Web地図を活用した出身地のレポート作成

2016.9.8

立命館大学
笹谷 康之

背景

1. 理工系の学生の作文力の低下
   - 理科観察記録が書けず主観的な国語感想文になる
2. アカデミック・ライティングの必要性
   - 論理構成と図表で示す論拠が弱い
   - 引用・出典が不適切
3. Webライティングへの対応
   - PC操作が苦手（スマートフォンに依存）
   - HTMLに準拠したビジュアルなレイアウトが苦手
4. 都市・地域計画の基礎となる地図への対応
   - 背景地図・統計地図・WebGIS計画図の急速な発達

目的

1. 出身地を対象に、訴求する論理構成が明確で、適切な引用に基づく、客観的・具体的・簡潔な文章が作成できる。
2. Webリテラシーとして、クラウド・コンピューティング（Google Apps）と、Webサイト（WordPress）への投稿ができる。
3. 背景地図・統計地図の利用・作成、自治体の計画図の利用ができる。

授業の枠組み

1. 科目名：データ処理演習　7回＋1回
2. 時期：2016年度前期（比較対象として2014,2015年度前期）
3. 対象：立命館大学理工学部環境システム工学科2年生
4. 受講者数：64名（2交代　過年度生4名）
5. TA：2名

環境システム工学科の情報科目

- １年生前期　情報処理演習
  基礎
- １年生後期　CG/CAD演習
  Photoshop　Illustrator　SketchUp Make
- ２年生前期　データ処理演習
  Excel　Google Apps　WordPress(個人)
- ２年生後期　環境管理調査実習Ｉ

  Excel　Google Apps　WordPress(チーム)

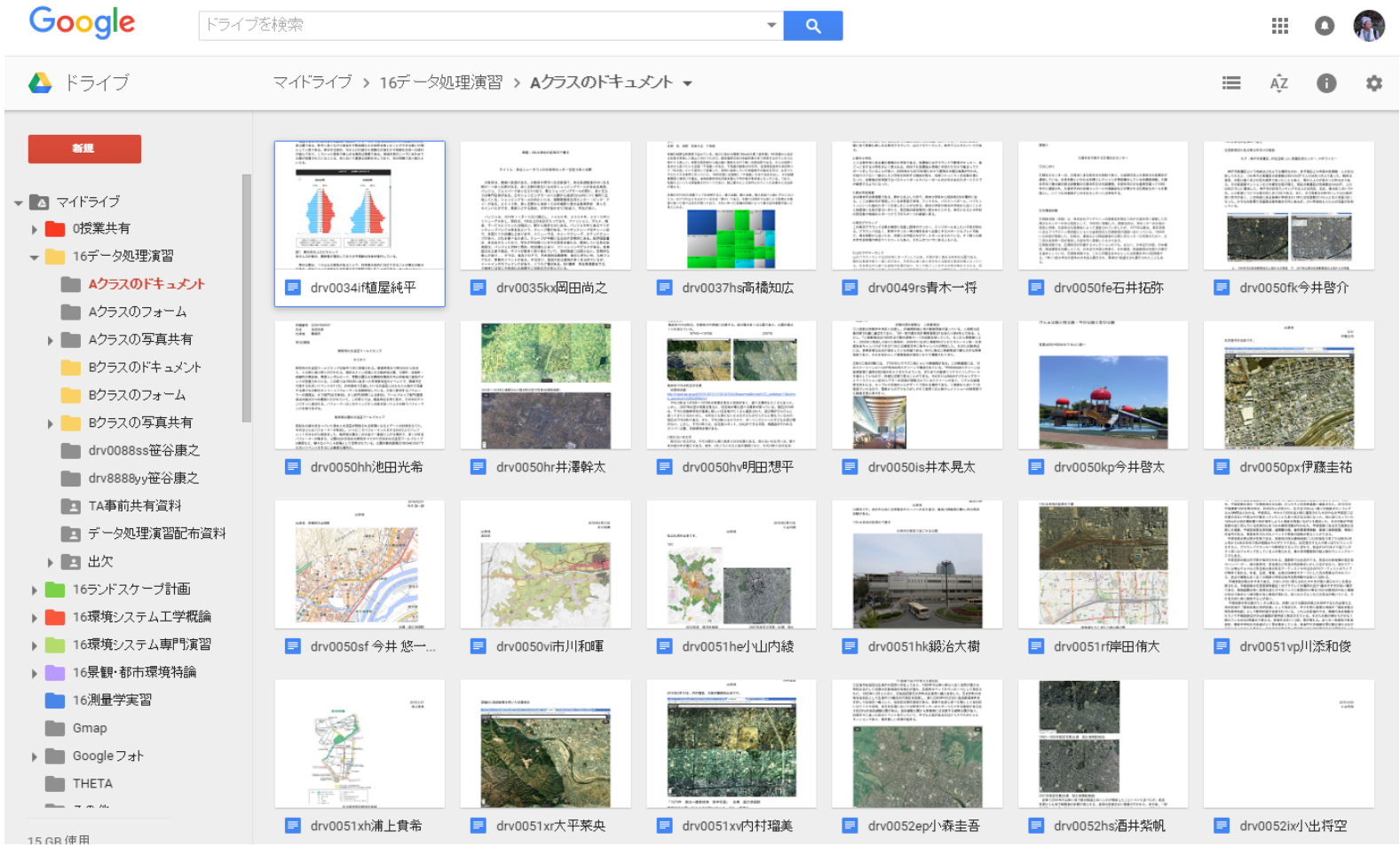
方法

項目	授業内容
文書作成	マインドマップ 論理構成（フローチャート　タグ,写真・地図とキャプション,タイトル） 文章表現（訴求・客観・具体・簡潔・適切な引用,用語のブラックリスト・ホワイトリスト）
Web利用	Google Apps（Gmail,ドライブ,ドキュメント,フォーム,フォト） WordPress（地図投稿用にカスタマイズ）
地図利用	背景地図（OpenStreetMap,地理院地図,Googleマップ　含む空中写真） 統計地図（RESAS,jSTAT MAP,国土情報ウェブマッピングシステム） 自治体のWebGIS,都市計画図・計画書等のPDF

授業の流れ

回	授業内容
1	Googleドキュメント/フォト、マインドマップ
2	地理院地図、RESAS、jSTAT MAP、国土情報ウェブマッピングシステム
3	OpenStreetMap、Googleマップ
4	文章の論理構成、文章表現
5	推敲、WordPressに下書
6	都市計画図、土地利用構想図、空中写真の変遷、Googleマイマップ、推敲
7	レイアウト、WordPressに投稿
8	優秀者発表、講評（Excelを含む）

Googleドライブで管理する学生のドキュメント



一覧性、検索性、双方向性に優れる

WordPressを用いた投稿の一覧地図

一覧性に優れ、公開に適する

事前事後学習

1. 毎週の宿題は授業日の5日後までに提出。形式は、マインドマップの紙、Googleドキュメント/フォームに記入、WordPress投稿。
2. 次の授業の前日にチェックして、未提出者・不備者にメールで作業指示。
3. 補習が必要な学生を対象に、学習相談会を1回（90分）行う。

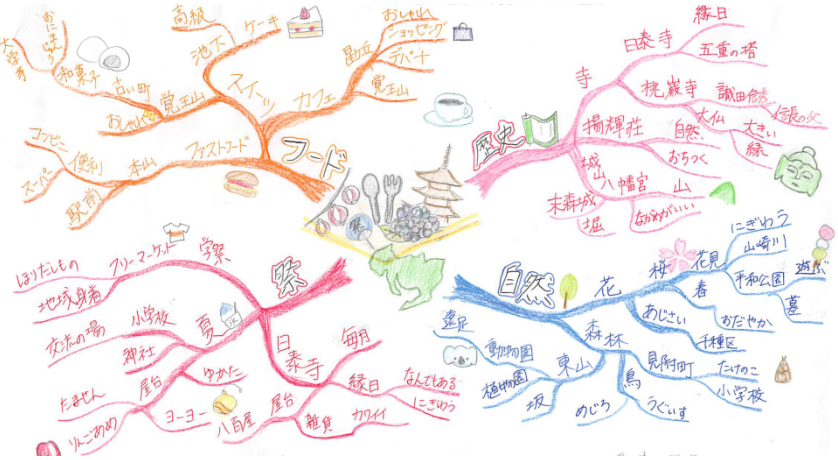
前年度からの改善点

1. 2014/2015年度に行っていた授業2回分の動画の授業を廃止して、地図に集約した。
2. 作文は、2014年度が2回目、2015年度が3回目、2016年度が4回目へとずらして、事前準備の時間を増やした。
3. Googleフォームでの自己チェック・アンケートは、2015年の8回から2016年の9回に増やして再構成した。特にフォームへの回答を授業時間に確認して、訴求が不明確なタイトル案のダメ出しを行った。

文章の作成手順

教材

× 国語感想文モード



○ 理科観察記録モード

観察や体験のアイデア出し（マインドマップ等）

↓

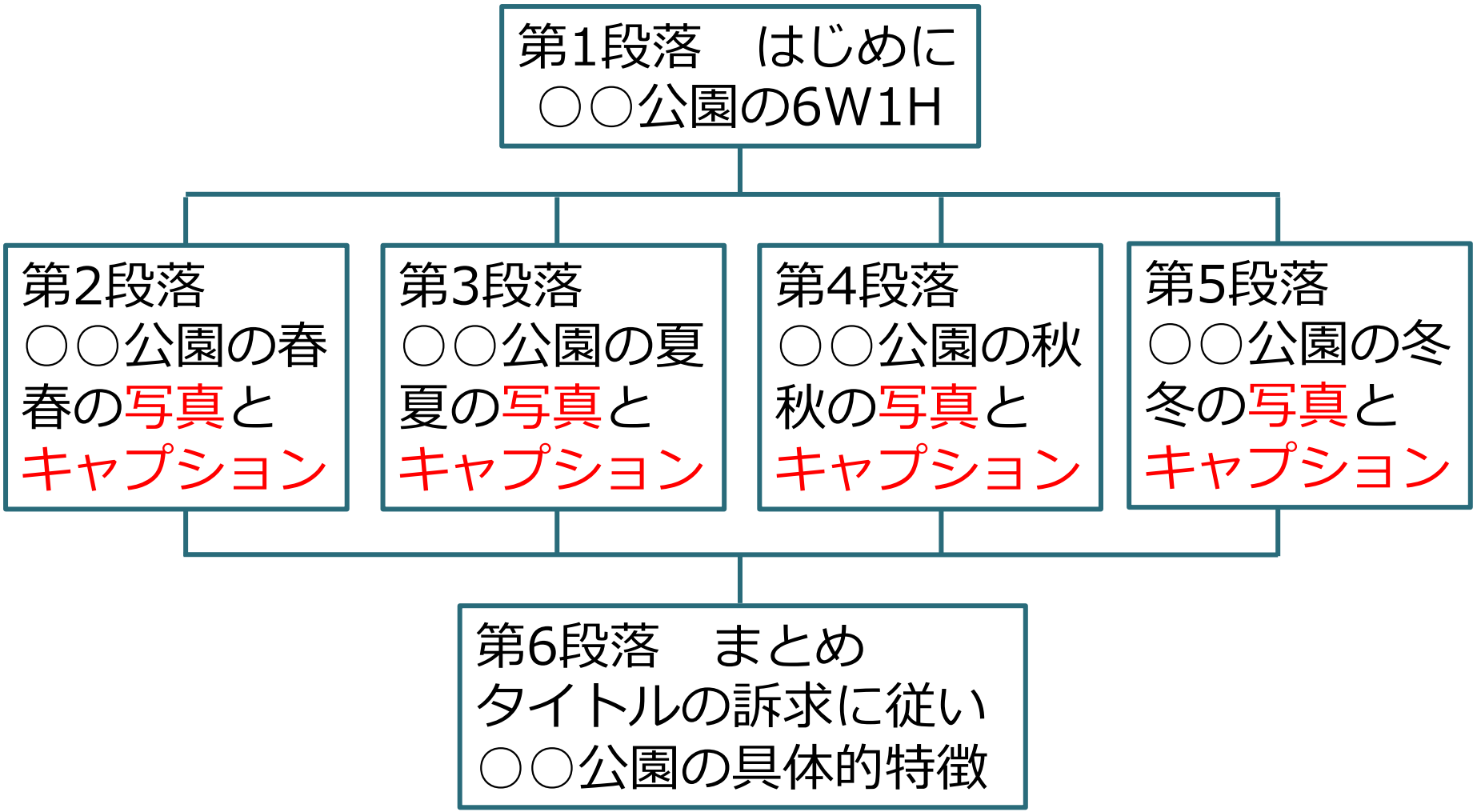
タグ → 写真・キャプション → タイトル → 本文

（地図・図表）

フィードバック

論理構成のフローチャート（5~7段落）

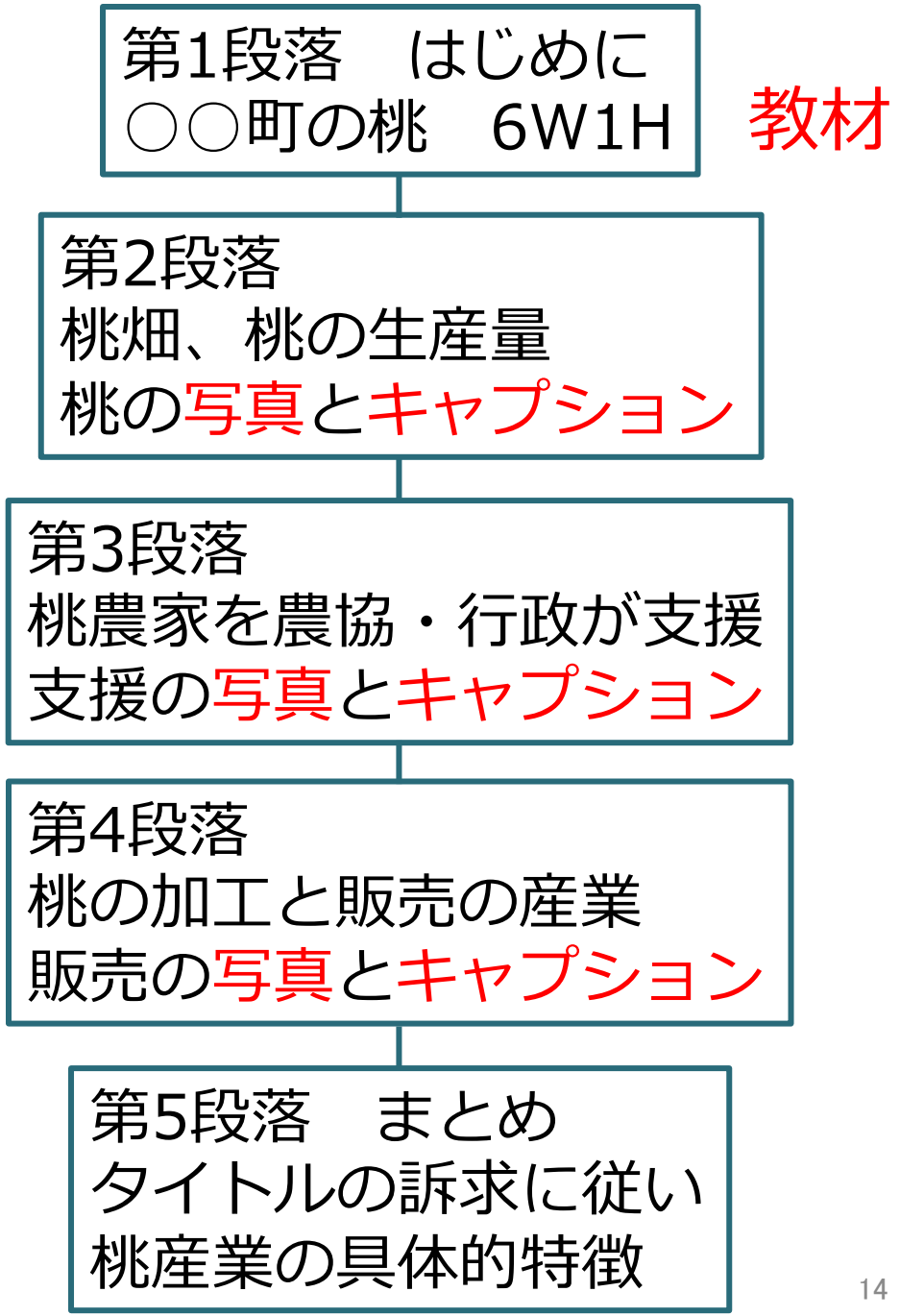
教材



論理構成図のフローチャート（5~7段落）

写真の代わりに、地図・図表の挿入も考えられる。

第1段落に、地図を挿入してもよい。



文章作成の要点

教材

○	×	要点
明確な訴求	散漫な記述	読者が納得する論拠説明
客観	主観	三人称の表現
具体	曖昧	6W2H、数字（ネット調査で）
簡潔	冗長	文章の整理
適切な引用	剽窃	自分の訴求を補強する意見等を「　」付で紹介

用語のブラックリスト（禁句集）教材
禁句をCtrl+Fで検索し削除せよ

- 一人称：私、我々、自分、実家、出身小学校、今回
- 推奨：紹介する、訪れてほしい、お勧めする、してほしい
- 主観：思う、楽しい、魅力的な、最適だ、住みやすい
- 強調：とても、非常に、特に、多い、絶対に
- 根拠を説明しない：やはり、もちろん、といえば、に違いない
- 曖昧：いろいろ、さまざま、にはない、もの、こと、ところ
- 抽象（熟語可）：自然、歴史、文化、開発、発展、活性化、特徴
- 出身地体験と無関係：観光
- 追加：他にも、も、そして、それから、だけでなく、先に述べた
- 冗長なキャプション：これは、の写真、の様子
- 報告書でない文末：です、ます、ました

投稿例1

1. 文章（1500字程度）
2. 統計地図/図表
3. 都市計画図・
   土地利用構想図
4. 写真

aタグ
画像リンク

5. OpenStreetMap
6. 地理院地図
7. Googleマイマップ

iframe
タグ

8. Googleマップと中心
   点のストリートビュー

投稿例2

国土情報ウェブマッピングシステムより　交通網

国土情報ウェブマッピングより　交通網1995年

2．統計図

人口が増えてきたことにより、話題性のある店も増えてきた。名古屋市の都市計画総括図より、大通りは商業地域、日泰寺まで続く道は近隣商業地域となっていることがわかる。地下鉄車山線の覚王山駅には東海地方で有名な凝った見た目のケーキをつくるシェ・シバタや若い女性に人気のかわいらしいカップケーキが売られているロンドンカップケーキがある。また、全国チェーンのコメダ珈琲店やスターバックスコーヒーがあり、ゆっくりとお茶をすることもできる。カフェに加えて、輸入雑貨を扱うビーナトレーディングという雑貨屋も建ち並んでおり、ショッピングやお茶を楽しむことができる街となっている。

3．都市計画図

4．写真

シェ・シバタ

ビーナトレーディング

投稿例3

覚王山駅周辺は歴史を感じる街並みがある。日泰寺に続く道は古い建物が多い。レトロさを感じさせる駄菓子屋や老舗の和菓子屋が多く、もちもちの食感がおいしい鬼饅頭を売っている梅花堂がある。日泰寺の隣には大正時代に建てられた揚輝荘もあり、周辺は住宅街だが自然に囲まれているため四季折々の庭園を楽しむことができる。日泰寺では毎月21日に屋台やフリーマーケットが出てくる縁日が行われにぎわっている。

覚王山の一角の風景

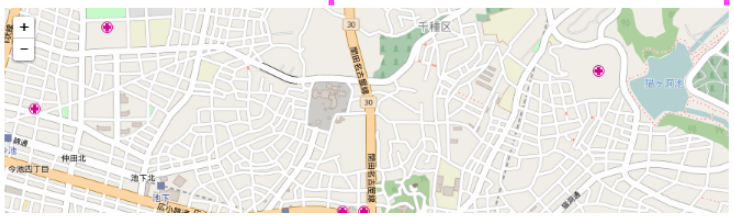
本山駅と覚王山駅の間に城山八幡宮がある。地域の人が正月に初詣に来たり夏には祭りが行われる。山の上にあり、長い階段を上らなくてはいけないがその分眺めが良い。森林に囲まれているため、閑静で落ち着いた雰囲気の散歩のコースである。城山八幡宮は末森城という織田信長の父が建てた城の跡地であり、今も堀が残っている。また、戦時中は城の堀に防空壕をつくっていたという珍しい歴史を持っている。末森城があった影響か、周辺には末森通や城山という地名が残っている。

4. 写真

城山八幡宮の堀にかかる橋

覚王山駅から本山駅間の周辺では、地下鉄の開通、人口増加によりできた近代に風景と昔を感じさせる風景が入り混じっている。例えば、城山八幡宮のある森のふもとにはロンドンカップケーキがある。覚王山駅から日泰寺までの道のりにはおしゃれさを感じさせるシェ・シバタやスターバックスコーヒーがあると思えば、少し脇には写真のような古き良き建物が存在する。時代の流れにより人口増に便利になる方向へ変化してきたが、歴史のある風景が違和感なく調和している。今と昔の混ざり合いが街歩きでセンスを問われている。

5. OpenStreetMap



投稿例4

覚王山駅から本山駅間の周辺では、地下鉄の開通、人口増加によりできた近代に風景と昔を感じさせる風景が入り混じっている。例えば、城山八幡宮のある森のふもとにはロンドンカップケーキがある。覚王山駅から日泰寺までの道のりにはおしゃれさを感じさせるシェ・シバタやスターバックスコーヒーがあると思えば、少し隣には写真のような昔を感じさせる建物が混在している。時代の流れにより千種区は便利になる方向へ変化してきたが、歴史のある風景が違和感なく調和している。今と昔の混ざり合いが街の多様性と魅力を創りだしている。

5．OpenStreetMap

大きな地図を表示

6．地理院地図

地理院地図より

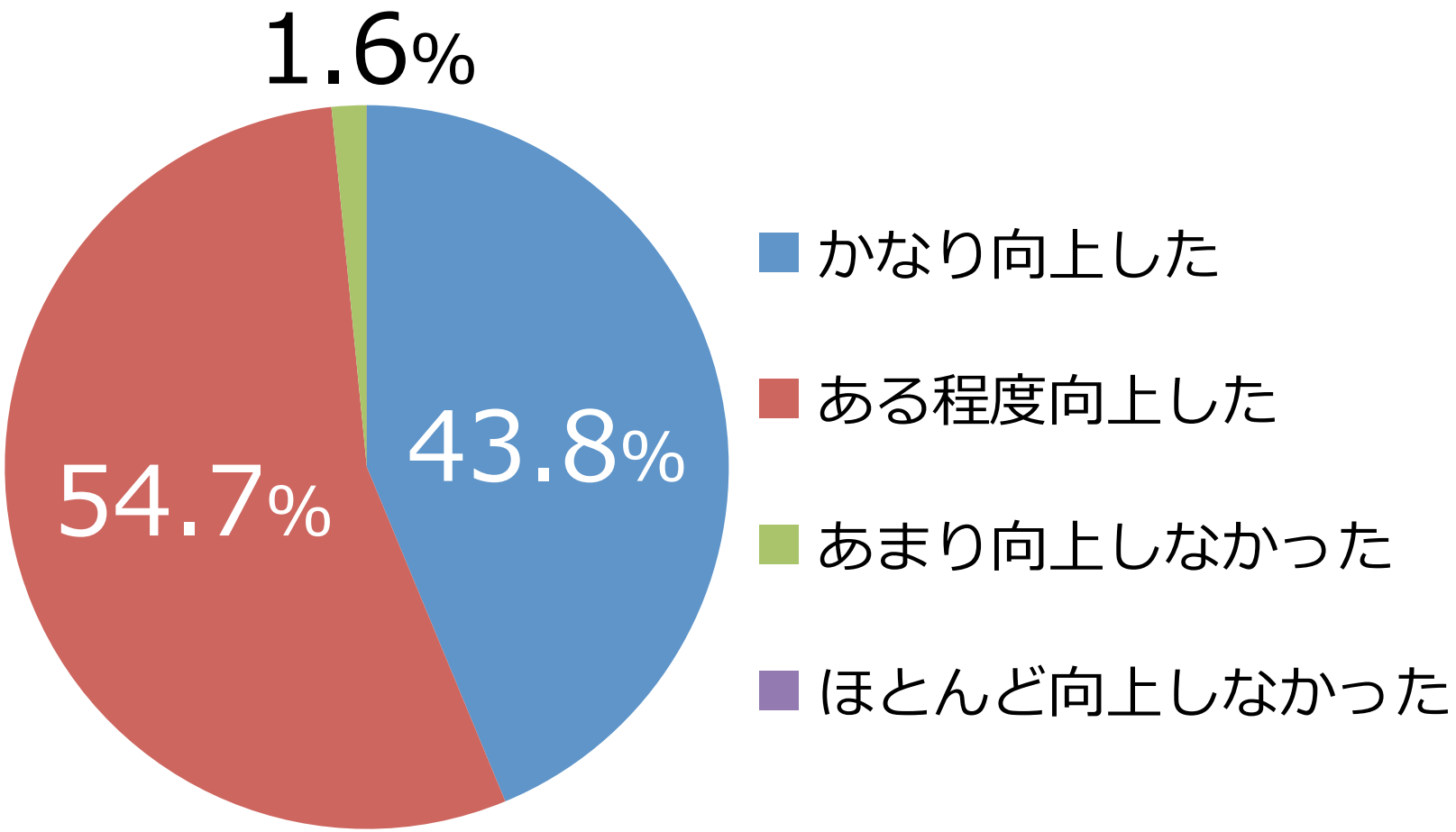
7．Googleマイマップ

8．ストリートビューとGoogleマップ

投稿画面

ビジュアル　　テキスト

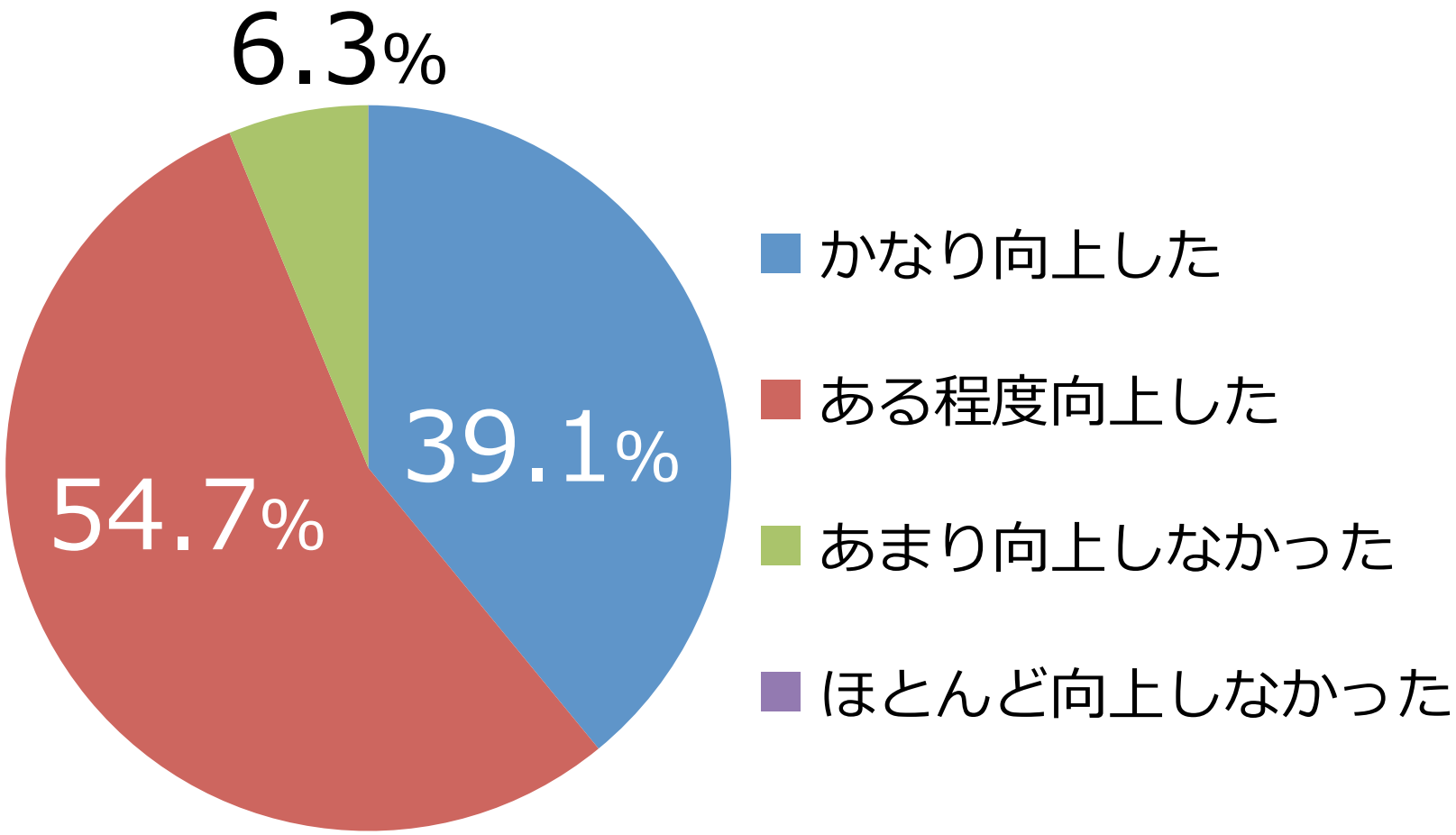
文章作成力の自己評価



文章作成力

1. 「タイトルや構成を定めてから書き始めよ」という指導に従わず、やみくもに文章を書き始めた2割の学生には、全面的に書き直させた。
2. 文章作成についてのコメントでは、ほぼ全員から、文章作成の目的・方法に沿った適切な回答が寄せられていた。
3. 自由記述のコメントでは、63%の学生から文章作成に対して肯定的言及があり、文章作成力の必要性と学習意欲が高いことが分かった。

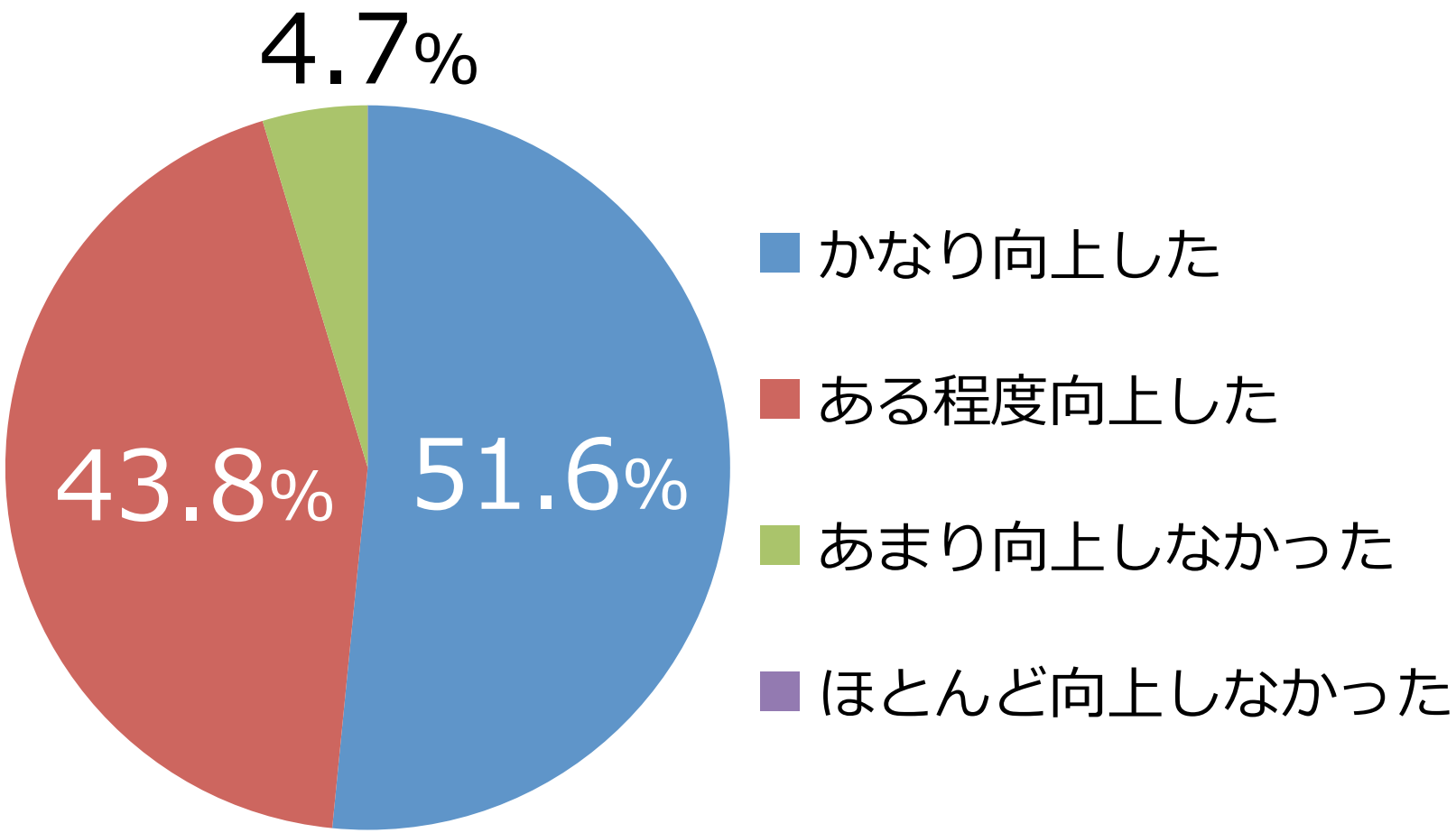
ページ投稿力の自己評価



Webリテラシー

1. 学生はGoogleドキュメントを適切に使った。コメント機能を用いて円滑な添削指導ができた。
2. 学生は、Googleフォトを使って写真のクラウド保存を適切に行えた。
3. Googleフォームを使って、学生の到達度の自己申告が円滑に確認できた。
4. 学生は、WordPressに、文章記入、写真や図の挿入、地図のiframe埋め込みを行い、レイアウトを配慮した投稿ができた。ただし、HTMLの要素や属性を明瞭に教えきれなかった。

地図活用力の自己評価



地図活用力

1. 学生は、3種の背景地図、3種の統計地図、自治体の計画図に関するWeb検索と利用法がおおむね理解できた。
2. 自由記述のコメントでは、13%の学生が各種地図の有用性に言及した。
3. 自由記述のコメントでは、6%の学生が出身地の特徴を再認識したと答えた。

授業の効率

1. 7回目の授業は、約半数の学生にとって半分以上時間を持て余した。このようなことは当該授業で初めてであり、効率的に授業が進められたと判断できる。
2. Googleフォームを使って事前指導を徹底したので、学習相談会やメール指示等の授業時間外の指導時間が2/3程度に減った。

結論

以下の点で、大半の学生が適切に修得できる効率的な授業ができた。

1. 出身地を対象に、訴求する論理構成が明確で、適切に引用に基づく、客観的・具体的・簡潔な文章が作成できた。
2. Webリテラシーとして、クラウド・コンピューティング（Google Apps）と、Webサイト（WordPress）への投稿ができた。
3. 背景地図・統計地図の利用・作成、自治体の計画図の利用ができた。

残された課題

1. この授業の位置付けを、理念を学ぶ観点より、地域固有の意味と価値を再発見するという本質的な文脈から、再検討する必要がある。
2. 迅速に、悪例を注意し、良例を褒めて普及するために、Google Appsをできるだけ自動設定して、授業を進行管理したい。WordPressのカスタマイズを進めて、適切なレイアウトでより簡易に投稿できるようにしていきたい。
3. 建設環境コンサルタントの業務フローの実務を参考にして、多様なWeb地図を賢く使うためのテキストの整備が必要である。