

避難所等歯科口腔保健 標準アセスメント票 (レベル2) 用 総括表<詳細版>

市町村名 _____ 作成年月日 20 年 月 日

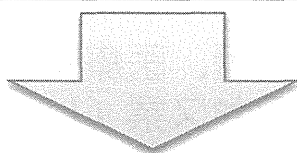
アセスメント 実施年月日		20 年 月 日 ~ 20 年 月 日		作成者氏名 (所属名)																							
No	避難所等の 名称	避難者 等の 人数 (人)	(1)ハイリスク者 特に口腔衛生に配慮が必要な 対象者(人、%)					(2)環境 口腔清掃等 の環境		(3)用具 口腔清掃用具等の確保							(4)清掃行動 口腔清掃状況				(5)症状 歯や口の訴え ・異常			(6)専門支援 歯科保健医療 の確保		その 他の 問題	備考
			a 乳幼児 (就学 前)	b 妊婦	c 高齢者 (75歳 以上)	d 障がい 児者・ 要介護 者	e 糖尿病 等の有 病者	a 歯磨き 用の水	b 歯磨き 等の場 所	a-1 歯ブラ シ(成 人用)	a-2 歯ブラ シ(乳 幼児 用)	b 歯磨き 剤	c うがい 用コッ プ	d 義歯洗 浄剤	e 義歯 ケース	f その他	a 歯磨き	b 義歯清 掃	c 乳幼児 の介助	d 障がい 児者・ 要介護 者の介 助	a 痛みが ある者	b 食事等 で不自 由な者	c 他の問 題があ る者	a 歯科診 療所・救 護所・仮 設診療 所など	b 巡回歯 科チー ム		
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											

全員共通

《避難所等歯科標準アセスの説明》

- 本部に集合
- 名札の着用

- 本部の指示で、各チーム編成（結果を本部白板に記載）
- アセス票・持参物品の確認、交通手段等の確認、天候の確認
- 担当部署へ出発



《担当部署》

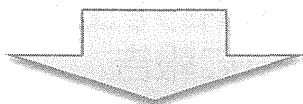
避難所（一般）

病院

福祉避難所

高齢者・障がい者・福祉施設等

各アクションカード参照



《帰着後》

- チーム内での共有情報内容の再確認（ポイント記録）
 - ・避難所等の状況共有
 - ・実施上の課題整理
（人員物品の過不足、アクセス、その他トラブル等情報）
- 代表者が本部に報告（メモ提出）
- 標準アセス票の提出と小計表への記載（PCへの入力）

避難所（一般）

《出発時チームミーティング》

- チーム構成員と役割分担（班長/記録係等の選定）の確認
- 現地状況、担当部署等の確認
- 避難所の事前情報を確認、アセス票の必要事項の事前記載
- 道路状況・交通手段・天候予報等の確認

《避難所到着と任務実施》

- 避難所責任者(担当者)に挨拶、「避難所等責任者へ」手渡説明
- 基本状況等の確認・観察
(ういっい、衛生状態、食事支援、医療支援、近隣医療機関など)
- 可能な情報収集方法でアセス票（レベル2）を埋める
- その他の情報はメモとして記載

《避難者直接の聞き取り等の注意点》

- 挨拶、聞き取り目的と個人情報保護の確認
- 環境観察や行動観察も忘れない
- 必要時は可能な支援・応急対応を行うが、短時間に留め、状況によりチーム分けで本隊チームは予定通りにアセスを進める

《異常発生時》

- 避難所責任者(担当者)に報告
- 本部に電話連絡
- 連絡つかない場合、チームの判断で安全第一の臨時応急の処置をとる

《避難所責任者への報告と帰着》

- 避難所責任者に結果報告（記録複写の提出）
- チーム員点検の後、次の避難所・居宅・施設又は帰着へ

（帰着後は全員共通アクションカード参照）

高齢者・障がい者など施設

* 避難所との違いは下線部です。

《出発時チームミーティング》

- チーム構成員と役割分担（班長/記録係等の選定）の確認
- 現地状況、担当部署等の確認、連携病院/診療所の現状確認
- 施設の事前情報を確認、アセス票の必要事項の事前記載
- 道路状況・交通手段・天候予報等の確認

《避難所到着と任務実施》

- 施設責任者(担当者)に挨拶、「避難所等責任者へ」の手渡
- 基本状況等の確認・観察
(ライワイ、衛生状態、食事支援、医療支援、近隣医療機関など)
- 可能な情報収集方法でアセス票(レベル2)を埋める
- その他の情報はメモとして記載
(災害前の入所者数と災害後の入所者数の確認、災害後の入所者の
動向の予想の確認、職員の被災と出務状況の確認)

《避難者直接の聞き取り等の注意点》

- 挨拶、聞き取り目的と個人情報保護の確認
- 環境観察や行動観察も忘れない
- 必要時は可能な支援・応急対応を行うが、短時間に留め、状況によりチーム分けて本隊チームは予定通りにアセスを進める

《異常発生時》

- 施設責任者(担当者)に報告
- 本部に電話連絡
- 連絡つかない場合、チームの判断で安全第一の臨時応急の処置をとる

《避難所責任者への報告と帰着》

- 避難所責任者に結果報告(記録複写の提出)
- チーム員点検の後、次の避難所・居宅・施設又は帰着へ

(帰着後は全員共通アクションカード参照)

注: 「連携歯科医療機関の有無、現状確認」は、アセスメント票の(6)とする

妊産婦・乳幼児からのメール相談から明らかになった 地域連携防災システムへの提言

研究協力者 小山内 かおり 株式会社 シャイニング
研究協力者 山神 智子 株式会社 シャイニング

研究要旨

2011年3月11日に起きた東日本大震災による被害にあった妊産婦と乳幼児の相談メールを実施。
その中の相談内容を分析し、地域における防災システムを考察する。

A. 研究目的

震災における防災システムのあり方を震災での相談を分析のもと検討をおこなう。

B. 方法

1. メール相談の集計方向

震災におけるメールのうち妊産婦と乳幼児の相談を集計する。

相談開始日 2011年3月12日

相談終了日 2011年7月10日

相談件数 571件

その他、ヒアリングによる情報収集

倫理面での配慮

メール相談はホームページ上で記載。

個人情報の取り扱いに関しては、震災の対策や研究目的・自治体との連携対策等に活用させていただくことと、内容に関して公表する場合もあることを了承頂いている。その際、個人を特定する情報は相談以外の目的には使用しないことを記載。

弊社医療相談業務に関し、情報セキュリティの国際規格である ISO27001 (ISMS) を

取得し、規定に準じた対応とした。

個人情報の取り扱いについては、シャイニングのホームページへ記載している。

URL

http://shining.ne.jp/jigyo/mail_consultation.html

C. 結果

1. シャイニングの取り組みと災害対応

シャイニングは、助産師・看護師・保健師を中心としたスタッフが運用している。

医療者や患者の負担が軽減し、より良い医療サービスが提供出来るための活動を使命としている。

トリアージに関する取り組み・救急医療連携・周産期医療相談を中心に行っていた中で2011年3月11日に東日本大震災が起こった。そこで、それまでの経験を活かし災害時の相談対応を行った。

1-1 相談を行うにあたっての経緯

弊社では、札幌市における産婦人科救急オペレーター事業に従事し、コールトリアー

ジの経験が豊富なスタッフが在籍している。そのため、震災のいたたけられない状況において遠隔でも医療者として何か支援出来る事はないかと考え、業務上経験しているテレフントリアージの知識を生かした相談対応について検討した。はじめは、スタッフの思いついた内容でしかなかったが、医療者としての当然の行いであると、すぐに実施が決まった。

1-2 相談対応の方法

相談対応は、助産師という専門性を活かせる対象者に絞り、特にハイリスクに陥りやすい妊産婦と乳幼児についての相談を行った。

対応者は、志願したスタッフと、弊社による教育研修を受講したスタッフ計8名程度の助産師がボランティアとして24時間体制で対応を行った。

また、通信インフラの規制の為、電話が繋がりにくい状況であったため、基本的にはメール対応とし、同じアカウントでスタッフがログインする形式をとった。

これにより、どこにいても相談対応を可能にし、その対応内容も確認出来るようになった。

この対応には、一定のルールを作った。

- 1) 開封したスタッフがメールを返すようにする。
- 2) 回答が難しいと判断した場合は、未開封に戻しスーパーバイザーが返信する。
- 3) 回答用のアドレスを作成し、返信にはBCCをつけ、スーパーバイザーは対応が問題ないか確認し、必要があれば追記して相談者にメールを返す。
- 4) かならず、ねぎらいや励ましの内容を一言書く。

1-3 相談の告知

告知方法は、ホームページに紹介し、その後Twitterへのつぶやきから拡散。

その後、NHKから連絡があり、NHKを通じて情報が全国へ放送されることになった。

その後、多くの方が個人のブログやFacebook、Twitter等の通信媒体で紹介していった。

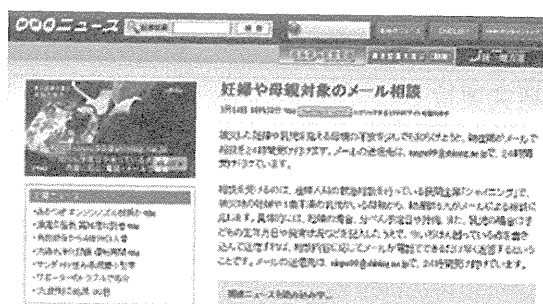


図1-1 NHKでの紹介(NHKホームページより)

2 テレフントリアージ

2-1 トリアージとは何か？

トリアージナースは、危機的状況にある相談者の不安を受容し、コミュニケーションを通して、相談者に肯定的な印象を与えるように関わることが必要である。

また、同時に、連携医療機関、救急隊、警察などへの礼儀正しい対応と専門的な知識をもとに的確な情報提供ができればならない。

そのため、トリアージナースには、質の高いサービス技能が必要である。

弊社は、医療コールセンターの中でも唯一、本格的なトリアージ教育を行い、電話相談や医療機関への搬送コーディネートまでを行政の委託を受けて行い、医療の安心サポートと医療者の負担軽減を実現している。

2-2 トリアージナースに求められること

トリアージナースは下記の能力

が求められている。

(1) 主訴より緊急性の判断と重篤化を予測できる知識

重篤な疾患が予測されないと、重症を見逃す可能性がある。主訴よりどのような緊急性があり、予想される疾患・予後を想定することが必要である。

(2) 疾患と関連した情報を収集できるインタビュー技術

トリアージでは、一番重篤な疾患の可能性を予測する。重篤な疾患の可能性が残る場合、緊急度が高くなる。重篤な疾患を否定出来るかの情報を収集し、緊急度を下げているながら、最終的な緊急度を残す作業が必要である。

(3) 相談者、連携機関と信頼関係を形成する能力

相談者との信頼関係を形成出来ないと、正しい情報を収集するため、また情報を提供するためには、相談者と連携機関との信頼関係が重要である。

(4) 状況の急激な変化に適応できる能力と柔軟性

トリアージは緊急性のある場面で行わる。急性期の対応のため急激に重症化することも想定される。トリアージには冷静かつ柔軟な対応で相談者の最善な対処が必要である。

(5) 相談者の意思決定をサポートする能力

相談者がおかれている状況に対して最善な対処を考え、意思決定するうえでのわかりやすくイメージ出来るように伝えることが必要である。

(6) 今後、起こりうることを予測し、潜在的なできごとに対して相談者が行動できるようにサポートする能力

今後、症状が悪化した場合やあるいは、軽快した場合に相談者がどのように対応すべきかを明確にし、そのことを相談者が理解し適切な行動がとれる支援が必要である。

これらの能力と目に見えない電話でのコミュニケーションから判断しなければならないテレフォントリアージは短時間に的確に必要な情報を収集し、医師にもつたえなければならず、医療現場での技術以外の能力が求められる。

そのため、医療現場で働いていた医療者がまた一からこの技術を学んでいかなければならず、対面ではないため、心もとない相談者・医療者からの言動にも屈しないゆらぎない対応が求められるため、精神的にも強くならねばならない。

今ある情報からの的確な判断やルール上での的確な対応がこの事業を信頼という名のものに支えてきているのである。

2-3 札幌市におけるトリアージの内容

札幌市では、産婦人科医会からの産婦人科の夜間救急体制による医師の負担から札幌市への改善を求められそれに対応すべくスタートしたのが産婦人科オペレーター事業である。

これは、NICUの受け入れ状況を中心として、出産した場合の新生児が人工呼吸器を必要とする週数で分けられている。産婦人科調整会議での話し合いで妊娠23週～36週未満の妊婦を受け入れ可能な医療機関を三次医療機関とし、その前後の週数受け入れ可能な医療機関を二次医療機関と定義し、

それ以外にも拠点病院・当番病院を設置した。受け入れ状況は毎日オペレーターが確認し、その日の三次医療機関の優先病院を決定している。それ以外にもハイリスクに陥りやすい未受診妊婦の当番も決めており、その中で相談を受け、明日の受診で良いか、今すぐ受診の必要性があるか判断し、医療機関への受け入れ要請も行っている。

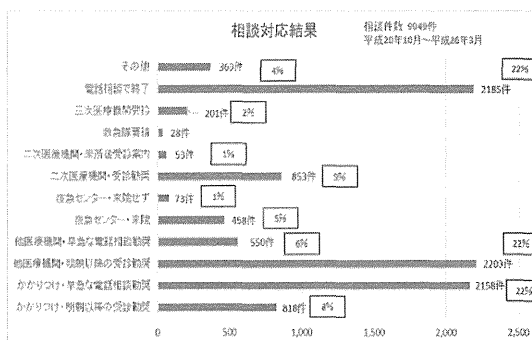


図 2-3 相談対応結果

患者受け入れ情報オペレーター・電話相談窓口事業

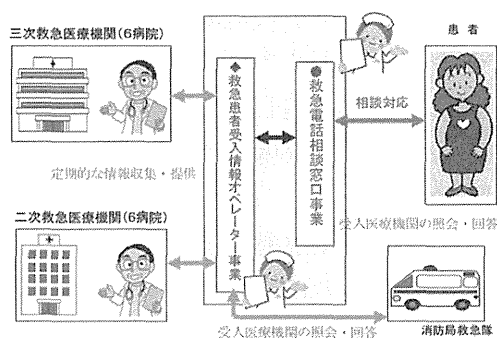


図 2-1 産婦人科救急の体制

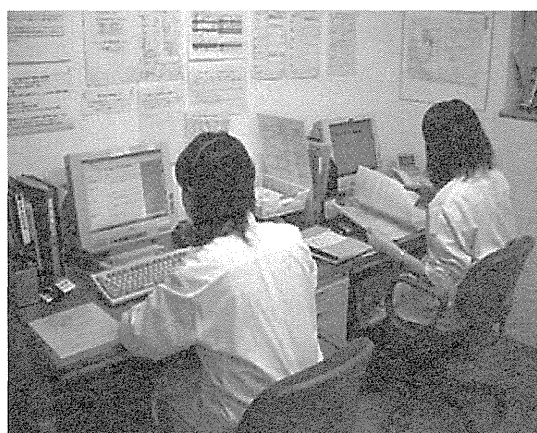


図 2-2 現場オペレーター (写真)

このテレフォントリアージ事業（電話相談）の結果、従来では深夜に病院を受診していた市民の90%が当番病院を受診せずに済むようになり、深夜の産婦人科医や医療機関の負担が激減する成果があった。

3. 医療情報を連携した新たなシステム

3-1 階層別トリアージ運用事業

「階層別トリアージ運用事業」では、傷病者が自分で行うトリアージ、コールセンターによるトリアージ、救急隊が行うトリアージ、病院で行うトリアージを階層として捉え、それぞれの階層別のトリアージプロトコルを整備するとともに、階層間の傷病者情報を階層間で連携利用し、一貫した情報環境を構築することを目指し、総務省の広域 ICT 連携の予算で実証を行った。

この実証は岐阜県の医療情報カードシステムと、札幌市のテレフォントリアージの取り組みを取り入れ特にプレホスピタルの分野におけるプロトコルの整備拡充により救急の段階による対応により的確で無駄のない医療情報の収集と正確な医療機関への受診体制を実現させたモデルである。

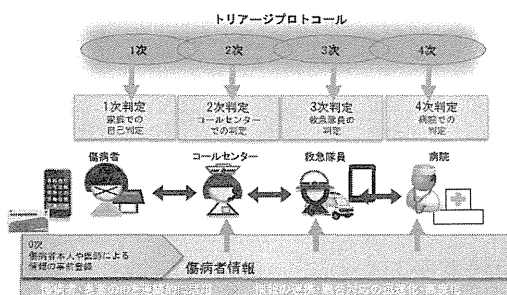


図 3-1 階層別トリアージ運用構想

3-2 トリアージ支援システムを用いた情報連携

トリアージは相談者の多くの情報から、重篤の可能性のある疾患に関わる情報を瞬時に収集しなければならない。

そのためには、疾患別質問項目を漏れなく収集でき、予測される疾患の中で特に重篤に陥りやすい疾患を想定出来なければならない。そこで質問の回答により、想定される疾患や回答による緊急度を表示出来るコールセンターシステムを開発した。

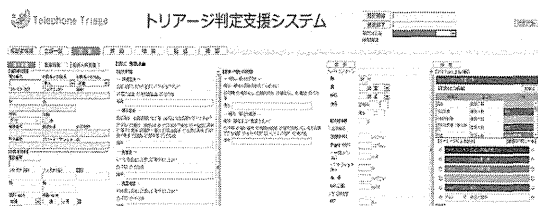


図 3-2 トリアージ判定支援システム

他、機能としては搬送先の医療機関等送信先ごとに必要なフォームをあらかじめ設定しておくことで、それぞれの場合に適した情報を、所定の様式で送信。

相談者・傷病者の情報は、定期的に転帰情報を収集し問診履歴と対応と合せて検証します。不整合が発生している場合は問題点を改修し、トリアージプロトコルに反映していくように開発している。

相談者側は、セルフトリアージシステムを開発。自分で判断し、情報を得ることで解決するような内容はセルフトリアージシステムにより対応し、詳しく相談したい内容はオペレーターに連絡するような仕組みを開発した。搬送時、相談内容は医療機関にも共有され受診の可否・受け入れ準備の情報共有が行われる。

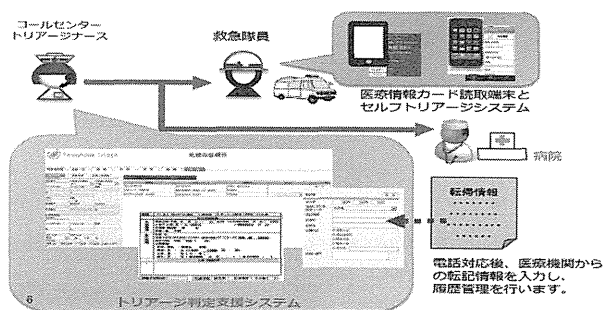


図 3-3 トリアージ判定システムとセルフトリアージの連携

遠隔での相談対応と、トリアージ教育が 3 月 11 日の震災時に日本でも、一番早く相談対応を設置した所以である。このような取り組みは災害や救急時に強い体制が課題となっていると考えてのことである。

もとより、トリアージの中で災害もテーマに教育をしていたことは、災害の相談対応設置で困ることなく進めることが出来た。

このように普段はテレフォントリアージとして、トリアージ教育を受けた助産師・看護師・保健師の確保は重要で、災害時など必要性があればすぐに実行する体制は重要である。

(3) 救急連携システム

室蘭市においては、災害による医療情報のデータ消失の恐れや救急時のスムーズな対応として、患者に IC カードの診察券を発行し、IC カードは緊急時に必要な既往歴、処方歴、アレルギー、感染症等のデータが入っており、救急隊も iPhone を使って読み取りし、その情報は受け入れ先の医師にも送信することを可能とする事業である。

ネットワークが切断される災害時はカード情報を読み取るが、普段はリアルタイムに電子カルテの情報を読み取る。

これにより、救急隊でも緊急時の患者背景は的確に情報を収集出来るようになった。

URL

<http://www.youtube.com/watch?v=HsK9PQQOtSk>

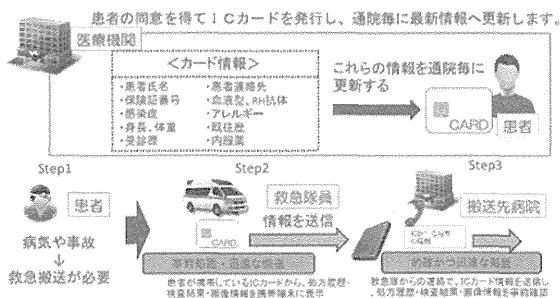


図 3-4 救急連携システムメディカルウイングの流れ

(4) 周産期支援システムの開発

周産期を医療機関やクリニックが連携し患者を中心とした個々として一連で健診情報を共有出来るシステムを開発。

これは、煩雑になりがちな外来診療に週数ごと何を確認しなければならないか、ナビゲーション機能を付けた。



図 3-5 周産期支援システム(医療機関用)

これに個人が利用可能な母子の健康管理システムも構築し、普段の妊婦・褥婦・乳幼児の情報も管理するシステムも準備している。医療者と患者の情報はクラウドに保存され、災害時に医療機関で情報を失った場

合でも情報提供可能な仕組みとした。

4. 東日本大震災における相談内容の結果

1) 相談経路

相談者は、本人が 533 件で全体の 94%と一番多く、次いで夫、姉、父親と家族からの相談が多く寄せられている。

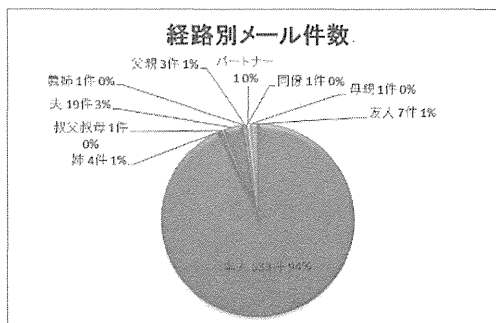


図 4-1 経路別メール件数

2) 相談者分類

相談者は妊婦が 325 件と全相談のうち 57%を占めた。次に乳児の相談 117 件(26%) 相談以外の内容、相談以外 100 件(18%)、その他 10 件・褥婦の相談 9 件(2%)と主に相談は妊婦が過半数を占めている。

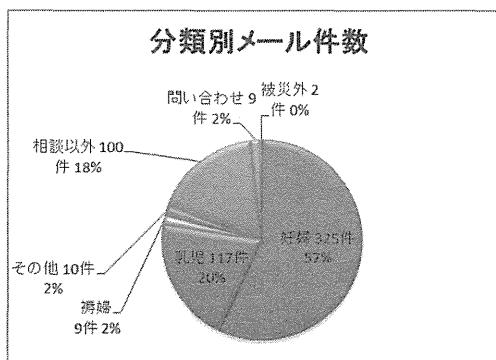


図 4-2 相談者別メール件数

3) 日時別相談件数推移

日時別相談推移としては、NHK で全国放送

された3月14日が161件、翌日3月15日が一番ピークで151件、3月16日91件、3月17日41件となっている。

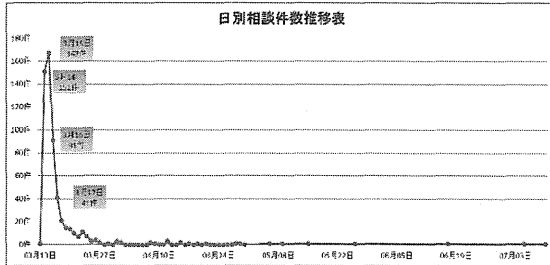


図 4-3 日別相談件数推移

4) 住所別相談分類

相談者は宮城県 124 件、福島県が 111 件と災害地域が中心となっており、近郊で被害のあった茨城県が次いでいる。

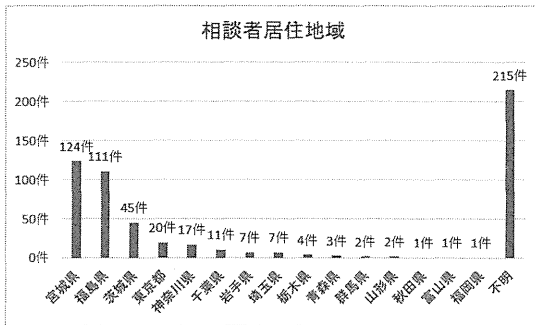


図 4-4 相談者居住地域

5) 主訴別相談対応件数

震災直後の相談は、避難所に関するもので、その後受診出来る医療機関への問い合わせである。福島原発の事件以降急激に放射線に関する相談が増えている。

妊娠中の被爆による胎児への影響についての相談が多く、それに対する正しい情報がないことによる不安が多い。中には、被爆を防ぐのにイソジンを飲むといいとネットで記載があり、イソジンを飲んでしまったという相談もあり、ネットによる誤解された情報に翻弄されて更に不安感を募らせている状況であった。

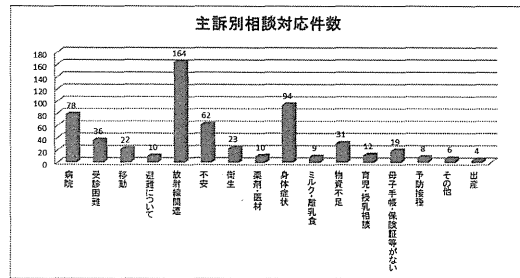


図 4-5 主訴別相談対応件数

6) 物資不足

相談者の多くがミルク・おむつが無いことに対する相談が多い。

母乳が出ないことによるミルク不足やお湯がない等、乳幼児にとっては深刻な内容となっている。

また、今まで処方してもらっていた薬がなくなりどこも震災により休診で困っているとの相談もあった。

薬の内容には、切迫早産によるウテメリンや喘息の薬など、必要なものがない状態であった。

都道府県の中では、宮城県が 9 件、福島県が 8 件、千葉県が 2 件となっている。

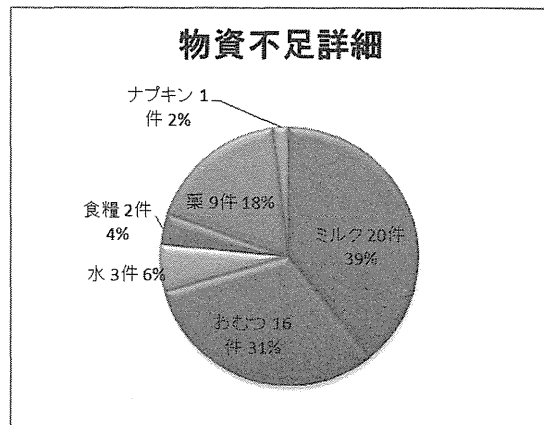


図 4-6 物資不足内容詳細

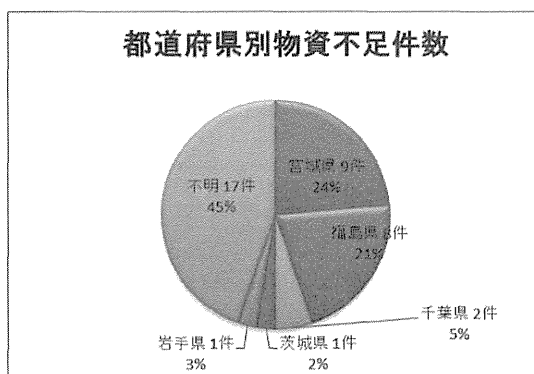


図 4-7 都道府県別物資不足件数

表 4-1 都道府県別物資不足内容

都道府県	件数	ミルク	おむつ	水	食糧	薬	ナプキン
宮城県	9	4	6	0	1	0	1
福島県	8	5	3	1	0	2	0
千葉県	2	1	0	0	0	1	0
茨城県	1	1	1	0	0	0	0
岩手県	1	1	1	0	0	0	0
不明	17	8	5	2	1	6	0
秋田県	0	0	0	0	0	0	0
神奈川県	0	0	0	0	0	0	0
東京都	0	0	0	0	0	0	0
富山県	0	0	0	0	0	0	0
群馬県	0	0	0	0	0	0	0
埼玉県	0	0	0	0	0	0	0
山形県	0	0	0	0	0	0	0
青森県	0	0	0	0	0	0	0
栃木県	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	0	0	0	0	0	0	0
合計	38	20	16	3	2	9	1

7) ハイリスク相談件数

相談者の中で、早急な医療機関への受診が必要と判断するものが全相談のうち 12 (2.1%) となっている。

内容としては、予定日超過・帝王切開予定・子宮筋腫合併妊娠（中には自己血採取中の方も）血液型不適合妊娠・前置胎盤などの相談があった。また、震災後から浮腫がひどい等の相談も妊娠性高血圧症候群の可能性も否定できない相談もあった。

表 4-2 日別ハイリスク相談件数

日付	全相談者数	ハイリスク相談件数	割合
2011年3月15日	167件	5件	2.99%
2011年3月16日	91件	3件	3.30%
2011年3月18日	21件	1件	4.76%
2011年3月19日	15件	3件	20.00%

表 4-3 ハイリスク相談件数

全メール数	ハイリスク相談全件数	割合
571件	12件	2.10%

D. 考察

1. 個々に合わせた情報が必要

災害時に必要なものは、一言で言うと「(正しい) 情報」と考える。

被災者にとっては、避難所の場所・受診出来る医療機関・個々の診療情報・物資の情報・健康に関する情報（食事・衛生・居住・疾病など）その情報はどこに聞けば良いの？ということに答えられたらそれだけで解決することも多くあるだろう。

援護側にとっても、やはり同様な情報は必要で、自治体・政府の動きも含めて把握する必要がある。今どのような状況で、どうすべきかの判断となる。

これらの情報を必要な人・活用出来る機関に共有出来る仕組みが必要である。

災害者にとって問題と思っていることは様々である。特に深刻に思っている時に一般的な情報は皆無である。

例をあげると、災害時に先天性疾患を持っており母乳移行する薬を服薬している母親の相談で、ミルクが不足しており母乳を与えることも出来ずに困っていた。災害時に今こそ母乳が重要と母乳育児を推奨する団体が母乳育児を広めようとしていたが、理由があり母乳を与えることが出来ない母親達は、追い込まれることになっていた。逆に、母乳育児中でも震災のショックにより一時的に母乳が止まった母親もあり、必要なのは個々に合わせた説明である。

他にも哺乳瓶が不足し、洗うことが出来ない時のカップ授乳も初めての母親には難しい。情報を投げ、その際の情報を受けた側へのフォローも必要なのである。

2. 個人情報の課題

情報の活用や収集は、個人情報のため、

提供出来ないことや過剰に敏感になっていることに課題がある。

医療や健康情報は機微であるが災害時や緊急時等の生命に関わる際には例外となっていてどのような時なのかを見極めるのは難しい。

災害時に妊娠性高血圧症候群を発症した妊婦いる。潜在的な情報も含めてハイリスクに陥りやすい妊婦・乳幼児のスクリーニングとフォローをすべきである。

結果に記載されている救急システムは他に情報を提供することを前提として同意を得ている。誰に・どのような時に・どのような情報を伝えるかを明確にした上で正しい活用をすれば治療や予後の結果を良くすることも可能である。

3. 緊急・災害の活用は通常でも活用できるかが重要

情報は常に生かされて質が高くなる。普段活用されていないものは、緊急時にその情報があることすら忘れてしまう。

質の良い医療機関からの診療情報や妊婦・乳幼児による家庭での情報が常に更新され活用されることが理想である。

そのための仕組みづくりが重要である。

情報は医療機関だけではない。弊社のようなコールセンターで個々に合わせたアドバイスはより適した対応となる。

これが他職種連携となると、ホテルでは、疾患やアレルギー情報に合わせて食事を提供し、麻痺がある方は麻痺側に合わせたベットセッティングをするかもしれない。

情報を個々の満足度を高めるサービスへと進化させることも可能であろう。

このように普段から信頼し活用される仕組みであれば、緊急・災害時にも必要なデータが集まっており、活躍出来るであろう。

4. 災害時は現地の医療者確保が必要。相談対応は地域と連携が果たせるのであれば遠隔でも可能。

災害の際には、災害地域の医療機関が既に被災しており、他の医療機関も患者が多く電話もつながらない、重症ではない限り受診出来ないと言われた等の相談も多かった。ある小児は既往に喘息があり熱と咳が出ていた。この相談で問題だったのは、かかりつけの医療機関が休診となり、喘息の薬が既になくにあった。このまま発作を起こしてはと心配した母親が診療している医療機関に相談したが、熱と咳であれば受診出来ないと言われた。相談者の母親は喘息の既往があり薬がないことを医療機関に上手く伝えることが出来ないまま電話を切ってしまったと話す。災害により子供もストレスを感じている中、既に咳や熱があるのは、喘息発作を起こす可能性がある。医療機関に何が問題であるかをどう伝えるかを説明し、母親は再度、医療機関へ相談し受診となった。このことは、医療機関の対応が悪いのではなく、それほど医療機関が大変な状況となり、全ての相談への対応が出来る状況ではなかった。災害時は現場で動ける医療者の確保が必要である。医療機関・避難所においては、そこで個々に対応出来る医療者が確保されていれば、ハイリスクのスクリーニングや緊急時にも対応が可能となる。しかしながら、緊急性があるかも分からない・不安が強いなど境界がはっきりしない場合も含めると対応が煩雑になってしまう。今回の相談で、相談することで解決される事例も多くあった。それだけ多くの被災者がどうすべきか解らず不安を抱えていたのであろう。そのような対応は遠隔の相談でも発揮され、不安であ

れば支えとなり、緊急性がある場合は、どう医療機関に情報を伝えるかも説明が必要であった。遠隔での対応は、しっかりとした経験と訓練と連携が必要だが、それが可能であれば遠隔でのコールセンターでも活用出来るのである。生命救急の対応は現場で迅速に対応すべきだが、それ以外の相談対応は遠隔での対応により、不安を持った被災者のフォローや迷った時の行動支援に役立つものであると考える。

E. 結論

1. 災害時含め、緊急時には個々に合わせた的確な情報が必要。
2. 緊急・災害時の情報を収集・提供される仕組みは普段から活用されるものが理想的である。
3. 医療者は被災地域での現場活動と遠隔での相談対応のサポート連携が行われると、より多くのハイリスクに対するスクリーニングや不安に対する支援等、相乗効果を持って対応することが可能である。

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

1. 2011.9.29 日本母性衛生学会
東日本大震災から考える妊婦および乳児への災害対策検討
2. 2012.3.23 NHK
ネットワークニュース北海道 ～震災支え合う
2. 2012.7.20 国際モダンホスピタルショウ2012
東日本大震災から考える妊婦および乳児への災害対策検討
3. 2012.11.15 医療情報学会

東日本大震災時の妊婦・乳幼児メール相談の分析・評価

H. 知的財産権の出願・登録

1. 商標登録

- 1-1. ムーンベビー テレフォントリアージ
- 1-2. メディカルウイング

2. 特許出願

- 2-1. トリアージ支援システムとセルフトリアージシステム

救急連携システムの説明

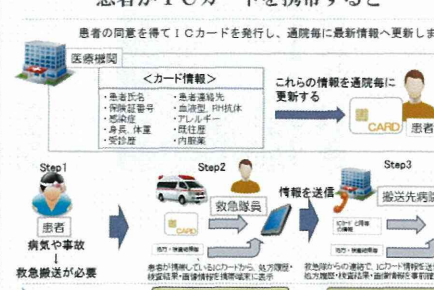


Medical Wing 救急連携システム



患者がICカードを携帯すると

患者の同意を得てICカードを発行し、通院毎に最新情報へ更新します。



<カード情報>	
患者氏名	患者連絡先
医療機関番号	血液型、アレルギー
病歴	アレルギー
身長・体重	居住地
受診歴	内職業

Medical Wing

新システムの目的

今までの医療連携から新たに救急隊も情報を持って搬送可能な仕組みを構築する。
1. 救急隊が患者情報を帯って搬送に活用
2. 患者の同意を得てICカードの発行を行う。
これにより、より的確な情報連携と迅速な搬送が可能となる。

連携する内容

患者氏名・生年月日・住所・電話番号・緊急連絡先
血液型・感染症アレルギー・緊急情報・診療科・診療歴・処方
現場の画像データ

将来可能となること

どの地域においても連携している地域であれば自分の緊急情報を提供可能。
各医療機関や介護・高齢等の連携。
健康手帳との連携を行い、自らの健康データの提供も可能とする。

iPhone端末とICカード

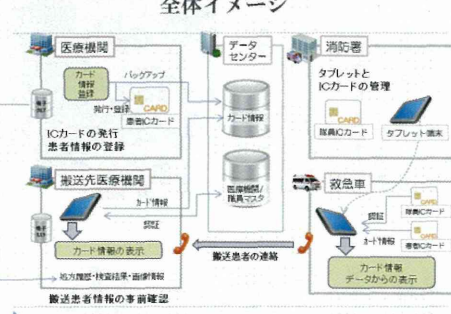
ICカードによる認証はもとより、QRコードにも対応。また、患者検索でも患者情報を検索できるようになっており、地域や現場の状況に合わせた運用が可能となっている。



iPhoneとカバー型の専用ICカードリーダー（左）、ICカードをiPhoneに接触させると患者情報が表示される（右）
※iPhone6の対応は検証中

診察券としても利用出来るようにする。
表示は、ID番号・名前・生年月日・性別認証のため、顔写真が入る。市立室蘭総合病院では、ICカードに顔写真情報も入れ診察券としても活用できるようにしている。

全体イメージ



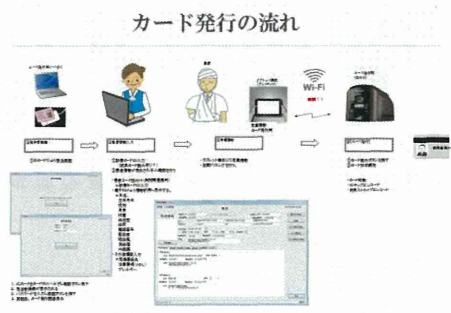
医療機関 → データセンター → 救急車 → 医療機関/搬送先医療機関

ICカードの発行、患者情報の登録
救急車のICカード管理
ICカードの情報表示、救急車のICカード表示

カード発行・認証のパターン

- ICカードに関して
ICカード発行に際して、医療機関から発行されたICカードと、救急車から発行されたICカードは、医療機関に返却することも可能です。この場合、カードと持ち帰り保管する必要があります。
- QRコードに関して
QRコードの認証や印刷が可能です。この場合、QRコードの印刷を希望する場合は、本人確認のため、顔写真を写す必要があります。また、QRコードに名前・緊急連絡先などの顔写真情報も取り入れることが可能です。顔写真の写し方は、顔写真の本人確認が必要となります。
- 検査からの認証
ICカードを持っていることが事前に分かることで、検査の回数や検査料の軽減が期待できます。また、ICカードに顔写真を取り入れることで、検査の回数や検査料の軽減が期待できます。また、ICカードに顔写真を取り入れることで、検査の回数や検査料の軽減が期待できます。
- その他の認証に関して
顔写真・顔認識等の活用も可能ですが、運用上での課題としては、顔写真の撮影が現場での運用上での課題となります。また、顔認識の精度向上のためには、顔認識の精度向上のための課題となります。

カード発行の流れ



1. 医療機関にてICカードを発行
2. 救急車が到着するとICカードを渡す
3. 救急車で搬送される患者の情報を読み取る
4. 救急車が到着するとICカードを渡す
5. 救急車で搬送される患者の情報を読み取る

参照動画資料

室蘭 救急システム 検索

YouTube <http://www.youtube.com/watch?v=HsK9PQQ0tSk>

救急搬送情報への医療機関の期待

高齢化と広域性をふまえ、患者本位の医療を目指す



市立室蘭総合病院
病院事業管理者
土肥 修司 氏

脳疾患に対して一般人は病状を深刻に受け止めがちで、軽い意識障害であっても大事をとって救急車を呼ぶ。駆け付けた救急隊員は脳神経外科のある救急病院への搬送を目指すため、必然的に同院が選択される。こうして入退院を繰り返す軽症患者が1つの中核病院に集中搬送されるという課題が浮上する。

そこで、市立室蘭総合病院は、救急車が患者宅に到着した時点で、適切な病院への振り分けを可能にするシステムを考案した。中核となるコンセプトは、患者側に医療情報を持ってもらい、その情報に基づいて適切な搬送先を選ぶというものだ。

管理者である土肥氏は、「患者にICカードを持たせるのは、非常にいいアイデアだと思いました。患者の通院歴や治療歴など病院選択に必要な情報をICデータに書き込んでおけば、例えば同じ症状での治療歴が近隣の病院にあると分かり、救急車レベルで適切な搬送先を選べるようになります」と語る。

さらに、救急現場から搬送先の病院に患者情報を送信できれば、事前の受け入れ態勢の準備にも効果がある。早速、患者にはICカードを持たせ、消防の救急隊員にはそれを読み取るハンドセットを実運用が開始された。

救急隊員と救急医療チームがデータ通信で結ばれるメリット



市立室蘭総合病院
麻酔科部長
救急センター長
下館 勇樹 氏

同院の救急センター長として消防からの救急ホットラインに対応し、救急患者の受け入れ態勢を整える業務に従事する下館氏は、この救急医療システムのメリットを次のように語る。「救急車で現場に到着した救急隊員から搬入可能か電話で連絡が入ります。意識のない傷病者の場合、従来なら病院に到着するまでは想像を働かせて、どんな病状にも対応できるよう手広く網を掛けて待つしかなかったのですが、データという形ですぐに救急隊から患者情報が送られてくるようになれば、意識がなかったり言葉をしゃべれない患者であっても、あらかじめ対処方法を絞って準備できるようになります。救急隊員との会話では、相手は救急車の中でしゃべることが多いので、サイレンの音が邪魔をして何度も同じことを聞き直すこともあるという。また、救急車がトンネルの中に入れば通話は途切れてしまう。そうした悪条件であっても、ICカードによる通信であれば一瞬で情報を送れ、聞き間違えや言い間違えをなくす効果が期待されている。



連携する情報



患者氏名
生年月日
住所・電話番号
緊急連絡先
血液型・感染症
アレルギー・禁忌情報
診療歴・処方
現場の写真 etc..

このシステムを活用すると、迅速な患者情報の収集と、救急隊の的確な初期対応、医療機関への正確な情報提供、受け入れ先の準備がスムーズになる



室蘭市消防署
救急係
越智 幸一 氏

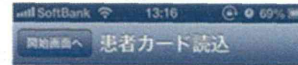
救急隊員との会話では、相手は救急車の中で話すことが多いので、サイレンの音が邪魔をして何度も同じことを聞き直すこともあるという。また、救急車がトンネルの中に入れば通話は途切れてしまう。そうした悪条件であっても、ICカードによる通信であれば一瞬で情報を送れ、聞き間違えや言い間違えをなくす効果が期待されている。越智氏は、「救急隊員としてのメリットとして、患者が言葉をしゃべれない状態のときに、ICカードがあれば傷病者の生年月日や病歴など、必要な情報はすべて分かるので、適切な対応を取れる」と語る。また、かかりつけの病院や病歴が把握できて、病院選定の時間短縮が見込まれると期待を寄せる。

診察券と併用したICカード



市立室蘭総合病院では、ICカードに磁気情報も入れ診察券としても活用できるようにしている。

患者の認証方法



患者のICカードをかざして「確認」ボタンを押して下さい。

確認

表示履歴

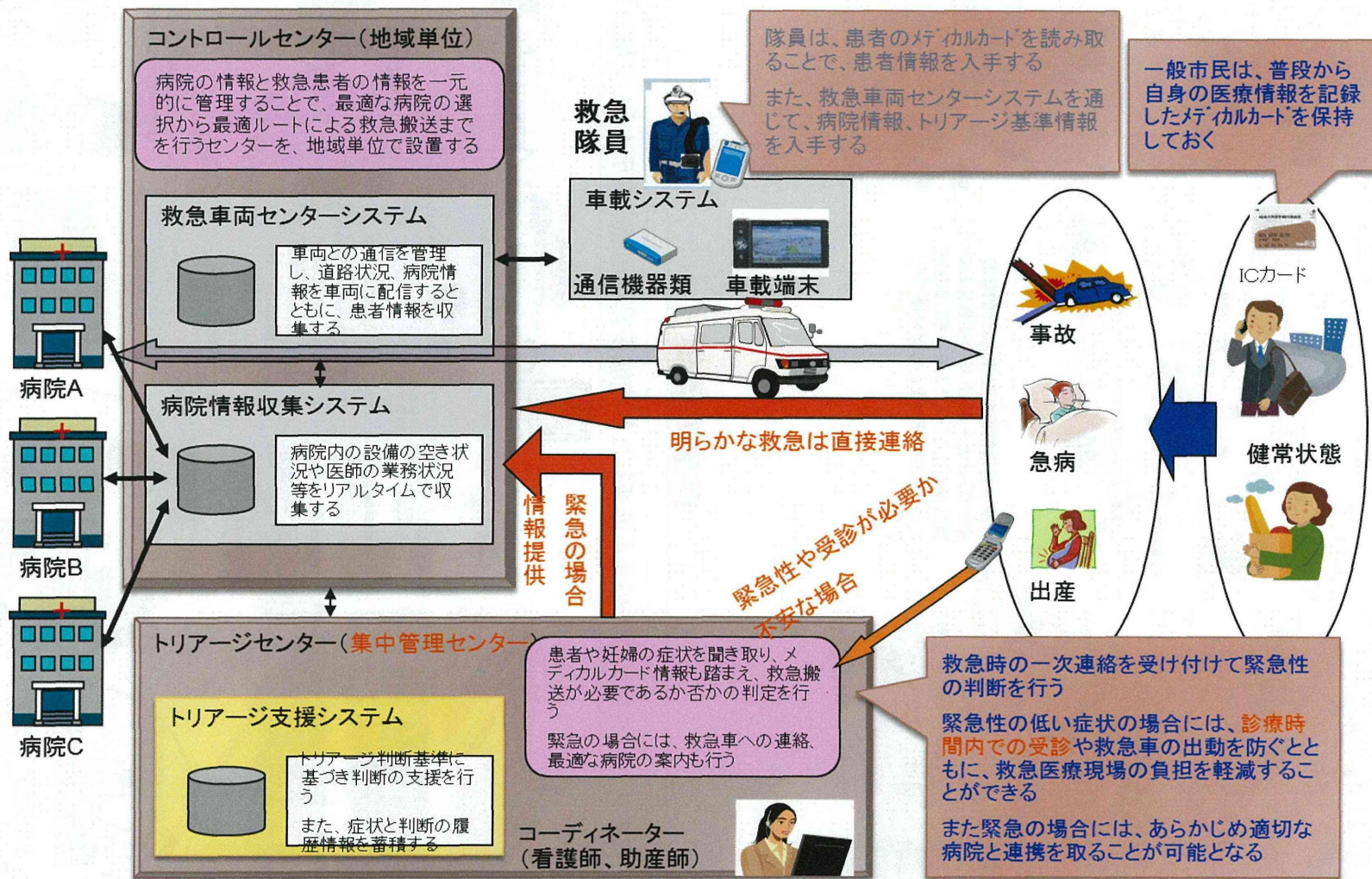
患者検索

QRコード読取

画像

ICカードによる認証はもとより、QRコードにも対応。また、患者検索でも患者情報を探索できるようになっており、地域や現場の状況に合わせた運営が可能となっている。

民間コールセンターの強みは地域をまたいでの展開が可能



医療・健康連携クラウド

保育園・学校での活用

～子供達の生活や見守りの安心と健康情報の管理～



学校・保育園の生活や成長記録をカバー

介護・医療機関・健康の活用

～見守りや健康増進・医療までをサポート～



家族に見守られているような安心した地域サービスへ



健康や診療情報を活用し総合的な健康サポートと一貫した診療多職種との連携が行えるシステムを目指し赤ちゃんから高齢者まで安心な健康街づくりを目指す

日常活用していた情報を災害で活用 迅速な初期対応へ



自治体としての活用

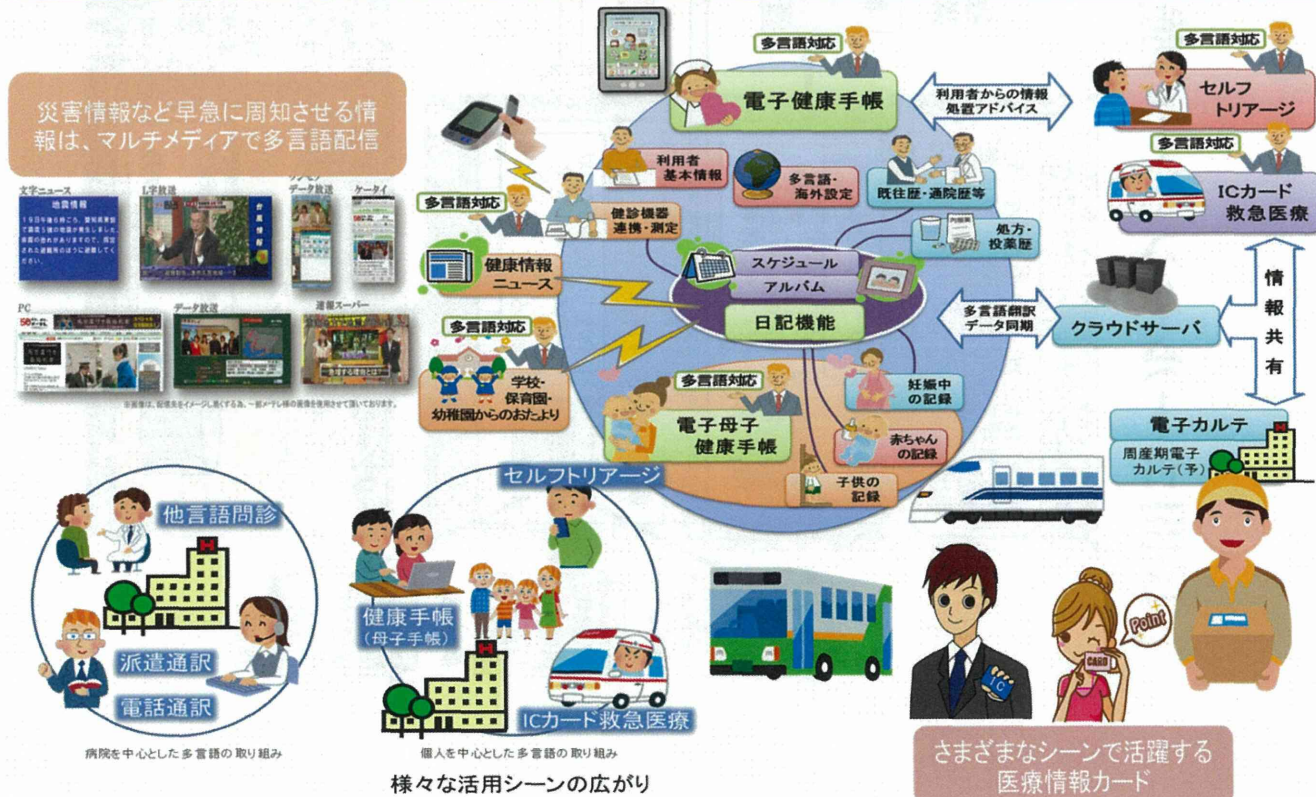
～お知らせ・見守り・予防接種など～



自治体と情報共有しより身近に予防接種や健診のお知らせも子供の成長や時期に合わせて届くので安心

将来の展望

日本人から外国人まで使える充実した多機能多言語医療システムとして検討を行う



病院を中心とした多言語の取り組み

個人を中心とした多言語の取り組み

様々な活用シーンの広がり

さまざまなシーンで活躍する医療情報カード

災害時における民間企業との連携

研究協力者 野口 英一 公益財団法人東京防災救急協会

研究要旨

20 年前の阪神淡路大震災時、コンビニ事業者は倒壊をまぬがれた店舗で営業を継続し、被災者に対する食料、日用品の供給に大いに貢献した。

コンビニ事業者の被災地での営業継続による食料、日用品供給は東日本大震災でも実施され、各コンビニ事業者は災害時の必要品の増産体制、供給輸送体制の確保を充実させている。

地方公共団体は防災計画に基づき被災者に対する非常食等を備蓄しているが、災害発生の都度、配布体制等が不十分で、必要な物資が必要な時に被災者に届いていないのが現実である。

災害時、とりわけ発災から 72 時間はインフラをはじめとした社会的機能の大混乱が想定される。災害対応の基本とする自助、共助、公助の役割分担と連携で対応するとして、共助と公助の中間として、民間企業の機能を大いに発揮してもらうことを明確にすべきであると思う。

先に述べたコンビニ事業者の被災地に対する食料供給は備蓄に代わる機能を果たしており、かつ店舗での供給は被災者にとって日常生活への回帰として希望を持たせるものでもある。

このようなコンビニ事業者の災害時の活動だけでなく、宅配事業者による支援物資の仕分け・配送例、ホテル、旅館事業者による一時避難所としての建物開放例等を紹介し、民間企業との連携による災害時の対応の充実について述べる。

【健康危機情報】

なし

*本スライドは、平成 26 年 2 月 11 日の平成 26 年度第二回災害時母子救護所研修において発表した。

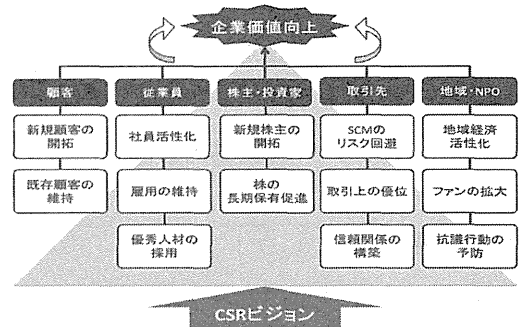
【知的財産権の出願・登録状況】

なし

災害時の企業との連携

公益財団法人東京防災救急協会
岩手医科大学非常勤講師
野口英一

企業の社会貢献と長期競争力強化戦略



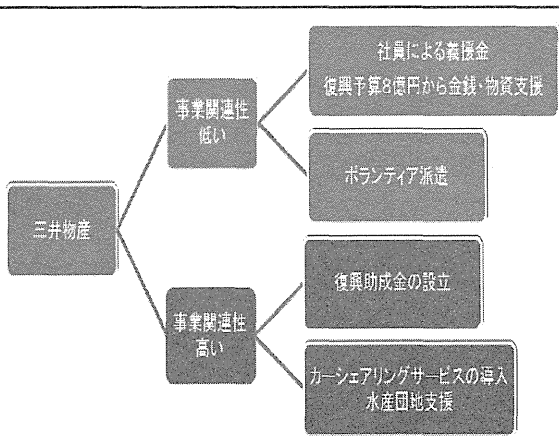
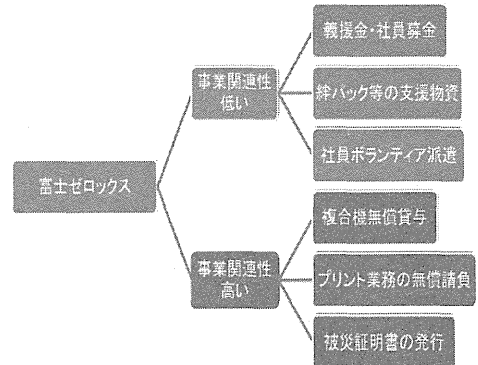
伊吹英子著「CSR経営戦略」東洋経済新報社、2005年、139頁

CSR企業ランキング2012

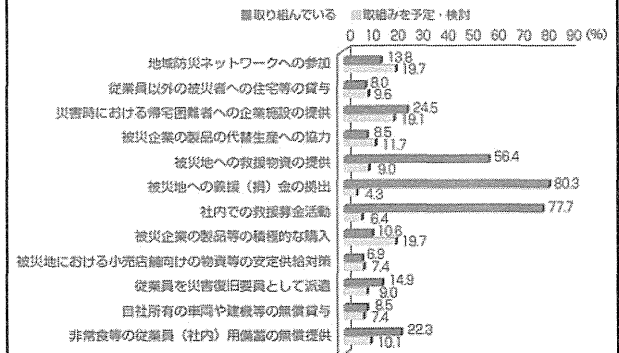
東洋経済オンラインより転載

順位	社名	順位	社名
1	富士フイルムホールディングス	51	アサヒグループホールディングス
2	トヨタ自動車	52	ニコン
3	ソニー	53	東京ガス
4	富士通	54	NTTデータ
5	シャープ	55	三菱ケミカルホールディングス
6	デンソー	56	日本電信電話
7	富士ゼロックス	57	中部電力
8	リコー	58	セブン&アイ・ホールディングス
9	NTTドコモ	59	マツダ
10	ホンダ	60	村田製作所
11	武田薬品工業	61	清水建設
12	東芝	62	丸紅
13	キヤノン	63	コスモ石油
14	旭硝子	64	旭化成
15	ダイキン工業	65	クラレ
16	日立製作所	66	高船三井
17	三井物産	67	ユニ・チャーム
18	KDDI	68	TOTO
19	三菱商事	69	プラザエー工業
20	コナミネ	70	サムソン
21	NEC	71	大塚ホールディングス
22	ブリヂストン	72	清水ハウス
23	資生堂	73	清水化学工業
24	JT	74	日立化成工業

東日本大震災時のCSR活動例



図表6 社会貢献活動への取組み（複数回答）



労務事情 2011.8/1.15号から転載