

第2章 騒音の調査

第1節 自動車騒音の調査

1 調査概要

自動車騒音については、「高速道路、一般国道、県道、4車線以上の市道(以下、対象路線)」の道路端において騒音測定を行い、この測定結果を基に道路端から50m以内にある全ての住居における騒音値を推計し、環境基準を達成している住居戸数の割合で評価する「面的評価」という方法で実施しています。

平成17年6月に、国が事務処理基準を示したことを受け、本市では、平成18年度から、全対象路線の5分の1ずつを毎年評価していくことにより、市域全体の環境基準の達成状況を5年間で評価する方法で実施しています。

このことから、平成22年度から市域全体の自動車騒音の状況が把握できるようになり、以降も計画的にこれを実施し、毎年データの更新を行っています。

また、平成23年度からは、合併により新たに評価対象となった、富合町、城南町、植木町の道路についても、調査を実施しており、市域全体の評価区間の延長は443.9km、区間数は161区間となっています。

2 調査結果

平成24年度は、対象路線の内、35区間、評価区間の延長65.8kmについて、調査を実施しました。(表2-1、図2-1)

その結果、市域全体の環境基準の達成率*である5ヶ年の累積評価は、平成19-23年度の91.3%から、平成20-24年度は95.5%に向上していることが確認されました。(表2-2)

個別の評価区間では、環境基準の達成率が60%未満の区間はありませんでした。また、「県道50号 熊本嘉島線(野田3丁目～元三町4丁目)」における環境基準の達成率が67.5%、「県道28号 熊本高森線(水道町～新屋敷2丁目)」における環境基準の達成率が75.2%と、他の路線と比較すると低い数値でした。(表2-1)

※「環境基準の達成率」は、環境基準値が異なる午前6時から午後10時までの「昼間」と午後10時から翌日の午前6時までの「夜間」について、それぞれ評価を行いますが、ここでは「昼間」及び「夜間」ともに環境基準を達成している住居の割合を示しています。

表2-1 自動車騒音の面的評価結果(平成24年度評価区間)

No.	地点名 (路線名)	区間 延長 (km)	車 線 数	測定地点の等価 騒音レベル(dB)		評価対 象戸数 (戸)	上段:環境基準達成率(%) 下段:環境基準達成戸数(戸)		
				昼	夜		昼・夜	昼	夜
1	飛田2丁目～山室2丁目 (一般国道3号)	1.4	4	72	69	171	89.4 153	100.0 171	89.4 153
2	山室2丁目～薬園町 (一般国道3号)	4.0	4	69	68	926	92.9 861	99.8 925	92.9 861
3	清水新地4丁目～清水新地4丁目 (一般国道3号(北バイパス))	0.3	4	-	-	48	100.0 48	100.0 48	100.0 48
4	清水新地3丁目～新南部5丁目 (一般国道3号(北バイパス))	4.3	4	63	59	311	100.0 311	100.0 311	100.0 311
5	新南部4丁目～新南部4丁目 (一般国道3号(北バイパス))	0.4	6	-	-	181	100.0 181	100.0 181	100.0 181

No.	地点名 (路線名)	区間 延長 (km)	車 線 数	測定地点の等価 騒音レベル(dB)		評価対 象戸数 (戸)	上段:環境基準達成率(%) 下段:環境基準達成戸数(戸)		
				昼	夜		昼・夜	昼	夜
6	西原1丁目～保田窪3丁目 (一般国道57号)	1.0	6	-	-	410	97.0 398	98.7 405	97.0 398
7	帯山4丁目～上水前寺2丁目 (一般国道57号)	1.1	6	67	62	511	99.4 508	100.0 511	99.4 508
8	上水前寺2丁目～健軍2丁目 (一般国道57号)	1.6	6	-	-	966	100.0 966	100.0 966	100.0 966
9	田井島2丁目～近見6丁目 (一般国道57号)	3.4	6	69	63	376	99.2 373	99.7 375	99.2 373
10	南熊本4丁目～新鍛冶屋町 (一般国道266号)	1.1	6	68	64	788	99.8 787	99.8 787	99.8 787
11	小山町～小山町 (一般国道443号)	0.3	2	-	-	5	100.0 5	100.0 5	100.0 5
12	小山町～戸島町 (一般国道443号)	0.3	4	-	-	2	100.0 2	100.0 2	100.0 2
13	小山町～戸島町 (一般国道443号)	1.5	4	66	61	4	100.0 4	100.0 4	100.0 4
14	小山町～戸島町 (一般国道443号)	0.3	2	-	-	9	100.0 9	100.0 9	100.0 9
15	水道町～新屋敷2丁目 (県道28号、熊本高森線)	0.5	6	<u>71</u>	<u>69</u>	287	<u>75.2</u> 216	97.9 281	<u>75.2</u> 216
16	東本町～沼山津4丁目 (県道28号、熊本高森線)	2.4	4	67	62	1,876	99.7 1,872	99.7 1,872	99.7 1,872
17	薬園町～薬園町 (県道37号、熊本菊鹿線)	0.1	4	-	-	1,457	<u>88.1</u> 1,284	99.6 1,452	<u>88.1</u> 1,284
18	野田3丁目～元三町4丁目 (県道50号、熊本嘉島線)	1.7	2	<u>71</u>	64	114	<u>67.5</u> 77	<u>67.5</u> 77	<u>72.8</u> 83
19	美登里町～川尻4丁目 (県道50号、熊本嘉島線(旧道))	2.1	2	-	-	221	100.0 221	100.0 221	100.0 221
20	長嶺東6丁目～小山町 (県道103号、熊本空港線)	4.2	2	<u>71</u>	<u>67</u>	103	<u>81.5</u> 84	<u>92.2</u> 95	<u>81.5</u> 84
21	南熊本5丁目～南熊本5丁目 (県道104号、熊本浜線)	0.2	6	65	61	121	100.0 121	100.0 121	100.0 121
22	南熊本5丁目～画図町大字下無田 (県道104号、熊本浜線)	5.3	2	65	59	1,545	100.0 1,545	100.0 1,545	100.0 1,545
23	並建町～田崎2丁目 (県道227号、並建熊本線)	5.8	2	-	-	1,426	100.0 1,426	100.0 1,426	100.0 1,426
24	畠口町～並建町 (県道229号、畠口川尻停車場線)	2.5	2	-	-	69	100.0 69	100.0 69	100.0 69
25	並建町～八幡2丁目 (県道229号、畠口川尻停車場線)	3.8	2	-	-	269	100.0 269	100.0 269	100.0 269

No.	地点名 (路線名)	区間 延長 (km)	車 線 数	測定地点の等価 騒音レベル(dB)		評価対 象戸数 (戸)	上段:環境基準達成率(%) 下段:環境基準達成戸数(戸)		
				昼	夜		昼・夜	昼	夜
26	長嶺東 8 丁目～御領 6 丁目 (県道 232 号、小池竜田線)	0.9	2	-	-	39	97.4 38	97.4 38	97.4 38
27	神水本町～下江津 5 丁目 (県道 236 号、神水川尻線)	0.8	2	65	59	134	100.0 134	100.0 134	100.0 134
28	画図町大字下無田～秋津町秋田 (県道 238 号、画図秋津線)	1.0	2	68	61	201	100.0 201	100.0 201	100.0 201
29	大窪 2 丁目～千葉城町 (県道 303 号、四方寄熊本線)	6.2	2	70	<u>66</u>	2,249	<u>85.9</u> 1,932	97.8 2,200	<u>85.9</u> 1,932
30	西子飼町～西子飼町 (県道 337 号、熊本菊陽線)	0.3	4	70	<u>67</u>	380	95.0 361	97.6 371	95.0 361
31	黒髪 7 丁目～龍田陣内 1 丁目 (県道 337 号、熊本菊陽線)	1.1	2	-	-	127	<u>88.1</u> 112	98.4 125	<u>88.1</u> 112
32	龍田陣内 1 丁目～龍田 2 丁目 (県道 337 号、熊本菊陽線)	1.2	2	70	<u>66</u>	240	<u>90.0</u> 216	<u>92.9</u> 223	<u>90.0</u> 216
33	龍田 6 丁目～龍田 9 丁目 (県道 337 号、熊本菊陽線)	1.7	2	-	-	399	97.4 389	97.4 389	97.7 390
34	龍田町弓削～龍田町弓削 (県道 337 号、熊本菊陽線)	1.3	2	68	62	221	99.0 219	99.0 219	99.5 220
35	東本町～東町 1 丁目 (市道 東本町東町第 1 号線外 3 路線)	1.7	4	-	-	57	100.0 57	100.0 57	100.0 57
計		65.8				16,243	15,449	16,085	15,457

※1 : 「環境基準達成率」 下線 は 80%以上 95%未満、下線 は 60%以上 80%未満、
囲み数字(□)は 60%未満。

※2 : 「測定地点の等価騒音レベル」 下線 は環境基準値を超えた地点。

※3 : 交差点部では、2 つの評価区間に重複して住居が立地する場合がありますが、戸数合計は、それぞれの和(延べ数)として計算しています。

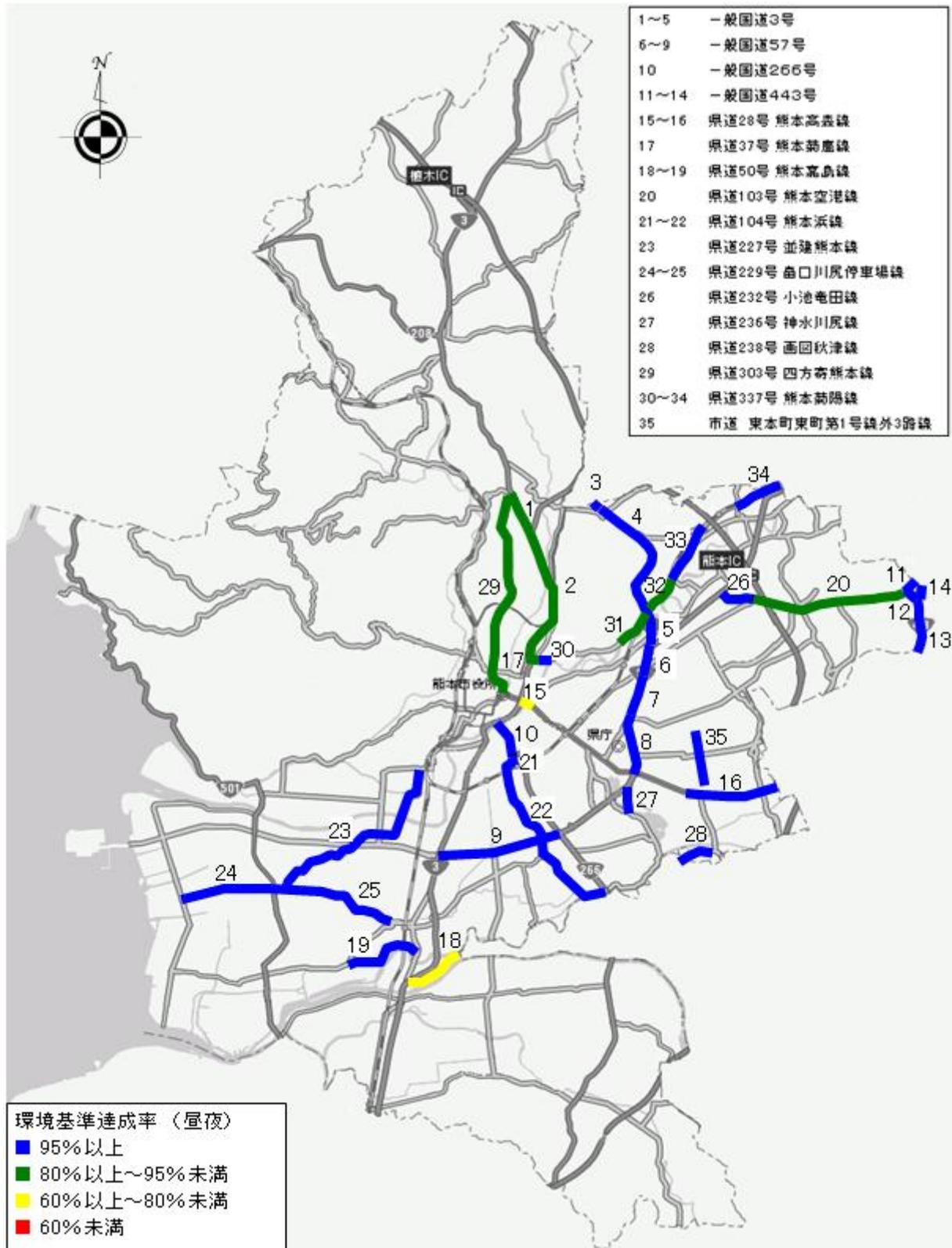


図 2-1 環境基準の達成状況(平成 24 年度評価区間)

表 2-2 自動車騒音の面的評価結果(平成 20 年度～平成 24 年度 市全域の評価)

評価年度	評価区間	評価対象戸数	環境基準達成戸数・(率)			市域全体の環境基準達成率※ (5ヶ年累積評価)
			昼・夜	昼	夜	
平成 20 年度	27 区間	18,072	16,756	17,451	16,791	-
平成 21 年度	23 区間	14,971	14,726	14,862	14,731	-
平成 22 年度	23 区間	9,328	9,091	9,151	9,091	86.3%
平成 23 年度	22 区間	12,055	11,456	11,943	11,456	91.3%
平成 24 年度	35 区間	16,243	15,449	16,085	15,457	95.5%
合計	130 区間 (市内全域)	70,669	67,478 (95.5%)	69,492 (98.3%)	67,526 (95.6%)	

※「市域全体の環境基準達成率」とは、その年度までの5ヶ年の評価結果の累積から、市域全体の環境基準の達成率を表したものです。平成 18 年度から、この方法で調査を実施しているため、平成 22 年度から市域全体の環境基準達成率が評価できるようになりました。

(参 考)

●環境基準、要請限度

道路に面する地域の環境基準と幹線交通を担う道路(高速自動車道、一般国道、都道府県道及び 4 車線以上の市町村道など)に近接する地域の自動車騒音に係る環境基準及び要請限度は以下のとおりとなっています。(表 2-3、表 2-4)

表 2-3 道路に面する地域の環境基準

	昼間	夜間
A地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル	55 デシベル
B地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル	60 デシベル

※ ただし、幹線交通を担う道路に近接する区域については、表 2-4 による。

※ A地域とは専ら住居の用に供される地域、B地域とは主として住居の用に供される地域、C地域とは相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域を、それぞれ指しています。

表 2-4 幹線交通を担う道路に近接する地域の環境基準及び要請限度

	昼間	夜間
環境基準	70 デシベル	65 デシベル
要請限度	75 デシベル	70 デシベル

※ 騒音の測定は、原則として交差点を除く部分で、道路端において行う。

※ 等価騒音レベルにより評価する。

※ 近接する区域とは、2 車線以下の道路の場合は道路敷地境界から 15m、2 車線を超える道路の場合は、20mまでの範囲のことを言います。

【要請限度】

自動車騒音が要請限度を超えて道路周辺の環境を著しく損なっている場合には、公安委員会や道路管理者に対し、必要な措置を講じるよう要請したり、意見を述べたりすることができます。

なお、騒音の測定時間については、本調査が 1 日間で行うのに対して、要請を行うためには、連続する 7 日間のうち 3 日間で行うこととされています。

第2節 新幹線騒音の調査

1 開業直後の調査

平成23年3月12日に九州新幹線鹿児島ルートが全線開業し、本市においても、これまでの在来線特急に変わり、新幹線の運行が開始しました。

開業直後の新幹線の騒音については、平成23年度に環境省の委託を受けた熊本県が測定を実施し、本市においては14箇所での測定が実施されました。その結果、1地点(南区富合町清藤の地点)で環境基準を超過し、市内の環境基準の達成率は92.9%でありました。

2 騒音対策工事後の調査

環境基準を達成していない南区富合町清藤の地点については、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構(以下、「鉄道・運輸機構」という。)による騒音対策工事が2度にわたり実施されました。内容は、1回目が吸音板の設置、2回目がY型防音壁(ミニトナカイ)の設置でした。

対策工事後に、環境省から本市に対して騒音測定の依頼があり、平成24年6月と平成25年3月に騒音測定を実施しましたが、いずれも環境基準を達成していませんでした。

この地点は、富合車両基地への分岐のためのレールの継ぎ目が有り、これが騒音の主な原因となっています。鉄道・運輸機構が現状取りうる音源対策を全て実施しましたが、環境基準を達成できないため、音源対策と同時に、同機構による個々の住宅への防音対策工事が実施されました。

表 2-5 新幹線騒音測定結果

(単位:デシベル)

測定地点情報				測定結果 ※	
番号	測定場所	地域 類型	環境 基準	H23 年度	H24 年度
1	熊本市北区太郎迫町付近	I	70 以下	61	
2	熊本市北区釜尾付近	I	70 以下	66	
3	熊本市西区池田付近	I	70 以下	70	
4	熊本市西区花園付近	II	75 以下	68	
5	熊本市中央区島崎付近	I	70 以下	66	
6	熊本市西区田崎付近	I	70 以下	66	
7	熊本市西区蓮台寺付近	I	70 以下	66	
8	熊本市南区島町付近	I	70 以下	65	
9	熊本市南区刈草付近	I	70 以下	68	
10	熊本市南区白藤付近	I	70 以下	65	
11	熊本市南区川尻付近	I	70 以下	64	
12	熊本市南区富合町杉島付近	I	70 以下	64	
13	熊本市南区富合町清藤付近	I	70 以下	72	71→73
14	熊本市南区富合町田尻付近	I	70 以下	69	

※ 平成23年度の調査は、環境省の委託を受けた熊本県が実施。

※ 新幹線騒音の評価値は、原則として連続して通過する20本の列車について、それぞれの最大騒音レベル(LA, Smax)のうち上位半数のパワー平均値を算出し、整数値で表す。