

## 【報告】

# 東北大学志望に及ぼすオンラインオープンキャンパスの効果 — 新入学者アンケートの結果から —

久保沙織<sup>1)\*</sup>, 宮本友弘<sup>1)</sup>, 倉元直樹<sup>1)</sup>, 長濱裕幸<sup>1)2)</sup>

1) 東北大学高度教養教育・学生支援機構 入試センター, 2) 東北大学大学院理学研究科

本学のオープンキャンパスは、令和2年度より2年間オンラインのみで実施された。そのため、令和4年度新入学者においては、現役生の場合、従来の対面オープンキャンパスへの参加機会は、高校1年次のみ限定されていたことになる。本稿では、新入学者アンケートの結果をもとに、オンラインと対面それぞれのオープンキャンパスが本学への志望に及ぼす効果の違いについて検討することを目的とした。オンラインオープンキャンパスは、参加者の広域化に寄与したことが明らかとなった。一方で、参考になったと感じてもらえてはいるものの、本学志望の「決め手」としての効果は、過年度の対面オープンキャンパスを上回ることができなかった。この要因として、宮本(2022)で指摘されていた「真正性」の欠如が挙げられる。今後も効果検証とエビデンスに基づく改善を継続し、オンラインと対面のベストミックスによる入試広報活動の実施を目指していきたい。

## 1. はじめに

### 1.1 コロナ禍における東北大学オープンキャンパス

オープンキャンパスは、東北大学の入試広報のシンボルとなる活動である(倉元ほか 2020)。平成30年度(2018年度)には参加者数が68,228名に達し、当該年度に実施されたオープンキャンパスの中で、大規模私立大学を抑え、はじめて参加者数全国1位となった(朝日新聞出版 2020: 369)。令和元年度(2019年度)にはさらに参加者数を伸ばし、本学過去最高の68,403名を記録した。オープンキャンパスの規模拡大につれて、入学者に占める経験率も高くなっており、令和2年度(2020年度)4月の新入学者では、その半数以上(56.4%)がオープンキャンパスへの参加を経験していた(倉元ほか 2020)。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、突如としてオープンキャンパス実施の方向転換が迫られたのは、こうして本学オープンキャンパスへの期待と注目が内外から高まっていた矢先のことであった。令和2年度(2020年度)には、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンラインでの代替実施を余儀なく

された。令和3年度(2021年度)には対面での実施が企図されたが、新型コロナウイルス感染症の第5波と重なり、やむなく中止に至った(宮本 2022)。

令和2年度(2020年度)、令和3年度(2021年度)と、オンラインのみでオープンキャンパスが実施されたことで、令和4年度(2022年度)新入学者においては、現役生の場合、対面のオープンキャンパスに参加する機会は高校1年次のみ限定されていたことになる。このような状況を踏まえ、本稿では、新入学者を対象としたアンケート調査の結果をもとに、オンラインオープンキャンパスの効果を検討する。

### 1.2 新入学者アンケート

東北大学入試開発室では、新入学者を対象とした「東北大学新入学者アンケート」を毎年実施している<sup>1)</sup>。アンケートは無記名で、全ての項目に対する回答は任意である。内容は、主として入試区分に関する項目と入試広報に関する項目から成る。オープンキャンパスや進学説明会・相談会への参加経験および、その参加が志望決定にとってどの程度意味があったか、といった質問項目も含まれており、その回答データは、しば

\* ) 連絡先：〒980-8576 仙台市青葉区川内28 東北大学高度教養教育・学生支援機構 saori.kubo.b3@tohoku.ac.jp  
投稿資格：1

しば広報効果を検証するためのエビデンスとして用いられてきた(倉元ほか 2020; 宮本ほか 2022など)。

これまでの新入学者アンケートの結果から、従前の対面オープンキャンパスでは、参加することで志望決定の「参考になった」、「決め手になった」と回答する者が約9割(参加者比)に上っていた(倉元ほか 2020)。このことから、対面オープンキャンパスは本学を志望する高校生・受験生の進路決定にとって非常に大きな影響力を持つ広報活動であったと言える。

### 1.3 本稿の目的

本稿では、令和4年度(2022年度)新入学者アンケートを中心に、オンラインと対面それぞれのオープンキャンパスが本学への志望に及ぼす効果の違いについて検討することを目的とする。コロナ禍で実施されたオンラインによる入試広報活動と、それまでの対面による入試広報活動との違いについて比較検討している先行研究として、永田ほか(2022)による広島大学の事例、山田ほか(2022)による琉球大学の事例などが挙げられる。永田ほか(2022)では、大学から遠距離に居住している参加者にとっては、オンラインで情報を入手できた満足感が高かった一方で、隣県など大学と近距離の居住者にとっては、直接訪問したり会って話をしたりする機会を制限されていることへの不満感が強かったことが指摘されている。山田ほか(2022)は、参加後の満足度はオンライン型説明会よりも対面型説明会の方が高い傾向にあったが、それぞれの参加前後での受験意欲の変化量から、志願度に対してはどちらも同程度の効果を持っていると結論づけていた。

しかしながら、オープンキャンパスが志望決定に及ぼす効果について、オンラインと対面を体系的に比較している論考は現在のところ見当たらない。前述のように、オープンキャンパスは東北大学の入試広報の中心的活動であり、本学を志望する受験生・高校生への影響力も大きい。オープンキャンパスのオンラインによる実施を2年間経た今、対面とオンラインそれぞれの効果について精緻に検討することで、今後、「相補的に効果的なベストミックス」(倉元ほか 2020)による実施を実現するためのエビデンスとしたい。

また、令和2年度(2020年度)新入学者を対象とし

た本学の受験理由に関する自由記述項目の分析結果から、性別によって特徴的な違いがあることが示されている。女性の自由記述に現れやすい語として「オープンキャンパス」が抽出されたのである。宮本ほか(2022)は、「男女ともに研究を重視しつつ、男性では自分とのマッチングや大学の環境やレベルの高さを、一方、女性では、オープンキャンパスを通じて大学の魅力を感じ、自分の興味にあった学びができることを重視していることが示唆された」としている。

この結果を踏まえ、本稿では、オンラインオープンキャンパスの効果について性別による違いも併せて検討することとした。近年本学では、特に理工系学部における女子学生比率を高めることが全学的な課題の1つとなっている。宮本ほか(2022)が「女子学生比率を高めることが従来からの課題ではあるが、オープンキャンパスが1つの糸口になる可能性がある」と述べていることから、本学におけるオープンキャンパスの効果を議論する際に、性別に着目した詳細な分析を行うことは重要な意義を持つ。

## 2. 調査対象と手続き

「令和4年度東北大学新入学者対象アンケート」は、令和4年度(2022年度)入学者2,449名を対象に実施された。令和2年度(2020年度)入学者までは、4月の新入生オリエンテーション時に配布・回収を行ってきたが、令和3年度(2021年度)および令和4年度(2022年度)は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オリエンテーションが中止となったことから、入学手続き書類とともに郵便にて送付、回収が行われた。これを契機に、令和3年度(2021年度)入学者を対象としたアンケートからは調査用紙に直接記入して返送か、ウェブ上での回答か、回答方法を選択できるようにした。令和4年度(2022年度)入学者の本アンケートの回収率は98.9%であった。

## 3. オンラインオープンキャンパスの効果

### 3.1 広域化

オンラインを利用した入試広報活動の利点の1つとして、地理的距離を超えて多様な地域からの参加を可能にする点が挙げられる(例えば、永野ほか 2022)。

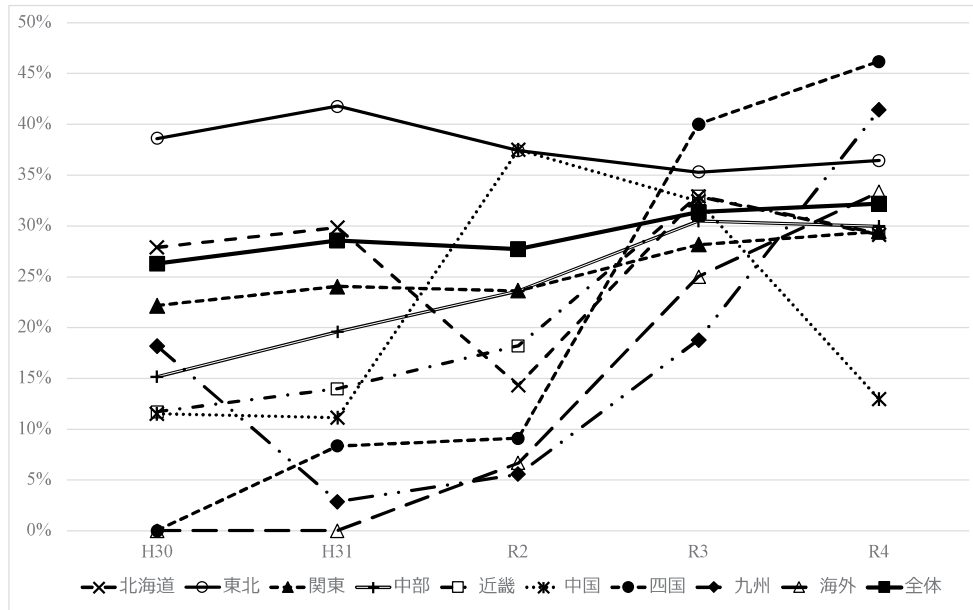


図1. 前年度のオープンキャンパスを経験した新入学者の割合に関する地域別比較 (H30～R4年度入学者)

令和2年度(2020年度)に実施した本学のオンラインオープンキャンパスにおいても、従前の対面型のオープンキャンパスには参加が困難であったと考えられる遠隔地域からの参加が増加傾向にあることが報告されていた(久保 2022: 76-77)。図1に、平成30年度(2018年度)から令和4年度(2022年度)までの新入学者について、前年度のオープンキャンパスに参加、あるいは閲覧した者の割合を地域別に示した<sup>2)</sup>。令和2年度入学者(2020年度)までは、対面オープンキャンパスへの参加者、令和3年度(2021年度)および令和4年度(2022年度)はオンラインオープンキャンパスの閲覧者の割合である。対面実施のときからオープンキャンパスへの参加者数、本学への志願者・入学者が共に多い東北地方や関東地方では、オンラインオープンキャンパスとなっても、大きな変化は見られなかった。一方で、オンラインでの実施となって以降、近畿地方の割合は増加し、四国、九州、海外からは入学者数の実数は小さいものの、閲覧者の割合の増加傾向が続いている。

### 3.2 志望決定に及ぼす効果

令和4年度(2022年度)新入学者における、本学オープンキャンパスの経験については、①オンラインオープンキャンパスと対面オープンキャンパスの両方を経験、②オンラインオープンキャンパスのみ経験、③対

面オープンキャンパスのみ経験、④いずれも経験していない、の4パターンに分類される。以降では、これら4分類の観点から、オンラインオープンキャンパスが志望に与えた影響について検討する。

まず、①～④の分布を表1に示した<sup>3)</sup>。全体では、オンラインオープンキャンパスと対面オープンキャンパスの両方を経験した者が14.0%、オンラインオープンキャンパスのみ経験した者が23.4%、対面オープンキャンパスのみ経験した者が21.6%、いずれも経験せずに入学した者が40.9%となった。新入学者の約6割がオンライン、対面のいずれかでオープンキャンパスを経験しており、オンラインオープンキャンパス開始以前の令和2年度(2020年度)新入学者では、半分以上がオープンキャンパスを経験していたことに照らしても、大きな減少は見られなかった。

表1には、男女別の分布も合わせて示した。男性では両方経験した者がわずかに1割程度であり、いずれも

表1. オープンキャンパス参加経験4パターンの度数分布

|    | 両方             | オンラインのみ        | 対面のみ           | 経験なし           | 合計   |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| 全体 | 339<br>(14.0%) | 566<br>(23.4%) | 523<br>(21.6%) | 988<br>(40.9%) | 2416 |
| 男性 | 184<br>(10.5%) | 388<br>(22.2%) | 384<br>(22.0%) | 792<br>(45.3%) | 1748 |
| 女性 | 154<br>(23.2%) | 176<br>(26.5%) | 139<br>(20.9%) | 195<br>(29.4%) | 664  |

経験していない者が約45%に上ったのに対し、女性では、両方参加している者が約23%、いずれも経験していない者は約3割という結果となった。男女の違いを統計的に示すため、性別×経験パターンの2×4のクロス集計表について、独立性のカイ2乗検定を実行した。検定の結果、 $\chi^2(3) = 89.04, p < .001$ となり、有意となった。残差分析の結果から、男性では女性に比較して④いずれも経験していない者が有意に多く ( $p < .001$ )、女性では男性に比較して①両方経験している者、②オンラインのみ経験している者が有意に多い(それぞれ  $p < .001, .05$ ) 傾向が明らかとなった。直近2年間がオンラインでの実施であったことを考慮すると、男性よりも女性の方がオンラインとなっても本学のオープンキャンパスに強い関心を維持し、オンラインオープンキャンパスを通して積極的に情報を収集しようとする姿勢が強かった可能性が示唆された。

続いて、「オープンキャンパスへの参加・閲覧は、あなたが入学した学部(学科)への志望決定にどの程度意味がありましたか?」という項目に対する回答結果をもとに、志望決定に及ぼす効果を検討する。当該項目の選択肢は「1. 決め手となった」、「2. 参考になった」、「3. あまり関係がなかった」、「4. 全く無関係」であった。表2の最初の3行は、令和4年度(2022年度)新入学者を対象としたアンケートで、「あなたは令和2年度と3年度の東北大学オンラインオープンキャンパスのサイトを閲覧しましたか?」という項目に対して、「1. 両年度とも閲覧」、「2. 令和2年度のみ閲覧」、「3. 令和3年度のみ閲覧」のそれぞれを選択した回答者における、各選択肢の選択割合である。次の1行は、「あなたは令和元年度以前の東北大学の対面オープンキャンパスに参加したことがありますか?」という項目に対して「参加したことがある」と回答した者の選択割合である。表2では、対面でオープンキャンパス

表2. オンライン・対面のそれぞれの参加経験の違いが志望に与える影響

| 年度 | 質問・回答     | 決め手となった | 参考になった | あまり関係がなかった | 全く無関係 |
|----|-----------|---------|--------|------------|-------|
| R4 | オンライン・両年  | 11.1%   | 70.8%  | 14.0%      | 4.1%  |
|    | オンライン・R2  | 4.8%    | 64.5%  | 24.2%      | 6.5%  |
|    | オンライン・R3  | 6.1%    | 71.1%  | 16.7%      | 6.1%  |
|    | 対面・参加     | 17.6%   | 58.2%  | 17.7%      | 6.4%  |
| R2 | OC参加・前年   | 39.2%   | 51.1%  | 7.4%       | 2.3%  |
|    | OC参加・それ以前 | 21.4%   | 61.4%  | 12.6%      | 4.6%  |

を開催していた当時の回答傾向を参照するため、令和2年度(2020年度)新入学者を対象としてオープンキャンパスへの参加経験の有無を尋ねた項目の回答結果を合わせて示した。

令和2年度(2020年度)入学者では、入学の前年(直近)のオープンキャンパスに参加した学生では、約4割が「決め手となった」、5割以上が「参考になった」と回答していた。これより以前の年度についても、対面オープンキャンパスが志望決定に与える影響には同様の傾向があることが報告されている(倉元 2020ほか; 久保 2022)。ところが、オンラインオープンキャンパスでは、「決め手となった」と「参考になった」を合わせると7~8割程度を維持しているものの、両年参加した学生であっても、「決め手となった」と答える割合は11%まで大きく減少した。一方で、対面オープンキャンパスへの参加者では、少なくとも3年以上前の経験であるにも関わらず、約18%が「決め手になった」と回答していた。この数値は、令和2年度(2020年度)入学者の過年度の経験にはわずかに及ばないものの、オンラインオープンキャンパスを上回っている。

ここで、回答者を先述の4パターンに分類した上で、オンラインオープンキャンパスと対面オープンキャンパスとの複合的な影響を見ていく。④を除く①~③のパターンで、参加または閲覧したオープンキャンパスが志望決定に与えた意味の違いを表3にまとめた。

表3. オープンキャンパス参加経験パターンの違いが志望に与える影響

| 参加パターン             | 決め手となった      | 参考になった       | あまり関係がなかった   | 全く無関係       |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| <b>両方(対 オンライン)</b> | <b>7.8%</b>  | <b>71.5%</b> | <b>15.9%</b> | <b>4.8%</b> |
| 男性                 | 9.3%         | 67.0%        | 17.0%        | 6.6%        |
| 女性                 | 6.0%         | 77.3%        | 14.0%        | 2.7%        |
| <b>両方(対 対面)</b>    | <b>23.0%</b> | <b>56.9%</b> | <b>15.6%</b> | <b>4.4%</b> |
| 男性                 | 24.5%        | 54.3%        | 15.2%        | 6.0%        |
| 女性                 | 21.4%        | 60.4%        | 15.6%        | 2.6%        |
| <b>オンラインのみ</b>     | <b>7.0%</b>  | <b>69.1%</b> | <b>17.7%</b> | <b>6.1%</b> |
| 男性                 | 5.8%         | 68.8%        | 18.0%        | 7.4%        |
| 女性                 | 9.2%         | 70.7%        | 17.2%        | 2.9%        |
| <b>対面のみ</b>        | <b>14.2%</b> | <b>59.0%</b> | <b>19.2%</b> | <b>7.7%</b> |
| 男性                 | 12.5%        | 60.3%        | 19.3%        | 7.8%        |
| 女性                 | 18.7%        | 55.4%        | 18.7%        | 7.2%        |

表3の上から順に、オンラインと対面の両方を経験している入学者がオンラインオープンキャンパスに対して回答した結果、同じく両方を経験している入学者が対面オープンキャンパスに対して回答した結果、オ

ンラインのみ経験した入学者がオンラインオープンキャンパスに対して回答した結果、対面のみ経験した入学者が対面オープンキャンパスに対して回答した結果である。オンラインと対面の両方を経験した場合、対面オープンキャンパスについてはその23%が「決め手となった」と回答していたのに対して、オンラインオープンキャンパスについては7.8%にとどまった。また、オンラインのみ、あるいは対面のみ参加経験者に比較して、その両方に参加・閲覧した入学者では、「決め手となった」の選択割合が大きかった。両方に参加・閲覧している者は、対面での参加経験を持った上で、オンラインとなっても、複数年度にわたり東北大学のオープンキャンパスに関心を持って閲覧した者であり、元来より本学への志望が強い可能性も考えられる。

表3には、男女別の選択割合も合わせて示した。オンラインと対面の両方を経験した入学者では、いずれも男性の方が「決め手になった」と答える割合が約3ポイント大きく、オンラインのみ、対面のみ経験者では女性の方が「決め手になった」と答える割合が3～6ポイント大きかったが、男女の回答傾向の違いについては、いずれも統計的有意差は見出されなかった。

表2および表3の結果から、対面によるオープンキャンパスの効果は経年による減衰が見られるものの、志望決定の決め手として強い影響力があることが改めて示された。一方で、オンラインオープンキャンパスは、多くの閲覧者にとって志望決定のための参考になったと感じてもらえてはいるが、決め手に欠け、過年度の対面の実体験を越えられないことが明らかとなった。

#### 4. まとめ

参加者数全国1位を記録し、盛況を博していた本学のオープンキャンパスであったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大という非常事態により、結果として2年連続してオンラインによる実施となった。倉元ほか(2020)が「入試広報活動の効果の定量的分析と学内広報は、今後も実施と不可分で欠かせない位置づけに置かれることだろう」と述べているように、1つの転機を迎えたこの段階で、従来の対面オープンキャン

パスに代わって行われたオンラインオープンキャンパスの効果を検証すること、そしてその結果を将来の実施に活かしていくことは、意義のある取組みであると言えよう。

新入学者アンケートでは、対面とオンラインの経験の組合せにおけるいずれのパターンでも、参加・閲覧したことが入学した学部(学科)への志望決定の「決め手になった」あるいは「参考になった」という回答は7～8割程度であった。この結果から、いずれの実施形態でも、オープンキャンパスへの参加・閲覧は志望決定に一定程度の影響力を持って寄与し、受験生の進路選択にとって極めて重要なイベントとなっていることは間違いないだろう。しかしながら、志望の「決め手」としての効果では、オンラインオープンキャンパスは、最後の実施から2年の時を経ている対面オープンキャンパスを上回ることができなかった。

1.1節では、オンラインオープンキャンパスについて、従前の対面オープンキャンパスの「代替」と表現したが、オンラインによる対面の完全なる補完は不可能であると言わざるを得ない。オンラインにより補完できる要素の1つとして、本稿でも取り上げたアプローチの広域化が挙げられる。3.1節の結果から、オンラインオープンキャンパスの実施により、実際に海外を含めた遠隔地域への訴求力は高まっていると考えられる。

一方で、オープンキャンパスにおいて、オンラインでは補完できないものは何か、という問いに対する答えは、宮本(2022)で既に明らかにされている。すなわち「真正性」、「実際に大学を訪れることでしか得られない実感や体験」である。「真正性」の享受は、種々の入試広報活動の中でも、オープンキャンパスでしか体験できないものであり、オープンキャンパスの本質である、と言っても過言ではないだろう。オンラインオープンキャンパスでは、通常の発信型広報と同様に情報の伝達を行っているに過ぎず、実体験を提供することは極めて困難である。「真正性」の欠如こそ、オンラインでは志望の「決め手」に欠け、経年による効果の減衰を差し引いてもなお、対面オープンキャンパスが持つ影響力の大きさを越えられないという結果につながったものと推測される。

また、男女別の比較から、対面とオンラインいずれも経験せずに入学した者は男性に多く、両方経験している者及び、オンラインのみ経験している者は女性の方が多いたことが明らかとなった。先述のように、宮本ほか(2022)では、本学を受験した理由として、女性は男性よりもオープンキャンパスへの参加を挙げる傾向が強いことが示されていたが、対面かオンラインかを問わず、オープンキャンパスというイベントに対する関心や参加・閲覧意欲は一般に、男性よりも女性の方が強い可能性が示唆された。このことから、コロナ禍でオープンキャンパスの対面での実施が困難となってもオンラインにより実施した意義は、特に女性にとって大きかったと考えられる。この結果は、女子学生比率の増加が全学的な課題となっている中で、進路探索行動の性差を考慮し、それぞれに有効な入試広報を展開していくためのエビデンスとして重要である。

本学では、令和4年度(2022年度)には、対面オープンキャンパスを3年ぶりに復活させることができた。加えて、2年間のオンラインオープンキャンパス実施の評価および効果検証の結果を踏まえ、「真正性」の欠如を補うためVRを取り入れ、オンラインオープンキャンパスのWebサイトを今年度中にリニューアルオープンする予定である。オンラインであっても可能な限り「真正性」を提供することを目的としたこのような工夫により、いかに対面オープンキャンパスの持つ効果に迫ることができるのか、今後さらなる検証が必要となる。

入試広報におけるオンラインの活用は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を契機に、全国的に促進されたが、令和5年度(2023年度)以降もその趨勢は変わらないだろう。それぞれの活動について調査等を通じた効果検証を行い、エビデンスに基づいた改善を継続することで、オンラインと対面のベストミックスによる参加者・閲覧者のニーズに合致した入試広報活動の実施を目指していきたい。

## 謝辞

本研究はJSPS科研費JP21H04409の助成を受けた研究成果の一部である。

## 注

- 1) 「東北大学新入学者アンケート」は、学部入試関連の全学の委員会の承認の下、平成12年度(2000年度)入学者を対象とした調査から20年以上継続的に実施されている。本学の入試や入試広報活動における今後の改善のための資料とすることについて、調査票の冒頭に明記し、回答者に事前に示している。
- 2) 図1は、久保(2022) p.77に掲載の図に、令和4年度(2022年度)入学者アンケートの結果を追記したものである。
- 3) 4パターンの度数分布は、「Q7. あなたは令和2年度と3年度の東北大学オンラインオープンキャンパスのサイトを閲覧しましたか? 1つだけ○をつけてください」(選択肢は「1. 両年度とも閲覧」, 「2. 令和2年度のみ閲覧」, 「3. 令和3年度のみ閲覧」, 「4. 閲覧しなかった」)と、「Q8. あなたは令和元年度以前の東北大学の対面型オープンキャンパスに参加したことがありますか? 1つだけ○をつけてください」(選択肢は「1. 参加したことがある」, 「2. 参加したことがない」)の2つの項目への回答結果のクロス集計表をもとに算出されている。すなわち、Q7に対する回答が1または2または3で、かつQ8に対する回答が1の場合にはパターン①、Q7に対する回答が1または2または3で、かつQ8に対する回答が2の場合にはパターン②、Q7に対する回答が4で、かつQ8に対する回答が1の場合にはパターン③、Q7に対する回答が4で、かつQ8に対する回答が2の場合にはパターン④である。Q7およびQ8、そして性別を問う項目のそれぞれで未回答による欠測があったため、表1に示した合計は有効回答数である。

## 参考文献

- 朝日新聞出版(2020)『大学ランキング2021年版』朝日新聞出版。
- 久保沙織(2022)「オンラインを活用した東北大学入試広報活動の新たな展開」倉元直樹・宮本友弘編『コロナ禍に挑む大学入試(1)緊急対応編』金子書房, pp. 60-81。
- 倉元直樹・宮本友弘・久保沙織・南紅玉(2020)「東北大学における入試広報活動の『これまで』と『これから』

——頂点への軌跡からオンライン展開への挑戦——」, 『教育情報学研究』第19号, pp. 55-69.

宮本友弘 (2022) 「コロナ禍での対面オープンキャンパスへの挑戦」 倉元直樹・宮本友弘編 『コロナ禍に挑む大学入試 (1) 緊急対応編』 金子書房, pp. 194-199.

宮本友弘・久保沙織・倉元直樹・長濱裕幸 (2022) 「東北大学志望を促進する要因の検討——新入学者アンケートから——」, 『大学入試研究ジャーナル』第32号, pp.69-76.

永野拓矢・橘春菜・寺嶋裕登・石井秀宗 (2022) 「オンライン相談会に関する今後の展望と課題——国立大学へのアンケート結果から——」, 『大学入試研究ジャーナル』第32号, pp.212-219.

永田純一・三好登・杉原敏彦・竹内正興 (2022) 「オンライン入試広報活動の課題と展望——広島大学を事例に——」, 『大学入試研究ジャーナル』第32号, pp. 265-270.

山田恭子・田中光・浦崎直光 (2022) 「オンライン型大学説明会と対面型大学説明会のアンケート結果に基づく特徴の比較」, 『大学入試研究ジャーナル』第32号, pp.258-264.