

厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業

小児救急医療体制あり方に関する研究：

こどもの急病モバイルサイトの構築と
小児救急電話相談事業(#8000)情報の
有機的活用の研究 (H24-医療-一般-001)

平成 24 年度 総括 研究報告書

平成 25 (2013) 年 4 月

研究代表者 松 裏 裕 行

目 次

1. こどもの急病モバイルサイトの構築に関する研究：

松 裏 裕 行 1

- (資料) 研究協力者名簿
- 班会議議事録
- 同 会議配布資料
- WG 会議議事録
- 同 会議配布資料
- スマートフォンサイト・サンプル
- 携帯サイト・サンプル
- PC サイト・サンプル

2. 小児救急電話相談事業 (#8000) のあり方研究：

桑 原 正 彦 55

- (資料) 研究協力者名簿
- 附図附表
- 委託 13 府県深夜帯事業報告書
- 47 都道府県小児救急電話相談事業
 意向調査報告書
- 第 1 回全体会次第・会議録
- 第 2 回全体会次第・会議録

3. 重篤小児集約拠点のあり方に関する研究：

清 水 直 樹 185

- (資料) 発表資料 1
- 発表資料 2
- 発表資料 3
- 発表資料 4
- 発表資料 5

1. こどもの急病モバイルサイトの構築に関する研究：

松 裏 裕 行

(資料)

研究協力者名簿

班会議議事録

同 会議配布資料

WG 会議議事録

同 会議配布資料

スマートフォンサイト・サンプル

携帯サイト・サンプル

PC サイト・サンプル

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
（総括）研究報告書

小児救急医療体制あり方に関する研究：こどもの急病モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業（#8000）情報の有機的活用の研究（H24－医療－一般－001）

研究代表者 松裏裕行 東邦大学小児科准教授

研究要旨：従来のこどもの急病サイト（日本小児科学会監修）を基盤として#8000との有機的連携の推進とスマートフォンおよび携帯電話に対応したモバイル端末用サイトを作成すべく6回のWG会議と3回の臨時個別検討会を経て要件定義について完了しプログラムを作成した。その際、1. サイト内で新たな情報として#8000制度や都道府県毎の連絡先などをクリックによって表示できる機能を追加した。2. サーバーのアクセス解析機能向上を図った。3. サイトの更新時に一回の改訂作業でPC/スマートフォン/携帯電話サイト全てを統一した内容に可能になる機能を実装した。4. ユーザーへのアンケート機能を実装した。これらの機能により、アクセスログを集計してどの自治体の小児一次救急医療に関する情報のニーズが高いか、その時間帯はいつかなどの解析が可能となり、ブロックないし全国情報支援センターなど#8000制度の更なる改善のための情報収集が可能になった。また、従来のPCサイトに加え新たに作成したモバイル端末からのアクセスが可能になり、ユーザーの利便性が著しく向上し、更なるアクセス数の増大が期待される。また簡易アンケート機能により、制限はあるもののユーザーとの双方向性が実現し、ユーザーの本サイトへの評価と#8000制度のニーズが調査可能になった。一方、これらの研究と同時並行的にPCサイト開設以来7年間のPCサイトアクセス・ログ総計500万ヒットの解析を実施し、子ども救急サイトの有用性を実証した。

こどもの急病モバイルサイトWG長
松裏裕行（東邦大学小児科 准教授）

A. 研究目的

小児救急医療においては保護者の期待に応えようと日夜努力する小児科医が疲弊し、医療提供体制の維持が困難になりつつあると指摘されて久しい。小児救急医療の破綻が逼迫している原因は多岐にわたるが、保護者への受診前情報提供に改善の余地があること、また医療機関の協力体制に基づく一次～三次小児救急医療連携が必ずしも十分ではないことなどが原因となって、限られた医療資源を十分に活用できていないこともその要因の一部であると考えられる。

対策として厚労省や各自治体が様々な施策を提案し実行してきており、例えば厚労科研によるこどもの救急ホームページの構築や小児救急電話相談事業（#8000）が一定の成果をあげてきた。しかし不要不急の小児救急受診回避による医療機関の負担軽減や経済効果などの点において、どのような効果があるか未だ十分に明らかにしてはいない。特に受診前の啓発活動や一次救急初療などを

含め、地域特性を勘案した医療政策を設定する際の情報提供のために研究すべき課題は多い。一方、小児救急医療体制の最上部に位置する重篤小児患者は、集約化により転帰が改善することが報告されPICUの意義は認識されつつあるものの、ハードウェア施設要件、医療専従者の要件定義など未だ議論は不十分である。

われわれは「小児救急医療における患者・家族ニーズへの対応策に関する研究」（H15～H17年度厚労科研）と「小児救急のあり方に関する研究」（厚労科研H18～H20年度）とを通じて、小冊子「こどもの救急」とこどもの救急ホームページを作成し、さらに初期小児救急医療における医師確保に関する研究、小児救急電話相談事業（#8000）小児救急電話相談の現状と課題などの研究を行ってきた。また重篤小児集約拠点のあり方についての研究については、厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「小児救急電話相談の実施体制および相談対応の充実に関する研究」における「小児救命救急センターのあり方にかかる基礎調査研究」を行った。

急速な携帯情報端末の普及を鑑みれば、こどもの急病モバイルサイトを構築することにより小児救急医療や家庭での介護法、受診

すべきか否かの判断材料に関する効率的な情報提供が可能になる。また利用状況を詳細に解析することにより#8000推進に関するより実践的な考察や高次救急医療への連携体制作りの提言が可能となると考えられる。そこで本研究では従来の研究成果を背景に(1)#8000制度との連携を念頭に置いたこどもの救急モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)情報との有機的活用法の検討、(2)#8000に関する47都道府県の現状と全国情報支援センター構想についての意向調査、(3)重篤小児集約拠点のあり方の3点を課題とした。そして研究班を研究課題毎計3WGに分け、1年間にわたり研究を行った。本稿では主としてこどもの救急モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)について報告する。

B. 研究方法

こどもの急病モバイルサイトにおける、携帯端末情報の特徴を生かした最も適切な情報発信の方法と内容を明らかにするとともに、こどもの救急モバイルサイトと小児救急電話相談事業(#8000)の情報の効率的な連携の方法を明らかにするためにまず、日本小児科学会と日本小児科医会が中心となり臨床経験豊富な小児科医と小児救急電話相談事業(#8000)に詳しい研究者らを研究協力者として招聘した。

小児救急電話相談事業(#8000)との有機的連携については、#8000WGの資料を参考にしながら、連携を深めるにはいかなる方法が最も適切か、またインターネット環境を利用した効率的な方法は何か、#8000の利用者がモバイルサイトを利用する目的は何かなどについて議論を行い研究することとした。

こどもの急病モバイルサイト構築ではPC版こどもの救急ホームページのノウハウを土台として研究を実施した。こどもの急病モバイルサイトの基本コンセプトを①使い易い(求める情報まで少ない操作回数で到達できる)、②わかり易い(専門用語を避け、保護者への説明の際の会話を頭領に平易な言葉で簡潔に述べる)、③要点のみ(文字情報は極力コンパクトにして、網羅的説明を避ける)、④保護者の不安の解消に重点を置く(受診すべきか否かの迷いに対する回答を提供することを旨とする)こととした。具体的には救急受診を要する小児の症状の簡単な見分け方や家庭での応急処置、そして救急室を受診すべき目安を明らかにすることに注力することとした。そのために長文の説明や保護者がサイトにアクセスする契機となった症状を呈する疾患の羅列は行わない方針とした。さらに小児救急電話相談事業(#8000)の電話相談員が相談を受けた際にも適切な回答を迅速に行えるような内容となることを目指して内容について研究を行うこととした。

現行PCサイトの評価については、開設以来7年間のサイトアクセス・ログをレンタルサーバーから1ヶ月単位で手作業によ

りダウンロードし、エクセルの表形式にまとめてヒット数などの解析し、子ども急病サイトの有用性を検証することとした。成果についてはH25年度日本小児科学会、日本小児救急医学会、小児診療多職種研究会などで発表する方針とした。

倫理面については、こどもの急病モバイルサイトと小児救急電話相談事業(#8000)の情報の有機的活用の研究では個人情報は一切取り扱わないこととし、アクセスログ解析やアンケート機能の実装に際しても個人情報は一切取得できないように設定することとして、倫理面での問題は生じないようにすることとした。

C. 研究結果

1) こどもの急病モバイルサイト構築

こどもの急病モバイルサイト構築に関する研究については、スマートフォン対応、携帯電話対応サイトの要件定義について6回のWG会議と3回の臨時検討会を経て完了した。まずサイト内で新たな情報として#8000制度や都道府県毎の連絡先などをクリックによって表示できる機能を追加した。従って急病の子どもを介護する保護者がモバイルサイトないしPCサイトにアクセスして情報を獲得した後、更に詳細な情報を求めたり判断に迷った際には#8000へ電話してダイレクトに相談可能な状況になった。また相談窓口の開設時間や各都道府県の一次救急診療所などユーザーが必要とする情報が、より容易に手に入るようになった。



加えて従来のPCサイトに加え新たに作成したモバイル端末からのアクセスが可能になり、ユーザーの利便性が向上し、更なるアクセス数の増大が期待できる状態になった。

またサイトの更新時に一回の改訂作業でPC/スマートフォン/携帯電話のサイトを統

一した内容に更新が可能になる機能をプログラムに新たに加えたことにより、今後内容の更新や追加を計画した際に作業がより簡単かつ安価になることが期待される。

こどもの救急

発熱 (38°C以上)

- お子さんにあてはまる全ての項目を選択し、「結果をみる」ボタンをクリックしてください。
- 生後3カ月未満である。
- 元気がある。
- 無表情で活気がない。
- おしっこが出ている。オムツがいつものとおり濡れている。
- あやすと笑う。
- 1日中ウトウトしている。
- 水分はとれる。
- ぐったりしている。

結果をみる

リセット

従来のPC用救急サイトにはない機能としてユーザーへのアンケート機能を織り込むとともにアクセスログ解析機能を充実させることとした。その結果、サイト内で新たな情報として提供する#8000制度へのアクセス数を解析し、どの自治体の小児一次救急医療に関する情報のニーズが高いか、ニーズが高まる曜日や時間帯に特徴があるかなどの解析可能となり、#8000制度の更なる改善のための情報提供が可能になった。

昼間の通常診療時間中に、同じ症状で受診しましたか？
 はい いいえ

お子さんの急病時、医療機関がみつからず困ったことはありますか？
 はい いいえ

近くに夜間・休日に受診できる応急診療所はありますか？
 はい いいえ

小児救急電話相談 #8000をご存じですか？
 はい いいえ

お子さんが病気の時、誰に相談しますか？
 親族 友人 かかりつけ医 その他

このサイトをどこで知りましたか？
 新聞・テレビ 広報 検索サイト その他

回答しない 送信

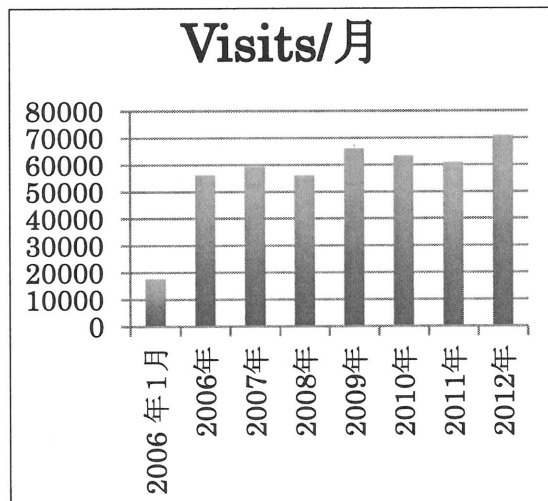
2) アクセスログ解析による子どもの急病サイトの評価

上述の研究と同時並行的に、PCサイト開設以来7年間のPCサイトアクセス・ログ総計500万ヒットの解析を実施し、子ども救急サイトの有用性を実証した。

1. 年間アクセス数の評価

WEBサーバーのログよりエラーをも含むWEBサーバーのログに記録されたアクセス数は5,454,227 Hitsで、そのうち正常アクセスの数: 42487972 Filesであった。またHitsのうちHTMLページの数は2319485Pagesで訪問者数(30分以内で同一IPからはカウントしない)は793,897 Vists (2.9pages)、転送したデータ容量は194142521 KBytesであった。更に閲覧する意思を持ってHPを訪問した人数はVists数に最も正確に反映されていると判断されるので、年次推移を検討したところ2006年から2012年における年間Visit数は各々777,345件; 737,738件; 719,038件; 813,004件; 813,616件; 735,152件; 857,025件であり増加傾向であった。

訪問者数Sites(一年間で同一IPからはカウントしない)はH23年9月~H24年8月の1年間で725,773であり、反復して訪問したユーザーの数は77,685であると計算された。年次推移を検討すると2006年1月の公開直後よりアクセスは急増し、2006年以降毎年安定して60,000~70,000のVistsがあつて一定の評価を得ていることが確認された。以上よりこどもの成長に伴うユーザーたる保護者の年齢に変化があつても陳腐化していないと考えられた。



2. 月毎のアクセス数の評価

最近1年間について1ヶ月毎のアクセス数の検討を行ったところ、ユーザー数に季節変動はなくVists数は安定しており、必ずしも冬季に多い訳ではなかった。この事実は見方を変えれば、サイトが普遍的にこどもの救急疾患に関する情報取得に利用されていることをうかがわせるものであった。

3. 1日あたりのアクセスの評価

次に一日あたりの訪問者数を検討した。

すべきか否かの判断材料に関する効率的な情報提供が可能になる。また利用状況を詳細に解析することにより#8000推進に関するより実践的な考察や高次救急医療への連携体制作りの提言が可能となると考えられる。そこで本研究では従来の研究成果を背景に(1)#8000制度との連携を念頭に置いたこどもの救急モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)情報との有機的活用法の検討、(2)#8000に関する47都道府県の現状と全国情報支援センター構想についての意向調査、(3)重篤小児集約拠点のあり方の3点を課題とした。そして研究班を研究課題毎計3WGに分け、1年間にわたり研究を行った。本稿では主としてこどもの救急モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)について報告する。

B. 研究方法

こどもの急病モバイルサイトにおける、携帯端末情報の特徴を生かした最も適切な情報発信の方法と内容を明らかにするとともに、こどもの救急モバイルサイトと小児救急電話相談事業(#8000)の情報の効率的な連携の方法を明らかにするためにまず、日本小児科学会と日本小児科医会が中心となり臨床経験豊富な小児科医と小児救急電話相談事業(#8000)に詳しい研究者らを研究協力者として招聘した。

小児救急電話相談事業(#8000)との有機的連携については、#8000WGの資料を参考にしながら、連携を深めるにはいかなる方法が最も適切か、またインターネット環境を利用した効率的な方法は何か、#8000の利用者がモバイルサイトを利用する目的は何かなどについて議論を行い研究することとした。

こどもの急病モバイルサイト構築ではPC版こどもの救急ホームページのノウハウを土台として研究を実施した。こどもの急病モバイルサイトの基本コンセプトを①使い易い(求める情報まで少ない操作回数で到達できる)、②わかり易い(専門用語を避け、保護者への説明の際の会話を頭領に平易な言葉で簡潔に述べる)、③要点のみ(文字情報は極力コンパクトにして、網羅的説明を避ける)、④保護者の不安の解消に重点を置く(受診すべきか否かの迷いに対する回答を提供することを旨とする)こととした。具体的には救急受診を要する小児の症状の簡単な見分け方や家庭での応急処置、そして救急室を受診すべき目安を明らかにすることに注力することとした。そのために長文の説明や保護者がサイトにアクセスする契機となった症状を呈する疾患の羅列は行わない方針とした。さらに小児救急電話相談事業(#8000)の電話相談員が相談を受けた際にも適切な回答を迅速に行えるような内容となることを目指して内容について研究を行うこととした。

現行PCサイトの評価については、開設以来7年間のサイトアクセス・ログをレンタルサーバーから1ヶ月単位で手作業によ

りダウンロードし、エクセルの表形式にまとめてヒット数などの解析し、子ども急病サイトの有用性を検証することとした。成果についてはH25年度日本小児科学会、日本小児救急医学会、小児診療多職種研究会などで発表する方針とした。

倫理面については、こどもの急病モバイルサイトと小児救急電話相談事業(#8000)の情報の有機的活用の研究では個人情報は一切取り扱わないこととし、アクセスログ解析やアンケート機能の実装に際しても個人情報は一切取得できないように設定することとして、倫理面での問題は生じないようにすることとした。

C. 研究結果

1) こどもの急病モバイルサイト構築

こどもの急病モバイルサイト構築に関する研究については、スマートフォン対応、携帯電話対応サイトの要件定義について6回のWG会議と3回の臨時検討会を経て完了した。まずサイト内で新たな情報として#8000制度や都道府県毎の連絡先などをクリックによって表示できる機能を追加した。従って急病の子どもを介護する保護者がモバイルサイトないしPCサイトにアクセスして情報を獲得した後、更に詳細な情報を求めたり判断に迷った際には#8000へ電話してダイレクトに相談可能な状況になった。また相談窓口の開設時間や各都道府県の一次救急診療所などユーザーが必要とする情報が、より容易に手に入るようになった。



加えて従来のPCサイトに加え新たに作成したモバイル端末からのアクセスが可能になり、ユーザーの利便性が向上し、更なるアクセス数の増大が期待できる状態になった。

またサイトの更新時に一回の改訂作業でPC/スマートフォン/携帯電話のサイトを統

一した内容に更新が可能になる機能をプログラムに新たに加えたことにより、今後内容の更新や追加を計画した際に作業がより簡単かつ安価になることが期待される。

こどもの救急

発熱 (38°C以上)

- お子さんにあてはまる全ての項目を選択し、「結果をみる」ボタンをクリックしてください。
- 生後3カ月未満である。
- 元気がある。
- 無表情で活気がない。
- おしっこが出ている。オムツがいつものとおり濡れている。
- あやすと笑う。
- 1日中ウトウトしている。
- 水分はとれる。
- ぐったりしている。

結果をみる

リセット

従来のPC用救急サイトにはない機能としてユーザーへのアンケート機能を織り込むとともにアクセスログ解析機能を充実させることとした。その結果、サイト内で新たな情報として提供する#8000制度へのアクセス数を解析し、どの自治体の小児一次救急医療に関する情報のニーズが高いか、ニーズが高まる曜日や時間帯に特徴があるかなどの解析可能となり、#8000制度の更なる改善のための情報提供が可能になった。

昼間の通常診療時間中に、同じ症状で受診しましたか？
 はい いいえ

お子さんの急病時、医療機関がみつからず困ったことはありますか？
 はい いいえ

近くに夜間・休日に受診できる応急診療所はありますか？
 はい いいえ

小児救急電話相談 #8000をご存じですか？
 はい いいえ

お子さんが病気の時、誰に相談しますか？
 親族 友人 かかりつけ医 その他

このサイトをどこで知りましたか？
 新聞・テレビ 広報 検索サイト その他

回答しない 送信

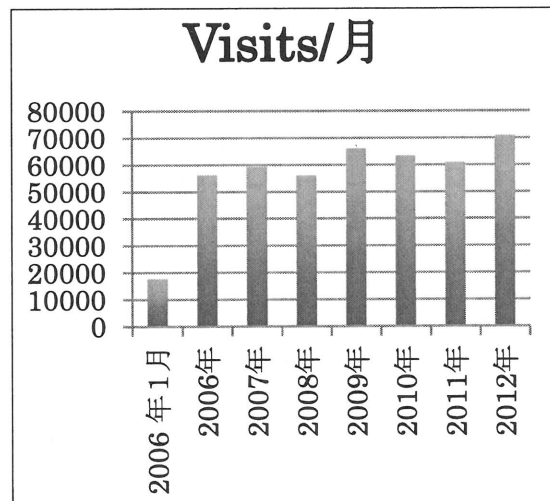
2) アクセスログ解析による子どもの急病サイトの評価

上述の研究と同時並行的に、PCサイト開設以来7年間のPCサイトアクセス・ログ総計500万ヒットの解析を実施し、子ども救急サイトの有用性を実証した。

1. 年間アクセス数の評価

WEBサーバーのログよりエラーをも含むWEBサーバーのログに記録されたアクセス数は5,454,227 Hitsで、そのうち正常アクセスの数: 42487972 Filesであった。またHitsのうちHTMLページの数は2319485Pagesで訪問者数(30分以内で同一IPからはカウントしない)は793,897 Vists (2.9pages)、転送したデータ容量は194142521 KBytesであった。更に閲覧する意思を持ってHPを訪問した人数はVists数に最も正確に反映されていると判断されるので、年次推移を検討したところ2006年から2012年における年間Visit数は各々777,345件; 737,738件; 719,038件; 813,004件; 813,616件; 735,152件; 857,025件であり増加傾向であった。

訪問者数Sites(一年間で同一IPからはカウントしない)はH23年9月~H24年8月の1年間で725,773であり、反復して訪問したユーザーの数は77,685であると計算された。年次推移を検討すると2006年1月の公開直後よりアクセスは急増し、2006年以降毎年安定して60,000~70,000のVitsがあつて一定の評価を得ていることが確認された。以上よりこどもの成長に伴うユーザーたる保護者の年齢に変化があつても陳腐化していないと考えられた。



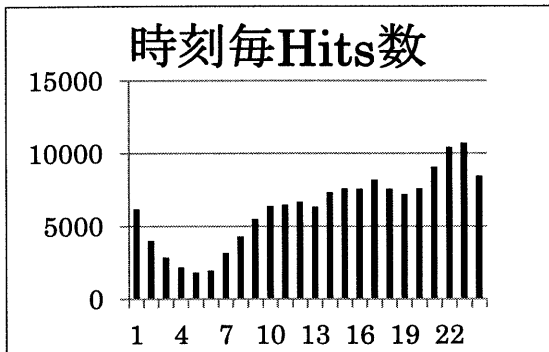
2. 月毎のアクセス数の評価

最近1年間について1ヶ月毎のアクセス数の検討を行ったところ、ユーザー数に季節変動はなくVits数は安定しており、必ずしも冬季に多い訳ではなかった。この事実は見方を変えれば、サイトが普遍的にこどもの救急疾患に関する情報取得に利用されていることをうかがわせるものであった。

3. 1日あたりのアクセスの評価

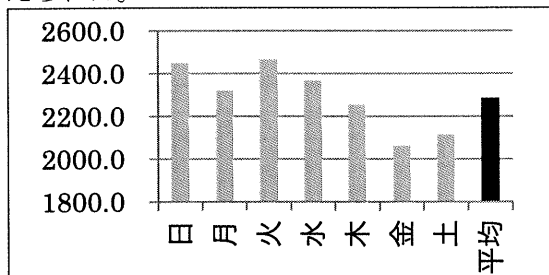
次に一日あたりの訪問者数を検討した。

H24年8月について検討すると平均2281件/日で1ヶ月間の最多は2964件/日、一時間あたりのヒット数は 平均6223件、最多は15461件/時であった。1時間あたりのHit数で特徴的だったのは、22時から23時にかけて明らかにアクセス数が増多していること、午前2時～6時の早朝にも最低2000Hits以上のアクセスがあったことである。即ち、地域の一次救急診療所の終了所が終了する時刻にこどもの急病への対処に迷った保護者が受診すべき否かを検索している可能性が示唆され、受診前のトリアージに貢献しているものと考えられた。



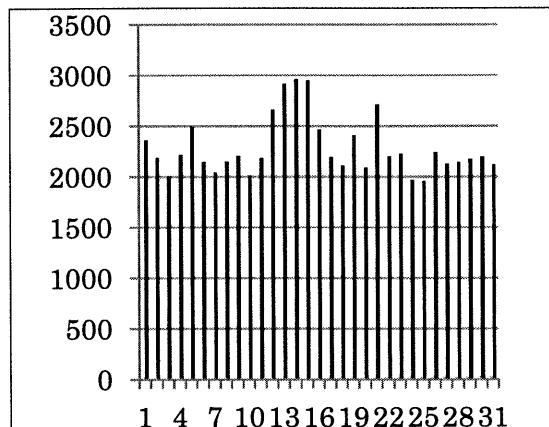
4. 曜日毎のアクセス数の評価

次に曜日毎のHits数を検討すると日曜日は平日に比べ多い傾向にあったが、特徴的であったのは火曜日が他の曜日に比べ最も多い傾向にあった。その原因としていわゆるHappy Mondayの翌朝、即ち連休あけの早朝にアクセス数が増多することが原因と考えられた。



5. 1日毎のアクセス数の評価

次に、H24年8月1日～31日のアクセス数を詳細に検討すると、週末意外に特にアクセ



ス数が多かったのが8月12日～15日であった。即ち、お盆休みで休診とする医療機関が多い時期にアクセス数が増多としたと考えられ、これらの点からも受診前情報の取得に貢献していると考えられた。

6. 国外からのアクセスに関する評価

またアクセスログの解析から、国外からの利用者が相当数いることが判明したこと、本サイトは邦文のみで記載しているため外国からのアクセスは在外邦人であることが推定された。そこで過去1年間の国別上位Hits数を検討したところ、日本(87%)が最も多く、以下USA、Cocos (Keeling) Islands; Germany; Italy; China、およびAustraliaが上位であった。その他1年間に 30911visits 1.65% (Unk 407664 files, 10.73%)あつて、Tuvalu; Singapore; Sweden; Thailand; Netherlands; Switzerland; Canada; France; Taiwan; United Kingdom; New Zealand (Aote から aroa); Ukraine; India; US Military; US Educational; Belgium; Hungary; Viet Nam; Philippinesの順であった。

D. 考察

本研究により、アクセスログの集計と解析および簡易アンケート機能より本サイトに対する評価と#8000制度に対するニーズが調査可能になっただけでなく、得られた情報に基づいてブロックないし全国情報支援センターなど#8000制度の更なる改善のための情報提供が可能になった。また、今年度の研究成果により本サイト内で#8000の情報を提供することが可能になったことから、両者の有機的活用が促進され保護者が安心して家庭内介護を行う一助となると期待される。さらにPCサイト開設以来7年間のアクセス・ログ総計500万ヒットの解析を実施し、子ども救急サイトの有用性を実証することができた。

E. 結論

PC版こどものQQオンラインは過去7年間にわたり国内外の保護者に有効に利用されていると考えられた。サイトの本格運用が開始された暁には、今年度実施した研究により特にスマートフォンなどモバイルサイト利用者が大幅に増加し、#8000と有機的連携が推進することが期待される。

F. 研究発表

- | | |
|---------|----|
| 1. 論文発表 | なし |
| 2. 学会発表 | なし |

G. 知的所有権の取得状況

- | | |
|-----------|--------|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | 特記事項なし |

小児救急医療体制あり方に関する研究:こどもの急病モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)情報の有機的活用の研究
(24200201)

こどもの急病モバイルサイトWG研究協力者名簿

WG長

松裏裕行（東邦大学医療センター大森病院小児科）

研究協力者（あいうえお順）：

伊藤隆一	的場クリニック（葛飾区）
稲毛康司	日本大学板橋小児科
植田育也	静岡県立こども病院 小児集中治療センター
梅原実	うめはら子どもクリニック（世田谷区）
小坂仁	神奈川県立こども医療センター神経科
渡部誠一	土浦協同病院小児科

平成24年度厚労科研補助金「地域医療基盤開発推進研究事業」『小児救急医療体制のあり方に関する研究：こどもの急病モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)情報の有機的活用の研究』(H24-医療-一般-001) H24年度班会議議事録

第1回班会議議事録

日時：平成24年4月20日午後5時（第115回日本小児科学会学術集会・総会 会期中）

場所：ホテルサンパレス博多

出席：桑原正彦、清水直樹、松裏裕行（敬称略）

1. 経過報告

- (ア) 厚労科研により単年度研究として採択したとの通知を受けた。（資料コピー配布）
- (イ) モバイルサイト構築 WG（東邦大学医療センター大森病院小児科 松裏ら）と#8000WG（日本小児科医会 桑原正彦ら）と重篤小児 WG（都立総合小児医療センター 清水直樹ら）の合同で研究を実施する。
- (ウ) 現在、交付申請書を作成し東邦大学の学事統括部担当者の指導を受けて修正中。
- (エ) 事務連絡などは東邦大学学事統括部 上杉真弓氏から行うので承知されたい。

2. 基本方針

- (ア) 3WGが各々会議を開き、所定の研究計画に従って研究を遂行する
- (イ) 3WG代表者間の連絡は極力メールを使って行うが必要に応じて直接会合する
- (ウ) 本日の会議を以て第1回班会議とし、年度後半にもう一度開催することを基本とする
- (エ) 単年度研究であり、平成25年3月には一定の成果が出せるようにする

3. 予算の使途について

- (ア) 研究費は間接経費14万円込みで700万円。大半はモバイルサイト構築にあてる。
- (イ) 科研費の定める規定に則り予算を適切に使用されたい
- (ウ) #8000WGの予算は約160万円、重篤小児WGは約80万円、合計240万円（間接経費込み）を予定する。最終的には委託費の多寡により変動しうる。

4. 討論

- (ア) 年度後半の班会議には厚労省担当官の出席を依頼し、研究内容に指導を受けることが望ましい。
- (イ) 報告書は松裏班として厚労省へ提出分で最低11部、#8000WGだけで140-150部必要。その予算は#8000WG、重篤小児WGの分を含め松裏が案配する
- (ウ) 予算の詳細な使途内容案について松裏が原案を作成し、桑原・清水両分担研究者に送付する

平成24年度厚労科研補助金「地域医療基盤開発推進研究事業」『小児救急医療体制のあり方に関する研究：こどもの急病モバイルサイトの構築と小児救急電話相談事業(#8000)情報の有機的活用の研究』(H24-医療-一般-001) 第2回班会議議事録

日 時 : H25年2月3日(日) 午前11時～午後1時

場 所 : 日本小児科学会事務局会議室(水道橋)

出 席 : 松裏裕行(班長: 東邦大学医療センター大森病院小児科)、桑原正彦(WG長: 医療法人唐淵会 桑原医院; 日本小児科医会)、清水直樹(WG長: 東京総合小児医療センター)、石井正三(日本医師会)、伊藤隆一(的場医院: 日本小児科医会)、小坂 仁(神奈川県立こども医療センター神経科)、梅原 実(うめはらこどもクリニック)、渡部誠一(土浦協同病院)、長谷川学(厚労省医政局指導課)、中林洋介(厚労省医政局指導課)、富安亜樹(株 メディックメディア)、福永哲久・塚原雅子(ダイヤルサービス 株)、町田晃二・鎌田篤弘・神長温・田中博人(ティーペック 株)

オブザーバー: 内堀裕子(日本小児科学会事務局)

1. 開会挨拶(松裏): 本研究班の活動経過

2. 挨拶: 厚労省医政局指導課 長谷川学、中林洋介

3. 自己紹介: 全員より本研究班における役割などを含めた自己紹介があった

4. 各WGからの活動報告

a. こどもQQオンラインモバイルサイトWG(松裏: 補足 富安) 資料1、2; 当日配布資料

- ・ 1年間に計6回のWG会議と2回の打ち合わせ会議を行った
- ・ スマートフォン対応・携帯電話対応サイトに関する要件定義を終えた
- ・ アクセスログ自動集計機能と利用者へのアンケート機能をプログラムに織り込み、結果を#8000との有機的連携に資する
- ・ PCサイト開設以来7年間のアクセスログを解析した。年間70～80万件(同一IP addressからのアクセスは1年間に1回とカウント)のアクセスがあり、かつ諸外国に居住する邦人の利用が年1万件ある、お盆休みの最中や連休明け早朝などにアクセスの増加があるなど保護者から一定の評価を得ていると推測される利用状況だった
- ・ 受診前情報取得に対する保護者の意識を調査するため、#8000・子どもの救急PCサイト・#7119などの認知度に関するアンケートを実施し(大田区蒲田) H25年度の日本小児救急医学会総会に演題応募した。

b. #8000(桑原、渡部; 補足 福永、町田); 当日配布資料

- ・ 電話相談に関するアンケート調査(大阪)によれば、認知度は比較的高く利用者には好評であった。
- ・ 全国支援センターが稼働したと仮定した場合の各県の対応は、協力する18、内容による15、で相談員の研修、制度改善のための提言、応需資料など期待も大きかったが相談員確保などの問題も少なくなかった。
- ・ #8000にかかる費用は前回のアンケート結果より1件1500円程度であった。
#8000を使用することにより、医療費の軽減につながるデータを示すことは可能。

c. 重篤小児集約化(清水)

- ・ PICUの設置基準のもととなる欧米諸国からのデータ、国内関連学会の基本的立場などに関する調査・研究と今後の活動方針などをパワーポイントで提示しながら説明が行われた。
5. 報告書の作成、諸手続；必要書類、締め切りなど
- 資料3, 4, 5により説明
- 3月10日を報告書の締め切りとする
6. 今後の予定（松裏）
- ・ 平成25年度・26年度2カ年の厚生労働省科学研究費に応募したが、採択されれば次年度以降は#8000と子どもの救急サイトとの有機的連携を深めることに注力する予定。重篤小児集約化については別の研究組織で行っていただくことになる。
 - ・ 今年度の班会議は今回で主な活動を終了とする。採択された暁には再度協力をお願いしたい
7. その他
- ・ 班会議終了後、こどもQQオンラインWGのみ集合し、臨時検討会を行った。アンケート項目の調整（1項目増やす）、誤飲・誤嚥の内容確認などについて討議し、了承を得た。

配布資料

資料1：こどもQQオンラインWG平成24年度活動報告書

資料2：日本小児救急医学会演題応募抄録（こどものQQと#8000、#7119などの認知度アンケート調査）

資料3：報告書・会計処理等連絡票

資料4：厚生労働省科学研究費補助金事業実績報告書（様式A6）

資料5：厚生労働省科学研究費補助金事業実績報告書（様式A8）

当日配布資料

- ・ 救急医療情報システム検索・イメージ図
- ・ #8000 都道府県意向調査：全国情報支援センター構想について
- ・ 電話相談に関するアンケート調査結果
- ・ #8000 受付データによる現状調査報告書
- ・ #8000 にかかる費用に関する概算例
- ・

第2回班会議資料：こどもQQオンラインWG平成24年度活動報告

WG長 松裏 裕行

（東邦大学医療センター大森病院小児科）

WG 構成員：松裏裕行（WG長）、伊藤隆一（的場医院、日本小児科医会総務委員長）、稲毛康司（日大小児科）、梅原実（うめはらこどもクリニック）、植田育也（静岡こども病院小児集中治療センター）、小坂仁（神奈川県立小児病院神経科）、渡部誠一（土浦共同病院小児科、日本小児科医会救急委員長、#8000WG）

活動の概要：平成 24 年度は 6 回の WG 全体会議と 2 回の打ち合わせを行った。

I. モバイルサイトの構築

- (1) スマートフォン対応、携帯電話対応サイトの要件定義を終了した。H25 年度前半には公開予定。主たる経費は厚労科研費を利用した。
- (2) アンケート機能をサイト内に織り込んだ：H25 年度前半に実装予定
- (3) アクセスログ集計機能をプログラムに織り込んだ：H25 年度前半に実装予定

II. 過去 7 年間の PC サイトアクセス・ログ解析を実施した

- (1) サイト開設以来 1 年間で 70 万人～80 万人のユーザーがアクセスしている
- (2) 外国に居住する日本人からのアクセス数が年間 1 万件程度あった（当サイトは日本語のみであり、英語等での検索などはできない）。
- (3) 8 月のお盆休みの期間、あるいは休日・祭日やその休み明けの早朝にアクセスが多くなる傾向にあることから、救急受診を考慮する保護者の方々への情報源としてある程度の評価を得ていると思われる。

	2006 年総計	2007 年総計	2008 年総計	2009 年総計	2010 年総計	2011 年総計	2012 年総計
全ヒット数	89,615,366	77,339,790	72,912,356	75,655,601	70,087,834	58,440,830	56,579,450
全ファイル数	49,884,726	44,947,761	43,035,240	46,554,633	44,235,411	39,881,551	45,648,320
合計 Visits	777,345	737,738	719,038	813,004	813,616	735,152	857,025
サイト数	654,442	624,980	577,420	662,651	681,656	706,426	759,137

ただし

Hits(ヒット数)： エラーをも含む、WEB サーバーのログに記録されたすべてのアクセス数。

Files(ファイル数)： Hits のうち、正常アクセスの数

Vists(訪問者数)： 訪問者数(30 分以内で同一 IP からはカウントしない)

Sites(サイト)： 訪問者数(一年間で同一 IP からはカウントしない)

III. こども QQ 携帯サイトの無断 iPhone アプリ作成・営業に関する報告と対応

PC サイト子ども QQ オンラインは衛藤理事長時代に厚労科研研究費(班長衛藤先生)の一部を用いて小児科学会理事会のプロジェクトの1つとして作成しました。現在公表されている形に纏める際には元 女子医大心研教授 中澤誠先生を長とし、日大光ヶ丘(現在は日大板橋へ異動)稲毛先生と松裏先生の3人がA社とともに約2年かけて協議を繰り返しました(2006年1月一般公開)。要望の強かった携帯サイトの開発はA社ではなく(株)ママニティに委嘱しました。その際の条件は

- 1) 情報を小児科学会が提供する
- 2) 開発費用を無料とする代わりに同社のサイトで公開可能とする
- 3) 直接的な営利目的には使わない
- 4) 著作権は小児科学会が留保する

等だったと記憶しています。正式に契約書を交わした筈(2007年?)ですが(サインは中澤誠先生?)そ

の原本が現在どこに保管されているかは承知しておりません。

(株) ママニティから分社した(株) ポッケ(=社長はママニティの携帯サイト開発時の担当者 廣瀬氏)が

- 1) iPhone アプリを小児科学会などに無断で作成して公開
- 2) 作成に当たっては PC サイトを盗用(画面構成・仕様などはそっくり)
 - * (株)ポッケも問い合わせに「学会の PC サイトを参考に社内で作成」と返信
 - * 画面の類似性については <http://www.kodomo-qq.jp/> (=PC 版)と
http://www.pocke.co.jp/news/tmp/201209_iphone_qq_press.pdf
を比較いただければ一目瞭然です。

3) 配色・挿絵を改変

4) 「小児科学会監修」と明記

* あたかも iPhone アプリを小児科学会が監修したかのように見えます

5) 挿絵の中で赤十字マークを無断で使用

(小児科学会監修!と記載してあることにご注意下さい)

6) 既に iPhone に多数ダウンロードされている著作権侵害による被害は今後
も当面続く

* PC サイト・携帯サイトは見るだけですので、サイトを閉じれば利用不可
が判明しました。上記 A 社によれば「明らかに営利目的」と解釈できるようです。

以上が経緯ですが本日届いた(株)ポッケからのメールによれば問題のサイトは10月9日づけで閉鎖したようです。既に「証拠」目的で問題の iPhone アプリはダウンロードして保存して後日の検証に備えてあります。尚、PC サイトの開発者 A 社は携帯サイトとは人的・経営的に全く関係がなく、今回のモバイルサイトの開発にも入札のうえ参加頂いております。

日本小児科学会顧問弁護士 平岩先生の意見(2012.10.29.) 担当理事らのメール引用:

平岩先生のご意見は、結論として株式会社ポッケの責任者に平岩事務所に来ていただき、著作権侵害、ならびに違法行為に関して小児科学会へ謝罪をすること。同時に、経緯のわかる謝罪文をポッケのホームページに掲載、さらに、小児科学会宛に謝罪文を提出していただくのがよいのではとのことでした。

また、『日本小児科学会監修』とプレスリリースやHPで宣伝しているが、iPhone アプリについては事実無根である旨、(株)ポッケHPと当学会への謝罪文に明記することを求める」を付け加える。

どれくらい小児科学会が損害を被ったのか、数字で出すのは難しいとのことでした。

今後の段取りとして、

①次回理事会で、わたしが経緯を説明し、平岩弁護士からの提案をご検討いただき、理事会で承認後、平岩弁護士に動いていただく。

②理事会を待たずに会長の判断で平岩弁護士に動いていただく。

などのご提案があった。

こども QQ オンライン WG 議事録

平成 24 年度第 1 回 WG 会議

日時：平成 24 年 4 月 21 日午後 1 時

場所：福岡国際会議場（第 115 回日本小児科学会学術集会・総会会期中）

出席：梅原実、稲毛司、松裏裕行（欠席：伊藤隆一、小坂仁）

1. 経過報告

- (エ) 小児科学会理事会承認によるモバイルサイト作成
- (オ) 予算は厚労科研による。採択されたが、#8000WG（日本小児科医会 桑原正彦先生ら）と重篤小児 WG（都立総合小児医療センター 清水直樹先生ら）と合同で研究を実施する。

2. WG 活動基本方針

- (ア) 年度内にモバイルサイト（特にスマートフォン対応）を完成させる
- (イ) 「こどもの事故と対策」を織り込んで PC サイトを改修
- (ウ) 「有用性を評価」することが求められる
- (エ) #8000 との有機的連携を目標の 1 つとする
- (オ) 会議は主としてメールを利用するが、意志統一と業者との顔合わせを兼ねて 5 月下旬ないし 6 月上旬に第 2 回 WG 会議を開く。場所は原則小児科学会事務局をお借りする

3. 予算の用途について

- (ア) 研究費は間接経費込みで 700 万円。大半はモバイルサイト構築にあてる。必要な消耗品費は手当可能であるが、高額なものは購入できない
- (イ) #8000WG と重篤小児 WG に合計 240 万円割り当てることになった。

4. 討論

- (ア) 旧来の携帯電話は急速に使われなくなりつつあり、特に本サイトの対象となる若い両親は殆どスマートフォン。従って旧来の携帯電話は今回の研究の対象外とする
- (イ) サイトの評価を求めるにあたり、アンケートをサイトに織り込む、紙ベースでユーザーの反応を直接確かめるのがよい
- (ウ) 広報活動に力を入れ有効活用を期待する
- (エ) 大がかりでなくてもよいから PC サイトに「こどもの事故と対策」の内容を織り込むべき
- (オ) 期限も限られることからモバイルサイトの構築に重点を置き、PC サイトの改修を含めた作業を WG 全員（5 人）で担当する

平成24年度第 2 回こども QQ オンラインWG 議事録

日 時：6 月 21 日（木）午後 7 時～

場 所：日本小児科学会事務局会議室

出 席：伊藤隆一、稲毛康司、梅原実、小坂仁、松裏裕行

(株) INEI (富安さん)

オブザーバー内堀さん (日本小児科学会)

欠 席 : 渡部誠一

1. 挨拶、メンバー紹介

2. WG基本方針と目標の確認

厚労科研費獲得に至る経緯について説明が行われ、#8000WG (代表: 日本小児科医会副会長 桑原正彦先生)、集中治療 (代表: 東京都小児総合医療センター 清水直樹先生) との共同研究である。

モバイルサイトの構築と#8000電話相談事業との有機的連携、有用性の評価を利用者からのアンケートを元に行うことを年度目標とする。

3. 行程概略

資料をもとに行程概略案を議論した。

年度内にモバイルサイトの完成と目標達成について議論した。

今秋、プログラム最終完成前に厚労省担当官屋先生のアドバイスを頂くことを予定する。

4. フリーディスカッション

1) #8000について

- ・子育て支援が主な目的でトリアージではない
- ・自治体ごとに運営実態が異なるので、本サイトの全国一律の使用を期待するのは無理がある
- ・#8000相談員が利用しやすい情報提供を目標にするべき
- ・運営方針に関わるので#8000WGの意見を集約することが重要

2) モバイルサイトは原則PCサイトと同一の文言とする

- ・PCサイト作成時に全国の小児科医が長時間にわたり議論して検証済みなので内容を変えない方が安全である

3) ユーザーからの評価を得る方法について

- ・評価は「結果の頁」でごく簡単な入力で済む形式とする。「救急車で行く」では有用だったか否かだけを、「自宅で看護」は年齢や性別も考慮
- ・年齢、性別、タイムスタンプ、アクセス地域が解析に有用 (何時アクセスされ病院へ行ったか、自宅で看護したか分かれば望ましい)
- ・匿名で送ることができるメール機能をトップ頁におくのは良いアイデア。合わせてアンケート回答時のタイプスタンプが得られる
- ・年齢は4段階 (3ヶ月未満、1歳以下、3歳以下、6歳以下の4段階)

- ・今年度には間に合わないが、完成後に小児医会を通じて認知度・有用度に関するアンケートも有効か

5. 今後の予定、次回会合など

- 1) 7月8日に出席可能なメンバーで小児か学会事務局で会合を
長屋先生、渡部先生、富安さん、松裏
- 2) 携帯サイト文言確認は5人で分担をする
伊藤（吐気、腹痛、便、頭部打撲）
稲毛（排尿、耳痛、鼻血、動物咬傷）
梅原（咳、下痢、啼泣、誤飲）
小坂（発熱、けいれん、意識混濁、頭痛）
松裏（発疹、虫刺症、熱傷）

PCサイトの文章をテキストにして担当者に送付（7月中旬めど）各担当者は-3週間で内容確認

- 3) アンケートの文言、求める情報の提案を7月8日までに松裏へ
- 4) 次回会合は8月30日小児科学会事務局で午後7時から

6. その他

- 1) 現行PCサイトのQQロゴを修正する予定
- 2) 厚労科研の研究協力者の応諾書について
- 3) 小児科学会小児医療委員会のWGの応諾書について
7月8日にWGの続行承認が確認される予定
- 4) 第3回WG会議は7月8日15:00～、第4回は8月30日19:00～
いずれも日本小児科学会事務局で

平成24年度第3回こどもQQオンラインWG 議事録

日時：8月30日（木）午後7時～

場所：日本小児科学会事務局会議室

出席：伊藤隆一、稲毛康司、梅原実、小坂仁、植田育也、渡部誠一、松裏裕行
(株)INEI（富安さん）

オブザーバー：厚生労働省医政局指導課 長谷川学先生、中林洋介先生
内堀さん（日本小児科学会）

1. 自己紹介

- ・今回より植田先生が参加、厚労省から長谷川補佐、中川専門官が出席

2. WG基本方針確認

- ・モバイルサイトの構築と#8000電話相談事業との有機的連携、有用性の評価を利用者からのアンケートを元に行うことを年度目標とする。

3. スマートフォン

・資料をもとにスマートフォン対応インターフェースのイメージ説明
 実際の作業は、携帯サイトの作業を経て11月頃から

4. 携帯サイトの文言修正、確認

- ・ 現行のテキスト 資料1 (修正前)
- ・ 議論に基づき修正を提案(資料2)・・・(株)INEIから修正分が届き次第送付

5. その他

- ・ 一部の会員の指摘に基づき現行PCサイトの赤十字マークを削除済み
 「携帯で文字情報を見ること」を強く意識し、情報の大幅な簡素化
- ・ 文言の統一をはかる
- ・ 一部の文言については、梅原先生、植田先生、松裏が修正案を提案する
 - 発熱：「四肢冷感、努力呼吸」に関する表現(松裏)
 - アセトアミノフェンの商品名：(松裏)
 - せき：「意識混濁」に関する表現(梅原先生)
 - 意識がおかしい：「自発呼吸の有無確認」に関する表現(植田先生)
 - 誤飲・誤嚥のリスト再考(梅原先生、松裏)

6. 次回は10月4日午後7時、小児科学会事務局会議室で開催する予定

こどもQQオンラインWG 平成24年度第4回会議議事録

日 時 : 10月4日(木) 午後7時～

場 所 : 日本小児科学会事務局会議室(水道橋駅前)

出 席 : 伊藤隆一、梅原実、小坂仁、植田育也、渡部誠一、松裏裕行
 (株)INEI(富安さん)

オブザーバー：厚生労働省医政局指導課 中林洋介先生、内堀さん(日本小児科学会)

1. 前回の議事録確認

2. アクセスログ解析結果報告(資料)

- 年間70万件以上のアクセスがある
- 年次推移は徐々の増加傾向
- 諸外国からのアクセスが年2-3万件ある
- 平日22-24時や休日のアクセスが増加

3. 携帯サイト文言修正後半

4. 次回会合の予定

11月1日（木）もしくは8日（木）を予定

アンケート内容の検討と#8000との有機的活用を検討予定

5. その他

PCサイトを模倣したモバイルサイトの存在を梅原先生から指摘された
小児科学会として顧問弁護士を通じて正式に対処する

第3回子どもQQオンラインWG会議資料

1. 過去1年間のアクセス数など：WEBサーバーのログより

エラーをも含むWEBサーバーのログに記録されたアクセス数：5,454,227 Hits

Hitsのうち正常アクセスの数：42487972 Files

HitsのうちHTMLページの数：2319485 Pages

Visits訪問者数（30分以内で同一IPからはカウントしない）：793,897 Visits

*閲覧する意思を持ってHPを訪問した人数はVisits数に反映されている

*Sites：訪問者数（一年間で同一IPからはカウントしない）725,773sites

2. 平成24年8月実績

一日あたりの訪問者数：平均2281件、最大2964件

一時間あたりのヒット数：平均6223件、最大15461

3. 1年間（平成23年10月～24年9月30日）実績

