

# 緑地景観再生の観点から捉えた車窓景観の 注視野および印象特性に関する研究

押田 佳子<sup>1</sup>・横内 憲久<sup>2</sup>・岡田 智秀<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 農博 日本大学理工学部社会交通工学科 (〒274-8501千葉県船橋市習志野台7-24-1)  
E-mail: oshida.keiko@nihon-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 工博 日本大学理工学部建築学科 (〒101-8308東京都千代田区神田駿河台1-8-14)  
E-mail: yokouchi@arch.cst.nihon-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 工博 日本大学理工学部海洋建築工学科 (〒274-8501千葉県船橋市習志野台7-24-1)  
E-mail: t-okada@ocean.cst.nihon-u.ac.jp

2005年のつくばエクスプレス線開通に伴う沿線開発により多くの民有緑地が減少した流山市では、更なる減少を危惧し、緑地の保全・再生策を模索している。そこで本研究では、今後の緑地景観保全を検討するにあたり、まず、つくばエクスプレス線走行車輦を視点場とし、その車窓より捉えた緑地への視認効果を、アイマークレコーダーを用いた注視実験および印象調査より把握した。その結果、遠景緑地では、整備された緑地や緑地と住宅地が混在する景観においては、被験者に好ましい印象を与え、注視も比較的多い傾向にあった。

**Key Words :** scenery from train window, Tsukuba Express Line, eye-mark recorder, eye fixation character

## 1. 研究背景

2005 (平成 17) 年 8 月に開通したつくばエクスプレス線 (以下、TX線) は、東京都秋葉原と茨城県つくば市を結ぶ延長 58km の路線である<sup>1)</sup>。その開通に伴い突如都心への通勤圏となった沿線都市では、交通の利便性確保の一方で沿線開発に伴う緑地喪失が危惧されている。そのひとつである千葉県流山市は、秋葉原まで快速車輦で約 20 分と都心への移動が大変便利であり、その車窓からは「市野谷の森 (通称: おおたかの森, 写真-1)」に特徴づけられる豊かな緑地景観が視体験できる。しかしながら、上述した沿線開発の影響により周辺緑地は減少の一途をたどっており (図-1)、2004 年には 342.2ha あった沿線緑被面積が今後数年の間に 110 ha まで激減すると予測されている。これを危惧した流山市は、2007 年に「流山市景観計画」を策定し、TX線沿線地区を「景観計画重点地区」に位置づけた<sup>2)</sup>。そして市は、当該地区の緑地減少に歯止めをかけるため、筆者らを含む景観アドバイザー会議を設置しているが、そこでは TX 線車窓からみた緑地景観特性やその特性に基づく緑地保全策を導くことを喫緊の課題として挙げている。その理由として、電車車輦は一度に大量の人間を輸送する大規模公共交通機関であり、電車車窓より捉えた本市景観

(以下、車窓景観) は、本市を印象付ける上で大変重要な役割を果たすという意味から、TX線は市内の緑地景



写真-1 地域のシンボルとなっている市野谷の森

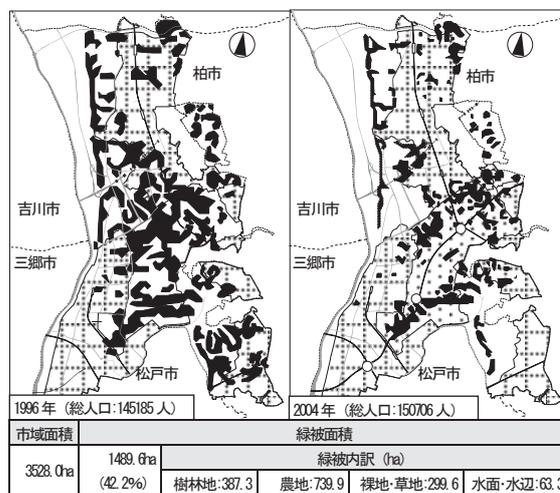


図-1 流山市における 1996 年と 2004 年の緑地分布

観を享受する有効な視点場となり得ると考えられるためである。

## 2. 研究目的

以上の考えのもと、本研究では、TX線沿線地区の緑地景観保全に向けて、TX線車窓からみた緑地の景観特性と評価傾向を把握するため、流山市内におけるTX線走行区間を対象として、車窓景観における沿線緑地への景観評価を、ビデオ動画および静止画像を用いた被験者実験より明らかにすることを目的とする。なお、本研究遂行にあたり、動画に対する人間の知覚反応を視線の動きから捉えるため、被験者実験にアイマークレコーダーを使用する。

## 3. 先行研究と本研究の位置づけ

車窓景観に関する既往の研究には、車窓景観の景観的意義を示した関尾らの研究<sup>3)</sup>をはじめ、JR山の手線<sup>3)~5)</sup>や京王線<sup>6)</sup>など、都市近郊を走行する鉄道を対象に、沿線の景観構造や景観評価などを明らかにしたものがある。また、近年では、これらの研究に加え、車窓景観の注視特性を明らかにするため、アイマークレコーダーを用いたものも増加傾向にあり、主に車輦の速度変化が注視に与える影響<sup>7)</sup>や車窓より捉えた夜間景観に対する人の視認範囲と影響<sup>8)</sup>を把握したもの、車窓景観の評価構造としてシークエンス景観と連続シーン景観の違いを比較したもの<sup>9)</sup>などがある。

しかしながら、これらはいずれも車窓景観より都市全体の景観構成を捉え、評価したものが多く、緑地という特定の視対象を中心に挙げたものはみられない。

鉄道敷設実施の際には、通常環境アセスメントを行い、動植物相をはじめ、現地環境に配慮した工事が実施されるが、これらの多くは住環境確保や生態系保全が評価の中心とされ、特に当該鉄道工事における電車車窓からの景観性に配慮した緑地再生についてはほとんど考慮されていないのが実情である<sup>10)~12)</sup>。

これらのことをふまえ、本研究ではTX線車窓より撮影した動画に対する注視行動、およびシーン景観への印象特性を把握することにより、電車車窓から捉えた鉄道沿線の緑地景観のあり方について考察を行うものである。

## 4. 研究方法

### (1) 撮影区間の選定

流山市内におけるTX線の駅は、「南流山」「流山セントラルパーク」「流山おおたかの森」の3つが存在す

る(図-2)。前述したように、快速車輦を利用すると都心への移動が便利であることから、快速停車駅である「南流山」「流山おおたかの森」の乗降者数はそれぞれ27,400人(TX線全体における3位)、27,100人(同4位)と相対的に多い<sup>13)</sup>。

そこで、本研究ではこの乗降客数の多さと、快速車輦からの車窓景観であれば安定した速度で沿線緑地への視覚特性が捉えられることより、快速区間である「南流山—流山おおたかの森」間の下り区間(「南流山」から「流山おおたかの森」に向かう)における地上走行部を撮影区間とする。

### (2) 撮影方法

撮影概要を図-2に示す。着座の状態では西側車窓より得られる景観の75%以上のシーンにおいて、50%以上の景観構成要素を防音壁が占めるため、本稿では乗客が車内から立ったまま車窓景観を眺めている状態に近づけるため、デジタルビデオカメラを一般的な目の高さであ

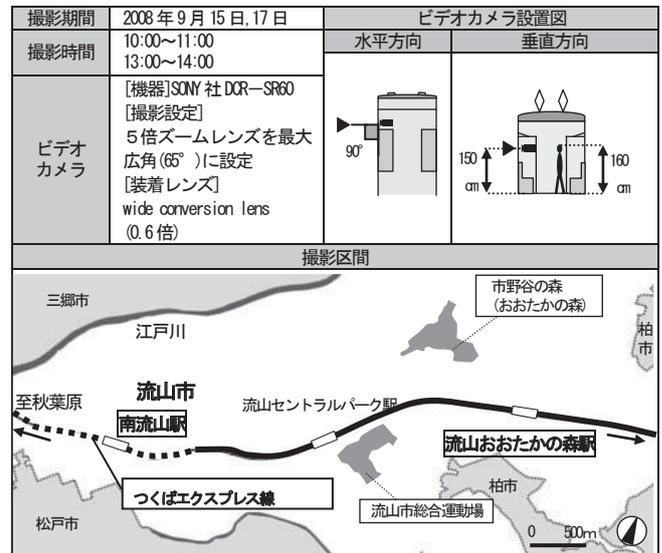


図-2 撮影概要

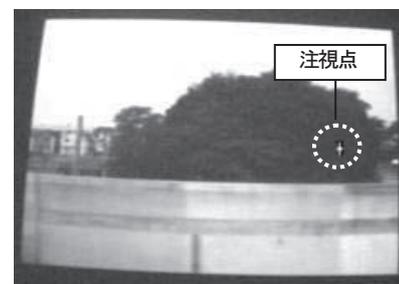


写真-2 注視点の抽出

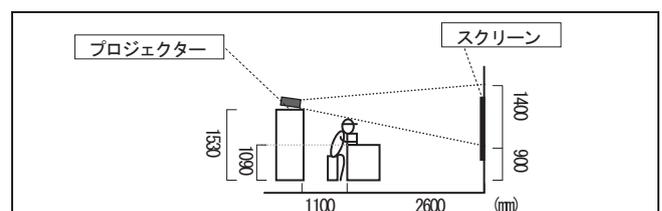
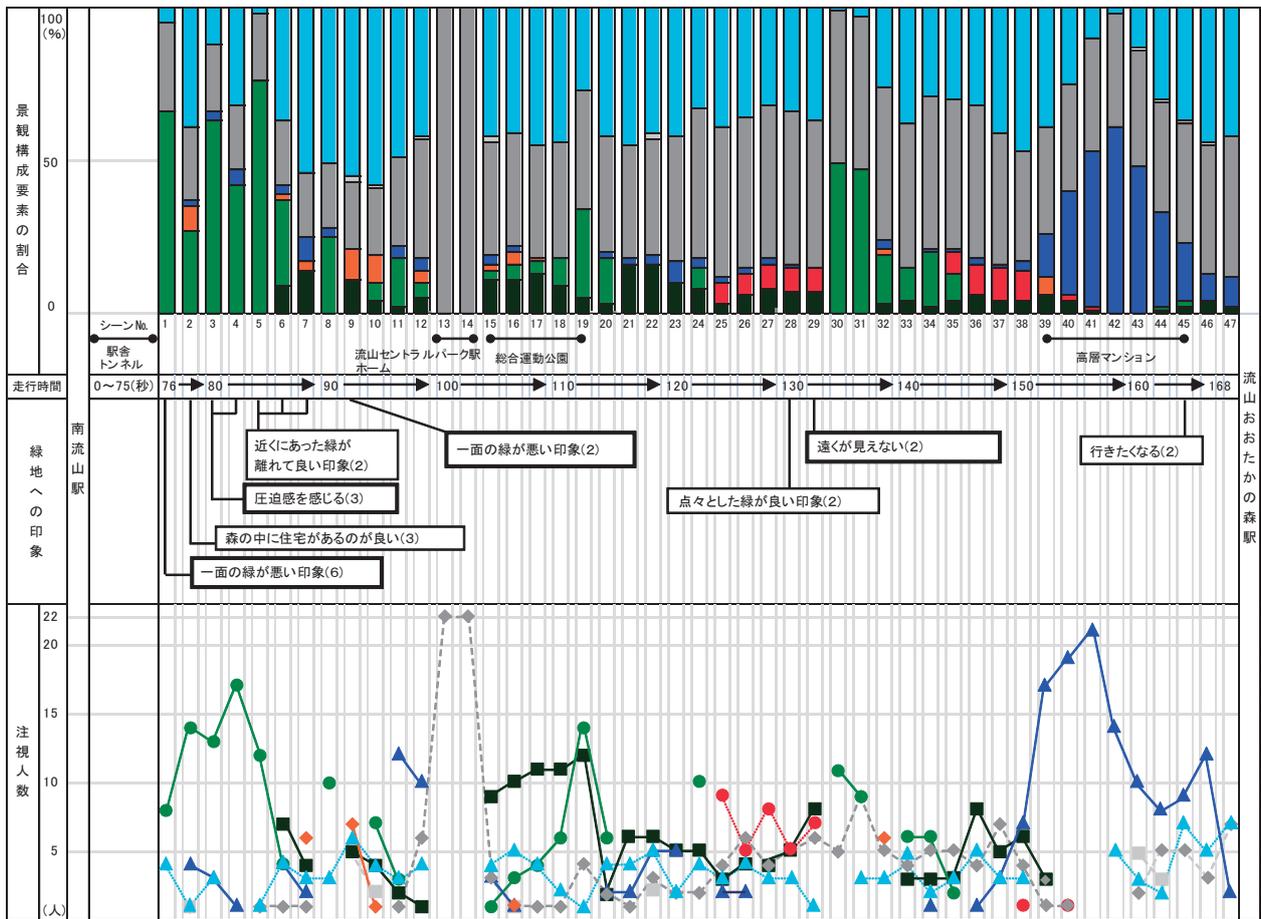


図-3 実験の様子



【凡例】 ■ 遠景緑地 ● 近景緑地 ▲ 農地 ● 建設現場 ◆ 開発予定地 ▲ 建築物 ◆ 防音壁 ■ 道路 ▲ 空  
 □ 良い印象 □ 悪い印象 ( ) 内:人数 ※No. は写真-3~5, 11 に対応

図-4 東側車窓の連続シーン景観における景観構成要素の割合および注視人数、緑地への印象

る床上150cmの高さ、車輛進行方向に対して90度に傾けて静視野にほぼ相当の画角65度で撮影した(図-2:ビデオカメラ設置図)。

連続して存在し、車窓から距離感の判別がつきにくいことより、樹木の枝葉が確認できるものを「近景」、それ以遠を「遠景」とした。

### (3) 景観構成要素の抽出

上述の方法で撮影した動画を2秒おきの静止画像(連続シーン景観)に分割し、各シーンに含まれる景観構成要素の割合を adobe 社 photoshop のピクセルパーセント算出機能を用いて求めた。景観構成要素はその特徴より、「空」「緑地(遠景)」「緑地(近景)」「農地」「建設現場」「開発予定地」「建築物」「防音壁」「道路」の9項目に分類した。なお、「緑地」は、対象地の緑地が

### (4) 注視野実験および印象調査の方法

本研究では、被験者の緑地景観の捉え方として、知覚行動としての視線の動きに加え、緑地への印象を尋ねるため、景観分析に関する専門性を有すること、また車窓景観に対する眼球運動の記録実験に要する相当時間の拘束に協力でき、後日その記録データと被験者回答結果の照合対応が可能なことをふまえ、被験者は本学所属の都市計画学を専攻する学生22名(20~24歳、男性19人、

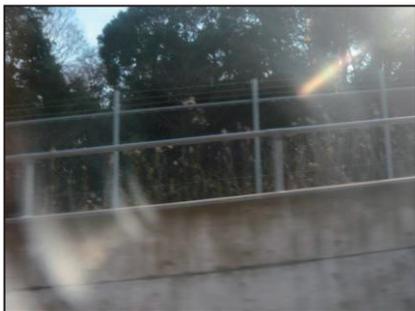


写真-3 トンネルを出てすぐ見られる近景緑地(東側:シーンNo.1)



写真-4 森の中の住宅(東側:シーンNo.2)



写真-5 点々とした緑地(東側:シーンNo.28)

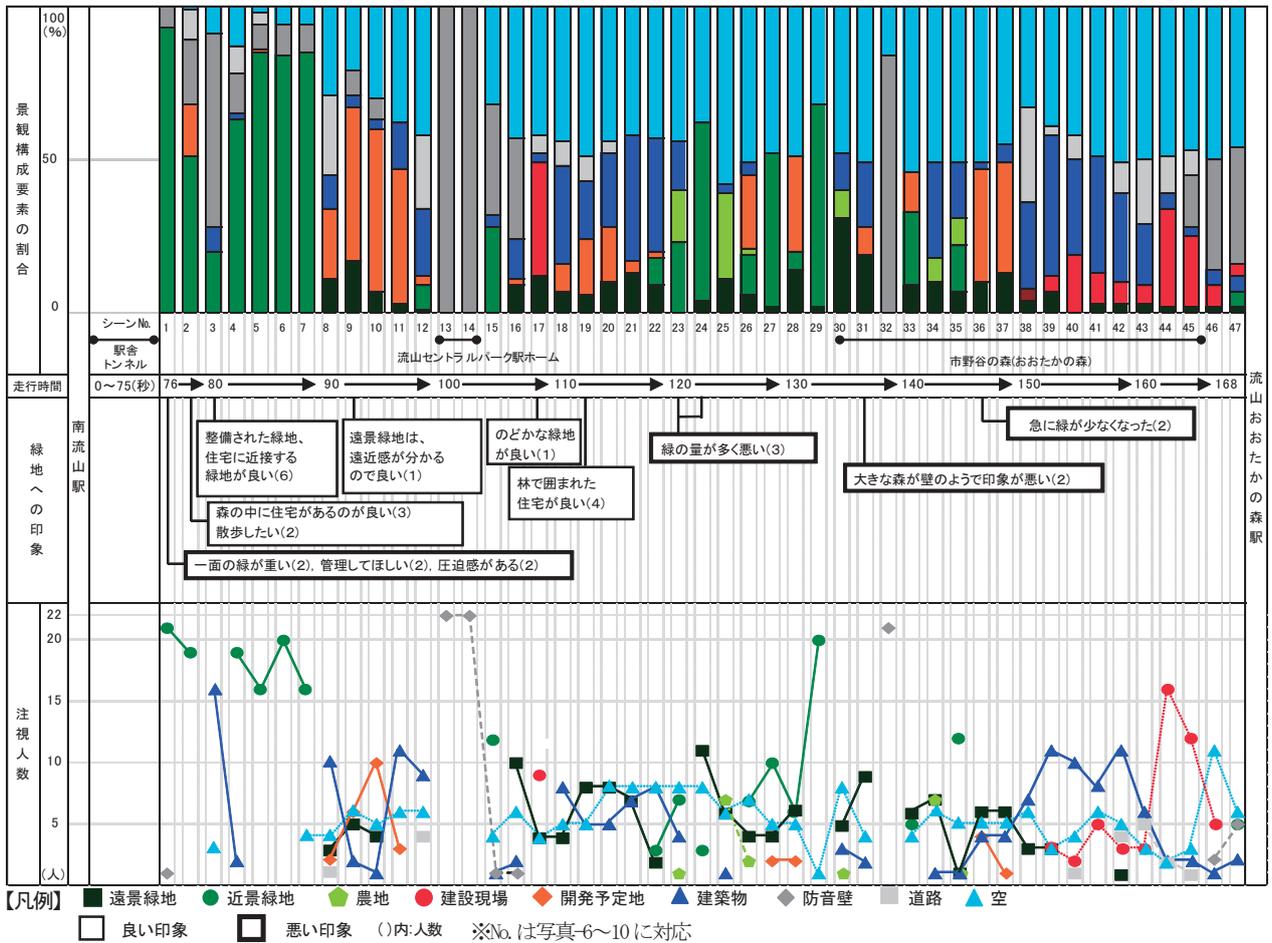


図-5 西側車窓の連続シーン景観における景観構成要素の割合および注視人数、緑地への印象 (女性3人)とした。本調査は、2008年9月22日~25日に、以下の方法で注視実験と印象調査を実施した。

まず、車窓景観に対する注視特性・注視対象を把握する調査は、撮影した動画を暗室内でプロジェクターよりスクリーンに投影し、アイマークレコーダー(nac社製EMR-8B)を装着した被験者に視認してもらうことで(図-3)、被験者の眼球運動をアイマークレコーダーに接続したビデオカメラに記録した。また、スクリーンに投影した動画の投影面積は、実際の電車車窓の大きさやそこから見える静視野角を考慮したものである。

なお、調査は長時間に及ぶため、被験者に調査疲労をきたさないよう、実験では着座して評価をしてもらい、スクリーンの高さは、そのときの視線の高さを考慮した上で、立った状態を再現して行った。

次に印象調査では、事前に「沿線で印象に残った景観に関する調査を実施する」とアナウンスをした後、2種の動画(東側車窓、西側車窓より捉えた動画)を見てもらった。さらに、再び動画を再生しながら、印象に残った緑地を指してもらい、その理由についても尋ねた。

### (5) 車窓景観における緑地の評価方法

車窓景観の評価は、車窓景観への注視調査および印象調査の両者の結果を総合して行う。この際、注視対象の把握は、前述の景観構成要素と対応して捉えるため、注視野の記録映像を2秒ごとの静止画像に分割して行い、被験者の注視がどの景観構成要素を捉えているかをグラフ化した(図4.5 下段グラフ)。

なお、アイマークレコーダーの性能上、被験者が瞬きし



写真-6 トンネルを出てすぐ見られる近景緑地(西側:シーンNo.1)



写真-7 住宅地と緑地が混在する景観(西側:シーンNo.19)



写真-8 「壁のようで印象が悪い」と評価された遠景緑地(西側:シーンNo.31)

た際には注視点は表示されず、注視人数の合計は必ずしも被験者数22名とはならない。

## 5. 結果および考察

### (1) 連続シーン景観の構成要素にみる西側・東側の車窓景観の比較

図4は東側車窓、図5は西側車窓それぞれの連続シーン景観における景観構成要素の割合および緑地への印象調査結果、注視人数を示している。

「南流山一流山おおたかの森」間における連続シーン景観は東側、西側車窓ともに合計47シーンであった。

これらにおける景観構成要素についてみると、「南流山一流山おおたかの森」間において「遠景緑地」と「近景緑地」をあわせた全緑地は、東側、西側車窓ともに全47シーン中43シーンと大部分の箇所で見られた。このうち「遠景緑地」は、東側で37シーン、西側で34シーンと沿線に広く存在することが捉えられた。

なお、東側車窓からは、上り対向車線を介して景観が認識されるため、常に景観構成要素の20%以上を防音壁が占めていた。

東側、西側の車窓景観に共通する特徴として、トンネルを出てすぐに見られる「近景緑地」(シーン No.1-6)、「流山おおたかの森」駅手前の「建築物」(シーン No.39-43)などがみられた。一方、西側車窓では、「南流山一流山おおたかの森」間に「建築物」(シーン No.18-23)や「開発予定地」(シーン No.19-20, 36-37, 他)、「流山おおたかの森」駅手前に「建設現場」(シーン No.40-46)が多くみられたのに対し、東側ではこのような傾向はみられないことから、沿線西側地区において開発が積極的に行われていることがわかる。つまり、現状では、駅から離れるほど緑地の占める割合が高く、沿線全体を通して緑地が絶えず存在しているが、現在の開発の進行状況を踏まえると、流山セントラルパーク駅付近を中心に緑地が著しく減少することになる。

### (2) 住宅地と疎林が混在する緑地景観の評価

表-1に遠景・近景緑地に対する印象内容を示す。

図-4, 5より、東側および西側車窓における「近景緑



写真-9 市野谷の森の前面が開けているシーン(西側:シーン No. 30-39)



写真-10 市野谷の森の前面に建築物が存在するシーン(西側:シーン No. 40-45)

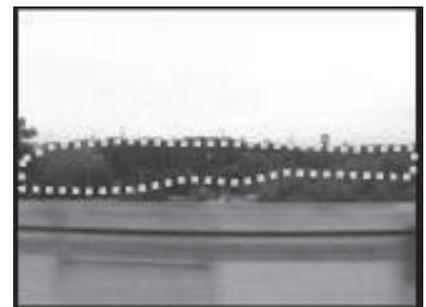


写真-11 総合運動公園の緑地(東側:シーン No. 15-19)

表-1 遠景・近景緑地に対する印象内容【単位:人】

印象内容	東側車窓 (シーンNo.)		西側車窓 (シーンNo.)		合計
	遠景	近景	遠景	近景	
良い印象	森の中に住宅があるのが良い、など	3 (No.2)	4 (No.19)	9 (No.2,3)	16
	散歩したい行きたくない	2 (No.45)		2 (No.2)	4
	遠景緑地は遠近感が分かるので良い		1 (No.9)		1
	のどかな緑地が良い		1 (No.17)		1
	近くにあった緑が離れて良い	3 (No.5,6,7)			3
	点々とした緑が良い印象		2 (No.28)		2
悪い印象	一面の緑が重い、悪い、圧迫感を感じる	11 (No.1,3,4,9)	2 (No.31)	12 (No.1,23,24)	22
	急に緑が少なくなった			2 (No.36,37)	2
	遠くが見えない		2 (No.29)		2

表-2 東側車窓の各景観構成要素におけるのべ注視人数

	遠景緑地	近景緑地	農地	建設現場	開発予定地	建築物	防音壁	道路	空
のべ注視人数(人)	164	196	0	24	58	189	180	18	147

表-3 西側車窓の各景観構成要素におけるのべ注視人数

	遠景緑地	近景緑地	農地	建設現場	開発予定地	建築物	防音壁	道路	空
のべ注視人数(人)	130	209	18	58	30	172	78	24	213

地」への注視人数と印象をみると、「トンネルを出てすぐ見られる近景緑地(東側:写真-3/シーンNo.1-5,西側:写真-6/シーンNo.1)への注視人数が被験者の過半数を占めているが、その評価は表-1に示すように「一面の緑が重い」「圧迫感を感じる」と悪い印象として最も多くの指摘を得ていることがわかる(表-1)。

同様の傾向は、西側車窓のシーンNo.24でもみられ、「緑の量が多く悪い」と評価されている。これらの「近景緑地」に共通する点として、景観構成要素として「近景緑地」がおおむね50%以上を占めていることが大きな特徴である。一方、「建築物(住宅)」と「近景緑地」が混在するような景観(東側:シーンNo.2,西側:シーンNo.3,他)は、建築物や緑に比較的多くの注視が集ま

ったのに加え、「森の中に住宅があるのが良い(写真-4, 7)」、「点々とした緑地が良い印象(写真-5)」, というように、良い印象として最も多くの指摘がみられた(表-1).

また、西側車窓のシーン No.29 における注視人数は20人と極めて多いにもかかわらず、印象に残ったとの回答は得られなかった。この要因としては、この近景緑地がシーン No.23 より連続する緑地であるため、最初に視界に入った時ほど被験者の関心を惹かなかったと考えられる。このことより、トンネルから出てすぐ見られる近景緑地同様、突然目に飛び込んでくる近景要素には注視が集まりやすい傾向にあることが捉えられた。

以上の傾向より、視界いっぱいを塞がれるような車窓景観は悪い印象を受けやすく、緑地のように通常好ましい存在とされるものも、状態によって評価が大きく異なってくることを捉えられた。一方で、住宅地と疎林が混在するような景観は、開放感や安心感をもち、良い印象に繋がることを示された。

### (3) 景観の「地」としての遠景緑地

図4, 5より、東側および西側車窓における「遠景緑地」への注視人数をみると、多くの景観構成要素で構成されるシーン(東側：シーンNo.38, 西側：写真-8/シーンNo.31, など)で特徴的に多くなる傾向がみられた。

「遠景緑地」に対するのべ注視人数についてみると、東側車窓では164人(表-2)、西側車窓では130人(表-3)であり、「近景緑地(東側：196人, 西側：209人)」「建築物(東側：189人, 西側：172人)」「防音壁(東側：180人)」「空(西側：213人)」に次いで多くの注視を集めていることが捉えられた。

一方、「遠景緑地」に対する印象については、西側車窓のシーンNo.9について、「遠近感が分かるので良い(1人)」、同シーンNo.19について、「林で囲まれた住宅が良い(4人)」、同シーンNo.31について、「壁のようで印象が悪い(2人)」, と僅かな指摘しか得られなかった。

このように、「遠景緑地」に対する注視人数が多いにも関わらず、これらに対する印象が少ない要因としては、当該区間における「遠景緑地」の景観構成割合が考えられる。先述した通り、「遠景緑地」は、広域に存在するにも関わらず、景観構成割合が、東側で平均5%<sup>(註)</sup>、西側で平均7%程度<sup>(註)</sup>と少ない。一方、「遠景緑地」以外で注視が多い景観構成要素の割合についてみると、「空」は東側、西側ともに平均35%<sup>(註)</sup>、「防音壁」は東側で平均約30%<sup>(註)</sup>と、常に視界に広く捉えられる要素であることが捉えられる。視界を遮るように出現することが多い、「近景緑地」や「建築物」についても、それぞれ平均約29%、25%を占めており、出現の際にはそれらの具

体的な形状や大きさなどが把握できる程度の視野を占めていることが伺えた。

これらの傾向より、「空」や「防音壁」、近景を遮る「近景緑地」や「建築物」は、走行中に出現すると視界に大きく入り、意識に残りやすい要素と考えられ、「遠景緑地」は、前述のように他の要素に比べ構成割合が東側で平均5%程度、西側で7%と1割にも満たないほど低いため、無意識に目で追う要素となっていることが類推される。

これは、遠景にあるものは流れる速度が遅いため、シークエンス景観で遠景を眺めることは、視点の安定に寄与していること<sup>6)</sup>や、速度が速くなるほど単調なものを注視する傾向<sup>7)</sup>と関連すると捉えられる。事前に行った首都圏新都市鉄道株式会社(つくばエクスプレス)へのヒアリング調査によると、TX線快速車輛の最高速度は130km/hであり、当該区間では流山セントラルパーク駅付近で最高速度に達するとのことである。このことより、東側車窓ではこの付近に存在する「総合運動公園」が、また西側車窓では「市野谷の森」が、視点を安定させる「遠景緑地」として無意識に選択され、注視人数の多さに影響したと類推される。

以上に示した無意識に「遠景緑地」に視線が向かう傾向より、TX車輛から捉えた車窓景観において「近景緑地」や「建築物」が景観の「図」として捉えられていることに対し、「遠景緑地」は背景、つまり景観の「地」として知覚されていると類推される。

### (4) 遠景緑地の見え方に影響する要因

対象区間には、東側に「総合運動公園(図4 シーンNo.15-19)」, 西側に「市野谷の森(図5 シーン No.30-45)」, という2つの大規模「遠景緑地」が立地する。

図4, 5より、両者の見え方や印象を比較すると、「市野谷の森」では、森の前面が広がるシーン(西側：写真-9/シーンNo.30-39)において注視が相対的に多く、建築物が存在するシーン(東側：写真-10/シーンNo.40-45)では少ないことから、緑地前面の開放性が遠景緑地への注視傾向に影響することが理解できる。さらに「市野谷の森」は、西側車窓に24秒間連続して視認されるが、TX線軌道から約400m離れた位置に存在するため、出現シーンにおける景観構成割合が平均5%<sup>(註)</sup>程度と低い。これに対し、東側車窓より9秒間視認される「総合運動公園(写真-11)」は、TX線からの距離が約100mと、「市野谷の森」よりも近くに存在するため、出現シーンにおける景観構成割合も平均12%<sup>(註)</sup>程度と、「市野谷の森」の約2倍となっている。このように、緑地の前面の開放性と景観構成割合の高さは、「市野谷の森」の注視人数が0~9人であるのに対し、「総合運動公園」で8~12人となっていることから

も、車窓からの緑地の捉えやすさに影響を及ぼしていると考えられる。

## 6. 流山市域におけるTX線沿線の緑地景観再生に向けて

以上の結果をふまえ、TX線沿線における魅力ある緑地景観の保全のあり方について考察する。

緑地景観への評価において、住宅地と緑地が混在する景観を好ましいとする傾向がみられたが、これは流山市の特色である斜面林から連続する緑地と集落とが織りなす当該地域の特徴的な景観であり、現状緑地の保全はもちろんのこと、現在開発中あるいは開発予定の地区においては、緑化による復元も視野に入れる必要があるといえる。特に「流山セントラルパークー流山おおたかの森」間には、「開発予定地」が広く存在するため、開発事業者の手で緑地を復元・補償させるような、市独自の制度の検討が望まれる。また、「近景緑地」への圧迫感が指摘されたことより、間近に捉えられる緑地はただ単に残存してさえいれば良いということではないことがわかった。これより、TX線前面への高木の過密植栽は控え、遠景緑地が眺められるような建築・緑化計画や既存緑地への剪定管理への配慮が求められる。

このような措置は、現状において開発予定地が多くみられる「流山セントラルパークー流山おおたかの森」間の西側、および両駅周辺地区において可能とみられ、「遠景緑地」を景観の「地」を構成する要素とし、「近景緑地」を宅地と「図」とする、緑地とを混在させた開放的な空間を形成していくことが望ましいと考えられる。

**謝辞：**本研究の調査にご協力いただいた、本学院生の宮森隆氏、当時本学卒研生の長井あや氏、当時本学ゼミ生の板里卓哉氏に深く感謝いたします。またアイマークレコーダーの使用にあたり、本学理工学部社会交通工学科の天野光一教授ならびに中山晴幸教授に大変お世話になりました。この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

本研究には、平成18～20年度科学研究費補助金(基盤研究(C)科研費番号18560607)の一部を使用しました。

## 補注

1) 図-4, 5 の景観構成割合の元データより以下の方法で算出した。

$$\frac{\text{出現シーンにおける当該要素の景観構成割合の合計}}{\text{出現シーン総数}} \times 100(\%)$$

## 引用・参考文献

- 1)流山市公園緑地課：流山市緑の基本計画,流山市, 2006
- 2)流山市都市整備部まちづくり推進課：流山市景観計画 グリーンチェーン景観計画～都心から一番近い森の街を目指して～,流山市, 2007
- 3)関尾英隆・志水英樹・鈴木信弘：東京の車窓景観基本構造の研究,日本建築学会学術講演学術講演梗概集. E,pp.1133-1134, 1994
- 4)斎藤英宣・志水英樹・鈴木信弘・関尾英隆：都市における車窓景観の構造に関する研究(その1),日本建築学会学術講演学術講演梗概集.学術講演 梗概集.E-1,pp.879-880, 1995
- 5)関尾英隆・志水英樹・鈴木信弘・斎藤英宣：都市における車窓景観の構造に関する研究(その2),日本建築学会学術講演学術講演梗概集.学術講演梗概集.E-1,pp.881-882, 1995
- 6)柳田健太・小野良平・伊藤弘・下村彰勇：都市近郊鉄道における車窓からの景観の特性に関する研究,ランドスケープ研究,67(5),pp.643-646, 2004
- 7)古田五波・後藤晴彦・三宅諭：車窓シークエンス景観における注視特性に関する研究—都電荒川線の車窓景観によるケーススタディー—,日本建築学会計画系論文集,540, pp.213-220, 2001
- 8)李永桓・後藤晴彦：車窓シークエンス景観の夜間中止特性に関する研究—都電荒川線の車窓景観によるケーススタディー—アイマークレコーダーを用いた東京都ゆりかもめ沿線地域の昼・夜間景観の比較—,日本建築学会計画系論文集,613, pp.143-150, 2007
- 9)竹内稔・藤本 信義・三橋伸夫：シークエンス景観と連続シーン景観の評価構造分析 - 農山村地域における景観評価に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集(475), pp 119-128,1995
- 10)成田高速鉄道アクセス株式会社：成田新高速鉄道 環境影響評価書(要約書),2007
- 11)千葉県：常盤新線(流山市域)に係る環境影響評価書,1997
- 12)大阪外環状鉄道株式会社：大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業,2002
- 13)流山市都市計画課：平成20年度つくばエクスプレス1日平均乗車人数,流山市, 2008

(2009.10.6 受付)

# EYE FIXATION AND IMPRESSION CHARACTERS FROM EXPRESS TRAIN WINDOW FOR GREEN LANDSCAPE CONSERVATION

Keiko OSHIDA, Norihisa YOKOUCHI and Tomohide OKADA

The eye fixation and impression characters at express train window are investigated with eye-mark recorder due to evaluate green landscape along Tsukuba express line in Nagareyama. As results, the closer range green is focused eye fixation of test subjects. The closer range green with houses is preferred, however the view filled green is disliked. On the other hand, the distant green acts as background because of looking as subconsciously. Additionally, viewability of the distant green is depended on the view openness, the distance from train, and the layout of the distant green in the view.