

持続可能な地域づくり戦略と連携した
地域公共交通政策に関する調査研究(中間報告)

2025 年 3 月

国土交通省 国土交通政策研究所

主任研究官	南 聡一郎
前研究官	安部 遼祐
前研究官	織田 直人
主任研究官	可児 貴明
前研究官	西田 聡美
研究官	吉田 正大
研究調整官	大西 里奈

要旨

我が国では、多くの地域で、人口減少による地域公共交通サービスの需要減少、経営悪化及び担い手不足といった要因により、公共交通の維持及び確保が困難になっている。地方都市がポストコロナの柔軟な働き方に対応する大都市からの移住の受け皿となるためにも、コンパクト・プラス・ネットワーク化を通じた、幹線鉄道網の利活用を含む公共交通の活性化及び再生が必要である。一方で、海外の状況をみると、欧州では持続可能な都市モビリティ計画（Sustainable Urban Mobility Plans、SUMP）等、交通計画を中核とした地域公共交通の活性化及び再生の取組が盛んであり、交通計画と都市計画等を連携させる政策を実施している。

我が国には、第一に地域公共交通においてモード横断的な公共交通の連携が十分ではない、第二に人の生活圏が地方自治体の領域を超えて広がっている、第三に人材の育成及び確保が不十分であるという三つの課題がある。そこで本調査研究では、上記の課題も踏まえ、フランス及びスイスを中心に欧州の制度及び先進的な取組について調査及び分析を行った。具体的には、第2章では、欧州10か国（フランス、スイス、イギリス、ドイツ、オーストリア、デンマーク、フィンランド、ルクセンブルク、オランダ及びスウェーデン）における交通計画と空間計画の連携に関する法制度体系を比較調査し、空間計画及び環境計画その他の持続可能な地域づくり戦略と交通計画との連携が法制度上どのように位置付けられているかを分析した。第3章では、スイスの連邦空間政策について明らかにするとともに、持続可能な交通政策という点で先進的な取組を行っているバーゼル、ツェルマツト及びユングフラウの3事例を取り上げた。第4章では、スイスにおける共通運賃制度を実現するための取組を取り上げた。第5章では、フランスの交通計画と空間計画等との間の連携に関する法制度体系を分析するとともに、リヨン及びディジョンの2都市の事例について分析した。第6章では、人材育成について、土木学校及び国立公共事業学校の2つの大学校（グランゼコール）並びにブルゴーニュ大学の3事例を取り上げた。

フランスは、交通計画と都市計画の連携において体系的な法制度を持ち、広域的な都市計画マスタープラン、都市圏の交通計画、狭域の都市開発計画が重層的に存在するという特徴があった。また、公務員を中心とした交通専門人材の育成において、修士課程の専修コースを有する大学校及び大学があるという特徴がある。

スイスは、連邦の法制度体系において、体系的な空間計画制度と、その実効性を担保する財源制度を有しているという特徴があった。環境意識が高い国であり、自家用車から幹線鉄道網を含む公共交通、徒歩及び自転車への転換戦略に関して、先進的な取組を行っている。

フランス及びスイスの事例から、我が国の地域交通政策に対する含意として、以下の3点が挙げられる。第一に、フランスは、交通計画と都市計画の連携と交通計画の作成義務を明確に法制度で定義付けている。第二に、フランス及びスイスともに、スプロール防止のための強力な規制を導入している。第三に、フランス及びスイスともに、開発については、公共交通指向型で環境配慮を前面に押し出したものとなっており、モビリティ施策の方向性が明確である。

一方で、法制度が整備されているフランスにおいても、自治体間の利害対立調整が困難で、広域連携は、人の移動圏より狭い範囲でしか実施できていないことも明らかになった。

目次

第1章	日本の課題と欧州の動き	1
第1節	日本におけるコンパクト・プラス・ネットワーク実現への課題	1
第2節	調査対象とした欧州における先進的な取組	2
第1項	欧州10か国における交通計画と都市計画等の連携に関する法制度比較	2
第2項	スイスの連邦法制度、共通運賃システム及び先進都市・地域の取組	3
第3項	フランスの法制度、先進都市の取組並びに人材育成及び確保	4
第2章	欧州の交通計画と都市計画等の連携に関する制度	5
第1節	フランス	5
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	6
第2項	都市・交通計画	9
第3項	環境計画	10
第2節	スイス	13
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	14
第2項	都市・交通計画	15
第3項	環境計画	16
第3節	イギリス（主にイングランド）	18
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	20
第2項	都市・交通計画	20
第3項	環境計画	21
第4節	ドイツ	24
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	24
第2項	交通計画	25
第3項	環境計画	26
第5節	オーストリア	28
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	29
第2項	都市・交通計画	30
第3項	環境計画	32
第6節	デンマーク	33
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	34
第2項	都市・交通計画	35
第3項	環境計画	37
第7節	フィンランド	39
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	40
第2項	都市・交通計画	41
第3項	環境計画	43
第8節	ルクセンブルク	45
第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	46
第2項	都市・交通計画	46
第3項	環境計画	47
第9節	オランダ	49

第1項	広域の地域基本構想・マスタープラン	49
第2項	都市・交通計画	51
第10節	スウェーデン	54
第1項	地域基本構想・マスタープラン	54
第2項	都市・交通計画	56
第3項	環境計画	56
第11節	欧州10か国調査のまとめ	58
第3章	スイスにおける地域公共交通政策と地域戦略との連携	62
第1節	スイス調査の概要	62
第1項	調査概要	62
第2項	調査対象都市の選定	62
第3項	ヒアリング先	64
第2節	都市政策と交通政策の連携に関する制度	65
第1項	空間計画と交通政策の連携が求められる背景	65
第2項	スイスの空間計画の全体像	66
第3項	空間コンセプト・スイス	69
第4項	モビリティと空間2050	72
第5項	PAVによる都市計画と交通政策の連携	79
第3節	バーゼルにおける持続可能な都市交通政策	82
第1項	バーゼル・シュタット準州の概要	82
第2項	バーゼル都市圏の交通戦略の歴史と法体系	85
第3項	バーゼルの交通戦略	89
第4項	モビリティファンド	92
第5項	バーゼルの交通と観光	94
第4節	持続可能な山岳観光モビリティの取組	96
第1項	ツェルマット	96
第2項	ユングフラウ	102
第4章	スイスにおける幹線鉄道網を軸としたモード横断的な地域公共交通のための共通運賃政策	108
第1節	アライアンス・スイスパス (Alliance SwissPass、ASP)	108
第1項	ASPの組織概要	108
第2項	ASPの設立経緯	109
第3項	ASPの運営体制	110
第2節	ASPのチケット発券と収入分配	112
第1項	ASPで取り扱うチケットの種類	112
第2項	チケット収入の分配方法	112
第3節	スイス・トラベルシステム (Swiss Travel System、STS) について	116
第1項	STSの概要	116
第2項	設立経緯	116
第3項	STSの役割と主業務	117
第5章	フランスにおける地域交通政策の実効性を担保する広域連携	119
第1節	地域一貫性計画 (Schéma de Cohérence Territoriale、SCoT)	120

第1項	SCoTの策定フローと運用体制	120
第2項	SCoTの対象分野	122
第2節	持続可能な開発の実践	124
第1項	第1項 土壌の人工化ネット・ゼロ (Zéro artificialisation nette、ZAN)の義務付け	124
第2項	エコカルティエ (Éco Quartier)	129
第3節	持続可能な都市政策に関する先進事例調査	132
第1項	リヨン	132
第2項	ディジョン	141
第3項	事例調査からの含意	152
第6章	フランスにおける人材育成及び確保に関する調査～専門人材の育成と高等教育制度～	153
第1節	フランスにおける高等教育制度	153
第1項	高等教育の位置付け	153
第2項	グランゼコールと大学	153
第3項	高等教育機関の相互連携の進展	155
第4項	高等教育に対する財政支援と学費	156
第5項	高等教育機関の評価制度	157
第2節	都市及び交通政策の専門人材育成	158
第1項	エコロジー転換・地域結束省所管のグランゼコール	158
第2項	国立大学	168
第3項	フランスにおける専門人材輩出 (まとめ)	173
第7章	まとめ	174
第1節	欧州の取組からの日本への含意	174
第1項	計画間の連携からの含意	174
第2項	スイスの料金政策からの含意	174
第3項	フランスにおける人材の育成及び確保からの含意	175
第2節	最終報告書へ向けた課題	175
謝辞		177
略語・用語集		178

第1章 日本の課題と欧州の動き

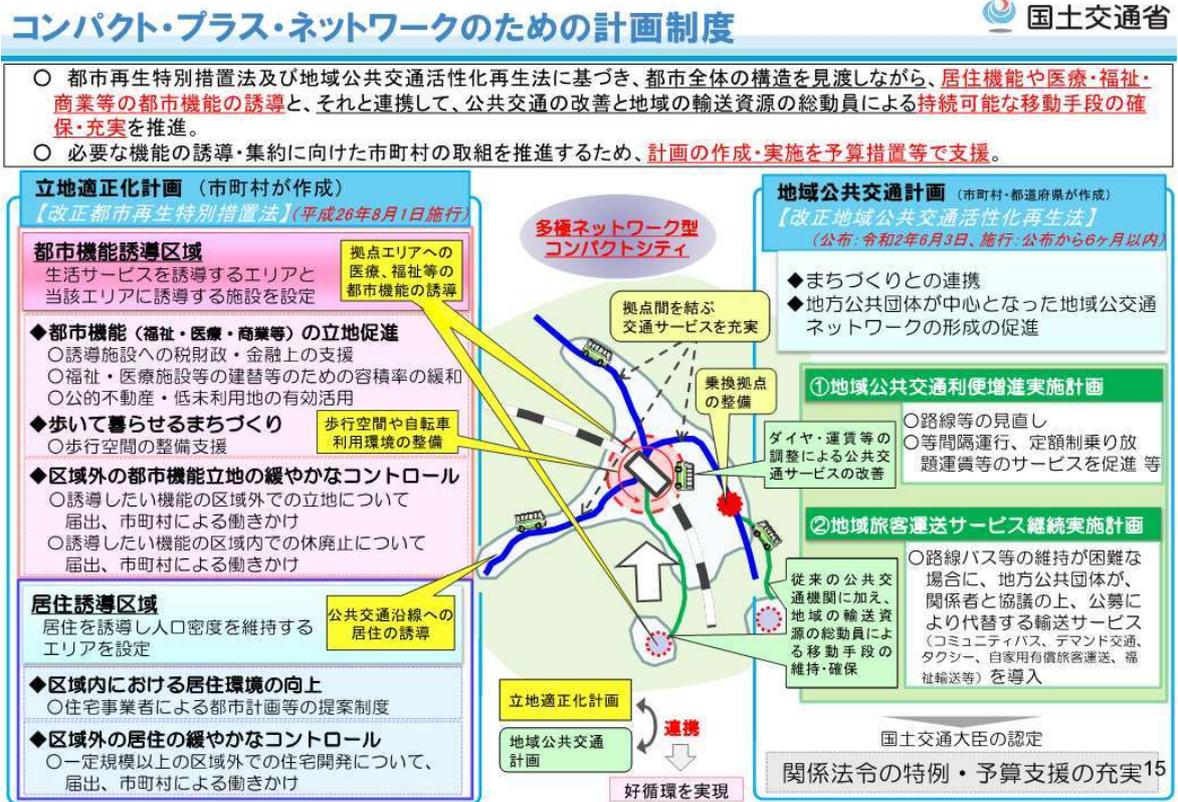
第1節 日本におけるコンパクト・プラス・ネットワーク実現への課題

我が国では、多くの地域で人口減少による地域公共交通サービスの需要減少、経営悪化、担い手不足、コロナ禍等の要因により、公共交通の維持及び確保が困難になっている。住民へのモビリティサービスの低下が、地域の活力を下げている。人口減少により公共交通の需要が更に減少するという負のスパイラルに入っている。地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（平成十九年法律第五十九号）の令和2年及び令和5年の改正により、あらゆる交通モードにおける地域の関係者の連携・協働＝「共創」を通じ、利便性・持続可能性・生産性が向上するよう、地域公共交通ネットワークを再構築＝「リ・デザイン」することが必要とされている。免許返納を行った高齢者等への対応や、多様な層の移動手段を確保できるような、社会参画を支えるモビリティの実現が強く求められており、地方都市がポストコロナの柔軟な働き方に対応する大都市からの移住の受け皿となり、デジタル田園都市国家構想を実現させるためにも、コンパクト・プラス・ネットワーク化を通じた、幹線鉄道網の利活用を含む公共交通の活性化及び再生が必要である。

一方で、海外の状況を確認すると、欧州では地域公共交通の活性化及び再生に成功した事例が多い。国土交通政策研究所が過去に実施した調査研究（国土交通政策研究第165号、第171号）において、欧州では持続可能な都市モビリティ計画（Sustainable Urban Mobility Plans、SUMP）の取組が行われており、交通計画を中核とした地域公共交通の活性化及び再生の取組が盛んであることが判明した。多くの国で、地域における人の移動が沿線の住宅及び施設の立地条件から派生する点に鑑み、交通計画を都市計画その他の土地、国土及び緑地等の利用及び保全に関する計画（以下「空間計画」という。）と連携させる政策を実施している。さらに、持続可能な地域づくりを実現させるために、立地に関する計画のみならず、企業誘致等の経済開発に関する計画や、環境保全の計画、バリアフリー化の推進等社会福祉面の計画とも連携させるとともに、計画間の連携を通じて交通政策を総合都市政策の一部とする施策を実施している。EUが策定したSUMPガイドラインにおいても、計画間の連携を推奨している。

我が国でも、コンパクト・プラス・ネットワーク実現のために、地域公共交通計画と立地適正化計画の一体策定を推奨する等、計画間の連携は重要な課題となっている（図1-1参照）。我が国において、計画間の連携を進め、持続可能な地域づくりを実現させるためには、欧州等の先駆的な取組を行っている国の法制度及び先進都市事例の深掘り調査から得られる知見は大いに参考になると考えられる。地方自治制度及び地域交通を取り巻く現状の相違点に鑑みると、我が国には以下の三つの課題がある。第一は、地域公共交通を取り巻く課題であり、国土交通政策研究第175号で示したように、現状では各々の交通事業者の事業採算性を優先する仕組みとなっているため、モード横断的な公共交通、特に幹線鉄道網と地域の路線バス、路面電車等との連携が十分ではなく、公共交通がポテンシャルを發揮できず、コンパクト・プラス・ネットワーク実現の足かせとなっている点である。第二は、人の生活圏が地方自治体の領域を超えて広がっているため、コンパクト・プラス・ネットワーク実現のためには、自治体間の広域連携が必要であるという課題である。第三は、人材育成及び確保という課題であり、年々地方自治体の公共交通に関する責務及び権限は拡大し、要求されるスキルも多様化している反面、『地域公共交通計画』の実質化に向けたアップデート～モビリティデータを活用した、無理なく、難しくなく、実のある計

画へ～」（令和6年4月24日「地域公共交通計画」の実質化に向けた検討会中間とりまとめ）でも示されているように、地域公共交通政策又は計画間の連携に関する専門知識を持った職員が不足している。欧州等海外の先進的な法制度及び事例を参考にする上では、これら三つの課題も踏まえて検討する必要がある。



出典：国土交通省

図 1-1 コンパクト・プラス・ネットワークのための計画制度

第2節 調査対象とした欧州における先進的な取組

第1節に記載した課題の解決に資する知見を明らかにするために、本調査研究では、交通計画と空間計画の連携による、持続可能な地域づくり戦略の実現に資する地域旅客交通政策のあり方について、欧州の法制度及び先進事例について、公共交通間の連携、自治体間の広域連携並びに専門人材の育成及び確保を含めて調査を行った。10か国の法制度調査を行うとともに、公共交通間の連携で先進的なスイスと、自治体間の広域連携並びに専門人材の育成及び確保で先進的なフランスの2か国について、先進都市事例を含めて深掘り調査を行った。

第1項 欧州10か国における交通計画と都市計画等の連携に関する法制度比較

近年、欧州では持続可能な地域交通を実現させるため、地域の交通計画策定を推進する動きがあり、EUはSUMPプロジェクトを核として、この動きを後押ししている。SUMPでは、環境に配慮し、全ての人のモビリティを保障するために、自家用車に依存せず公共交通サービス供給を充実させることを目指している。国土交通政策研究所の過去の調査研究（国土交通政策研究第165号、第171号）において、SUMP賞の受賞都市等先進事例

の調査を行ってきたが、その中で交通計画単体では SUMP の目的を実現することができないことが判明した。なぜならば、交通需要は派生需要であり、住宅、商業施設、工業施設、学校、医療施設等の立地によって交通需要が決定されるためである。それゆえ、交通計画の実効性を担保するためには、都市計画等の立地に関する計画との連携を行う必要がある。

そこで本調査では、欧州 10 か国における交通計画と都市計画等の連携に関する法制度体系を比較調査した。まず、対象国に法定の都市・地域交通計画に関する制度が存在するかどうかを明確にした上で、空間計画及び環境計画その他の持続可能な地域づくり戦略と交通計画との連携が法制度上どのように位置付けられているかを調査した。連携の対象となる計画は、第一に、都市計画等の住宅、事業所、学校、商業施設、医療施設、レジャー施設その他の交通需要を派生させる施設の配置に関する計画並びに事業所及び研究教育機関の立地促進策等の経済振興に関わる計画で、第二に、CO₂削減、公害防止、交通混雑解消、移動制約者のアクセス改善等の社会及び環境に関する計画である。

本調査で選定した 10 か国は、フランス、スイス、イギリス（イングランド）、ドイツ、オーストリア、デンマーク、フィンランド、ルクセンブルク、オランダ及びスウェーデンである。第 2 章において、10 か国の法制度の分析結果を示すとともに、10 か国を一覧表にとりまとめた。

第2項 スイスの連邦法制度、共通運賃システム及び先進都市・地域の取組

スイスは、連邦の法制度体系において、体系的な空間計画制度と、その実効性を担保する財源制度を有しているという特徴がある。環境意識が高い国であり、主要都市又は観光地を抱える地域において、自家用車から公共交通、徒歩及び自転車への転換を含む持続可能な地域づくり戦略を計画等の形で立案し、当該計画に基づいた先進的な取組を行っているという特徴がある。また、スイスの公共交通の特徴として、①幹線鉄道網の乗継のダイヤが工夫され、さらに地域鉄道会社又は路線バスとの乗継のダイヤも工夫しており、かつ、大部分の路線で地域輸送として不便でない程度の頻度が確保されている、②運賃共通化を進め、1 枚のチケットで異なる事業者間の乗継が確保されている、③ダイヤ、運賃その他の案内に関する情報提供が十分になされている、という 3 点が挙げられる。

そこで、第 3 章では、スイスの連邦空間政策について明らかにするとともに、先進的な取組を行っている 3 都市・地域の事例を取り上げた。都市の事例として、スイス第三の都市であるバーゼルを調査した。バーゼルは、自家用車から公共交通に転換すべく、優れた計画の立案を行っているほか、モビリティファンド、宿泊者向け公共交通乗り放題チケットの配布等特徴的な取組も実施している。観光地の事例として、自家用車から公共交通への転移及び環境の持続可能性に配慮した観光用交通インフラの改良を行っているツェルマット及びユングフラウの 2 地域を調査した。

第 4 章では、スイスのモード横断的な公共交通実現の施策として、共通運賃制度を実現するための取組を取り上げた。スイスのモード横断的な公共交通の政策については、国土交通政策研究所の過去の調査研究（国土交通政策研究第 175 号の第 3 章）で調査しているが、当該調査研究では共通運賃制度の調査はしておらず、本調査研究で共通運賃制度について調査した。

第3項 フランスの法制度、先進都市の取組並びに人材育成及び確保

フランスは、交通計画と都市計画の連携において体系的な法制度を持ち、広域的な都市計画マスタープランである地域一貫性計画 (Schéma de Cohérence Territoriale、SCoT)、都市圏の交通計画であるモビリティ計画 (Plan de Mobilité、PDM。旧称は都市圏交通計画 (Plan de déplacements urbains、PDU))、狭域の都市開発計画である都市地区計画 (Plan local d'urbanisme、PLU) が重層的に存在するという特徴がある。また、トラム (LRT) 導入都市に代表されるように、脱自家用車を掲げ、公共交通を中心としたコンパクトなまちづくりの先進事例が多いという特徴もある。そこで、第5章では、計画間の連携に関する法制度体系を分析するとともに、2都市を取り上げ、深掘り調査を行った。都市の事例としては、大都市と中小都市の2事例を選定した。大都市として、フランス第二の都市で都市圏人口140万人を超え、都市交通政策について様々な先進的な取組を行っているリヨンを調査した。中小都市として、都市圏人口24万人でありながら、トラム及び高レベルバスサービス (Bus à Haut Niveau de Service、BHNS。BRTと専用レーンなし基幹バスシステムの総称) の導入により公共交通のシェア率が高いディジョンを調査した。これら2都市の事例では、フランスにおける自治体間の広域連携の到達点及び課題についても分析した。

フランスは、公務員を中心とした交通専門人材の育成において、修士課程の専修コースを有する大学校 (グランゼコール) 及び大学があるという特徴がある。そこで第6章では、これらの専修コースの実態について、卒業生の進路を含めて分析を行った。大学校として、パリ首都圏の土木学校及びリヨン都市圏の国立公共事業学校 (l'École nationale des travaux publics de l'État、ENTPE) を、大学の事例としてディジョンのブルゴーニュ大学の修士課程専修コースをそれぞれ調査した。

第2章 欧州の交通計画と都市計画等の連携に関する制度

本章では、欧州 10 か国の法定の交通計画、空間計画及び環境計画に関する制度における、計画間の連携に関する調査結果を報告する。

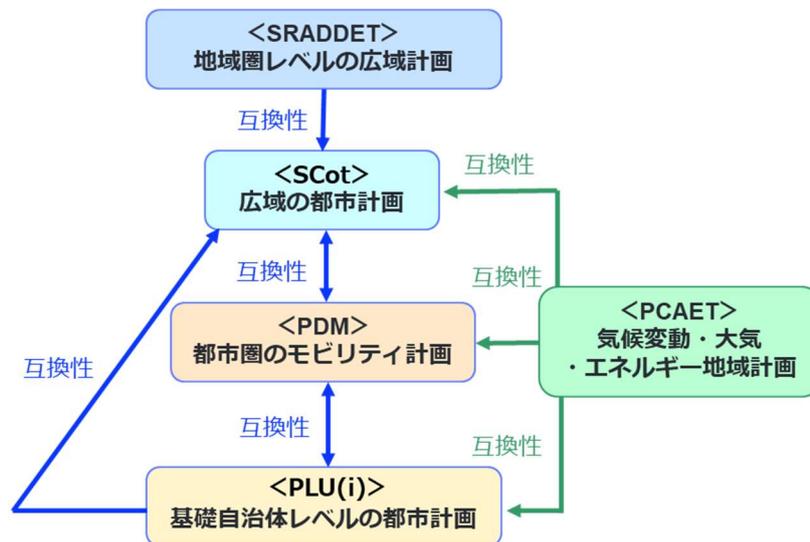
第1節 フランス

フランスでは、各行政レベルで環境対策を共通軸とした都市計画を策定している。具体的には、気候変動対応、大気汚染の改善、山岳及び海岸の保全、スプロール化を抑制するための新規の土地開発への制限等の環境対策があり、これらの制約の中で宅地及び交通網の整備並びに経済の活性化を進めていく方針となっている。

フランスでは、地方分権化が進められているが、最小の行政区分であるコミューン（Commune、基礎自治体）は約 35,000 存在し、歴史的に合併の進展が困難な状況にある¹。そこで、合併の代替策として、コミューン同士の広域連携によるコミューン間協力機関（Établissement public de coopération intercommunale、EPCI）の組成が推奨され、法定の基本構想及び都市計画文書は EPCI が策定の主体となっているものが多い。

上位計画と下位計画の「互換性」を維持することが法定要件とされ、各計画の互換性を確認、補正するための PDCA サイクルも定められている点がフランスの特徴である。文書間の互換性がある（compatible）状態とは、その文書が他の文書の基本的な指針及び原則に反しておらず、部分的にでもその実施に寄与していることを指す。

なお、本節では、各項に記載する理由からイル・ド・フランス地域、島しょ部又は海外地域を主対象とした計画は調査対象外としている。



出典: 各種資料を基に作成

図 2-1 主要計画間の連携

¹ フランスの地方自治体の状況については、『欧州における地域公共交通施策及び財務・運営に関する調査研究～英独仏におけるサービス確保・改善、財務・運営及び新たなモビリティ活用 第1編 EU を中心とした都市交通施策、制度、技術等活用実態の概況整理』（国土交通政策研究 第171号(1)）、pp.37-58、pp.111-120。

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 持続可能な開発・地域平等の持続可能な開発と地域間公平のための地域圏整備計画 (Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, SRADDET)

策定主体は地域圏 (Région) であり、地方行政機構改革法 (Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 Portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République、NOTRe、フランス共和国の新しい地方組織に関する 2015 年 8 月 7 日法律第 2015-991 号) 第 10 条により導入された長期ビジョンである。実際の策定は、地域協議会 (Conseil Régional) によって行われる²。各地域圏は、原則として 2019 年 7 月末までに SRADDET を作成し、採択する必要があるとされた。ただし、特定の規定が適用されるイル・ド・フランス、海外地域及びコルシカ島は、適用対象外となっている。

SRADDET は、領土開発における地域圏の責任を明確化すべく、以下の分野を対象に含んでいる。

- (1) 領土のバランス及び平等
- (2) 地域に関心のある様々なインフラの導入
- (3) 農村地域の開拓
- (4) 居住環境
- (5) 省スペース管理
- (6) モビリティにおける複合輸送並びに開発
- (7) エネルギーの管理及び回収
- (8) 気候変動対策及び大気汚染公害防止
- (9) 生物多様性の保護並びに回復
- (10) 廃棄物の予防及び管理

また、SRADDET は、次の 3 部構成となっている。

- (1) 計画対象地域の現状、課題及び目標をまとめた報告書
(縮尺 1:150,000 の図解地図を含む)
- (2) 計画及び持続可能な開発の関係者を対象とした一般規則をまとめた小冊子
(図解資料及び付随措置の提案を含む)
- (3) 環境影響報告書を含む付録

SRADDET が定める領土開発に関する目標は、後述する SCoT 及び各地の都市計画文書で具現化される。そのため、こうした下位計画は、SRADDET の一般規則と互換性のある内容とすることが義務付けられている。

² <https://www.ecologie.gouv.fr/sraddet-schema-strategique-prescriptif-et-integrateur-regions>, (visited in 13 Mar. 2024)

2) 地域一貫性計画(Schéma de Cohérence Territoriale、SCoT)³

SCoT は、20 年間の長期ビジョンであり、その範囲及び内容は SCoT の近代化に関する 2020 年 6 月 17 日付の政令 2020-744 号 (L'ordonnance n°2020-744 du 17 juin 2020 relative à la modernisation des schémas de cohérence territoriale) により改定された⁴。改定後の規定は、2021 年 4 月以降に策定又は改定に着手する SCoT に対して適用されるものであり、既に着手済の SCoT には適用されない。

最新の SCoT は、「戦略的開発プロジェクト (Projet d'Aménagement Stratégique、PAS)」 「ガイドライン及び目標 (Document d'Orientation et d'Objectifs、DOO)」 という実施計画と目標の 2 部構成となっており、これにその他付属資料が付く場合がある⁵。PAS では、特に以下の項目の取組を促進することによる分野横断的な公共政策の実現を目指している。

- (1) 都市と農村という両極のバランス及び補完性
- (2) 土壌の人工化 (舗装すること等を指す) を制限する経済的な空間管理
- (3) 生態系、エネルギー及び気候変動
- (4) 新しいライフスタイルに適応した住まい、サービス及びモビリティ
- (5) 地元の食料需要を充足することに貢献する農業
- (6) 都市、自然の空間及び景観の質の向上 (都市計画法典 (Code de l'Urbanisme) 第 L141-3 条の発展版)

DOO は、以下の主要な 3 テーマに分かれている。

- (1) 農業及び商業を含む経済活動
- (2) 主要な生活の場と様々な要素の近接、1 区画の中での住宅、移動、設備、サービス、高密度化の供給の実現
- (3) 景観の改善並びに空間の経済的管理 (自然、農業及び林業空間の消費に関連する定量化された目標) を含む生態系及びエネルギーの移行

これに加えて、DOO では山岳法 (Loi Montagne) 又は海岸法 (Loi Littoral) が適用される地域の領土問題も扱う。

長期戦略である SCoT では、運用上の PDCA サイクルも定められており、都市計画法典第 L143-28 条に従って、策定又は改定から 6 年以内に経過について事後評価を実施し、戦略の維持及び改定の要否について検証する必要がある。その検証結果は、レポート (Bilan du SCoT) に取りまとめられるのが一般的である。

SCoT と上位計画及び下位計画の関係性は、都市計画文書に適用される階層の合理化に関する 2020 年 6 月 17 日付政令 2020-745 号 (L'ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents

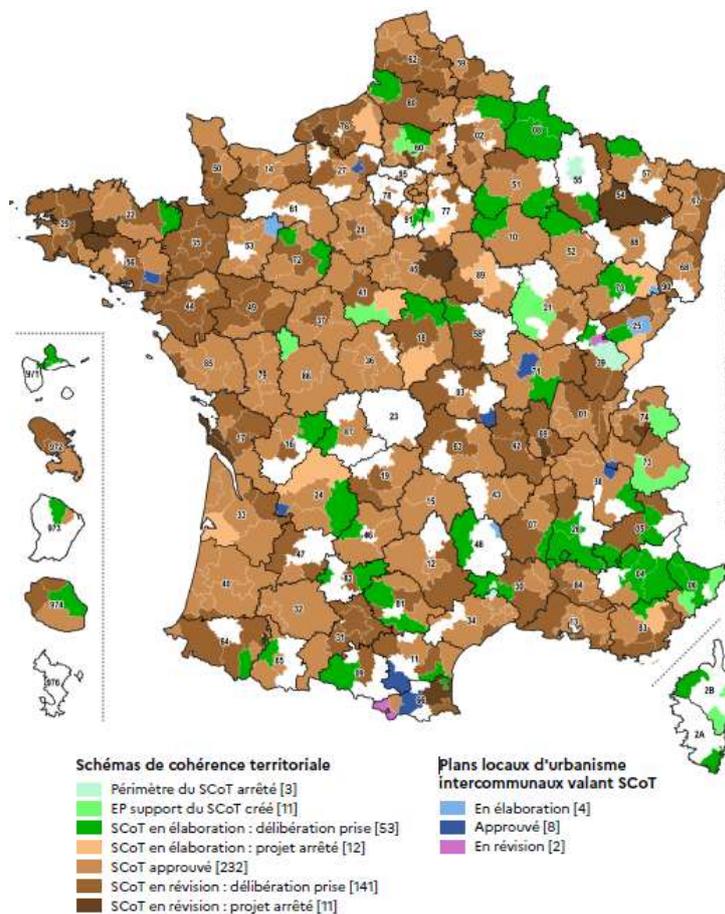
³ 本節では、SCoT の概要と作成状況について述べる。SCoT の策定フローと対象分野については、第 5 章第 1 節にて述べる。

⁴ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/structure-du-scot-cerema-decrypte-ordonnance-2020> (visited in 13 Mar. 2024)

⁵ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/structure-du-scot-cerema-decrypte-ordonnance-2020> (visited in 13 Mar. 2024)

d'urbanisme) により見直され、概ね「互換性を維持すること」に一本化・簡素化された⁶。下位計画では、SCoT の発効後 3 年以内に互換性が保たれているかどうかの検証を行う必要がある。これは SCoT が、地域圏レベルの上位計画と EPCI 又はコミューンレベルの下位計画の間を取り持つマスタープランに当たるためである。

計画間の互換性が求められる範囲内ではあるが、SCoT の適用対象地域の設定には裁量があり、コミューンの境界を超えた広域で検討することが推奨されており、特に雇用及びモビリティの経済圏を踏まえた後述のコミューンを越境した地方都市計画 (Plan local d'urbanisme intercommunal, PLUi) を定める EPCI の管轄区域との整合が奨励されている⁷。そのため、策定権限者が EPCI の場合と、SCoT 周辺地域を管轄するコミューンと EPCI のみで構成される混合シンジケート (一部事務組合) を設置して策定する場合がある (都市計画法典第 L143-16 条)。既に、フランスのコミューンの 86% が SCoT に取り込まれており、人口の 97% が SCoT 適用エリアに居住している⁸。



出典：エコロジー転換省

図 2-2 SCoT の策定状況

⁶ <https://outil2amenagement.cerema.fr/actualites/lordonnance-du-17-juin-2020-evoluer-la-hierarchie-des-normes-opposables-aux-documents?lang=fr> (visited in 13 Mar. 2024)

⁷ 同上

⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/scot-projet-strategique-partage-lamenagement-dun-territoire> (visited in 13 Mar. 2024)

第2項 都市・交通計画

1) モビリティ計画(Plan de Mobilité、PDM)

2019年12月のモビリティ新法(Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'Orientation des Mobilités、LOM、モビリティの方向付けに関する2019年12月24日法律第2019-1428号)により、PDUからPDMに置き換えられた⁹。人及び物の輸送、交通並びに駐車場に関わる組織を統治する地域原則を定めるものであり、人口10万人以上の都市圏に策定が義務付けられ、交通施策を担当する広域行政体であるモビリティ・オーソリティー(Autorité organisatrice de la mobilité、AOM)に策定権限がある¹⁰。

PDMで考慮すべき要素及び目標として、交通法典第L1214-2条に以下の11項目が規定されている。

- (1) 空間計画と連携しながら、交通ニーズと環境の持続可能性を均衡させる。
- (2) 社会的連帯を強化し、ルーラルエリアの住民、低所得者、障がい者及び移動制約者のアクセスを改善する。
- (3) 交通安全を確保する。
- (4) 自動車交通を削減し、自動車のシェアリングを推進する。
- (5) クリーンなモードである公共交通、徒歩及び自転車を強化する。
- (6) 都市圏の道路網利用を改善し、異なるモード間の再配分を行う。
- (7) 駐車場再編、料金施策及びカーシェアリングを実施する。モビリティハブの駐車場、駐輪場及びパーソナルモビリティのための駐車スペースを配分する。
- (8) 物流交通及び配送の再配分を行う。
- (9) 通勤交通において、モビリティマネジメントを推進する。通学、教職員通勤の交通を改善する。自転車の交通を改善する。
- (10) パークアンドライドを含む、公共交通料金を再編する。
- (11) 電気自動車の利用環境を整備する。

PDMは、日本の地域公共交通計画と比較して、公共交通だけではなく、道路、駐車場再編や物流、自転車等を含む包括的な計画となっている。図2-1に示したとおり、計画の連携が担保されている。

2) 都市地区計画(Plan local d'urbanisme、PLU)又はコミューンを越境した都市地区計画(Plan local d'urbanisme intercommunal、PLUi)

この計画は、EPCI又はEPCIに属していないコミューンに策定権限がある¹¹。なお、PLUiのiは、intercommunal(コミューンを越境した)を示す。両方合わせて、PLU(i)と表記される。

コミューンは、PLU(i)に基づいて事業者に建設許可を与える権限を有しているため、地域における実際の都市開発にPLU(i)は大きな影響力を持つ。PLU(i)は、10～15年の期間を対象としており、市長や議員の入れ替わりによる政治的な影響を受けにくくなっている。

⁹ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/pdu-obligatoires-au-1er-janvier-2020> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁰ 同上

¹¹ <https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/plan-local-durbanisme-plu-plui?lang=fr> (visited in 13 Mar. 2024)

なお、PLU(i)を策定しない又は策定できないコミューンの場合には、建設許可を与える権限は、政府が任命した地方長官に委任される。

PLU(i)は、上位計画である SCoT、環境計画である PCAET との互換性が必須となっており、以下の 5 部構成から成る¹²（都市計画法典第 L151-1 条から第 L151-43 条）。

(1) 診断レポート

対象地域の診断結果及び PLU(i)の環境評価を示す。詳細な診断に基づいて、コミューン及び EPCI が取るべき選択と、それが空間の消費及び環境に与える影響について説明した文書。

(2) 空間整備・持続可能な開発プロジェクト（Le projet d'aménagement et de développement durables、PADD）

診断で特定された課題に基づいて、今後数年間の土地利用計画の主な方向性を決定し、都市計画プロジェクトを提示し、開発、都市計画及び住宅の一般的な方向性を定義した文書。移動及びインフラの確保、空間の保護並びに生態系の継続性を良好な状態で保存又は修復することを目的としている。

(3) 整備・プログラム方針（Orientation d'Aménagement et de programmation、OAP）

都市コミュニティが PADD に従って地方自治体と協力して、課題を抱えた特定の地区又はセクターの開発、修復等を検討する際の方法論の概要が示されている。開発、住宅、輸送及び移動に関する規定が含まれている。

(4) 一般規則

市街地（予定地区）、農業、自然、林業等の用途に従って適用されるゾーニング及び都市計画規則を指定する。この規則は、特に、建造物の性質、形状、大きさ、高さ及び設置方法、保存すべき自然空間並びに将来の設備を収容できる土地を規定している。

(5) 付録

第3項 環境計画

1) 気候・大気・エネルギー地域計画（Le Plan Climat-Air-Energie Territorial、PCAET）

環境法典（Le Code de l'Environnement）第 L229-26 条- I に規定された法定計画で、人口規模 2 万人以上の EPCI に対して策定が義務付けられている。

PCAET は、6 年間を期間とした計画で、気候変動を緩和し、効果的に対策に取り組み、気候変動に適応するための EPCI の戦略的及び運営上の目標を定めた計画である。以下の 4 部構成となっており、戦略及び実行計画の二つの要素を備えている。

(1) 現状分析

(2) 地域戦略

(3) 行動計画

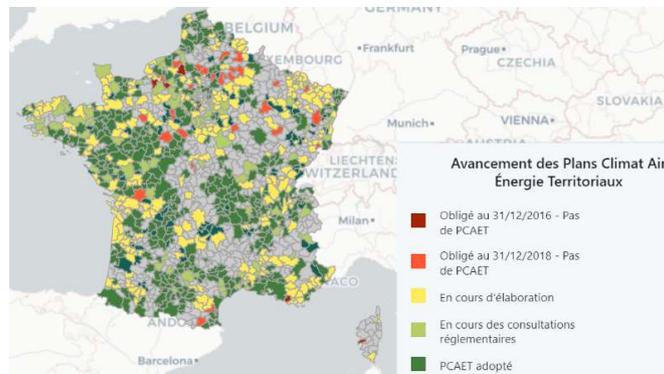
(4) モニタリング及び評価指標

¹² <https://www.club-plui.logement.gouv.fr/structure-et-contenus-du-document-r114.html?lang=fr> (visited in 13 Mar. 2024)

具体的には、エネルギー効率を向上させるための行動計画として、電力、ガス及び熱供給ネットワークの協調的な整備、再生可能エネルギーの生産増加、データセンターからの熱回収を含むエネルギー回収の可能性、エネルギー貯蔵施設の開発及びエネルギー分配の最適化、ポジティブエネルギー建物（太陽光パネル等ビル自体の発電量が、建物が消費する電力よりも多くなる建物）による地域の開発、デジタル技術の環境フットプリント削減、地域を気候変動に適応させるための生物多様性の促進、温室効果ガス排出の制限、地球温暖化の予測気候変動の影響、バイオガス生産施設に関する目標等が含まれている。

2020年6月、都市計画法典第L131-5条が改正され、2021年4月以降に策定又は改定されたSCoTやPLU(i)は、PCAETとの互換性が必須となっている。

また、SCoTの近代化に関する2020年6月17日付の政令2020-744号により、SCoTを構成する1文書（Schéma de Cohérence Territoriale valant Plan Climat Air Energie Territorial、SCoT-AEC）を策定し、PCAETの代替とすることもできるようになった¹³。



出典：TERRAVISU (visited in 13 Mar. 2024)

図 2-3 PCAET の策定状況

2) 大気保護計画 (Le plan de protection de l'atmosphère、PPA)

PPAは、人口25万人を超える都市部等特定の地域に策定が義務付けられており¹⁴、県知事 (Préfet) によって作成され¹⁵、関係するコミューン及びEPCIの意見を反映して提出される。地域 (都市部等) の規模に応じて大気中の汚染物質の濃度を大気品質基準と一致するレベルまで削減することを目的とした計画である¹⁶。

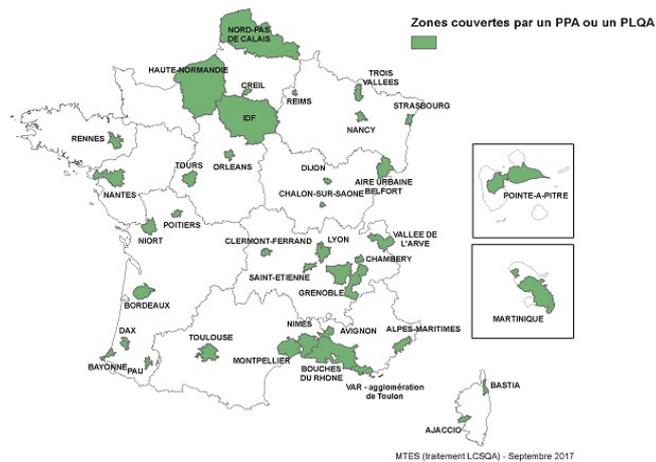
環境法典第L222-4条により、EPCIがPCAETを策定する必要がある場合で、その領域の全部又は一部をカバーするPPAが策定されているときには、PCAETはPPAとの互換性が必須となる。なお、PPAの策定が義務付けられていない都市部については、PCAETの枠組み内で大気の質を優先する措置を講じることができる。

¹³ <https://outil2amenagement.cerema.fr/actualites/lordonnance-du-17-juin-2020-permet-aux-scot-tenir-lieu-plan-climat-air-energie> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁴ <https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/plan-protection-latmosphere-ppa?lang=fr> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁵ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁶ 前脚注 13



出典: エコロジー転換省 “Agir pour réduire la pollution de l’air”

図 2-4 PPA の策定状況(2017 年 9 月現在)

3) 地域気候・大気・エネルギー計画 (Le schéma régional du climat, de l’air et de l’énergie、SARCEA)

特定の地域 (コルシカ島とイル・ド・フランス) での計画文書として存続されているため¹⁷、本稿では割愛する。

¹⁷ <https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/schema-regional-du-climat-lair-et-lenergie-srcae?lang=fr> (visited in 13 Mar. 2024)

第2節 スイス¹⁸

スイスは、連邦政府、26のカントン（州）、2,172のコミューン（市町村）から構成される連邦国家である。カントンは独自の憲法である、カントン憲法（ドイツ語：Kantonsverfassung、フランス語：constitution cantonale、イタリア語：costituzione cantonale）を制定している。カントンは20の州と6の準州とに分けられるが、州と準州の間には行政府としての権限の相違はない¹⁹。

連邦憲法で連邦政府に明確に割り当てられていない公共政策は、カントンが実施することとされており、カントンは可能な限りコミューンに権限を移譲して政策を進める。

スイスの空間計画は連邦憲法第75条にその定めがあり、連邦政府がスイス全体の空間計画を策定する。この全体計画に該当するものが「空間コンセプト・スイス」(Raumkonzept Schweiz)である。

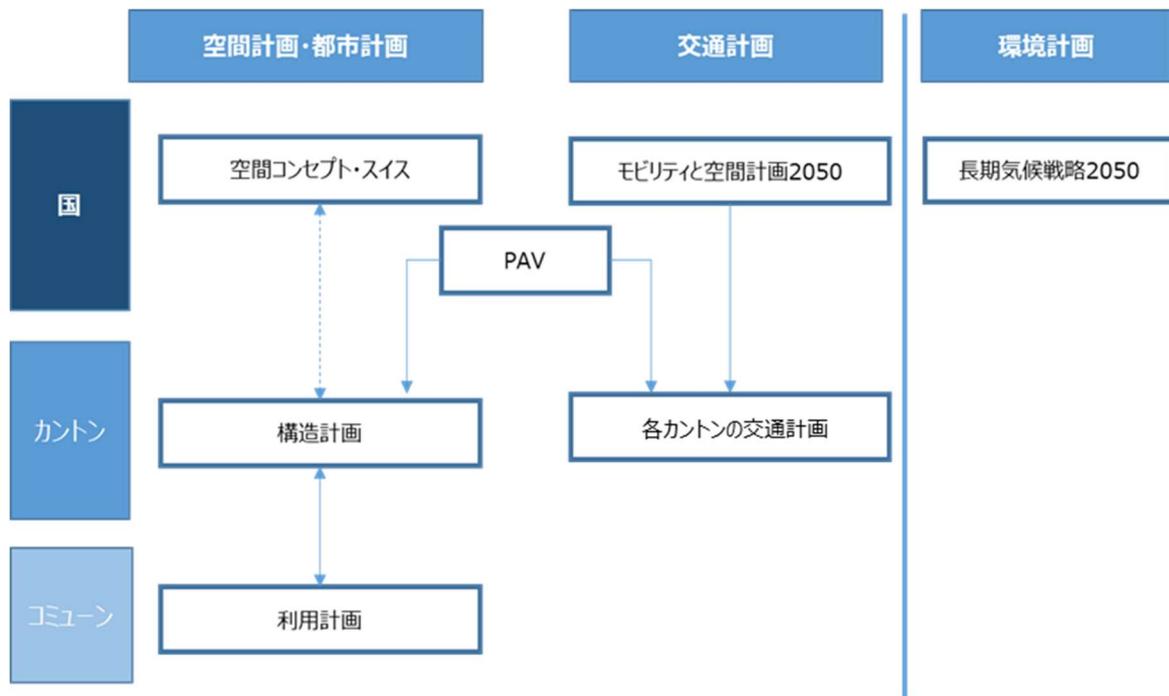
また、空間計画を実現するための具体的な計画を作成する主体はカントンであることが連邦憲法第75条に定められており、カントンが作成する計画を構造計画（Richtpläne）という。コミューンではこの構造計画に従って利用計画を作成し、具体的な土地利用に関する許認可、建築許可等を行う。

また、交通計画の全体像は連邦政府が定めることとされ、その規定は空間計画法（Raumplanungsgesetz、RPG）に定められている。この全体像が「モビリティと空間計画2050」（Mobilität und Raum 2050 Sachplan Verkehr Teil Programm）である。この計画は空間コンセプト・スイスと連動しており、相互を補完する関係となっている。なお、スイスの空間計画と交通計画の連携を促進する制度として集積輸送プログラム（Programm Agglomerationsverkehr、PAV）という制度がある。PAVの詳細については第3章で触れるが、交通計画と空間計画の連携度合いに応じて交通インフラ整備に係る補助金の支給割合が変動する制度である。

一方、環境計画である長期気候戦略2050（Langfristige Klimastrategie 2050）は、2050年に温室効果ガスの排出量を実質ゼロ（ネット・ゼロ）にする目標への道筋を示しているが、空間計画及び交通計画との連動はない。

¹⁸ スイスの参考資料等については第3章を参照のこと。

¹⁹ 準州は、他の州より地域的に狭く、連邦議会の議席数が他の州より少ないという特徴がある。



出典: 各種資料を基に作成

図 2-5 スイスの空間計画、交通計画、環境計画の関係

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 空間コンセプト・スイス (Raumkonzept Schweiz)

空間コンセプト・スイスは、人口増加が進み過密化が懸念される中で、空間を効率的に使用する必要性が生じたことから、連邦政府が策定した戦略であり、2050年をターゲットにしている。

この空間コンセプト・スイスは、スイスの将来的な空間開発の方向性を示す枠組みで、意思決定の助けとなるものである。空間コンセプト・スイスは、連邦政府、カントン、コミューン等が協力し、数年にわたり策定されたスイスの空間開発における初の戦略文書である。

一方、空間コンセプト・スイスには法的拘束力はないが、より少ない土地利用で、経済的に実行可能な方法で居住地及び交通インフラを効率的に開発するためには、近隣国との協力及びカントン、コミューン等の協力が不可欠であり、自発的な協力を戦略の中で求めている。そのため、このコンセプトでは、次の3つの戦略により、連邦政府、カントン及びコミューンの当局がどのように協力を円滑に進め、居住地の質及び景観を向上させ、空間開発、交通及びエネルギーを調和させることができるかを示している。

- (1) 開発対象地域の策定及び都市間ネットワークの強化
- (2) 居住地の質及び景観の向上
- (3) 交通、エネルギー及び空間計画の調整

また、空間コンセプト・スイスは、国内を12地域に分け、それぞれの地域特性に応じた

開発戦略方針も示している。

なお、空間コンセプト・スイスは、2025年までに更新される予定である。

2) 構造計画(Richtpläne)

構造計画をカントンレベルの計画手段として作成することがRPG第6条に定められている。構造計画は、居住地、交通手段、インフラ開発等、空間計画と交通計画を調整し、自然や景観の保護も含むものである。また、構造計画の詳細は空間計画政令(Raumplanungsverordnung, RPV)に定められており、レジャー施設やショッピングセンター等、大規模な建設プロジェクトの計画等も規制の対象である。また、RPV第6条により、構造計画は、文書に加え地図もその構成に含むこととされており、文書と地図が相互に補完し合う構成となっている。構造計画には、カントンが実施しようとするプロジェクトの全体像が示されており、居住地、交通、環境その他のテーマ別に、空間的課題、時間的要素等の観点を踏まえ、具体的にどのようにして計画を進めていくかという点が記載されている。ただし、記載事項はカントンによっても異なり一律ではない。

なお、構造計画は、RPGにより、概ね20年間毎に居住区域の策定又は見直しを行うこと及び当該策定又は見直しに伴い適切な建築区域を確保しなければならないことと規定されている²⁰。

構造計画の策定主体はカントンだが、策定を行うカントンの担当行政局は、構造計画策定時にカントン内の関連する他局及びカントン内のコミュニケーションと協力する必要がある。また、カントンは連邦政府及び近隣カントンの活動及び計画も考慮しなければならない²¹。

また、RPG第4条にはカントンは、住民に構造計画に関する情報を公示し、住民が適切な方法で構造計画の策定プロセスに参加できるようにしなければならないことが定められている。これらの策定プロセスを経て、構造計画はカントン政府又はカントン議会で採択された後、連邦参議院に提出され承認される。なお、構造計画は通常10年毎に全体を見直し、必要に応じて改定を行うことがRPG第9条に定められている。

第2項 都市・交通計画

1) モビリティと空間計画 2050 (Mobilität und Raum 2050 Sachplan Verkehr Teil Programm)

連邦政府が定める空間計画として、2050年をターゲットにした空間計画「モビリティと空間計画 2050」がある。この計画は、連邦政府の環境・運輸・エネルギー・通信省(独語: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK、仏語: Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC、伊語: Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC)、連邦国土開発局(独語: Bundesamt für Raumentwicklung ARE、仏語: Office fédéral du développement territorial ARE、伊語: Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE。略称はドイツ語表記での空間開発局の意味でARE)等が連携して、RPG第13条に基づき作成されている。

²⁰ ARE ホームページ <<https://www.are.admin.ch/are/de/home/raumentwicklung-und-raumplanung/strategie-und-planung/kantonale-richtplaene/was-ist-ein-richtplan.html>> (visited in 3.Mar,2024)

²¹ 同上

この計画は、空間計画と交通計画との連携に重点を置きつつ、環境への影響を抑える方針で策定されており、先述の空間コンセプト・スイスの三つの戦略に基づき、それぞれの行動の必要性及び戦略的方向性を定めている。また、貨物輸送の比重を高めている。

モビリティと空間計画 2050 は、連邦政府における交通計画と都市計画の分野横断的な調整手段であるだけでなく、一部の内容は空間計画及び交通計画の策定を担う行政機関を拘束する。その他、交通機関へのアクセスに関する行動原則及び空間コンセプト・スイスに規定する 12 地域毎に、それぞれ交通の拠点をどのように整備していくかという方針も記載されている。さらに、連邦政府、カントン、コミュニティ及び住民団体間の良好な協力及び相反する目標に対処するための利害調整に係る原則を定めている。

具体的には、第 2 章で空間、交通、インフラ開発及び環境に関する最も重要な発展、課題及び問題を提示しており、第 3 章では上記の課題に対応するため、2050 年までの空間及びモビリティの目標ビジョンを策定している。次に、第 4 章では開発戦略及び行動原則が示され、第 5 章では実施方法が補足されている。最後に第 6 章では開発戦略及び行動原則を、空間コンセプト・スイスに定める 12 の行動分野に位置付けて説明している。なお、このモビリティと空間計画 2050 は空間コンセプト・スイスを補完する役割を持つ。

【モビリティと空間計画 2050—部門別詳細プログラム—の構成】

- 第 1 章. はじめに (狙い及び目的)
- 第 2 章. 開発及び課題 (空間開発、インフラ整備、環境関連等)
- 第 3 章. モビリティ及び開発 2050 年に目標とする姿
 - ・居住の質の向上—自然資源の保護
 - ・効率的な移動手段の確立と空間計画との調和 等
- 第 4 章. 開発戦略及び行動原則
- 第 5 章. 具体的な実施方法 (州を越えた連携、他計画との連携 等)
- 第 6 章. 都市別の課題及び対策 (12 地域)

第3項 環境計画

1) 長期気候戦略 2050 (Langfristige Klimastrategie 2050)

長期気候戦略 2050 は、2050 年に向けての温室効果ガスの実質ゼロ (ネット・ゼロ) 目標への道筋を示している。同戦略は、今後数年間のスイスの気候政策行動の指針となる 10 の戦略原則を策定している。

- (1) スイスは、実質ゼロ (ネット・ゼロ) への一貫した移行がもたらす機会を活用している。
- (2) スイスは気候政策の責任を果たしている。
- (3) 焦点はドイツ国内の排出量削減である (削減目標の一部を海外で達成することを想定)。
- (4) 排出量は、バリューチェーン全体で削減される。
- (5) すべてのエネルギー源は、経済的かつ最適な利用可能性を考慮して使用される。
- (6) 政府及びカントンは、全ての気候関連分野で、実質ゼロ (ネット・ゼロ) を目指した計画を展開している。
- (7) 実質ゼロ (ネット・ゼロ) への移行は、社会的責任を果たすことになる。

- (8) 実質ゼロ（ネット・ゼロ）への移行は、経済的に両立する。
- (9) 実質ゼロ（ネット・ゼロ）への移行は、環境の質も向上させる。
- (10) 長期的な気候変動戦略は、技術開放の原則に基づいている。

長期気候戦略 2050 は、建築物、工業、運輸、農業・食品、金融市場、廃棄物、合成ガス及び国際航空部門について、2050 年までの可能な展開を提示し、各部門の戦略目標を定めている。

ただし、法的な拘束力はなく、他分野との連携についての記載はない。

第3節 イギリス(主にイングランド)

グレートブリテン及び北アイルランド連合王国 (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland、UK) は、北西ヨーロッパに位置し、約 6,700 万人の人口を有している。イングランド (約 5,650 万人)、スコットランド (約 550 万人)、ウェールズ (約 310 万人) 及び北アイルランド (約 190 万人) の 4 つの地域から構成され、各地域は独自のアイデンティティ及び行政組織を持ちながら、単一国家 UK として統合しているという特徴がある。

UK の国土計画については、戦後、1947 年都市農村計画法 (Town and Country Planning Act 1947) により土地開発の権利を事実上国有化し、地方計画当局 (Local Planning Authority、LPA) に UK 及び地方の政策と併せた計画に基づく提案を承認又は拒否する裁量が与えられ、ニュータウンの開発が進められた時期があった。

1997 年以降、地方分権が進められ、スコットランド、ウェールズ及び北アイルランドに分権政府が設立された。計画の責任は各政府に与えられ、UK としての計画制度ではなく、3 つの分権政府及び英国議会が監督するイングランドの 4 つの異なる計画システムが存在することとなった。UK 内の国土利用計画の基本的な仕組みは同じだが、ポリシー又は戦略の違いがある点の特徴である。

最近では、UK 全体として財務省 (HM Treasury) より 2020 年に国家インフラ戦略 (National Infrastructure Strategy) が発表され、ロンドン及び南東部への偏りがみられた投資を UK 全体に行い、経済成長及び 2050 年までのネット・ゼロ排出を達成する戦略が掲げられている。交通分野でも鉄道及びバスのネットワーク、自転車及び歩行者空間、高速鉄道等に投資を進めていくこと等が宣言されている。

都市計画については UK 各地域にそれぞれ権限が委譲されており、独自の計画及び関連文書がある。イングランドでは現在、4 つの法律によって土地利用計画制度が規定されている。1990 年都市農村計画法 (Town and Country Planning Act 1990)、計画・強制収用法 (Planning and Compulsory Purchase Act 2004)、計画法 (Planning Act 2008) 及び地域主義法 (Localism Act 2011) である。これらのうち、計画・強制収用法の中で、地方自治体に対し、地域都市計画 (Local Plan) の策定が義務付けられている。その他、国家計画政策フレームワーク (National Planning Policy Framework、NPPF) が 2012 年に導入され、地方自治体が都市開発計画を策定する際の指針、開発を効率的に行うためのガイドラインが示された。この中では、持続可能な開発に向けて、地域都市計画において、交通、気候変動、環境保全等が考慮されるよう記載されている。

イングランドとしての地域戦略計画は現状では行われていないが、エネルギー、交通、環境等 UK 政府が実施を定めている「国家インフラ計画」(Nationally Significant Infrastructure Projects、NSIPs) と連携している。ロンドンについては「グレーター・ロンドン・オーソリティー法」(Greater London Authority Act 1999) を根拠として、ロンドンの都市・空間戦略として「ロンドン計画 2021」(The London Plan 2021)、交通戦略として「ロンドン市長の交通戦略」(The Mayor's Transport Strategy) の策定がそれぞれ義務付けられている。

交通計画については、交通法 (Transport Act 2000) により、交通システムの運営及び管理に関する規定、地方交通局の設立、公共交通サービスの改善、交通渋滞の緩和、鉄道サービスへの投資並びに地方自治体に対する地域交通計画 (Local Transport Plan) の策定を義務付けている。さらに、地域交通法 (Local Transport Act 2008) に基づき、地方自

治体が地域の交通ニーズと目標に基づいて地域交通計画の策定又は改定を行う際に、バス又は鉄道を運営する事業者及びその関連団体と協議することが義務付けられている。

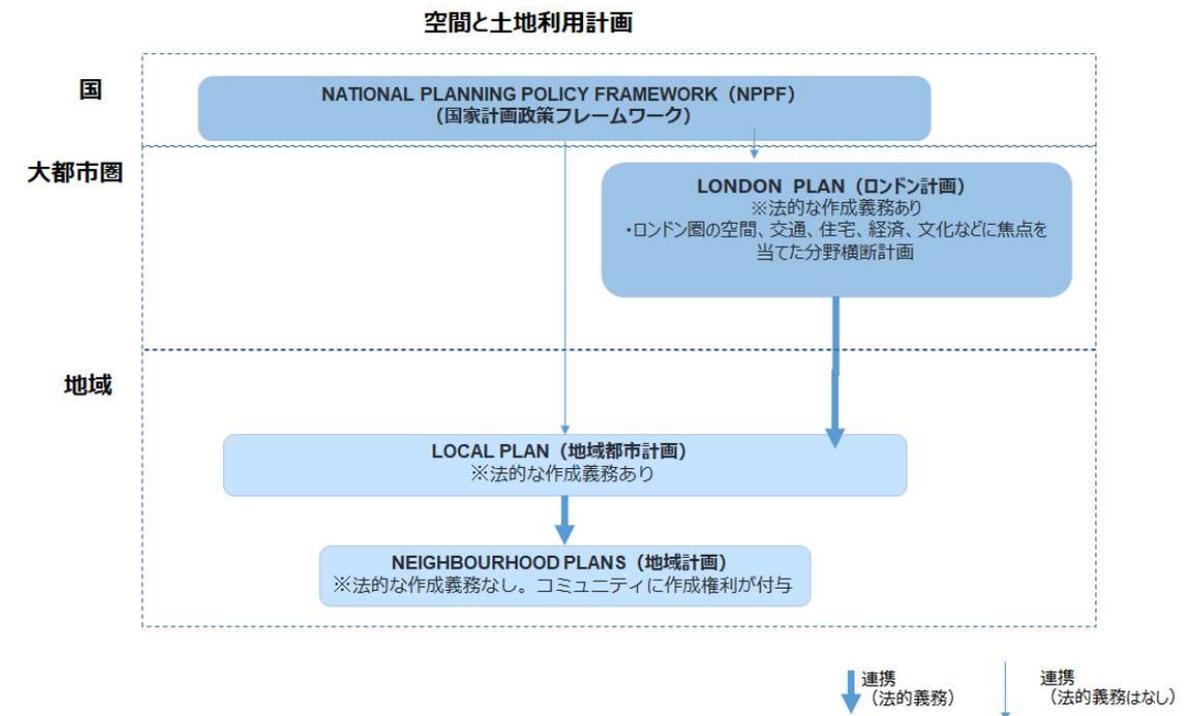
UK 全体としては、運輸省 (Department for Transport) により、「運輸・交通部門の脱炭素化計画」(Transport decarbonisation plan) というガイダンスが公表され、2050 年までに交通部門のネット・ゼロを達成するためのコミットメントと行動が示されている。

環境計画は、環境・食料・農村地域省 (Department for Environment Food & Rural Affairs) により、2018 年に「25 年間の環境計画」(25 Year Environment Plan) が発表され、2043 年までの環境改善策が示された。その後、環境法 (Environment Act 2021) 第 10 条により 2023 年に「環境改善計画 2023」(Environmental Improvement Plan 2023) が発表され、2043 年までの行動計画等が策定された。産業革命が起きたイギリスから自然環境を保護し、回復させ、経済成長と環境保護を両立させた将来に向けた持続可能な発展を目指し、環境問題で国際的なリーダーシップを発揮することを目指している。

UK では 2050 年ネット・ゼロに向けた政策及び投資が行われており、都市計画・交通計画においても脱炭素が上位概念として意識され、法律・ガイドラインにおいても UK 政府の政策に沿い、環境・交通に関して考慮しながら地域都市計画及び地域交通計画を策定することが求められている。

UK では 2050 年ネット・ゼロに向けた政策及び投資が行われており、都市計画・交通計画においても脱炭素が上位概念として意識され、法律・ガイドラインにおいても UK 政府の政策に沿い、環境・交通に関して考慮しながら地域都市計画及び地域交通計画を策定することが求められている。

これらの計画等のうち、空間計画と土地利用計画の関係は図 2-6 のとおりである。



出典: 各種資料を基に作成

図 2-6 空間計画と土地利用計画の関係

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 国家政策声明(National Policy Statements、NPS)

計画法セクション5等に基づき、エネルギー、交通、水、廃棄物等の12の分野で「国家政策声明」(National Policy Statements、NPS)が定められている。交通分野については、港湾(2012年)、交通ネットワーク(2015年)及び空港(2018年)の3分野が運輸省により定められており、NPSには気候変動を考慮した持続可能な開発の考え、目標等が示されている。また、計画法第14条等に基づき、国家的に重要なNPSの枠組みが規定されている。

2) 国家計画政策フレームワーク(National Planning Policy Framework、NPPF): イングランド

イングランド、スコットランド、ウェールズ及び北アイルランドには、各地域の空間開発に対する長期的なガイダンスの枠組みが存在する。イングランドでは、NPPFがその役割を担っており、地方議会等が地域都市計画及び地域計画を作成する際に、本ガイダンスを考慮しなければならない旨がNPPFに定められている。

また、地方自治体が地域都市計画を策定する際の指針として提供されているものが、「計画実施指針」(Planning Practice Guidance)である。計画実施指針は、住宅供給、経済発展、自然環境の保護、交通、健康、気候変動への対応等、多岐にわたるテーマを取り扱い、必要に応じて地方自治体はこれらのガイダンスを活用する。

そして、NPPFの第9章「持続可能な交通政策の推進」(Promoting sustainable transport)に、開発計画の初期段階から交通問題を考慮することの重要性が強調されている。また、持続可能な地域の開発ニーズを満たすために、経済及びインフラのバランスを取りながら環境負荷を軽減し、気候変動を緩和することを求めることが記載されている。

第2項 都市・交通計画

1) 地域都市計画(Local Plans)

地域都市計画は、NPPFで示された真の計画主導型の施策を実現するために、LPAが策定するものである。NPPFのパート3の、セクション15、セクション16にて方向性が定められており、第一に各地域の将来に対する前向きなビジョンとして、住宅需要を満たし、その他の経済的、社会的、環境的優先事項に取り組むための枠組み及び地域住民が自分たちの環境を形成するための基盤を提供すべきであるとされ、第二に持続可能な開発の達成に貢献するという目的を持つべきである、と示されている。

地域都市計画の根拠法は、計画・強制収用法であり、同法セクション17で規定される「地方開発文書(Local development documents)」に該当する。ただし、同法の条文内では、「Local Plans」の文言が含まれておらず、同セクション17(7)にて、別途規則にて何が「地方開発文書」であるかを定めるとされている。該当する規則が、「The Town and Country Planning (Local Planning) (England) Regulations 2012」(都市及びカンントリー計画(イングランドにおける地域都市計画)規則2012)である。同規則の第3部セクション5及びセクション6にて、どの文書がLocal Plansに該当するか規定されている。また、同第3部のセクション7「ロンドン市長の地域開発文章及び指令」にて、ロンドンの地域都市計画について規定されている。

地域都市計画は、LPAが計画案を策定した際に国務大臣に文書を提出し、国の審査を受

けなければならない（NPPF セクション 36 等）。また、5 年に一度の見直しを義務づけている（NPPF セクション 34 等）。地域都市計画は、計画・強制収用法セクション 13 で規定された以下の内容を含むこと等が定められている。

- (1) 管轄区域の主要な物理的、経済的、社会的及び環境的特性
- (2) 地域における土地の主な使用目的
- (3) 地域の人口の規模、構成及び分布
- (4) 通信、交通システム及び交通量
- (5) 影響を及ぼすと予想されるその他の事項
- (6) 国務長官が（特定の場合に）指示する事項

また、同セクションにて隣接地域の地域都市計画の影響を受ける場合は、連携及び協議しながら計画を進めることもできるほか、交通計画についても規定されている。

2) 地域計画 (Neighbourhood Plans)

地域主義法セクション 116 等により、地方自治体及び地域コミュニティは、地域計画 (Neighbourhood Plan、地域都市計画よりも局所的な地域に関する計画) を作成、計画を許可することができる。地方自治体及び地域コミュニティといった作成主体が LPA に地域計画を申請し、LPA が法令適合性、地域固有の計画との合致度等を確認し、住民からの意見募集を行い、専門独立機関による計画評価を経て、議会の審査を通過した後に住民投票が行われる。そこで、投票者の半数以上が賛成の場合、当該地域計画が地域における法定計画となる。

3) 地域交通計画 (Local Transport Plan)

交通法セクション 108 の中では地方交通当局 (Local Transport Authority、LTA) に対して、地域交通計画の作成を義務付けている。地域交通計画の作成に当たっては、UK 政府が発表した政策を考慮すること、気候変動に適応し環境を改善する配慮を行うこと等が義務付けられている。また、交通法セクション 109 ではイングランドの LTA に対して、地域交通計画の常時の見直しと必要な場合の変更を義務付け、必要に応じて任意の時期に計画を修正することができる」と規定されている。ただし、計画変更時には議会、交通事業者、利用者その他の関係者と必ず協議を行うことが義務付けられている。

第3項 環境計画

1) 環境改善計画 2023 (Environmental Improvement Plan 2023)

環境・食料・農村地域省により、2018 年に「25 年間の環境計画」が制定され 25 年間の行動計画が示された。その後、環境法第 10 条に基づき、2023 年に「環境改善計画 2023」が制定された。これには 2018 年以降の目標に対する主要な成果と 2043 年までの行動が記載されており、この計画の中には「運輸部門の脱炭素化計画」等との連携も示されている。

なお、環境改善計画 2023 には以下の目標が掲げられている。

- 目標 1 豊かな植物及び野生動物
- 目標 2 きれいな空気
- 目標 3 清潔で豊かな水
- 目標 4 化学物質及び農薬の曝露の管理
- 目標 5 資源の最大化及び廃棄物の最小化
- 目標 6 自然からの資源の持続的な利用
- 目標 7 気候変動への緩和及び適応
- 目標 8 環境ハザードからの被害のリスクの軽減
- 目標 9 バイオセキュリティの向上
- 目標 10 美しさ、遺産及び自然環境への関与の向上

【参考資料】

国家インフラ戦略	https://www.gov.uk/government/publications/national-infrastructure-strategy
国家インフラ計画	https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/
ロンドン計画 2021	https://www.london.gov.uk/programmes-strategies/planning/london-plan/new-london-plan/london-plan-2021
ロンドン市長の 交通戦略	https://www.london.gov.uk/programmes-strategies/transport/our-vision-transport/mayors-transport-strategy-2018?intcmp=46686
運輸部門の脱炭素 化計画	https://www.gov.uk/government/publications/transport-decarbonisation-plan
25年間の環境 計画	https://www.gov.uk/government/publications/25-year-environment-plan
環境改善計画 2023	https://www.gov.uk/government/publications/environmental-improvement-plan
国家政策声明	https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/legislation-and-advice/national-policy-statements/
国家計画政策 フレームワーク	https://www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework--2
計画実施指針	https://www.gov.uk/government/collections/planning-practice-guidance
都市及びカントリー 計画（イングランドに おける地域都市計 画）規則 2012	https://www.legislation.gov.uk/uksi/2012/767/contents/made
都市農村計画法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1990/8/contents
計画・強制収用法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/5/contents

計画法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/29/contents
地域主義法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2011/20/contents
交通法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/38/contents
地域交通法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/26/contents
環境法	https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2021/30/contents/enacted

第4節 ドイツ

ドイツは連邦制国家であり、16の州(Land)によって構成されている。各州は、地方公共団体ではなくそれぞれ主権を持ち、独自の法、議会、政府及び裁判所を有する。州は、郡(Landkreis、Kreis)及び郡と同格の郡独立市(kreisfreie Stadt、Stadtkreis)から構成され、郡の下には市町村(Gemeinde)が所属している。

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 連邦政府の役割

ドイツには国レベルの包括的な空間計画は存在しない。空間政策の主体は各州であり、連邦の空間計画法(Raumordnungsgesetz、ROG)は、州に対して空間計画の内容と目的を示すものとなっている。連邦は、ROG第1条第3項において、「個別地域における開発、整備及び保全は、全国土の実情と必要性に適合するものとする。全国土の開発、整備及び保全は、その個別地域の実情と必要性を考慮するものとする。(「対流原則(Gegenstromprinzip)）」と定め、空間計画相互の調和を図っている。

2016年、空間計画に関する各州担当相連絡会議(Ministerkonferenz für Raumordnung、KRO)、現空間開発大臣会議(Raumentwicklungsministerkonferenz、RMK)は、連邦レベルの空間開発に関する政策文書「ドイツにおける空間開発のコンセプト及び戦略(Concepts and Strategies for Spatial Development in Germany)」「ドイツにおける空間開発のミッションステートメントと行動戦略(Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland)」を採択した。これらの文書は、連邦及び州の空間計画・開発政策のための共通戦略として位置付けられ、競争力の強化、公共サービス提供の確保、空間利用管理及び持続可能な開発並びに気候変動及びエネルギー転換の形成の四つの戦略的コンセプトを掲げている。

2) 空間計画法(Raumordnungsgesetz、ROG)

ROGは、州における空間計画を、州全土の空間計画(landesweiter Raumordnungsplan)と州の一部地域を対象とした地域計画(Regionalpläne)とに区分し、その策定を義務付けている(第13条第1項)。両計画の詳細は州法によって定められていることから、計画策定プロセス等の実務面には差異が存在するものの、基本的な枠組みはROGに規定されている。ROG第13条第5項では、州全土の空間計画及び地域計画について、「目標とすべき市街地構造(1号)」「目指すべきオープンスペース構造(2号)」「インフラ向けに確保すべき拠点及び建設予定路線(3号)」に関する決定を含むことを定めている。すなわち、州の空間計画は、市街地開発事業、土地利用規制及び交通・エネルギー関連設備整備を包含するものとしている。

3) 基礎自治体の空間計画

市町村には、連邦法である建設法典(Baugesetzbuch)により、土地利用計画(Flächennutzungsplan、Fプラン)と地区詳細計画(Bebauungsplan、Bプラン)の策定が義務付けられている(第1条)。Fプランは、市町村全域を対象とする空間計画であり、市街地開発事業、土地利用規制及び交通施設整備を包括した内容である(第5条)。州の認可が必要とされていることにより州全土の空間計画及び州の一部地域を対象とした地域計画と整合が図られる(第6条)。Bプランは、Fプランを基礎として策定される地区レ

ベルの計画であり、最も具体的な空間計画であって、土地利用の区分、道路、駐車駐輪場エリア、電気自動車の充電インフラ等の交通施設、その他公共施設用地等が含まれる（第9条）。

第2項 交通計画

1) 連邦交通路計画(Bundesverkehrswegeplan, BVWP)

連邦交通路計画（Bundesverkehrswegeplan, BVWP）は、連邦政府が所管する道路、鉄道、水路等の幹線インフラへの投資プロジェクトを列挙した、国レベルの中長期的な交通インフラ整備計画の枠組みである。2016年に、2030年までを対象期間とするBVWP2030が策定された。

ドイツにおける旅客輸送量は、2030年までに2010年比で12.2%増加（年率0.6%の成長に相当）、貨物輸送量は38%と更に大幅に増加すると予測されている。輸送量の拡大に対応するため、ネットワークの多くの地点で拡張及び新設プロジェクトが必要となる。また、既存の交通網を高い水準で維持するためには、従来よりも大幅な維持・更新に係る投資が必要となると見込まれている。BVWP2030においては、新規・拡張投資よりも維持・更新投資に焦点を当てた投資予算が配分されている。

表 2-1 BVWP2030 における投資予算配分

投資総額 (単位:億ユーロ)	その他の投資 (2016年～ 2030年)	維持・更新 (2016年～ 2030年)	拡張・新設 (2016年～ 2030年)		拡張・新設 (2031年以降)	
			進行中・ 計画済	新規		
		拡張プロジェクト に含まれる維持 ・更新を含む		新規	新規	
道路	1,328	120	670	158	183	196
鉄道	1,123	74	584	84	183	197
水路	245	22	162	9	18	35
全モード計	2,696	216	1,416	251	385	428

出典: BVWP2030 を基に作成

2) 近距離交通計画(Nahverkehrsplan)

ドイツにおいては、公共近距離旅客輸送の地域化が実施された1996年以降、各州が都市交通全般を管轄しており、都市交通に係る計画策定及び運営を実施している。1996年の鉄道構造改革の枠組みの中で、旅客運送法（Personenbeförderungsgesetz）において近距離交通計画（Nahverkehrsplan）に係る規定が導入された。2012年の改正では、公共旅客近距離輸送（öffentliche Personennahverkehr, ÖPNV）について、確保する責務を担う各州が指名する任務担当者（Aufgabenträger）等の義務及び近距離交通計画の最低限の内容がより明確に規定された（第8条第3項）。公共旅客近距離輸送とは、地域の交通需要に専ら対応する路面電車、バス等の定期交通であるが、タクシー及びハイヤーのうち定期交通の代替、補完等となるものも公共旅客近距離輸送に含まれる（第8条第2項）。

第3項 環境計画

1) 気候保護プログラム 2030(Klimaschutzprogramm 2030)

ドイツでは、2030年までに温室効果ガスの排出量を1990年比で少なくとも55%削減する目標を掲げており、長期目標として2050年までに気候中立（温室効果ガスの排出実質ゼロ）を目指していた。

2030年の目標達成に向けては、2019年に気候保護プログラム 2030 (Klimaschutzprogramm 2030) を閣議決定した。気候保護プログラム 2030 では、2030年の目標達成に向けて、CO₂ 価格を導入する一方で、CO₂ 価格の導入に伴う市民及び経済界の負担を軽減する措置も盛り込まれた。また、同年に発効した気候保護法 (Bundes-Klimaschutzgesetz) により、2030年の気候目標を法制化し、法的拘束力を付与している。2021年6月、同法に対する違憲判決 (=2031年以降の具体策の欠如、将来世代への排出削減負担の先送り) を踏まえて、「改正気候保護法」が成立した。当該改正法の成立により、気候中立の長期目標年は、5年繰り上げられ2045年に前倒しされた。また、気候保護プログラムについては、2030年目標を引き上げるとともに、新たに2040年目標が設定された。

こうした中、連邦政府は2023年10月、気候保護プログラム 2023 (Klimaschutz-Programm 2023) を閣議決定し、このプログラムに含まれる気候保護対策により、2030年までに既存の気候保護ギャップの最大80%を埋めることとされた。連邦政府は、2021年以降、再生可能エネルギー法 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) 改正、陸上風力法 (Wind-an-Land-Gesetz) 制定、海上風力エネルギー法 (Windenergie-auf-See-Gesetz) 改正、エネルギー産業法 (Energiewirtschaftsgesetzes) 改正及び連邦自然保護法 (Bundesnaturschutzgesetzes) 改正から成る緊急エネルギー対策パッケージ (Energiesofortmaßnahmenpaket) により、再生可能エネルギーへの転換を加速させている。さらに、建築エネルギー法 (Gebäudeenergiegesetzes) の改正及び効率的な建物に対する連邦補助金の改革に着手し、化石燃料からの暖房転換を一貫して推進している。今後数年間は、水素ネットワークの拡大及び電力供給のための送配電網の全面的な拡大が予定されている。

【参考資料】

空間計画法	https://www.gesetze-im-internet.de/rog_2008/
現空間開発大臣会議	https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/raumentwicklung/raumordnung/ministerkonferenz-raumordnung/rmk-node.html
ドイツにおける空間開発のコンセプト及び戦略 (2016年)	https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/raumordnung/mrko/leitbilder-und-handlungsstrategien-raumordnung-en.pdf;jsessionid=2C72CEB7D282A46E921DA3A6A9E6B96C.live881?__blob=publicationFile&v=6

ドイツにおける空間開発のミッションステートメントと行動戦略(2016年)	https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/raumordnung/mrko/leitbilder-und-handlungsstrategien-raumordnung.pdf;jsessionid=2C72CEB7D282A46E921DA3A6A9E6B96C.live881?__blob=publicationFile&v=4
建設法典	https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/
連邦交通路計画	https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/bundesverkehrswegeplan-2030-gesamtplan.pdf?__blob=publicationFile
旅客運送法	https://www.gesetze-im-internet.de/pbefg/BJNR002410961.html
気候保護プログラム2030	https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1679914/c8724321decefc59cca0110063409b50/2019-10-09-klima-massnahmen-d ata.pdf?download=1
気候保護法	https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/
気候保護プログラム2023	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/klimaschutz/20231004-klimaschutzprogramm-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=10

第5節 オーストリア

オーストリアは、中央ヨーロッパに位置し、ドイツ、チェコ、スロバキア、ハンガリー、スロベニア、イタリア、スイス及びリヒテンシュタインと国境を接する人口約 890 万人、面積 83,879 平方キロメートルの国である²²。

オーストリアは連邦制国家であり、九つの連邦州（Bundesländer）で構成される。オーストリアの首都であり最大の都市であるウィーンは、独立した都市州であり、九つの連邦州の一つとなっている。州の下に基礎自治体（Gemeinde、市町村に相当）が置かれており、地方自治制度は、州と市町村の 2 層制である。市町村数は 2,095 存在する。また、各州は、行政事務を遂行するために郡（Bezirke）に分割されており、さらに郡に属さない 15 の憲章都市（Statutarstädte）がある。このうち、オーストリアで立法と行政を担う区分は、連邦政府、州及び市町村である。

オーストリアの空間計画については、九つの州がその権限を有しており、空間計画に関する連邦法はなく、州レベルで法律が制定されている。各州は同等の内容を計画に織り込んでいるが、地域間協力、手続き等で州毎に相違がある。連邦政府は前述のとおり空間計画に関する戦略等を直接的に有していない一方で、森林、鉄道、道路、エネルギー、水資源等、個別分野毎の計画を策定する中で、空間計画に影響を与える場合がある。この分野別計画は、連邦政府が策定するもの以外に州道路法、自然保護法等に基づき州が策定するものも存在する。さらに、各州が設定する分野別計画及び空間計画に基づき、市町村が土地利用計画及び建築許可といった、具体的な空間計画を策定する²³。従って、オーストリアの空間計画は州毎に異なり、連邦政府として統一したものはない点が大きな特徴である。

なお、連邦政府に空間計画の策定権限がないオーストリアでは、連邦政府、州及び市町村の調整機関として「オーストリア空間計画会議（Österreichische Raumordnungskonferenz、ÖROK）」が存在する。オーストリア空間計画会議は、1971 年に連邦政府、州及び市町村の常設機関として設立された。主な任務は、「オーストリア空間コンセプト」（Österreichisches Raumentwicklungskonzept、ÖREK）の開発及び具体化、地域当局間の空間関連計画及び施策の調整並びに空間研究への貢献である。オーストリア空間コンセプトはあくまで任意規定であり、参照が推奨されるものであって強制力はない。ÖROK は、連邦首相、連邦閣僚、州知事、市町村協会会長及び政治レベルの経済的・社会的パートナーで構成されている。議長は連邦首相が務め、政治、行政双方の意思決定権者が参加する機関となっている。そのため、空間計画において重要な調整役を果たし、非公式なコミュニケーション・プラットフォームとして機能している²⁴。これらの関係をまとめると、図 2-7 のとおりである。

次に、交通計画については、国の定める分野別計画として「モビリティ・マスタープラン 2030 - モビリティ部門の方向転換」（Mobilitätsmasterplan 2030 – Neuausrichtung des Mobilitätssektors）を定めている。モビリティ・マスタープラン 2030 の主な目標は、2040 年までに運輸部門で気候変動による中立性を達成する方法を特定することであり、そのモビリティの移行の過程で、社会に様々な貢献をすることとされている。そのため、モビリティ・マスタープラン 2030 は、モビリティへのアクセス、交通安全、騒音・大気汚

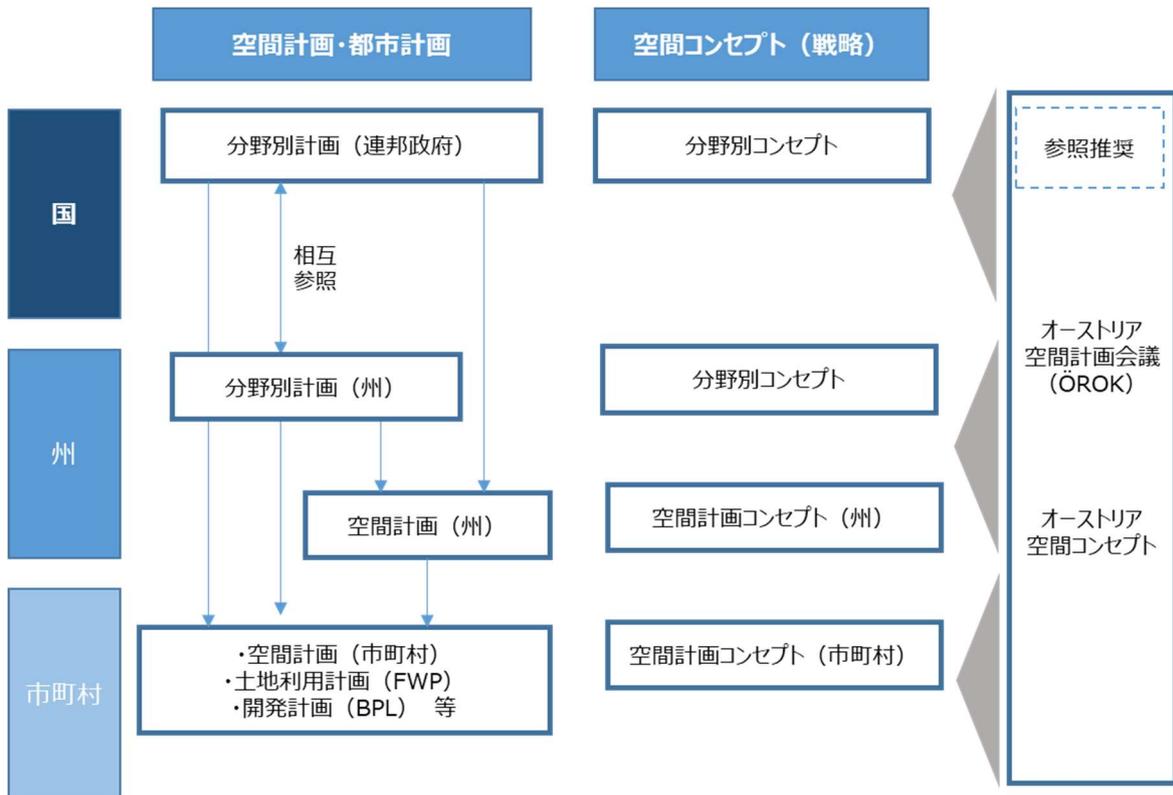
²² OECD <<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/Type/TABLE/preview/on#>> (visited in 3.Mar,2024)

²³ ÖROK 「Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik」

²⁴ 同上

染対策、資源要件及びリサイクルソリューション、土地利用、生物多様性、健康、価値創造並びに労働市場の可能性の改善にも貢献できるよう複合的な要素から構成されている²⁵。

環境計画については2002年に策定された「持続可能な開発のためのオーストリア戦略」(Die österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung)があり、持続可能性のあるモビリティの形成及び土地利用と地域開発について触れられているが、2012年に改定版が否決されており、本稿では詳細説明を割愛する。



出典: 各種資料を基に作成

図 2-7 オーストリアの空間計画の関係

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) オーストリア空間コンセプト(Österreichisches Raumentwicklungskonzept、ÖREK)

ÖROK が作成した「オーストリア空間コンセプト 2030」(ÖREK 2030)には、三つの原則が掲げられている。

第一は「持続可能な空間計画であること」である。この「持続可能(性)」には、気候への適合性を重視した持続可能性、生物多様性の維持に係る持続可能性及び公共性・公益性を重視した不平等のないサービスを提供することによりもたらされる社会的持続可能性が含まれている。

第二は「公益のための空間開発であること」である。利害関係者同士の調整を通じて検討及び交渉を繰り返し、空間計画は全体最適化を果たしたものであることが求められている。

²⁵ <https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/mobilitaetsmasterplan.html> (visited in 9.Mar,2024)

第三目が「公平な空間開発」であり、地域の不平等を拡大させるのではなく、縮小させることに貢献する空間開発のことである。具体的には、人々の居住地又は就労地の選択の平等である機会均等、個々人の生活及び人生設計に不可欠なナショナルミニマムを保障する機会と分配の公平性、生活の質の向上を満たす開発、住宅価格又は緑地へのアクセス等の面での不平等の軽減に役立つ開発、及びビジネス立地を促進させ全ての人の幸福に資する開発が含まれる。公平な空間開発とは、地域の「均等化」を意味するものではなく、空間的不平等による差別や機会の制限を避けつつ、経済的に効率的な全体的発展や居住地選択の多様性に反しないものでなければならない。

この原則を踏まえ、四つの柱から構成される全 22 項目がアクションプランとして掲げられている。

第一の柱 空間資源を控えめに慎重に使う

- 1) 空間エネルギー計画、2) 開発における土壌又は土地利用の削減、3) 土壌及び水の保全、4) 環境にやさしいモビリティ及びアクセシビリティ、5) 緑地の保全、6) 気候変動のレジリエンス

第二の柱 社会的及び空間的結合を強化する

- 1) 社会的結合のための空間的条件強化、2) 未来志向の地域公共サービス及び多中心型発展、3) 人口動態及び社会の変化の積極的形成、4) 公共空間の社会的性質を高める計画及び建築文化

第三の柱 気候に優しく持続可能な方法で経済領域とシステムを開発する

- 1) 気候変動に中立なビジネス拠点、2) デジタル化への対応及び地域イノベーション能力強化、3) ビジネス拠点の持続可能なアクセス改善、4) 国と地域の競争力確保及び地域経済循環のサポート、5) 持続可能な観光開発、6) バイオエコノミー、7) 経済面の地域の不平等の軽減

第四の柱 垂直的及び水平的ガバナンスを更に発展させる

- 1) 自治体間レベルの活動強化、2) 政府とガバナンスの相互作用改善、3) 参加の拡充、4) 欧州および二国間政策の積極的形成、5) 超地域的空間開発及び分野横断計画の拡大

第2項 都市・交通計画

1) 州の空間計画・空間コンセプト

オーストリアでは、連邦政府が実施、策定する政策については、連邦憲法（Gesamte Rechtsvorschrift für Bundes-Verfassungsgesetz）に限定列挙されているが、空間計画はこの中に含まれていない。限定列挙されていない政策は、連邦憲法第 15 条第 1 項により、州がその責務を負うこととされているため、空間計画は州が中心となり実施するものとされている。

州の空間計画は、その州が定める州法の形式により策定される。州の空間計画は、市町村に対する拘束力を有し（後述の 2）参照）、空間開発目標及び対策を規定している。なお、州の空間開発が州法の形式によらない場合は、法的拘束力が著しく低下するが、州によってその度合いは異なる。

また、州は空間計画に加え、法的拘束力のない空間コンセプトを策定している場合があり、多くの場合、法的拘束力のない文書が、連邦政府、州、市町村間の開発検討事項及び

懸念事項の調整に使用されている²⁶。そのため、空間コンセプトは、必ずしも管轄及び行政の境界線に準拠する必要はなく、テーマ又は機能的な理由から、権限又は地域当局にまたがるように設計されることも多い²⁷。また、空間コンセプトは、民間部門による開発と公共の利益とをどのようにバランスさせるべきかを考慮する際にも参照されるものである²⁸。

2) 市町村の空間計画・空間コンセプト

連邦憲法第 118 条第 4 項により、市町村は、法律の範囲内で自らの責務にある事務を処理することとされる。オーストリアの空間計画は、1) で記載したとおり、一般行政事項とされていることから、この連邦憲法第 118 条の適用を受ける。州が作成する空間計画は州法に規定されていることから、市町村は、この州法で規定した空間計画の枠内で具体的な土地の利用及び建築許可といった実務を処理しなければならない。これは、市町村が作成する空間計画、土地利用計画等も州法に準拠しなければならないということであり、州の空間計画は、市町村の空間計画を拘束する関係にある。

また、市町村は、連邦憲法第 118 条第 3 項第 9 号により、その空間計画を立案することとされており、市町村は、州の空間計画の範囲内で市町村の空間計画を立案し、行政機関として業務を執行することが規定されている。

なお、この市町村の空間計画制度は、市町村が作成する空間計画制度の他、土地利用計画 (Flächenwidmungsplan、FWP) 及び開発計画 (Bebauungsplan、BPL) から構成されている²⁹。さらに、州と同様に市町村でも法的拘束力のない空間コンセプトを策定し、関係者間の調整等に利用している場合もある。また、一部の州では空間コンセプトの作成が義務付けられているが、原則としてその作成は任意である。

3) モビリティ・マスタープラン 2030 - モビリティ部門の方向転換 (Mobilitätsmasterplan 2030 - Neuausrichtung des Mobilitätssektors Zur Erfüllung des Pariser Klimaabkommens)

2021 年に連邦政府が輸送関連分野における分野別計画として策定したモビリティ・マスタープラン 2030 は、2040 年までに気候変動に対する中立性を確保することとされている、2015 年に採択されたパリ協定で定められた方針に沿ったものである。2040 年のあるべき姿からバックキャストする手法でモビリティ・マスタープラン 2030 は作成され、交通回避、モーダルシフト及び各交通手段の効率改善を適切に組み合わせ、利用可能な CO₂ の範囲内で、交通システム全体のエネルギー効率を大幅に向上させることを企図している³⁰ (図 2-8 参照)。

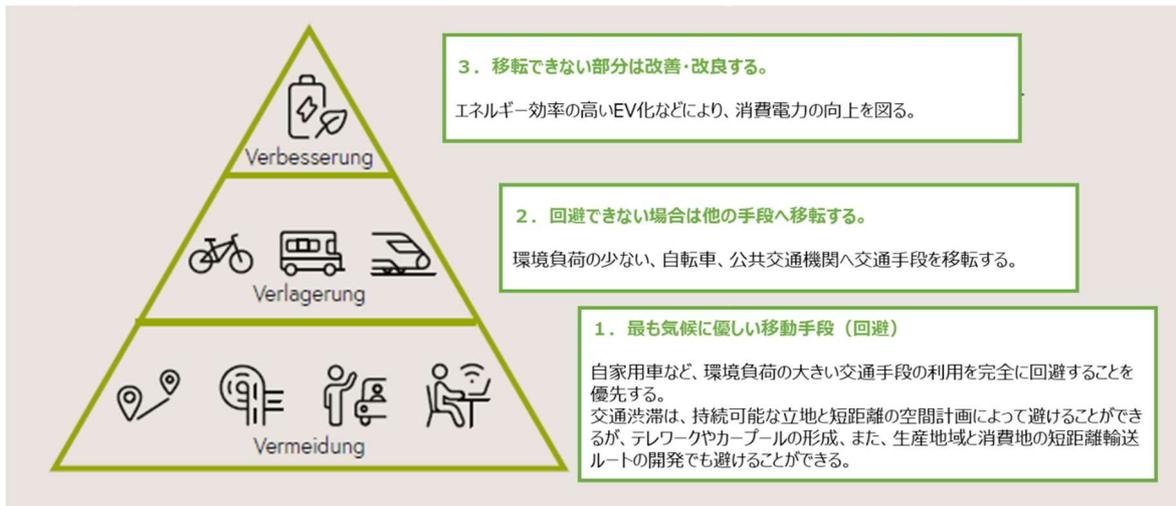
²⁶ ÖROK 「Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik」

²⁷ 同上

²⁸ 同上

²⁹ ÖROK 「Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik」

³⁰ Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie <<https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/mobilitaetsmasterplan/mmp2030.html>> (visited in 12.Mar,2024)



出典：モビリティ・マスタープラン 2030 を基に作成

図 2-8 気候変動に左右されないモビリティの考え方

第3項 環境計画

1) 持続可能な開発のためのオーストリア戦略（Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung）

オーストリアが 2002 年に策定した「持続可能な開発のためのオーストリア戦略」では、持続可能性のあるモビリティの形成、土地利用及び地域開発についても触れられている。

【参考資料】

オーストリア空間計画 会議(ÖROK)	https://www.oerok.gv.at/
オーストリア連邦憲法	https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10000138
オーストリア空間コンセプト 2030	https://www.oerok.gv.at/oerek-2030
オーストリア 空間コンセプト(2018 年公 表版)	https://www.oerok.gv.at/raum/daten-und-grundlagen/raumordnung-in-oesterreich
モビリティ・ マスタープラン 2030	https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/mobilitaetsmasterplan/mmp2030.htm
持続可能な開発のための オーストリア戦略	https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nachhaltigkeit/strategien/oestrat.html
自治体国際化協会 オーストリアの地方自治	https://www.clair.or.jp/j/forum/series/pdf/j17.pdf

第6節 デンマーク

デンマーク王国は、ドイツの北側に位置するユトランド半島及び約 400 の島々から構成されるデンマーク本土、ノルウェー海に位置するフェロー諸島並びに世界最大の島であるグリーンランドから構成されている。本節では原則としてフェロー諸島及びグリーンランドを除いた、デンマーク本土における法制度及び計画制度に関して記述している。面積は、約 4 万 3 千平方キロメートルで、九州とほぼ同じ大きさであり、2021 年時点では国土の約 60%を農地が占めている。2007 年に行政再編が行われ、現在の行政区分は、中央政府、五つの広域圏（レギオン）及び 98 の市（コムーネ）の三つである。

国土計画の策定に関しては、1991 年に公布された計画法（Lov om planlægning）において規定されており（現行は 2024 年公布の「計画法に関する政令」（Bekendtgørelse af lov om planlægning））、本節で参照している計画法に関する条文は、原則として 2020 年公布の法令から抜粋している。規定の概要は、以下のとおりである。

まず中央政府が定める国土計画（Landsplanlægning）は、担当大臣が毎議会選挙後に提出する「国土計画レポート」（Landsplanredegørelse）及び 4 年毎に作成する「コムーネ計画における国の関心の全体像」（Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning）によって構成され、さらにコムーネ計画の内容に関して法的拘束力のある枠組みを規定できる政令又は通達である「国家計画指令」（Landsplandirektiver）にて方針が策定される。

広域圏では、「地域開発戦略」（Regional udviklingsstrategi、RUS）が策定されるが、2007 年以前とは異なり、広域圏に所属する各市の計画への法的拘束力を持たなくなった。

市では、各自治体の開発の概略及び指針となる「コムーネ計画」（Kommuneplanlægning）と、コムーネ計画の枠組みにのっとりながら、より具体的に個々の地区をどのように開発及び利用するかを規定する「地区計画」（Lokalplanlægning）が策定される。これらの計画には交通計画の内容も含まれており、必然的に両者の計画は連携せざるを得ない構図となっている。国際的には、コペンハーゲン広域圏における都市計画の基本的な枠組みとなっている「フィンガープラン」（Fingerplanen）は、土地利用と交通計画双方の課題に効果的に取り組んでいる模範的な例として有名である。

基本的には上位計画にのっとり下位計画が策定されるが、完全なトップダウンではなく、上位計画は、その策定前に関係自治体議会において公表され意見を集約する手順を踏まなければならない。また、コムーネ計画に関しても、計画立案の前後に住民の意見を集約する公聴会による住民参加の期間が設けられる。

デンマークではモード横断的な国家交通計画は策定されていないが、2012 年以来「国家輸送システム」（A Greener Transport System in Denmark）を掲げて交通システム発展の方向を定めている。その理念は、環境、経済及び社会福祉の三つを両立するためには、環境に優しい交通の確保、すなわち最終的には化石燃料使用からの完全脱却を目指し、交通システムの開発によりモビリティを高度に発展させ、アクセシビリティを確保しようとすることである。施策の中には、電気自動車及びバイオガスエンジンバスの開発等技術的なイノベーションの促進だけでなく、公共交通部門との強力な連携も含まれている。

交通計画は、運輸会社法施行令（Bekendtgørelse af lov om trafikkselskaber）に基づき、広域圏が設立する運輸事業者が作成し、当該運輸事業者の業務の中に公共交通サービスの調整及び計画が含まれている（施行令第 5 条）。作成の流れとして、運輸大臣が運輸事業者

及び各市と協議の上で、少なくとも4年毎に鉄道に関する国家交通計画を策定し（施行令第8条）、鉄道に関する国家交通計画に基づいて運輸事業者は少なくとも4年毎に自社が取り扱う公共交通サービスレベルに関する計画を作成することとされている（施行令第9条）。現在、運輸大臣が定めている計画は、国家鉄道計画2017-2032（Trafikplan for den statslige jernbane 2017-2032）において示されている。

環境計画は、2020年6月に公布された気候法（lov om klima）に基づき、担当大臣が少なくとも5年毎に10年先を見据えた気候目標を設定し、気候目標に従って気候計画（Klimaprogram）を策定しなければならないとされている。気候行動計画の中にはセクター別ロードマップの記載もあり、その中に交通セクターの項目が存在している。2035年までのインフラ計画に関して13項目の記載があり、公共交通、自転車、徒歩等の環境に優しい輸送手段への移行サポートを行う委員会の発足等が盛り込まれている。

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 国土計画レポート(Landsplanredegørelse)

政府が示す農村部や都市部等に分類された計画地域に関するビジョンであり、市の計画策定及び実施の基盤になる。提示案はデンマーク議会に諮問され、最新版は2019年に策定、公表されたもので、以下の項目が記載されている。

(1) 第1章 コムーネの空間計画のためのより良い枠組み

コムーネ計画作成時に考慮しなければならない国益を四つの分野に限定し（後述の2）参照）、従前と比較して考慮しなければならない事項を約3分の1に削減。

協議期間を原則8週間設けているが、重要度の低い地方の計画案については2週間まで短縮可能とした。

(2) 第2章 沿岸地域と観光産業における新たな開発

沿岸地域の景観価値を尊重しながらも、観光産業の成長及びそれによる雇用促進を狙う。

沿岸地域を一部開発区域に指定できるようになったが、グリーン・デンマーク・カード（Grønt Danmarkskort）³¹の指定地域との整合性を確保しなければならない。

(3) 第3章 農村部における新たな開発機会

国土の半数以上を農地が占めるデンマークにとって、農村地域開発は、国全体の成長及び発展に貢献する重要なファクターである。特徴的なものがコンバージョンビレッジ（omdannelseslandsbyer）制度の導入で、市は、4年毎に人口が減少した農村地域等を最大2地域までコンバージョンビレッジに指定し、空き家の取壊し又は改修、デジタルインフラの整備強化等を行うことにより村落の持続可能性を確保することを目指すものである。

(4) 第4章 小売業と製造業の新たな機会

従前の計画法では店舗規模及び立地に制限をかけていたが、政府は、効率的な店舗構造を持つ市場が十分に機能するためのより良い枠組みを作り、中小都市においても様々な規

³¹グリーン・デンマーク・カードとは、2017年6月以降に計画法の一部に盛り込まれた、デンマーク全土におけるまとまった自然地域のことであり、指定された地域では自然保護が優先される。

模の店舗を確保することで小売業の発展を支援する。

(5) 第5章 首都圏における新たな開発機会

2018年5月、政府は、「首都圏2030 (Hovedstaden 2030)」を作成する閣僚委員会を任命し、首都圏2030においては、「首都圏における成長と知識」「より多くの市民のための居住空間」「効率的でスマートなモビリティ」「活動的で魅力的な緑豊かな首都圏」の四つの主要課題に取り組むこととしている。

(6) 第6章 その他設備に関する事項

洪水、高潮、風災等の防災に関する項目の考慮、大型風力タービンの試験施設の拡充、空間計画及び計画データのデジタル化の推進、年次報告書並びに総合評価について記載されている。

2) コムーネ計画における国の関心の全体像 (Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning)

計画法第2条aにおいて、事業大臣が4年毎に発行することとしている、コムーネ計画策定時に考慮されるべき国益に関する事項であり、2023年に公表されたものが最新であり、

- (1) 成長及び事業開発
- (2) 自然及び環境
- (3) 文化遺産及び景観
- (4) 国及び地域施設への配慮

の四つに分けられている。なお、交通に関しては、(4)において道路建設及びインフラ整備に関する項目に記載されている。

3) 国家計画指令 (Landsplandirektiver)

担当大臣（現行法では事業大臣）がコムーネ計画の内容に関して法的拘束力のある枠組みを規定できる告示又は通達をいう。デンマーク全土に適用されるものから、首都圏等特定の地域を対象とするものまでであるが、代表的なものはフィンガープラン（首都圏対象）である。その他のものとして、沿岸地域における夏季別荘地エリアの区画整理、風力タービンの試験施設の設置位置等が挙げられる。

上記1)～3)を制定する前に、担当大臣は提案書を公表し、関係する広域圏議会及び市議会に送付する。広域圏議会及び市議会は提案書に対して意見提出を行うことができ、提出期間は少なくとも8週間以上設けることが定められている。

第2項 都市・交通計画

1) インフラ計画に関する合意 2035 (Aftale om infrastrukturplan 2035)

2021年に発表された、デンマーク政府及び各政党間で2022年から2035年までの交通分野に対して総額1,058億デンマーク・クローネを投資することを定めたインフラ計画に

関する合意であり、高速道路の拡張、整備等の道路分野と鉄道路線、駅拡張等の公共交通分野とに分かれる。政府の試算によれば、気候変動影響として 2035 年までにプロジェクトが完了した場合、年間約 4 万 1 千トンの CO₂ が削減され、200 億デンマーク・クローネ以上の経済的利益をもたらすとされている。

2) 国家鉄道計画 2017-2032 (Trafikplan for den statslige jernbane 2017-2032)

当時のデンマーク運輸・建設・住宅庁によって策定されたデンマーク全土における鉄道計画である。鉄道を軸にデンマーク全土を結び、他の公共交通機関と連携することにより高いアクセシビリティの確保を目指すことが掲げられており、2032 年までに輸送旅客数が 2015 年時点から約 30% 増加する（と見込まれている）ことに鑑み、2022 年の電気機関車の増強、2027 年における新型鉄道車両の導入等のインフラ整備に加え、2032 年のフェーマンベルト・リンクの開通等、新線開通及び鉄道高速化に係るプロジェクトが計画されている。

3) 地域開発戦略 (Regional udviklingsstrategi)

広域圏がボトムアップの形で策定する各地域の開発戦略で、環境、健康、交通、教育等幅広い分野におけるビジョンを示すものであり、コムーネ計画に影響は与えるが、法的拘束力は有しない。地域開発戦略の策定は法定で義務付けられてはいないが、同戦略を策定する場合は、デンマーク事業促進委員会によるコンサルテーションを受けること及び関連する地域の利害関係者と協力しなければならないこととされている。デンマーク事業促進委員会とは、事業促進法の公布によって設立が命じられた委員会であり、構成員は広域圏及び市からも選出される。

4) コムーネ計画 (Kommuneplanlægning)

計画法第 11 条に基づき策定されるコムーネ計画は、12 年間をカバーするものでなければならないが、4 年毎に内容が見直されなければならない。コムーネ計画には具体的な土地利用のガイドライン及び地区計画のフレームワークを含む。土地利用ガイドラインに含まれないものの中には、上述「コムーネ計画における国の関心の全体像」に関する項目（「首都圏域への国家計画指令」「ナチュラ 2000 計画」等）が含まれているほか、交通施設のロケーションその他の交通分野に関する項目も記載されている（第 11 条 a の 4) 参照）。また、コムーネ計画は前提として近隣コムーネ計画、国の交通計画及び交通事業者の策定する公共輸送計画との連携状況を示さなければならないことを明記している（第 11 条 e の 15) 及び 16) 参照）。なお、都市開発に関しては、2017 年に都市開発ガイドライン (Vejledning om byvækst) が策定されている。

5) 計画戦略 (Planstrategi)

計画法第 23 条 a に基づき、市議会は、選挙期間中にコムーネ計画のための戦略を公表しなければならない。計画戦略の内容には、直近のコムーネ計画の修正の必要性、修正が必要な場合は適用される範囲等が含まれ、計画戦略は公示されると、企業、団体等も含めた市民の意見及び提案を募集する期間が少なくとも 8 週間設けられる。

6) 地区計画(Lokalplanlægning)

計画法第 13 条 2 項に基づき、地区計画は、建物の取壊しを含めた大規模な建築又は開発工事が実施される場合、コムーネ計画の実施のために必要な場合は必ず策定されなければならない。地区計画では土地の広さ及び境界並びに建造物の高さに加え、道路状況その他交通面での重要な条件について規定しなければならない。さらに、計画法第 16 条に基づき、地区計画はコムーネ計画又は他の計画との関連についての説明の記載が求められている。

第3項 環境計画

1) 気候法(lov om klima)

2020 年 6 月に公布された気候法の第 1 条は、温室効果ガス排出量を 1990 年比で 70% 削減し、パリ協定の目標達成を念頭に置いた上で 2050 年までに気候中立社会を実現することを目指していることを明記している。また、同法第 2 条は、担当大臣が少なくとも 5 年毎に 10 年先を見据えた気候目標を設定し、気候目標に従って気候行動計画を策定しなければならないと規定している。

2) 気候計画(Klimaprogram)

1)の気候法に基づき、2021 年 9 月に気候・エネルギー・公益事業省が公表した気候プログラムである。2039 年までに温室効果ガス排出量の 70%削減を達成するため、セクター別のロードマップが記載されており、その中に運輸セクター（交通セクター）の項目がある。2035 年までのインフラ計画に関して 13 項目の記載があり、公共交通、自転車、徒歩等の環境に優しい輸送手段への移行サポートを行う委員会の発足等が盛り込まれている。

【参考資料】

国土計画レポート	https://planinfo.dk/Media/637905502112828956/landsplanredegoerelse_2019.pdf
コムーネ計画における国の関心の全体像	https://planinfo.dk/Media/638242362665345866/Nationaleinteresser_06072023.pdf
国家計画指令	https://planinfo.dk/landsplanlaegning/landsplandirektiver/landsplandirektiver-2020-2029
フィンガープラン	https://planinfo.dk/landsplanlaegning/fingerplanen
国家輸送システム	https://www.trm.dk/media/0eudwtac/a-greener-transport-system-netversion-1.pdf
インフラ計画に関する合意 2035	https://www.trm.dk/politiske-aftaler/2021/aftale-om-infrastrukturplan-2035-aftale

国家鉄道計画 2017-2032	https://www.trafikstyrelsen.dk/publikationsliste/kollektiv-trafik-publikationer/2019/apr/trafikplan-2017-2032
気候計画	https://kefm.dk/Media/638315764817167867/Klimaprogram%202023.pdf
計画法	https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/1157
気候法	https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/2580
コペンハーゲンの 地域開発戦略	https://www.regionh.dk/klima-og-miljoe/Documents/Regional_Udviklingsstrategi_2020-2023.pdf
コペンハーゲンのコムー ネ計画	https://kp19.kk.dk/copenhagen-municipal-plan-2019
コペンハーゲンの計画戦 略	https://kps23.kk.dk/kommuneplanstrategi-2023
都市開発ガイドライン	https://planinfo.dk/plantemaer/byudvikling/byvaekst
OECD デンマークの土 地利用制度	https://www.oecd.org/regional/regional-policy/land-use-Denmark.pdf

第7節 フィンランド

フィンランド共和国は、スカンディナヴィア半島の東部に位置しており、面積は、約 33 万 8 千平方キロメートルで、日本よりやや小さく、2021 年時点では国土の約 74%を森林が占めている。

2023 年現在の行政区分は、中央政府、19 の県 (maakunta) 及び 309 の基礎自治体 (kunta、市町村に相当) の 3 つである。なお、2010 年以降に県の上位区分であった州 (lääni) が、2014 年以降に自治体の上位区分であった郡 (seutukunta) が、それぞれ廃止された。州廃止後の 2010 年以降、地方における国家行政の施行及び開発を管理し、地域開発を促進する役割を担っている機関が経済開発・交通・環境整備センター (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset) である。

中央政府は、国土計画自体の策定はせず、1999 年に公布された土地利用・建築法 (Maankäyttö- ja rakennuslaki, the Land Use and Building Act) の規定に従って、国土利用指針 (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, National land use guidelines) を策定し、県及び自治体は、この指針に基づいて各地域の土地利用計画及び都市空間計画を策定する。

同法に従って自治体により組織される地域評議会 (Maakunnan liitto, Regional Council) が、国土利用指針と県の開発目標の双方を調整しながら、20~30 年の長期に及ぶ「地域計画」(Maakuntasuunnitelmassa, Regional plan) を策定する。その際、地域評議会は、経済開発・交通・環境整備センター及び関連する国の省庁と連携して策定する必要がある。また、地域評議会は、地域計画を基に、10~20 年をカバーする土地利用・開発方針を示す地図形式の「地域土地利用計画」(Maakuntakaava, Regional land use plan) 及び今後 4 年間の「戦略的地域開発プログラム」(Alueellinen kehittämisohjelma, Regional Development Programs) を策定する。

基礎自治体は、地域評議会が策定した地域土地利用計画を踏まえて、「自治体マスタープラン」(Yleiskaava, Local master plan) を策定しなければならない。自治体マスタープランには、自治体における住宅地、産業地、交通路等、土地毎の用途を定める内容が含まれている。ヘルシンキ周辺等の首都圏においては、複数の市町村が合同でマスタープランを策定する。自治体は、マスタープランに基づいて、建物の位置、大きさ、目的等を定めた具体的な自治体詳細計画 (Asemakaava, Local detailed plan) を策定する。

基本的には地域評議会の策定する上位計画にのっとり各基礎自治体の下位計画が策定されるが、地域評議会又は市町村議会のみで話し合われるわけではなく、策定初期段階から一般にも公表され、自治体住民その他の利害関係者の参加及びフィードバックの表明が可能となっている。縦の連携においては、経済開発・交通・環境整備センターが監督当局として各基礎自治体の計画 (マスタープラン、詳細計画) が国の示す指針と合致しているかどうか監督し、横の連携においては、土地利用・建築法第 4 章第 31 条に基づき、環境省が中心となって関係当局との調整を行う。

交通計画に関して、中央政府は、交通システムの発展は地域開発、経済活性及び気候変動緩和につながるとし、2005 年に公布された道路法 (Maantielaki, the Highways Act) 及び 2018 年に公布された改正道路法 (Maantielain muuttamisesta, Amending the Highways Act) を基に、2021 年から 2032 年までの 12 年を対象期間とする国家交通システム計画 2021-2032 (Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021–2032, the National Transport System Plan 2021-2032) を策定した。

地域評議会は、国家交通システム計画を基に地域交通システム計画を策定する。土地利用と交通発展とは密接に関連しているため、地域開発及び構造基金の管理に関する法律（Laki alueiden kehittämisestä ja rakennerahastotoiminnan hallinnoinnista）第 17 条第 1 項第 6 号に準拠し、地域交通計画システムは、地域土地利用計画及び自治体マスタープランとの相互連携が求められる。ヘルシンキ、タンペレ等の一部地域では、地域交通システム計画の中に地域土地利用計画及び住宅施策も組み込まれており、「MAL 計画」とも呼ばれている。なお、自治体では交通システム計画の策定が法的に求められていない。

環境計画は、2022 年に公布された環境法（Ilmastolaki）に基づき、

- (1) 長期気候変動政策計画
- (2) 国家気候変動適応計画
- (3) 中期気候変動政策計画
- (4) 土地利用セクターの気候変動政策計画

の四つを策定することとなっている。特に(4)の土地利用セクターの気候変動政策計画は、2023 年に公表され、国が掲げる 2035 年までのカーボンニュートラル達成のための土地利用部門における包括的な気候計画となっている。

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 国土利用指針（Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet、National land use guidelines）

土地利用・建築法第 22 条に基づき、2017 年に当時の環境管轄省庁であった住宅・エネルギー・環境省が策定した、環境、生物多様性及び文化の保護並びに経済再生に影響を与える国土利用に関する方針であり、地域計画、自治体マスタープラン及び自治体詳細計画の策定時の基本方針である。第 1 章では、土地利用及び地域構造は環境の持続可能性を果たす基盤になるとの理念の下、低炭素社会への転換、生物多様性及び文化環境の持続可能性の促進、デジタル化及びバイオエコノミーによる経済再生、都市化による地域間格差等の課題等、土地利用に関する課題への解決策が国の将来にも影響を与えることが明記されている。第 2 章では国土利用指針の出発点として、法的根拠、国際合意への適合において果たす役割及び地方行政再編について記載されている。第 3 章では土地利用の指針が次の五つのテーマに分けて示されている。

- (1) 多極的な地域構造による資源利用の効率化及び徒歩、自転車、公共交通等の環境負荷の低い持続可能なモビリティの促進
- (2) デジタル化、自動運転化等による交通システムの効率向上による、地域同士の接続強化
- (3) 安全で健康な住環境維持のために、災害対策に加え、騒音、振動等の公害リスク低減等
- (4) 環境保護、生物多様性の保護、自然資源の持続的利用及び先住民族文化保護
- (5) 風力発電施設の集中設置及び既存送電線を活用したエネルギー供給網の確保

第 4 章では指針の主な影響、第 5 章では指針の法的効力、第 6 章では本指針の発効に関

して記載されている。

本指針の見直しは定期的なものではないが、環境省のアセスメントによる有効性評価の結果又は本指針を適用したことで発生した新たな問題に対する評価結果を受け、土地利用・建築法第 23 条に基づき、関係者間の協議により修正案を作成し、国会で審議されることとされている。

2) 国家都市戦略 2020-2030(Kansallinen kaupunkistrategia 2020-2030)

「国家都市戦略 2020-2030」とは、中央政府と各都市とのパートナーシップを定義するものであるとされている。国の 8 省庁及び 36 都市の共同作業で策定された。持続可能な社会及び環境並びに都市の活性化のためには、政府と都市が互いに共有するビジョンが重要であるとされている。ビジョンとしてはシンプルで、“Yhdessä vahvemmat– kaupungit ja valtio kestäväää tulevaisuutta luomassa (Stronger together– cities and central government creating a sustainable future) ”、すなわち、持続可能な未来をつくるために政府及び都市は連携を強化することがうたわれている。目標の設定等の上流過程だけではなく、施策の実施等の実務面においても両者のパートナーシップは重要であるとされ、都市政策に関する新しい運営モデルを開発することで政府及び各都市の行政上の省力化及び効率性向上を目指す。優先分野として次の四つが掲げられている。

- (1) 活気のある都市
- (2) 全ての人のウェルビーイング
- (3) 機能的な接続
- (4) 環境スマートシティ

第2項 都市・交通計画

1) 国家交通システム計画 2021-2032(Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021-2032, the National Transport System Plan 2021-2032)

2021 年に政府から公表された、交通システム発展のための戦略的計画である国家交通システム計画である。交通システムの発展は、地域開発、土地利用、企業競争力、気候変動対策等において重要な役割を果たすとし、政府として一貫した交通戦略である「国家交通システム計画」を示すことにより、県及び自治体の交通システムの継続的な発展をもたらす交通行政全体における業務指針となることを目指している。国家交通システム計画は、現状及び将来の運用環境の評価、交通システムの目標並びに目標達成のための施策提案を提示するものとされ、12 年間の行動計画を含んでいる。

行動計画は 2032 年をターゲットに定められているが、2050 年のビジョンも描かれており、交通システムが持続可能的機能の維持に寄与するとされている。低排出輸送の提供、DX による安全性及び効率性の向上等が掲げられている。

2) 再生可能かつ実現可能なフィンランド 2050 年の地域構造及び交通システムの発展概観 (A renewable and enabling Finland Development overview of the regional structure and traffic system 2050)

2015 年当時の環境省、雇用・経済省、輸送・通信省、農林省、地域評議会、経済開発・

交通・環境整備センター、フィンランド運輸庁等が参加した作業部会が共同で作成した 2050 年を見据えた地域構造及びそれを支える交通システム開発の概観を示している。地域構造及び交通システムの基礎となる柱には、国際的地位の強化、多中心的な地域構造、それを結ぶ交通サービスと交通インフラの整備等である旨が明記されている。概観のみならず、地域構造及び交通システム発展のための目標や指針についても記載されている。

3) 地域計画 (Maakunta suunnitelmassa, Regional plan)

土地利用・建築法第 19 条に基づき、地域評議会が作成しなければならない長期的な地域開発計画であり、土地利用・建築法の規定により、次の七つの点に留意して作成しなければならないとされている。

- (1) 地域の適切な地域構造及びコミュニティ構造
- (2) 土地利用における生態学的持続可能性
- (3) 環境的・経済的に持続可能な交通及び技術サービスの整備
- (4) 水資源及び土地資源の持続可能な利用
- (5) 地域企業の経営条件
- (6) 景観、自然及び文化遺産の保護
- (7) レクリエーションに適した地域の十分な利用可能性

4) 地域土地利用計画 (Maakuntakaava, Regional land use plan)

土地利用・建築法第 26 条に基づき、地域計画に即して地域評議会は地域土地利用計画を作成する。この計画が、各自治体でのゾーニングや当局の地域利用に関する計画の指針となり、規定の記号にのっとって地図上に計画が示されることが求められる。本計画は、法定計画ではない。一方で、地域土地利用計画の背景を補足するビジョンとして構造計画 (Rakennesuunnitelma) と合わせて地域土地利用計画を作成する地域評議会もある。

5) 戦略的地域開発プログラム (Alueellinen kehittämissuunnitelma, Regional Development Programs)

戦略的地域開発プログラムとは、地域開発法 (laki alueiden kehittämisestä, Act on regional development) 第 25 条に基づき、地域開発に関する目標及びその実施について規定するものであり、地域開発の意思決定における優先事項を考慮して作成される。地域計画及び地域土地利用計画が 10 年以上のビジョンであるのに対し、戦略的地域開発プログラムは 4 年毎に作成される。これは自治体議会の任期に合わせていることが理由である。現在は 2022 年から 2025 年までの任期をカバーするプログラムが作成されている。

6) 自治体マスタープラン (Yleiskaava, Local master plan)

土地利用・建築法第 36 条に基づき、自治体は国土利用指針や地域計画に従い、自治体マスタープランを作成しなければならない。自治体マスタープランは、各自治体の地域構造や土地利用に関する一般的な指針を示すものであり、建築指針となることもある。

自治体マスタープラン作成には、次の九つの点を考慮する必要がある。

- (1) コミュニティ構造の機能性、経済性及び生態学的持続可能性

- (2) 既存のコミュニティ構造の活用
- (3) 住宅需要及び（行政等の）サービスの利用可能性
- (4) 環境、自然資源及び経済の観点から持続可能な適切な手法による交通（特に公共交通及び非電動の交通）、エネルギー、給排水及び廃棄物管理の実施
- (5) 安全で健康的な生活環境の実現
- (6) 自治体内の経営状況
- (7) 環境災害の削減
- (8) 建築環境、景観及び自然価値の保護
- (9) 十分な数のレクリエーションに適した地域

7) 自治体詳細計画 (Asemakaava, Local detailed plan)

土地利用・建築法第 51 条に基づき、自治体は、地域計画及び自治体マスタープランに従い、自治体詳細計画を作成することができる。自治体詳細計画は、健康的で安全かつ快適な生活環境、地域で利用可能なサービス及び交通整備のための前提条件を定めることが求められる。自治体マスタープランが自治体全域を対象とするものであるのに対し、自治体詳細計画は、より具体的な特定の土地の用途に関する内容として、対象地域の境界、建築物の量及び配置等を地図上で示さなければならない。

第3項 環境計画

1) 環境法 (Ilmastolaki)

フィンランドでは気候変動の抑制及び適応を目指した気候政策を計画し、実施状況を監督することを目的として、2022 年に新気候変動法が策定された。同法第 2 条において、政府の気候政策計画が以下のとおり具体的に記載されている。

- (1) カーボンシンクを併用した 2035 年までの温室効果ガス排出のネット・ゼロ
- (2) 2030 年までに温室効果ガス排出量を 1990 年比 60%以上削減、2040 年までに排出量を 1990 年比 80%以上削減
- (3) 2050 年までに温室効果ガス排出量を 1990 年比 90%以上削減(95%削減を目標)等

2) 土地利用セクターの気候計画 (Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta)

環境法に基づき、2022 年当時の農林省が策定した土地利用セクターのための包括的な気候計画である。計画の目的は、持続可能な開発目標に沿って、土地利用、林業及び農業からの温室効果ガス排出削減、カーボンシンクによる二酸化炭素排出削減の強化並びに気候変動への適応を促進することである。特に、土地利用セクターの気候計画は、2035 年までのカーボンニュートラル達成を目指すものである。本計画は、中期気候変動政策計画並びに気候及びエネルギー戦略とも関連している。

農林省が策定している性質上、農村地域及び森林地帯がターゲットの主眼となっており、フィンランド本土における農村開発戦略 2014-2020 (Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020、Rural Development Programme for Mainland Finland 2014–2020) とともに密接に連携している。

【参考資料】

国土利用指針	https://ym.fi/documents/1410903/38439968/VAT_14122017_english-C8DAA05E_FBC8_490E_A805_37BCE01A1E43-138177.pdf/a839c419-96c5-2807-739c-37c17bea76a5/VAT_14122017_english-C8DAA05E_FBC8_490E_A805_37BCE01A1E43-138177.pdf?t=1603259600101
国家都市戦略 2020-2030	https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162442/The%20National%20Urban%20Strategy%202020%e2%80%932030.pdf?sequence=4&isAllowed=y
国家交通システム計画 2021-2032	https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163391/VN_2021_77.pdf?sequence=1&isAllowed=y
再生可能かつ実現可能なフィンランド	https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10138/158222/ALLI_A%20renewable%20and%20enabling%20Finland_Development%20overview%20of%20the%20regional%20structure%20and%20traffic%20system%202050.pdf?sequence=2
土地利用セクターのための気候変動政策計画に関する政府報告書	https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164301/MM_2022_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y
地域開発決定 2020-2023	https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162313/TEEM_2020_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y
地域開発法	https://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2009/20090198.pdf
道路法	https://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2005/20050091.pdf
改正道路法	https://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2018/sk20180572.pdf
地域開発及び構造基金の管理に関する法律	https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140007
土地利用・建築法関係	https://ym.fi/en/land-use-and-building-act

第8節 ルクセンブルク

ルクセンブルク大公国は、人口約 66 万人を有し、西ヨーロッパの中心に位置する。ベルギー、ドイツ及びフランスに囲まれ、面積は神奈川県と同規模の 2,586 平方キロメートルであり、EU の中で 2 番目に小さな国である（1 番目はマルタ共和国）。近年、人口が持続的に増加しており、人口の約半分近くが外国人である点も特徴である。首都ルクセンブルクでは約 7 割以上が外国人で 170 ヶ国以上の国籍の人々が住んでいるといわれている。また、経済成長も続いており、国境を越えた労働者も多いことから、1 人当たりの GDP は世界で最も高い。小さいながらも 102 の基礎自治体（コミューン）が領土を形成しており、政府と基礎自治体の間には、中間政府は存在せず、事実上、政府が広域自治体の機能も担っている。

国土計画全体の枠組みは住宅・地域計画省（Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire）により 2023 年にルクセンブルクの領土・都市開発のための枠組みである「国土計画マスタープログラム」（Programme Directeur d'Aménagement du Territoire 2023、PDAT）が採択されている。地域計画の関係者に具体的な戦略指針を提示し、政府と基礎自治体間で部門横断的な調整を行い、一貫性のある持続可能な国土の開発を通じて生活の質を向上させることを目指している。

PDAT は、2035 年～2050 年に向け、「適切な場所に領土開発を集中させる」「土地の人工化を削減する」「周辺国との相互成長のため、グレーター・リージョン内（国境を越えた地域）での協議を強化する」ことを目標として設定している。

また、国土計画の根拠法は国土計画法（Loi du 17 avril 2018 concernant l'aménagement du territoire）であり、同法は、2018 年に発効、2021 年に改正された。同法では、国土計画の中で「交通インフラ開発の実行及び適切な機能の導入」「マルチモーダルな交通ハブの周辺に多機能な空間を構築すること」等交通計画と都市計画が連携することが記載されている。

一方、交通計画に関しては交通・公共事業省（Ministère de la Mobilité et des Travaux publics）により 2022 年 4 月に「国家モビリティ計画 2035」（Plan national de mobilité 2035、PNM2035）が公表されているが、法的な拘束力はない。ただし、PDAT は、PNM2035 に準拠する形で作成されている。PNM2035 には 2035 年までの計画が示されているが、モビリティ計画のような主要なインフラプロジェクトは、実施期間が長期にわたり、かつ複数の予算及び法律が関わってくるため、5 年に一度、15 年先のマスタープランを発表することとしている。

環境計画としては、「エネルギー及び気候に関するルクセンブルク国家総合計画 2021-2030」（Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg pour la période 2021-2030、PNEC）がある。同計画は、住宅及び商業建築、交通、エネルギー及び製造業、農業及び林業、廃棄物及び廃水処理並びに土地利用、土地利用目的変更及び林業（Land use, land-use change, and forestry、LULUCF）の 6 セクターの対策を含んでいる。この計画は、環境省（Ministère de l'Environnement）、エネルギー・空間計画省（Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire）等各省庁が協力して作成したものであり、2030 年までに 2005 年比で温室効果ガス排出量を 55%削減し、2050 年までに排出量をネット・ゼロにすることが掲げられている。

気候計画の根拠法は、2020 年の気候計画、基金の設立等に関する法律（Loi du 15 décembre 2020 relative au climat et modifiant la loi modifiée du 31 mai 1999 portant

institution d'un fonds pour la protection de l'environnement) である。

ルクセンブルクは、人口が少なく、領土も小さく、環境、都市計画及び交通計画に関しては、政府が広域的に各地域の計画を行い、それに基づき基礎自治体が土地の利用計画の策定を行っている。

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 国土計画マスタープログラム (PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE 2023, PDAT)

2023年にルクセンブルクの領土・都市開発のための枠組みである PDAT が採択されており、目標達成（目標年次は 2035～2050 年）に向け、地域計画の関係者に具体的な戦略指針を提示し、政府と基礎自治体間で部門横断的な調整を行い、一貫性のある持続可能な国土の開発を通じて生活の質を向上させることを目指している。

第2項 都市・交通計画

1) 土地利用計画 (Plans d'occupation du sol, POS)

土地利用計画 (POS) は、政府が国土政策上重要であると認めたインフラ開発のための計画であり、書面及び図表から構成される。国土計画法の第 21 条で規定されたもので、単一又は複数の基礎自治体レベルで、国土の一定のエリアを 1 つ又は複数のゾーンに分割し、そのゾーンに対する土地利用方法を決定する。POS は政府が策定し、大公の政令として公布され、基礎自治体の義務となる。現在、8 件の POS が策定されている³²。

POS の策定プロセス³³は、以下の手順となっている。(1) 大臣（関連省庁）が開発計画の目的と区域指定する POS 草案をつくる、(2) POS 草案は、官報に掲載され、関連する基礎自治体に告知され、住民及び利害関係者が閲覧可能な状態にする、(3) 基礎自治体の首長は、POS 草案に関する意見を政府に述べ、政府は自治体の意見を反映させながら最終案をつくっていく、(4) 政府は POS 最終案を承認し大公令として公布する。

2) 一般整備計画 (Plan d'aménagement general, PAG)

基礎自治体は 2004 年の都市計画に関する法律 (Loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain) において、一般整備計画 (Plan d'aménagement général, PAG) の作成が義務付けられている。PAG の中には対象地域、人口統計、経済状況、土地利用状況、都市構造、共同施設、交通、上下水道、自然環境、景観、規制、プロジェクト、国家レベルで決定された規制等の要素が含まれており、作成ガイドライン、ハンドブック等が基礎自治体の行政効率化等のために提供されている。

3) 国家モビリティ計画 2035 (Plan national de mobilité 2035, PNM 2035)

2022 年 4 月に発表された PNM2035 に基づき、2020 年 3 月にルクセンブルクでは公共交通の無料化が実施されている。また、PNM2035 では、2017 年と比較して 2035 年までに約 40% 増加する移動需要に対して総合的なアプローチが提案されている。PNM2035 は以下の 8 目標を掲げて、各地域の交通計画を示しており、5 年に 1 度改定を行うこととさ

³² <https://amenagement-territoire.public.lu/fr/plans-caractere-reglementaire/pos.html> (visited in 2 Dec. 2024)

³³ <https://enquetes.public.lu/fr/guide/amenagement-territoire/pos.html> (visited in 2 Dec. 2024)

れている。

- (1) 脱炭素化及びエネルギー節約
- (2) 都市部の生活の質の向上
- (3) 理想的な交通分担率への貢献
- (4) 全ての人のための移動手段
- (5) 道路安全
- (6) モビリティのデータの活用
- (7) 不要な移動及び距離の削減
- (8) 財政効率

第3項 環境計画

1) エネルギー及び気候に関するルクセンブルク国家総合計画 2021-2030 (Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg pour la période 2021-2030, PNEC)

この計画は、環境省、エネルギー・空間計画省等各省庁が協力し作成したものであり、2030年までに2005年比で温室効果ガス排出量を55%削減する（ヨーロッパ排出権取引制度及びLULUCFを除く）こと、最終エネルギー消費における再生可能エネルギーのシェアを35～37%に引き上げること、エネルギー効率を44%向上させること等が含まれ、長期目標としては、2050年までに排出量をネット・ゼロにすることが掲げられている。PNECには、CO₂税の導入、気候協定2.0 (Klimapakt 2.0) の継続的な発展、化石燃料暖房の段階的廃止、車両の電動化促進等が含まれている。

気候協定 (Klimapakt) は、2012年に結ばれた持続可能なエネルギー及び気候保護政策に地方自治体とルクセンブルク政府とが共同して取り組む仕組みであり、国は、地方自治体に財政的支援及び技術的支援を行っている。2021年に気候協定2.0が法律で可決され、全地方自治体がこの協定に署名し、国を挙げて環境に係る取組を行っている。補助金の額は、環境への取組評価によって金額割当が変わる仕組みとなっており、基礎自治体の都市計画においても環境への配慮がなされる取組となっている。交通分野では、地方自治体が魅力的でシームレスな歩道ネットワークを構築しているか、魅力的でシームレスかつ安全なサイクリングネットワークを構築しているか、持続可能なモビリティの広報活動を行っているか等の評価項目が設定されている。

【参考資料】

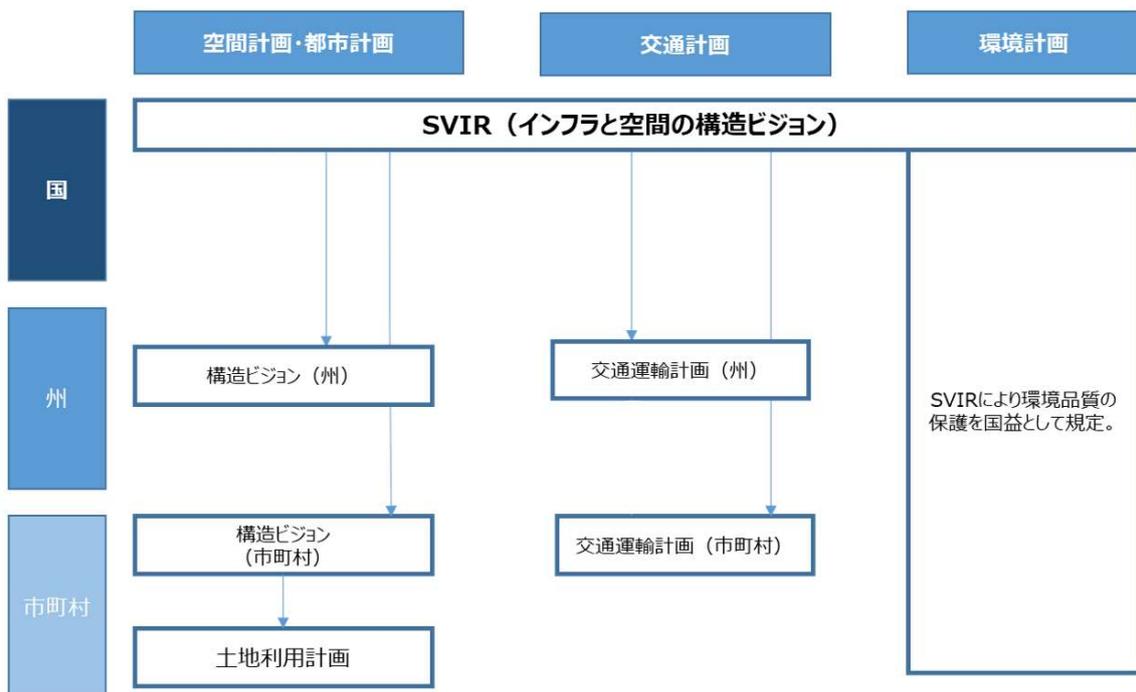
国土計画マスタープログラム	https://amenagement-territoire.public.lu/fr/legislation.html
国家モビリティ計画 2035	https://gouvernement.lu/en/dossiers/2022/pnm2035.html
気候計画	https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2023/04-avril/17-pnec/pnec-avant-projet-de-mise-jour.pdf

気候計画、基金の設立等に関する法律	https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2020/12/15/a994/jo
土地利用計画	https://amenagement-territoire.public.lu/fr/plans-caractere-reglementaire/pos.html
都市計画に関する法律	https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2004/07/19/n1/jo
一般整備計画	https://maint.gouvernement.lu/en/dossiers/2021/amenagement-communal.html
気候協定	https://pacteclimat.lu/de/engagierter-akteur

第9節 オランダ

オランダの空間計画の特徴は、インフラと空間の構造ビジョン（Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte、SVIR）という、2040年をターゲットとしたオランダ中央政府が策定したビジョンであり、このビジョンは国土計画法（Wet ruimtelijke ordening、Wro）に基づき作成されており、空間計画のみならずアクセシビリティの向上として交通ビジョンも含んでいる。なお、オランダの空間政策は、2024年1月1日に施行された環境法（De Omgevingswet）によって刷新された。本稿の内容は、2023年12月31日までの法制度に基づくものである。なお、環境法の施行後も、経過措置として新法施行以前に作成された空間計画（構造ビジョン）は、一定期間そのまま有効（直ちに新法に基づく計画に更新する必要はない）となっている³⁴。

また、SVIRには国益として環境保護が規定されており、国益の保護として空間計画及び交通計画で環境保護が明記されている。これらの関係を示したものが図2-9である。



出典: 各種資料を基に作成

図 2-9 オランダの空間計画、交通計画、環境計画の関係

第1項 広域の地域基本構想・マスタープラン

1) 国土計画法(Wet ruimtelijke ordening、Wro)³⁵

Wroは、政府、州及び市町村がそれぞれどのような役割でオランダの空間計画を推進すべきかを示している法律であり、政府、州及び市町村が、空間計画の目指すべき姿を示した「構造ビジョン」をそれぞれ立案し、どのように空間開発が行われるか方向性を示す。

³⁴ <https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/omgevingsvisie/bestaand-gemeentelijk-beleid/> (visited in 3 Dec. 2024)

³⁵ 国土計画法は、2024年1月1日の環境法施行に伴い、廃止となり、現在は環境法が空間政策を規定している。

構造ビジョンは、政府、州及び市町村でそれぞれ立案されるが、実際の空間計画政策とその実施は、原則として、市町村が作成する構造ビジョンに基づき行われる。市町村は、地域の実情に基づき、適切な構造ビジョンを定めることができる。

政府は、国全体のアクセシビリティの向上等、国にとって重要なテーマについて構造ビジョンである SVIR を策定しており、国益は、SVIR に定められている。

そして、各州は、景観管理、都市化、緑地保全等、それぞれの州が関心を持つ事項に焦点を当て構造ビジョンを策定している。

州及び市町村は、それぞれ独立して構造ビジョンを定めることができ、上位レベルのビジョンが下位レベルのビジョンを法的に拘束することはない。

構造ビジョンに従い、市町村は、「土地利用計画」を策定する。土地利用計画には建築規制（建築物の種類、建設可能な場所、建設規模、建物の用途等）が定められているほか、その市町村の土地利用計画をビジュアル化した「プランニングマップ」の作成も含まれる。

なお、国土計画法の構成は以下のとおりである。

- 第 1 章 総則
- 第 2 章 構造ビジョン
- 第 3 章 ゾーニングとゾーニング計画
- 第 3 章 A 保全規定
- 第 4 章 一般規定
- 第 5 章 都市部における自治体間協力
- 第 6 章 財務（ファイナンス）規定
- 第 7 章 施工とモニタリング
- 第 8 章 異議申立・訴訟
- 第 9 章 計画に関する組織
- 第 10 章 最終規定

2) インフラと空間の構造ビジョン(SVIR)

オランダ中央政府が 2040 年に達成すべき空間政策目標として、主要な経済地域、居住地域及び労働地域に容易にアクセスでき、住みやすい空間であることを掲げている。これらの目標が SVIR に定められており、2040 年に達成すべき空間計画の中間目標として、2028 年までの目標を次の 3 点掲げている。

(1) 空間的・経済的インフラを強化することにより、オランダの競争力を高めること

外資系企業にとって魅力的な立地となるよう、主要産業が集中する都市部における魅力的なビジネス環境を提供し、国際的なアクセスの良さを通じて、卓越した空間経済構造を創造することとしている。特に、ロッテルダム港、スキポール空港、フローニンゲンのエネルギーポート等の都市部で、住宅、ビジネスパーク及びオフィスを確保する戦略を立案している。

その他、陸上風力発電所の増設による再生可能エネルギーの安定供給体制の構築、パイプラインの利用環境の整備等も並行して行うこととしている。

(2) アクセシビリティの向上

オランダ中央政府は、旅客、貨物双方のアクセシビリティを向上させるため、モビリティ政策と空間政策の連携強化を行いながら、公共交通、自動車、船舶等の各交通手段の連携を強化し、マルチモーダルシフトを目指すこととしている。

公共交通機関の接続改善及び本数増加、パークアンドライド施設の新設及び改善、高速列車発着駅の増加、自動車のラッシュアワー専用車線の開通時間延長等、様々な対策プログラムを行う予定であることが明記されている。

(3) 住み心地が良く、自然や文化遺産の価値が保たれる安全な環境を保証すること

オランダはその国土の4分の1が低地であり、従来から洪水からの保護に取り組んでいる。現在の洪水対策である「デルタプログラム」と連携して洪水対策を行うことが示されている。また、文化遺産の保護、淡水（飲料水）の水質確保、生物多様性の維持等が示されている。

この計画は、Wro 第2条第3項第1号に基づいて策定が義務付けられており、良好な空間計画のために、国全体に関する一つ又は複数の構造ビジョンを採択し、その中で国が追求すべき空間政策の要諦を記載することとされている。

第2項 都市・交通計画

1) インフラと空間の構造ビジョン(Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, SVIR)

交通運輸計画法(Planwet verkeer en vervoer) 第2条に、Wro 第2条第3項で定める計画がモビリティ計画を代替することが示されており、SVIR が交通計画の全体を決定するビジョンとして機能している。

2) 交通運輸計画法(Planwet verkeer en vervoer)

インフラストラクチャー・水管理大臣が所管する、政府、州及び市町村がどのような交通計画を策定すべきかを定めた法律が交通運輸計画法である。国は、交通計画全体(現在はSVIR)を策定することとされ、その中には経済、環境、空間等の発展を考慮し、国が交通運輸政策で履行すべき事項、州及び市町村の交通計画に盛り込むことが期待される方針、経済、環境その他の隣接政策分野との調整の必要性等が含まれる。また、本法に基づいて、州は、交通運輸計画を作成し、本計画には国が定める交通計画の要素を含むこととされており、市町村も交通運輸計画を作成し、同様に本計画に国及び州の交通計画の要素を含むこととされている。

3) 2040年の公共交通(Contours Toekomstbeeld OV 2040)

オランダ政府(インフラストラクチャー・水管理省)が、人口増加及びそれに伴う住宅問題等の将来の変化が予測される中、2040年をターゲットとした公共交通機関の将来像及びその実現に向けた基本方針を示したものが、2040年の公共交通(Contours Toekomstbeeld OV2040)である。オランダ政府は、州、大都市圏、交通事業者、学術関係者、市民団体等から助言を求めながら本プログラムを推進している。また、このプログラムは鉄道・公共交通部門に関する政府の政策及びイニシアティブを策定及び実施する方向性を示すと同時に、指針となるものとして位置付けられている。ただし、その策定は法的に定められたものではない。このプログラムは次の3本の柱から構成されている。

(1) 公共交通網の質の飛躍

公共交通網を大きく「都市間輸送」「国際輸送」「都市内公共交通」「地域内公共交通」に区分し、それぞれの開発方針を策定している。主な方針は表 2-2 のとおりである。

表 2-2 「2040 年の公共交通」における公共交通網に対する開発方針

区分	主な方針
都市間輸送	運行頻度の増加並びに車及び自転車との連携強化による輸送力向上
国際輸送	ドイツ等への新たな越境接続路線の開発検討 他の欧州都市への移動時間短縮に向けた公共交通機関の接続強化
都市内公共交通	既成市街地を公共交通機関の近くに密集化（空間計画とアクセシビリティの連携） 空間開発とモビリティ開発とを連携させ、都市の居住性を維持したまま、車での移動を縮減
地域内公共交通	バス及び自転車の活用を含めたモビリティサービスの再構築、MaaS の活用等による地域交通網の構築

出典: 各種資料を基に作成

(2) MaaS 等を活用したモビリティ間のシームレスな接続

主に旅行者を意識した方針であり、旅行者が複数のモビリティを使用した場合でも接続に不便を感じることなく移動できるよう、MaaS を軸に 2040 年までに最適化することを対応方針に掲げている。また、これを実現するためにモビリティの乗換を行う場所にも焦点を当てており、乗換場にはモビリティ間のリンクとしての役割のほか、貨物輸送の集積地としての役割もあることから、地域経済に与える影響も大きい。そのため、空間計画との整合性を確保した場所を選定する必要がある。乗換場の大型開発だけでなく、地域実情に合わせて住宅地内に設置するケースや、定期バスの停留所に設置するケースについても検討するよう言及されている。

上記のほか、利用料金の決済手段の簡素化、モビリティ・サービスプロバイダ（MaaS プロバイダを含む）が保有するデータのオープン化等も求めている。

(3) 持続可能な公共交通の確立

経済が成長した場合であっても、無計画な開発を避け、既存市街を中心に高密度化を図ることが持続可能な公共交通のあり方であるとし、アクセシビリティ及び都市化に係る計画を策定することを基本方針としている。また、環境の観点からは、公共交通部門は 2030 年までにほぼ完全にゼロエミッションとなることに加え、100%グリーン電力を使用すること等も方針として定められている。

【参考資料】

オランダの空間計画 (政府ホームページ)	https://www.government.nl/topics/spatial-planning-and-infrastructure/spatial-planning-in-the-netherlands
インフラと空間の構造ビジョン	https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/doelen-ruimtelijk-beleid

2040年の公共交通	https://magazines.rijksoverheid.nl/ienw/ienw-specials/2019/07/index
交通運輸計画法	https://wetten.overheid.nl/BWBR0009642/2015-01-01#Paragraaf4
国土計画法	https://wetten.overheid.nl/BWBR0020449/2021-07-01#Hoofdstuk2
環境法	https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet https://www.omgevingsweb.nl/publicaties/teksten-omgevingswet-bij-inwerkingtreding/
オランダの地方自治 (自治体国際化協会)	https://www.clair.or.jp/j/forum/series/pdf/j22.pdf
OECD Regional Outlook (Netherlands)	https://www.oecd.org/regional/oecd-regional-outlook-2023-country-profiles-netherlands.pdf

第10節 スウェーデン

スウェーデンは、21 の県³⁶、290 の市町村から構成されている。都市計画上の役割として、国は、計画建築法 (Plan- och bygglag、PBL)、環境法典 (Miljöbalk、MB) 等の法整備を担っており、自然保護又は遺産保護のための保護地域を指定する。さらに、運輸庁、環境保護庁、エネルギー庁等の国家機関と連携して、土地利用に影響を与える分野別政策を統制している。

市町村は、PBL に従い、「総合計画 (översiktsplanen)」及び「詳細計画 (detaljplan)」を定める。総合計画には主に市町村の発展のための戦略的目標と実現するための具体的戦略が含まれる。詳細計画は、総合計画に従い土地の利用方針を主に示すものであり、土地利用条件、開発ゾーン規制等が含まれ、この詳細計画に従い建築計画の許可が行われている。

県においては、ストックホルム県、スコーネ県及びハラド県では PBL により総合空間計画の策定が義務付けられているが、他の県は、作成義務がない。また、市町村の総合計画が法的要件を満たしているかどうかは、国の出先機関である県行政委員会が確認する仕組みとなっている。

市町村が作成する総合計画において、交通計画と都市計画との連動を明記することは PBL には直接的に言及されていないが、PBL において、総合計画には、社会のあらゆる層が利用しやすく、社会的に有益な生活環境を促進することが求められており (PBL 第 2 章第 3 項第 2 号)、間接的に交通計画と都市計画の連携が図られている。また、ストックホルム県等の一部の県で作成が義務付けられている総合空間計画では、公共交通機関との連携について記載することが PBL で義務付けられている。

第1項 地域基本構想・マスタープラン

1) 全国的な持続可能な地域開発のための国家戦略 2021-2030 (Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021-2030)

全国的な持続可能な地域開発のための国家戦略 2021-2030 (Nationell strategi för hållbar regional utveckling i hela landet 2021-2030) は、財務省及び気候経済省が作成する、2030 年までの地域開発政策の方向性を示す戦略ビジョンであり、2021 年 3 月 18 日にスウェーデン政府により採択されている。地域政策の実行に当たっては、農村政策、持続可能な都市開発政策、環境政策その他の関連政策分野と協働しなければならない旨が記載されている。

主に以下の四つの戦略分野から構成されている。

- (1) 住宅、労働及び福祉の機会均等を全国で実現すること。
- (2) 国民のスキル開発及び生涯学習のインフラを整えること。
- (3) イノベーション及び起業家精神が全国的に広がること。
- (4) デジタル通信及び交通システムを通じて全国でアクセシビリティを確保すること。

³⁶ 本稿では”län”を「県」、”kommuner”を「市町村」と便宜的に翻訳しているが、日本の県、市町村とは厳密には範囲が異なるものである。なお、スウェーデンの「県(län)」には、県行政委員会 (länsstyrelsen) とランスティング (Landsting) の二つの官庁が存在し、前者は官選知事を中心とする国の出先機関で、後者は公選制の県議会を持つ地方自治体である。

なお、上記事項の実現のために関連行政機関が協働して対応する旨は記載されているが、他計画との連携有無については言及されていない。また、法定計画に基づき定期的に作成されているものではなく、政府が今後の戦略ビジョンを決議したものである。

2) 計画建築法(Plan- och bygglag、PBL)

スウェーデンでは PBL により、MB と連携して都市計画をコントロールしている。PBL は、法律の目的として、個人の自由を尊重しつつ、現代社会及び将来の世代に生きる人々のために、平等かつ良好な社会生活条件及び良好で長期的に持続可能な生活環境を備えた社会の発展を促進することを掲げており、その上で自治体が土地及び水の利用について計画することに責任を有すると明記している。国は、国益となる地域を定め、また、当該地域における PBL の目的の実現に向けてスウェーデン内の全ての市町村は「総合計画」及び「詳細計画」を立案することが義務付けられている。

(1) 総合計画(översiktsplanen) (PBL 第 3 章)

総合計画は、市町村の長期的な発展の方向性を示すものとされ、法的拘束力はない。総合計画には、国益の順守及び環境法に基づく環境品質基準への準拠（環境アセスメント）を盛り込むこととされているほか、長期的な住宅需要の動向、持続可能な開発を実現するための他計画との整合性、自然災害リスクへの対応方法等を記載することが定められている。

この総合計画の草案は、市町村が作成する。作成過程において、県行政委員会、県及び周辺市町村と最低 2 か月間の協議期間が設けられている。また、この計画に関心のある団体及び一般個人に対しても当協議に参加する機会が与えられているほか、この協議期間中に、市町村は、総合計画の実施が環境に重大な影響を伴うかどうかを調査する。なお、国の出先機関としての機能を持つ県行政委員会は、この協議期間中に、国益との調整、環境法への適合の確認、複数市町村にまたがる土地又は水域の利用に関する調整等を実施している。調整等を終えた総合計画は、市町村議会で決議され、決議された総合計画は、国家住宅委員会、県の行政委員会、関係市町村等に送付される。

この総合計画は、計画が陳腐化しないよう普通選挙後 24 か月以内に、市町村議会でその計画の有効性及び最新性を確認し、必要に応じて総合計画を見直し、採択するように定められており、適時性を維持する仕組みが組込まれている。

(2) 詳細計画(detaljplan) (PBL 第 4 章)

詳細計画は、総合計画に従い、その市町村の土地及び建物の利用条件を定める計画であり、土地の利用区分及びゾーニング、文化財保護地域の策定、公共空間の教会策定等、具体的な土地利用に関する事項を記載する。また、詳細計画に基づき建築許可、解体許可及び土地使用許可が行われる。この建築許可においては新築住宅を建築する際の隣家との距離、太陽光パネルの設置等が規定されている。

なお、この詳細計画の有効期間は 5 年以上 15 年以下とされ、一定の要件を満たす場合には 5 年間延長が可能とされる。その他、発効までに至る手続等は(1)の総合計画と同一である。

(3) 県の計画制度(PBL 第7章)

県が策定する2種類の計画制度がある。第1は、地域空間計画(Regional fysisk planering)であり、PBL 第7章第1条で規定されている。ストックホルム県、スコーネ県及びハランド県の3県のみを対象としており、この3県には策定義務がある。地域空間計画は、県の空間的環境に重要な地域問題を調査するものであり、長期的な住宅施策及び気候変動への影響への対策を推進することが含まれている。策定後に県は、計画で明らかになった情報を、県行政委員会及び他の関連する県、市町村等の当局に提出する。

第2は、地域計画(Regionplan)であり、全ての県を対象としている。地域計画は、環境法に定める環境基準の順守状況に加え、県の開発戦略・地域交通インフラに関する計画、交通供給計画、住宅供給計画等の県の持続可能な成長に関連する計画との連携を考慮し、記載することとされているが、法的拘束力はない。

第2項 都市・交通計画

1) 全国交通インフラ計画 2022-2033(Nationell planering för transportinfrastrukturen 2022-2033)

全国交通インフラ計画(Nationell planering för transportinfrastrukturen 2022-2033)は、スウェーデンのアクセシビリティの向上のための2033年までのインフラ投資を定めた計画で、2022年6月にインフラストラクチャー省から提出され、スウェーデン政府が決議した。本計画には国及び県が整備するインフラ計画及びその財源並びに将来の姿が記載されており、インフラ計画においてあらゆる空間計画との調整が欠かせない旨記載されている。本計画は、法に基づき定期的に作成される計画ではなく、現行のインフラ計画を改定したものである。

2) 持続可能な都市環境を促進するための援助に関する政令(Förordning om stöd för att främja hållbara stadsmiljöer)

持続可能な都市環境の構築に向けたプログラムのために資金援助を行う政令で、2015年10月に発効した。本政令は、公共交通機関及び自転車による輸送割合の増加並びに持続可能な貨物輸送の増加により、温室効果ガス排出量の少ないエネルギー効率の高い都市環境を整えるものである。そのため、公共交通機関等の駅及び停留所の整備のほか、自転車専用道の整備、駐輪場の整備及び専用歩道の整備にも資金援助が行われる。また、支援に当たって、補助を受けようとする市町村は、住宅建設の増強等を行わなければならないため、持続可能な交通手段と住宅開発とをセットにした持続可能な都市環境の構築が企図されている。

第3項 環境計画

1) 環境法典(Miljöbalk, MB)

スウェーデンでは持続可能な開発促進を目的に、自然環境保護、文化環境保全及び生物多様性の確保に加え、土地及び水資源の利用方法並びにエネルギー管理方法を定めるMBが制定されている。基本的な環境保護方針に加え、アセスメントの実施方法及び開示方法、環境分野において国益とされる事項の特定等が書かれており、主な構成は以下のとおりとなっている。

- (1) 総則（第 1 章～第 6 章）：目的、土地・水資源管理、環境品質基準、環境アセスメント等
- (2) 自然の保護（第 7 章～第 8 章）：生物多様性の保護等
- (3) 特別規定（第 9 章～第 15 章）：農業、遺伝子工学、バイオテクノロジー、廃棄物等
- (4) 訴訟及び裁判（第 16 章～第 25 章）：訴訟に関する一般規定、政府並びに地方自治体による審査、土地・環境裁判所等
- (5) 監督（第 26 章～第 28 章）：監督機関、監督手数料等
- (6) フォローアップ（第 29 章～第 30 章）：罰則規定、罰金
- (7) 補償及び賠償（第 31 章～第 32 章）：補償、損害賠償

特に都市計画分野では、第 1 章総則内に土地及び水域の管理に関する基本規定が設けられており、環境法との整合性を PBL で規定する総合計画に示した上で、閲覧可能な状態にあることを補償する条項を定め、PBL と法的に連動するよう構成されている。なお、総合計画における環境法の準拠については PBL 第 3 章第 4 条に規定されている。

また、観光施設及び屋外レクリエーション施設の設置を制限する海岸線及び川沿いの具体的な地域名称、発電所の設置制限地域、国立公園での土地利用制限等を国益として環境法に明記し、これらを観光開発及び商業利用から切り離すよう規定している。

【参考資料】

計画建築法	https://lagen.nu/2010:900#K7
環境法	https://lagen.nu/1998:808#K3R4
全国交通インフラ計画 2022-2033	https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/skrivelse/2022/06/skr.-202122261
持続可能な都市環境を促進するための援助に関する政令	https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2015579-om-stod-sfs-2015-579/
全国的な持続可能な地域開発のための国家戦略 2021-2030	https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/skrivelse/2021/03/skr.-202021133
都市計画の再申請維持に関する提案書	https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2018/05/sou-201846/

第11節 欧州10か国調査のまとめ

		フランス	スイス	イギリス(主にイングランド)	ドイツ
国・地域圏等 が定める 空間・都市基 本計画・ マスタープラン	名称	SRADDET (国土整備・持続可能な開発・地域平等の地域圏計画)	空間コンセプトスイス	NPPF (国家計画政策フレームワーク)	連邦レベルの包括的な空間計画はない (政策文書2種あり)
	策定主体	地域圏政府	政府	政府	政策文書は、空間開発大臣会議にて採択
	対象年次	策定から20年程度	2050年	適宜更新	なし
	根拠法	NOTRe (地方行政機構改革法)	-(政府決議)	-(政府決議)	-
	他計画との連携	SRADDET の一般規則と互換性のある内容で策定することを下位計画に義務付け。	州の構造計画や交通計画・環境計画は上記戦略を参照して定めることとするが、原則拘束力はない。	持続可能な開発ニーズを満たす為に、地域都市計画に環境や交通など、あらゆる要素を考慮することを記載。	連邦及び州の空間計画・開発政策のための共通戦略としての位置づけ。
基礎自治 体または その連合 体の 基本計画	策定有無	SCoT (地域一貫性計画)	あり	Local Plan (地域都市計画)	Fプラン (土地利用計画) / Bプラン (地区詳細計画)
	策定主体	EPCI (市町村の連合体)	州・市町村	LPA (地方計画当局)	市町村
	対象年次	策定時から20年	策定時から20年から25年の間	策定主体により異なる。	地域の法、計画により異なる。
	根拠法	SCoTの近代化に関する政令2020/6/17	RPG (空間計画法)	計画・強制収用法	建設法典
	基本計画・マスタープランとの関係	互換性が必須	空間コンセプトスイスに準拠することが求められているが、法的義務はない。	上位計画のNPPFを考慮する事が求められている。	Fプランは州による認可が必要。Bプランは、Fプランに基づく市町村の一部地区の計画。
国または自治 体の 交通計画	名称	PDM (モビリティ計画)	モビリティと空間計画2050	LTP (地域交通計画)	BVWP (連邦交通路計画)
	策定主体	AOM (地域のモビリティオーソリティ)	政府	LTA (地方交通当局)	連邦政府又は州政府
	対象年次	策定から20年程度	2050年	5年ごとに改訂	2030年
	根拠法	LOM (モビリティ新法)	空間計画法	-(政府決議)	-
	他計画との連携	上位計画SCoT、下位計画のPLU(i) (都市地区計画)、環境計画であるPCAETとの互換性が必須。	上位計画である空間コンセプトスイスには拘束されないが、相互に補完しあう戦略と位置づけられている。また、PAV (集積輸送プログラム) を通じて都市計画との連携が行われる地域もある。	LTPは政府作成の上位交通計画を考慮する事が法的に義務づけられている。	州、地方自治体等が責任を負う連邦輸送ルートではない交通手段を含め、連邦政府はその相互関係を本計画に盛り込んでいる。

オーストリア	デンマーク	フィンランド	ルクセンブルク	オランダ	スウェーデン
オーストリア空間コンセプト2030	・国家計画レポート ・コムーネ計画における国の関心の全体像 ・国家計画指令	国土利用指針	PDAT（国土計画マスタープログラム）	SVIR（インフラと空間の構造ビジョン）	全国的な持続可能な地域開発のための国家戦略2021-2030
ÖROK（オーストリア空間計画会議）	政府	政府	政府	政府	政府
2030年	2029年：国家計画指令	2030年	2035～2050年	2040年	2030年
－	計画法	土地利用・建築法	国土計画法	国土計画法	－（政府決議）
連邦政府、州、市町村が作成する都市計画や交通計画（分野別計画）はマスタープラン参照が推奨されているが、法的義務はない。	首都圏の空間計画は国家計画指令であるフィンガープランに則る。コムーネ計画はコムーネ計画における国の関心の全体像に記載されている国益に即す義務がある。	下位計画に対する拘束力を有する。	交通計画・環境計画を含んだ総合計画	交通計画、環境計画もSVIRで明示し、法的に連携を求めている。	環境計画やアクセシビリティ（交通計画）との連動を推奨。
あり	あり	あり	PAG（一般整備計画）	あり	あり
州	コムーネ（市町村）	市町村	市町村	州・市町村	市町村（一部の県は強制）
各州によって異なる。	策定から12年	自治体により異なる。	策定主体により異なる。	策定主体により異なる。	策定主体により異なる。
各州の空間計画法（名称も各州で異なる。）	計画法	土地利用・建築法	都市計画に関する法律	国土計画法	計画建築法
マスタープランを参照することが推奨されているが、法的義務はない。	コムーネ計画における国の関心の全体像、国家計画指令に則る。	国土利用指針、地域計画、地域土地利用計画に則る。	政府作成のPOS（土地利用計画）が上位計画であり、法律上優先される。	マスタープランであるSVIRに準拠する。	－
モビリティ・マスタープラン2030	インフラ計画に関する合意	国家交通システム計画	国家モビリティ計画2035	SVIR	全国交通インフラ計画2022-2033
政府	政府及び各政党	政府	政府	政府	政府
2030年	2035年	2032年	2035年	2040年	2033年
－	－	改正道路法	現在法的な強制力はない。	交通運輸計画法	－
政府が定める交通の分野別計画であり、ここに記載された空間計画等に係る事項は、州や市町村の計画では遵守することが義務付けられている。	－	地域交通システム計画を拘束する（策定主体：レギオン）。地域土地利用計画、自治体マスタープランとの相互連携が求められる。	脱炭素が掲げられ、環境計画とも関連。	マスタープランであるSVIRに準拠する。	－

		フランス	スイス	イギリス(主にイングランド)	ドイツ
その他(環境計画等)	名称	PCAET(気候・大気・エネルギー地域計画)	長期気候戦略2050	環境改善計画2023	気候保護プログラム2030
	策定主体	一定規模以上のEPCI(市町村連合)	政府	政府	連邦政府又は州政府
	対象年次		2050年	2043年	2030年
	根拠法	環境法典	-(政府決議)	環境法	気候保護法
	他計画との連携	交通計画、都市計画はPCAETとの互換性が必須要件。	空間開発に伴う環境整備・影響調査はカントンの構造計画等に記載されている。	交通計画とも連携	気候保護プログラム2030は、エネルギー、産業、建築、運輸、農業、廃棄物・その他の各部門の気候保護対策と連携している。

オーストリア	デンマーク	フィンランド	ルクセンブルク	オランダ	スウェーデン
持続可能な開発のためのオーストリア戦略	気候計画	土地利用セクターの気候計画	PNEC（エネルギーと気候に関するルクセンブルク国家総合計画）	SVIR	環境法典
政府	政府	政府	政府	政府	政府
2040年	2039年	2035年	2030年	2040年	—
—	気候法	環境法	気候計画、基金の設立等に関する法律	環境法	—
—	特に洪水、浸食のリスクアセスメント及び対策とコムーネ計画が矛盾しないことを義務付け。	気候変動に直接影響を与える法律として土地利用・建築法が挙げられている。	2050年までにネット・ゼロ排出にすることを掲げ、交通計画とも関連。	マスタープランであるSVIRに準拠する。	計画建築法に環境法の規定を順守する旨記載。

*法律・計画名の原語表記は、本文を参照。

第3章 スイスにおける地域公共交通政策と地域戦略との連携

第1節 スイス調査の概要

第1項 調査概要

スイスでは、鉄道だけでなく、バス及び船舶といった交通機関にもパターンダイヤが導入され、都市間輸送だけでなく、地域公共交通全体で乗継のダイヤが工夫されている。また、地域公共交通はカントンからの助成で運営されており、地域の足として深夜までパターンダイヤで運行され、その頻度の高さが鉄道の利便性を高めている。さらに、旅客運送法（Personenbeförderungsgesetz、PBG）により「1旅程1チケット」が定められ、公共交通運営事業者は相互に連携することが求められている。つまり、スイスではスイス国鉄（Schweizerische Bundesbahnen、SBB）が運営する幹線鉄道が都市間輸送を担い、地域公共交通機関が鉄道、バス、船舶等のモード横断的な連携を行い、旅客輸送網を構築している。また、スイスの大都市では自動車保有率が50%台の都市もあり、公共交通機関だけでなく、自転車及び徒歩との連携も進んでいる点が特徴的である。

このため、本調査ではスイスを対象に、特に、スイスの交通計画、空間計画、関連政策等につきヒアリング及び文献により調査を行った。次に、スイス内の公共交通機関運営上の工夫として、1旅程1チケットの実現のための業界団体であるアライアンス・スイスパス（Alliance SwissPass、ASP）について調査を行った。また、具体的な空間計画と交通計画の連携について、スイス第3の都市バーゼルにてヒアリングを実施した。さらに、公共交通機関を活用した持続可能性の高い都市のあり方として、登山鉄道（索道）及び公共交通を組み合わせた観光事例としてツェルマット及びユングフラウ鉄道について調査を行った。

第2項 調査対象都市の選定

表 3-1 の調査対象都市候補リストを作成し、調査対象先を選定した。図 3-1 に都市の地図を示す。

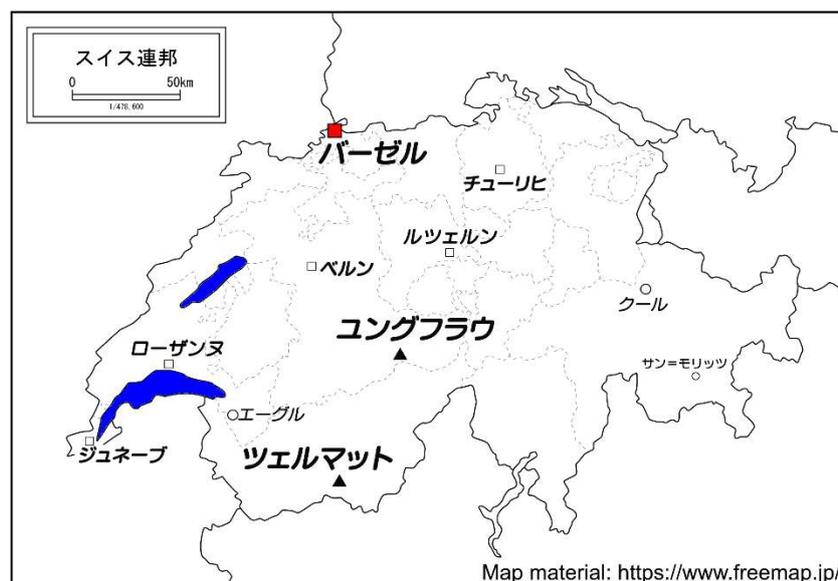


図 3-1 調査対象都市の地図

表 3-1 調査対象都市候補リスト

	カントン／候補地	言語	特徴的な取組
1	バーゼル・シュタット準州 バーゼル	独語	<ul style="list-style-type: none"> ・30年以上にわたりマルチモーダルミックスを推進。 ・仏独と国境を接しており、公共交通推進に当たり複数国間調整及び隣接地域間調整を長年実施。 ・都市計画と連動したモビリティ戦略を新たに策定。 ・モビリティ推進のための基金が存在。
2	チューリッヒ州 チューリッヒ運輸連合 (Zürich Verkehrsverbund、ZVV)	独語	<ul style="list-style-type: none"> ・間接業務を ZVV に集約し事業者のコストを削減する等、取組の独自性が高い。また、過去の調査研究(国土交通政策研究第 175 号)で実施したヒアリングにて、公共交通運営に係るコスト面の工夫は ZVV が参考になる旨アドバイスを受けた。
3	ベルン州 ベルン	独語	<ul style="list-style-type: none"> ・2008 年よりモビリティ総合戦略を立案し、空間計画、居住計画、モビリティを連動させた開発を展開。 ・新線開発ではなく、既存路線の周辺で居住地開発を行う等、コンパクト・プラス・ネットワークに近い取組を行っている。
4	ルツェルン州 ルツェルン・リギ山	独語	<ul style="list-style-type: none"> ・2023 年 3 月に新たなモビリティ戦略を立案。地域毎の特性を踏まえた内容になっている。 ・ルツェルン駅の改修を SBB が予定しており、現在進行形で都市計画とモビリティ及び公共交通を連動中。 ・著名な山岳であるリギ山を有し、観光と連携する可能性がある。
5	ヴォー州 ローザンヌ	仏語	<ul style="list-style-type: none"> ・重点地域の開発プログラムとしてローザンヌ・モルジュ都市圏プロジェクト(Le projet d'agglomération Lausanne-Morges、PALM)を設定。 ・ローザンヌでは PALM 内で地域開発と並行した地下鉄新線の開通及び SBB による駅の改修が進んでいる。
6	ヴァレー州 ツェルマツ	仏語	<ul style="list-style-type: none"> ・著名な観光地であり、地域共同体が行政及び鉄道会社と連携しながら観光開発を進めており、三者間の密な連携により地域観光及び交通を成立させている。 ・鉄道会社を始め、地域全体でサステナビリティに対する取組が推進されている。
7	ベルン州 ユングフラウ鉄道 (スイス証券市場上場)	独語	<ul style="list-style-type: none"> ・スイス最大の観光鉄道であり、地域公共交通機関も運営していることから、観光と地域公共交通の連携や、観光をテコにした地域開発方法等の先駆的な取組を確認することができる。

出典:各種資料を基に作成

公共交通機関と持続可能な地域づくり戦略との連携を調査する目的から、交通計画と都市計画の連携を調査することに主眼を置いたため、SUMP で入賞している実績を持つバーゼル・シュタット準州³⁷をヒアリング先として選定した。バーゼル・シュタット準州は、産業都市として発展してきたにもかかわらず、コロナ禍以前は自動車ではなく公共交通機関が利用されていることに加え、特に自転車及び徒歩との連携でマルチモーダルシフトに成功している都市である。また、自動車駐車場料金から徴収した料金を原資として他のモビリティ開発に係る資金提供を行うファンドも存在している。バーゼル・シュタット準州の

³⁷ バーゼル都市圏には、バーゼル市の都心部のみのバーゼル・シュタット州と、郊外部のバーゼル・ラント州の二つのカントンが存在する。

交通計画と都市計画の関係を紐解き、どのようにこれらが連携し、どのような法体系になっているかを調査するとともに、ファンド等のバーゼル独自の取組について調査した。

もう一つは、ツェルマット及びユングフラウ地方（ユングフラウ鉄道）を調査対象とした。両地域とも著名な山岳観光地を有し、観光鉄道を起点にして地域経済が発展する仕組みを構築している一方で、観光鉄道会社が地域住民のための地域公共交通も運営していることから、経済的に持続可能な地域づくりの実態と交通計画の連携について調査を行った。空間計画及び都市計画の推進時には、環境計画及びサステナビリティと連動するようなケースも多くみられる。これらの観光地域は、自然が豊かな山岳地域であることから、環境対策及びサステナビリティと交通の関係についてもヒアリングを通じて調査した。

これらに加え、空間計画及びエネルギー計画を所管する連邦政府機関、公共交通のチケット発券に関わる団体・事業者である ASP 並びにスイス・トラベルシステム (Swiss Travel System、STS) へのヒアリングを行った。

第3項 ヒアリング先

本調査のヒアリング先等は表 3-2 のとおりである。

表 3-2 本調査のヒアリング先

日時	ヒアリング先	場所 (基礎自治体、州名)
2023年 11月20日	◆Swiss Travel System AG Market Manager Australia / Japan / South Korea / UAE and UK	チューリヒ、チューリヒ州
	◆SBB Head of SBB Real Estate	ベルン、ベルン州
2023年 11月21日	◆The Federal Department of the Environment, Transport, energy and Communications (DETEC) Federal Office for Spatial Development ARE	イッティンゲン、ベルン州
	◆Alliance Swiss Pass	ベルン、ベルン州
2023年 11月22日	◆Junfraubahne Holding AG	インターラーケン、ベルン州(ベルン市内でヒアリング実施)
2023年 11月23日	◆Kanton Basel-Stadt	バーゼル、バーゼル・シュタット準州
2023年 11月24日	◆Zermatt Bergbahnen AG	ツェルマット、ヴァレ州

※11月24日に予定していたツェルマット観光局へのヒアリングは、先方都合によりキャンセルになった。

※Swiss Travel System AG 及び Alliance Swiss Pass については、第4章で取り上げている。

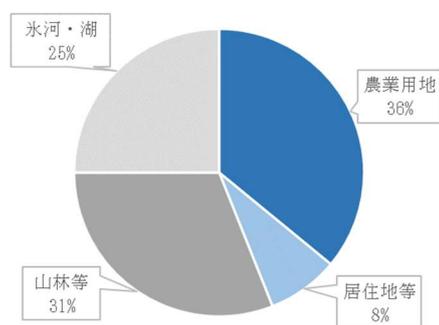
第2節 都市政策と交通政策の連携に関する制度

第1項 空間計画と交通政策の連携が求められる背景

スイスは連邦政府、26のカントン、2,172のコミュニティから構成される3層構造の連邦国家である。カントンは、20の州と6の準州に分けられるが、州と準州の間には行政府としての権限の相違はない。2022年の人口は約880万人³⁸となっているが、2040年までに1,000万人を超えるとされており³⁹、人口増加の主要因は移民の増加で、現在は、スイス在住者の4分の1が外国人である。一方で、2020年から2030年にかけて、65歳以上の人口は約30%増加すると予測されており、その要因は、平均寿命の伸びに加え、出生率の高い時代に生まれたベビーブーマー世代が高齢化するためである。

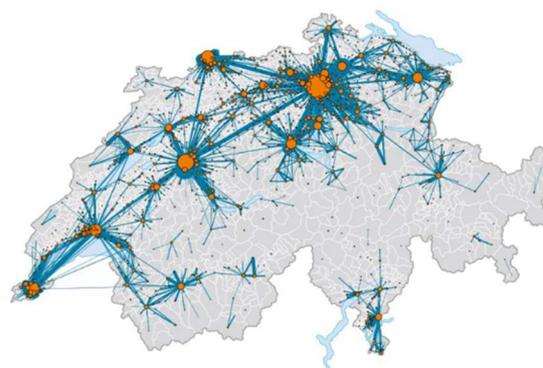
人口増加が続いているスイスの国土面積は、約41,285平方キロメートルであり、わが国の九州とほぼ同等の面積であるが、国土面積の約31%が山林に覆われており、また25%が氷河及び湖である等利用できない面積が多い。また、農地は36%であり、居住地の割合は極めて少ない⁴⁰ため、狭い土地の中で人口増加が続いていることから、都市のスプロール化が大きな課題となっている。

また、実際に成長する都市は大都市が中心となっており、労働者の約85%が大都市で勤務している。また、通勤者の約20%は周辺都市から自家用車、公共交通等で通勤しており、大都市中心部の交通は過密状態となっている⁴¹。一方、農村等大都市に比べて経済成長率が低い地域では人口が減少している又は今後減少が見込まれる。大都市以外の交通については過疎への対応が求められており、人口密度の濃淡が地域別に発生している状況である。



出典:ARE 提供資料を基に作成

図 3-2 スイス国土の内訳



出典:ARE 提供資料を基に作成。大都市に通勤者が集中し、かつ多方向からの流入があることがわかる。

図 3-3 スイスの通勤者の流れ

このように、人口が増加しながら高齢化も進行しており、効率的で持続可能性の高い居

³⁸ Bundesamt für Statistik

< <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung.assetdetail.26905970.html> > (visited in 9 Mar. 2024)。

³⁹ DETEC 「Verkehrsperspektiven 2050」

⁴⁰ ARE 提供資料

⁴¹ 同上

住地と、利便性の高い公共交通機関といった移動手段を同時に開発することが求められている。また、地域別の交通密度及び人口の濃淡をどのようにコントロールし、効率的な交通網を構築するかという視点も求められており、複合的な社会課題を解決するために、スイスでは空間計画と交通計画の連携が重視されている。

第2項 スイスの空間計画の全体像

1) 法体系

スイスの空間計画（Raumplanung）は、スイス連邦憲法（Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft）第75条にその記載がある。同条第1項では、連邦政府は、空間計画の原則を定めること並びに当該原則はカントンを拘束し、土地の適切かつ経済的な利用及び秩序ある居住地を確保する役割を果たすことが規定されている。また、第2項では連邦政府は、カントンの取組に対し協働すること、第3項では連邦政府とカントンは、空間計画に沿ってそれぞれの責務を果たすことが規定されている。

空間計画を踏まえ、どのような都市計画を策定するかという点については、空間計画法（Raumplanungsgesetz, RPG）にその詳細が定められている。RPGでは空間計画の目的として、以下の7項目を挙げている。（RPG第1条）

- (1) 土壌、大気、水、森林、景観等の天然資源を保護すること。
- (2) 適切な質の住宅を確保しつつ、中心地に向けた内向きの定住開発（スプロール化を防ぐために、郊外エリアの新規開発を抑制し既存市街地の再開発を優先させること）を促進すること。
- (3) コンパクトな居住地を造ること。
- (4) 経済発展のために地域が求める要件を充足し、その状態を維持すること。
- (5) 地域の社会的、経済的及び文化的生活を推奨し、居住及び経済活動の分権化を促進すること。
- (6) 国のために十分な生活供給基盤を保証すること。
- (7) 国防全般を確保すること。
- (8) 外国人の社会的結束等を促進すること。

これらの目的を踏まえ、空間計画策定時には以下の項目を考慮することとしている。（RPG第3条）

(1) 田園地帯の保護

農業に適した耕地を確保すること、集落、建物、施設及び景観を調和すること、湖畔及び川岸へのアクセスを確保すること、自然景観及び自然のレクリエーションエリア保護をすること等。

(2) 居住地の拡大制限（スプロール化の防止）

居住地は主に公共交通機関が十分に利用できる場所で計画されること、既に建築が行われているが利用されていない未利用地帯を活用し居住地の集約化を進めること、居住地には自転車道や歩道の確保が推奨されること、オープンスペースや緑化地域の確保が望ましいこと等。

(3) 公共建築物に係る公平性の確保

学校及び公民館その他公共サービス施設は住民が容易にアクセス可能な場所に設置しなければならないこと、地域ニーズを考慮し施設へのアクセス格差が生じないようにすること、自然環境、人口及び経済への悪影響を与えない又は最小化すること等。

なお、同法第 13 条では、連邦政府は空間計画に関して必要な基本原則を策定し、これを実現するための「分野別計画」を策定することが定められている。また、カントンは、そのカントンにおける具体的な開発方針及び戦略を示し、関係者を拘束する権限を有する「構造計画」を策定することとされている。この構造計画は、スイスの空間計画の中核とされている。そして、コミューンは、その地域の土地の範囲及び具体的な土地利用方法を示した「利用計画」を立案することとされている。

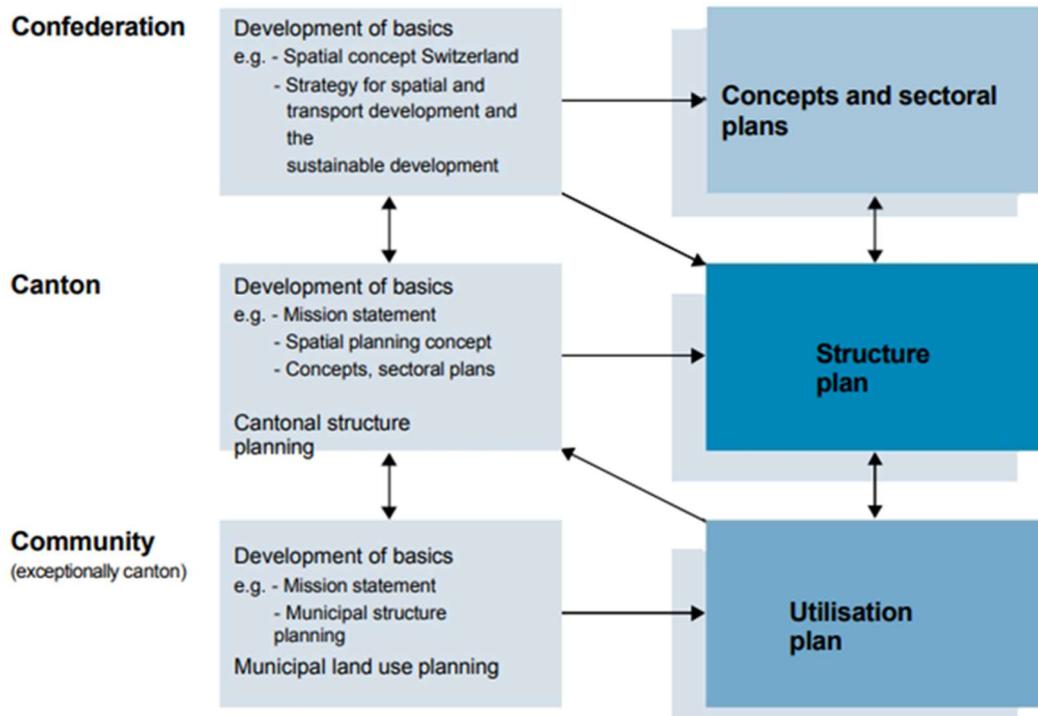
この他、構造計画及び利用計画に含むべき具体的な事項及び手続を規定した政令として空間計画政令（Raumplanungsverordnung、RPV）が挙げられる。

現在連邦政府が定めている分野別計画は以下の 5 計画である。

- (1) 「部門別輸送計画－道路・鉄道・航空・海運－」
(Sachplan Verkehr – Strasse, Schiene, Luftfahrt und Schifffahrt－)
- (2) 「送電分野計画－将来のエネルギー・グリッド分野計画－」
(Sachplan Übertragungsleitungen – zukünftig Sachplan Energienetze－)
- (3) 「新装置処分に関する分野別計画－放射性廃棄物の貯蔵－」
(Sachplan Geologische Tiefenlager – Lagerung radioaktiver Abfälle－)
- (4) 「軍事部門計画」(Sachplan Militär)
- (5) 「耕作地部門計画」(Sachplan Fruchtfolgeflächen)

2) 連邦政府、カントン、コミューンが策定する計画間の相互関係

連邦政府が策定する「分野別計画」、カントンが策定する「構造計画」及びコミューンが策定する「利用計画」の三つの計画は相互に関連している。カントンの構造計画は、コミューンの利用計画及び連邦政府の分野別計画を踏まえており、カントンは、連邦政府の分野別計画及びコミューンの利用計画に対し意見又は見解を表明する。このような、連邦政府、カントン及びコミューンの各計画レベルがもたらす相互作用は、「空間計画の対流原則」と呼ばれており、それぞれの計画の内容調整を図るため、カントンは連邦政府の分野別計画に、コミューンはカントンの構造計画に関与している。逆に、連邦政府はカントンの構造計画を、カントンはコミューンの利用計画をそれぞれ審査し承認している。連邦政府、カントン及びコミューンが作成する分野別計画、構造計画、利用計画の関係は、図 3-4 のとおりである。



出典: ARE 提供資料を基に作成

図 3-4 連邦政府、カントン、コミュニティが策定する計画間の相互関係

3) 連邦政府、カントン、コミュニティ間の利害関係調整

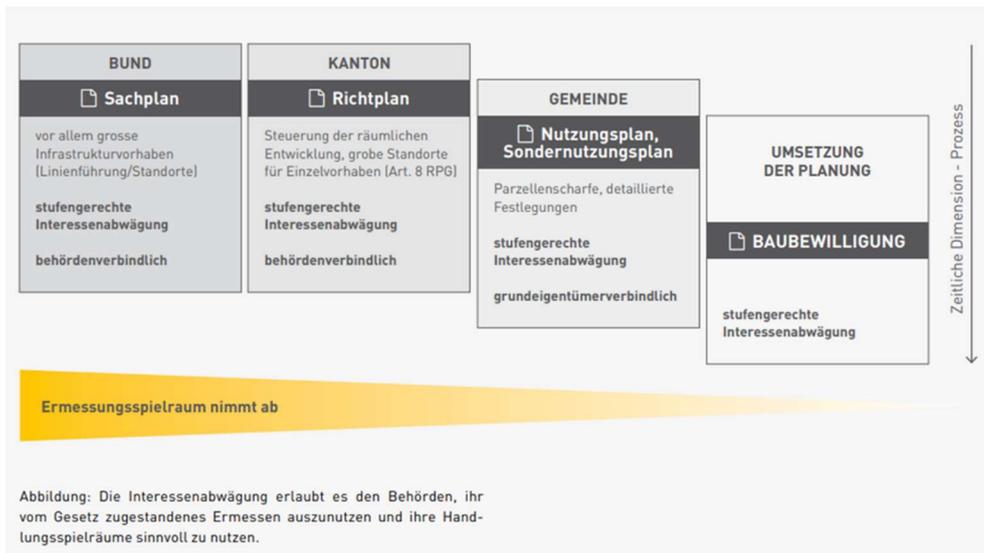
スイスの空間計画は各計画間が相互に連携して組み立てられているため、連邦政府、カントン、コミュニティ間での利害調整が必要となる。この利害関係を調整する役割を担うのはカントンが策定する構造計画であり、この計画の遂行に伴う利害を調整し評価することが求められている。この利害調整方法を具体的に定めている政令が RPV であり、RPV 第 3 条により三つのステップに分けられている。

ステップ 1 は、利害関係の特定であり、全ての重要な利害関係を特定することが求められている。利害の特定に当たっては、空間計画法の目的、原則、分野別計画、構造計画及び利用計画を考慮しなければならない。また、環境保護、経済的関心、安定供給、地域住民の関心等、空間計画上重要なその他の公共の関心も考慮しなければならないとされている。さらに、RPG 第 4 条では、計画を公告・縦覧に供することに加え、市民が計画策定のプロセスに参加する枠組みを定めている。この仕組みも、住民、土地所有者、投資家等の利害特定につながる。

ステップ 2 は、利害の評価である。特定された利害を評価し、意思決定の根拠として透明性をもって提示しなければならないとされており、特にステップ 1 で特定された利害がどの程度重要性があるものかを具体的に考慮し、評価を行うことが求められている。評価に当たっては、空間計画により起こりうるリスク、他の類似のケースと比較した場合の重要性、リスクを回避するための対策の経済的実行可能性等を考慮することとされている。

その他、他の法的要件も利害評価プロセスの一翼を担う。例えば、森林、特定の保護対象（湿原といった保護されるべき景観）、耕作地等は、憲法、法律及び政令により、より高い優先順位の案件としてその利害が評価される。

ステップ3は、利害の調整である。利害調整のプロセスは、不服申立等を除き、具体的には記載されておらず、カントンの構造計画は、戦略等カントンの空間計画の大枠を決める段階であり、カントンの裁量権が大きく利害調整がしやすい。一方で、コミューンで定める土地利用計画は、区画毎の詳細な仕様が決定された段階にあり、裁量権が少ないことから、利害調整が難しくなるため、適切な場面での適切な調整が求められている。



出典: KANTONALER RICHTPLAN

図 3-5 各計画における裁量権の状況

第3項 空間コンセプト・スイス

1) 概要

連邦政府の空間計画のコンセプトとして策定された基本原則が「空間コンセプト・スイス」(Raumkonzept Schweiz)である。

スイスの空間計画は、過去数十年の間に段階的に発展し、最初の段階では、コミューン又は住民団体によりゾーニング計画及び建築規制が策定された。その後、利用計画の策定が法的に担保されたことで、秩序ある土地開発が行われるようになった。

1979年に制定されたRPGは、建築可能区域と非建築区域を分離するという原則を確立し、スイスにおける適切な居住地の開発及び土地の適切利用に係る基礎を築いた。また、RPGに定めるカントンが作成する構造計画は、土地に対する経済及び人口の様々な需要を調整する手段としてカントンで活用されることとなった⁴²。

1996年、連邦議会はスイスの空間計画の基本原則を採択した。この基本原則は、「スイスとEUの調和を図ること」「都市部の組織化、集約化」「農村部の強化」「自然環境と景観の保護」という四つの戦略に基づいている。このスイスの空間計画の基本原則は、連邦政府の様々な政策分野に影響を与えただけでなく、各カントン及び多くのコミューンの空間に対する考え方や戦略も形成してきた⁴³。

空間コンセプト・スイスは、このスイスの空間計画の基本原則を継承し、連邦政府、カ

⁴² ARE「Raumkonzept Schweiz」(2012年12月10日)

⁴³ 同上

ントン及びコミューンの相互協力に基づく将来の空間計画全体の方向性を示す枠組みとして、補助的な役割を果たすものである。これは、本コンセプトが法的な拘束力を持つ制度ではないためである。しかし、本コンセプトは、スイスの空間計画を担う連邦政府、カントン、コミューン三者の協議により策定されており、持続可能な空間開発に求められる三者間連携に係る枠組みを提供するものである。

空間コンセプト・スイスは、パート A とパート B で構成されている。パート A では、スイスの将来の空間的発展のための中心的な考え方、五つの目標及び三つの戦略が示されており、それぞれの戦略について目標を達成するために、連邦政府、カントン及びコミューンが果たすべき役割が示されている。パート B では、12 の地域毎の空間計画上の課題、解決に向けた方向性等を概説している。

2) 空間コンセプト・スイスが掲げる目標と戦略

空間コンセプト・スイスは、「居住の質と地域の多様性の促進」「水、空気等の天然資源の確保」「モビリティの管理（交通と居住地の調和）」「都市毎の競争力強化」「連邦政府カントン、コミューン間の連携強化」をその目標に掲げている⁴⁴。

また、これら五つの目標を実現するために、三つの戦略を掲げている。

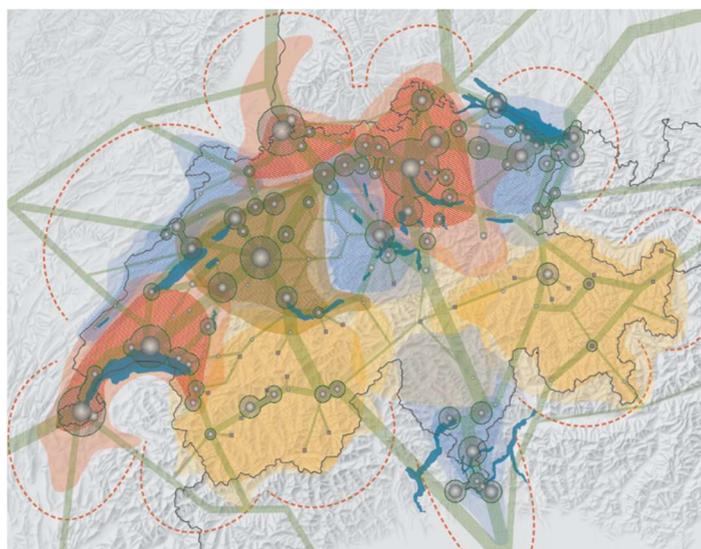
一つ目の戦略は、対象エリアの策定及び都市間ネットワークの強化である。スイスは連邦制を採用しており、地域毎に多様性に富み、強みが異なる国という特徴がある。そのため、「あらゆる場所であらゆる可能性を実現する」戦略は地域毎の多様性を消失させ、かえってその地域での生活の質を下げる可能性がある。また、財政的にもその実現は困難であることから、地域毎の強み及び特性を活かした都市開発を行う必要がある。

一方、スイスでの活動は、カントン及びコミューンといった従来の境界を越えて行われる場合が圧倒的に多い。カントンの境界を越えた都市間の経済的な結びつきのみならず、都市と農村の間でのレジャー及び観光、住宅開発、医療、教育等の分野での移動も密接なつながりが生じている。

そのため、効率的で望ましい空間計画は、地域横断的かつ部門横断的に実施される必要がある。空間コンセプト・スイスでは、スイス全体を、カントン及びコミューンの境界ではなく、都市が持つ機能別に、大都市圏、中規模都市圏及びアルプス山脈圏の 3 種類、12 エリアに分類している（図 3-6、表 3-3 参照）。そして、そのエリアに属するカントンやコミューンが連携して空間計画を実現することとしている。

また、空間コンセプト・スイスには、三者間で連携してこの戦略を実現するため、連邦政府、カントン、コミューンがそれぞれ果たすべき役割や行動方針が示されている。

⁴⁴ 同上



出典:ARE 提供資料

図 3-6 スイスのエリア設定図

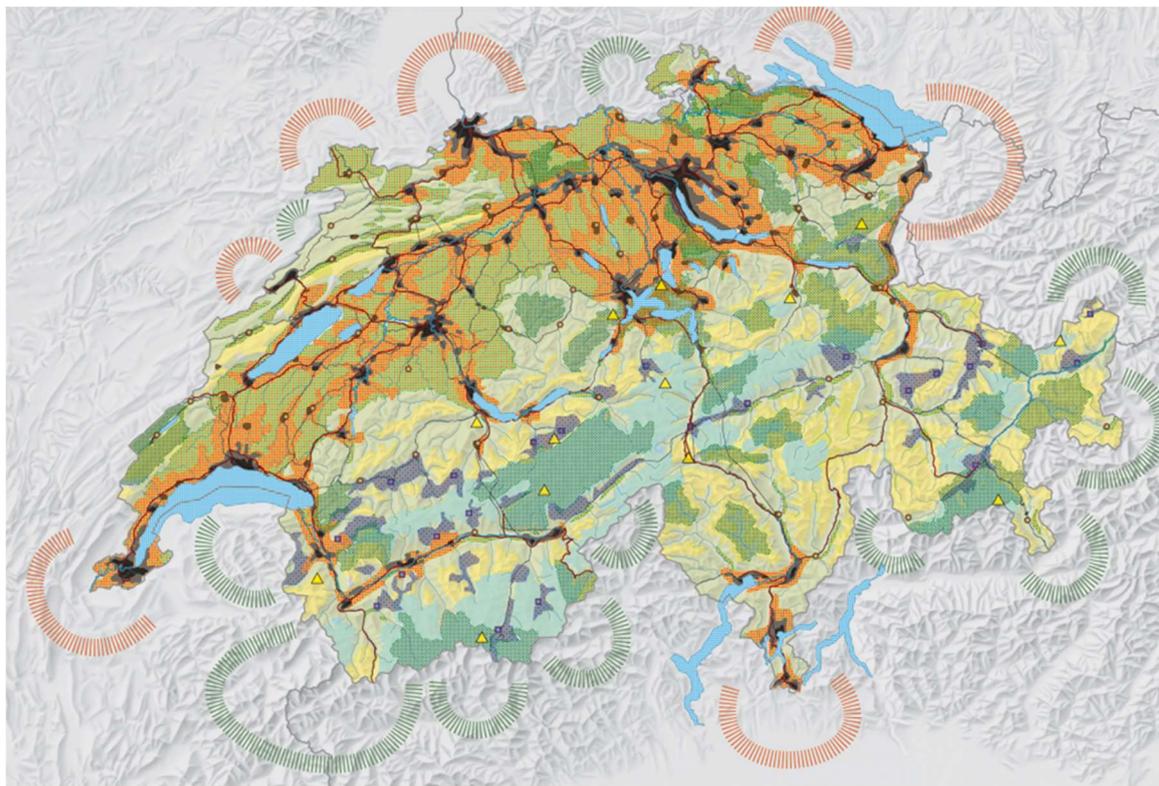
表 3-3 空間コンセプト・スイスで定めるエリア種類

エリア種類	概要
大都市圏 チューリッヒ、バーゼル、 レマニーク都市圏(ジュ ネーブ、ローザンヌ等)、 スイス首都圏(ベルン都 市圏)	大都市圏は、経済的、社会的及び文化的に密接な相互依存関係にある。 大都市圏はスイスの主要な経済エンジンであると同時に、知識経済、技術 革新及び文化の分野で重要な機能を果たし、国際的な評価も高い。スイス 首都圏もスイスの政治的中心地としての特別な機能を担っている。
中規模都市圏 ルツェルン、ティチーノ 州、ジュラ山脈、アーレラ ンド、スイス北東部	中小規模都市圏は、それぞれの強みを活かした経済的及び文化的特徴を 持ち、質の高い生活と暮らしを提供している。また、これらの地域は大都市 圏に近接しており、経済発展の可能性を秘めている。
アルプス山脈圏 ゴットアルド、西アルプス、 東アルプス	アルプス山脈圏は、自然環境が大きな特徴となっている。多様なビジネス を展開する中小規模の町に加え、国家的に重要な観光中心地もある。ま た、アルプス山脈圏には、生態学的に貴重な自然景観を持つ農村部もあ る。

出典:Raumkonzept Schweiz を基に作成

二つ目の戦略は、居住地及び景観の向上である。人口の増加等を考慮すれば、新たに居住地を開発するのではなく、既に開発又は建設が行われている地域で居住地開発が行われることが望ましい。その理由として、居住地開発には、既存の交通網が有する輸送能力等との調整が求められることが挙げられ、空間コンセプト・スイスでは、都市部又はその周辺部において、カントン及びコミューンが、居住地開発地域及び交通が集約する中心地を指定することと規定されている。これは、居住地に十分な輸送力を確保するために、公共

交通機関へのアクセシビリティが確保されていなければならないためである。また、居住地を開発する際には、都市空間及び居住地の質を確保しなければならないと規定されている。例えば、オープンスペース、自然の緑地又は魅力的な公共広場を用意し、住民にとって生活の質の向上に貢献するものであることが求められている（. 図 3-7 参照）。



出典:Raumkonzept Schweiz より。黒色部分は大都市部の過密解消が必要な地域、オレンジ色部分は中心地に向けた内向きの開発を行う地域(都市開発が郊外に向かう「スプロール化」の防止地域)、緑色は農村地域を表している。

図 3-7 空間コンセプト・スイスで定める地域別開発方針

三つ目の戦略は、交通計画、エネルギー確保、空間計画間の調整である。居住環境と移動手段とをどのようにバランスするか、エネルギー供給手段をどのように確保するか、地域的及び国際的にも良好なアクセスを確保するための交通手段及び都市間輸送をどのようなものにするか、並びに財政的に持続可能な交通システムをどのように構築するかが論点であり、いずれも交通計画、エネルギー、空間計画間の相互調整が求められる。この調整過程を経ることで、効率的な交通手段の確保、地域競争力の強化、天然資源の保護等、いくつかの目標を同時に達成することができる。

第4項 モビリティと空間 2050

1) 概要

スイスの交通計画と空間計画の調整を図る戦略が「モビリティと空間 2050」(Faktenblatt “Mobilität und Raum 2050”)である。本戦略は、RPG 第 13 条に定める分野別計画に該当する。分野別計画のうち、交通分野の計画が「部門別輸送計画」であり、本戦略は、この部門別輸送計画を構成している。部門別輸送計画は、本戦略に加え、イン

フラ種類別に具体的な行動指針を示した、鉄道インフラ部門輸送計画（Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene、SIS）、道路インフラ部門輸送計画（Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse、SIN）、航空インフラ部門輸送計画（Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt、SIL）及び海運インフラ部門輸送計画（Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schifffahrt、SIF）という四つのプログラムにより構成されている（図 3-8 参照）。



出典: Faktenblatt “Mobilität und Raum 2050: Sachplan Verkehr, Teil Programm“を基に作成

図 3-8 部門別輸送計画の構成図

本戦略は、分野別に策定されていた交通分野別計画の改定版であり⁴⁵、昨今のモビリティに対するニーズ変化及び環境対策への関心の高まりを踏まえ、2020年に分野を横断する戦略として策定された⁴⁶。本戦略は、特に空間計画と交通計画の連携に重点を置き、環境への影響を最小限に抑えるよう戦略及び具体的な行動が定められている。また、空間コンセプト・スイスの12エリアに応じて、それぞれの行動の必要性及び戦略的方向性を定めている。

本戦略は、連邦政府における交通計画と都市計画の分野横断的な調整手段であるだけでなく、一部の内容は空間計画及び交通計画を担う行政機関を拘束する。その他、交通機関へのアクセスに関する行動原則及び空間コンセプト・スイスに定める12地域毎に、それぞれの交通の拠点をどのように整備していくかという点に関する方針も記載されている。さらに、連邦政府、カントン、コミューン、住民団体間の良好な協力と相反する目標に対処するための利害調整に係る原則を定めている。

⁴⁵ 策定前までは、SIS、SIN、SIL、SIFが独立して分野別計画を担っていた。

⁴⁶ AREへのヒアリングに基づく。

2) 前提条件

このモビリティと空間 2050 の前提条件は、DETEC が作成した「2050 年の交通展望」(Verkehrsperspektiven 2050) である。この展望は、旅客輸送及び貨物輸送がどのように発展するかを示す四つの「if-then シナリオ」に基づき作成されている。この四つのシナリオのうち、連邦政府のモビリティ目標に沿った前提を置いたものが「基本シナリオ」である。基本シナリオの前提として、e-bike の普及及びサイクリング・インフラの拡充が進展することにより、自転車の利用が増加し、公共交通機関と比較して自家用車の利用コストが割高になっているとされている。また、在宅勤務が通例になりつつあり、仕事又は出張のための移動回数が激減している一方で、レジャー旅行は大幅に増加しており、貨物輸送は、対距離制大型貨物自動車税 (Distance-related heavy vehicle fee, HVF⁴⁷) 等の政治的手段によって、鉄道へのシフトが顕著になっているとされている。

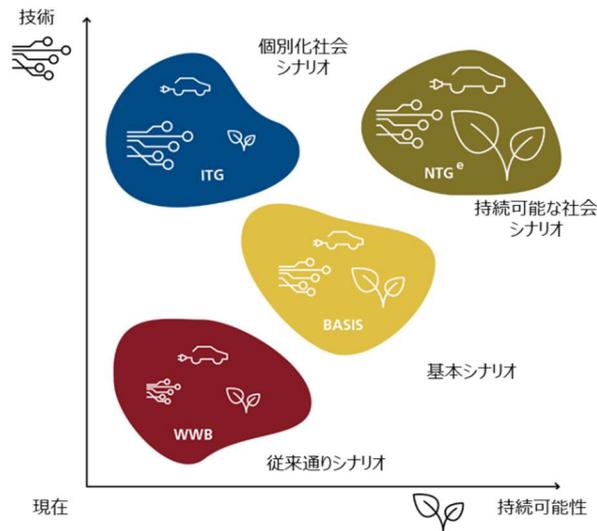
また、技術的進歩が進んだシナリオとして「個別化社会シナリオ」「持続可能な社会シナリオ」が補助的に用意されている。これらの相違点は、「個別化社会シナリオ」では自動運転等の技術革新が個人の快適性の向上のために、「持続可能な社会シナリオ」ではそれが持続可能性及び資源保護のために使われる点である。

これらのシナリオにおける技術的進歩として、2050 年までには、乗用車の 60%以上が自動運転になり、オンデマンド・バスを中心としたオンデマンド・サービスが確立されつつあることが前提とされている。また、電気自動車化について、「持続可能な社会シナリオ」では、2050 年には自動車の約 85%が電気自動車化される想定に対し、「個人化社会シナリオ」では約 44%を想定している。

これら以外のシナリオとして「従来どおりシナリオ」がある。このシナリオでは、技術開発は行われるが変化のスピードは遅く、持続可能性は主要な問題ではないという前提を置いている。都市のスプロール化は緩やかなペースで続き、居住地及び住宅の開発傾向は変わらず、自動車を所有するためのコストは比較的低いままである。在宅勤務及びオンラインショッピングの普及により、1 人当たりの移動回数はやや減少するものの、レジャーでの移動が増えるため、交通量は現在と同程度にとどまる。

なお、それぞれのシナリオの関係は図 3-9 のとおりである。

⁴⁷ HVF はスイス連邦政府による英語の公式略号。ドイツ語では Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA)、フランス語では Redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP)、イタリア語では tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) である。



出典:ARE ホームページを基に作成

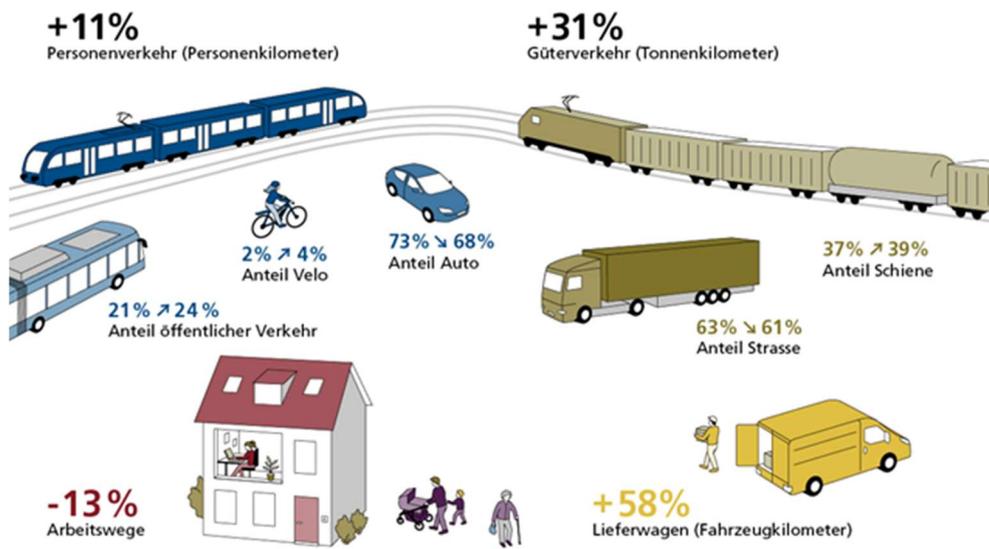
図 3-9 2050 年の交通展望の前提条件

この 4 シナリオのうち、モビリティと空間 2050 は基本シナリオに基づき策定されている。基本シナリオの概要は表 3-4、図 3-10 のとおりである。

表 3-4 基本シナリオに基づく 2050 年の交通展望

区分	主な展望
人口と輸送実績	2050 年にかけて、人口は、約 21%増加する。同時に、輸送実績は、11%増加しており、人口増加率より輸送実績が下回っている。この理由の一つは、人口の平均年齢が上昇しているため、総人口に占める就業者の割合が減少していることである。一方、公共交通機関及び自転車の利用は大幅に増加している。これらの交通手段による移動距離は長くなる。
公共交通機関、徒歩及び自転車の活用	輸送実績に占める輸送モードの割合は、公共交通が 3.4%増加、自転車利用は 1.7%増加し、自動車利用は 5.4%減少する。
自動運転及びオンデマンド交通の活用	2035 年から 2040 年にかけて、自動運転車ブームが到来すると予想されている。基本シナリオにおける自動運転車の割合は、2040 年には約 6%、2050 年には 32%に増加する見込みである。
通勤、レジャー	在宅勤務の普及により、ミーティングのための自家用車移動は必要なくなった。基本シナリオでは、在宅勤務が可能な従業員は、2050 年には労働時間の半分を在宅で過ごすことを想定している。その結果、就業者数が増加しているにもかかわらず、通勤時間は現在より 13%減少する。 また、買い物のための移動はオンラインショッピングに変わり、配達車の移動増に反映されている。買い物及び仕事での移動が減った分、徒歩又は自転車によるレジャーでの移動が増えている。

出典:ARE ホームページを基に作成。数値は 2017 年対比



出典:DETEC 提供資料

図 3-10 基本シナリオに基づく交通量の変化(2017年~2050年)

3) 内容

モビリティと空間 2050 は、まず空間計画、交通計画及び環境保護の現状及び課題を提示し、これらの課題に対処するための 2050 年までの目標を示している。次に、これを実行する戦略及び行動原則を示し、最後に空間コンセプト・スイスに定める 12 地域の開発戦略及び行動原則を示している⁴⁸。

(1) 現状及び課題

① 居住地域及び交通の調整が必要であること

現在の居住地域等の開発は、必ずしも交通手段と適切に連動して行われない場合がある。スイスでは環境に配慮し、かつ経済的な持続可能性を意識した空間開発を行うことを意図している。そのため、都市機能が郊外に向かうスプロール化を防止し、都市機能を集約化すると同時に、これらの都市を高密度な交通網で接続する、都市のネットワーク化が求められている。

② 効率的な交通システムの構築が求められていること

スイスでは国土に比して十分な道路網及び鉄道網が整備されており、現在の人口の増加及び経済発展に合わせた更なるインフラ拡張は難しい状況にある。このため、交通モード間の更なる連携、在宅勤務等の新たな働き方による通勤移動の減少等により交通量を減らしていく必要がある。

また、鉄道インフラのメンテナンスコストは上昇傾向にあるが、原資となる鉱油税は減少が見込まれる等、財政上の課題も抱えている。

③ 環境保護、気候変動対策及び資源保護を行わなければならないこと

環境保護、生物多様性の確保及び資源確保の観点から、自然環境及び都市環境を考慮した交通インフラの統合・再編が求められている。単純に車から鉄道等にシフトするのではなく、鉄道開発による環境影響等も考慮し、最適な交通手段を決定することが求められている。一方で、既に開発された土地及び交通網を活用することで、自然等に対する影響は最小限に抑えることができる。

そして、これらの現状を踏まえ、次の点を課題として挙げている。

- ① 交通計画は、特に都市部を中心に複雑化しており新規開設が難しいこと。
- ② 環境保全及び気候変動対策は、交通計画及び輸送量増大と相反する目標であること。
- ③ 空間計画と交通計画のカントンレベルでの連携には、改善の余地があること。

(2) 2050 年までの目標

前述の課題を解決した先の望ましい姿として、2050 年の空間計画及び交通計画における以下の三つの目標が設定されている。また、この目標は空間コンセプト・スイスの五つの目標とも連携している。

① 居住地の質が向上し、自然資源が保護されていること

2050 年には、野放図な土地利用の拡大、都市のスプロール化及び居住地の拡散を

⁴⁸ 課題、目標、空間原則については「モビリティと空間 2050」より抜粋している。

行うことなく、増加する人口を受け止める空間開発が実現されていることを目標としている。特に居住地に関しては交通計画に沿った開発が行われ、交通の便が良くアクセスが容易な地域に集中している状態を目標としている。また、公共施設及び市街地の中心には緑地又はオープンスペースを確保し、空間の質の向上、自然保護及び生態系維持ができるよう開発及び設計が行われることとしている。

② 効率的で国際的競争力を有する交通手段があり、交通計画と空間計画が連携していること

公共交通機関を始めとした輸送インフラの密度が増し、より利便性が向上したことに加え、MaaS等の新たな交通手段と連携し、地域のニーズに合わせた交通手段が発展した状況を目標としている。また、交通計画と空間計画が連携を深め、内向きの空間開発⁴⁹が行われることを目指している。

③ 効率的な物流体制が構築されていること

鉄道輸送及び電気自動車による貨物輸送の実現並びに既存の輸送手段の効率的な活用を目標としている。

(3) 目標達成に向けた戦略と行動原則

戦略及び行動原則は、空間計画及び交通計画を担当する行政機関を拘束する。また、具体的な内容は表 3-5 のとおりである。

表 3-5 戦略と行動原則

戦略	主な行動原則
居住地及び交通の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・交通計画及び空間計画は、カントンが作成する構造計画等により連動することで、内向きの居住地開発及び交通計画が一体化して促進される。 ・公共交通等で、空間及び時間的に適切なアクセス⁵⁰が確保されている。 ・貨物輸送に対するアクセシビリティが適切に確保されている。
交通システム全体の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・旅客輸送において、交通手段(徒歩又は自転車を含む)が、それぞれの特徴に応じて効果的に組み合わせられている。 ・貨物輸送では輸送手段をそれぞれの強みに応じて組み合わせられている。 ・交通全体が安全で、信頼性が高く、誰でも利用可能で、年齢又は障害に関わらず容易にアクセス可能である。 ・交通インフラを新設又は拡張する前に、既存の交通インフラを活用する。 ・スイスの交通が国際交通ネットワークに最適に接続されている。(山岳地帯を横断する貨物輸送を含む。)
環境、気候及び資源への配慮	<ul style="list-style-type: none"> ・交通は、土地及び生物生息地を保護する方法で開発され、景観及び居住地と調和したものである。 ・輸送全体のエネルギー効率が向上し、陸上輸送は気候変動に対してニュートラルである。 ・交通による環境への影響を大幅に削減する。
空間計画、交通計画、環境保護の間で生じる利害調整及び当事者間の協力体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ・連邦政府及びカントンは、政府のレベルや専門分野を超えて協力し合うこと。その際、コミュニン、住民団体その他の関係者を適宜必要に応じて関与させる。 ・相反する目標(利害)に早い段階で対処する。

出典:モビリティと空間 2050 を基に作成

⁴⁹ 本章でいう内向きとは中心地又は中心となる市街地側に向かって開発を進めることをいう。

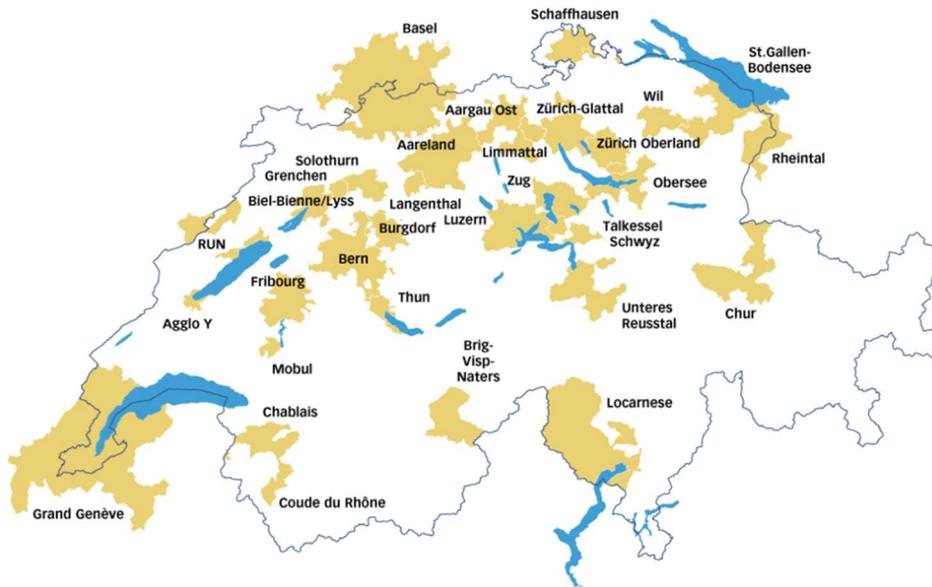
⁵⁰ 適切なアクセスはその地域の規模等によって異なり、モビリティと空間 2050 に詳細が規定されている。

第5項 PAV による都市計画と交通政策の連携

1) 制度概要

スイスの人口の約78%、労働者の約85%が集積地⁵¹といわれる都市圏に集中している。また、「2050年の交通展望」の基本シナリオでは、2050年は現在より人口が増加する見込みであり、これに対応した交通インフラの整備が求められる。また、交通インフラ整備の際には、可能な限り交通量を増やさないう内向きの空間開発が求められる。この交通インフラの整備及び内向きの空間開発を並行して行う際に、連邦政府がその費用の一部に拠出する制度が集積輸送プログラム（Programm Agglomerationsverkehr、PAV）である。

PAVは連邦政府が指定した集積地を対象にした制度であり、指定を受けた集積地に所在するカントン等が関連するコミューン等とともに、「集積地プログラム」を連邦政府に提出する。このプログラムには、交通計画及びこれと連動した内向きの開発を行う旨を示した空間計画、居住地開発、景観対策等が含まれ、連邦政府は提出されたプログラムを審査し、交通計画と空間計画の連動性等をチェックする。審査の結果、プログラム内の交通計画と空間計画の連動性に係る効果及びプロジェクトの優先順位が判定され、プロジェクト実行費用に対する拠出金の支出割合が30%～50%まで変動する仕組みになっている。また、優先順位が高いものから順に拠出金が分配される。なお、このプログラムは4年毎に提出することとされている。本制度の資金は、連邦政府がPAVに拠出することが可能なファンドを設立しており、長期的な資金確保ができるように制度化されている。現在は制度を開始してから第4世代に該当し、32集積地に対し約16億スイスフランの拠出を行っている⁵²。



出典: ARE ホームページより

図 3-11 現在拠出を受けている 32 集積地

⁵¹ 集積地（Agglomeration）とは、一つ以上のカントン、コミューンから構成される地域をいう。集積地によっては国境やカントンの境をまたぐケースもある。推知は ARE 提供資料より。

⁵² ARE ホームページ <<https://www.are.admin.ch/are/de/home/mobilitaet/programme-und-projekte/pav/4g.html>>（visited in 13 Mar. 2024）

2) 法的根拠

PAV は複数の法律から構成されており、連邦憲法第 86 条には、PAV に資金を拠出するファンド (Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds、NAF) を設立すること及び国道料金、鉱油税 (連邦政府がガソリンに対して課す特別消費税) 等を財源とすることが定められている⁵³。

そして、NAF の拠出要件等を定めた「高速道路及び集積輸送のための基金に関する連邦法」 (Bundesgesetz über den Fonds für die Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr、NAFG) 第 5 条では、PAV に対して NAF から拠出金を支出することを定め、同法第 7 条では、連邦議会は 4 年毎に、これらの拠出金に係るコミットメント・クレジット⁵⁴を連邦議会に申請することを定めている。

また、ガソリンに係る物品税、道路税等の利用方法を規定する「鉱油税及び道路・航空輸送に充当されるその他の資金の使用に関する連邦法」 (Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassen- und Luftverkehr zweckgebundener Mittel、MinVG) 第 4 条では、連邦憲法第 86 条に定める内容に対して鉱油税、高速道路税及び自動車税を財源として、(NAF を経由して) 拠出金を支払うことができる旨が明記されている。また、同法第 17a 条では、連邦政府は、より効率的で持続可能な交通システムの構築に資する案件に拠出金を支出することができると規定されている。また、拠出金の支払い対象となる交通システムは、連邦政府の審査によることが同法第 17c 条に明記されており、同法第 17d 条では、PAV の拠出金支出額は対象費用の最大 50% までと規定している。

そして、「鉱物油税及び道路交通に充当されるその他の資金の使用に関する政令」 (Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassenverkehr zweckgebundener Mittel、MinVV) 第 21 条で、PAV の中で連邦政府が拠出金の支払対象とする費用の内容を具体的に記している。また、同法附属書 4 では、拠出金を受ける権利を有する集積地が定義されている。

PAV の実施手順は「DETEC 政令 集積輸送プログラムについて」 (Verordnung des UVEK über das Programm Agglomerationsverkehr、PAVV) にその記載がある。PAVV 第 1 条～第 7 条には集積地プログラムに含むべき内容が記載されている。また、第 8 条には、集積地プログラムはカントンの承認を受けている必要があることが明記されている。その他、PAVV には集積地プログラムの評価方法、拠出金を受けるまでのプロセス等、PAV に必要な一連の流れが記載されている。

なお、NAF は 2017 年 2 月の国民投票を経て法整備が行われた⁵⁵。NAF 以前はインフラストラクチャーファンド (Infrastruktur-Fonds、IF) が PAV 等に資金を提供していたが、インフラ計画の長期化・巨大化に対応するため、IF が長期間、拠出金を支出できる法的基盤が要望されていた。そして、この要望に対応する必要があったことが NAF 設立の背景

⁵³ 国道、自動車専用道路 (高速) といった一定の自動車関連の改善対策費は別途資金プログラムが用意されている。

⁵⁴ コミットメント・クレジットとは、連邦議会が特定のプロジェクトに対して財務的コミットメントを締結できる上限額を設定するものである。

⁵⁵ DETEC ホームページ <<https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-naf.html>> (visited in 13 Mar. 2024)

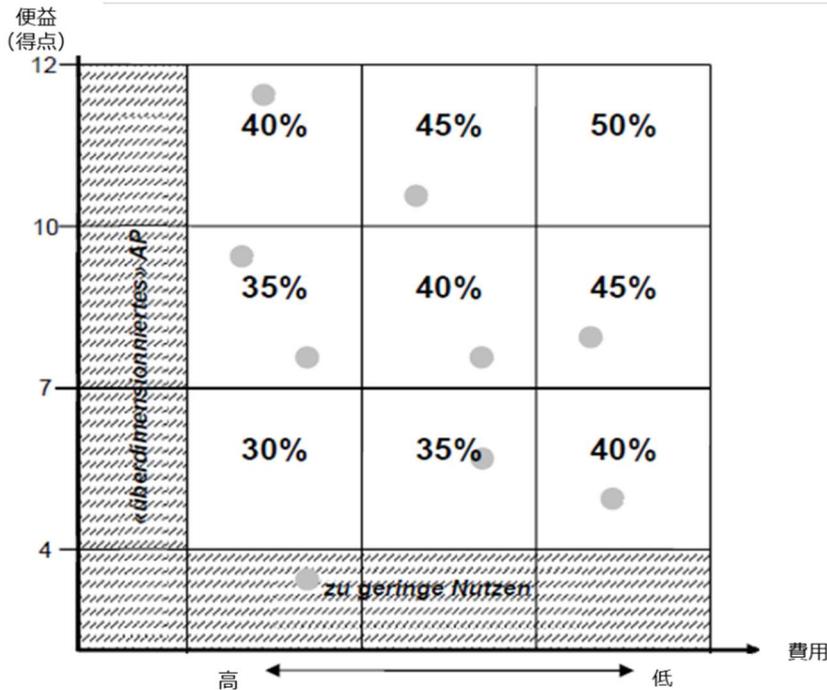
であり⁵⁶、国民投票で 61.9%の賛成を得た後、連邦憲法、MinVG、MinVV、PAVV 等の法令改正を経て、NAF が設立された⁵⁷。

3) 集積地プログラム評価

集積地プログラムの評価は、集積地プログラムから生まれる便益と、便益を実現するためにかかる費用とを比較するものであり、MinVG 第 17d 条によれば、集積地プログラムの費用及び便益は、拠出率の決定にとって大きな役割を果たすとされている。

便益に関するアセスメントでは、交通分野、住宅分野、安全分野、環境分野の 4 分野毎に 0～3 点が与えられ、合計点（最大 12 点）が算出される。その合計点と費用（高、中、低）の 2 軸で拠出率が決定され、具体的な得点及び拠出割合は、図 3-12 のとおりである。

なお、このプロセスで決定される拠出率は、30～50%である。最終的な拠出率を確定する際には、以前の集積地プログラムの実行状況等も加味される。具体的には、2 世代前の集積地プログラムの提出があり、その実行が十分でないと判断されれば、便益及び費用から決定された拠出率から 5%をマイナスすることとされている（ただし、控除した結果が 30%を下回る場合は、控除が免除される。）。



出典: Richtlinien Programm Agglomerationsverkehr (RPAV)を基に作成

図 3-12 拠出割合決定のためのマトリックス

⁵⁶ IF ではインフラ開発に係る拠出金支出額の増加により準備金が枯渇しつつあり、国民投票実施前には 2019 年以降、年間 13 億円の資金不足が起こる可能性が指摘されていた。

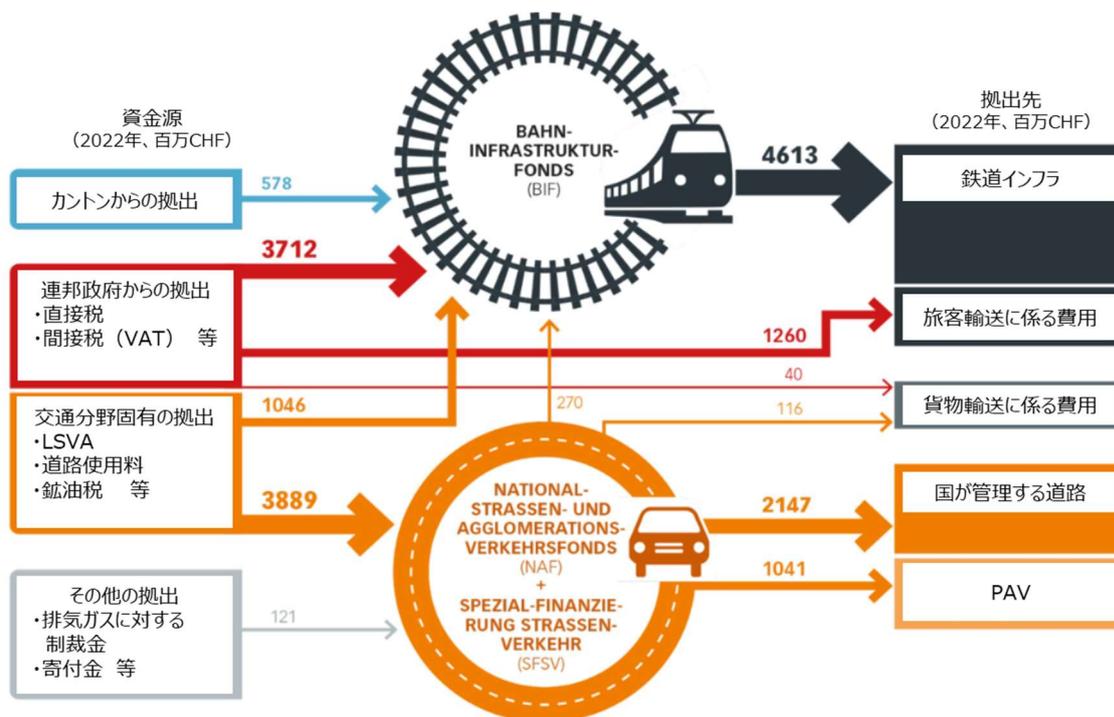
⁵⁷ DETEC ホームページ

< <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/medien/medienmitteilungen.msg-id-68888.html> > (visited in 13 Mar. 2024)

4) 財源

MinVG により、PAV は、NAF から資金供給を受けることが規定されており、MinVV では NAF が拠出金をどの案件に支出するかを定めている。また、NAF は、連邦憲法によりその存在が規定され、NAFG によりその法的性質⁵⁸が裏付けられている。

これらの法的関係を基に、NAF 等の財源、拠出金の支払先並びに 2022 年における収入額及び支出額をまとめたものが図 3-13 である。なお、鉄道インフラファンド (Bahn Infrastruktur-Fonds、BIF) については、国土交通政策研究所の過去の調査研究 (国土交通政策研究第 175 号、国土交通政策研究所紀要第 82 号) にその詳細を記している。



出典: ARE 提供資料を基に作成

図 3-13 BIF、NAF の財源と拠出金及びそれぞれの金額

第3節 バーゼルにおける持続可能な都市交通政策

第1項 バーゼル・シュタット準州の概要

バーゼルは人口約 19 万人、チューリッヒ、ジュネーブに次ぐスイス第 3 の都市で、古くから工業都市として発展してきた。バーゼル都市圏は、バーゼル市を含む都心部の三つのコミューンのみから構成されるバーゼル・シュタット準州 (Kanton Basel-Stadt、バーゼル都市州の意味) と、郊外部のバーゼル・ラント準州 (Basel-Landschaft、バーゼル・カントリー州の意味) の二つのカントンが存在する⁵⁹。現在もライフサイエンス、薬品、IT

⁵⁸ NAFG 第 1 条では、NAF は独自の勘定を持つ法的に従属したファンドであること等が示されている。

⁵⁹ バーゼル・シュタット準州は、ドイツ語では Kanton Basel-Stadt で、「準」に該当する語彙はない。これは、準州が元々一つのカントンだったのを分割して誕生したため、連邦政府の議員定数が他のカントンの半数になっていることに起因する。州と準州の間で、カントンとしての行政府の権限は同等である。

等様々な業種の企業が拠点を置いており、産業クラスターが集まる産業都市として、そして国際会議及び展示会を開催する都市として発展している。また、フランス及びドイツと国境を接しており、バーゼルは各国の鉄道の結節点となっている。そのため、フランス又はドイツからバーゼルへの通勤者が約3万人、バーゼル・シュタット準州以外の他のカントンからの通勤者も約5万人いるため、バーゼルでは都市の過密が問題となっている⁶⁰。

バーゼルは環境保護に力を入れながら、自家用車利用から自転車、徒歩又は公共交通機関の利用に切り替えるマルチモーダルシフトを推進している。この取組は著しい成果を上げており、2018年の欧州 SUMP 賞に入選する等、国際的な評価も高い。図 3-14 は、バーゼルの交通手段別の増加指数（2010年を100とした場合の数値）であるが、コロナ禍前の2019年時点で、自転車の利用は45%、公共交通機関の利用は8%増加したが、自動車全体の利用量はほぼ変化せず、市道利用の自動車は8%減少している。



出典：バーゼル・シュタット準州提供資料を基に作成

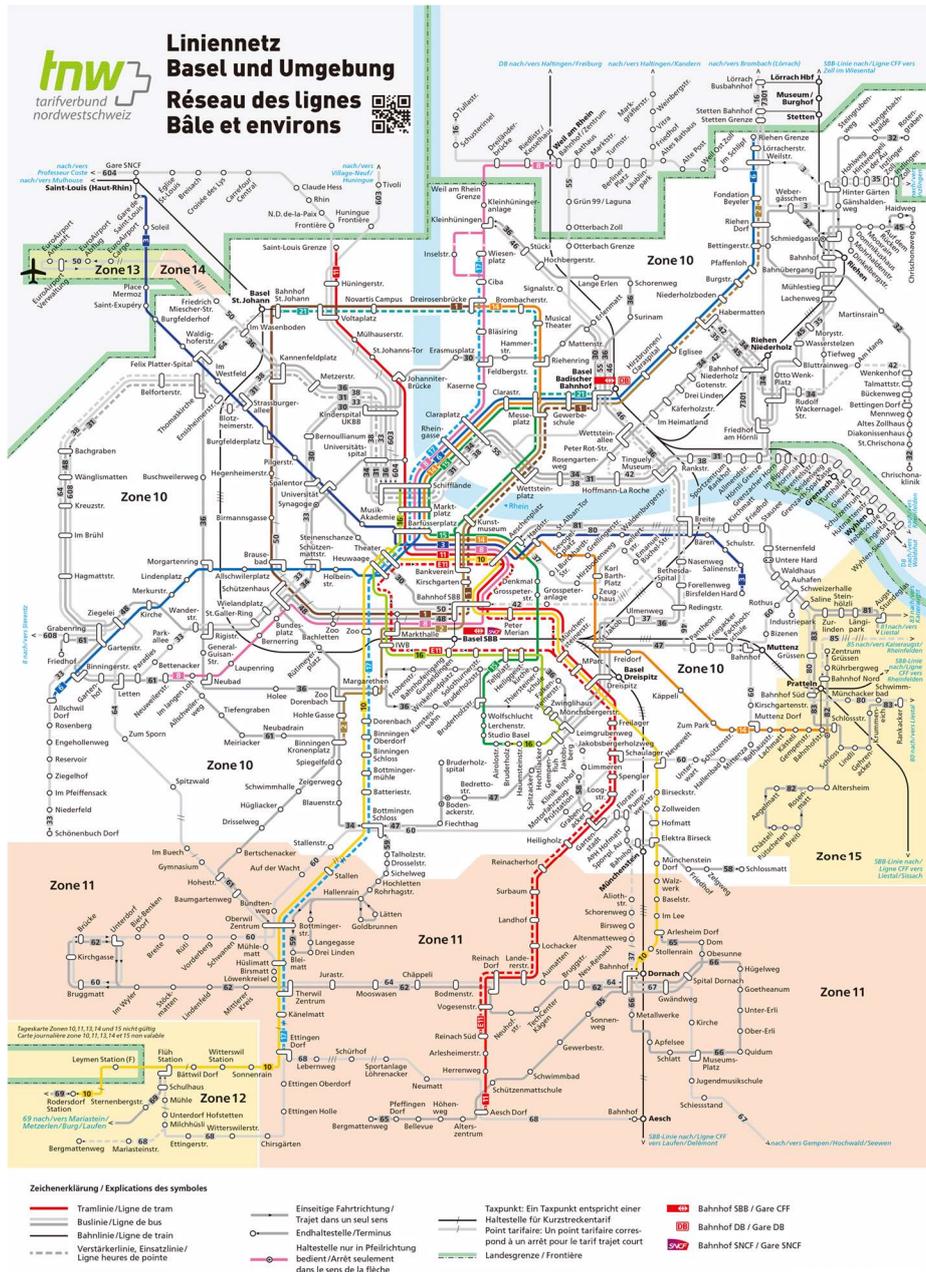
図 3-14 バーゼルの交通手段別の増加指数

また、バーゼルの住民の大半は徒歩、自転車又は公共交通機関を利用しており、自家用車利用率は約22%に過ぎない⁶¹。この自家用車利用率は、スイスの他都市と比べてほぼ同等水準（チューリッヒは約21%、ベルンは約22%⁶²）であるが、他の欧州諸国と比して低い。これは、自転車及び公共交通機関の利用割合が欧州の他国を上回っているためで、自転車移動が盛んな他国よりバーゼルの公共交通機関が発達しているためである。近年では、2037年までに温室効果ガスの排出をネット・ゼロとすることに加え、2050年には全ての輸送を環境負荷の低い輸送手段で行うという、より高い目標を掲げている。これを実現するため新たな「モビリティ戦略」を立案し、さらなるマルチモーダルシフトの推進を図ろうとしている。図 3-15 にバーゼル都市圏の公共交通ネットワークを示す。

⁶⁰ バーゼル・シュタット準州提供資料より。

⁶¹ Kanton Basel-Stadt 「Bericht Mobilitätsstrategie “Basel unterwegs - klimafreundlich ans Ziel”」

⁶² バーゼル・シュタット準州へのヒアリングに基づく。



出典: TNW 北西スイス料金連合サイト⁶³

図 3-15 バーゼル都市圏の公共交通ネットワーク
色のついた路線がトラム、灰色がバス、黒は鉄道路線(SBB、SNCF、DB)

バーゼル都市圏の公共交通ネットワークは、バーゼル・シュタット準州だけではなく、バーゼル・ラント準州、さらに隣接するドイツのヴァイル・アム・ライン市、レラハ市、グレンツァッハ・ヴィレン市、フランスのサン・ルイ都市圏のコミュンもカバーしている。公共交通事業者は、バーゼル・シュタット準州の子会社である BVB (バーゼル都市交通、Basler Verkehrs-Betriebe)、地域の私鉄である BLT (バーゼル・ラント交通、Baselland Transport AG、株主はバーゼル・ラント準州を筆頭に、連邦政府やコミュンなどである

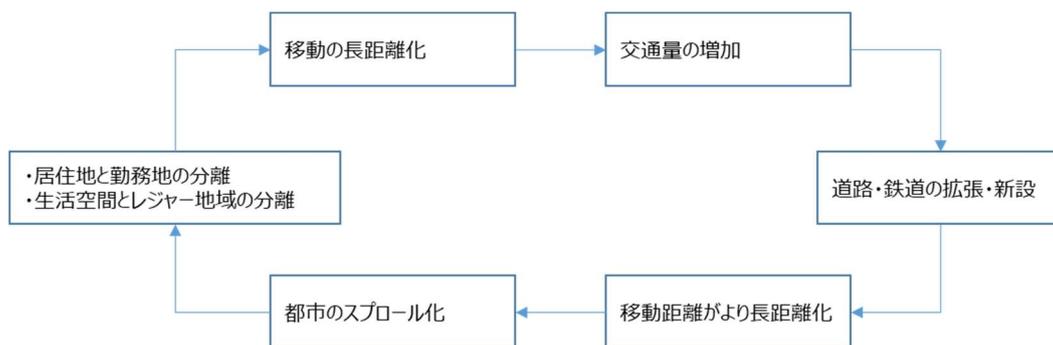
⁶³ TNW 北西スイス料金連合 <<https://www.tnw.ch/>> (visited in 16 Dec. 2024)

ため、第三セクター企業に該当する)並びに三国の国鉄級の事業者である SBB (スイス連邦鉄道)、DB (ドイツ鉄道) 及び SNCF (フランス国鉄) である。バーゼルの公共交通の主力はトラム (LRT) であり、合計 13 系統ある。大部分は BVB の運営だが、郊外へ直通する系統は BLT の運営である。フランスのサン・ルイ市、ドイツのヴァイル・アム・ライン市へ直通する系統も存在しており、フランス、ドイツ領内も含めて BVB の運営である。路線バスは、BVB 及び BLT が運行する。ドイツ又はフランスへ直通する系統もある。地域鉄道サービスとしては、SBB、DB 及び SNCF の共同運行によるバーゼル S バーンが運行されており、3 国共同運行の意味で *trireno* というブランド名を使用している。バーゼルは、ゾーン制運賃を採用しているため、異事業者間及び異なるモード間の乗継ぎができるようになっている。

第2項 バーゼル都市圏の交通戦略の歴史と法体系

1) 歴史

1960 年代以降、バーゼル都市圏では居住地と勤務地とが区分され、労働者の通勤時間は長時間化していた。また、同時期に始まった高速道路網の建設及び拡充により通勤時間が更に長くなった。通勤で増えた自家用車の利用は生活及びレジャーの場での自家用車利用を促進し、都市中心部から離れた地域で生活することを可能にした。このため、スプロール化が進行していった (図 3-16 参照)。



出典: 交通政策モデル 2015 を基に国土交通政策研究所作成

図 3-16 交通スパイラルのイメージ

バーゼルでも同様に 1970 年代までは中心部に広大な駐車場が設置される等、車利用を前提とした街づくりが行われてきた。しかし、1979 年に住宅街に歩行者専用道路が設定されたことを契機に、車中心の街づくりからシフトし始めた。1984 年には環境保護協定が導入され、当時のバーゼル料金連合体内の公共交通機関が乗り放題になるパス (環境定期券) が年 800 スイスフランで販売され、公共交通の利用が大幅に増加した⁶⁴。この環境定期券は、現在でも U-Abo という名称で販売されている⁶⁵。1988 年には自転車産業に 2,500 万スイスフランの融資が行われ、自転車利用の機運も高まった。1992 年には駐車場法 (Parkplatzverordnung) が制定されたことにより、民間駐車場を自由に建設することが禁止され、車のための土地利用が制限されることとなった。また、無料運営されていた公

⁶⁴ バーゼル・シュタット州交通局へのヒアリングに基づく。

⁶⁵ U-Abo ホームページ <<https://www.tnw.ch/en/tickets-preise/abonnemente/das-u-abo>> (visited in 13 Mar. 2024)

営駐車場も有料化された⁶⁶（図 3-17 参照。）。



出典：バーゼル・シュタット準州提供資料

図 3-17 バーゼル内の様子

（左：1979 年の歩行者専用道路、右：1995 年、自転車が増えている。）

このような取組の結果、バーゼルでは 8 番トラム及び 3 番トラムがフランス又はドイツまで延伸された。また、居住地域での車の速度を 20km/h に制限し、家族、子供等様々な人が集うことができる道路「ミーティングゾーン」を 106 か所、延べ 22.8km 整備したほか、自転車道の整備も行う等、環境負荷の少ない交通網及び生活空間の開発が行われた⁶⁷。



出典：バーゼル・シュタット準州提供資料

図 3-18 バーゼルでの新たな交通手段の開発状況（左：トラム延伸、右：自転車専用道）

この環境負荷の少ない自転車、徒歩及び公共交通を活用しながら移動しやすい都市をつくるバーゼルの戦略は 2020 年に大きな転機を迎えた。2020 年に自動車産業界を始めとした業界団体から提起された、自動車利用を促進する住民投票「Zämme fahre mir besser」が賛成 34.8% で過半数に至らず、対案である自動車の利用を制限し、環境負荷の少ない交通手段の推進案が決議された（住民投票の内容は、表 3-6 参照）。この結果、人口の増加及び経済成長度合いにかかわらず、対 2019 年比で自家用車の交通量を増加させないこと並びに 2050 年までに全ての輸送は、低排出ガスで気候影響が少ない手段で行われなければ

⁶⁶ バーゼル・シュタット州交通局へのヒアリングに基づく。

⁶⁷ バーゼル・シュタット準州提供資料及び「Bericht Mobilitätsstrategie “Basel unterwegs - klimafreundlich ans Ziel”」より。

ならないことが決定された⁶⁸。また、2022年11月に行われた住民投票では、2037年までに温室効果ガスの排出量をネット・ゼロにすることが賛成多数で決議された⁶⁹。

表 3-6 住民投票「Zämme fahre mir besser」の概要

投票時の環境法(USG BS)	Zämme fahre mir besser (否決:34.8%)	左記に対する対案 (可決:65.2%)
2020年までに都市部の道路における自家用車の交通量を10%削減する。	目標数値の撤廃	2020年以降も自家用車の交通量を増加させないことを法律に明記する。
州は任意で自動車の法定速度を定めることができる。(市内の最高速度30km/h規制等)	規制の撤廃	継続
環境に優しい交通手段の割合を増やす。	継続	2050年までに気候影響が少なく、環境負荷が低い移動手段での移動を実現する。
公共交通機関、徒歩及び自転車を優先する。	自家用車を含むすべての交通手段を平等に扱う。	気候及び環境に優しい交通手段を優先する。

出典:バーゼル・シュタット準州「Darüber stimmen wir am 9. Februar 2020 ab.」を基に国土交通政策研究所作成

この結果、これらの動向に合わせてバーゼル・シュタット準州のカントン憲法(Verfassung des Kantons Basel-Stadt)及びカントンの環境法(Umweltschutzgesetz Basel-Stadt、USG BS)が改訂され、バーゼルのモビリティ戦略が策定された。現在では自家用車の利用は減少し、歩行者及び自転車に優しい街づくりが推進されている(図3-19参照)。



出典:バーゼル・シュタット準州提供資料より

図 3-19 バーゼル駅前の様子(左:1960年、右:2020年)

⁶⁸ バーゼル・シュタット準州ホームページ<<https://www.staatskanzlei.bs.ch/politische-rechte/wahlen-abstimmungen/resultate-archiv.html>> (visited in 13 Mar. 2024)

⁶⁹ 同上

2) 法体系

2020年の住民投票を経て、バーゼル・シュタット準州では環境保護を軸とした交通政策を実現するため、カントン(州)の憲法であるカントン憲法及びカントン環境法(USG BS)を改正した。カントン憲法及びカントン環境法それぞれに環境保護及び交通に関する事項が規定されており、詳細は表 3-7 のとおりである。

表 3-7 バーゼル・シュタット準州のカントン憲法及びカントン環境法
(環境関連、交通関連に関する事項)

法律	条項番号	主な内容
カントン 憲法	第 16a 条 第 2 項	2037 年までに温室効果ガス排出量を全分野でネット・ゼロにする。
	第 30 条 第 1 項	カントンは、経済的で、環境に優しく、省エネルギーなモビリティを促進できるように調整しなければならない。公共交通が優先される。
	第 30 条 第 2 項	カントンは、高密度な輸送網の整備、スイス中心地への迅速な接続及び陸海空による国際輸送網への接続を約束する。
	第 33 条 第 4 項	カントンは騒音その他の迷惑及び有害な影響から人々及びその環境を守り、リスクを回避又は最小化するための措置を取っている。
	第 34 条 第 1 項	カントンは、住みやすさ並びに都市開発の質の維持及び促進のため、PAV に基づく居住地開発の枠組みの中で、適切に、かつ環境に優しい方法で土地が使用されることを保証する。
カントン環 境法 (USG BS)	第 13 条 第 1 項	・環境に優しい輸送手段とは、空間利用効率が高く、低排出ガスで、気候及び資源保護に優しいものをいう。
	第 13 条 第 2 項	カントンは、以下の点を約束する。 ・交通量は全体として削減される。 ・人口が増加し、雇用者数が増加しても高速道路利用以外のカントン内の自家用車の総交通量を増加させない。 ・2050 年までに、カントン内の輸送を低排出ガス及び環境負荷の少なく資源効率の高い輸送手段で行う。 ・適切な道路空間の利用対策、自家用車の交通専用道路への誘導対策、住宅地内での自家用車による騒音対策及び環境に優しい輸送手段を推進するための対策を策定し、実行する。
	第 14 条	・カントンは、通勤等の交通移動が住宅地に与える影響をできるだけ少なくするため、特に交通緩和策を策定し実行する。カントンは、住宅地での交通量を縮減するため、カントン領内の高速道路網の早期実現に取り組む。 ・カントン又はコミューンは、連邦法で認められている範囲で、住宅地において最高時速 30km の制限速度を課すことができる。
	第 16 条	・カントンは二輪車(自転車、原動機付)に対して十分な駐輪施設を設置する。行政施設等の公共施設には適切数の屋根付き駐輪場を確保する。
	第 19 条	・カントンは公共交通機関の停留所の近くに、これらの公共交通利用者のための無料の駐輪場の設置を推進する。 ・カントンは、国際鉄道駅並びに見本市及び臨時イベントで使用される駅には、パークアンドライド施設として駐車場の設置を推進する。

なお、カントン環境法に定める事項の詳細は「環境に優しい輸送手段に関する規則 (Verordnung über umweltfreundliche Verkehrsmittel, VuV)」に定められており、環境に優しい輸送手段を具体的に定義し、目的、評価基準及び評価方法を規定している。

第3項 バーゼルの交通戦略

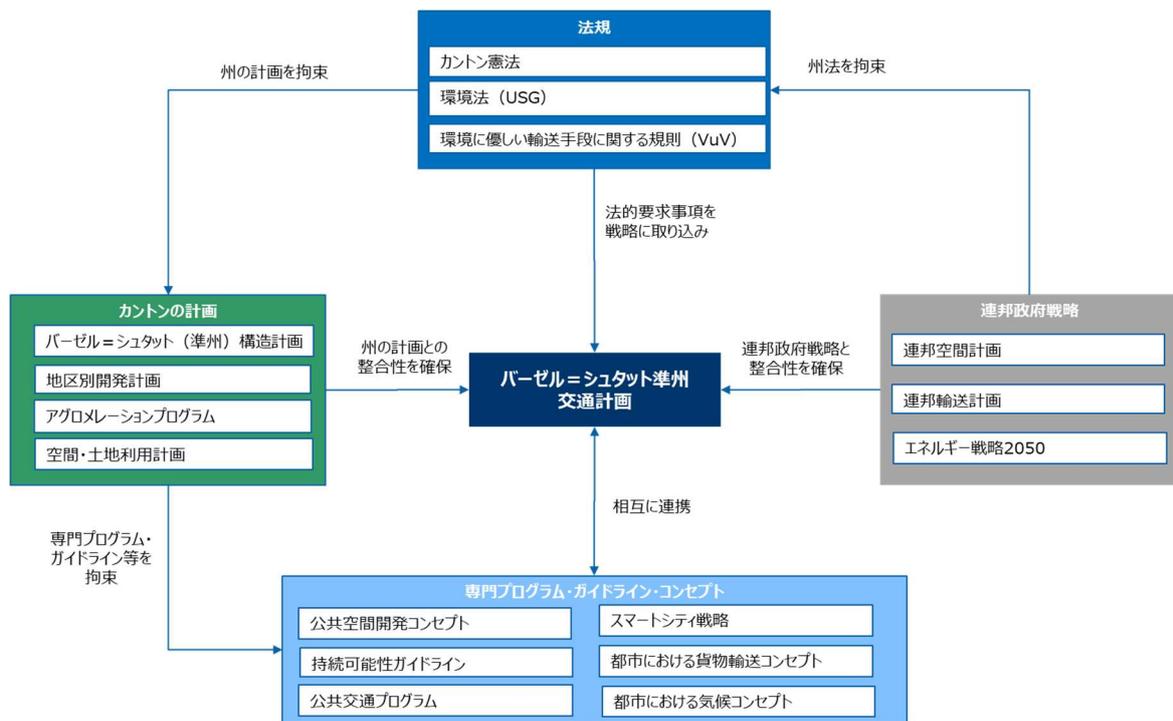
1) モビリティ戦略の位置付け

これらの取組を実際の計画及び戦略に落とし込んだものが、2023年1月に策定された「モビリティ戦略⁷⁰」で、交通政策を包括的に示している。モビリティ戦略に示されている行動計画には、今後10～15年の重要な交通政策措置が含まれている。

このモビリティ戦略は、前述の法律等に基づくほか、カントンの構造計画、PAVで定める集積プログラム等、交通計画と関係する他の計画とも連携し、相互補完的な関係にある。

なお、このバーゼルのモビリティ計画は、コミューンの権限には影響を及ぼさない。環境保護法や関連規則はカントンに属する全てのコミューンに対して法で定めた目標の達成を義務付けていることから、コミューンは独自の交通戦略に従い対策を講じることもできる。

これらを踏まえて、計画間の連携状況を示したものが図3-20である。



出典: バーゼル・シュタット準州ホームページを基に国土交通政策研究所作成

図 3-20 バーゼルのモビリティ戦略の位置付け

2) モビリティ戦略が目指す目標

モビリティ戦略は、四つの目標を達成するために立案されており、これらの目標は、カントン憲法及びカントンの構造計画と整合性を取る形で策定されている。また、2037年ま

⁷⁰ 陸上輸送が中心であり、航空輸送や船舶輸送はカントンの構造計画にその詳細を説明している。

で温室効果ガスの排出をネット・ゼロにする目標が明確にされている。

(1) 交通アクセスの向上

バーゼル都市圏での良好なアクセシビリティを確保し、魅力的な居住地及びビジネス地域を創出するために、旅客輸送及び貨物輸送の両方での交通アクセスの向上は不可欠である。現在もバーゼル・シュタット準州の交通アクセスは、スイス内全 26 カントン中 2 位となっており⁷¹、この水準を維持し、向上させていく必要がある。

また、旅客輸送に対しては環境に優しい輸送手段へのシフトのためのインセンティブ及び規制緩和が行われているが、今後オンライン取引の増加等により輸送量が増加すると見込まれる貨物輸送も旅客輸送同様に対策が必要とされる。その他、複数の施設が密集した複合エリアの開発は、1 回の移動で買い物、通勤、レジャー等複数目的を達成できることから、交通量の削減とともにアクセシビリティの改善に資するとされている。

(2) 交通安全の推進

自家用車の利用減少により、特に 1995 年から 2005 年にかけて交通事故件数は大幅に減少したが、2012 年から交通事故に巻き込まれた人が増加傾向に転じている。これは、自転車利用の増加に伴うもので、2012 年は 74 件だった自転車事故件数が、2019 年には 178 件まで増加している⁷²。

交通安全の推進は、徒歩及び自転車といった交通手段の利用促進につながり、都市生活の質を向上させ、人的な被害を軽減することにより経済損失を軽減する効果があるとされている。

(3) カーボンニュートラルの達成

温室効果ガスの排出をネット・ゼロにするために、交通分野では、ガソリン車を EV 車に置換え、化石燃料から再生可能エネルギーへの転換等を行う。ただし、EV 化だけではなく、併せて徒歩及び自転車といった交通手段の促進並びに公共交通の輸送性能を高める必要がある。

(4) 住民の生活の質の向上

バーゼルでは生活の質を評価する指標として、統計局が行う住民へのアンケート調査があり、現状 10 点満点を 8 点の住民評価を向上させる必要がある。そのため、自動車から排出される排気ガス等の環境悪化要素と、移動手段としての交通のバランスを取る必要がある。また、車が侵入できないオープンスペースを有する公共空間の確保及び環境に配慮した交通により、交通による騒音、大気汚染等の悪影響が最小限に抑えられる。

なお、これらの目標は互いに利害相反しているケースもある。例えば、交通アクセスの向上とカーボンニュートラルの達成である。バーゼルはドイツ及びフランスと国境を接しているため、単独で交通規制を行いカーボンニュートラルの達成を目指すことは困難である。そこで、交通制限ではなく公共交通、自転車及び徒歩の推進を行うことで利害の対立を抑えている。

⁷¹ Mobilitätsstrategie des Kantons Basel-Stadt に基づく。

⁷² Mobilitätsstrategie des Kantons Basel-Stadt に基づく。

同様に、交通アクセス及びアクセシビリティの向上は、生活の質の向上と利害が対立する要素があり、交通アクセスの向上を目指せば、交通網拡大に伴い居住空間が圧迫される。しかし、徒歩及び自転車を増加させることで、これらのモビリティの利用環境が改善され、交通事故が減少することにより、生活の質も向上すると見込まれる。

3) モビリティ戦略の行動分野

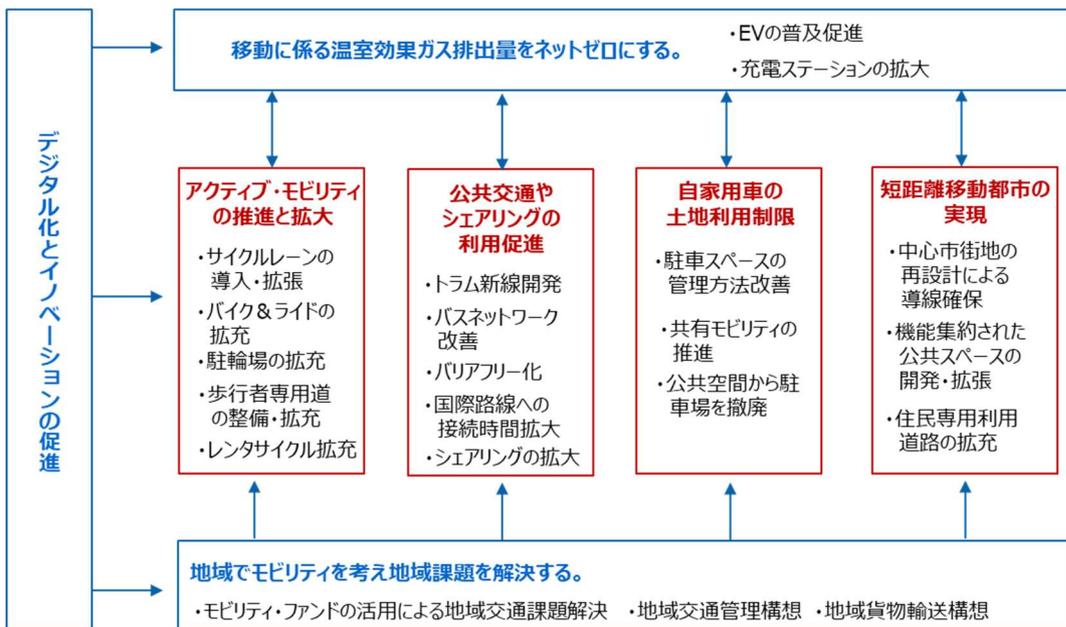
モビリティ戦略は七つの行動分野から構成されており、これらは相互に補完している。その中で、四つの行動分野である「(徒歩及び自転車のような) アクティブ・モビリティの推進及び拡大」「(公共交通及びシェアリングのような) 集団利用可能な交通手段の利用促進」「自家用車による土地利用の制限」「短距離移動都市の実現」が柱である。

これら四つの行動分野がもたらす効果は多岐にわたるが、輸送効率を高め、自家用車の利用割合を減らすことにより「移動に係る温室効果ガス排出量をネット・ゼロにする」行動分野に影響する。なお、この行動分野は四つの行動分野の結果であるため、個別具体策はほぼ策定されていない。

また、バーゼル・シュタット準州の交通施策の立案にはカントン内以外にも、地理的要因から近隣カントン及び近隣諸国の影響を受けるため、多様な当事者間の調整を通じた、協調的な交通計画の策定が重要になる。従って、「モビリティを地域で考え、ともに解決する」行動分野が四つの柱の基礎となる。

一方で、近年のデジタル化は様々な交通手段をネットワーク化し、新たな交通手段の利用を促進し、自動車利用を削減する可能性を有するため、将来の技術革新も考慮し、全ての行動分野を推進する上で考慮すべきものとして「デジタル化及びイノベーションの機会を活用する」ことを掲げている。

それぞれの行動分野毎の具体的な取組をまとめたものが図 3-21 である。



出典: バーゼル・シュタット準州ホームページを基に国土交通政策研究所作成

図 3-21 モビリティ戦略の行動分野及び具体的な取組



左上：「アクティブ・モビリティの推進と拡大」として、バーゼル駅直下に駐輪場が整備されている。

右上：「公共交通やシェアリングの利用促進」としてフランスヘトラム新線が開通した。PAV やモビリティファンドも活用している。

左下：「移動に係る温室効果ガスの排出量をネット・ゼロにする」に係る公共交通機関利用教育。

出典：バーゼルシュタット準州提供資料及び国土交通政策研究所撮影

図 3-22 モビリティ戦略に基づき実行された具体例

第4項 モビリティファンド

モビリティファンドは、バーゼル・シュタット準州建設運輸局が管理するファンドであり、環境法第 19 条に規定されており、その運用については「モビリティファンド規則」(Verordnung über den Mobilitätsfonds、VM) に規定されている。このファンドは、バーゼル内で環境に配慮したモビリティを支援する案件等に拠出することができ、拠出可能金額は、プロジェクトの種類によって異なる(表 3-8、図 3-23 参照)。

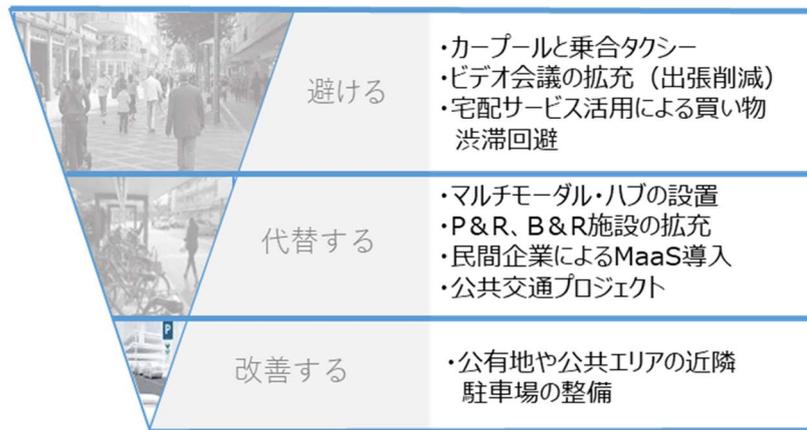
モビリティファンドの前身となるファンドが設立された 2013 年当初には、約 800 万スイスフランがプールされていた。その後、モビリティファンドに名称を変更し、現在では年間 350 万スイスフランを徴収している。この財源は、USG 第 19 条に定めがあり、カントン外からの通勤用駐車場料金の 80% 及びカントン居住者の通勤用駐車場料金の 20% が原資となっており、自動車駐車場の料金を環境に配慮したモビリティに再投資するスキームとなっている。

実際に拠出を受けようとする場合には、申請者は、案件をモビリティファンド評議会に提出し、採決された場合に資金提供を受けることができる。なお、モビリティファンド評議会は 7 名から構成され、バーゼル・シュタット準州の建設運輸局モビリティ局長が議長であり、その他 6 名は議長が選任するが、現在は連邦政府やアグロメレーション地区の代表も参加している。実際の流れは図 3-24 のとおりである。

表 3-8 モビリティファンドの拠出区分と拠出可能金額

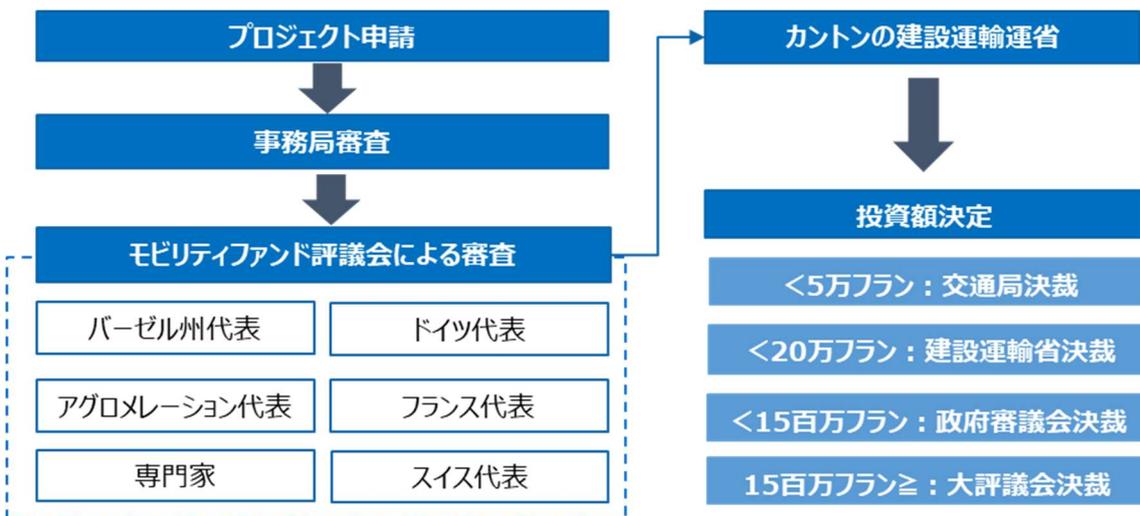
拠出区分	概要	拠出可能金額
第三者プロジェクト	カントンが責任を持たないプロジェクト。個人又は NPO でも申請が可能。交通システムにもたらす利益に基づき拠出額が決定される。	プロジェクトの内容に応じて総費用に対して 20%、40%、60%のいずれか。(VM 第 6 条)
バーゼル・シュタット・プロジェクト	カントンが計画、実施するプロジェクト。カントンの交通システム全体の改善につながる案件が対象。	案件に応じて個別に決定される。(VM 第 10 条)
プロジェクト開発	第三者プロジェクト、バーゼル・シュタット・プロジェクトのパイロットプラン又は予備調査に係る案件が対象。	最大 20 万スイスフラン。ただし、カントン外実施の場合は費用の 50%まで。(VM 第 13 条)

出典:モビリティファンド規則を基に国土交通政策研究所作成



出典:バーゼル・シュタット準州提供資料を基に国土交通政策研究所作成

図 3-23 モビリティファンドの拠出案件例



出典:バーゼル・シュタット準州資料を基に国土交通政策研究所作成

図 3-24 モビリティファンドの流れ

第5項 バーゼルの交通と観光

1) 観光からみたバーゼルの特徴

バーゼルは産業都市であり、見本市や国際会議を開催する都市として発展しており、観光地のイメージは薄い。スイスの代表的な観光ルート、例えばチューリッヒからルツェルン、インターラーケン、ユングフラウヨッホ、サンモリッツ又はツェルマットに向かうようなルートから、バーゼルは外れている。実際、バーゼルに宿泊する客の中で観光客は30%であり、残り70%はビジネス利用客である⁷³。

一方、30%の観光客の目的は二つあり、第一はバーゼル旧市街にある著名な現代建築物、第二が世界でも有数といわれる美術館である。しかし、バーゼルにはスイスを象徴するような山及び湖が存在しない。そのためバーゼルがスイスの観光地として売り出すためには特別な戦略が必要であった。その一つが、アートバーゼルという世界最大級の国際アートフェア並びにバーゼルワールドという世界最大の時計及び宝飾品の見本市の開催である。特にバーゼルワールドは、10日間続くイベントで、その経済効果は、約10億スイスフランに上る巨大なイベントであったが、2019年を最後に開催されないことになった。

また、同時期にビジネス利用もコロナ禍の影響を受け、ロッシュ、ノバルティスファーマ等に代表されるライフサイエンス分野の企業を訪問していたビジネス利用客が、出張を取りやめる動きにつながった。これは、ビジネス需要で成り立っていたバーゼルにはさらに大きな痛手となった。

巨大イベントの中止及びコロナ禍でビジネス需要が激減した影響で、バーゼルでは観光客を誘致する必要が出てきた。最初にマーケティングのターゲットに選定したのはスイス国民だった。この戦略は成功し、スイス政府観光局と連携しながらマーケティングを実施した。現在は、コロナ前の2019年の宿泊数140万に対し、約98%まで宿泊が回復してきている⁷⁴。しかし、観光客の宿泊単価はビジネスのそれと比して安いため、宿泊料金総額としては回復できているとは言えない状況である。そのため、新たな取組として、交通と観光を連携させる仕組みとして「バーゼルカード」の活用を推進している。

2) バーゼルカード

バーゼルカードとは、バーゼル市内のホテル（ユースホステル及びAirbnbも含む）宿泊者に対して、バーゼル市内の公共交通が乗り放題になるチケットのことである。もともとバーゼルカードは「モビリティチケット」と呼ばれ、1990年代から存在していた。現在、改めてこのチケットが注目される理由は、自家用車以外の交通手段で旅行する動きが欧州各国に広まっており、ドイツ、フランス、イタリア等の近隣諸国からの観光客誘致に効果的だからである。

まず、前身のモビリティチケットは、バーゼル内の一定地域（バーゼル市及び二つの郡）の市内交通のみをカバーするカードで、ドイツ及びフランスと接しているもののチケットは隣国までカバーされていなかった。スイスはタクシーの料金が非常に高く、またチケットを都度購入しなくても良いことで、モビリティチケットは、利用者にとって非常に人気のあるサービスであった。ビジネスで訪問した客であっても、展示会会場まで行きたい、美術館に立ち寄りたい、旧市街を散策したいといった、ビジネスの合間の観光ニーズを満

⁷³ バーゼル観光局へのヒアリングに基づく。

⁷⁴ 同上

たしてくれることも人気の理由とされていた。このモビリティチケットの財源は、市税（宿泊税）であり、宿泊税収入の一部がバーゼルの運賃共同連合に投入され、モビリティチケットの財源になっていた。

バーゼルの宿泊施設は、平日は80~100%の稼働率であったが、週末（金曜夜~日曜泊）になると25~40%に落ち込むという課題を抱えていた⁷⁵ため、観光誘致でこの問題を解決すべく、モビリティチケットのサービス内容を刷新することとなり、2017年にモビリティチケットからバーゼルカードに刷新された。バーゼルカードは、従来の定額制の公共交通チケットに美術館及び動物園の入場料並びに船舶の運賃が50%割引になるサービスが追加された内容となった。

財源は引き続き宿泊税であるが、サービスが追加された影響で、宿泊税は1宿泊当たり4スイスフラン/人に増税された。この税収はチケットの財源として料金連合体に加え、美術館、動物園、船舶等にも交付されることとなった。

ベルン、ルツェルンその他のスイスの都市でも公共交通乗り放題に関しては同様のサービスを提供しているが、バーゼルのように美術館及び動物園の入場割引等の付帯サービスがあるチケットを配布している都市は限られている。



出典：現地受領

図 3-25 バーゼルカード

75 バーゼル観光局へのヒアリングに基づく。

第4節 持続可能な山岳観光モビリティの取組

第1項 ツェルマツ

1) ツェルマツの概要

ツェルマツは、マッターホルンの麓にある人口約 5,700 人(うち約 2,500 人が外国人)から成る、村である⁷⁶。ツェルマツは、1865 年にイギリスの登山家がマッターホルンの登頂に成功したことを契機に山岳観光が発展し、現在の主力産業もマッターホルンを中心とした登山及び冬季スキー観光であり、年間 200 万人を超える宿泊者が訪れる村である。

ツェルマツでは、山岳観光に相応しい環境にするため、自動車の乗入れが禁止されており、公共交通機関であるマッターホルン・ゴッタルド鉄道 (Matterhorn Gotthard Bahn、MGB) の列車 (サンモリツ発の氷河急行を含む) を利用しなければ訪れることができない。そのため、公共交通が観光の足として利用されていることに加え、地域住民の生活手段としても利用されている。自動車は、手前のテッシュ村の駐車場を利用し、テッシュ駅～ツェルマツ駅間のシャトル列車に乗換える。生活手段であることから、シャトル列車は深夜まで運行されており、ダイヤも一般的なスイスのダイヤ形式であるパターンダイヤが導入されている (図 3-26 参照)。



Abfahrt	Départ	Partenza	Departure	出発
RE42	22:13	Stalden Visp	Brig Bahnhofplatz	5
R40	22:30	Shuttle	Täsch	2
R40	23:30	Shuttle	Täsch	2
R40	00:30	Shuttle	Täsch	2
R40	01:30	Shuttle	Täsch	2
R40	02:30	Shuttle	Täsch	2
R40	03:30	Shuttle	Täsch	2



(左上)ツェルマツ駅の発車案内表示。深夜帯でも 1 時間毎に駐車場があるテッシュ駅までのシャトル列車が運行されている。

(右上)ツェルマツ駅の様子。深夜でも電車が運行されている。

(左下)ツェルマツ全景。山間の谷に沿った小さな村になっているが、この中にホテル及びレストランが数多く建ち並ぶ。

撮影:国土交通政策研究所

図 3-26 ツェルマツの様子

⁷⁶ ツェルマツ村ホームページ<<https://gemeinde.zermatt.ch/unser-dorf/einwohnerstatistik>> (visited in 12 Mar. 2024)

ツェルマツトでは 1947 年に初めて電気自動車が入導されている。その後、1961 年に改めてガソリン車乗入れ規制の継続適用を決定し、1977 年には電気自動車が入商用化された。ツェルマツトでは現在 564 台の電気自動車が入走行している⁷⁷ (図 3-27 参照)。



(左上)ツェルマツト駅の様子。各ホテルからの送迎車やタクシーは原則電気自動車である。
(右上)ツェルマツト内を走る路線バス。2 路線あるがいずれの路線バスも電気自動車である。
(左下)ツェルマツト内を走る商業自動車や小型トラックも電気自動車である。

撮影：国土交通政策研究所

図 3-27 ツェルマツトの電気自動車

2) ツェルマツトの観光政策における住民のイニシアティブ

ツェルマツトは、歴史的に開発に対する地域住民のイニシティブを尊重してきた経緯があり、その住民の意見を集約し方針決定しているのがツェルマツト・ブルガーゲマインデ (Burgergemeinde Zermatt) である。このツェルマツト・ブルガーゲマインデは、州法に基づく公益法人であり、議決権を持つ約 1,150 人のツェルマツト住民からなる会員で構成されており、運営は 7 人の Burgerrat (住民委員の意味) と呼ばれるメンバーで行われ、重要な案件は、総会に付議され、決議される⁷⁸。

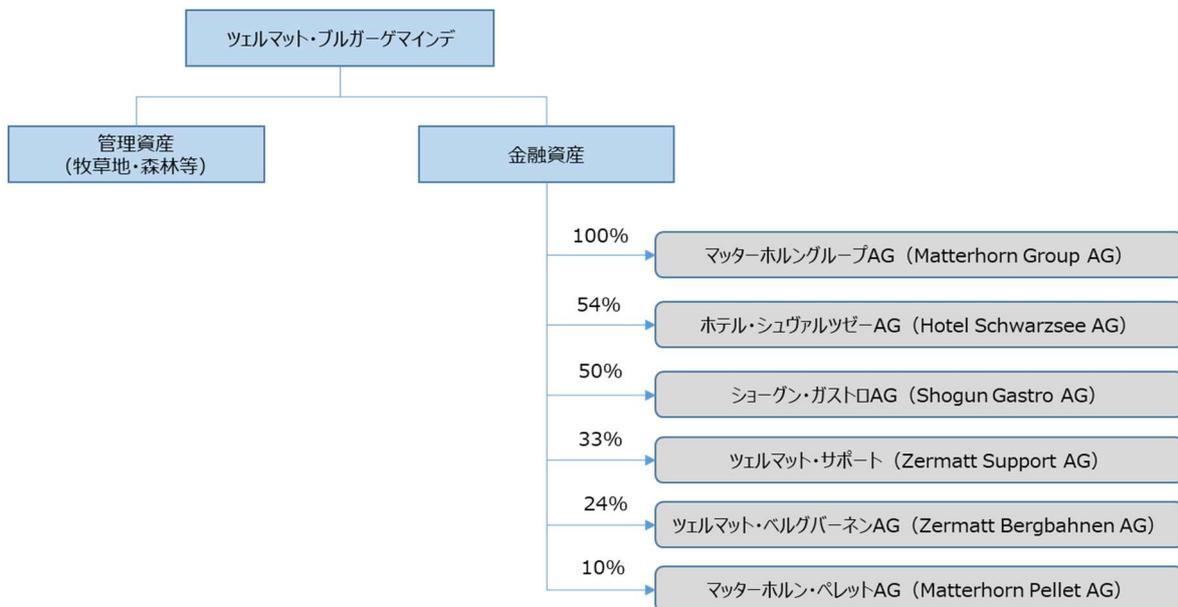
ツェルマツト・ブルガーゲマインデは、17 世紀に誕生した住民の自治組織にルーツがある組織で、アルプスの山々、牧草地及び狩猟対象の動物を含む森林を共同管理するための組織であった。すなわち、入会地又はコモンズの管理組合をルーツとする。アルプス観光

⁷⁷ ツェルマツトの電気自動車はヴァレー州にある STIMBO 社の単独生産である。

⁷⁸ Burgergemeinde Zermatt ホームページより <<https://www.burgergemeindezermatt.ch/>> (visited in 13 Mar. 2024)

が勃興する 19 世紀後半に、ツェルマツ・ブルガーゲマインデは独自でホテルを建設し運営するようになり、以降は観光資源に関する経営管理組合として発展してきた。ツェルマツ全域の自然資産は、入会権を承継するような形でツェルマツ・ブルガーゲマインデに帰属し、許可を得ないと開発並びにツェルマツ内の施設の管理及び運営を行うことができない。その他、疾病療養支援、教育支援等の社会福祉的な現金給付の実施及び薪等の現物給付規定もブルガーゲマインデの事業であると定められている。このように、ツェルマツ・ブルガーゲマインデは、ツェルマツの観光、社会及び文化の発展に大きな影響を持つ組織である。

また、ツェルマツ・ブルガーゲマインデは、自らが保有する管理資産（換価できない資産）としてアルプス、森林及び牧草地のほか、金融資産（換価可能な収益獲得を目的とした資産）を有している。金融資産には他の事業会社の株式等も含まれ、ツェルマツ・ブルガーゲマインデは、いくつかの事業会社の株式の過半数超を有している（図 3-28 参照）。そこから生じた収益を原資として団体の運営を行うほか、ツェルマツを支援する事業者及び団体に投資し、更なる支援につなげる相乗効果も目標としており、ツェルマツ・ブルガーゲマインデが持株会社的な役割を果たしながら地域への還元を行っている。



出典：ツェルマツ住民団体ホームページを基に国土交通政策研究所作成

図 3-28 ツェルマツ・ブルガーゲマインデの投資状況と持分比率

これらツェルマツ・ブルガーゲマインデと資本関係がある事業者のうち、完全子会社となっているマッターホルングループ社（Matterhorn Group AG）は、村内にあるツェルマツ住民団体が保有するホテル及びレストランの運営を担っており⁷⁹、300名の従業員を雇用する地域を支える事業者である。このように、ツェルマツ・ブルガーゲマインデは、ツェルマツ内で観光事業を行い、収益を上げることにより資金を得て、再投資を

⁷⁹ 以前はホテル運営の一部をツェルマツ・ブルガーゲマインデが担っていたが、現在は完全にマッターホルングループ社に業務を移管している。

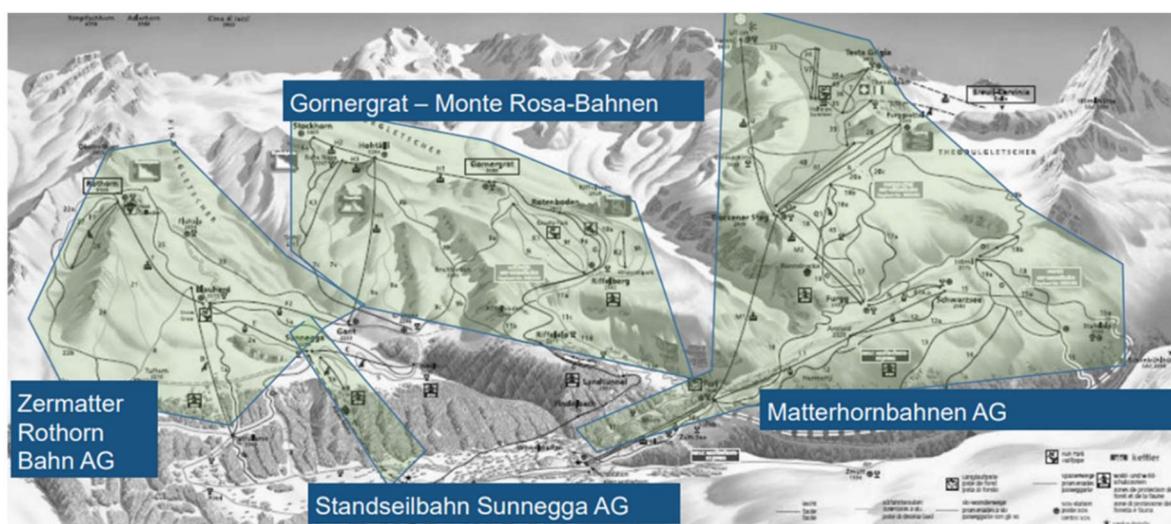
通じてツェルマットの地域支援及び観光開発を行う役割を果たしている。

また、ツェルマット・ブルガーゲマインデは、24%の持分を有するツェルマット・ベルグバーネン社 (Zermatt Bergbanen AG) を、現金収入を得るための戦略投資として位置付けている。ただし、ツェルマット・ブルガーゲマインデは、利益を求めて積極的にリスクを取って投資を行うのではなく、現在の他の事業会社の株式保有割合を維持できる範囲で投資を行う戦略を採用しており、安全性を確保しながら投資を行っている。

3) ツェルマット・ベルグバーネン社について

(1) 概要

ツェルマット・ベルグバーネン社は、2002年に「ゴルナーグラート・モンテローザ鉄道 (Gornergrat-Monte Rosa-Bahnen)」「マッターホルン索道 (Matterhornbahnen AG)」「スネガ鋼索鉄道 (Standseilbahn Sunnegga AG)」「ツェルマット・ロートホルン索道 (Zermatter Rothorn Bahn AG)」の登山鉄道・索道4社が合併して誕生したスイス最大の山岳索道会社である (図 3-29 参照)。合併前の4社が保有していた鉄道・索道事業のうち、ゴルナーグラート・モンテローザ鉄道が保有していたゴルナーグラード鉄道線 (Gornergradbahn、ラック式登山鉄道) は、マッターホルン・ゴッタルド鉄道の親会社である BVZ ホールディング傘下の (新) ゴルナーグラート鉄道の経営に移管されたため、ツェルマット・ベルグバーネン社が運営する鉄道路線は、ツェルマット・スネガ間の鋼索鉄道 (ケーブルカー) の1路線のみで、後はすべて索道 (ロープウェイ、ゴンドラリフト及びスキーリフト) となっている。

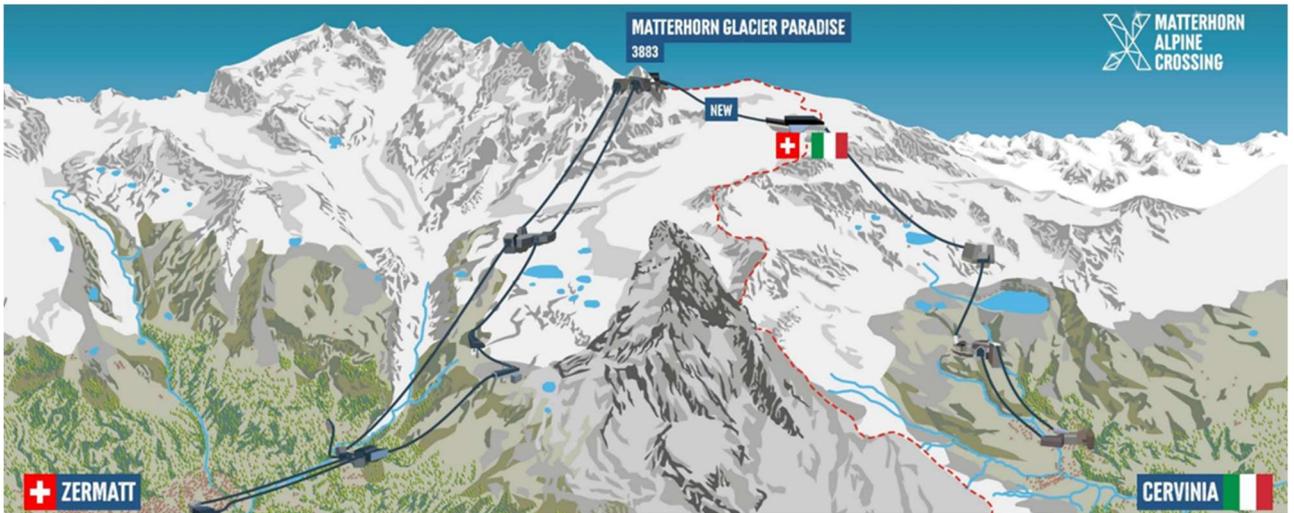
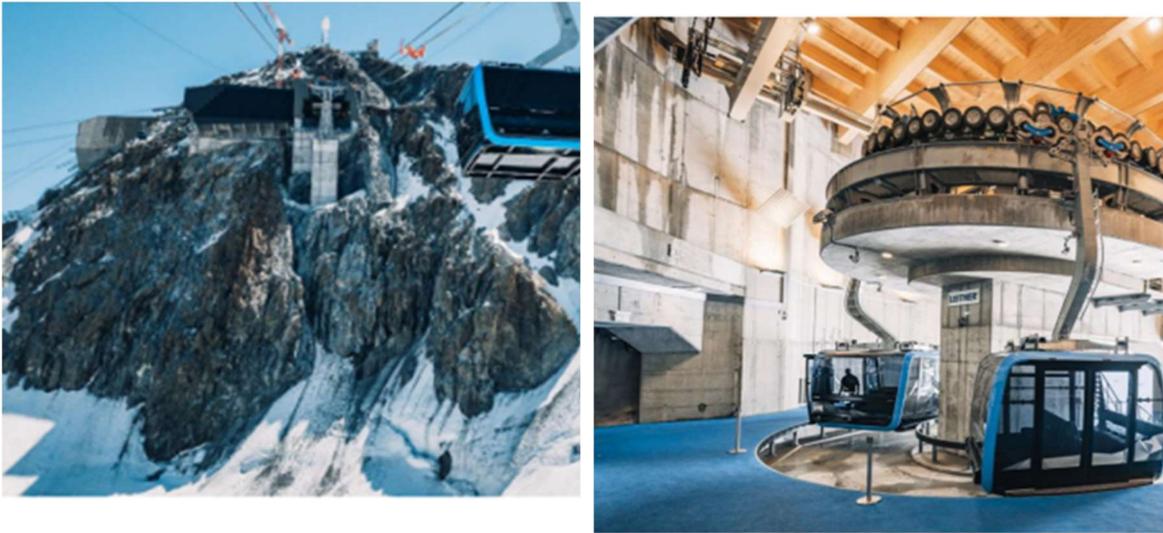


出典:ツェルマット・ベルグバーネン社提供資料より

図 3-29 ツェルマット・ベルグバーネン社の路線と合併前の4社の位置関係

同社は、2002年から605百万スイスフランの投資を行ってきており、営業利益は、88百万スイスフランに達する。年間平均280名の雇用を生み出し、冬のハイシーズンには300名に達する雇用を生み出すツェルマット有数の事業者であり、直近では、2023年にロープウェイ「マッターホルン・アルパイン・クロッシング (Matterhorn Alpine Crossing)」の新設によりスキーコースを拡大し、スキーでイタリア越境が可能な、巨大スキーエリアを

構築している（図 3-30 参照）。



出典：ツェルマット・ベルグバーネン社提供

図 3-30 Matterhorn Alpine Crossing の様子と経路

(2) 組織形態

組織形態は株式会社で、株主構成はツェルマット・ブルガーゲマインデが約 24%、これとは別の住民団体（Einwohnergemeinde）が約 18%それぞれ保有しており、36%がツェルマットの関係者により保有されている。その他はマッターホルン・ゴットアルド鉄道、ゴルナーグラート鉄道等を傘下に持つ BVZ ホールディングスが約 22%保有しており⁸⁰、地域住民及び地場企業が株主を務める鉄道会社である。

ツェルマット・ベルグバーネン社のスローガンは「我々の索道」であり、社員に加え、

⁸⁰ BVZ ホールディングス（BVZ Holding AG）サイト

<https://www.bvzholding.ch/en/menue/unternehmen/gruppenstruktur-marken/>
(visited in 18.Dec,2024)。なお、BVZ とは、MGB として合併する前のブリークーツェルマット間を運営していた鉄道会社の名称である（Brig-Visp-Zermatt-Bahn）。

ツェルマットの住民、ホテル及びレストランを含め地域で成長していく考えが示されている。また、会社が掲げる使命（ミッション）の一つにも「私たちは本当に価値の高いものを生み出し、将来に向けてマッターホルン及びツェルマットでの体験を高めていく」ことが示されている。このことから、自社企業の発展とともに地域が発展し、そこででの体験が更なる将来への投資につながることを意識していることが示されている。

このような地域とともに発展するツェルマット・ベルグバーネン社の姿勢は、地域住民からも賛同を得ており、同社が推進しようとするプロジェクトに対して、住民は基本的に賛成するとのことである。そのことは、株主として住民がプロジェクトに賛成することを意味し、株主として住民がプロジェクト推進に同意することにより、例えば新規プロジェクトを行う際に景観保護団体（NPO 団体）から異議申立が行われたときに、住民団体の支援があることは大きな支えとなるケースが多いとのことである。

(3) サステナビリティ

ツェルマット・ベルグバーネン社では、ツェルマットが山岳地域であり、水資源、再生可能エネルギー等、サステナビリティを重視していることと歩調を合わせ、サステナビリティへの取組に力を入れている。例えば、標高 3,800m に位置するマッターホルングレッシュャーパラダイスのレストランの外壁に太陽光パネルのファサードを取り付けており、スイスが定める環境建築基準（Minergie）の認証でPクラス（建物の断熱及びエネルギー効率基準）を取得するといった取組も行っている。標高が高いため発電効率が高く、冬季の発電効率は特に高い。そして、ここで発電された電力によってレストランに必要なエネルギーはすべて賄われている。

また、山頂だけでなくツェルマット地域全体で太陽光パネルの取り付けを進めている。これら以外にも、下水をフィルター処理した後に飲み水以外の用途に再利用する等水の循環施策にも力を入れているほか、ロープウェイの使用済ケーブルを海外に寄付している。



出典：ツェルマット・ベルグバーネン社提供

図 3-31 レストラン外壁の様子

第2項 ユングフラウ

1) ユングフラウ鉄道の概要

ユングフラウ鉄道グループは、1912年に開通した、ユングフラウ山までの登山鉄道であるユングフラウ鉄道を有する観光鉄道グループである。同グループは、1994年にユングフラウ鉄道とヴェンゲンアルプ鉄道が合併して、ユングフラウ鉄道ホールディングス（以下「ユングフラウ HD」という。）が設立されたことに端を発し、その後複数のユングフラウ地域の鉄道会社が合併して、現在のグループ構成となっている。なお、現在のグループ構成は図 3-32 のとおりであり、親会社のユングフラウ HD の発行済株式はスイス証券取引所に上場されている。



出典: Jungfrau Holdings Annual report 2022 を基に国土交通政策研究所作成

図 3-32 ユングフラウ HD のグループ構成と持分比率

ユングフラウ HD 傘下の各子会社は、ユングフラウ地方の公共交通の運営を担うベルナー・オーバーランド・バーネン社（Berner Oberland-Bahnen AG、BOB）と連携し、「ユングフラウヨッホ・トップ・オブ・ヨーロッパ（JungfrauJoch・Top of Europe）」という登録商標の下で運営されている。この連携関係のハブは、ユングフラウ HD が 67%を出資し、残りの 33%を BOB が出資するユングフラウ地方鉄道マネジメントである。ユングフラウ地方鉄道マネジメントは、ユングフラウ鉄道グループの経営に適したマネージャ及び専門職といった人材を含む経営インフラをユングフラウ HD に提供しており、この経営インフラを活用して他の子会社の経営が行われている。また、BOB も自身の経営権をユングフラウ地方鉄道マネジメントに譲渡し、他の子会社と連携した経営管理体制を構築している。

なお、ユングフラウ地方鉄道マネジメントの取締役会は、ユングフラウ HD 及び BOB の会長及び副会長で構成されている。

このように、ユングフラウ HD にユングフラウ鉄道だけではなく、公共交通運営機関である BOB が関与することは、地域公共交通の維持及び活用と観光鉄道を両輪とした、効果的な企業グループの活動にもつながっている。

2) ユングフラウ HD の事業セグメント

ユングフラウ HD の事業セグメントは、「ユングフラウヨッホ・トップ・オブ・ヨーロッパ」「ウィンタースポーツ部門」「エクスペリエンス・マウンテン」の3区分であり、それぞれの内容は次のとおりである。

(1) ユングフラウヨッホ・トップ・オブ・ヨーロッパ

このセグメントは、ユングフラウ HD の戦略的な中心であり、ヨーロッパで最も標高の高い鉄道駅への鉄道がその中核である。終点のユングフラウヨッホ駅はユネスコの世界遺産に登録されたスイスアルプスのユングフラウ・アレッチ内にあり、標高 3,454m に位置し、山頂、氷河及び雪に囲まれた高山の世界を体験することができる。

ユングフラウ鉄道は、グリンデルワルトからアイガーの山塊をとおり、クライネシャイデックを経由してアイガーグレッチャーからユングフラウヨッホ（ヨーロッパの頂上）へ向かう。この路線に加え、2020年12月からは、グリンデルワルト・ターミナル駅からロープウェイであるアイガーエクスプレスを利用することにより、アイガーグレッチャーまでわずか15分で移動でき、そこからユングフラウ鉄道に直接乗り換えることができるルートも新たに開設された。



出典：ユングフラウ HD ホームページを基に作成。点線が旧ルート、実線がアイガーエクスプレス。

図 3-33 新たに建設されたアイガーエクスプレスのルート

また、アイガーエクスプレスのほか、インターラーケン地域の観光登山鉄道であるハーダーバーン社（インターラーケン駅付近からハーダークルム駅までを運行する鋼索鉄道）の買収等により事業を拡大している。ユングフラウ HD のネームバリューを活用しながらマーケティングを一本化し、ユングフラウ地域全体で、より魅力的な観光サービスを提供できるように努めている。前述のハーダーバーン社は、買収時は経営状態が悪化していたが、ユングフラウ HD のマーケティング活動によって現在は記録的な乗客数となっている。

なお、ユングフラウ地方の観光ブームは著しく、ユングフラウ HD のこのような事業拡大は、地域観光産業の活性化及び雇用創出に大きく貢献している。コロナ禍からの回復も目覚ましく、ホテルの軒数はこれまでの最高値となっており、ホテル関連事業も含めて雇用を創出している。なお、2020年のアイガーエクスプレス開業時、ホテル等の事業に係る

委託企業は52社であったが、ユングフラウHDでは、このうち50社はベルン州、特にインターラーケン、グリンデルワルト又はベルンに拠点を置く企業を選定しており、地域貢献を意識した開発を行っているとのことである。

(2) ウィンタースポーツ部門

クライネシャイデック及びミューレン～シルトホルン周辺の地域は、雄大な大自然と長い谷間を滑るゲレンデを有するユングフラウエリアの一大スキーエリアである。ユングフラウHDは、ホテル等これらの施設の60%以上を所有しており、スイスで最も重要なスキーリゾート地の一つを管理及び運営している。これらの地域は、ウィンタースポーツをしながら冬休みを過ごす観光客から年間収入の約半分を得ている。この地域の需要の高まりを受け、冬のハイキング及びそり遊びも継続的に拡張されている。なお、ウィンタースポーツのための宿泊客以外の日帰り客も、以前よりスポーツ活動に重点を置いているため、ゲレンデの質、アクセス及び交通ルート（駐車場等）のキャパシティを確保する必要がある。



(上段左)シュテッヘルベルグの駐車場。ミューレンはカーフリーエリアであるため、自家用車で来た場合はここに駐車する。

(上段中央)ミューレンに向かう途中のロープウェイ。日曜日のため、多くのスキーヤーが行列を作る。

(上段右、下段)ミューレン～シルトホルンの様子。写真はシルトホルン付近。多くのスキーヤーで賑わう。奥に見えるのは映画『007』の舞台となった展望レストラン。シルトホルンに向かうロープウェイの運営はシルトホルンバーンAGが担っているが、ユングフラウHD傘下ではない。

撮影：国土交通政策研究所

図 3-34 ユングフラウ地方のスキーリゾートの様子(ミューレン、シルトホルン)

(3) エクスペリエンス・マウンテン

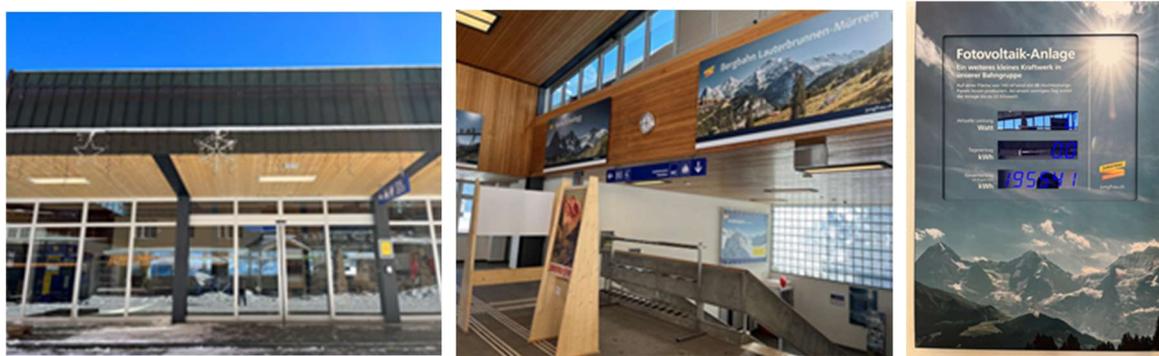
エクスペリエンス・マウンテンは、ユングフラウ観光の経験をより高めるサービスである。登山鉄道と手つかずの自然は、地域の観光産業だけでなく、その地域の文化、伝統等の社会的な環境も支えている。観光客がユングフラウ地域に長く滞在し、観光以外の側面に触れ、伝統的なスポーツ及びハイキングを行うことにより、ユングフラウでの体験を更に深め、ロイヤリティの高いファンとなってもらうことが狙いである。

また、ハイシーズンである冬季に集中する観光を分散する効果も期待しており、従来は冬季の12～2月、夏季の6～8月がハイシーズンであったが、現在は12～2月、5～10月がハイシーズンと称されるようになってきている。12月は観光需要が落ち込む月だが、3、4月はハイシーズンのような需要に近づいてきている。年間を通じて需要がある程度一定となることで、地域住民を季節労働者としてではなく通年雇用できる効果があるという。

ハイシーズンの分散方法は、新市場の開拓によるところが大きい。例えば、東南アジア及びインドでは3～5月が旅行シーズンであり、彼らにこの時期にスイスを訪問してもらうよう働きかけることで時期を分散させることが可能になった。また、9、10月は紅葉が美しい時期で山岳地域の天候も比較的安定していることから、この時期の観光振興にも力を入れるようになった。その結果、高齢者等、夏季のハイシーズンの混雑を避けて天候の良い9、10月にハイキングを楽しむ等の動きも出てきている。

また、3、4月は雪山ハイキングを行うことが可能となっている。ユングフラウ鉄道グループが管轄するエリアには、2,000km以上にわたってスキーゲレンデが整備されているが、その中に計150kmにわたって雪山ハイキング用のルートが整備されている。これは、家族連れスキー客の中には、家族がスキーを好まない者もおり、その人たちに対してスキー以外のアクティビティとして雪山ハイキングを提案したことが契機である。ユングフラウ鉄道では、車が入ることができないカーフリーリゾートであるミュレンに新駅を建設し、山岳リゾートでの滞在という鉄道以外の魅力を生み出している（図3-35参照）。

このように、登山鉄道目的の観光客を、鉄道以外のユングフラウヨッホまでの体験まで誘導することで、特定の時期に観光客が集中することを避け、安定した雇用の確保及び需要の拡大につなげている。



(左、中央) 駅概観。(右) 太陽光パネルを利用した発電を行っており、駅内に発電状況が表示されている。

撮影: 国土交通政策研究所

図 3-35 新設されたミュレン駅の様子

3) 近年の特徴的な取組(アイガーエクスプレスの開業)

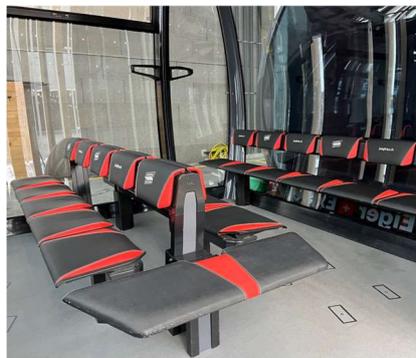
2008年から2012年にかけて、対ユーロでスイスフラン高が顕著となったことにより、欧州からの観光客が減少してスイスの観光業が危機に瀕した。この時期にアイガーエクスプレス建設プロジェクトが始まった。

2013年から2015年の段階では、プロジェクトに対する反対運動も盛んであった。その後、連邦政府、カントン当局等との調整、山間部のコミューン等での投票が行われ、グリンデルワルトでは、2014年10月24日の投票のために、1,476人以上の市民が集まった。また、ヴェルギスタル山岳自治体では、2014年10月にプロジェクトが否決された後、2015年10月の2回目の投票で承認された。

この交渉が難航したのは、土地のオーナーとの交渉が非常に複雑で、多額の資金が必要であったことも要因の一つとして挙げられる。特にグリンデルワルト地域は、土地所有の方式が特殊で、複数農家により共同所有されている7区域が存在している。アイガーエクスプレスを開通させるためには、この7区域のうち3区域をまたぐため、それぞれの共同所有持分について区域毎に開発に係る契約を締結しなければならなかった影響が大きい。

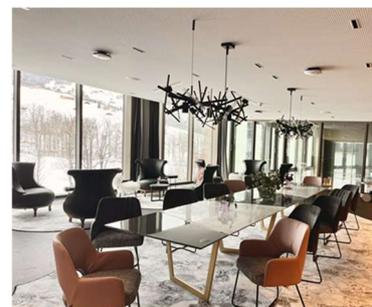
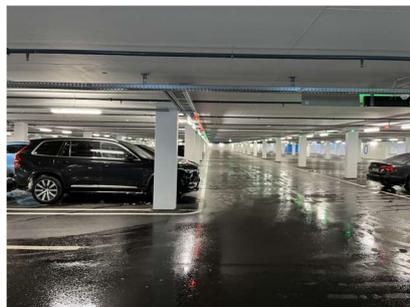
また、カントンの構造計画変更が2015年9月に承認されたことにより、2016年春に計画承認プロセスを開始できるようになった。その後2年間は、17件の異議申立を解決することに集中し、2018年4月11日に、このプロジェクトはカントン当局によって承認され、2018年5月には連邦運輸省から計画許可が発出された。その後、開発及び建設を行い2020年12月4日に開通を迎えた。

アイガーエクスプレスの開業は、前述の経済効果のほか、混雑するグリンデルワルト駅の手前に新駅を設置することにより観光客の集中が緩和され、多くの観光客を受け入れる効果がみられる。



(上段)アイガーエクスプレス開業に合わせて新たに導入されたゴンドラの内外景。

(下段)グリンデルワルト・ターミナル駅の様子。大勢の観光客に耐えうる広さ、駐車場に加え、VIP ルーム(右下)も備え付けられている。



撮影:国土交通政策研究所

図 3-36 アイガーエクスプレスと新駅の様子

コラム 回生ブレーキを活用した鉄道の効率的な電力活用

ツェルマットで登山鉄道を運営するゴルナーグラート鉄道及びユングフラウ鉄道（後述）では、山岳の急勾配を利用して下りの回生ブレーキで生じる電力を電力網へフィードバックして再利用する仕組みが導入されている。ラック式鉄道に限らず急勾配を下る電気鉄道車両では、モーターを発電機として速度を一定に保つ抑制ブレーキが装備されている。スイスの登山鉄道では、ラック式鉄道の下り列車ではブレーキによって発電した電力を車載の抵抗器にて熱として放出していたが、近年は発電した電力を架線に返す仕組みである回生ブレーキの採用が導入されている。このように、ツェルマット及びユングフラウのような登山鉄道ではエネルギーの効率的な利用が行われており、登山鉄道も地域のサステナビリティの維持の一翼を担っている。



撮影：国土交通政策研究所

図 3-37 ユングフラウ鉄道及びゴルナーグラート鉄道の様子

(左)ユングフラウ鉄道。

(右上)ゴルナーグラート鉄道。ユングフラウ鉄道、ゴルナーグラート鉄道ともに急勾配を登るため、ラック式が採用されている。

(右下)電力を生み出す電車下部の様子。

第4章 スイスにおける幹線鉄道網を軸としたモード横断的な地域公共交通のための共通運賃政策

第1節 アライアンス・スイスパス(Alliance SwissPass、ASP)

第1項 ASPの組織概要

スイスの公共交通運営事業者は、旅客輸送法(Personenbeförderungsgesetz、PBG、2009年)第16条により、異なる会社のネットワークを経由する乗継について単一の輸送契約を顧客に提供することとされており、この仕組みは、全国直接輸送(Nationale Direkte Verkehr、NDV)と呼ばれる。同法第17条ではNDVを実現するために、公共交通運営事業者は相互に協力することを規定しており、この協力関係を公共交通運営事業を管轄する連邦運輸省(Bundesamt für Verkehr、BAV)に申請した上で承認を得ることとなっている。

公共交通運営事業者の協力関係を取りまとめている機関が、ASPという組織である。公共輸送を担う公共交通運営事業者にとって、PBG第16条のNDVを満たすために、ASPへの参加は事実上の強制となっており、現在250の公共交通運営事業者が参加している。また、スイスの一部の地域では、地域固有の料金体系を構築するため、複数の公共交通運営事業者から構成される18の運賃連合体があり、これらの運賃連合体もASPに参加している。なお、この運賃連合体も地域別共通料金という観点からはNDVと同一の位置付けであり、NDVは法律に基づくものであるが、運賃連合体は法律で義務付けられているものではなく、カントン及び連邦政府の要望により運営されている点異なる。

また、公共輸送を担う交通事業者に該当しない観光鉄道又は登山鉄道を運営する事業者及び100人未満の住民しかいない地域で交通手段を提供する事業者⁸¹は、本来はNDVの対象に該当しないが、マーケティング上のメリット等からASPに参加している場合もある。

スイスでは公共輸送を担う公共交道路線を運営する事業者は、その運営費用の約50%を連邦政府、カントン、コミュン等から補助金として支給を受けることができる。補助金を受けNDVを実現する事業者はASPに事実上強制加入となり、それ以外の事業者は任意加入となる。SBBは、ASPの加入者となっているため、SBBが運営する鉄道種類はASPの傘下に含まれる。これらをまとめたものが表4-1である。

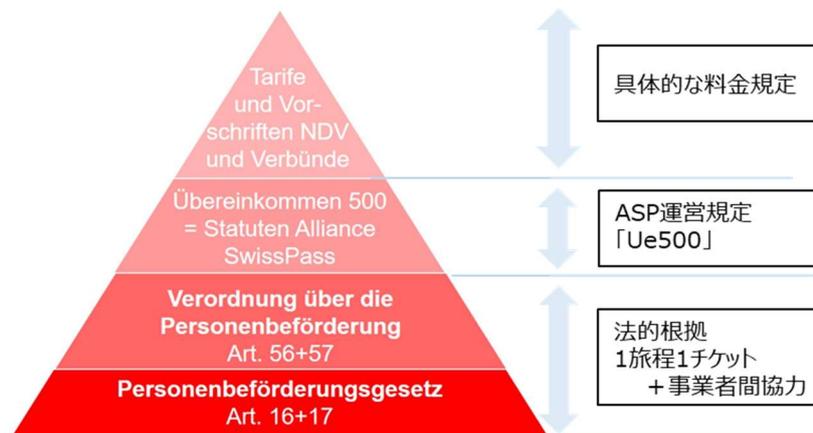
なお、ASPの組織形態は、株式会社ではなく、出資に応じた議決権を保有する協同組合方式を採用している。これは、公共交通運営事業者間で、補助金を利用して公共交通機関関連業務を行う株式会社を立ち上げ、その株式を自ら補助金を使用して取得することが、補助金の使途目的に馴染まないためである。協同組合であるASPでは参加者間で運営規定「Ue500」及び料金規定を定め業務運営を行っており、事業者間の協働が図られる仕組みとなっている(図4-1参照)。

⁸¹ スイスでは100人以上の住民がいる地域は公共交通機関で接続することが定められている。詳しくは、国土交通政策研究第175号『地方都市圏におけるモード横断的な公共交通の財務と運営に関する調査研究』令和6年3月、pp.34-39参照。

表 4-1 鉄道の種類と ASP 加入対象の関係

鉄道種類	概要	補助金拠出元	ASP 加入対象
地域公共交通及び 越境地域公共交通	主にカントン内の地域内、近隣地 域間を結ぶ交通網 運賃連合体は地域公共交通に含ま れる	連邦政府、 カントン	○ (強制的)
域内公共交通	地域公共交通より小さい地域を接 続する交通網	カントン、 コミューン	○ (強制的)
主要高速鉄道	都市間を結ぶ高速鉄道	—	○(SBB が加入)
観光鉄道	地域住民の移動の用に供さない 観光専用の交通網	—	△ (任意加入)
越境主要高速鉄道	国内外を接続する交通網	—	○(SBB が加入)

出典：各種資料を基に国土交通政策研究所作成



出典：ASP ホームページを基に作成

図 4-1 ASP の設立基礎となる法律と運営規定の関係

第2項 ASP の設立経緯

1902年に、複数の私鉄が合併し、連邦鉄道であるSBBが誕生した。SBBは国鉄で、連邦政府は、SBBと連携して運賃を決定することができていた。

しかし、1990年代後半から2000年代にかけて、欧州各国で鉄道民営化（株式会社化）が進み、1999年にスイスもSBBが株式会社化されることとなった。SBBの民営化により、国は運賃の決定権を失い、決定権は、当時のスイス全土をカバーする運輸連合体（National Direct、ND）に移行された。このNDが定める運賃制度は、都市間輸送のような、連邦政府が運行管理責任を負う路線にのみ限定されていたため、NDの範囲外にある地域内では、独自の運賃制度が構築され、これが18の料金連合体の基礎となっていた⁸²。

結果的に複数の運賃体系が乱立することとなり、効率性の観点から、これらの運賃体系

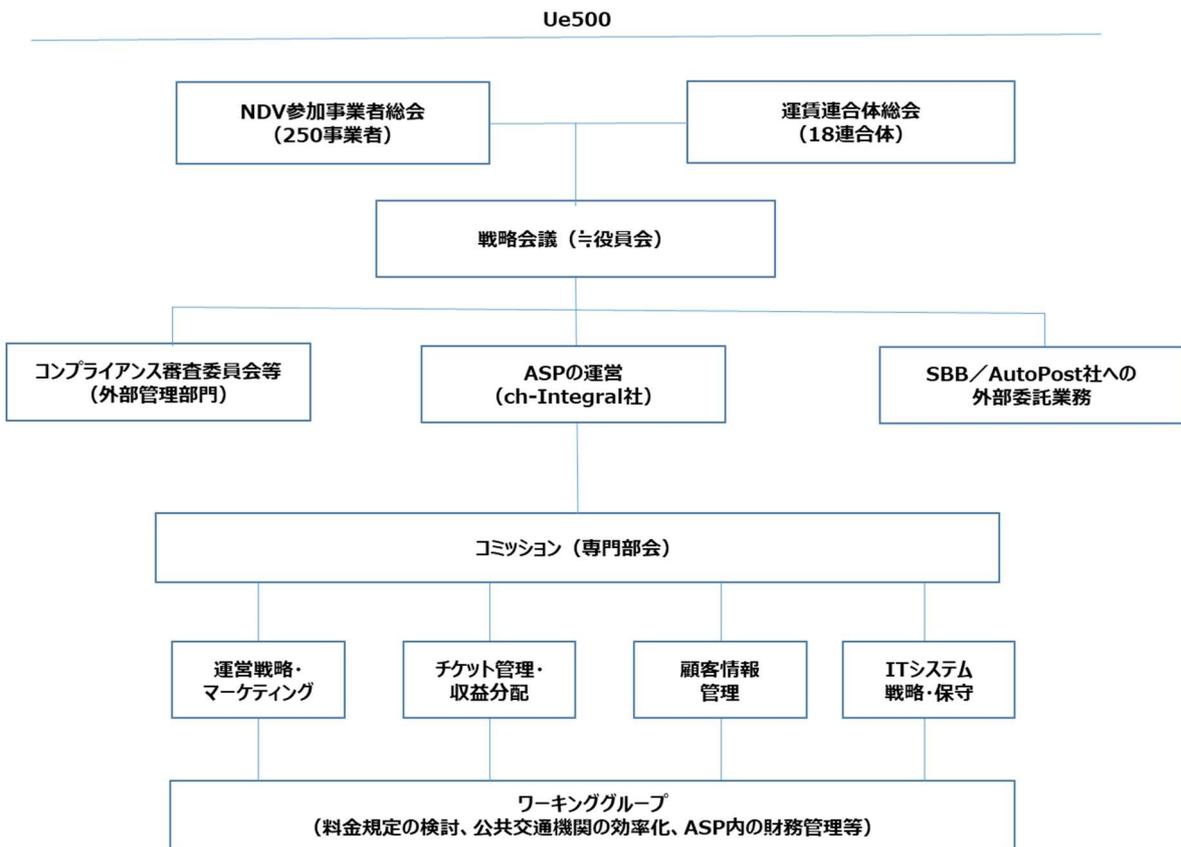
⁸² ASP へのヒアリングに基づく。

を統合しようとする政治的判断がなされ⁸³、運賃を決定し、1 旅程 1 チケットを実現するための中立機関として ASP が設立されることになった。なお、この ASP 設立に際して国民投票は行われなかった。

なお、公共交通運営事業者が ASP に参加するに至る意思決定プロセスには、連邦政府が支給する補助金制度が大きな影響を与えているといわれている。公共交通運営事業者は、平均すると運営費用の 50%を補助金で賄っており、小規模事業者であればその割合は約 80%に至り、利益を生み出すのではなく、公的な補助金で事業運営の補助を受けている状態にある。このような事業者が、政治的な判断を無視することが困難な側面もあると ASP 側は指摘している⁸⁴。

第3項 ASP の運営体制

ASP の運営は Ue500 に規定されており、ASP に参加する事業者間の関係を定めている。「公共交通機関間の協力体制」「参加者間の権利、義務及び責任」「ASP の活動領域」「組織運営のための機関とその権限」等が定められており、Ue500 で定められている ASP の組織体系は図 4-2 のとおりである。



出典:ASP 提供資料を基に作成

図 4-2 ASP の組織体系

⁸³ 同上

⁸⁴ 同上

「NDV 参加事業者総会」及び「運賃連合体総会」は、それぞれに属する事業者が全員参加する意思決定機関であり、Ue500 の改正、チケット販売収入の分配方法の変更等は、これらの総会により決議される。なお、この総会では 1 事業者 1 議決権が与えられ、原則として全会員の 3 分の 2 以上の賛成票を得られれば議案が発議され、過半数が賛成票を投じた場合に採択され、3,000 万スイスフラン以上の案件については総会の決議が必要である⁸⁵。

「戦略会議」は、公共交通、NDV、事業者間協働についての戦略及び原則を決定するほか、3,000 万スイスフラン未満の案件の決裁権限を有する。戦略会議は、議決権を持つ 8～13 名のメンバーで構成され、そのうち、SBB、ポストバス社及び ZVV は、戦略会議に参加する固定メンバーであり、その他は、公共交通運営事業者、観光鉄道等の代表者で構成される。なお、固定メンバーの議決権の合計は、他の参加メンバーが持つ議決権の合計と同じ票の重みをもつよう、議決権に重み付けがなされており⁸⁶、この議決権割合の下、過半数の承認を得ると議案が採択される。

「コミッション（専門部会）」は Ue500 が適用される各分野の業務に責任を負い、全ての専門部会は、戦略会議で承認された任務に従って活動を行い、専門部会内の案件は、戦略会議に付議される。同会議での議決権については、加重はなく、「ワーキンググループ」では、専門部会案件の関連議案について参加事業者間で議論がなされ、ワーキンググループの承認案件が専門部会に上がる仕組みになっている。

また、ASP は、一部業務を外部に委託しており、SBB には、主力商品であるスイスパス等のチケットに関連するマーケティング業務のほか、販売チャネルの構築等の営業活動、チケット販売基盤システムの開発等を委託しており、年間約 1 億スイスフランの業務委託費を支払っている。また、ポストバス社には、無賃乗車者リストの作成を依頼している。その他、ASP の業務管理、総会等の意思決定機関の運営、管理監督庁である BAV との調整等の事務局業務は、ch-Integral 社に委託して運営している。

ASP によれば、このようにワーキンググループ内で公共交通運営事業者の間で合意を得て、協力して進めていく仕組みが、250 もの公共交通運営事業者が参加する ASP が成功している理由とのことである。例えば、チケットの共通販売システムについて、250 の事業者が個別にシステムを構築するよりも、一括で統合されたシステムを作り上げた方が効率的であるという共通認識がこの仕組みの中で醸成されたとのことである。

さらに、公共交通運営事業者が補助金の支給を受けていることも ASP 内で合意形成が進みやすい要因の一つでもあるとのことである。ASP での議論には、連邦政府又はカントンの代表者も出席する場面も多いため、連邦政府又はカントンから、より顧客にやさしいシステムにできないか、より事業者間で協力し公共交通の利便性を高めることができないか等の要望が出ることもある。特にカントンは、公共交通運営事業者に対して補助金を支給しており、より一層の効率化を求める姿勢が強いとのことである⁸⁷。

⁸⁵ ASP へのヒアリングに基づく。

⁸⁶ ASP (2022), “Die öV-Branche kurz erklärt”。

⁸⁷ ASP へのヒアリングに基づく。

第2節 ASP のチケット発券と収入分配

第1項 ASP で取り扱うチケットの種類

ASP で主に取り扱うチケットは、表 4-2 のとおりである。

表 4-2 ASP で取り扱うチケット種類

チケット種類	概要	チケットの例
通常チケット	通常の路線乗車券として購入するチケット 回数券及び座席クラス変更券も含む	通常チケット、回数券、座席種類 変更券 等
1 日利用チケット	利用日を事前に指定し、その指定した日は公 共交通機関が一日乗り放題になるチケット	一日利用券、スーパーセイバー チケット(利用可能日時限定)等
定額チケット	年払い又は月払いによる定額チケット 年齢及び家族構成に応じた定額チケットがあ る	GA アダルト、GA シニア、 GA チャイルド、Velo パス 等
半額カード	通常チケットの 50%の割引を受けることがで きるカード	半額カード、半額ユース(16～ 24 歳限定)

出典: ASP ホームページを基に作成。なお、スイス国外の観光客が一定の有効期限の間公共交通機関に乗車できる
定額・半額チケットのスイストラベルパスがあるが、これは STS での取扱いになる。

上記チケットの中で、特にスイスの公共交通機関の利用促進に貢献しているといわれる
ものが、定額チケットの「GA チケット」と乗車料金を半額にする「半額カード」である。

GA チケットは 1970 年にはわずか約 8 千枚の発行であったが、公共交通機関の発達と
ともに発行枚数は拡大し、1989 年には約 4 万枚となった。1990 年に GA カードの対象と
なる公共交通事業者を 24 事業者増やした結果、1997 年には約 22 万枚まで発行が伸び、
2019 年には 50 万枚を超えた。コロナ禍の影響もあり、2022 年時点の発行枚数は、約 41
万枚である⁸⁸。

また、半額カードは 1891 年に導入されたが、長い間その影は薄く発行枚数も伸び悩ん
でいた。環境保護議論の高まりを受けた政府からの補助金が増加したことが転機となり、
1987 年に価格を 360 スイスフランから 100 スイスフランへ値下げした結果、現在の発行
枚数は 200 万枚を超えている⁸⁹。スイスの人口が 840 万人であるため、4 人に 1 人はこの
半額カードを有していることになる。

第2項 チケット収入の分配方法

スイスでは公共交通機関が発展しており、通常チケットよりも定額チケット、半額カー
ド等の一定金額を事前に支払い、公共交通機関料金の割引を受ける利用が多い。一方で、
改札もなく乗車及び降車履歴を記録する仕組みがないため、このような定額チケットでは
乗客の乗車駅及び降車駅を把握することができない。従って、定額チケットの購入代金を
どのように公共交通運営事業者に分配するかという問題が生じ、この収入を各事業者に公
平に分配することが ASP の役割の一つである。

⁸⁸ ASP (2022)。

⁸⁹ 同上

このような定額制のチケット収入は、利用者へのアンケートに基づき各事業者に収入が分配されるが、アンケートの取り方等にチケットの種類毎の差異がある。また、半額カードの収入分配は、公共交通運営事業者からの情報に基づき分配される。チケット種類毎の分配方法は、表 4-3、実際のアンケート用紙は、図 4-3 のとおりである。

表 4-3 チケット種類別の収入分配方法

チケット種類	収入分配方法
通常チケット	購入時に使用する路線、乗車駅及び降車駅が判明しているため、購入時のデータに応じて収入金額を各事業者に分配する。
1 日利用チケット	利用者に対するアンケート(利用日次、利用路線、乗車駅、降車駅等)を実施し、回答結果に基づく分配キーを事業者別に作成する。このキーに応じてチケット販売収入を分配する。ただし、アンケートの頻度はチケット毎に異なる。
定額チケット	<ul style="list-style-type: none"> ・一日利用チケット: 2 年毎所定の時期にアンケートを実施する。 ・定額チケット: 毎週 1,000 人(年間 5 万 2 千人)にアンケートを実施する。 ・観光用チケット: 旅行(利用日)前後にアンケートを実施する。
観光用チケット	
半額カード	公共交通運営事業者は、年 1 回、半額券で利用した路線、乗車駅、降車駅及び受け取ることができなかった半額分の金額を回報し、それに基づき分配キーが作成される(半額運賃損失の約 3 分の 1 をカバーしている。)

出典: ASP 提供資料を基に作成。表中のアンケート実施頻度は ASP ヒアリングに基づく。

Alliance Swiss Pass

Reiseblatt zum Generalabonnement

Auf welchen Strecken sind Sie gereist?

Ihre Erhebungswoche 23.10.2023 – 29.10.2023
Bitte erfassen Sie alle Reisen mit Bahn, Tram, Bus, Schifl, Bergbahn etc., die Sie in diesem Zeitraum unternommen haben.

Online ga.alliance-swisspass.ch **Erfassung auf Reiseblatt**

Teilnahme-code 7540c515897 Reisen auf der Innenseite erfassen und Reiseblatt bis am 05.11.2023 zurückschicken.

Wettbewerb
Unter allen Teilnehmenden verlosen wir Preise im Gesamtwert von über 12'000 Franken.

Monatspreise
10 x Reka-Checks
im Wert von 50.– Franken

Hauptpreis
1. Klasse-GA oder Gutschein
im Wert von 6300.– Franken

Ja, ich möchte an der Verlosung teilnehmen Nein, ich habe kein Interesse

Die Wettbewerbsbedingungen finden Sie unter ga.alliance-swisspass.ch

24970 6 Alliance SwissPass Länggassestrasse 7 3012 Bern Tel +41 31 359 22 50 contact@alliance-swisspass.ch alliance-swisspass.ch

(左)アンケート表紙。対象となるカードが明記されている。

(下)実際のアンケート回答内容。サンプルにあるように、1 週間の間、交通手段と乗車区間を記載する仕組みになっている。

例えば、Heiden,Post から Luzern に向かった場合、St,Gallen まではバス、Zurich HUB までは鉄道、Thun までは(Zurich HUB で乗り換えて)鉄道、

Interlaken West までは船舶、Interlaken Ost まではバス、Lutzern までは鉄道を使用しており、乗継駅名、交通手段にチェックがそれぞれ入っている。

Bitte notieren Sie **alle Ihre Reisen** mit Ihrem Generalabonnement in der Woche vom: **Montag, 23. Oktober 2023 – Sonntag, 29. Oktober 2023** GA23A 24970

Tragen Sie jeweils die **genaue Haltestelle** und **alle Umsteigeorte** ein. Denken Sie auch an kurze und lokale Fahrten.

Reisedatum	Von/Start	1					2 Umsteigeort	Umsteigeort	Umsteigeort					Nach/Ziel	3
		Bahn	Tram, Metro	Bus, Postauto	Schifl	Bergbahn, Anderes			Bahn	Tram, Metro	Bus, Postauto	Schifl	Bergbahn, Anderes		
23.10.2023	Bern, Zytglogge	<input checked="" type="checkbox"/>	Bern	Basel SBB	<input checked="" type="checkbox"/>	Basel, Messeplatz	<input checked="" type="checkbox"/>								
29.10.2023	Heiden, Post	<input checked="" type="checkbox"/>	St. Gallen	Zürich HB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Thun	<input checked="" type="checkbox"/>					
		<input checked="" type="checkbox"/>	Interlaken West	Interlaken Ost	<input checked="" type="checkbox"/>	Luzern	<input checked="" type="checkbox"/>								

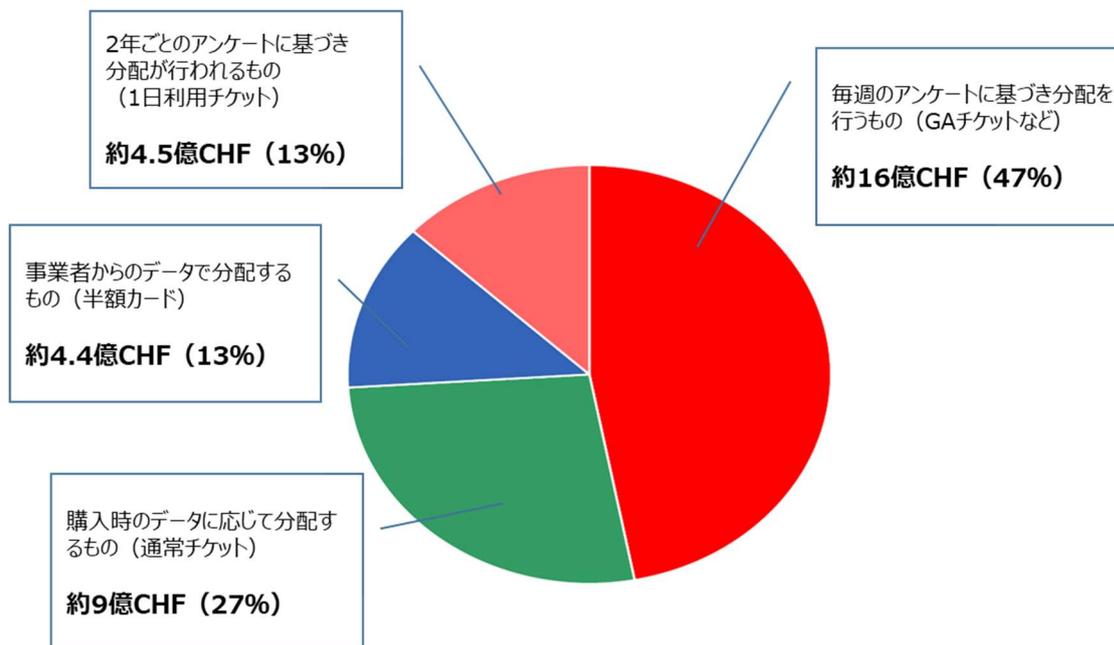
1 Nur ein Transportmittel pro Spalte ankreuzen.
2 Jeden Umsteigeort einzeln notieren, damit die gefahrene Strecke eindeutig ist.
3 Retour = Identische Rückreise am gleichen Tag.

Haben Sie Ihr GA nicht benutzt?
 Ich habe mit meinem Generalabonnement vom 23.10.2023 bis 29.10.2023 keine Reisen unternommen.

出典:ASP 提供資料

図 4-3 ASP からのアンケート用紙

収入分配方法別の内訳は、図 4-4 のとおりとなっており、毎週のアンケートに基づきチケット収入を分配する定額チケットの金額が最も多くなっている。



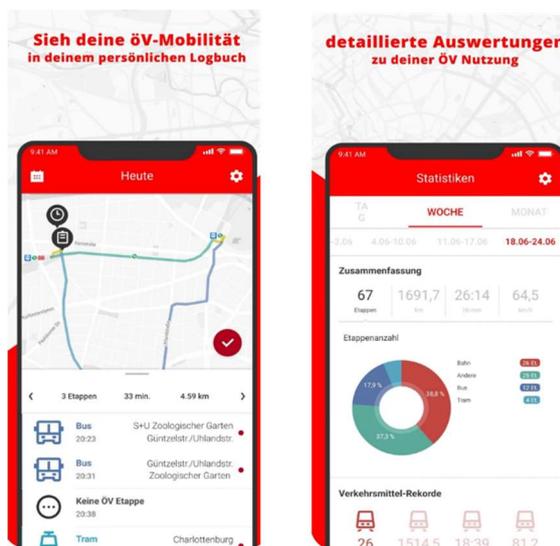
出典: ASP 提供資料を基に作成

図 4-4 分配方法別のチケット収入分配金額

コラム 利用者に対するアンケート取得方法のデジタル化

現在、利用者に対して毎週行うアンケートは、紙及び WEB による回答を集計する方式を採用しており、集計業務に係る負荷が大きくなっている。

そのため、ASP ではこのアンケート収集業務を、2 年後を目途にデジタル化する計画を立てている。2024 年 2 月から 7 月までの間、アンケートの収集については、専用アプリ「myJourney」を利用し、公共交通機関に設置された Bluetooth と接続することにより自動的に乗降記録を取得するパイロットプランが開始されている。GA チケットの利用者を無作為に抽出し、最長 1 か月間、利用状況をデジタルで記録することとしている。



出典: ASP ホームページより

図 4-5 myJourney の画面

第3節 スイス・トラベルシステム(Swiss Travel System、STS)について

第1項 STS の概要

ASP は、公共交通事業者主体の連合体であるが、STS は、観光事業者主体であり、組織形態は株式会社である。ASP が公共交通運営事業者間の関係調整、チケット収入の分配等の公共交通事業の運営に近い事業を行っているのに対し、STS では公共交通及び観光交通をいかにマーケティングし、海外から観光客をスイスに呼び込み、公共交通の利用につなげるかに主眼を置いた組織である。

スイスは公共交通機関が発達しているため、スイス国民だけでなく観光客も都市間の移動は公共交通を利用するが多い。そのため、観光交通事業者は、自社の観光交通を利用することを目的としているものの、観光鉄道が走る拠点までアクセス可能な公共交通機関とセットでマーケティングを考えていく必要があり、その役割の一端を STS が担っている。

なお、STS の主力商品は、スイストラベルパスであるが、Eurail、Interrail その他のパス及びスポットの区間チケットの販売にも注力しており、スイストラベルパスだけではなく、外国からの観光客がスイスで公共交通を利用して移動することを重視してマーケティング活動を行っている。このように、公共交通全体の利益を考えた活動を行っている点が大きな特徴である。

第2項 設立経緯

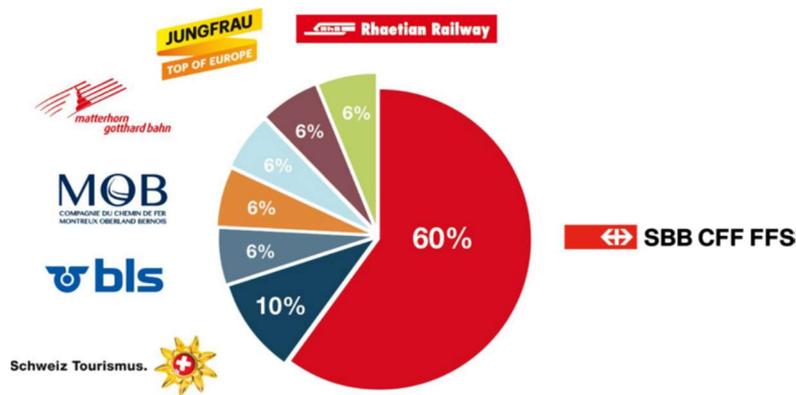
1989 年に SBB のフラッグシップ商品だったスイストラベルパスとともに、STS が立ち上げられ、全国 250 以上の事業者が参加することになりスイス全土の公共交通を網羅するようになった。この時点では STS は独立企業ではなく、SBB の一部門であった。

その 2 年後にはチューリッヒ空港にオフィスを構え、マーケティングサポートを行うようになった。

2005 年に SBB が再編成され、EU 以外の海外マーケティングは SBB が、EU 向けのマーケティングサポートは SBB 子会社のレールアウェイ社がそれぞれ担うことになったが、SBB がマーケティングを担うことに対して、公共交通運営事業者等から、SBB への責任及び権限の一点集中を防ぐため、SBB から独立した中立の企業がマーケティングを引き受けるべきだという意見が出された。この問題を解消するために 2009 年に”Project WINCO”⁹⁰が立ち上がり、その翌年に STS 株式会社を設立するに至った。

また、STS は株主構成も工夫をしており、SBB 及びスイス観光局の STS 株式保有割合を除いた残り 30%を、レーティッシュ鉄道、ユングフラウ鉄道、マッターホルン・ゴッタルド鉄道、モントルー・オーベルラン・ベルノワ鉄道及び BLS の大手の鉄道 5 事業者がそれぞれ保有している。この 5 事業者が 6%ずつ均等に保有することで、大手事業者間での不均等が発生しないようにしている。

⁹⁰ マーケティングを外委託した場合の影響を測るパイロットプロジェクト。



出典: STS 提供資料

図 4-6 STS の株主構成

第3項 STS の役割と主業務

STS は、スイスの公共交通機関が海外からの観光客によって収入を増やすことと、スイス国外から観光客をスイスに呼び込むことを主な役割として担っている⁹¹。それぞれの予算は、前者が約 540 万スイスフラン、後者が約 160 万スイスフランであり、海外からの観光客を呼び込むことにより公共交通機関の収入を増やすことに主眼を置いている⁹²。

そのため、STS の主業務は、海外へのマーケティング活動になる。STS では図 4-7 のように、世界を「優先すべき市場：赤色」「活発な市場：グレー」「その他：無色」に分けており、売上構成は、優先すべき市場が 58%、活発な市場が 22%、その他が 20%となっている。



出典: STS 提供資料。赤色の優先すべき市場には、ドイツ、フランス、イタリア、イギリス、中国、インド、韓国及び米国が含まれる。

図 4-7 STS のマーケット区分

⁹¹ 国内向け観光マーケティングは、SBB がその役割を担っている。

⁹² STS へのヒアリングに基づく。

STS は、優先すべき市場及び活発な市場を中心に観光マーケティング活動を行っており、その際は各国毎のペルソナ（シミュレーションのために、対象国ごとに、年齢や性別別に設定された「その国の典型的な国民像」のキャラクターのこと）を設定してマーケティング活動を実施している。具体的には、ターゲットとする国の典型的な観光客の特徴を有するペルソナを設定し、国の規模に応じて1~5人のペルソナを設定する。STSでは観光旅行に出発する前までの顧客へのアプローチが、スイスで公共交通を利用する上で重要になると考えており、適切なペルソナを設定することにより、いつ、どこに、どのような形で観光及び旅行するのかを予測し、STSが観光客にアプローチする手法を検討している⁹³。

また、優先すべき市場国からのマスコミ取材、視察等、スイスの観光宣伝に大きな効果があるとSTSが判断した場合は、スイストラベルパスを提供し、海外メディア等がスイスの公共交通の利用価値を含めてアピールできる体制を整えることもある⁹⁴。その他、STSは、海外向けの観光マーケティングを、スイス観光局と連携して実施するだけでなく、公共交通機関とホテル宿泊とをセットにして観光マーケティングを行うスイストラベルセンター及びスイス在住の観光客向けのマーケティングを行うレールアウェイ社と連携してマーケティングを展開している。

これらの取組の結果、コロナのリベンジツーリズムの影響も相まって、2023年の売上高は過去最高の約3億6千万スイスフランに達する見込みであり、2024年は約3億8千7百万スイスフランまで売上が伸びる予測を立てている。なお、2018年から2024年までの売上推移は図4-8のとおりである。

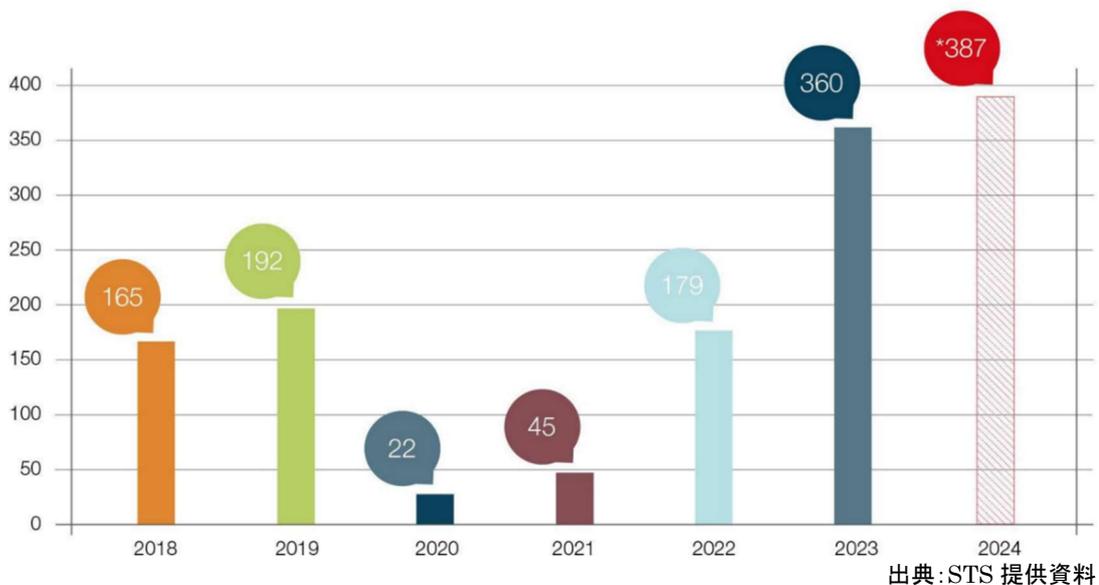


図 4-8 STS の売上高推移(単位:百万 CHF)

この売上収入はSTS参加事業者分配到される。分配割合は、SBBが約60%程度で、事業者によっては1%未満の割合の場合もある⁹⁵。分配は、中立を期すため、ASPにて分配割合を算出し、これに従って各事業者に収入を分配しているため、STSに収益は残らない構造になっている。

⁹³ 同上

⁹⁴ STSへのヒアリングに基づく。

⁹⁵ STSへのヒアリングに基づくが、事業者毎の詳細数値は不明である。

第5章 フランスにおける地域交通政策の実効性を担保する広域連携

本章では、法定の都市計画及び地域交通計画制度に基づく広域連携の実践状況について、文献調査に加え現地調査を行った結果を報告する。第1節では、地方自治体の広域連携を実現するマスタープランである SCoT の運用状況を概観する。次いで、第2節では、フランスにおける都市開発のコンセプトである“持続可能な開発”に関する直近の法改正及び都市の再開発手法を取り上げる。最後に、第3節では各都市圏における事例調査について報告する。

表 5-1 に、フランス調査でのヒアリング先一覧を示す。

表 5-1 本調査のヒアリング先

日時	ヒアリング先	場所 (市名、県名、地域圏名*パリ市は県名省略)
11月27日	公共交通・鉄道連合:UTP ◆UTP (Union des Transports Publics et ferroviaires、現 UTPF)	パリ市、イル・ド・フランス地域圏
11月28日	◆École nationale des ponts et chaussées(国立土木学校) ・Emeric Fortin 教授	シャン・シュル・マルヌ市、セーヌ・エ・マルヌ県、イル・ド・フランス地域圏(ヒアリングはパリ市内で実施)
11月29日	◆ENTPE(École nationale des travaux publics de l'État) ・Olivier Klein 教授	ヴォー・アン・ヴラン市、リヨン・メトロポール、オーベルニュ・ローヌ・アルプ地域圏
	◆Sepal (Le Scot de l'agglomération lyonnaise)	リヨン市、リヨン・メトロポール、オーベルニュ・ローヌ・アルプ地域圏
12月1日	◆Université de Bourgogne (ブルゴーニュ大学) MASTERR TMEC ・Valérie Fachinetti 教授 ・Thomas Thevenin 教授	ディジョン市、コート・ドール県、ブルゴーニュ・フランシュ・コンテ地域圏
	◆ディジョン・メトロポール	ディジョン市、コート・ドール県、ブルゴーニュ・フランシュ・コンテ地域圏

※国立土木学校、ENTPE、ブルゴーニュ大学については、第6章で取り上げている。

第1節 地域一貫性計画(Schéma de Cohérence Territoriale、SCoT)

SCoTの概要と作成状況については、第2章第1節において述べているため、本章本節ではSCoTの策定フローと対象分野について述べる。

フランスには、SCoTの策定権限を持つEPCI等の業界団体である全国SCoT連盟(Fédération nationale des SCoT)がある。この連盟は、主に会員向けにSCoTの運用に関わる分析資料及びガイドラインの作成、イベント、研修等を行っている。

第1項 SCoTの策定フローと運用体制

SCoT連盟の調査によれば、1つのSCoTを通じて、近隣のコミューン同士が目標及び戦略を共有し合い、合意に至るまでには、平均で8年近くと非常に長い年月を要している。しかし、その結果、SCoTの承認プロセスでは全会一致又は賛成多数で可決されたケースが全体の98%に上る。なお、この長い年月の中で、自治体職員の間でのデータの収集、分析等も進むため、結果的に、SCoT発効後のモニタリング体制に近い体制が先行して完成しているケースが多い。特に議論となるのが、SCoTの対象エリアの境界線の画定であり、そのためには多くの客観的情報が集められ議論が行われる。SCoT連盟の調査によると、58%のSCoTで、策定後に1回以上の境界線の見直しが実施されている⁹⁶。

SCoTの策定又は改定が行われてから6年以内に事後評価を実施する必要がある。約90%のEPCIが、法定期限である6年を目安に、SCoTの事後評価を更新しているが、広範な分野を検証する必要があるため、何らかのモニタリングツールを導入しているEPCIが約57%おり、年に1回のモニタリング等を自発的に行っている。

ただし、全国SCoT連盟は、SCoTに掲げられた目標が自地域で変化をもたらしているかどうかを測定するには、評価までの期間が短すぎることを指摘している⁹⁷。従って、法定のモニタリングにおいて、正式な評価を行えるのは全体の44%に過ぎないとされている。図5-1に策定フローを示す。

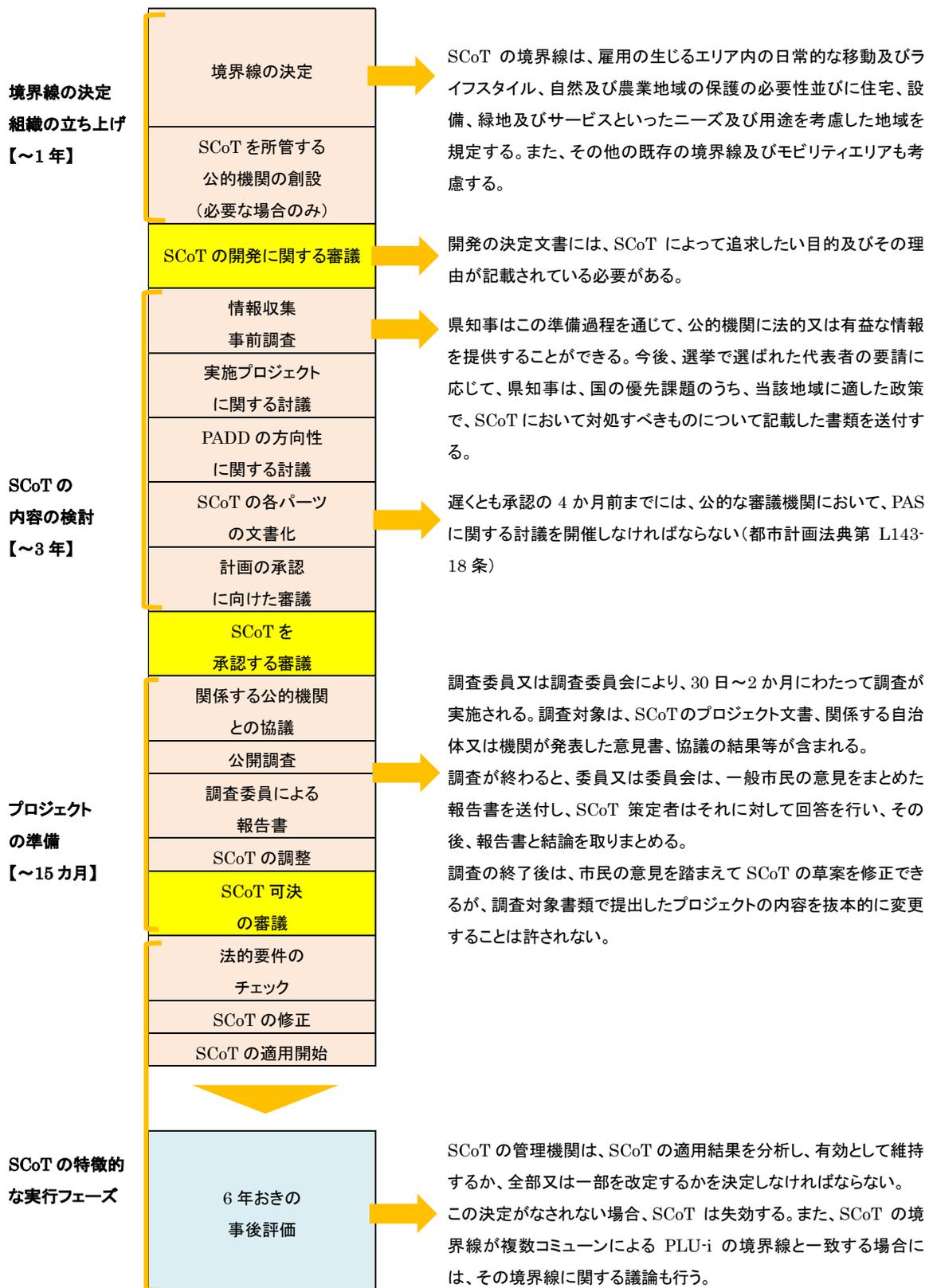
SCoTの担当者を置いていない自治体は極めて少ないものの、担当者を1名しか配置できていない自治体が60%に上った⁹⁸。2名以上を配置できている自治体は、20%程度であった⁹⁹。

⁹⁶ Fédération nationale des SCoT (2021), “SCoT en Action - La mise en œuvre opérationnelle des SCoT”。

⁹⁷ 同上

⁹⁸ 同上

⁹⁹ 同上



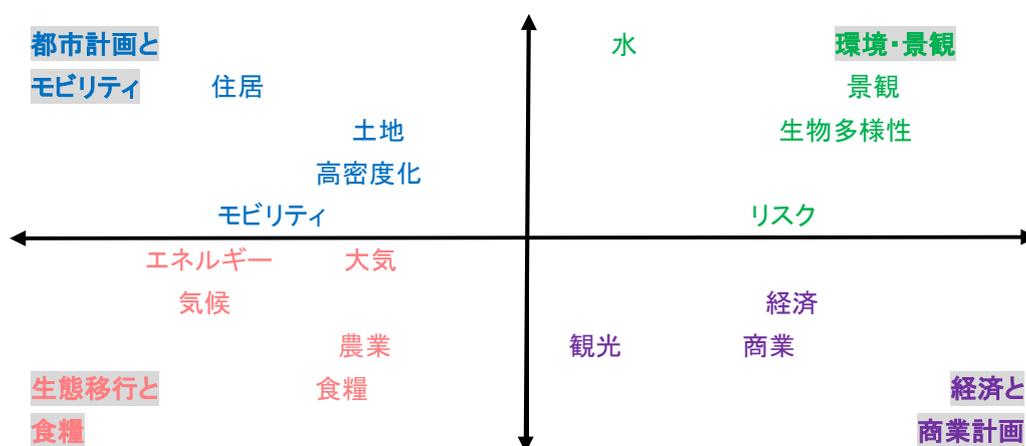
出典: Fédération nationale des SCoT “LE SCOT MODERNISÉ -Edition 2022”, 2022

図 5-1 SCoT の策定及び改定プロセス

第2項 SCoTの対象分野

SCoTは、住宅、交通、商業、環境、空間利用等の広範な分野を取り扱うことが可能な計画文書であるが、地域のニーズ及び特色を反映して、特定の分野に注力して策定することも可能となっている。SCoTの導入により、自地域にメリットがもたらされた分野として多くのEPCIが評価しているものは次のとおりである¹⁰⁰。土地利用及び建設に関わる規制が掛けやすくなったものと読み取れる。図5-2に扱われるテーマを示す。

- ・都市計画：土地利用の管理、生物多様性の促進及び住居の確保
- ・環境と農業：農地、湿地等の守るべき土地及びエリアの明確化
- ・モビリティ：駅及び沿線の建物の高密度化、自家用車に代わる公共交通、自転車及び新たなモビリティサービスの拡充等



※距離の近いキーワード同士が、分野が違う場合でも関連が深いもの。

出典：Fédération nationale des SCoT “LE SCOT MODERNISÉ -Edition 2022”, 2022

図 5-2 各地の SCoT に盛り込まれることの多いテーマ

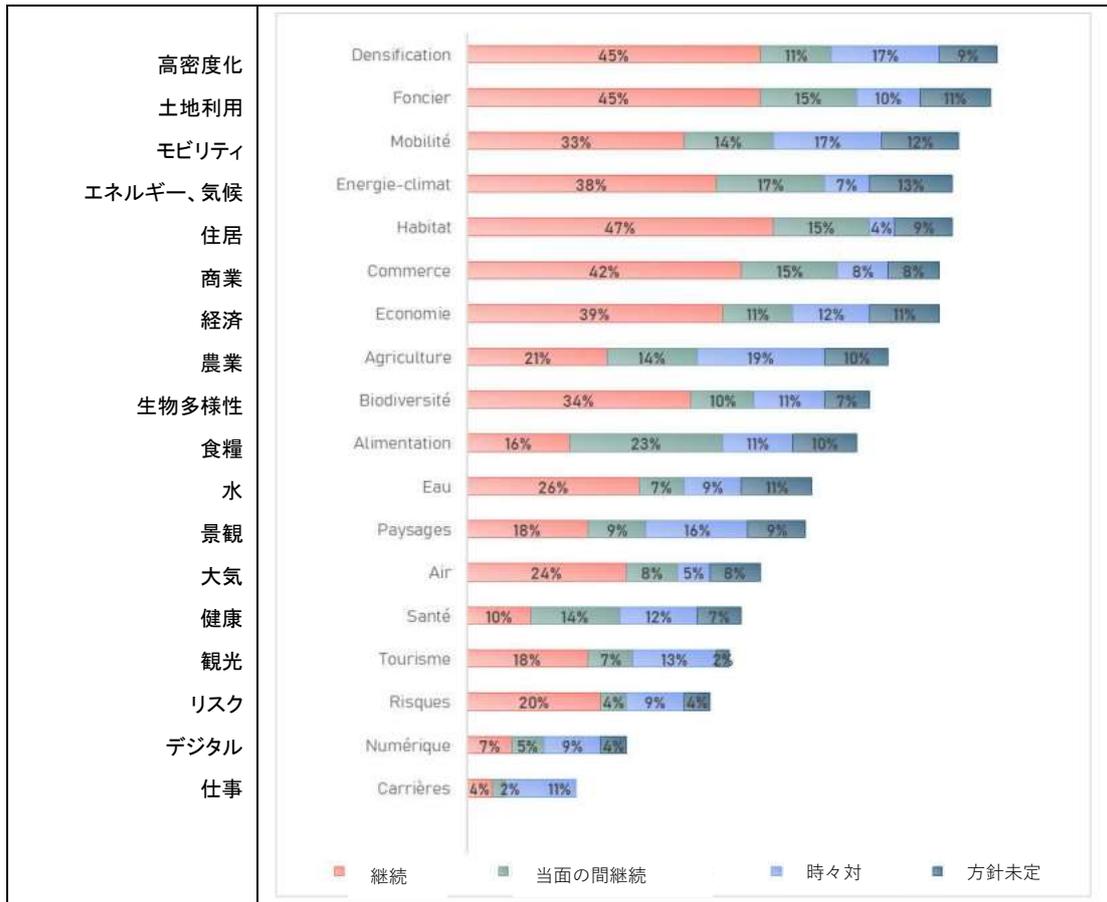
さらに、将来に向けて、SCoTの中で取り組む予定のテーマをEPCI向けにアンケートしたところ、高密度化、土地利用及びモビリティという結果であった¹⁰¹（図5-3参照）。

上位のテーマは、後述する土壌の人工化ネット・ゼロ（Zéro artificialisation nette, ZAN）の義務付けにも関連性が高い。ZANは、法律上、SCoTへの取込期限が迫っているものの、厳しい土地の利用制限と都市の経済的発展とを両立させる一段踏み込んだ取組であるため、明確なモデルケース等は現状示されていない。全国スコット連盟では、“ZAN Café”という任意参加の会合を開催しており、各地の担当者の情報交換を促す支援をしている¹⁰²。

¹⁰⁰ 同上

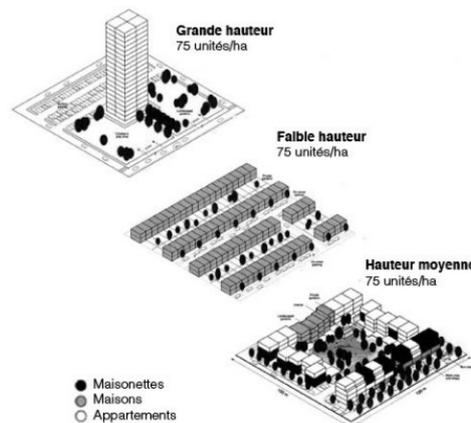
¹⁰¹ 同上

¹⁰² <https://www.fedescot.org/animation-et-formation/zan-cafe> (visited in 14 Mar. 2024)



出典: Fédération nationale des SCoT “SCoT en Action - La mise en œuvre opérationnelle des SCoT”, 2021

図 5-3 SCoT の中で取り組む予定の公共政策テーマ及びその頻度



出典: Fédération nationale des SCoT “Rendre la fiscalité cohérente avec l’objectif « ZAN »”, 2023

図 5-4 高密度建築の手法(1ヘクタールに75ユニットを建設する手法の例)

ZANの目標達成に向けて、連盟では、例えば、これまでオフィス専用の想定で開発された建物又は施設に着目すべきとしており、特定の用途又は特定の人に専用ゾーンとして割り当てていたような発想から段階的に脱却することが必要とアドバイスしている¹⁰³。また、

¹⁰³ Fédération nationale des SCoT (2023a), “Rendre la fiscalité cohérente avec l’objectif « ZAN »”。

高密度化によって、もたらされる価値及びデメリットは何なのか、住民に対しては見返りに何を提供できるのかという観点から考えることが重要とし、屋外スペースの利活用、パブリックスペースとしての庭園又は商店の設置等が考えられるとしている¹⁰⁴（図 5-4 参照）。

第2節 持続可能な開発の実践

第1項 第1項 土壌の人工化ネット・ゼロ (Zéro artificialisation nette、ZAN) の義務付け

都市計画文書に大きな影響を与える直近の動向として、「気候及びレジリエンス法 (La loi Climat et résilience、正式名称は、LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets、気候変動の対策及び影響に対する強靱化に関する 2021 年 8 月 22 日法律第 2021-1104 号)」が要求する「2050 年の土壌の人工化ネット・ゼロ」の達成が挙げられる。フランスでは、2050 年の CO₂ 排出ネット・ゼロ実現に加え¹⁰⁵、もう 1 つのネット・ゼロの制約が加わった。

1) “ZAN”の定義と目標

ZAN は、2018 年 7 月の「生物多様性計画 (le plan Biodiversité de 2018)」で掲げられた「1.3 自然、農地及び林地の消費を制限し、正味の人工化をゼロにするという目標を達成する (1.3 Limiter la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l’objectif de zéro artificialisation nette)」¹⁰⁶を具体化したものである。「気候及びレジリエンス法」は、次の 2 段階の目標を定めている。新しい法の定義に沿ったフランス全土の土壌の人工化の状況を測定するデータが当面の間は整備されないため、2031 年までに考慮されるのは自然、農業及び森林の消費に関するデータであり、2021 年から 2031 年までの最初の 10 年間は、空間消費量の概念に基づいて計算される¹⁰⁷。

- (1) 2021 年から 2031 年の間の土壌の人工化を過去 10 年間の 25 万ヘクタールから 12 万 5,000 ヘクタールに半減させる。
- (2) 2050 年までに土壌の人工化ネット・ゼロを達成する（開発した分と同じ面積の緑地化を義務付ける。）。

ZAN における「人工化 (artificialisation) された土壌」とは、新しく人工的に作られた地表面のことで、例えば、建物の建設、舗装された道路及び駐車場、鉄道線路、埋立地等を指す。これと引き換えに、人工化された状態から「復元される土地、緑地化される土壌」とは、水路、湿地、池、農地、森林又は牧草地に土地を復元することを指すほか、公共の場である都市公園及び民間の森林庭園の造成等も含まれる¹⁰⁸。

ZAN への取組は、持続可能な開発の新しいモデルを再構築することであり、節度ある開発と都市生活の質との両立を目指している。既に開発済の都市部の変革を優先させること

¹⁰⁴ 同上

¹⁰⁵ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat-2023/en/19-french-policies-to-tackle-climate> (visited in 14 Mar. 2024)

¹⁰⁶ エコロジー転換省 (2018), “PLAN BIODIVERSITÉ -Comité interministériel biodiversité”。

¹⁰⁷ <https://www.vie-publique.fr/eclairage/287326-zero-artificialisation-nette-zan-comment-protoger-les-sols> (visited in 14 Mar. 2024)

¹⁰⁸ エコロジー転換省 (2023), “Zéro Artificialisation Nette GUIDE SYNTHÉTIQUE”。

によりスプロール化を抑制し、中小都市の中心市街地を活性化させ、110 万戸の空き家の活用等を実現する。具体的には、開発済のエリアの再開発、空き家、空きビル等のリノベーション、既に存在する建物の増築等が挙げられる。新たな開発面積を抑制しながら、都市の機能の密度を最適化することで、サービス及び活動へのアクセスを容易にすると同時に、特に都市における自然の存在感を高めることで、市民の生活の質を向上させることを目指している。

ZAN の土地利用の定義は、図 5-5 に示すとおり、開発により人工化された土壌の面積と、公園等開発時に増加した緑地の面積を比較して、等しいか後者の面積の方が大きくなるようにすることである。



出典：エコロジー転換省“Zéro Artificialisation Nette GUIDE SYNTHÉTIQUE”

図 5-5 ZAN における土地利用の定義

2) ZAN が求められる背景

1936 年から 2020 年の間に、都市に住むフランス人の人口の割合は、53%から 81% に増加し、国土のうち「都市部」とされるエリアは、1936 年の 7%から 22%に拡大している¹⁰⁹。都市化により土地の消費が増大しているほか、世帯数の増加、都市中心部の土地及び家賃の高騰によるスプロール化の進展並びに既存の建物の不十分な活用（例えば、空き家の活用等を指す）により、人口増をはるかに上回る面積が開発され、人工化されている¹¹⁰（図 5-6、表 5-2 参照）。

こうした土壌の増加は、次の悪影響をもたらすと指摘されている。

- (1) 洪水リスクの増幅：人工化された土壌が水の浸透及び吸収を阻害するため、悪天候時の洪水等を増幅させ、土壌の浸食が更に進む。
- (2) 生態系の消失及び生物多様性の損失：土壌が舗装される等人工化されることにより、動植物種の生息地が変化したり、消滅したりすることで、絶滅の可能性をもたらす。
- (3) 地球温暖化：人工化された土壌は CO₂を吸収しないため、気温の上昇を招く。結果、植生の消失及び土壌の状態の変化をもたらされる。
- (4) 汚染の拡大：重金属及び交通機関に関連した大気汚染等が拡大する。
- (5) 農地の減少：食料生産が制限される。

¹⁰⁹ <https://www.vie-publique.fr/eclairage/287326-zero-artificialisation-nette-zan-comment-protger-les-sols> (visited in 14 Mar. 2024)

¹¹⁰ 同上

(6) 都市部でのヒートアイランド現象の悪化：人工化された土壌が増えることにより、地表面の温度が上昇し、都市部の気温上昇をもたらす。



出典：エコロジー転換省“Zéro Artificialisation Nette GUIDE SYNTHÉTIQUE”

図 5-6 気候及びレジリエンス法にのっとり国土の人工化推計

表 5-2 1990 年から 2018 年の緑地(Espaces végétalisés)面積の変化

		ヘクタール	変化率(%)
緑地(合計)		-744,677	-1.36%
内 訳	農業地帯	-616,146	-1.12%
	森林、自然環境	-168,071	-0.31%
	造園	+6,196	+0.01%
	スポーツ、娯楽エリア	+33,344	+0.06%

出典：Vie-publique.fr

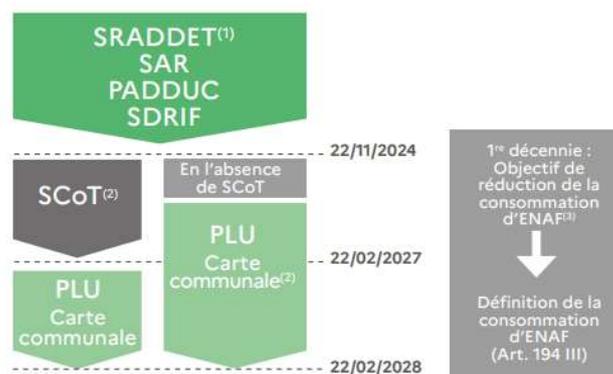
3) 各種法定計画への取り込み

以下の都市計画文書では、10年単位での土壌の人工化率の削減目標を明確にしなければならない、と定めている。定められた期限内に、ZANの目標を盛り込む形での文書の改訂又は策定を義務付けている。第一フェーズにおける各々の都市計画文書の改訂又は策定の期限は以下のとおりである。

- ・ SRADDET 2024年11月22日まで
- ・ SCoT 2027年2月22日まで
- ・ PLU及びコミューンの都市計画 2028年2月22日まで

上位計画である SRADDET から順次改定され、それを下位計画が追って取り込み、計画として具体化する流れとなっている。上下の計画は、互換性を維持すべき関係にあるため、期限までに SRADDET に適合した削減目標が下位計画に取り込まれなかった場合は、SCoTにおいては SCoTに定める都市開発が中断され、PLU及び市町村の都市計画 (carte communale) では許可済の開発計画が許可されなくなる¹¹¹。

¹¹¹ エコロジー転換省 (2023)。



出典: エコロジー転換省 “Zéro Artificialisation Nette GUIDE SYNTHÉTIQUE”

図 5-7 法定の都市計画文書への取り込み期限

4) 各種法定計画の点検

都市計画文書を有する自治体又は EPCI は、3 年毎に、施行中の都市計画文書に定められた目標に関連して、その領域内の空間の消費及び土壌の人工化を評価する報告書を提出しなければならない。最初の報告書は、気候及びレジリエンス法が施行されてから 3 年後、即ち 2024 年に作成されなければならない¹¹²。

この評価を行うために、自治体及び EPCI は、2019 年 7 月から配備されているデータベース「土壌の人工化に関する全国観測所 (L'observatoire national de l'artificialisation des sols)」を利用することができる。これは、自然、農業及び森林地域の消費削減並びに土壌の人工化への対策実施を目的としたデータ及びリソースを提供するポータルサイトである¹¹³。2009 年以降、土地ファイルから生産されるスペースの消費量及びその他の指標（人口増加及び雇用）に関する全国データを無料で公開しており、ダッシュボードでは、いくつかのレベル（地方自治体、EPCI、県、レジオン及び国）における用途別の空間及び土壌の消費を表示することができる。

現在、国レベルで開発中の「大規模土地利用 (l'occupation des sols à grande échelle, OCSGE)」に関するデータベースは、2024 年末までに国土全体の情報提供が開始され、2025 年中に完了する予定であり¹¹⁴、この開発が完了すると、「気候及びレジリエンス法」にのっとった「人工化」の状況等に関するデータの取得が可能になる。

また、政府がスタートアップ等支援するインキュベーションプログラムの一環で開発中の「土壌の人工化診断 (Mon Diagnostic Artificialisation)」というシステムもあり¹¹⁵、ZAN の進展状況の確認や計画の策定に資する過去 10 年間のスペース消費量及び 2031 年までの地域別のデータの抽出が可能となっている¹¹⁶。

¹¹² <https://www.vie-publique.fr/eclairage/287326-zero-artificialisation-nette-zan-comment-protger-les-sols> (visited in 14 Mar. 2024)

¹¹³ <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/> (visited in 14 Mar. 2024)

¹¹⁴ <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-lartificialisation-avec-locsg> (visited in 14 Mar. 2024)

¹¹⁵ <https://beta.gouv.fr/startups/sparte.html> (visited in 14 Mar. 2024)

¹¹⁶ <https://mondiagartif.beta.gouv.fr/> (visited in 14 Mar. 2024)

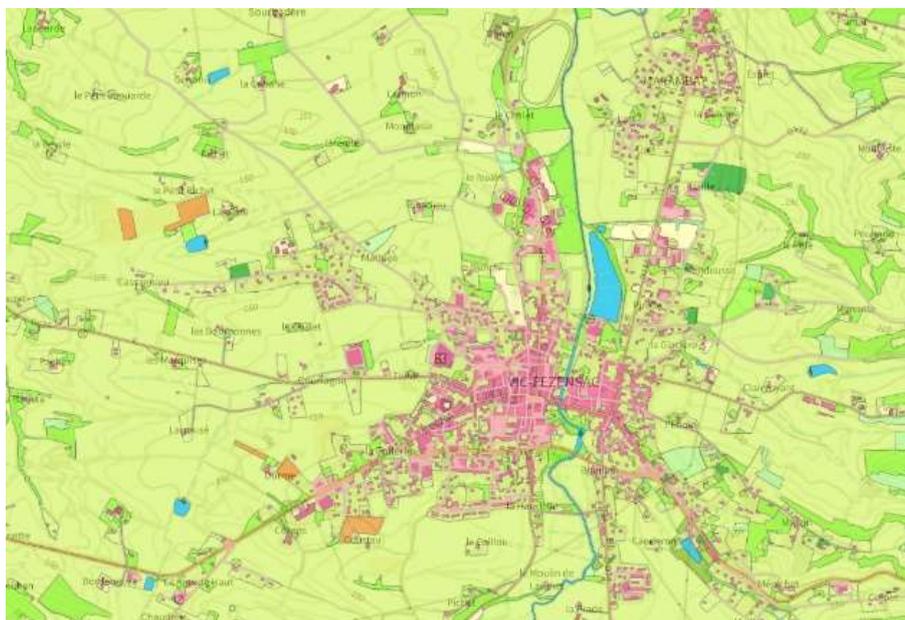
Mon Diagnostic Artificialisation vous aide à analyser et maîtriser la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols de votre territoire

Estimez la trajectoire d'une collectivité selon sa consommation d'espaces des 10 dernières années et ses projets d'aménagement à l'horizon 2031.

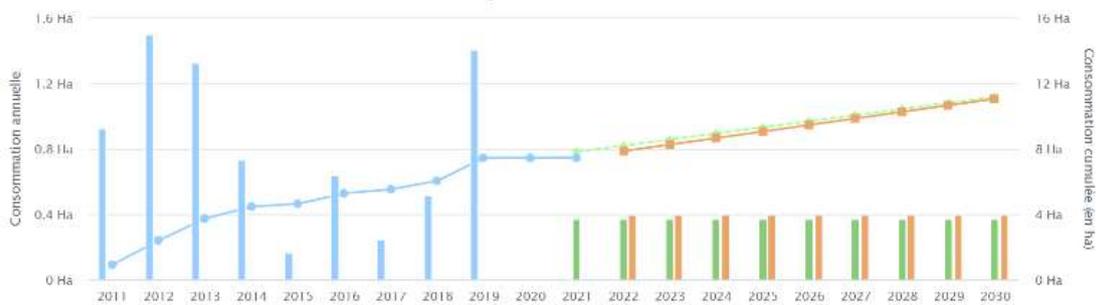
Rechercher un territoire (Commune, EPCI, Département, Région...)



Recherche avancée



- Conso. annuelle réelle
- Conso. cumulée réelle
- Objectif conso. annuelle
- Objectif conso. cumulée
- Trajectoire
- Trajectoire cumulée



出典: Mon Diagnostic Artificialisation

図 5-8 Mon Diagnostic Artificialisation の提供データイメージ

5) ZANの実現に向けた予算措置

政府は、フランス復興計画の一環として、空き地又は荒地の再生事業に資金を提供する補助金3億5,000万ユーロ(2021年5月)を確保したほか、ZANの方針にのっとった住宅開発を支援するために、持続可能な建設事業のための補助金3億5,000万ユーロも確保している¹¹⁷。

また、開発事業者が都市の再開発事業を実施する際は、一般的な新規開発の都市拡張事業よりもコストがかかることが多い。経済が低迷している地域等では、こうした追加コスト部分を、その後の収入では相殺できない可能性がある。こうした見通しでZANの実現のために取り組まれる事業については、公的支援が不可欠であり、財政支援又は予算支援を行うことも選択肢となるとされている¹¹⁸。

この他、2022年に公表され、2023年1月から適用開始となったグリーンファンド(le fonds vert)には¹¹⁹、ブラウンフィールドの再利用プロジェクトを対象とした土地再利用対策費(年間3億ユーロ)及び自治体の再活性化対策費(年間1億ユーロ)も含まれており、都市部が自然環境の維持に基づく解決策(土壌の再活性化、水路の再開及び建物の緑化)を実施し、気候変動の影響に適応するためのプロジェクトを対象としている¹²⁰。

なお、土地代は、開発費の半分を占めることもあるインパクトの大きい費目である。そのため、土地利用については、先取権の設定、開発延期区域の設定、開発保留地の設定、土地及び建物の所有権の分離等、様々な規制のメカニズムにより規制当局が介入を行うことがZANの実現に向けて必要とされている¹²¹。

第2項 エコカルティエ(Éco Quartier)

エコカルティエとは、2009年以来、エコロジー転換省が持続可能な開発プロジェクトの形態として推進してきたもので、「環境グネル第一法(LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement、環境グネルの施行に関するプログラムの2009年8月3日法律第2009-967号)」第7条で定められた目的ののっとり、国の使命として「地方自治体による模範的な持続可能な開発プロジェクトの実施」を奨励する取組である。2015年9月に、国連で持続可能な開発目標(SDGs)が採択されたことを受け、現在はSDGsの開発目標との整合も図られ、フランスにおけるその実現のためのスキームとして機能している¹²²。

エコカルティエ憲章に基づき、エコカルティエが満たすべき20の指針が4分野に分けて定められている(表5-3)。この指針は、その時々的重要政策等を反映して随時見直しが行われており、直近では、ZAN及び社会的多様性の視点が盛り込まれた¹²³。

模範的な事業に対しては、2013年から認証制度が導入されている。認証は、エコカルティエの進展状況に応じて4ステップに分かれている。国際認証も4件行っており、うち1

¹¹⁷ エコロジー転換省“Zéro Artificialisation Nette GUIDE SYNTHÉTIQUE”, Version du 27/11/2023

¹¹⁸ 同上

¹¹⁹ <https://www.ecologie.gouv.fr/fonds-vert>, visited 14 Mar. 2024

¹²⁰ エコロジー転換省“Zéro Artificialisation Nette GUIDE SYNTHÉTIQUE”, Version du 27/11/2023

¹²¹ 同上

¹²² <https://www.ecologie.gouv.fr/guide-lamenagement-durable> (visited in 14 Mar. 2024)

¹²³ <https://www.ecologie.gouv.fr/demarche-ecoquartier#:~:text=La%20d%C3%A9marche%20C3%89coQuartier%20C3%A9t%C3%A9%20lanc%C3%A9,valorisant%20les%20porteurs%20de%20projets> (visited in 14 Mar. 2024)

件は日本の千葉県船橋市である¹²⁴。

持続可能な都市への変容にコミットする地方自治体及び専門家のネットワークである「ナショナル・エコカルティエ・クラブ (National ÉcoQuartier Club)」により、公共機関及び民間のプロジェクトリーダー向けに無料で研修メニューも提供(約 20 回のセッションで構成) されている¹²⁵。トレーニングコースの内容は以下のとおりである。

- ・統合された持続可能なプロジェクトに関する基礎トレーニング。定期的に更新され、状況に合わせた「持続可能な開発の要点」を学ぶ。
- ・「事業の推進」を中心に構成された、実践的にサポートするための研修を行う。
- ・「生活環境」「領土開発」「環境と気候」に関するテーマ別の追補的な研修で、プロジェクトをより充実させ、成長させることを目的に行われる。

既存の地区の再開発と並行した緑地化の推進等が可能なため、ZAN の実現手法と紐付けた研修メニューの提供も増えてきている。

表 5-3 エコカルティエ憲章に基づく 20 の指針(2023 年 6 月版)

事業の推進	領土開発
1. 全ての人のニーズ及び地域の特殊性を考慮してプロジェクトを設計する 2. 適切なガバナンス及びマネジメントを実施する 3. 住民及び利用者を巻き込む 4. 事業期間を通じたコストへの配慮がなされること 5. 影響を評価、測定し、継続的に改善する	11. 経済的、再生的、社会的及び包括的な移行に貢献する 12. 多様な機能を接近させ、多様性を促進する 13. 資源利用を最適化し、地産地消を推進していること 14. 徒歩、自転車及び公共交通の利用促進がされていること 15. 持続可能な開発のために責任あるデジタル移行を確実に行うこと
生活環境	環境と気候
6. 既存の資源及び資産を使って近隣を(再)構築する 7. 共生、連帯及び包摂を促進する 8. 幸福及び健康につながる生活環境を確保する 9. 都市、景観及び建築の品質を組み合わせたプロジェクトをデザインする 10. 遺跡並びにその住民の遺産、歴史及びアイデンティティを促進する	16. 気候変動とリスクに対する回復力を強化する 17. 気候変動の緩和に貢献し、節制及び再生可能エネルギーの利用を促進する 18. 廃棄物の発生予防、削減、リサイクル及び回収 19. 水資源の保護、管理及び回復 20. 土壌、生物多様性及び自然環境の保全及び回復

出典: エコロジー転換省 “Guide de l'aménagement durable”

¹²⁴ <https://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/international/> (visited in 14 Mar. 2024)

¹²⁵ <https://www.ecologie.gouv.fr/demarche-ecoquartier#:~:text=La%20d%C3%A9marche%20C3%89coQuartier%20C3%A9t%C3%A9%20lanc%C3%A9,valorisant%20les%20porteurs%20de%20projets> (visited in 14 Mar. 2024)

ステップ1	エコカルティエ憲章への署名	開発主体（主に自治体）がエコカルティエ憲章に賛同し、開発の対象となる地区を指定する段階。
ステップ2	持続可能な街づくり計画に関する審査	開発主体が策定した20の目標に関する計画が適切であると判断された段階。
ステップ3	計画に基づく取組みに関する審査	竣工した開発において、20の目標に関する取組が十分になされていると判断された段階。
ステップ4	ステップ3取得後持続可能な街づくりの展開に関する評価	ステップ3取得から最低3年が経過した開発に対して、20の目標が継続、発展して取り組まれており、また、他の開発や開発指針、体制等にも反映されていると判断された段階。



出典: エコロジー転換省 “Recueil des 95 projets labellisés aux étapes 3 et 4 entre 2013 et 2022”

図 5-9 エコカルティエの認証制度

第3節 持続可能な都市政策に関する先進事例調査

本節では、文献調査に加え、現地調査を行ったリヨン及びディジョンについて報告する（図 5-10 参照）。フランスの地方の中心都市では人口流入が続いており、住居及びモビリティのコントロールが課題となっているため、日本の地方都市とは置かれている状況が異なる。

法制度上は、SCoT を介した上位及び下位計画の互換性が担保されているが、実務上の SCoT の運用については各地で難航している実態が明らかとなった。

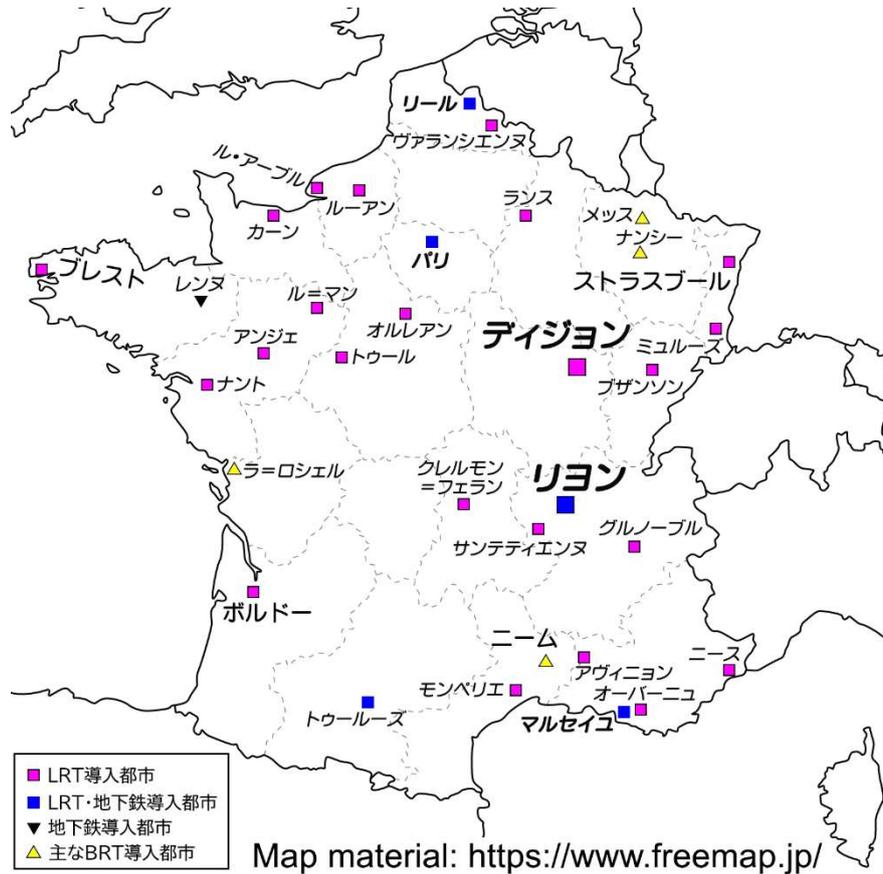


図 5-10 事例調査を行った都市の地図

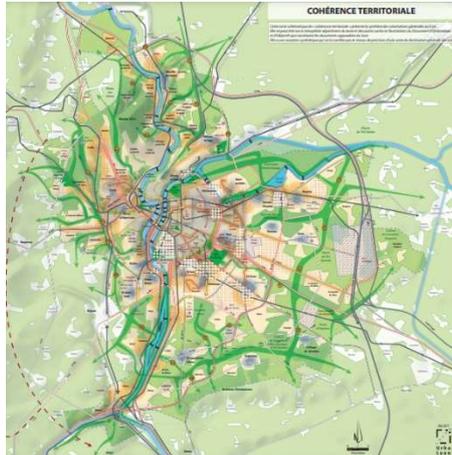
第1項 リヨン

1) SCoT の運用体制

リヨンの SCoT は、閉鎖的混合事務組合（Syndicat mixte fermé、構成員がコミューン、メトロポール、コミューン共同体等の EPCI に限定される組合）である Sepal によって策定され、運用されている。現在の SCoT には、メトロポール・ド・リヨン（Métropole de Lyon）、東部リヨンコミューン共同体（Communauté de Communes de l'Est lyonnais）及びペイ・ド・ロゾン・コミューン共同体（Communauté de Communes du Pays de l'Ozon）の 74 コミューンが参画し、756 平方キロメートルの領土及び 148 万人の住民を対象範囲としている¹²⁶（図 5-11 参照）。

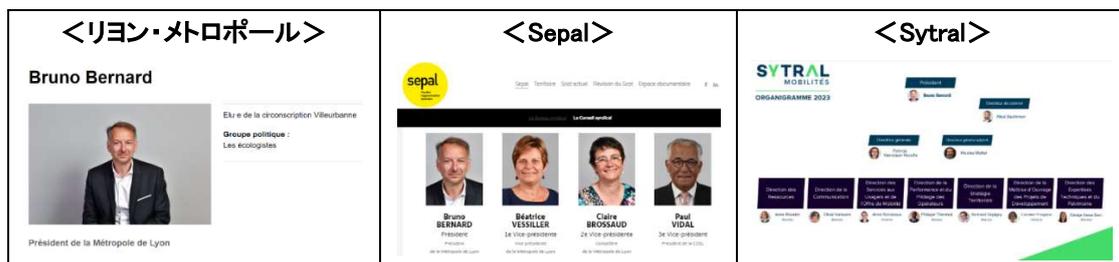
¹²⁶ <https://www.scot-agglolyon.fr/l-agglomeration-lyonnaise/> (visited in 14 Mar. 2024)

法的枠組みにのっとり、SCoT と下位計画である PDM 及び PLU が連携していくためには、政治的な意思統一が重要との考えから¹²⁷、メトロポール・ド・リヨンの市長 (Président) であり、sepal の会長 (Président) でもある Bruno Bernard 氏は、ローヌ・アルプ地域圏全体を管轄する AOM である Sytral の会長も務めている (図 5-12)。Sytral は、現在、鉄道以外の全ての都市及び都市間ネットワークを開発及び管理するフランス (イル・ド・フランスを除く) 唯一の組織となっている¹²⁸。



出典: Sepal ウェブサイト

図 5-11 SCoT のエリア



リヨン・メトロポールの Président である Bruno Bernard 氏が、SCoT を策定運用する Sepal、AOM である Sytral の Président を兼任している。

出典: メトロポール・ド・リヨン、sepal、Sytral ウェブサイト

図 5-12 代表者の統一

Sepal には、都市計画、統計学、地図学等様々な分野の専門家が集まっている。SCoT 改定作業は、10名規模のチームで行われていて(フルタイムの職員ではない)、このうち Sepal 専属の職員は、5 名であり¹²⁹、リヨンの歴史又は発展の経緯に精通したメトロポールに在籍する専門家とも協力しながら作業が行われている¹³⁰。

¹²⁷ Sepal 及び Métropole de Lyon、Sytral Mobilités へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 28 日)

¹²⁸ <https://www.sytral.fr/2-sytral-mobilites-presentation.htm> (visited in 14 Mar. 2024)

¹²⁹ Sepal 及び Métropole de Lyon、Sytral Mobilités へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 28 日)

¹³⁰ 同上。ヒアリングに参加した職員の 1 人は、Métropole de Lyon、Sytral の兼務者であった。

2) SCoT の運用上の課題

SCoT の課題として、現在の対象エリアが通勤、通学、買物等様々な住民ニーズが発生する生活圏の範囲に対して小さいことが挙げられる¹³¹。

リヨンの SCoT を構成する DOO には、例えば、下位のモビリティ計画である PDM との一貫性がうたわれ、以下のようなガイドラインを相互に参照し合っている¹³²。

- ・都市部の高速道路は、都市環境との一体化を図る必要があり、これらの道路の開発は、その道路が通過する都市環境に沿って慎重に検討されなければならない。
- ・新しい道路の設計は、それが引き起こす負の影響を最小限に抑えるため、都市環境に適合させなければならない。
- ・特に PDU では、ソフトな交通手段及び公共交通を優遇し都市景観を向上させるような形で公共空間を共有するための条件を決定する。

しかし、実際には、下位計画である PDM を所管する Sytral の管轄エリアの方が、上位計画である Sepal の所管する SCoT よりも広いというねじれが発生している（図 5-13 参照）。交通政策を検討する場合には、SCoT の効力がそのエリア外である PDM に対しては及ばないことになる。SCoT のエリア内においては、交通計画と都市計画の連携による機能集約が比較的順調に進展してきているが、エリア外の実際の生活圏では人口密度が低くなり、非効率な移動が CO₂ 排出の要因にもなっている。

SCoT に参加していない近隣の地域に対しても、歩調を合わせた政策決定ができるよう、Sepal では協議して進めているが、法的義務のない連携であるため、意思統一は難しい¹³³。そのため、都市開発の広がり及びスプロール化の規制が特に課題となっており、村落地域で周囲のモビリティ及び交通アクセスを考慮しないような開発及び建設許可が出されないようにコントロールしていくことが課題となっている。

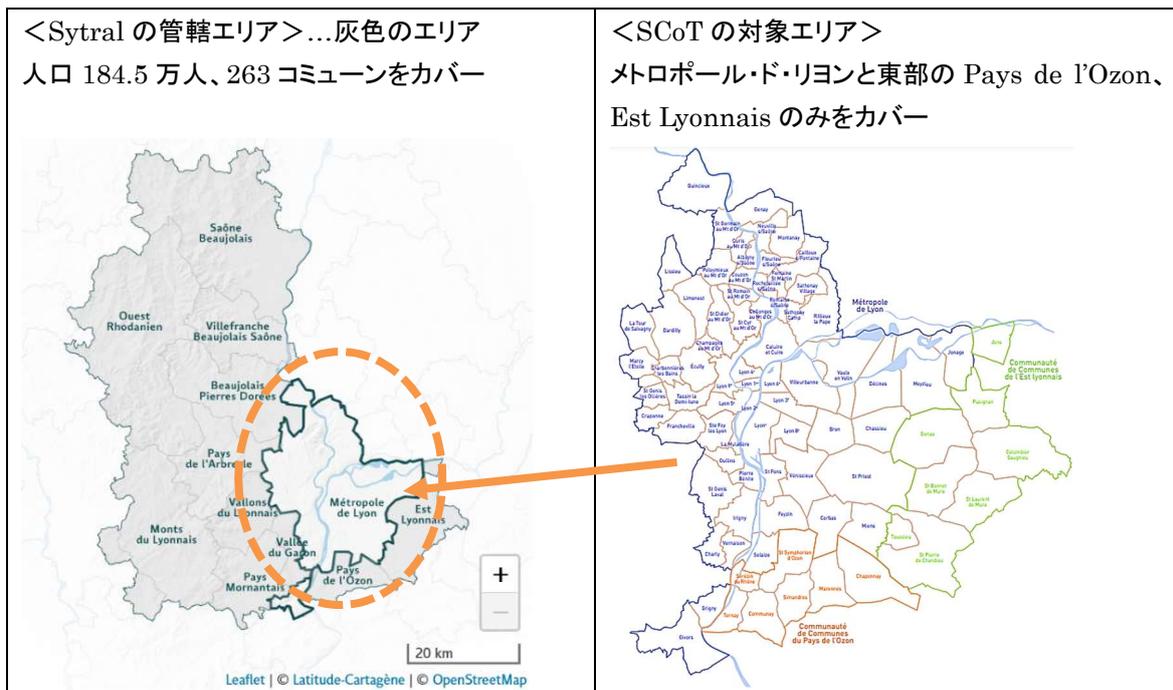
しかしながら、ローヌ・アルプ地域圏では、村落地域で開発の自由を求める声が強く、その発展を妨げる政策として ZAN への反対も大きい。2023 年の秋には、地域圏議会の議長である Laurent Wauquiez 氏が「ZAN の法的枠組みからの脱退」を表明したこともあった¹³⁴。

¹³¹ 同上

¹³² Sepal “Le Document d’Orientation et d’Objectifs (Doo)”, 2017

¹³³ Sepal 及び Métropole de Lyon、Sytral Mobilités へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 28 日)

¹³⁴ utopies-urbaines “La région Rhone Alpes veut se retirer du ZAN”, 17 Oct. 2023



出典: Sepal、Sytral ウェブサイト

図 5-13 計画の対象エリアのねじれ

3) 将来に向けた課題

リヨンでは、2050 年頃に人口減少が始まると予測されているが、過去 10 年から 15 年は、想定以上の転入が発生しており、国政調査によれば、2013 年から 2019 年にかけて、Sepal の管轄エリア内では、全国規模を 0.4% 上回る年間増加率+0.9%の持続的な人口増加がみられた¹³⁵。そのため、旧版の SCoT (2010 年から 2030 年までの 20 年間で想定) では、2030 年までに 15 万人の転入超過を予想していたところ、この値を 2020 年時点で既に超過している¹³⁶。このような人口増による、物価の高騰、住宅の不足、都市における QOL の低下、緑地の確保等の問題が発生している。

一方で、持続可能な開発の観点からは、スプロール化を抑制する必要がある。都市計画・経済・交通研究所 (Laboratoire Aménagement Économie Transports、LAET) の研究 (CO₂ を削減しながら交通を確保したまちづくり) によれば、リヨン近郊では、郊外に拠点となり得る衛星地域が点在しているが、さらにその外側にある村落地域の発展可能性は乏しいとの結果であった¹³⁷。本研究では、中心都市の中でより密度を高めていくよりは、郊外の衛星都市を中規模拠点と定めて機能を集約し、その拠点間をつなげていく地域づくりのほうが適しているとの結果が出されている。

¹³⁵ Sepal “Data #17 – Population dans l’agglomération lyonnaise”, 2022

¹³⁶ Sepal 及び Métropole de Lyon、Sytral Mobilités へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 28 日)

¹³⁷ 同上

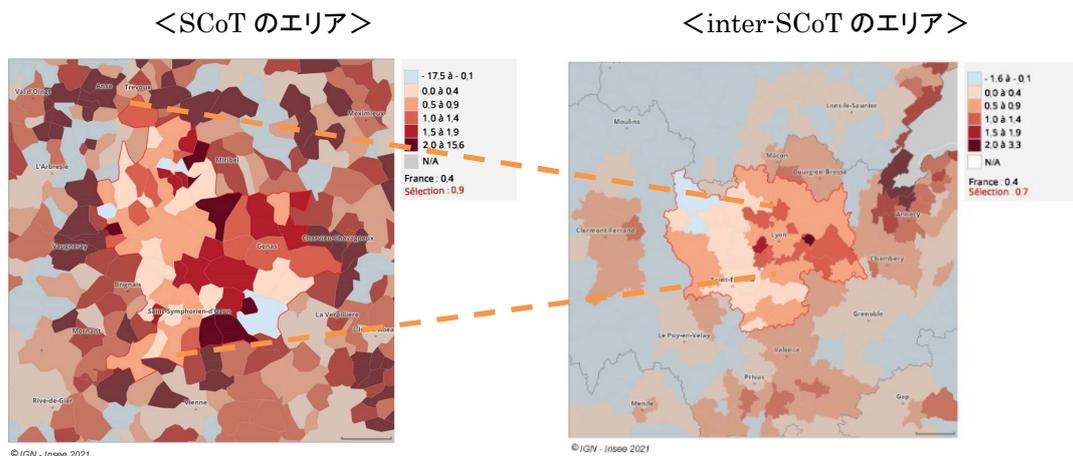
4) 実態に合わせた広域連携の模索へ～inter-SCoT～

大都市リヨンで課題となっている、住民の実態に合ったより広いエリアでの政策を模索する取組が inter-SCoT である。

inter-SCoT は、リヨン及びサンテティエンヌの 2 都市を中心都市とする 13 の SCoT エリア、6 つの県にまたがる広域連携の枠組みであり、域内は 1 万 3 千平方キロメートル、人口約 336 万人が居住するエリアを対象としている¹³⁸。本取組は、2004 年に発足したアライアンスであり、イル・ド・フランスに次ぐ、広域の大都市圏で都市計画と各種計画及び政策を連携し、認可することを目指して組成された。

2003 年にリヨンの東隣のコミュンであるブロンでの最初のフォーラムが契機となり、2004 年に 9 地域でスタートし、徐々にロワール地方（特にサンテティエンヌ及びロアンヌ）へエリアを拡大し、現在の 13 地域となった。15 年間で約 100 件の共同評価及び文書を提供してきた¹³⁹。リヨン及びサンテティエンヌの都市計画局が中心となって inter-SCoT の活動を日常的にサポートし、選出された職員は少なくとも年に 1 回は会合を開いている。

inter-SCoT は、各地の SCoT の運用の経験に基づいて、全てのエリアにとって意味のある問題を特定し、リヨン都市圏の問題に対する共通の対応策を構築することを目的としている。一例として、2016 年から 2020 年を対象とするロードマップでは、「日常のモビリティ」「地域経済」「エネルギー、気候変動及び環境」の 3 分野が主要課題として選定され¹⁴⁰、各分野の下に「水問題」「物流」「観光」「雇用」等の個別のテーマが設定されている。



出典: Sepal “Data #17 – Population dans l’agglomération lyonnaise”

図 5-14 リヨンへの人口流入（2013 年⇒2019 年）

¹³⁸ <https://www.inter-scot.fr/> (visited in 10 Jan. 2025)

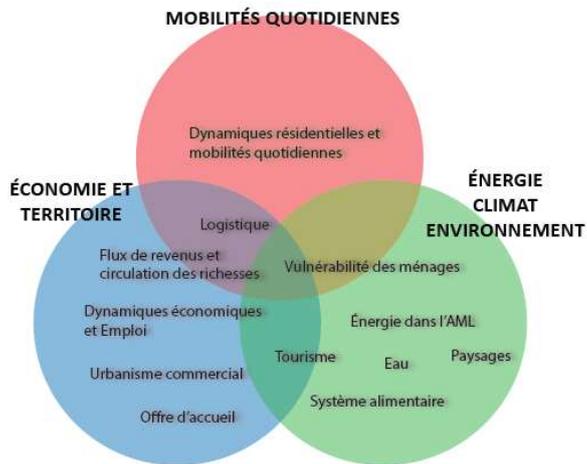
¹³⁹ <https://www.inter-scot.fr/historique/> (visited in 10 Jan. 2025)

¹⁴⁰ inter-SCoT “Démarche inter-Scot Programme de travail pluriannuel 2016 – 2020, 2016



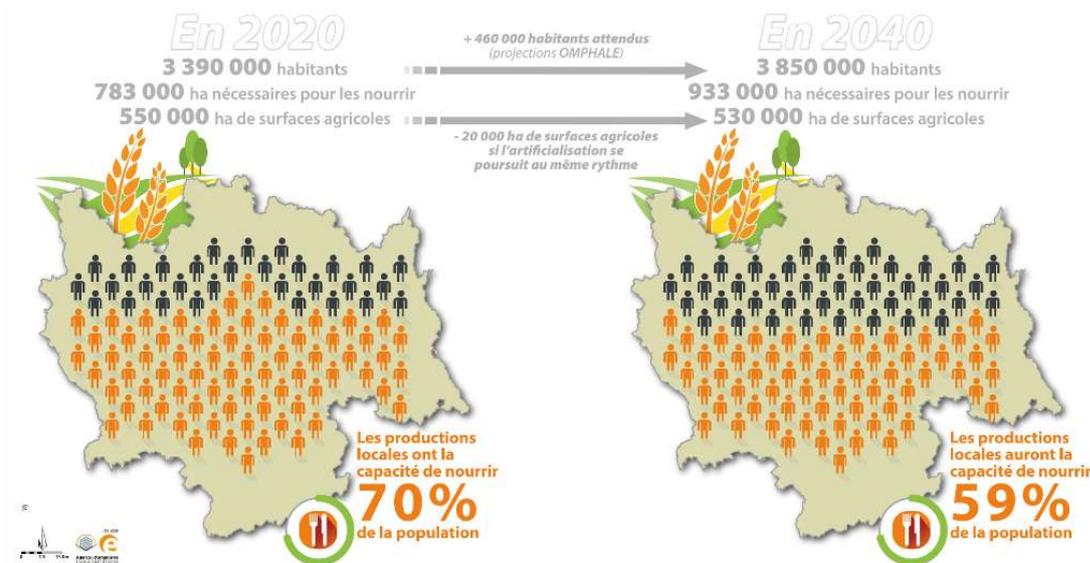
出典: inter-SCoT ウェブサイト

図 5-15 Inter-SCoT のエリア



出典: inter-SCoT “Démarche inter-Scot Programme de travail pluriannuel 2016 - 2020”

図 5-16 2016 年～2020 年の主要課題



エリア内の人口増及び農地面積の減少トレンドを踏まえ、2020年と2040年における作付面積及び域内の食料自給率を予測したもの。ZANへの対応を含む農地の保全、地元食材を消費し農業の支援に繋げる食事習慣のあり方等の検討に必要なデータとなる。

出典:Aire Métropolitaine Lyon-Saint-Etienne, “de quoi parle t-on?”ウェブサイト

図 5-17 個別テーマの検討例:inter-SCoTにおける食料自給率

5) inter-SCoTレベルでの開発規制に向けた取組～商業振興と都市開発～

inter-SCoTでは、2009年に「商業に関する冊子(livret métropolitain sur le commerce)」、2012年に「持続可能で質の高い商業開発のための憲章(Charter pour un aménagement commercial durable et de qualité)」¹⁴¹をそれぞれ作成し、小売業者、開発業者等の地域のステークホルダーと規制当局との共通原則として公表した。ただし、両文書とも法的な拘束力を持たない文書である。

2012年の憲章には、inter-SCoTに参加する各SCoT策定組織の長に加え、小売事業者及び不動産事業者12社が署名し、商業開発の質を向上させていくことを約束し¹⁴²、inter-SCoT側は、この憲章が公的機関及び商業用不動産セクターの行動をコントロールする重要な文書となることを期待していた。

しかしながら、実際にはそのような重要な文書にはなりえず、「商業をできるかぎり都市の中心部に近いところ又は中心部で発展させること」「既存の商業的中心地を増殖、拡大させることなく、保存し再構築すること」等の憲章の指針は守られていない。

2009年から2018年に88件の開発計画が却下されたが、それでもなお、商業に係る開発計画は、増加の一途をたどり、2009年以降の開発面積の増加は、本計画がこの地域の人口動態のトレンドとは乖離していることが確認された。一例として、中規模及び大規模な小売店の開発については、2011年から2016年に、小売店の床面積が人口動態の変化の3

¹⁴¹ Inter-Scot, Les Scot de l'aire métropolitaine lyonnaise“Charte pour un aménagement commercial durable et de qualité”, 2012

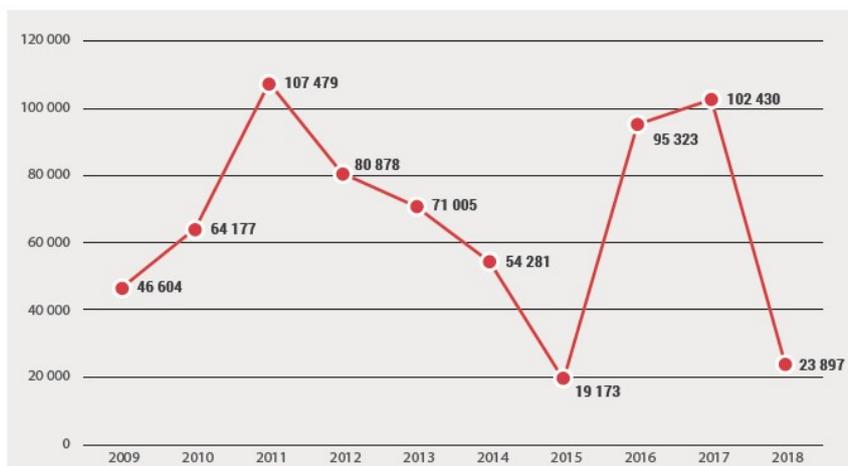
¹⁴² Inter-Scot, Les Scot de l'aire métropolitaine lyonnaise“Analyse de 10 ans de dynamiques commerciales sur l'aire métropolitaine Lyon - Saint-Etienne au regard des objectifs partagés de l'inter-Scot”, 2020

倍の速さで増加し、新規人口 1 人当たり平均 3 m²の増加であった。さらに、10 年間に新規開発された商業施設のうち、34%は自動車でしかアクセスできない立地に建設されており、公共交通、自転車及び徒歩でのアクセスを重視する憲章の方針に一致しない開発も多かったことが確認された。郊外部に絞ってみると、新規開発された案件では、41%が自動車でしかアクセスできない立地であり、開発の実施状況が憲章の方針に合致しているかどうかを監視するために官民の利害関係者で構成される会合として設立することが提案された「憲章協議会 (conseil de la charte)」も、実現には至らなかった。

それでもなお、このような超広域での連携の取組は、フランス全土でも画期的なものとしてされており、今後数年間の主な課題は次の 9 点とされている¹⁴³。

- (1) 一般家庭及び特定の商業事業者の小売スペースに対するニーズが減少していることを、計画文書で考慮する。その際、消費パターン及び人口の社会的プロフィールの変化をより考慮する必要がある。
- (2) たとえそれが、既存地域の密集化又は中心部の都市再生プロジェクトよりも魅力的で収益性が高いとしても、郊外への新規出店を大幅に制限する又は停止する (ZAN 目標の適用)。
- (3) 周辺部の単機能エリアにおける小売開発を安定させ、依然として支配的なモデルである交通量の多いエリアでの小売業の管理を強化する。一方、中心市街地における今後の小売開発は、小売事業者が郊外ではなくこれらの地域に投資するよう奨励することにより一層的を絞った円滑なものとする。
- (4) 既存の商業センター及び施設の再開発を支援する。これらの事業により、新たな消費者の期待 (業態、サービス、アメニティ、移動性等) に応えることと街の入り口を再設計することの両方が可能になるが、郊外の敷地を近代化及び拡張する際には、特に中心部とのバランスを確実に保つ必要がある。
- (5) 民間セクターと協議の上、特定の商業地域と非商業的機能 (オフィス、住宅等) の混在を増やすため、特に公共交通の便が良い密集市街地に位置する地域について、効果的かつ効率的な対策を講じる。
- (6) 商業用地の荒廃現象を予測し、特に小売店が密集している地域では、持続可能な開発の原則を適用することによりこのような地域の転換を可能にする。
- (7) 特に大都市圏以外では、土地の消費、機能ミックス、密度、建築及び環境の質に関して、商業事業者が課される要件を抜本的に強化する。
- (8) 自動車利用を避け、特定の入口道路の飽和を抑えるため、マルチモーダル・アクセスが可能な地域に商業開発をより強力に集中させる。
- (9) 都市部及び道路に大きな影響を与えるであろう、商業物流の継続的な増加を予測し、編成し、特に都市環境における配送管理の新たな課題を統合する。

¹⁴³ 同上



出典：Inter-Scot, Les Scot de l'aire métropolitaine lyonnaise“Analyse de 10 ans de dynamiques commerciales sur l'aire métropolitaine Lyon - Saint-Etienne au regard des objectifs partagés de l'inter-Scot”

図 5-18 リヨン・サンテティエンヌ都市圏における 10 年間の店舗面積増加の推移(単位:m²)

このような課題に対応するために、ステークホルダーとの継続的な対話を確保しつつ、各地の SCoT に定められた商業に関する規制を十分に発揮していく必要があると認識されている。特に商業に係る計画は、SCoT の DOO の一部を構成する「商業開発に関する文書 (Le document d'aménagement artisanal et commercial、DAAC) 又は「商業開発及び物流に関する文書 (Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique、DAACL)」として、近年盛り込めるようになった要素である(都市計画法典第 L141-17 条)¹⁴⁴。そのため、DAAC 及び DAACL を盛り込んだ SCoT の大半は、近年承認されたものばかりであり、下位計画である PLU の互換性の実現が未達成の地域も多い。常に動きのある分野のため、継続的なモニタリング体制の構築が重要とされている¹⁴⁵。



撮影：国土交通政策研究所

図 5-19 リヨン中心市街地での再開発

¹⁴⁴ Cerema (2020), "Le Document d'Aménagement Artisanal et commercial (DAAC)", 及び Cerema の DAACL 解説ページ <<https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/document-damenagement-artisanal-commercial-et-logistique-daac>> (visited in 3 Feb. 2025)。

¹⁴⁵ Agences d'urbanisme de Lyon et de Saint-Etienne (2020), "Analyse de 10 ans de dynamiques commerciales sur l'aire métropolitaine Lyon - Saint-Etienne au regard des objectifs partagés de l'inter-Scot"。



市内の中心部にはローヌ川とソーヌ川の2つの川が流れる。

撮影：国土交通政策研究所

図 5-20 リヨンの街並み

第2項 デイジョン

1) SCoTの初版と振り返り

デイジョンでは、SCoTの策定主体として、混合事務組合（le Syndicat mixte du SCoT du Dijonnais）が2003年に結成され、2010年に初版のSCoTが策定された。主要な課題として設定されたのは「環境」「空間消費」「交通」「人口動態及び住宅」「経済及び商業の発展」の5つである¹⁴⁶。

20年間を対象としたSCoTの途中経過を評価するSCoT中間評価（Bilan du SCoT）は2016年に公表された。法定の「策定から6年以内に公表」の期限を守るため、事後評価作業は、2014年から着手されており¹⁴⁷、一般的に「SCoTの長期戦略に対して評価期間が短く、各分野の政策の即効性は確認できない」と結論付けられている¹⁴⁸。

SCoTの下位計画に当たる都市計画文書を有する99コミューンのうち、互換性のあるPLUを有するコミューンは28、互換性のあるコミューンの都市計画を有するコミューンは4つのみにとどまり、コミューンレベルへの浸透が難しいことが確認された¹⁴⁹。中には、「SCoTとの互換性を保つ」という趣旨の文言を記載しながらも、互換性のない開発計画を記したものも存在した¹⁵⁰。

ただし、SCoTと交通計画（当時はPDU、現在のPDM）の間での互換性の確認では、一定の成果が認められた。SCoT初版の承認後、鉄道駅又はプラットホームを持つ17コミューン中8つのコミューンが、SCoTに沿った計画文書を作成し、鉄道の利用を増やす取組を行うことを約束した¹⁵¹。また、グラン・デイジョン（現在のデイジョン・メトロポール）には、公共交通の便が良い地域が10コミューンあり、このうち9コミューンがSCoT

¹⁴⁶ Syndicat mixte du SCoT du Dijonnais (2016a), “Bilan approuvé (7 janvier 2016) Analyse des résultats de l’application du SCoT “。

¹⁴⁷ 同上

¹⁴⁸ Syndicat mixte du SCoT du Dijonnais (2016b) “Résultat de l’application du SCoT du Dijonnais sur la période 2010-2015 “。

¹⁴⁹ 同上

¹⁵⁰ 同上

¹⁵¹ 同上

に定めた野心的な目標値に応える駐車場の設置基準を PDU に導入した¹⁵²。

グラン・ディジョンでは、PDU を通じて、人、物資、交通及び駐車場の移動を組織化するための原則を定めており、PDU の更に下位計画に当たる PLU の中に、以下の駐車規則を課している¹⁵³。

- ・住宅については、SCoT の最低基準よりも低い最低基準を設定することができる。
- ・事業活動のための駐車場については、一般オリエンテーション文書 (Document d'orientation générale、DOG、かつて SCoT に必要だった文書) に規定された最大駐車台数の基準のみが適用された。

なお、2001 年以来、グラン・ディジョンには地域住宅計画 (Programme local de l'habitat、PLH) があり、第 2 版の PLH は、SCoT と同時に策定されたため、PLH と SCoT の内容及び持続可能な開発プロジェクトの目的は一致している。PDU は、SCoT が承認された後に策定されたため、SCoT の主なガイドラインは、PDU に盛り込まれている¹⁵⁴。

このようにディジョンの中心部と周辺部との間には温度差があったようであり、ディジョンの西側と東側のコミューンの間には政治的対立があったこともあって、結果的に、2019 年の SCoT 第 2 版の策定までに、西側のコミューンが徐々に離反し始め、現在の SCoT 効力が及ぶエリアは、東側に偏りが生じた状況となっている¹⁵⁵。そのため、SCoT を策定する混合事務組合の要員構成にも大きく変化が生じた。

また、SCoT 第 2 版の対象エリアにおいても、混合事務組合では対処できない権限のねじれがある。例えば、東部地域からの自家用車を使用する通勤者が減らない課題に対する施策を実施しようとした場合、鉄道の輸送キャパシティに余裕があることを把握していたとしても、都市間の鉄道政策は、地域圏 (レジオン) 管轄のモビリティ政策になるため、混合事務組合では介入できない。

現地でのヒアリングにおいても、SCoT の導入がブルゴーニュ・フランシュ・コンテ地域に良い結果をもたらしたとまでは言いきれない、との評価であった¹⁵⁶。その理由として、各コミューンに首長がおり、それぞれが建設許可を発出する権限を有しているため、SCoT のエリア外、又は、SCoT のエリア内であっても互換性のない PLU が作成されていた場合には、実務上は、上位計画からの牽制機能は発揮されないことが挙げられる。

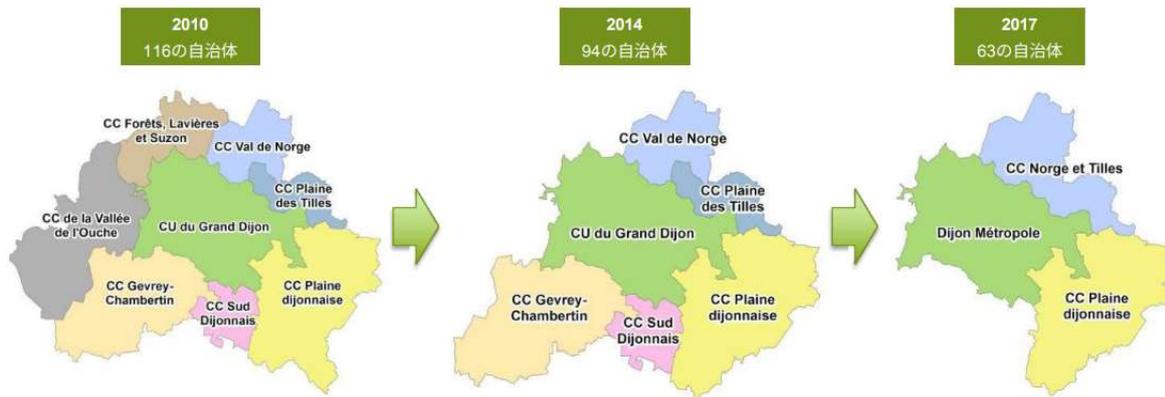
¹⁵² 同上

¹⁵³ 同上

¹⁵⁴ 同上

¹⁵⁵ Syndicat mixte du SCoT du Dijonnais (2019), “SCoT approuvé 1-RESUME NON TECHNIQUE”。

¹⁵⁶ Dijon Métropole : Anne VOLATIER 氏 (Directrice de projets,Territoire et Projets Pôle Urbanisme) へのヒアリングに基づく (2023 年 12 月 1 日)。なお、VOLATIER 氏は、約 30 年ディジョン・メトロポールで都市計画を担当している。



出典: le Syndicat mixte du SCoT du Dijonnais “SCoT approuvé 1-RESUME NON TECHNIQUE”

図 5-21 デижョンの SCoT 参画地域の変遷

2) デижョン・メトロポールにおける持続可能な都市開発

ディジョン市は 159,106 人（2020 年）¹⁵⁷、23 コミューンから構成される広域のディジョン・メトロポールでは 256,758 人（2020 年）¹⁵⁸の人口規模であり、ブルゴーニュ・フランシュ・コンテ地域の中核都市の役割を担っており、この地域の人口は、40 万人程度である。南東部のモンペリエやトゥールーズほどの勢いはないが、フランスの北東地域の人口増加としては中庸な水準を維持していて、転入が増加している¹⁵⁹。

表 5-4 デижョンの人口と人口密度の推移

	1990 年	1999 年	2009 年	2014 年	2020 年
人口	146,703	149,867	152,110	153,668	159,106
平均密度 (住民/km ²)	3,630.4	3,708.7	3,764.2	3,802.7	3,937.3

出典: INSEE

交通の要衝という地理的な利点があり、パリ、リヨン、ブザンソン、ストラスブール及びスイスへの高速道路が交わり、鉄道路線も放射状に広がっている。河川、山岳地帯その他の都市開発の障害となる大きな要素がなく、歴史的に高速道路及び鉄道沿いに街が広がっていった経緯があり、こうした地理的な要素及び都市の発展の経緯が、モビリティの密度を高くする好条件となった¹⁶⁰。

¹⁵⁷ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-21231#chiffre-cle-1> (visited in 14 Mar. 2024)

¹⁵⁸ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=EPCI-242100410> (visited in 14 Mar. 2024)

¹⁵⁹ Dijon Métropole : Anne VOLATIER 氏 (Directrice de projets, Territoire et Projets Pôle Urbanisme) へのヒアリングに基づく。(2023 年 12 月 1 日)

¹⁶⁰ 同上



出典: デイジョン・メトロポール提供資料

図 5-22 デイジョンの立地

市内の公共交通と街並みの転換点は、2012年にトラム2路線を同時開業したことであり、これにより、市内中心部がウォークアブルな空間に一変したほか、南北の接続改善、東部の貧困地区へのモビリティ提供等を同時に実現した¹⁶¹。

これ以降、トラムを基軸に、沿線に都市機能の密度を高めていく方針が採用されており、例えば、沿線の仕切りに建設許可を発出する際には駐車場を減らしていくことを求める、密度を高めるために建築物の高層化を要件として課す等である¹⁶²。特に、社会住宅等の低廉な家賃の住宅の提供が法定基準に追いついていない点が課題となっており、こうした住居を特定の地域に固めるのではなく、各地に一定割合ずつ設けることによりインクルーシブを推進している¹⁶³。

後述の3)では、デイジョン・メトロポールの権限によってなし得た持続可能な開発事例を紹介する。

Tramway, vecteur de requalification urbaine :



AVANT

Tramway, vecteur de requalification urbaine :



APRÈS

Architecte :
Alfred Peter
Roland Ribi

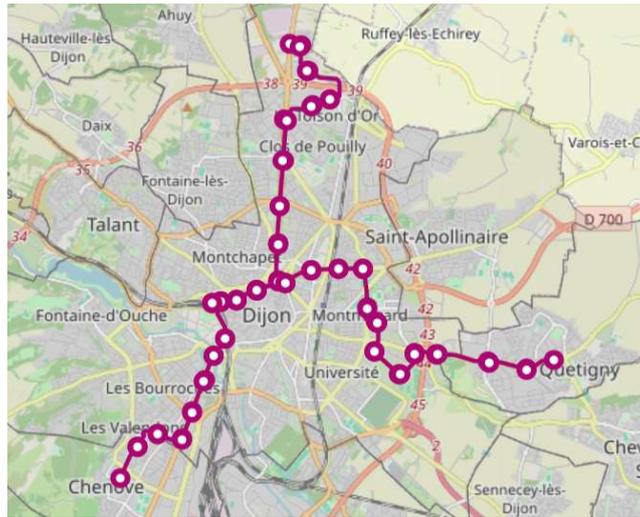
出典: デイジョン・メトロポール提供資料

図 5-23 ترام開通前後の沿線の変化

¹⁶¹ 同上

¹⁶² 同上

¹⁶³ 同上



出典: DIVIA

図 5-24 トラムの路線図



- ・現地の交通オペレーターDIVIA(Keolis が受託)が運営する公共交通は、全てディジョンの特産品であるカシスのカラーでラッピングされている。
- ・色は、同じく特産品のマスタードカラーとの 2 択で市民投票により決定された。

撮影: 国土交通政策研究所

図 5-25 ディジョンの公共交通

3) 持続可能な開発

(1) Heudelet 環境地区

ディジョン市の中心部に近い Heudelet 環境地区は、5.1 ヘクタールの旧軍用地を活用

したエコカルティエとしての都市再開発プロジェクトであり¹⁶⁴、旧兵舎建築の遺産を活用し、取り壊しは最小限とされた¹⁶⁵。

旧軍の建物をオフィス又は住宅に改造し、学生寮 121 戸を含む 517 戸の住居・宿泊施設が提供されている。高密度な住居戸数の提供は、都市のスプロール化を抑制する開発モデルとしての役割を担っており、多様性をコンセプトに、敷地内を小規模なプロジェクトに分けて複数の建築家に設計を依頼し、居住用建物のうち、低家賃住宅の割合は、31%でインクルージョンを促進している¹⁶⁶。この他、ディジョン・メトロポール、ディジョン開発公団 (Société Publique Locale "Aménagement de l'Agglomération Dijonnaise", SPLAAD) 等の様々な組織が事務所を構える。

26%が緑地化されたスペースで¹⁶⁷、オープンスペースは大部分の植物と通路で構成され、歩車が完全に分離されており、生態系的アプローチの実験的設備として、建物のファサードを覆う昆虫ホテル及び駐車場屋上の緑の歩道を設置するように設計されている。

この地区へのアクセスは、直通するトラム路線 (T2 線) と、地区の 1 か所に集中的に配備した 323 台分の駐車場によって確保されている¹⁶⁸。



出典: エコロジー転換省 Démarche ÉcoQuartier ウェブサイト

図 5-26 Heudelet 環境地区の全景と立地

着工に当たっては、地域経済への還元と環境への配慮について厳しい条件が課された。例えば、地元メーカーと協力し、環境に配慮した責任ある建設システム (プレハブ、木材等) を開発すること、再生可能な素材である地元産の木材を活用すること等である¹⁶⁹。

環境及びエネルギー消費への配慮では、高性能の建物及び全ての住宅が、生物気候学的な配置により、太陽光の恩恵を最大限に受けられるように設計されているほか、偏西風の影響を受けにくい設計にすることで、各住居が夏も冬も快適な気温を保てるようになって

¹⁶⁴ SEMAAD (2019), “Présentation de l'équipe et du projet lauréats de la consultation nationale d'urbanistes organisée par la organisée par la SEMAAD”。

¹⁶⁵ 同上

¹⁶⁶ <https://www.dijon-metropole.fr/actualites/ecoquartier-heudelet-26-labellisation/> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁶⁷ 同上

¹⁶⁸ SEMAAD (2019)。

¹⁶⁹ 同上

いる¹⁷⁰。また、地域のエネルギー資源（太陽光、木質エネルギー、地熱等）を利用し、建物の外壁は断熱性及び熱慣性（素材等の温度変化のしにくさ）を高めるように設計されている¹⁷¹。

ディジョン・メトロポールとの数回の会合を経て、2021年に地区住民の自治会「エコヴィヴル・ア・ウドゥレ（Écovivre à Heudelet）」が設立された。2023年には50人以上の会員が加入しており、近隣地域とのネットワークを強化し、健康的な社会生活を可能にする自然との共存を促進している。この協会は、エコカルティエ憲章の共同署名者であり、認証プロセスにも参加している¹⁷²。

Heudelet 環境地区は、現在はエコカルティエのステップ 3 までの認証取得を済ませており、2027年にステップ 4 の取得を目指している¹⁷³。

¹⁷⁰ 同上

¹⁷¹ 同上

¹⁷² <https://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/operation/2425/> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁷³ <https://www.dijon-metropole.fr/actualites/ecoquartier-heudelet-26-labellisation/> (visited in 13 Mar. 2024)

昆虫ホテル→

生物の多様性確保のため、壁面に昆虫が巣を作りやすいよう巣箱を設置。この30年間でヨーロッパでは昆虫の個体数は80%も減少している¹⁷⁴。



駐車場の屋上↓

緑地化され、遊歩道も設置。



撮影：国土交通政策研究所

図 5-27 Heudelet 環境地区 ①

¹⁷⁴ Fédération nationale des SCoT (2023a)。

メトロポールの庁舎→
軍事施設だった建物を活用。元々の軍庁舎部分(7,115 m²)はリノベーションされ、最上階のガラス張りの部分は、増築された階層(1,227 m²)で、ZANの趣旨にのった再開発事例となっている。



庁舎の目の前の tram 停留所→
tram 1 路線及びバス 1 路線が最寄りの停留所まで運行している。



兵舎の増築例→
メトロポールの庁舎と同様、歴史的建造物のデザインを活かしながら、リノベーションと上への増築が行われている。



撮影：国土交通政策研究所

図 5-28 Heudelet 環境地区 ②

(2) 美食とワインの国際博物館 (La Cité Internationale de la Gastronomie et du VIN)

2022 年春にオープンした複合施設で、「美食及びワインの町」をテーマにした観光客向けの物産館、カフェ、レストラン及びホテルのほか、展示場、会議室、地元住民向けの映画館、料理学校、ワイン学校及び住宅から構成される。ディジョン市が発案し、フランス大手建設会社の Eiffage (エファージュ) 社が選定されて推進されたプロジェクトであり、総合病院の跡地 6.5 ヘクタールを利用した、総工費 2 億ユーロ以上の再開発プロジェクト

である¹⁷⁵。



パークアンドライドとトラムの駅→

出典:ディジョン・メトロポール“Destination Dijon.com”、下の画像は国土交通政策研究所撮影

図 5-29 美食とワインの国際博物館の全景

2010年に無形文化遺産のリストに「フランス人の美食」がノミネートされ、これを契機にフランス国内で美食をテーマにした都市開発のアイデアコンペが行われることとなった。2013年、政府は、プロジェクトの公募を行い、ディジョン、リヨン、パリ・ランジス及びトゥールの4都市を中心とする「美食の都」ネットワークを設立した。この中で、ディジョンには、「美食及びワイン」というテーマを推進する特別な使命が与えられた。2015年には、ブルゴーニュの「ワイン及びブドウの産地」が世界遺産に指定され、ワイン及びブドウに更なる付加価値を与えていくことが本施設の使命に加えられた¹⁷⁶。

観光客及びビジネス訪問者を中心に年間100万人の来場者を見込む一方で、このプロジェクトでは、90戸の住宅が既存の歴史的建造物のリノベーションにより提供され、540戸

¹⁷⁵ ディジョン・メトロポールによるプロジェクト紹介サイト<<https://www.dijon-metropole.fr/projets/cite-internationale-de-la-gastronomie-et-du-vin/>> (visited in 04 Feb. 2025)、及び EIFFAGE 社サイトの紹介<<https://www.eiffage.com/en/media/news/eiffage-lays-the-foundation-stone-of-the-cite-internationale-de-la-gastronomie-et-du-vin-de-dijon>> (visited in 04 Feb. 2025)。

¹⁷⁶ 同上

の住宅がエコカルティエの区画の中に設計されている¹⁷⁷。その大部分が社会住宅で、学生又は高齢者向けの居住用のユニットもある。大学都市のディジョン市では人口の14%が学生(約39,000人)で、ブルゴーニュ大学が最も学生数が多く、約30,000人であり¹⁷⁸、そのため、学生向けの住宅の提供が課題となっている。2014年から2018年に年間平均6,000人の学生がディジョン・メトロポールに転入しており、これはメトロポールへの転入者の約40%に相当し¹⁷⁹、本プロジェクトにおいても学生寮の整備がなされた。エコカルティエに設けられた住戸は、ディジョンの中心部に住みながら、壮大な敷地の中心で、文化と自然の融合を楽しむ特別な生活環境を楽しむことができるコンセプトで設計されており、ショッピングエリア及び映画館へのアクセスが便利な一方、敷地内には3,000m²を超える雑木林も配置されている。また、80本の樹木が植えられ、小川も流れている¹⁸⁰。

<高齢者向け住居>

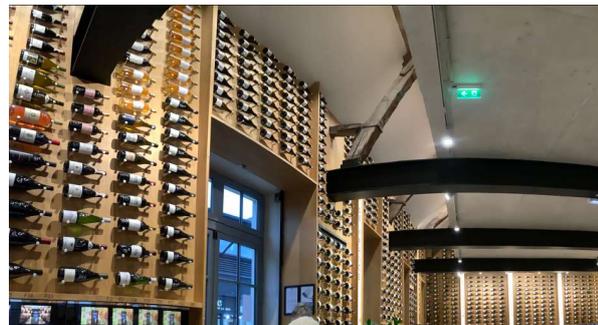


<学生寮>



<ワイン博物館>

地元ブルゴーニュ地方中心にワインの試飲及び購入ができる。試飲は、専用のカードに一定額をチャージして行う。



撮影: 国土交通政策研究所

図 5-30 La Cité Internationale de la Gastronomie et du VIN の居住エリアおよびワイン博物館

¹⁷⁷ 同上

¹⁷⁸ Dijon Métropole : Anne VOLATIER 氏 (Directrice de projets, Territoire et Projets Pôle Urbanisme) へのヒアリングに基づく。(2023年12月1日)

¹⁷⁹ INSEE “À Dijon Métropole, la croissance du nombre d'étudiants génère des besoins en logements”, 2017

¹⁸⁰ ディジョン・メトロポールによるプロジェクト紹介サイト、前掲。

第3項 事例調査からの含意

調査対象とした都市では、法定計画に基づく広域連携が難航している実態が明らかとなった。その理由の1つとして、各計画が対象とするエリアが統一されていない点が挙げられ、そのことが計画の執行権限の不統一にもつながっており、広域での一貫性のある政策運営を阻害していると考えられる。また、エリアの設定についても、通勤圏及び交通圏の実態をいかに反映するかといった課題もあれば、水資源等の環境に関わる政策のための線引きも難しい。

大都市圏であるリヨンでは、SCoTの枠組みを超えた超広域の連携が模索されている。一方の中規模都市であるディジョンでは、用地買収も含めたコントロールがしやすい範囲（メトロポール区域内）においては、国の政策を反映した持続可能な再開発に取り組み、再開発エリアにおける交通政策及び観光政策との連携にも取り組んでいることが明らかとなった。

全国 SCoT 連盟によれば、近隣の SCoT エリアと何らかの交流を行っている EPCI は、94%に上り、70%のケースで定期的に交流が行われていることが分かっている¹⁸¹。コミュニケーション又は EPCI の自主性に委ねられている部分が大きく、何らかの合意文書の発行又はガイドラインの策定まで至った場合でも、そのほとんどが非公式又は任意のガイドラインであるため、実効性の確保が難しい状況である。

¹⁸¹ Fédération nationale des SCoT (2023b), "SCoT en Action - La mise en œuvre opérationnelle des SCoT".

第6章 フランスにおける人材育成及び確保に関する調査～専門人材の育成と高等教育制度～

本章では、フランスにおける都市政策及び交通政策を担う専門人材を輩出するための仕組みに着目した。具体的には、こうした人材を育成するための高等教育の内容及びその後の就職先について調査を行った。

第1節 フランスにおける高等教育制度

第1項 高等教育の位置付け

現在の高等教育体制は、サヴァリ法として知られる教育法典（1984年）によって規定されている。フランスの教育における基本的な考え方は、公共サービスとしての国民教育及び高等教育を提供することである¹⁸²。同法は、グランゼコールについてもその他の高等教育機関と同等の位置付けとし、外の世界に対して一層開放された機関にするという目的を掲げ、大学及びグランゼコールについて、現在の学術的、文化的及び職業専門的性格を有する公施設法人（*Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel*, EPSCP）としての地位を認めた。また、進学機会均等の原則は、フランスの教育制度において長い間主張されてきており、大学において生涯教育も認められている¹⁸³。

第2項 グランゼコールと大学

フランスには主要な高等教育機関として「グランゼコール」と「大学」の2種類が存在するため、2重のシステムとも呼ばれている¹⁸⁴。

1) グランゼコール(Grandes Écoles)

フランス特有の教育機関であり、フランス革命期の1794年、国民公会がグランゼコールである公共事業中央学校（1年後に理工科学校（*École polytechnique*）と改称）、工芸院、東洋語学校、美術学校等を創設したのが始まりである¹⁸⁵。

グランゼコールは、直訳すると「大学校」であり、将来の国家公務員育成機関の役割も担う。大きく技術学校と経営学校の2つのグループに分けられ、一般的には、単一の主題分野（エンジニアリング、経営、文学、芸術等）に焦点を当てて学校が設置される。少数精鋭の教育を実施しており、通常1校につき年間卒業生は、100～300人程度である。名門校として広く知られるグランゼコールも多く、フランスの科学者並びに国及び大手企業の幹部の多くはこれら名門グランゼコール卒業生である¹⁸⁶。

将来、高級官僚になることが予定されている学生については、国立高等鉱業学校、国立

¹⁸² 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス第2版（2017年版）」、2017年

¹⁸³ 同上

¹⁸⁴ <https://www.arabiesaoudite.campusfrance.org/en/french-higher-educational-system>（visited in 13 Mar. 2024）

¹⁸⁵ 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス第2版（2017年版）」、2017年

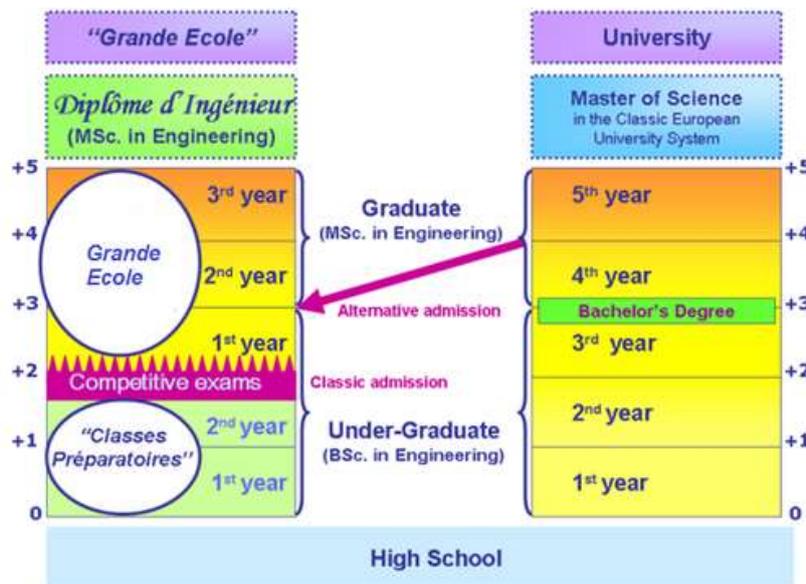
¹⁸⁶ <https://www.arabiesaoudite.campusfrance.org/en/french-higher-educational-system>（visited in 13 Mar. 2024）

土木学校、国立行政学院（École nationale d'administration、ENA）等特定の学校に通うことで、「研修中にある準国家公務員」としての地位を有することになり、就学中に給与が支給される。

大学との大きな違いは、入学試験による選抜が行われる点である。入試の難易度は高く、候補となる学生は、グランゼコール又はリセ（中等教育機関、日本の高等学校に相当）に設置された、2年間のグランゼコール予備学級（Classes Préparatoires aux Grandes Écoles、CPGE）と呼ばれる準備教育に通う。そのため、グランゼコールの教育期間は、通常5年とされており、グランゼコールの多くは bac+5（修士課程修了相当）の証書を発行しており、卒業時に修士学位を授与している。

グランゼコールには公立と私立があるが¹⁸⁷、厳格な入試選抜を持つ点では共通している。受験者のほとんどが、バカロレア（大学の学士課程の共通入学資格）の取得のみならず入試選抜を経て CPGE に入学し、2年間の修学後、さらにグランゼコール入学のために高いレベルの試験に合格しなければならない。

しかし、国立応用科学学院（Institut National des sciences appliquées、INSA）のように、バカロレア取得後グランゼコール予備学級を経ないで学生を選抜する教育機関も一部にはある。なお、グランゼコールの入学試験で不合格となった場合も、大学の入学要件を満たす学生は、大学へ進学することができる。



出典: Campus France

図 6-1 グランゼコールと大学

2) グランゼコール予備学級 (Classes Préparatoires aux Grandes Écoles、CPGE)

CPGE は、グランゼコール又は全国の主要なリセに付設された、グランゼコールの入学試験に向けて準備を行うための教育課程である。バカロレア取得者中の CPGE 現役進学者の割合は毎年平均 7%程であり、入学すること自体が狭き門である。また、CPGE では入

¹⁸⁷ <https://www.arabiesaoudite.campusfrance.org/en/french-higher-educational-system> (visited in 13 Mar. 2024)

学試験の準備のみを行っているため高等教育機関の「単位」が取得できないことから、CPGE に入学すると同時に大学にも在籍登録を行い、高等教育機関の「単位」を取得することも可能となっている¹⁸⁸。従って、グランゼコール入学後の専門分野の学習の先取りが行われるわけではなく、志望する分野に関連性が高い科目の基礎的な学力を高める。例えば、工学部を志望する場合は、物理、数学等を学ぶことに多くの時間が割かれる¹⁸⁹。

3) 大学(Universités)

1984 年のサヴァリ法の規定に基づき、フランスの大学は、EPSCP となっている。大学は、医学等の例外を除き、バカロレアを有し入学を希望する全ての学生を受け入れなければならない。また、入学資格が認められる海外の大学の証書を持つ学生を受け入れることもできる。

法令上、大学は、全て国立大学であり、フランスでは私立高等教育機関が「大学」の名称を用いることが法律上禁止されている（教育法典 L 731-14 条）¹⁹⁰。

フランスも他の欧州諸国同様、1999 年にボローニャ宣言に署名した。ボローニャ・プロセスは、高等教育圏内の国々における教育制度の統一、透明化及び質保証を目標とし、学生及び教員のモビリティ（流動性）を促進するものである。欧州レベルでの高等教育制度の標準化を図るために考案された方法の一つに、学士号（Licence）、修士号（Master）、博士号（Doctorat）の 3 段階の学位制度（LMD 制度）があり、フランスでは、2002 年より順次導入された。

- ・ 学士：3 年間の就学。6 セメスター（180 ECTS（正式名称：欧州単位）に相当）。
- ・ 修士：（学士の 3 年間を含めた）5 年間の就学。
 学士に追加的な 4 セメスター（追加分 120 ECTS に相当）。
- ・ 博士：（学士及び修士の 5 年間を含めた）8 年間の就学。
 学士及び修士に追加的な 6 セメスターに相当。

第3項 高等教育機関の相互連携の進展

研究計画法（Loi de programme n° 2006-450 du 18 avril 2006 pour la recherche、研究プログラムに関する 2006 年 4 月 18 日法律第 2006-450 号）の制定により、研究・高等教育拠点（pôle de recherche et d'enseignement supérieur、PRES）が発足した。PRES 設立の主な目的は、特定地域内での教育及び職業専門教育に関して統一的な方向性を持たせること、組織、効率性、ガバナンスの一貫性及び統合を改善すること、研究能力及び教育機関の国際的な影響力向上を支援すること並びに新たなサービス及びインフラの共同開発を可能にすることである。さらに、2007 年 8 月、大学の予算及び人事に関する自治を一層

¹⁸⁸ 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス第 2 版（2017 年版）」、2017 年

¹⁸⁹ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/classes-preparatoires-aux-grandes-ecoles-cpge-46496> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁹⁰ 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス第 2 版（2017 年版）」、2017 年。私立高等教育機関が（主にカトリック系の私立自由高等教育機関）が通称として「X カトリック大学（université catholique X）」のように用いたり、国際協定の中で大学という名称を使用したりする場合もあるが、私的に所有される教育機関である旨をその名称で明示しなければならない。

強化するために制定された「大学の自由及び責任に関する法律 (Loi relative aux libertés et responsabilités des universités、LRU)」により、大学の統合が更に進められるとともに、自治に向けた動きが加速することとなった。

これにより、地域における大学、グランゼコールその他の研究機関が、共同で又は相互に人材を提供したり事業を実施したりすることを可能にするため、複数機関の合併及びPRES という新たな形態の設置が進められるようになった。

さらには 2013 年の高等教育・研究法 (La loi sur l'enseignement supérieur et la recherche) の制定により、同一地域内における高等教育機関及び研究機関の統合が促され、教育課程と研究活動との連携、学生の生活環境の向上、国内外における教育機関の認知度向上等に向けた、各種の共通的な取組が進められている。2016 年 11 月時点では、25 の学術共同体が誕生しており、そのうち 20 の学術共同体は、大学・高等教育機関共同体 (Communautés d'universités et établissements、COMUE)、残りの 5 つは拘束力の少ない連盟 (association) の形態である¹⁹¹。

第4項 高等教育に対する財政支援と学費

世界最高の高等教育システムを提供するとともに、手頃な学費によって教育機会を提供するために、フランスでは政策的に高等教育に予算を割いており、グランゼコール及び大学においては、資金のほぼ 3 分の 2 は国から提供されている¹⁹²。

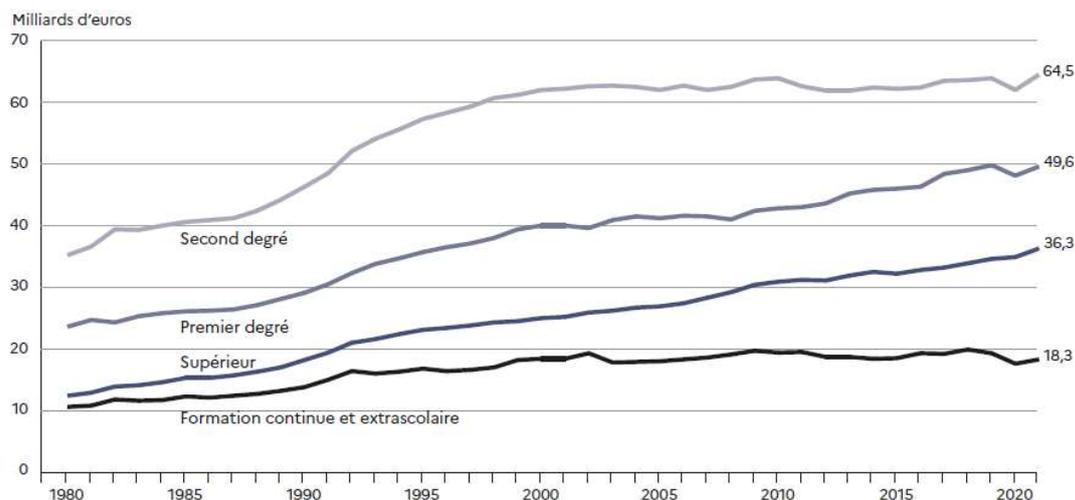
2021 年には教育予算の 21.5% を占める 363 億ユーロ (約 5 兆 8 千億円) が高等教育に充当されており、学生 1 人に対する平均負担額としては 1 万 1,630 ユーロ (約 186 万円) に相当する。その結果、学生が負担する学費は、平均で以下の額に抑えられている¹⁹³。

- ・ 学士：年間 2,770 ユーロ (約 44.3 万円)
 - ・ 修士：年間 3,770 ユーロ (約 60.3 万円)
 - ・ 博士：年間 380 ユーロ (約 6 万円)
- ※私立グランゼコールの場合、年間平均 9,000 ユーロ (約 144 万円)

¹⁹¹ 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス第 2 版 (2017 年版)」、2017 年

¹⁹² <https://www.arabiasaoudite.campusfrance.org/en/french-higher-educational-system> (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁹³ 同上



出典: depp “Repères et références statistiques 2023”

図 6-2 各種教育システムへの予算配分

第5項 高等教育機関の評価制度

2006年の研究計画法に基づき、高等教育機関の評価機関である研究・高等教育評価機構（Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur、AERES）が2007年に設立された¹⁹⁴。現在は研究・高等教育評価高等審議会（Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur、HCÉRES）に改組され、学術共同体、大学、一部のグランゼコール、研究、教育課程及び博士学院に対して評価を実施している。この評価には、認証及び助成に関する決定は含まれない¹⁹⁵。

HCÉRESは以下の4つの評価を実施し、評価報告書は、原則として評価を行う全ての関係者が精査できるようウェブサイト上でのアクセスが可能となっており、全評価プロセスについて、透明性及び独立性が確保されている¹⁹⁶。

- (1) 学術共同体評価
- (2) 機関別評価
- (3) 教育課程及び博士学院（学士、修士、博士）評価
- (4) 研究評価（研究ユニット評価、研究領域評価）

評価サイクルは5年で、フランス全土地域別に5区分に分け、各区分に対して5年に1度評価が行われる。1年間に評価される高等教育機関及び研究機関の数は、平均50か所程度である¹⁹⁷。高等教育研究省は、HCÉRESの評価結果に基づき、大学等への予算配分等の意思決定を行うが、HCÉRES自体は、予算配分の決定過程には関与しない。担当省庁並びに高等教育機関及び研究機関は、予算の割当及び取組内容について協議を行い、5年おき

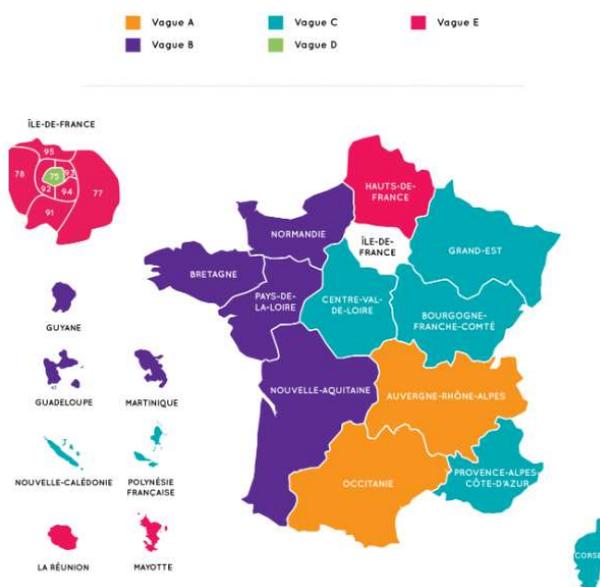
¹⁹⁴ 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構「諸外国の高等教育分野における質保証システムの概要 フランス第2版（2017年版）」、2017年

¹⁹⁵ 同上

¹⁹⁶ 同上

¹⁹⁷ <https://www.hceres.fr/fr/les-campagnes-devaluation> (visited in 10 Jan. 2025)

に契約を締結、更新している¹⁹⁸。



出典: HCÉRES

図 6-3 HCÉRES の評価地域 5 区分

第2節 都市及び交通政策の専門人材育成¹⁹⁹

第1項 エコロジー転換・地域結束省所管のグランゼコール

フランスの交通所管省である「エコロジー転換・地域結束省 (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires) ²⁰⁰」では 11 校の高等教育機関を所管しており、いずれも次の 4 つの使命に対応する役割と位置付けられている²⁰¹。

- (1) 自然及び環境の保護及び管理
- (2) 汚染及びリスクの防止及び軽減
- (3) 領土及び生活環境の開発
- (4) 意識の向上及び行動の変革

以下の 11 校の高等教育機関のうち、上級官僚を輩出するためのグランゼコールは(1)、(2)の 2 校のみであり、その他の 9 校は、パイロット及び船員等専門職を育成するための教育機関が中心となっている²⁰²。

¹⁹⁸ https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1361950.htm (visited in 13 Mar. 2024)

¹⁹⁹ 本節の本文記載内容は、調査を行った 2023 年 12 月時点でのものである。

²⁰⁰ 2024 年 12 月の省庁再編により、2025 年 1 月時点での交通所管省は国土整備・地方分権省 (Ministère de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation) となっている。また、エコ省もエコロジー転換・生物多様性・海洋水産省 (Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche) となっている。

²⁰¹ エコロジー転換省 “Plaquette des établissements d'enseignement supérieur sous tutelle du ministère”、2023

²⁰² 同上

- (1) 国立土木学校 (ÉCOLE DES PONTS PARISTECH、通称 ENPC)
- (2) 国立公共事業学校 (ÉCOLE DES INGÉNIEURS DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES TERRITOIRES、ENTPE)
- (3) 国立海事高等学校 (ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE MARITIME、ENSM)
- (4) 国立海事安全管理学校 (ÉCOLE NATIONALE DE LA SÉCURITÉ ET DE L'ADMINISTRATION DE LA MER、ENSAM)
- (5) 国立航空学校 (ÉCOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE、ENAC)
- (6) 低炭素エネルギー・健康技術専門学校 (ÉCOLE DE SPÉCIALISATION DES ÉNERGIES BAS CARBONE ET DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ、INSTN)
- (7) 国立地理科学大学校 (ÉCOLE NATIONALE DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES、ENSG-GÉOMATIQUE)
- (8) 国立気象大学校 (ÉCOLE NATIONALE DE LA MÉTÉOROLOGIE、ENM)
- (9) エネルギー革新・持続可能なモビリティ大学校 (ÉCOLE DE L'INNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET DE LA MOBILITÉ DURABLE、IFP School)
- (10) ギュスターヴ・エッフェル大学 (UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL、UGE)
- (11) ストラスブール国立水環境工学学校 (ÉCOLE NATIONALE DU GÉNIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE STRASBOURG、ENGEES)

1) 国立土木学校(ÉCOLE DES PONTS PARISTECH、ENPC²⁰³)

(1) 専攻の設置

最古の名門グランゼコールで、従前は国立土木学校 (École nationale des Pontes et Chaussées) という名称だったため、通称 ENPC と呼ばれ、技術及び行政に精通したエンジニアを育成するために 1747 年に設立された²⁰⁴。上級官僚及び企業の幹部を輩出するエリート校として知られ、交通大臣等を歴任したエリザベス・ボルヌ前首相も ENPC の卒業生であり²⁰⁵、1994 年から EPSCP となっている²⁰⁶。

社会基盤全分野を対象にしており、基本は大学院教育である。現在は、「土木」「エネルギー」「交通、都市計画及び環境学」「機械及び物質科学」「応用数学及びコンピュータ科学」「経済及び金融工学」「産業工学及び経営学」の広範な分野から構成されている²⁰⁷。

²⁰³ 国立土木学校は、2024 年 7 月にパリ工科大学 (Institut Polytechnique de Paris) に統合され、同大学の一機関となった。また、統合後の名称は旧称の École nationale des Pontes et Chaussées に戻された。パリ工科大学は、ENPC、エコールポリテクニク、国立先端技術学校 (ENSTA Paris)、国立統計経済行政学院 (ENSAE Paris)、国立高等電気通信学校 (Télécom Paris)、パリ南国立高等電気通信学校 (Télécom SudParis) の 6 つのグランゼコールを統合・再編して発足した大学である。参考：ENPC サイト <<https://ecoledesponts.fr/>> (visited in 10 Jan. 2025)

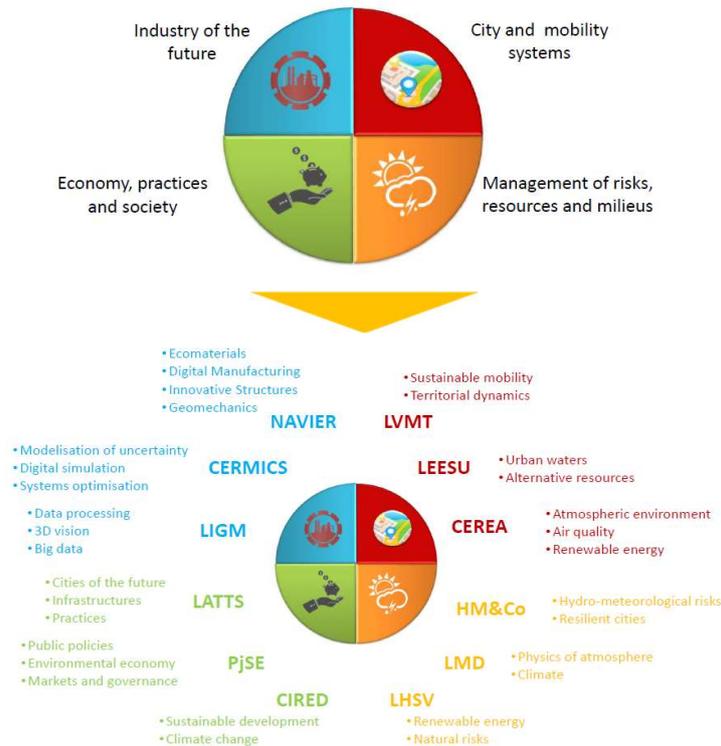
²⁰⁴ 一般財団法人土木研究センター「グランゼコールと国立土木学校 (略称 ENPC)」

²⁰⁵ ÉCOLE DES PONTS PARISTECH“Building the worlds of tomorrow”, 2022

²⁰⁶ <https://ecoledesponts.fr/en/organization> (visited in 13 Mar. 2024)

²⁰⁷ <https://ecoledesponts.fr/masters> (visited in 13 Mar. 2024)

A challenge-based approach to address 4 socio-economic issues of sustainable development



出典: ÉCOLE DES PONTS PARISTECH “Building the worlds of tomorrow”

図 6-4 ENPC の専門領域

(2) 人材の育成方針

技術的な専門教育機関が多くある中、公共交通を専門とする教育課程の数は多くなく、グランゼコールでは ENPC 及び ENTPE の 2 校のみとなっている。この 2 校は、交通のオペレーションを教えるのではなく、オペレーションを理解した上で戦略的な要素を身に付ける人材の育成を行っている。

ENPC では、「交通・モビリティ・ネットワーク専攻 (Transport, mobilités, réseaux)」がその育成の場であり²⁰⁸、この専攻では、「モビリティをどのように創出していくか」を考えられる戦略的な人材を育成することをミッションとしている²⁰⁹。

当該分野における命題は、以下の 4 点に集約される。

- 走行距離をより短くしていく。
- 既存の移動手段を、より適切な交通モードに置き換えていく。
- 1 つ 1 つのモードの効率を上げていく。
- 化石燃料の利用を全体的には減らしていくが、必要な場合には最も適切な利用法を選ぶ。

²⁰⁸ <https://ecoledespoints.fr/masters-mention-transport-mobilités-reseaux> (visited in 13 Mar. 2024)

²⁰⁹ Émeric FORTIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 28 日)

その実現のためには沿線及び地域の人口密度を高めること及び機能を集約することが解決策になる。一方で、フランスでは行政の機能の縦割りが課題になっており、様々な許可権が様々な組織に分かれてしまっており、例えば、都市計画を担っている担当部門は、必ずしも建設計画に許可を出す組織と一致していない。こうした問題に挑み、解決する人材を育てることの重要度が増している²¹⁰。

(3) カリキュラムとその特徴

修士の後期 (M2) では、「交通及びモビリティ専攻 (MASTER TRANSPORT ET MOBILITÉ、TM)」と「交通及び持続可能な開発専攻 (MASTER TRANSPORT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE、TRaDD)」に専攻が分かれる。基礎的な修士の前期 (M1) は ENPC 単独で開講しているが、M2 の 2 コースについては、領域の隣接する他大学との共同開講となっている。

在学中には、インターンシップ (Stage) が必須となっている。M2 での実施期間は、基本は 6 月から 10 月、最長 12 月までの 4~6 か月に及ぶ長期のインターンシップを実施し、インターンシップ後は、学校で学んだ視点とインターンシップでの活動とを比較分析し、論文にまとめ提出する²¹¹。

M2 の選択コースのうち、TRaDD の創設には、出資者としてルノー財団が大きく関わっている。そのため、過去にはルノー・日産が進出している地域 (日本、韓国、ブラジル、ロシア、ルーマニア等) とマグレブ諸国からの留学生の割合が 9 割に達していたこともある²¹²。インターンシップ先及びその後の就職先としても、ルノーが選ばれることが多かったことから²¹³、企業のパートナーシップによって、海外の留学生をフランスに惹きつける専門教育プログラムを立ち上げ、その一部がフランスに残って就職する流れを生んでいたことが分かる。ルノー財団とは、2019 年を最後にパートナーシップを解消しており、その後は、留学生の割合が減り、フランス人学生に高度な専門教育を行う場へと転向しつつある。

²¹⁰ 同上

²¹¹ <https://ecoledesponts.fr/master-tradd-transport-developpement-durable> (visited in 13 Mar. 2024)

²¹² Émeric FORTIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 28 日)

²¹³ 同上



出典: ÉCOLE DES PONTS PARISTECH 及び Émeric FORTIN 教授へのヒアリングに基づき作成

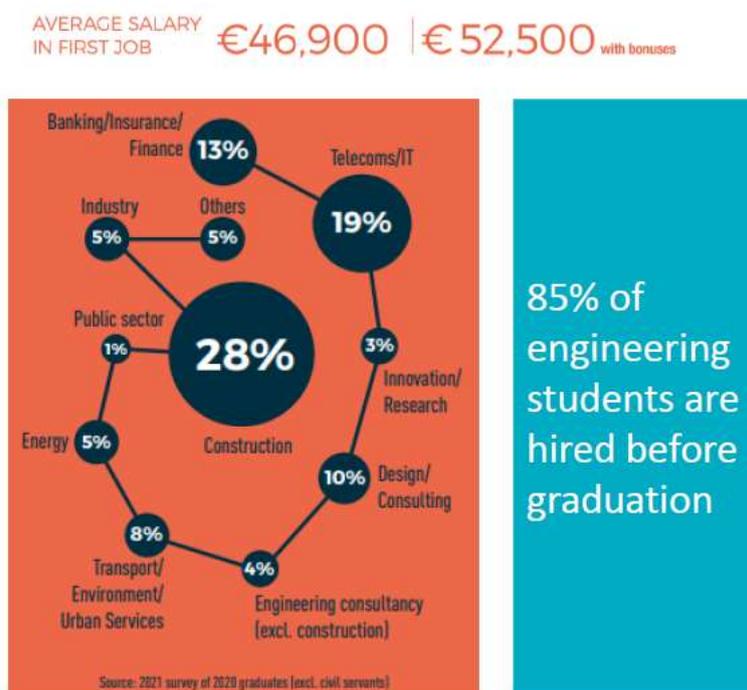
図 6-5 ENPC の修士課程

(4) 卒業後の進路

インターンシップを行った企業又は組織でそのまま就職につながるケースが大体 40～50%を占めており、最近の学生は、建設コンサル、スタートアップ等民間への関心が高い²¹⁴。なお、TRaDD の学生に関しては、現在はルノーに就職する学生は、激減している²¹⁵。ビジネス開発の授業科目も設けられているが、現状、ENPC 発のスタートアップは、まだない²¹⁶。

中央官庁ではなく、地方の公的セクターに近い交通オペレーター、AOM、地方行政等に就職を考えた場合、グランゼコールでフランス最高レベルの教育を受けたにもかかわらず、民間企業に比べて処遇が低くなるため、よほど志の高い学生以外は目指さないことが実情となっている²¹⁷。鉄道及び物流分野も、ENPC が育成するような人材へのニーズは高いが、処遇面から学生に選ばれにくい状況である²¹⁸。

グローバルに活躍できる人材を育成していることから、国際機関では、経済協力開発機構（Organisation for Economic Co-operation and Development、OECD）、国際エネルギー機関（International Energy Agency、IEA）等への就職もある²¹⁹。



出典: ÉCOLE DES PONTS PARISTECH “Building the worlds of tomorrow”

図 6-6 ENPC の学生の就職状況

²¹⁴ Émeric FORTIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023年11月28日)

²¹⁵ 同上

²¹⁶ 同上

²¹⁷ 同上

²¹⁸ 同上

²¹⁹ GROUPE RENAULT, ÉCOLE DES PONTS PARISTECH ほか“MASTER TRANSPORT & DEVELOPPEMENT DURABLE”、2019年



出典: ÉCOLE DES PONTS PARISTECH “Building the worlds of tomorrow”
 図 6-7 ENPC と関係の深い企業の一例

(5) 財源

ENPC 全体の年間運営費は、約 4,700 万ユーロで²²⁰、エコロジー転換省からの補助金が約 60%をカバーしており、残りは研究開発事業への入札と学費で補っている。

学費は、フランス国内の学生の場合は年間約 3,500 ユーロ、フランス国外のからの留学生の場合は約 7,000 ユーロである。

アルテルナンス (Alternance) とは、直訳すると「(規則正しい) 交替」の意味で、従業員 (学生) が籍を置く企業での業務と学業の割合を一定比率に保ち、一定割合の給与も保証されながら通学できる制度であり²²¹、企業も自社の従業員を手放すことなく高い専門性を身に付けさせることができる。ENPC の場合は、企業に在籍したまま 50 : 50 の割合で業務と学業をこなすことができる。この場合、在籍期間が 2 倍となるがインターンシップ等は不要となる²²²。アルテルナンス制度を利用する学生の学費は、年間 14,500 ユーロに引き上げられ、その半分を企業が負担する必要がある。企業向け社会人教育であるアルテルナンス制度が、グランゼコールにとっては新たな収益源となっている。

²²⁰ ÉCOLE DES PONTS PARISTECH “Building the worlds of tomorrow”, 2022

²²¹ <https://interfor-formationalternance.fr/quels-frais-alternance-charge-etudiant-statut.html> (visited in 13 Mar. 2024)

²²² ÉCOLE DES PONTS PARISTECH “Building the worlds of tomorrow”, 2022

2) 国立公共事業学校 (ÉCOLE DES INGÉNIEURS DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES TERRITOIRES, ENTPE)

(1) 専攻の設置

1954年、公共事業・運輸・観光省 (Ministère des travaux publics, des transports et du tourisme) は、後に国立公共事業学校 (l'École nationale des travaux publics de l'État, ENTPE) となる大学校を設立し²²³、1971年に「エンジニア」の卒業証書を発行する権限を与えられ、1977年には併設の研究所が設立された。2007年1月から EPSCP として機能している²²⁴。

(2) 人材の育成方針

ENTPE における「エンジニア」とは、企業の幹部候補生であり、高校卒業後の bac+5 (修士課程修了相当) の科学及び技術的な知識を豊富に備えている者を指す。近年は、大学でもエンジニアを育成する大学もあり、グランゼコールの役割と大学の役割が近づき、相互に提携して運営していることが多くなっている。

(3) カリキュラムとその特徴

1年生時は、専門科目は入門的な内容にとどまり、社会科学 (経済学等) の入門がそれにあたる。これは、入試時に数学による選抜に重きが置かれているため、数学以外の理科等の科目については、一般教養として学ぶ。

2年生では、交通工学、交通における経済学、交通モデル、地理学等を選択科目として学ぶようになるため、大まかな専門領域が定まってくる。

3年生では、4つの専攻 (土木、コンクリート等の素材、都市開発及び交通経済学) に分かれるため、それぞれの専攻に更に特化した内容になっていく。

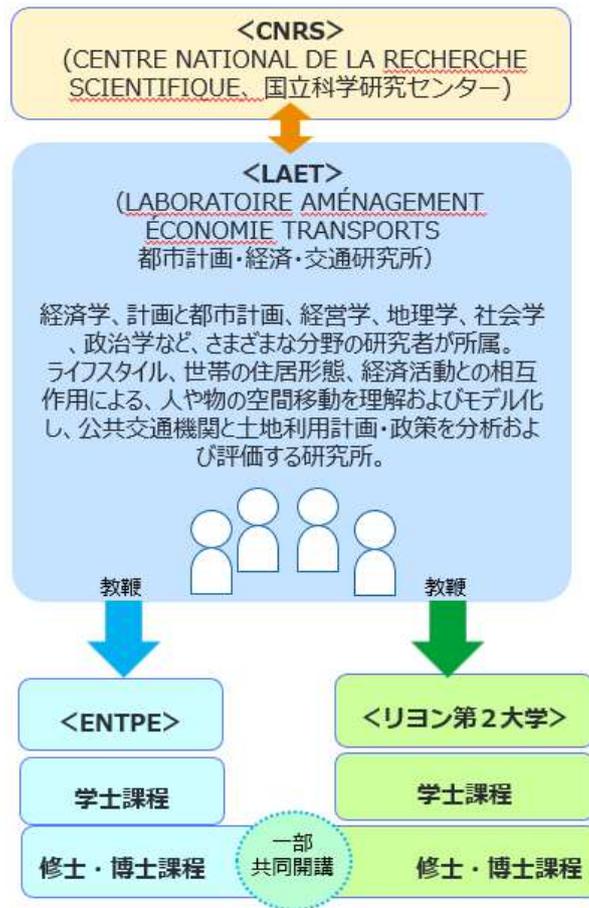
実践的な学びの場として、インターンシップが特に重視され、1年生は約4週間、2年生は約10週間、3年生は約20週間のインターンシップを実施する。様々な経験を積み視野を広げることを目的としているため、毎年違う職場に行くことを義務付けている。特に3年生は忙しく、卒業論文の提出を控えていることに加え、国際的なモビリティについて知識及び経験を深めるために、卒業までに海外で留学又はインターンシップを行う必要がある。

教員は、教育者ではなく研究者として都市計画・経済・交通研究所 (Laboratoire Aménagement Économie Transports, LAET) に所属しており、そこから ENTPE 又はリヨン第2大学に赴いて講義を行っているため、修士課程及び博士課程では一部の講義を共同開催している。

企業から期待される役割として、経営的な観点にプラスして技術的な観点も持ち合わせていることで、総合的な見方ができる人物を養成することが挙げられる。

²²³ <https://www.entpe.fr/histoire-de-entpe> (visited in 13 Mar. 2024)

²²⁴ <https://www.entpe.fr/organization> (visited in 13 Mar. 2024)



出典：LAET ウェブサイト及びヒアリング調査に基づき作成

図 6-8 ENTPE の教員の位置付け

(4) 卒業後の進路

所管省庁であるエコロジー転換省への官僚輩出を明確な役割として担っており、入学時に学生に対して国家公務員コースか一般の学生コースかを選択させている。

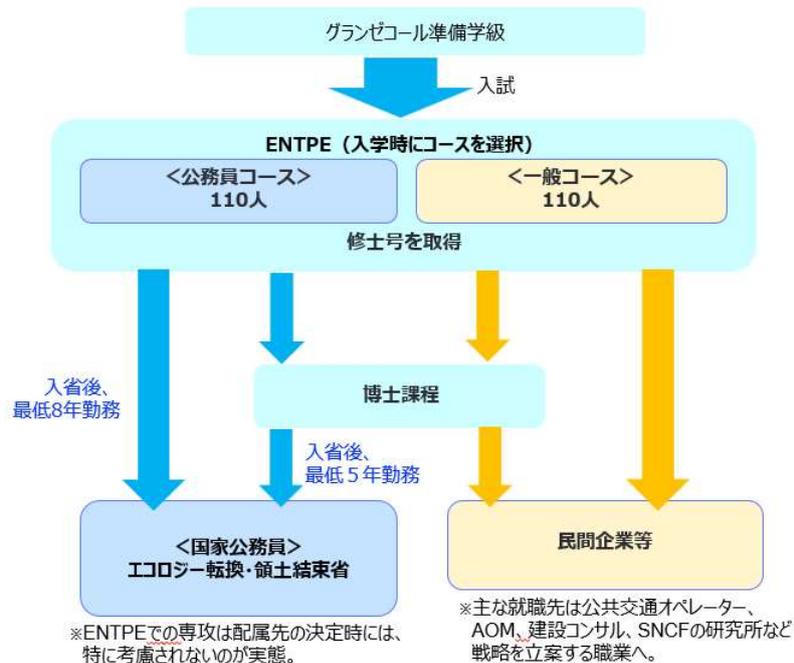
国家公務員コースを選択した場合は、エコロジー転換省の職員として、給与の支給を受けながら ENTPE での学業に励む。卒業時に修士号を取得した者に対しては、最低 8 年間、その後の博士課程まで進学した者については最低 5 年間、エコロジー転換省の官僚として勤務する義務がある。10 年ほど前は、成績の低い学生ほど国家公務員を志願する傾向があったが、近年は、成績に関係なく公務員志望者と民間就職の希望者が拮抗しているとのことである²²⁵。ENTPE での専攻内容と省庁での配属には余り関連性はみられず、その後の異動についても同様である²²⁶。なお、最初の就職先として地方公務員を志す学生はほぼいない²²⁷。

国家公務員を選ばない学生の主な就職先は、交通オペレーター企業、AOM、公共行政に関わる企業又は建設コンサル、フランス国鉄（Société Nationale des Chemins de fer Français、SNCF）の研究所等である。

²²⁵ Olivier Klein 教授へのヒアリングに基づく。（2023 年 11 月 29 日）

²²⁶ 同上

²²⁷ 同上



出典: ENTPE ウェブサイト及びヒアリング調査に基づき作成

図 6-9 ENTPE の学生のキャリアパス

(5) 財源

年間予算は 2,300 万ユーロで、大部分はエコロジー転換省からの資金で賄われている。その他、LAET が年間約 200 万ユーロを入札業務等から得ているほか、交通オペレーター向けの企業研修を受注する等の外販も行っているが、大きな額にはなっていない²²⁸。

(6) その他

フランス国内では確固たる地位を築いているが、国際的な知名度の低さが課題となっており、この点は、2020 年に実施された HCÉRES の評価報告書の中でも、留学生の受入態勢の拡充が具体化されていないと勧告されている点であり、英語コースの開設及び留学生に対するフランス語指導が対策として例示されている²²⁹。

これを受け、上記の対策が、2021 年から 2025 年を対象とした ENTPE とエコロジー転換省の契約には、国際舞台で同校の地位を確固たるものにするために満たすべき主要 5 課題の 1 つとして盛り込まれた²³⁰。今後、英語での履修コースの新設及び留学生の受入促進が検討されている²³¹。

²²⁸ 同上

²²⁹ HCÉRES “RAPPORT D’ÉVALUATION DE L’ÉCOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L’ÉTAT (ENTPE)”, 2020

²³⁰ エコロジー転換省、ENTPE “CONTRAT D’OBJECTIFS ET DE PERFORMANCE 2021-2025”

²³¹ Olivier Klein 教授へのヒアリングに基づく。(2023 年 11 月 29 日)



撮影：国土交通政策研究所

図 6-10 ENTPE のキャンパス

第2項 国立大学

本項ではディジョンにあるブルゴーニュ大学の現地調査を行った。

1) 専攻の設置

ブルゴーニュ大学では、2000年にモビリティ教育のための学士課程が開設され²³²、2004年に修士課程の交通・モビリティ・環境・気候専攻 (Transport, Mobilité, Environnement, Climat, TMEC) が開設された²³³。地方都市の中では早くから交通に関する学科を設置し、ブルゴーニュ大学よりも後に、モンペリエ及びトゥールーズに地理学及び都市開発を含んだ統合的な交通の専攻が設置された²³⁴。

²³² Valérie FACCHINETTI-MANNONE 教授、Thomas THEVENIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023年12月1日)

²³³ <https://blog.u-bourgogne.fr/master-tmec/transport-mobilite-environnement-climat/> (visited in 13 Mar. 2024)

²³⁴ Valérie FACCHINETTI-MANNONE 教授、Thomas THEVENIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023年12月1日)

2) 人材の育成方針²³⁵

学士、修士及び博士それぞれの課程の学生について、明確な棲み分けのもとに育成を行っている。

- ・ 学士：交通サービスを実際にオペレーションしていく技師として育成する。
例えば、運転及び車両を規定の路線で効率的に運用していくようなノウハウは、学士レベルの課程で学ぶ。
- ・ 修士：交通計画及び政策を担う人材の育成は、修士課程で行う。大企業で都市計画に携わる人材も博士号の所持者は少なく、主に修士卒（TMEC）である。
- ・ 博士：アカデミアの世界と考えられている。ただし、SNCFのような企業では、実際の勤務を行いながら博士論文を作成するために博士課程に通学する人材も多い。

これを受け、本調査では、以下、修士課程に着目した。

3) カリキュラムとその特徴²³⁶

フランスの最高峰の研究所とされる LAET 及び ENTPE のカリキュラムを参考に作成されている。「モビリティ」「環境」「ガバナンス」「方法論」「分野横断」の5系統に分けて授業が組成されているが、学士課程のような選択制ではなく、修士課程に進んだ学生全員が同じ授業、同じプログラムを受講する。座学は少なく、データ分析、フィールドワーク、ワークショップ形式等の実践的な授業が中心となっている。修士課程2年目では特にその傾向が強まり、数か月に及ぶインターンシップが必須となっている。

実践的なカリキュラムを提供するためのパートナーシップの拡充に力を入れている。ディジョン・メトロポールのほか、大手交通オペレーターである Kéolis、Transdev 等、実務を担う団体及び企業と提携することにより、授業の講師の委託、インターンシップの機会の提供及びデータ、ケーススタディに用いる事例等の提供を受けて、実践的な人材育成プログラムを実現している。修士課程1年目の授業では大学の専任教師が2/3の授業を行うが、修士課程2年目では専任教師が1/3に減り、残りはパートナー企業等からの外部講師による実践的な授業の割合が増える。



出典：ブルゴーニュ大学 TMEC 提供資料

図 6-11 TMEC のパートナーシップ

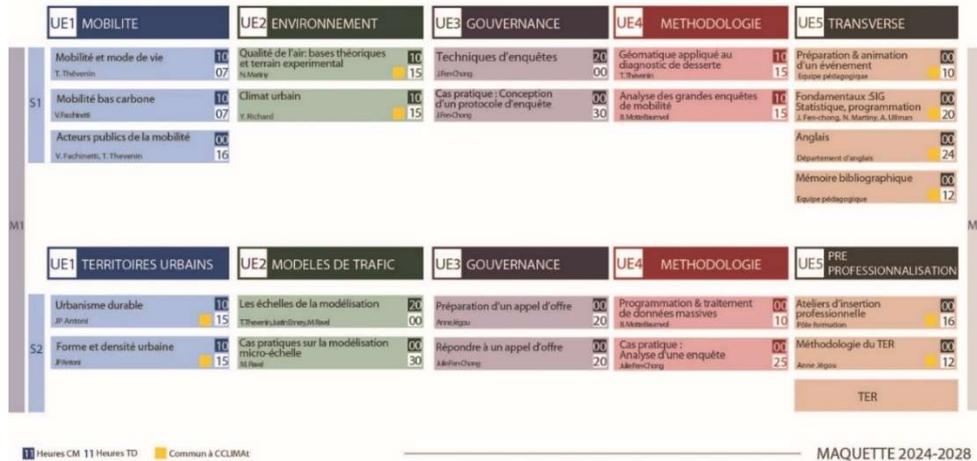
²³⁵ 同上

²³⁶ 同上

修士 1 年目：授業時間 合計 470 時間

Master 1 TMEC
Transport - Mobilité - Environnement - Climat

Une formation aux interfaces
entre Environnement physique, Sociétés et Développement territorial durable

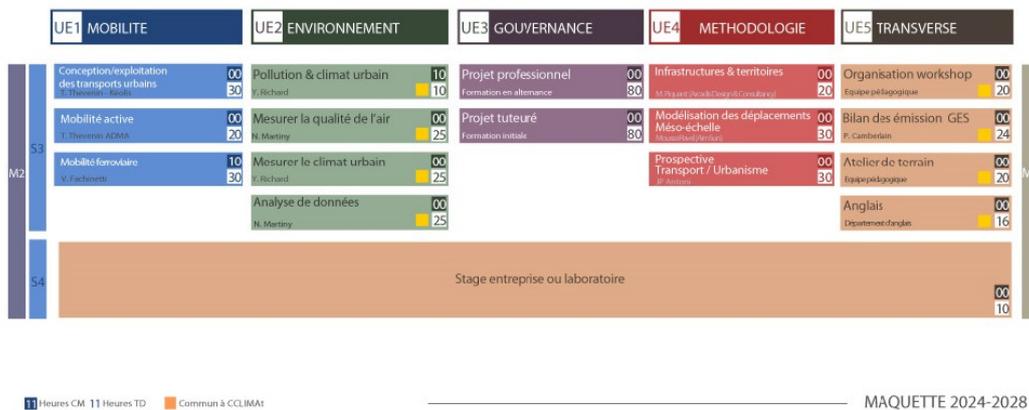


修士 2 年目：授業時間 合計 425 時間。

ただし、第 4 セメスター(2 年生の後期)は、インターンシップ(Stage)に丸々時間が割かれる。

Master 2 TMEC
Transport - Mobilité - Environnement - Climat

Une formation aux interfaces
entre Environnement physique, Sociétés et Développement territorial durable



出典:ブルゴーニュ大学 TMEC 修士課程ウェブサイト

図 6-12 TMEC(交通・モビリティ・環境・気候専攻)のカリキュラム

4) 卒業後の進路

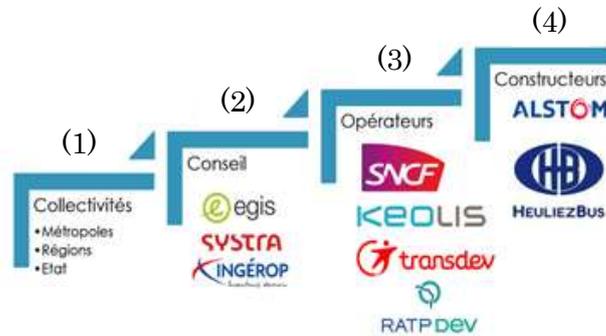
都市及び都市間旅客輸送の分野を専門とする学生を育成することを掲げており²³⁷、修士課程の卒業生の進路は大きく分けて以下の 4 種類がある。ブルゴーニュ大学では特に(1)、(3)向けの人材育成を主眼としているが²³⁸、その理由は、目下、フランスの地方都市におい

²³⁷ <https://blog.u-bourgogne.fr/master-tmec/transport-mobilite-environnement-climat/> (visited in 13 Mar. 2024)

²³⁸ Valérie FACCHINETTI-MANNONE 教授、Thomas THEVENIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023 年 12 月 1 日)

て、路線をいかに維持していくかということが大きな課題となっているためである。

- (1) 地方の公共団体
- (2) 建設コンサル
- (3) 交通オペレーター
- (4) 車両メーカー



出典:TMEC 提供資料

図 6-13 TMEC の卒業生の進路

ブルゴーニュ大学が、現在、地方公共団体の中で必要とされている素養及び技能として考えているものには以下の 6 項目がある。政策及び行政の方向性の変化を踏まえて、時代に即した人材を育成するために大学のカリキュラムの変更も柔軟に検討していくスタンスである。

- ・バス、トラム等の定期的な交通
- ・スクールバス
- ・オンデマンドの公共交通
※人口密度が低い地域を対象
- ・カーシェアリング
- ・障がい者及び運転免許を持たない人のモビリティの確保
- ・アクティブ・モビリティ

5) 財源

教員の確保に係る費用や講義のための人件費を中心とした大学の運営資金は、主に高等教育・研究省 (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche) の資金に拠る。ただし、資金は潤沢ではなく、予算超過の状態が続いていることはブルゴーニュ大学にとって大きな問題となっている²³⁹。

この点で、社会人入学の制度であるアルテルナンス制度の導入が、財源にはプラスの変化をもたらしており²⁴⁰、通常の学生であれば約 300 ユーロの入学金が、アルテルナンス制

²³⁹ Aef info “L’université de Bourgogne adopte un budget en baisse et devrait enregistrer un “léger excédent” en 2023”

²⁴⁰ Valérie FACCHINETTI-MANNONE 教授、Thomas THEVENIN 教授へのヒアリングに基づく。(2023 年 12 月 1 日)

度を利用する学生の場合には、入学金が約 6,000 ユーロに引き上げられる²⁴¹。このうち半額(約 3,000 ユーロ)を企業が負担しなければならず、大学では社会人の受入れによって、財源を確保できるようになり、より付加価値が高いカリキュラムを実施できるようになってきている。

表 6-1 ブルゴーニュ大学の 2023 年予算内訳(単位:ユーロ)

経費・支出	当初見込み	収入	当初見込み	(%)
人件費	219,277,211	国からの補助金	215,228,456	73.8%
うち年金費用	—	目的税	1,800,000	0.6%
その他運営費用	75,336,094	その他助成金	24,973,349	8.6%
		上記以外	49,622,878	17.0%
費用合計(1)	294,613,305	収入合計(2)	291,624,683	100.0%
利益予想(3) (3)=(2)-(1)	—	予想損失(4) (4)=(1)-(2)	2,988,622	—
合計 (1)+(3)	294,613,305	合計 (1)+(3)= (2)+(4)	294,613,305	—

出典:ブルゴーニュ大学 “Délibération du conseil d'administration de l'Université de Bourgogne 2023, seance du 12 Décembre 2022”



出典:DIVIA、写真は国土交通政策研究所撮影

図 6-14 ブルゴーニュ大学のキャンパス

²⁴¹ 同上

第3項 フランスにおける専門人材輩出(まとめ)

フランスには、主な高等教育機関としてグランゼコールと大学の2系統があるが、いずれの場合にも、専門人材に対しては修士課程修了相当レベルの知見を求められており、その前提で修士課程では、データ分析、長期のインターンシップ等を交えた実践的なカリキュラムが組まれている。そのためには、データ及びケーススタディの事例提供、講師派遣、インターンシップ先の確保等教育の質の向上に大きく影響することから、他大学、公的機関及び民間企業とのパートナーシップの構築が重要である。

上級官僚は主にグランゼコールから、地方公務員は地方大学からそれぞれ輩出され、育成される人材には実質的な棲み分けがある。ただし、上級官僚の場合は、日本と類似のジョブローテーションがあり、学生時の専攻は配属であまり加味されない。一方、地方公務員については日本のようなジョブローテーションが発生しないため、都市及び交通分野の専門人材としてキャリアパスが築かれる。

処遇の面から、上位の学校の学生から、地方公務員、鉄道事業者及び物流事業者は最初の就職先として選ばれにくく、民間の建設コンサル、AOM 等が人気のある就職先とされる。

第7章 まとめ

第1節 欧州の取組からの日本への含意

1年目の調査研究のとりまとめとして、本節では計画間連携に係る欧州の取組並びにスイス及びフランスからの我が国への含意について記載する。また、スイスの料金政策及びフランスの人材育成の取組からの含意についても記載する。

第1項 計画間の連携からの含意

欧州の取組から、我が国でコンパクト・プラス・ネットワークという目標を実現する上で参考になる含意は、以下のとおりである。

第一に、フランスは、交通計画と空間計画の連携及び交通計画策定義務を明確に法制度で定義付けている。我が国では計画間の連携は法律事項ではないため、フランスのように連携について法制化することはなじまないが、すでに「経済財政運営と改革の基本方針2020～危機の克服、そして新しい未来へ～」にて「立地適正化計画と地域公共交通計画の一体的策定等を通じてコンパクト・プラス・ネットワークを促進」と打ち出されているように計画間の連携に取り組んでおり、フランスの経験は大いに参考になる。第二に、フランス及びスイスともに、スプロール化防止のための強力な規制を導入している点である。

第三に、フランス及びスイスともに、特に環境面を重視する形で、持続可能な開発を都市計画及び交通計画の目標としており、開発については、公共交通指向型を中心に、環境配慮を前面に押し出したものとなっている。以上のように、フランス及びスイスともに交通計画及びそれに基づくモビリティ施策は、方向性が明確であるという特徴がある。

しかしながら、本調査では、先進的にみえるフランスにおいても、課題があることがみえてきた。フランスでも、広域連携については、コミュニケーション間で対立する利害の調整が困難であり、人及び物の移動をカバーする範囲よりも狭い範囲でしか広域連携が実現できていないという課題が、大都市のリヨン、中小都市のディジョンともにみられた。これは、SCoTの策定義務を全ての基礎自治体に課す反面、区域については指定されず、基礎自治体間の自発的な交渉に委ねられていることが大きい。SCoTの広域連合への加入及び離脱は、各基礎自治体が決定権を持ち、国、県及び地域圏といった上位自治体の介入もない。SCoTからの教訓としては、広域連携を自治体間の自発的な交渉に委ねていると、人の移動圏と齟齬のある政策エリアが設けられるおそれがあるという点である。

第2項 スイスの料金政策からの含意

スイスの共通料金システムの実現には、ASPが果たす役割が大きい。我が国でも、MaaS推進に向けて事業者間の料金システムの統合も課題となっているため、ASPの取組からの含意について記載する。ASPの特徴として、ASP自身は、スイスの交通事業者が自発的に設立した組織であるという点が挙げられる。スイスは、連邦の法律により共通運賃制度の実現を全交通事業者に義務付けたが、方法については事業者の自主性に委ねたため、事業者自身がASPという組織を設立し、参画するという選択を行った。スイスの法的枠組み、交通事業者の規模、数及びシェア率等の要因により、ASPという単一の組織に全事業者が参画することが事業者にとっても合理的な選択だったという経緯がある。

日本は、多くの民営の交通事業者が存在するという特徴があり、これは欧州では国鉄級の事業者と都市交通を担う市営（3セクを含む）という構成が多いことと好対照をなして

いる。スイスには大規模な私鉄が存在し、また独立した地域交通事業者が数多く存在するという特徴があり、日本と近い性質を持つ。それゆえ、ASPのように、法律で統合の方向及び義務だけを示し、組織の形及び参画は、事業者の自発性に委ねるという方法は、我が国との親和性が高いといえる。実際に、我が国は、首都圏及び近畿圏では大手私鉄及び公営事業者による共通 IC カード発行の経験があり、ASP との類似点もある取組が既に行われている点は、スイスの経験と比較しつつ、再評価する価値がある。

第3項 フランスにおける人材の育成及び確保からの含意

フランスの大学院修士課程（相当）の交通専門人材育成プログラムの以下の特徴は、我が国における交通人材の育成及び確保にとって参考になる。第一に、修士課程において交通事業者等の企業へのインターン制度があり、実務経験が積める点である。第二に、グランゼコールにおいて、交通政策を管轄するエコロジー転換省による学生のバックアップであり、入省と勤務を条件に、学生時代から省職員として雇用されるため、経済面を含めて安定する点である。第三に、ブルゴーニュ大学の修士課程では、地域政策に根付いた包括的な知識を得られるカリキュラムを組んでいる点で、特に我が国の地方の大学における大学院の公務員教育向けのカリキュラム構築に参考となるだろう。

ただし、フランスと日本では大学院教育を取り巻く環境が全く異なる。それゆえに、国土交通政策研究所の過去の調査研究（国土交通政策研究第 161 号）において提言したように、短期、中期及び長期に分けて段階的に取り組んでいく必要がある。各省が人材の育成及び確保のための大学校を持つフランスと、国立大学等大学が公務員の人材育成を主に担っている日本との違いもあり、フランスの取組をそのまま輸入することは不可能である。学校のあり方の違いがあるとはいえ、いくつかの取組は、我が国でも採用できる可能性があり、例えば、修士課程在籍の時点で公務員として採用する仕組みは、検討に値するといえる。

第2節 最終報告書へ向けた課題

前節では、1 年目の調査研究で実施した欧州調査からの我が国への含意についてとりまとめた。しかしながら、制度及び取組は、その国特有の事情により制度が機能している可能性があり、似通った事情を持つ特定の国の調査だけでは、得られた知見及び教訓を普遍化できないおそれがある。これまでの調査では欧州のみを対象としていたので、モータリゼーションがより進展している北米の制度及び事例についても、今後明らかにする必要がある。そこで、2 年目の調査研究では、北米及びオセアニアにも調査対象を拡大し、法制度の比較調査及び先進事例調査を行う予定である。

法制度の比較については、北米（アメリカ合衆国及びカナダ）、オセアニア（オーストラリア）、欧州（イタリア及びベルギー）の比較調査を実施する予定である。先進都市事例調査についても、上記 5 カ国の都市を選定し、深掘り調査を実施する予定であり、1 年目の調査研究の結果と併せて、下記の図 7-1 に示すようなサイクルの解明を中心に、我が国にとって有益な知見を取りまとめたい。

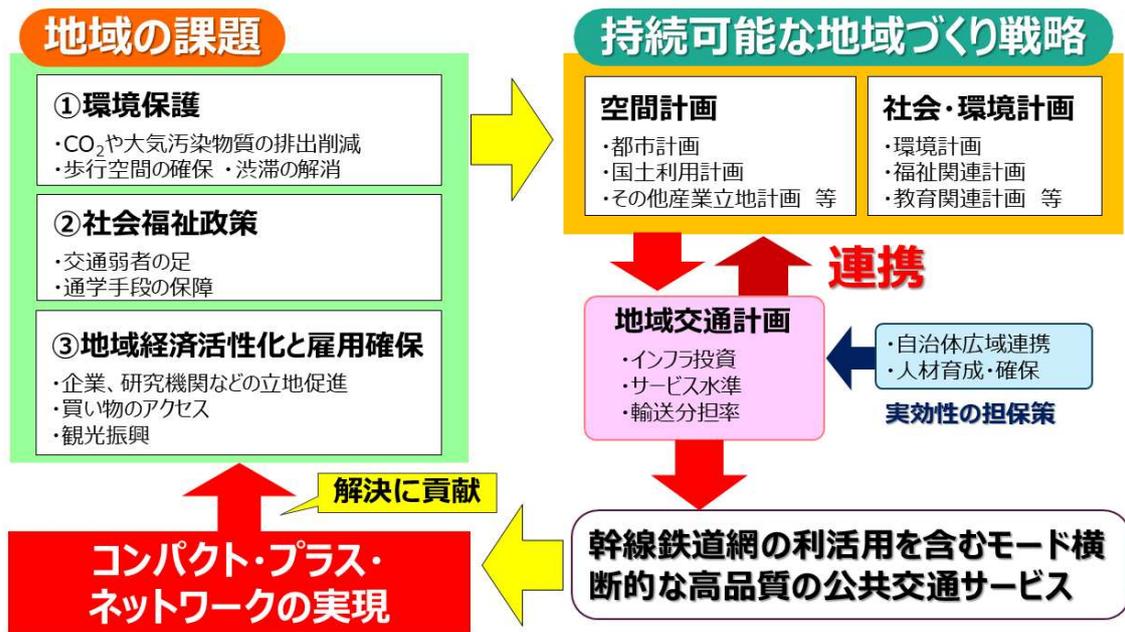


図 7-1 持続可能な地域づくりのための政策サイクル

謝辞

本調査研究では、インタビュー調査において、政府機関、自治体、事業者及び教育機関の皆様にご協力いただいた。

現地調査を行うにあたりご調整をいただいたスイス政府観光局の牧野祐子様、国土交通省からブルゴーニュ大学に派遣留学していた板垣友圭梨様に感謝の意を表す。

略語・用語集

略語	正式名称	日本語訳	国
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur	研究・高等教育評価機構	フランス
AOM	Autorité organisatrice de la mobilité	モビリティ・オーソリティー	フランス
ARE	Amt für Raumentwicklung	連邦国土開発局	スイス
ASP	Alliance SwissPass	アライアンス・スイスパス	スイス
BAV	Bundesamtes für Verkehr	連邦運輸省	スイス
BHNS	Bus à Haut Niveau de Service	高レベルバスサービス	フランス
BIF	Bahn Infrastruktur-Fonds	鉄道インフラファンド	スイス
BOB	Berner Oberland-Bahnen AG	ベルナー・オーバーランド・バー ネン社	スイス
BPL	Bebauungsplan	開発計画	ドイツ
BVWP	Bundesverkehrswegeplan	連邦交通路計画	ドイツ
CNRS	Centre national de la recherche scientifique	フランス国立科学研究センター	フランス
COMUE	Communautés d'universités et établissements	大学・高等教育機関共同体	フランス
CPGE	Classes Préparatoires aux Grandes Écoles	グランゼコール予備学級	フランス
DAAC	Le document d'aménagement artisanal et commercial	商業開発に関する文書	フランス
DAACL	Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique	商業開発及び物流に関する文書	フランス
DETEC	The Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications	環境・運輸・エネルギー・通信省	スイス
DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs	ガイドライン及び目標	フランス
ENA	École nationale d'administration	国立行政学院	フランス
ENPC ※通称	ÉCOLE DES PONTS PARISTECH 2024年7月以降は École nationale des Pontes et Chaussées	国立土木学校	フランス
ENTPE	l'École nationale des travaux publics de l'État	国立公共事業学校	フランス
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale	コミューン間協力機関	フランス

略語	正式名称	日本語訳	国
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel	主に学術的・文化的・職業専門的性格を有する公施設法人	フランス
EUP	École d'Urbanisme de Paris	パリ都市計画学校	フランス
FWP	Flächenwidmungsplan	土地利用計画	ドイツ
HCÉRES	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur	研究・高等教育評価高等審議会	フランス
INSA	Institut National des sciences appliquées	国立応用科学学院	フランス
KRO	Ministerkonferenz für Raumordnung	空間計画に関する各州担当相連絡会議	ドイツ
LAET	Laboratoire Aménagement Économie Transports	都市計画・経済・交通研究所	フランス
LOM	Loi d'Orientation des Mobilités	モビリティ指針法	フランス
LPA	Local Planning Authority	地方計画当局	イングランド
LRU	Loi relative aux libertés et responsabilités des universités	大学の自由及び責任に関する法律	フランス
LULUCF	Land use, land-use change, and forestry	土地利用、土地利用目的変更及び林業	ルクセンブルク
MB	Miljöbalk	環境法典	スウェーデン
MGB	Matterhorn Gotthard Bahn	マッターホルン・ゴッタルド鉄道	スイス
MinVG	Bundesgesetz über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassen- und Luftverkehr zweckgebundener Mittel	鉱油税及び道路・航空輸送に充当されるその他の資金の使用に関する連邦法	スイス
MinVV	Verordnung über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer und weiterer für den Strassenverkehr zweckgebundener Mittel	鉱物油税及び道路交通に充当されるその他の資金の使用に関する政令	スイス
NAF	Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds	PAV に資金を拠出するファンド	スイス
NAFG	Bundesgesetz über den Fonds für die Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr	高速道路及び集積輸送のための基金に関する連邦法	スイス
ND	National Direct	運輸連合体	スイス

略語	正式名称	日本語訳	国
NDV	Nationale Direkte Verkehr	全国直接輸送	スイス
NOTRe	Loi Portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République	地方行政機構改革法	フランス
NPPF	National Planning Policy Framework	国家計画政策フレームワーク	イングランド
NPS	National Policy Statements	国家政策声明	イングランド
NSIPs	Nationally Significant Infrastructure Projects	国家インフラ計画	イングランド
OAP	Orientation d'Aménagement et de programmation	整備・プログラム方針	フランス
OCSGE	l'occupation des sols à grande échelle	大規模土地利用	フランス
PADD	Le projet d'aménagement et de développement durables	空間整備・持続可能な開発プロジェクト	フランス
PAG	Plan d'aménagement general	一般整備計画	ルクセンブルク
PAS	Projet d'Aménagement Stratégique	戦略的開発プロジェクト	フランス
PAV	Programm Agglomerationsverkehr	集積輸送プログラム	スイス
PAVV	Verordnung des UVEK über das Programm Agglomerationsverkehr	DETEC 政令 集積輸送プログラムについて	スイス
PBG	Personenbeförderungsgesetz	旅客輸送法	スイス
PBL	Plan- och bygglag	計画建築法	スウェーデン
PCAET	Le Plan Climat-Air-Energie Territorial	気候・大気・エネルギー地域計画	フランス
PDAT	PROGRAMME DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE 2023	国土計画マスタープログラム	ルクセンブルク
PDM	Plan de Mobilité	モビリティ計画	フランス
PDU	Plan de déplacements urbains	都市圏交通計画	フランス
PLH	Programme local de l'habitat	地域住宅計画	フランス
PLU	Plan local d'urbanisme	都市地区計画	フランス
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal	コミューンを越境した都市地区計画	フランス
PNEC	Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg pour la période 2021-2030	エネルギー及び気候に関するルクセンブルク国家総合計画	ルクセンブルク

略語	正式名称	日本語訳	国
PNM	Plan national de mobilité	国家モビリティ計画	ルクセンブルク
POS	Plans d'occupation du sol	土地利用計画	ルクセンブルク
PPA	Le plan de protection de l'atmosphère	大気保護計画	フランス
PRES	pôle de recherche et d'enseignement supérieur	研究・高等教育拠点	フランス
RMK	Raumentwicklungsministerkonferenz	現空間開発大臣会議	ドイツ
ROG	Raumordnungsgesetz	空間計画法	ドイツ
RPG	Raumplanungsgesetz	空間計画法	スイス
RPV	Raumplanungsverordnung	空間計画政令	スイス
RUS	Regional udviklingsstrategi	地域開発戦略	デンマーク
SARCEA	Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie	地域気候・大気・エネルギー計画	フランス
SBB	Schweizerische Bundesbahnen	スイス国鉄	スイス
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale	地域一貫性計画	フランス
SCoT-AEC	Schéma de Cohérence Territoriale valant Plan Climat Air Energie Territorial	SCoTを構成する1文書	フランス
SIF	Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schifffahrt	海運インフラ部門輸送計画	スイス
SIL	Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Luftfahrt	航空インフラ部門輸送計画	スイス
SIN	Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Strasse	道路インフラ部門輸送計画	スイス
SIS	Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene	鉄道インフラ部門輸送計画	スイス
SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français	フランス国鉄	フランス
SPLAAD	Société Publique Locale "Aménagement de l'Agglomération Dijonnaise"	ディジョン開発公団	フランス
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires	国土整備・持続可能な開発・地域平等の地域圏計画	フランス
STS	Swiss Travel System	スイス・トラベルシステム	スイス
SUMP	Sustainable Urban Mobility Plans	持続可能な都市モビリティ計画	—

略語	正式名称	日本語訳	国
SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	インフラと空間の構造ビジョン	オランダ
TM	MASTER TRANSPORT ET MOBILITÉ	交通及びモビリティ専攻	フランス
TMEC	Transport, Mobilité, Environnement, Climat	交通・モビリティ・環境・気候専攻	フランス
TRaDD	MASTER TRANSPORT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE	交通及び持続可能な開発専攻	フランス
USG	Umweltschutzgesetz	環境法	スイス
VM	Verordnung über den Mobilitätsfonds	モビリティファンド規則	スイス
Wro	Wet ruimtelijke ordening	国土計画法	オランダ
ZAN	Zéro artificialisation nette	土壌の人工化ネット・ゼロ	フランス
ZVV	Zürich Verkehrsverbund	チューリッヒ運輸連合	スイス
ÖPNV	öffentliche Personennahverkehr	公共旅客近距離輸送	ドイツ
ÖREK	Österreichisches Raumentwicklungskonzept	オーストリア空間コンセプト	オーストリア
ÖROK	Österreichische Raumordnungskonferenz	オーストリア空間計画会議	オーストリア

用語	意味
アクセシビリティ	人々があるサービスを利用するに当たり、その入り口に至るまでのサービスへの到達のしやすさ
イル・ド・フランス	パリを中心とした地域圏
オンデマンド・バス	時刻表等がない予約型のバス
カーボンシンク	大気中に存在する CO2 を地中又は海底に吸収すること
カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること
コンパクト・プラス・ネットワーク	医療・福祉・商業等の生活機能を確保し、地域公共交通と連携して、コンパクトなまちづくりを進める方針
スプロール化	無秩序に都市開発が広がっていく現象
ネット・ゼロ	温室効果ガスの排出量と吸収量のバランスをとり、正味の排出量をゼロにすること
パークアンドライド	自宅から最寄りの駅までは自家用車等を利用し、そこから公共交通機関を利用して目的地まで移動する方法
バカロレア	フランスにおける高校卒業証明書(大学入学資格)
マルチモーダルシフト	複数の交通機関を組み合わせ、利用者のニーズに合わせた効率的な輸送を実現するもの