고양연구원
GOYANG CITY INSTITUTE

고양특례시 수요응답형 대중교통(DRT) 이용 현황 및 특성 분석

도시환경연구실 백주현 연구위원, 김환성 연구원

01

고양시 수요응답형

대중교통(DRT) 개요

정의

DRT란 Demand Response Transit의 약자로 이용자의 호출에 따라 탄력적으로 운행하는 맞춤형 대중교통 서비스

도입배경

고양시 광역 교통수요 증가 및 지역 간 대중교통 서비스 균형 보완을 위해 수요응답형 대중교통(DRT) 도입

분석자료

'24년 10월, '25년 04월, '25년 10월, '26년 04월 데이터를 활용하였으며, 덕은동 DRT는 '24년 11월 개통으로 '25년 04월~ '26년 04월 데이터 한정 분석

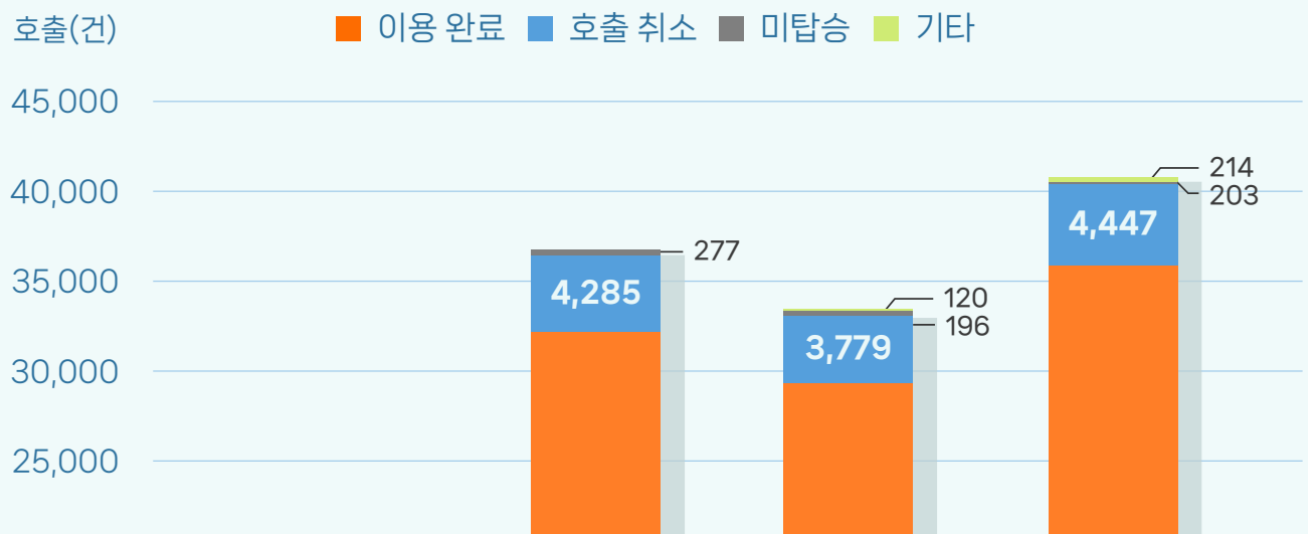
운영현황

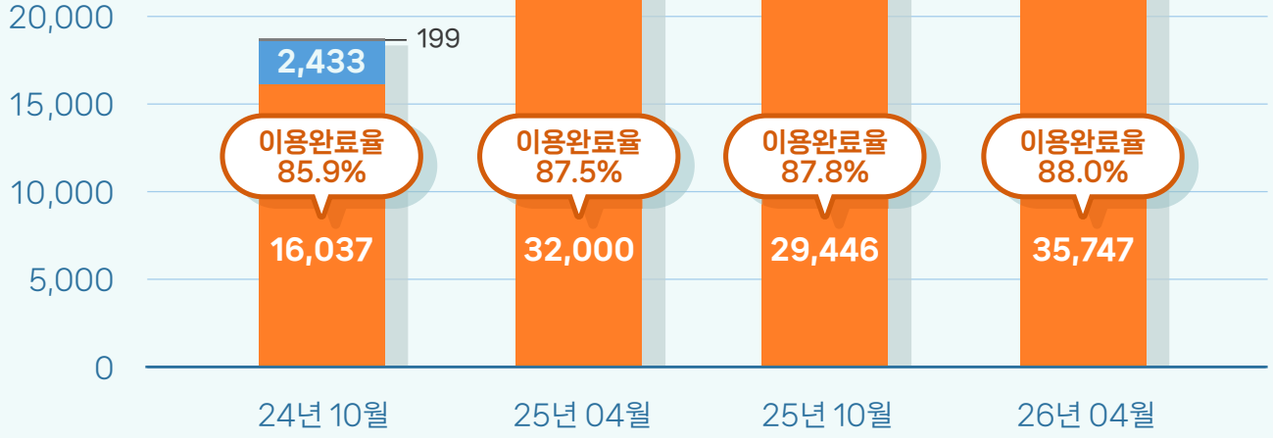
고양시 DRT는 고봉동('23.06.27), 식사동('23.06.27), 향동동('24.10.02), 덕은동('24.11.14) 4개 권역 운영 중이며, 고봉동을 제외한 나머지 3개 권역은 출퇴근 시간대 고정노선형 운영

운영 권역	개통일	운영 방식	운행 대수	운행 시간		호출 가능 범위
고봉동	2023. 06.27	수요 응답형	3대	06:00-24:00 (마지막 호출 23:30)		· 고봉동 행정구역 · 일산역, 풍산역, 동국대병원, 관산동 행정복지센터 및 고양외고
식사동	2023. 06.27	고정노선	4대	출근 06:00-09:30	퇴근 17:30-21:30	· 출근 : 위시티1단지후문 ~ 대곡역 · 퇴근 : 대곡역 ~ 은행마을3단지
		수요 응답형		06:00-24:00 (출·퇴근 시간 제외) (마지막 호출 23:30)		· 식사동 행정구역 · 백마역, 대곡역

향동동	2024. 10.02	고정노선	4대	출근 06:00-09:30	퇴근 17:30-21:30	· 출근 : 향동꽃내음2길입구 ~ 가양역 · 퇴근 : 가양역 ~ 현대테라타워DMC
		수요 응답형		06:00-24:00 (출·퇴근 시간 제외) (마지막 호출 23:30)		· 향동동 행정구역 · 한국항공대역, 가양역
덕은동	2024. 11.14	고정노선	3대	출근 06:00-09:30	퇴근 17:30-21:30	· 출근 : DMC자이더포레리버뷰 ~ 가양역 · 퇴근 : 가양역 ~ DMC자이더포레리버뷰
		수요 응답형		06:00-24:00 (출·퇴근 시간 제외) (마지막 호출 23:30)		· 덕은동 행정구역 · 한국항공대역, 가양역

호출 데이터 현황

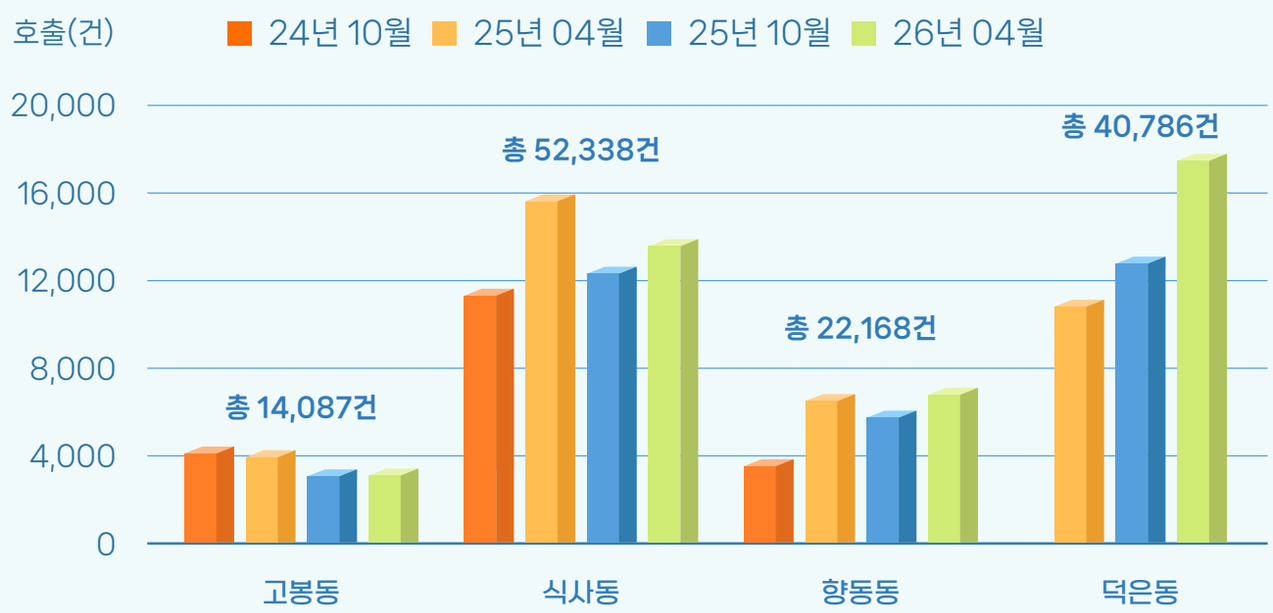




· 호출 데이터는 25년 4월 대비 10월 소폭 감소하였으나, 전체적으로 증가 추세

· 최근 2년간 DRT 이용완료율은 지속 증가(2.1%p▲)

권역별 데이터 현황



	고봉동	식사동	향동동	덕은동
24년 10월	4,034	11,179	3,452	0
25년 04월	3,971	15,492	6,388	10,711
25년 10월	3,034	12,204	5,649	12,654
26년 04월	3,048	13,463	6,679	17,421

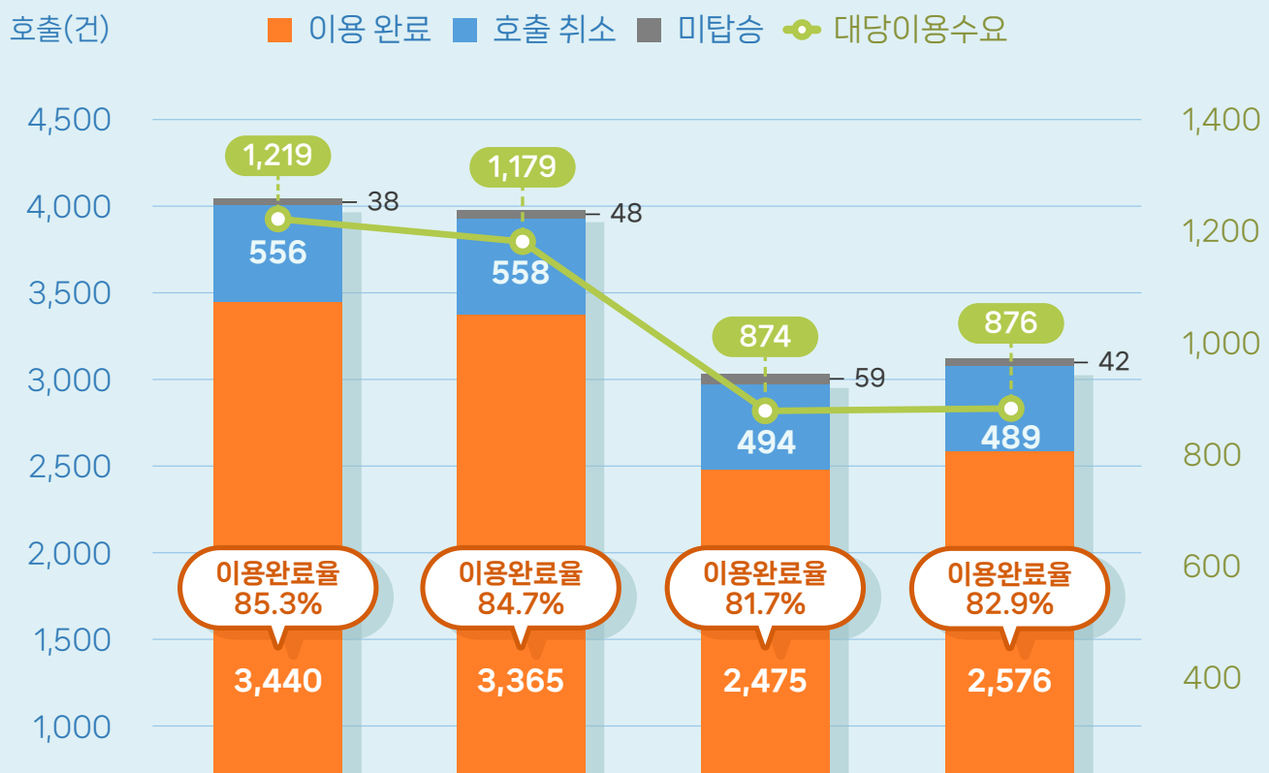
· 분석기간 중 권역별 호출 데이터는 고봉동 14,087건, 식사동 52,338건, 향동동 22,168건, 덕은동 40,786건
· 2026년 4월 권역별 호출 데이터는 덕은동 17,421건으로 이용수요 최다

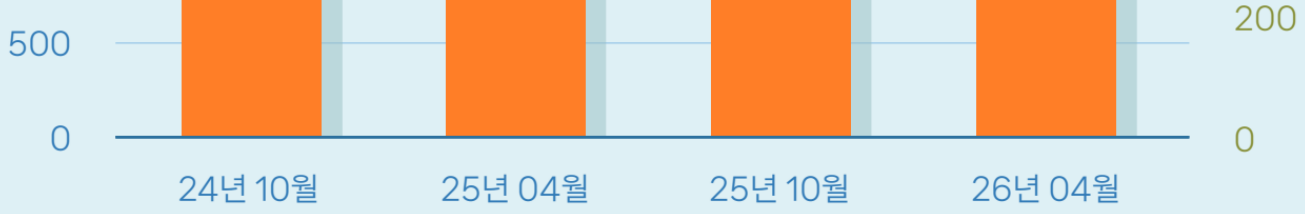
02

DRT 이용 현황

1) 고봉동

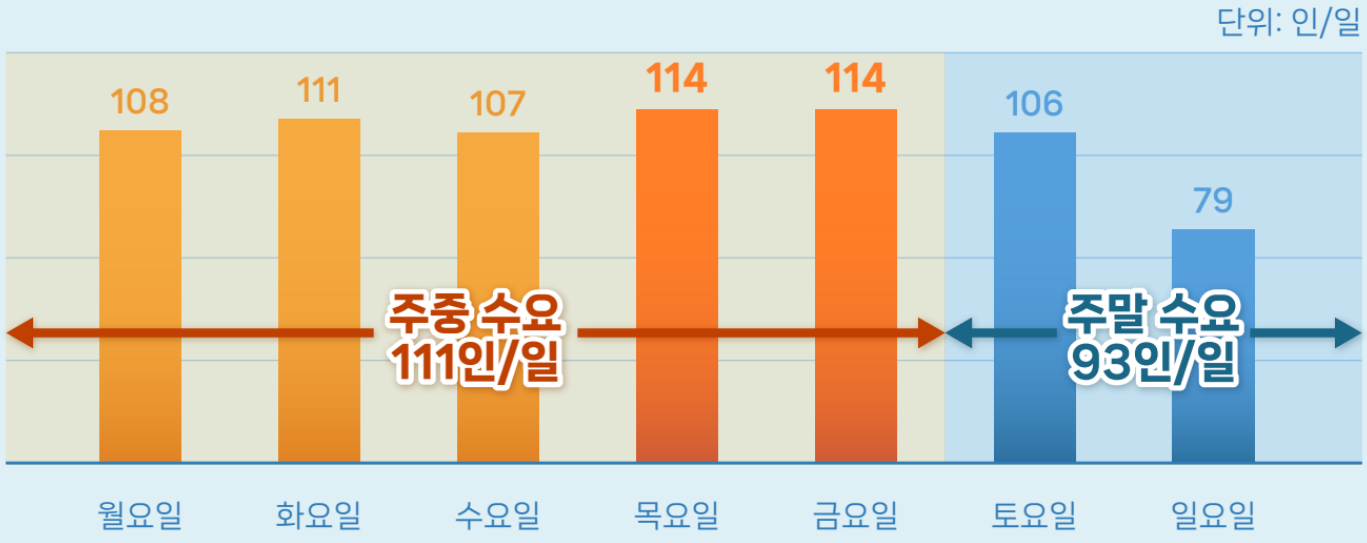
고봉동 호출 데이터 현황





호출 데이터는 24년 10월 4,034건, 26년 4월 3,107건,
이용완료율은 각각 85.3%(3,440건), 82.9%(2,576건)

요일별 일평균 이용인원

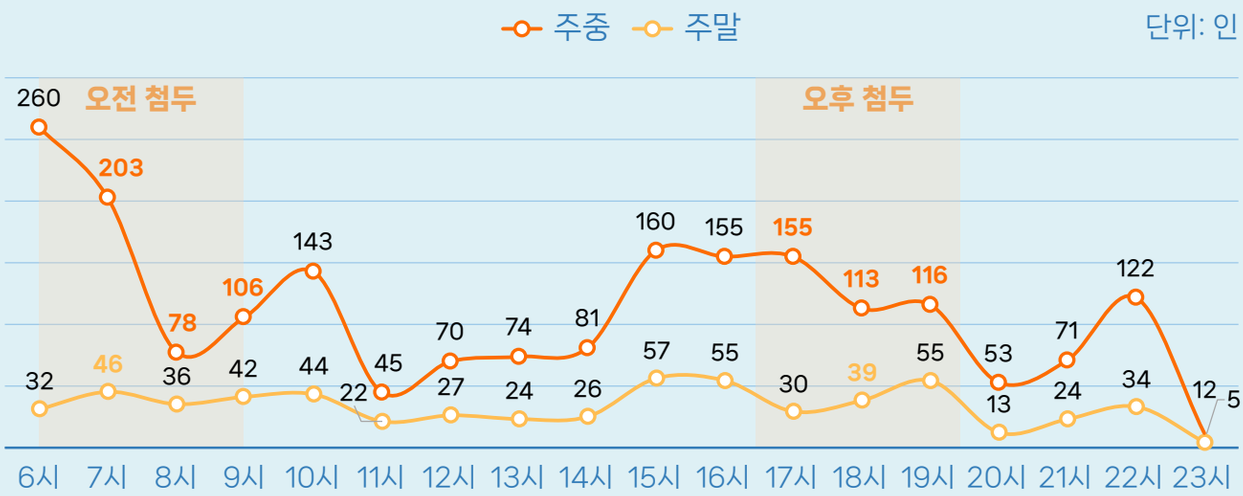


요일별 이용인원 분석 결과 목·금요일이 일평균 114인/일로 최다 이용,
주말 이용수요는 평일 대비 상대적으로 하락

대기시간 분포

이용객 중 **50.2%**가 **25분 이내의 대기시간**으로
DRT를 이용하는 것으로 분석되었으며, **평균 대기시간은 28.8분**

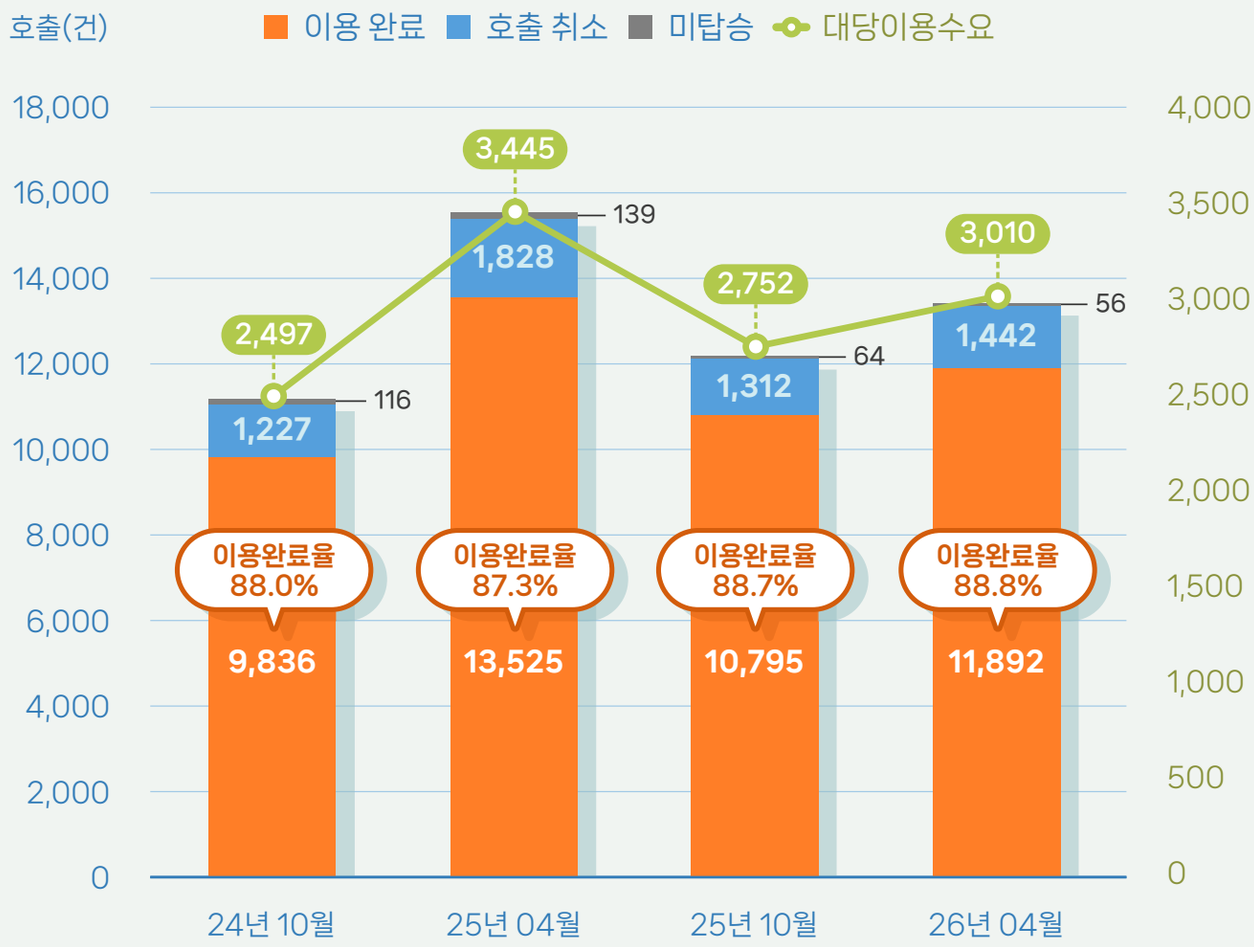
시간대별 이용인원



시간대별 인원은 주중은 **오전 및 오후 첨두시** 수요가 집중되어
6시 260인, 17시 155인으로 최다, 주말은 시간대별로 고르게 분포

2) 식사동

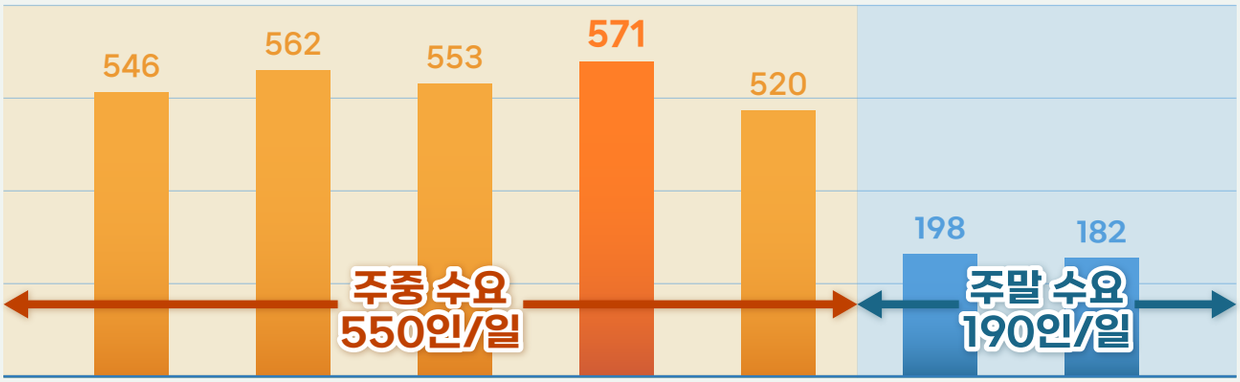
식사동 호출 데이터 현황



호출 데이터는 24년 10월 11,179건, 26년 4월 13,390건,
이용완료율은 각각 88.0%(9,836건), 88.8%(11,892건)

요일별 일평균 이용인원

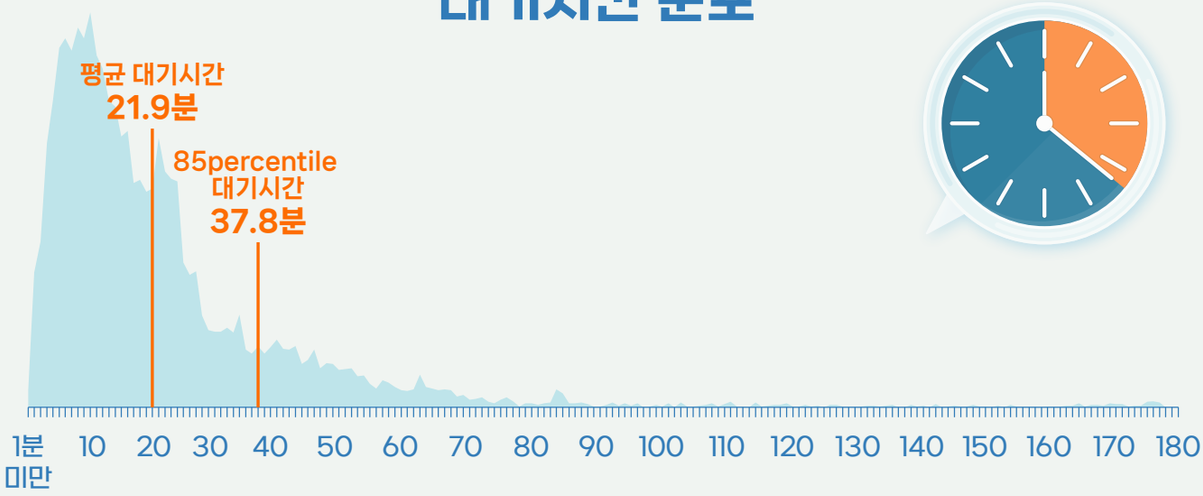
단위: 인/일



월요일 화요일 수요일 목요일 금요일 토요일 일요일

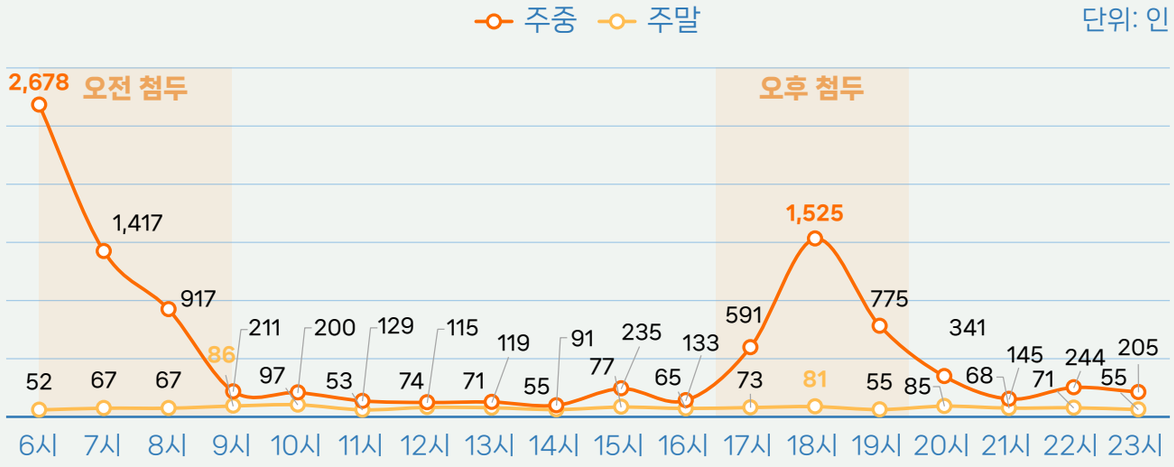
요일별 이용인원 분석 결과 **목요일**이 일평균 571인/일로 최다 이용,
주말 이용수요는 평일 대비 약 2.9배 감소

대기시간 분포



이용객 중 **73.5%**가 **25분 이내의 대기시간**으로
DRT를 이용하는 것으로 분석되었으며, **평균 대기시간은 21.9분**

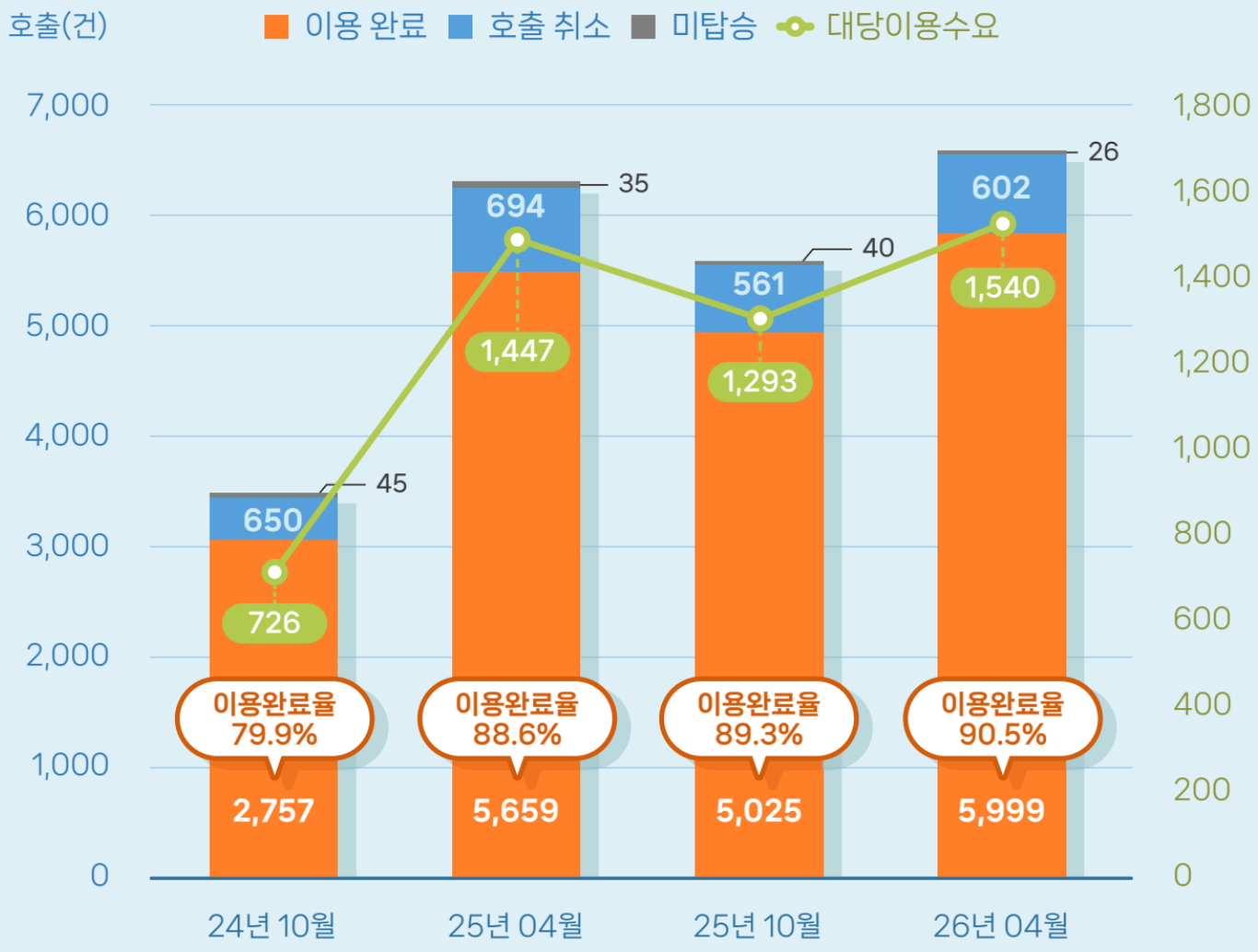
시간대별 이용인원



시간대별 인원은 주중은 **오전 및 오후 첨두시** 출퇴근 수요가 집중되어
6시 2,678인, 18시 1,525인으로 최다, 주말은 시간대별로 고르게 분포

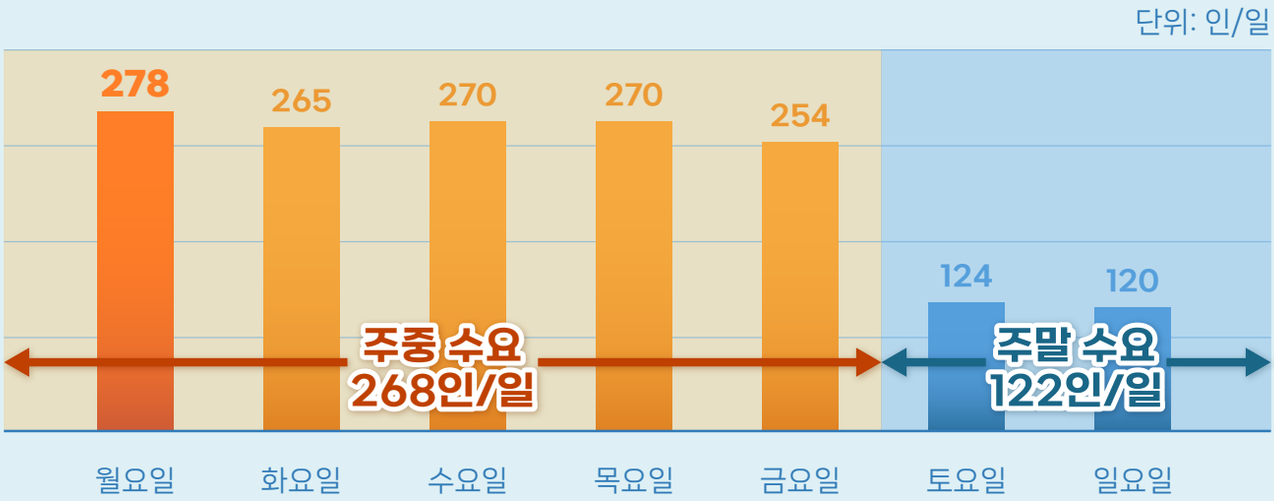
3) 향동동

향동동 호출 데이터 현황



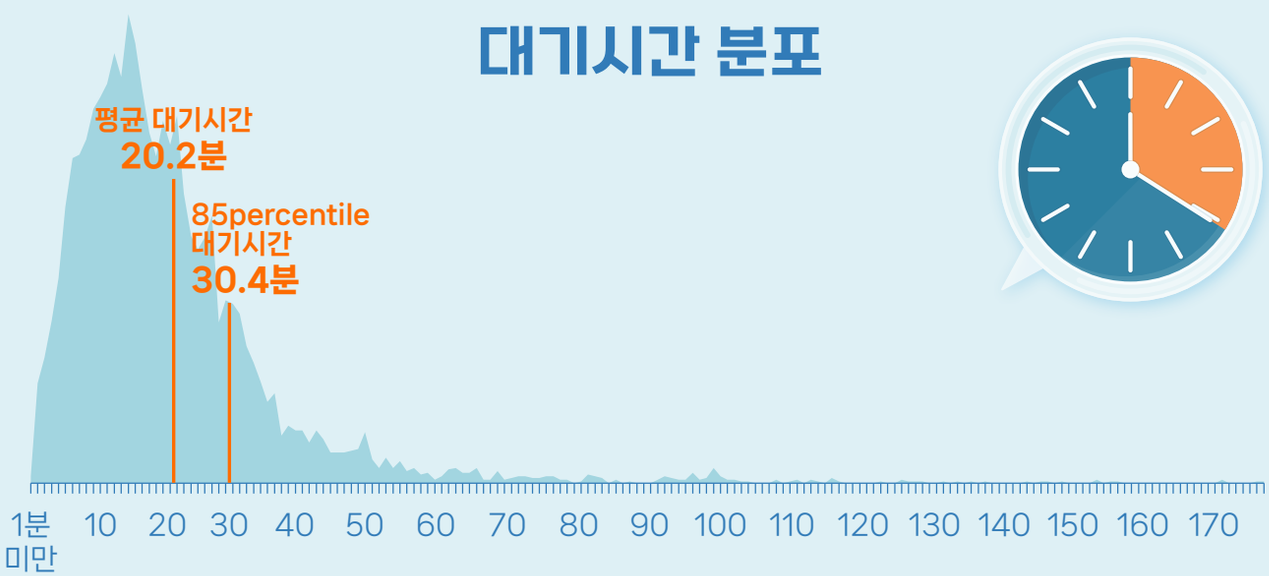
호출 데이터는 24년 10월 3,452건, 26년 4월 6,627건,
이용완료율은 각각 79.9%(2,757건), 90.5%(5,999건)

요일별 일평균 이용인원



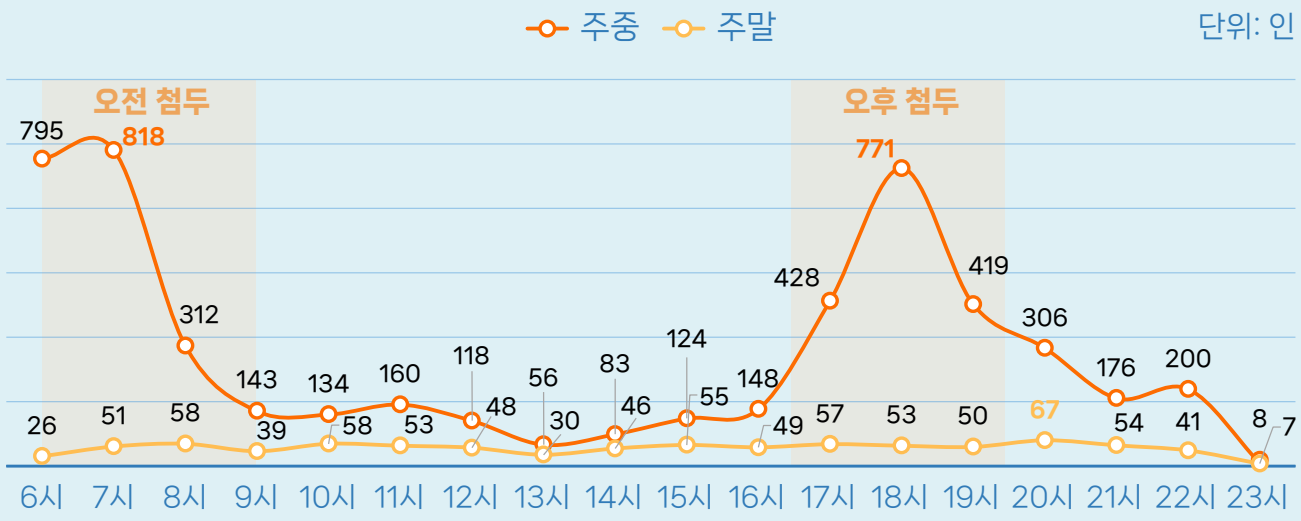
요일별 이용인원 분석 결과 **월요일**이 일평균 278인/일로 최다 이용,
주말 이용수요는 평일 대비 약 2.2배 감소

대기시간 분포



이용객 중 **75.0%**가 **25분 이내의 대기시간**으로
DRT를 이용하는 것으로 분석되었으며, **평균 대기시간은 20.2분**

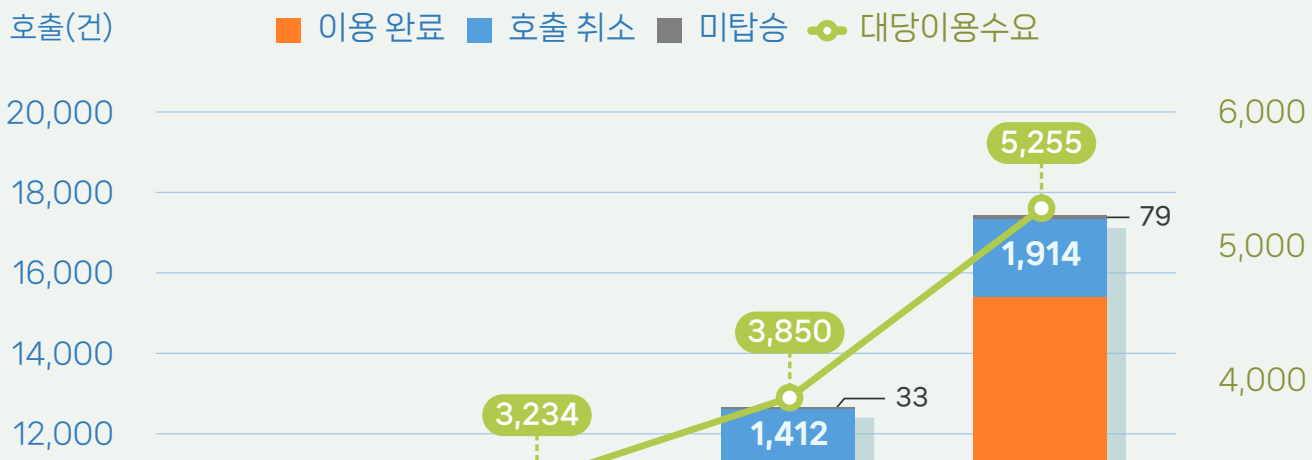
시간대별 이용인원

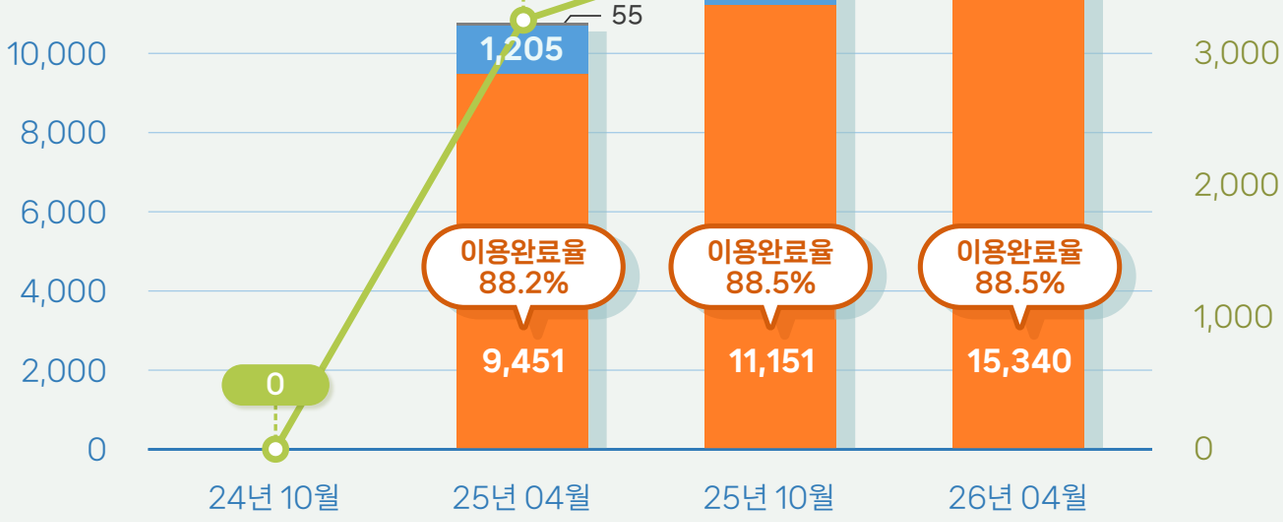


시간대별 인원은 주중은 **오전 및 오후 첨두시** 출퇴근 수요가 집중되어 7시 818인, 18시 771인으로 최다, 주말은 시간대별로 고르게 분포

4) 덕은동

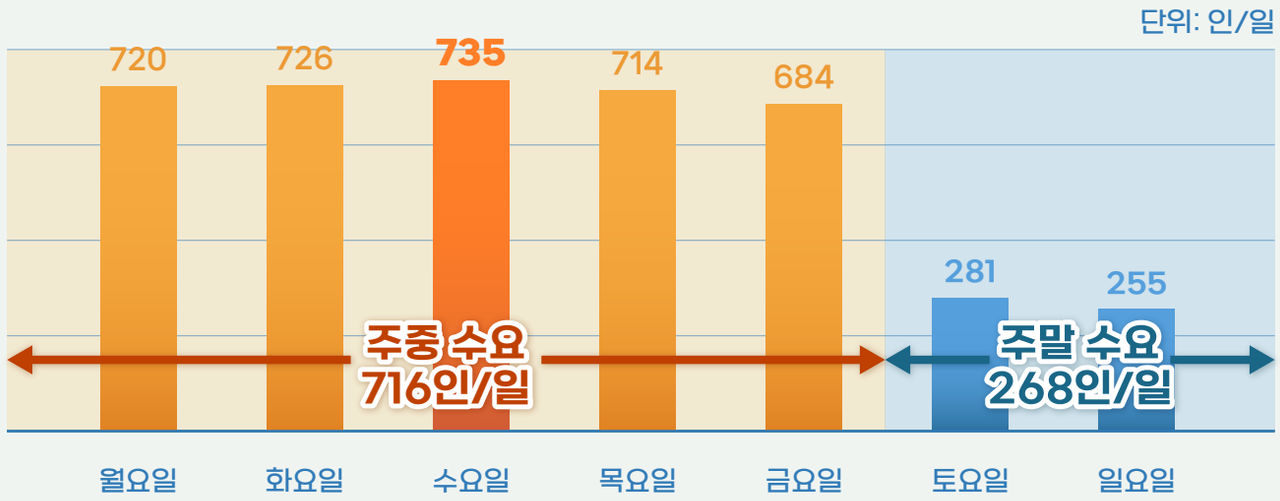
덕은동 호출 데이터 현황





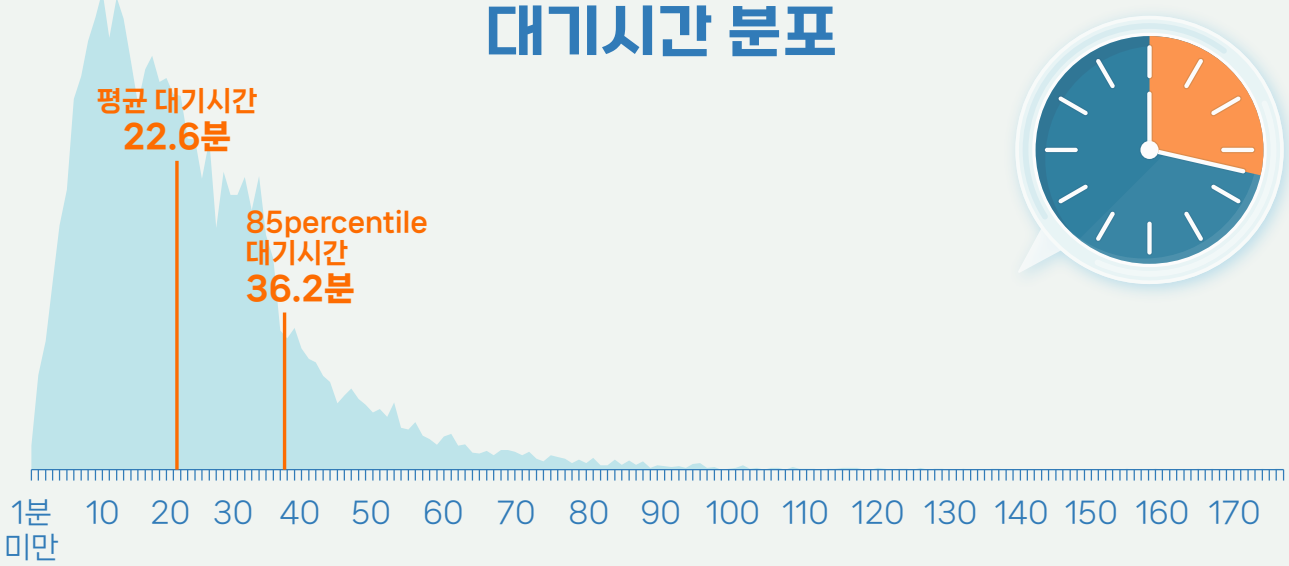
호출 데이터는 25년 4월 10,711건, 26년 4월 17,333건,
이용완료율은 각각 88.2%(9,451건), 88.5%(15,340건)

요일별 일평균 이용인원



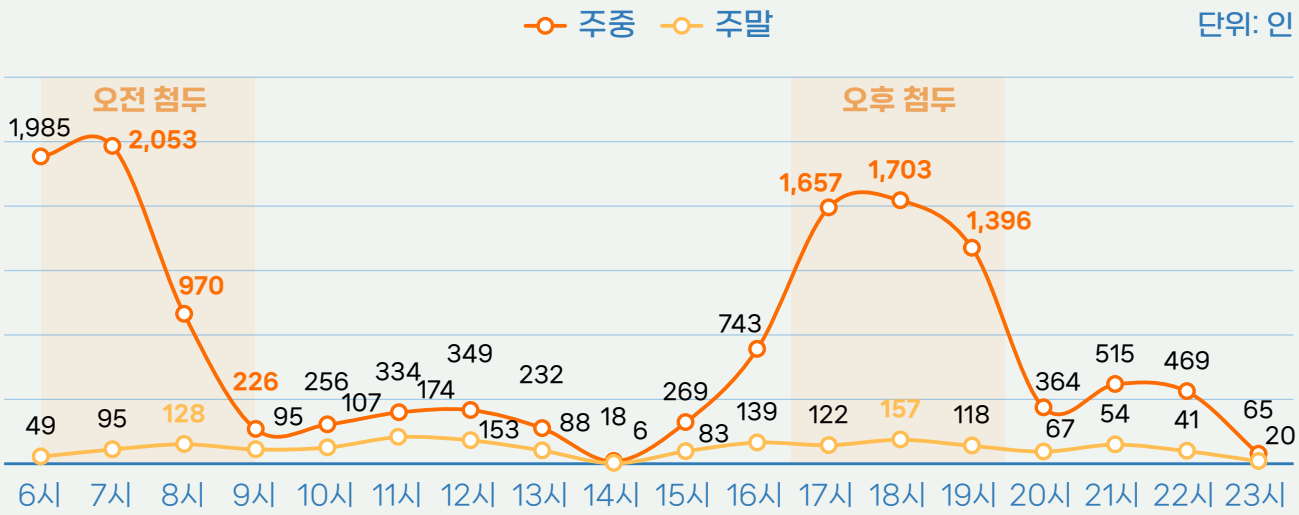
요일별 이용인원 분석 결과 수요일이 일평균 735인/일로 최다 이용,
주말 이용수요는 평일 대비 약 2.7배 감소

대기시간 분포



이용객 중 **64.4%**가 **25분 이내의 대기시간**으로
DRT를 이용하는 것으로 분석되었으며, **평균 대기시간은 22.6분**

시간대별 이용인원



시간대별 인원은 주중은 **오전 및 오후 첨두시** 출퇴근 수요가 집중되어
7시 2,053인, 18시 1,703인으로 최다, 주말은 시간대별로 고르게 분포

03

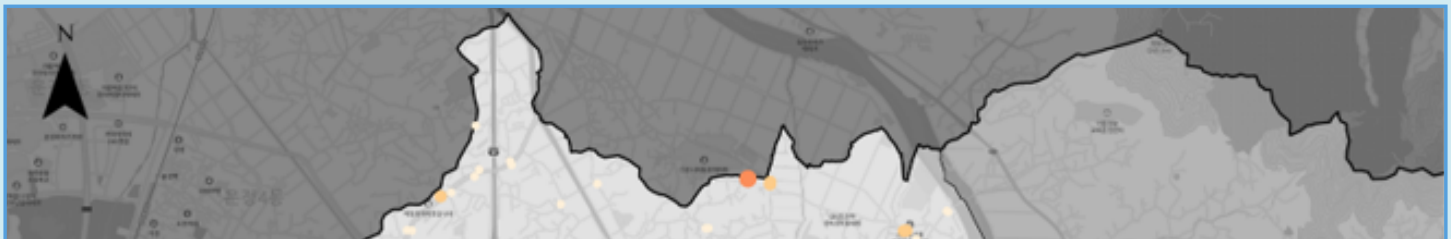
DRT 이용패턴
(26년 4월 기준)

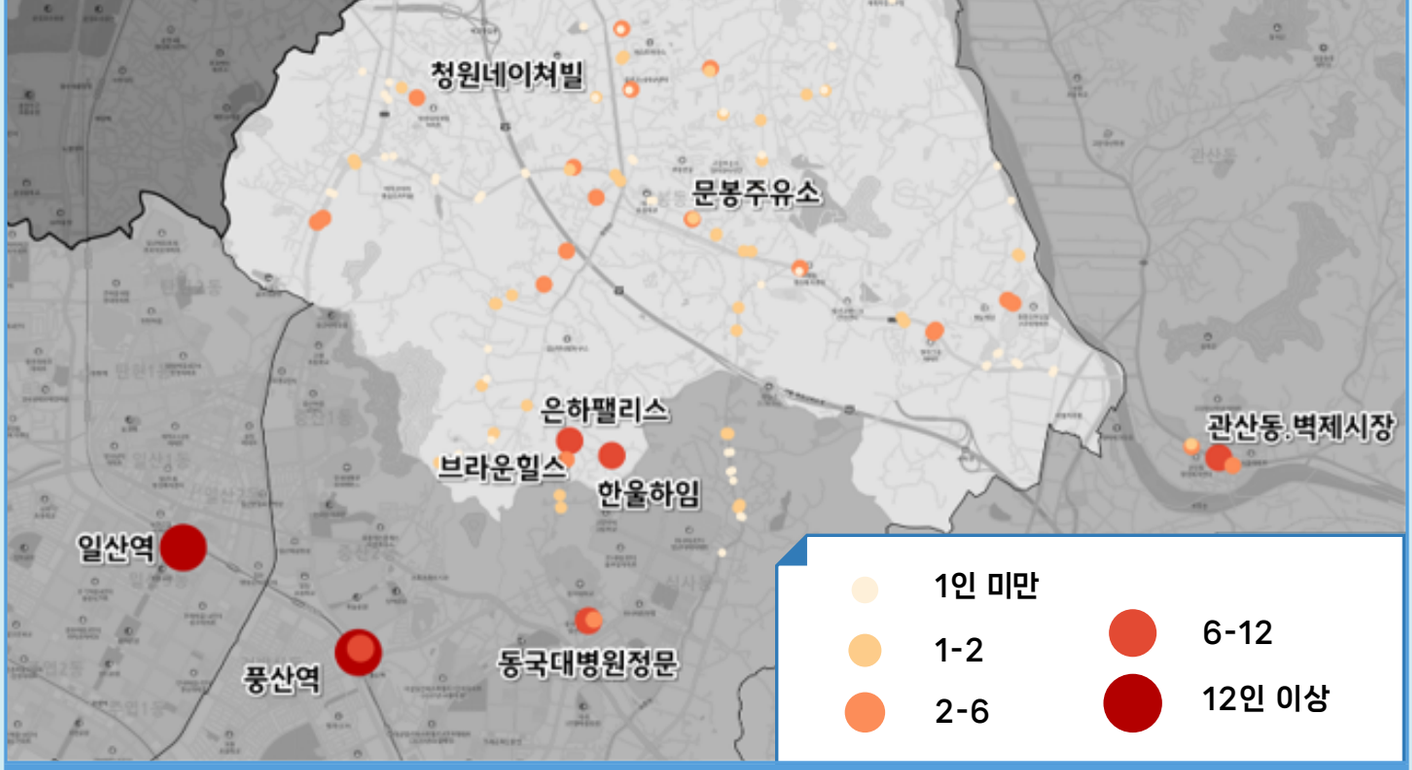
1) 고봉동

주중 및 주말 모두 최다 승하차 정류장은 **풍산역**으로 나타났으며
각각 19인/일, 19인/일 이용

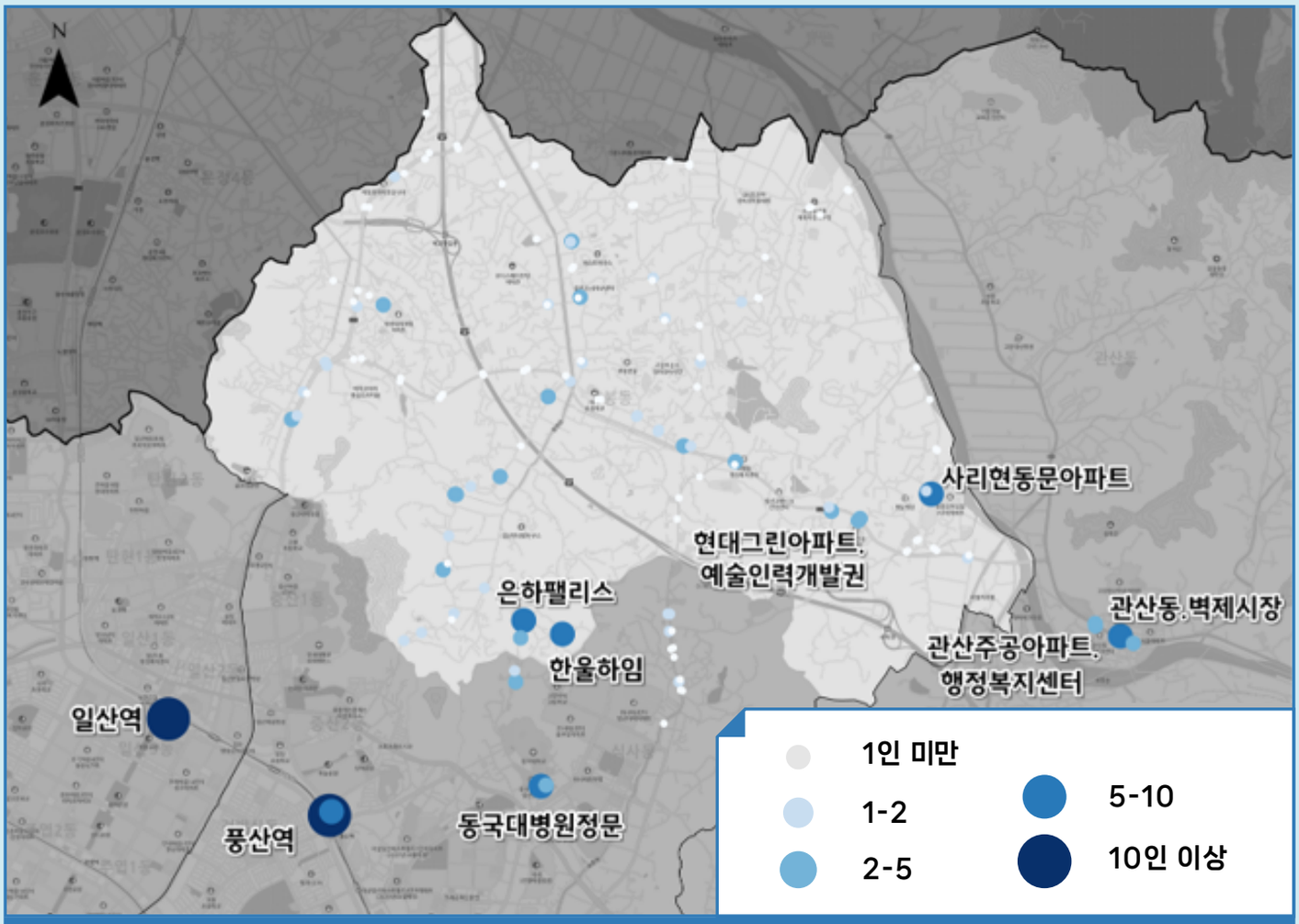
풍산역, 일산역을 주로 이동하는 패턴을 보였고, 주중 및 주말 모두
한울하임~풍산역 간 이용이 각 2.2인/일, 2.6인/일로 최다 통행

정류장별 승하차인원



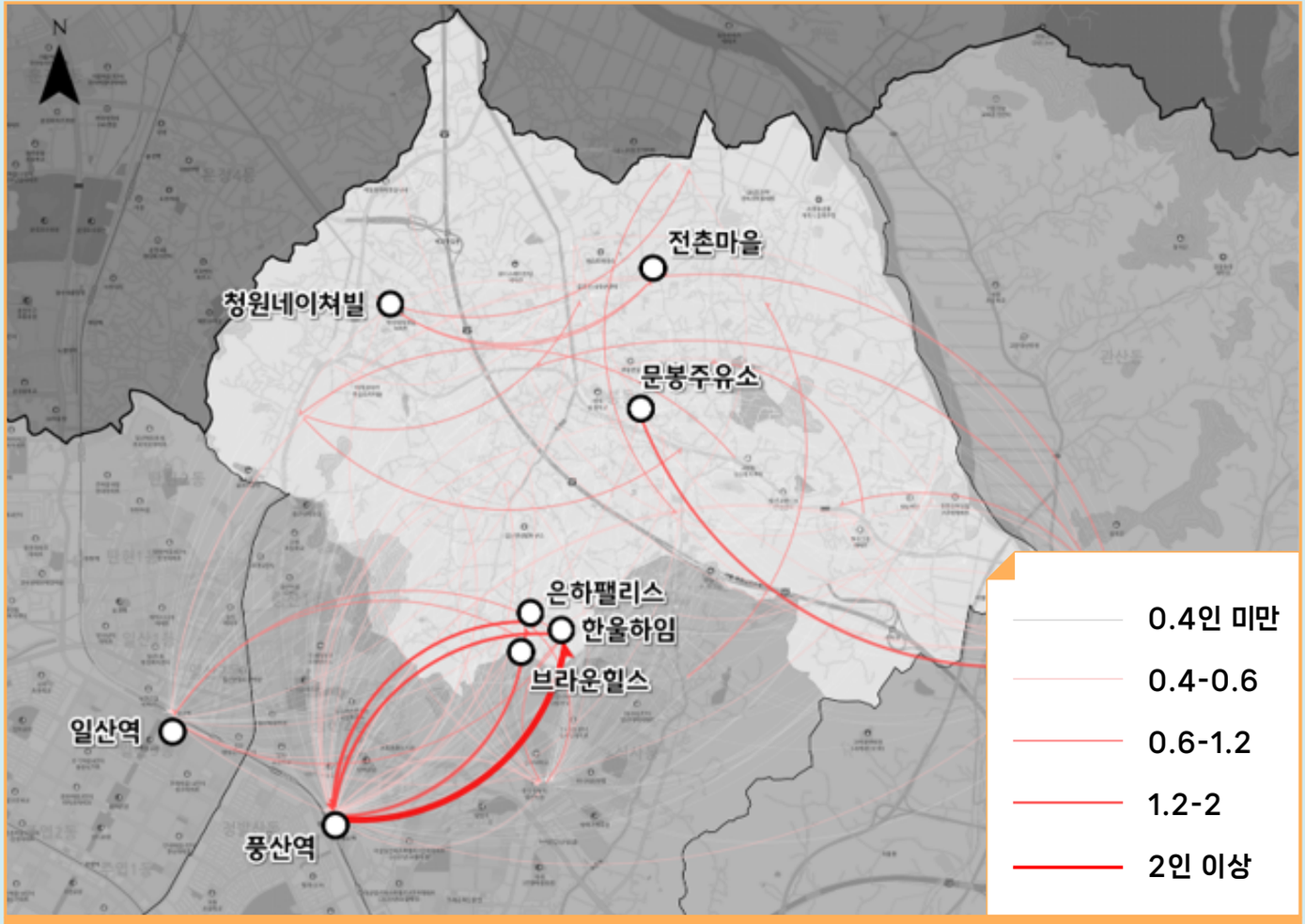


주중

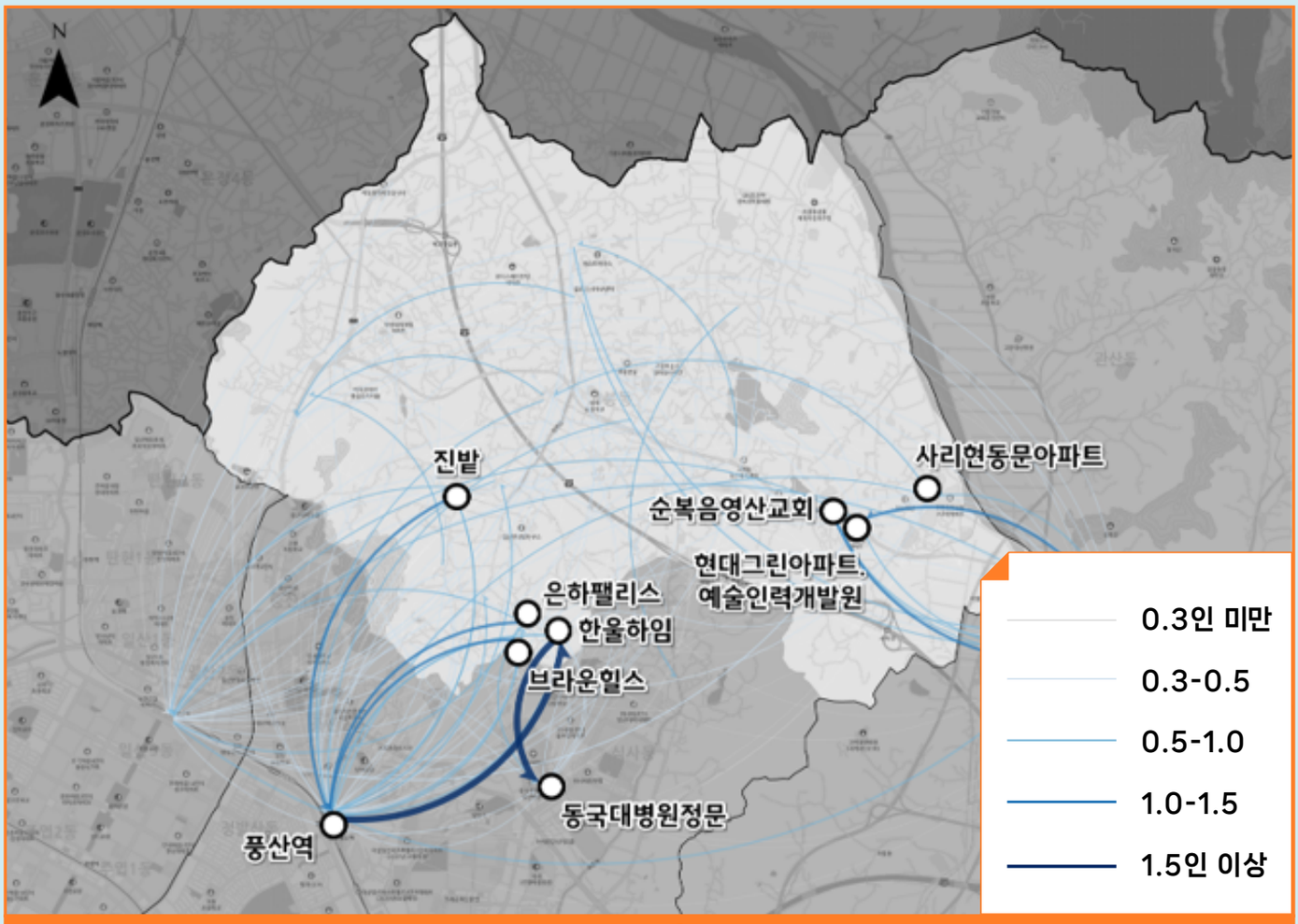


주말

일평균 이용인원


N
전촌마을
청원네이처빌
문봉주유소
은하팰리스
한울하임
브라운힐스
일산역
풍산역
0.4인 미만
0.4-0.6
0.6-1.2
1.2-2
2인 이상

주중


N
진밭
사리현동문아파트
순복음영산교회
현대그린아파트
예술인력개발원
은하팰리스
한울하임
브라운힐스
동국대병원정문
풍산역
0.3인 미만
0.3-0.5
0.5-1.0
1.0-1.5
1.5인 이상

주말

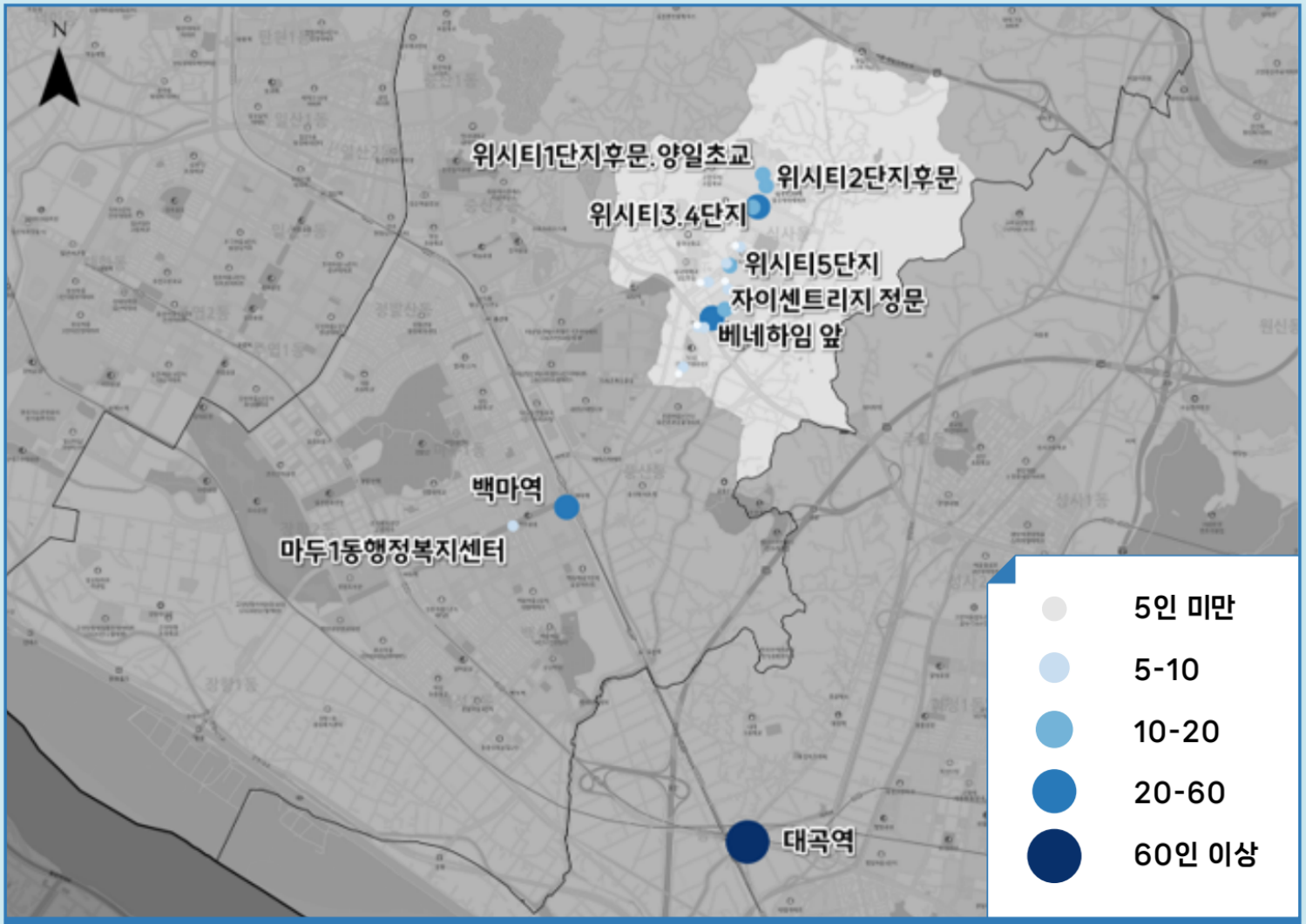
2) 식사동

주중 및 주말 모두 최다 승하차 정류장은 **대곡역**으로 나타났으며
각각 397인/일, 96인/일 이용

주중과 주말 모두 **자이센트리지 정문 ~ 대곡역** 간 통행이
94.2인/일, 10.3인/일로 최다 통행

정류장별 승하차인원

주중

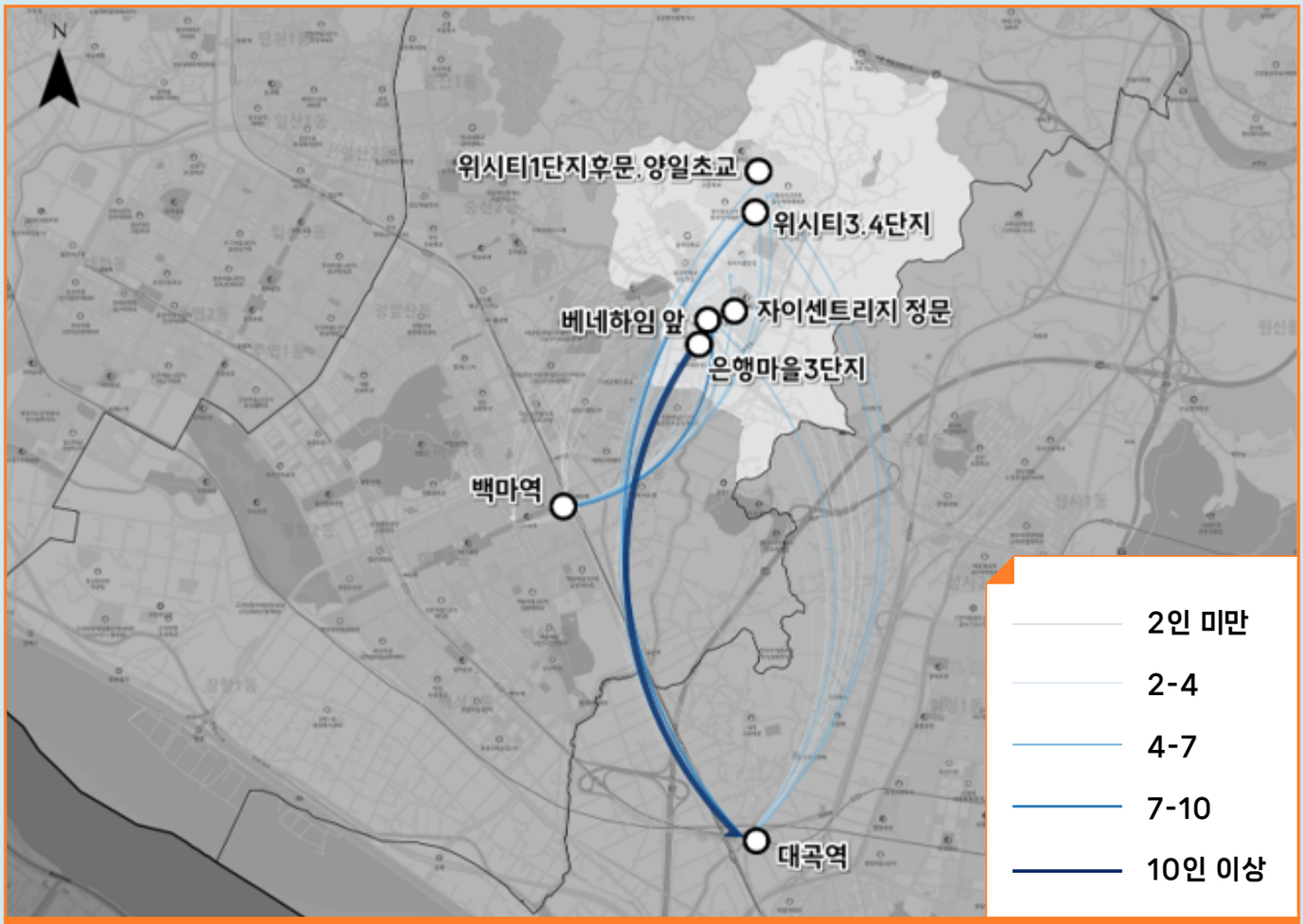


주말

일평균 이용인원

N
위시티1단지후문.양일초교
위시티2단지후문
위시티주상복합단지
위시티3.4단지
자이센트리지 후문
자이더헤리티지
자이센트리지 정문
은행마을3단지
백마역
대곡역
5인 미만
5-15
15-35
35-70
70인 이상

주중


N
위시티1단지후문.양일초교
위시티3.4단지
베네하임 앞
자이센트리지 정문
은행마을3단지
백마역
대곡역
2인 미만
2-4
4-7
7-10
10인 이상

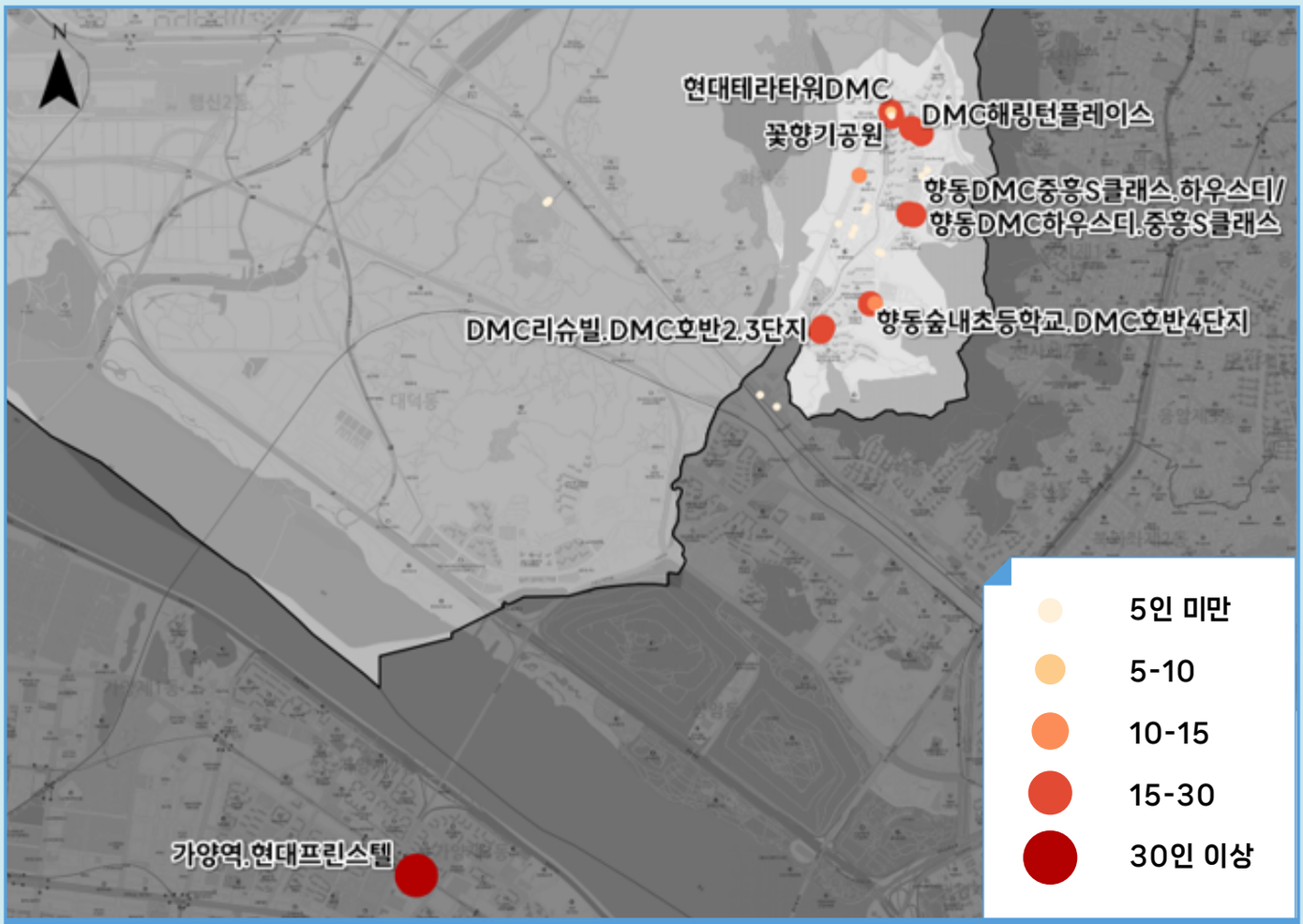
주말

3) 향동동

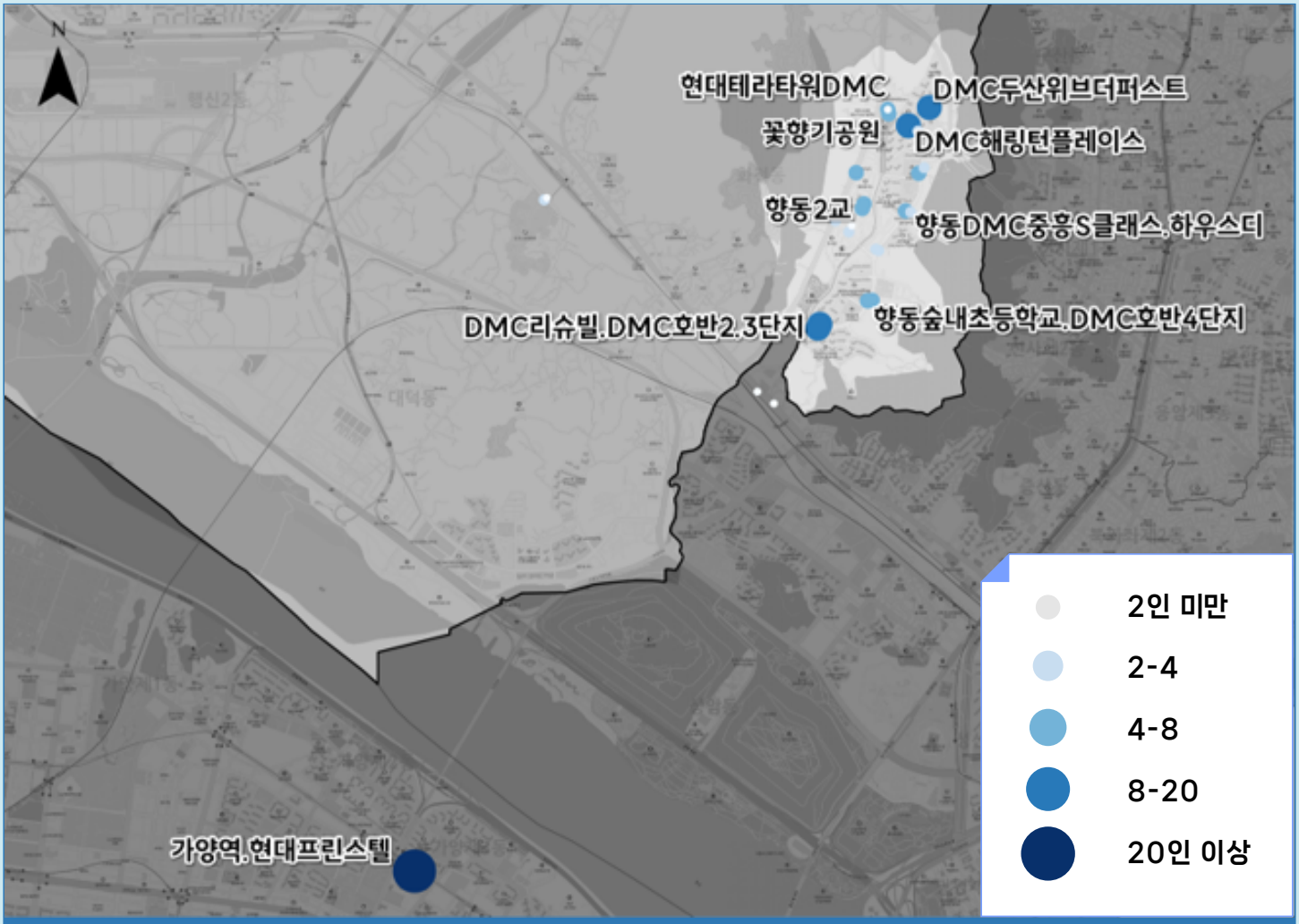
주중 및 주말 모두 최다 승하차 정류장은 **가양역.현대프린스텔**로 나타났으며 각각 293인/일, 100인/일 이용

주중은 **현대테라타워DMC~가양역** 간 통행이 26.3인/일,
주말은 **DMC리슈빌·호반2.3단지~가양역** 간 통행이 7.6인/일로 최다 통행

정류장별 승하차인원



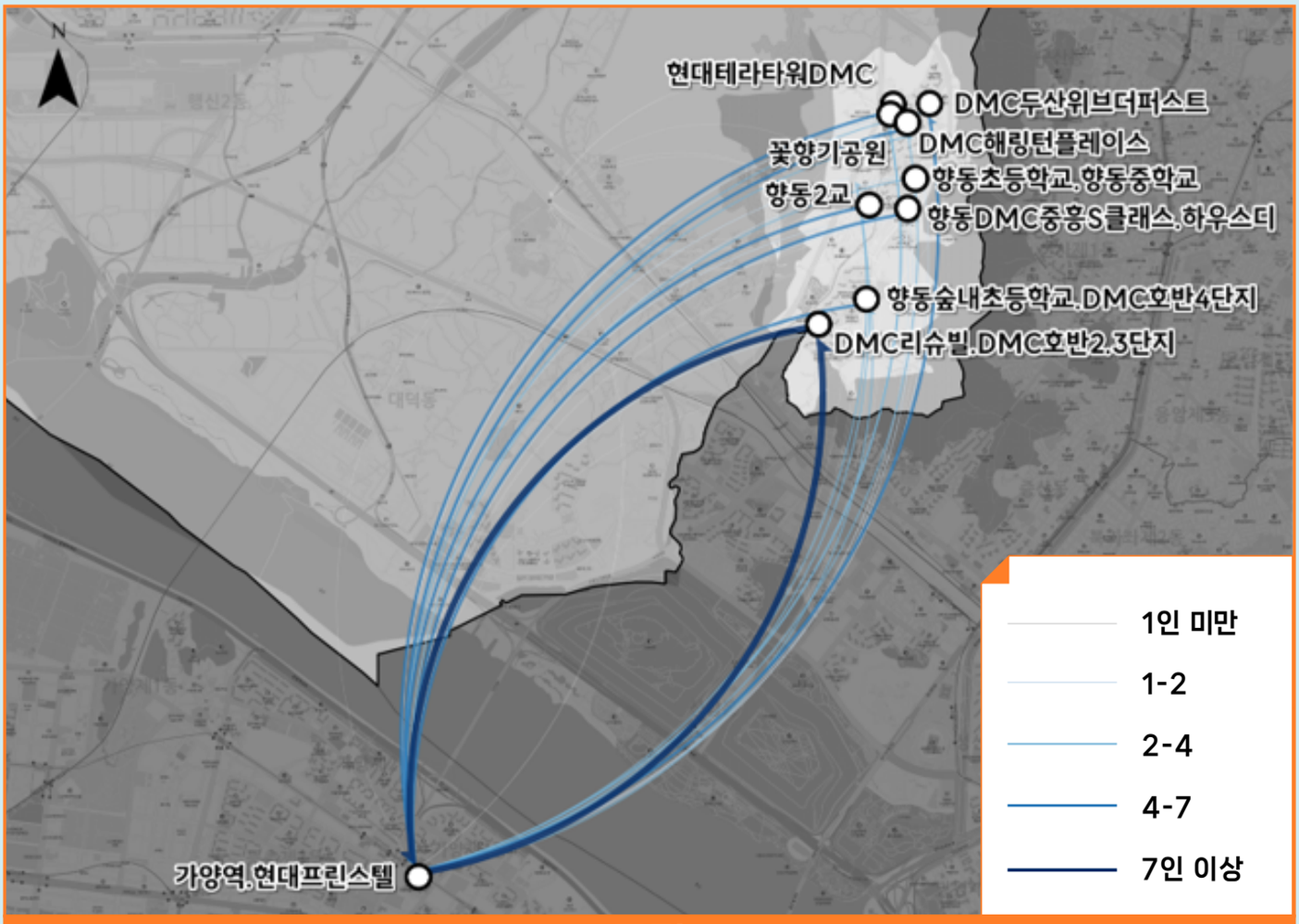
주중



주말

일평균 이용인원

주중



주말

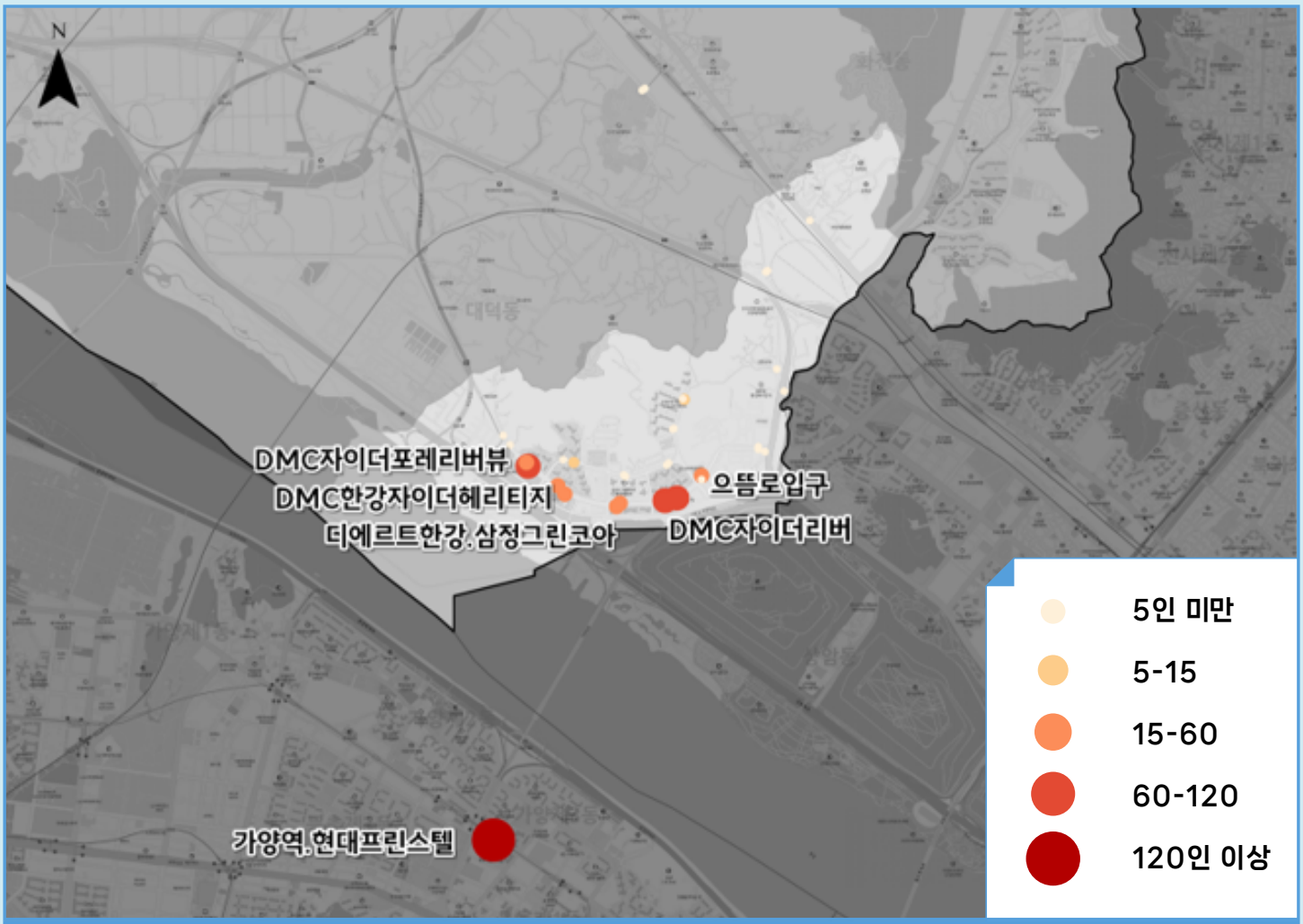
4) 덕은동

주중 및 주말 모두 최다 승하차 정류장은 **가양역.현대프린스텔**로

나타났으며 각각 627인/일, 221인/일 이용

가양역을 기종점으로 하는 통행이 대부분으로, 주중 및 주말 모두 **DMC자이더리버~가양역** 간 이용이 각각 171인/일, 54.9인/일로 최다 통행

정류장별 승하차인원



주중

N
DMC한강자이더헤리티지,
DMC한강호반써밋
LH1단지,한강숲중흥S클래스
으뜸로입구
DMC한강자이더헤리티지
디에르트한강,삼정그린코아
DMC자이더리버
가양역,현대프린스텔
5인 미만
5-10
10-20
20-40
40인 이상

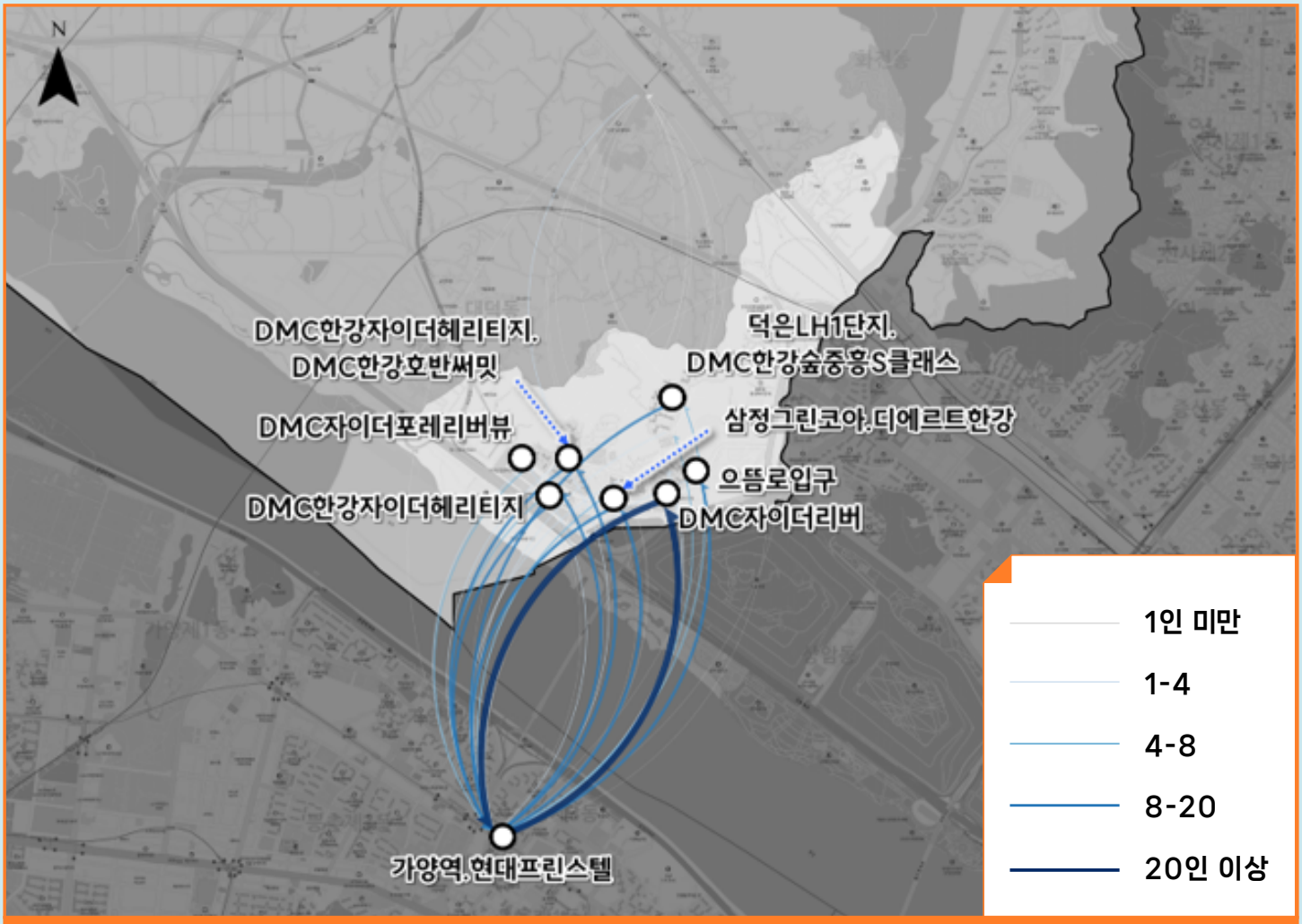
주말

일평균 이용인원

N
DMC한강자이더헤리티지,
DMC한강호반써밋
DMC자이더포레리버뷰
디에르트한강,삼정그린코아
으뜸로입구
DMC한강자이더헤리티지
DMC자이더리버

가양역.현대프린스텔
2인 미만
2-8
8-50
50-90
90인 이상

주중


N
DMC한강자이더헤리티지.
DMC한강호반써밋
DMC자이더포레리버뷰
DMC한강자이더헤리티지
덕은LH1단지.
DMC한강숲중흥S클래스
삼정그린코아.디에르트한강
으뜸로입구
DMC자이더리버
가양역.현대프린스텔
1인 미만
1-4
4-8
8-20
20인 이상

주말