

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 10 月 18 日現在

機関番号：33938

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25350687

研究課題名(和文)重症心身障害児の地域生活を支えるICTシステムと横型および格子型情報ネットワーク

研究課題名(英文)Lateral and grid-like ICT networks to support in-home care for persons with severe motor and intellectual disabilities

研究代表者

三田 勝己(Mita, Katsumi)

星城大学・リハビリテーション学部・客員教授

研究者番号：40100169

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、重症児(者)の地域生活を支援するために、ICTを活用した縦型情報ネットワークに加えて横型、格子型情報ネットワークを開発することであった。すなわち、縦型情報ネットワークは終日医療・生活相談や幼児期の療育のためであり、横型情報ネットワークは家族間の交流を促したり、重症児施設から地域の医療・福祉資源を支援するものであった。これらの情報ネットワークは、医療・生活・教育資源が重症児(者)や家族と密接に関わることができるように、格子型情報ネットワークへと拡張展開した。本研究成果はICT情報ネットワークが重症児(者)の包括的支援に有用な役割を果たすことを示唆した。

研究成果の概要(英文)：The present study aimed to develop the lateral and grid-like ICT networks as well as the longitudinal ones for supporting in-home care for persons with severe motor and intellectual disabilities (SMID). Several types of longitudinal ICT networks were organized for consultation on medical care and community life through the day and for medical education in young child with SMID. The lateral ICT networks were also constituted to facilitate intercommunion among families of person with SMID and to support regional medical and welfare facilities by the residential institution for SMID persons. These ICT networks extended to grid-like networks where medical, social and educational resources could interact mutually with persons with SMID and families. The present results suggest that the ICT network plays a useful role in comprehensive support for persons with SMID.

研究分野：医療福祉工学

キーワード：重症心身障害児 地域生活 ICT 情報ネットワーク 遠隔医療 生活支援

1. 研究開始当初の背景

改正児童福祉法第7条の2によれば、重症心身障害児（以下、重症児と略す）は、重度の知的障害（知能指数：35以下）と重度の肢体不自由（運動能力：座位以下）が重複した18歳未満の障害児と定義されている。重症心身障害に至る主要な病因は、出生時・新生児期の低酸素症又は仮死(20%)、出生前の不明の原因(11%)、周産期以降の髄膜炎・脳炎(9%)であり、これら上位3病因が40%を占めている。また、重症児は多くの場合、脳性まひ、てんかん、知的障害、行動障害が重複した病態を呈し、さらに、呼吸器疾患を始め全身諸器官にわたる重篤な合併症を有する。そのため、日常的な生活介護のみならず、常に医療的な管理が不可欠である。18歳以上の同様な障害をもつ成人に対しては行政上定義されていないが、障害者総合支援法による療養介護の対象者として重症児と同様な医療・福祉サービスが提供されている。このような背景から、ここでは成人を含めて重症児(者)と総称する。

重症児(者)数は約43,000名と推計されており、約14,000名が重症児施設の入所者である。重症児施設は、福祉施設としての「医療型障害児入所施設」かつ「療養介護事業所」であるとともに、医療法に基づく病院でもある。すなわち、重症児施設においては医療・介護・教育サービスが渾然一体となっており、他のいかなる施設や病院にもない幅広いサービスが提供されている。一方、その2倍の約29,000名は居家で主に家族によってケアされている。重症児(者)の在宅ケア傾向は以前から指摘されており、かつては重症児施設による定期的な医療管理や緊急時の対応などによって支えられてきた。現在は、在宅支援制度が充実して多くの看護・介護の居宅サービス事業者も重症児(者)支援に関わるようになってきている。しかし、居家で医療を含めたケアの水準は地域によっては重症児施設でのそれと比べてまだまだ格差があるのが現実であり、地域生活を続けている家族の中には限界を訴えるケースが増えている。

2. 研究の目的

重症児(者)の最大の問題は日常的な医療管理や急変時の適切な対応であり、重症児(者)の専門的な医療を担うことができる重症児施設が全国約150箇所ある。しかし、26,000名の在宅重症児(者)に木目細かく対応することは困難であり、地域の基幹病院や福祉施設との連携が極めて重要となる。また、重症児(者)の家族は地域の中で孤立してお

り、そのストレスや孤独感は測り知れない。

我々は、これまでもICTを利用して重症児施設(支援提供機関)から在宅重症児(者)(利用者)を支える縦方向(縦割り)の情報ネットワークの研究を行ってきた。こうした縦型支援に加えて、上記のような支援提供機関や利用者がそれぞれ横方向に連携した情報ネットワーク、さらに縦型と横型の情報ネットワークを統合して地域生活を包括的に支援する格子(Grid)型とも言える情報ネットワークを着想した。

本研究は、重症児(者)の地域生活を包括的に支援するために、まず現段階で最新の利用可能なICTシステムの検討と選択を行った。次いで、重症児施設から在宅重症児(者)の医療・生活・教育(療育を含む)を支援する【縦型情報ネットワーク】、重症児(者)家族間の交流、および、重症児施設と地域の医療や福祉資源(機関)との連携を図る【横型情報ネットワーク】を構築した。さらに、縦型と横型の情報ネットワークの統合を進め、包括的な【格子(Grid)型情報ネットワーク】の構築を目指した。そして、これら情報ネットワークの実証運用と評価を行い、実用化への可能性と課題を追究した。

そして、本研究の目的を達成するために、以下の具体的な5つの個別課題を設定して研究を遂行した。

- 課題1: ICT 機器システムの構築
- 課題2: 在宅重症児(者)の終日医療・生活相談
- 課題3: 在宅重症児の遠隔療育
- 課題4: 在宅重症児(者)の家族間交流
- 課題5: 地域医療・福祉機関への支援・指導

3. 研究の方法

(1) 研究フィールド

本研究では支援ニーズが最も高いと想定される社会福祉法人北海道療育園の在宅重症児(者)の支援域を研究フィールドとした。北海道療育園は道北地域、北・中空知地域、オホーツク地域の医療支援を担っており、それは北海道の1/3に相当する。その一部である道北地域を取り上げても、総面積約が約20,000km²と東京都の8.5倍ある。また、都市間距離は旭川市と稚内市が約250kmと東京～浜松間に匹敵する広大な地域である。一方、地域人口は約65万人と東京都の1/20に過ぎず、人口密度では全国平均と比較しても1/10の過疎地域である。加えて、冬季は膨大な降積雪による影響で近隣の移動さえ困難となり、特に緊急時を考えると重症児(者)家族の不安は限界に達する。

本研究は、8名の在宅重症児(者)とその家族(稚内市、紋別市、紋別郡、枝幸郡、芦別市)、重症児施設「北海道療育園」(旭川)、地域基幹病院「市立稚内病院」(稚内市)、児童デイサービス「ヒラソル」(稚内市)、NPO法人「南宗谷ひだまりの会」(枝幸郡)、NPO法人「きずな」(旭川市)の協力を得て、研究を実施した。

(2) ICT 機器システムの構築

ICTを利用した地域生活支援では、音声と映像が双方向に通信できるテレビ電話機能が中心となる。こうしたICT機器システムは当初独自に開発を行ってきたが、技術的にも価格的にも日進月歩目覚ましい進歩がみられ、市販のパソコンやアプリケーションソフトを援用しても十分対応できるまでになった。そこで、本研究ではインターネットテレビ電話「Skype」を使用することにした。この機器システムはパソコンにWebカメラを付加し、専用アプリケーションをインストールすれば比較的簡単に利用できる。また、据置型やノート型のパソコンだけでなく、タブレット型パソコンやスマートフォンにも対応しており、必要に応じてユビキタスに活用できる。しかし、Skypeは分かりやすいマニュアルがほとんど提供されておらず、一般の利用者が容易に理解できる独自のマニュアルを新たに作成した。

ところで、一般の人たちが誰でもパソコンの操作に慣れているわけではなく、本研究の研究協力者8名の重症児(者)家族の半数がパソコンに馴染みがなかった。そのため、Skypeアプリケーションが内蔵された特別なWebカメラ:Logicool TV Cam HDも導入することにした。このWebカメラの音声・映像出力端子を家庭用のテレビのHDMI端子に接続すれば、パソコンを使うことなく、臨場感のある大きな画面で利用できる。操作も付属のリモコンでテレビのチャンネル操作のようにできるので、パソコンに不慣れな人たちでも比較的馴染みやすく簡単である。しかし、Skype内蔵Webカメラについても操作マニュアルがなく、一般利用者でも分かりやすいマニュアルを新規に作成した。

(3) 在宅重症児(者)の終日医療・生活相談

「終日医療・生活相談」は、北海道療育園が支援提供機関になり、在宅重症児(者)とその家族を利用者とした【縦型情報ネットワーク】と位置付けられる。この医療・生活相談は休日や昼夜を問わないことを前提とし、そのためのICT機器および人的配置を行った。すなわち、ICT機器はノート型パソコンにWebカメラを付加する構成をとり、これを平日の昼間の窓口として北海道療育園の支援事業部

(地域サービス事業の担当部署)と、祝祭日や夜間の窓口を行う事務部(日直あるいは当直者が常駐)の2箇所に設置し、年中24時間途切れることない接続環境を整えた。

相談の通話が入った際には、まず何れかの窓口でその内容を聞き、専門医や専門職員へ連絡して相談に対応した。また、利用者がテレビ電話で相談をすることに不慣れなことも想定されたので、必要に応じて北海道療育園からも居宅へ通話をするようにした。

(4) 在宅重症児の遠隔療育

居家で家族によってケアされている重症児は重篤な運動機能障害や呼吸機能障害ゆえに外出の機会が著しく制限されるため、同年代の児童との交流が乏しく、狭い範囲のコミュニケーションに限定される。本課題は、ICTを活用して重症児居宅から稚内市内の児童デイサービス「ヒラソル」で提供されている療育プログラム「朝の会」へ参加し、コミュニケーション能力の向上を促すものであり、その意味において【縦型情報ネットワーク】に位置づけられる。

対象児の在宅重症児は5歳7カ月の女児で、脊髄性筋萎縮症型であった。生後6カ月でfloppy infantを呈し、1歳6カ月で気管切開、人工呼吸管理での在宅療養となり、訪問リハビリテーションを開始した。眼球運動は正常で、頭部、口角などの僅かな随意運動がみられた。姿勢はシーティングバギーで1日6時間の座位保持が可能であった。

ICT機器は、児童デイサービス「ヒラソル」の参加児童が5名以上と想定されたので、一人ひとりが画面上で識別できるように、双方ともSkype内蔵Webカメラを使用し、家庭用テレビに接続する方式を採用した。

(5) 在宅重症児(者)の家族間交流

在宅重症児(者)の家族は、我が子の重度重複した特別な障害ゆえに、地域の人たちの理解を得たり、気楽に相談したりすることは容易ではなく、孤立しやすい傾向にあり、そのストレスや孤独感は測り知れない。在宅重症児(者)の家族同士が気軽に交流でき、苦悩や喜びを分かち合うことができれば、精神的に大きな支えや活力となることが期待される。しかし、重症児(者)を同行した家族間の交流は距離的にも時間的にも困難である。本課題は、ICTのグループ通話機能を活用して複数の重症児(者)家族がインターネット上で交流できる場を構築し、実証することであり、利用者(重症児(者)と家族)同士の【横型情報ネットワーク】と位置付けられる。なお、このICTを使った家族間交流は「お喋り広場」と呼ぶことにした

実証研究の協力者は北海道オホーツク地

域3個所に在住する重症児(者)と家族であった。介護者(母親)は年齢が60歳前後であり、パソコンやインターネットに馴染みが少なかった。そのため、3家族ともSkype内蔵Webカメラを使用し、家庭用テレビに接続する方式をとった。

(6) 地域医療・福祉機関への支援・指導

重症児施設では、地域で生活する重症児(者)の緊急時に対応したり、冠婚葬祭や旅行など家族の行事を支援するために、短期入所事業を行っている。しかし、重症児施設までの距離やベッド数の限度など様々な問題を抱えており、地域基幹病院での受入れが望まれてきた。一方、地域基幹病院では重症児(者)医療の経験がないという不安や病院設置者の理解不足があり、短期入所事業を実施することは不可能であった。こうした背景を考え、北海道療育園では、地域基幹病院の重症児(者)の受入れを支援し、医療的な対応を指導しながら、自立した診療体制の確立を促すことを目指し、市立稚内病院との間に遠隔医療支援ICTシステムを整備した。

また、地域の福祉施設においても、在宅重症児(者)のデイサービスや短期入所事業に参画しようとする機運が高まっている。しかし、そうした施設では重症児(者)医療に関する知識が皆無といっても過言でなく、また、重症児(者)の生活介護の経験がないという不安がある。具体的に、北海道遠隔地の枝幸郡江差町に設置されているNPO法人「南宗谷ひだまり」では重症児(者)のデイサービス、また、同法人の共生型グループホーム「ともいきホーム」では短期入所に取り組んでいる。また、北海道旭川市にあるNPO法人多機能型事業所「きずな」でも重症児(者)のデイサービスに着手したい意向がある。これらの福祉機関はもともと重症児(者)を対象とした機関ではなく、利用者の健康管理や生活介護のための相談・指導が要望されている。そこで、北海道療育園とこれらの福祉機関の間にもSkypeを使った遠隔福祉支援ICTシステムを整備した。

4. 研究成果

(1) ICT機器システムの構築

研究協力者(在宅重症児(者))8居宅の機器システムは、比較的パソコン操作に慣れている1居宅では通常使用しているノート型パソコンにWebカメラを付加した構成とした。一方、普段からスマートフォンやタブレット型パソコンを使っている3居宅ではWebカメラ内蔵のタブレット型パソコン(iPad)を使用した。パソコン操作が不慣れな3居宅と大きな画面の利用を希望した1居宅では、Skype

内蔵Webカメラを家庭用テレビに接続する構成をとった。また、パソコン用およびSkype内蔵Webカメラ用の操作マニュアルを独自に開発したが、実際に研究協力者に使用してもらい、概ね好評を得ることができた。

ところで、Skype内蔵Webカメラによるビデオ通話は1対1の場合に限られ、3箇所以上のグループ通話では音声のみに限られた。Skypeのホームページでは、近日中にグループビデオ通話機能が利用可能になると掲載されていた。しかし、研究途上でこのSkype内蔵Webカメラ:Logicool TV Cam HDの販売が終了してしまい、グループビデオ通話の改良を含めその先行きが不明な状態となった。

一方、支援提供機関の重症児施設「北海道療育園」、NPO法人「南宗谷ひだまりの会」ではノート型パソコンにWebカメラを付加する構成をとった。地域基幹病院「市立稚内病院」とNPO法人「きずな」はタブレット型パソコンを使用し、ユビキタスな利用に対応した。児童デイサービス「ヒラソル」ではSkype内蔵Webカメラと家庭用テレビを導入し、10名近い児童と関係スタッフの通話に対応した。いずれも施設においても安定した通話を確認することができた。

(2) 在宅重症児(者)の終日医療・生活相談

この課題の対象者(利用者)は8名の在宅重症児(者)とその家族であった。実証運用は約1年間行われたが、この間に利用者から発信された通話はほとんどなく、8居宅中4居宅からのそれぞれ1回にすぎなかった。一方、支援提供機関の北海道療育園からの発信は3居宅に25回行われた。

医療相談の内容は、1)喀痰、鼻炎、肺炎後の回復状態などの健康状態のチェック、2)北海道療育園への外来受診日の調整、3)外来受診での検査結果の説明、4)担当医による遠隔診察、5)母親の健康状態や疾病の相談などであった。生活相談の内容は、1)地域の通所施設の相談、2)介護者への精神的支援、3)認定区分書類の書き方などの福祉制度の相談、4)特別児童扶養手当のための診断書の作成依頼、5)巡回療育相談の日程調整などであった。

今回の「終日医療・生活相談」ではこのICTシステムはほとんど利用されなかったが、その理由としては、以前と比べて地域の基幹病院で在宅重症児(者)の日常的な医療管理ができてきていること、生活支援に関しても地域の社会資源が充実してきたことが推察される。確かに、風邪などの一般的な内科的疾患であれば地域の病院の方が便利であるかもしれない。また、普段関わりのない重症児施設へ医療や生活の相談をすることは敷居が高く、戸惑いがあったとも推察される。しかし、重症児(者)固有の疾患や合併症への対応には専門医療機

関でもある重症児施設が必要とされ、また、生活面でも同様なことが考えられる。この情報支援システムが有効に活用されるには、支援提供機関である北海道療育園から定期的なICT訪問を行い、普段から親密な関係を築いておくことが重要である。

(3) 在宅重症児の遠隔療育

この遠隔療育は、10ヵ月間に12回実施され、1回の時間は約30分であった。「ヒラソル」では発達障害のある2～6歳の通所児童5～10人が参加し、療育内容は歌遊び、出席確認、絵カードを使った質問、紙芝居であった。

在宅対象児は開始当初、テレビ画面の「ヒラソル」の児童たちの声に目を見開き驚いた様子であった。画面越しから保育士が質問すると、正解の時に両眉を上げて反応した。その後、「Yes」は眼球運動と頷き、「No」は顔をしかめるまで意思表示が明確になった。また、「ヒラソル」の児童たちの呼びかけなどに表情の変化で反応したり、模倣がみられたりした。

母親は「テレビ電話を通じて同世代の友達の輪に入れたと思う」と手応えを感じていた。また、この遠隔療育がきっかけとなり、1回のみではあったが、「ヒラソル」の通所利用につながった。ICTを利用した在宅重症児と児童デイサービスとの交流による療育支援は我々が知る限り皆無といっても過言ではなく、本研究が最初である。この実証研究を通して、対象児と同年代の児童が同じ時間を共有し、双方が互いに刺激し合う場面や対象児の意思表示の明確化が確認され、ICTがコミュニケーション支援の有効な一つの手段となることが明らかにできた。

(4) 在宅重症児(者)の家族間交流

Skype内蔵WebカメラはSkype立ち上げが短時間でスムーズに行われ、また、操作もテレビと類似したりリモコンを使ってできることから、介護者にとっても概ね好評であった。しかし、Skype内蔵Webカメラを使ったビデオ通話は1対1の場合のみであり、今回のような3拠点以上では音声のみの通話となった。Skypeアプリケーションの提供者は近日中に3拠点以上のビデオ通話機能を提供する予定を示していたが、今回の実証研究には間に合わなかった。結果として、「お喋り広場」は音声のみのコミュニケーション広場となった。

また、この「お喋り広場」の実施状況を把握し、的確に評価するために、北海道療育園支援事業部のスタッフ(看護師)と大学所属の研究代表者や分担研究者が随時参加した。その結果、「お喋り広場」の話題が医療・生活相談やICTの技術的な問題になった時には、

その役割を果たすこともできた。その意味において、この「お喋り広場」は縦型と横型情報ネットワークを統合した【格子型情報ネットワーク】と位置付けられる。

「お喋り広場」の実施期間は概ね1年間、開催頻度は月に1回とし、研究代表者が予め日程調整を行って、継続的に開催するようにコントロールした。また、時間は当初30分程度で家族の負担にならないようにしたが、会話が盛り上がり1時間近く続くこともまれではなかった。

会話の内容は、1)北海道道北地域の半年にも及ぶ冬期の厳しさ、夏期の快適さなど気候の話題や日々の出来事の話題に始まり、2)40歳前後の我が子の健康状態や合併症の実態と遠隔地での医療の問題や悩み、3)介護者の高齢化とそれに伴う体調不良や病気への対応、4)レスパイトのためのデイサービスや短期入所などの社会資源、5)先を見据えた重症児施設への入所の可能性など重症児(者)固有の医療・生活にわたった。「お喋り広場」を通して、お互いの状況を気楽に語りあい共有できたことで、気持ちが休まり、癒しにつながったとの感想が聞かれた。また、重症児(者)本人にとっては、様々な人たちの会話が経験のない非日常的な場面であったことから、筋緊張が高まったり、時には「お喋り広場」が終わった後も興奮状態が続いた。しかし、回数を重ねるに伴って緊張状態が低減し、会話に耳を傾けたり、自分なりの表現で参加する様子がうかがわれた。

(5) 地域医療・福祉機関への支援・指導

地域医療・福祉機関への支援・指導を目指したICTシステムは【横型情報ネットワーク】に位置づけられる。さらに、重症児(者)居宅とも連携をすれば、利用者の要望を反映し、安心をもたらすことができる【格子型情報ネットワーク】へと拡張することが可能である。現時点は、機器システムを設置した段階であるが、引き続き実証運用を重ねて、地域の医療・福祉資源を連携した情報ネットワークの確立と実用化を図りたい。

(6) 総括

在宅重症児(者)の特徴の一つとして、死亡年齢が重症児施設の入所者より低いことがあげられる。重症児(者)は固有の原疾患や重篤な合併症を有することから、専門的で日常的な医療的な管理が必要であるが、在宅重症児(者)はその生活環境からその制限は大きい。また、重症児施設への入所年齢は二極化しており、一方は超重症児とよばれる人工呼吸管理を必要とする乳幼児期の入所者であり、他方は介護者が高齢化して居宅での介護が困難となった在宅重症児(者)である。今日、

重症児施設は入所者の医療・介護のみならず、在宅重症児(者)への支援の充実が喫緊の課題となっている。本研究は、ICTを活用した在宅重症児(者)への多様な支援モデルを展開してきたが、ICTが在宅重症児(者)と家族を支える手段の一つとして、重要な役割を果たすことができることを明らかにできた。引き続き、本研究で得られた成果を広く報告し、在宅重症児(者)の医療・生活・教育を包括的に支援する格子型情報ネットワークの実用化を図りたいと考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計12件中主要な4件)

三田勝己,赤滝久美:情報通信技術(ICT)を活用して健康・医療や地域生活を支える仕組み.両親の集い 692: 13-21 (2015), 査読無

三田勝己,林 時仲:重症心身障害児(者)の遠隔医療と地域生活を支えるICT.新医療 41 (9): 72-76 (2014), 査読無

三田勝己,平元 東:モデル構築への助言,ICT(情報通信技術)を用いた在宅支援法の開発.厚生労働省科学研究費補助金・障害者対策総合研究事業「医療的ニーズのある在宅重度障害者に対する喀痰吸引等提供事業所の拡大支援のための重層的支援モデルの開発」平成25年度総括研究報告書:53-56 (2014), 査読無

三田勝己,三田岳彦,三上史哲:重症心身障害児者の通園事業を支える情報通信技術(ICT)-導入に向けた技術的準備-.厚生労働省科学研究費補助金・障害者対策総合研究事業「障がい者総合福祉法(仮称)下における重症心身障害児者通園事業のあり方に関する研究」平成24年度総括・分担研究報告書:68-77 (2013), 査読無

〔学会発表〕(計7件中主要な3件)

三田勝己,林 時仲,太田 緑,吉田 奈緒,石塚 透,平元 東,岡田喜篤:Skype内蔵型Webカメラと家庭用テレビを利用した遠隔療育.第40回日本重症心身障害学会学術集会,2015年9月18日,東京
太田 緑,吉田 奈緒,引地 明大,林 時仲,三田勝己:ICT(情報通信技術)を活用した重症心身障害児の在宅支援~テレビ電話を使用した遠隔療育の実践~.第49回日本作業療法学会,2015年6月19日,神戸

三田勝己,赤滝久美,平元 東,林 時仲,岡田喜篤,渡壁 誠:ICTを利用した在宅重症心身障害児・者家族の交流.第39回日本重症心身障害学会学術集会,

2013年9月27日,宇都宮

〔図書〕(計2件)

三田勝己:重症心身障害児施設入所者の実態の変遷.岡田喜篤(監修)新版重症心身障害療育マニュアル,医歯薬出版,55-67 (2015)

三田勝己,赤滝久美:ICTを活用した遠隔医療と地域生活支援.岡田喜篤(監修)新版重症心身障害療育マニュアル,医歯薬出版,284-288 (2015)

〔その他:報道公開〕(計2件)

ITで在宅の教育支援.日本経済新聞 2014年10月4日
障害児テレビ電話で療育.北海道新聞,2014年7月19日

6. 研究組織

(1)研究代表者

三田 勝己 (MITA KATSUMI)
星城大学・リハビリテーション学部・客員教授

研究者番号:40100169

(2)研究分担者

赤滝 久美 (AKATAKI KUMI)
大阪電気通信大学・医療福祉工学部・教授
研究者番号:30280811

(3)研究協力者

林 時仲 (HAYASHI TOKITUGI)
社会福祉法人北海道療育園・園長,小児科医師

平元 東 (HIRAMOTO AZUMA)
社会福祉法人北海道療育園・副理事長,小児科医師

太田 緑 (OTA MIDORI)
市立稚内病院・作業療法士