

# 横浜市立大学論叢

第69巻 社会科学系列 第3号

## 目 次

A Stochastic Model of

"Market Organization and Trading Relationships"

太田 墨 … 1

公会計情報と証拠に基づく政策立案 (EBPM) :

課題と新たな可能性の考察

黒木 淳 … 13

絵本にみる「仕事とはどのようなものか」(2)

齊藤毅憲 … 31

ユンカースの世界航空交通構想とアメリカ 1924

永岑三千輝 … 73

カリフォルニア州における

障害者虐待対応システムに関する考察

—日本の障害者虐待施策との比較を視座に—

増田公香 … 97

## ユンカースの世界航空交通構想とアメリカ 1924

永 岑 三千輝

### はじめに

1. フーゴーの世界航空交通構想
2. ユンカース社のアメリカ航空交通情勢認識
3. 6月11日付「第一総合報告」における構想  
むすびにかえて

### はじめに

これまでユンカース社のヴェルサイユ体制下における世界戦略に関して、国別に日本と中国との関係を追跡し、前稿では1919年から24年にかけてのアメリカとの関係を見てきた<sup>1</sup>。戦後混乱期の早急なアメリカ進出とその挫折、他方におけるソ連への工場進出の難問群との格闘の中で、アメリカ進出を本格化させようと社長フーゴー・ユンカースはアメリカ（合衆国－略、以下同）調査旅行を計画した。彼はその準備をしながら、世界航空交通に関して構想を練っていた。アメリカ市場開拓も彼の世界的な航空交通開拓の構想の一環であった。

この時期のユンカース社のたくさんの文書群から、この件に関する三つの主要文書を選び出して、詳しく見ておきたい。24年3月、ミュンヘン近郊バイリッシュ・ツェルの別荘において、フーゴーは世界航空交通の基本

---

1 永岑 [2017a]、[2017b]、[2017c]、[2018a]。

的論点をまとめあげた。A4で10ページの「世界航空交通」なる文書がそれである<sup>2</sup>。

以下では、まず第1節でこの内容を紹介し、その世界航空交通構想において自らが取るべきだとした戦略を確認しておこう。ついで第2節でアメリカ市場の現状把握と開発の位置づけを紹介し、第3節で渡航の船中からアメリカ上陸直後に形成された市場開拓構想を考えて置きたい。旅行の結果、アメリカでの独自の市場戦略・発展戦略を担う子会社としてアメリカ・ユンカース社 (Junkers Corporation of America, Jucoram) を設立し、自社機を投入する航空路線の開拓に邁進した。フロリダからキューバへの航空路線を運営する航空会社を設立するといった転回を遂げていくことになるが、本稿では、Jucoramを通じる具体的な市場開拓の行動を見る前に、その前提的な構想・行動を見ることになる。

## 1. フーゴーの世界航空交通構想

彼によれば、世界航空交通の実現には、「特に金融、技術（大型航空機、高性能エンジン等）、国際の諸条件」が整うことが必要であった。狭いナショナルな排外主義的利害の、「特にフランスのそれの後退」、高度の共通の世界経済的利害のもとへの政治的諸対立の従属があつてこそ、初めてその見込みがあった。しかし、現実には、その逆に、技術的、金融的、政治的、経済的な性質の諸困難が立ちはだかっていた。ドイツ人にとっての「最大の諸困難」は目下、政治分野にあった。したがって、この分野に特に「力を入れ、正しい道を選ぶ」必要があった。フーゴーの見地では、「ドイツとドイツ人の抑圧を目指して努力している強国」に対しては、同じように強い諸国を対置しなければならなかつた。最強の大国は政治と経済の分野

---

2 Weltluftverkehr, Bayrischzell, den 29. März 1924, DMA FA Junkers, Juluft 0503 T08.

で探すべきであり、両分野はほとんどの場合、連動していると見た<sup>3</sup>。

世界発展の歩みを支配している最大の問題に属するのは、「疑いもなくイギリスとその植民地の結合」であった。フーゴーはその理由を三つに分けて説明している。

a) イギリスの世界支配は「艦隊による海路の支配」に基づいていた。しかし、海上における無制限の支配は特に母国の安全と諸植民地との妨げられることのない結合を保証してきたが、最近ではそれが非常に揺さぶられるようになった。「特にUボート、機雷、長距離砲、しかしいちばんは航空によって」であった。したがって、イギリスほど航空の発展に大きな関心を寄せている国は世界中どこにもない、と。そのことは、イギリスの指導的人々がとくに認識しており、次第に全国民にも認識されるようになった。それは、特にイギリスの航空力増強に関する議会の「最近の議論」が示していた<sup>4</sup>。まさに、イギリスが「航空熱」の生成と大衆化の「最初の国」であることをフーゴーは見ていた。アメリカではまだその機が熟していなかった。b) 強力な航空力は、母国の政治的安全とその諸植民地との結合のために、イギリスにとって「死活の重要性を持つ課題」であった<sup>5</sup>。しかし、c) イギリスの経済的利益も航空力増強によって「著しく促進されて」いた。このことは、航空交通がそのスピードと複雑な陸路海路の輸送からの自立性の点でどれほどの利点があるかを考慮に入れれば明確であった。例えば、適切な航空機があれば、全郵便物を「ロンドンからインドまで約50から100時間で」運べるのであった<sup>6</sup>。

以上のことから、イギリス人が母国と諸植民地との間の航空路建設の大規模な計画に取り組んでいるのは「何ら驚くべきことではなかった」。この観点からすれば、イギリス議会に提出されたバーニー (Burney)<sup>7</sup>の計

3 Weltluftverkehr, S.1.

4 Ebd., S.2.

5 Ebd.

6 Ebd., S.3.

7 Sir Charles Dennistoun Burney. 航空技術者、国会議員。軍需企業ヴィッカースの顧問となり、飛行船製造計画に携わった。Burney [1929]。それは、ドイツのツェッペ

画が「注目に値する」ものであった。この計画は、非常に大きな飛行船（500万立法フィート、14万立方メートル）の建造を予定していた。彼の提案では、民間資本30万ポンドと国家援助40万ポンドで全準備作業を行う。イギリスからインドへの飛行船所要時間が100時間以内になれば、政府が120万ポンドの信用を与え、3年以内に分割払いとする。毎週インドへの定期航空便の実現に成功すれば、国家がさらに120万ポンドの信用を与え、毎週2便のイギリス・インド間航空便とイギリスからオーストラリア、カナダ、南アフリカへの飛行船航路を打ち立てるためにそれを当てる。以上のような内容であった<sup>8</sup>。

フーゴーはこうしたイギリスの動向に注意し、その企てにユンカース社がかかわるチャンスがあると見た。彼は大型航空機を使う対案を提示しようと構想した。時代は、少なくとも輸送問題に関する限り、まだ飛行船と航空機の競争段階にあった。1920年代中ごろから30年代にかけては、ツェッペリン飛行船をはじめとして、飛行船が実際的な交通手段として有力なものとみなされていたのである。それとの競争関係が航空機開発において意識されていることがわかる。ユーゴーは、航空機が飛行船よりもいくつもの点で優越していることを確信し、そのポイントを以下、6点にまとめていた<sup>9</sup>。

- a) 飛行船は大容積モデルにおいてのみ経済的で十分に速いが、それに反して航空機は小さな容積モデルでも大きな容積モデルでも経済的であり、また速い。大容積モデルの飛行船は少ない航行回数しか可能とさせないが、それは当然にも大きな短所である。
- b) 飛行船は航空機よりもはるかにスピードが遅い。約半分である。
- c) 飛行船はそれを製造する際にも維持する際にも巨大なホールが必要

---

リン飛行船に対抗するものであった。ドイツ民衆の航空熱に最初の巨大な刺激を与えたのは、このツェッペリン飛行船であった。Pritzsche [1992].

8 Ebd. S.34.

9 Ebd., S.4-5.

となる。

- d) 飛行船は航空機よりもコストが高く、危険が大きい。
- e) 戦時においては、飛行の高度とスピードで航空機には敵の攻撃に対する大きな安全性がある。それに反して、飛行船はスピードが遅く、航空高度が低いので、敵の航空機と大砲のたやすく確実な攻撃目標となる。平時においても、大型航空機による航空は飛行船によるよりも安全性が大きい。特に夜間飛行において。
- f) 飛行船の航空路線の樹立は、航空機による路線のそれよりもはるかに多額のコストがかかる。

しかし、フーゴーは、一点においてだけ、航空機が飛行船に太刀打ちできないことがあるとした。すなわち、行動半径において。飛行船によって具体化しようとしている無着陸1万キロの航程は、航空機には、少なくとも当時の開発水準では論外であった。航空機の場合、最長航続距離としては、「4千キロ、最大限でも5千キロで満足せざるを得ない」という。しかし、ロンドンからインドまで無着陸飛行で到達できる可能性について飛行船の場合イエスだとしても、それは交通への航空機の使用を排除するものではなかった。なぜなら、航空機は彼が挙げた前述の諸利点をもっているからであり、飛行船の持つ巨大さに潜む使用上の非常な制約からしても、「航空機の飛行船と並んでの使用」が幹線航路でも連絡用路線でも旅客貨物交通問題の克服のためには必要となると見た<sup>10</sup>。

しかも、フーゴーからすれば、分厚い翼の単翼金属製航空機の製造—その利点は特に大型機で發揮されるのであるが—での「大きなリード」が、獲得している諸特許と研究、大量生産、航空交通の全分野における計画的な仕事と相俟って、ユンカース社に強大な力を与えるのであり、そのことによって前述の課題、すなわちイギリスと諸植民地との結合の具体化への

---

10 Ebd., S.6.

大々的な貢献を保証しうると見た<sup>11</sup>。

そして、この重要問題でしっかりした地歩を占めることに成功すれば、同時に「世界航空交通への直接的間接的参加のための土台が得られる」ことになるのであった。それは、一方ではイギリスとその諸植民地との間の交通が世界交通のなかで決定的な役割を演じているからであり、また「世界航空交通でも抜きんでた地位を占めている」からであった。他方では、これほど重要なイギリスの利害との結合が、ドイツを目下ほとんど押しつぶそうとする政治的諸対立、特にフランス側からのそれを克服することを可能にするのだとした<sup>12</sup>。協商国間の対独政策の違いを利用して、イギリスおよびその広大な植民地の交通分野に切り込もう、そこにウンカース機市場の可能性があると見たわけである。

以上のような見地から、「計画の実現と利害の擁護のため」に、フーゴーは以下のような観点を考慮に入れなければならなかった。それはまさに、国民大衆の中における航空熱喚起を狙ったものであった。すなわち、会社は、「計画に絶対に必要なイギリス国民の活発な関心を目覚めさせようすれば」、英語に習熟していなければならない。会社は、この大衆的国民的関心をイギリス議会サイドからの、そしてまた民間の諸機関や諸個人（銀行、大工業、その他のビジネス界）からの金融その他の支援を獲得するために必要としているのであった。さらには、それは、「さまざまの抑圧—政治的なものであれ経済的なものであれ、例えばフランスからのそれ一に対して防御するために」必要なのであった。さらに、たくさんのはかの地域でのおぼつかない航空交通の条件整備（例えば着陸地の確保、燃料確保、警察の支援など）のためにも、援助を手に入れるためであった。イギリスの利益になる協働の確保とそのためのウンカースの諸権利の低廉な提供も、必要だと見た<sup>13</sup>。

11 Ebd., S.6-7.

12 Ebd., S.7.

13 Ebd., S.7-8

全問題の順調な遂行は、以上の諸要求を考慮した諸課題の「巧みな解決」ができるかどうかにかかっていた。イギリス人は開拓が問題となる不確定な航空交通に関わる異常に重要な政治的軍事的経済的な諸利害を「外国人の協力に依存させようとはしたがらないであろう」ことも考慮に入れなければならなかった。イギリス人が「利益共同体」関係に心を動かされるような「大きく強い価値」をユンカース側が持ち込む必要があった。その場合にユンカース社が提供できるものとしてフーゴーが考えたのは、「抜きんでた定評のある機種の設計」、問題となる航空路の需要に適合した設計、たとえば航空機の大きさ、航続距離、安全性、天候条件に対する抵抗力、耐久力、経済性、修理可能性（部品補充）等での適切な設計などといったことがあった。また、そうした航空機のイギリスとその諸植民地での製造の開始をユンカースの広範な支援の下で行うことも、そうした条件となると見た。航空会社の組織に関するも、ユンカースの経験を用立てる。イギリス企業の利益と損失にも適切な形態で参加する方式—すでにユンカース社が創出した航空交通組織に似たもの—を提供し、利益共同体の安全性を高めることも求められた。最後に、ユンカースがイギリスに問題となる航空会社への航空機の供給をほかのものより優先し、当該企業ないし当該国民が「競争優位」を保つようにしなければならなかった<sup>14</sup>。

フーゴーは、こうした包括的な戦略をイギリスとその植民地の航空交通構築で考えていたのである。とすれば、これから向かおうとするアメリカではどのようにすべきか。アメリカはユンカース機の導入・センセーショナルな全国的デビューという点では、すでにみたように先駆的であった。しかし、ラールサン・プロジェクトの失敗を克服して、新たな出発のためには、アメリカの航空交通に関する現状の把握が必要であった。

---

14 Ebd., S.8-10. こうした構想に基づき具体的にイギリスとその植民地間の航空交通にどのように関与したのかは、別に検討する必要がある。

## 2. ユンカース社のアメリカ航空交通情勢認識

イギリスと違ってアメリカでは、ユンカース社はすでに前回の拙稿で見たようにラールサンとの関係に限らず、かなり豊富な経験と人脈を持っていた。アメリカの航空事情に関して経営会議で検討した1924年現在の一般情勢の認識は以下のようであった<sup>15</sup>。

アメリカでも第一次世界大戦によってかなり広く航空問題への関心が喚起された。ただ、当時はすべての努力が「もっぱら軍事航空ならびに飛行船」に向かっていた。戦時中、何億ドルもの軍用機発注がアメリカの工場に出されたが、戦場には「一機として」使い物になる航空機が届けられなかつた。「巨大な詐欺」によって国から資金が失われた。戦後、これに関連して大きなセンセーショナルな裁判が起こされた。したがつて、国民大衆は24年の「今日に至るまで」全航空問題に非常な不信感を持っていた。戦時中の不愉快な経験が「決して色あせてはいなかった」のである<sup>16</sup>。

戦後、イギリス人もフランス人もほぼすべての旧式の軍用機材料をアメリカに「押しやつた」。アメリカはこれらの「素晴らしい市場」を提供した。こうした航空機はのちにアメリカの航空機と一緒に「捨て値で」欲しい者に売却された。それに関連して2機か3機の時代遅れの劣悪な改造軍用機を所有するたくさんのインチキな「交通」企業が作られた。そのようなやり方の結果は、出资者の不可避的な損失であった。特にアメリカにおける航空交通の思想に損害を与えたのは、運転の安全性の現代的要請に耐えられないこれらの航空機の「途方もなく頻繁な墜落」であった。これが航空交通と関連のあることのすべてに対する既存の嫌悪をさらに強化したのは必然であった<sup>17</sup>。

政府はそれにもかかわらず当初はまったく受動的な待機的な態度であつ

15 Protokoll der Besprechung, Betr.: Luftfahrt in den USA, allgem., Die allgemeine Lage der Luftfahrt in den USA, DMA FA Junkers, Juluft 0801 T15.

16 Ebd., S.1

17 Ebd., S.1-2.

た。政府は補助金を一切出さず、航空機自体の発展にも航空交通の発展にも積極的に参加することに何らの関心を示さなかった。1921年になってようやく、この状況が変わった。すなわち、政府は、郵便当局によって設立されたニューヨーク—サンフランシスコ航空郵便路線に高い意義を認め始めた<sup>18</sup>。

さらに、アメリカではまだなんら統一的な航空法が存在していないことが航空交通の発達を困難にしていた。個々の州がそれぞれ若干の多かれ少なかれ頃末な規則を制定していたに過ぎなかった。それらは航空機の航空能力の政府当局による検査を義務付けるには至らず、パイロットの試験などに関しても何らの規則も存在しないようなものであった。その結果は、前述の多数の事故であった<sup>19</sup>。

アメリカにおける航空機製造は、最初は軍用機だけを対象としていた。1924年当時もなお全製造の少なくとも80%がそうであった。「ようやく最近2年」、ヨーロッパにおける発展の影響下にアメリカでも航空交通問題に注目が集まり始めた。その結果、若干の航空機製造会社が交通用航空機を設計し製造し始めた。しかし、どの航空会社も補助金が不足していたためその経営を維持できず、そのため航空機も売れなかった。したがって交通用航空機はこれまで「従属的な意義しか有していな」かった。こうした環境下でアメリカの全航空機製造会社のトラスト化が行われ、カーティスとライトその他のすべてのパテントがトラストに属する航空機製造会社に對して与えられた。それは必然的に外国航空機の輸入に強く対抗するものとなっており、またアメリカで確固たる根を下ろそうとする外国航空機製造業者に對抗するものとなっていた。例えば、この2年ほどニューヨーク近郊で一工場を維持しているフォッカーはアメリカで注文を獲得する機会を全く持っておらず、逆に、従業員をアメリカ航空機の改造に携わらせな

18 Ebd., S.2.

19 Ebd.

ければならなかった<sup>20</sup>。

航空交通は、先述のように、語の固有の意味ではアメリカではまだ語ることができない状況にあった。終戦直後、国のさまざまのところで航空交通を作り出そうという試みはあった。しかし、金融的支援の不足あるいは事故によって関係企業はすぐに営業停止に追い込まれた。エアロマリン社(Aeromarin Ltd.)はキーウェスト(Keywest)からハバナへの路線を持ち、レーニング航空機会社(Loening Aircraft Corp.)は、ニューヨーク—ニューポート間の路線をもっていた。両路線とも、航空交通の観点からすれば理想的な航空路を飛んでいたのだが、重大事故によって公衆の信頼を失い、営業を停止した<sup>21</sup>。

しかし、アメリカの航空郵便は、先進的であった。先述のニューヨーク—サンフランシスコ航空郵便路線は、1918年に開設され、改造されたデ・ハビランド機(De Havilland、エンジンはリバティ400馬力)で操業していた。航空郵便の不断の発展と改善によって政府は郵便当局に支援を与えるようになり、24年には恒常的な昼夜間便が打ち立てられるまでになった。この路線は「今日世界で最も重要な航空交通路線」なっていた。もちろん、それは郵便輸送にのみ限定されてはいたが。そして、航空郵便で達成された成果が時の経過とともに民間企業の関心を引き、航空交通路線の樹立を構想する会社が非常にたくさん出てきた。たた、資金不足でそれが実現できていないだけであった。アメリカ航空機の世界飛行の成功は、氷をゆっくりと打ち碎くことに貢献するであろう。アメリカにおける発展テンポはヨーロッパと比べるとき「今日なお非常に取るに足りない」ものである。それは第一には政府の待機的態度により、さらには航空法の欠如、そしてアメリカの新聞の考え方によるものであった。アメリカの新聞はほかのどこよりも強く全航空機事故を関心の前面に押し出し、センセーショナルなニュースで航空交通の思想を、意図的とは言わないまでも、サボタージュしてい

20 Ebd., S.2-3.

21 Ebd., S.3.

るのであった。それにしても、航空交通問題への関心は覚醒させられ、常に増大している。航空機や航空交通についての何らかの記事が載らないようなアメリカの新聞を手に取ることができないほどになっている。アメリカでひとたび航空交通の発展が始まれば、ヨーロッパのテンポをはるかにしのぐテンポで突き進み、ヨーロッパが後塵を拝することになろう。このための前提諸条件は、大量生産についてのアメリカ産業の考え方と国民大衆 (Bevölkerung) の全性格のなかにある、と<sup>22</sup>。

### 3. 6月11日付「第一総合報告」における構想

アメリカ滞在は1924年6月6日から7月10日までであった<sup>23</sup>。フーゴーはやくも6月11日に「第一総合報告」のタイトルで、船中から練り上げた構想、そしてアメリカ視察直後の作戦計画とでもいうべきものをまとめた。滞在中の行動企画を作り上げ、デッサウ本社に送った。冒頭、アメリカの事情は、われわれヨーロッパ人には容易には見渡せず掌握できない。諸困難は疑いもなく大きく、目標への道はなお遠いと課題の大きさに直面したことを率直に認めた。どこに行き、誰と会うか、短時日でのその調整だけでも大変なことであった。上陸後1週間たらずの滞在では旅行の成果について「まったく見通せなかった」。ただ、この旅行が直接的にか間接的にか、ともかくも「実りある」ことは数日間の現場体験で確信した。アメリカで追求する諸努力は会社全体を向上させ、高い目標を掲げるユンカース社の

22 Ebd., S.4-5

23 Aufenthalt RUSA in den U. S. A. v. 6. VI bis 10. VII. 1924, Anlage des Gesamthericht vom 31. Dezember 1924, DMA FA Junkers, Juluft 0801 T16. 6月7日付書簡によれば、フーゴーがアメリカに持参したモデル模型、設計図等の「包括的資料」は約1000ドル相当でドイツに持ち帰る必要のあるものだった。しかし、アメリカの関税規定では500ドル以上の物品の持ち込みの場合、時間がかかる複雑な手続きが必要となる。それを何とか短縮できないか、駐米ドイツ大使館担当者に相談した。Schreiben von H. Junkers an von Lewinsky, 7. Juni 1924, DMA FA Junkers, Juluft 0801 T15. 旅の流れからして関税問題では特例措置を得たことが分かる。帰国は7月10日発コロンブス号で。Schreiben von North German Lloyd an H. Junkers, 21. Juni 1924, DMA FA Junkers, Juluft 0801 T15.

諸目標をさらに高めることが期待できた。この間に、デッサウ本社で進行中の重要な諸プロジェクト、特に大型飛行機（G-Flugzeug）の開発が「国民的諸目的のために」諸官庁の支援を得て成功を収めることになるだろうとの希望が湧いてきた<sup>24</sup>。大型機こそは、飛行船に対抗する国際的航空機であり、国際交通において将来性のあるものとの信念が裏打ちされた<sup>25</sup>。

渡航中の議論で確認したのは、アメリカ人には何らかの小さな企画よりも大規模な計画の方が支持されるだろうということだった。アメリカの国内における航空交通については事情はあまり有利ではなかった。一方では傑出した鉄道網があるため、他方では都市とそのはるかに遠くに立地する空港の間の交通に時間を取られるため、航空機による時間節約が大きくなかった。さらに、郵便は航空便に対して料金を「高くしていない」。こうしたことに対して、海上交通では計算してみたところでは経済的諸事情が有利であった。海上交通の場合は、遠隔地間であり、鉄道の競争は全く存在しなかった。船便は速度が非常に遅かった。時間節約を別としても、ニューヨークとロンドンとの、したがって同時にヨーロッパとの間の郵便と貨物の頻繁な直接的運輸可能性に対する「ものすごい需要」があることは疑いようがなかった。この全プロジェクトは、まさに「当地アメリカで問題になっている政治事情を考えればもっと大きな重要性」を持っていた。こうした諸考慮に基づいて、また持参した新機種J1000とその他の書類に良好な支援が与えられることを顧慮して、「すでに船中において」この大型機壳込みのプロジェクトを市場開拓の中心に置くことを決断した。このプロジェクトの技術的実行可能性に関しては、ニューヨーク—ロンドン間の路線が大型機（R-Flugzeuge）で技術的にも経済的にも実現できることは「まったく疑えなかった」。しかし、少なくとも、カナダーグリーンランド経由ないしバミューダーアゾレス経由の中継地航路のために生じ

24 Schreiben vom 11. Juni 1924. Betr.: RUSA. 1. Gesamtbericht, S.1, DMA FA Junkers, Juluft 0801 T15.

25 5) Allgemeine Gesichtspunkte für Rusa insbesondere. Ebd.

る最大区間の克服は必要なことであった<sup>26</sup>。いずれにしろ、旅客貨物用の長距離・大型飛行機の開発プロジェクトの推進の構想がこの段階での核心となった。

イギリス（ひいてはヨーロッパ）とアメリカを結ぶ航空路構築の構想と計画のための土壤がアメリカでどの程度整っているかについての「最初の情報」も、a) 外交、b) 内政、c) 航空機産業の配置、d) 軽金属産業の配置、e) 金融界の配置、f) 軍関係の諸項目に関して集めていた。その重要と思われる点を見ておこう。

- a) 外交。相互に全く独立のたくさんの官庁から集めた情報では、アメリカとイギリスの間には緊密な政治的諸関係があった。そして、ユンカースに対してどんな態度をとるかがまず最初に分かるのは「おそらく」イギリスにおいてであった。イギリスはフランスへの対抗からアメリカの航空戦力の強化に大きな関心を持っていた。他方においてイギリスは、あらゆる手段ですべてのアメリカの問題に影響力を行使しようとしていた。また両国との間に種々の緊張があつても、両国間の戦争は考えられなかつた。いかなる場合でも、ここではカナダがイギリスに対する担保と圧迫手段とみなされていた。
- b) 内政。大統領選挙を控えるアメリカの政治情勢がどのように影響するか。クーリッジ（共和党）再選が非常に有力視されていたが、議会で共和党が過半数を占めるかは疑問とされる情勢であった。いずれにせよ、民主党大幅躍進が予測された。共和党は保守的で、「アメリカをアメリカ人に」を掲げ、ヨーロッパの締め出し、高度の保護関税を主張していた。対する民主党は、より国際主義的で、世界の発展に関与し指導するべきだとしていた。したがつて、民主党の強化が「我々の目的にとって非常に都合がよい」のであった。  
戦争は、完全とは言えないが、90%の人には忘れられていた。そ

の点、イギリスよりもはつきり感じられた。イギリスではまだなお幾分は敵国にいる感じがしたのと対照的であった。

交渉の土台としてのドーズ案の国会承認は、アメリカでは非常にいい印象を与えていた。政治的な全体状況は、目下、「我々にとって不利ではない」と判断できた。

- c) 航空機産業の配置。航空機製造は大部分トラストに統合され、政府の全発注の配分をコントロールしていた。航空機製造者協会トラスト（Trust=Manufacturers Aircraft Association）。航空機企業連合会（Aeronautical Chamber of Commerce）と全国航空協会（National Aeronautic Association）も、このトラストの組織であった。トラスト所属企業とそれらが作る諸組織のリストも確認しているが、ここでは省略。

ただ、ユンカース社がさまざまの方面から注意を喚起されたことは、当地で立場を固めようとする試みが、このトラスト団体の側からの相当な抵抗を感じることになろうということだった。したがって、「非常に気を付けることが必要」であった。トラストと何らかの衝突があつてはならなかった。もちろん、トラスト所属の何らかの企業と一緒に進む可能性もあった。この協働の道が正しいのかどうかは、「目下のところまだ」見通せなかった。いずれにしろ、二つの道しかなかつた。トラストと一緒に仕事をするか、あるいは、トラスト側から持ち出されることが予想されるような諸困難に対して金融的に対抗できるような強力な別のコンツェルンと一緒に仕事をするかであった。フォード社は、繰り返しそのような強力な組織とみなされていた。このフォードとの関係構築の方向が、すでに模索されていた。ヘンリー・フォードの息子（Edsel Ford）との接触など。

- d) 軽金属産業の配置。ここでは特許問題が重大であった。どの企業がジュラルミン製造権をもっているのか確認できない状況であった。いくつかのそれぞれに独立的なところからの情報では、アメリカ

のアルミニウム工業でピッツバーグのアルコア社 (Aluminum Co. of America, ALCOA) が圧倒的ないし決定的影響力を持っていた。この会社は巨額の資本を持ち、先見の明を持ち、大規模に経営されているということだった。「指導的人物」(監査役か?) は現在のアメリカ財務長官メロン氏<sup>27</sup>だという。いくつかのところから、この会社と接触するように薦められた。この会社を通じて決定的な政治的影響力を獲得することになるからと。ただ、これまでのところ、事情が解明されるより前にこの特定の方向を取ることは「思いとどまって」いた。聞くところでは、フォードが密かにすでにかなり前から、輸送コスト節約のために彼の車の軽量化を重視していたので、自ら軽金属工場を手に入れようとの考えを持っていた。この線の問題を考慮しておく必要があった。

- e) 金融界の配置。フォードを通じて「興味深い」情報が寄せられた。「周知のように、彼はユダヤ人、資本主義、そして銀行に対して公然と鋭い批判的立場を取っていた」<sup>28</sup>。だから、彼に対する訴訟が起こさ

27 Andrew William Mellon. アンドリューの甥のウィリアム・メロンがメロン財閥を率いていた。ウィリアムの父トーマス・メロンが、1909年にアルコアを設立した。財務長官メロンがアルコア社で実際にどのような役割を演じているかは、史料に見られるようにフーゴーたちにとって「伝聞情報」であった。

28 ヘンリー・フォードが資本家、それもアメリカを代表する巨大な資本家でありながら、「なぜ、資本主義に反対なの」との疑問ができるであろうが、原文を示せば、Wie bekannt hat er öffentlich scharf Stellung genommen gegen Juden, den Kapitalismus und die Banken. である。フォードの思想・世界観に関するこの特徴づけは、フーゴーないし同伴幹部の表現である。この意味合いを簡潔正確に表現するとすれば、アンティ金融資本主義というのが妥当であろう。すなわち、反ユダヤ主義とむすびつく資本主義批判は、古代以来、中世からナチスに至るまで、金貸し業・高利貸し批判である。キリスト教社会におけるバーリアとしてユダヤ人にしか金融業が許されていなかった歴史社会的事情の反映である。したがって、銀行批判も、その文脈である。ヘンリー・フォードは、自動車生産を行う産業資本家、生産的資本家として、金融・利子で儲ける資本形態に批判的であり、「金融による産業の支配」、とりわけロスチャイルドのようなユダヤ人國際金融資本に批判的であった。彼は反ユダヤ主義で世界的に最も影響力のある文献に数えられる捏造文書「シオンの賢人の讒定書」を彼が買収した新聞「ディアボーン・インディペンデント」ですでに1920年春には30万部、流布させた。ドイツではナチ党がほかの民族主義グループと同様に「センセーショナルな暴露」として、1921年以降、5万部もパンフレットでばらまいた。ヘンリー・フォードとヒトラー・ナチスの間には強い共鳴関係があった。フォードの反ユダヤ主義の著書「国際ユダヤ人」は、世界各国で

れているということだった。ニューヨークで法廷の前に引き出される危険を避けるため、フォードは目下当地にやってくることを避けているとのことだった。ユンカース社は、もしユダヤ人銀行家グループと仕事をすることになるなら、その他のグループと仕事をする道は閉ざされるだろうと示唆された。このようにアメリカの金融界の対立状況にも、アメリカ進出においては目配りが求められた。

- f) 軍関係。この時点まで、すなわち、軍関係の事情がもっと明らかになるまで、軍関係者と直接接触することは思いとどまっていた。デッサウにやってきて以来コンタクトのあるミッチャエル将軍<sup>29</sup>は、世界飛行のため「目下、中国に」いるということだった。軍人は部分的に当地ではよくある政治的なスキャンダル事件に巻き込まれていた。

---

翻訳され、ドイツでもナチスに大きな影響を与えた。Hitler [2016] Bd I, S.801. ヒトラーは「我が闘争」の中で、1931年版までは、「ヘンリー・フォード、この世界で最も富裕な人物は、ユダヤの資本主義を標的にしていた」などと特筆していた。Hitler [2016] Bd.II, S.298.

フーゴーと同伴幹部は、もちろん、「周知のように」と表現するようにフォードのこうした反ユダヤ主義とは距離を取っていた。フーゴーは、ワイマール憲法の中心的理念を憲法に書き込んだドイツ民主党の党员であった。そのドイツ民主党は左派自由主義の伝統を継承していた。党の基本理念の一つは民主主義的国際主義であり、民主主義的国民主義(*demokratischer Nationalismus*)を掲げ、過激な反ユダヤ主義とは無縁であった。阪野 [1981]。初期のワイマール連合政府の外務大臣ワルター・ラーテナウはユダヤ人であり（ドイツを代表する電機会社AEG創立者エミールの息子）、1922年6月、彼が外務大臣として締結した独ソ・ラバッコ条約に反対する極右反ユダヤ主義の組織コンスルに暗殺された。ただし、「ユダヤ人党」とまでレッテルを張られるドイツ民主党の中には、党内左右の意識状態の違いとも相まって「穏健な反ユダヤ主義」なるものもあったとされる。それが、この党の「失敗」、「没落」の主要な要因だと見るフライの研究もある(Freye [1985] 関口訳 [1987])が、これまでフーゴーの行動と思想を見てきた限りでは、彼にはすくなくとも反ユダヤ主義は見受けられない。彼は民主党の上記基本理念の実践者であった。

29 William Michel. イタリアのドゥーエと並ぶ空軍戦略の当時の世界的著名人で、陸海軍から独立した空軍の構築を主張し「米空軍の父」とも称される。Michtchel [1925]. その翻訳・源田 [2006]。日本でもこの著書出版直後に「部外秘」資料として紹介されている。ミッチャエルは戦後すぐにドイツ航空機産業を調査。DMA JA Juprop 656. 1922年2月22日にはデッサウを訪問し、フーゴー、その娘ヘルタ他と親しく語り合い、写真撮影もしている。DMA, JA Juluft 0301 T34 M29. さらにその二日後、再度デッサウを訪問し、ユンカース社幹部とも会談している。DMA JA Juprop 650. ミッチャエルはヨーロッパ航空機産業を視察した報告書をまとめたが、その一部はユンカース社にも送られていた。DMA JA Juluft 0801 T12.

コブレンツのかつての最高司令官アレン将軍<sup>30</sup>とドイツ占領地に配置された他の高級将校たちは、非常にドイツに好意的だということであったが、今では有力な地位にあるので、ユンカース社との接触で非爱国的行動の疑いを掛けられてはいけないので、慎重さが求められる状況であった<sup>31</sup>。

以上を総括して、次の行動方針を決めた。ユンカース社の構想と計画の意味での「システムティックな仕事」を開始できる前に、より詳しい情報が必要だと結論した。正しい道の明瞭な眺望はまだ得られていなかった。まずは情報収集活動。口実は「情報収集旅行」とした。デトロイトのフォード社への訪問がフォード社のルメリーとナイト<sup>32</sup>を通じて翌週に設定された。第一報告の最後には、デッサウ本社への指針が示された。第一は、デモンストレーション飛行のため、場合によっては、「今年中にでも小さな航空交通を樹立するため」、航空機をデッサウから送り込む可能性を想定し、その準備を進めることであった。第二は、上述のプロジェクトと全計画と結びついで、長距離用大型航空機の開発促進が「非常に重要」であった。したがって、この課題を優先的に、そしてあらゆる手段で前進させなければならないとした。危険や投入すべき資金、そしてコスト節約に配慮しつつも、かなり多数のJ 24機種の製造を加速する必要があるとした。確たる注文はまだないとしても、最初の航空機の試験飛行が終われば、多くの注文が入る見込みもあり、その場合に購入者の側からの部分的変更要求も出される可能性があった。そうしたことにも対処する準備を進めることも、製造現場への指示にあった。

30 Henry Tureman Allen. 1919–1923年、アメリカ軍のドイツ占領地域における司令長官で、占領地域の中心都市コブレンツに滞在。この期間にフーゴーないしユンカース社の幹部がどのような関係を持ったのかは史料からは不明。Allen [1923].

31 7) Erste Informationen, inwieweit der Boden für unsre Pläne in U. S. A. geeignet ist. Ebd.

32 ユンカース社と緊密な関係を持っていたフォードの社員。ユンカースはナイト(William Knight)を引き抜いて、旅行の最後に設立するユンカース・アメリカ社(Jucoram)の副社長に付けることになる。社長はこの支社においてもフーゴー・ユンカース。永岑 [2018a]。

もちろん、速やかな成功は決して前もって計算に入れてはならないことも自覚していた。時期が熟するまでにアメリカ旅行を再度行う必要も想定しなければならなかった。したがって、他の諸国でのすべての活動やデモンストレーションも、航空交通に関するものでも航空機製造に関するものでも、全エネルギーでさらに追求しなければならなかった。

最後に、ドイツの軍との関係にも注意が必要であった。特にソ連進出問題で厳しい対立問題を抱える国防軍の組織(暗号名「特別グループ」S. G等)にどのように受け取られるかは重要であった。ウンカースのアメリカでの行動がアメリカの新聞経由でドイツの軍関係に伝わった場合、ウンカースの計画と行動が国防軍部局に秘密にされているとして「あやまった解釈」をされる危険があった。そこで、場合によっては、慎重な説明のためにしかるべき措置をとることも、本社幹部に求めた。アメリカ調査旅行が、「第一に祖国のための目標を追求していること、そして、たとえば、大型航空機とエンジンその他の開発のための、外国資本調達に尽力している」といったこと、すなわち「国民的利害に奉仕する」ためであることを説明するよう求めた<sup>33</sup>。

## むすびにかえて

アメリカ滞在中のこの後の具体的な行動については、既述のようにすでにフォードとの会見の連絡と準備は進んでいたし、軍当局者との会談の準備も進められた。アメリカにおける航空郵便制度の発達に関連して市場開拓可能性も浮かび上がってきた。既に滞在中にアメリカ子会社も設立した<sup>34</sup>。年末にまとめられたアメリカ調査旅行の総括では、「有望活動原野と

33 9) Richtlinien für Dessau. Ebd.

34 フーゴーに関する最近の研究Byers [2016] は、このアメリカ旅行が「何の有形の成果もたらさなかった」(p.81)と否定的に評価する。しかしこれはJucoramの設立とその後の活動を全く無視するものである。

してのアメリカ」という未来像が描かれた<sup>35</sup>。こうした調査旅行の具体的な内容に関しては、別の拙稿で取り扱うことにしたい。

ただ、以上で紹介した1924年段階のフーゴーと幹部たちの構想には、ルール危機とハイパーインフレーションを脱したばかりの国際的な危機的状況の影響が残っていたことも確認しておく必要がある。一方で世界航空交通の壮大なビジョンを描き、大英帝国支配下の全世界的領域への航空交通での関与を構想し、イギリスとアメリカとの間の航空路開拓、それを可能にする長距離・大型の航空機開発を計画し、それを通じるアメリカとヨーロッパの結合など夢のある将来像が描かれた。と同時に、他方では、なおフランスのルール占領や賠償問題などのヴェルサイユ体制の戦後処理問題が重圧となっていた。国際航空網の発達を目指す基本戦略は一貫しているが、それを可能にする国際政治的条件は24年段階と25年以降とでは違っていた。24年段階の構想は、シュトレーゼマン外交の進展やパリ不戦条約締結を可能にする国際環境、独仏間の接近の機運が盛り上がる両国とヨーロッパの変化を反映した発想とは違っていた。フーゴーとユンカース社のイギリスとの関係、あるいはフランスとの関係がどのように展開するのかについても、ユンカース文書による実証的解明は今後の課題となる。

## 文献

### 1. 文書館史料

ヒトラー・ナチス政権の秘密再軍備（1933－35）における急激な空軍建設を可能とした航空機産業の前提是如何にして形成されたのか、ヴェルサイユ体制・ワイマール共和国とナチス期の連続不連続を具体的な事例としての航空機産業にそくしてどのように見るかを調べる一連の拙稿を書く過

<sup>35</sup> 帰国後の最終的な総括報告の作成については9月18日付書簡で進展状況が分かる。これは同行した幹部Mierzinskyがまとめを行い、不足部分の補足を同じく同行したDr. KaumannとDr. Hagemannに依頼する書簡。Schreiben von Junkers-Werke Hauptbüro Dessau an Junkers-Luftverkehr A.G. 18. 9. 1924, DMA FA Junkers, JuLuft 0801 T15.

程で、主としてドイツ連邦文書館（ベルリンとフライブルク）、およびドイツ博物館（ミュンヘン）のアルヒーフを調査した。今回の史料紹介の前提となるので列挙しておきたい。なお、いうまでもなく、このほかに、経済省、交通省、財務省、それにドイツ外務省文書などにも関連文書がある。参照・引用文書は一連の拙稿に適宜提示しているが、以下では省略。

民間企業の史料の存在状況・公開状況からして、ドイツ博物館アルヒーフ所蔵の民間企業の文書群は極めて貴重・稀少なものであり、目下は、民間企業の行動・戦略に関わる内部史料の発掘と解明に注力し、そこで発掘・発見された興味ある事実をワイマール・ナチス期理解のため順次紹介している。

Bundesarchiv Militärarchiv (BArch MA)

RH 8/I, 1366, 3598, 3600, 3608, 3665, 3668, 3670, 3673, 3678, 3679, 3680, 3682, 3684, usw.

Deutsches Museum München, Archiv (DMA),

Firmenarchiv Junkers (FA Junkers)

Juluft: 0301, 0302, 0303, 0401, 0501, 0502, 0503, 0618, 0702, 0705, 0707, 0801, usw.

Juprop: 634, 650, 656, 1081GF, 1083 GF, 1087GF, 1706, 1295, usw.

Luft- und Raumfahrt (LR): 11066, 02320, usw.

## 2. 参考文献

ヴェルサイユ体制下・ワイマール期におけるドイツ航空機産業と世界の勃興期航空機産業の同時代的関連と比較の解明において参考ないし引用した文献、特に日本語の航空機産業に関する最新の研究動向を示す諸論文・諸著作は、永岑 [2018a] の末尾に列挙しておいたので参照いただきたい。それらはここではすべて省略し、以下は本稿の脚注に挙げたもののみ。なお、一言補足しておけば、本稿に直接関係し前提となる下記の一連の拙稿の執筆過程、そのための調査研究進展のなかで、今回のフーゴーの世界航

空交通構想に出会って、正直驚いた。管見の限り、このような事実は上記先行諸研究において紹介されていない。彼の先駆的な世界航空交通の構想を紹介することで、アメリカや日本、中国、イギリスなどにおける当時の航空機産業航空業の発達状況を比較史的に検討する素材を提供できるのはと考える。

阪野智一 [1981]「ドイツ民主党とヴァイマル・デモクラシー」『六甲台論集』第28巻第4号。

- 永岑三千輝 [2014a]「ヴェルサイユ体制下ドイツ航空機産業と秘密再軍備（1）」『横浜市立大学論叢』第65巻、社会科学系列、1・2・3合併号。  
- [2014b]同（2）、同第66巻、人文科学系列、第1号。  
- [2015]同（3）、同第66巻、社会科学系列、第2号。  
- [2016a]同（4）、同第67巻、社会科学系列、第1・2合併号。  
- [2016b]「ヴェルサイユ体制下ドイツ航空機産業の世界的転回—ナチス秘密再軍備の前提を考える—」明治大学国際武器移転史研究所『国際武器移転史』第2号。  
- [2016c]「ドイツ航空機産業とナチス秘密再軍備」横井勝彦編『航空機産業と航空戦力の世界的転回』（日本経済評論社）第三章。  
- [2017a]「ウンカースの世界戦略と日本」『横浜市立大学論叢』第68巻、社会科学系列、第2号。  
- [2017b]「ウンカースの世界戦略と中国 1919-1925」成城大学『経済研究』第218号。  
- [2017c]「ウンカースの世界戦略と中国 1926-1933」『横浜市立大学論叢』第69巻 人文科学系列 第1号。  
- [2018a]「ウンカースの世界戦略とアメリカ 1919-1924」『横浜市立大学論叢』第69巻 社会科学系列 第2号。  
- [2018b]「ナチス研究からヴェルサイユ体制下航空機産業の研究へ」ドイツ学会『ドイツ研究』第52号。

松俊夫 [1979]「カップ一揆とドイツ民主党」『成城文藝』90。

山口定 [1968]「ワイマル共和国後半期におけるドイツ社会民主党内の国防論争」『立命館法学』81・82。

Allen, Henry T. [1923] *My Rhineland Jounal*, Boston (Autorisierte deutsche Ausgabe, gekürzt und mit einer Einführung versehen. 2., durchges. Aufl., 6.-10. Tsd. - Berlin: Hobbing 1923).

Burney, Sir Charles Dennistoun [1929] *The World, the Air and the Future*. New York.

Byers, Richard [2016] *Flying Man. Hugo Junkers and the Dream of Aviation*, Texas Frye, Bruce R. [1985] *Liberal Democrats in the Weimar Republik, The History of the German Democratic Party and the German State Party*, Southern Illinois University Press. (関口宏道 [1987] 訳『ヴァイマル共和国における自由民主主義者の群像—ドイツ民主党／ドイツ国家党の歴史』太陽出版)

Pritsche, Peter [1992] *A Nation of Fliers. German Aviation and the Popular Imagination*, Cambridge, Massachusetts and London, England.

Hitler [2016] *Mein Kampf*. Eine Kritische Edition, hrsg. v. Christian Hartmann, Thomas Vordermayer, Othmar Plöckinger, Roman Töppel. Im Auftrag des Instituts für Zeitgeschichte München – Berlin, 2 Bde.

Mitchell, William [1925] *Winged Defense. The Development and Possibilities of Modern Air Power — Economic and Military*, (New Preface, 2009 by The University of Alabama Press). (中島武訳[1926]『航空国防論』、『水交社記事』第24号3号付録「部外秘」;源田孝編著[2006]『戦略論体系⑪ ミッチャエル』芙蓉書房出版)

【付記】本稿は、2016-17年度の科学研究費基盤研究(C)「ドイツ航空機産業の世界的転回—世界の勃興期航空機産業との関連の解明—」(研究代表・

永岑 ユンカースの世界航空交通構想とアメリカ 1924

永岑三千輝）（JSPS科研費 JP16K03785）、および私立大学戦略的研究基盤支援事業（大型研究）「明治大学国際武器移転史研究所」（研究代表：横井勝彦）による研究成果の一部である。

（投稿日：2018年3月9日）

## 執筆者紹介

太田 墾 国際総合科学部 准教授

黒木 淳 国際総合科学部 准教授

齊藤 毅憲 横浜市立大学 名誉教授  
放送大学 客員教授

永岑 三千輝 横浜市立大学 名誉教授  
大学院都市社会文化研究科 客員教授

増田 公香 国際総合科学部 教授

# 横浜市立大学学術研究会会則

## (名称)

第1条 この会は、横浜市立大学学術研究会（以下「本会」という。）と称する。

## (目的)

第2条 本会は、会員の研究支援ならびにその成果の発表にかかる事業を行うことにより横浜市立大学における研究の発展充実をはかることを目的とする。

## (会員)

第3条 本会は、次の会員をもって構成する。

- (1) 正会員 横浜市立大学に在籍する専任教員（学術院医学群所属の教員を除く）
- (2) 学生会員 横浜市立大学に在籍する学生（医学部2年次生以上及び医学研究科学生、研究生、科目等履修生を除く）
- (3) 賛助会員 本会の事業を賛助する者

## (事業の内容)

第4条 本会は、第2条に定める目的を達成する為、次の事業を行う。

- (1) 会員の研究成果を発表する出版物・定期刊行物の発行
- (2) 研究発表会の開催又は開催支援
- (3) その他、目的達成に必要と認められる事項

## (事務所)

第5条 本会の事務所を、横浜市立大学内に置く。

## (役員)

第6条 本会に次の役員を置く。

- (1) 会長 学長
- (2) 運営委員長 1名
- (3) 副委員長 1名
- (4) 会計委員 1名
- (5) 運営委員 15名程度（内訳は第7条第6項の規定による）
- (6) 会計監査委員 1名

## (役員の選出)

第7条 運営委員長は、運営委員の中から互選により選出する。

2 副委員長は、運営委員長以外の運営委員の中から互選により選出する。

3 会計委員は、運営委員長以外の運営委員の中から互選により選出する。

## 学術研究会の編集体制

2017（平成29）年度 学術研究会 編集委員会

編集委員長 中谷 崇

編集委員 坂口 利裕

戸坂 亜希

吉田 栄一

## 謝 辞

2017（平成29）年度の『横浜市立大学論叢』人文科学系列および社会科学系列への投稿原稿の校閲につき、次の先生方（五十音順、敬称略）にご協力をたまわりました。ここに心からの感謝を申し上げます。

大澤 正俊

大島 誠

太田 墨

小野寺 淳

柿崎 一郎

康 聖一

Kleber Ghimire

佐藤 韶子

塩尻 智之

柴田 典子

白石 小百合

瀬田 真

高橋 寛人

土屋 慶子

長畠 周史

長谷川 真里

平井 美佳

平松 尚子

藤崎 晴彦

William K. Penny

山根 徹也

## 『横浜市立大学論叢』社会科学系列 第69巻 第3号

2018(平成30)年3月26日 印刷 2018(平成30)年3月30日 発行

発行者 横浜市立大学学術研究会

〒236-0027

横浜市金沢区瀬戸22-2

TEL (045) 787-2085

FAX (045) 787-2085

印刷所 (株)ポートサイド印刷

〒236-0002

横浜市金沢区鳥浜町16-2

TEL (045) 776-2671

FAX (045) 776-2678

平成  
三十  
年三  
月二  
十六  
日発行  
印刷

# THE BULLETIN OF YOKOHAMA CITY UNIVERSITY

## Social Science

### Vol.69 No.3 Academic Year 2017

#### Contents

A Stochastic Model of “Market Organization and Trading Relationships”	OTA, Rui	1
Public Accounting and Evidence-based Policy Making (EBPM)	KUROKI, Makoto	13
Job Views in Picture-Book for Children	SAITO, Takenori	31
Hugo Junkers’ Vision of the World Aviation and USA 1924	NAGAMINE, Michiteru	73
A Study regarding the Abuse System of People with Disabilities in the California comparing to the Japanese System	MASUDA, Kimika	97

---

Published by  
Arts and Science Society of Yokohama City University  
22-2 Seto, Kanazawa-ku, Yokohama 236-0027, Japan