
フードシステムの自己組織化過程に関する比較制度研究

18580211

平成 18 年度～平成 19 年度科学研究費補助金

(基盤研究(C))研究成果報告書

平成 20 年 6 月

研究代表者 仙北谷 康

国立大学法人帯広畜産大学准教授

<はしがき>

本報告書は、平成18年、19年の2カ年間にわたって科学研究費補助金を受けた研究の成果をとりまとめたものである。

旧社会主義計画経済諸国の経済発展はめざましいものがあり、その中で青果物流通システムの形成も急速に進んでいる。しかしそれは各国の社会・経済を反映した特色を有している。これら进行分析・整理することはフードシステムの形成過程を解明する上で有益な示唆を与えるものと考えている。

つまり、これら諸国では、計画経済時代からの反動で、経済システムに対する政治的関与を極力排除するのが共通している。このため、民主化後に形成される青果物流通システム、より広くフードシステムについては、いわばいかなる要因が一国の制度形成に作用するのかということ、を、壮大な社会実験的なものとして分析することが可能であると考えられる。

これについてわれわれは比較制度分析という手法が有効であると認識している。つまり各国の歴史的背景をふまえつつ(歴史的経路依存性)、フードシステムを形成する各経済主体の相互補完的な役割(戦略的補完性)を重視する視点である。この視点に立ってシステム形成を俯瞰すると、各経済主体のとり行動様式は相互に補完的になっており、その意味でシステムは自己組織的なものにとらえることができ、またその場合、システムは強固なもの、安定的なものになると考えられる。

旧社会主義諸国の経済システム再編は未だ変革の途にあり、今後いかなる方向に進んでいくのか、非常に興味深い点である。今後も研究を継続させていきたいと考えている。

調査に協力いただいた皆様に記して感謝の意を表します。

研究代表者

研究組織

研究代表者：仙北谷 康(国立大学法人帯広畜産大学准教授)

研究分担者：金山 紀久(国立大学法人帯広畜産大学教授)

研究分担者：耕野 拓一(国立大学法人帯広畜産大学准教授)

交付決定額(配分額)

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
平成 18 年度	1,700,000	0	1,700,000
平成 19 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
総計	2,900,000	360,000	3,260,000

研究発表

(1)雑誌論文

仙北谷康・金山紀久・坂爪浩史・甲斐 諭・Karol Wajszczuk 2006

ポーランド・チェコにおける青果物流通構造の比較分析

『フードシステム研究』第 13 巻 1 号 (通巻 29 号) 2006 年 6 月, pp. 3-13

(2)学会発表

仙北谷康・耕野拓一・金山紀久(帯広畜産大学)

ルーマニアブカレスト市における青果物流通再編と卸売市場の展開方向

2008 年度日本フードシステム学会個別報告予定(平成 20 年 6 月)

(3)図書

(なし)

研究成果による産業財産権の出願・取得状況

(なし)

1. ルーマニアブカレスト市における青果物流通再編と卸売市場の展開方向

仙北谷 康・耕野 拓一・金山 紀久

1-1 はじめに

旧社会主義計画経済諸国では、1990年前後の民主化以降に経済構造の改革が強力に押し進められてきたが、これは青果物流通においてもまた同様である。しかし改革の方向や進展度合いは流通構造の規定要因の多様性ゆえに様々であった(仙北谷ら[2006])。

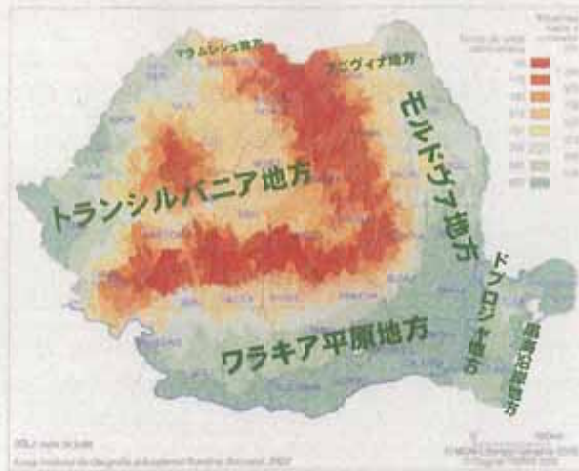
これら国々における流通構造近代化政策に共通するのは、卸売市場を整備することを通じて流通の効率化を図り、農産物の安定的供給と小売、飲食店等の多様なニーズに応えようとした点である。しかし多くの移行経済諸国ではこれが成功しているとは言い難く、卸売市場は期待した機能を十分に果たしてはいない。一方、現実の青果物流通構造自体は大規模量販店の進展をはじめとして急速に再編をとげている。以上の動向に注目することは流通構造の規定要因の整理やフードシステム形成の要因解明に対して重要な示唆を与えるものである。

本報告ではルーマニアブカレスト市において、多くの課題を抱えている卸売市場と、大規模量販店等への対応で急速に拡大している物流センターに注目し、青果物流通の再編と卸売市場の展開方向について整理する。

1-2 ルーマニア経済と農業

ルーマニアは南中央ヨーロッパに位置し、ウクライナ、ハンガリー、スロベニア、ブルガリア、モルドヴァと国境を接する。また南東部は黒海に接している。紀元後、古代ローマ帝国の支配を受け混血がすすみ、南中央ヨーロッパで唯一ラテン系の民族であるとされ





ている。

行政上は図に示すように中央部，南東部など，7の地域とブカレスト周辺（ブカレストイルフォブ県）に分けられるが，歴史的民族的，また地形的には，ワラキア平原地方，モルドヴァ地方，トランシルバニア地方などと分割される。これらはルーマニア国家の変遷の中で分離結合を繰り返すという複雑な歴史を有している。

地形的には南部，東部のやや平坦な地域と，中央，北西部の山岳地帯に分けられ，気候風土，農業形態などが異なる。

1989年の民主化革命を経て現在の政治経済体制を獲得するにいたったのであるが，それ以前からルーマニアには一定の工業化の進展が見られた。特に自動車工業においてはノタリアなど西欧諸国の企業のOEMで自動車を輸出するなどの実績があった。しかしこれら産業は国内の労働力を十分吸収する力を有してはおらず，民主化革命後は大量の出稼ぎ労働者が西ヨーロッパに流出し，ルーマニア経済の少なくない部分を支えることとなった。

社会主義計画経済下におけるルーマニア農業は，ほとんどの土地が集団農場に組み入れられていた。民主化後，この農場は解体され，土地はもとの地主に返還されることになった。この点については，たとえばチェコなどと同じであるが，異なる点としては土地台帳の記録が不十分であったため，土地の返還は混乱を極めたということである。怒ったもとの地主が腹いせに集団農場の備品を持ち帰ったりすることもあった。また，地主ではない労働者に対しては返還するものがないため，生産手段であるトラクターやトラックなどを分け与えた。このため旧地主は土地だけを返還され，農業生産を継続することができない場合が多かった。これによってルーマニア国内に大量の耕作放棄地が発生するとともに，生産手段を払い下げられたもと従業員による農業コントラクターも出現している。

一方，青果物生産という点では，社会主義計画経済時代から，住宅地まわりの一定面積を自由に耕作することは認められていた。これは自給食糧の確保という面があったが，自家消費しきれない青果物について，これを都市で売りさばくことは黙認されていた。これ

表 1 消費者物価指数

	1990 = 100					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	111,767.1	150,290.7	184,162.1	212,291.0	237,504.5	258,912.1
Food goods	97,865.7	132,797.5	157,096.1	180,131.5	197,194.6	209,237.9
Non-food goods	108,333.2	144,158.2	180,929.7	210,052.0	237,774.0	264,574.8
Services	177,878.0	240,865.2	305,325.8	350,645.1	402,279.6	444,632.7

	Anul precedent / Previous year = 100					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	145.7	134.5	122.5	115.3	111.9	109.0
Food goods	143.7	135.7	118.3	114.7	109.5	106.1
Non-food goods	144.0	133.1	125.5	116.1	113.2	111.3
Services	153.9	135.4	126.8	114.8	114.7	110.5

らは計画経済下における都市、農村双方の食糧難が背景にあったと考えられる。こうして民主化以前から都市には自然発生的に近郊農村の農業生産者と都市の消費者が直接売買する小売市場が形成されていた。

民主化後、国内経済は混乱を極め、都市に若干存在していた食料小売店は姿を消したといわれている。これに対して都市に多数存在していた小売市場は民主化後も都市住民の食料調達のための貴重な場として存続し続けた。

ルーマニアは2007年1月に、近隣のブルガリアなどとともにEU加盟を果たすが、通貨統合などのめどは立っていない。しかし急速な経済の発展の中でルーマニア国民の経済的格差も急速に拡大している。

表1は、ルーマニア国内の消費者物価指数の推移を示したものである。民主化直後の1990年を100とした数値では、近年は総合で25万を越えるなど、ハイパーインフレーションを経験したことが分かるが、近年はこれがほぼ収束し、対前年比では2005年で109である。わが国などと比較するとまだ相当に高いが、しかし経済成長による指数の増加も含む。ルーマニア経済が移行経済期を脱したかどうかについてはまだ議論もあろうが、経済の混乱は鎮静化に向かっていると言うことができる。

表2は、15歳以上の労働力に対して、その就業先を産業別に整理したものである。

総労働人口約900万人のうち、農業等に従事するものが3分の1、産業等に従事するものが4分の1、商取引が1割である。農業が最大の就業先であり、農業国としての性格が強い経済構造を有している点が注目される。これは特に農業生産における自給、自家消費部分が多いことが予想される。

ルーマニアの人口は約2千万人であるが、これから比べるとやや労働力人口は少ないように思われる。少なくない数の出稼ぎ労働者、国内のロマ（ジプシー）の存在など、統計に表れない部分の影響も少なくないと考えられる。

表3は、ルーマニアにおける土地利用の現状について整理したものである。利用可能な土地資源のうち、農業利用が6割、森林等植生におおわれている土地が3割弱である。

このうち農業的利用に付いてみると、耕作地が約4割と高いことが分かる。このほかでは放牧地が14%、草地が6.4%である。かなり耕地面積割合が高いことが分かるが、耕作

放棄地の存在から、すべてが耕作されているわけではないようである。

これら土地利用の変化を見ると、年によって増減しており一定の傾向を示しているわけではない。おそらくこの傾向は続くものと思われるが、今後は経済の発展にともなって耕地から建物敷地等に転用されるものが増加するのではないかと考えられる。

表4は、家としての所得の推移を見たものである。雇用者、農業者、失業者、年金生活者について示されている。

平均では月約1,200RON(ルーマニアライ Lei) であるが、雇用者世帯では高く、農業者世帯ではやや平均以下、失業者世帯、年金生活者世帯では8割程度である。

このうち農業者世帯についてみると、自営農業からの収入が4割を越えており、生活費のかなりの部分が自家農業から得られていることが分かる。またその他の世帯についても、農業から得られる部分の割合が無視し得ないほどの割合を占めている。特に失業者世帯や年金生活者世帯では2割程度が自給部分からまかなわれている。生活費を補完する意味で自給的食料生産がおこなわれていることが推察される。

一方支出を見ると、どの階層でも飲食に対する支出が最も多く、平均で23%、失業者世帯では3割に近い。この数値自体はわが国などともさほど大きな開きはない。しかしこのほかに自家農業からの消費部分があり、これを加えると平均で食料消費が約4割、雇用世

表2 総労働者

	実数		
		女性割合	割合
Total	9147	45.2	100.0
Agriculture, hunting and silviculture	2939	46.5	32.1
Fishery and pisciculture	—	16.7	0.0
Industry	2269	43.1	24.8
Mining and quarrying	119	15.0	1.3
Manufacturing	1960	46.7	21.4
Electric and thermal energy, gas and water	190	23.3	2.1
Construction	507	9.3	5.5
Trade	968	54.1	10.6
Hotels and restaurants	151	65.4	1.7
Transport, storage and communications	450	24.0	4.9
Financial intermediations	86	64.7	0.9
Real estate and other services	232	39.9	2.5
Public administration and defence	520	32.7	5.7
Education	413	73.3	4.5
Health and social assistance	353	77.2	3.9
Other activities of national economy	255	47.2	2.8
	千人	%	%

15歳以上

Source: Household Labour Force Survey (HLFS) - 2005.

表 3 TOTAL LAND FUND, BY USE
(end of year)

thou hectares

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total area of the land fund	23,839.1	23,839.1	23,839.1	23,839.1	23,839.1	23,839.1
Agricultural area	14,856.8	14,852.3	14,836.6	14,717.4	14,711.6	14,741.2
Arable	9,381.1	9,401.5	9,398.5	9,414.3	9,421.9	9,420.2
Pastures	3,441.7	3,421.4	3,424.0	3,355.0	3,346.9	3,364.0
Hayfields	1,507.1	1,510.0	1,513.6	1,490.4	1,498.4	1,514.7
Vineyards and nurseries	272.3	267.4	259.6	230.5	223.3	224.1
Orchards and nurseries	254.6	252.0	240.9	227.2	221.1	218.2
Forests and other forest vegetation lands	6,457.3	6,605.7	6,663.1	6,751.7	6,779.3	6,742.8
/ of which:						
Forests	6,223.1	6,225.1	6,239.5	6,221.3	6,222.5	6,233.0
Construction	632.9	628.3	635.9	648.9	652.8	657.1
Roads and railways	388.2	390.0	390.0	390.5	390.6	391.1
Waters and ponds	867.8	868.4	851.7	843.7	839.1	841.4
Other areas	636.1	494.4	461.8	486.9	465.7	465.5
Total area of the land fund	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Agricultural area	62.3	62.3	62.2	61.7	61.7	61.8
Arable	39.4	39.4	39.4	39.5	39.5	39.5
Pastures	14.4	14.4	14.4	14.1	14.0	14.1
Hayfields	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.4
Vineyards and nurseries	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9
Orchards and nurseries	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9
Forests and other forest vegetation lands	27.1	27.7	28.0	28.3	28.4	28.3

1) Of national forest fund (does not include all forest vegetation outside forest fund).

Source: National Agency of Cadastre and Real Estate Advertising.

帯で約 3 割, 農業世帯では 6 割超, となる。エンゲル係数は相当高いといわざるをえない。わが国では昭和 25 年前後で平均約 5 割程度, 昭和 30 年頃で 4 割程度であった。

耐久消費財の普及は, 青果物流通構造を解明する上で重要な視点である。自動車の普及は, 食料品のまとめ買いを可能とし, また郊外型に位置する店舗での買い物も可能となる。

表 4 所得

	Total households		of which, households of:							
			Employees		Farmers		Unemployed		Pensioners	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Total income	1,085.8	1,212.2	1,478.8	1,681.8	988.0	1,010.7	759.0	828.0	843.4	921.8
RON, monthly per household										
Money income	75.8	79.6	85.6	87.4	48.3	56.4	72.3	77.0	68.8	73.5
of which:										
Gross salaries and other salary rights	44.6	47.3	75.5	77.6	7.5	6.7	28.1	31.9	17.6	19.0
Income from agriculture	4.1	3.9	0.9	0.7	22.9	25.0	3.8	2.7	4.1	4.0
Income from non-agricultural independent activities	3.1	3.3	0.9	0.9	2.0	3.0	3.0	2.6	1.5	1.6
Income from social provisions	19.3	20.4	5.4	5.8	12.2	14.0	25.1	26.3	41.5	45.1
Income from ownership	0.6	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.3	0.3
Equivalent value of income in kind obtained by employees and receivers of social provisions	2.4	3.1	3.1	3.7	0.9	1.2	2.6	3.2	2.1	2.9
Equivalent value of consumption of agricultural products from own resources	21.8	17.3	11.3	8.9	50.8	42.4	25.1	19.8	29.1	23.6
percentage										

36円=10,000Lei

表 5 支出

	Total households		of which, households of:							
			Employees		Farmers		Unemployed		Pensioners	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Total expenditure RON, monthly per household	1049.94	1149.33	1398.95	1565.00	961.13	945.51	792.02	891.31	824.68	889.09
(percentage)										
Money expenditure	77.5	81.7	88.1	90.4	47.8	54.7	75.9	81.6	70.3	75.5
Purchasing consumed food and beverages	22.6	23.0	22.6	22.6	15.7	17.9	28.5	28.6	23.2	23.9
Purchasing non-food goods	19.7	21.6	20.9	22.1	14.7	17.7	18.6	20.4	19.0	21.3
Payment of services	16.3	18.1	18.2	19.9	6.8	8.4	17.7	19.9	15.4	17.2
Expenditure for investment	1.1	1.4	1.0	1.3	1.7	1.6	0.8	1.9	1.0	1.1
Production expenditure	1.8	1.5	0.6	0.4	4.0	4.1	0.9	0.6	3.0	2.7
Taxes, contributions, dues, fees	12.5	12.5	21.6	20.7	2.0	1.8	6.7	6.9	4.9	5.2
Equivalent value of agricultural products consumption from own resources	22.5	18.3	11.9	9.6	52.2	45.3	24.1	18.4	29.7	24.5

一方、青果物は一般に傷みやすく、まとめ買ったものについては冷蔵庫等で保管する必要がある。つまり自動車、冷蔵庫を物消費者層の一定の広がりがないければ、スーパー等量販店の展開は困難である。

表 6 でこれら耐久消費財の普及程度を見ると、自動車では 12.7%、冷蔵庫で 30.8% にすぎない。特に自動車の普及が 2 割に満たないことを考慮すると、量販店で食料品を調達する消費者層は限られていると見て良いであろう。また家計の支出状態をふまえると、自動車と有耐久消費財は相当高価なものであり、この意味で自動車、冷蔵庫等を備える家庭は相当に裕福な経済状態であることが窺われ、消費社会層の階層間格差は相当に大きなものであることが推察される。

表 7 は、個別経営および法制上の形態別経営対数および利用する耕地面積について示したものである。表から分かるように、圧倒的に個別経営が多く、その大部分は平均すると耕地面積は 2ha を越えるにすぎない。

経営対数で見ると、約 412 万のうち 410 万を個別経営がしめており、その有する農地合計が全体の 3 分の 2、残る 2 万弱の経営が全農地の 3 分の 1 を有しているのだから、その意味では大量の小面席経営とごく少数の大面積経営という 2 極化の存在を指摘す

表 6 耐久消費財の普及

	pieces / 1000 inhabitants					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Radio sets	362.6	380.9	432.5	514.6	628.7	686.0
TV sets	270.8	292.2	327.7	366.3	415.8	454.7
Refrigerators	216.2	223.6	243.5	261.9	279.9	307.6
Gas cooking stoves	189.1	195.2	210.9	230.0	261.0	293.5
Electric washing machines	152.7	158.2	169.0	189.0	212.6	235.1
Vacuum cleaners	100.4	104.7	114.2	133.5	154.7	182.3
Cars	131.5	135.0	110.9	118.7	123.9	126.7

Note: In 2002, a lot of vehicles were erased from circulation, as a result of changing the legislation on the vehicles erasure and checking the owners of large vehicles parks registered before 1989 which no more existed in fact.

表 7

個別経営および法制(regal status)別農業経営体、利用されている農用地、2005

Legal status of agricultural holdings	Total agricultural holdings (number)	Agricultural holdings using the agricultural area(number)	Agricultural area in use (hectares)	Average agricultural area in use (hectares)	
				Per holding	Per holding using the agricultural area
Total	4,256,152	4,121,247	13,906,701.3	3.3	3.4
Individual agricultural holdings	4,237,889	4,103,404	9,102,018.2	2.1	2.2
Units with legal status	18,263	17,843	4,804,683.1	263.1	269.3
Agricultural companies / associations	1,630	1,614	742,065.4	455.3	459.8
Commercial private majority social capital companies	4,574	4,325	1,720,792.0	376.2	397.9
state majority social capital	250	238	59,995.8	240.0	252.1
Units of public administration	4,818	4,750	2,124,736.7	441.0	447.3
Cooperative units	108	89	3,246.4	30.1	36.5
Other types	6,883	6,827	153,846.8	22.4	22.5

ることはできるが、しかし都市近郊の青果物生産という点に関しては 2~3ha 規模の経営がその主要な担い手であると見て良い。また青果物生産に用いる土地についてはのちに詳しく述べるように、このうちせいぜい 10a 程度であると見られる。

個別経営以外の形態については、会社形態をとるもの、民主改善の集団の正確を残すも

表 8

耕作された土地面積(2005)

	total	of which private majority ownership
Cultivated area - total	8,467.9	8,267.7 1)
Cereals for grains	5,865.7	5,788.5
Wheat	2,476.0	2,439.8
Rye	20.7	20.4
Barley and two-row barley	484.6	476.5
Oats	214.8	210.4
Maize grains	2,628.5	2,601.8
Root crops	337.2	335.4
Potatoes - total	284.9	283.6
Industrial crops	1,220.9	1,199.2
Oilseed crops	1,205.5	1,186.2
Vegetables	266.7	257.5 2)
Tomatoes	47.1	45.9
Dry onion	35.7	34.6
Dry garlic	12.4	11.6
Cabbage	54.8	53.4
Green peppers	19.0	18.7
Water melons and melons	37.2	36.6
Green fodder from arable land	820.4	738.0

1) Area of kitchen gardens and of successive crops not included.

2) Including the area of kitchen gardens and of successive crops.

のなど数種類存在するが、これらについて詳細に検討するのは今後の課題としたい。

表 8 は、耕作された土地の利用内訳である。先の表で全経営が保有する農地面積の合計は約 14 万 ha であるのに対して、この表では耕地合計が 8 万 ha にすぎない。最もこれには中にあるように自家用畑および永年性作物（おそらく牧草）は含まれていないためである。また、おそらく耕作放棄地も含んでいないものと考えられる。

作付作物については、7 割以上が小麦やメイズなどの穀物である。このほか工業用作物として菜種が多いのが注目される。

青果物についてはトマト、タマネギ、ニンニク、キャベツなどが多く生産されているようである。このほか都市近郊では多様な野菜生産がおこなわれているが、穀物生産などと比較するとその面積割合は低い。

1-3 ルーマニアにおける民主化前後の青果物流通

ルーマニアでは、1989 年 12 月の「ルーマニア革命」以降、様々な経済改革が押し進められてきた(吉井[2000])。農業部門においてもそれまで農業生産の主要な担い手であった集団農場が解体され、多数の民間農場が設立された。しかし農地をかつての地主に返還するプロセスにおいて、土地台帳の記録が極めて不完全であったため、土地返還は混乱を極めた。

現在、ブカレスト市内における青果物供給は、市近郊の青果物産地から生産者自らが市内の小売市場に運び入れ、小売市場において販売する方式が一般的となっている。流通の担い手としての卸売業者の活動は極めて限定的である。

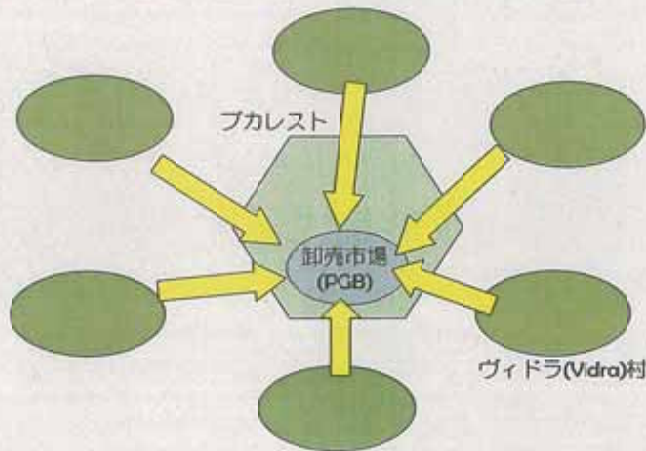
1-4 ブカレスト市における青果物流通再編と卸売市場

ルーマニア革命後、政府は欧州復興開発銀行の資金援助およびドイツのコンサルタント会社のアドバイスを得て、ブカレスト市内に卸売市場 PGB を建設すると同時に周辺野菜産地に 6 箇所の青果物供給基地を建設し、市内への安定供給をはかろうとした。しかし現在 PGB は期待された機能を果たしていない。

われわれは PGB および PGB に野菜を出荷する基地として想定されていた近郊野菜産地を訪問し関係者に対して聞き取り調査を実施した。PGB はブカレスト市から車で 30 分ほどの郊外に位置し、およそ自家用車を持たない一般市民はアクセスが困難な場所に立地している。一方われわれが訪問したヴィドラ Vidra 村はブカレスト南東部イルフォブ圏内にあり、ブカレストからは来るまで 1 時間ほどかかる。

ヴィドラ村は世帯数 1 万 2,650 戸のうち農家割合は約 60% であるが、ブカレスト近郊であることを反映し、近年は農家割合が減少するとともに非農業部門に就業する割合が増加

民主化後計画された青果物流通システム



しているということであった。この地域の野菜生産に関しては民主化後にわが国から JICA の技術支援がおこなわれている。また農家の組織化に関してもわが国の農協系統組織から専門家が派遣されており、小規模ながら専門農協的な農家組織の形成が見られており、ヴィドラ村でも野菜生産・出荷者の組織を作り、共同で野菜を販売しようとする気運が高まってきている。地域のリーダーは農協に関してわが国で研修をおこなうなど、この点に関してはルーマニア国内でも先進的な地域であるということが出来る。

この地域では民主改善から自宅裏の耕地を利用して野菜を生産しブカレストに供給していた。現在もそれは継続されているが、生産資材が求めやすくなったこともあり、ハウスでの生産が拡大している。また春先などは気温が低いこともあり、温床などの工夫が見られる。

この地域の野菜生産農家は、野菜のほか小麦など穀物も作付けしているが、そのための生産手段を有している農家はごくわずかであり、作業のほとんどをコントラクタに委託し

ヴィドラ村の野菜
生産農家のハウス



ブカレスト市内の典型的
な小売市場



ているようである。1戸あたり経営耕地面積は約3.5haであるが、最小で0.5、最大で10ha程度であるということであった。ただし野菜作付に関しては自宅裏の耕地約千㎡にすぎない場合が多い。

野菜出荷先はブカレストの小売市場（青空市場）が6～7割をしめる。個々の農家が自ら搬入するのがほとんどである。販売は売り子に任せる場合が多いようである。このほかの出荷先としては、ヴィドラ村から150kmほどはなれた黒海沿岸の避暑地であるコンスタンザがある。ここは観光客が多いこともあって物価が高く野菜も高値で販売できるのが魅力であるが、輸送費が高く付く。出荷先はこのほかブラショフ、バカウ、ヤシなどかなり広範囲におよぶ。

ヴィドラ村はブカレストの公設市場PGBに野菜を出荷する基地として位置づけられていた村であり、村中心部に野菜収集、選果場がある。この施設について、2004年当時はまったく稼働しておらず、施設建物も新しいままであった。その後2007年に再訪問した折にこの施設について尋ねると、選果のための設備は売却し建物自体は輸送会社に賃貸していて、選果場としてはまったく機能していないということであった。

ブカレスト郊外の公設
卸売市場PGB



農家の庭先で野菜を仕入れる
ブカレストの小売業者



これら生産者はブカレスト市内の PGB に出荷することはほとんどないということであった。その第一の理由は PGB は公設の市場であることから利用料や納税の監視が厳しいことがあげられる。多くの生産者は納税、利用料徴収を逃れて現金取引が主である小売市場を出荷先として選択している。

第二の理由として、PGB は卸売を主目的とした市場であるが、この市場で仕入れをおこなう小売店やレストランは少ない。そのためあまり取引が活発ではないことがあげられている。その要因は、ブカレスト市内といえども、青果物の小売をおこなう店舗はかなり数が限られており、一般消費者は小売市場で青果物を購入する場合がほとんどであるためと考えられる。

われわれがヴィドラ村の野菜生産農家を訪問していた折、たまたまブカレスト市内の小売店経営者が買い出しに来たので彼らにも若干聞き取りをおこなった。これによると PGB よりも直接買い付けの方が安くて良いものが仕入れられると言うことであった。ブカレスト近郊には野菜生産者が数多く存在しているのであり、移動距離としてもさほどのもので

ヴィドラ村にある野菜
集出荷施設



ブカレスト市内のファーマーズマーケット



もない。また庭先での仕入れであるから市場手数料を上乗せすることもなく、また場合によっては現金取引のため徴税のチェックも厳しくないと考えられる。

これらの点を PGB の管理責任者に確認すると、たしかに PGB が青果物流通の中で不利な環境にあることは認めつつも、今後は市内に徐々に増えつつあるファーマーズマーケット的な青空市場に再編することを計画していると言うことであった。

卸売市場は卸売を必要とする商業者の存在が必要不可欠なのであるが、食料品小売店やレストランの数が徐々に増えてきており、卸売を必要とする商業者層も若干ではあるが増加傾向にあると見られる。このため、彼らの卸売取引に対応する市場がブカレスト市内に数カ所、自然発生的に形成されてきているのである。上の写真がその中の一つである。単なる空き地で特別な設備も何もない。農家は農産物をトラックなどで運び入れ、売り切れるまで数日ここで寝泊まりすることも珍しくない。このような市場が近年市内に数カ所見られるようになってきている。その管理主体、管理方法、利用方法等については未確認の点が多いためここで検討することはしない。

PGB としては徐々に増加しつつある卸売の需要に対して、ファーマーズマーケット的な解説方法でこれに対応しようとしている。しかし一方は公設であるため利用料金等が課せられるのであるが、他方はそれが極めて低いと考えられる。また納税の問題などもある。これらの点を斟酌すると、PGB の展開方向は不透明な点が多いと言わざるを得ない。

1-5 ブカレスト市における物流センター

ルーマニアは 2007 年に EU 加盟を果たすなど、経済発展の面でも注目すべき点がおおいが、それは国民の中に著しい経済格差を発生させるものとなった。しかしこの点の一部ではあるが国民の中に富裕層が形成されていることを意味し、彼らのライフスタイルにあ

ったサービスが徐々に提供されるようになってきている。

例えば食料品販売という点においては、西ヨーロッパに拠点を置くカルフル、アホー
ルド等のスーパーマーケットチェーンがブカレスト等大都市に徐々に進出しつつあり、郊
外に大型店舗を構えるようになってきている。これら店舗に自家用車をもつ富裕層が週末
など食料品をまとめて買い入れる姿が珍しくなくなっている。

青果物に限っては鮮度などの面で市内の小売市場のほうがすぐれているという意見が多
い。これはスーパー等が仕入れている青果物は輸入品が多いこと、また国内青果物の輸送
システムが効率的とは言えないことが関係していると考えられる。しかしこれらについて
は今後徐々に改善されていくものと思われる。

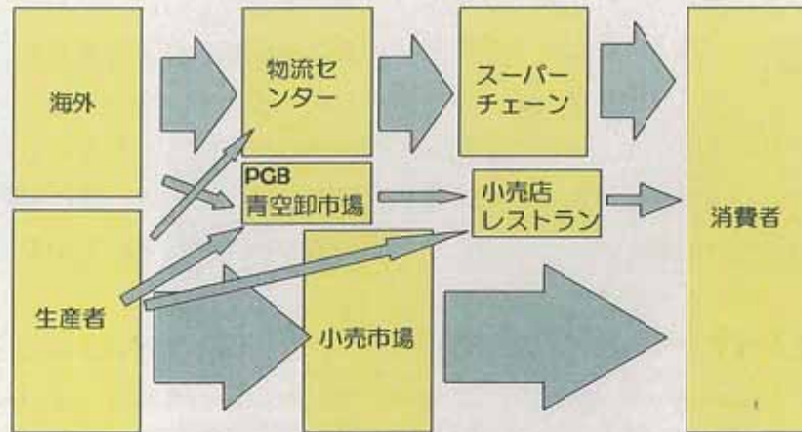
これら大型量販店は PGB から荷を仕入れることはほとんどない。販売される青果物は
市内に存在する物流センターを経由して全国の量販店に納入される。ブカレストにはこの
ようなセンターが 2 箇所にあるといわれている。われわれはルーマニアにおいて最大規模
といわれる物流センターの運営会社に対して調査を実施した。ブカレスト市郊外に位置す
るこのセンターは、設立は全くの民間資本であり、ルーマニア国内における青果物流通の
ハブとなっている。

この流通センターはブカレスト市北東部のボルンターレ地区にあり、幹線道路沿いに位
置している。運営会社は「UNIREA international trading 95」という名称の有限会社で
あり、ルーマニアで最大の物流センターである。会社設立、センター開設にあたって公的
資金の支援は一切受けていない。センターの敷地面積は約 7ha であり、1995 年 11 月開
設した。社長はルーマニア人ではない。

センター内には主として 15 トンサイズのトレーラーがすし詰め状態で駐車されている。ト
ラックの入場数は冬期間が 150~300 台/日、夏期が 50 台/日である。これはこの物流セン
ターが主として輸入農産物を扱っているからに他ならない。つまり、ルーマニアは農業国
であり、夏期は自国の農産物が豊富に出回るため、国外から輸入する必要が低い。しかし



青果物流通の二重構造と卸売市場



冬季は自国では十分まかなえなくなるため輸入が増加するのである。

この企業は売買の取引には一切関与せず、センターの開設、管理のみをおこなっている。会社の収入はブースの賃貸収入のみである。ブース賃貸料は 1,400~2,000EURO/月であり、全体で 77 ブースある。金額の差はブース内の冷蔵庫等の設備の差である。今後ブースを 97 にまで拡大する予定である。しかし敷地面積を十分確保できないのが問題であると言うことであった。

このセンターに搬入されるには海外から運び込まれ、ルーマニア国内のスーパー等量販店に向けて出荷されるのがほとんどであるということであった。

1-6 移行経済における青果物流通の再編と卸売市場

ルーマニア国内の青果物流通は、生産者と消費者が小売市場において直接取引をおこなういわば前近代的小規模流通と、効率的かつ簡素化された大規模取引を実現する物流センターがスーパーマーケット等量販店に荷を出荷するという、近代的大規模流通が併存している。

その中で、公的資金で設立した卸売市場である PGB は立脚点を持たない現状にある。それは第一に卸売がさほど必要とされていない状況にもかかわらず、卸売をおこなう市場を導入してしまったことが大きい。これは市場の立地とも関連し、利便性の問題も引き起こしている。第二には、市場利用料金の高さの問題があり、第三には利用者側の納税に対する意識の問題がある。

今後、徐々にではあるが卸売を必要とする商業者は増加していくものと思われる。このときたとえば他国のような Cash and carry の携帯が展開するのか、近年徐々に形成されているファーマーズマーケット的な市場が一定のシェアを確保するのか、また PGB はも

くろみ通りその中に食い込んでいけるのか、注目する必要がある。

物流センターについては、ここから出荷された荷が直接スーパー等量販店の店舗に送られるのか、それともかくスーパーチェーンのRDC、プラットフォームに送られそこで店舗毎に荷造りされるのかは未確認である。この点は、物流センターを小売企業が共同で持つべきか、単独で持つべきかなどの点にかかわって整理する必要があると思われる。

以上の点については今後の課題としたい。

参考文献

- 吉井昌彦[2000],「ルーマニアの市場経済移行—失われた90年代?—」神戸大学経済学叢書 第7輯, 勁草書房
- 仙北谷康・金山紀久・坂爪浩史・甲斐 諭・Karol Wajszczuk[2006], ポーランド・チェコにおける青果物流通構造の比較分析, フードシステム研究, 第13巻1号(通巻29号), pp.3-13
- D. A. Petrovici, M. Gorton "An evaluation of the importance of subsistence food production for assessments of poverty and policy targeting: Evidence from Romania" *Food Policy*, 30(2005) 205-223
- Carmen Hubbard, Kenneth J. Thomson "Romania's accession to the EU: Short-term welfare effects on food consumers" *Food Policy*, 32(2007) 128-140

2. ポーランド・ルーマニアにおける調査概要

耕野 拓一

2-1 3月23日 ボズニナ調査

青果物卸売市場を調査。市場できてから15年経過、建築する前に情報収集のため色々な国に行った。最初はスイスからの援助で、その後自己資金で建築。当初は実験的なモデル市場であったが、いまやボズニナでは代表的存在となった。生産者が売れる市場はここしか無かった。その後大型チェーン店も出来た。青果の一部は大型チェーン店に行った。西ヨーロッパの8割（青果物）が大型チェーン店に出荷され、ポーランドの割合は20-40%、残りは市場に出荷される。ポーランドは他国に比べて低い。

大型店の出現で小規模店舗が廃業している。数年前のアンケート調査では市場利用率は低下したが、現在はもとの水準にもどった。青果物についてはトップに立つためにアイデアを出してゆきたい。数年前にISOとHACCPを取得。HACCP導入後、オペレータ（卸売業者）もHACCPを導入することになった。9割導入している。DNVというノルウェイの会社が認証を与えている。検査を受けて良い成果を得た。その他の市場もここになってHACCPを導入することとなった。HACCPはEU加盟の時期に導入した。しかし導入していない市場も多くある。

大手スーパーはロジスティック（ロジ）を持っている。当初大手のロジを使っていたが、一度、品物がワルシャワに行って（ここから300km）で、ここに戻るまで4日間を要したので中止した。

大手スーパーは小規模農家を利用して安く販売している。HACCPは入札に参加すると有利である。HACCPは2004年に導入。2007年にHACCPの検査があった。大型店が出来たときに利用が減少するが、その後盛り返した。大型店近くの業者は来なくなったが、新しい業者も増えた。HACCPについて、定期的に記入するフォームがある。衛生上のチェック等。データは秘書が管理している。ここに買いに来る業者は減少した。季節により、新しい野菜が出るときなど、売り方（卸売）は変わる。HACCP導入に当たり、肉野菜さかな部門をそれぞれ集約した。当初、御業者は嫌ったが、隣同士で競争になるから、30%程度の売上増となった。まとめて買うため（類似したものがあるため）である。肉魚などの冷蔵室は各業者が設置、それ以外は会社で作った。増築にあたり、銀行からのローンはない。株を発行した。それぞれのブースで株を持っており、賃貸できる。国・県のサポートはない。

Association（AS：卸売組合のことか）について、ポーランドに卸売市場28カ所、個人、株式、有限等の形態があり、半分は国からの融資あり。運営はそれぞれ違う。市場の

法律が必要であると思ひ努力した。ポーランドの経済活動分類では卸売市場はない。これではEUから融資が受けられなく、ポーランドでも分類ができる予定。

1952年に市場関連の法律ができ、これでは手数料を取ってもいいことになっている。新しい法律では手数料は取らない。くだもの、野菜専用の箱をASで統一する予定。いままでは容器・箱を所有したがらなかったが、洗浄・保管する場所を提供し、市場の統一ロゴを付ける予定。これらはASで行う。

ポランニエ農家組織を調査。2004年に仙北谷氏が調査した場所である。2004年以降、多くの変化があった。EUに加盟し、品物の流れが自由になった。農産物については予想と違い、価格が上昇しなかった。加工業者が農家に払う価格は西側より低かった(同じ品質でも)。ポーランドの価格水準は西側に近づきつつある。利用している種子・肥料等は西側と同じものである。今年は干ばつでジャガイモできなかった。ドイツ・オランダ産で価格は3倍となった。我々生産者グループはEU加盟前から組織されている。こうしたグループ(農家組織)は増えつつある。

35のグループがある。EUからの融資を受ける目的もある。そのための組織基準がある。ポランニエの構成員は19人、この中に新たにCHROBRY(フロブリ)という組織を作った。全員がポランニエの構成員である。タマネギ、路地キュウリ、イチゴ、ピーマン等を作付けている。EUからの補助をうけるため、早くアクションを起こす必要。問題は労働力である。労賃は上がったが販売価格は一定で、新鮮な野菜は外国からも輸入される。野菜は30-50kmが鮮度を保つ限界の距離である。消費者は良い品物を求めている。ロシアへの輸出が限られるのでポーランド市場で売りたい。

35のグループについて、この中の一つがポランニエでありホロブルという組織である。この組織は法律によるものではない。肉・牛乳の組織も入っている。昔、キュウリは市場を通していたが、いまは独立で販売。経営で自分たちだけで行っている。生産は増やしていない。労働不足のためである。ドイツの加工業者からキュウリ出荷の話が来るが、生産量の全部を売れという話で、安全を考えてやめた。

フロブリについて、去年キュウリ1000トン、玉ねぎ1000トン(半分は皮を剥いて加工向け)、ピーマン50トンなど、加工向け野菜を2ha、ブロッコリーを作る予定だが、水を多く使うのが問題である。

加工用では玉ねぎの値段がいい。冷蔵車も買った。玉ねぎの皮をむいたものは連続な出荷が可能。1-2年後には皮むき機会を導入する予定。加工用は重要な収入部門である。加工はフロブリ、ポランニエは食用(生食)が多い。生産の50%は契約栽培である。

3年前で17000トンの玉ねぎ生産があったが、14000は処分した。需要がないため。品物の販売で損失した場合は個人責任で、グループ責任ではない、国営農場制とは違う。

生食玉ねぎについて、玉ねぎは地元の卸業者等に出荷しており、多くは加工業者である。

生食用は少量である。

全ての野菜の年20-30トン程度（市場に出荷できない規格外の野菜）は、食料銀行へ提供する。食料銀行とは貧しい人々向けに食料を提供する組織のようである。

農産物の販売価格を上げることも重要。日当が上がれば働く人も出てくる。7-8月が労働需要のピークである。

EUの補助金について、ポーランドだけで出されているわけではない。目的はコストダウンで収入を上げること。組織は県庁で登録済み。ポランニエが出来たとき、EUにも加盟していなかった。ポランニエは果物と野菜の組織として登録。EU補助金について、申請にはかなり制度が厳しい模様であった。半年毎に書類を作成して、それを国の機関に提出すると75%の補助があるようである（一部EU、一部ポーランド）。

ポランニエはEU前に組織されたので、利用出来るのは融資である。EUの条件を満たす必要がある。条件としては農家であり野菜やくだものを作っている人が含まれる。メンバーの一員になったら直ぐに辞めては行けない。20%以上のシェア（資金の）をメンバーが持つてはいけなく、最小単位は5人以上である。与えられた期間に条件をクリアする必要があり、半年ごとの更新が必要。

資金を貸し出してくれる銀行を探すのが大変だった。新しい法律なので解釈に時間必要だった。

キュウリについて、価格は同じ品質でもドイツの1/3から1/4。ドイツでは生産が少なく、こちらで生産することになれば市場価格も上昇の可能性がある。品質に差はない。契約の量の野菜を準備できない時、罰金を要求する会社もある。

キュウリは多くは加工向け。生食と加工でバランスは取れない（加工のバッファとしての生食の意味）。ドイツ向けは年間500トン、残りはポーランドの卸業者に出荷している。

変化が激しいので、将来のことはわからない。西ヨーロッパなみの給与を払う必要があるだろう。ポーランドでは、まだまだ農民組織は育っていない。

卸売業者（ヤンコービヤック氏）を調査。娘3人（20才代が2名、5才1名）に息子一人（10才代）。温室ハウスあり（レタスの苗植え）。土地に過去3年間に温室ハウスに投資を行った。2年前に土地を45万ズロチ（ポーランド通貨単位）で買ったが、現在は1200万ズロチになった。付近の道路等の建設のためである。ここの農地は6ha、ポズニナ市内に6haの農地がある。合計25-26haを個人所有。30haは市内で借りている（他農家から、4カ所に分散）。市内では新たに農業することは禁止となっている、建物等の許可は下りない。現在持っている農地は使ってもいい。付近にNATOの飛行場があり、周辺に宅地・工業団地増えている。明日280haの農地の入札に参加する予定である。ここから40km離れている。周辺の農地価格は200ズロチ/haだが、300ズロチに上昇するのではないかと予想される。

EU補助金について、野菜を作れば350ズロチ/ha、ジャガイモ等は700ズロチ/ha

の EU 補助金を耕作者がもらう。

野菜は今年 30 ha, あとはジャガイモと穀物を作付け。市場では販売していない。メトロのチェーン店に売っている。ロジ拠点は近くにある。ポーランド内に 19カ所。メトロからの指示は FAX で送られる。野菜規格についての細かい指示はない。週のうち 6 日間で注文が入る。価格は木曜日に決まる。こちらからも希望を伝える。メトロとの契約で、支払いは 3 日以内、価格を決めて火曜日に決算。契約に取引額の 5.5% を手数料として払う。テスコは 14%, オーシャン (フランス系) は 11% 払う (*この手数料の数字詳細不明)。

3 年前にいろいろな場所に出荷していた。当時ロジは利用していなかった。契約にも罰金ある。

メトロとテスコについて、ロジまでの距離が問題、ロジの近いところに出荷している。メトロは 3 つのロジセンターがある。ロジに一度行って戻ってくるので、品質が落ちてしまう。スーパーに対して農産物を供給できる農家は少ない。ポーランドではテスコの店舗が多い。卸売市場は不安定である。メトロに販売して、野菜が余っている時は市場へ出荷する場合もある。午前 11 時頃にロジに届ける。

ポーランドでは卸売市場の役割が西側諸国より大きい様子であった。またドイツなどからの輸入農産物が多いことを実感した。労働費も上昇しており輸入農産物と対抗するためにも機械化などによるコストダウンは必要であろう。国産農産物に対するポーランド消費者の認識を知る必要がある。

2-2 3月25日 ブカレスト近郊農家調査。

ナス、唐辛子、ピーマンを作付け、平均経営面積は 5 ha で、周辺農家もこの程度。所在地は正確にはインフォブ県ミドラ村。ガスでお湯をハウス内に通しハウス内を温める方式を取っていた。1970年代に家を建築。

有機野菜のみ生産、堆肥のみ与えている。ハウス面積は全 3000 m², ここ以外に 2カ所、これ以外に 7-8 ha の作付面積。1989年革命後に面積を拡大した、父の代から耕作している、最近地代が上昇した。

収入は 100% 野菜作から。経営主は 66 才、4 人雇用している。娘二人 (同居してない)

コンサタンザの港町 (ここから 240 km) と、ブカレスト市内に野菜を販売している、トラックを所有している。将来は農協を通じてスーパーへ販売したい。ラ港町に持って行くと 200 ロン (ルーマニア通貨単位) 燃料費が必要であるが、何故コンサタンザまで野菜を運ぶのは不明。近くに青空市場があり、そこにも出荷していた。

昨年の出荷量はトマト 15-16 トン、カリフラワ 12-13 トン、ピーマン・唐辛子・セロリが少々であった。

共産党時代はブカレスト (BU) 市内で販売していた。他市でも販売した。自分の好きな場所で販売することが出来た。販売者の裁量の任せられた場所があり、自由に野菜を販売できた模様。大規模な農業は規制されていた。小規模に耕作することは、当局は黙認していた。経営主は集団農場のメンバーだった。

青空市場を辞めたのは販売量が少なかったから。そのため革命後は卸売市場に出荷先を替えた。市内のカーフランドの店舗を見学したが、トルコ、オーストリア等からの輸入品が多かった、品質は良くはない。

チャウセスク (CS) 時代、農産物は輸出用であった。

卸売市場 (場所は不明) の入場料は40レイ/日、場所は決まっていない。市場は朝3時から7時までと、午後6-10時、市場まで車で30分程かかる。輸入農産物が多く、イタリア、ギリシャ等から輸入されている。トルコは非EUなので関税が必要。

CS時代から地域の農産物の評価は高かった。今年1月1日から野菜が輸入されるようになった。EUの助成金により輸入物は単価安い、ルーマニアは助成金はもらってない(この点の詳細は不明)。

EUからは投資(機械・施設)に対してのみ補助金ができる。構造基金、50%は自己資金、これをどのように準備するか問題である。補助金で近代的な温室を作りたい。

今週レタスを販売したが、0.8レイ/個(50円)であった。

ミドラ村野菜農協(アグロエコロジカ)ではスーパーと野菜取引の契約を行った。2007年から、品質のいいものだけを出荷している。農協で包装・選定する。出荷における細かな規定はない、年間の取引量決まっておらず、出荷する品物は決まっている。

2006年10月選果場(集荷場)を確保、これは98年にドイツの援助でできたもので、使われてなかった施設である。同様の施設が全国に6カ所あり、ここの施設はその中の一つ。農協は組合員600人、自己資金30000レイ。

スーパーは10年前からあったが、契約は難しかった。ルーマニア国内や輸入農産物を扱う仲買の会社があり、スーパーとの関係ができていて、これに参入するのが難しい模様であった。カーフランド専門の集荷場あり(ロジセンター)、ここに集められて全国へ、カーフランドの店舗はポーランドで10店舗。最大手はメトロ。

この農協の供給先はカーフランド、将来性を見込んで決定した。

メトロは家電が強く、野菜も扱っているがウエイトは小さい。カーフランドは店舗小さいが、入り口に野菜があり、販売に力を入れている。食品売り場面積も大きい(視察の感想)。

野菜農協の組織について、理事長・副理事長・組合長の3人(うち一人が辞めるかもしれない)、部門として会計・マーケティング、購買(種子等)、雇用している人はいない。日本人のT氏(JICA専門家)が農協法を作るのに貢献した。

近年は農産物の生産は過剰で、小規模農家は減少している。農協としては、小規模農家は減少してもしょうがないという立場。

BU市に近く、非農業で働く機会はある。年金について男性は65才から、女性は62才から、年金だけでは生活できない。年金は一月74レイ。

地価は上昇している。2年で20倍のところもある。宅地価格は20-40ユーロ/m²、農地は3ユーロ/m²、地価上昇はブカレスト市の拡大によるものである。

娘が二人おり、一人は商店、一人は農家に嫁いだ。

今年は7-8haでトウモロコシとひまわりを作付け、干ばつで小麦は作らなかった。去年農地を1Ha買った(自分の弟の土地)。7000ユーロ/haであった。

農協副理事長の家を調査。本人は日本で研修中。豚2頭はクリスマス用に飼育している。自分で屠畜、ワクチンはしている。何のワクチンかは不明。EUの基準では電気ショックを与えて気絶させてから豚を屠畜するそうである。

2-3 午前、ブカレストの卸売市場(PGB)を調査

ブースの中のある業者にインタビューした。各大規模農家へ行ってジャガイモを直接仕入れている(コバナナ県から)。農協もあるが、手数料が必要であり、取引は行いたくない。4-5年前からここで商売をしている。ジャガイモはスーパーの人が買いに来るが、少ない。主に町の個人マーケットの人が買いに来る。朝6時から夕方5時にかけて活動している。スーパーと契約してるブースもある。今年は国内産のタマネギやジャガイモは豊作で十分あった。輸入ものは割高だった。

ハウレンソウをブース前で扱っていた業者を聞き取りした。対応した人は生産者でもあった。30haの農地を持つ。農協で洗って縛って売っている。各農家から野菜を集めている。ブース前にはAsociatille Producatorilorと看板がある。

野菜を洗うマシンが欲しいとのこと。EUの基金を使いたい。野菜をしぼる機械がなく、手で縛っている。ブースは約7×7m、人ブース当たりの賃料は5200レイ/月。この農協は2ブースを借りていたが、一つのブースは他の業者に貸している(又貸し)様子であった。

現在取引はないが、メトロに直接持って行きたい。ここにブースを構えていて、人が来ない時もある。組合員は温室もっている。3年間ここで店を構えている。大型スーパーはほとんどこない。農協ができたのは7-8年前、現在4-5戸で構成。20戸にしないとEUの基金は申請できない。この市場で活動している農協はここだけでとのことである。小型トラックを所有している。他の市場の価格を見ながら価格を決める。ブースにはジャガイモが山積みになっていた。ブラショフ県(ルーマニア北部、車で約4時間)からジャガイモを運んでいる。このJAの荷物だけを扱っていない様子であった。

最初の対応者は市場管理部門の総務部長。ブカレストにはこの市場以外に二つの市場がある。個人が運営しているが、建設年は不明。ブースは各56m²で、3棟建物があるが、

うち一つは火災になった（肉の建物）。3棟は各4600M²、野菜棟のブース料金が最も高い。焼けた建物の向こう側に仮設の建物がある。最近の利用客が減っている。メトロなどに直接持ち込む農家が増えているためである。1998-2000年頃にかけて、利用は増えていて、スーパーも買いにきていた。

次の対応者は社長。ここは国の政策で建設された。ヨーロッパと同じ物を作る方針で、IBRD（欧州復興基金か）を利用した。目的は農業生産者支援、ここの他に6カ所の集荷所がある。ドイツの援助も含まれている様子、ブカレスト周辺に6カ所の集荷所を造り、ここに集める計画のようであった。

しかし計画どおりには行かず、荷物は計画のように集まっていない。輸入ものが多い。現在6カ所の連携はほとんどない。*6カ所の集荷場の話は3月25日の話にもある

この市場ができる前は、農家が青空市場へ直接運んでいた。この市場はだれでも自由に利用できる。昔は許可証が必要だったが、今は必要ない。今後は土地を整備して青空市場を整備したいと考えている。市場形成されるまで5-6年かかるだろう。小規模農家は淘汰される。

会社は今年になって黒字になった。大幅なリストラをしたが、まだリストラをする。従業員を半分にした、共産党時代の汚職体質を一掃した。外資系のガムの会社で3働いていた。株主の95%は国で、5%は一般企業。従業員120人、うち6割は警備員、10%は掃除、これらはアウトソーシングしたい。70人の警備は4人で可能である。

JICA 専門家 T 氏対応。我々には行かなかったが、ミドラ村にある集荷場はルーマニアに6つ建設されたものの一つである。我々が訪問した PGB 市場は世銀援助で建設された。ハードはできたが生産者組織（ソフト）はできなかった。建設された集荷場は民営化されている（払い下げされた）。無料で利用できるはずか賃貸料を取っている状態である。選果場（集荷場）として機能しているのは6のうち2カ所。集荷場にあった機械は販売された。

我々が昨日行ったアグロエコロジカ（ミドラ村）は今年から販売活動を開始。選果機械のないのがネックである。

EU から認定を受けると5年間補助金をもらえる。1年目10万ユーロ、2年目10万、3年~5年5万（各上限）。サパード資金と言われている（SAP? FOR Agriculture and Rural Development）。準備資金として補助率50%、50%は銀行融資が必要であるが、この融資を受けるのが大変である。

契約販売が現実的な販路であろう。我々が昨日行った市場（青空市場）は市が運営している。一日300ロンの賃料、全て相対で販売している。ブカレスト市内で40から60カ所、相対は野菜の主な売り方である。卸としての機能はない。仲買人がいるが実態は不明。農家は野菜を直接売りたい希望がある。販売拠点をつくれるかどうかポイント。

法律36号（1991年）→農地をもっている人→組織できる。全国で120カ所。

法律37号（2005年）→EUの補助金を与える基準が明記（販売量等）

全体で32農協ある。はちみつ農協多い、輸出志向、コストは中国産の2倍、品質はいい。中間業者を通し販売している。直接販売したい。

羊チーズ農協もある。品種はEUで認められた品種ではない。屠畜場を持ち、アラビア諸国へ売りたい。羊チーズは外資系が入ってきていない状態。

酪農協について、牛の数はヨーロッパで一番多い。ミルク加工工場は外資系で独占されている。乳質検査は一サンプル検査に60ロン必要。週一回、民間の独占状態で、ここを通して検査する必要がある。数社に生乳を分けて販売している。

養豚農協はJAとして販売していない、実態は不明である。輸入品にコストで対応できない。一戸あたり5-10頭と小規模。国内ソーセージ工場は倒産寸前の状態。売り先の確保が難しく、自分たちで加工販売できるかがポイント。

ワイン農協について、独自のブランドを作る予定である。

エスカルゴ農協はうまく行きそうである。1haあたり9万ユーロの収益ある。

各県に農業コンサル事務所42カ所ある。普及所に相当する。これまで240人の研修をした。JICAプロジェクトは2008年12月まで行われる(農協プロジェクト)

ビドラ村の施設は1995年建設されたもの。ドイツのアイデアであった。これから集荷場として使う予定がある。

穀物の価格が安いので畜産を取り入れた農業を行いたい。大きいスーパーは輸入品多い、市場周辺の方が野菜の鮮度がいい。メトロ等のスーパーの部長さんの話では、まとまった時期に量を出してくれれば契約可能とのことだった。メトロは大口業者大口、カルフルは個人を対象にしている。消費者は鮮度にはこだわっている。以前は冬に野菜がなかったが今は野菜がある。7月に野菜価格が落ちる、野菜の種の価格高く、国産の種がない。

民間会社でと畜場を建設したところある。今年度14億ユーロの構造資金があり、うち10億円が農業分野の資金、基準は決まってない。6月15日までに決まる予定。

2-4 ルーマニア調査所感

ポーランドと比較すると農民の組織化は遅れている感じを持つ。これは農業法などの法律整備についても同様である。畜産については今回全く調査することができなかった。家畜衛生などを調査するにしてもEUの制度をまとめる必要がある。

PGB卸売市場について、会社近くに青空市場を作る予定である、小売なのか卸売なのか会社の方向性が明確ではない。会社社長はやり手の若社長といった感じであるが、黒字が人員削減による要因なのか、経営効率改善によるものかは不明である。

世界銀行で整備された6カ所の集荷場は、当初は利用されないまま放置されていた。ハード面と同時に、農民組織などのソフト面の充実も必要であることを実感した。

3 . A Comparative Analysis of the Fruit and Vegetable Distribution Structures of Poland and the Czech Republic

Yasushi Sembokuya and Toshihisa Yanakama

3-1. Introduction

Fruits and vegetables, after they leave their producers, go through a variety of distribution processes before they reach consumers. Indices of distribution structures include the number of stages in the route from producers to consumers as well as the number and concentration of the distributing entities working in each stage (Note 1). In a self-sufficient economy, many producers, who are at the same time consumers, exist in a single layer of stages and therefore there is no concentration in the distribution of fruits and vegetables. Greater economic distance between production and consumption means there are more stages of distribution, however. Furthermore, a distribution structure dominated by only a few wholesale markets creates a high degree of concentration of distributing entities in some stages of the market. *

In Japan, the spread of the distribution of fruits and vegetables has been accompanied by an increase in the number of stages in the distribution structure. As the existence of consignees (primary wholesalers) at Japan's wholesale markets suggests, the degree of concentration is very high in large area distribution. In Europe and North America, in contrast, where major mass retailers dominate the distribution structures, the distribution system of fruits and vegetables includes fewer stages, though these cover a large area, and the degree of concentration is high at the retail stage. Examining the number of stages and degree of concentration in each of stage will reveal the characteristics of a distribution structure.

The factors defining a distribution structure of fruits and vegetables can be summarized as follows (Note 2). The mechanism that requires middlemen (wholesalers) to act between producers and consumers should lead to a reduction in transaction networks (the principle of minimum total transactions). Fewer transaction networks are not necessarily better, however. In reality, the structure depends on the monitoring costs within the structure. To reduce the number of these transactions,

each one should carry as many commodities as possible in the least possible number of transactions. For this reason, partners of both buyers and sellers should deal with large quantities. In terms of supply, not only domestic producers but also importers of fruits and vegetables should deal with large quantities.

Meanwhile, effective purchasing of consumers is possible only if they own cars and refrigerators. Without widespread use of cars and refrigerators, no retail supermarket chain could function or exist. Therefore, we can assume that types of retailing and consumers' behaviors depend on each other (Note 3).

Considering the facts described above, in defining distribution structures of fruits and vegetables, we should consider the following five factors: (1) Degree of development of agricultural production (independence and organization of producers), 2) Structure of wholesalers (size, degree of concentration), 3) Structure of the retail (and eat out) industries, 4) Consumption behavior of consumers, 5) Structure of imports.

In this paper, we intend to determine the relationships between the distribution structures of fruits and vegetables and the factors defining them, as mentioned above, through a comparative analysis of such structures in the Czech Republic ("Czech" hereafter) and Poland. In the former socialist economies of Central Europe, which have now introduced market economies, the distribution structures of fruits and vegetables are being reorganized. The pace and direction of such reorganization differ from one country to another, reflecting the different social and economic structures, including land ownership, food control system, degrees of industrialization and urbanization, which existed under the former socialist economies. Such differences still significantly affect the economy of these countries today.

The diversity of social and economic systems in former socialist countries enriches comparative studies, such as analyzing the distribution structures of fruits and vegetables. For example, comparative analysis of former socialist nations can reveal how different initial conditions affect socio-economic systems that evolve from them and what kinds of social and economic structures result from such different conditions (Note 4).

Many existing studies of the food systems of Central European nations analyzed

the collectivization of agriculture and the changes after the revolutions, as typified by those of Yamamura [5] and Tsuboi [6]. There are not enough studies of the distribution of fruits and vegetables in those nations or comparative studies of those nations.

In many of the former socialist countries, there emerged some moves to establish wholesale markets of fruits and vegetables in major cities after the revolutions. However, we doubt for several reasons whether the wholesale markets have responded sufficiently to the ongoing reorganization of the distribution structures of fruits and vegetables. This issue is not unique to the former socialist nations. The fruit and vegetable distribution structures of many West European nations as well as those of Japan share some common defining factors, and this study will point out some problems common to distribution structures of fruits and vegetables in general.

In the sections that follow, we first summarize how these defining factors differ between Czech and Poland, based on statistics and field surveys conducted in 2002 and 2003. Then we investigate, by means of comparative institutional analysis, how the fruit and vegetable distribution structures of both nations relate to their defining factors. To conclude, we consider what issues need to be addressed as the two countries try to improve progressively their wholesale market distribution of fruits and vegetables, as well as how the results of the study can be applied to Japan's distribution system.

3-2. Transitional economy and agriculture in Poland and Czech

Czech has a population of 10.30 million, a GDP growth rate of 0.8%, an inflation rate of 3.9%, and an unemployment rate of 8.8% (all figures as of 1999, except for inflation rate, which is 2000). Though Czech had formed a single republic with Slovakia while it was a socialist nation, the two became independent nations some years after the Velvet Revolution of 1989. Czech is one of the more industrialized of the Central European countries. Even when under the socialist regime, Czech exported cars and other products to the West. Poland has a population of 38.70 million, a GDP growth rate of 4.1%, an inflation rate of 10.1%, and an unemployment rate of 13.9% (all figures as of 1999, except for inflation rate, which is 2000). Poland

initiated the democratic revolutions in the former socialist nations and has also proved that a "shock therapy" can to some extent be effective in the transitional economies of those nations. Some 38% of the Polish population lives in rural areas. Poland seems more agrarian than Czech.

In what used to be Czechoslovakia, as in many other socialist nations, collectivization of agriculture was promoted, and state and collective farms were organized. The cultivated land controlled by collectivized farming accounted for 28.4% of the socialist nation's total cultivated land in 1951, 87.9% in 1970, and 96.4% in 1979. Such land was used as state and collective farms.

Two things to be noted about Czechoslovakia's collectivized agriculture were that collective farms outnumbered state farms (some 60% of total farmed land) and that the government did not abolish the ownership of the land used by collective and state farms. These ownerships were simply treated as "non-performing". After the democratic revolution, in 1990 the new government enacted the "Land and Agricultural Assets Utilization Act", which returned land to its owners or their successors. This new law resulted in extremely segmented farmland ownership in democratized Czech (Note 5). By then, however, many of the farmland owners and their legitimate heirs had already moved to cities to settle and had become engaged in other industries. Those landowners had little intention of running a farm and were willing to rent their land to those who wanted such a rent contract. This enabled the emergence of large farms of rented land, a major characteristic of Czech agriculture today.

In comparison, Poland was exceptional among the former socialist nations, in that a considerable degree of political and economic freedom remained there even under the socialist regime. The level of agricultural collectivization remained low, and the number of individual farmers high. As of 1977, individual farmers owned and/or used 78.6% of all the Polish cultivated land, while the ratio was only 4.7% in Czechoslovakia and 5.9% in Hungary (Note 6).

The only region in Poland where agricultural collectivization developed to a higher level was the northwestern area of the republic, which used to be occupied by Germany and was ceded to Poland after World War II. This area of land, however, was not good for fruit and vegetable production and is still used mainly for pasture

today.

3-3. Accumulation and use of land

Concentration of agricultural production in a particular stage of production, such as dominance of large-scale farms, would enable farmers to deal with mass retailers without any need for an organization to collect farm products, such as an agricultural cooperative. This concentration greatly facilitates reorganization of the distribution structure for better efficiency. Here we present statistics on land accumulation and land use in Czech and Poland.

Agriculture makes up less than 4% of total Czech GDP (The average among the 15 EU nations is 2.5%.) Crop farming makes up 45% of agricultural production, and livestock farming the remaining 55%. The contribution of farming to Polish GDP dropped from 11.8% in 1989 to 6.5% in 2000, though this percentage is still larger than those of many other EU countries. In 2001, 52.4% of gross agricultural production was from crop farming and the remainder from livestock. One major characteristic of Polish agriculture is that the nation's farmers are largely self-sufficient in terms of farm products consumption. Of all Polish farms, 12% consume all farm products they produce, 49% consume the majority of their farm production, and 36% sell the majority of their products, according to an estimate made by Kowalski (Note 7).

Fig. 1 shows the accumulation of farmland in Czech as of September 2000: 61.6% of the farms surveyed were less than 5 ha, and 72.6% were less than 10 ha. Although these small farms comprise a large majority of the total number of farms of the republic, they comprise only 1.3% and 2.5%, respectively, of total farmland. On the other hand, farms of 100 ha or more comprise only 6.9% of total farms but 88.3% of total farmland. In short, Czech has an extremely bipolar accumulation of farmland: small farms are numerous, but most of its farmland is occupied by a few large farms.

If we divide farmland owners by the type of farming business, we see that in 1989 state farms comprised 38.8% of total farmland, collective farms 61.3%, and individually owned farms 0.4%. In 1998, state farms comprised 1.2%, collective farms 34.5%, farming businesses 40.6%, and individually owned farms 23.7% of

total farms. The average area of farmland occupied by each type of business was 1,664 ha for cooperatives, 1,539 ha for business companies, 771 ha for "juridical persons" and 116 ha for "physical persons" (individually owned farms) (Note 8).

In comparison, Fig. 2 shows how farmland is accumulated in Poland. In 2002, 83.7% of the nation's total farmland comprised privately owned farms, 1.7% collective farms (agricultural production cooperatives), 5.0% other types of farming businesses, and 9.6% of the farmland did not belong to any farm. 72.4% of all farms were of 5 ha or less and 87.0% 10 ha or less, while only 3.9% were of 20 ha or more. Farms of 5 ha or less occupied around 18% of the nation's total farmland, while those with 50 ha or more occupied some 20% (Note 9).

The land-size-based class structure of Czech and Polish farms shows that both countries have many small farms of less than 5 ha or less than 10 ha. In Poland, however, large farms make up a much smaller proportion of all farms than in Czech. Especially among private farms, although those of more than 100 ha are not uncommon in Czech, in Poland the mode of private farm size is only 1 to 2 ha. We believe this Polish situation can be ascribed to several factors including, but not limited to: (1) In Poland, even under the former socialist regime, accumulation of farmland did not progress. (2) Countless food-supply crises have hit the country so far, and many seek to possess farmland for self-sufficiency, which has hindered liquidation of the farmland. (3) Urbanization and industrialization progressed only slowly, leaving major Polish cities unattractive to the rural population. Thus a large population still resides in the nation's rural regions.

As discussed, our comparison of farmland accumulation of the two nations has confirmed a strong contrast in farmland ownership: Czech has extreme oligopoly of farmland with a few large farms, but in Poland the overwhelming majority of farms are small and self-sufficient.

After the democratic revolutions, in both countries the largest segment of agricultural producers has quickly shifted from state and collective farms of the socialist years to private farms (Note 10).

3-4. Development of wholesale markets in Poland and their problems

When Poland was a socialist state with a planned economy, government control of foods was limited to basic foods such as cereals, and people were freely allowed to buy and sell fruits and vegetables. For this reason, there naturally emerged many retail markets in city squares and other places, where farmers sold fruits and vegetables from their own production. When the nation's economic system was fundamentally reformed, some wholesalers gradually appeared and some wholesale markets became established. These were, however, very limited in terms of size, the diversity of items they carried, and the distance over which their products traveled.

In trying to modernize the nation's distribution system of agricultural products, the Polish government established large fruit and vegetable wholesale markets in the suburbs of major cities, following those of the West as a basic model. Markets were opened in the suburbs of seven cities, namely, Poznan, Lublin, Wroclaw, Lodz, Gdansk, Warsaw, and Krakow. The European Bank for Reconstruction and Development as well as many private banks abroad financed these markets. Many of the businesses running these markets are real estate management companies, who rent booths and facilities for wholesalers but are never involved in the transactions conducted within the markets. Their revenues come from rents for booths and facilities and from admissions (and parking charges) collected from automobiles and trucks entering the markets for purchases.

Of the seven markets, the Wielkopolskie market of Poznan, which has been working for its own improvement from fairly early days, is believed to be enjoying a stable and good business (Note 11). However, the other six are suffering sluggish business and some are even rumored to be heading for bankruptcy.

One such example is the Bronisze market in the suburb of Warsaw. Founded in 1995 with funds provided by the European Bank for Reconstruction and Development and some others, this market has been run by a stock company, while the Polish government owns some 60% of its stocks. Located along an arterial highway that runs from Warsaw to Poznan, this 62 ha market is clearly capable of handling distribution over a large geographic area. This is also a modern wholesale market that features very large car parks and good facilities.

At the same time, the city of Warsaw also has some wholesale markets founded by

private organizations after the democratic revolution. Those private markets are still in operation today. When the Bronisze market was opened, the administration asked the wholesalers then operating at the private wholesale markets to move into the new market. Yet many wholesalers remained in the private markets, because, they thought the newly opened market was too far from the city of Warsaw and hard to access for many of their customers, and that the new market's minimum units of transaction, intended to keep out retailing transactions, were not good for their business. Since the Bronisze market, in its effort to attract more wholesalers, set its booth prices very low, many wholesalers felt that even if they rented a booth in the new market and did not use it, the cost would not be a burden. Therefore, quite a few wholesalers rent a booth within the new market but run their actual business in the traditional market places.

These facts suggest that while the government forced modernization of wholesale markets, in the Polish economy there was not yet much need for such modernization, which involves separation of retailing from wholesaling, large-area distribution, and handling of large-quantity transactions. The end result was that the government failed to achieve what they had intended. The many factors defining the distribution structure of fruits and vegetables, such as the structures of the wholesale market and wholesalers, and the shopping behavior of consumers that support such wholesale structures, interact with each other. Any effort for reform would almost always fail, if it ignores those mutually interacting factors.

3-5: Import structure of fruits and vegetables

So far, we have confirmed the scale of agricultural production, which is the foundation of the supply of fruits and vegetables, as well as those of businesses dealing with such commodities, in Czech and Poland. However, even in a nation where agricultural production and distribution of fruits and vegetables are scattered into small entities, if a relatively high ratio of the total consumption of such commodities comes from imports, dominated by a few importers, such an import structure should promote concentration among suppliers of fruits and vegetables and thus help improve efficiency of distribution (Note 12).

Let us confirm this first point with Czech. Looking at some items consumed in large quantities, we find that imports account for 12.5% of the total domestic supply (domestic production + import - export) of apples. For onions, imports account for 14.8%, and for grapes and tomatoes 32.3% and 65.3%, respectively. While the nation is highly self-sufficient in common farm crops, as testified by the small import ratio of 0.9% for potatoes, Czech depends on imports for some 10 to 20% of the fresh vegetables it consumes, and some 50% of fruits (Note 13).

Next, who imports fruits and vegetables into the republic? Before the democratic revolution, the Central government had sole control over imports of such commodities and their distribution (allocation) within Czech. Of these activities, an organization named KOOSPOL took care of imports and another one called OVOCE ZELENINA (Note 14) of domestic distribution and allocation. After the revolution, the distribution (allocation) system of fruits and vegetables changed dramatically. In 1989 and later, all the storehouses, trucks and retail stores once owned by OVOCE ZELENINA were sold to those people who used to work for them.

Those working on imports and allocation of fruits and vegetables at KOOSPOL and OVOCE ZELENINA were trying to make a living from imports, storage, and wholesaling of fruits and vegetables. Though their operations were diverse, most such operations were small scale. Meanwhile, OVOCE ZELENINA, which once covered the whole nation, turned into a limited liability company called Plagofurkt, which soon fell into difficulties and was divided up and dissolved within several years.

Since that time, the republic's importers and distributors have been roughly divided into two major categories. One of the two consists of a few large businesses that transact with mass retailers from the West, who have recently entered the Czech domestic market. These large importers and distributors have their warehouses in major cities of the nation and distribution networks organized all over Czech. The other category is made up of smaller businesses, which run their stores mainly within wholesale markets, and which sell imported fruits and vegetables to sole proprietors in the form of C&C (Note 15).

Three companies make up the first category, namely, Ceroz, Hortim, and Taroko. We will discuss Ceroz later in a separate section.

Meanwhile, in Poland, while imports account for more than 60% of total supplies of all fruit, only about 4% of fresh vegetables are imported. Looking more closely at the fruits Poland imports, they are mostly limited to bananas and other tropical fruits, which do not grow in Poland. On the contrary, apples and some other fruits produced in Poland enjoy high a reputation in the European market and many of them are exported. In Europe, Poland is positioned as a farm product exporter. Thus, we can conclude that the import of fruits and vegetables into Poland is not significant enough to affect the nation's distribution structure of such commodities. The influences from such imports are limited to some small extent.

3-6. Development of wholesale businesses and activities of large farms against retailers in Czech

Good examples of a typical wholesale business and a private farm of rented farmland in Czech will be discussed below.

First, we focus on Cerozfrucht, s.r.o. headquartered in the eastern suburb of Prague. This wholesaler transports, stores, packs, and conducts primary processing of fruits and vegetables. Ceroz is one of the two largest wholesalers of the nation. Founded in 1990, the company's management began the import and sale of fruits and vegetables after the democratic revolution, with financing from foreign businesses and help with means of transportation. Later on, Ceroz started a general wholesale business in the republic. Today, 60% of its transactions are with mass retailers such as Ahold and Tesco, while the remaining 40% are with other wholesalers and retail businesses. Ceroz employs 540 people and has eight warehouses all over the nation (see Fig. 3.) Its annual sales reach US\$120 million.

Ceroz used to have the center of its business operations at a market in Lipence, in the suburb of Prague, founded on land leased by some private citizens. At this market, the company used to sell imported fruits and vegetables mainly in the form of C&C. Today, Ceroz still owns a booth at the same market. For better traffic accessibility, the company moved its head office and warehouse to their current locations in 1999.

Of all the domestic farms dealing with Ceroz, the one we shall call "Farm B" has been dealing with the company for the longest and is known to supply the best quality

farm products. Farm B is a typical large-sized farm of rented farmland. Of the some 1,000 ha of land it occupies, it owns only 25 ha and rents the remainder. Its annual sales amount to 350 million koruna (some US\$11.67 million, with US\$1=30 koruna, which also applies to monetary unit conversions hereafter). Farm B is a personal business and has no legal corporate status.

This farm comprises only quality farmland and therefore pays higher rents than the average rents of neighboring farms. Many of the farmland owners renting their land to the farm left farming before the democratic revolution. Farm B currently employs some 300 workers, around a half of whom are Czechs, the remaining half consisting of Ukrainians, Slovaks, and other foreigners. While the largest single segment of the farm's production is fruits and vegetables, Farm B also has storehouses for potatoes, onion, etc as well as refrigerators for fruits and vegetables, in order to control shipments. (The figures above are as of 2002.)

After the Czech government enacted the "Land and Agricultural Assets Utilization Act" in 1990, 25 ha of land originally belonging to the grandfather of the current general manager of the farm was given to the manager. Though the manager began running the farm in 1991, the business was unstable for some time. Then the farm accepted two new directors and took on a group management style. With this the farm's business began to expand and so did its rented farmland. Today, it is one of the largest producers of vegetables and potatoes in Czech.

Agricultural production is not the only operation Farm B is engaged in. It also collects, delivers, and wholesales farm products. The dominant sales route of Farm B was wholesalers like Ceroz, but since 1996 it started to sell directly to retailers. Today, 60 to 70% of its annual sales come from sales to retailers and the remainder from sales to Ceroz and other wholesalers. Many of the retailers dealing with Farm B have joined the Czech market from the West. 75% of the fruits and vegetables the farm sells are produced at the farm itself, the rest being purchased from some outside sources, including some exporters.

Farm B is a typical large-scale farm of rented land, established on the Czech land-owning system, which makes it easy for a tenant to accumulate rented farmlands. Also, it is an example of a farm that has expanded its operations "vertically," i.e., it has acquired the wholesaling function during its business expansion.

3-7. Retail structures

High concentration of agricultural production, wholesaling, importing, and other functions of supply is one of the conditions necessary for large supermarket chains to spread in a grocery retail market. In many Western nations, each retailer has a RDC (retail distribution center) at several locations in a country and centrally controls the logistics for its respective stores (Note 16). Fruits and vegetables are "daily" commodities, and it is hard to differentiate any such products in terms of functionality. Thus they are often subject to price competition. As a result, in the fruits and vegetables market, stores tend to grow larger and oligopoly is commonplace.

For instance, in France in 1999 and 2000, hypermarkets, whose store floor area is 2,500 m² or larger, made up around 50% of the retail market, while smaller supermarkets had some 45% and traditional retailers, whose floor area is 400 m² or less, had only 5% or so. In the UK, hypermarkets made up some 45% of the whole retail market, with 45% taken up by smaller supermarkets and only 10% by traditional retailers. Looking at the degrees of oligopoly, the top three players account for 66% of the French retail market and 52% of the UK market.

Another factor that helps supermarkets gain a larger market share is the behavior of consumers, who adapted well to the supermarket style of shopping. With an average single family having fewer members and dual-career, many consumers prefer to buy the groceries they need for a week in bulk at the weekend. This trend was accelerated by the increase in ownership of cars and refrigerators. Supermarket retailing meets the demands of such consumers. To illustrate this using statistics from the UK, 70 out of every 100 UK households have a car/wagon and 99 out of every 100 have a refrigerator/freezer (Family Spending, HMSO, 1997).

Now, let us consider how the trends discussed above apply to Czech and Poland. Of the Czech retail market, hypermarkets have an approximate 15% share, supermarkets 60%, and traditional retailers 25%. In Poland, hypermarkets have a share of around 15%, supermarkets 30%, and traditional retailers still enjoy an approximate 55% share in the nation's retail market (Note 17). In both of these two nations, large

stores have smaller market shares than they do in the UK and France. Still, the Czech market allows large stores to hold larger shares than does Poland. In Poland, against the trend, traditional retailers still enjoy a large share. In terms of concentration of retailers, the largest three retailers occupy 22% of the market in Czech and 16% in Poland. Among the grocery retailers operating in Central Europe, all of the largest-share ones are from Western Europe, such as Macro (Germany), Tesco (UK), Ahold (The Netherlands), Carrefour (France), and others (Note 18).

Turning to the increasing ownership of family cars and refrigerators, every 100 Czech households have 149.4 refrigerators/freezers (as of 1999), compared with 64.5 in Poland. Every 100 Czech households have 69.3 passenger cars, while every 100 Polish households have 18.8 general-purpose passenger cars.

These facts show that ownership of automobiles and refrigerators/freezers in Czech is higher than in Poland, and that Czech consumers' shopping behavior is more like that of their West European counterparts than that of Polish consumers. We believe these factors enable supermarkets to enjoy better business in Czech than in Poland. In terms of supply structure, Czech has a greater concentration of suppliers, and therefore its retail structure gives larger market share to large stores than does that of Poland. Thus we can confirm the relationship between supply and retail structures.

3-8. Comparative analysis of distribution structures of fruits and vegetables

So far, we have analyzed the two nations' distribution structures of fruits and vegetables in terms of five factors that define such structures, namely: 1) Stage of development of agricultural production (independence and organization of producers), 2) Structure of wholesalers, 3) Structure of the retail (and easting-out) industries, 4) Consuming behaviors of consumers, and 5) Structure of imports. Table 1 summarizes these factors as they define the distribution structures of fruits and vegetables of Poland and Czech.

Poland, in its years of socialist planned economy and those after the democratic revolution, had and still has many individual farmers. Concentration of agricultural production is still underdeveloped there. In its fruits and vegetables market, retailers and wholesalers are still not differentiated. Many small businesses run stores. Even if

the Polish fruits and vegetables market is efficient and reorganized on a wholesaling basis, such a wholesale market would not be used much because Poland has not developed retailing and restaurant industries.

In order for small-scale farmers to deal with mass retailers that are emerging now, these farms need to be organized. For a wholesale market to exist and thrive, farms have to be organized and improve their skills so that they can supply fruits and vegetables of the quantity and quality demanded by mass retailers.

In contrast, Czech has a high concentration in its agricultural production as well as efficient distribution. A wholesale market is often said to have the following five functions: 1) Assembling of commodities, 2) Allocation of commodities, 3) Pricing, 4) Transaction settlements, and 5) Informational functions. A large enough wholesaler would be capable of performing the functions 1), 2), and 5) and even 4) to some extent. Also, except for wholesalers enjoying a monopoly position in the market, a good wholesaler can fulfill function 3) and bring prices into ranges that can obtain people's trust. For these reasons, if wholesalers that are large enough to be in appropriate competition against with other, those wholesalers have little need to operate in a wholesale market, since such a market does not bring much meaningful advantage to such wholesalers. On the contrary, in terms of distribution, such wholesalers operating outside a wholesale market can occasionally provide more benefits to the market. One example of this is Ceroz of Czech. This particular wholesaler moved its business out of the wholesale market as its business expanded. Since some other large wholesalers exist, we can assume that Ceroz is unable to enjoy the benefits of monopoly and running its business in a competitive economic environment. This example of Ceroz suggests that unless a wholesale market has something that attracts large wholesalers, such wholesalers would leave the market, and the market would then deteriorate.

At the same time, we can assume some large farms and retailers will acquire the functions of a wholesaler. In other words, players both "upstream" and "downstream" can acquire the wholesale market's functions 1) through 5) mentioned above, to some extent. Farm B of Czech is an example of this. Yet another example is Tesco of the UK and some other mass retailers.

3-9. Conclusion

Poland was one of the few examples of planned economy nations where individual farmers owned and/or cultivated most of the nation's farmland. The only other country formerly with a planned economy and such farmland ownership is Macedonia, part of what used to be Yugoslavia. However, some of the characteristics of Poland's agriculture and farm product distribution systems, such as underdeveloped cities, the non-agricultural sectors' inability to attract surplus population to farming villages, self-sufficient agricultural production, underdeveloped production of commercial farm products, are shared by some other nations that used to promote collectivization of agricultural production under a planned economy (Note 19). We believe the perspectives we employed in this analysis of Czech and Polish distribution structures are applicable to a comparative analysis of distribution systems of many other former socialist countries.

Also, with respect to distribution through wholesale markets, we can highlight the following issue. As we discussed for the Lipence market of Czech, the existence of a market in itself does not guarantee adaptation to trends to rationalise the distribution of fruits and vegetables. A wholesale market that is a simple gathering of small wholesalers will fall behind as trends to rationalise distribution continue. In contrast, large wholesalers are well capable of meeting demand from mass retailers and can occasionally even withdraw from a wholesale market to facilitate greater efficiency of operation. This response is not limited to Czech but is also seen in Western European nations. At London's Covent Garden and France's Rungis, wholesale markets are rapidly declining in power.

While retailers' demand is growing more diversified and expanding in size, agricultural production is spread both geographically and seasonally. To integrate these factors efficiently, at least one player needs to integrate many transactions from production through retailing. Many of the existing wholesale fruits and vegetables markets lack this functionality.

Turning to the distribution of fruits and vegetables in Japan, we see each year less and less fruits and vegetables go through a wholesale market in the distribution system. Still, the "wholesale market passage ratio" of Japan is markedly higher than

those of many other advanced economies. One reason for this is the existence of primary wholesalers. The "Central Wholesale Market Law" enacted in 1923 classified wholesalers into two major categories, primary wholesalers as "commodities gathering companies" and secondary wholesalers as "brokers." This law established the Japanese system where a few (one or two) primary wholesalers collect and handle all the commodities brought into one wholesale market (Note 20). Thus, in Japan, the law created the distribution system where wholesale markets intensively handle a great variety of fruits and vegetables. This is a unique system unknown in other nations. This distribution structure, consequently, proved to be capable, to some extent, of dealing with mass retailers that emerged later.

The specific functions of wholesaling are not necessarily performed by wholesale markets. They are to be carried out by wholesalers. In many countries other than Japan, rationalising the distribution of fruits and vegetables requires integration of wholesalers. We consider that just expanding the size of wholesale markets is not effective (Note 21).

(Note 1) Nishimura [1] proposes two new concepts for analysis of multiple stages in the vertical structure of the market, the number of levels of middlemen and the number of middlemen in each of the levels ("within-level number"). Our perspective in this paper is almost synonymous with Nishimura's.

(Note 2) For more detail, see Kanayama et al. [2].

(Note 3) For discussions on inter-dependency of economic activities, see Krugman [3], Aoki and Okuno [4], etc.

(Note 4) Yamamura [5] points out the experimental significance of this for social science studies.

(Note 5) See Yamamura [5]. In Romania and some other countries that decided to return land to former landowners, such returning did not work out well because, for instance, lost land ledgers, which caused serious confusion. Compared with such countries, we can say that Czech has been successful in returning land.

(Note 6) See Kobayashi [7] for more discussion on this description.

(Note 7) From Kowalski [8]

(Note 8) The numbers of farms broken down by the type of farming business are based on the yearbook of [9], and they include farms owning no land. The average areas of farmland are results from a survey conducted by FADN [10] of some 1,300 samples and they do not include farms owning no farmland.

(Note 9) From Poland's Agricultural Census [11]

(Note 10) For more details on these issues, see Kobayashi [7], etc.

(Note 11) The Wielkopolskie market of Poznan, in its effort to deal with supermarkets that which began to operate in the city, organized the neighborhood farmers to buy their products in lots. The market also selects and packages farm products. This particular wholesale market deserves attention, since it has gone beyond the traditional operation of renting booths and has begun to be involved in wholesale transactions.

(Note 12) In such a case, however, unless the effective distribution system and domestic farming have some transactions, domestic farming might have no incentive for efficiency. If this is the case, reorganization (efficiency) can remain weak.

(Note 13) See CSU [9].

(Note 14) During the years of the planned economy, OVOCE ZELENINA centrally controlled the distribution of fruits and vegetables in Czech and allocated all such commodities. OVOCE ZELENINA also ran the retail stores selling to the general citizens and such stores were also called by the same name. Even today, we can still see the name at retail stores of fruits and vegetables in the streets.

(Note 15) Not many of the small wholesalers operating in the C&C form have problems collecting payments from their transaction partners.

(Note 16) See Fernie and Sparks [13].

- (Note 17) From IGD [12]. The figures are as of 1999/2000. The largest five retailers occupy 32.7% of the Czech retail market and 20.1% of the Polish one. "Traditional retailers," we assume, include grocery retailers selling at food stalls and open-air markets in addition to those grocery stores generally located on the first floors of buildings (many of which carry a signboard saying "OVOCE ZELENINA" in Czech and are called "stone houses.")
- (Note 18) Of these, Macro is different from the other retailers in operation since it runs a "cash & carry" operation for its registered members (in short, it wholesales mainly to family-run restaurants and retailers). Still, European survey reports on retailers generally seem to treat "cash & carry" businesses equally as a kind of retailer. Our paper also follows this practice. Even if we exclude Macro from the statistics, there is no significant change to the general trends.
- (Note 19) For more details concerning the former Yugoslav Republic of Macedonia, see Chitose [13]. Accumulated land used under a planned economy does not necessarily result in a weak awareness of land ownership. One typical example of this is found in Romania. Though Romania was close to Czech in that collectivization of agriculture was strongly promoted, it is closer to Poland today in that very many farmers produce for self-sufficiency and own very small farms.
- (Note 20) For the historical development of Japan's distribution system of fruits and vegetables, see Shogase [14] and Sawada [15].
- (Note 21) In a report on British wholesale markets (Shaw et al. [16]), Shaw calls for merger of wholesale markets in order to enable them to survive. We consider, however, that simple merger of such markets cannot rationalise the distribution structure. We believe that such rationalising requires the merger of wholesalers.

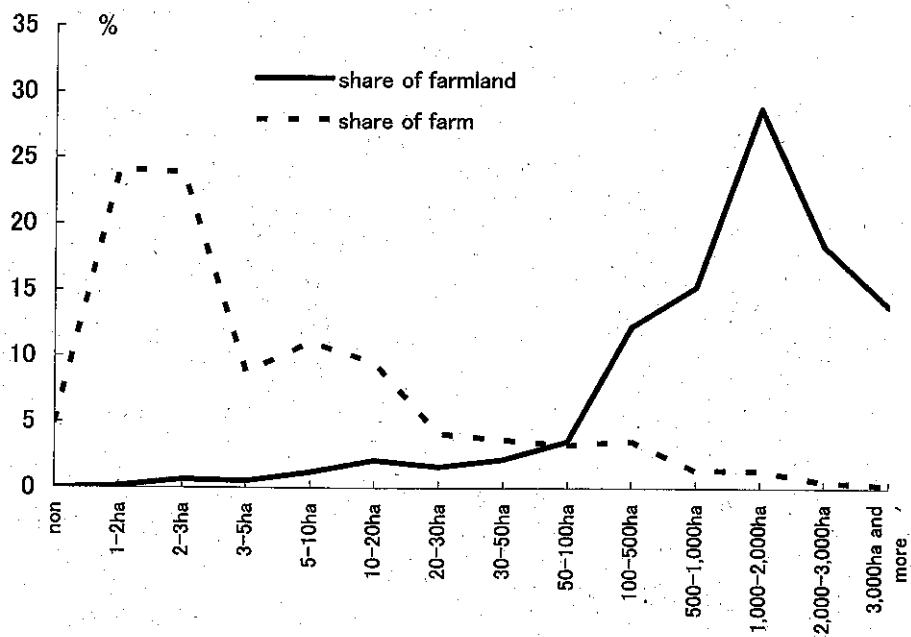


Fig. 1 Percentage of Czech farm managing entities broken down by area of farmland managed, and percentage of farmland occupied by each size class of farm managing entity as a percentage of total farmland.

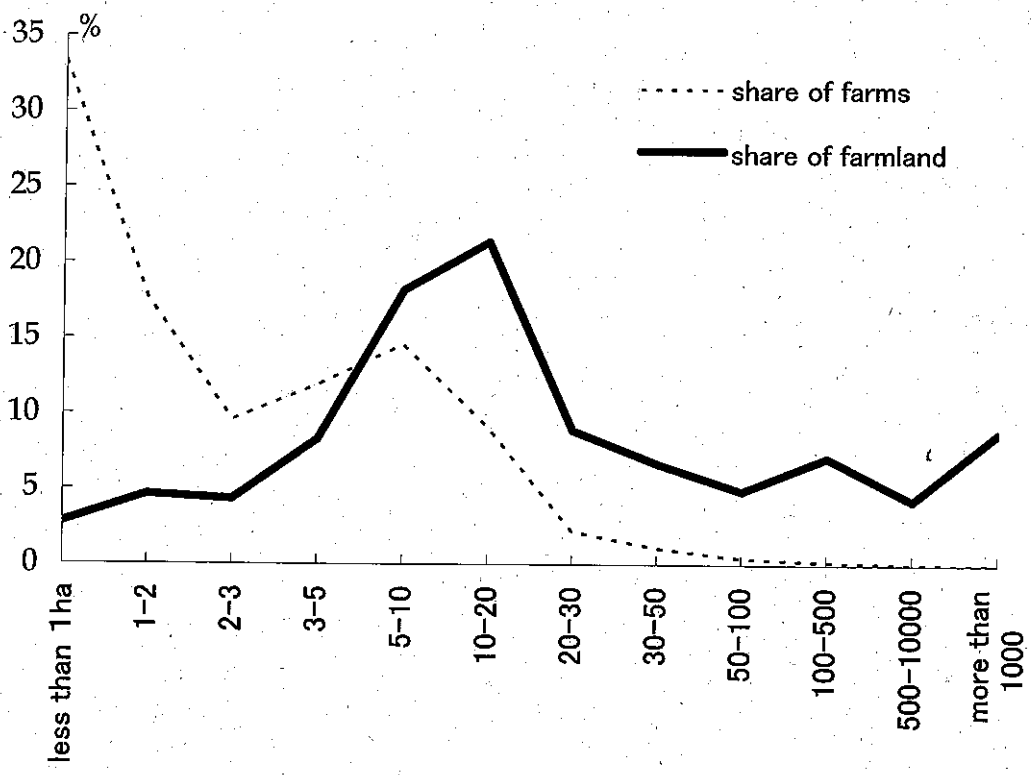


Fig. 2 Percentage of Polish farm managing entity broken down by area of farmland managed, and farmland occupied by each size class of farm managing entity as a percentage of total farmland

Source: Agricultural Yearbook of Poland



Fig. 3 Distribution hub of Ceroz and Hortim.

Offices and warehouses of Ceroz; Praha, Plzen, Hradec Kralove, Ceske Budejovice, Brno, UH. Hradise, Valasske Mezirich, Karvina

Offices and warehouses of Hortim; Praha, Karlovy Vary, Brno, Ostrava, Krakow, Bratislava, Kosice

Source: Interview with both companies and company data

factor	Poland	Czech
1)development of agricultural production	low	high
2)structure of wholesalers	small	small – large
3) structure of wholesalemarket (number of wholesal	small and many	small and many
4) structure of retailing (share of supermarket forma	low	middle
5) consumers' behaviour (bulk buying)	low	middle

Table 1 Comparison of the Poland and Czech by factors defining distribution structure of fruits and vegetables