようですか。
- 看護場面の再構成をめぐる以上の検討を通じて、どのような気づきを得ましたか。
- 看護場面の再構成とその自己評価を行ってみて、どのようなことを感じましたか。

(1) 看護場面の再構成

表 1 の記録様式に従って、患者とのやり取りを思い出しながら看護場面を再構成し記述する。左のカラムには、「私の見たり聞いたりしたこと」として、主に患者の振る舞いや発話、看護師の働きかけに対する患者の反応を記述する。中央のカラムには、「私が考えたり感じたりしたこと」として、「私の見たり聞いたりしたこと」から、当時の場面において看護師が思考した内容をありのままに記述する。右のカラムには「私がいったり行ったりしたこと」として、患者に対して行った働きかけの内容を記述する。

(2) 自己評価

(1)で再構成した自らの振る舞いについての自己評価を行う。表 2 に示す 6 項目の質問項目に対して自由記述により回答する形式を採る。

(3) 個別ないしグループによる検討

(1)で再構成した振る舞いおよび(2)の自己評価をもとに、得られた学びを今後の看護に活かすための検討を行う。学習者同士や教員と学習者が資料を持ち寄って、カンファレンスを行うことが一般的である。

2.2 プロセスレコードと FNS ダイアグラム

あらゆる身体スキル学習は、FNS ダイアグラム[中島 08]の構造を有する。学習者は、達すべき目標(NF(t):未来ノエマ)をもとに何らかの行為(A(t+1))を実践する(C1)。行為をきっかけに発生した環境(E(t+1))とのインタラクション(C1.5)を省みる(C2)ことで、目標設定時には想定していなかった着眼点(NC(t+1):現在ノエマ)を発見する。新たに得られた着眼点をもとに、目標(NF(t+1))を再設定する(C3)。このプロセスを循環させることで、学習の達成目標自体が進化し続ける。

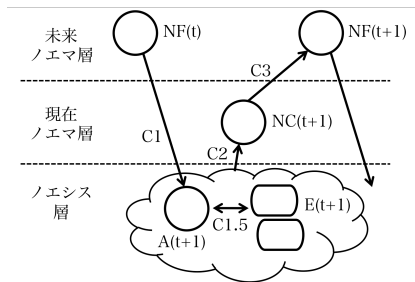


図 1: FNS ダイアグラム[中島 08]

コミュニケーションスキルの学習も例外ではない。コミュニケーションの参加者は、何らかの目標(NF(t))をもとに、発話行為(A(t+1))を実践する(C1)。自らの発話が引き金となって発生した他者(E(t+1))との間におけるインタラクション(C1.5)を知覚し、着眼点(NC(t+1))を見出す(C2)ことで、新たな目標(NF(t+1))を設定する(C3)ことができる。この学習過程において、NC の発見および NF の再構成に寄与するのが、メタ認知的言語化である。ほとんどが学習者の意識下で生起する環境とのインタラクションを、言語化により意識することにより、学習者は有用な学びを得て次回の実践に応用することが可能となる。

プロセスレコードは、コミュニケーションスキル学習におけるメタ認知的言語化を用いた FNS ダイアグラムの循環を支援していることになる。表 1 は、ある看護学生が患者との対話を振り返って自らのコミュニケーションが適切であったかを検討しようとしたものである。また図 2 は、表 1 のプロセスレコードによるコミュ

ニケーションスキル学習を FNS 構造として示したものである。この場面においては、患者が環境(E)に相当する。この場面において学生は、「今話しかけたら患者にとって迷惑か確認したい」という目標(NF(t))を設定する。目標をもとに、学生が患者に「お昼寝していらしたんですか」と発言した(A(t+1))のに対し、患者(E(t+1))は笑顔でうなずく(C1.5)。学生は、「この質問では患者が本当に昼寝をしていたのかが不明である」という発見(NC(t+1))を得る。そこで、「今話をしてもいいのかわかるか、明示的に確認を取ろう」という新たな目標(NF(t+1))を設定する。このようにコミュニケーションは FNS 構造を有している。学習者はプロセスレコードの記録様式を使用して、自らの振る舞いと、それにより生じた現象を振り返ることにより、今後のコミュニケーションスキルに適用可能な学びを得ることができる。

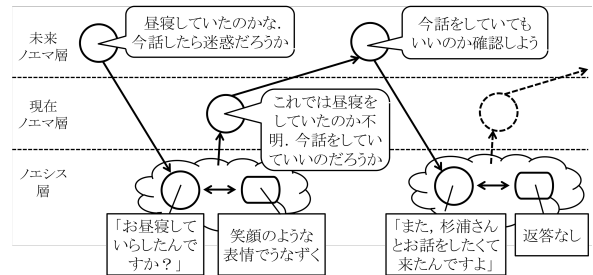


図 2: プロセスレコードによる学習の FNS 構造

しかし、現状のプロセスレコードの記録様式には、FNS ダイアグラムの概念が直接的には導入されていない。そのため、「私の見たり聞いたりしたこと」の欄には、NC と NF を混在させて記述することになっている。FNS ダイアグラムの概念を尊重すれば、身体スキル学習には、メタ認知により身体と環境とのインタラクションから有用な学びを得るフェーズ(C2)と、得られた学びから新たな目標を生成するフェーズ(C3)がある。これらの過程を分別して言語化することで、実践前には想定していなかった着眼点を得て、新たな行為実践のための目標を生成するプロセスを明示的に意識して学習することができる。

また、プロセスレコードは回想による振り返りであるため、自らの言動や相手の反応を振り返って書き起こす際、振り返る時点で記憶している着眼点にしか言及できない可能性がある。学習者自身も想定していなかった着眼点による学びを得るためには、実際のやり取りを記録した映像や音声などを頼りに、追体験による記述を行うことが望ましい。

次章では、これらの問題意識をもとに筆者らが考案した記録様式を紹介する。

3. 行為振り返りシート

3.1 行為振り返りシートとは

我々は議論やインタビューなどコミュニケーションの場におけるスキル学習の支援として、学習者が自らの振る舞いをメタ認知するための記録様式“行為振り返りシート”を開発した(表 3)。行為振り返りシートは、コミュニケーションの場における自らの振る舞いを学習者本人が映像をもとに事後的に振り返り、記入することで、学習者の暗黙的な振る舞いの内省とコミュニケーションスキルの学習を図る。この手法はデザイナーのスケッチに関するインタビューをおこなった retrospective-report 法[Suwa 97]に着想を得た。行為振り返りシートは FNS ダイアグラムの概念を取り入れる事で、環境とのインタラクションとそれを踏まえた新たな目標設

定のプロセスを学習者に明示的に意識させ、コミュニケーションという状況依存性の高い学習の場における暗黙的な身体スキルの蓄積を目指す。

3.2 行為振り返りシートのフォーマット

行為振り返りシートは列に時間軸、行に学習者の認知サイクルを表している。行の項目は左から順に、時刻/他者の行為/自分の行為(発言)/自分の行為(行動)/自他の行為から何を感じたり考えたか/自分は次にどのように振舞うか、という6項目である。時刻を除く5項目とFNSダイアグラムの対応は以下の通りである。

- 他者の行為:環境(E)の言動 E(t+1)
- 自分の行為(発言):主体(S)である学習者の発言 A(t+1)
- 自分の行為(行動):主体(S)である学習者の行動 A(t+1)
- 自他の行為から何を感じたり考えたか:インタラクションの知覚・解釈 NC(t+1)
- 自分は次にどのように振舞うか:新たな目標生成 NF(t+1)

3.3 使用手順

使用手順は以下の5段階からなる。行為振り返りシートは3名以上の複数の参加者によるコミュニケーションの場でも使用可能としているが、本稿では紙面の都合上、学習者と他の参加者の1対1のコミュニケーションの場を想定して手順を論じる。

(1) 映像撮影による記録

学習者は自らが参加するコミュニケーションの場を動画撮影する。実践の場における多様な振舞い(発言、ジェスチャーや指示などの動作、表情)が事後的に俯瞰できるよう、撮影は1台の

カメラを用いて、両者の顔/身体/手元/使用する文房具等がすべて確認できる角度から撮影する。

(2) 分析箇所の指定

実践後、学習者は撮影された映像を全て見返し、自らの臨機応変な振舞いが観察できるシーン(ある程度意図して行った振舞いや無意識に行っていたが他の参加者に影響を与えたと思われる振舞いが観察できるシーン)を分析箇所として指定する。

(3) 映像の書き起こし

学習者は自らが指定した箇所の映像を見返しなが、まず時刻/他者の行為/自分の行為(発言)/自分の行為(行動)の4項目を行為振り返りシートに記入する。なお、行為振り返りシートは学習者が自らの振舞いに関するNCならびにNFを内省し記入することが目的であるが、その他の4項目の記入作業についても学習者本人が行う。映像や音声などを頼りに、自らの行為を追体験させることで、その後のNCやNFの記述が豊かになると考えられる。

(4) 現象に対するメタ認知

上記4項目の記入後、学習者は行為振り返りシートの残り2項目を記入する。学習者は映像の指定箇所を見返しなが現象に対する学習者自身の知覚や解釈(NC)、さらにNCから生じた未来ノエマ(NF)を、実際の状況を思い出しなが記入する。ある程度意図的に行われた振舞いであれば、NCやNFの記入は容易に行える。一方で無意識的に行われた振舞いについては、映像を見ながその場でNCやNFを考えることを奨励する。こうした後付けの解釈はデータの信憑性に欠けるとして指摘されることがある。しかしなが、あらゆる状況における自身の振舞いとその意図を明確に記憶しておく事は不可能である。

行為振り返りシートの効果は、こうした状況依存性の高いスキルを少しでも具体的に記録することで初めて得られる。ともすれば、後付けの解釈であっても実際に学習者が映像分析をすることによってデータの価値は保たれると考える。さらに、学習者自身が分析をすることは、学習者にとって身体的メタ認知が促進されるため、学習者のスキル向上にも有効であるといえる。

(5) スキルの抽出

記入済みのシートから、以下の抽出基準(図3)に基づいて学習者自身が実践に基づくコミュニケーションスキルを見出す。

ここでスキルとは学習者の振舞いの中でも無意識的に行った振舞いである。記入項目「自他の行為から何を感じたり考えたか」において、学習者の驚きが見られる場合、学習者の想定とは異なる出来事が実際の場において生じており、それはすなわち学習者の意識が及んでいなかった相互作用が存在していたと言い換えることができる。そうした相互作用をひとつでも多く見出すことは、よりコミュニケーションスキルを学習していくうえでも非常に重要である。

記入項目「自他の行為から何を感じたり考えたか」において学習者が予期していなかったと受け取れる記述箇所(出来事に対して驚きや予想外だと認識している)に着目して、コミュニケーションスキルを編み出す。

図3: スキルの抽出基準

表3: 行為振り返りシートの記録様式と使用例

時刻	他者の行為	自分の行為		自他の行為から何を感じたり考えたか	自分は次にどのように振舞うか
		発言	行動		
09:30	②そこは何にも考えてない。別にこっちはあって。(1枚のhexを違う位置に移動させる)	①なぜカッコンカッコンしてるのかな?	④折れ曲がったhexの並びを指差す	③あれ、考えていないのか。いや、イメージするだけじゃ足りない。実物を前に考えたほうが彼女にはいいかもしれない	④実際にhexを動かして考えさせよう。
09:35		⑤じゃあこっちは移動してもhexのつながり方は変わらないよね?	⑤インタビューウィーが移動させたhexにつなげて残りのhexをまっすぐ1列に並び替える	⑥hexの配置が変えたことでhex同士の間隔がどう変化したかは理解してるかな	⑦hex 同士のつながりが実は変化していないことを一緒に確認していこう
09:40	⑨あ、でもやっぱりこのhexはこっち。ちょっと強調したいから(自分が動かしたhexを元の位置に戻す)	⑧このhexと繋がっているのはこれだから移動してもつながりはかわらないよね。	⑩視線をおろす	⑪やはりビジュアルで見せると違いに気づくのか。暗黙知があるのかな	⑫hexの配置を換えた時の視覚的な違和感を語ってもらおう
09:45	⑬これが最初に感じたことだからこれから派生してるから、いまのだと一直線上でただだんに中間地点になっちゃうから		⑬視線をおろしたまま	⑬お、喋る量が増えてきた。中間地点にしておきたいhexはすなわち重要なhexでもない。	⑭2人の中で重要hexをきちんと確認しておこう。

4. 実践

本研究では行為振り返りシートを用いて、インタビューにおけるインタビュアーのスキルを対象とした実践を行った。今回対象としたインタビューは、インタビュアー/インタビュイー間の相

相互作用活性化に着目した新たなインタビュー手法“インタラクティブ・インタビュー”[忽滑谷 11]である。このインタビュー手法は本稿の第一著者がインタビュアーとして開発に携わっており、詳細な手順について現在、開発途中の段階にある。このインタビュー手法では、身体的メタ認知の思想に基づく六角形のメモツール hex[西山 11]を用いる。両者の発話内容をメモツール hex に 1 フレーズ単位で記入し、インタビュアーとインタビュウイーの両者が hex の自由配置と配置関係に関する解釈と再検討について積極的な議論を行う。このインタビューの目的はインタビュウイーの思考をリアルタイムでメタ認知させ、暗黙知の顕在化を図る点にある。しかしながら、この手法においてメモツール hex は暗黙知顕在化を担う有益なツールである一方、どのようにメモツールを使用すればよりインタビュウイーに暗黙知を語らせることができるのか、hex の効果的な使用法は、現状インタビュアーの力量に委ねられている。そこで、インタビューの汎用性確保に向け、インタビュアーとして第一著者が行為振り返りシートを用いて自らのインタビュー中の振舞い、特に hex をどのように扱っているかについてメタ認知をし、インタビュー手法に関するスキル抽出を試みた。その後、第一著者は行為振り返りシートを記入し、基準に基づき実際に 4 つのスキルを抽出した(図 4)。

スキル a を抽出した行為振り返りシートの例(表 3)を示す。表 3 の③にスキルの抽出基準となる「予期せぬ事態の認識」が確認できる。表 3 では③以降、インタビュウイーの配置に関する暗黙知を明らかにするために、インタビュアーは急遽 hex の配置を敢えて異なる並べ方にしてみせ、インタビュウイーに視覚的な違和感を生起させ、配置意図に関する言語化を促した。

- | |
|--|
| <p>a. インタビュアーは、該当する hex を指差して質問するだけでなく、敢えて実際に異なる箇所に該当する hex を移動させる。インタビュウイーに hex の配置の差異を視覚的に示し、違和感を生起させることで、hex 配置に対するインタビュウイーの暗黙的な意図を語らせる。</p> <p>b. インタビュアーは hex の特性(六角形ゆえ配置には 6 方向の意味付けが可能となる等)を伝えることで、インタビュウイーは hex を並べた時点とは異なった視点をもって hex の配置関係を新たに解釈することが可能となる。</p> <p>c. インタビュウイーが発言に詰まった場合には具体的に 1 枚の hex を取り上げ、それを中心として周辺の hex との関係性を語ってもらう。最初に取り上げる 1 枚はインタビュウイー自身にとって重要と感ぜられる文言が記された hex を起点とするといふ。</p> <p>d. hex の配置を「hex 群が 2 つの島に分かれている」、「hex 群を結ぶ隘路」、「湾のようにくぼんでいる」などメタファーで表現することは、参与者間での配置関係に対する印象の共有を助ける。一方で、メタファーの多用や過度な比喩表現は参与者間でのイメージの共有を妨げる可能性を孕む。</p> |
|--|

図 4: hex の配置意図に関するインタビュースキルの例

5. 考察

行為振り返りシートの記入は学習者にとって非常に地道な作業である。しかしながら、コミュニケーションの場における自らの振舞いについて一定のフォーマットに従って記入を続けることで、学習者は己の着眼点の特徴や偏りを文字という視覚情報として認識し、そこからコミュニケーションスキルを見出すことで実践に基づいた有用な学びを得る。例えば表 3 の④に「視線を下ろしたまま」という記載があり、同時刻の⑤に「(インタビュウイーの)喋る量が増えてきた」という記載がある。学習者(インタビュアー)は

行為振り返りシートを記入するまで自分が④の行動をしていると意識していなかった。一方で⑤については実際の状況で既にしっかりと意識をしていた。このような場合、シートの記入時に、まず学習者自身は“視線”が自分にとって無意識に行っていた行動であることに気付く。行為振り返りシートを通じて自分が無意識であったという事実を意識することで“視線”はそれ以降、学習者にとって意識できる着眼点となる。さらに、シートでは④と⑤のように自分の行為(A(t+1))と自他の行為から何を感じたり考えたか(NC(t+1))の項目が並列に並んでいるため、学習者は両者を関連づけようとする。仮にこの時刻のコミュニケーションが結果として失敗であったならば、“視線”を下げたという行動が悪かったのではないかと反省し、反対にコミュニケーションが上手くいったのであれば、“視線”をさげるといふ行動がなぜ“発話量”を増やしたのかを解釈しようとする。このようにして、行為振り返りシートへの記入を通じて、学習者は自らの行為を自然とメタ認知することができる。

6. おわりに

学習者が自らの行為における環境とのインタラクションとそれを踏まえた新たな目標設定のサイクルを明確に意識することで、学習者自身の経験則が顕在化され、主体的な学びを促進する。

参考文献

- [松原 10] 松原正樹, 西山武繁, 伊藤貴一, 諏訪正樹: 身体的メタ認知を促進させるツールのデザイン, 身体知研究会(人工知能学会第 2 種研究会), SKL-06-03, pp. 15-22, (2010).
- [宮本 03] 宮本真巳: 援助技法としてのプロセスレコード—自己一致からエンパワメントへ, 精神看護出版, (2003).
- [中島 08] 中島秀之, 諏訪正樹, 藤井晴行: 構成的情報学の方法論からみたイノベーション, 情報処理学会論文誌, 49(4), pp. 1508-1514, (2008).
- [西山 11] 西山武繁, 諏訪正樹, 佐山由佳, 浦上咲恵, 泉二肇: 身体と意識の開拓を促す文房具のデザイン—2 つのメモツールに関する考察, 身体知研究会(人工知能学会第 2 種研究会), SKL-09-04, pp. 27-35, (2011).
- [忽滑谷 11] 忽滑谷春佳, 諏訪正樹: ナラティブ生成を目的としたインタラクティブなインタビュー手法の提案 — 建築学科の設計課題を例にして, 身体知研究会(人工知能学会第 2 種研究会), SKL-11-01, pp. 1-pp. 6, (2011)
- [Orlando 77] Orlando, I. J., 池田明子他訳: 看護過程の教育訓練—評価的研究の試み, 現代社, (1977).
- [Peplau 73] Peplau, Hildegard E., 稲田八重子他訳: 人間関係の看護論, 医学書院, (1973).
- [佐伯 95] 佐伯胖: 「学ぶ」ということの意味, 岩波書店, (1995).
- [坂井田 11] 坂井田瑠衣, 小林郁夫, 荻田彰子, 諏訪正樹: 場を活性化させる役回りの自己開拓手法の提案, 第 25 回人工知能学会全国大会論文集, (2011).
- [Suwa 97] Suwa, M. and B. Tversky: “What do architects and students perceive in their design sketches?: A protocol analysis”, Design Studies, Vol. 18, No. 4, pp. 385-403, (1997).
- [諏訪 10] 諏訪正樹, 赤石智哉: 身体スキル探究というデザインの術, 認知科学, 17(3), pp. 417-429, (2010).
- [諏訪 11] 諏訪正樹: “学びのデザイン”の研究があるべき姿: 「こと」のプロセスの事例探究, デザイン学研究特集号/デザイン学: メタデザインへの挑戦, 18(1), pp. 66-69, 日本デザイン学会, (2011).