



写真 3.1: Manhattan SEZ 開発状況

③ 工場稼働状況

表 3.4 : Manhattan SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業

入居済、操業中 企業	工場敷地 面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費 量(MW/ ㎡)	備考
Data source	開発計画 図面	労働局 data	100l/person/ Day	上水の 80%	総契約電 力6MWよ り、面積比 計算	
入居企業	70,611	2,381	238.10	190.48	0.58	
入居企業	69,760 About 50% of land	2,962	296.20	236.96	0.58	
入居企業	19,760	66	6.60	5.28	0.16	
入居企業	10,000	145	14.50	11.60	0.08	
入居企業	28,455	944	94.40	75.52	0.24	
入居企業	44,481	1,542	154.20	123.36	0.37	Bestway + Speedtech = 83,981.30 ㎡
入居企業	54,216	27	2.70	2.16	0.45	
入居企業	7,268	9	0.90	0.72	0.06	
入居企業	10,887	200	20.00	16.00	0.09	
入居企業	34,679	187	18.70	14.96	0.29	
入居企業	115,944	315	31.50	25.20	0.96	
入居企業	11,380	1,667	166.70	133.36	0.09	
入居企業	17,550	70	7.00	5.60	0.15	
入居企業	52,540	818	81.80	65.44	0.44	50% of land building
入居企業	12,465	114	11.40	9.12	0.10	
入居企業	39,500	213 (data from cdc)	21.30	17.04	0.33	
入居企業	51,250	230	23.00	18.40	0.42	

入居企業	63,025	485 (data from cdc)	48.50	38.80	0.52	Remaining land 18,228.21 m ²
入居企業	10,650	150	15.00	12.00	0.09	
Total 19 Factories	724,410	12,525	1,252.50	1,002.00	6.00	

出所：調査団

表 3.5 Manhattan SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、 操業準備企業	工場敷地 面積 (m ²)	従業員 (人)	水使用量 (m ³ /日)	下水量 (m ³ /日)	電力消費量 (MW/m ²)	備考
Data source	開発計画 図面	CDC data (申請時)	100l/person/ Day	上水の 80%	0.103MW/ha 既操業企業 より推定 (第 5 章 5.2.3 参照)	
入居企業	52,540	818 (Same as operation numbers)	81.80	65.44	0.54	Remaining 50% of land
入居企業	113,313	2,580	258.00	206.40	1.17	
入居企業	113,235	2,064	206.40	165.12	1.17	
入居企業	9,996	189	17.89	14.31	0.10	Nos. of Worker: Forecast by 189workers/ha
Total 4 Factories	289,084	5,651	565.09	452.07	2.98	

出所：調査団

表 3.6 : Manhattan SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業

契約済、工場 未建設企業	工場敷地 面積 (m ²)	従業員 (人)	水使用量 (m ³ /日)	下水量 (m ³ /日)	電力消費量 (MW/m ²)	備考
Data source	開発計画 図面	189 人/ha 既操業企 業より推 定 (第 5 章 5.2.3 参 照)	100l/person/ Day	上水の 80%	0.103MW/ha 既操業企業よ り推定 (第 5 章 5.2.3 参 照)	
入居企業	35,387	795	79.49	63.59	0.36	
入居企業	69,760	2,962 (Same as previous nos.)	296.20	236.96	0.72	Remaining 50% land
入居企業	18,228	140 (Data	14.00	11.20	0.19	Remaining land 18,228.21

		from cdc)				m ²
入居企業	189,923	3,461 (Data from cdc)	346.10	276.88	1.96	
入居企業	38,600	1,424 (Data from cdc)	142.40	113.92	0.40	CDC data only
入居企業	42,240	60 (Data from labor bureau)	6.00	4.80	0.44	CDC data only
入居企業	13,334	252	25.20	20.16	0.14	Drawing data only
入居企業	15,547	294	29.38	23.50	0.16	Drawing data only
入居企業	10,015	189	18.93	15.11	0.10	Drawing data only
Total 9 Factories	433,034	9,577	957.70	766.16	4.46	

出所：調査団

表 3.7 : Manhattan SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地

未契約、更地 工場用地	工場敷地 面積(m ²)	従業員 (人)	水使用量 (m ³ /日)	下水量 (m ³ /日)	電気消費量 (MW/m ²)	備考
Data source	開発計画 図	189 人/ha 既操業企 業より推定 (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/person/ Day	上水の 80%	0.103MW/ha 既操業企 業より推定 (第 5 章 5.2.3 参照)	
未契約更地	9,761	217	21.74	17.39	0.10	

出所：調査団

3.5.2 Tai Seng Bavet SEZ

① 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ) 開発計画

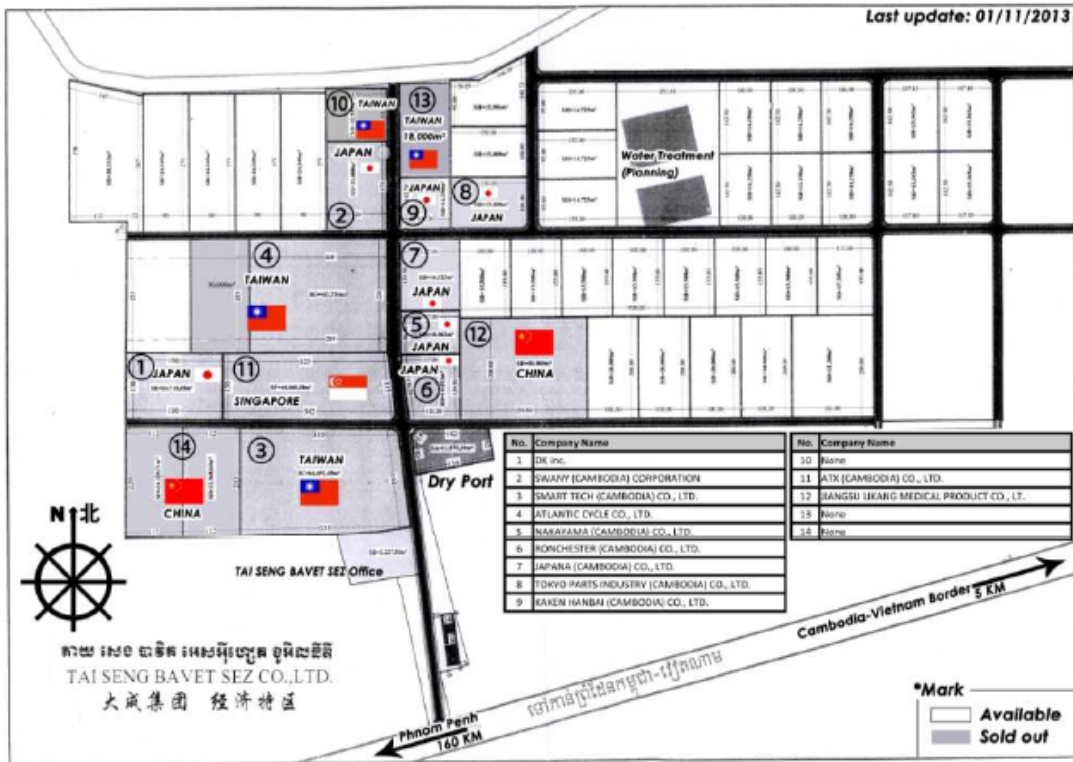


图 3.4 : 經濟特別区 (Tai Seng Bavet SEZ) 開發狀況

出所 : Tai Seng Bavet SEZ Co., Ltd.

② SEZ 開發狀況

出所 : 調査団

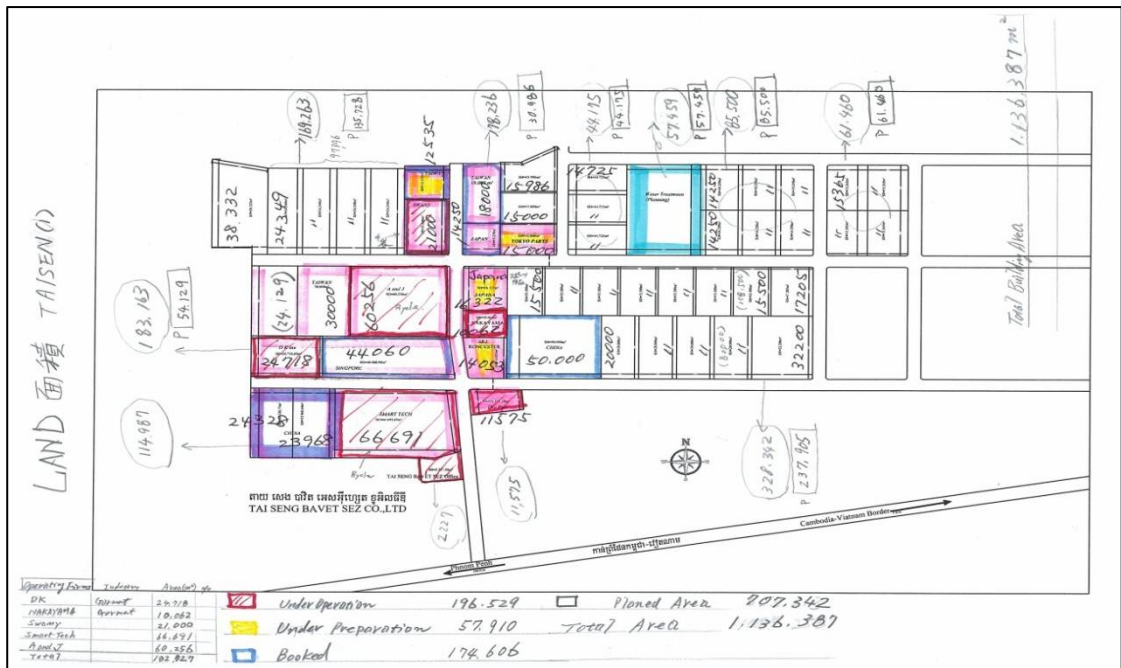


图 3.5 : 經濟特別区 (Tai Seng Bavet SEZ) 開發狀況圖



写真 3.2 : SEZ 稼働状況

③工場稼働状況

表 3.8 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業

入居済、操業中の企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電気消費量(MW)	備考
Data source	開発計画図	Labor Bureau	100l/Person/day	上水の80%	実使用data	
入居企業	24,718	1,611	161.10	128.88	0.41	面積、従業員、電気は実データ
入居企業	10,062	119	11.90	9.52	0.17	同上
入居企業	21,000	369	36.90	29.52	0.34	同上
入居企業	66,691	840	84.00	67.20	1.09	同上
入居企業	60,256	1,597	159.70	127.76	0.99	同上
入居企業	11,575	30	3.00	2.40	0.19	同上
入居企業	2,227	30	3.00	2.40	0.04	同上
						同上
Total	196,529	4,596	459.60	367.68	3.22	同上

出所：調査団

表 3.9 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電気消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
入居企業	12,523	237	23.69	18.95	0.13	
入居企業	15,000	284	28.35	22.68	0.15	
入居企業	16,322	227	22.70	18.16	0.17	従業員 CDC data
入居企業	14,053	507	50.70	40.56	0.14	従業員 CDC data
Total	57,910	1,254	125.44	100.35	0.60	

出所：調査団

表 3.10 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電気消費量 (MW/㎡)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 2.2 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 2.1 参照)	
入居企業	18,000	340	34.02	27.22	0.19	企業名不詳
入居企業	14,250	269	26.93	21.54	0.15	
入居企業	44,060	833	83.27	66.62	0.45	
入居企業	50,000	945	94.50	75.60	0.52	
入居企業	24,328	460	45.98	36.78	0.25	企業名不詳
入居企業	23,968	453	45.30	36.25	0.25	企業名不詳
Total	174,606	3,300	330.01	264.01	1.80	

出所：調査団

表 3.11 : Tai Seng Bavet SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地

未契約、更地工場用地	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電気消費量 (MW/㎡)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 2.2 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 2.1 参照)	
更地	649,883	12,283	1,228.28	982.62	6.69	

出所：調査団

3.5.3 Tai Seng Bavet SEZ Sub

① 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ Sub) 開発計画

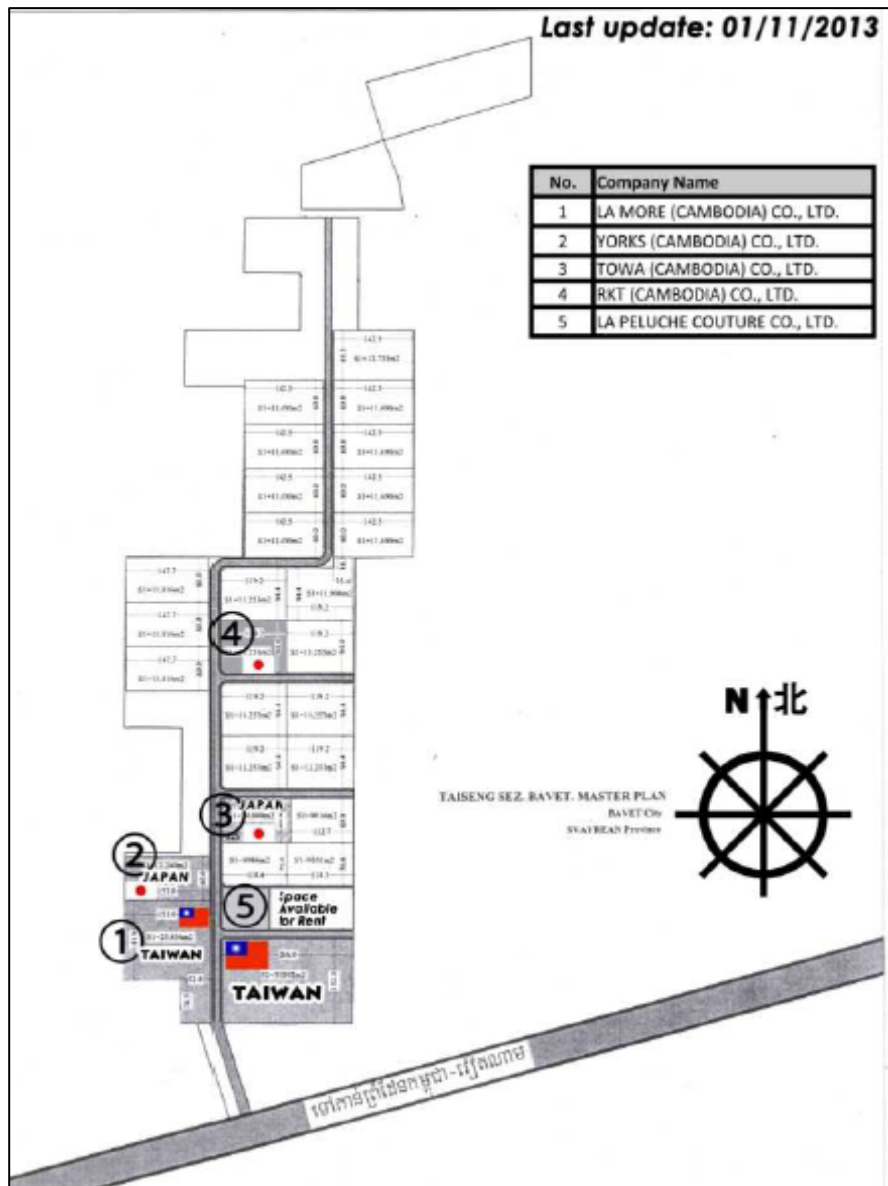


图 3.6 : 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ Sub) 開発計画図

出所 : Tai Seng Bavet SEZ Co., Ltd.

② SEZ 開發狀況

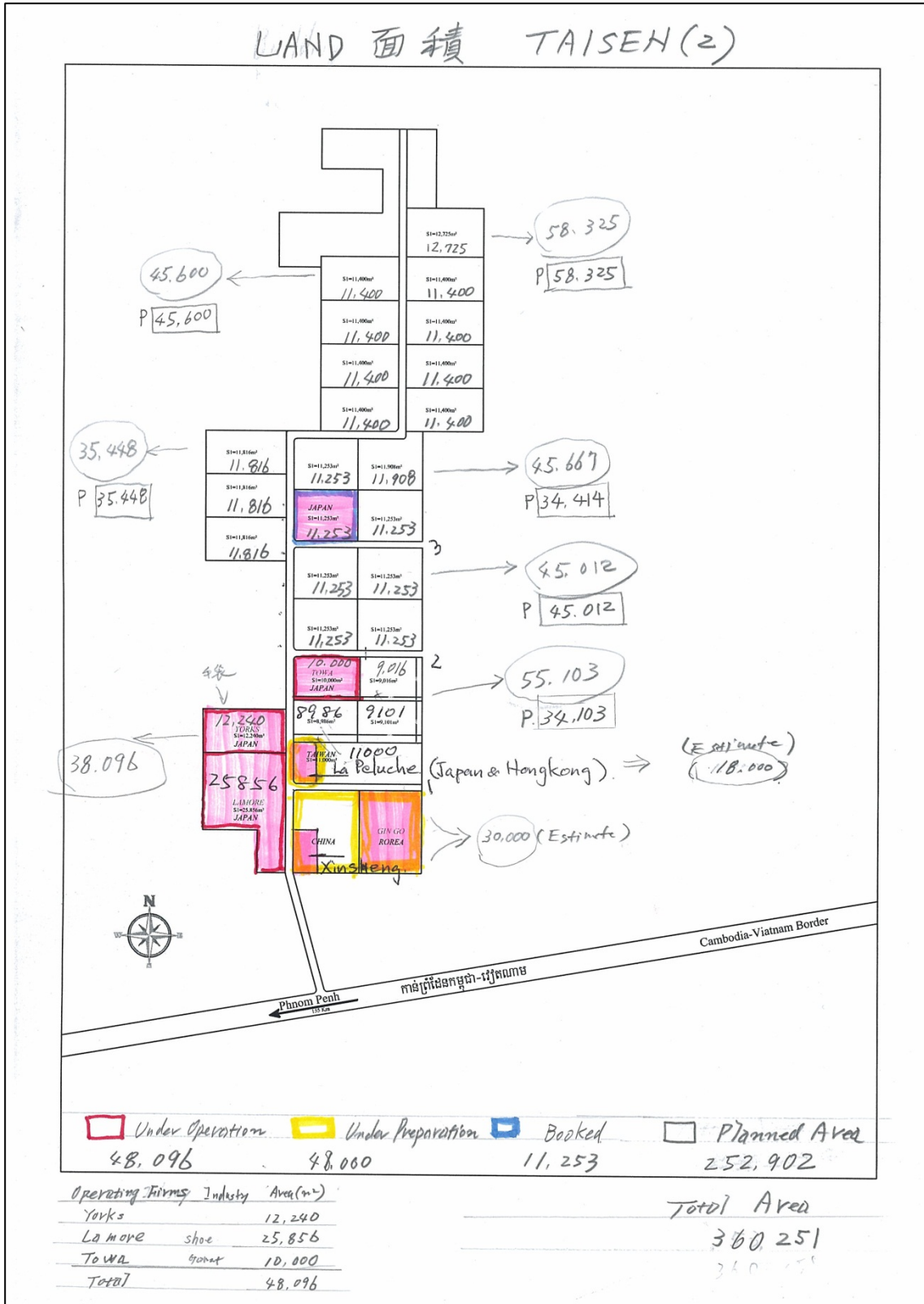


图 3.7 : 經濟特別区 (Tai Seng Bavet SEZ Sub) 開發狀況

出所 : 調查団



写真 3.3 : 経済特別区 (Tai Seng Bavet SEZ Sub) 開発状況

③ 工場稼働状況

表 3.12 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 入居済、操業中企業

入居済、操業中企業	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量(MW)	備考
Data source	開発計画図	Labor Bureau	100l/Person/day	上水の80%	実使用 data	
入居企業	12,240	468	46.80	37.44	0.20	面積、従業員、電気は実データ
入居企業	25,856	613	61.30	49.04	0.42	同上
入居企業	10,000	100	10.00	8.00	0.16	同上
Total	48,096	1,181	118.10	94.48	0.79	

出所：調査団

表 3.13 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189人/ha (第5章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第5章 5.2.3 参照)	
入居企業	18,000	340	34.02	27.22	0.19	
入居企業	30,000	567	56.70	45.36	0.31	
Total	48,000	907	90.72	72.58	0.49	

出所：調査団

表 3.14 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
------------	----------	---------	------------	-----------	------------	----

業						
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参 照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
入居企業	11,253	213	21.27	17.02	0.12	
Total	11,253	213	21.27	17.02	0.12	

出所：調査団

表 3.15 : Tai Seng Bavet SEZ Sub 経済特別区 未契約、更地工場用地

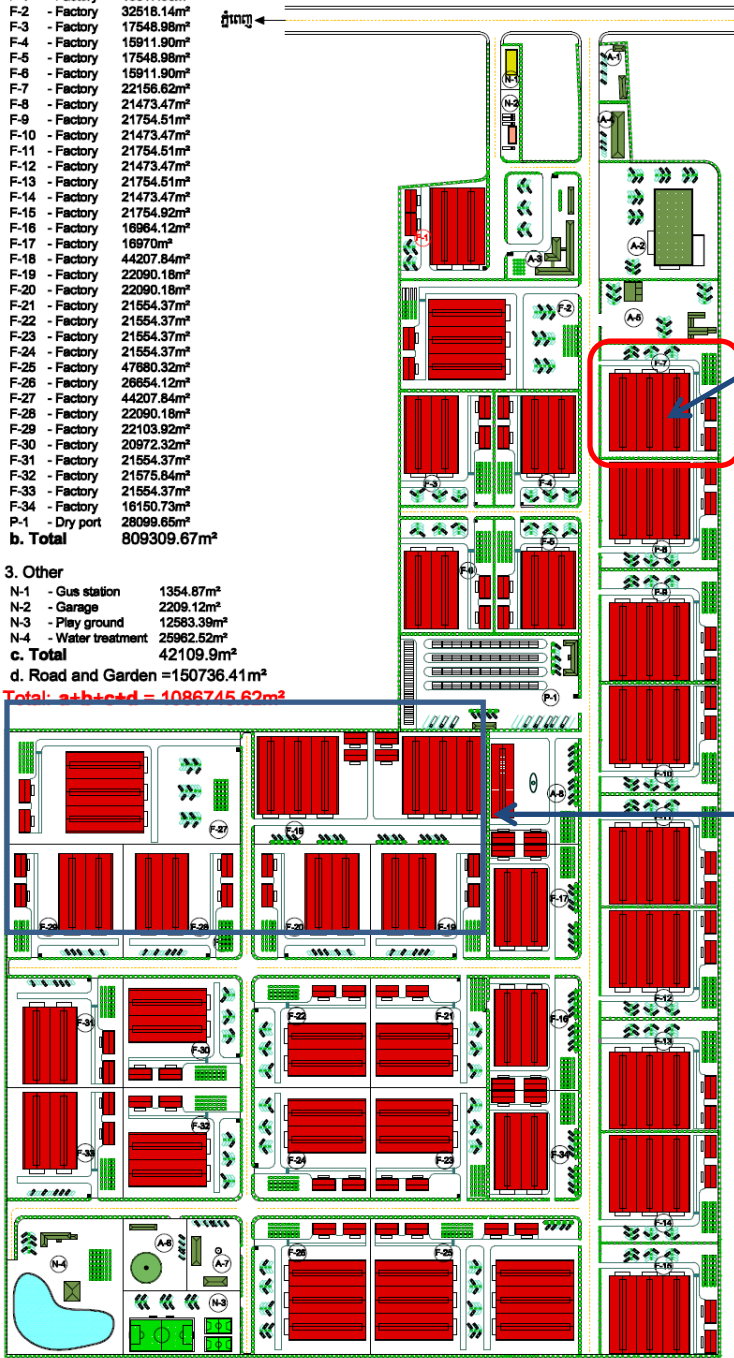
未契約、更 地工場用地	敷地面積 (m ²)	従業員 (人)	水使用量 (m ³ /日)	下水量 (m ³ /日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参 照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
更地	252,902	4,780	477.98	382.38	2.60	

出所：調査団

3.5.4 Dragon King SEZ

① 経済特別区 (Dragon King SEZ) 開発計画及び開発状況

- 2. FACTORY AREA**
- F-1 - Factory 13617.36m²
 - F-2 - Factory 32518.14m²
 - F-3 - Factory 17548.98m²
 - F-4 - Factory 15911.90m²
 - F-5 - Factory 17548.98m²
 - F-6 - Factory 15911.90m²
 - F-7 - Factory 22156.62m²
 - F-8 - Factory 21473.47m²
 - F-9 - Factory 21754.51m²
 - F-10 - Factory 21473.47m²
 - F-11 - Factory 21754.51m²
 - F-12 - Factory 21473.47m²
 - F-13 - Factory 21754.51m²
 - F-14 - Factory 21473.47m²
 - F-15 - Factory 21754.92m²
 - F-16 - Factory 16964.12m²
 - F-17 - Factory 16970m²
 - F-18 - Factory 44207.84m²
 - F-19 - Factory 22090.18m²
 - F-20 - Factory 22090.18m²
 - F-21 - Factory 21554.37m²
 - F-22 - Factory 21554.37m²
 - F-23 - Factory 21554.37m²
 - F-24 - Factory 21554.37m²
 - F-25 - Factory 47880.32m²
 - F-26 - Factory 26854.12m²
 - F-27 - Factory 44207.84m²
 - F-28 - Factory 22090.18m²
 - F-29 - Factory 22103.92m²
 - F-30 - Factory 20972.32m²
 - F-31 - Factory 21554.37m²
 - F-32 - Factory 21575.84m²
 - F-33 - Factory 21554.37m²
 - F-34 - Factory 16150.73m²
 - P-1 - Dry port 28098.65m²
- b. Total 809309.67m²**
- 3. Other**
- N-1 - Gas station 1354.87m²
 - N-2 - Garage 2208.12m²
 - N-3 - Play ground 12583.39m²
 - N-4 - Water treatment 25962.52m²
- c. Total 42109.9m²**
- d. Road and Garden =150736.41m²**
- Total: 1086745.62m²**



<建設中>レンタル工場と思われるもの。完成に近い

注：上記以外はすべてさら地。建設中のものもなし。

<日本精密>が交渉中。
約 13ha

図 3.8 : 経済特別区 (Dragon King SEZ) 開発計画及び開発状況図

出所 : Dragon King SEZ Office



写真 3.4 : 経済特別区 (Dragon King SEZ) 開発状況写真

② 工場稼働状況

表 3.16 : Dragon King SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業

入居済、操業中企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.17 : Dragon King SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
レンタル工場	10,000	189	18.90	15.12	0.10	
Total	10,000	189	18.9	15.12	0.10	

出所：調査団

表 3.18 : Dragon King SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
入居企業	130,000	6,500	650.00	520.00	1.34	交渉中、従業員予測

						は、PPSEZの事例を参考。
Total	130,000	6,500	650.00	520.00	1.34	

出所：調査団

表 3.19 : Dragon King SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地

未契約、更地工場用地	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189人/ha (第5章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第5章 5.2.3 参照)	
更地	669,310	12,650	1,265.00	1,012.00	6.89	

出所：調査団

3.5.5 Nissin 工場

① 工場開発状況



写真：開発状況写真

② 工場稼働状況

表 3.20 : Nissin 工場 入居済、操業中企業

入居済、操業中企業	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	現況ヒアリング	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第5章 5.2.3 参照)	
Nissin (Japan)	50,000	80	8.00	6.40	0.52	

出所：調査団

表 3.21 : Nissin 工場 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189人/ha (第5章 5.2.3参照)	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第5章 5.2.3参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.22 : Nissin 工場 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企業	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189人/ha (第5章 5.2.3参照)	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第5章 5.2.3参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.23 : Nissin 工場 未契約、更地工場用地

未契約、更地工場用地	敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189人/ha (第5章 5.2.3参照)	100l/Person/day	上水の80%	0.103MW/ha (第5章 5.2.3参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

3.5.6 Shandong Industrial Park

① 工業団地（Shandong Industrial Park）開発計画

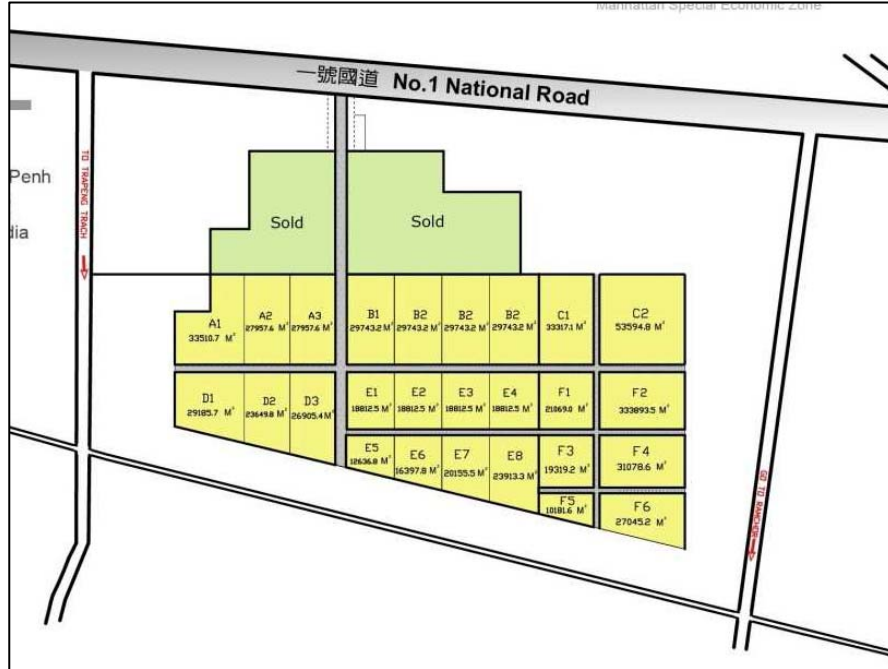


図 3.9 : 工業団地（Shandong Industrial Park）開発計画

出所 : Manhattan SEZ Office

② 工業団地開発状況

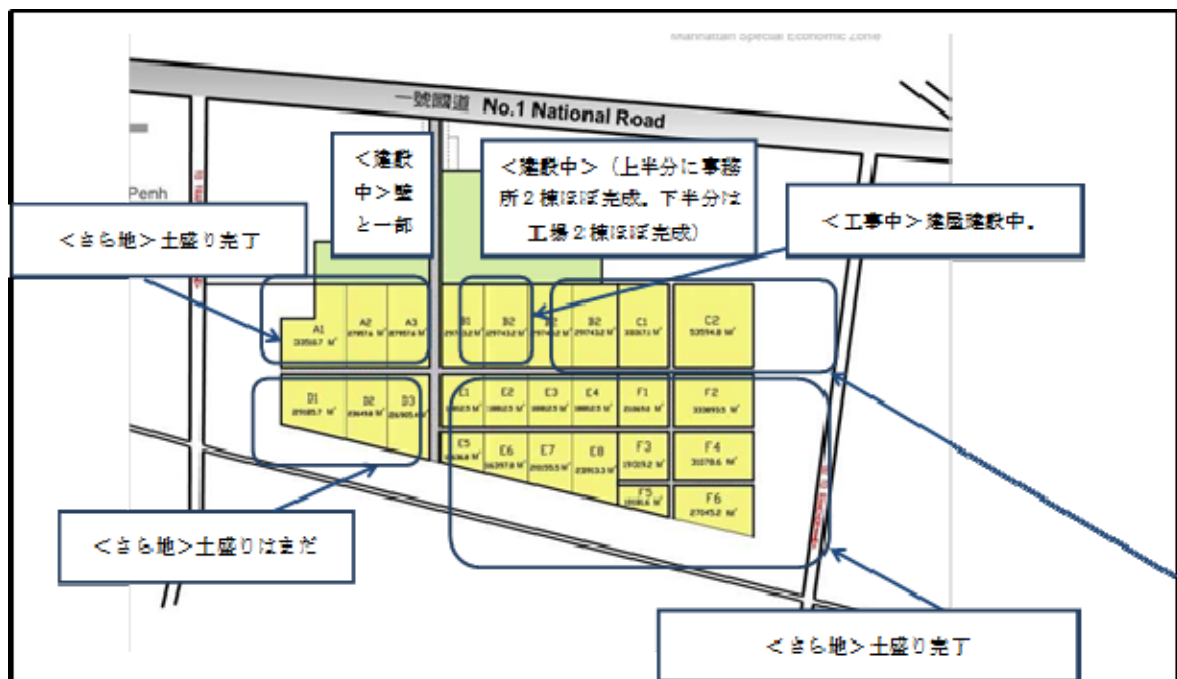


図 3.10 : 工業団地（Shandong Industrial Park）開発計画

出所 : Manhattan SEZ Office



写真 3.6 : 工業団地 (Shandong Industrial Park) 開発状況写真

③ 工場稼働状況

表 3.24 : Shandong Industrial Park 工業団地 入居済、操業中企業

入居済、操業中企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.25 : Shandong Industrial Park 工業団地 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
Entrance Building	150,000	2,835	283.50	226.80	1.55	2 階建て。1 階が貸工場の造り。
Building	29,743.20	562	56.21	44.97	0.31	ロット B1 付近
Building	29,743.20	562	56.21	44.97	0.31	ロット B2 付近
Total	209,486.40	3,959	395.92	316.74	2.17	

出所：調査団

表 3.26 : Shandong Industrial Park 工業団地 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.27 : Shandong Industrial Park 工業団地 未契約、更地工場用地

未契約、更地工場用地	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
更地	606,505.60	15,422	1,542.22	1,233.78	6.25	

出所：調査団

3.5.7 Hi Park SEZ

① SEZ 稼働状況

本年（2013 年 1 月）に CDC より経済特別区開発許可がおりている。CDC によれば、開発総面積は約 300ha である。

表 3.28 : Hi Park SEZ 経済特別区 入居済、操業中企業

入居済、操業中企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.29 : Hi Park SEZ 経済特別区 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.30 : Hi Park SEZ 経済特別区 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.31 : Hi Park SEZ 経済特別区 未契約、更地工場用地

未契約、更地工場用地	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図	189 人/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	100l/Person/day	上水の 80%	0.103MW/ha (第 5 章 5.2.3 参照)	
更地	2,100,000	39,690	3,969.00	3,175.20	21.63	

出所：調査団

3.5.8 Rocks 工場

① 工場開発状況



写真 3.7 : 開発状況

② 工場稼働状況

表 3.32 : Rocks 工場 入居済、操業中企業

入居済、操業中企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図面	CDC data (申請時)	100l/person/day	上水の 80%	0.103MW/ha 既操業企業	

					より推定 (第5章 5.2.3参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.33 : Rocks 工場 工場建設後、操業準備企業

工場建設後、操業準備企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図面	CDC data (申請時)	100l/person/Day	上水の80%	0.103MW/ha 既操業企業より推定 (第5章 5.2.3参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

表 3.34 : Rocks 工場 契約済、工場未建設企業

契約済、工場未建設企業	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人)	水使用量 (㎡/日)	下水量 (㎡/日)	電力消費量 (MW)	備考
Data source	開発計画図面	現地ヒアリング	100l/person/Day	上水の80%	0.103MW/ha 既操業企業より推定 (第5章 5.2.3参照)	
Japan Rocks (Japan) 造成中	50,000	3,000	300.00	240.00	0.52	従業員数はヒアリングより。

出所：調査団

表 3.35 : Rocks 工場 未契約、更地工場用地

未契約、更地工場用地	工場敷地面積 (㎡)	従業員 (人) 仮定：179人/ha	水使用量 (㎡/日) 仮定：100l/人・日	下水量 (㎡/日) 仮定：上水の80%	電力消費量 (MW) 仮定：0.103MW/ha	備考
Data source	開発計画図面	CDC data (申請時)	100l/person/Day	上水の80%	0.103MW/ha 既操業企業より推定 (第5章 5.2.3参照)	
無し	0	0	0		0	

出所：調査団

3.6. 現時点におけるバベット周辺経済特別区及び工場の集積・稼働状況

前節の各経済特区及び、各工場における稼働中の値を合計し、バベット周辺の経済特区及び工場の稼働状況を示す。

表 3.36 : バベット周辺経済特別区及び工場稼働状況

インフラ調査項目	現状 (2012 年末～ 2013 年 1 月時点)	留意事項
現時点における総開発面積 (ha)	145.57	操業中敷地面積×100/70 とした。 (開発工事中の SEZ が多く、 実際の開発面積把握困難なため。)
操業中企業の工場敷地面積 (ha)	101.90	
稼働中工場数 (棟)	31	経済特別区内 : 日系 6 社 経済特別区外 : 日系 1 社
従業員数 (人)	18,382	
上水使用量 (m ³ /day)	1,838.20	100l/人・日とした。
下水排出量 (m ³ /day)	1,470.56	上水量の 80%とした。
電力消費量 (MW)	10.53	Manhattan と Taisen は、現在、 合計 10MW。

出所：調査団

現在稼働中の日系工場を以下に示す。

表 3.37 : 日系工場稼働状況

経済特別区	工場	業種	操業開始時期
Manhattan SEZ	Morifuji	Plastic Bags	2011 年 1 月
Tai Seng Bavet SEZ	DK	Garment (Men's suits)	2009 年 4 月
	Swany	Garment (Sport glove)	2012 年 2 月
	Nakayama	Garment (Baby clothes)	2012 年 8 月
Tai Seng Bavet SEZ Sub	Yorks	Garment (Lady's glove)	2012 年 2 月
	Towa	Garment (Men's suits)	2012 年 9 月
経済特別区外	Nissin	Garment	

出所：調査団

このように、個々の経済特区及び工場が、バベット周辺に集積し、大容量のインフラ需要が発生していることがわかる。また日系企業は、Tai Seng Bavet SEZ / Tai Seng Bavet SEZ Sub に集積していることがわかる。次章から、この大容量のインフラ需要を満たす供給サイド（開発事業者であるデベッパ側）が整備中あるいは、今後整備を行う予定のインフラ調査及び、経済特別区及び工場の今後の集積予測を行い、インフラ需要を満たすための必要な対策を考察する。

第4章

日系企業の生産拠点再配置と「カ」国及びバベット進出の要因分析

4. 日系企業の生産拠点再配置と「カ」国及びバベット進出の要因分析

日本企業の生産拠点を「カ」国に再配置する要因を、以下で分析する。

4.1. 途上国における賃金水準直近比較と「カ」国進出要因

JETRO の主要都市調査によれば、「カ」国（プノンペン）の賃金水準は、他に比べて相対的に低水準である。この点が、労働集約工程の多い産業に選好される。

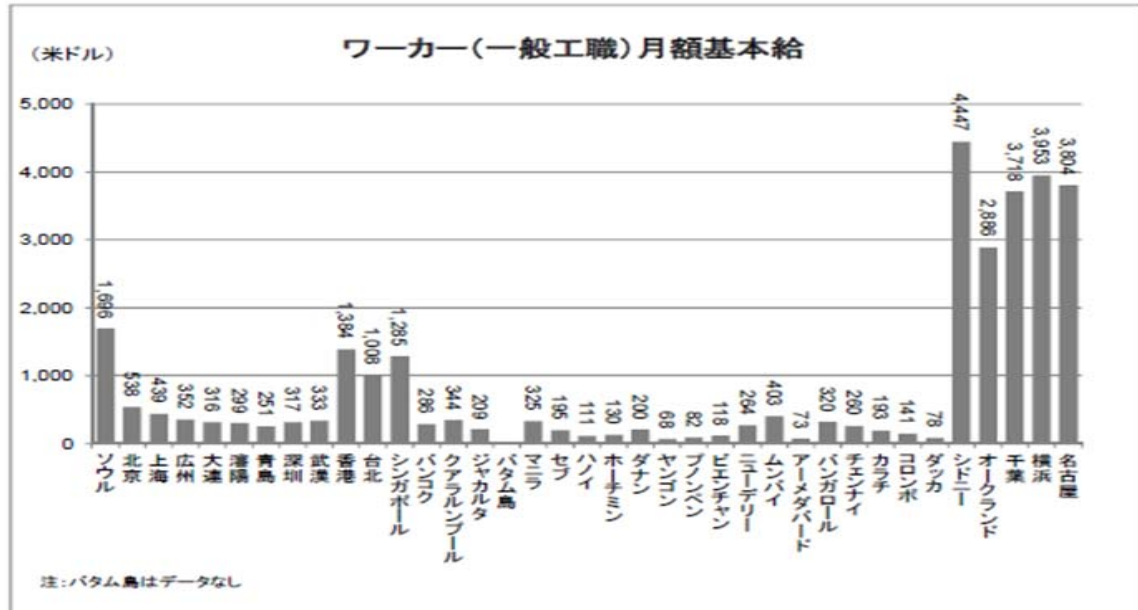


図 4.1：ワーカー（一般工職）月額基本給

出所：「第 22 回 アジア・オセアニア主要都市・地域の投資関連コスト比較（2012 年 4 月）」、JETRO

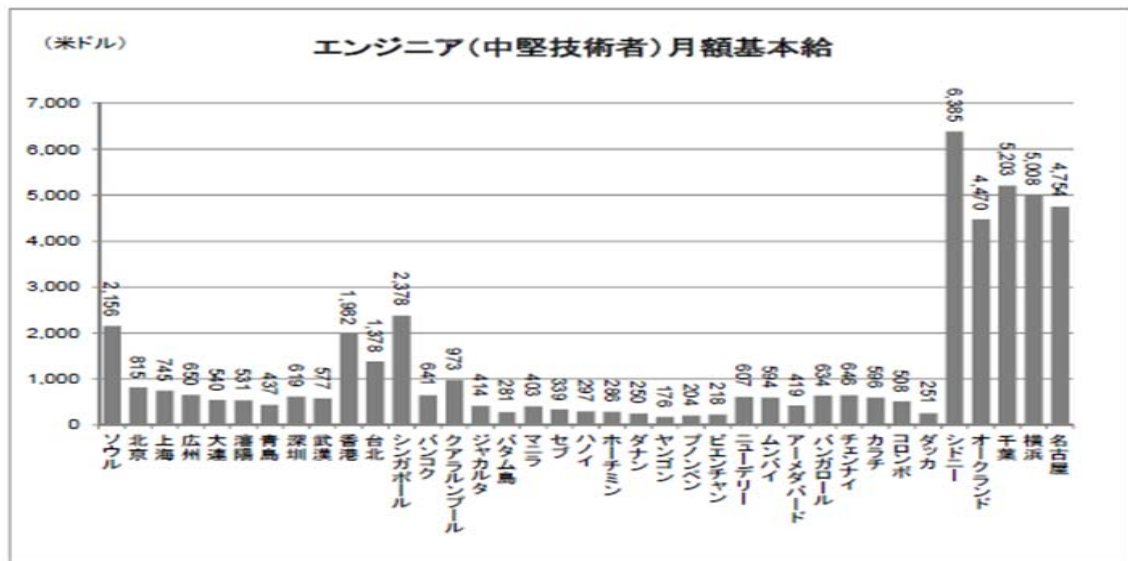


図 4.2：エンジニア（中堅技術者）月額基本給

出所：「第 22 回 アジア・オセアニア主要都市・地域の投資関連コスト比較（2012 年 4 月）」、JETRO

4.2. 周辺国における賃金・労働生産性の時系列分析と「カ」国進出要因

次いで、中国、ベトナム、タイなどの周辺国では、労働生産性の伸びを上回る賃金上昇率の伸びが見られてきた。特に、中国、ベトナムが著しい。両国では2000年以降、国民生活水準を向上させる目的で、政府当局が毎年約1割～2割強の最低賃金の引上げを行ってきた。この政策は、国内市場での販売を志向する内需型産業には、購買力の拡大を通じてメリットとなる反面、安価な割に勤勉な労働力を活用する輸出型産業には、販売価格のアップを通じてデメリットとなっている。フィリップス曲線（次頁グラフ参照）を作成すると、解析結果は以下の通りである。

- ① 名目賃金率上昇率は失業率とトレード・オフの関係が見られる。このことは、失業率の高さは名目賃金率の上昇を緩めるものの、失業率の横軸と交差したことが計測期間中に見られないため、景気減速による地場企業からの失業が急増した外資に吸収され、名目賃金率上昇の歯止めとなっていない。すなわち、外資進出に伴う賃金コストプッシュインフレが周辺国で見られている。
- ② 労働生産性上昇率も失業率とトレード・オフの関係が見られる。しかし、名目賃金率上昇率との比較可能な1997年～2007年において、労働生産性上昇が恒常的に名目賃金率上昇を下回ってきたことは驚きをもって観測される。このことは、名目賃金率上昇率を労働生産性上昇率に適合させることによって物価を抑制するという、いわゆる所得政策を政府当局が採用してこなかったことに起因する。このため、マクロ経済全体としては、資本集約産業や利幅の厚い大企業よりも、労働集約産業や利幅が薄い中小企業に一層不利な影響を与えられている。これが、中国、ベトナムから名目賃金水準の低い、ないしは、名目賃金上昇率の少ない「カ」国に、日系企業の生産拠点再配置のマクロ的背景となっている。但し、こうした事実はマクロ背景ではあっても、個々の企業戦略があるので、生産拠点再配置の実施タイミングや進出立地は異なっている。特に、バベットに近年比較的の外資が進出しているが、ベトナム国境の立地することからベトナムの港湾を利用できるという利便性が評価される一方、現地インフラ情報、現地ワーカー情報について、正確な情報が伝えられなかったことから、インフラ不備やワーカー不足で解決すべき課題が山積している。

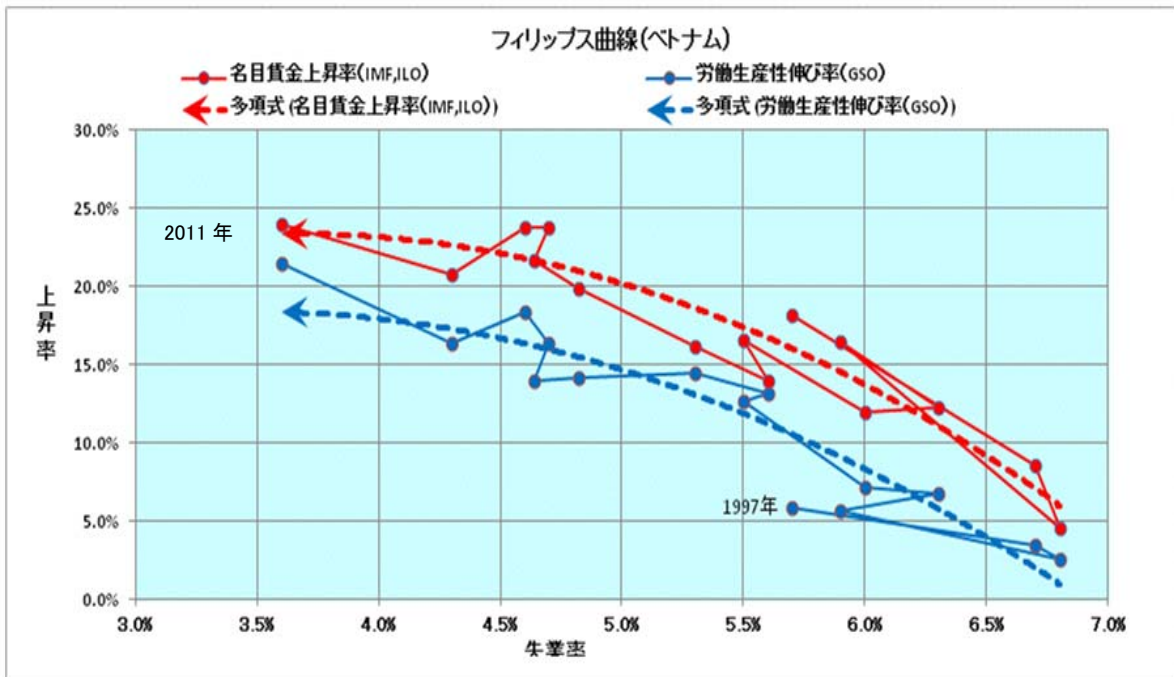


図 4.3 : フィリップス曲線 (ベトナム)

出所 : ILO、IMF、GSO (ベトナム統計局) から調査団作成

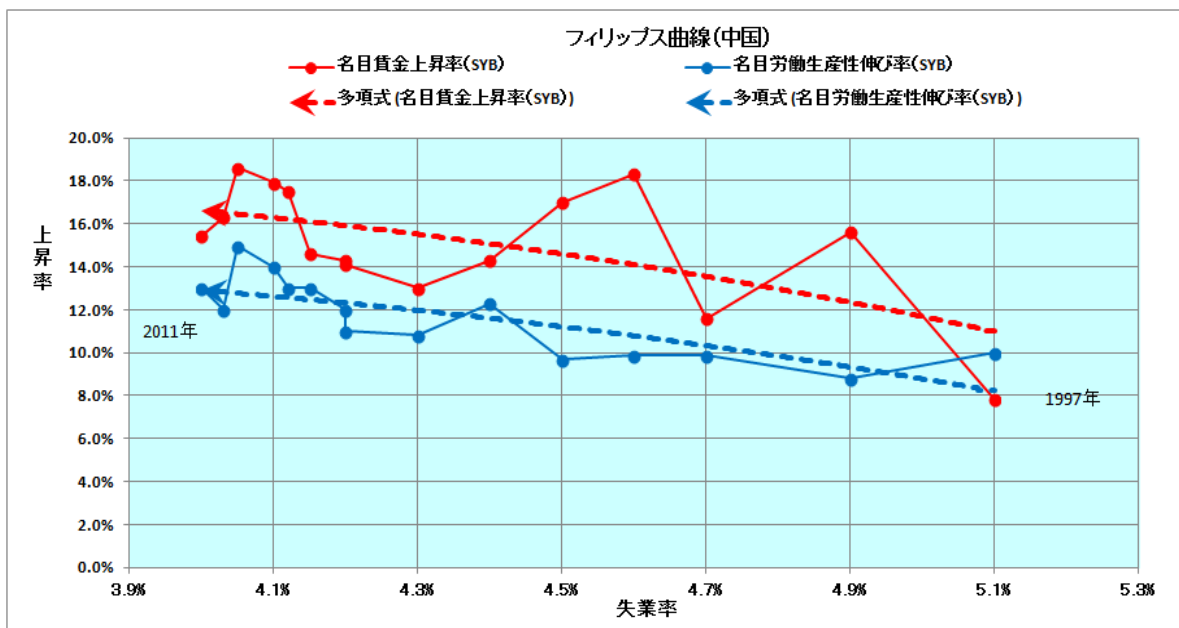


図 4.4 : フィリップス曲線 (中国)

出所 : ILO、IMF、SYB (中国統計年鑑) から JICA 調査団作成

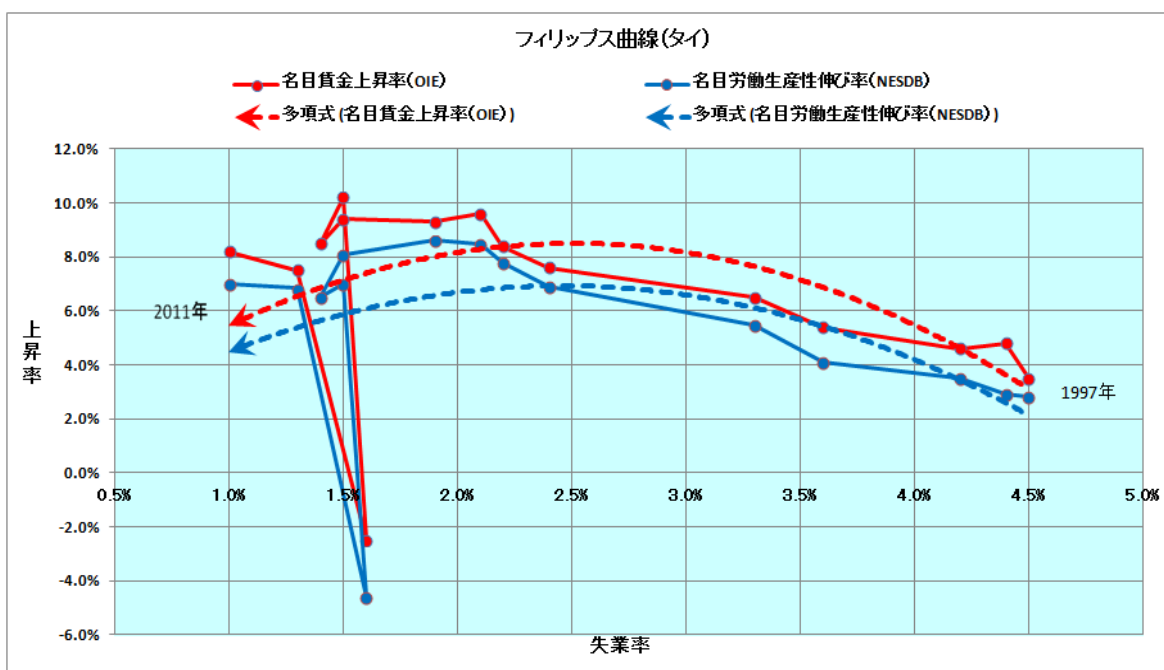


図 4.5 : フィリップス曲線 (タイ)

出所 : The Office of Industrial Economics (OIE).、National Economic and Social Development Board (NESDB) から JICA 調査団作成
 注 : 急激な下落は、洪水の影響である。

4.3. 周辺国における為替レートの時系列分析と「カ」国進出要因

- ① 中国とタイの為替レートはドルに対して強く推移し、ベトナムの為替レートはドルに対して低く推移してきた。中国元の強い要因は貿易黒字の影響であり、反対に、ベトナムドンの弱い要因は貿易赤字の影響である。また、タイバーツの強い要因は、為替管理の大幅緩和や変動為替相場への移行を背景として、総合収支黒字の影響である。
- ② 近年、中国元は貿易黒字のやや縮小にもかかわらず強くなっているのは、中国元切り上げに対する欧米諸国の圧力のためである。反対に、近年、ベトナムドンは貿易赤字のやや縮小にもかかわらず弱くなっているのは、ベトナムドンに対するセンチメントが弱気に転じているからである。
- ③ 中国元とタイバーツの強い推移は、中国やタイからの輸出を抑制する作用があり、また、外貨建ての人件費負担をかさむ作用があり、進出企業にとってその地での生産に不利となる。反対に、ベトナムドンの弱い推移は、進出企業にとってその地での生産に有利となるはずであるが、既述したようにベトナムでの名目賃金の上昇率が著しく高いことから、労働集約産業にとって有利な状況には全くなっていない。
- ④ 以上から、中国、タイの強い為替推移は、「カ」国への日系企業の生産拠点再配置の促進要因となっている。また、ベトナムの弱い為替推移は、「カ」国への日系企業の生産拠点再配置の抑制する要因とはなっていない。

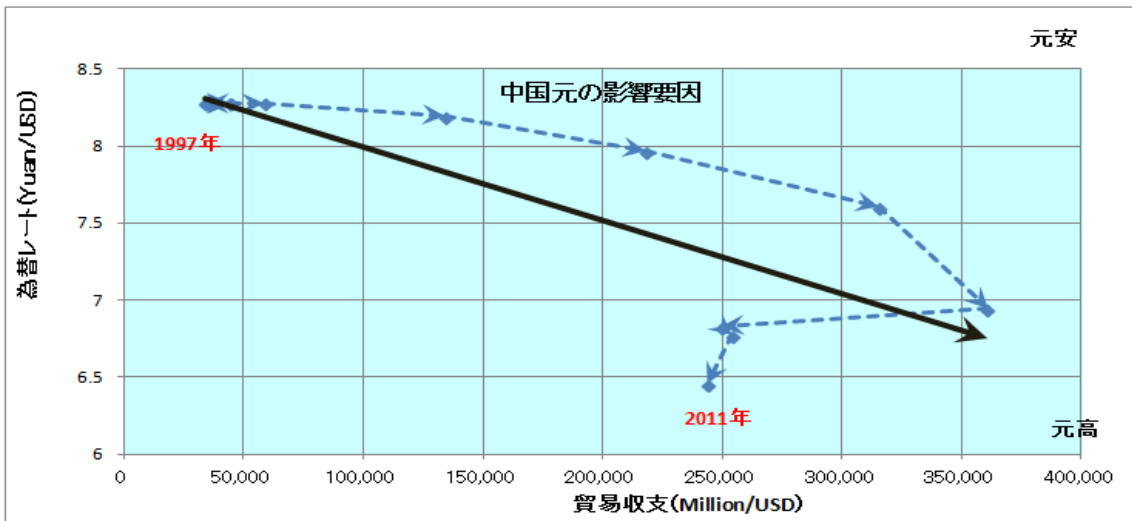


図 4.6 : 中国元の影響要因

出所: IFS から JICA 調査団作成

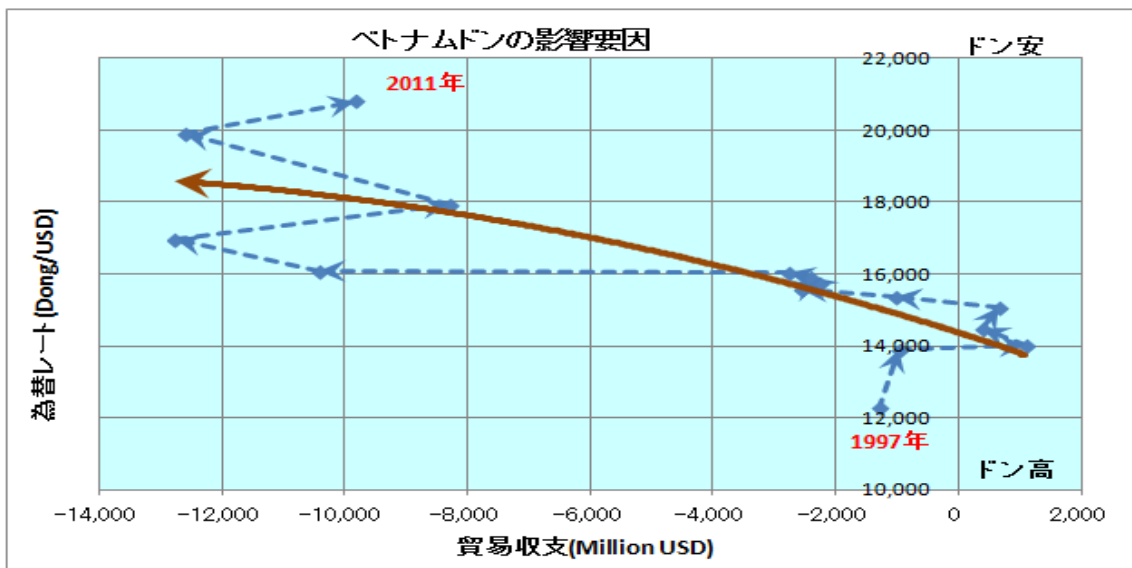


図 4.7 : ベトナムドンの影響要因

出所: IFS から JICA 調査団作成

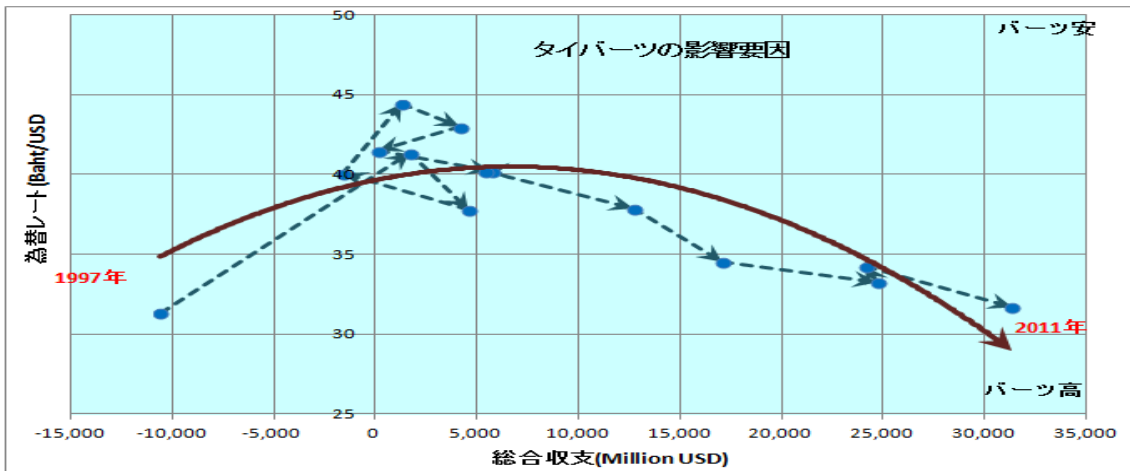


図 4.8 : タイパーツの影響要因

出所 : IFS から JICA 調査団作成

4.4. 日系製造業種の名目賃金率と電力費率

- ① 「カ」国に安価な労働力を求めて進出している製造業は、労働集約産業である。労働集約度は、工場出荷額に対する高い名目賃金比率で測定される。更に、「カ」国は電力不足であるため電力少消費型産業に向いている。そこで、名目賃金対工場出荷額比率の高い、しかも、電力費対工場出荷額比率の低い順に、日本企業の業種を配列すると次頁の通りである。なお、日本の製造業平均の名目賃金対工場出荷額比率は 14% である。
- ② 名目賃金対工場出荷額比率が 30% を超えるのは、縫製業一般、眼鏡、履物・袋物・手袋・帽子、メッキ工程、機械修理娯楽用具・楽器、金属製スプリングなどである。
- ③ 同比率が 20% 超 30% 未満なのは、音響部品、小型モーター、運動用具、ボルトナット・ねじ、配電盤・電力制御装置、消火器、建設用金属製品最終工程、ワイヤーハーネス、プラスチック成形品、時計・同部品、段ボール、文房具などである。
- ④ 反対に、資本集約産業（装置産業）は、例えば、同比率が 10% 未満なのは、CD・DVD、液晶パネル・フラットパネル、セメント、医薬品、携帯電話、製鉄、製鋼・圧延などである。
- ⑤ 実際、「カ」国に進出している日系企業は、名目賃金対工場出荷額比率が高い縫製業一般、眼鏡、履物・袋物・手袋・帽子、メッキ工程、金属製スプリング、音響部品、小型モーター、コイル・トランスフォーマー、ボルトナット・ねじ、ワイヤーハーネス、プラスチック成形品、時計・同部品、段ボール、文房具、自転車、建設資材などである。これら産業は、インフラ整備、労働力確保を前提とする限りプノンペン地域が優先される。しかし、これらの前提に欠けるものの、土地使用料の安いバベット地域にも進出している企業も少なくない。これは、企業戦略に依存しており、政府の産業立地政策に依存して訳ではない。

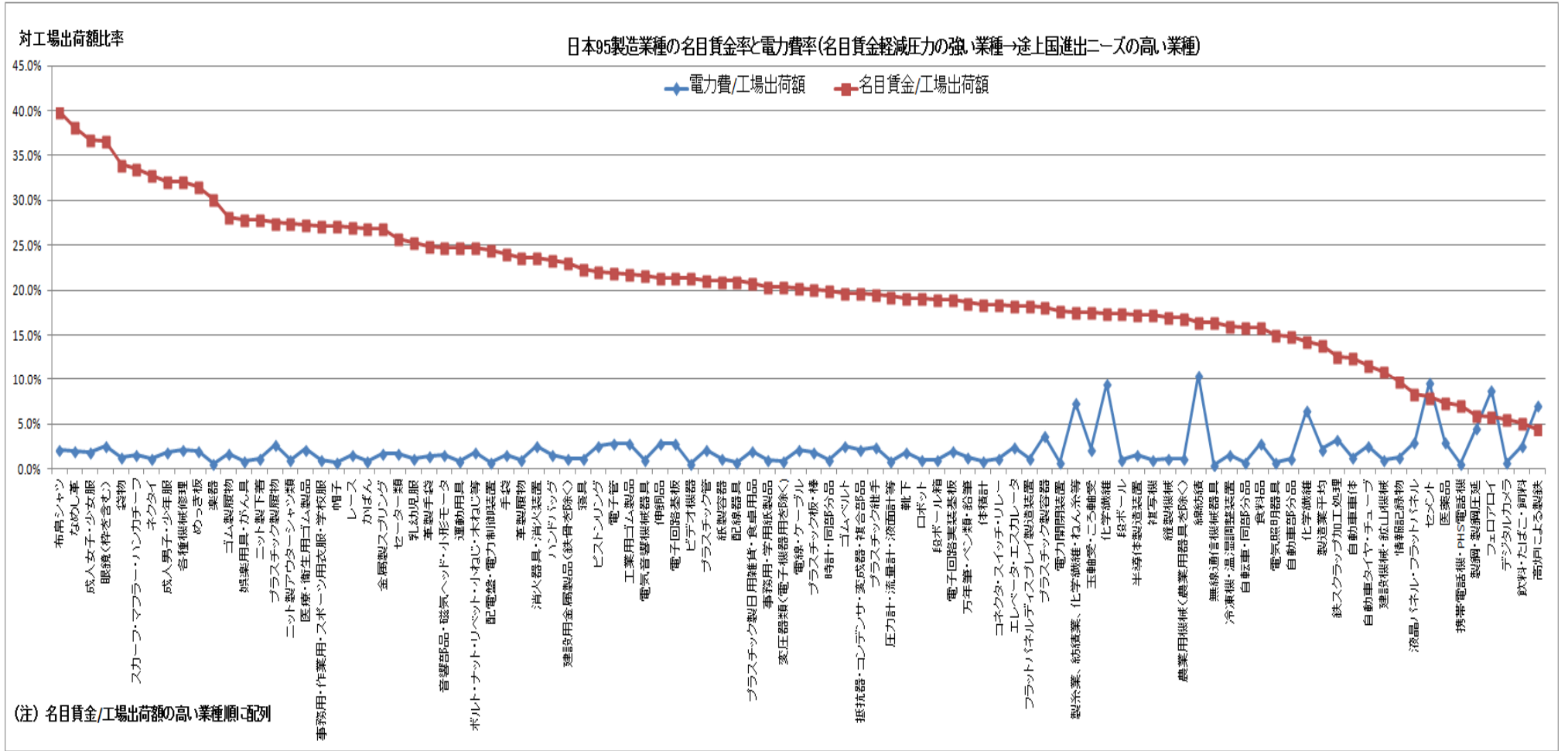


図 4.9 : 日本 95 製業種の名目賃金率と電力比率

出所：平成 22 年工業統計表「産業編及び産業細分類統計表」データ (経済産業省大臣官房調査統計グループ) から作成

- ⑥ 「カ」国には中国からの企業進出も盛んであるので、中国における業種別名目賃金費比率を調べてみると、日本と同様の順位を得ることができる。すなわち、中国の縫製を始めとする労働集約企業が「カ」国に進出していることは既述した。

表 4.1 : 中国人民大学経済研究所による業種別名目賃金費比率

	名目賃金/製造原価
縫製品	41.6%
工芸品	39.9%
木材加工・家具	35.1%
非金属加工	29.6%
紙パ	28.6%
自動車	26.7%
金属加工	25.6%
化学工業	25.0%
金属圧延加工	22.0%
電機	21.8%
事務機	19.8%
紡績	18.3%

出所：「2010年投入産出分析」中国人民大学経済研究所

注：工場出荷額は入手不能

- ⑦ ベトナムでは、業種別の名目賃金費比率は公表されていない。そこで、これに代えて、初期にベトナムに進出した日系企業群を調べてみた。すなわち、日系企業のベトナム進出は1991年頃から始まったが、日本企業にベトナム進出ブームが起こり本格化したのは、1992年の「カ」国・ベトナム間との和平条約締結や1994年のアメリカ政府によるベトナム経済制裁解除が背景となっている。実際は、1993年にベトナムのタントワン工業団地の開業を契機に、各工業団地の整備に伴い、外資企業の受入れが活発化した。
- ⑧ 1990年代にベトナムに進出した日系企業は、現時点に「カ」国に進出する日系企業と必ずしも同一企業ではないが、安価な労働力を必要とする労働集約産業である。下表に掲載した1990年代のベトナム進出の日系企業である。これら企業には一部「カ」国に進出している企業もあるので、広義の「カ」国進出予備軍とも言える。但し、ベトナムをアセアンの生産拠点とするか、また、タイをそのように位置づけるか、更に、「カ」国に新規進出するか、ミャンマーに新規進出するか、ラオスに新規進出するかなどは、企業戦略の違いにより区々様々である。なお、ベトナムでは、2000年代前後から、バイク、自動車を中心とした裾野産業の進出受入れの増加に加えて、資本集約産業（装置産業）や技術集約産業、すなわち、セメント、CD・DVD、液晶パネル・フラットパネル、携帯電話、石油精製プラント関連産業などの進出受入れが見られる。更に、2010年代に入り、医薬品、造船、製鉄、製鋼・圧延、石油化学プラントなどがベトナム進出を開始している。

表 4.2 : 1990年代ベトナム進出の日系企業

	業種（親会社名）
1990年	段ボール（レンゴー）
1993年	自動車用ワイヤーハーネス（古河電気）
1994年	ペンキ（日本ペイント）、継ぎ手（テクノホールディング）
1995年	即席麺（エスコック）、プラスチック成形（大和合成）、インフラ用ポンプ（荏原）、下着（ゲンゼ）、コネクタ用端子、プラスチック成形部品（協伸工業）、ミシン針（オルガン針）、天馬（プラスチック成形）、婦人服（安田縫製）
1996年	調味料（味の素）、銅線材（古河電気）、プラスチック成形（永大化工）、プリ

	業種（親会社名）
	ント基板（富士通）、コンテナ用バッグ（日本マタイ）、金属加工（エムケー精工）、バイク（スズキ）、自動車用ワイヤーハーネス（ヤザキ）、プラスチック成形（ムトー精工）
1997年	バイク（ホンダ）、バイク部品（合志技研）、バイク・四輪用蓄電機（ユアサ）、自動車アンテナ（原田工業）、バイク・自動車用コントロールケーブル（ハイレックス）、トラック・バスの組立（日野自動車）、作業服（コーコス信岡）、小型モーター（マブチ）、配電盤・制御盤（西芝電機）、バイク・自動車用ブレーキ（日信工業）、縫製（野村貿易）、亜鉛メッキ板（住商）、ワイヤーハーネス（住友電工）、バイク・自動車用シート（トヨタ紡織）、ユニフォーム（伊藤忠）、婦人下着（ワコール）、ユニフォーム（丸紅）
1998年	婦人バック（アスティ）、バイク・自動車部品（ミツバ）、インクリボン（白崎）、亜鉛メッキ板（丸一鋼管）、バイク（ヤマハ）、衛生陶器（イナックス）
1999年	小型モーター（日本電産）、フレキシブル回路基板（日東電工）

出所：「海外進出企業総覧（2012年版）」東洋経済新報社

4.5. 日系企業の「カ」国及びバベット進出の動向

本件調査では、ベトナムのホーチミンとバベットを対象に日系企業に対するヒアリング調査を行った。ホーチミンでは「カ」国及びバベット進出への関心、バベットではバベット進出済日系企業からみた事業環境である。もちろん、後者の場合、インフラ不備、従業員不足に関する問題が解消されることが焦眉の急とされている。

本件調査では現地調査期間が1ヵ月未満であるので、ヒアリング対象企業の母集団が少ない。従って、ヒアリング調査結果から定性的な展望を描いておく。

4.5.1. ホーチミン日系企業に対するヒアリング調査結果

表 4.3：ホーチミン日系企業に対するヒアリング調査結果

会社名	ベトナム進出年	業種	工場出荷額に占める人件費比率	「カ」国及びバベットに対する進出への関心
日系企業 1	1996年	自動車用フロアマット、プラスチック製のお風呂のフタの生産。全量日本向け輸出	15%。押出部分は資本集約、後工程（はみだしの切取り調整）部分は労働集約的。	関心がない。押出部分は資本集約なので、高い電力費や電力の不安定供給が生産に影響する。
日系企業 2	1995年	プラスチック成形加工部材（バイク用、自動車用、PC用、カメラ用、目薬用、口紅用など）。日本向け輸出：当地元請販売：当地内販：=20：50：30	15%	機械使用が前提なので、電力の安定供給と安価な電力費が前提。「カ」国はこの点が不安。人件費比率が高くないので、同業他社にも「カ」国やバベットへの関心はまだない。
日系企業 3	1997年	文房具（コレクション・テープ、グルー・テープ）の生産、日本の親会社向け輸出。親会社から日・米・アジアに再輸出。	25%と高い	東京本社の幹部が「カ」国視察を2～3回行い、「カ」国進出を検討中。但し、「カ」国人ワーカーの生産性や勤労意識は低いというベトナム企業間の評判があるので、一度「カ」国（バベットを含め）を訪問し、自分の目で確かめたい。

会社名	ベトナム進出年	業種	工場出荷額に占める人件費比率	「カ」国及びバベットに対する進出への関心
日系企業 4	1995 年	眼鏡フレーム、時計バンド、時計フレーム、釣り具の生産。超硬セラミックス技術、純チタニウム技術、ノンニッケル超硬材技術、形状記憶合金技術に優れる。全量日本本社向け、そこから各国に再輸出。	75%と相当高い	日本の時計製造は中国に集中しているので、中国での対日感情の悪化により、カシオはリスク回避のため、生産体制をアセアンに移管することを内部決定した。これを受けて、日本精密は、カシオに対して、バベットのドラゴンキング SEZ で、ゆくゆくはカシオ時計一貫工場の設立を提案して受入れられた。ドラゴンキング SEZ に 13ha の工場設立を、2013 年 1 月 18 日に日本精密本社役員会で決議。 ベトナム・タントワン工場とのデマケは、ここを高級品と中級品生産、金型と表面処理を行う。ドラゴンキング工場は低級品生産、プレス、ケース、組立を行う。
日系企業 5	1995 年	ミシン針の生産。日本でのシェア 80%、世界でのシェア 15%（ドイツに次ぐ）。全量を日本本社へ輸出	30%、日本での生産の場合 50%。機械産業でありながら人件費比率が高いのは、ミシン針 1 本を作るのに 56 工程を有し、小型機械と人手が必要なためである。 人件費比率は高いが、世界シェアが高いので固定費部分の負担は軽減されている。	操業以来のベトナム人技術者 8 名（部長級）が、18 年間で技術を体得しており、ワーカーを指導している。従って、「カ」国に移転するとこの 8 名が勤務できなくなるので、人件費比率は高いものの他の場所に移れない。
日系企業 6	1996 年 村屋商事が操業開始、2004 年に買収	婦人下着の生産。全量日本向け。	20%（縫製業としてはやや低いのは、総務・経理など間接人員を少なくしている）	ベトナムの課題は、人件費の高い伸びで利益が喰われている。目下、日本本社では、「カ」国、ミャンマー、バングラへの進出を考えている。「カ」国の難点は、都市の形成が未成熟なので人員確保が容易でない点が指摘されている。
日系企業 7	1997 年	各種ユニフォームの生産。全量日本向け。	50%（Tan Thuan EPZ の縫製会社は、人件費比率が 40%～50%がほとんど）。ユニフォーム生産は、工場出荷単価が特に	「カ」国進出は関心がある。バベット地域はベトナムからの地の利が良いので、注目している。

会社名	ベトナム進出年	業種	工場出荷額に占める人件費比率	「カ」国及びバベットに対する進出への関心
			安い。	
日系企業 8	1995 年	コレクションテープ、グルーテープ、ファイル、ホッチキスの生産。5%ベトナム販売、95%日本本社輸出。	20%。修正テープは労働集約的で25%、ファイルは機械集約的で15%。	修正テープなど労働集約分野は、「カ」国生産に移す可能性が将来生じよう。
日系企業 9	15 年前 シラサキ・ベトナムが操業。 2012 年に買収	インクリボン、ファブリックリボンの生産。全量輸出。	20%。今後の賃上げに伴い20%を超えてくると、厳しい局面になる。	同社を買収したばかりであるので、投資回収に長期を要する。「カ」国進出は当面なし。
日系企業 10	1995 年	プラスチック成形加工。納入先は、ベトナム国内で、洗濯機用（ハイアール、パナソニック）、冷蔵庫（ハイアール）、テレビ（パナソニック）、モニター（サムソン）、バッテリーケース（ヤマハ、ホンダ）、外装部品（ヤマハ、ホンダ、スズキ）など。	10%と低い。資本集約産業なので、人件費アップよりも原料部材アップの方が収益に与える影響は高い。	ベトナム国内向け販売なので、「カ」国製では、ベトナムの納入先が品質的に受入れる状況にまだない。従って、「カ」国進出は同社にとって時期早尚。
日系企業 11	1997 年	縫製副資材の生産・加工・販売、婦人カジュアルの縫製。内外ともに需要拡大。特に、バベットの縫製原料はベトナムからの調達が多い。	商社機能なので、この基準があてはまらない。	縫製人口数のうえからプノンペンが良いが、バベットは縫製人口が少なく、今のままでは縫製業の生産性や品質が向上しにくい。バベットのように、やめるワーカーが多いと、技能が習得されず生産性、品質が安定しない。2015年にインフラが整えば、ミャンマーに移転する日系縫製企業が多くなる。
日系企業 12	1998 年	工場進出に伴う、上下水の処理装置の設計・施工・販売。水質検査。各種水質向上薬品の販売。全てベトナム国内販売	工事会社なので、この基準があてはまらない。	バベットにおける今後の進出増加を考慮すると、比較的大型浄化施設の整備が必要とされよう。
日系企業 13	2004 年	高圧油圧ポンプと部品の生産。主な用途は建機（小松、日立建機、キャタピラ）で、世界の建機需要の40%を占める中国向けに間接輸出されている。100%日本本社向け。	15%（日本では25%と高い）。	同社は労働集約産業ではないので、今後の進出地は人件費の安いところではなく、市場の大きい中南米などである。「カ」国には、ワーカーの質と量で関心がない。

会社名	ベトナム進出年	業種	工場出荷額に占める人件費比率	「カ」国及びバベットに対する進出への関心
		日本から中国などに再輸出。		
日系企業 14	2006 年	金型、表面処理、押出を含むアルミニウム製品（太陽光パネル枠く京セラ、パナソニックなど日本と欧州向け）、サッシ枠などの一貫生産。日本向け 40%、ベトナム向け 40%、タイ向け 10%、その他 10%。但し、各国とも 90%が日系企業向け。	装置産業なので 7%位。今後、加工度を高めて行く、ワーカーや技術者は多くなるので、賃金アップの影響が強まる。	「カ」国は電力不足なので、進出対象とならない。また装置産業なので、低賃金程度では魅了ではない。

注：網掛けは「カ」国及びバベットへの関心。

出所：調査団作成

4.5.2. バベット進出済日系企業及び台湾企業に対するヒアリング調査結果（2013 年 2 月 7 日）

表 4.4：バベット進出済日系企業及び台湾企業に対するヒアリング調査結果

会社名	業種	進出動機	進出後の事業経営
日系企業 15	紳士服の生産（日本向け輸出）	「本社の社長が、特定のコンサルタントの甘い言葉に誘われてこのサイトに決めた。」との発言	ワーカーの生産性が極めて悪く、中国工場の 50%に過ぎず、仕損じロスが 30%に達する。ワーカーは特定のコンサルタントが斡旋し、給与の 2 カ月分のコミッションを取っている。また、同社自体の問題点としては、縫製指導者を常駐させていない点。黒字化が全く見えないので、工場を他に売却できないかとも田中氏は考えているとのこと。
日系企業 16	ポリ袋、ビニール袋の生産（日本向け輸出）	上海工場を増設しないで、ベトナムと「カ」国当地を比較した。ベトナムは競争会社が進出したので、当地を選んだ。	立ち上げ 1 年間は、上海工場から 6 人の中国人が指導に来ていた。生産性は上海工場の 70%。人材はフォーバルが仲介。電力不足が大きい。
日系企業 17	赤ちゃん用肌着（日本向け輸出）	撫順工場の賃金上昇と労働力不足	撫順工場は 16 年前に立ち上げた。その時の縫製専門家もここにつれてき指導している。5 人の中国人を常駐させて指導中。日産 200 枚から 1000 枚に向上したが、それでも撫順工場の生産性の半分に過ぎない。今後の生産性向上に期待。仕損じ率は 2%まで下げられると考えられている。25 キロの距離から来ているワーカーが多い。それより近いところは、先発企業に取られている。また、遠距離のワーカーからやめていく。台湾系・中国系企業からの引き抜きが多い。
日系企業 18	婦人手袋の生産（日本向け輸出）	天津、山東、昆山の工場は、賃金上昇と労働問題で縮小方向。中国では当局の許	製品種類別の工程管理に移行してから、1 年で中国工場の 50%から 70%まで引き上げることに成功した。目下、標準時間を設

会社名	業種	進出動機	進出後の事業経営
		<p>可がないと撤退できないので、縮小均衡でやむなく続けている。その他バングラ、フィリピンで委託加工を行っている。</p>	<p>定し、標準原価計算、標準原価分析を行う予定である。 ワーカーは90%がトラック通勤。通勤時間は1時間強+徒歩時間=2時間位のワーカーもいる。30キロで1時間要する。離職率は10%~15%。 バベットでは5年位で回収を考えているので、5年リスで土地を借りている。その後は、ミャンマーでも賃金上昇は必死と見られるので、カソリックのエチオピア進出を考えている。実際視察に行ってきたが、総論では良さそうだった。</p>
日系企業 19	綿織布の染色（間接輸出）	<p>縫製会社が中国から「カ」国に移転してきている。「カ」国、ミャンマーはGSPを享受できる。サイト面積は14ha。 プノンペンとホーチミンのブランド縫製会社に染色生地を供給。そこを經由してピューマ（米国）、ベネセン（米国）、ミズノ（日本）、ユニクロ（日本）など有力会社向けに間接輸出されている。直接の仕向先は、プノンペン向け45%、ホーチミン向け45%などである。</p>	<p>染色機はコンピューター・コントロールなので、電力は重油による自家発を導入済み。発電コストは29セントで、EDCの2倍高い。 資本集約産業なので、最終工程のみ「カ」国人が対応。機械処理は、外国人が対応。ワーカーの質が悪い。離職率は7%。基幹人材は、中国人、台湾人、マレーシア人で全体（300人中）の25%を構成。上下水道や処理施設を自社で完備。</p>

出所：調査団作成

4.6. 本件調査で判明したバベット産業立地に関する情報の整理

- ① 日本及び中国、タイ、ベトナムなど「カ」国周辺国では、労働集約型の縫製産業、電機電子産業、機械産業の生産移管に迫られている。賃金上昇、人材難、為替高などが背景となっている。生産移管に迫られている産業は、第一にファッション性が低い定番品縫製業がある。第二に、電機電子用ワイヤーハーネスの組立工程、コイルやトランスの組立工程、小物電気製品の組立工程が挙げられる。第三に、精密機械では、後工程の表面処理（メッキ、塗装、高周波）、組立・配線（プリント回路加工、部品組立、実装など）、自動車部品では、シャーシー・車体構成部品（燃料タンク、排気管、消音器、窓枠、シート、エアバッグなど）、電装部品その他（スイッチ類、計器類、ワイパー、警音機、暖房装置など）がある。
- ② 実証的には、途上国における賃金水準直近比較分析、周辺国における賃金・労働生産性の時系列分析、周辺国における為替レートの時系列分析、日系製造業種の名目賃金率と電力費率分析、中国における業種別名目賃金費比率分析、初期（1990年代）にベトナムに進出した日系企業群分析、ベトナムのホーチミン地域とバベット地域を対象に日系企業・一部台湾企業に対するヒアリング調査を行った。その結果、①に属する企業群の進出が想定される。

- ③ 各種調査を行うと、バベット地域が選択される要因は、ホーチミンの整備された港湾の利便性、ホーチミンからバベット間の整備された道路インフラ、ホーチミン工場との生産連関、バベットにおける安価な土地利用料などが評価される。特に、ホーチミンの隣省（バリアブントオ省）のカイメップ・チーバイ港は、上海とシンガポールの線上に位置する外洋港で、欧・米・日への直行便が就航され、時間コストは湾内港であるタイのラムチャバン港、「カ」国のシハヌークビル港に比べて有利である。このため、バベットは産業集積の可能性に秘める。他方、問題点として、労働力の不足、SEZと称する工業団地における電力・上下水道の不備、特定当局や特定コンサルタントによる上記問題点を開示しない投資誘致活動が指摘される。これらの問題点は、投資地域の選定に関する企業戦略に誤った判断を与えた可能性は否定できないと言ったことが、バベットでのインタビュー調査でも指摘された。
- ④ 上記問題点は、進出企業にとって自社の努力によって解決されるべき部分と公的支援を必要とする部分に分けられる。労働人口をプールするための宿舎や商業施設の整備、自家発電や上下水道などは、自社、或いは、SEZ 事業主体、或いは、第三者の開発業者が商業的に負担すべきもので、これを先行的に行わなければならない。ベトナムでは、VSIP（シンガポール）の開発した工業団地は隣接地に宿舎や商業施設の整備を伴っており、公的支援を受けていない一方で、タンロン工業団地では日本政府にこうした施設の整備に関し公的資金を求めている。ベトナムで VSIP の事例がある以上、均衡を逸した公的支援は容易ではなかろう。この点は、「カ」国においても同様である。いずれにせよ、インフラ整備に関しては、「カ」国当局と SEZ 事業主体との間の契約条項、SEZ 事業主体と入居企業との間の契約条項を精査することが起点となろう。

4.7. バベットへの将来の産業立地予想

2012 年の日本企業 3805 社を対象とした JETRO 調査によれば、今後 1～2 年の事業展開の方向性として、事業拡大志向比率は、(i)ラオス (94%)、(ii)インド (84%)、(iii)バングラ (82%)、(iv)インドネシア (77%) と並んで「カ」国 (77%) と高く示された。ちなみに、ベトナム (66%)、中国 (52%) と前年調査よりも拡大比率が落ちている。反対に、事業縮小又は第三国に移転・撤退志向比率は、中国 (5.8%)、ベトナム (2.0%) と前年調査に比べて上昇している。ちなみに、この時点では「カ」国 (0%) であった。この比率を適用すると、中国進出日系企業 23,000 社のうち 1,330 社、ベトナム進出日系企業 1,500 社のうち 30 社は 1～2 年で、事業縮小又は第三国に移転・撤退する意向を有していることになる。このうちどの程度の比率の企業が「カ」国およびバベットを選びうるかについては、第 12 章で検討する。バベットの労働問題、インフラ問題などが解決されれば、これら企業から更なるバベット進出企業が出てくると見られる。次章から、開発者側が整備している経済特別区の整備状況を示し、現在当地で起きている不測の事態を考慮しながら、Bavet 地域への現実的な産業集積予測を示す。

第5章

既存の経済特別区及び工場を含む企業活動に関連するインフラの整備課題

5. 既存の経済特別区及び工場を含む企業活動に関連するインフラの整備課題

5.1. バベット地区経済特別区の概要と発生事態の具体的内容

世界の生産拠点の動向を鑑みると、中国の人件費高騰のため東南アジアへ生産拠点を移行させる日系企業が増え、また「カ」国の特惠関税制度を有効利用し、ベトナムと「カ」国での生産分業を目的として、特にベトナムと「カ」国との国境付近であるバベット地区での生産に、日系企業を含む外国資本に注目を集めるようになった。同地区は、労働賃金の廉価や、十分な人口を保有しており、近年、生産拠点としての有効性が注目されている。バベット地区における経済特別区は、マンハッタン経済特別区及びタイセン経済特別区が2006年に開発を開始した。同経済特別区への入居企業が実際に開始されると、経済特別区を開発するディベロッパーが次々に現れ、現在では下記経済特別区が開発され(一部計画されている)。

表 5.1 : 「カ」国の経済特区概要

経済特別区	操業状態	特区の問題点
Manhattan SEZ	既に 19 社が生産活動開始。	電力不足、通勤問題、ワークコスト
Tai Seng SE	既に、5 企業が生産活動開始。	上記に加え、インフラが貧弱。下水垂れ流し。
Tai Seng Sub	既に、3 企業が生産活動を開始。	同上
Dragon King SEZ	現在造成中、1 棟のみ工場建設中。	
Shandong Industrial Park	現在造成中、数棟の工場建設中。	
Hi Park SEZ	2013 年 1 月、開発申請が許可された。	約 300ha の大型経済特別区
Nissin Factory	2012 年工場完成。	5ha の敷地に単独で工場建設し、操業中。
Rocks Factory	5ha を造成中。縫製工場になる。	

出所：調査団作成

ところが、2012 年に入って、入居企業から、電気が不安定、下水垂れ流し、労働争議、通勤時の交通混雑等の諸問題が発覚した。この問題は、経済特別区の短期間による集積に起因するものであり、個々の経済特別区のインフラ需要が、経済特別区が集積により、キャパシティを突然オーバーしてしまったことによるものであると判断される。これが原因で、生産活動に支障が出始め、入居企業の中には、予定生産量を確保できない状態に陥っている企業も出始めている。このままの状況が続いた場合、生産活動自体の継続が困難になる可能性が生じ、なんらかの対策が早急に必要になっている。

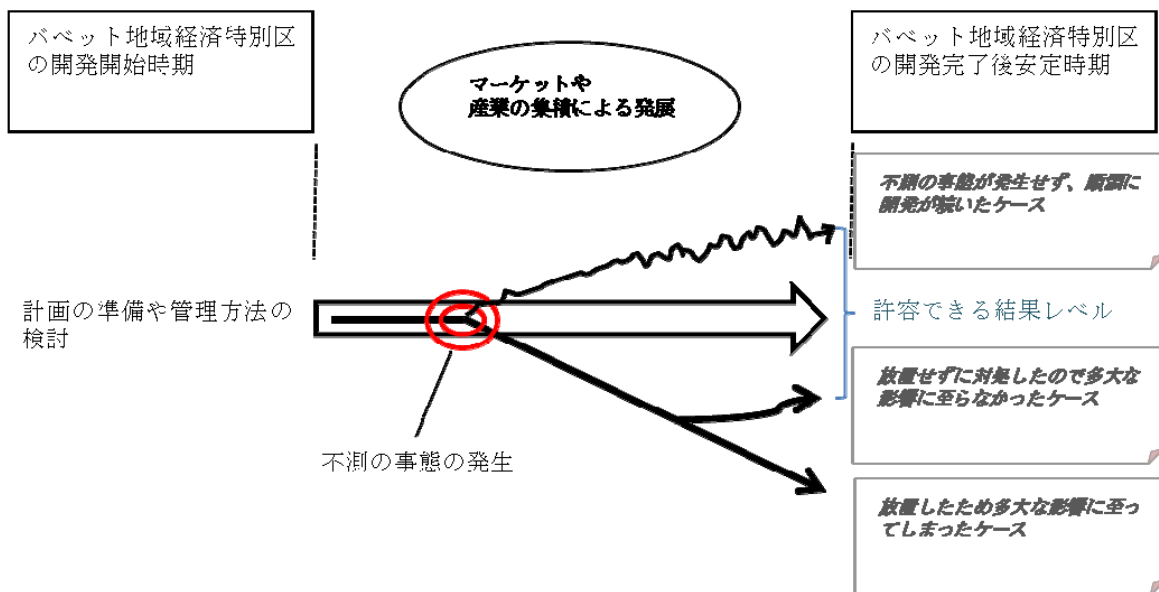


図 5.1 : 経済特別区の集積効果による不測の事態の発生

出所 : 調査団作成

5.2. 将来予測のための原単位の算定

バベット周辺の経済特区の集積による将来のインフラ需要を予測するために、現在の入居企業の実際の電気使用量や、従業員数、工場数等を用いて、原単位を算定する。

5.2.1. 電力消費量の原単位の算定

Tai Seng SEZ 及び、Tai Seng Sub SEZ の昨年（2012 年）12 月の各企業の電気メータ一測定値により、電力を算定した。

表 5.2 : 電気使用量データ (Tai Seng Bavet SEZ 2012 年 12 月)

TAI SENG SEZ BAVET CO.,LTD SUB, KILOWATT METER HOUR RECORDING THE MONTH ENDED FOR DECEMBER 31 ,2012					
No	Client / Owner Name	Dec. (kwh)	Nov. (kwh)	Actual (kwh)	Remark
1		331900	301784	30116	
2		4943.9	4909.5	34.4	
3		211472.6	207801.6	3671	x10
4		669012.5	668929.2	83.3	x10
5		173178.4	158089.8	15088.6	x10
6		391419	380826.4	10592.6	x10
7		272538.1	239745.1	32793	x10
8		173700.9	160376.4	13324.5	
9		20799	18235	2564	
10		8410.8	8118.5	292.3	
11		18202.4	17324.9	877.5	
12		3346	2967	379	new install(old kw.h) BY SIAOFEN LY
13		396.1	329.5	66.6	new install by SIAOFEN LY
14		12521	12501.9	19.1	ល្អប្រើក្នុងខែ ១៦ វិន័យ
15		7187.5	7175.4	12.1	ល្អប្រើក្នុងខែ ១៦ វិន័យ
16		15367.1	15363.2	3.9	ល្អប្រើក្នុងខែ ១៦ វិន័យ
17		88771.4	74073.1	14698.3	new install by HUA LY
18		81966.9	59395.7	22571.2	new install by HUA LY
19		147.5	147.5	0	គ្មានការប្រើប្រាស់. Not use
20		21936	19817	2119	new install by SIAOFEN LY
21		1463	1422	41	
22		18.6	18.6	0	new install by SIAOFEN LY
23		1175.8	810.4	365.4	new install by SIAOFEN LY
24		144.6	0	144.6	x10 and 1kw.h =800 ៛
25		12597.1	0	12597.1	new install by SIAOFEN LY
26		669169.5	669012.5	157	x10 and 1kw.h =800 ៛
27			0	0	
28			0	0	
29			0	0	
30			0	0	
31			0	0	
32			0	0	
33			0	0	
34			0	0	
35			0	0	
36			0	0	
37			0	0	
38			0	0	

出所 : Tai Seng SEZ Co., Ltd.

このデータを基に、既入居操業開始企業の実消費電力及び、工場敷地面積を使用して、操業する企業の単位敷地面積当たりの電力を算定した。

表 5.3 : Tai Seng Bavet SEZ / Tai Seng Bavet SEZ Sub 単位工場面積当たりの電力量の算定

TAL SENG SEZ BAVET CO., LTD SUB. KILOWATT METER HOUR RECORDING THE MONTH ENDED FOR DECEMBER 31, 2012						
No	Client / Owner Name	Dec. (kwh)	Nov. (kwh)	Actual (kwh)	Consumption (kwh)	Remark
1		331900	301784	30116	30,116.00	
2		4943.9	4909.5	34.4	34.40	
3		211472.6	207801.6	3671	36,710.00	x10
4		669012.5	668929.2	83.3	833.00	x10
5		173178.4	158089.8	15088.6	150,886.00	x10
6		391419	380826.4	10592.6	105,926.00	x10
7		272538.1	239745.1	32793	327,930.00	x10
8		173700.9	160376.4	13324.5	13,324.50	
9		20799	18235	2564	2,564.00	
10		8410.8	8118.5	292.3	292.30	
11		18202.4	17324.9	877.5	877.50	
12		3346	2967	379	379.00	new install(old kwh) BY SIAOFEN LY
13		396.1	329.5	66.6	66.60	new install by SIAOFEN LY
14		12521	12501.9	19.1	19.10	□□□□□□□□□□□□□□□□ 12□□□
15		7187.5	7175.4	12.1	12.10	□□□□□□□□□□□□□□□□ 12□□□
16		15367.1	15363.2	3.9	3.90	□□□□□□□□□□□□□□□□ 12□□□
17		88771.4	74073.1	14698.3	14,698.30	new install by HUA LY
18		81966.9	59395.7	22571.2	22,571.20	new install by HUA LY
19		147.5	147.5	0	0.00	Not use
20		21936	19817	2119	2,119.00	new install by SIAOFEN LY
21		1463	1422	41	41.00	
22		18.6	18.6	0	0.00	new install by SIAOFEN LY
23		1175.8	810.4	365.4	365.40	new install by SIAOFEN LY
24		144.6	0	144.6	1,446.00	x10 and 1kwh =800 *
25		12597.1	0	12597.1	12,597.10	new install by SIAOFEN LY
26		669169.5	669012.5	157	1,570.00	x10 and 1kwh =800 *
27		0	0	0	0.00	
28		0	0	0	0.00	
29		0	0	0	0.00	
30		0	0	0	0.00	
31		0	0	0	0.00	
32		0	0	0	0.00	
33		0	0	0	0.00	
34		0	0	0	0.00	
35		0	0	0	0.00	
36		0	0	0	0.00	
37		0	0	0	0.00	
38		0	0	0	0.00	

Total	725,382.40		
Total (Taisen 1)	629,852.60		
Total (Taisen 1 Other)	3,329.80		
Total (Taisen 2)	91,001.6		
Total (Taisen 2 Other)	1,198.40	To check	725,382.4

Distributed Zone	Area (㎡)	Area (ha)	(1) Total (kwh)	(2) = (1) / 25 days (kwh)	(3) = (2) / 8hrs (kw)	(4) = (3) / 1000 (MW)
Total of Taisen 1	196,529	19.65	633,182.40	25,327.30	3,165.91	3.17
Total of Taisen 2	48,096	4.81	92,200.00	3,688.00	461.00	0.46
Total of Taisen 1 and 2	244,625	24.46	725,382.40	29,015.30	3,626.91	3.63

Factory Area under operation (Taisen 1+2)	24.46 ha	Coefficient to calculate Electrical Demand by Factory Lot	0.148 MW/ha
Factory Area under operation (Manhattan 1)	72.44 ha	Erectricity MW should be close to	6.07 MW
		Coefficient to calculate Electrical Demand by Factory Lot	0.084 MW/ha
Factory Area under other operation (Taisen 1+2, Manhattan 1)	96.90 ha	Erectricity MW should be close to	9.7 MW
		Coefficient to calculate Electrical Demand by Factory Lot	0.100 MW/ha
		The 0.100 MW/ha should be used to calculate the demand under other condition.	
Based on Contract with EDC (Presnt Situation)			
Taisen SEZ		Erectricity MW should be close to	4 MW
Factory Area under operation (Taisen 1+2)	24.46 ha	Coefficient to calculate Electrical Demand by Factory Lot	0.164 MW/ha
Manhattan SEZ		Erectricity MW should be close to	6.00 MW
Factory Area under operation (Manhattan 1)	72.44 ha	Coefficient to calculate Electrical Demand by Factory Lot	0.083 MW/ha
For the Future Demand Calculation			
Factory Area under other operation (Taisen 1+2, Manhattan 1)	96.90 ha	Erectricity MW should be close to	10.0 MW
		Coefficient to calculate Electrical Demand by Factory Lot	0.103 MW/ha
		The 0.103 MW/ha should be used to calculate the demand under other condition.	

出所 : Tai Seng SEZ Co., Ltd.の情報を基に調査団作成

Tai Seng Bavet SEZ の 2012 年 12 月のデータによれば、約 725,382.40kwh の電力が消費され

១	Kova Investment International (Cambodia)	6	1	34	2	0	0	40	3	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
២		1507	380	3	0	32	6	1542	386	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៣		63	44	0	0	3	1	66	45	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៤		23	3	0	0	4	3	27	6	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៥		144	104	1	1	0	0	145	105	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៦		59	45	0	0	1	0	60	45	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៧		185	162	0	0	2	0	187	162	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៨		8	0	1	0	0	0	9	0	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
៩		67	45	0	0	3	1	70	46	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
១០		190	31	10	0	0	0	200	31	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
១១		227	180	0	0	3	0	230	180	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
១២		73	57	0	0	3	0	76	57	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
១៣		111	85	0	0	3	1	114	86	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
១៤		713	239	112	43	15	7	840	289	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
១៥		1541	616	0	0	56	7	1597	623	ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ
	សរុបរួម	4,917	1,992	161	46	125	26	5,203	2,064	
	សរុបវិនិយោគក្នុងកម្ពុជា	18,378	14,802	184	67	280	81	18,842	14,740	
B	វិនិយោគក្នុង									
I	វិស័យសេវាកម្ម									
	វិស័យសេវាកម្ម-សណ្ឋាគារ									
១		663	417	29	14	30	13	722	444	
២		550	304	24	14	41	11	615	329	
៣		468	236	37	22	40	14	545	272	
៤		865	379	27	17	42	7	934	403	
៥		162	118	24	21	9	3	195	142	
៦		602	357	0	0	14	5	616	362	
៧		227	70	6	3	6	1	239	74	
៨		377	144	15	10	3	1	395	155	
៩		119	77	0	0	0	0	119	77	
១០		110	68	0	0	0	0	110	68	

១១		182	93	3	3	5	0	190	96
១២		178	83	5	2	0	0	183	85
១៣		249	161	11	1	0	0	260	162
១៤		234	124	0	0	8	3	242	127
១៥		262	126	1	1	3	1	266	128
១៦		640	168	23	19	22	2	685	189
១៧		185	83	1	1	4	0	190	84
១៨		245	107	30	22	4	1	279	130
១៩		133	60	7	2	0	0	140	62
	សរុប	6,451	3,175	243	152	231	62	6,925	3,389
II	ផ្នែកសន្តិសុខកងទ័ព								
១		30	6	0	0	2	1	32	7
២		65	12	0	0	0	0	65	12
៣		37	2	0	0	0	0	37	2
៤		20	3	0	0	0	0	20	3
៥		22	4	0	0	0	0	22	4
	សរុប	174	27	0	0	2	1	176	28
III	ផ្នែកធនាគារ និង មីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ								
១		65	17	0	0	0	0	65	17
២		43	8	0	0	0	0	43	8
៣		37	12	0	0	0	0	37	12
៤		106	27	0	0	0	0	106	27
៥		21	8	0	0	0	0	21	8
៦		12	2	0	0	0	0	12	2
៧		59	17	0	0	0	0	59	17
៨		13	2	0	0	0	0	13	2
៩		18	7	0	0	0	0	18	7
១០		15	3	0	0	0	0	15	3
១១		14	4	0	0	0	0	14	4

	សរុបរង	403	107	0	0	0	0	403	107	
IV	វិជ្ជាជីវៈសេវាកម្មផ្សេងៗទៀត									
១		16	3	0	0	9	0	25	3	គ្រប់គ្រងស្តុកស្តុក
២		15	3	1	0	3	1	19	4	គ្រប់គ្រងស្តុកស្តុក
៣		65	14	8	1	0	0	73	15	គ្រប់គ្រងស្តុកស្តុក
៤		27		0	0	3	1	30	1	គ្រប់គ្រងស្តុកស្តុកសេវាកម្មផ្សេងៗ
	សរុបរង	123	20	9	1	15	2	147	23	
	សរុបវិស័យសេវាកម្មទាំងអស់	<u>7,151</u>	<u>3,329</u>	<u>252</u>	<u>153</u>	<u>248</u>	<u>65</u>	<u>7,651</u>	<u>3,547</u>	
	សរុបរួមទាំងអស់	<u>28,628</u>	<u>17,831</u>	<u>438</u>	<u>210</u>	<u>628</u>	<u>148</u>	<u>27,493</u>	<u>18,287</u>	
72										ស្ថាប័ន: ខេត្តសៀមរាប ថ្ងៃទី ២១ ខែ កក្កដា ២០១៣

出所 : Svay Rieng Provincial Department of Labor

5.2.3. 原単位の算定結果

以下に、算定結果を示す。

インフラ需要予測原単位 (Unit for Forecasting Infrastructure Demand)

表 5.5: 電力予測係数(Based on Current Contract with EDC)

Taisen SEZ	Factory Area (ha)	Contract with EDC: 4MW	
Factory Area under Operation (Taisen 1 + 2)	24.46 ha	Rate (Electricity / Factory Area)	0.164 MW/ha
Manhattan SEZ	Factory Area (ha)	Contract with EDC: 6MW	
Factory Area under Operation (Manhattan)	72.44 ha	Rate (Electricity / Factory Area)	0.083 MW/ha
Coefficient (MW/ha) for Forecasting Future Factory Development			
Factory Area under Operation (Taisen 1+2, Manhattan)	Factory Area (ha)	Contract with EDC: 10MW	
	96.90ha	Rate (Electricity / Factory Area)	0.103 MW/ha

出所 : SEZ 各社の情報を基に調査団作成

表 5.6 : ワーカー数予測(Based on Present Working Numbers)

Taisen SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Workers	Unit (Workers/ha)
Factory Area under Operation (Taisen 1 + 2)	24.46 ha	5,777	236
Manhattan SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Workers	Unit (Workers/ha)
Factory Area under Operation (Manhattan)	72.44 ha	12,525	173
Coefficient (Workers/ha) for Forecasting Future Factory Development			
Factory Area under	Factory Area (ha)	Nos. of Workers	Unit (Workers/ha)

Operation (Taisen 1+2, Manhattan)	96.90ha	18,302	189
-----------------------------------	---------	--------	-----

出所： SEZ 各社の情報を基に調査団作成

表 5.7：工場数予測(Based on Present Factory Number)

Taisen SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Factories	Unit (Factories/ha)
Factory Area under Operation (Taisen 1 + 2)	24.46 ha	11	0.450
Manhattan SEZ	Factory Area (ha)	Nos. of Factories	Unit (Factories/ha)
Factory Area under Operation (Manhattan)	72.44 ha	19	0.262
Coefficient (Factories/ha) for Forecasting Future Factory Development			
Factory Area under Operation (Taisen 1+2, Manhattan)	Factory Area (ha)	Nos. of Factories	Unit (Factories/ha)
	96.90ha	30	0.310

出所： SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3. 当初開発計画に基づいた結果予測

各経済特別区は、特区申請を行った際の基本開発計画で定めた開発計画図面に従って開発を進め、入居企業を誘致している。バベット周辺に集積した経済特別区の将来のインフラ需要を予測するため、まず、開発申請時に認可を受けた当初開発計画図に示されている工場用地ロット割りを次のように分類し、当初開発計画図面に基づいた将来予測を行う。

- ・ 経済特別区内で、既に操業を開始している入居企業
- ・ 工場を建設中か建設がほぼ終わって操業準備を行っている企業
- ・ 土地リース契約済であるが工場建設未着手の企業
- ・ 開発計画に示されている土地で現在更地、これから入居が期待される企業

次ページより、各経済特別区及び工場の稼働状況予測を示す。

5.3.1. Manhattan SEZ

表 5.8 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.9 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Manhattan SEZ										

出所：調査団

第3章 3.5.1 の③工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.4 (入居済、操業中企業) の合計値を 2012 年に入れる。

手順(2): 2012 年の値に表 3.5 (工場建設後、操業準備企業)の合計値を加え 2013 年の値とする。

手順(3): 2013 年の値に表 3.6 (契約済、工場未建設企業)の合計値を加え 2014 年の値とする。

手順(4): 2014 年の値に表 3.7(未契約、更地工場用地)の合計値を加え、2015 年の値とする。

手順(5): 2015 年で当初計画の全ロットが操業を開始し、その後も継続するものとする。

表 5.10 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	103.49	144.78	206.65	208.04	208.04	208.04	208.04	208.04	208.04	
Factory Area (ha)	72.44	101.35	144.65	145.63	145.63	145.63	145.63	145.63	145.63	
Nos. of Factory	19	23	32	33	33	33	33	33	33	
Nos. of Workers	12,525	18,176	27,753	27,970	27,970	27,970	27,970	27,970	27,970	
Water (m ³ /day)	1,251	1,818	2,775	2,797	2,797	2,797	2,797	2,797	2,797	
Waste Water (m ³ /day)	1,002	1,454	2,220	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	2,238	
Electricity (MW)	6.00	8.98	13.44	13.54	13.54	13.54	13.54	13.54	13.54	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.2. Tai Seng Bavst SEZ

表 5.11 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.12 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Tai Seng										
Bavet SEZ										

出所：調査団

第3章 3.5.2 の③工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.8 (入居済、操業中企業) の合計値を 2012 年に入れる。

手順(2): 2012 年の値に表 3.9 (工場建設後、操業準備企業)の合計値を加え 2013 年の値とする。

手順(3): 2013 年の値に表 3.10 (契約済、工場未建設企業)の合計値を加え 2014 年の値とする。

手順(4): 表 3.11(未契約、更地工場用地)の合計値の 1/3 を、2014 年の値に加え 2015 年の値とする。同用に 1/3 を 2015 年の値に加え 2016 年の値とする。さらに 1/3 を 2016 年の値に加え 2017 年の値とする。(残りの更地面積が広いので3年間に分散する。)

手順(5): 2017 年で当初計画の全ロットが操業を開始し、その後も継続するものとする。

表 5.13 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	28.08	36.35	61.29	92.24	123.19	154.13	154.13	154.13	154.13	
Factory Area (ha)	19.65	25.44	42.90	64.57	86.23	107.89	107.89	107.89	107.89	
Nos. of Factory	8	12	18	25	32	38	38	38	38	
Nos. of Workers	4,596	5,850	9,150	13,245	17,339	21,433	21,433	21,433	21,433	
Water (m ³ /day)	460	585	915	1,324	1,734	2,143	2,143	2,143	2,143	
Waste Water (m ³ /day)	368	468	732	1,060	1,387	1,715	1,715	1,715	1,715	
Electricity (MW)	3.22	3.82	5.62	7.85	10.08	12.31	12.31	12.31	12.31	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.3. Tai Seng Bavet SEZ Sub

表 5.14 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.15 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Tai Seng										
Bavet SEZ										
Sub										

出所：調査団

第3章 3.5.3 の③工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.12 (入居済、操業中企業) の合計値を 2012 年に入れる。

手順(2): 2012 年の値に表 3.13 (工場建設後、操業準備企業)の合計値を加え 2013 年の値とする。

手順(3): 2013 年の値に表 3.14 (契約済、工場未建設企業)の合計値を加え 2014 年の値とする。

手順(4): 表 3.15(未契約、更地工場用地)の合計値の 1/3 を、2014 年の値に加え 2015 年の値とする。同様に 1/3 を 2015 年の値に加え 2016 年の値とする。さらに 1/3 を 2016 年の値に加え 2017 年の値とする。(残りの更地面積が広いので 3 年間に分散する。)

手順(5): 2017 年で当初計画の全ロットが操業を開始し、その後も継続するものとする。

表 5.16 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	6.87	13.73	15.34	27.38	39.42	51.46	51.46	51.46	51.46	
Factory Area (ha)	4.81	9.61	10.73	19.16	27.60	36.03	36.03	36.03	36.03	
Nos. of Factory	3	5	6	9	12	14	14	14	14	
Nos. of Workers	1,181	2,088	2,301	3,894	5,487	7,081	7,081	7,081	7,081	
Water (m ³ /day)	118	209	230	389	549	708	708	708	708	
Waste Water (m ³ /day)	94	167	184	312	439	566	566	566	566	
Electricity (MW)	0.79	1.28	1.40	2.27	3.14	4.00	4.00	4.00	4.00	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.4. Dragon King SEZ

表 5.17 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.18 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Dragon King SEZ										

出所：調査団

第3章 3.5.4 の②工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.16 (入居済、操業中企業) の合計値を 2012 年に入れる。

手順(2): 2012 年の値に表 3.17 (工場建設後、操業準備企業)の合計値を加え 2013 年の値とする。

手順(3): 2013 年の値に表 3.18 (契約済、工場未建設企業)の合計値を加え 2014 年の値とする。

手順(4): 表 3.19(未契約、更地工場用地)の合計値の 1/4 を、2014 年の値に加え 2015 年の値とする。同様に 1/4 を 2015 年の値に加え 2016 年の値とする。さらに 1/4 を 2016 年の値に加え 2017 年の値とする。さらに 1/4 を 2017 年の値に加え 2018 年の値とする。(残りの更地面積が広いので 4 年間に分散する。)

手順(5): 2018 年で当初計画の全ロットが操業を開始し、その後も継続するものとする。

表 5.19 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2102	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	0.00	1.34	18.80	41.27	63.74	86.21	108.67	108.67	108.67	
Factory Area (ha)	0.00	1.00	14.00	30.73	47.47	64.20	80.93	80.93	80.93	
Nos. of Factory	0	1	2	7	12	17	23	23	23	
Nos. of Workers	0	189	6,689	9,851	13,014	16,176	19,339	19,339	19,339	
Water (m ³ /day)	0	19	669	985	1,301	1,618	1,994	1,994	1,994	
Waste Water (m ³ /day)	0	15	535	788	1,041	1,294	1,547	1,547	1,547	
Electricity (MW)	0.00	0.10	1.44	3.17	4.89	6.61	8.34	8.34	8.34	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.5. Shandong Industrial Park

表 5.20 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.21 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Shandong										
I.P.										

出所：調査団

第3章 3.5.6 の③工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.24 (入居済、操業中企業) の合計値を 2012 年に入れる。

手順(2): 2012 年の値に表 3.25 (工場建設後、操業準備企業)の合計値を加え 2013 年の値とする。

手順(3): 表 3.27(未契約、更地工場用地)の合計値の 1/4 を、2013 年の値に加え 2014 年の値とする。同様に 1/4 を 2014 年の値に加え 2015 年の値とする。さらに 1/4 を 2015 年の値に加え 2016 年の値とする。さらに 1/4 を 2016 年の値に加え 2017 年の値とする。(残りの更地面積が広いので 4 年間に分散する。)

手順(5): 2017 年で当初計画の全ロットが操業を開始し、その後も継続するものとする。

表 5.22 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2102	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	0.00	29.93	51.59	73.25	94.91	116.57	116.57	116.57	116.57	
Factory Area (ha)	0.00	20.95	36.11	51.27	66.44	81.60	81.60	81.60	81.60	
Nos. of Factory	0	6	11	16	21	25	25	25	25	
Nos. of Workers	0	3,959	6,825	9,691	12,557	15,442	15,442	15,442	15,442	
Water (m ³ /day)	0	396	683	969	1,226	1,542	1,542	1,542	1,542	
Waste Water (m ³ /day)	0	317	546	775	1,005	1,234	1,234	1,234	1,234	
Electricity (MW)	0.00	2.16	3.72	5.28	6.84	8.40	8.40	8.40	8.40	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.6. Hi Park SEZ

表 5.23 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.24 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Hi Park SEZ										

出所：調査団

第3章 3.5.7 の①SEZ 稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.31(未契約、更地工場用地)の合計値の 1/6 を、特区敷地の開発が終わり、インフラ整備が完了すると思われる 2015 年の値とする。同じく 1/6 を 2016 年～2020 年の新規操業企業面積として累積する。(開発面積が広いので 6 年間に分散する。)

手順(2): 2020 年で当初計画の全ロットが操業を開始するものとする。

表 5.25 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2102	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	0.00	0.00	0.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	
Factory Area (ha)	0.00	0.00	0.00	35.00	70.00	105.00	140.00	175.00	210.00	
Nos. of Factory	0	0	0	11	22	33	44	55	65	
Nos. of Workers	0	0	0	6,615	13,230	19,845	26,460	33,075	39,690	
Water (m ³ /day)	0	0	0	662	1,323	1,985	2,646	3,308	3,969	
Waste Water (m ³ /day)	0	0	0	529	1,058	1,588	2,117	2,646	3,157	
Electricity (MW)	0.00	0.00	0.00	3.61	7.21	10.82	14.42	18.03	21.63	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.7. Nissin Factory

表 5.26 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.27 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Nissin Factory										

出所：調査団

第3章 3.5.5 の②工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.20 (入居済、操業中企業) の合計値を 2012 年に入れる。

手順(2): 2013 年以降も同規模で操業を継続すると予測する。

表 5.28 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2102	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
Factory Area (ha)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
Nos. of Factory	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nos. of Workers	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Water (m ³ /day)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Waste Water (m ³ /day)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Electricity (MW)	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.8. Japan Rocks Factory

表 5.29 : 色分類 (その年度中に、操業開始する企業分類)

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	
更地の土地に将来入居する企業	

出所：調査団

表 5.30 : 操業スケジュール

SEZ or Factory	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Rocks Factory										

出所：調査団

第3章 3.5.8 の②工場稼働状況で示した各表の値を上記スケジュールに従って下記表を作成する。

手順(1): 表 3.34 (契約済、工場未建設企業) の合計値の 1/2 を 2015 年に入れる。同様に 1/2 の値を 2015 年の値に加え 2016 年の値とする。

手順(2): 2017 年以降も同規模で操業を継続すると予測する。

表 5.31 : インフラ需要予測

Time (Year)	Year									
	2102	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Development Area (ha)	0.00	0.00	0.00	2.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
Factory Area (ha)	0.00	0.00	0.00	2.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
Nos. of Factory	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
Nos. of Workers	0	0	0	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
Water (m ³ /day)	0	0	0	150	300	300	300	300	300	
Waste Water (m ³ /day)	0	0	0	120	240	240	240	240	240	
Electricity (MW)	0.00	0.00	0.00	0.26	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.3.9. 経済特別区及び工場の集積効果

各前節 (5.3.1~5.3.8) に示したように、各々の経済特別区が保有する当初開発計画図面に基づき、通常の開発スピードでインフラ建設が進み、企業が入居を継続したと想定すると、経済特別区の後発である Hi Park SEZ の全工場敷地ロットが操業を開始するのが、2020 年と想定される。同年、バベット周辺地域全体の経済特別区及び工場の当初開発計画に示されていた入居予定工場敷地ロットにおいて、全ての企業が操業を行うことになる。前節 (5.3.1~5.3.8) の表を合計すると、その集積予測は次のようになる。

- ・ 経済特別区と工場の総面積が約 950ha
- ・ 工場敷地ロット面積約 670ha
- ・ 入居工場数約 200 社
- ・ 従業員約 134,000 人

これを賄うインフラ需要予測は次のようになる。

- ・ 供給上水量 13,400 m³/日
- ・ 下水排出量約 10,700 m³/日
- ・ 消費電力容量約 70MW

このように、当初計画図通りに経済特別区の開発が進み、全ての計画ロットにおいて入居企業が操業活動を行った場合、同地域に経済特別区を基盤とした工業都市が形成されることが推測される。次ページに集積結果予測表及びグラフを示す。

表 5.32 : 経済特別区及び工場の集積効果

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SEZ Area (ha)	143.44	231.13	358.67	499.68	639.30	776.41	848.87	898.87	948.87
Factory Lot Area (ha)	101.90	163.35	253.39	353.86	453.37	550.35	602.08	637.08	672.08
Nos. of Factory	31	48	70	103	134	162	179	190	200
Nos. of Worker	18,382	30,342	52,798	72,846	92,677	111,007	120,785	127,400	134,015
Water (m ³ /day)	1,838	3,034	5,279	7,284	9,267	11,100	12,078	12,740	13,401
Waste Water (m ³ /day)	1,470	2,427	4,223	5,827	7,414	8,880	9,662	10,192	10,721
Electricity (MW)	10.53	16.86	26.14	36.50	46.74	56.72	62.05	65.66	69.26

出所： SEZ 各社の情報を基に調査団作成

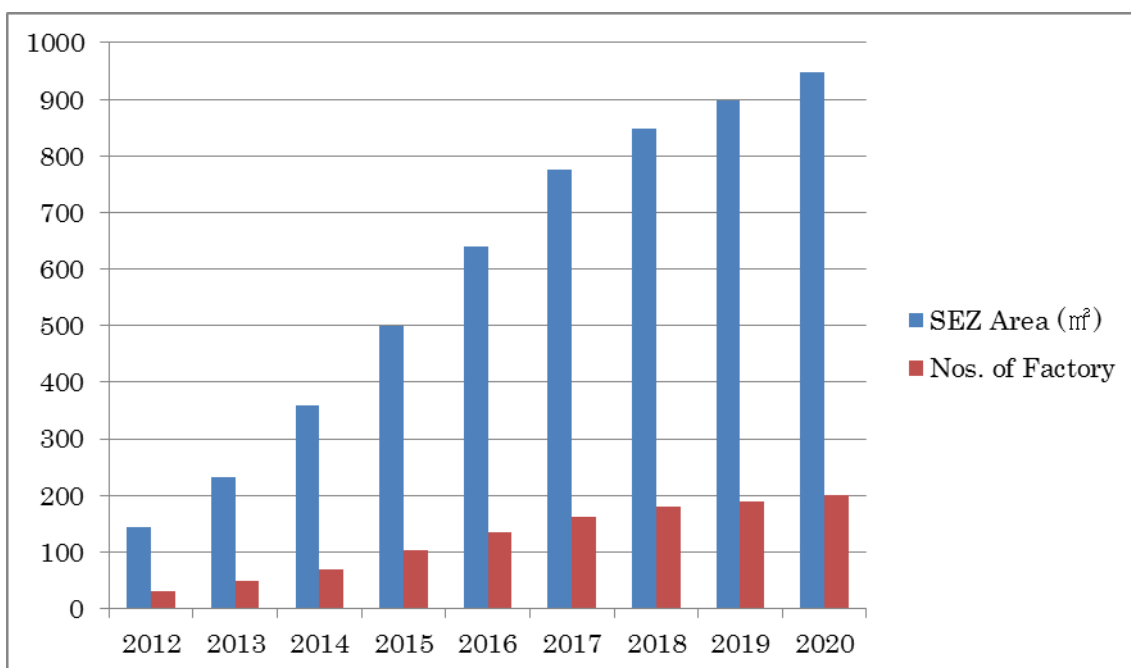


図 5.2: 経済特別区 開発面積及び工場数の予測

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

5.4. バベット地区経済特別区において発生した不測の事態

5.4.1. 不測の事態が発生したことによる影響

バベット周辺地域における経済特別区のインフラの整備状況は、CDC が規定する基準を満足するものではない上に、急激な経済特別区の集積により、インフラ需要が急激に増加したため様々な影響が発生している。以下、影響が大きいと考えられる項目を示す。

(1) 電力による影響

当該地に当初 2 つの経済特別区(Manhattan SEZ 及び Tai Seng Bavet SEZ)が完成後、入居企業が操業を開始することによって消費電力量が急激に増加した。一方、当該地区に供給されている電力は、現状、ベトナムからの供給電力に頼っている状況であり、これらの経済特別区に割り振られているキャパシティーは、10MW である。電力使用メーターデータから、現在の使用量は、Manhattan SEZ が 6MW で、Tasi Seng Bavet SEZ が 4MW であり、ほぼ飽和状態である。工場同士の電力使用ピーク時間が一致した場合には、経済特別区周辺区域の電力キャパシティーを超え、瞬電等が発生する状態である。入居企業の中には、プラスチック成形を主業としている企業もあり、瞬電が起こると成形プロセスに甚大な影響を与えている。このような状況の中、Manhattan SEZ と Tai Seng Bavet SEZ は、お互いに、特区内の工場を非稼働日とするローテーションを組み、かろうじて操業を継続している状況である。

(2) 下水処理施設に関する影響

当該経済特別区は、下水処理場を保有していない。Tai Seng Bavet SEZ においては、各工場からの排水を、雨水収集埋設管を兼用して受け、直接に、特区外の田畑に放流している。雨季に入ると、雨水管と下水管が共有のため、下水がスムーズに流れなくなり、下水処理が機能しなくなる。Manhattan SEZ は、特区内にできた池（造成の際に、盛土に必要な土を域内の特定の場所で掘削採取したためにできたもの）に流し込み、自然発酵後、周辺田畑

の狭小堀に放流している。「カ」国には、最終下水放流環境基準があるものの、当然、現況の放流水は、その基準を順守していないと考えられる。

(3) 上水処理施設に関する影響

Manhattan SEZ は、井戸を水源とする上水貯留タンクが構築されている。このタンクから各企業の工場前まで、給水パイプが敷設されており、各企業は、このパイプから上水を、取り込んで使用する。一方、Tai Seng Bavet SEZ は、上水貯留タンクさえなく、各工場が自前で、工場敷地内に井戸を掘り、ポンプを設置して、自前で取水、供給している。通常、井戸を水源として大規模開発区域の上水とする場合、井戸枯れや地盤沈下を防ぐため、井戸を一定間隔の距離を保つように配置する。Tai Seng Bavet SEZ のように、特区内に近距離に井戸が多数掘削使用されると、井戸枯れや、地盤沈下の生ずる恐れがある。また、井戸水の水質検査を行わないで継続使用していると、後年に何らかの影響を人体に与える可能性がある。

(4) 交通に関する影響

バベット地区の経済特別区は、国道一号線沿いに集中しており、経済特別区のような、大型工場が集積し、そこに従業員が勤務するとすると、通勤時間帯のラッシュアワーに、特区出入り口付近が、大混雑する。マンハッタン経済特別区及びタイセン経済特別区だけでも、約 2 万人弱の従業員が出入りすることになり、既に飽和度を超えている。また既に、交通事故で死亡事故が発生している。この状態が続くと、通勤が困難になる可能性が生ずる。

(5) 従業員確保の影響

同地区が位置するスヴァイリエン州の人口は 60 万人で、特区が集中するバベット市の人口は約 4 万人である。現在のマンハッタン経済特区に約 12,000 人、タイセン経済特区には約 6,000 人が勤務しているが、殆どが国道一号線沿いの村から通勤している。おのずと通勤圏には限界があり、これ以上、入居企業が増えた場合、通勤圏からの労働力確保は困難になり、寮等の施設が必要不可欠になる。既に、経済特区内の離職率は 15%/月となっており、特区内での労働者の奪い合いが始まるものと思われる。またこの現象とともに、ストライキ等の労働争議が多々発生している。

5.4.2. 不測の事態を事前に想定できなかった原因

経済特区には、海外直接投資を呼び込み、多くの雇用を生み、輸出を増加させるという多くの直接効果があり、国の経済発展を目標とする「カ」国は、経済特別区の開発申請を奨励している。当地での不測の事態が発生した主な原因は、「カ」国国内で、特区開発申請許可を管轄する CDC (Council of Development of Cambodia) 自体が経済特別区の経験が無く、集積した多くの企業の生産活動を支えるインフラの重要性を十分認知していなかった点にある。また経済特区を運営するための特区条例を、既に経済特区の運営経験豊富な周辺国に習って施行し、かつその条文内には、「特区内には上下水設備、電気、道路等を十分に備えること」とうたってはいるが、特区申請許可時点での計画図を精査することや、特区完成時での検査体制、特区運営後の現況調査等の、実働部分の経験がなかったため、インフラが未整備の特別区が許可され、建設されてしまった点にある。それ以上に、特区申請許可のプロセスが、個々の特区ごとの工場配置等の確認程度に特化されていたため、特区のような大規模開発区域が、比較的近距離に集積した場合に、どのような状況になるか、マクロの視点での精査を行う機能が存在していなかった点にある。

5.4.3. 不測の事態が及ぼす影響予測

以下、二つのケースを想定する。

(1) ケース 1: 土地リース契約済企業が撤退し、現更地に今後の入居が見込めない場合

各経済特別区は、土地リース契約済であるが工場建設未着手の企業、開発計画に示されている土地でこれから入居が期待されていた企業が、電気の供給量不足や従業員の確保の困難のため、工場建設を断念した場合を想定する。

表 5.33 : 色分類（その年度中に、操業開始する企業分類）

操業中の入居企業	
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	
土地リース契約済の企業	契約解除
残りの土地に入居する企業	入居企業無し

出所：調査団

表 5.34 : 開発スケジュール

SEZ	Year									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Manhattan										
			0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0
Taisen 1										
			0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0
Taisen 2										
			0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0
Dragon King										
			0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0
Shandong										
			0	0	0	0	0	0	0	0
High Park				0	0	0	0	0	0	0
Nissin										
Rocks										

出所：調査団

表 5.35 : 経済特別区の集積効果

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SEZ Area (ha)	143.44	231.14	231.14	233.64	236.14	236.14	236.14	236.14	236.14
Factory Lot Area (ha)	101.90	163.36	163.36	165.86	168.36	168.36	168.36	168.36	168.36
Nos. of Factory	31	48	48	49	49	49	49	49	49
Nos. of Worker	18,382	30,342	30,342	31,842	33,342	33,342	33,342	33,342	33,342
Water (m ³ /day)	1,838	3,034	3,034	3,184	3,334	3,334	3,334	3,334	3,334
Waste Water (m ³)	1,471	2,427	2,427	2,547	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667

/day)									
Electricity (MW)	10.53	16.86	16.86	17.12	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38

出所： SEZ 各社の情報を基に調査団作成

上記表から、このケース（土地リース契約済企業が撤退し、更地に今後の入居が見込めないケース）の場合の経済特別区としての開発面積及び工場数に関する予測値をグラフ化する。

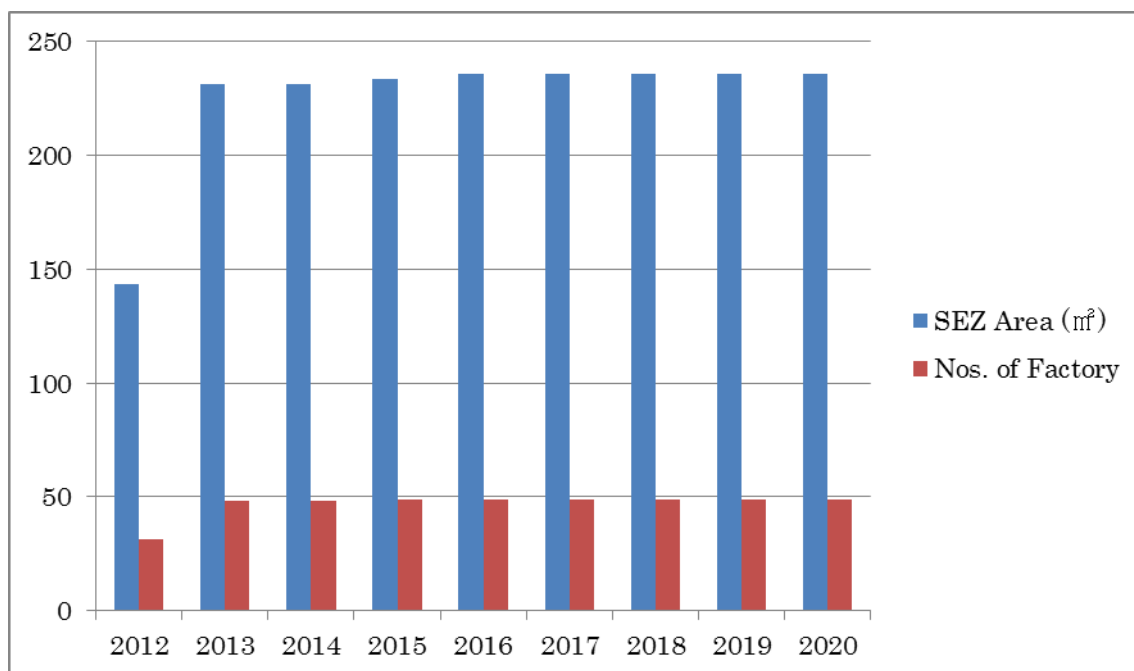


図 5.3：土地リース契約済企業が撤退し、現更地に今後の入居が見込めないケース

出所： SEZ 各社の情報を基に調査団作成

このように、インフラキャパシティの問題のため、土地リース契約済で工場の建設に未着手であった企業が契約を解除し、さらに、今後入居を検討していた企業も、生産拠点としてバベット周辺を選定しなくなる可能性も生じる。その結果、特区の発展も頭打ちとなり、バベット地区の都市としての将来発展はなくなる可能性も生ずる。この場合、グラフが示す様に、都市規模は概ね現時点のものに留まる。

(2) ケース 2: 今まで生産を継続していた企業も次第に撤退してしまう場合

寮の整備が行われず、上下水の問題も表面化し、操業が次第に困難になり、2014 年から毎年 10%の企業が撤退してしまう場合を想定する。

表 5.36：色分類（その年度中に、操業開始する企業分類）

操業中の入居企業	2014 年より毎年 10%撤退
工場建設中あるいは、建設後、操業準備中の企業	2014 年より毎年 10%撤退
土地リース契約済の企業	契約解除
残りの土地に入居する企業	入居企業無し

出所： 調査団

表 5.37：操業スケジュール

SEZ	Year								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Manhattan			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			0	0	0	0	0	0	0
Tai Seng			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			0	0	0	0	0	0	0
Tai Seng Sub			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			0	0	0	0	0	0	0
Dragon King			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0
Shandong			-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
			0	0	0	0	0	0	0
High Park			0	0	0	0	0	0	
Nissin									
Rocks									

出所：調査団

表 5.38 : インフラ需要予測

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SEZ Area (ha)	143.44	231.14	207.32	189.59	173.88	157.49	142.74	129.47	117.52
Factory Lot Area (ha)	101.90	163.36	146.62	134.96	124.72	113.24	102.92	93.63	85.26
Nos. of Factory	31	48	42	39	36	32	29	26	24
Nos. of Worker	18,382	30,342	27,146	25,939	25,003	22,818	20,838	19,062	17,464
Water (m ³ /day)	1,838	3,034	2,715	2,594	2,500	2,281	2,084	1,906	1,746
Waste Water (m ³ /day)	1,471	2,427	2,172	2,075	2,000	1,825	1,667	1,525	1,397
Electricity (MW)	10.53	16.86	15.14	13.93	12.88	11.70	10.63	9.67	8.81

出所：SEZ 各社の情報を基に調査団作成

上記表から、このケース（今まで生産を継続していた企業も次第に撤退してしまうケース）の場合の経済特別区としての開発面積及び工場数に関する予測値をグラフに示す。

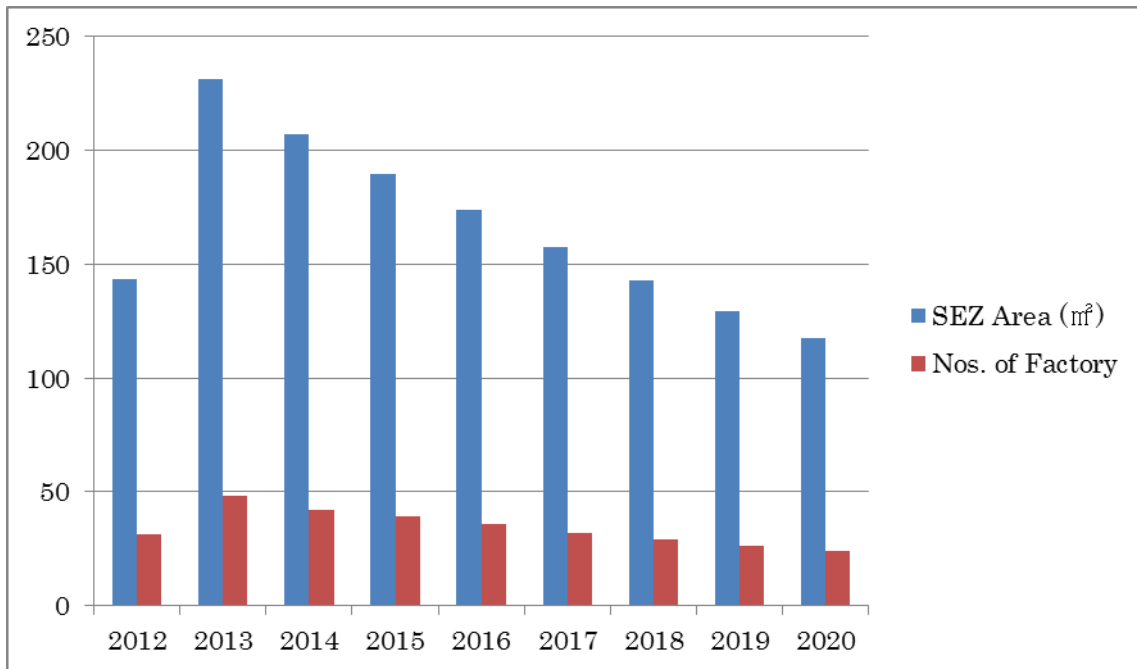


図 5.4 : 経済特別区面積及び工場数の予測 (ケース 2)

出所 : SEZ 各社の情報を基に調査団作成

このケースの場合、都市の規模は縮小し、街も活気が失われ、将来の発展は見込めない。