

# 教科と日本語の統合学習に おけるICTの活用

—「算数科」の課題場面の提示において—

衛藤 景太（板橋区立板橋第八小学校）

# はじめに

- 板橋区内 日本語学級設置小学校 3校
- 自校通級と他校通級 約45名（教員3名）
- 個別指導が中心
- サバイバル日本語から教科の補習まで

# 授業の概要 1

令和4年10月21日

JSL算数科 5年生「単位量あたりの大きさ」

児童

- 9月に転入、それまでの7ヶ月間、他区の日本語指導を受ける。
- 文章題で問われていることを理解するためには支援が必要。
- 技能面での計算はできるが、意味の理解が不十分。

⇒日本語で教科学習をし始めた段階

# 授業の概要 2 本時の目標

## ①算数科の目標

混み具合などの比べ方を考え、単位量あたりの大きさの意味や表し方を理解し、それを用いることができる。

## ②日本語の目標

- ・ 比較の表現「どちらのほうが～」を理解し、問題文で問われていることが分かる。
- ・ 比較「～のほうが・・・です。」を使った表現を使うことができる。
- ・ 自分の考えを「まず・つぎに・だから」などを使って説明することができる。

# 授業の概要 3 実際の問題（一部リライト）

①

3 m<sup>メートル</sup> で 138 円<sup>えん</sup> の 赤い<sup>あか</sup>リボンと、  
4 m<sup>メートル</sup> で 180 円<sup>えん</sup> の 青い<sup>あお</sup>リボンが あります。  
どちらの リボンの ほうが やすいでしょうか。



②

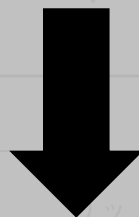
お父<sup>とう</sup>さんの 車<sup>くるま</sup>は、 ガソリン 40 L<sup>リットル</sup> で 760 k m<sup>キロメートル</sup> 走り<sup>はし</sup>ました。  
お兄<sup>にい</sup>さんの 車<sup>くるま</sup>は、 ガソリン 35 L<sup>リットル</sup> で 735 k m<sup>キロメートル</sup> 走り<sup>はし</sup>ました。  
どちらの 車<sup>くるま</sup>の ほうが よく 走り<sup>はし</sup>ますか。

# 授業の概要 3 実際の問題（一部リライト）

①

メートル  
3 m で 138 円の 赤いリボンが  
メートル  
4 m で 180 円の 青いリボンがあります。  
どちらの リボンの ほうが やすいでしょうか。

文章の読み取りに支援が必要



②

どう  
お父さんの車は、 ガソリン 40 L で 760 km 走りました。  
にい  
お兄さんの車は、 ガソリン 5 L で 95 km 走りました。  
どちらの 車の ほうが よく 走りますか。

スライドで見せよう

実際に授業で見せたスライドをご紹介します。

1 あたりの 大ききさで くらべよう



# もんだい①

どちらのリボンのほうが やすい？



リボンを かいます。

ねだん



3 m

ねだん



4 m

くらべます

ねだん

138円



3m

ねだん

180円



4m

どちらのリボンのほうが やすいでしょうか。

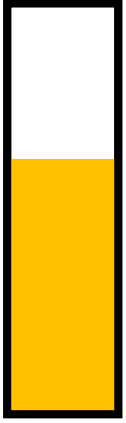
## もんだい②

どちらの車のほうがよくはしる？



車に ガソリンを いれます。

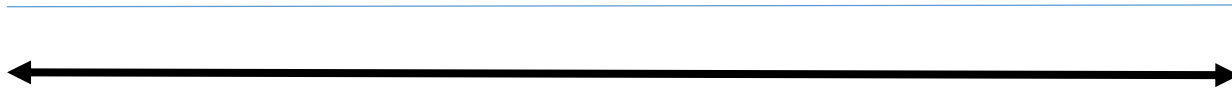
10L



で **みちのり** はしりました



10 L



で **みちのり** はしりました

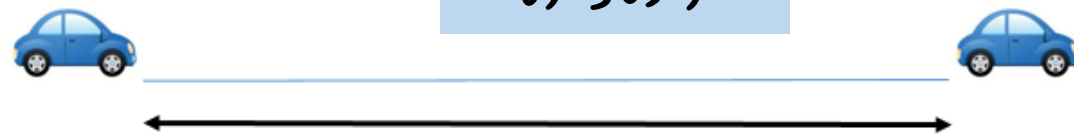
くらべます

ガソリン 10L で



120km

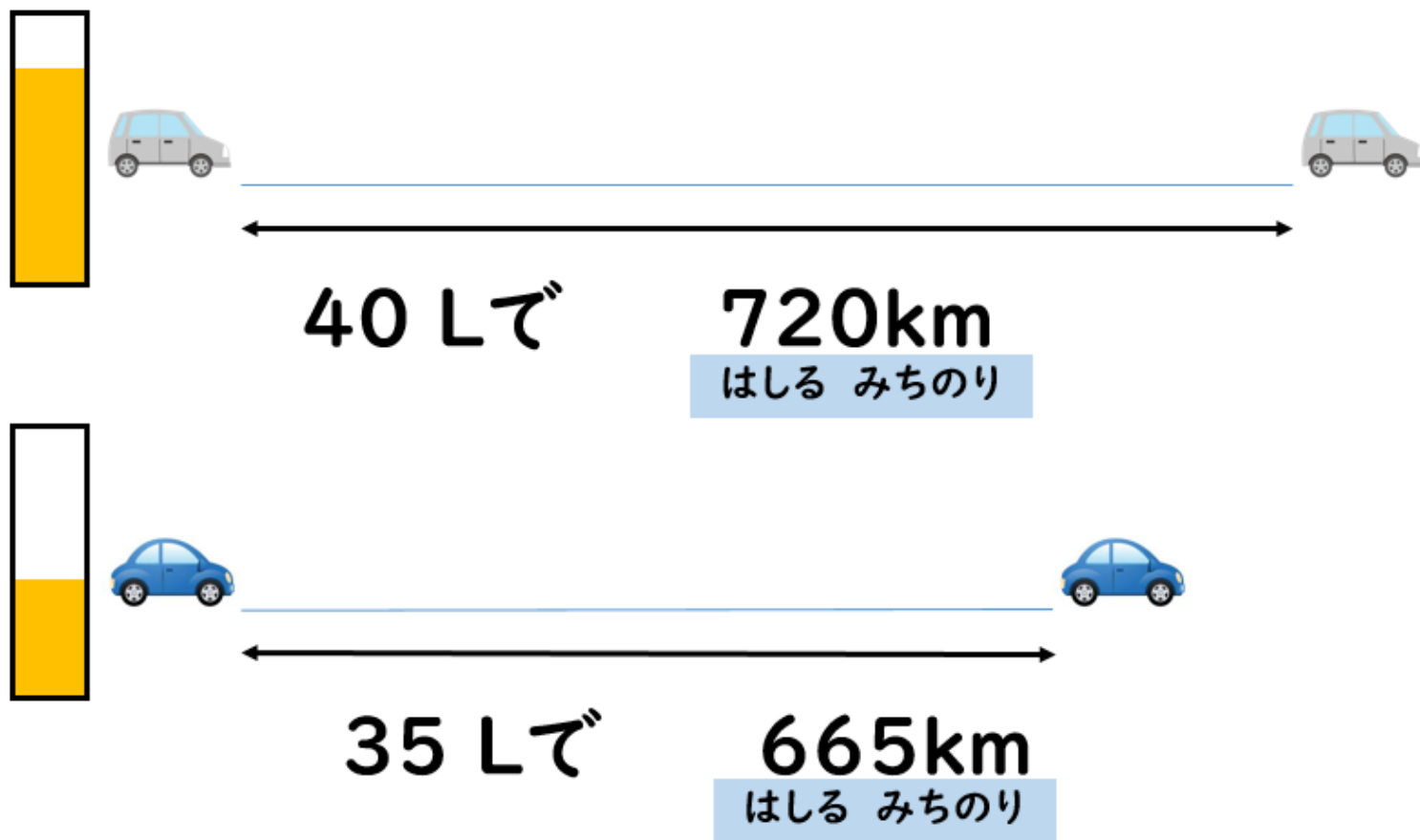
みちのり



100km

みちのり

どちらの車のほうがよくはしりますか。



どちらの車のほうがよくはしりますか。

# I C T の活用について



写真や絵

準備・操作が容易

情報が制限される



スライドショー

必要な情報を  
自由な操作で

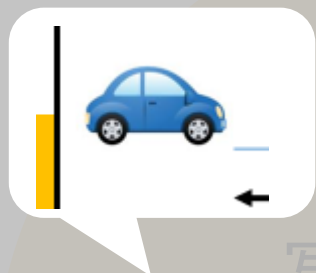


動画

多くの情報を伝えられる

時間が固定的・  
最適なものが見つけづらい

# I C T の活用について

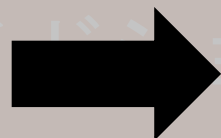


くらべます  
みちのり



アニメーション＋文字＋音声

部分ごとの理解



問題文を読む

全体の理解

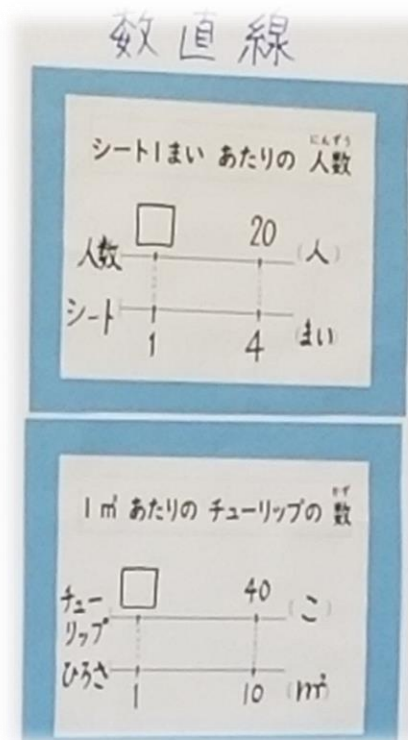
# その他の工夫

- ①学習の流れを提示 → 学習の見通し
- ②既習内容の提示 → 学習経験の想起
- ③数直線で表現 → 式の意味の理解
- ④穴埋めから自由記述 → 自力解決へ

- ①よみます ●
- ②かんがえます
- ③かきます

---

- ④よみます
- ⑤かんがえます
- ⑥かきます
- ⑦はっぴょうします
  
- ⑧まとめ  
ふりかえり



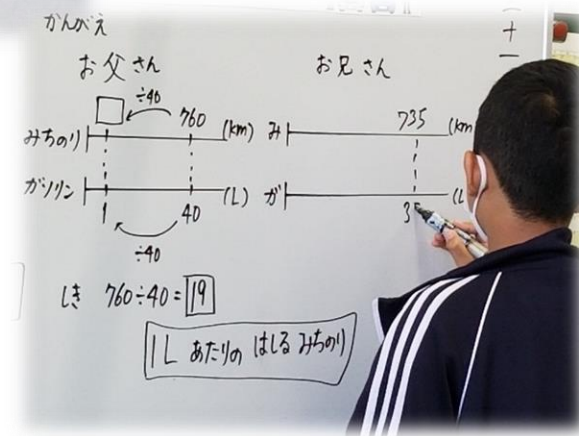
まず、1mあたりのねだん をかんがえます。

赤いリボンは、(式)  $135 \div 3 = 45$ 円 だから、

赤いリボンの 1mあたりのねだんは45円です。

青いリボンは、(式)  $168 \div 4 = 42$ 円 だから、

青いリボンの 1mあたりのねだんは42円です。



# おわりに（実践の振り返り）

- ICTは目的を明確にし、ポイントを絞って使う。
- メディア（写真、映像、スライド）の特性を知り、活かす。

