

Sakai CLE 日本語化と国際化 Localization and Internationalization for Sakai CLE

山田勇樹
兼松エレクトロニクス株式会社

あらまし：Sakai CLE の日本語環境における問題点と、その対応内容について報告する。また、Sakai Commercial Affiliates (SCA) の一員として取り組んでいるコミュニティにおける日本語化、国際化についても紹介する。

1. はじめに

当社は、法政大学への Sakai CLE⁽¹⁾を活用した授業支援システムの開発、構築を実施し、2011年4月からサービスを提供している。

本報告では、その開発中に得られた知見の中から Sakai CLE の日本語環境における問題点と、その対応内容について紹介する。また、Ja Sakai Community における日本語化、及び本家 Sakai Community における国際化への取り組みについても紹介する。

2. 法政大学向け Sakai 日本語化

法政大学向けには、約400項目の日本語化を実施した。Sakai のソース ファイル数は膨大なため、この作業は困難なものであり、複数の人間で手分けをして対応した。

日本語化の範囲としては、表1のとおり、主要な12ツールに対して実施した。

表1

ツール名	日本語化後の名前
Announcements	お知らせ
Resources	教材
Assignments	課題
Tests & Quizzes	テスト/アンケート
Gradebook	成績簿
Roster	名簿
Site Info	授業情報
Forums	掲示板
Profile	プロフィール
Membership	授業一覧
Preferences	画面設定
Account	アカウント

複数人で日本語化を行うにあたり、作業員毎の翻訳のブレを防ぐため、以下のような翻訳ルールを作成した。

- 文体
ですます調に統一
- 句読点
「。」「、」ではなく「.」「,」(ピリオドとカンマ)
- 全角文字と半角文字
英数字、空白、記号類は半角文字を使用
カタカナは全角文字に統一

等

Sakai CLE の日本語環境における問題点は、大きく以下の4点が存在した。

- (1) プロパティ ファイルの定義不足
- (2) ソース コードへの英語の直書き
- (3) 日本語の文字化け
- (4) メールと言語設定

2.1 プロパティ ファイルの定義不足

Sakai は Java 言語で開発されており、Java にはプロパティ ファイルによる国際化手法が存在する⁽²⁾。Sakai もプロパティ ファイルによって国際化を実現しているが、日本語用のプロパティ ファイルに定義が不足しているために英語が画面上に表示される、という問題箇所がいくつか存在した。そこで法政大学向けでは、日本語用のプロパティ ファイルに約330項目を補完することで、この問題を解決した。

2.2 ソース コードへの英語の直書き

英語が画面上に表示される問題の、別の原因としては、プロパティ ファイルによる国際化手法が用いられずにソース コードへ英語が直書きされていることによるものが存在した。そこで法政大学向けでは、それらをプロパティ ファイルで定義するよう修正することで、この問題を解決した。

2.3 日本語の文字化け

日本語が文字化けする問題も存在した。Sakai からファイルをダウンロードしたときの名前や、メールが文字化けする場合があります。法政大学向けでそれらを数箇所修正した。

2.4 メールと言語設定

メールに関しては、メール通知の操作をした側の言語設定で送信される、という問題も存在した。この問題は例えば、日本語設定で Sakai を利用している教員がメール通知の操作を行った場合、英語設定で利用している学生にも日本語用のメールが送信される、というものである。そこで法政大学向けでは、メールに日本語と英語を併記するように変更することで、この問題を解決した。

3. コミュニティへの貢献

法政大学向けの日本語化において得られたこれらの知見を元に、コミュニティへのフィードバックを実施している。

3.1 日本語化への貢献

プロパティ ファイルの補完、翻訳による日本語化を Ja Sakai Community の協力を得ながら、Sakai 2.9.0-a01(α版)を基に実施した。翻訳ツールとしては Eclipse のプラグインとして実装されている Benten⁽³⁾を使用した。その画面例を図 1 に示す。

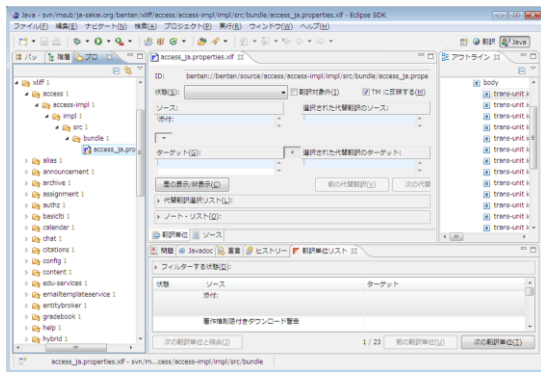


図 1 Benten

この日本語化に関しては、日本固有、各大学固有の文言を Sakai 上でどのように表現していくかが、今後の課題として考えられる。

3.2 国際化への貢献

プロパティ ファイル以外の、ソース コードの修正が必要な問題、バグに関しては、本家 Sakai Community へ報告している。2012 年 3 月 1 日時点で 88 件のバグ報告や調査等を実施しており、主に国際化 Working Group⁽⁴⁾の協力を得ながら対応を進めている。

Sakai Community では図 2 に示す JIRA⁽⁵⁾という管理ツールを使用して、バグ報告の受付や対応が行われている⁽⁶⁾。当社からは、バグの再現手順や Sakai のバージョン、Web ブラウザ等を英語で JIRA へ報告し、可能であれば修正パッチも作成して提供している。Sakai Community は、その報告内容や修正パッチを元に、実際のソース コードへの修正を行っている。

ソース コードへ英語が直書きされている問題や、日本語の文字化け等、バグ報告した問題点の多くは Sakai 2.9.0-b02(β版)の現時点で既に修正済みである。また、メールの言語設定の問題に関しても、Sakai Community にて対応が進められている⁽⁷⁾。

4. おわりに

Sakai CLE の日本語環境における問題点と、その対応内容について紹介した。

Sakai 2.9 は様々な日本語環境の問題が修正され、

より一層利用しやすいものとなっている。本報告が Sakai 2.9 導入の契機になれば幸いである。

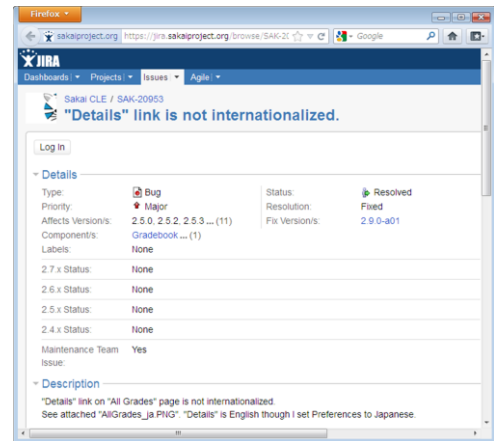


図 2 Sakai Jira

参考文献

- (1) Sakai Project : <http://www.sakaiproject.org/>
- (2) Java SE 6 ロケールの識別とローカリゼーション : <http://java.sun.com/javase/6/docs/ja/technotes/guides/in-in/overview.html#locale>
- (3) Benten プロジェクト : <http://sourceforge.jp/projects/benten/>
- (4) Sakai I18N & L10N Working Group : <https://confluence.sakaiproject.org/display/I18N/Home>
- (5) JIRA : <http://www.atlassian.com/ja/software/jira/overview>
- (6) Sakai Jira : <https://jira.sakaiproject.org/>
- (7) Email notification doesn't respect user locale : <https://jira.sakaiproject.org/browse/SAK-13209> 等