

「健康食品の安全性・有効性情報」のクラウド化、

レスポンス化についての提案

藤井 仁¹⁾

1) 目白大学 看護学部

研究要旨

目的：

現行の栄養研の担当者で更新、移設可能で、特別なプログラムの知識を必要とせず、最新の CMS (content management system) 等を利用できる Web サイトの骨組みを作成する

方法：

CMS については現在世界的に最も多く利用されている WordPress を選択した。現在栄養研で利用されている CMS は国産の Movable Type であったが、長期的には利用シェアが最も高い CMS を選択することがコスト低減につながると考えた。IaaS (Infrastructure as a Service) 型クラウドサーバに関しても、最もシェアが高い AWS (Amazon Web Service) を選択した。

結果：

今までミドルウェアのアップデートごとに必要となっていた更新、動作確認が不要になり、関連する保守費用が不要になった。また、現行の Web サイトを移設する際も、今回作成したサイトの IP アドレスに「健康食品の安全性・有効性情報」のドメイン名をつけるだけで済み、事実上移設費用が不要になった。また、特別なプログラミングの知識なく更新や過去の Web ページの作り直しが可能になったため(図 2)、今後 2 年間かけて担当者が今までのページを作成しなおせば、レスポンス化等に係る費用も不要になった。今までは 10 年以上前の Html タグしか使用できなかったが、ほぼすべてのタグが使用可能になった。

結論：

現在最もよく使われているクラウドサーバと CMS の組み合わせでサイトを再構築したため、今後、保守やサーバの移設をする必要が生じた場合も、多くの業者から選択することができるようになると思われるため、長期的な費用の低減につながったと考えられる。

A. 研究目的

令和 2 年 6 月 1 日から施行された改正食品衛生法では、食品衛生上の危害の発生を防止する見地から特別の注意を必要とする成分又は物であつて、厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて指定したもの（以下「指定成分等」という。）を含有する食品が、「指定成分等含有食品」と定められた。このような法制度の整備の流れを

受け、健康食品の安全性・有効性に対する関心や情報のニーズは高まっており、国立健康・栄養研究所が管理する「健康食品の安全性・有効性情報」Web サイトが担う役割は年々大きくなっていると考えられる。

しかし、当 Web サイトは約 10 年前に構築されたこともあり、PHP (Hypertext Preprocessor) を用いた独自の CMS (content management system)

によって管理、構築されている。このため、使用できる Html タグには制限があり、利用者の 75% がスマートフォンを用いているにもかかわらず、スマートフォン対応（以下、レスポンシブ化）ができていない。

古いシステムで作成されたコンテンツは被害関連情報だけでも 2700 件を超え、栄養研が保持する独自サーバ上に構築されているため、最新の CMS が利用可能なサーバ上に移設するにも莫大な費用が必要になる。

そこで、本研究では、

- ① 現行の栄養研の担当者で更新、移設可能で
- ② 特別なプログラムの知識を必要とせず
- ③ 最新の CMS 等を利用できる

ような新サイトの構築について具体的な提案をすることを目的とする。

B. 研究方法

現在の栄養研の「健康食品の安全性・有効性情報」Web サイト担当者と打ち合わせをし、現在用いている html タグやなどの情報関連の技術について聞き取りをした。また、現行のサーバ、コンテンツの管理業者と打ち合わせをし、現在の情報環境などについて把握した。その結果、現行の管理業者との契約はあと 2 年程度残っており、それまでは現行のサーバ、コンテンツを保持する必要があることが明らかになった。

そこで、2 年程度の猶予期間で、現在の Web サイト管理者で更新、移設可能なサイトの骨組みを構築した。前述した通り、「健康食品の安全性・有効性情報」Web サイトは被害関連情報だけでも 2700 件を超えているため、これをすべて業者にレスポンシブ化等を依頼すると数千万単位の費用が必要になる。現行の予算規模でそれを確保することは不可能である。なので、担当者が 2 年の期間で重要なサイトから構築しなおせる仕組みと、新

たに構築したコンテンツを公開できる骨組みのみを作成した。

現行の栄養研のサーバを利用すると、ミドルウェア等のバージョンアップなどがあるたび更新のための費用が必要になる。また、サーバ管理のために管理業者に委託をする必要性が生じる。そこで、最新のクラウドサーバを利用した。「健康食品の安全性・有効性情報」Web サイトで公開している情報には機密性はなく、クラウドサーバ上にデータを保持することに問題はない。

CMS については現在世界的に最も多く利用されている WordPress を選択した。現在栄養研で利用されている CMS は国産の Movable Type であったが、長期的には利用シェアが最も高い CMS を選択することがコスト低減につながると考えた。IaaS (Infrastructure as a Service) 型クラウドサーバに関しても、最もシェアが高い AWS (Amazon Web Service) を選択した。

C. 結果

図1 AWS、WordPress を用いた「健康食品の安全性・有効性情報」の再構築

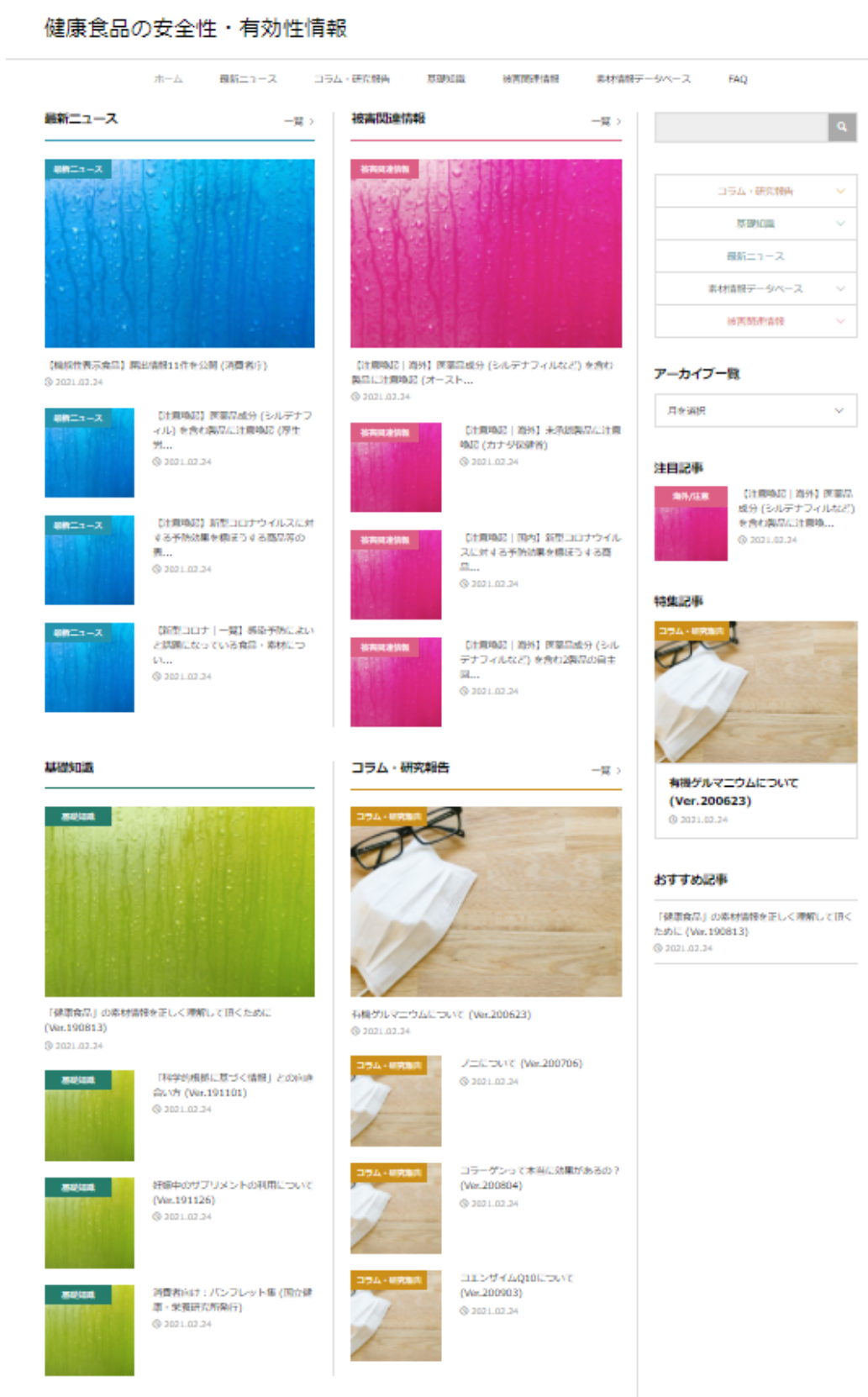


図2 Web ページの更新方法

健康食品の安全性・有効性情報

■新規ページ作成

管理画面ログイン後、左メニュー「投稿」>「新規追加」で新しくページを開きます。
入力方法などは、同じカテゴリの記事を参照ください。



1 ページタイトルを入力

2 ページ内容を入力

3 詳細設定

基本的には設定は変更なしで大丈夫ですが、SEO等を重視する場合は、「Meta title」「Meta description」で設定を行うことができます。

4 投稿設定

表示状態：公開、非公開、パスワード保護
公開：いますぐ、投稿予定日入力
と設定ができます。表示状態の説明につきましては管理画面に補足の説明がありますのでご確認ください。

5 カテゴリ設定

親カテゴリと子カテゴリにチェックをしてください。

6 アイキャッチ画像登録

トップページや各カテゴリの一覧ページに表示される画像を登録します。
画像は自動でトリミングをされますが、推奨のサイズとしましては、640px x 480px となります。

7 おすすめ記事の設定

チェックすると各箇所に記事がピックアップされて表示します。表示の場所はページ2にて記載いたします。

8 更新をクリックし公開

■ページ編集

管理画面ログイン後、左メニュー「投稿」>「投稿一覧」ページを開きます。
編集したい記事のタイトルにカーソルを合わせるとメニューが出てきますので「編集」をクリックで編集画面が開きます。

システム上の改善点として、WordPress と AWS を採用したことによって、今までミドルウェアのアップデートごとに必要となっていた更新、動作確認が不要になり、関連する保守費用が不要になった。AWS はアクセス数によってサーバの利用料が変わるが、現在栄養研が管理費用として支払って居る額よりも安価である。

また、現行の Web サイトを移設する際も、図 1 に示したサイトの IP アドレスに「健康食品の安全性・有効性情報」のドメイン名

<https://hfnet.nibiohn.go.jp/>

をつけるだけで済み、事実上移設費用が不要になった。また、特別なプログラミングの知識なく更新や過去の Web ページの作り直しが可能になったため(図 2)、今後 2 年間かけて担当者が今までのページを作成しなおせば、レスポンス化等に係る費用も不要になった。今までは 10 年以上前の Html タグしか使用できなかったが、ほぼすべてのタグが使用可能になった。

また、WordPress 上で直接ファイルのアップロードが可能になったため、今までのようにファイルをアップロードするたびに業者に作業を依頼したり、SSH などを利用したりする手間が不要になった。

今回のシステム構築にあたり、コンテンツの構成についても大幅に手を加えた。各ページの分類一覧のページがなかったため、今回新しく設置した。各記事のタイトルに画像をいれ、色分けし、必要な情報を見やすくした。各記事ページのタイトルや小見出しは、見やすいように全ページ共通化した。各記事ページの下部には関連する記事が表示されるようにした。各記事ページのタイトルや小見出しは、見やすいように全ページ共通化した。

D. 考察

現在最もよく使われているクラウドサーバと CMS の組み合わせでサイトを再構築したため、今後、保守やサーバの移設をする必要が生じた場合も、多くの業者から選択することができるようになると考えられるため、長期的な費用の低減につながったと考えられる。

E. 結論

現行の栄養研の担当者で更新、移設可能で、特別なプログラムの知識を必要とせず、最新の CMS 等を利用できる Web サイトの骨組みを構築できた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし