あ と が き

本書と関係のある参考文献をいくつかあげて，さらに詳しく学ぼうと思う人の参考にしたいと思う．

1章の Clifford 多元環について

〔1〕 M. F. Atiyah-R. Bott-A. Shapiro: Clifford modules, Topology, 3. (Supplement 1), 1964.

に詳しい著述がある．ここでは Clifford 多元環と K 理論の周期性との関係が述べられている．1章の不変積分と2章の表現論については

〔2〕 L. S. Pontrjagin: Topological groups, (邦訳) 連続群論上，下，岩波書店，1957.

〔3〕 C. Chevalley: Theory of Lie groups I, Princeton Univ. Press, 1946.

〔4〕 A. Weil: L'integration dans les groupes topologiques et ses applications, Hermann, 1940.

にも述べられている．〔2〕〔3〕〔4〕にかかれている表現論は Peter-Weyl の定理を目的としている．2章の表現論についてかかれた書は(上記の〔2〕〔3〕〔4〕以外にも)数多くある．しかし既版の書は有限群の表現を目的にかかれたものが大部分であるので，本書の3,4,5章を読むのに余り参考にならないと思う．したがって一般の表現論の参考書として，つぎの2つをあげておくにとどめる．

〔5〕 弥永昌吉-杉浦光夫: 応用数学者のための代数学，岩波書店，1960.

〔6〕 C. W. Curtis-I. Reiner: Representation theory of finite groups and associative algebras, Interscience, 1962.

4章の古典群の表現環については

〔7〕 D. Husemoller: Fibre bundles, McGraw-Hill, 1966.

の Part II 13 を参照した．私の浅学のためか，今の所，私は〔7〕(およびつぎの〔10〕)以外に古典群の表現環についてかかれた参考文献を知らない．しかるに〔7〕の Part II 13 は私には必ずしも理解し易いものでなかったので，本書では我流に大幅なかき替えを試みた．したがって証明をやたらに繁雑にしたり，あるいは話をおかしくしたりしたのではないかと心配している．5章の例外群 G_2, F_4 については

〔8〕 H. Freudenthal: Oktaven, Ausnahmengruppen und Oktavengeometrie, Utrecht, 1951.

にその考えの源がある．私がこの論文を愛読した意味もあって，例外群（むしろ例外 Lie 環）の概略を知りたい人は是非一読されるようおすすめする．この他に Lie 群の表現について

〔9〕 山内恭彦-杉浦光夫：連続群論，新数学シリーズ，培風館，1960.

〔10〕 J. F. Adams: Lectures on Lie Groups, Benjamin, 1969.

〔11〕 H. Weyl: Classical Groups, Princeton Univ. Press, 1939.

の書がある．特に〔10〕は本書に関係が深くて大そう興味深い．また単連結な Lie 群の表現論は Lie 環の表現論に帰着されるので，つぎの書も参照されたい．

〔12〕 松島与三：リー環論，現代数学講座，共立出版，1957.

〔13〕 岩堀長慶：リー群論 I, II, 現代応用数学講座，岩波書店，1957.

〔14〕 N. Jacobson: Lie Algebras, Interscience, 1962.

〔15〕 ——: Exceptional Lie Algebras, Lecture Notes in Pure and Applied Math., 1971.

〔16〕 J. Tits: Tabellen zu den einfachen Lie Gruppen und ihren Darstellungen, Springer-Verlag, Berlin, 1967.

〔17〕 H. Weyl: Theorie der Darstellung kontinuierlicher halbeinfacher Gruppen durch linearen Transformationen, I, II, III, Math. Zeit., 23 (1924), 24 (1925).

表現環と K 理論との関係については

〔18〕 M. F. Atiyah-F. Hirzebruch: Vector bundles and homogeneous spaces, Proc. Symp. Pure Math., 3, Differential Geometry, Amer. Math. Soc., 1961.

〔19〕 R. Bott: Lectures on $K(X)$, Mimeographed notes, Harvard Univ., 1962.

〔20〕 M. F. Atiyah-G. B. Segal: Equivariant K-theory, Lecture at Oxford Univ., 1965.

等数多くの論文がある．最後に本書の補題，命題のいくつかを拙書

〔21〕 横田一郎：群と位相，基礎数学選書5，裳華房，1971.

から引用したので付記しておく．