

看護学部



看護学部
看護学科
准教授
石光 芙美子

左から、汲田明美、賀沢弥貴、石光芙美子、西尾亜理砂（いずれも看護学部）

III 地域における防災人材育成の試み

文部科学省が発行した『「生きる力」を育む防災教育の展開』には、生涯にわたり災害に適切に対応できる能力を育て生きる力を育むために、学校における防災教育として家庭と地域における実践的な教育も重要となることが指摘されています。学校は発災時に地域における避難場所となり、その時間によっては就業者を除く地域住民が中心となり避難所を開設せざるをえません。発達段階に応じた防災教育では、中学校段階で「地域の防災活動や災害時の助け合いの重要性を理解し、すすんで活動できる生徒」が目標とされていますが、地域における防災や減災教育の取り組みは未だ乏しいのが現状です。

III 地域と看護職者による共同活動

そこで我々は南海トラフ地震等の大規模災害発生時に甚大な被害となるリスクの高い名古屋市東区と共同し、中学生を対象に災害に強い「ひと・まちづくり」を目指した地域の防災人材育成プログラムを実施しました。これは名古屋市総合防災訓練で初めて集合した中学生が避難所開設キットを用いて生徒だけで避難所を開設し、その後地域住民と一緒に障がい者や在留外国人など、震災時に要配慮者となる方々を実際に受け入れてもらうものです。ここでは動揺しながら逃れてきた模擬被災者の訴えを必死に確認しながら、ADLに応じて避難場所まで誘導するという共助の役割も体験してもらいました。

III 他者を思いやる気持ちを育む活動へ

訓練の最後に中学生全員とプログラムを振り返り、その後に行ったアンケートには、避難所での共同生活や身近な人々と助け合うために大切なこととして「思いやりの気持ちをもつ」ことがあげられました。この結果から中学校段階で目標とする「災害時の助け合いの重要性を理解する」ことが達成可能なプログラムであったと考えます。被災者の生活の場となる避難所をどのように開設するか、その方法を学ぶことは勿論必要ですが、その前提に避難所での生活を想像し、必要となる支援は何か、共に生きるために自らの役割を考えることはより重要となります。看護そのものが持つ「生活を支える」視点を、地域においても発展させる取り組みをこれからも進めていきたいと考えています。

情報科学部



情報科学部
情報科学科
准教授
伊藤 正英

III 動きのデザイン=コントロール

超高齢社会への突入やCOVID-19の世界的流行を契機として、社会全体でデジタル・トランスフォーメーション（DX）が進みました。そのひとつが自動運転システム——これまでひとが担ってきた輸送機関の運転や建設機械による作業を自動化技術で置き換えるDX——です。自動化技術の本質は、対象とするモノの動きや変化をどのようにデザインするかにあります。それに対して答えを提供するのが「コントロール」（制御）です。私は、ロボットの動きや環境の変化をデザインすることに興味を持っており、現在、主に3つの研究を推進しています。

III 現在取り組んでいる研究

1つ目は非ホロノミックシステムの制御です。聞き慣れない言葉かと思いますが、代表例は我々に身近な車です。車は真横への瞬間的な移動ができません。しかし、「切り返し」をつかうことで間接的に真横へ移動できます。これは動き方に拘束があって、それを見極めたコントロールが必要であることを意味します。これまで特殊なロボットアームを具体例に扱ってきましたが、いま建設機械などへの応用を検討しています。

2つ目は、ロボカップサッカー小型リーグのプレーヤ、全方向移動ロボットの制御です。チームとしては世界大会優勝を目標にAI開発をする一方、研究室としてはロボットの走行性能を上げるコントローラの研究を進めています。特に、速く移動しつつ相手ロボットとの衝突を回避する動きのデザイン、車輪とフィールドとの間に生じる摩擦を考慮した車輪駆動モータの動きのデザイン、これら2つのテーマに最近注力しています。

3つ目は、従来の温室に各種センサと細霧冷房を備えた、太陽光型植物工場環境制御です。植物工場は、農業を取り巻く深刻な状況を打開する、持続可能なキーテクノロジーとして期待されています。私は、植物の光合成効率を上げる噴霧コントロールについて、木更津高専と共同で研究しています。具体的な課題は、実システムに生じる時間的遅れや制約を考慮した環境変化のデザインです。

III 本研究が明らかにしたこと

2023年に出版した書籍は640頁にのぼる研究書ですが、戦後初期から現在に至る「学校運営への父母参加」についての日本の諸学説をその背後にある思想にさかのぼって検討することを通じて、「親の教育権」の類型をめぐる対抗を学説的に明らかにしました。これは親が排除されている日本の公教育のあり方に反省を迫る点で現実社会にレリバンスのある、重要な研究（であるはず）です。



III 現在取り組んでいる研究

学校運営への父母参加の思想と制度の国際比較研究に取り組んでいます。コロナ禍の約3年間にほとんどできなかった、現地を訪問しての資料の収集や聞き取り調査を進めています。普遍的に存在する学校教育制度を対象にしていますので、その国・社会が見えてくる面白い研究です。イギリスにしてもドイツにしても、父母参加の制度を学校運営へ位置づけ適切に運用するためのキーは、校長の在り方・力量です。この点、参加制度の整備のみならず校長の職能開発においても日本は周回遅れです。そこで、こうした校長の職能開発の研究と実践にも取り組んでいます。