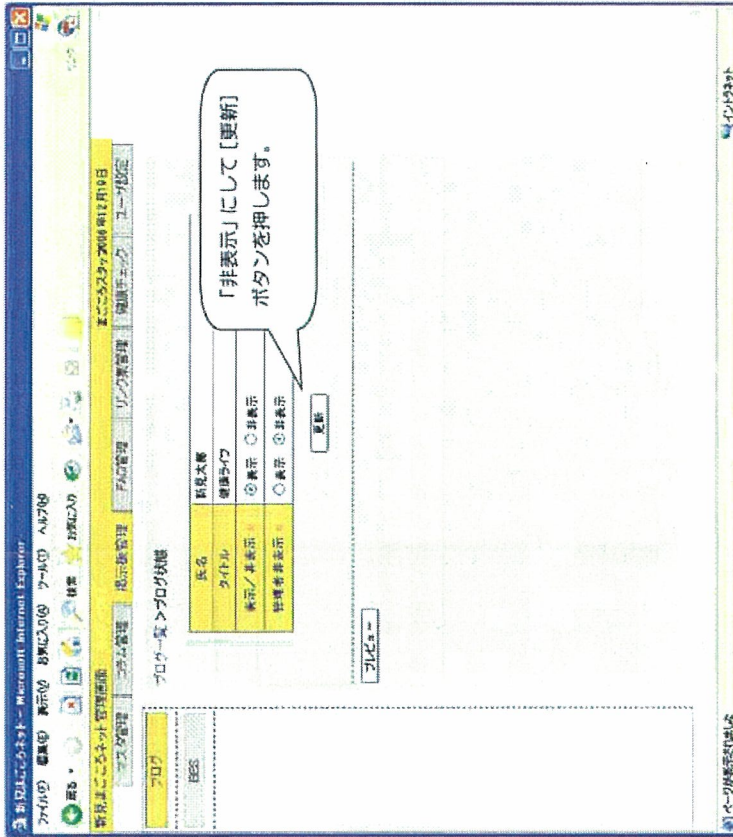


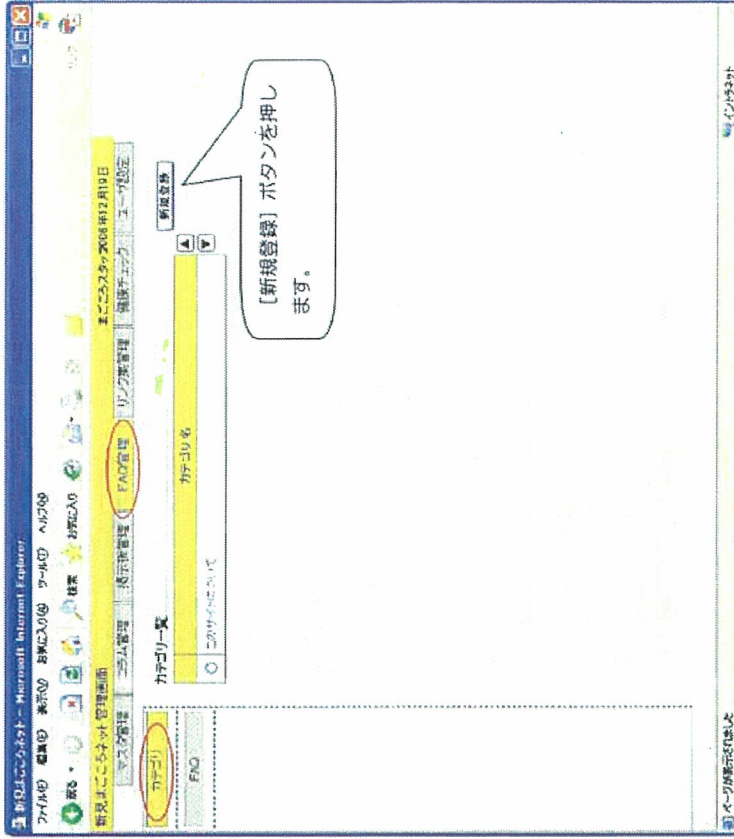
- (3) 管理者非表示の「非表示」にチェックを入れ、【更新】ボタンを押します。
 これでこのブログは非公開となり、まだ作成者によって公開することもできなくなります。



- ▶ 【プレビュー】ボタンを押すと、選択したブログの内容を別ウィンドウで確認することができます。

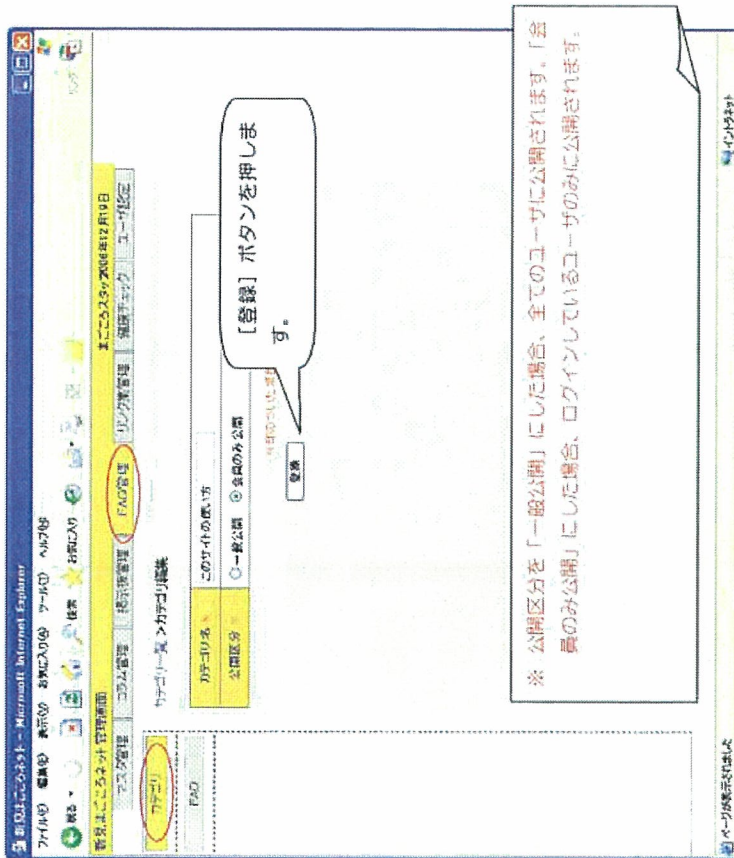
7 よくある質問を追加（変更・削除）するには

- (1) まずは質問のカテゴリを作成します。
 「FAQ 管理」メニューの「カテゴリ」をクリックします。
 (2) 【新規登録】ボタンを押します。



- ▶ カテゴリを変更・削除する場合は、カテゴリ名をクリックします。
 ▶ 複数あるカテゴリの掲載順を変えたい場合は、カテゴリ名左側にチェックを入れて、【▲】（上へ）ボタンまたは【▼】（下へ）ボタンを押します。

(3) 各項目を入力して「登録」ボタンを押します。

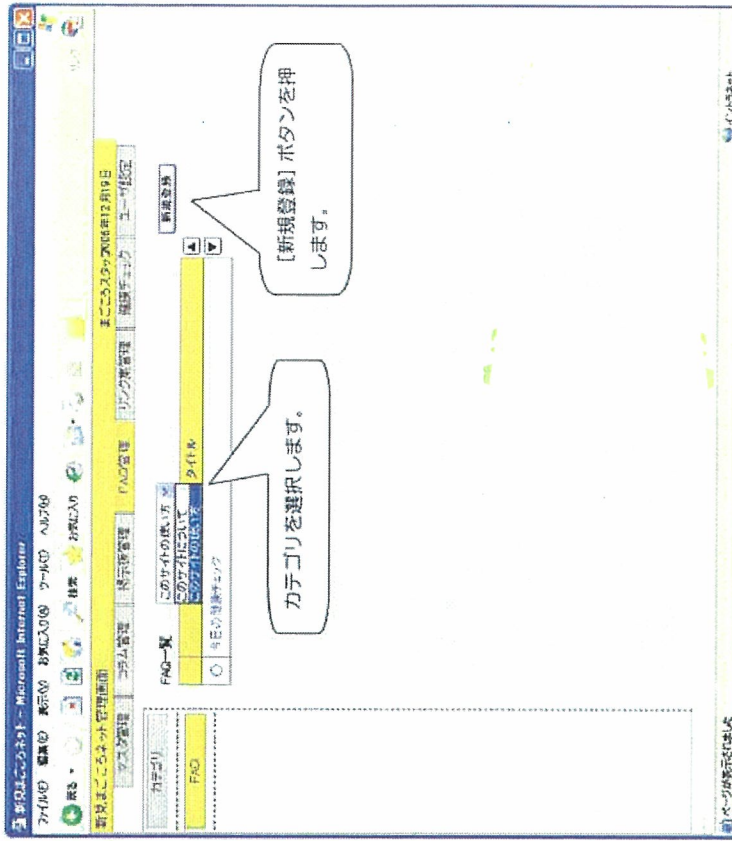


▶ カテゴリを変更・削除する場合は「更新」または「削除」ボタンを押します。

(4) 次に、質問データを登録します。

「FAQ 管理」メニューの「FAQ」をクリックします。

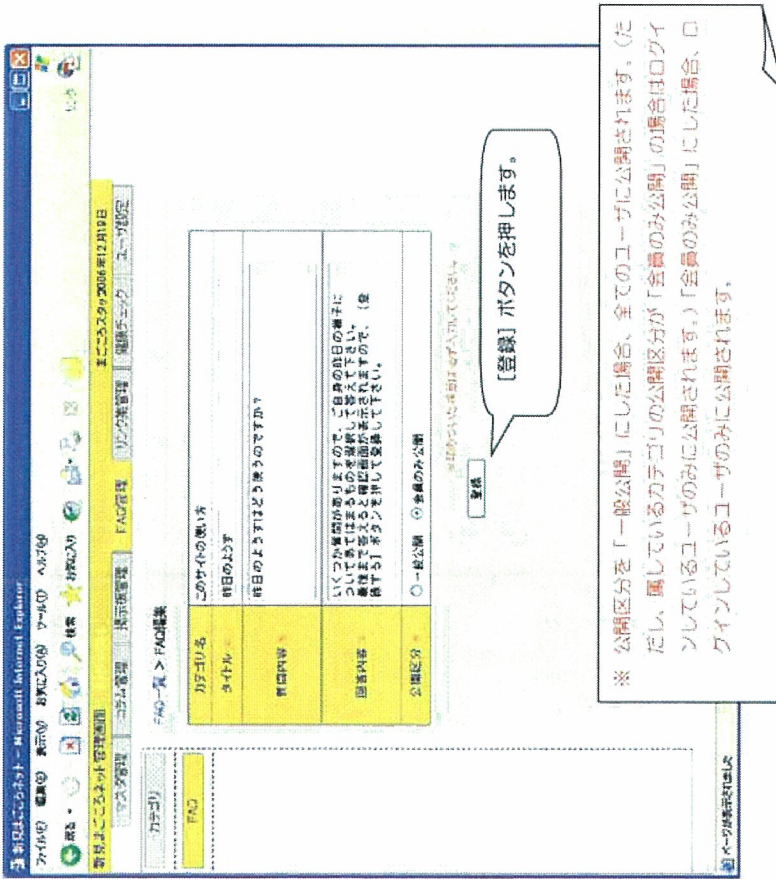
(5) 作成する質問のカテゴリを選択し、「新規登録」ボタンを押します。



▶ 質問を変更・削除する場合は、タイトルをクリックします。

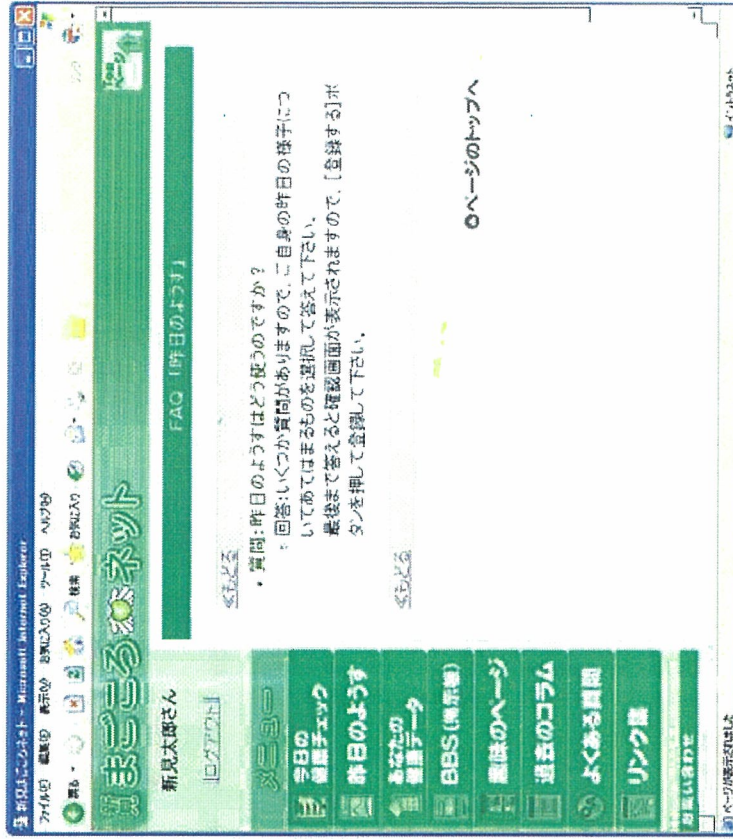
▶ 複数ある質問の掲載順を変えたい場合は、タイトル左側にチェックを入れて、「▲」（上へ）ボタンまたは「▼」（下へ）ボタンを押します。

- (6) 各項目を入力し【登録】ボタンを押します。



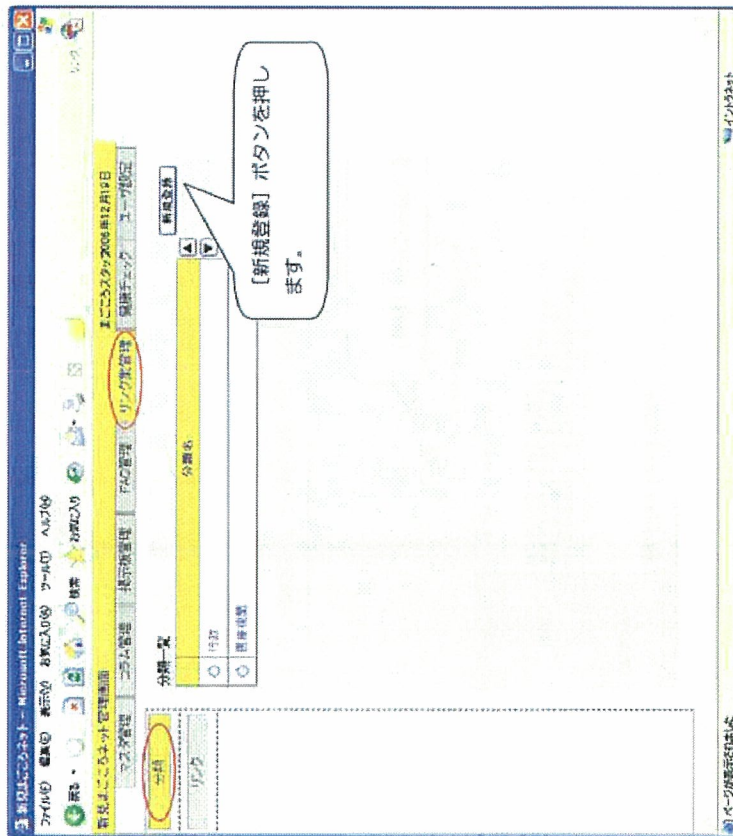
- ▶ 質問を変更・削除する場合は【更新】または【削除】ボタンを押します。

- ▶ 掲載された質問は、下のように表示されます。



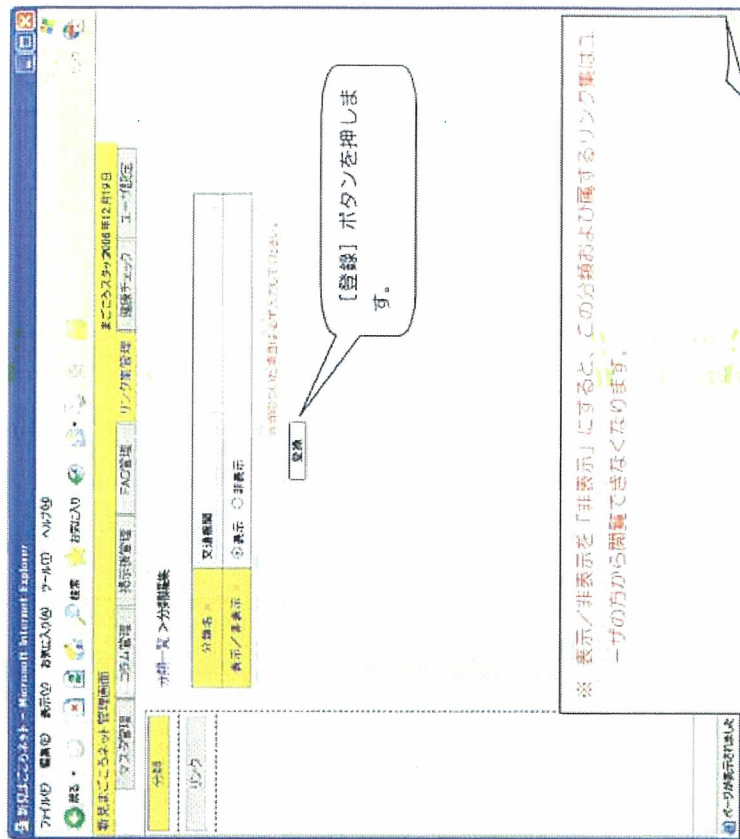
8 リンク集を追加（変更・削除）するには

- (1) まずはリンクの分類を作成します。
「リンク集管理」メニューの「分類」をクリックします。
- (2) [新規登録] ボタンを押します。



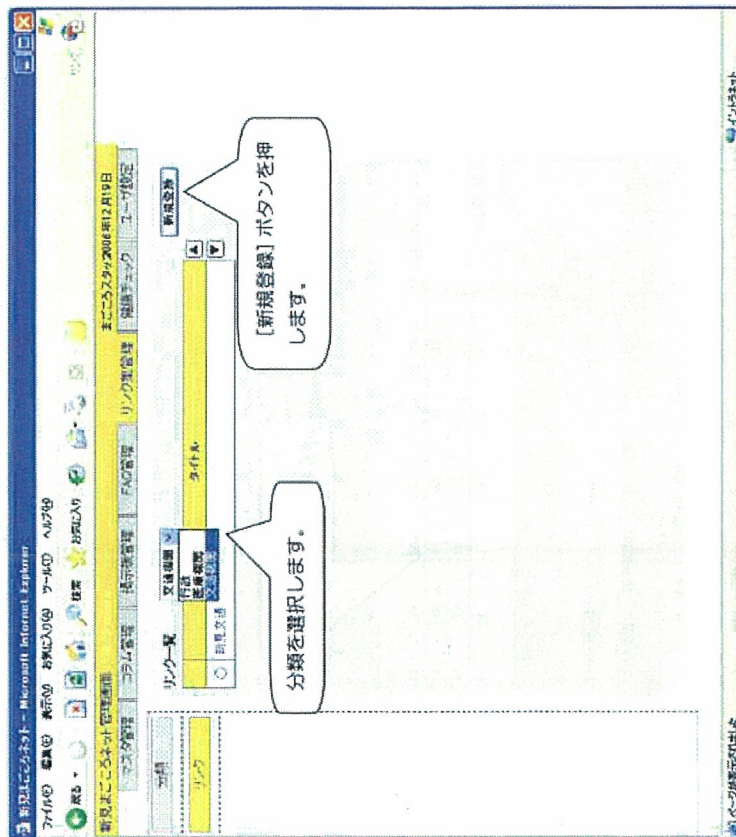
- 分類を変更・削除する場合は、分類名をクリックします。
- 複数あるカテゴリの掲載順を変えたい場合は、分類名左側にチェックを入れて、[▲] (上へ) ボタンまたは [▼] (下へ) ボタンを押します。

- (3) 各項目を入力し [登録] ボタンを押します。



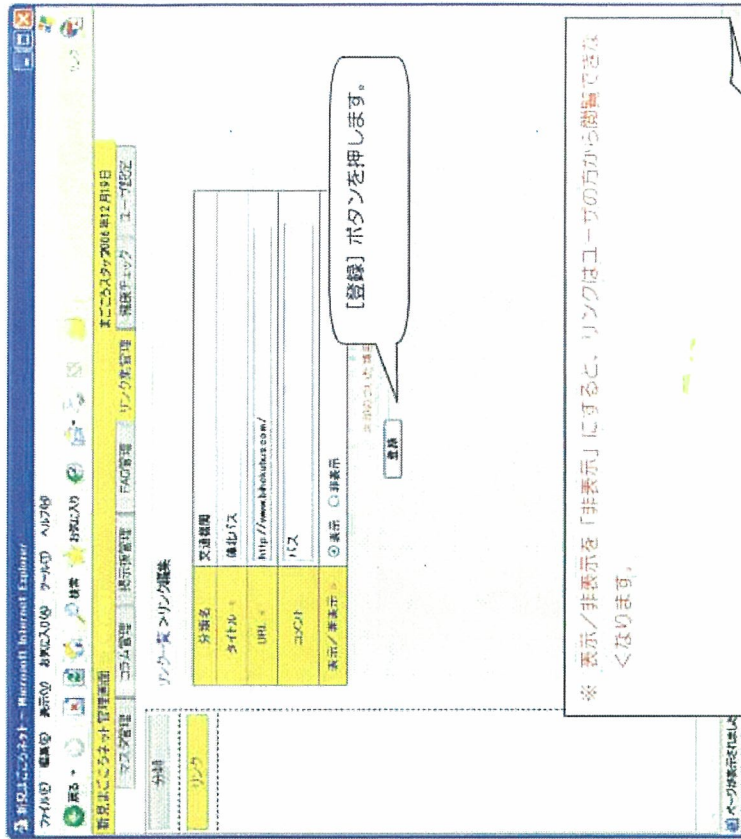
- 分類を変更・削除する場合は [更新] または [削除] ボタンを押します。

- (4) 次に、リンク集データを登録します。
「リンク集管理」メニューの「リンク」をクリックします。
- (5) 作成するリンクの分類を選択し、「新規登録」ボタンを押します。



- ▶ リンクを変更・削除する場合は、タイトルをクリックします。
- ▶ 複数あるリンクの掲載順を変えたい場合は、タイトル左側にチェックを入れて、[▲] (上へ) ボタンまたは [▼] (下へ) ボタンを押します。

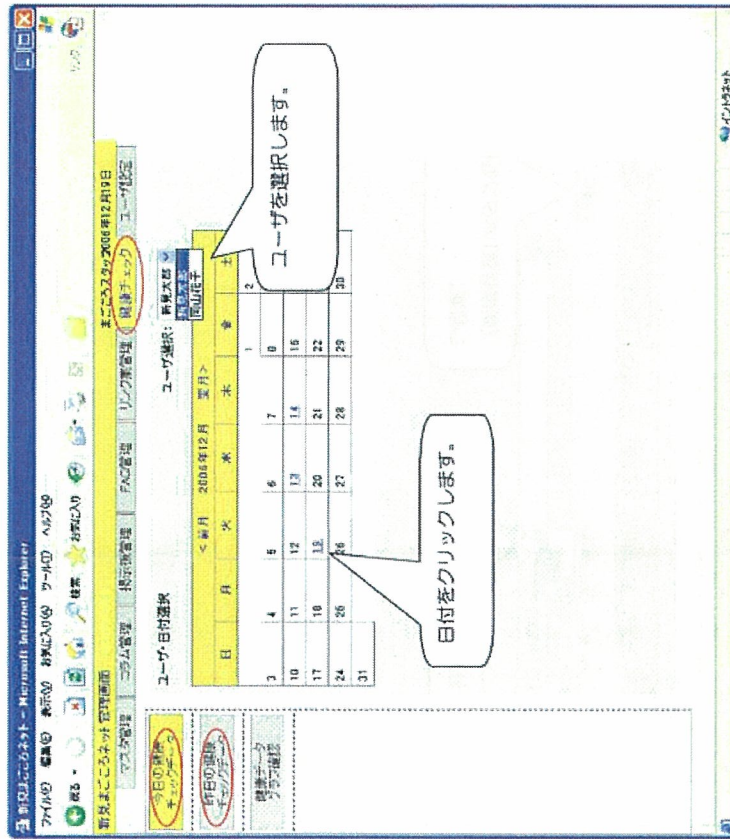
- (6) 各項目を入力し「登録」ボタンを押します。



- ▶ リンクを変更・削除する場合は「更新」または「削除」ボタンを押します。

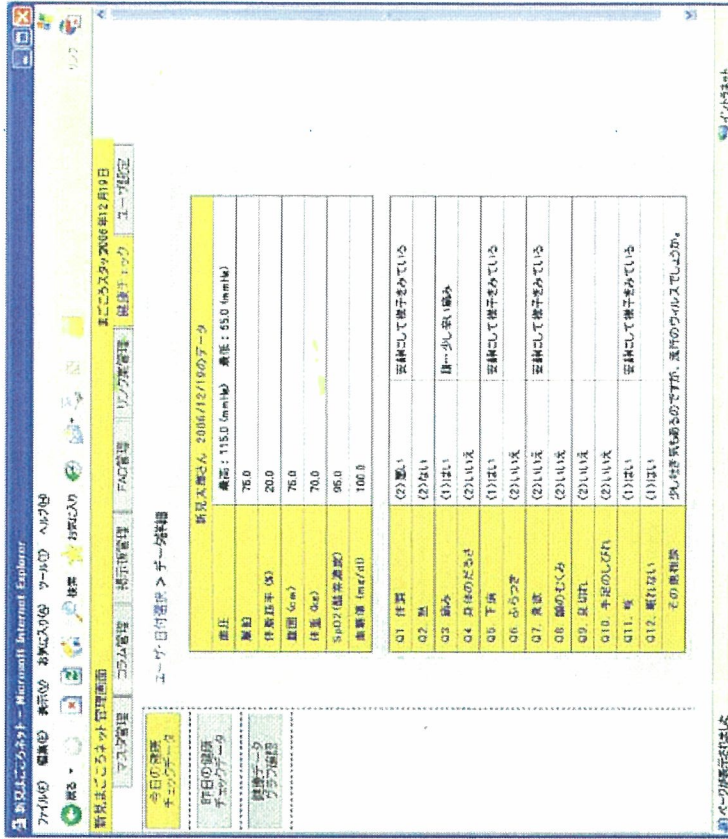
9 健康データを閲覧するには

- 9.1 チェックデータを閲覧するには
 - (1) 「健康チェック」メニューの「今日の健康チェックデータ」または「昨日の健康チェックデータ」をクリックします。
 - (2) データを閲覧したいユーザを選択すると、カレンダーが切り替わります。カレンダー中のリンク表示になっている日付は、データの登録があった日付です。閲覧したい日付をクリックします。



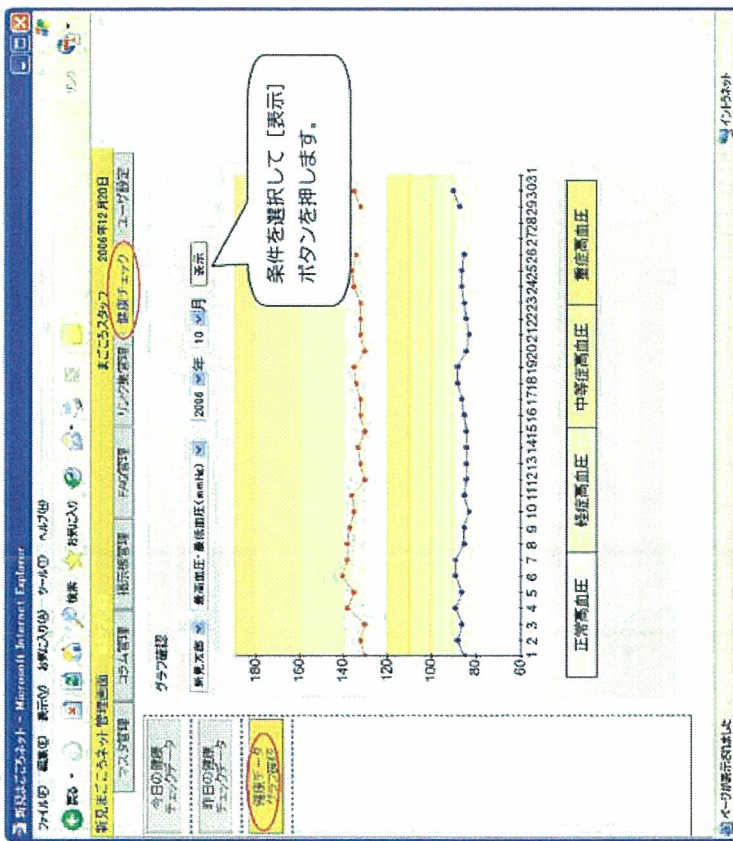
- ▶ カレンダー上部の「<前月」をクリックすると、前の月のカレンダーが表示されます。「翌月>」をクリックすると、次の月のカレンダーが表示されます。

- (3) 選択したユーザ・日付の詳細なデータが表示されます。



9.2 健康データの推移を確認するには

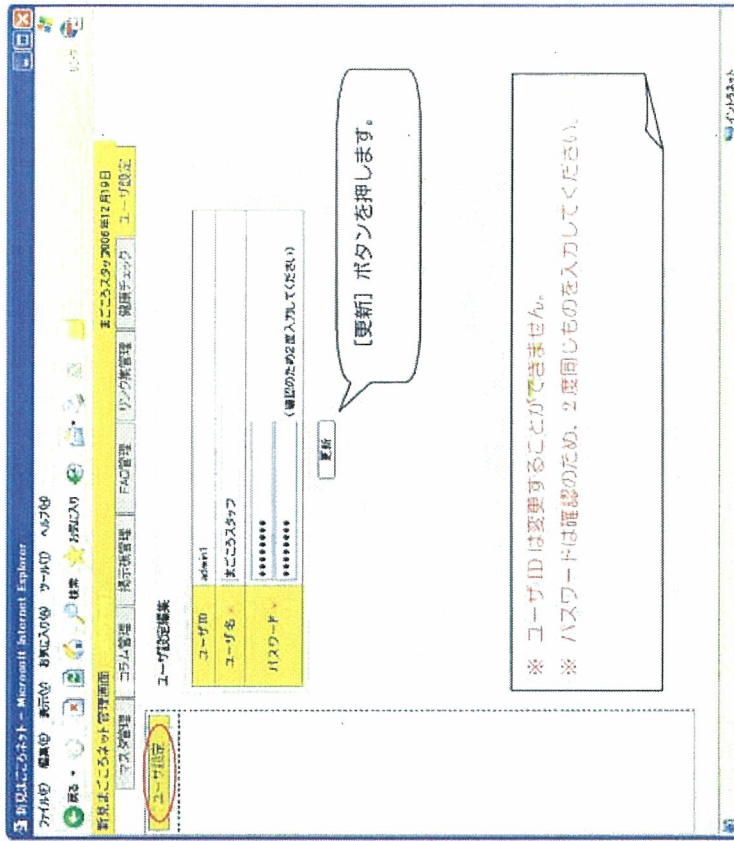
- (1) 「健康チェック」メニューの「健康データグラフ確認」をクリックします。
- (2) データを確認したいユーザ、グラフの表示項目、表示する年月を選択して「表示」ボタンを押します。



- (3) 選択した条件のグラフが表示されます。

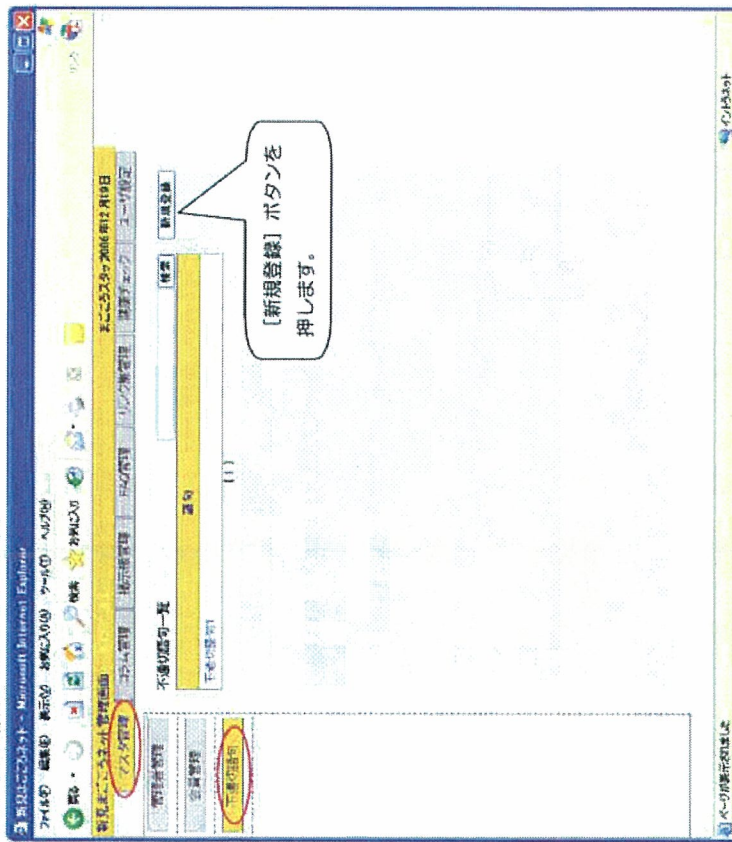
10 管理者自身の設定を変更するには

- (1) 「ユーザ設定」メニューの「ユーザ設定」をクリックします。
- (2) 各項目を入力し、「更新」ボタンを押します。



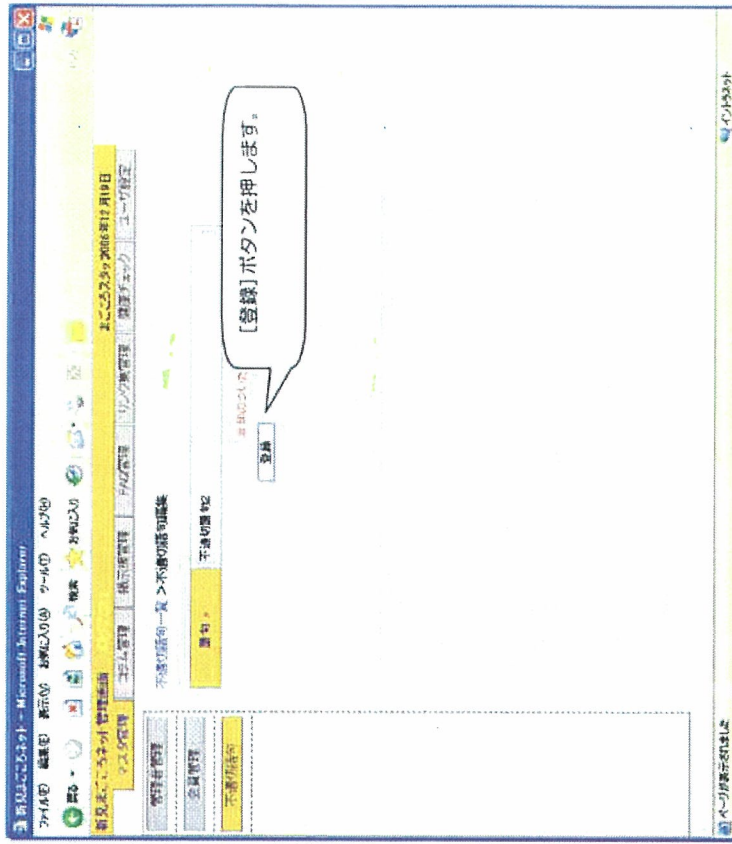
11 不適切語句を追加（変更・削除）するには

- (1) 「マスタ管理」メニューの「不適切語句」をクリックします。
- (2) 「新規登録」ボタンを押します。



- ▶ 不適切語句を変更・削除する場合は、一覧の語句をクリックします。
- ▶ キーワード欄に語句を入力して「検索」ボタンを押すと、語句で検索することができます。

- (3) 語句を入力して「登録」ボタンを押します。



第5章 研究成果の発表

1. 研究成果発表一覧

【学術論文】

1. 杉本幸枝、金山時恵、土井英子、古城幸子、太田浩子、真壁幸子、木下香織、栗本一美：山間地域に暮らす高齢者の健康と医療に関するニーズ調査－携帯型通信端末の活用に向けて－、日本遠隔医療学会雑誌、2（2）、176-177、2006
2. 太田隆正、仙田尚人、金山時恵、杉本幸枝：新見地区在宅医療介護へのIPTV電話利用の試み（その2）－在宅酸素療法療養者と在宅リハビリへの応用－、日本遠隔医療学会雑誌、2（2）、174-175、2006
3. 金山時恵、古城幸子、馬本智恵、木下香織、栗本一美、太田浩子、土井英子、杉本幸枝：在宅高齢者を対象とした介護ネットワーク利用者のオフ会開催の効果－その2 学生参加によるオフ会開催の意義－、看護・保健科学研究誌、6（3）、43-47、2006
4. 馬本智恵、古城幸子、金山時恵、栗本一美、太田浩子、土井英子、杉本幸枝、木下香織、真壁幸子：在宅高齢者を対象とした介護ネットワーク利用者のオフ会開催の効果－その1 初回オフ会の利用者の反応－、看護・保健科学研究誌、6（1）、49-54、2006
5. 杉本幸枝、古城幸子、金山時恵、土井英子、栗本和美、太田浩子：携帯型通信端末機による遠隔医療へのニーズ－訪問看護利用者および看護師への質問紙調査－、日本遠隔医療学会雑誌、1（1）、112-113、2005
6. 古城幸子、金山時恵、杉本幸枝、真壁幸子、木下香織、栗本一美、土井英子、太田浩子：阿新地域の在宅高齢者への介護・福祉相談に関するITの活用－新見ネットワークの構築と運用の実証的研究－、生物学に関する試験研究論叢、第20集、1-8、2005
7. 金山時恵、栗本一美、真壁幸子、太田浩子、古城幸子、杉本幸枝、土井英子、木下香織：介護ネットワーク利用者の生活内容の傾向と有効性の検討－生活に関するメール内容の分析より－、看護・保健科学研究誌、5（2）、85-89、2005
8. 真壁幸子、太田浩子、栗本一美、金山時恵、古城幸子、杉本幸枝、土井英子、木下香織：ITを活用した介護ネットワーク利用者の健康ニーズの分析－電子メールでの健康相談および血圧計貸し出しの効果－、第35回日本看護学会論文集－老年看護－、67-69、2004

【学会発表】

1. 杉本幸枝、金山時恵、土井英子、古城幸子、太田浩子、真壁幸子、木下香織、栗本一美：山間地域に暮らす高齢者の健康と医療に関するニーズ調査－携帯型通信端末の活用に向けて－、日本遠隔医療学会学術集会、2006.9.22-23、高崎健康福祉大学、群馬県高崎市
2. 太田隆正、仙田尚人、金山時恵、杉本幸枝：新見地区在宅医療介護へのIPTV電話利用の試み（その2）－在宅酸素療法療養者と在宅リハビリへの応用－、日本遠隔医療学会学術集会、2006.9.22-23、高崎健康福祉大学、群馬県高崎市
3. 金山時恵、栗本一美、杉本幸枝、土井英子、真壁幸子、木下香織、太田浩子、古城幸子：山間地域での遠隔医療支援に向けた携帯型テレビ電話の有効性（第1報）－遠隔リハビ

リ実証実験から一、第 26 回日本看護科学学会学術集会、2006.12.2-12.3、神戸国際会議場、兵庫県神戸市

4. 真壁幸子、木下香織、土井英子、栗本一美、太田浩子、金山時恵、杉本幸枝、古城幸子：山間地域での遠隔医療支援に向けた携帯型テレビ電話の有効性（第 2 報）－訪問看護師への調査より一、第 26 回日本看護科学学会学術集会、2006.12.2-12.3、神戸国際会議場、兵庫県神戸市
5. 土井英子、太田浩子、真壁幸子、金山時恵、木下香織、栗本一美、杉本幸枝、古城幸子：山間地域での遠隔医療支援に向けた携帯型テレビ電話の可能性－訪問看護利用者と介護者への調査一、第 26 回日本看護科学学会学術集会、2006.12.2-12.3、神戸国際会議場、兵庫県神戸市
6. 太田浩子、古城幸子、栗本一美、金山時恵、土井英子、木下香織、真壁幸子、杉本幸枝：山間地域の在宅高齢者の健康・生活に関する意識－その 2 要介護認定を受けている高齢者への調査一、第 26 回日本看護科学学会学術集会、2006.12.2-12.3、神戸国際会議場、兵庫県神戸市
7. 古城幸子、太田浩子、土井英子、真壁幸子、栗本一美、金山時恵、木下香織、杉本幸枝：山間地域の在宅高齢者の健康・生活に関する意識－その 1 介護認定非該当の高齢者への調査一、第 26 回日本看護科学学会学術集会、2006.12.2-12.3、神戸国際会議場、兵庫県神戸市
8. 古城幸子、太田浩子、土井英子、真壁幸子、栗本一美、金山時恵、木下香織、杉本幸枝：在宅要介護高齢者の家族の介護意識と支援への課題、老年看護学会、
9. 杉本幸枝、古城幸子、金山時恵、土井英子、栗本一美、太田浩子：携帯型通信端末による遠隔医療のニーズ－訪問看護利用者および看護師へのアンケート調査一、第 1 回日本遠隔医療学会、2005.10.22、サンポート高松、香川県高松市
10. 馬本智恵、古城幸子、金山時恵、栗本一美、太田浩子、土井英子、杉本幸枝、木下香織、真壁幸子：在宅高齢者対象の介護ネットワーク利用者のオフ会開催の効果－IT 活用の健康相談ネットの取り組み一、第 36 回日本看護学会－老年看護一、2005. 9. 15－16、鳥取県立県民文化会館、鳥取県鳥取市

新見地区在宅医療介護への IPTV 電話利用の試み (その 2) —在宅酸素療法療養者と在宅リハビリへの応用—

太田隆正¹⁾、仙田尚人²⁾、金山時恵³⁾、杉本幸枝³⁾

¹⁾ 太田病院 ²⁾ 神郷診療所 ³⁾ 新見公立短期大学

要旨

平成 15 年 4 月より新見医師会を中心に、寝たきり療養者の家庭と医療機関を結ぶ IPTV 電話を使用して結ぶ通信実験を開始した。平成 16 年 3 月から新見市、新見医師会、新見公立短期大学、(株)ワコムアイティの産官学で在宅医療支援システム研究会を立ち上げ、試作機の作成、3 医療機関と寝たきりの 5 名の在宅協力療養者で実証実験をおこなった。その結果、利用者・医師・訪問看護師の 3 者にとって有益であることが明らかとなった。

今回、対象者を拡大し、在宅酸素療法療養者と在宅リハビリ支援への応用を実証的に検討した結果、課題はあるものの有効性が確認された。

キーワード：在宅酸素療法療養者、在宅リハビリ療養者、遠隔医療、IPTV 電話

はじめに

新見市の情報通信ネットワーク事業の完成に伴い、平成 15 年 4 月より新見医師会を中心に、ネットワークの利用方法の検討した結果、寝たきり療養者の家庭と医療機関を結ぶツールの開発を目的に、IPTV 電話を使用した通信実験を開始した。平成 16 年 3 月から新見市、新見医師会、新見公立短期大学、(株)ワコムアイティの産官学で在宅医療支援システム研究会を立ち上げた。試作機を作成し、3 医療機関と寝たきりの 5 名の在宅協力療養者宅に訪問看護師が携帯型通信端末機を持って訪問し、担当医師と IPTV 電話を通しての実証実験をおこなった。

その結果、①利用者・家族の笑顔が見られ、大きな安心感につながり、医師への信頼感が増す、②利用者・医師・訪問看護師間で情報の共有ができる、③利用者・家族にとって経済的・時間的・肉体的負担が軽減される、などのメリットが明らかになった。課題として、様々な条件下での対象者の拡大と器機の改良が挙げられた^{1~2)}。

そこで、遠隔在宅医療支援を継続中の 3 人に加え、今回対象者を拡大し、在宅酸素療法中の療養者と在宅リハビリテーション支援について実証実験をしたので報告する。

I. 目的

携帯型通信端末機、IPTV 電話を使用した在宅酸素療法療養者への有効性と在宅リハビリテーション支援の可能性を検討する。

II. 方法

研究方法：実証実験

調査対象：①在宅酸素療法 (HOT) を行っている療養者と担当医師

②病院で指導を行っている PT (理学療法士)、ST (言語療法士)、OT (作業療法士) と療養者

実験期間：2006 年 1 月～3 月

実験方法：①在宅酸素療法を行っている療養者宅に担当病院から訪問看護師が携帯型通信端末機を持って訪問し、病院にいる担当医師が療養者の状態を観察する。

②病院のリハビリテーション室と実験施設において、PT・ST・OT の口頭指示によってリハビリを模擬療養者に行う。

倫理的配慮：①在宅療養者および医師 ②PT・ST・OT に対して本研究の趣旨を口頭にて説明し、本研究への協力は自由意志によるものであり、拒否による不利益を被らないこと、匿名性を保持し、撮影および録画について同意を得た。

III. 結果および考察

1) 在宅酸素療法中の療養者 (図 1、2、表 1)

病院と在宅酸素療法中の療養者の自宅において、3 回の実証実験を行った。療養者側は、現在継続中の他療養者と同様に、医師の顔を見ることで安心感につながるという反応が見られた。また、在宅酸素が使用しやすいように改修された家の状況をカメラで追いつながら、器具の位置など療養上の具体的な助言を得ていた。医師側では、訪問看護師の事前に観察した血圧値や SPO₂ 値、療養者の状態を参考にしながら、TV モニターを通しての面談が可能であった。通院の際、診察時に聞いていた家の状況がモニターを通して理解でき、適切な指導につながった。

課題として、a) 療養者は顔色や口唇色が重要な情報である。しかし、室内の照度によって影響されるため、普段との比較による微妙な顔色、口唇色の判断がやや困難であった。対策として、デジカメの映像での重複した確認が必要である。

b) 呼吸音・心音を情報として医師に伝達する手段を試行錯誤しているが、現在は解決に至っていない。また、担当する医師はヘッドフォンで対象者と会話をしているため、医師の周囲にいる看護師などに音声がかかっているおらず改善が必要であり、検討中である。

c) 画面に映る範囲が限られているため、画面外の声や同席している他の医療関係者と相談する場面などが見えない。療養者にとって見えない状況が不安につながるということが分かった。対策として、開始時の参加者の自己紹介や、会話時画面内に入ることなど IPTV 電話の限界を理解した上での活用が望まれる。

2) 在宅リハビリテーション (図 3)

病院のリハビリ室と実験施設において 4 回の実証実験を行った。PT・ST・OT の口頭指示により、療養者は指示通りにリハビリを行なうことができた。

PT 指導では画面上と同じ動作を療養者は良好に実演することができた。ST 指導ではその言葉通りに療養者にしゃべってもらうことができ、大きな動作を伴わない言語療法においては有効性が高いことが明らかになった。在宅での様子を見ることで対象者の入院が必要か否かを判断する材料になり、医師の指示も得やすいこと、ハンディカメラの使用により口腔内の状態を記録に残すことができ、次への治療につながりやすいなど在宅でのリハビリに十分活用できる。

また OT 指導では、家での家事動作が実際に確認でき、周囲の環境・家具などの配置・物品の場所・利用できる道具や資源を把握することが可能である。OT のアドバイスを聞きながら、立ち上がり動作をすることができた。

課題として、a) PT・OT では直接対象者の身体に触れることができないので、事前に対象者の身体状況や機能について知っておく必要がある。また、口頭の指示だけでは伝わらない場合に対象者側に補助者が必要となる場合も考えられる。これは普段リハビリを指導している対象者には遠隔医療システムの活用は可能であるが、初診者には事前の十分なアセスメントが必要であることを示唆している。

b) 療養者の移動に伴い、固定マイクからの距離が離れると音声が小さくなるので、改善が必要である。また、顔の表情などを見るためにはカメラに近づき、全身の動きを見るときには離れてもらうなど、カメラの移動操作が必要であること、動作一つ一つの確認が取れないことが課題となった。

IV. 結論

IPTV 電話を利用した携帯型通信端末の活用において、遠隔在宅医療支援として在宅酸素療法、在宅リハビリテーションについての実証実験を行った結果、両者ともに有効であることが明らかとなった。

在宅リハビリテーションについては準備段階であり、今回は在宅での療養者に対する実証実験は行っていないので、在宅での実証実験を継続していく予定である。また、個別指導、家族への指導、さらに地域などへの集団指導にも応用していくことも可能であると考えられる。

引用文献

- 1) 太田隆正、仙田尚人：新見地区在宅医療介護へのIPTV 電話の試み、日本遠隔医療学会雑誌、111、2005
- 2) 小川洋子、小郷寿美代、安藤久美子他：新見市遠隔医療支援システム—訪問看護師の立場から—、日本遠隔医療学会雑誌、116、2005



図1 在宅酸素療養者の実験状況（療養者側）



図2 在宅酸素療養者の実験状況（医師側）



図3 PTによる在宅リハビリ実験

表1 在宅酸素療法時の実験中の会話

2006.1.20	
対象者側	医師側
(看護師) SpO296%、脈拍95 きれいに撮れてますか チューブは家の中で移動するの に困っていません。	きれいに撮れていますよ。 機械の調子のほうはどうです 家の中はこのようなんです ね 光の加減か顔色はわかりにく い ね
2006.1.27	
対象者側	医師側
(看護師) SpO293%、脈拍 血圧170/86、体温35.9度、 です (在宅酸素器を写して) 酸素 は2リットルで順調です。 デジカメで顔色を撮って送り ます。	今回のほうが顔色がよく見え ますね(ビデオに切り替わり) 口唇 色もよくわかります。今日は4人 です。 器機を見せてください。 フラッシュをたかないほうが口唇 色がよくわかる。
2006.2.3	
対象者側	医師側
(看護師) 体温35.9度、 血圧158/80、脈拍90回で 酸素2リットルです。 (看護師が心臓にマイクを当 てる)	顔色と爪の色はわかりました。 心音を聞いてみましょう。 よくわかりませんね。呼吸音も聞 こえたほうがよいのですが...

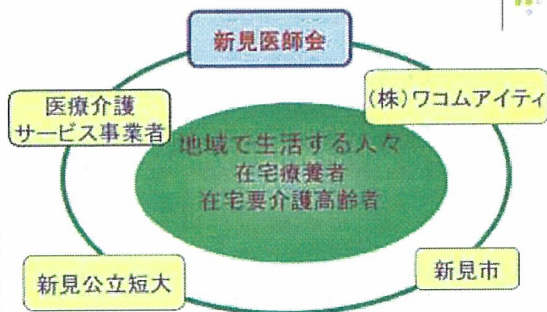
新見地区在宅医療介護へのIPTV電話利用
の試み（その2）
—在宅酸素療法者と在宅リハビリへの応用—

太田隆正、仙田尚人
金山時恵、杉本幸枝

はじめに

- 平成15年より在宅医療支援システム研究会を立ち上げ、遠隔医療を在宅患者と医療機関の間で利用する試みの研究を開始した。
- 新見市のIT事業（阿新広域通信ネットワーク事業、ラストワンマイル事業）開始時（平成20年4月）にIPTV電話利用在宅医療介護に実用化できるシステムの実証実験を進めている。

在宅医療支援システム研究会とは



医療機関と在宅寝たきり患者との実証実験
（平成15-16年度）

平成15年

- 地元企業（株）ワコムアイティ通信環境整備、携帯型通信端末器の製作

平成16年

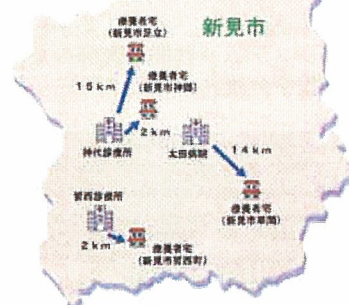
- 9月 携帯型通信端末器第1号器完成（医心伝信）
- 11月 医療機関と在宅患者との実証実験開始

IPTV電話を利用したシステム



医師、患者双方に置いたIPTV電話でネットワークを通じ、対面で会話をしながら診療を行う。

遠隔医療実証実験場所



医療機関と在宅寝たきり患者との実証実験 (平成17年度)

- 医療機関と在宅患者との実証実験持続
(1ヶ月1回)
- 携帯型通信末端器(医心伝信)の改良
 1. 軽量小型化
 2. 別付けカメラ(マイクロスキンスコープ)の実験使用

無線カメラ(マイクロスキンスコープ)



マイクロスキンスコープの特徴

- 136万画素CCDの超高画質
- 深部まで患部を拡大
- ワンタッチで、可視光・近赤外線/透過・UVモード切替
- 片手で簡単操作
- ワイヤレスで、簡単セッティング
- 16枚静止画メモリー搭載

平成17年度実証実験評価

- 患者本人・家族の笑顔が見られ、大きな安心感につながり、医師への信頼感が増す。
- 患者本人・医師・訪問看護師間で情報の共有ができる。
- 患者本人・家族にとって経済的・時間的・肉体的負担が軽減される。

平成18年度事業

継続事業

- 携帯型通信末端器の改良
- 在宅患者と医療機関の通信実験の持続

新規事業

- 在宅酸素療法患者と医療機関との実証実験
- 在宅リハビリテーションへのIPTV電話の利用の可能性の検討

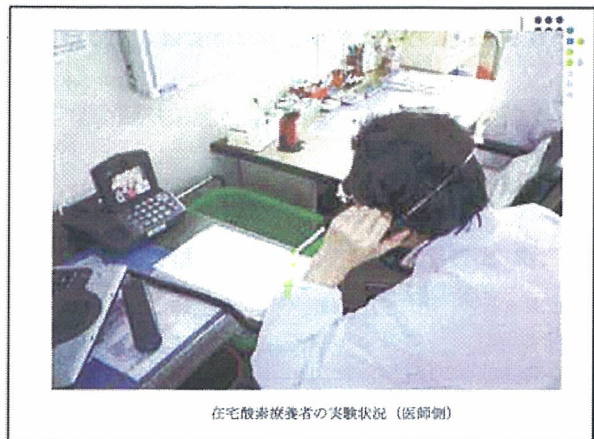
在宅酸素療法患者と医療機関との実証実験

対象 在宅酸素療法外来患者とA病院医師

方法 在宅酸素療法外来患者の自宅へ酸素業者と訪問看護師が携帯型通信末端器を持って訪問、病院とIPTV電話で通信する。



在宅酸素療養者の実態状況（療養者側）



在宅酸素療養者の実態状況（医師側）

患者側のコメント

- 自宅の状態をTV電話で医師に確認の上、助言してもらえるのでより細部まで指導してもらえる。
- 画面に映らない人の声が聞こえることが不安。
→最初に参加者全員確認する。
- 医師が他の人と話す内容が聞こえず不安になる。
→患者側スピーカーで音を聞こえるようにする。

医師のコメント

- 患者自宅の状態を視覚的に確認できるので的確な指導が出来る。
- 顔色、口唇や皮膚色が悪い判断できない。
→モニター変更で対応できた。
- デジカメの画像転送でより良好な画像が確認できるが転送に時間がかかる。
- 呼吸音、心音の伝送は専用マイクが必要。

在宅リハビリテーションへのIPTV電話の利用の可能性の検討

- 対象 B病院勤務 PT(理学療法士、ST(言語療法士)、OT(作業療法士)
- 方法 病院のリハビリテーション室と実験施設において、PT・ST・OTの口頭指示によって模擬療養者にリハビリを実施する。



在宅リハビリへの応用(1)

- 理学療法士



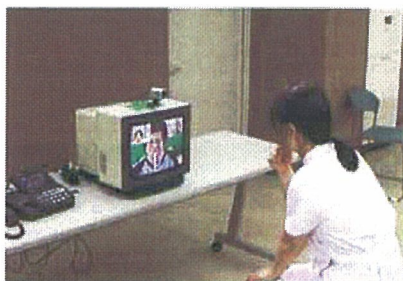
在宅リハビリへの応用(2)

- 作業療法士



在宅リハビリへの応用(3)

- 言語療法士



在宅リハビリ実証実験の評価

理学療法士、作業療法士実証実験

- 対象者(在宅患者)に対してTV電話での在宅リハビリ指導は有用であるが問題点もある。

言語療法士実証実験

- TV電話で指導しやすいのでより有用と思われる。

問題点

- 病院で指導した患者には有効だが、導入には使用しないほうがいい。
- 患者によれば家族や訪問看護師など介助者が必要な場合もある。
- 移動により音が聞き取りにくくなることがある。
- 移動時のカメラの操作が必要となる時がある。

* 今年度後半より実証実験を開始する

IPTV電話で何ができるか？

在宅医療

1. 寝たきり患者の経過観察
(介護関係者と医療の連携)
2. 在宅医療の指導
3. 在宅患者の急変時の指導

救急医療への応用

1. 救急車と医療機関
2. 医療機関(介護施設)と医療機関

生活習慣病の1次予防への利用

高齢者の介護予防対策

問題点

医師、介護職員への説明

- まだネットワークが未完成の段階ではシステムの説明が難しい。
- ITなど必要ないと言う医師が多い。

住民への説明

- 住民にもシステムの説明が難しい。

* 医療関係者にも住民にも頻回の説明会が必要。

結語

- 平成20年4月新見市のIT事業(ラストワンマイル事業)開始時にIPTV電話が在宅医療介護に実用化できるよう実証実験を行っている。
- 実証実験症例数を増やしていく。
- 携帯型末端機器(医心伝信)作製さらに改良を行っていく。用途により新しい機器の開発を行っていく。
- 事業成功のためには、住民、医療関係者にシステムの説明を1年間かけてこまめに行っていく必要がある。

山間地域に暮らす高齢者の健康と医療に関するニーズ調査 —携帯型通信端末の活用に向けて—

杉本幸枝、金山時恵、土井英子、古城幸子、太田浩子、真壁幸子、木下香織、栗本一美¹⁾

¹⁾ 新見公立短期大学看護学科

要旨

A市では平成15年から公共機関をはじめ各家庭に通信網を整備するラストワンマイル事業を展開している。その事業に関連して、平成16年にB医師会を中心に産官学連携による研究会を立ち上げ、携帯型通信端末機の開発とともに数々の実証実験を展開している。今回、山間地域に生活する高齢者の健康と医療に関するニーズ調査を行い、高齢者の現状とニーズ等を明らかにし、携帯型通信端末機を活用したサービスの拡大の可能性を検討した。その結果、山間地域の高齢者はほぼ自立した生活ができていて、通院時間や経済的負担が大きいことが明らかとなり、今後携帯型通信端末機の利用拡大を図ることで、負担軽減につながるものと考えられる。また、日常生活において気になることは、運動不足であった。個人あるいは集団を対象とした運動を取り入れた指導が各地域において展開されるような対策づくりも必要である。現在、携帯型通信端末機を活用した集団指導システムを検討中であり活用が期待される。

キーワード：高齢者の健康と医療、携帯型通信端末、遠隔医療、ニーズ調査

はじめに

A市では平成15年から公共機関間の光ファイバー網の整備を行い、さらに各家庭に通信網を完備するラストワンマイル事業を展開している。ラストワンマイル事業に関連して、平成16年にB医師会を中心に産官学で遠隔在宅医療支援システム研究会を立ち上げた。研究会では、在宅で寝たきりの訪問看護利用者として担当医師の間を携帯型通信端末機をととした実証実験を行っている。

実証実験において対象としている山間地域に居住する在宅療養者のニーズと支援について調査したところ、訪問看護利用者とその家族介護者は、①在宅介護の継続に不安を抱えている、②携帯型通信端末機（ワコムアイティ社製；医心伝信）を利用することで精神的・経済的な利点がある、③医師・訪問看護師にとって適確な情報の共有が可能であることが明らかになった¹⁾。

そこで、調査対象を拡大し、山間地域に居住する高齢者の健康と医療に関わる新しいサービスを開発するために、現状やニーズ、遠隔医療の認知度について調査を行った結果、若干の示唆を得たので報告する。

I. 研究目的

高齢者の健康と医療に関する現状を把握し、携帯型通信端末機を活用した新しいサービスを検討する。

II. 研究方法

研究方法：調査研究

調査対象：A市在住の高齢者世帯のうち、無作為に抽出した高齢者200名のうち、長期不在の1名を除く199名

調査期間：2006年2月15日～2月28日

調査方法：質問紙調査票による自記式質問紙を作成し、郵送による配布、回収を行なった。

分析方法：単純集計

倫理的配慮：本調査の主旨および結果の処理方法、匿名性の保持、調査への協力の有無で何ら不利益を被ることがないことを文書で説明し、返信をもって同意とみなした。

III. 結果

199名のうち、回答者は140名で回収率は70.1%であった。

1. 調査対象者の属性

調査用紙へは、本人記入が117名（83.6%）、配偶者などの家族記入が17名（12.1%）であった。性別をみると男性56名（40.0%）、女性83名（59.3%）で、年齢は65歳から74歳の前期高齢者が63名（45.0%）、75歳以上の後期高齢者が67名（55.0%）であった（図1）。次に、家族構成をみると独居世帯が15名（10.7%）、夫婦のみの世帯が52名（37.1%）と独居および夫婦のみの世帯で67名（47.8%）を占めていた（図2）。

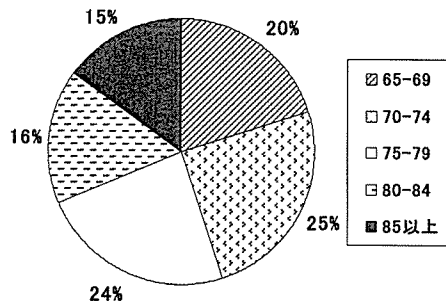


図1: 対象者の年齢

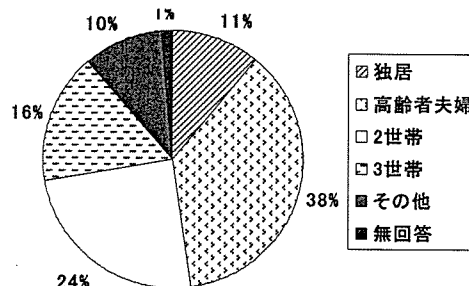


図2: 家族構成

2. 高齢者の健康と医療の現状

日常生活で気になっていることは(複数回答)、最も多かった回答は「運動不足」53名(37.9%)で、「緊急時」45名(32.1%)となった(図3)。

現在の健康状態は、「健康で日常生活も自立している」54名(38.6%)、「日常生活はほぼ自立し外出ができる」50名(35.7%)であった。しかし、24名(17.1%)は何らかの援助が必要な人であった(図4)。

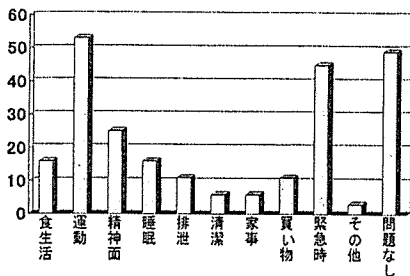


図3: 日常生活の気になること

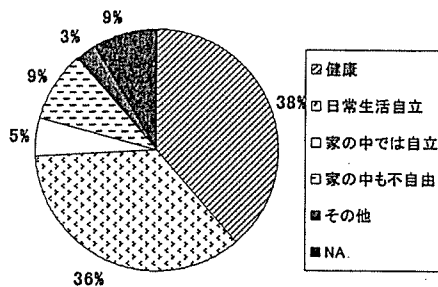


図4: 健康状態

次に、通院については、「通院をしている」90名(64.3%)、「通院をしていない」36名(25.7%)であった。通院をしている90名のうち3名は往診で、往診回数は平均2.3日/月であった。通院者87名の通院回数は平均1.9回/月で、通院の交通手段は、「自家用車」67名(47.8%)と最も多く、次いで「バス」8名(5.7%)、「タクシー」6名(4.2%)、「身内に頼む」6名(4.2%)であった。通院にかかる交通費は「1000円未満」が27名(19.3%)と最も多く、次いで「1000円~3000円」が16名(11.4%)であった。通院にかかる時間は夏季平均1.3時間、冬季平均1.6時間であった。交通手段や交通費に大きな差はみられなかった。次に、通院時の付き添いの有無については、「ある人」が34名(24.2%)、「ない人」が81名(57.8%)であった。

病気や介護について「とても不安」と答えた人は19名(13.6%)、「少し不安」は51名(36.4%)で不安を抱えている人は70名(50.0%)であった(図5)。

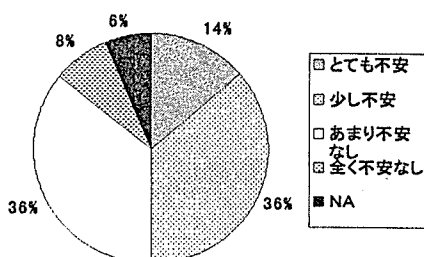


図5: 病気や介護に対する不安

3. 携帯型通信端末機の認知度と利用の有無

携帯型通信端末機を「知っている」と答えた人は45名(32.1%)であった。携帯型通信端末機の利用について尋ねたところ、「ぜひ利用したい」9名(6.4%)、「利用したい」29名(20.7%)、「分からない」70名(50.0%)であった(図6)。

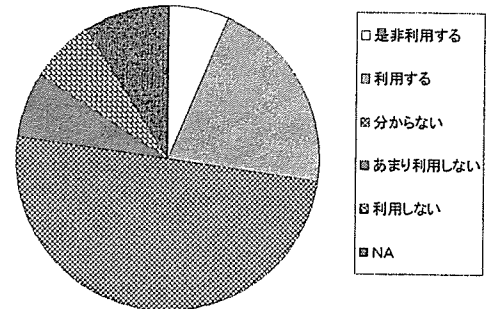


図6: 携帯型通信端末の利用希望

IV. 考察

A市の高齢化率は32%を超えており、さらに独居および夫婦のみの世帯が約半数を占めているので、高齢者の健康問題に対する何らかの対策が急務である。今回の調査からも明らかのように、75%の人は現在ほぼ自立した生活ができていながらもかわらず、日常生活で気になることは「緊急時」45名(32.1%)であり、病気や介護の不安を抱えている人は70名(50.0%)であったことからもうかがえる。病気や介護が必要になったときに相談できる体制が整備されれば安心した老後が送れるのではないかと考える。また、日常生活で気になっていることは「運動不足」53名(37.9%)なので、個人あるいは集団で運動不足を解消できるような対策が望まれる。現在、携帯型通信端末を活用した集団指導のシステムを開発中であり、今後有効に活用できるものと考えられる。

次に、65%の人が通院をしており、通院所要時間・交通費・付き添い者など時間や経済的負担が大きいことが明らかになった。

また、携帯型通信端末機の認知度は3割程度あるが、器械を実際に見たり触れたりした経験がないために、回答者の半分が利用をわからないとしていることに影響していると考えられる。

今後、携帯型通信端末機の利用拡大を図ることで、通院時間の短縮、あるいは経済的負担の軽減につながるものと考えられる。

引用文献

- 1) 杉本幸枝、古城幸子、金山時恵他：携帯型通信端末機による遠隔医療へのニーズ-訪問看護利用者および看護師への質問紙調査-、日本遠隔医療学会雑誌、1(1)、112-113、2005

山間地域に暮らす高齢者の健康と 医療に関するニーズ調査 —携帯型通信端末の活用に向けて—

新見公立短期大学 看護学科

杉本幸枝 金山時恵 土井英子 古城幸子
太田浩子 真壁幸子 木下香織 栗本一美

研究目的

高齢者の健康と医療に関する現状を把握し、
携帯型通信端末器(ワコムアイティ製:医心伝信)
を活用した新しいサービスを検討する。

研究方法

- ・研究方法: 調査研究
- ・調査対象:
高齢者世帯のうち、無作為抽出した高齢者200名で、
長期不在者1名を除く199名
- ・調査期間:
2006年2月15日～2月28日
- ・調査方法:
構成的質問紙調査票による自記式質問紙を作成し、
郵送による配布、回収を行なった。

倫理的配慮

本調査の主旨および結果の処理方法、匿名
性の保持、調査への協力の有無でなんら不
利益を被ることがないことを文書で説明し、返
信をもって同意とみなした。

結果

- ・199名のうち、回答者は140名で、回収率は
70.1%であった。
- ・調査用紙への記入は、本人記入が117名
(83.6%)、配偶者など家族の記入が17名
(12.1%)であった。
- ・性別は男性56名(40.0%)、女性83名
(59.3%)、未記入1名(0.7%)であった。

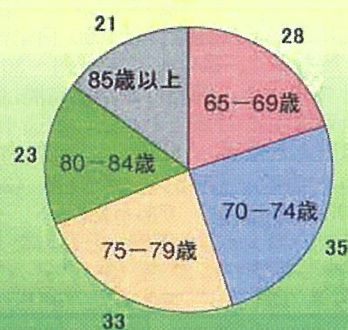


図1 年齢