

健康・医療情報の発信活動の達成度について —最短命県返上の活動を中心に—

熊谷 浩二[†]・荒木 俊英^{††}・大室 康平^{†††}・浅川 拓克^{††††}

Evaluation of Achievement for the Activities of Information Delivery about Clinical and Wellness ; Provision against Shortest Life Cycle

Koji KUMAGAI[†], Toshihide ARAKI^{††}, Kohei OMURO^{†††} and Takukatsu ASAKAWA^{††††}

ABSTRACT

The effort for welfare of the people of the Aomori prefecture is continued by many organizations. This paper is introducing to the activities of information delivery about clinical and wellness, and evaluation of achievement about these activities, the cases of information delivery, the success case of coordination between clinical and engineering, and the result of questionnaire about information delivery about clinical and wellness. So that, the methods of information delivery are consequence to the people against long life cycle.

Key Words: The prefecture of shortest life cycle, Aomori area, Information about clinical and wellness, Achievement

キーワード :最短命県, 青森地域, 健康・医療情報, 達成度

1. はじめに

青森県内での短命県(死亡率ワースト1位)は長らく続いている。40代、50代という働き盛り世代が数多く命を落としている。特に男性は「40-49歳」から始まり最も高齢の「80歳以上」に至るまで、すべての年代で都道府県別死亡率ワースト1位になっている¹⁾。

短命県返上や長寿命化への取組みは、長らく多方面で行われている。たとえば、青森県では2006年3月に、あおもり型創造育成プログラムの一つとして「あおもりウェルネスランド構想」を立ち上げている。この構想は、青森県が目指す「いきいきと働ける豊かな社会」の実現に向けた医療・健康福祉関連産業の創出・育成として行われている^{2), 3)}。

健康・医療情報の発信は、県民全員あるいは国民全員を直接対象にしているのが通例である。このような不特定多数を対象にした説明・広報の方法には、新しい視点からの取組みも必要と考えている。

健康の定義は、「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満た

平成 29年 1月 18日 受付

† 大学院工学研究科社会基盤工学専攻・教授

†† 予防医学による青森県民の生活向上研究会・副会長(元地方独立行政法人青森県産業技術センター八戸地域研究所・所長)

††† 基礎教育研究センター・講師

†††† 工学部機械情報技術学科・助教

された状態にあることをいいます。(日本WHO協会訳)」とされている。

また、医療の意味は、「医術で病気をなおすこと。療治。医療。(広辞苑第五版、岩波書店)」とされている。

日本十進法分類に基づいて「健康」に関連する書籍の分類を列挙していくと、「健康法」から「瘦身法」、「性生活」、「記憶を高める方法」、「医学啓蒙」に至るまで、その領域は広大な範囲に及んでいる。「健康」に関連する領域かどうかの判断自体に恣意性が入ることは免れないとされている⁴⁾。本論文で扱う「健康・医療」の定義も、多くの領域を含んだ全般的なものを対象にしている。

本論文では、筆者らが行ってきている活動内容をもとに、情報発信の成功例、相互理解に立った医工連携の事例、および学生を対象にした健康・医療に関するアンケート結果をもとに、今後の情報発信の方向性を検討する。

2. 八戸工業大学における健康・医療分野の授業・研修会・研究等

本章では、本大学で実施している授業・研修会・研究の内容について述べる。大学内では情報発信の対象は限定され、日常のコミュニケーションが取れている学生や教職員が対象である。このため、情報発信の方法としては非常に効果的と考えられる。また、授業では定期試験や実技などを含めていることもあり、発信した情報についての理解・認識およびそれに沿った行動が期待できている事例である。

2.1 スポーツ健康論

1)概要

本科目は、筆者の大室が感性デザイン学部3年生を対象に選択目2単位として開講している。

本講義では「長寿社会に向けて、健康に対する理解と健康を保つために重要な運動・スポーツの理解とその取り組み方について学ぶ」ことを

目的に実施している。

講義内容は、人体の構造に始まり、健康と生活習慣病、加齢による身体の変化、など健康とスポーツを網羅した内容となっている。

2)健康と生活習慣病の講義

平均寿命の変化から、青森県の平均寿命について触れ、短命県返上の取組みとして「だし活(だしのうまみを生かした減塩料理を広めて長寿を目指す青森県内での運動)」を紹介した。

3)加齢と身体の変化の講義

加齢に伴い20代をピークに筋肉量は低下すること、特に「大腿四頭筋の筋肉量が上肢屈筋群に比べて大きく減少すること」⁵⁾について話した。加えて、2016年4月に発生した熊本地震において、2か月ほどの避難所生活で、足腰に衰えを感じている65歳以上の高齢者が多くなっているという話題をあげ、生活の変化により身体活動量が低下することにより筋力の低下が起こること、つまり歩くことや階段の上り下りなど、身体を動かし筋肉に刺激を与えることが重要であることについて述べた。健康寿命を維持し、自立した生活を送るためには、若い時期からの運動習慣が重要であり、それにより筋力の低下を緩やかにしていくことができると述べた。

4)達成度など

講義後の学生のプリントからは、「大学生になって運動する機会が減ったため、たまに運動をしたときに筋力の低下を感じた」や「超高齢化社会となっている日本で、加齢についての知識は必要になってくると思う」といった感想が挙げられ、大学生の時期に、健康問題や加齢に関する知識を伝えることは、健康に関する意識付けのために重要であると感じることができた。

2.2 学内研修会「身体活動と健康」

1)概要

本研修会は、本学の業務に携わる教職員間がスポーツを通じて交流と親睦を図り、個人の心身の健康促進を目的として行われた。

スポーツ種目は、ソフトバレーボールを実施したが、筆者の大室はその実施に先立ち、身体

や健康に関する講義とウォーミングアップを兼ねて軽いトレーニングとストレッチの実践を担当した。

2) 研修会(講義)の内容

本講義は「身体運動と健康」というテーマで実施した。まずは、身体は適度に使うことで発達するという「ルーの法則」を紹介し、肥満や筋力、体力の低下など不活動になることで身体に起こる影響を紹介した。

また 2007 年に日本整形外科学会から提唱されたロコモティブシンドローム⁶⁾という言葉を紹介した。この言葉は、不活動や加齢による運動機能の衰えにより、要介護リスクが高まる状態を意味する。運動機能の低下を防ぐためには、普段の運動習慣が重要であり、できるだけ若いうちから習慣化していくことで、加齢による筋力の低下を遅らせることができる。この言葉は、提唱されてから 10 年近く経過するが、今回の参加者約 60 名のうち、知っていたのは 2~3 名であった。言葉は知らなくても、現象として起こりうることを理解し、日ごろからの運動を習慣化していくことが重要となる。

またその後トレーニングの原理のなかで最も重要な「オーバーロードの原理」について説明をし、トレーニングには身体に一定水準を上回る負荷や刺激を与えることが必要だと伝えた。その負荷は、日常生活では経験できない水準の刺激でなければならない。この原理は筋肉を鍛えるだけではなく、経験のない動作や課題を与えることでもトレーニングになることを理解してもらった。

この原理を応用すると、日常生活もトレーニングに変えることができる。例えば階段を昇降する回数を増やすことで筋肉や骨に刺激を与えることができることや、大学内も場所によっては片道 400m 程度の場所もあり、業務内でも歩行のような運動を行うことは可能になることを提案した。

3) 研修会(実技)

ウォーミングアップとしてテニスボールを使ったトレーニング(コーディネーショントレーニ



写真 1 研修会の様子

ング)と身体を動かすストレッチを行った(写真 1)。その際には身体の柔軟性をチェックする方法を教授し、日常生活から関節を動かすようにすることで、柔軟性の低下を防ぐよう心がけてほしいと伝え、講義を終えた。

4) 達成度など

参加した教職員からは、理論だけでなく実践をすることで、理解が深まり、簡単なストレッチでも身体が気持ち良く、普段からこまめに動かすようにしたいという声が聞かれた。

2.3 本学 web サイト教員プロフィールの「医工・薬品・健康」キーワードから

健康・医療分野の研究がどのように取組まれているかをキーワード「医工・薬品・健康」で検索してみた。学内外での調査や研究の活動として以下のような検索結果を得ることができた。

- ・液体の微粒化技術(医薬品生成)
- ・尿流量計測システムの開発・改良
- ・微生物を用いた有用物質の生産、など
- ・スポーツ健康論、など
- ・移動型緊急手術室の開発・改良
- ・予防医学や民間療法の効果・裏づけについての研究会

基礎研究的なものから開発が終わり改良のための研究に入っているものまで、幅広い研究テーマになっている。今後も多方面との連携が進んでいくことが期待され、達成度など

を把握する手法の開発がこれらのテーマの進捗に貢献できると考えている。

3. 予防医学による青森県民の生活向上研究会(生向研)の活動

本章では、健康・医療情報の発信によって生活向上を図ることを目的に発足させた活動について述べる。メンバーは、筆者の熊谷・荒木とともに、井口泰孝(みやぎ産業振興機構)、大黒亜紗子(はちえきキャンパス)、立木祥一郎(tecoLLC)、藤代典子(あおもり100年ブランド事務所)、椋谷伸夫(八戸公民館・八戸童話会)、村井京太(グローバリゼーション)ほか、である(五十音順)。

これらのメンバーが、本章で述べる多くの手法を使って不特定多数を対象に情報発信している。テーマによって反響の大小があり、メール配信等でじっくり読める形態の情報発信も行っている。これらの活動を通じて、達成度などを把握するためには情報発信の対象を事前に明確にして、その対象が理解・認識(可視化)できるような内容や方法を盛り込んだ発信をする必要があることを体験できている。

3.1 活動概要

予防医学による青森県民の生活向上研究会(以下「生向研」と略記)は、2009年6月に発足し、定例会を隔月に開催して50回を数えている。

この研究会の活動内容は、例会での意見交換・メンバー同士でのメール交換をもとに最新の医療情報や健康情報とともに、健康産業に関わる情報を発信している。次節以降に、これらの活動の概要を述べる。

3.2 セミナーの開催

セミナーを4回開催し、毎回好評を得ているが、固定した参加者であり、情報が広がらないことを経験している。

1)第1回セミナー(2010年1月15日 於ちえきキャンパス in 八日町)

①音楽における視覚と聴覚：大黒亜紗子(はち

えきキャンパス)

②医療情報学の利用による青森県の医療事情の改善：荒木俊英(青森県産業技術センター)

③お酒と日常生活の健康：村井京太(桃川(株))

2)第2回セミナー(2011年7月2日 於ちえきキャンパス in 八日町)

①青森県における長寿社会を目指して：荒木俊英(青森県産業技術センター)

②健康社会とアンチエイジングの最近の話題：藤代典子(㈱ノースビレッジ ウエルネス)

③お婆ちゃんの知恵を見直す：大黒亜紗子(はちえきキャンパス)

3)第3回セミナー2013年5月27日 於ちえきキャンパス in 八日町

①母子の運動機会獲得と郷土愛醸成につながる「御当地ヨガ&マッサージ」：藤代典子(ベビーマッサージインストラクター)

②高齢者の骨折予防のお話ーロコモティブシンドロームにならない為に：藤哲氏(弘前大学医学部附属病院 院長)

4)第4回セミナー2013年7月27日

於ちえきキャンパス in 八日町

①豆料理と青森県南の人々の健康：関下斉氏(がんじゃ里山の会)

②ヨガと健康：安斉香氏

(ヨガインストラクター)

3.3 奥入瀬ウエルネスラボでの意見交換

2010年7月に北東北初の滞在型アンチエイジング拠点が奥入瀬地域に開業したことに合わせ、青森県十和田市の蔦温泉旅館において視察と意見交換を行っている。

栄養・運動・温浴・予防医学の側面からの取り組みで、「日本で伝統的に受け継がれてきた生活スタイル」を思い返し、ひも解くアプローチとのことで、生向研の活動との関連を意識することができた。

3.4 生向研ニュースのメール配信

当初はメンバーに限定して配信していた研究

ニュースを、メンバーで意見交換しながら作成した内容をメルマガ等で「生向研ニュース」として配信した。以下に、そのテーマを示す。

- ・ コーヒーが肝がんリスク低減に関連
(2015年4月)
- ・ 1時間に2分歩くと座りっぱなしの悪影響が帳消しに(2015年6月)
- ・ 中性子捕捉療法 BNCT で難治がんも治療可能に(2015年7月)
- ・ 酒に弱い人は冠攣縮性狭心症 CSA のリスクが高い(2015年8月)
- ・ ミトコンドリアってご存知ですか
(2015年9月)
- ・ 放射線が人体に与える影響 (1)～(5)
(2015年11月～2016年2月)

読者が増えたことを実感したが、当初期待していた対象者からの質疑があまりなかった。なお、「放射線が人体に与える影響」シリーズは、考え方の参考になった」との声を聞くことができた。

4. 医療分野との連携事例：移動型緊急手術室の開発研究

本章では、本大学の医工連携の新しい体制での取組み「移動型緊急手術室」の開発を述べる。筆者の浅川が2011年東日本大震災を契機に自分の持っている自動車技術を復興等に役立てたいと模索していた。その折に、救命医からの一言をヒントに、移動型緊急手術室を手がけることを決意し、独自に外部資金(補助金)を獲得し、個人研究費とともに投入して、研究開発を続け完成させた事例である^{7),8)}。

医師等から助言や激励をもらいながら、独自に開発を進めたことは、医工連携の新しい分担の事例と考えられる。また、新しいテーマに挑戦しており、当然のことながら実用化に当たっては法令等の既存ルールからはみ出していた。多くの支援を得てルール変更を伴う課題克服に繋がった事例である。

4.1 研究・開発の概要

本研究開発における移動型緊急手術室(ドクターカーV3)は、傷病者発生場所近くまで出勤し心肺停止後40分以内に人工心肺補助装置PCPSを使用した体外循環式心肺蘇生ECPRを行うことができる。高度な治療開始までの時間を大幅に短縮し、救命及び社会復帰率の可能性を広げることが可能となる。このドクターカーV3は、2015年6月23日に八戸市へ寄贈している。

4.2 運用に当たっての課題解決

医療法では院外における手術を想定しておらず、ガイドラインが存在していない。その結果、青森県からドクターカーV3の運用について待ったがかかった。

2016年2月23日火曜日、衆議院総務委員会において、水戸将史議員(民主・維新・無所属クラブ)から「ドクターカー内での緊急手術の可否について、厚生労働省が結論を述べるよう」質問がなされた。これに対し、太田房江厚生労働省政務官から「できるだけ現場の気持ちが達成されるよう、厚生労働省としても青森県と連絡をとりながら頑張ってもらいたい。」との回答がなされた。2016年7月1日からドクターカーV3は正式に運用を開始することになった。

注) 水戸衆議院議員の質問

http://www.shugiintv.go.jp/jp/index.php?ex=VL&deli_id=45524&media_type=wb

4.3 ドクターカーV3での緊急手術による 予後良好事例

1)概要

ドクターカーV3は、2016年12月19日に発生した水難事故による心肺停止事案において現場での緊急手術を行なっている。

現場での手術室となるテントの立ち上げを5分で行い、テント立ち上げ12分後にPCPS装着手術が開始された(写真2)。

手術後、救急車で八戸市立市民病院救命救急センターへ搬送され集中治療が開始されている。



写真2 ドクターカーV3でのPCPS装着手術の様子

患者の予後を下記に示す。

- ・12月20日昼 PCPS 取り外し手術を実施、血圧低下等の症状もなく、鎮静剤を終了した結果、夕方に開眼し意識が戻り人工呼吸器を離脱した。
- ・12月21日 会話が成立し経口で食事を始めた。
- ・12月22日 食事量が増え同日夕方歩行ができるまでに回復した。

2) 症例検討会

12月27日八戸市立市民病院救命救急センターカンファレンス室でドクターカーV3手術の症例検討会が行われた。検討会では、今回の患者の予後良好はドクターカーV3手術の効果であり、仮に現場での緊急手術を実施しなかった場合、患者の社会復帰どころか救命すら絶望的であったと結論づけられた。

3) 今後の展開

ドクターカーV3は、身体の一部、特に四肢が長時間圧迫を受けることによって筋肉が損傷を受け組織の一部が壊死する「クラッシュ症候群」に対する緊急人工透析治療(血液浄化のための透析)へも対応している。このため、災害時における救命率の向上も期待される。

5. 学生アンケートから見た健康・医療情報の現状

5.1 概要

体育分野の科目を履修している男子大学生を対象に、9個の質問からなる「医療分野の取組みの見える化に関するアンケート」を実施した。対象者は1学年男子124名で、平均年齢は18.7歳であった。出身地は青森県が大部分であるが近隣の岩手、秋田、宮城なども含まれる。

実施したアンケートの名項目を以下に示す。

1. 青森県は現時点で平均寿命が全国最下位ですが、ご存知でしたか。
 - ①知っている、
 - ②下の方であることは知っている、
 - ③今初めて知った
2. 青森地域における短命県返上の取組みは各方面でされていますが、聞いたことがありますか。
 - ①実践している（生活に取り入れている）、
 - ②取組みを聞いたことがある、
 - ③知らなかった
3. 現在八戸市民病院にある移動型緊急手術室ドクターカーV3は八戸工業大学が共同で研究開発したのですが、ご存知でしたか。
 - ①よく知っている、
 - ②聞いた記憶がある
 - ③今初めて知った
4. 弘前大学COI拠点の活動はH25年度から始まっていますが、ご存知でしたか。
 - ①よく知っている、
 - ②聞いた記憶がある、
 - ③今初めて知った
5. 自分は今、健康だと思っていますか。
 - ①そう思う、
 - ②なんとか健康と思っている、
 - ③そう思っていない
6. 健康維持に役立つことを実施していますか。
 - ①小まめにやっている、
 - ②時々やっている、
 - ③ほとんどやっていない
7. 健康に関する情報をもっと欲しいと思うことがありますか。
 - ①もっと自分に適した情報が多く欲しい、
 - ②現状の情報で十分である、
 - ③不要である
8. 健康診断類は受けていますか。
 - ①ほぼ毎年受けている、
 - ②この5年ほど受けて

いない、③大分受けていない

9.青森地域における短命県返上の取組みについて
ご助言あれば、記入をお願いします。

5.2 回答及び考察

回答を表1に示す。質問1の「青森県が平均寿命が全国最下位である」については、70%の学生が知っているという回答をした。下の方であることは知っているという回答2と合わせると約85%となり、多くの学生が青森県の平均寿命が短いという事実を知っている結果となった。

質問2「青森県の短命県返上の取組み」については、知っていて日常に実践しているという回答はなく、回答2「取組みは知っている」が57%で、回答3「知らない」の43%を少し上回る結果となった。

質問3「ドクターカー」については、「今初めて知った」が46%と最も多く、質問4「弘前大学 COI」については、90%の学生が知らないという回答をした。ドクターカーについては、本学の取組みであるため、「知っている」の割合が多少多いが、弘前大学 COI については、「知っている」と回答したのは2人という結果であった。なお、弘前大学 COI は「認知症・生活習慣病とビッグデータ解析の融合による画期的

をテーマとし、短命県返上活動として新しい健診の姿の提唱などを行っている。

質問5「今、健康であるか」については、「健康である(回答1)」と何とか健康(回答2)である」を入れると8割以上が健康であると回答している。

質問6「健康に関する取組み」については、回答1・2を合わせると6割以上が「やっている」と回答をしている。しかしながら4割近くが「何もしていない」と回答をしている。

質問7の「健康に関する情報」については、回答1「もっと自分にあった情報が欲しい」に50%が回答しており、若い年代でも健康に関する情報を求めていることがわかる。

質問8の健康診断については、回答1「毎年受けている」と回答3「大分受けていない」に回答が分かれているが、高等学校まで定期的実施されていたと考え、質問に対する説明が足りなかった可能性が考えられる。

質問9「青森地域における短命県返上の取組みについて」は、「なぜ短命であるのかを知る機会が少ないので増やして欲しい」、「主に弘前大学が主体にやっているがその他の地域には情報があまり届いてないと思う」といった情報に関するもの、「味の濃いものを食べない」、「もっと食生活に気を付けて生活したほうがいい」など食生活に関するもの、「自由に運動できるだけのスペースが必要」、「もっと体を動かした方が良い」など運動に関するもの、また「青森県は癌になった人の早期発見が他県と比べて遅いと思うので、癌に関する診断をもっと多めにすべきだ」など医療に関する記述があった。運動や食生活、医療など健康生活するための重要な点については、理解されていることがこれらの記述からうかがえた。

5.3 アンケート結果の総括

この結果を総合的にみると、青森県の寿命が短いということは知られているが、短命県の取組みについては情報の周知が不十分であることがまず挙げられる。情報をどのように提供して

表1 医療分野の取組みの見える化に関するアンケート
集計結果

質問 番号	回答1		回答2		回答3	
	回答 数	割合	回答 数	割合	回答 数	割合
1	88	0.71	16	0.13	20	0.16
2	0	0.00	71	0.57	53	0.43
3	38	0.31	29	0.23	57	0.46
4	2	0.02	10	0.08	112	0.90
5	51	0.41	54	0.44	19	0.15
6	17	0.14	59	0.48	47	0.38
7	61	0.50	48	0.39	14	0.11
8	50	0.40	14	0.11	60	0.48

*質問6、7は無回答が1名ずつあったため、総回答数が123となる。

な疾患予兆発見の仕組み構築と予防法の開発」

いくかということが今後の課題だろう。ただこの結果は、アンケートの対象者が、平均 18.7 歳の大学生ということも関連していると考えられる。「平均寿命」や「短命県」という話をされても、若い人にはまだ先の話としてとらえる傾向はあると考えられる。しかし、このアンケート調査の後に、40 代の死亡率も最下位だという話を伝えたところ、少し反応が違ったように感じた。40 代で亡くなるということは、それ以前の 20 代、30 代の生活が無関係ではないだろう。このように考えると、大学生に対する健康教育、生涯スポーツへの取組みは将来を考える上で非常に重要であると思う。知識や体験として経験しておくことが、将来必要になった時に、「大学生の時に聞いたことがある、やったことがある」ということが良い影響をもたらすと考えられる。若い人にも伝わる、医療、健康の情報は重要となってくると考えられる。

6. あとがき

これまで筆者らが最短命県返上に関連して健康・医療分野で活動してきた事例を述べるとともに、それらを振り返り達成度の把握を試みた。

現時点での活動は程度の差はあるが、伝わっており有意義であるが、その情報を必要としている更に多くの方々に届けられる仕組みの構築が、各活動を効果的に継続して行くための今後の課題となっている。たとえば、健康向上に向けた意識改革を目指す学生を対照にした例⁹⁾などが挙げられる。

本学においても、青森県が「短命県」という事実を理解し、それを生活につなげていくためには、これから社会人として、また大人として生きていく大学生に対しての教育は必須である。大学生の時期に現状と対策を理解させるためにも、講義や体育実技を通じた情報発信や身体活動に対する意識付けが重要となる。アンケートの結果では、大学生の健康に対する意識はあまり高くはないが、年齢が上がるにつれ大学時代に学んだこと

が思い出され、意識が高まるのであれば、そのような教育活動は意義がある。短命県返上は一朝一夕にはいかないと考えられるが、各年代での啓発活動は継続して実施していく必要があると考えられる。

医工連携の事例である移動式緊急手術室については、手術室内の衛生面を担保しより高度な手術へ対応させるため、空調機能を備えた移動型緊急手術室の開発を行っている。さらに全国の中核医療施設が保有するドクターカーや救急車での使用を想定し汎用性を持たせた構造にしていく。このため、今後医療機器メーカー等と連携し、汎用性と衛生面を担保した移動型緊急手術室の製品化を目指し、緊急時や災害時の救命率向上に資する活動を続けて行く。

最近のDeNAが運営する健康医療情報キュレーションサイトWELQ問題のように、一般的に「健康・医療情報は得てして質の低い情報が好まれてしまう」という、根源的な問題がある分野といわれている。また、法律名称に使われるなどこの15年の間に行政における重要なキーワードになってきている。このため、情報の内容とともに、これらの情報発信やその達成度を把握する方法を検討することが必要になっている。

なお、この研究は「短命県返上のための健康・医療情報の見える化に関する研究」の一環として実施したものである。今後とも、この見える化に関する研究を続け、全県的に行われている最短命県返上への取組みに微力ながら寄与したいと考えている。本論文では短命県返上に直接関わる原因群に直接触れていない。しかし、「75歳未満のがんを主原因とする調整死亡率が10年以上全国最下位」を代表とした、多くの下位に甘んじている疾病項目への対応が実践されつつあることを認識し、それらの情報に注視して進めている。

謝 辞

この研究のきっかけを作っていただいた東北化学薬品(株)東康夫会長、および弘前大学大学院

医学研究科社会医学講座中路重之教授をはじめ、意見交換させていただいた学内外の多くの方々に深く感謝いたします。

また、2016年8月1日に本大学多目的ホールで開催した環境フロンティア研究会(会長：熊谷浩二)において「弘前大学COI(Center of Innovation)拠点での取組み」と題して最短命県返上のプロジェクト内容について、中路重之教授には八戸地域で最初の講演をして頂きました。改めて感謝いたします。

参考文献

- 1) 長田昭二：なぜ働き盛りの世代が多く亡くなるのか？「日本一の短命の町」に企業が続々と参入する理由、FORBES JAPAN 10月号、2016、pp.60-63
- 2) 荒木俊英：ユビキタス化を目指した高速高精細モニターによる医用動画像での遠隔画像診断の一実現例、情報通信学会誌 No.81、2006、Vol.24、No.2、pp.47-57
- 3) 荒木俊英：介護施設における入居者及びスタッフ認証システム、情報通信学会誌 No.87、2008、Vol.26、No.2、pp.39-47
- 4) 高尾将幸：「健康」語りと日本社会―リスクと責任のポリティクス、新評論、2014、p.44
- 5) 福永哲夫：活動的なライフスタイルを可能にするからだづくり、日本学術協力財団、スポーツの科学、pp.188-201
- 6) 日経 BP 社：ロコモティブシンドローム特集、日経メディカル特別編集号、2013。
- 7) イカロス出版：医療格差をなくす切り札となるか 移動式手術室を持つドクターカー、J レスキュー1 月号、2015、p.13
- 8) 今明秀、吉村有矢、丸山 尊、村田 信也、軽米 寿之、浅川 拓克：移動緊急手術室の有効性の推測、月刊新医療、第42巻第11号、2015、pp.122-125、
- 9) 山本光璋、河村孝幸、水野康、皆川州正、庭野賀津子：*tfu*元気点検票の原理とヘルス・リテラシー向上法、*tfu*元気点検票活用ガイドブック 2011、東北福祉大学感性福祉研究所、2011、pp. 1-32

要 旨

青森県における最短命県返上や長寿命化への取組みは、長らく多方面で行われている。本論文では、筆者らが行ってきている活動内容を紹介し、情報発信の成功例、相互理解に立った医工連携の事例、および学生を対象にした健康・医療に関するアンケート結果をもとに、今後の情報発信の方向性を検討する。

その結果、これらの情報発信やその達成度を把握する方法を検討することが、個々人が関係する情報を理解・認識し、行動に移して成果を挙げることにつながると考えられる。

キーワード：最短命県、青森地域、健康・医療情報、達成度