

IGS 日本支部賞

## 国際ジオシンセティックス学会日本支部 論文賞受賞に際して

農林水産省農業工学研究所 長 東 勇

今回は、1999年度国際ジオシンセティックス学会日本支部論文賞を賜り、光栄に存じます。本賞を戴いた研究テーマは、「ジオメンブレン（GM）の貯水池表面遮水工法への合理的な適用法」であります。本研究は、筆者が行政職から研究職として農業工学研究所に転任になって以来、約10年間のGMに関する研究の成果を取りまとめたものであります。この間、多くの方々から親切なご助力と暖かい励ましを戴きました。

国際高等研究所長（京都大学元総長）沢田敏男先生、近畿大学教授（前京都大学大学院教授）長谷川高士先生には、在学中にダム工学の基礎をご教授戴き、行政職時代にダム建設を担当するようになっては、その理論面、技術面のご指導を戴いて参りました。研究職となった以降も、ややもすると実学にのみ傾斜する筆者に対し、探求心を醸成するようにと本研究の取りまとめを示諭戴き、厳しくも親身に余るご指導を賜りました。また、京都大学大学院教授青山咸康先生には、本論文で提案した局部凹部引張破断理論モデルの導出に必要な基礎理論であるレオロジーをご教授戴きました。ここに、恩師のご心労を思い、深く感謝の意を表します。

本研究は、全て実験結果に基づいたものであり、農業土木試験場、農業工学研究所に在籍された多くの先輩が地道に蓄積されてきた実験成果を受け継いだものであります。例えば、GMの長期耐久性試験の研究対象とした実験池は、遠く33年前、当時は平塚市にあった農業土木試験場内に設置されたものであり、つくば市への移転に伴い農業工学研究所内に移設されたものであります。多くの貴重な研究資産を残して戴いた先輩諸兄に、改めて感謝の意を表します。

また、本研究は全て、GMを活用しようとする事業現場での課題解決のために行ったものであります。万場調整池（愛知県）は、GMの高水深貯水池への適用事例であり、敷設下地条件に左右されるGMの耐水圧性とGM厚さの関係を究明し、適切なGM厚さを決定することが課題となりました。丸山調整池（北海道）は、GMの寒冷地貯水池への適用事例であり、低温環境下における力学的特性の低下が小さい寒冷地での利用に適したGMを選定、開発する必要がありました。電源開発株沖縄海水揚水建設所の上部調整池は、丸山調整池の対極にある高温高湿地域に位置する貯水池であり、現地気象条件がGM現場接着部の力学的安定性に与える影響を解明し、力学的安定性を確保できる施工法を提案することが課題でありました。さらに、これら貯水池に共通する課題は、表面遮水工法に用いられたGMの経年劣化を極力抑え、耐久性を高めるための方策を検討することでありました。これらの技術的課題に対し、ともに検討、議論して戴き、研究を進める上でご高配を賜りました全国各地の先輩諸兄に、紙面を借りて、衷心よりお礼申し上げます。

最後になりましたが、受賞に際してご尽力戴いた方々、本論文に高い評価を与えて戴いた国際ジオシンセティックス学会日本支部の関係各位、並びに本研究に対する意欲を掻き立てて戴いた地盤工学会ジオシンセティックス試験方法検討委員会及び標準化検討委員会の各位に、厚く御礼申し上げます。