

解説

J. Jpn. Soc. Colour Mater., 93 [6], 182-188 (2020)

一小特集 環境調和型印刷およびインキの最近の動向—

環境調和型印刷および印刷インキの最近の動向について

藪野通夫*†・菅原 良**

*東洋インキ(株)第一技術本部技術2部 埼玉県川越市栄1番地 (〒350-0803)

** (一社)日本有機資源協会事務局 東京都中央区新川2-6-16馬事畜産会館401 (〒104-0033)

† Corresponding Author, E-mail: michio.yabuno@toyoinkgroup.com

(2020年3月13日受付, 2020年3月31日受理)

要 旨

私たちが日常的に見かける印刷物と言われるものは多数ある。たとえば新聞、雑誌、食品・化粧品パッケージ、飲料缶等がある。近年は、情報IT化の流れの中、スマートフォン、タブレットなど電子端末の普及による印刷物の需要減という大変厳しい環境下にあるが、軟包装、パッケージ、ラベルなどの付加価値を付与する印刷分野は、堅調に推移し、印刷は今もなお、豊かな商品経済を支えており、重要な役割を担っている。このため印刷インキにおける環境対応に関しては、従来の安全衛生面の対応に加えて、地球規模での環境保護・資源保護も重要になってきている。全世界的に環境意識が高まる中、持続的な開発目標（以下「SDGs」）が掲げられて、印刷インキも、環境負荷低減に向け各種環境ガイドラインに適合した環境対応インキが開発されてきている。植物油に加え、ロジン変性フェノール樹脂中のロジンや、脂肪酸エステル中の植物由来の脂肪酸など、天然素材由来素材が多く含まれている印刷インキは、SDGsに大いに貢献できると確信しており、再評価されつつある。

ここでは、世界的な環境意識の変化に対応した環境調和型インキ・印刷物の取り組みについて解説する。

キーワード：印刷、アロマフリーインキ、植物油インキ、大豆油インキ、Non-VOCインキ、バイオマスマーク、SDGs

1. はじめに 1.2.9)

近年の印刷市場動向は、ここ数十年近くの単位で印刷産業（関連業含む）の事業所数と出荷額の推移を見たとき、2007年は、約3.3万の事業所数、約6.9兆円規模の出荷額であったのに対し、次の年の2008年9月に起こったリーマンショックや、2011年3月に発生した東日本大震災の影響を受け、大きく減少傾向に転じ2017年には約2.2万の事業所数、約5.2兆円規模の出荷額と大きく減少し、この10年間で事業所数は約33%減少し、出荷金額は約25%減少している（図-1）。これらの、世界規模の経済

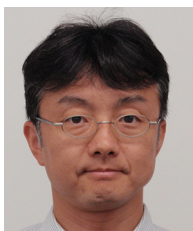
環境や自然災害に加え、マルチメディア端末の普及も進み、とくに2010年から普及し出したスマートフォンの影響も大きく、2010年から2017年までのスマートフォン普及率は9.6%から75.1%と急激に増加しており、モバイル端末機全体では約95%に達し、印刷産業の出荷額に大きな打撃を与えている。

さらに印刷インキの生産量に関しても、その傾向は同じで、2008年は43.3万トンあったが、11年後の2019年には約27%減少の31.8万トンまで落ち込み、約1/4の物量がなくなった（図-2）。

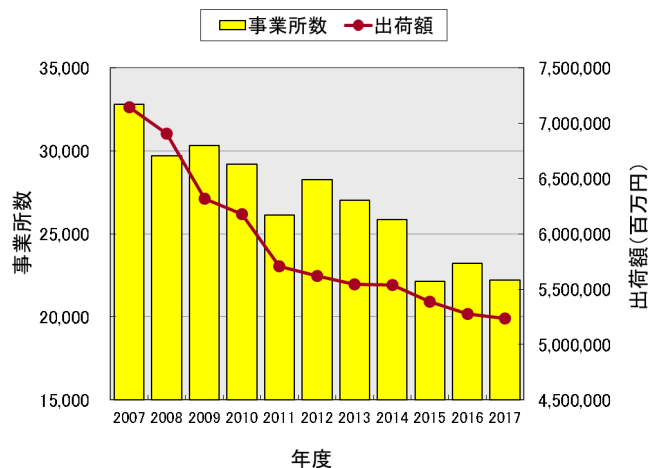
販売金額で見た場合も同様に、2008年は3,330億円あったが、



【氏名】 やぶの みちお
【現職】 東洋インキ(株)第一技術本部技術2部 部長
【趣味】 読書、ジョギング、ジャム作り
【経歴】 1990年福井大学大学院工業化学専攻修了。同年、東洋インキ製造(株)（現東洋インキSCホールディングス(株)）入社。自動車、磁気記録媒体、カラーフィルター関連の顔料分散加工品の開発に従事。その後、オフセット・枚葉・新聞インキ、並びに放射線硬化型インキ・ニスの開発に従事。



【氏名】 すがわら りょう
【現職】 (一社)日本有機資源協会事務局 次長
【趣味】 シーカヤック、キャンプ、ガーデニング
【経歴】 1994年3月東京都立科学技術大学（現：東京都立大学）大学院力学系システム工学専攻修了。同年(株)西原環境衛生研究所（現：(株)西原環境）入社。排水処理汚泥等バイオマスの資源化（とくに肥料化）装置・システムの開発、設計等に従事。2008年4月(株)日本有機資源協会入職。2016年4月より現職、バイオマス活用に関する調査、コンサルティング、人材育成等に従事。



出展：経済産業省 工業統計 産業編

図-1 印刷産業の事業所数と出荷額

【図表について】電子ジャーナルサイト「J-STAGE」ではカラーでご覧いただけます。https://www.jstage.jst.go.jp/browse/shikizai-char/ja/