

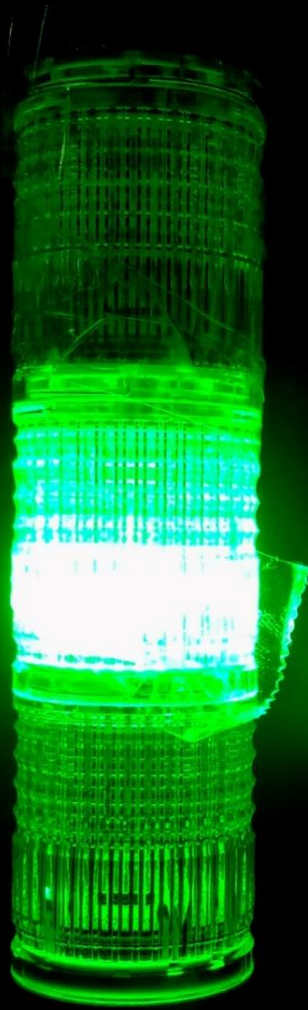
いもる

imoru Rumoi municipal hospital
Public relations magazine

留萌市立病院
広報誌「いもる」

2018年12月

No. 10



特集 地震と停電

TAKE
FREE

地震 と 停電

北海道胆振東部地震

2018年9月6日3時7分に、北海道胆振地方中東部を震源とした地震が発生。震源の深さは37km、地震の規模はM6.7、最大震度は北海道では初めてとなる震度7を観測。気象庁は、この地震の名称を「平成30年北海道胆振東部地震」と定めた。

北海道で未曾有の地震

平成30年9月6日に北海道胆振地方中東部を震源とした北海道で観測史上初めての震度7の地震が発生。死者41名、負傷者681名。大規模停電・液状化現象・土砂崩れなど様々な被害をもたらした大災害となりました。

留萌市立病院のある留萌市での最大震度は4を観測し、東日本大震災よりも大きな揺れとなりました。北海道内全ての火力発電所が緊急停止した影響で、留萌市内約1万2千世帯全てが停電し、停電による影響で、アパートなど3階建て以上の家ではポンプで水が汲み上げられなくなったため、断水状況になりました。停電による影響は大きくありましたが、幸いにも、地震による直接的な被害はなく、ケガ人も出ることはありませんでした。

留萌市立病院広報誌「いもる」では、地震による停電が病院に与えた影響と、地震当日の病院の状況報告、職員約400人に対して実施した「地震と停電」アンケートの結果を報告するとともに、今後の災害対策には何が必要なのかを考えていきます。

災害拠点病院

留萌市立病院は災害拠点病院に指定されており、DMATチームも有しています。電力の確保では、自家発電を備えており、約10日分の電力を補うことができます。

災害拠点病院とは、1996年に厚生省によって定められた「災害時における初期救急医療体制の充実強化を図るための医療機関」で、留萌市立病院は1997年に指定されました。

北海道には34の施設が災害拠点病院に指定されておりこのうち札幌医科大学附属病院が基幹災害拠点病院に指定されています。道北では、留萌市立病院の他に旭川赤十字病院・旭川医科大学病院・名寄市立総合病院・北海道社会事業協会富良野病院・市立稚内病院が災害拠点病院に指定されています。一番近い災害拠点病院がある旭川市までも約100kmの距離があることから、留萌地域の災害拠点病院として大きな役割を担っており、様々な災害を想定した設備整備と訓練や対策が必要です。

情報共有

地震発生直後に停電は起きました。医療機器が作動できない。手術室のドアが開かない。電子カルテが使えないなど、病院にとって停電は、「病院としての機能」を失ってしまう大きな事態となります。

病院が被災をした場合、患者さんや病院利用者に危険が

及ばないことが第一優先です。その為には、職員全員が被害の状況を把握しておく必要があります。

職員が出勤した時には、村松院長が作成した「お知らせ」と書かれた院内の状況が記された紙が全部署に配信され、朝9時から1時間おきに全12回配信されました。これには、院内の状況や対応策が事細かに書かれ、出勤している職員全員が共通の認識でいるためには、必要不可欠なものでした。

しかし、職員全員が目を通していない状況や、伝達方法によっては伝わっていない反省もあり、職員全員が必ず目を通せる方法、目を通す習慣が必要と考えています。

各部署の対応

留萌地域では、地震によって人命に直接・間接的な被害はないことが不幸中の幸いではありましたが、各部署で、停電による影響から様々な対応に追われました。

外来の対応

6日の一般外来は休診としたため、来院された患者さんや診察できなかった患者さんへの電話対応などがあったものの、大きなトラブルは起こらなかった。

眼科では、手術患者さんの診察及び健診予定の3名の対応をした。

停電により、病院内すべてで非常灯が点灯していたが、完全暗室でなければ困難である検査もあり、あえて非常灯を覆い隠す必要もあった。

入院病棟の対応

停電直後に各病室を回り、入院患者さんの安全確認や余震などにも備え、転倒の危険防止のため点滴台などを足元へ移動した。

病室トイレの照明確保や介助、夜間見回りの回数も普段より増やし対応した。

臨床工学科の対応

臨床工学科は生命維持管理装置を管理している部署であり、最優先で人工呼吸器が正常に動いているかを地震直後に確認をした。

その後、各部署に点在している機器の電源を全て確認して回り、人工透析器が正常に動くかも確認を行った。全て非常電源に繋がっており、機器トラブルはなかった。

人工透析科の対応

透析装置は問題なく稼働し、水も確保できていた。留萌市内の透析クリニックから、8名の人工透析患者の受け入れ依頼があり、災害時における他院からの透析依頼は初めてであったが問題なく対処することができた。

薬剤部の対応

調剤に必要な機器の電気が確保できていて、且つオーダリングパソコンが動いていたので、処方箋を手書きで出すこともなく特に業務に問題なかった。一般外来の休診と院外薬局での対応状況の確認が取れていたことで必要な薬の在庫量を確保、処方することができた。

放射線科の対応

放射線科の機器は、大部分が非常用電源に繋がっており問題ないはずだったが、一部機器では電源供給が一時ストップした状態で、電源復旧がうまく進まなかった。

6日の始業時には、全て復旧はしていなかったが、メーカーとのやり取りも交え1時間後には通常の状態に復帰する事ができた。

自家発電への負担を避けるために、CTとMRIを同時使用する事を避けるよう院内に周知、徹底した。

臨床検査科の対応

臨床検査科には、多種多様な測定機器があり、機器の数も院内で一番多い科であるが、非常電源の数が少なく、通常電源からとっている機器も多数あった。非常電源に差してある機器とそうではない機器を把握しておらず、全ての機器の電源を確認しながら輸血検査などの緊急性の高い機器から優先的に復旧作業を行った。

栄養科の対応

冷蔵庫・冷凍庫・チルド庫は稼働していたので、食材は無事であった。献立は、チルド保管食材や非常食を利用したものに变更し、食器は洗浄が追いつかないので使い捨て食器を使用した。

昼食時には、栄養士が全病室の患者さんに、献立の変更をお伝えして回った。

院内保育所の対応

保育所は、別棟に建っており、電気類は全て停電していた。薄暗い時間帯まで子供を預かる事が想定されたので、子供達が不安にならないよう、院内の電気の通っているスペースに臨時的保育室を確保し、対応した。

地震と停電

災害意識調査

今回の災害では、断水が起こった建物はありましたが全てが停電による被害でした。電気が通っていないため固定電話が使えず、連絡手段としての携帯電話・スマートフォンのバッテリーが非常に大切でしたが、それらを充電するために必要なモバイルバッテリーを持っている人は半数ほどでした。

停電時の明かりの取り方は、ろうそくを使用してはいけません。特に地震による停電の場合、余震により火をつけたろうそくが倒れ室内に引火、火災を引き起こす恐れがある為です。ろうそくを使用した人が90名ほどいましたが仕方なく使用したとしても、目を離さずに起きている時間帯以外の使用は厳禁です。

職員アンケート実施結果

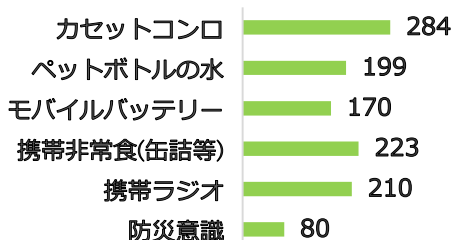
400名
対象

今回の地震が起こったのは夜中の3時でした。地震に気付いた人は家に被害がないことを確認して、その後は就寝したでしょう。長期停電の場合はその前に必ずブレーカーを落として下さい。実はそこが地震での火災原因の多数を占めています。

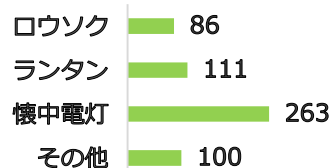
停電から復旧した時、電化製品には大きな負荷がかかります。その時に地震によって電線・電化製品・ケーブル類に破損が見られる場合、そこから出火する可能性が大きくなります。小さな地震でも何が破損しているかわからないので、長期に停電している場合は、ブレーカーを必ず落としましょう。

気付いた時にはすでに断水していた。その場合はどうにもなりません。今回のような災害時には、水が出るならお風呂に水をいっぱい貯めていた方がよいです。「停電しかしてないし水は出るから大丈夫」ではなく、「いつ断水するかわからないから風呂に水を貯めよう」です。

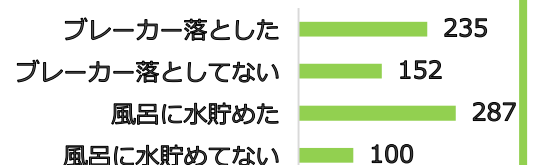
Q. 防災備蓄



Q. 明かりの採り方



Q. 停電時の対応



Q. 停電の夜は何を食べましたか

カップ麺が一番多く、次いでカレーライス、パン、レトルト食品、冷蔵庫の物、コンビニおにぎり、前日の残り物が停電の日によく食べられていました。お湯を沸かせば食べられるカップ麺は、手軽さと食べごたえ、そして温かいものを食べられるということから、非常食に向いていることが実際にわかりました。しかし、カップ麺の賞味期限はあまり長くないので、こまめな入れ替えが必要です。

意外にも非常食として長期に保管のできる缶詰類を食べた人は少なかったですが、長期にわたる被災の場合には、衛生面も考え、缶詰を常備しておくことは必要です。

Q. 防災に関して心掛けていること

防災備蓄を除き、以下のような意識を日ごろからもっている人がいました。今回の停電を経験してから、あらためて防災を意識した人が多いことも見受けられました。

- ・ガソリン満タン
- ・家族の連絡体制
- ・逃げ道の確認
- ・枕元に懐中電灯
- ・筆筒や棚の側で寝ない
- ・携帯を100%充電
- ・バッテリーの充電
- ・防災バッグの用意
- ・寝ている近くに服
- ・火の始末

職場の状況

Q. 病院で災害対応をしたことがあるか



Q. 普段と違う業務はあったか



Q. 業務に停電の影響はあったか



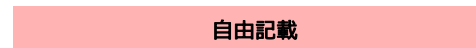
Q. 職場の緊急連絡方法は



Q. 停電の影響で遅刻等あったか



Q. 仕事でする上で不安だったことは



Q. 職場の緊急連絡方法は

職場での緊急連絡方法は、LINEグループを組んで連絡を取っている人が約30%、電話連絡網が約35%、特に決まりの無い人が約24%でした。

現在の社会にはSNS(social networking service)という有用なツールがあり、固定電話が使えない今回のようなケースでは選択的に活用するべきであり、各職場内だけではなく、病院全体としての緊急連絡体制も必要です。

Q. 普段と違う業務はあったか

停電による仕事への影響は、外来を休診したことによる患者さんへの連絡や診察日の調整や検査日の変更があり、多数の問い合わせの対応に追われました。PCや医療機器を非常電源に差し替える作業もあり、職員が院内を駆け巡る姿があり、緊迫した状況にありました。他には、トイレに非常灯が無いことから、入院患者さんのトイレ介助が多くあり、懐中電灯を持ちながら介助に当たった職員の苦勞が伺えました。

Q. 停電の影響で遅刻等あったか

院外では、民間保育園・幼稚園が休園となり、子供を預けることができず、やむを得ず仕事を休む職員も数名いたことがわかりました。

院内保育所では、停電により夕方に保育スペースを院内に移すなどの対処があった為、子供の安全を最優先できる体制づくりが必要だと感じました。

Q. 業務に停電の影響はあったか

停電は、医療機器・PCに大きな影響を与えました。PCも使えるものとそうではないものが混在しており、PCが使えない為に不便を感じている職員が多く見受けられました。主に事務部ではPCを使う仕事は他の職種から比べると圧倒的に多く、スムーズに仕事をする事が出来ない状況にありました。外来を休診していることで混乱は避けられましたが、停電が日中に起こることも想定すると、非常時に使用できるPCの振り分けの必要性が明らかとなりました。

他には、非常灯の暗がりでの創傷処置やその他医療行為の勝手の悪さなど、非常灯の暗がり起因する影響が多く見られました。

Q. 仕事をする上で不安だったことは

停電の中仕事をする上で、電力がいつ復旧するのか、余震が来たらどう動けばいいのか、自家発電がいつまで持つのか、物資や薬剤などの流通が滞ってしまったらどうしよう、など多くの不安を抱きながら仕事をしたという職員が多く、精神的に大きな負担になっていました。患者さんの愁訴の対応、急変の対応、分娩に対応できるのか不安な職員もいました。

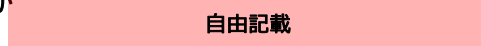
こうした不安を少しでも取り除く為には、日ごろから災害対策マニュアルの周知と定期的な災害訓練を積極的に取り入れていく必要があります。

対応と対策

Q. 病院の初期対応はどうでしたか



Q.他にどんな院内周知方法があるか



Q. 災害対策マニュアルを読んだことがある



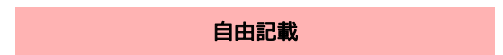
Q. 紙媒体で周知方法はあったか



Q. 災害対策マニュアルを知っていたか



Q. 災害対策として当院に必要なことは



Q. 病院の初期対応はどうでしたか

病院の初期対応として、一般外来を休診し、体調のすぐれない方や、検査などを優先的に行った方がいい方のみを診察する方針とし、予定の組み直しを後日電話調整することで、停電による外来診療の混乱を避けました。自家発電の余力電力量を説明し、スタッフの不安の払拭と節電による電力量の確保を呼びかけ、エレベーターの利用を控える正面玄関の回転扉を停止するなど迅速に対応をしました。ヘッドライトを各病棟に支給し、非常灯のついていないトイレの介助などに使用することで、患者さんの転倒や、ストレスを軽減する努力をしました。

こうした初期対応は職員からも多く評価されていましたが、情報共有には課題が残り、災害時の情報共有の大切さを再認識させられました。

Q. 他にどんな院内周知方法があるか

今回の災害で実際に使用した紙媒体での院内周知方法の他に、院内Web・院内掲示板・メール配信・ラジオ放送・院内放送など様々な案が上がりましたが、それぞれに利点と欠点があり、院内webはPCが動かないと見られない。掲示板は職員が気づかない場合が多い。メール配信は携帯電話会社の基地局が停止していれば機能しない。ラジオ放送と院内放送は患者さんも聞けるために内容は選ばなければならない。今回の紙媒体は、柔軟に対応でき、基本となる発信媒体ですが、その他にも臨機応変に情報共有する方法を使い分けることが重要と考えます。

Q. 災害対策マニュアルは知っていたか

災害対策マニュアルの存在を認識している人は、全体の約30%で、読んだことのある人が約20%でした。マニュアルの必要性は理解しているが、実際に災害を経験するまで意識していなかったという人が大半を占めている結果となり、今後はマニュアルの見直しと同時に、全職員への周知方法と定期的な見直しが必要と再認識しました。

マニュアルは、災害時に指示を待つだけでなく、自己判断による各々の自主的な行動に繋がれることに大きな意義があり、今後はマニュアルをしっかりと把握したいという意見が多くありました。

実戦用と観賞用は違うということを念頭に、今後のマニュアル見直しに取り組んでいきます。

Q. 災害対策として当院に必要なことは

当院には、入院患者さん180名×3日分の非常食と飲料水は常に確保しており、防災備蓄に問題はありませんでした。職員用の非常食の確保もある程度必要という意見がありました。また、防災備品として、延長コード、懐中電灯の数を増やしてほしい、トイレに非常灯が無かったことから、トイレ用照明が必要という意見もありました。

一番多い意見は、災害の訓練が必要だという意見でした。定期的な災害訓練と本格的な停電訓練を行うことは、災害時の職員の自主的な行動に繋がり、災害対策を万全に講じておくことが、地域に貢献できる病院づくりには必要だと強く感じる結果となりました。

備えあれば
憂いなし

我々は、被災して初めて災害対策の必要性、電気という資源の大切さを実感しました。病院は市民の生活になくてはならないものです。ましてや被災した場合に病院が機能していなければ誰も助けることはできません。

この停電は、当院が災害拠点病院として担っていく大きな責任があることを直観するきっかけとなりました。記憶が新しい今、災害対策にしっかりと向き合っていく必要があります。

プチ健診のお知らせ 地域包括ケア病棟開設！

HOSPITAL
NEWS

RUMOI MUNICIPAL HOSPITAL NEWS

プチ健診に
加わります

『インスリンパワー検査』

留萌市立病院では、平成30年9月3日より、「プチ健診」に新たな検査メニューとして「インスリンパワー検査」を選べるようになりました。

食後の高血糖や、将来危険なメタボリックシンドロームになる恐れの有無が分かります。お気軽にお申し込みください。

受付場所	留萌市立病院 総合案内
料金	1,200円
検査結果	2週間後に郵送

インスリンパワー検査とは、当院の笹川名誉院長が特許取得した留萌市立病院独自の検査です。

インスリンとは、膵臓から出るホルモンの一つで、血糖値を下げる効果があります。そのインスリンの働きに異常が認められた場合、糖尿病、高脂血症、高血圧、心筋梗塞などの生活習慣病の危険性が高くなります。

インスリンパワー検査は、採血をして血糖とインスリンを測定し、専用の問診票を記入していただきます。インスリンの働きが弱まっていないか？インスリンの分泌量に異常がないか？などを総合的に判断します。

地域包括ケア病棟とは？

一般病棟で急性期治療を終了し、すぐに自宅や施設での日常生活に不安を感じる患者さんに、在宅復帰に向けてリハビリや退院支援などを提供する「在宅復帰支援のための病棟」です。

在宅復帰をスムーズに行うために在宅復帰支援計画に基づいて、主治医、看護師、薬剤師、管理栄養士、リハビリスタッフ、医療ソーシャルワーカー等が協力し退院支援を行います。

平成30年10月1日

開設

地域包括ケア病棟

◇ 対象となる方

- 急性期治療が終了し、病状は安定したが、もう少し経過観察が必要な方。
- 在宅復帰に向けてリハビリが必要な方。
- 在宅療養中、又は介護施設・グループホームからの緊急入院。
- 介護者の休息が必要な方。

◇ 入院費について

- 地域包括ケア病棟では、一般病棟と異なる入院料を算定します。
薬・注射・検査・画像診断・リハビリ・簡単な処置にかかる費用は入院基本料に含まれますが、手術・麻酔・麻薬・抗がん剤などは含まれません。
- 医療費の負担上限が定められていますので、一般病棟の場合と負担上限は変わりません。

【お問い合わせ】 医事課 0164-49-1011（内線1017）

今回のFOCUSは医師事務作業補助者に焦点を当てます。当院ではメディカルサポートとして働いている皆さんにお話を伺いました。

メディカルサポート



Interviewee
医師事務作業補助者
メディカルサポート

「医師事務作業補助者」

医師は、診察や手術の他にも、多くの事務作業を行っていますが、医師たちが診療に専念できるように、その事務作業を補助する。文字どおり医師の事務的な作業を補助する人のことを「医師事務作業補助者」といいます。

当院では、「メディカルサポート」と呼んでいますが、他の病院では「医療クラーク」や「メディカルアシスタント」などと呼ばれています。

どんな仕事をしているの？

当院では、主に各書類の下書きやオーダリングシステムの代行入力を行っています。

文書の作成では、生命保険診断書や特定疾患臨床調査個人票、身体障害者診断書、退院時要約などの書類の下書きを行っています。

また、オーダリングシステムの入力も、医師に代わって一部入力を行っています。

その他にも、行政上の必要な業務として、感染症サーベイランスがあり、感染症に対する病原体检出報告と患者発生報告を医師に代わって行っています。

いつからある仕事なの？

当院では、平成20年4月から採用が始まり、現在では外来や病棟に配属されています。

海外の歴史を遡ると、1920年代にはアメリカで同様の職種がすでに活躍し、診療記録の記載などを行っていたことがわかっています。

日本でも平成20年4月から診療報酬制度で定義がなされ、定着してきています。

必要な資格ってあるの？

特にありません。基本的にパソコンで書類作成が行えると大丈夫です。当院で働いている人で、特に資格を持っている方はいません。医療用語や専門用語が多い職場なので、基本的な医療用語を身につけていると、職場になじみやすいと思います。もちろん働きながら覚えていくことも大丈夫です。

この仕事を選んだ理由は？

今働いているメディカルサポートの同僚たちは、みんな当院の求人を見つけて応募してきました。勤務時間や休日など自分のライフスタイルに合っていたので選んだという人も多かったですし、医師や病院の役に立ちたいという人ももちろんいます。

やりがいを感じる時は？

医師から作成した書類を褒められたり、「ありがとう」や「助かってるよ」と言われたときは、自分たちが役に立っているって実感ができ、やりがいも感じ、モチベーションもあがります。

苦労することは？

私たちは、医療について専門的に学校で学んできていないため、医療用語や略語が分からなく時々苦労することがありますが、周りのスタッフの方が教えてくれるので助かっています。

また、医師と接する仕事も多いので、その医師に合った書類の作成や言葉の言い回し、特に新任の医師や出張の医師には、気を遣うことがあります。

今後の取り組みは？

日本麻酔科学会の麻酔台帳への登録事務の代行を行うべく予定しています。これは、麻酔科の医師専門医の資格を新たに申請、あるいは更新していくときに必要となる実績を台帳に登録していく事務作業です。平成31年1月から義務付けとなるので、私たちが担っていく予定です。

また、今後電子カルテ導入が具現化していく中で、私たちが担う業務も増えていく予定です。

診療スケジュール

2018年12月現在

曜日	月		火		水		木		金	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
総合内科	●	-	●	-	●	-	-	-	●	-
消化器内科	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-
循環器内科	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-
呼吸器内科 ※	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-
神経精神科 ※	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-
小児科	●	●	●	-	●	●	●	-	●	●
外科	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-
整形外科	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-
産婦人科	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-
皮膚科	▲	●	●	-	-	-	▲	●	-	-
形成外科	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-
泌尿器科	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
耳鼻咽喉科 ※	▲	▲	●	-	-	-	-	-	-	-
眼科	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-
脳神経外科	●	-	●	-	●	-	●	-	●	-

「●」は診療があります
 「▲」は診療/休診や受付時間が変わる日です
 「-」は休診です
 「※」完全予約制としています

受付・診療時間

診療(通常)	午前 8:45 ~ 12:30	午後 1:30 ~ 5:15
外来受付(通常)	午前 8:15 ~ 11:30	午後 1:30 ~ 3:00
再来機受付	午前 8:15 ~ 11:30	午後 1:00 ~ 3:00

POST
SCRIPT


この度の北海道胆振東部地震で思いがけぬ被害に合われた方々にお見舞い申し上げます。

自然の力の大きさを痛感し、同じ北海道で被害に合われた方がいる事に深く心を痛めました。一日も早い復旧・復興をお祈り致します。

編集 酒井俊介

広報 委員

臨床工学科 酒井 俊介	薬剤部 大窪 孝典	総務課 橋本 あずさ
臨床工学科 大川 和洋	看護部 祐川 直美	医事課 吉田 カ也
臨床検査科 高橋 篤史	看護部 三浦 李紗	栄養管理科 田原 瑞穂

留萌市立病院 

〒077-8511
 北海道留萌市東雲町2丁目16番地1
 TEL : 0164-49-1011
 FAX : 0164-43-0337
 ホームページ : <http://rumoi-hp.jp>



人工透析装置のランプ

Copyright©

カメラ素材: zcool.com.cn
 ログ等素材: ACイラスト
 フォント: キュウヤマ園 (数式フォント)
 もじワク研究 (總想体マキナ/ピグモ00)
 GAU (しろらさぎ)
 フリーフォントの樹 (刻丸明朝かな/刻ゴシックLight)
 フォントAC (Logisoso)