



第二回情報通信先進地域「奥能登」を目指す調査研究会

# 「奥能登」の医療：現状と課題

情報通信技術の役割

平成23年2月28日(月)

珠洲市 産業センター大会議室

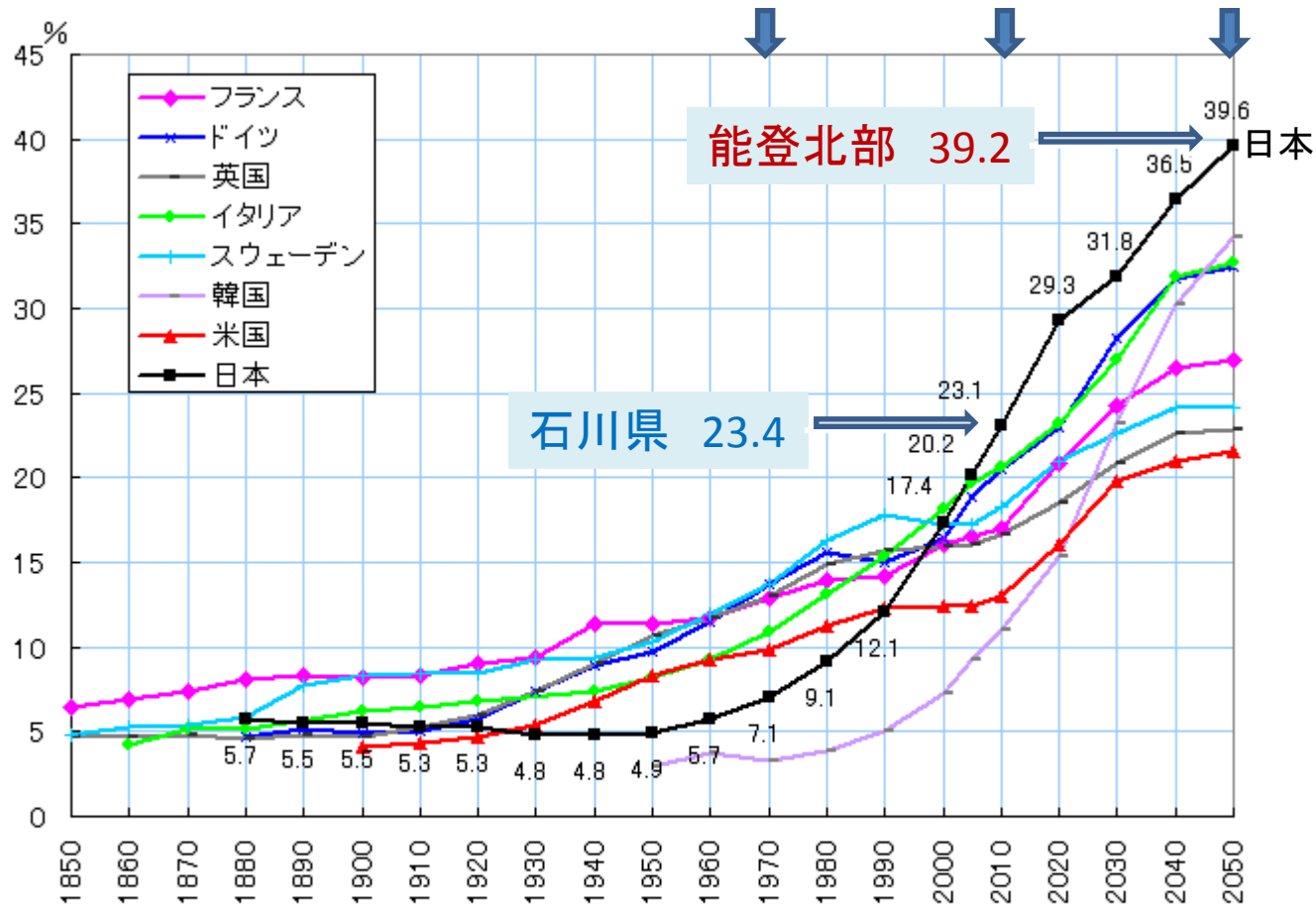
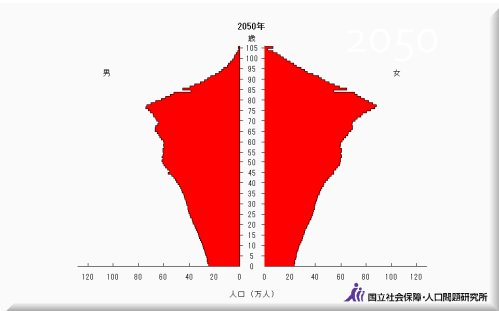
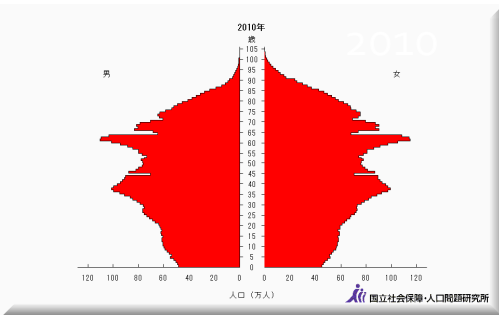
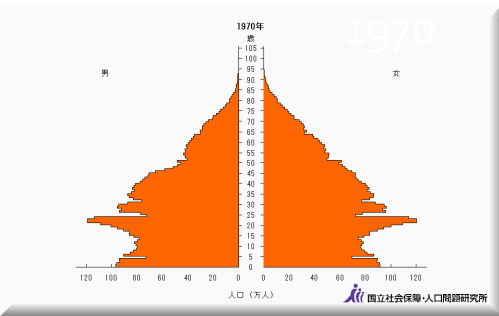
穴水町医療施設等管理者

公立穴水総合病院長 倉知 圓

# 高齢化率の比較

## 能登北部は日本全体を40年先取り

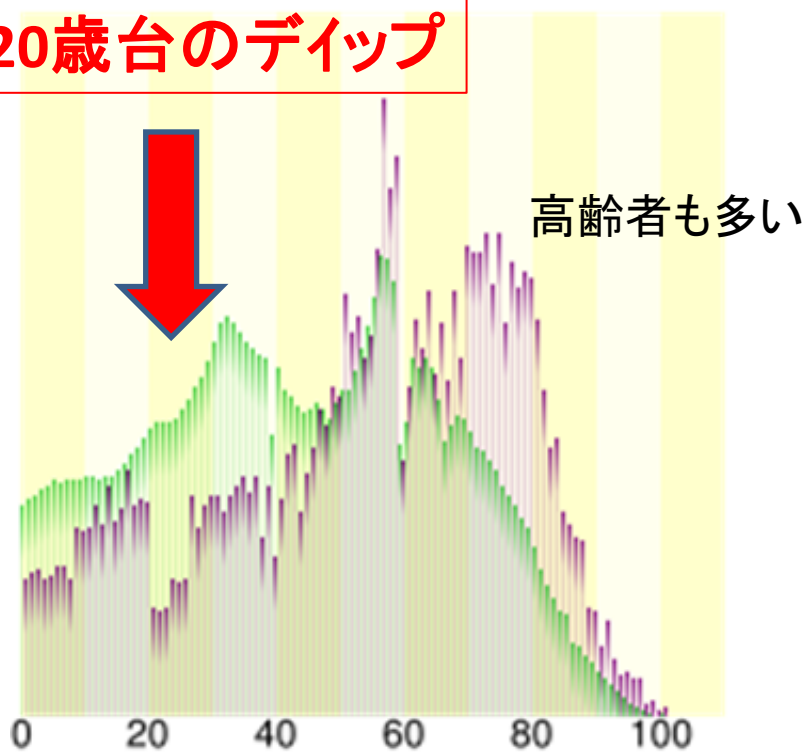
主要国における人口高齢化率の長期推移・将来推計



(注) 65歳以上人口比率。1940年以前は国により年次に前後あり。ドイツは全ドイツ。日本は1950年以降国調ベース(2005年迄は実績値)。諸外国は国連資料による。日本推計は「日本の将来推計人口(平成18年12月推計、出生中位(死亡中位)推計値) (資料) 国立社会保障・人口問題研究所「人口資料集2009」、国連「2008年改訂国連推計」

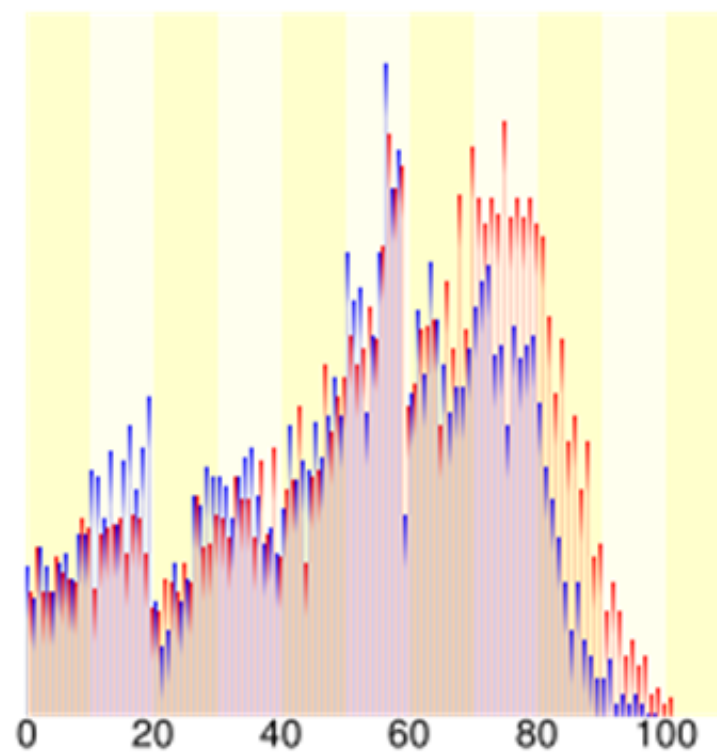
# 穴水町の人口ピラミッド

20歳台のデップ



穴水町と全国の年齢別人口分布

- 紫色 — 穴水町
- 緑色 — 日本全国



穴水町の年齢・男女別人口分布

- 青色 — 男性
- 赤色 — 女性

# 石川県の入院治療を要する患者数と動静

一般・療養・精神を含む概数

石川県内発生患者数 17,000人

能登北部	1,600人
能登中部	2,300人
石川中央	9,800人
南加賀	3,300人

石川県内の病院入院患者数 17,300人

県外からの流入患者数 富山県から 300人

福井県から 100人

県外へ流失患者数 100人

## 医療圏内の入院数

能登北部: 800人 (50%)

約半数が流出

約3割が能登中部

約7割が石川中央へ

能登中部: 1,600人 (69.6%)

約3割が石川中央へ

石川中央: 9,500人 (96.9%)

南加賀 : 2,700人 (81.8%)

18.2%が石川中央へ

患者調査: 平成17年より

# 主要死因別 死亡順位と死亡率(人口10万対)

	石川県	南加賀	石川中央	能登中部	能登北部	全国
1. 悪性新生物	271.6	271.9	237.3	237.4	461.4	261
2. 心疾患	144.8	149.6	116.3	211.5	265.9	137.2
3. 脳血管障害	103.7	103	33.7	154.9	193	101.7
4. 肺炎	94.1	97.1	77.4	118.8	189.2	85
5. 不慮の事故	35.4	35.9	25.8	56.6	81.6	30.3
6. 自殺	22.8	20.9	21.1	29	32.2	23.7
7. 老衰	22.4	21.8	19.9	33.9	27.2	22
8. 腎不全	15.9	20.9	10.2	26.9	32.2	16.8
9. 糖尿病	11.8	10.3	8.8	22.6	23.5	10.8
10. 慢性閉塞性肺疾患	11.3	17.1	6.7	19.1	22.3	11.4
11. 肝疾患	10.4	9.4	6.7	15.6	19.8	12.9

# 能登北部医療圏の現状・課題

能登北部人口：76,250人（平成21年10月1日）  
高齢者人口：29,945人（高齢化率：39.3%）

## 能登北部医療圏全体の現状・課題

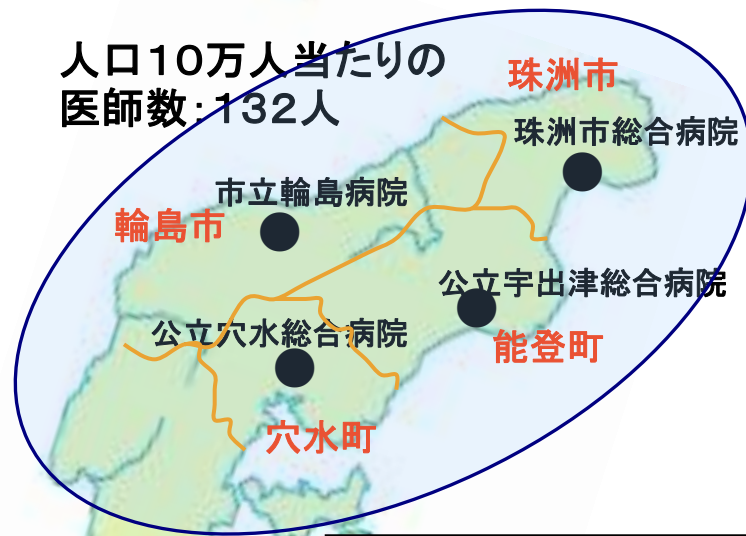
- (1) 医師不足による地域の医療機能の低下
  - ・医師充足率84.2%、2003年からも9名減
- (2) 患者は地域外の医療機関に受診
  - ・高齢者の通院負担増
- (3) 疾患別死亡率の不良

## 公立病院の現状・課題

- (1) 医師不足・専門医不足
  - ・小児科、放射線科、透析医非常勤
- (2) 病床数削減の影響
  - ・穴水：177→100床（平成21年3月末）
  - ・宇出津：188→120床（実）
- (3) これまで連携体制が不十分
- (4) 医師会は能登北部医師会として纏まっている

# 能登北部医療圏

人口10万人当たりの  
医師数：132人



穴水町： 9,750人

能登町： 19,875人

輪島市： 30,300人

珠洲市： 16,325人

公立穴水総合病院：100床

公立宇出津総合病院：120床

市立輪島病院：199床

珠洲市総合病院：199床

# 石川中央医療圏

人口10万人当たりの  
医師数：322人

（全国平均：224人）



# 課題と対策

## 能登北部医療圏

### ①地域医療連携システムの導入

能登北部医療圏内の地域医療機関に地域医療連携システムを導入し、地域内医療連携を強化する。

⇒平成23年1月20日 4病院院長・事務局長懇談会開催

### ②遠隔医療システムの導入と拡張

公立穴水総合病院と石川中央医療圏の能登受け口にある金沢医科大学病院の間で遠隔医療システムがある。

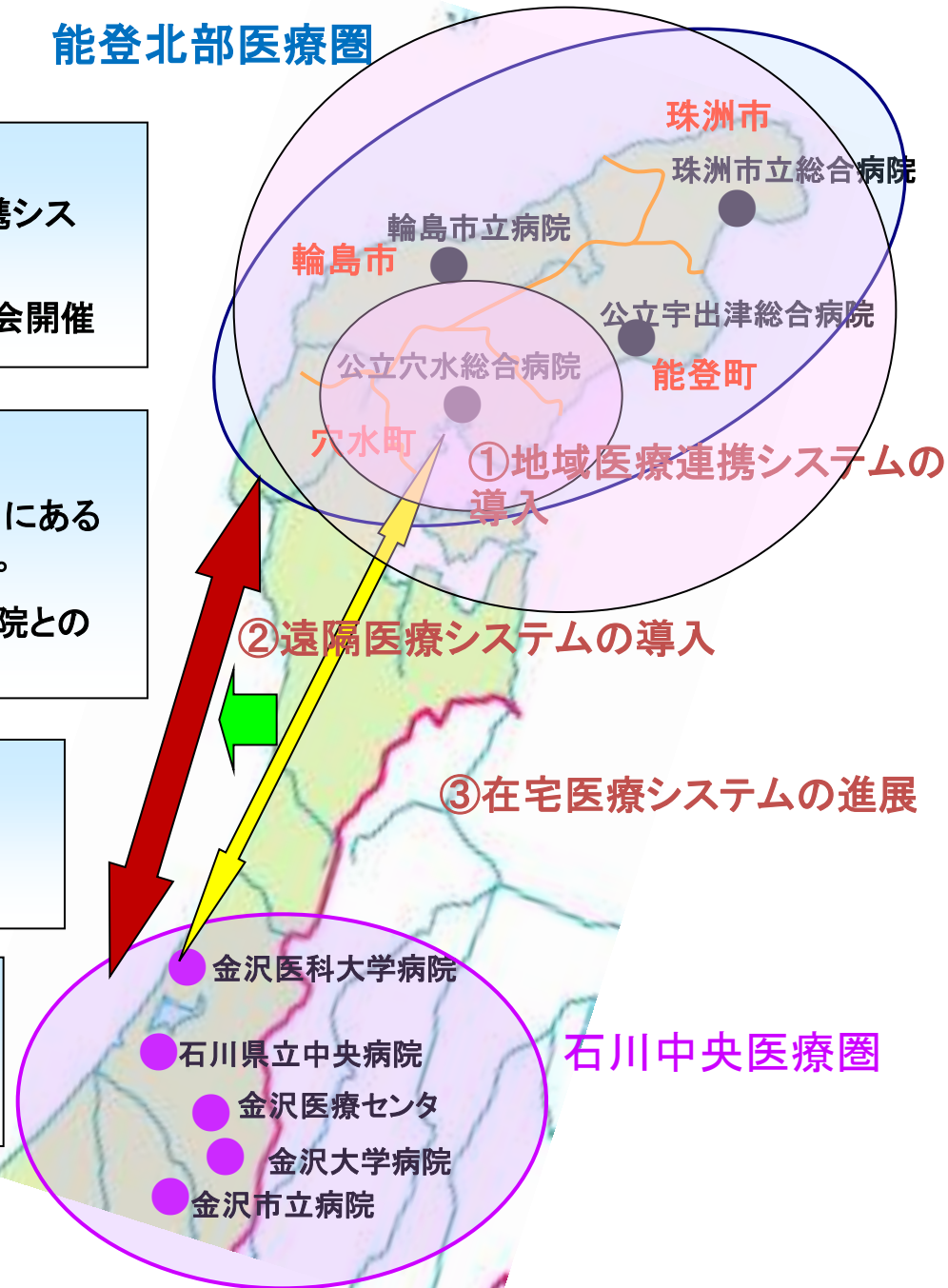
これを能登北部全域と中央医療圏内の高次機能病院との遠隔医療システムに拡張する。

### ③在宅医療システムの進展

能登北部医療圏内の4病院、能登北部医師会との協調により、高齢者在宅療養を支援する。

### ④住民・行政の理解と後押し

- ・地域住民への啓発活動を展開する。
- ・行政の境界を超えた医療システムを考える。



# 能登北部医療圏の課題に対する解決策

## 1. 医師確保事業:

- ①寄付講座等による医師派遣の仕組み構築
- ②後期研修医等を対象とした研修支援制度
- ③診療情報を共有するためのIT基盤整備や  
TV会議システムによる派遣医師支援
- ④「ふるさと石川の医療大使」の活用
- ⑤医学研修シミュレーションセンター事業
- ⑥金沢大学医学類特別枠の入学者支援
- ⑦勤務医の環境改善
- ⑧女性医師確保対策事業

## 2. 看護師確保対策事業

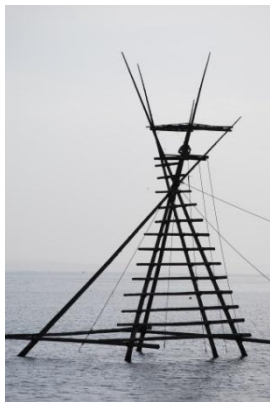
## 3. 地域医療連携来策事業

- ①能登北部医療圏における脳卒中診療・心臓病診療・リハビリ・在宅医療等の強化
- ②能登北部4病院で共通の電子カルテ導入  
相互の診療支援の充実など連携強化
- ③能登中部医療圏との連携強化  
遠隔画像診断支援装置の整備等
- ④石川中央医療圏における周産期医療等の強化



# 公立穴水総合病院・能登北部地域医療研究所 の共通ミッション

平成22年8月オープン



高齢社会

高齢者診療についての研修  
高齢社会全体での健康増進

在宅医療

家庭生活と地域社会を守る

地域救急

地域における1次・2次救急の研修  
災害時の医療体制の整備

総合医育成

総合医診療と総合医研修の場  
21世紀の日本の医療に求められる人材

# 研修医の召請・育成

# 能登北部で臨床研修

## 東大附属病院

### 医師不足解消に期待

東大医学部附属病院総合研修センターが新卒で、能登北部地域の4公立病院において、臨床研修医の4名を研修させている。医療体制充実にもなるが、医師不足解消にも期待している。

研修を行うことで調整を進めていくことが1日分かった。石川県の臨床研修病院が同地域で研修を実施するのは初め。県委属する「ふるさと石川の医療大使」の第1号の成果であり、県関係者は医師不足が顕著な同地域に医療体制充実にもなることを期待している。

#### 石川の医療大使 成果第1弾

に対する医師の負担は、研修医の増えによって軽減される。能登北部4病院の研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。能登北部4病院の研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。能登北部4病院の研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。」

**4病院で 新年度**

東大医学部附属病院が困難な状況にある。能登北部で臨床研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。能登北部4病院の研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。」

#### ネットワーク化へ仕掛けを

東大医学部附属病院総合研修センターが、能登北部で臨床研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。能登北部4病院の研修医の増えは、北村センター長は「院内で研修させている。」

平成21年度、首都圏で活躍し豊富な人脈を持つ石川県ゆかりの医師を、「ふるさと石川の医療大使」として委嘱し、首都圏におけるネットワークを立ち上げた。



#### 「ふるさと石川の医療大使」

- 大島 譲二氏 (くぼじまクリニック院長)
- 大坪 毅人氏 (聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科部門教授)
- 北村 聖氏 (東京大学医学教育国際協力研究センター教授)
- 木田 厚瑞氏 (日本医科大学内科学講座教授)
- 平松 慶博氏 (サン虎の門クリニック副院長)
- 矢作 直樹氏 (東京大学大学院医学研究科救急医学講座教授)

# 能登北部の無医地区

無医地区：半径約4Km以内に50人以上の住民が暮らし、日常的に診療を受けることができる医療機関がない地域。全国で705地区ある。

石川県無医地区数 10  
石川中央 2  
能登中部 1  
能登北部 7

上中  
下唐川

木原  
伊久留

岩車

珠洲市：4地区  
若山  
高屋・笹波・石神  
日置  
宝達  
穴水：3地区  
木原・伊久留  
岩車  
上中・下唐川

これら無医地区へ  
公立穴水総合病院  
珠洲市総合病院 から  
巡回診療を行っています。

石川県の無医地区は、平成11年には15地区あった。  
無医地区の減少は道路の改良、乗り合いタクシーなど交通の利便性向上、  
市町村合併による区域見直しなどによるもので、医療環境の改善によるものではない。



# いなかのコンブチ

テレビ金沢の取材番組が準グランプリ



余談ですが、最近ようやく判ってきたこと

地域医療、あるいは在宅医療は、地域のお年寄りの生活を支援することであり、

医療はその生活を守る事柄のひとつである。

**地域医療を守る = 地域社会を守る**

# 事例紹介：南砺市医療情報統合と一元管理システム

## ○事業概要図



# 南砺市市立医療機関 共通診察券



今後は、社会保障番号との連動が必須となる

平成22年2月18日 15:00～合同カンファレンス

富山大学総合診療部・砺波総合病院・南砺市民病院・利賀診療所・上平診療所

南砺市民病院



富山大学総合診療部

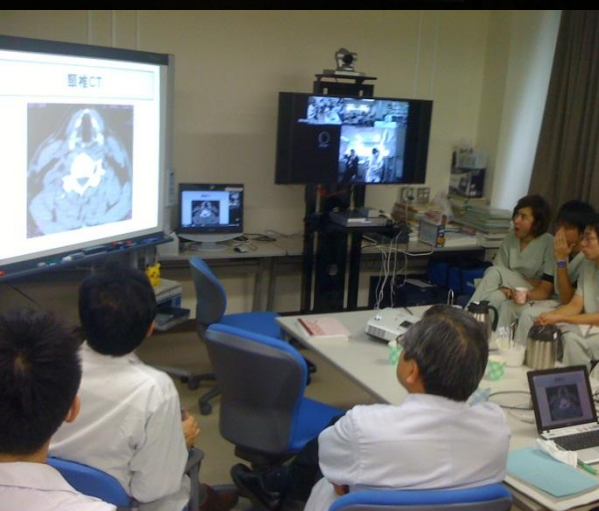


砺波総合病院

上平診療所

利賀診療所

南砺市民病院



富山大学総合診療部

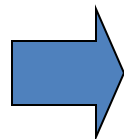




連携医師

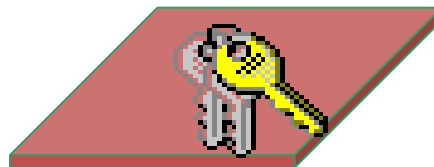


診療情報連携  
システム  
登録申請書  
(南砺医療ネット)



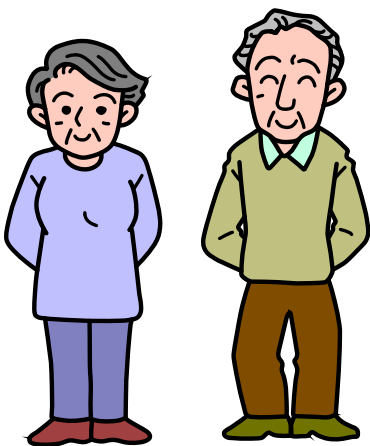
ID、パスワード

Keyカード

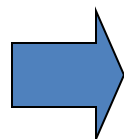


【ワンタイム・パスワード】

患者



診療情報連携  
システム  
登録同意書  
(南砺医療ネット)



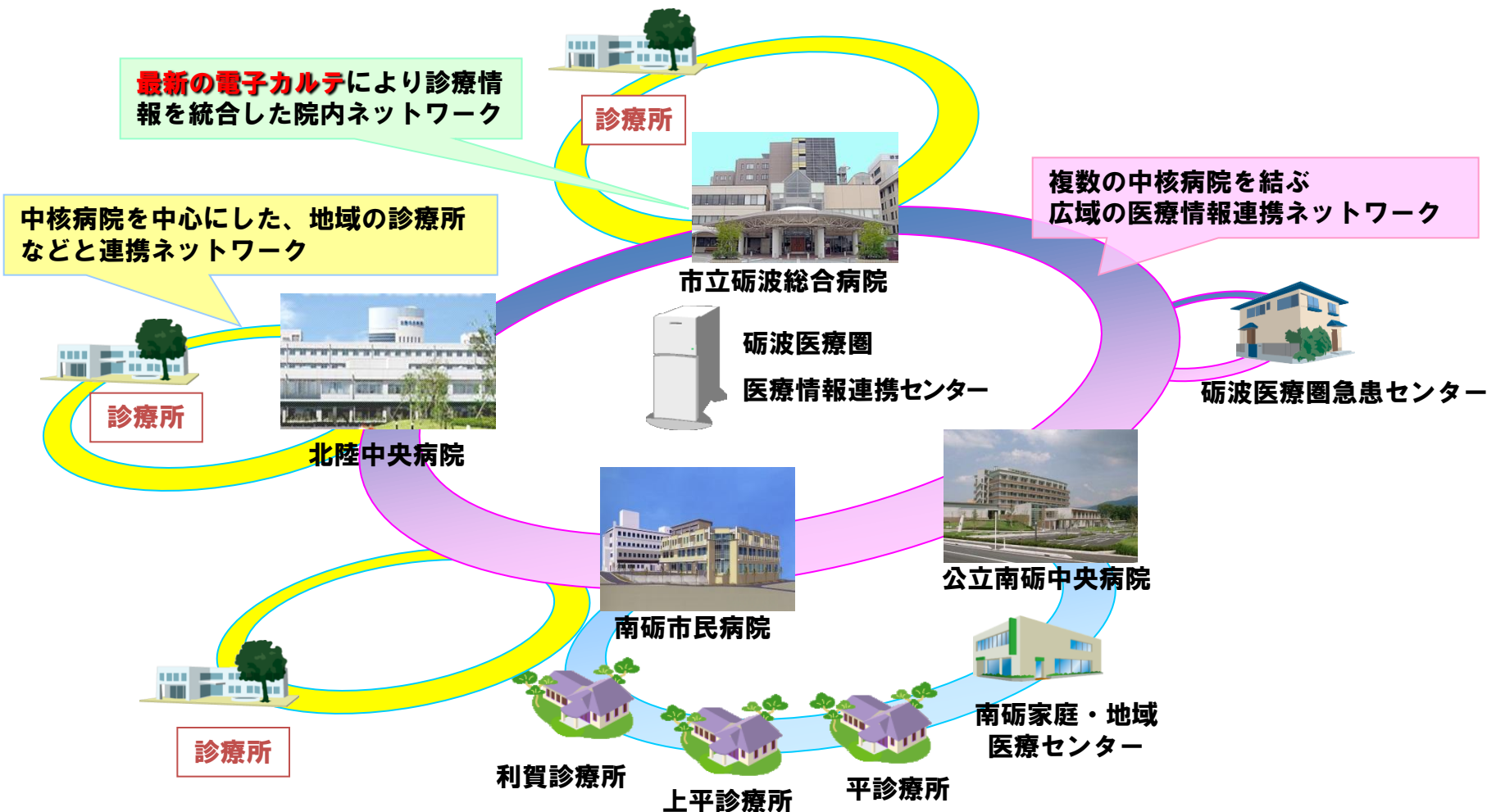
連携患者登録

【参照許可の期間・内容設定】  
【メール送信先(主治医)登録】

# 地域医療再生計画による二次医療圏展開構想

## 砺波医療圏医療情報連携ネットワーク概念図

病院と病院、病院と診療所をシームレスにつなぐ医療情報連携ネットワークを構築



**ポイント: 開設者が異なる医療機関での情報連携ネットワークである。**

# 医療現場を変えるネットワーク運用： IT化による地域医療連携実現への道程における解決すべき課題

東京大学大学院情報学環准教授 山本 隆

1. 情報にリンク: 最初に解決すべき問題としてのID  
共通保健医療IDが実現した時への対応設計
2. 増大する情報と閲覧の範囲・責任
3. 地域医療に必須となる標準化
4. セキュリティと認証
5. ASP型診療システム、SaaSによる情報サービス

ASP : application Service Provider アプリケーションをインターネットを通じて提供する事業者  
SaaS: Software as a Service 必要な時に必要な機能を利用できるサービス

# 能登北部医療圏の医療情報システムを考える

## (地域医療再生計画基金の活用)

1. 公立病院への電子カルテ導入: 情報共有によるチーム医療の推進
2. 4病院間の情報連携
3. 遠隔医療システムによる高度医療機関との連携
4. 民間診療所との情報連携
5. 在宅医療・介護分野との連携
6. EHR構築(シームレスな健康管理と疾病予防)
7. どこでもマイ病院(個人が管理する健康データ)

# システム構築に必要な事柄

1. データの標準化
2. 連携する情報の種類と範囲の協議
3. 患者番号の整理: 社会保障番号との連動
4. 大量の画像通信に堪える高速通信網
5. 在宅医療・介護分野との連携構築
6. 将来への展望
  - ・EHR構築(シームレスな健康管理と疾病予防)
  - ・どこでもマイ病院(個人が管理する健康データ)

# 工程表例 (「どこでもMY病院※」構想の実現)

(※自己医療・健康情報活用サービス)

2010年度

2011年度

2012年度

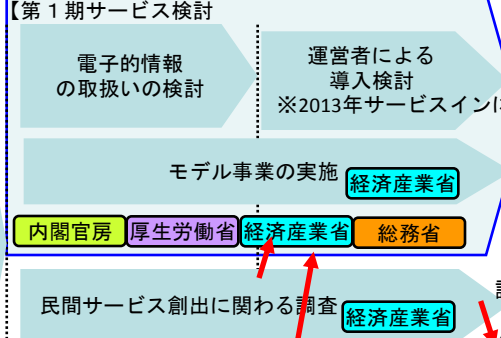
2013年度

2014年度

2020年度

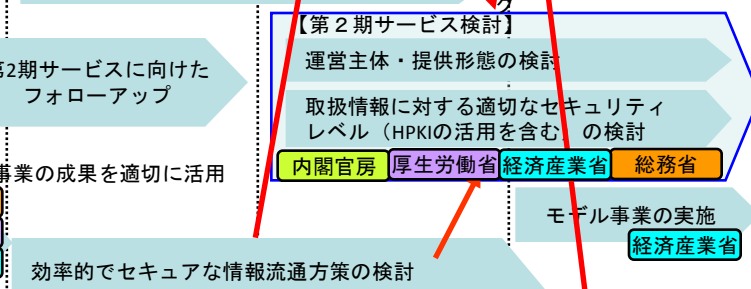
タスクフォース  
事務局 **内閣官房**

- 運営主体の整理
- 提供形態の選択肢作成
- 電子化方策の策定
- 診療情報の帰属、取扱いに係る整理
- 健康情報の帰属、取扱いに係る整理
- 取扱う情報に応じた適切なセキュリティレベルの検討



**厚生労働省**  
**経済産業省**  
**総務省**

第2期サービスに向けたフォローアップ



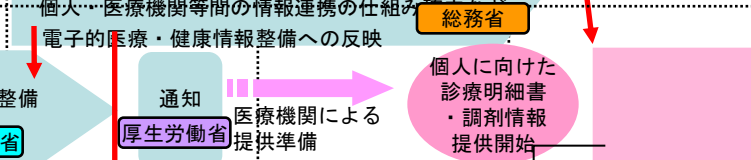
実証事業

- 浦添 **総務省**
- 厚生労働省**
- 経済産業省**

PHR事業 **経済産業省**

標準フォーマットの整備

**厚生労働省** **経済産業省**

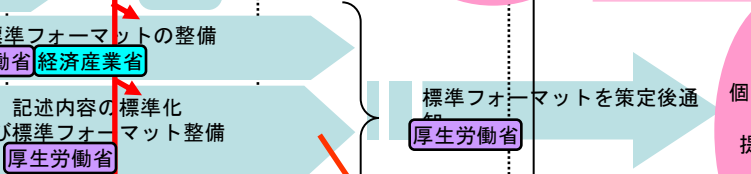


標準フォーマットの整備

**厚生労働省** **経済産業省**

記述内容の標準化及び標準フォーマット整備

**厚生労働省**



標準フォーマットの整備

**厚生労働省** **経済産業省**

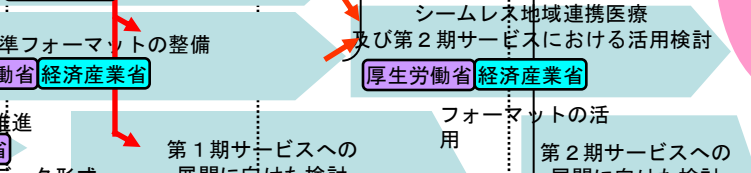
未定義の電子的標準化の推進

**経済産業省** **厚生労働省**

データ形式の標準化

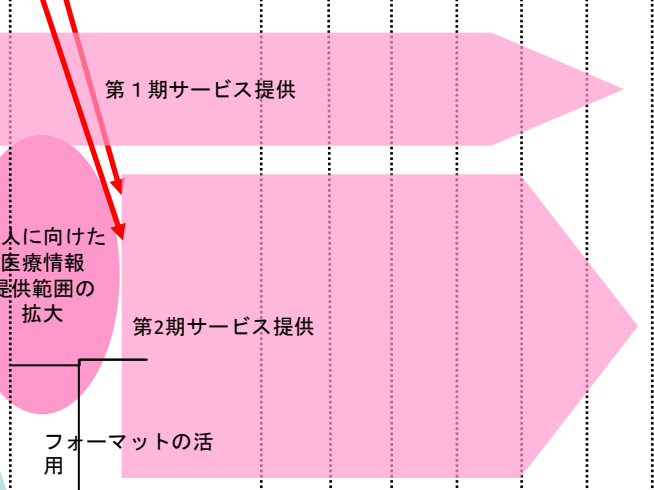
第1期サービスへの展開に向けた検討

**経済産業省**



健康情報活用のためのデータ交換規格策定等

**経済産業省**



※国民が自らの医療・健康情報を電子的に管理・活用するための全国レベルの情報提供サービス

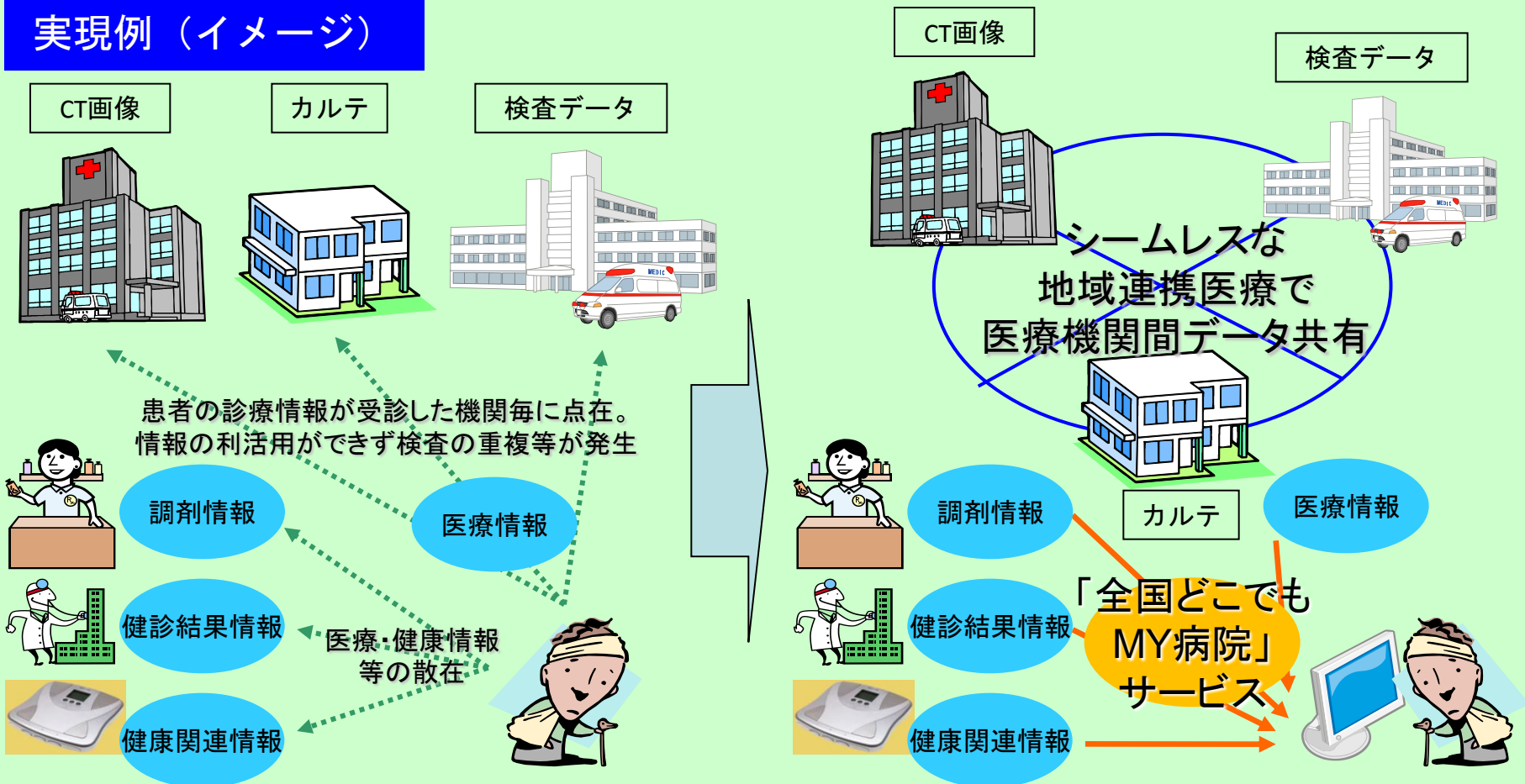
「どこでもMY病  
(自己医療・健康情報活用サービス)  
枠組みの構築

電子的医療・健康情報の整備

- 診療明細書及び調剤情報
- 健診情報
- 本人提供用退院サマリ
- 検査データ (尿・血液検査・CT画像等)
- 健康情報 (バイタル・体重・血圧・食事・運動等)

# ○ 個人が健康管理に取り組める環境の整備

## 実現例（イメージ）



バラバラに存在していた医療情報をネットワークで医療機関間で共有を可能にし、活用を可能にし、また、個人の医療情報や調剤情報、健康関連の情報等を個人で活用することが可能に。これらにより、

- ・不要な検査の省略を実現
- ・過去のデータを使った診療を通じて、より安全・安心な医療を実現
- ・生活習慣病など慢性疾病患者のケアとサポート・重症化を防止
- ・出張、旅行、転居しても、過去の健康情報、診療履歴に応じて適切な医療が全国どこでも受診可能・投薬歴を医療機関と共有
- ・情報サービス事業、対応機器市場、蓄積データの活用事業など新産業創出等が実現。

# 公立穴水総合病院

ご清聴 ありがとうございます



情報システムによる能登北部の医療環境の改善を切望しています。