

平成 30 年 5 月 15 日現在

機関番号：13201

研究種目：基盤研究(B) (海外学術調査)

研究期間：2015～2017

課題番号：15H05130

研究課題名(和文) ニュージーランドにおける環境保全とそれに配慮した持続可能な観光に関する研究

研究課題名(英文) Study on environmental conservation and sustainable sightseeing related it in New Zealand

研究代表者

田上 善夫 (TAGAMI, Yoshio)

富山大学・人間発達科学部・名誉教授

研究者番号：50145661

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 5,800,000円

研究成果の概要(和文)： ニュージーランドでの環境保全と持続可能な観光にかんし、南部のセントラルオタゴ地域のワインと自然環境、北部のオークランド地域の自然と観光を中心に現地調査をした。さらに背景にある自然や文化とのかかわりから、環境保全と持続可能性の方向性を明らかにした。近年の地球温暖化、グローバル化、少子高齢化などの影響を受けて、ニュージーランドでは伝統的な農業生産は大きく減少した。しかし環境保全や持続可能を重視し、高付加価値の生産を中心に、地域構造が大きく変容している。自然環境の似た日本でも、同様の対策による環境保全と持続可能な可能性が考えられる。

研究成果の概要(英文)： Regarding environmental preservation and sustainable tourism in New Zealand, we conducted a field survey focusing on the wine and natural environment in the central Otago area of the south, nature and tourism in the Oakland area of the north. Furthermore, from the relationship with nature and culture in the background, we clarified the direction of environmental conservation and sustainability. Traditional agricultural production has decreased greatly in New Zealand as a result of recent global warming, globalization, declining birthrate and aging population. However, emphasis on environmental conservation and sustainability, the regional structure has undergone significant transformation, centering on high added value production. Even in Japan with a similar natural environment, the possibility of environmental preservation and sustainability by similar measures can be considered.

研究分野：地理学

キーワード：ニュージーランド 環境保全 持続可能 観光 ブドウ栽培 ワイナリー

1. 研究開始当初の背景

(1) 近年の地球温暖化をはじめグローバルな環境変化が著しくなり、環境保全や持続的な発展が重要である。それに関してさまざまなレベルからの取り組みが進められてきているが、以下のような問題に関する研究が必要である。

(2) まず地域や地球の環境に関する問題である。世界各地で開発に伴う環境破壊が進んでいるが、地球温暖化によっても災害が増えないし激化しており、防止する必要がある。

(3) 次に地方の衰退にかかわる問題である。地方の観光地が衰退するとともに、地方の限界集落の将来における消滅が懸念されている。さらに地域社会の基盤をなしてきた、農林水産業は維持されなければならない。

(4) さらに社会や個人の生活様式の変化の問題である。大量生産や大量消費が、環境に多くの負荷をかけている。その中でライフスタイル変化、とくにエコライフの視点が提唱されている。生活の仕方、働き方を見直し、国民総幸福量のような視点も考慮していく必要がある。

(5) 最後に高齢化社会の問題である。少子化が継続する中、高齢化はより社会的重要性を増すことが予想されている。そこで高齢者の受益減と若者の負担増の回避は困難であるが、シニア層にはもちろん若年層でも、身体的・精神的な健康を保持することは、社会的必要性を増すと考えられる。

2. 研究の目的

(1) 平成 27 年に国交省により、国土形成計画が策定されている。全国計画では、1. 東アジアとの円滑な交流・連携、2. 持続可能な地域の形成、3. 災害に強いしなやかな国土の形成、4. 美しい国土の管理と継承、が戦略的目標とされる。

このような国土形成計画は、上述の近年の環境と生活の問題と深くかかわる。地域と人々の現在と将来を対象にすることで共通するためである。ここでとくに地方の伝統的な町や村に重点を置いてみると、およそ以下に関する問題点や具体的対策を明らかにする必要がある。

(2) まず持続可能な国土に関してである。自然災害の発生を予測し、抑制する。また耕作放棄地や空家等の再利用を進める。さらに地域の生態系の全体を保全するとともに、環境と調和する生活として、エコライフ化を進める。

(3) 次に地域間の対流促進である。農業体験などにより、都市と地方での地域間交流を進める。また再生された古民家などを利用し

て、都市住民の移住、二地域居住、多地域居住を進める。さらに、地方において、一次生産のみならず生産物の加工や販売、さらに農村カフェや農村レストランのような施設を併設することにより、農林水産業の六次産業化を進める。

(4) さらに観光の多様化である。名所旧跡を巡る観光から、グリーンツーリズムのような農家滞在型の観光、またエコツーリズムのような自然と接する観光が進んでいるが、ジオツーリズムのような小規模学習型の観光なども進める。

(5) 最後に高齢者参画社会である。高齢者の身体的・精神的な健康の保持には、高齢者による健やか・安らぎ・楽しみ、を通じた活動が有効と考えられる。また低収入でも生活を維持が可能となるよう、都市から地方に生活の場を移し、自給的生産による低支出での生活を送れるようにする。

3. 研究の方法

(1) さまざまな対策が企てられる中でそれらを実施に移すには、従来から実施されてきた施策に関連した諸問題が明らかにされることが必要である。それらは多方面におよぶが、およそ以下のような視点にたった調査・分析が重要と考えられる。

(2) まず多分野からの専門的調査である。環境と生活の問題について、停滞ないしは衰退の進む地方での対応を主としてとりあげる。とくに地域の実態について、フィールドからの把握が必要であるが、とくに地域の自然的基盤および社会的基盤について収集した資料をデータベース化し、その分析により現在に至る過程が解明し地域の景観として捉える必要がある。

(3) 次に調査結果にもとづく総合的分析である。上記の基礎的調査資料より、地域に関して地表の起伏や気候状態から、環境と人々のかかわりを総合的に分析する。自然の景観に人的要素を加えて、その地域における適応、マッチするもの、快適な気候、心理的效果、セラピーなどより、環境の身体的・精神的なかわりについて分析する。これらを風景として、地域の特色を明らかにする。

(4) さらに背景にある自然観や想念とのかかわりの解明である。環境との調和は、機械的な開発では達成されず、従来からの自然と人々、生活とのかかわり方が重要となる。地域の人々の自然観とむすびつく、先住民の聖地、巡礼、岩・水・樹などと、精神的なかわり方が明らかにされることが必要である。観光地と伝承、物語性などもこれに関連する。これらを風土として、地域を総合的に捉える。

(5) 上述の環境と人々に関する景観や風景、さらに風土からの解明は、欧米豪などの先進地域と比較される。欧米豪ではこれまで日本国内には必ずしも定着していない、環境と生活にかかわる自然や施設の整備が進んでいる。たとえば海や山での国立公園、歩くためのトレイルやトラック、また身近な郊外でのヴァンダーヴェークなどである。またフェリーエンヴォーヌンク、エコロッジステイ、ファームステイのように、休暇には自然の中で過ごされている。ブドウ栽培をするヴィンヤードに併設された施設で過ごす、ワイナリーステイも同様である。また地域の自然に手を加えて作られた桃源郷、自然と調和したイングリッシュガーデン、自然と作り出すテロワールなど、そうした施設には欠かせない要素も、比較の対象となる。

(6) 最後にさらに重要性を増しつつある高齢者の視点からの検討である。高齢化により行動にさまざまな制約が生ずるが、自然の中での生活が高齢者にも快適であるような施設の整備が必要である。とくに短期的のみならず長期的な滞在が可能となるような施設の整備体制などが分析の対象となる。

4. 研究成果

(1) ニュージーランドの自然環境の変容：

自然と人間の持続的発展には、地球や地域の環境、地方の衰退、生活様式の変化、少子高齢化、などの問題の解明が必要である。こうした諸問題への対処のために、これまでに国土の持続可能化、地域間の対流促進、観光の多様化、高齢者参画社会などの計画が出されている。その実現のために、多分野からの専門的調査、その調査結果にもとづく総合的分析、基盤にある自然観や想念の解明、欧米豪など先進地域との比較、高齢者の視点からの検討などを試みた。

ニュージーランドは自然条件が日本と類似しており、環境保全が強く意識され、その取り組みも進んでいる。その自然環境は近年の変動が大きく、環境保全の重要性が増しており、とくに農業では環境負荷を軽減するなどが行われている。さらに海外から多くの観光客が訪れ、環境保全と調和して行われていることから、持続可能な環境と生活についての手がかりを得た。

ニュージーランドはとくに東西で乾湿の差が大きい、アルプスの影響を受けて西側沿岸で著しく多雨の一方、東側内陸では著しく乾燥する。また東側は山地の風下側の北西強風により森林被害が大きい。北島では牧草地、また園芸作物や果樹栽培が多く、南島では放牧地や穀物栽培が多いように、北島では農業生産形態は集約的であるのに対して南島では粗放的となる。また果樹は北島ではキウイなどが多いのに対し、南島ではリンゴやブドウが多くなる。広い放牧地で羊毛業は主要産業であったが、減産する一方で羊

の食肉も増えていない。高緯度の粗放的な産業構造を背景に、観光は自然を対象とするものの比重が高く、自然の中でスモール、スロー、サイレントな形態で行動することは、その観光の特色を示している。

環境、農業、観光につながるブドウ栽培の地域は、全国の半分を超えるマールボローに、ホークスベイ、オタゴを加えると4分の3になる。ブドウ栽培品種も過半のソーヴィニヨンブランに、ピノノワール、シャルドネを加えると全体の4分の3になる。ブドウの栽培面積および生産量は、2006年から2012年に約5割急増し、その後は比較的安定している。急激な増加はマールボロー地域、オタゴ地域で顕著で、品種ではソーヴィニヨンブラン、ピノグリで明瞭である。またワイナリーは全国に758ヶ所が知られ、とくに南島のマールボロー周辺に多く、2006年以降に急増している。ワイナリーではワイン醸造だけでなく訪問者を受け入れ、さらにレストランを併設するワイナリーは都市部に近いところが多い。この2006年以降の強雨の増加は、ワイン産業のみならず、農業や観光全体にもかわり、産業構造の変化ともいえる。

北島の中・南部において、ワイカトのような内陸では伝統的な英国の田園風景が特長的で、またロトルアのような火山地帯の高原では湖畔周辺に温泉があり、タウポのような大規模火山の周辺では特異な火山景観があって、いずれも観光の大きな要素である。また北島南東側のホークスベイのような少雨多照の気候では、植生も少なく岩山の多い景観の一方、多くのワイナリーがある。南西に続くワイララパでもワイナリーが多く、施設や内容も充実したワイナリーは観光の拠点ともなる。

南島の西海岸は、きわめて降水量が多いことから山岳地帯には氷河が発達し、フィヨルドと渓流や瀑布を巡る観光が行われ、東部では、テ・アナウ、クィーンズタウンのようにアルプスの氷河が形成した湖畔に沿って観光地が連なる。一方カンタベリー平野はやや少雨で最大の穀倉地帯であり、開拓初期からの歴史が観光の要素となる。また南部のセントラルオタゴや北部のマールボロー周辺は、ブドウ栽培が急速に増加しているが、ワイナリーの施設の充実に向けて進んでいる。

統計資料や実態調査にもとづく、環境保全と持続可能な農業とは深くかわる。小規模な農地で環境負荷が小さく、風土に合った農産物を選び、それにより来訪者を迎えている。そうした農業の方向性は、エコツーリズムなどの基盤を作り、地元住民が中心となった地域の持続にもつながる。ニュージーランドはオーストラリアにくらべて、規模的、位置的、歴史的に開発競争に不利であり、持続可能な社会に向けた計画が必要である。自然と接する小規模滞在型観光から、長期滞在、さらに半定住の生活をし、さらに農業生産物・施設を用意して訪問者を招き、さらに文

化的活動も加えていく、などがある。

マオリの世界観である「kaitaki - 自然の享受と生活の繁栄」という考え方は、環境保全と持続可能に通じる。なかでもブドウ栽培は、農業や観光を通じて環境保全と持続可能にかかわる。良いワインを生むには環境への配慮が不可欠である。さらに生物多様性に通じる有害動植物の動植物による制御は重要である。なお環境保全への法整備や、健康増進活動の導入なども重要である。

(2) 変容の背景：

ニュージーランドで市販される商品は、日本でも馴染み深いものが多い。そこでの観光は、大リゾートとは異なり、比較的小規模であり、日常性にもつながる特色がみられる。それは観光が主に、プライベートな旅行者と、家族経営での宿泊施設とから構成されることにもつながる。ファームステイやゲストハウスを含めて、個人レベルでの観光の比重は大きい。

ただしニュージーランドは、東南アジアとの距離は比較的に近く、旧大英連邦として香港などとも関係し、外国からの訪問客は多い。観光にある国際的な親善の面にふさわしいような、個々のレベルでも誇らしいもてなし、また誇らしい観光客が期待される。

日常生活に結びつく生活用品として販売されるワインは、ニュージーランドの国産品は比較的に高価なものが多い。安価なものはとくにシラズを主とするオーストラリア産が占め、他のいわゆる「新世界」のワインは少ない。

これは国際関係や経済活動の影響であるにせよ、ニュージーランド固有の酵母という、ワインの独自性も関わることが考えられる。なおソービニオンブラン種を主力とするニュージーランドワインは、新しい刈草、緑ピーマン、グズベリー、トマト茎、メロン、ネクタリン、パッションフルーツの香りをもつといわれている。

ニュージーランドで広域を占める牧草地には、大型散水装置も備えられる。しかし、乾燥が適するブドウの場合、他の作物より水の必要性は低く、ブドウ栽培に転換した場合には環境負荷が軽減される。またブドウは水はけのよい傾斜地にも育ち、農地の大規模改変も不要である。また低い垣根栽培のため、大型機械はむしろ適さない。さらにブドウの収穫やワインへの発酵は、短期間に労働が集中するため、経営は大規模でない方が安定することが考えられる。

ワインでは地域性や個性が重視され、ワイナリーに併設されたレストランでは、地元食材も加えた独自色のあるところに、多くの人が集まるようすがみられる。郊外のブドウ園に都市部から、また国外からの客が訪れるが、生産者と消費者、さらに外国人との結びつきは、近年の観光の流れに沿うものである。作物の収穫に続き、多くのワイナリーで新酒の

祭が開かれるが、観光シーズンでもそのピークにあたり、ワイン生産は観光の大きな要素である。

ワイン生産は1990年代から本格化した。ブドウ栽培の近年の変化は、大型化・機械化の単一栽培と同時に、高度の技術・管理や多様で複合的な生産もみることができるとくに後者では景観や健康もかかわって、環境保全は大きな要素である。観光客の来訪は、栽培・醸造の季節以外にもわたるため、地域の持続可能な大きな要因となり得る。

すなわちニュージーランドでの農業や地域の景観などを中心とした近年の変化には、開発途上国との競争や地球環境の変化などが背景にあるが、環境保全と持続可能性への地域的対応に基づくとみることができると。

ただしワイナリーは19世紀にすでに開かれたものもある一方、ブドウ栽培が本格化した近年以降の新しいものも多い。ニュージーランドには伝統的な英国の田園風景 - 農耕とその収穫にもとづく牧歌的な暮らし - が潜在する可能性をみたが、新たなワイナリーにもそうした文化的背景とかがかわる可能性が高い。

(3) 環境保全と持続可能性の位置

ワインが伝統的に生産されてきた欧州では、生産地域などに歴史時代に大きな変化があった。それは気候変動にともない、寒暖が大きく変化したことが影響したと分析されている。中世にはバルト海付近やイングランド北部でも、ワインが盛んに生産されていた。近世にはワインの生産地域も南下し、醸造様式も北方を中心に大きく変化した。

20世紀後半以降には、ワイン生産は欧州北方でも再び盛んとなり、バルト三国やスウェーデン、また英国でも行われている。欧州のみならず新世界といわれる南半球諸国でも生産が盛んとなっている。とくに高緯度地域での生産には、温暖化の影響が大きいと考えられる。

ニュージーランドは、世界的にみたとときには高緯度に位置するワイン生産国となる。実際に栽培品種は欧州でも北寄りのドイツを代表するリースリンク、フランス・ロワールのソーヴィニオンブラン、同ブルゴーニュのピノワールに力が入れている。

ニュージーランドは、その最南端の地でもこれらの品種を生産できることは、欧州の最北端地域とは生産地のもつ意味が相異なることを示している。

(4) 日本のブドウ栽培との相異：

日本では、1970年代後半頃から果樹栽培面積は減少を続けており、生食を主とするブドウもまた減少している。

ワイン醸造は明治7(1874)年に山梨県で始まり、明治23(1890)年には新潟県でもワインが生産される。醸造用ブドウの生産は、現在長野県、山梨県、北海道、山形県を中心に行

われている。近年の長野県や山形県での増加は、温暖化の影響で高冷地が適するようになったと言われている。

主な醸造用栽培品種は、長野県のナイアガラ、メルロー、山梨県の甲州、マスカット・ベリーA、北海道のセイベル、ケルナー、山形県のデラウェア、メルローなどである。日本でのブドウ栽培は生食用が主体であり、さらに醸造用品種にも欧州などと違いがある。醸造用ブドウには高い糖度が求められ、施設や技術が必要なおうえ、生産量を増やせないなどの点がある。

そのために、ニュージーランドでのブドウ栽培やワイン生産にもとづいて、日本での環境保全や持続可能を検討するには、その相異についても注意が必要である。すなわち事例でとりあげたセントラルオタゴ地域は、高緯度での低温による障害が大きく、オークランド地域は低緯度で多雨による障害が大きい。それに対して日本では高温が障害となる場合が多く、また降雨の障害も大きい。ブドウ品種が主に欧州から導入されたことはニュージーランドと同様であるが、現在の栽培内容が異なることには、環境条件の相異の影響が大きいと考えられる。

(5) 地域の環境の詳細な分析：

ニュージーランドと日本は、中緯度に位置し、国土は島嶼であることから、自然環境は似た点が多い。ただし、個々の地域の自然を比べてみると、相異するところが多い。そのために、ニュージーランドの環境保全や持続可能の方法を日本に導入するには、地域の環境の詳細な分析が必要である。

ブドウも栽培植物としてその生育には、栽培技術が重要である。それには土壌分析や農業気象観測などを前提とするが、さらに地域の地形や気候のような自然的基盤の分析に十分配慮することを必要とする。

日本では浸食地形や火山噴出物、また海洋・山岳の影響や局地的循環の発達など、自然的基盤は多様で複雑であり、それらの分析が必要である。

(6) 環境と開発から：

地球温暖化の中で、極端気象が多発するようになることが予想されている。環境保全には、環境を維持すること、災害の発生を抑制することが必要である。その中でも災害を防ぐことは、とくに重要である。

現在も耕作放棄された農地は増加し、住む人の無い住宅もまた増加している。1980年代ころの農業生産のピークの後、作付面積や生産量の減少は止まらない。地域が持続可能であるには、その地で生活が可能で、人間活動が維持されることが必要である。それにはまず生産が継続されなければならないが、生産の再開ないしは新たな形態での再開発を必要としている。

環境を保全するには、開発を行うときに、

その地域の環境に基づいて、本来の環境を乱さないようにすることが重要である。自然的基盤に即して開発することはまた、持続可能な開発にもつなげる。

そのため持続可能な開発を目標にするときにも、環境保全への配慮は欠かすことができない。開発により環境が変化し災害が発生するならば、継続性がおびやかされ、持続不可能に陥ることとなる。

すなわち環境保全と持続可能は、不即不離の関係にある。どちらも詳細で周到な準備を行うことにより、環境保全と持続可能が達成されることになると考えられる。

(7) 生活と自然の面から：

ニュージーランドでは欧州人の入植は近代以降のことであり、本格的な開発の日も浅いことから、ニュージーランドに独特の様式、スタイル、文化といったものは明瞭ではない。都市や地方において、住宅の建築様式は木造が主流であり、巨大なものや装飾的なものも少なく、シンプルな二階建ての住宅を多く見かける。また観光ツアーなどには、その土地の自然の中で、自然に親しみ生活するものが多くみられる。食生活でも肉類や乳製品などの素材を主体としたシンプルなものが多い。

ニュージーランドへの入植は英国が主体であったが、同様のオーストラリアとは異なるところも多い。北米大陸でもアメリカ合衆国とカナダとでは相異なる面も多い。豪州のニュージーランドとオーストラリア、北米のカナダと米国をくらべると、ニュージーランドとカナダはともに高緯度側に位置している。入植開始時には国土の多くが森林であり、現在でも緑の多さは共通するが、その文化に大きく影響していることが考えられる。

ニュージーランドはさらに宗主国である英国と、国土が島嶼であることで共通する。ただしニュージーランドアルプスのような高山は、英国にはない。そのような国土において育まれる文化が、伝統的な英国文化の流れをくむことも自然と考えられる。ただし産業革命を経て工業化した都市ではなく、荒地や小川の流れる谷間のような農村地方の伝統である。そうした自然、生産、生活が地域の基盤を形成している。

(8) 伝統と持続性のかかわり：

ニュージーランドは欧州とは対蹠の関係にあり、距離的に近いのはポリネシアなどの太平洋諸島や、インドネシアなどの東南アジア諸国である。ニュージーランドでは、欧州系の入植者に先行して移住したマオリの人々の文化が尊重される。ニュージーランドの国土は、それら南太平洋諸島とも東南アジアとも異なるが、欧州とは異なった南太平洋の伝統的な生活様式の影響もまた残されている。

そのためニュージーランドでの環境保全

と持続可能の視点には、南太平洋でみられるような自給自足を基盤とする文化・風土が影響する可能性がある。その基盤の上で環境保全を重視し、持続可能に向けて進んだことが考えられる。

このことは日本で環境を保全し、持続可能を目指すときに、重要な示唆となることが考えられる。日本でも近世以前、また近代においても、農村を中心にして自給自足的な生活様式がみられた。こうした生活様式は、環境保全や持続可能に大きな意味をもつ。そのため地域に即した伝統的な生活様式を再検討することは、環境保全、持続可能に向けた対応を効果的に進めることの前提となるものと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

田上 善夫、ニュージーランドにおけるブドウ栽培と環境保全、富山大学人間発達科学部紀要、11(1)、2016、183-207

稲田 道彦、田上 善夫、森脇 広、ニュージーランドの宿泊業 - 観光業の持続的発展をめざして -、香川大学経済論叢、89(3)、2016、1-25

〔学会発表〕(計 4 件)

田上 善夫、森脇 広、稲田 道彦、ニュージーランドにおけるブドウ栽培と環境保全、日本地理学会 2016 年春季学術大会

森脇 広、田上 善夫、稲田 道彦、ニュージーランド北島と南九州のカルデラと火砕流台地地形 - 観光資源としての視点から -、日本地理学会 2016 年春季学術大会

稲田 道彦、田上 善夫、森脇 広、ニュージーランドの宿泊業 - 持続可能な観光の視点から -、日本地理学会 2016 年春季学術大会

田上 善夫、森脇 広、稲田 道彦、ニュージーランド、セントラルオタゴのブドウ栽培と気候環境、日本地理学会 2018 年春季学術大会

〔図書〕(計 1 件)

田上 善夫、森脇 広、稲田 道彦、富山大学、ニュージーランドにおける環境保全とそれに配慮したサステイナブルな観光にかんする研究、2018、129

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田上 善夫 (TAGAMI、Yoshio)
富山大学・人間発達科学部・名誉教授
研究者番号： 5 0 1 4 5 6 6 1

(2) 研究分担者

森脇 広 (MORIWAKI、Hiroshi)

鹿児島大学・法文教育学域法文学系・名誉教授

研究者番号： 7 0 2 0 0 4 5 9

稲田 道彦 (INADA、Michihiko)

香川大学・経済学部・名誉教授

研究者番号： 7 0 1 3 3 1 5 5