



弘前大学

秋田大学



# 多職種連携とDXによる北東北の地域医療教育 の実践と展開

鬼島 宏<sup>1)</sup>、及川沙耶佳<sup>2)</sup>、植木重治<sup>2)</sup>、  
浅野研一郎<sup>2)</sup>、長谷川仁志<sup>2)</sup>

1) 弘前大学・大学院医学研究科

2) 秋田大学・大学院医学系研究科

The 57th Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education

# 第57回日本医学教育学会大会 in AKITA

JSME57特別企画1  
ポストコロナ時代の地域医療教育

第57回日本医学教育学会  
JSME57 特別企画1 令和7(2025)年7月25日  
COI(利益相反)開示  
発表者名: 鬼島 宏

演題発表に関連し、発表者について開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

# ポストコロナ時代の地域医療教育 持続可能な医療人材の養成から共創へ

多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 課題・背景

- 2045年までに北東北は高齢化と人口減少が進行し、過疎化が深刻化
- 臓器別専門医学では解決できない問題を持つ患者・住民が増加

## 解決策

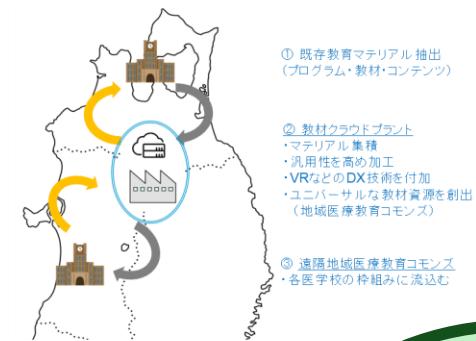
- 総合的な視点(住民のライフサイクル・地域・多職種連携)を涵養する医学教育
- 急性期・慢性期患者の複合的問題・パンデミックに対応できる総診・救急・感染症医養成
- 北東北2国立大医学部の医学教育グッドプラクティスを融合する教材クラウドプラント創設

## 事業内容

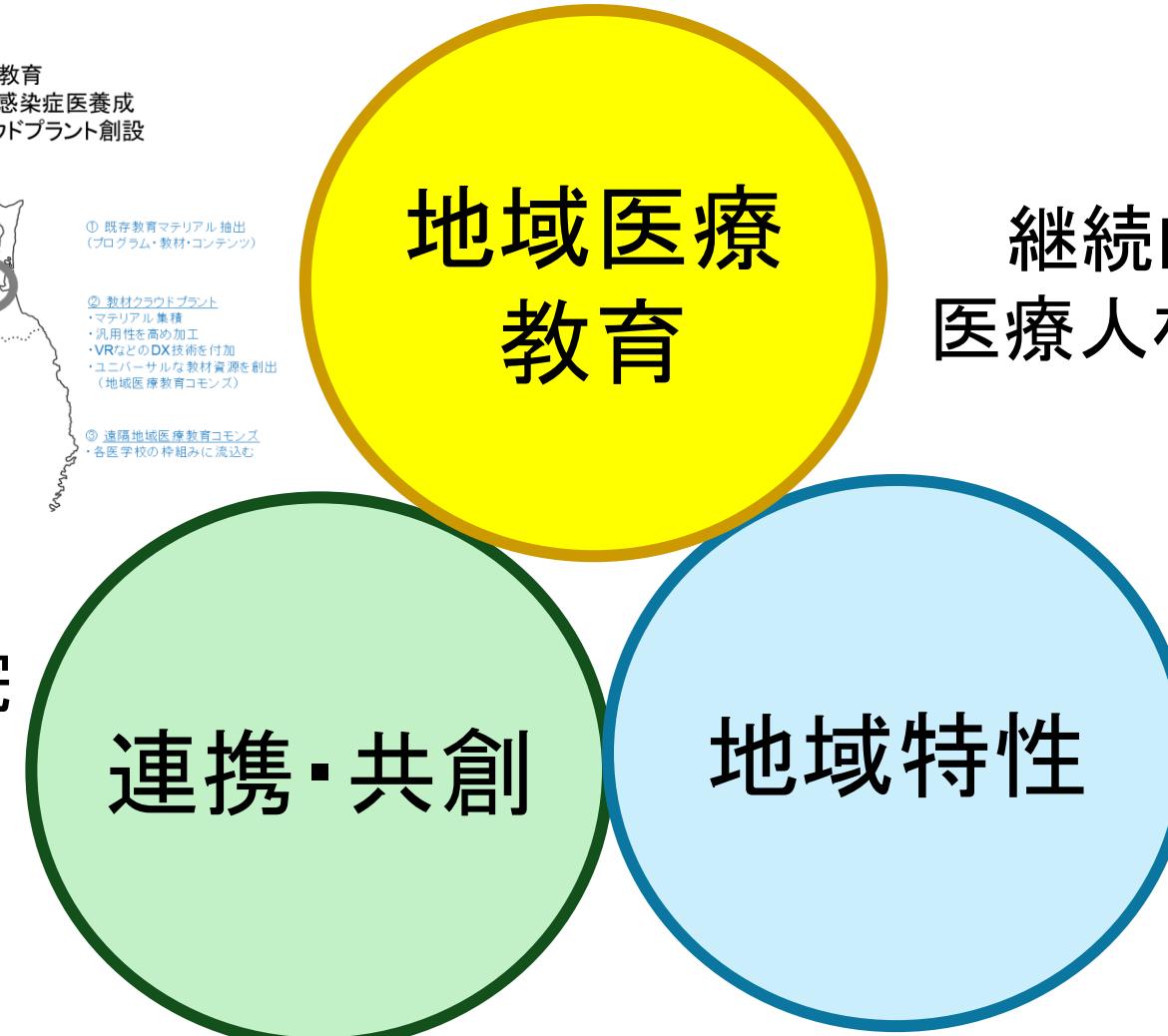
- 地域医療教育コモンズ創出
  - ◆総合診療(地域医療)・救急・感染症教育等の教育マテリアルを教材クラウドプラントに投入
  - ◆専従医学教育専門家がユニバーサルな形態に加工
  - ◆創出された地域医療教育コモンズを文脈毎に活用

## アウトプット・アウトカム

1. 地域医療教育プログラム・デジタルコンテンツ量産
2. 地域枠学生の定着率5%増もしくは100%達成
3. 全ての医学生が卒業までに防災士資格取得
4. 総合診療領域の医師数が地域枠入学者数の約2割に到達
5. 救急および感染制御を専門とする医師数を約3倍



地域医療を担う病院  
自治体・行政  
大学間の連携



継続的な  
医療人材養成

地域住民・  
社会の要請



# 青森県・秋田県(北東北)の地域特性

面積が広大: 青森県(8位)・秋田県(6位)

四国(4県)より広い

関東(茨城・栃木・群馬・埼玉)とほぼ同じ

近畿(三重・滋賀・京都・奈良・和歌山)とほぼ同じ

人口密度が低い: 全国平均の29%(1/3以下=四国の半分)

2024年	人口(人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度
青森・秋田	2,061,034	21,283	96.8
四国(4県)	3,533,462	18,802	187.9
全国	123,846,761	377,976	332.1

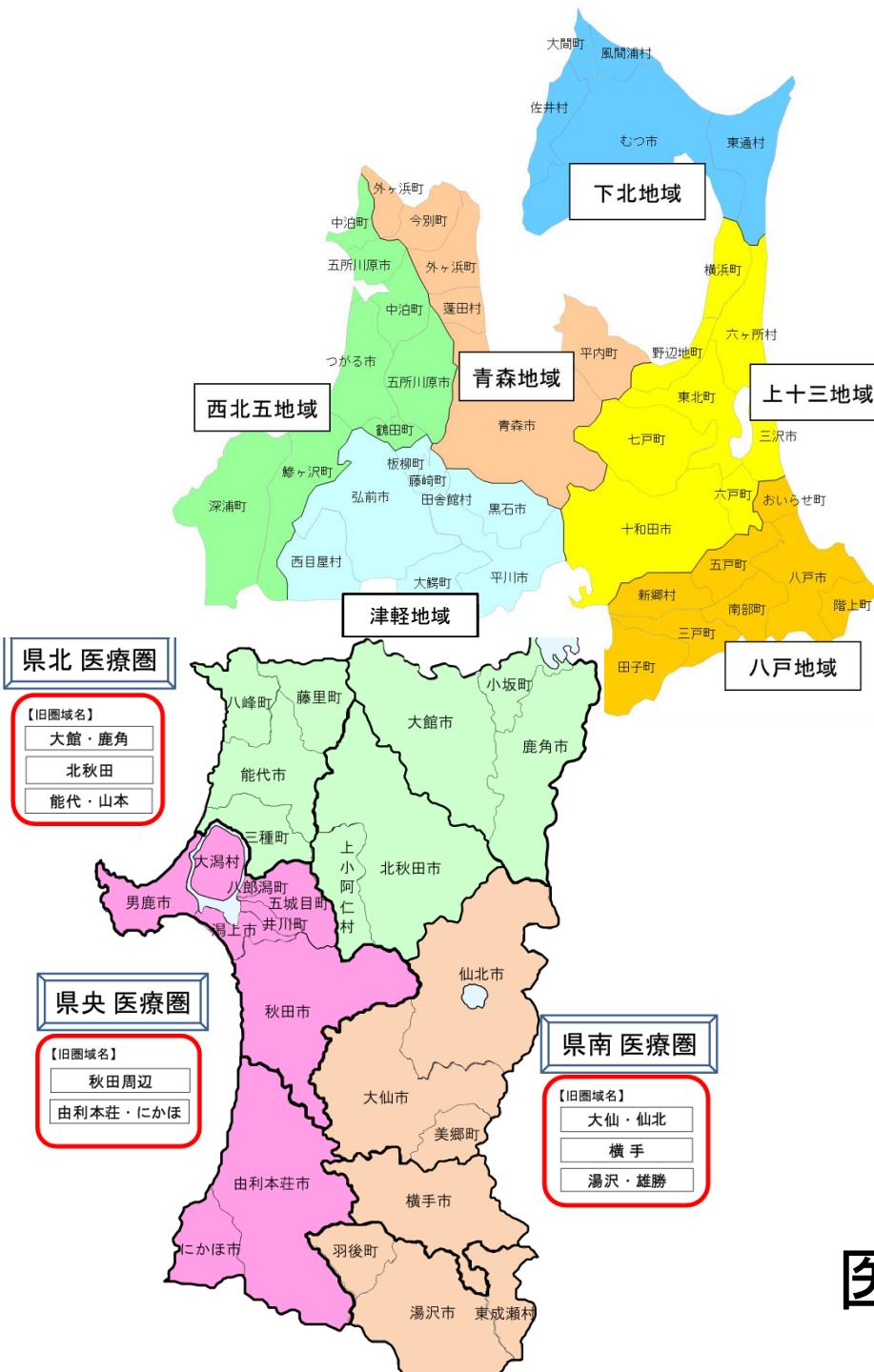
山がちで、山地に隔てられて平野・盆地が点在

冬期、相当量の積雪があり、交通が滞る

人口減少、高齢化は、全国を上回るペースで進展

	2023年 人口(千人)	2023年 高齢化率	2050年 人口(千人)	2050年 高齢化率
青森県	1,184	35.2%	755	48.4%
秋田県	914	39.0%	560	49.9%
全国	124,352	29.1%	104,686	37.1%

# 人口 5万～20万人の画像診断を行うこと



胃癌 130人/10万  
結腸+直腸癌 130人/10万  
肺癌 110人/10万  
脳梗塞。。。

骨肉腫: 0.8人/10万/年  
膵内分泌腫瘍: 1人/ 10万人  
脳腫瘍: 10人/ 10万人/年

ハンチントン病: 7人/100万  
スタージウェーバー: 10-20人/100万  
副腎白質ジストロフィ: 男性20人/50万人  
ライソゾーム病(異染性白質ジストロフィ): 5人/100万  
大脳皮質基底核変性症: 20人/100万  
アレキサンダー病: 0.5人/100万

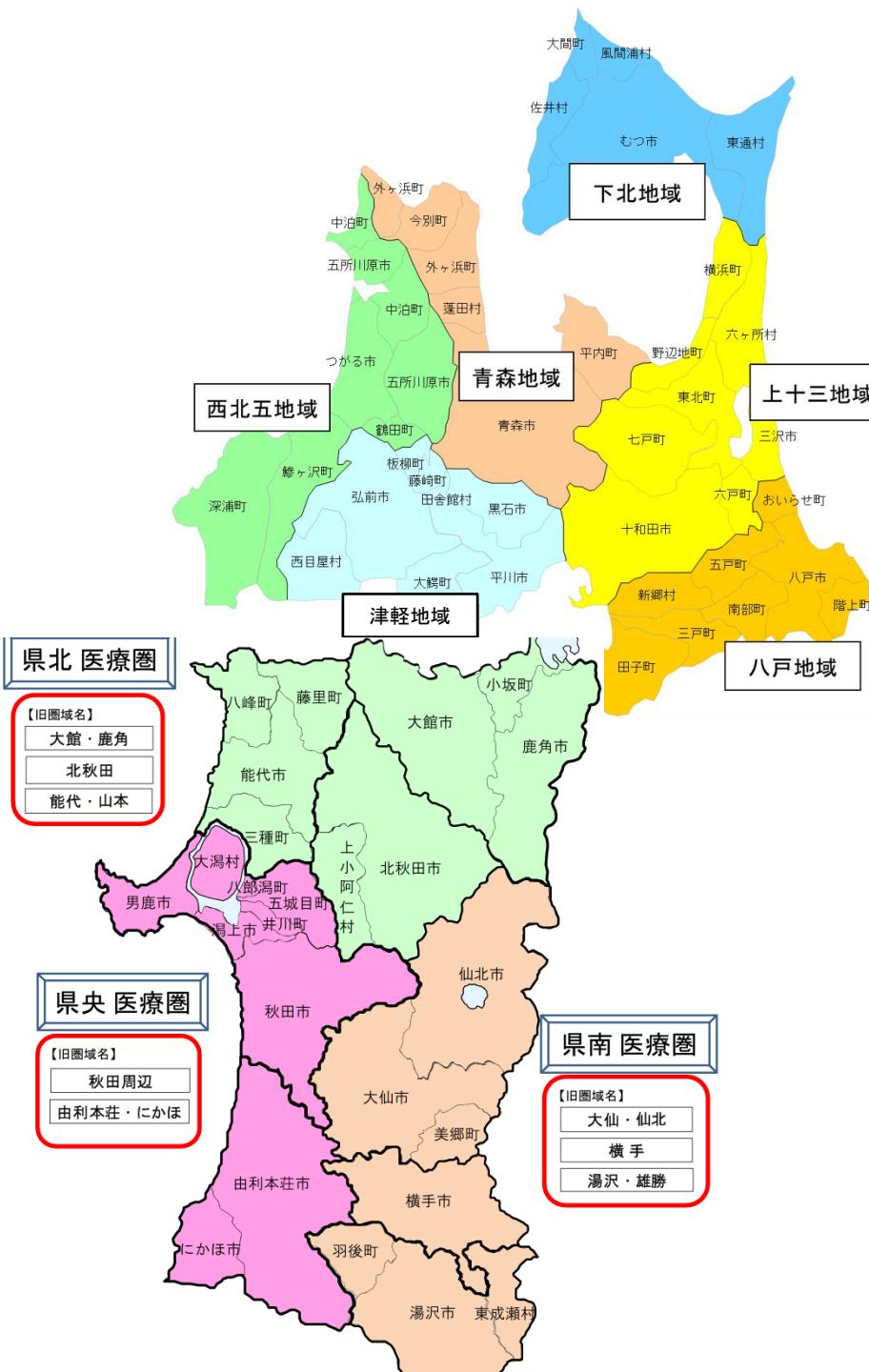
医学生・医師における診断学教育としては問題あり

十分な症例

年に数例  
稀な症例

数年に1例  
ごく稀な症例

# 人口 100~200万人の画像診断では



脳腫瘍: 100 人/ 100 万人/年 } 毎週

膵内分泌腫瘍: 10人/ 100 万人 } 毎月  
骨肉腫: 5-8人/100万/年 } 毎月

ハンチントン病: 7人/100万  
スタージウェーバー: 10-20人/100万  
副腎白質ジストロフィ: 男性20人/50万人  
ライソゾーム病(異染性白質ジストロフィ): 5人/100万  
大脳皮質基底核変性症: 20人/100万  
アレキサンダー病: 0.5人/100万 } 毎週いずれかの疾患

医学教育学的には理想的

青森・秋田 206万人(2024) → 122万人(2050)

# 多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 弘前大学医学部医学科カリキュラムマップ

### 代表的プログラム

#### 1. 学都ひろさき 多職種連携WS

大学コンソーシアム学都ひろさき多職種連携型  
WS (R5年.10月開始)

多職種連携講義  
<オンデマンド型>

複雑事例PBL  
<実習型>

多職種連携  
ワークショップ  
<実習型>

1年次  
(地域枠・  
一般枠)

#### 2. 防災医療人材 育成コース

多職種連携型地域防災医療人育成コース  
( R5年.4月開始)

地域基盤型  
防災学

卒前多連携型防災  
ワークショップ  
<実習型>

1年次  
(地域枠・  
一般枠)

#### 3. 遠隔医療コミュ ニケーション

DXへの対応力を身につける遠隔医療コミュニケーション (R5年.4月開始) : 地域枠学生・一般枠学生

遠隔医療  
テクノロジー入門  
<オンデマンド型>

遠隔医療コミュ  
ニケーション  
<反転授業型>

遠隔医療コミュ  
ニケーション  
PBL <実習型>

遠隔画像  
診断実習  
<地域中核病院>

へき地遠隔  
医療実習  
<へき地病院>

#### 4. 地域基盤型 医学教育

へき地とキャンパスの二拠点生活で学ぶ地域基盤型医学教育 (R5年.4月開始) : 地域枠学生

Early Exposure  
<実習型>

地域医療入門  
<遠隔講義型>

地域診断実習  
<実習型>

地域  
医療実習  
<地域中核病院>

へき地  
医療実習  
<診療所>

1年次

2年次

3年次

4年次

5年次

6年次

### プログラムにより得られる資質・能力

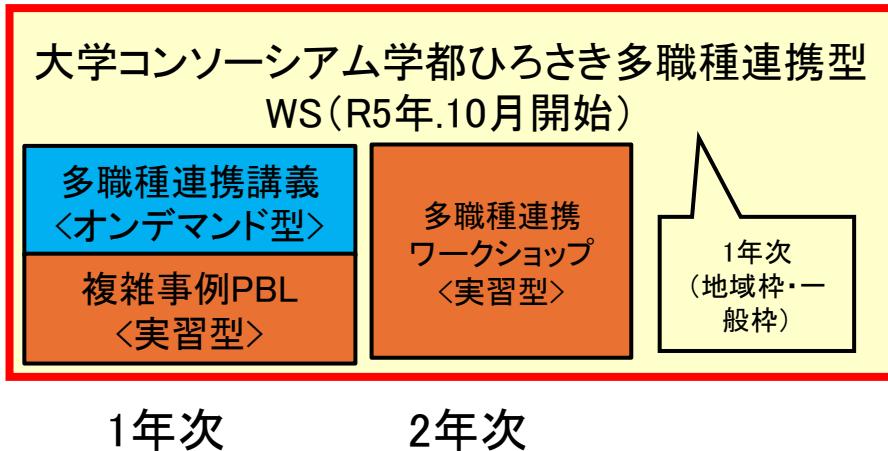
- 多職種連携能力
- 情報科学技術を遠隔医療に活かす能力
- 総合的に患者・地域住民を診る視点
- 人口減少・高齢化などの社会問題に医療的視座から対応する力

### 作成するオンデマンド教材

- 総合診療・多職種連携
- 救急・集中治療・災害・防災学
- 遠隔医療
- 内科系・外科系プライマリケア

# 多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 1. 学都ひろさき 多職種連携WS



## 弘前市内3大学連携

	受講人数
弘前大学医学部 医学科	12
弘前大学医学部 保健学科	19
弘前大学医学部 心理支援科学科	3
弘前学院大学	4
弘前医療福祉大学	11

## Early Exposure <早期体験実習>

医学科(1年生)112名 + 保健学科(2年生)80名 = 192名

4グループ(A~D)

4.5日(45時間)実習

- オリエンテーション(1日)
- 講義(1日)
- 病院実習(3日)
- まとめカンファレンス(0.5日)



# 多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 2. 防災医療人材育成コース

### 多職種連携型地域防災医療人育成 コース

(R5年.4月開始)

地域基盤型  
防災学

1年次

卒前多連携型防災  
ワークショップ  
<実習型>

2年次

1年次  
(地域枠・  
一般枠)

1 防災士研修講座受講履修証取得

2 防災士資格取得試験合格

+

3 救急救命講習修了証取得

4 防災士認証登録申請

日本防災士機構認証委員会の資格審査

防災士資格取得

防災士研修講座を受講。

医療系学生が

- ・地域基盤型防災学を学ぶ
- ・防災士取得を目指す
- ・地域防災活動を展開する



受講者	前期 受講人数	後期 受講人数	合格者数	合格率 (%)
医学部 医学科1年	112	108	89	90
医学部 保健学科 看護学専攻1年	33	28	25	100
医学部 保健学科 放射線技術学専攻1.2年	30	20	18	100
医学部 保健学科 作業療法学専攻1年	4	6	4	100

### 担当教員＝多領域連携

- ・医学部医学科・保健学科
- ・理工学部(環境・土木建築等)
- ・自治体・行政(県・市、消防等)

# 多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 3. 遠隔医療コミュニケーション

DXへの対応力を身につける遠隔医療コミュニケーション(R5年.4月開始): 地域枠学生・一般枠学生

遠隔医療テクノロジー  
入門  
<オンデマンド型>

遠隔医療コミュ  
ニケーション  
<反転授業型>

遠隔医療コミュ  
ニケーション  
PBL <実習型>

遠隔画像  
診断実習  
<地域中核病院>

へき地遠隔  
医療実習  
<へき地病院>

1年次

2年次

3年次

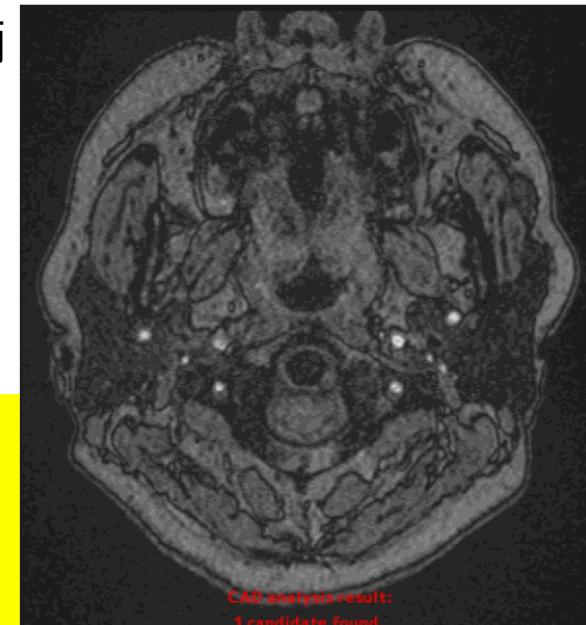
4年次

5年次

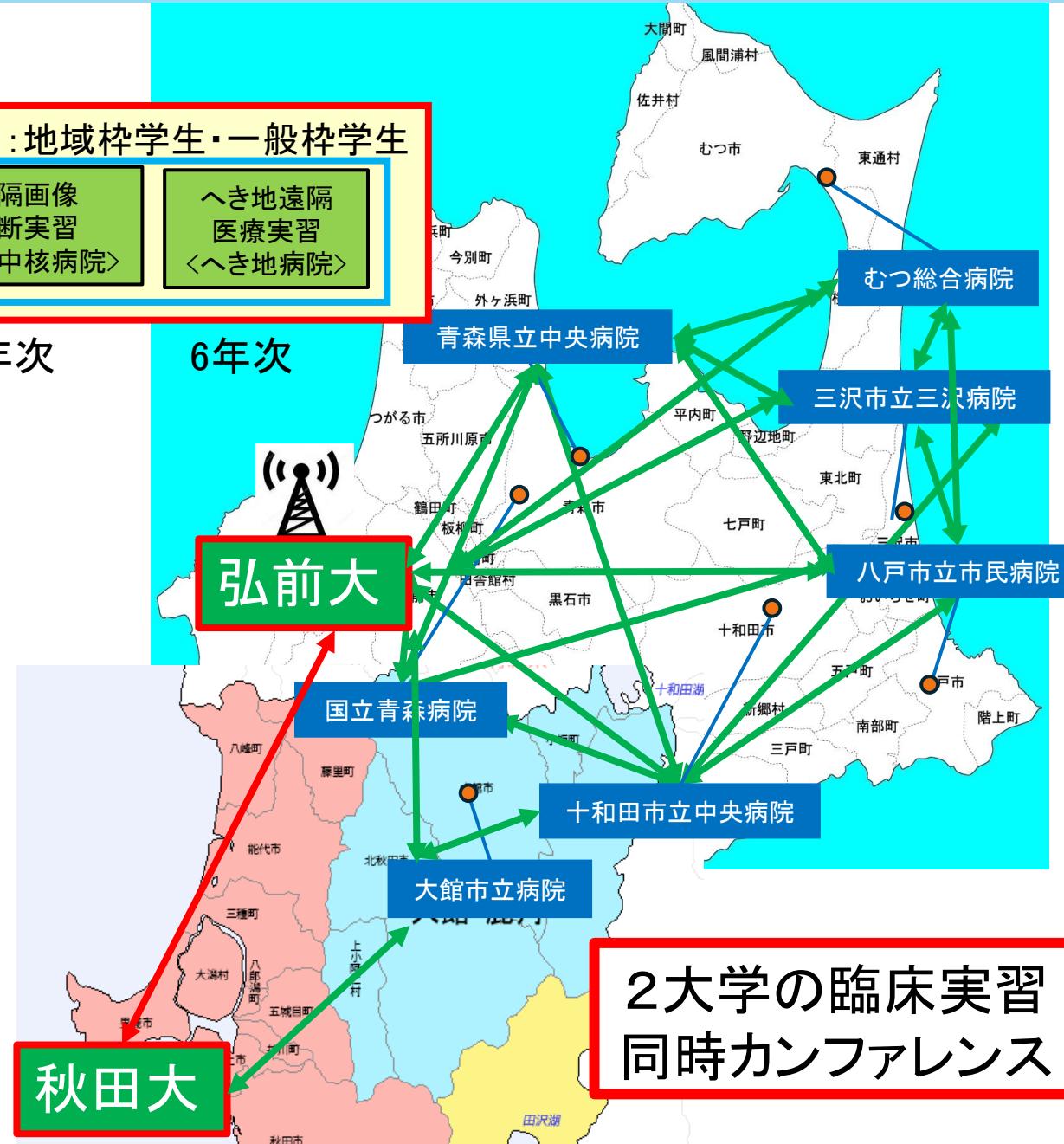
6年次

### 画像診断のAI 解析とクラウドの共同利用

- AI技術が疾患を指摘
- Common disease & Rare diseaseの共有



- 遠隔医療テクノロジー
- 遠隔医療コミュニケーション
- 遠隔画像診断
- へき地医療実習の展開



# 多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 4. 地域基盤型医学教育



### 青森県・地域医療体験実習 2年次～4年次 (9施設)

- 国保黒石病院
- 国保三戸中央病院
- つがる総合病院
- 公立野辺地病院
- 六ヶ所村医療センター
- むつ総合病院
- 国保大間病院
- 国保東通村診療所
- 国保深浦診療所

- 地域(へき地)での拠点生活(地域枠・一般枠)
- 地域の社会・医療問題の抽出とその解決策
- 地域での診療参加と社会実践

### 5年次・学外実習病院 (12施設)

#### 青森県内

- 青森県立中央病院
- 青森市民病院
- 弘前総合医療センター
- 八戸市立市民病院
- むつ総合病院
- つがる総合病院
- 健生病院(弘前)
- 黒石市国保黒石病院
- 青森労災病院(八戸)
- 三沢市立三沢病院

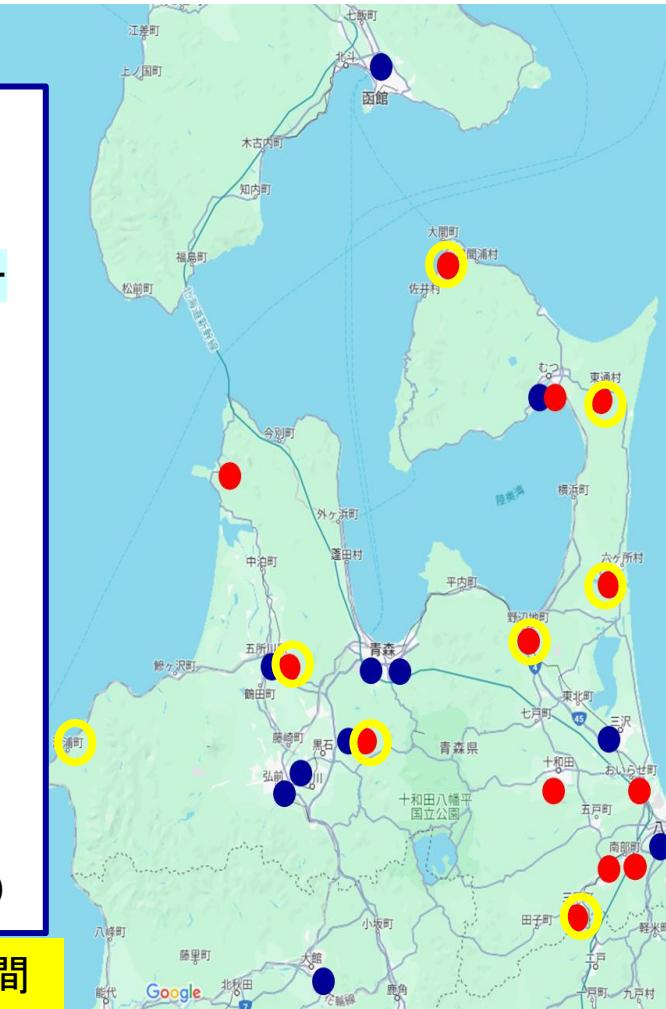
#### 秋田県

- 大館市立総合病院

#### 北海道

- 市立函館病院  
(水色:小児科・産婦人科)

外科 4週間、内科 2～4週間  
小児科+産婦人科 4週間



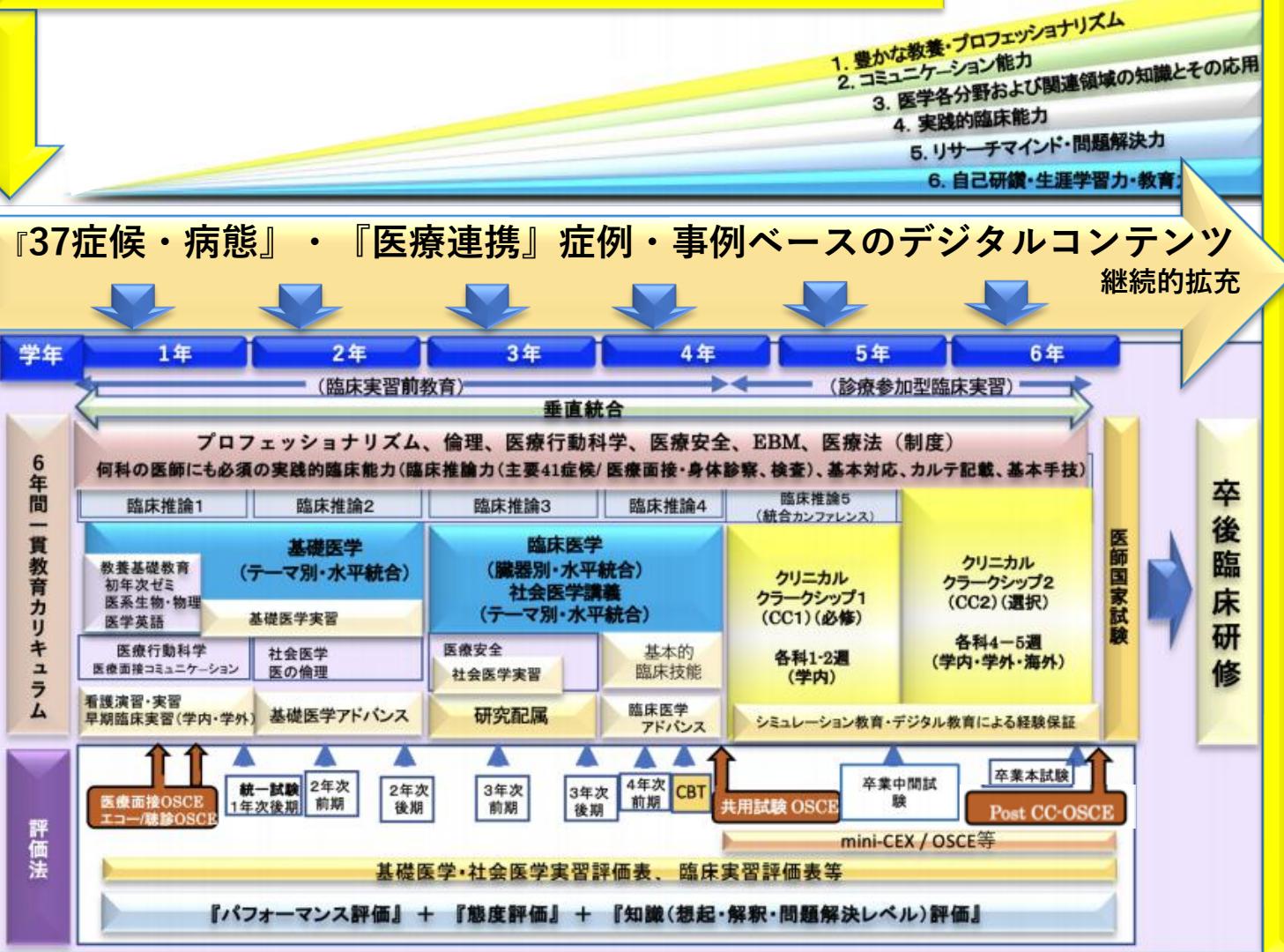
### 6年次・学外実習施設 (20施設) + へき地医療実習施設 (13施設)

#### へき地医療実習 (13施設) 青森県内

- 十和田市立中央病院
- つがる総合病院
- 国保黒石病院
- むつ総合病院
- 公立野辺地病院
- 国保おいらせ病院
- 国保大間病院
- 国保三戸中央病院
- 南部病院
- 国保南部町医療センター
- 中泊町国保小泊病院
- 六ヶ所村医療センター
- 東通村国保東通村診療所

6年次全員・必修  
へき地医療実習 4週間

先進デジタル医学・医療教育学講座 /  
デジタル医学・医療教育推進センター



学内各分野の指導者間および秋田県内26の医療機関の指導者間と共有

目標：卒業生全員の総合的な診療能力を向上  
⇒ 地域医療を維持し感染症対応できる  
『総合診療専門医』・『総合力ある各科専門医』



学内・学外指導者  
デジタルコンテンツを共有  
⇒ 教育効果を  
継続的に向上！  
⇒ 目標に向かって  
6年間一貫水平・垂直  
統合教育推進！

『基礎・社会・臨床医学講義』・『多職種連携教育』・  
『各種シミュレーション教育:感染症対応等』・  
『診療参加型臨床実習』  
⇒ デジタルコンテンツ活用による質保証

各種『評価』  
・パフォーマンス評価  
・態度評価  
・知識（想起・解釈・問題解決レベル）  
⇒ デジタルコンテンツ活用による質保証

## 秋田大学 動画デジタルコンテンツの作成と共有



講義の様子を録画



オンデマンド講義動画



復習用動画として  
LMSに掲載

教材名	分類	作成本数
1 臨床推論の必修実践ポイント1～実習班ごとのチーム討論の進め方 (TBL)	臨床推論・症候学	4
2 臨床推論の必修実践ポイント2～実習班ごとのチーム討論の進め方 (TBL)	臨床推論・症候学	4
3 腹痛	臨床推論・症候学	4
4 腰痛	臨床推論・症候学	4
5 咳嗽	臨床推論・症候学	4
6 血尿・蛋白尿	臨床推論・症候学	2
7 口渴・嘔気ほか	臨床推論・症候学	4
8 発熱・不明熱1～抗生素～	臨床推論・症候学	4
9 しづれ	臨床推論・症候学	2
10 動悸・失神	臨床推論・症候学	4
11 関節痛・関節腫脹	臨床推論・症候学	2
12 出血傾向	臨床推論・症候学	1
13 内分泌疾患臨床推論・ピットフォール	臨床推論・症候学	4
14 コミュニケーションの働き力	総合診療・多職種連携	1
15 みんなぼカード(ゲームを通じてACPを学ぶ)	総合診療・多職種連携	1
16 多職種インタビュー (作業療法士・看護栄養士・社会福祉主任用資格)	総合診療・多職種連携	3
17 地域で働く医師の一日	総合診療・多職種連携	1
18 自分で拓くキャリアパス	総合診療・多職種連携	1
19 行政や住民と共に地域の未来を創る医師	総合診療・多職種連携	1
Writing email in English for health professions students	医療英語	4

令和5年度は動画コンテンツを  
計54本作成



弘前大学と共有

## 秋田大学 デジタル教材の県内共有

1 秋田厚生医療センター
2 市立秋田総合病院
3 中通総合病院
4 秋田赤十字病院
5 国立病院機構あきた病院
6 大館市立総合病院
7 大館市立扇田病院
8 秋田労災病院
9 北秋田市民病院
10 能代厚生医療センター
11 男鹿みなと市民病院
12 由利本荘市民病院
13 由利厚生医療センター
14 市立横手病院
15 平岡総合病院
16 雄勝中央病院
17 市立大森病院
18 湖東厚生病院
19 秋田往診クリニック
20 市立田沢湖病院
21 町立羽後病院
22 かづの厚生病院
23 にかほ市民健康保険小出診療所

WebClass上の教材のうち  
許可が得られたものを  
順次公開



共有教材作成に向けた準備  
↓  
著作権の取扱いに関するFD



モデル・コア・カリキュラム関連  
講義動画の積極的活用\*  
↓  
コアカリに準じたカリキュラムの  
実現を目指す



WEB視聴会員規程  
の作成  
+  
実証研究の  
計画

県内の指導医やコメディカルで  
臨床実習生を育成するシステムの構築  
↓  
実証研究として働き方改革に対する  
効果を分析

★県内のデジタル教育ネットワーク構築に向けた種々の準備

# ポストコロナ時代の地域医療教育 持続可能な医療人材の養成から共創へ

多職種連携とDX技術で融合した北東北が創出する地域医療教育コモンズ

## 課題・背景

- 2045年までに北東北は高齢化と人口減少が進行し、過疎化が深刻化
- 臓器別専門医学では解決できない問題を持つ患者・住民が増加

## 解決策

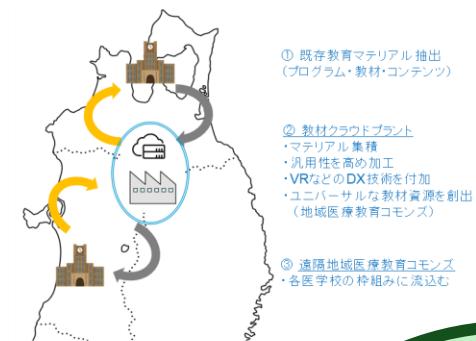
- 総合的な視点(住民のライフサイクル・地域・多職種連携)を涵養する医学教育
- 急性期・慢性期患者の複合的問題・パンデミックに対応できる総診・救急・感染症医養成
- 北東北2国立大医学部の医学教育グッドプラクティスを融合する教材クラウドプラント創設

## 事業内容

- 地域医療教育コモンズ創出
  - ◆総合診療(地域医療)・救急・感染症教育等の教育マテリアルを教材クラウドプラントに投入
  - ◆専従医学教育専門家がユニバーサルな形態に加工
  - ◆創出された地域医療教育コモンズを文脈毎に活用

## アウトプット・アウトカム

1. 地域医療教育プログラム・デジタルコンテンツ量産
2. 地域枠学生の定着率5%増もしくは100%達成
3. 全ての医学生が卒業までに防災士資格取得
4. 総合診療領域の医師数が地域枠入学者数の約2割に到達
5. 救急および感染制御を専門とする医師数を約3倍



地域医療を担う病院  
自治体・行政  
大学間の連携

