



# Competitive advantages of global airline alliances

徐, 康勲

---

(Degree)

博士 (経営学)

(Date of Degree)

2021-03-25

(Date of Publication)

2023-03-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第7995号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1007995>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



## 論文内容の要旨

Over the past several decades, the aviation industry has been reshaped, centering on global alliances, and these have grown exponentially. Global airline alliances have ensured their market presence in the aviation industry. Many airlines have participated in global alliances pursuing strategic and operational merits. Therefore, scholars have focused on issues relative to global airline alliances.

However, several research gaps surrounding global airline alliances exist. It is still unclear whether currently, global airline alliances have competitive advantages surpassing their rivals. Also, although there are three prominent global alliances (e.g., oneworld, SkyTeam, Star Alliance), it is unclear what the specific competitive advantage of each global alliance is. Previous studies have mainly focused on the effects of the global alliance affiliation of airlines using historic data. However, panel data analysis has several limitations. Even panel data analysis could not sufficiently consider various factors affecting the result excepting global alliance affiliation. The result may differ depending on the alliance development stage. Previous studies mainly focused on the early and middle-stage of global airline alliances. Such studies found it hard to reflect on current business situations. Limited data accessibility is another problem. Airline performance data is recognized as confidential business information and, as it is related to national and public security, the data is only available if it is voluntarily offered. On the other hand, it can be said that study of alliance affiliation as a defensive move is relatively neglected. Although airlines have participated in global alliances pursuing operational merits, they also seek the defensive effect of avoiding competition with strong rivals by cooperating with them through alliance affiliation. Many previous studies have pointed out that relevant comprehensive and novel studies are rare.

Considering these research gaps, this thesis aims to shed light on the current competitive advantages of global airline alliances versus their rivals. To achieve

## 学位論文審査要旨

氏名 徐 康勲

論題 Competitive advantages of global airline alliances

(和訳)

航空業界のグローバルアライアンスの競争優位性

審査 令和3年2月

神戸大学

its research goals, based on a resource-based view, this thesis carried out three types of quantitative and qualitative cross-sectional performance data analysis between the global alliance group and its non-alliance rival group, and also among the three alliances. This thesis has estimated the existence of competitive advantages from subject groups' performances. The first analysis is mainly based on the supply side using comprehensive airlines' performance data. Mann-Whitney U tests between financial performance (operating revenue), traffic (passenger volume, RPKs, load factor) and other aspects of performance (efficiency) of airlines participating in alliances and non-alliance airlines were performed using 604 data, as well as Kruskal-Wallis H tests of the three alliances; oneworld, SkyTeam, and Star Alliance. As a result, alliance members' financial performance was found to be better than non-alliance airlines. There were no significant differences between alliance groups and non-alliance groups on alternative performances, and also among the three alliances on all the performances. Therefore, this thesis concludes that, currently, global airline alliances have only a financial competitive advantage among possible competitive advantages on the supply side.

The second analysis is focused on the demand side using user-generated data. A hybrid text mining analysis was adopted as this section's method. Frequency tests, Mann-Whitney U tests, and Kruskal-Wallis H tests were performed using 6393 ordinal and word-of-mouth (WOM) data. As a result, the degree of passengers' perceptions of alliances was found to be low, the non-alliance group outperformed the alliance groups, and there were no significant differences between alliances on service rating and sentiment score. Therefore, this thesis concludes that currently, the non-alliance group has competitive advantages derived from the demand side. The third analysis is mainly focused on the quality of strategic communications of global airline alliances as a novel method for measuring competitive advantages. In this section, this thesis assessed the differences in the quality of strategic communication between the three leading alliance groups (oneworld, SkyTeam, and Star Alliance) and a non-alliance group. Comprehensive content analysis was

implemented using the letters of chief executive officers (CEOs) of 46 airlines. This thesis found that the non-alliance group has more ideal CEO letters than the alliance groups, and the main topics and quality of CEO letters of alliances differed. Therefore, this thesis concludes that currently, the non-alliance group and oneworld have a competitive advantage related to their strategic communication.

Through the findings, the following theoretical contributions are expected. First, this thesis has added knowledge of competitive advantages of current global airline alliances including both supply and demand side. Second, this thesis has suggested comprehensive and novel research methods for measuring the competitive advantages of current global airline alliances. Finally, the findings of this thesis have plentiful insights for various stakeholders in the aviation industry, in particular, managers of global airline alliances and airlines.

## 論文審査の結果の要旨

本博士論文は、航空業界で見られるアライアンスについて、その競争力の分析を行ったものである。多くの研究では、航空会社自身の競争力を分析対象とするが、航空業界ではアライアンスという、他の業界ではあまり観察されない独特の“組織”に着目した研究である。そのため、先行研究も少なく、なおかつ、分析の方法論も独自性が高く、その点は評価できるというのが、副査を含めた審査員全体の見方である。以下、本論文の内容について説明するとともに、研究の限界、課題についてもまとめていく。

航空業界は、過去数十年にわたって、世界的なアライアンスを中心に再形成され、急速に成長してきた。その間、アライアンスによって、航空業界は市場での存在感が増したことは否定できない事実である。その後、多くの航空会社は、戦略的および運用上のメリットを追求するため、アライアンスに参加することが多くなっている。本研究は、こうした航空業界の現状を踏まえ、アライアンス間の競争力の比較という、今まで成されてこなかった研究に取り組んでいる。しかしながら、こうした研究を行う上で、大きな研究上の課題が存在している。グローバルなアライアンスというものをどのようにとらえるか、例えば、あくまでアライアンスは集合体であるため、業績が良いエアラインも、そうでないエアラインも存在する。こうした企業の集合体同士の協力の比較にどのよう

な意味があるのか、またその方法論を論理的に示すことができるのかという課題は、研究当初より指摘されてきた。この論文は、リソースベースビューに基づいて研究を遂行するために、グローバルアライアンスグループとその非アライアンスライバルグループ間、および 3 つのアライアンス間で 3 種類の定量的および定性的な分析を実行している。結果として、新たな知見をもたらす独自の学術的貢献を以下の点より示すことができた点が評価されるべきと考える。

本論文の第一の貢献は、航空会社のパフォーマンスデータを使用した分析を行った点にある。財務実績(営業収益)、トラフィック量(乗客数、RPK(有償旅客 キロ)/ASK(有効座席キロ)、負荷率)、およびアライアンスに参加している航空会社と非アライアンス航空会社のパフォーマンスデータ(効率性など)他、604 のデータを使用してマンホイットニーU 検定を行っている。その結果、アライアンスメンバーの財務実績は非アライアンス航空会社よりも優れていることを明らかにした。一方で、3 アライアンス間の有意差は認められなかった。この結論を示したことは 1 つ目の貢献である。

第二の貢献は、ユーザーが生成したデータを使用して需要側に焦点を当てた分析方法にある。この方法論として、ハイブリッドテキストマイニング分析を行った点は評価できる。具体的には、アライアンスに関わる 6393 点にも及ぶ口コミデータを使用して、頻度検定、マン・ホイットニーU 検定、および、クラスカル・ウォリス検定を実施した。その結果、アライアンスに対する乗客の認識度は低く、サービス評価とその感情スコアに関してアライアンス間に有意差がないことが分かった。また、非アライアンスグループは競争上の優位性を有していることを明らかにした。

第三の貢献は、競争上の優位性を測定するための新しい方法として、アライアンスの戦略的コミュニケーションの質に着目した点にある。具体的には、3 つの主要なアライアンスグループ(Oeworld、SkyTeam、および Star Alliance)と非アライアンスグループの間の戦略的コミュニケーションの質の違いを評価している。46 の航空会社の最高経営責任者(CEO)のコミットメントを使用し、包括的なコンテンツ分析を行った。その結果、非アライアンスグループと Oeworld は、戦略的コミュニケーションに関連して競争上の優位性を持っていることを明らかにした点にある。

以上が本研究で明らかにした点であるが、結果として、多くの航空会社は、運用上のメリットを追求するために、グローバルアライアンスに参加しているが、アライアンス提携を通じて強力なライバルとの競争を回避するという防御効果も求めていることが分かった。此の点についても、既存研究では明らかにされてこなかった点である。

このように優れた論文ではあるが、限界がないわけではない。たとえば、本論文は、航空業界

のアライアンスに焦点を当てた論文であるが、他にこうした分析方法を適用できる事例が存在する可能性は低いという問題、また分析も、アライアンス間における競争優位性を明確に示すことができなかった点などである。これらの問題はあがあるが、今後の課題ともいえるべきものであり、本論文の学術的貢献を損なうものではない。

以上の理由から、審査委員は、本論文の著者が、博士(経営学)の学位を授与されるに十分な資質を持つものと判断する。

令和 3 年 3 月 6 日

審査委員	主査	教授	伊藤 宗彦
		教授	原田 勉
		准教授	宮尾 学
		教授	清水 泰洋