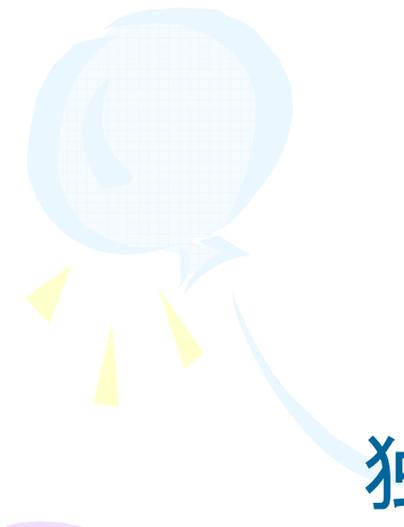




2006年度中国現地調査報告



独立行政法人農畜産業振興機構
2007年3月

課題

- 中国野菜の輸出動向と今後の展望

日本の野菜輸入が急増した1998年以降に注目

- ① 輸入が増加した主な要因の若干の整理
- ② 2001年以降、残留農薬をめぐる安全性対応による中国野菜産地変貌の整理。
- ③ 賃金等の生産コスト、原油価格高騰による流通コストが上昇傾向にあるなかでの中国野菜産地の対応を整理。
- ④ アセアン諸国等とのFTA協定の締結などにより輸出先国が多様化している状況の整理。
- ⑤ 日本ポジティブリスト制度をめぐる中国野菜産地の対応事例

以上を通じて、中国野菜産地とその輸出動向を考察する。

野菜輸入増加の主な要因

1998年以降、日本における生鮮野菜の輸入増加の主な要因

⇒ 中国からの皮むき玉葱が増加、米国産玉葱は減少傾向

⇒ 韓国からのジャンボピーマンが増加、ニュージーランド減少傾向

⇒ 1998年秋台風の列島縦断による作柄不良により輸入増加、以降、輸入が増加傾向

長葱、キャベツ、にんじん、ブロッコリー、レタス等の輸入が増加

長葱: 中国からの輸入が急増。2001年葱暫定セーフガード

キャベツ: 国内の作柄により、輸入が大幅に増減

にんじん: 国内の作柄による輸入変動から、近年、周年の輸入が増加

ブロッコリー・レタス: 米国の作柄変動に対応するため、中国からの輸入が増加

- 2002年 中国冷凍ほうれんそう残留農薬問題で輸入自粛

- 2003年 中国冷凍ほうれんそう、一時解禁、再度残留農薬問題で輸入自粛

- 2004年 中国冷凍ほうれんそう、自粛解禁

中国一極集中のリスク増加により、いわゆるチャイナプラスワンと呼ばれる、ベトナム等からの冷凍ほうれんそうの輸入が増加

- 2006年 5月29日ポジティブリスト制度の導入

中国商務部によれば、10億ドルの輸出減。しかし、たまねぎ等の土物の影響は比較的小さい。葉物、豆類に影響があったものの中国商務部の評価は過大。

主な輸入先国

- ・ 中国からの輸入増加
塩蔵等、酢調整、乾燥野菜の加工野菜主体の輸出から、生鮮、冷凍野菜の輸出増加、トマトピューレや半製品での調製野菜が増加。
 - ・ 米国からの輸入減少
生鮮たまねぎ、生鮮ブロッコリーは、中国からの輸入が増加し、生鮮野菜の輸入量が減少。
 - ・ 中国の野菜輸出は、その豊富で安価な労働力を基盤として、栽培方法等の技術移転、低温冷蔵庫の拡充、リーファコンテナや高速道路の普及などのインフラ整備などにより拡大してきた。
 - ・ しかし、2001年以降、中国国内・国外の残留農薬問題に対処するため、中国における野菜産地をとりまく環境は、輸出産地のみならず国内産地においても変貌した。
 - ・ また、2006年においては、5月29日のポジティブリスト導入により、中国側は葉物を中心に輸出を自粛するにいたり、中国産椎茸の残留農薬確認により、8月25日から9月25日において、中国側が輸出を停止する措置を行った。
- ⇒⇒ チャイナプラスワンとして、アセアン諸国等からの輸入が増加する可能性もある。

図1 野菜の 主要輸入先国

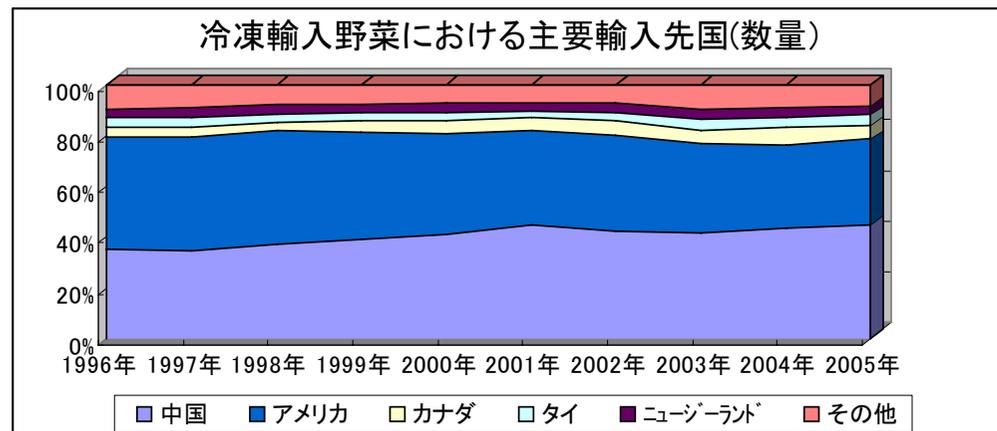
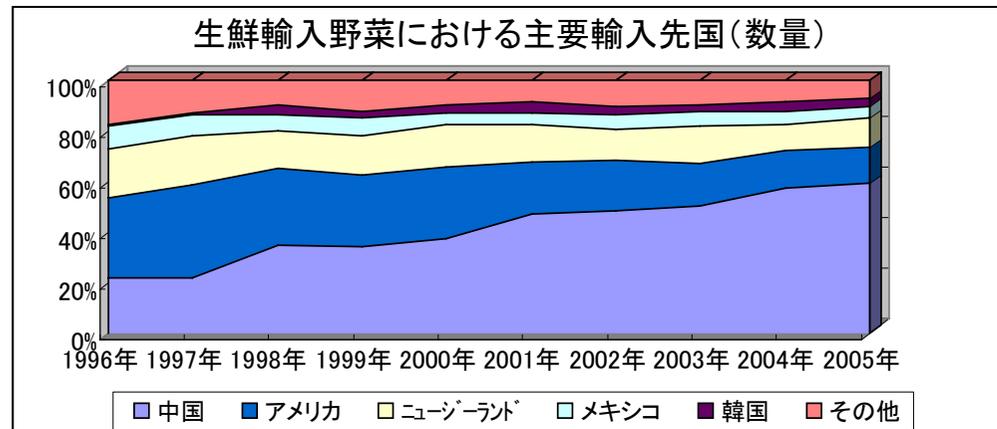
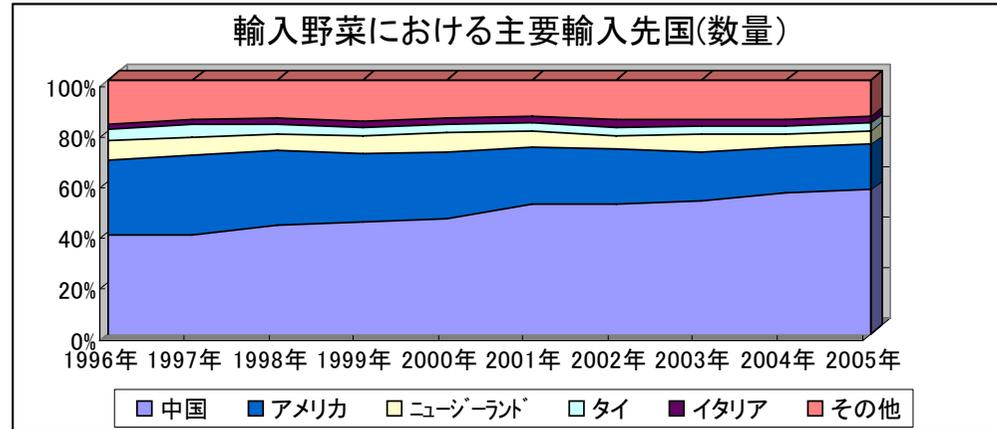


表1 野菜輸入数量の推移と中国のシェア

輸入数量

(単位：トン)

類別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
生鮮野菜	656,787	602,219	774,408	919,766	971,116	1,009,024	808,711	926,705	1,016,556	1,114,274
冷凍野菜	633,008	654,896	732,197	773,339	772,759	809,398	747,770	709,280	790,300	814,264
塩蔵等野菜	263,054	227,992	237,472	248,292	220,216	227,259	205,917	203,357	187,330	171,479
乾燥野菜	48,779	49,801	51,791	54,345	53,757	52,475	51,683	54,409	55,526	54,586
酢調製野菜	26,471	24,627	19,993	22,166	25,479	29,175	31,495	34,619	37,313	35,921
トマト加工品	160,119	155,222	170,536	193,203	193,625	186,862	178,115	178,497	200,972	216,441
その他(かんしょ)	1,079	1,529	2,231	3,687	4,845	3,174	13,841	15,307	20,403	24,780
合計	2,094,313	2,026,129	2,297,925	2,559,882	2,605,208	2,708,020	2,409,869	2,528,184	2,762,009	2,906,329

中国輸入数量

(単位：トン)

類別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
生鮮野菜	143,899	131,029	269,373	318,452	363,216	475,705	390,041	466,869	583,242	663,113
冷凍野菜	220,653	226,163	272,429	298,673	317,293	362,302	317,169	292,782	345,035	365,613
塩蔵等野菜	221,014	191,605	194,565	217,210	189,324	198,924	178,212	172,461	163,654	154,338
乾燥野菜	39,196	40,185	42,877	46,195	46,036	45,199	44,354	47,357	48,275	47,095
酢調製野菜	11,171	10,207	9,708	14,377	17,326	21,134	23,893	27,624	30,680	29,944
トマト加工品	14,274	22,137	25,174	25,716	22,815	27,986	23,718	30,149	35,473	45,181
その他調製野菜	167,237	168,548	171,466	196,245	214,352	243,109	240,731	267,449	311,026	324,266
その他(かんしょ)	956	1,525	2,216	3,674	4,770	3,174	13,830	15,300	20,090	24,173
合計	818,399	791,398	987,807	1,120,542	1,175,132	1,377,533	1,231,949	1,319,991	1,537,477	1,653,726

中国輸入数量のシェア

(単位：%)

類別	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
生鮮野菜	21.91	21.76	34.78	34.62	37.40	47.15	48.23	50.38	57.37	59.51
冷凍野菜	34.86	34.53	37.21	38.62	41.06	44.76	42.42	41.28	43.66	44.90
塩蔵等野菜	84.02	84.04	81.93	87.48	85.97	87.53	86.55	84.81	87.36	90.00
乾燥野菜	80.35	80.69	82.79	85.00	85.64	86.13	85.82	87.04	86.94	86.28
酢調製野菜	42.20	41.45	48.56	64.86	68.00	72.44	75.86	79.79	82.22	83.36
トマト加工品	8.91	14.26	14.76	13.31	11.78	14.98	13.32	16.89	17.65	20.87
その他調製野菜	54.83	54.40	55.44	56.87	58.98	62.23	64.65	65.87	68.57	68.33
その他(かんしょ)	88.67	99.76	99.30	99.66	98.47	99.99	99.92	99.96	98.47	97.55
合計	39.08	39.06	42.99	43.77	45.11	50.87	51.12	52.21	55.67	56.90

資料：農畜産業振興機構「ベジ探」、原資料：財務省「貿易統計」

(単位：%)

表2 野菜の輸入先国

	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
生鮮野菜	46	38	36	41	44	46	38	41	42	44
輸入国総数	99.60	99.86	99.90	99.90	99.95	99.95	99.95	99.99	99.98	99.99
中国	21.91	21.76	34.78	34.62	37.40	47.15	48.23	50.38	57.37	59.51
アメリカ	32.00	37.35	30.39	28.08	28.50	20.78	20.45	16.79	15.02	13.91
ニュージーランド	19.00	18.99	14.87	15.71	16.53	14.68	11.86	15.10	10.29	11.65
メキシコ	9.32	8.53	6.59	6.59	4.89	4.95	6.26	5.60	5.51	4.79
韓国	0.77	0.69	3.51	3.11	3.17	4.19	3.21	2.61	3.72	3.09
オーストラリア	3.31	2.36	2.38	2.28	1.86	1.80	2.00	1.56	1.36	1.49
台湾	2.46	1.57	1.16	1.28	1.28	1.33	1.55	0.96	1.66	1.49
タイ	4.99	2.65	1.96	3.80	2.45	1.70	1.62	1.36	1.87	1.24
シンガポール	1.97	1.92	0.93	1.92	1.49	1.33	2.25	2.30	1.28	1.14
フィリピン	2.12	1.94	1.43	0.89	0.72	0.61	0.62	0.61	0.47	0.50
インドネシア	0.56	0.81	0.83	0.64	0.76	0.63	0.86	0.80	0.48	0.49
ニュージーランド	0.08	0.54	0.36	0.31	0.24	0.24	0.36	0.29	0.27	0.17
オーストラリア	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.14	0.11
北朝鮮	0.08	0.11	0.14	0.03	0.13	0.02	0.06	0.04	0.04	0.07
ロシア	0.03	0.00	0.04	0.03	0.08	0.10	0.24	0.42	0.08	0.07
カナダ	0.11	0.11	0.06	0.05	0.06	0.05	0.07	0.10	0.12	0.05
ベルギー	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.05
ギリシャ	0.11	0.12	0.09	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	0.05
フランス	0.21	0.01	0.03	0.16	0.01	0.08	0.02	0.76	0.09	0.04
スウェーデン	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04
ベトナム	0.12	0.09	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.02
インドネシア	0.22	0.12	0.05	0.13	0.09	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
マレーシア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
シンガポール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
アラブ首長国連邦	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
トルコ	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01
冷凍野菜	86.73	41	41	36	40	46	43	45	45	43
輸入国総数	99.86	99.84	99.90	99.93	99.92	99.92	99.88	99.87	99.96	99.95
中国	34.86	34.53	37.21	38.62	41.06	44.76	42.42	41.28	43.66	44.90
アメリカ	44.73	44.98	44.39	42.54	39.82	37.37	37.64	35.34	32.58	33.48
カナダ	3.52	3.82	3.51	4.48	5.05	4.69	5.90	5.46	6.64	5.70
ニュージーランド	3.67	3.60	3.50	3.53	3.32	2.93	3.26	4.06	3.90	3.92
台湾	3.76	4.05	3.44	3.22	3.32	3.28	3.52	4.37	3.99	3.56
タイ	4.63	4.28	3.51	3.32	3.33	2.92	3.20	3.93	3.82	3.24
ベトナム	0.05	0.13	0.13	0.12	0.18	0.21	0.22	0.45	0.93	1.12
インドネシア	0.29	0.27	0.31	0.23	0.49	0.39	0.54	0.74	0.68	0.73
エチオピア	0.00	0.01	0.09	0.23	0.26	0.47	0.49	0.69	0.69	0.69
メキシコ	1.89	2.23	1.93	1.67	1.34	1.14	0.88	0.80	0.57	0.45
チリ	0.49	0.47	0.49	0.47	0.45	0.33	0.40	0.53	0.44	0.44
ドイツ	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.28	0.40
ベルギー	0.17	0.17	0.10	0.11	0.12	0.16	0.12	0.11	0.26	0.35
オーストラリア	0.29	0.26	0.30	0.25	0.24	0.22	0.24	0.28	0.19	0.15
グアタマラ	0.00	0.00	0.08	0.05	0.05	0.02	0.08	0.15	0.11	0.14
イタリア	0.02	0.01	0.01	0.10	0.12	0.13	0.15	0.34	0.22	0.14
韓国	0.33	0.23	0.33	0.51	0.32	0.45	0.35	0.32	0.37	0.13
エジプト	0.00	0.00	0.02	0.04	0.15	0.10	0.09	0.07	0.10	0.11
ペルー	0.08	0.09	0.05	0.07	0.05	0.04	0.05	0.07	0.06	0.06
ポルトガル	0.01	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07	0.04	0.05	0.06
ポーランド	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07	0.06	0.05
オーストラリア	0.10	0.05	0.03	0.02	0.01	0.04	0.05	0.05	0.03	0.05
フランス	0.82	0.54	0.37	0.23	0.14	0.11	0.16	0.62	0.24	0.03
フィリピン	0.14	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03
インドネシア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.03	0.03	0.04	0.02
塩蔵等野菜	20	20	19	21	16	16	15	15	17	14
輸入国総数	99.93	99.83	99.95	99.93	99.96	99.98	99.84	99.73	99.98	100.00
中国	84.02	84.04	81.93	87.48	85.97	87.53	86.55	84.81	87.36	90.00
イタリ	8.37	9.57	12.07	7.57	9.35	7.40	8.59	11.02	8.51	5.47
ベトナム	4.22	3.04	3.34	2.20	2.22	2.71	2.34	1.90	2.15	2.54
ロシア	0.55	0.61	0.48	0.96	0.67	0.75	0.82	0.78	1.00	1.20
インドネシア	1.45	1.36	1.31	1.11	0.98	0.75	0.71	0.75	0.52	0.33
スリランカ	0.27	0.24	0.40	0.25	0.37	0.47	0.53	0.20	0.16	0.22
フィリピン	0.25	0.28	0.16	0.15	0.22	0.15	0.17	0.13	0.14	0.14
インド	0.00	0.01	0.01	0.04	0.04	0.07	0.03	0.03	0.05	0.06
韓国	0.13	0.09	0.05	0.05	0.06	0.06	0.03	0.03	0.05	0.01
アメリカ	0.11	0.14	0.06	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02	0.00	0.01
コロンビア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
北朝鮮	0.05	0.17	0.06	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01
台湾	0.52	0.27	0.07	0.09	0.04	0.06	0.04	0.03	0.03	0.01
イタリア	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

資料：農畜産業振興機構「ベジ探」、原資料：財務省「貿易統計」

表2 野菜の主要輸入先国

つづき

		(単位：%)									
		1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
乾燥野菜	輸入国総数	35	35	34	36	36	37	35	38	36	33
	中国	94.47	96.69	97.34	98.24	98.30	98.65	98.70	98.92	98.96	99.15
	アメリカ	80.35	80.69	82.79	85.00	85.64	86.13	85.82	87.04	86.94	86.27
	メキシコ	11.05	12.20	11.43	10.00	9.48	9.98	10.00	8.97	8.90	8.96
	エチオピア	0.78	1.05	0.99	0.88	0.79	0.50	0.60	0.62	0.99	1.60
	トルコ	0.18	0.15	0.19	0.35	0.43	0.49	0.46	0.63	0.50	0.53
	インドネシア	0.68	1.18	0.48	0.55	0.75	0.36	0.43	0.38	0.47	0.49
	韓国	0.57	0.53	0.58	0.62	0.38	0.21	0.52	0.58	0.39	0.30
	タイ	0.16	0.28	0.51	0.43	0.22	0.30	0.27	0.24	0.22	0.29
	フランス	0.31	0.29	0.33	0.23	0.37	0.32	0.35	0.21	0.30	0.26
酢調製野菜	輸入国総数	33	33	30	32	29	33	33	30	29	29
	中国	95.81	92.45	94.74	97.08	97.84	98.25	97.86	98.19	98.96	99.05
	アメリカ	42.20	41.45	48.56	64.86	68.00	72.44	75.86	79.79	82.22	83.36
	スリランカ	0.84	2.01	3.54	2.96	6.70	6.92	5.57	6.29	7.66	7.48
	インドネシア	34.81	31.42	22.68	12.10	10.28	7.04	6.17	3.93	2.03	1.81
	タイ	1.33	3.46	3.75	4.35	3.85	3.14	3.93	3.43	1.03	1.79
	メキシコ	0.94	0.82	1.22	1.23	1.36	1.56	1.25	1.21	0.90	1.09
	ペルー	1.33	1.34	1.75	1.36	1.47	1.07	1.00	0.99	1.01	1.00
	オーストラリア	0.93	0.41	0.16	1.37	0.87	0.99	1.02	0.68	0.80	0.96
	ニュージーランド	13.12	10.97	12.35	8.14	4.82	4.64	2.65	1.33	2.78	0.86
トマト加工品	輸入国総数	27	26	27	26	32	29	28	30	29	31
	イタリア	97.24	97.71	97.94	98.11	97.56	97.59	98.07	98.43	98.60	97.88
	中国	24.66	29.25	33.28	33.83	33.60	33.61	39.69	37.19	37.74	36.19
	アメリカ	8.91	14.26	14.76	13.31	11.78	14.98	13.32	16.89	17.65	20.87
	トルコ	21.55	17.92	12.47	18.80	18.59	17.95	16.46	14.66	16.36	15.09
	インドネシア	26.22	22.63	21.56	17.40	17.16	16.21	12.24	13.36	12.60	11.60
	ポルトガル	4.73	3.87	5.18	5.59	6.06	6.27	6.13	5.84	4.61	6.19
	スペイン	8.00	6.78	8.09	6.01	6.50	4.68	4.53	5.44	4.67	4.30
	ギリシャ	0.22	0.35	0.26	0.22	1.41	0.80	2.27	1.57	1.94	1.28
	オーストラリア	2.91	2.61	2.20	2.76	2.14	2.32	1.88	1.70	1.18	1.02
その他調製野菜	輸入国総数	48	49	50	48	52	51	47	48	50	50
	中国	97.94	97.87	97.77	98.04	97.85	97.14	97.90	97.55	97.89	98.05
	アメリカ	54.83	54.40	55.44	56.87	58.98	62.23	64.65	65.87	68.57	68.33
	韓国	23.70	23.46	22.25	20.66	19.70	17.34	14.15	12.80	11.35	12.40
	タイ	3.42	3.62	4.94	6.99	6.25	5.76	7.41	7.69	7.21	6.73
	オーストラリア	8.19	9.53	7.58	5.87	5.94	4.79	5.12	5.31	5.08	4.44
	ニュージーランド	1.50	1.16	1.67	1.69	2.29	2.40	2.21	2.17	2.33	2.89
	台湾	1.68	1.20	1.54	1.92	1.47	1.50	1.47	1.18	1.09	1.03
	フランス	3.16	2.63	2.81	2.56	1.73	1.52	1.21	0.96	0.88	0.70
	インドネシア	0.57	0.56	0.55	0.55	0.58	0.56	0.64	0.64	0.57	0.63
その他	輸入国総数	5	4	4	3	5	3	4	3	7	5
	中国	88.67	99.76	99.30	99.66	98.47	99.99	99.92	99.96	98.83	98.87
	インドネシア	956	1,525	2,216	3,674	4,770	3,174	13,830	15,300	20,090	24,172
	インドネシア	0	0	0	0	0	0	0	0	73	329
	野菜総計	73	70	74	73	75	79	69	71	73	74
	中国	98.91	98.81	98.97	99.08	98.87	98.82	98.67	98.62	98.69	98.79
	アメリカ	39.08	39.06	42.99	43.77	45.11	50.87	51.12	52.21	55.67	56.90
	ニュージーランド	29.45	31.41	29.35	27.32	26.70	22.78	21.88	19.28	17.85	17.78
	タイ	7.34	7.14	6.32	6.88	7.36	6.68	5.31	6.96	5.12	5.64
	イタリア	4.79	4.75	4.15	3.37	3.35	2.93	3.28	3.41	3.26	2.82
韓国	1.90	2.26	2.50	2.62	2.58	2.38	3.00	2.74	2.83	2.75	
野菜総計	メキシコ	0.88	0.87	1.98	2.24	2.17	2.55	2.37	2.32	2.69	2.35
	カナダ	3.52	3.28	2.86	2.89	2.24	2.20	2.39	2.29	2.20	1.97
	台湾	1.12	1.31	1.17	1.40	1.56	1.48	1.91	1.63	2.00	1.69
	トルコ	3.64	2.73	2.23	2.79	2.25	1.75	1.76	1.78	1.94	1.50
	オーストラリア	1.66	1.40	0.96	1.44	1.40	1.27	1.25	1.06	1.22	1.15
	ペルー	1.51	1.06	1.15	1.12	1.06	1.06	1.11	1.15	0.99	1.09
	ベトナム	0.70	0.52	0.49	0.33	0.31	0.36	0.35	0.37	0.52	0.55
	チリ	0.85	0.68	0.77	0.66	0.63	0.48	0.50	0.85	0.52	0.50
	ポルトガル	0.36	0.30	0.38	0.42	0.45	0.43	0.46	0.43	0.35	0.47
	インドネシア	0.62	0.57	0.31	0.69	0.56	0.50	0.75	0.84	0.47	0.44
野菜総計	オランダ	0.47	0.49	0.39	0.36	0.39	0.32	0.39	0.41	0.33	0.34
	フィンランド	0.29	0.35	0.40	0.33	0.38	0.34	0.39	0.41	0.26	0.29
	フィリピン	0.71	0.62	0.51	0.34	0.30	0.25	0.24	0.25	0.19	0.21
	エクアドル	0.00	0.00	0.03	0.07	0.08	0.14	0.15	0.19	0.20	0.19
	ドイツ	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.11	0.15

資料：農畜産業振興機構「ベジ探」、原資料：財務省「貿易統計」

1 安全性をめぐる中国野菜産地の変貌

(1) 輸出野菜産地形成

- 1990年代前半：卸売市場・産地商人・農家からの買付け
「にんにく、しょうが」などが、既存の中国産地から、主に「卸売市場・産地商人・農家からの買付け」により輸出。
- 1990年代後半：契約栽培、自社生産基地、輸出会社の提携産地
 - ①「開発輸入」の増加（ねぎ、ブロッコリー等）
日本からの種子・資材・技術指導による輸出が増加。
 - ②契約栽培の進展
輸出公司による「輸出向け野菜産地」の形成を通じて、その周りの農民による外縁的な産地が形成されるとともに、その発展型として「輸出公司と農民による契約栽培」が進展した。

輸出野菜産地形成 つづき

③ 自社生産基地の建設

「輸出公司による自社生産基地(農民等から公司が借地したほ場)」が形成された。

④ 他公司との提携

周年栽培のため、他の独立した公司と提携し、提携公司に対し種子提供から栽培指導・買付けする「契約栽培」が始まった。

⇒ 外部組織との水平的統合

(賃貸借関係・労働雇用関係を外部化し経営の効率化)

表 3 野菜播種面積の推移(単位:百万ha、%)

年次	農産物播種面積		野菜播種面積			いも類播種面積		豆類播種面積	
	面積(A)	前年比	面積(B)	前年比	(B)/(A)	面積	前年比	面積	前年比
1980	146.38	-	3.16	-	2.2	10.15	-	-	-
1985	146.63	99.6	4.75	110.0	3.2	8.57	95.4	-	-
1990	148.36	101.2	6.34	100.7	4.3	9.12	100.3	9.08	100.3
1991	149.59	100.8	6.55	103.2	4.4	9.08	99.5	9.16	100.9
1992	149.01	99.6	7.03	107.4	4.7	9.06	99.8	8.98	98.0
1993	147.74	99.1	8.08	115.0	5.5	9.22	101.8	12.38	137.8
1994	148.24	100.3	8.92	110.4	6.0	9.27	100.5	12.74	102.9
1995	149.88	101.1	9.52	106.7	6.3	9.52	102.7	11.23	88.2
1996	152.38	101.7	10.49	110.3	6.9	9.80	102.9	10.54	93.9
1997	153.97	101.0	11.29	107.6	7.3	9.79	99.9	11.16	105.9
1998	155.71	101.1	12.29	108.9	7.9	10.00	102.2	11.67	104.5
1999	156.37	100.4	13.35	108.6	8.5	10.36	103.6	11.19	95.9
2000	156.30	100.0	15.24	114.2	9.7	10.54	101.8	12.66	113.1
2001	155.71	99.6	16.40	107.6	10.5	10.22	97.0	13.27	104.8
2002	154.64	99.3	17.35	105.8	11.2	9.88	96.7	12.54	94.5
2003	152.42	98.6	17.95	103.5	11.8	9.70	98.2	12.90	102.8
2004	153.55	100.7	17.56	97.8	11.4	9.46	97.5	12.80	99.2
2005	155.49	101.3	17.72	100.9	11.4	9.50	100.5	12.90	100.8

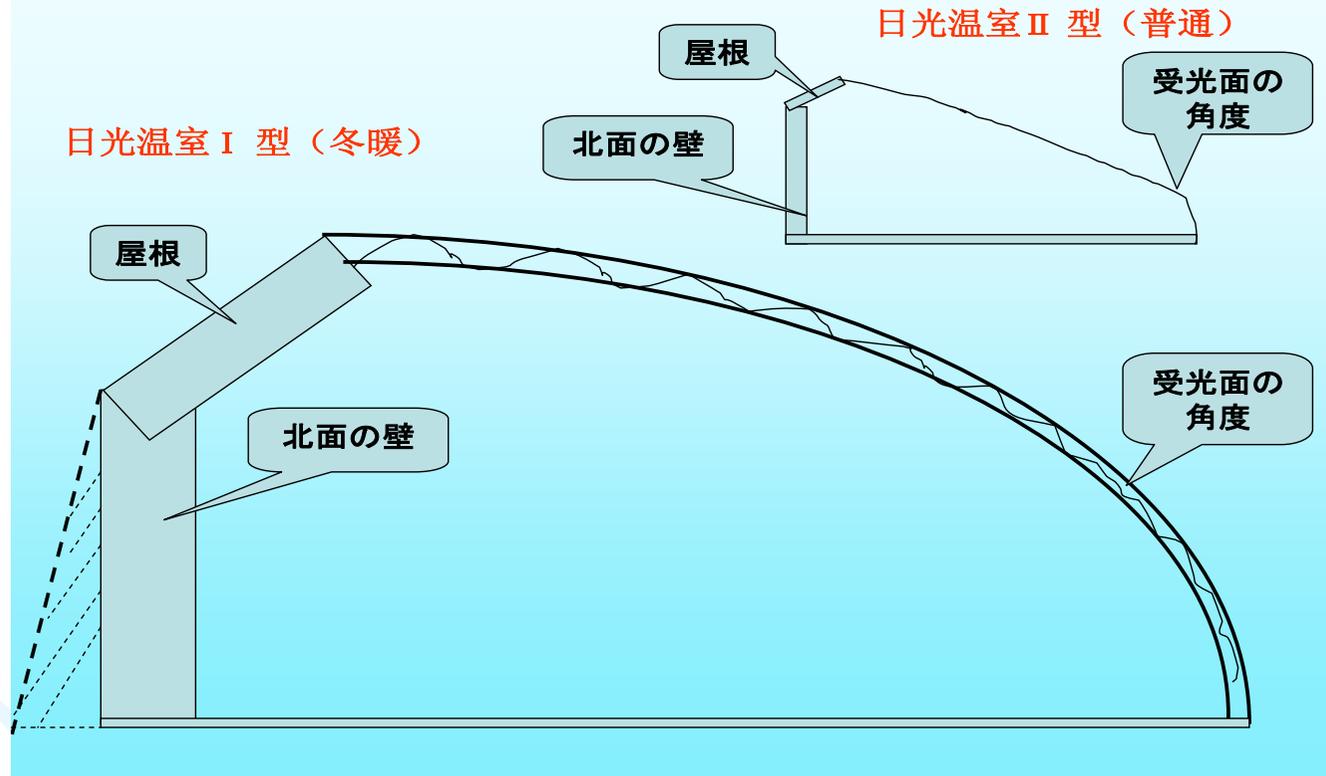
資料：中国国家统计局『中国統計年鑑』

山東省の日光温室



図2 日光温室

日光温室型別の特徴



I型は、北壁面の厚さが80cm以上。代表的な冬暖式では、高さ2.8m、幅8m

山東農業大学園芸学院 王 秀峰 教授 作成資料より

2005年中国の野菜施設面積273万ha¹³

(2) 2001年以降変貌した中国野菜産地

- 中国における野菜の輸出は、その豊富で安価な労働力を基盤として、栽培方法等の技術移転、低温冷蔵庫の拡充、リーファコンテナや高速道路の普及などのインフラ整備などにより拡大してきた。
- 2001年末には中国における野菜残留農薬検査結果の中国新聞記事が大きく取り上げられ、中国輸入野菜に対する残留農薬検査の強化、中国冷凍ほうれんそう輸入自粛が行われた。
- 2001年以降、国内・国外の残留農薬問題に対処するため、中国野菜産地をとりまく環境は輸出産地のみならず国内出荷産地においても変貌した。

ア 中国国内流通における安全対策

- 2000年 無公害食品行動計画

農業部が2000年5月から開始した、は種から収穫までの生育期間の全過程における残留農薬等の安全性の向上を進める制度。

一部の都市で試験的に実施。

- 2002年 「無公害農産品管理弁法」(2002年4月29日)公布

無公害農産品の基準が品目ごとに定められ、その認証制度が整備されるとともに、卸売市場での管理監督強化等、統一された検査システム(市場准入制度)の整備が進められている。

無公害生産基地(中国農業部2005年10月17日公表)

全国8,037万ム(≒ 536万ha)、11,386品目認証済

市場准入制度

各地域の都市が実施する検査制度で、調査事例では、産地卸売市場及び消費地卸売市場で残留農薬等の検査機器を導入し農薬安全検査の実施などを義務付ける制度であり、「無公害食品」として認定された食品の流通を管理するもの。

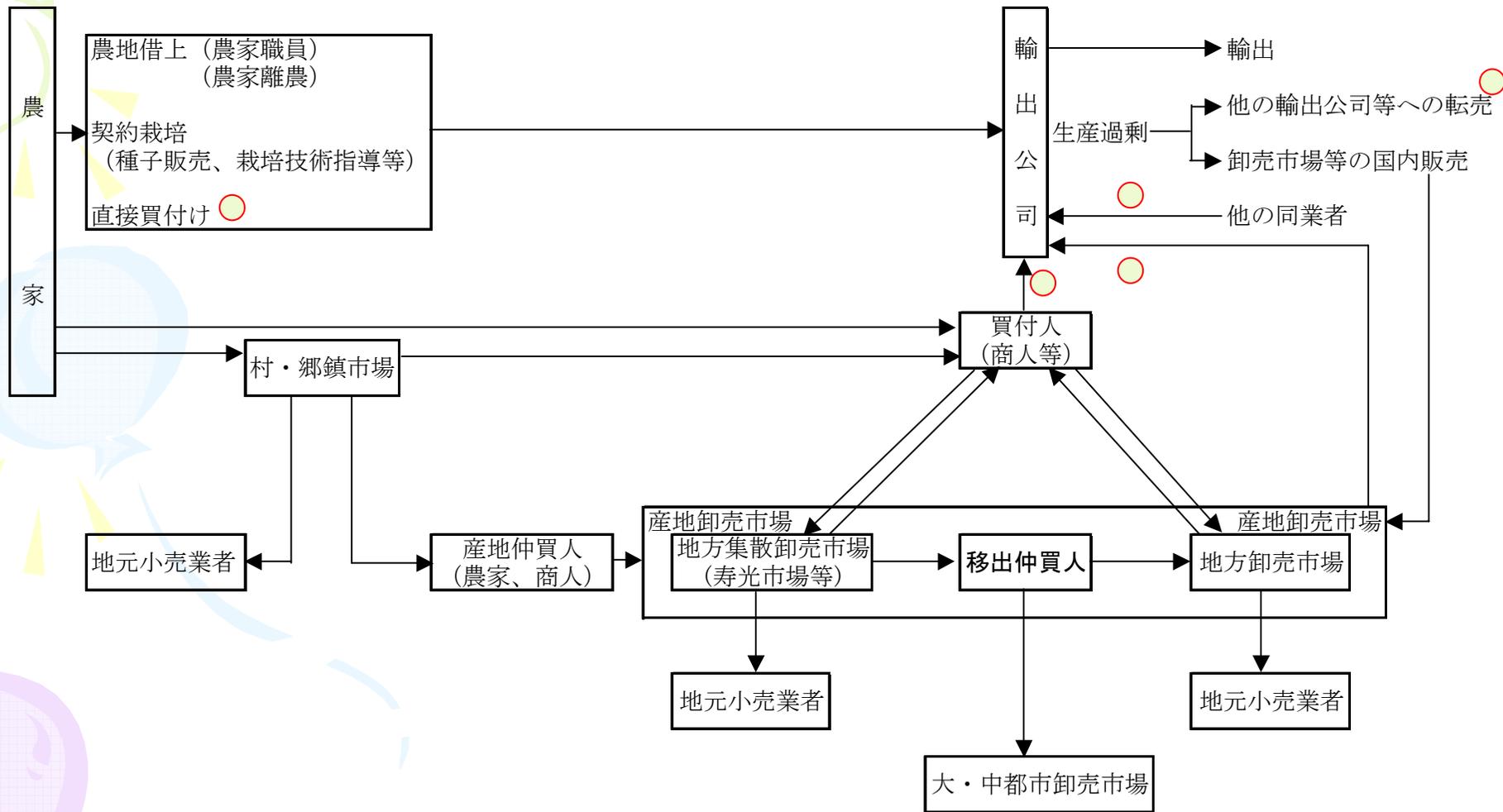
- 2006年4月29日 農産物品質安全法(11月1日施行)発布

農業部は、中国報道機関への説明のなかで「農産物品質安全法」公布の意義の一つとして、「“無公害食品行動計画”などの一連の政策を実施することを通して、我が国の農産物の品質安全に関する水準は大幅に向上したが、関連法規の整備の立ち遅れに関する問題が日々明らかになってきている」ことをあげ、農産物品質安全法は、「法に基づく行政を推進し、我が国の農産物の品質安全管理に係る法律の空白を埋める客観的な要求に基づく」ものであるとし、「長い間、我が国の農産物の品質安全管理には専門的な法律根拠が欠如しており、農産物の品質安全管理を一定程度難しくし、農産物の品質安全管理の有効性と権威性に影響してきた」として、「《農産物品質安全法》の公布は、法律の空白を埋め、体制の刷新、構造の刷新と管理の刷新を推進し、農産物の品質安全管理の新たな局面を切り開く」ものとしていることであるとしている。

- 同法は、関連法規の整備を要求するとともに、トレーサビリティを義務化するなど、従前の安全政策を総括する法律となっている。

詳しくは、「野菜情報2006年12月号」を参照して頂きたい。16

図 1 国内流通の概略



注：○印は、安全性政策の実施により、現在は、輸出野菜流通経路として不適切とされるもの。

イ 輸出野菜産地の安全対策

- 残留農薬等をめぐる安全性を確保する必要性から、中国国境検疫所(以下「CIQ」)による輸出農産物残留農薬検査が義務付けられている。
 - ==⇒小規模、分散ほ場
 - ⇒管理経費などのコスト増加、残留農薬検査費用の増加
 - ⇒ほ場の集積等の規模拡大が進展
- CIQ・農業部「輸出入野菜検査検疫管理弁法」(2002年8月12日施行)発布
 - ① 「検査検疫機関に登録した輸出野菜栽培基地」で生産されたものでなければ輸出が許可されない。
 - ② 輸出公司等が基地の登録を受けるためには、「輸出野菜栽培基地登録管理細則」により、300ム以上の規模の野菜生産基地であること、農薬等の生産資材管理能力、栽培等の管理能力を備えていること等が定められる。
 - ==⇒ 従来のような、農家や卸売市場からの買付け、同業者からの安易な買付け等による輸出野菜、輸出用加工原料野菜の購入は制限される。

ウ 輸出野菜産地の変貌

- ① 規格・数量等の契約栽培 ⇒ 栽培管理を徹底
- ② 自社生産基地 ⇒ 自営農場の拡大・整備
- ③ 農場形式による対応 ⇒ 規模拡大と効率的リスク管理

上海市宗明島



福建省赤湖鎮



輸出野菜産地の変貌 つづき

① 買付規格・数量等による契約栽培 ⇒ 栽培管理を徹底
種子、農薬・肥料等の提供(販売)、栽培技術指導を通じて使用農薬の制限、
会社職員による農薬散布の管理などの導入により残留農薬の安全性を確保

② 自社生産基地 ⇒ 自営農場の拡大・整備

農家からの直接賃貸借や鎮政府等の地方政府の仲介により賃貸借した農地
(自社生産基地)を会社職員と雇用労働者により栽培・管理し、残留農薬等の安
全性を確保。

当初、積極的に拡大されたが、土地集積や経営コストの上昇などから、自社生
産基地と既存の契約栽培における管理の強化で対応する会社も多い。

③ 農場形式による対応 — 近年の山東省等における輸出会社事例から —

安全性確保に関するコストアップ ⇒ 規模の大きな農場主との契約栽培

農民間での賃貸借により農地を集積した農家(出稼ぎ帰郷農民などの農場主)
や農民間や郷鎮政府の仲介などから農地を借地した農民(村民委員会の主任な
ど)が農場主となり、輸出会社との契約栽培に基づき、種子、肥料・農薬などの資
材の提供(販売)、栽培指導・管理を受けながら輸出野菜を栽培する産地(農場)
が建設されている。

エ 安全性をめぐる輸出野菜産地の動向

- 輸出野菜会社の残留農薬に係る安全性への対応

⇒⇒ 農民栽培・買付けから輸出会社・農場主等による計画に基づく管理された栽培へ。

輸出野菜産地では、種子、肥料・農薬等の生産資材を管理し何らかの形で栽培管理を行い、農民の無計画な生産を前提とした買付けでなく、管理を前提とした計画的な生産に移行。

⇒⇒ 生産コスト上昇に対応するため、ほ場規模を拡大して管理コストを圧縮。

管理経費、残留農薬検査費用の増加による生産コスト上昇を圧縮するため、農地を集積して効率的管理体制を構築。

⇒⇒⇒ 村単位での産地形成や農地を集積した農場主の登場など、産地の規模拡大が進展

3 近年の賃金上昇と中国野菜産地

- 1億3千万人とも言われる中国の余剰労働力問題は解決してはいない。
- しかし、沿海部においては、近年の中国経済の急成長にともない工業製品等他産業の工場が増えており、食品加工工場や農場における労働力確保が課題となっている。
- 識者によれば、「これからも人集めるのは厳しい。「一人っ子政策」で適齢人口が減少しており、また、農民も子供を中卒から高卒にするなど長く学校へ行かせるようになっていく」状況である。
- また、農村部における郷鎮企業の発展も都市部への出稼ぎの減少の要因ともなっている。

(1) 上海市におけるコスト上昇要因と対策

労働者賃金：労働法で定められる最低賃金の上昇、生活水準の上昇等を背景に毎年20～30%上昇

労働条件：労働者を集めるにあたり、他産業との競合から、宿舍や食堂等の設備充実などの労働条件改善への投資の増加

労働福祉：上海市政府の輸出企業優遇政策から労働者保護政策への転換
失業保険等への加入の厳格化、料率アップなど、労働福祉面でのコスト上昇。

・ コスト上昇に対する、輸出会社の対策の事例

出荷調整作業の機械化による労働者の削減、製品率のアップを図るとともに、出来高払と作業グループ・連帯責任による作業管理面での効率化、電力が安価で安定している時間帯に作業をシフトさせる、付加価値の高い製品の導入などにより、生産コストの抑制を図っている。

(2) 賃金等の生産コスト上昇と野菜産地の今後

- 職場環境が他産業より厳しい農産物加工工場の労働者賃金は、西部地域を中心とした豊富な労働力があるとはいえ、工業化が急激に進行している南部地域の電化製品工場等に比べ「労働者の吸引力が劣る」ことから、今後も上昇傾向となると推測される。
- しかし、他方で、労賃の安価な中部・西部地域における新たな産地開拓は、道路などのインフラ整備、ほ場の管理・運営に係る人的資源開発等の大きな問題があるが、地域を越えた会社の提携等による産地開発も進行している。
- ⇒⇒ 生産コスト上昇にともない、インフラ整備、安全性対策等に係る人的資源開発を行い、労賃等の生産コストが安価な中西部地域に野菜産地が移動する、または、野菜産地が拡大する。
⇒⇒⇒ 産地は中西部の内陸部、加工工場は沿海部？

4 近年の野菜輸出先国多様化

対日輸出が不安定 ⇒⇒ 輸出先国多様化

- 日中間の残留農薬問題等から、輸出国を多様化

日本で残留農薬が確認された場合、中国国家質量監督検査検疫総局(CIQ)は中国全国のCIQの支局を通じ、中国全国の輸出会社に対し、農薬管理強化の指示と各地方CIQにおける検査強化を行うのが通常となっている。また、時には輸出停止を指示する。

⇒⇒ 自社における農薬管理・検査体制の強化しても、他の輸出会社で残留農薬が確認されても、同様の措置をうける。

⇒⇒ 2006年 5月29日のポジティブリスト制度導入により、中国側では葉物を中心に輸出を自粛。

中国産椎茸の残留農薬確認により、8月25日から9月25日において、中国側が検査停止(輸出停止)、その後、検査強化。

⇒⇒⇒ 多くの輸出会社では、日本への輸出を主体にしながらも、米国、韓国、東南アジア諸国等への輸出を拡大させ、輸出の安定を図っている。

⇒⇒⇒ 一方、日本側としては、安定供給を確保するため、チャイナプラスワンとしてアセアン諸国等からの輸入が増加すると思われる。

近年の野菜輸出先国の多様化 つづき

- アセアン諸国等とのFTA締結
⇒ タイ、マレーシアなどへの輸出増加
ベトナム、ミャンマー、ラオスとの国境貿易も活発化
- 黒龍江省などの北方地域ではロシアとの国境貿易も活発化

甘肅省酒泉市たまねぎ

ベトナムなど東南アジアへの輸出



黒龍江省牡丹江市卸売市場



対ロシア交易区



山東省産にんにくロシア輸出



地元(牡丹江市)産トマトのロシア輸出



(2) 輸出先国多様化をめぐる輸出野菜産地の今後

- ・ アセアン諸国等とのFTAの締結、日本のポジティブリスト制度等の安全性の強化への対応から、日本以外の輸出先国を多様化させている。

ミャンマー・ヤンゴン市場の中国産にんにく カンボジア・レストランの中国産玉葱
2005年12月



表 4 中国の類型別輸出数量 (単位:1,000トン、%)

	輸 出 数 量									
	実 数					構成比				
	1992年	2000年	2003年	2004年	2005年	1992年	2000年	2003年	2004年	2005年
生鮮野菜	524.0	1,461.6	3,051.4	3,169.5	3,601.5	38.2	48.6	55.2	52.3	52.2
生鮮果実的野菜	30.9	21.4	45.8	52.3	68.3	2.3	0.7	0.8	0.9	1.0
冷凍野菜	76.1	345.3	430.6	588.0	657.6	5.5	11.5	7.8	9.7	9.5
冷凍果実的野菜	3.0	20.4	78.0	75.8	97.8	0.2	0.7	1.4	1.3	1.4
塩蔵野菜	172.2	262.1	265.8	281.3	253.3	12.6	8.7	4.8	4.6	3.7
乾燥野菜	66.4	152.0	213.9	230.2	242.4	4.8	5.1	3.9	3.8	3.5
酢漬調製野菜	3.4	19.3	24.2	25.3	23.8	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3
トマト加工品	41.7	163.2	412.2	450.0	619.5	3.0	5.4	7.5	7.4	9.0
その他調製野菜	453.2	563.3	1,007.5	1,192.2	1,336.0	33.1	18.7	18.2	19.7	19.4
野菜輸出総計	1,370.8	3,008.6	5,529.3	6,064.6	6,900.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：中国海関総署『中国海関統計年鑑』

表5 中国生鮮野菜主要輸出先国(単位:トン、%)

	生 鮮 野 菜 輸 出 数 量									
	実 数					構 成 比				
	1996年	2000年	2003年	2004年	2005年	1996年	2000年	2003年	2004年	2005年
日本	186,768	342,967	454,264	575,168	650,502	20.1	23.5	14.9	18.1	18.1
香港	362,238	357,511	433,365	489,965	461,861	39.0	24.5	14.2	15.5	12.8
マレーシア	2,415	64,818	338,156	334,625	398,153	0.3	4.4	11.1	10.6	11.1
ロシア	140,086	93,270	233,738	280,277	333,791	15.1	6.4	7.7	8.8	9.3
インドネシア	47,160	91,069	278,041	273,667	295,581	5.1	6.2	9.1	8.6	8.2
ベトナム	10,642	25,728	178,986	153,497	206,197	1.1	1.8	5.9	4.8	5.7
韓国	14,542	64,214	224,414	196,045	205,944	1.6	4.4	7.4	6.2	5.7
タイ	-	1,212	54,352	69,533	101,199	-	0.1	1.8	2.2	2.8
パキスタン	-	23,708	79,763	61,703	89,758	-	1.6	2.6	1.9	2.5
アメリカ	4,075	17,018	64,398	74,175	79,548	0.4	1.2	2.1	2.3	2.2
その他合計	160,013	380,122	711,908	660,867	778,975	17.2	26.0	23.3	20.9	21.6
合 計	927,939	1,461,637	3,051,385	3,169,521	3,601,510	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：中国海関総署『中国海関統計年鑑』

- 中国農業部は2005年輸出動向分析のなかで、「日本は依然として中国野菜輸出の最大の貿易相手国であるが、米国、韓国、マレーシア、ロシアへの輸出が増加」としている。

対日本輸出量 : 170.58万トン(対前年比 5.65%増)

対米国輸出量 : 33.66万トン(対前年比 7.71%増)

対韓国輸出量 : 58.04万トン(対前年比10.01%増)

対マレーシア輸出量: 50.25万トン(対前年比19.81%増)

対ロシア輸出量 : 47.34万トン(対前年比29.94%増)

5 CIQのポジティブリストへの対応事例

- CIQは、ポジティブリスト制度に対応するため、各地方のCIQにおいて研修会を開催し、ポジティブリスト制度の詳細な内容などを説明している。
- しかし、細部におけるポジティブリスト制度への対応は、各地方のCIQで異なる模様である。

(1) 山東省A市を管轄するCIQによる指導

- ① 輸出入野菜検査検疫管理法に基づき登録された自社管理ほ場（自社生産基地）で生産された農産物のみ、輸出許可する。
- ② 輸出企業による自主的な残留農薬検査結果とCIQ検査結果を基に農薬残留の確認を行う。

(2) 山東省B市を管轄するCIQによる指導

- ① 農薬残留のリスクが高い葉物野菜は、自社生産基地で栽培されたもの以外は輸出許可を出さないこと。
- ② 加工製品は原料段階、製品段階、輸出時の検査体制とすること。
- ③ さらに、今後は全ての品目について自社生産基地で栽培されたもの以外は輸出許可を出さない方向で検討していること。

6 山東省輸出公司ポジティブリスト対応事例

- 調査会社では、従来から輸出先国の安全基準に基づいて独自の検査体制を整備。
- ポジティブリスト制度導入に対応するため、日本企業からの情報提供に基づき準備を行う。
- 調査時点では当該制度の導入による大きな混乱や影響はないものの、検査方法の改善や生産コスト上昇への対応が開始されている。

(1) 農場管理方法

- ① すべての生産ほ場を自社で管理するため、借地、自社職員による栽培・管理する自社生産基地の拡大。
- ② 地代や労賃などのコスト上昇に対応するため、効率的な栽培・肥培管理が行える団地化された大規模の整備。
- ③ 自社生産基地以外の品目の取り扱い停止。

(2) 残留農薬検査方法の改善

- ① 自社残留農薬検査の精度向上(A市公司)
農場担当者、検査室担当者、調査公司工場担当者の三者による同時サンプル抽出(サンプル数・地点の充実)。
- ② 自主検査回数³の拡充(B市公司)
葉菜類以外の契約栽培において、収穫の半月前と収穫後の2回、自主的にCIQの残留農薬検査機関にサンプル提出し残留農薬³の自主検査を行う。

7 今後の輸出野菜産地

- 今後の中国の安全対策

中国国内の安全対策は、「農産物品質安全法」に基づき推進される。

輸出向けの安全対策は、「農産物品質安全法」及び「輸出入野菜検査検疫管理弁法」の管理体制などの諸規定、かつ、輸出先国の安全基準に合わせて推進される。

⇒ 「農産物品質安全法」への対応ができない産地は淘汰される。

⇒ 輸出野菜産地では、ポジティブリスト制度対応ができない産地は淘汰される。また、自社生産基地拡大に伴う生産コスト上昇を抑制するため、効率的な管理、農薬残留検査が可能となる自社生産基地拡大に伴う生産コスト上昇を抑制するため、効率的な管理、農薬残留検査が可能となる「団地化された規模の大きな産地」の形成が推進されることが推測される。

- 2001年以降の中国の野菜産地は、残留農薬対策に関連するほ場管理や検査体制の整備・検査等によるコストアップに対応するため、自社生産基地の規模拡大や借地による大規模経営農場主との契約栽培を進めてきた。

- 今後、自社生産基地以外の野菜輸出が制限されるため、より効率的な栽培管理・残留農薬検査ができる、1枚のほ場面積が大きな「団地化された自社生産基地」の整備が進み、「団地化された規模の大きな産地」の形成が推測されることが推測される。

まとめ

⇒輸出野菜産地の安全対策と産地の変貌

- 日本における野菜の市場価格の上昇を背景としたスポット輸出も止まらないが、2001年暫定セーフガード発動の時のような無計画な生産・輸出ではなく、基本的には、輸出会社による計画に基づく生産・輸出が行われる。
- また、自社生産基地拡大に伴う生産コスト上昇を抑制するため、効率的な管理、農薬残留検査が可能となる「団地化された規模の大きな産地」の形成が推進されることが推測される。

⇒賃金等の生産コスト上昇

- 賃金の上昇は、一人っ子政策や農村企業の発展等による農村地域からの労働者の供給の減少、経済発展等にもなう最低賃金の上昇、社会保険料の加入促進・料率アップなど構造的なもの。
- 原油価格の上昇等による輸送コスト上昇も考慮すれば、従来のような安価な輸出価格による輸出は難しいが、他方では輸出会社間で過当競争となっていることから、道路インフラなどの問題があるものの、より安価な賃金を求め、中・西部地域における産地開発が進行すると予測される。

⇒輸出先国の多様化

- 引き続き、日本や香港への輸出が主体であるが、東南アジア諸国、米国、ロシア、韓国等への輸出が増加し、輸出数量全体に占める日本輸出のウエイトが相対的に小さくなる。