

発行所(郵便番号100)  
 東京都千代田区丸の内2-4-1  
 丸の内ビルディング781号室  
 社団法人スウェーデン社会研究所  
 Tel (212) 4007-1447  
 編集責任者 高須裕三  
 印刷所 関東図書株式会社  
 定価150円(年間購読料式千円)  
 1974年4月25日発行  
 第6巻 第4号  
 (毎月1回25日発行)  
 昭和44年12月23日第3種郵便物認可

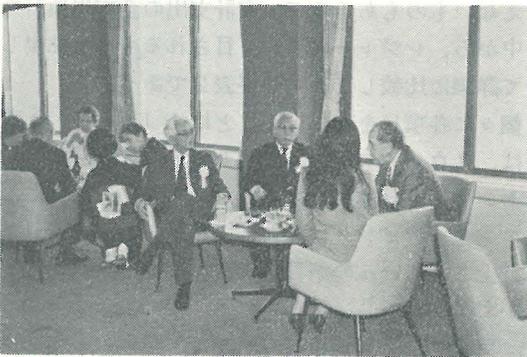
# スウェーデン社会研究月報

Bulletin Vol. 6 No. 4

Japanska Institutet För Svensk Samhällsforskning  
 (The Japanese Institute for Social Studies on Sweden)  
 Marunouchi-Bldg., No. 781. Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

## スヴェン・アンダーソン・スウェーデン外務大臣閣下 夫妻の歓迎会開催

Reception held for H. E. the Swedish Minister  
 for Foreign Affairs and Mrs. Sven Andersson



去る4月7日に来日されたスウェーデン国外務大臣スヴェン・アンダーソン閣下夫妻御一行を迎えて、4月9日、当スウェーデン社会研究所および日瑞基金の主催で、歓迎昼食会が、東京千代田区の霞が関ビル内東海大学校友会館望星の間で行われた。

この昼食会には、外務大臣御一行のスペルケル・オーストレン外務次官、クヌート・チーベルイ政務局第2部長、カール・マグヌス・ヒルチニュース外相秘書官のほか、ヘックシャー大使閣下夫妻、ヨーダール参事官夫妻、エリアソン二等書記官等大使館関係に日本外務省関係、スウェーデン

社会研究所と日瑞基金の主要会員ならびに役員等約50名の出席があった。

昼食会は、西村光夫スウェーデン社会研究所所長兼日瑞基金専務理事の外務大臣一行歓迎と研究所および基金の両会長の紹介を兼ねた開会の辞により開会され、引きつづいて、松前重義スウェーデン社会研究所会長の外相歓迎の挨拶が行われ、次にアンダーソン外務大臣の挨拶があり、土光敏夫日瑞基金会長の音頭による乾杯によって懇談に入った。

アンダーソン外務大臣はその挨拶において、資源問題においては、日瑞両国の置かれている環境がよく似ているので、それだけに協力関係を推進する余地は大きく、先進国同志の日本とスウェーデンが、特に科学・技術の面で協力することによって、これを解決していく必要があり、この面でも日本におけるスウェーデン社会研究所と日瑞基金の活躍に期待するところ極めて大きいものと述べられた。

その後の懇談も、ときたま国際問題多端の折柄、話題も内外問題につき多岐にわたったが、当研究所および日瑞基金への認識を深めるための得難い機会となり、盛会裡に閉会した。

### 目次

アンダーソン外相夫妻の歓迎会	1
レジャー関係家計支出の日瑞比較・内藤英憲	2
生物学の新しい利用分野	小野寺 信 7
新しい統計書のお知らせ	8
プリンセス・クリスティーナのご婚約	小野寺百合子 9
懇談会だより	10
事務局からのお知らせ	11
1. 昭和49年度事業計画	
2. 講習会のご案内	
活動メモ	12

# レジャー関係家計支出の日瑞比較

A Comparison of Leisure-expenditure between Sweden and Japan

理事 日本大学教授 内 藤 英 憲

Prof. Hidenori Naito

昭和40年代に入るや、わが国においてもようやくレジャーに対する関心が深まってきた。所得水準が低く、自分自身と家族を養うのに精一ぱいであれば、レジャーどころではないことはいうまでもないが、わが国もその所得水準が高まり、経済的に欧米先進国に互するにいたって、この問題がにわかに浮上してきたのだともいえよう。

しかしながら、その具体的な所得水準はもとより、労働事情や生活慣習またはその他の事情等によって、それぞれの国々においては、そのレジャーの形態もさまざまであるのは当然であろう。以下は、典型的な福祉国家スウェーデンと我が国との間における、支出面という方向からのレジャー形態の比較である。

スウェーデンの所得水準がきわめて高いことはよく知られている。1人当たりGNPでいえば、4,350ドルであって、これはアメリカの4,760ドルに次いで世界第2位であり、わが国の2,220ドルと比べれば、約2倍弱の大きさである。

したがって、所得のうちレジャー関係にまわる支出も、わが国より大きいであろうことは容易に想像されうる。事実、1967年でいえば自動車普及率は人口1,000人当たり260（日本81）、テレビは人口1,000人当たり227（日本192）、映画鑑賞は1人年当たり回数7（日本4）、日刊紙発行部数は1,000人当たり501（日本465）と実質面でのレジャー消費量は明らかにわが国より高水準であり、夏期利用の小別荘などは、800万余の人口に対して50万もある。

しかしながら、その絶対水準はかように高いとはいえ、家計消費支出の中に占めるレジャー関係支出の相対的比重は、むしろ日本の方が高いといえる。まず大雑把に家計消費支出における雑費の比較をみよう。表1がそれである。繰返すが、絶対額はもちろん彼が上である。とくに世帯人員にかなりのひらきがあるから、1人当たりで考えれば更に大きな格差となろう。1クローネ約60円で換算すれば、1人当たり雑費は、スウェーデン21万4,000円、日本8万9,000円である。

とはいえ、雑費の相対的比重は、みられるよう

に彼我相拮抗しており、正確にいえば日本の方がわずかではあるが高い。問題はその中味であろう。雑費を構成するのは、大きく分けて交通費、医療費、教養娯楽費、その他であるが、スウェーデンにおいては交通費が16.8パーセントと高く、日本においてはその他が19.49パーセントと図抜けて大きい。交通費は自動車関係費、通信費、旅行費等を含んでいるから、海外旅行等に代表される大型レジャー費がスウェーデンでは大きいことがわかる。またその他には教育だとか、こづかいなどが含まれるから、その中にはレジャー費用でないものや、バー、キャバレー、パチンコ、ギャンブル等のような不健全なレジャー費が、日本では大きく割込んできているのがわかる。

雑費支出の大綱は以上のごとくであり、これでも大よその見当はつくのであるが、レジャー費用の中には、たとえば別荘費用のように雑費の中に入っていないものもあり、また雑費の中にあっても前記の教育費のように、レジャー関係支出といえないものもあるので、家計支出の全支出項目の中から、レジャー関係費と目されるものを抽出して詳細に比較してみたのが表2である。

個々に各項目をみていくことにしよう。外食費は、スウェーデン2.28パーセント、日本3.23パーセントと、日本が上であるが、スウェーデンにはエンターテインメントとして食事を楽しむ項目が計上されているのが目立つ。ある種の余裕がうかがえよう。

ラジオ、テレビ等については、全体としてスウェーデン1.28パーセント、日本1.85パーセントと日本が上であるのは、この方面における日本の高度な産業展開からすれば、当然のところともいえるが、たとえばカラーテレビでいえば、UHFを加えればやたらにチャンネルの多い東京と、二つのチャンネルしかないストックホルムを比べれば容易に想像がつくように、国民の嗜好や社会構造の差にあることも理解できよう。またスウェーデンにおいては、アマチュア無線とか、ハイファイ、ステレオセットとかが比較的大きな比重をもっており、やはりなにがしか日本よりは内容的に

高度に思われる。

運動づつ、旅行カバンは優劣さまざまであるが、その相対的比重はいずれも小さい。電車・汽車賃、バス代はスウェーデン0.8パーセント、日本1.06パーセントと日本が高いが、どの程度レジャー向けであるかは分明でない。

自動車等関係費はスウェーデン2.31パーセント、日本1.84パーセントとさすがにスウェーデンが大きく、さらにスウェーデンにおける自動車修理関係の do it yourself の普及を思えば、実物的なこの項目の享受量ももっと大きいであろう。またスウェーデンにおいては、モーターボート関係の項目が目につくが、これはストックホルムをはじめ、メラレン湖をめぐる水郷の風土の影響もあろうが、明らかに高度なレジャー生活を感じさせるものといえよう。

印刷物は、全体的にスウェーデン1.72パーセント、日本1.73パーセントと、ほぼ同じである。聴視観覧料は、スウェーデン0.82パーセント、日本0.50パーセントであるが、日本は受信料が大きなウェイトを占めており、これを除けば問題にならぬくらい低くなってしまふ。

その他の教養娯楽用品も、スウェーデンが2.29パーセント、日本が1.84パーセントと彼が上である。とくにスポーツの国スウェーデンでは、スポーツ用品の項目が日本のそれよりはるかに上廻っている。

旅行費は、スウェーデン3.02パーセント、わが国1.20パーセントと断然彼が大きい。とくに長期の外国旅行費が大きいことは、豊かなスウェーデンを思わせるものがある。

日本にない項目の一つに週末別荘費用がある。しかもみられるように0.56パーセントと少なからぬウェイトをもっており、ある意味では、スウェーデンにおける優雅なレジャー生活を象徴するものであろう。

月謝類は、スウェーデン0.19パーセント、日本0.78パーセントと我が国が断然リードしているが、これはわが国にはけいごごとが多い故であろう。

スウェーデンにはない日本の項目にこづかい、つきあい費があり、それぞれ7.65パーセント、0.25パーセントと、両者あわせれば大きな比重をもつ。これに見合うものとして、スウェーデンにはその他のリクリエーション娯楽費があるが、それは1.58パーセントであり、対抗するウェイトはもっていない。かくして、レジャー関係支出の合計

は、スウェーデン16.97パーセント、日本22.29パーセントとなり、我が国を断然上廻るが、これは日本に前記のややあいまいな項目である、こづかい、つきあい費が含まれるためであって、これをスウェーデンのその他のリクリエーション娯楽費のように整理して、妥当なもののみ加算すれば、大体比重としては彼我ともにかわらないというところになるのではあるまいか。

しかもその内容をみると、上記に検討したように、アマチュア無線にしてもハイファイ、ステレオセットにしても、自動車、モーターボートにしても、演劇、音楽会、パレー等の観賞にしても、スポーツ用品にしても、外国旅行、週末別荘にしても、肝心な健全な高度のレジャーは、いずれも支出面において、彼が多くなっているのであって、わが方は、バー、キャバレー、パチンコ代、ギャンブル代などの支出を思わせるこづかい等の大きなウェイトによって、総体的にこれに拮抗しているのだといってよからう。

もちろん彼我の間には、相対価格の差異があり、上記比率の比例が、実物的消費水準に対応するというものではないが、まず上記の傾向は、大綱的に間違いのないものと思われる。

このような彼我のレジャーの内容的な差異は、いうまでもなく、生活水準の格差にもとづくものであろう。したがって、日本における所得水準が更にあがれば、わが国のレジャー関係支出の内容も応分に高度化していくことであろう。しかしながら、気がかりなのは、日本におけるレジャー関係支出が急激にその相対的比重を増しつつあることである。たとえば、表2と同様項目の総消費支出に占める割合は、昭和38年18.2パーセント、42年20.02パーセント、46年23.4パーセントと上昇しているの<sup>(3)</sup>であって、その趨勢には今後どうなるのかと思わせるほど激しいものがある。

いわば、レジャーに対する飢餓感すら感ぜられるのであって、事実強くレジャー消費をのぞみ、そして多額の支出をし、しかもその割には満足していないわが国の事情というのもの、一方では報ぜられているのである。

要は、われわれの消費支出面における分析からすれば、もちろんスウェーデンよりは内容的には劣るが、日本も応分のレジャー支出をしているわけであるのに、その割には、日本におけるレジャー享受の満足感は少ないようだというのであろう。

レジャーは、支出だけ増せばその実が得られるというものではない。公園の中に存在するような住宅環境に住めば、自宅の周辺を散策するのみで、費用もいらずレジャーを楽しむことができるわけであり、他方、雑踏の都会地に住めば、清新の空気を吸うだけで多額の費用をかけねばならないわけであって、レジャーにとっては国民生活の環境自体がまた重要なのである。

さらに、お金があっても暇がなければなんにもならぬことは、問題の性質上当然である。この点、彼我の間には一層の差異があることを認めねばならない。すなわち1968年では、週当たり労働時間はスウェーデン36.0～36.9であり、日本は44.0～44.9、また有給休暇日数はスウェーデンの4週間に対し、日本はわずか7日間にすぎない<sup>(4)</sup>。

(注、本稿は昭和48年度厚生省厚生科学研究補助金による研究成果の一部である。)

(1) Skandinaviska Enskilda Banken, Some Data about Sweden, 1970. P.79.

(2) P. B. Austin, The Sweden, 1970. P.72～33.

(3) 昭和47年版国民生活白書 P.188.

(4) 同上書 P.193.

### 家計消費支出の日瑞比較

日		1969年		瑞		1969年	
世帯人員		3.99人		世帯人員		2.47人	
消費支出		円	%	消費支出		Kr	%
		844,634	100.00			23,660	100.00
食料費(1)	319,029	37.77	食料費	6,763.	28.5		
被服費	99,054	11.73	被服費	2,151.	9.1		
住居光熱	125,414	14.85	住居光熱	5,926.	25.0		
雑費その他(2)	303,137	35.83	雑費その他	8,819.	37.3		
交通費	50,817	6.02	交通費	3,988.	16.8		
医療費	22,879	2.71	医療費	970.	4.2		
教養娯楽	64,857	7.68	教養娯楽	2,174.	9.2		
その他	164,584	19.49	その他	1,687.	7.1		

(1) たばこを含む

(2) たばこを除く

資料・Statistisk årsbok, 1971, 総理府統計局

「家計調査年報」1970.

### レジャー関係支出の日瑞比較

日		(全世帯)		瑞		(全世帯)	
世帯人員		3.99人		世帯人員		2.47人	
消費支出		円	%	消費支出		Kr	%
		844,634	100.00			23,659.73	100.00
外食(1)	27,303	3.23	外食	538.93	2.28		
日本そば、中華そば、他のめん類外食	3,396	0.40	レストラン(食事中心)	295.36	1.25		
すし、中華食、他の和食洋食、他の主食外食	19,322	2.29	レストラン(エンターテインメント)	140.87	0.60		
喫茶代、飲酒代、他の外食	4,585	0.54	カフェ	102.70	0.43		
ラジオ、テレビ等	15,609	1.85	ラジオ、テレビ等	302.64	1.28		
ラジオ	228	0.03	ラジオ、アマチュア無線	37.40	0.16		
テレビ(白黒)	2,102	0.25	テレビ(白黒)	90.47	0.38		
カラーテレビ	10,074	1.19	カラーテレビ	83.79	0.35		
電蓄	1,160	0.14	レコードプレーヤー	7.01	0.03		
テープレコーダー	417	0.05	テープレコーダー	16.71	0.07		
テレビ修理代	719	0.09	ハイファイステレオセット	40.22	0.17		
その他	849	0.10	ラジオ・テレビ等付属品	27.04	0.11		
運動ぐつ	1,014	0.12	運動ぐつ(2)	15.76	0.07		
旅行かばん	209	0.02	旅行かばん(3)	6.77	0.03		
スポーツ用品(衣類)	1,699	0.20	電車、汽車賃、バス代	193.61	0.82		
電車、汽車賃、バス代(4)	8,954	1.06	自動車等関係費	545.84	2.31		
自動車等関係費	15,571	1.84	自動車購入(新品)	384.34	1.62		
自動車購入	6,492	0.77	“(中古)	533.18	2.25		
ガソリン	3,209	0.38	ほろ自動車、トレーラー購入	28.70	0.12		
部品	238	0.03	モーターバイク、スクーター購入	19.09	0.08		
整備費	1,565	0.19	原付自転車購入	31.90	0.13		
自動車保険料	936	0.11					

自転車	913	0.11	自転車（子供用を除く）購入	28.91	0.12
他の乗物	736	0.09	自転車スペア付属品	7.20	0.03
その他	1,483	0.18	自動車スペア付属品	102.98	0.44
			タイヤ、チューブ	82.44	0.35
			自動車燃料	676.05	2.86
			自動車修理用材料	24.58	0.10
			洗車設備賃借料	0.12	0.00
			自動車修理工場その他費用	109.11	0.46
			"        工賃	96.67	0.41
			"        材料費	39.43	0.17
			自転車修理	3.25	0.01
			自動車学校	28.16	0.12
			ガレージ	52.30	0.22
			駐車料	5.84	0.02
			フェリー、橋銭、レッカー車	3.81	0.02
			会社の車の私用使用料	1.81	0.01
			輸送車賃借料	9.31	0.04
			自動車検査	14.89	0.06
			自動車等税金	98.70	0.42
			自動車保険	229.09	0.97
			モーターバイク等保険	7.06	0.03
			モーターボート購入（新品）	73.45	0.31
			"        （中古）	63.78	0.27
			船用エンジン購入（新品）	8.70	0.04
			"        （中古）	3.32	0.01
			ボート部品、付属品、修理費	16.91	0.07
			波止場使用料	4.03	0.02
			ボート保険料	5.14	0.02
印刷物（5）	14,641	1.73	印刷物	407.93	1.72
新聞	6,862	0.81	日刊紙	66.03	0.28
雑誌	1,565	0.19	日刊紙予約購読料	109.88	0.46
週刊誌	199	0.02	週刊紙、雑誌	76.50	0.32
他の書籍	5,497	0.65	週刊紙、雑誌予約購読料	42.27	0.18
他の印刷物	518	0.06	不特定の雑誌、新聞	2.70	0.01
			書籍	109.02	0.46
			地図	1.53	0.01
聴視観覧料	4,213	0.50	聴視観覧料	194.72	0.82
カラーテレビ受信料	445	0.05	ラジオ、テレビのライセンス	121.34	0.51
他の放送受信料	2,474	0.32	演劇、音楽会、バレ観覧料	9.14	0.04
映画観覧料	355	0.04	映画観覧料	41.80	0.18
スポーツ観覧料	353	0.04	スポーツ観覧料	15.10	0.06
他の観覧料	586	0.07	その他のショウ観覧料	1.51	0.01
			展覧会、動物園、貸本	5.83	0.02
その他教養娯楽用品	155,33	1.84	その他教養娯楽用品	542.54	2.29
ボール	84	0.01	サマースポーツ用品	32.72	0.14
野球用具	79	0.01	ウィンタースポーツ用品	31.80	0.13
他の運動用品	780	0.09	釣道具	9.27	0.04
カメラ	829	0.10	カメラ、映写機等	32.16	0.14
フィルム	196	0.02	双眼鏡、顕微鏡	4.44	0.02
現像焼付代	1,402	0.17	フィルム現像代等	73.74	0.31
人形	181	0.02	テープレコーダーテープ	3.84	0.02
プラスチックモデル	136	0.02	玩具	64.56	0.27

子供用乗物用具	738	0.09	子供用三輪車、自転車	3.25	0.01
他の玩具	1,679	0.20	トランプ、ゲーム類	4.32	0.02
切花	1,670	0.20	切花	167.40	0.71
ピアノ	955	0.11	ピアノ、オルガン	21.20	0.09
レコード	667	0.08	レコード	32.23	0.14
他の楽器	948	0.11	その他の楽器	5.85	0.02
他の教養娯楽品	5,189	0.61	切手等蒐集品	5.02	0.02
			趣味用品	8.67	0.04
			犬、猫等購入	9.89	0.04
			犬、猫用食品(缶詰)	7.25	0.03
			その他の犬、猫用食品	20.18	0.09
			写生材料等娯楽材料費	4.75	0.02
旅行費	10,167	1.20	旅行費	715.44	3.02
			外国旅行総費用(1泊以下)	8.01	0.03
			外国旅行総費用(長期)	496.45	2.10
			国内団体旅行費	13.21	0.06
			その他の国内旅行費	144.21	0.61
			ホテル代	22.90	0.10
			山小屋代	12.72	0.05
			その他旅館代	5.39	0.02
			宿泊所費用	12.55	0.05
			週末別荘費用	132.52	0.56
			借別荘費	29.01	0.12
			借別荘地代	1.84	0.01
			別荘煙突掃除料(6)	0.55	0.00
			別荘ごみ処理雪かき料	4.29	0.02
			別荘水道料	0.67	0.00
			別荘道路賦課金	4.23	0.02
			別荘修理雇入工賃	12.81	0.05
			別荘修理材料費	23.05	0.10
			別荘ペンキ壁紙代	7.59	0.03
			別荘地賃借権	5.27	0.02
			利子支払	43.21	0.18
月謝類(7)	6,608	0.78	月謝類	43.94	0.19
こづかい	64,594	7.65			
つきあい費	2,194	0.25			
			その他のリクリエーション娯楽費	373.32	1.58
			屋外プール、ボーリング、テニス	20.99	0.09
			ダンスホール等入場料	61.19	0.26
			釣、狩猟のライセンス	8.47	0.04
			かけごと	210.93	0.89
			リクリエーション用の設備借入料	5.38	0.02
			託児所	21.92	0.09
			他家へへの託児料	35.04	0.15
			その他のリクリエーション費	9.40	0.04
レジャー関係支出合計	188,311	22.29		4,013.96	16.97

(1) 学校給食を含まず

(4) 定期代を除く

(6) 以下自己所有別荘費用

(2) 男女スキーぐつ

(5) 教科書代、参考書代を除く

(7) 補習教室を含まず

(3) スーツケース、かばん

資料: Statistiska centralbyrån, The Family Expenditure Survey 1969.

Preliminary results, 1971. 総理府、家計調査年報 昭和44年(1969)

# 生物学の新しい利用分野

Nya tillämpningsområden för biologin

顧問 小野寺 信

Makoto Onodera

## 生物学的パルプ製造法

パルプや紙の製造工場で原料の木材チップが、山とつまれているのはよく見る光景である。このチップの山に赤地の白斑点のある天狗茸が生えて、チップの組織を破壊する。木材の主要成分であるリグニンやセルローズや半セルローズは、天狗茸の大好物である。製造工場では天狗茸の征伐にいろいろ手をつくしたが、いまのところ成績があまり芳しくない。

全然新しい構想で、この問題の解決に取り組んだのは、スウェーデン木材研究所 (STFI) の研究員 Karl-Erik Eriksson 氏である。この研究には外の協力者もいる。それは、同じ研究員の Paul Anders 氏と、林業大学木材学研究室の Björn Henning と Thomas Nilsson の両研究員である。

新研究のねらいは天狗茸討伐でなく、これをパルプ製造プロセスの中に動員しようというのだ。これを科学的に表現すると、発生学的またはその他の手段によって天狗茸をコントロールしながら、木材チップからリグニンを分離させ、セルローズと半セルローズを無傷のまま残そうというのだ。

研究の結果、新しく開発した処理法によって、大体半機械パルプに匹敵する品質のパルプを得られることが判明した。なお他の方法に比べて製品歩留り率の飛び抜けて高いのと、所要薬品量の少ないのが、この生物学的パルプ製造法の特徴である。

またこの方法によるチップ処理は、在来の半機械パルプまたは碎木パルプの機械処理プロセスに相当するものと、見做すこともできる。

天狗茸を使って木材チップからリグニンを分離し、セルローズと半セルローズを可成く無傷のまま残す方法は、一種の生物学的選別侵蝕作用の応用である。天狗茸の選別侵蝕作用を使いこなすために考えられるのは、次の方法である。

茸を遺伝学的に変質させる (いわゆる突然

変異 mutation)

特殊物質の添加

繊維に対する侵蝕作用の抑制

第一の方法を実験するために、紅天狗茸すなわち *Polyporus adustus* と *Chrysosporium lignorum* を使用し、突然変異を起すために紫外線で茸を照射した。こうして処理された茸の胞子をセルローズの培養板の上に撒布すると、セルローズ破壊性酵素を作る突然変異発生を封ずることができる。チップの山から隔離して培養して作ったリグニン侵蝕性天狗茸 (*Vitrotasvampen lignorum*) は、生長が速やくて、ニグニン破壊力が強く、しかも沢山胞子を持つので、生物学的パルプ製造に恰適である。胞子はチップをつみ上げるとき、水をまぜて撒布する胞子は繁殖力が旺盛であるから、こうして置くと、自然にチップの間に行きわたることになる。

第二の方法は、添加した特殊物質の作用で茸の酵素組織をリグニンだけ破壊するようにコントロールする遣り方である。酵素のリグニンだけを選別浸蝕する作用によって、繊維を束ねているバイダーすなわちリグニンが破壊して、セルローズと半セルローズがばらばらになるのである。この過程は普通の機械パルプにおいても、化学パルプの場合にも必須のプロセスである。

林業大学において行われた実験の結果、天狗茸が一ヶ月経過ののち、リグニン50%、繊維素2%を破壊したことが判明した。

添加物としては、主として糖類と窒素化合物およびこの両者を組み合わせたものを使用する。添加物は茸の酵素成生に作用して、繊維破壊性酵素の成生を最少限に抑制する一方、リグニン破壊性酵素の成生を促進するように働くのである。

別に、繊維素とリグニンを同時に破壊するような酵素を使用しながら、特殊の物質を添加して繊維破壊性酵素そのものの働きを抑制する方法もある。

実地のプロセスにおいては、チップ積み上げの際に、胞子を混じたスラムを使って、接種するの

が普通の遣り方である。添加物または抑制物質を添加する場合には、孢子の懸濁液に混ぜるか、または直接チップに撒りかける方法による。実験室の成績は、茸を使ってリグニン含有量を50%低下するには、1乃至2ヶ月の稚積期間を必要とすることを示している。

茸の仕事を促すために、始めの時期温めることが望ましいが、普通は有機物自体の作用によって、チップ層内の温度は自然に適温30℃乃至40℃の間に保たれるという。なおリグニン破壊が均齊に行われるためには、チップの塊をかきまぜて換気をよくすることが必要である。

#### この方法の家畜飼料処理への応用

Den här metodens användning för framsträllning av lättsmält kreaturfoder

この研究の本来の目的は、紙パルプ製造用のチップ処理の開発であったが、全く違った畑で利用

されることが考えられている。その一例の消化し易い家畜飼料の製造である。ある種の作物、砂糖きびや麦わらはリグニンが多いので、その繊維素は牛の胃の中のバクテリアの力ではこなれにくい。この種の飼料も突然変異によって生れた天狗茸で処理すれば、牛の胃袋の中で消化されやすくなるだろうというのが、このアイデアの根本である。砂糖きびや各種の稗類を使った実験の成績は、このアイデアが将来有望であることを示している。

#### 酵素および微小有機体を利用する燃料電池

Enrymer och mikroorganismer i bränsecellen

燃料電池の原理は130年以上前に発見されたが、実用化されたのはつい先だって、宇宙開発に使用されたときである。いづれにしても燃料電池が経済ベースに乗るためには、幾つかの難関を突

## 新しい統計書のお知らせ

昨年、丸尾教授がスウェーデンから持ち帰えられた中央統計局からの新しい統計報告書が、当研究所の資料に加わった。いずれも、目次や項目その他重要な語は、スウェーデン語と英語が併記してあり、貴重な資料である。(Y. O.)

### Statistical Reports

Advances of maintenance allowances in 1971, (1972)

生活補助費の前払い制度 (主として未婚の父親のため立替え払い)

Social assistance, 1971 (//)

公的扶助

The work of the temperance boards, 1971 (//)

禁酒委員会の活動

Children's homes, 1971 (//)

子供のホーム (乳児院、母子ホームなど)

The cost and financing of the social welfare service in 1971 (1973)

社会福祉サービスの経費と財政

Children's holiday camp, 1971 (//)

子供のための休暇村

Social assistance, Distribution by municipality (//)

公的扶助、地方自治体別分布

Foster children, child welfare supervision and

family day-homes in 1971 (//)

里子、児童福祉管理、保育ママ

Adopted children 1972 (//)

養子

Pupils in youth welfare schools 1972 //

青少年福祉学校の生徒 (保護監察青少年)

Treatment alcoholics 1970 (//)

アルコール中毒患者の取扱い

Decisions on measures according to the Child Welfare Act, 1969 and 1970 (//)

児童福祉法による対策の決定

Children's Day-homes 1970/71 (//)

子供のデーホーム (保育所、幼稚園など)

The Home-help Service during 1972 and Week 5, 1973 and Assistance given in the Home or other Facilities for the Aged and Physically or Mentally Handicapped Persons 1st January 1973 and Week 5, 1973 (//)

ホームヘルプ事業及びその他老人と身心障害者のためのオープンサービス

Socialvården 1970

社会福祉

National Central Bureau of Statistics

(Statistiska Centralbyrån)

破しなければならない。燃料電池の触媒金属として使われているのは高価な稀金属プラチナである。これが燃料電池の発展を妨げる第一の壁である。

この問題を解決するために最も大切なことは、電池内の温度を触媒金属を使わないで、現在の約250℃を1,000℃に高めることである。

燃料そのものについては、各国とも生物学的製法を探求して、最近微小有機体が有機物質を適当なガス状燃料に変える場合、大きな役割を果たしていることが判明した。

燃料の件は解決したので、現在最も困難なのは金属触媒に代るべき生物学的触媒の研究開発が進められている。

電極表面の反応速度を増加するために、酵素が優性で分離状態の場合は培養基で非活動性にした

もの、または微小有機体を利用する。しかし天然のものよりも耐熱力の強い合成酵素を使うことも考えられる。ストックホルムのカロリンスカ研究所の応用微生物学部で、バクテリアの助けによってメタノールを酸化する酵素の製造に成功している。この物質は、固形廃棄物を比較的容易にメタノールに変える場合に重要なものである。ここで困難な問題の一つは酵素から電極へエレクトロンを移す方法である。これには metylbiologen のような有機化合物が使われることがある。metylbiologen は電子を glykosoxidas から陽極に運び、ここで発生した水素ガスは水素の力で metylbiologen を還元する。

(資料 I V A = Framsteg inom forskning och teknik 1973)

## プリンセス・クリスティーナのご婚約に際して

On the occasion of Princess Christina's engagement

評議員 小野寺百合子

Yuriko Onodera

1974年2月1日、プリンセス・クリスティーナとトルド・マグヌソン氏との婚約が発表された。プリンセス・クリスティーナは新しい国王カール16世グスターフの一番下の姉君である。クリスティーナの上の3人のプリンセスたちはすでに結婚して王室を離れておられたから、先年、母君プリンセス・シビラが薨去されたあと、クリスティーナは王室の中のただ1人の女性であった。昨年9月崩御になったお祖父様の前王グスターフ6世アドルフ時代にも、クリスティーナはすでに公式の場ではいつもファーストレディーの役割を果たしていたから、現王になってからはもちろんのこと、いつでも公式の場には姿を見せられている。

スウェーデンの王室が民主的であるとはよくいわれることで、それは国王自身がお供なしで街を散歩されたり、王子が電車に乗られたり、王女がお勤めに徒歩で往復されたりするのが、日常人々の目に触れるからである。しかし王室に伝わる習慣には、思いの外に旧態依然とした封建色が根強く残っていて、最も近代的に発展を遂げているスウェーデン社会の中で、驚くべきコントラストを示している。

中世紀の伝統を残す最たるものは、毎年1月に行われる議会の開院式である。議会はすでに二院制から一院制へ移ったのであるが、それでもなお開院式は、今年も例年の通りに取り行われた。国王は、ヨーロッパの古城や博物館にある王の肖像画にしか見られない、ヘルメリンの毛皮のマントを背にして、7代の王に伝わる王冠を脇に置いて王座に着かれる。参列の婦人たちは、特有の白いパフ袖つきの黒の宮廷服を着る。ナポレオン時代のような帽子の兵士たちが式に奉仕する。それはまことに美しいドラマティックなお祭りで、国民も支持しているように見える。それはそれでいいのだが、いくら伝統だからといっても王族のメンバーの人権にかかわる問題となると、やはり問題である。それが人々の関心をよんだのは、今から15年前、プリンセス・マルガレータの恋愛が成就するかしないか国民が注目しときのことであった。

スウェーデンの憲法には、王子と王女の結婚の項目がある。それによると、王子が結婚したいときには国王の許可を仰がなければならない。国王は枢密院を招集して意見を求め、その進言によって諾否を決める。王子に対して枢密院が承認する

結婚相手は、たとえ貴族であろうともスウェーデン娘ではいけない、外国の王女に限られている。王女であれば、いまでは歴史的な存在になってしまった肩書だけの何々太公という家柄でもかまわない。枢密院の承認がなければ、国王は許可を与えることはできない。しかし国王の不許可は、王子としての資格においての結婚が許されないだけであって、結婚そのものができないわけではなく、堂々と法的に結婚をすることはできるのだが、王子の称号を失って平民になること、子孫にわたって王位継承権を放棄することは覚悟しなければならない。現代の王子たちは平民的であり、皇太子を除く若い王子たちのほとんどすべてが、結婚によって自動的に王族離脱となる道を選んでいる。

しかし、王女の場合は違う。スウェーデンには女王の制度がないので王女は王位継承権には関係なく、その結婚はただ国王の承認が要るだけである。相手が王子でも平民でも、外国人でもスウェーデン人でも全く関係がない。国王は枢密院を通さず、独断で承認か不承認を決めるのである。王女の運命が国王というたった1人の人の意向ひとつにかかっていることに、人権問題があるわけである。国王の承認が得られない以上、王女が敢えて結婚式を挙げて法的に無効で、王子の場合とは異なる。国王から結婚を承認されない王女は、その結婚をあきらめるか、国外に亡命して結婚を成就するか二つに一つの道しかないのである。

プリンセス・クリスティーナの場合、昨年夏に先王が同意を示されたが、正式の承諾、ついで婚約発表となる直前にご発病、そして崩御となったのだということである。此の度新しい国王によって、この結婚が改めて承認されて、婚約発表の運びとなった。

スウェーデンの婚姻法は1920年以来、修正を加えながらも大綱はそのまま今日まで伝えられたものであったが、いよいよ1974年1月1日より、全く新しい婚姻法が施行されるに至った。王族の婚姻については、1975年1月1日より施行される新憲法に含まれるということである。そうなれば、王女の人権に関する不合理的も解消されるにちがいない。

新憲法では、国王が議会の開院式を主宰されないから、あのあでやかな儀式は今年限り姿を消すのではなかろうかといわれている。プリンセス・クリスティーナのご結婚も、現憲法による王女の結婚の最後のケースであろう。

プリンセス・クリスティーナは1967年来日された折、当スウェーデン社会研究所の開所式にご臨席下さっており、その後1971年にもう1度、当研究所をご訪問下さる機会があった。わたくしども会員が再度したしくお目にかかっているこのプリンセスが、数年来の思いを遂げられて、この度のご婚約発表となったことについて、会員一同心からお喜び申上げる次第である。

## 懇談会だより

### 尾崎彰男氏を囲んで

同氏は、現在チェルベルジス サクセッサース・エービーの課長であられ、また現地では過去に日本人会の会長にもなられたスウェーデン通であるが、このほ役一時帰国された機会に、同社の井上金太郎専務取締役の紹介で、4月20日スウェーデンに帰られる直前の去る4月18日、忙しいうちを時間を割かれ、小野寺信氏夫妻、中嶋博早大教授ほか当研究所のメンバーと最近のスウェーデンの諸事情について懇談された。

話題はたまたま日本と比較して大きな差のあるスウェーデンの青少年教育問題が中心となったが、まず第一には日本で最近特に取り上げられている教科書、学用品、給食費および授業料等の父兄負担が、スウェーデンの場合皆無と云ってよく、むしろ国や自治体の財政負担の問題となっている点であった。

第二には、制度上とも云える問題で、高校卒業で社会へ出ることがむしろ原則で、大学進学は教育者を志望する者あるいは専門的な研究を行う者が希望するのが普通の考え方である点、また日本の父兄の重大関心事である入学試験が、卒業試験等の成績点数により決められる点等日本人より見て非常に興味もたれる一方、教育方針が基本的に国または自治体により全国一律の形で決定され、したがって父兄の意見が余り取り上げられない実情にある点や就学前教育が幼稚園の充足などにより意外に極く小数の児童にのみ行われている等、大きな問題を残している点であった。

第三には、無償就学の関係等から経済的負担能力の差や地域差などによるハンディキャップがなく、教育に関する平等理念が伺われるが、児童教育の場合などにおいて、知能の差に応じた指導の点については、なお問題を残している等興味ある話題がとりあげられた。

社団法人 スウェーデン社会研究所

昭和49年度事業計画

1 研究会活動

(1) 継続事業として下記の8研究会を年数回宛開催する。

- スウェーデン 福祉 国家 研究会
- 〃 経済産業 研究会
- 〃 民主主義発達史研究会
- 〃 政治 研究会
- 〃 教育 研究会
- 〃 老人問題 研究会
- 〃 協同組合 研究会
- 日本文化 研究会

(2) 日瑞共同研究 (経済成長と福祉)

(3) 厚生省の厚生科学研究補助金の課題研究

(4) 通産省の経営近代化研究補助金の課題研究

2 出版活動

(1) スウェーデン社会研究月報

記事についてはニュース的なものを加味し一般向の面も考慮する。

(2) 資料

研究会の活動充実にも伴い少なくとも年間5部の発行を計る。

(3) 研究所紹介パンフレットの印刷

一般向にチラシ形とし、会合などの催の折の頒布用を使用する。

(4) 単行本出版

日瑞の経済および福祉の比較に関する研究結果等の出版。

3 語学講習 (スウェーデン語)

前年度通りの普通講習 (日本およびスウェーデン人講師による上級、中級、初級各8週間) と特別講習 (主として上級クラス修了者に対する会話および訳読クラス各8週間)

4 文化交流

(1) 会合

来日スウェーデン人学者、経済人、政府関係者および学生等との意見交換の機会をスウェーデン大使館との連絡等により増加を計る。

一アサール・リンドベック教授の招聘その他計画

(2) 情報交換

会合による情報交換のほか、スウェーデン側王立理工学アカデミー、産業連盟、瑞日基金、スウェーデイッシュ・インスティテュート等との相互情報交換の形式とテーマ、資料の打合せを行ない当研究所の可能な限度における資料交換の充実を計る。

(3) 受入態勢

来日スウェーデン人に対し視察、研究および滞在の便宜を可能な限り提供できるよう態勢の整備を検討する。

5 日瑞基金の受託事務

恒例事業であるスウェーデン派遣研究員の募集、選考、渡瑞滞瑞経費送金、その他連絡事務を行なうほか、基金主催の来日者受入、会合、研究、情報交流等の事務を遂行する。

スウェーデン語講習会普通科・高等科ご案内

昭和49年度第2回スウェーデン語講習会を下記の通り開催します。

講 師	日 本 人		スウェーデン人			
	日	月	火	水	木	金
午	6:00 ~7:20	初級 A	中級	上級	初級 B	高等科 解 釈
後	7:30 ~8:50	上級	初級 B	初級 A	高等科 会 話	中級

(予定)

この講習会の普通科は初級 (2クラス)、中級および上級に分かれ、日本人講師が文法と解読をスウェーデン人講師が発音と会話を担当し、上級まで受講すると、スウェーデン語の基礎知識の全てが学べます。

高等科は、実際的な読み物を扱う解釈クラスと、日常会話を扱う会話クラスがあり、両クラス

ともスウェーデン人講師が担当し、実用本位の知識が教えられます。高等科は1クラスだけの受講もできます。

受講ご希望の方は、予め電話連絡の上、受講料と教科書代を下記銀行へお手近の銀行から振込んで下さい。直接ご持参頂いても結構です。(但、研究所は土、日、祝日は休みです。)

講習期間 昭和49年6月10日(月)より8月3日(金)まで8週間。(予定)。

場所 スウェーデン社会研究所(東京駅南口下車、丸ビル7階781号室)

### 普通科

受講料 8,000円(初級・中級・上級とも)

教科書代 Learn Swedish (1,800円) 希望者にはテープも有ります。

普通科の再受講を希望される場合、初級については第4週目から受付け、受講料は4,000円とし、中級と上級については全期間扱いのみとしますが、受講料は特に6,000円です。

### 高等科

受講料 5,000円(各クラスとも)

但、解釈クラスは、他に紙・印刷代500円。

会話クラス教科書代 Svensk Konversation (1,500円)

受講料等振込先 三菱銀行丸の内支店普通預金

申込連絡先 社団法人 スウェーデン社会研究所

東京都千代田区丸の内2丁目4番1号  
(丸ビル781号)

電話 (212) 4007・1447

## 活動メモ

2. 14 経済成長と福祉に関する日瑞共同研究シンポジウム開催に関し、国際交流基金より、国際経済研究所所長アサール・リンドベック教授の招待につき補助可能な内示があった。

2. 15 昭和49年度厚生省厚生科学研究補助の予定課題、「医療供給体制と保障制度の日瑞比較」に関する計画資料を厚生省に提出し、採択を要請した。

2. 15 通産省研究補助の予定課題「人間性確保のためのマン・マシン・システム調査研究」に関する計画表を同省産業政策局に提出した。

2. 16 日瑞共同研究の発表会として、小野寺信研究所顧問の「スウェーデンの経済成長下の福祉のなかにおける軍事予算の在り方」と題する講演が行われた。

前スウェーデン中央党労働婦人部長レナ・セーゲル夫人が、日本の婦人労働問題調査のため来所した。

2. 20 厚生省へ昭和49年度厚生科学研究補助に関する請求説明書を提出した。

2. 28 スウェーデンへの赴任を直前に控え、外務省の松下参事官が来所され、スウェーデンの研究所および基金との連絡などに関し、種々有益な示唆があった。

3. 4 スウェーデン大使館広報課会議室において、昭和48年度スウェーデン派遣研究員の面接選考が、ヨーダール大使館参事官、沖中虎の門病院

顧問、岡村京都大学教授、高須日本大学教授方の立会のもとに行われた。

当日出席した派遣志望者は、応募16名中から書類選考に合格した次の5名で、選考の結果全員が合格となった。

飯塚英策氏(信州大学助教授 理学博士)

今里悠一氏(東京芝浦電気株式会社)

池田研二氏(東京大学助手 工学博士)

武田正之氏(昭和電工株式会社 工学博士)

山根恒夫氏(京都大学助手 工学博士)

3. 4 3月9日スウェーデンへ帰任されることとなった、前大使館報道・情報担当官マーティン・ハルクビスト氏夫妻を囲んで送別の懇談会を開催した。

3. 6 帰任されるハルクビスト氏の後任としてこのほど着任された新報道・情報担当官のペール・フリッツォン氏が、ハルクビスト氏と同道で挨拶に来所され、研究所と基金の事情について懇談された。

3. 7 産業経済・福祉国家今月研究会として、「これからのスウェーデン国社会」と題する講演が、未来学者として著名なスウェーデン産業連盟のスペルケル・ヨンソン氏によって行われた。

3. 9 社団法人スウェーデン社会研究所の第10回定期会員総会および第29回通常理事会が開催され、昭和48年度の事業報告および決算報告、昭和49年度の事業計画案ならびに予算案が承認された。(49年度事業計画は誌上に掲載した)