

第35話

「学びのスケッチ」で
リフレクションを促す試み

- 09年度前期授業のSCCリフレクションとして「学びのスケッチ」を開発，実施した
- 二つの研究からアイデアをもらう
 - ナラティブダイアグラム
 - 運勢ライン
- Google Chart APIを用いて開発
 - 実装方法
 - 工夫点
- 結果: 7名(12名中)が回答
 - 具体例 & 改善案
- JSiSE研究会にて発表し、いろいろなご意見を頂いた

ストーリー中心型カリキュラム(SCC)とは

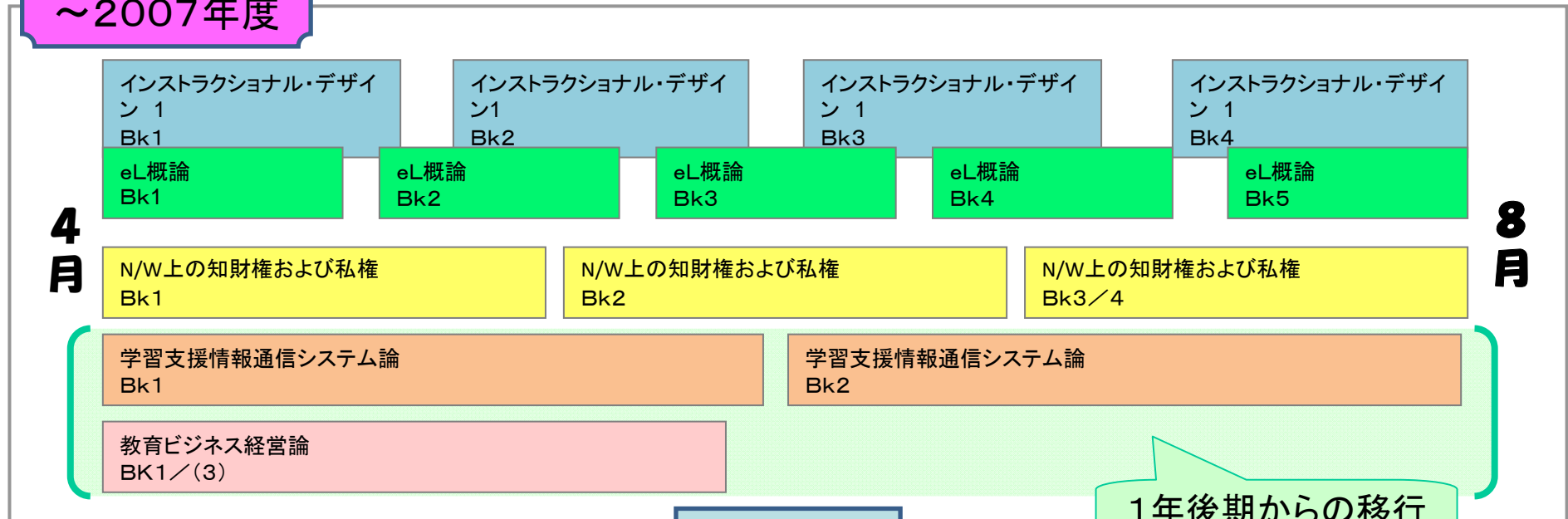
- 一連のストーリーに沿って学習教材を提供
(対象:博士前期課程の必修科目)
- 科目間の関連性を強化し、統合的な学習を
実
- 例:カーネギーメロン大学西校での実践
(Roger. C. Schankによる理論提唱者による実現)



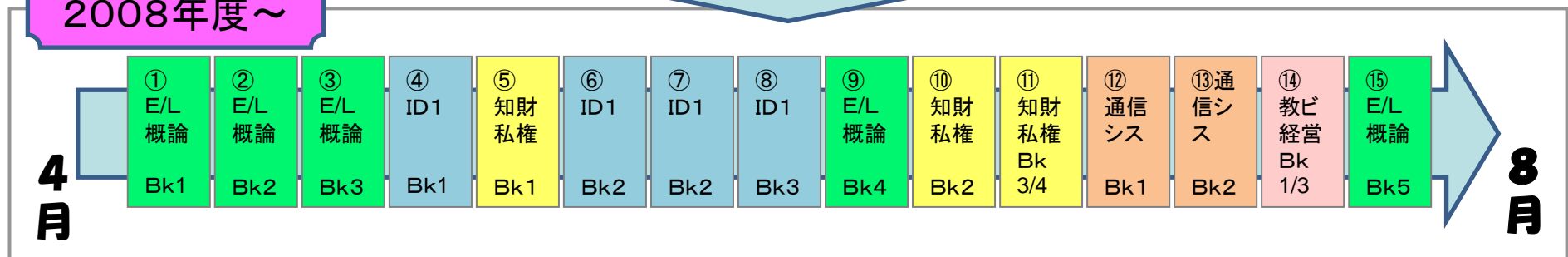
SCC: 全体設計

～1年前期の科目構成の組替え～

～2007年度



2008年度～

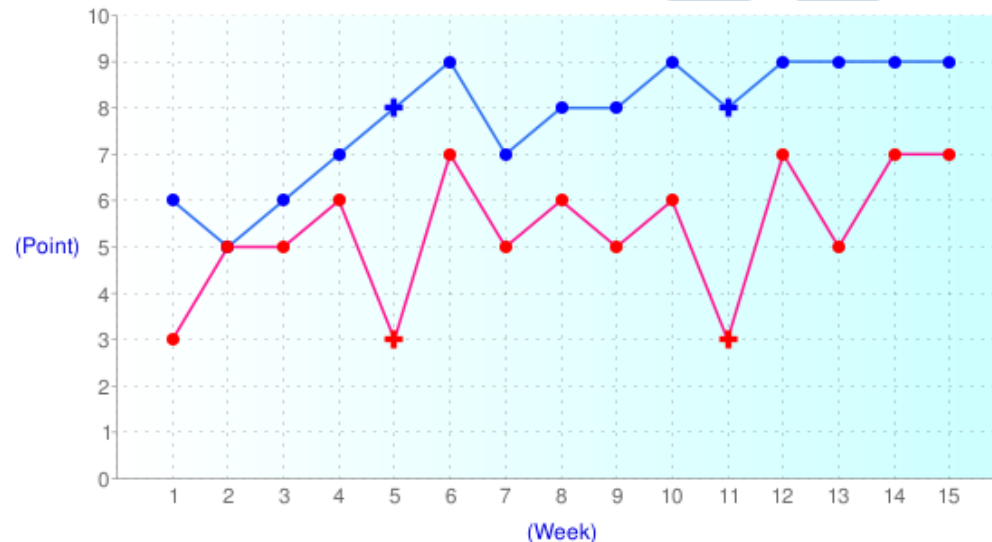


学びのスケッチ

・ストーリー中心型カリキュラム(SCC)にて半年間学んだ博士前期課程の学生に対し各週の学習経験を「努力」と「得られた成果」で振りかえらせるツール

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを or する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立ちそうなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第15週

■各週の内容■

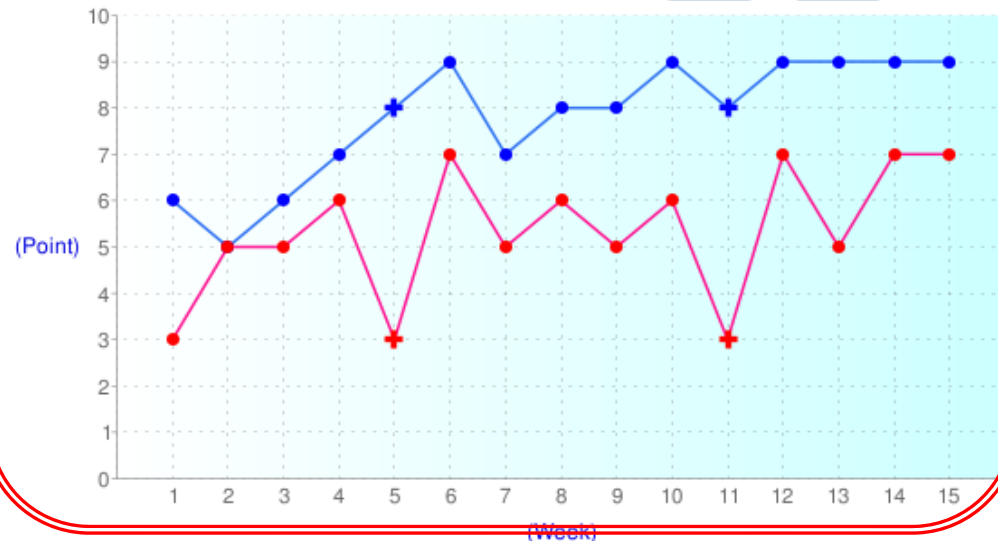
週	業務内容	当該科目
1	XLearning社コンテンツ評価	e概論 1bk
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	e概論 2bk
3	XLearning社コンテンツ評価 (システム・コース設計)	e概論 3bk
4	三友商事向け教材の提案	ID-I 1bk
5	急務! 著作権問題に関するレポート	知的財 1bk
6	三友商事向け教材の設計	ID-I 2bk前
7	三友商事向け教材の開発	ID-I 2bk後
8	三友商事向け教材の評価	ID-I 3bk
9	XLearning社コンテンツ評価 (学習支援設計)	e概論 4bk
10	商標権侵害対応レポート	知的財 2bk
11	MTM社の著作権使用許諾契約	知的財 3・4bk
12	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	学習支 1bk
13	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	学習支 2bk
14	MTM社教育ビジネス企画の提案	教育ビ 3bk
15	新事業部設立に向けた概要書の作成	e概論 5bk



- ・ストーリー中心型カリキュラム(SCC)にて半年間学んだ博士前期課程の学生に対し各週の学習経験を「努力」と「得られた成果」で振りかえらせるツール

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを or する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立ちそうなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第15週

■各週の内容■

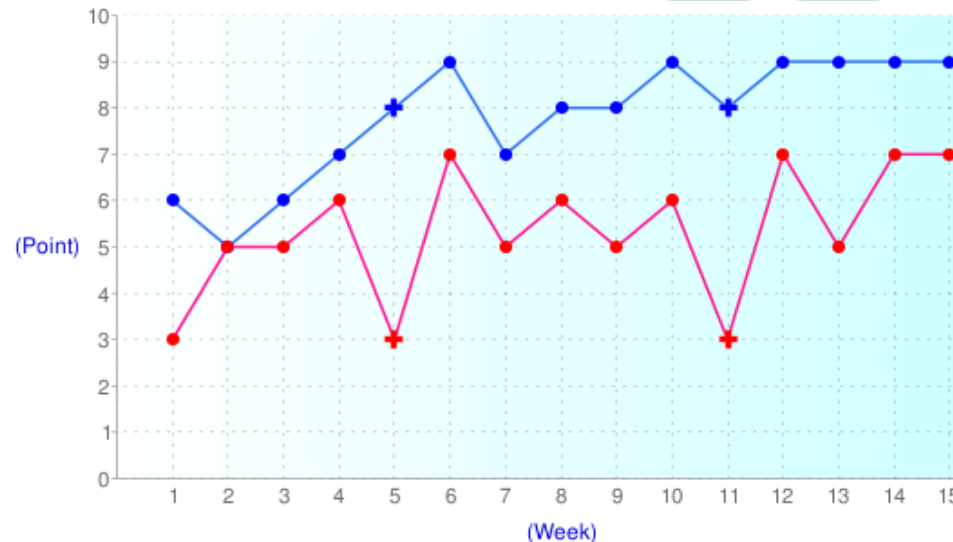
週	業務内容	当該科目
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk
3	XLearning社コンテンツ評価 (システム・コース設計)	<input type="button" value="e概論"/> 3bk
4	三友商事向け教材の提案	<input type="button" value="ID-I"/> 1bk
5	急務! 著作権問題に関するレポート	<input type="button" value="知的財"/> 1bk
6	三友商事向け教材の設計	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk前
7	三友商事向け教材の開発	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk後
8	三友商事向け教材の評価	<input type="button" value="ID-I"/> 3bk
9	XLearning社コンテンツ評価 (学習支援設計)	<input type="button" value="e概論"/> 4bk
10	商標権侵害対応レポート	<input type="button" value="知的財"/> 2bk
11	MTM社の著作権使用許諾契約	<input type="button" value="知的財"/> 3・4bk
12	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 1bk
13	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 2bk
14	MTM社教育ビジネス企画の提案	<input type="button" value="教育ビ"/> 3bk
15	新事業部設立に向けた概要書の作成	<input type="button" value="e概論"/> 5bk



- ・ストーリー中心型カリキュラム(SCC)にて半年間学んだ博士前期課程の学生に対し各週の学習経験を「努力」と「得られた成果」で振りかえらせるツール

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを or する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立ちそうなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第15週

■各週の内容■

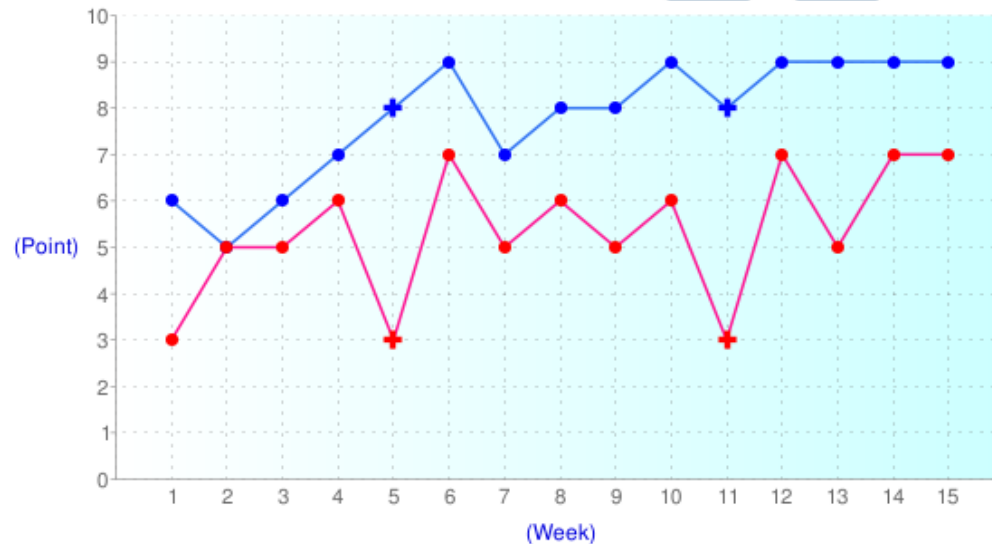
週	業務内容	当該科目
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk
3	XLearning社コンテンツ評価 (システム・コース設計)	<input type="button" value="e概論"/> 3bk
4	三友商事向け教材の提案	<input type="button" value="ID-I"/> 1bk
5	急務! 著作権問題に関するレポート	<input type="button" value="知的財"/> 1bk
6	三友商事向け教材の設計	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk前
7	三友商事向け教材の開発	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk後
8	三友商事向け教材の評価	<input type="button" value="ID-I"/> 3bk
9	XLearning社コンテンツ評価 (学習支援設計)	<input type="button" value="e概論"/> 4bk
10	商標権侵害対応レポート	<input type="button" value="知的財"/> 2bk
11	MTM社の著作権使用許諾契約	<input type="button" value="知的財"/> 3・4bk
12	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 1bk
13	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 2bk
14	MTM社教育ビジネス企画の提案	<input type="button" value="教育ビ"/> 3bk
15	新事業部設立に向けた概要書の作成	<input type="button" value="e概論"/> 5bk



- ・ストーリー中心型カリキュラム(SCC)にて半年間学んだ博士前期課程の学生に対し各週の学習経験を「努力」と「得られた成果」で振りかえらせるツール

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを or する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立ちそうなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第15週

データの確定・WebCT貼付用コードの表示

■各週の内容■

週	業務内容	当該科目
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk
3	XLearning社コンテンツ評価 (システム・コース設計)	<input type="button" value="e概論"/> 3bk
4	三友商事向け教材の提案	<input type="button" value="ID-I"/> 1bk
5	急務! 著作権問題に関するレポート	<input type="button" value="知的財"/> 1bk
6	三友商事向け教材の設計	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk前
7	三友商事向け教材の開発	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk後
8	三友商事向け教材の評価	<input type="button" value="ID-I"/> 3bk
9	XLearning社コンテンツ評価 (学習支援設計)	<input type="button" value="e概論"/> 4bk
10	商標権侵害対応レポート	<input type="button" value="知的財"/> 2bk
11	MTM社の著作権使用許諾契約	<input type="button" value="知的財"/> 3・4bk
12	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 1bk
13	三友向け紙教材のデジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 2bk
14	MTM社教育ビジネス企画の提案	<input type="button" value="教育ビ"/> 3bk
15	新事業部設立に向けた概要書の作成	<input type="button" value="e概論"/> 5bk

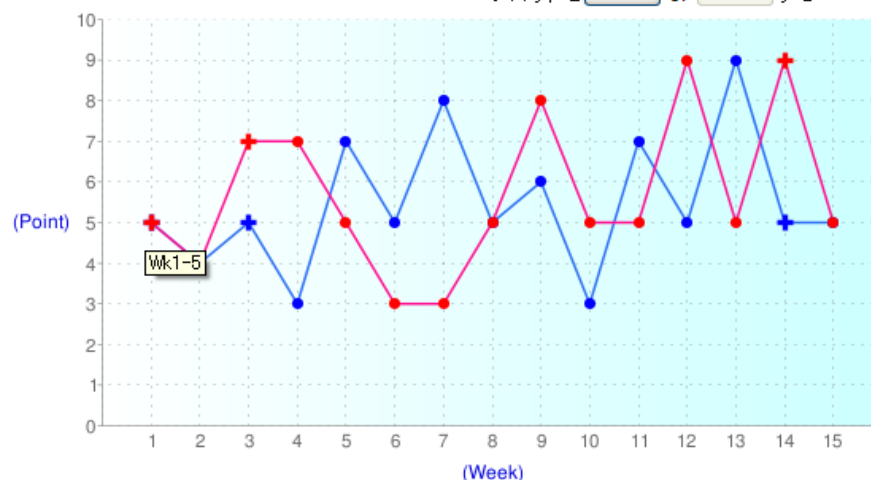


描画したいグラフ種を下記のラジオボタンで選び、グラフ上を直接クリックしてプロットして下さい。また、既にプロットしてある点をクリックすると、その週に対するコメントを「各週の評価コメント 編集欄」(ピンクに変わる)で入力することができ、編集後にエンターキーを押すと入力が入力が完了します。コメントが入力された週のプロットは「●」から「+」に変わり、コメントが付与されていることを示します。

グラフの作成が終わったら、必ず「データの確定・WebCT貼付用コードの表示」ボタンを押して下さい。編集したデータがサーバに保存されます。(再修正も可能です。) 入力したデータをリセットしたい場合は、「クリア」ボタンを押して下さい。作成中のグラフデータを、一旦全てクリアすることができます。(ただし、サーバ上のデータは、「データの確定・WebCT貼付用コードの表示」ボタンを押すまで変更されません。) また、「再読込」を押すと、現時点でサーバ上に保存されているデータに復元されます。

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを or する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立つようなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第1週

初めての学習であったのでかなり緊張した。

■各週の内容■

週	業務内容	当該科目
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk
3	XLearning社コンテンツ評価 (システム・コース設計)	<input type="button" value="e概論"/> 3bk
4	三友商事向け教材の提案	<input type="button" value="ID-I"/> 1bk
5	急務！著作権問題に関するレポート	<input type="button" value="知的財"/> 1bk
6	三友商事向け教材の設計	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk前
7	三友商事向け教材の開発	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk後
8	三友商事向け教材の評価	<input type="button" value="ID-I"/> 3bk
9	XLearning社コンテンツ評価 (学習支援設計)	<input type="button" value="e概論"/> 4bk
10	商標権侵害対応レポート	<input type="button" value="知的財"/> 2bk
11	MTM社の著作権使用許諾契約	<input type="button" value="知的財"/> 3・4bk
12	三友向け紙教材の デジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 1bk
13	三友向け紙教材の デジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 2bk
14	MTM社教育ビジネス企画の提案	<input type="button" value="教育ビ"/> 3bk
15	新事業部設立に向けた概要書の作成	<input type="button" value="e概論"/> 5bk

■入力したコメントの一覧■

週	業務内容	当該科目	コメント
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk	初めての学習であったのでかなり緊張した。
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk	

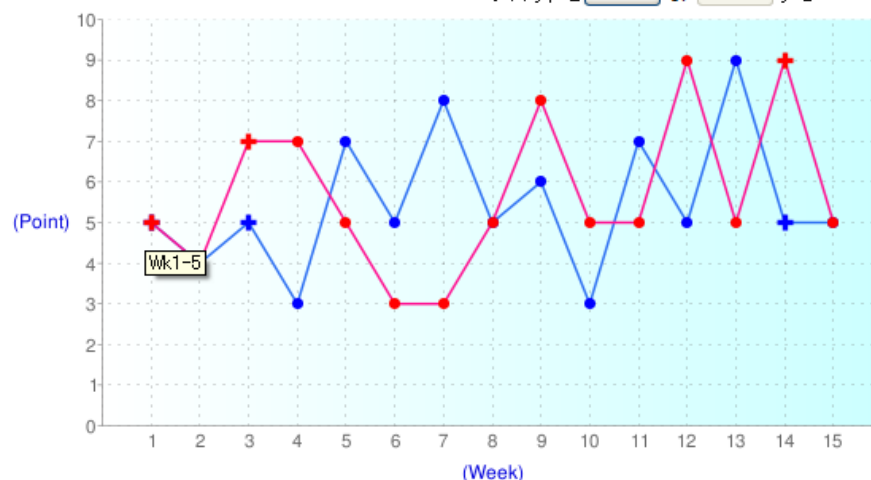


描画したいグラフ種を下記のラジオボタンで選び、グラフ上を直接クリックしてプロットして下さい。また、既にプロットしてある点をクリックすると、その週に対するコメントを「各週の評価コメント 編集欄」(ピンクに変わる)で入力することができ、編集後にエンターキーを押すと入力が入力が完了します。コメントが入力された週のプロットは「●」から「+」に変わり、コメントが付与されていることを示します。

グラフの作成が終わったら、必ず「データの確定・WebCT貼付用コードの表示」ボタンを押して下さい。編集したデータがサーバに保存されます。(再修正も可能です。) 入力したデータをリセットしたい場合は、「クリア」ボタンを押して下さい。作成中のグラフデータを、一旦全てクリアすることができます。(ただし、サーバ上のデータは、「データの確定・WebCT貼付用コードの表示」ボタンを押すまで変更されません。) また、「再読込」を押すと、現時点でサーバ上に保存されているデータに復元されます。

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを or する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立つようなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第1週

初めての学習であったのでかなり緊張した。

■各週の内容■

週	業務内容	当該科目
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk
3	XLearning社コンテンツ評価 (システム・コース設計)	<input type="button" value="e概論"/> 3bk
4	三友商事向け教材の提案	<input type="button" value="ID-I"/> 1bk
5	急務! 著作権問題に関するレポート	<input type="button" value="知的財"/> 1bk
6	三友商事向け教材の設計	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk前
7	三友商事向け教材の開発	<input type="button" value="ID-I"/> 2bk後
8	三友商事向け教材の評価	<input type="button" value="ID-I"/> 3bk
9	XLearning社コンテンツ評価 (学習支援設計)	<input type="button" value="e概論"/> 4bk
10	商標権侵害対応レポート	<input type="button" value="知的財"/> 2bk
11	MTM社の著作権使用許諾契約	<input type="button" value="知的財"/> 3・4bk
12	三友向け紙教材の デジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 1bk
13	三友向け紙教材の デジタル化技術検討	<input type="button" value="学習支"/> 2bk
14	MTM社教育ビジネス企画の提案	<input type="button" value="教育ビ"/> 3bk
15	新事業部設立に向けた概要書の作成	<input type="button" value="e概論"/> 5bk

■入力したコメントの一覧■

週	業務内容	当該科目	コメント
1	XLearning社コンテンツ評価	<input type="button" value="e概論"/> 1bk	初めての学習であったのでかなり緊張した。
2	XLearning社コンテンツ評価 (全体設計)	<input type="button" value="e概論"/> 2bk	



編集したデータのログがサーバに記録されました。

前画面に戻ってこのデータを再編集することができます。また、一度ブラウザを閉じた(ログアウトした)後でも、本サイトに再度アクセスすると、前回編集した時点のデータを元にして再編集することができます。

前画面に戻って再編集する

グラフが完成したら、以下のボックス内に示されたソースコードを、WebCTのコメント入力欄に貼り付けて投稿して下さい。なお、投稿時には、コメント入力欄の下部にある「HTMLを使用」にチェックを入れてください。また、投稿後にWebCTを表示しようとすると、設定によっては、下記「WebCTでのセキュリティ警告例(IEの場合)」のような警告が出る場合がありますが、問題ありませんので「はい」を選んで下さい。

■WebCT貼付用HTMLコード■

```
 | 件名            | メッセージ | 作成者 | 日付    | |
|---|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> | です。スケッチしました。  |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | です。スケッチしました。  |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | こんなクラブになりました。 |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | スケッチいたしました。   |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | です。スケッチしました。  |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | です。時々 出没します。  |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | です。スケッチしました。  |       |     | 2009年 |
| <input type="checkbox"/> | です。スケッチしました。  |       |     | 2009年 |

既読にする  未読にする  印刷用表示  削除  
 移動先: - 選択 - ▼ ▶  
 コピー先: - 選択 - ▼ ▶

メッセージを作成



## 「学びのスケッチ」の目的

### (1) 学習の振り返りの場の提供

学習者のリフレクションを促進し、学んできたことの軌跡を彼ら自身で確認させる。

### (2) SCC についての改善点の発見

ストーリー展開, 課題内容, 教授内容, 学習支援方略の改善ポイントを探る。

学習者とストーリー作成者が作成した図を比較し, 作成者側が作成した意図がどれだけ学習者に伝わっているか, 作成者が学生に期待する経験と学生の経験がどれだけ一致しているかを確認する。

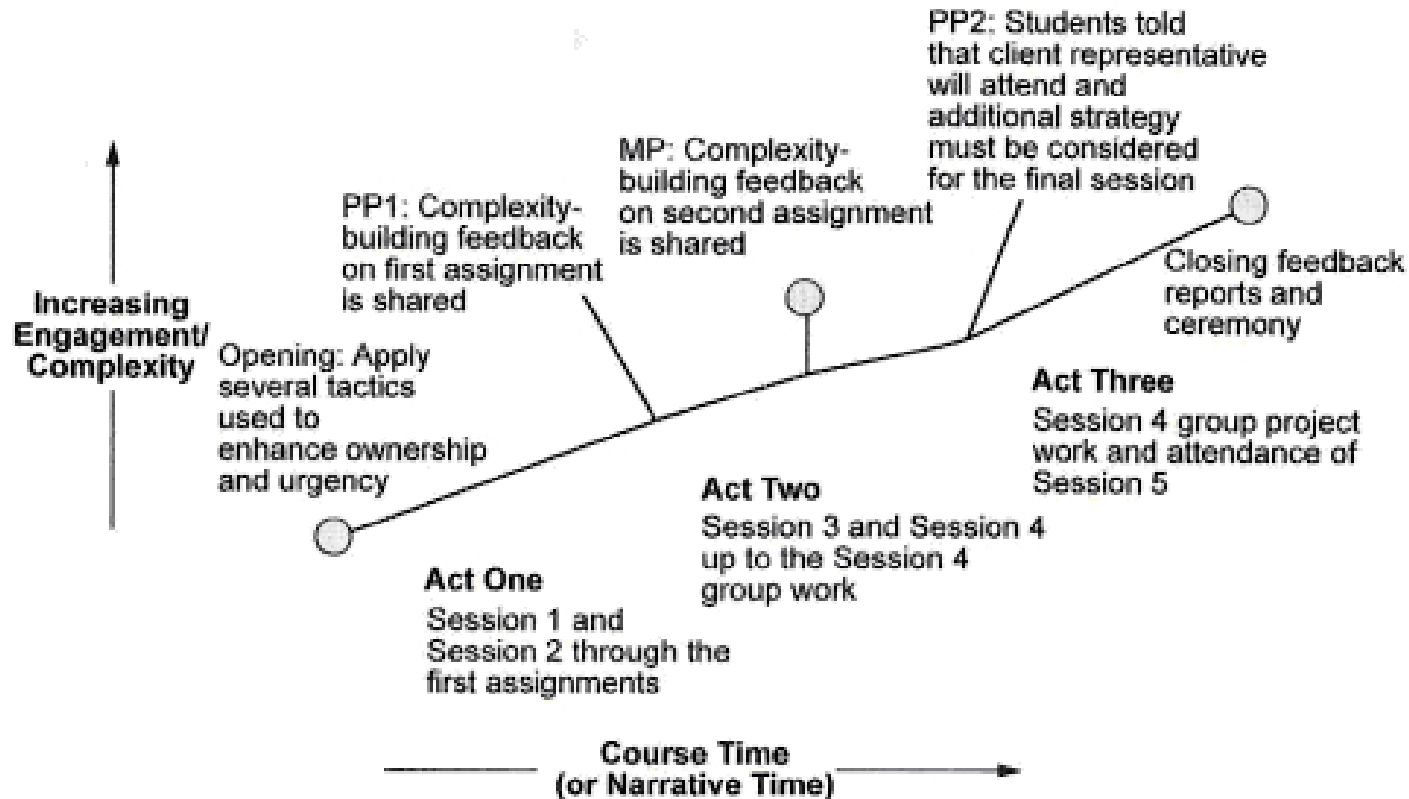
### (3) 次年度学生向けの情報収集

次年度以降にSCCを履修する学生に対する履修計画の参考資料として今年度の学生がSCC体験をどのように感じているかを提示する。

## 学習経験の可視化に関する先行研究 ナラティブ・ダイアグラム

- 教育を設計する際に、学生がどのような経験をするかを全体的に考え、活きた学習経験を作ることを目指したデザイン手法の一つ
- 作り手（設計者）が学習者の立場になって、展開される学習を構想する
- 他の ID ツールと併せて利用することが可能
- 設計プロセスのどこにでも追加できる





出典: Comparing Visual Instructional Design Languages: A Case Study (p.322)

- ・X軸は時間(学習事象), Y軸は学習への従事(engagement) または複雑性(complexity)
- ・補足説明を挿入(学習経験や学習内容など)
- ・どの地点のどの学習経験で, 学習者が考え, 理解を深めようとするのかを整理する



## ナラティブ・ダイアグラム特徴

- 早期段階だけでなく既存の教育を評価することも可能である
- 「通常の設計」+「数時間」で、作成できる
  - これまでの実践に対する振り返りの時間を挿入すると数日間は必要となる
- 設計者や設計チームが統合されたデザインを考えるのに役立つ(学習者が学習活動に従事できるような教育)
- 可視化言語 (Visual Instructional Design Languages : VIDLs) の一つとして活用できる

# 運勢ライン(Fortune Line)

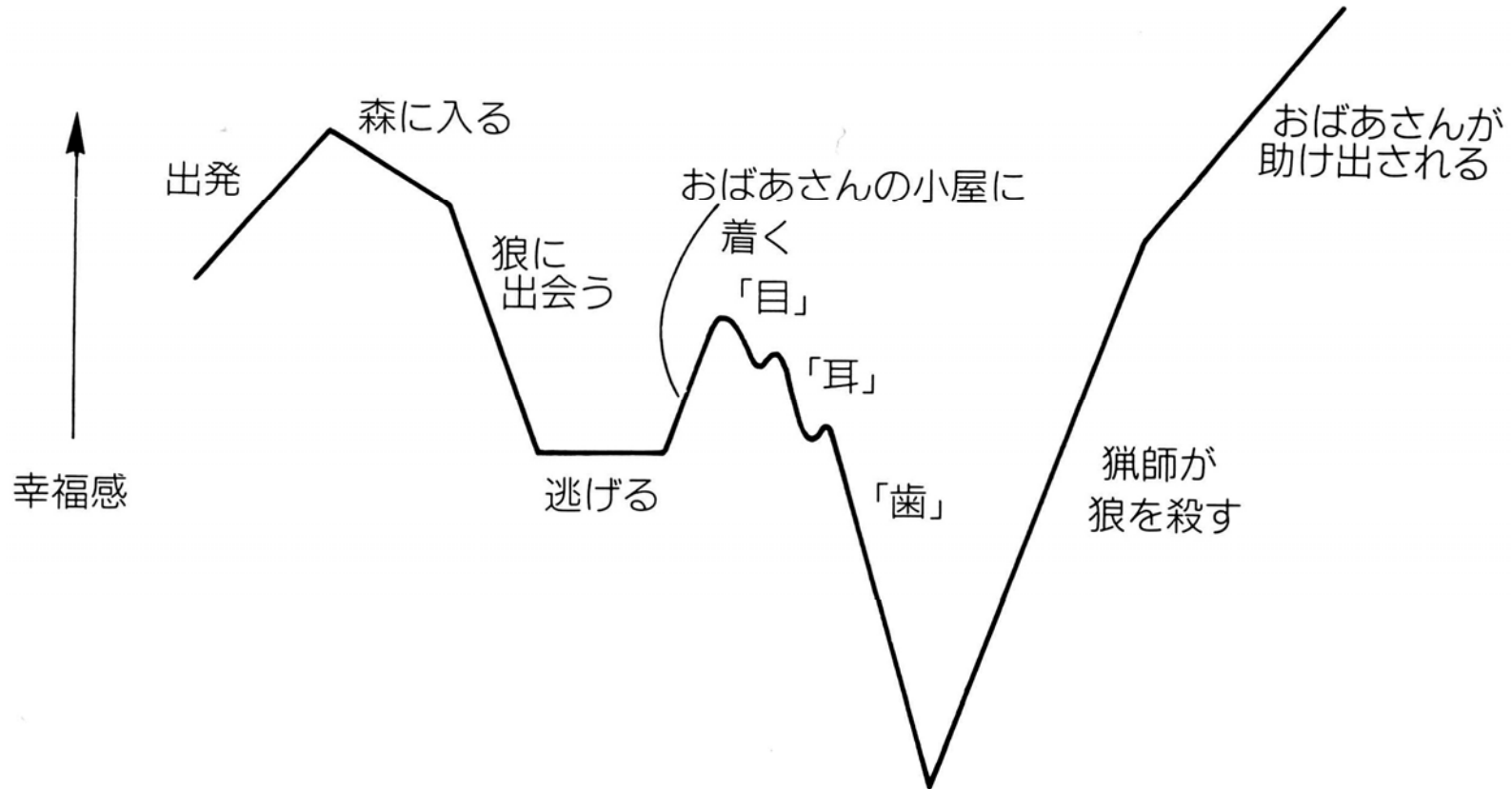
- 物語における登場人物の感情変容を示すものとして見出された(言語学者ラッシュ)
- 一連の場面からなる長い情報に関する理解の程度を調べようとする際に, 伝統的な手法(例: 特定の場面を提示し, それに関する質問を投げ論述させる)を補助するために考えられた





図 2 「赤ずきんちゃん」の運勢ライン

出典: 子どもの学びを探る(p.138)



- ・横軸は物語の展開、縦軸はその物語によって異なる
- ・本事例では、赤ずきんちゃんの幸福感の変化を縦軸に置き、子供の物語の理解を確認している



# 運勢ラインを用いる利点

- 学習経過に沿って何度でも繰り返し確認できる
- 各学習者に運勢ラインを書かせることで、学習者間の理解を比較できる
- 通常言葉にすることが難しい意味合いを、グラフにおける各部のラインの傾きや曲線の形状で表現させることができる
- 学生の理解を質的に洞察したり、個人の理解を即座に特定できる
- 対象となる場面の線分の傾きの正誤を得点化したりする



## 二つの先行研究から

- 「学び」を部分的ではなく総合的に捉え、全体を「グラフ化」し、ストーリー全体の流れや変化を確認しようとする点は似ている
- 他の教育（設計）手法では読み取れない部分をそれぞれの手法を用いて汲み取ろうとしている

ストーリー型カリキュラムを学んだ経験を振り返る方法として「学びのスケッチ」を開発、実施した



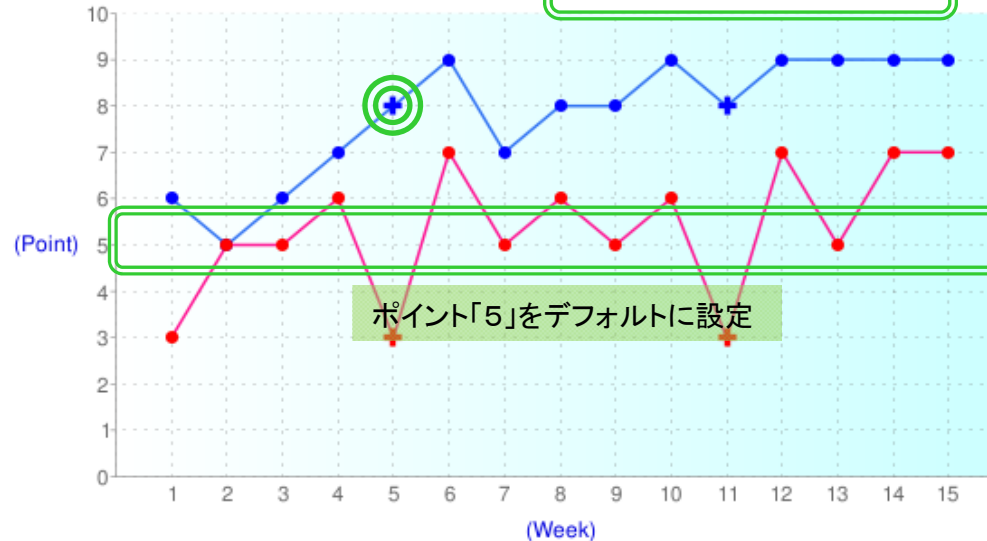
## 実装方法

- グラフ描画部
  - Google 社 Google Chart API (無償)
    - 対応: チャートタイプ, 色, ラベル, スタイルなどを自由に組み合わせ
    - 非対応: 作成したデータの保存や再表示やコメント機能
- 描画活動に必要なとなるプロット履歴や入力コメント等のデータ管理と動的なページ生成
  - JavaScript

「学びのスケッチ」用の独自操作画面の作成 (HTML & JavaScript)

■「学びのスケッチグラフ」の作成■

プロットを  or  する



- (青線) 努力: 投資したエネルギー、時間、目的を達成するための工夫
- (赤線) 得られた成果: 自信、スキル、知識、ノウハウ、将来役立ちそうなこと

●各週の評価コメント 編集欄: 第15週

ログとしてデータを保存

■各週の内容■

| 週  | 業務内容                              | 当該科目                                     |
|----|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 1  | XLearning社コンテンツ評価                 | <input type="button" value="e概論"/> 1bk   |
| 2  | XLearning社コンテンツ評価<br>(全体設計)       | <input type="button" value="e概論"/> 2bk   |
| 3  | XLearning社コンテンツ評価<br>(システム・コース設計) | <input type="button" value="e概論"/> 3bk   |
| 4  | 三友商事向け教材の提案                       | <input type="button" value="ID-I"/> 1bk  |
| 5  | 急務! 著作権問題に関するレポート                 | <input type="button" value="知的財"/> 1bk   |
| 6  | 三友商事向け教材の設計                       | <input type="button" value="ID-I"/> 2bk前 |
| 7  | 三友商事向け教材の開発                       | <input type="button" value="ID-I"/> 2bk後 |
| 8  | 三友商事向け教材の評価                       | <input type="button" value="ID-I"/> 3bk  |
| 9  | XLearning社コンテンツ評価<br>(学習支援設計)     | <input type="button" value="e概論"/> 4bk   |
| 10 | 商標権侵害対応レポート                       | <input type="button" value="知的財"/> 2bk   |
| 11 | MTM社の著作権使用許諾契約                    | <input type="button" value="知的財"/> 3・4bk |
| 12 | 三友向け紙教材の<br>デジタル化技術検討             | <input type="button" value="学習支"/> 1bk   |
| 13 | 三友向け紙教材の<br>デジタル化技術検討             | <input type="button" value="学習支"/> 2bk   |
| 14 | MTM社教育ビジネス企画の提案                   | <input type="button" value="教育ビ"/> 3bk   |
| 15 | 新事業部設立に向けた概要書の作成                  | <input type="button" value="e概論"/> 5bk   |



編集したデータのログがサーバに記録されました。

前画面に戻ってこのデータを再編集することができます。また、一度ブラウザを閉じた(ログアウトした)後でも、本サイトに再度アクセスすると、前回編集した時点のデータを元にして再編集することができます。

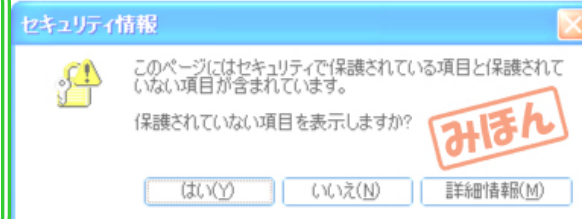
[前画面に戻って再編集する](#)

グラフが完成したら、以下のボックス内に示されたソースコードを、WebCTのコメント入力欄に貼り付けて投稿して下さい。なお、投稿時には、コメント入力欄の下部にある「HTMLを使用」にチェックを入れてください。また、投稿後にWebCTを表示しようとすると、設定によっては、下記「WebCTでのセキュリティ警告例(IEの場合)」のような警告が出る場合がありますが、問題ありませんので「はい」を選んで下さい。

■WebCT貼付用HTMLコード■

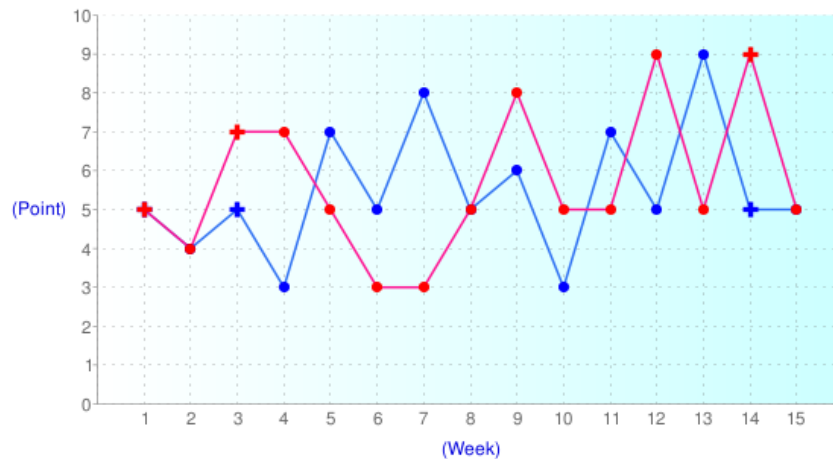
```
<img src="http://chart.apis.google.com/chart?
cht=lx&chs=550x300&chds=0,16,0,10,0,16,0,10&chco=3072F3,FF1493&
chm=c,0000FF,0,0,10|o,0000FF,0,1,7|c,0000FF,0,2,10|o,0000FF,0,3,7|o,00
00FF,0,4,7|o,0000FF,0,5,7|o,0000FF,0,6,7|o,0000FF,0,7,7|o,0000FF,0,8,7|o
,0000FF,0,9,7|o,0000FF,0,10,7|o,0000FF,0,11,7|o,0000FF,0,12,7|c,0000FF,
0,13,10|o,0000FF,0,14,7|c,FF0000,1,0,10|o,FF0000,1,1,7|c,FF0000,1,2,10|o
,FF0000,1,3,7|o,FF0000,1,4,7|o,FF0000,1,5,7|o,FF0000,1,6,7|o,FF0000,1,7
,7|o,FF0000,1,8,7|o,FF0000,1,9,7|o,FF0000,1,10,7|o,FF0000,1,11,7|o,FF0000
```

■WebCTでのセキュリティ警告例(IEの場合)■



■WebCTに貼り付けた様子のプレビュー■

ボックス内のHTMLソースコードをWebCTに投稿すると、以下のように表示されます。



【第1週】XLearning社コンテンツ評価 [e概論](#) 1bk

初めての学習であったのでかなり緊張した。

【第2週】XLearning社コンテンツ評価(全体設計) [e概論](#) 2bk



# 結果

- 投稿者：7名（12名中）
  - 未回答者4名（5名中）は科目等履修生  
→すでに大半の科目を学習済み
  - 未回答者1名（5名中）は途中まで作成



表 1 「学びのスケッチ」結果：努力

| 週   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 計    |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均  | 6.14 | 6.71 | 7.14 | 8.00 | 6.00 | 8.14 | 8.71 | 7.86 | 7.71 | 6.86 | 6.57 | 6.86 | 6.57 | 7.86 | 8.14 | 7.29 |
| 最小値 | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 3    | 5    | 5    | 7    | 6    | 4.67 |
| 最大値 | 9    | 9    | 9    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 9    | 8    | 10   | 10   | 9.60 |
| SD  | 1.46 | 1.25 | 1.57 | 1.83 | 2.89 | 1.68 | 1.80 | 1.68 | 1.70 | 2.48 | 2.44 | 1.46 | 0.98 | 1.07 | 1.35 | 1.71 |

表 2 「学びのスケッチ」結果：得られた成果

| 週   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 計    |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均  | 6.00 | 6.43 | 6.71 | 7.43 | 6.00 | 7.57 | 7.57 | 6.71 | 7.00 | 6.57 | 6.43 | 6.14 | 6.43 | 6.86 | 6.57 | 7.00 |
| 最小値 | 5    | 5    | 5    | 5    | 2    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 6    | 4    | 4.67 |
| 最大値 | 8    | 8    | 9    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 9    | 10   | 10   | 8    | 8    | 8    | 10   | 9.41 |
| SD  | 1.15 | 1.40 | 1.80 | 1.62 | 2.38 | 1.62 | 1.72 | 1.70 | 1.73 | 1.90 | 2.30 | 1.35 | 1.51 | 0.69 | 2.07 | 1.69 |

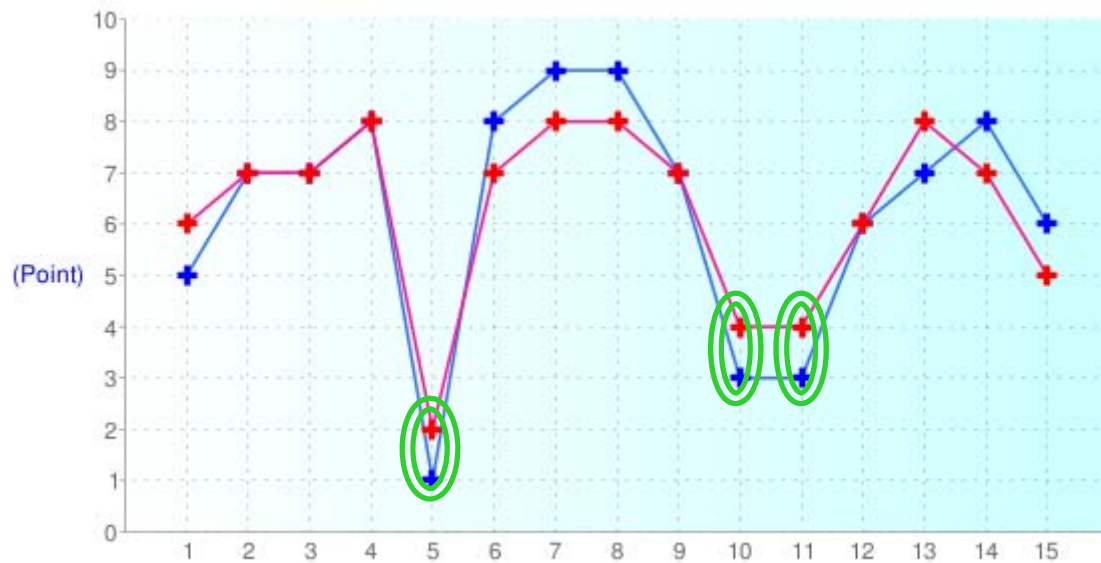
- 「努力」と「得られた成果」の評価値は類似
- 「努力」が「得られた成果」を上回る
  - ☺「努力」>「得られた成果」 43 件(36%)
  - ☺「努力」=「得られた成果」 44 件(37%)
  - ☺「努力」<「得られた成果」 18 件(18%)

(7人×15週)=(43+44+18)件

- 評価理由のコメント
  - 計 52 件(各週に 2 件から 5 件, X=3.47)



# (1) 類似したグラフ形状(学生 2名)



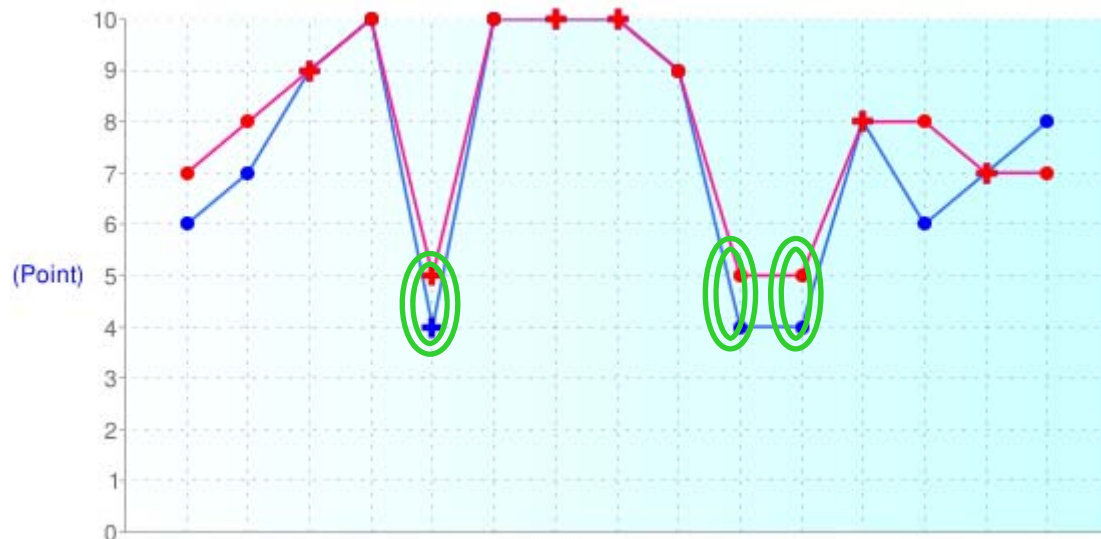
<5・10・11週>

「ネットワーク上の知的財産権及び私権」

・学習経験あり→比較的楽に取り組める

「法律系の科目はあまり苦勞せずに取り組めたと思います。

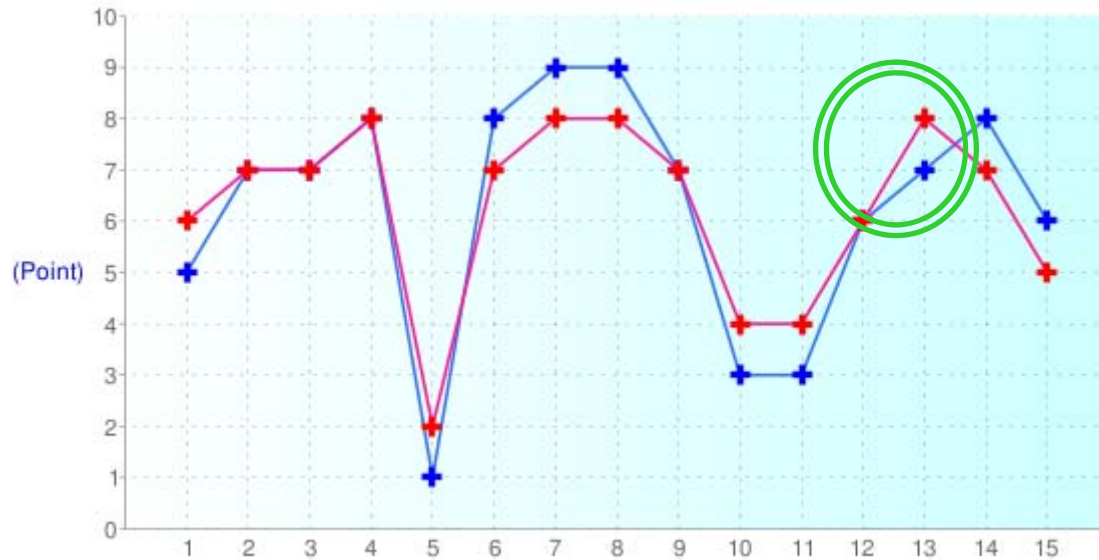
久しぶりに六法を開いて懐かしい気分になりました。(H)」



「著作権については多少勉強した経験があったので、内容的には楽だった。手書き課題が拍子抜け。(I)」



# (1) 類似したグラフ形状(学生 2名)

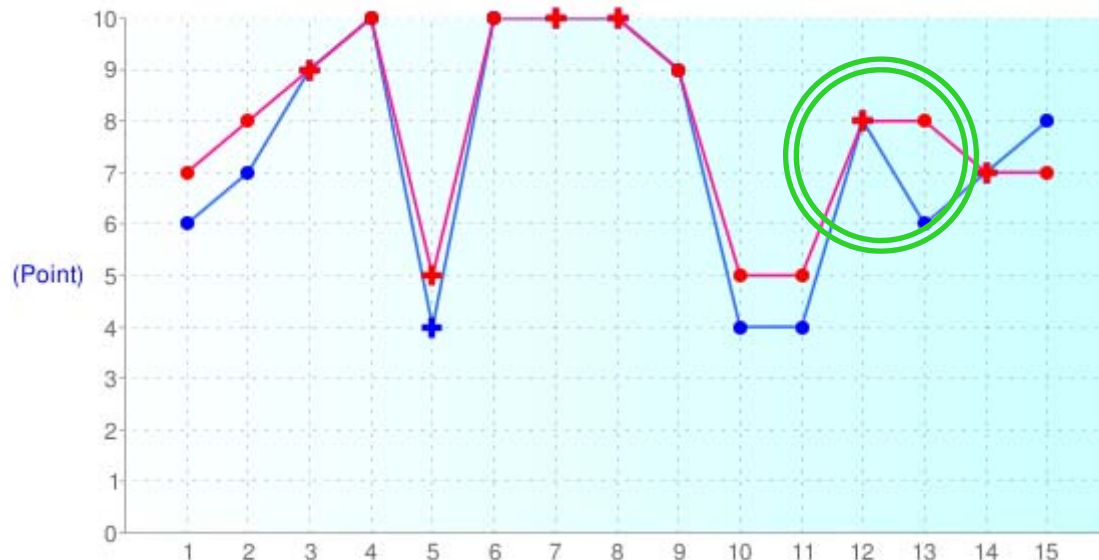


<12・13週>

「学習支援情報通信システム論」

・基礎知識あり→ゆとりもをって取り組めた

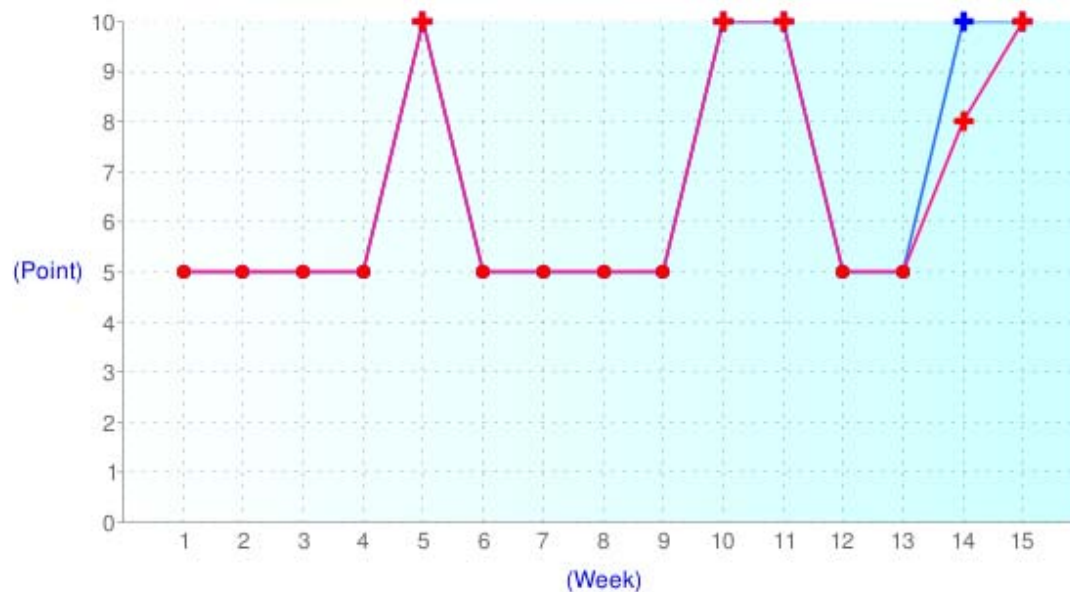
「実習は楽しいですね. 来期も技術系の科目は積極的に受講していこうかな. (A)」



「開発経験はあるが, Flash と VOD は初めて. さわりだけしかやらなかったが, どんなものかイメージはできた. (B)」



## (2) 学習した週は高い満足(学生 O)



- ・約 2/3 に中間地点の「5」  
→科目等履修生として複数の科目が既習済み(対象外)
- ・残り 1/3 に最大値の「10」  
→今期学習した週のほとんどがハイスコアであり, 満足している様子



## 最終週の課題の見直し

- 課題内容：前期の学びを活用し、振り返りながら（架空の）新事業部概要書を作成する（前期 SCC の集大成として設計）
- 「努力」に対する点数は平均的
- 「得られた成果」は8 番目

改善の余地あり

- 自信が持てる
- 知識を活用できる



## 発表で頂いた意見

- 携帯で実施する予定はあるか
- 教員の介入、学生間相互コメントなどは検討しているか
- グラフに用いた二つの視点(「努力」と「得られた成果」)を選択した理由
- 実施者が想定するグラフの形は？
  - 波があってはいけないのでは？
- SCCの成果を確認することが、「学びのスケッチ」利用する最大のすべきだと思うが、SCCらしさをどの様に(どの部分で)確認しようしているのか



## ランチョンセミナー登壇者募集のお知らせ

- 資格: 誰でも(資料と録画が公開されることに合意できる人)
- 話題: eラーニング推進機構の業務やIDに関係すること
  - かなり広い意味で、です。
- 報酬: 賞賛と鋭い質問+タダメシにありつけるかも
  - あなたの業績一覧に書くこともできます(誰も評価しないでしょうが)
- 形式: ランチョンセミナープレゼンスタイルに従うこと
  - 1枚目にリンク付の要約を用意する。
  - リンク: 2枚目以降へのリンクと外部資料へのリンクを含められる。
  - 発表者は1枚目を5-10分程度で話す。
  - 2枚目以降には補足資料を用意する。
  - 2枚目以降は参加者の求めがあった場合に限り、求めに応じて表示することができる。

