

ヘルスケア産業創出可能性に係る研究－観光振興を視野に入れて

平成 29 年 3 月

八戸市都市研究検討会

ヘルスケア産業創出可能性に係る研究プロジェクトチーム

## 目 次

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| はじめに                           | 1         |
| <b>第1章 次世代ヘルスケア産業—国・青森県の取組</b> | <b>2</b>  |
| （1）次世代ヘルスケア産業協議会（経済産業省等）の活動    | 2         |
| （2）青森県の取組                      | 3         |
| （3）ヘルスツーリズム                    | 4         |
| （4）スポーツを通じたまちづくり               | 6         |
| （5）地域包括ケアシステム                  | 7         |
| （6）高齢者の生活実態                    | 11        |
| <b>第2章 八戸圏域のヘルスケアに係る現状と課題</b>  | <b>13</b> |
| <b>第3章 ヘルスケア産業の創出の可能性</b>      | <b>18</b> |
| （1）血管年齢若返りプロジェクト               | 18        |
| （2）ヘルスツーリズムプロジェクト              | 20        |
| （3）健康経営プロジェクト                  | 28        |
| （4）スポーツ合宿誘致プロジェクト              | 29        |
| （5）フルーツポイントプロジェクト              | 30        |
| （6）ぬぐまるプロジェクト（住まいと健康）          | 41        |
| おわりに                           | 48        |
| <b>【参考文献】</b>                  | <b>48</b> |

## はじめに

経済産業省では、新たな成長戦略に位置づけられている「戦略市場創造プラン」の中で、「健康寿命」の延伸を掲げ、「健康寿命延伸分野の市場創出及び産業育成に向けて、官民一体となって具体的な対応策の検討を行う場」として「次世代ヘルスケア産業協議会」（事務局：内閣官房及び経済産業省、協力：厚生労働省など）を設置（平成 25 年 12 月）し、平成 27 年 5 月に、今後取り組む具体策を「アクションプラン 2015」としてとりまとめた。

青森県では、平成 28 年度から医療・健康福祉分野における産業振興の指針として、「青森ライフイノベーション戦略 セカンドステージ」を策定し、『『コメディカル』視点の医工連携の推進』や、「地域資源や強みを活かした新たなヘルスケアサービスの創出」をアクションプランとして掲げている。

八戸市においては、今後一層進行が予想される人口減少や少子高齢化といった厳しい社会経済情勢に対応するため、平成 27 年に第 6 次八戸市総合計画と八戸市まち・ひと・しごと創生総合戦略を策定し、さらに、平成 29 年 1 月の中核市への移行後に速やかに連携中枢都市圏の形成を目指すこととし、八戸圏域の経済成長をけん引していくところである。

今後、地方創生に向けて、様々な観点から当地域の魅力を引き出すことが必要となり、特に日常生活において、関心が高まっている「健康」に係るビジネスフィールドは広がりをみせているものと推測される。

以上のことから、本研究においては、文献研究を中心とした方法により、食・農などをはじめとした地域資源との連携によるヘルスツーリズムのあり方など、八戸地域における健康の維持及び増進に係るサービス等を包含するヘルスケア産業創出の可能性について研究する。

## 第1章 次世代ヘルスケア産業—国・青森県の取組

本章では、次世代ヘルスケア産業について研究を進めるうえで必要と思われる項目、すなわち国と青森県の取組、ヘルスツーリズムについての研究成果、スポーツを通じたまちづくり、地域包括ケアシステム等について説明する。

(1) 次世代ヘルスケア産業協議会(経済産業省等)の活動(以下の叙述は、同協議会『生涯現役社会の構築に向けた「アクションプラン 2016」』に依拠している)

### 1) ヘルスケア産業政策の基本コンセプト

戦後の経済発展・社会保障制度の充実等により、我が国は、世界に冠たる健康長寿国となった。人生 90 年時代を迎え、人口構成の変化、高齢化率の上昇などに直面している。

そのような中で現行の社会保障制度は、経済発展を前提に制度が構築されており、今後は、社会経済システムの在り方を含め制度の見直しが必要となっている。

ところで、「働く世代」が引退後も一定の社会活動に従事しつつある。そこで新たな活動主体の存在を前提とした経済システムの構築及び新産業(雇用)創出が求められている。そこでは、健康管理・維持による長期の社会参加を可能にし、それがまた健康維持を可能にするという正の循環を実現することが必要である。国民一人一人が自らの人生のあり方を考え、自らの健康に責任を持ち、自発的な健康行動を起こすことが重要であるが、次の 4 つの壁の存在により阻害されている状況の打破が必要である。

- ①身体の壁(現役時代からの適切な健康管理が行われていない)
- ②価値観の壁(リタイア後の生活設計や生き方についての意識の低さ)
- ③選択肢の壁(高齢者に適した柔軟な働き方や利用可能なサービスが少ない)
- ④情報の壁(自らに適した働き方や良質なサービスにたどり着けない)

「生涯現役社会」の構築のため、健康経営の強力な推進、健康増進や社会参加を支えるヘルスケア産業育成に取り組むことが必要である。

### 2) ヘルスケア産業活用に向けた基本的考え方

地域包括システム実現に向けた「医福・産学官金」連携に関する基本方針の策定と地域でのモデルづくりが求められる。

### 3) 「身体」の壁を超えるためのアクション

「身体」の壁を超えるためのアクションは以下のとおりである。

- ①大企業における健康経営の普及促進
- ②中小企業における健康経営の普及促進
- ③健康経営・健康投資を促進するインセンティブの整備
- ④健康経営の実践を支えるサービス事業者の育成

### 4) 「価値観」の壁を超えるためのアクション

「価値観」の壁を超えるためのアクションは以下のとおりである。



- ①個人の行動変容を促す仕組みづくり
- ②自治体の取組を促す仕組みづくり

5) 「選択肢の壁」を超えるためのアクション

「選択肢の壁」を超えるためのアクションは以下のとおりである。

- ①地域資源を活用した新たなヘルスケア産業の創出
  - I 「食・農」×「健康」による新たなヘルスケア産業の創出
  - II 「観光」×「健康」による新たなヘルスケア産業の創出
  - III 「スポーツ」×「健康」による新たなヘルスケア産業の創出
- ②新たなヘルスケア産業の創出に向けた事業環境整備
  - I 新事業創出に向けたヘルスケア分野のエコシステムづくり
  - II ヘルスケア産業分野における関係法令の適応関係の明確化（グレーゾーン解消促進）
- ③自治体における取組の選択肢の拡大

6) 「情報の壁」を超えるためのアクション

「情報の壁」を超えるためのアクションは以下のとおりである。

- ①地域関係者への公的保険外サービスにかかる情報提供による活用促進
- ②消費者へのサービス品質の見える化と情報の一元化

**（２）青森県の取組**

青森県においては、以下の取組が進行中である。

1) 青森県ヘルスケアサービス産業協議会の設立

①目的

全国一平均寿命が短い短命県であり、医療費の増大が進行しつつあり、さらに、地域産業の空洞化が顕著となっている現在、新産業創出や地場産業の振興等による雇用創出が課題となっている。

そこで、成長分野である健康寿命延伸産業の創出による健康寿命の延伸・医療費の削減・地域経済の活性化の一石三鳥の実現を目指すことが求められている。

②地域の課題

それぞれのカテゴリーにおける地域課題は以下のとおりである。

<健康>

- 短命県
- 健康リテラシーの低さ
- 肥満傾向児の出現率の高さ→幼少時からの生活習慣病発症リスクの高まり
- 運動不足傾向

<産業>

- 製造業・中心市街地の衰退傾向→新産業創出による雇用創出が課題→製造業依存からの脱却・サービス産業の創出・振興、ヘルスツーリズムなどの滞在型観光の展開

③課題の解決策

<健康>

- 全世代にわたる健康教育の重要性
- 適切な運動の習慣化
- 低塩食による血圧の低下、脳血管疾患の予防
- カロリーの過剰摂取やコレステロールの抑制

<産業>

- 健康美容資源を活用したヘルスツーリズム等による観光産業の振興
- 中心商店街周辺でのウォーキングの実施による健康増進とにぎわい創出
- 健康アプリ開発による健康づくりの見える化

(3) ヘルスツーリズム (以下の文章は、西村(2016)からの引用である。)

はじめに

ヘルスツーリズム推進の観点として、単に温泉旅行のような旅行中の健康効果(医学的、生理学的、心理学的等)にとどまらず、また森林浴の活用なども含めて、旅行をきっかけとした生活の質の向上を図るようなプログラムを開発・実証し、温泉をもたない市町村でもヘルスツーリズムにかかわれるようにすることで、都市からの交流人口を増やすことが可能になる (4 頁)。

1) ヘルスツーリズムの社会的背景

①メンタルヘルス

2011 年 7 月には、厚生労働省がこれまで重点的に対策に取り組んできた「4 大疾病(がん、脳卒中、心臓病、糖尿病)」に「精神疾患」を加え、「5 大疾病」とする方針も示され、メンタルヘルス支援策は急を要する国家的な健康政策課題の一つといえる (13 頁)。

②健康悪化の要因は以下のとおりである (13～14 頁)。

- 運動不足
- 睡眠不足
- ストレス

③地域が直面する健康課題

- 認知症や虚弱

#### ④人口(減少)問題

#### ⑤社会経済的効果

温泉や森林浴、自然体験、地産地消の郷土料理など、地域内の健康につながる様々な資源を利用して、多様な観光活動の機会を提供することによって、観光活動の選択の幅が広がり、健康に配慮しながら様々な観光を楽しむことにより、メタボリックシンドロームや生活習慣病、うつ病などにかかるのを予防または改善し、高齢社会の進展に伴う国民医療費の増大を抑制することが期待できる（17～18 頁）。

観光事業者、地域全体にとって、ヘルスツーリズム…は、…地域内に新たな産業が創出されることによって地域経済の向上をもたらす（19 頁）。

#### 2) ヘルスツーリズムの定義

社団法人日本観光協会では、『ヘルスツーリズムは、自己の自由裁量時間の中で、日常生活を離れて、主として特定地域に滞在し、医科学的な根拠に基づく健康回復・維持・増進につながり、かつ、楽しみの要素がある日常的な体験、あるいは異日常的な体験を行い、必ず居住地に帰ってくる活動である』と述べている（20 頁）。また「観光立国推進基本計画」では、『自然豊かな地域を訪れ、そこにある自然、温泉や身体に優しい料理を味わい、心身ともに癒され、健康を回復・増進・保持する新しい観光形態であり、医療に近いものからレジャーに近いものまで様々なものが含まれる』と述べている（22 頁）。

#### 3) ヘルスツーリズム受け入れ地域における推進上のポイント

##### ①受け入れ体制の必要性

「地域の理解を得ずにヘルスツーリズムの開発に着手しても、地域全体の協力体制が確立できず継続が困難になってしまう恐れがある」（154 頁）。そこで『産・学・官・民』の幅広い協力関係が必要であり、観光業者だけではなく、行政などのコーディネートのもとに、地域医療や農林水産業、商業、さらに医科学的な根拠づくりなどを支援する大学研究機関が一緒になり、実現できる」（154～155 頁）のである。

##### ②商品開発の重要なポイント

これからヘルスツーリズムにチャレンジする地域では、あまりハードルを高くせずに身近な地域資源を生かした、楽しみの要素が多い健康増進プログラムの提供から始め、徐々に地域医療機関や観光以外の地域産業、大学研究機関等との連携をとり産学官連携の組織を形成していくことが望まれる（156 頁）。

##### ③プログラム開発

ヘルスツーリズムのプログラムには、自分の現在の生活習慣の現状について認識するというプログラムと、より良い生活習慣というものはどのようなものか、それを体験し、実行するための学習があるということに気づくプログラムの二種類（160 頁）があるといわれている。プログラムを実行していく中では、楽しさ、ユーモアを取り入れたプロ

グラムで配慮が必要である。…もうひとつ配慮されていなければならないものとして『自ら行う』ということです。…自ら主体的にとりくめるプログラムでなければなりません。…プログラムの中に、ヘルスリテラシーとしての講座も重要（160 頁）である。

#### （４）スポーツを通じたまちづくり

以下の叙述は、株式会社日本政策投資銀行『スポーツを核とした街づくりを担う「スマート・ベニュー®」』（2013 年 8 月、以下、DBJ[2013]と略）及び同『2020 年を契機とした国内スポーツ産業の発展可能性および企業によるスポーツ支援～スポーツを通じた国内経済・地域活性化～』（2015 年 5 月、以下、DBJ[2015]と略）に依拠している。

##### 1) 人口減少社会下のまちづくりの方向性とスポーツ

現下の人口減少社会に対応したまちづくりの方向性の一つとして、「コンパクトシティ」という考え方がある。これは、分散人口を集積し、住民サービス施設等を市街地に集中させることである。都市機能を集約することはこれからのまちづくりに必要不可欠であるといわれている。さらに、世代を超えて多くの地域住民が交流できる空間を創出することも必要である。このような空間創出には、多くの人々が価値観や感動を共有でき、地域に対するアイデンティティを感じられるコンテンツが必要である。

このようなコンテンツの一つとして、スポーツがある。スポーツは、観客が感動を共有でき、一体感を創出することができ、クラブチームの設立などにより、地域アイデンティティの醸成を可能とする。さらに高齢社会においては予防医療としての機能も期待される。（DBJ[2013]）

##### 2) 国内スポーツ産業と新しいスポーツコンテンツ

スポーツは、様々な機能を有し、商品あるいはサービスとして提供される必要がある。スポーツのビジネス化である。スポーツ産業の特徴は既存の産業分類にとらわれない多様な産業群から構成されるところにある。現在の国内スポーツ産業は、「用品産業」「施設・空間産業」「サービス・情報産業」という分野が成立しているといわれる。それぞれが複合化する動きも見られるという（なお、国内スポーツ産業の規模と可能性については、DBJ[2015]pp.9～30 を参照のこと）。

DBJ[2015]によれば、新しいスポーツコンテンツとして、スポーツツーリズム、「食」・「IT」・「マネジメント」・「イベント」・「合宿」との連携などがあるといわれる（DBJ[2015]pp.31～49）。

このうち、スポーツツーリズムについては、企画コンセプトを明確にし、「地域活性化」と「ビジネス」の二つの観点を踏まえた展開が必要であるといわれる。そしてその仕組みづくりには、地域関係者と多種多様なノウハウを有した企業の連携が不可欠である、といわれる。

##### 3) スポーツを通じた地域活性化および産業発展

2012 年のスポーツイベントの市場規模は、約 1.6 兆円といわれ、2013 年には約 2.5 兆円と拡大している。ここからスポーツイベントの開催は、地域活性化に貢献すること

が期待できる。その際、地域の物産展や健康増進教室などの他分野のイベントと連携することで地域産業の全体的な発展が展望される。

## （５）地域包括ケアシステム

### １）はじめに

わが国の超高齢社会を見据え、地域における介護基盤の整備、医療と介護の推進、共生社会や一億総活躍社会の実現などの様々な場面で地域包括ケアシステムが注目されている。八戸圏域は県内では比較的高齢化率が低い地域だが、それは他地域の高齢化がピークから収束期に入るなか、逆に高齢化率が上昇していく局面にあることを意味している。つまり、八戸圏域においてこそ地域包括ケアシステムの重要度が高まっているのである。

### ２）地域包括ケアシステムの目的

地域包括ケアシステムは、団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される体制の整備を目指している。より具体的に言えば、健康の維持向上を含む介護予防や、自宅での生活ができるだけ長く続けられるような住まいやサービス提供体制の実現を目指しているのである。

### ３）地域包括ケアシステムのコンセプト

地域包括ケアシステムは目的達成のために 2 つのコンセプトの統合を目指している。

ひとつは **integrated care**（統合型のケア）である。これは「ケアにおける分断を減らし異なる組織のサービス提供間の継続性や調整を高めるという目的を持つ体制」であると説明される。例えば医療と介護の連携、障がい福祉サービスと介護保険サービス、心身の状態にあった住まいなど（病院や施設と自宅の中間的な位置づけの建物含む）、分野や組織をまたいで継ぎ目無くケアが提供されるような体制を構築するということである。

もうひとつは **community based care**（地域に根ざしたケア）である。これは「地域の健康上のニーズに応えるという点から運営される。さらに、地域における信仰や好みや価値観に合わせて構築することができ、それは一定レベルの地域参加によって保障されている。」と説明できる。つまり全国一律の体制を整備するのではなく、住民のニーズにあったケアの提供体制を住民参加のもとオーダーメイドするということである。

以上が地域包括ケアシステムの目的にある、「住み慣れた地域」「自分らしい暮らし」「住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される体制」といったキーワードに結びついている。

### ４）地域包括ケアシステムと「自助」「互助」「共助」「公助」

これまで述べたように、地域包括ケアシステムは公共サービスの整備に加えて、住民参加による地域ごとの体制整備を目指している。ここではケアを「自助」「互助」「共助」



「公助」の4つに分類した上で、さらに地域包括ケアシステムを説明することとしたい。

自助とは、自発的に生活課題の解決のための取り組みをすることで、セルフケアとも言い換えることができる。例えば介護予防のために運動をする、生活習慣病の予防のために食事に気をつける、将来介護が必要になったときに備えて住宅を改修するといったことである。

互助とは、家族、友人、隣人など、個人同士が結びついて相互に生活課題の解決のために協力し合うことである。地域包括ケア研究会（平成25年3月）は「都市部では強い互助を期待するのは難しいが、それ以外の地域では互助の役割が大きい」と指摘している。八戸圏域は、何代にも渡って生活を続けている世帯が多い地域と新興の住宅街、あるいは第一次産業従事者が多い地域と第二次・第三次産業従事者が多い地域が混在しており、それぞれの互助のあり方を検討していく必要がある。

共助とは、システム化された相互扶助で、医療保険、介護保険、年金制度などがこれにあたる。多くの住民にとって「ケア」や「介護」と聞いて思い浮かぶのが共助であると考えられる。しかし厚生労働省は団塊の世代が75歳以上になる2025年に向けて毎年6.8～7.7万人の介護人材を確保する必要があると試算しているうえ、財政制度等審議会・財政制度分科会（財務省：平成28年4月27日）において、社会保障費を抑制するための給付制限にも言及しており、共助を大幅に充実させるのは難しい状況である。公助とは、自助、互助、共助では対応できない困窮等の状況に対し、所得や生活水準・家庭状況等の受給要件を定めたうえで必要な生活保障を行う社会福祉等のことである。具体的には生活保護制度、行政の措置による福祉サービスの利用などを指す。公助も共助と同じく財政的な制約が生じている。例えば生活保護の被保護世帯数は年度累計で平成23年度17,980,504件、24年度18,702,115件、25年度19,102,147件というように増加しており、それに伴って支出も増加の一途をたどっている。

地域包括ケアシステムの構築にあたっては、地域の実情に合わせてこれらを組み合わせる必要がある。ただし、マンパワーや資金の制約があるために共助と公助の大幅な拡充は難しいという現実があり、自助や互助を発展させる施策が求められているのである。

## 5) 地域包括ケアシステムの構築と関連するヘルスケア産業

地域包括ケアシステムとヘルスケア産業がどのように結びつくか、例を挙げながら説明する。

### ①健康食品

健康食品とは法律上の定義は無く、広く健康の保持増進に資する食品として販売・利用されるもの全般を指しているため、地域包括ケアシステムが目指す介護予防につながるものである。これらの食品のうち国が定めるものとして特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品があるが、株式会社矢野経済研究所（2016年6月）によると健康食品の市場規模は「インバウンド需要に落ち着きは見られるものの、機能性表示食品の発売が本格化していることなどがプラスに働き、前年度比で104.6%の7,804億円を予測する。」としており、今後も成長の余地があると考えられる。

## ②介護食品

身体的機能の低下は栄養状態や健康状態の悪化をひきおこすだけではなく、その人のQOL（生活の質：Quality of Life）の低下を招くことになる。そこで、農林水産省では食に関する身体的な機能の低下や栄養状態の悪化に対応するための「新しい介護食品（スマイルケア食）」を推進している。この取り組みは国民の健康増進に資するほか、農林水産省が潜在的なニーズが約 2.9 兆円と試算（平成 28 年 8 月）していることから、地方創生にも結びつくものである。

## ③スポーツ振興

運動習慣の形成は生活習慣病の予防や介護予防に資するだけではなく、高齢者の社会参加や生きがい作りという側面もある。「シニア層の健康志向の高まり、そして地域別人口に影響されているフィットネスクラブ～初めての経済センサス活動調査結果も踏まえて～」（経済産業省：平成 27 年 2 月）によると、フィットネス業界大手 10 社のスポーツクラブの会員のうち 60 歳以上の会員が伸び続けており、潜在的なニーズは高いと推測される。このような状況を受けて、大手のフィットネスクラブがシニア向けのプログラムを充実させているほか、大学が総合型地域スポーツクラブを設立し大学関係者が中高齢者向けのプログラムを実施する取り組み（東海学園大学）や、自治体による高齢者向けニュースポーツ普及の取り組みがある。

また、上記の先進事例を見ると、スポーツ振興の拠点になることで関連する分野（スポーツ科学・食品・器具など）での研究や産業振興にもつながっているようである。

## ④健康相談窓口

自身の健康への取り組みの入り口は「気づく」ことである。そこで、これまで自治体や企業が従業員に対して実施してきた健康診断とは違った枠組みでの取り組みが見られるようになってきている。

例えば、丸の内ヘルスケアラウンジでは、都心のビジネスパーソンを対象に自身の健康状態を「分かる」ための健康アセスメントを実施し、「始める」ための食事や運動の健康プログラムの提案、そして「続ける」ために医師や栄養士によるカウンセリングなどのプログラム管理サポートを提供している。

## ⑤ニューツーリズム（ヘルスツーリズム）

ニューツーリズムは、地域固有の資源を新たに活用し、体験型・交流型の要素を取り入れた旅行の形態であるが、健康増進を指向したヘルスツーリズムが地域包括ケアシステムと関連する。

先進事例としては、インストラクターの案内を受けながら自然に触れる熊野古道健康ウォーキング（和歌山県）、薬膳料理や地域の文化を体験できる越後薬膳ツーリズム（新潟県）、地域の医療機関や宿泊業者との連携のもと実施されるメンタルヘルスツーリズム（沖縄県）などがあり、地元の文化や資源に触れながら参加者の健康増進をはかるものである。

## ⑥医療・福祉機器

加齢、病気、怪我などによって日常生活に不便を感じている方が、自身の望む生活を続けるための手助けとして医療・福祉機器の活用が考えられる。近年では身体障がいを補う用具や高度医療で使用する器機に加えて、健康管理や見守り等のサービスと一体となった器機（ウェアラブル端末やスマートフォンアプリ）や介護者をサポートするためのロボットなども登場してきている。

## ⑦住宅のバリアフリー化

住民の心身の状態に合わせて環境を整えることは、地域包括ケアシステムの目的のひとつである「住み慣れた地域で自分らしい暮らし」を後押しするものである。「平成 22 年度 高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査（内閣府）」によると、高齢者自身の体が弱ってきたときの居住形態として「現在の住居に、とくに改造などはせずそのまま住み続けたい」「現在の住宅を改造し住みやすくする」という声が多い。え、住宅や住環境に関する優先度として「手すりを取り付けてあったり、床の段差が取り除かれているなど、高齢者向けに設計されていること」「駅や商店街に近く、移動や買い物に便利であること」「医療や介護サービスなどが受けやすいこと」を挙げており、多くの方が自宅生活の継続を望んでいることが分かっている。

## 6) 当地域のヘルスケア産業発展の余地

最後に、地域包括ケアシステムという視点から見た当地域のヘルスケア産業発展の余地について述べる。

### ①健康食品

インバウンド需要が落ち着いてきているという見方があるものの、高齢社会の進展にあわせた需要は今後も続くものと思われる。八戸圏域を見ると、八戸前沖さば、えごま油、黒にんにく、長芋、ガマズミ、アピオスなど、健康に結びつく食品が多数見られるものの、全国的な知名度を得ているのはごく僅かである。6 次産業化を視野に入れた発展の余地があると考えられる。

### ②介護食品

平成 28 年に八戸市が有料老人ホーム等に入所している高齢者に対して実施した調査によると、八戸市内にある高齢者や障がい者向けの配食サービス事業者の知名度は、最も高いところで 15%程度であることが判明している。つまり介護食品を提供する事業者は一定数存在しているが、あまり利用には至っていないと言える。一方、圏域の町村では事業者の進出自体が少ないという実情があるため、まずは事業者の周知やニーズの把握を進める必要がある。

### ③スポーツ振興

高齢者の健康増進と社会参加の機会の確保という観点からスポーツ振興を行う必要がある。現在でも老人クラブ主催によるスポーツ大会や県民スポーツ・レクリエーショ



ン大会など、様々な取り組みが行われている。今後は、健康増進、介護予防、社会参加という目的を掲げ、地元にある医療機関、福祉施設、学術機関といった社会資源を活用した取り組みを実施する余地があると考えられる。

#### ④健康相談窓口

当圏域での健康増進に関する取り組みは行政機関主体である。これは住民に対して広くアプローチする性質（ポピュレーションアプローチ）のものであるが、先進例のような個別性を意識した取り組みは僅かである。この点については民間事業者や学術機関が進出する余地があると考えられる。

#### ⑤ニューツーリズム

八戸圏域の沿岸は三陸復興国立公園、さらに内陸部には名久井岳やみろくの滝など景勝地が点在しているうえ、三社大祭やえんぶりといった文化的なコンテンツも充実している。八戸の種差海岸では 2015 年 5 月から「朝ヨガ」の取り組みが実施されているが、他にこのような取り組みは見られないため、ヘルスツーリズムの視点から観光資源を開発する余地があると考えられる。

#### ⑥医療・福祉機器

八戸圏域には八戸工業大学、八戸工業高等専門学校、八戸学院大学などの研究機関が設置されており、医療・福祉機器に関する産業振興の素地は十分にあると考えられる。実際に八戸工業大学が製作し八戸市立市民病院で活躍している「ドクターカーV3」は全国的な知名度を得るに至り、ハード面の事業では一定の成果を挙げている。その一方で先進例のような器機とソフト事業の組み合わせサービスについては登場していないため、進出の余地があると考えられる。

#### ⑦住宅のバリアフリー化

当圏域においても多くの高齢者は自宅生活の継続を望んでいると考えられることから、住宅のバリアフリー化や東北特有の問題であるヒートショック対策などのニーズがあるものと考えられる。例えば、株式会社土屋ホームトピア（北海道札幌市）では産学連携により技術力を高め寒冷地特有の厳しい条件に適した外断熱リフォーム工法と耐震システム開発を実施。さらに、リフォームモデルハウスの実物展示や、「お客様カルテ」の保管によるリフォームの見える化により、顧客の信頼を得て業績を伸ばしている。2025 年に向けて高齢者人口が増えていくと推計されているため、今後も需要が伸びると考えられる。

### （6）高齢者の生活実態

厚生労働省「国民生活基礎調査」（平成 27 年）によれば、平成 26 年 6 月 4 日現在、全国の世帯総数は 5036 万 1 千世帯であり、このうち 65 歳以上の者のいる世帯は 2372 万 4 千世帯（全世帯の 47.1%）である。世帯構造は、「夫婦のみの世帯」が 746 万 9 千世帯（65 歳以上の者のいる世帯の 31.5%）、次いで「単独世帯」624 万 3 千世帯（同

26.3%)、「親と未婚の子のみの世帯」が 470 万 4 千世帯（同 19.8%）となっている。人数ベースでみると、65 歳以上の者は 3465 万 8 千人であり、家族形態でみると、「子と同居」が 1352 万 6 千人（65 歳以上の者の 39.0%）、で最も多く、次いで、「夫婦のみの世帯」（夫婦の両方または一方が 65 歳以上）の者が 1346 万 7 千人（同 38.9%）、「単独世帯」の者が 624 万 3 千人（同 18.0%）となっている。

内閣府「高齢者の日常生活に関する意識調査」（平成 26 年 10 月 1 日現在）によれば、日常生活全般について、「満足（「満足している」「まあ満足している」の計）が 68.3%となっているが、5 年前の調査と比較すると 13.6 ポイント低下している。どの程度生きがいを感じているかについては、「感じている（「十分感じている」「多少感じている」の計）」が 65.5%で 5 年前に比べて 13.1 ポイント低くなっている。

将来の日常生活への不安については、「自分や配偶者の健康や病気のこと」が最も高く 67.6%、次いで「自分や配偶者が寝たきりや身体が不自由になり介護が必要な状態になること」で 58.9%、さらに「生活のための収入のこと」が 33.7%となっている。「自分や配偶者の健康や病気のこと」について不安を感じる人においては、「体力の衰え」（62.2%）、とした割合が最も多く、次いで「認知症」（55.0%）、「がん」（45.5%）、「高血圧」（43.7%）となっている。

食生活全般に関する満足度については、満足（「満足している」「まあ満足している」の計）が 87.7%となっているが、5 年前の調査と比較すると 7.8 ポイント低下している。住まいに関する満足度については、満足（「満足している」「まあ満足している」の計）が 76.3%で、5 年前までの調査と比べると 13.3 ポイント低下している。住宅について不満な点については、「住宅が古くなったりいたんだりしている」が 63.8%で最も多い。次いで、「住宅の構造や設備が使いにくい」の 32.2%である。

日常生活の行動や意識に関する事項のうち、「外出の希望」については、約 6 割が日常的な外出の意向があり、4 割がほとんど毎日外出しているが、年齢別にみると、より高齢になるほど外出希望及び頻度ともに割合が減っている。

今後取り組んでみたい活動については、「仲間と集まったり、おしゃべりすることや親しい友人、同じ趣味の人との交際」が 39.1%、次いで「旅行」37.9%、「テレビ・ラジオ」33.6%となっている。

特定非営利法人「老いの工学研究所」の調査（65 歳～91 歳の高齢者 587 名からの回答）によれば、食生活については、三食をしっかりとっている人が 9 割超、6 割が「肉も魚もどちらも好き」という回答が得られた。

日常生活では、1 日に会話する人数は 3.6 人、日用品との買い物に出かける日数は 1 週間に 3.5 日、電車に乗る日数は 1 週間に 1.5 日、入浴する日数は 1 週間に 5.6 日、1 日のうち外出している時間は 4 時間 32 分であった。

## 第2章 八戸圏域のヘルスケアに係る現状と課題

### (1) ヘルスケアに係る施設等の布置状況

#### 1) 病院・診療所数

表 2-1 圏域内の病院・診療所数

| 区分  | 八戸市 | 三戸町 | 五戸町 | 田子町 | 南部町 | 階上町 | 新郷村 | おいらせ町 | 合計  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| 病院  | 21  | 1   | 1   | 0   | 2   | 0   | 0   | 2     | 27  |
| 診療所 | 143 | 2   | 5   | 3   | 4   | 2   | 1   | 9     | 169 |

出典：地域医療情報システム（平成 27 年 9 月現在、日本医師会）

圏域では、病院数は 27 施設、診療所は 169 施設存在し、大部分が八戸市(病院：約 77%、診療所約 85%)に存している。

#### 2) 自治体病院・診療所の概要

表 2-2 圏域内の自治体病院・診療所

| 分類  | 名称        | 診療科数 |
|-----|-----------|------|
| 病院  | 八戸市立市民病院  | 32   |
|     | 三戸中央病院    | 9    |
|     | 五戸総合病院    | 9    |
|     | 南部町医療センター | 11   |
|     | おいらせ病院    | 5    |
|     | 南郷診療所     | 2    |
| 診療所 | 倉石診療所     | 4    |
|     | 田子診療所     | 4    |
|     | 新郷診療所     | 1    |

出典) 各市町村等ホームページ

自治体病院は、八戸市、三戸町、五戸町、南部町、おいらせ町に、自治体診療所は、八戸市、五戸町、田子町、新郷村にそれぞれ立地している。

### 3) 指定病院の状況

表 2-3 圏域内の指定病院

| 区分            | 八戸市立病院 | 三戸中央病院 | 五戸総合病院 | 南部町医療センター | おいらせ病院 |
|---------------|--------|--------|--------|-----------|--------|
| 救命救急センター      | ●      |        |        |           |        |
| 地域周産期母子医療センター | ●      |        |        |           |        |
| 病院機能評価認定病院    | ●      |        |        |           |        |
| 地域医療支援病院      | ●      |        |        |           |        |
| 地域がん診療連携拠点病院  | ●      |        |        |           |        |
| 医師臨床研修指定病院    | ●      |        |        |           |        |
| 第二種感染症指定病院    | ●      |        |        |           |        |
| 救急告示病院        | ●      | ●      | ●      | ●         | ●      |
| へき地医療拠点病院     |        | ●      |        |           |        |
| 第二次救急医療施設     | ●      |        |        |           |        |
| 第三次救急医療施設     | ●      |        |        |           |        |
| 災害拠点病院        | ●      |        |        |           |        |

出典) 青森県ホームページ (平成 27 年 3 月 31 日現在)

八戸市立市民病院は、救命救急センターを併設し、急性期や重篤な患者への医療サービス提供を 24 時間体制で行っている。地域周産期母子医療センターでは、危険な状態の出産前の母親と胎児、出産直後の新生児の一貫した総合診療を 24 時間体制で行っている。また災害拠点病院指定も受けている。

### 4) 医師充足率 (自治体病院)

表 2-4 圏域内の医師充足率 (自治体病院)

| 病院名       | 許可病床数 | 標榜診療科目数 | 医師数   | 医師充足率 |       |
|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|
|           |       |         |       | 医療法上  | 施設運営上 |
| 八戸市立市民病院  | 608   | 26      | 152.1 | 268.1 | 77.7  |
| 三戸中央病院    | 144   | 10      | 7.8   | 125.4 | 63.6  |
| 五戸総合病院    | 167   | 9       | 13.9  | 136.9 | 61.1  |
| 南部町医療センター | 66    | 11      | 8     | 137.9 | 71.4  |
| おいらせ病院    | 78    | 5       | 7.1   | 102.4 | 85.7  |

出典) 平成 26 年度市町村立病院経営便覧 (青森県: 平成 27 年 3 月 31 日現在)

施設運営上必要な医師充足率は、八戸市立市民病院で 77.7%、五戸総合病院が最も低く 61.1%という状態であり、医師不足状態が続いている。

注) 医療法上の医師充足率: 医療法に基づく算定方法により必要とされる医師数に対する充足率

施設運営上の医師充足率: 各病院の施設運営上必要とする医師数に対する充足率

## 5) 福祉施設

表 2-5 圏域内の福祉施設

| 区分      |            | 八戸市 | 三戸町 | 五戸町 | 田子町 | 南部町 | 階上町 | 新郷村 | おいらせ町 |
|---------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 児童福祉関係  | 保育所等       | 74  | 4   | 5   | 2   | 3   | 4   | 1   | 13    |
|         | 児童館        | 15  | 2   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 4     |
| 障害者福祉関係 | 障害者支援施設    | 7   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1     |
|         | 地域活動支援センター | 3   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
| 高齢者福祉関係 | 養護老人ホーム    | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
|         | 特別養護老人ホーム  | 11  | 1   | 4   | 1   | 3   | 1   | 0   | 3     |
|         | ケアハウス      | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1     |
|         | 地域包括支援センター | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1     |
|         | 生活支援ハウス    | 2   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0     |
|         | 老人福祉センター   | 2   | 1   | 0   | 1   | 3   | 1   | 3   | 1     |
|         | 老人憩いの家     | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |

出典) 青森県健康福祉関係施設名簿(平成 28 年 4 月 1 日現在)

福祉施設は児童福祉・高齢者福祉・障がい者福祉ともに八戸市に集中して存立している。

## 6) スポーツ施設

表 2-6 圏域内のスポーツ施設

| 区分 | 八戸市 | 三戸町 | 五戸町 | 田子町 | 南部町 | 階上町 | 新郷村 | おいらせ町 | 合計  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| 数  | 37  | 8   | 13  | 8   | 14  | 6   | 5   | 11    | 102 |

出典) 各市町村ホームページ(平成 28 年 10 月 2 日現在)

圏域内のスポーツ施設は全部で 102 カ所あり、約 36%が八戸市に集中している。

## (2) ヘルスケア資源の状況

### 1) 農業

表 2-7 農業産出額の推移

(単位:百万円)

|       | 平成14年  | 平成15年  | 平成16年  | 平成17年  | 平成18年  | 平成23年  | 平成24年  | 平成25年  | 平成26年  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 八戸市   | 15,210 | 13,150 | 15,490 | 15,490 | 14,900 | 14,120 | 15,250 | 15,320 | 14,340 |
| 三戸町   | 7,750  | 7,400  | 8,910  | 7,990  | 8,150  | —      | —      | —      | —      |
| 五戸町   | 9,580  | 8,670  | 10,600 | 9,580  | 9,580  | —      | —      | —      | —      |
| 田子町   | 5,670  | 5,420  | 6,550  | 6,290  | 6,480  | —      | —      | —      | —      |
| 南部町   | 9,330  | 7,140  | 11,610 | 9,850  | 10,140 | —      | —      | —      | —      |
| 階上町   | 5,060  | 3,750  | 4,440  | 3,770  | 3,660  | —      | —      | —      | —      |
| 新郷村   | 3,090  | 2,930  | 3,780  | 3,240  | 3,140  | —      | —      | —      | —      |
| おいらせ町 | 8,180  | 6,910  | 8,540  | 7,140  | 8,480  | 7,770  | 7,400  | 8,380  | 7,950  |
| 合 計   | 63,870 | 55,370 | 69,920 | 63,350 | 64,530 |        |        |        |        |

出典) 生産農業所得統計(農林水産省、平成 14~18 年)・被災市町村別農業産出額(農林水産省、平成 23~26 年、あおりりポテンシャルビュー)

注) 八戸市とおいらせ町は農林水産省「被災市町村別農業産出額」作成対象地域に選ば

れているため、平成 23~26 年の農業産出額が存在するが、他の町村のデータは存在しない。

表 2-7 は、圏域内の農業粗生産額の推移である（平成 19 年以降は、農業センサスにおいて粗生産額市町村別統計がとられなくなったため、18 年までの数値となっている）。いずれの市町村においても、年度によりばらつきがみられる。天候に左右される農業の特質であろう。そのなかでも、平成 15 年は全市町村で減少となり、その反動とみられるが、平成 16 年には、全市町村で増加となった。また、平成 18 年はおいらせ町において約 19%の増加となっているが、その他の市町村では微減もしくは微増となっている（以上の叙述は、『八戸圏域定住自立圏共生ビジョン』に依拠している）。また、八戸市とおいらせ町については、平成 23 年以降、25 年までは増加傾向にあったが、26 年には減少となった。

## 2) 林業

表 2-8 林業就業者数の推移

(単位:人)

|       | 昭和60年 | 平成2年 | 平成7年 | 平成12年 | 平成17年 | 平成22年 |
|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| 八戸市   | 25    | 26   | 30   | 36    | 22    | 53    |
| 三戸町   | 19    | 22   | 27   | 37    | 22    | 36    |
| 五戸町   | 11    | 15   | 23   | 28    | 30    | 32    |
| 田子町   | 172   | 151  | 133  | 129   | 77    | 94    |
| 南部町   | 28    | 19   | 24   | 37    | 30    | 34    |
| 階上町   | 14    | 6    | 9    | 8     | 7     | 34    |
| 新郷村   | 67    | 48   | 27   | 45    | 20    | 34    |
| おいらせ町 | 1     | 3    | 4    | 1     | 1     | 3     |
| 合 計   | 337   | 290  | 277  | 321   | 209   | 320   |

出典) 各年版『国勢調査』

表 2-8 は、林業就業者数の推移をみたものである。昭和 60 年から平成 7 年にかけて減少傾向にあったが、平成 12 年に増加となった。平成 17 年には再び減少したが、平成 22 年には増加し、12 年レベルの数値となった。特に八戸市では、平成 17 年に比べて倍増以上の、また階上町では約 5 倍の数値を示している。

## 3) 水産業

表 2-9 水揚げ高(数量ベース)の推移

(単位:トン)

|       | 平成23年   | 平成24年  | 平成25年  | 平成26年   | 平成27年   |
|-------|---------|--------|--------|---------|---------|
| 八戸市   | 120,543 | 11,764 | 96,278 | 119,419 | 111,419 |
| 階上町   | 998     | 899    | 1,259  | 1,286   | 1,123   |
| おいらせ町 | 575     | 681    | 703    | 590     | 789     |
| 合 計   | 122,116 | 13,344 | 98,240 | 121,295 | 113,331 |

出典)「青森県海面漁業に関する調査」



表 2-9 は、平成 23 年から 27 年までの水揚げ高を示したものである。この期間、八戸市は、7.6%の減少、階上町及びおいらせ町はそれぞれ 12.5%、37.2%の増加となっている。合計では、7.2%の減少である。特に八戸市では、平成 25 年には 10 万トンを超えるという数値となった。八戸市における漁業の再生が急務である。

表 2-10 水揚げ高(金額ベース)の推移

(単位:百万円)

|       | 平成23年  | 平成24年  | 平成25年  | 平成26年  | 平成27年  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 八戸市   | 19,792 | 17,574 | 18,382 | 20,953 | 17,804 |
| 階上町   | 516    | 427    | 496    | 553    | 518    |
| おいらせ町 | 206    | 228    | 228    | 203    | 340    |
| 合 計   | 20,514 | 18,229 | 19,106 | 21,709 | 18,662 |

出典)「青森県海面漁業に関する調査」

表 2-10 は、金額ベースで水揚げ高をみたものである。金額ベースでは、平成 26 年まではすべてにおいて増加となっていたが、八戸市は対前年比 15.1%、階上町では同じく 6.4%の減少であった。おいらせ町は、この間 65.0%の増加をみせている。

#### 4) 観光客入込客数

表 2-11 観光客入込客数

(単位:千人)

|       | 平成20年 | 平成21年 | 平成22年 | 平成23年 | 平成24年 | 平成25年 | 平成26年 | 平成27年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 八戸市   | 5,631 | 5,983 | 6,472 | 6,762 | 6,809 | 6,761 | 6,875 | 6,986 |
| 三戸町   | 451   | 421   | 188   | 233   | 274   | 325   | 300   | 346   |
| 五戸町   | 384   | 417   | 161   | 159   | 156   | 157   | 148   | 131   |
| 田子町   | 77    | 77    | 47    | 37    | 36    | 33    | 34    | 48    |
| 南部町   | 983   | 1,045 | 735   | 702   | 705   | 690   | 682   | 735   |
| 階上町   | 476   | 460   | 395   | 325   | 357   | 385   | 385   | 445   |
| 新郷村   | 228   | 215   | 185   | 156   | 157   | 161   | 152   | 153   |
| おいらせ町 | 683   | 1,019 | 643   | 625   | 595   | 678   | 676   | 671   |
| 合 計   | 8,913 | 9,637 | 8,826 | 8,999 | 9,089 | 9,190 | 9,252 | 9,515 |

出典) 各年版『青森県観光入込客統計』

表 2-11 は、圏域内の観光入込客数(延べ人数)をみたものである。この期間、八戸市以外は、減少傾向にあることがわかる(ただし、平成 27 年は、五戸町、おいらせ町以外は増加している)。特に、五戸町、田子町の減少率が高い(それぞれ、65.9%、37.7%のマイナス)。それに続いて、新郷村(32.9%)、南部町(△25.3%)、三戸町(△23.3%)の減少率も高い。圏域全体として、各町村においては、観光資源をブラッシュアップし、情報発信を積極的に行っていくことが課題である。

### 第3章 ヘルスケア産業創出の可能性

以下のプロジェクトを実践することを通して、八戸圏域にヘルスケア産業を創出することを目指す。

#### (1) 血管年齢若返りプロジェクト

八戸圏域地域資源を活用した血管年齢若返りプロジェクト

～HACHI (Health Arterio-Care via Hachinohe-area Industry) プロジェクト～

(HACHI : 八戸、八市町村、末広がり、8・循環(器)・持続性・継続性を象徴)

(Arterio : 「動脈の」を意味する接頭語)

##### 1. はじめに

我が国は世界に誇る長寿国であるものの、超高齢化、少子化、それらに伴う医療費等の問題が顕在し、これらの健全化が国家的課題となっている。この課題克服のキーのひとつは健康寿命延伸である。その中で、青森県は47都道府県で男女とも平均寿命が全国ワースト1位であり、脱短命県を掲げるものの、その克服には健康寿命延伸も伴うことが必須である。

我が国の死因は悪性新生物(がん)(平成27年度厚生労働省統計死亡総数に占める割合28.7%)を筆頭に、心疾患(同15.2%)や脳血管疾患(同8.7%)の循環器系疾患(心疾患と脳血管疾患を合わせれば23.9%)が上位を占める。これらの疾患は生活習慣病と位置づけられており、生活習慣の改善がそれらの予防につながる。がんが死因の第1位であるが、厚生労働省「平成26年患者調査」によれば、循環器系の疾患による入院患者数はがんのそれよりも約2倍あると概算されている。よって、血管に関わる疾患は単なるがんと並ぶ我々の死因であるのみならず、がん以上に我々の健康寿命を阻む疾患と言える。したがって、血管年齢の若返りが健康寿命延伸に与えるインパクトは他の疾患よりも比較的に多大であると言える。

八戸圏域が有する豊かな自然環境の恵みは我々の健康の保持増進に資する貴重な資源である(表3-1)。血管に直接的に作用する食をもたらし農水産資源や、日常的な運動促進・ストレス改善により間接的に作用するグリーンツーリズムなどを提供する地理的自然資源にも恵まれる。また、八戸市を拠点とする各学術研究機関(八戸工業大学、八戸学院大学、八戸工業高等専門学校)、八戸市立市民病院を中心とした臨床医療機関、ならびに、各種ものづくり企業の連携には、医療・福祉機器に関する新たな産業振興の期待がある。

本提案では、地域包括ケアシステムにおける「予防」に位置付けられるプロジェクトとして、八戸圏域(8市町村)に拠点を置く産・学が有する工業技術的資源を活用した新たな『老化の気づき・若返り効果の見える化を実現する血管年齢セルフモニタリング機器開発』、および、『開発機器による血管年齢若返りに効果のある食・自然・観光等の商品・サービスプログラム実証・発掘の促進』を提案する。

## 2. 提案プロジェクト内容

### (1) 老化の気づき・若返り効果の見える化を実現する血管年齢セルフモニタリング機器開発

生活習慣病の予防的観点から、自身の健康状態を把握することは非常に重要である。日々の変化を定量的に観察しその変化に気づくことは予防に欠かせない。また、健康の維持・改善を意識する者にとっては、定量的な数値の改善を実感することは自身の取り組みの意欲向上に欠かせない。

個人で家庭において日常的に使用出来る健康測定機器として血圧測定が広く普及しているが、血管年齢測定機器は普及し始めているものの、その使用は医療機関に限られ在宅個人での使用までには普及していない。そこで、八戸工業大学、八戸学院大学、八戸工業高等専門学校などの学術研究機関、八戸市立市民病院を中心とした臨床医療機関、ならびに、各種ものづくり企業を有する八戸市を中心とした工業技術資源を利活用し、新たな在宅使用が可能な血管年齢測定機器の開発を提案する。

機器の使用者に対しては健康への気づきにつながり予防効果に資することはもちろんであるが、次にも述べる地域資源・プログラムの有効性の科学的根拠に基づく実証に資することが期待される。さらに、機器の開発と将来的な商品展開が可能となれば新たな産業振興につながる。

### (2) 開発機器による血管年齢若返りに効果のある食・自然・観光等の商品・サービスプログラム実証・発掘の促進

八戸圏域の農水産資源は、八戸前沖さばに代表される水産資源に富む八戸、野菜を主力とする農産資源に富む五戸、にんにくのブランド化が成功している田子、果樹資源を主力とする南部、いちご煮や早生そばを地域振興につなげる階上など、各地域に豊富な食資源がある。

これらの食品には血管や血液の健康に効果が認められる成分の豊富さが確認されているものもある。例えば、八戸前沖さばでは、EPA・DHAなどの不飽和脂肪酸が豊富であり、その健康への効果、とりわけ、EPAが血管や血液の健康に及ぼす影響はよく知られており、商品の付加価値の一つと言える。

一方、自然資源に目を向けると、階上岳・海岸トレイルなどのグリーンツーリズムに適した自然が各所にあり、また、温泉なども豊富にあり、それらの日常的な利活用が心身に与える影響は大きい。近年では『三陸復興国立公園』に指定された種差海岸・階上岳を含む、蕪島～岩手県境間のトレイルコースが、環境庁が進める『みちのく潮風トレイル』の一部として設定されている。

これらの食品の摂取、および、自然資源散策はそれぞれが個々に機能する効果を有するだけでなく、それらを組み合わせることにより、より高い相乗効果を期待することも可能であろう。その取り組みの一つとして、地物食材の提供を取り入れつつ自然散策などを体験できるなどといったヘルスツーリズムの提案などが近年脚光を浴びている。しかしながら、その効果を科学的根拠に基づく定量的な指標で実証するには至っていない。そこで、上述の開発機器を実際に個々の資源やそれらの組み合わせが有する効果の確認に使用しそれを実証できれば、各商品・プログラムの付加価値を認証することが期

待できる。また、これまでになかった新たな組み合わせを試験し潜在的なプログラムの発掘にもつながる期待がある。

表 3-1 八戸圏域が有する健康増進・予防に資する主な資源

| 地域 | 学術研究機関<br>工業技術資源         | 機能性食品資源<br>農水産資源 | 自然資源                         |
|----|--------------------------|------------------|------------------------------|
| 八戸 | 八戸工業大学、八戸学院大学、<br>八戸高専   | さば→EPA(血液サラサラ効果) |                              |
| 三戸 |                          |                  | 自然→グリーンツーリズム→<br>ストレス解消・運動週間 |
| 五戸 | 大蔵工業(株)<br>(医療用部品製造実績あり) | 農業(野菜)           |                              |
| 田子 |                          | にんにく→血液サラサラ効果    |                              |
| 南部 |                          | 果樹→血液サラサラ効果      |                              |
| 階上 |                          | いちご煮・そば          | 階上岳・海岸トレイル→<br>ストレス解消・運動習慣   |
| 新郷 |                          |                  | 自然                           |

## (2) ヘルスツーリズムプロジェクト

「歩く」ツーリズム普及・推進のためのエリア・リノベーションの課題の検討

### 【要点】

◆八戸および周辺地域では、(観光)資源(素材)に恵まれ、これを活用したサステイナブルツーリズムとしてのヘルスツーリズムを振興させ、地域の保全と活性化を促進できるであろう。

◆質の高いサステイナブルツーリズムは、そのみで大きな消費を生むことは難しいが、地域のブランド・バリューを高め、コンパクトな経済循環や、持続可能な地域へのリノベーションを促す効果に期待できる。

◆農漁村や里山でのエコツーリズム(サステイナブルツーリズム)は、未開発資源の有効活用や、零細一次産業保全のオプションとして理解されやすいが、従来型観光地(観光産業)のサステイナブル化への構造転換は課題と戦略が異なる。従来型観光地においては、既存の観光インフラのリノベーションと、一方でステイクホルダーの意識改革と展望の共有が必要である。

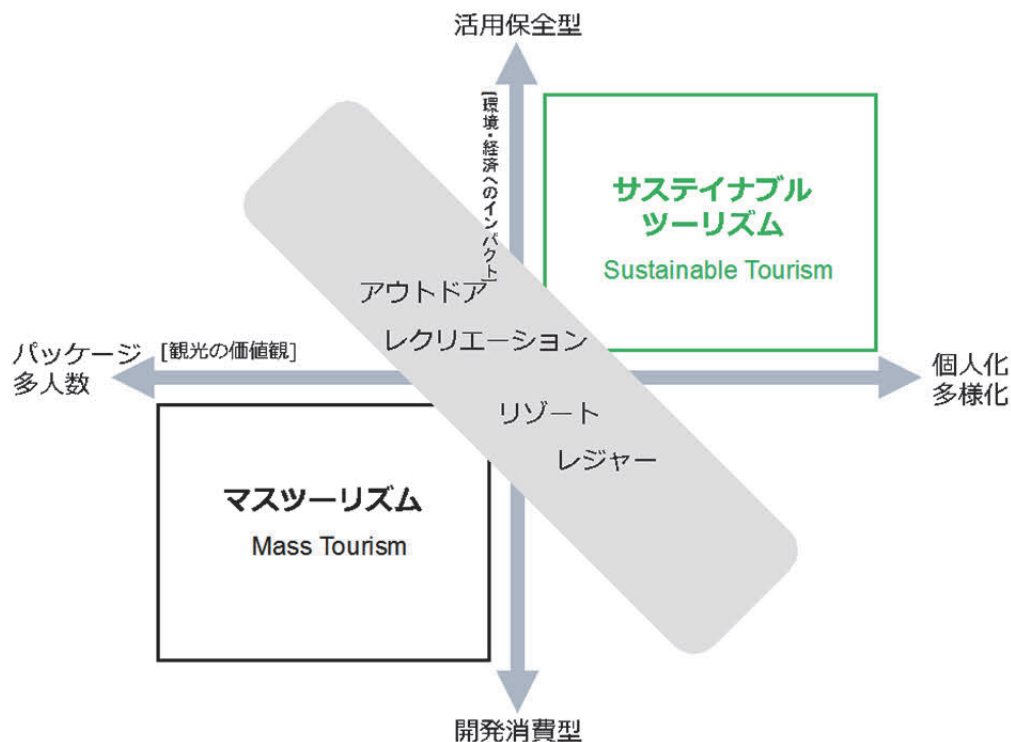
### ●サステイナブルツーリズムとしてのヘルスツーリズム

ヘルスツーリズムとは、療養/健康の維持・増進/保養を目的とする観光旅行のことであり、たいへん広い概念である。観光立国推進基本計画によれば「自然豊かな地域を訪れ、そこにある自然、温泉や身体に優しい料理を味わい、心身ともに癒され、健康を

回復・増進・保持する新しい観光形態であり、医療に近いものからレジャーに近いものまで様々なものが含まれる」とされる。日本には古くから温泉湯治のような伝統的なヘルスツーリズムが存在し、戦後の高度成長時代にはそのまま団体慰安旅行といった形でマスツーリズム化したとみることもできる。本章では、人の健康と同時に地域の保全と活性化を図る立場から、サステイナブルツーリズムとしてのヘルスツーリズムについて考察する。

戦後国内において隆盛したマスツーリズムは、観光の大衆化と大量化を特徴とし、観光地に対して経済的な利益をもたらした一方で、利便性・快適性を優先した交通や宿泊施設の開発と、観光客の環境資源消費的志向が、自然環境汚染、観光地の文化変容など、観光公害と呼ばれる様々な弊害を伴った。経済成長期終盤には、画一的な団体旅行から個人志向や高級志向など旅行スタイルの多様化が進みつつも、総合保養地域整備法（1987年、通称リゾート法）による大規模リゾート開発が、本来のねらいであった地域振興を果たせぬまま、環境破壊と負債を残した。それらの弊害を克服するべく注目されるようになったのが、自然や地域社会の環境を保全しつつ活用しようとするエコツーリズムに代表されるオルタナティブツーリズム（＝サステイナブルツーリズム）の潮流である（図1）。日本ではその文化と市場が十分に発達しているとはいえず、サステイナブルツーリズムがマスツーリズムに取って代わり、直ちに大きな経済効果が期待できるというものではない。しかし質の高いサステイナブルツーリズムの振興が、在来の環境資源に付加価値を与え、地域ブランドを高め、持続可能な地域へのリノベーションを促す可能性があることには大いに期待すべきであろう。

図1 マスツーリズムとサステイナブルツーリズムの概念（小向，2017）





一方で、北海道や東北の従来型（マスツーリズム～80年代リゾート型）観光地の中には、単なるマス（大集団）としてのインバウンド対応や、現政権が検討するIRの導入等に期待する傾向も散見されるが、安易に旧態然の観光業態の維持・存続を図ろうとしても、長期的な地域振興は覚束ないであろう。地道に‘顔の見える’リピーターとの関係を大事に構築していくことが、持続可能な観光の振興のために重要と考えられる。

### ●八戸周辺の豊かな観光資源とアクティビティの多様性

この地域が、ヘルス／エコツーリズム（注1）にとっての資源に恵まれていることはいうまでもない。県内の海、山、川、湖、また温泉、霊場はすでに全国ブランドの観光地として評価が確立しているものが多い。既存の観光地であれば、交通・食事・宿泊の観光インフラがすでに在るのも有利な点である。また農漁村、田園、里山はその人とくらしと相俟って、大都市圏からみて（オリエンタリズム的ではあるが）広くのどかで癒される風景であろう。かつては観光の対象とはならなかった地域が、グリーン（農）ツーリズムの舞台となり、民泊交流の場となり得る。そして、ヘルスツーリズムとしての活動のバリエーションも療養型～スポーツ・レジャー型まで多岐にわたる。

【アウトドアエクササイズ】ハイキング、トレッキング、カヌー、サイクリング、ウォーキング、ランニング、サーフィン etc.

【ウィンタースポーツ】バックカントリースキー/スノーボード、スケート、カーリング

【バリアフリー】障がい者・高齢者スポーツ（パラリンピック）

【リラクゼーション】温泉湯治、巡礼、霊場巡り、終活、蘇生・再生

【インテリジェント】自然観察（花、巨木、コケ、鳥、ジボ・・・） → フィールドミュージアム

遺跡・歴史探訪、まちあるき（ぶらつき系）、ほか各種テーマ系

【ルーラル・ライフ】農・畜・林・漁業、郷土料理、地場産業、コミュニティ（祭）参加、等々

上記のような、地域固有の資源を活用した活動が、単独でも、また複数の組合せとしても提供可能であることが、この地域の大きな優位性となっている。

以下では、ヘルス／エコツーリズムベーシックなスタイルとして、「歩くこと」を基調とする観光について、当該地域における2つの事例からその課題と可能性を検討することにする。

### ●サステイナブルツーリズムへの転換の動き

#### 1) 十和田湖・奥入瀬溪流エリアの事例

十和田湖・奥入瀬溪流エリアは、明治時代末期から観光地として注目され、マスツーリズムの時代に隆盛した代表的な観光地である。このエリアへの観光客は、1956年（年間約40万人）から右肩上がりが増加し、1991年にピーク（同320万人）を迎え、1996年以降減少傾向が続く。新幹線の青森延伸や、溪流沿いを国道102号線が走りクルマで手軽にアクセスできる便の良さがあって、現在でも人気の観光地であることは確かだが、ピーク時に比べると、十和田湖畔の宿泊施設や観光産業は衰退が目立つ。予てから冬季の観光客が少ないことが課題となっており、2003年から地元観光業者等を中心とする実行委員会主催で「十和田湖冬物語」を開催しているが、年間の観光客減少に歯止



めはかかっていない。

一方、奥入瀬エリアで、本格的なエコツーリズムを指向するベンチャービジネスの取り組みが 2000 年代後半に始まった。従来の奥入瀬観光は、観光バスやマイカーで紅葉や新緑の溪流美の、ステレオタイプなイメージが固定していた。2006 年に創業した「NORTH VILLAGE」社は、十和田湖でのカヌー、夏季のスキー場でのマウンテンバイク、冬の蔦の森（八甲田山麓）での歩くスキー散策、奥入瀬の自然ガイドツアー等、当該エリアの豊かな自然環境の中で、ニッチなアウトドア事業を展開し、新たなこのフィールドの魅力を引出そうとした。これらの事業は、一定層のアウトドアファンに受け入れられ、「NORTH VILLAGE」は新しい奥入瀬のブランドイメージを創り始めていた。その後、東日本大震災の影響もあり、残念ながら「NORTH VILLAGE」は、地産ヘルシー指向のレストラン事業に名を残すのみとなったが、各種事業はいくつかの主体に受け継がれ、展開されている。とりわけ全国的に見てもエコツーリズムの最先鋭の一つと呼べる事業が、NPO 法人奥入瀬自然観光資源研究会（通称“おいけん”）の“ランブリング”プログラムである。これは国内ではまだ珍しいプロのネイチャーガイドによる奥入瀬溪流のガイドウォークである。地元観光協会のボランティアによる廉価のガイドツアーが一般向けに存在する一方で、この半日（3 時間）程度のランブリングプログラムは参加者一人につき 8,000 円のガイド料を取る。ランブリングのガイドは、フィールドを「自然史博物館」と呼び、長い距離を歩くことはせず、溪流よりその周りの苔や溪谷林をじっくり観察しながら奥入瀬の自然誌について解説する。これが本格志向の自然愛好家に支持され、根強いリピーターを生んでいる。



河井大輔氏の奥入瀬ランブリング（蘚苔類苔とシダの観察）

このランブリングスタイルを主宰するネイチャーガイドのリーダー河井大輔氏は、奥入瀬におけるエコツーリズムの普及が進まない理由を次のように説明している。

「しかし奥入瀬溪流における地元ガイドを含めた観光関係者間には、こうした志向（環境を保全しつつ、その適切な観光利用との調和をはかろうとするエコツーリズムの考え方）は一般の旅行者には広く浸透しておらず、自然に親しむこと、あるいは訪れた地域の自然について学ぶことを目的とした旅（＝エコツアー）は、一部の愛好者に限定されたマーケットではないかという意見が根強い。

特に旅行エージェントを通して、団体やグループの案内をすることが中心となっている地元ガイドからは、奥入瀬を訪れる観光客のほとんどが景観見流し型ツーリスト中心である経験から、地域に滞在してじっくりと自然と向きあうエコツーリズムという旅の在り方が受け入れられる基盤の成立を疑問視する傾向も強い。

エコツーリズムという旅行スタイルは既に世界的な潮流となりつつあるが、日本においても同様かと問われれば、確かにいまだ主流であるとはいえない。日本人は「花鳥風月」や「紅葉狩り」に代表されるように、美しい自然景観を愛でる旅への欲求は元来強い民族であるが、反面、景観を科学的に読み解いたり、自然のしくみやなりたちを学んだり、花や鳥の生態や環境との関係などを学ぶといった指向には乏しく、自然を学ぶ旅への認識は海外に比較して著しく遅れていることが以前から指摘されている。」

旧観光地の観光業界にとって、このようなエコツーリズム事業が、小さなマーケットに過ぎないと見えるのは無理もないが、一方で、独自の戦略と経営手腕で全国の観光ホテル事業の再興を手がける星野リゾート（「奥入瀬溪流ホテル」および三沢市の「青森屋」を経営）が、同社ホテルの冬のオプションツアーにこのソフトを導入し、事業を支える構図になっている。また青森県内の有力な地域商社のアウトドア事業部「グリーンハウス」も、ランブリングや十和田湖でのカヌー・ガイド等の事業を継続し、好評を博している。独立したビジネスとして盤石とはいえないが、かつての代表的観光地において、また新たに最先端のエコツーリズムの挑戦が続けられていることは特筆に値するであろう。また、さまざまな課題があるとはいいながら、リゾート法時代に開発された、たとえば安比高原のようなエリアに比べると、はるかにコンパクトにサステイナブルツーリズムへの転換が可能なのではないかと考えられる。

|                     |                                   |                   |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 旧来の「奥入瀬溪流」<br>のイメージ | → エコ志向アウトドア<br>NORTH VILLAGE ブランド | → 先鋭的なエコ<br>ツーリズム |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|

## 2) 『みちのく潮風トレイル』種差海岸の事例

東日本大震災で被災した三陸地域の復興に貢献するために、2013年5月に三陸復興国立公園が創設され、これと同時に環境省が提唱したプロジェクトの一つが『みちのく潮風トレイル』で、青森県八戸市から福島県相馬市までの太平洋沿岸をつなぐロングトレイル（長距離自然歩道）の整備が進められている。現在、北部は八戸～岩手県普代村までの区間がすでに開設されている。

こうしたトレイル歩きが、より地域フレンドリーになるためには、一人でも不安なく歩ける案内や情報と、行く先々で地元の人とのふれあいの場があることや、一方で要望に応じてやはりガイドのプログラムが必要であると考えられる。

種差観光協会会長柳沢卓美氏はこの地域の歴史、文化に詳しく、学校等で依頼すると快くボランティア・ガイドを引き受けていただいている。また、元高校教諭の高橋晃氏は、専門の植物生態のみならず、地域の自然、文化に博識であり、やはり見事なガイドをされる。いずれも魅力的なガイディングであることをおことわりしておいた上で、柳沢氏のガイドは伝統的スタイル、高橋氏のガイドは自然志向スタイル、と呼ぶことができる。

日本の伝統的な自然観には、定式化・様式化したものを愛でる傾向があり、自然そのものというより、それが古来どのように表現されたり、象徴化されたり、といった二次的に投影されたイメージや、それにまつわる知識や物語を楽しんだり、教養として尊重したりする文化が根強い。それはそれで文化としての洗練があり、観光情報としての需要がある。一方で、現在の観光のトレンドとしては、対象そのものを（自然科学的に）理解しようとする志向が強まっている。環境意識の高まりとともに、自然遺産やジオパークへの関心や、NHKの人気まちあるき番組「ぶらタモリ」での地形・地質等への関心等にもうかがえる。こうした潮流の中で、環境省のインフォメーションセンターが自然環境を広く科学的に解説していることが多い。さらに自然指向でも文化指向でも、断片的な知識より、地域の文脈やストーリー性が重要であり、ガイディングにおいてもこうした情報へのニーズは高まっていると考えられる。

ヘルスツーリズムの一つの型として、歩く旅は今後も地道に定着していくであろう。まち歩きやランブリングのように、距離を歩くことが目的でない場合もあれば、素朴な移動の特性として「どこまでも」自分の足で行く（旅する）ことも歩く旅の魅力である。四国や熊野古道のようなストイックなイメージの遍路旅、マスツーリズムの先駆け的な文化といえる伊勢参りや講登山など、伝統的な日本文化の中にあるものである。一方で、「〜トレイル」やトレッキングは欧米の長期休暇を利用した観光文化の中で定着しているものである。たとえば1980年代ヒマラヤ山中のロングトレッキングコースを歩いている日本人はいかにも学生かフリーターのみであったが、主要な（経済的にも）トレッカーは、ガイドを伴った欧米人グループであった。またアメリカ国内でも、山地から市街地まで縦走するアパラチアン・トレイルなど、歩く旅人にとって憧れのルートになっている。日本の一般の勤め人が、長く歩き続ける旅ができる日が来るのかどうか保証の限りではないが、魅力的なトレイルが整備されれば、サステナブルなインバウンド市場ができる可能性がある。



みちのく潮風トレイル八戸区間（部分）（2016.10.15）

みちのく潮風トレイルは、八戸区間の中で葦毛崎～種差海岸（インフォメーションセンター）区間は以前から遊歩道が整備され、一般的によく歩かれているが、それ以外の区間は、まだまだルート整備が十分ではない。しかしコース設定としては潜在的な資源が多いと考えられ、拠点とルート整備、さらにルート上の農山漁村コミュニティの呼び

ととの交流のソフトなど、当該地域の地方創生戦略等との連携でダイナミックに整備されていけば、国際的に魅力あるトレイルになる潜在力を持っているのではないかと。

#### ●サステイナブルツーリズムへのエリア・リノベーションの課題

まとめとして、従前の事例から、「歩く」ツーリズムの普及・推進のために必要な課題を整理し、公共的に何をサポートすべきかの参考資料としたい。これは「歩く」ことに準じた他のサステイナブルツーリズムにも通用する課題であると考えられる。

##### 1) ファシリテーターとなる人材育成

サステイナブルツーリズムを志向する高い理念と、ガイドとしての知識と技術、そしてホスピタリティを持つファシリテーター（案内人）の育成と継承が必要である。対象ビジターやアクティビティの内容により、場合に応じて、インタープリター（翻訳者）、トレーナー、ヘルパー、メカニックといった役割とスキルも必要になる。突出して秀でたスキルや一人で何役も熟せるスーパー・ガイドは、ヒマラヤにおける名シェルパ・ガイドや、奥入瀬自然観光資源研究会の河井大輔氏のようなロールモデルとして、地域やビジターからの敬愛を受けるに相応しいであろう。

さらにツアーコーディネーターとして、民泊など地域コミュニティの対応、行政や観光業界との調整、事業マネジメント全般の役割まで考えれば、チームとして取り組む必要があるであろうし、当然地域との信頼関係が必要である。

現実的に、単独の事業で採算がとれるとは楽観できず、一次産業、情報・サービス産業など、零細な地域産業との兼業化により、コンパクトで安定した地域経済循環モデルを作っていくことも必要かつ有効であろう。総合したマルチタスク・キャリアとして、地域におけるそのステータスが評価されるようなロールモデルとなることが求められる。

##### 2) ルートおよび拠点整備

魅力的なルート設定は、河川等の地形的導線、古い街道や交易路など、地域に即したストーリー性を活かしつつ、シークエンスで環境や眺望にダイナミックな変化があることが理想的である。八戸高専地域文化研究センターでは、これまでに「南部鉄道廃線跡」、「新井田川沿いに島守盆地へ」、「奥州街道を辿る」等のルートで「歩く地域学」というウォークイベントを企画、実施し、好評を博した（河村，2005）。また自転車での「松館トロッコ廃線跡」ツアー等も頻繁に実施している（河村，2006）。

ハード的には、遊歩道や自転車道の完全な整備は理想ではあるが現実的ではないので、できるだけ低コストで簡易なサインや、マップの整備、道路のレーン表示、といった対処を考えたい。

拠点整備は、情報、交流拠点としてのビジターセンター（インフォメーションセンター）の重要性はもちろん、宿泊施設（民泊含む）、食事、トイレ、コンビニ等の既存の観光インフラの配置に留意する。またサイクルステーション、電動アシスト・レンタルサイクル、サイクル・トレイン等の整備も進んでほしいものである。





みちのく潮風トレイルの設置サイン



(車道左端のペイントによる自転車走行レーン表示例：中富良野町)

### 3) 従来の観光業界の意識改革とステイクホルダーの連携

#### → サステナブルツーリズムへのエリア・リノベーション

奥入瀬エリアの事例で触れたように、サステナブルツーリズムへの転換の上で最たる課題となるのが、地元における従来型観光からの意識改革といえるかもしれない。これは観光に限らず、あらゆる構造改革に際して生じる課題といえる。そのために先鋭的かつ地道な実践の積み上げと成功が必要であろうし、奥入瀬はまさにそれが進行中の事例といえる。さらに奥入瀬エリアでは、将来的に大きなインフラストラクチャーの変化として、国道 102 号線の青樺山バイパスの建設工事が始まっており、行政、観光業界、住民、NPO ら、ステイクホルダーの協働が模索されつつある。ここで従来からの奥入瀬ブランドに加え、新しい地域のブランドイメージとソフトづくりが進められることを期待する。それがサステナブルツーリズムへの地域リノベーションの模範となるべきことを祈り見守っていきたい。

これまで述べてきた通り、この地域はヘルスツーリズムの振興を考える上で、もとより資源は豊富であり、すでにさまざまな事業の萌芽がある。公共的には、地域全体としての展望を俯瞰しつつ、市民や地域社会とともにビジョンの共有を図り、その趣旨に適ったより良質なソフトを育て、促進させるしくみや基盤の整備を進めるべきであろう。そして、そのためには、すでにある資源とインフラストラクチャーを最大限に活用しつつ、ひと育てやきめ細かいソフト的な整備が主軸となるであろう。最後に、上記の前提を踏まえた上で、一例としてのプロジェクトを提案する。

## ●プロジェクト提案：八戸ポータル・ジム（hpg）構想

八戸圏域連携中枢都市圏のフィールド・ジム（ネットワーク）を結ぶプログラム（小中野の路地裏から～太平洋、戸来岳まで、環境保全型の野外活動、環境教育、サステイナブルなアウトドアスポーツ、フィットネス等のプログラムが実施できるフィールドを「フィールド・ジム」と呼んでネットワーク化し、それらの情報拠点を「ポータル・ジム」として整備（既設の『はっち』内での設置が望ましい）する。

### 【コンセプト】

- ・歩く・訪ねる・散策する、を基調とするプログラム
- ・未利用・低開発フィールドを、新規性を加味して活用する
- ・地元オリエンテッドなプログラムで、地域内外との交流による活性化を図る
- ・スポーツ種目やジャンルの専門性にとらわれないニッチな健康志向のプログラム（知的・先鋭的なコンテンツを取り入れ、フィットネス・マインドの裾野を広げる）  
（例として、路地遊び、雪遊び他、素朴に身体を動かしたい欲求の復権  
→ 冬季の運動不足、子どもからの肥満、生活習慣病等、地域の健康課題の予防、解消をめざす。

### 【フィールド、プログラムの例】

- ・小中野ストリートカルチャー・スクール  
（小中野新地の広い路地を活用して、昭和の子どもの路地遊びを復活、伝承させる、ノスタルジックなフィールド・ジム：達磨さんが転んだ、ゴム跳び、ろくむし、etc.）
- ・ボーダーレス巡礼  
（南部糠部三十三観音～キリストの墓・ピラミッド等、歴史を越えた（逸脱した）フィールド・ジムの辿るバリアフリー遍路ツアー：歩き、自転車、車イス）
- ・山村留学／山村通学  
（里山、休耕田等の保全と活用）  
（グリーンツーリズム、雪かきボランティア、etc.）
- ・冬は無理せず八戸銭湯文化の学習と保全  
（ラジオ体操と朝風呂教室）

※ポータルサイトは施設（ハード）より機能（ソフト）、それもしくは人（案内人）である！

（注1）本稿では、豊かな自然環境下でのリフレッシュやフィットネスを目的としたサステイナブルツーリズムという意味で、ヘルス／エコツーリズムと呼ぶ。

## （3）健康経営プロジェクト

### ＜健康経営推進モデル事業＞

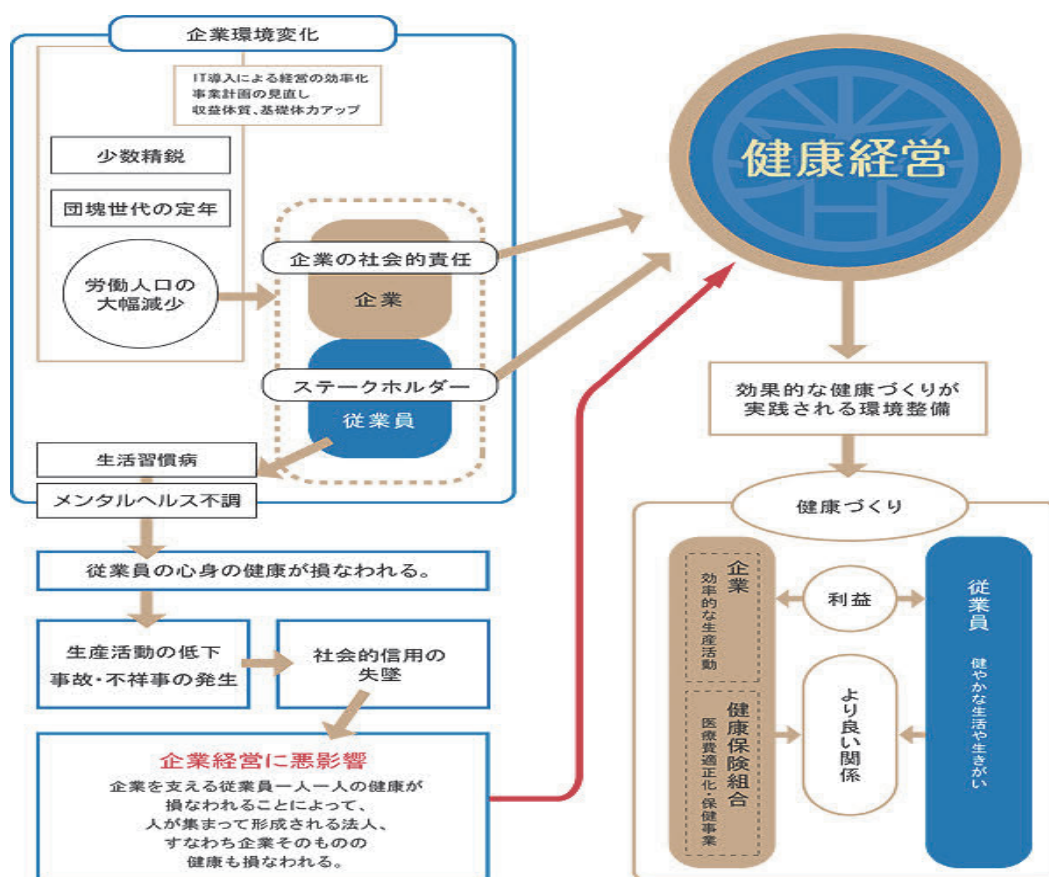
内容：「©健康経営」（「健康経営」は特定非営利活動法人健康経営研究会の登録商標である。）とは、従業員への健康投資による健康増進及び活力向上を通して、企業とし



では組織の活性化と生産性の向上を通して業績及び企業価値を向上させ、社会的には国民の QOL（生活の質）の向上、ヘルスケア産業の創出、あるべき国民医療費の実現などの効果が期待される活動である。この活動を八戸圏域の企業において広めていくモデル事業を実施する。

なお（以下の叙述は、『デリー東北』平成 29 年 2 月 1 日付に依拠している）青森県は 1 月 31 日、従業員の健康づくりに取り組む企業を評価する「青森県健康経営認定制度」を平成 29 年度から導入することを明らかにした。認定企業には、県の入札や融資面で様々な優遇を受けられるインセンティブを付与する方向で検討している。認定要件は、「事業所が健康宣言を行っている」「勤務時間内にがん検診を受診できる」などの 6 項目を必須要件とし、さらに「病気の治療と仕事の両立支援の環境がある」「禁煙支援を実施している」など必須項目と合わせて 10 項目を満たす必要があるという。2017・2018 年の 2 年間で計 100 事業所の認定を目指している。インセンティブの具体的内容は本年度内に決定する予定である。

図 3-2 健康経営プロジェクト



出典）特定非営利活動法人健康経営研究会 HP（平成 28 年 8 月 18 日アクセス）

#### （４）スポーツ合宿誘致プロジェクト

「ヘルスケアに係る施設等の布置状況」でみたように、圏域内には 102 カ所のスポーツ施設が存在する。これらの施設を活用して、各種スポーツ合宿を誘致するプロジェ

クトを行う。各種スポーツ団体の協力を得て、誘致活動を展開する。

なお、『デーリー東北』平成 29 年 2 月 5 日付では、八戸市武道館にてレスリングのジュニア世代の強化合宿「エリートキャンプ」が開催されたことを報道している。そこには、平成 28 年 7 月の全国少年少女選手権で各階級を制した小学 5、6 年生男女 40 人が参加し、午前・午後の 2 部構成で実技と座学を行ったと報道されている。

## （５）フルーツポイントプロジェクト

キーワード：果物消費、健康増進のエビデンス、各国の食育プログラム

### １．背景

日本人の 1 人 1 日当たりの果物消費量は、国際的にみると低い水準にある。世界 174 か国中、日本は 129 位であり、第 1 位のオランダが 444g 食されているのに対し、日本はわずか約 140g となっている（「FAOSTAT」2011 年）。また、日本の果物消費量は 2006 年以降から減少傾向であり、日本人の“果物離れ”が懸念されているが、世界の先進国では健康増進のための食育活動が活発化し、果物の消費量が伸びている。この背景は、アメリカの「5 a day」に見られる運動や WHO による健康増進政策への勧告によって、各国で政策として取り入れられたことによる。そして、生活習慣の見直しの根幹に食の見直しが位置づけられ、野菜、果物を中心に食生活が改善され始め、消費拡大へと結び付いていったことが大きく影響している。日本では、2005 年に食育基本法が制定され、10 年以上経過するが消費拡大へとつながるような動きとはなっていないのが現状である。特に果物に関しては、上述の通り、低い水準のまま推移しており、少子高齢化の中ではますます減少することが危惧されている。

日本の果物の消費量を増加させるためには各国のような食育活動を徹底させ、正しい栄養教育、生活習慣を幼少期から身につけさせることが必要であると考えられるが、日本においては、このような食育よりはトクホ（特定保健用食品）や機能性食品、サプリメントといった産業界からのアプローチの方が生活習慣に強く結び付いている。これは決して悪い動きではないが、「この食品のみ取り入れれば健康である」といった誤解を与えることにも繋がりかねない。そのため、今日のヘルスケア産業の推進の目的にも見られるように、健康増進を図り、健康人口を増やすことで医療費の削減を目指していくには、政策と民間との動きが両輪のごとく連動し、消費者が正しい知識で商品を選択することが求められる。そういった点では、果物は機能性食品として優れた食品でありながらも、果物に対する正しい栄養成分や健康増進に役立つ機能などの情報が消費者に伝わり切れていないため、これらの情報の非対称性を緩和することで、ビジネスチャンスの可能性を秘めているものと思われる。

### ２．地域課題

日本の果物の消費量を拡大させることは、国民経済全体の問題であるが、本報告では地域からのアプローチによってその問題解決のための可能性を探ってみたい。その理由としては、食育は各地域の計画に則って施行されていることや各地域によって果物を消費する品目の違いがあることである。特に果物を消費する品目の違いは、その地域で生産されてきた果物を消費するという習慣が少なからず結びついているため、各

地域の特色に合わせて消費量を伸ばす仕組みを考えることが望ましいと考えるからである。その上で、本報告は八戸市を対象とするが、青森県は全国でも有数の果物生産地であり、なかでも八戸市は青森県南地域に位置し、隣接の南部町をはじめとした農村地帯では多品目の果物が生産されている。また、青森県第2の都市として消費地の機能を有していることから、季節によってさまざまな果物に触れることができる地域である。

しかしながら、八戸市民による果物消費量を確認できる統計資料は見当たらないものの、厚生労働省が推進する「健康日本 21」での推奨摂取量 1 人 1 日 200g には及んでいないものと思われる<sup>1</sup>。また、リンゴの生産でいえば、青森市周辺地域が最も盛んにおこなわれているが、その青森市ですら、1 世帯（2 人以上の世帯）当たり、平均で 1 日当たり 255g の消費となっている（総務省家計調査 2013-2015 年平均）。全国平均の 220g に比べ、高い割合であるが（全国第 6 位）、それでも目標の 1 人 1 日 200 g には達していないのが現状である。

このことから、果物が盛んに栽培されている地域であり、全国的に果物消費量が多いと思われるものの、健康増進を図るための目標摂取量には達していないため、地域課題としては、食育の推進を図りながら果物の消費量を上げ、健康増進を図ることがあげられる。また、ヘルスケア産業の創出の観点から生産および消費の両側面から果物が盛んであることをアピールできれば、全国的な知名度があがり、地域ブランドの形成へと繋がっていくのではないかと考える。

そこで、本報告では八戸市民の果物消費量拡大の措置を“ポイントプログラム”と称し、以下ではその内容について説明していくとする。

### 3. 果物の消費行動

まず、プログラム内容を考えるに当たり、果物離れの原因を探っていく必要がある。そのため本章では日本の果物消費における消費者の意識や行動特性を把握したい。

果物の消費者の意識に関する調査は、さまざまな団体で実施されているが、本報告では公益財団法人中央果実協会の『平成 25 年度 果物消費拡大・普及啓発手法確立調査報告書』を基に確認していきたい。その理由としては、同協会はくだものの消費に関する調査を継続して行ってきたことやこれまで行ってきたアンケートを基礎資料としてヒアリングやワークショップの活動による質的なデータの抽出を行っていることから、より実態把握に踏み込んだ報告書となっているからである。以下では消費者の意識や行動特性だけに着目し、要約するものとする。

#### （1）「平成 24 年度果実加工消費調査報告書—果物の消費に関するアンケート調査—」より得られた課題

同報告書はこの調査を基礎資料として課題の抽出を行っている。ここで得られた課題は、①果物摂取を「意識」させることと、実際の食べるという「行動」を促すことが必

---

<sup>1</sup> 佐藤千恵子「「短命県返上！青森県」に関する八戸市民の意識調査報告」『八戸学院短期大学研究紀要』第 41 巻、2015、pp.5～7 より、市内の食堂に訪れた合計 65 名の市民への聞き取り調査では、果物の摂取は平均で「週 4 回くらい食べた」程度であった。

要、②果物を「嗜好品」のポジションから、「必需品」のポジションへ、③ターゲットごとに異なったアプローチ方法が必要、④「毎日くだもの 200 グラム運動」および、ロゴマークについては認知拡大の余地がある、の4点としている。④については、本報告と直接関係ないため省略するが、この調査の結果では、認知度が低く、情報発信や露出を増やし理解を高めていく必要があるとしている。

① 摂取を「意識」させることと、実際の食べるという「行動」を促すことが必要

意識の上で、果物を摂取できていないと感じる人は全体の3/4存在している。そのうち4割は「意識しているが、摂れていない」層である。また、「意識していないし、摂れていない」層は、全体の約4割であった。前者には実際の食べる「行動」を促すことが必要であり、後者には意識をさせることが必要である。なお、今後果物を積極的に増やしていきたいと答えた「意識しているが、摂れていない」層では、果物は、「健康に良い」「美容に良い」というイメージをもっているものの、「日持ちがしない」「価格が高い」「手間がかかる」という理由から、行動までは至っていないものと思われる。これは、他の調査からも同様の結果が得られており、「日持ち」「価格」「手間」の問題は日本の果物消費促進に大きく影響している。さらに「意識していないし、摂れていない」層では、「健康に良い」というイメージを持っている人が少なく、健康に良いというイメージは意識向上に寄与する可能性があることを示している。

②果物を「嗜好品」のポジションから、「必需品」のポジションへ

国が果物の1人1日200g摂取を推奨していることを知っているかという設問では、「知っている(18.2%)」「何となく聞いたことがある(35.3%)」「知らなかった(46.6%)」という結果から、果物を「必需品」として捉えている人は少なく、「嗜好品」のポジションにある。積極的に取らない理由としては、やはり上述の「日持ち」「価格」「手間」の問題である。「果物＝必需品」と意識してもらうような取り組む必要があるとしている。

③ターゲットごとに異なったアプローチ方法が必要

果物の摂取の仕方、果物へのイメージ等は消費者のライフステージごとに異なっていた。大筋で見れば、他の調査などからも同様の結果であるが、基本的には若者層は高齢層と比較し、果物に対する意識は低い。また、男女別では女性の方が果物を意識している傾向にある。当然、意識が低ければ、消費量も低い結果である。特に着目すべき点は、同調査の果物のイメージの設問のうち、「家族に食べさせたいか」「美容に良い」という回答において男性よりも、女性の方が圧倒的に多かった。一般的に女性は美容や健康といった意識が男性に比べ高いことから、果物においてもそのような意識の差が生じているものと思われる。そのため、ライフステージごとで果物の消費拡大・普及啓発のアプローチを考える必要があるとしている。

以上のように、果物消費拡大には、健康・美容といったキーワードは意識を向上させるには有効であろうが、行動には至らない可能性がある。それには、「日持ち」「価格」



「手間」の問題をどのように解決させていくかが必要である。現在、この問題に対し、カットフルーツがその有効性を示しており、コンビニやスーパーなどを中心に至る所で販売されはじめ、生産量が伸びている。カットフルーツは皮をむく手間を省き、かつ量を調整できるため価格、日持ちという問題を解消しているといえる。また、少子高齢化の人口ピラミッドにより若年層が果物を消費しにくい状況からカットフルーツは今後有効であると思われる。一方、この問題自体を打破していく方法も考えられないわけではない。例えば、食品に関しては、テレビ等のマスメディアが火付け役となって、爆発的な消費拡大へと繋がったり、SNS の利用により、消費することをひとつのファッションと捉え、消費が拡大することもある。つまり、「日持ち」「手間」「価格」の問題があろうが、果物を消費したいという気持ちにさせることができれば、消費拡大も可能である。このことについては、同報告書でも述べているように、「「健康に良い」食品が数多くある中で、「あえて果物を食べる」モチベーションを設定」<sup>2</sup>することができれば、トレンドとなる可能性がある」と記している。この点については、同報告書において質的な追究を行ったワークショップの結果がよりヒントを得るものとなっているため、次節では、そのワークショップから得られた結果を整理し、行動へと促すためのヒントを探っていくとする。

## （２）主婦・大学生を対象にした「果物をもっと食べてもらうには？」を考えるワークショップ

このワークショップは、果物を摂取できている人とそうでない人が、それぞれ果物をどのようなものとして意識しているかを把握するため、食べている層に主婦 10 名、食べていない層に男子大学生 4 名、女子大学生 3 名が参加された取り組みである(2013 年 9 月 18 日実施)。ワークショップの内容は、食べている層には、日頃の果物の喫食シーンを写真撮影してもらい、食べていない層には、事前に 2,000 円を渡し、「あえて」果物を喫食してもらい、個人ごとで食事のシーンを撮影して、食べている層とどのように違うか、議論されたものである。そして、ここで議論された内容を「オープンコーディング」というカタチで圧縮し、積み重ねたデータを概念化することで、核心部分にアプローチするものである。

具体的なワークショップの内容は省略するが、ここで得られたカテゴリーは 11 挙げられた。

- ①果物は、家族の健康や幸せを願う（母の）愛情の象徴
- ②沢山の果物は、豊かさや幸せ感、華やかさの象徴
- ③果物を、食育と結びつけることが大切
- ④果物と美容・健康の具体的関係を、もっと知りたい
- ⑤果物は、朝食中かその前後に食べると良いイメージ
- ⑥果物は手軽にビタミンチャージできる「自然のサプリ」

---

<sup>2</sup> 公益財団法人中央果実協会『平成 25 年度 果物消費拡大・普及啓発手法確立調査報告書』2014 年 2 月、P36 からトレンド発信を事業としている団体へのヒアリングから引用



- ⑦果物には、価格の高い「贈答品」イメージが強い
- ⑧果物は「デザート」
- ⑨大学生にとって、果物をもっと身近なものに
- ⑩テンション UP する果物の食べ方・楽しみ方
- ⑪ドライフルーツ需要の高まり

#### ①果物は、家族の健康や幸せを願う（母の）愛情の象徴

このカテゴリーでは、「気持ちに余裕がない人は、果物にひと手間かけられない」という意見が見受けられるが、「果物好きな人は、母親の愛情を受けて育った人」「結婚し、子どもができると、果物を調理するようになる」「母親は、子どもに合わせて果物の食べ方を工夫する」、「母の果物の食べ方を、自分も子どもにして愛情を注ぐ」「母親が、成人した子に果物を送る行為を通じて、果物を PR」といった議論が交わされている。

ここでも果物消費の問題として「手間」を感じている人は多いが、その手間を愛情というカタチによって乗り越えられることを示している。中には、子どもの頃に果物を使ったケーキを作ってくれたことが思い出として残っており、現在、母親になってから、その手間をかけ、自分の子どもが食べてくれると嬉しいという意見がみられた。また、「母親は、子どもに合わせて果物の食べ方を工夫する」の意見では、2〜3 歳の子を持つ母親からは、「子どもは自分で皮をむきたい」「むいて食卓に出すと怒る」という意見があったり、それ以上大きな子を持つ母親からは「むいて食卓に出さないと食べない」「娘 2 人は果物を綺麗に盛りつけないと嫌がる」という意見がみられ、それぞれのケースに合わせて食べられている。

#### ②沢山の果物は、豊かさや幸せ感、華やかさの象徴

このカテゴリーでも「気持ちに余裕がないと、果物を買わない」という意見が出されているが、逆に「果物が沢山あると、そこは華やかな空間になる」「果物の見せ方は、パーティ演出やおもてなしと直結」「沢山の果物は、豊かさと幸せ感到直結する」という意見が出され、嗜好品的性格を占めている。果物の消費拡大には嗜好品的性格から日常品として移行することが課題とされているが、品目、品質、組み合わせなどによっては嗜好品的ニーズも存在していることを示していることから、このようなニーズに対応することによっても消費拡大の道があるものと思われる。

#### ③果物を、食育と結びつけることが大切

このカテゴリーでは、「果物から季節感を学ぶことは重要」として、日持ちしないからこその旬の味わいがあることに着目している。母親からの愛情と関連する部分であるが、「ひと手間かけて四季を感じる食育を、果物で実施する」「母は季節感のある果物を出す。果物の季節感は母から学んだ」とする意見が出され、食べることにより日本らしい季節感を感じさせることで、親から子へと食べる習慣を身につけさせることができるものとして認識されている。

#### ④果物と美容・健康の具体的関係を、もっと知りたい

このカテゴリーは特に女性の関心が高い。「(理由があるから) モデルや女優は果物を沢山食べるのだろう」「子どもは、健康を考えたらお菓子よりフルーツを食べるべき」という美容や健康に関心がある中で、「果物が健康に良い理由を、もっと知りたい」「野菜と果物の栄養価を比較したことなどない」など、具体的な栄養価を把握しているわけではない。また、「具体的に体にどういいのか」ということも把握していない。このことから、美容、健康には関心が高く、果物は体には良いが具体的にどのように良いのか、までは把握されていないため、これらの情報が正しく伝わればさらに消費の増加につながる可能性がある。

#### ⑤果物は、朝食中かその前後に食べると良いイメージ

果物を何時食べるかについては、上記の『平成 24 年度果実加工消費調査報告書—果物の消費に関するアンケート調査—』によれば、朝食時が最も多く、次いで夕食時、間食（おやつの時）という順であった。特に朝食時に食べるというのは女性に多い結果であったが、ワークショップでも朝食に食べると良いというイメージを持っていた。理由としては、「おねしょが心配なので、子どもは朝に果物をたべる」「夜は糖分が気になる」「朝、果物をジュースを使って飲む」という意見がある中で、「朝、果物を食べたいが、時間がなく食べられない」という意見もあった。ちなみに海外（日本、フランス、ドイツ）との果物摂取の違いについて、山本淳子氏らの調査<sup>3</sup>がある。ここでも同様に日本では朝食、夕食という人が多かったが、フランスでは昼食が、ドイツでは間食が最も多い結果であった。フランス、ドイツにおいては、菓子やジュース、料理といった様々な形態での利用が浸透しており、各国で食べるタイミングに違いがあれど、フランス、ドイツでは朝、昼、夜、間食時において特段日本と比べ数値に差がなかったことから、常に果物を口にするという習慣が利用形態とマッチして身についているといえる。日本においても、利用形態の浸透によって、昼食時にも食する余地が残されているものと思われる。いずれにせよ、朝食に食べると良いという考えをさらに浸透させる方法も含め、食習慣の提供がなされれば、日常品として定着していくものと思われる。

#### ⑥果物は手軽にビタミンチャージできる「自然のサプリ」

ワークショップでは、果物には、ビタミンが豊富に入っているという認識から、果物をサプリのように食べたいとの意見が良く出された。果物を食べるときには目的があって食するということを示している。

#### ⑦果物には、価格の高い「贈答品」イメージが強い

果物はやはり高い、リッチというイメージが強い。意見では「果物はリッチ・贅沢である」というイメージを多用すると普及を妨げてしまう。「果物は贈答用」というイメ

---

<sup>3</sup> 農研機構 山本 淳子・河野 恵伸・後藤 一寿「果物に対する消費者の意識と利用実態に関する国際比較—日本・フランス・ドイツを対象として—」『フードシステム研究』第 22 巻 3 号、2015.12、pp.237-242

ージになってしまう」が出された。一方で「プチ」というイメージを付けることで、「もっと気軽に楽しみながら果物は食べられる」というイメージを定着させることができれば、もっと普及するのではないかという意見も出された。

これも果物は嗜好品という性格を逆手にとって、ほんの少しだけ贅沢さが出されれば、消費が広がるのではないかという意見であるといえる。

#### ⑧果物は「デザート」

日本では果物はデザートというイメージが強い。他国の例にみられるように多様な習慣を創出することによって、さらなる果物消費へとつながるのではないかな。

#### ⑨大学生にとって、果物をもっと身近なものに

普段果物を食べない層の大学生は、「果物があれば、男子は食べる」という意見がある一方で、「果物を買おう、という感覚すらない」「そもそも、正しい食べ方がわからない」という意見なども見られた。恐らく、食卓などに出されれば、食べるが、自ら購入し、皮を向き食べるまでには至らないということであろう。意識していない男子には、果物を身近なものにすることが重要であるとし、ここで出された意見としては「学食でフルーツが食べられると良い」などがあげられた。

#### ⑩テンション UP する果物の食べ方・楽しみ方

このカテゴリーでは果物の摂取を一つのファッションとして認識している。例えば、「果物の皮むきを楽しめれば、購入意欲が湧くかもしれない」「果物の喫食習慣をおしゃれにしたい」「果物レシピを、SNS で共有したい」「パフェ風に果物を食べるとテンション UP」などの意見が出されている。中でも「果物の皮むきパフォーマンスなどをスーパーでやってくれば、カットフルーツより買いたくなると思う」という意見や「パイナップルが 5 秒でカットされた状態になればテンションがあがる」などの意見が出されている。

#### ⑪ドライフルーツ需要の高まり

最後に「ドライフルーツは、屋外でグミ感覚で食べられるのが良い」「ドライフルーツは菓子感覚で「ながら食い」できるのが良い」という意見から、果物の「手間」に対し解消できるものとして需要が高いのではないかという意見が寄せられた。中には「ドライフルーツが好きでよく食べる」として、「ヨーグルトやシリアルと一緒に食べている」という意見が出され、食べ合わせ、料理の食べ方の提供ができれば果物消費の増加へとつながるのではないかとと思われる。

以上、果物消費の促進に関するヒントを整理すると以下のとおりである。

##### a. ①～③のカテゴリー

果物のイメージは「家族への愛情（母親の愛情）」「華やかさ」「食育」といったように、各家庭のライフステージで築かれたものが根底としてある。

b. ④～⑥のカテゴリー

特に女性にとって、美容、健康は常に関心事である。ただし、具体的には果物がどのように美容、健康に作用するかを把握していない。一方、そのような情報を欲している。タイムリーに情報提供をする必要がある。

c. ⑦～⑪のカテゴリー

新たな果物の食習慣を創出する必要性。そこには、日常＝必需品としてプチ贅沢感や SNS を用いた共有感、ファッションしての果物の消費の在り方が問われる。また、食べるだけではなく、見せ方、調理方法（皮のむき方も含め）、レシピを含め新たな果物の食習慣を創出させる仕組みが求められている。

このように、美容・健康という意識が果物購入には根幹としてあって、それは主に家庭で築かれ、親から子へと繋がっていくことが伺える。また、その食習慣を新たに作り上げ、その多様性を広げるものとしてファッションという点が求められている。そのため、まず、日本の果物消費を拡大させるためにはやはり世界で見られるように、食育による取り組みが重要であるといえる。

4. 果物消費拡大に見られる食育活動―諸外国と日本との比較において―

ここでは簡単であるが、果物消費拡大に見られた食育活動を世界の先進国を事例として整理し、日本と比較することで、その課題を明らかにしていきたい。

表 3-2 の通り、各国の食育活動が本格化するのは、1990 年代以降となる。その契機となったのは、アメリカの「マクガバンレポート(1977 年)」による食品の栄養学と疫学の研究が進展したことによる。これを受けアメリカでは保険福祉省と国立がん研究所が連携し、1 日 5 単位を食べることで生活習慣病を見なすことを運動として展開したのが「5 a day 運動」である。この運動は世界各国に広がり、多くの国で同様の運動が展開された。また、このような普及には、WHO の保険政策の勧告も後押しした。WHO は 2002 年に「世界健康報告」の中で、主要な生活習慣病が、世界全体の死亡要因の 60% を占め、2020 年までには 73% まで増えると予測した。こうした調査結果を受け、WHO は 2004 年に「食事・運動・健康に関する世界戦略」を公表し、健康的な食事と運動を通して、生活習慣病のリスクを減らす重要性を訴えた。さらに、食料農業機関 (FAO) と合同で「果物・野菜摂取促進イニシアチブ」を作成し、果物と野菜の摂取が健康の維持・増進に効果的であるとする医学データを示し、世界各地での果物等の摂取を推奨・指導することが進められた。



表 3-2 各国における食育政策の概要

|          | アメリカ                                                                                                 | イギリス                                                                                            | イタリア                                                                                            | オーストラリア                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 食育政策前の課題 | ・主にガンなどの生活習慣病の増加                                                                                     | ・肥満が原因による健康上の問題が政策的課題として登場。損失コスト増。<br>・健康的な食事を摂取できていない小学生が明確化                                   | —                                                                                               | ・心臓病など生活習慣病の増加                                                                                                                                   |
| プログラム名   | 「5 a day運動」1991年<br>保険福祉省、国立がん研究所が1日5単位を食べることを採用                                                     | ・保険省「5 a day programme」2000年<br>・食品規格庁「食品の促進と子供の食事にに関するアクションプラン」2004年                           | 保健省「正しい食物摂取—よりよく食べて健康的に生きる」                                                                     | 国家衛生局<br>・「食と栄養計画」1992年<br>・「快食オーストラリア—公衆栄養計画」2000年                                                                                              |
| 重点活動     | ①学校教育において「5 a day」を普及する習慣<br>②官民との協力（生産者・流通業者・小売店との関係構築において健康増進財団の設立）<br>③ホームページの開設<br>④政策浸透と企業戦略の促進 | ①学校給食における果物と野菜の消費促進<br>②一日に5つの果物と野菜の摂取の重要性を伝えるロゴとメッセージの開発<br>③ロゴ、メッセージの伝達<br>④政府や消費者団体が連携して取り組む | 果物が豊富な地中海式食事法を基に新しい食生活指針を作成<br>①果物・野菜・水を多くとり、<br>②脂質を控え<br>③バラエティに富んだ食品<br>④運動不足を解消<br>⑤食べ過ぎに注意 | 成人に対し、<br>①果物、野菜、豆類を沢山摂取<br>②穀類の摂取量を増やす<br>③脂肪の少ない肉、魚、鶏肉などを摂取<br>④牛乳、ヨーグルト、チーズは低脂肪<br>⑤水分を十分に摂る<br>⑥塩分の少ない食品を選ぶ<br>⑦アルコールは適量<br>⑧糖分を添加した食品の摂取を適度 |
| 特質点      | ・学校教育の徹底<br>・官民との協力                                                                                  | 学校内外での食育                                                                                        | スローフード運動との連携                                                                                    | 「果物2つと野菜5つ」のキャンペーン                                                                                                                               |
| 成果       | ・「5 a day運動」の世界的普及<br>・ガンによる死亡率の低下<br>・果物、野菜の摂取量の増加                                                  | 果物の摂取量の増加<br>3大疾患の死亡率の低下                                                                        | 果物の摂取量の増加<br>男性・女性の心臓病死亡率の低下                                                                    | ・果物の摂取量の増加<br>・心臓疾患、脳卒中、肺がんなどの死亡率の低下                                                                                                             |

資料：田中敬一「アメリカにおける「5 a day 運動」の取り組みと成果」『果実日本』56巻6号、2001年、pp34-37。

同著「イギリス食育政策～果物消費量が増えたわけ」『果実日本』70巻5号、2015年、pp25-27。

同著「イタリアとオーストラリアの健康栄養政策と果物摂取量～両国とも平均寿命は日本より高い」『果実日本』71巻3号、2016年、pp29-31より作成。

いずれの国も WHO などに見られる世界的な潮流と各国の健康による社会的問題が深刻化する中で、1990 年から 2000 年にかけて以降、健康増進の政策が図られたものである。全ての国を網羅しているわけではないが、この表からもわかるように、多くの国で共通する点は、栄養やそれらを理解するための教育に重点を置いており、いずれの国でも果物の摂取量が増加し、健康増進に寄与していることが報告されている。教育という点でみれば、オーストラリアでは小学校の子どもを持つ親、中高生、青年などを対象とし、「果物 2 つ野菜 5 つ」のキャンペーンを実施し、1 日の推奨量を摂取する成人と子供の割合を高める活動を行っている。またイタリアではスローフード（郷土の食事を好む）という食習慣が根付いているため、郷土の食の理解と食べ方を食育として推進する取り組みになっている。そのため、アグリツーリズムの農園での自然教室や学校での食育育成プログラム、サグラと呼ばれる村や町の食のお祭りにおいて、子どもを対象に食物摂取が教育されている。なお、食育育成プログラムは学校の教育者を対象とした食育教授法を学ぶためのプログラムであり、学校では徹底した食育を実施している。同様にイギリスにおいても学校教育による食育活動が実施されている。イギリスでは肥満が社会的な問題となっていたことから子どもの時からの徹底した栄養教育が必要とされ、学校給食の栄養基準を定め、学校で販売される食品にも栄養基準が適用されるようになった。また、学校ではカリキュラムの中で健康的なライフスタイルを教えるよう推奨し、学校内で健康的な食事をする機会を増やしている。また、学校の外では子どもの肥満につながるようなジャンクフードの広告に対し先生らによって、禁止するよう政府に強く要請している。アメリカにおいても同様に、「5 a day 運動」を学ぶ習慣を学校で設け、食育が実施されている。小学生であれば新学期の 1 週間、1 日 1 時間、果物や野菜の 1 日の必要量を学んだり、果物や野菜の生育過程を、種まきや苗を植える作業を通じて学び、果物卸売市場の見学をしたりしている。また、効果をあげるため、栄養士な



どの専属スタッフが、果物や野菜の模型や料理方法のパンフレットを作成し、理解を深める活動を行っている。

このようにいずれの国でも子どもが教育のターゲットとなっているが、これは子どものころからの習慣が大人になっても生きてくるという観点であり、かついずれ親になった時にはさらに子どもへと繋がっていく狙いがある。また、子どもたちが食育の重要性を理解すれば、子どもから親に伝わり、最終的には消費拡大へとつながることも狙いとして挙げられる。そういった点では社会全体で食育の理解が浸透し、消費者だけではなく、生産者、販売者の協力も同時に展開されていなければならない。この点はアメリカの事例が端的に示しており、企業戦略として「5 a day」が活用されている。例えば、アメリカ大手スーパーが「5 a day」をテーマに販売促進コンテストを行い、消費拡大を図っているが、それらの活動を後押しするものとして、この運動の普及を担う青果物マーケティング協会の健康増進財団が「5 a day 運動」の PR に貢献した企業を表彰するシステムがある。企業側は、賞を受けることで企業のイメージアップを図ることができ、さらなる売り上げ増加につなげることを狙いとしている。また、アメリカでは一般的に、食事の半分は外食であるが、健康増進財団は外食メニューコンテストを開催し、果物と野菜のメニューの多い店を表彰し、「5 a day」のロゴを 1 年間無料で使用する権利を与えている。企業側はこのお墨付きを基に果物と野菜を多く使った健康的なメニューがある店とのイメージを浸透させ、企業戦略として活用している。特にファーストフード店では積極的に応じており、高カロリー、低栄養のイメージからの脱却として活用している。

以上のように、各国は子供をターゲットに食育活動が実施され、栄養教育を中心に展開されている。また、この活動を社会全体で浸透させるため、テレビ、新聞、雑誌、ホームページなどのあらゆる媒体での宣伝、民間企業との協力によってその食育活動が消費拡大へと結びついていることが特徴として挙げられる。

では、日本における食育はどうか考察していきたい。

周知のとおり、日本では 2005 年において食育基本法が成立し、食育活動を約 11 年実施してきた。食育基本計画では第 2 次が終了し、新たな段階へと食育活動が進められている。これまでの日本の食育では、海外と同様の取り組みとして、子どもたちに対する教育が施されている。基本的には学校教育の現場において、健全な食生活であったり（「食事バランスガイド」の認知）、農作業を通じた農産物等の理解、料理などが教えられている。ただし、日本では小中学校の栄養教諭を中核として実施されているため、栄養教諭が配置されている学校とそうではない学校での取り組み内容に差が生じている。また、郷土の料理として学校給食に地場産の野菜や果物などを盛り込み、スローフードの醸成なども図られている。しかし、海外との比較において決定的に違う点は、社会的に浸透していない点である。それは普段の生活において、食育の活動を目にすることが無い点である。例えば、日常的に TV や新聞、雑誌等において「食事バランスガイド」の重要性を訴えている取り組みを目にすることはほとんどない。また、それは小売店においても同様である。恐らく、食育という取り組み自体の認識率が高いものの、その活動内容が何なのか、どのような重要性をもっているのかという認識までは持っていないものと思われる。そこには、未だ長寿国であるという認識や企業、テレビ番組などによ

る健康に関する情報（正しいかどうかは別として）があふれているため、特に食育の必要性を感じていないものと思われる。また、企業による食育活動が日本でも見られ始めたが、これらを評価し、社会的に影響力がある取り組みまでは浸透していない。

このような状況では、せつかく学校教育において食育の重要性を認識したとしても、学校の外ではそれほど重要視されていないことが認識され、結果的に“単なる学校の授業の一貫”という本来の目的に達することができないものになりかねない。そのため、日本においては学校での取り組みのみならず、社会的浸透を促進する取り組みが望まれる。

## 5. プロジェクト案

以上のように、果物の消費拡大促進のヒントとして、消費者の意識と行動と食育の重要性を確認してきた。これらを基に以下では本プロジェクトを考案していきたい。

### （1）プログラム名：健康増進！果物ポイントプログラム

概要：果物に関する情報の非対称性の問題をスマートフォンのアプリによって解決し、食育という社会的浸透を図りながら果物の消費拡大へと繋げ、かつ地域住民の健康増進を図っていく。

### （2）「果物たべようアプリ（仮）」

アプリに付加するカテゴリー

#### ○ポイント制度

ポイント協賛店で購入した果物によってポイントを付加する。ポイントは協賛店での利用、商品交換などができる。果物は高いという認識をポイントによって抑制する。

#### ○果物の栄養、機能性成分に関する情報

具体的に何が体に良いのかを伝える。

#### ○青森県における旬の果物

地場産品の旬を知ることによって食育を養う。

#### ○果物の見分け方、皮むき方法、食べ方、レシピ—SNS と連動—

果物の手間を感じさせないためにファッションという感覚を醸成させる。

#### ○ポイント協賛店の購入先一覧

ポイントが付く果物購入店がどこにあるかを伝える。

#### ○果物食べようキャンペーン表彰店

プロジェクトのキャンペーンのお店を紹介。

#### ○果物のうんちく

果物のあれこれを情報発信。

#### ○果物に関する研究紹介

科学的根拠に基づいていることを印象づけさせるため。また、詳しく知りたい人への情報発信。

### (3) 運用について

このプロジェクトの普及活動には八戸青果商業協同組合による運営が望ましい。八戸青果商業協同組合は、八戸市の青果物販売業者の団体である。当団体が中核となってアプリの運営、協賛店を拡大させ、市政との連携によって進める。

図 3-3 運用に関するイメージ



### (6) んぐまるプロジェクト（住まいと健康）

#### 1. はじめに

衣食住のうち「住」と健康について考える。

住と健康というと「シックハウス症候群」がまず思い浮かぶ。建材や家具に用いられる接着剤や塗料などに含まれるホルムアルデヒドなどの有機溶剤、防腐剤などから発生する揮発性有機化合物が原因とされる。このシックハウス症候群以外にも、温度、湿度、換気など、健康と「住」の関係は深い。

脳卒中は依然として3大死亡原因のひとつである。特に、冬季に集中し、東北地方に多いことが知られるが、北海道では発症は低くなっている。その理由として、断熱・気密化が徹底していて、室内が十分に暖房されていることなどがあげられている。東北地方の住宅の「寒さ」により脳卒中の危険性が増しているともいえる。

また、高齢者が転倒から寝たきりになりがちなことや、脳疾患などからのリハビリ、在宅介護などを考えると、住宅のバリアフリー化も求められる。

#### 2. 「住まい」の健康対応

建築と健康に関しては、『健康建築学』（技報堂出版）などの書籍も出版されており、建築における重要な視点といえる。建築と健康の関わりでは、「温熱」「空気」「水」「光」「音」「災害」など多岐にわたるが、「温熱」は特に重要な要素といえる。

建物の寒地対応として、高断熱・高气密、窓ガラスの複層化、自然エネルギーの有効利用などがあげられる。バリアフリー化については、「段差をなくす」「手すりをつける」

「扉から引き戸にする」「ヒートショック対策」「明るい足元にする」「すべらない床材」などがメニューとなるが、これらの対策はリフォームとして実施可能である。

### 3. 健康と建築における温熱環境

住宅内の温熱環境と健康あるいは死亡との関連については多くの調査報告がなされているが、経年変化を見ると、交通事故死が年々減少してきているのに対して、家庭内事故死は年々増加していて、自宅浴室での死亡は病死とされた事例も含めると、1年間で2万人超と交通事故死の3倍となっている。浴室内を含む家庭内事故は、季節的には冬季に増加する傾向が見られる。

また、住宅内における循環器疾患起因の死亡を見ると冬季に急増している。3疾患（心疾患、脳血管疾患、呼吸器疾患）の死亡率についても、冬季の寒さや住宅の断熱性能の悪さなどの影響が見られる。

このことなどから住宅内の温熱環境改善は健康の増進に大きく寄与すると考えられる。

イギリス保健省の冬季室内温度指針では、推奨温度 21℃、許容温度 18℃となっていて、16℃未満では「呼吸器系疾患に影響あり」、9-12℃「血圧上昇、心臓血管疾患のリスク」、5℃「低体温症を起こすハイリスク」などとされていて、住宅の断熱性向上と適切な暖房の必要性が指摘されている。

イギリスでは、2006 年の住宅法の改正により、健康・安全性の劣る住宅に対して改修や閉鎖・解体を命令できることとなっており、そのための住宅の健康・安全評価システム HHSRS (Housing Health and Safety Rating System)が確立されている。

我が国における、住まいの寒さと活動量や身体状況の調査においても、「朝の室温が 10℃低いと血圧が 4mmHG 上昇」、「高齢者ほど室内の寒さで血圧が大きく上昇」、「室温変化、室温温度差 10℃で 1400 歩/日減少」、「温度差減らし、病気のリスク軽減」、「高断熱住宅の方が自宅より起床時血圧低下」、「高断熱住宅では入浴時の心臓への負担軽減」、「高断熱住宅では起床時の心臓への負担軽減」、「断熱改修によって起床時家庭血圧が有意に低下」、「床と天井の木質化が睡眠を良好に」、「暖かい住まいにすることで疾病を予防できる」（多くの疾患について性能の良い新築住宅への転居で改善が見られる）、「暖かい住まいが省エネと疾病予防に」など温熱環境の改善が健康面について良い影響を与える結果が得られている。

### 4. 建築と健康・福祉に関する動き

#### (1) スマートウェルネス住宅等推進モデル事業（国土交通省）

高齢者、障がい者、子育て世帯等の多様な世代が交流し、安心して健康に暮らすことができる「スマートウェルネス住宅」を実現するため、サービス付き高齢者向け住宅の整備、住宅団地等における併設施設の整備、高齢者、障がい者、子育て世帯の居住の安定確保・健康維持増進に係る先導的な住まいづくりの取組みを支援する事業として、平成 27 年度より実施されている。

「スマートウェルネス住宅等推進事業」としては、

- ・ サービス付き高齢者向け住宅整備事業



- ・スマートウェルネス拠点整備事業
- ・スマートウェルネス住宅等推進モデル事業

などが実施されているが、健康面での住宅の断熱性能については対象とされていない。

## (2) 日本における建築の断熱性能

日本においては、住宅の省エネルギー性能に関して 1980 年に基準が設けられて以後、3 回にわたって強化されてきている。また、2020 年には住宅を含めたすべての建築物に対して省エネ基準への適合を義務化させる目標が掲げられているものの、いまだ住宅への義務化はされていない。

国土交通省の調査では日本にある約 5,000 万個の住宅ストックのうち、現行の断熱性能を満たす住宅の比率はおよそ 5%であり、全体の 95%は現行の断熱性能を下回っていて、55%は無断熱とされている。

## (3) 長野県建築物環境エネルギー性能検討制度

平成 25 年 3 月の長野県地球温暖化対策条例の改正に伴い、平成 26 年 4 月 1 日から建物を新しく建てる際には、**建築主は環境エネルギー性能と自然エネルギー導入を検討することになりました**（それぞれ「**環境エネルギー性能検討制度**」、「**自然エネルギー導入検討制度**」といいます。）。

この新しい制度の下で、**設計・建築事業者は**、本パンフレットに示された内容を、**建築主に対して情報提供（説明）し**、建築主はその提供された情報に基づき、環境エネルギー性能と自然エネルギー設備の導入を検討することとなります。

**床面積が 2,000 m<sup>2</sup>以上の建築物**については、検討結果を「環境エネルギー性能計画届出書」にまとめて、**建築主が工事着手の 21 日前までに県（省エネルギー法の所管行政庁）へ届け出る必要があります。**

住宅などの小規模な建物（床面積が 300m<sup>2</sup>未満）は、平成 27 年 4 月 1 日から検討制度の対象となります。

### ■ 制度の対象と義務の内容

| 床面積の合計                                             | 環境エネルギー性能検討制度           |                 |           | 自然エネルギー導入検討制度           |                 |           |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------|-------------------------|-----------------|-----------|-----------|
|                                                    | 性能検討義務                  | 性能表示の努力義務       | 検討結果の届出義務 | 自然エネ検討義務                | 設備表示の努力義務       | 検討結果の届出義務 | 未利用エネ検討義務 |
| 10,000 m <sup>2</sup> 以上                           | ○                       | ○               | ○         | ○                       | ○               | ○         | ○         |
| 2,000 m <sup>2</sup> ～<br>10,000 m <sup>2</sup> 未満 | ○                       | ○               | ○         | ○                       | ○               | ○         | —         |
| 300 m <sup>2</sup> ～<br>2,000 m <sup>2</sup> 未満    | ○                       | ○<br>(戸建て住宅を除く) | —         | ○                       | ○<br>(戸建て住宅を除く) | —         | —         |
| 10 m <sup>2</sup> 超～<br>300 m <sup>2</sup> 未満      | ○<br>(平成 27 年 4 月 1 日～) | —               | —         | ○<br>(平成 27 年 4 月 1 日～) | —               | —         | —         |
| 10 m <sup>2</sup> 以下、文化財、<br>仮設、冷暖房などなし            | —                       | —               | —         | —                       | —               | —         | —         |

○：義務    —：義務なし

### a) 環境エネルギー性能検討制度

環境エネルギー性能を客観的に評価できる指標に基づき、建築主が建築時に省エネルギー性能を検討し、より省エネルギーに配慮した建築物の選択を促す制度。日常生活にかかるエネルギー使用量（光熱水費）の削減とともに、高性能、高付加価値な住宅の建築を促進することができる。



#### b) 自然エネルギー導入検討制度

建築時に、建築主が自然エネルギー設備の導入を検討するにあたって、設計・建築業者が自然エネルギー導入の可能性を説明して導入を促す制度。自然エネルギーの導入を検討する前に、無駄なエネルギーを消費する可能性がないか、建物の外壁、窓等を通しての熱の損失を防止するための措置などが取られているか、十分に検討する必要がある。

環境エネルギー性能評価指標としては、下記の指標を使って性能を客観的に示すことができる。

- ・ CASBEE-新築（一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構）
- ・ CASBEE 戸建-新築（一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構）
- ・ QPEX（特定非営利活動法人 新木造住宅技術研究協議会）
- ・ エネルギーパス（一般社団法人 日本エネルギーパス協会）
- ・ 住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラム（独立行政法人 建築研究所）
- ・ 一次エネルギー性能の判定プログラム（建築物用）（独立行政法人 建築研究所）

#### （４）Q1 プロジェクト（新住協北海道：NPO 法人新木造住宅技術研究協議会北海道支部）

省エネ基準値  $Q=1.0$  を目指す。次世代基準 1.6 に対して一気にレベルアップを図る。北海道では「北方型住宅」として「長寿命」「安心・健康」「環境との共生」「地域らしさ」（地域資源の活用）の 4 つの基本性能とそれに基づく具体的な基準が定められている。また、登録・保管のシステムを構築していることから、資産価値の保全が図れ、現在は廃止されているが融資制度も設定されていた。

さらに新住協北海道では、熱損失係数  $Q=1.0$ （キューワン）仕様を搭載した住宅を「北海道住宅」として快適性と省エネを追求した家づくりを開始。「北海道住宅」では、暖房からの CO2 排出量を 50%削減できる。

#### （５）住宅の省エネ基準値の国際比較

日本の基準値については、平成 25 年に改正されているが、諸外国にくらべると基準が低く、義務化などの規制もゆるい。アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、イタリア、デンマーク、オーストラリア、韓国などでは省エネ基準適合を建築許可の要件として、不適合の場合には着工禁止の措置が取られている。

図 3-4 住宅の外皮平均熱貫流率（U 値）基準の国際比較

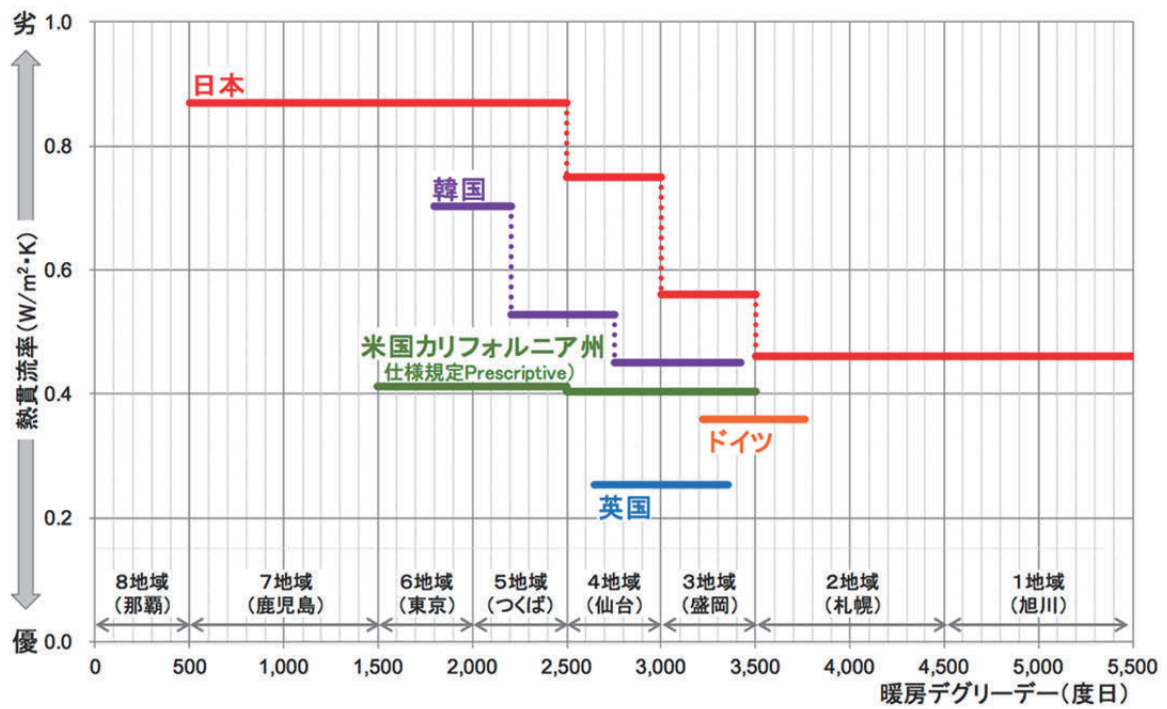
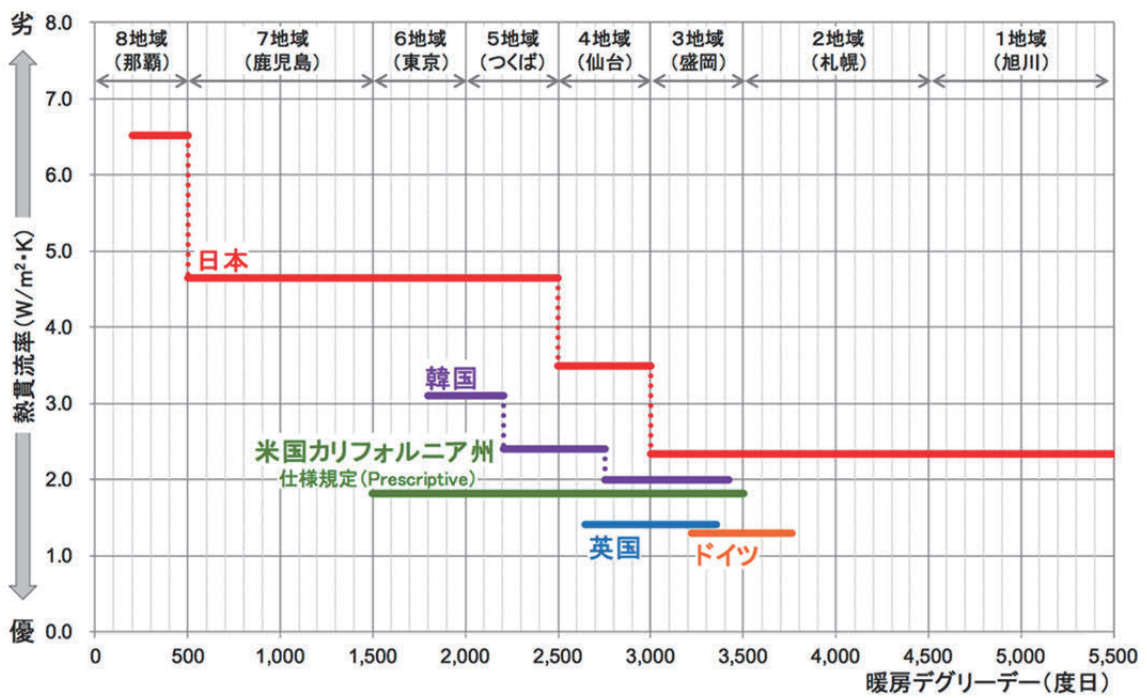


図 3-5 住宅の窓の熱貫流率（U 値）基準の国際比較



## （６）新築 vs リフォーム

日本の建築市場では、７割が新築需要であるのに対して、リフォームは３割程度とされているが、ドイツなどでは、この比率が逆転しており、省エネ性能の向上もリフォームにより実現されている。

リフォームに対してはネガティブな印象を持たれることも多く、住宅リフォーム推進協議会の調査（<http://www.j-reform.com/info/H22pdf/internet-H22.pdf>）によると、リフォームをしたいとの潜在需要は相当数あるものの、多くの人は不安を抱いており、特に「見積もりの相場・適正価格がわからない」との声が最も多くあげられている。

この課題を打破するひとつの方策として、官公庁や協議会などオーソライズされた団体に関わり、標準的な対策・仕様（北国住宅）とリフォームにかかる費用の相場などを積極的に情報開示することが有効と思われる。

例えば、リノベーション住宅推進協議会には全国 541 社、東北 39 社の会員企業があるものの、青森県には会員企業がない状況である。

また、特に八戸地域は日照時間も長く、太陽光発電やパッシブソーラーなどの冬季の暖房に対する効果や、助成のある木質ペレットストーブなどの省エネルギー効果などについても、情報を得たいとのニーズは高いものと思われる。

## ５．プロジェクト案：「ぬぐまるプロジェクト」と提言

中間報告の際に、「明るく・前向きに」といった内容のコメントが出されたことから、脱短命県などの表現は用いず、「冬を暖かく過ごす」ことを前面に出して「ぬぐまるプロジェクト」を提案したい。

冬季に室内を暖かくすることで、健康増進と建築内事故を低減することが可能と考える。しかしながら、室内温度の上昇を暖房にたよるのでは、脱炭素社会、温暖化防止、省エネなどに著しく反することとなるので、建築物の高性能化と自然エネルギーの活用を合わせて実施することが肝要である。

長野県のように、行政でのルール化も重要な視点ではあるが、2020 年までに国レベルでの制度導入が検討されているのであれば、市町村レベルで先取りすることは容易ではないと思われるし、理想の建築とするには、官が示すレベルでは不十分でもある。

つまり、諸外国の基準と比べると、国が定めた基準も性能としては低く、暖房にかかる省エネの観点からはより高いレベルを目指すべきであり、民が主導するプロジェクトが望まれる。

推進母体としては、北海道の事例に見るように新木造住宅技術研究協議会、および、ドイツの事例に見るようにリノベーションによっても高い性能の確保は十分可能であることから、リノベーション住宅推進協議会などの地域支部が考えられる。

はっち で開催された「住宅リフォームセミナー」（H28.1.22(金)、主催：青森県住宅リフォーム推進協議会、東北電力青森支店、住宅リフォーム推進協議会、後援：住宅リフォーム・紛争処理支援センター）と同様のセミナーやフェアの開催や、北海道の Q1 プロジェクトの事例が参考となろう。

一方、産業振興を考慮すると、バリアフリー対応商品の地場生産の木質建材の開発と木質ペレットの製造・流通や薪ストーブ関連についても、林業振興、森林保全とあわせ

て推進することが望まれる。

最後に、これからの公共建築物については、地中熱の利用など低コストで、ほんのりと暖かい空間の確保を提言したい。事例としては、弘前市のまちなか情報センターが好例となる。マチニワの断熱性能と暖房も気になるところであるが、新美術館には、徹底した省エネのもとで、落ち着いて「ぬぐまれる」スペースを提供することを提言したい。

## おわりに

以上、本研究においては、文献研究を中心とした方法により、食・農などをはじめとした地域資源との連携によるヘルスツーリズムのあり方など、八戸地域における健康の維持及び増進に係るサービス等を包含するヘルスケア産業創出の可能性について研究をすすめ、市民目線のプロジェクトや来街者目線のプロジェクトを提案し、それらの実践を通じたヘルスケア産業の創出可能性を探った。

## 【参考文献】

- 次世代ヘルスケア産業協議会『生涯現役社会の構築に向けた「アクションプラン 2016」』青森県資料(新産業創造課)
- 厚生労働省「国民生活基礎調査」(平成 27 年)
- 内閣府「高齢者の日常生活に関する意識調査」(平成 26 年 10 月 1 日現在)
- 株式会社日本政策投資銀行『スポーツを核とした街づくりを担う「スマート・ベニュー®」』(2013 年 8 月)
- 株式会社日本政策投資銀行『2020 年を契機とした国内スポーツ産業の発展可能性および企業によるスポーツ支援～スポーツを通じた国内経済・地域活性化～』(2015 年 5 月)
- 河村信治:「“歩く地域学”——H15～17 地域文化研究センター公開講座をふりかえって」、地域文化研究、Vol.14、pp.165-176. (2005)、八戸工業高等専門学校地域文化研究センター
- 河村信治:「自転車と車椅子で八戸のエコ・モビリティを考える研究会【STiLE】について」、地域文化研究、Vol.15、pp.165-176. (2006)、八戸工業高等専門学校地域文化研究センター
- 岡田一郎(2010) リゾート法と地域社会、東京成徳大学紀要-人文学部・応用心理学部- (17) 135-143 2010 年 3 月
- 河井大輔(2014)奥入瀬溪流におけるエコツーリズム環境の将来ビジョンとその課題、(青森県県土整備部道路課への調査報告書)
- 西村典芳 (2016)『ヘルスツーリズムによる地方創生』カナリアコミュニケーションズ、2016 年
- 河井大輔 (2016)『奥入瀬自然誌博物館：立ちどまるから、見えてくる』NPO 法人奥入瀬自然観光資源研究会
- 小向光(2017)「奥入瀬溪流におけるサステイナブルツーリズムへの転換：観光様式とインフラストラクチャーの視点から」八戸工業高等専門学校建設環境工学科 H28 年度卒業研究、2017 年
- 田中敬一「アメリカにおける「5a day 運動」の取り組みと成果」『果実日本』56 巻 6 号、2001 年
- 『デーリー東北』平成 29 年 2 月 1 日付
- 『デーリー東北』平成 29 年 2 月 5 日付
- 田中敬一「イギリス食育政策～果物消費量が増えたわけ」『果実日本』70 巻 5 号、2015 年
- 田中敬一「イタリアとオーストラリアの健康栄養政策と果物摂取量～両国とも平均寿命は日本より高い」『果実日本』71 巻 3 号、2016 年



○佐藤千恵子「「短命県返上！青森県」に関する八戸市民の意識調査報告」『八戸学院短期大学研究紀要』第 41 巻，2015

○山本 淳子・河野 恵伸・後藤 一寿「果物に対する消費者の意識と利用実態に関する国際比較—日本・フランス・ドイツを対象として—」『フードシステム研究』第 22 巻 3 号、2015.12

○渡辺俊行・高口洋人ほか『健康建築学～健康で快適な建築環境の実現に向けて～』、技法堂出版

○スマートウェルネス住宅等推進調査委員会 幹事 慶應義塾大学 教授 伊香賀俊治『健康で長生きするための健康リフォームのすすめ～住まいの断熱性能と木質内装が血圧・睡眠・身体活動量に与える影響に関する試行調査結果を踏まえて～』、安心居住政策研究会資料(2014.9.30)

○長野県 建築物 環境エネルギー性能検討制度・自然エネルギー導入検討制度（長野県パンフレット）<https://www.pref.nagano.lg.jp/ontai/kurashi/ondanka/shoene/kenchiku.html>

○野村総合研究所社会システムコンサルティング部 出口 満・水石 仁『住宅省エネ基準の国際比較とさらなる省エネ化に向けて』【シリーズ：諸外国における住宅の節水・省エネ基準の動向】、NRI Public Management Review、vol.138、(2015.1)

○『新築市場から省エネリフォーム市場へ～住宅先進国ドイツと日本～』  
[http://www.homes.co.jp/cont/press/reform/reform\\_00058/](http://www.homes.co.jp/cont/press/reform/reform_00058/)（2017.1 取得）

#### 【参考資料】

○公益財団法人中央果実協会『平成 25 年度 果物消費拡大・普及啓発手法確立調査報告書』2014 年 2 月

八戸市都市研究検討会  
＜ヘルスケア産業創出可能性に係る研究プロジェクトチーム＞

■八戸市都市研究検討会報告

中 間 報 告     2016（平成 28）年 10 月 28 日（金）  
最 終 報 告     2017（平成 29）年 2 月 14 日（火）

場所：八戸市庁舎

■作業日程

第 1 回会議   2016（平成 28）年 6 月 14 日（火）  
第 2 回会議   2016（平成 28）年 7 月 12 日（火）  
第 3 回会議   2016（平成 28）年 8 月 19 日（金）  
第 4 回会議   2016（平成 28）年 9 月 20 日（火）  
第 5 回会議   2016（平成 28）年 10 月 21 日（金）  
第 6 回会議   2016（平成 28）年 11 月 22 日（火）  
第 7 回会議   2016（平成 28）年 12 月 13 日（火）  
第 8 回会議   2017（平成 29）年 1 月 20 日（金）  
第 9 回会議   2017（平成 29）年 2 月 9 日（木）

場所：八戸ポータルミュージアムはっちほか

■名簿

|                     |          |         |
|---------------------|----------|---------|
| 八戸工業大学システム情報工学科     | 教 授      | 武 山 泰   |
| 感性デザイン学科            | 教 授      | 小 嶋 高 良 |
| 八戸工業高等専門学校総合科学科     | 教 授      | 河 村 信 治 |
| 八戸工業高等専門学校産業システム工学科 | 准 教 授    | 森 大 祐   |
| 八戸学院大学ビジネス学部        | 教 授      | 田 中 哲   |
| 八戸学院大学ビジネス学部        | 講 師      | 加 来 聡 伸 |
| 八戸市高齢福祉課            | 主査兼社会福祉士 | 島 田 拓 巳 |
| 五戸町福祉保健課            | 課長補佐     | 石 田 博 信 |

## ヘルスケア産業創出可能性に係る研究－観光振興を視野に入れて

2017（平成 29）年 3 月 31 日発行

編集・発行 八戸市都市研究検討会

座長 小 林 眞（八戸市長）  
委員 長谷川 明（八戸工業大学長）  
大 谷 真 樹（八戸学院大学長）  
岡 田 益 男（八戸工業高等専門学校長）

### <ヘルスケア産業創出可能性に係る研究プロジェクトチーム>

武 山 泰（八戸工業大学システム情報工学科 教授）  
小 嶋 高 良（八戸工業大学感性デザイン学科 教授）  
河 村 信 治（八戸工業高等専門学校総合科学科 教授）  
森 大 祐（八戸工業高等専門学校産業システム工学科 准教授）  
田 中 哲（八戸学院大学ビジネス学部 教授）  
加 来 聡 伸（八戸学院大学ビジネス学部 講師）  
島 田 拓 巳（八戸市高齢福祉課 主査兼社会福祉士）  
石 田 博 信（五戸町福祉保健課 課長補佐）

### <事務局>

足 澤 和 浩（八戸学院大学・八戸学院短期大学地域連携研究センター 主任）