

宅配の再配達が発生による 社会的損失の試算について

平成27年8月25日

国土交通省
物流審議官部門 物流政策課 企画室

1. 訪問時不在の発生による走行距離の伸長

H26年度に環境省（委託事業者：佐川急便(株)）が行った調査を基に、配達時不在による配達車の走行距離への影響を分析する。

『平成26年度低炭素地域づくり集中支援モデル事業』（環境省）にて算出された、全走行距離に占める不在配達分の走行距離の割合を使い、社会的影響の大きさを算出する。

【『平成26年度低炭素地域づくり集中支援モデル事業』調査内容】

①実施場所：福岡県福岡市内、那珂川町、春日市:10エリア
東京都江東区内:5エリア

②実施方法：集配車両にGPS携帯電話を設置

③実施期間：福岡県福岡市内:2014年11月1日～30日
東京都江東区内:2015年1月19日～1月31日

④調査期間・調査対象エリアの宅配貨物の概況

■ 1日の持出個数:平均85個/日・台

■ 1日の不在再配達個数:平均20個/日・台

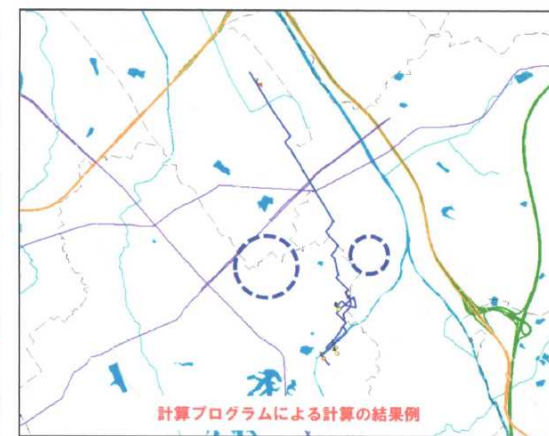
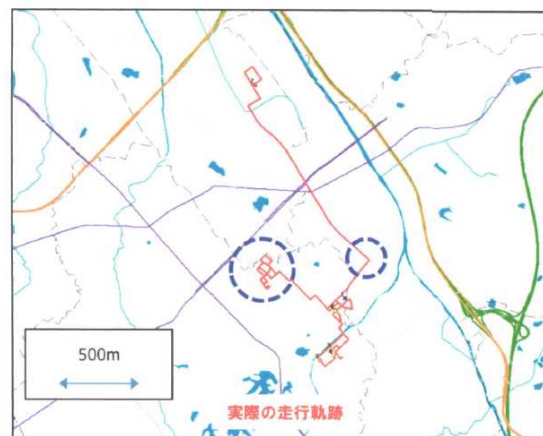
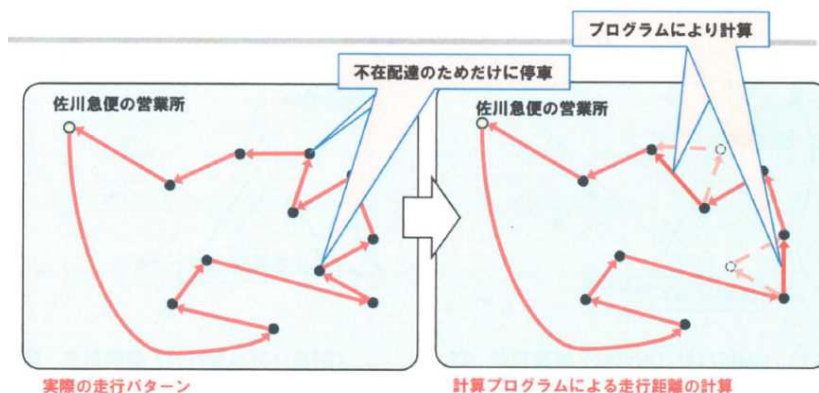
→ 不在率 23.5%

⑤不在再配達による影響の分析

■ 不在再配達のためだけに停車した場所を除いた走行距離を計算。

プログラムによる距離÷実際の走行距離=75%

→ 宅配便配達の**走行距離の内25%は再配達のために費やされている**と考えられる。



環境省『平成26年度低炭素地域づくり集中支援モデル事業（第3回）』資料より抜粋

2. 再配達の発生状況(2014年12月国交省調査を基に)

2014年12月に国交省が実施した調査データを配達時に不在となる回数に着目し再分析。
訪問回数ベースの不在率を算出する。

	全体個数（個、回）	1回目配完（個、回） （配完率）	不在配達1回（個、回） （配完率）	不在配達2回（個、回） （配完率）	不在配達3回以上（個、回） （配完率）
合計貨物個数	4,136,887個	3,328,088個 (80.4%)	650,529個 (15.7%)	106,911個 (2.6%)	36,132個 (0.9%)
貨物1個あたりの不在 訪問回数	—	0回	1回	2回	3回以上
不在訪問回数	972,747回以上	0回	650,529回	213,822回	108,396回以上
全訪問回数	5,084,407回以上	3,328,088回	1,301,058回	310,733回	144,528回以上
全訪問回数に対する 不在訪問回数 ※ (回/回)	<u>19.1%</u>	—	—	—	—

※4回以上不在配達をするケースは全体に比して小さいと考えられるので、4回目以上不在配達をしたケースは全て不在配達3回として計算した。

環境省調査と同程度の数値であることが確認されたので、環境省調査結果を使い影響度を算出する。

3. 再配達の影響はどの程度か？

距離の伸長率から、CO2排出量の増加を算出。また、配達回数の増分から生産性への影響を算出。

再配達によるCO2排出量への影響

$$\begin{array}{ccccccc} 35\text{億}7,008\text{万個} & \times & 0.58\text{km/個} & \times & 25\% & \times & 1\text{ t} & \times & 808/1,000,000\text{ t-CO}_2/\text{t}\cdot\text{km} \\ \text{2014年度の宅配便取扱} & & \text{宅配便1個に対する配} & & \text{走行距離の内25\%が再配} & & \text{積載量の平} & & \text{営業用小型車の} \\ \text{い個数(トラック輸送)} & & \text{達車の走行距離(※1)} & & \text{達のために使われている} & & \text{均を1tとして} & & \text{CO}_2\text{排出原単位} \\ \hline & & \text{1年間の全ての宅配便配達車の総走行距離} & & & & & & \\ & & \text{1年間で不在配達により発生した走行距離} & = & \text{418,271 t-CO}_2 & \text{が年間で発生} & (\text{※2}) \end{array}$$

これは、**スギの木 約1億7,400万本の年間CO2吸収量**に相当する。(※3)

面積で、**山手線の内側2.5個分と同じ広さのスギ林の年間CO2吸収量**に相当。(※4)

再配達による労働生産性への影響

$$\begin{array}{ccccccc} 35\text{億}7,008\text{万個} & \times & (972,747\text{回} \div 4,136,887\text{個}) & \times & 0.22\text{時間} & = & \text{約1.8億時間} \\ \text{2014年度の宅配便取扱} & & \text{平成26年12月国交省調査での} & & \text{宅配便1個の配達に} & & \\ \text{い個数(トラック輸送)} & & \text{全不在回数} \div \text{全貨物個数} & & \text{係る作業時間(※5)} & & \\ \hline & & \text{1年間で発生した不在配達回数} & & & & \text{が1年間の不在配達に費やされている} \\ & & & & & & \text{1日の平均労働時間を8時間、年間労働日数250日とすると、年間9万人の労働力に相当} \end{array}$$

※1 宅配事業者数社から提供の配達車の走行距離を、取扱い個数で除して算出。走行距離には幹線輸送の数値を含まない。

※2 従来トンキロ法により算出

※3 林野庁HP (http://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/con_5.html#g1) より、樹齢35年から40年として試算

※4 山手線の内側の面積69.5 km²、必要なスギ林の面積 174km²

※5 宅配便配達に係る、仕分け、積み降ろし、車両の運転、車両から消費者への配達、資材整理 等を含む時間

再配達の発生により大きな社会的損失が発生。