

# 海外研修助成

助成番号：115

## 国際芝草研究会議出席と芝草研究機関視察

大原 洋一

草地学科草地利用学研究室

### 1. 目的

第3回国際芝草研究会議および芝草関係研究機関、利用実態の視察旅行に出席のため。

### 2. 期間・場所

1977年7月10日～13日 国際会議 西ドイツ（ミュンヘン）

1977年7月14日～23日 視察旅行 西ドイツ、フランス、イギリス

### 3. 内容

国際芝草会議の第1回は1969年にイギリスで、第2回は1973年にアメリカで開催され、今回は3度目の国際会議である。まだ日本においては芝草関係の研究者はきわめて少ないが、世界的にみると大学、試験場、研究所、会社関係など幅広い方面で試験、研究が行われている。今回の参加者は16カ国から約250名が出席し、主な参加者の内訳は西ドイツ70名、アメリカ55名、フランス30名、日本、オランダがそれぞれ20名であった。主会場はミュンヘン市の中央にあり、ドナウ川の支流イザール川の畔に近い環境に恵まれたペンタ国際ホテルであった。本会議の大会委員長はボン大学のベーカー教授で芝草学の分野では国際的な権威者の一人である。

総会、研究発表はすべて600名収容の大会場で行われた。会期中の公式用語は3カ国語で英語、独語、仏語に制限され同時通訳も実施された。日本から出席した20名のうち、研究発表を行ったのは筆者一人で、題名は「日本の冷涼地帯における西洋芝草の生態的特性」。発表の模様を若干説明すると、初日の開会式において会長、農林大臣、ミュンヘン市長等の挨拶があり、落ちついた中にも国際会議らしい重厚な雰囲気の中で研究発表が始まった。最初の発表者はイギリスから芝草混播のテーマで、2番目はイタリア人であった。そして筆者は3番目の発表で、座長は西ドイツのエイゼレ博士。あらかじめ発表前に座長から演題の内容について打ち合わせがあり、質疑応答に対する準備はなされていた。発表は10分間。たどたどしい英語で「ミスター・チェアマン、レディス・アンド・ジェントルマン」で始まり、時折、同時通訳の独、仏語を耳にしながら発表を終えた。会場は静粛そのものでメンバーは聞き入っていた。質疑応答は4～5課題ごと一括して行われ、私の発表は幸いにも(?)質問はなかった。しかし、ある時には日本の学会では見られないようなマイクを通

してケンカ腰のような真剣なやりとりがみられた。

研究論文の発表は全部で94篇あり、その内容によって13の部門に分割されて同一部門ごとに順次発表された。発表者のプログラムと講演要旨は103ページにまとめられ、全員に配布された。各部門と若干の内容について紹介する。

・部門1. 造成と更新（10課題）

この部門では半数の5課題がアメリカから発表されており、芝草の混播、適応性、初期生育、利用別の芝地更新等のテーマにつき研究がなされている。興味のある発表としては、造成初期における草種間競合力の問題と混播における各種肥料の関連があった。

・部門2. 育種（8課題）

世界的にこのテーマにおける研究は盛んで、新品種の育成、分けつ問題、品種間の特性など幅広い研究がなされている。環境条件における芝草の反応とか管理方法が草種の遺伝的変異に及ぼす影響、さらに品種間の生育相や形態などが話題の中心であった。

・部門3. 品種評価（4課題）

形質評価試験に3つの栽植法を用いた基礎的な実験、応用試験では、スポーツターフ、公園、道路肩など利用形態の違う芝草に対して各種の条件設定を設け評価を行うなどの研究が中心であった。

・部門4. 生理生態的諸問題（9課題）

芝草学の根幹をなすテーマで生育ステージごとの調査や人工気象室を用いて低温、高温試験、芝草体内の無機成分の反応に関する研究発表が主であった。また耐塩性に関する報告が3題あり注目を集めた。

・部門5. 根系問題（5課題）

生産性を目的とせず、ターフの密度維持等が主な目的の芝草にとって、根系は重要な因子である。年次別の根系発達の程度、欠乏症と根の養分吸収、品種間の根系生育などが発表された。

・部門6. 土壌問題（8課題）

諸外国において芝草と土壌の関連についての研究は数多く、特に土壌改良剤に関して実用化試験が盛んである。今回は、運動競技場における土壌物理性、床土用改良資材、その混合比の問題が中心であった。

・部門7. 芝地の管理（16課題）

芝地の管理は広範囲であり、当然発表課題も多かった。主たるテーマは肥料と機械管理、肥料と刈取高さ、サッチ対策、土壌固結に対する管理方法、オーバースィーディング、地上部草生の刈取が利用性能に及ぼす影響等であった。

・部門8. 芝地に対する施肥（7課題）

芝草に対する肥料試験としては、窒素肥料の用いられることが多い。しかし、単一の目的で試験することは少なく、珪酸などの微量成分、管理方法などと重複研究されていた。

・部門9. 芝草生産（4課題）

都市計画、公共事業に伴う緑化試験が中心であり、特殊な材料を用いて早期に芝草を生産する研究発表などがあった。

・部門10. 道路緑化（4課題）

主として高速道路建設に付随する傾斜地の植生方法と、エロージョン防止に関する試験が多い。

・部門11. 生育調整剤（4課題）

薬剤を使用して芝草の生育を抑制させたり除草剤との混合試験を行い、草体に及ぼす影響、管理に対するプラス効果の報告があった。

・部門12. 雑草問題（6課題）

芝草に対する雑草問題は、重要な研究テーマの一つである。今回は対象雑草の有効な除去方法なり除草剤の種類、薬量試験が中心であった。

・部門13. 病虫害（9課題）

芝地における病原菌の診断同定は、適確な防除に不可欠である。主として雪腐病問題が研究の材料となっていた。

以上が研究発表の概要であるが、会期中の日程は非常に過密で、午前8時から午後8時までスケジュールがびっしりであった。

4年に1回の開催であるから、各国研究者の意見交換、親睦も大きな目的であり、大会前日の立食レセプションに始まり、懇親会は連日行われた。第1日目の夜は「ババリアンの夕べ」が催された。西ドイツ南部山岳地方に伝わる独得な郷土料理が出され、ワイン、ビールは飲み放題、美しい民族衣裳をまとった人々が、民族音楽に合わせて様々なダンスを披露し、満場の拍手喝采を浴びた。最終日の13日夜は、ホテルから20kmほど離れた旧ババリアンの王宮シュライシュハイム城でお別れパーティが開催された。この城は1850年に建てられたもので、大理石で造られた大広間は天井高く、美しいシャンデリアが輝き、豪奢なうちにも優雅な雰囲気があった。まず大会の成功を称える式辞、演説のあと、大会運営に貢献された方々の頭影が続き、ついで北米、欧州、アジア、大洋州諸国代表から謝辞が述べられた。アジア諸国代表として、日本芝草研究会長の江原薫氏が演壇に立ち、本大会の成功を祝し、組織委員会の御苦労をねぎらった。

このあと、アマチュアグループの奏でるクラシック音楽で、会場の雰囲気は一段と華やかになった。酒気が回るにつれて談笑がはずみ、盛花を胸にさして踊り出す人もでて、4年後の再会を約し盛会裡に幕を閉じた。

会期中に2回の総会が開かれ、役員人事と次期開催国の決定が議題の中心であった。次期開催国の候補として日本とカナダが推薦され、投票の結果カナダと決定し、1981年夏モントリオールを中心として開催を準備する旨、カナダ代表より説明があった。

研究発表と併行して、毎日ミュンヘン市内の芝草関係の研究機関、施設を視察するツアーが実施され好評をかくしていた。とくに、オリンピックスタジアムの入念に計画され建設したフィールドは、今後の運動競技場建設のモデルとなるであろう。

研究会議終了後、7月14日から23日まで10日間、西ドイツ、フランス、イギリスを回る芝草視察旅行に参加した。この旅行では国立芝草育種研究所、いくつかの大学（ギーゼン大学、ハイデルベルグ大学、ケンブリッジ大学など）、公園、ゴルフ場、機械工場などを視察した。気のついた点を2、3列挙すると、研究所ではあらゆる角度から試験が行われ、新品種の開発のみならず体系的な考え方、方法、管理はわれわれに強い感銘を与えた。日本とヨーロッパ各国の大きな違いの一つに、都市計画に基づく公園の造成、管理がある。行政者、住民一体となった緑の意識は膨大な予算にあらわれ、機械化による行き届いた管理は目を見張るものがある。これらは歴史の重みもさる

ことながら、その国々の落ちつきと豊かな風土の基礎となっているような気がした。

ゴルフ場発祥の地スコットランドのセントアンドリュースを訪問した。北緯56度でカムチャッカ半島の中部やモスクワとはほぼ同緯度だから、真夏といっても非常に寒い。世界最古といっても確かな記録がなく、少なくとも600年は経過しているだろう。コースは自然の景観を生かした海岸沿いのコースで、芝草の種類は北海道と類似している。

ロンドンから特急列車で2時間、イプスウィッチ市にある農業機械で有名なランソムという会社を訪ね、各種機械の製造やスライドにより芝草関係機械の歴史を見聞した。

フランクフルトから1時間半、ハイデルベルグのオールド、ニューの各大学を視察した。ネッカー河に沿うハイデルベルグは、ドイツ最古の歴史をもつ大学の街で、由緒ある建物も多い。大学では主として環境整備関係をみたが、大学の雰囲気左右するものとしていかに構内の緑化管理が必要かを痛感した。

#### 4. 所 見

国際芝草研究会議はまだ congress でなく conference であるが、その性質上、学問領域は広い。また基礎と応用の連携が密で必要なのも一つの特徴であろう。今回の印象では、西欧における芝草の研究は、草地関係者を中心として進められており、アメリカに追いつけ、追い越せの気概が感ぜられた。世界的にみてもっとも芝草関係の試験研究の進んでいるのはアメリカで、その中心は州立大学である。この会議にも24大学から代表が参加していた。

日本における芝草学の歴史は浅く、応用技術から基礎学問へ推移というのが一般論となっている。それゆえ、学問の体系も認識も甘かった事実は否定できない。その意味で今回の会議に出席できたことは大収穫であり、自分なりに芝草学の位置づけがかなり明確になったように思う。