

## 研究ノート

# ロシア極東地方の現況

中村 泰三

昨年6月から7月にかけてロシア極東地方を訪問したが、そのさいウラジオストクの太平洋地理学研究所から、研究所出版の多くの書籍の寄贈を受けた。ここではそれらをもとに、また、昨年11月の経済法科大学の第三回国際学術シンポジウム「東アジアの社会と経済」でのロシア極東に関する発表資料やウラジオストクの極東大学地理学部発行の文献を利用して、ロシア極東地方の現況について若干の項目から紹介してみよう。特に、わが国で昨年初めて出版された「ロシア極東経済年鑑」にもっていない資料（統計を含む）をここで発表するので、研究資料としての意義は大きいと思っている。

### 1. 土地利用

これまで極東地方の土地利用の内訳を地域別に、数字で示されることは少なかった（「第6回日ロ・北海道極東シンポジウムの記録」にはカラーキンの農業的土地利用の統計が掲載されている）ので、まずこの項目についてみることにする。

#### a. 農業開発

極東地方の農業開発は革命前に引続き、革命後も進められてきた。しかし、極東地方の急激な人口増加に相応するテンポで進んだのではなく、人口増と開発面積の差が拡大した。もちろん、耕地の増加は生じたが、1990年の人口806万人に対し、播種面積は289万haで、1913年

の113万人、69万ha（サハ共和国を除く）からみて、1人当り播種面積は減少している（反当収量の増加はみられるが）。

一方、農業の質的改善の一環としての土地改良が極東地方で行われなかったわけではない。極東地方の気候は全般に温度不足は当然のことながら、同時に水の季節ごとの確保に問題があり、その克服が以前から課題になっていた。

例えば、沿海州は極東地方の南部にあり、積算温度2400度の土地には米作や大豆作が行われているが、このような土地でも降水量の季節配分が不均等である。年間降水量600～900mm、ほとんどの地域で降雨は収穫期に当る8、9月

表1 極東地方の土地改良農地  
(1961～1985、1000ha)

	1961 ～65	1966 ～70	1971 ～75	1976 ～80	1981 ～85
	排 水				
沿海州	84	93	138	162	168
ハバロフスクライ	52	64	144	176	189
アムール州	13	75	135	189	224
サハリン州	31	21	35	41	41
カムチャッカ州	6	8	10	15	16
マガダン州	—	—	7	9	10
	灌 漑				
沿海州	15	25	47	78	105
ハバロフスクライ	—	—	3	6	9
アムール州	—	—	8	17	21

出典：文献6，32 ページ

に降り、成育期の春、夏に土壌の表層が乾燥し、水不足となることが多い。しかし、8、9月はその逆である。(文献 10, 61 ページ) したがって、季節により水の過不足が生じ、それが水の調整システムを必要とするのである。

上記の事情から極東地方では土地改良事業—排水と灌水システムの造成が行われてきた。このテンポは表 1 のように 1970 年代に最も盛んであった。その結果、78.6 万 ha (うち排水 64.8 万 ha、灌漑システム 13.4 万 ha) の農地が改良された。この数字は極東地方の耕地の約 1/4 に当る。

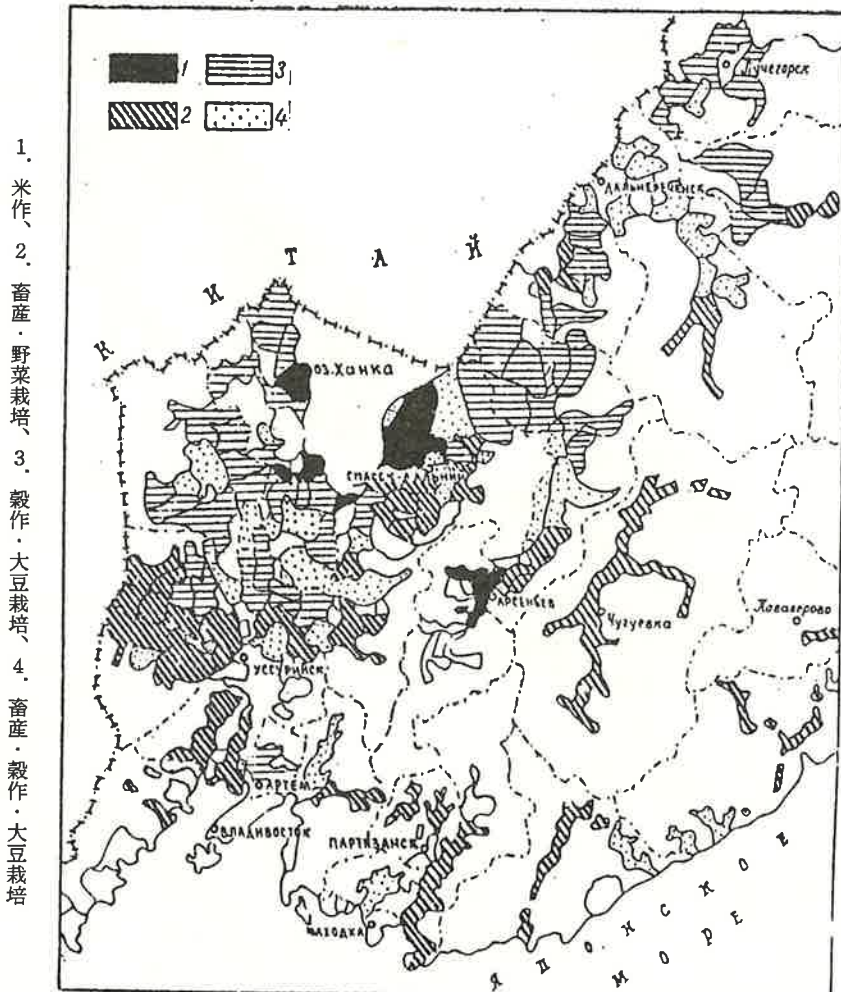
表 2 沿海州の米作

	播種面積 (1000ha)	収 量 (100 kg/ha)	総生産 (1000 t)
1955	3.4	11.9	0.4
1960	4.1	13.5	0.6
1965	8.0	16.9	1.4
1970	17.0	25.1	4.3
1975	27.4	30.5	8.4
1980	39.7	30.6	12.2
1985	43.8	25.4	11.1

出典：文献 6, 35 ページ

灌漑地のほとんどは沿海州に集中しているが、この改良事業は沿海州での米作と関連して

図① 沿海州の農業タイプ



出典：文献 12, 75 ページ

いる。表2のように、1955年わずかな栽培面積にすぎなかった米作が1985年には4万haをこえ、穀作地の16.9%、生産量の26.1%を占めることになった。

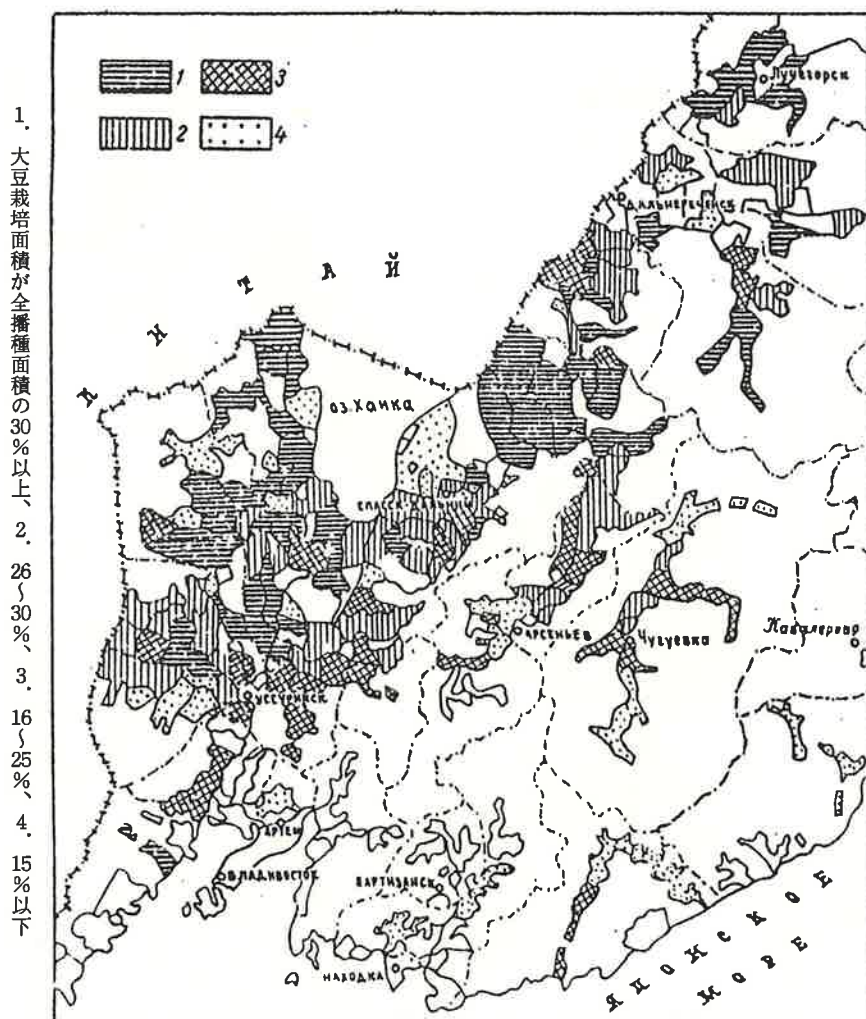
その栽培地帯は図1のように、ハンカ湖沿岸地帯を中心としたところにあり、極東地方特産の大豆栽培地帯(図2)を加えて眺めると、その中心はハンカ低地、ウスリー川沿岸平野に集中している。

土地改良事業の今後の課題は、農業の集約化とともに既存の土地改良システム改造に伴う資

金の増大、新規の土地改良システムの造成コスト上昇による経済効率の低下にどう対処するか(文献6, 36ページ)ということにある。しかし、沿海州では今後20万haの米作地の開発は可能といわれ、収量の高い米作(1976~85年の年平均収量はha当り2.5トンをこえ、同期間の穀物の平均収量1.4トンに比べて高い)の面積拡大は、主食不足のこの地方に与える影響は大きい。

極東地方の農業開発は適地の不足により困難だとされているが、開発可能な土地は多く、500

図② 沿海州の大豆栽培地帯



出典：文献12, 70ページ

万haを数える。もちろん開発費が高くつくという点に問題があるが、同時にこの地方の農業は経営その他の改善すべき諸点がある。その上ロマノフの研究（文献4）でも指摘しているように、農業従事者の都市への流出に伴う農業労働力の不足も、極東地方の農業発展のうえに負の影響をもたらしている。

#### b. 林地

極東地方の大部分の面積は林地で占められ、全土の80%に達している。しかし、森林はそのうちの52%を占める（文献6、44ページ）にすぎない。

森林率の低さは地目の変化を必要とする土地の多いことにもよる。林地の15%に森林が成育していない。ただし、地域差はあり、マガダン州、ハバロフスククライで20%と多く、沿海州、カムチャッカ州では4%と少ない。この理由は山火事、濫伐などによる。

極東地方のこれまでの森林の管理に問題があり、過度の伐採が行われてきたことは明らかで木材生産のみを指向し、環境保全など非生産的目的を考慮しない旧来の開発方式は、現在では批判されている。シェインガウスは極東地方でこれまで人工林の面積は20万haにすぎないことを指摘していて（文献6、54ページ）、極東地方のこの分野の未発展なのが読みとれる。また、優良な樹種のケドラ（松）の減少も指摘している。これは後述する狩猟獣の餌を供給する

ことから狩猟用の獣の減少と関連している。同時に混交林中のケドラの比率の減少にもふれていて、かつてのケドラの平均構成率の50～60%から今日では30～35%に下降している（文献6、47ページ）という。

極東地方の森林の年間成長量は1,217億 $m^3$ 、ha当たり1.3 $m^3$ であるが、実際は年7000万 $m^3$ 、ha当たり0.6 $m^3$ となっている。しかし、潜在力を最大に利用すれば、ha当たり1.9 $m^3$ の成長は可能である。このような数字の差は、山火事や濫伐からくるとされている。

極東地方の総合的な森林の利用を考えると、カムチャッカとマガダン州では伐採に制限のないⅢクラスの森林のすべてを制限つき開発のⅡクラスへ、ハバロフスククライ、沿海州のケドラ・広葉樹林をⅢからⅡクラスへの変更の急を要することが強調されている。

#### C. 放牧、狩猟地

この地目は林地と重複する。トナカイ牧地の42%は林地と灌木地であり、林地の54%が狩猟地とみなされている。（林地の行政地域別面積は前述のカラーキン資料参照）。

ところで狩猟地の大部分はレソプロムホズか、また、トナカイ飼育農場がもっている。狩猟は林地を中心に行われるので、林業以外のタイガの生産品目のなかで、表5のように大きい比重をもっている。地域間にかなりの差はあるが、狩猟による毛皮の採取のもつウエイトは高い。

表3 森林の分類 (%)

森林の分類	沿海州	ハバロフスククライ	アムール州	カムチャッカ州	マガダン州	サハリン州	極東地方	
							現在	将来予測
I	31	12	8	29	7	19	14	27
II	6	1	6	0.5	—	15	2	34
III	63	87	86	71	93	66	84	39
計	100	100	100	100	100	100	100	100

出典：文献6、56ページ



毛皮獣の捕獲は、1980年代中ごろ黒てん 18～20 万匹（年）、リス・マスカット・ユキノウサギ 40～60 万、チョウセンイタチ 15～18 万、オコジョ 6～8 万、ホッキョクギツネ 2.5～3.5 万匹など（文献 6, 80 ページ）であるが、濫獲を行い、近づきやすい土地ではしばしば資源の枯渇がみられる。

トナカイ牧地の最も大きい面積をもつのはマ

ガダン州で、6142.4 万 ha、マガダン州の面積の 52 % を占め、飼育数は 57.7 万頭（1986、そのうちチュコト自治管区が 80 % をもつ）であった。面積当たり飼育数の最も多いのはツンドラ地帯で、1 万 ha 当たり 78 頭、最も少ないのは山地ツンドラで 1 万 ha 当たり 27 頭である。平均して一頭当たり 130 ha の牧地を必要としている。もちろん、季節により移動し、冬は南に降りてくる。

表 4 極東地方の狩猟地の内訳

	総面積	森林	灌 木	水 面	農 地	トナカイ 牧地	沼 沢	その他
沿海州	14,552.7 100.0	12,074.0 83.0	422.0 2.9	385.0 2.6	857.2 5.9	- -	504.0 3.5	310.5 2.1
ハバロフスクライ	81,122.8 100.0	36,130.0 44.5	1,802.0 2.2	1,218.0 1.5	782.3 1.0	28,064.0 34.6	8,700.0 10.7	4,429.5 5.5
アムール州	33,620.9 100.0	24,252.0 72.1	1,392.0 4.2	312.0 0.9	1,003.1 3.0	319.0 0.9	5,277.0 15.7	1,065.8 3.2
カムチャッカ州	45,686.0 100.0	6,454.0 141.1	206.9 4.5	65.0 0.2	398.4 0.9	32,778.0 71.7	202.0 0.5	3,719.6 8.1
マガダン州	116,313.0 100.0	13,586.0 11.7	7,191.0 6.2	3,011.0 2.6	245.9 0.2	60,037.0 51.6	1,591.0 1.4	30,651.1 26.3
サハリン州	8,131.3 100.0	5,623.0 69.2	287.0 3.5	204.0 2.5	144.2 1.8	1,166.0 14.3	401.0 4.9	306.1 3.8
極 東	299,426.7 100.0	98,119.0 32.8	13,163.0 4.4	5,195.0 1.7	3,431.1 1.1	122,361.0 40.9	16,675.0 5.6	40,482.6 13.5

出典：文献 6, 72～73 ページ

表 5 極東地方の狩猟地 1000ha 当りのタイガからの年平均商品生産（1981～85）

	沿海州	ハバロフス ククライ	アムール州	カムチャッ カ州	マガダン州	サハリン州	極東地方
毛皮（ルーブル）	157.2	60.6	74.8	43.6	11.0	89.0	45.8
野獣の肉（kg）	10.6	2.4	3.6	1.1	0.7	0.1	0.9
野鳥（羽）	1.0	0.2	0.2	0.1	-	0.2	0.2
漿果（kg）	35.6	10.5	5.4	2.1	1.4	73.1	8.0
堅果（kg）	58.8	0.6	-	-	-	-	3.0
キノコ（kg）	24.7	2.6	3.7	0.6	0.4	34.2	3.5
生薬原料（ルーブル）	154.9	2.7	2.0	0.1	-	4.7	8.6
シダ類（kg）	63.2	11.4	3.2	4.8	-	39.6	8.3
白樺ジュース（kg）	46.9	12.4	4.1	13.9	-	1.6	8.3
計（ルーブル）	639.5	108.4	104.2	61.3	15.9	303.0	95.9

出典：文献 6, 85 ページ

飼育数、放牧地とも近年減少し、1965～1985年に700万ha、13.3万頭の減少である。減少の理由は鉱・工業開発や過放牧などによる環境の改変、破壊である。チュコト半島全域でトナカイの好む地衣類の被覆状況が悪化している。コケは年間夏期に1～3ミリしか生育しないので、トナカイに食されたコケの回復に25年程度必要であるが、しばしばその期間以内の使用が行われている。

#### d. 土地のリクリエーション利用

極東地方の開発は新しく、人口数も少ないことから、自然が残されているとみられがちである。しかし、前述あるいは後述のように濫開発が行われている。なかでも都市近郊は開発が進んでいるので、リクリエーションのための自然資源利用、開発計画作成が課題となっている。この目的のための全国的な意義をもつ土地資源があるのはカムチャッカ半島だとされている。

開発が進んでいない極東地方では、緑地帯の面積が1人当たり確保規準をこえるところが大部分であるが、ハバロフスク、ウラジオストク、コムソモリスク、ブラゴベシチェンスク、ウスリースク、アルチョームなどの都市では規準以下である。

緑地帯を形成する森林公園はリクリエーション林を兼ねるが、極東地方の都市の大部分はリ

クリエーション林をもたない。特に、アムール、サハリン、沿海州がそうで(表6)、沿海州では11都市のうちウラジオストクのみが森林公園をもつが、ブラゴベシチェンスク、ティンダ、マガダンなどの都市にはない。その他自然保全地区、伐採禁止区があるが省略する。

## 2. 環境問題

今回地理学研究所と生物・土壌研究所発行の「2005年までの沿海州の自然保全と自然資源の合理的利用の長期計画(エコロジープログラム)」と題する報告が寄贈されているので、この中の前述の土地利用と関連するハンカ湖の環境破壊とその対策の項目を紹介しておこう。なお、ソ連と極東地方全般の環境問題についての紹介は「ソ連の環境問題の研究」(「エネルギー政策と環境問題に関する調査研究」所収、北方圏センター、1990年)及び「公害とその対策」(「市場経済下におけるC I S・東欧のエネルギー需要の変化に関する調査研究——ロシア極東のエネルギー・地下資源——」所収、北方圏センター、1992年)を参照していただきたい。

ハンカ湖とその周辺の土地、河川の環境問題は国際的な意義をもっている。というのもここはラムサール条約で国際的な環境保全対象となっている東シベリア、極東地方唯一の水・沼沢複合地帯だからである。ここにはレッドブックにのせられている多数の鳥類が生息し、極東地方の絶滅の恐れのある48種の鳥類のうち10種がここにみられる。しかし、開発による動、植物の生育環境の破壊により、これらの数が急速に減少している。

さらに、ハンカ湖周辺の低地は沿海州の耕地の47%を占める主要農業地帯で、その耕地の60%が灌漑され、米作が行われている。

しかし、米作がこの地方の環境破壊の主犯となっているところに問題があり、米作地の縮小

表6 森林公園(1000ha) 1983

	森林公園の 面積	森林公園の 確保基準
沿海州	3.4	25.6
ハバロフスクライ	40.5	23.8
アムール州	なし	5.9
カムチャッカ州	3.9	3.7
マガダン州	なし	2.3
サハリン州	8.6	5.8
極東地方	56.4	67.1

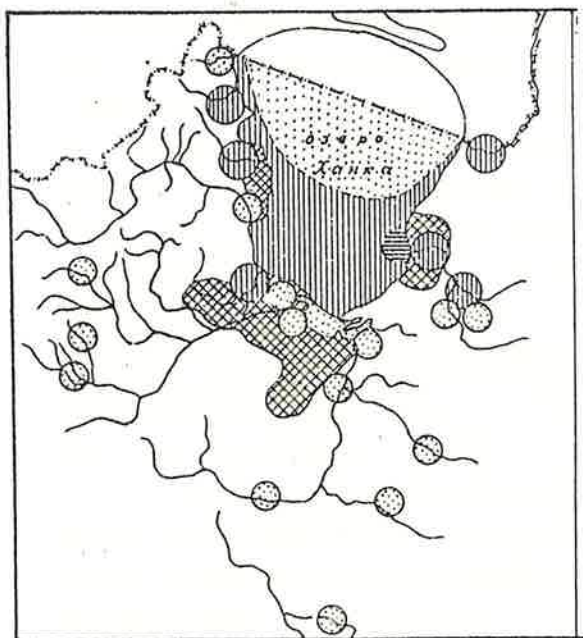
出典：文献6、65ページ

(1990年の米作地の40%減)が提起されるほど(文献11, 37ページ)なのである。

この地方は耕地率が高く、加うるに森林が少ないので、土壌の風と水による侵食が進み、その規模は最近では壊滅的だといわれるほどになっている。

そのほかの大問題は、米作による農薬、化学肥料の大量投入が、水と土壌汚染を引きおしていることである。毒性の強い薬剤使用による汚染は米のみならず、野生の動物にも及び、住民の健康を害している。例えば、この地方の人々の平均寿命は約50歳と低く、子供を中心として罹病率の高さが問題になっている(文献11, 36ページ)。

図3 ハンカ湖と河川の農業汚染



● 0.5mg/l以上

出典：文献11, 71ページ

▨ 0.5～0.1

● 0.1以下

▦ 水田

化学肥料の大量投入は河川、湖の水の成分を悪化させている。ハンカ湖に流入する多くの川の河水の窒素、磷の含有量が規準を越えていて、中には規準の50倍をこえる河川もある。もちろん、これには畜産や下水による汚染の作用があるのも事実である。

その他研究報告で気づくことは、農地と水の管理がずさんで、これが環境破壊を大きくしている。水田の造成と水管理の技術水準が低いが、これの改善には多額の投資を必要としている。最近のハンカ湖の水位低下が顕著(1912～1989年の平均水位2.81m、1988～1989年2.31m)であるが、これの主因は河水の湖への流入が灌漑用水の利用で減少したからである。このため沼沢地、湿地の乾燥が進み、そこに生息、生育する動植物に大きな影響を与えている。

また、薬剤に依存せず、バイオテクノロジーの利用による害虫駆除の方法が提案されているが、それが早急に適用されうる現状ではない。

なお、重金属——銅、ニッケル、マンガン、クロムによる汚染も認められるが、この原因は鉱工業企業と農業用水、日常生活廃水からくるものである。

### 3. 極東地方の開発史と人口動態

極東地方の開発が革命後も資源開発を中心に行われたのは、この流れを10段階に分けて整理したボグダノバの論説(文献1, 119～135ページ)でも明らかである。つまり鉱業、漁業、林業資源を中心とした開発で、それらの資源が輸出され、ロシア、ソ連の経済発展を助成したと述べている。この一面的な特化から地域の総合発展への計画は1960年代末からなされるが、1970年代には著しい経済構造の変化はみられなかった。

1970年代末から総合的な経済発展の姿勢を示すが、バム鉄道の建設と沿線の開発というよ

うに資源開発の姿勢は続き、周知のようにペレストロイカ以降、極東地方の植民地的経済批判となって顕在化した。極東地方のこのような経済特性が、今日の経済的苦境を他地域より一段と深くしている。そしてこれが極東地方の今日の人口減少と結びついている。

極東地方の人口減少傾向は、ここ数年一部の行政州で生じていたが、1991年北部諸州の人口減少により、全極東地方の人口減となった。

この傾向は1992年に加速され、全行政州、共和国の人口が減少した。これまでとちがって、沿海州、ハバロフスククライ、アムール州といった南部でも人口が減少したのである。減少傾向は人口の自然と社会動態ともに認められる。沿海州、ハバロフスククライともわずかな自然増（前者で出生率11.0、死亡率10.6%、後者で出生率20,870人、死亡率19,527人「文献14, 62, 114ページ」）であるが、1992年の第4四半期に沿海州は自然減に入り、アムール州も同様の傾向を示しているので、1993年は三行政地域とも自然減に入ったものと思われる。

人口の社会的動態では以前と比べて顕著な変化が生じた。元来極東地方は開発地なので人口流入者が多かった（流出者も多いが）ので、人口の純流入地域であった。それがここ数年の経済的変革で人口流出地域になったのである。そのため、現在すべての行政州、共和国が人口流出地域である。

このうち最も人口の減少したのはマガダン州で、1992年だけで5.9万人、全人口の12%近くを失った。また、カムチャッカ州でも1万人以上の人口減であった。サハ共和国でも人口流出が1992年前半期から始まり、1992年に1万人以上の人口を失った。

このような北部の人口流出、人口減少は、これまで国家の手厚い助成のもとで運営されていた資源開発関連企業が、経済改革による独立採算制への移行の結果、赤字企業となり、企業の

表7 極東地方の行政地域別人口

	1992*	1993*
沿海州	2,309.2	2,301.7
ハバロフスククライ	1,855.4	1,840.4
アムール州	1,075.2	1,062.5
サハリン州	719.2	713.9
カムチャッカ州	471.7	456.5
マガダン州	509.4	450.8
サハ共和国	1,092.5	1,073.8
極東地方	8,032.6	7,899.6

\*年初

出典：文献14, 15及びレオーノフ発表資料  
「ロシア連邦の人口数、1993」による

運営を困難にし、生産の縮小、閉鎖へと進んだからである。レオーノフもこの点を指摘し、北部地域での企業の50%は赤字企業で、この数字はロシア平均の18%をはるかに越えることを述べている（レオーノフ発表論文5ページ）。

さらに南部地域でもこれまで各種特典により多かった人口移動流が縮少し、ロシア全土に拡がっている社会、経済不安による出生率の低下、死亡率の上昇現象がここでも生じていて、先述の自然減を引き起している。

ところで前述の傾向は1993年にさらに拡大、継続している。1993年前半期の人口の自然動態をみると、北部のマガダン、カムチャッカ州で出生率の著しい減少と死亡率の上昇で特色づけられる。もちろん、ロシア平均より大きい数字で、特に、マガダン州で前年同期より出生率で1/4減、死亡率で40%増であった（文献15, 200ページ）。

極東地方がこれまでのロシアの中で高かった人口増加地域から人口減少地域に転じたのは、前述の経済不振の上にインフラストラクチャの整備がきわめて不十分なところにもある。つまり資源開発に力点がおかれ、インフラ整備が追いついていないからである。このことは例えば、交通問題の研究からも明らかである。

極東地方で道路網の整備が良いのは沿海州



で、地区行政中心集落（都市か都市型集落）は舗装道路で州中心と結ばれているが、ハバロフスククライでは20の地区中心のうち4中心だけが舗装道路でハバロフスクと結ばれ、アムール州では1/2の地区中心が自動車道路で州中心都市と結ばれているにすぎない（文献9, 32 ページ）。

なお、一般に開発途上地域で都市網が疎い極東地方では、一都市当りのサービスエリアは広い。極東地方の中で開発の進んでいる沿海州で、一都市当りエリアは平均1.84万km<sup>2</sup>であり、アムール州で4万km<sup>2</sup>、ハバロフスククライで実に9.16万km<sup>2</sup>（ウクライナでは小さく0.16万km<sup>2</sup>）という想像もつかない広さになる。

現在でも極東地方南部で都市間を結ぶ単一の連結された道路はなく、分断されている。これらの諸事実から分かることは、極東地方の各地域間の統合が道路をとっていてもできていないということである。このような生活上からみても不便な実状が、人口流出を促す主因の一つで

あった。道路事情が他地域よりよい沿海州でも、西側先進諸国の水準からみても悪いのは、例えば、ウラジオストク——ナホトカを結ぶ道路をみても分かる。この道路は舗装されているが、片側一車線のところが大部分で、渋滞が生じている。ウラジオストク市内でも道路の立体交差はなく、目下都心でヵ所建設中という状況である。

以上、太平洋地理学研究所の研究成果を中心に極東地方の現況の一端を紹介した。混沌の続くロシアで、また、悪化しつつある研究環境の中でも研究所が成果をあげつつあることが分かるとともに、極東地方の今後の社会・経済発展を図る上で克服せねばならぬ諸点の多いことが明らかにされたとと思う。

しかし、一方で極東地方発展を助成するファクター——東アジアの経済発展地域に近接し、海に面しているなど——を利用してロシア極東地方の発展は可能である。

#### 参考文献

- (1) Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока, 1982, Владивосток
- (2) Расселение на Дальнем Востоке, 1984, Владивосток
- (3) Флора и растительность бсньшехехчи рского заповедника, 1986, Владивосток
- (4) М. Т. Романов, Локальные промышленно-аграрные системы юга Дальнего Востока
- (5) Сифтеалинский биосферный район, Фоновые состояние продных компонентов, 1987, Владивосток
- (6) Использование земельных ресурсов Дальнего Востока, 1988, Владивосток
- (7) Прирозопользование и география, 1989, Владивосток
- (8) Перестройка хозяйственного механизма в условиях Дальнего Востока, 1990, Владивосток
- (9) Р. В. Вахненко, Транспорт и подвижность населения юга Дальнего Востока, 1990, Владивосток
- (10) Физическая география приморского края, 1990, Владивосток
- (11) Долговременная програма охраны природы и рационального использования природных ресурсов приморского края до 2005 г. ч1, 2, 1992, Владивосток
- (12) А. А. Степаннико, Агрогеографическая оценка земельных ресурсов и их использование в районах Дальнего Востока, 1992, Владивосток
- (13) Пути развития и совершенствования энергетики Приморья, 1993, Владивосток
- (14) Российская федерация, республике, края и области дальнего восточного экономического района в 1992 году, 1993, Москва
- (15) Социально-экономическое положение российской федерации в январе-июле 1993 года, 1993, Москва