

青森大学附属総合研究所

# 総研だより

第7巻 第4号 2026年3月31日

◇目次

1. 北海道新幹線開業10年を起点とした「新幹線学」×E  
社会学部 榎引 素夫 ……1
2. 病院薬剤師の不足及び偏在状況について  
薬学部 高橋 晃 ……7
3. 青森大学の学生が望む学修環境  
ソフトウェア情報学部 橋本 紘史 ……11
4. 青森山田学園 所有林「沢山」の現状と今後の活用を考える  
SDGs 研究センター客員研究員 奈良岡 隆樹 ……15
5. 薬を“消費する県”から“支える県”へ 青森発・薬用エンジン挑戦  
薬学部 服部 智久 ……21
6. 下北 イマだけココだけ！ 美味しいもの（むつ市脇野沢地区）  
社会学部（むつキャンパス） 工藤 和彦 ……23
7. 比較環境思想研究センター2025年度報告  
比較環境思想研究センター長 関 智子 ……27
8. 学生相談・特別支援センター2025年度活動報告  
学生相談・特別支援センター 高橋 賢充 熊谷 芳子 ……29
9. 陸奥湾ホタテ 復活望む  
社会学部 清川 繁人 ……33
10. 中村公英氏が「佐々木 誠造 たたかう」と題し特別講演  
附属総合研究所紀要編集委員会 ……35
11. Café 総研実施報告  
附属総合研究所紀要編集委員会 ……36
- ▼総研日誌 ……38
- ▼編集後記 ……38

# 1. 北海道新幹線開業 10 年を起点とした「新幹線学」メモ

社会学部・櫛引素夫

## 1. はじめに－新幹線との邂逅、基本的立場

筆者は前職の東奥日報記者時代、2000 年に「新幹線」という取材テーマに出合った。そして 2002 年、弘前大学大学院地域社会研究科に社会人院生として入学し、研究テーマとしても向き合うことになった。気が付けば、新幹線と取り組み合いを始めて、27 年目を迎えた。

ただ、新幹線との奇縁は 50 年以上に及ぶ。実家は新青森駅近くにあり、「青森駅併設か、新青森建設か」で青森市内が二分された混乱に、1974 年に巻き込まれていた。また、特急列車に乗るお金も習慣もなかった学生時代の 1982 年、東北新幹線の盛岡開業に立ち会う形になり、住んでいた仙台と青森の往来が、とても不便になった経験をした。また、実家近くに新青森駅が誕生し、多くのご近所さんが立ち退いて、筆者の近隣コミュニティが破壊された。

以上の経験から、新幹線をとても手放しで礼賛する気にはなれない。しかし、その利便性や社会的、経済的効果を見無視したり否定したりすることも、報道者として、研究者として、推奨すべき立場ではないと感じられる。

このように、ある意味、自分でも整理できない立場・視点を抱えつつ、整備新幹線をテーマに博士号を取得して、この春が 20 年目になる。これだけの年月を経て、定年を 2 年後に控えて今なお、最低限の論点整理もおぼつかない日々が続く。

そしてこの間、筆者の頭と心に「新幹線学」という言葉が浮かんだ。今なお定義がままたまらない状況ながら、逆に「新幹線学という枠組みがないと、逸失利益が増える一方、誰も幸せにならない混乱が收拾されないのでは」とも考えた。2018 年にはある程度、深掘りを試みた論考を執筆し（櫛

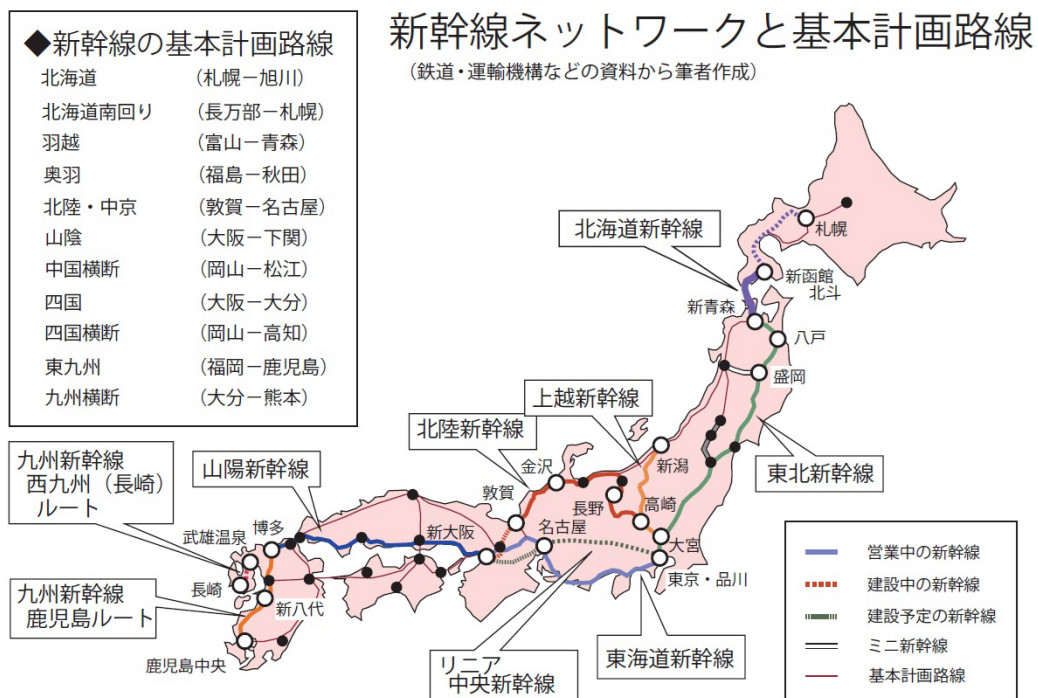


図1 全国の新幹線ネットワーク（鉄道・運輸機構資料から筆者作成）

引・西山、2018)、2020年には「新幹線学」の名を冠した単著も刊行した。

にもかかわらず、新型コロナウイルス感染症拡大により旅行需要が消滅する時期が断続し、検討は停顿していた。

しかし、2025年末にAIとの対話を始めた結果、ブレークスルーの手掛かりが見えてきた。

前置きが長くなったが、本稿は、「新幹線学」をめぐる備忘的につづったメモである。

なお、本稿でも頻出する「整備新幹線」について、最低限の定義・解説を記しておく。

新幹線は、旧国鉄が建設した東海道・山陽・東北（盛岡以南）・上越の各新幹線と、1997年の長野新幹線（現在は北陸新幹線の一部）を皮切りに開業した「整備新幹線」に分かれる。整備新幹線は、速度が最高で時速260kmに抑えられていること、建設費の3分の1を地元が支出していること、並行して走る在来線の経営をJRグループから切り離す取り決めがあること、などの点が、旧国鉄が建設した新幹線と異なる。加えて、1973年の構想策定から開業まで最短で24年、現状のままでは80年以上の時間がかかりかねない点が特徴である。

（リニア中央新幹線、および建設候補リストに載っている基本計画路線については、本稿では割愛する）

## 2. 新幹線をめぐるカオス

「新幹線開業」といえば、どんな言葉を思い浮かべるだろうか。建設工事、観光をはじめとする開業準備、あるいは「政治新幹線」という生々しい言葉、そして騒音、工事による水枯れなどの公害だろうか。

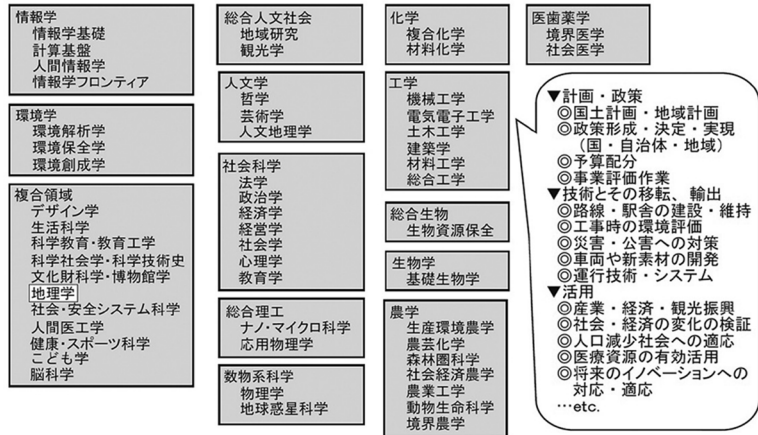


図2 新幹線学が関連し得る研究領域の整理案（榎引・西山2018から引用）

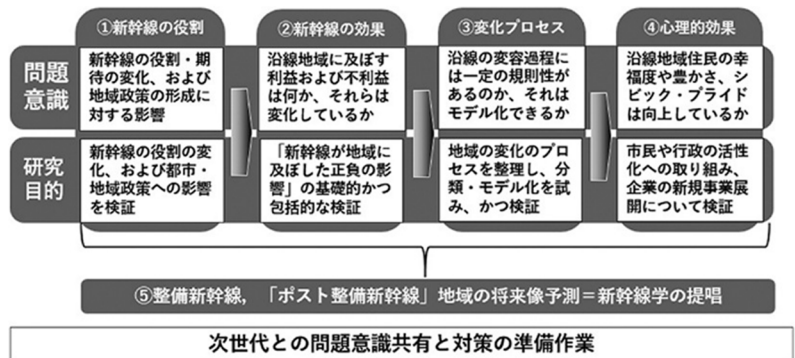


図3 新幹線学に関する研究試案（榎引・西山2018から引用）

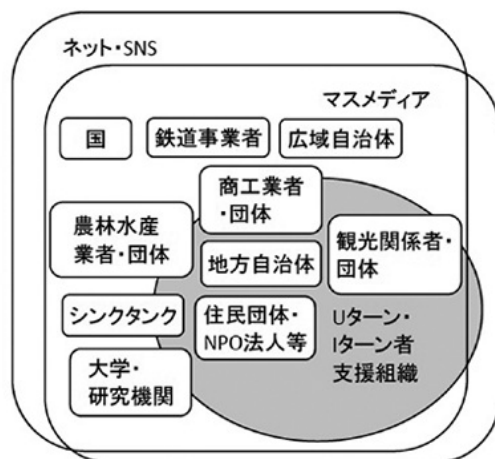


図4 「新幹線学」または「新幹線学的営み」の当事者案（榎引・西山2018から引用）

新幹線は、関わる領域があまりに広い。端緒は、かつての全国総合開発計画をはじめとする国土計画、そしてそれを現実化する行政的、政治的プロセスが続く。「選挙」における利益誘導的な行為が深く負の印象を刻む。

とはいえ、ベースになるのは、どこまでいっても技術であり、土木、電気、鉄道などの諸領域だ。しかし、時にその技術を度外視して、政治的プロセスが介在したりする。

実際に開業を迎えると、観光学や経済学、経営学など、さまざまな文系の学問の出番が増える。基礎データを提供できるのは、IT を駆使した人流データを扱うソフトウェア系の部門だ。併せて、住民が新幹線にどう関わり、どんな不利益を被り、どんな利益を得たか。それは適正だったのか、といった社会学の領域も接点が顕在化する。

そして…問題は「開業後」だ。多くの場合、「開業後 1 年」を一つの節目に、急速に行政や経済団体、首長、政治家、誰より住民の関与と関心が薄れていく。この段階で、開業前の「熱気」とは非対称的に、良い意味でもそうでない意味でも、新幹線は「日常生活」に溶け込んでいく。事前の予測は盛んになされるが、事後の検証はかなり限定的になる。

筆者は「医療と新幹線」という、視線が向けられなかった領域の研究で科研費（基盤研究（C））を獲得、3 年にわたる研究で多くに知見を得たが、筆者の非力さもあって、反応はかなり限定的だった。

以上のような経緯と構造を持つ「新幹線」という事象は、個別の学問・研究をつなぎ合わせるだけでは、全体像をつかむことすら難しい…というのが、筆者の感覚である。全体像をつかむアプローチ自体は、筆者の経験上、ジャーナリズムがかるうじて試みられそうな感触がある。

しかし、1964 年の東海道新幹線開業を起点にすれば今年で 62 年、整備新幹線で初めての開業事例となった

1997 年の長野新幹線から数えても 29 年が経ち、数千万単位の国民が関係し十数兆円の事業費を投じようとしているにもかかわらず、新幹線プロジェクトの「全体像」を描き、諸問題を構造化しようとする試みは、あまりに手薄に見える。整備新幹線や基本計画路線をめぐるさまざまな現象や言説は、ひと言でいえばカオスに見える。

### 3. 「新幹線学」という枠組み

以上のような経緯と体験を踏まえて、筆者は「新幹線学」という考え方を思いついた。櫛引（2020）の記述によると、時期的には、東北新幹線全線開通・新青森開業をすぎた、2010 年代の始めらしい。これほど複雑、かつ多岐にわたる事象を論じるには、「新幹線学」という枠組みをつくるしかないのでは、という直感的な発想からだった。

しかし、その後も思索はまともならず、体系化への意思表示をしながらも、前述のコロナ禍の影響もあり、結果的に手を付けられないまま時間がすぎた。2023～2025 年度には青森学術文化振興財団の助成で『北陸との協働』に基づく北海道新幹線・札幌延伸への対応ならびに『新幹線学』構築の検討」事業を試みたが、必ずしも納得できる成果には至らなかった。

しかし、この事業の末期で、AI を本格的に使用し始め、特に ChatGPT5.2 には、筆者がネットで公開しているテキスト等をすべて読み込ませて、対話を始めた。そして、多少の進展がみられた。

この試みは、今年 2 月末に刊行した助成事業成果報告書には十分に反映させられなかったが、本稿は辛うじて締切に間に合った。以下、AI との対話に基づく「新幹線学の試案」について記述する。

## 〔北海道新幹線 10 周年を起点とした「新幹線学」について〕 —人口減少社会における国土と地域を考える枠組み—

### 1) 問題意識

北海道新幹線の新函館北斗開業から 10 年が経過した。この 10 年、日本の整備新幹線をめぐる状況は大きく変化している。北海道新幹線は札幌延伸の大幅な遅延に直面し、北陸新幹線は敦賀以西のルート問題が未解決のままである。西九州新幹線も未着工の状態が続いている。一方で、基本計画路線の沿線では整備新幹線への格上げを求める動きが続いている。

にもかかわらず、新幹線ネットワークをめぐる議論は依然として断片的である。多くの場合、建設の是非や経済効果に論点が集まり、新幹線が社会に及ぼす長期的な影響を総合的に検討する枠組みは存在しない、あるいは十分に機能していない。

その背景には、新幹線ネットワークの整備が、数十年にわたる、沿線の数千万人の人々に関わる巨大な社会プロジェクトであること、関係する領域が非常に多岐にわたること、その影響が個別の都市の構造から都市間・地域間の関係性、ひいては国土全体の将来像にも関わり、複雑な構造を有している事情がある。

このような状況を踏まえ、新幹線に関する諸問題を扱うための思考枠組みとして、「新幹線学」を提唱する。

### 2) 定義

新幹線学とは「新幹線と社会のあらゆる領域・関係性を研究・考察対象とする営み」である。

新幹線は交通インフラであると同時に、国土政策、地域政策、都市構造、経済活動、市民意識など、多様な領域と相互に関わっている。このため、新幹線学の視野は特定の学問領域に限定されない、複数の分野を横断する総合的な研究領域として構想される。

### 3) 目的

新幹線学の目的は「新幹線プロジェクトが個別の地域社会および国の在りようにもたらす影響を総合的に検証すること、および、将来的な検討の枠組みづくりや基礎資料づくりに貢献すること」である。

その際の基本的な視点は「利益の最大化」「不利益の最小化」である。

新幹線学は建設の推進や反対を前提とするものではない。場合によっては「建設しない」という選択肢も除外しない。

### 4) テーマ

新幹線学が扱うテーマは多岐にわたる。事例を列挙すれば以下ようになる。

- ・新幹線ネットワークと国土構造
- ・新幹線と地域経済
- ・新幹線と都市システム
- ・新幹線と地域政策
- ・新幹線をめぐる政治過程
- ・新幹線と市民意識

## ・新幹線と地域医療

また、学術研究にとどまらず、地方から国にわたる政治・行政、経済活動、市民活動、報道など、実務的な営みおよびその接点も、重要な検討対象となる。

新幹線は、技術的なアプローチを除くと、それ自体が完結した地域政策の対象とはなりにくい。建設自体が目的ではなく、あくまでも何らかの経済的、社会的目的を達成するための手段と位置付けられるためである。

それゆえ、新幹線をめぐっては必然的に「新幹線×〇〇」という課題設定が求められる。そして、「新幹線を語るほど線路と駅舎から離れていく」（ある地方紙記者の言葉）状況になることを明記する必要がある。

### 5) 時間軸

新幹線の効果・影響は、開業の前後 1 年程度で表れる短期的なものにとどまらない。多くの場合、数十年単位で地域社会にさまざまな変化をもたらす。また、開業にこぎつけない場面でも、地域の営みが現象に深く関連している。

特に整備新幹線の場合、整備計画の策定から半世紀以上を経たにもかかわらず、制度的な枠組みや社会・経済との関連性が、時間の経過に伴い適切にアップデートされてきたとは必ずしも言い難い。つまり、負の時間的な遺産が埋め込まれているといえる。

したがって、新幹線学では「1～3 年程度の短期的時間軸」、「10 年前後の中期的時間軸」、さらには「50 年単位での長期的時間軸」を並行させて扱う。

### 6) 空間軸

新幹線の影響は空間的にも多層的である。国土レベルでは、新幹線ネットワークは日本の地域構造を形づくる基盤となってきた。地方レベルでは、例えば北海道と東北日本を一体の地域として捉える「北東日本」という視点が浮かび上がる。さらには、新幹線建設促進運動の主体となる道県、加えて複数の市町村にわたる地域／駅勢圏、そして個別の市町村といったレイヤーが想定される。

これらのレイヤーは相互に関連しており、個別の地方・地域の政策検討にとどまらず、日本の将来像を考える上での政策概念としても位置づけることができる。

### 7) 検討・評価の視点

新幹線開業の評価は、観光客数や経済効果など、限られた、数値化しやすい指標で語られることが多い。しかし都市や地域の評価は、「地域の持続可能性」という視点を軸として、都市構造、経済環境、社会構造、居住環境、住民意識など、長期的な観点から検討する必要がある。

この際、数値化が困難、あるいはなじまない項目が存在することを銘記しつつ、どのような調査・検討方法が妥当なのかも含めて、検討する必要がある。

何より、調査や検討を、学術研究者や経済関係者などの閉じた環境で行うことなく、多様な領域・立場の人々の隙間を埋める意識を抱きつつ、開かれた環境をつくり出す営みそのものが重要である。

## 8) 結語

新幹線は単なる「巨大交通インフラ」ではない。日本社会の構造を映し出す装置であり、人口減少社会における国土と地域の将来を考えるための思考装置でもある。「新幹線学」とは、この装置を通して社会を読み解き、さらには将来に向けて「人口減少社会の再デザイン」を試みる営みである。

## 4. おわりに

振り返ってみれば「新幹線学」という言葉が浮かんで十数年前になる。この間、散発的な考えを書き散らしてはきたが、結果的に、断続的に訪れる新幹線開業の調査とその結果のアウトプットに逃げ込んできた。しかし、少なくとも今後十数年は新幹線開業がない。その間、どんな営みが必要になるか…その一端は榎引（2026）に記した。また、この問題をめぐる AI との対話の一端は、前述した青森学術文化振興財団の助成事業の報告会「新幹線フォーラム」（2026年1月31日）で報告し、さらには2月末に刊行した事業成果報告書でも言及した（あおもり新幹線研究連絡会、2026）。

本稿は、2月～3月末刊行のテキスト群に間に合わなかった「宿題」の、3月末における速報的、暫定的な報告である。2026年度は、より言葉や概念の解像度を上げて、さまざまな報告やテキストを通じて問いかけていきたい。

## 参考文献

- ・あおもり新幹線研究連絡会（2026）「『北陸との協働』に基づく北海道新幹線・札幌延伸への対応ならびに『新幹線学』構築の検討」（3）、青森学術文化振興財団・令和7年度事業成果報告書、104p
- ・榎引素夫・西山弘泰（2018）「『新幹線学』の構築は可能か—『ポスト整備新幹線』時代に向けての論点整理と評価法検討—」、地域社会研究（弘前大学大学院地域社会研究科監修）、11、pp.11-23
- ・榎引素夫（2020）『新幹線は地域をどう変えるのか—フォーラム新幹線学 2020』、古今書院、p154
- ・榎引素夫（2026）「整備新幹線・基本計画路線の行方：2025年の動向から」、弘前大学大学院地域社会研究科年報、22、pp.67-83

## 2. 病院薬剤師の不足及び偏在状況について

薬学部・高橋 晃

### 1. はじめに

薬剤師偏在指標は、地域ごとの病院・薬局薬剤師に関する需給状況を定量的に示す指標として、厚生労働省により示されたものである。本指標は、各地域における薬剤師が担うべき業務時間（需要）に対し、実際に薬剤師が提供している労働時間（供給）がどの程度確保されているかを比率として表すものである。

同指標は 1.0 を需要と供給が均衡した状態と定義し、これを目標値とする。同指標が 1.0 未満の地域は薬剤師不足、逆に 1.0 を上回る地域は薬剤師が充足していると判断される。

本稿では、厚生労働省の薬剤師偏在指標に基づき、全国及び青森県における病院薬剤師配置の現状と課題について概説するとともに、その解決策の案を提示する。

### 2. 全国における病院薬剤師の現状

全国の病院薬剤師偏在指標は 0.80 と算出されており、目標値である 1.0 を達成している都道府県は存在しない。比較的高い数値を示す地域としては、京都 (0.94)、徳島 (0.94)、東京 (0.94)、福岡 (0.93) 及び大阪 (0.92) が挙げられるものの、いずれも目標値には達していない。

一方、不足が顕著な地域として、青森 (0.55)、秋田 (0.56)、山形 (0.60)、三重 (0.63) 及び岩手 (0.64) が挙げられる。これらの地域では、必要業務量の半分から 6 割程度しかまかなえておらず、深刻な供給不足が明らかとなっている。

さらに、2036 年時点での将来推計においては、徳島県を除くすべての都道府県で病院薬剤師不足が続

くと予測されており、全国的に人員確保が大きな課題となっている。

### 3. 青森県における病院薬剤師の状況

青森県は、全国でも特に病院薬剤師不足が深刻な地域である。薬剤師偏在指標における薬剤師が担うべき業務時間（需要）が「108,836.6」に対し、実際に薬剤師が提供している労働時間（供給）は「59,804.8」にとどまり、偏在指標は 0.55 と算出される。この値は、必要な供給量の約半分しか確保できていないことを意味し、極めて深刻な不足状況にあるといえる。

二次医療圏別にみても、下北 (0.36)、上十三 (0.46) など、全国的に見ても特に不足が深刻な地域が含まれている。これらの圏域では、求められる薬剤師業務を大幅に上回る負担が現場に生じている可能性がある。

将来推計においても、2036 年時点での青森県の偏在指数は 0.62 と見込まれており、一定の改善は予測されるものの、依然として大幅な不足状態が継続するものと推測される。

### 4. 青森県における病院・薬局の薬剤師の状況の比較

青森県における薬剤師配置状況をみると、病院と薬局の間に一定の差異が認められる。同県では薬局薬剤師が一定程度確保されている一方、病院薬剤師は必要業務量に対して著しく不足している。その背景として、勤務環境の違いが考えられる。薬局では勤務時間が比較的安定し、夜勤がないなど就業条件が整いやすいのに対し、病院薬剤師は病棟業務やチーム医療、緊急対応など負担の大きい業務を担う必要があり、それが若手の敬遠を招くことが予想される。

表 1 青森県 6 二次医療圏別の状況（現状）

二次医療圏	偏在指標	供給 (労働時間)	需要 (業務時間)
津軽地域	0.59	16,081.0	27,171.1
八戸地域	0.50	14,022.4	27,902.3
青森地域	0.64	17,075.3	26,616.7
西北五地域	0.54	5,243.3	9,631.9
上十三地域	0.46	5,530.8	12,017.0
下北地域	0.36	1,851.9	5,078.7

(参考文献 3 をもとに作成)

表 2 青森県 6 二次医療圏別の状況（将来 2036 年）

二次医療圏	偏在指標	供給 (労働時間)	需要 (業務時間)
津軽地域	0.69	18,493.2	26,707.1
八戸地域	0.54	16,125.8	30,067.4
青森地域	0.71	19,636.6	27,651.0
西北五地域	0.71	6,029.8	8,533.8
上十三地域	0.51	6,360.4	12,544.2
下北地域	0.42	2,129.7	5,036.7

(参考文献 4 をもとに作成)

## 5. 青森県における課題対応策

青森県における病院薬剤師不足の改善に向けては、複数の施策が考えられる。具体的には、地域枠制度を活用した薬剤師養成（地元医療機関での勤務を前提とした奨学金制度の導入・拡充等）を通じ、地域に根差した人材の確保を図ることが挙げられる。

また、若手薬剤師が長期的に勤務しやすい環境を整備するため、病棟業務における負荷軽減策の導入、ICT 機能の積極的な導入・活用による業務効率化など、就業環境の改善が考えられる。

## 6. 全地域に共通する課題対応策

病院薬剤師不足は全国的な課題であり、地域特性を超えて共通する施策が求められる。まず、病院薬剤師が働きやすい職場環境の確立を優先事項として位置づける必要がある。具体的には、業務負担の適正化、適切な人員配置、働きやすさの評価指標の整備などが含まれる。

表 3 青森県内の病院薬剤師及び薬局薬剤師の状況比較

	病院薬剤師	薬局薬剤師
県全体傾向	深刻な不足	地域によっては充足あり
地方部	著しい不足（特に下北・上十三で深刻）	薬局が少なく人員確保が困難
都市部 (青森/弘前/八戸)	地方部より若干軽度であるが不足傾向	比較的充足傾向
業務負荷	病棟業務・チーム医療で負荷増傾向	勤務の平準化傾向

(薬剤師偏在指標の状況をもとに筆者作成)

次に、キャリア形成支援の体系化と可視化を行い、研修機会や専門資格取得支援など、薬剤師がキャリアの将来像を描きやすい環境を整備する必要がある。

## 7. 青森県における薬剤師定着の阻害要因

青森県における薬剤師の定着阻害要因としては、複数の構造的課題が指摘される。主なものとして、高い業務負荷、研修機会およびキャリア形成環境の不足、さらには当直や夜間対応に伴う負担の大きさが挙げられる。これらの要因は、若手薬剤師の離職リスクを高めるだけでなく、新規人材の確保にも影響を及ぼす可能性がある。

## 8. 考察

全国的に病院薬剤師の不足が深刻化しており、薬物療法の安全性確保およびチーム医療の推進に負の影響を及ぼしかねない状況である。対策として養成数の増加が想定されるが、既存の職域構造や労働市場の動向を踏まえると、新規薬剤師が病院領域に流入する保証はない。むしろ、薬局部門や都市部医療機関への集中が継続する可能性が高く、単純な定員増は病院薬剤師不足や地域偏在の是正に対する効果が限定的であるばかりか、偏在を助長するリスクも否定できない。したがって、地域医療の実情に即した構造的改革を伴う施策が必要である。

地域枠制度や奨学金制度による義務的勤務は、短期的な配置確保には一定の効果を有する。しかし、強制力に依拠する仕組みは長期的定着に結びつきにくく、個々のキャリア形成との整合性が乏しい場合、早期離職の誘因ともなりかねない。持続可能で自発性に根差した地域勤務を実現するためには、薬剤師が主体的に地域勤務を選択し得るインセンティブと環境の整備が不可欠である。

また、すべての病院に薬剤師を常勤配置することは理念上望ましいが、現在の人員規模および地域医療の構造からみて実現可能性は非常に低い。特に小規模病院においては、症例数や財政的制約の観点から常勤配

置の効率性が担保されない事例が少なくないと考えられる。この現実を踏まえるならば、限られた薬剤師資源を最大限に活用する新たな配置モデルの設計が求められるものと考えられる。

## 9. 提言

本稿では、薬剤師の配置最適化および地域医療における専門性発揮の基盤整備に向けて、薬剤師を拠点病院に優先的に配置し、当該拠点から周辺医療機関へ必要に応じて派遣する拠点集約・広域派遣モデルの構築を提言する。本モデルは、医療圏内の症例集積度、人人体制、教育機能等を総合的に考慮し、地域単位で薬剤師の専門性が最大限発揮される体制を企図するものである。

本モデル下では、拠点病院薬剤部に十分な人的資源を確保することが可能となり、業務負荷の平準化に加えて、学会参加や研修受講への計画的な参画が可能となる。その結果として、継続的なキャリア形成が促進され、若手薬剤師の定着、中堅層の専門性向上、さらにはチーム医療の質的向上が期待される。加えて、十分な人員確保により、育児期等の多様なライフステージに応じた柔軟な勤務形態の選択が可能となり、ワークライフバランスの改善や離職抑制、再就業促進にも寄与するものと考えられる。

また、本モデルの実装に際しては、今後さらなる発展が見込まれるAIおよびICT技術の活用を前提とすることが不可欠である。具体的には、電子カルテ情報の連携、高度な薬学的モニタリング支援、地域における人員配置や派遣計画を最適化する統合型情報システムなどが想定される。これらの技術基盤を整備することで、地域医療のサービス水準を維持しつつ、業務効率化と薬剤師の負担軽減を同時に達成し得る。

さらに本モデルを補完する施策として、以下の三点が挙げられる。

第一に、公的機関による派遣制度の整備である。都道府県等の行政機関に登録制度を設け、現職者だけでなく退職薬剤師や短時間勤務希望者を含む人材データベースを構築し、地域の需要に応じて機動的に派遣できる仕組みを整えることで、潜在的労働力の有効活用が可能となる。

第二に、民間組織が薬剤師を集約的に雇用し、医療機関へ派遣できるよう法制度を整備することである。これにより、多様な主体の参入が促され、時間的制約やライフステージに応じた柔軟な働き方が実現する。その結果、短時間勤務者や育児・介護期の薬剤師の就労機会が拡大し、地域医療を支える人材基盤が強化されることが見込まれる。

第三に、薬剤師会、拠点病院、大学等が連携した研修・教育プラットフォームの整備が必要である。技術研修やスキル向上プログラムを体系的に提供し、派遣者を含むすべての薬剤師が一定の技術水準を確保できる仕組みを確立することにより、地域医療における薬剤師業務の質保証と医療安全の向上が期待される。

## 10. まとめ

以上を総括すると、本提言が示す拠点集約型配置と広域派遣を中核とするモデルは、薬剤師の地域偏在の是正に向けた現実的かつ持続可能な方策となり得るものとする。当該モデルは、薬剤師の専門性発揮と多様な働き方の両立を可能とする制度設計であり、ひいては、フリーランス形態を含む多様な就労形態の選択肢を拡大し、地域医療の質維持と薬剤師のキャリア形成・生活設計の双方に資する枠組みとして機能するものとする。

## 参考文献

1. 厚生労働省「薬剤師確保計画ガイドライン」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001298148.pdf> (=最終アクセス：2026年2月27日)
2. 厚生労働省「薬剤師確保計画ガイドライン(概要)」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001298149.pdf> (=最終アクセス：2026年2月27日)
3. 厚生労働省「別添 1-1 現在の病院・薬局別薬剤師偏在指標」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001298151.pdf> (=最終アクセス：2026年2月27日)
4. 厚生労働省「別添 2-1 将来(目標年次(2036年度))の病院・薬局別薬剤師偏在指標」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001298152.pdf> (=最終アクセス：2026年2月27日)
5. 厚生労働省「別添 3 偏在指標の現在と将来推計(将来の医療需要を反映)の比較」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001298153.pdf> (=最終アクセス：2026年2月27日)
6. 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所「令和4年度厚生労働省医薬・生活衛生局総務課委託事業薬剤師確保のための調査・検討事業 薬剤師確保計画策定ガイドライン作成のための調査・検討事業報告書」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001298159.pdf> (=最終アクセス：2026年3月2日)
7. 有限責任監査法人トーマツ「病院薬剤師タスクシェアおよび確保・定着/離職防止に係る調査報告書 令和6年度厚生労働省委託事業」  
<https://www.jshp.or.jp/content/2025/0424-5-1.pdf> (=最終アクセス：2026年3月2日)

### 3. 青森大学の学生が望む学修環境

ソフトウェア情報学部・橋本 紘史

#### 1. はじめに

筆者は 2025 年度に本学へ着任した。着任後しばらくして、授業時間外のキャンパスに学生の姿が少ないことに気づいた。特に、図書館や学修場所の利用が低調であるように見受けられ、本学の学修環境が学生にとって魅力的な場となっているのかという疑問を持った。

近年、大学においては学生の主体的な学びを支える学修環境の整備が重視されている。文部科学省の調査によれば、令和 5 年度時点でアクティブ・ラーニング・スペースの整備・活用を行っていると回答した大学は 85.4%に達している。また、アカデミック・アドバイザー等の専門職を配置している大学は 9.3%と依然として多いとは言えないものの、近年増加傾向にある（文部科学省、2025）。大学の学修環境は、単に設備が充実しているだけではなく、学生が自発的かつ能動的に学び続けたいと思える環境であることが重要である。

そこで本学の実態を把握するため、全学生を対象にアンケート調査を実施した。調査期間は 2025 年 9 月 12 日から 9 月 19 日までとし、Microsoft Forms を用いて回答を収集した。本稿ではその結果をもとに、本学の学修環境の現状と課題について考察する。

#### 2. 回答者属性

本アンケートには 142 名の学生から回答があった（2025 年度の学生数は約 1200 人）。回答率は必ずしも高いとは言えないものの、一定数の回答が得られており、学修環境に対する学生の意識を把握するうえで有用な結果が得られていると考えられる。まず、回答者の学年別内訳を図 1 に示す。

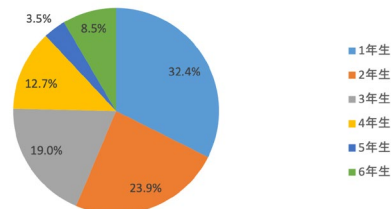


図 1. 回答者の学年構成 (n=142)

図 1 に示すとおり、各学年から回答が得られており、特定の学年に大きく偏ることなく分布していることが確認できる。加えて、所属学部別の内訳を図 2 に示す。

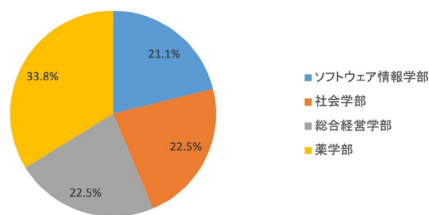


図 2. 回答者の所属学部 (n=142)

図 2 に示すように、4 学部からおおむね均等に回答が寄せられており、学部間の著しい偏りは認められない。従って、本調査結果は特定学部の意見に大きく偏ったものでもなく、本学学生の学修環境に対する意識の傾向を把握するための参考資料となる。

#### 3. 学修場所の利用状況と学修環境評価

続いて、学内の各学修場所の利用状況について尋ねた結果を図 3 から図 6 に示す。本調査では、図書館、5 号館学生ホール、3 号館学生ラウンジ、レストラン棟の 4 か所を対象として、それぞれの利用頻度を回答してもらった。

図書館、5号館学生ホール、3号館学生ラウンジ、レストラン棟のいずれにおいても、「ほとんど利用しない」と回答した学生が多数を占めている。特に図書館および3号館学生ラウンジでは、約9割の学生が日常的に利用していないと回答している。これらの結果は、学内の学修場所が学生の自主的な学修拠点として

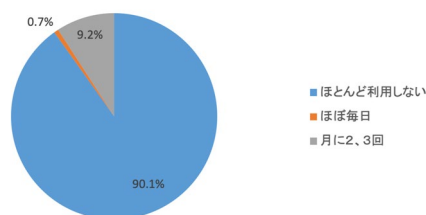


図3. 図書館の利用状況 (n=142)

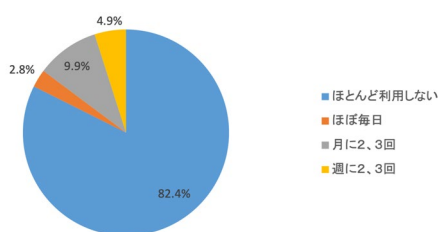


図4. 5号館学生ホールの利用状況 (n=142)

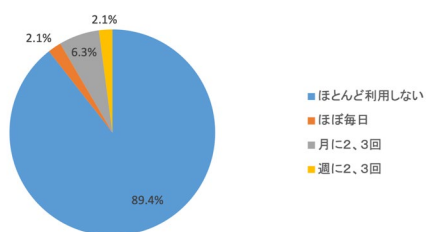


図5. 3号館学生ラウンジの利用状況 (n=142)

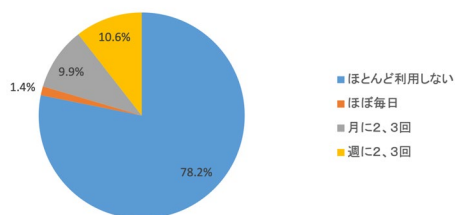


図6. レストラン棟の利用状況 (n=142)

十分に機能しているとは言い難い現状を示唆するものである。ただし、本稿はアンケート結果の整理を目的としているため、その要因分析については今後の課題とする。次に、学修環境全体に対する満足度を確認した結果を図7に示す。

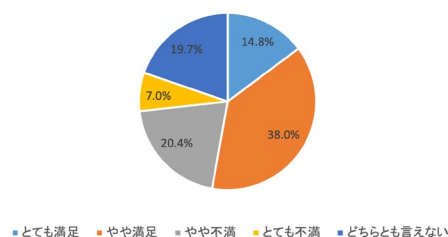


図7. 学修環境への満足度 (複数回答可)

利用頻度の低さから学修環境に対する評価も低いことが想定されたが、実際には満足層が約5割を占め、不満層(約3割)を上回っていた。この結果は、利用頻度と主観的評価とが必ずしも一致しないことを示している。すなわち、利用の少なさは直ちに環境への否定的評価に結びつくものではなく、学修環境の評価には利用頻度以外の要因が関与していることが示唆される。例えば、学生の期待水準や比較基準の差異、あるいは学修活動の主たる場が学外に置かれていることなどが、満足度に影響している可能性がある。

#### 4. 学修場所の実態

そこで、学生が主としてどの場所で学修を行っているのかを確認するため、主たる学修場所について尋ねた結果を図8に示す。

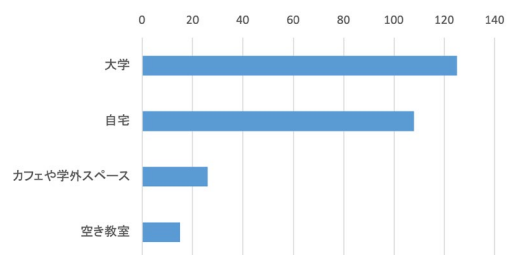


図8. 普段の学修場所 (n=142)

その結果、複数回答可ではあるが、学修場所としては自宅よりも大学を挙げた学生の方がわずかに多かった。このことは、学修活動の一部分が大学内で行われていることを示している。一方で、先に述べたように図書館等の学修場所の利用率は高くはない。すなわち、大学は学修の場として選択されているにもかかわらず、整備された特定の学修場所が日常的に活用されているとは限らない状況がうかがえる。この点は、学修活動が制度的に学修場所として位置づけられた空間に限定されていないことを意味している。例えば、研究室や PC 室、授業前後の教室利用など、公式に明示されていない空間が実質的な学修の場として機能している可能性がある。

前の章では、学修環境に対する満足度は、実際の利用頻度のみによって決定されているとは限らないことについて言及した。特定の場所を日常的に利用していかなくとも、必要なときに利用できるという「アクセス可能性 (Accessibility)」そのものが評価に影響しているのかもしれない。換言すれば、学修場所の存在は、実際の利用率とは別に、選択肢としての安心感や存在価値を通じて満足度を支えているのだろう。

## 5. 学修場所に望むことに関する質的分析

本アンケートの末尾には自由記述欄を設け、学修場所に対する要望や改善点等についても記述を求めた。自由記述欄は複数設けているが、本稿では試行的分析として「学修場所に望むこと」に関する回答のみを対象とする。得られた回答はすべて精読し、記述内容の意味・内容に着目して質的分析を行い、複数のカテゴリーへ整理した。分類にあたっては、あらかじめ固定的な枠組みを設けるのではなく、記述の傾向に基づいて振り分けを行った。また、各回答は複数の観点にまたがる場合があったため、重複を認めて分類した。こ

れ以降、5号館学生ホール、3号館学生ラウンジ、レストランを総称して「学修スペース」とする。

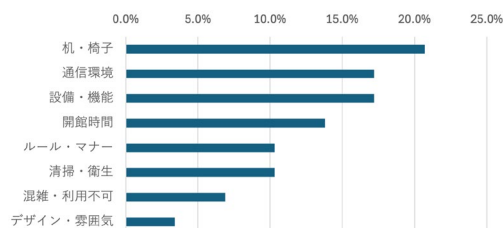


図 9. 学修スペースに望むこと (n=23)

図 9 は、学修スペースに関して望まれている事項を整理した結果である。最も言及率が高かったのは「机・椅子」であり、次いで「通信環境」「設備・機能」であった。これらはいずれも学修活動を行ううえでの基本的な利用環境に関わる項目であり、学修スペースに対しては、作業環境や Wi-Fi といった基盤的条件の改善を求める声が多いことがうかがえる。また「開館時間」に関する言及も一定数みられ、学生が利用可能な時間の拡大を求めていることが示唆される。一方で、「デザイン・雰囲気」に関する言及は比較的少なく、学修スペースに対する要望は空間の印象よりも、実用性や利用のしやすさに向けられている。

これに対し、図 10 に示す図書館に関する結果では、「開館時間」「設備・機能」「デザイン・雰囲気」が高い言及率を示している。学修スペースの結果と比較すると、「通信環境」や「机・椅子」といった具体的な利用環境に関する言及はほとんど見られず、開館日時や

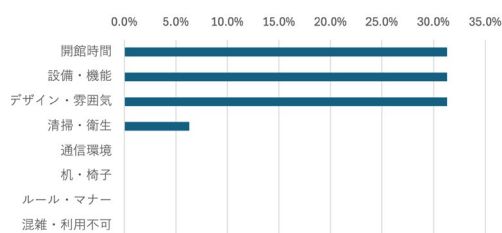


図 10. 図書館に望むこと (n=15)

空調、空間の雰囲気に関する要望が多い点が特徴であった。この結果は、図書館の利用状況とも関連していると考えられる。本アンケートの結果では、図書館を日常的に利用している学生は少なく、実際の利用経験に基づく具体的な要望が十分に表出していないことが背景にあると考えられる。そのため、図書館に関する回答では、現状の設備や機能に対する改善要求というよりも、利用しやすさや空間の印象といった、空間環境に関する要望が表れたと解釈できる。

## 6. おわりに

本稿では、本学全学生を対象としたアンケート結果をもとに、学生の学修状況および学修環境に対する要望について整理した。分析の結果、図書館や学修スペースは学生に日常的に利用されているとは言い難い状況にあることが確認され、学修スペースに対しては基本的環境の整備に関する要望が多いことが明らかとなった一方、図書館については、空間環境や利用のしやすさに関する要望が比較的多くみられた。特に、机・椅子、通信環境、利用可能時間、空調の整備は、学修活動を支えるうえで重要である。ただし、本アンケートの回答率を踏まえると、自己選択バイアスなどの影響が含まれている可能性も否定できない。さらに、学生の所属学部や課外活動への参加状況といった学生属性が、学修場所の利用に影響している可能性も考えられる。従って、今後は回答内容のさらなる精査や利用時期との関連分析などを通じて、より詳細な考察を進めていく必要がある。

本稿の結果は、本学における学修環境の在り方を改めて検討する必要性を示唆するものである。近年、大

学における学修支援環境の整備については、多くの大学で様々な取り組みが進められており、改善に関する知見も蓄積されつつある。例えば、大学図書館を中心とする「ラーニング・コモンズ」や「インフォーマルな学習環境」を整備・評価する枠組みが提案されている(多田、2023)。また、近年では大学図書館を地域社会に開放し、地域住民や高校生などにも利用可能な学習拠点として位置づける取り組みも各大学で進められている。図書館を地域に開かれた学びの中心拠点として活用することは、施設利用の活性化のみならず、大学と地域社会との連携強化という観点からも一定の意義を有すると考えられる。

こうした動向を踏まえると、本学においても他大学の事例や大学教育研究の成果を参照しながら、本学の実情に即した形で学修環境の改善を継続的に検討していくことが重要である。本学は長い歴史と伝統を有する私立大学であり、その蓄積を基盤としつつ、学生を支える環境が今後さらに充実していくことを期待したい。本稿が、その検討の一助となれば幸いである。

## 参考文献

1. 多田泰紘 (2023) 「学習環境を評価するシステムの実践—大学ラーニングコモンズでの学びに着目して—」『大学教育学会誌』45 巻1号, pp.105-110.
2. 文部科学省 (2025) 『令和5年度の大学における教育内容等の改革状況について(概要)』 ([https://www.mext.go.jp/content/20251028-mxt\\_daigakuc01-000045345\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20251028-mxt_daigakuc01-000045345_1.pdf) 最終閲覧日 2026年3月5日)

#### 4. 青森山田学園 所有林「沢山」の現状と今後の活用を考える

青森大学附属総合研究所・SDGs 研究センター客員研究員・奈良岡 隆樹

##### 1 はじめに

青森市沢山地区には約 24.5ha の学園所有林がある。同地は青森大学キャンパスから車で 10～15 分程度の距離に位置することもあり、これまでチェーンソーを活用した間伐実習など、1 年に数回程度の活用実習が行われている。しかしながら、地域の教育機関として所有林を有効に活用してきているとは言えない状況にある。また、所有林全体の植生や林相がどのような状況にあるのか、ほとんど確認されていない。所有林は単独で成立しているわけではなく、周辺の森林とともに成立していることから、その地域を含めた自然環境調査を実施することとした。

##### 2 調査地と調査方法

調査地は青森市東部に位置する。沢山集落東端には久須志神社があり、その東部に標高 487.1m の榎木森山（ならのきもりやま）がある。山の東方は国有林となっている。また、西方は陸奥湾に流入する赤川源流部であり、北側が下流域となるすり鉢状の流域となっている。久須志神社はその出口に位置する。



図1 バリカン山流域（地理院地図に加筆）

流域の上流部は数年前に一部が伐採されており、その時の作業道の形がまるでバリカンで刈り込んだような模様になっているため、通称「バリカン山」と呼ばれている。流域の南部に位置する標高 396m のピークをバリカン山と呼んでおり、その北部のすり鉢状の地域をバリカン山流域（図1）と呼ぶ。かつて地域の住民が薪炭材を採取するための共用林として活用してきたようである。すり鉢状の流域を構成する尾根が周回コースの登山道になっており、尾根付近からは陸奥湾を眺望できる人気ルートである。

学園の所有林はその流域の中に位置し、広さは約 24.5 ha、住所は青森市大字沢山字平野 123 番 1 外 7 筆である。流域の中心に近いところに位置しているようだが、正確な位置と境界はまだ調査中である。流域はいくつかの支流に分かれており、中央付近を流れる支流の標高約 130m 付近には県が設置した砂防ダムがある。調査地は学園所有林を含むと思われる、砂防ダムがある支流周辺の流域とした。

調査方法は砂防ダムのある支流（仮にダム支流と呼ぶことにする）の流域内の植物、両生類などの観察される生物全般および地形等の特徴を記録することとした。調査年月日は令和5年5月27日、令和6年11月29日、令和7年4月23日、5月13日、6月15日、10月7日の6日間である。

### 3 調査結果

#### (1) 希少種等

ダム支流流域を調査した結果、木本植物 104 種、草本植物 133 種、合計 237 種の植物を確認した。この他、哺乳類（糞）2 種、爬虫類 1 種、両生類 7 種を確認した。その中で青森県レッドデータブック等に記載されている注目すべき希少種等を表 1 に示した。特にその中のレッドリスト掲載種 4 種とニホンカモシカ、および、その他注目したい生物について簡単に解説する。

表 1 調査で確認した注目すべき希少種等

分類	種名	レッドリストランク等
植物	エビネ	準絶滅危惧種、県 C
植物	ユウシュンラン	絶滅危惧Ⅱ類、県 B
哺乳類	ニホンカモシカ（糞）	国特別天然記念物
両生類	モリアオガエル	北限
両生類	アズマヒキガエル	北限
両生類	ヤマアカガエル	北限
両生類	タゴガエル	北限
両生類	トウホクサンショウウオ（卵）	準絶滅危惧種、県 C、北限
両生類	アカハライモリ	準絶滅危惧種、県 C、北限

青森県レッドデータブック等から作成

#### (ア) エビネ（図 2）

ほぼ全国に分布するラン科植物である。本県においても各地の森林内に分布するが、花が美しいため盗掘が心配される植物である。今回の調査ではミズナラ林内で確認している。

#### (イ) ユウシュンラン（図 3）

全国に分布するが、個体数はかなり少ないラン科植物である。県内においても個体数はかなり少ない

と考えている。ギンランの変種であるが、葉が退化しており、ギンランよりもかなり小さく数cm程度で



図 2 エビネ



図 3 ユウシュンラン



図 4 ニホンカモシカ（糞）

ある。今回の調査ではミズナラ林内で確認している。

#### (ウ) ニホンカモシカ (糞) (図4)

日本の固有種で国の特別天然記念物に指定されているウシ科の大型哺乳類である。本県が生息の北限であるが、本県においては広く森林地帯に分布している。今回の調査ではミズナラ林で糞を確認している。

#### (エ) トウホクサンショウウオ (図5)

東北地方に広く分布しているサンショウウオ科の両生類である。生息地の湿地池沼の消滅や水質の悪化で減少している。森林内の止水域に産卵する。卵塊はゼリー状の物質に包まれ、卵は透けて見える。メスは紐状の卵塊を2本1対で産卵する。今回の調査では流域の中流部にある湿地帯の水たまりでたくさんの卵塊を確認している。

#### (オ) アカハライモリ (図6)

本県が北限のイモリ科の両生類である。赤い腹部が特徴である。かつては水田地帯の水路で普通に見られたが、圃場の整備によるコンクリート化や農薬等による水質の悪化で全国的に減少した。卵を1個ずつバラバラに産卵する。今回の調査ではトウホクサンショウウオが観察された同じ水たまりで確認している。

#### (カ) その他注目したい生物

令和7年6月15日、本学の経営学演習受講の学生とともに調査を実施した。その際に確認した生物にモリアオガエル(図7)がある。モリアオガエルはちょうど産卵中で、その様子を学生たちとともに観察した。

モリアオガエルの分布は本県が北限で、本土に生息するカエルの中では唯一樹上に産卵する種である。

福島県平伏沼と岩手県大揚沼の生息地は国の天然記

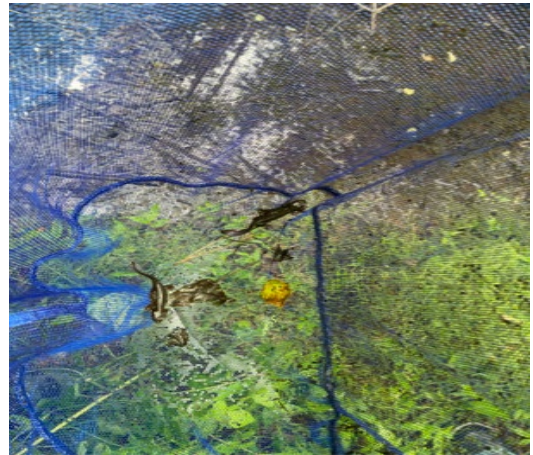


図5 トウホクサンショウウオ

念物に指定されており、多くの都県で絶滅危惧種に指定されている。本県では産卵期以外に広く森林内



図6 アカハライモリ



図7 モリアオガエル

に生息するが、4月から6月頃の産卵期には、森林内

の沼や池周辺の樹上に多数集まり、1匹の雌に数匹の雄が重なり合い、泡に包まれた卵「泡巣」を枝先に産卵する。卵は10日前後で孵化し、オタマジャクシは泡巣から下の水たまりに落下して独り立ちするのである。

通常、モリアオガエルの産卵は夜中から早朝にかけて行われる。今回は日中に観察でき、非常に貴重な機会となった。



図8 ウド

## (2) 山菜・薬草、その他

ダム支流流域では、多くの山菜や薬草として活用できる植物を確認した。主なものをあげると山菜ではウド(図8)、ウツバミソウ(ミズ)、コシアブラ、モミジガサ(シドケ)、ワサビ、ワラビなどである。また、薬草として活用できる主な植物として、ウツボグサ(夏枯草)、カラスビシャク(半夏)、キバナイカリソウ(淫羊藿)(図9)、ゲンノショウコ(現証拠)、ツルニンジン(ジイソブ)、トチバニンジン(竹節人參)などが挙げられる。砂防ダムの下流部は広大な湿地帯となっており、このような環境に適する山菜が豊富に生育していた。また、広葉樹林帯は比較的明るい林相をしており、このような環境を好む薬草類も豊富に生育している場所も確認できた。

流域の森林は、過去に下流集落の薪炭林として活用されていたようである。それを証明するものとして、炭窯の跡地(図10)もいくつか確認されている。

赤川の源流部に位置する溪流の水生生物の調査も実施したのであるが、魚類は1匹も確認できなかったが、水生昆虫のカゲロウの仲間であるヘビトンボの幼虫を確認することができた。

## 4 今後の活用についての考察と課題

### (1) 沢山自然博物館(仮称)としての活用



図9 キバナイカリソウ



図10 炭窯跡



図11 トウホクサンショウウオ卵塊

今回調査した地域は、ミズナラを主体とする広葉樹林、湿地林、池沼、溪流等、自然環境としては多様性の高い流域であった。自然の多様性が高いということはそこに生息する生物の多様性も高いことにもつながる。調査地においては、特に砂防ダム下流にある湿地帯の池沼に生息する両生類が貴重であると考えている。トウホクサンショウウオの卵塊(図11)は、今回は正確な個数は調査していないが、100個以上はあるのではという印象である。つまり100匹以上のメスがいるということである。これほどの生息規模は、間近に集落がある地点としてはとても貴重である。また、両生類全体に関しても、本県に生息する在来の両生類は13種とされており、そのうち半数以上の7種を確認している。今後の調査ではさらに多くの両生類を確認できると考えており、この状況から、流域を「水辺のビオトープ」として環境を維持・整備することを提案したい。

砂防ダムの上流部は急峻な溪流となっている。その周辺はミズナラを主体とする広葉樹林となっており、その林床にはカタクリやシュンラン(図12)など明るい里山に出現する多くの草花が確認できた。この森林内ではカモシカやタヌキの糞も確認しており、また炭窯跡も確認していることから、木材資源を活用しながら明るい森林を維持する里山ビオトープとして活用することを提案したい。ミズナラが多いことから、近年問題視されているナラ枯れが発生しないよう適度に伐採し、シイタケやナメコ等のキノコ栽培を行うこともできると考えている。ミズナラ林内には各所に小さな湧水があり、今回の調査では発見できなかったニホンザリガニが生息する可能性が高いと考えている。ある文献によると、バリカン山流域にはニホンザリガニが生息していることになっており、今後の調査に期待したい。



図12 シュンラン

本調査では多くの山菜や薬用植物も確認している。本学の薬学部と連携し、薬草の活用や増殖研究の素材としても活用できると考えている。また、絶滅危惧種に指定されている植物も確認していることから、それらの保全増殖研究も可能である。

このように多様な自然環境を有する本流域を沢山自然博物館(仮称)として整備し、学園の教材や地域の環境教育の拠点となるように整備活用できると考えている。

## (2) 今後の課題

今回の調査は、回数も少なく、季節ごとの調査も不十分であった。また、鳥類や昆虫類の調査も行いうことができなかった。今後は調査内容を拡大し、生物データの充実を行う必要がある。学園所有林内では、これまで学生演習でチェーンソーを活用した間伐実習をおこなっていることから、間伐材を活用した炭焼きなど、生産木材の活用方法の検討が必要である。

学園所有林は周辺の森林と一体となっているため、境界が明確にされていない。今後は、まず学園所有林の境界を明確にすると同時に、周辺の自然環境とともに維持管理を考え、地域住民の理解を得て活用することを考えていかなければならない。

## 参考文献

青森県（2020）青森県の希少な野生生物－青森  
県レッドデータブック（2020年版）－

内山りゅう・前田憲男・沼田研児・関慎太郎（2002）  
決定版日本の両生爬虫類 平凡社

学校法人青森山田学園（2023）財産目録

自然を見つめる「やぶなべ会」（青森）（2008）  
やなべ会報 24号（2008）1-11

## 5. 薬を“消費する県”から“支える県”へ — 青森発・薬用ニンジン挑戦

薬学部・服部 智久

この10年で、エビデンスの蓄積を背景として日本の医療における漢方薬の位置づけは劇的に変化した。現在では9割以上の医師が医療用漢方薬を処方しており、漢方は補完医療ではなく、日常医療の中核を担う存在となっている。高齢化の進行や慢性疾患の増加を背景に、QOL向上を目的とした漢方治療の需要は今後さらに高まることは確実である。

しかしその裏側で、見過ごせない構造的問題がある。漢方薬の原料である生薬の約8割を中国からの輸入に依存しているという現実である。この状況は、エネルギー資源やレアアースと同様、国際情勢の変化ひとつで供給が揺らぐリスクを内包している。製薬企業は2030年に向け国産生薬の増産目標を掲げているものの、気候条件や栽培技術、採算性の壁により、多くの自治体で実用化・定着には至っていない。

その中で極めて重要な生薬が薬用ニンジンである。薬用ニンジンは漢方薬全体の約3割に配合される基幹生薬であり、強壮、健胃、制吐などの作用を持つ。医療用としての処方頻度が最も高い大建中湯にも含



図1 薬用ニンジン

まれ、近年では米国で臨床研究が進み、新薬としての開発も加速している。世界的な需要拡大が現実味を帯びる中、日本国内で使用される薬用ニンジンの約99%は中国産に依存している。

さらなる問題は、栽培の難しさである。製薬企業の品質基準や日本薬局方に適合する高品質な薬用ニンジンには5年以上の栽培期間が必要であり、連作はできず、日陰管理が不可欠な上、病害虫にも弱い。さらに薬用ニンジンの国際的な取引価格は需要増加に伴



図2 青森大学での薬用ニンジンの栽培研究

い年々上昇している。このままでは、生薬資源はレアアースのように国際的な奪い合いの対象となりかねない。だからこそ、医療課題を地域産業創生へと転換する視点が求められている。

青森県ではこれまで生薬栽培は限定的であった。しかし、最近の研究によって、寒冷地である青森の気候が、実は薬用ニンジン栽培に有利に働く可能性が示されるようになった。八戸市ではポット栽培による試験的取り組みが進み、生育の一定の見通しが得られている。さらに青森大学薬草園でも栽培研究が本格化し、播種時期、温度管理、日照条件、土壌条件が萌芽率や初期成長に与える影響を検討してきた。その結果、適切な環境制御を行えば青森市においても安定した萌芽と生育が可能であることが見え始めている。

これらの成果を背景に、青森大学薬学部と株式会社ツムラとの共同研究契約が締結された。学術的知見と

産業的視点を融合させ、実装を目指す段階に入ったのである。

青森は、りんご、にんにく、マグロといった全国ブランドを築いてきた土地である。次に挑むべきは、「薬を消費する地域」から「薬を支える地域」への転換ではないだろうか。薬用ニンジンを核とした生薬栽培は、国産生薬の安定供給という国家的課題と、地域産業の再構築という地方課題を同時に解く可能性を持つ。

ただし、その実現は自動的に訪れない。産官学金がそれぞれの立場で本気になり、長期視点で連携する覚悟がなければ、過去の事例と同様に定着は難しいだろう。しかし、青森が総合力を発揮できれば、若者を巻き込んだ新たな農業モデルを築くことは決して夢ではない。

生薬を奪われる側に立つのか、育てる側に立つのか。その選択は、今まさに私たちに委ねられている。

## 6. 下北 イマだけココだけ！ 美味しいもの（むつ市脇野沢地区）

社会学部（むつキャンパス）・工藤 和彦

### 1 はじめに

筆者はこれまで本誌において、下北地域の、特に過疎地域を中心に3回にわたり各種の話題を取り上げてきた。

まず、第4巻第2号（2022年9月）で「過疎地域の持続可能性を考える」として将来人口予測を、第5巻第2号（2023年9月）では「過疎地と学校」として教育環境について、第6巻第2号（2024年9月）では、伝承芸能（郷土芸能、民俗芸能）をテーマとした。

ここまで振り返って思い当たったのは、やはり郷土料理もはずせないということだ。2021年7月に出版された「津軽伝承料理」<sup>(1)</sup>（津軽あかつきの会）をみたときは思わぬ衝撃を覚えた。もとより私自身、料理に造詣が深いとは言えないが、津軽の気候風土から説き起こした作成の仕方には感心させられた。

現在、下北地域では日本ジオパークネットワークの認定を受け下北ジオパークとしての活動が活発化している。ジオパークでは大地とそこに織りなす自然と人の営みの特徴が語られる。とすると食の部分も当然大きなウェイトを持ってくるはずである。下北にもこういった本があればと願うところだが、管見のかぎりではまとまったものがないようだ。無謀のそしりは免れないが、ともかくも自分なりの視点で何かできないだろうかと思いついた。

その動機の一つに、むつ市役所脇野沢庁舎勤務時の様々な美味しいものに出会った経験がある。それらは、季節の旬を捉えたイマだけ！というものであり、地元ならではのココだけ！というものである。そこで本稿では下北の脇野沢地区を中心にイマだけ、

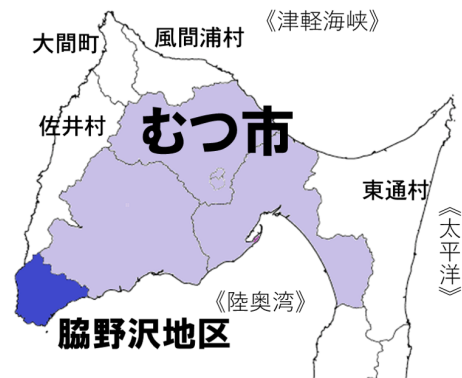


図1 むつ市脇野沢地区 位置

ココだけという美味しいものをいくつか紹介し、今後の予稿とさせていただきます。

### 2 脇野沢の美味しいもの

脇野沢は海と山がコンパクトにまとまった地域である。それらが居住地と割合近い。小川も流れている。そこには四季折々の様々な自然の恵みがある。

#### (1) 早春 天からの贈り物 コゴミ

雪の消えた岬の森に春の光を浴びてコゴミが、けなげに天に向かって伸びている。まさに天の恵み。ごま和えにさせていただく。



図2 自生するコゴミとごま和え

## (2) 春進みゆく タラの芽とアイヌネギ

木材を伐採した後の伐開地には多くのタラノキがみられる。春が進み行くにつれ枝の先端にタラの芽が出てくる。



図3 タラの芽（上左）とアイヌネギ（上右）  
それらの天ぷら（下中）

また、山中の小川沿いなどにはアイヌネギ（ギョウジャニンニク）をみつけることができる。どちらもとりあえず天ぷらが美味しい。

## (3) 春の海 ホタテ稚貝のだし汁

脇野沢は冬の鱈漁が有名だが現在の主力はホタテ養殖だ。近年高水温化の影響で大変厳しい状況にある。春先の生後1年に満たない稚貝はあまり店頭に出ることはないだろうが、汁ものにするのだしが出て絶品である。



図4 ホタテの稚貝のだし汁

## (4) 初夏の海 ヒラメ・クロソイの刺身

ヒラメは青森県の県魚であり、脇野沢でも定置網漁をしている。「ヒラメの場取り」はあまり知られていないが4月中頃に行われ、8月頃まで水揚げがある。

クロソイはかつて脇野沢の切り札といわれ稚魚の育成をしていた。やはり新鮮な刺身は美味しい。



図5 水揚げされた魚類（左）と刺身

## (5) 秋の野 ソバ

一般社団法人脇野沢農業振興公社はかつてイノシ飼育でむらおこしをした歴史がある。現在はイノシシから撤退し、休耕地を集約利用してソバ栽培を行っている。ヤマセ常襲地帯の下北地区は従来稲作よりもアワ、ヒエ、イモ、ソバなどを栽培してきた。

一般的なザルそばなども良いが筆者はそばガレットにしてみた。



図6 ソバの花（左）と実



図7 ざるそば（左）とそばガレット

### (6) 秋深し イワナの骨酒

脇野沢、山中の小川にイワナがいるという。焼き目をつけたイワナを2匹ほど鍋に入れ下北の地酒「関の井」をそそぎかけ加熱する。一口飲む、すごい旨味だ。



図8 イワナの骨酒

### (7) 冬は やはり「鱧」

脇野沢といえば「鱧」。鱧魚の売り上げで戦時中に国家に多額の寄付をしたという歴史は村の誇りだった。幾度かの不漁の時期を乗り越え近年は豊漁が続いている。

定番はじゃっぱ汁だが、筆者は特に顔の部分、ブリブリの頬や目の周りゼラチン質が美味しいと思う。また、四角く切った身を生干しにし、薪ストーブで炙ってたべるのも香ばしい。地元ならではの食べ方だ。



図9 鱧の水揚げ(左上)、じゃっぱ汁(右上) 鱧の顔部分(下左)、たら生の干しを炙る(下右)

### (8) なごり雪の頃 ホタテ卵の刺身

まさに、この時期しか食べられないというホタテ卵の刺身。白が精巣、赤が卵巣だという。珍味である。しかし、稚貝のへい死など近年の危機的状況を思うと、食味を手放しで喜んでばかりもいられない。



図10 ホタテの卵の刺身

## 3 おわりに

いくつか脇野沢地区の美味しいものを取り上げてみたが、これらはほんの一部にすぎない。ほかに海の幸、山の幸、焼き干しやその他の伝統的保存食など枚挙にいとまがない。いずれも身近な自然の延長線上にある存在であり、当地ではそれを肌で感じることができる。地方も含めた都市生活者の方々には多分、そのような感覚から遠ざかっているのではなかろうか。近年、人間の活動によると思われる気候変動がこの地区にも影響を及ぼしている。自然の恵みを受けて生きる本来の人間のあり方について考えてみなくてはならない。

以上のように、こちらの脇野沢地区だけで、多様な食がある。いわんや、下北地域全体となるといかにばかりか。ジオパーク的な観点からすると、日本列島を構成する主要な4つの地質すべてがあり、さらに性格の異なる3つの海に囲まれている。太平洋側、津軽海峡側、陸奥湾側で見える景色、気候風土が異なるのである。そこで育まれてきた食生活も当然多様性を帯びてくる。

多様な食材をもとにそれらを加工したり保存したりする知恵や技術、年中行事とも関連した造形、手法なども多種多様に及び、食文化として広大なフィールドがそこには広がっている。それらをどのように表現していけば良いのか、何とか模索してきたいものである。

#### 参考文献

- (1)「津軽伝承料理」津軽あかつきの会、2021年7月
- (2)「日本の食生活全集2 聞き書 青森の食事」編集：「日本の食生活全集 青森」編集委員会、発行：社団法人農山漁村文化協会、1986年8月

## 7. 比較環境思想研究センター2025 年度報告

比較環境思想研究センター長・関 智子

### 1. はじめに

本年度は4年目の活動となり、発足から計19回の研究会を重ねることができた。本年度は一般財団法人環境イノベーション機構様に共催いただき、同機構会議室にて実施した。この場を借りて厚くお礼申し上げます。またご講演いただきました方々、ご参加いただきました方々、本会の運営にご協力いただきました方々に心よりお礼申し上げます。

本年度は「森と人をつなぐ環境思想」をテーマとし4回の研究会を行った。以下に概要を報告する。

### 2. 研究会概要

#### ◇第1回研究会

テーマ：『脳と森』から『共生進化序説』へ  
ゲスト講師：稲本 正 氏（オークヴィレッジ創業者・初代会長、トヨタ白川郷自然学校初代校長）  
日時：7月31日（木） 17時30分～19時30分  
場所：環境イノベーション情報機構（配信あり）

稲本氏は、日本の森林文化と木材利用の歴史を手がかりに、森と人の関係について論じた。日本では古くから森林資源を生活や建築に活用してきたが、単なる資源利用にとどまらず自然との調和を重視する文化が形成されてきた。とりわけ木造建築や木工文化は、日本人の自然観と深く結びついており、森の恵みを受けながら持続的に利用する知恵が蓄積されてきた。講義では、木材の性質や森林環境への理解を基礎に、人間が自然の循環の中で暮らしてきた歴史的背景が示され、日本の森林文化が生活、建築、精神文化と密接に関係していることが指摘された。また近代以降、森林と人間の関係が変化する中で、木の文化や自然への

感覚が薄れつつある現状にも触れ、森林と人間の間を見直すことの重要性が提起された。

#### ◇第2回研究会

テーマ：森と人をつなぐ環境思想：森林美学の視点  
ゲスト講師：小池 孝良氏（北海道大学大学院農学研究院／研究員）  
日時：10月30日（木） 17時30分～19時30分  
場所：環境イノベーション情報機構（配信あり）

小池氏は、森林と人間の間を「森林美学」の視点から論じ、持続的な森林管理の理念について解説した。日本は国土の約3分の2が森林であるが、その約4割が人工林であり、必ずしも持続的に利用されているとは言えない現状がある。講義では、明治期にドイツ林学を導入したことを背景に森林美学の思想が日本に伝わり、札幌農学校を中心に独自の展開を遂げた歴史が紹介された。森林美学は、生態系全体の保全と世代を超えた持続的利用を重視する考え方であり、「木一代、人三代」という言葉に象徴されるように、長い時間をかけて森林を育て次世代へ引き継ぐ姿勢を示している。また戦後の拡大造林によって人工林が増加し、現在は管理のあり方が課題となっていることにも触れ、森林生態系の保全と資源利用を両立させる理念の重要性が指摘された。

#### ◇第3回研究会

テーマ：「江戸時代の林政思想～弘前藩を中心に～」  
ゲスト講師：萱場 真仁 氏（徳川林政史研究所研究員）  
日時：2026年1月27日（火） 17時30分～19時30分  
場所：環境イノベーション情報機構（配信あり）

萱場氏は、日本が国土の約3分の2を森林が占める世界有数の森林国であることを踏まえ、森林が木材供給だけでなく、水源涵養、災害防止、気候調整など多面的な役割を担うことを指摘した。そのうえで、日本の森林は自然のまま維持されてきたのではなく、人による制度的管理のもとで守られてきたことを強調し、江戸時代の林政の展開を概観した。17世紀の乱伐、18世紀の植林と育成、19世紀の保全と活用という流れの中で、森林管理の思想と制度が形成されたことを示す。講義では本州最北端の弘前藩（藩主家が津軽氏）を事例に、藩主津軽信政・信明や林政担当者の言説、政策を紹介し、森林が生活基盤や水資源を支える重要な資源として認識されていたことを明らかにした。これらの歴史的事例から、地域の風土と人々の生活に即した森林管理の思想が形成され、江戸時代にはすでに持続的利用に通じる理念が存在していたことが示された。

#### ◇第4回研究会

テーマ：「日本の里山に息づく環境思想」

ゲスト講師：内山 節 氏（特定非営利活動法人森づくりフォーラム代表理事）

日時：3月9日（月） 17時30分～19時30分

場所：環境イノベーション情報機構（配信あり）

内山氏は、日本の宗教と自然観の関係を歴史的視点から論じた。日本の思想の特徴を自然との関係性の中に位置づけて説明した。日本では縄文時代以来、自然と結びついた多神的な信仰が存在し、6世紀に仏教が伝来した後も、自然宗教と仏教が融合する形で独自の宗教文化が形成されてきた。仏教は当初国家によって管理される制度宗教として導入されたが、民衆の間では自然の中での修行や信仰が広がり、神仏習合の思想が発展した。また、日本の社会では個人の自我よりも

関係性を重視する思想が根底にあり、日常生活の中で神仏と自然への感謝を表す習慣が培われてきた。こうした思想は、自然を人間と対立する対象として捉える近代西洋思想とは異なり、人間が自然の関係性の中で生きる存在であるという認識を基盤としている。内山氏は、このような日本の宗教文化の伝統が、日本独自の環境思想を考えるうえで重要であると指摘した。

以上が本年度研究会の概要である。「森」「森林」と聞くと、みなさんはどのようなイメージをお持ちだろうか。現代日本ではもしかすると「何も無い場所」「都市や街からかけ離れた場所」「野生の生き物が怖い」といったネガティブな印象を持つ人が少なくないかもしれない。ところがどうだろうか。本年度研究会を通して、特に日本の森や里山は古来、人々が自然とともに生き抜いてきた知恵や信仰の歴史を刻んだ生命の場であり、包容力や温かみさえも与える生命の源泉とも言えるべき場であることを強く感じた。近年、科学の進展によって自然界が持つ複雑多様で深遠な現象が解明されつつあるが、同時に私たちが知り得ないことも多い。その中で、人間の作用による自然界の危機が叫ばれている。森は人間の外にある存在ではなく、私たち自身もまたその一部として生きている生命の場でもある。比較環境思想研究が自然界と人間の関係の破綻に鋭く気づき、正面から見据える視点と人間力を育むとともに、多様な人間活動と結びつきながら新たな行動を生み出す場となることを願っている。

### 3. おわりに

この度をもちまして、関智子は本センター長を退任することとなりました。これまでお世話になりました皆さま方に心より御礼申し上げます。今後も引き続き比較環境思想研究の活動に取り組んでまいります。

## 8. 学生相談・特別支援センター2025年度活動報告

学生相談・特別支援センター・高橋賢充 熊谷芳子

### 1. はじめに

青森大学では学生相談・特別支援センターを平成31年(2019年)に設立し、学生生活に困難やつまづきを感じている学生を対象に、他の学生と同様の条件のもとで学生生活を送ることができるよう、さまざまな支援を提供しています。

センターには社会福祉士・精神保健福祉士・臨床心理師などの資格を有する教職員や各学部教員、養護教諭、事務局職員が配置されており、学生本人や保護者、教職員からの相談を受け付けています。

本稿では、今年度のセンターの活動内容について共有するとともに、今後より効果的な支援体制を構築するため、センターの活動に対する理解を深めていただくことを目的としています。

### 2. 学生支援室について

学生支援室は青森キャンパス7号館1階に設置され、学生、保護者および教職員との面談に使用されています。また、センター員は通常、学生支援室に常駐していないため、これまで初回の相談については学生課が窓口となり対応してきました。今年度からは相談専用のメールアドレスを新たに設置しました。今後は、メールによる相談受付体制を本格的に運用していく予定です。

### 3. 合理的配慮について

「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律(障害者差別解消法)」が令和3年(2021年)に改正されたことに伴い、合理的配慮の提供が令和6年(2024年)4月1日から義務化されました<sup>(1)</sup>。

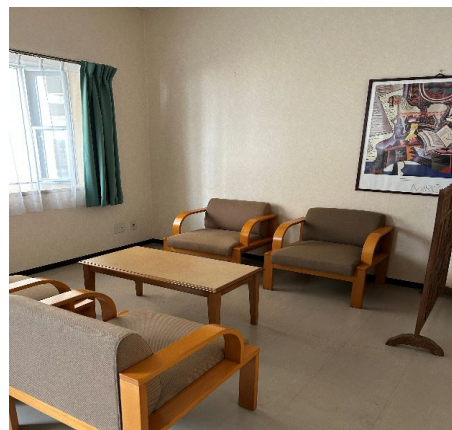


図1 学生支援室

合理的配慮(reasonable accommodation)とは、障害のある学生が他の学生と平等に教育を受ける機会できるよう、大学が必要かつ適切な変更や調整を行うことを指します。障害者差別解消法の施行に伴い、すべての大学等において、不当な差別的扱いが禁止され、合理的配慮の提供が義務付けられました。

本センターにおいて、合理的配慮の申請が受理されると、申請書および提出された診断書等の資料をもとにセンター員が学生とインテーク面接を実施します。その結果を踏まえ、学部や科目担当教員などと連携しながら、授業面および学生生活面での支援を行っています。

支援実施にあたっては、学生本人の希望や状況を踏まえつつ、大学側に過度な負担とならない範囲で調整を行っています。

### 4. 今年度の合理的配慮申請の状況について

申請された診断名をWHOが公表しているICD-11を参考に整理しました<sup>(2)</sup>。申請書には一人の学生に

ついて、複数の診断名が記載されることがあり、今回は記載されたすべての診断名を対象として集計しています。「その他・診断未確定」とは、合理的配慮申請時に提出された資料が診断書ではなく障害者手帳である場合や、幼少期に診断された情報のみが残っており現在の診断名が明確ではない場合など、ICD-11の疾病分類に直接対応させることが困難なケースが含まれます。

表 2025 年度合理的配慮申請者の障害領域分類の割合（全診断ベース）

ICD-11カテゴリ	割合
神経発達症（自閉スペクトラム症、注意欠如多動症 など）	37.90%
身体疾患・身体障害	27.60%
精神・行動の障害（心的外傷後ストレス症、適応障害 など）	24.10%
その他・診断未確定	10.30%
	100.00%

ICD-11 では精神障害は第 6 章にまとめられますが、集計の結果、自閉スペクトラム症などの「神経発達症」群が最も多くを占めたため独立した区分として集計しました。

次いで、「身体疾患・身体障害」、神経発達症以外の「精神・行動の障害」の順となりました。

なお、個人の特定を防ぐ観点から、障害領域ごとの人数については掲載していません。

## 5. 合理的配慮内容の傾向について

本年度に申請を行った学生の支援内容は、主に①授業に関する配慮、②単位取得に関する配慮、③コミュニケーションに関する配慮に大別されました。以下に主な支援内容の例を示します。

### ①授業に関する配慮

持病または投薬の副作用に起因する体調不良がある学生に対しては、授業のオンライン受講の可否について検討することがあります。ただし、オンライン受講の可否については、各講義の運営方針や大学規定に基づくため、事前に条件や規則について十分に説明することが必要となります。

### ②単位取得に関する配慮

体調不良により授業の欠席が続いた場合、授業の出席要件を満たさず、単位取得が困難となることがあります。担当教員が面接を行った結果、学生相談・特別支援センターが紹介された例もありますが、既に長期の欠席が続いている場合には支援が難しいケースもあります。そのため早期の相談および対応が必要であると考えられます。特に入学間もない 1 年生では、大学の履修制度や授業規定を十分に理解できていない場合も少なくないため、教職員が連携し、全学的に対応し、早期に相談につなげることが望まれます。

### ③コミュニケーションに関する支援

神経発達症の学生では、口頭指示のみでは十分な理解が難しい場合があります。そのため、口頭やメールでの指示に加えて文書での配布を希望する学生が一定数みられました。一方で、大学運営上、すべての案内や指示を文書で配布することは難しいため、大学からの連絡事項については、ゼミや授業等で学生と接する機会が多い担当教員が必要に応じて内容を把握し、学生への伝達を補助することが必要であると考えます。

## 6. 合理的配慮に係る今後の課題

今年度の合理的配慮申請への対応を通して、いくつかの課題が確認されました。

第1に、相談に対する早期対応の強化が挙げられます。センターが相談を受理した後は可能な限り早期に対応することはもとより、先述したとおり、十分に大学の規定を理解できていない1年生などに対しては、教職員が共通理解をもって迅速に対応していくことが求められます。

第2に、教職員の情報共有の充実です。合理的配慮の実施には、センターと担当教員、学部、大学事務局の連携が必要不可欠です。当該学生に対する支援を円滑に行うためにも、関係教職員が情報をしっかりと共有し、合理的配慮に対する共通理解を深めていくことが何よりも必要です。

第3は、より効果的な支援の在り方についてです。本稿では代表的な例を挙げましたが、合理的配慮の支援内容は多様化しており、対応が難しいケースも散見されます。

そのような中で、関係職員と支援学生、保護者が、お互いに不信感を持つことなく丁寧な話し合いを続け、その上で教職員が役割分担を明確にし、より効果的な支援を検討していくことが重要であると考えています。

最後に、保護者への対応についてです。

独立行政法人日本学生支援機構によると、合理的配慮は障害学生本人の意思決定を重視し、本人の意思確認が不在のまま一方的に合理的配慮内容の決定が行なわれることは避ける必要があるとされます<sup>(3)</sup>。そのため、本人の同意がないまま、保護者へ情報提供することは原則としてできません（ただし、自殺などの重大な恐れがある場合などは除く）。合理的配慮に関するニーズを把握する上で、保護者からの情報提供は大変有効である場合が多いですが、最終的には本人の意思確認が必要であることを理解し、支援を行っていくことが重要です。しかし、学生自身が保護者の意向

を過度に気にして、支援を受けることに踏み切れない場合も散見され、学生に寄り添った支援が必要であると感じています。

## 7. おわりに

今年度の合理的配慮申請の状況を ICD-11 の分類枠組みに基づき整理した結果、自閉スペクトラム症や注意欠如多動症などの神経発達症に該当する学生の申請が比較的多い傾向がみられました。また、そのほかにも身体疾患や精神・行動の障害など、多様な背景を持つ学生への支援が必要であることも確認されました。

合理的配慮の実施にあたっては、学生相談・特別支援センターだけでなく、学部、担当教員、事務局等が連携しながら対応することが重要です。特に、学生が早期に相談できる体制の整備と、教職員間での情報共有の充実が今後の支援体制の改善につながると考えられます。

センターでは、来年度から入学予定者への配布資料に合理的配慮のチラシを同封するとともに、入学時ガイダンスにおいて口頭での説明を行うなど、学生や保護者が早期に相談できる体制の整備に努めています。



図2 学生相談・特別支援センターチラシ

今後も学生一人ひとりの状況に応じた適切な支援を行うとともに、関係する教職員の皆様と連携を図りながら、学生が安心して学修に取り組める環境の整備に努めていきます。

## 注

(1) 内閣府「令和6年4月1日から合理的配慮の提供が義務化されました」([https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai\\_leaflet-r05.html](https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai_leaflet-r05.html) R8.3.16 閲覧)

(2) World Health Organization. International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11).

(3) 独立行政法人日本学生支援機構「障害者差別解消法」施行に伴う障害学生に関する紛争の防止・解決等事例集 平成28年度収集事例」([https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei\\_shogai\\_kaiketsu/\\_icsFiles/afieldfile/2024/10/29/h28jirei\\_book\\_ver.2.pdf](https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_shogai_kaiketsu/_icsFiles/afieldfile/2024/10/29/h28jirei_book_ver.2.pdf) R8.3.16 閲覧)

## 9. 陸奥湾ホタテ 復活望む

社会学部・清川 繁人

日本を取り巻く海の生き物たちは、今、海水温の上昇により危機的状況に瀕している。なかでも食用となる魚介類で最も影響を被っているのが、陸奥湾で養殖されるホタテガイであろう。私が陸奥湾を回遊するカマイルカの調査を行って 19 年の月日が流れたが、海水温の上昇が進んでカマイルカが冷たい海域へ北上する時期が年々早まっている。このように海水温の上昇による生態系への影響は魚介類に限らず、大型哺乳類も含め生物界全体へ波及している。

陸奥湾内の漁協の調査によると、去年は陸奥湾で養殖されたホタテガイのうち、生後 1 年半程度の新貝の 9 割以上、また 1 年未満の稚貝の 8 割以上が、水揚げ前に死ぬ「へい死」を起こしていた。これは対馬海流の高温化に加え、陸上でも 30℃ 越えの日が続き、海水が長期にわたり高温だったのが原因といえる。

それでは陸奥湾をホタテガイの産地として復活させるために、われわれは何をすればよいだろうか。

今年は深刻な稚貝不足が懸念されるため、北海道の海域から「麻痺性貝毒」を有していない稚貝を移入する計画とのこと。貝毒の毒素はプランクトン由来であり、定期的に検査をしていれば問題ないが、北海道のホタテガイが根本的に高水温に強いという特性はないため、へい死が続く可能性がある。

より高温に強く、ホタテガイに良く似た食味の貝を養殖することも選択肢の一つ。ホタテガイの仲間ですら主に西日本沿岸で養殖され、高温に強く貝の色がカラフルな「ヒオウギガイ」や、小ぶりで上品な甘みがある「イタヤガイ」など、現在養殖が行われている

産地の養殖法が適用できるのであれば、代替えできる可能性がある。

ホタテガイの仲間以外の貝に切り替える試みも始まっている。三陸では高温に強いムール貝の養殖が行なわれるようになった。また、広島湾や松島湾が主産地のカキの養殖に切り替える動きもあり、陸奥湾や八戸沖では養殖試験が実施されている。

陸奥湾の海水温を物理的に低くする方法はないだろうか。現在除排雪した雪は岸壁から海洋投棄しているが、それらの雪を初夏まで雪捨て場に貯蔵し、雪融け水を河川に少しずつ流して海水温の上昇を遅らせられないか。さらには治水を目的として八甲田山中に現在建設が進められている駒込ダムも、同様に陸奥湾の水温を低下させることができるかもしれない。

時間を要するが、高温耐性を付与する品種改良は根本的な解決策になりうる。広く植物の品種改良に用いられる方法として、化学変異原処理や放射線処理が知られている。これらの処理により生じた変異個体を生育させ、暑さに強い個体を選抜する改良法だ。ここで得られた変異個体を SNP（一塩基多型）解析することで、動物でも「高温耐性」や「ストレス」に関わる遺伝子領域を特定することができ、成貝になる前に高温耐性の変異個体を選抜すること（ゲノム選抜法）が可能だ。

さらに、ゲノム編集技術を活用することにより、上記の方法で特定した高温耐性遺伝子の作用を強化する道が開けてくる。現在までに全ての生物が持つ高温耐性遺伝子として知られているものに、細胞内のタンパク質の変性を防ぐ熱ショックタンパク質

(HSP) 遺伝子がある。ホタテガイにおいても同様な機能の遺伝子に加え、免疫機能やストレス応答を制御する遺伝子が見つかった。これらの遺伝子の働きをコントロールすることで、高温耐性の新品

種が育成され、陸奥湾のホタテが復活する日が来るのを待ち望んでいる。

(毎日新聞 2026 年 2 月 27 日青森県版「とうほく彩発見」に掲載。同社の許諾を得て転載)

## 10. 中村公英氏が「佐々木 誠造 たたかう」と題し特別講演

附属総合研究所紀要編集委員会

青森大学附属総合研究所は2026年2月24日、青森商工会議所の元副会頭で株式会社中三の元社長、中村公英氏を講師にお招きし、青森市男女共同参画プラザ・カダール研修室を会場に、特別講演を開催しました。「青森歴史こぼればなし」を開催しました。中村氏は青森山田学園の学園長を務める元青森市長・佐々木誠造氏の足跡について「佐々木 誠造 たたかう」と題して講演しました。

中村氏を講師に招いての特別講演は第4回を数えます。青森市の政治、経済、文化に深く関わってきた中村氏は、「真面目すぎて近寄りづらい、圧倒的なオーラ」を持っているという佐々木氏が、クラシック音楽を愛好しながらも、時にはトレンチコートにサングラス姿で石原裕次郎の歌を熱唱するなど、ユーモラスな側面を持ち合わせていたエピソードを紹介しました。

また、津軽を代表する豪商「布嘉」（ぬのか）の後継者として1932（昭和7）年に生まれながらも、12歳の時、3000坪の敷地に建つ豪邸が焼失するという悲劇に見舞われ、さらに戦後の農地改革では家産が激変するという、時代の波に翻弄される生い立ちを解説しました。

さらに、政治家としての佐々木氏は、一般的な「政治的向上心」とは一線を画し、政治家というよりも「まちを運営し、コントロールする」ことに傾注したテクノクラート（技術官僚的経営者）だったと分析し、東奥日報社が編纂した青森県人名事典への掲載や叙勲を辞退するといった、独自の

一徹な美学を貫き通した、と評しました。他方、人を惹きつけ、適材適所に配置して活用する「人たらし」の才能にも長けていたとも語りました。

青森市が脚光を浴び、その後、失敗例と位置付けられたコンパクトシティ政策をめぐ

ては「50年、100年先を見据えた究極の都市哲学」だったと指摘し、都市機能を効率的に集約して持続可能な街をつくるという理念、人口減少社会となった現代こそ、真価が問われていると強調しました。

佐々木氏の半生については、中村氏を中心としたチームがインタビューに基づく書籍の出版準備を進めてきました。しかし、執筆を担っていたジャーナリスト・帆江勇氏（元朝日新聞記者）の逝去により、完成目前で作業が中断、現在は残ったメンバーが最終的な作業を進めていると明かしました。

参加者との質疑では、6期目を目指して落選した青森市長選の争点となった駅前再開発や、今期の豪雪への向き合い方と佐々木市政が残した「雪と向き合って生きる」まちづくりなどをめぐり、活発な発言が交わされました。



図1 講演する中村氏

## 11. 実施報告：Café 総研

### 1. 12月 café 総研

話題提供：柏谷至（社会学部）

話題：田園地域における地域づくりと大学教育～五所川原七和地区での実践から～

日時：令和17年12月11日（金）16:20～17:50

場所：総合研究所会議室／オンライン（Zoom）

café 総研は、本学研究者がお互いの研究内容等について情報交換を行う場を提供することを目的に開催しております。今年度第7回目となる12月の回では、社会学部の柏谷教員による教育・研究・社会貢献の取り組みについてご報告頂きました。

柏谷教員は社会学、とくに、「地域社会における温暖化対策」、「地域が主導する再生可能エネルギーの普及」をテーマとしている。市民出資による風力発電所「市民風車わんず」の建設・運営（2003～22年、鱈ヶ沢町）、大鰐町の生活交通の調査とデマンド交通への転換（2010年～）など、研究と実践が融合した取り組みを行っている。今回は、最近の中心的取り組みである、五所川原市における「七和薪循環プロジェクト」(2014年～)をご紹介いただいた。

「七和薪循環プロジェクト」とは、五所川原市七和地区の森林資源を薪に加工して販売する取り組みである。本地区は五所川原市の南端に位置する都市近郊の田園地帯であり、農林業の衰退や人口減少という地域課題に直面している。このプロジェクトは、地域に賦存する森林を活用し、①里山の維持管理とりんご放任園問題への対処、②カーボン・ニュートラルなエネルギーの地域内生産・利用、③薪販売による収益確保を目指している。

薪づくりは①伐採、②玉切り、③薪割り、④乾燥、⑤出荷という5段階に分けられ、地域住民と社会学部の学生が各作業に関わっている。また、薪づくりに関連して、薪割り体験・焚き火体験、防災キャンプ、きのこ植菌体験、木工

## 付属総合研究所 紀要編集委員会

体験、チェーンソー講習会など多彩なイベントが展開されている。

社会学部柏谷ゼミの学生たちは、まず3年次に薪づくり活動に参加し、地域資源を生かしたまちづくり活動の現場を知る。そして、4年次にその経験から卒業研究のテーマを決め、卒業論文を執筆していく。過去の卒業論文では「林業と福祉の連携」「地域に残る炭焼きの記録と継承」「市民参加型薪づくり活動への転換」「りんご農業における労働力確保」などが、テーマとして取り上げられた。

取り組みのカウンターパートとなっているのが、2017年設立の一般社団法人 七和まちづくりネットワークである。同法人は「安心して幸せに暮らせる地域コミュニティ構築」を目指し、米・薪・野菜直売などを通じた「生業の維持・復活」、移動販売車や、買い物支援、コミュニティ・カフェ経営などを通じた「生活課題の解決策」、各種イベントの実施を通じた「地域間交流の創出」の活動を展開している。

七和地区は、①地方都市・中心市街地からの適度な距離があり、②地域としてのまとまりがよく地域活動の伝統があり、③女性の活躍や外来者を受け入れる土壌がある、といった地域特性を持つ。新しい実践の場としても、学生を育てる場としても魅力的であると言える。

薪循環プロジェクトの課題としては、まず、①生産規模の拡大・効率化、②薪の販路拡大が挙げられる。さらに、③活動の領域を広げること、例えば、薪づくりアクター間の連携、薪以外の森林資源（用材・きのこ・チップなど）の活用、地域の里山の保全（有用樹粗放栽培、自伐型林業など）、農産物の販売、雇用創出（特定地域づくり事業協同組合など）も課題である。

そして、最後に挙げられる課題が、④個別の活動を超えた「戦略」を見据えること、である。柏谷教員自身は、自らのことを「プレイヤー」と認識しており、本学の他の教員の力も借りたいと話していた。

\*\*\*\*\*

ディスカッションにおいては、まちづくりネットワーク成立の歴史的経緯、人的成長の程度、津軽地域と南部地域における薪利用の位置付けの相違、課題を展開していくにあたっての優先的順位とその知識の共有、現状維持と新規事業挑戦との関係、事業の成功のメルクマール、既存の学内プロジェクトとの「多様な」連携の模索、こうしたまちづくりプロジェクトのPRの必要性、化石燃料からの脱却や「地産地消」、生業としての可能性の模索、他の私企業との連携事業の現状と今後の見通し、さらなる商品化、学生・卒業生の持続的 player としての勧誘などを含めた地域経済循環の研究フィールドとしての適切性といったトピックについて様々な意見交換がなされた。

今回、cafe 総研という場においては、第四の課題がクロージングされたと言えるかもしれない。全体の管理運営の重要性は言うまでもないことながら、実際には、柏谷教員が木を切ることから、諸プロジェクトの管理運営までを行う the playing manager となってしまう。こうした意味で、今回の cafe 総研は、試みにてあれ players となることに関心のある教職員を探し出すという管理運営の1局面であったと言えるからである。そして、もちろん、この実施報告書もその枠内に収まるものである。関心のある方は、早速、柏谷教員に連絡してほしい。一本の内線から、自らの専門を生かした研究フィールドの開拓にまで繋がる可能性が既に開かれているのだから。

---

## ◇総研日誌 (2026年1月1日～3月31日)

▽1月14日(水)

- ・第9回運営会議

▽1月27日(火)

- ・比較環境思想研究センター第3回研究会「江戸時代の林政思想～弘前藩を中心に～」

▽2月18日(水)

- ・第10回運営会議

▽2月24日(火)

- ・特別講演「青森歴史こぼればなし」

▽3月9日(月)

- ・比較環境思想研究センター第4回研究会「日本の里山に息づく環境思想」

▽3月11日(水)

- ・第11回運営会議

## ◇編集後記

▽総研に移動して以来3年間、現編集長の下で働いてきた。退職にあわせて一言述べる機会を頂いた。目下、編集委員会の課題は《技巧的かつ非推論的に行われる編集長の諸実践を可視化・標準化・システム化すること》にある。可視化はかなり出来てきたはずなので、来年度は、標準化・システム化に勤しんで頂きたい。でないと思に合わない(笑) もう一つ、総研では、所長の下、cafe 総研の実施・運営に携わらせて頂いた。こちらの課題は、各学部全ての教員が3年に1回は話題を提供し、また少なくとも1年に一回はcafe 総研に参加し、開かれた議論を行うこと、辺りではないだろうか。提供する話題は最先端の研究である必要は全くないのだし、ライフワーク的なテーマであれ、何であれ構わないわけだから、提供できる何かを全ての教員は持っているはずである。教員同士の交流の契機になるだけでなく、学際的な試みの萌芽としての価値もあるだろう。さしあたり以上である。最後に、この場を借りて、私と関わりをもってくださいました全ての方々に感謝し、締めくくりとしたい。16年間、ありがとうございました。(中村和生)

▽この「総研だより」の編集後記を執筆する都度、「3カ月で世界がこれほど変わるのか」と嘆息してきました。

NHKの連続テレビ小説「ばけげん」の主題歌の歌詞「日に日に世界が悪くなる」に深くうなずかざるを得ません。前号の刊行直後、アメリカがベネズエラを急襲。大統領交代を強いました。さらにイランとアメリカ・イスラエルの戦火…。燃料の高騰どころか、燃料が手に入らなくなる、1970年代のオイルショック以来の事態が起こりつつあります(3カ月後には解消しているといわれています)。

イランへの攻撃に際しても、AIが極めて大きな役割を果たしたと伝えられ、倫理的な問題を含め、世界が大きくかつ激しいうねりに翻弄されています。足元でも私たちの学びや研究をAIが限りなく大きく変え(私事ながら、特に年明け以降、AIのおかげで研究が大きく進展しました)、向き合う背筋を伸ばすだけで精いっぱいと感じます。学生たち、特に4月、入学してくる若者たちは、どんな希望と不安を抱いて、教室に座るのでしょうか。

気が付けば、総研の編集委員長を務めて長い月日が経ちました。おかげさまで、紀要も当「総研だより」も、何とか刊行を続けてこられました。…激動の時代に、編集業務も、世代交代を図ります。4月から大きくパワーアップの見込みです。引き続き、活発な投稿とご愛読を、よろしく願い申し上げます…!(素)