

なぜ私はAiに惹かれて、この大学に入学したのか？

新潟大学医学部保健学科 放射線技術科学専攻3年 | 猪狩菜々花

私は、小学生の頃から「死」とは何か考え始めた。同時に、高校生の時に診療放射線技師を目指すようになった。そして、ドキュメンタリー番組で「Ai」を知り、現在は新潟大学でAiについて研究を行っている。将来は、遺族が死因究明の選択肢としてAiを選ぶことができるように、Aiの技術の発展に貢献していきたいと思う。

I started thinking about what "death" means when I was in elementary school. And when I was in high school, I aspired to become a radiological technologist. Then, I knew "Ai" through a documentary program on TV. Now, I am studying Ai at Niigata University. In the future, I would like to contribute to the development of Ai technology so that bereaved families can choose Ai as an option to determine the cause of death.

初めに

私は、診療放射線技師を目指しているただの大学3年生である。生まれてから21年4か月、Aiの研究を初めてからちょうど1年。他の先生方に比べて、半分にも満たないような人生経験であり、これから話すことに間違いがあるかもしれない。もし、間違いがあればご教授いただければ幸いです。今回、私がAiに興味を持ち、新潟大学で勉強しているかについて、紹介する機会をいただき、自問自答してまとめたので、少しでも読んでいただくと嬉しい。

診療放射線技師との出会い

私が診療放射線技師という職業を知っ

たのは、小学生の時に通っていた塾にいた高校生のお姉さんが、当時流行っていたプロフィール紹介をする用紙に「将来の夢：しんりょうほうしゃせんぎし」と書いていたのがきっかけだった。「しんりょうほうしゃせんぎしって何ですか？」と聞くと、「放射線で病気を見つけるためのお写真を撮ったり、病気を治したりするお仕事だよ。体を切らなくても人の中がどうなってるかわかるんだよ。」と教えてくれた。その時は東日本大震災の原子力発電所事故から間もない頃であった。福島県に住んでいた私は、その時から目に見えない「放射線」に対して悪いイメージを持っていたので、「放射線を使う危ない仕事」だと勝手に思っていた。しかし、放射線を使って病気を見つける仕事ってすごいな、と小学生ながらに思っていたのは覚えている。

次に診療放射線技師という言葉を目にしたのは高校1年生の冬に参加した病院見

学会であった。たまたま見学先に割り当てられたのがCT室で、診療放射線技師の方から仕事の内容を直接教えていただいた。その時、「診療放射線技師が撮影する画像は患者さんの未来を決定する重要なものである」と教えていただいたことを、今でもよく覚えている。恐る恐る、放射線を日々扱う仕事で身体に影響がないのか質問すると、放射線に対する知識を身に付けて防護など対策をすれば自分自身への影響はないということを丁寧に説明してくださった。

この時、私は何年間もただ「怖い」「危ない」という感情だけで放射線や原子力発電所の事故の事を避けてきたことを反省した。放射線がどのようなものか理解しようという姿勢をとっていなかったのはもちろん、インターネットの言葉や大人の言っていることを鵜呑みにしたままここまで来たことに気づいた。ただ情報

に踊らされていたのだ。このことを受けて、大学では放射線についての知識を身に付けて理解し、将来は放射線に対する「正しい知識」を広めていきたい、そして診療放射線技師として安全に放射線を使って患者さんの健康のために働きたいと思うようになった。

Aiに辿り着くまで

私が「死」というものを意識したのは小学生で祖母を亡くした時だ。物心ついたときから病気で寝たきりで話すことさえ難しかった祖母だったので、亡くなって動かない祖母を見たときは悲しくて泣く、というよりも心にぽっかり穴が空いて放心状態、という方が正しかった。その時、「死んだらどうなるんだろうか」と「なぜ祖母は亡くなったのか」という2つの疑問が浮かんだ。しかし、小学生であったから大人も気を使って話さなかったのだろう。その時は祖母の死因を知ることができないまま、お別れをした。

その後、「亡くなった人がどうなるのか」ということを小学生なりに調べた。日本では、亡くなった後、肉体から魂が抜けだし初七日は自宅の周りにいると言われていて、四十九日を過ぎた後三途の川を渡ってあの世へ行き、天国か地獄に行くこと言い伝えられていると知った。調べていくうちに、日本人が火葬する理由は「亡くなった人の魂=肉体」と考える「心身一言論」で考えている人が多く、逆にヨーロッパでは、「肉体と精神は別物」と考える「心身二言論」という思想であるから土葬をする、という事も知った。この時の自分を俯瞰してみると、精神的なものや言い伝えにすがって、自分なりに「死」というものを受け入れるようにしていたのだと思う。

何年か経ち、診療放射線技師を目指そうと決意した私は、高校2年生の時に法医学者が主人公のドラマを見ていた。ドラマで得た情報を頼りに法医学について調べると、日本の異状死の解剖率が世界的に低いこと（平成元年の警察取扱死体における解剖率11.5%）、地域によって解剖

制度に格差があること、何より解剖医の数が全国150人前後と少ないこと、そしてこのような日本の現状は「死因不明社会」と問題視されていることを知った。もしかしたら事件性があつたかもしれないのに、他にも同じ理由で亡くなる人がいるかもしれないのに、死因を解明されないままで終わる現実が本当にあると考えると、とても怖いと感じた。この時から、「診療放射線技師の立場から死因究明に関わることができないのか？」と考えるようになった。

その1年後、高校3年生になった私は法医学特集のドキュメンタリー番組をたまたま視聴していた。急にCT装置が画面に映し出され、私はハッとした。そこで出会ったのが、「Ai=オートプシー・イメージング」であった。放送では、解剖前にAiを撮影していたことがきっかけで事件性があることがわかり、犯人逮捕に繋がったと放送されていた。

放送終了後調べてみると

- ・Aiはご遺体をCTで検査して死因を調べる方法
 - ・ご遺族の気持ちに寄り添える死因究明の方法
 - ・臓器の3D的な位置関係を維持したまま死因を調べることができる方法
 - ・費用が安価で多くの施設での実施が可能
- であることが分かった。

さらにその時、診療放射線技師のなかでも、実務経験や研修会の参加など条件を満たすと「Ai認定診療放射線技師」という認定技師になることができると知った。

この時、祖母の死をきっかけに知った死生観や、診療放射線技師として死因究明に関わることができないのかという疑問など、自分が今まで経験して考えたこと、点と点がすべて繋がった。「解剖したくない」という遺族の思いを尊重することができる死因究明「オートプシー・イメージング (Ai)」を学んで将来はAi認定診療放射線技師になりたい! そう思いAiについて詳しく調べていたところ、Aiのチェックシートから、新潟大学の高橋直也先生を見つけた。新潟大学は、診療放

射線技師になるための勉学の場所としてはもちろん、法医学教室に死因究明教育センターがあり死因究明のスペシャリストの先生方がいる、私が思い描いていた憧れの環境であった。この大学で絶対Aiの研究をしたいと思い、面接がある推薦入試を受験した。実は、驚くべきことに、受験本番では面接官が高橋先生だったのである。憧れの先生を前に緊張感が高まったが、自分のAiに対する思いを直接伝えられたのが嬉しかった。そして、無事に合格することができ、新潟大学に入学できた。

研究の始まり

新潟大学では2年生から専門課程を学修し、3年生の冬に研究室配属となる。私は早くAiについて知りたいと思い、2年生から高橋研究室を訪れるようになった。新潟大学法医学教室・死因究明教育センターでは、毎月、北海道大学・長崎大学・福井大学など、多くの法医学教室が参加するオンライン検討会を開催している。私は、研究室に通い始めた2年生から、この検討会に参加している。検討会は様々な症例について知ることができる貴重な機会である。Ai画像で先生が死因を検討してから、実際の解剖写真を用いてどのような死因だったか検討・解説していただけるため、どれくらいAiで判断できたか、相違点はどこか比較できる。当然、私が耳にしたことがない単語ばかりなので、家に帰って復習し、法医学の知識や症例について理解を深めることができた。2年生の春休みから先輩方とAiの死後変化についての研究を始めた。しかし、早く研究に取り組みたいという気持ちとは裏腹に、最初の方は研究の「け」すら言えない状態であった。正常なCT画像の知識が乏しい上に、Ai画像は死後変化の影響を大きく受けるため、正常のCT画像よりも観察しにくい。そのため、画像解剖学や人体解剖の教科書を参考に時間をかけて画像を観察していった。画像解析ソフトによって研究データを取得していく作業は、想像通り骨が折れ、症例数が多く、本当にデータが取り終えるか心配にもなった。しかし、やめたいと思ったこ