ISDL 文書システムの開発

山本　健友
Kenyu Yamamoto

1　はじめに

現在，Web サーバに蓄積されたアクセスログを解析し，検索エンジンの検索結果の上位に自社 Web サイトを表示させるような工夫（SEO : Search Engine Optimization，検索エンジン最適化）をし，より多くの閲覧者を呼び込もうとする試みが盛んに行われている．この解析を行う目的は自社商品の販売に繋げたり，マーケティング戦略に利用するためである．一方，我々の研究室では，外部の人に我々の研究を知ってもらうことを目的とした研究レポート (ISDL レポート) を HTML 形式で記述し，Web 上で公開するシステムを持つ．このシステムを運用して以来，外部からの一定のアクセスを確認でき，このシステムが有用であることが分かった．しかし，現状ではレポートを閲覧する仕組みは整っておらず，システムに改善の余地が多く残されていると考えられる．

本研究では ISDL レポートの公開方法を見直し，このレポートへのアクセス数向上を目的とした ISDL レポートシステムを開発する．

2　既存システムの問題点

現在，個々の ISDL レポートはそれぞれ独立しており，関連するレポート同士を結びつける仕組みは存在しない．これは多くのレポートを公開しているにも関わらず，閲覧者がアクセスしたレポート以外の他のレポートを閲覧する機会を失っている．しかしながら，関連のあるレポート同士を我々が手作業で結びつけるのは手間のかかる作業であり，他の学生のレポートに手を加えるといったことも現実的とはいえない．また，現在の ISDL レポートは作成年度ごとにレポートが分かれており，異なる年度に作成されたレポートを見るには少し手間のかかる構成となっている．

以上のことから，これらの問題を改善する ISDL レポートシステムを提案する．

3　提案システムの概要

提案するシステムは前節で取り上げた問題を解決させるためのいくつかの機能を備えており，それぞれ特徴を持っている．以下にそれらの機能と特徴を示す．

3.1　自動キーワードリンク

現在の ISDL レポートシステムは一度レポートをアップロードすると ISDL レポートトップページから該当レポートを探すか，もしくは検索サイトなどからたどって来るしか方法が無く，レポート同士の連携が無かった．そこで本システムではレポートの中の様々なキーワードに自動的にリンクを張り，レポート同士を繋ぐシステムを採用する．リンクはそのキーワードの説明ページに繋がっており，キーワードの説明ページはキーワードの説明と同時に関連のあるレポートを結びつける役目を担う．自動キーワードリンクの流れを以下に示す．

1. 学生がレポートを専用ページからアップロードする．
2. レポートからあらかじめ登録されているキーワードに一致するキーワードを抽出する．
3. そのキーワードにキーワード説明ページへのリンクを張る．

このような流れで作成されるキーワードリンクの構造を Fig. 1 に示す．

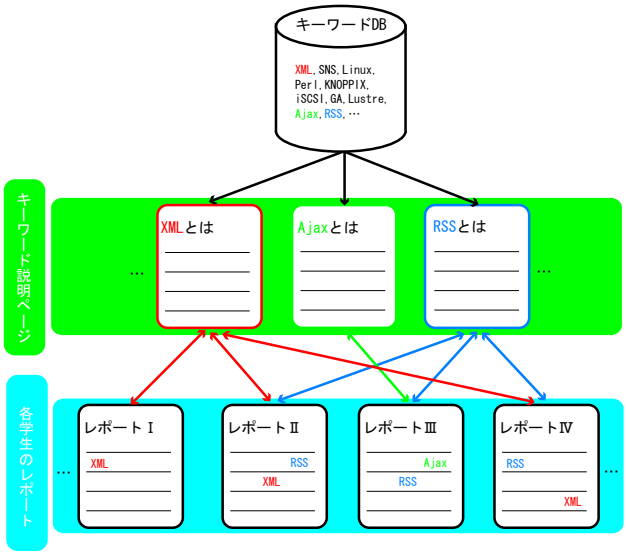

Fig. 1　キーワードリンクの構造

これにより，サイト訪問者はキーワードの説明ページを介して関連のあるレポートを閲覧することができる．

3.2　RSS フィードによるレポート更新情報の配信

近年，ウェブログ (Weblog，ブログ) と呼ばれる Web 上におけるコミュニケーションツールが急速に普及してきている．このブログが普及した背景の一つに RSS(Rich Site Summary，RDF Site Summary) フィードの配信が

Table 1　RSS フィードに用いる各要素の名前と意味

title	レポートのタイトル
link	レポートの存在する URL
description	レポートのアブストラクト
dc:date	レポートが公開された日付

挙げられる．RSS フィードとは，データ提供サービスの一つで，特定の Web サイトの読者がその Web サイトに行かなくても更新状況や更新内容を知ることができる仕組みである．また，データ形式が統一されているため，複数のサイトを一貫した方法で管理できる．本システムではこの RSS フィードによる情報配信を ISDL レポートに適用する．

各記事のメタデータとして Table 1 を採用する．Table 1 の各要素をレポートから抽出し，一定時間ごとに RSS フィードを更新する．

3.3　ISDL レポートトップページの変更

現在の ISDL レポートトップページは最新レポートの更新情報やグループ別に分かれた更新情報はあるものの，初めてのサイト訪問者にとって見やすいものではなかった．また，現在では年度別にトップページが分かれており，全てのレポートをまとめたページは存在しない．

以上のような問題を解決するために，新しい ISDL レポートトップページを作成する．新しい ISDL レポートトップページの構成図を Fig. 2 に示す．

Fig. 2　ISDL レポートトップページの構成図

Fig. 2 の ISDL レポートトップページは従来のトップページにあったレポート更新情報に加えて，レポートのアクセスランキングも掲載している．また，レポート作成年度別には分けず，各グループのリンク，個人別リンク，及びキーワードリンクからたどることが可能となる．

3.4　ISDL レポートの英語化

現在の ISDL レポートは日本語で公開されているが，英訳したレポートを公開することで，より多くのアクセス数が期待できる．そこで，ISDL レポートの自動翻訳をシステムの機能の一つに付け加える．翻訳はレポートアップロード時に自動的に行われるようにする．

4　期待される効果

個々の機能の実装により期待される効果を以下に示す．

- 自動キーワードリンク

  ISDL レポート同士をあるキーワードによって結びつけることにより，関連のあるレポートを見ることができ，サイト訪問者にとって有用であると考えられる．また，レポート同士の繋がりにより，他のレポートを閲覧する機会が増え，アクセス数の向上が見込める．

- RSS フィードによるレポート更新情報の配信

  RSS フィードの配信により，ブログ等と同様に ISDL レポートの更新情報の管理が可能となる．そのため，サイト訪問者が RSS リーダに RSS フィードを登録することにより，固定したサイト訪問者の獲得が期待できる．

- ISDL レポートトップページの変更

  新しい ISDL レポートのトップページには従来の ISDL レポート更新情報に加えて，ISDL レポートのランキングや注目キーワードなどが掲載される．そのため，人気のあるレポートや注目されているキーワードごとにといった様々な視点から ISDL レポートの閲覧が可能となる．

- ISDL レポートの英語化

  ISDL レポートを英語に翻訳することによって，国内からのアクセスだけに留まらず，諸外国からのアクセスも見込めるようになり，アクセス数の向上に繋がると考えれる．

以上の機能を公開することで，全ての ISDL レポートのアクセス数向上を狙う．

5　まとめ

本報告では，ISDL 文書システムの開発の紹介を行った．今後は本システムを開発し研究室に導入する．また，導入前後のアクセスログを解析して，アクセス状況の比較を行い，本システムの有効性を探る．

参考文献

1) 吉村 正春，田中 亮，SEO で検索エンジンもユーザーも味方に付けるホームページ改造術，秀和システム，2005

2) 新納 浩幸，入門 RSS，毎日コミュニケーションズ，2004