

2. 中国に於けるリサイクル業と中古品市場

NPO エコデザイン推進機構 林 秀臣

中国の機器需要は、中古品によって賄われている部分が多い。この研究を行う過程で、表1は中国側が保有するデータから、購入と廃棄の状況を纏めたものである。このデータから、特に内陸部で中古機器の需要が高いことが見て取れる。但し、詳細に眺めてみると、実体の数字を示しているとは言えないことも見て取れる。従って、実体の数字を掴むために、独自の市場調査を行った。

表1 中国に於ける電機電子機器の調達と廃棄の状況 (2005年)

中国における電機電子製品販売・中古品販売・廃棄数(CEEDI)									
項目	単位	製品販売数(2005年)				廃棄数	廃棄/中古	販売数/人口	
		新品	中古品	合計	中古/合計				
TV	全国	万台	5,346.3	781.8	6,128.1	12.8%	521.2	66.7%	0.047
	北京	万台	220.0	20.0	240.0	8.3%	13.4	66.7%	0.156
	上海	万台	287.1	27.5	314.7	8.7%	18.4	66.8%	0.177
	広東省	万台	3,061.0	50.1	3,111.1	1.6%	45.9	91.7%	0.338
	山西省	万台	52.0	12.0	64.0	18.8%	8.0	66.8%	0.019
冷蔵庫	全国	万台	1,888.0	331.8	2,219.8	14.9%	221.2	66.7%	0.017
	北京	万台	70.0	15.0	85.0	17.7%	10.0	66.7%	0.055
	上海	万台	43.9	20.6	64.5	32.0%	13.8	66.7%	0.036
	広東省	万台	460.6	37.5	498.1	7.5%	25.0	66.7%	0.054
	山西省	万台	20.0	9.0	29.0	31.1%	6.0	66.7%	0.009
洗濯機	全国	万台	1,211.0	595.8	1,806.8	33.0%	397.3	66.7%	0.014
	北京	万台	40.0	16.9	56.9	29.7%	11.2	66.7%	0.037
	上海	万台	115.0	23.2	138.2	16.8%	15.5	66.7%	0.078
	広東省	万台	153.6	42.2	195.8	21.5%	28.1	66.7%	0.021
	山西省	万台	21.0	10.1	31.1	32.5%	6.7	66.6%	0.009
空調	全国	万台	2,767.0	496.8	3,263.8	15.2%	331.2	66.7%	0.025
	北京	万台	231.0	21.5	252.5	8.5%	14.3	66.7%	0.164
	上海	万台	362.4	29.5	392.0	7.5%	19.7	66.7%	0.220
	広東省	万台	1,179.0	53.7	1,232.7	4.4%	35.8	66.7%	0.134
	山西省	万台	57.4	12.9	70.3	18.3%	8.6	66.7%	0.021
携帯電話	全国	万部	14,158.0	1,525.0	15,683.0	9.7%	3,237.0	212.3%	0.120
	北京	万部	4,825.0	110.8	4,935.8	2.2%	125.0	112.9%	3.209
	上海	万部	1,169.0	152.3	1,321.3	11.5%	130.0	85.4%	0.743
	広東省	万部	4,126.0	276.8	4,402.8	6.3%	320.0	115.6%	0.479
	山西省	万部	112.0	66.5	178.5	37.2%	28.5	42.9%	0.053
ラジオ	全国	万台	2,246.0	2,340.0	4,586.0	51.0%	1,560.0	66.7%	0.035
	北京	万台	125.0	60.1	185.1	32.5%	39.9	66.4%	0.120
	上海	万台	195.0	82.6	277.6	29.7%	54.1	65.5%	0.156
	広東省	万台	895.7	150.0	1,045.7	14.3%	99.8	66.5%	0.114
	山西省	万台	85.0	36.0	121.0	29.8%	23.9	66.5%	0.036
PC	全国	万台	3,746.8	544.2	4,291.0	12.7%	362.8	66.7%	0.033
	北京	万台	336.3	33.3	369.6	9.0%	22.2	66.7%	0.240
	上海	万台	1,167.2	45.8	1,213.0	3.8%	30.5	66.7%	0.682
	広東省	万台	899.6	83.3	982.9	8.5%	55.5	66.7%	0.107
	山西省	万台	43.0	23.3	66.3	35.2%	8.9	38.1%	0.020

家電機器の保有、修理、廃棄状況面接調査結果（北京市）

（調査実施期間：2006年11月10日～12月10日）

表2 家電機器の保有状況（家庭当たり）

台数	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
0台	0	0.0%	5	1.0%	19	3.8%	112	22.4%
1台	281	56.2%	453	90.6%	443	88.6%	323	64.6%
2台	180	36.0%	41	8.2%	36	7.2%	61	12.2%
3台	31	6.2%	1	0.2%	2	0.4%	4	0.8%
4台	6	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
5台	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6台	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	500	100%	500	100%	500	100%	500	100%

表3 家電機器を保有しない理由

理由	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
不要	0		1	20.0%	9	47.4%	87	77.7%
高価	0		1	20.0%	2	10.5%	11	9.8%
その他	0		3	60.0%	8	42.1%	14	12.5%
合計	0	100%	5	100%	19	100%	112	100%

表4 これから購入予定の家電品

	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
購入予定	50	10.0%	28	5.6%	29	5.8%	42	8.4%
合計	500	100%	500	100%	500	100%	500	100%

表5 安ければ中古品でも購入したい

	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
購入する	5	1.0%	6	1.2%	8	1.6%	17	3.4%
合計	500	100%	500	100%	500	100%	500	100%

表6 安くても中古品は買わない

	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
買わない	495	99.0%	494	98.8%	492	98.4%	483	96.6%
合計	500	100%	500	100%	500	100%	500	100%

家電機器の所有と譲渡あるいは廃棄の状況

表 7 取得方法

取得方法	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
新品の購入	495	97.6%	483	97.6%	472	97.7%	382	97.7%
中古品販売店から	3	0.6%	3	0.6%	2	0.4%	0	0.0%
中古品を個人から	3	0.6%	2	0.4%	1	0.2%	1	0.3%
個人から無償で	6	1.2%	7	1.4%	8	1.7%	8	2.0%
合計	507	100%	495	100%	483	100%	391	100%

表 8 中古品の取得価格（新品に対し）

	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	台数	百分比	台数	百分比	台数	百分比	台数	百分比
新品に対する価格	1	30%	1	30%	2	50%	1	10%
	3	50%	1	25%	1	70%		
	2	70%	1	40%				
			2	50%				
合計	6		5	100%	3	100%	1	100%

表 9 中古品を購入する場所

	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比
居住地	496	99.0%	493	99.6%	478	99.4%	387	99.7%
遠方の都市	5	1.0%	2	0.4%	3	0.6%	1	0.3%
通信販売	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	501	100%	495	100%	481	100%	388	100%

表 10 購入品の運搬方法

方法	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比
自分で運ぶ	42	8.1%	25	5.1%	15	3.1%	116	29.1%
製造企業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
販売店	472	91.5%	467	94.3%	462	95.9%	279	70.1%
譲渡者	1	0.2%	2	0.4%	3	0.6%	1	0.3%
運送業者	1	0.2%	1	0.2%	2	0.4%	2	0.5%
合計	516	100%	495	100%	482	100%	398	100%

表 11 製品を手放す理由

理由	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比
故障	7	58.3%	1	20.0%	3	75.0%	5	33.3%
新製品発売	5	41.7%	4	80.0%	0	0.0%	10	66.7%
引っ越し	0	0.0%		0.0%	0	0.0%		0.0%
その他	0	0.0%		0.0%	1	25.0%		0.0%
合計	12	100%	5	100%	4	100%	15	100%

表 12 新製品を購入する理由

理由	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比	家庭数	百分比
新機能	304	49.3%	312	60.8%	285	57.5%	346	83.6%
省電力	6	1.0%	50	9.7%	11	2.2%	2	0.5%
小型	8	1.3%	0	0.0%	14	2.8%	21	5.1%
計量	3	0.5%	0	0.0%	1	0.2%	3	0.7%
大型	83	13.5%	40	7.8%	49	9.9%	6	1.4%
豪華	3	0.5%	1	0.2%	0	0.0%	1	0.2%
安全性向上	3	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
引っ越し	87	14.1%	55	10.7%	65	13.1%	15	3.6%
家族増えた	29	4.7%	4	0.8%	4	0.8%	7	1.7%
家族減った	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
所有機器故障	91	14.7%	51	9.9%	67	13.5%	13	3.1%
その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	617	100%	513	100%	496	100%	414	100%

表 13 修理状況

修理状況	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比
購入店で修理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
修理店に持ち込み	22	4.3%	20	4.0%	19	3.9%	20	5.0%
自己修理	14	2.7%	6	1.2%	13	2.7%	66	16.6%
メーカー修理	101	19.8%	76	15.3%	103	21.4%	55	13.9%
訪問修理	42	8.2%	26	5.2%	35	7.3%	22	5.5%
修理しない	331	64.9%	368	74.2%	312	64.7%	233	58.7%
合計	510	100%	496	100%	482	100%	397	100%

表 14 廃棄状況

修理状況	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比	戸数	百分比
修理せず廃棄	3	0.6%	1	0.2%	3	0.6%	2	0.5%
修理せずに他人に譲る	235	46.6%	187	37.7%	203	42.2%	41	10.6%
新品と交換	45	8.9%	40	8.1%	50	10.4%	4	1.0%
そのまま保有	221	43.8%	268	54.0%	225	46.8%	341	87.9%
合計	504	100%	496	100%	481	100%	388	100%

表 15 家電の買い換え期間

期間	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	台数	百分比	台数	百分比	台数	百分比	台数	百分比
3年以下	248	32.3%	143	26.7%	171	32.8%	198	43.3%
4-9年	351	45.7%	232	43.3%	246	47.2%	237	51.9%
10-19年	159	20.7%	148	27.6%	98	18.8%	22	4.8%
20年以上	10	1.3%	13	2.4%	6	1.2%	0	0.0%
合計	768	100%	536	100%	521	100%	457	100%

表 16 家電を使用している期間

期間	TV		冷蔵庫		洗濯機		パソコン	
	台数	百分比	台数	百分比	台数	百分比	台数	百分比
3年以下	248	32.3%	143	26.7%	171	32.8%	198	43.3%
4-9年	351	45.7%	232	43.3%	246	47.2%	237	51.9%
10-19年	159	20.7%	148	27.6%	98	18.8%	22	4.8%
20年以上	10	1.3%	13	2.4%	6	1.2%	0	0.0%
合計	768	100.0%	536	100.0%	521	100.0%	457	100.0%

アンケート回答者のプロフィール

表 17 性別

	人数	百分比
男	182	
女	318	
合計	500	100%

表 18 年齢

年齢	人数	百分比
20-35	133	26.6%
35-50	173	34.6%
50以上	194	38.8%
合計	500	100%

表 19 学歴

学歴	人数	百分比
高専以下	288	57.6%
高専・大学	197	39.4%
大学院以上	15	3.0%
合計	500	100%

表 20 居住状況

調査対象	人数	百分比
永住者	465	93.0%
短期滞在者	35	7.0%
合計	500	100%

表 21 調査場所

	戸数	百分比
家庭	157	31.4%
マーケット	52	10.4%
職場	63	12.6%
公園	152	30.4%
コミュニ ティー	71	14.2%
その他	5	1.0%
合計	500	100%

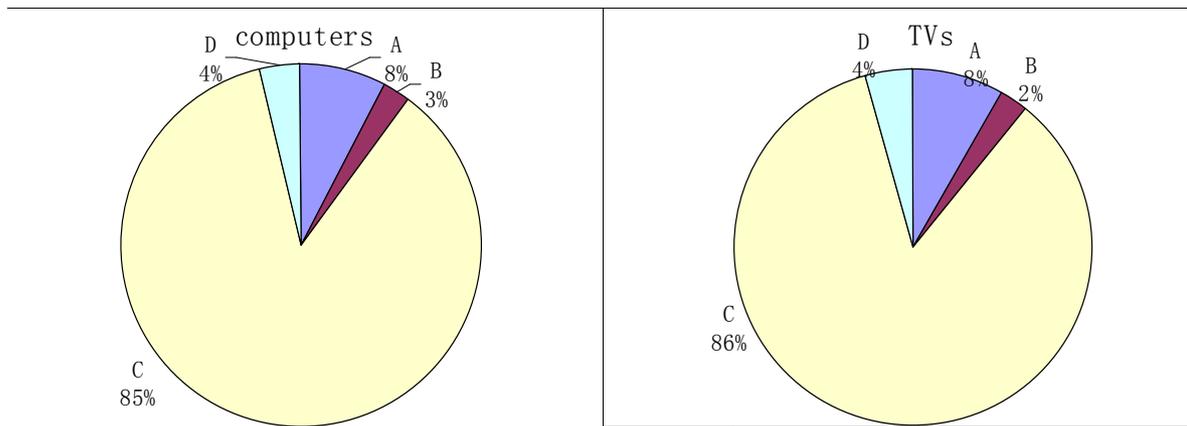
河北省での面接調査結果 (2127名)

(調査期間：2007年2月10日～3月10日)

表 22. 1997年から2006年迄の廃棄、譲渡、売却、購入の状況

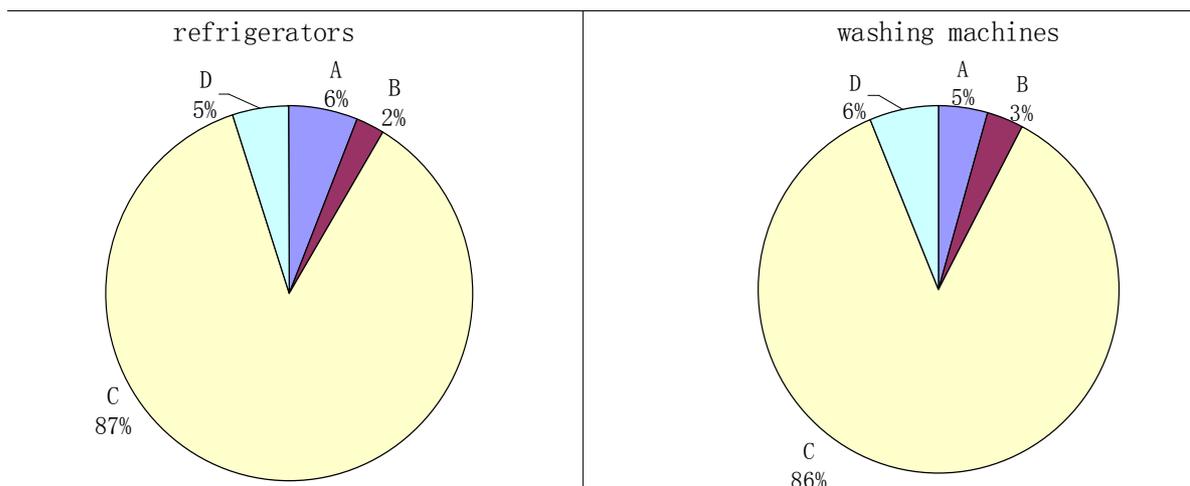
	PC	TV	冷蔵庫	洗濯機	空調	VTR	ラジオ	携帯P
廃棄	0	5	1	2	3	8	9	97
譲渡	24	43	27	29	17	31	19	52
売却	47	825	150	380	24	226	477	208
中古品 を購入	76	105	54	37	36	15	5	57
中古品 を貰った	25	31	21	26	15	20	10	45
新品を 購入	852	1073	756	695	504	275	76	965
新品を 貰った	36	52	43	50	30	57	53	158

図 1-1 中古品、新品取得状況 (パソコン、TV)



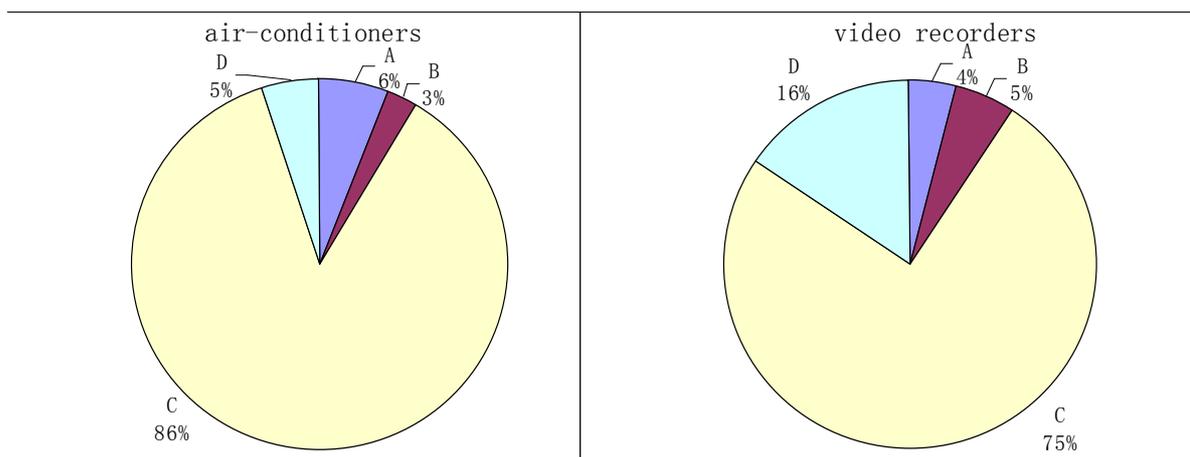
A:中古品の購入 B:中古品を譲り受けた C:新品の購入 D:新品を譲って貰った

図-1-2 (冷蔵庫、洗濯機)



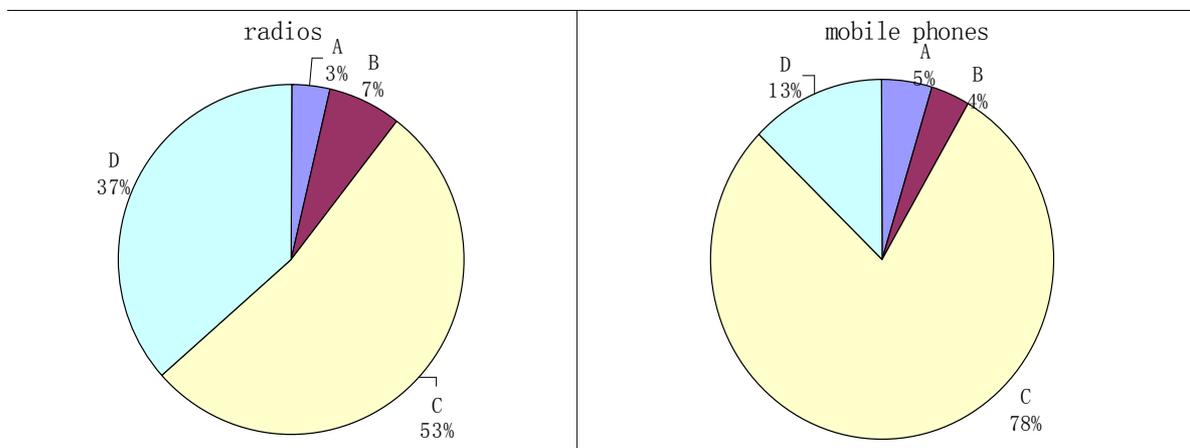
A:中古品の購入 B:中古品を譲り受けた C:新品の購入 D:新品を譲って貰った

図-1-3 (空調、ビデオレコーダー)



A:中古品の購入 B:中古品を譲り受けた C:新品の購入 D:新品を譲って貰った

図-1-4 (ラジオ、携帯電話)



A:中古品の購入 B:中古品を譲り受けた C:新品の購入 D:新品を譲って貰った

東北3省の2006年度に於ける家電機器の調達状況

調査期間：2006年10月27日～11月15日

○ アンケート数：3500件、○有効回収数：2261件、○有効回収率64.6%

○ 回答2261戸の内訳

①中国東北地区大都市：瀋陽市（291）、大連市（377）、長春市（19）

ハルビン市（173）合計860戸

②中小都市 遼寧省（732）、吉林省（63）、黒竜江省（70）合計865戸

③農村 遼寧省（412）、吉林省（44）、黒竜江省（80）合計536戸

※ 農村家庭には、上記①②以外の鎮以下の家庭を含む。

表23

		TV			冷蔵庫			洗濯機		
		新品	中古品	合計	新品	中古品	合計	新品	中古品	合計
ハルビン	数量	117	21	138	121	17	138	123	14	137
	%	84.8%	15.2%		87.7%	12.3%		89.8%	10.2%	
黒竜江省 中小都市	数量	11	6	17	8	5	13	13	3	16
	%	64.7%	35.3%		61.5%	38.5%		81.3%	18.8%	
黒竜江省 農村	数量	15	5	20	7	11	18	13	2	15
	%	75.0%	25.0%		38.9%	61.1%		86.7%	13.3%	
吉林省中 小都市	数量	28	2	30	25	4	29	25	1	26
	%	93.3%	6.7%		86.2%	13.8%		96.2%	3.8%	
吉林省農 村	数量	5	5	10	5	3	8	3	6	9
	%	50.0%	50.0%		62.5%	37.5%		33.3%	66.7%	
合計	数量	176	39	215	166	40	206	177	26	203
	%	81.9%	18.1%		80.6%	19.4%		87.2%	12.8%	

		エアコン			携帯電話			パソコン		
		新品	中古品	合計	新品	中古品	合計	新品	中古品	合計
ハルビン	数量	97	14	111	122	11	133	98	14	112
	%	87.4%	12.6%		91.7%	8.3%		87.5%	12.5%	
黒竜江省 中小都市	数量	4	3	7	13	4	17	6	3	9
	%	57.1%	42.9%		76.5%	23.5%		66.7%	33.3%	
黒竜江省 農村	数量	5	2	7	7	4	11	7	4	11
	%	71.4%	28.6%		63.6%	36.4%		63.6%	36.4%	
吉林省中 小都市	数量	19	1	20	27	3	30	19	1	20
	%	95.0%	5.0%		90.0%	10.0%		95.0%	5.0%	
吉林省農 村	数量	3	3	6	6	3	9	4	4	8
	%	50.0%	50.0%		66.7%	33.3%		50.0%	50.0%	
合計	数量	128	23	151	175	25	200	134	26	160
	%	84.8%	15.2%		87.5%	12.5%		83.8%	16.3%	

		ラジオ			全機器				
		新品	中古品	合計	新品	中古品	合計		
ハルビン	数量	106	13	119			784	104	888
	%	89.1%	10.9%				88.3%	11.7%	
黒竜江省 中小都市	数量	10	3	13			65	27	92
	%	76.9%	23.1%				70.7%	29.3%	
黒竜江省 農村	数量	7	4	11			61	32	93
	%	63.6%	36.4%				65.6%	34.4%	
吉林省中 小都市	数量	20	2	22			163	14	177
	%	90.9%	9.1%				92.1%	7.9%	
吉林省農 村	数量	5	3	8			31	27	58
	%	62.5%	37.5%				53.4%	46.6%	
合計	数量	148	25	173			1104	204	1308
	%	85.5%	14.5%				84.4%	15.6%	