様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 ２５ 日現在

機関番号：２０１０５
研究種目：若手研究
研究期間：2021～2023
課題番号：２１Ｋ１８０１０

研究課題名（和文）農畜産業施設の経年変化および土地利用変遷に伴う景観価値醸成とその保全方策

研究課題名（英文）Fostering landscape values and conservation measures for agricultural and livestock facilities through aging and land use changes

研究代表者
大島　卓（OSHIMA, Makoto）

札幌市立大学・デザイン学部・准教授

研究者番号：２０７６６３３１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,200,000円

研究成果の概要（和文）：明治期に開設され現在まで経営が続いている歴史的農畜産業施設の事例として①岩手県小岩井農場、②群馬県下仁田町神津牧場、③栃木県那須塩原市那須千本松牧場、加えて戦後の観光・レクリエーションの大衆化を背景に開設された事例として④群馬県渋川市伊香保グリーン牧場、⑤千葉県富津市マザー牧場の実地調査を行った。開設年度、敷地面積、所在地などの情報に加え、1）土地利用の経年変化（施設更新、敷地拡張など）、2）牧場敷地の選定経緯、3）敷地計画の策定経緯、4）周辺地域の産業への影響、5）牧場施設一覧、といった構成要素の抽出と整理作業を進め、歴史的経緯も含めた牧場施設としての変容過程について知見を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究の学術的意義は、農畜産業を地域の文化と捉え、景観価値評価による地域再生の可能性に着目し、実務の領域とアカデミズムの領域を横断するデザインの実践的方法論構築を目指す点にある。生業・空間・建築等を包含する景観価値を評価し、地域・観光資源として保全を進めていくためには、文化的価値と経済的価値を両立させる高度なデザイン方法論が必要であり、未評価の地域資源発掘から有効な地域活性化方策の提示に至る、今後の日本における農畜産業の持続可能性を示唆するものと考える。

研究成果の概要（英文）：Field surveys were conducted on (1) Koiwai Farm, (2) Kozu Farm, and (3) Senbonmatsu Farm as examples of historical agricultural and livestock industry facilities that were established in the Meiji period and have been in operation up to the present, and (4) Ikaho Green Farm and (5) Mother Farm as examples of facilities established in the postwar era against the background of popularized tourism and recreation. In addition to information such as year of establishment, site area, and location, we extracted and organized the following components: 1) changes in land use over time (facility renewal, site expansion, etc.), 2) site selection process, 3) site planning process, 4) impact on industries in the surrounding area, and 5) list of ranching facilities. The project also gained insight into the transformation process of the ranching facilities, including their historical background.

研究分野：デザイン学

キーワード：ランドスケープデザイン　農畜産業施設　近代化産業遺産　観光デザイン　土地利用

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

研究申請者はこれまで、地域社会に埋もれていると想定される未評価の環境資源の認識・評価・活用に向けた実践的デザイン手法構築を目指し、主として農畜産業施設、特に明治期以降日本に導入された西洋農法を基盤とする歴史的農畜産業施設群を研究対象とし、施設が有する歴史的価値（主として産業遺産価値）に着目して研究を推進してきた。

戦後、土木・灌漑技術の向上や土地区画整理事業等に伴う市街地・宅地化の進展により農畜産業施設周辺の草地や未利用地が消失していく過程で、これまで地続きで広がっていた放牧地等の農畜産業空間が、広大な粗放的草地の原風景として認識されるようになり相対的な景観価値が醸成されていったと考えられる。また交通網の発達や自動車の普及等による観光やレクリエーションの大衆化に伴い、都市部からの来訪者が増加し、生産機能だけではなく観光資源の整備やイベント等の充実といった多面的機能を発揮させる環境整備が重要視されはじめているが、一方で周辺の市街化にともなう牧場施設の移転等によって、本来の生産空間・機能と切り離された歴史的施設などの保全方法が新たな課題として生じている。

本研究では農畜産業を、人類の生活に必要な資材を生産する産業であると同時に、生産技術などの文化的営為によって形づくられる地域文化の視覚的投影であるという認識の元、培われてきた生活・生業・風土・文化等の記憶を次世代に引き継ごうとする人間の営みに改めて着目し、地域再生に資する今後の農畜産業の在り方についてランドスケープデザインおよび観光事業の観点から研究を遂行していく。

２．研究の目的

本研究では農畜産業を人類の生活に必要な資材を生産する産業であると同時に、地域文化の視覚的投影であるという認識の元、明治期以降日本に導入された西洋農法を基盤とした歴史的農畜産業施設および、戦後の観光・レクリエーションの大衆化を背景に開設された農畜産業施設を研究対象とし、施設周辺地域も含む土地利用変遷によって醸成されてきた景観価値を明らかにしていく事を目的としている。

３．研究の方法

(1) 開設背景を異にする農畜産業施設の空間特性の比較と考察

明治期以降日本に導入された西洋農法を基盤とし、現在も経営が続いている歴史的農畜産業施設群を対象として、①歴史的価値が明らかにされている事例（小岩井農場：岩手県雫石町）、②民間資本への払下げによって現在も経営が続いている事例(千本松牧場:栃木県那須塩原市)、③明治時代に民間資本によって開設され、現在に至る事例（神津牧場：群馬県下仁田町）を抽出し、実地調査を実施する。

加えて、戦後の観光・レクリエーションの大衆化を背景に開設された事例（マザー牧場：千葉県富津市、伊香保グリーン牧場：群馬県渋川市、高千穂牧場：宮崎県都城市、六甲山牧場：兵庫県神戸市など）を抽出し、開設背景を異にする農畜産業施設がそれぞれ形成してきた空間特性について明らかにしていく。

(2) 地域への波及、観光・運営実態の把握

景観価値の解明調査に加え、観光・運営実態調査を実施し、地域社会・地域生活への波及効果等を把握する。

４．研究成果

(1) 実地調査およびヒアリング調査の実施

①群馬県下仁田町神津牧場での実地調査の実施：明治期に開設され現在まで経営が続いている歴史的農畜産業施設の事例として、牧場敷地内の構成要素（畜舎などの生産施設、境界木などの植栽配置、土地利用など）の確認、山岳型酪農業としての立地特性を把握し、歴史的農畜産業施設の活用実態について知見を得ることができた。

②群馬県渋川市伊香保グリーン牧場での実地調査の実施：1970 年に観光牧場として開設され、50 年以上経過した敷地内の構成要素（放牧施設、境界木などの植栽配置、無料施設と有料施設の区分、飲食施設、土地利用など）を確認し、傾斜地としての立地特性を活かした牧場内サーキュレーションや眺望性も含め、観光牧場施設としてのサイトプランについて知見を得ることができた。

③山縣有朋記念館および那須野が原博物館の視察実施：那須野が原開拓に関連する歴史的施設として山縣有朋記念館を視察した。明治期に農場として開設され現在まで経営が続いている農畜産業施設の事例として、記念館内の展示資料を閲覧し、農場の開設経緯やその後の事業形態の変遷など、歴史的経緯について知見を得ることができた。また那須野が原博物館では那須野が原の歴史および近代の疏水事業の概要、華族農場の設立経緯などの常設展示を視察し、合わせて未展示の館内所蔵資料についても確認することができた。

④栃木県那須塩原市那須千本松牧場での実地調査の実施：那須千本松牧場の視察を実施した。明治期に開設され現在まで経営が続いている歴史的農畜産業施設の事例として、牧場敷地内の構成要素（放牧施設、飼育動物種、境界木などの植栽配置、無料施設と有料施設の区分、飲食施設、土地利用、場内に現存する歴史的建造物など）を確認し、地域の歴史的な疏水事業を素地とした牧場の歴史的経緯も含め、観光牧場施設としてのサイトプランについて知見を得ることができた。

（2）資料（文献・地図・空中写真）蒐集調査の実施

土地利用変遷に関する研究調査の実施として、歴史的農畜産業施設が位置する自治体を含めた周辺地域の土地利用変遷が当該産業施設の景観形成にどのような影響を与えているか、地図資料に加え入手可能な空中写真を用いて分析調査を実施した。主に歴史的価値が明らかにされている事例（小岩井農場：岩手県雫石町）を対象とし、施設配置、道路線形、土地利用など種別ごとの変遷過程を整理し、地域特性に根ざした景観価値を考察する上で必要な基礎的情報を得ることができた。

（3）調査結果の分析および考察

岩手県小岩井農場を対象とし，歴史的農畜産業施設の空間特性を形成する運搬・物流を担う交通路に着目し，農場内の主要交通路の変容過程および主要施設との配置関係が現在の小岩井農場の空間的特性にどのような影響を与えているかを考察し，それら空間特性の獲得経緯を明らかにした。拠点間交通路の変容過程および施設配置が，現在の農場の空間特性にどのような影響を与えているか，運搬技術の発展および道路整備の過程から 5 つの時期に分け，各時期にみられる特性および変容過程を整理して考察した。

各時期の特性として，1）開設初期の既存主要動線を基軸とした下丸・上丸地区の二拠点配置による事業開始期，2）岩崎久弥の事業継承後の生産環境整備による，現在に至る上丸・中丸・下丸地区の三拠点配置関係の形成期，3）馬車鉄道敷設による拠点間交通路の運搬能力向上と生産拠点整備の充実期，4）場外の交通インフラ整備に伴う現在に至る小岩井農場の交通動線の骨格形成期，5）戦後の社会インフラである道路整備と自動車の普及にともなう既存主要動線の消失と農場内生活環境の変化期に整理される。

（4）主な研究成果

当該期間で得られた研究成果の一部を、下記学術論文集への投稿および学会全国大会にて口頭発表を行った。

①「事業拠点間交通路及び施設配置の変容過程に着目した岩手県小岩井農場の空間特性」：ランドスケープ研究 87 巻 5 号（2024）：公益社団法人日本造園学会, 471-476（査読付）

②「事業拠点間交通路及び施設配置の変容過程に着目した岩手県小岩井農場の空間特性」：2024 年度（公社）日本造園学会全国大会研究発表会（名城大学・6 月 16 日・セッションテーマ「歴史的空間の変容」）

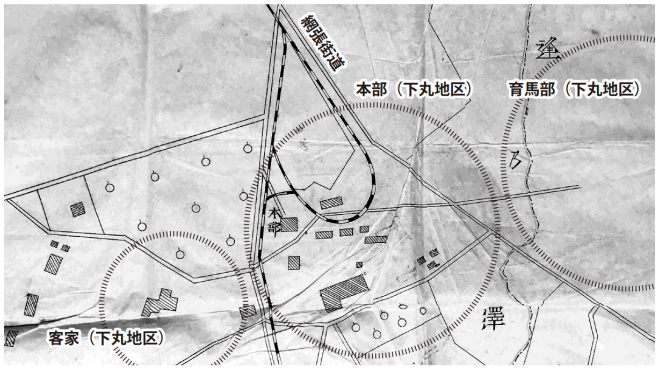
（5）得られた成果の位置づけ

本研究の独自性は、農畜産業を地域の文化と捉え、景観価値評価による地域再生の可能性に着目し、実務の領域とアカデミズムの領域を横断するデザインの実践的方法論構築を目指す点にある。生業・空間・建築等を包含する景観価値を評価し、地域・観光資源として保全を進めていくためには、文化的価値と経済的価値を両立させる高度なデザイン方法論が必要であり、未評価の地域資源発掘から有効な地域活性化方策の提示に至る、今後の日本における農畜産業の持続可能性を示唆するものと考える。

（6）今後の展望

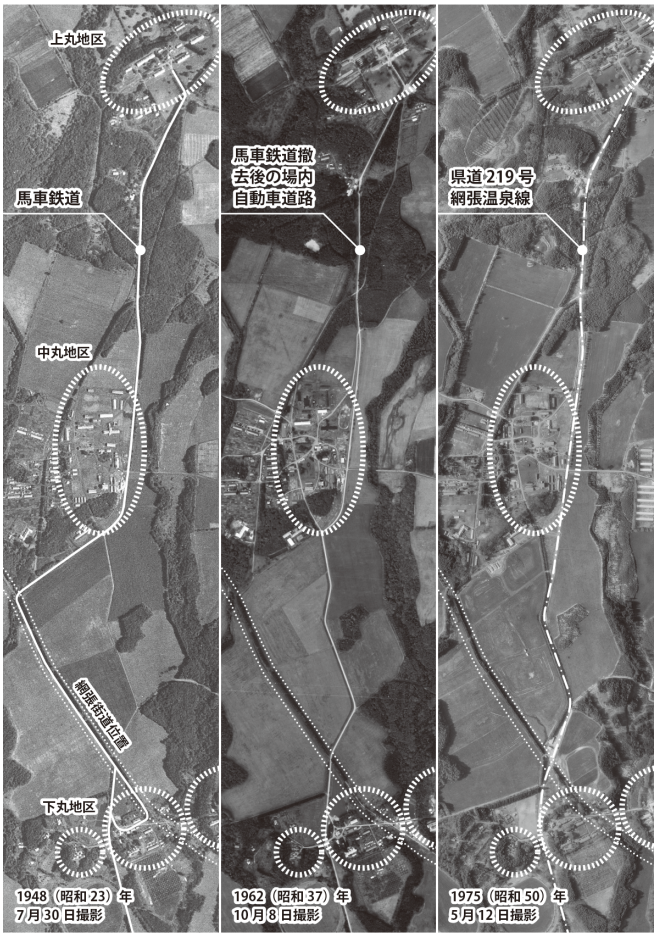
今後、歴史的農畜産業施設の保全に向けた実践活動へと展開していくためには、地域資源としての評価だけでなく持続的維持の視点が欠かせない。この事は何らかの形において経済的措置を必要とし、文化的価値と経済的価値を両立させる観光産業としての具体的方策が必要不可欠である事を示している。現状で観光の領域は、主に経済学・社会学・文化人類学・地理学等での研究蓄積が見られるが、実務とアカデミズムの領域を横断した、観光に関わるデザイン手法の可能性について言及している研究はまだ限られている。

本研究は農畜産業景観を地域文化の視覚的投影として捉え、地域再生に資する将来的な具体的方策へと展開するものであり、本研究により「未評価の地域資源の再評価」＋「保全方策への学術成果の活用」＋「地域文化に根ざした生産・消費・保全の調和」を体現する地域再生デザインの手法提示につなげていきたい。



図－9　馬車鉄道位置（下丸地区）
（小岩井農場資料館所蔵 馬車鉄道位置図（1923（大正 12）年頃）に筆者加筆）

図－10　馬車鉄道および主要施設位置（下丸地区）
（国土地理院空中写真（1948（昭和 23）年）に筆者加筆）

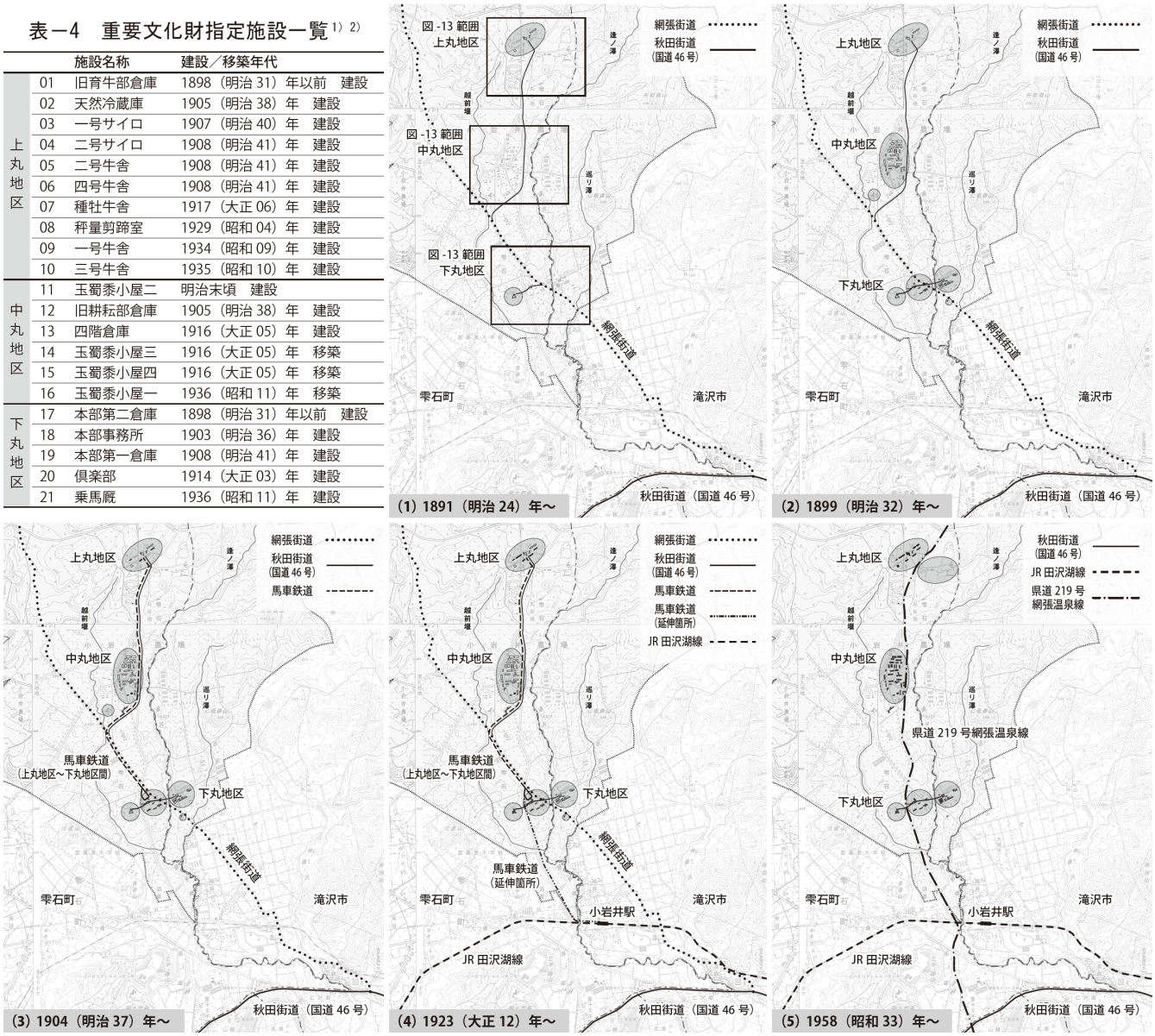


図－11　馬車鉄道から県道 219 号線への移行
（国土地理院空中写真に筆者加筆）

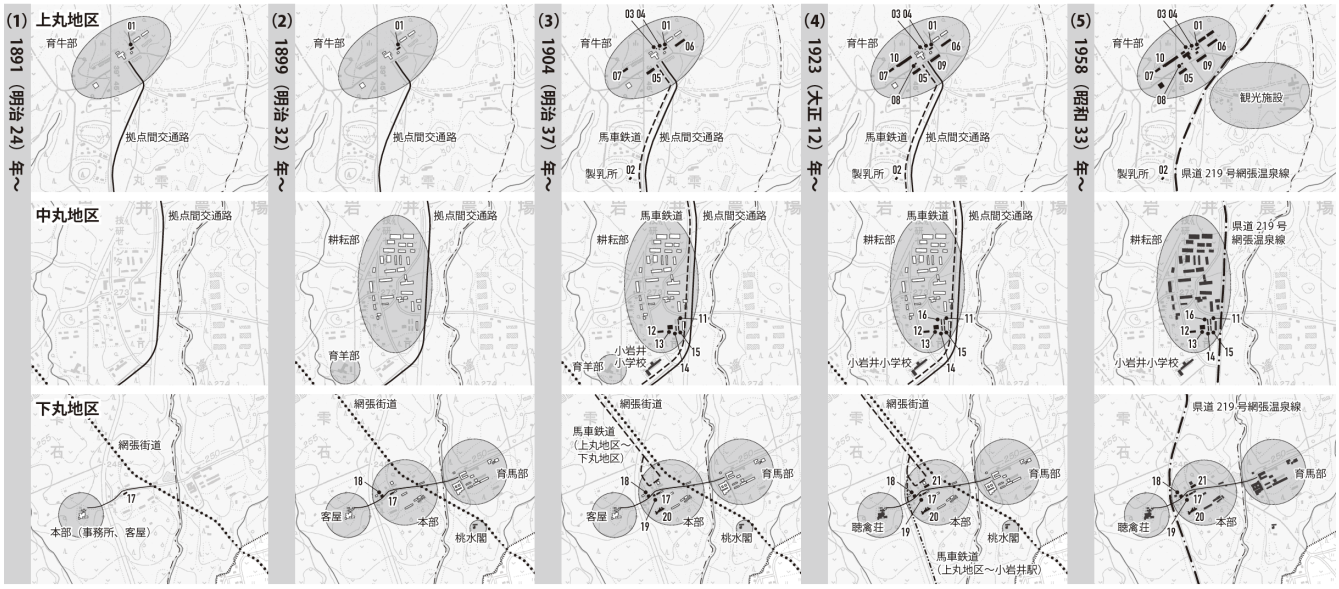
図-1　空中写真および絵地図を用いた歴史的農畜産業施設の変容過程整理の試行
（研究成果①『事業拠点間交通路及び施設配置の変容過程に着目した岩手県小岩井農場の空間特性』より）

表－4　重要文化財指定施設一覧[1) 2)]

		施設名称	建設／移築年代
上丸地区	01	旧育牛部倉庫	1898（明治 31）年以前　建設
	02	天然冷蔵庫	1905（明治 38）年　建設
	03	一号サイロ	1907（明治 40）年　建設
	04	二号サイロ	1908（明治 41）年　建設
	05	二号牛舎	1908（明治 41）年　建設
	06	四号牛舎	1908（明治 41）年　建設
	07	種牡牛舎	1917（大正 06）年　建設
	08	秤量剪蹄室	1929（昭和 04）年　建設
	09	一号牛舎	1934（昭和 09）年　建設
	10	三号牛舎	1935（昭和 10）年　建設
中丸地区	11	玉蜀黍小屋二	明治末頃　建設
	12	旧耕耘部倉庫	1905（明治 38）年　建設
	13	四階倉庫	1916（大正 05）年　建設
	14	玉蜀黍小屋三	1916（大正 05）年　移築
	15	玉蜀黍小屋四	1916（大正 05）年　移築
	16	玉蜀黍小屋一	1936（昭和 11）年　移築
下丸地区	17	本部第二倉庫	1898（明治 31）年以前　建設
	18	本部事務所	1903（明治 36）年　建設
	19	本部第一倉庫	1908（明治 41）年　建設
	20	倶楽部	1914（大正 03）年　建設
	21	乗馬厩	1936（昭和 11）年　建設



図－12　拠点間交通路および周辺交通インフラの変容過程（国土地理院地形図に筆者加筆）



図－13　各拠点および主要施設と交通路の接道状況の変容過程（国土地理院地形図に筆者加筆）

図-2　歴史的農畜産業施設の土地利用および場内生産施設の配置関係から読み解く変容過程の一例
（研究成果①『事業拠点間交通路及び施設配置の変容過程に着目した岩手県小岩井農場の空間特性』より）

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 OSHIMA Makoto	４．巻 87
２．論文標題 事業拠点間交通路及び施設配置の変容過程に着目した岩手県小岩井農場の空間特性	５．発行年 2024年
３．雑誌名 Journal of The Japanese Institute of Landscape Architecture	６．最初と最後の頁 471～476
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5632/jila.87.471	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 大島　卓
２．発表標題 事業拠点間交通路及び施設配置の変容過程に着目した岩手県小岩井農場の空間特性
３．学会等名 2024年度（公社）日本造園学会全国大会研究発表会
４．発表年 2024年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関