

# 探る力をはぐくんで 未来を看護で支えたい



石川県立看護大学 副理事長・学長  
東京大学名誉教授

さなだ ひろみ  
**真田 弘美氏**

石川県金沢市出身  
聖路加看護大学卒業  
金沢大学医学博士  
アメリカ合衆国イリノイ大学看護学部大学院(研修)  
Fellow of the American Academy of Nursing (FAAN)  
Curtin University Adjunct Professor (Australia)

<職歴>  
聖路加国際病院や金沢大学附属病院に勤務  
金沢大学医療技術短期大学(後の医学部保健学科)助手、  
助教授、教授を経て東京大学教授に就任  
東京大学健康科学・看護学専攻長、学科長、グローバルナ  
シングセンターセンター長(初代)の他、前日本看護科学学  
会理事長、前看護理工学会理事長(初代)、元日本褥瘡学会  
理事長などを歴任  
2022年 石川県立看護大学学長就任

看護のイノベーションを牽引し、看護界の世界最高名誉賞にも輝く真田弘美氏が昨春、石川県立看護大学学長に就任しました。後進の育成に心を砕きながら研究の手を休めない新学長に、看護や学生への思いを伺います。

**患者のために無いなら創る  
機器でケアイノベーション**

新米看護師の頃、褥瘡に苦しむ患者さんと出会ったことが研究の道に進む契機となりました。教科書通りにケアしても傷は治らず、何か変だと感じ…。一つ気づいたのがドクターとナースの違いです。ドクターには原因究明する術や治療を考えるために時間はとれますが、患者の横ですとケアにあたるナースには時間がなく、症状緩和は、姑息的な方法で為されてきたといっても過言で

はありません。「看護には、新しい機器が、研究が必要だ」。当時私は金沢大学保健学科に籍を置きつつ同大学病院で学生を教えていたので、現場と密着した研究者になろうと決意。まず褥瘡や人工肛門・人工膀胱のケアの米国の資格を取得し、私に足りなかった研究力をイリノイ大学や金沢大学で身につけました。患者さんを楽しめる手段が無いなら、自分で創り出そうというのが私の基本です。褥瘡の予防・改善用のマットレスをはじめ多様な機器の

## ワイヤレス超音波画像診断装置



iviz air コンパックス  
190g 5.5 inch  
エアマットネクサスR



開発に携わりました。連携企業を探し、データを積み重ね、費用対効果も詳細に示して二の足を踏む関係者の理解を得てきました。

「患者さんのためなら規則外でもやってみなさい」。挑戦心は、学生時代にそう助言して下さった聖路加看護大の日野原重明学長から教わりました。後に東京大学で18年間勤務。イノベーションを世界に発信する仕組みづくりなどにも挑みながら、超高齢社会の未来を支える看護を模索しています。

**人生を最期まで護るために  
看護に足りないものを探る**

看護大学と看護学校はどこが違うのでしょうか。学校は看護師の養成が中心で、大学は看護学を学ぶ場。「知る」「見る」に加え「探る」力の育成が重要と捉えています。

当地に来て衝撃を受けたのが、僻地の訪問看護師の労力です。東大時代、在宅療養者を遠隔で見守る研究をしていたので、これを地域の課題解決に生かせないかと本年、民間企業とタイアップした講座を、谷本理事長の協力を得て二つ新設しました。

「看護理工学講座」では、皮膚にパッチを貼るだけで慢性脱水症な

どを遠隔予防するシステムや、採血せずに生化学検査を行える超小型装置などを研究。「ウェルビーイング看護学講座」は、移動・食事・排泄など生活全般に対応するAI車椅子の開発が主眼です。目指すのは、介護でなく自立。最期まで尊厳を失わず、自立して幸せに暮らしていただくために、「安全は機器が、安心は看護が」の信念の下に学生と研究に励んでいます。

授業にはDXを積極導入し、紙は不使用。ARやVRを活用した教材なども開発中です。英語の能力に優れ、探求の授業を高校で体験した学生が多いので、彼らが次世代看護を創生できるようにすると、石川県の医療は革新的に発展します。これらを達成するには4年間だけでなく、大学院にも進学してほしいです。

卒業後には、看護師はもとより教員、技官、研究者と活躍の場が無数に待っていますから、「今の看護に何が足りないか」を多様な領域から探ってほしいですね。次代の看護を支え、世界に羽ばたく人材を石川県から育てていきたいと思っています。



石川県公立大学法人 副理事長  
石川県立看護大学 学長  
東京大学名誉教授  
**真田 弘美氏**

そんな学長が力を入れるのが、「看護教育だ。そのひとつが、谷本理事長も強く推進するDX(デジタルトランスフォーメーション)化。下記に詳しく述べているが、カリキュラムのデジタル化を進め、先端機器を積極的に活用するなど、より効果的な学びの実現に努めている。

2000年に開学した同大は、北陸の公立看護大を代表する存在。数多の人材を輩出し、現在も看護学部に約320名、大学院に約40名が学び、附属の看護キャリア支援センターでは現職ナースたちがより質の高い看護を追いかけている。

2年前に学長職に就いた真田弘美氏は、東京大学名誉教授であり、看護に理学や工学を融合させたバイオニアである。「機器にできることは機器に任せ、人間にしかできないことを看護師が」との信念の下、ナースの過重労働を軽減しつつ看護の質を維持向上させる革新的ツールを次々開発。世界から熱い視線を浴びてきた。

**開学からやがて四半世紀  
人間性を育む教育が根付く**

「知る」とともに「探る」力の涵養、つまりこれからの看護を探索して切り開く人材の育成である。

**DX化、国際化、産学連携  
他にはない取り組みを続々と**

高齢化や過疎化が著しい能登半島では、医療ニーズが多いのにマンパワーが乏しく、患者宅との移動に長時間が費やされていた。そんな地域が年初に大震災に見舞われた。「東京でIoTを活用した遠隔看護の研究を進めてきましたが、それが能登で役立つのではと思いましたが。故郷で幸せに過ごせる人生を、看護で支援できないか。能登のニーズを究めることは、当地ばかりか日本や世界の将来にも有益なはず」目指すのは、未来につながる看護教育だ。



石川県立看護大学  
石川県かほく市学園台1-1 tel.076-281-8300

**「見る」「知る」「探る」を追究して  
次世代の看護を開く学び舎**

激しく変容する現代社会に急務となっているのが、人生を自ら切り拓き、未来社会を創り支える人材の育成だ。看護大学と聞くとナースの養成の場と捉える向きが強そうだが、通念を覆す教育や研究を推し進める石川県立看護大学取材しました。



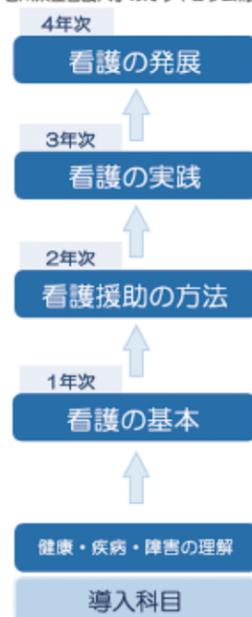
VRデバイスを用いて手術後の患者の観察を体験する学生たち

MRデバイス、ポケットエコーを活用し血管を可視化する学生たち

**教育DX化**

**【石川県立看護大学教育DX化の構想(2023年度～)】**  
目標：個々の最適教育のDX化(AI化)

石川県立看護大学のカリキュラム構成



**DX化の計画**

<b>卒業研究活動のデジタル化</b> ✓ STEAM教育を活かしたプログラミングとケア方法の開発等
<b>地域実習のデジタル化</b> 「アバターロボットの導入と各施設への配置」 ✓ 加賀・能登などの遠隔地においても効率良く指導を受ける
<b>病院実習のデジタル化</b> 「あらゆる実習に対応する新電子実習記録システム構築」 ✓ 電子実習記録システム導入により、個人情報の漏洩の防止とともに、教員・指導者からの指導を効率良く受ける ✓ 手書きの課題をデジタル化(ペーパーレス化)することにより学生の学習効率を大幅に向上させる
<b>技術演習のデジタル化</b> 「バーチャル・デジタルシミュレーターの購入」 「演習室改修とWi-Fi拡充」「看護スキルラボの構築」 ✓ バーチャル教育によるリアルな学習、デジタル診察ツールで診察結果のシェア(共有)を実現する
<b>学内講義のデジタル化</b> 「電子デバイスの拡充、講義室改修とWi-Fi拡充」 ✓ 電子教科書・講義資料ペーパーレス化の導入で学生の学習の効率化・合理化を図る

**教育基盤のデジタル化と自己学習環境の整備**

**先駆けて教育にDXを導入  
技能向上に目を見張る効果**

いち早く講義をデジタル化し、23年度新入生からは教科書すべてを電子化。タブレット一台で、いつでもどこでも手軽に学習に取り組める環境が整備された。実習記録システムの導入で、記録はペーパーレスに。指導者との情報共有や遠隔地での臨地実習なども容易

になり、学習が格段に効率化している。また、VR(仮想現実)を使うプログラムでは、学生はゴーグルを通して本物さながらに体験学習できる。難しい手技なども繰り返し行える上、撮影画像で自身をチェックできるなどメリットは多い。MR(複合現実)の場合、学生は事前にシミュレーションしておくことで落ち着いて本番に臨めるといい、DXが果たす役割は計り知れない。

国際化

地元を知るには世界を知る

石川県立看護大学では、地域の課題解決に向けてグローバルな視野を高める目的で学部生を対象に「国際看護演習」として海外研修に力を入れてきた。コロナ禍で渡航を制限してきたが、令和5年度からは、外国人学生たちとの交流の機会を増やしてき



石川県立看護大学での外国人学生たちとの交流

た。令和6年度には米国プリンガム・ヤング大学看護学部にて短期留学する予定である。英会話のサークルも再開し海外研修に備えている。

また、海外の著名な看護の教育・研究者を招聘している。教員、大学院生、学部生を対象にグローバルな視点をもった看護介入研究やこれからの看護学の展望について直接英語による講義を受けている。



米国イリノイ大学看護学部  
アーディス・ドレンボス教授



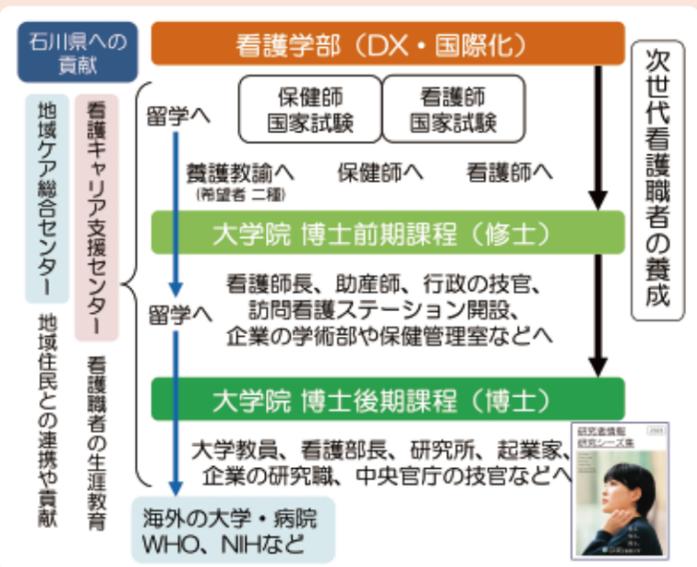
米国カリフォルニア大学  
ロサンゼルス校 看護学部  
バーバラ・B・ジェンセン教授

充実した学びが未来を後押し

看護学部でのDX・国際化の教育を4年間で学んだ後、看護師、保健師として活躍するだけでなく、大学院では新しい看護科学の創成ができる人材を養成するために、博士前期課程（修士）と博士後期課程（博士）が用意されている。あるいは、留学の道もある。

看護職者を養成しながら、さらなる石川県への貢献として、附属の看護キャリア支援センターでは認定看護師などの看護職者の生涯教育を、地域ケア総合センターでは行政との共同実践・研究や住民向けの生涯学習講座などを実施している。

次世代看護職者の養成



産学連携での研究開発

生活支援のAI車椅子を開発  
在宅療養者も最期まで幸せに

看護のイノベーションに果敢に挑む石川県立看護大学。昨春開講した「共同研究講座看護理工学」は手指消毒剤のトップメーカー、サラヤ株式会社との協働プロジェクトだ。共同研究講座看護理工学の大貝和裕教授、成人看護学の峰松健夫教授らを中心とし、皮膚に絆創膏状のテープを貼るだけで慢性脱水症の予防・早期発見ができるシステムや、採血せずに生化学検査のデータが得られる超小型装置などを開発中だ。



ウェルビーイング看護学教授  
(看護師)  
松本 勝氏



看護理工学教授  
(臨床検査技師)  
大貝 和裕氏

そして今春には、「共同研究講座ウェルビーイング看護学」がスタートする。Well-being、とは、その人が体も心も満たされた状態にあること。近年、平均寿命に代えて健康寿命がよく取り上げられるが、両者の差は依然大きく、最期まで自分らしい人生を全うする人は多くない。そこで同講座では、健康寿命でなく「幸福寿命」に注目。たとえ高度な医療ニーズを要する在宅療養者であっても最期までウェルビーイングが保たれるような、自立可能な療養環境の実現を図る。

「寝たきり解消を目的に、AIを使った多機能チェアを開発します。今の車椅子は本来移動用で、長時間座るのには不向きで、乗り換えるのも一苦労。私たちが目指すのは、長時間座っても疲れず、食事も移動も排泄も一台で賄えるもの。最期まで自立して生きるためのツールです」と、同講座を率いる松本勝教授は語る。脱水・体圧などを感知するセンサーも備え、医療者が遠隔で状況把握し、体調変化を見逃さない仕組みも構築予定。スポーツ用品製造のモルテンと連携して開発する。

能登半島地震のサポートチームを立ち上げ

Column

能登の支援に力を注ぐ

学部長  
川島 和代氏



能登半島地震に際しては、震源地に一番近い大学との思いを抱いて対応。石川県の要請を受けて、学内に災害支援対策本部を立ちあげました。届いたニーズに応える支援にあたっています。

まず、看護師や介護福祉士を養成する県立田鶴浜高等学校(七尾市)の校舎等が被災したとの情報を得て、教育支援



を実施。春休み中で使用していない実習室や講義室を提供したり、卒業式の開催支援などを行いました。

また、金沢市の二次避難所で多数の被災者が生活していることから、学内教員による避難所支援チームを結成、4ヶ所の避難所の被災者の健康観察や服薬管理、避難所運営のサポートを引き継ぎ、実施しました。被災者の今後の生活不安などにも耳を傾け対話に努めました。

さらに能登に直接出向いているのは、褥瘡(床ずれ)ケア支援チームです。建物自体の被害が少なく利用者がそのまま入所している高齢者施設で、スタッフや支援の不足で避けられない褥瘡の発生・悪化が見られるとの知らせが入り、学内外の褥瘡ケアの専門家らが日々交代でケアにあたっています。