

# 麻しん対応マニュアル

(医療施設用)

はじめに	1
麻しん患者診断時のフロー図	2
参考：県内の麻しん情報	

1 麻しんを診断したら	3
1.1 感染の予防処置	
1.1.1 被接触者の麻しん発症予防法	
72 時間以内：麻しんワクチンの接種	
6 日以内：筋注用 - グロブリン	
1.1.2 被接触者および麻しん感受性者へのワクチンの緊急接種	
患者家族	
患者通園通学施設	
院内(待合室)接触患者	
医療機関従業員	
1.2 保健福祉センターへの届け出	4
1.3 学校等出席停止	
2 麻しん流行時の診療体制	
参考：学校等施設での対応	

3 麻しんの臨床	5
3.1 症状・経過	
3.2 合併症	
参考：修飾麻疹	
3.3 免疫学的診断	6
3.4 治療	
Note	
4 麻しんワクチン	7
4.1 1 歳の誕生日から 1 歳 3 か月 (15 か月) までに麻しんの予防接種を	
4.2 1 歳前の麻しん予防接種	
4.3 麻しんワクチンの 2 回接種および Secondary vaccine failure (SVF)	
5 麻しん迅速把握事業実施要領	8
届け出様式 (外来)	9
届け出様式 (入院)	10
6 各保健福祉センター・地域センター連絡先	11

石川県小児科医会「石川はしかゼロ作戦委員会」  
石川県医師会

## はじめに

わが国では毎年 15～30 万人が麻しんに罹患すると推定されている。麻しんの罹患者の 44%が入院治療を要し、1,000～2,000 人に 1 人の割合で死亡者が出ていると推測されている。それら重症の麻しんの子どもはほとんどワクチンを受けていないことも判明している。

1980 年代には米国も現在の日本と同じ状況にあったが、しかし米国ではワクチンの 2 回接種を積極的に推し進めた結果、麻しんの患者発生数は年間 100 人足らずに減少し、しかもその麻しん患者の 7 割は輸入麻疹で、日本はその輸出の一役を担っていると言う。なぜか日本はほとんどの先進諸国で実施されている 2 回接種を採用せず、ワクチンの 1 回接種を固持している。

WHO はポリオ根絶の次に麻しんの根絶を目指している。麻しん対策の世界ランク付けでは欧米諸国では最終段階の「排除期」にあるが、日本は開発途上国と同じ最低ランクの「制圧期」に位置付けされている状況である。

麻しん対策は罹患患者および死亡者が 1 歳代で多いことから、7 歳半ではなく 1 歳代で麻しんワクチンの接種率を向上させることが、流行を阻止するためにも必要である。

確かに一昔前まで麻しんは「日常的感染症」であったが、今や世界的には「あってはならない疾病」のひとつになった。しかし日本において、まだ旧態依然として麻しんは「日常的感染症」から抜けきれていない。ワクチンで罹らなくするよりは罹った方がよいと思っている人もいる。今の麻しんと昔の麻しんとどこが違うのかと言っている医師もいる。

われわれ古参の小児科医は、少なくとも一人以上の麻しんの臨終を看取ったことを忘れないでほしい。

日本医師会、日本小児科学会、日本小児科医会は、麻しん撲滅運動を展開中であり、各都道府県の小児科医会や小児保健協会をはじめとして、全国各地で麻しん撲滅運動が蜂起している。石川県小児科医会でも 2002 年 6 月にプロジェクトチーム「石川はしかゼロ作戦委員会」を旗揚げした。委員会は「1 歳の誕生日に麻しんワクチン」というキャッチフレーズを掲げ、まず 1 歳半でのワクチン接種率 95% を目標に活動を開始した。

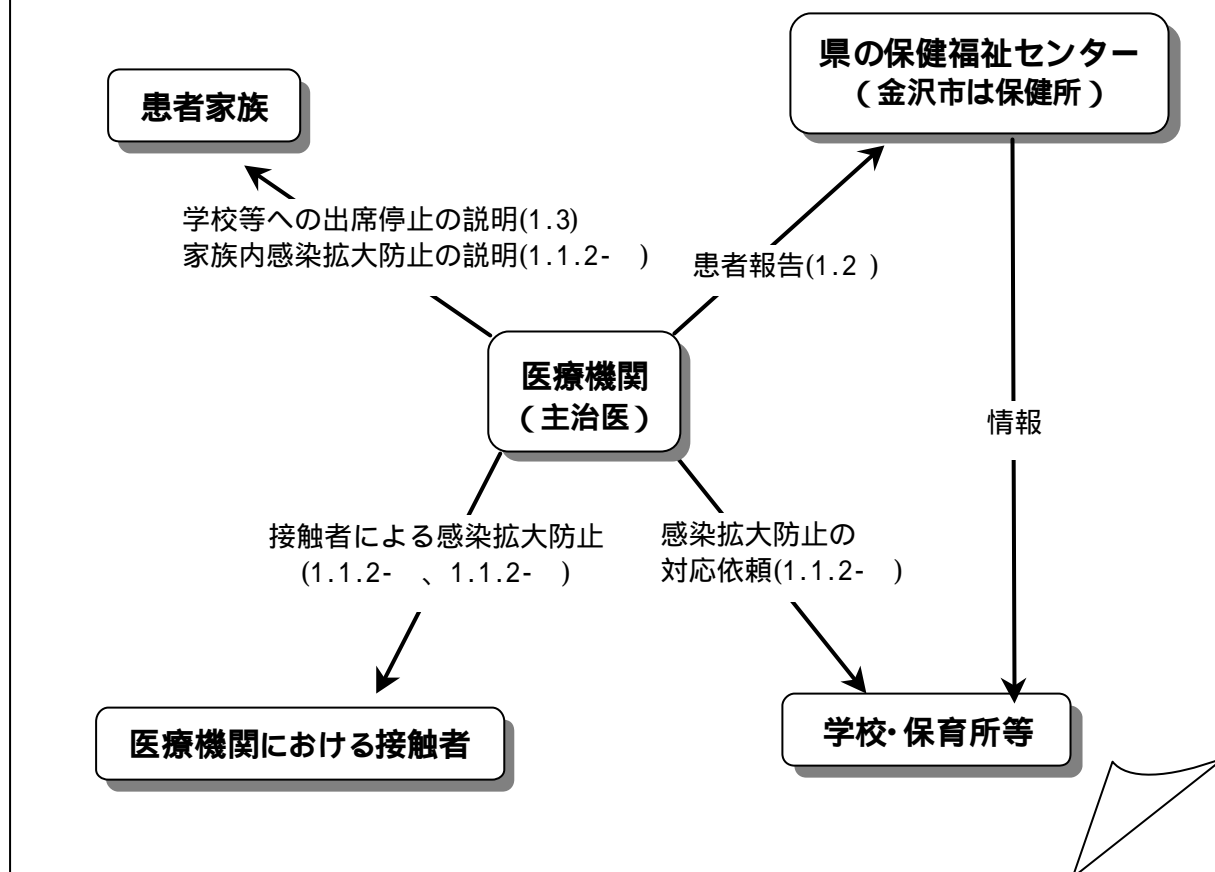
一方ワクチンを接種しても抗体の減衰による中学生・高校生・成人の麻しん罹患が近年日本でも顕在化し、諸外国のように麻しんワクチンの 2 回接種の必要性が認知されつつある。図らずも 2003 年春に県内高校生・大学生間で麻しんが流行し、ワクチン接種を済ませていた生徒・学生の多くが麻しんに罹った。麻しんワクチンの 2 回接種勧奨を平行して推し進めなくてはならない。

「石川はしかゼロ作戦委員会」の発足とほぼ期を同じくして石川県では麻しん迅速把握事業が施行され、タイムラグの少ない麻しんの情報を得られるようになったが、一方医療機関は、情報を発信する立場にもなった。われわれが麻しんを診断した場合に、麻しんの拡散を最小限にするための事務的、地域社会になされるべき行為についてのマニュアルを委員会で作成した。小児科医以外の医師にも麻しんが理解できるように書いたつもりである。診察室で利用して頂ければ幸いである。

平成 15 年 7 月

「石川はしかゼロ作戦」委員会

## 麻しん患者診断時のフロー図（3～4頁を参照）



### 参考 県内の麻しん情報

定点からのサーベイ(1週遅れ): 石川県感染症情報センターのホームページ

<http://www.pref.ishikawa.jp/kansen/index.htm>

県麻しん迅速把握事業詳細情報(即日の情報): 県医師会会員専用のホームページ

<http://www.ishikawa.med.or.jp> 「医療関係者向け情報」より

# 1 麻しんを診断したら

## 1.1 感染の予防処置

接触者および麻しん感受性者へのワクチンの緊急接種（患者家族、患者通園通学施設の児童・生徒・職員、院内（待合室）接触患者、医療機関従業員）

### 1.1.1 接触者の麻しん発症予防法

#### 72 時間以内：麻しんワクチンの接種

麻しんワクチン未接種者に暴露後72時間以内ならワクチンを接種して発症を予防できる。

1歳以降（誕生日を含む）から7歳半まで（7歳半になる日の前日まで）は公費で接種できる。

なお生後6か月以降はワクチンの効果は期待できるが、1歳の誕生日前での接種は公費外となる。ただその場合、ワクチンによる抗体獲得ができないこともあり、1歳以降（1歳半頃）に再度公費で接種する必要がある。

施設での発生当初のワクチン接種は、発端児の暴露から72時間以内の2次感染発症予防と2次感染発症児からの3次感染を予防するためである。

#### 6日以内：筋注用 -グロブリン

0.25ml/kg(max15ml)で発症を予防はできるが、-グロブリンは血液製剤でありインフォームド・コンセントを十分とる必要がある（20年間記録保存）。

### 1.1.2 接触者および麻しん感受性者へのワクチンの緊急接種

#### 患者家族

麻しんを診断された子どもといつも一緒に居る家族（殊に兄弟）はカタル期での麻しん暴露から72時間を超えている場合も多い。診断したその日に接種しないと間に合わないこともしばしばである。また、患児が発熱してから接触のあった子どもにも、早急のワクチン接種の必要性を連絡してもらう。

#### 患者通園通学施設<sup>1</sup>

診断したらすぐ患児の通っている施設の担当者または責任者（養護教諭・園長等）に麻しんが発生したことを直接伝え、ワクチン未接種児は予防接種を至急受けるようにその日の内に保護者へ伝えてもらう。

発熱当初に接触した子どもにとって診断がついた時は、72時間を経ていることも多く、ほとんど時間の余裕がない。實際上2次感染による発症よりも3次感染の発症予防の意味合いが強くなる。

施設職員については、の医療機関従業員に準ずる。

**お願い**：麻しん迅速把握事業の公的ルートでは時間がかかりすぎるので、ぜひ直接施設へご連絡願います。

#### 院内（待合室）接触患者

麻しん患児の診断当日と診断前の受診日を含めその患児と接触した可能性のある子ども（同伴の子どもも含む）を外来患者受付簿や窓口出納簿等を参考にして、抽出する。電話等で麻しん予防接種の既往を確認し、ワクチンをしていなければ接種を勧奨する。

#### 医療機関従業員

麻しんの既往があればワクチン予防は不要である。既往がない場合、麻しんワクチンの既接種者であってもワクチンの接種が必要な場合がある（近年の麻しん患者との接触やワクチン接種がなければ接種した方が無難と思われる）。

## 1.2 保健福祉センターへの届け出

石川県では2002.6より全数把握が原則の麻しん迅速把握事業が実施された。即日報告することで医療機関、教育機関へ情報が提供され、二次感染の予防と感染拡大が防止できる。1日の遅れが感染拡大に繋がる。

事務的連絡：管轄保健福祉センター(金沢市においては金沢市保健所)へFAXやメールで届け出る。

麻しん迅速把握事業実施要領 及び 報告様式：8～10頁に掲載  
連絡先電話番号、Eメールのアドレス等は11頁に掲載。

## 1.3 学校等出席停止

解熱後3日経ってから通学通園が許可される(学校保健法施行規則)。

本人の病状だけではなく、他人への感染を防止するために解熱後3日目まで出席停止となります。

## 2 麻しん流行時の診療体制

受付の段階で発熱している来院患者すべてに対して、麻しんの流行している施設への出入りや麻しん患者との接触の有無を確認する。麻しんの発症が想定される者(麻しん患者との接触や麻しん情報で発症予想日前後の者等)が受診の際は、発疹がなくても隔離待合室や一般待合室から離れた場所あるいは保護者と一緒に駐車場の自家用車内で待機してもらい、感染の可能性のあるカタル期の段階から隔離する。麻しん診断後の患児は当然隔離されて待機、診察となる。

### 参考

#### 1：学校等施設での対応

##### 施設で発症した場合

麻しん感染児が出た施設では緊急に全児童、生徒、学生および職員を対象として麻しんワクチン接種歴と麻しん罹患歴の確認を行い、未接種者には至急のワクチン接種を促す。

##### 中学校以上の施設でワクチン既接種者が複数名発症の場合

(ただし兄弟で発症の場合を除く)

前項の「施設で発症した場合」に加え、保健所等と相談して次の事項を追加する。

secondary vaccine failureとして発症している可能性もあり、抗体を感染防御の域に上げるため、ワクチンを1回接種している生徒・学生および職員にも再度のワクチン接種を勧める。

：原本は「小学校以上」であったが改変。

### 参考文献

- ・麻疹研究班「日本における麻疹対応指針策定グループ」(主任研究者：高山直秀)：日本における麻疹対応指針、平成14年度厚生労働科学研究費補助金「成人麻疹の実態把握と今後の麻疹対策の方向性に関する研究」
- ・岡部信彦 他：麻疹の現状と今後の対策について、国立感染症研究所 感染症情報センター報告書、平成14年10月

### 3 麻しんの臨床

麻しんは、麻しんウイルスによる発熱と発疹を主な症状とする急性疾患である。麻しんウイルスの感染様式は空気感染、飛沫感染、接触感染と様々であり、その感染力は極めて強く、麻しんウイルスに対する免疫を持たない、いわゆる麻しん感受性者が感染した場合、ほぼ 100%が発病し、1 度罹患すると終生免疫が獲得される。また、麻しんウイルスは基本的にはヒトを唯一の宿主とするウイルスであり、ヒト - ヒト感染以外の感染経路は通常存在しない。

#### 3.1 症状・経過

##### A. 潜伏期：

8 ~ 12 日である。麻しんの特殊型の修飾麻疹では延長することがある（この頁の参考の項(修飾麻疹)を参照）。

##### B. カタル期（3 ~ 4 日）：

8 ~ 12 日の潜伏期の後、38 ~ 39 台の発熱、咳、鼻汁、くしゃみ、結膜充血、眼脂を認め、次第に増強する。発熱 3 ~ 4 日目に頬粘膜にコプリック斑と呼ばれる赤みを伴った白い小斑点が出現する。伝染力はこの時期が最も強い。

##### C. 発疹期（4 ~ 5 日）：

カタル期の 3 ~ 4 日目にいったん解熱傾向になるが、再度高熱が出現し（二峰性発熱）持続する。同時に鮮明な斑状紅斑が出現する。この時期は咳、鼻汁、くしゃみ、結膜充血、眼脂などのカタル症状がさらに増強する。

##### D. 回復期：

熱は下降し、カタル症状が漸減する。発疹は色素沈着を残して出現順序に消退し、発熱から 7 ~ 9 日で治癒する。

#### 合併症

中耳炎、気管支炎、肺炎、脳炎 等

発熱は発疹出現後 3 ~ 4 日持続して解熱する（全経過 7 ~ 9 日の有熱期間）。重症出血性麻疹、麻しんの内攻など、異常な経過をとることもある。合併症の中で最も警戒すべき脳炎は、解熱した後、再び高熱をもって発病することがある。また特異な合併症として麻しん罹患後 7 ~ 8 年ほど経過してから発症する S S P E（亜急性硬化性全脳炎）も忘れてはならない。なお、この S S P E は麻しん罹患者の 10 万人に 1 人、麻しんワクチン接種者では 100 万人以上で 1 人とされている。

#### 参考：修飾麻疹

麻しんに対して不完全な免疫を持つ個体が麻しんウイルスに感染した場合、軽症で非典型的な麻しんを発症することがある。その場合潜伏期は 14 ~ 20 日に延長し、カタル期の症状は軽度か欠落し、コプリック斑も出現しないことが多い。発疹は急速に出現するが、融合はしない。通常合併症はなく、経過も短いことから、風疹と誤診されることもある。以前は母体由来の移行抗体が残存している乳児や、ヒト - グロブリンを投与された後にみられていたが、最近では麻しんワクチン接種者がその後、麻しんウイルスに暴露せず、ブースター効果が得られないままに体内での麻疹抗体価が減衰し、麻しんに罹患する Secondary vaccine failure にもみられるようになった。

### 3.2 免疫学的診断

- ・急性期～回復期の抗体価4倍以上の上昇をもって診断する(HI)。
- ・急性期：ELISA-IgMの陽性をもって診断。
- ・S V Fの急性期：ELISA-IgMが陰性の場合もある。急性期にIgGが急増(HI： $\times 512 \sim 2048$ )。正確には avidity 抗体の有無で確認(現在研究室レベル)。

### 3.3 治療

- ・対症療法につきる。
- ・脱水で全身状態が侵されないよう、水分と栄養の補充、安静に心がける。
- ・「状態が急変しないか」呼吸状態や全身状態の把握に努める。
- ・細菌の混合感染があれば、抗菌剤を使用する。
- ・ビタミンA欠乏により重症化する報告はあるが、日本の現状では考慮する必要はないであろう。
- ・発症後は - グロブリンの効果はない。
- ・必要なら二次医療機関での加療を依頼。

#### Note

- ・一昔前、麻しんは日常的にみられた疾病であったが、現在はあってはならない疾病である。
- ・麻しんに罹患することは、周囲の人々を危険にさらすという存在になることことを忘れてはならない。
- ・免疫をつけるためにといって、麻しんにわざわざ罹らせるようなことは決してしてはならない。

## 4 麻しんワクチン

予防接種法に基づき、生後 12 か月以上 90 か月未満の子どもに 1 回接種が実施されている。ワクチンの免疫獲得率は高く 95%以上といわれている。以前と比べワクチンの改良が進み、副反応の頻度は大幅に減少した。

参考までに日本では麻しん生ワクチン単独接種は 1969 年(昭和 44 年)、予防接種法による定期接種は 1978 年(昭和 53 年)から実施された。

### 4.1 1 歳の誕生日から 1 歳 3 か月 (15 か月) までに麻しんの予防接種を

感染症サーベイランスからみると 0 歳から 2 歳が麻しん全報告数の半数を占め、また麻しんによる死亡も同年齢が半数を占めている。1 歳前は母体からの移行抗体の残存により生ワクチン自体が無効のことがあり、予防接種法による公費の接種は 1 歳以上となっている。そのため公費予防接種は 1 歳以降なるべく早い時期の接種が理想的であり、「15 か月まで」の接種が勧められている。

麻しんの非感受性者が 95%以上でないといふと麻しんの流行を抑えられないといふ。そういう意味で、石川はしかゼロ作戦委員会では定期健診でチェックができる 1 歳半の接種率「95%」を目標に掲げた。

### 4.2 1 歳前の麻しん予防接種

1 歳前で麻しんウイルスの感染があっても発病しなかったり、予防接種での抗体を獲得できないのは母胎からの移行抗体の残存のためである。生後 6 か月を過ぎると次第にその移行抗体が低くなり麻しんに罹患することがあり、実際その数も多い。抗体の低い乳児にワクチンを接種することで麻しんに対する抗体を獲得し、麻疹野生株の暴露から守ってくれる。ただ、公費での接種はできず有料の任意接種の形での接種となる。移行抗体の存在で麻しんの抗体を獲得できないことも少なくないので、1 歳以降 (1 歳半頃) に再度公費での接種は必要である。

保育所などで集団生活をしている子ども、1 歳前でも地域で麻しんの流行がある時は予防接種が勧められるし、施設で麻しんの発生があった場合は 6 か月を過ぎていれば緊急の予防接種が必要であろう。また集団生活をしている乳幼児に 9 か月でワクチンの接種を勧めている所もある。

### 4.3 麻しんワクチンの 2 回接種および Secondary vaccine failure (SVF)

近年、以前に予防接種をした成人の麻しん患者が多数報告されている。石川県でも 2003 年の高校生・大学生のアウトブレイクが記憶に新しいところである。

麻しんワクチンによる抗体陽転率は 95%以上といわれている。その接種で抗体を獲得できなかった 5%弱を Primary vaccine failure (PVF) と呼んでいる。追加の接種はその PVF に対する免疫を獲得させるためもう一度接種する意味もある。

一方、初回のワクチン接種で抗体を獲得しても、その後、麻疹野生株によるブースターがかかると、抗体が次第に減衰し、ある閾値以下になり、野生株の感染を受けた際に不顕性感染ではなく麻しんを発症する。これが SVF である。

その SVF の中で軽症の非典型的な麻しんの経過を辿るのを修飾麻疹といわれるが、ある程度以下の軽症例は風疹とかウイルス性発疹症とされている症例も少なくない。軽症といっても感染源となる。SVF の中には PVF の可能性は否定できないが典型的な麻しんの経過を辿る症例も当然多くある。



日本でも高校、大学のアウトブレイクでS V Fの多数が報告され諸外国と同じように、日本でも麻しんワクチン1回接種に加えて小学生以上で追加接種をしてブースターをかけることが奨励されるようになった。

なお、中学校以上の施設でワクチン既接種者の麻しんが複数発症した場合も追加接種が推奨されているが、接種前の麻疹抗体価検査をする必要はない。

## 5 麻しん迅速把握事業実施要領

### 1 . 目的

麻しんは、患者が発生すると、容易に感染が拡大する恐れが大きく、また、肺炎や脳炎など重症化する危険性も高い。

そこで、患者が発生した場合に、全数を把握し、患者の住所地の保育所、学校等における未接種者への接種勧奨を行うことによって、感染の拡大の防止を図る。

### 2 . 実施内容

#### ( 1 ) 麻しん患者迅速把握及び麻しん重症化実態把握事業

医師は、麻しん患者を診断した場合、本人又は保護者の了解を得て\*、即日、別紙様式1にて医療機関の住所地を管轄する保健福祉センター（金沢市においては金沢市保健所）にF A X又はEメールにて報告する。

（F A X、Eメールが不可能の場合は電話にて報告する）

\*了解の内容について

麻しんに罹患したことを保健福祉センターに届け出ること。その後、保健福祉センター等によって、拡大防止のために学校、保育所等に未接種者への接種勧奨を行うことがあること。

麻しんによる入院患者については、麻しん患者が入院している医療機関の医師が、本人又は保護者の了解を得て、別紙様式2により医療機関の住所地を管轄する保健福祉センター（金沢市においては金沢市保健所）にF A X又はEメールにて報告する。

各保健福祉センター（金沢市保健所）は報告があった日に、別紙様式1、2にデータを入力し、県健康推進課感染症係宛Eメールにて報告する。

保健福祉センター（金沢市保健所）は、郡市医師会、市町村、保育所、学校等に情報提供するとともに、拡大予防策について指導する。

県健康推進課は、各保健福祉センター（金沢市保健所）から得られた情報を集計し、報告があった日毎に、石川県医師会にEメールで情報を提供する。

石川県医師会は、会員専用のホームページや郡市医師会を通じて会員に周知する。

麻疹全数報告票

様式1

報告日:												
医療機関名:												
報告者名:												
ID	年齢	性別	市町村名*	予防接種の有無	予防接種時の年齢	発症日	発疹出現日	初診日	通っている 保育所や学校名	職種	感染経路	その他特記事項
				無								

記入方法

- 性別  
1 男  
2 女

- 予防接種履歴  
1 有  
2 無  
3 不明

- 職種  
1 医療従事者  
2 教職員 保育士  
3 その他子供に接する職種  
4 保育所 幼稚園児  
5 小・中学生  
6 高校生  
7 大学・短大 専門学校生  
8 その他  
9 不明

- 感染経路  
1 同胞、家族  
2 学校 保育園 職場など  
3 医療機関  
4 その他  
5 不明

\* 市町村名： 金沢市は地域別に東、西、南、北のみを記載して下さい。  
報告後、麻疹が否定された場合には、最寄りの保健福祉センターへ報告して下さい。

麻しんによる入院報告票 (医療機関 保健福祉センター (保健所))

様式 2

報告日:

医療機関名:

報告者名:

D	紹介医療機関	受診日 (入院日)	年齢	性別	市町村名	予防接種 の有無	予防接種 時の年齢	発症日	転帰(合併症名等) 合併症名 肺炎 脳炎 中耳炎 その他( )	その他特記事項
									合併症名 肺炎 脳炎 中耳炎 その他( )	
									合併症名 肺炎 脳炎 中耳炎 その他( )	
									合併症名 肺炎 脳炎 中耳炎 その他( )	

## 6 各保健福祉センター・地域センター連絡

市町村名	保健福祉センター名	TEL	FAX	E-mail
小松市 根上町 寺井町 辰口町 川北町	南加賀 保健福祉センター	0761-22-0793	0761-22-0805	mhc@pref.ishikawa.jp
加賀市 山中町	加賀地域センター	0761-76-4300	0761-76-4301	kaga-hkn@pref.ishikawa.jp
松任市 美川町 鶴来町 野々市町 河内村 吉野谷村 鳥越村 尾口村 白峰村	石川中央 保健福祉センター	076-275-2250	076-275-2257	e150903@pref.ishikawa.jp
津幡町 高松町 七塚町 宇ノ気町 内灘町	河北地域センター	076-289-2177	076-289-2178	kaho-hkn@pref.ishikawa.jp
七尾市 田鶴浜町 鳥屋町 中島町 鹿島町 能登島町 鹿西町	能登中部 保健福祉センター	0767-53-2482	0767-53-2484	nanaohc@pref.ishikawa.jp
羽咋市 富来町 志雄町 志賀町 押水町	羽咋地域センター	0767-22-1170	0767-22-1370	hakui@pref.ishikawa.jp
輪島市 穴水町 門前町 能都町 柳田村	能登北部 保健福祉センター	0768-22-2011	0768-22-5550	hokubuhc@pref.ishikawa.jp
珠洲市 内浦町	珠洲地域センター	0768-84-1511	0768-84-1515	suzuhc@pref.ishikawa.jp
金沢市	金沢市保健所	076-234-5116	076-234-5104	hokensui@city.kanazawa.ishikawa.jp