

Covid-19 後の塩ビの世界需要について

2021 年 7 月 19 日
塩ビ工業・環境協会

- 本年 6 月 11 日に英国で開催された主要 7 カ国首脳会議（G7 サミット）では新型コロナウイルス（Covid-19）の克服に向けた各国の協調対応だけでなく、世界経済、インフラ・ICT（情報通信技術）投資、エネルギー・環境などの分野について幅広く議論されました。G7 サミット・コミュニケ（共同声明）の主なポイントは以下の通りです。
 - ・世界経済は先進国を中心にワクチンの接種回数が増加するに伴い、今後とも堅調に回復すると見込まれる。
 - ・ICT（情報通信技術）や質の高いインフラを整備する。
 - ・住居やビルなどの省エネルギー化に各国が取り組む。
- 今回は G7 サミットのコミュニケの内容を見ながら、コロナ後の世界の塩ビ需要について考えてみたいと思います。
- 塩ビ樹脂は、上記のような環境の中で Covid-19 後の世界需要は当面堅調に推移すると見込まれます。

1. 世界経済の動向

コミュニケの内容：我々は、市民と企業に対して、雇用維持、所得支援及びビジネスの継続を含め、財政支援及び流動性措置を含む 1 2 兆ドル超の前例のない支援を提供した

（1）世界経済の今後の見込み

○G7 サミットと同時期に世界銀行は、「世界経済見通し 2021 年 6 月版」を発表しました。12 兆ドル超の前例のない支援等により、2021 年の世界経済の成長率は 5.6%と本年 1 月に発表した 4.1%より 1.5%増加すると見込んでいます。

○主要国の中では、米国が大規模な財政支援と Covid-19 感染症関連の制限緩和を反映して 6.8%の成長が見込まれ、欧州も同様の理由で 4.2%、日本はワクチン接種が遅れていること等により 2.9%と見込まれています。中国は需要が抑えられていた反動で 8.5%と大幅に改善する見通しです。

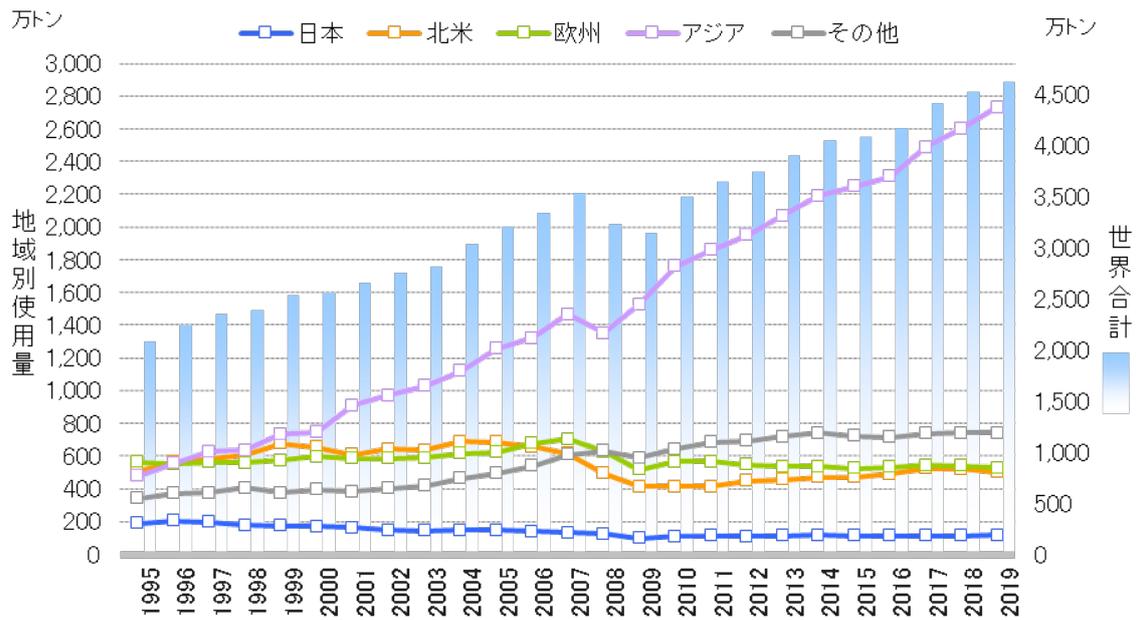
○Covid-19 が発生した昨年（2020 年）においては、世界全体の経済成長率は -3.5%になりましたが、財政支援やワクチン接種による経済の正常化に伴い、世界経済は順調に回復し、2021 年 5.6%、2022 年 4.3%（予測値）、2023 年 3.1%（予測値）と見込んでいます。

（2）塩ビ需要の見込み

○汎用樹脂である塩ビ樹脂の需要は、インフラや住宅投資等とのかかわりが強

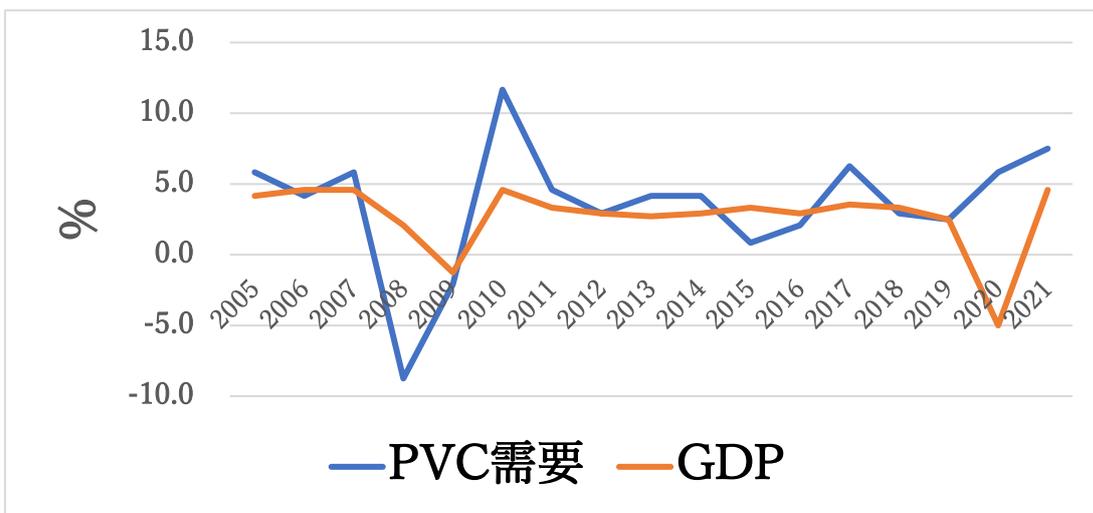
く、世界需要はアジアを中心に過去 10 年間（2010 年～2020 年）で約 1.35 倍伸びました。この間の世界経済の成長率は、世界銀行の統計に基づく約 1.28 倍であったため、塩ビ需要の世界経済成長率弾性値は 1.05 と計算されます。世界経済が 2021 年以降改善する中で、世界の塩ビ需要も堅調に推移するものと考えられます。（図 1-1, 1-2 参照）

1-1 世界の塩ビ樹脂使用量の推移



出典：会員企業提供データをもとに VEC 作成

1-2 世界の PVC 需要伸び率と GDP 伸び率の推移
（2020 年以降は予測値）



出典：会員企業提供資料をもとに VEC 作成

2. ICT（情報通信技術）・インフラ投資

コミュニケの内容：持続可能で多様なデジタルインフラ、電気通信インフラ及び ICT インフラのサプライチェーンを促進する。

コミュニケの内容：我々は、(中略)、質の高いインフラ、イノベーション、(中略) 主要な優先課題を共有する。

(1) ICT（情報通信技術）インフラと塩ビ

○塩ビは絶縁性と耐久性に優れ、やわらかくしなやかで破損しにくいという特性を有しているため、電線・ケーブルの被覆材として用いられており、今後の ICT インフラ等の整備により、塩ビ需要が高まることが期待されます。米国の塩ビ協会は本年 5 月の国際会議 PVC2021 において、5G（第 5 世代移動通信システム）のインフラの整備に伴い、今後 7～10 年の間、米国の電線・ケーブルの需要は毎年 2%程度伸びると発表しております。

(2) 社会インフラに用いられる塩ビ

○塩ビは耐久性、耐腐食性、加工性だけでなく、社会インフラに不可欠な防火性、火災安全性等に優れているため、日本では下水道用パイプ・継手、ビニル床材、壁紙等に用いられています。（図：2-2参照）

○こうした傾向は他国でも同様であり、米国では国内市場の約半分がパイプ・継手、中国でもパイプ・建材の需要が大きく安定して伸びています。インドでは、農業やインフラ需要を中心に伸びています。

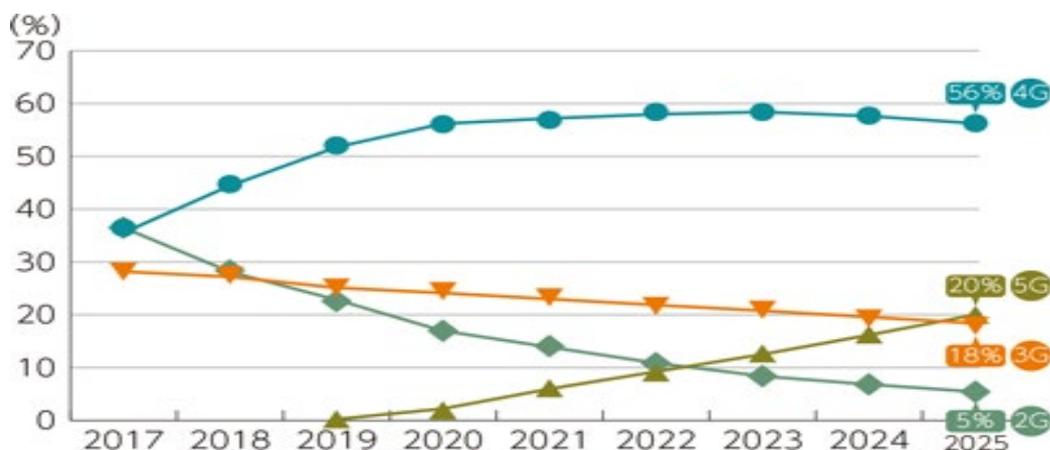
○2020年はCovid-19により北米経済（米国、カナダ）はいったん落ち込みましたが、コロナに対応した景気対策により耐久消費財、自動車製造、住宅着工のいずれにおいてもV字回復しております。これに伴い、塩ビの2021年1～6月の累計出荷量前年同期比は16.2%増、6月単月は前年同月20.9%と大幅な増加を示しています。

○米国バイデン政権はCovid-19後をにらんだ追加の大型の景気対策として8年間で1兆ドル規模のインフラ投資を計画しており、今後議会に提出することになっています。与野党議員との議論の過程で道路や橋、上下水道など従来型のインフラ更新に内容を絞っており、これが成立すれば塩ビ需要のさらなる増加が見込まれます。

○国際再生可能エネルギー機関が 2019 年 10 月に発表したレポートによると、洋上風力発電の世界市場は今後 30 年間で 40 倍以上（2018 年の 23GW から 2050 年には 1000GW）になると予測しております。同発電用の海底ケーブルには塩ビが用いられています。地球環境問題の解決に向けて再生可能エネルギーの導入が世界的に進む中、新たな社会インフラとして海底ケーブルの導入が進み、これに伴い塩ビの需要が高まるものと考えております。

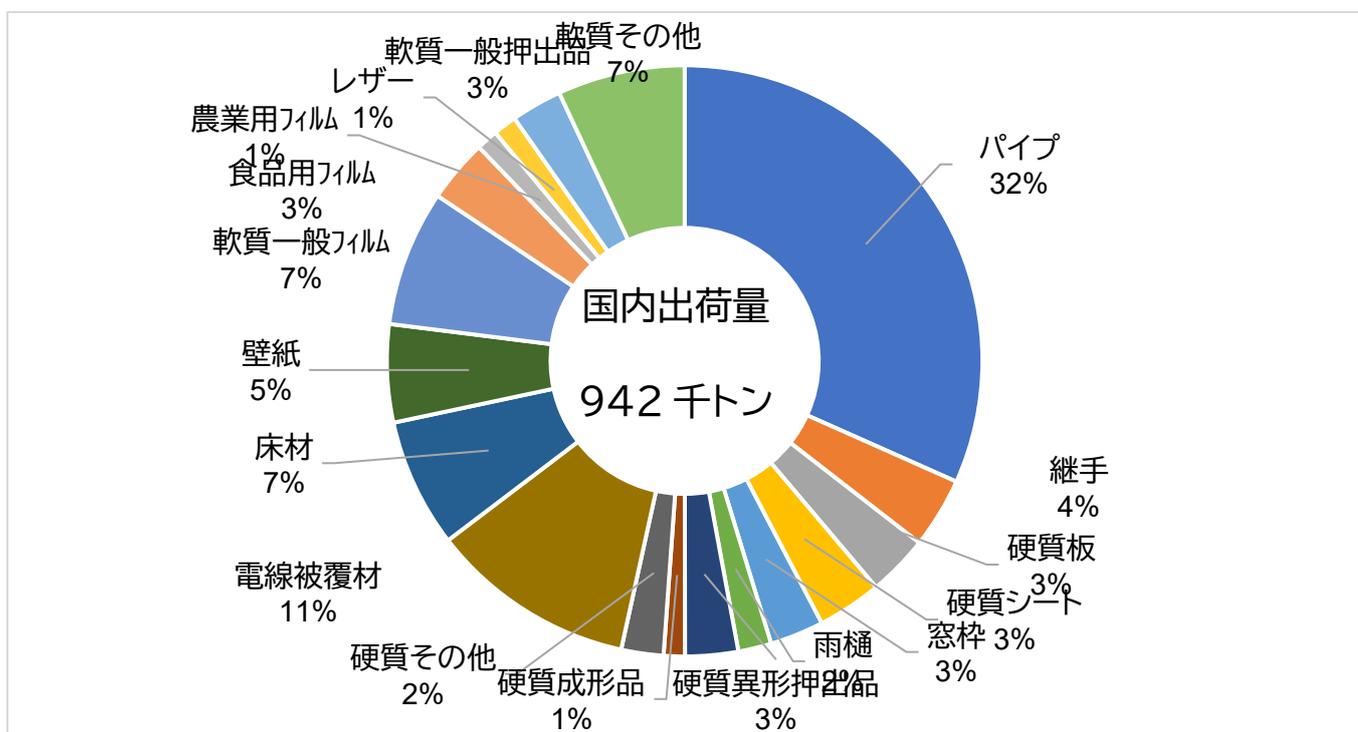
(注：住宅用ソーラーパネルの発電能力は約 4KW なので、1GW(100 万 KW)は 25 万世帯分の発電能力に相当します。)

2-1モバイル回線全体に占める5G回線比率の予測



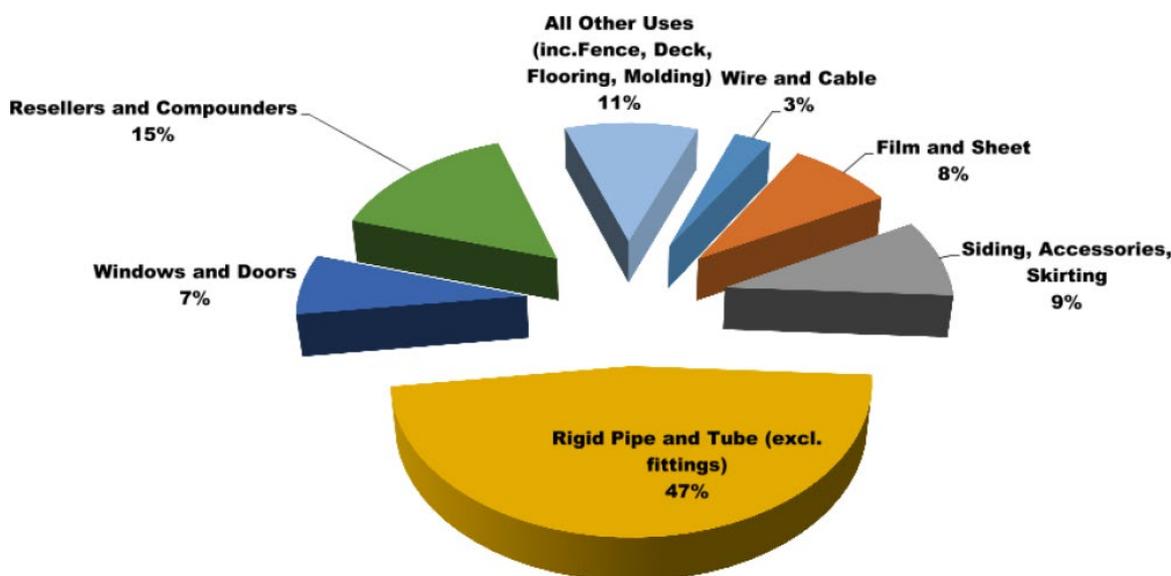
(出典) GSMA(2020)“The Mobile Economy 2020”

2-2 国内塩ビ樹脂の需要比率 (2020 年)



(出典) 塩ビ工業・環境協会

2-3 米国&カナダ 塩ビ樹脂の需要比率 (2020年)



(出典) 米国化学工業協会

3. エネルギー・環境

コミュニケの内容：住居とビル、産業については、我々は、再生可能なエネルギーによる暖房や冷房施設の配備や、エネルギー需要の削減において、緊急の行動変化を必要としていることを認識する。これは、ビルの設計や、持続可能な素材及び部品に関して移行が必要とされる。

(1) 森林保護に資する塩ビ

○塩ビの硬質用途は建材が多く、米国では窓サッシ、サイディング、フェンス、デッキなどの様々な分野で、木材の代替として使われています。最近の米国の記事によれば、地球環境保護の観点から排出権取引を見越して森林保護にお金を払う企業も出てきており、木材代替用途の塩ビ需要の更なる下支えが期待されます。

(2) 省エネルギーに資する塩ビ

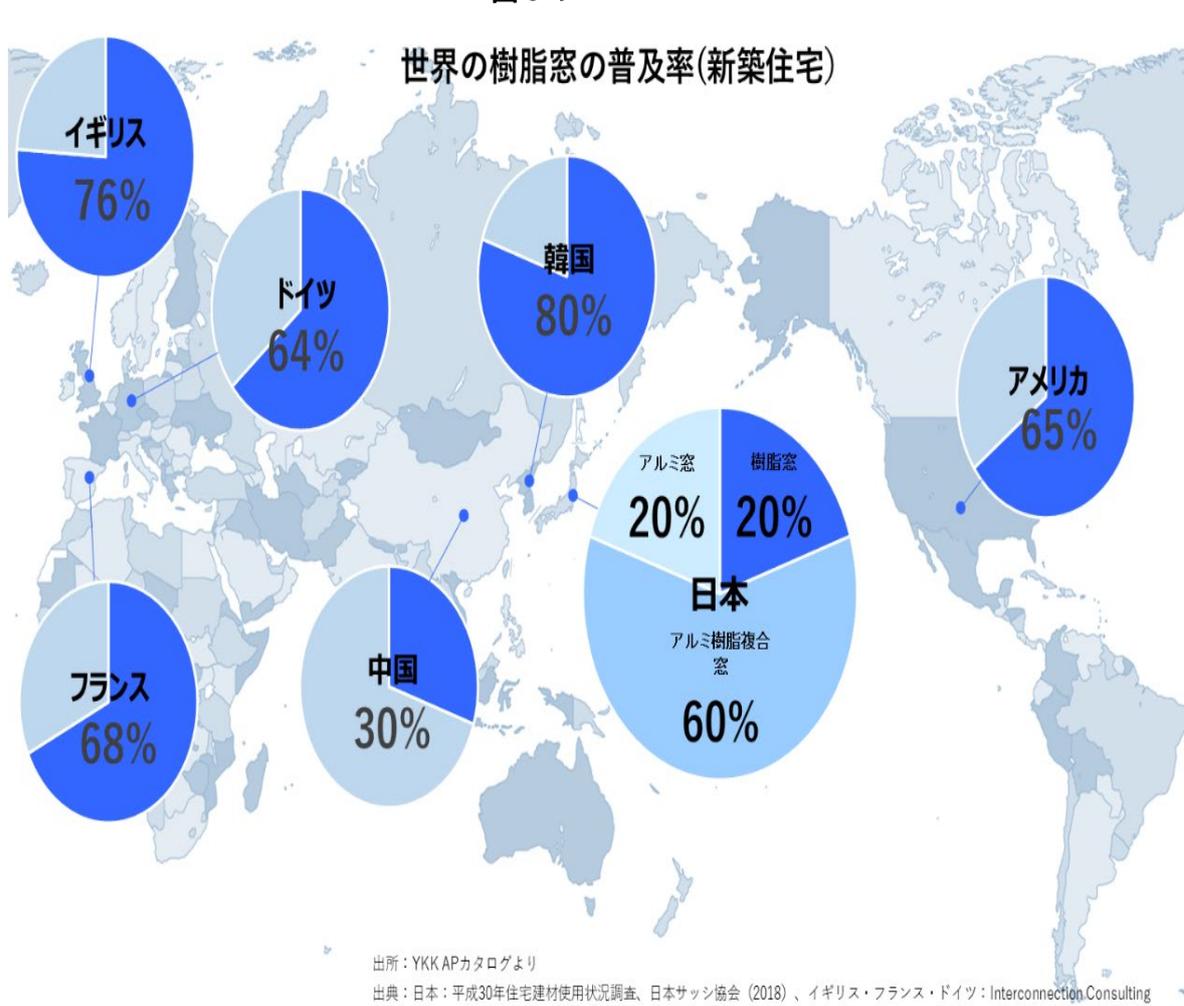
○塩ビ窓枠はアルミ窓枠に比して熱伝導率が 1/1,200 といった優位性を有しています。断熱性能面でも樹脂窓はアルミ窓に比べ冬期の断熱性能で 30%程度の省エネルギー効果が得られますし、結露もほとんどしません。こうした特長を背景に、樹脂窓は、耐候性能・防火性能・リサイクル性・デザイン・施工性・価格などいろいろ課題はあるものの、年々市場を拡大してきており、日本では住宅着工件数に占める樹脂窓の割合が 20%以上にまで増えてきたところです。一部ではドイツ社と共同開発して、原料に使うリサイクル材の比率を従来の 3 倍にし

た樹脂窓の販売も行っています。

○世界の住宅における樹脂窓の普及率を見ると、欧米における樹脂窓の普及率は、5～6割程度となっており、断熱性能が求められる比較的寒い地域での普及率が高いといえます。(図 3-1 参照)

○ドイツを中心とした欧州では樹脂窓の生産過程で排出される端材や住宅の改修・解体工事などに伴い排出される使用済み樹脂窓が回収・リサイクルされ、樹脂フレームの再生原料として利用されています。(図 3-2 参照)

図 3-1



3-2ドイツにおける使用済み樹脂窓のリサイクル実績



(出典：「2019年度 樹脂窓リサイクル検討委員会 報告書」(2020年3月樹脂窓リサイクル検討委員会))

4. おわりに

世界経済は来年以降、Covid-19を克服し、順調に成長することが見込まれます。これに伴い塩ビの世界需要もパイプ、電線被覆材等の建材を中心に堅調に推移すると考えられます。

VECは今後とも塩ビの需要拡大に向け積極的に広報活動等を進めていく所存ですが、特に国内での普及が十分進んでいない樹脂窓については、樹脂サッシの防火性向上に係る検討や樹脂窓リサイクルに係る調査活動を進めていき、普及促進に貢献したいと考えています。

以上