

動詞に着目したモデリング手法（3）

土屋 正人
Masato Tsuchiya

◆ふりかえり

Vol.80 で、セイコーエプソン株式会社の萩原豊隆さんが提唱している動詞に着目する手法（以下、『動詞 de!!モデリング』）を紹介し、Vol.81 で、弊社の新人研修テキストの例題「お土産依頼システム」で実践しました。

『動詞 de!!モデリング』は、5 つのステップからなり、各ステップには基準が備わっています¹。各ステップにおいてクラス図を読み上げ、基準に照らすことで属人性を排除することができます。

◆要求とクラス図

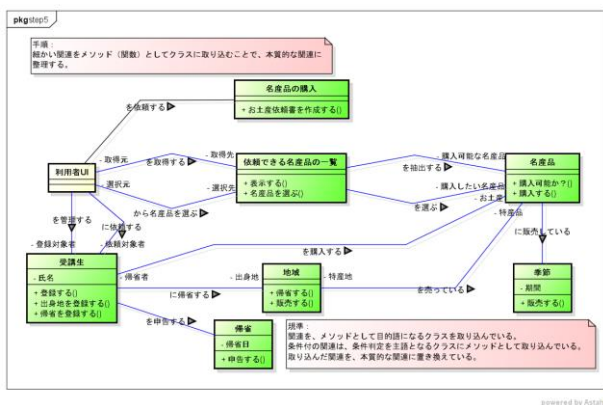


図 1 完成したクラス図

¹ 基準の詳細は、萩原さんが書かれた『モデルベース開発とエンジニア育成の最前線』（スキルマネジメント協会監修）の第7章『MBD エンジニア育成の実践事例』、slideshareにある『動詞 de!!モデリング』、またはGSLetterNeo Vol.80, Vol.81を参照してください。

Vol.81 で提示した「お土産依頼システム」の要求文と、5 つのステップを経たクラス図（図 1）を再掲します。

教育スタッフの M さんは、現在長期間の社内研修を行なっている。祝祭日や土日を利用して帰省した受講者は、必ずといっていいほど土地の名産品をお土産に買ってきてくれるので、休み明けが楽しみである。

さて、各地の名産品の味を知ってしまった M さんは考えた。

「A 君が買ってきてくれた『ながもち』はうまかった。A 君が今度帰省する時には、また買ってきてくれるよう、お願いしよう。B さんの『五平餅』もよかった。B さんには今度も『五平餅』をお願いしよう。C 君には『緑茶そば』を。でも季節によっては売っていないかも知れない。この季節ならこれを、というように頼めるといい。世の中にはまだまだ美味しい名産品があるに違いない。

これからは、受講者の出身地と、名産品とその販売されている季節などを聞き出しておいて、帰省するとなったらすぐに頼めるようにしておこう。

いちいちメモを見ながら頼むのは面倒だから、帰省する人と帰省する日付を入れると、依頼できる名産品の一覧が出て、買ってきて欲しいお土産を選ぶとお土産依頼書が出るシステムがあればいい」

◆モデルの洗練

要求である「お土産依頼書を作成する機能」を実現するために、利用者と「利用者 UI」との間で起こる相互作用を、以下のように考えました。

1. （利用者が）お土産依頼書作成を選択する
2. （利用者が）依頼する受講生を選択する
3. （利用者が）依頼できる名産品の一覧を作成する
4. （利用者が）依頼する名産品を選択する
5. （利用者が）お土産依頼書を作成する

これらから、次のようなシーケンス図を作成しました（図 2）。

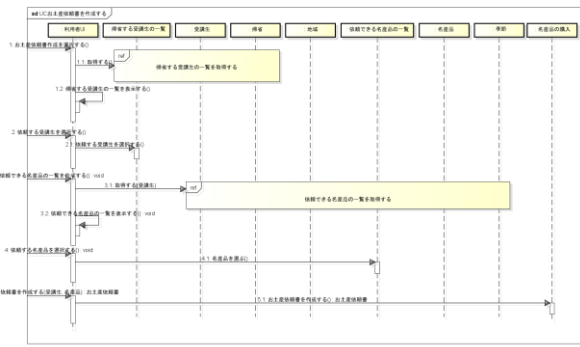


図 2 シーケンス図「お土産依頼書を作成する」

利用者が依頼する受講生を選択するために「受講生の一覧」が必要になるため、そのライフラインを追加しています。また、一枚のシーケンス図にすると煩雑になるため、一覧を取得する部分を別のシーケンス図として作成し、そこへの参照(ref)で表現しています(図3、4)。

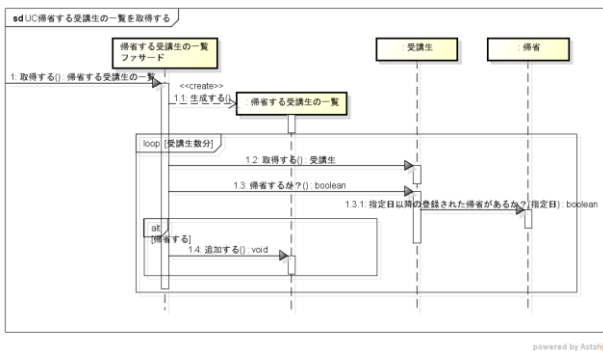


図 3 シーケンス図「帰省する受講生の一覧を取得する」

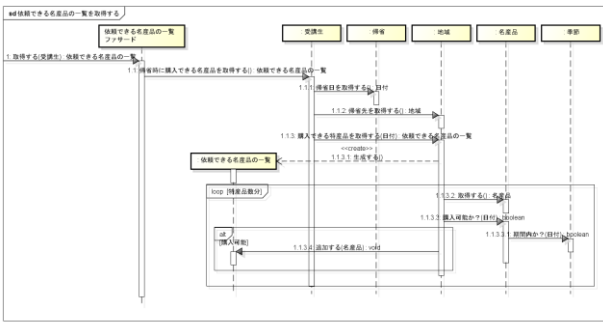


図 4 シーケンス図「依頼できる名産品の一覧を取得する」

受講生の一覧クラス(グリーンのクラス)を追加し、それぞれのクラスにメッセージが定義されたので、クラス図を更新します。

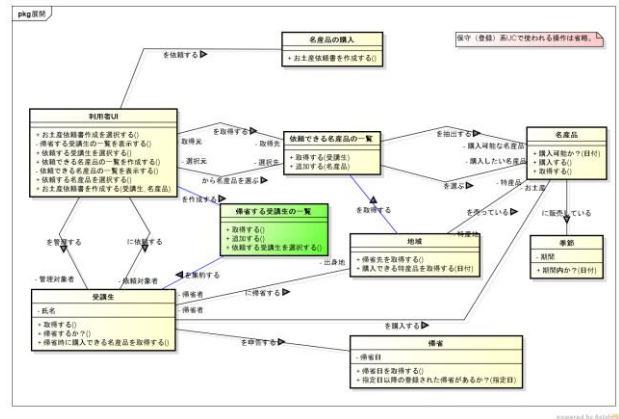


図 5 更新したクラス図

利用者 UI クラスは RUP の流儀で行くと、バウンダリクラスとコントローラクラスの双方の責務を持ったクラスになっています。このあと、責務単位でさらに分解していきます。

◆最後に

手順と規準が定義されていることで『動詞 de!!モデリング』が目的とするところである、モデリングセンスに依存しないクラス図作成ができそうです。また、機能一覧だけでなく、ドメイン知識を記述した用語集を併用することで、「空クラス」を置き換える対象を見つけやすくなると思います。

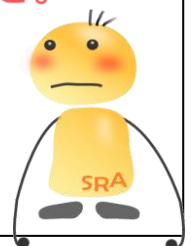
モデルに多少の個人差が出たとしても、手順と基準が共有されていれば、適切かつ効率的なレビューができるでしょう。

この手法を起点として、洗練のために従来のやり方をうまく組み合わせることで、**モデリングを工芸から工学へ**転換することができるのではないのでしょうか。

夢を。

GSletterNeo Vol. 82
 2015年5月20日発行
 発行者 ●株式会社 SRA 先端技術研究所
 編集者 ●土屋正人

バックナンバーを公開しています ●<http://www.sra.co.jp/gletter>
 ご感想・お問い合わせはこちらへお願いします ●gsneo@sra.co.jp



株式会社SRA

〒171-8513 東京都豊島区南池袋 2-3-2-8

夢を。Yawaraka Innovation
 やわらかいのバージョン