

2-2-3 その他

(1) 難民、国内避難民の状況

1) 「ベ」市の難民、国内避難民数

「ユ」国は1990年の分裂以来、1993年にスロベニアの独立戦争が始まり、その後1994年にクロアチア、ボスニア・ヘルツェゴヴィナが、また、1997年にはコソヴォが紛争状態に突入し、この影響を受けて多くの難民、国内避難民が発生し、これら難民、国内避難民の一部は「ベ」市に避難した。2000年時点における「ベ」市に居住する難民、国内避難民数は表2-2-2示すように約20万人と「ベ」市は推定している。「ベ」市が調査した結果では、難民、国内避難民のうち、約5.3万人が登録されているものの、残り約14.7万人が未登録である。一方、「ベ」市に居住する難民、国内避難民の数は非公式には25万人あるいは35万人とも言われており、正確な員数を把握するのは困難なようである。難民、国内避難民の多くは「ベ」市の郊外に「ユ」国政府が建設した住宅に居住しているが、親戚を頼りに生活しているケースも多いと言われている。「ベ」市は長引く経済不況のため、通常でも就職先を探すのが困難な（失業率26.1%、1999年）状況であるため、難民、国内避難民が就職先を探すのは極めて困難である。そのため、多くの難民、国内避難民は市場或いは人の集まる地域で小売商を営み、日銭を稼ぎ生計を立てている状況である。

表 2-2-2 ベオグラード市の区別難民、国内避難民数(2000年)

区名	登録費難民数 〔人〕	未登録避難民数 〔人〕	避難民合計 〔人〕	適用
Barajevo	1,103	3,188	4,291	
Vozdovac	6,640	13,076	19,716	
Varacar	567	3,187	3,754	
Grocka	4,381	8,740	13,121	
Zvezdara	4,352	14,553	18,905	
Zemun	6,190	20,832	27,022	
Lazarevac	2,021	2,647	4,668	
MladeNo.vac	4,780	4,985	9,765	
No.vi Beigrade	4,239	21,385	25,624	
ObrenNo.vac	4,014	6,952	10,966	
Palilua	3,751	11,765	15,516	
Rakovica	2,429	6,465	8,894	
Savski Venac	1,646	5,183	6,829	
Sopot	751	1,482	2,053	
Stari Grad	1,200	5,147	6,347	
Cukarica	4,949	16,479	21,428	
Total	53,013	146,046	199,059	

出典：ベオグラード市

2) 難民、国内避難民が集中して居住している地域

難民、国内避難民が特に集中して居住している地域は「ベ」市内に11ヶ所存在している。その各地域の名称及びその地域に居住している概算数を表2-2-3に、概要位置を図2-2-3に示す。

表 2-2-3 地域別難民、国内避難民の概数

地 域 名	概算避難民数〔人〕	適 用
① Kottez Krnjaca Borca	30,000	
② Batajnica Ugrinovic	14,000	
③ Altina	18,000	
④ Surcin petrovic	1,600	
⑤ Sremcica Zeleznik	22,000	
⑥ Brace Jerkovic	22,000	
⑦ Grocka	23,000	
⑧ No.vi Beograd Drivana	16,000	
⑨ Cukaricka Padina	15,000	
⑩ Petlovo Brdo	15,000	
⑪ Bezanijska Kosa	18,000	
合 計	194,600	

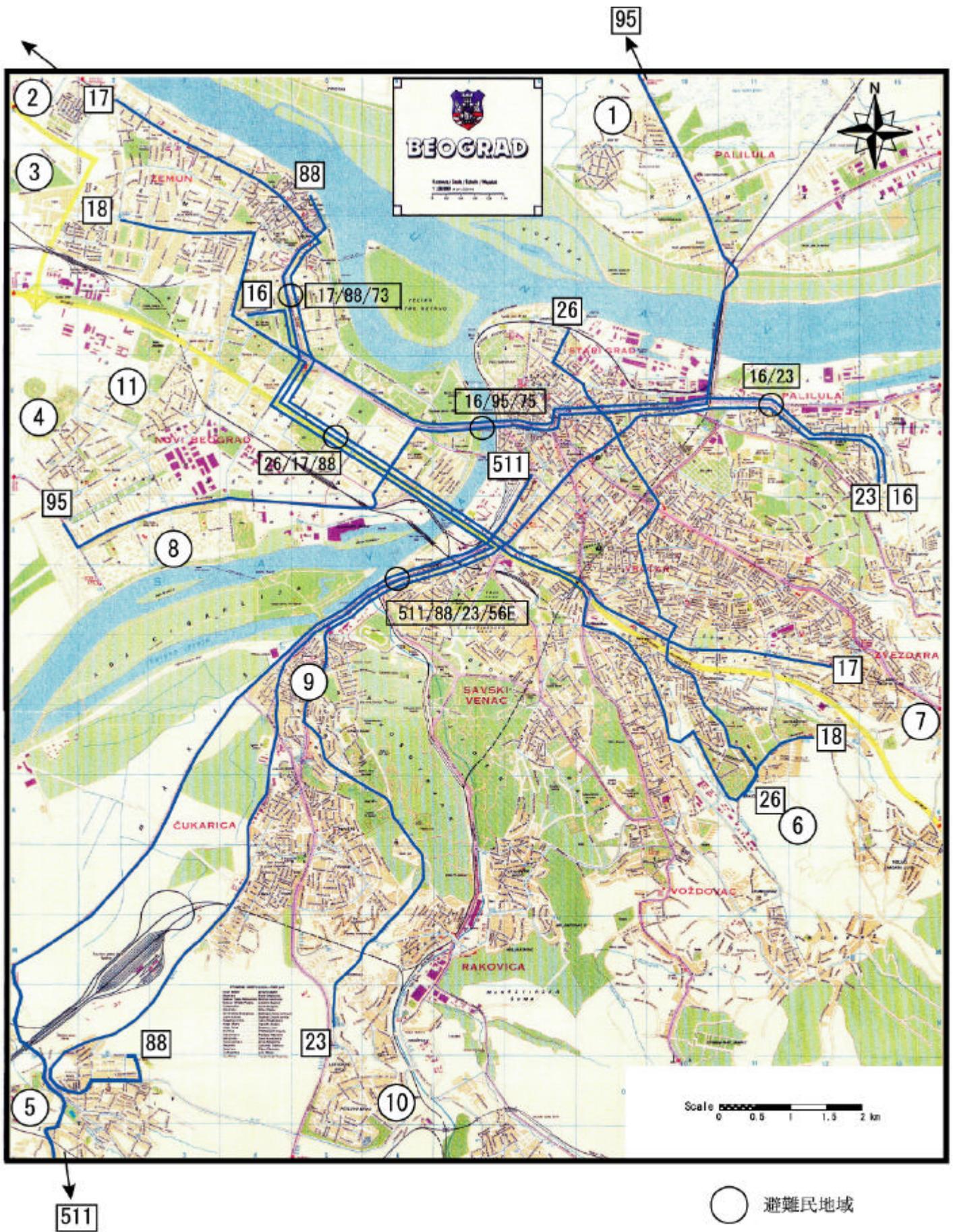


図2-2-3 難民、国内避難民が多く居住している地域図

(2) 現地バス製造会社

「ユ」国内でバスを製造・製作できる会社は以下に示すように3民間会社がある。

- ① イカルバス社（「ベ」市内に工場がある）
- ② ネオバス社（「ベ」市北西約70km地点のノビサド市に工場がある）
- ③ ファップ社（「ベ」市南西約259km地点のプリボイ市に工場がある）

上記3民間バス会社の概要を表2-2-4にまとめた。イカルバス社及びネオバス社はバスを主に製造する会社であり、大型バス及び2両連結バスの製造の実績を有している。しかし、ファップ社はトラック車両を主に製造する会社であるため、大型バス（単車）の製造の数少ない実績はあるものの、2両連結のバス製造の実績はない。各社の2000年時点における年間のバス製造台数はイカルバス社が300台から350台程度、ネオバス社が100台程度、及びファップ社が50台程度である。

表 2-2-4 民間バス製造会社の比較表

民間バス生産工場	イカルバス社	ネオバス社	ファップ社
1) 1991年時点の従業員数(人)	—————	500	14,000
2) 2001年時点の従業員数(人)	1,000	150	2,900
3) 1991年時点の生産実績台数(台)	850-900 (バス)	500 (バス)	1,000 (貨物車)
4) 最大バス生産能力(台)	1,000	700	350
5) 2000年のバス生産実績(台)	300~350	100	50
6) 2000年時点での生産量の増産の可能性	従業員を増加すれば可能	従業員を増加すれば可能	貨物の生産からバス生産に移行すれば可能
7) 現在の生産シフト数(回)	1	1	1
8) 主な生産実績車種	都市バス	観光バス	貨物車
9) 会社の特徴	エンジンのみ購入、他自社生産	エンジン、シャーシー購入、他、自社	エンジンのみ購入、他、自社
10) 都市バス(大型車)生産の経験	有り	有り	有り
11) 都市バス(2両連結車)生産の経験	有り	有り	無し
12) ローフロアバス生産の経験	無し	有り	無し
13) セミローフロアバス生産の経験	有り	有り	無し
14) ハイフロアバス生産の経験	有り	有り	有り
15) エンジン製作の経験	無し〔輸入〕	無し〔輸入〕	無し(輸入)
16) シャーシー製作の経験	有り	有り	有り
17) EURO-2 エンジンの導入の経験	有り〔輸入〕	有り〔輸入〕	有り〔輸入〕
18) EURO-3 エンジンの導入の経験	有り〔輸入〕	有り〔輸入〕	有り〔輸入〕
19) エンジン輸入相手国	ドイツ	ドイツ、スウェーデン、イギリス	ドイツ
20) バスの主な納車先	GSP Belgrade	GSP Novi Sad	GSP Belgrade
21) 100台(20+80)のバス生産必要期間〔月〕	6	6	7
22) バス座席改良の可能性	有り	有り	有り
23) シャーシー改良の可能性	有り	有り	有り
24) 将来2交代制での生産の可能性	有り	有り	有り

(3) バス料金システムについて

2001年11月時点のベオグラード市公共輸送公社のバス利用料金を表2-2-5に示す。料金は利用距離によらず一律であり、基本的に1バスゾーン内で1回の利用につき10ディナール(約20円)であるが、二つのバスゾーンを跨る場合15ディナールとなる。また、定期券は全バス路線に有効である。

表2-2-5 ベオグラード市公共輸送公社のバス料金システム

項目	バス料金 (ディナール)
6歳以下	無料
70歳以上	無料
1回切符 (1バスゾーン内の乗車)	10
1回切符 (2バスゾーンに跨る乗車)	15
1ヶ月定期	400

バスの料金徴収はバス毎に1名配置されている車掌が直接行っている。2両連結バスの場合、4ヶ所のドアから同時に乗客が乗り降りし、ピーク時間帯では乗客数が150人から250人程度と車内は身動きの取れない状態になっているため、車掌1人で全バス利用者からバス料金を徴収する事は極めて困難であり、記録にはないものの、20%前後の乗客が無賃乗車していると言われている。

ベオグラード市公共輸送公社は料金徴収の回収率の悪いことを憂慮し、2002年に料金徴収システム改善計画調査を現地コンサルタントに依頼することを検討中であるが、現在、その具体的な内容、スケジュール等は決定されていない。しかしベオグラード市公共輸送公社は2002年中には料金徴収機器を導入する素案を作成し始めている。

(4) 環境への配慮

現在「ユ」国で施行されているエンジン排出基準はEURO-2であるが、本プロジェクトでは市民の健康保全を図ることを目的としてEURO-3を導入することとした。表2-2-6にEURO-2及びEURO-3の規準値の比較を示す。

表 2-2-6 欧州諸国の排ガス規制の比較

規制規準項目	EURO-2	EURO-3	日本の基準
CO 排ガス規制	4.0g/kwh 以下	2.0g/kwh 以下	9.2g/kwh 以下
HC 排ガス規制	1.1g/kwh	0.6g/kwh	3.8g/kwh
NOx 排ガス規制	7.0g/kwh 以下	5.0g/kwh 以下	6.8-7.8g/kwh 以下

(5) 民間バス運営会社

過去において、「ベ」市は年々増加するバス乗客需要に対応してバス交通を円滑に運営してきたが、1992年以降は市の財政難が原因してベオグラード市公共輸送公社の稼働可能なバス台数が大幅に減少し、円滑な公共交通サービスの運行が困難となった。そのため市政府は1997年にベオグラード市公共輸送公社が運行しているバス路線と同一路線に民間バス会社による参入を許可することを決定し、その方法は競争入札制度により運行する民間バス会社が決定される。民間バス運営会社は「ベ」市内に94社存在するが、その殆どは数台のバスを保有する個人経営（家族経営）或いは組合組織で運営しており、20台以上のバスを保有する会社は僅かに2社のみである。本プロジェクトの対象8路線には現在27社の民間バス会社が運行している。本プロジェクトは対象8路線から民間バス会社を決して締め出すものではない。しかし、これらの民間バス会社は一部のバスを他のバス路線に移行する可能性もあるが、下記理由により本プロジェクトの実施は民間企業を圧迫するのではないと判断できる。

- ① 本プロジェクトで調達されるバスは「ベ」市内98路線のうち8路線を対象として必要最低限のバス台数とした。2002年末までに本プロジェクトの93台とEBRDプロジェクトの115台が調達されたとしても、全路線に必要な台数が行き渡ることとはならないため、依然として民間バス会社による補完が不可欠である。
- ② 他方で、民間バス会社の輸送能力もベオグラード市公共輸送公社の不足分からみて大幅に不足しており、対象8路線を運行している民間バス会社は路線変更の必要が生じても残り路線の何れかにおいて営業を継続できると考えられること。
- ③ また、市政府及び同公社は8路線の民間バス会社を移すことを決定する場合でも、不公平とならぬよう十分な調整を行うことを約束していること。