

組織のソーシャルデザインに寄与する CMS の構築 (1)

Designing CMS that contributes to the social design for organization(1)

井 上 貢 一

Koichi INOUE

1. はじめに

本研究の目的は、ソーシャルデザインの観点から一般ユーザ組織のための CMS のカスタマイズを行い、組織の情報共有の推進を図ることにある。

CMS(content management system)とは、Webサイトを構成するテキストや画像などの様々なデジタルコンテンツを効率的に管理するシステムの総称である。IT系企業の多くはこれを組織内の情報共有に活用しているが、一方で技術基盤を持たない小規模の組織や地域社会ではそのメリットが理解されておらず導入も進んでいない。

そこで筆者は、身近な組織や地域社会にこれを実験的に導入し、一般的なユーザでも直感的に管理・更新ができるよう、システムの最適化を図る研究を行っている。最終的な導入対象として想定しているのは、筆者が所属する九州産業大学内の研究・教育・事務といった身近な組織はもちろん、デザインプロジェクトで関わる地域社会、さらに学術団体など、CMSの導入によるメリットが期待できる組織である。

情報共有の目的は、当該組織において以下の事項を実現することにある。

- 1) 情報の一元化
- 2) 情報の可視化
- 3) 情報のアーカイブ
- 4) 作業の効率化
- 5) ノウハウの共有
- 6) 人間関係の活性化

尚、本研究は九州産業大学における「KSU 基盤研究」に採択された複数年計画の研究で、初年度となる本年度は、その取り組みの導入段階として行った Web 上の調査と過去の知見をまとめ、その導入に向けた提言を行う。

2. 組織の情報共有に関する調査

ICTを活用した組織の情報共有システムとして一般にグループウェア(Groupware)という言葉が以前からあるが、今日では、チャット、社内SNS、電子掲示板、施設予約管理、スケジュール管理、プロジェクト管理、ファイル共有といったキーワードとともに、様々なツールやサービスの普及が進んでおり、いずれもブラウザでアクセスする Web アプリケーションが主流になっている。

そこでこれらに関する社会の関心を把握すべく、Google サジェストキーワード一括ダウンロードツール¹⁾を用いて、検索キーワード「情報共有」に連動してサジェストされる関連用語を調べた(Web調査:日本2019.07.31)。

回収されたキーワードの数は「情報共有」単体の場合で、「アプリ」、「ツール」・・・「メリット」他19件。「情報共有」+「あ」など「かな」を接続すると、「アイコン」、「あるある」・・・「ワークショップ」など502件。「情報共有」+「a」など「英数字」を接続すると、「application」、「business」・・・「wiki」など205件。合計726件のキーワードが抽出された。

その中で頻出するツール系の単語を出現回数とともに抽出したのが表1である。

LINE、redmine 他、情報共有サービスの固有名詞が複数含まれており、具体的なツールやサービスに関心が寄せられていることがわかった。

表 1. 情報共有と関連の高いワード

application	19	backlog	1
tool	18	database	1
line	15	kintone	1
google	10	lodge	1
web	9	markdown	1
site	8	notes	1
wiki	6	opensource	1
system	4	qiita	1
redmine	3	sharepoint	1
teams	3	slack	1
wordpress	3		
ai	2		
github	2		
onenote	2		
service	2		

3. 情報共有に関わる様々なシステム

次に、「組織 + 情報共有」の検索でヒットする「お薦め〇選」などと題した記事上位 20 件を閲覧し²⁾、そこに紹介されたツールやサービスを洗い出すとともに、当該事項に関する Web 上の記事数を調べた。キーワード単体のヒット数では、調査対象を的確に捉えていない可能性があるため、「情報共有」という語を加えた AND 検索も行って、それぞれの記事数をまとめたのが表 2 である。(Web 調査：日本 2019.08.01-08)。

表 2. ツールごとの Web 上の記事数

Keyword	ワード単独	+ 情報共有
Backlog	24,300,000	497,000
Box	9,510,000,000	51,300,000
Chatwork	1,500,000	580,000
Confluence	40,900,000	147,000
Crowi	183,000	1,310
DocBase	383,000	43,400
DokuWiki	2,070,000	12,500
Dropbox	295,000,000	2,160,000
esa.io	704,000,000	424,000
Evernote	392,000,000	11,900,000
GitHub	235,000,000	2,350,000
GoogleDrive	85,900,000	404,000
InCircle	12,400,000	22,400
iQube	182,000	12,300
Kibela	203,000	28,600
kintone	3,480,000	1,520,000
LINE WORKS	3,390,000,000	9,710,000
Lodge	435,000,000	1,080,000
MediaWiki	1,120,000,000	195,000
NotePM	14,500	1,430
Notes	2,700,000,000	8,420,000
OneNote	24,300,000	330,000
PukiWiki	9,630,000	587,000
Qast	265,000	2,350
Qiita:Team	3,200,000	318,000
Redmine	4,160,000	295,000
Scrapbox	1,070,000	93,900
SharePoint	92,000,000	901,000
Slack	90,600,000	1,570,000
Stock	6,380,000,000	11,400,000
Talknote	147,000	17,400
Teams	1,670,000,000	820,000
WordPress	2,390,000,000	39,900,000

記事を閲覧して確認できたことは、これらがクラウド上で動作する Web アプリケーションであり、個人のデバイスにインストールする従来型のツールと Web サービスとの境界がなくなりつつあるということである。いずれにしてもそれらの多くは CMS の一種と言えるものであり、インストール先はサーバー、ユーザは Web ブラウザからこれらを利用することになる。以下、それらを大きく 3 つのタイプに分けて紹介する。

3.1. SNS・チャット系

Slack、Chatwork、LINEWORKS など、SNS ツールの導入が進む一方、メールの利用が減っている（あるいは非推奨となっている）ことがわかった。

- Slack <https://get.slack.help/hc/ja>
- Chatwork <https://go.chatwork.com/ja/>
- InCircle <https://www.incircle.jp/>

- kintone <https://kintone.cybozu.com/jp/>
- LINEWORKS <https://line.worksmobile.com/>
- Stock <https://www.stock-app.info/>
- Talknote <https://talknote.com/>

3.2. Wiki 系

Confluence、Crowi、kibela、Qiita:Team といった Wiki ベースの CMS の他、DokuWiki、MediaWiki、PukiWiki など、純粋な Wiki システムの話題性も高い。その他大半の製品が独自の Wiki を内包している。

- Confluence <https://www.atlassian.com/ja/software/confluence>
- Growi (旧 Crowi) <https://growi.org/>
- DocBase <https://docbase.io/>
- DokuWiki <https://www.dokuwiki.org/>
- esa.io <https://esa.io/>
- Evernote <https://evernote.com/intl/jp/business>
- GitHubWiki <https://github.com/>
- iQube <http://www.iqube.net/>
- Kibela <https://kibe.la/ja>
- MediaWiki <https://www.mediawiki.org/>
- NotePM <https://notepm.jp/>
- PukiWiki <https://pukiwiki.osdn.jp/>
- Qast <https://qast.jp/>
- Qiita:Team <https://teams.qiita.com/>
- Scrapbox <https://scrapbox.io/>
- backlog <https://backlog.com/ja/>
- redmine <https://redmine.jp/>
- SharePoint <https://products.office.com/ja-jp/sharepoint/collaboration>

3.3. ファイル共有系

ファイルはクラウドに置いてブラウザからアクセスするのが一般的になっている。また OSS プラットフォームの GitHub も注目されている。

- GoogleDrive <https://drive.google.com/>
- Dropbox <https://www.dropbox.com/ja/>
- box <http://www.box-ctc.com/>
- GitHub <https://github.co.jp>

4. Wiki システムの可能性

様々な記事の閲覧から見てきたことは、Wiki が情報共有システムのコアに存在するという点である。Web サイト一般での CMS の利用という点では、WordPress というブログ系 CMS が全体の 61.6%³⁾ と圧倒的シェアを持つが、組織の情報共有という視点に立つと、Wiki (実際に利用されるパッケージは様々だが) に軍配が上がる。以下、今回の調査から明らかになった Wiki システムに関する知見を概説する。

4.1. Wiki とは

Wiki システムの発端は、W. カニングガム (Ward Cunningham) による WikiWikiWeb にある。ホノルル国際空港内を走る Wiki Wiki Shuttle 由来するその名称は、ハワイ語で「速い (wikiwiki)」を意味するもので、迅速なページの作成・更新を意味する語として名付けられている。

他の CMS との違いは、ユーザのニーズにしたがって、様々なパターンのページとコンテンツが生まれること、またそれに伴ってサイト全体の構造 (メニュー構成) も変化するという点である。

4.2. Wiki の活用事例

最も有名な事例はインターネット百科事典の Wikipedia であるが、今回の調査ではメルカリや Yahoo!Japan の事例が各所で話題となっていた。

メルカリでは、部署ごとに複数の Wiki で管理されていた情報を 2016 年に Crowi に集約した。社内各部署から 10 名のキーマンを指名して、統合的な運用を進めたことにより、Wiki の活用が習慣化され、現在では社内のほぼすべての情報が集約されている。

また Yahoo!Japan では、2002 年頃から法務部、広報部などの非技術系部署が会社全般の問題に取り組むために、情報管理ツールとして CMS の活用を始め、2006 年には Confluence というエンタープライズ Wiki を導入し、社内のほぼすべての情報を集約している。現在、新入社員が最初に覚えるのは「Confluence の使い方」である。

4.3. Wiki の導入で可能になること

Wiki の導入で何が可能になるのか。調査から明らかになったことを、冒頭で述べた「組織における情報共有の目的」に照らして、大きく 6 つの枠組みで分類整理してみよう。

4.3.1. 情報の一元管理

- ・定款・規約・ルール等の管理
- ・メンバー・連絡先情報の管理 (ヒト)
- ・施設・備品の管理 (モノ)
- ・予算管理 (カネ)
- ・プロジェクト・会議体の情報管理
- ・様々な文書のバージョン管理
- ・注目話題 (最新のお知らせ等) の時系列管理

4.3.2. 情報の可視化

- ・組織の全体像を可視化する
- ・委員会や会議体の体系を可視化する
- ・メンバーを可視化する
- ・プロジェクトの進捗を可視化する
- ・誰が何をしているのかを可視化する
- ・自分が何をしているのかを可視化する

4.3.3. 情報のアーカイブ

- ・組織が社会へ発信した情報のアーカイブ
- ・議事録・報告書のアーカイブ
- ・各種イベントの記録

4.3.4. 作業の効率化

- ・共同編集による文書作成の時間短縮
- ・スケジュール調整等の時間短縮
- ・ToDo 管理の共有による「行き戻り」の削減
- ・会議・電話・メールといった連絡業務の削減
- ・ガラパゴスツールに関わる学習コストの削減

4.3.5. ノウハウの共有

- ・組織内専門用語の共有
- ・業務の遂行手順の共有
- ・施設・設備等の利用手順等の共有
- ・ツールのチュートリアル等の共有
- ・Wiki そのものの利用ガイドの共有

4.3.6. 人間関係の活性化

- ・メンバーの趣味・関心ごとの共有
- ・「売ります・買います」など自由な情報交換
- ・個人ページ (自己紹介) による自由な情報発信

4.4. Wiki が選ばれる理由

Wiki の活用にはどのようなメリットがあるのか。今回の調査において記事内に頻繁に現れたキーワードとともに紹介しておこう。

4.4.1 アクセスの速さ (wikiwiki= 速い)

我々の日常業務には PC は必須で、その PC 上では Web ブラウザが常時起動している。特別な作業環境を必要とせず、数回のクリックで目的の情報にアクセスできる。しかも更新した記事は、リアルタイムに他のメンバーからアクセスできる。この速攻性の効果は非常に大きい。

4.4.2. Markdown 記法

Markdown は、J. グルーバー (John Gruber) によって 2004 年に開発・公開された軽量マークアップ言語のひとつである。見出し、箇条書きなどの書式を簡単な記号で文書の記述が実現できる記法で、現在では様々な「方言」があるものの基本的な仕様は共通で、データがプレーンテキストであることも「文書の標準」としてふさわしい。利用者にとって、そのスキルがポータブル (持ち出し可能) であることは、学習のモチベーション維持の観点からも重要である。

4.4.3 非同期・遠隔・一元管理

人類が発明した「文字」や「紙」がもたらした情報革命は「非同期コミュニケーション (時間差コミュニケーション) の実現」にあった。その後、「電気通信」は「遠隔コミュニケーション」を可能にしたが、一方で同期的な「割り込み」が人を時間拘束するというデメリットを生んだ。そして続く「インターネット」は「非同期かつ遠隔」という理想を実現したが、その一方で「情報の氾濫」という弊害をもたらした。

Wiki はこれらの問題をすべて解消する「非同期・遠隔・一元管理」のツールである。メールを過去に遡って探したり、ローカルフォルダを探したりという非効率な作業が、机上のブラウザからわずか数クリックでアクセス可能となる。各人の都合のよい時間、場所で非同期的に情報の交換ができることで、それぞれが自分の業務に専念する時間が確保されるメリットは大きい。

4.4.4. Push から Pull へ

メールのような Push 型ツールでは、情報の氾濫・錯綜といった問題が生じてしまうが、Wiki のような Pull 型ツールでは、全員が一元的に情報に接するため、そうした問題は生じない。

4.4.5. 「実体渡し」から「アドレス渡し」へ

データの「実体 (ファイル) を渡す」のではなく、データの「アドレス (ページの URL) を渡す」。この発想の切り替えが、情報スペースの削減と、データ移動に関わるトラブルの無化に寄与する。

4.4.6. バージョン管理の自動化

従来型の業務では、書類は更新の都度メール等で再配信され、受信者はこれを手元の古いデータと差し替えるという手間が発生する。また規約等に至っては、変更の都度その事実が書き込まれ、データサイズが肥大化する一方である。

一方 Wiki は現在公開されている情報が最新で、仮に古い版が必要になった場合も、差分記録から簡単に「巻き戻し」が可能である。バージョン管理の自動化も大きなメリットのひとつである。

4.4.7. サイト構造の動的再編

事前に情報のツリー (サイトマップ) をつくる準備段階は必要なく、記事ページの増加に応じて、メニューを再編すればよい。つまり、誰もが全体を気にすることなく、記事を書き始めることができる点が、情報の早期公開を促進する。

4.4.8. 業務の「属人化」の解消

業務の属人化 (担当者以外わかる人がいない) が生じると、組織はフレキシブルな運営ができなくなる。人の移動が激しく、またプロジェクトのライフサイクルも短い現代社会では、これは大きな問題であるが、Wiki 上に作業手順・ノウハウの蓄積があれば、引き継ぎは「当該ページの参照」のみとなり、属人化の問題が解消する。

4.4.9. 全員参加による組織の活性化

Wiki はみんなで執筆・編集することを前提としたシステムで、組織のメンバー全員が編集に参加できる。SNS の活気を見れば明らかのように、誰もが情報の発信者となれる情報環境があれば、組織の活性化は自然におこる。

4.5. Wiki に関わる現状の問題

前節では Wiki がいかに有効であるかという点について述べてきたが、今回の調査では Wiki の導入に関して様々な問題があることも明らかになった。以下、列挙する。

4.5.1. 情報共有の必要性を感じない人がいる

縦割り組織で蛸壺化した業務に専念していると、組織全体が抱えるメタレベルの問題に気づかない。「問題を感じていない」人が多い組織では、情報共有に対するモチベーションも上がらないという根本的な問題があるようだ。

4.5.2. 情報を共有したくない人がいる

例えば、営業成績によって（決まった予算枠から）ボーナスを競争的に取り合うような組織では、ノウハウを秘密にする人がいて当然であろう。組織全体の未来を見据えることなく安易な競争原理を導入する組織では情報共有が進む見込みはない。

4.5.3. メンバーに対する不信感がある

自由な閲覧と編集を前提にしたシステムでは「不都合なことを書かれたらどうする？」などの心配が先に立つことがある。メンバーへの信頼を前提としなければ情報共有は進まない。

4.5.4. 組織内に同様のシステムが複数走っている

組織全体としての取り組みが遅れると、先端的な部署だけが、独自の CMS で部署内共有に着手することが多く、このローカルシステムの存在が、組織全体の一元化の足枷となるケースがある。

4.5.5. Wiki の活用に対する抵抗感

一般の組織には、そもそも IT が苦手という人もいれば、Web での情報発信に抵抗を感じる人もいる。またそれ以前の問題として、情報を整理することが苦手な場合、記事を書くこと自体が大きなストレスとなって、結果、全体としての情報共有が進まないケースもあるようだ。

以上、要するにこれらは組織のあり方とメンバーの意識・スキルの問題であって、Wiki そのものの問題ではない。これらの問題に対しては、「環境が整ってから導入」ではなく、むしろ「Wiki の導入によって参加者の理解と能力を高めていく」という発想で解決すべきであろう。

5. Wiki システムの導入推進

5.1. Wiki 導入の前提

Wiki はインターネットの文化の中で生まれたものであり、その多くは OSS（オープンソースソフトウェア）の思想に基づいて設計されている。そこでまず、導入予定の組織においては、以下のような「意識改革」と「スキル教育」を事前に導入することが重要である。

5.1.1. 従来型組織からの脱却に理解を求める

- ・クローズドな関係からオープンな関係へ
- ・縦割り組織から、プロジェクト型の組織へ
- ・ノウハウ共有の妨げとなる競争原理の見直し

5.1.2. 「会議」のデメリットを認識してもらう

- ・人を場所と時間に拘束するのは損失が多い
- ・人の移動にはリスクがある（交通トラブル等）

5.1.3. 「紙」のデメリット認識してもらう

- ・機器・紙・搬送、すべてにコストがかかる
- ・プリンタ故障、インク切れ、紙切れで進行停止
- ・「校正」という面倒な作業が複数回発生する
- ・完成するまで発行できず情報公開が遅れる
- ・最後はゴミ。機密文書は廃棄コストがかかる

5.1.4. 「メール」のデメリットを認識してもらう

- ・届かない（スパムに仕分けされるなど）
- ・添付できない（サイズの問題）
- ・添付が開かない（仕様の問題）
- ・添付の修正・差替がバージョンの混乱を招く

5.1.5. ICT スキルの育成

一般企業、団体、地域社会等では、構成員全員が高い IT リテラシーを持つことは希である。Wiki の導入に際しては、以下のような事項について研修を行うなどの準備を行うことが望ましい。みんなが楽しめるよう丁寧な説明が必要である。

- ・CMS / Wiki とは何か（静的サイトとの違い）
- ・ブラウザの活用について
- ・クラウド共有について
- ・アカウント（ID、パスワード）について
- ・文字について（文字コード、機種依存文字等）
- ・画像について（サイズ、圧縮形式、拡張子）
- ・動画共有について（動画共有サイトの使い方）
- ・著作権に関すること

5.2. Wiki の導入準備

Wiki の導入を成功させるには、多くの準備が必要である。ここでは Web 調査で得られた知見を筆者の経験を含めて列挙する。

5.2.1. バックアップシステムの確保

言うまでもないことだが、CMS はサーバーのシステムダウンや電源喪失といった事態が生じると完全に機能停止となる。このことを肝に命じてバックアップシステムを確保する必要がある。

5.2.2. 基本仕様に関わる設定

1) Wiki のアクセス権限設定（公開・非公開）

原則「すべてオープン」が理想である。絶対に機密にすべき情報のみを別サイトに置いて「要ログイン」とし、基本はオープンとすべきである。

2) 共有する情報の範囲の設定

原則「全ての情報」が理想である。業務を属人化させないためにも全情報の一元共有が必要。

3) 共有するメンバーの範囲の設定

原則「全員」が理想である。閲覧・編集についてはすべての人に同等の権限を与える。組織の構成メンバーの権限に差別があってはならない。

5.2.3. 具体的な初動体制の構築

1) Wiki の経験者で導入推進チームをつくる

初心者のお手本となるべく率先して様々なページを書いたり、表示が崩れたページの編集支援を行うなど、チューターの役割を担う経験者を数名選定し、彼らを「見える化」しておくとうい。

2) 有用な初期コンテンツを投入する

連絡先情報・業務書式・マニュアル等、業務遂行上必須の資料を電子化して投入する。

3) 毎日アクセスするコンテンツを配置する

カレンダーベースの業務連絡等、毎日全員が関わるコンテンツを投入して閲覧を日常化させる。

4) 自由に書ける「個人ページ」を用意する

自己紹介など、メンバーが自由に使える「見出しつき空ページ」を用意し、初期体験を促す。

5) 更新状況が把握できるようにする

更新状況の「見える化」を図るべく、ページのサイドバーなどに「最新の 10 件」などの見出しで、直近に更新されたページの一覧を掲載する。

5.2.4. マニュアル・ガイドの整備

編集方法や編集方針を記載したマニュアルやガイドは、それ自体を Wiki に書いて、簡単にアクセスできるように準備すべきである。またそれは、参加者全員で追記・更新できる仕様が良い。

1) 編集マニュアル

見出し・本文・箇条書きといった基本的な記法から画像の掲載まで、誰もが編集を楽しめるよう編集方法をまとめたマニュアルが必要である。

2) 運用ルール

Wiki は既存のページの編集のみならず、新規ページの作成、記事のアーカイブ、さらにサイトのメニュー自体も自由に変更することができる。これらの操作が無頓着に行われてしまうとサイトの情報秩序が保てなくなるため、ある程度の運用上のルールが必要となる。例えば、i) ページ名の付け方、ii) ページの分割・統合・削除に関する指針、iii) 共同編集のマナー、iv) 署名の付け方など、ルールを定めて「運用ガイドライン」などのページに記載しておくことが必要である。

3) ページの「雛形（デザインパターン）」

Wiki の編集には、記事を書く経験とスキルが必要で、そこに抵抗があると手が止まってしまう。イベントの告知、企画書、議事録、自己紹介など、ページのタイプごとに「雛形」を用意しておくこと、誰でも参入しやすくなる。雛形を参考にページが増えてくると、それらがお手本となって他のメンバーのスキルも向上。好循環が生まれる。

5.2.5. 焦らず時間をかけて導入すること

筆者の経験からも、組織に Wiki の利用を浸透させるにはかなりの時間がかかる。特に書類とメールによるコミュニケーションを長く続けてきた組織に Wiki の有効性を実感してもらうには、それなりの時間を要する。

共感なき導入は組織を幸せにはしない。組織のメンバー全員が Wiki に積極的に参加したくなるような工夫をしつつ、一方で、壁面掲示を減らす、会議のペーパーレス化を進める、メール等の利用を非推奨とするなど、Wiki を「窓口」とすべく、推進部隊による地道な誘導の継続が必要である。

6. まとめ

なぜ多くの組織で Wiki システムが情報共有のツールとして採用されているのか。Web 上の記事で現状を調査するだけでは、その本質は見えてこない。本稿の最後となるこの節では、Wiki の設計に関わる「デザインの哲学」について、その背景に遡って理解を深めたい。

6.1. Wiki のデザイン原則

Wiki の創始者である W. カニンガムは以下のようなデザインの原則 (Wiki Design Principles)⁴⁾ を謳っている。基本原則が 1) から 12)、Wiki の作者や実装者が付け加えた原則として 13) から 15)、そして、さらに追加のコメントとして、16) から 19) の 4 項目を加えている。

1) シンプル (Simple)

シンプルな記述で文書の構築が実現できること

2) 開放 (Open)

誰かが書いたページが不完全でまとまっていないと感じた場合は、読者自身が自分が良いと思うかたちにそのページを編集できること

3) 漸進的であること (Incremental)

あるページは他のページに対して (何も書かれていないページに対しても) 言及ができること

4) 有機的であること (Organic)

サイトの構造や文章は、編集と変化 (進化) に対して寛容であること

5) 平易であること (Mundane)

少い数の平易な記法で、多くの有用なマークアップを可能にすること

6) 普遍的であること (Universal)

執筆者が編集者や管理者にもなれるよう、編集や管理の「仕組み」が、執筆のそれと同様に設計されていること

7) 明白であること (Overt)

HTML に整形された出力から、その再現に必要な入力記法を想像しやすくなっていること

8) 一元的であること (Unified)

ページ名はその解釈に前後の文脈を必要とせず、それだけで意味がわかるものであること。また

ページ名は階層構造の無いフラットな空間でそれぞれ一意に付けられるべきである

9) 的確であること (Precise)

ページ名は重複しないよう、的確に付すこと

10) 寛容であること (Tolerant)

たとえ望み通りの挙動でないとしても、人が見て間違いとわかる挙動をする方が、エラーメッセージの表示よりも好ましい

11) 観察可能であること (Observable)

サイト内の活動を誰もが観察・調査できること

12) 収束すること (Convergent)

同様の記述、関連する記事を引用することで、コンテンツが重複しないようにすること。また、重複したものは削除されやすいようにすること

13) 信用 (Trust)

Wiki の活用上最も重量なことは「人を信用する」、「プロセスを信用する」、「信用構築を可能にする」ことである。誰もが良心を持つことを前提とし (ただし誠意には限度もあるが)、誰もがコンテンツを管理できるようにすることが重要

14) 楽しい (Fun)

誰もが貢献でき、また誰も強制されないこと

15) 共有 (Sharing)

情報、知識、経験、アイデア、視点を共有せよ

16) インタラクション (Interaction)

ゲストとの対話が可能になること

17) コラボレーション (Collaboration)

同期的および非同期的に優れたコラボレーションツールが作成できること

18) プラットフォーム (Platforms)

特にクロスプラットフォームの実現が重要

19) ソーシャルネットワーク (Social Networks)

ネットワークがコラボレーションを強化する

6.2. Wiki の背景にある思想

カニンガムが提唱した Wiki デザインの原則の背景には、オブジェクト指向プログラミングにおける「パターン言語 (デザインパターン)」、さらに遡ると、建築家 C. アレグザンダーによる「建築のための 6 つの原理」があると言われる⁵⁾。

オブジェクト指向プログラミングでは、パターンが具体的なオブジェクトを生み出し、それがまた新たなパターンを生み出す。Wiki と言えば、初期パターンは記事の種別としての「アイデア」・「プロジェクト」・「人」といったものでもよいし、Wikipedia のコミュニケーションパターンのように「ドキュメント」と「議論」といったものでもよい。パターンがコンテンツを生み、その相互作用がまたパターンを生み出すのである。

Mike Gancarz は著書 "The UNIX Philosophy" の中で、UNIX の設計思想として以下の点を繰り返し述べている⁶⁾。

- 1) ひとつのことをうまくやる
 - 2) 小さな部品の集合として大きなものをつくる
- 初期パターンは物事が動き出すきっかけとして機能する「小さな部品」であり、それが自律分散的にうまく機能することが、組織全体をうまく成長させるのである。

一方、アレグザンダーによる「利用者参加による建築のための6つの原理」⁷⁾は以下のとおり。

- 1) 有機的秩序の原理 (The principle of organic order)
- 2) 参加の原理 (The principle of participation)
- 3) 斬新的成長の原理 (The principle of piecemeal growth)
- 4) パターンの原理 (The principle of patterns)
- 5) 診断の原理 (The principle of diagnosis)
- 6) 調整の原理 (The principle of coordination)

ここに登場するワードを「カニンガム≒アレグザンダー」の形で対応づけてみると、Organic = organic、Incremental ≒ piecemeal growth、Open ≒ participation、Observable ≒ diagnosis、Convergent ≒ coordination など、カニンガムの Wiki の原則にはアレグザンダーの建築の原理と共通する考え方が見て取れる。いくつかのページのパターンから生まれる個々のページはオープンな参加によって、相互に調整・診断を受けつつ漸次的に成長する。このような Wiki の振る舞いは、細胞が自律分散協調的に自己組織化する生命体と同様である。そのような創造のスパイラルこそが、サステイナブルな情報デザインの原理なのではないだろうか。ちなみに「情報アーキテクチャ」と

いう語をつくったリチャード・ソール・ワーマン (Richard Saul Wurman) も、建築家でありデザイナーである。建築・オブジェクト指向・Wiki、そこには共通するデザインの原理がある。

6.3. 組織・Wiki・価値生成

C. アレグザンダー流に言えば、生きた組織は「ツリー」構造ではなく「セミラティス」の構造を持っている (図1)⁸⁾。

トップダウン式に全体を統治する「ツリー」は、官僚、警察、軍隊といった組織には通用するかもしれないが、複数のメンバーが複数プロジェクトに重複して関わる組織や、開かれた地域社会には馴染まず、同様にそれが持つ情報も、ツリー状に整理するのは難しい。

Wiki は、複数のメンバーによって「ページ」を相互にリンク・調整する自律分散協調系であり、それはまさにセミラ

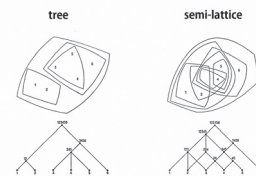


図1. Tree と Semi-lattice

ティスの構造を持っている。その意味でも、組織の情報共有にとって最も適性の高いシステムは Wiki だと言えるだろう。

我々がその思考に用いる言語の統辞構造は基本的にツリーであるが⁹⁾、一方「言葉」の意味体系、すなわち価値は、具体的な発話の相互作用によって絶えず更新し続けるものである¹⁰⁾。Wiki は人類最大の発明である「言葉」と同様の仕組みで、価値生成の原動力となるのではないだろうか。

註

- 1) Google サジェスト一括 DL ツール <https://www.gskw.net/>
- 2) @IT, ITmedia, 日経×TECH, CNETJapan, WIRED 等
- 3) <https://w3techs.com/techshare/>
- 4) <http://wiki.c2.com/?WikiDesignPrinciples>
- 5) 江渡浩一郎, 2009, パターン、Wiki、XP, 技術評論社
- 6) Mike Gancarz (芳尾桂監訳), 2001, UNIX という考え方, オーム社
- 7) C. アレグザンダー, 1977, オレゴン大学の実験
- 8) C. アレグザンダー, 1965, 都市はツリーではない, 鹿島出版会
- 9) 酒井邦嘉, 2019, チョムスキーと言語脳科学, インターナショナル新書
- 10) 丸山圭三郎, 2008, 言葉とは何か, ちくま学芸文庫